

Betriebsanleitung

MAN TGX

Mit Multifunktionslenkrad



Betriebsanleitung

MAN TGX

Mit Multifunktionslenkrad

IMPRESSUM

Diese Publikation wurde erstellt von:

MAN Truck & Bus SE

Dachauer Straße 667

80995 München

Deutschland

Telefon +49 89 1580-0

www.mantruckandbus.com

Redaktionsschluss: 11/2019

Technische Änderungen aus Gründen der Weiterentwicklung vorbehalten.

© 2020 MAN Truck & Bus SE

Der Inhalt dieser Publikation ist urheberrechtlich geschützt. Jegliche Änderung an ihrem Inhalt bedarf der schriftlichen Genehmigung der MAN Truck & Bus SE. Dies gilt auch für Reproduktion, Vervielfältigung, Verarbeitung, Verbreitung und Übersetzung in jeglicher Form, auch auszugsweise. Für Schäden, die infolge von nicht autorisierten Änderungen dieser Publikation auftreten, übernimmt die MAN Truck & Bus SE keine Haftung.

Über diese Betriebsanleitung

Vorwort	10
Vorwort	10

Sicherheit

Sicheres Betreiben	15
Bestimmungsgemäße Verwen- dung	15
Betriebsstoffe	15
Service	15
Anbauten, Aufbauten und Umbauten	16
Funkgeräte und Antennen . . .	16

Sicherheitseinrichtungen

Im Notfall	18
Notfallgeräte und Bordwerkzeug	18
NOT-AUS-Schalter	18
Notrufassistent für Russland ERA-GLONASS	21

Fahrzeugübersicht

Außenansichten	23
Leuchtmittel Übersicht	23
Druckluftanschlüsse	26
Innenraum	28
Fahrerbereich und Beifahrerbe- reich, Linkslenker	28
Fahrerbereich und Beifahrerbe- reich, Rechtslenker	30
Multifunktionslenkrad MFL . . .	32
Schalter und Tasten	33

Öffnen und Schließen

Öffnen und Schließen	37
Schlüsselsatz	37
Wegfahrsperr	37
Türen	38
Fenster	41
Dachklappe	44
Glashubdach	45
Staukästen	49

Fahrerinformationen

Kombiinstrument	52
Anzeigen im Kombiinstrument 5"	52
Anzeigen im Kombiinstrument 12,3"	54
Kontrollleuchten im Kombiinstru- ment	55
Meldungen	56
Anzeigen und Meldungen . . .	56
Übersicht der Anzeigen und Mel- dungen	59
Informationen anzeigen	165
Fahrzeugmenü	165
Fahrzeugmenü oder Mediamenü bedienen mit der Fernbedienung	167
Lenkzeitassistent	170
Reifendruck anzeigen	174
Achslast anzeigen	175

Hinweise RIO Box.....	176
RIO Box.....	176

Multimedia

Infotainment.....	178
MAN Mediasystem.....	178
Freisprecheinrichtung.....	179

Praktische Ausstattung

Fahrerhaus.....	181
Staufächer und Ablagen im Fahrzeuginnenraum.....	181
Kühlgerät.....	183
Abfallbehälter.....	186
Zigarettenanzünder.....	187
Steckdosen, USB-Anschlüsse, AUX-IN-Buchse und OBD-Dose.....	188
Untere Liege.....	192
Obere Liege.....	193
Leiter am Fahrerhaus.....	196
Druckluft.....	198
Wischerset.....	198

Vor der Fahrt

Abfahrtskontrolle.....	200
Abfahrtskontrolle.....	200
Dachspoiler.....	200
Dachspoiler.....	200
Seitenblende.....	202
Seitenblenden.....	202
Sicheres Einsteigen und Aussteigen.....	203
Sicheres Einsteigen und Aussteigen.....	203
Sicheres Aufsteigen.....	203
Sicheres Aufsteigen.....	203
Richtiges Sitzen.....	204
Statische Sitze einstellen... ..	204
Luftgefederte Sitze einstellen	207
Sitzklimatisierung.....	213
Drehbarer Beifahrersitz... ..	214
Beifahrersitz.....	218
Lenkrad einstellen.....	220
Sicherheitsgurte.....	222

Fahrsicherheit.....	224
Airbag.....	224
Pedale.....	226
Halogen-Scheinwerfer abkleben bei Linkslenker im Linksverkehr.....	228
LED-Scheinwerfer abkleben bei Linkslenker im Linksverkehr.....	230
Halogen-Scheinwerfer abkleben bei Rechtslenker im Rechtsverkehr.....	234
LED-Scheinwerfer abkleben bei Rechtslenker im Rechtsverkehr.....	236
Unterfahrschutz Meiller... ..	238
Unterfahrschutz Ringfeder... ..	239
Abdeckung für Frontanbauplatte.....	240
Scheinwerferschutzgitter... ..	241
Winterbetrieb.....	242
Fahrzeug verladen.....	245
Licht und Sicht.....	245
Lichttest.....	245
Fahrlicht.....	246

Tagfahrlicht.	251	Climatronic.	290	Verschiebeeinrichtungen für Sattelkupplungen JOSTJSK SL	391
Blinken.	252	Standklimaanlage bedienen.	296	Sattelkupplung SAF Holland SK-S 36.20 und SK-S 36.20 W.	394
Lichthupe und Fernlicht.	253	Anhängerkupplung.	300	Sattelkupplung SAF Holland SK-HD 38.36.	403
Abbiegelicht.	256	Anhängerkupplungen mit Kontrollstift Rockinger und Ringfeder.	300	Hubsattelkupplung SAF Holland SK-S 36.20 H.	412
Warnblinker.	256	Anhängerkupplung mit Kontrollstift Rockinger RO 40 E.	310	Rangieren.	417
Laderaumbeleuchtung.	258	Anhängerkupplung mit Kontrollstift Rockinger RO 56 E.	320	Rangierbetrieb mit Registerkupplung.	417
Ladeflächenbeleuchtung.	258	Anhängerkupplung mit Druckluftanschluss mit zwei Kuppelungsköpfen.	329	Schubbetrieb.	421
Rundumkennleuchten.	259	Anhängerkupplung mit Doppelkupplungskopf-Druckluftanschluss.	338	Rangieren mit Koppelmaul.	422
Positionsleuchten für GUS.	261	Abschleppkupplung.	346	Beladen des Fahrzeugs.	425
Winterdienstbeleuchtung.	261	Sattelkupplung.	353	Wechselaufbau.	425
Scheinwerferreinigungsanlage.	262	Sattelkupplung JOST JSK 36 und JSK 37.	353	Fahrzeug beladen.	427
Innenbeleuchtung.	263	Sattelkupplung JOST JSK 38 und JSK 38 G.	362		
Sonnenschutz.	266	Sattelkupplung Jost JSK 34	373	Fahren	
Scheibenheizung.	267	Sattelkupplung JOST JSK 42.	382	Fahrbetrieb.	429
Scheibenwischer bedienen.	268			Einfahren.	429
Spiegel.	271			Wirtschaftliches Fahren.	429
Klimatisierung.	276			Batterieauptschalter mechanisch.	430
Fahrzeug heizen und lüften.	276				
Zusatzheizung bedienen.	280				
Manuelle Klimaanlage.	286				

Batterie Hauptschalter elektrisch 432	Bremsen..... 481	Bremse..... 514
Motor starten und abstellen. 434	Elektronisches Bremssystem	MAN BrakeMatic..... 514
Schaltgetriebe ZF 16 S.... 436	EBS..... 481	Notbremsassistent..... 516
Automatisiertes Getriebe MAN	Betriebsbremse..... 482	Lenkbremse..... 521
TipMatic..... 440	Elektrische Feststellbremse. 483	Fertigerbremse..... 521
Differenzialsperren..... 445	Mechanische Feststellbremse. 491	Fahrgeschwindigkeit..... 523
Verteilergetriebe und Differenzial- sperren und Allradantrieb. . 448	Dauerbremse..... 494	Tempomat bedienen..... 523
MAN HydroDrive..... 454	Haltestellenbremse..... 497	Abstandsgeregelter Tempomat ACC..... 526
Achsen belasten und entlasten 461	Antiblockiersystem ABS.... 499	Stauassistent..... 533
Rückfahrwarnton, 2-stufig. . 463	Antiblockiersystem ABS Offroad 500	MAN EfficientCruise..... 536
Rückfahrwarnton, 1-stufig. . 465	Antriebsschlupfregelung und Elektronisches Stabilitätspro- gramm..... 501	MAN EfficientRoll..... 537
Hupe und Signalhorn..... 465	Streckbremse..... 503	Assistenzsysteme..... 539
Kraftstoff tanken..... 466		Abbiegehilfe..... 539
AdBlue tanken..... 468	Assistenzsysteme	Spurverlassenswarner LDW. 542
Abgasnachbehandlung.... 475	Anfahrhilfen..... 505	Spurrückführungsassistent LRA 544
Parken..... 479	MAN EasyStart..... 505	Spurwechselhilfe..... 546
Unterlegkeile..... 480	Anfahrhilfe..... 506	MAN AttentionGuard..... 548
	Anfahrhilfe Skandinavien... 509	Rückfahrkamera..... 548
	Kletterbremse..... 513	

Fahrwerk	549	Intervalle	590	Luftfederung prüfen	610
Niveauregulierung	549	Tägliche Prüfarbeiten und Wartungsarbeiten	590	MAN HydroDrive prüfen	611
Aktive Wankstabilisierung CDC	554	Wöchentliche Prüfarbeiten und Wartungsarbeiten	594	Stilllegen und Wiederinbetriebnehmen	612
Nebenabtriebe	555	Monatliche Prüfarbeiten und Wartungsarbeiten	596	Stilllegen	612
Motorabhängiger Nebenabtrieb bei Schaltgetriebe	555	Vierteljährliche Prüfarbeiten und Wartungsarbeiten	598		
Kupplungsabhängige Nebenabtriebe bei Schaltgetriebe	560	Halbjährliche Prüfarbeiten und Wartungsarbeiten	602	Reinigen und Pflegen	
Kupplungsabhängiger Nebenabtrieb bei automatisiertem Getriebe	566	Prüfarbeiten und Wartungsarbeiten bei Geländefahrt	603	Fahrzeug reinigen	613
Nebenabtrieb am Verteilergetriebe	572	Betriebsstoffe	603	Fahrzeug außen reinigen	613
		Motoröl nachfüllen	603	Fahrzeug innen reinigen	617
Instand halten		Kühflüssigkeit nachfüllen	605	Räder und Reifen	620
Fahrerhaus und Anbauteile	578	Scheibenwaschanlage und Scheinwerferreinigungsanlage nachfüllen	607	Räder und Reifen	620
Fahrerhaus elektrisch kippen	578	Prüfarbeiten	607		
Fahrerhaus manuell kippen	582	Ansauganlage	607	Selbsthilfe	
Seitliche Schutzvorrichtung	587	Kraftstofftank entwässern	609	Leuchtmittel wechseln	622
		Lenkung	610	Beleuchtung am Stoßfänger wechseln	622
				Leuchtmittel Heckleuchten wechseln	626
				Leuchtmittel Rundumkennleuchten wechseln	627
				Leuchtmittel Arbeitsscheinwerfer wechseln	628

Leuchtmittel Begrenzungs- leuchten wechseln	629	Kraftstoffsystem entlüften und ent- wässern	692
Leuchtmittel Seitenmarkierungs- leuchten wechseln	630	Kraftstoffsystem	692
Leuchtmittel Winterdienstbe- leuchtung wechseln	632	Im Pannenfall	694
Leuchtmittel Einstiegsleuchten wechseln	636	MAN Mobile24	694
Leuchtmittel Innenraumbeleuch- tung wechseln	637	Starthilfe	694
Elektrische Anlagen	640	Fahrzeug bewegen im Notfall	697
Batterien	640	Fahrzeug abschleppen	698
Sicherungen	649	Technische Daten	
Radwechsel und Reifendruck .	652	Fahrzeugdaten	706
Räder und Reifen mit TPM . .	652	Fabrikschilder und technische Bezeichnungen	706
Räder und Reifen ohne TPM	661	Kältemittel in der Klimaanlage	707
Räder und Reifen mit TPM Zwill- lingsbereifung	670	Verzeichnisse	
Reifendruck bei Zwillingsberei- fung	683	Abkürzungen	709
Reifendruck bei Einzelbereifung	687	Stichwörter	710

Vorwort

Fahrzeugbegleitende Druckschriften

Die folgenden Druckschriften werden immer mit dem Fahrzeug ausgeliefert

- Betriebsanleitung
- Wartungsnachweis

Die folgenden Druckschriften können mit dem Fahrzeug ausgeliefert werden:

- zusätzliche Betriebsanleitungen zu Ausstattungen wie Fahrtschreiber oder Multimedia
- Ergänzungen zur Betriebsanleitung

Die Druckschriften müssen immer im Fahrzeug griffbereit sein, um jedem Nutzer zur Verfügung zu stehen. Die Druckschriften müssen jedem Halter weitergegeben werden, da sie ein notwendiger Bestandteil des Fahrzeugs sind.

Beschreibungsumfang

Die Betriebsanleitung beschreibt alle möglichen Ausstattungen der Baureihe, ohne die Ausstattungen als Sonderausstattungen oder Vari-

anten zu kennzeichnen. So können Ausstattungen beschrieben sein, die ein Fahrzeug möglicherweise nicht hat oder die nur in einigen Märkten erhältlich sind. Auskunft erteilt auch jeder MAN Servicestützpunkt.

Die in dieser Anleitung enthaltenen Abbildungen sind als Prinzipdarstellungen zu verstehen. Die Abbildungen können von der tatsächlichen Ausstattung im Fahrzeug abweichen oder nur eine Variante von mehreren möglichen Varianten zeigen.

Bezeichnungen wie links und rechts sind grundsätzlich in Fahrtrichtung des Fahrzeugs zu verstehen, wenn nicht ein anderer klarer Sachverhalt aus Text und Abbildung hervorgeht. Bei Rechtslenkern ist insbesondere die Beschreibung des Fahrerarbeitsplatzes spiegelbildlich zu verstehen.

Aus den Angaben, Abbildungen oder Beschreibungen in dieser Betriebsanleitung können keine Ansprüche hergeleitet werden.

Darstellungsmittel

Ein Warnhinweis mit dem Signalwort Gefahr warnt vor einer Gefahr mit hohem Risiko. Die Gefahr wird unmittelbar den Tod oder schwere Körperverletzungen zur Folge haben, wenn sie nicht vermieden wird.

GEFAHR

Art und Quelle der Gefahr

Konsequenzen bei Nicht-Beachtung

Deshalb:

- ▶ Handlungsanweisung zur Vermeidung der Gefahr

Ein Warnhinweis mit dem Signalwort Warnung warnt vor einer Gefahr mit mittlerem Risiko. Die Gefahr wird möglicherweise den Tod oder schwere Körperverletzungen zur Folge haben, wenn sie nicht vermieden wird.

⚠️ WARNUNG**Art und Quelle der Gefahr**

Konsequenzen bei Nicht-Beachtung

Deshalb:

- ▶ Handlungsanweisung zur Vermeidung der Gefahr

Ein Warnhinweis mit dem Signalwort **Vorsicht** warnt vor einer Gefahr mit geringem Risiko. Die Gefahr wird leichte oder mittlere Körperverletzungen zur Folge haben, wenn sie nicht vermieden wird.

⚠️ VORSICHT**Art und Quelle der Gefahr**

Konsequenzen bei Nicht-Beachtung

Deshalb:

- ▶ Handlungsanweisung zur Vermeidung der Gefahr

Ein Warnhinweis mit dem Signalwort **Hinweis** warnt vor einer Gefahr, die einen Sachschaden zur

Folge haben wird, wenn sie nicht vermieden wird.

HINWEIS**Art und Quelle der Gefahr**

Konsequenzen bei Nicht-Beachtung

Deshalb:

- ▶ Handlungsanweisung zur Vermeidung der Gefahr

Ein Warnhinweis mit dem Signalwort **Umwelthinweis** warnt vor einer Gefahr, die eine Umweltverschmutzung zur Folge haben wird, wenn sie nicht vermieden wird.

🌳 Umwelthinweis**Art und Quelle der Gefahr**

Konsequenzen bei Nicht-Beachtung

Deshalb:

- ▶ Handlungsanweisung zur Vermeidung der Gefahr

Ein Anwendertipp gibt zusätzliche Ratschläge und nützliche Tipps für den Betrieb des Fahrzeugs.



Hier steht ein zusätzlicher Tipp.

Ein Literaturhinweis verweist auf weiterführende Informationen in einer anderen Literatur.

**Literaturhinweis****Handlungsfolge**

Eine Handlungsfolge kann Vorbedingungen, Handlungsschritte und Handlungsergebnisse umfassen.

- Vorbedingung, die erfüllt sein muss, bevor der erste Handlungsschritt ausgeführt wird.
- ▶ Handlungsschritt 1
- ▶ Handlungsschritt 2
- ▶ ...
- ✓ Handlungsergebnis

Verwendete Begriffe

MAN wird als Kurzform für MAN Truck & Bus SE verwendet.

Eine Fachwerkstatt ist eine für die Arbeiten am Fahrzeug qualifizierte Werkstatt. Die Fachwerkstatt muss über fachlich qualifiziertes Personal

sowie die notwendigen Werkzeuge und Einrichtungen verfügen, um die Arbeiten nach MAN Vorgaben durchführen zu können.

Ein MAN Servicestützpunkt ist eine Fachwerkstatt, die dem MAN Servicenetz angehört. Ein MAN Servicestützpunkt arbeitet nach MAN Vorgaben und ist dazu berechtigt, Leistungen im Rahmen der Gewährleistung zu erbringen. Für Informationen zur MAN Stützpunktsuche siehe **MAN After Sales Portal**.

Registrierte Marken

Die MAN SE, MAN Truck & Bus SE und andere Unternehmen der MAN Gruppe sind Inhaber einer Vielzahl von eingetragenen Marken in Deutschland und in vielen anderen Staaten weltweit. Eingetragene Marken sind insbesondere die Zeichen MAN und NEOPLAN. Eine Liste der eingetragenen Marken, die in Publikationen der MAN Truck & Bus SE verwendet werden, ist veröffentlicht siehe **MAN After Sales Portal**.

Die Tatsache, dass ein Zeichen in dieser Liste nicht enthalten ist und in einem Text nicht als Marke

gekennzeichnet ist, kann nicht so ausgelegt werden, dass diese Zeichen keine eingetragene Marke ist und dass dieses Zeichen ohne vorherige schriftliche Zustimmung der MAN SE und MAN Truck & Bus SE verwendet werden könnte.

Datenverarbeitung im Fahrzeug

Das Fahrzeug ist mit Datenspeichern ausgestattet, die Informationen über den Fahrzeugzustand, Fahrzeugspezifikationen und Störungen aufzeichnen und speichern. Jedes Fahrzeug ist mit einer eindeutigen Fahrzeugidentifizierungsnummer gekennzeichnet. Diese Fahrzeugidentifizierungsnummer ist auf den gegenwärtigen und die ehemaligen Halter des Fahrzeugs rückführbar. Es gibt auch weitere Möglichkeiten aus dem Fahrzeug erhobene Daten auf den Halter oder Fahrer zurückzuführen, zum Beispiel über das Kennzeichen. Die im Fahrzeug generierten oder verarbeiteten Daten sind daher personenbezogen oder werden unter bestimmten Voraussetzungen personenbezogen. Je nachdem, welche Fahrzeugdaten vorliegen, sind gegebenenfalls Rückschlüsse

zum Beispiel auf das Fahrverhalten, den Standort oder die Fahrtroute und auf das Nutzungsverhalten möglich.

Rechte im Hinblick auf den Datenschutz

Gemäß geltendem Datenschutzrecht gibt es bestimmte Rechte gegenüber Unternehmen, die personenbezogene Daten verarbeiten. Danach besteht ein unentgeltlicher und umfassender Auskunftsanspruch gegenüber MAN sowie Dritten, sofern diese personenbezogene Daten speichern. Es darf Auskunft darüber verlangt werden, welche Daten zur Person zu welchem Zweck gespeichert sind und woher die Daten stammen. Der Auskunftsanspruch umfasst auch die Übermittlung der Daten an andere Stellen. Daten, die nur lokal im Fahrzeug gespeichert sind, können mit fachkundiger Unterstützung zum Beispiel in einer Werkstatt gegebenenfalls gegen ein Entgelt ausgelesen werden.

Gesetzliche Anforderungen zur Offenlegung von Daten

Soweit gesetzliche Vorschriften bestehen, sind Hersteller grund-

sätzlich dazu verpflichtet, auf Anforderungen von staatlichen Stellen im erforderlichen Umfang beim Hersteller gespeicherte Daten im Einzelfall herauszugeben, zum Beispiel bei der Aufklärung einer Straftat. Staatliche Stellen sind im Rahmen des geltenden Rechts auch dazu befugt, im Einzelfall selbst Daten aus Fahrzeugen auszulesen. So ist es möglich etwa bei einer Verkehrskontrolle Informationen aus dem Fahrschreiber auszulesen.

Betriebsdaten im Fahrzeug

Zum Betrieb des Fahrzeugs verarbeiten Steuergeräte Daten. Dazu gehören zum Beispiel Daten über den Fahrzeugzustand und die Umgebung. In der Regel sind diese Daten flüchtig und werden nicht über die Betriebszeit hinaus gespeichert und nur im Fahrzeug selbst verarbeitet. Steuergeräte enthalten häufig Datenspeicher. Diese werden eingesetzt, um Informationen über Fahrzeugzustand, Bauteilbeanspruchung, Wartungsbedarfe sowie technische Ereignisse und Fehler temporär oder

dauerhaft dokumentieren zu können.

In besonderen Fällen, in denen das Fahrzeug eine Fehlfunktion erkannt hat, kann es erforderlich sein, Daten zu speichern, die eigentlich nur flüchtig wären. Wenn Serviceleistungen wie Reparaturleistungen oder Wartungsarbeiten in Anspruch genommen werden, können, die gespeicherten Betriebsdaten zusammen mit der Fahrzeugidentifizierungsnummer ausgelesen und genutzt werden. Das Auslesen kann durch MAN Mitarbeiter oder Dritte aus dem Fahrzeug erfolgen. Gleiches gilt für Garantiefälle und Qualitätssicherungsmaßnahmen. Das Auslesen erfolgt in der Regel über den gesetzlich vorgeschriebenen Anschluss für On-Board-Diagnose OBD im Fahrzeug. Die ausgelesenen Betriebsdaten dokumentieren technische Zustände des Fahrzeugs oder einzelner Komponenten, helfen bei der Fehlerdiagnose, der Einhaltung von Gewährleistungsverpflichtungen und bei der Qualitätsverbesserung. Diese Daten, insbesondere Informationen über Bauteilbeanspruchung,

technische Ereignisse, Fehlbefindungen und andere Fehler, werden hierfür zusammen mit der Fahrzeugidentifizierungsnummer gegebenenfalls an MAN übermittelt. Darüber hinaus unterliegt MAN der Produkthaftung. Auch dafür verwendet MAN Betriebsdaten aus Fahrzeugen, etwa für Rückrufaktionen. Diese Daten können auch dazu genutzt werden, Ansprüche des Kunden auf Gewährleistung und Garantie zu prüfen. Diagnosespeicher im Fahrzeug werden im Rahmen von Reparaturarbeiten oder Servicearbeiten oder auf Wunsch durch einen Servicebetrieb zurückgesetzt.

Urheberrechtsinformation Dritter

Einige der in dem Fahrzeug eingebauten Produkte enthalten Softwarekomponenten, die unter Open Source Lizenzen stehen. Der Quellcode bestimmter Open Source Software-Komponenten kann beim Hersteller des Fahrzeugs angefordert werden. Der Hersteller wird den Quellcode nach Maßgabe der jeweils einschlägigen Lizenzbedingungen auf Anfrage zur Verfügung stellen. Es werden Kosten für

Bereitstellung, wie zum Beispiel Kosten für Datenträger und Versandkosten, berechnet. Für weitere Informationen zu Open Source siehe technischer Support, zum Beispiel über das **MAN After Sales Portal**.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Fahrzeug ist ausschließlich zum Befördern von Gütern konzipiert. Eine andere, darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Wenn Schäden aus einer nicht bestimmungsgemäßen Verwendung resultieren, haftet der Betreiber des Fahrzeugs. Die bestimmungsgemäße Verwendung wird in der jeweiligen Funktionsbeschreibung der Komponenten erläutert.

Wenn das Fahrzeug betrieben wird, folgende Informationen beachten:

- Sicherheitshinweise dieser Betriebsanleitung
- Technische Daten dieser Betriebsanleitung
- Hersteller-Betriebsanleitungen der Anbauten, Aufbauten und Umbauten
- Länderspezifische Vorschriften

Unsachgemäß durchgeführte Eingriffe und Veränderungen am Fahrzeug können zu Störungen und Schäden am Fahrzeug führen. Zu unsachgemäß durchgeführten Eingriffen siehe 81.99287-7760

griffen zählen unter anderem Veränderungen an elektronischen Bauteilen, Software sowie der Betrieb mit nicht von MAN zugelassenen Betriebsstoffen. Das Erlöschen der Betriebserlaubnis, der Verlust des Versicherungsschutzes und der Verlust von Ansprüchen auf Gewährleistung und Kaufgarantie können die Folge sein.

Betriebsstoffe

Im Umgang mit Betriebsstoffen die Grundregeln des Arbeitsschutzes und der Hygiene beachten, um gesundheitliche Schäden zu vermeiden.

Vorsichtsmaßnahmen im Umgang mit Betriebsstoffen

- ▶ Längeren, wiederholten und übermäßigen Hautkontakt mit Betriebsstoffen vermeiden.
- ▶ Hautschutzmittel oder geeignete Schutzausrüstung, z.B. Schutzhandschuhe, tragen.
- ▶ Mit Betriebsstoffen verunreinigte Haut gründlich mit Wasser und Seife reinigen.

- ▶ Haut nach dem Reinigen mit fettthaltiger Hautcreme behandeln.
- ▶ Kleidung und Schuhe, die mit Betriebsstoffen in Berührung gekommen sind, wechseln.
- ▶ Lappen, die mit Betriebsstoffen in Berührung gekommen sind, nicht in Körpernähe aufbewahren.
- ▶ Betriebsstoffe fachgerecht entsorgen.
- ▶ Betriebsstoffe ausschließlich in die dafür vorgesehenen Behälter füllen.
Die Verwendung zugelassener Betriebsstoffe ist Bestandteil der Gewährleistung und Kaufgarantie. Für Informationen zu aktuell zugelassenen Betriebsstoffen siehe www.asp.mantruckandbus.com.

Service

Betriebsbereitschaft, Verkehrssicherheit und Lebensdauer des Fahrzeugs sind abhängig von der sachgerechten und fristgerechten Durchführung der Wartungsarbeiten.

Die sachgerechte Ausführung von Wartungsarbeiten und Reparaturarbeiten erfordert besondere Kenntnisse und Werkzeuge. Arbeiten am Fahrzeug, insbesondere Arbeiten an sicherheitsrelevanten Systemen, von einer Fachwerkstatt ausführen lassen. Bei nicht sachgerechter Ausführung von Wartungsarbeiten und Reparaturarbeiten können Schäden am Fahrzeug entstehen und die Sicherheit des Fahrzeugs erheblich beeinträchtigt werden.

Die in den Wartungsnachweisen beschriebenen Wartungsarbeiten vollständig und in den vorgegebenen Zeitintervallen in einer Fachwerkstatt durchführen lassen. MAN empfiehlt dazu die MAN Servicestützpunkte. Für Informationen zur MAN Stützpunktsuche siehe www.mantruckandbus.com.

MAN empfiehlt die Verwendung von MAN Original Teilen, MAN Original Zubehör und MAN Original Ölen. MAN ist berechtigt, die Erfüllung von Sachmängelrechten und Garantieansprüchen zu verweigern, wenn ein Mangel, für den der Kunde Sachmängelrechte oder Garantieansprüche geltend macht,

in kausalem Zusammenhang mit dem Ausfall eines bestimmten Teils, Zubehörs oder Öls steht, das von einem anderen Anbieter stammt.

Bei der Bestellung von Ersatzteilen immer die Fahrzeug-Identifikationsnummer angeben, damit die bestellten Ersatzteile zum Fahrzeug passen.

Anbauten, Aufbauten und Umbauten

Die Verantwortung für eine fachgerechte Konstruktion, Produktion und die Montage von Aufbauten oder Umbauten hat immer im vollen Umfang das Unternehmen, welches den Aufbau herstellt, montiert oder die Änderung ausführt.

Dies gilt auch dann, wenn MAN den Aufbau oder die Änderung ausdrücklich genehmigt hat. Von MAN schriftlich genehmigte Aufbauten und Umbauten entbinden den Aufbauhersteller nicht von seiner Produktverantwortung.

Um die Betriebssicherheit und Verkehrssicherheit sicherzustellen sowie Gewährleistungsansprüche

aufrecht zu erhalten, sind vom Aufbauhersteller die Hinweise in den Aufbaurichtlinien von MAN genau zu beachten. Abweichungen von den Aufbaurichtlinien und in den Aufbaurichtlinien nicht beschriebene Modifikationen können zu einem Verlust von Ansprüchen gegen die MAN Truck & Bus SE führen. Für Informationen zu den aktuell gültigen Aufbaurichtlinien siehe www.manted.de.

Funkgeräte und Antennen

Sämtliche Geräte, die am Fahrzeug angebracht werden, müssen den jeweils gültigen gesetzlichen Vorschriften entsprechen. Alle funkttechnischen Einrichtungen, wie zum Beispiel Funkanlagen, Mobiltelefone, Navigationssysteme, Mauterfassungsgeräte, sind fachgerecht mit Außenantennen zu versehen. Für Informationen zu den aktuell gültigen Aufbaurichtlinien siehe www.manted.de.

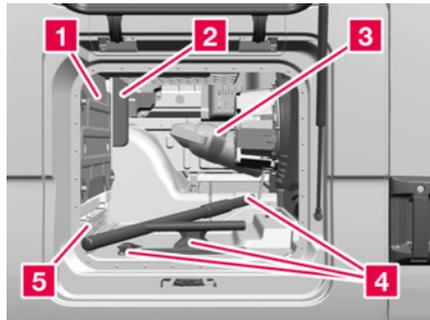
Der Betrieb von Funkgeräten, deren Antennen sich im Fahrzeuginnenraum befinden, kann zu Funktionsstörungen an der Fahrzeugelektronik führen. Eine

gestörte Fahrzeugelektronik kann die Betriebssicherheit des Fahrzeugs gefährden. Deshalb Funkgeräte innerhalb des Fahrzeugs nur mit einer Außenantenne betreiben.

MAN empfiehlt eine Fachberatung vor dem Kauf von Außenantennenanlagen bezüglich der Eignung für den Betrieb in MAN Fahrzeugen. Auskunft erteilt jede Fachwerkstatt. MAN empfiehlt dazu die MAN Servicestützpunkte.

Notfallgeräte und Bordwerkzeug

Die Notfallgeräte und das Bordwerkzeug befinden sich im Staukasten auf der rechten Fahrzeugseite.

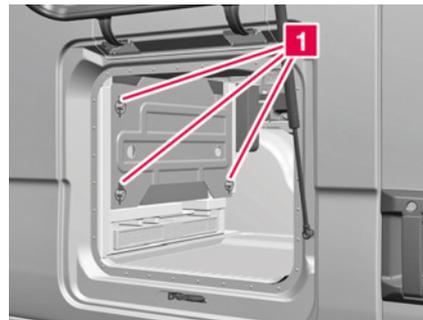


- 1** Abdeckung
- 2** Erste-Hilfe-Set für Russland
- 3** Feuerlöscher
- 4** Wischerset
- 5** Warndreieck, Warnweste, Verbandtasche

Hinter Abdeckung **1** sind folgende Teile des Bordwerkzeugs verstaut:

- Unterlegklotz
- Wagenheber, die Betätigungsstange dazu befindet sich im Bordwerkzeug
- Warnleuchte
- Abschleppöse bei Fahrzeugen mit Kunststoffstoßfänger
- Bordwerkzeug

Abdeckung ausbauen und einbauen



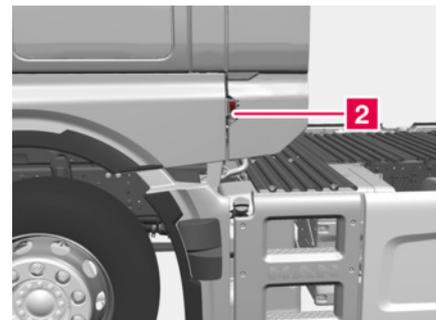
- 1** Sicherungssplinte

- ▶ Sicherungssplinte **1** herausziehen und Abdeckung abnehmen.
- ▶ Abdeckung ansetzen und Sicherungssplinte **1** einstecken.

NOT-AUS-Schalter



- 1** Taste NOT-AUS-Schalter



- 2** NOT-AUS-Schalter

Funktionsbeschreibung

Der NOT-AUS-Schalter dient nur zum Abstellen des Motors und Ausschalten der Stromversorgung in Notfällen. Durch Betätigen des NOT-AUS-Schalters wird nach circa 8 Sekunden die Verbindung zwischen den Batterien und der elektrischen Anlage getrennt. Der Tachograph wird nicht von den Batterien getrennt.

Sicherheit und Hinweise

WARNUNG

Unfallgefahr durch Betätigen des NOT-AUS-Schalters während der Fahrt

Wenn der NOT-AUS-Schalter während der Fahrt betätigt wird, schalten sich Motor, Servolenkung und elektrische Verbraucher aus. Das Fahrzeug ist nur noch eingeschränkt manövrierbar. Unfälle und schwere Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ NOT-AUS-Schalter nur bei stehendem Fahrzeug betätigen.
- ▶ Fahrzeug gegen Wegrollen sichern.

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch Betätigen des NOT-AUS-Schalters während der Fahrt

Wenn der NOT-AUS-Schalter während der Fahrt betätigt wird, wird die Stromversorgung unterbrochen. Sachschäden können die Folge sein.

Deshalb:

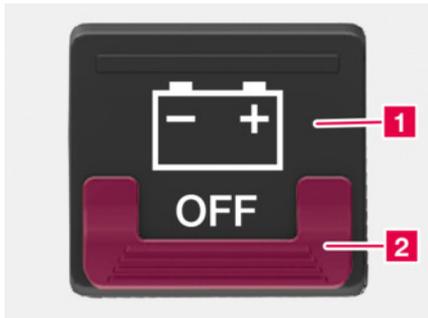
- ▶ NOT-AUS-Schalter nur im Notfall ausschalten.
- ▶ Nach dem Betätigen des NOT-AUS-Schalters den Motor schnellstmöglich wieder starten.

 Steuergeräte speichern nach dem Ausschalten der Zündung ihren letzten Status ab, bevor sie vom Bordnetz getrennt werden. Wenn der NOT-AUS-Schalter betätigt wird, gehen die Daten seit dem letzten Einschalten der Zündung

verloren. Dadurch werden zum Beispiel die Wartungsintervalle nicht mehr richtig berechnet.

Wenn der NOT-AUS-Schalter betätigt wurde, die Steuergeräte von einer Fachwerkstatt prüfen lassen. MAN empfiehlt dazu die MAN Servicestützpunkte.

NOT-AUS-Schalter am Fahrerarbeitsplatz betätigen



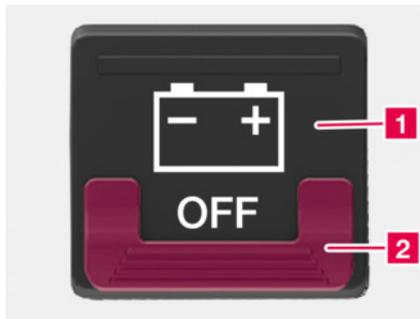
- 1** Taste NOT-AUS-Schalter
- 2** Raste

- ▶ Fahrzeug anhalten, Zündung ausschalten und Feststellbremse betätigen.

- ▶ Raste **2** nach oben drücken und Taste NOT-AUS-Schalter **1** drücken.

- ✓ Taste NOT-AUS-Schalter **1** springt hervor.
- ✓ Alle Verbraucher werden vom Bordnetz getrennt, mit Ausnahme des Fahrtschreibers.
- ▶ Raste **2** nach oben drücken und Taste NOT-AUS-Schalter **1** drücken.
- ✓ Alle Verbraucher sind mit dem Bordnetz verbunden.

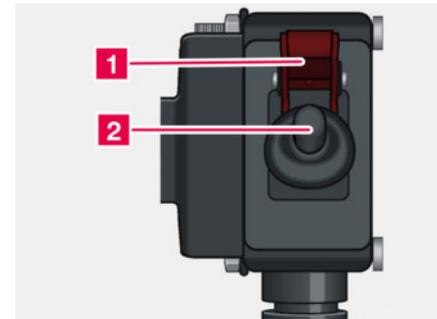
Funktion NOT-AUS-Schalter am Fahrerarbeitsplatz prüfen



- 1** Taste NOT-AUS-Schalter
- 2** Raste

- ▶ Fahrzeug anhalten, Zündung ausschalten und Feststellbremse betätigen.
- ▶ Nach circa 2 Minuten Zündung einschalten.
- ▶ Raste **2** nach oben drücken und Taste NOT-AUS-Schalter **1** drücken.
- ▶ Abblendlicht einschalten.
- ✓ Wenn das Abblendlicht leuchtet, NOT-AUS-Schalter von einer Fachwerkstatt prüfen lassen.

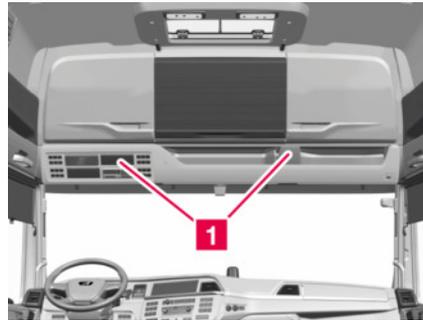
NOT-AUS-Schalter an der Kotflügelverlängerung betätigen



- 1** Sicherheitsklappe
- 2** Kippschalter

- ▶ Fahrzeug anhalten und Feststellbremse betätigen.
- ▶ Gegebenenfalls Seitenverkleidung nach vorne schwenken.
- ▶ Rote Sicherheitsklappe **1** nach oben öffnen.
- ▶ Kippschalter **2** nach oben drücken.
- ✓ Alle Verbraucher sind vom Bordnetz getrennt, mit Ausnahme des Fahrtschreibers.
- ▶ Kippschalter **2** nach unten drücken.
- ✓ Alle Verbraucher sind mit dem Bordnetz verbunden.
- ▶ Rote Sicherheitsklappe **1** nach unten drücken und hörbar einrasten lassen.

Notrufassistent für Russland ERA-GLONASS



1 Bedieneinheit Notrufassistent

Funktionsbeschreibung

Abhängig von der Ausstattung verfügt das Fahrzeug über einen Notrufassistenten. Der Notrufassistent dient dem automatischen oder manuellen Aufbau einer Telefonverbindung mit einem Notfalldienst in Notsituationen. Zu Beginn eines Notrufs werden notwendige Informationen an den Notfalldienst übertragen. Die Telefonverbindung kann nur vom Notfalldienst beendet werden.

Funktionsprüfung



1 LED Notruf

Nach dem Einschalten der Zündung leuchtet LED Notruf **1** für circa 3 Sekunden und erlischt dann. Wenn das Steuergerät länger als 10 Stunden vom Stromnetz getrennt wurde, zum Beispiel durch Ausschalten des Hauptschalters, leuchtet LED Notruf **1** rot. Wenn das Steuergerät wieder ans Stromnetz angeschlossen wird, leuchtet LED Notruf **1** für circa 3 Sekunden und erlischt dann.

- ▶ Wenn LED Notruf **1** rot leuchtet, Störung von einer Fachwerkstatt beheben lassen.

Notruf starten

Wenn LED Notruf **2** grün blinkt, wurde der Notruf bereits automatisch gestartet.



- 1** Taste Notruf
- 2** LED Notruf

- ▶ Um Notruf manuell zu starten, Taste Notruf **1** drücken.
- ✓ Notwendige Informationen werden an den Notfalldienst übertragen.
- ✓ Wenn LED Notruf **2** langsamer grün blinkt, wurde die Übertragung erfolgreich beendet.
- ✓ Nach der Übertragung wird eine Telefonverbindung mit dem Notfalldienst aufgebaut.

- ✓ Wenn LED Notruf **2** grün leuchtet, wurde Notruf gestartet.
- ✓ Wenn LED Notruf **2** rot blinkt, konnte keine Verbindung zu einem Notfallservice aufgebaut werden.

Notruf abbrechen



- 1** LED Notruf
- 2** Taste Notruf abbrechen

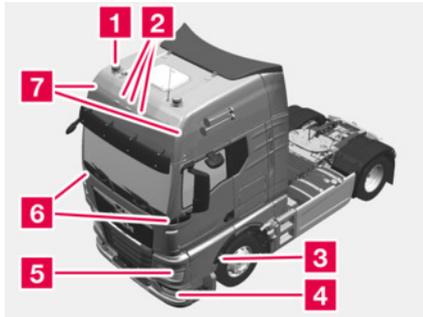
Ein Notruf kann nur abgebrochen werden, solange noch keine Verbindung zu einem Notfallservice aufgebaut wurde.

- ▶ Taste Notruf abbrechen **2** drücken.
- ✓ LED Notruf **1** erlischt.

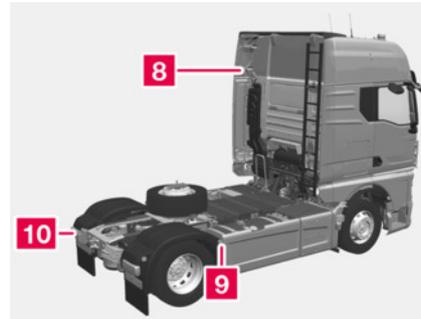
- ✓ Notruf ist abgebrochen.

Leuchtmittel Übersicht

Außenbeleuchtung

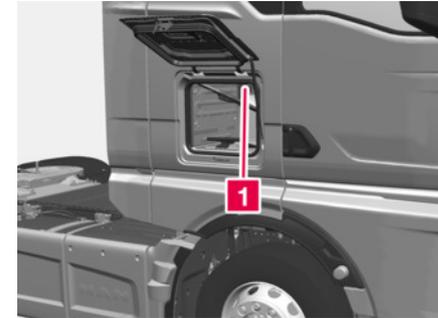


- 1** Rundumkennleuchte
- 2** Begrenzungsleuchten mittig
- 3** Blinklicht am Fahrerhaus
- 4** Nebelscheinwerfer, Abbiegeleuchte
- 5** Abblendlicht, Standlicht, Fernlicht, Tagfahrlicht, Blinker vorne
- 6** Winterdienstbeleuchtung
- 7** Begrenzungsleuchte außen

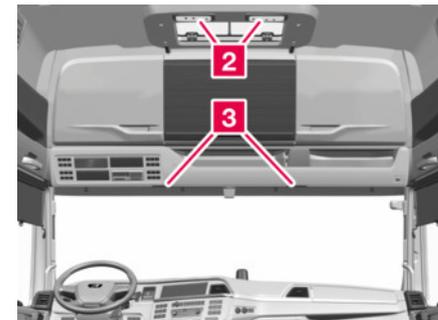


- 8** Arbeitsscheinwerfer
- 9** Seitenmarkierungsleuchte
- 10** Blinklicht hinten, Bremsleuchte, Heckleuchte, Nebelschlussleuchte, Nummernschildbeleuchtung, Rückfahrleuchte, Positionsleuchte

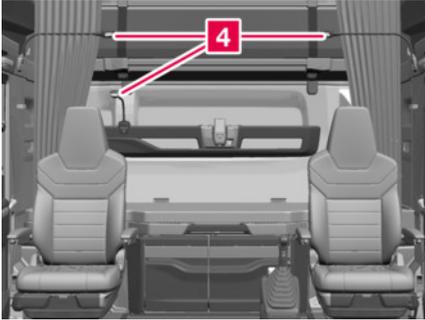
Innenbeleuchtung



- 1** Beleuchtung Staufach Fahrerhausrückwand



- 2** Innenlicht weiß und Ambientlicht
- 3** Leseleuchte



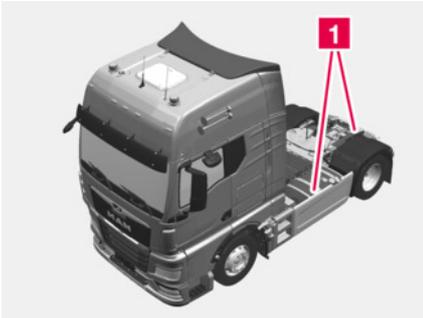
- 4** Schwanenhalsleuchte bei den Liegen

Übersicht Leuchtmittel

Bezeichnung	Wert
Abblendlicht: H7 24 V	70 W
Standlicht im Scheinwerfer: P21-24 V	5 W
Fernlicht: H7 24 V	70 W
Tagfahrlicht: P21-24 V	5 W
Blinklicht vorne: PY21W 24 V	21 W
Nebelscheinwerfer H7 24 V	70 W
Abbiegelicht: H7 24 V	70 W
Blinklicht hinten: PY21W orange 24 V	21 W
Bremsleuchte: P21W 24 V	21 W
Heckleuchte: R5W 24 V	5 W
Nebelschlussleuchte: P21W 24 V	21 W

Bezeichnung	Wert
Nummernschildbeleuchtung: R5W 24 V	5 W
Rückfahrleuchte: P21W	21 W
Positionsleuchte in der Heckleuchte: R5W 24 V	5 W
Blinklicht am Fahrerhaus: P21W 24 V	21 W
Seitenmarkierungsleuchte: LED	3 W
Begrenzungsleuchten links und rechts außen am Fahrerhaus: Glassockellampe W5W 24 V	5 W
Begrenzungsleuchten, 3 Stück mittig am Fahrerhaus: R10W 24 V	10 W
Leseleuchte: Soffittenlampe N6V 24 V	10 W
Innenlicht weiß: Soffittenlampe 820 12 V	15 W
Schwanenhalsleuchte bei den Liegen: R5W 24 V	5 W
Beleuchtung Staufach Fahrerhausrückwand: Glassockellampe W5W	5 W
Einstiegsleuchte: Glassockellampe W5W	5 W
Rundumkennleuchte: Halogenlampe H1	70 W
Arbeitsscheinwerfer: Halogenlampe H3	70 W
Winterdienstbeleuchtung Blinker: PY21W orange	21 W
Winterdienstbeleuchtung Fernlicht: Halogenlampe H3	70 W
Winterdienstbeleuchtung Standlicht: Metallsockellampe T4W	4 W
Winterdienstbeleuchtung Abblendlicht: Halogenlampe H7	70 W

Druckluftanschlüsse



1 Anschlüsse zum Befüllen Druckluftanlage

Abhängig von der Ausstattung verfügt das Fahrzeug an verschiedenen Positionen über Anschlüsse zum Befüllen der Druckluftanlage

1:

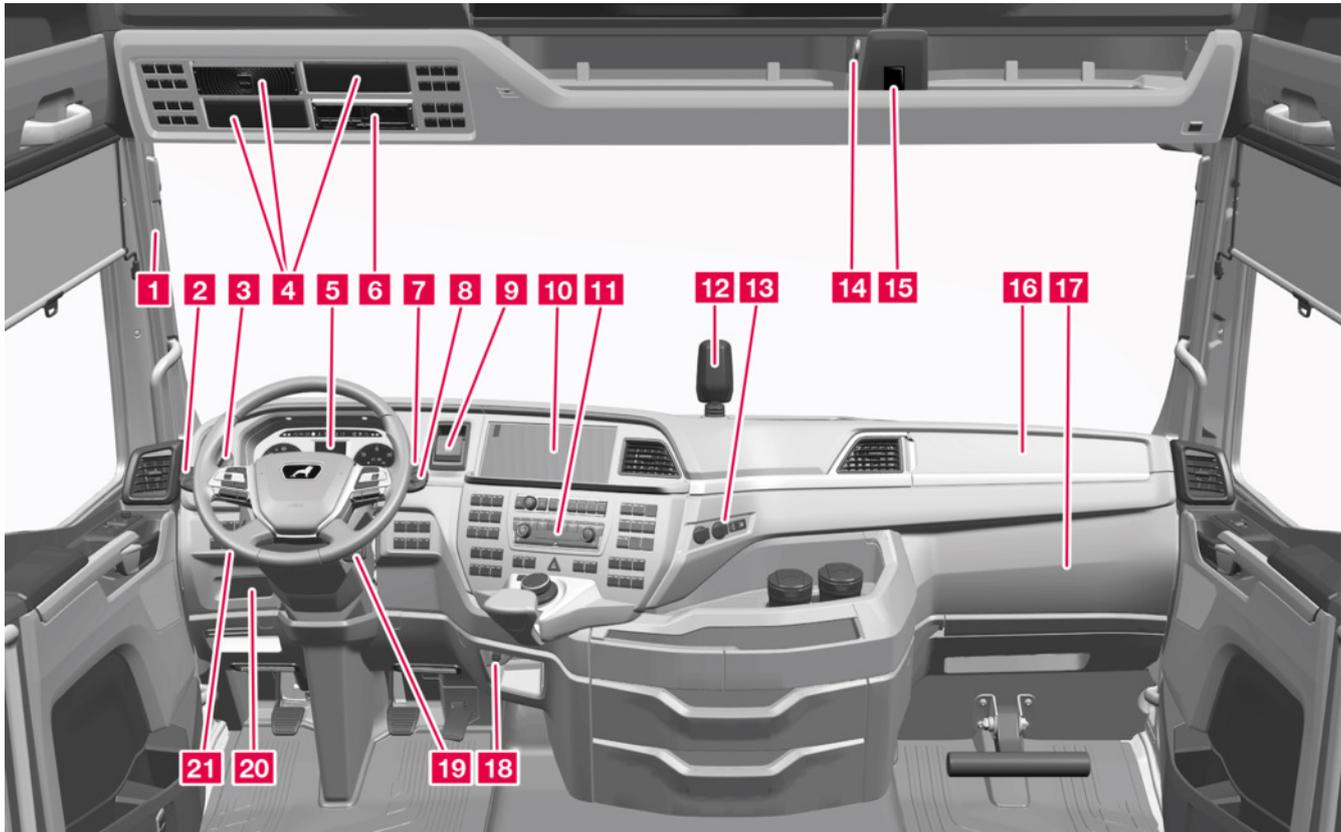
- am Batteriekasten
- am Fahrzeugheck

Jeder Druckluftanschluss ist mit einer Kennzeichnung versehen:

- IN: Füllanschluss zum Befüllen der gesamten Druckluftanlage
- 1: Betriebsbremse Vorderachse
- 2: Betriebsbremse Hinterachse

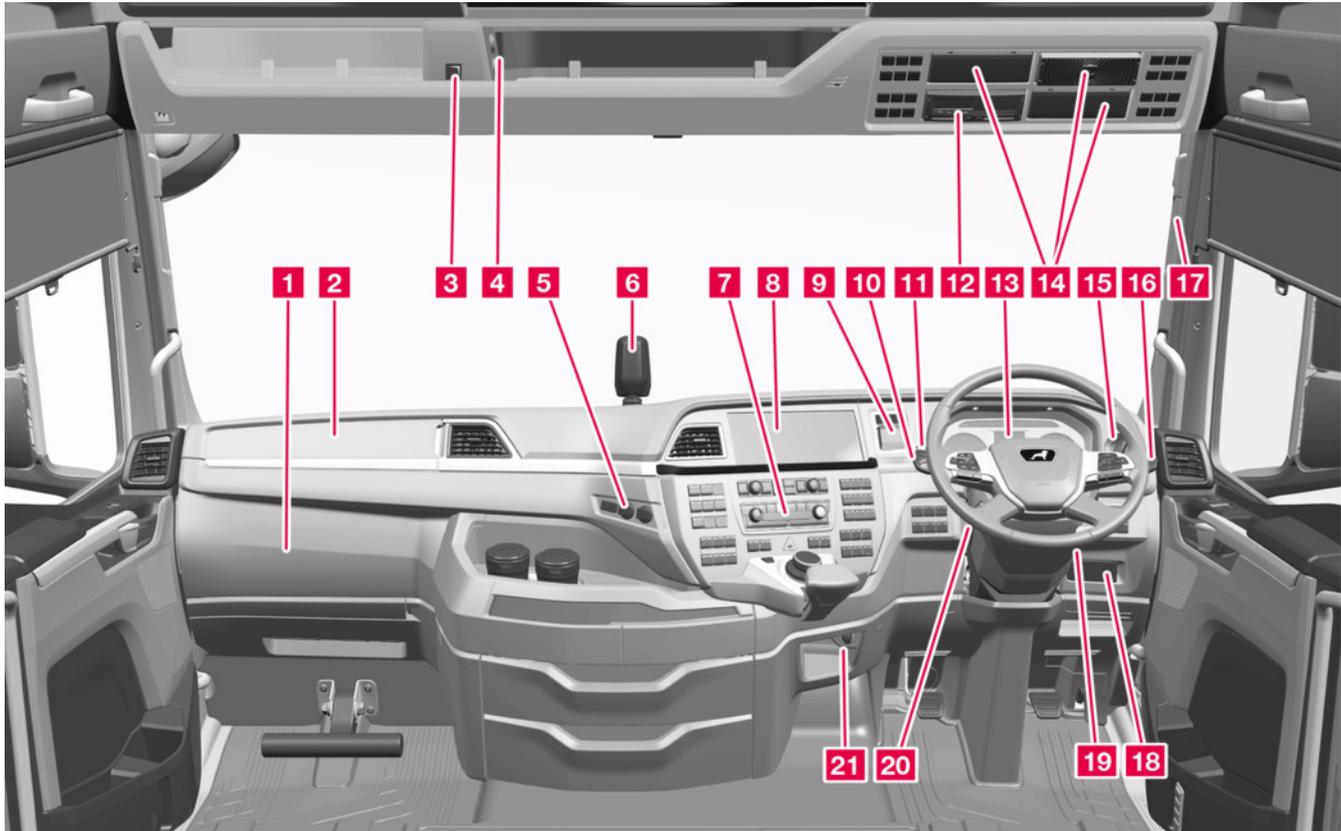
- 3: Feststellbremse
- 4: Betriebsbremse der Vorlaufachse oder Nachlaufachse
- 5: Luftfederung
- 6: Luftfederbalg Hinterachse links
- 7: Luftfederbalg Hinterachse rechts
- 8: Luftfederbalg Vorderachse
- 9: Luftfederbalg Vorlaufachse oder Nachlaufachse
- 21: Betriebsbremse Bremskreis 1
- 22: Betriebsbremse Bremskreis 2
- 24: Nebenverbraucher

Fahrerbereich und Beifahrerbereich, Linkslenker



- 1** Abbiegehilfe
 - 2** Blinker, Fernlicht und Licht-
hupe, Scheibenwischer und
Scheibenwascher
 - 3** Standlicht und Abblendlicht,
Nebelscheinwerfer und
Nebelschlussleuchte
 - 4** Raum für Zusatzgeräte, zum
Beispiel RIO Box, elektron-
isches Mautsystem
 - 5** Kombiinstrument
 - 6** Fahrtschreiber
 - 7** Trucktaste
 - 8** Automatisiertes Getriebe,
Dauerbremsen, Nebenab-
trieb, Leerlaufdrehzahl
 - 9** Elektrische Feststellbremse
 - 10** MAN Mediasystem
 - 11** Klimatisierung
 - 12** Videokamera
 - 13** Steckdosen, USB-Buchse
und AUX-IN-Buchse
 - 14** Steckdosen
 - 15** Notruf für Russland
 - 16** Handschuhfach oder Klapp-
tisch
 - 17** Sicherungen
 - 18** Zigarettenanzünder
 - 19** Zündschloss
 - 20** Steckdose für Diagnose-
system
 - 21** Lenkrad einstellen
-

Fahrerbereich und Beifahrerbereich, Rechtslenker



- | | | | |
|-----------|---|-----------|-------------------------------|
| 1 | Sicherungen | 17 | Abbiegehilfe |
| 2 | Handschuhfach oder Klapp-tisch | 18 | Steckdose für Diagnose-system |
| 3 | Notruf für Russland | 19 | Zündschloss |
| 4 | Steckdosen | 20 | Lenkrad einstellen |
| 5 | Steckdosen, USB-Buchse und AUX-IN-Buchse | 21 | Zigarettenanzünder |
| 6 | Videokamera | | |
| 7 | Klimatisierung | | |
| 8 | MAN Mediasystem | | |
| 9 | Elektrische Feststellbremse | | |
| 10 | Blinker, Fernlicht und Licht-hupe, Scheibenwischer und Scheibenwascher | | |
| 11 | Trucktaste | | |
| 12 | Fahrtschreiber | | |
| 13 | Kombiinstrument | | |
| 14 | Raum für Zusatzgeräte, zum Beispiel RIO Box, elektronisches Mautsystem | | |
| 15 | Standlicht und Abblendlicht, Nebelscheinwerfer und Nebelschlussleuchte | | |
| 16 | Automatisiertes Getriebe, Dauerbremsen, Nebenab-trieb, Leerlaufdrehzahl | | |

Multifunktionslenkrad MFL



- 1** Taste Einstellungen verringern
- 2** Taste Abstand vergrößern ACC
- 3** Taste Betriebsart wählen
- 4** Taste Einstellungen erhöhen
- 5** Hupe, Signalhorn
- 6** Taste Fahrzeugmenü aufrufen oder nach links blättern
- 7** Taste Sprachsteuerung
- 8** Drehschalter
- 9** Taste Media Menü aufrufen
- 10** Taste zurück
- 11** Taste nächster Sender oder Listenpunkt
- 12** Taste vorheriger Sender oder Listenpunkt
- 13** Taste Radio, Bluetooth, USB-Anschluss
- 14** Taste OFF
- 15** Taste Anruf annehmen oder beenden
- 16** Taste Lautstärke erhöhen
- 17** Taste Lautstärke verringern

18 Taste Abstand verringern ACC

19 Wippschalter

Schalter und Tasten

Folgende Symbole können auf Schaltern und Tasten in den Bedienfeldern, an der Lenksäule, in der Fahrertür und an den Liegen vorhanden sein.

Tasten und Schalter in Bedienfeldern

Symbol	Beschreibung
	Warnblinkanlage siehe Warnblinker, Seite 256
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ NOT-AUS-Schalter ▪ elektrischer Batterie Hauptschalter siehe Batterie Hauptschalter mechanisch, Seite 430, siehe Batterie Hauptschalter elektrisch, Seite 432
	Dieselpartikelfilter
	Truck-Taste bei Fahrzeug mit Leuchtweitenregulierung

Symbol	Beschreibung
	Truck-Taste bei Fahrzeug ohne Leuchtweitenregulierung
	Fahrerhaus kippen siehe Fahrerhaus elektrisch kippen, Seite 578, siehe Fahrerhaus manuell kippen, Seite 582
	Innenbeleuchtung Dach
	Innenbeleuchtung Dach dimmen
	Ambientelicht
	Laderaumbeleuchtung
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arbeitsscheinwerfer ▪ Ladeflächenbeleuchtung
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rangierleuchte ▪ zusätzlicher Arbeitsscheinwerfer
	Zusätzliche Positionslampe für Anhängerbetrieb GUS

Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> Winterdienstbeleuchtung zusätzlicher Arbeitsscheinwerfer 		Längsausgleichssperre Hinterachse siehe Differenzialsperren, Seite 445, siehe Verteilergetriebe und Differenzialsperren und Allradantrieb, Seite 448		Niveauregelung
	Rundumkennleuchte		Geländeuntersetzung Verteilergetriebe Bedienen		Elektrische Feststellbremse siehe Elektrische Feststellbremse, Seite 483, siehe Mechanische Feststellbremse, Seite 491
	3. Rundumkennleuchte		Freischaukeln siehe Automatisiertes Getriebe MAN Tip-Matic, Seite 440		Antiblockiersystem ABS Offroad siehe Antiblockiersystem ABS Offroad, Seite 500
	Sonnenrollo hoch		Nachlaufachse entlasten oder anheben		Antriebsschlupfregelung ASR und Elektronisches Stabilitätsprogramm ESP Offroad siehe Antriebschlupfregelung und Elektronisches Stabilitätsprogramm, Seite 501
	Sonnenrollo runter		Vorlaufachse entlasten oder anheben		MAN EasyStart siehe MAN EasyStart, Seite 505, siehe Anfahrhilfe, Seite 506, siehe Anfahrhilfe Skandinavien, Seite 509
	Glashubdach öffnen siehe Glashubdach, Seite 45		Nachlaufachse Anfahrhilfe		
	Glashubdach schließen und Not-schließen siehe Glashubdach, Seite 45		Vorlaufachse Anfahrhilfe		
	Frontscheibe beheizen		Anfahrhilfe des Anhängers oder Sattelanhängers		
	Querausgleichssperre Hinterachse siehe Differenzialsperren, Seite 445, siehe Verteilergetriebe und Differenzialsperren und Allradantrieb, Seite 448		Leerfahrniveau		

Symbol	Beschreibung
	Kletterbremse siehe Kletterbremse, Seite 513
	Haltestellenbremse siehe Haltestellenbremse, Seite 497
	Fertigerbremse siehe Fertigerbremse, Seite 521
	Nebenabtrieb I siehe Motorabhängiger Nebenabtrieb bei Schaltgetriebe, Seite 555, siehe Kupplungsabhängige Nebenabtriebe bei Schaltgetriebe, Seite 560, siehe Kupplungsabhängiger Nebenabtrieb bei automatisiertem Getriebe, Seite 566, siehe Nebenabtrieb am Verteilergetriebe, Seite 572
	Nebenabtrieb II siehe Motorabhängiger Nebenabtrieb bei Schaltgetriebe, Seite 555, siehe Kupplungs-

Symbol	Beschreibung
	abhängige Nebenabtriebe bei Schaltgetriebe, Seite 560, siehe Kupplungsabhängiger Nebenabtrieb bei automatisiertem Getriebe, Seite 566, siehe Nebenabtrieb am Verteilergetriebe, Seite 572
	Nebenabtrieb am Verteilergetriebe siehe Motorabhängiger Nebenabtrieb bei Schaltgetriebe, Seite 555, siehe Kupplungsabhängige Nebenabtriebe bei Schaltgetriebe, Seite 560, siehe Kupplungsabhängiger Nebenabtrieb bei automatisiertem Getriebe, Seite 566, siehe Nebenabtrieb am Verteilergetriebe, Seite 572
	Nebenabtrieb motorabhängig siehe Motorabhängiger Nebenabtrieb bei

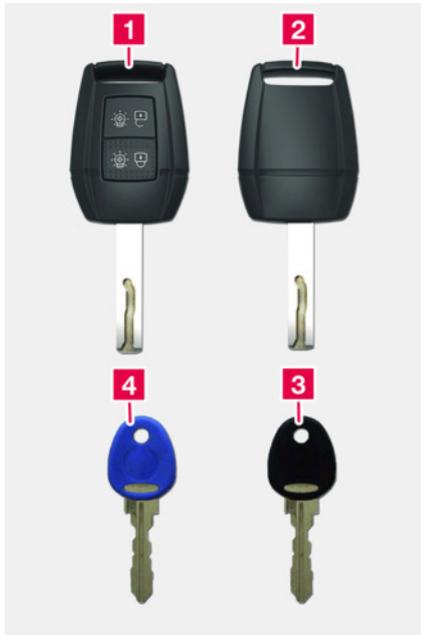
Symbol	Beschreibung
	Schaltgetriebe, Seite 555, siehe Kupplungsabhängige Nebenabtriebe bei Schaltgetriebe, Seite 560, siehe Kupplungsabhängiger Nebenabtrieb bei automatisiertem Getriebe, Seite 566, siehe Nebenabtrieb am Verteilergetriebe, Seite 572
	Umschalten zwischen Hupe und Signalhorn siehe Hupe und Signalhorn, Seite 465
	Rückfahrwarnton siehe Rückfahrwarnton, 2-stufig, Seite 463, siehe Rückfahrwarnton, 1-stufig, Seite 465
	Notbremsassistent EBA siehe Notbremsassistent, Seite 516
	Spurverlassenswarner LDW siehe Spurverlassenswarner LDW, Seite 542

Symbol	Beschreibung
	Spurverlassenswarner LDW siehe Spurverlassenswarner LDW, Seite 542 und Spurrückführungsassistent LRA siehe Spurrückführungsassistent LRA, Seite 544
	Abbiegehilfe siehe Abbiegehilfe, Seite 539
	Spurwechselhilfe siehe Spurwechselhilfe, Seite 546
	Aktive Wankstabilisierung CDC siehe Aktive Wankstabilisierung CDC, Seite 554
	Rückfahrkamera
	Kühlung Aufbau Zugfahrzeug
	Kühlung Aufbau Anhänger
	Kühlung Aufbau Defrost Zugfahrzeug
	Kühlung Aufbau Defrost Anhänger

Symbol	Beschreibung
	Ladebordwand
Tasten und Schalter Lenksäule	
Symbol	Beschreibung
	Lenkrad verriegeln
	Lenkrad Bedienen
	Lenkrad einstellen
	Lenkrad Bedienen
Tasten und Schalter Fahrertür	
Symbol	Beschreibung
	Warnblinkanlage siehe Warnblinker, Seite 256
	Fenster und Schiebedach schließen
	Beifahrertür schließen
	Nebenabtrieb I siehe Motorabhängiger Nebenabtrieb bei Schaltgetriebe, Seite 555, siehe Kupplungsabhängige Nebenabtriebe bei Schaltgetriebe, Seite 560, siehe Kupplungsabhängiger Nebenabtrieb bei auto-

Symbol	Beschreibung
	matisiertem Getriebe, Seite 566, siehe Nebenabtrieb am Verteilergetriebe, Seite 572
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arbeitsscheinwerfer ▪ Ladeflächenbeleuchtung
	Ladebordwand
Tasten und Schalter bei den Liegen	
Symbol	Beschreibung
	Innenbeleuchtung Dach
	Innenbeleuchtung Dach dimmen
	Fenster öffnen
	Fenster schließen
	Glashubdach öffnen siehe Glashubdach, Seite 45
	Glashubdach schließen und Not-schließen siehe Glashubdach, Seite 45

Schlüsselsatz



- 1** Zündschlüssel mit Fernbedienung
- 2** Zündschlüssel ohne Fernbedienung
- 3** Schlüssel für Kraftstofftank
- 4** Schlüssel für AdBlue-Tank

Mit dem Fahrzeug werden mindestens 2 Zündschlüssel ausgeliefert. Das Fahrzeug kann mit 2 Zündschlüsseln mit Fernbedienung **1** oder mit 2 Zündschlüsseln ohne Fernbedienung **2** ausgeliefert werden. Abhängig von der Ausstattung kann die Funktionalität der Zündschlüssel variieren.

Zusätzlich können die folgenden Schlüssel vorhanden sein:

- Mindestens 2 Zündschlüssel ohne Fernbedienung **2**.
- Für jeden Kraftstofftank 2 Schlüssel mit schwarzer Kappe für Kraftstofftank **3**.
- Für jeden AdBlue-Tank 2 Schlüssel mit blauer Kappe für AdBlue-Tank **4**.

Sicherheit und Hinweise

Zündschlüssel verfügen über eine Codierung zum Starten des Motors. Bei Verlust eines Zündschlüssels muss die Codierung des Zündschlüssels gesperrt werden. Zum Nachbestellen von Schlüsseln eine Fachwerkstatt aufsuchen. Bei Abholung müssen das Fahrzeug und alle vorhandenen Zündschlüssel in die Fachwerkstatt

gebracht werden. MAN empfiehlt dazu die MAN Servicestützpunkte.

Wegfahrsperre

Funktionsbeschreibung

Die Wegfahrsperre verhindert die unbefugte Inbetriebnahme des Fahrzeugs. Die Wegfahrsperre wird automatisch beim Ausschalten der Zündung aktiviert. Nach Starten des Motors und Einlegen eines Gangs wird die Wegfahrsperre mithilfe des codierten Zündschlüssels deaktiviert. Der Motor kann nur mit einem fahrzeugeigenen Zündschlüssel gestartet werden.

Sicherheit und Hinweise

Zündschlüssel verfügen über eine Codierung zum Starten des Motors. Bei Verlust eines Zündschlüssels muss die Codierung des Zündschlüssels gesperrt werden. Zum Nachbestellen von Schlüsseln eine Fachwerkstatt aufsuchen. Bei Abholung müssen das Fahrzeug und alle vorhandenen Zündschlüssel in die Fachwerkstatt gebracht werden. MAN empfiehlt dazu die MAN Servicestützpunkte.

Problemlösung

- **Meldung** Code ungültig Sperre aktiv erscheint im Display
- ▶ Motor mit einem gültigen Zündschlüssel starten.

Türen

Funktionsbeschreibung

Abhängig von der Ausstattung verfügt das Fahrzeug über folgende Vorrichtungen und Funktionen zum Entriegeln und Öffnen sowie zum Schließen und Verriegeln der Türen:

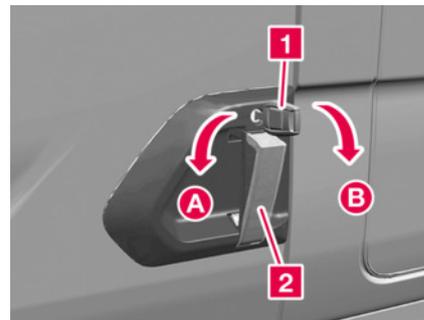
- Zündschlüssel
- Fernbedienung des Zündschlüssels
- Verriegelungshebel
- Zentralverriegelung in der Fahrertür
- Fernbedienung bei der unteren Liege
- Taste in der Fahrertür

Sicherheit und Hinweise

⚠ Türgriffe nur zum Öffnen und Schließen der Türen verwenden. Zum Einsteigen und Aussteigen die Haltestangen verwenden.

⚠ Wenn beim Öffnen der Fahrertür ein Tonsignal ertönt, kann das folgende Ursachen haben:
Feststellbremse ist nicht betätigt.
Getriebe ist nicht auf N geschaltet.
Standlicht und Ablendlicht sind nicht ausgeschaltet.

Türen mit Zündschlüssel öffnen und schließen



- 1** Zündschlüssel
- 2** Türgriff
- A** Tür entriegeln
- B** Tür verriegeln

- ▶ Zündschlüssel **1** in Türschloss stecken und in Stellung **A** drehen.
- ✓ Türen sind entriegelt und können geöffnet werden.
- ▶ Türen schließen und Zündschlüssel in Stellung **B** drehen.
- ✓ Blinker blinken zweimal.
- ✓ Türen sind verriegelt.

- ▶ Türgriff **2** ziehen, um zu prüfen ob Türen verriegelt ist.

Türen mit Fernbedienung des Zündschlüssels öffnen



1 Taste Entriegeln

2 Taste Verriegeln

- ▶ Taste Entriegeln **1** auf Fernbedienung des Zündschlüssels drücken.

✓ Blinker blinken einmal.

- ▶ Türgriff ziehen und Tür öffnen.

✓ Tür Fahrerseite ist geöffnet.

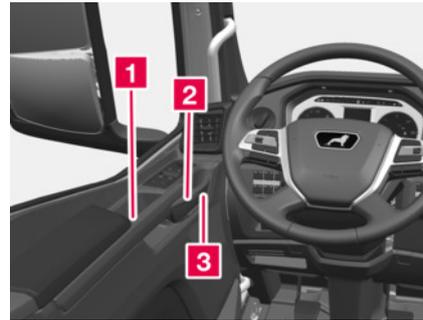
- ▶ Tür schließen.

- ▶ Taste Verriegeln **2** auf Fernbedienung des Zündschlüssels drücken.

✓ Blinker blinken zweimal.

- ▶ Türgriff ziehen und prüfen, ob Türen verriegelt sind.

Türen mit Verriegelungshebel öffnen und schließen



1 Türgriff

2 Öffnungshebel

3 Verriegelungshebel

- ▶ Öffnungshebel **2** ziehen und Tür öffnen.

- ▶ Türgriff **1** greifen und Tür schließen.

- ▶ Verriegelungshebel **3** in Griffmulde drücken.

✓ Tür ist geschlossen und verriegelt.

Türen mit Zentralverriegelung öffnen und schließen



1 Taste Entriegeln

2 Taste Verriegeln

- ▶ Taste Entriegeln **1** einmal drücken.

✓ Fahrertür ist entriegelt.

- ▶ Taste Entriegeln **1** erneut drücken.

✓ Beifahrertür ist entriegelt.

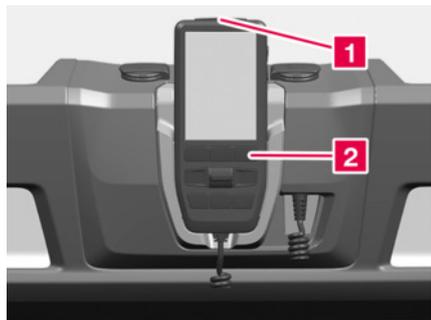
- ▶ Öffnungshebel ziehen und Tür öffnen.

- ▶ Tür schließen.

- ▶ Taste Verriegeln **2** drücken.

✓ Beide Türen sind verriegelt.

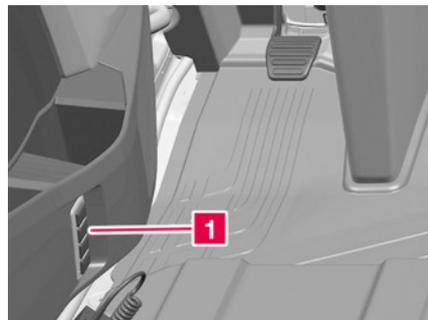
Türen mit Fernbedienung bei unterer Liege verriegeln



- 1** Taste Einschalten und Ausschalten
- 2** Taste Entriegeln und Verriegeln

- ▶ Taste Einschalten und Ausschalten **1** drücken.
- ▶ Taste Entriegeln und Verriegeln **2** drücken.
- ✓ Türen sind verriegelt.

Beifahrertür mit der Taste in der Fahrertür verriegeln



- 1** Tastenfeld in der Fahrertür



- 2** Taste Beifahrertür verriegeln

Die Funktion der Taste Beifahrertür verriegeln **2** ist nur bei geöffneter Fahrertür aktiv.

- ▶ Taste Beifahrertür verriegeln **2** im Tastenfeld in der Fahrertür **1** drücken.
- ✓ Beifahrertür ist verriegelt.

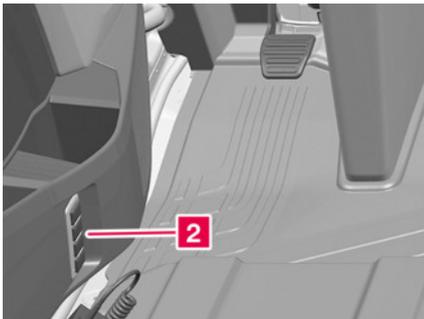
Problemlösungen

- Türen werden nicht verriegelt. Türen sind nicht richtig geschlossen.
- ▶ Türen schließen und erneut verriegeln.
- Türen werden nicht verriegelt. Batterie der Fernbedienung ist leer.
- ▶ Batterie der Fernbedienung von Fachwerkstatt wechseln lassen.

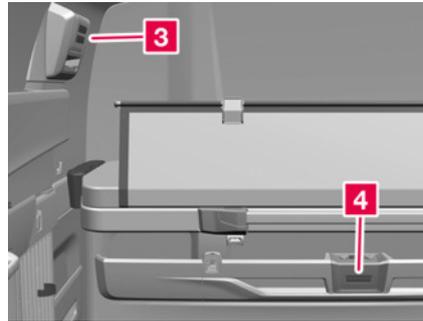
Fenster



1 Tasten Fahrerseite Tür oben



2 Tasten Fahrerseite Tür unten



3 Tasten über unterer Liege

4 Tasten und Fernbedienung an unterer Liege

Funktionsbeschreibung

Die Fenster lassen sich mit Tasten elektrisch öffnen und schließen. Bei ausgeschalteter Zündung können die Fenster über die Tasten und die Fernbedienung an der unteren Liege geöffnet und geschlossen werden.

Die Fenster sind mit einem Einklemmschutz ausgestattet. Wenn sich ein Hindernis im Fenster befindet, wird der Schließvorgang unterbrochen.

Die Fenster sind mit einem Thermoschutz ausgestattet, um eine thermische Überlastung des Fensterhebermotors zu verhindern. Wenn der Thermoschutz aktiv ist, können die Fenster nach kurzer Wartezeit erneut geöffnet und geschlossen werden.

⚠ Beim Verlassen des Fahrzeugs immer überprüfen, ob die Fenster vollständig geschlossen sind.

Fenster öffnen und schließen mit Tasten in Tür oben



1 Taste Fenster linke Seite

2 Taste Fenster rechte Seite

Das Fahrzeug verfügt über eine Komfortautomatik. Wenn Taste Fenster linke Seite **1** oder Taste Fenster rechte Seite **2** bis zum Anschlag gedrückt oder gezogen wird, wird das angewählte Fenster automatisch vollständig geöffnet oder geschlossen.

- ▶ Taste Fenster linke Seite **1** oder Taste Fenster rechte Seite **2** bis zum ersten Druckpunkt gedrückt halten, bis die gewünschte Position des Fensters erreicht ist.
- ✓ Fenster wird bis zur gewünschten Position geöffnet.
- ▶ Taste Fenster linke Seite **1** oder Taste Fenster rechte Seite **2** bis zum ersten Druckpunkt ziehen und halten, bis die gewünschte Position des Fensters erreicht ist.
- ✓ Fenster wird bis zur gewünschten Position geschlossen.

Fenster schließen mit Tasten in Tür unten



1 Taste Fenster schließen

- ▶ Taste Fenster schließen **1** drücken.
- ✓ Fenster und Glashubdach werden vollständig geschlossen.

Fenster schließen mit Fernbedienung des Zündschlüssels

Abhängig von der Ausstattung verfügt das Fahrzeug über die Funktion Komfortschließen.



1 Taste Verriegeln

- ▶ Taste Verriegeln **1** lange drücken.
- ✓ Fenster und Glashubdach werden geschlossen.
- ✓ Alle Türen sind verriegelt, Blinker blinken zweimal.

Fenster öffnen und schließen mit Tasten bei unterer Liege



1 Taste Fenster öffnen



2 Taste Fenster schließen

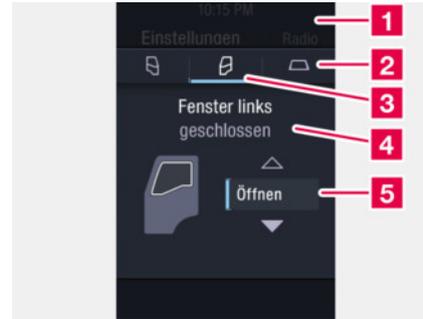
- ▶ Taste Fenster öffnen **1** drücken.
- ✓ Fenster wird geöffnet.

81.99287-7760

- ▶ Taste Fenster schließen **2** drücken.

✓ Fenster wird geschlossen.

Fenster öffnen und schließen mit Fernbedienung



- 1** Menü
- 2** Menüpunkt
- 3** Ausgewählter Menüpunkt
- 4** Aktueller Status
- 5** Auswahl oder Funktion

- ▶ Fernbedienung einschalten
- ▶ Menü Fenster aufrufen
- ▶ Gewünschten Menüpunkt auswählen und bestätigen.

- ✓ Fenster werden geöffnet oder geschlossen.

Einklemmschutz

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr beim Schließen der Fenster

Trotz Einklemmschutz ist eine Unterbrechung des Schließvorgangs nicht immer gewährleistet. Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Sicherstellen, dass sich im Schließbereich der Fensterscheiben keine Gegenstände oder Gliedmaßen befinden.

Wenn beim Schließen eines Fensters aufgrund eines Hindernisses die Schließkraft einen bestimmten Wert übersteigt, wird der Schließvorgang sofort unterbrochen. Das Fenster öffnet sich wieder ein Stück, damit das Hindernis aus dem Fenster genommen werden kann.

Problemlösungen

Wenn während des Öffnens oder Schließens des Fensters der Strom abgeschaltet wurde, zum Beispiel mit dem NOT-AUS-Schalter, dann ist die Komfortautomatik außer Funktion.

Komfortautomatik wieder aktivieren:

- ▶ Fenster vollständig öffnen und sofort danach vollständig schließen.
- ✓ Komfortautomatik ist aktiviert.

Dachklappe

Funktionsbeschreibung

Die Dachklappe ermöglicht eine effektive Belüftung des Fahrerhauses. Die Dachklappe kann in einer Zwischenposition oder ganz geöffnet werden.

Sicherheit und Hinweise

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch Wassereintritt

Bei geöffnetem Dach können Regenwasser und Schnee in das Fahrerhaus eindringen. Unbefugte Personen können in das Fahrerhaus einsteigen.

Deshalb:

- ▶ Bei Regenwetter und Schnee Dach geschlossen halten.
- ▶ Bei Verlassen des Fahrzeugs Dach schließen.

⚠ VORSICHT

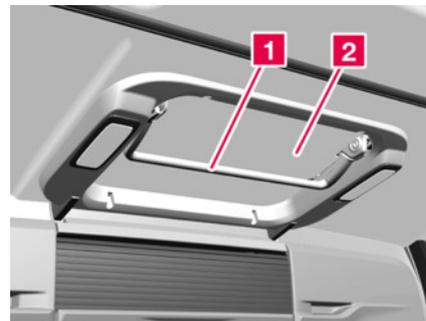
Verletzungsgefahr durch Schließen der Dachklappe

Beim Schließen der Dachklappe können Gliedmaßen eingeklemmt werden. Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Beim Schließen der Dachklappe darauf achten, dass keine Gliedmaßen eingeklemmt werden.

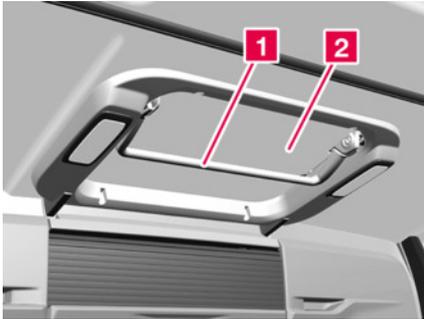
Dachklappe öffnen



- 1 Bügel
- 2 Dachklappe

- ▶ Bügel 1 nach unten schwenken.
- ✓ Dachklappe 2 ist entriegelt.
- ▶ Dachklappe 2 bis zum Anschlag nach oben drücken.
- ▶ Bügel 1 nach oben schwenken.
- ✓ Dachklappe 2 ist verriegelt.

Dachklappe schließen

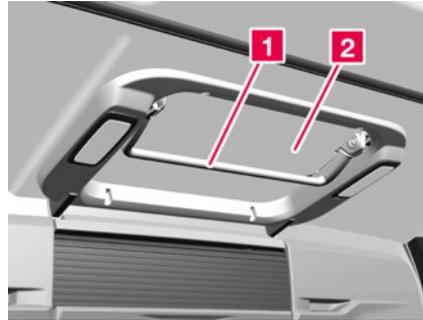


- 1** Bügel
- 2** Dachklappe

- ▶ Bügel **1** nach unten schwenken.
- ✓ Dachklappe **2** ist entriegelt.
- ▶ Bügel **1** bis zum Anschlag nach unten ziehen.
- ▶ Bügel **1** nach oben schwenken.
- ✓ Dachklappe **2** ist geschlossen.

Zwischenstellung einstellen

Es gibt 2 Zwischenstellungen.

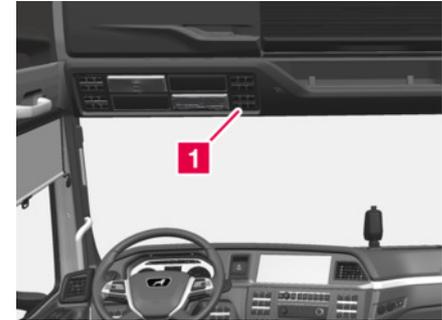


- 1** Bügel
- 2** Dachklappe

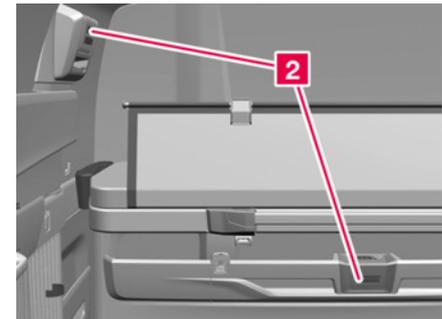
- ▶ Bügel **1** nach unten schwenken.
- ✓ Dachklappe **2** ist entriegelt.
- ▶ Dachklappe **2** bis zum Anschlag nach oben drücken.
- ▶ Bügel **1** nach unten ziehen, dabei leicht nach vorne drücken und in Zwischenstellung einrasten.
- ▶ Bügel **1** nach oben schwenken.
- ✓ Dachklappe **2** ist verriegelt.

Glashubdach

Abhängig von der Ausstattung ist ein Glashubdach verbaut.



- 1** Bedienfeld Fahrerarbeitsplatz



- 2** Tasten bei den Liegen

Das Glashubdach wird bedient über Tasten im Bedienfeld des Fahrerarbeitsplatzes **1** oder über Tasten bei den Liegen **2**.

Funktionsbeschreibung

Das Glashubdach ermöglicht eine effektive Belüftung des Fahrerhauses. Das Glashubdach lässt sich ausschließlich vollständig öffnen.

Innerhalb des Glashubdachs sind ein Insektenschutz und ein Sonnenschutz verbaut.

Sicherheit und Hinweise

⚠ VORSICHT

Gefahr von Verletzungen beim Schließen des Glashubdachs

Beim Schließen des Glashubdachs können Gliedmaßen eingeklemmt werden. Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Glashubdach vorsichtig schließen.
- ▶ Nicht in das geöffnete Glashubdach greifen.

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch Wassereintritt

Bei geöffnetem Dach können Regenwasser und Schnee in das Fahrerhaus eindringen. Unbefugte Personen können in das Fahrerhaus einsteigen.

Deshalb:

- ▶ Bei Regenwetter und Schnee Dach geschlossen halten.
- ▶ Bei Verlassen des Fahrzeugs Dach schließen.

Glashubdach öffnen



1 Taste Glashubdach öffnen

- ▶ Taste Glashubdach öffnen **1** drücken.
- ✓ Glashubdach wird vollständig geöffnet.

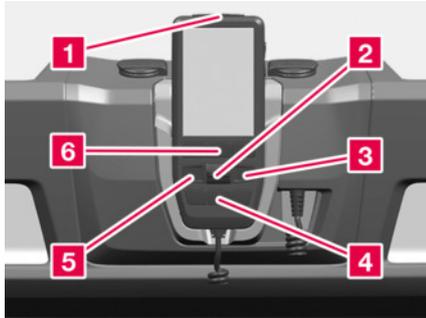
Glashubdach schließen



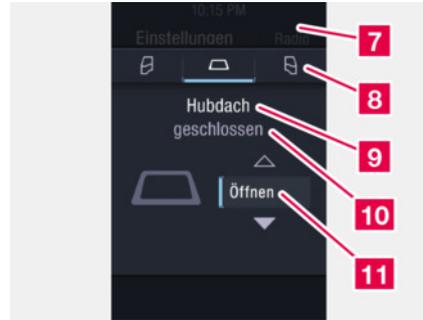
1 Taste Glashubdach schließen

- ▶ Taste Glashubdach schließen **1** drücken.
- ✓ Glashubdach wird vollständig geschlossen.

Glashubdach mit Fernbedienung öffnen und schließen



- 1** Einschalten und ausschalten
- 2** Auswahltaste
- 3** Menüpunkt rechts
- 4** Menü verlassen
- 5** Menüpunkt links
- 6** Menü aufrufen

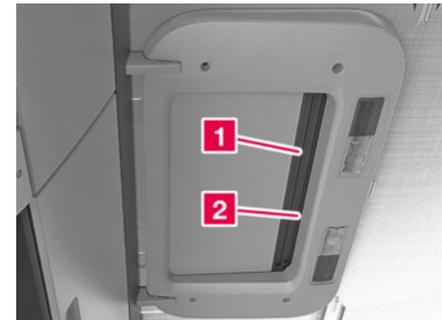


- 7** Meldungen
- 8** Menüpunkt
- 9** Gewähltes Fenster
- 10** Status
- 11** Option

- ▶ Taste Einschalten und ausschalten **1** drücken.
- ✓ Der Startbildschirm wird angezeigt.
- ▶ Taste Menü aufrufen **6** drücken.
- ✓ Symbole für Fenster und Glashubdach werden angezeigt.
- ▶ Taste Menüpunkt links **6** oder Taste Menüpunkt rechts **3** drücken, bis Glashubdach angezeigt wird.

- ▶ Auswahltaste **2** nach unten oder oben drücken, bis gewünschte Option **11** angezeigt wird.
- ▶ Auswahltaste **2** drücken.
- ✓ Das Glashubdach wird vollständig geöffnet.
- ▶ Taste Menü verlassen **4** drücken.
- ✓ Startbildschirm wird angezeigt.

Insektenschutz bedienen



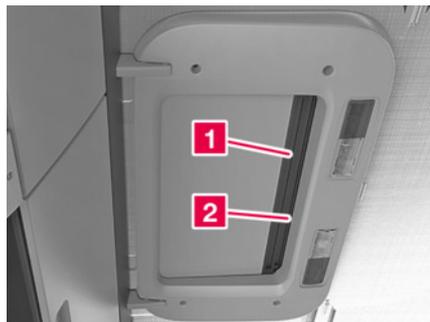
- 1** Insektenschutz
- 2** Sonnenschutz

Um eine bessere Belüftung des Fahrerhauses zu gewährleisten, während der Fahrt und bei geö-

ffnetem Schiebedach auch Insek-
tenschutz öffnen.

- ▶ Insektenschutz **1** nach vorne schieben.
- ✓ Insektenschutz ist geöffnet.
- ▶ Insektenschutz **1** bis zum Anschlag nach hinten schieben.
- ✓ Insektenschutz ist geschlossen.

Sonnenschutz bedienen



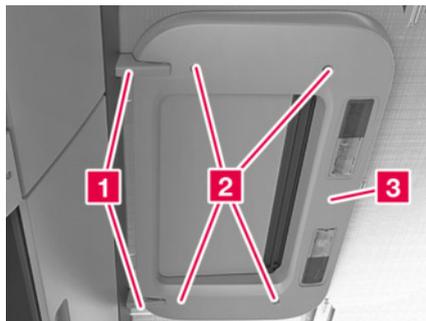
- 1** Insektenschutz
- 2** Sonnenschutz

- ▶ Sonnenschutz **2** nach vorne schieben.
- ✓ Sonnenschutz ist geöffnet.
- ▶ Sonnenschutz **2** bis zum Anschlag nach hinten schieben.

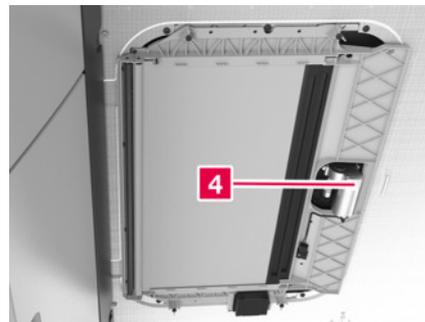
✓ Sonnenschutz ist geschlossen.

Problemlösungen

Ausfall des Glashubdachmotors.
Glashubdach lässt sich nicht schließen.



- 1** Verkleidung
- 2** Schrauben
- 3** Deckel



- 4** Schraube Glashubdachmotor

Bei Ausfall des Glashubdachmo-
tors kann das Glashubdach
manuell geschlossen werden.

- ▶ Verkleidung **1** abnehmen.
- ▶ Schrauben **2** ausschrauben.
- ▶ Deckel **3** abnehmen.
- ▶ Schraube Glashubdachmotor **4** gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.
- ✓ Glashubdach wird geschlossen.
- ▶ Deckel **3** aufsetzen.
- ▶ Schrauben **2** einschrauben.
- ▶ Verkleidung **1** einsetzen.

Staukästen



1 Staukasten Fahrerseite



2 Staukasten Beifahrerseite

Funktionsbeschreibung

Die Staukästen dienen zur Aufbewahrung von Gegenständen im Fahrzeug. Die Staukästen sind von außen durch Klappen am Fahrerhaus erreichbar. Der Staukasten hinter dem Fahrersitz ist auch von innen erreichbar.

Sicherheit und Hinweise

⚠️ WARNUNG

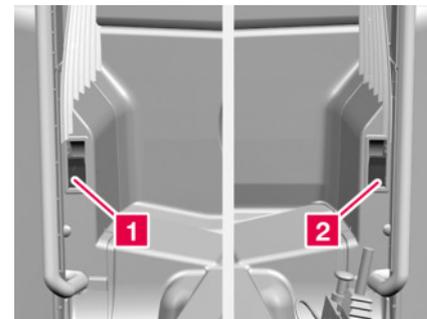
Unfallgefahr durch offene Klappen während der Fahrt

Wenn die Klappen der Staukästen während der Fahrt offen stehen, können die Klappen während der Fahrt ausreißen oder Gegenstände aus den Staukästen geschleudert werden. Unfälle und schwere Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Die Klappen der Staukästen vor der Fahrt schließen und verriegeln.

Staukästen von außen öffnen



1 Hebel Beifahrerseite

2 Hebel Fahrerseite

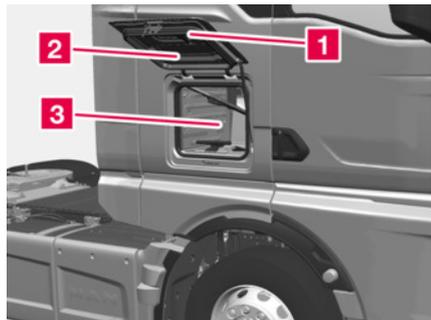


3 Hebel

4 Klappe

- ▶ Hebel Beifahrerseite **1** oder Hebel Fahrerseite **2** ziehen.
- ✓ Klappe **4** des Staukastens wird entriegelt.
- ▶ Hebel **3** nach oben drücken und Klappe **4** nach oben öffnen.

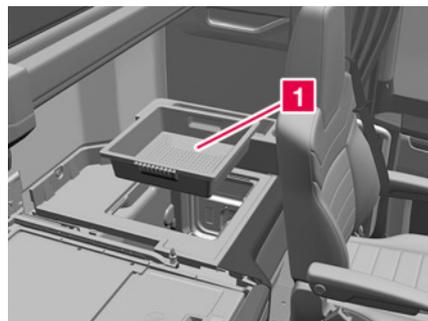
Staukasten von außen schließen



- 1** Schlaufe
- 2** Klappe
- 3** Verschluss

- ▶ Schlaufe **1** greifen und Klappe **2** nach unten ziehen.
- ▶ Klappe **2** schließen und in den Verschluss **3** drücken.

Staukasten von innen öffnen und schließen



1 Behälter

- Untere Liege ist nach oben geklappt.
- ▶ Behälter **1** herausnehmen.
- ✓ Staukasten ist geöffnet.
- ▶ Behälter **1** in Vorrichtung positionieren.
- ▶ Behälter **1** drücken und hörbar einrasten lassen.

Anzeigen im Kombiinstrument 5"



- 1** Tachometer
 - 2** Drehzahlmesser
 - 3** AdBlue-Vorrat
 - 4** Anzeige zu gekoppelten
Geräten
 - 5** MAN Mediasystem, Naviga-
tion
 - 6** Gang
 - 7** Anzeigen und Meldungen
 - 8** Tageskilometer oder
Gesamtkilometer
 - 9** Uhrzeit, Außentemperatur
und Glatteiswarnung
 - 10** Kraftstoffvorrat
-

Anzeigen im Kombiinstrument 12,3"



- 1** Tachometer
- 2** Drehzahlmesser
- 3** Anzeige zu gekoppelten Geräten
- 4** Gang
- 5** MAN Mediasystem, Navigation
- 6** AdBlue-Vorrat
- 7** Anzeigen und Meldungen
- 8** Kraftstoffvorrat
- 9** Uhrzeit, Außentemperatur und Glatteiswarnung
- 10** Tageskilometer oder Gesamtkilometer
- 11** Lenkzeit

Kontrollleuchten im Kombiinstrument

Symbol	Beschreibung
	Stoppsymbol mit weiterer Meldung im Kombiinstrument
	Werkstattsymbol mit weiterer Meldung im Kombiinstrument

Symbol	Beschreibung
	Infosymbol mit weiterer Meldung im Kombiinstrument
	Störung Motor
	Kühflüssigkeitstemperatur zu hoch
	Motoröldruck zu niedrig oder zu hoch
	Störung Bremsanlage
	Störung Getriebe
	Störung Generator
	Störung Luftfederung
	Feststellbremse betätigt
	Fahrer nicht angeschnallt
	Störung Airbag
	Eingeschränkte Funktion oder Störung Antiblockiersystem

Symbol	Beschreibung
	Anhänger ohne Antiblockiersystem angeschossen
	Kraftstoffvorrat niedrig
	AdBlue-Vorrat niedrig
	Abgastemperatur zu hoch
	Regeneration des Dieselpartikelfilters notwendig oder läuft
	Abgasmachbehandlung
	Flammstartanlage eingeschaltet
	Fahrniveau nicht eingestellt
	Störung Spurverlassenswarner
	Notbremsassistent ausgeschaltet oder gestört
	Störung Antriebs-schlupfregelung

Symbol	Beschreibung
	Elektronisches Stabilitätsprogramm oder Antriebsschlupfregelung aktiv oder Störung
	Elektronisches Stabilitätsprogramm Anhänger aktiv
	Haltestellenbremse, MAN EasyStart oder Kletterbremse aktiv
	Abblendlicht eingeschaltet
	Fernlicht eingeschaltet
	Fernlichtassistent eingeschaltet
	Nebelscheinwerfer eingeschaltet
	Nebelschlussleuchte eingeschaltet

Anzeigen und Meldungen

Funktionsbeschreibung

Das Fahrzeug überprüft wichtige Fahrzeugfunktionen und Fahrzeugkomponenten auf ihren Zustand. Störungen, vorzunehmende Ser-

vicmaßnahmen, Informationen und Hinweise werden optisch und akustisch angezeigt. Anzeigen und Meldungen werden entsprechend ihrer Warnstufe mit unterschiedlichen Symbolen im Display angezeigt.

Abhängig von der Ausstattung ist das Kombiinstrument 5" oder das Kombiinstrument Professional 12,3" eingebaut.



1 Kombiinstrument 5"



2 Kombiinstrument 12,3"

Im Kombiinstrument 5" **1** oder Kombiinstrument Professional 12,3" **2** informieren die Anzeige und die Kontrollleuchten den Fahrer über den Fahrzeugzustand. Die Kontrollleuchten leuchten oder blinken rot, gelb, blau oder grün. Abhängig von der Ausstattung variieren Anzahl und Position der Kontrollleuchten.

Sicherheit und Hinweise

⚠️ WARNUNG**Unfallgefahr bei Stoppmeldung**

Das Fahrzeug ist nicht fahrbereit oder die Fahrsicherheit ist gefährdet. Unfälle und schwere Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Fahrzeug unter Beachtung der Verkehrssituation sofort anhalten.
- ▶ Wenn nötig, Motor abstellen, Feststellbremse betätigen und Fahrzeug gegen Wegrollen sichern.
- ▶ Störung sofort beheben oder sofort von einer Fachwerkstatt beheben lassen.

⚠️ WARNUNG**Unfallgefahr bei Werkstattmeldung**

Die Fahrsicherheit ist gefährdet. Unfälle und schwere Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Fahrzeug unter Beachtung der Verkehrssituation sofort anhalten.
- ▶ Wenn nötig, Motor abstellen, Feststellbremse betätigen und Fahrzeug gegen Wegrollen sichern.
- ▶ Störung beheben oder von einer Fachwerkstatt beheben lassen.

Beispiel für Sicherheitsmeldung

- 1** Warnsymbol
- 2** Sicherheitsmeldung
- 3** Symbol

Wenn eine Sicherheitsmeldung **2** erscheint, ist die Fahrsicherheit gefährdet oder das Fahrzeug nicht fahrbereit. Ein Tonsignal ertönt. Zusätzlich blinkt oder leuchtet eine Kontrollleuchte.

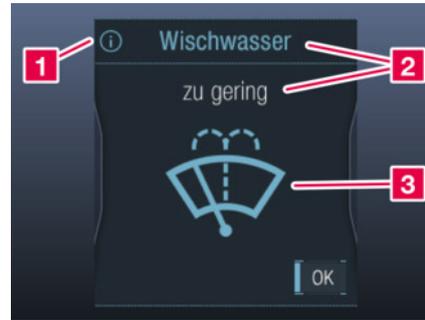
Beispiel für Werkstattmeldung



- 1** Warnsymbol
- 2** Werkstattmeldung
- 3** Symbol

Wenn eine Werkstattmeldung **2** erscheint, kann die Fahrsicherheit eingeschränkt sein und Fahrzeugschäden können drohen. Ein Tonsignal ertönt. Zusätzlich blinkt oder leuchtet eine Kontrollleuchte.

Beispiel für Informationsmeldung



- 1** Warnsymbol
- 2** Informationsmeldung
- 3** Symbol

Wenn eine Informationsmeldung **2** erscheint, kann das Fahrverhalten beeinflusst werden und die Fahrsicherheit eingeschränkt sein. Ein Tonsignal ertönt. Zusätzlich blinkt oder leuchtet eine Kontrollleuchte.

Mögliche Ursachen:

- Ein System hat eine Störung.
- Ein System wurde oder wird automatisch ausgeschaltet.
- Ein System wurde oder wird in einen Betriebszustand

geschaltet bei dem möglicherweise nicht der gesamte Funktionsumfang zur Verfügung steht.

- Aufforderung an den Fahrer, etwas zu tun.

Beispiel für Funktionsmeldung



- 1** Funktionsmeldung

Wenn eine Funktionsmeldung **1** erscheint, wird eine Handlungsempfehlung oder eine Funktion angezeigt.

Mehrere Meldungen im Display bei Standardlenkrad aufrufen

Wenn mehrere Meldungen gleichzeitig angezeigt werden, überlagern sich die Meldungen und können nacheinander aufgerufen

werden. Bei Fahrzeugen mit Standardlenkrad kann die nächste Meldung über den Lenkstockschalter aufgerufen werden.



1 Taste Auswahl

- ▶ Taste Auswahl **1** nach unten oder nach oben drücken.

- ✓ Nächste oder vorherige Meldung wird aufgerufen.

Mehrere Meldungen im Display bei Multifunktionslenkrad aufrufen

Wenn mehrere Meldungen gleichzeitig angezeigt werden, überlagern sich die Meldungen und können nacheinander aufgerufen werden. Bei Fahrzeugen mit Multifunktionslenkrad kann die nächste Meldung über einen Drehschalter am Lenkrad aufgerufen werden.



1 Drehschalter

- ▶ Drehschalter **1** nach unten oder oben drehen.
- ✓ Nächste oder vorherige Meldung wird aufgerufen.

Informationsmeldungen im Fahrzeugmenü aufrufen

- ▶ Fahrzeugmenü aufrufen.
- ▶ Menüpunkt Fahrzeug > Meldungen auswählen und bestätigen.
- ✓ Informationsmeldungen werden angezeigt.

Übersicht der Anzeigen und Meldungen

Anzeigen und Meldungen

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Hier steht eine Sicherheitsmeldung		-	<p>Sicherheit - Beispiel für Sicherheitsmeldung</p> <p>Fahrsicherheit ist gefährdet oder Fahrzeug ist nicht fahrbereit.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Fahrzeug unter Beachtung der Verkehrssituation sofort anhalten. ▶ Wenn nötig, Motor abstellen, Feststellbremse betätigen und Fahrzeug gegen Wegrollen sichern. ▶ Störung sofort beheben. ▶ Wenn nötig, Störung von Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Hier steht eine Werkstattmeldung		-	<p>Werkstatt - Beispiel für Werkstattmeldung.</p> <p>Fahrsicherheit kann eingeschränkt sein und Fahrzeugschäden können drohen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vorsichtig und langsam fahren. ▶ Wenn nötig, Fahrzeug unter Beachtung der Verkehrssituation anhalten, Motor abstellen, Feststellbremse betätigen und Fahrzeug gegen Wegrollen sichern. ▶ Störung beheben. ▶ Wenn nötig, Störung von Fachwerkstatt

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Hier steht eine Informationsmeldung		-	<p>Info - Beispiel für Informationsmeldung.</p> <p>Mögliche Ursachen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ An einem System ist möglicherweise eine Störung aufgetreten. ▪ System wurde oder wird automatisch ausgeschaltet. ▪ System wurde oder wird in Betriebszustand geschaltet, bei dem möglicherweise nicht der gesamte Funktionsumfang zur Verfügung steht. ▪ Aufforderung an den Fahrer, etwas zu tun. 	prüfen und beheben lassen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Vorratsdruck Betriebsbremse zu gering	 	-	Sicherheit - Zu geringer Druck im Bremskreis 1 oder 2.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Bei Anzeige während der Fahrt, Fahrzeug unter Beachtung der Verkehrssituation sofort anhalten. ▶ Mit verringerter Bremsleistung rechnen. ▶ Bei Anzeige während Fahrzeug steht, Motor mit erhöhter Drehzahl laufen lassen, bis Abschaltdruck erreicht ist und Meldung erlischt. ▶ Wenn Druck nicht erreicht wird, Fahrzeug nicht bewegen und Störung sofort von Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Vorratsdruck Anhängerbremse zu gering	 	-	Sicherheit - Zu geringer Druck im Bremskreis 3, Feststellbremse oder Anhängerbremse.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Bei Anzeige während der Fahrt, unter Beachtung der Verkehrssituation sofort anhalten. ▶ Mit verringerter Bremsleistung rechnen. ▶ Bei Anzeige, während Fahrzeug steht Motor mit erhöhter Drehzahl laufen lassen, bis

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Vorratsdruck K4 zu gering		-	Sicherheit - Zu geringer Druck im Bremskreis 4, pneumatische Unterstützung der Motorbremse oder Kupplung.	<p>Abschaltdruck erreicht ist und Meldung erlischt.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wenn Druck nicht erreicht wird, Fahrzeug nicht bewegen und Störung sofort von Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen. ▶ Bei Anzeige während der Fahrt, unter Beachtung der Verkehrssituation sofort anhalten. ▶ Mit verringerter Bremsleistung rechnen. ▶ Bei Anzeige, während Fahrzeug steht Motor mit erhöhter Drehzahl laufen lassen, bis Abschaltdruck erreicht ist und Meldung erlischt. ▶ Wenn Druck nicht erreicht wird, Fahrzeug nicht bewegen und Störung sofort von Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Vorratsdruck zu gering!	 	-	Sicherheit - Zu geringer Druck in einem der Bremskreise oder einem Kreis für Nebenverbraucher.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Bei Anzeige während der Fahrt, unter Beachtung der Verkehrssituation sofort anhalten. ▶ Mit verringerter Bremsleistung rechnen. ▶ Bei Anzeige, während Fahrzeug steht Motor mit erhöhter Drehzahl laufen lassen, bis Abschaltdruck erreicht ist und Meldung erlischt. ▶ Wenn Druck nicht erreicht wird, Fahrzeug nicht bewegen und Störung sofort von Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	ComfortSteering gestört!		-	Sicherheit - Elektrische Lenkunterstützung ist ausgefallen. Lenken des Fahrzeugs ist erschwert.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Langsam und vorsichtig fahren. ▶ Störung sofort von Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Betriebsbremse gestört!	 	-	Sicherheit - Elektronisches Bremssystem inklusive AntiblockiersystemABS, Antriebs-schlupfregelungASR und Elektronisches StabilitätsprogrammESP des Fahrzeugs ist ausgefallen.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Langsam und vorsichtig fahren. ▶ Verändertes Bremsverhalten beachten. ▶ Erhöhte Blockierneigung der Räder beachten. ▶ Störung sofort von Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Dauerbremse gestört!		-	Sicherheit - Dauerbremse ist ausgefallen. Motorbremse oder Retarder sind betroffen.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Langsam und vorsichtig fahren. ▶ Zum Abbremsen das Bremspedal betätigen. ▶ Sicherungen kontrollieren. ▶ Störung sofort von Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Fahrerhaus nicht verriegelt!		-	Sicherheit - Fahrerhaus ist nicht verriegelt. Mindestens einer der Schaltkontakte der Fahrerhausverriegelung ist offen.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Fahrerhaus verriegeln.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Getriebe defekt!	 	-	Sicherheit - Getriebe, Steuergerät, Sensor oder elektrische Verbindung ist defekt.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Unter Beachtung der Verkehrssituation sofort anhalten. ▶ Getriebe in Neutralstellung N schalten. ▶ Motor mit Leerlaufdrehzahl laufen lassen. ▶ Kombiinstrument beobachten, ob Meldung weiter angezeigt wird. ▶ Wenn Meldung erlischt, Motor noch einige Zeit mit Leerlaufdrehzahl laufen lassen, danach weiterfahren und beobachten, ob Meldung wieder angezeigt wird. ▶ Wenn Meldung nicht erlischt oder wiederholt angezeigt wird, Sicherungen kontrollieren und Störung sofort von Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Ladebordwand schließen!		-	Sicherheit - Ladebordwand ist geöffnet oder nicht verriegelt.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ladebordwand verriegeln.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Lenkhilfe gestört		-	Sicherheit - Hydraulische Lenkunterstützung ist ausgefallen. Lenken des Fahrzeugs ist stark erschwert.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Unter Beachtung der Verkehrssituation sofort anhalten. ▶ Störung sofort von Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Motor Einspritzsystem undicht		-	Sicherheit - Motor erhält nicht ausreichend Kraftstoff.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kraftstoffvorrat prüfen, wenn nötig Kraftstoff nachfüllen. ▶ Kraftstoffabsperrhahn prüfen, wenn nötig öffnen. ▶ Kraftstoffanlage entlüften. ▶ Störung sofort von Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Motorbremsklappe blockiert		-	Sicherheit - Motorbremse ist ausgefallen.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Bremspedal betätigen. ▶ Störung sofort von Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Motorkühlung Kühlmittelstand kritisch Leistungsreduzierung	 	-	Sicherheit - Zu wenig Kühflüssigkeit. Leistung des Motors wird reduziert.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Fahrzeug unter Beachtung der Verkehrssituation sofort anhalten. ▶ Motor abstellen und abkühlen lassen. ▶ Feststellbremse betätigen und Fahrzeug gegen Wegrollen sichern. ▶ Kühflüssigkeit nachfüllen. ▶ Störung sofort von Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Motorkühlung Kühlmitteltemperatur zu hoch. Leistungsreduzierung	 	-	Sicherheit - Kühflüssigkeitstemperatur der Motorkühlung ist zu hoch. Leistung des Motors wird reduziert.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ In niedrigeren Gang schalten, um Kühlung zu verbessern. ▶ Fahrzeug unter Beachtung der Verkehrssituation sofort anhalten. ▶ Feststellbremse betätigen und Fahrzeug gegen Wegrollen sichern. ▶ Motor mit erhöhter Drehzahl laufen lassen. ▶ Wenn Kühflüssigkeitstemperatur gesunken

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Nebenabtrieb kann nicht ausgeschaltet werden		-	Sicherheit - Vom Nebenabtrieb angetriebenes Aggregat wurde nicht abgeschaltet. Sensor oder elektrische Verbindung ist defekt.	<p>ist, Motor abstellen und abkühlen lassen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kühlflüssigkeitsstand prüfen. ▶ Wenn nötig, Kühlflüssigkeit nachfüllen. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vom Nebenabtrieb angetriebenes Aggregat abschalten. ▶ Weitere Abschaltbedingungen erfüllen. Für weitere Informationen siehe die zusätzliche Betriebsanleitung des Aufbauherstellers. ▶ Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Vorratsdruck Maximaldruck überschritten!		-	Sicherheit - Zu hoher Druck in einem der Bremskreise oder einem Kreis für Nebenverbraucher.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Zusatzachse, Lenkung gestört.		-	Sicherheit - Sicherungssystem der hydraulischen Lenkunterstützung der gelenkten Vorlaufachse oder Nachlaufachse ist ausgefallen. Unerwartetes Lenkverhalten kann die Folge sein.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Fahrzeug unter Beachtung der Verkehrssituation sofort anhalten. ▶ Wenn unbedingt nötig langsam und vorsichtig nur vorwärts und kurze Strecken fahren. ▶ Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Wochenlenkzeit Doppelwochenlenkzeit		-	Sicherheit - Die Wochenlenkzeit oder die Doppelwochenlenkzeit wurde erreicht.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Nächstes Ereignis Wochenruhezeit.
	Motorkühlung ausgefallen. Motorschaden droht!		-	Sicherheit - Am Lüfter ist eine Störung aufgetreten, ein Sensor oder eine elektrische Verbindung ist defekt.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Fahrzeug unter Beachtung der Verkehrssituation sofort anhalten. ▶ Motor abstellen und abkühlen lassen. ▶ Feststellbremse betätigen und Fahrzeug gegen Wegrollen sichern. ▶ Störung sofort von Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Aufbau gestört		-	Sicherheit - Am Aufbau ist eine Störung aufgetreten.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Öl MAN HydroDrive gestört		-	Sicherheit - Der hydrostatische Vorderradantrieb ist gestört. Möglicherweise wird er nicht automatisch abgeschaltet, wenn mit mehr als 28 km/h gefahren wird. Ein Getriebeschaden ist möglich!	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Unter Beachtung der Verkehrssituation sofort anhalten. ▶ Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Kipperbetrieb aktiv		-	Sicherheit - Die Kippbrücke ist in Betrieb.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kippbrücke vollständig absenken. ▶ Siehe Betriebsanleitung vom Aufbauhersteller.
	Kran ausgefahren		-	Sicherheit - Der Kran am Aufbau ist in Betrieb.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kran vollständig absenken. ▶ Siehe Betriebsanleitung vom Aufbauhersteller.
	Stützfüße ausgefahren		-	Sicherheit - Die Stützfüße sind ausgefahren.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Stützfüße vollständig einfahren. ▶ Siehe Betriebsanleitung vom Aufbauhersteller.
	Absetzkipper nicht in Fahrposition		-	Sicherheit - Der Absetzkipper ist nicht vollständig eingefahren.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Absetzkipper vollständig einfahren. ▶ Siehe Betriebsanleitung vom Aufbauhersteller.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Kipper nicht in Fahrposition		-	Sicherheit - Die Kippbrücke ist nicht vollständig abgesenkt.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kippbrücke vollständig absenken. ▶ Siehe Betriebsanleitung vom Aufbauhersteller.
	Kipper-Anhänger nicht in Fahrposition		-	Sicherheit - Die Kippbrücke ist nicht vollständig abgesenkt.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kippbrücke vollständig absenken. ▶ Siehe Betriebsanleitung vom Aufbauhersteller.
	Feststellbremse nicht betätigt		-	Sicherheit - Bei nicht betätigter Feststellbremse kann das Fahrzeug unkontrolliert rollen.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Feststellbremse betätigen. ▶ Zum längeren Anhalten und Fahrzeug parken Fahrzeug mit Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern.
	Ladebordwand Steuerung ausschalten		-	Sicherheit - Die Steuerung der Ladebordwand ist ausgefallen. Die Ladebordwand kann möglicherweise nicht vollständig eingefahren und verriegelt werden.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen. ▶ Siehe Betriebsanleitung vom Aufbauhersteller.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Wandler Temperatur Wandleröl zu hoch		-	Sicherheit - In der Wandlerschaltkupplung ist die Öltemperatur zu hoch. Ein Getriebebeschaden ist möglich!	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Unter Beachtung der Verkehrssituation sofort anhalten. ▶ Getriebe in Neutralstellung N schalten. ▶ Motor mit Leerlaufdrehzahl laufen lassen. ▶ Wenn die Öltemperatur gesunken und die Meldung erloschen ist, Motor noch einige Zeit mit Leerlaufdrehzahl laufen lassen. ▶ Display beobachten, ob die Meldung wieder angezeigt wird. ▶ Wenn die Meldung häufiger angezeigt wird, die Ursache von einer Fachwerkstatt prüfen lassen.
	Luftaufbereitung gestört		-	Sicherheit - Ein Steuergerät, ein Sensor oder eine elektrische Verbindung ist defekt. Möglicherweise nicht ausreichende Funktion des Lufttrockners oder es kann der Luftdruck nicht richtig gemessen	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Fahrzeug unter Beachtung der Verkehrssituation anhalten. ▶ Störung sofort von einer Fachwerkstatt beheben lassen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Getriebe System- druck zu gering		-	werden. Möglicherweise erhöhter Luftdruck in einem der Bremskreise. Sicherheit - Am Getriebe ist eine Störung aufge- treten.	► Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Anfahren nicht mög- lich!		-	Sicherheit - Eine der Bedingungen für das Anfahren ist nicht erfüllt.	-
	Abbiegehilfe aus. Keine Warnung im Linksverkehr.		-	Werkstatt - Abbiegehilfe hat erkannt, dass nicht mehr im Rechtsverkehr gefahren wird. Abbiege- hilfe wurde automatisch ausgeschaltet und kann nicht eingeschaltet werden.	► Sollte kein Wechsel von Rechtsverkehr auf Linksverkehr erfolgt sein und die Meldung trotzdem angezeigt werden, Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Abbiegehilfe aus. Keine Warnung im Rechtsverkehr.		-	Werkstatt - Abbiegehilfe hat erkannt, dass nicht mehr im Linksverkehr gefahren wird. Abbiege- hilfe wurde automatisch ausgeschaltet und kann nicht eingeschaltet werden.	► Sollte kein Wechsel von Linksverkehr auf Rechtsverkehr erfolgt sein und die Meldung trotzdem angezeigt werden, Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Abbiegehilfe gestört		-	Werkstatt - Abbiegehilfe ist defekt und kann nicht eingeschaltet werden.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Abbiegelicht links defekt		-	Werkstatt - Leuchtmittel Abbiegelicht links ist ausgefallen.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sicherungen kontrollieren. ▶ Leuchtmittel sofort wechseln. ▶ Lichttest durchführen. ▶ Wenn nötig, Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Abbiegelicht rechts defekt		-	Werkstatt - Leuchtmittel Abbiegelicht rechts ist ausgefallen.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sicherungen kontrollieren. ▶ Leuchtmittel sofort wechseln. ▶ Lichttest durchführen. ▶ Wenn nötig, Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Abblendlicht links defekt		-	Werkstatt - Leuchtmittel Abblendlicht links oder Winterdienstbeleuchtung ist ausgefallen.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sicherungen kontrollieren. ▶ Leuchtmittel sofort wechseln. ▶ Lichttest durchführen. ▶ Wenn nötig, Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Abblendlicht rechts defekt		-	Werkstatt - Leuchtmittel Abblendlicht rechts oder Winterdienstbeleuchtung ist ausgefallen.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sicherungen kontrollieren. ▶ Leuchtmittel sofort wechseln. ▶ Lichttest durchführen. ▶ Wenn nötig, Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	ABS Anhänger gestört		-	Werkstatt - Antiblockiersystem des Anhängers ist ausgefallen.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Langsam und vorsichtig fahren. ▶ Dosiert bremsen. ▶ Erhöhte Blockierneigung der Räder beachten. ▶ Steckverbindung an Fahrzeug und Anhänger prüfen, wenn nötig, rei-

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	ABS gestört		-	Werkstatt - Antiblockiersystem des Fahrzeugs ist ausgefallen.	<p>nigen und Stecker vollständig einstecken.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kabel zwischen Fahrzeug und Anhänger prüfen, wenn nötig, erneuern. ▶ Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	ABS eingeschränkt		-	Werkstatt - Antiblockiersystem des Fahrzeugs ist eingeschränkt.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Langsam und vorsichtig fahren. ▶ Verändertes Bremsverhalten beachten. ▶ Erhöhte Blockierneigung der Räder beachten. ▶ Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	ACC gestört		-	<p>Werkstatt - ACC kann nicht eingeschaltet werden.</p> <p>Mögliche Ursachen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ EBS, ABS oder ASR sind nicht betriebsbereit. ▪ Anhänger ist nicht mit ABS ausgestattet. ▪ ABS des Anhängers ist nicht betriebsbereit. ▪ Radarsensor ist gestört. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Immer bremsbereit sein. ▶ Immer einen sicheren Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug einhalten. ▶ Wenn nötig, Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	ACC Stop&Go eingeschränkt. Sitzbelegungserkennung gestört.		-	<p>Werkstatt - Sitzbelegungserkennung im Fahrersitz ist defekt. ACC kann nicht bis zum Stillstand abbremsen und wird bei einer Geschwindigkeit von unter 13 km/h automatisch abgeschaltet.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Immer bremsbereit sein. ▶ Immer sicheren Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug einhalten. ▶ Wenn nötig, Fahrzeug bis Stillstand abbremsen. ▶ Wenn nötig, Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	AdBlue Abgas-system gestört. Kriechmodus ist aktiv.		-	Werkstatt - Störung Funktionsfähigkeit des Abgassystems wurde festgestellt. Motordrehmoment wird reduziert. Geschwindigkeit ist auf circa 20 km/h.	▶ Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	AdBlue Abgas-system gestört. Leistungsreduktion in x h		-	Werkstatt - Störung Funktionsfähigkeit des Abgassystems wurde festgestellt. Wenn Meldung nicht beachtet wird, droht Begrenzung der Geschwindigkeit auf circa 20 km/h.	▶ Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	AdBlue AdBlue-System gestört. Kriechmodus ist aktiv		-	Werkstatt - Störung der Funktionsfähigkeit des AdBlue-Systems wurde festgestellt. Geschwindigkeit ist auf circa 20 km/h begrenzt.	▶ Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	AdBlue-System gestört. Leistung ist reduziert. Kriechmodus in x h		-	Werkstatt - Störung Funktionsfähigkeit des AdBlue-Systems wurde festgestellt. Wenn Meldung nicht beachtet wird, droht Begrenzung der Geschwindigkeit auf circa 20 km/h.	▶ Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	AdBlue Qualität zu gering. Kriechmodus ist aktiv.		-	Werkstatt - Ungenügende AdBlue-Qualität wurde festgestellt. Wenn Meldung nicht beachtet wird, droht Begrenzung der Geschwindigkeit auf circa 20 km/h.	▶ Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	AdBlue Qualität zu gering. Leistungsreduktion in x h		-	Werkstatt - Ungenügende AdBlue-Qualität wurde festgestellt. Wenn Meldung nicht beachtet wird, droht eine Reduzierung des Motordrehmoments.	▶ Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Airbag/Gurtstraffer gestört		-	Werkstatt - Airbag oder Gurtstraffer ist gestört. Airbagsystem ist abgeschaltet.	▶ Sicherungen kontrollieren. ▶ Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Aktivlenkung gestört		-	Werkstatt - Elektrische Lenkunterstützung ist ausgefallen. Lenkrad lässt sich schwer drehen.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Langsam und vorsichtig fahren. ▶ Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Anhänger Blinker links defekt		-	Werkstatt - Ausfall Leuchtmittel des Anhängers. Lampenlast ist außerhalb der Toleranz.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sicherungen kontrollieren. ▶ Leuchtmittel sofort wechseln. ▶ Lichttest durchführen. ▶ Wenn nötig, Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Anhänger Blinker rechts defekt		-	Werkstatt - Ausfall Leuchtmittel des Anhängers. Lampenlast ist außerhalb der Toleranz.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sicherungen kontrollieren. ▶ Leuchtmittel sofort wechseln. ▶ Lichttest durchführen. ▶ Wenn nötig, Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Anhänger Bremsleuchte defekt		-	Werkstatt - Ausfall Leuchtmittel des Anhängers. Lampenlast ist außerhalb der Toleranz.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sicherungen kontrollieren. ▶ Leuchtmittel sofort wechseln. ▶ Lichttest durchführen. ▶ Wenn nötig, Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Anhänger Rücklicht links defekt		-	Werkstatt - Ausfall Leuchtmittel des Anhängers. Lampenlast ist außerhalb der Toleranz.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sicherungen kontrollieren. ▶ Leuchtmittel sofort wechseln. ▶ Lichttest durchführen. ▶ Wenn nötig, Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Anhänger Rücklicht rechts defekt		-	Werkstatt - Ausfall Leuchtmittel des Anhängers. Lampenlast ist außerhalb der Toleranz.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sicherungen kontrollieren. ▶ Leuchtmittel sofort wechseln. ▶ Lichttest durchführen. ▶ Wenn nötig, Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Anhängerbremse gestört		-	Werkstatt - Steuergerät des Fahrzeugs konnte keine Verbindung zum Anhänger herstellen.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Steckverbindung an Fahrzeug und Anhänger prüfen, wenn nötig, reinigen und Stecker vollständig einstecken. ▶ Kabel zwischen Fahrzeug und Anhänger prüfen, wenn nötig, erneuern. ▶ Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Anlasser Motorstart nicht möglich		-	Werkstatt - Anlasser ist zu heiß.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Warten, bis Anlasser abgekühlt ist und Meldung erlischt. ▶ Starten wiederholen.
	Arbeitsscheinwerfer defekt		-	Werkstatt - Ausfall Leuchtmittel eines Arbeitsscheinwerfers. Lampenlast ist außerhalb der Toleranz.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sicherungen kontrollieren. ▶ Leuchtmittel sofort wechseln. ▶ Wenn nötig, Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Betriebsbremse gestört	 	-	Werkstatt - Beim EBS ist eine Störung aufgetreten.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Fahrweise und Geschwindigkeit dem Fahrbahnzustand und der Verkehrssituation anpassen. ▶ Immer bremsbereit sein. ▶ Immer ausreichend Sicherheitsabstand einhalten. ▶ Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Blinker links Schalter defekt		-	Werkstatt - Schalter für Blinker ist defekt. Blinker kann möglicherweise nicht bedient werden.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sicherungen kontrollieren. ▶ Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Blinker rechts Schalter defekt		-	Werkstatt - Schalter für Blinker ist defekt. Blinker kann möglicherweise nicht bedient werden.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sicherungen kontrollieren. ▶ Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Bremsbelag verschlissen	 	-	Werkstatt - Bremsbeläge vom Fahrzeug sind ungleichmäßig oder ganz verschlissen.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Bremsleuchte links defekt		-	Werkstatt - Leuchtmittel der Bremsleuchte links ist ausgefallen.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sicherungen kontrollieren. ▶ Leuchtmittel sofort wechseln. ▶ Lichttest durchführen. ▶ Wenn nötig, Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Bremsleuchte rechts defekt		-	Werkstatt - Leuchtmittel der Bremsleuchte rechts ist ausgefallen.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sicherungen kontrollieren. ▶ Leuchtmittel sofort wechseln. ▶ Lichttest durchführen. ▶ Wenn nötig, Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Bremssteuerung gestört		-	Werkstatt - Störung EBS wurde festgestellt.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Fahrweise anpassen. ▶ Immer bremsbereit sein. ▶ Immer ausreichend Sicherheitsabstand einhalten. ▶ Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	ComfortShift nicht bedienbar. Funktion gestört.		-	Werkstatt - Taste oder elektrische Verbindung zur Taste ist defekt.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zum Schalten Kuppelungspedal vollständig durchtreten. ▶ Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	ComfortShift defekt		-	Werkstatt - Steuerung, Taste oder elektrische Verbindung zur Taste ist defekt.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zum Schalten Kuppelungspedal vollständig durchtreten. ▶ Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Dauerbremse gestört		-	Werkstatt - Motorbremse oder Retarder ist ausgefallen.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zum Abbremsen das Bremspedal betätigen. ▶ Sicherungen kontrollieren. ▶ Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Diebstahlschutz. Wegfahrsperre aktiv.		-	Werkstatt - Schlüssel Code ist unbekannt.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Gültigen Zündschlüssel verwenden.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	DPF-Regeneration Service-Regeneration nötig		-	Werkstatt - Regeneration Dieselrußpartikelfilter DPF muss in einer Fachwerkstatt durchgeführt werden. Wenn Regeneration nicht in Fachwerkstatt durchgeführt wird, können Schäden am Motor und Abgasreinigungssystem die Folge sein.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Nicht mehr als 120 km oder länger als 2 Stunden fahren. ▶ Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	EasyStart/HSB eingeschränkt		-	Werkstatt - Im Bremsystem oder im Getriebe ist eine Störung aufgetreten. MAN EasyStart und Haltestellenbremse funktionieren nicht.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Bremspedal betätigen. ▶ An Steigung oder Gefälle mit Hilfe der Feststellbremse anfahren.
	EfficientCruise gestört		-	Werkstatt - An Daten, Speichermedium, Steuergerät oder elektrischer Verbindung ist eine Störung aufgetreten.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Einspritzsystem gestört		-	Werkstatt - Störung im Einspritzsystem wurde festgestellt.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Elektrik AdBlue System Korrosionsgefahr		-	Werkstatt - Im AdBlue-System wurde eine Leckage festgestellt. Es besteht Korrosionsgefahr, da AdBlue stark rostauslösend ist.	▶ Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Elektrik gestört		-	Werkstatt - Steuergerät, Sensor oder elektrische Verbindung ist defekt.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Unter Beachtung der Verkehrssituation sofort anhalten. ▶ Sicherungen kontrollieren. ▶ Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	ESP gestört		-	Werkstatt - ESP und ASR des Fahrzeugs sind ausgefallen. Erhöhte Gefahr von Schleudern und Umkippen.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Langsam und vorsichtig fahren. ▶ Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Fahrbereich gestört		-	Werkstatt - Lenkstockschalter ist defekt.	▶ Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Fahrpedal gestört		-	Werkstatt - Störung am Fahrpedal ist aufgetreten.	▶ Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Fernlicht links defekt		-	Werkstatt - Leuchtmittel des Fernlichts links ist ausgefallen.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sicherungen kontrollieren. ▶ Leuchtmittel sofort wechseln. ▶ Lichttest durchführen. ▶ Wenn nötig, Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Fernlicht rechts defekt		-	Werkstatt - Leuchtmittel des Fernlichts rechts ist ausgefallen.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sicherungen kontrollieren. ▶ Leuchtmittel sofort wechseln. ▶ Lichttest durchführen. ▶ Wenn nötig, Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Feststellbremse Bedienteil defekt. Notfallbetrieb.	 	-	<p>Werkstatt - Bedienelement der elektrischen Feststellbremse ist defekt.</p> <p>Wenn Kontrollleuchte leuchtet, beginnt Feststellbremse zu wirken und Federspeicherzylinder sind möglicherweise nicht vollständig entlüftet.</p> <p>Wenn Kontrollleuchte weder leuchtet noch blinkt, wurde Feststellbremse nicht eingelegt.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Fahrzeug auf waagrechter Fläche anhalten und Bremspedal weiter betätigen. ▶ Circa 2 Sekunden warten. ▶ Kontrollleuchte Feststellbremse im Kombiinstrument prüfen. ▶ Wenn Kontrollleuchte leuchtet, vorsichtig Betriebsbremse lösen, kurz warten und prüfen, ob Fahrzeug stehen bleibt. ▶ Wenn Fahrzeug stehen bleibt, Fahrzeug mit Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern. ▶ Wenn Kontrollleuchte nicht leuchtet oder blinkt, Bremspedal weiter betätigen und von weiteren Person Fahrzeug mit Unterleg-

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Feststellbremse Einlegezustand unbekannt		-	Werkstatt - Feststellbremse ist nicht eingelegt. Fahrzeug kann unkontrolliert wegrollen. Prüfstellung funktioniert nicht.	<p>keilen gegen Wegrollen sichern lassen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Feststellbremse gestört	  blinkt	-	Werkstatt - Bei Störung ist nicht sicher, dass Feststellbremse eingelegt wird. Fahrzeug kann unkontrolliert rollen. Prüfstellung funktioniert nicht.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Fahrzeug auf waagrechter Fläche anhalten und Bremspedal weiter betätigen. ▶ Von einer weiteren Person Fahrzeug mit Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern lassen. ▶ Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Feststellbremse gestört		-	<p>Werkstatt - Bei einer Störung ist nicht sicher, dass Feststellbremse eingelegt wird. Fahrzeug kann unkontrolliert wegrollen. Prüfstellung funktioniert nicht.</p> <p>Wenn Kontrollleuchte leuchtet, beginnt Feststellbremse zu wirken und Federspeicherzylinder sind möglicherweise nicht vollständig entlüftet.</p> <p>Wenn Kontrollleuchte blinkt, ist nicht sicher, ob Feststellbremse eingelegt wurde.</p> <p>Wenn Kontrollleuchte weder leuchtet noch blinkt, wurde Feststellbremse nicht eingelegt.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Fahrzeug auf waagrechtter Fläche anhalten und Bremspedal weiter betätigen. ▶ Circa 2 Sekunden warten. ▶ Kontrollleuchte Feststellbremse im Kombiinstrument prüfen. ▶ Wenn Kontrollleuchte leuchtet, vorsichtig Betriebsbremse lösen, kurz warten und prüfen, ob Fahrzeug stehen bleibt. ▶ Wenn Fahrzeug stehen bleibt, Fahrzeug mit Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern. ▶ Wenn Kontrollleuchte nicht leuchtet oder blinkt, Bremspedal weiter betätigen und von weiterer Person Fahrzeug mit Unterleg-

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	FGB gestört		-	Werkstatt - Taste oder elektrische Verbindung zur Taste ist defekt. Geschwindigkeit kann nicht gemessen werden.	<p>keilen gegen Wegrollen sichern lassen.</p> <p>▶ Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.</p> <p>▶ Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.</p>
	Flammstart gestört		-	Werkstatt - Stromversorgung Flammstartanlage ist unterbrochen.	<p>▶ Sicherungen kontrollieren.</p> <p>▶ Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.</p>
	Funkschlüssel aus Sicherheitsgründen gesperrt		-	Werkstatt - Schlüssel wurde als nicht vertrauenswürdig erkannt.	<p>▶ Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.</p>
	Generator ausgefallen		-	Werkstatt - Generator ist ausgefallen.	<p>▶ Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.</p>
	Geschwindigkeitsregelung gestört		-	Werkstatt - Taste oder elektrische Verbindung zur Taste ist defekt. Geschwindigkeit kann nicht gemessen werden.	<p>▶ Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.</p>

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Getriebe gestört		-	Werkstatt - Steuergerät, Sensor oder elektrische Verbindung ist defekt. Möglicherweise kann nicht mehr geschaltet werden.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Langsam und vorsichtig fahren. ▶ Wenn Meldung nicht erlischt, Sicherungen kontrollieren. ▶ Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Getriebesteuerung gestört		-	Werkstatt - Steuergerät, Sensor oder elektrische Verbindung ist defekt. Möglicherweise kann nicht mehr geschaltet werden.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Langsam und vorsichtig fahren. ▶ Wenn Meldung nicht erlischt, Sicherungen kontrollieren. ▶ Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Gurtwarner gestört		-	Werkstatt - Gurtwarner oder Sensor ist gestört.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Heizung Kraftstofffilter gestört		-	Werkstatt - Störung Heizung des Kraftstofffilters wurde festgestellt.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sicherungen kontrollieren. ▶ Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Hydrodrive gestört		-	Werkstatt - Hydrostatischer Vorderradantrieb ist ausgefallen. Möglicherweise wird er nicht automatisch abgeschaltet, wenn mit mehr als 28 km/h gefahren wird. Getriebeschaden ist möglich. Fahrzeug ist nicht fahrbereit.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Unter Beachtung der Verkehrssituation sofort anhalten. ▶ Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Hydrodrive nicht bedienbar. Funktion gestört.		-	Werkstatt - Taste oder elektrische Verbindung zur Taste ist defekt.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wenn nötig, Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Klimaanlage gestört		-	Werkstatt - Störung Klimaanlage wurde festgestellt.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sicherungen kontrollieren. ▶ Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Komponente X Service fällig		-	Werkstatt - An einer Fahrzeugkomponente müssen Wartungsarbeiten ausgeführt werden. MAN empfiehlt dazu die MAN Servicestützpunkte.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wartungsarbeiten von einer Fachwerkstatt ausführen lassen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Komponente X Service fällig am		-	Werkstatt - An einer Fahrzeugkomponente müssen Wartungsarbeiten ausgeführt werden. MAN empfiehlt dazu die MAN Servicestützpunkte.	▶ Wartungsarbeiten von einer Fachwerkstatt ausführen lassen.
	Kraftstoffvorfilter prüfen		-	Werkstatt - Störung Heizung des Kraftstoffvorfilters wurde festgestellt.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sicherungen kontrollieren. ▶ Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Kraftstoffvorfilter Sensor Wasserbehälter gestört		-	Werkstatt - Sensor Vorfilterheizung oder elektrische Verbindung ist defekt.	▶ Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Kraftstoffvorfilterheizung ausgefallen		-	Werkstatt - Heizung des Kraftstoffvorfilters ist ausgefallen.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sicherungen kontrollieren. ▶ Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Ladedrucksensor ausgefallen		-	Werkstatt - Ladedruck kann nicht richtig gemessen werden.	▶ Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Laderaumbeleuchtung defekt		-	Werkstatt - Ausfall Leuchtmittel der Laderaumbeleuchtung. Lampenlast ist außerhalb der Toleranz	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sicherungen kontrollieren. ▶ Leuchtmittel sofort wechseln. ▶ Wenn nötig, Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Lenkbremse nicht bedienbar. Funktion gestört.		-	Werkstatt - Taste oder elektrische Verbindung zur Taste ist defekt.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wenn nötig, Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Lenkhilfe gestört		-	Werkstatt - Hydraulische Lenkunterstützung ist ausgefallen. Lenken des Fahrzeugs ist stark erschwert.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Unter Beachtung der Verkehrssituation sofort anhalten. ▶ Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Lenkhydraulik Ölstand zu gering		-	Werkstatt - <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zu wenig Öl in der Lenkungshydraulik. ▪ Ölpumpe ist ausgefallen. ▪ Umschaltventil ist ausgefallen. ▪ Elektrische Unterbrechung ist aufgetreten. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Langsam und vorsichtig fahren. ▶ Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Lenkkraftunterstützung gestört		-	Werkstatt - Hydraulische Lenkunterstützung ist ausgefallen. Lenken des Fahrzeugs ist erschwert.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Langsam und vorsichtig fahren. ▶ Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Lenkkreisüberwachung gestört		-	Werkstatt - Sensor, Steuergerät oder elektrische Verbindung ist defekt.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Langsam und vorsichtig fahren. ▶ Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Lenkstockschalter defekt		-	Werkstatt - Lenkstockschalter ist defekt. Funktionen können nicht bedient werden.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Leuchtweitenregulierung defekt		-	Werkstatt - Leuchtweitenregulierung ist ausgefallen.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Lichtsensord defekt		-	Werkstatt - Lichtsensor, Steuergerät oder elektrische Verbindung ist defekt.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Frontscheibe im Bereich des Halters der Kamera reinigen. ▶ Sicherungen kontrollieren. ▶ Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Luftfederung gestört		-	<p>Werkstatt - Bei über Fahrniveau angehobenem Fahrzeug besteht Gefahr der Beschädigung von Fahrwerk und Rahmen.</p> <p>Bei abgesenktem Fahrzeugrahmenverändern sich das Bremsverhalten und Lenkverhalten.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Fahrzeug nicht bewegen. ▶ Wenn nicht anders möglich, Fahrzeug nur mit Schrittgeschwindigkeit und kurze Distanzen fahren. ▶ Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Luftfilter verschmutzt. Bitte wechseln.		-	<p>Werkstatt - Luftfilter ist verschmutzt.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Luftfilter von einer Fachwerkstatt wechseln lassen.
	Lufttrockner verschlissen		-	<p>Werkstatt - Steuergerät, Sensor oder elektrische Verbindung ist defekt. Möglicherweise nicht ausreichende Funktion des Lufttrockners oder Druck kann nicht richtig gemessen werden. Möglicherweise erhöhter Druck in einem der Bremskreise.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Lufttrockner Verschleißgrenze		-	<p>Werkstatt - Möglicherweise nicht ausreichende Funktion des Lufttrockners</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Motorbremse ausgefallen		-	Werkstatt - Dauerbremse ist ausgefallen. Motorbremse oder Retarder betroffen.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zum Abbremsen Bremspedal betätigen. ▶ Sicherungen kontrollieren. ▶ Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Motorkühlung gestört		-	Werkstatt - Am Lüfter ist Störung aufgetreten, Sensor oder elektrische Verbindung ist defekt.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Motorkühlung gestört. Leistungsreduzierung.		-	Werkstatt - An Motorkühlung ist eine Störung aufgetreten. Zum Schutz des Motors wurde Motorleistung reduziert.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ In niedrigeren Gang schalten, um Kühlung zu verbessern. ▶ Unter Beachtung der Verkehrssituation anhalten. ▶ Motor mit erhöhter Drehzahl laufen lassen. ▶ Wenn Kühlflüssigkeitstemperatur gesunken ist, Motor abstellen und abkühlen lassen, Kühlflüssigkeitsstand prüfen

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Motorleistung reduziert		-	Werkstatt - Motor verfügt über einen Eigenschutz, der die Motorleistung reduzieren kann. Das geschieht in Abhängigkeit von der Außentemperatur, der Einsatzhöhe und der Temperatur der Kühlflüssigkeit.	<p>und wenn nötig, Kühlflüssigkeit nachfüllen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen. <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ▶ In niedrigeren Gang schalten. ▶ Unter Beachtung der Verkehrssituation anhalten. ▶ Motor mit erhöhter Drehzahl laufen lassen ▶ Wenn Kühlflüssigkeitstemperatur gesunken ist, Motor abstellen und abkühlen lassen, Kühlflüssigkeitsstand prüfen und wenn nötig, Kühlflüssigkeit nachfüllen. ▶ Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Motoröltemperatur Überwachung gestört		-	Werkstatt - Sensor oder elektrische Verbindung ist defekt. Motoröltemperatur kann nicht gemessen werden.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Motoröltemperatur zu hoch		-	Werkstatt - Motoröltemperatur ist zu hoch.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ In niedrigeren Gang schalten. ▶ Unter Beachtung der Verkehrssituation sofort anhalten und Motor mit erhöhter Drehzahl laufen lassen. ▶ Wenn Öltemperatur gesunken ist, Motor abstellen und abkühlen lassen und Motorölstand und Kühlflüssigkeitsstand prüfen. ▶ Wenn nötig, Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Motorsteuerung gestört		-	Werkstatt - Steuergerät, Sensor oder elektrische Verbindung ist defekt.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sicherungen kontrollieren. ▶ Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Motorsteuerung gestört. Motornotlauf.		-	Werkstatt - Steuergerät, Sensor oder elektrische Verbindung ist defekt. Motor wird von Notlaufprogramm gesteuert.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sicherungen kontrollieren. ▶ Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Nebelscheinwerfer defekt		-	Werkstatt - Ausfall Leuchtmittel eines Nebelscheinwerfers. Lampenlast ist außerhalb der Toleranz.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sicherungen kontrollieren. ▶ Leuchtmittel sofort wechseln. ▶ Wenn nötig, Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Nebelschlussleuchte defekt		-	Werkstatt - Ausfall Leuchtmittel der Nebelschlussleuchte. Lampenlast ist außerhalb der Toleranz.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sicherungen kontrollieren. ▶ Leuchtmittel sofort wechseln. ▶ Wenn nötig, Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Nebenabtrieb gestört		-	Werkstatt - <ul style="list-style-type: none"> ▪ Einschaltbedingung oder Betriebsbedingung für den Nebenabtrieb ist nicht gegeben. ▪ Sensor oder elektrische Verbindung ist defekt. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Alle Einschaltbedingungen und Betriebsbedingungen einhalten. ▶ Wenn nötig, Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	NOT-AUS-Funktion gestört		-	Werkstatt - NOT-AUS-Schalter, Steuergerät, Sensor oder elektrische Verbindung ist defekt.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Notbetrieb. Zum Einlegen für x Sekunden betätigen		-	Werkstatt - Steuergerät, Sensor oder elektrische Verbindung der elektrischen Feststellbremse ist defekt. Komfortfunktionen funktionieren nicht.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Fahrzeug anhalten. ▶ Bremspedal weiter betätigen. ▶ Zündung eingeschaltet lassen. ▶ Bedienelement Feststellbremse über Druckpunkt ziehen und halten, bis Kontrollleuchte im Bedienelement leuchtet. ▶ Wenn Kontrollleuchte nicht leuchtet oder blinkt, Bremspedal weiter betätigen und von weiterer Person das Fahrzeug mit Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern lassen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Notbremsassistent aus. Radar keine Sicht.		-	Werkstatt - Notbremsassistent ist nicht betriebsbereit. Abdeckung Radarsensor ist verschmutzt.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Immer bremsbereit sein. ▶ Immer sicheren Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug einhalten. ▶ Abdeckung Radarsensor außen und innen reinigen. ▶ Wenn nötig, Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Notbremsassistent aus. Radar gestört.		-	<p>Werkstatt - Notbremsassistent ist nicht betriebsbereit.</p> <p>Mögliche Ursachen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Radarsignal wird gestört. ▪ Fahrbahnverlauf wird nicht eindeutig erkannt. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Immer bremsbereit sein. ▶ Immer sicheren Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug einhalten. ▶ Wenn nötig, Störung von Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Notbremsassistent aus. Eingriff zu häufig.		-	Werkstatt - EBA ist nicht betriebsbereit. EBA hat zu oft Kollisionsgefahr erkannt und gewarnt. Wenn Meldung erlischt, wird EBA automatisch wieder eingeschaltet.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Fahrweise der Verkehrssituation anpassen. ▶ Wenn Meldung ohne ersichtlichen Grund häufiger oder dauerhaft angezeigt wird, Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Notbremsassistent gestört		-	Werkstatt - Notbremsassistent ist nicht betriebsbereit. Mögliche Ursachen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Radarsignal wird gestört. ▪ Fahrbahnverlauf wird nicht eindeutig erkannt. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Immer bremsbereit sein. ▶ Immer sicheren Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug einhalten. ▶ Wenn nötig, Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Öldruck Überwachung gestört		-	Werkstatt - Sensor oder elektrische Verbindung defekt. Öldruck kann nicht gemessen werden.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Motorölstand manuell prüfen ▶ Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Öldruck zu gering		-	Werkstatt - Motoröldruck ist zu gering.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Unter Beachtung der Verkehrssituation sofort anhalten. ▶ Motorölstand manuell prüfen, wenn nötig, Motoröl nachfüllen. ▶ Wenn nötig, Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen. ▶ Wenn Meldung häufiger angezeigt wird, Ursache von einer Fachwerkstatt prüfen lassen.
	Ölstand Temperatur Überwachung defekt		-	Werkstatt - Sensor oder elektrische Verbindung defekt. Motoröltemperatur kann nicht gemessen werden.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Reifendruck Druckverlust		-	Werkstatt - Schneller Druckverlust an mindestens einem Reifen.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Langsam und vorsichtig fahren. ▶ An geeigneter Stelle anhalten. ▶ Reifendruck prüfen. ▶ Wenn nötig, Druck korrigieren. ▶ Wenn nötig, Rad wechseln. ▶ Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Reifendruck Sensor gestört		-	Werkstatt - Elektrische Verbindung ist ausgefallen. Meldung wird nach dem Einschalten der Zündung nur circa 2 Minuten und im kalten Reifenzustand angezeigt.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Reifendruck prüfen. ▶ Wenn nötig, Druck korrigieren. ▶ Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Retarderleistung reduziert		-	Werkstatt - Retarderleistung ist wegen Überhitzungsgefahr reduziert.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Geschwindigkeit verringern und in niedrigeren Gang schalten. ▶ Mit verringerter Geschwindigkeit bei höherer Motordrehzahl weiterfahren. ▶ Wenn Meldung erlischt, noch einige Zeit mit verringerter Geschwindigkeit weiterfahren. ▶ Wenn Meldung häufiger angezeigt wird, Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Retardertemperatur zu hoch		-	Werkstatt - Öltemperatur im Retarder ist zu hoch. Retarder wurde automatisch ausgeschaltet.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Geschwindigkeit verringern und in niedrigeren Gang schalten. ▶ Mit verringerter Geschwindigkeit bei höherer Motordrehzahl weiterfahren. ▶ Wenn Meldung erlischt, noch einige Zeit mit verringerter Geschwindigkeit weiterfahren.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Rückfahrlicht Anhänger gestört		-	Werkstatt - Leuchtmittel des Rückfahrlichts am Anhänger ist ausgefallen.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wenn nötig, Retarder wieder zuschalten. ▶ Wenn Meldung häufiger angezeigt wird, Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Rückfahrlicht Zugfahrzeug gestört		-	Werkstatt - Leuchtmittel des Rückfahrlichts Fahrzeug ist ausgefallen.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sicherungen kontrollieren. ▶ Leuchtmittel sofort wechseln. ▶ Lichttest durchführen. ▶ Wenn nötig, Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Rücklicht Leuchte links defekt		-	Werkstatt - Leuchtmittel des Rücklichts links am Fahrzeug ist ausgefallen.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sicherungen kontrollieren. ▶ Leuchtmittel sofort wechseln. ▶ Lichttest durchführen. ▶ Wenn nötig, Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Rücklicht Leuchte rechts defekt		-	Werkstatt - Leuchtmittel des Rücklichts rechts am Fahrzeug ist ausgefallen.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sicherungen kontrollieren. ▶ Leuchtmittel sofort wechseln. ▶ Lichttest durchführen. ▶ Wenn nötig, Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Rundumkennleuchte defekt		-	Werkstatt - Leuchtmittel der Rundumkennleuchten ist ausgefallen.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sicherungen kontrollieren. ▶ Leuchtmittel sofort wechseln. ▶ Lichttest durchführen. ▶ Wenn nötig, Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Schmierung Fettmenge Sattelkupplung zu gering		-	Werkstatt - Zu wenig Schmiermittel im Vorratsbehälter der Schmieranlage.	▶ Schmiermittel von einer Fachwerkstatt auffüllen lassen.
	Schmierung Sattelkupplung gestört		-	Werkstatt - Störung der Schmieranlage der Sattelkupplung wurde festgestellt. Sattelkupplung wird nicht automatisch geschmiert.	▶ Von einer Fachwerkstatt Schmiermittel auffüllen lassen.
	Seitenmarkierung Leuchte links defekt		-	Werkstatt - Leuchtmittel der Seitenmarkierung links ist ausgefallen. Lampenlast ist außerhalb der Toleranz.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sicherungen kontrollieren. ▶ Leuchtmittel sofort wechseln. ▶ Lichttest durchführen. ▶ Wenn nötig, Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Seitenmarkierung Leuchte rechts defekt		-	Werkstatt - Leuchtmittel der Seitenmarkierung rechts ist ausgefallen. Lampenlast ist außerhalb der Toleranz.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sicherungen kontrollieren. ▶ Leuchtmittel sofort wechseln. ▶ Lichttest durchführen. ▶ Wenn nötig, Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Spiegelheizung gestört		-	Werkstatt - Störung Außenspiegelheizung wurde festgestellt. Außenspiegel werden nicht beheizt.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sicherungen kontrollieren. ▶ Wenn nötig, Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Spiegelverstellung gestört		-	Werkstatt - Außenspiegel können nicht eingestellt werden.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sicherungen kontrollieren. ▶ Wenn nötig, Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Spurführung gestört		-	Werkstatt - Spurrückführungsassistent ist ausgefallen.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Immer rechtzeitig und ausreichend lenken. ▶ Wenn nötig, Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Spurverlassenswarnung gestört		-	Werkstatt - Spurverlassenswarner ist ausgefallen.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Immer rechtzeitig und ausreichend lenken. ▶ Wenn nötig, Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Standlicht Leuchte links defekt		-	Werkstatt - Leuchtmittel des Standlichts links am Fahrzeug ist ausgefallen.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sicherungen kontrollieren. ▶ Leuchtmittel sofort wechseln. ▶ Lichttest durchführen. ▶ Wenn nötig, Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Standlicht Leuchte rechts defekt		-	Werkstatt - Leuchtmittel des Standlichts rechts am Fahrzeug ist ausgefallen.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sicherungen kontrollieren. ▶ Leuchtmittel sofort wechseln. ▶ Lichttest durchführen. ▶ Wenn nötig, Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Störung Ölstandsüberwachung		-	Werkstatt - Sensor oder elektrische Verbindung ist defekt. Ölstand kann nicht gemessen werden.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Motorölstand prüfen. ▶ Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Tagfahrlicht Leuchte links ausgefallen		-	Werkstatt - Leuchtmittel des Tagfahrlichts links ist ausgefallen.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sicherungen kontrollieren. ▶ Leuchtmittel sofort wechseln. ▶ Lichttest durchführen. ▶ Wenn nötig, Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Tagfahrlicht Leuchte rechts ausgefallen		-	Werkstatt - Leuchtmittel des Tagfahrlichts rechts ist ausgefallen.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sicherungen kontrollieren. ▶ Leuchtmittel sofort wechseln. ▶ Lichttest durchführen. ▶ Wenn nötig, Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Tankgeber AdBlue gestört		-	Werkstatt - Störung des Füllstandssensors im AdBlue-Tank wurde festgestellt.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Tankgeber Diesel gestört		-	Werkstatt - Störung des Füllstandssensors im Kraftstofftank wurde festgestellt.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sicherungen kontrollieren. ▶ Wenn nötig, Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Totwinkelwarnung links gestört		-	Werkstatt - Abbiegehilfe und Spurwechselassistent haben erkannt, dass nicht mehr im Rechtsverkehr oder Linksverkehr, sondern auf der anderen Straßenseite gefahren wird. Abbiegehilfe wurde automatisch ausgeschaltet und kann nicht eingeschaltet werden.	▶ Sollte kein Wechsel von Rechtsverkehr auf Linksverkehr oder umgekehrt erfolgt sein und die Meldung trotzdem angezeigt werden, Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Totwinkelwarnung rechts gestört		-	Werkstatt - Abbiegehilfe und Spurwechselassistent haben erkannt, dass nicht mehr im Rechtsverkehr oder Linksverkehr, sondern auf der anderen Straßenseite gefahren wird. Abbiegehilfe wurde automatisch ausgeschaltet und kann nicht eingeschaltet werden.	▶ Sollte kein Wechsel von Rechtsverkehr auf Linksverkehr oder umgekehrt erfolgt sein und die Meldung trotzdem angezeigt werden, Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Totwinkelwarnung gestört	 	-	Werkstatt - Abbiegehilfe und Spurwechselassistent sind defekt und können nicht eingeschaltet werden.	▶ Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Verteilergetriebe gestört		-	Werkstatt - Verteilergetriebe kann nicht geschaltet werden.	▶ Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Vorratsdruck K3 zu gering		-	Werkstatt - Zu geringer Druck im Bremskreis 3. Feststellbremse.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Langsam und vorsichtig fahren. ▶ Motor mit erhöhter Drehzahl laufen lassen, bis Druck erreicht ist und Meldung erlischt. ▶ Wenn Fahrzeug steht, Fahrzeug nicht in Bewegung setzen. Motor mit erhöhter Drehzahl laufen lassen, bis Druck erreicht ist und Meldung erlischt. ▶ Wenn Meldung nicht erlischt, Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Warnblinker Türtaster defekt		-	Werkstatt - Taste Warnblinken Fahrertür ist defekt.	▶ Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Wartungsservice fällig		-	Werkstatt - Wartungsarbeiten notwendig. Wartungsintervall erreicht.	▶ Notwendige Wartungsarbeiten von einer Fachwerkstatt ausführen lassen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Wartungsservice fällig [Termin]		-	Werkstatt - Termin wird angezeigt. Wartungsar- beiten notwendig. War- tungsintervall erreicht.	▶ Notwendige Wartungs- arbeiten von einer Fach- werkstatt ausführen lassen.
	Winterdienstbe- leuchtung Blinker links defekt		-	Werkstatt - Leuchtmittel der Winterdienstbe- leuchtung des Blinkers links ist ausgefallen.	▶ Sicherungen kontrol- lieren. ▶ Leuchtmittel sofort wechseln. ▶ Lichttest durchführen. ▶ Wenn nötig, Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Winterdienstbe- leuchtung Blinker rechts defekt		-	Werkstatt - Leuchtmittel der Winterdienstbe- leuchtung des Blinkers rechts ist ausgefallen.	▶ Sicherungen kontrol- lieren. ▶ Leuchtmittel sofort wechseln. ▶ Lichttest durchführen. ▶ Wenn nötig, Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Zugmaschine Blinker links defekt		-	Werkstatt - Leuchtmittel des Blinkers links ist ausgefallen.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sicherungen kontrollieren. ▶ Leuchtmittel sofort wechseln. ▶ Lichttest durchführen. ▶ Wenn nötig, Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Zugmaschine Blinker rechts defekt		-	Werkstatt - Leuchtmittel des Blinkers rechts ist ausgefallen.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sicherungen kontrollieren. ▶ Leuchtmittel sofort wechseln. ▶ Lichttest durchführen. ▶ Wenn nötig, Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Zusatzachse Lenkungsölstand zu gering		-	Werkstatt - Ölstand in der hydraulischen Lenkunterstützung ist zu gering.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Langsam und vorsichtig fahren. ▶ Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Zusatzachse, Lenkung gestört. Vorsichtig fahren.		-	<p>Werkstatt -</p> <p>Hydraulische Lenkunterstützung der gelenkten Vorlaufachse oder Nachlaufachse kann ausgefallen sein.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Es kann zu weniger stabilen Fahrzuständen kommen. ▪ Beim Rückwärtsfahren kann Achse beschädigt werden. ▪ Wendekreis kann größer sein. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Langsam und vorsichtig fahren. ▶ Nur vorwärts fahren. ▶ Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Zusatzfernlicht defekt		-	<p>Werkstatt - Leuchtmittel des Zusatzfernlichts ist ausgefallen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sicherungen kontrollieren. ▶ Leuchtmittel sofort wechseln. ▶ Lichttest durchführen. ▶ Wenn nötig, Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Abbiegehilfe temporär nicht verfügbar. Radarsicht eingeschränkt.		-	<p>Info - Abbiegehilfe wurde automatisch ausgeschaltet.</p> <p>Mögliche Ursachen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Abdeckung Radarsensor ist verschmutzt, beklebt, mit Schnee bedeckt oder vereist. ▪ Radarsensoren sind überhitzt. ▪ Radarstörungen sind vorhanden. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Immer bremsbereit sein. ▶ Immer sicheren Abstand zu Verkehrsteilnehmern neben dem Fahrzeug halten. ▶ Wenn Meldung erlischt, Abbiegehilfe wieder einschalten. ▶ Wenn nötig, Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Abbiegehilfe temporär nicht verfügbar. System überhitzt.		-	<p>Info - Radarsensoren sind überhitzt.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Immer bremsbereit sein. ▶ Immer sicheren Abstand zu Verkehrsteilnehmern neben dem Fahrzeug halten. ▶ Wenn nötig, Störung von Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Abstandsregelung nicht verfügbar. Radarsicht eingeschränkt.		-	<p>Info - ACC wurde automatisch ausgeschaltet.</p> <p>Mögliche Ursachen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Abdeckung Radarsensor ist verschmutzt, beklebt, mit Schnee bedeckt oder vereist. ▪ Radarstörungen sind vorhanden. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Immer bremsbereit sein. ▶ Immer sicheren Abstand zu Verkehrsteilnehmern neben dem Fahrzeug halten. ▶ Wenn Meldung erlischt, ACC wieder einschalten. ▶ Wenn nötig, Störung von Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	ACC nicht verfügbar. Radarsicht eingeschränkt.		-	<p>Info - ACC wurde automatisch ausgeschaltet. Radarstörungen wurden festgestellt.</p> <p>Mögliche Ursachen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Abdeckung Radarsensor ist verschmutzt, beklebt, mit Schnee bedeckt oder vereist. ▪ Radarstörungen sind vorhanden. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Immer bremsbereit sein. ▶ Immer sicheren Abstand zu den Verkehrsteilnehmern neben dem Fahrzeug halten. ▶ Wenn Meldung erlischt, ACC wieder einschalten. ▶ Wenn nötig, Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	AdBlue nachfüllen	 	-	Info - Füllstand im AdBlue-Tank ist unter circa 10 % des Volumens gefallen. Vorratsanzeige für Kraftstoff und AdBlue zeigt dauerhaft den AdBlue-Vorrat an. Wenn Meldung nicht beachtet wird und Füllstand im AdBlue-Tank weiter sinkt, droht eine Reduzierung des Motor-drehmoments.	► Mindestens 5 Liter AdBlue nachfüllen.
	AdBlue nachfüllen. Kriechmodus aktiv	 	-	Info - Füllstand im AdBlue-Tank ist unter circa 2,5 % des Volumens gefallen. Motor-drehmoment ist reduziert. Wenn Meldung nicht beachtet wird und der Füllstand im AdBlue-Tank weiter sinkt, droht eine Begrenzung der Geschwindigkeit auf circa 20 km/h.	► Umgehend mindestens 5 Liter AdBlue nachfüllen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	AdBlue nachfüllen. Leistungsreduktion in x h	 	-	Info - Füllstand im AdBlue-Tank ist unter circa 5 % des Volumens gefallen. Vorratsanzeige für Kraftstoff und AdBlue zeigt dauerhaft den AdBlue-Vorrat an. Wenn Meldung nicht beachtet wird und der Füllstand im AdBlue-Tank weiter sinkt, droht eine Reduzierung des Motordrehmoments.	► Umgehend mindestens 5 Liter AdBlue nachfüllen.
	Anhänger Sensor Bremsleuchte gestört. Bitte Beleuchtung prüfen.		-	Info - Sensor oder elektrische Verbindung ist defekt.	► Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Bremse gelöst		-	Info - Bremspedal wird nicht getreten, Betriebsbremse ist gelöst. Anfahrangang kann nicht eingelegt werden.	► Bremspedal betätigen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	DPF Regeneration. Konstantfahrt bei hoher Motorlast hilfreich.		-	Info - Fahrt zur Regeneration ist notwendig.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Spätestens nach 3 bis 4 Stunden damit beginnen, in höherem Lastbereich zu fahren. ▶ Möglichst ohne Unterbrechung 45 bis 60 Minuten mit mehr als circa 50 km/h fahren ▶ Fahren, bis Anzeige erlischt. ▶ Wenn keine Fahrt möglich, Regeneration im Stand durchführen.
	DPF Regeneration. Regeneration im Stand nötig		-	Info - Regeneration im Stand ist notwendig. Wenn Regeneration im Stand nicht durchgeführt wird, kann Regeneration in einer Fachwerkstatt notwendig werden.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Regeneration im Stand durchführen.
	DPF Regeneration im Stand nötig. Regeneration unterbunden		-	Info - Regeneration im Stand ist notwendig. Regeneration wurde von Fahrer verhindert.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Regeneration wieder freigeben. ▶ Regeneration im Stand durchführen.
	DPF Regeneration nötig. Regeneration unterbunden		-	Info - Regeneration ist notwendig. Regeneration wurde von Fahrer verhindert.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Regeneration wieder freigeben.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Füllstand AdBlue gering	 	-	Info - AdBlue ist bis auf eine Reserve aufgebraucht.	► Umgehend mindestens 5 Liter nachfüllen.
	Füllstand Diesel gering	 	-	Info - Füllstand im Kraftstofftank ist unter circa 10 % des Volumens gesunken.	► Kraftstoff nachfüllen.
	Funkschlüssel Batterie bald leer. Bitte austauschen.		-	Info - Batterie Fernbedienung des Zündschlüssels wird bald leer sein.	► Batterie von einer Fachwerkstatt austauschen lassen.
	Geschwindigkeitsregelung Mode Schnittstelle gestört		-	Info - Steuergerät, Sensor oder elektrische Verbindung ist defekt.	► Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Klimasystem aktivieren. Verharzung droht.		-	Info - Klimaanlage muss auch während der kalten Jahreszeit regelmäßig für circa 10 Minuten eingeschaltet werden, um Festfressen der beweglichen Bauteile zu vermeiden.	► Klimaanlage einschalten.
	Klimasystem Aktivierung Standheizung nicht möglich. Tankfüllstand zu gering.		-	Info - Füllstand im Kraftstofftank ist unter circa 10 % des Volumens gesunken.	► Kraftstoff nachfüllen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Kraftstoffqualität prüfen		-	Info - Kraftstoff weist nicht die erforderliche Qualität auf. Wenn ein anderer als der freigegebene Kraftstoff getankt wird, kann Typzulassung erlöschen. Das heißt, Fahrzeug darf dann auf öffentlichen Straßen nicht betrieben werden.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kraftstoff im Kraftstofftank prüfen lassen. ▶ Wenn nötig, Kraftstoff austauschen lassen. ▶ Nur Kraftstoff mit der von MAN vorgeschriebenen Qualität in den dafür vorgesehenen Tank einfüllen.
	Kraftstoffvorfilter Wasserbehälter leeren		-	Info - Im Kraftstoffvorfilter wurde viel Wasser abgeschieden. Behälter muss entleert werden.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kraftstoffvorfilter entwässern.
	Kraftstoffzufuhr prüfen		-	Info - Motor erhält nicht ausreichend Kraftstoff.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kraftstoffvorrat prüfen, wenn nötig Kraftstoff nachfüllen. ▶ Kraftstoffabsperrhahn prüfen, wenn nötig öffnen. ▶ Kraftstoffanlage entlüften. ▶ Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Luftfederung Kein Fahrniveau eingestellt		-	Info - Kein Fahrniveau eingestellt.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Fahrniveau einstellen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Motorkühlung Kühlmittelstand niedrig		-	Info - Zu wenig Flüssigkeit im Kühlsystem.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kühflüssigkeit auffüllen. ▶ Wenn Meldung häufiger angezeigt wird, Ursache von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Motoröl Motorölstand prüfen		-	Info - Ölstand zu niedrig oder deutlich außerhalb des zulässigen Minimalwertes. Sensor oder eine elektrische Verbindung ist defekt.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Motorölstand prüfen. ▶ Wenn nötig, Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Notbremsassistent aus. Zu oft ausgelöst.	 	-	Info - Notbremsassistent wurde automatisch ausgeschaltet. EBA hat zu oft eine Kollisionsgefahr erkannt und gewarnt. Wenn Meldung erlischt, wird EBA automatisch wieder eingeschaltet.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Fahrweise der Verkehrssituation anpassen. ▶ Wenn Meldung ohne ersichtlichen Grund häufiger oder dauerhaft angezeigt wird, Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Notbremsassistent aus. Radar keine Sicht.		-	Info - Notbremsassistent wurde automatisch ausgeschaltet. Abdeckung Radarsensor ist verschmutzt.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Immer bremsbereit sein. ▶ Immer einen sicheren Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug einhalten. ▶ Abdeckung Radarsensor außen und innen reinigen. ▶ Wenn nötig, Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Ölförderung Lenkung zu gering. Fahrpedal betätigen		-	Info - Zu wenig Ölfluss in der Lenkungshydraulik.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Motorleerlaufdrehzahl kurz auf über 1300 U/min erhöhen. ▶ Wenn Lenkanlage nicht betriebsbereit ist und Kontrollleuchte auf rot wechselt, dann langsam und vorsichtig fahren und Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	PM-KAT Regeneration notwendig. Konstantfahrt bei hoher Motorlast hilfreich		-	Info - PM-KAT Partikelfilter ist verblockt.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mit möglichst hoher Last und 1800 bis 2000 U/min auf der Autobahn für circa 30 Minuten fahren. ▶ Wenn die Meldung nach circa 30 Minuten nicht erlischt, ist der Filter nicht regeneriert. ▶ Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Reifendruck		-	Info - Druckluftverlust an mindestens einem Reifen.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Langsam und vorsichtig fahren. ▶ An geeigneter Stelle anhalten. ▶ Reifendruck prüfen. ▶ Wenn nötig, den Druck korrigieren. ▶ Wenn nötig, Rad wechseln. ▶ Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Spurführung aus. Radar keine Sicht.		-	Info - Spurrückführungsassistent ist nicht betriebsbereit.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Immer rechtzeitig und ausreichend lenken. ▶ Abdeckung Radarsensor außen und innen reinigen. ▶ Wenn nötig, Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Spurführung temporär nicht verfügbar. Kamera eingeschränkt		-	Info - Spurrückführungsassistent wurde automatisch abgeschaltet. Frontscheibe vor Kamera ist verschmutzt.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Immer rechtzeitig und ausreichend lenken. ▶ Frontscheibe vor Kamera säubern. ▶ Kamera reinigen.
	Spurführung temporär nicht verfügbar. Kamera überhitzt.		-	Info - Spurrückführungsassistent wurde automatisch abgeschaltet. Kamera ist sehr heiß geworden	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Immer rechtzeitig und ausreichend lenken. ▶ Warten, bis Kamera wieder abgekühlt ist.
	Spurverlassenswarnung temporär nicht verfügbar. Kamera überhitzt		-	Info - Spurverlassenswarner wurde automatisch abgeschaltet. Kamera ist sehr heiß geworden.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Immer rechtzeitig und ausreichend lenken. ▶ Warten, bis Kamera wieder abgekühlt ist.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Spurverlassenswarnung temporär nicht verfügbar. Kamerasicht eingeschränkt		-	Info - Spurverlassenswarner wurde automatisch abgeschaltet. Frontscheibe vor Kamera ist verschmutzt.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Immer rechtzeitig und ausreichend lenken. ▶ Frontscheibe vor Kamera säubern. ▶ Kamera reinigen.
	Standheizung abgeschaltet		-	Info - Standheizung wurde ausgeschaltet.	-
	Tachograph Fahren ohne Fahrerkarte		-	Info - In den Fahrschreiber wurde keine Fahrerkarte eingeschoben.	▶ Fahrerkarte in den Fahrschreiber einschieben.
	Tiefkupplung geöffnet		-	Info - Anhängerkupplung mit Druckluftanschluss ist geöffnet. Anhänger kann angekuppelt werden.	-
	Tiefkupplung geschlossen		-	Info - Anhängerkupplung mit Druckluftanschluss ist geschlossen.	-
	Totwinkelwarnung links temporär nicht verfügbar. Radarsicht eingeschränkt		-	Info - Abbiegehilfe und Spurwechselhilfe sind nicht betriebsbereit. Abdeckung der Radarsensoren ist verschmutzt.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Immer rechtzeitig und ausreichend lenken. ▶ Abdeckung Radarsensor außen und innen reinigen. ▶ Bei Radarstörung warten, bis Störung vorüber ist.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Totwinkelwarnung rechts temporär nicht verfügbar. Radarsicht eingeschränkt		-	Info - Abbiegehilfe und Spurwechselhilfe sind nicht betriebsbereit. Abdeckung der Radarsensoren ist verschmutzt.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wenn die Meldung erlischt, Spurwechselhilfe wieder einschalten. ▶ Wenn nötig, Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen. <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Immer rechtzeitig und ausreichend lenken. ▶ Abdeckung Radarsensor außen und innen reinigen. ▶ Bei Radarstörung warten, bis Störung vorüber ist. ▶ Wenn die Meldung erlischt, Spurwechselhilfe wieder einschalten. ▶ Wenn nötig, Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Totwinkelwarnung links temporär nicht verfügbar. System überhitzt.		-	Info - Radarsensoren auf der linken Fahrzeugseite sind überhitzt.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Immer rechtzeitig und ausreichend lenken. ▶ Immer sicheren Abstand zu den Verkehrsteilnehmern neben Fahrzeug halten. ▶ Wenn Meldung erlischt, Abbiegehilfe wieder einschalten. ▶ Wenn nötig, Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Totwinkelwarnung rechts temporär nicht verfügbar. System überhitzt.		-	Info - Radarsensoren auf der rechten Fahrzeugseite sind überhitzt. Wenn Meldung erlischt, kann Abbiegehilfe vom Fahrer wieder eingeschaltet werden.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Immer rechtzeitig und ausreichend lenken. ▶ Immer sicheren Abstand zu den Verkehrsteilnehmern neben Fahrzeug halten. ▶ Wenn Meldung erlischt, Abbiegehilfe wieder einschalten. ▶ Wenn nötig, Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Vorratsdruck zu gering		-	Info - Zu geringer Druck in einem der Bremskreise oder einem Kreis für Nebenverbraucher. Fahrzeug ist nicht fahrbereit.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Motor mit erhöhter Drehzahl laufen lassen, bis Abschaltdruck erreicht ist und Meldung erlischt. ▶ Wenn Druck nicht erreicht wird, Fahrzeug nicht in Bewegung setzen. ▶ Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Wischwasser Füllstand zu gering		-	Info - Flüssigkeitsstand im Behälter der Scheibenwaschanlage ist zu gering.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Flüssigkeit auffüllen.
	ABS aus		-	EBS inklusive ABS, ASR und ESP ist ausgefallen.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Langsam und vorsichtig fahren. ▶ Verändertes Bremsverhalten beachten. ▶ Erhöhte Blockierneigung der Räder beachten. ▶ Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	ABS Offroad		-	ABS Offroad ist eingeschaltet. ESP und Easy-Start werden automatisch ausgeschaltet. Eingreifen des ABS wird in Abhängigkeit von der Geschwindigkeit geregelt.	▶ Nur auf unbefestigten Straßen fahren.
	Abstandsregelung aus. Kein BrakeMatic.		-	ACC ist ausgeschaltet. MAN BrakeMatic ist nicht eingeschaltet.	▶ MAN BrakeMatic einschalten. ▶ ACC einschalten.
	Abstandsregelung. Bitte übernehmen.		-	ACC wurde automatisch ausgeschaltet.	▶ Immer bremsbereit sein. ▶ Immer sicheren Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug einhalten. ▶ Wenn nötig, Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Abstandsregelung. Bitte übernehmen.		-	ACC wurde automatisch ausgeschaltet.	▶ Immer bremsbereit sein. ▶ Immer sicheren Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug einhalten. ▶ Wenn nötig, Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Abstandsregelung. Bitte übernehmen. Bremsdauer		-	ACC wurde automatisch ausgeschaltet.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Dauerbremse zuschalten. ▶ Fahrzeug mit Betriebsbremse auf eine niedrige Geschwindigkeit abbremsen. ▶ Mit der geringeren Geschwindigkeit weiterfahren bis Bremse abgekühlt ist. ▶ Wenn Meldung häufiger in kurzen Abständen angezeigt wird unter Beachtung der Verkehrssituation anhalten und die Bremse abkühlen lassen. ▶ Wenn nötig, Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Abstandsregelung nicht bedienbar. Funktion gestört		-	Taste oder elektrische Verbindung zur Taste ist defekt.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Immer bremsbereit sein. ▶ Immer einen sicheren Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug einhalten. ▶ Wenn nötig, Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	ACC aus. ABS nicht verfügbar.		-	<p>ACC kann nicht eingeschaltet werden oder wurde automatisch ausgeschaltet.</p> <p>Mögliche Ursachen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ EBS, ABS oder ASR sind nicht betriebsbereit. ▪ Anhänger ist nicht mit ABS ausgestattet. ▪ ABS des Anhängers ist nicht betriebsbereit. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Immer bremsbereit sein. ▶ Immer einen sicheren Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug einhalten. ▶ Wenn Meldung erlischt, ACC wieder einschalten. ▶ Wenn nötig, Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	ACC aus. ABS nicht verfügbar. Bitte übernehmen.		-	<p>ACC kann nicht eingeschaltet werden oder wurde automatisch ausgeschaltet.</p> <p>Mögliche Ursachen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ EBS, ABS oder ASR sind nicht betriebsbereit. ▪ Anhänger ist nicht mit ABS ausgestattet. ▪ ABS des Anhängers ist nicht betriebsbereit. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Immer bremsbereit sein. ▶ Immer einen sicheren Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug einhalten. ▶ Wenn Meldung erlischt, ACC wieder einschalten. ▶ Wenn nötig, Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	ACC aus. ASR/ESP aktiv.		-	<p>ACC kann nicht eingeschaltet werden oder wurde automatisch ausgeschaltet. ASR oder ESP ist aktiv.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Immer bremsbereit sein. ▶ Immer einen sicheren Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug einhalten. ▶ Wenn Meldung erlischt, ACC wieder einschalten. ▶ Wenn nötig, Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	ACC aus. ASR/ESP aktiv. Bitte übernehmen.		-	ACC kann nicht eingeschaltet werden oder wurde automatisch ausgeschaltet. ASR oder ESP ist aktiv.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Immer bremsbereit sein. ▶ Immer einen sicheren Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug einhalten. ▶ Wenn Meldung erlischt, ACC wieder einschalten. ▶ Wenn nötig, Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	ACC aus. Betriebsbremse überhitzt.		-	ACC kann nicht eingeschaltet werden oder wurde automatisch ausgeschaltet. Betriebsbremse ist zu heiß.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Immer bremsbereit sein. ▶ Immer einen sicheren Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug einhalten. ▶ Wenn Meldung erlischt, ACC wieder einschalten. ▶ Wenn nötig, Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	ACC aus. Betriebsbremse überhitzt. Bitte übernehmen		-	ACC kann nicht eingeschaltet werden oder wurde automatisch ausgeschaltet. Betriebsbremse ist zu heiß.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Immer bremsbereit sein. ▶ Immer einen sicheren Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug einhalten. ▶ Wenn Meldung erlischt, ACC wieder einschalten. ▶ Wenn nötig, Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	ACC aus. Bitte übernehmen.		-	ACC wurde vom Fahrer ausgeschaltet. FGR bleibt eingeschaltet.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Immer bremsbereit sein. ▶ Immer sicheren Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug einhalten. ▶ Wenn nötig, Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	ACC aus. ESP nicht verfügbar.		-	ACC kann nicht eingeschaltet werden oder wurde automatisch ausgeschaltet. ESP ist gestört.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Immer bremsbereit sein. ▶ Immer sicheren Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug einhalten. ▶ Wenn Meldung erlischt, ACC wieder einschalten. ▶ Wenn nötig, Störung sofort von einer Fach-

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	ACC aus. ESP nicht verfügbar. Bitte übernehmen.		-	ACC kann nicht eingeschaltet werden oder wurde automatisch ausgeschaltet. ESP ist gestört.	<p>werkstatt prüfen und beheben lassen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Immer bremsbereit sein. ▶ Immer sicheren Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug einhalten. ▶ Wenn Meldung erlischt, ACC wieder einschalten. ▶ Wenn nötig, Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	ACC aus. Fahrbahnsteigung zu hoch.		-	ACC kann nicht eingeschaltet werden oder wurde automatisch ausgeschaltet. Es wird an einer Steigung oder einem Gefälle mit mehr als circa 10 % und niedriger Geschwindigkeit gefahren.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Immer bremsbereit sein. ▶ Immer sicheren Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug einhalten. ▶ Wenn Meldung erlischt, ACC wieder einschalten.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	ACC aus, Fahrbahnsteigung zu groß. Bitte übernehmen.		-	ACC kann nicht eingeschaltet werden oder wurde automatisch ausgeschaltet. Es wird an einer Steigung oder einem Gefälle mit mehr als circa 10 % und niedriger Geschwindigkeit gefahren.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Immer bremsbereit sein. ▶ Immer sicheren Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug einhalten. ▶ Wenn Meldung erlischt, ACC wieder einschalten.
	ACC aus, Fahrzeug außerhalb Fahrniveau.		-	ACC kann nicht eingeschaltet werden. Kein Fahrniveau eingestellt.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Fahrniveau einstellen.
	ACC aus, Geschwindigkeit zu gering.		-	ACC kann nicht eingeschaltet werden oder wurde automatisch ausgeschaltet. Geschwindigkeit ist zu niedrig.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Immer bremsbereit sein. ▶ Immer einen sicheren Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug einhalten. ▶ Wenn Meldung erlischt, ACC wieder einschalten.
	ACC aus, Geschwindigkeit zu gering. Bitte übernehmen.		-	ACC kann nicht eingeschaltet werden oder wurde automatisch ausgeschaltet. Geschwindigkeit ist zu niedrig.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Immer bremsbereit sein. ▶ Immer einen sicheren Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug einhalten. ▶ Wenn Meldung erlischt, ACC wieder einschalten.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	ACC aus. Geschwindigkeit zu hoch.		-	ACC kann nicht eingeschaltet werden oder wurde automatisch ausgeschaltet. Geschwindigkeit ist zu hoch.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Immer bremsbereit sein. ▶ Immer einen sicheren Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug einhalten. ▶ Wenn Meldung erlischt, ACC wieder einschalten.
	ACC aus Geschwindigkeit zu hoch. Bitte übernehmen		-	ACC kann nicht eingeschaltet werden oder wurde automatisch ausgeschaltet. Geschwindigkeit ist zu hoch.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Immer bremsbereit sein. ▶ Immer einen sicheren Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug einhalten. ▶ Wenn Meldung erlischt, ACC wieder einschalten.
	ACC aus. Kein BrakeMatic.		-	ACC kann nicht eingeschaltet werden oder wurde automatisch ausgeschaltet. MAN BrakeMatic ist nicht eingeschaltet.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ MAN BrakeMatic einschalten. ▶ ACC einschalten.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	ACC aus. Motor- drehzahl zu gering.		-	ACC kann nicht eingeschaltet werden oder wurde automatisch ausgeschaltet. Motordrehzahl ist zu gering.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Immer bremsbereit sein. ▶ Immer sicheren Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug einhalten. ▶ In höheren oder niedrigeren Gang schalten und Geschwindigkeit anpassen. ▶ Wenn Meldung erlischt, ACC wieder einschalten.
	ACC aus. Motor- drehzahl zu gering. Bitte übernehmen.		-	ACC kann nicht eingeschaltet werden oder wurde automatisch ausgeschaltet. Motordrehzahl ist zu gering.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Immer bremsbereit sein. ▶ Immer sicheren Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug einhalten. ▶ In höheren oder niedrigeren Gang schalten und Geschwindigkeit anpassen. ▶ Wenn Meldung erlischt, ACC wieder einschalten.
	ACC nicht bedienbar. Funktion gestört.		-	Taste oder elektrische Verbindung zur Taste ist defekt.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Immer bremsbereit sein. ▶ Immer sicheren Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug einhalten. ▶ Wenn nötig, Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	ACC aus. Triebstrang nicht geschlossen		-	ACC kann nicht eingeschaltet werden oder wurde automatisch ausgeschaltet. Kupplung ist zu lange geöffnet.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Immer bremsbereit sein. ▶ Immer sicheren Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug einhalten. ▶ Kupplungspedal kürzer betätigen. ▶ Wenn Meldung erlischt, ACC wieder einschalten.
	ACC aus. Triebstrang nicht geschlossen. Bitte übernehmen.		-	ACC kann nicht eingeschaltet werden oder wurde automatisch ausgeschaltet. Kupplung ist zu lange geöffnet.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kupplungspedal kürzer betätigen. ▶ Immer bremsbereit sein. ▶ Immer sicheren Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug einhalten. ▶ Wenn Meldung erlischt, ACC wieder einschalten.
	ACC Stop&Go eingeschränkt. Kupplungsüberlast.		-	ACC Stop&Go kann Fahrzeug nicht mehr bis zum Stillstand abbrem sen und auch nicht automatisch anfahren. Kupplung ist überlastet, zum Beispiel durch mehrere kurz hintereinander folgende Anfahrvorgänge, zu groß gewähltem Gang beim	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Immer bremsbereit sein. ▶ Immer sicheren Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug einhalten. ▶ Wenn nötig, Fahrzeug bis zum Stillstand abbrem sen. ▶ Wenn nötig, Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	ACC Stop&Go Sitzbelegungserkennung defekt. Bitte bremsen.		-	Anfahren oder durch zu langes Rangieren. Sitzbelegungserkennung im Fahrersitz ist defekt. ACC Stop&Go kann nicht mehr bis zum Stillstand abbremsen und wird bei Geschwindigkeit von unter 13 km/h automatisch abgeschaltet.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Immer bremsbereit sein. ▶ Immer sicheren Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug einhalten. ▶ Wenn nötig, Fahrzeug bis zum Stillstand abbremsen. ▶ Wenn nötig, Störung von Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	ACC Stop&Go nicht bedienbar. Funktion gestört.		-	Taste oder elektrische Verbindung zur Taste ist defekt.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Immer bremsbereit sein. ▶ Immer sicheren Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug einhalten. ▶ Wenn nötig, Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	AdBlue zu häufig nachgefüllt		-	Es wurde zu häufig AdBlue nachgefüllt. Es konnte technisch bedingt kein plausibler Verbrauch errechnet werden.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Frühestens AdBlue nachfüllen, wenn circa 1/4 des Volumens des AdBlue-Tanks verbraucht wurde.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	AdBlue Leistung reduziert, Kriechmodus in x h		-	Füllstand im AdBlue-Tank ist unter circa 5 % des Volumens gefallen. Wenn Meldung nicht beachtet wird und Füllstand im AdBlue-Tank weiter sinkt, droht Reduzierung des Motordrehmoments.	► Umgehend mindestens 5 Liter AdBlue nachfüllen.
	Aktivierung Standheizung nicht möglich. Tankfüllstand zu gering.		-	Füllstand im Kraftstofftank zu gering. Standheizung kann nicht eingeschaltet werden.	► Kraftstoff nachfüllen.
	Änderung in der Last. Lichttest durchführen		-	Am Fahrzeug wurde eine Änderung der elektrischen Last festgestellt.	► Lichttest mit Speichern der elektrischen Last durchführen.
	Anlasser überhitzt. Nicht starten.		-	Anlasser ist zu heiß.	► Warten, bis Anlasser abgekühlt ist. ► Starten wiederholen.
	Anschleppmodus aktiviert		-	Anschleppmodus ist eingeschaltet. Verteilergetriebe ist in Neutralstellung geschaltet.	-
	Arbeitsscheinwerfer nicht bedienbar. Funktion gestört.		-	Taste oder elektrische Verbindung zur Taste ist defekt.	► Wenn nötig, Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	ASR eingeschränkt		-	ASR des Fahrzeugs ist eingeschränkt.	► Langsam und vorsichtig fahren.
	ASR Offroad		-	Schlupfswellenerhöhung ist aktiv.	-
	Aufmerksam fahren		-	MAN AttentionGuard hat unaufmerksame Fahrweise erkannt.	► Umgehend ausreichend lange Lenkpause einlegen.
	Automatische Motorabschaltung in x sek		-	<p>Fahrzeug und Motor laufen seit circa 5 bis 10 Minuten mit Leerlaufdrehzahl.</p> <p>Wenn folgende Bedingungen weiterhin für circa 1 Minute erfüllt sind, wird der Motor automatisch abgestellt und die Zündung bleibt eingeschaltet:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fahrzeug steht. ▪ Feststellbremse betätigt. ▪ Motor läuft mit Leerlaufdrehzahl. ▪ kein Pedal betätigt 	► Fahrzeug mit Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
				<ul style="list-style-type: none"> ▪ kein Nebenantrieb zugeschaltet ▪ keine Regeneration im Stand gestartet 	
	Batterie Ladestand niedrig. Motor starten.		-	Ladezustand Batterien ist niedrig. Wenn die Batterien nicht geladen werden, kann der Motor möglicherweise nicht gestartet werden.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Motor starten. ▶ Batterien laden.
	Batterie wird geladen. Motor nicht abschalten.		-	Ladezustand Batterien ist niedrig und die Batterien werden geladen. Wenn der Motor abgestellt wird, kann möglicherweise nicht mehr gestartet werden.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Motor laufen lassen, bis Meldung erlischt. ▶ Batterien laden.
	Betriebsbremse betätigen. Automatische Hochschaltung.		-	Die Getriebesteuerung schaltet im Gefälle automatisch in den nächsthöheren Gang, sobald die Motordrehzahl den roten Bereich des Drehzahlmessers erreicht. Das Fahrzeug kann beim Fahren im Gefälle plötzlich beschleunigen. Höchstgeschwindigkeit	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Bremspedal betätigen. ▶ Dauerbremse zuschalten.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Bitte N einlegen		-	kann überschritten werden. Bei Anhalten länger als circa 1 Minute oder zum Parken des Fahrzeugs Getriebe in Neutralstellung schalten. Kupplung wird geschlossen und entlastet.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Feststellbremse betätigen. ▶ Getriebe in Neutralstellung N schalten.
	Bremse zu heiß. Reduzierte Bremswirkung		-	Temperatur Betriebsbremse zu hoch. Bremsleistung ist reduziert.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Dauerbremse zuschalten. ▶ In einen niedrigeren Gang schalten. ▶ Fahrzeug mit Betriebsbremse auf eine niedrige Geschwindigkeit abbremesen. ▶ Mit geringerer Geschwindigkeit weiterfahren bis Bremse abgekühlt ist. ▶ Wenn Meldung häufiger in kurzen Abständen angezeigt wird, Fahrzeug unter Beachtung der Verkehrssituation sofort anhalten und Bremse abkühlen lassen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Bremspedal betätigen		-	Fahrsituation erfordert zusätzliches Bremsen.	▶ Bremspedal betätigen.
	Bremsung durch Feststellbremse		-	Feststellbremse wirkt während der Fahrt. Gefahr von Überhitzung.	▶ Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Dauerbremse nicht bedienbar. Funktion gestört.		-	Taste oder elektrische Verbindung zur Taste ist defekt.	▶ Wenn nötig, Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Drehzahlanhebung aufgrund Batterie		-	Ladezustand der Batterie ist niedrig. Leerlaufdrehzahl des Motors wurde angehoben, um die Batterie zu laden.	▶ Bei nächster Gelegenheit Batterie prüfen.
	Erneut Vorglühen		-	Motor ist nicht mehr startbereit.	▶ Vorglühen wiederholen.
	ESP aus		-	ESP wurde ausgeschaltet. Es erfolgt kein automatischer Bremseneingriff bei Kurvenfahrt mit überhöhter Geschwindigkeit und Schleudern.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Fahrweise anpassen. ▶ Immer bremsbereit sein. ▶ Immer ausreichend Sicherheitsabstand einhalten.
	Fahrpedal nicht betätigen!		-	Getriebe kann wegen zu hoher Drehzahl nicht schalten.	▶ Fahrpedal zurücknehmen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Feststellbremse einlegen		-	Aufforderung zum Einlegen der Feststellbremse.	► Feststellbremse betätigen.
	Feststellbremse gelöst. Werkstattmodus aktiv		-	Werkstattmodus wurde eingeschaltet. Im Werkstattmodus ist die Feststellbremse nicht betätigt. Fahrzeug kann unkontrolliert wegrollen.	<ul style="list-style-type: none"> ► Fahrzeug mit Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern. ► Arbeiten im Werkstattmodus nur von geschultem Fachpersonal der Fachwerkstatt durchführen lassen.
	Feststellbremse nicht eingelegt		-	Aufforderung zum Einlegen der Feststellbremse.	► Feststellbremse betätigen.
	Feststellbremse Prüfstellung aktiv		-	Prüfstellung wurde eingelegt. Fahrzeug kann unkontrolliert wegrollen.	► Während des Prüfvorgangs immer bremsbereit sein.
	Feststellbremse Prüfstellung empfohlen		-	Mit der Prüfstellung kann an einer Steigung oder einem Gefälle festgestellt werden, ob die Bremskraft der Feststellbremse des Fahrzeugs ausreicht, das stehende Fahrzeug mit Anhänger oder Sattelanhänger zu halten. In Prüfstellung kann das Fahrzeug unkontrolliert wegrollen.	<ul style="list-style-type: none"> ► Prüfstellung einlegen. ► Während des Prüfvorgangs immer bremsbereit sein.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Feststellbremse Rollmodus aktiv		-	Rollenprüfstandmodus wurde eingeschaltet.	▶ Während des Prüfvorgangs immer bremsbereit sein.
	FGB nicht bedienbar. Funktion gestört.		-	Taste oder elektrische Verbindung zur Taste ist defekt. Geschwindigkeit kann nicht gemessen werden.	▶ Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Freischaukeln nicht verfügbar		-	Freischaukeln kann nicht eingeschaltet werden.	▶ Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Geschwindigkeitsregulierung nicht bedienbar. Funktion gestört.		-	FGR kann nicht eingeschaltet werden. Taste oder elektrische Verbindung zur Taste ist defekt. Geschwindigkeit kann nicht gemessen werden.	▶ Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Getriebetemperatur zu hoch		-	Getriebeöltemperatur ist zu hoch. Ein Getriebschaden ist möglich.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Während der Fahrt Geschwindigkeit verringern. ▶ In einen niedrigeren Gang schalten. ▶ Wenn Nebenabtrieb zugeschaltet ist, Nebenabtrieb abschalten.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
					<ul style="list-style-type: none"> ▶ Getriebe in Neutralstellung N schalten. ▶ Motor mit Leerlaufdrehzahl laufen lassen. ▶ Wenn die Meldung erlischt, noch einige Zeit mit geringer Geschwindigkeit weiterfahren oder Motor mit Leerlaufdrehzahl laufen lassen. ▶ Nebenabtrieb wieder zuschalten. ▶ Wenn Meldung häufiger angezeigt wird, Ursache von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Glatteisgefahr		-	Bereits bei einer Außentemperatur von wenigen Grad über 0 °C kann Fahrbahn vereist sein, besonders auf Brücken und schattigen Straßen.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Fahrweise anpassen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Kipperbetrieb		-	Kippbrücke ist in Betrieb. Meldung erlischt nach Abschluss des Kipperbetriebs.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kippbrücke vollständig absenken. ▶ Für Informationen siehe die zusätzliche Betriebsanleitung des Aufbauherstellers.
	Klimaanlage an. Fenster offen. Bitte schließen.		-	Klimaanlage ist eingeschaltet. Die beste Wirkung wird bei geschlossenen Türen, Fenstern und Glashubdach erreicht.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Fenster schließen.
	Klimaanlage an. Tür offen. Bitte schließen		-	Klimaanlage ist eingeschaltet. Die beste Wirkung wird bei geschlossenen Türen, Fenstern und Glashubdach erreicht.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Türen schließen.
	Kollisionswarnung		-	EBA hat eine mögliche Kollisionsgefahr erkannt. Motordrehmoment wird reduziert. Bremsleuchten leuchten auf. Je nach Situation kann EBA bereits automatisch moderat bremsen.	-

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Kupplung betätigen		-	Kupplung wurde beim Schalten nicht getrennt.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kupplungspedal vollständig durchtreten. ▶ Wenn nötig, Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Kupplungsüberlast N einlegen		-	Kupplung ist überlastet, zum Beispiel durch mehrere kurz hintereinander folgende Anfahrvorgänge, zu groß gewähltem Gang beim Anfahren oder durch zu langes Rangieren.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Während der Fahrt in einen niedrigeren Gang schalten. ▶ Bei stehendem Fahrzeug wenn möglich Feststellbremse betätigen, Fahrbereichsschalter auf N schalten, circa 3 Minuten warten und Kupplung abkühlen lassen. ▶ Wenn Meldung häufiger angezeigt wird, Ursache von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Kupplung überhitzt. Zurückschalten		-	Kupplung ist überlastet.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ In einen niedrigeren Gang schalten.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Kupplungsüberlast. Bereichsgruppe wechseln.		-	Kupplung ist überlastet.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kupplungspedal vollständig durchtreten. ▶ In die Nachschaltgruppe langsam, Gänge 1 bis 4, schalten. ▶ In einen niedrigeren Gang schalten. ▶ Kupplung nicht länger als nötig schleifen lassen.
	Laderaumbeleuchtung eingeschaltet		-	Laderaumbeleuchtung wurde eingeschaltet.	-
	Lenkzeitende erreicht. Pause einlegen.		-	Ende der Lenkzeit ist erreicht. Meldung erlischt nach einigen Sekunden. Die Meldung kann am Fahrtschreiber bestätigt und ausblendet werden.	▶ Pause einlegen.
	Lenkzeitende in 15 min. Pause einlegen.		-	Ende der Lenkzeit wird in circa 15 Minuten erreicht. Meldung erlischt nach einigen Sekunden. Die Meldung kann am Fahrtschreiber bestätigt und ausblendet werden.	▶ In spätestens 15 Minuten Pause einlegen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Licht eingeschaltet		-	Lichttest wurde gestartet.	-
	Lichttest aktiv		-	Lichttest läuft.	► Aussteigen und Außenleuchten auf Funktion prüfen.
	Lichttest beendet		-	Lichttest ist abgeschlossen und elektrische Last wurde erfolgreich abgespeichert.	-
	Lichttest. Feststellbremse einlegen.		-	Feststellbremse nicht eingelegt.	► Feststellbremse einlegen. ► Lichttest starten.
	Lichttest kann nicht gestartet werden		-	Eine der Voraussetzungen für das Starten des Lichttests ist nicht erfüllt.	► Voraussetzungen für Starten des Lichttests prüfen.
	Lichttest. „N“ einlegen		-	Getriebe ist nicht in Neutralstellung.	► Getriebe in Neutralstellung N schalten. ► Lichttest starten.
	Liften wegen Achslast nicht möglich		-	Maximal zulässige Belastung der Antriebsachse wurde überschritten. Deshalb wird Vorlaufachse oder Nachlaufachse nicht angehoben. Achse bleibt abgesenkt und belastet.	-

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Notbremsassistent nicht bedienbar. Eingriff zu oft.		-	Notbremsassistent wurde automatisch ausgeschaltet. EBA hat zu oft eine Kollisionsgefahr erkannt und gewarnt. Wenn Meldung erlischt, wird EBA automatisch wieder eingeschaltet.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Immer bremsbereit sein. ▶ Immer sicheren Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug einhalten. ▶ Wenn die Meldung ohne ersichtlichen Grund häufiger oder dauerhaft angezeigt wird, Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Notbremsassistent nicht bedienbar. Funktion gestört.		-	<p>Notbremsassistent wurde automatisch abgeschaltet.</p> <p>Mögliche Ursachen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Verlauf der Fahrbahn wird nicht eindeutig erkannt. ▪ Radarsignal wird gestört. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Immer bremsbereit sein. ▶ Immer sicheren Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug einhalten. ▶ Wenn nötig, Störung von Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Notbremsassistent nicht bedienbar. Radar reinigen.		-	Notbremsassistent wurde automatisch abgeschaltet. Radarsensor ist verschmutzt.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Immer bremsbereit sein. ▶ Immer sicheren Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug einhalten. ▶ Abdeckung Radarsensor außen und innen reinigen. ▶ Wenn nötig, Störung von Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Motor starten		-	Motor ist startbereit.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Anlasser betätigen und Motor starten.
	Motordrehzahl zu hoch		-	Motordrehzahl ist zu hoch. Maximal zulässige Motordrehzahl wurde überschritten.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Dauerbremse zuschalten. ▶ Bremspedal betätigen und ausreichend bremsen.
	Motorstart führt zur Batterieschädigung		-	Ladezustand der Batterien ist niedrig. Wenn der Motor gestartet wird, können die Batterien irreparabel geschädigt werden.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Batterien laden.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	N einlegen		-	Motor kann nur gestartet werden, wenn Getriebe in Neutralstellung geschaltet ist.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Bremspedal oder Feststellbremse betätigen. ▶ Getriebe in Neutralstellung N schalten. ▶ Motor starten.
	N wurde eingelegt		-	Getriebe wurde automatisch in Neutralstellung N geschaltet. Zündung bleibt eingeschaltet.	-
	Programmierung läuft bereits		-	Bei Standheizung oder Standklimaanlage wird bereits eine Zeit eingestellt.	-
	Schaltsperre Druckluft zu gering		-	Zu geringer Druck am automatisierten Getriebe. Kreis 4. Schalten ist nicht möglich.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Während der Fahrt nicht schalten. ▶ Unter Beachtung der Verkehrssituation anhalten. ▶ Störung von Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen. ▶ Während Fahrzeug steht, Motor mit erhöhter Drehzahl laufen lassen, bis Druck erreicht ist. ▶ Wenn Druck nicht erreicht wird, Fahrzeug

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
					nicht in Bewegung setzen und Störung von Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Spiegelheizung nicht bedienbar. Funktion gestört.		-	Taste oder elektrische Verbindung zur Taste ist defekt.	▶ Wenn nötig, Störung von Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Standheizung, Aktivierung nicht möglich. Kraftstofffüllstand zu gering.		-	Füllstand im Kraftstofftank ist unter circa 10 % des Volumens gesunken.	▶ Kraftstoff nachfüllen.
	Systemdruck zu gering. Bitte anhalten.		-	Zu geringer Druck am automatisierten Getriebe. Kreis 4. Schalten ist nicht möglich.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Während der Fahrt nicht schalten. ▶ Wenn notwendiger Systemdruck nicht erreicht wird, unter Beachtung der Verkehrssituation anhalten und Störung von Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen. ▶ Während das Fahrzeug steht, Motor mit erhöhter Drehzahl laufen lassen, bis Systemdruck erreicht ist. ▶ Wenn Systemdruck nicht erreicht wird, Fahr-

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Tachograph prüfen		-	Meldung wird bei allen Anzeigen des Fahrtschreibers angezeigt, zum Beispiel Fahrerkarte nicht eingelegt, Lenkzeit überschritten oder bei Ausfall oder Störung des Fahrtschreibers.	<p>zeit nicht in Bewegung setzen und Störung von Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Für Informationen siehe die zusätzliche Betriebsanleitung des Fahrtschreibers. ▶ Wenn nötig, Störung sofort von Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Tür offen. Feststellbremse nicht eingelegt.		-	Aufforderung Feststellbremse zu betätigen.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vor Verlassen des Fahrersitzes immer Feststellbremse betätigen.
	Überschreitung Höchstgeschwindigkeit		-	Erlaubte Höchstgeschwindigkeit wurde überschritten.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wenn nötig, Fahrzeug abbremsen.
	Überschreitung Höchstgeschwindigkeit. Eintrag erfolgt.		-	Erlaubte Höchstgeschwindigkeit wurde überschritten. Eintrag auf Fahrerkarte ist erfolgt.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wenn nötig, Fahrzeug abbremsen.
	Vorglühen		-	Der kalte Motor wird von Flammstartanlage vorgewärmt.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Warten, bis Anzeige erlischt und akustisches Signal ertönt. ▶ Motor starten.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	Warmlauf Getriebe		-	Getriebeöltemperatur ist zu niedrig. Anfahrang kann nicht eingelegt werden.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Feststellbremse betätigen ▶ Warten bis Meldung erlischt und anfahren.
	Warnblinker nicht bedienbar. Funktion gestört.		-	Taste oder elektrische Verbindung zur Taste ist defekt.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wenn nötig, Störung von Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.
	Wischwasser Füllstand zu gering		-	Flüssigkeitsstand im Behälter der Scheibenwaschanlage ist zu gering.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Flüssigkeit auffüllen.

Fahrzeugmenü



1 Trucktaste

Funktionsbeschreibung

Das Fahrzeugmenü kann entweder über die Trucktaste oder das Multifunktionslenkrad MFL aufgerufen werden. Abhängig von der Ausstattung können verschiedene Trucktasten eingebaut sein. Über die Trucktaste wird direkt eine bestimmte Auswahl von Menüpunkten aufgerufen. Die Bedienung und Auswahl der Menüpunkte erfolgt über das MFL.

Fahrzeugmenü aufrufen mit der Trucktaste



1 Trucktaste ohne Leuchtweitenregulierung



2 Trucktaste mit Leuchtweitenregulierung

- ▶ Trucktaste ohne Leuchtweitenregulierung **1** drücken.
- ✓ Menüpunkte Instrumentenbeleuchtung, Kilometeranzeige und Scheinwerferreinigung werden angezeigt.
- ▶ Trucktaste mit Leuchtweitenregulierung **2** drücken.
- ✓ Menüpunkte Leuchtweitenregulierung, Instrumentenbeleuchtung, Kilometeranzeige und Scheinwerferreinigung werden angezeigt.

Fahrzeugmenü aufrufen mit dem MFL



1 Taste Fahrzeugmenü aufrufen oder nach links blättern

- ▶ Taste Fahrzeugmenü aufrufen oder nach links blättern **1** drücken.
- ✓ Menüpunkte Fahrzeugcheck, Einstellungen, Meldungen und Fahrdaten werden angezeigt.

Fahrzeugmenü bedienen



- 1** Taste Fahrzeugmenü aufrufen oder nach links blättern
- 2** Drehschalter
- 3** Taste Menü verlassen
- 4** Taste Zurück

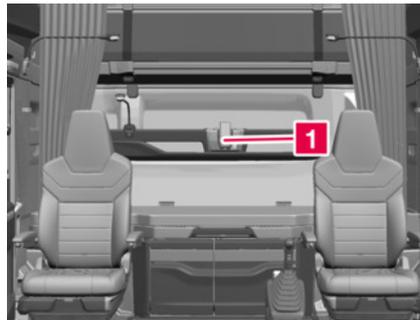


- 5** Menüpunkt
- 6** Ausgewählter Menüpunkt
- 7** Untermenü

- ▶ Um Menüpunkt **5** auszuwählen, Taste Fahrzeugmenü aufrufen oder nach links blättern **1** drücken.
- ✓ Ausgewählter Menüpunkt **6** ist farbig unterstrichen, darunter wird das Untermenü **7** angezeigt.
- ▶ Um anderen Untermenüpunkt auszuwählen, Drehschalter **2** nach oben oder unten drehen, bis gewünschter Untermenüpunkt erreicht ist.
- ▶ Drehschalter **2** drücken.

- ✓ Untermenüpunkt ist ausgewählt.
- ▶ Um eine Menüebene zurück zu gehen, Taste Zurück **4** drücken.
- ✓ Fahrzeugmenü springt eine Ebene zurück.
- ▶ Um Fahrzeugmenü zu verlassen, Taste Menü verlassen **3** drücken.
- ✓ Startbildschirm wird angezeigt.

Fahrzeugmenü oder Medienü bedienen mit der Fernbedienung



1 Fernbedienung

Funktionsbeschreibung

Die Fernbedienung bei der unteren Liege ermöglicht die Bedienung

und Steuerung einzelner Funktionen und Ausstattungen im Fahrzeugmenü oder im Medienmenü.

Im Fahrzeugmenü können Funktionen eingeschaltet oder ausgeschaltet und Werte angezeigt oder eingestellt werden. Abhängig von der Ausstattung kann der Umfang des Fahrzeugmenüs variieren. Die Menüpunkte Klima, Temperatur, Nachlaufzeit, und Einstellung werden nur angezeigt, wenn das Fahrzeug mit einer Standklimaanlage ausgestattet ist.

Abhängig von der Ausstattung beinhaltet das Menü folgende Menüpunkte:

- Fahrzeug oder Media
- Standklimatisierung
- Temperatur oder Heizstufe
- Nachlaufzeit
- Einstellung Klima
- Batterie
- Lenkzeiten
- Lenkzeitassistent
- Tagesübersicht
- Wochenübersicht

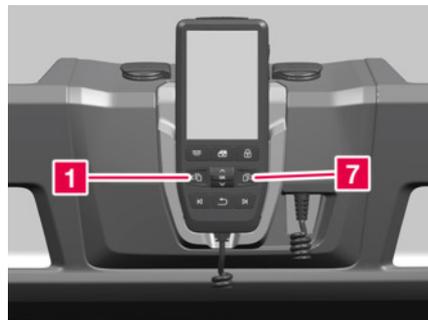
Fernbedienung einschalten



- 1** Taste Einschalten oder Ausschalten

- ▶ Taste Einschalten oder Ausschalten **1** drücken.
- ✓ Startbildschirm wird angezeigt.

Fahrzeugmenü oder Mediamenü aufrufen mit der Fernbedienung



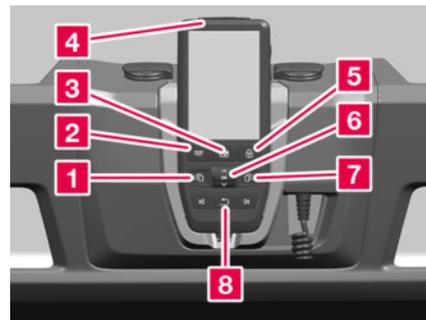
- 1** Taste Fahrzeugmenü aufrufen oder Mediamenü verlassen
- 7** Taste Mediamenü aufrufen oder Fahrzeugmenü verlassen

Abhängig von der Reihenfolge der Tastenbedienung wird das Fahrzeugmenü oder das Mediamenü bedient.

- Startbildschirm wird angezeigt
- ▶ Taste Fahrzeugmenü aufrufen oder Mediamenü verlassen **1** drücken.
- ✓ Menüpunkte Fahrzeugmenü werden angezeigt.

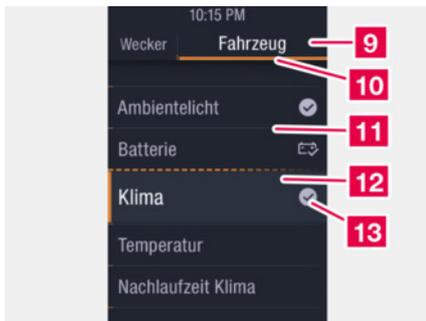
- Startbildschirm wird angezeigt
- ▶ Taste Mediamenü aufrufen oder Fahrzeugmenü verlassen **7** drücken.
- ✓ Menüpunkte Mediamenü werden angezeigt.

Fahrzeugmenü aufrufen und bedienen mit der Fernbedienung



- 1** Taste Fahrzeugmenü aufrufen oder nach links blättern
- 2** Taste Innenbeleuchtung
- 3** Taste elektrischer Fensterheber oder Glashubdach
- 4** Taste Einschalten oder Ausschalten
- 5** Taste Zentralverriegelung

- 6** Auswahltaste
- 7** Taste Menü verlassen
- 8** Taste Zurück



- 9** Menüpunkte
- 10** Ausgewählter Menüpunkt
- 11** Untermenüs
- 12** Ausgewählter Untermenüpunkt
- 13** Checkbox

- ▶ Taste Fahrzeugmenü aufrufen oder nach links blättern **1** drücken, um Fahrzeugmenü aufzurufen.
- ✓ Menüpunkte Wecker und Fahrzeug werden angezeigt.

- ✓ Ausgewählter Menüpunkt **10** ist farbig unterstrichen, darunter wird das Untermenü **11** angezeigt.

- ▶ Taste Fahrzeugmenü aufrufen oder nach links blättern **1** drücken, um anderen Menüpunkt auszuwählen.
- ▶ Um Untermenüpunkt auszuwählen, Auswahltaste **6** nach oben oder unten wippen, bis gewünschter Untermenüpunkt erreicht ist.
- ▶ Um eine Funktion auszuschalten oder einzuschalten, Auswahltaste **6** drücken und nach oben oder unten wippen, bis gewünschter Untermenüpunkt erreicht ist.
- ▶ Auswahltaste **6** zum Bestätigen drücken.

- ✓ Wenn Checkbox **13** farbig ausgefüllt und mit einem Haken versehen ist, dann ist die Funktion oder das System eingeschaltet.
- ✓ Wenn Checkbox nicht ausgefüllt ist, dann ist die Funktion oder das System ausgeschaltet.

- ▶ Um Fahrzeugmenü zu verlassen, Taste **7** oder Taste **8** drücken.

- ✓ Startbildschirm wird angezeigt.

Wert im Fahrzeugmenü ändern oder Funktion im Fahrzeugmenü ausführen



1 Auswahltaste

- ▶ Auswahltaste **1** nach oben oder unten wippen, bis der gewünschte Untermenüpunkt erreicht ist und bestätigen.
- ▶ Auswahltaste **1** nach oben oder unten wippen, bis der gewünschte Wert oder die gewünschte Funktion erreicht ist.
- ▶ Auswahltaste **1** drücken.
- ✓ Wert ist gespeichert oder Funktion wird ausgeführt.

Lenkzeitassistent

Funktionsbeschreibung

! Im Fahrzeugmenü angezeigte Lenkzeiten sind nicht rechtsverbindlich. Rechtlich verbindliche Werte können im Tachographen nachgesehen werden. Es werden keine Angaben zu den nationalen Arbeitszeiten angezeigt.

Abhängig von der Ausstattung verfügt das Fahrzeug über einen Lenkzeitassistenten. Informationen zur Lenkzeit können im Fahrzeugmenü eingesehen werden. Dazu werden Daten des Tachographen verwendet. Entsprechend der aktuellen Situation wird die relevante Information angezeigt. Der Fahrer kann nicht zwischen verschiedenen Ansichten umschalten. 15 Minuten vor Ablauf der aktuellen Lenkzeit erhält der Fahrer eine Warnmeldung.

Informationen zur Lenkzeit aufrufen

! Das Fahrzeugmenü kann über den Lenkstockschalter, das Multifunktionslenkrad oder die Fernbedienung aufgerufen werden.

- ▶ Fahrzeugmenü aufrufen.
- ▶ Menüpunkt Fahrzeug > Einstellungen > Fahrdaten > Lenkzeiten auswählen und bestätigen.

- ✓ Lenkzeiten werden angezeigt.
- ✓ Tagesübersicht, Wochenübersicht und Lenkzeitassistent werden angezeigt.

Zusätzliche Warnung einstellen

15 Minuten vor Ablauf der aktuellen Lenkzeit erscheint eine Warnmeldung. Eine zusätzliche Warnung 30 Minuten vor Ablauf der aktuellen Lenkzeit kann eingestellt werden.

- ▶ Fahrzeugmenü aufrufen.
- ▶ Menüpunkt Fahrzeug > Einstellungen > Lenkzeit > Warnung 30 Minuten auswählen und bestätigen.
- ✓ Zusätzliche Warnung 30 Minuten vor Ablauf der aktuellen Lenkzeit ist eingestellt.

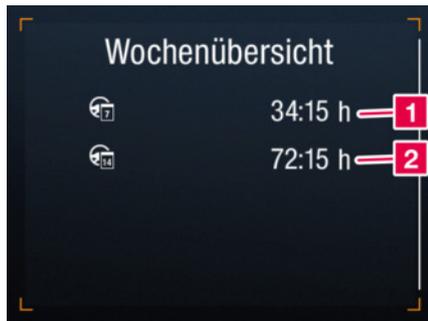
Tagesübersicht



- 1 Überschreitung 10 Stunden pro Woche
- 2 Lenkzeit
- 3 Tageslenkzeit
- 4 Schichtzeit
- 5 Überschreitung 15 Stunden pro Schicht

! Die Kästchen zeigen die Anzahl der gesetzlich erlaubten Überschreitungen. Mit x gefüllte Kästchen zeigen bereits überschrittene Lenkzeiten.

Wochenübersicht



- 1** Lenkzeit der aktuellen Woche
- 2** Lenkzeit der aktuellen Woche und Vorwoche

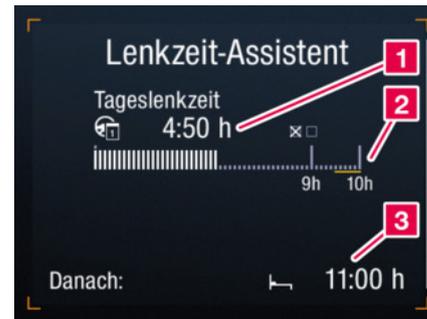
Dauer der Lenkzeit



- 1** Dauer der Lenkzeit
- 2** danach Pause

! Die Pause beträgt maximal 45 Minuten. Die Pause kann in können 15 Minuten und 30 Minuten aufgeteilt werden.

Tageslenkzeit



- 1** Tageslenkzeit
- 2** 9 Stunden Schichtzeit
- 3** danach Ruhezeit

Wochenlenkzeit



- 1** Wochenlenkzeit
- 2** danach Wochenruhezeit

Doppelwochenlenkzeit



- 1** Doppelwochenlenkzeit
- 2** danach Wochenruhezeit

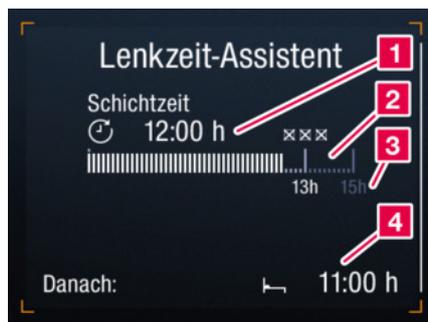
- 2** 13 Stunden Schichtzeit
- 3** 15 Stunden Schichtzeit
- 4** danach Ruhezeit

Wochenschichtzeit



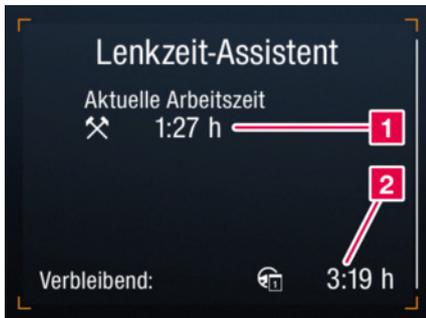
- 1** Wochenschichtzeit
- 2** danach Wochenruhezeit

Schichtzeit



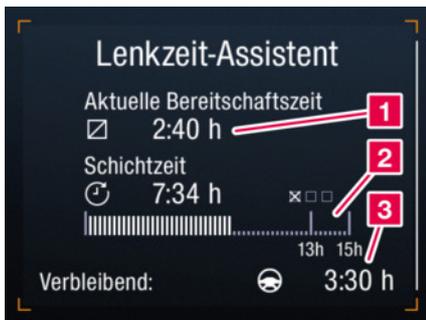
- 1** Schichtzeit

Arbeitszeit



- 1** Arbeitszeit
- 2** Verbleibende Tageslenkzeit

Bereitschaftszeit



- 1** Aktuell erreichte Bereitschaftszeit

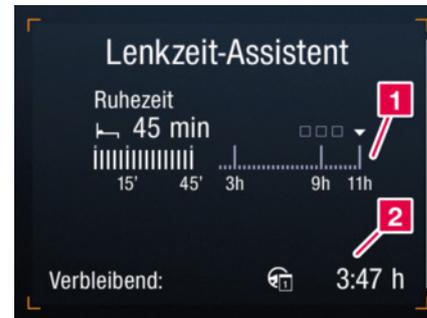
- 2** Aktuell erreichte Schichtzeit
- 3** Verbleibende Tageslenkzeit

Bereitschaftszeit und Wochenschichtzeit



- 1** Aktuelle Bereitschaftszeit
- 2** Wochenschichtzeit
- 3** Verbleibende Tageslenkzeit

Pausenzeit



- 1** Aktuell erreichte Pausenzeit
- 2** Verbleibende Tageslenkzeit

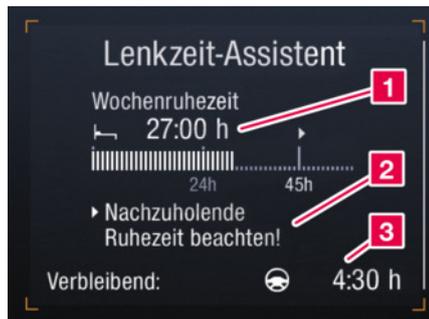
Ruhezeit



- 1** Aktuell erreichte Ruhezeit

- 2** 9 Stunden Ruhezeit
- 3** Verbleibende Tageslenkzeit

Wochenruhezeit

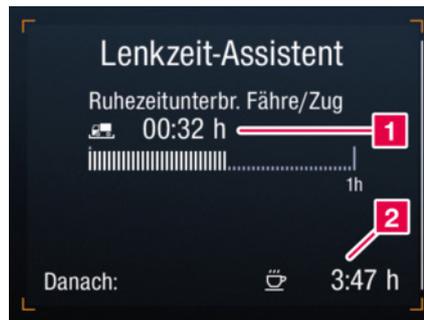


- 1** Aktuell erreichte Wochenruhezeit
- 2** Nachzuholende Ruhezeit
- 3** Verbleibende Dauer der Lenkzeit

Ruhezeitunterbrechung auf Fähre oder Zug

Beim Auffahren und Abfahren des Fahrzeugs auf eine Fähre oder einen Zug muss die Ruhezeitunterbrechung eingeschaltet werden. Die Ruhezeit darf maximal 2 Mal unterbrochen werden, wobei die

Summe der Unterbrechungen maximal 1 Stunde betragen darf. Wenn die Ruhezeit 1 Stunde überschreitet, wird die Ruhezeit auf 0 Stunden zurückgesetzt.



- 1** Aktuell erreichte Ruhezeitunterbrechung
- 2** danach Ruhezeit

Reifendruck anzeigen

Funktionsbeschreibung

Beim Reifendruckkontrollsystem TPM ist jede Felge mit einem Drucksensor ausgerüstet. Diese Drucksensoren ermitteln über das Reifenventil den Reifendruck und übertragen die Druckwerte per Funk an ein Steuergerät. Die

Anzeige des Reifendrucks kann jederzeit aufgerufen werden.

Abhängig von der Ausstattung kann auch der Anhänger über ein Reifendruckkontrollsystem verfügen.

Sicherheit und Hinweise

! Um die korrekte Anzeige im Display zu erhalten, vor der Korrektur des Reifendrucks Zündung ausschalten.

Werden Reifen mit anderem Reifensolldruck verwendet, muss der neue Reifensolldruck im Fahrzeugmenü eingestellt werden.

! Für einen störungsfreien Funkempfang, Fahrzeug aus dem Bereich des Störfeldes entfernen oder Sender unterbrechen.

Reifendruck Zugfahrzeug anzeigen



1 Reifendruck

! Das Fahrzeugmenü kann über das Multifunktionslenkrad oder den Lenkstockschalter aufgerufen und bedient werden.

- ▶ Fahrzeugmenü aufrufen.
- ▶ Menüpunkt FAHRZEUGCHECK > Reifendruck auswählen und bestätigen.

✓ Der Reifendruck **1** wird angezeigt.

Reifendruck Anhänger anzeigen

! Nur möglich, wenn das Zugfahrzeug mit der Ausstattung Anhängerdaten und der Anhänger mit einem Reifendruckkontrollsystem ausgerüstet ist

- ▶ Fahrzeugmenü aufrufen.
 - ▶ Menüpunkt FAHRZEUGCHECK > Reifendruck > Anhängerdaten (Reifendruck) auswählen und bestätigen.
- ✓ Der Reifendruck des Anhängers wird angezeigt.

Reifensolldruck einstellen

Die Einstellung des Reifensolldrucks kann durch Eingabe der Reifengröße oder durch Eingabe des Reifensolldrucks erfolgen.

- ▶ Fahrzeugmenü aufrufen
- ▶ Menüpunkt Einstellungen > Reifensolldruck > Reifendruck auswählen und bestätigen.
- ▶ Menüpunkt automatisch auswählen.

- ✓ Für jede Reifengröße ist Reifendruck als Reifensolldruck vorgegeben.
- ✓ Für jede Achse verwendete Reifengröße auswählen in Menüpunkten Achse 1, Achse 2, Achse 3.
- ▶ Menüpunkt manuell auswählen.
- ✓ Für jede Achse Reifensolldruck auswählen in Menüpunkten Achse 1, Achse 2, Achse 3.

Achslast anzeigen

Funktionsbeschreibung



1 Achslast

Abhängig von der Ausstattung kann im Display die Achslast **1** des Fahrzeugs und die Achslast des Anhängers oder Sattelanhän-

gers sowie das Gesamtgewicht und die Zuladung angezeigt werden. Die Achslasten werden aus dem Druck in den Federbälgen der Achsen errechnet und für luftgefederte Achsen angezeigt.

Unter folgenden Bedingungen kann das System die Achslast optimal messen:

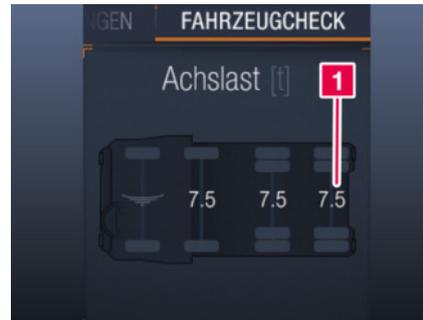
- Fahrzeug steht waagrecht.
- Bremse ist gelöst.
- Luftfederung ist in Ruhestellung.

Das Messsystem ist nicht eichbar. Systembedingt ist die Anzeige für das Zugfahrzeug bei Achsnennlast auf $\pm 10\%$ genau. Bei leerem Fahrzeug ergeben sich größere Abweichungen.

Literaturhinweis

Für Informationen zum Anhänger siehe die zusätzliche Betriebsanleitung.

Achslast anzeigen für Fahrzeug und Anhänger



1 Achslast

- ▶ Fahrzeugmenü aufrufen.
- ▶ Menüpunkt FAHRZEUGCHECK > Achslast > Achslast anzeigen auswählen und bestätigen.
- ✓ Achslast wird angezeigt.
- ✓ Wenn der Anhänger mit einer Achslastanzeige ausgerüstet ist, kann die Achslast des Anhängers oder Sattelanhängers durch Weiterblättern im Menü aufgerufen werden.

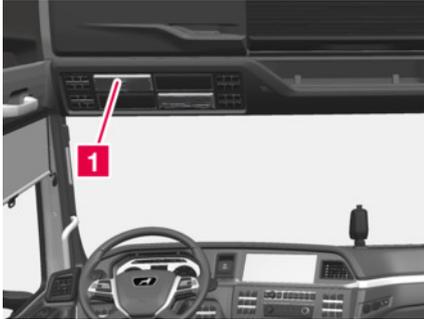
Gesamtgewicht und Zuladung anzeigen

Diese Funktion steht nur bei Fahrzeugen mit Luft-Luft-Federung zur Verfügung.

- ▶ Fahrzeugmenü aufrufen.
- ▶ Menüpunkt FAHRZEUGCHECK > Achslast > Gesamtgewicht auswählen und bestätigen.
- ✓ Gesamtgewicht wird angezeigt.
- ▶ Menüpunkt FAHRZEUGCHECK > Achslast > Zuladung auswählen und bestätigen.
- ✓ Gewicht der Zuladung wird angezeigt.

RIO Box

Die RIO Box befindet sich in einem Schacht im oberen Bereich des Fahrerarbeitsplatzes.



1 RIO Box

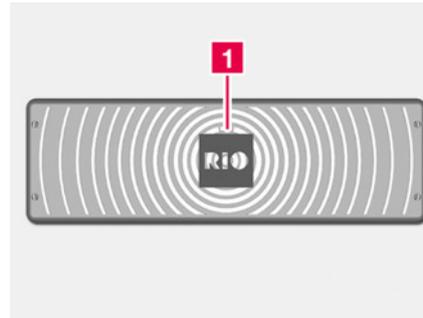
Funktionsbeschreibung

Die RIO Box verbindet das Fahrzeug über die RIO Plattform mit verschiedenen Telematikdienstleistungen und Logistikdienstleistungen. Grundlegende Dienste sind bereits freigeschaltet und stehen sofort kostenfrei zur Verfügung. Weitere kostenpflichtige Mehrwertdienste können hinzugebucht werden.

Die Systemsoftware der RIO Box wird automatisch über die Funkchnittstelle aktualisiert. Durch die Aktualisierungen werden Verbesserungen vorgenommen und neue Funktionen installiert.

Hinter der abnehmbaren Frontblende der RIO Box befindet sich eine USB Buchse. An die USB Buchse darf ausschließlich ein Servicesystem von MAN angeschlossen werden. Wenn andere Geräte angeschlossen werden, kann das zu Schäden an der RIO Box und an den angeschlossenen Geräten führen.

Betriebszustände



1 LED

LED **1** blinkt oder leuchtet nach dem Einschalten der Zündung.

Betriebszustände werden folgendermaßen dargestellt:

- Grün: RIO Box ist funktionsbereit. Funkverbindung zur RIO Plattform besteht.
- Gelb: RIO Box ist funktionsbereit. Funkverbindung zur RIO Plattform ist nicht hergestellt. Dieser Betriebszustand besteht während des Startens der RIO Box, nach Einschalten der Zündung oder bei ungenügender Mobilfunkverbindung, zum Beispiel in einem Tunnel.
- Rot: Störung ist aufgetreten.

Literaturhinweis

Weiterführende Informationen siehe RIO Plattform: www.my-rio.de.

MAN Mediasystem

Funktionsbeschreibung

Literaturhinweis

Für Informationen siehe die zusätzliche Betriebsanleitung.

Abhängig von der Ausstattung kann das MAN Mediasystem über das Multifunktionslenkrad MFL, den Lenkstockschalter oder die Fernbedienung bedient werden.

Das MAN Mediasystem umfasst folgende Funktionen:

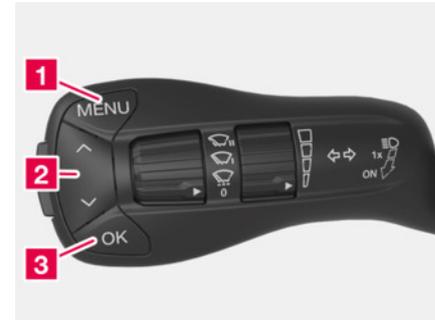
- Radio
- Navigation
- Telefon
- Medien

MAN Mediasystem aufrufen und bedienen mit MFL



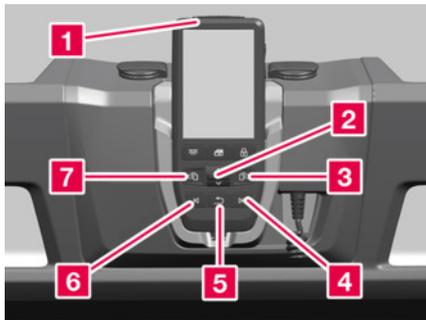
- 1** Taste Fahrzeugmenü aufrufen oder nach links blättern
- 2** Taste Sprachsteuerung
- 3** Drehschalter
- 4** Taste Fahrzeugmenü aufrufen oder nach rechts blättern
- 5** Taste Zurück
- 6** Taste nächster Sender oder Listenpunkt
- 7** Taste vorheriger Sender oder Listenpunkt
- 8** Taste Radio, Bluetooth, USB-Anschluss

MAN Mediasystem aufrufen und bedienen mit dem Lenkstockschalter



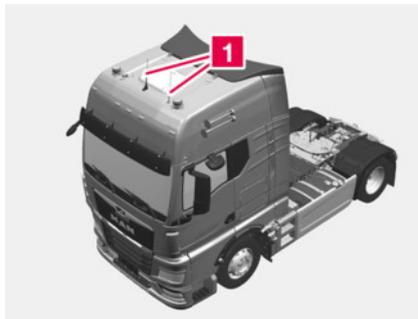
- 1** Taste Fahrzeugmenü
- 2** Taste Menüauswahl
- 3** Taste OK

MAN Mediasystem aufrufen und bedienen mit der Fernbedienung



- 1** Taste Einschalten oder Ausschalten
- 2** Auswahltaste
- 3** Taste Fahrzeugmenü aufrufen oder nach rechts blättern
- 4** Taste nächster Sender oder Listenpunkt
- 5** Taste Zurück
- 6** Taste vorheriger Sender oder Listenpunkt
- 7** Taste Fahrzeugmenü aufrufen oder nach links blättern

Freisprecheinrichtung



- 1** Außenantennen

Funktionsbeschreibung

Mobiltelefone können mit der Freisprecheinrichtung gekoppelt werden. Über Tasten am Multifunktionslenkrad können Anrufe angenommen und beendet sowie die Gesprächslautstärke reguliert werden.

Sicherheit und Hinweise

Der Betrieb von Funkgeräten, deren Antenne sich im Innenraum des Fahrzeugs befinden, kann zu Funktionsstörungen an der Fahrzeugelektronik führen und dadurch

die Betriebssicherheit des Fahrzeugs gefährden.

- ▶ Um die Funktionssicherheit des Fahrzeugs zu gewährleisten, Funkanlagen innerhalb des Fahrzeugs nur betreiben, wenn Funkanlagen an einer Außenantenne angeschlossen sind.
- ▶ Montage von Funkgeräten nur gemäß den gültigen Aufbaurichtlinien von MAN durchführen. Weitere Infos auf www.manted.de.

Freisprecheinrichtung bedienen

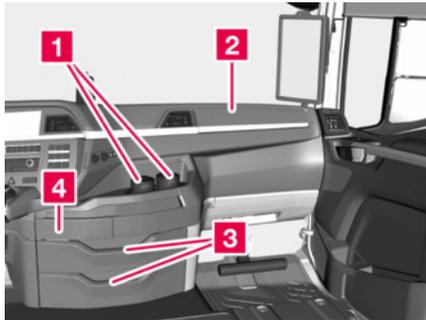


- 1** Taste Lautstärke verringern
- 2** Taste Lautstärke erhöhen
- 3** Taste Telefon

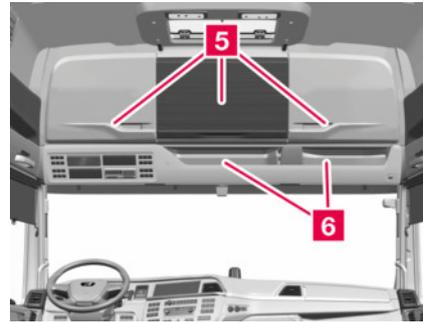
- ▶ Taste Telefon **3** drücken, um Anruf anzunehmen oder zu beenden.
- ▶ Taste Lautstärke verringern **1** drücken, um Gesprächslautstärke zu verringern.
- ▶ Taste Lautstärke erhöhen **2** drücken, um Gesprächslautstärke zu erhöhen.

Staufächer und Ablagen im Fahrzeuginnenraum

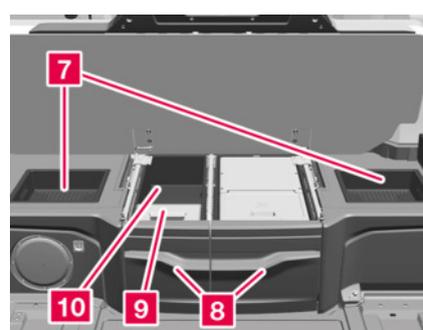
Abhängig von der Ausstattung können Staufächer und Ablagen an unterschiedlichen Stellen eingebaut sein.



- 1** Getränkehalter Beifahrerseite
- 2** Handschuhfach
- 3** Schublade Mittelkonsole
- 4** Getränkehalter Fahrerseite

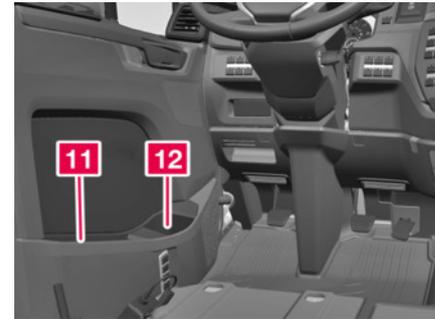


- 5** Staufächer über Frontscheibe
- 6** Ablagefach über Frontscheibe



- 7** Ablagefach seitlich unter Liege
- 8** Schublade hinter Sitzen

- 9** Abfallbehälter unter Liege
- 10** Ablagefach mittig unter Liege



- 11** Ablagefach Fahrertür
- 12** Getränkehalter Fahrertür

Sicherheit und Hinweise

HINWEIS

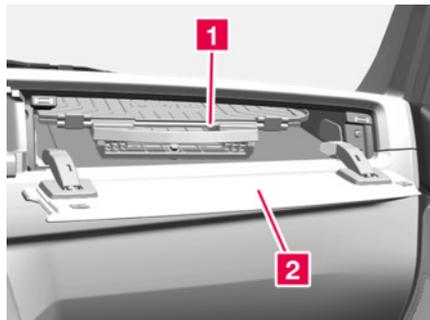
Gefahr von Sachschäden durch unsachgemäße Verwendung

Wenn auf die herausgezogene Schublade getreten wird, können die Schublade und die Verschiebeeinrichtung beschädigt werden.

Deshalb:

- ▶ Nicht auf die Schublade treten.
- ▶ Nicht mit herausgezogener Schublade fahren.

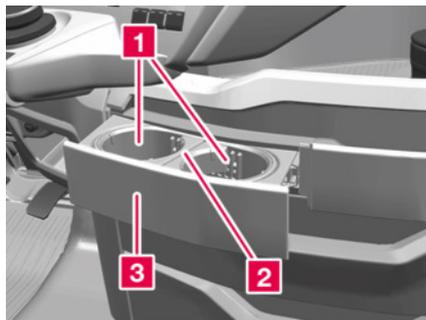
Klapptisch bedienen



- 1** Klapptisch
- 2** Klappe Handschuhfach

- ▶ Klappe Handschuhfach **2** nach unten öffnen.
- ▶ Klapptisch **1** herausziehen, bis er hörbar einrastet.
- ▶ Klapptisch **1** aufklappen.
- ✓ Klapptisch **1** ist aufgeklappt.
- ▶ Klapptisch **1** zusammenklappen.
- ▶ Klapptisch **1** ins Handschuhfach schieben.
- ▶ Klappe Handschuhfach **2** schließen.

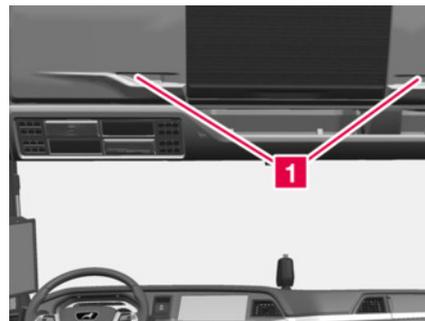
Getränkehalter bedienen



- 1** Getränkehalter Fahrerseite
- 2** Trenner
- 3** Schublade Fahrerseite

- ▶ Schublade Fahrerseite **3** herausziehen.
- ▶ Trenner **2** aus Getränkehalter Fahrerseite **1** herausnehmen.
- ▶ Trenner **2** je nach Größe wieder einsetzen, bis er hörbar einrastet.

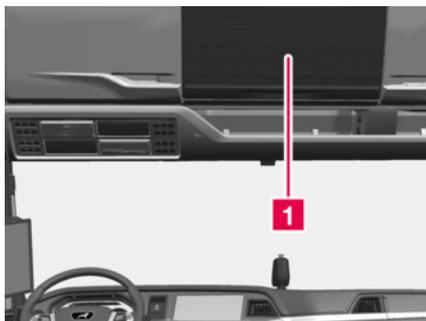
Staufächer seitlich über der Frontscheibe öffnen und schließen



- 1** Staufächer seitlich über Frontscheibe

- ▶ Taste in Griff drücken und Klappe nach oben öffnen.
- ▶ Klappe nach unten drücken, bis die Klappe hörbar einrastet.
- ✓ Staufach ist geschlossen.

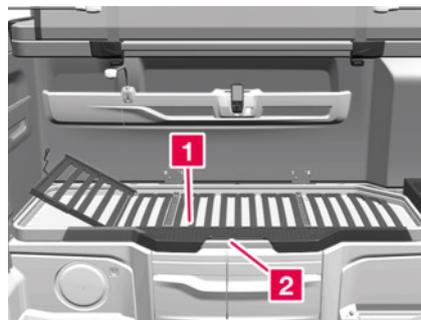
Staufach mittig über Frontscheibe öffnen und schließen



- 1** Staufach mittig über Frontscheibe

- ▶ Rollo nach oben schieben.
- ✓ Staufach ist geöffnet.
- ▶ Rollo nach unten ziehen und zudrücken.
- ✓ Staufach ist geschlossen.

Zugriff auf Ablagefächer unter Liege

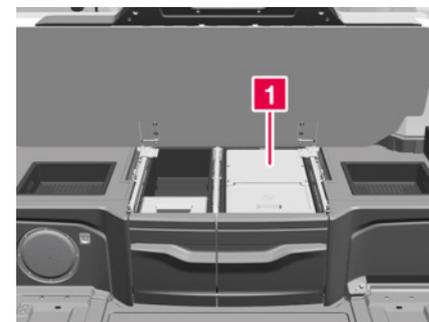


- 1** Liege
2 Taste an Liege

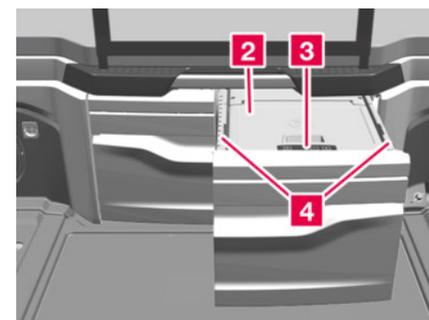
- ▶ Taste an Liege **2** drücken, um Liege **2** zu entriegeln.
- ▶ Liege **2** nach oben klappen
- ✓ Auf die Ablagefächer unter Liege kann zugegriffen werden.

Kühlgerät

Abhängig von der Ausstattung ist das Fahrzeug unter der unteren Liege mit einem Kühlgerät ausgestattet.



- 1** Kühlgerät



- 2** Deckel
3 Bedienelement
4 Lüftungsgitter

Funktionsbeschreibung

Das Kühlgerät dient zum Kühlen von Lebensmitteln und Getränken und ist zur Verwendung im Fahrerhaus bestimmt. Die Temperatur kann von +2 °C bis +15 °C eingestellt werden.

Sicherheit und Hinweise

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden am Kühlgerät durch überhitzten Luftpresser

Wenn das Fahrerhaus gekippt wird, fließt die Kühlflüssigkeit aus dem Luftpresser des Kühlgeräts heraus. Wenn das Kühlgerät unmittelbar nach dem Absenken des Fahrerhauses wieder in Betrieb genommen wird, kann der Luftpresser überhitzen. Ein Sachschaden kann die Folge sein.

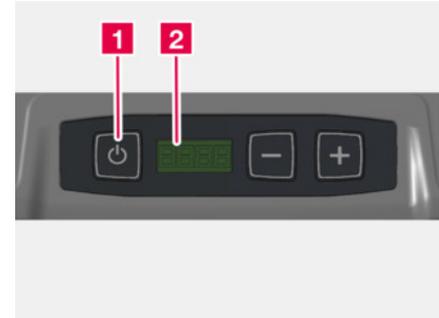
Deshalb:

- ▶ Nach Kippen des Fahrerhauses Kühlschranks frühestens nach 2 Stunden wieder einschalten.
- ▶ Nicht die Lüftungsgitter abdecken.



- Temperatur nur so niedrig wie nötig einstellen.
- Deckel des Kühlgeräts nicht länger offen stehen lassen als erforderlich.
- Warme Speisen und Getränke vor dem Einlagern abkühlen lassen.
- Kühlgerät abtauen, sobald sich eine Eisschicht gebildet hat.
- Lüftungsgitter nicht abdecken.
- Kühlgut bei längerer Standzeit aus dem Kühlgerät nehmen und Kühlgerät ausschalten.

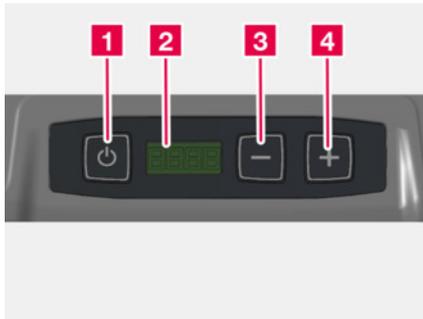
Kühlgerät einschalten und ausschalten



- 1** Taste einschalten und ausschalten
- 2** Display

- ▶ Taste einschalten und ausschalten **1** mindestens 3 Sekunden drücken.
- ✓ Kühlgerät ist eingeschaltet.
- ✓ Anzeige im Display **2** zeigt die aktuelle Temperatur im Kühlgerät an.
- ▶ Taste einschalten und ausschalten **1** mindestens 3 Sekunden drücken.
- ✓ Kühlgerät ist ausgeschaltet.
- ✓ Anzeige im Display **2** erlischt.

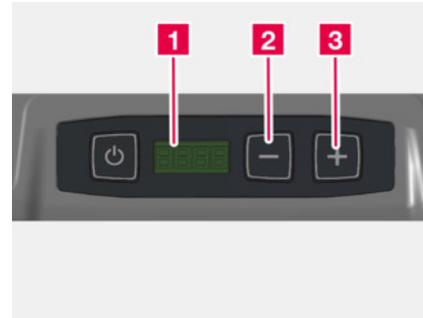
Temperatur einstellen



- 1** Taste einschalten und ausschalten
- 2** Display
- 3** Taste Temperatur verringern
- 4** Taste Temperatur erhöhen

- ▶ Taste Temperatur verringern **3** oder Taste Temperatur erhöhen **4** drücken, bis die gewünschte Temperatur eingestellt ist.
- ✓ Im Display **2** wird die eingestellte Temperatur angezeigt.
- ✓ Display **2** blinkt 3 mal.

Schnellkühlung einschalten und ausschalten



- 1** Display
- 2** Taste Temperatur verringern
- 3** Taste Temperatur erhöhen

Das Kühlgerät verfügt über eine Schnellkühlfunktion.

- ▶ Taste Temperatur verringern **2** und Taste Temperatur erhöhen **3** mindestens 3 Sekunden gleichzeitig drücken.
- ✓ Im Display **1** wird Cool angezeigt.
- ✓ Der Luftpressor arbeitet mit maximaler Drehzahl, bis die eingestellte Temperatur von etwa +2 °C erreicht ist.

- ✓ Schnellkühlung ist eingeschaltet.
- ▶ Taste Temperatur verringern **2** und Taste Temperatur erhöhen **3** mindestens 3 Sekunden gleichzeitig drücken.
- ✓ Im Display **1** wird End angezeigt.
- ✓ Schnellkühlung ist ausgeschaltet.

Kühlgerät reinigen, abtauen und stilllegen

Zum Reinigen, Abtauen und Stilllegen des Kühlgeräts siehe Fahrzeug außen reinigen, Seite 613, siehe Fahrzeug innen reinigen, Seite 617.

Problembehandlungen



- 1** Display

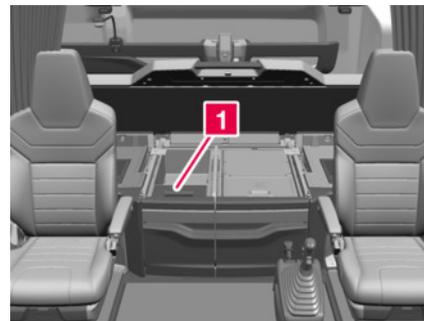
Bei einer Störung wird im Display **1** ein Fehlercode angezeigt.

Symbol	Beschreibung
E1	Die Bordspannung ist unter den Minimalwert gesunken. Das Kühlgerät wurde zum Schutz der Batterie automatisch abgeschaltet. Sobald die Spannung wieder ausreichend ist, wird das Kühlgerät automatisch wieder eingeschaltet und der Code erlischt. Wenn nötig, den Motor starten.
E2	Lüftungsgitter sind abgedeckt oder verschmutzt. Gegenstände entfernen und Lüftungsgitter reinigen.
E3	Circa 15 Minuten warten.
E4	Kühlgerät von einer Fachwerkstatt prüfen lassen.
E5	Um ein Überhitzen des Luftpressers zu vermeiden, wurde das

Symbol	Beschreibung
	Kühlgerät automatisch ausgeschaltet. Sobald die Temperatur wieder gesunken ist, wird das Kühlgerät automatisch wieder eingeschaltet und der Fehlercode erlischt.
E6	Kühlgerät von einer Fachwerkstatt prüfen lassen.
E7	Das Fahrerhaus wurde gekippt und das Kühlgerät automatisch ausgeschaltet. Sobald das Fahrerhaus wieder abgesenkt ist, wird das Kühlgerät automatisch wieder eingeschaltet und der Fehlercode erlischt.

Abfallbehälter

Abhängig von der Ausstattung ist im Bereich unter der Liege der Abfallbehälter verbaut.



1 Abfallbehälter

Funktionsbeschreibung

Der Abfallbehälter dient zur Zwischenlagerung von Abfällen.

Sicherheit und Hinweise**⚠️ WARNUNG****Brandgefahr durch heiße Asche**

Wenn heiße Asche und brennbare Gegenstände im Abfallbehälter entsorgt werden, kann es zu einem Brand kommen. Unfälle und schwere Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Keine heiße Asche im Abfallbehälter entsorgen.

HINWEIS**Gefahr von Sachschäden durch heiße Asche**

Wenn heiße Asche und brennbare Gegenstände im Abfallbehälter entsorgt werden, kann es zu einem Brand kommen. Schwere Beschädigungen am Fahrzeug können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Keine heiße Asche im Abfallbehälter entsorgen.

Zigarettenanzünder

Abhängig von der Ausstattung ist in der Mittelkonsole ein Zigarettenanzünder eingebaut.



1 Zigarettenanzünder

Funktionsbeschreibung

Der Zigarettenanzünder dient ausschließlich zum Anzünden von Zigaretten. Die Aufnahme des Zigarettenanzünders kann auch als 24 Volt-Steckdose verwendet werden. Abhängig von der Ausstattung muss zur Nutzung des Zigarettenanzünders die Zündung eingeschaltet werden.

Sicherheit und Hinweise**HINWEIS****Gefahr von Sachschäden durch heiße Heizspirale**

Die Heizspirale des Zigarettenanzünders erreicht eine sehr hohe Temperatur und kann bei Kontakt Gegenstände verschmoren und entzünden. Schwere Beschädigungen am Fahrzeug können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Zigarettenanzünder nach Gebrauch sofort wieder in den Schacht schieben.

HINWEIS

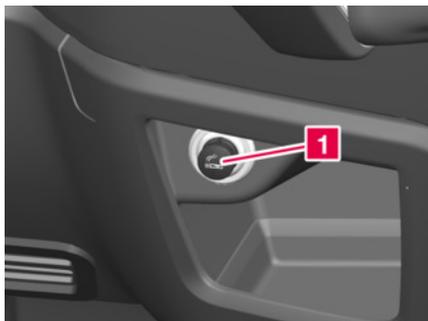
Gefahr von Sachschäden durch Überlastung der elektrischen Anlage

Wenn Geräte mit zu hoher Leistungsaufnahme angeschlossen werden, kann es zu Kurzschlüssen und Beschädigungen der elektrischen Anlage kommen.

Deshalb:

- ▶ Nur Geräte bis zu einer maximalen Gesamtaufnahme von 24 Volt /120 W (5 A) verwenden.

Zigarettenanzünder betätigen



1 Zigarettenanzünder

- ▶ Zigarettenanzünder **1** drücken.

- ✓ Der Zigarettenanzünder **1** bleibt in der gedrückten Position. Wenn die Heizspirale glüht, springt der Zigarettenanzünder **1** hervor.

⚠ WARNUNG

Verbrennungsgefahr durch heiße Heizspirale

Die Berührung der heißen Heizspirale kann zu Verbrennungen führen.

Deshalb:

- ▶ Zigarettenanzünder nur am Griff anfassen und nur zum Anzünden von Zigaretten verwenden.
- ▶ Zigarettenanzünder **1** nach Verwendung sofort zurück in die Halterung stecken.

Steckdosen, USB-Anschlüsse, AUX-IN-Buchse und OBD-Dose

Funktionsbeschreibung

Abhängig von der Ausstattung befinden sich Steckdosen und USB-Anschlüsse an unterschiedlichen Stellen im Fahrzeug.

Sicherheit und Hinweise

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch Überschreitung der maximalen Leistungsaufnahme

Wenn die maximale Leistungsaufnahme überschritten wird, kann die gesamte Fahrzeugelektronik beschädigt werden.

Deshalb:

- ▶ Nur Geräte anschließen, die die maximale Leistungsaufnahme nicht überschreiten.

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch stromabgebende Geräte

Wenn stromabgebende Geräte angeschlossen werden, kann die gesamte Fahrzeugelektronik beschädigt werden.

Deshalb:

- ▶ Keine stromabgebenden Geräte anschließen.

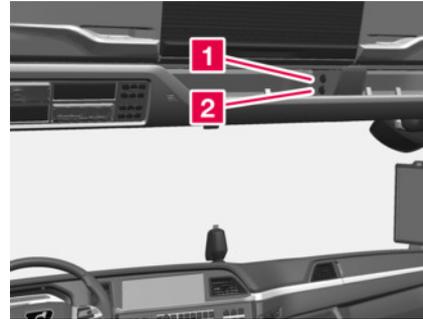
 Vor Verwendung der Steckdosen Aufschrift beachten.

 Bedienungsanleitungen der angeschlossenen Geräte beachten.

Steckdosen funktionieren auch bei ausgeschalteter Zündung und bei stehendem Motor. Wenn elektrische Geräte angeschlossen werden, wird die Fahrzeugbatterie entladen. Deshalb elektrische Geräte an Steckdosen nur solange anschließen und einschalten, wie unbedingt nötig.

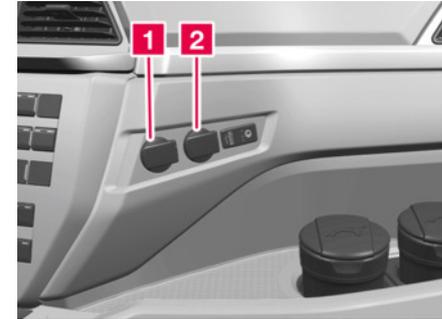
Wenn 2 oder mehrere Geräte gleichzeitig angeschlossen sind, darf die maximale Leistungsaufnahme aller angeschlossenen Geräte die angegebenen Werte nicht überschreiten. Wird die maximale Leistungsaufnahme überschritten, kann die Sicherung durchbrennen oder der Sicherungsautomat auslösen.

Steckdosen über Frontscheibe



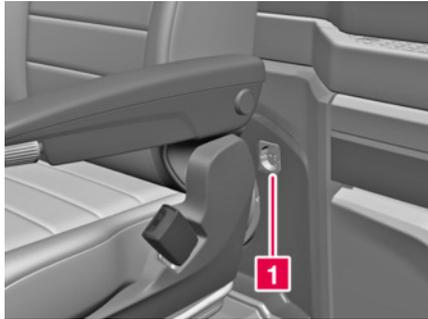
- 1** Steckdose 12 V Spannung und maximal 180 W Leistungsaufnahme
- 2** Steckdose 24 V Spannung und maximal 360 W Leistungsaufnahme

Steckdosen Beifahrerseite



- 1** Steckdose 12 V Spannung und maximal 180 W Leistungsaufnahme
- 2** Steckdose 24 V Spannung und maximal 360 W Leistungsaufnahme

Steckdose hinter Beifahrersitz



- 1** Steckdose 230 V und maximal 300 Watt Leistungsaufnahme

Die LED-Anzeige an der Steckdose signalisiert drei verschiedene Zustände:

- Grünes Dauerlicht: Die Kindersicherung ist entriegelt. Die Steckdose ist betriebsbereit.
- Grünes Blinklicht: Die Zündung ist ausgeschaltet, aber es steht noch genügend Energie zur Verfügung, um die Steckdose bis zu 10 Minuten lang weiter mit Strom zu versorgen. Wenn der Stecker innerhalb dieses Zeitraums herausgezogen wird,

schaltet sich die Steckdose ab und kann bis zum erneuten Einschalten der Zündung nicht weiter benutzt werden.

- Rotes Blinklicht: Es liegt eine Störung vor, zum Beispiel Überstromabschaltung oder Über-temperaturabschaltung. Bei Verbrauchern mit sehr hohem Anlaufstrom verhindert die eingebaute Überstromabschaltung das Einschalten. In diesem Fall das Netzteil vom Verbraucher trennen und die Verbindung nach circa 10 Sekunden wiederherstellen.

Bei übermäßiger Leistungsaufnahme der angeschlossenen Geräte sowie bei hohen Umgebungstemperaturen schaltet die Steckdose automatisch ab. Angeschlossene Geräte müssen dann ausgesteckt werden und können erst nach dem Abkühlen wieder eingesteckt werden.

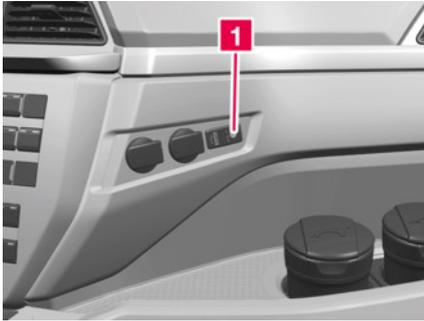
Steckdosen über Liege



- 1** Steckdose 12 V Spannung und maximal 180 W Leistungsaufnahme
- 2** Steckdose 24 V Spannung und maximal 360 W Leistungsaufnahme

AUX-IN-Buchse Beifahrerseite

Über die AUX-IN-Buchse kann ein Audiogerät an das MAN Mediasystem angeschlossen werden.



1 AUX-IN-Buchse

USB-Anschluss Fahrerseite

Der USB-Anschluss Fahrerseite dient nur zum Laden.



1 USB-Anschluss Fahrerseite

USB-Anschluss Beifahrerseite

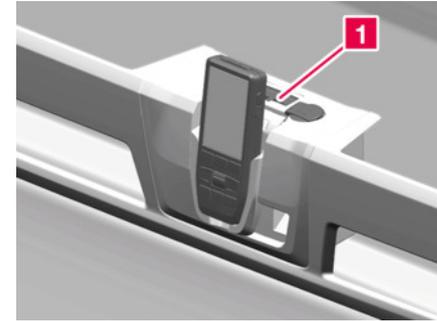
Über den USB-Anschluss Beifahrerseite kann sowohl geladen werden als auch ein Datenträger an das MAN Mediasystem angeschlossen werden.



1 USB-Anschluss Beifahrerseite

USB-Anschluss über Liege

Der USB-Anschluss über der Liege dient zum Laden.



1 USB-Anschluss über Liege

OBD-Dose

Die Steckdose zum Anschließen des Diagnosesystems befindet sich hinter der Klappe OBD-Dose **1**.



1 OBD-Dose

Untere Liege

Funktionsbeschreibung

Die untere Liege dient dem Fahrer als Schlafplatz.

Sicherheit und Hinweise

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch lose Gegenstände auf der Liege

Bei einem Unfall oder starkem Bremsen können lose Gegenstände von der Liege geschleudert werden. Verletzungen und Schäden am Fahrzeug können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Vor der Fahrt lose Gegenstände von der Liege entfernen.

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch Benutzen der Liege während der Fahrt

Wenn die Liege während der Fahrt benutzt wird, ist das Anlegen des Sicherheitsgurts nicht möglich. Bei einem Unfall oder starkem Bremsen können Personen von der Liege geschleudert werden. Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Die Liege nicht während der Fahrt benutzen.

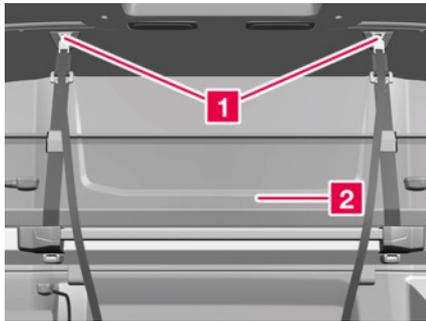
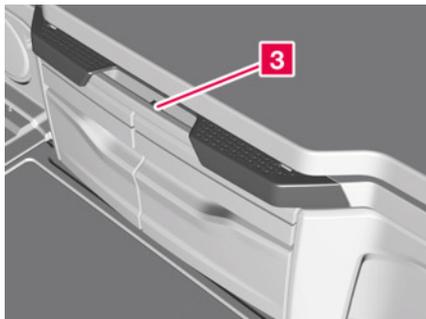
⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch hochgeklappte Liege während der Fahrt

Wenn die Liege hochgeklappt ist, kann die Liege bei einem Unfall oder starkem Bremsen unkontrolliert nach unten klappen und Personen verletzen.

Deshalb:

- ▶ Vor der Fahrt Liege nach unten klappen, bis Liege hörbar einrastet.
- ▶ Liege nur bei stehendem Fahrzeug hochklappen oder nach unten klappen.

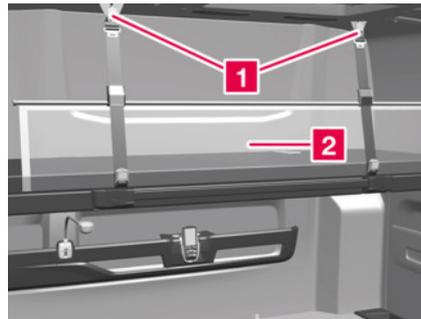
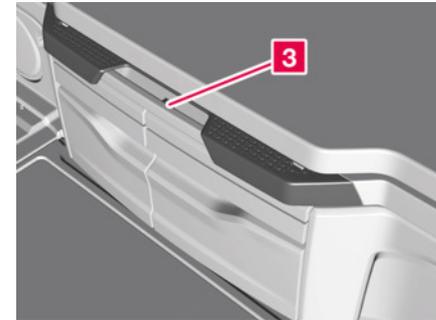
Untere Liege hochklappen**1** Haken**2** Netz**3** Taste Liege entriegeln

- ▶ Schubladen mit Kühlgerät und Staufach unter die Liege

81.99287-7760

schieben, bis Schubladen hörbar einrasten.

- ▶ Leseleuchten ausschalten.
- ▶ Haken **1** aushängen.
- ▶ Netz **2** unter der Liege verstauen.
- ▶ Taste Liege entriegeln **3** drücken.
- ▶ Liege nach oben klappen.

Untere Liege nach unten klappen**1** Haken**2** Netz**3** Taste Liege entriegeln

- ▶ Liege nach unten klappen, bis die Liege hörbar einrastet.
- ▶ Netz **2** und Haken **1** unter der Liege herausholen.
- ▶ Haken **1** einhängen.

Obere Liege**Funktionsbeschreibung**

Die obere Liege dient dem Fahrer als zusätzlicher Schlafplatz.

Sicherheit und Hinweise

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch Benutzen der Liege während der Fahrt

Wenn die Liege während der Fahrt benutzt wird, ist das Anlegen des Sicherheitsgurts nicht möglich. Bei einem Unfall oder starkem Bremsen können Personen von der Liege geschleudert werden. Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Die Liege nicht während der Fahrt benutzen.

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch nach unten geklappte Liege während der Fahrt

Wenn die Liege während der Fahrt nach unten geklappt ist, kann die Liege gegen Personen auf dem Fahrersitz und Beifahrersitz stoßen. Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Liege vor der Fahrt hochklappen und sichern.

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch lose Gegenstände auf der Liege

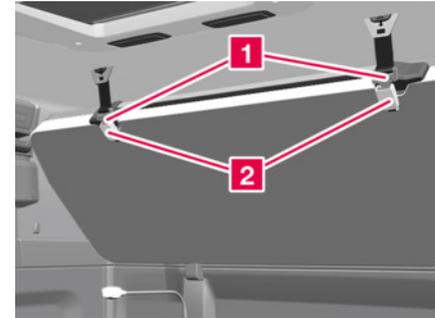
Bei einem Unfall oder starkem Bremsen können lose Gegenstände von der Liege geschleudert werden. Verletzungen und Schäden am Fahrzeug können die Folge sein.

Deshalb:

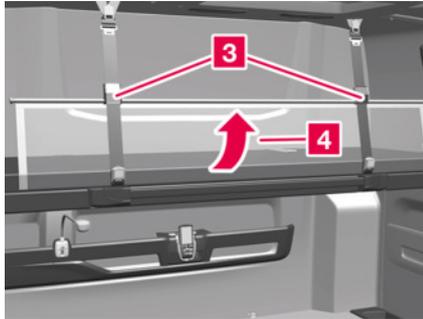
- ▶ Vor der Fahrt lose Gegenstände von der Liege entfernen.

- ▶ Netz zum Schlafen nach oben ziehen, um ein Herausfallen aus der Liege zu vermeiden.

Obere Liege nach unten klappen



- 1** Schlosszungen
- 2** Schlösser

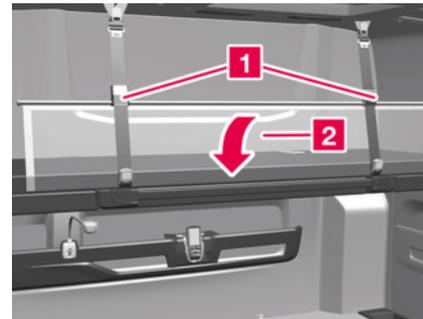


- 3** Tasten
- 4** Netz

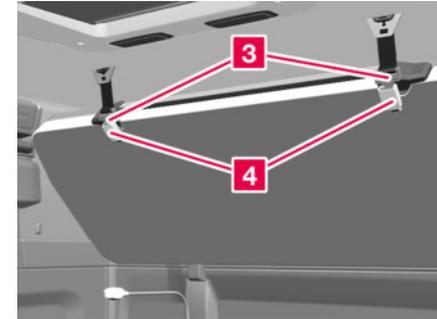
- ▶ Schubladen mit Kühlgerät und Staufach unter die Liege schieben, bis Schubladen hörbar einrasten.
- ▶ Leseleuchten ausschalten.
- ▶ Fahrersitz und Beifahrersitz nach vorn schieben.
- ▶ Liege mit einer Hand festhalten und auf beiden Seiten nacheinander Tasten **3** an Schlössern **2** drücken.
- ▶ Schlosszungen **1** aus den Schlössern **2** ziehen.
- ▶ Liege vorsichtig nach unten klappen.

- ▶ Tasten **3** oben drücken.
- ▶ Netz **4** nach oben ziehen.
- ▶ Tasten **3** unten drücken.
- ✓ Netz **4** ist festgeklemmt.

Obere Liege hochklappen



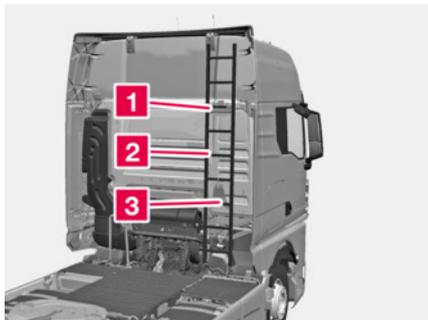
- 1** Tasten
- 2** Netz



- 3** Schlosszungen
- 4** Schlösser

- ▶ Tasten **1** oben drücken.
- ▶ Netz **2** nach unten ziehen.
- ▶ Liege nach oben schwenken und festhalten.
- ▶ Schlosszungen **3** in Schlösser **4** drücken, bis sie hörbar einrasten.

Leiter am Fahrerhaus



- 1** Halterung der Leiter
- 2** Leiter
- 3** Spannverschluss

Funktionsbeschreibung

Abhängig von der Ausstattung verfügt das Fahrzeug über eine Leiter. Die Leiter am Fahrerhaus dient dem sicheren Aufstieg und erleichtert die Arbeit am Fahrzeug und Auflieger.

Sicherheit und Hinweise

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch rutschige Trittflächen

Beim Aufsteigen hinter dem Fahrerhaus besteht Rutschgefahr. Schwere Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Haltestangen verwenden.
- ▶ Nur sichere und rutschfeste Trittflächen verwenden.

⚠ VORSICHT

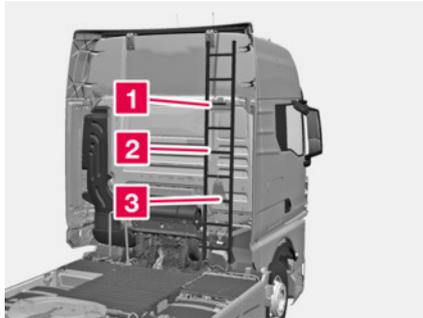
Verletzungsgefahr durch Reißen der Halterung der Leiter am Fahrerhaus

Die Befestigung der Leiter an der Fahrerhauswand ist für einen Aufstieg nicht ausgelegt. Die Leiter kann beim Aufstieg aus der Halterung reißen. Schwere Verletzungen können die Folge sein.

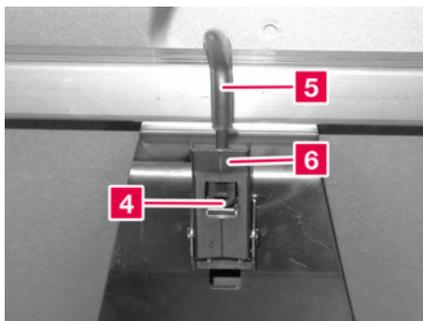
Deshalb:

- ▶ Leiter immer von der Fahrerhauswand abbauen.
- ▶ Nicht auf die Leiter steigen, wenn diese an der Fahrerhauswand befestigt ist.

Leiter abbauen



- 1** Halterung der Leiter
- 2** Leiter
- 3** Spannverschluss



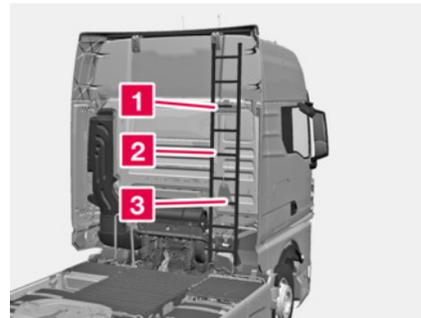
- 4** Sicherungshebel

- 5** Spannhaken

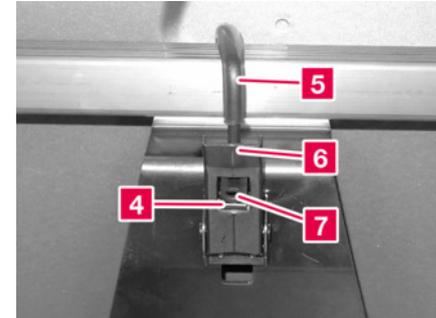
- 6** Klappe

- ▶ Sicherungshebel **4** nach oben drücken und Klappe **6** nach unten klappen.
- ▶ Spannhaken **5** nach oben lösen und nach unten klappen.
- ▶ Leiter **2** aus Halterung der Leiter **1** heraus heben.

Leiter anbauen



- 1** Halterung der Leiter
- 2** Leiter
- 3** Spannverschluss



- 4** Sicherungshebel

- 5** Spannhaken

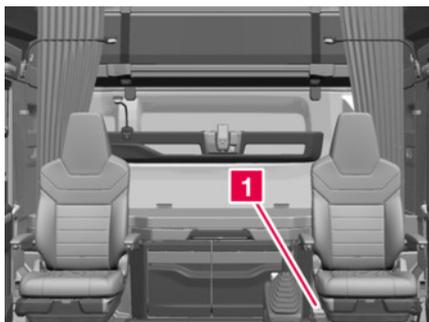
- 6** Klappe

- 7** Bohrung des Sicherungshebels

- ▶ Leiter **2** in Halterung der Leiter **1** einhängen.
- ▶ Spannhaken **5** hochklappen und auf Leitersprosse drücken.
- ▶ Klappe **6** nach oben klappen, bis der Sicherungshebel **4** hörbar einrastet.
- ▶ Klappe **6** ziehen und sicheres Einrasten prüfen.

Druckluft

Der Druckluftanschluss befindet sich zwischen Fahrersitz und Mittelkonsole. Die Druckluftleitung mit Druckluftpistole ist im Staukasten auf der rechten Seite untergebracht.



1 Druckluftanschluss

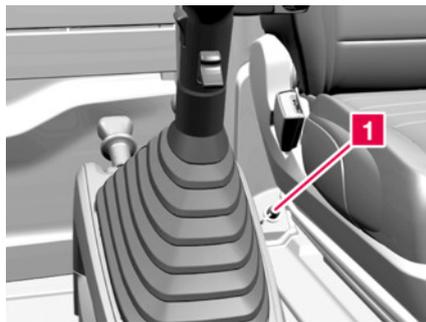
Funktionsbeschreibung

Der Druckluftanschluss im Fahrerhaus dient zum Anschluss einer Druckluftpistole zur Reinigung des Innenraums.

Sicherheit und Hinweise

- ▶ Druckluftschlauch regelmäßig auf Verschleiß prüfen und gegebenenfalls ersetzen.

Druckluftleitung anschließen und lösen



1 Schutzkappe

- ▶ Schutzkappe **1** abziehen.
- ▶ Flügelmutter von Druckluftschlauch auf Druckluftanschluss schrauben.
- ✓ Druckluftleitung ist abgeschlossen.
- ▶ Flügelmutter abschrauben.
- ▶ Schutzkappe **1** aufsetzen.
- ✓ Druckluftleitung ist gelöst.

Druckluftpistole bedienen

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch Druckluft

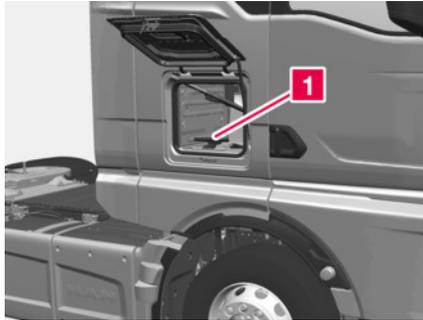
Druckluft strömt unter hohem Druck aus der Druckluftpistole. Schmutz und Staub werden aufgewirbelt. Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Druckluftstrahl von Personen fernhalten.
 - ▶ Keine Personen abblasen.
 - ▶ Aufgewirbelten Staub nicht einatmen.
-
- ▶ Hebel der Druckluftpistole betätigen.
 - ✓ Druckluft strömt aus der Druckluftpistole.

Wischererset

Das Wischererset befindet sich auf der rechten Fahrzeugseite, im Staukasten des Fahrerhauses.



1 Wischerset

Funktionsbeschreibung

Das Wischerset dient zum Reinigen der Scheiben und zum Befreien von Schnee und Eis. Das Wischerset besteht aus einer Teleskopstange und verschiedenen Aufsätzen. Das Wischerset macht einen Aufstieg auf den Stoßfänger überflüssig.

Übersicht Wischerset



- 1** Teleskopstange
- 2** Taste zum Einstellen
- 3** Taste zum Arretieren und Lösen
- 4** Verlängerung

- 5** Eiskratzer
- 6** Wischer

Abfahrtskontrolle

Fahrzeug von außen

- ▶ Zustand von Leitern und Tritten sichtbar prüfen.
- ▶ Zustand der Anhängerkupplung oder Sattelkupplung prüfen.
- ▶ Zustand von Versorgungsleitungen sichtbar prüfen.
- ▶ Zustand des Aufbaus sichtbar prüfen.
- ▶ Nach ausgelaufenen Flüssigkeiten unter dem Fahrzeug sichtbar prüfen.
- ▶ Beleuchtungseinrichtungen auf Beschädigungen prüfen.
- ▶ Reifen sichtbar prüfen.
- ▶ Sicherstellen, dass keine Gegenstände auf der Abgasanlage liegen.
- ▶ Alle Klappen und Türen schließen.

Fahrzeug von innen

- ▶ Vollständigkeit und Zustand der Notgeräte prüfen siehe Notfallgeräte und Bordwerkzeug, Seite 18.

- ▶ Vollständigkeit und Zustand des Bordwerkzeugs prüfen siehe Notfallgeräte und Bordwerkzeug, Seite 18.
- ▶ Zustand der Sicherheitsgurte prüfen.
- ▶ Lose Gegenstände sichern.
- ▶ Vollständigkeit mitzuführender Fahrzeugpapiere prüfen.
- ▶ Fahrersitz einstellen.
- ▶ Spiegel einstellen.
- ▶ Betriebsbereitschaft des Fahrtschreibers herstellen.

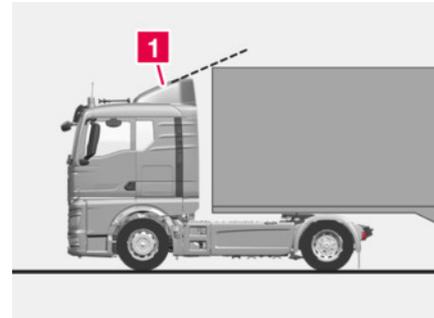
Bei eingeschalteter Zündung

- ▶ Anzeigen im Kombiinstrument beachten.
- ▶ Lichttest durchführen.

Bei laufendem Motor

- ▶ Anzeigen im Kombiinstrument beachten.
- ▶ Lenkungsspiel prüfen.
- ▶ Wirkung und Funktion der Bremsen prüfen.

Dachspoiler



1 Dachspoiler

Funktionsbeschreibung

Der Dachspoiler dient zum Verringern des Luftwiderstands und senkt bei richtiger Einstellung den Kraftstoffverbrauch um bis zu 2 l/100 km.

Sicherheit und Hinweise

Der Dachspoiler darf nicht über den Aufbau hinausragen. Die gedachte Verlängerung des Dachspoilers über seine Hinterkante hinaus sollte genau die Aufbauvorderkante treffen.

⚠ VORSICHT**Verletzungsgefahr durch rutschige Trittflächen**

Beim Aufsteigen hinter dem Fahrerhaus besteht Rutschgefahr. Schwere Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

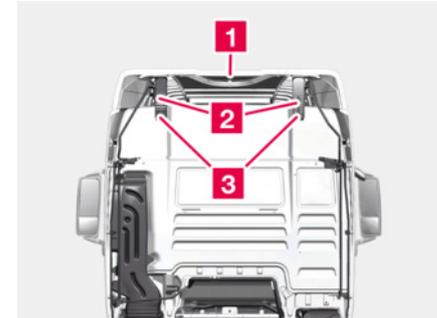
- ▶ Haltestangen verwenden.
- ▶ Nur sichere und rutschfeste Trittflächen verwenden.

HINWEIS**Gefahr von Sachschäden durch Überschreiten der Fahrzeughöhe**

Die maximal zulässige Fahrzeughöhe ist länderspezifisch. Nach dem Verladen auf einen Tieflader oder Eisenbahnwaggon kann die maximal zulässige Fahrzeughöhe überschritten werden. Schäden beim Durchfahren von Brücken oder Tunneln können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Dachspoiler so einstellen, dass die im Verwendungsland maximal zulässige Fahrzeughöhe nicht überschritten wird.
- ▶ Vor dem Verladen auf einen Tieflader oder Eisenbahnwaggon den Dachspoiler absenken.

Dachspoiler einstellen

- 1** Dachspoiler
- 2** Rändelschraube
- 3** Stützen

- ▶ Rändelschraube **2** an einer der beiden Stützen **3** lösen.
- ▶ Dachspoiler **1** festhalten und Rändelschraube **2** an der anderen Stütze **3** lösen.
- ▶ Dachspoiler **1** verschieben und Rändelschrauben **2** wieder festschrauben.
- ✓ Dachspoiler **1** ist eingestellt.

Seitenblenden

Funktionsbeschreibung

Ausgeklappte Seitenblenden reduzieren den Luftwiderstand und damit den Kraftstoffverbrauch. Seitenblenden können eingeklappt werden, um den Aufstieg hinter das Fahrerhaus zu erleichtern.

Sicherheit und Hinweise

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch Fahren mit eingeklappten Seitenblenden

Wenn mit nach innen geklappten Seitenblenden gefahren wird, kann der Ansaugschacht beschädigt werden und die Seitenblenden können mit dem Auflieger kollidieren.

Deshalb:

- ▶ Vor der Fahrt Seitenblenden nach außen klappen.

Seitenblenden nach innen und nach außen klappen

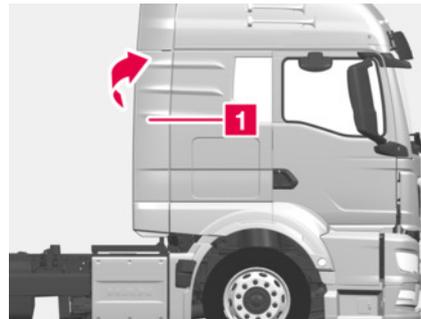
⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch Ausklappen der Seitenblenden

Beim Ausklappen der Seitenblenden können Gliedmaßen eingeklemmt werden. Quetschungen können die Folge sein.

Deshalb:

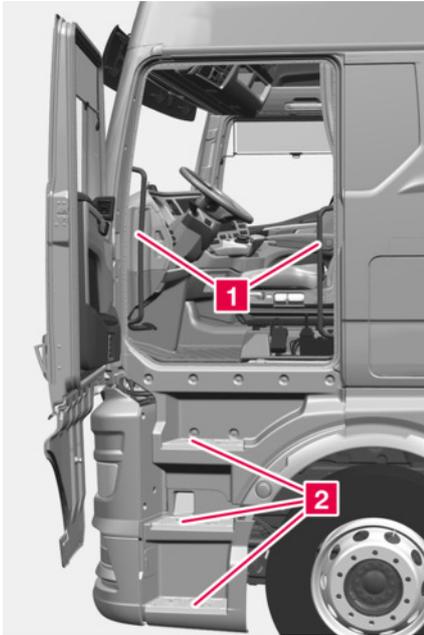
- ▶ Nicht zwischen Seitenblenden und Fahrerhaus greifen.



1 Seitenblende

- ▶ Seitenblende **1** nach innen klappen, bis Seitenblende einrastet.
- ✓ Seitenblende **1** ist eingeklappt.
- ▶ Seitenblende **1** nach außen klappen, bis Seitenblende einrastet.
- ✓ Seitenblende **1** ist ausgeklappt.

Sicheres Einsteigen und Aussteigen



- 1** Haltestangen
- 2** Trittplächen

Ein sicheres Einsteigen und Aussteigen ist nur bei Benutzung der

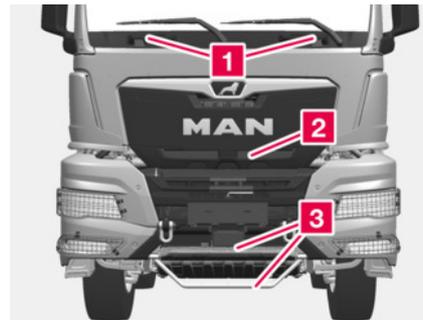
Haltestangen **1** und Trittplächen **2** gewährleistet.

Sicherheit und Hinweise

- ▶ Haltestangen und Trittplächen stets von Verunreinigungen wie zum Beispiel Schlamm, Eis und Schnee befreien.

Sicheres Aufsteigen

Aufsteigen zur Frontscheibe



- 1** Griffe
- 2** Griffleiste
- 3** Trittplächen

Wenn das Aufsteigen zur Frontscheibe notwendig ist, nur Griffe **1**, Griffleiste **2** und Trittplächen **3**

für einen sicheren Aufstieg benutzen. Abhängig von der Ausstattung verfügt das Fahrzeug über eine oder zwei Trittplächen.

Aufsteigen hinter Fahrerhaus

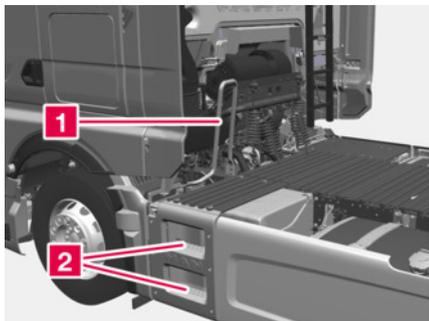
⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch rutschige Trittplächen

Beim Aufsteigen hinter dem Fahrerhaus besteht Rutschgefahr. Schwere Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Haltestangen verwenden.
- ▶ Nur sichere und rutschfeste Trittplächen verwenden.



- 1** Haltestange
- 2** Trittflächen

Statische Sitze einstellen



- 1** Bügel Längsstellung
- 2** Hebel Neigung Sitzfläche
- 3** Schalter Sitzheizung
- 4** Hebel Höhe Sitzfläche
- 5** Hebel Neigung Rückenlehne

Es ist die maximale Ausstattung beschrieben, unabhängig davon, ob alle Bedienelemente eingebaut sind oder nicht.

Funktionsbeschreibung

Um den sicheren Betrieb des Fahrzeugs zu gewährleisten, Sitz und Lenkrad vor jeder Fahrt korrekt einstellen. Es ist sinnvoll zuerst den Sitz einzustellen und anschließend das Lenkrad sowie die Spiegel der geänderten Sitzposition anzupassen.

Der Sitz bietet folgende Einstellmöglichkeiten:

- Sitz vorschieben und zurückschieben.
- Sitzhöhe einstellen.
- Sitzfläche einstellen.
- Rückenlehne einstellen.
- Sitzheizung einstellen.

Sicherheit und Hinweise

⚠ GEFAHR**Unfallgefahr durch nicht eingerasteten Sitz**

Ein nicht eingerasteter Sitz kann während der Fahrt verrutschen. Lenken und Bremsen sind eingeschränkt. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Sitz beim Einstellen hörbar einrasten lassen.

⚠ GEFAHR**Unfallgefahr durch Veränderungen am Sitz**

Wenn an Sitzen Veränderungen vorgenommen werden, kann die Funktion der Sitze beeinträchtigt werden. Fahrzeuginsassen können bei einem Unfall nicht optimal geschützt werden. Schwere und tödliche Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Keine Veränderungen am Sitz vornehmen.
- ▶ Sitz und Lenkrad vor jeder Fahrt so einstellen, dass ein sicheres und komfortables Sitzen gegeben ist.
- ▶ Hinweise zum korrekten Verlauf des Sicherheitsgurts beachten siehe Sicherheitsgurte, Seite 222.
- ▶ Sitz so einstellen, dass keine Gegenstände in Verstellmechanismen oder den Faltenbalg des Sitzes gelangen.

- ▶ Rückenlehne so einstellen, dass Rückenlehne nicht an unterer Liege scheuert.
- ▶ Beschädigte Sitze oder schwergängige Komponenten von einer Fachwerkstatt überprüfen und gegebenenfalls austauschen lassen. MAN empfiehlt dazu die MAN Servicestützpunkte.

Sitz vorschieben und zurückschieben**1** Bügel Längsstellung

- ▶ Bügel Längsstellung **1** nach oben ziehen.
- ▶ Sitz vorschieben oder zurückschieben.
- ▶ Bügel Längsstellung **1** loslassen.

- ▶ Sitz vorschieben oder zurück-schieben, bis er hörbar einrastet.

Sitzhöhe einstellen



1 Hebel Höhe Sitzfläche

- ▶ Hebel Höhe Sitzfläche **1** nach oben ziehen.
- ▶ Sitz belasten oder entlasten, bis gewünschte Sitzhöhe erreicht ist.
- ▶ Hebel Höhe Sitzfläche **1** loslassen.

Sitzfläche einstellen



1 Hebel Neigung Sitzfläche

- ▶ Hebel Neigung Sitzfläche **1** nach oben ziehen.
- ▶ Gewünschte Position einnehmen.
- ▶ Hebel Neigung Sitzfläche **1** loslassen.

Rückenlehne einstellen



1 Hebel Neigung Rückenlehne

- ▶ Rückenlehne entlasten.
- ▶ Hebel Neigung Rückenlehne **1** nach oben ziehen und halten.
- ▶ Gewünschte Position einnehmen.
- ▶ Hebel Neigung Rückenlehne **1** loslassen und Rückenlehne hörbar einrasten lassen.

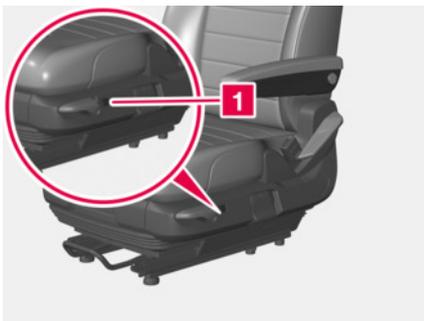
Sitzheizung einstellen

HINWEIS**Gefahr von Sachschäden durch Überhitzen der Sitzheizung**

Die Sitzheizung schaltet sich nicht automatisch aus. Die Sitzheizung kann überhitzen und das Sitzpolster in Brand geraten. Sachschäden können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Wenn sich keine Person auf dem Sitz befindet, Sitzheizung ausschalten.
- ▶ Sitzheizung nicht länger als nötig eingeschaltet lassen.



1 Schalter Sitzheizung

- ▶ Schalter Sitzheizung **1** nach vorne drücken.
- ✓ Sitzheizung heizt auf erster Stufe.
- ▶ Schalter Sitzheizung **1** nach hinten drücken.
- ✓ Sitzheizung heizt auf zweiter Stufe.
- ▶ Schalter Sitzheizung **1** in Grundstellung drücken.
- ✓ Sitzheizung ist ausgeschaltet.

Luftgefederte Sitze einstellen

- 1** Hebel Gurthöhe
- 2** Hebel Neigung Rückenlehne und Schulterunterstützung
- 3** Taste Lordoseunterstützung
- 4** Schalter Seitenwangen

- 5 Taste Beckenunterstützung
- 6 Hebel Höhe Sitzfläche
- 7 Hebel Vertikaldämpfer
- 8 Schalter Sitzheizung
- 9 Hebel Neigung Sitzfläche
- 10 Druckknopf Schnellabsenkung
- 11 Bügel Längsstellung
- 12 Hebel Tiefe Sitzfläche
- 13 Armlehnen

Es ist die maximale Ausstattung beschrieben, unabhängig davon, ob alle Bedienelemente eingebaut sind oder nicht.

Funktionsbeschreibung

Um den sicheren Betrieb des Fahrzeugs zu gewährleisten, Sitz und Lenkrad vor jeder Fahrt korrekt einstellen. Es ist sinnvoll zuerst den Sitz einzustellen und anschließend das Lenkrad sowie die Spiegel der geänderten Sitzposition anzupassen.

Der Sitz bietet die folgenden Einstellmöglichkeiten:

- Sitz verschieben und zurückschieben.
- Rückenlehne einstellen.
- Schulterunterstützung einstellen.
- Seitenwangen der Lehne einstellen.
- Lordoseunterstützung einstellen.
- Beckenunterstützung einstellen.
- Sitzhöhe einstellen.
- Sitzflächenneigung einstellen.
- Sitzflächentiefe einstellen.
- Armlehnen einstellen.
- Vertikale Dämpfung einstellen.
- Einstiegshilfe und Ausstiegshilfe verwenden.
- Sitzheizung einstellen.

Sicherheit und Hinweise

GEFAHR

Unfallgefahr durch nicht eingerasteten Sitz

Ein nicht eingerasteter Sitz kann während der Fahrt verrutschen. Lenken und Bremsen sind eingeschränkt. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Sitz beim Einstellen hörbar einrasten lassen.

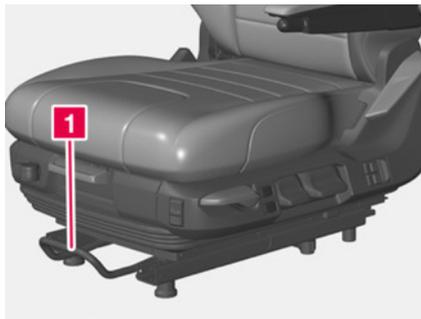
⚠ GEFAHR**Unfallgefahr durch Veränderungen am Sitz**

Wenn an Sitzen Veränderungen vorgenommen werden, kann die Funktion der Sitze beeinträchtigt werden. Fahrzeuginsassen können bei einem Unfall nicht optimal geschützt werden. Schwere und tödliche Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Keine Veränderungen am Sitz vornehmen.
-
- ▶ Sitz und Lenkrad vor jeder Fahrt so einstellen, dass ein sicheres und komfortables Sitzen gegeben ist.
 - ▶ Hinweise zum korrekten Verlauf des Sicherheitsgurts beachten siehe Sicherheitsgurte, Seite 222.
 - ▶ Sitz so einstellen, dass keine Gegenstände in Verstellmechanismen oder den Faltenbalg des Sitzes gelangen.

- ▶ Rückenlehne so einstellen, dass Rückenlehne nicht an unterer Liege scheuert.
- ▶ Beschädigte Sitze oder schwergängige Komponenten von einer Fachwerkstatt überprüfen und gegebenenfalls austauschen lassen. MAN empfiehlt dazu die MAN Servicestützpunkte.

Sitz vorschieben und zurückschieben**1 Bügel Längsstellung**

- ▶ Bügel Längsstellung **1** nach oben ziehen.
- ▶ Sitz vorschieben oder zurückschieben.
- ▶ Bügel Längsstellung **1** loslassen.

- ▶ Sitz vorschieben oder zurückschieben, bis Sitz hörbar einrastet.

Rückenlehne einstellen**1 Hebel Neigung Rückenlehne**

- ▶ Rückenlehne entlasten.
- ▶ Hebel Neigung Rückenlehne **1** nach oben ziehen und halten.
- ▶ Gewünschte Position einnehmen.
- ▶ Hebel Neigung Rückenlehne **1** loslassen und Rückenlehne hörbar einrasten lassen.

Schulterunterstützung einstellen



1 Hebel Schulterunterstützung

- ▶ Schulterlehne entlasten.
- ▶ Hebel Schulterunterstützung **1** nach unten drücken.
- ▶ Gewünschte Position einnehmen.
- ▶ Hebel Schulterunterstützung **1** loslassen und Schulterlehne hörbar einrasten lassen.

Seitenwangen der Rückenlehne einstellen



1 Schalter Seitenwangen

- ▶ Schalter Seitenwangen **1** nach vorn drücken.
✓ Seitenwangen werden enger eingestellt.
- ▶ Schalter Seitenwangen **1** nach hinten drücken.
✓ Seitenwangen werden weiter eingestellt.

Lordoseunterstützung einstellen



1 Tasten Lordoseunterstützung

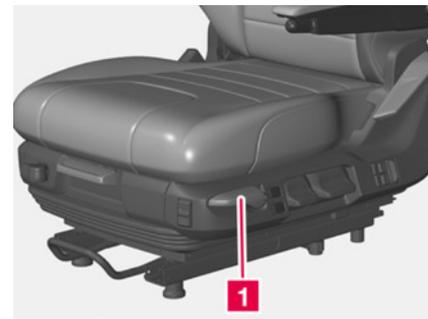
- ▶ Taste Lordoseunterstützung **1** oben drücken.
✓ Luftpolster werden befüllt.
- ▶ Taste Lordoseunterstützung **1** unten drücken.
✓ Luftpolster werden geleert.

Beckenunterstützung einstellen**1** Tasten Beckenunterstützung

- ▶ Taste Beckenunterstützung **1** oben drücken.
- ✓ Luftpolster werden befüllt.
- ▶ Taste Beckenunterstützung **1** unten drücken.
- ✓ Luftpolster werden geleert.

Sitzhöhe einstellen**1** Hebel Höhe Sitzfläche

- ▶ Hebel Höhe Sitzfläche **1** nach oben ziehen.
- ▶ Sitz belasten oder entlasten, bis die gewünschte Höhe erreicht ist.
- ▶ Hebel Höhe Sitzfläche **1** loslassen.

Sitzflächenneigung einstellen**1** Hebel Neigung Sitzfläche

- ▶ Hebel Neigung Sitzfläche **1** nach oben ziehen.
- ▶ Gewünschte Position einnehmen.
- ▶ Hebel Neigung Sitzfläche **1** loslassen.

Sitzflächentiefe einstellen



1 Hebel Tiefe Sitzfläche

- ▶ Hebel Tiefe Sitzfläche **1** nach oben ziehen.
- ▶ Sitzfläche in gewünschte Position schieben.
- ▶ Hebel Tiefe Sitzfläche **1** loslassen.
- ▶ Sitzfläche vorschieben oder zurückschieben, bis sie hörbar einrastet.

Armlehnen einstellen



1 Armlehnen

2 Rändelschrauben

- ▶ Rändelschraube **2** nach links drehen.
- ✓ Armlehne **1** wird abgesenkt.
- ▶ Rändelschraube **2** nach rechts drehen.
- ✓ Armlehne **1** wird angehoben.

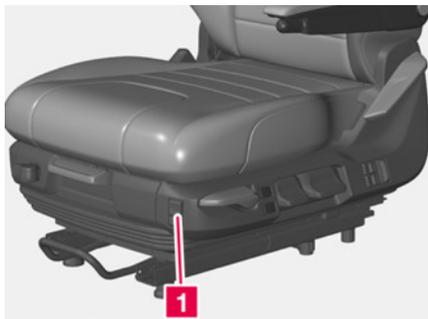
Vertikale Dämpfung einstellen



1 Hebel Vertikaldämpfer

- ▶ Hebel Vertikaldämpfer **1** nach unten drücken.
- ✓ Vertikaldämpfer ist härter eingestellt.
- ▶ Hebel Vertikaldämpfer **1** nach oben drücken.
- ✓ Vertikaldämpfer ist weicher eingestellt.

Einstiegshilfe und Ausstiegshilfe



1 Druckknopf Schnellabsenkung

- ▶ Druckknopf Schnellabsenkung **1** drücken.
- ✓ Sitz wird angehoben.
- ▶ Druckknopf Schnellabsenkung **1** drücken.
- ✓ Sitz wird abgesenkt.

Sitzheizung einstellen

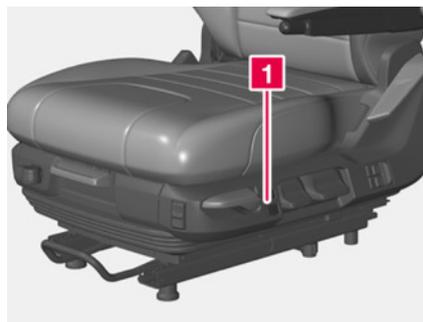
HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch Überhitzen der Sitzheizung

Die Sitzheizung schaltet sich nicht automatisch aus. Die Sitzheizung kann überhitzen und das Sitzpolster in Brand geraten. Sachschäden können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Wenn sich keine Person auf dem Sitz befindet, Sitzheizung ausschalten.
- ▶ Sitzheizung nicht länger als nötig eingeschaltet lassen.



1 Schalter Sitzheizung

- ▶ Schalter Sitzheizung **1** nach vorne drücken.
- ✓ Sitzheizung ist auf erster Stufe eingestellt.
- ▶ Schalter Sitzheizung **1** nach hinten drücken.
- ✓ Sitzheizung ist auf zweiter Stufe eingestellt.
- ▶ Schalter Sitzheizung **1** in Grundstellung drücken.
- ✓ Sitzheizung ist ausgeschaltet.

Sitzklimatisierung

Funktionsbeschreibung

Abhängig von der Ausstattung verfügen Sitze über eine Sitzklimatisierung.

Sitzklimatisierung einstellen

! Lüftungsöffnungen der Sitzklimatisierung auf der Rückseite der Rückenlehne dürfen nicht verstopft sein oder zugestellt werden.



- 1** Kippschalter Sitzklimatisierung

- ▶ Unteren Kippschalter Sitzklimatisierung **1** nach vorn drücken.
- ✓ Sitzklimatisierung ist auf 1. Stufe eingestellt.
- ▶ Unteren Kippschalter Sitzklimatisierung **1** nach hinten drücken.
- ✓ Sitzklimatisierung ist auf 2. Stufe eingestellt.
- ▶ Unteren Kippschalter Sitzklimatisierung **1** in Grundstellung drücken.
- ✓ Sitzklimatisierung ist ausgeschaltet.

Drehbarer Beifahrersitz



- 1** Sitzfläche
- 2** Schlaufe Rückenlehne umklappen
- 3** Hebel Neigung Rückenlehne

- 4** Hebel Sitz drehen
- 5** Bügel Längsstellung einstellen

Es ist die maximale Ausstattung beschrieben, unabhängig davon, ob alle Bedienelemente eingebaut sind oder nicht.

Funktionsbeschreibung

Abhängig von der Ausstattung ist ein drehbarer Beifahrersitz eingebaut.

Der Sitz bietet die folgenden Einstellmöglichkeiten:

- Sitz verschieben und zurück-schieben.
- Rückenlehne einstellen.
- Rückenlehne umklappen.
- Sitzfläche umklappen.
- Sitz drehen.

Sicherheit und Hinweise

GEFAHR

Lebensgefahr durch unsachgemäße Verwendung der Sitze

Die Sitze sind für die Montage von Kindersitzen nicht geeignet. Bei starkem Bremsen und Unfällen kann der Kindersitz aus dem Sitz geschleudert werden. Schwere und tödliche Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Kindersitz nicht auf Sitze montieren.

GEFAHR

Unfallgefahr durch Veränderungen am Sitz

Wenn an Sitzen Veränderungen vorgenommen werden, kann die Funktion der Sitze beeinträchtigt werden. Fahrzeuginsassen können bei einem Unfall nicht optimal geschützt werden. Schwere und tödliche Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Keine Veränderungen am Sitz vornehmen.

VORSICHT

Verletzungsgefahr durch ungesicherte Gegenstände

Bei einem Unfall oder starkem Bremsen werden ungesicherte Gegenstände im Fahrzeug umhergeschleudert. Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Vor der Fahrt Gegenstände sicher verstauen.

Sitz vorschieben und zurückschieben

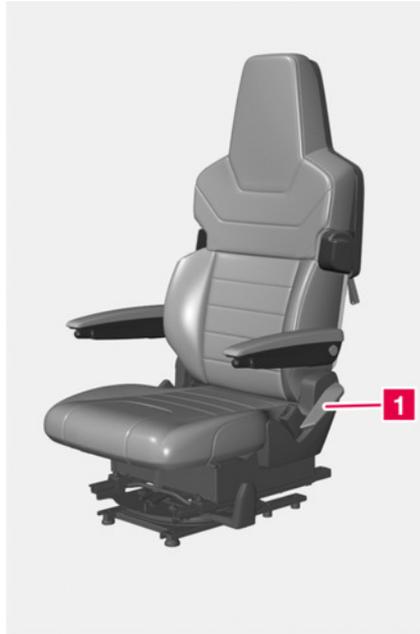


1 BÜGEL LÄNGSSTELLUNG

- ▶ BÜGEL LÄNGSSTELLUNG **1** NACH OBEN ZIEHEN.
- ▶ SITZ VORSCHIEBEN ODER ZURÜCKSCHIEBEN.

- ▶ BÜGEL LÄNGSSTELLUNG **1** LOSLASSEN.
- ▶ SITZ VORSCHIEBEN ODER ZURÜCKSCHIEBEN, BIS SITZ HÖRBAR EINRÄSTET.

RÜCKENLEHNE EINSTELLEN



1 HEBEL NEIGUNG RÜCKENLEHNE

- ▶ RÜCKENLEHNE ENTLASTEN.
- ▶ HEBEL NEIGUNG RÜCKENLEHNE **1** NACH OBEN ZIEHEN UND HALTEN.
- ▶ GEWÜNSCHTE POSITION EINNEHMEN.
- ▶ HEBEL NEIGUNG RÜCKENLEHNE **1** LOSLASSEN UND RÜCKENLEHNE HÖRBAR EINRÄSTEN LASSEN.

Oberer Teil der Rückenlehne umklappen

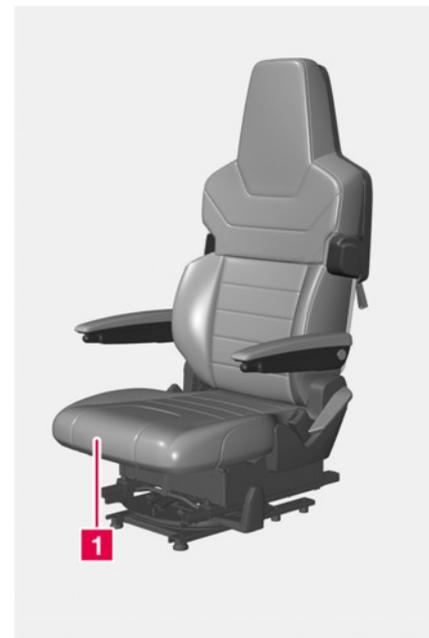


- 1** Rückenlehne
- 2** Schlaufe
- 3** Hebel Neigung Rückenlehne

- ▶ Hebel Neigung Rückenlehne **3** nach oben ziehen.

- ▶ Rückenlehne **1** vollständig zurückklappen.
- ▶ Hebel Neigung Rückenlehne **3** loslassen und Rückenlehne hörbar einrasten lassen.
- ▶ Schlaufe **2** nach unten ziehen.
- ✓ Oberer Teil der Rückenlehne **1** kippt nach vorn.
- ▶ Oberen Teil der Rückenlehne **1** nach unten drücken und hörbar einrasten lassen.
- ✓ Oberer Teil der Rückenlehne **1** ist umgeklappt und kann als Ablage genutzt werden.
- ▶ Schlaufe **2** nach unten ziehen.
- ▶ Oberen Teil der Rückenlehne **1** nach oben drücken und hörbar einrasten lassen.
- ✓ Rückenlehne **1** ist in Sitzposition.

Sitzfläche hochklappen und runterklappen



- 1** Sitzfläche

- ▶ Sitzfläche **1** vollständig nach oben klappen.
- ✓ Umgeklappte Sitzfläche **1** erleichtert den Einstieg.

- ▶ Sitzfläche **1** vollständig nach unten klappen und Sitzfläche **1** hörbar einrasten lassen.
- ✓ Sitzfläche **1** ist in Sitzposition.

Sitz drehen

⚠ GEFAHR

Gefahr von Verletzungen durch gedrehten Beifahrersitz

Wenn der Sitz während der Fahrt nicht in Fahrtrichtung gedreht und eingerastet ist, kann der Sicherheitsgurt bei starkem Bremsen oder einem Unfall keinen sicheren Rückhalt gewährleisten. Schwere Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Vor der Fahrt Sitz in Fahrtrichtung drehen.

Der Sitz kann zur Fahrerseite gedreht werden.



- 1** Sitzfläche
- 2** Hebel Sitz drehen

- ▶ Sitzfläche **1** vollständig nach oben klappen.
- ▶ Schlaufe am Sitzkissen ziehen und Sitz nach vorn schieben.

- ▶ Hebel Sitz drehen **2** nach hinten drücken.
- ▶ Sitz in gewünschte Richtung drehen und Sitz hörbar einrasten lassen.
- ▶ Sitzfläche **1** runterklappen.
- ✓ Sitz ist zur Fahrerseite gedreht.
- ▶ Sitzfläche **1** vollständig nach oben klappen.
- ▶ Hebel Sitz drehen **2** nach hinten drücken.
- ▶ Sitz in Fahrtrichtung drehen und Sitz hörbar einrasten lassen.
- ▶ Schlaufe am Sitzkissen ziehen und Sitz vollständig nach hinten schieben.
- ▶ Schlaufe am Sitzkissen loslassen und Sitz vorschieben oder zurückschieben, bis Sitz hörbar einrastet.
- ▶ Sitzfläche **1** runterklappen.
- ✓ Sitz ist in Fahrtrichtung gedreht.

Beifahrersitz

Funktionsbeschreibung

Der Beifahrersitz und der Mittelsitz sind nicht verstellbar. Unter den Sitzflächen ist Stauraum nutzbar.

Die Rückenlehne des Mittelsitzes kann nach vorne umgeklappt als Schreibfläche, Tisch, Flaschenhalter und zum leichteren Durchstieg zu den Schlafliegen dienen.

Sicherheit und Hinweise

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch ungesicherte Gegenstände

Bei einem Unfall oder starkem Bremsen werden ungesicherte Gegenstände im Fahrzeug umhergeschleudert. Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Vor der Fahrt Gegenstände sicher verstauen.

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch ungesicherte Gegenstände

Bei einem Unfall oder starkem Bremsen werden ungesicherte Gegenstände im Fahrzeug umhergeschleudert. Schwere Beschädigungen am Fahrzeug können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Vor der Fahrt Gegenstände sicher verstauen.

Rückenlehne vorklappen und hochklappen



- 1 Sitzfläche
- 2 Rückenlehne
- 3 Hebel

- ▶ Hebel **3** nach oben drücken und Rückenlehne **2** nach vorn klappen, bis die Rückenlehne hörbar einrastet.
- ✓ Rückenlehne ist nach vorn geklappt.
- ▶ Hebel **3** nach oben drücken und Rückenlehne **2** hochklappen, bis sie hörbar einrastet.
- ✓ Rückenlehne ist hochgeklappt.

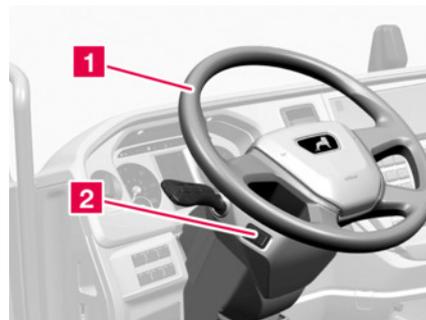
Sitzflächen hochklappen



- 1** Sitzfläche
- 2** Rückenlehne
- 3** Hebel

- ▶ Sitzfläche **1** an hinterer Kante anheben.

Lenkrad einstellen



- 1** Lenkrad
- 2** Schalter Lenkrad

Funktionsbeschreibung

Das Lenkrad kann in der Höhe und im Abstand zum Körper stufenlos eingestellt werden. Zum bequemeren Einsteigen und Aussteigen sowie zum Durchstieg zum Kühlschrank und den Schlafliegen kann das Lenkrad ganz nach vorn in eine Parkposition geschoben werden. Zum Einstellen des Lenkrads muss ausreichend Vorratsdruck in der Druckluftanlage des Fahrzeugs sein.

Sicherheit und Hinweise

Das Lenkrad muss immer in Richtung des Brustkorbs zeigen.

⚠ GEFAHR

Unfallgefahr durch Ablenkung vom Verkehrsgeschehen

Einstellungen und Bedienvorgänge während der Fahrt lenken vom Verkehrsgeschehen ab. Zu spätes Bremsen oder Abkommen von der Fahrbahn können die Folge sein.

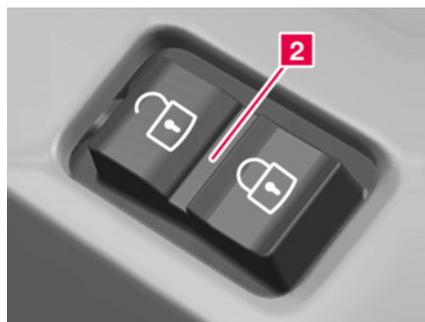
Deshalb:

- ▶ Einstellungen und Bedienvorgänge nur bei stehendem Fahrzeug durchführen.

Lenkposition einstellen



1 Lenkrad



2 Schalter Lenkrad

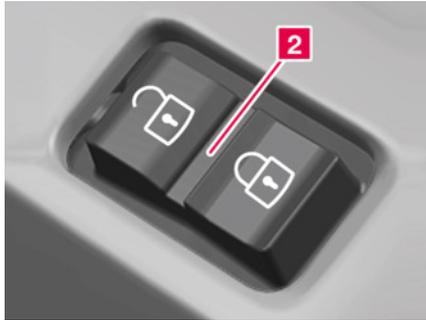
- ▶ Schalter Lenkrad **2** oben drücken.
- ▶ Schalter Lenkrad **2** loslassen.

- ▶ Lenkrad **1** in der Höhe und im Abstand zum Körper einstellen.
- ✓ Lenkrad **1** wird nach circa 10 Sekunden verriegelt.
- ▶ Zum schnelleren Verriegeln Schalter Lenkrad **2** unten drücken.
- ✓ Lenkrad **1** ist verriegelt.

Parkposition einstellen



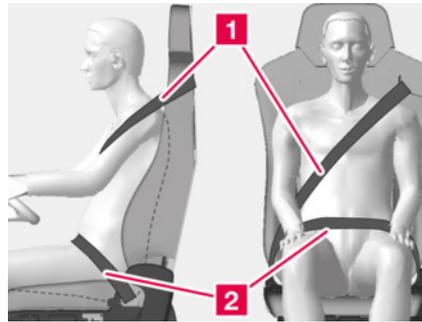
1 Lenkrad



2 Schalter Lenkrad

- ▶ Schalter Lenkrad **2** oben drücken.
- ▶ Schalter Lenkrad **2** loslassen.
- ▶ Lenkrad **1** bis zum Anschlag herausziehen und dann nach vorne in die waagerechte Parkposition schieben.
- ✓ Lenkrad **1** wird nach circa 10 Sekunden verriegelt.
- ▶ Zum schnelleren Verriegeln Schalter Lenkrad **2** unten drücken.
- ✓ Lenkrad **1** ist verriegelt.

Sicherheitsgurte



- 1** Schultergurt
- 2** Beckengurt

Der Schultergurt **1** muss ungefähr über die Schultermitte verlaufen und eng anliegen. Der Schultergurt darf nicht über den Hals oder unter dem Arm verlaufen. Der Beckengurt **2** muss möglichst tief über dem Becken verlaufen und eng anliegen. Der Beckengurt darf nicht über dem Bauch verlaufen.

Funktionsbeschreibung

Korrekt angelegte Sicherheitsgurte sorgen für Rückhalt und verhindern, dass Fahrer und Beifahrer bei starkem Bremsen und Unfällen aus

den Sitzen geschleudert werden. Bei Unfällen oder schnellem Zug am Sicherheitsgurt sperrt die eingebaute Aufrollautomatik und sorgt für Rückhalt.

Symbol	Beschreibung
	Fahrer nicht ange-schnallt

Bei Fahrten mit mehr als circa 15 km/h und nicht angelegtem Sicherheitsgurt ertönt ein Warnton, bis der Sicherheitsgurt angelegt wird.

Sicherheit und Hinweise

⚠️ GEFAHR

Lebensgefahr durch beschädigten Sicherheitsgurt

Wenn der Sicherheitsgurt Beschädigungen aufweist, kann er sich lösen oder reißen. Schwere und tödliche Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Sicherheitsgurt vor jeder Fahrt auf Beschädigungen prüfen.
- ▶ Beschädigten Sicherheitsgurt in einer Fachwerkstatt austauschen lassen.

⚠️ GEFAHR

Lebensgefahr durch Veränderungen am Sicherheitsgurt

Wenn am Sicherheitsgurt Veränderungen vorgenommen werden, wird die Wirksamkeit des Sicherheitsgurts beeinträchtigt. Fahrzeuginsassen können bei einem Unfall nicht geschützt werden. Schwere und tödliche Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

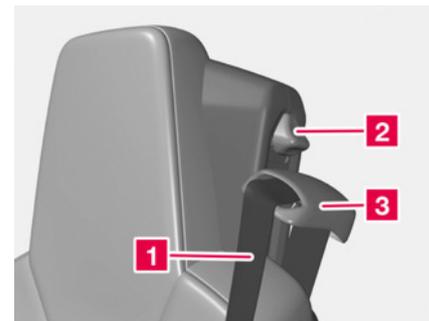
- ▶ Keine Veränderungen am Sicherheitsgurt vornehmen.

Nicht korrekt angelegte Sicherheitsgurte können bereits bei leichten Unfällen schwere Verletzungen zur Folge haben.

- ▶ Sicherheitsgurte vor jeder Fahrt korrekt anlegen.
- ▶ Sicherheitsgurte während der Fahrt immer angelegt lassen.
- ▶ Hinweise zum korrekten Verlauf des Sicherheitsgurts und zur korrekten Sitzposition beachten.

- ▶ Sicherstellen, dass Sicherheitsgurt nicht verdreht ist und nicht an scharfen Kanten scheuert.
- ▶ Sicherheitsgurte sauber und trocken halten.

Sicherheitsgurt einstellen



- 1** Sicherheitsgurt
- 2** Hebel Gurthöhe
- 3** Halterung Gurthöhe

Abhängig von der Ausstattung ist die Höhe des Sicherheitsgurts für Fahrer und Beifahrer verstellbar.

- ▶ Hebel Gurthöhe **2** nach oben oder unten drücken, um Halterung Gurthöhe **3** nach oben oder unten zu verschieben.

- ▶ Hebel Gurthöhe **2** loslassen.
- ▶ Halterung Gurthöhe **3** weiter schieben und hörbar einrasten lassen.
- ▶ An Sicherheitsgurt **1** ziehen und prüfen, ob Halterung Gurthöhe **3** eingerastet ist.
- ✓ Höhe des Sicherheitsgurtes **1** ist eingestellt.

Sicherheitsgurt anlegen

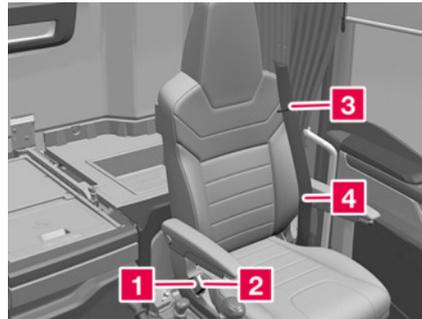


- 1** Gurtschloss
- 2** Schlosszunge
- 3** Sicherheitsgurt

- ▶ Sicherheitsgurt **3** an Schlosszunge **2** über Schulter, Brust und Becken führen.

- ▶ Schlosszunge **2** in Gurtschloss **1** drücken und hörbar einrasten lassen.
- ▶ An Sicherheitsgurt **3** ziehen und prüfen, ob Schlosszunge **2** in Gurtschloss **1** eingerastet ist.

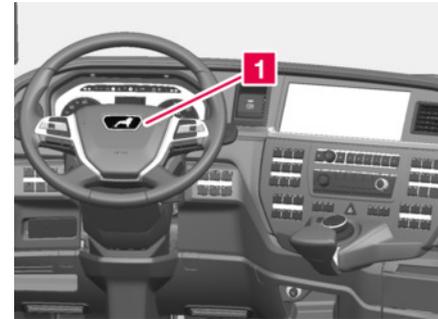
Sicherheitsgurt lösen



- 1** Gurtschloss
- 2** Taste Sicherheitsgurt lösen
- 3** Schlosszunge
- 4** Sicherheitsgurt

- ▶ Taste Sicherheitsgurt lösen **2** am Gurtschloss **1** drücken.
- ✓ Sicherheitsgurt **4** ist gelöst und wird aufgerollt.

Airbag



- 1** Airbag

Funktionsbeschreibung

Der Airbag dient zum Schutz des Fahrers bei einem starken Aufprall. Der Einbauort des Airbags ist durch den Schriftzug AIRBAG gekennzeichnet. Wenn der Sitz, der Sicherheitsgurt und das Lenkrad richtig eingestellt sind, kann der Airbag zusätzlichen Schutz für den Brustkorb und Kopf des Fahrers bieten. Nach dem Einschalten der Zündung wird die Kontrollleuchte Airbag im Display angezeigt. Die Kontrollleuchte Airbag erlischt nach einigen Sekunden wieder. Wenn Kontrollleuchte Airbag nicht erlischt

oder während der Fahrt aufleuchtet, liegt eine Störung des Airbags vor. Der Airbag löst nicht bei jeder sichtbaren Fahrzeugbeschädigung aus. Das Auslösen des Airbags ist abhängig von Aufprallwinkel, Fahrzeuggeschwindigkeit und Beschaffenheit des Objekts, auf das das Fahrzeug aufprallt. Sollte der Airbag nicht auslösen, ist dies nicht zwingend eine Fehlfunktion.

Symbol	Beschreibung
	Störung Airbag

Sicherheit und Hinweise

Folgende Einschränkungen gelten beim Auslösen des Airbags:

- Airbags bieten keinen Schutz für die Arme und die unteren Körperteile.
- Das Auslösen des Airbags kann zu Verletzungen wie Schwellungen, Prellungen und Hautabschürfungen führen.
- Der Airbag und der Gurtstraffer können immer nur einmal auslösen und müssen nach dem

Auslösen sofort von einer Fachwerkstatt ersetzt werden.

⚠ GEFAHR

Lebensgefahr durch falsche Sitzposition

Bei falsch eingestelltem Sitz oder Lenkrad kann der Airbag nicht seine volle Schutzwirkung entfalten. Schwere und tödliche Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Vor jeder Fahrt den Sitz und das Lenkrad korrekt einstellen.

⚠ GEFAHR

Lebensgefahr durch Störung des Airbags

Wenn eine Störung des Airbags vorliegt, wird der Airbag abgeschaltet. Schwere und tödliche Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Störungen des Airbags umgehend von einer Fachwerkstatt beheben lassen.

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Arbeiten am Airbag

Wenn Arbeiten am Airbag unsachgemäß durchgeführt werden können schwere Verletzungen die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Arbeiten am Airbag nur von einer Fachwerkstatt durchführen lassen.

⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Staub und Wasserdampf beim Auslösen des Airbags

Beim Auslösen des Airbags können feiner Staub und Wasserdampf entstehen. Verletzungen und Reizungen der Haut und der Augen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Aus dem Fahrzeug steigen oder die Fenster oder Türen öffnen, um Frischluft einzuatmen.
- ▶ Staub nicht in die Augen oder in offene Wunden kommen lassen.
- ▶ Augen mit Wasser spülen, wenn Staub hineingelangt ist.

⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch poröse Kunststoffteile

Durch lösungsmittelhaltige Reiniger wird die Oberfläche des Lenkrads porös. Bei einem Unfall mit ausgelöstem Airbag können sich poröse Kunststoffteile lösen. Schwere Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Niemals das Lenkrad mit lösungsmittelhaltigen Reinigern behandeln.

Pedale

Sicherheit und Hinweise

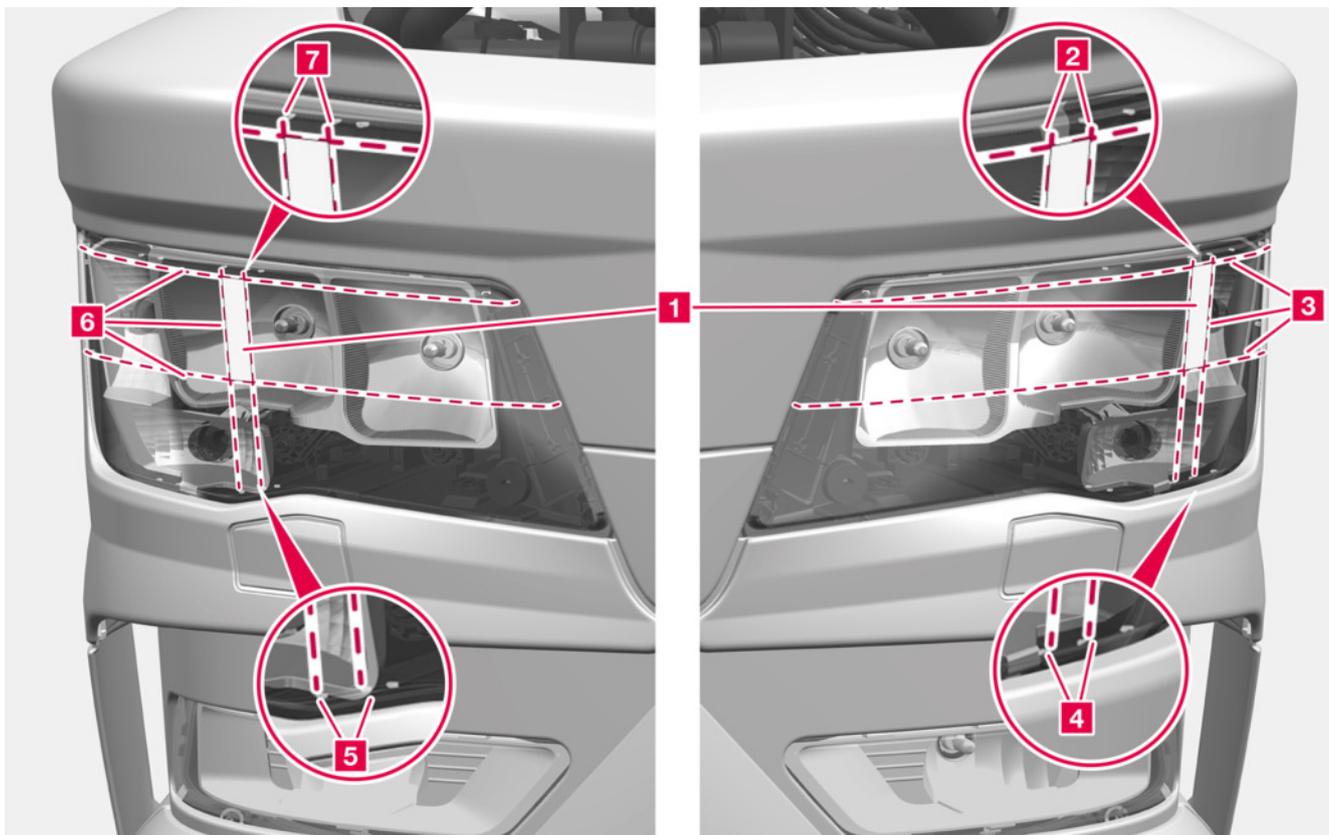
Die Pedale müssen jederzeit ungehindert bedient werden können.

Folgende Hinweise beachten:

- ▶ Nur Fußmatten und Bodenbeläge verwenden die den Pedalbereich freilassen.
- ▶ Fußmatten und Bodenbeläge so verlegen, dass der Pedalbereich frei bleibt und ein Verrutschen verhindert wird.

- ▶ Keine Gegenstände in den Fußraum legen oder hängen lassen.

Halogen-Scheinwerfer abkleben bei Linkslenker im Linksverkehr

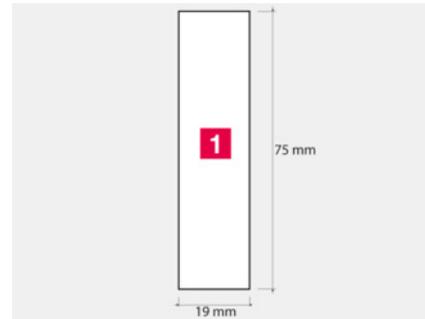


- 1** Fläche für Klebefolie
- 2** Bezugspunkte
- 3** Markierungslinien
- 4** Bezugspunkte
- 5** Bezugspunkte
- 6** Markierungslinien
- 7** Bezugspunkte

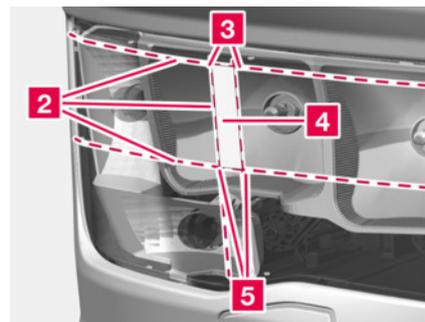
Der Lichtkegel des Abblendlichts ist asymmetrisch ausgelegt, sodass besonders der Fahrbahnrand weit ausgeleuchtet wird. Bei Wechsel von Rechtsverkehr zu Linksverkehr leuchtet der Lichtkegel nicht den Fahrbahnrand aus, sondern blendet den Gegenverkehr. Deshalb ist es notwendig die Scheinwerfer abzukleben.

Die Bezugspunkte für die Markierungen befinden sich an den Rändern der Scheinwerfergläser.

Scheinwerfer abkleben



1 Abdeckung

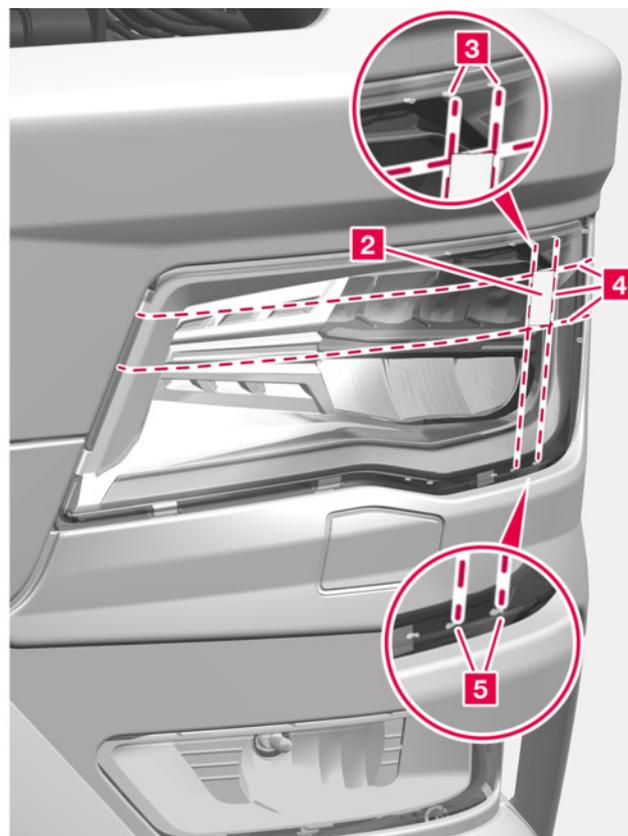
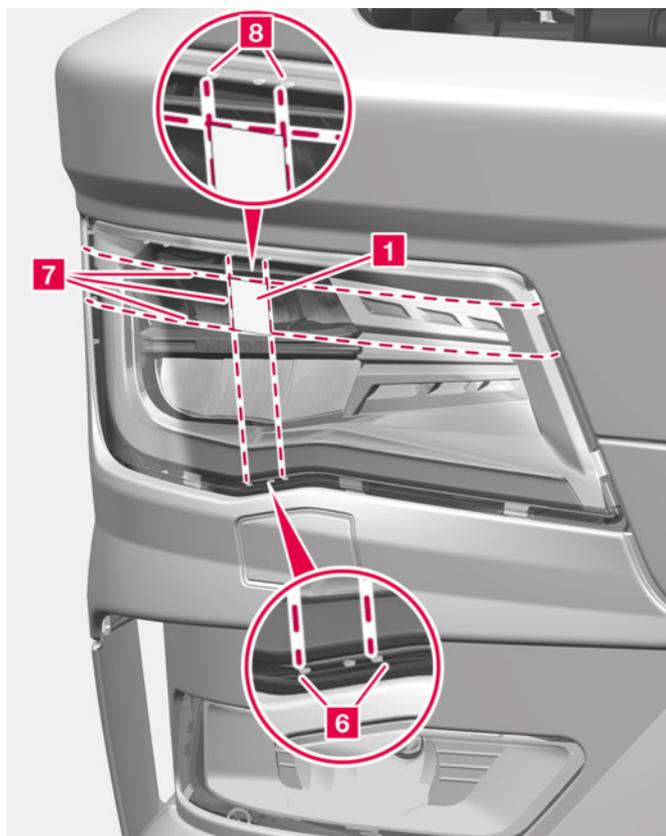


- 2** Markierungslinien
- 3** Bezugspunkte

- 4** Fläche für Klebefolie
- 5** Bezugspunkte

- ▶ Mit den vorgegebenen Maßen aus einer handelsüblichen lichtundurchlässigen Klebefolie 2 Abdeckungen **1** anfertigen.
- ▶ Markierungslinien **2** zwischen den Bezugspunkten **3** und auftragen **5**.
- ▶ Abdeckung **1** auf Fläche für Klebefolie **4** aufbringen.
- ▶ Tätigkeiten auf der linken Fahrzeugseite identisch ausführen.

LED-Scheinwerfer abkleben bei Linkslenker im Linksverkehr

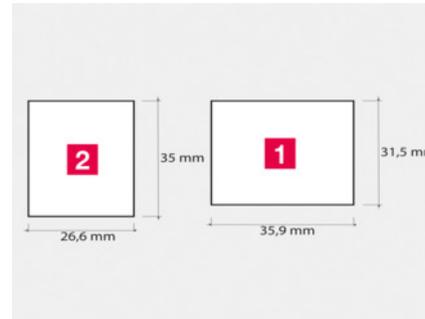


- 1** Fläche für Klebefolie
- 2** Fläche für Klebefolie
- 3** Bezugspunkte
- 4** Markierungslinien
- 5** Bezugspunkte
- 6** Bezugspunkte
- 7** Markierungslinien
- 8** Bezugspunkte

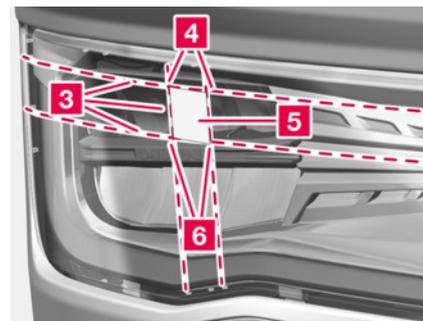
Der Lichtkegel des Abblendlichts ist asymmetrisch ausgelegt, sodass besonders der Fahrbahnrand weit ausgeleuchtet wird. Bei Wechsel von Rechtsverkehr zu Linksverkehr leuchtet der Lichtkegel nicht den Fahrbahnrand aus, sondern blendet den Gegenverkehr. Deshalb ist es notwendig die Scheinwerfer abzukleben.

Die Bezugspunkte für die Markierungslinien befinden sich an den Rändern der Scheinwerfergläser.

Scheinwerfer abkleben

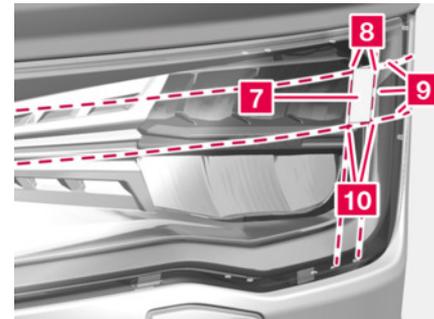


- 1** Abdeckung Beifahrerseite
- 2** Abdeckung Fahrerseite



- 3** Markierungslinien
- 4** Bezugspunkte

- 5** Fläche für Klebefolie Beifahrerseite
- 6** Bezugspunkte

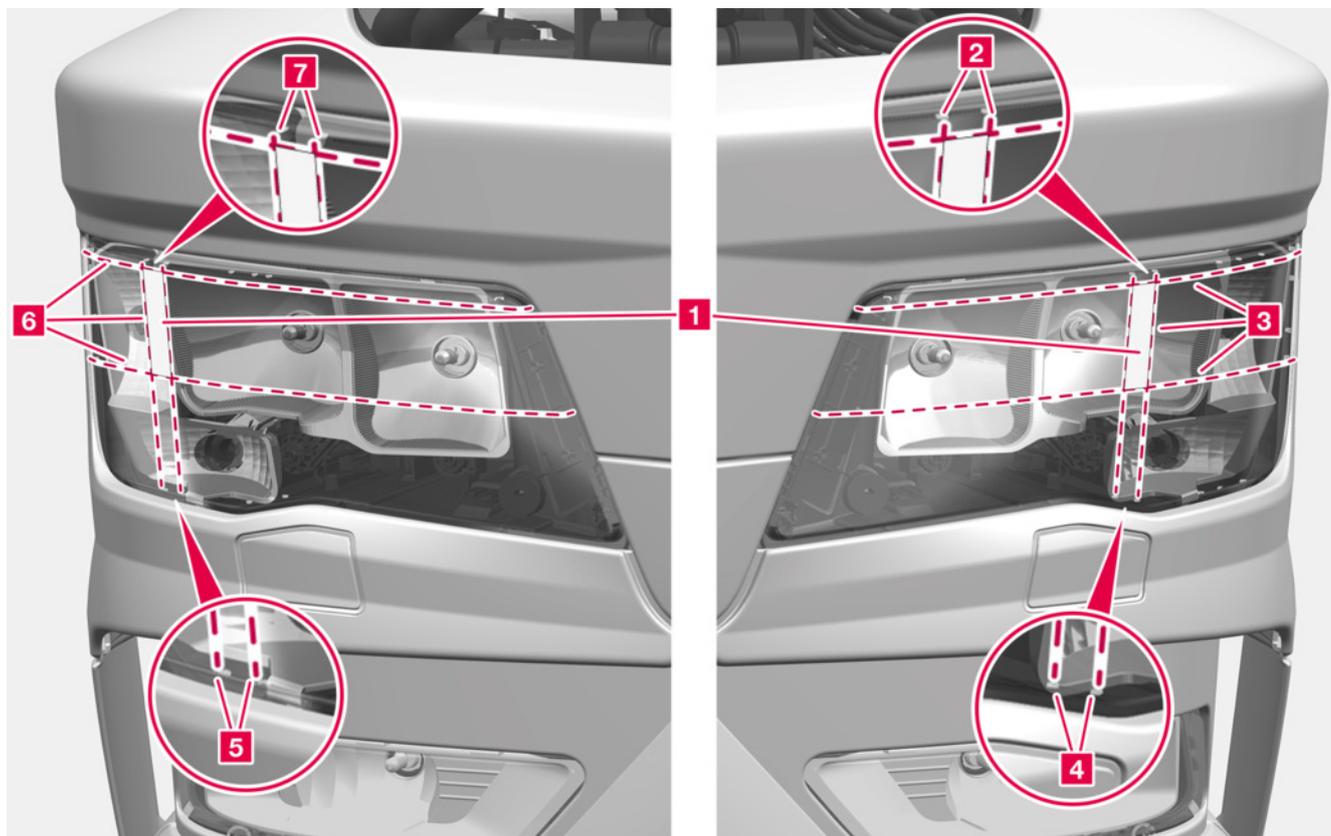


- 7** Fläche für Klebefolie Fahrerseite
- 8** Bezugspunkte
- 9** Markierungslinien
- 10** Bezugspunkte

- ▶ Mit den vorgegebenen Maßen aus einer handelsüblichen lichtundurchlässigen Klebefolie Abdeckung Beifahrerseite **1** und Abdeckung Fahrerseite **2** anfertigen.

- ▶ Markierungslinien **3** zwischen die Bezugspunkte **4** und **6** auf der Beifahrerseite auftragen.
- ▶ Abdeckung Beifahrerseite **1** auf Fläche für Klebefolie Beifahrerseite aufbringen **5**.
- ✓ Scheinwerfer Beifahrerseite ist abgeklebt.
- ▶ Markierungslinien **9** zwischen die Bezugspunkte **8** und **10** auf der Fahrerseite auftragen.
- ▶ Abdeckung Fahrerseite **2** auf Fläche für Klebefolie Fahrerseite **7** aufbringen.
- ✓ Scheinwerfer Fahrerseite ist abgeklebt.

Halogen-Scheinwerfer abkleben bei Rechtslenker im Rechtsverkehr

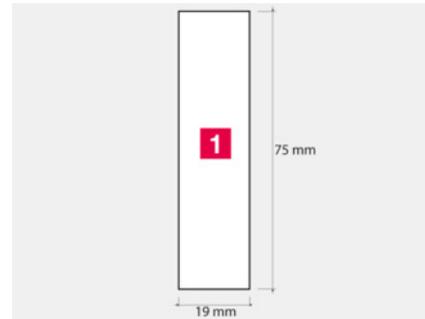


- 1** Fläche für Klebefolie
- 2** Bezugspunkte
- 3** Markierungslinien
- 4** Bezugspunkte
- 5** Bezugspunkte
- 6** Markierungslinien
- 7** Bezugspunkte

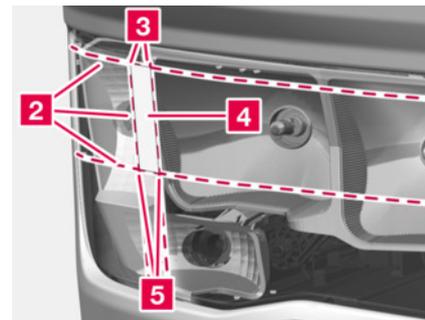
Der Lichtkegel des Abblendlichts ist asymmetrisch ausgelegt, sodass besonders der Fahrbahnrand weit ausgeleuchtet wird. Bei Wechsel von Linksverkehr zu Rechtsverkehr leuchtet der Lichtkegel nicht den Fahrbahnrand aus, sondern blendet den Gegenverkehr. Deshalb ist es notwendig die Scheinwerfer abzukleben.

Die Bezugspunkte für die Markierungen befinden sich an den Rändern der Scheinwerfergläser.

Scheinwerfer abkleben



- 1** Abdeckung

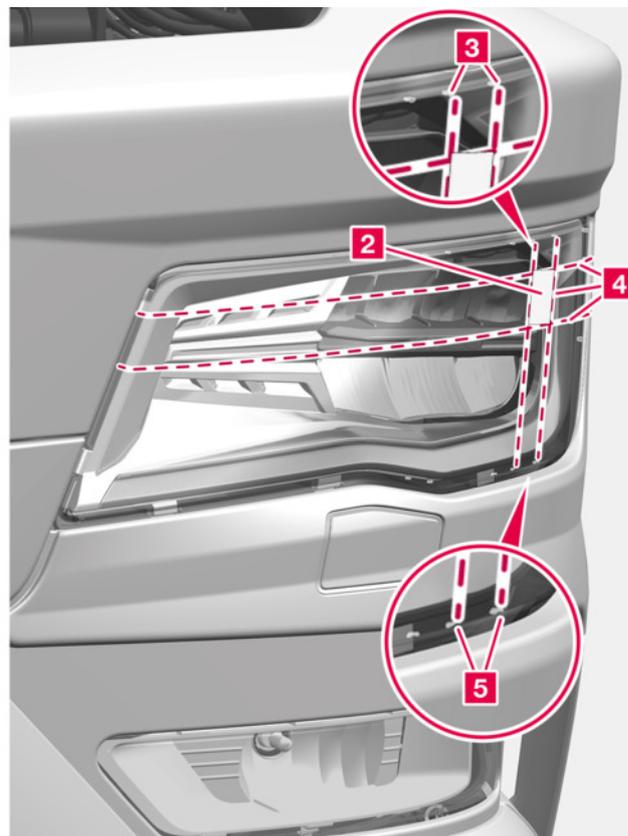
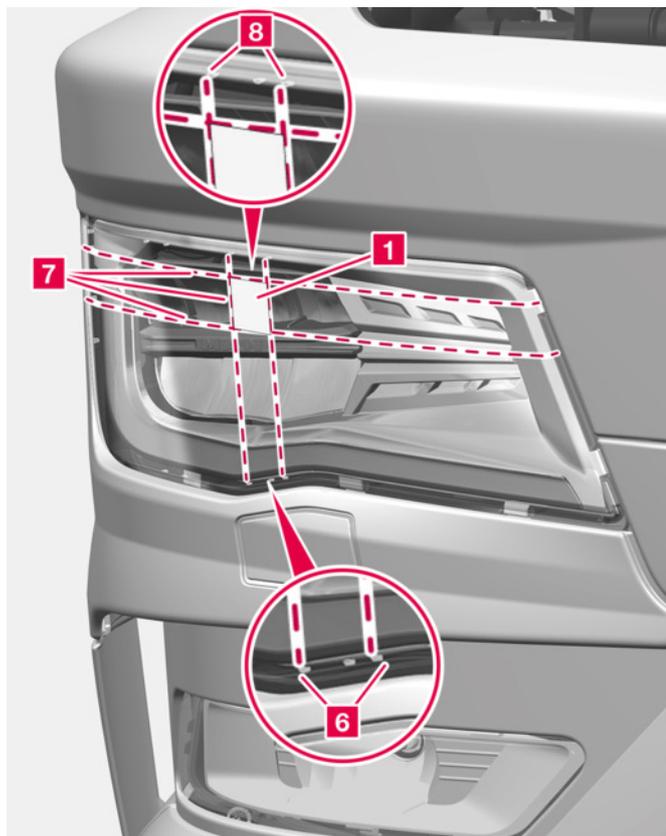


- 2** Markierungslinien
- 3** Bezugspunkte

- 4** Fläche für Klebefolie
- 5** Bezugspunkte

- ▶ Mit den vorgegebenen Maßen aus einer handelsüblichen lichtundurchlässigen Klebefolie 2 Abdeckungen **1** anfertigen.
- ▶ Markierungslinien **2** zwischen den Bezugspunkten **3** und **5** auftragen.
- ▶ Abdeckung **1** auf Fläche für Klebefolie **4** aufbringen.
- ▶ Tätigkeiten auf der linken Fahrzeugseite identisch ausführen.

LED-Scheinwerfer abkleben bei Rechtslenker im Rechtsverkehr

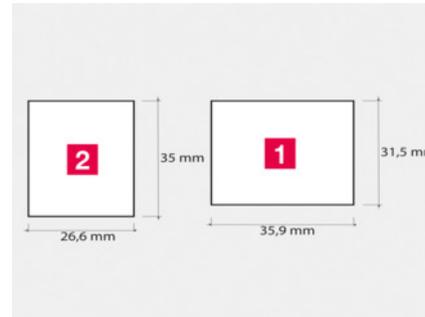


- 1** Fläche für Klebefolie
- 2** Fläche für Klebefolie
- 3** Bezugspunkte
- 4** Markierungslinien
- 5** Bezugspunkte
- 6** Bezugspunkte
- 7** Markierungslinien
- 8** Bezugspunkte

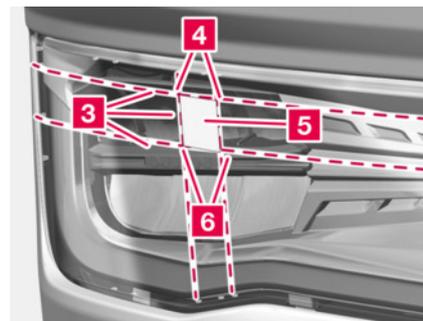
Der Lichtkegel des Abblendlichts ist asymmetrisch ausgelegt, sodass besonders der Fahrbahnrand weit ausgeleuchtet wird. Bei Wechsel von Linksverkehr zu Rechtsverkehr leuchtet der Lichtkegel nicht den Fahrbahnrand aus, sondern blendet den Gegenverkehr. Deshalb ist es notwendig die Scheinwerfer abzukleben.

Die Bezugspunkte für die Markierungen befinden sich an den Rändern der Scheinwerfergläser.

Scheinwerfer abkleben

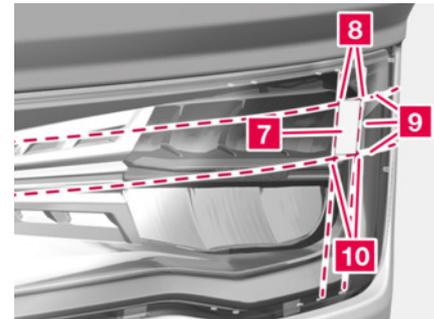


- 1** Abdeckung Fahrerseite
- 2** Abdeckung Beifahrerseite



- 3** Markierungslinien
- 4** Bezugspunkte

- 5** Fläche für Klebefolie Fahrerseite
- 6** Bezugspunkte



- 7** Fläche für Klebefolie Beifahrerseite
- 8** Bezugspunkte
- 9** Markierungslinien
- 10** Bezugspunkte

- ▶ Mit den vorgegebenen Maßen aus einer handelsüblichen lichtundurchlässigen Klebefolie Abdeckung Fahrerseite **1** und Abdeckung Beifahrerseite **2** anfertigen.

- ▶ Markierungslinien **3** zwischen die Bezugspunkte **4** und **6** auf der Fahrerseite auftragen.
- ▶ Abdeckung Fahrerseite **1** auf Fläche für Klebefolie Fahrerseite **5** aufbringen.
- ✓ Scheinwerfer Fahrerseite ist abgeklebt.
- ▶ Markierungslinien **9** zwischen die Bezugspunkte **8** und **10** auf der Beifahrerseite auftragen.
- ▶ Abdeckung Beifahrerseite **2** auf Fläche für Klebefolie Beifahrerseite **7** aufbringen.
- ✓ Scheinwerfer Beifahrerseite ist abgeklebt.

Unterfahrerschutz Meiller

Abhängig von der Ausstattung ist ein Unterfahrerschutz unterhalb der Anhängervorrichtung am Heck montiert.

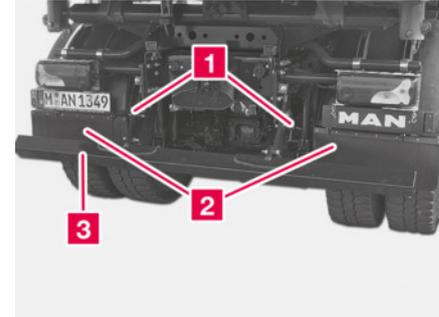


1 Unterfahrerschutz

Funktionsbeschreibung

Beim Fahren ohne Anhänger ist der Unterfahrerschutz nach unten zu klappen. Der Unterfahrerschutz verhindert bei einem Unfall, dass andere Verkehrsteilnehmer unter das Fahrzeug geraten und verletzt oder getötet werden.

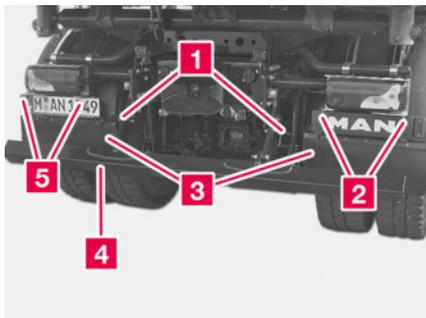
Unterfahrerschutz abklappen



- 1** Hebel Unterfahrerschutz
- 2** Schmutzfänger
- 3** Unterfahrerschutz

- ▶ Beide Schmutzfänger **2** aushängen.
- ▶ Unterfahrerschutz **3** halten und beide Hebel Unterfahrerschutz **1** nach oben drehen.
- ✓ Unterfahrerschutz **3** ist entriegelt.
- ▶ Unterfahrerschutz **3** nach unten drücken, bis er hörbar einrastet.
- ▶ Beide Hebel Unterfahrerschutz **1** nach unten drehen.

Unterfahrschutz hochklappen



- 1** Hebel Unterfahrschutz
- 2** Haken rechts
- 3** Schmutzfänger
- 4** Unterfahrschutz
- 5** Haken links

- ▶ Beide Hebel Unterfahrschutz **1** nach oben drehen.
- ✓ Unterfahrschutz **4** ist entriegelt.
- ▶ Unterfahrschutz **4** mit Schwung anheben bis er hörbar einrastet.
- ▶ Beide Hebel Unterfahrschutz **1** nach unten drehen.
- ▶ Beide Schmutzfänger **3** nach oben klappen und in Haken links

5 und Haken rechts **2** einhängen.

Unterfahrschutz Ringfeder

Abhängig von der Ausstattung ist ein Unterfahrschutz unterhalb der Anhängervorrichtung am Heck montiert.

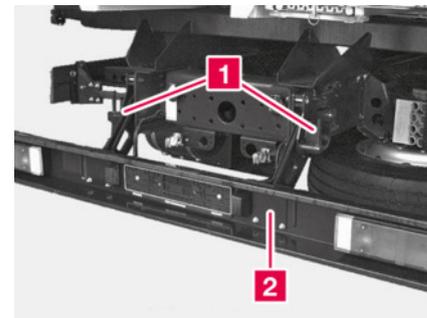


- 1** Unterfahrschutz

Funktionsbeschreibung

Beim Fahren ohne Anhänger ist der Unterfahrschutz nach unten zu klappen. Der Unterfahrschutz verhindert bei einem Unfall, dass andere Verkehrsteilnehmer unter das Fahrzeug geraten und verletzt oder getötet werden.

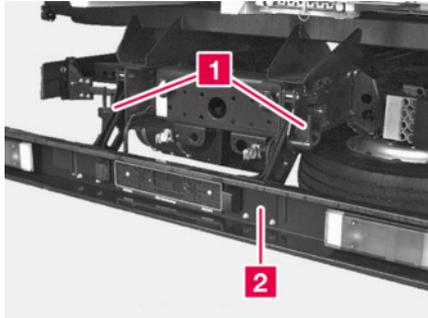
Unterfahrschutz abklappen



- 1** Hebel Unterfahrschutz
- 2** Unterfahrschutz

- ▶ Unterfahrschutz **2** halten und dabei beide Hebel Unterfahrschutz **1** nach unten drehen.
- ✓ Unterfahrschutz **2** ist entriegelt.
- ▶ Beide Hebel Unterfahrschutz **1** nach oben drehen.
- ▶ Unterfahrschutz **2** nach unten drücken, bis er hörbar einrastet.

Unterschiedsschutz hochklappen



1 Hebel Unterschutz

2 Unterschutz

- ▶ Beide Hebel Unterschutz **1** nach unten drehen.
- ▶ Unterschutz **2** etwas anheben.
- ✓ Unterschutz **2** ist entriegelt.
- ▶ Beide Hebel Unterschutz **1** nach oben drehen.
- ▶ Unterschutz **2** mit Schwung anheben, bis er hörbar einrastet.

Abdeckung für Frontanbauplatte

Funktionsbeschreibung

Die Frontanbauplatte dient dem Aufsetzen von Anbaugeräten. Aufgrund gesetzlicher Vorschriften muss beim Fahren auf öffentlichen Straßen immer die Abdeckung auf der Frontanbauplatte montiert sein, wenn keine Anbaugeräte aufgesetzt sind. Die Abdeckung der Frontanbauplatte dient dem Schutz von Fußgängern bei einem Aufprall und als Schutz der Frontanbauplatte vor Verschmutzung.

Die Abdeckung wird auf die Frontanbauplatte gesteckt und durch Magnete gehalten. Bei Geländefahrt muss die Abdeckung von der Frontanbauplatte abgenommen werden, um sie vor Beschädigungen zu schützen.

Sicherheit und Hinweise

⚠️ WARNUNG

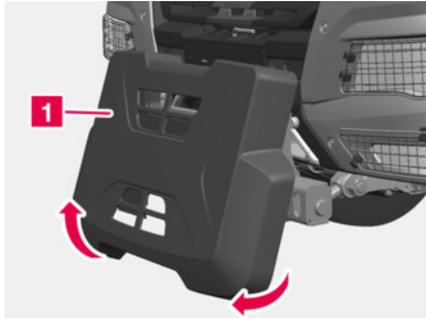
Unfallgefahr durch Verschmutzung

Wenn die Abdeckung oder die Frontanbauplatte verschmutzt sind, kann die Abdeckung durch die Magnetkraft nicht ausreichend gehalten werden und sich lösen. Schwere Unfälle und Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Abdeckung und Frontanbauplatte vor dem Aufsetzen gründlich reinigen.

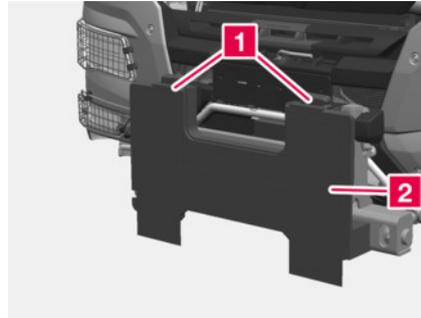
Abdeckung abnehmen



1 Abdeckung

- ▶ Abdeckung **1** unten etwas nach vorne anheben und nach oben abnehmen.

Abdeckung aufsetzen



1 Führungen
2 Frontanbauplatte



3 Abdeckung

- ▶ Abdeckung **3** und Frontanbauplatte **2** gründlich reinigen.

- ▶ Laschen der Abdeckung **3** von oben in Führungen **1** stecken und einschieben.
- ▶ Abdeckung **3** von vorne an Frontanbauplatte **2** anlegen.
- ✓ Abdeckung wird durch Magnetkraft gehalten.

Scheinwerferschutzgitter

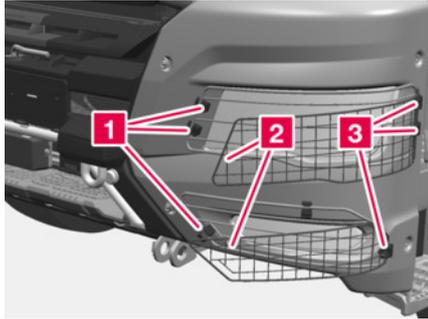
Funktionsbeschreibung

Abhängig von der Ausstattung sind am Stahlstoßfänger Scheinwerferschutzgitter angebracht. Die Scheinwerferschutzgitter schützen die Scheinwerfer vor Beschädigungen. Mit den grobmaschigen Scheinwerferschutzgittern darf auf öffentlichen Straßen gefahren werden.

Um die Scheinwerfer bei Geländefahrt besser vor Beschädigungen zu schützen, können engmaschige, aufsteckbare Scheinwerferschutzgitter mitgeliefert sein. Aufgrund gesetzlicher Vorschriften dürfen die engmaschigen, aufsteckbaren Schutzgitter innerhalb der Europäischen Union nicht auf öffentlichen Straßen verwendet werden. Bei einer Verwendung auf öffentlichen

Straßen erlischt die Betriebserlaubnis des Fahrzeugs.

Engmaschige Schutzgitter aufstecken und abnehmen



- 1** Halteclips Fahrzeuginnenseite
- 2** Engmaschige Schutzgitter
- 3** Halteclips Fahrzeugaußenseite

- ▶ Auf der Fahrzeugaußenseite Rahmen der engmaschigen Schutzgitter **2** in Halteclips Fahrzeugaußenseite **3** drücken.
- ▶ Auf der Fahrzeuginnenseite Rahmen der engmaschigen Schutzgitter **2** in Halteclips Fahrzeuginnenseite **1** drücken.

- ✓ Engmaschige Schutzgitter **2** sind aufgesteckt.
- ▶ Auf der Fahrzeuginnenseite Rahmen der engmaschigen Schutzgitter **2** aus Halteclips Fahrzeuginnenseite **1** ziehen.
- ▶ Auf der Fahrzeugaußenseite Rahmen aus Halteclips Fahrzeugaußenseite **3** ziehen.
- ✓ Engmaschige Schutzgitter **2** sind abgenommen.

Winterbetrieb

Sicherheit und Hinweise

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch zu geringen Abstand zwischen Schneeketten und angrenzenden Fahrzeugteilen

Wenn der Freiraum zwischen den Schneeketten und angrenzenden Fahrzeugteilen zu gering ist, können Reifen und Fahrzeugteile beschädigt werden.

Deshalb:

- ▶ Schneeketten, wenn möglich, auf den äußeren Reifen montieren.
- ▶ Wenn Schneeketten auf den inneren Reifen montiert werden müssen, Unterlegkeil abnehmen und sicher verstauen.
- ▶ Freiraum zwischen den Schneeketten und allen angrenzenden Fahrzeugteilen prüfen.
- ▶ Fahrniveau prüfen und einstellen.

HINWEIS**Gefahr von Sachschäden durch eingebrachte Zusatzstoffe in Druckluftanlage**

Wenn Zusatzstoffe wie zum Beispiel Frostschutzmittel in die Druckluftanlage eingebracht werden, können Bauteile beschädigt und die Druckluftanlage undicht werden.

Deshalb:

- ▶ Keine Zusatzstoffe in Druckluftanlage einbringen.

Vorbereitende Maßnahmen

Vor Eintritt der kalten Jahreszeit folgende Maßnahmen durchführen:

- ▶ Von einer Fachwerkstatt Winterdienstservice durchführen lassen.
- ▶ Auf Betriebsstoffe für kalte Jahreszeit umstellen.
- ▶ Korrosionsschutz erneuern.
- ▶ Gefrierschutzmittel der Scheibenwaschanlage prüfen.

ⓘ Umstellung von Sommerdieselmotorkraftstoff auf Winterdieselmotorkraftstoff bei leerem Tank durchführen. Wenn Winterdieselmotorkraftstoff und Sommerdieselmotorkraftstoff vermischt werden, ergibt sich eine verminderte Kältefestigkeit.

Zumischung von Benzin ist nicht zulässig.

- ▶ Winterdiesel mit einer garantierten Betriebssicherheit bis -22 °C verwenden.
- ▶ Kraftstoffvorfilter entwässern.
- ▶ Kraftstofftank entwässern.
- ▶ Elektrische Steckverbindungen prüfen, reinigen und pflegen. Auskunft erteilt jeder MAN Servicestützpunkt.
- ▶ Keilrippenriemen prüfen.
- ▶ Batterien vollständig laden und Batteriepole fetten.
- ▶ Bereifung auf Wintertauglichkeit prüfen.
- ▶ Schneeketten mitführen.
- ▶ Ersatz-Keilrippenriemensatz mitführen.
- ▶ Ersatz-Vorfiltereinsatz mitführen.

Maßnahmen bei niedrigen Temperaturen

Bei Temperaturen konstant unter 0 °C:

- Leerlaufbetrieb länger als 30 Minuten vermeiden, da Motor auskühlt.
- Kühlerabdeckung einbauen bei Fahrzeugen unter 470 PS.
- Wenn nötig, Lufttrockner von einer Fachwerkstatt mit einer Heizung nachrüsten lassen.
- Bei einem Fahrzeug mit einem beheizten Lufttrockner die Zündung vor dem Starten des Motors circa 5 Minuten eingeschaltet lassen, damit möglicherweise gefrorenes Wasser im Lufttrockner aufgetaut wird.
- Ladezustand der Batterien immer über 90 % halten.

Bei Temperaturen konstant unter -5 °C:

- Kühlerabdeckung einbauen bei Fahrzeugen über 470 PS.
- Heizölbetriebene Zusatzheizung mit Winterdiesel betreiben.

Bei Temperaturen konstant unter -25 °C:

- Zusätzliche Maßnahmen durch Fachwerkstatt, zum Beispiel Kältepaket, durchführen lassen.
- Flammglühkerzen vor Eintritt der Kälteperiode erneuern lassen.

Bei Temperaturen konstant unter -30 °C:

- Kraftstoffvorfilter täglich entwässern.
- Zusatzheizung ist erforderlich.
- Bei gasbetriebenen Zusatzheizungen ist der Betrieb mit handelsüblichem Propan nicht gewährleistet.

Kühlerabdeckung verwenden

 Kühlerabdeckung nur bei anhaltend niedrigen Temperaturen und bei Fahren mit geringer Motorlast einbauen. Auskunft erteilt jeder MAN Servicestützpunkt.

- Steinschlaggitter müssen abgebaut sein.
- ▶ Frontklappe öffnen

- ▶ Kühlerabdeckung vor Kühler und Wärmetauscher der Klimaanlage vorsichtig einziehen.
- ▶ Haken der Kühlerabdeckung einhängen.
- ▶ Frontklappe schließen
- ✓ Kühlerabdeckung ist eingebaut.
- ▶ Frontklappe öffnen
- ▶ Haken der Kühlerabdeckung aushängen.
- ▶ Kühlerabdeckung vorsichtig nach oben herausziehen.
- ▶ Frontklappe schließen
- ✓ Kühlerabdeckung ist ausgebaut.

Schneeketten montieren

Literaturhinweis

Informationen und Hinweise des Schneekettenherstellers beachten.

Zum Fahren mit Schneeketten muss ausreichend Freiraum zwischen den Reifen und den angrenzenden Teilen vorhanden sein. Vor dem Anbringen von Schneeketten folgende Tätigkeiten durchführen:

- ▶ Reifendruck, wenn nötig, korrigieren.

- ▶ Freiraum zwischen Reifen und angrenzenden Teilen prüfen.
- ▶ Freiraum bei beladenem, vollständig eingefedertem Fahrzeug prüfen.
- ▶ Freiraum bei gelenkten Achsen bei vollständigem Lenkeinschlag links und rechts prüfen.
- ▶ Freiraum bei Fahrzeug mit Luftfederung bei vollständig abgesenktem Fahrzeugrahmen prüfen.
- ✓ Wenn der Rahmen unter Fahrniveau abgesenkt ist, zum Fahren immer das Fahrniveau einstellen.
- ▶ Freiraum bei Fahrzeug mit besonders niedriger Rahmenhöhe bei Fahrniveau prüfen.
- ✓ Wenn der Freiraum bei Fahrniveau nicht ausreichend ist, Rahmen auf maximal 40 mm über Fahrniveau einstellen.



Rechtzeitig vor dem Befahren von stark verschneiten oder mit festgefahrener Schneedecke bedeckten Straßen, Schneeketten auf die Räder der angetriebenen Achsen auflegen.

- ▶ Schneeketten nicht zu stramm auf die Räder der angetriebenen Achsen auflegen.
- ▶ Nach Montage der Schneeketten prüfen, ob Freiraum zwischen Ketten und angrenzenden Teilen ausreichend ist.
- ▶ Gesetzliche Bestimmungen und zulässige Höchstgeschwindigkeit für Schneeketten beachten.
- ▶ Schneeketten bei schneefreier Fahrbahn so früh wie möglich wieder demontieren.

Fahren mit Frontanbauplatte

- ▶ Wenn eine Frontanbauplatte montiert ist, Notbremsassistent EBA und Abstandsgeregelte Fahrgeschwindigkeitsregelung ACC ausschalten.

Fahrzeug verladen

Bei einem Fahrzeug mit besonders niedriger Rahmenhöhe ist die Bodenfreiheit an der Hinterachse sehr gering. Eine Bahnverladung ist im Einzelfall nicht möglich.

Das betrifft insbesondere folgende Reifengrößen:

- 295/55 R 22,5
- 295/60 R 22,5
- 315/45 R 22,5

Sicherheit und Hinweise

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch unzureichende Bodenfreiheit

Wenn ein Fahrzeug mit niedriger Rahmenhöhe auf einen Bahnwaggon verladen wird, kann die Hinterachse mit dem Mittelsteg des Bahnwaggons kollidieren. Schäden an der Achse können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Vor dem Auffahren auf den Bahnwaggon prüfen, ob die Bodenfreiheit ausreichend ist.

- ▶ Fahrniveau einstellen.
- ▶ Abstand zwischen Stoßfänger und Auffahrrampe prüfen.
- ▶ Abstand zwischen Hinterachse und Mittelsteg des Bahnwaggons prüfen.
- ▶ Vorsichtig auf Bahnwaggon auffahren.

Lichttest

Der Fahrer kann mit Hilfe des Lichttests ohne eine weitere Person die Außenbeleuchtung prüfen. Während des Lichttestes wird jedes Leuchtmittel mindestens einmal eingeschaltet und wieder ausgeschaltet. Der Lichttest kann mit und ohne Speichern durchgeführt werden. Vor Fahrtantritt wird ein Lichttest ohne Speichern durchgeführt. Wenn die elektrische Last geändert wurde, wird der Lichttest mit Speichern durchgeführt, zum Beispiel nach einem Leuchtmittelwechsel. Der Lichttest kann mit dem Zündschlüssel oder mit dem Fahrzeugmenü durchgeführt werden. Der Lichttest dauert circa 2 Minuten. Wenn der Lichttest abgebrochen wird, dann wird die elektrische Last nicht gespeichert.

Das Speichern ist notwendig für eine störungsfreie Überwachung der Außenbeleuchtung.

Lichttest ohne Speichern mit dem Zündschlüssel durchführen



1 Taste Schließen

2 Taste Öffnen

- ▶ Feststellbremse betätigen.
- ▶ Getriebe in Neutralstellung schalten.
- ▶ Taste Schließen **1** und Taste Öffnen **2** gleichzeitig drücken.
- ✓ Lichttest startet.
- ▶ Aussteigen und Außenbeleuchtung auf Funktion prüfen.
- ✓ Defekte Leuchtmittel ersetzen.

Lichttest ohne Speichern mit dem Fahrzeugmenü durchführen

- ▶ Zündung einschalten.
- ▶ Feststellbremse betätigen.
- ▶ Warten, bis alle Kontrollleuchten erloschen sind.
- ▶ Getriebe in Neutralstellung schalten.
- ▶ Fahrzeugmenü aufrufen.
- ▶ Menüpunkt Fahrzeug-Check > Lichttest auswählen und bestätigen.
- ✓ Lichttest startet.
- ▶ Aussteigen und Außenbeleuchtung auf Funktion prüfen.
- ✓ Defekte Leuchtmittel ersetzen.

Lichttest mit Speichern mit dem Fahrzeugmenü durchführen

- ▶ Zündung einschalten.
- ▶ Feststellbremse betätigen.
- ▶ Warten, bis alle Kontrollleuchten erloschen sind.
- ▶ Getriebe in Neutralstellung schalten.
- ▶ Fahrzeugmenü aufrufen.
- ▶ Menüpunkt Fahrzeug-Check > Lichttest mit Speichern starten auswählen und bestätigen.

- ✓ Lichttest startet.
- ▶ Aussteigen und Außenbeleuchtung auf Funktion prüfen.
- ✓ Wenn der Lichttest abgeschlossen ist, wird die Meldung Lichttest beendet angezeigt.
- ✓ Defekte Leuchtmittel ersetzen.

Fahrlicht



1 Drehschalter

2 Taste Leuchtweitenregulierung



- 3** Drehschalter
- A** Grundstellung
- B** Automatisches Abblendlicht
- C** Standlicht
- D** Abblendlicht

Funktionsbeschreibung

Die Fahrzeugbeleuchtung soll eine optimale Ausleuchtung der Fahrbahn gewährleisten, ohne den Gegenverkehr zu blenden. Die Fahrzeugbeleuchtung wird über einen Drehschalter ausgewählt und eingeschaltet. Der Drehschalter befindet sich links vom Lenkrad.

Abhängig von der Ausstattung wird die Leuchtweite automatisch einge-

stellt oder die Leuchtweite ist manuell vom Fahrer einzustellen.

Symbol	Beschreibung
	Abblendlicht eingeschaltet

Symbol	Beschreibung
	Nebelschlussleuchte eingeschaltet

Symbol	Beschreibung
	Nebelscheinwerfer eingeschaltet

Sicherheit und Hinweise

GEFAHR

Unfallgefahr durch unzureichende Beleuchtung

Der Lichtsensor kann bei Regen und Nebel das automatische Einschalten des Abblendlichts nicht gewährleisten. Das Fahrzeug kann von anderen Verkehrsteilnehmern zu spät erkannt werden. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Bei schlechter Sicht oder schlechten Witterungsbedingungen das Abblendlicht frühzeitig manuell einschalten.

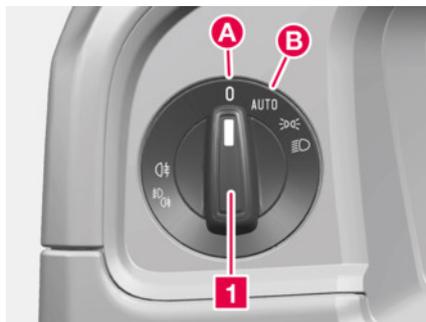
Automatisches Abblendlicht einschalten und ausschalten

Das Abblendlicht wird entsprechend der Umgebungshelligkeit automatisch eingeschaltet und ausgeschaltet. Beim Abstellen des Motors wird das Abblendlicht ausgeschaltet und das Standlicht eingeschaltet. Beim Ausschalten der Zündung werden das Abblendlicht und das Standlicht ausgeschaltet.



1 Lichtsensor

Der Lichtsensor **1** erfasst die Umgebungshelligkeit und befindet sich im Halter der Videokamera, der im Fahrerhaus hinter der Frontscheibe angebracht ist. Die Frontscheibe muss im Bereich des Halters sauber gehalten werden und von Schnee und Eis befreit sein.



1 Drehschalter

A Grundstellung

B Automatisches Abblendlicht

- ▶ Drehschalter **1** in Stellung **AUTO** **B** drehen.
- ✓ Automatisches Abblendlicht ist eingeschaltet.
- ▶ Drehschalter **1** zurück in Grundstellung **A** drehen.
- ✓ Automatisches Abblendlicht ist ausgeschaltet.

Standlicht einschalten und ausschalten



1 Drehschalter

A Grundstellung

C Standlicht

- ▶ Drehschalter **1** in Stellung **Standlicht** **C** drehen.
- ✓ Standlicht ist eingeschaltet.
- ▶ Drehschalter **1** zurück in Grundstellung **A** drehen.
- ✓ Standlicht ist ausgeschaltet.

Abblendlicht einschalten und ausschalten



- 1** Drehschalter
- A** Grundstellung
- D** Abblendlicht

- ▶ Drehschalter **1** in Stellung Abblendlicht **D** drehen.
- ✓ Abblendlicht ist eingeschaltet.
- ▶ Drehschalter **1** zurück in Grundstellung **A** drehen.
- ✓ Abblendlicht ist ausgeschaltet.

Nebelschlussleuchte einschalten und ausschalten

Wird die Nebelschlussleuchte eingeschaltet, wird automatisch auch das Abblendlicht eingeschaltet. Mit

81.99287-7760

dem Ausschalten der Zündung erlischt automatisch die Nebelschlussleuchte. Auch beim erneuten Einschalten der Zündung bleibt die Nebelschlussleuchte ausgeschaltet.



- 1** Drehschalter

- Abblendlicht muss eingeschaltet sein.
- ▶ Drehschalter herausziehen.
- ✓ Kontrollleuchte Nebelschlussleuchte leuchtet.
- ✓ Nebelschlussleuchte ist eingeschaltet.
- ▶ Drehschalter **1** drücken.
- ✓ Kontrollleuchte Nebelschlussleuchte erlischt.

- ✓ Nebelschlussleuchte ist ausgeschaltet.

Nebelscheinwerfer und Nebelschlussleuchte einschalten und ausschalten

Mit dem Ausschalten der Zündung erlischt automatisch die Nebelschlussleuchte. Auch beim erneuten Einschalten der Zündung bleibt die Nebelschlussleuchte ausgeschaltet.



- 1** Drehschalter

- Abblendlicht muss eingeschaltet sein.
- ▶ Drehschalter **1** auf erste Stufe herausziehen.
- ✓ Kontrollleuchte Nebelscheinwerfer leuchtet.
- ✓ Nebelscheinwerfer sind eingeschaltet.
- ▶ Drehschalter **1** auf zweite Stufe herausziehen.
- ✓ Kontrollleuchte Nebelscheinwerfer leuchtet.
- ✓ Kontrollleuchte Nebelschlussleuchte leuchtet.
- ✓ Nebelscheinwerfer und Nebelschlussleuchte sind eingeschaltet.
- ▶ Drehschalter **1** zurück auf erste Stufe oder ganz drücken.
- ✓ Kontrollleuchte Nebelschlussleuchte und Kontrollleuchte Nebelscheinwerfer erlöschen.
- ✓ Nebelschlussleuchte und Nebelscheinwerfer sind ausgeschaltet.

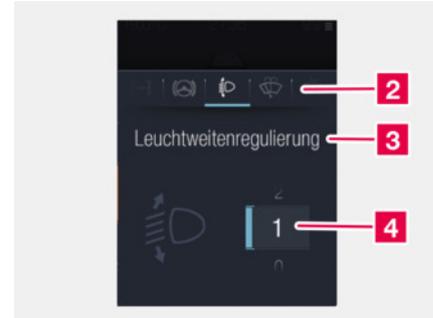
Leuchtweite manuell mit Standardlenkrad einstellen

Beim Beladen des Fahrzeugs verschiebt sich die Hell-Dunkel-

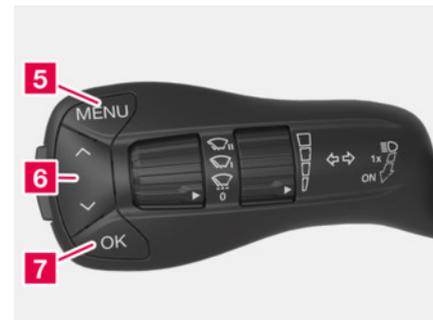
Grenze des Scheinwerferkegels. Entgegenkommende Fahrzeuge können geblendet werden. Bei Blatt-Luft-Federung und blattgefederten Fahrzeugen muss die Leuchtweite manuell so eingestellt werden, dass andere Verkehrsteilnehmer nicht geblendet werden.



1 Taste Leuchtweitenregulierung



- 2** Menüpunkte
- 3** Option
- 4** Auswahl



5 Taste Fahrzeugmenü

6 Taste Menüauswahl

7 Taste OK

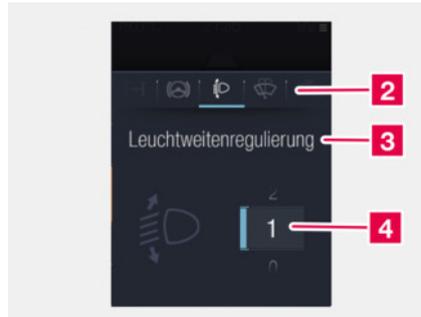
- ▶ Taste Leuchtweitenregulierung **1** drücken.
- ✓ Menüpunkt Leuchtweitenregulierung **3** wird angezeigt.
- ✓ Auswahl **4** zeigt den aktuell eingestellten Wert des Menüpunkts.
- ▶ Taste OK **7** drücken.
- ▶ Taste Menüauswahl **6** nach oben oder unten drücken.
- ▶ Taste OK **7** drücken.
- ✓ Auswahl **4** ist gespeichert.

Leuchtweite manuell mit Multifunktionslenkrad einstellen

Beim Beladen des Fahrzeugs verschiebt sich die Hell-Dunkel-Grenze des Scheinwerferkegels. Entgegenkommende Fahrzeuge können geblendet werden. Bei Blatt-Luft-Federung und blattgefederten Fahrzeugen muss die Leuchtweite manuell so eingestellt werden, dass andere Verkehrsteilnehmer nicht geblendet werden.



1 Taste Leuchtweitenregulierung



2 Menüpunkte

3 Option

4 Auswahl



5 Einstellrad

- ▶ Taste Leuchtweitenregulierung **1** drücken.
- ✓ Menüpunkt Leuchtweitenregulierung **3** wird angezeigt.
- ✓ Auswahl **4** zeigt den aktuell eingestellten Wert des Menüpunkts.
- ▶ Mit Einstellrad **5** gewünschten Wert einstellen und durch Drücken bestätigen.

Tagfahrlicht

Funktionsbeschreibung

Das Tagfahrlicht dient der Sichtbarkeit des eigenen Fahrzeugs im Straßenverkehr. Das Tagfahrlicht wird beim Einschalten der Zündung

automatisch eingeschaltet. Länderspezifische Vorschriften beachten. In Ländern, in welchen das Tagfahrlicht nicht vorgeschrieben oder verboten ist, kann es im Fahrzeugmenü ausgeschaltet werden. Wenn der Menüpunkt **Tagfahrlicht** nicht vorhanden ist, kann das Tagfahrlicht nicht ausgeschaltet werden.

Tagfahrlicht ausschalten und einschalten

- Fahrzeugmenü siehe Fahrzeugmenü, Seite 165, siehe Fahrzeugmenü oder Mediamenü bedienen mit der Fernbedienung, Seite 167 öffnen.
- Im Menüpunkt **EinstellungenLicht Tagfahrlicht** ausschalten oder einschalten.

Blinken



1 Lenkstockschalter



2 Blinker Zugfahrzeug

3 Blinker Anhänger

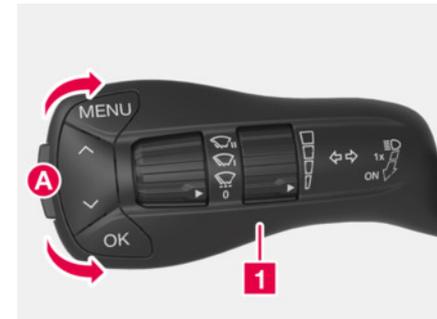
Funktionsbeschreibung

Bei der Funktion **Komfortblinken** blinken die Blinker mehrmals, sobald der Lenkstockschalter angetippt wird.

Bei der Funktion **Dauerblinken** blinken die Blinker, bis der Abbiegevorgang beendet ist oder der Lenkstockschalter in die Grundstellung zurück gedrückt wird.

Symbol	Beschreibung
	Blinker aktiv

Komfortblinken



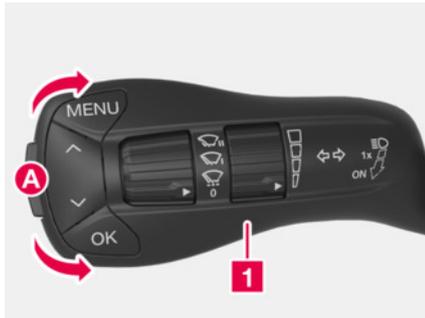
1 Lenkstockschalter

A Grundstellung

Komfortblinker kann mit dem Fahrzeugmenü eingeschaltet und ausgeschaltet werden.

- ▶ Fahrzeugmenü aufrufen.
- ▶ Menüpunkt Einstellungen > Licht > Komfortblinker auswählen.
- ✓ Komfortblinker ist eingeschaltet.
- ▶ Lenkstockschalter **1** in Pfeilrichtung nach oben oder unten drücken.
- ✓ Blinker und Kontrollleuchte Blinker blinken mehrmals.

Dauerblinker



- 1** Lenkstockschalter
- A** Grundstellung

- ▶ Lenkstockschalter **1** in Pfeilrichtung nach oben oder unten drücken, bis der Lenkstockschalter **1** einrastet.
- ✓ Blinker und Kontrollleuchte Blinker blinken.

Lichthupe und Fernlicht

Funktionsbeschreibung

Abhängig von der Ausstattung verfügt das Fahrzeug zusätzlich zum Fernlicht und der Lichthupe über einen Fernlichtassistenten. Das Fernlicht dient der besseren Ausleuchtung der Fahrbahn.

Symbol	Beschreibung
	Kontrollleuchte Fernlicht

Fernlichtassistent

Der Fernlichtassistent ist ein Komfortsystem. Der Fernlichtassistent schaltet das Fernlicht in Abhängigkeit von den Lichtverhältnissen automatisch ein und aus. Wenn der Fernlichtassistent entgegenkommende oder vorausfahrende Fahrzeuge erkennt, schaltet der Fernlichtassistent das Fernlicht aus. Wenn die Fahrzeuge nicht mehr

erkannt werden, schaltet der Fernlichtassistent das Fernlicht automatisch wieder ein.

Wenn Zusatzfernscheinwerfer eingebaut sind, kann der Fernlichtassistent entgegenkommende oder vorausfahrende Fahrzeuge nicht sicher erkennen. In diesem Fall das Fernlicht manuell ausschalten.

Symbol	Beschreibung
	Kontrollleuchte Fernlichtassistent

Lichthupe betätigen



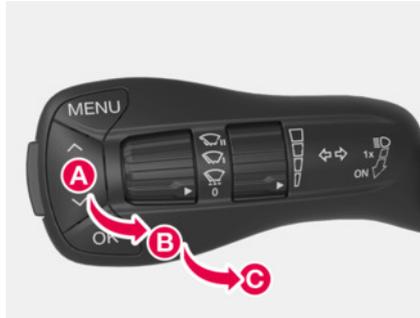
- 1** Lenkstockschalter

- ▶ Lenkstockschalter **1** in Pfeilrichtung ziehen.
- ✓ Fernlicht und Kontrollleuchte Fernlicht leuchten.
- ▶ Lenkstockschalter **1** in Grundstellung zurückfedern lassen.
- ✓ Fernlicht und Kontrollleuchte Fernlicht erlöschen.

Fernlicht einschalten und ausschalten



- A** Grundstellung Drehschalter
- B** Automatisches Abblendlicht
- C** Standlicht
- D** Abblendlicht



- A** Grundstellung Lenkstockschalter
- B** Lichthupe
- C** Fernlicht

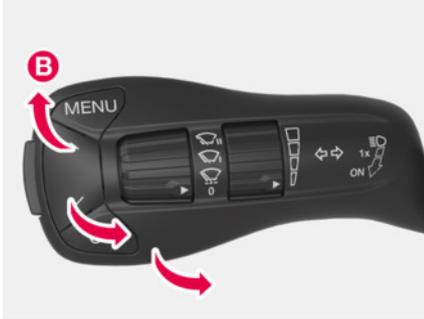
- ▶ Drehschalter in Stellung Abblendlicht **D** oder AUTO **B** drehen.
- ▶ Lenkstockschalter in Stellung Fernlicht **C** ziehen.
- ✓ Lenkstockschalter federt zurück in Grundstellung **A**.
- ✓ Fernlicht und Kontrollleuchte Fernlicht leuchten.
- ▶ Lenkstockschalter in Stellung Lichthupe **B** ziehen und loslassen.

- ✓ Lenkstockschalter federt zurück in Grundstellung **A**.
- ✓ Fernlicht und Kontrollleuchte Fernlicht erlöschen.

Fernlichtassistent einschalten



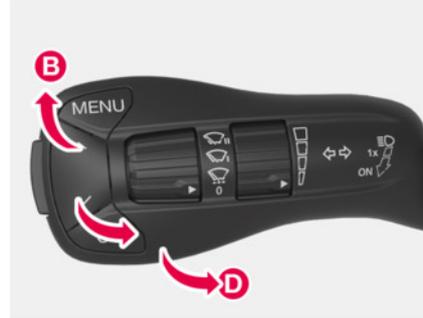
- B** Automatisches Abblendlicht



B Fernlichtassistent

- Drehschalter in Stellung AUTO **B**
- ▶ Lenkstockscharer in Stellung Fernlichtassistent **B** drücken.
- ✓ Fernlichtassistent ist eingeschaltet.
- ✓ Kontrollleuchte Fernlichtassistent leuchtet.
- ✓ Fernlicht wird automatisch eingeschaltet und ausgeschaltet.
- ✓ Bei eingeschaltetem Fernlicht leuchtet die Kontrollleuchte Fernlicht.

Fernlichtassistent ausschalten

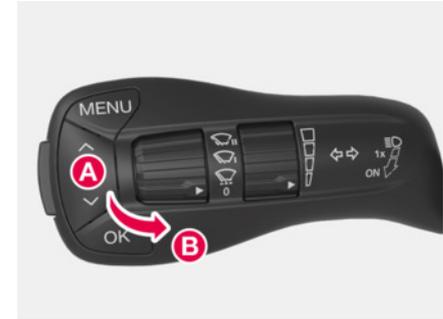


B Fernlichtassistent

D Fernlicht

- ▶ Lenkstockscharer in Stellung Fernlichtassistent **B** drücken oder in Stellung Fernlicht **D** ziehen.
- ✓ Fernlichtassistent ist ausgeschaltet.
- ✓ Kontrollleuchte Fernlichtassistent erlischt.

Fernlicht bei eingeschaltetem Fernlichtassistenten manuell ausschalten



A Grundstellung

B Lichthupe

- Fernlicht ist eingeschaltet durch Fernlichtassistenten.
- ▶ Lenkstockscharer bis Stellung Lichthupe **B** ziehen.
- ✓ Fernlicht ist kurzzeitig ausgeschaltet.
- ✓ Kontrollleuchte Fernlichtassistent leuchtet.
- ✓ Fernlichtassistent bleibt eingeschaltet.
- ✓ Fernlicht wird automatisch eingeschaltet und ausgeschaltet.

Abbiegelicht



1 Abbiegelicht

Funktionsbeschreibung



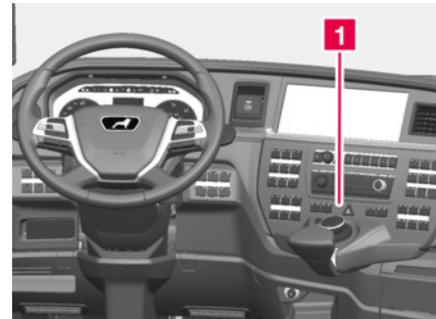
1 Abbiegelicht

Das Abbiegelicht dient zum Ausleuchten des Sichtfelds bei Kurvenfahrten durch Veränderung der Leuchtrichtung.

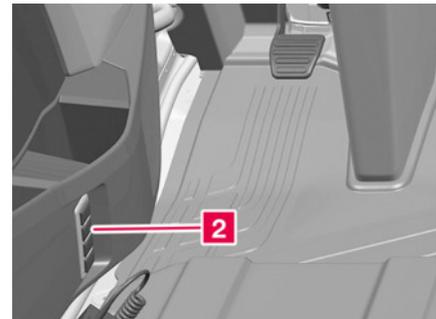
Wenn folgende Bedingungen erfüllt sind, leuchtet das Abbiegelicht:

- Das Abblendlicht ist eingeschaltet.
- Das Fahrzeug fährt mit weniger als 40 km/h.
- Das Lenkrad wird eingeschlagen oder der Blinker wird eingeschaltet.
- Das Fahrzeug fährt rückwärts. Nach dem Rückwärtsfahren leuchtet das Abbiegelicht als Rangierhilfe weiter.

Warnblinker



1 Taste Warnblinken Fahrerarbeitsplatz



2 Taste Warnblinken Fahrertür

Die Tasten zum Bedienen der Warnblinker befinden sich am Fah-

rerarbeitsplatz **1** und in der Fahrertür **2**.

Funktionsbeschreibung

Warnblinker ermöglichen die Signalisierung und die Absicherung von Gefahrensituationen. Die Warnblinker können über die Taste am Fahrerarbeitsplatz oder über die Taste an der Fahrertür eingeschaltet werden.

Beim Notbremsen aus einer Geschwindigkeit von über 50 km/h wird automatisch das Warnblinken mit erhöhter Blinkfrequenz eingeschaltet. Das Warnblinken wird automatisch wieder ausgeschaltet, wenn das Notbremsen beendet und weniger stark gebremst wird oder mit mehr als 20 km/h weitergefahren wird. Die Warnblinker blinken automatisch mit normaler Blinkfrequenz weiter, wenn das Notbremsen beendet und mit weniger als 20 km/h gefahren wird oder das Fahrzeug steht. Das Warnblinken wird automatisch ausgeschaltet, wenn mit mehr als 30 km/h gefahren wird oder das Fahrzeug einige Zeit steht.

Sicherheit und Hinweise

Warnblinker nur in Gefahrensituationen einschalten. Wenn der Batterie Hauptschalter ausgeschaltet ist, können die Warnblinker nicht eingeschaltet werden.

Warnblinker am Fahrerarbeitsplatz einschalten und ausschalten



1 Taste Warnblinker Fahrerarbeitsplatz

- ▶ Taste Warnblinker Fahrerarbeitsplatz **1** drücken.
- ✓ Taste Warnblinker Fahrerarbeitsplatz **1** blinkt.
- ✓ Kontrollleuchten Blinker blinken.
- ✓ Warnblinker blinken.

- ▶ Taste Warnblinker Fahrerarbeitsplatz **1** drücken.
- ✓ Kontrollleuchten Blinker erlöschen.
- ✓ Blinken der Taste Warnblinker Fahrerarbeitsplatz **1** erlischt.
- ✓ Warnblinker erlöschen.

Warnblinker an der Fahrertür einschalten und ausschalten



1 Taste Warnblinker Fahrertür

- ▶ Taste Warnblinker Fahrertür **1** an Fahrertür drücken.
- ✓ Taste Warnblinker Fahrertür **1** blinkt.
- ✓ Kontrollleuchten Blinker blinken.
- ✓ Warnblinker blinken.

- ▶ Taste Warnblinker Fahrertür **1** drücken.
- ✓ Kontrollleuchten Blinker erlöschen.
- ✓ Blinken der Taste Warnblinker Fahrertür **1** erlischt.
- ✓ Warnblinklichter erlöschen.

Laderaumbeleuchtung



1 Taste Laderaumbeleuchtung

Funktionsbeschreibung

Abhängig von der Ausstattung des Fahrzeugs kann eine Laderaumbeleuchtung eingebaut sein.

Die Laderaumbeleuchtung besteht aus zusätzlichen Scheinwerfern zur Ausleuchtung des Laderaums.

Laderaumbeleuchtung einschalten und ausschalten

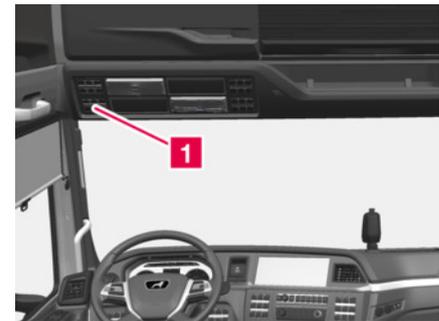


1 Taste Laderaumbeleuchtung

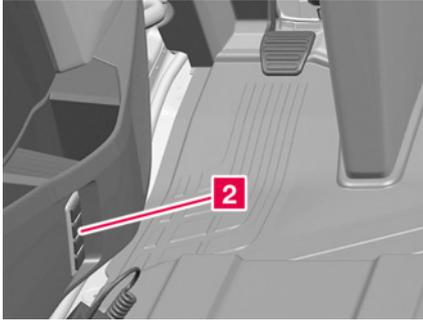
- ▶ Taste Laderaumbeleuchtung **1** drücken.
- ✓ LED in Taste Laderaumbeleuchtung **1** leuchtet.
- ✓ Laderaumbeleuchtung leuchtet.
- ▶ Taste Laderaumbeleuchtung **1** erneut drücken.
- ✓ LED in Taste Laderaumbeleuchtung **1** erlischt.
- ✓ Laderaumbeleuchtung erlischt.

Ladeflächenbeleuchtung

Abhängig von der Ausstattung ist das Fahrzeug mit einer Ladeflächenbeleuchtung ausgerüstet.



1 Taste Ladeflächenbeleuchtung



2 Taste Ladeflächenbeleuchtung

Die Tasten zum Bedienen der Ladeflächenbeleuchtung befinden sich über dem Fahrerarbeitsplatz und in der Fahrertür.

Funktionsbeschreibung

Die Ladeflächenbeleuchtung dient zum Ausleuchten der Ladefläche.

Wenn das Fahrzeug mit mehr als circa 20 km/h gefahren wird, schaltet sich die Ladeflächenbeleuchtung automatisch aus.

⚠ Die Ladeflächenbeleuchtung darf möglicherweise nicht auf öffentlichen Straßen eingeschaltet werden. Deshalb die vor Ort gültigen Vorschriften beachten.

Ladeflächenbeleuchtung einschalten und ausschalten



1 Taste Ladeflächenbeleuchtung

- ▶ Taste Ladeflächenbeleuchtung **1** drücken.
- ✓ LED in Taste Ladeflächenbeleuchtung **1** leuchtet.
- ✓ Ladeflächenbeleuchtung ist eingeschaltet.

- ▶ Taste Ladeflächenbeleuchtung **1** drücken.

- ✓ LED in Taste Ladeflächenbeleuchtung **1** erlischt.
- ✓ Ladeflächenbeleuchtung ist ausgeschaltet.

Rundumkennleuchten



1 Rundumkennleuchten



1 Taste Rundumkennleuchte

Funktionsbeschreibung

Abhängig von der Ausstattung können Rundumkennleuchten verbaut sein. Rundumkennleuchten leuchten in einem Radius von 360 Grad und dienen zur Erkennung oder Warnung im Verkehr. Abhängig von der Ausstattung ist eine zweite Taste für eine dritte Rundumkennleuchte verbaut.

Sicherheit und Hinweise

Die Benutzung der Rundumkennleuchten unterliegt den örtlich gültigen Vorschriften.

Rundumkennleuchten einschalten und ausschalten



1 Taste Rundumkennleuchte 1 und 2



2 Taste Rundumkennleuchte 3

Sind eine oder zwei Rundumkennleuchten eingebaut, werden diese mit Taste Rundumkennleuchte 1 und 2 **1** eingeschaltet und ausgeschaltet. Wenn eine zusätzliche, 3. Rundumkennleuchte verbaut ist, wird die 3. Rundumkennleuchte mit Taste Rundumkennleuchte 3 **2** eingeschaltet und ausgeschaltet.

▶ Taste Rundumkennleuchte **1** drücken.

✓ LED in Taste Rundumkennleuchte **2** leuchtet.

✓ Rundumkennleuchte leuchtet.

▶ Taste Rundumkennleuchte **2** nochmals drücken.

✓ LED in Taste Rundumkennleuchte **2** erlischt.

✓ Rundumkennleuchte erlischt.

Positionsluchten für GUS



1 Taste Positionsluchte

Funktionsbeschreibung

Abhängig von der Ausstattung verfügt das Fahrzeug über Positionsluchten für GUS.

Positionsluchten für GUS einschalten und ausschalten



1 Taste Positionsluchten für GUS

- ▶ Taste Positionsluchten für GUS **1** drücken.
- ✓ LED in Taste Positionsluchten für GUS **1** leuchtet.
- ✓ Positionsluchten für GUS sind eingeschaltet.
- ▶ Taste Positionsluchten für GUS **1** erneut drücken.
- ✓ LED in Taste Positionsluchten für GUS **1** erlischt.
- ✓ Positionsluchten für GUS sind ausgeschaltet.

Winterdienstbeleuchtung



1 Taste Winterdienstbeleuchtung

Funktionsbeschreibung

Abhängig von der Ausstattung kann eine Winterdienstbeleuchtung eingebaut sein. Die Winterdienstbeleuchtung besteht aus zusätzlichen Scheinwerfern zur Ausleuchtung der Fahrbahn direkt vor dem Fahrzeug.

Winderdienstbeleuchtung einschalten und ausschalten



1 Taste Winderdienstbeleuchtung

- ▶ Abblendlicht einschalten.
- ▶ Taste Winderdienstbeleuchtung **1** drücken.
- ✓ LED in Taste Winderdienstbeleuchtung **1** leuchtet.
- ✓ Winderdienstbeleuchtung ist eingeschaltet.
- ▶ Taste Winderdienstbeleuchtung **1** erneut drücken.
- ✓ LED in Taste Winderdienstbeleuchtung **1** erlischt.
- ✓ Winderdienstbeleuchtung ist ausgeschaltet.

Scheinwerferreinigungsanlage



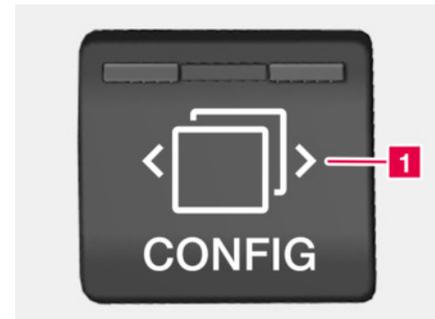
1 Trucktaste

Funktionsbeschreibung

Nach mehrmaligem Waschen der Frontscheibe mit der Scheibenwaschanlage werden auch automatisch die Scheinwerfer mit Wasser gereinigt. Die Scheinwerferreinigungsanlage kann über das Fahrzeugmenü eingeschaltet werden.

! Das Fahrzeugmenü kann über das Multifunktionslenkrad oder den Lenkstockschalter aufgerufen und bedient werden.

Scheinwerferreinigungsanlage einschalten



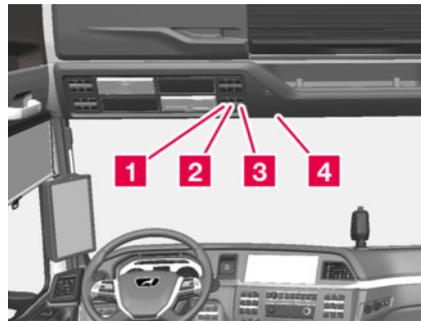
1 Trucktaste ohne Leuchtweitenregulierung



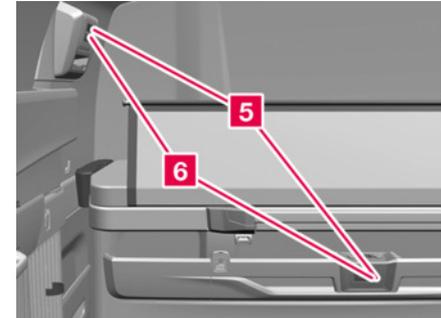
- 2** Trucktaste mit Leuchtweitenregulierung

- ▶ Fahrzeugmenü aufrufen mit Trucktaste ohne Leuchtweitenregulierung **1** oder Trucktaste mit Leuchtweitenregulierung **2**.
- ▶ Menüpunkt Scheinwerferreinigung auswählen und bestätigen.
- ✓ Scheinwerfer werden gereinigt.

Innenbeleuchtung



- 1** Taste Innenlicht Fahrerbereich
- 2** Taste Dimmer Fahrerbereich
- 3** Taste Ambientlicht
- 4** Taste Leseleuchte



- 5** Taste Innenlicht Liegen
- 6** Taste Dimmer Liegen

Funktionsbeschreibung

Abhängig von der Ausstattung verfügt das Fahrzeug über:

- Innenlicht
- Ambientlicht
- Leseleuchte
- Leseleuchte Schlaffliege
- Einstiegsleuchte

Das automatische Einschalten und Ausschalten des Innenlichts und der Einstiegsleuchte kann im Fahrzeugmenü eingestellt werden.

Innenlicht bedienen



1 Taste Innenlicht

- ▶ Taste Innenlicht **1** drücken.
- ✓ Innenlicht ist eingeschaltet.
- ▶ Taste Innenlicht **1** drücken.
- ✓ Innenlicht ist ausgeschaltet.

Innenlicht dimmen



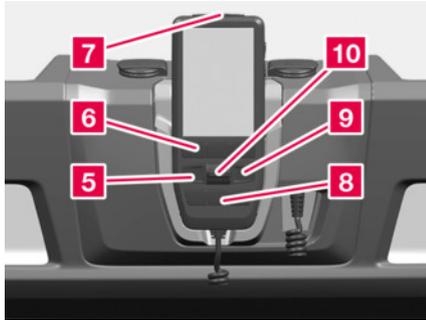
1 Taste Dimmer

- ▶ Taste Dimmer **1** drücken.
- ✓ Innenlicht ist eingeschaltet.
- ✓ Innenlicht leuchtet mit der vor dem letzten Ausschalten eingestellten Helligkeit.
- ▶ Taste Dimmer **1** gedrückt halten, bis gewünschte Einstellung erreicht ist.
- ▶ Taste Dimmer **1** drücken.
- ✓ Innenlicht ist ausgeschaltet.

Innenlicht mit Fernbedienung bedienen



- 1 Meldungen
- 2 Menüpunkt
- 3 Option
- 4 Auswahl



- 5** Menüpunkt links
- 6** Beleuchtungsmenü aufrufen
- 7** Fernbedienung einschalten und ausschalten
- 8** Menü verlassen
- 9** Menüpunkt rechts
- 10** Einstellung vornehmen

- ▶ Taste Fernbedienung einschalten und ausschalten **7** drücken.
- ▶ Taste Beleuchtungsmenü aufrufen **6** drücken.
- ✓ Symbole für Innenlicht und Ambientelicht werden angezeigt.
- ▶ Taste Menüpunkt links **5** oder Taste Menüpunkt rechts **9** drücken, bis Innenlicht angezeigt wird.

- ▶ Taste Einstellung vornehmen **10** drücken.
- ✓ Innenlicht ist eingeschaltet.
- ▶ Taste Einstellung vornehmen **10** nach oben oder unten drücken.
- ✓ Innenlicht wird heller oder dunkler.

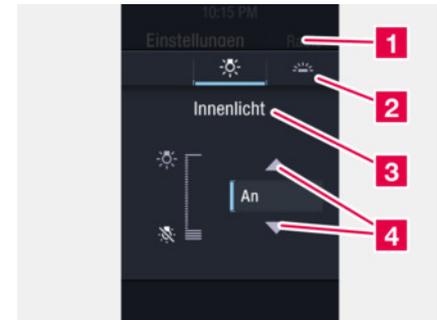
Ambientelicht bedienen



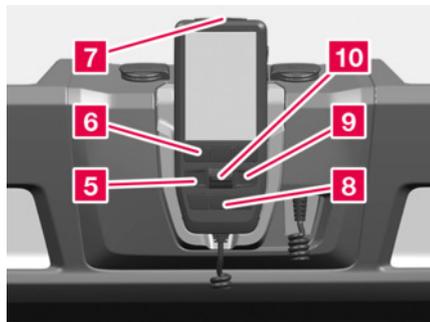
1 Taste Ambientelicht

- ▶ Taste Ambientelicht **1** drücken.
- ✓ Ambientelicht ist eingeschaltet.
- ✓ Ambientelicht leuchtet in der zuletzt eingestellten Helligkeit.
- ▶ Taste Ambientelicht **1** mehrere Sekunden gedrückt halten, bis gewünschte Einstellung erreicht ist.

Ambientelicht mit Fernbedienung bedienen



- 1** Meldungen
- 2** Menüpunkt
- 3** Option
- 4** Auswahl



- 5** Menüpunkt links
- 6** Beleuchtungsmenü aufrufen
- 7** Fernbedienung einschalten und ausschalten
- 8** Menü verlassen
- 9** Menüpunkt rechts
- 10** Einstellung vornehmen

- ▶ Taste Fernbedienung einschalten und ausschalten **7** drücken.
- ▶ Taste Beleuchtungsmenü aufrufen **6** drücken.
- ✓ Symbole für Innenlicht und Ambientelicht werden angezeigt.
- ▶ Taste Menüpunkt links **5** oder Taste Menüpunkt rechts **9** drücken, bis Ambientelicht angezeigt wird.

cken, bis Ambientelicht angezeigt wird.

- ▶ Taste Einstellung vornehmen **10** drücken.
- ✓ Ambientelicht ist eingeschaltet.
- ▶ Taste Einstellung vornehmen **10** nach oben oder unten drücken.
- ✓ Ambientelicht wird heller oder dunkler.

Leseleuchte über der Schlafliege

HINWEIS

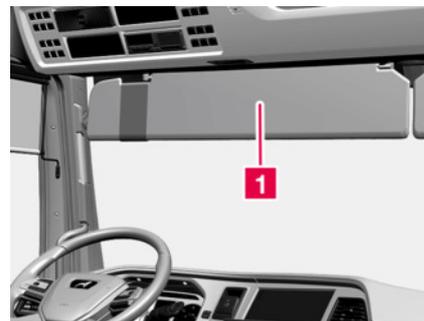
Gefahr von Sachschäden durch heiße Leuchtmittel

Die Leseleuchte über der Liege kann sehr heiß werden. Wenn Gegenstände über einen längeren Zeitraum mit heißen Leuchtmitteln in Berührung kommen, können Schmörschäden entstehen.

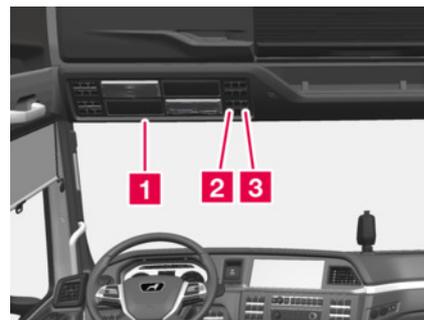
Deshalb:

- ▶ Keine Gegenstände auf die Leseleuchte legen oder hängen.
- ▶ Leseleuchte nach Gebrauch ausschalten.
- ▶ Vor dem Hochklappen der Liege Leseleuchte ausschalten.

Sonnenschutz



- 1** Sonnenblende



- 1** Sonnenrollo
- 2** Taste Sonnenrollo runter
- 3** Taste Sonnenrollo hoch

Funktionsbeschreibung

Abhängig von der Ausstattung verfügt das Fahrzeug über eine Sonnenblende oder über ein Sonnenrollo. Sonnenrollo und Sonnenblende verhindern, dass der Fahrer während der Fahrt geblendet wird.

Das Sonnenrollo ist mit einem Thermoschutz ausgestattet, um eine thermische Überlastung des Sonnenrollomotors zu verhindern.

Sonnenrollo ausfahren und einfahren

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch manuelles Betätigen des Sonnenrollos

Wenn das Sonnenrollo von Hand nach unten gezogen wird, wird das Sonnenrollo beschädigt.

Deshalb:

- ▶ Sonnenrollo nur elektrisch ausfahren.



1 Taste Sonnenrollo runter



2 Taste Sonnenrollo hoch

- ▶ Taste Sonnenrollo runter **1** oder Taste Sonnenrollo hoch **2** so lange drücken, bis gewünschte Stellung erreicht ist.

Thermoschutz Sonnenrollo aufheben

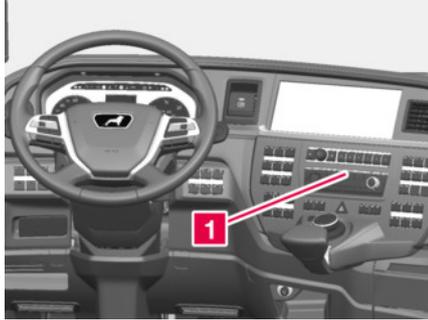


1 Taste Sonnenrollo runter

- ▶ Taste Sonnenrollo runter **1** so lange drücken, bis Thermoschutz aufgehoben ist.

Scheibenheizung

Das Fahrzeug verfügt über eine Scheibenheizung für die Frontscheibe.

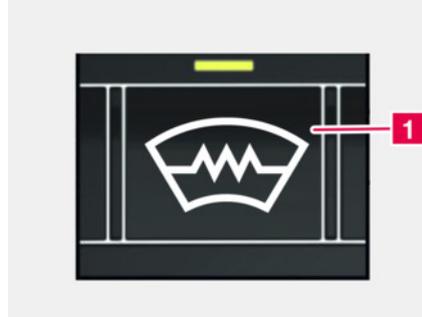


1 Taste Scheibenheizung

Funktionsbeschreibung

Die Scheibenheizung sorgt bei vereister oder beschlagener Frontscheibe für eine klare Sicht. Die Scheibenheizung funktioniert nur bei laufendem Motor.

Scheibenheizung einschalten und ausschalten



1 Taste Scheibenheizung

- ▶ Motor starten.
- ▶ Taste Scheibenheizung **1** drücken.
- ✓ LED in Taste Scheibenheizung **1** leuchtet.
- ✓ Scheibenheizung ist eingeschaltet.
- ▶ Taste Scheibenheizung **1** drücken.
- ✓ LED in Taste Scheibenheizung **1** erlischt.
- ✓ Scheibenheizung ist ausgeschaltet.

Scheibenwischer bedienen



1 Lenkstockschalter

Funktionsbeschreibung

Abhängig von der Ausstattung verfügt das Fahrzeug über eine Wischautomatik. Bei Fahrzeugen ohne Wischautomatik wird das Intervallwischen vom Fahrer eingestellt. Je kürzer die Intervallzeit eingestellt ist, desto öfter wird gewischt. Bei Fahrzeugen mit Wischautomatik wird das Intervallwischen bei einsetzendem Regen automatisch gestartet. Der Fahrer kann die Empfindlichkeit des Regensensors einstellen. Je höher die Empfindlichkeit eingestellt ist, desto früher reagieren die Scheibenwischer auf

Feuchtigkeit auf der Frontscheibe und desto öfter wird gewischt.

Sicherheit und Hinweise

⚠ GEFAHR

Unfallgefahr durch zu geringe Empfindlichkeit der Wischautomatik

Wenn die Empfindlichkeit der Wischautomatik zu gering eingestellt ist, kann die Sicht eingeschränkt sein. Zu spätes Bremsen oder Abkommen von der Fahrbahn kann die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Scheibenwischer manuell einschalten.

HINWEIS

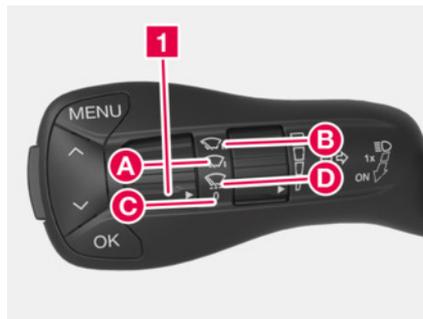
Gefahr von Sachschäden durch festgefrorene Fahrzeugteile

Wenn Scheibenwischerblätter festgefroren sind, können die Scheibenwischer bei Inbetriebnahme beschädigt werden.

Deshalb:

- ▶ Vor Fahrtbeginn sicherstellen, dass die Scheibenwischerblätter nicht festgefroren sind.

Scheibenwischer einschalten und ausschalten



- 1** Drehschalter Frontscheibe wischen
- A** langsam wischen

- B** schnell wischen
- C** Grundstellung
- D** Intervallwischen oder Wischautomatik

- ▶ Zündung einschalten.
- ▶ Drehschalter Frontscheibe wischen **1** in gewünschte Position drehen.
- ✓ Scheibenwischer ist eingeschaltet und reinigt die Frontscheibe.
- ▶ Drehschalter Frontscheibe wischen **1** in Stellung Grundstellung **C** drehen.
- ✓ Scheibenwischer ist ausgeschaltet.

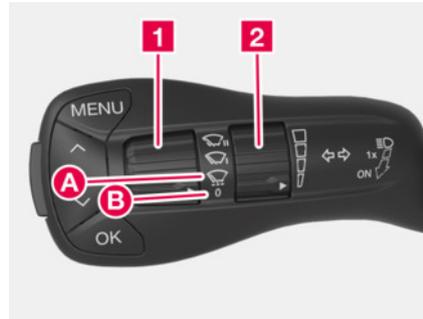
Frontscheibe waschen



1 Taste Frontscheibe waschen

- ▶ Zündung einschalten.
- ▶ Taste Frontscheibe waschen **1** drücken.
- ✓ Frontscheibe wird gewaschen.
- ✓ Scheibenwischer wischt einmal.
- ▶ Taste Frontscheibe waschen **1** gedrückt halten.
- ✓ Frontscheibe wird gewaschen und gewischt solange die Taste Frontscheibe waschen **1** gedrückt bleibt.
- ✓ Scheibenwischer wischt noch 3 mal.

Intervallwischen einschalten und ausschalten

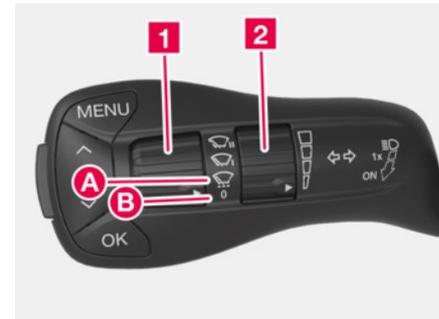


- 1** Drehschalter Frontscheibe wischen
- 2** Drehschalter Intervallzeit
- A** Intervallwischen
- B** Grundstellung

- ▶ Zündung einschalten.
- ▶ Drehschalter Frontscheibe wischen **1** in Stellung Intervallwischen **A** drehen.
- ✓ Intervallwischen ist eingeschaltet.
- ▶ Drehschalter Intervallzeit **2** nach oben oder unten drehen.

- ✓ Intervallzeit ist verkürzt oder verlängert.
- ▶ Drehschalter Frontscheibe wischen **1** in Grundstellung **B** drehen.
- ✓ Intervallwischen ist ausgeschaltet.

Wischautomatik einschalten und ausschalten



- 1** Drehschalter Frontscheibe wischen
- 2** Drehschalter Empfindlichkeit
- A** Wischautomatik
- B** Grundstellung

- ▶ Zündung einschalten.

- ▶ Drehschalter Frontscheibe wischen **1** in Stellung Wischautomatik **A** drehen.
- ✓ Wischautomatik ist eingeschaltet.
- ▶ Drehschalter Empfindlichkeit **2** nach oben oder unten drehen.
- ✓ Empfindlichkeit des Regensensors ist erhöht oder verringert.
- ▶ Drehschalter Frontscheibe wischen **1** in Grundstellung **B** drehen.
- ✓ Wischautomatik ist ausgeschaltet.

Spiegel



1 Bordsteinspiegel

- 2** Hauptspiegel
- 3** Frontspiegel
- 4** Weitwinkelspiegel



1 Bedieneinheit Außenspiegel

Funktionsbeschreibung

Außenspiegel erhöhen die Fahrsicherheit. Personen und Fahrzeuge können durch die Erweiterung des Sichtfelds beim Abbiegen und beim Spurwechsel wahrgenommen werden. Hauptspiegel, Weitwinkelspiegel und Bordsteinspiegel lassen sich bei eingeschalteter Zündung elektrisch einstellen und beheizen. Die Außenspiegelheizung funktioniert nur bei eingeschalteter Zündung und wird beim Abstellen

des Motors automatisch ausgeschaltet. Auch bei erneutem Einschalten der Zündung bleibt die Außenspiegelheizung ausgeschaltet. Sinkt die Bordspannung unter 23 Volt, wird die Außenspiegelheizung ausgeschaltet. Wenn die Spannung wieder ansteigt, wird die Außenspiegelheizung automatisch wieder eingeschaltet. Der Frontspiegel muss von Hand durch eine zweite Person eingestellt werden und ist nicht beheizbar.

Sicherheit und Hinweise

⚠ GEFAHR

Unfallgefahr durch Ablenkung vom Verkehrsgeschehen

Einstellungen und Bedienvorgänge während der Fahrt lenken vom Verkehrsgeschehen ab. Zu spätes Bremsen oder Abkommen von der Fahrbahn können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Einstellungen und Bedienvorgänge nur bei stehendem Fahrzeug durchführen.

Hauptspiegel einstellen



- 1** Drehknopf
- A** Hauptspiegel linke Fahrzeugseite
- B** Hauptspiegel rechte Fahrzeugseite

- Zündung ist eingeschaltet.

- ▶ Mit Drehknopf **1** Hauptspiegel linke Fahrzeugseite **A** oder Hauptspiegel rechte Fahrzeugseite **B** wählen.
- ▶ Drehknopf **1** nach vorne, hinten, links oder rechts drücken, um Hauptspiegel linke Fahrzeugseite **A** oder Hauptspiegel rechte Fahrzeugseite **B** nach oben, unten, rechts oder links zu schwenken.

Weitwinkelspiegel einstellen



- 1** Drehknopf
- A** Weitwinkelspiegel linke Fahrzeugseite
- B** Weitwinkelspiegel rechte Fahrzeugseite

- Zündung ist eingeschaltet.
- ▶ Mit Drehknopf **1** Weitwinkelspiegel linke Fahrzeugseite **A** oder Weitwinkelspiegel rechte Fahrzeugseite **B** wählen.
- ▶ Drehknopf **1** nach vorne, hinten, links oder rechts drücken, um Weitwinkelspiegel linke Fahrzeugseite **A** oder Weitwinkelspiegel rechte Fahrzeugseite **B** nach oben, unten, links oder rechts zu schwenken.

Bordsteinspiegel einstellen



- 1** Drehknopf
- A** Bordsteinspiegel linke Fahrzeugseite
- B** Bordsteinspiegel rechte Fahrzeugseite

- ▶ Mit Drehknopf **1** Bordsteinspiegel linke Fahrzeugseite **A** oder Bordsteinspiegel rechte Fahrzeugseite **B** wählen.
- ▶ Drehknopf **1** nach vorne, hinten, links oder rechts drücken, um Bordsteinspiegel linke Fahrzeugseite **A** oder Bordsteinspiegel rechte Fahrzeugseite **B** nach oben, unten, links oder rechts zu schwenken.

- ▶ Zündung einschalten.

Hauptspiegel der Beifahrerseite kurzzeitig ausschwenken



- 1** Taste Hauptspiegel Beifahrerseite kurzzeitig ausschwenken

Der Hauptspiegel der Beifahrerseite verschafft durch ein kurzes Ausschwenken einen

schnellen Überblick beim Rangieren oder beim Abbiegen eines Lastzugs.

- Zündung ist eingeschaltet.
- ▶ Taste Hauptspiegel Beifahrerseite kurzzeitig ausschwenken **1** drücken.
- ✓ Hauptspiegel wird für 30 Sekunden nach außen geschwenkt. Ein erneutes Drücken der Taste Hauptspiegel Beifahrerseite kurzzeitig ausschwenken **1** schwenkt den Hauptspiegel sofort in die Ausgangsposition zurück.

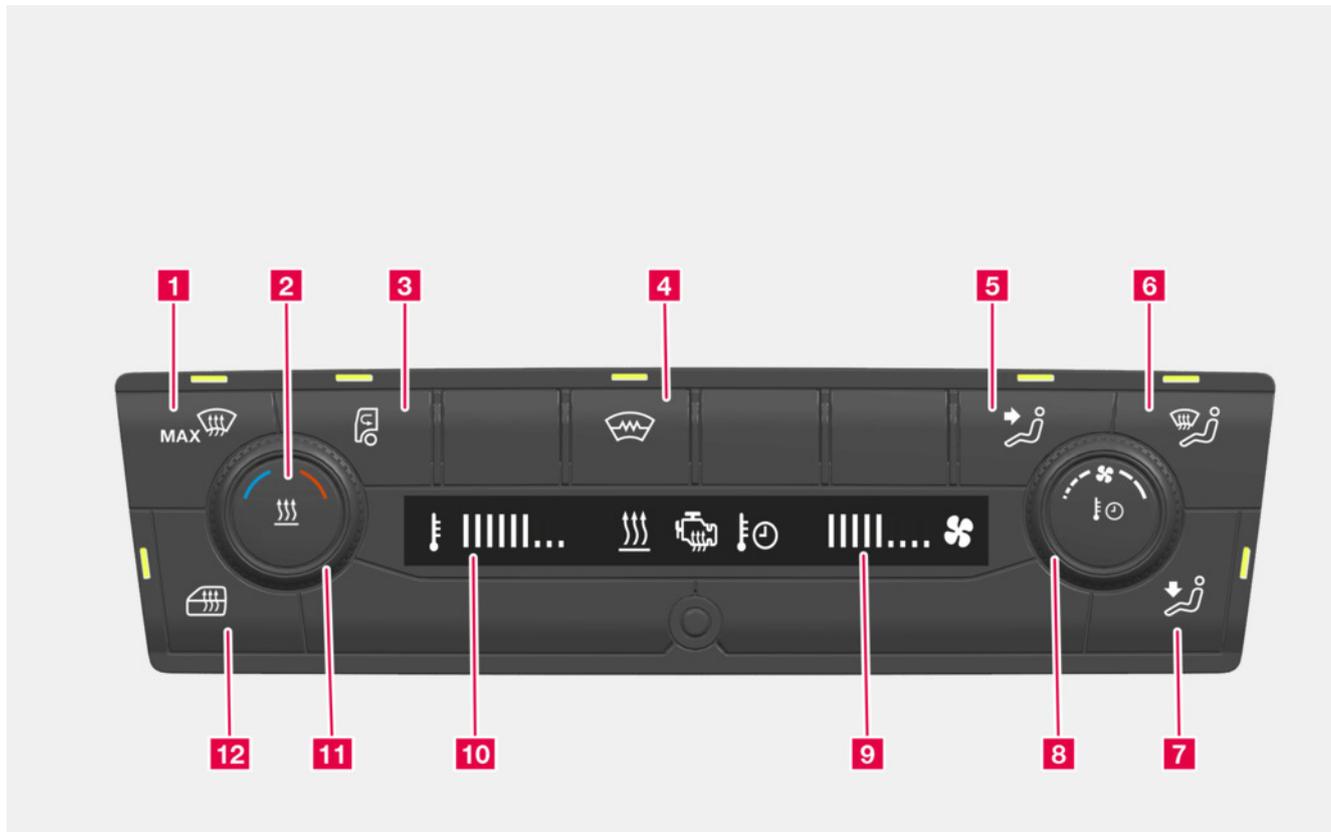
Außenspiegelheizung einschalten und ausschalten



- 1** Taste Außenspiegelheizung

- Zündung ist eingeschaltet.
- ▶ Taste Außenspiegelheizung **1** drücken.
- ✓ LED in Taste Außenspiegelheizung **1** leuchtet.
- ✓ Außenspiegelheizung ist eingeschaltet.
- ▶ Taste Außenspiegelheizung **1** drücken.
- ✓ LED in Taste Außenspiegelheizung **1** erlischt.
- ✓ Außenspiegelheizung ist ausgeschaltet.

Fahrzeug heizen und lüften

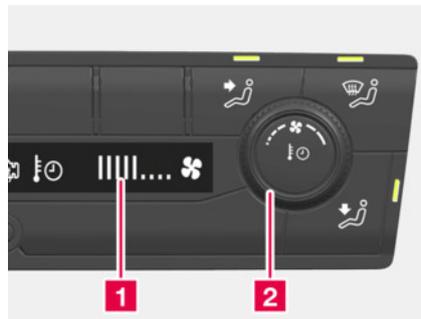


- 1 Taste Frontscheibe maximal belüften
- 2 Taste Standheizung
- 3 Taste Frischluft Umluft
- 4 Taste Frontscheibenheizung
- 5 Taste Oberkörper belüften
- 6 Taste Frontscheibe belüften
- 7 Taste Fußraum belüften
- 8 Drehring Gebläsedrehzahl
- 9 Displayanzeige Gebläsedrehzahl
- 10 Displayanzeige Temperaturstufe
- 11 Drehring Temperatur
- 12 Taste Seitenscheiben belüften

Funktionsbeschreibung

Abhängig von der Ausstattung verfügt das Fahrzeug über eine manuelle Heizung und Lüftung.

Gebläsedrehzahl einstellen



- 1 Displayanzeige Gebläsedrehzahl
- 2 Drehring Gebläsedrehzahl

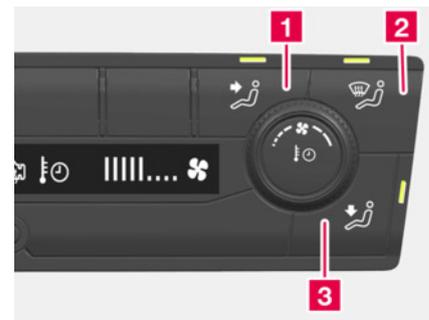
► Drehring Gebläsedrehzahl **2** nach rechts oder nach links drehen, bis gewünschte Einstellung erreicht ist.

✓ Gebläse ist eingeschaltet oder ausgeschaltet.

Luftverteilung einstellen



- 1 Taste Seitenscheiben belüften



- 1 Taste Oberkörper belüften
- 2 Taste Frontscheibe belüften
- 3 Taste Fußraum belüften

Die Luftverteilung wird durch Drücken der jeweiligen Taste **1** bis **3** auf den gewünschten Bereich eingestellt. Die LED des ausgewählten Bereichs leuchtet.

Umluftbetrieb einschalten oder ausschalten



1 Taste Umluft

Bei Umluftbetrieb wird die Innenraumluft umgewälzt. Es wird keine Luft aus dem Außenbereich ins Fahrzeuginnere geleitet.

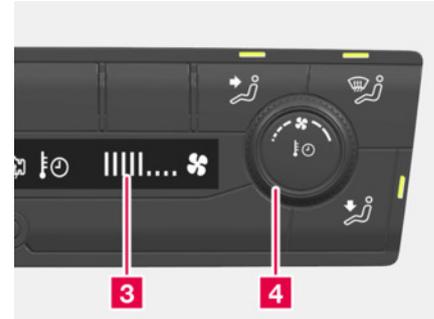
- ▶ Taste Umluft **1** drücken.
- ✓ LED über Taste Umluft **1** leuchtet.
- ✓ Umluftbetrieb ist eingeschaltet.
- ▶ Taste Umluft **1** erneut drücken.

- ✓ LED über Taste Umluft **1** erlischt.
- ✓ Umluftbetrieb ist ausgeschaltet. Der Innenraum wird wieder mit Frischluft versorgt.

Heizung einstellen



1 Drehring Temperatur
2 Displayanzeige Temperaturstufe



3 Displayanzeige Gebläsedrehzahl
4 Drehring Gebläsedrehzahl

- ▶ Drehring Temperatur **1** auf gewünschte Temperatur stellen.
- ▶ Drehring Gebläsedrehzahl **4** auf gewünschte Gebläsedrehzahl drehen.

- ✓ Heizung ist eingeschaltet.
- ✓ Displayanzeige Gebläsedrehzahl **3** zeigt die eingestellte Gebläsedrehzahl.
- ✓ Innenraum wird geheizt.

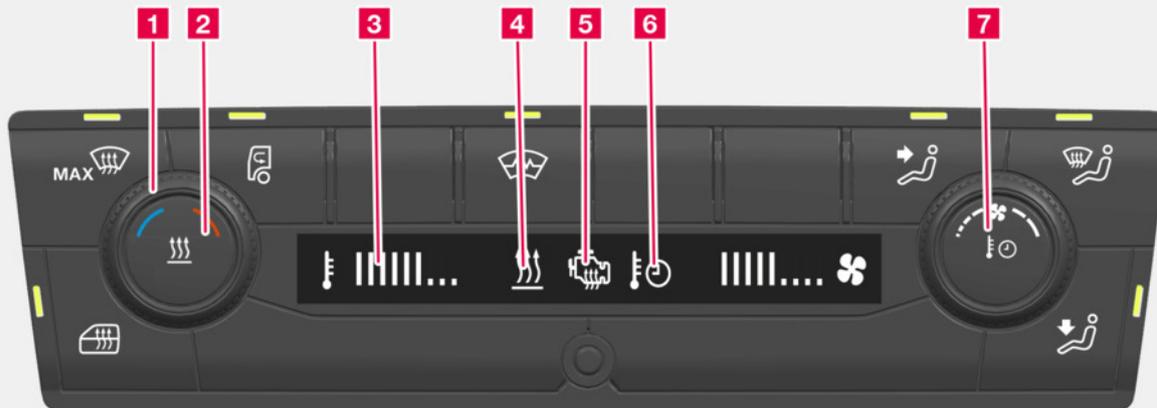
Frontscheibe maximal belüften



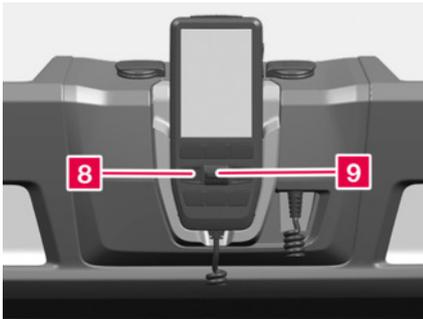
1 Taste Frontscheibe maximal belüften

- ▶ Taste Frontscheibe maximal belüften **1** drücken.
- ✓ LED über Taste Frontscheibe maximal belüften **1** leuchtet.
- ✓ Scheibenbeschlag wird entfernt.

Zusatzheizung bedienen



- 1 Drehring Temperatur
- 2 Taste Standheizung
- 3 Displayanzeige Temperaturstufe
- 4 Symbol Standheizung
- 5 Symbol Motorheizung
- 6 Symbol Programmierte Zeit aktiv
- 7 Taste Menü Standheizung



- 8 Taste Fahrzeugmenü
- 9 Taste Menüauswahl

Funktionsbeschreibung

Die Zusatzheizung umfasst die Standheizung und Motorheizung. Die Standheizung dient zum

81.99287-7760

Beheizen des Fahrerhausinnenraums und zum Enteisen der Scheiben. Die Motorheizung dient zum Vorwärmen der Kühlflüssigkeit im Motor.

Die Standheizung heizt motorunabhängig durch das Verbrennen von Kraftstoff aus dem Kraftstofftank. Die Standheizung kann bei ausreichend gefülltem Kraftstofftank und einer ausreichend geladenen Fahrzeugbatterie eingeschaltet werden. Ist der Füllstand im Kraftstofftank zu gering, die Fahrzeugbatterie nicht ausreichend geladen oder liegt eine Systemstörung vor, schaltet sich die Standheizung automatisch ab. Die Standheizung wird automatisch abgeschaltet, sobald der laufende Motor genügend Wärme abgibt. Die Standheizung kann im Fahrzeugmenü für 5 Zeiten programmiert werden, an denen die Standheizung automatisch eingeschaltet und ausgeschaltet wird. Das Fahrzeugmenü kann über die Fernbedienung oder den Lenkstockschalte aufgerufen werden. Im Fahrzeugmenü wird auch ausgewählt, ob die Standhei-

zung mit oder ohne Motorheizung eingeschaltet wird.

Wenn der Temperaturunterschied zwischen eingestellter Temperatur und tatsächlicher Temperatur im Innenraum zu gering ist, wird das Fahrzeug nur gelüftet.

Sicherheit und Hinweise

⚠ GEFAHR

Lebensgefahr durch Einatmen der Abgase der Standheizung

Bei eingeschalteter Standheizung werden Abgase ausgestoßen. In geschlossenen Räumen können die Abgase nicht entweichen. Das Einatmen der Abgase kann zu Bewusstlosigkeit oder Tod führen.

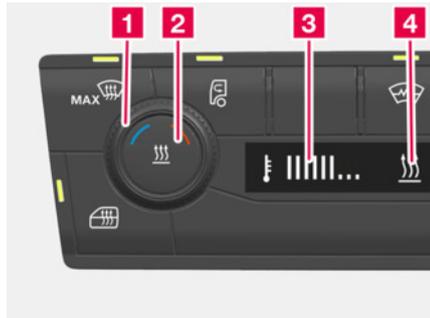
Deshalb:

- ▶ Standheizung nie in geschlossenen Räumen einschalten.
- ▶ Sicherstellen, dass sich die Standheizung in geschlossenen Räumen nicht automatisch einschaltet.

! Einmal im Monat Zusatzheizungen auf höchste Stufe einschalten, um ein Festfressen der beweglichen Bauteile zu vermeiden.

! Die Standklimatisierung benötigt viel elektrische Energie. Deshalb bei stehendem Motor Standklimatisierung nur so lange wie nötig laufen lassen und nicht mehrmals hintereinander einschalten.

Zusatzheizung manuell einschalten und ausschalten



- 1 Drehring Temperatur
- 2 Taste Standheizung

- 3 Anzeige Temperaturstufe
- 4 Symbol Standheizung

Die Gebläseleistung wird in Abhängigkeit der eingestellten Temperatur und der Temperatur im Fahrerhaus geregelt.

- ▶ Taste Standheizung **2** drücken, bis LED in der Taste leuchtet.
- ✓ Im Display wird das Symbol Standheizung **4** und die eingestellte Temperaturstufe **3** angezeigt.
- ✓ Standheizung ist eingeschaltet.
- ▶ Drehring **1** nach rechts oder nach links drehen, bis gewünschte Temperatur eingestellt ist.
- ▶ Taste Standheizung **2** drücken, bis LED in der Taste erlischt.
- ✓ Standheizung ist ausgeschaltet.

Motorheizung aktivieren oder deaktivieren

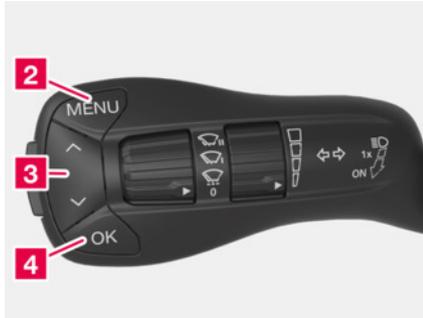
- ▶ Fahrzeugmenü über Fernbedienung oder Lenkstockschalter aufrufen.
- Standheizung ist eingeschaltet.

- ▶ Menüpunkt Mit Motorheizung auswählen und einstellen.
- ✓ Motorheizung ist aktiviert oder deaktiviert.

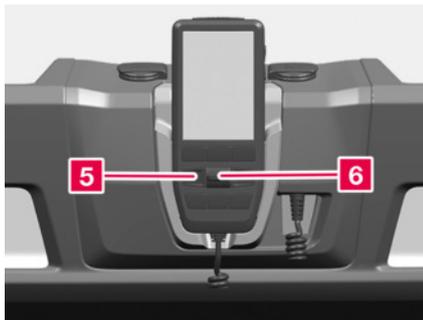
Zusatzheizung programmieren



- 1 Taste Menü Standheizung



- 2** Taste Fahrzeugmenü
- 3** Taste Menüauswahl
- 4** Taste OK



- 5** Taste Fahrzeugmenü
- 6** Taste Menüauswahl

Für die Standheizung können 5 Zeiten programmiert werden. Zur ausgewählten Zeit wird die Standheizung automatisch eingeschaltet und heizt entsprechend der eingestellten Temperatur und Heizdauer. Für jede programmierte Zeit kann das Zuschalten der Motorheizung ausgewählt werden. Wenn 10 Sekunden lang keine Eingabe erfolgt, wird der Eingabemodus verlassen und die eingestellten Werte gespeichert.

⚠ Bei Gefahrguttransportern können keine Zeiten programmiert werden.

⚠ Mit der Taste OK wird die jeweilige Menüauswahl bestätigt.

- Feststellbremse muss betätigt sein.
- ▶ Taste Menü Standheizung **1** und Taste Menüauswahl **3** drücken oder in der Fernbedienung Taste Fahrzeugmenü **5** drücken.

✓ Das Menü Programmierung wird angezeigt.

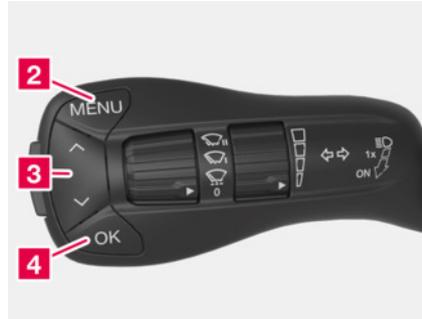
- ▶ Taste Menüauswahl **3** oder **6** drücken, bis Menüpunkt *Neue Zeit* erreicht ist.
- ▶ Zum Bearbeiten einer programmierten Zeit Menüpunkt *gespeicherte Zeit* auswählen und bestätigen.
- ▶ Taste Menüauswahl **3** oder **6** drücken, bis Menüpunkt *Wochentag* erreicht ist und bestätigen.
- ▶ Wochentag einstellen und bestätigen.
- ▶ Taste Menüauswahl **3** oder **6** drücken, bis Menüpunkt *Uhrzeit* erreicht ist und bestätigen.
- ▶ Stunden und Minuten einstellen.
- ▶ Taste Menüauswahl **3** oder **6** drücken, bis Menüpunkt *Heizdauer* erreicht ist und bestätigen.
- ▶ Stunden und Minuten einstellen.
- ▶ Taste Menüauswahl **3** oder **6** drücken, bis Menüpunkt *Mit Motorheizung* erreicht ist und bestätigen.

- ▶ Taste Menüauswahl **3** oder **6** drücken, bis Menüpunkt Aktivierung erreicht ist und bestätigen.
- ✓ Zeit für automatisches Einschalten ist programmiert.

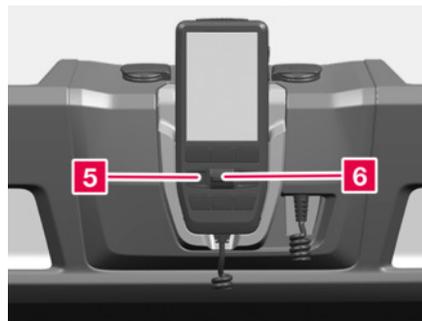
Programmierte Zeiten löschen



1 Taste Menü Standheizung



- 2** Taste Fahrzeugmenü
- 3** Taste Menüauswahl
- 4** Taste OK



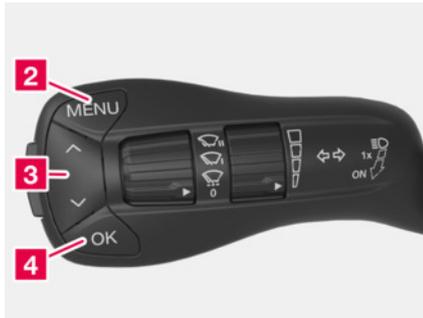
- 5** Taste Fahrzeugmenü
- 6** Taste Menüauswahl

- ▶ Taste Menü Standheizung **1** und Taste Menüauswahl **3** drücken oder in der Fernbedienung Taste Fahrzeugmenü **5** drücken.
- ✓ Das Menü Programmierung wird angezeigt.
- ▶ Taste Menüauswahl **3** oder **6** drücken, bis Menüpunkt Zeiten löschen erreicht ist und bestätigen.
- ▶ Taste Menüauswahl **3** oder **6** drücken, um programmierte Zeit auszuwählen.
- ▶ Mit Taste OK **4** oder Taste Menüauswahl **6** Löschvorgang bestätigen.
- ✓ Programmierte Zeit ist gelöscht.

Programmierte Zeiten deaktivieren und aktivieren



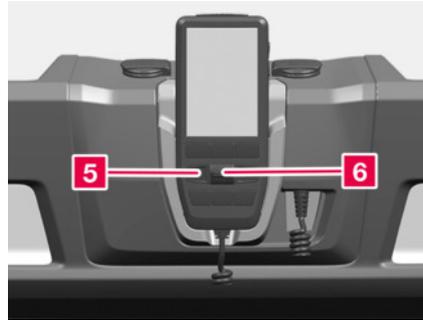
1 Taste Menü Standheizung



2 Taste Fahrzeugmenü

3 Taste Menüauswahl

4 Taste OK



5 Taste Fahrzeugmenü

6 Taste Menüauswahl

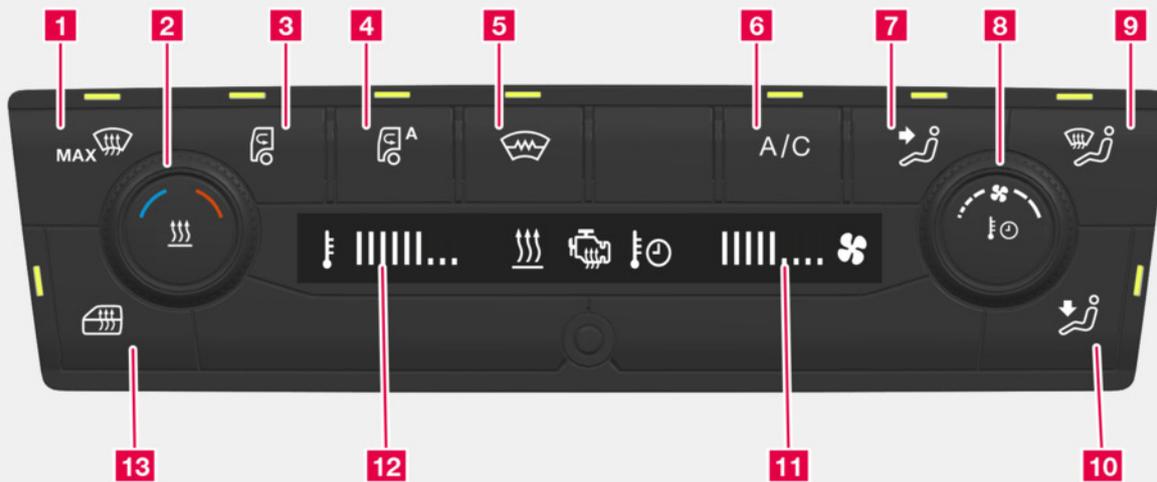
- ▶ Taste Menü Standheizung **1** und Taste Menüauswahl **3** drücken oder in der Fernbedienung Taste Fahrzeugmenü **5** drücken.

✓ Das Menü Programmierung wird angezeigt.

- ▶ Taste Menüauswahl **3** oder **6** drücken, bis Menüpunkt Aktivierung erreicht ist und bestätigen.

✓ Programmierte Zeit ist deaktiviert oder aktiviert.

Manuelle Klimaanlage



- 1 Taste Frontscheibe maximal belüften
- 2 Drehring Temperatur
- 3 Taste Umluft
- 4 Taste Umluftautomatik
- 5 Taste Frontscheibenheizung
- 6 Taste Kühlen und Entfeuchten
- 7 Taste Oberkörper belüften
- 8 Drehring Gebläsedrehzahl
- 9 Taste Frontscheibe belüften
- 10 Taste Fußraum belüften
- 11 Displayanzeige Gebläsedrehzahl
- 12 Displayanzeige Temperaturstufe
- 13 Taste Seitenscheiben belüften

Funktionsbeschreibung

Abhängig von der Ausstattung verfügt das Fahrzeug über eine manuelle Klimaanlage. Die Klimaanlage kann nur bei laufendem Motor betrieben werden. Die Temperatur der einströmenden Luft kann vom Fahrer eingestellt werden. Eine

81.99287-7760

automatische Regelung der Temperatur im Fahrerhaus erfolgt nicht.

Sicherheit und Hinweise

⚠ Einmal im Monat Klimaanlage auf höchste Stufe einschalten, um ein Festfressen der beweglichen Bauteile zu vermeiden.

Klimatisierung einschalten und ausschalten



- 1 Drehring Temperatur



- 2 Taste Kühlen und Entfeuchten

- ▶ Drehring Temperatur **1** nach rechts oder nach links drehen, bis gewünschte Temperatur eingestellt ist.
- ▶ Taste Kühlen und Entfeuchten **2** drücken.
 - ✓ LED über der Taste Kühlen und Entfeuchten **2** leuchtet.
 - ✓ Kühlen und Entfeuchten ist eingeschaltet.
- ▶ Taste Kühlen und Entfeuchten **2** drücken.
 - ✓ LED über der Taste Kühlen und Entfeuchten **2** erlischt.
 - ✓ Kühlen und Entfeuchten ist ausgeschaltet.

Gebläsedrehzahl einstellen

Mithilfe der Gebläsedrehzahl wird die Menge der einströmenden Luft eingestellt.



1 Drehring Gebläsedrehzahl

- ▶ Drehring Gebläsedrehzahl **1** nach rechts oder nach links drehen, bis gewünschte Einstellung erreicht ist.
- ✓ Gebläse ist eingeschaltet oder ausgeschaltet.

Luftverteilung einstellen

Die Luftverteilung kann auf Oberkörper, Frontscheibe, Fußraum und Seitenscheiben konzentriert werden.



1 Taste Seitenscheiben belüften



- 2 Taste Oberkörper belüften
- 3 Taste Frontscheibe belüften
- 4 Taste Fußraum belüften

Die Luftverteilung wird durch Drücken der jeweiligen Taste **1** bis **4** auf den gewünschten Bereich eingestellt. Die LED des ausgewählten Bereichs leuchtet.

Umluftbetrieb einschalten und ausschalten

Bei Umluftbetrieb wird die Innenraumluft umgewälzt. Es wird keine Luft aus dem Außenbereich ins Fahrzeuginnere geleitet.



1 Taste Umluft

- ▶ Taste Umluft **1** drücken.
- ✓ LED über Taste Umluft **1** leuchtet.
- ✓ Umluftbetrieb ist eingeschaltet.

- ▶ Taste Umluft **1** erneut drücken.
- ✓ LED über Taste Umluft **1** erlischt.
- ✓ Umluftbetrieb ist ausgeschaltet. Der Innenraum wird wieder mit Frischluft versorgt.

Umluftautomatik einschalten und ausschalten

Die Umluftautomatik erkennt selbstständig verunreinigte Außenluft und schaltet automatisch auf Umluftbetrieb. Nach einer gewissen Zeit oder bei entsprechender Außenluftqualität schaltet die Umluftautomatik wieder auf Frischluftbetrieb.



1 Taste Umluftautomatik

- ▶ Taste Umluftautomatik **1** drücken.
- ✓ LED über Taste Umluftautomatik **1** leuchtet
- ✓ Umluftautomatik ist eingeschaltet.
- ▶ Taste Umluftautomatik **1** erneut drücken
- ✓ LED über Taste Umluftautomatik **1** erlischt.
- ✓ Umluftautomatik ist ausgeschaltet.

Frontscheibe maximal belüften

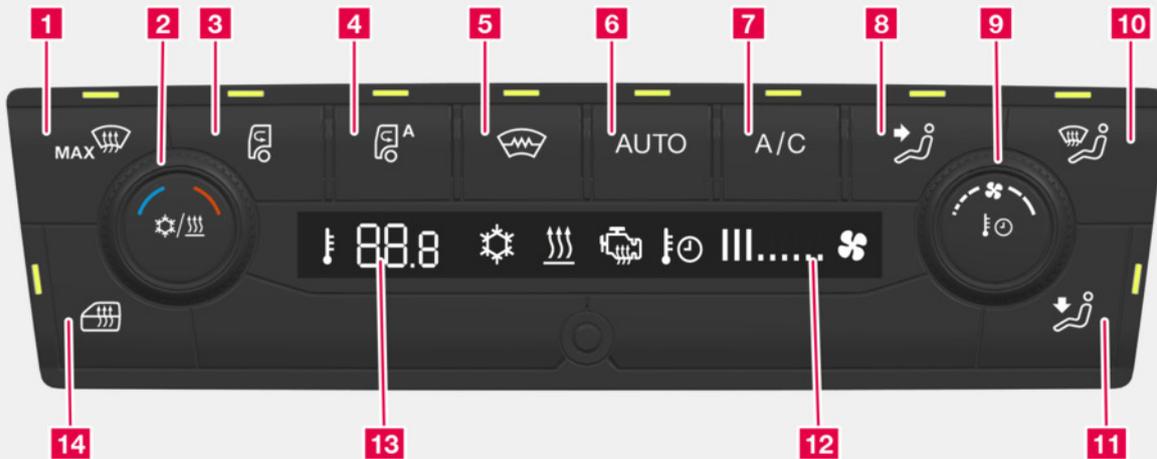


1 Taste Frontscheibe maximal belüften

- ▶ Taste Frontscheibe maximal belüften **1** drücken.

- ✓ LED über Taste Frontscheibe maximal belüften **1** leuchtet.
- ✓ Frontscheibe wird maximal belüftet.

Climatronic



- 1 Taste Frontscheibe maximal belüften
- 2 Drehring Temperatur
- 3 Taste Frischluft Umluft
- 4 Taste Umluftautomatik
- 5 Taste Frontscheibenheizung
- 6 Taste Klimaautomatik
- 7 Taste Kühlen und Entfeuchten
- 8 Taste Oberkörper belüften
- 9 Drehring Gebläsedrehzahl
- 10 Taste Frontscheibe belüften
- 11 Taste Fußraum belüften
- 12 Displayanzeige Gebläsedrehzahl
- 13 Displayanzeige Temperatur
- 14 Taste Seitenscheiben belüften

Funktionsbeschreibung

Abhängig von der Ausstattung verfügt das Fahrzeug über eine Klimaanlage Climatronic. Die Climatronic dient zum Beheizen und Kühlen des Fahrerhausinnenraums und zum Enteisen der Scheiben. Die

Klimaanlage kann nur bei laufendem Motor betrieben werden. Durch eine Steuerung wird die Temperatur im Fahrerhaus auf dem eingestellten Wert gehalten und die Gebläseleistung geregelt, sobald die Funktion AUTO eingeschaltet ist.

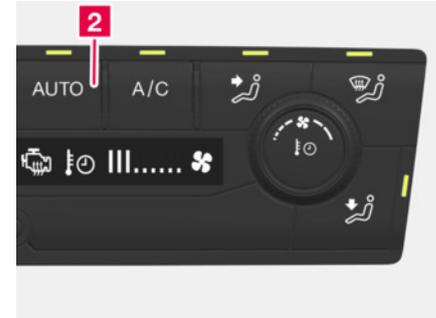
Sicherheit und Hinweise

⚠ Einmal im Monat Klimaanlage auf höchste Stufe einschalten, um ein Festfressen der beweglichen Bauteile zu vermeiden.

Klimatisierung einschalten und ausschalten



1 Drehring Temperatur



2 Taste Klimaautomatik

- ▶ Drehring Temperatur **1** nach rechts oder nach links drehen, bis gewünschte Temperatur eingestellt ist.
- ▶ Taste Klimaautomatik **2** drücken.
- ✓ LED über der Taste Klimaautomatik **2** leuchtet.
- ✓ Klimaautomatik ist eingeschaltet.
- ▶ Taste Klimaautomatik **2** drücken.
- ✓ LED über der Taste Klimaautomatik **2** erlischt.
- ✓ Klimaautomatik ist ausgeschaltet.

Kühlen und Entfeuchten einschalten und ausschalten



- 1** Taste Kühlen und Entfeuchten

- ▶ Taste Kühlen und Entfeuchten **1** drücken.
- ✓ LED über der Taste Kühlen und Entfeuchten **1** leuchtet.
- ✓ Kühlen und Entfeuchten ist eingeschaltet.
- ▶ Taste Kühlen und Entfeuchten **1** drücken.
- ✓ LED über der Taste Kühlen und Entfeuchten **1** erlischt.
- ✓ Kühlen und Entfeuchten ist ausgeschaltet.

Gebläsedrehzahl einstellen

Mithilfe der Gebläsedrehzahl wird die Menge der einströmenden Luft eingestellt. Bei manueller Änderung der Gebläsedrehzahl wird die Klimaautomatik ausgeschaltet.



- 1** Drehring Gebläsedrehzahl

- ▶ Drehring Gebläsedrehzahl **1** nach rechts oder nach links drehen, bis gewünschte Einstellung erreicht ist.
- ✓ Gebläse ist eingeschaltet oder ausgeschaltet.

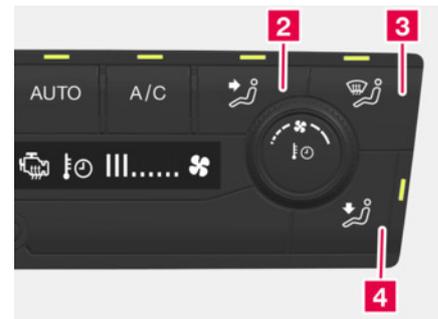
Luftverteilung einstellen

Die Luftverteilung kann auf Oberkörper, Frontscheibe, Fußraum und Seitenscheiben konzentriert

werden. Bei manueller Änderung der Luftverteilung wird die Klimaautomatik ausgeschaltet.



- 1** Taste Seitenscheiben belüften



- 2** Taste Oberkörper belüften

- 3** Taste Frontscheibe belüften
- 4** Taste Fußraum belüften

Die Luftverteilung wird durch Drücken der jeweiligen Taste **1** bis **4** auf den gewünschten Bereich eingestellt. Die LED des ausgewählten Bereichs leuchtet.

Umluftbetrieb einschalten und ausschalten

Bei Umluftbetrieb wird die Innenraumluft umgewälzt. Es wird keine Luft aus dem Außenbereich ins Fahrzeuginnere geleitet.



- 1** Taste Umluft

► Taste Umluft **1** drücken.

- ✓ LED über Taste Umluft **1** leuchtet.
- ✓ Umluftbetrieb ist eingeschaltet.
- Taste Umluft **1** erneut drücken.
- ✓ LED über Taste Umluft **1** erlischt.
- ✓ Umluftbetrieb ist ausgeschaltet. Der Innenraum wird wieder mit Frischluft versorgt.

Umluftautomatik einschalten und ausschalten

Die Umluftautomatik erkennt selbstständig verunreinigte Außenluft und schaltet automatisch auf Umluftbetrieb. Nach einer gewissen Zeit oder bei entsprechender Außenluftqualität schaltet die Umluftautomatik wieder auf Frischluftbetrieb.



- 1** Taste Umluftautomatik

- Taste Umluftautomatik **1** drücken.
- ✓ LED über Taste Umluftautomatik **1** leuchtet
- ✓ Umluftautomatik ist eingeschaltet.
- Taste Umluftautomatik **1** erneut drücken
- ✓ LED über Taste Umluftautomatik **1** erlischt.
- ✓ Umluftautomatik ist ausgeschaltet.

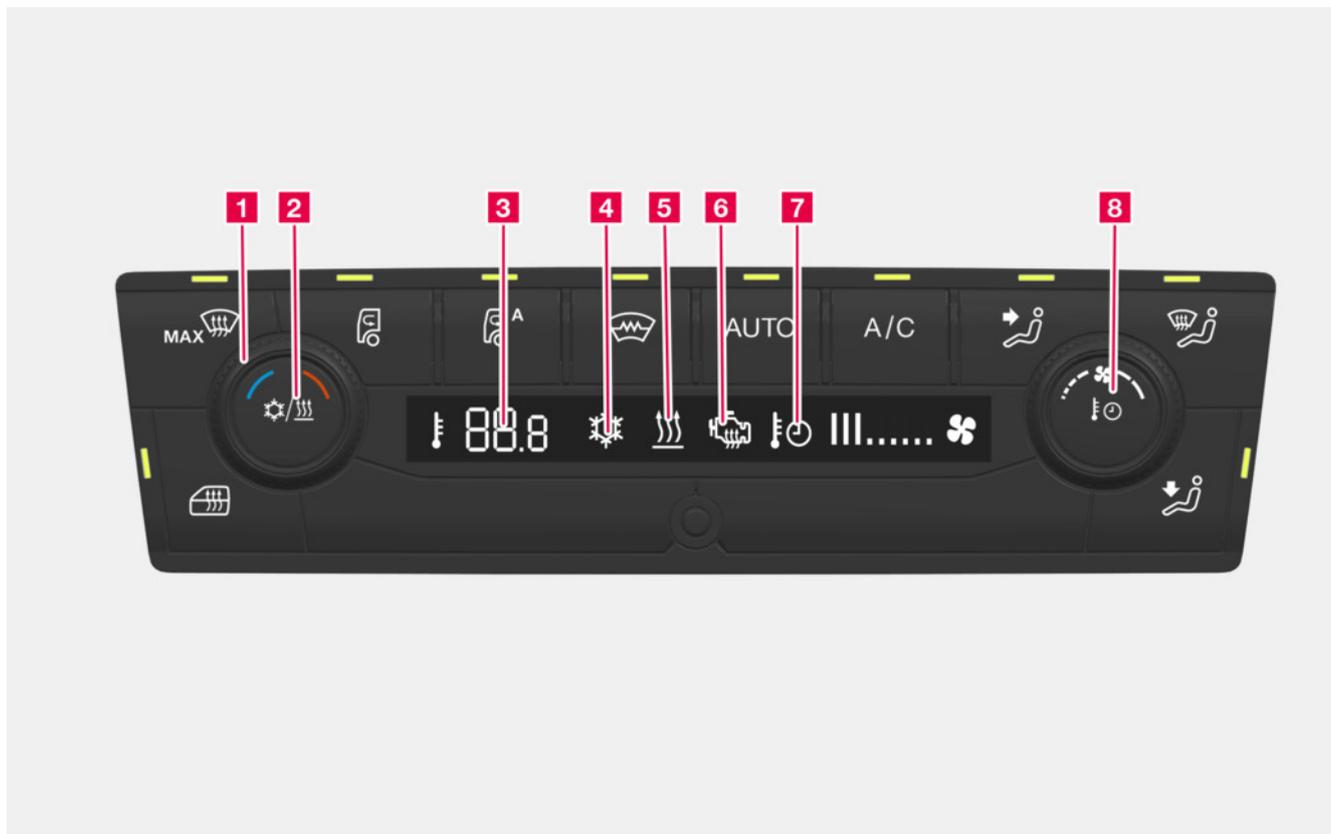
Frontscheibe maximal belüften



1 Taste Frontscheibe maximal belüften

- ▶ Taste Frontscheibe maximal belüften **1** drücken.
- ✓ LED über Taste Frontscheibe maximal belüften **1** leuchtet.
- ✓ Frontscheibe wird maximal belüftet.

Standklimaanlage bedienen



- 1** Drehring Temperatur
- 2** Taste Standklimaanlage
- 3** Displayanzeige Temperatur
- 4** Symbol Standklimatisierung
- 5** Symbol Standheizung
- 6** Symbol Motorheizung
- 7** Symbol Programmierte Zeit aktiv
- 8** Taste Menü Standklimaanlage

Funktionsbeschreibung

Die Standklimaanlage dient zum Beheizen und Kühlen des Fahrerhausinnenraums und zum Enteisen der Scheiben. Die Motorheizung dient zum Vorwärmen der Kühlflüssigkeit im Motor.

Die Standklimaanlage heizt und kühlt motorunabhängig durch das Verbrennen von Kraftstoff aus dem Kraftstofftank. Die Standklimaanlage kann bei ausreichend gefülltem Kraftstofftank und einer ausreichend geladenen Fahrzeugbatterie eingeschaltet werden. Ist der Füllstand im Kraftstofftank zu gering, die Fahrzeugbatterie nicht

ausreichend geladen oder liegt eine Systemstörung vor, schaltet sich die Standklimaanlage automatisch ab. Die Standklimaanlage wird automatisch abgeschaltet, sobald der laufende Motor genügend Wärme abgibt. Die Standklimaanlage kann im Fahrzeugmenü für 5 Zeiten programmiert werden, an denen die Standklimaanlage automatisch eingeschaltet und ausgeschaltet wird. Das Fahrzeugmenü kann über die Fernbedienung, das Multifunktionslenkrad oder den Lenkstockschalte aufgerufen werden. Im Fahrzeugmenü wird auch ausgewählt, ob die Standklimaanlage mit oder ohne Motorheizung eingeschaltet wird.

Wenn die eingestellte Temperatur niedriger ist als die tatsächliche Temperatur im Innenraum, wird automatisch gekühlt. Wenn die eingestellte Temperatur höher ist als die tatsächliche Temperatur im Innenraum, wird automatisch geheizt.

Sicherheit und Hinweise

GEFAHR

Lebensgefahr durch Einatmen der Abgase der Standheizung

Bei eingeschalteter Standheizung werden Abgase ausgestoßen. In geschlossenen Räumen können die Abgase nicht entweichen. Das Einatmen der Abgase kann zu Bewusstlosigkeit oder Tod führen.

Deshalb:

- ▶ Standheizung nie in geschlossenen Räumen einschalten.
- ▶ Sicherstellen, dass sich die Standheizung in geschlossenen Räumen nicht automatisch einschaltet.

 Einmal im Monat Zusatzheizungen auf höchste Stufe einschalten, um ein Festfressen der beweglichen Bauteile zu vermeiden.

 Die Standklimatisierung benötigt viel elektrische Energie. Deshalb bei stehendem Motor Standklimati-

sierung nur so lange wie nötig laufen lassen und nicht mehrmals hintereinander einschalten.

Standklimaanlage manuell einschalten und ausschalten



- 1** Drehring Temperatur
- 2** Displayanzeige Standheizung
- 3** Displayanzeige Standklimatisierung
- 4** Displayanzeige Temperatur
- 5** Taste Standklimaanlage

Die Gebläseleistung wird in Abhängigkeit der eingestellten Temperatur und der Temperatur im Fahrerhaus geregelt.

► Taste Standklimaanlage **5** drücken, bis LED in der Taste leuchtet.

✓ Im Display werden die eingestellte Temperatur **4** und das Symbol Standheizung **2** oder Standklimatisierung **3** angezeigt.

✓ Standklimaanlage ist eingeschaltet.

► Drehring **1** nach rechts oder nach links drehen, bis gewünschte Temperatur eingestellt ist.

► Taste Standklimaanlage **5** drücken, bis LED in der Taste erlischt.

✓ Standklimaanlage ist ausgeschaltet.

Motorheizung aktivieren oder deaktivieren

► Fahrzeugmenü aufrufen.

▪ Standheizung ist eingeschaltet.

► Menüpunkt **Mit Motorheizung auswählen und einstellen.**

✓ Motorheizung ist aktiviert oder deaktiviert.

►

Standklimaanlage programmieren



- 1** Taste Menü Standklimaanlage

Für die Standklimaanlage können 5 Zeiten programmiert werden. Zur ausgewählten Zeit wird die Standklimaanlage automatisch eingeschaltet und heizt oder kühlt entsprechend der eingestellten Temperatur und Laufzeit. Für jede programmierte Zeit kann das Zuschalten der Motorheizung ausgewählt werden. Wenn 10 Sekunden lang keine Eingabe erfolgt, wird der Eingabemodus verlassen und die eingestellten Werte gespeichert.

! Bei Gefahrguttransportern können keine Zeiten programmiert werden.

! Das Fahrzeugmenü kann über das Multifunktionslenkrad, den Lenkstockschalter oder die Fernbedienung aufgerufen und bedient werden.

- Feststellbremse muss betätigt sein.
- ▶ Taste Menü Standklimaanlage drücken, bis der Menüpunkt Programmierung im Fahrzeugmenü angezeigt wird.
- ▶ Menüpunkt Neue Zeit > gespeicherte Zeit > Wochentag auswählen und bestätigen.
- ▶ Wochentag einstellen und bestätigen.
- ▶ Menüpunkt Uhrzeit auswählen und bestätigen.
- ▶ Stunden und Minuten einstellen und bestätigen.
- ▶ Menüpunkt Laufzeit auswählen und bestätigen.

- ▶ Stunden und Minuten einstellen und bestätigen.
- ▶ Menüpunkt Mit Motorheizung > Aktivierung auswählen und bestätigen.
- ✓ Zeit für automatisches Einschalten ist programmiert.

Programmierte Zeiten löschen

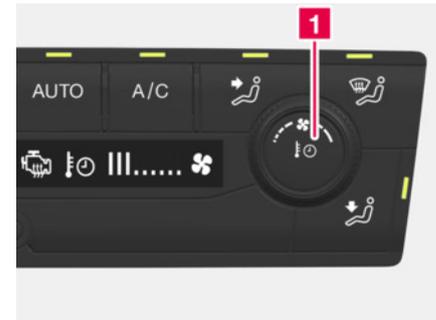


1 Taste Menü Standklimaanlage

- ▶ Taste Menü Standklimaanlage drücken, bis der Menüpunkt Programmierung im Fahrzeugmenü angezeigt wird.
- ▶ Menüpunkt Zeiten löschen auswählen und bestätigen.

- ▶ Programmierte Zeit zum Löschen auswählen und bestätigen.
- ✓ Programmierte Zeit ist gelöscht.

Programmierte Zeiten deaktivieren und aktivieren



1 Taste Menü Standklimaanlage

- ▶ Taste Menü Standklimaanlage drücken, bis der Menüpunkt Programmierung im Fahrzeugmenü angezeigt wird.
- ▶ Menüpunkt Aktivierung auswählen und bestätigen.
- ✓ Programmierte Zeit ist deaktiviert oder aktiviert.

Anhängerkupplungen mit Kontrollstift Rockinger und Ringfeder



1 Anhängerkupplung

Funktionsbeschreibung

Die Anhängerkupplung dient der sicheren Verbindung zwischen Fahrzeug und Anhänger. Nach dem Wechsel des Anhängers fühlt sich das Bremsverhalten von Fahrzeug und Anhänger für den Fahrer verändert an. Das elektronische Bremssystem passt die Bremskraftverteilung nach einigen Bremsvorgängen an den veränderten Beladezustand an.

Beschreibung gilt für folgende Typen der Anhängerkupplung der Marke Rockinger:

- RO 42
- RO 400
- RO 413
- RO 430
- RO 500

Beschreibung gilt für folgende Typen der Anhängerkupplung der Marke Ringfeder:

- 4040
- 4045
- 5050
- 5090

Sicherheit und Hinweise

⚠️ WARNUNG

Unfallgefahr durch unkontrolliertes Wegrollen beim Ankuppeln und Abkuppeln

Durch unkontrolliertes Wegrollen des Anhängers beim Ankuppeln und Abkuppeln können Personen die sich zwischen Fahrzeug und Anhänger befinden eingequetscht werden. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

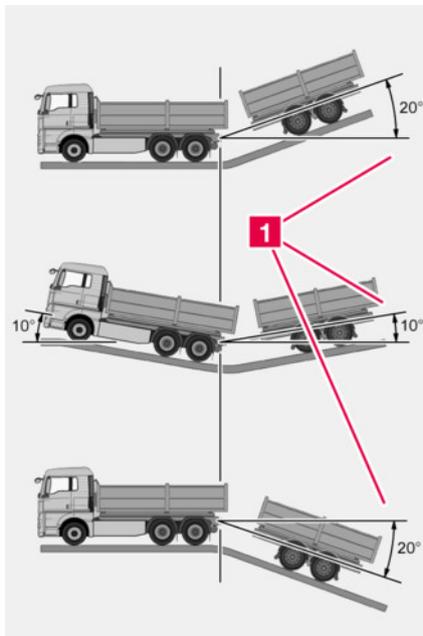
- ▶ Vor dem Ankuppeln und Abkuppeln den Anhänger mit Feststellbremse und Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern.
- ▶ Beim Rückwärtsfahren sicherstellen, dass sich keine Personen zwischen Fahrzeug und Anhänger befinden.

⚠️ WARNUNG**Unfallgefahr durch defekte oder verschmutzte Versorgungsleitungen, Kupplungen und Stecker**

Wenn Versorgungsleitungen, Kupplungen und Stecker defekt oder verschmutzt sind, kann die Druckluftversorgung und Stromversorgung des Anhängers ausfallen. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Versorgungsleitungen so anschließen, dass sie ohne Spannungen, Scheuern oder Knicken allen Bewegungen des Fahrzeugs und Anhängers leicht folgen können.
- ▶ Kupplungen und Stecker regelmäßig reinigen.
- ▶ Versorgungsleitungen, Kupplungen und Stecker regelmäßig auf Funktionalität prüfen.
- ▶ Versorgungsleitungen, Kupplungen und Stecker bei Bedarf von einer Fachwerkstatt prüfen lassen.

**1** Schwenkwinkel

Die Anhängerkupplung darf ausschließlich durch unterwiesene Personen bedient werden.

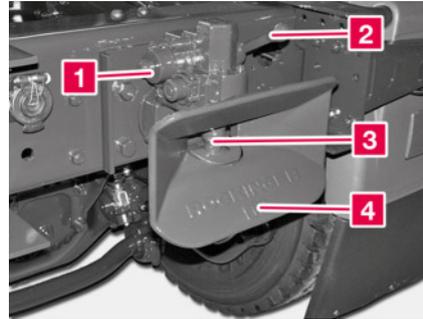
Bei Fahrbetrieb mit einem Starrdeichselanhänger muss am Fahrzeug eine geeignete, von MAN freigegebene Anhängerkupplung in

Verbindung mit Verstärkungsplatten angebaut sein.

- ▶ Geltende Vorschriften beachten.
- ▶ Nur auf tragfähigem und ebenem Untergrund ankuppeln und abkuppeln.
- ▶ Anhängerkupplung und Anhänger nur in technisch einwandfreiem Zustand verwenden.
- ▶ Vor Fahrtantritt Anhängerkupplung immer vollständig schließen.
- ▶ Anhängerkupplung auch bei Betrieb ohne Anhänger immer geschlossen und verriegelt halten.
- ▶ Beim Ankuppeln eines Gelenkdeichselanhängers sicherstellen, dass die Vorderachse drehbar ist und der Gelenkdeichselanhänger nicht gebremst ist.
- ▶ Anhänger zum Ankuppeln nicht auf das Fahrzeug rollen lassen.
- ▶ Bei Starrdeichselanhänger auf Vorderachse des Fahrzeugs Mindestlast von 25 % des Fahrzeugesamtgewichts einhalten.

- ▶ Bei Starrdeichselanhänger zulässige Achslasten nicht überschreiten.
- ▶ Bei Fahrbetrieb mit unbelastetem Fahrzeug, nur unbelasteten Starrdeichselanhänger mitführen.
- ▶ Bei Starrdeichselanhänger einen vertikalen Gesamtschwenkwinkel von 20° nach oben und unten nicht überschreiten.
- ▶ Bei Starrdeichselanhänger einen horizontalen Schwenkwinkel von 90° nicht überschreiten.
- ▶ Bei Fahrzeugen mit Tiefkuppelsystem auf ausreichend Freigang zwischen Fahrzeug und Starrdeichselanhänger achten.

Anhänger ankuppeln



- 1** Kontrollstift
- 2** Handhebel
- 3** Kupplungsbolzen
- 4** Kupplungsmaul

- ▶ Fahrzeug und Anhänger auf ebenem und festem Untergrund abstellen.
- ▶ Anhänger mit Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern.
- ▶ Vorderachse des Anhängers entbremsen.
- ▶ Sicherstellen, dass das Kupplungsmaul **4** in Mittelstellung steht.

- ✓ Kupplungsmaul lässt **4** sich öffnen.
- ▶ Handhebel **2** bis zum Einrasten nach oben drücken.
- ✓ Kupplungsbolzen **3** wird angehoben und arretiert.
- ✓ Kupplungsmaul **4** wird arretiert und kann seitlich nicht mehr bewegt werden.
- ▶ Prüfen, ob Kupplungsmaul **4** arretiert ist.
- ▶ Zugdeichsel des Anhängers mit Höheneinstellung auf Höhe des unteren Teils des Kupplungsmauls
- ▶ Zugdeichsel des Anhängers mittig zum Kupplungsmauls einstellen **4**.
- ▶ Sicherstellen, dass sich keine Personen oder Gegenstände zwischen Fahrzeug und Anhänger befinden.

- ▶ Fahrzeug vorsichtig und langsam rückwärts zu stehendem Anhänger fahren, bis Anhängerkupplung schließt.
- ✓ Kupplungsbolzen **3** wird von Zugöse des Anhängers angehoben und entriegelt.
- ✓ Kupplungsbolzen **3** fällt nach unten und verriegelt Zugöse des Anhängers.
- ✓ Bei korrekt geschlossener Anhängerkupplung liegt Kontrollstift **1** bündig am Gehäuse der Anhängerkupplung an.
- ▶ Verschluss der Anhängerkupplung sicherstellen.
- ▶ Druckluftversorgung Anhänger anschließen.
- ▶ Stromversorgung Anhänger anschließen.
- ▶ Lichttest durchführen.
- ▶ Funktion der Bremse des Anhängers prüfen.
- ▶ Höheneinstellung der Zugdeichsel lösen.
- ▶ Unterlegkeile entfernen.

Verschluss Anhängerkupplung sicherstellen

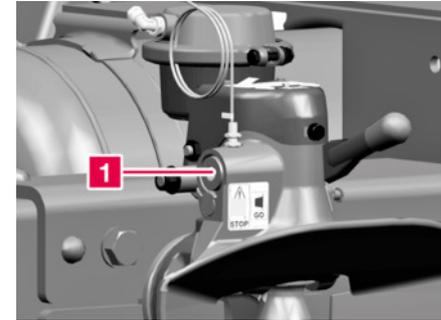
⚠ WARNUNG

Unfallgefahr durch nicht korrekt geschlossene Anhängerkupplung

Wenn der Kontrollstift nach dem Ankuppeln nicht bündig am Gehäuse der Anhängerkupplung anliegt, hat der Kupplungsbolzen die Zugöse nicht verriegelt und die Anhängerkupplung nicht korrekt geschlossen. Der Anhänger kann sich vom Fahrzeug lösen. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Sicherstellen, dass der Kupplungsbolzen beim Ankuppeln richtig in der Zugöse einrastet.
- ▶ Sicherstellen, dass der Kontrollstift nach dem Ankuppeln bündig am Gehäuse der Anhängerkupplung anliegt.
- ▶ Wenn die Anhängerkupplung beim Ankuppeln des Anhängers nicht schließt, Anhängerkupplung von einer Fachwerkstatt prüfen lassen.



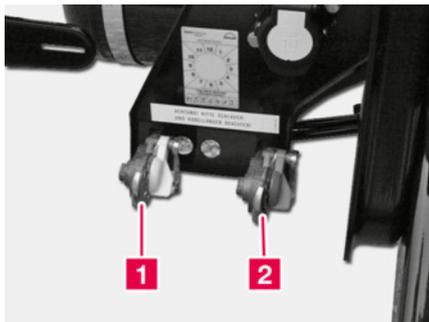
1 Kontrollstift

- ▶ Prüfen, ob Kontrollstift **1** nach dem Ankuppeln bündig am Gehäuse der Anhängerkupplung anliegt.
- ▶ Wenn die Anhängerkupplung nicht korrekt geschlossen wurde, Fahrzeug vorsichtig und langsam circa 1 m vorwärts und rückwärts fahren, bis der Kupplungsbolzen hörbar in die Zugöse einrastet.
- ▶ Prüfen, ob der Kontrollstift **1** bündig am Gehäuse der Anhängerkupplung anliegt.
- ▶ Wenn die Anhängerkupplung wieder nicht korrekt geschlossen wurde, Anhänger abkuppeln.

- ▶ Wenn nötig, Anhängerkupplung von Hand schließen.
- ▶ Anhängerkupplung von Fachwerkstatt prüfen lassen.

Druckluftversorgung Anhänger anschließen

Abhängig von der Ausstattung ist das Fahrzeug für den Anschluss der Druckluftversorgung des Anhängers mit zwei Kupplungsköpfen oder mit einem Doppelkupplungskopf ausgestattet.

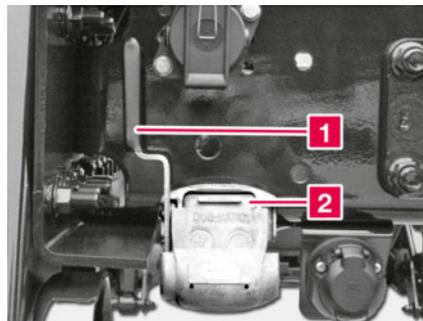


- 1** Kupplungskopf der Bremsleitung gelb
- 2** Kupplungskopf der Vorratsleitung rot

- ▶ Kupplungskopf der Bremsleitung gelb **1** an Anhänger anschließen.
- ▶ Kupplungskopf der Vorratsleitung rot **2** an Anhänger anschließen.
- ▶ Stromversorgung an Anhänger anschließen.

Druckluftversorgung bei Fahrzeugen mit Doppelkupplungskopf anschließen

Abhängig von der Ausstattung ist das Fahrzeug für den Anschluss der Druckluftversorgung des Anhängers mit zwei Kupplungsköpfen oder mit einem Doppelkupplungskopf ausgestattet.

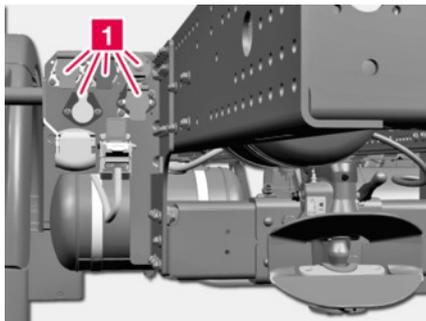


- 1** Hebel
- 2** Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung

- ▶ Hebel **1** nach unten ziehen und halten.
- ✓ Abdeckung vom Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** ist geöffnet.
- ▶ Doppelkupplungsanschluss des Anhängers in Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** einstecken.

- ▶ Hebel **1** nach oben drücken.
- ✓ Abdeckung von Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** ist geschlossen.
- ✓ Anschluss des Anhängers ist in Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** eingerastet.
- ▶ Festen Sitz vom Anschluss des Anhängers in Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** prüfen.
- ▶ Stromversorgung an Anhänger anschließen.

Stromversorgung Anhänger anschließen

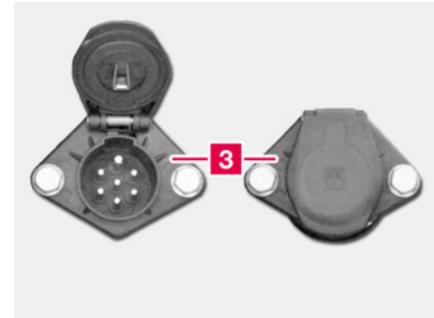


1 Steckdosen

Abhängig von der Ausstattung ist das Fahrzeug zur Stromversorgung des Anhängers mit folgenden Steckdosen ausgestattet:



2 Steckdose für Beleuchtung 24 V, 15-polig



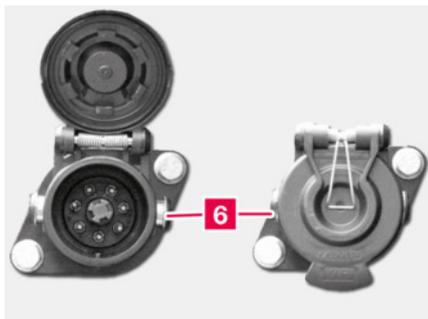
3 Steckdose N für Beleuchtung 24 V, 7-polig



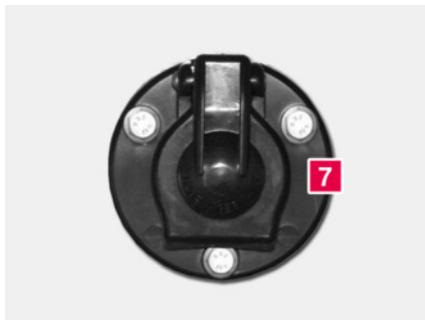
4 Steckdose für Beleuchtung ADR 24 V, 15-polig



5 Steckdose S für Stromversorgung 24 V, 7-polig



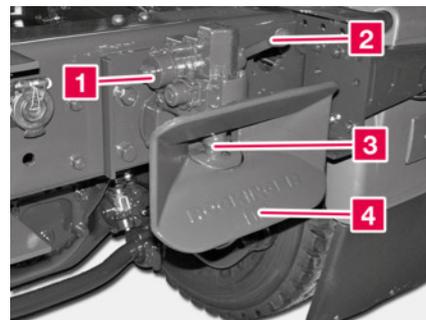
6 Steckdose für Bremssystem 24 V, 7-polig



7 Steckdose für Aufladen Batterie 24 V, 3-polig

- ▶ Stecker des Kabels für Beleuchtung abhängig von der Ausstattung in Steckdose für Beleuchtung **2**, **3**, oder **4** stecken.
- ▶ Stecker des Kabels für Stromversorgung in Steckdose **5** stecken.
- ▶ Stecker des Kabels für Bremssystem in Steckdose **6** stecken.
- ▶ Stecker des Kabels für Batterieaufladung in Steckdose **7** stecken.

Anhänger abkuppeln



- 1** Kontrollstift
- 2** Handhebel
- 3** Kupplungsbolzen
- 4** Kupplungsmaul

- ▶ Fahrzeug und Anhänger auf ebenem und festem Untergrund abstellen.
- ▶ Anhänger mit Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern.
- ▶ Vorderachse des Anhängers entbremsen.
- ▶ Sicherstellen, dass Kupplungsmaul **4** in Mittelstellung steht.
- ✓ Kupplungsmaul **4** lässt sich öffnen.

- ▶ Zugdeichsel von Anhänger feststellen.
- ▶ Stromversorgung Anhänger trennen.
- ▶ Druckluftversorgung Anhänger trennen.
- ▶ Handhebel **2** bis zum Einrasten nach oben drücken.
- ▶ Sicherstellen, dass sich keine Personen oder Gegenstände zwischen Fahrzeug und Anhänger befinden.
- ▶ Fahrzeug vorsichtig und langsam vorwärts fahren, bis Zugöse Kupplungsmaul **4** verlassen hat.
- ✓ Kupplungsbolzen **3** wird von Zugöse des Anhängers angehoben und entriegelt.
- ✓ Kupplungsbolzen **3** fällt nach unten und schließt die Anhängerkupplung.
- ✓ Bei korrekt geschlossener Anhängerkupplung liegt Kontrollstift **1** bündig am Gehäuse der Anhängerkupplung an.
- ▶ Verschluss Anhängerkupplung sicherstellen.

Stromversorgung Anhänger trennen

- ▶ Stecker des Kabels für Batterieaufladung des Anhängers aus Steckdose ziehen.
- ▶ Stecker des Kabels für Stromversorgung des Anhängers aus Steckdose ziehen.
- ▶ Stecker des Kabels für Beleuchtung des Anhängers aus Steckdose ziehen.
- ▶ Stecker des Kabels für Bremsystem des Anhängers aus Steckdose ziehen.
- ▶ Stecker mit Kabeln in Haltevorrichtungen einhängen.

Druckluftversorgung Anhänger trennen

⚠ WARNUNG

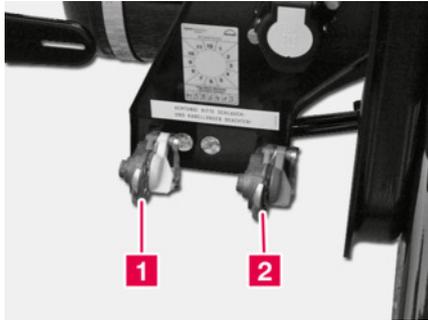
Unfallgefahr durch unkontrolliertes Wegrollen des Anhängers

Wenn die Vorratsleitung und die Bremsleitung in falscher Reihenfolge von den Kupplungsköpfen abgenommen werden, kann sich die Anhängerbremse lösen. Der ungebremste Anhänger kann wegrollen. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Stromversorgung von Anhänger trennen.
- ▶ Kupplungskopf der Vorratsleitung trennen.
- ▶ Kupplungskopf der Bremsleitung trennen.

Abhängig von der Ausstattung ist das Fahrzeug für den Anschluss der Druckluftversorgung des Anhängers mit zwei Kupplungsköpfen oder mit einem Doppelkupplungskopf ausgestattet.

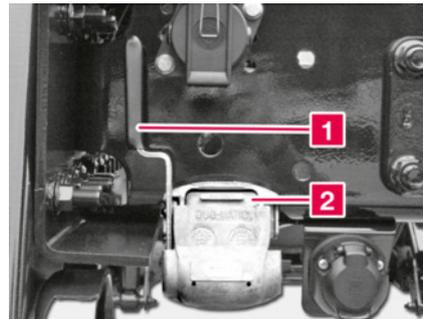


- 1** Kupplungskopf der Bremsleitung gelb
- 2** Kupplungskopf der Vorratsleitung rot

- ▶ Stromversorgung Anhänger trennen.
- ▶ Stecker mit Kabeln in Haltevorrichtungen einhängen.
- ▶ Kupplungskopf der Vorratsleitung rot **2** trennen.
- ▶ Kupplungskopf der Bremsleitung gelb **2** trennen.
- ▶ Druckluftschläuche in Haltevorrichtungen einhängen.

Druckluftversorgung bei Fahrzeugen mit Doppelkupplungskopf trennen

Abhängig von der Ausstattung ist das Fahrzeug für den Anschluss der Druckluftversorgung des Anhängers mit zwei Kupplungsköpfen oder mit einem Doppelkupplungskopf ausgestattet.



- 1** Hebel
- 2** Doppelkupplungskopf

- ▶ Stromversorgung von Anhänger trennen.
- ▶ Stecker mit Kabeln in Haltevorrichtungen einhängen.
- ▶ Hebel **1** langsam nach unten ziehen und halten.

- ✓ Abdeckung Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** ist geöffnet.
- ▶ Anschluss des Anhängers aus Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** ziehen.
- ▶ Hebel **1** nach oben drücken.
- ✓ Abdeckung Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** ist geschlossen.
- ▶ Anschluss des Anhängers in Haltevorrichtung einhängen.

Verschluss Anhängerkupplung sicherstellen

⚠️ WARNUNG

Unfallgefahr durch nicht korrekt geschlossene Anhängerkupplung

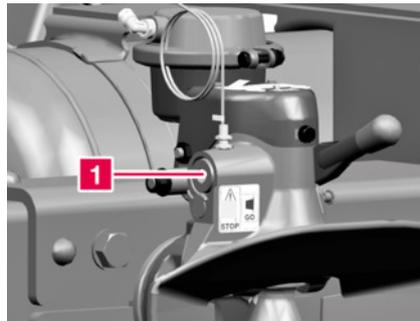
Wenn der Kontrollstift nach dem Abkuppeln nicht bündig am Gehäuse der Anhängerkupplung anliegt, ist der Kupplungsbolzen nicht korrekt nach unten gefallen und die Anhängerkupplung nicht korrekt geschlossen. Bei erneutem Ankuppeln kann der Kupplungsbolzen die Zugöse nicht verriegeln und die Anhängerkupplung kann nicht vollständig geschlossen werden. Der Anhänger kann sich vom Fahrzeug lösen. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Sicherstellen, dass der Kontrollstift nach dem Abkuppeln bündig am Gehäuse der Anhängerkupplung anliegt.
- ▶ Sicherstellen, dass Kupplungsbolzen beim Abkuppeln korrekt

nach unten fällt und die Anhängerkupplung korrekt schließt.

- ▶ Wenn die Anhängerkupplung beim Abkuppeln des Anhängers nicht schließt, Anhängerkupplung von einer Fachwerkstatt prüfen lassen.



1 Kontrollstift

Die Anhängerkupplung muss auch bei Betrieb ohne Anhänger immer geschlossen und verriegelt sein.

- ▶ Prüfen, ob der Kontrollstift **1** nach dem Ankuppeln bündig am Gehäuse der Anhängerkupplung anliegt.
- ▶ Wenn die Anhängerkupplung nicht korrekt geschlossen

wurde, Anhängerkupplung von Hand schließen.

- ▶ Prüfen, ob der Kontrollstift **1** bündig am Gehäuse der Anhängerkupplung anliegt.
- ▶ Anhängerkupplung von Fachwerkstatt prüfen lassen.

Anhängerkupplung von Hand schließen

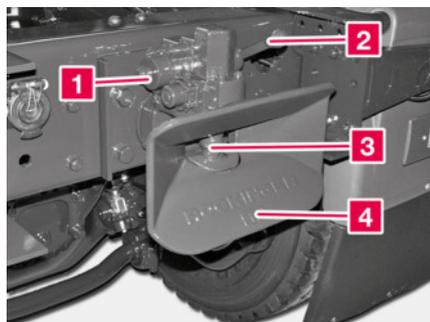
⚠️ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch Greifen ins Kupplungsmaul

Wenn beim Schließen der Anhängerkupplung in das Kupplungsmaul gegriffen wird, können Finger gequetscht werden.

Deshalb:

- ▶ Beim Schließen der Anhängerkupplung nicht in das Kupplungsmaul greifen.



- 1** Kontrollstift
- 2** Handhebel
- 3** Kupplungsbolzen
- 4** Kupplungsmaul

- ▶ Handhebel **2** bis zum Einrasten nach oben drücken.
- ▶ Kupplungsbolzen **3** mit geeignetem Werkzeug anheben und entriegeln.
- ▶ Werkzeug herausziehen.
- ✓ Kupplungsbolzen **3** fällt nach unten.
- ✓ Anhängerkupplung ist geschlossen.
- ▶ Sicherstellen, dass Kontrollstift **1** bündig am Gehäuse der Anhängerkupplung anliegt.

- ▶ Anhängerkupplung von Fachwerkstatt prüfen lassen.

Anhängerkupplung mit Kontrollstift Rockinger RO 40 E



- 1** Anhängerkupplung

Funktionsbeschreibung

Die Anhängerkupplung dient der sicheren Verbindung zwischen Fahrzeug und Anhänger. Nach dem Wechsel des Anhängers fühlt sich das Bremsverhalten von Fahrzeug und Anhänger für den Fahrer verändert an. Das elektronische Bremssystem passt die Bremskraftverteilung nach einigen Bremsvorgängen an den veränderten Beladezustand an.

Sicherheit und Hinweise

⚠️ WARNUNG

Unfallgefahr durch unkontrolliertes Wegrollen beim Ankuppeln und Abkuppeln

Durch unkontrolliertes Wegrollen des Anhängers beim Ankuppeln und Abkuppeln können Personen die sich zwischen Fahrzeug und Anhänger befinden eingeklemmt werden. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

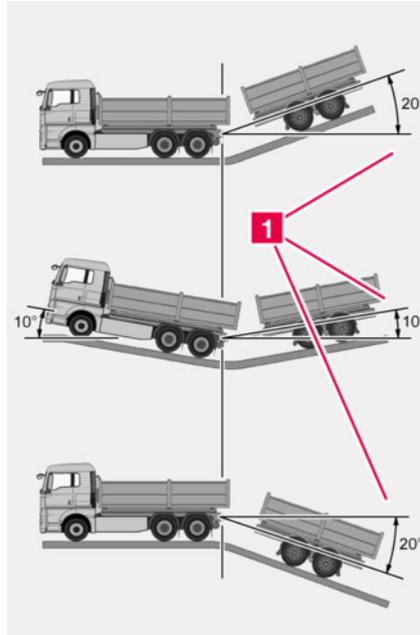
- ▶ Vor dem Ankuppeln und Abkuppeln den Anhänger mit Feststellbremse und Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern.
- ▶ Beim Rückwärtsfahren sicherstellen, dass sich keine Personen zwischen Fahrzeug und Anhänger befinden.

⚠️ WARNUNG**Unfallgefahr durch defekte oder verschmutzte Versorgungsleitungen, Kupplungen und Stecker**

Wenn Versorgungsleitungen, Kupplungen und Stecker defekt oder verschmutzt sind, kann die Druckluftversorgung und Stromversorgung des Anhängers ausfallen. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Versorgungsleitungen so anschließen, dass sie ohne Spannungen, Scheuern oder Knicken allen Bewegungen des Fahrzeugs und Anhängers leicht folgen können.
- ▶ Kupplungen und Stecker regelmäßig reinigen.
- ▶ Versorgungsleitungen, Kupplungen und Stecker regelmäßig auf Funktionalität prüfen.
- ▶ Versorgungsleitungen, Kupplungen und Stecker bei Bedarf von einer Fachwerkstatt prüfen lassen.

**1** Schwenkwinkel

Die Anhängerkupplung darf ausschließlich durch unterwiesene Personen bedient werden.

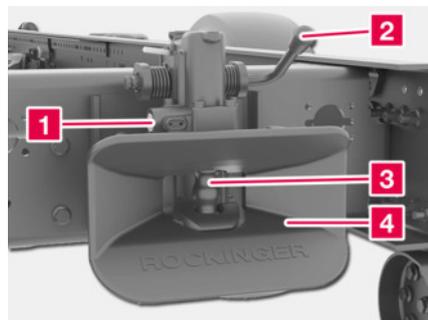
Bei Fahrbetrieb mit einem Starrdeichselanhänger muss am Fahrzeug eine geeignete, von MAN freigegebene Anhängerkupplung in

Verbindung mit Verstärkungsplatten angebaut sein.

- ▶ Geltende Vorschriften beachten.
- ▶ Nur auf tragfähigem und ebenem Untergrund ankuppeln und abkuppeln.
- ▶ Anhängerkupplung und Anhänger nur in technisch einwandfreiem Zustand verwenden.
- ▶ Vor Fahrtantritt Anhängerkupplung immer vollständig schließen.
- ▶ Anhängerkupplung auch bei Betrieb ohne Anhänger immer geschlossen und verriegelt halten.
- ▶ Beim Ankuppeln eines Gelenkdeichselanhängers sicherstellen, dass die Vorderachse drehbar ist und der Gelenkdeichselanhänger nicht gebremst ist.
- ▶ Anhänger zum Ankuppeln nicht auf das Fahrzeug rollen lassen.
- ▶ Bei Starrdeichselanhänger auf Vorderachse des Fahrzeugs Mindestlast von 25 % des Fahrzeugesamtgewichts einhalten.

- ▶ Bei Starrdeichselanhänger zulässige Achslasten nicht überschreiten.
- ▶ Bei Fahrbetrieb mit unbelastetem Fahrzeug, nur unbelasteten Starrdeichselanhänger mitführen.
- ▶ Bei Starrdeichselanhänger einen vertikalen Gesamtschwenkwinkel von 20° nach oben und unten nicht überschreiten.
- ▶ Bei Starrdeichselanhänger einen horizontalen Schwenkwinkel von 90° nicht überschreiten.
- ▶ Bei Fahrzeugen mit Tiefkuppelsystem auf ausreichend Freigang zwischen Fahrzeug und Starrdeichselanhänger achten.

Anhänger ankuppeln



- 1** Kontrollstift
- 2** Handhebel
- 3** Kupplungsbolzen
- 4** Kupplungsmaul

- ▶ Fahrzeug und Anhänger auf ebenem und festem Untergrund abstellen.
- ▶ Anhänger mit Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern.
- ▶ Vorderachse des Anhängers entbremsen.
- ▶ Sicherstellen, dass das Kupplungsmaul **4** in Mittelstellung steht.

- ✓ Kupplungsmaul **4** lässt sich öffnen.
- ▶ Handhebel **2** bis zum Einrasten nach unten ziehen.
- ✓ Kupplungsbolzen **3** wird angehoben und arretiert.
- ✓ Kupplungsmaul **4** wird arretiert und kann seitlich nicht mehr bewegt werden.
- ▶ Prüfen, ob das Kupplungsmaul **4** arretiert ist.
- ▶ Zugdeichsel des Anhängers mit Höheneinstellung auf Höhe des unteren Teils des Kupplungsmauls **4** einstellen.
- ▶ Zugdeichsel des Anhängers mittig zum Kupplungsmaul **4** einstellen.
- ▶ Sicherstellen, dass sich keine Personen oder Gegenstände zwischen Fahrzeug und Anhänger befinden.

- ▶ Fahrzeug vorsichtig und langsam rückwärts zu stehendem Anhänger fahren, bis Anhängerkupplung schließt.
- ✓ Kupplungsbolzen **3** wird von Zugöse des Anhängers angehoben und entriegelt.
- ✓ Kupplungsbolzen **3** fällt nach unten und verriegelt Zugöse des Anhängers.
- ✓ Bei korrekt geschlossener Anhängerkupplung liegt der Kontrollstift **1** bündig am Gehäuse der Anhängerkupplung an.
- ▶ Verschluss der Anhängerkupplung sicherstellen.
- ▶ Druckluftversorgung Anhänger anschließen.
- ▶ Stromversorgung Anhänger anschließen.
- ▶ Lichttest durchführen.
- ▶ Funktion der Bremse des Anhängers prüfen.
- ▶ Höheneinstellung der Zugdeichsel lösen.
- ▶ Unterlegkeile entfernen.

Verschluss Anhängerkupplung sicherstellen

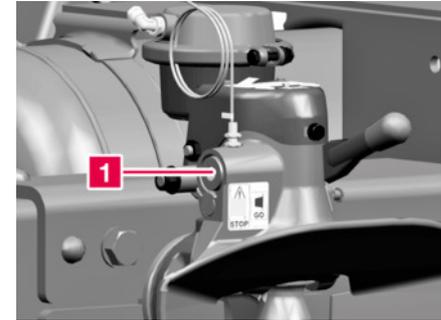
⚠ WARNUNG

Unfallgefahr durch nicht korrekt geschlossene Anhängerkupplung

Wenn der Kontrollstift nach dem Ankuppeln nicht bündig am Gehäuse der Anhängerkupplung anliegt, hat der Kupplungsbolzen die Zugöse nicht verriegelt und die Anhängerkupplung nicht korrekt geschlossen. Der Anhänger kann sich vom Fahrzeug lösen. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Sicherstellen, dass der Kupplungsbolzen beim Ankuppeln richtig in der Zugöse einrastet.
- ▶ Sicherstellen, dass der Kontrollstift nach dem Ankuppeln bündig am Gehäuse der Anhängerkupplung anliegt.
- ▶ Wenn die Anhängerkupplung beim Ankuppeln des Anhängers nicht schließt, Anhängerkupplung von einer Fachwerkstatt prüfen lassen.



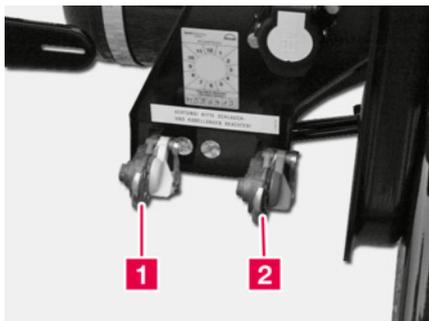
1 Kontrollstift

- ▶ Prüfen, ob der Kontrollstift **1** nach dem Ankuppeln bündig am Gehäuse der Anhängerkupplung anliegt.
- ▶ Wenn die Anhängerkupplung nicht korrekt geschlossen wurde, Fahrzeug vorsichtig und langsam circa 1 m vorwärts und rückwärts fahren, bis der Kupplungsbolzen hörbar in die Zugöse einrastet.
- ▶ Prüfen, ob der Kontrollstift **1** bündig am Gehäuse der Anhängerkupplung anliegt.
- ▶ Wenn die Anhängerkupplung wieder nicht korrekt geschlossen wurde, Anhänger abkuppeln.

- ▶ Wenn nötig, Anhängerkupplung von Hand schließen.
- ▶ Anhängerkupplung von Fachwerkstatt prüfen lassen.

Druckluftversorgung Anhänger anschließen

Abhängig von der Ausstattung ist das Fahrzeug für den Anschluss der Druckluftversorgung des Anhängers mit zwei Kupplungsköpfen oder mit einer Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung ausgestattet.

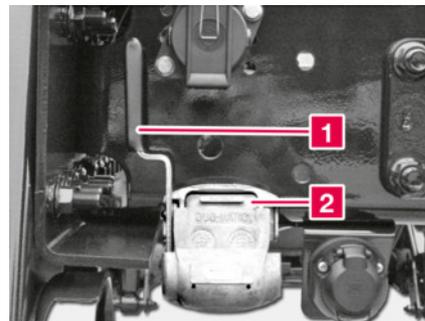


- 1** Kupplungskopf Bremsleitung gelb
- 2** Kupplungskopf Vorratsleitung rot

- ▶ Kupplungskopf Bremsleitung gelb **1** an Anhänger anschließen.
- ▶ Kupplungskopf Vorratsleitung rot **2** an Anhänger anschließen.
- ▶ Stromversorgung an Anhänger anschließen.

Druckluftversorgung bei Fahrzeugen mit Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung anschließen

Abhängig von der Ausstattung ist das Fahrzeug für den Anschluss der Druckluftversorgung des Anhängers mit zwei Kupplungsköpfen oder mit einer Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung ausgestattet.

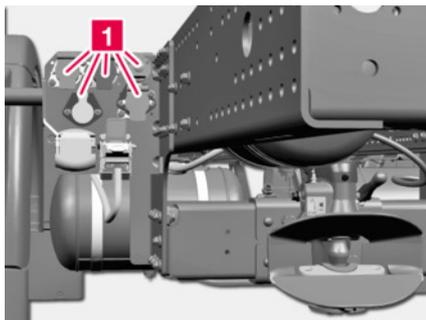


- 1** Hebel
- 2** Doppelkupplungskopf Druckluftanschluss

- ▶ Hebel **1** nach unten ziehen und halten.
- ✓ Abdeckung von Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** ist geöffnet.
- ▶ Anschluss des Anhängers in Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** einstecken.
- ▶ Hebel **1** nach oben drücken.
- ✓ Abdeckung von Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** ist geschlossen.
- ✓ Anschluss des Anhängers ist in Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** eingerastet.

- ▶ Festen Sitz von Anschluss des Anhängers in Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** prüfen.
- ▶ Stromversorgung an Anhänger anschließen.

Stromversorgung Anhänger anschließen



1 Steckdosen

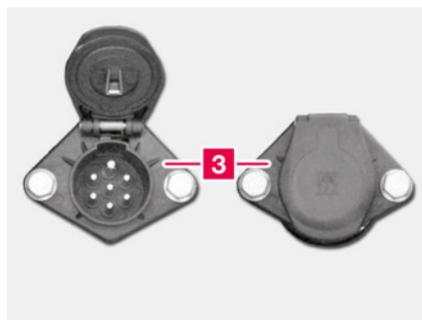
Abhängig von der Ausstattung ist das Fahrzeug zur Stromversorgung des Anhängers mit folgenden Steckdosen ausgestattet:



2 Steckdose für Beleuchtung 24 V, 15-polig



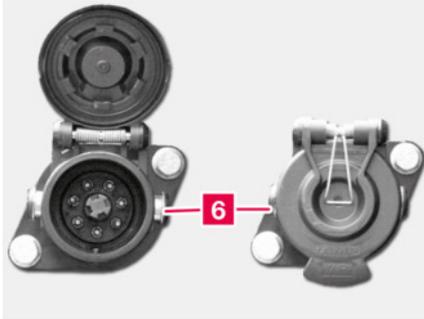
4 Steckdose für Beleuchtung ADR 24 V, 15-polig



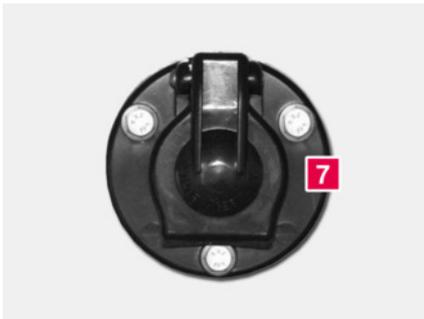
3 Steckdose N für Beleuchtung 24 V, 7-polig



5 Steckdose S für Stromversorgung 24 V, 7-polig



6 Steckdose für Bremssystem
24 V, 7-polig



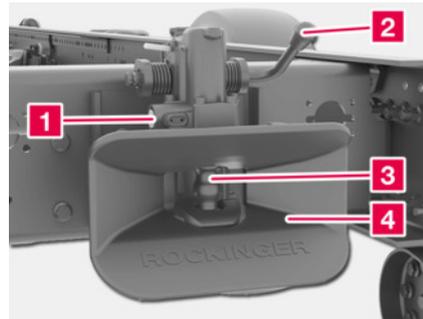
7 Steckdose für Aufladen Batterie
24 V, 3-polig

- ▶ Stecker des Kabels für Beleuchtung abhängig von der Ausstat-

tung in Steckdose für Beleuchtung **2**, **3**, oder **4** stecken.

- ▶ Stecker des Kabels für Stromversorgung in Steckdose **5** stecken.
- ▶ Stecker des Kabels für Bremsystem in Steckdose **6** stecken.
- ▶ Stecker des Kabels für Batterieaufladung in Steckdose **7** stecken.

Anhängerkupplung



- 1** Kontrollstift
- 2** Handhebel
- 3** Kupplungsbolzen
- 4** Kupplungsmaul

- ▶ Fahrzeug und Anhänger auf ebenem und festem Untergrund abstellen.
- ▶ Anhänger mit Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern.
- ▶ Vorderachse des Anhängers entbremsen.
- ▶ Sicherstellen, dass Kupplungsmaul **4** in Mittelstellung steht.
- ✓ Kupplungsmaul lässt sich öffnen.
- ▶ Zugdeichsel von Anhänger feststellen.
- ▶ Stromversorgung Anhänger trennen.
- ▶ Druckluftversorgung Anhänger trennen.
- ▶ Handhebel **2** bis zum Einrasten nach unten ziehen.
- ▶ Sicherstellen, dass sich keine Personen oder Gegenstände zwischen Fahrzeug und Anhänger befinden.

- ▶ Fahrzeug vorsichtig und langsam vorwärts fahren, bis die Zugöse das Kupplungsmaul **4** verlassen hat.
- ✓ Kupplungsbolzen **3** wird von Zugöse des Anhängers angehoben und entriegelt.
- ✓ Kupplungsbolzen **3** fällt nach unten und schließt die Anhängerkupplung.
- ✓ Bei korrekt geschlossener Anhängerkupplung liegt der Kontrollstift **1** bündig am Gehäuse der Anhängerkupplung an.
- ▶ Verschluss Anhängerkupplung sicherstellen.

Stromversorgung Anhänger trennen

- ▶ Stecker des Kabels für Batterieaufladung des Anhängers aus Steckdose ziehen.
- ▶ Stecker des Kabels für Stromversorgung des Anhängers aus Steckdose ziehen.
- ▶ Stecker des Kabels für Beleuchtung des Anhängers aus Steckdose ziehen.

- ▶ Stecker des Kabels für Bremsystem des Anhängers aus Steckdose ziehen.
- ▶ Stecker mit Kabeln in Haltevorrichtungen einhängen.

Druckluftversorgung Anhänger trennen

⚠ WARNUNG

Unfallgefahr durch unkontrolliertes Wegrollen des Anhängers

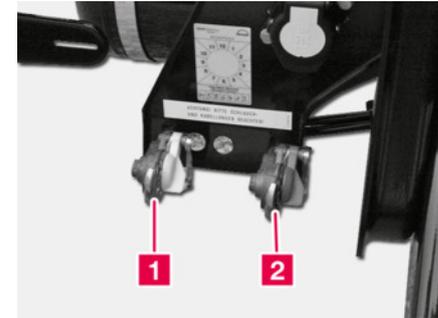
Wenn die Vorratsleitung und die Bremsleitung in falscher Reihenfolge von den Kupplungsköpfen abgenommen werden, kann sich die Anhängerbremse lösen. Der ungebremste Anhänger kann wegrollen. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Stromversorgung von Anhänger trennen.
- ▶ Kupplungskopf der Vorratsleitung trennen.
- ▶ Kupplungskopf der Bremsleitung trennen.

Abhängig von der Ausstattung ist das Fahrzeug für den Anschluss der Druckluftversorgung des

Anhängers mit zwei Kupplungsköpfen oder mit einer Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung ausgestattet.

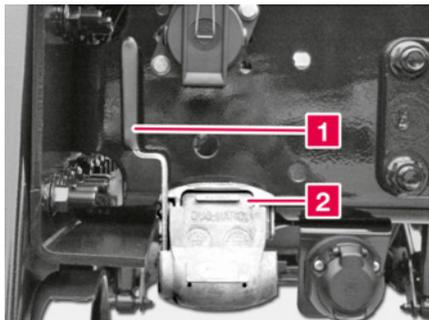


- 1** Kupplungskopf der Bremsleitung gelb
- 2** Kupplungskopf der Vorratsleitung rot

- ▶ Stromversorgung Anhänger trennen.
- ▶ Stecker mit Kabeln in Haltevorrichtungen einhängen.
- ▶ Kupplungskopf Vorratsleitung rot **2** trennen.
- ▶ Kupplungskopf Bremsleitung gelb **1** trennen.
- ▶ Druckluftschläuche in Haltevorrichtungen einhängen.

Druckluftversorgung bei Fahrzeugen mit Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung trennen

Abhängig von der Ausstattung ist das Fahrzeug für den Anschluss des Anhängers mit zwei Kupplungsköpfen oder mit einer Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung ausgestattet.



- 1** Hebel
- 2** Doppelkupplungskopf Druckluftanschluss

- ▶ Stromversorgung von Anhänger trennen.
- ▶ Stecker mit Kabeln in Haltevorrichtungen einhängen.

- ▶ Hebel **1** langsam nach unten ziehen und halten.
- ✓ Abdeckung Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** ist geöffnet.
- ▶ Anschluss des Anhängers aus Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** ziehen.
- ▶ Hebel **1** nach oben drücken.
- ✓ Abdeckung Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** ist geschlossen.
- ▶ Anschluss des Anhängers in Haltevorrichtung einhängen.

Verschluss Anhängerkupplung sicherstellen

⚠ WARNUNG

Unfallgefahr durch nicht korrekt geschlossene Anhängerkupplung

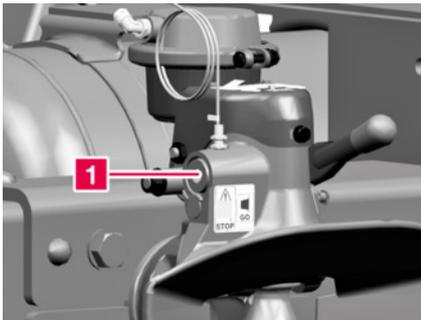
Wenn der Kontrollstift nach dem Abkuppeln nicht bündig am Gehäuse der Anhängerkupplung anliegt, ist der Kupplungsbolzen nicht korrekt nach unten gefallen und die Anhängerkupplung nicht korrekt geschlossen. Bei erneutem Ankuppeln kann der Kupplungsbolzen die Zugöse nicht verriegeln und die Anhängerkupplung kann nicht vollständig geschlossen werden. Der Anhänger kann sich vom Fahrzeug lösen. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Sicherstellen, dass der Kontrollstift nach dem Abkuppeln bündig am Gehäuse der Anhängerkupplung anliegt.
- ▶ Sicherstellen, dass Kupplungsbolzen beim Abkuppeln korrekt

nach unten fällt und die Anhängerkupplung korrekt schließt.

- ▶ Wenn die Anhängerkupplung beim Abkuppeln des Anhängers nicht schließt, Anhängerkupplung von einer Fachwerkstatt prüfen lassen.



1 Kontrollstift

Die Anhängerkupplung muss auch bei Betrieb ohne Anhänger immer geschlossen und verriegelt sein.

- ▶ Prüfen, ob der Kontrollstift **1** nach dem Ankuppeln bündig am Gehäuse der Anhängerkupplung anliegt.
- ▶ Wenn die Anhängerkupplung nicht korrekt geschlossen

wurde, Anhängerkupplung von Hand schließen.

- ▶ Prüfen, ob der Kontrollstift **1** bündig am Gehäuse der Anhängerkupplung anliegt.
- ▶ Anhängerkupplung von Fachwerkstatt prüfen lassen.

Anhängerkupplung von Hand schließen

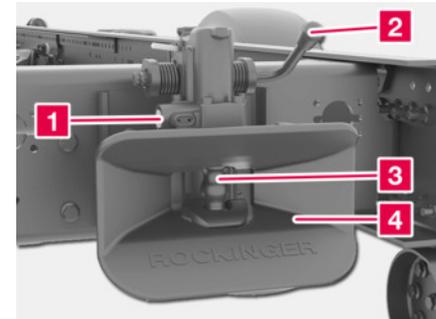
⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch Greifen ins Kupplungsmaul

Wenn beim Schließen der Anhängerkupplung in das Kupplungsmaul gegriffen wird, können Finger gequetscht werden.

Deshalb:

- ▶ Beim Schließen der Anhängerkupplung nicht in das Kupplungsmaul greifen.



- 1** Kontrollstift
- 2** Handhebel
- 3** Kupplungsbolzen
- 4** Kupplungsmaul

- ▶ Handhebel **2** bis zum Einrasten nach unten ziehen.
- ▶ Kupplungsbolzen **3** mit geeignetem Werkzeug anheben und entriegeln.
- ▶ Werkzeug herausziehen.
- ✓ Kupplungsbolzen **3** fällt nach unten.
- ✓ Anhängerkupplung ist geschlossen.
- ▶ Sicherstellen, dass der Kontrollstift **1** bündig am Gehäuse der Anhängerkupplung anliegt.

- ▶ Anhängerkupplung von Fachwerkstatt prüfen lassen.

Anhängerkupplung mit Kontrollstift Rockinger RO 56 E



1 Anhängerkupplung

Funktionsbeschreibung

Die Anhängerkupplung dient der sicheren Verbindung zwischen Fahrzeug und Anhänger. Nach dem Wechsel des Anhängers fühlt sich das Bremsverhalten von Fahrzeug und Anhänger für den Fahrer verändert an. Das elektronische Bremssystem passt die Bremskraftverteilung nach einigen Bremsvorgängen an den veränderten Beladezustand an.

Sicherheit und Hinweise

⚠️ WARNUNG

Unfallgefahr durch unkontrolliertes Wegrollen beim Ankuppeln und Abkuppeln

Durch unkontrolliertes Wegrollen des Anhängers beim Ankuppeln und Abkuppeln können Personen die sich zwischen Fahrzeug und Anhänger befinden eingequetscht werden. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Vor dem Ankuppeln und Abkuppeln den Anhänger mit Feststellbremse und Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern.
- ▶ Beim Rückwärtsfahren sicherstellen, dass sich keine Personen zwischen Fahrzeug und Anhänger befinden.

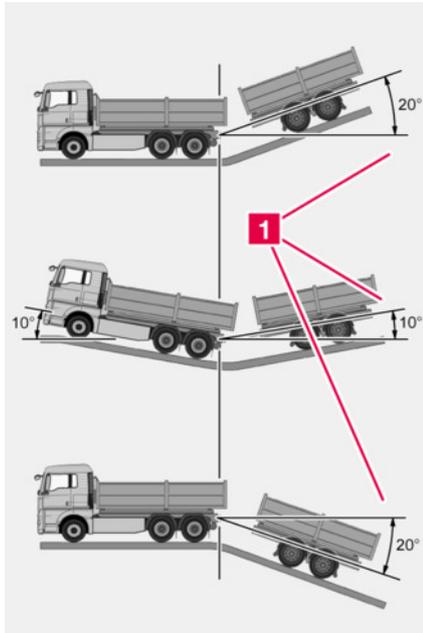
⚠️ WARNUNG

Unfallgefahr durch defekte oder verschmutzte Versorgungsleitungen, Kupplungen und Stecker

Wenn Versorgungsleitungen, Kupplungen und Stecker defekt oder verschmutzt sind, kann die Druckluftversorgung und Stromversorgung des Anhängers ausfallen. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Versorgungsleitungen so anschließen, dass sie ohne Spannungen, Scheuern oder Knicken allen Bewegungen des Fahrzeugs und Anhängers leicht folgen können.
- ▶ Kupplungen und Stecker regelmäßig reinigen.
- ▶ Versorgungsleitungen, Kupplungen und Stecker regelmäßig auf Funktionalität prüfen.
- ▶ Versorgungsleitungen, Kupplungen und Stecker bei Bedarf von einer Fachwerkstatt prüfen lassen.



1 Schwenkwinkel

Die Anhängerkupplung darf ausschließlich durch unterwiesene Personen bedient werden.

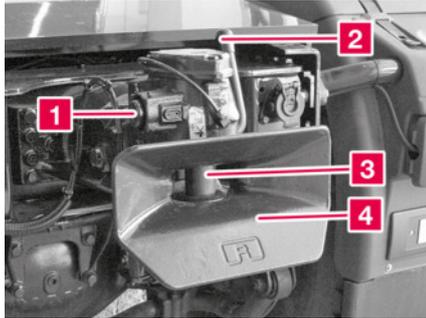
Bei Fahrbetrieb mit einem Starrdeichselanhänger muss am Fahrzeug eine geeignete, von MAN freigegebene Anhängerkupplung in

81.99287-7760

Verbindung mit Verstärkungsplatten angebaut sein.

- ▶ Geltende Vorschriften beachten.
- ▶ Nur auf tragfähigem und ebenem Untergrund ankuppeln und abkuppeln.
- ▶ Anhängerkupplung und Anhänger nur in technisch einwandfreiem Zustand verwenden.
- ▶ Vor Fahrtantritt Anhängerkupplung immer vollständig schließen.
- ▶ Anhängerkupplung auch bei Betrieb ohne Anhänger immer geschlossen und verriegelt halten.
- ▶ Beim Ankuppeln eines Gelenkdeichselanhängers sicherstellen, dass die Vorderachse drehbar ist und der Gelenkdeichselanhänger nicht gebremst ist.
- ▶ Anhänger zum Ankuppeln nicht auf das Fahrzeug rollen lassen.
- ▶ Bei Starrdeichselanhänger auf Vorderachse des Fahrzeugs Mindestlast von 25 % des Fahrzeuggesamtgewichts einhalten.
- ▶ Bei Starrdeichselanhänger zulässige Achslasten nicht überschreiten.
- ▶ Bei Fahrbetrieb mit unbeladenem Fahrzeug, nur unbeladenen Starrdeichselanhänger mitführen.
- ▶ Bei Starrdeichselanhänger einen vertikalen Gesamtschwenkwinkel von 20° nach oben und unten nicht überschreiten.
- ▶ Bei Starrdeichselanhänger einen horizontalen Schwenkwinkel von 90° nicht überschreiten.
- ▶ Bei Fahrzeugen mit Tiefkuppelsystem auf ausreichend Freigang zwischen Fahrzeug und Starrdeichselanhänger achten.

Anhänger ankuppeln



- 1** Kontrollstift
- 2** Handhebel
- 3** Kupplungsbolzen
- 4** Kupplungsmaul

- ▶ Fahrzeug und Anhänger auf ebenem und festem Untergrund abstellen.
- ▶ Anhänger mit Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern.
- ▶ Vorderachse des Anhängers entbremsen.
- ▶ Sicherstellen, dass Kupplungsmaul **4** in Mittelstellung steht.
- ✓ Kupplungsmaul **4** lässt sich öffnen.

- ▶ Handhebel **2** bis zum Einrasten nach unten ziehen.
- ✓ Kupplungsbolzen **3** wird angehoben und arretiert.
- ✓ Kupplungsmaul **4** wird arretiert und kann seitlich nicht mehr bewegt werden.
- ▶ Prüfen, ob Kupplungsmaul **4** arretiert ist.
- ▶ Zugdeichsel des Anhängers mit Höheneinstellung auf Höhe des unteren Teils des Kupplungsmauls **4** einstellen.
- ▶ Zugdeichsel des Anhängers mittig zum Kupplungsmaul **4** einstellen.
- ▶ Sicherstellen, dass sich keine Personen oder Gegenstände zwischen Fahrzeug und Anhänger befinden.
- ▶ Fahrzeug vorsichtig und langsam rückwärts zu stehendem Anhänger fahren, bis Anhängerkupplung schließt.
- ✓ Kupplungsbolzen **3** wird von Zugöse des Anhängers angehoben und entriegelt.
- ✓ Kupplungsbolzen **3** fällt nach unten und verriegelt Zugöse des Anhängers.

- ✓ Bei korrekt geschlossener Anhängerkupplung liegt Kontrollstift **1** bündig am Gehäuse der Anhängerkupplung an.
- ▶ Verschluss Anhängerkupplung sicherstellen.
- ▶ Druckluftversorgung Anhänger anschließen.
- ▶ Stromversorgung Anhänger anschließen.
- ▶ Lichttest durchführen.
- ▶ Funktion der Bremse des Anhängers prüfen.
- ▶ Höheneinstellung der Zugdeichsel lösen.
- ▶ Unterlegkeile entfernen.

Verschluss Anhängerkupplung sicherstellen

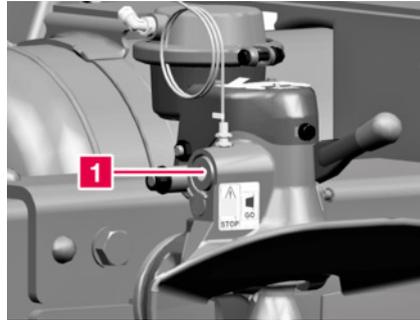
⚠️ WARNUNG

Unfallgefahr durch nicht korrekt geschlossene Anhängerkupplung

Wenn der Kontrollstift nach dem Ankuppeln nicht bündig am Gehäuse der Anhängerkupplung anliegt, hat der Kupplungsbolzen die Zugöse nicht verriegelt und die Anhängerkupplung nicht korrekt geschlossen. Der Anhänger kann sich vom Fahrzeug lösen. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Sicherstellen, dass der Kupplungsbolzen beim Ankuppeln richtig in der Zugöse einrastet.
- ▶ Sicherstellen, dass der Kontrollstift nach dem Ankuppeln bündig am Gehäuse der Anhängerkupplung anliegt.
- ▶ Wenn die Anhängerkupplung beim Ankuppeln des Anhängers nicht schließt, Anhängerkupplung von einer Fachwerkstatt prüfen lassen.



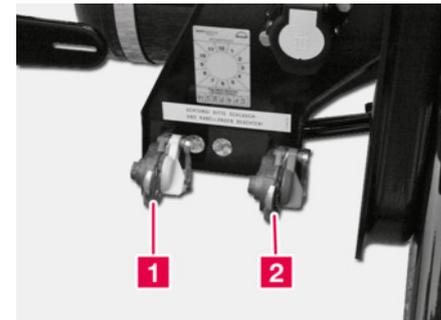
1 Kontrollstift

- ▶ Prüfen, ob Kontrollstift **1** nach dem Ankuppeln bündig am Gehäuse der Anhängerkupplung anliegt.
- ▶ Wenn die Anhängerkupplung nicht korrekt geschlossen wurde, Fahrzeug vorsichtig und langsam circa 1 m vorwärts und rückwärts fahren, bis der Kupplungsbolzen hörbar in die Zugöse einrastet.
- ▶ Prüfen, ob Kontrollstift **1** bündig am Gehäuse der Anhängerkupplung anliegt.
- ▶ Wenn die Anhängerkupplung wieder nicht korrekt geschlossen wurde, Anhänger abkuppeln.

- ▶ Wenn nötig, Anhängerkupplung von Hand schließen.
- ▶ Anhängerkupplung von Fachwerkstatt prüfen lassen.

Druckluftversorgung Anhänger anschließen

Abhängig von der Ausstattung ist das Fahrzeug für den Anschluss der Druckluftversorgung des Anhängers mit zwei Kupplungsköpfen oder mit einer Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung ausgestattet.

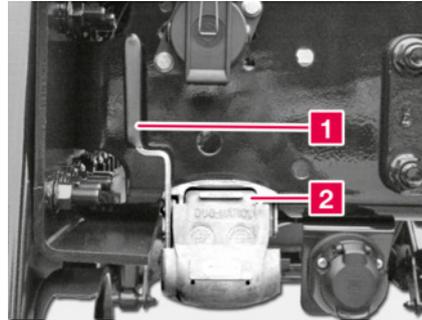


- 1** Kupplungskopf der Bremsleitung gelb
- 2** Kupplungskopf der Vorratsleitung rot

- ▶ Kupplungskopf der Bremsleitung gelb **1** an Anhänger anschließen.
- ▶ Kupplungskopf der Vorratsleitung rot **2** an Anhänger anschließen.
- ▶ Stromversorgung an Anhänger anschließen.

Druckluftversorgung bei Fahrzeugen mit Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung anschließen

Abhängig von der Ausstattung ist das Fahrzeug für den Anschluss der Druckluftversorgung des Anhängers mit zwei Kupplungsköpfen oder mit einer Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung ausgestattet.

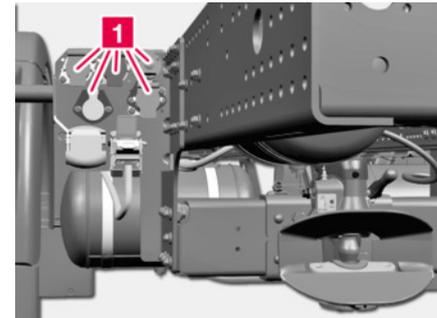


- 1** Hebel
- 2** Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung

- ▶ Hebel **1** nach unten ziehen und halten.
- ✓ Abdeckung von Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** ist geöffnet.
- ▶ Anschluss des Anhängers in Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** einstecken.
- ▶ Hebel **1** nach oben drücken.
- ✓ Abdeckung von Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** ist geschlossen.
- ✓ Anschluss des Anhängers ist in Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** eingerastet.

- ▶ Festen Sitz von Anschluss des Anhängers in Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** prüfen.
- ▶ Stromversorgung an Anhänger anschließen.

Stromversorgung Anhänger anschließen



- 1** Steckdosen

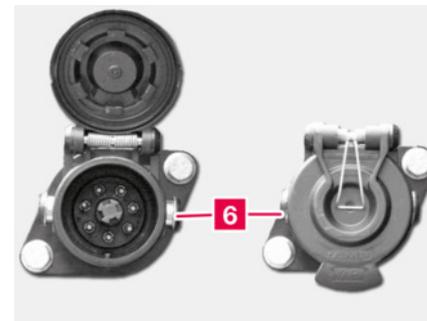
Abhängig von der Ausstattung ist das Fahrzeug zur Stromversorgung des Anhängers mit folgenden Steckdosen ausgestattet:



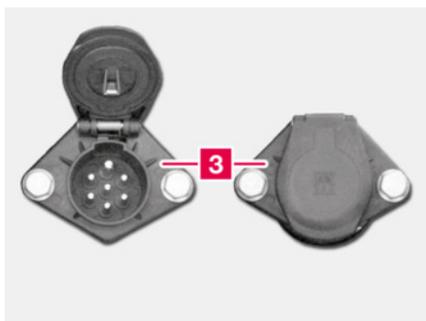
2 Steckdose für Beleuchtung
24 V, 15-polig



4 Steckdose für Beleuchtung
ADR 24 V, 15-polig



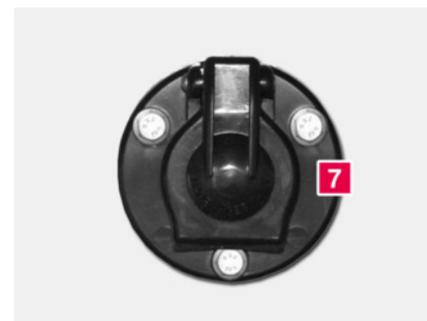
6 Steckdose für Bremssystem
24 V, 7-polig



3 Steckdose N für Beleuchtung
24 V, 7-polig



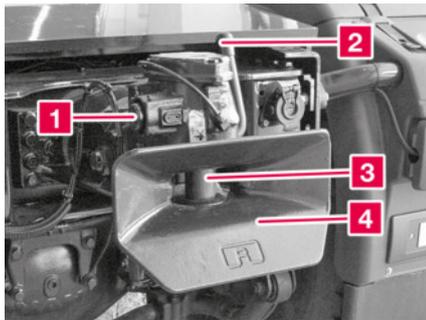
5 Steckdose S für Stromversorgung
24 V, 7-polig



7 Steckdose für Aufladen Batterie
24 V, 3-polig

- ▶ Stecker des Kabels für Beleuchtung abhängig von der Ausstattung in Steckdose für Beleuchtung **2**, **3**, oder **4** stecken.
- ▶ Stecker des Kabels für Stromversorgung in Steckdose **5** stecken.
- ▶ Stecker des Kabels für Bremsystem in Steckdose **6** stecken.
- ▶ Stecker des Kabels für Batterieaufladung in Steckdose **7** stecken.

Anhänger abkuppeln



- 1** Kontrollstift
- 2** Handhebel
- 3** Kupplungsbolzen
- 4** Kupplungsmaul

- ▶ Fahrzeug und Anhänger auf ebenem und festem Untergrund abstellen.
- ▶ Anhänger mit Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern.
- ▶ Vorderachse des Anhängers entbremsen.
- ▶ Sicherstellen, dass Kupplungsmaul **4** in Mittelstellung steht.
- ✓ Kupplungsmaul lässt sich öffnen.
- ▶ Zugdeichsel von Anhänger feststellen.
- ▶ Stromversorgung Anhänger trennen.
- ▶ Druckluftversorgung Anhänger trennen.
- ▶ Handhebel **2** bis zum Einrasten nach unten ziehen.
- ▶ Sicherstellen, dass sich keine Personen oder Gegenstände zwischen Fahrzeug und Anhänger befinden.
- ▶ Fahrzeug vorsichtig und langsam vorwärts fahren, bis Zugöse Kupplungsmaul **4** verlassen hat.

- ✓ Kupplungsbolzen **3** wird von Zugöse des Anhängers angehoben und entriegelt.
- ✓ Kupplungsbolzen **3** fällt nach unten und schließt die Anhängerkupplung.
- ✓ Bei korrekt geschlossener Anhängerkupplung liegt Kontrollstift **1** bündig am Gehäuse der Anhängerkupplung an.
- ▶ Verschluss Anhängerkupplung sicherstellen.

Stromversorgung Anhänger trennen

- ▶ Stecker des Kabels für Batterieaufladung des Anhängers aus Steckdose ziehen.
- ▶ Stecker des Kabels für Stromversorgung des Anhängers aus Steckdose ziehen.
- ▶ Stecker des Kabels für Beleuchtung des Anhängers aus Steckdose ziehen.
- ▶ Stecker des Kabels für Bremsystem des Anhängers aus Steckdose ziehen.
- ▶ Stecker mit Kabeln in Haltevorrichtungen einhängen.

Druckluftversorgung Anhänger trennen

⚠️ WARNUNG

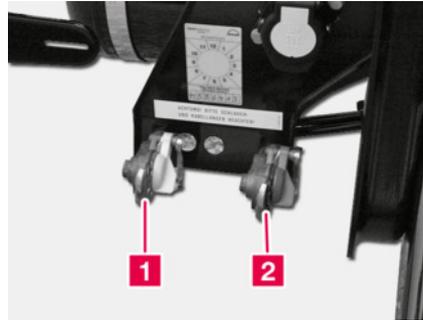
Unfallgefahr durch unkontrolliertes Wegrollen des Anhängers

Wenn die Vorratsleitung und die Bremsleitung in falscher Reihenfolge von den Kupplungsköpfen abgenommen werden, kann sich die Anhängerbremse lösen. Der ungebremste Anhänger kann wegrollen. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Stromversorgung von Anhänger trennen.
- ▶ Kupplungskopf der Vorratsleitung trennen.
- ▶ Kupplungskopf der Bremsleitung trennen.

Abhängig von der Ausstattung ist das Fahrzeug für den Anschluss der Druckluftversorgung des Anhängers mit zwei Kupplungsköpfen oder mit einer Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung ausgestattet.

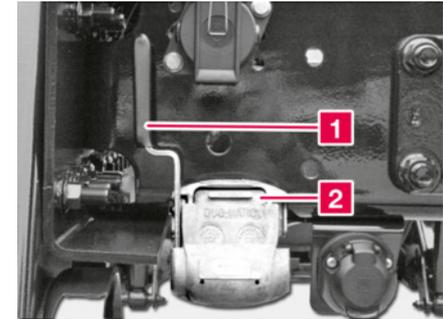


- 1** Kupplungskopf der Bremsleitung gelb
- 2** Kupplungskopf der Vorratsleitung rot

- ▶ Stromversorgung Anhänger trennen.
- ▶ Stecker mit Kabeln in Haltevorrichtungen einhängen.
- ▶ Kupplungskopf Vorratsleitung rot **2** trennen.
- ▶ Kupplungskopf Bremsleitung gelb **1** trennen.
- ▶ Druckluftschläuche in Haltevorrichtungen einhängen.

Druckluftversorgung bei Fahrzeugen mit Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung trennen

Abhängig von der Ausstattung ist das Fahrzeug für den Anschluss der Druckluftversorgung des Anhängers mit zwei Kupplungsköpfen oder mit einer Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung ausgestattet.



- 1** Hebel
- 2** Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung

- ▶ Stromversorgung von Anhänger trennen.
- ▶ Stecker mit Kabeln in Haltevorrichtungen einhängen.

- ▶ Hebel **1** langsam nach unten ziehen und halten.
- ✓ Abdeckung Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** ist geöffnet.
- ▶ Anschluss des Anhängers aus Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** ziehen.
- ▶ Hebel **1** nach oben drücken.
- ✓ Abdeckung Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** ist geschlossen.
- ▶ Anschluss des Anhängers in Haltevorrichtung einhängen.

Verschluss Anhängerkupplung sicherstellen

⚠ WARNUNG

Unfallgefahr durch nicht korrekt geschlossene Anhängerkupplung

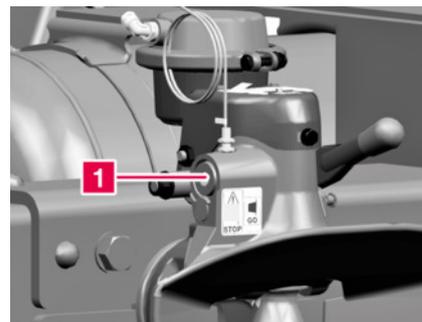
Wenn der Kontrollstift nach dem Abkuppeln nicht bündig am Gehäuse der Anhängerkupplung anliegt, ist der Kupplungsbolzen nicht korrekt nach unten gefallen und die Anhängerkupplung nicht korrekt geschlossen. Bei erneutem Ankuppeln kann der Kupplungsbolzen die Zugöse nicht verriegeln und die Anhängerkupplung kann nicht vollständig geschlossen werden. Der Anhänger kann sich vom Fahrzeug lösen. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Sicherstellen, dass der Kontrollstift nach dem Abkuppeln bündig am Gehäuse der Anhängerkupplung anliegt.
- ▶ Sicherstellen, dass Kupplungsbolzen beim Abkuppeln korrekt

nach unten fällt und die Anhängerkupplung korrekt schließt.

- ▶ Wenn die Anhängerkupplung beim Abkuppeln des Anhängers nicht schließt, Anhängerkupplung von einer Fachwerkstatt prüfen lassen.



1 Kontrollstift

Die Anhängerkupplung muss auch bei Betrieb ohne Anhänger immer geschlossen und verriegelt sein.

- ▶ Prüfen, ob Kontrollstift **1** nach dem Ankuppeln bündig am Gehäuse der Anhängerkupplung anliegt.

- ▶ Wenn die Anhängerkupplung nicht korrekt geschlossen wurde, Anhängerkupplung von Hand schließen.
- ▶ Prüfen, ob Kontrollstift **1** bündig am Gehäuse der Anhängerkupplung anliegt.
- ▶ Anhängerkupplung von Fachwerkstatt prüfen lassen.

Anhängerkupplung von Hand schließen

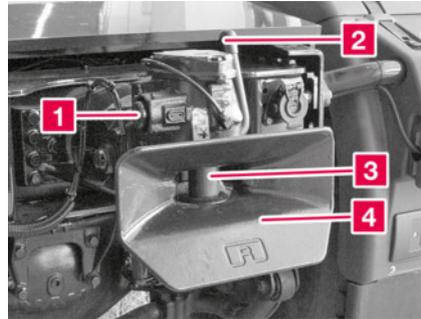
⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch Greifen ins Kupplungsmaul

Wenn beim Schließen der Anhängerkupplung in das Kupplungsmaul gegriffen wird, können Finger gequetscht werden.

Deshalb:

- ▶ Beim Schließen der Anhängerkupplung nicht in das Kupplungsmaul greifen.

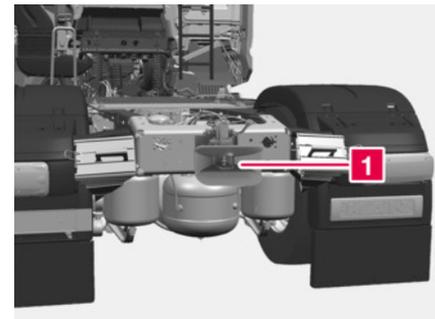


- 1** Kontrollstift
- 2** Handhebel
- 3** Kupplungsbolzen
- 4** Kupplungsmaul

- ▶ Handhebel **2** bis zum Einrasten nach unten ziehen.
- ▶ Kupplungsbolzen **3** mit geeignetem Werkzeug, zum Beispiel Stange für Wagenheber, anheben und entriegeln.
- ▶ Werkzeug herausziehen.
- ✓ Kupplungsbolzen **3** fällt nach unten.
- ✓ Anhängerkupplung ist geschlossen.

- ▶ Sicherstellen, dass Kontrollstift **1** bündig am Gehäuse der Anhängerkupplung anliegt.
- ▶ Anhängerkupplung von Fachwerkstatt prüfen lassen.

Anhängerkupplung mit Druckluftanschluss mit zwei Kupplungsköpfen



- 1** Anhängerkupplung

Funktionsbeschreibung

Die Anhängerkupplung dient der sicheren Verbindung zwischen Fahrzeug und Anhänger. Nach dem Wechsel des Anhängers fühlt sich das Bremsverhalten von Fahrzeug und Anhänger für den Fahrer ver-

ändert an. Das elektronische Bremssystem passt die Bremskraftverteilung nach einigen Bremsvorgängen an den veränderten Beladezustand an.

Sicherheit und Hinweise

⚠️ WARNUNG

Unfallgefahr durch unkontrolliertes Wegrollen beim Ankuppeln und Abkuppeln

Durch unkontrolliertes Wegrollen des Anhängers beim Ankuppeln und Abkuppeln können Personen die sich zwischen Fahrzeug und Anhänger befinden eingequetscht werden. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Vor dem Ankuppeln und Abkuppeln den Anhänger mit Feststellbremse und Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern.
- ▶ Beim Rückwärtsfahren sicherstellen, dass sich keine Personen zwischen Fahrzeug und Anhänger befinden.

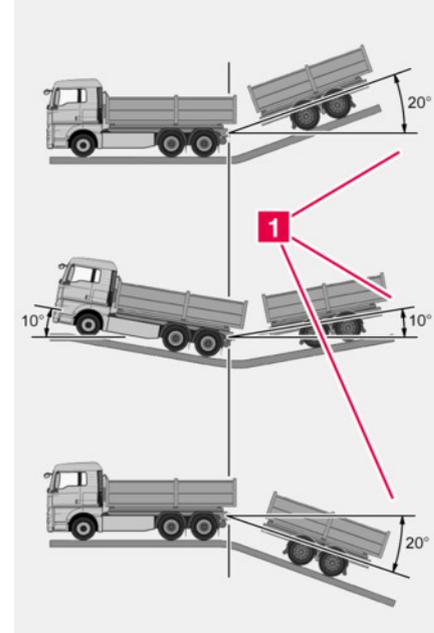
⚠️ WARNUNG

Unfallgefahr durch defekte oder verschmutzte Versorgungsleitungen, Kupplungen und Stecker

Wenn Versorgungsleitungen, Kupplungen und Stecker defekt oder verschmutzt sind, kann die Druckluftversorgung und Stromversorgung des Anhängers ausfallen. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Versorgungsleitungen so anschließen, dass sie ohne Spannungen, Scheuern oder Knicken allen Bewegungen des Fahrzeugs und Anhängers leicht folgen können.
- ▶ Kupplungen und Stecker regelmäßig reinigen.
- ▶ Versorgungsleitungen, Kupplungen und Stecker regelmäßig auf Funktionalität prüfen.
- ▶ Versorgungsleitungen, Kupplungen und Stecker bei Bedarf von einer Fachwerkstatt prüfen lassen.



1 Schwenkwinkel

Die Anhängerkupplung darf ausschließlich durch unterwiesene Personen bedient werden.

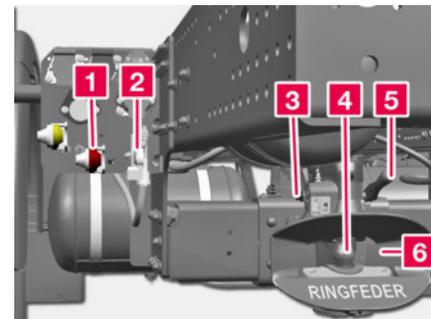
Bei Fahrbetrieb mit einem Starrdeichselanhänger muss am Fahrzeug eine geeignete, von MAN freigegebene Anhängerkupplung in

Verbindung mit Verstärkungsplatten angebaut sein.

- ▶ Geltende Vorschriften beachten.
- ▶ Nur auf tragfähigem und ebenem Untergrund ankuppeln und abkuppeln.
- ▶ Anhängerkupplung und Anhänger nur in technisch einwandfreiem Zustand verwenden.
- ▶ Vor Fahrtantritt Anhängerkupplung immer vollständig schließen.
- ▶ Anhängerkupplung auch bei Betrieb ohne Anhänger immer geschlossen und verriegelt halten.
- ▶ Beim Ankuppeln eines Gelenkdeichselanhängers sicherstellen, dass die Vorderachse drehbar ist und der Gelenkdeichselanhänger nicht gebremst ist.
- ▶ Anhänger zum Ankuppeln nicht auf das Fahrzeug rollen lassen.
- ▶ Bei Starrdeichselanhänger auf Vorderachse des Fahrzeugs Mindestlast von 25 % des Fahrzeugesamtgewichts einhalten.

- ▶ Bei Starrdeichselanhänger zulässige Achslasten nicht überschreiten.
- ▶ Bei Fahrbetrieb mit unbeladenem Fahrzeug, nur unbeladenen Starrdeichselanhänger mitführen.
- ▶ Bei Starrdeichselanhänger einen vertikalen Gesamtschwenkwinkel von 20° nach oben und unten nicht überschreiten.
- ▶ Bei Starrdeichselanhänger einen horizontalen Schwenkwinkel von 90° nicht überschreiten.
- ▶ Bei Fahrzeugen mit Tiefkupplungssystem auf ausreichend Freigang zwischen Fahrzeug und Starrdeichselanhänger achten.

Anhänger ankuppeln



- 1** Kupplungskopf Vorratsleitung rot
- 2** Stecker Druckluftkupplung
- 3** Kontrollstift
- 4** Kupplungsbolzen
- 5** Handhebel
- 6** Kupplungsmaul

Die Kupplung kann nur geöffnet werden, wenn das Kupplungsmaul in Mittenstellung steht. Zudem muss ein ausreichender Vorratsdruck in der Druckluftanlage vorhanden sein.

- ▶ Fahrzeug und Anhänger auf ebenem und festem Untergrund abstellen.
- ▶ Anhänger mit Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern.
- ▶ Vorderachse des Anhängers entbremsen.
- ▶ Stecker Druckluftkupplung **2** aus Halterung nehmen und an Kupplungskopf Vorratsleitung rot **1** ankoppeln.
- ✓ Kupplungsbolzen **4** wird angehoben und arretiert.
- ✓ Handhebel **5** wird bis zum Einrasten angehoben.
- ✓ Kontrollstift **3** steht sichtbar aus Gehäuse heraus.
- ✓ Kupplungsmaul **6** wird in seiner Stellung arretiert und kann seitlich nicht mehr bewegt werden.
- ▶ Prüfen, ob das Kupplungsmaul **6** arretiert ist.
- ▶ Stecker Druckluftkupplung **2** zurück in die Halterung hängen.
- ▶ Vorderachse des Anhängers entbremsen.
- ▶ Zugdeichsel des Anhängers mit Höheneinstellung auf Höhe des unteren Teils des Kupplungsmauls **6** einstellen.
- ▶ Zugdeichsel des Anhängers mittig zum Kupplungsmaul einstellen **6**.
- ▶ Sicherstellen, dass sich keine Personen oder Gegenstände zwischen Fahrzeug und Anhänger befinden.
- ▶ Fahrzeug vorsichtig und langsam rückwärts zu stehendem Anhänger fahren, bis Anhängerkupplung schließt.
- ✓ Kupplungsbolzen **4** wird von Zugöse des Anhängers angehoben und entriegelt.
- ✓ Kupplungsbolzen **4** fällt nach unten und verriegelt Zugöse des Anhängers.
- ✓ Handhebel **5** fällt nach unten.
- ✓ Bei korrekt geschlossener Anhängerkupplung liegt der Kontrollstift **3** bündig am Gehäuse der Anhängerkupplung an.
- ▶ Verschluss der Anhängerkupplung sicherstellen.
- ▶ Druckluftversorgung Anhänger anschließen.
- ▶ Stromversorgung Anhänger anschließen.
- ▶ Lichttest durchführen.
- ▶ Funktion der Bremse des Anhängers prüfen.
- ▶ Höheneinstellung der Zugdeichsel lösen.
- ▶ Unterlegkeile entfernen.

Verschluss Anhängerkupplung sicherstellen

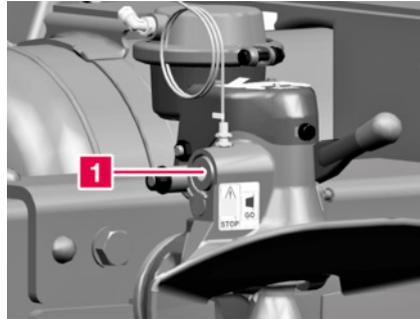
⚠️ WARNUNG

Unfallgefahr durch nicht korrekt geschlossene Anhängerkupplung

Wenn der Kontrollstift nach dem Ankuppeln nicht bündig am Gehäuse der Anhängerkupplung anliegt, hat der Kupplungsbolzen die Zugöse nicht verriegelt und die Anhängerkupplung nicht korrekt geschlossen. Der Anhänger kann sich vom Fahrzeug lösen. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Sicherstellen, dass der Kupplungsbolzen beim Ankuppeln richtig in der Zugöse einrastet.
- ▶ Sicherstellen, dass der Kontrollstift nach dem Ankuppeln bündig am Gehäuse der Anhängerkupplung anliegt.
- ▶ Wenn die Anhängerkupplung beim Ankuppeln des Anhängers nicht schließt, Anhängerkupplung von einer Fachwerkstatt prüfen lassen.

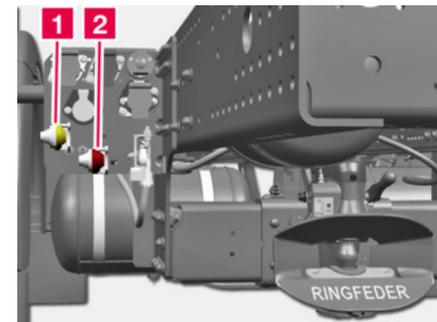


1 Kontrollstift

- ▶ Prüfen, ob der Kontrollstift **1** nach dem Ankuppeln bündig am Gehäuse der Anhängerkupplung anliegt.
- ▶ Wenn die Anhängerkupplung nicht korrekt geschlossen wurde, Fahrzeug vorsichtig und langsam circa 1 m vorwärts und rückwärts fahren, bis der Kupplungsbolzen hörbar in die Zugöse einrastet.
- ▶ Prüfen, ob der Kontrollstift **1** bündig am Gehäuse der Anhängerkupplung anliegt.
- ▶ Wenn die Anhängerkupplung wieder nicht korrekt geschlossen wurde, Anhänger abkuppeln.

- ▶ Wenn nötig, Anhängerkupplung von Hand schließen.
- ▶ Anhängerkupplung von Fachwerkstatt prüfen lassen.

Druckluftversorgung Anhänger anschließen

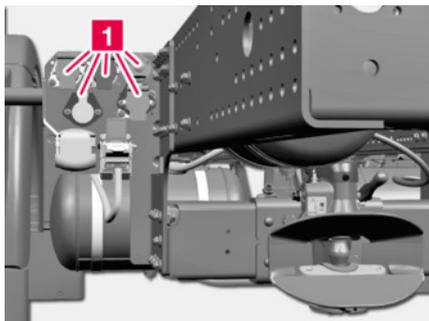


- 1** Kupplungskopf der Bremsleitung gelb
- 2** Kupplungskopf der Vorratsleitung rot

- ▶ Kupplungskopf der Bremsleitung gelb **1** an Anhänger anschließen.
- ▶ Kupplungskopf der Vorratsleitung rot **2** an Anhänger anschließen.

- ▶ Stromversorgung an Anhänger anschließen.

Stromversorgung Anhänger anschließen



1 Steckdosen

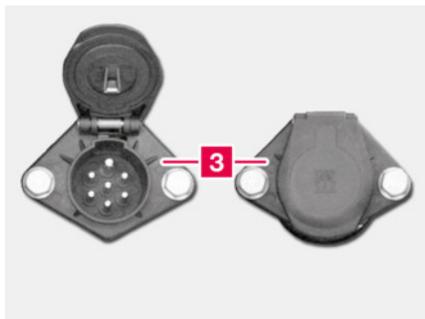
Abhängig von der Ausstattung ist das Fahrzeug zur Stromversorgung des Anhängers mit folgenden Steckdosen ausgestattet:



2 Steckdose für Beleuchtung 24 V, 15-polig



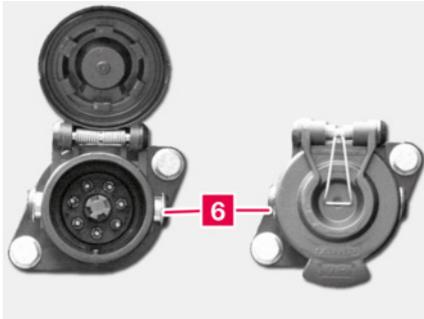
4 Steckdose für Beleuchtung ADR 24 V, 15-polig



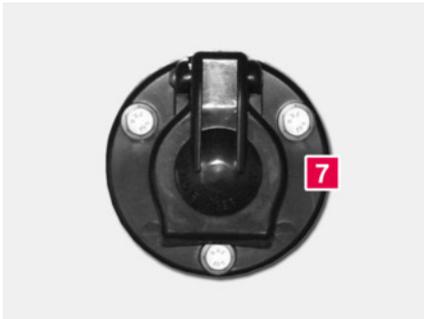
3 Steckdose N für Beleuchtung 24 V, 7-polig



5 Steckdose S für Stromversorgung 24 V, 7-polig



6 Steckdose für Bremssystem
24 V, 7-polig



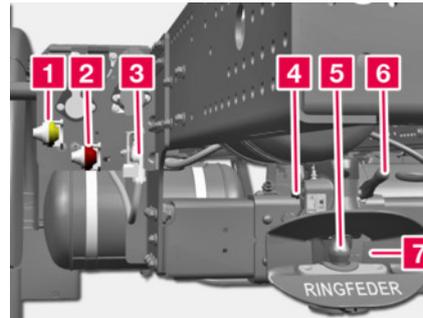
7 Steckdose für Aufladen Batterie
24 V, 3-polig

- ▶ Stecker des Kabels für Beleuchtung abhängig von der Ausstat-

tion in Steckdose für Beleuchtung **2**, **3**, oder **4** stecken.

- ▶ Stecker des Kabels für Stromversorgung in Steckdose **5** stecken.
- ▶ Stecker des Kabels für Bremsystem in Steckdose **6** stecken.
- ▶ Stecker des Kabels für Batterieaufladung in Steckdose **7** stecken.

Anhänger abkuppeln



- 1** Kupplungskopf Bremsleitung gelb
- 2** Kupplungskopf Vorratsleitung rot
- 3** Stecker Druckluftkupplung
- 4** Kontrollstift

- 5** Kupplungsbolzen
- 6** Handhebel
- 7** Kupplungsmaul

- ▶ Fahrzeug und Anhänger auf ebenem und festem Untergrund abstellen.
- ▶ Anhänger mit Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern.
- ▶ Vorderachse des Anhängers entbremsen.
- ▶ Zugdeichsel von Anhänger feststellen.
- ▶ Stromversorgung Anhänger trennen.
- ▶ Stecker der Vorratsleitung des Anhängers vom Kupplungskopf Vorratsleitung rot **2** abkuppeln.
- ▶ Stecker der Bremsleitung des Anhängers vom Kupplungskopf Bremsleitung gelb **1** abkuppeln.

- ▶ Stecker Druckluftkupplung **3** aus Halterung nehmen und an Kupplungskopf Vorratsleitung **2** ankopplern.
- ✓ Kupplungsbolzen **5** wird angehoben und arretiert.
- ✓ Handhebel **6** wird bis zum Einrasten angehoben und Kontrollstift **4** steht sichtbar aus Gehäuse heraus.
- ▶ Stecker Druckluftkupplung **3** zurück in Halterung hängen.
- ▶ Sicherstellen, dass sich keine Personen oder Gegenstände zwischen Fahrzeug und Anhänger befinden.
- ▶ Fahrzeug vorsichtig und langsam vorwärts fahren, bis Zugöse Kupplungsmaul **7** verlassen hat.
- ✓ Kupplungsbolzen **5** wird von Zugöse des Anhängers angehoben und entriegelt.
- ✓ Kupplungsbolzen **5** fällt nach unten und schließt die Anhängerkupplung.
- ✓ Bei korrekt geschlossener Anhängerkupplung liegt Kontrollstift **4** bündig am Gehäuse der Anhängerkupplung an.

 Ist der Kupplungsbolzen nicht angehoben worden, so ist er durch die Zugöse des Anhängers gespannt. Mit dem Zugfahrzeug langsam circa 1 m vorfahren und zurückfahren.

▶ Verschluss Anhängerkupplung sicherstellen.

Stromversorgung Anhänger trennen

- ▶ Stecker des Kabels für Batterieaufladung des Anhängers aus Steckdose ziehen.
- ▶ Stecker des Kabels für Stromversorgung des Anhängers aus Steckdose ziehen.
- ▶ Stecker des Kabels für Beleuchtung des Anhängers aus Steckdose ziehen.
- ▶ Stecker des Kabels für Bremsystem des Anhängers aus Steckdose ziehen.
- ▶ Stecker mit Kabeln in Haltevorrichtungen einhängen.

Verschluss Anhängerkupplung sicherstellen

WARNUNG

Unfallgefahr durch nicht korrekt geschlossene Anhängerkupplung

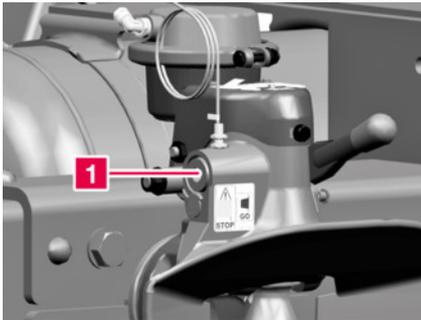
Wenn der Kontrollstift nach dem Abkuppeln nicht bündig am Gehäuse der Anhängerkupplung anliegt, ist der Kupplungsbolzen nicht korrekt nach unten gefallen und die Anhängerkupplung nicht korrekt geschlossen. Bei erneutem Ankuppeln kann der Kupplungsbolzen die Zugöse nicht verriegeln und die Anhängerkupplung kann nicht vollständig geschlossen werden. Der Anhänger kann sich vom Fahrzeug lösen. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Sicherstellen, dass der Kontrollstift nach dem Abkuppeln bündig am Gehäuse der Anhängerkupplung anliegt.
- ▶ Sicherstellen, dass Kupplungsbolzen beim Abkuppeln korrekt

nach unten fällt und die Anhängerkupplung korrekt schließt.

- ▶ Wenn die Anhängerkupplung beim Abkuppeln des Anhängers nicht schließt, Anhängerkupplung von einer Fachwerkstatt prüfen lassen.



1 Kontrollstift

Die Anhängerkupplung muss auch bei Betrieb ohne Anhänger immer geschlossen und verriegelt sein.

- ▶ Prüfen, ob Kontrollstift **1** nach dem Ankuppeln bündig am Gehäuse der Anhängerkupplung anliegt.
- ▶ Wenn die Anhängerkupplung nicht korrekt geschlossen

wurde, Anhängerkupplung von Hand schließen.

- ▶ Prüfen, ob der Kontrollstift **1** bündig am Gehäuse der Anhängerkupplung anliegt.
- ▶ Anhängerkupplung von Fachwerkstatt prüfen lassen.

Anhängerkupplung von Hand schließen

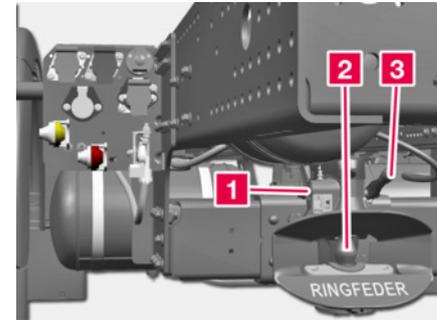
⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch Greifen ins Kupplungsmaul

Wenn beim Schließen der Anhängerkupplung in das Kupplungsmaul gegriffen wird, können Finger gequetscht werden.

Deshalb:

- ▶ Beim Schließen der Anhängerkupplung nicht in das Kupplungsmaul greifen.



- 1 Kontrollstift
- 2 Kupplungsbolzen
- 3 Handhebel

- ▶ Handhebel **3** bis zum Einrasten nach oben drücken.
- ▶ Kupplungsbolzen **2** mit geeignetem Werkzeug anheben und entriegeln.
- ▶ Werkzeug herausziehen.
- ✓ Kupplungsbolzen **2** fällt nach unten.
- ✓ Anhängerkupplung ist geschlossen.
- ▶ Sicherstellen, dass der Kontrollstift **1** bündig am Gehäuse der Anhängerkupplung anliegt.

- ▶ Anhängerkupplung von Fachwerkstatt prüfen lassen.

Anhängerkupplung mit Doppelkupplungskopf-Druckluftanschluss



1 Anhängerkupplung

Funktionsbeschreibung

Die Anhängerkupplung dient der sicheren Verbindung zwischen Fahrzeug und Anhänger. Nach dem Wechsel des Anhängers fühlt sich das Bremsverhalten von Fahrzeug und Anhänger für den Fahrer verändert an. Das elektronische Bremssystem passt die Bremskraftverteilung nach einigen Brems-

vorgängen an den veränderten Beladezustand an.

Sicherheit und Hinweise

⚠ WARNUNG

Unfallgefahr durch unkontrolliertes Wegrollen beim Ankuppeln und Abkuppeln

Durch unkontrolliertes Wegrollen des Anhängers beim Ankuppeln und Abkuppeln können Personen die sich zwischen Fahrzeug und Anhänger befinden eingequetscht werden. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Vor dem Ankuppeln und Abkuppeln den Anhänger mit Feststellbremse und Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern.
- ▶ Beim Rückwärtsfahren sicherstellen, dass sich keine Personen zwischen Fahrzeug und Anhänger befinden.

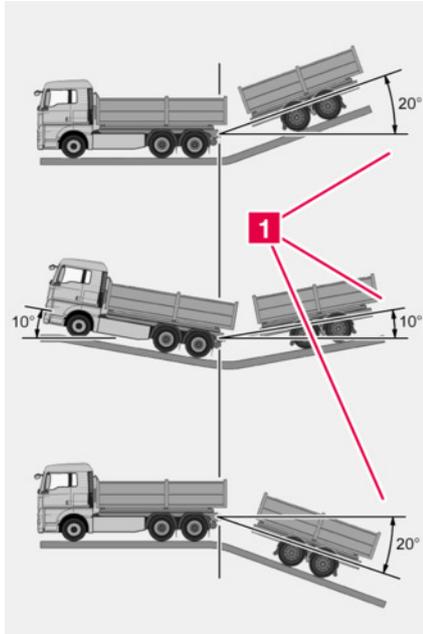
⚠ WARNUNG

Unfallgefahr durch defekte oder verschmutzte Versorgungsleitungen, Kupplungen und Stecker

Wenn Versorgungsleitungen, Kupplungen und Stecker defekt oder verschmutzt sind, kann die Druckluftversorgung und Stromversorgung des Anhängers ausfallen. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Versorgungsleitungen so anschließen, dass sie ohne Spannungen, Scheuern oder Knicken allen Bewegungen des Fahrzeugs und Anhängers leicht folgen können.
- ▶ Kupplungen und Stecker regelmäßig reinigen.
- ▶ Versorgungsleitungen, Kupplungen und Stecker regelmäßig auf Funktionalität prüfen.
- ▶ Versorgungsleitungen, Kupplungen und Stecker bei Bedarf von einer Fachwerkstatt prüfen lassen.



1 Schwenkwinkel

Die Anhängerkupplung darf ausschließlich durch unterwiesene Personen bedient werden.

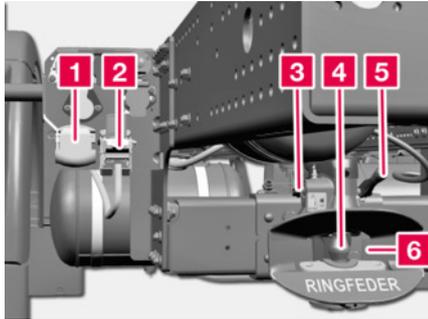
Bei Fahrbetrieb mit einem Starrdeichselanhänger muss am Fahrzeug eine geeignete, von MAN freigegebene Anhängerkupplung in

81.99287-7760

Verbindung mit Verstärkungsplatten angebaut sein.

- ▶ Geltende Vorschriften beachten.
- ▶ Nur auf tragfähigem und ebenem Untergrund ankuppeln und abkuppeln.
- ▶ Anhängerkupplung und Anhänger nur in technisch einwandfreiem Zustand verwenden.
- ▶ Vor Fahrtantritt Anhängerkupplung immer vollständig schließen.
- ▶ Anhängerkupplung auch bei Betrieb ohne Anhänger immer geschlossen und verriegelt halten.
- ▶ Beim Ankuppeln eines Gelenkdeichselanhängers sicherstellen, dass die Vorderachse drehbar ist und der Gelenkdeichselanhänger nicht gebremst ist.
- ▶ Anhänger zum Ankuppeln nicht auf das Fahrzeug rollen lassen.
- ▶ Bei Starrdeichselanhänger auf Vorderachse des Fahrzeugs Mindestlast von 25 % des Fahrzeugesamtgewichts einhalten.
- ▶ Bei Starrdeichselanhänger zulässige Achslasten nicht überschreiten.
- ▶ Bei Fahrbetrieb mit unbeladenem Fahrzeug, nur unbeladenen Starrdeichselanhänger mitführen.
- ▶ Bei Starrdeichselanhänger einen vertikalen Gesamtschwenkwinkel von 20° nach oben und unten nicht überschreiten.
- ▶ Bei Starrdeichselanhänger einen horizontalen Schwenkwinkel von 90° nicht überschreiten.
- ▶ Bei Fahrzeugen mit Tiefkuppelsystem auf ausreichend Freigang zwischen Fahrzeug und Starrdeichselanhänger achten.

Anhänger mit Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung ankuppeln



- 1** Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung
- 2** Stecker Druckluftkupplung
- 3** Kontrollstift
- 4** Kupplungsbolzen
- 5** Handhebel
- 6** Kupplungsmaul

- ▶ Fahrzeug und Anhänger auf ebenem und festem Untergrund abstellen.
- ▶ Anhänger mit Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern.
- ▶ Stecker Druckluftkupplung **2** aus Halterung nehmen und an

Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **1** ankoppeln.

- ✓ Kupplungsbolzen **4** wird angehoben und arretiert.
- ✓ Handhebel **5** wird bis zum Einrasten angehoben
- ✓ Kontrollstift **3** steht sichtbar aus Gehäuse heraus.
- ✓ Kupplungsmaul **6** wird in seiner Stellung arretiert und kann seitlich nicht mehr bewegt werden.
- ▶ Prüfen, ob das Kupplungsmaul **6** arretiert ist.
- ▶ Stecker Druckluftkupplung **2** zurück in Halterung hängen.
- ▶ Vorderachse des Anhängers entbremsen.
- ▶ Zugdeichsel des Anhängers mit Höheneinstellung auf Höhe des unteren Teils des Kupplungsmauls **6** einstellen.
- ▶ Zugdeichsel des Anhängers mittig zum Kupplungsmaul **6** einstellen.
- ▶ Sicherstellen, dass sich keine Personen oder Gegenstände zwischen Fahrzeug und Anhänger befinden.

- ▶ Fahrzeug vorsichtig und langsam rückwärts zu stehendem Anhänger fahren, bis Anhängerkupplung schließt.
- ✓ Kupplungsbolzen **3** wird von Zugöse des Anhängers angehoben und entriegelt.
- ✓ Kupplungsbolzen **3** fällt nach unten und verriegelt Zugöse des Anhängers.
- ✓ Handhebel **5** fällt nach unten.
- ✓ Bei korrekt geschlossener Anhängerkupplung liegt Kontrollstift **3** bündig am Gehäuse der Anhängerkupplung an.
- ▶ Verschluss Anhängerkupplung sicherstellen.
- ▶ Druckluftversorgung Anhänger anschließen.
- ▶ Stromversorgung Anhänger anschließen.
- ▶ Lichttest durchführen.
- ▶ Funktion der Bremse des Anhängers prüfen.
- ▶ Höheneinstellung der Zugdeichsel lösen.
- ▶ Unterlegkeile entfernen.

Verschluss Anhängerkupplung sicherstellen

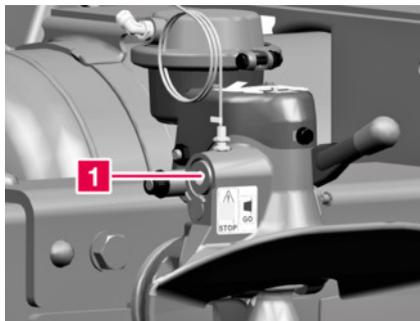
⚠️ WARNUNG

Unfallgefahr durch nicht korrekt geschlossene Anhängerkupplung

Wenn der Kontrollstift nach dem Ankuppeln nicht bündig am Gehäuse der Anhängerkupplung anliegt, hat der Kupplungsbolzen die Zugöse nicht verriegelt und die Anhängerkupplung nicht korrekt geschlossen. Der Anhänger kann sich vom Fahrzeug lösen. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Sicherstellen, dass der Kupplungsbolzen beim Ankuppeln richtig in der Zugöse einrastet.
- ▶ Sicherstellen, dass der Kontrollstift nach dem Ankuppeln bündig am Gehäuse der Anhängerkupplung anliegt.
- ▶ Wenn die Anhängerkupplung beim Ankuppeln des Anhängers nicht schließt, Anhängerkupplung von einer Fachwerkstatt prüfen lassen.

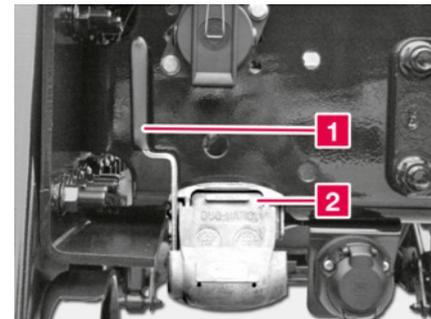


1 Kontrollstift

- ▶ Prüfen, ob Kontrollstift **1** bündig am Gehäuse anliegt.
- ▶ Wenn die Anhängerkupplung nicht korrekt geschlossen wurde, Fahrzeug vorsichtig und langsam circa 1 m vorwärts und rückwärts fahren, bis der Kupplungsbolzen hörbar in die Zugöse einrastet.
- ▶ Prüfen, ob der Kontrollstift **1** bündig am Gehäuse der Anhängerkupplung anliegt.
- ▶ Wenn die Anhängerkupplung wieder nicht korrekt geschlossen wurde, Anhänger abkuppeln.
- ▶ Wenn nötig, Anhängerkupplung von Hand schließen.

- ▶ Anhängerkupplung von Fachwerkstatt prüfen lassen.

Druckluftversorgung bei Fahrzeugen mit Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung anschließen

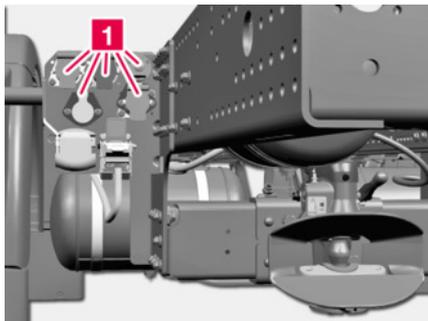


1 Hebel
2 Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung

- ▶ Hebel **1** nach unten ziehen und halten.
- ✓ Abdeckung von Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** ist geöffnet.
- ▶ Anschluss des Anhängers in Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** einstecken.

- ▶ Hebel **1** nach oben drücken.
- ✓ Abdeckung von Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** ist geschlossen.
- ✓ Anschluss des Anhängers ist in Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** eingerastet.
- ▶ Festen Sitz von Anschluss des Anhängers in Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** prüfen.
- ▶ Stromversorgung an Anhänger anschließen.

Stromversorgung Anhänger anschließen

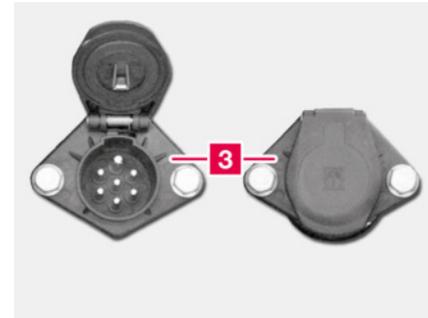


1 Steckdosen

Abhängig von der Ausstattung ist das Fahrzeug zur Stromversorgung des Anhängers mit folgenden Steckdosen ausgestattet:



2 Steckdose für Beleuchtung 24 V, 15-polig



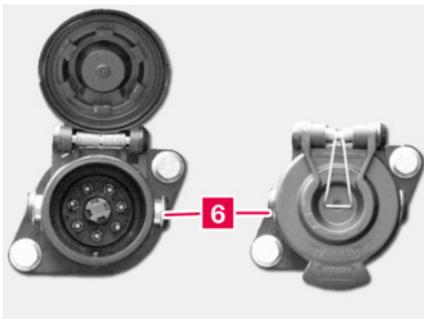
3 Steckdose N für Beleuchtung 24 V, 7-polig



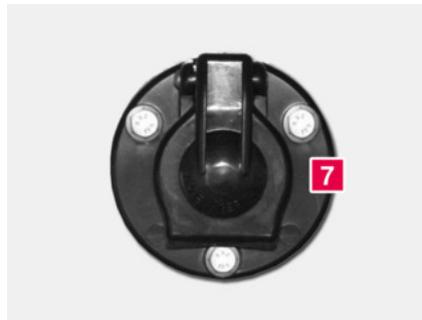
4 Steckdose für Beleuchtung ADR 24 V, 15-polig



5 Steckdose S für Stromversorgung 24 V, 7-polig



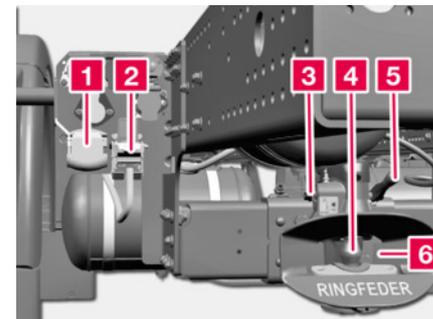
6 Steckdose für Bremssystem 24 V, 7-polig



7 Steckdose für Aufladen Batterie 24 V, 3-polig

- ▶ Stecker des Kabels für Beleuchtung abhängig von der Ausstattung in Steckdose für Beleuchtung **2**, **3**, oder **4** stecken.
- ▶ Stecker des Kabels für Stromversorgung in Steckdose **5** stecken.
- ▶ Stecker des Kabels für Bremssystem in Steckdose **6** stecken.
- ▶ Stecker des Kabels für Batterieaufladung in Steckdose **7** stecken.

Anhänger abkuppeln



- 1** Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung
- 2** Stecker Druckluftkupplung
- 3** Kontrollstift
- 4** Kupplungsbolzen
- 5** Handhebel
- 6** Kupplungsmaul

- ▶ Fahrzeug und Anhänger auf ebenem und festem Untergrund abstellen.
- ▶ Anhänger mit Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern.
- ▶ Vorderachse des Anhängers entbremsen.

- ▶ Sicherstellen, dass Kupplungsmaul **6** in Mittelstellung steht.
- ✓ Kupplungsmaul lässt sich öffnen.
- ▶ Zugdeichsel von Anhänger feststellen.
- ▶ Stromversorgung Anhänger trennen.
- ▶ Stecker Druckluftkupplung **2** des Anhängers vom Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **1** abkoppeln.
- ▶ Stecker Druckluftkupplung **2** aus Halterung nehmen und an Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **1** ankoppeln.
- ✓ Kupplungsbolzen **4** wird angehoben und arretiert.
- ✓ Handhebel **5** wird bis zum Einrasten angehoben und Kontrollstift **3** steht sichtbar aus Gehäuse heraus.
- ▶ Stecker Druckluftkupplung **2** zurück in Halterung hängen.
- ▶ Sicherstellen, dass sich keine Personen oder Gegenstände zwischen Fahrzeug und Anhänger befinden.
- ▶ Fahrzeug vorsichtig und langsam vorwärts fahren, bis Zugöse Kupplungsmaul **6** verlassen hat.
- ✓ Kupplungsbolzen **4** wird von Zugöse des Anhängers angehoben und entriegelt.
- ✓ Kupplungsbolzen **4** fällt nach unten und schließt die Anhängerkupplung.
- ✓ Bei korrekt geschlossener Anhängerkupplung liegt Kontrollstift **3** bündig am Gehäuse der Anhängerkupplung an.

ⓘ Ist der Kupplungsbolzen nicht angehoben worden, so ist er durch die Zugöse des Anhängers verspannt. Mit dem Zugfahrzeug langsam circa 1 m vorfahren und zurückfahren.

- ▶ Verschluss Anhängerkupplung sicherstellen.

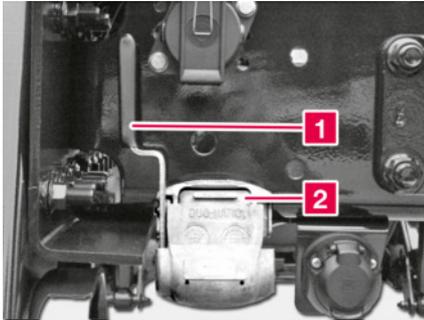
Stromversorgung Anhänger trennen

- ▶ Stecker des Kabels für Batterieaufladung des Anhängers aus Steckdose ziehen.

- ▶ Stecker des Kabels für Stromversorgung des Anhängers aus Steckdose ziehen.
- ▶ Stecker des Kabels für Beleuchtung des Anhängers aus Steckdose ziehen.
- ▶ Stecker des Kabels für Bremsystem des Anhängers aus Steckdose ziehen.
- ▶ Stecker mit Kabeln in Haltevorrichtungen einhängen.

Druckluftversorgung bei Fahrzeugen mit Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung trennen

Abhängig von der Ausstattung ist das Fahrzeug für den Anschluss der Druckluftversorgung des Anhängers mit zwei Kupplungsköpfen oder mit einer Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung ausgestattet.



- 1** Hebel
- 2** Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung

- ▶ Stromversorgung von Anhänger trennen.
- ▶ Stecker mit Kabeln in Haltevorrichtungen einhängen.
- ▶ Hebel **1** langsam nach unten ziehen und halten.
- ✓ Abdeckung Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** geöffnet.
- ▶ Anschluss des Anhängers aus Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** ziehen.
- ▶ Hebel **1** nach oben drücken.

- ✓ Abdeckung Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** geschlossen.
- ▶ Anschluss des Anhängers in Haltevorrichtung einhängen.

Verschluss Anhängerkupplung sicherstellen

⚠ WARNUNG

Unfallgefahr durch nicht korrekt geschlossene Anhängerkupplung

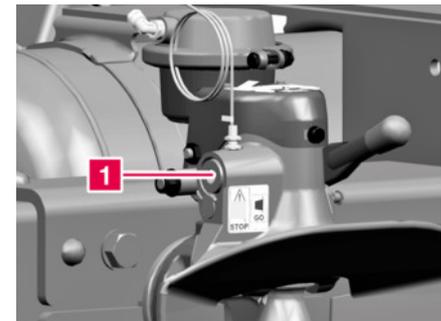
Wenn der Kontrollstift nach dem Abkuppeln nicht bündig am Gehäuse der Anhängerkupplung anliegt, ist der Kupplungsbolzen nicht korrekt nach unten gefallen und die Anhängerkupplung nicht korrekt geschlossen. Bei erneutem Ankuppeln kann der Kupplungsbolzen die Zugöse nicht verriegeln und die Anhängerkupplung kann nicht vollständig geschlossen werden. Der Anhänger kann sich vom Fahrzeug lösen. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Sicherstellen, dass der Kontrollstift nach dem Abkuppeln

bündig am Gehäuse der Anhängerkupplung anliegt.

- ▶ Sicherstellen, dass Kupplungsbolzen beim Abkuppeln korrekt nach unten fällt und die Anhängerkupplung korrekt schließt.
- ▶ Wenn die Anhängerkupplung beim Abkuppeln des Anhängers nicht schließt, Anhängerkupplung von einer Fachwerkstatt prüfen lassen.



- 1** Kontrollstift

Die Anhängerkupplung muss auch bei Betrieb ohne Anhänger immer geschlossen und verriegelt sein.

- ▶ Prüfen, ob Kontrollstift **1** nach dem Abkuppeln bündig am Gehäuse der Anhängerkupplung anliegt.
- ▶ Wenn die Anhängerkupplung nicht korrekt geschlossen wurde, Anhängerkupplung von Hand schließen.
- ▶ Prüfen, ob der Kontrollstift **1** bündig am Gehäuse der Anhängerkupplung anliegt.
- ▶ Anhängerkupplung von Fachwerkstatt prüfen lassen.

Anhängerkupplung von Hand schließen

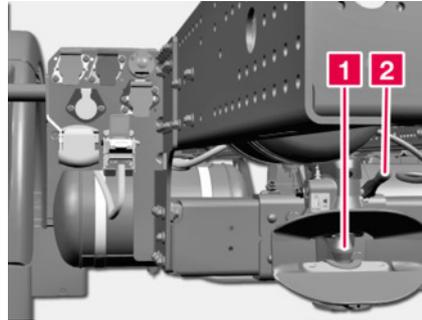
⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch Greifen ins Kupplungsmaul

Wenn beim Schließen der Anhängerkupplung in das Kupplungsmaul gegriffen wird, können Finger gequetscht werden.

Deshalb:

- ▶ Beim Schließen der Anhängerkupplung nicht in das Kupplungsmaul greifen.



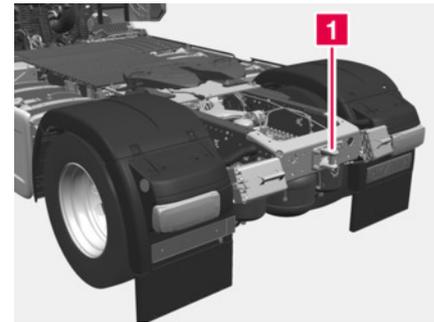
- 1** Kupplungsbolzen
- 2** Handhebel

Wenn die Anhängerkupplung nach dem Ankuppeln und nach dem Abkuppeln nicht korrekt schließt, muss die Anhängerkupplung von Hand geschlossen werden.

- ▶ Handhebel **2** bis zum Einrasten nach oben drücken.
- ▶ Kupplungsbolzen **1** mit geeignetem Werkzeug anheben und entriegeln.
- ▶ Werkzeug herausziehen.
- ✓ Kupplungsbolzen **1** fällt nach unten.
- ✓ Anhängerkupplung ist geschlossen.

- ▶ Sicherstellen, dass der Kontrollstift bündig am Gehäuse der Anhängerkupplung anliegt.
- ▶ Anhängerkupplung von Fachwerkstatt prüfen lassen.

Abschleppkupplung



- 1** Abschleppkupplung

Funktionsbeschreibung

Die Abschleppkupplung ist nur für das Abschleppen und den Rangierbetrieb geeignet. Rangierbetrieb bedeutet kurzzeitiges, langsames Schieben oder Ziehen eines Anhängers auf möglichst waagerechter, ebener Fläche.

Sicherheit und Hinweise

⚠️ WARNUNG

Unfallgefahr durch unkontrolliertes Wegrollen beim Ankuppeln und Abkuppeln

Durch unkontrolliertes Wegrollen des Anhängers beim Ankuppeln und Abkuppeln können Personen die sich zwischen Fahrzeug und Anhänger befinden eingequetscht werden. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Vor dem Ankuppeln und Abkuppeln den Anhänger mit Feststellbremse und Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern.
- ▶ Beim Rückwärtsfahren sicherstellen, dass sich keine Personen zwischen Fahrzeug und Anhänger befinden.

⚠️ WARNUNG

Unfallgefahr durch defekte oder verschmutzte Versorgungsleitungen, Kupplungen und Stecker

Wenn Versorgungsleitungen, Kupplungen und Stecker defekt oder verschmutzt sind, kann die Druckluftversorgung und Stromversorgung des Anhängers ausfallen. Schwere Unfälle können die Folge sein.

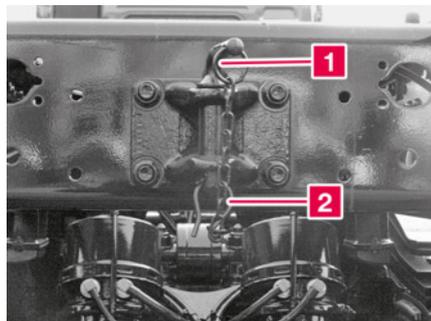
Deshalb:

- ▶ Versorgungsleitungen so anschließen, dass sie ohne Spannungen, Scheuern oder Knicken allen Bewegungen des Fahrzeugs und Anhängers leicht folgen können.
- ▶ Kupplungen und Stecker regelmäßig reinigen.
- ▶ Versorgungsleitungen, Kupplungen und Stecker regelmäßig auf Funktionalität prüfen.
- ▶ Versorgungsleitungen, Kupplungen und Stecker bei Bedarf von einer Fachwerkstatt prüfen lassen.

Die Abschleppkupplung darf ausschließlich durch unterwiesene Personen bedient werden.

- ▶ Geltende Vorschriften beachten.
- ▶ Nur auf tragfähigem und ebenem Untergrund ankuppeln und abkuppeln.
- ▶ Abschleppkupplung und Anhänger nur in technisch einwandfreiem Zustand verwenden.
- ▶ Vor Fahrtantritt Abschleppkupplung immer vollständig schließen.
- ▶ Abschleppkupplung auch bei Betrieb ohne Anhänger immer geschlossen und verriegelt halten.
- ▶ Anhänger zum Ankuppeln nicht auf Fahrzeug rollen lassen.

Anhänger ankuppeln



- 1** Kupplungsbolzen
- 2** Sicherheitsstecker

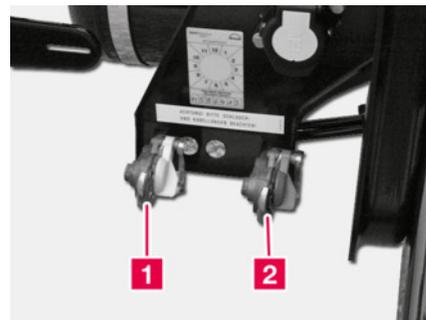
- ▶ Fahrzeug und Anhänger auf ebenem und festem Untergrund abstellen.
- ▶ Anhänger mit Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern.
- ▶ Vorderachse des Anhängers entbremsen.
- ▶ Zugdeichsel des Anhängers mit Höheneinstellung auf Höhe des Kupplungsbolzens **1** einstellen.
- ▶ Sicherheitsstecker **2** herausnehmen.
- ▶ Kupplungsbolzen **1** herausnehmen.

- ▶ Sicherstellen, dass sich keine Personen oder Gegenstände zwischen Fahrzeug und Anhänger befinden.
- ▶ Fahrzeug vorsichtig und langsam rückwärts zu stehendem Anhänger fahren, bis Zugöse auf unterer Buchse der Kupplung aufliegt.
- ▶ Kupplungsbolzen **1** einstecken und mit Sicherheitsstecker **2** sichern.
- ▶ Verschluss Anhängerkupplung sicherstellen.
- ▶ Druckluftversorgung Anhänger anschließen.
- ▶ Stromversorgung Anhänger anschließen.
- ▶ Lichttest durchführen.
- ▶ Funktion der Bremse des Anhängers prüfen.
- ▶ Höheneinstellung der Zugdeichsel lösen.
- ▶ Unterlegkeile entfernen.

Druckluftversorgung Anhänger anschließen

Abhängig von der Ausstattung ist das Fahrzeug für den Anschluss

der Druckluftversorgung des Anhängers mit zwei Kupplungsköpfen oder mit einer Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung ausgestattet.

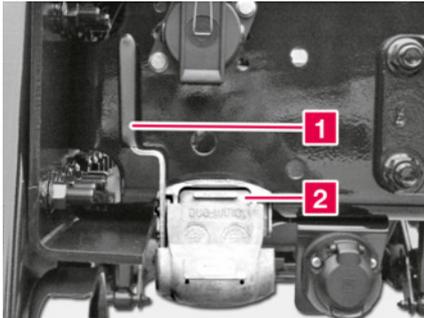


- 1** Kupplungskopf der Bremsleitung gelb
- 2** Kupplungskopf der Vorratsleitung rot

- ▶ Kupplungskopf der Bremsleitung gelb **1** an Anhänger anschließen.
- ▶ Kupplungskopf der Vorratsleitung rot **2** an Anhänger anschließen.
- ▶ Stromversorgung an Anhänger anschließen.

Druckluftversorgung bei Fahrzeugen mit Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung anschließen

Abhängig von der Ausstattung ist das Fahrzeug für den Anschluss der Druckluftversorgung des Anhängers mit zwei Kupplungsköpfen oder mit einer Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung ausgestattet.



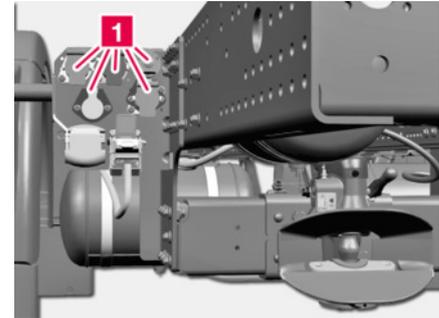
- 1** Hebel
- 2** Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung

- ▶ Hebel **1** nach unten ziehen und halten.
- ✓ Abdeckung von Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** ist geöffnet.

81.99287-7760

- ▶ Anschluss des Anhängers in Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** einstecken.
- ▶ Hebel **1** nach oben drücken.
- ✓ Abdeckung von Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** ist geschlossen.
- ✓ Anschluss des Anhängers ist in Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** eingerastet.
- ▶ Festen Sitz von Anschluss des Anhängers in Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** prüfen.
- ▶ Stromversorgung an Anhänger anschließen.

Stromversorgung Anhänger anschließen



- 1** Steckdosen

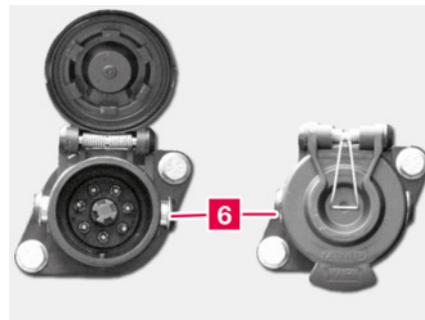
Abhängig von der Ausstattung ist das Fahrzeug zur Stromversorgung des Anhängers mit folgenden Steckdosen ausgestattet:



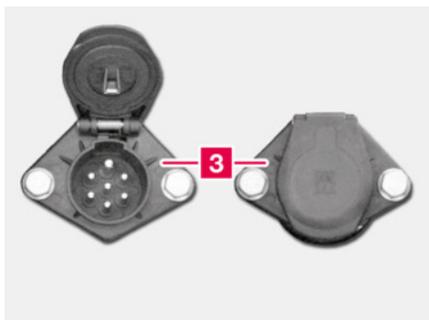
2 Steckdose für Beleuchtung
24 V, 15-polig



4 Steckdose für Beleuchtung
ADR 24 V, 15-polig



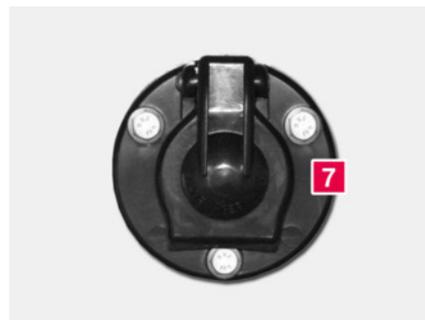
6 Steckdose für Bremssystem
24 V, 7-polig



3 Steckdose N für Beleuchtung
24 V, 7-polig



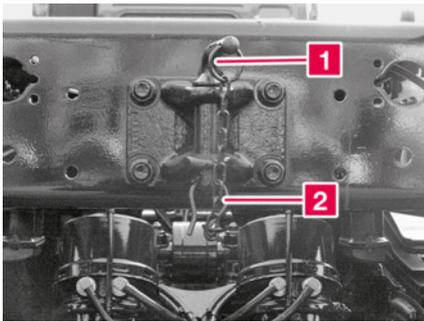
5 Steckdose S für Stromver-
sorgung 24 V, 7-polig



7 Steckdose für Aufladen Bat-
terie 24 V, 3-polig

- ▶ Stecker des Kabels für Beleuchtung abhängig von der Ausstattung in Steckdose für Beleuchtung **2**, **3**, oder **4** stecken.
- ▶ Stecker des Kabels für Stromversorgung in Steckdose **5** stecken.
- ▶ Stecker des Kabels für Bremsystem in Steckdose **6** stecken.
- ▶ Stecker des Kabels für Batterieaufladung in Steckdose **7** stecken.

Anhänger abkuppeln



- 1** Kupplungsbolzen
- 2** Sicherheitsstecker

- ▶ Fahrzeug und Anhänger auf ebenem und festem Untergrund abstellen.
- ▶ Anhänger mit Feststellbremse und Unterlegkeilen an Hinterrädern gegen Wegrollen sichern.
- ▶ Vorderachse des Anhängers entbremsen.
- ▶ Zugdeichsel des Anhängers feststellen.
- ▶ Stromversorgung Anhänger trennen.
- ▶ Druckluftversorgung Anhänger trennen.
- ▶ Sicherheitsstecker **2** abnehmen.
- ▶ Kupplungsbolzen **1** herausnehmen.
- ▶ Sicherstellen, dass sich keine Personen oder Gegenstände zwischen Fahrzeug und Anhänger befinden.
- ▶ Vorsichtig mit Zugfahrzeug vorwärts fahren und Zugfahrzeug vom Anhänger trennen.
- ▶ Kupplungsbolzen **1** einstecken und mit Sicherheitsstecker **2** sichern.

Stromversorgung Anhänger trennen

- ▶ Stecker des Kabels für Batterieaufladung des Anhängers aus Steckdose ziehen.
- ▶ Stecker des Kabels für Stromversorgung des Anhängers aus Steckdose ziehen.
- ▶ Stecker des Kabels für Beleuchtung des Anhängers aus Steckdose ziehen.
- ▶ Stecker des Kabels für Bremsystem des Anhängers aus Steckdose ziehen.
- ▶ Stecker mit Kabeln in Haltevorrichtungen einhängen.

Druckluftversorgung Anhänger trennen

⚠️ WARNUNG

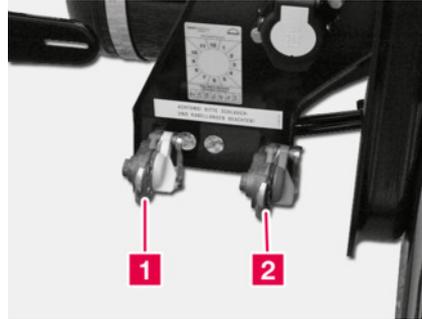
Unfallgefahr durch unkontrolliertes Wegrollen des Anhängers

Wenn die Vorratsleitung und die Bremsleitung in falscher Reihenfolge von den Kupplungsköpfen abgenommen werden, kann sich die Anhängerbremse lösen. Der ungebremste Anhänger kann wegrollen. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Stromversorgung von Anhänger trennen.
- ▶ Kupplungskopf der Vorratsleitung trennen.
- ▶ Kupplungskopf der Bremsleitung trennen.

Abhängig von der Ausstattung ist das Fahrzeug für den Anschluss der Druckluftversorgung des Anhängers mit zwei Kupplungsköpfen oder mit einer Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung ausgestattet.

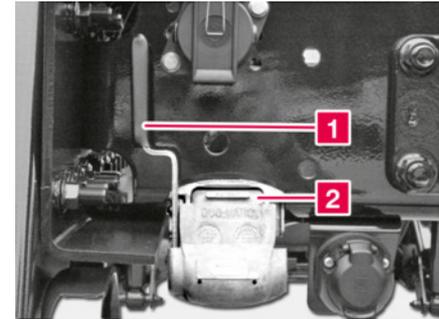


- 1** Kupplungskopf der Bremsleitung gelb
- 2** Kupplungskopf der Vorratsleitung rot

- ▶ Stromversorgung Anhänger trennen.
- ▶ Stecker mit Kabeln in Haltevorrichtungen einhängen.
- ▶ Kupplungskopf Vorratsleitung rot **2** trennen.
- ▶ Kupplungskopf Bremsleitung gelb **1** trennen.
- ▶ Druckluftschläuche in Haltevorrichtungen einhängen.

Druckluftversorgung bei Fahrzeugen mit Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung trennen

Abhängig von der Ausstattung ist das Fahrzeug für den Anschluss der Druckluftversorgung des Anhängers mit zwei Kupplungsköpfen oder mit einer Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung ausgestattet.

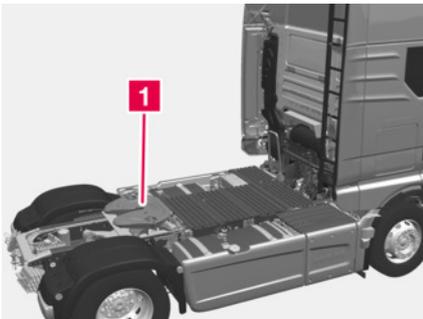


- 1** Hebel
- 2** Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung

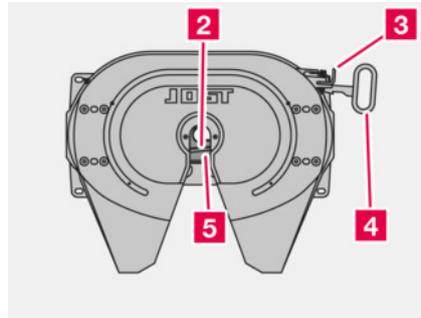
- ▶ Stromversorgung von Anhänger trennen.
- ▶ Stecker mit Kabeln in Haltevorrichtungen einhängen.

- ▶ Hebel **1** langsam nach unten ziehen und halten.
- ✓ Abdeckung Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** ist geöffnet.
- ▶ Anschluss des Anhängers aus Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** ziehen.
- ▶ Hebel **1** nach oben drücken.
- ✓ Abdeckung Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** ist geschlossen.
- ▶ Anschluss des Anhängers in Haltevorrichtung einhängen.

Sattelkupplung JOST JSK 36 und JSK 37



1 Sattelkupplung



- 2** Verschlussshaken
- 3** Sicherungsbügel
- 4** Griff
- 5** Verschlussriegel

Funktionsbeschreibung

Die Sattelkupplung dient der sicheren Verbindung zwischen Fahrzeug und Auflieger.

Nach dem Wechsel des Aufliegers fühlt sich das Bremsverhalten von Fahrzeug und Auflieger für den Fahrer verändert an. Das elektronische Bremssystem passt die Bremskraftverteilung nach einigen Bremsvorgängen an den veränderten Beladezustand an.

Sicherheit und Hinweise

⚠️ WARNUNG

Unfallgefahr durch unkontrolliertes Wegrollen beim Aufsatteln und Absatteln

Durch unkontrolliertes Wegrollen des Aufliegers beim Aufsatteln und Absatteln können Personen die sich zwischen Fahrzeug und Auflieger befinden eingequetscht werden. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Vor dem Aufsatteln und Absatteln den Auflieger mit Feststellbremse und Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern.
- ▶ Beim Rückwärtsfahren sicherstellen, dass sich keine Personen zwischen Fahrzeug und Auflieger befinden.

⚠ WARNUNG**Unfallgefahr durch defekte oder verschmutzte Versorgungsleitungen, Kupplungen und Stecker**

Wenn Versorgungsleitungen, Kupplungen und Stecker defekt oder verschmutzt sind, kann die Druckluftversorgung und Stromversorgung des Aufliegers ausfallen. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Versorgungsleitungen so anschließen, dass sie ohne Spannungen, Scheuern oder Knicken allen Bewegungen des Fahrzeugs und Aufliegers leicht folgen können.
- ▶ Kupplungen und Stecker regelmäßig reinigen.
- ▶ Versorgungsleitungen, Kupplungen und Stecker regelmäßig auf Funktionalität prüfen.
- ▶ Versorgungsleitungen, Kupplungen und Stecker bei Bedarf von einer Fachwerkstatt prüfen lassen.

HINWEIS**Gefahr von Sachschäden durch falschen Abstand zwischen Sattelkupplungsplatte und Aufliegerplatte**

Wenn der Abstand zwischen Sattelkupplungsplatte und Aufliegerplatte beim Aufsatteln zu gering oder zu groß ist, können Schäden am Fahrzeug und Auflieger die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Vor dem Aufsatteln Abstand zwischen Sattelkupplungsplatte und Aufliegerplatte prüfen.
- ▶ Oberseite der Sattelkupplungsplatte mindestens auf gleiche Höhe der Aufliegerplatte einstellen.
- ▶ Zwischen Oberseite der Sattelkupplungsplatte und Aufliegerplatte Abstand von 50 mm nicht überschreiten.

HINWEIS**Gefahr von Sachschäden durch Kontaktkorrosion**

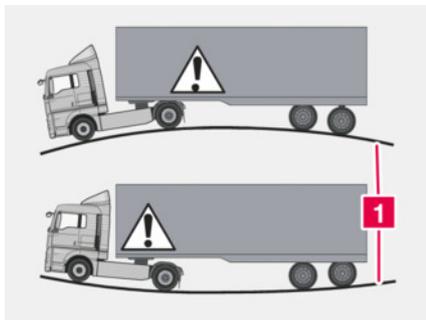
Wenn Schmutz und Feuchtigkeit in Steckdosen und Steckverbindungen eindringen, entsteht Kontaktkorrosion. Sachschäden an den Steckverbindungen und am Kabelstrang können die Folge sein.

Deshalb:

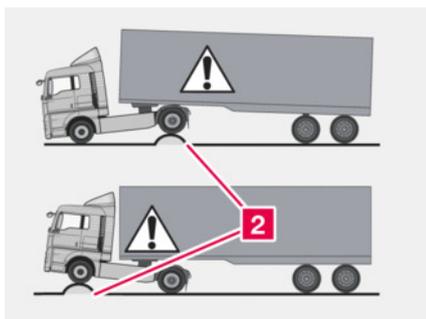
- ▶ Steckdosen und Steckverbindungen regelmäßig mit Druckluft trocken blasen.
Beschädigte Steckdosen und Steckverbindungen umgehend von einer Fachwerkstatt erneuern lassen.

Die Sattelkupplung darf ausschließlich durch unterwiesene Personen bedient werden.

Durch den eingeschränkten Freiraum zwischen Fahrzeug und Auflieger kann die Manövrierfähigkeit des Fahrzeugs eingeschränkt sein.



1 Straßenverläufe

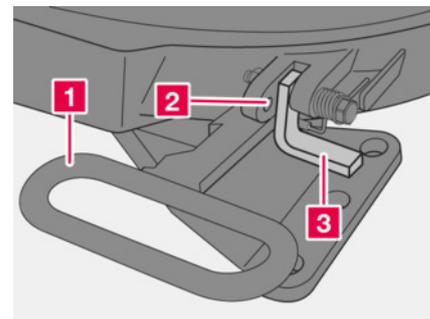


2 Hindernisse

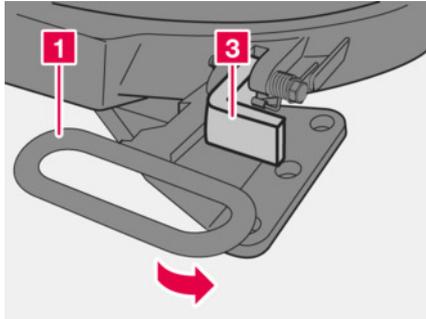
- ▶ Geltende Vorschriften beachten.
- ▶ Nur auf tragfähigem und ebenem Untergrund aufsatteln und absatteln.

- ▶ Sattelkupplung und Auflieger nur in technisch einwandfreiem Zustand verwenden.
- ▶ Aufliegerplatte darf nicht scharfkantig sein.
- ▶ Vor Fahrtantritt Sattelkupplung immer vollständig schließen.
- ▶ Beim Fahren ohne Auflieger Hinterräder des Fahrzeugs durch Kotflügel oder Rollos abdecken.
- ▶ Straßenverläufe **1** mit Kuppen, Rampen, Senken oder ähnlichen Hindernissen nur vorsichtig überfahren.
- ▶ Bei Ultra-Sattelzugfahrzeugen mit besonders niedriger Rahmenhöhe erhöhte Vorsicht beim Überfahren von Hindernissen **2** walten lassen.

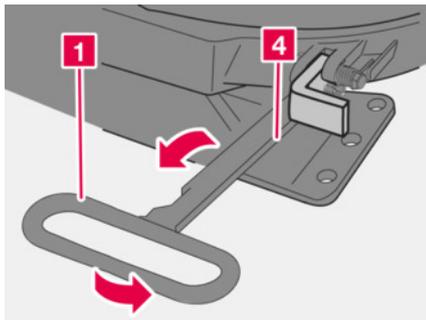
Sattelkupplung öffnen



- 1** Griff
- 2** Bohrung für Sicherheitschloss
- 3** Sicherungsbügel



- 1** Griff
- 3** Sicherungsbügel



- 1** Griff
- 4** Rand von Sattelkupplungsplatte

- ▶ Wenn vorhanden, Sicherheitsverschluss aus Bohrung für Sicherheitsverschluss **2** abnehmen.
- ▶ Sicherungsbügel **3** anheben.
- ▶ Griff **1** in Pfeilrichtung schwenken.
- ✓ Sicherung ist deaktiviert.
- ▶ Sicherungsbügel **3** loslassen.
- ▶ Griff **1** bis zum Anschlag herausziehen.
- ▶ Griff **1** in Pfeilrichtung schwenken und am Rand von Sattelkupplungsplatte **4** einhängen.
- ▶ Prüfen, ob Griff **1** fest sitzt.
- ✓ Sattelkupplung ist bereit zum Aufsatteln.

Auflieger aufsatteln

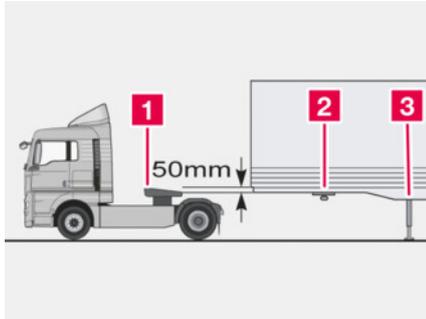
⚠ WARNUNG

Unfallgefahr durch nicht korrekt geschlossene Sattelkupplung

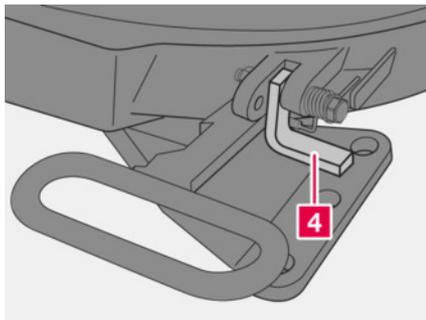
Wenn der Sicherungsbügel der Sattelkupplung nach dem Aufsatteln geöffnet ist und der Griff heraussteht, sind Verschlusshaken und Verschlussriegel nicht eingearastet. Die Sattelkupplung ist nicht korrekt geschlossen. Der Auflieger kann sich vom Fahrzeug lösen. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Sicherstellen, dass Verschlusshaken und Verschlussriegel beim Aufsatteln richtig einrasten.
- ▶ Wenn Sattelkupplung nicht richtig schließt, Sattelkupplung von einer Fachwerkstatt prüfen lassen.



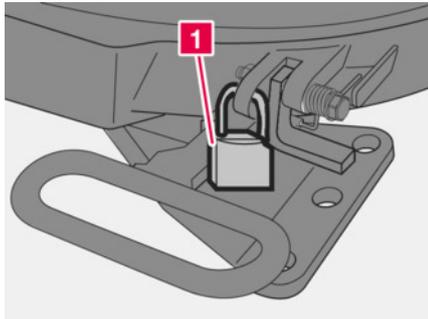
- 1** Sattelkupplungsplatte
- 2** Aufliegerplatte
- 3** Aufliegerstützen



- 4** Sicherungsbügel

- ▶ Sattelkupplung öffnen und sicherstellen, dass Sattelkupplung geöffnet ist.
- ▶ Auflieger mit Feststellbremse und Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern.
- ▶ Aufliegerstützen **3** ausfahren oder Niveau des Fahrzeugs einstellen, bis sich Aufliegerplatte **2** und Sattelkupplungsplatte **1** auf gleicher Höhe befinden.
Die Aufliegerplatte **2** darf maximal 50 mm tiefer liegen als die Sattelkupplungsplatte **1**.
- ▶ Sicherstellen, dass sich keine Personen oder Gegenstände zwischen Fahrzeug und Auflieger befinden.
- ▶ Fahrzeug vorsichtig und langsam rückwärts unter Auflieger fahren, bis Sattelkupplung schließt.
- ▶ In niedrigem Gang vorsichtig und langsam anfahren, Fahrzeug anhalten.
- ▶ Prüfen, ob Sattelkupplungsplatte **1** ohne Luftspalt auf Aufliegerplatte **2** aufliegt.
- ▶ Prüfen, ob Sicherungsbügel **4** vollständig nach unten geklappt ist.
- ▶ Bei Bedarf, Sattelkupplung gegen unbefugtes Öffnen sichern.
- ▶ Druckluftversorgung Auflieger anschließen.
- ▶ Stromversorgung Auflieger anschließen.
- ▶ Lichttest durchführen
- ▶ Aufliegerstützen **3** vollständig einfahren.
- ▶ Feststellbremse des Aufliegers lösen.
- ▶ Unterlegkeile entfernen.

Sattelkupplung gegen unbefugtes Öffnen sichern



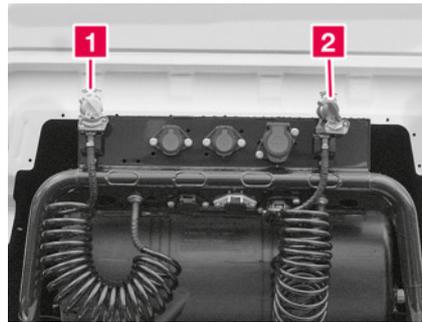
- 1** Bohrung für Sicherheitsschloss

Zur Sicherung gegen unbefugtes Öffnen der Sattelkupplung kann nach dem Schließen der Sattelkupplung ein Sicherheitsschloss in die Bohrung für Sicherheitsschloss **1** eingehängt werden.

- ▶ Sattelkupplung schließen.
- ▶ Sicherheitsschloss in Bohrung für Sicherheitsschloss **1** einhängen

Druckluftversorgung Auflieger anschließen

Abhängig von der Ausstattung ist das Fahrzeug für den Anschluss der Druckluftversorgung des Aufliegers mit zwei Kupplungsköpfen oder mit einer Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung ausgestattet.



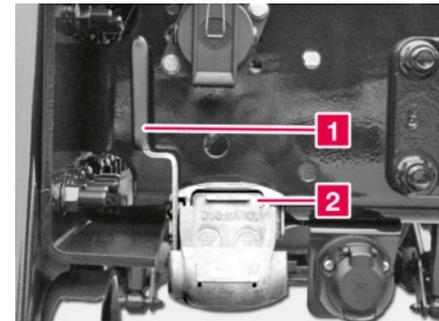
- 1** Kupplungskopf Bremsleitung gelb
- 2** Kupplungskopf Vorratsleitung rot

- ▶ Kupplungskopf der Bremsleitung gelb **1** an Auflieger anschließen.
- ▶ Kupplungskopf der Vorratsleitung rot **2** an Auflieger anschließen.

- ▶ Stromversorgung an Auflieger anschließen.

Druckluftversorgung bei Fahrzeugen mit Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung anschließen

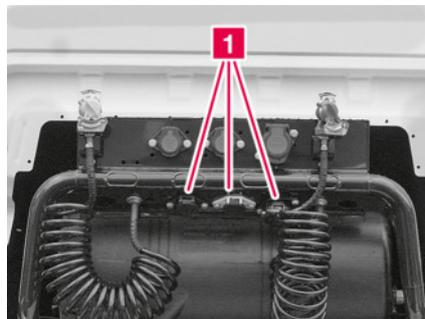
Abhängig von der Ausstattung ist das Fahrzeug für den Anschluss der Druckluftversorgung des Aufliegers mit zwei Kupplungsköpfen oder mit einer Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung ausgestattet.



- 1** Hebel
- 2** Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung

- ▶ Hebel **1** nach unten ziehen und halten.
- ✓ Abdeckung von Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** ist geöffnet.
- ▶ Anschluss des Aufliegers in Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** einstecken.
- ▶ Hebel **1** nach oben drücken.
- ✓ Abdeckung von Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** ist geschlossen.
- ✓ Anschluss des Aufliegers ist in Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** eingerastet.
- ▶ Festen Sitz von Anschluss des Aufliegers in Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** prüfen.
- ▶ Stromversorgung an Auflieger anschließen.

Stromversorgung Auflieger anschließen

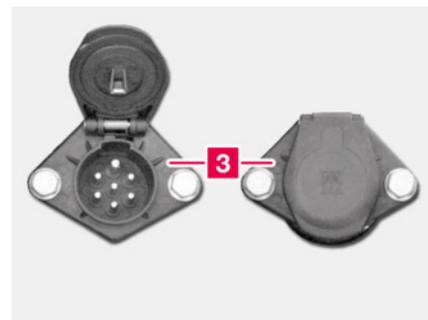


1 Steckdosen

Abhängig von der Ausstattung ist das Fahrzeug zur Stromversorgung des Aufliegers mit folgenden Steckdosen ausgestattet:



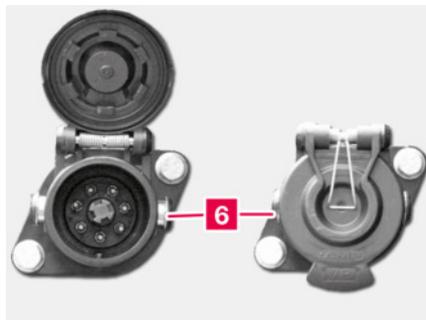
2 Steckdose für Beleuchtung 24 V, 15-polig



3 Steckdose N für Beleuchtung 24 V, 7-polig



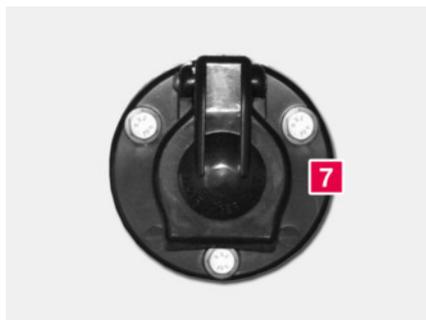
4 Steckdose für Beleuchtung ADR 24 V, 15-polig



6 Steckdose für Bremssystem 24 V, 7-polig



5 Steckdose S für Stromversorgung 24 V, 7-polig



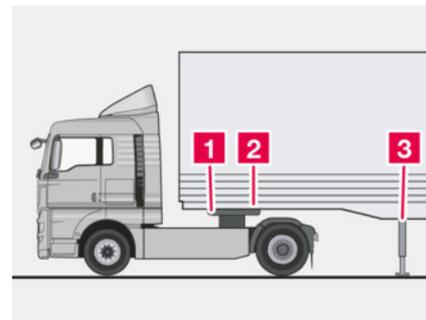
7 Steckdose für Aufladen Batterie 24 V, 3-polig

- ▶ Stecker des Kabels für Beleuchtung abhängig von der Ausstattung

Stecker des Kabels für Beleuchtung **2**, **3** oder **4** stecken.

- ▶ Stecker des Kabels für Stromversorgung in Steckdose **5** stecken.
- ▶ Stecker des Kabels für Bremssystem in Steckdose **6** stecken.
- ▶ Stecker des Kabels für Batterieaufladung in Steckdose **7** stecken.

Auflieger absatteln



- 1** Sattelkupplungsplatte
- 2** Aufliegerplatte
- 3** Aufliegerstützen

- ▶ Fahrzeug und Auflieger auf ebenem und festem Untergrund abstellen.
- ▶ Auflieger mit Feststellbremse und Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern.
- ▶ Aufliegerstützen **3** ausfahren oder Niveau des Fahrzeugs einstellen, bis Sattelkupplung entlastet ist.
- ▶ Sicherstellen, dass Aufliegerplatte **2** nicht von Sattelkupplungsplatte **1** abhebt.
- ▶ Stromversorgung Auflieger trennen.
- ▶ Druckluftversorgung Auflieger trennen.
- ▶ Sattelkupplung öffnen und sicherstellen, dass Sattelkupplung geöffnet ist.
- ▶ Fahrzeug vorsichtig und langsam vorwärts unter Auflieger herausfahren.

Stromversorgung Auflieger trennen

- ▶ Stecker des Kabels für Batterieaufladung des Aufliegers aus Steckdose ziehen.

- ▶ Stecker des Kabels für Stromversorgung des Aufliegers aus Steckdose ziehen.
- ▶ Stecker des Kabels für Beleuchtung des Aufliegers aus Steckdose ziehen.
- ▶ Stecker des Kabels für Bremsystem des Aufliegers aus Steckdose ziehen.
- ▶ Stecker mit Kabeln in Haltevorrichtungen einhängen.

Druckluftversorgung Auflieger trennen

⚠ WARNUNG

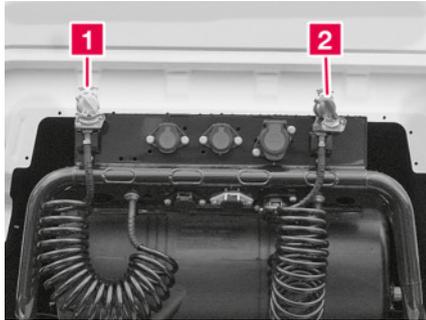
Unfallgefahr durch unkontrolliertes Wegrollen des Fahrzeugs

Wenn die Vorratsleitung und Bremsleitung in falscher Reihenfolge von den Kupplungsköpfen abgenommen werden, kann sich die Aufliegerbremse lösen. Der ungebremste Auflieger kann wegrollen. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Stromversorgung von Auflieger trennen.
- ▶ Kupplungskopf der Vorratsleitung rot trennen.
- ▶ Kupplungskopf der Bremsleitung gelb trennen.

Abhängig von der Ausstattung ist das Fahrzeug für den Anschluss der Druckluftversorgung des Aufliegers mit zwei Kupplungsköpfen oder mit einer Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung ausgestattet.

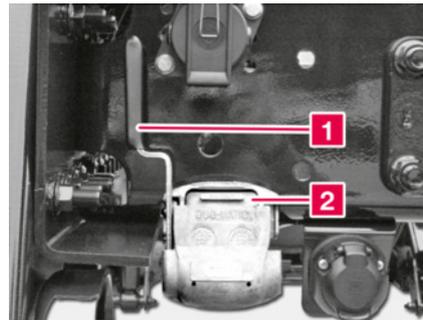


- 1** Kupplungskopf Bremsleitung gelb
- 2** Kupplungskopf Vorratsleitung rot

- ▶ Stromversorgung Auflieger trennen.
- ▶ Stecker mit Kabeln in Haltevorrichtungen einhängen.
- ▶ Kupplungskopf Vorratsleitung rot **2** trennen.
- ▶ Kupplungskopf Bremsleitung gelb **1** trennen.
- ▶ Druckluftschläuche in Haltevorrichtungen einhängen.

Druckluftversorgung bei Fahrzeugen mit Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung trennen

Abhängig von der Ausstattung ist das Fahrzeug für den Anschluss der Druckluftversorgung des Aufliegers mit zwei Kupplungsköpfen oder mit einer Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung ausgestattet.

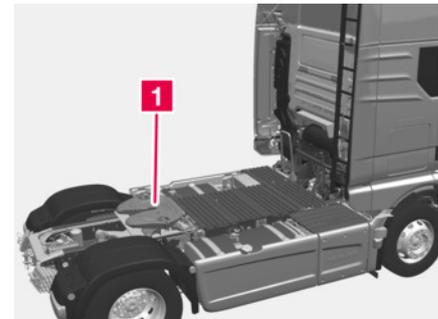


- 1** Hebel
- 2** Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung

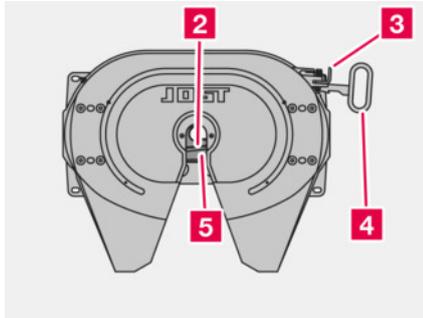
- ▶ Stromversorgung von Auflieger trennen.
- ▶ Stecker mit Kabeln in Haltevorrichtungen einhängen.

- ▶ Hebel **1** langsam nach unten ziehen und halten.
- ✓ Abdeckung Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** ist geöffnet.
- ▶ Anschluss des Aufliegers aus Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** ziehen.
- ▶ Hebel **1** nach oben drücken.
- ✓ Abdeckung Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** ist geschlossen.
- ▶ Anschluss des Aufliegers in Haltevorrichtung einhängen.

Sattelkupplung JOST JSK 38 und JSK 38 G



- 1** Sattelkupplung



- 2** Verschlussshaken
- 3** Sicherungsbügel
- 4** Griff
- 5** Verschlussriegel

Funktionsbeschreibung

Die Sattelkupplung dient der sicheren Verbindung zwischen Fahrzeug und Auflieger.

Nach dem Wechsel des Aufliegers fühlt sich das Bremsverhalten von Fahrzeug und Auflieger für den Fahrer verändert an. Das elektronische Bremssystem passt die Bremskraftverteilung nach einigen Bremsvorgängen an den veränderten Beladezustand an.

Sicherheit und Hinweise

⚠️ WARNUNG

Unfallgefahr durch unkontrolliertes Wegrollen beim Aufsatteln und Absatteln

Durch unkontrolliertes Wegrollen des Aufliegers beim Aufsatteln und Absatteln können Personen die sich zwischen Fahrzeug und Auflieger befinden eingequetscht werden. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Vor dem Aufsatteln und Absatteln den Auflieger mit Feststellbremse und Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern.
- ▶ Beim Rückwärtsfahren sicherstellen, dass sich keine Personen zwischen Fahrzeug und Auflieger befinden.

⚠️ WARNUNG

Unfallgefahr durch defekte oder verschmutzte Versorgungsleitungen, Kupplungen und Stecker

Wenn Versorgungsleitungen, Kupplungen und Stecker defekt oder verschmutzt sind, kann die Druckluftversorgung und Stromversorgung des Aufliegers ausfallen. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Versorgungsleitungen so anschließen, dass sie ohne Spannungen, Scheuern oder Knicken allen Bewegungen des Fahrzeugs und Aufliegers leicht folgen können.
- ▶ Kupplungen und Stecker regelmäßig reinigen.
- ▶ Versorgungsleitungen, Kupplungen und Stecker regelmäßig auf Funktionalität prüfen.
- ▶ Versorgungsleitungen, Kupplungen und Stecker bei Bedarf von einer Fachwerkstatt prüfen lassen.

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch falschen Abstand zwischen Sattelkupplungsplatte und Aufliegerplatte

Wenn der Abstand zwischen Sattelkupplungsplatte und Aufliegerplatte beim Aufsatteln zu gering oder zu groß ist, können Schäden am Fahrzeug und Auflieger die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Vor dem Aufsatteln Abstand zwischen Sattelkupplungsplatte und Aufliegerplatte prüfen.
- ▶ Oberseite der Sattelkupplungsplatte mindestens auf gleiche Höhe der Aufliegerplatte einstellen.
- ▶ Zwischen Oberseite der Sattelkupplungsplatte und Aufliegerplatte Abstand von 50 mm nicht überschreiten.

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch Kontaktkorrosion

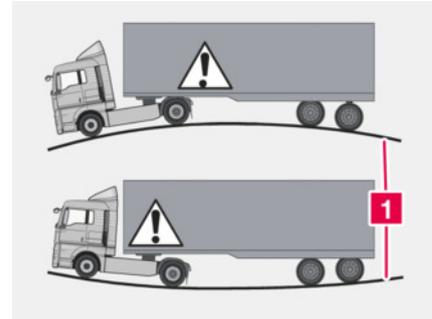
Wenn Schmutz und Feuchtigkeit in Steckdosen und Steckverbindungen eindringen, entsteht Kontaktkorrosion. Sachschäden an den Steckverbindungen und am Kabelstrang können die Folge sein.

Deshalb:

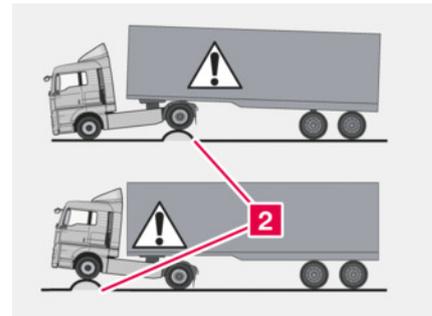
- ▶ Steckdosen und Steckverbindungen regelmäßig mit Druckluft trocken blasen.
- ▶ Beschädigte Steckdosen und Steckverbindungen umgehend von einer Fachwerkstatt erneuern lassen.

Die Sattelkupplung darf ausschließlich durch unterwiesene Personen bedient werden.

Durch den eingeschränkten Freiraum zwischen Fahrzeug und Auflieger kann die Manövrierfähigkeit des Fahrzeugs eingeschränkt sein.



1 Straßenverläufe

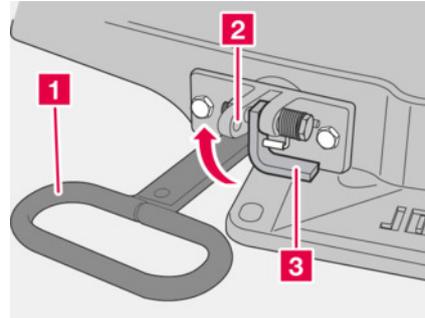


2 Hindernisse

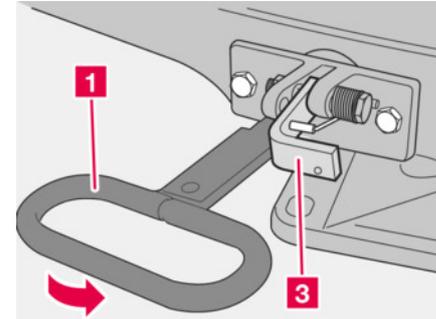
- ▶ Geltende Vorschriften beachten.
- ▶ Nur auf tragfähigem und ebenem Untergrund aufsatteln und absatteln.

- ▶ Sattelkupplung und Auflieger nur in technisch einwandfreiem Zustand verwenden.
- ▶ Aufliegerplatte darf nicht scharfkantig sein.
- ▶ Vor Fahrtantritt Sattelkupplung immer vollständig schließen.
- ▶ Beim Fahren ohne Auflieger Hinterräder des Fahrzeugs durch Kotflügel oder Rollos abdecken.
- ▶ Straßenverläufe **1** mit Kuppen, Rampen, Senken oder ähnlichen Hindernissen nur vorsichtig überfahren.
- ▶ Bei Ultra-Sattelzugfahrzeugen mit besonders niedriger Rahmenhöhe erhöhte Vorsicht beim Überfahren von Hindernissen **2** walten lassen.

Sattelkupplung öffnen



- 1** Griff
- 2** Bohrung für Sicherheitschloss
- 3** Sicherungsbügel



- 1** Griff
- 3** Sicherungsbügel

- ▶ Wenn vorhanden, Sicherheitschloss aus Bohrung für Sicherheitsschloss **2** abnehmen.
- ▶ Sicherungsbügel **3** anheben und Griff **1** in Pfeilrichtung schwenken.
- ✓ Sicherung ist deaktiviert.
- ▶ Sicherungsbügel **3** loslassen.
- ▶ Griff **1** bis zum Anschlag herausziehen.

Querpendelung JSK 38 G freigeben

⚠️ WARNUNG

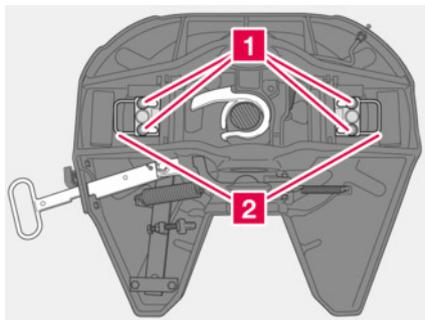
Unfallgefahr durch freigegebene Querpendelung beim Fahren auf befestigten Straßen

Wenn die Querpendelung beim Fahren auf befestigten Straßen mit höherer Geschwindigkeit freigegeben ist, können Fahrzeug und Auflieger ins Schleudern geraten. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Querpendelung bei Straßenfahrten und höheren Geschwindigkeiten blockieren.
- ▶ Querpendelung nur bei Geländefahrten freigeben.

Die Querpendelung ist nur bei Ausführung JSK 38 G verfügbar. Die Querpendelung wird auf der Unterseite der Aufliegerplatte freigegeben.

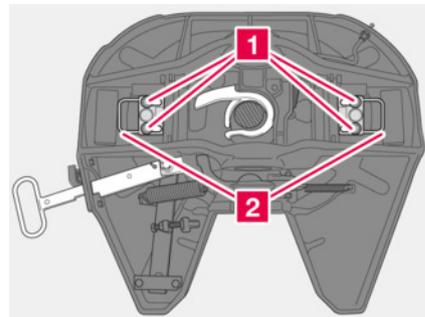


- 1** Schraube
- 2** Bügel Blockierstück

- ▶ Schrauben **1** lockern.
- ▶ Beide Bügel Blockierstücke **2** nach innen bis zum Anschlag schieben.
- ▶ Schrauben **1** mit 80 Nm anziehen.

✓ Querpendelung ist freigegeben.

Querpendelung JSK 38 G blockieren



- 1** Schraube
- 2** Bügel Blockierstück

- ▶ Schrauben **1** lockern.
- ▶ Beide Bügel Blockierstücke **2** nach außen bis zum Anschlag ziehen.
- ▶ Schrauben **1** mit 80 Nm anziehen.

✓ Querpendelung ist blockiert.

Auflieger aufsatteln

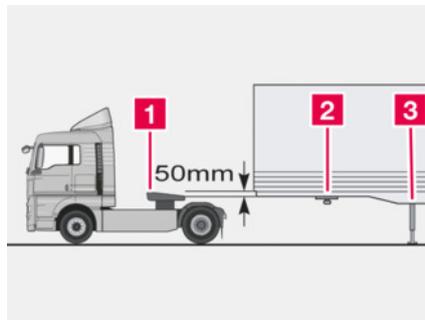
⚠️ WARNUNG

Unfallgefahr durch nicht korrekt geschlossene Sattelkupplung

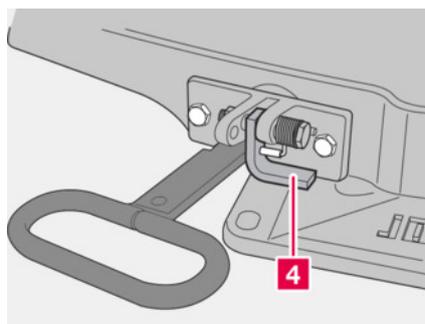
Wenn der Sicherungsbügel der Sattelkupplung nach dem Aufsatteln geöffnet ist und der Griff heraussteht, sind Verschlusshaken und Verschlussriegel nicht eingearastet. Die Sattelkupplung ist nicht korrekt geschlossen. Der Auflieger kann sich vom Fahrzeug lösen. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Sicherstellen, dass Verschlusshaken und Verschlussriegel beim Aufsatteln richtig einrasten.
- ▶ Wenn Sattelkupplung nicht richtig schließt, Sattelkupplung von einer Fachwerkstatt prüfen lassen.



- 1** Sattelkupplungsplatte
- 2** Aufliegerplatte
- 3** Aufliegerstützen

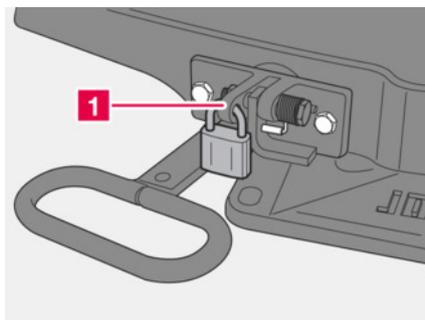


- 4** Sicherungsbügel

- ▶ Sattelkupplung öffnen und sicherstellen, dass Sattelkupplung geöffnet ist.
- ▶ Auflieger mit Feststellbremse und Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern.
- ▶ Aufliegerstützen **3** ausfahren oder Niveau des Fahrzeugs einstellen, bis sich Aufliegerplatte **2** und Sattelkupplungsplatte auf gleicher Höhe befinden.
- ✓ Die Aufliegerplatte **2** liegt maximal 50 mm tiefer als die Sattelkupplungsplatte **1**.
- ▶ Sicherstellen, dass sich keine Personen oder Gegenstände zwischen Fahrzeug und Auflieger befinden.
- ▶ Fahrzeug vorsichtig und langsam rückwärts unter Auflieger fahren, bis Sattelkupplung schließt.
- ▶ In niedrigem Gang vorsichtig und langsam anfahren, Fahrzeug anhalten.
- ▶ Prüfen, ob Sattelkupplungsplatte **1** ohne Luftspalt auf Aufliegerplatte **2** aufliegt.

- ▶ Prüfen, ob Sicherungsbügel **4** vollständig nach unten geklappt ist.
- ▶ Bei Bedarf, Sattelkupplung gegen unbefugtes Öffnen sichern.
- ▶ Druckluftversorgung Auflieger anschließen.
- ▶ Stromversorgung Auflieger anschließen.
- ▶ Lichttest durchführen.
- ▶ Aufliegerstützen **3** vollständig einfahren.
- ▶ Feststellbremse des Aufliegers lösen.
- ▶ Unterlegkeile entfernen.

Sattelkupplung gegen unbefugtes Öffnen sichern



1 Bohrung Sicherheitsschloss

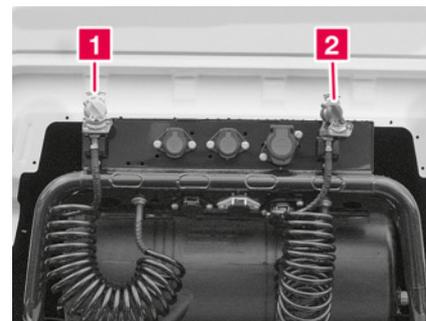
Zur Sicherung gegen unbefugtes Öffnen der Sattelkupplung kann nach dem Schließen der Sattelkupplung ein Sicherheitsschloss in die Bohrung für Sicherheitsschloss eingehängt werden.

- ▶ Sattelkupplung schließen.
- ▶ Sicherheitsschloss in Bohrung für Sicherheitsschloss **1** einhängen.

Druckluftversorgung Auflieger anschließen

Abhängig von der Ausstattung ist das Fahrzeug für den Anschluss

der Druckluftversorgung des Aufliegers mit zwei Kupplungsköpfen oder mit einer Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung ausgestattet.

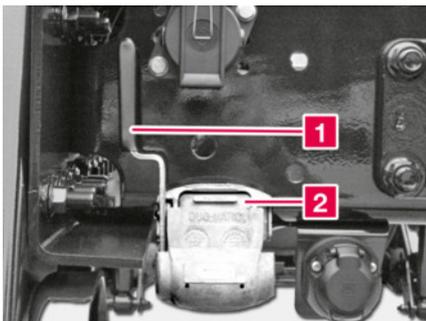


- 1** Kupplungskopf Bremsleitung gelb
- 2** Kupplungskopf Vorratsleitung rot

- ▶ Kupplungskopf der Bremsleitung gelb **1** an Auflieger anschließen.
- ▶ Kupplungskopf der Vorratsleitung rot **2** an Auflieger anschließen.
- ▶ Stromversorgung an Auflieger anschließen.

Druckluftversorgung bei Fahrzeugen mit Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung anschließen

Abhängig von der Ausstattung ist das Fahrzeug für den Anschluss der Druckluftversorgung des Aufliegers mit zwei Kupplungsköpfen oder mit einer Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung ausgestattet.



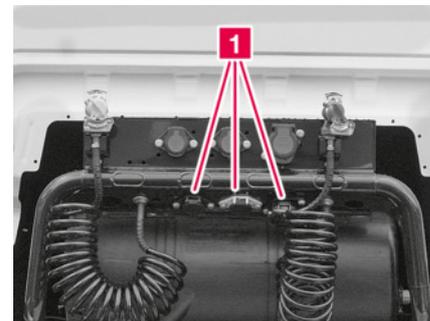
- 1** Hebel
- 2** Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung

- ▶ Hebel **1** nach unten ziehen und halten.
- ✓ Abdeckung von Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** ist geöffnet.

81.99287-7760

- ▶ Anschluss des Aufliegers Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** einstecken.
- ▶ Hebel **1** nach oben drücken.
- ✓ Abdeckung von Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** ist geschlossen.
- ✓ Anschluss des Aufliegers ist in Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** eingerastet.
- ▶ Festen Sitz von Anschluss des Aufliegers in Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** prüfen.
- ▶ Stromversorgung an Auflieger anschließen.

Stromversorgung Auflieger anschließen



- 1** Steckdosen

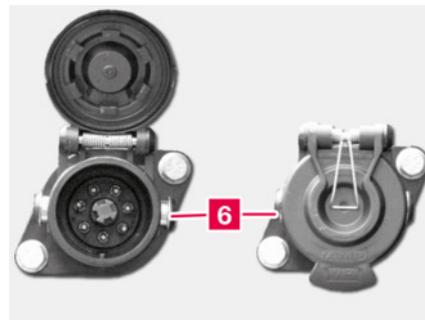
Abhängig von der Ausstattung ist das Fahrzeug zur Stromversorgung des Aufliegers mit folgenden Steckdosen ausgestattet:



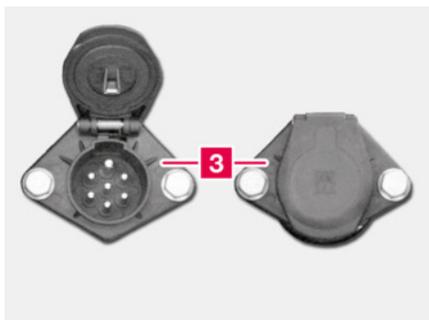
2 Steckdose für Beleuchtung
24 V, 15-polig



4 Steckdose für Beleuchtung
ADR 24 V, 15-polig



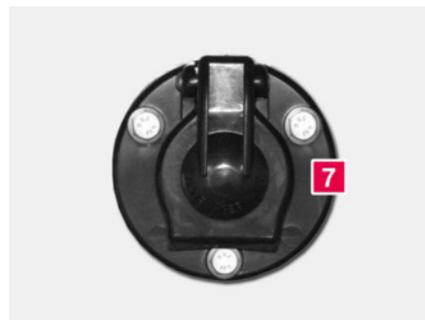
6 Steckdose für Bremssystem
24 V, 7-polig



3 Steckdose N für Beleuchtung
24 V, 7-polig



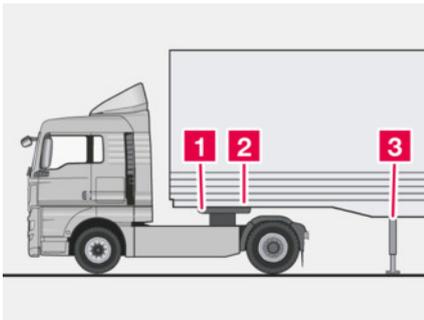
5 Steckdose S für Stromversorgung
24 V, 7-polig



7 Steckdose für Aufladen Batterie
24 V, 3-polig

- ▶ Stecker des Kabels für Beleuchtung abhängig von der Ausstattung in Steckdose für Beleuchtung in Steckdose für Beleuchtung **2**, **3** oder **4** stecken.
- ▶ Stecker des Kabels für Stromversorgung in Steckdose **5** stecken.
- ▶ Stecker des Kabels für Bremsensystem in Steckdose **6** stecken.
- ▶ Stecker des Kabels für Batterieaufladung in Steckdose **7** stecken.

Auflieger absatteln



- 1** Sattelkupplungsplatte
- 2** Aufliegerplatte
- 3** Aufliegerstützen

- ▶ Fahrzeug und Auflieger auf ebenem und festem Untergrund abstellen.
- ▶ Auflieger mit Feststellbremse und Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern.
- ▶ Aufliegerstützen **3** ausfahren oder Niveau des Fahrzeugs einstellen, bis Sattelkupplung entlastet ist.
- ▶ Sicherstellen, dass Aufliegerplatte **2** nicht von Sattelkupplungsplatte **1** abhebt.
- ▶ Stromversorgung Auflieger trennen.
- ▶ Druckluftversorgung Auflieger trennen.
- ▶ Sattelkupplung öffnen und sicherstellen, dass Sattelkupplung geöffnet ist.
- ▶ Fahrzeug vorsichtig und langsam vorwärts unter Auflieger herausfahren.

Stromversorgung Auflieger trennen

- ▶ Stecker des Kabels für Batterieaufladung des Aufliegers aus Steckdose ziehen.

- ▶ Stecker des Kabels für Stromversorgung des Aufliegers aus Steckdose ziehen.
- ▶ Stecker des Kabels für Beleuchtung des Aufliegers aus Steckdose ziehen.
- ▶ Stecker des Kabels für Bremsensystem des Aufliegers aus Steckdose ziehen.
- ▶ Stecker mit Kabeln in Haltevorrichtungen einhängen.

Druckluftversorgung Auflieger trennen

⚠️ WARNUNG

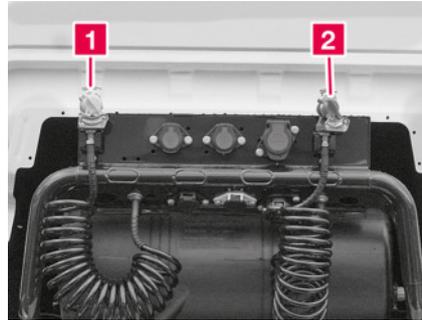
Unfallgefahr durch unkontrolliertes Wegrollen des Aufliegers

Wenn die Vorratsleitung und Bremsleitung in falscher Reihenfolge von den Kupplungsköpfen abgenommen werden, kann sich die Aufliegerbremse lösen. Der ungebremste Auflieger kann wegrollen. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Stromversorgung von Auflieger trennen.
- ▶ Kupplungskopf der Vorratsleitung rot trennen.
- ▶ Kupplungskopf der Bremsleitung gelb trennen.

Abhängig von der Ausstattung ist das Fahrzeug für den Anschluss der Druckluftversorgung des Aufliegers mit zwei Kupplungsköpfen oder mit einer Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung ausgestattet.

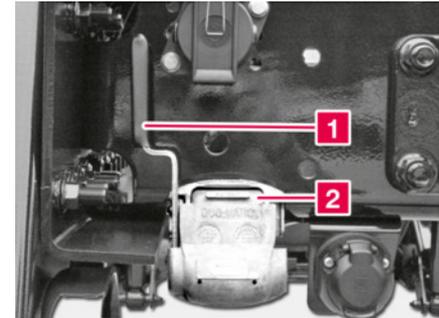


- 1** Kupplungskopf Bremsleitung gelb
- 2** Kupplungskopf Vorratsleitung rot

- ▶ Stromversorgung Auflieger trennen.
- ▶ Stecker mit Kabeln in Haltevorrichtungen einhängen.
- ▶ Kupplungskopf Vorratsleitung rot **2** trennen.
- ▶ Kupplungskopf Bremsleitung gelb **1** trennen.
- ▶ Druckluftschläuche in Haltevorrichtungen einhängen.

Druckluftversorgung bei Fahrzeugen mit Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung trennen

Abhängig von der Ausstattung ist das Fahrzeug für den Anschluss der Druckluftversorgung des Aufliegers mit zwei Kupplungsköpfen oder mit einer Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung ausgestattet.

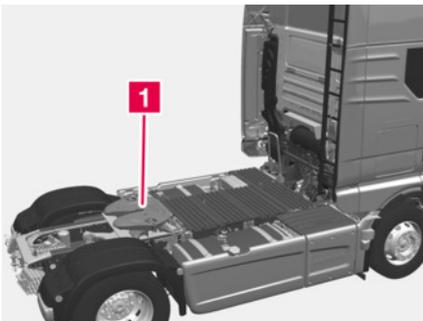


- 1** Hebel
- 2** Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung

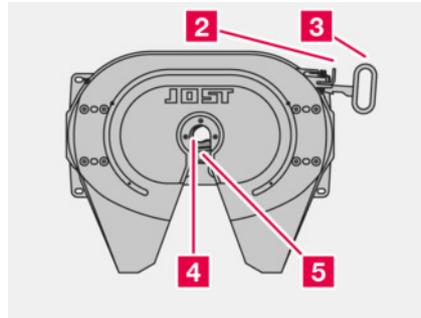
- ▶ Stromversorgung von Auflieger trennen.
- ▶ Stecker mit Kabeln in Haltevorrichtungen einhängen.

- ▶ Hebel **1** langsam nach unten ziehen und halten.
- ✓ Abdeckung Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** ist geöffnet.
- ▶ Anschluss des Aufliegers aus Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** ziehen.
- ▶ Hebel **1** nach oben drücken.
- ✓ Abdeckung Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** ist geschlossen.
- ▶ Anschluss des Aufliegers in Haltevorrichtung einhängen.

Sattelkupplung Jost JSK 34



1 Sattelkupplung



- 2** Sicherungsbügel
- 3** Griff
- 4** Verschlussshaken
- 5** Verschlussriegel

Funktionsbeschreibung

Die Sattelkupplung dient der sicheren Verbindung zwischen Fahrzeug und Auflieger.

Nach dem Wechsel des Aufliegers fühlt sich das Bremsverhalten von Fahrzeug und Auflieger für den Fahrer verändert an. Das elektronische Bremssystem passt die Bremskraftverteilung nach einigen Bremsvorgängen an den veränderten Beladezustand an.

Sicherheit und Hinweise

⚠️ WARNUNG

Unfallgefahr durch unkontrolliertes Wegrollen beim Aufsatteln und Absatteln

Durch unkontrolliertes Wegrollen des Aufliegers beim Aufsatteln und Absatteln können Personen die sich zwischen Fahrzeug und Auflieger befinden eingequetscht werden. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Vor dem Aufsatteln und Absatteln den Auflieger mit Feststellbremse und Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern.
- ▶ Beim Rückwärtsfahren sicherstellen, dass sich keine Personen zwischen Fahrzeug und Auflieger befinden.

⚠ WARNUNG

Unfallgefahr durch defekte oder verschmutzte Versorgungsleitungen, Kupplungen und Stecker

Wenn Versorgungsleitungen, Kupplungen und Stecker defekt oder verschmutzt sind, kann die Druckluftversorgung und Stromversorgung des Aufliegers ausfallen. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Versorgungsleitungen so anschließen, dass sie ohne Spannungen, Scheuern oder Knicken allen Bewegungen des Fahrzeugs und Aufliegers leicht folgen können.
- ▶ Kupplungen und Stecker regelmäßig reinigen.
- ▶ Versorgungsleitungen, Kupplungen und Stecker regelmäßig auf Funktionalität prüfen.
- ▶ Versorgungsleitungen, Kupplungen und Stecker bei Bedarf von einer Fachwerkstatt prüfen lassen.

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch falschen Abstand zwischen Sattelkupplungsplatte und Aufliegerplatte

Wenn der Abstand zwischen Sattelkupplungsplatte und Aufliegerplatte beim Aufsatteln zu gering oder zu groß ist, können Schäden am Fahrzeug und Auflieger die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Vor dem Aufsatteln Abstand zwischen Sattelkupplungsplatte und Aufliegerplatte prüfen.
- ▶ Oberseite der Sattelkupplungsplatte mindestens auf gleiche Höhe der Aufliegerplatte einstellen.
- ▶ Zwischen Oberseite der Sattelkupplungsplatte und Aufliegerplatte Abstand von 50 mm nicht überschreiten.

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch Kontaktkorrosion

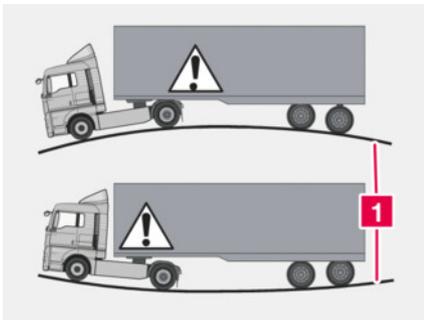
Wenn Schmutz und Feuchtigkeit in Steckdosen und Steckverbindungen eindringen, entsteht Kontaktkorrosion. Sachschäden an den Steckverbindungen und am Kabelstrang können die Folge sein.

Deshalb:

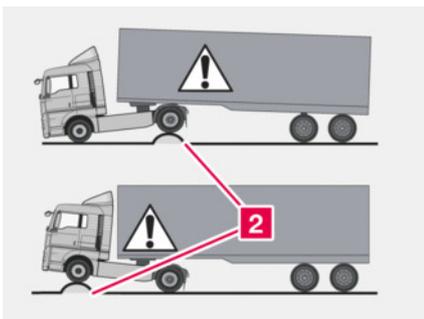
- ▶ Steckdosen und Steckverbindungen regelmäßig mit Druckluft trocken blasen.
Beschädigte Steckdosen und Steckverbindungen umgehend von einer Fachwerkstatt erneuern lassen.

Die Sattelkupplung darf ausschließlich durch unterwiesene Personen bedient werden.

Durch den eingeschränkten Freiraum zwischen Fahrzeug und Auflieger kann die Manövrierfähigkeit des Fahrzeugs eingeschränkt sein.



1 Straßenverläufe

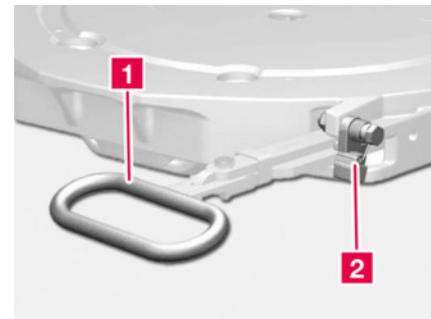


2 Hindernisse

- ▶ Geltende Vorschriften beachten.
- ▶ Nur auf tragfähigem und ebenem Untergrund aufsatteln und absatteln.

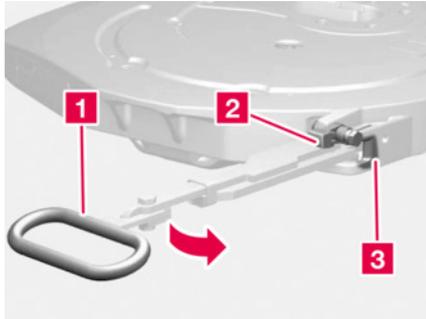
- ▶ Sattelkupplung und Auflieger nur in technisch einwandfreiem Zustand verwenden.
- ▶ Aufliegerplatte darf nicht scharfkantig sein.
- ▶ Vor Fahrtantritt Sattelkupplung immer vollständig schließen.
- ▶ Beim Fahren ohne Auflieger Hinterräder des Fahrzeugs durch Kotflügel oder Rollos abdecken.
- ▶ Straßenverläufe **1** mit Kuppen, Rampen, Senken oder ähnlichen Hindernissen nur vorsichtig überfahren.
- ▶ Bei Ultra-Sattelzugfahrzeugen mit besonders niedriger Rahmenhöhe erhöhte Vorsicht beim Überfahren von Hindernissen **2** walten lassen.

Sattelkupplung öffnen



- 1** Griff
- 2** Sicherungsbügel

Wenn sich der Griff **1** in der eingeschobenen Position befindet und der Sicherungsbügel **2** nach unten zeigt, ist die Sattelkupplung geschlossen.



- 1** Griff
- 2** Sicherungsbügel
- 3** Rand der Sattelkupplungsplatte

- ▶ Wenn vorhanden, Sicherheitsschloss aus Bohrung für Sicherheitsschloss abnehmen.
- ▶ Griff **1** bis zum Anschlag herausziehen.
- ✓ Sicherungsbügel **2** wird automatisch geöffnet.
- ▶ Griff **1** in Pfeilrichtung schwenken und am Rand der Sattelkupplungsplatte **2** einhängen.
- ▶ Prüfen, ob Griff **1** fest sitzt.

Auflieger aufsatteln

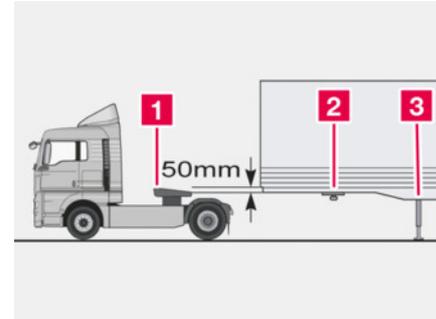
⚠ WARNUNG

Unfallgefahr durch nicht korrekt geschlossene Sattelkupplung

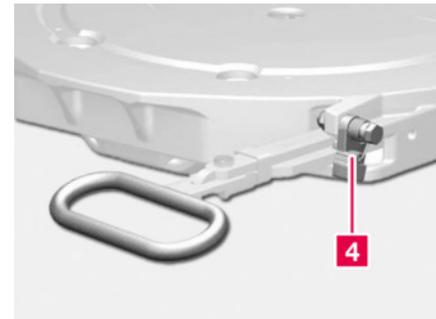
Wenn der Sicherungsbügel der Sattelkupplung nach dem Aufsatteln geöffnet ist und der Griff heraussteht, sind Verschlusshaken und Verschlussriegel nicht eingearstet. Die Sattelkupplung ist nicht korrekt geschlossen. Der Auflieger kann sich vom Fahrzeug lösen. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Sicherstellen, dass Verschlusshaken und Verschlussriegel beim Aufsatteln richtig einrasten.
- ▶ Wenn Sattelkupplung nicht richtig schließt, Sattelkupplung von einer Fachwerkstatt prüfen lassen.



- 1** Sattelkupplungsplatte
- 2** Aufliegerplatte
- 3** Aufliegerstützen



- 4** Sicherungsbügel

- ▶ Sattelkupplung öffnen und sicherstellen, dass Sattelkupplung geöffnet ist.
- ▶ Auflieger mit Feststellbremse und Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern.
- ▶ Aufliegerstützen **3** ausfahren oder Niveau des Fahrzeugs einstellen, bis sich Aufliegerplatte **2** und Sattelkupplungsplatte **1** auf gleicher Höhe befinden.
- ▶ Die Aufliegerplatte **2** darf maximal 50 mm tiefer liegen als die Sattelkupplungsplatte **1**.
- ▶ Sicherstellen, dass sich keine Personen oder Gegenstände zwischen Fahrzeug und Auflieger befinden.
- ▶ Fahrzeug vorsichtig und langsam rückwärts unter Auflieger fahren, bis Sattelkupplung schließt.
- ▶ In niedrigem Gang vorsichtig und langsam anfahren, Fahrzeug anhalten.
- ▶ Prüfen, ob Sattelkupplungsplatte **1** ohne Luftspalt auf Aufliegerplatte **2** aufliegt.
- ▶ Prüfen, ob Sicherungsbügel **4** vollständig nach unten geklappt ist.
- ▶ Bei Bedarf, Sattelkupplung gegen unbefugtes Öffnen sichern.
- ▶ Druckluftversorgung Auflieger anschließen.
- ▶ Stromversorgung Auflieger anschließen.
- ▶ Lichttest durchführen
- ▶ Aufliegerstützen **3** vollständig einfahren.
- ▶ Feststellbremse des Aufliegers lösen.
- ▶ Unterlegkeile entfernen.

Sattelkupplung gegen unbefugtes Öffnen sichern



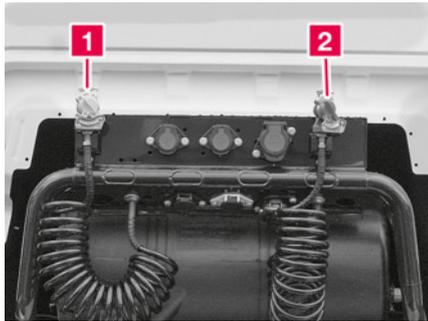
- 1** Bohrung für Sicherheitsschloss

Zur Sicherung gegen unbefugtes Öffnen der Sattelkupplung kann nach dem Schließen der Sattelkupplung ein Sicherheitsschloss in die Bohrung für Sicherheitsschloss eingehängt werden.

- ▶ Sattelkupplung schließen.
- ▶ Sicherheitsschloss in Bohrung für Sicherheitsschloss **1** einhängen.

Druckluftversorgung Auflieger anschließen

Abhängig von der Ausstattung ist das Fahrzeug für den Anschluss der Druckluftversorgung des Aufliegers mit zwei Kupplungsköpfen oder mit einer Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung ausgestattet.



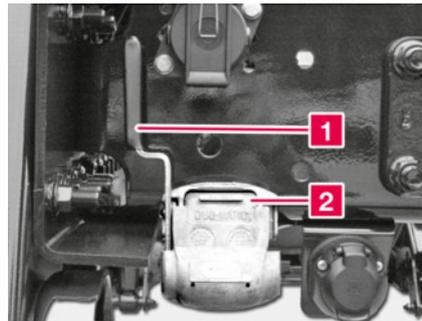
- 1** Kupplungskopf Bremsleitung gelb
- 2** Kupplungskopf Vorratsleitung rot

- ▶ Kupplungskopf der Bremsleitung gelb **1** an Auflieger anschließen.
- ▶ Kupplungskopf der Vorratsleitung rot **2** an Auflieger anschließen.

- ▶ Stromversorgung an Auflieger anschließen.

Druckluftversorgung bei Fahrzeugen mit Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung anschließen

Abhängig von der Ausstattung ist das Fahrzeug für den Anschluss der Druckluftversorgung des Aufliegers mit zwei Kupplungsköpfen oder mit einer Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung ausgestattet.

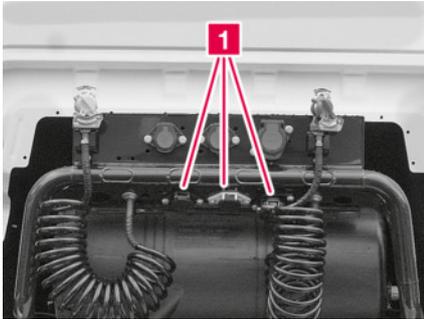


- 1** Hebel
- 2** Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung

- ▶ Hebel **1** nach unten ziehen und halten.

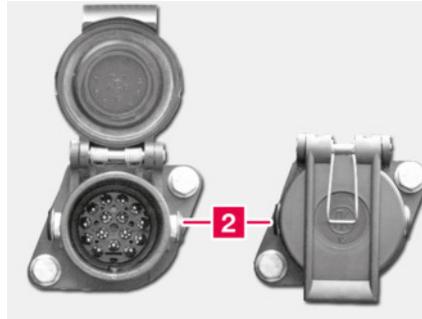
- ✓ Abdeckung von Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** ist geöffnet.
- ▶ Anschluss des Aufliegers in Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** einstecken.
- ▶ Hebel **1** nach oben drücken.
- ✓ Abdeckung von Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** ist geschlossen.
- ✓ Anschluss des Aufliegers ist in Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** eingerastet.
- ▶ Festen Sitz von Anschluss des Aufliegers in Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** prüfen.
- ▶ Stromversorgung an Auflieger anschließen.

Stromversorgung Auflieger anschließen



1 Steckdosen

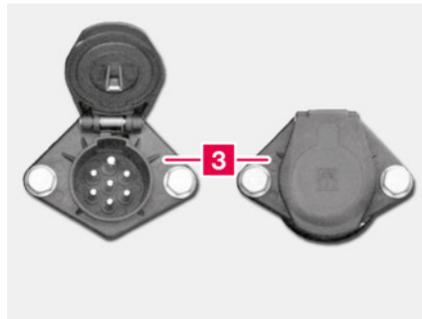
Abhängig von der Ausstattung ist das Fahrzeug zur Stromversorgung des Aufliegers mit folgenden Steckdosen ausgestattet:



2 Steckdose für Beleuchtung
24 V, 15-polig



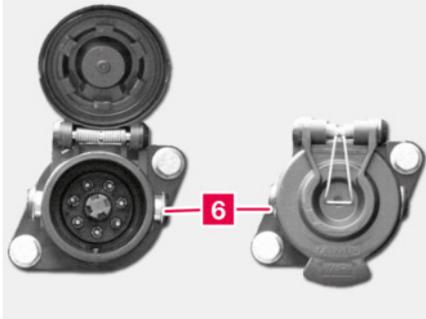
4 Steckdose für Beleuchtung
ADR 24 V, 15-polig



3 Steckdose N für Beleuchtung
24 V, 7-polig



5 Steckdose S für Stromversorgung
24 V, 7-polig



6 Steckdose für Bremssystem 24 V, 7-polig



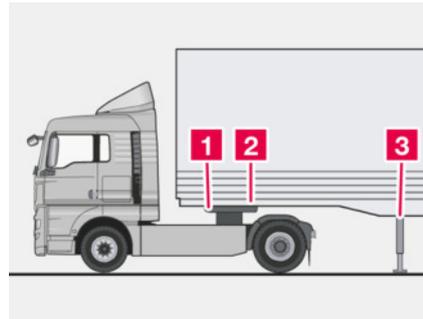
7 Steckdose für Aufladen Batterie 24 V, 3-polig

- ▶ Stecker des Kabels für Beleuchtung abhängig von der Ausstattung

Stecker des Kabels für Beleuchtung **2**, **3** oder **4** stecken.

- ▶ Stecker des Kabels für Stromversorgung in Steckdose **5** stecken.
- ▶ Stecker des Kabels für Bremsystem in Steckdose **6** stecken.
- ▶ Stecker des Kabels für Batterieaufladung in Steckdose **7** stecken.

Auflieger absatteln



- 1** Sattelkupplungsplatte
- 2** Aufliegerplatte
- 3** Aufliegerstützen

- ▶ Fahrzeug und Auflieger auf ebenem und festem Untergrund abstellen.

- ▶ Auflieger mit Feststellbremse und Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern.

- ▶ Aufliegerstützen **3** ausfahren oder Niveau des Fahrzeugs einstellen, bis Sattelkupplung entlastet ist.

- ▶ Sicherstellen, dass Aufliegerplatte **2** nicht von Sattelkupplungsplatte **1** abhebt.

- ▶ Stromversorgung Auflieger trennen.

- ▶ Druckluftversorgung Auflieger trennen.

- ▶ Sattelkupplung öffnen und sicherstellen, dass Sattelkupplung geöffnet ist.

- ▶ Fahrzeug vorsichtig und langsam vorwärts unter Auflieger herausfahren.

Stromversorgung Auflieger trennen

- ▶ Stecker des Kabels für Batterieaufladung des Aufliegers aus Steckdose ziehen.

- ▶ Stecker des Kabels für Stromversorgung des Aufliegers aus Steckdose ziehen.
- ▶ Stecker des Kabels für Beleuchtung des Aufliegers aus Steckdose ziehen.
- ▶ Stecker des Kabels für Bremsystem des Aufliegers aus Steckdose ziehen.
- ▶ Stecker mit Kabeln in Haltevorrichtungen einhängen.

Druckluftversorgung Auflieger trennen

⚠ WARNUNG

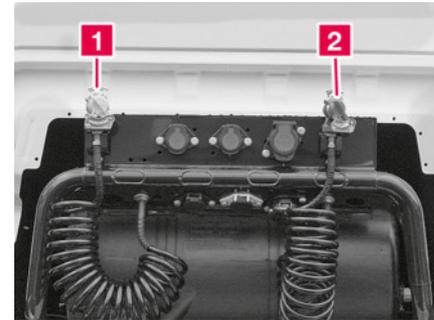
Unfallgefahr durch unkontrolliertes Wegrollen des Fahrzeugs

Wenn die Vorratsleitung und Bremsleitung in falscher Reihenfolge von den Kupplungsköpfen abgenommen werden, kann sich die Aufliegerbremse lösen. Der ungebremste Auflieger kann wegrollen. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Stromversorgung von Auflieger trennen.
- ▶ Kupplungskopf der Vorratsleitung rot trennen.
- ▶ Kupplungskopf der Bremsleitung gelb trennen.

Abhängig von der Ausstattung ist das Fahrzeug für den Anschluss der Druckluftversorgung des Aufliegers mit zwei Kupplungsköpfen oder mit einer Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung ausgestattet.

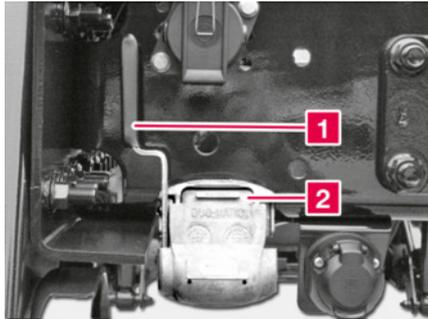


- 1** Kupplungskopf Bremsleitung gelb
- 2** Kupplungskopf Vorratsleitung rot

- ▶ Stromversorgung Auflieger trennen.
- ▶ Stecker mit Kabeln in Haltevorrichtungen einhängen.
- ▶ Kupplungskopf Vorratsleitung rot **2** trennen.
- ▶ Kupplungskopf Bremsleitung gelb **1** trennen.
- ▶ Druckluftschläuche in Haltevorrichtungen einhängen.

Druckluftversorgung bei Fahrzeugen mit Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung trennen

Abhängig von der Ausstattung ist das Fahrzeug für den Anschluss des Aufliegers mit zwei Kupplungsköpfen oder mit einer Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung ausgestattet.

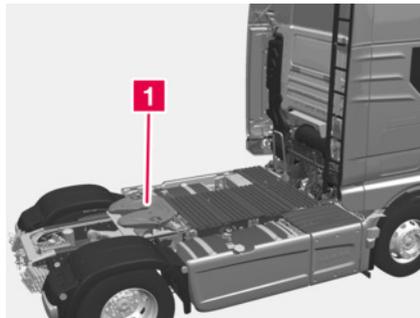


- 1** Hebel
- 2** Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung

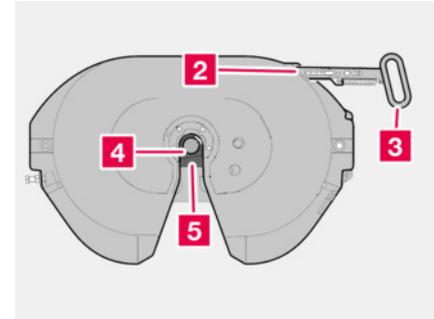
- ▶ Stromversorgung von Auflieger trennen.
- ▶ Stecker mit Kabeln in Haltevorrichtungen einhängen.

- ▶ Hebel **1** langsam nach unten ziehen und halten.
- ✓ Abdeckung Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** ist geöffnet.
- ▶ Anschluss des Aufliegers aus Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** ziehen.
- ▶ Hebel **1** nach oben drücken.
- ✓ Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** ist geschlossen.
- ▶ Anschluss des Aufliegers in Haltevorrichtung einhängen.

Sattelkupplung JOST JSK 42



- 1** Sattelkupplung



- 2** Anzeigestift
- 3** Griff
- 4** Verschlusshaken
- 5** Verschlussriegel

Funktionsbeschreibung

Die Sattelkupplung dient der sicheren Verbindung zwischen Fahrzeug und Auflieger.

Nach dem Wechsel des Aufliegers fühlt sich das Bremsverhalten von Fahrzeug und Auflieger für den Fahrer verändert an. Das elektronische Bremsystem passt die Bremskraftverteilung nach einigen Bremsvorgängen an den veränderten Beladezustand an.

Sicherheit und Hinweise

⚠️ WARNUNG**Unfallgefahr durch unkontrolliertes Wegrollen beim Aufsatteln und Absatteln**

Durch unkontrolliertes Wegrollen des Aufliegers beim Aufsatteln und Absatteln können Personen die sich zwischen Fahrzeug und Auflieger befinden eingequetscht werden. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Vor dem Aufsatteln und Absatteln den Auflieger mit Feststellbremse und Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern.
- ▶ Beim Rückwärtsfahren sicherstellen, dass sich keine Personen zwischen Fahrzeug und Auflieger befinden.

⚠️ WARNUNG**Unfallgefahr durch defekte oder verschmutzte Versorgungsleitungen, Kupplungen und Stecker**

Wenn Versorgungsleitungen, Kupplungen und Stecker defekt oder verschmutzt sind, kann die Druckluftversorgung und Stromversorgung des Aufliegers ausfallen. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Versorgungsleitungen so anschließen, dass sie ohne Spannungen, Scheuern oder Knicken allen Bewegungen des Fahrzeugs und Aufliegers leicht folgen können.
- ▶ Kupplungen und Stecker regelmäßig reinigen.
- ▶ Versorgungsleitungen, Kupplungen und Stecker regelmäßig auf Funktionalität prüfen.
- ▶ Versorgungsleitungen, Kupplungen und Stecker bei Bedarf von einer Fachwerkstatt prüfen lassen.

HINWEIS**Gefahr von Sachschäden durch falschen Abstand zwischen Sattelkupplungsplatte und Aufliegerplatte**

Wenn der Abstand zwischen Sattelkupplungsplatte und Aufliegerplatte beim Aufsatteln zu gering oder zu groß ist, können Schäden am Fahrzeug und Auflieger die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Vor dem Aufsatteln Abstand zwischen Sattelkupplungsplatte und Aufliegerplatte prüfen.
- ▶ Oberseite der Sattelkupplungsplatte mindestens auf gleiche Höhe der Aufliegerplatte einstellen.
- ▶ Zwischen Oberseite der Sattelkupplungsplatte und Aufliegerplatte Abstand von 50 mm nicht überschreiten.

HINWEIS**Gefahr von Sachschäden durch Kontaktkorrosion**

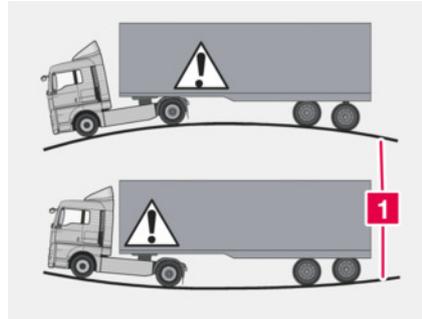
Wenn Schmutz und Feuchtigkeit in Steckdosen und Steckverbindungen eindringen, entsteht Kontaktkorrosion. Sachschäden an den Steckverbindungen und am Kabelstrang können die Folge sein.

Deshalb:

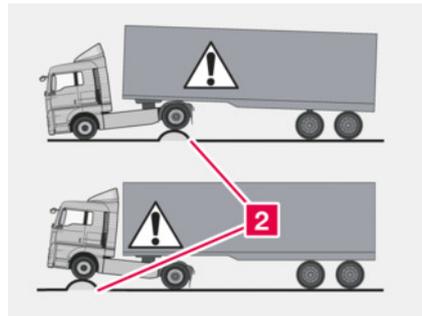
- ▶ Steckdosen und Steckverbindungen regelmäßig mit Druckluft trocken blasen.
- Beschädigte Steckdosen und Steckverbindungen umgehend von einer Fachwerkstatt erneuern lassen.

Die Sattelkupplung darf ausschließlich durch unterwiesene Personen bedient werden.

Durch den eingeschränkten Freiraum zwischen Fahrzeug und Auflieger kann die Manövrierfähigkeit des Fahrzeugs eingeschränkt sein.



1 Straßenverläufe

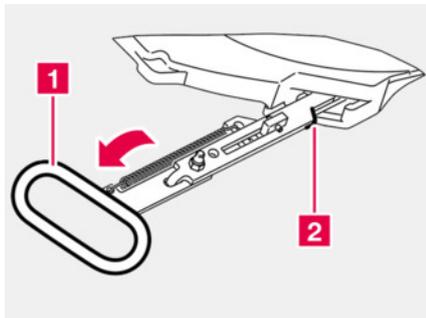


2 Hindernisse

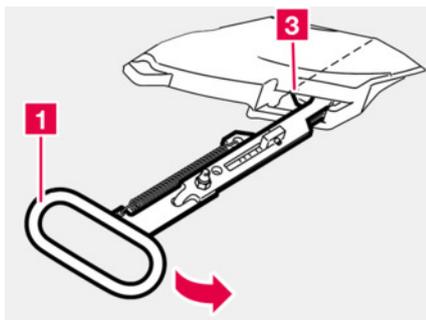
- ▶ Sattelkupplung und Auflieger nur in technisch einwandfreiem Zustand verwenden.
- ▶ Aufliegerplatte darf nicht scharfkantig sein.
- ▶ Vor Fahrtantritt Sattelkupplung immer vollständig schließen.
- ▶ Beim Fahren ohne Auflieger Hinterräder des Fahrzeugs durch Kotflügel oder Rollos abdecken.
- ▶ Straßenverläufe **1** mit Kuppen, Rampen, Senken oder ähnlichen Hindernissen **2** nur vorsichtig überfahren.
- ▶ Bei Ultra-Sattelzugfahrzeugen mit besonders niedriger Rahmenhöhe erhöhte Vorsicht beim Überfahren von Hindernissen walten lassen.

- ▶ Geltende Vorschriften beachten.
- ▶ Nur auf tragfähigem und ebenem Untergrund aufsatteln und absatteln.

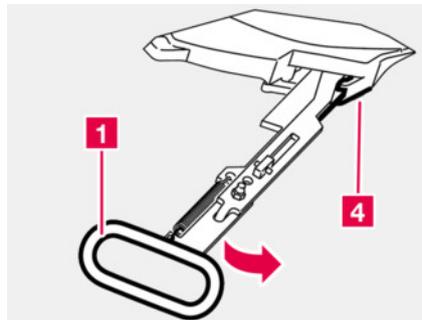
Sattelkupplung öffnen



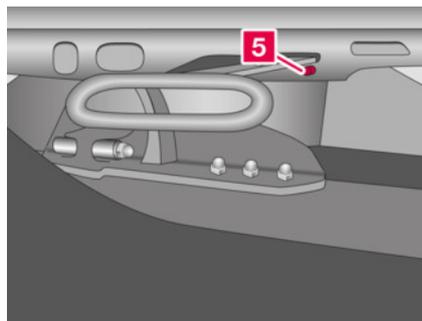
- 1** Griff
- 2** Sicherungskante



- 1** Griff
- 3** Sperre



- 1** Griff
- 4** Rand der Sattelkupplungsplatte



- 5** Anzeigestift

Wenn sich der Griff in der eingeschobenen Position befindet und der

Anzeigestift **5** nicht sichtbar ist, ist die Sattelkupplung geschlossen.

- ▶ Wenn vorhanden, Sicherheitschloss aus Bohrung für Sicherheitsschloss abnehmen.
- ▶ Griff **1** in Pfeilrichtung ziehen, bis Sicherungskante **2** frei ist.
- ▶ Griff **1** in Pfeilrichtung schwenken, bis Sperre **3** gelöst ist.
- ▶ Griff **1** bis zum Anschlag herausziehen, in Pfeilrichtung schwenken und am Rand der Sattelkupplungsplatte **4** einhängen.
- ▶ Prüfen, ob Griff **1** fest sitzt.
- ▶ Prüfen, ob Anzeigestift **5** sichtbar ist.
- ✓ Sattelkupplung ist bereit für Aufsatteln.

Auflieger aufsatteln

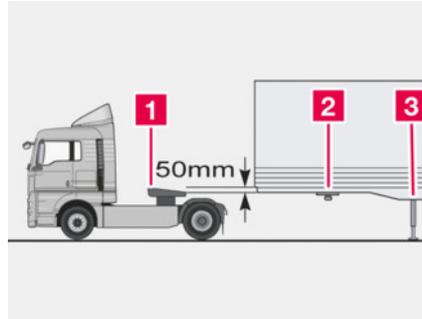
⚠️ WARNUNG

Unfallgefahr durch nicht korrekt geschlossene Sattelkupplung

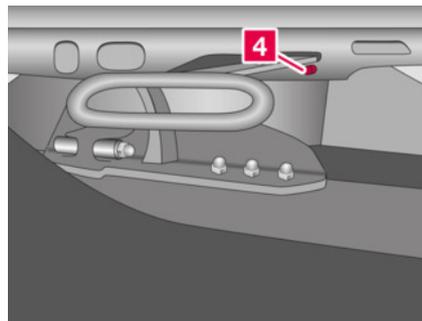
Wenn der Sicherungsbügel der Sattelkupplung nach dem Aufsatteln geöffnet ist und der Griff heraussteht, sind Verschlusshaken und Verschlussriegel nicht eingerastet. Die Sattelkupplung ist nicht korrekt geschlossen. Der Auflieger kann sich vom Fahrzeug lösen. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Sicherstellen, dass Verschlusshaken und Verschlussriegel beim Aufsatteln richtig einrasten.
- ▶ Wenn Sattelkupplung nicht richtig schließt, Sattelkupplung von einer Fachwerkstatt prüfen lassen.



- 1 Sattelkupplungsplatte
- 2 Aufliegerplatte
- 3 Aufliegerstützen

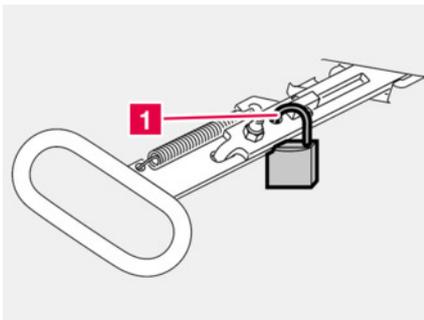


- 4 Anzeigestift

- ▶ Sattelkupplung öffnen und sicherstellen, dass Sattelkupplung geöffnet ist.
- ▶ Auflieger mit Feststellbremse und Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern.
- ▶ Aufliegerstützen **3** ausfahren oder Niveau des Fahrzeugs einstellen, bis sich Aufliegerplatte **2** und Sattelkupplungsplatte **1** auf gleicher Höhe befinden.
Die Aufliegerplatte **2** darf maximal 50 mm tiefer liegen als die Sattelkupplungsplatte **1**.
- ▶ Sicherstellen, dass sich keine Personen oder Gegenstände zwischen Fahrzeug und Auflieger befinden.
- ▶ Fahrzeug vorsichtig und langsam rückwärts unter Auflieger fahren, bis Sattelkupplung schließt.
- ✓ Anzeigestift **4** ist nicht sichtbar.
- ▶ In niedrigem Gang vorsichtig und langsam anfahren, Fahrzeug anhalten.
- ▶ Prüfen, ob Sattelkupplungsplatte **1** ohne Luftspalt auf Aufliegerplatte **2** aufliegt.

- ▶ Bei Bedarf, Sattelkupplung gegen unbefugtes Öffnen sichern.
- ▶ Druckluftversorgung Auflieger anschließen.
- ▶ Stromversorgung Auflieger anschließen.
- ▶ Lichttest durchführen
- ▶ Aufliegerstützen **3** vollständig einfahren.
- ▶ Feststellbremse des Aufliegers lösen.
- ▶ Unterlegkeile entfernen.

Sattelkupplung gegen unbefugtes Öffnen sichern



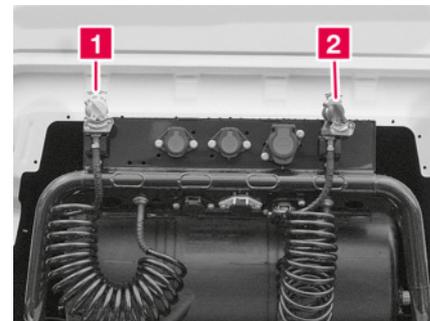
- 1** Bohrung für Sicherheitsschloss

Zur Sicherung gegen unbefugtes Öffnen der Sattelkupplung kann nach dem Schließen der Sattelkupplung ein Sicherheitsschloss in die Bohrung für Sicherheitsschloss eingehängt werden.

- ▶ Sattelkupplung schließen.
- ▶ Sicherheitsschloss in Bohrung für Sicherheitsschloss **1** einhängen.

Druckluftversorgung Auflieger anschließen

Abhängig von der Ausstattung ist das Fahrzeug für den Anschluss der Druckluftversorgung des Aufliegers mit zwei Kupplungsköpfen oder mit einer Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung ausgestattet.



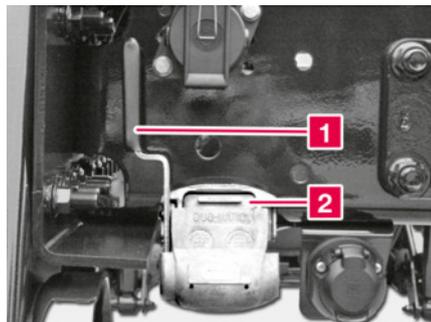
- 1** Kupplungskopf Bremsleitung gelb
- 2** Kupplungskopf Vorratsleitung rot

- ▶ Kupplungskopf der Bremsleitung gelb **1** an Auflieger anschließen.
- ▶ Kupplungskopf der Vorratsleitung rot **2** an Auflieger anschließen.
- ▶ Stromversorgung an Auflieger anschließen.

Druckluftversorgung bei Fahrzeugen mit Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung anschließen

Abhängig von der Ausstattung ist das Fahrzeug für den Anschluss der Druckluftversorgung des Aufliegers mit zwei Kupplungsköpfen

oder mit einer Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung ausgestattet.

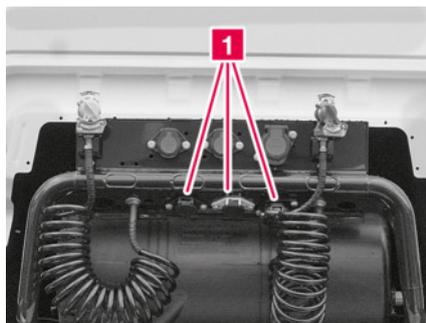


- 1** Hebel
- 2** Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung

- ▶ Hebel **1** nach unten ziehen und halten.
- ✓ Abdeckung von Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** geöffnet.
- ▶ Anschluss des Aufliegers in Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** einstecken.
- ▶ Hebel **1** nach oben drücken.

- ✓ Abdeckung von Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** ist geschlossen.
- ✓ Anschluss des Aufliegers ist in Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** eingerastet.
- ▶ Festen Sitz von Anschluss des Aufliegers in Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** prüfen.
- ▶ Stromversorgung an Auflieger anschließen.

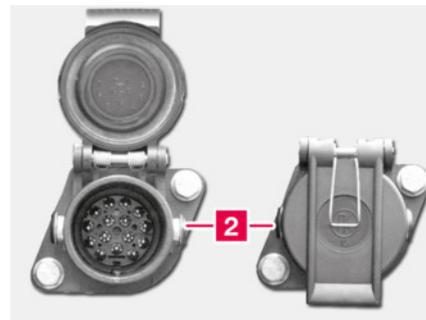
Stromversorgung Auflieger anschließen



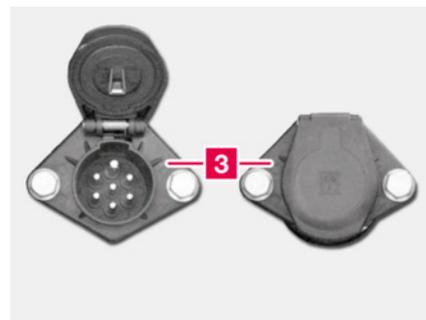
- 1** Steckdosen

Abhängig von der Ausstattung ist das Fahrzeug zur Stromversorgung

des Aufliegers mit folgenden Steckdosen ausgestattet:



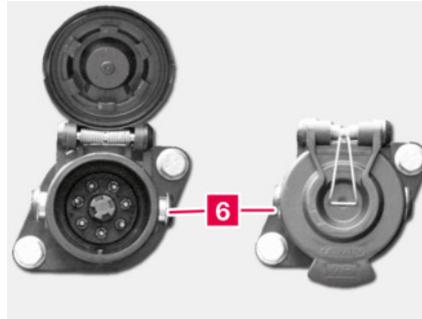
- 2** Steckdose für Beleuchtung 24 V, 15-polig



- 3** Steckdose N für Beleuchtung 24 V, 7-polig



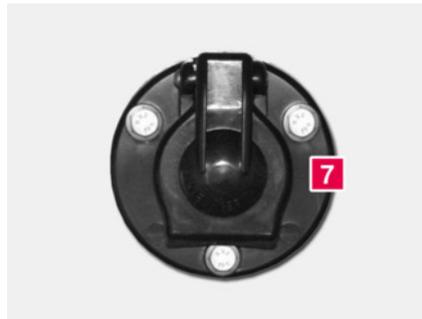
4 Steckdose für Beleuchtung ADR 24 V, 15-polig



6 Steckdose für Bremssystem 24 V, 7-polig



5 Steckdose S für Stromversorgung 24 V, 7-polig



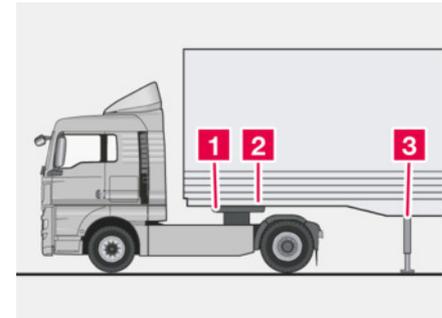
7 Steckdose für Aufladen Batterie 24 V, 3-polig

► Stecker des Kabels für Beleuchtung abhängig von der Ausstat-

tung in Steckdose für Beleuchtung **2**, **3** oder **4** stecken.

- Stecker des Kabels für Stromversorgung in Steckdose **5** stecken.
- Stecker des Kabels für Bremsystem in Steckdose **6** stecken.
- Stecker des Kabels für Batterieaufladung in Steckdose **7** stecken.

Auflieger absatteln



- 1** Sattelkupplungsplatte
- 2** Aufliegerplatte
- 3** Aufliegerstützen

- ▶ Fahrzeug und Auflieger auf ebenem und festem Untergrund abstellen.
- ▶ Auflieger mit Feststellbremse und Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern.
- ▶ Aufliegerstützen **3** ausfahren oder Niveau des Fahrzeugs einstellen, bis Sattelkupplung entlastet ist.
- ▶ Sicherstellen, dass Aufliegerplatte **2** nicht von Sattelkupplungsplatte **1** abhebt.
- ▶ Stromversorgung Auflieger trennen.
- ▶ Druckluftversorgung Auflieger trennen.
- ▶ Sattelkupplung öffnen und sicherstellen, dass Sattelkupplung geöffnet ist.
- ▶ Fahrzeug vorsichtig und langsam vorwärts unter Auflieger herausfahren.

Stromversorgung Auflieger trennen

- ▶ Stecker des Kabels für Batterieaufladung des Aufliegers aus Steckdose ziehen.

- ▶ Stecker des Kabels für Stromversorgung des Aufliegers aus Steckdose ziehen.
- ▶ Stecker des Kabels für Beleuchtung des Aufliegers aus Steckdose ziehen.
- ▶ Stecker des Kabels für Bremsystem des Aufliegers aus Steckdose ziehen.
- ▶ Stecker mit Kabeln in Haltevorrichtungen einhängen.

Druckluftversorgung Auflieger trennen

WARNUNG

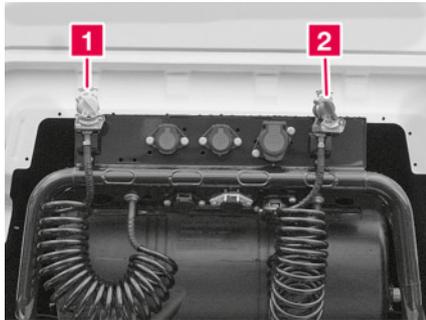
Unfallgefahr durch unkontrolliertes Wegrollen des Fahrzeugs

Wenn die Vorratsleitung und Bremsleitung in falscher Reihenfolge von den Kupplungsköpfen abgenommen werden, kann sich die Aufliegerbremse lösen. Der ungebremste Auflieger kann wegrollen. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Stromversorgung von Auflieger trennen.
- ▶ Kupplungskopf der Vorratsleitung rot trennen.
- ▶ Kupplungskopf der Bremsleitung gelb trennen.

Abhängig von der Ausstattung ist das Fahrzeug für den Anschluss der Druckluftversorgung des Aufliegers mit zwei Kupplungsköpfen oder mit einer Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung ausgestattet.

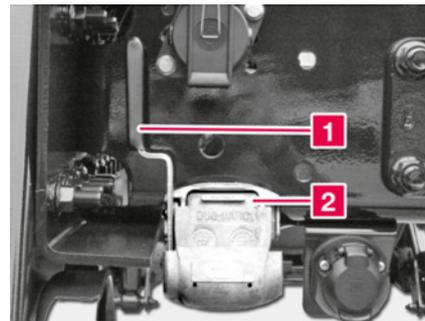


- 1** Kupplungskopf Bremsleitung gelb
- 2** Kupplungskopf Vorratsleitung rot

- ▶ Stromversorgung Auflieger trennen.
- ▶ Stecker mit Kabeln in Haltevorrichtungen einhängen.
- ▶ Kupplungskopf Vorratsleitung rot **2** trennen.
- ▶ Kupplungskopf Bremsleitung gelb **1** trennen.
- ▶ Druckluftschläuche in Haltevorrichtungen einhängen.

Druckluftversorgung bei Fahrzeugen mit Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung trennen

Abhängig von der Ausstattung ist das Fahrzeug für den Anschluss der Druckluftversorgung des Aufliegers mit zwei Kupplungsköpfen oder mit einer Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung ausgestattet.

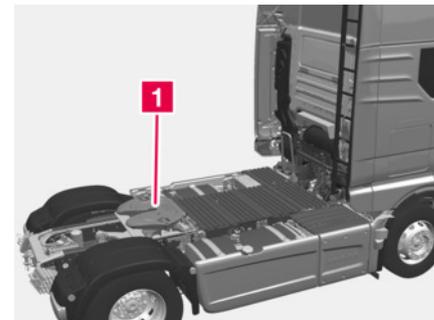


- 1** Hebel
- 2** Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung

- ▶ Stromversorgung von Auflieger trennen.
- ▶ Stecker mit Kabeln in Haltevorrichtungen einhängen.

- ▶ Hebel **1** langsam nach unten ziehen und halten.
- ✓ Abdeckung Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** ist geöffnet.
- ▶ Anschluss des Aufliegers aus Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** ziehen.
- ▶ Hebel **1** nach oben drücken.
- ✓ Abdeckung Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** ist geschlossen.
- ▶ Anschluss des Aufliegers in Haltevorrichtung einhängen.

Verschiebeeinrichtungen für Sattelkupplungen JOSTJSK SL



- 1** Sattelkupplung

Funktionsbeschreibung

Die Verschiebeeinrichtung dient zur Änderung des Sattelvormmaßes und ist für den Betrieb auf befestigten Straßen ausgelegt. Der Einsatz im Baustellenverkehr ist nicht zulässig.

Sicherheit und Hinweise

WARNUNG

Unfallgefahr durch unkontrolliertes Wegrollen des Aufliegers beim Ändern des Sattelvormmaßes

Durch unkontrolliertes Wegrollen des Aufliegers beim Ändern des Sattelvormmaßes können Personen eingequetscht werden. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Vor dem Ändern des Sattelvormmaßes den Auflieger mit Feststellbremse und Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern.
- ▶ Beim Rückwärtsfahren sicherstellen, dass sich keine Personen zwischen Fahrzeug und Auflieger befinden.

WARNUNG

Unfallgefahr durch defekte oder verschmutzte Versorgungsleitungen, Kupplungen und Stecker

Wenn Versorgungsleitungen, Kupplungen und Stecker defekt oder verschmutzt sind, kann die Druckluftversorgung und Stromversorgung des Aufliegers ausfallen. Schwere Unfälle können die Folge sein.

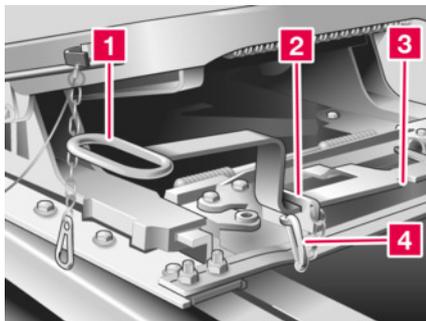
Deshalb:

- ▶ Versorgungsleitungen so anschließen, dass sie ohne Spannungen, Scheuern oder Knicken allen Bewegungen des Fahrzeugs und Aufliegers leicht folgen können.
- ▶ Kupplungen und Stecker regelmäßig reinigen.
- ▶ Versorgungsleitungen, Kupplungen und Stecker regelmäßig auf Funktionalität prüfen.
- ▶ Versorgungsleitungen, Kupplungen und Stecker bei Bedarf von einer Fachwerkstatt prüfen lassen.

Die Verschiebeeinrichtung darf ausschließlich durch unterwiesene Personen bedient werden.

- ▶ Geltende Vorschriften beachten.
- ▶ Verschiebeeinrichtung nur auf tragfähigem und ebenem Untergrund bedienen.
- ▶ Verschiebeeinrichtung, Sattelkupplung und Auflieger nur in technisch einwandfreiem Zustand verwenden.
- ▶ Vor Fahrtantritt immer sicherstellen, dass die Verschiebeeinrichtung vollständig eingerastet ist.
- ▶ Verschiebeeinrichtung mit Karabiner sichern.

Sattelvormmaß ändern



- 1** Griff
- 2** Bügel
- 3** Kerbe
- 4** Karabinerhaken

- ▶ Auflieger aufsatteln.
- ▶ Auflieger mit Feststellbremse und Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern.
- ▶ Sicherstellen, dass Versorgungsleitungen nach Ändern des Sattelvormmaßes ohne Spannungen, Scheuern oder Knicken allen Bewegungen des Fahrzeugs und Aufliegers leicht folgen können.
- ▶ Karabinerhaken **4** aushängen.

- ▶ Griff **1** herausziehen und an Bügel **2** einhängen.

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Berühren der Verschiebeeinrichtung beim Ändern des Sattelvormmaßes

Wenn die Verschiebeeinrichtung während des Verschiebevorgangs zur Änderung des Sattelvormmaßes berührt wird, können Finger in die Verschiebeeinrichtung geraten. Schwere Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Verschiebeeinrichtung während des Verschiebevorgangs nicht berühren.
- ▶ Sattelkupplung nur verschieben, wenn sich keine Personen in der Nähe der Verschiebeeinrichtung befinden.
- ▶ Sicherstellen, dass sich keine Personen oder Gegenstände zwischen Fahrzeug und Auflieger befinden.
- ▶ Fahrzeug vorsichtig anfahren, bis gewünschtes Sattelvormmaß erreicht ist.

- ▶ Griff **1** aus Bügel **2** aushängen.
- ✓ Griff **1** federt nach innen.
- ▶ Fahrzeug erneut vorsichtig anfahren, bis Verschiebeeinrichtung hörbar einrastet.

⚠ WARNUNG

Unfallgefahr durch nicht korrekt eingerastete Verschiebeeinrichtung

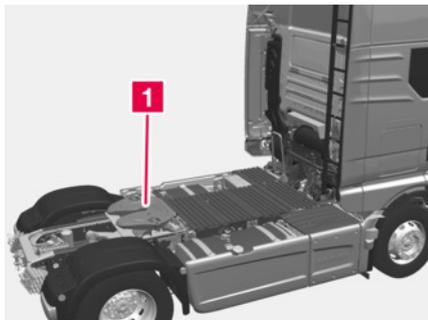
Wenn der Karabinerhaken nicht in die Verschiebeeinrichtung eingehängt werden kann, ist die Verschiebeeinrichtung nicht korrekt eingerastet. Der Auflieger kann unkontrolliert wegrollen. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

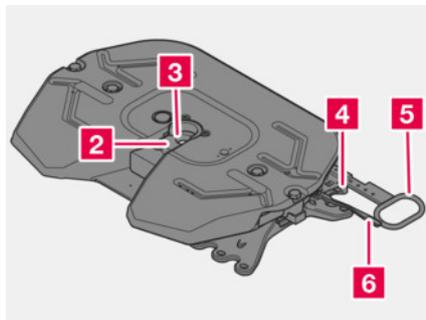
- ▶ Sicherstellen, dass Verschiebeeinrichtung richtig eingerastet ist.
- ▶ Nur mit eingehängtem Karabinerhaken fahren.
- ▶ Wenn Verschiebeeinrichtung wiederholt nicht vollständig einrastet, Verschiebeeinrichtung von Fachwerkstatt prüfen lassen.
- ▶ Karabinerhaken **4** einhängen.

- ▶ Feststellbremse des Aufliegers lösen.
- ▶ Unterlegkeile entfernen.
- ▶ Bei nicht vollständig eingerasteter Verschiebeeinrichtung Fahrzeug erneut vorsichtig anfahren, bis Verschiebeeinrichtung hörbar einrastet.
- ▶ Karabinerhaken einhängen.
- ▶ Bei wiederholt nicht vollständig eingerasteter Verschiebeeinrichtung Auflieger absatteln.
- ▶ Verschiebeeinrichtung von Fachwerkstatt prüfen lassen.

Sattelkupplung SAF Holland SK-S 36.20 und SK-S 36.20 W



1 Sattelkupplung



- 2** Verschlussriegel
- 3** Verschlussshaken
- 4** Nocken
- 5** Griff
- 6** Sicherungshebel

Funktionsbeschreibung

Die Sattelkupplung dient der sicheren Verbindung zwischen Fahrzeug und Auflieger.

Nach dem Wechsel des Aufliegers fühlt sich das Bremsverhalten von Fahrzeug und Auflieger für den Fahrer verändert an. Das elektronische Bremssystem passt die Bremskraftverteilung nach einigen

Bremsvorgängen an den veränderten Beladezustand an.

Sicherheit und Hinweise

⚠️ WARNUNG

Unfallgefahr durch unkontrolliertes Wegrollen beim Aufsatteln und Absatteln

Durch unkontrolliertes Wegrollen des Aufliegers beim Aufsatteln und Absatteln können Personen die sich zwischen Fahrzeug und Auflieger befinden eingequetscht werden. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Vor dem Aufsatteln und Absatteln den Auflieger mit Feststellbremse und Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern.
- ▶ Beim Rückwärtsfahren sicherstellen, dass sich keine Personen zwischen Fahrzeug und Auflieger befinden.

⚠️ WARNUNG**Unfallgefahr durch defekte oder verschmutzte Versorgungsleitungen, Kupplungen und Stecker**

Wenn Versorgungsleitungen, Kupplungen und Stecker defekt oder verschmutzt sind, kann die Druckluftversorgung und Stromversorgung des Aufliegers ausfallen. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Versorgungsleitungen so anschließen, dass sie ohne Spannungen, Scheuern oder Knicken allen Bewegungen des Fahrzeugs und Aufliegers leicht folgen können.
- ▶ Kupplungen und Stecker regelmäßig reinigen.
- ▶ Versorgungsleitungen, Kupplungen und Stecker regelmäßig auf Funktionalität prüfen.
- ▶ Versorgungsleitungen, Kupplungen und Stecker bei Bedarf von einer Fachwerkstatt prüfen lassen.

HINWEIS**Gefahr von Sachschäden durch falschen Abstand zwischen Sattelkupplungsplatte und Aufliegerplatte**

Wenn der Abstand zwischen Sattelkupplungsplatte und Aufliegerplatte beim Aufsatteln zu gering oder zu groß ist, können Schäden am Fahrzeug und Auflieger die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Vor dem Aufsatteln Abstand zwischen Sattelkupplungsplatte und Aufliegerplatte prüfen.
- ▶ Oberseite der Sattelkupplungsplatte mindestens auf gleiche Höhe der Aufliegerplatte einstellen.
- ▶ Zwischen Oberseite der Sattelkupplungsplatte und Aufliegerplatte Abstand von 50 mm nicht überschreiten.

HINWEIS**Gefahr von Sachschäden durch Kontaktkorrosion**

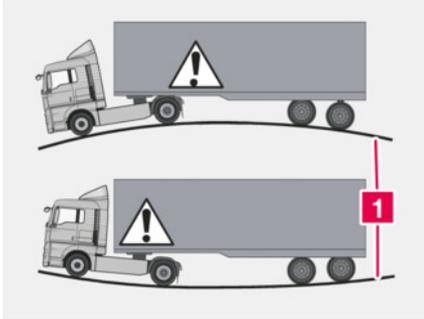
Wenn Schmutz und Feuchtigkeit in Steckdosen und Steckverbindungen eindringen, entsteht Kontaktkorrosion. Sachschäden an den Steckverbindungen und am Kabelstrang können die Folge sein.

Deshalb:

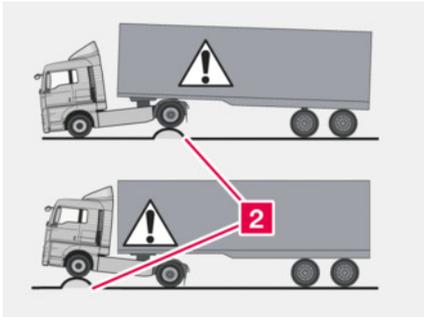
- ▶ Steckdosen und Steckverbindungen regelmäßig mit Druckluft trocken blasen.
Beschädigte Steckdosen und Steckverbindungen umgehend von einer Fachwerkstatt erneuern lassen.

Die Sattelkupplung darf ausschließlich durch unterwiesene Personen bedient werden.

Durch den eingeschränkten Freiraum zwischen Fahrzeug und Auflieger kann die Manövrierfähigkeit des Fahrzeugs eingeschränkt sein.



1 Straßenverläufe

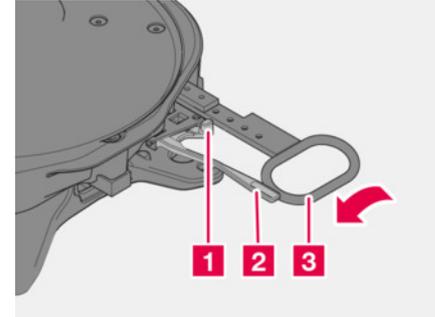


2 Hindernisse

- ▶ Geltende Vorschriften beachten.
- ▶ Nur auf tragfähigem und ebenem Untergrund aufsatteln und absatteln.

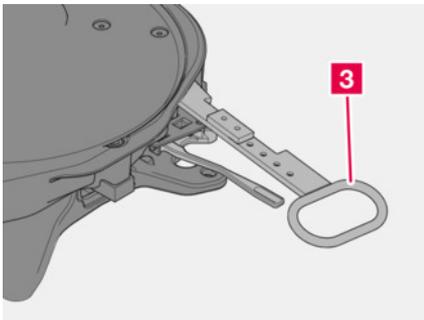
- ▶ Sattelkupplung und Auflieger nur in technisch einwandfreiem Zustand verwenden.
- ▶ Aufliegerplatte darf nicht scharfkantig sein.
- ▶ Vor Fahrtantritt Sattelkupplung immer vollständig schließen.
- ▶ Beim Fahren ohne Auflieger Hinterräder des Fahrzeugs durch Kotflügel oder Rollos abdecken.
- ▶ Straßenverläufe **1** mit Kuppen, Rampen, Senken oder ähnlichen Hindernissen nur vorsichtig überfahren.
- ▶ Bei Ultra-Sattelzugfahrzeugen mit besonders niedriger Rahmenhöhe erhöhte Vorsicht beim Überfahren von Hindernissen **2** walten lassen.

Sattelkupplung öffnen



- 1** Nocken
- 2** Sicherungshebel
- 3** Griff

Wenn der Nocken **1** vollständig vor dem Griff **3** steht und der Griff **3** rechts an der Sattelkupplungsplatte anliegt, ist die Sattelkupplung geschlossen.



3 Griff

Die Sattelkupplung kann mit einem Karabinerhaken gesichert sein.

- ▶ Wenn vorhanden, Karabinerhaken aus Bohrung nehmen.
- ▶ Sicherungshebel **2** nach unten drücken.
- ▶ Griff **3** in Pfeilrichtung schwenken.
- ✓ Griff **3** wird über Nocken **1** geführt.
- ▶ Griff **3** bis zum Anschlag herausziehen und am Rand der Sattelkupplungsplatte einhängen.
- ▶ Prüfen, ob Griff **3** fest sitzt.

✓ Sattelkupplung ist bereit für Aufsatteln.

Auflieger aufsatteln

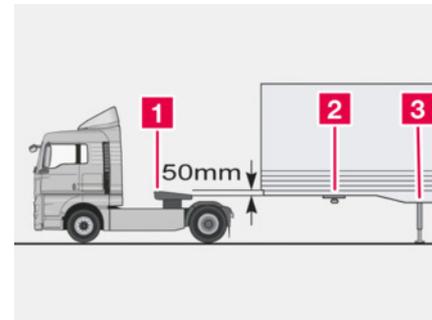
⚠ WARNUNG

Unfallgefahr durch nicht korrekt geschlossene Sattelkupplung

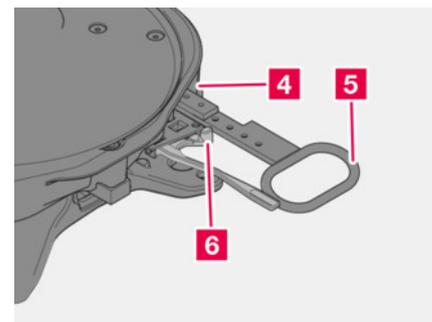
Wenn der Sicherungsbügel der Sattelkupplung nach dem Aufsatteln geöffnet ist und der Griff heraussteht, sind Verschlusshaken und Verschlussriegel nicht eingearastet. Die Sattelkupplung ist nicht korrekt geschlossen. Der Auflieger kann sich vom Fahrzeug lösen. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Sicherstellen, dass Verschlusshaken und Verschlussriegel beim Aufsatteln richtig einrasten.
- ▶ Wenn Sattelkupplung nicht richtig schließt, Sattelkupplung von einer Fachwerkstatt prüfen lassen.



- 1** Sattelkupplungsplatte
- 2** Aufliegerplatte
- 3** Aufliegerstützen



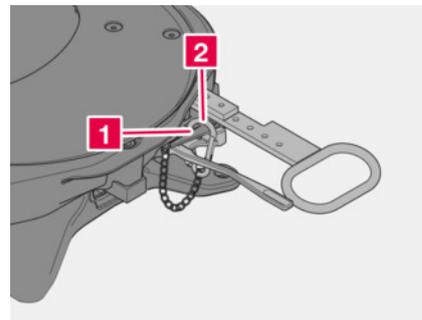
- 4** Sattelkupplungsplatte

- 5** Griff
- 6** Nocken

- ▶ Sattelkupplung öffnen und sicherstellen, dass Sattelkupplung geöffnet ist.
- ▶ Auflieger mit Feststellbremse und Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern.
- ▶ Aufliegerstützen **3** ausfahren oder Niveau des Fahrzeugs einstellen, bis sich Aufliegerplatte **2** und Sattelkupplungsplatte **1** auf gleicher Höhe befinden.
- ▶ Die Aufliegerplatte **2** darf maximal 50 mm tiefer liegen als die Sattelkupplungsplatte **1**.
- ▶ Sicherstellen, dass sich keine Personen oder Gegenstände zwischen Fahrzeug und Auflieger befinden.
- ▶ Fahrzeug vorsichtig und langsam rückwärts unter Auflieger fahren, bis Sattelkupplung schließt.
- ▶ In niedrigem Gang vorsichtig und langsam anfahren, Fahrzeug anhalten.

- ▶ Prüfen, ob Sattelkupplungsplatte **1** ohne Luftspalt auf Aufliegerplatte **2** aufliegt.
- ▶ Prüfen, ob Nocken **6** vollständig vor Griff **5** steht.
- ▶ Prüfen, ob Griff **5** rechts an Sattelkupplungsplatte **4** anliegt.
- ▶ Bei Bedarf Sattelkupplung sichern.
- ▶ Druckluftversorgung Auflieger anschließen.
- ▶ Stromversorgung Auflieger anschließen.
- ▶ Lichttest durchführen.
- ▶ Aufliegerstützen **3** vollständig einfahren.
- ▶ Feststellbremse des Aufliegers lösen.
- ▶ Unterlegkeile entfernen.

Sattelkupplung gegen unbefugtes Öffnen sichern



- 1** Bohrung
- 2** Karabinerhaken

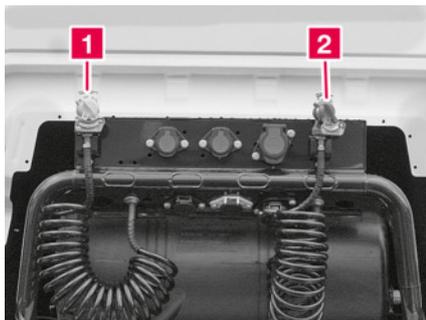
Zur Sicherung gegen unbefugtes Öffnen der Sattelkupplung kann nach dem Schließen der Sattelkupplung ein Karabinerhaken in die Bohrung eingehängt werden.

- ▶ Sattelkupplung schließen.
- ▶ Karabinerhaken **2** in Bohrung **1** einhängen.

Druckluftversorgung Auflieger anschließen

Abhängig von der Ausstattung ist das Fahrzeug für den Anschluss

der Druckluftversorgung des Aufliegers mit zwei Kupplungsköpfen oder mit einer Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung ausgestattet.

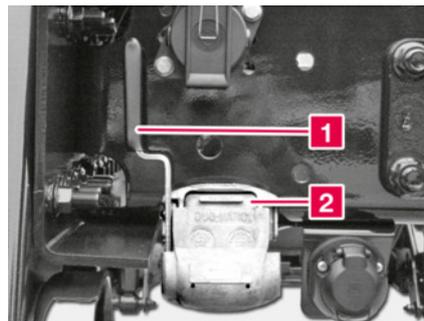


- 1** Kupplungskopf Bremsleitung gelb
- 2** Kupplungskopf Vorratsleitung rot

- ▶ Kupplungskopf der Bremsleitung gelb **1** an Auflieger anschließen.
- ▶ Kupplungskopf der Vorratsleitung rot **2** an Auflieger anschließen.
- ▶ Stromversorgung an Auflieger anschließen.

Druckluftversorgung bei Fahrzeugen mit Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung anschließen

Abhängig von der Ausstattung ist das Fahrzeug für den Anschluss der Druckluftversorgung des Aufliegers mit zwei Kupplungsköpfen oder mit einer Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung ausgestattet.

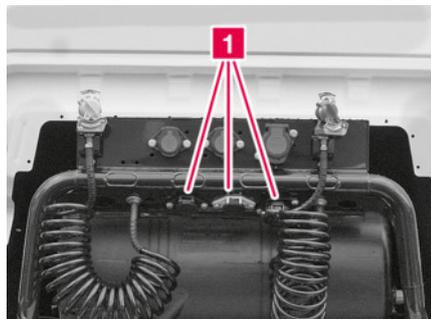


- 1** Hebel
- 2** Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung

- ▶ Hebel **1** nach unten ziehen und halten.
- ✓ Abdeckung von Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** ist geöffnet.

- ▶ Anschluss des Aufliegers in Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** einstecken.
- ▶ Hebel **1** nach oben drücken.
- ✓ Abdeckung von Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** ist geschlossen.
- ✓ Anschluss des Aufliegers ist in Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** eingerastet.
- ▶ Festen Sitz von Anschluss des Aufliegers in Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** prüfen.
- ▶ Stromversorgung an Auflieger anschließen.

Stromversorgung Auflieger anschließen



1 Steckdosen

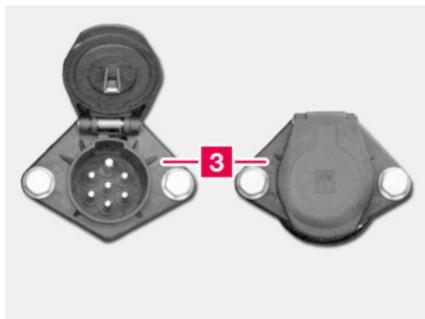
Abhängig von der Ausstattung ist das Fahrzeug zur Stromversorgung des Aufliegers mit folgenden Steckdosen ausgestattet:



2 Steckdose für Beleuchtung
24 V, 15-polig



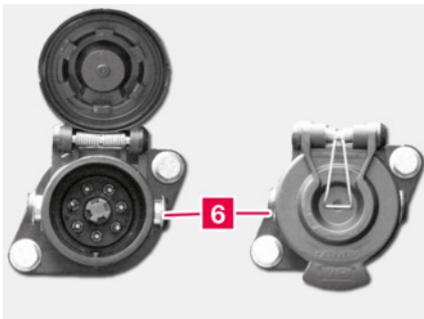
4 Steckdose für Beleuchtung
ADR 24 V, 15-polig



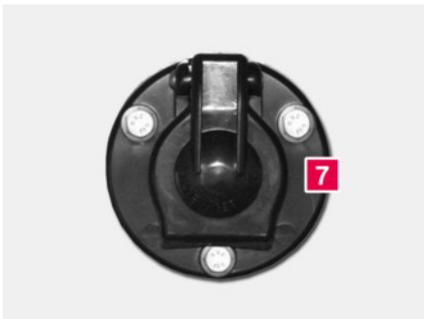
3 Steckdose N für Beleuchtung
24 V, 7-polig



5 Steckdose S für Stromversorgung
24 V, 7-polig



6 Steckdose für Bremssystem
24 V, 7-polig



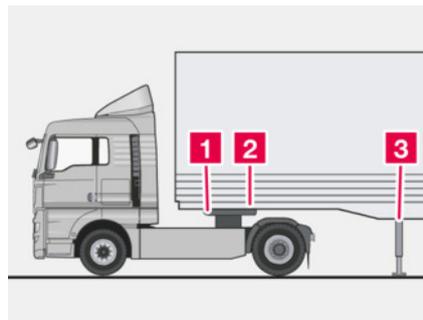
7 Steckdose für Aufladen Batterie
24 V, 3-polig

- ▶ Stecker des Kabels für Beleuchtung abhängig von der Ausstattung

Stecker des Kabels für Beleuchtung **2**, **3** oder **4** stecken.

- ▶ Stecker des Kabels für Stromversorgung in Steckdose **5** stecken.
- ▶ Stecker des Kabels für Bremsystem in Steckdose **6** stecken.
- ▶ Stecker des Kabels für Batterieaufladung in Steckdose **7** stecken.

Auflieger absatteln



- 1** Sattelkupplungsplatte
- 2** Aufliegerplatte
- 3** Aufliegerstützen

- ▶ Fahrzeug und Auflieger auf ebenem und festem Untergrund abstellen.

- ▶ Auflieger mit Feststellbremse und Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern.

- ▶ Aufliegerstützen **3** ausfahren oder Niveau des Fahrzeugs einstellen, bis Sattelkupplung entlastet ist.

- ▶ Sicherstellen, dass Aufliegerplatte **2** nicht von Sattelkupplungsplatte **1** abhebt.

- ▶ Stromversorgung Auflieger trennen.

- ▶ Druckluftversorgung Auflieger trennen.

- ▶ Sattelkupplung öffnen und sicherstellen, dass Sattelkupplung geöffnet ist.

- ▶ Fahrzeug vorsichtig und langsam vorwärts unter Auflieger herausfahren.

Stromversorgung Auflieger trennen

- ▶ Stecker des Kabels für Batterieaufladung des Aufliegers aus Steckdose ziehen.

- ▶ Stecker des Kabels für Stromversorgung des Aufliegers aus Steckdose ziehen.
- ▶ Stecker des Kabels für Beleuchtung des Aufliegers aus Steckdose ziehen.
- ▶ Stecker des Kabels für Bremsystem des Aufliegers aus Steckdose ziehen.
- ▶ Stecker mit Kabeln in Haltevorrichtungen einhängen.

Druckluftversorgung Auflieger trennen

⚠️ WARNUNG

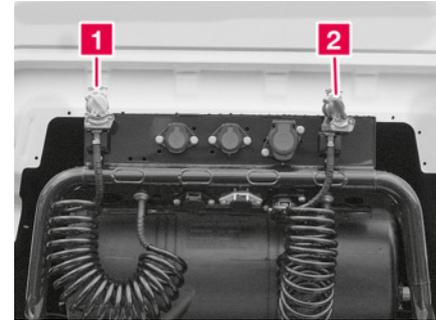
Unfallgefahr durch unkontrolliertes Wegrollen des Fahrzeugs

Wenn die Vorratsleitung und Bremsleitung in falscher Reihenfolge von den Kupplungsköpfen abgenommen werden, kann sich die Aufliegerbremse lösen. Der ungebremste Auflieger kann wegrollen. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Stromversorgung von Auflieger trennen.
- ▶ Kupplungskopf der Vorratsleitung rot trennen.
- ▶ Kupplungskopf der Bremsleitung gelb trennen.

Abhängig von der Ausstattung ist das Fahrzeug für den Anschluss der Druckluftversorgung des Aufliegers mit zwei Kupplungsköpfen oder mit einem Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung ausgestattet.

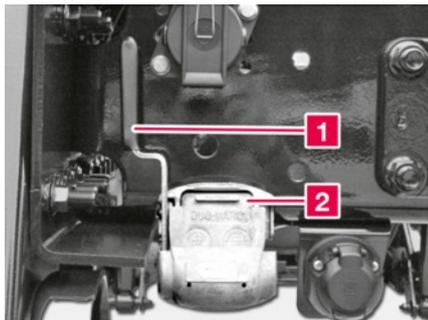


- 1** Kupplungskopf Bremsleitung gelb
- 2** Kupplungskopf Vorratsleitung rot

- ▶ Stromversorgung Auflieger trennen.
- ▶ Stecker mit Kabeln in Haltevorrichtungen einhängen.
- ▶ Kupplungskopf Vorratsleitung rot **2** trennen.
- ▶ Kupplungskopf Bremsleitung gelb **1** trennen.
- ▶ Druckluftschläuche in Haltevorrichtungen einhängen.

Druckluftversorgung bei Fahrzeugen mit Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung trennen

Abhängig von der Ausstattung ist das Fahrzeug für den Anschluss der Druckluftversorgung des Aufliegers mit zwei Kupplungsköpfen oder mit einer Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung ausgestattet.



- 1** Hebel
- 2** Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung

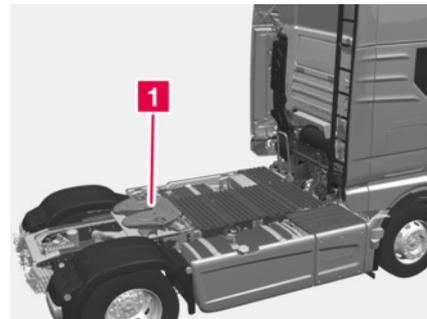
Abhängig von der Ausstattung ist das Fahrzeug für den Anschluss der Druckluftversorgung des Aufliegers mit zwei Kupplungsköpfen oder mit einer Doppelkupplungs-

81.99287-7760

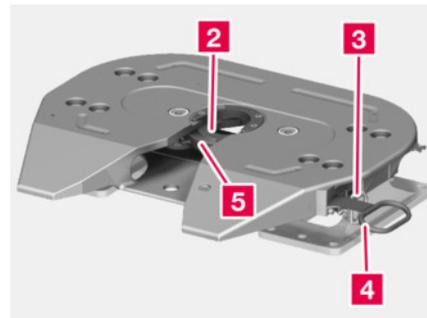
kopf Druckluftkupplung ausgestattet.

- ▶ Stromversorgung von Auflieger trennen.
- ▶ Stecker mit Kabeln in Haltevorrichtungen einhängen.
- ▶ Hebel **1** langsam nach unten ziehen und halten.
- ✓ Abdeckung Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** ist geöffnet.
- ▶ Anschluss des Aufliegers aus Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** ziehen.
- ▶ Hebel **1** nach oben drücken.
- ✓ Abdeckung Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** ist geschlossen.
- ▶ Anschluss des Aufliegers in Haltevorrichtung einhängen.

Sattelkupplung SAF Holland SK-HD 38.36



- 1** Sattelkupplung



- 2** Verschlussshaken
- 3** Karabinerhaken

- 4 Griff
- 5 Verschlussriegel

Funktionsbeschreibung

Die Sattelpkupplung dient der sicheren Verbindung zwischen Fahrzeug und Auflieger.

Nach dem Wechsel des Aufliegers fühlt sich das Bremsverhalten von Fahrzeug und Auflieger für den Fahrer verändert an. Das elektronische Bremssystem passt die Bremskraftverteilung nach einigen Bremsvorgängen an den veränderten Beladezustand an.

Sicherheit und Hinweise

WARNUNG

Unfallgefahr durch unkontrolliertes Wegrollen beim Aufsatteln und Absatteln

Durch unkontrolliertes Wegrollen des Aufliegers beim Aufsatteln und Absatteln können Personen die sich zwischen Fahrzeug und Auflieger befinden eingequetscht werden. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Vor dem Aufsatteln und Absatteln den Auflieger mit Feststellbremse und Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern.
- ▶ Beim Rückwärtsfahren sicherstellen, dass sich keine Personen zwischen Fahrzeug und Auflieger befinden.

WARNUNG

Unfallgefahr durch defekte oder verschmutzte Versorgungsleitungen, Kupplungen und Stecker

Wenn Versorgungsleitungen, Kupplungen und Stecker defekt oder verschmutzt sind, kann die Druckluftversorgung und Stromversorgung des Aufliegers ausfallen. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Versorgungsleitungen so anschließen, dass sie ohne Spannungen, Scheuern oder Knicken allen Bewegungen des Fahrzeugs und Aufliegers leicht folgen können.
- ▶ Kupplungen und Stecker regelmäßig reinigen.
- ▶ Versorgungsleitungen, Kupplungen und Stecker regelmäßig auf Funktionalität prüfen.
- ▶ Versorgungsleitungen, Kupplungen und Stecker bei Bedarf von einer Fachwerkstatt prüfen lassen.

HINWEIS**Gefahr von Sachschäden durch falschen Abstand zwischen Sattelkupplungsplatte und Aufliegerplatte**

Wenn der Abstand zwischen Sattelkupplungsplatte und Aufliegerplatte beim Aufsatteln zu gering oder zu groß ist, können Schäden am Fahrzeug und Auflieger die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Vor dem Aufsatteln Abstand zwischen Sattelkupplungsplatte und Aufliegerplatte prüfen.
- ▶ Oberseite der Sattelkupplungsplatte mindestens auf gleiche Höhe der Aufliegerplatte einstellen.
- ▶ Zwischen Oberseite der Sattelkupplungsplatte und Aufliegerplatte Abstand von 50 mm nicht überschreiten.

HINWEIS**Gefahr von Sachschäden durch Kontaktkorrosion**

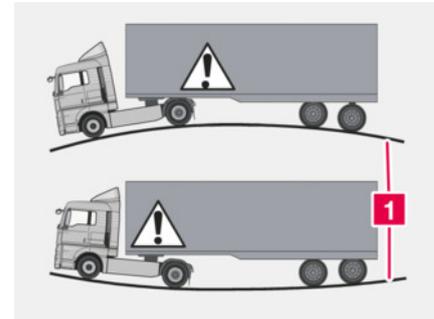
Wenn Schmutz und Feuchtigkeit in Steckdosen und Steckverbindungen eindringen, entsteht Kontaktkorrosion. Sachschäden an den Steckverbindungen und am Kabelstrang können die Folge sein.

Deshalb:

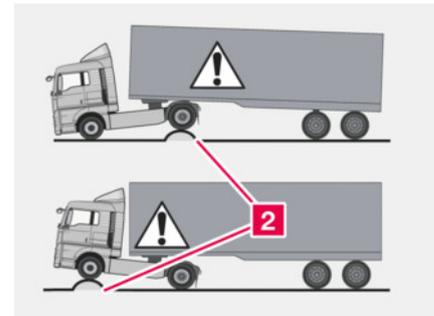
- ▶ Steckdosen und Steckverbindungen regelmäßig mit Druckluft trocken blasen.
- ▶ Beschädigte Steckdosen und Steckverbindungen umgehend von einer Fachwerkstatt erneuern lassen.

Die Sattelkupplung darf ausschließlich durch unterwiesene Personen bedient werden.

Durch den eingeschränkten Freiraum zwischen Fahrzeug und Auflieger kann die Manövrierfähigkeit des Fahrzeugs eingeschränkt sein.



1 Straßenverläufe

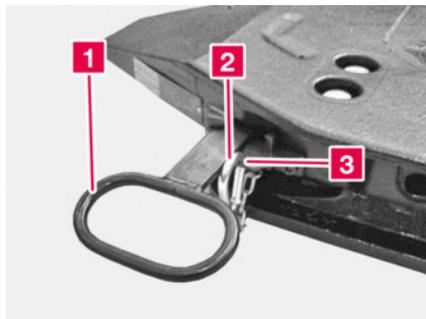


2 Hindernisse

- ▶ Geltende Vorschriften beachten.
- ▶ Nur auf tragfähigem und ebenem Untergrund aufsatteln und absatteln.

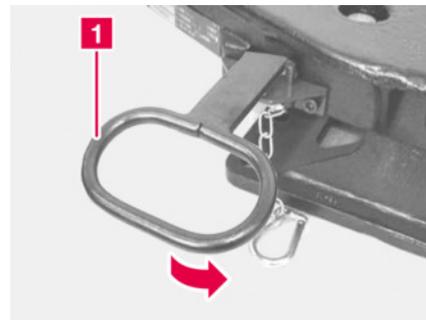
- ▶ Sattelkupplung und Auflieger nur in technisch einwandfreiem Zustand verwenden.
- ▶ Aufliegerplatte darf nicht scharfkantig sein.
- ▶ Vor Fahrtantritt Sattelkupplung immer vollständig schließen.
- ▶ Beim Fahren ohne Auflieger Hinterräder des Fahrzeugs durch Kotflügel oder Rollos abdecken.
- ▶ Straßenverläufe **1** mit Kuppen, Rampen, Senken oder ähnlichen Hindernissen nur vorsichtig überfahren.
- ▶ Bei Ultra-Sattelzugfahrzeugen mit besonders niedriger Rahmenhöhe erhöhte Vorsicht beim Überfahren von Hindernissen **2** walten lassen.

Sattelkupplung öffnen

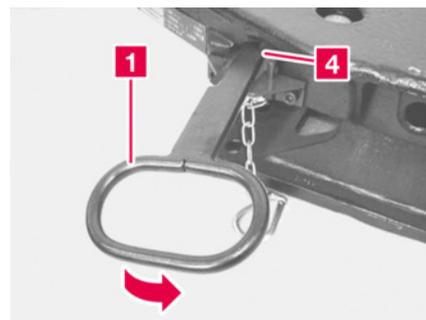


- 1** Griff
- 2** Karabinerhaken
- 3** Bohrung für Karabinerhaken

Wenn der Griff **1** vollständig eingeschoben und der Karabinerhaken **2** eingehängt ist, ist die Sattelkupplung geschlossen.



- 1** Griff



- 1** Griff
- 4** Nase

Die Sattelkupplung ist mit einem Karabinerhaken gesichert.

- ▶ Karabinerhaken **2** aus Bohrung für Karabinerhaken **3** abnehmen.
- ▶ Griff **1** in Pfeilrichtung schwenken.
- ▶ Griff **1** bis zum Anschlag herausziehen, in Pfeilrichtung schwenken und mit der Nase **4** am Rand der Sattelkupplungsplatte einhängen.
- ▶ Prüfen, ob Griff **1** fest sitzt.
- ✓ Sattelkupplung ist bereit für Aufsatteln.

Auflieger aufsatteln

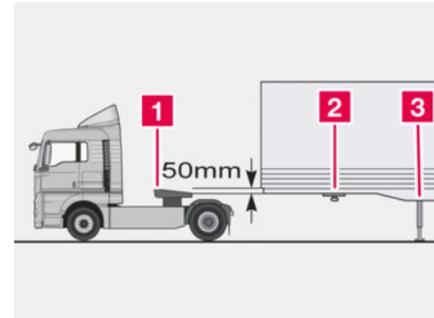
⚠️ WARNUNG

Unfallgefahr durch nicht korrekt geschlossene Sattelkupplung

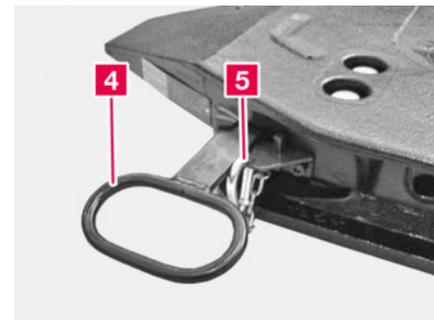
Wenn der Sicherungsbügel der Sattelkupplung nach dem Aufsatteln geöffnet ist und der Griff heraussteht, sind Verschlusshaken und Verschlussriegel nicht eingearastet. Die Sattelkupplung ist nicht korrekt geschlossen. Der Auflieger kann sich vom Fahrzeug lösen. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Sicherstellen, dass Verschlusshaken und Verschlussriegel beim Aufsatteln richtig einrasten.
- ▶ Wenn Sattelkupplung nicht richtig schließt, Sattelkupplung von einer Fachwerkstatt prüfen lassen.



- 1** Sattelkupplungsplatte
- 2** Aufliegerplatte
- 3** Aufliegerstützen



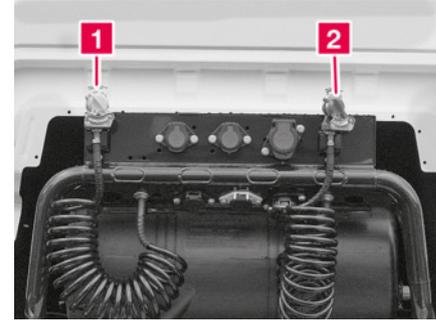
- 4** Griff
- 5** Karabinerhaken

- ▶ Sattelkupplung öffnen und sicherstellen, dass Sattelkupplung geöffnet ist.
- ▶ Auflieger mit Feststellbremse und Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern.
- ▶ Aufliegerstützen **3** ausfahren oder Niveau des Fahrzeugs einstellen, bis sich Aufliegerplatte **2** und Sattelkupplungsplatte **1** auf gleicher Höhe befinden.
Die Aufliegerplatte **2** darf maximal 50 mm tiefer liegen als die Sattelkupplungsplatte **1**.
- ▶ Sicherstellen, dass sich keine Personen oder Gegenstände zwischen Fahrzeug und Auflieger befinden.
- ▶ Fahrzeug vorsichtig und langsam rückwärts unter Auflieger fahren, bis Sattelkupplung schließt.
- ▶ In niedrigem Gang vorsichtig und langsam anfahren, Fahrzeug anhalten.
- ▶ Prüfen, ob Sattelkupplungsplatte **1** ohne Luftspalt auf Aufliegerplatte **2** aufliegt.
- ▶ Prüfen, ob Griff **4** vollständig eingeschoben ist.

- ▶ Sattelkupplung mit Karabinerhaken **5** sichern.
Wenn Karabinerhaken **5** nicht eingehängt werden kann, ist Sattelkupplung nicht geschlossen. Der Aufsattelvorgang muss wiederholt werden.
- ▶ Druckluftversorgung Auflieger anschließen.
- ▶ Stromversorgung Auflieger anschließen.
- ▶ Lichttest durchführen.
- ▶ Aufliegerstützen **3** vollständig einfahren.
- ▶ Feststellbremse des Aufliegers lösen.
- ▶ Unterlegkeile entfernen.

Druckluftversorgung Auflieger anschließen

Abhängig von der Ausstattung ist das Fahrzeug für den Anschluss der Druckluftversorgung des Aufliegers mit zwei Kupplungsköpfen oder mit einer Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung ausgestattet.



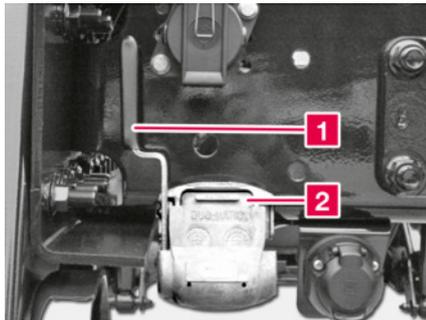
- 1** Kupplungskopf Bremsleitung gelb
- 2** Kupplungskopf Vorratsleitung rot

- ▶ Kupplungskopf der Bremsleitung gelb **1** an Auflieger anschließen.
- ▶ Kupplungskopf der Vorratsleitung rot **2** an Auflieger anschließen.
- ▶ Stromversorgung an Auflieger anschließen.

Druckluftversorgung bei Fahrzeugen mit Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung anschließen

Abhängig von der Ausstattung ist das Fahrzeug für den Anschluss der Druckluftversorgung des Aufliegers mit zwei Kupplungsköpfen

oder mit einer Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung ausgestattet.

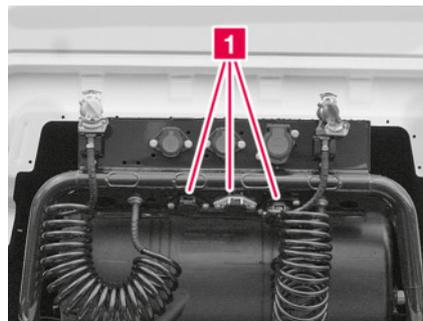


- 1** Hebel
- 2** Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung

- ▶ Hebel **1** nach unten ziehen und halten.
- ✓ Abdeckung von Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** ist geöffnet.
- ▶ Anschluss des Aufliegers in Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** einstecken.
- ▶ Hebel **1** nach oben drücken.

- ✓ Abdeckung von Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** ist geschlossen.
- ✓ Anschluss des Aufliegers ist in Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** eingerastet.
- ▶ Festen Sitz von Anschluss des Aufliegers in Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** prüfen.
- ▶ Stromversorgung an Auflieger anschließen.

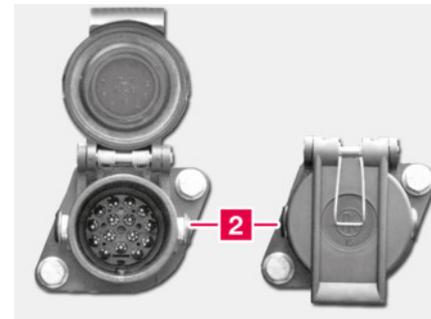
Stromversorgung Auflieger anschließen



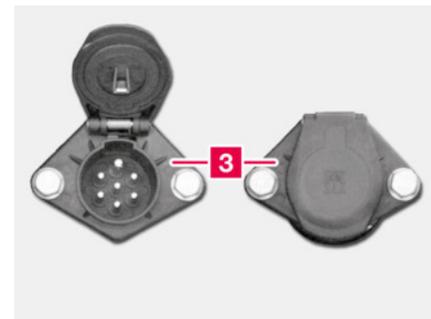
- 1** Steckdosen

Abhängig von der Ausstattung ist das Fahrzeug zur Stromversorgung

des Aufliegers mit folgenden Steckdosen ausgestattet:



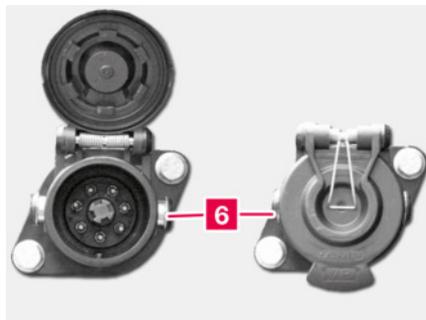
- 2** Steckdose für Beleuchtung 24 V, 15-polig



- 3** Steckdose N für Beleuchtung 24 V, 7-polig



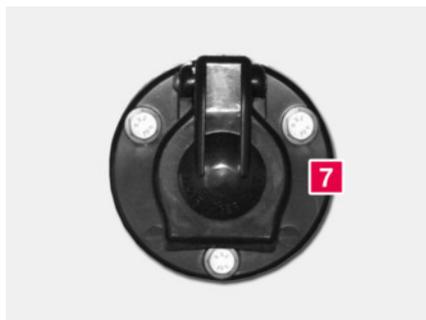
4 Steckdose für Beleuchtung ADR 24 V, 15-polig



6 Steckdose für Bremssystem 24 V, 7-polig



5 Steckdose S für Stromversorgung 24 V, 7-polig



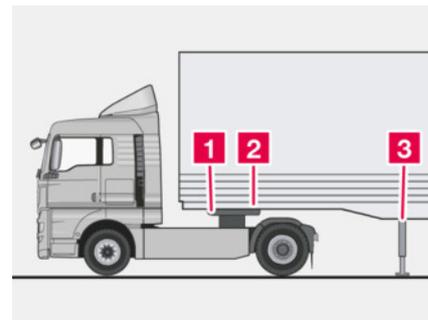
7 Steckdose für Aufladen Batterie 24 V, 3-polig

► Stecker des Kabels für Beleuchtung abhängig von der Ausstat-

tung in Steckdose für Beleuchtung **2**, **3** oder **4** stecken.

- Stecker des Kabels für Stromversorgung in Steckdose **5** stecken.
- Stecker des Kabels für Bremssystem in Steckdose **6** stecken.
- Stecker des Kabels für Batterieaufladung in Steckdose **7** stecken.

Auflieger absatteln



- 1** Sattelkupplungsplatte
- 2** Aufliegerplatte
- 3** Aufliegerstützen

- ▶ Fahrzeug und Auflieger auf ebenem und festem Untergrund abstellen.
- ▶ Auflieger mit Feststellbremse und Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern.
- ▶ Aufliegerstützen **3** ausfahren oder Niveau des Fahrzeugs einstellen, bis Sattelkupplung entlastet ist.
- ▶ Sicherstellen, dass Aufliegerplatte **2** nicht von Sattelkupplungsplatte **1** abhebt.
- ▶ Stromversorgung Auflieger trennen.
- ▶ Druckluftversorgung Auflieger trennen.
- ▶ Sattelkupplung öffnen und sicherstellen, dass Sattelkupplung geöffnet ist.
- ▶ Fahrzeug vorsichtig und langsam vorwärts unter Auflieger herausfahren.

Stromversorgung Auflieger trennen

- ▶ Stecker des Kabels für Batterieaufladung des Aufliegers aus Steckdose ziehen.

- ▶ Stecker des Kabels für Stromversorgung des Aufliegers aus Steckdose ziehen.
- ▶ Stecker des Kabels für Beleuchtung des Aufliegers aus Steckdose ziehen.
- ▶ Stecker des Kabels für Bremsystem des Aufliegers aus Steckdose ziehen.
- ▶ Stecker mit Kabeln in Haltevorrichtungen einhängen.

Druckluftversorgung Auflieger trennen

⚠ WARNUNG

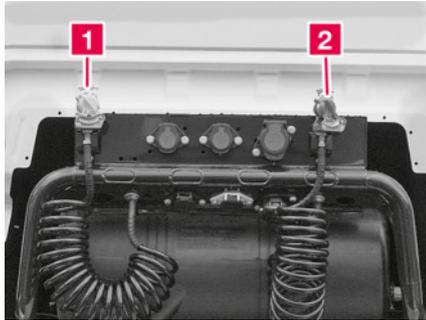
Unfallgefahr durch unkontrolliertes Wegrollen des Fahrzeugs

Wenn die Vorratsleitung und Bremsleitung in falscher Reihenfolge von den Kupplungsköpfen abgenommen werden, kann sich die Aufliegerbremse lösen. Der ungebremste Auflieger kann wegrollen. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Stromversorgung von Auflieger trennen.
- ▶ Kupplungskopf der Vorratsleitung rot trennen.
- ▶ Kupplungskopf der Bremsleitung gelb trennen.

Abhängig von der Ausstattung ist das Fahrzeug für den Anschluss der Druckluftversorgung des Aufliegers mit zwei Kupplungsköpfen oder mit einer Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung ausgestattet.

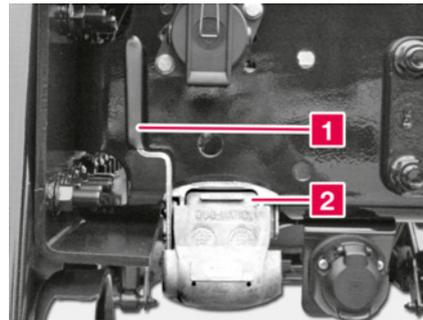


- 1** Kupplungskopf Bremsleitung gelb
- 2** Kupplungskopf Vorratsleitung rot

- ▶ Stromversorgung Auflieger trennen.
- ▶ Stecker mit Kabeln in Haltevorrichtungen einhängen.
- ▶ Kupplungskopf Vorratsleitung rot **2** trennen.
- ▶ Kupplungskopf Bremsleitung gelb **1** trennen.
- ▶ Druckluftschläuche in Haltevorrichtungen einhängen.

Druckluftversorgung bei Fahrzeugen mit Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung trennen

Abhängig von der Ausstattung ist das Fahrzeug für den Anschluss der Druckluftversorgung des Aufliegers mit zwei Kupplungsköpfen oder mit einer Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung ausgestattet.

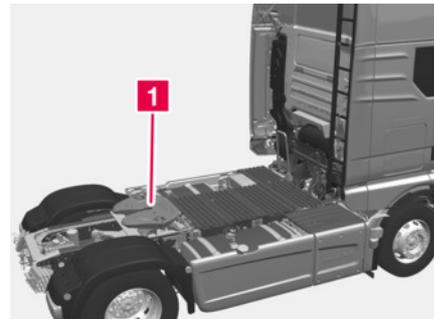


- 1** Hebel
- 2** Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung

- ▶ Stromversorgung von Auflieger trennen.
- ▶ Stecker mit Kabeln in Haltevorrichtungen einhängen.

- ▶ Hebel **1** langsam nach unten ziehen und halten.
- ✓ Abdeckung Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** ist geöffnet.
- ▶ Anschluss des Aufliegers aus Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** ziehen.
- ▶ Hebel **1** nach oben drücken.
- ✓ Abdeckung Doppelkupplungskopf Druckluftkupplung **2** ist geschlossen.
- ▶ Anschluss des Aufliegers in Haltevorrichtung einhängen.

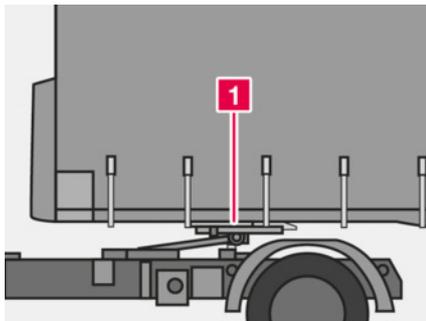
Hubsattelkupplung SAF Holland SK-S 36.20 H



- 1** Sattelkupplung

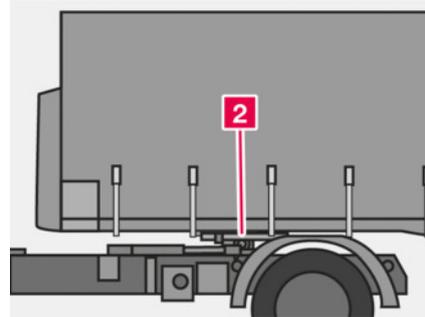
Funktionsbeschreibung

Die Sattelkupplung SAF Holland SK-S 36.20 ist Bestandteil der Hubsattelkupplung SAF Holland SK-S 36.20 H. Die Hubsattelkupplung kommt bei zweiachsigen Ultra-Sattelzugmaschinen, mit niedriger Rahmenhöhe zum Einsatz. Die Hubsattelkupplung kann in zwei Höhen eingestellt werden und ermöglicht Ultra-Sattelzugmaschinen das Aufsatteln von Standardaufliegern und Volumenaufliegern. Die Hubsattelkupplung muss vor dem Aufsatteln auf Hubhöhe oder Grundhöhe eingestellt werden.



1 Hubsattelkupplung auf Hubhöhe

Bei aufgesatteltem Standardauflieger muss sich die Hubsattelkupplung auf Hubhöhe **1** befinden.



2 Hubsattelkupplung auf Grundhöhe

Bei aufgesatteltem Volumenaufleger muss sich die Hubsattelkupplung auf Grundhöhe **2** befinden.

Sicherheit und Hinweise

Die Hubsattelkupplung darf ausschließlich durch unterwiesene Personen bedient werden.

Die Hubsattelkupplung darf nur im unbelasteten Zustand, ohne aufgesattelten Auflieger bedient werden.

Die Hubsattelkupplung ist für den Betrieb auf befestigten Straßen ausgelegt. Der Einsatz im Baustellenverkehr ist nicht zulässig.

- ▶ Vor erstem Aufstellen und Bedienen der Hubsattelkupplung, an Sattelkupplung angebrachte Schilder mit Hersteller Vorschriften beachten.
- ▶ Hubsattelkupplung nur auf tragfähigem und ebenem Untergrund bedienen.
- ▶ Hubsattelkupplung und Auflieger nur in technisch einwandfreiem Zustand verwenden.
- ▶ Hubsattelkupplung vor dem Aufsatteln eines Standardaufliegers auf Hubhöhe einstellen.
- ▶ Hubsattelkupplung vor dem Aufsatteln eines Volumenafliegers auf Grundhöhe einstellen.
- ▶ Hubsattelkupplung nur im unbelasteten Zustand, ohne aufgesattelten Auflieger bedienen.
- ▶ Vor Fahrtantritt sicherstellen, dass der Verriegelungshebel eingerastet ist und das Betätigungsventil geschlossen ist.

Hubsattelkupplung auf Hubhöhe einstellen

⚠️ WARNUNG

Unfallgefahr durch unkontrolliertes Wegrollen des Aufliegers

Wenn der Verriegelungshebel der Hubeinrichtung nicht korrekt einrastet und das Betätigungsventil der Hubeinrichtung geöffnet ist, kann der Auflieger unkontrolliert wegrollen. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Sicherstellen, dass der Verriegelungshebel der Hubeinrichtung korrekt eingerastet ist.
- ▶ Sicherstellen, dass die Sicherung des Verriegelungshebels geschlossen ist.
- ▶ Sicherstellen, dass das Betätigungsventil der Hubeinrichtung geschlossen ist.

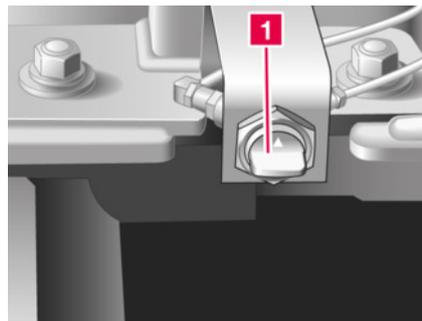
⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Greifen zwischen Hubsattelkupplung und Fahrzeug

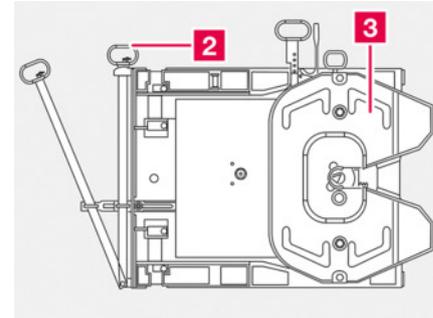
Wenn beim Einstellen der Hubsattelkupplung zwischen Hubsattelkupplung und Fahrzeug gegriffen wird, können Finger gequetscht werden.

Deshalb:

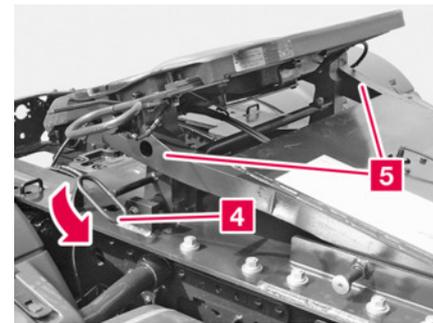
- ▶ Nicht zwischen Hubsattelkupplung und Fahrzeug greifen.



1 Schalter Betätigungsventil



2 Verriegelungshebel
3 Sattelkupplungsplatte



4 Griff
5 Stütze Sattelkupplung

Die Hubsattelkupplung darf nur im unbelasteten Zustand, ohne aufge-

sattelten Auflieger bedient werden. Die Hubsattelkupplung muss vor dem Aufsatteln eines Standardaufliegers auf die Hubhöhe eingestellt werden.

- ▶ Sicherstellen, dass Schalter Betätigungsventil **1** waagrecht steht.
- ✓ Betätigungsventil ist geschlossen.
- ▶ Sicherung von Verriegelungshebel **2** herausziehen.
- ✓ Höhenverstellung der Hubsattelkupplung ist entsichert.
- ▶ Verriegelungshebel **2** in Fahrtrichtung bis zum Anschlag schwenken.
- ✓ Sattelkupplungsplatte **3** bewegt sich automatisch in Aufsattelposition.
- ▶ Schalter Betätigungsventil **1** im Uhrzeigersinn drehen, bis der Schalter Betätigungsventil **1** senkrecht steht.
- ✓ Betätigungsventil ist geöffnet.
- ✓ Sattelkupplungsplatte **3** wird leicht über Hubhöhe angehoben.

- ▶ Stützen Sattelkupplung **5** mit Griff **4** in Pfeilrichtung bis zum Anschlag schwenken.
- ▶ Schalter Betätigungsventil **1** entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, bis der Schalter Betätigungsventil **1** waagrecht steht.
- ✓ Betätigungsventil ist geschlossen.
- ✓ Hubsattelkupplung senkt sich auf Hubhöhe.
- ▶ Verriegelungshebel **2** gegen Fahrtrichtung bis zum Anschlag schwenken.
- ✓ Sicherung von Verriegelungshebel **2** rastet automatisch ein.
- ▶ Standardauflieger aufsatteln.

Hubsattelkupplung auf Grundhöhe einstellen.

⚠ WARNUNG

Unfallgefahr durch unkontrolliertes Wegrollen des Aufliegers

Wenn der Verriegelungshebel der Hubeinrichtung nicht korrekt einrastet und das Betätigungsventil der Hubeinrichtung geöffnet ist, kann der Auflieger unkontrolliert wegrollen. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Sicherstellen, dass der Verriegelungshebel der Hubeinrichtung korrekt eingearastet ist.
- ▶ Sicherstellen, dass die Sicherung des Verriegelungshebels geschlossen ist.
- ▶ Sicherstellen, dass das Betätigungsventil der Hubeinrichtung geschlossen ist.

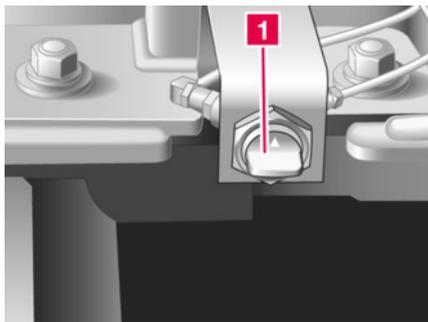
⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Greifen zwischen Hubsattelkupplung und Fahrzeug

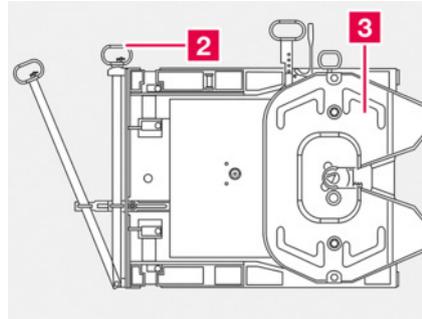
Wenn beim Einstellen der Hubsattelkupplung zwischen Hubsattelkupplung und Fahrzeug gegriffen wird, können Finger gequetscht werden.

Deshalb:

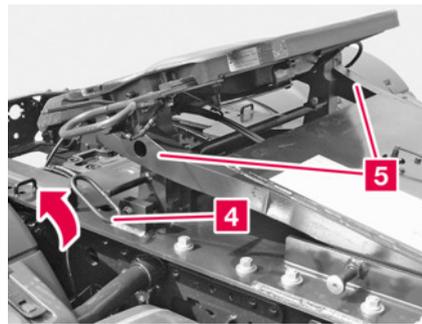
- ▶ Nicht zwischen Hubsattelkupplung und Fahrzeug greifen.



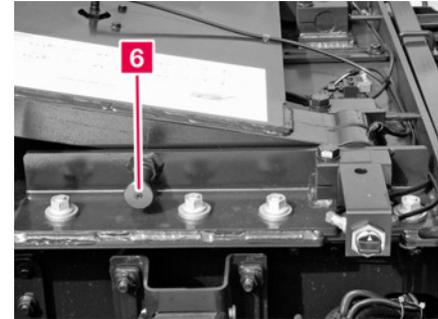
1 Schalter Betätigungsventil



2 Verriegelungshebel
3 Sattelkupplungsplatte



4 Griff
5 Stütze Sattelkupplung



6 Arbeitssicherung

Die Hubsattelkupplung darf nur im unbelasteten Zustand, ohne aufgesattelten Auflieger bedient werden. Die Hubsattelkupplung muss vor dem Aufsatteln eines Volumenaufliers auf die Grundhöhe eingestellt werden.

- ▶ Sicherstellen, dass Schalter Betätigungsventil **1** waagrecht steht.
- ✓ Betätigungsventil ist geschlossen.
- ▶ Sicherung von Verriegelungshebel **2** herausziehen.
- ✓ Höhenverstellung der Hubsattelkupplung ist entsichert.

- ▶ Verriegelungshebel **2** in Fahrtrichtung bis zum Anschlag schwenken.
- ▶ Schalter Betätigungsventil **1** im Uhrzeigersinn drehen, bis Schalter Betätigungsventil **1** senkrecht steht.
- ✓ Betätigungsventil ist geöffnet.
- ✓ Sattelkuppelungsplatte **3** wird leicht über Hubhöhe angehoben.
- ▶ Stütze Sattelkupplung **5** mit Griff **4** in Pfeilrichtung bis zum Anschlag schwenken.
- ▶ Mit linker Hand Arbeitssicherung **6** ziehen und halten.
- ▶ Mit rechter Hand Schalter Bestätigungsventil **1** entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, bis Schalter Betätigungsventil **1** waagrecht steht.
- ✓ Betätigungsventil ist geschlossen.
- ✓ Hub-Sattelkupplung senkt sich auf Grundhöhe.
- ▶ Arbeitssicherung **6** loslassen.
- ▶ Verriegelungshebel **2** entgegen der Fahrtrichtung bis zum Anschlag schwenken.

- ✓ Sicherung von Verriegelungshebel **2** rastet automatisch ein.
- ▶ Volumenaufleger aufsatteln.

Rangierbetrieb mit Registerkupplung



1 Position Registerkupplung

Funktionsbeschreibung

Die Registerkupplung befindet sich an der Fahrzeugfront. Der Rangierbetrieb dient dem kurzzeitigen, langsamen Schieben oder Ziehen eines Anhängers auf möglichst waagrecht, ebener Fläche. Die Registerkupplung ist nur für den Rangierbetrieb geeignet. Für den Schubbetrieb immer eine Anhängerkupplung verwenden.

Abhängig von den gesetzlichen Vorschriften beim Fahren auf öffentlichen Straßen immer die Abdeckung auf der Registerkupplung montieren, sofern kein Anhänger angekuppelt ist. Die Abdeckung dient dem Schutz von Fußgängern bei einem Aufprall und als Schutz der Registerkupplung und der Bedienelemente vor Verschmutzung.

Abdeckung Registerkupplung abbauen und anbauen

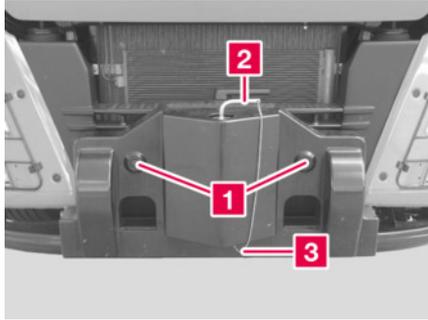
⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch lose Abdeckung der Registerkupplung

Beim Aufsteigen auf die Abdeckung der Registerkupplung kann die Abdeckung abrutschen. Ein Sturz kann die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Abdeckung immer festschrauben.



- 1** Schrauben
- 2** Kupplungsbolzen
- 3** Sicherheitsstecker

- ▶ Schrauben **1** ausschrauben.
- ▶ Sicherheitsstecker **3** herausnehmen.
- ▶ Kupplungsbolzen **2** herausnehmen.
- ▶ Abdeckung abnehmen.
- ▶ Kupplungsbolzen **2** einstecken und mit Sicherheitsstecker **3** sichern.
- ✓ Abdeckung Registerkupplung ist abgebaut.
- ▶ Zum Anbauen der Registerkupplung, Sicherheitsstecker **3** herausnehmen.

- ▶ Kupplungsbolzen **2** herausnehmen.
- ▶ Abdeckung aufsetzen.
- ▶ Schrauben **1** einschrauben.
- ▶ Kupplungsbolzen **2** einstecken und mit Sicherheitsstecker **3** sichern.
- ✓ Abdeckung Registerkupplung ist angebaut.

Anhänger ankuppeln

GEFAHR

Unfallgefahr durch defekte Versorgungsleitungen und Kabel

Wenn Versorgungsleitungen und Kabel abknicken oder abreißen, können die Bremse und die elektrische Anlage des Anhängers ausfallen. Schwere Unfälle kann die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Versorgungsleitungen und Kabel so anschließen, dass sie ohne Spannungen, Scheuern oder Knicken allen Bewegungen des Fahrzeugs und Anhängers leicht folgen können.

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch Anheben des Fahrzeugs an der Frontanbauplatte

Wenn die maximale Belastung der Frontanbauplatte überschritten wird, kann die Frontanbauplatte beschädigt werden. Bleibende Verformung der Frontanbauplatte oder ein Abriss können die Folge sein.

Deshalb:

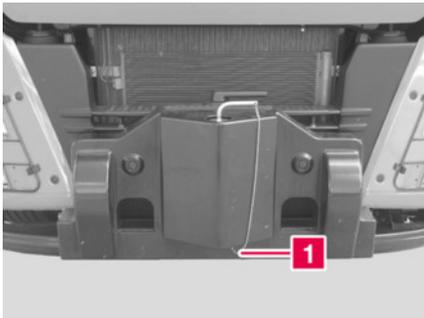
- ▶ Fahrzeug nicht an der Frontanbauplatte anheben.

HINWEIS**Gefahr von Sachschäden durch Anhängen des Zentralachsanhängers an die Registerkupplung**

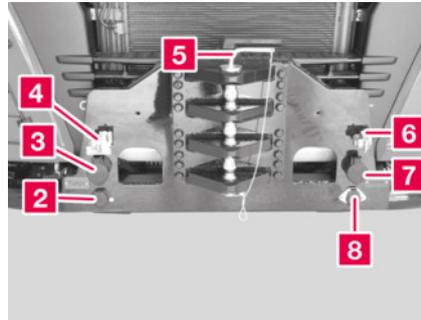
Bei Zentralachsanhängern kann eine zu große Neigung des Kupplungskopfs nach oben oder unten zu Beschädigungen des Kupplungskopfs, der Deichsel oder der Registerkupplung führen.

Deshalb:

- ▶ Keinen Zentralachsanhänger an die Registerkupplung anhängen.



1 Sicherheitsstecker



- 2** Steckdose für Anhänger
- 3** Versorgung des Anhängers mit Hydrauliköl
- 4** Kupplungskopf Bremsleitung gelb
- 5** Kupplungsbolzen
- 6** Kupplungskopf Vorratsleitung rot
- 7** Rücklauf des Hydrauliköls vom Anhänger
- 8** Steckdose für Anhänger

- ▶ Sicherheitsstecker **1** herausnehmen.
- ▶ Kupplungsbolzen **5** herausnehmen.
- ▶ Anhänger mit der Feststellbremse und Unterlegkeilen an

den Hinterrädern gegen Wegrollen sichern.

- ▶ Zugdeichsel des Anhängers mit der Höheneinstellung auf die Höhe eines Kupplungsmauls einstellen.
- ▶ Feststellbremse der Vorderachse des Gelenkdeichselanhängers lösen.
- ▶ Aus dem Bereich zwischen Zugfahrzeug und Anhänger heraustreten.
- ▶ Vorsichtig mit dem Zugfahrzeug vorwärts zum stehenden Anhänger fahren, bis die Zugöse auf einem Kupplungsmaul aufliegt.
- ▶ Kupplungsbolzen **5** einstecken und mit Sicherheitsstecker **1** sichern.
- ▶ Zuerst Kupplungskopf der Bremsleitung gelb **4** ankoppeln.
- ▶ Kupplungskopf der Vorratsleitung rot **6** ankoppeln.
- ▶ Stecker der Kabel für Bremse, Beleuchtung und Stromversorgung des Anhängers in die Steckdosen **2** und **8** stecken.
- ▶ Lichttest durchführen.

- ▶ Funktion der Anhängerbremse prüfen.
- ✓ Es darf keine Störung im Display angezeigt werden.
- ▶ Höheneinstellung der Zugdeichsel lösen.
- ▶ Feststellbremse der Hinterachse des Anhängers lösen und Unterlegkeile an den Hinterrädern entfernen.
- ✓ Anhänger ist angekuppelt.

Anhänger abkuppeln

⚠ WARNUNG

Unfallgefahr durch unkontrolliertes Wegrollen des Anhängers

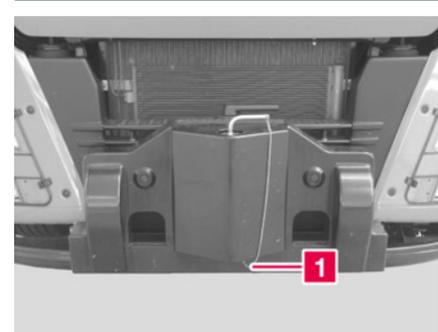
Wenn die Vorratsleitung und die Bremsleitung in falscher Reihenfolge von den Kupplungsköpfen abgenommen werden, kann sich die Anhängerbremse lösen. Der ungebremste Anhänger kann wegrollen. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

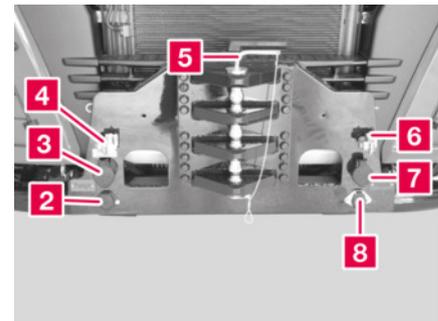
- ▶ Stromversorgung von Anhänger trennen.
- ▶ Kupplungskopf der Vorratsleitung rot trennen.
- ▶ Kupplungskopf der Bremsleitung gelb trennen.

! Um Beschädigung und Verunreinigung der Druckluftleitungen zu vermeiden, die Druckluftleitungen

nach dem Abkuppeln in die dafür vorgesehenen Haltevorrichtungen einhängen.



1 Sicherheitsstecker



2 Steckdose für Anhänger

- 3** Versorgung des Anhängers mit Hydrauliköl
- 4** Kupplungskopf Bremsleitung gelb
- 5** Kupplungsbolzen
- 6** Kupplungskopf Vorratsleitung rot
- 7** Rücklauf des Hydrauliköls vom Anhänger
- 8** Steckdose für Anhänger

- ▶ Anhänger mit der Feststellbremse und Unterlegkeilen an den Hinterrädern gegen Wegrollen sichern.
- ▶ Zugdeichsel des Anhängers mit der Höheneinstellung feststellen.
- ▶ Stecker der Kabel für Bremse, Beleuchtung und Stromversorgung des Anhängers aus den Steckdosen **2** und **3** nehmen.
- ▶ Zuerst Kupplungskopf der Vorratsleitung rot **6** abkoppeln.
- ▶ Kupplungskopf der Bremsleitung gelb **4** abkoppeln.
- ▶ Sicherheitsstecker **1** abnehmen.
- ▶ Kupplungsbolzen **5** herausnehmen.

- ▶ Aus dem Bereich zwischen Zugfahrzeug und Anhänger heraustreten.
- ▶ Vorsichtig mit dem Zugfahrzeug rückwärtsfahren und Zugfahrzeug vom Anhänger trennen.
- ▶ Kupplungsbolzen **5** einstecken und mit Sicherheitsstecker **1** sichern.

✓ Anhänger ist abgekuppelt.

Schubbetrieb

Funktionsbeschreibung

Im Schubbetrieb können Anhänger über lange Distanzen und übliche Böschungswinkel geschoben oder gezogen werden. Für den Schubbetrieb muss immer eine Frontanbauplatte mit Anhängerkupplung verwendet werden. Koppelmaul und Registerkupplung sind nur für den Rangierbetrieb geeignet.

Alle Informationen zum Ankuppeln und Abkuppeln, siehe siehe Anhängerkupplungen mit Kontrollstift Rockinger und Ringfeder, Seite 300, siehe Anhängerkupplung mit Kontrollstift Rockinger RO 40 E, Seite 310, siehe Anhängerkupplung mit Kontrollstift Rockinger RO 56 E,

Seite 320, siehe Anhängerkupplung mit Druckluftanschluss mit zwei Kupplungsköpfen, Seite 329, siehe Anhängerkupplung mit Doppelkupplungskopf-Druckluftanschluss, Seite 338, siehe Abschleppkupplung, Seite 346.

Sicherheit und Hinweise

⚠ VORSICHT

Gefahr von Sachschäden durch Überschreitung der maximalen Belastung der Frontanbauplatte

Wenn die maximale Belastung der Frontanbauplatte überschritten wird, kann sie beschädigt werden. Verformung oder Abriss der Frontanbauplatte können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Zulässige maximale Belastung der Frontanbauplatte nicht überschreiten.
- ▶ Fahrzeug nicht an der Frontanbauplatte anheben.

Rangieren mit Koppelmaul



1 Koppelmaul

Funktionsbeschreibung

Im Rangierbetrieb mit Koppelmaul können Anhänger auf einer möglichst waagerechten, ebenen Fläche kurzzeitig, langsam geschoben oder gezogen werden. Fahrzeuge mit Stahlstoßfänger sind mit einem mittigen Koppelmaul ausgestattet. Das Koppelmaul befindet sich hinter der Abdeckung und dem Nummernschildträger und ist nur für den Rangierbetrieb geeignet.

Abhängig von der Ausstattung ist das Fahrzeug für den Anschluss

der Druckluftversorgung des Anhängers mit zwei Kupplungsköpfen ausgestattet.

Für den Schubbetrieb muss immer eine Frontanbauplatte mit Anhängerkupplung verwendet werden.

Sicherheit und Hinweise

⚠️ WARNUNG

Unfallgefahr durch unkontrolliertes Wegrollen beim Ankuppeln und Abkuppeln

Durch unkontrolliertes Wegrollen des Anhängers beim Ankuppeln und Abkuppeln können Personen die sich zwischen Fahrzeug und Anhänger befinden eingequetscht werden. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Vor dem Ankuppeln und Abkuppeln den Anhänger mit Feststellbremse und Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern.
- ▶ Beim Rückwärtsfahren sicherstellen, dass sich keine Personen zwischen Fahrzeug und Anhänger befinden.

⚠️ WARNUNG

Unfallgefahr durch unkontrolliertes Wegrollen des Anhängers

Wenn die Vorratsleitung und die Bremsleitung in falscher Reihenfolge von den Kupplungsköpfen abgenommen werden, kann sich die Anhängerbremse lösen. Der ungebremste Anhänger kann wegrollen. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Stromversorgung von Anhänger trennen.
- ▶ Kupplungskopf der Vorratsleitung rot trennen.
- ▶ Kupplungskopf der Bremsleitung gelb trennen.

⚠️ WARNUNG**Unfallgefahr durch defekte oder verschmutzte Versorgungsleitungen, Kupplungen und Stecker**

Wenn Versorgungsleitungen, Kupplungen und Stecker defekt oder verschmutzt sind, kann die Druckluftversorgung und Stromversorgung des Anhängers ausfallen. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

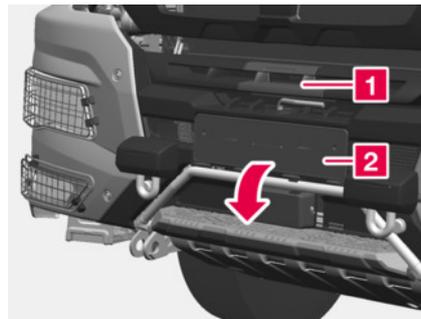
- ▶ Versorgungsleitungen so anschließen, dass sie ohne Spannungen, Scheuern oder Knicken allen Bewegungen des Fahrzeugs und Anhängers leicht folgen können.
- ▶ Kupplungen und Stecker regelmäßig reinigen.
- ▶ Versorgungsleitungen, Kupplungen und Stecker regelmäßig auf Funktionalität prüfen.
- ▶ Versorgungsleitungen, Kupplungen und Stecker bei Bedarf von einer Fachwerkstatt prüfen lassen.

HINWEIS**Gefahr von Sachschäden durch zu große Neigung des Kupplungskopfs**

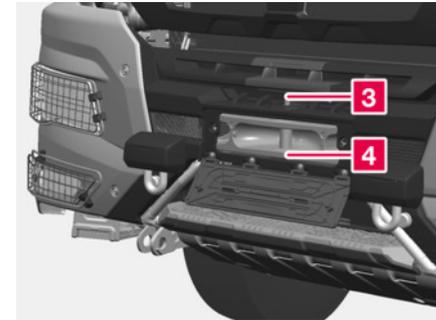
Eine zu große Neigung des Kupplungskopfs nach oben oder unten kann zu Beschädigungen des Kupplungskopfs, der Deichsel oder des Koppelmauls führen.

Deshalb:

- ▶ Neigung des Kupplungskopfes beachten.

Anhänger ankuppeln

- 1** Abdeckung
- 2** Nummernschildträger



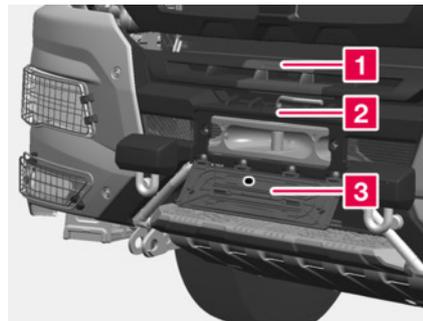
- 3** Koppelbolzen
- 4** Koppelmaul

Abhängig von der Ausstattung ist das Fahrzeug für den Anschluss der Druckluftversorgung des Anhängers mit zwei Kupplungsköpfen ausgestattet.

- ▶ Fahrzeug und Anhänger auf ebenem und festem Untergrund abstellen.
- ▶ Anhänger mit Feststellbremse oder Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern.
- ▶ Elektronischen Bremsassistenten EBA ausschalten.
- ▶ Fahrgeschwindigkeitsregulierung ACC ausschalten.

- ▶ Abdeckung **1** aus Griffleiste herausziehen.
- ▶ Nummernschildträger **2** herunterklappen.
- ▶ Koppelbolzen **3** im Uhrzeigersinn drehen.
- ✓ Koppelbolzen **3** ist entriegelt.
- ▶ Koppelbolzen **3** herausziehen.
- ▶ Feststellbremse der Vorderachse des Gelenkdeichselanhängers lösen.
- ▶ Zugdeichsel des Anhängers mit Höheneinstellung auf Höhe des Koppelmauls **4** einstellen.
- ▶ Sicherstellen, dass sich keine Personen oder Gegenstände zwischen Fahrzeug und Anhänger befinden.
- ▶ Fahrzeug vorsichtig und langsam vorwärts zu stehendem Anhänger fahren, bis Zugöse auf dem Koppelmaul **4** aufliegt.
- ▶ Koppelbolzen **3** einstecken und gegen den Uhrzeigersinn drehen.
- ✓ Koppelbolzen **3** ist verriegelt.
- ▶ Verriegelung Anhängerkupplung prüfen.
- ▶ Kupplungskopf der Bremsleitung gelb an Anhänger anschließen.
- ▶ Kupplungskopf der Vorratsleitung rot an Anhänger anschließen.
- ▶ Lichttest durchführen.
- ▶ Funktion der Bremse des Anhängers prüfen.
- ✓ Es darf keine Störung im Display angezeigt werden.
- ▶ Höheneinstellung der Zugdeichsel lösen.
- ▶ Unterlegkeile entfernen oder/und Feststellbremse des Anhängers lösen.

Anhänger abkuppeln



1 Abdeckung

- 2** Koppelbolzen
- 3** Nummernschildträger

- ▶ Fahrzeug und Anhänger auf ebenem und festem Untergrund abstellen.
- ▶ Anhänger mit Feststellbremse und Unterlegkeilen an Hinterrädern gegen Wegrollen sichern.
- ▶ Feststellbremse der Vorderachse des Gelenkdeichselanhängers lösen.
- ▶ Zugdeichsel des Anhängers feststellen.
- ▶ Kupplungskopf der Vorratsleitung rot trennen.
- ▶ Kupplungskopf der Bremsleitung gelb trennen.
- ▶ Abdeckung **1** herausziehen.
- ▶ Koppelbolzen **2** im Uhrzeigersinn drehen und herausziehen.
- ▶ Sicherstellen, dass sich keine Personen oder Gegenstände zwischen Fahrzeug und Anhänger befinden.
- ▶ Vorsichtig mit Zugfahrzeug rückwärts fahren und Zugfahrzeug vom Anhänger trennen.

- ▶ Koppelbolzen **2** einstecken und gegen den Uhrzeigersinn drehen.
- ▶ Abdeckung **1** einstecken.
- ▶ Nummernschildträger **3** heraufklappen.

Nach dem Abschleppen

- ▶ Motor nach dem Abschleppen abstellen.
- ▶ Fahrzeug mit Feststellbremse und Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern.
- ▶ Abschleppstange abbauen.

Wechselaufbau



- 1** Fahrzeug bereit zum Aufsetzen des Wechselaufbaus

Funktionsbeschreibung

Der Wechselaufbau dient als austauschbarer Ladungsträger.

Anschlagbock sichern

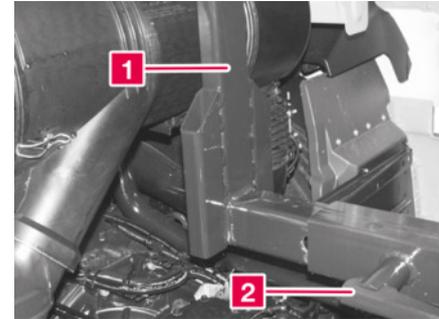
HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch ungesicherten Anschlagbock

Wenn der Anschlagbock des Fahrzeugs ungesichert ist, kann das Fahrzeug beschädigt werden.

Deshalb:

- ▶ Hebel des Anschlagbocks vor Aufnahme des Wechselaufbaus oder Containers einrasten.



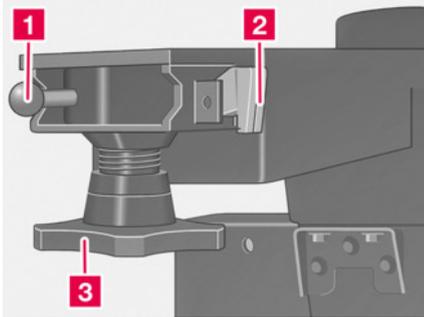
- 1** Anschlagbock
- 2** Hebel Anschlagbock

Der Anschlagbock **1** dient zur Längszentrierung des Wechselaufbaus oder Containers. Der Anschlagbock **1** kann zur Aufnahme verschiedener Längen des Wechselaufbaus in seiner Länge verstellt werden.

- ▶ Hebel Anschlagbock **2** entriegeln.
- ▶ Anschlagbock **1** in gewünschte Richtung verschieben.
- ▶ Hebel Anschlagbock **2** in Verriegelungsstellung stellen.

- ▶ Anschlagbock **1** geringfügig verschieben, bis Hebel Anschlagbock **2** hörbar einrastet.
- ✓ Anschlagbock **1** ist gesichert.

Drehzapfenköpfe versenken



- 1** Hebel der Sperrplatte
- 2** Fallsicherung
- 3** Spannmutter

- ▶ Fahrzeug auf Unterfahrhöhe für Wechselaufbau oder Container absenken oder anheben.
- ▶ Fallsicherung **2** bis zum Einrasten nach oben drücken.
- ▶ Spannmutter **3** lösen.

- ▶ Hebel der Sperrplatte **1** nach links drehen.
- ✓ Drehzapfenkopf mit Spindel und Spannmutter **3** fällt nach unten.
- ▶ Vorgang bei allen Eckverriegelungen wiederholen.
- ✓ Drehzapfenköpfe sind versenkt.

Wechselaufbau oder Container aufnehmen und absetzen

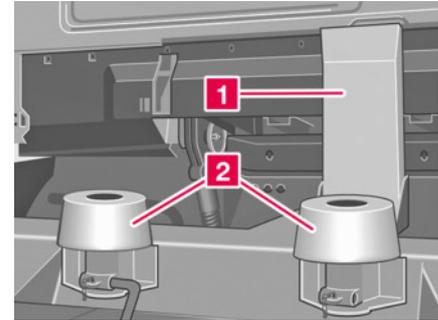
HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch Fahren mit abgesenktem Fahrzeug

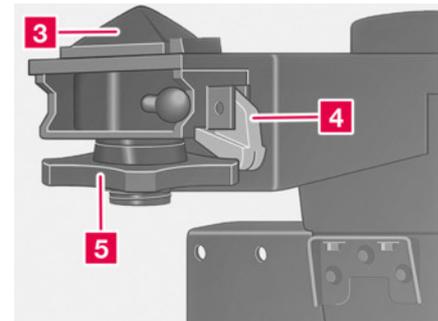
Wenn mit abgesenktem Fahrzeug gefahren wird, kann der Reifen am Kotflügel scheuern. Der Kotflügel kann beschädigt werden oder verloren gehen.

Deshalb:

- ▶ Fahrzeug vor der Fahrt auf Fahrniveau anheben.



- 1** Anschlagbock
- 2** Zentrierrollen



- 3** Drehzapfenkopf
- 4** Fallsicherung
- 5** Spannmutter



Bei Wechselaufbauten oder Containern ohne Zentriertunnel müssen die Zentrierrollen vor dem Einfahren des Fahrzeugs entfernt werden.

- ▶ Bei Wechselaufbauten mit Zentriertunnel jeweils zwei Zentrierrollen **2** in Lagerungen des vorderen und hinteren Querträgers einsetzen und sichern.
- ▶ Fahrzeug vorsichtig bis zum Anschlag an Anschlagbock **1** unter Wechselaufbau einfahren. Darauf achten, dass Zentrierrollen **2** den Wechselaufbau beim Einfahren des Fahrzeugs führen.
- ▶ Feststellbremse betätigen.
- ▶ Drehzapfenkopf **3** an der Spannmutter **5** hochdrücken.
- ▶ Drehzapfenkopf **3** drehen, sodass der Drehzapfenkopf **3** in Längsrichtung zum Fahrzeug steht und mithilfe der Sperrplatte arretieren.
- ▶ Vorgang bei allen Eckverriegelungen wiederholen.

- ▶ Fahrzeug anheben, bis die Stützbeine des Wechselaufbaus vom Boden abheben.
- ✓ Wechselaufbau oder Container ist aufgenommen.
- ▶ Spannmutter **5** nach unten drehen.
- ▶ Drehzapfenkopf **3** an der Spannmutter **5** in das Beschlagloch des Wechselaufbaus hochdrücken.
- ▶ Drehzapfenkopf **3** im Beschlagloch um 90° drehen.
- ▶ Spannmutter **5** mit Spezialschlüssel festziehen.
- ▶ Fallsicherung **4** zur Sicherung der Spannmutter **5** nach unten schwenken.
- ▶ Vorgang an allen vier Eckverriegelungen wiederholen.
- ▶ Stützbeine des Wechselaufbaus einziehen und sichern. Vorschriften des Aufbauherstellers beachten.
- ✓ Wechselaufbau oder Container ist gesichert.
- ▶ Feststellbremse betätigen.
- ▶ Fahrzeug anheben.

- ▶ Stützbeine des Wechselaufbaus entsichern und ausfahren.
- ▶ Fallsicherung **4** bis zur Einrastung nach oben drücken.
- ▶ Spannmutter **5** mit Spezialschlüssel lösen.
- ▶ Drehzapfenkopf **3** an der Spannmutter **5** hochdrücken.
- ▶ Drehzapfenkopf **3** um 90° drehen, sodass der Drehzapfenkopf **3** durch das Beschlagloch des Wechselaufbaus geführt werden kann.
- ▶ Vorgang an allen Eckverriegelungspunkten wiederholen.
- ▶ Fahrzeug absenken, bis Wechselaufbau auf Stützbeinen steht und Fahrzeug ausfahren kann.
- ✓ Wechselaufbau oder Container ist abgesetzt.

Fahrzeug beladen

Sicherheit und Hinweise



Literaturhinweis

Für Informationen siehe die zusätzliche Betriebsanleitung des Aufbauherstellers.

Einseitiges Beladen führt zu Überlastung der Federn und Reifen sowie erhöhter Kippgefahr in Kurven. Ungenügend festgezurrite Ladung auf der Ladefläche führt beim Bremsen oder in Kurven zu einem Rutschen der Ladung oder Beschädigung der Bordwände. Bei Verlagerung der Last in Richtung Hinterachse darf die Mindestlast auf der Lenkachse nicht unterschritten werden. Bei einem Fahrzeug mit 2 Achsen ist eine Mindestlast von mindestens 25 % des momentanen Fahrzeuggesamtgewichts auf der Lenkachse einzuhalten. Bei Fahrzeugen mit mehr als 2 Achsen ist eine Mindestlast von mindestens 20 % des momentanen Fahrzeuggesamtgewichts auf der Lenkachse einzuhalten. Beim Betrieb mit einem Starrdeichselanhänger oder Zentralachsanhänger ist eine Mindestlast von mindestens 25 % des momentanen Fahrzeuggesamtgewichts der auf der Lenkachse einzuhalten. Der Schwerpunkt der Ladung muss in der Mitte der beanspruchten Ladelänge liegen. Wenn sich der Schwerpunkt vor der Mitte befindet, kann eine Überlastung

der Vorderachse die Folge sein. Beim Entladen von hinten nach vorn steigt die Überlastungsgefahr der Vorderachse.

Zum sicheren Beladen des Fahrzeugs folgende Hinweise beachten:

- ▶ National gültige Vorschriften einhalten.
- ▶ Zulässige Achslasten und zulässiges Gesamtgewicht nicht überschreiten.
- ▶ Fahrzeug gleichmäßig beladen.
- ▶ Längenauslastung für jeweiligen Fahrzeugtyp beachten.
- ▶ Ladung an Stirnwand anlehnen, dabei Stabilität der Stirnwand beachten.
- ▶ Ladung sichern, sodass keine Ladung verrutschen oder auf die Fahrbahn fallen kann.
- ▶ Angefrorene Ladung vorsichtig entladen.
- ▶ Wenn der Brückenboden mit Gabelstapler befahren wird hohe Punktbelastung vermeiden.
- ▶ Tragfähigkeit der Reifen und notwendigen Luftdruck einhalten.

Beladen und Entladen von Kippern

- ▶ Fahrzeug auf waagrechttem und festem Untergrund abstellen.
- ▶ Kippbrücke so beladen, dass der Schwerpunkt möglichst in der Mitte liegt.
- ▶ Schwere Ladung nicht aus großer Höhe auf Kippbrücke fallen lassen.
- ▶ Wenn vorhanden, Spannkette verwenden.
- ▶ Um eine bessere Standsicherheit zu erreichen, Fahrzeuge mit Luftfederung absenken.
- ▶ Bei Fahrzeugen mit Ladekran am Heck zulässige Achslast der Hinterachse nicht überschreiten.
- ▶ Bei Fahrzeugen mit Ladekran am Heck Mindestachslast der Vorderachse nicht unterschreiten.
- ▶ Bei Fahrzeugen mit Ladekran hinter dem Fahrerhaus zulässige Achslast der Vorderachse nicht überschreiten.

Einfahren

Schonendes Einfahren des Motors und anderer Aggregate ist für die Lebensdauer, Betriebssicherheit und Wirtschaftlichkeit des Fahrzeugs von entscheidender Bedeutung. Die Qualität des Einfahrvorgangs hängt von der Fahrweise während der ersten 2000 km ab. Wechselnde Motordrehzahlen und Geschwindigkeiten ergeben ein gutes Ergebnis.

Einfahrempfehlung bis 2000 km Fahrstrecke

- ▶ Motor schonend einfahren und nicht voll beanspruchen.
- ▶ Längere Fahrstrecken mit gleichbleibender Drehzahl und Geschwindigkeit vermeiden.
- ▶ Jeden Gang nur bis maximal 3/4 der Höchstgeschwindigkeit oder der zulässigen Motordrehzahl fahren.
- ▶ Bei Schaltgetriebe auf Anhängerbetrieb verzichten und schonend einkuppeln.
- ▶ Bei Automatikgetriebe nicht mit Kickdown fahren.

- ▶ Vorsichtig fahren, bis die Reifen volle Haftung erreichen.
- ▶ Scharfes Bremsen und Vollbremsungen vermeiden, bis Bremsbeläge eingeschliffen sind.

Einfahrempfehlung ab 2000 km Fahrstrecke

- ▶ Geschwindigkeit nach und nach bis zur Höchstgeschwindigkeit oder der maximal zulässigen Motordrehzahl steigern.

Wirtschaftliches Fahren

Durch Anpassen der Fahrweise können Kraftstoffersparnis und optimale Kraftstoff-Verbrauchswerte erzielt werden.

Sicherheit und Hinweise

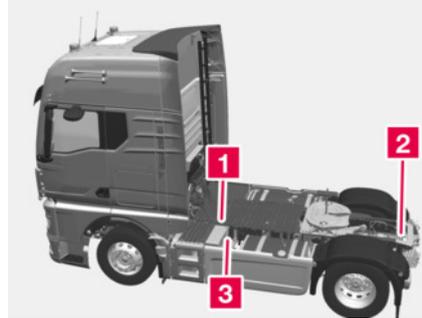
Folgende Hinweise tragen zum wirtschaftlichen Fahren bei:

- ▶ Reifendruck stets an Achslasten anpassen.
- ▶ Kein Gas geben beim Starten des Motors.
- ▶ Erst nach Schließen der Kuppelung Gas geben
- ▶ Motor nicht im Stand warmlaufen lassen.

- ▶ Motor bei mittlerer Belastung warmfahren.
- ▶ Motor erst nach Erreichen der Betriebstemperatur von ca. 80 °C voll belasten.
- ▶ Gang für optimalen Drehzahlbereich des Motors wählen.
- ▶ Nicht unnötig schalten und Motordrehmoment nutzen.
- ▶ Nicht benötigten Gang beim Hochschalten und Zurückschalten überspringen.
- ▶ Um bei längeren Steigungen den Motor im optimalen Drehzahlbereich zu betreiben, Vorschaltgruppe zuschalten.
- ▶ Bei großem Leistungsbedarf volle Leistung bis Nenndrehzahl einsetzen.
- ▶ Bei schwerer Beladung und Steigungen oder Gefälle niedrigeren Gang wählen.
- ▶ Wenn für eine Steigung Zurückschalten nötig ist, dann bereits kurz vor dem Berg schalten, um mit ausreichender Drehzahl in die Steigung einfahren zu können.
- ▶ Steigungen möglichst ohne weitere Schaltungen überwinden.

- ▶ Gleichmäßig und ohne größere Geschwindigkeitsspitzen oder Geschwindigkeitsschwankungen fahren.
- ▶ Schwung nutzen.
- ▶ Bei ebener Strecke ausrollen.
- ▶ Ausreichend Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug einhalten.
- ▶ Unnötiges Bremsen vermeiden.
- ▶ Wenn vorhanden, Tempomat oder Fahrgeschwindigkeitsregelung EfficientCruise einschalten.
- ▶ Bei längerem Stillstand Motor abstellen.
- ▶ Planen gut verzurren.
- ▶ Verstellbare Planengestelle auf niedrigster Stufe einstellen.

Batterie Hauptschalter mechanisch



- 1** Batteriekasten breit
- 2** Batteriekasten am Heck
- 3** Batteriekasten kompakt

Funktionsbeschreibung

Abhängig von der Ausstattung ist das Fahrzeug mit einem mechanischen oder einem elektrischen Batterie Hauptschalter ausgestattet. Der mechanische Batterie Hauptschalter ist am Batteriekasten angebracht.

Nach dem Ausschalten des mechanischen Batterie Hauptschalters ist die Verbindung zwischen

den Batterien und der elektrischen Anlage getrennt und die Stromversorgung des Fahrzeugs unterbrochen. Nach dem Ausschalten des mechanischen Batterie Hauptschalters ist auch die Telefonanlage vom Bordnetz getrennt. Nur der Tachograph bleibt am Bordnetz und wird mit Strom versorgt.

Sicherheit und Hinweise

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch Betätigen des Batterie Hauptschalters während laufender Fahrzeugprozesse

Wenn die Fahrzeugelektrik während laufender Fahrzeugprozesse durch Betätigen des Batterie Hauptschalters abgeschaltet wird, können Schäden an Fahrzeugkomponenten die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Batterie Hauptschalter nur bei sicher abgestelltem Fahrzeug betätigen.
- ▶ Nie Batterie Hauptschalter betätigen, während die Dosiereinheit

des AdBlue-Systems leergeblasen wird.

- ▶ Nie den Batterie Hauptschalter betätigen, während die Zusatzheizung in Betrieb ist.

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch verbleibende Rückstände im AdBlue-System

Nach dem Ausschalten der Zündung wird die Dosiereinheit des AdBlue-Systems leergeblasen. Wenn in dieser Zeit die Fahrzeulelektrik ausgeschaltet wird, verbleiben Rückstände und Verstopfungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Batterie Hauptschalter nur bei sicher abgestelltem Fahrzeug betätigen.

Viele Fahrzeugfunktionen werden durch Steuergeräte gesteuert. Bevor Steuergeräte vom Bordnetz getrennt werden, müssen sie ihren letzten Status erst abspeichern. Wird der Batterie Hauptschalter zu früh nach dem Ausschalten der Zündung betätigt

81.99287-7760

werden zum Beispiel die Wartungsintervalle nicht mehr richtig berechnet.

- ▶ Nach dem Ausschalten der Zündung mindestens 2 Minuten warten.

Mechanischen Batterie Hauptschalter ausschalten

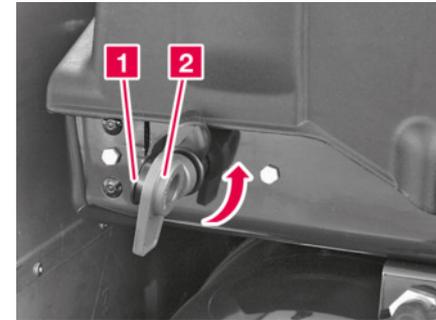
⚠ GEFAHR

Lebensgefahr durch wegrollendes Fahrzeug

Wenn das Fahrzeug mit dem Batterie Hauptschalter stromlos geschaltet wird, löst sich die Haltestellenbremse. Das Fahrzeug kann wegrollen. Schwere und tödliche Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

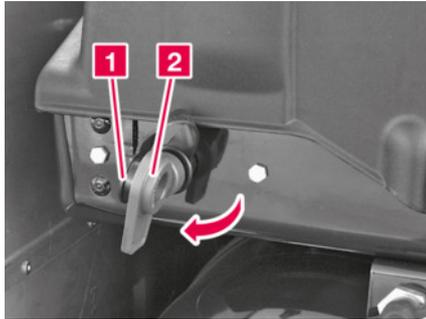
- ▶ Vor dem Ausschalten des Batterie Hauptschalters Feststellbremse betätigen.



- 1** Schutzkappe
- 2** Hebel

- ▶ Zündung ausschalten und 2 Minuten warten.
 - ▶ Schutzkappe **1** vom Hebel **2** nehmen.
 - ▶ Hebel **2** gegen Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.
 - ▶ Hebel **2** abziehen.
 - ▶ Um Verschmutzung zu verhindern, Schutzkappe **1** auf Hauptschalter stecken.
- ✓ Fahrzeug ist stromlos.

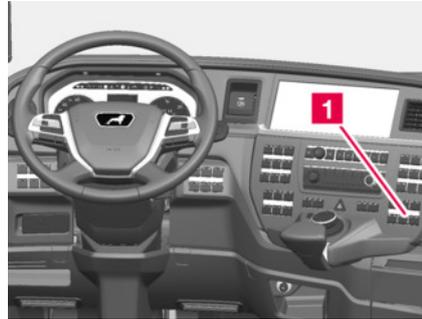
Mechanischen Batterieauptschalter einschalten



- 1** Schutzkappe
- 2** Hebel

- Batterieauptschalter ist ausgeschaltet.
- ▶ Schutzkappe **1** abnehmen.
- ▶ Hebel **2** aufstecken und im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.
- ▶ Schutzkappe **1** auf Hebel **2** stecken.
- ✓ Elektrische Verbindung zwischen Verbrauchern und Batterien ist hergestellt.

Batterieauptschalter elektrisch



- 1** Taste elektrischer Batterieauptschalter

Funktionsbeschreibung

Abhängig von der Ausstattung ist das Fahrzeug zusätzlich mit einem elektrischen Batterieauptschalter ausgestattet. Der elektrische Batterieauptschalter befindet sich in der Mittelkonsole.

Nach dem Ausschalten des elektrischen Batterieauptschalters ist die Verbindung zwischen den Batterien und der elektrischen Anlage getrennt. Es kann mehrere Minuten dauern, bis die Batterien abge-

schaltet sind. Nur der Tachograph bleibt am Bordnetz und wird mit Strom versorgt.

Sicherheit und Hinweise

⚠ GEFAHR

Unfallgefahr durch Betätigen des Batterieauptschalters während der Fahrt

Durch Betätigen des Batterieauptschalters während der Fahrt wird das Fahrzeug stromlos geschaltet. Lenkung und Bremsen sind schwergängiger. Das Fahrzeug kann nicht mehr kontrolliert werden. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Batterieauptschalter nur bei sicher abgestelltem Fahrzeug betätigen.

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch verbleibende Rückstände im AdBlue-System

Nach dem Ausschalten der Zündung wird die Dosiereinheit des AdBlue-Systems leergeblasen. Wenn in dieser Zeit die Fahrzeugelektrik ausgeschaltet wird, verbleiben Rückstände und Verstopfungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Batterieauptschalter nur bei sicher abgestelltem Fahrzeug betätigen.

HINWEIS

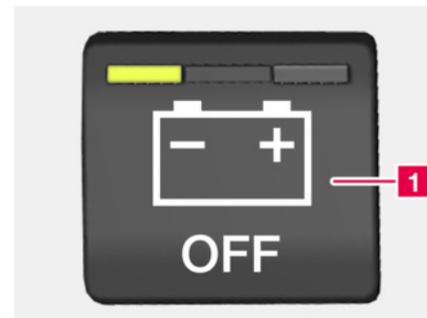
Gefahr von Sachschäden durch Betätigen des Batterieauptschalters während laufender Fahrzeugprozesse

Wenn die Fahrzeugelektrik während laufender Fahrzeugprozesse durch Betätigen des Batterieauptschalters abgeschaltet wird, können Schäden an Fahrzeugkomponenten die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Batterieauptschalter nur bei sicher abgestelltem Fahrzeug betätigen.
- ▶ Nie Batterieauptschalter betätigen, während die Dosiereinheit des AdBlue-Systems leergeblasen wird.
- ▶ Nie den Batterieauptschalter betätigen, während die Zusatzheizung in Betrieb ist.

Elektrischen Batterieauptschalter ausschalten und einschalten



1 Taste Batterieauptschalter

- ▶ Motor abstellen.
- ▶ Zündung ausschalten.
- ▶ Warten, bis alle Systeme abgeschaltet sind.
- ▶ Taste Batterieauptschalter **1** drücken.
- ✓ Batterie ist abgeschaltet und Fahrzeug stromlos.
- ▶ Zündung einschalten.
- ✓ Elektrische Verbindung zwischen Verbrauchern und Batterie ist hergestellt.

Motor starten und abstellen

Funktionsbeschreibung

Abhängig von der Ausstattung verfügt das Fahrzeug über folgende Vorrichtungen und Funktionen, die den Motorstart unterstützen:

- Das Kühlflüssigkeitsvorwärmgerät unterstützt das Starten des Motors bei Temperaturen unter $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- Die Flammstartanlage unterstützt das Starten des Motors bei Kühlflüssigkeitstemperaturen unter $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Symbol	Beschreibung
	Kontrollleuchte Flammstart

Verfügt das Fahrzeug über eine Flammstartanlage, beginnt bei kaltem Motor nach Einschalten der Zündung automatisch die Vorglühzzeit. Nach dem Motorstart flammt die Flammstartanlage je nach Temperatur der Kühlflüssigkeit noch bis zu 6 Minuten nach. Während der Nachflammpphase blinkt die Kontrollleuchte Flammstart.

Sicherheit und Hinweise

VORSICHT

Verletzungsgefahr durch gelenkte Vorlaufachse oder Nachlaufachse

Beim Starten des Motors kann die Vorlaufachse oder Nachlaufachse unerwartet gelenkt werden. Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Beim Starten des Motors und bei laufendem Motor sicherstellen, dass sich keine Personen im Verstellbereich der gelenkten Achsen befinden.

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch zu hohen oder zu geringen Öldruck

Beim Fahren mit zu hohem oder zu geringem Öldruck kann ein Motorschaden die Folge sein.

Deshalb:

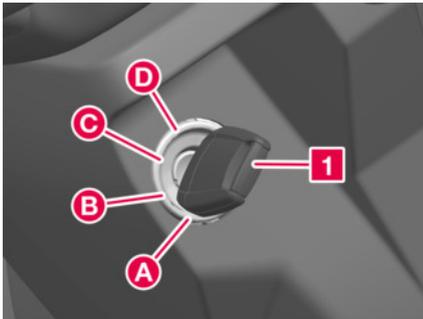
- ▶ Nach Motorstart den Öldruck prüfen.
- ▶ Wenn Kontrollleuchten während der Fahrt aufleuchten, unter Beachtung der Verkehrssituation sofort anhalten und Motor abstellen.
- ▶ Ursache umgehend von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

HINWEIS**Gefahr von Sachschäden durch Startbeschleuniger**

Wenn Startbeschleuniger verwendet werden, kann es zu unkontrollierten Zündungen kommen und der Sensor im Ansaugsystem kann beschädigt werden. Sachschäden am Motor oder im Abgasreinigungssystem können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Keine Startbeschleuniger verwenden.

Motor starten

1 Zündschlüssel

- A** Grundstellung
- B** Radiostellung
- C** Fahrtstellung
- D** Startstellung

- ▶ Zündschlüssel **1** in Zündschloss stecken.
- ▶ Lenkrad bewegen, dabei Zündschlüssel **1** in Richtung Radiostellung **B** drehen.
- ✓ Lenkrad ist entriegelt.
- ▶ Zündschlüssel **1** in Fahrtstellung **C** drehen.
- ✓ Zündung ist eingeschaltet.
- ✓ Wegfahrsperre ist deaktiviert.
- ✓ Alle Kontrollleuchten leuchten auf.
- ✓ Wenn ein falscher Zündschlüssel verwendet wird, erscheint Textmeldung `Code ungültig Sperre aktiv` im Display.

⚠ Bei Temperaturen unter 0 °C kann Wasser im Lufttrockner gefrieren. Wenn das Fahrzeug über einen beheizten Lufttrockner verfügt, Zündung ca.

5 Minuten eingeschaltet lassen, um gefrorenes Wasser aufzutauen.

- ▶ Zündschlüssel **1** über Startstellung **D** bis zum Anschlag drehen.
- ▶ Starter maximal 10 Sekunden betätigen.
- ▶ Zündschlüssel **1** loslassen, wenn Motor läuft.
- ▶ Wenn Motor nicht anspricht, Zündung ausschalten.
- ▶ Startvorgang nach etwa 30 Sekunden Wartezeit wiederholen.
- ▶ Erst anfahren, wenn Kontrollleuchten und Textmeldung `STOP` erlöschen.

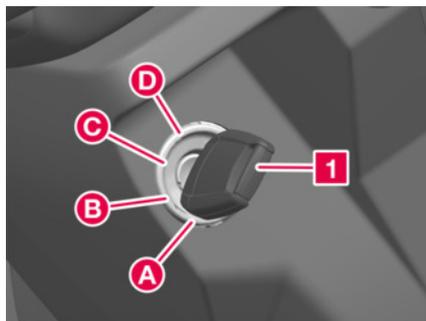
Flammstartanlage

HINWEIS**Gefahr von Sachschäden durch zu hohe Motordrehzahl**

Wenn während der Nachflamphase der Motor mit zu hoher Motordrehzahl läuft, kann ein Motorschaden die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Während der Nachflamphase den Motor nicht über 800 U/min drehen lassen.
-
- ▶ Zündung einschalten.
 - ✓ Textmeldung **VORGLÜHEN** erscheint im Display.
 - ✓ Wenn der Motor startbereit ist, erscheint Textmeldung **MOTOR STARTEN** im Display.
 - ▶ Motor starten.
 - ▶ Wenn Textmeldung **NEU VORGLÜHEN** erscheint und Signalton ertönt, Zündung ausschalten und erneut starten.
 - ✓ Wenn Flammstartanlage nach Motorstart nachflammt, blinkt Kontrollleuchte Flammstart.

Motor abstellen und Zündung ausschalten

- 1** Zündschlüssel
- A** Grundstellung
- B** Radiostellung
- C** Fahrtstellung
- D** Startstellung

- ▶ Zündschlüssel **1** in Radiostellung **B** drehen.
- ✓ Motor ist abgestellt.
- ✓ Zündung ist ausgeschaltet.
Der Motor lässt sich im Notfall mit dem NOT-AUS-Schalter sofort abstellen siehe NOT-AUS-Schalter, Seite 18.

Automatische Motorabschaltung

Wenn das Fahrzeug länger als etwa 5 bis 10 Minuten im Leerlauf steht und die Feststellbremse betätigt ist, erscheint die Textmeldung **Automatische Motorabschaltung**. Nach etwa 1 Minute wird der Motor automatisch abgeschaltet. Die Zündung bleibt eingeschaltet.

Schaltgetriebe ZF 16 S**Funktionsbeschreibung**

Abhängig von der Ausstattung ist ein manuelles Schaltgetriebe eingebaut. Das Schaltgetriebe besteht aus einem 4 Gang Wechselgetriebe mit Vorschaltgruppe und Nachschaltgruppe. Durch die Nachschaltgruppe wird die Zahl der Gänge auf 8 verdoppelt. Die einzelnen Gänge können durch die Vorschaltgruppe nochmals halbiert werden, wodurch der Übersetzungsbereich in 16 feine Schaltstufen aufgegliedert wird. Zusätzlich kann **MAN ComfortShift** eingebaut sein. Außer beim Anfahren kann zum Kuppeln statt des Kupplungspedals die Taste **MAN ComfortShift** am Schalthebel gedrückt werden.

Sicherheit und Hinweise

Die Lebensdauer der Kupplung hängt von der richtigen Bedienung ab. Empfehlungen für eine lange Lebensdauer sind:

- ▶ Vor dem Anfahren das Kupplungspedal vollständig durchtreten und kurz warten.
- ▶ Kupplungspedal erst loslassen, wenn der Gang eingelegt ist.
- ▶ Kupplung nicht länger als nötig schleifen lassen.
- ▶ Motordrehzahl erst erhöhen, wenn die Kupplung geschlossen ist.
- ▶ Niedrige Anfahrtdrehzahl wählen, zum Beispiel 600 bis 800 U/min in der Ebene und 800 bis 1000 U/min am Berg.
- ▶ Niedrigen Anfahrngang wählen, zum Beispiel bei voll beladenem Zug 40 t in der Ebene im 2. Gang, langsame Vorschaltgruppe.
- ▶ Niedrigen Anfahrngang wählen, zum Beispiel bei voll beladenem Zug 40 t am Berg im 1. Gang, langsame Vorschaltgruppe.

Anfahren vorwärts oder rückwärts

Nur bei stehendem Fahrzeug und Leerlaufdrehzahl in den Rückwärtsgang schalten.



- 1** Wippschalter Vorschaltgruppe
- 2** Kippschalter Nachschaltgruppe



- 3** Nachschaltgruppe langsam
- 4** Eingelegter Gang
- 5** Vorschaltgruppe langsam

- ▶ Kippschalter **2** nach unten drücken und in die Nachschaltgruppe langsam **3** schalten.
- ▶ Wippschalter **1** nach unten drücken und in die Vorschaltgruppe langsam **5** schalten.
- ▶ Kupplungspedal bei jedem Anfahren vollständig durchtreten und kurz warten.
- ▶ Schalthebel auf Neutralstellung N schalten.

- ▶ Mit Schalthebel den 1.Gang einlegen, um vorwärts zu fahren oder den Rückwärtsgang einlegen, um rückwärts zu fahren.
- ✓ Eingelegter Gang **4** wird im Display angezeigt.
- ✓ Bei eingelegtem Rückwärtsgang ertönt ein Signalton.
- ▶ Feststellbremse lösen.
- ▶ Kupplungspedal loslassen.
- ▶ Fahrpedal betätigen.
- ✓ Fahrzeug fährt an.

Innerhalb der Nachschaltgruppe schalten

⚠ Gänge 1 bis 4: Maximal 2 Gänge hochschalten oder runterschalten. Gänge 5 bis 8: Maximal 1½ Gänge hochschalten oder runterschalten.

Kippschalter nur drücken, wenn direkt anschließend geschaltet wird.



1 Taste MAN ComfortShift



2 Eingelegter Gang

- ▶ Kupplungspedal vollständig durchtreten oder Taste MAN ComfortShift **1** drücken und gedrückt halten.

- ▶ Mit dem Schalthebel entsprechenden Gang einlegen.
- ✓ Nachschaltgruppe wird gewechselt.
- ✓ Eingelegter Gang **2** wird angezeigt.
- ▶ Kupplungspedal oder Taste MAN ComfortShift **1** loslassen.
- ▶ Fahrpedal betätigen.
- ▶ Wenn beim Zurückschalten die Nachschaltgruppe nicht gewechselt wurde, Geschwindigkeit verringern oder Wechsel der Nachschaltgruppe wiederholen.

Nachschaftgruppe wechseln

⚠ Kippschalter nur drücken, wenn direkt anschließend geschaltet wird.



- 1** Taste MAN ComfortShift
- 2** Kippschalter Nachschat-
gruppe



3 Eingelegter Gang

- ▶ Kippschalter Nachschatgruppe **2** drücken.
- ▶ Kupplungspedal vollständig durchtreten oder Taste MAN ComfortShift **1** drücken und gedrückt halten.
- ▶ Schalthebel auf Neutralstellung N schalten.
- ▶ Mit dem Schalthebel entsprechenden Gang einlegen.
- ✓ Nachschatgruppe wird gewechselt.
- ✓ Eingelegter Gang **3** wird angezeigt.
- ▶ Kupplungspedal oder Taste MAN ComfortShift **1** loslassen.

▶ Fahrpedal betätigen.

Vorschatgruppe wechseln

Schalten der Vorschatgruppe ist sinnvoll, um den optimalen Drehzahlbereich des Motors einzuhalten, zum Beispiel bei Überlandfahrten.



- 1** Taste MAN ComfortShift
- 2** Wippschalter

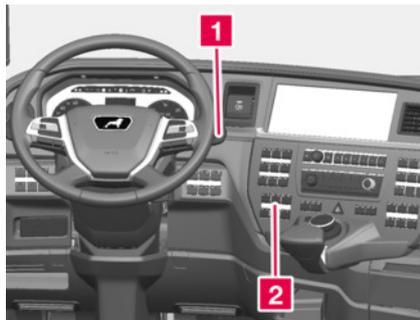


- 3** Eingelegter Gang
- 4** Vorschaltgruppe schnell
- 5** Vorschaltgruppe langsam

- ▶ Wippschalter **2** drücken, um Vorschaltgruppe vorzuwählen.
- ▶ Kupplungspedal vollständig durchtreten oder Taste MAN ComfortShift **1** gedrückt halten.
- ✓ Vorschaltgruppe wird gewechselt.
- ▶ Wenn nötig, mit Schalthebel benötigten Gang einlegen.
- ✓ Eingelegter Gang **3** wird im Display angezeigt.

- ✓ Wenn Dreieck im Display hell **5** ist, wird die geschaltete Vorschaltgruppe angezeigt.
- ✓ Wenn Dreieck im Display dunkel ist, wird die vorgewählte Vorschaltgruppe angezeigt.
- ✓ Wenn Dreieck im Display grün **4** ist, wird empfohlene Vorschaltgruppe angezeigt.
- ▶ Kupplungspedal oder Taste MAN ComfortShift **1** loslassen.
- ▶ Fahrpedal betätigen.

Automatisiertes Getriebe MAN TipMatic



- 1** Lenkstockschalter
- 2** Taste Freischaukeln

Funktionsbeschreibung

MAN TipMatic ist die Kombination eines elektronisch-pneumatisch geschalteten Getriebes und einer automatisierten Kupplung. Die Bedienung erfolgt mit dem Lenkstockschalter. Durch die automatisierte Kupplung entfällt die Kupplungsbetätigung durch den Fahrer. Im automatischen Fahrbetrieb übernimmt das Getriebe abhängig von der aktuellen Situation das Schalten und Kuppeln. Wenn der optimale Drehzahlbereich verlassen wird, schaltet das Getriebe automatisch in den erforderlichen Gang. Während des Schaltvorgangs ist keine Motorbremse vorhanden. Das Schalten ist jederzeit während der Fahrt möglich. Durch das Schalten in einen anderen Gang wird automatisch in den manuellen Fahrbetrieb umgeschaltet. Nach circa 10 Sekunden wird automatisch wieder in den automatischen Fahrbetrieb umgeschaltet. Vom Vorwärtsfahren D auf Rückwärtsfahren R kann nur bei stehendem Fahrzeug geschaltet werden. Zum Anfahren schaltet das Getriebe in einen voreingestellten

Gang. Sollte dieser Gang aufgrund der Fahrzeugbeladung oder einer Steigung zu hoch sein, muss ein entsprechend niedriger Gang manuell eingestellt werden. Im manuellen Fahrbetrieb wählt der Fahrer den gewünschten Gang. Zum Rückwärtsfahren stehen maximal 4 Gänge zur Verfügung.

Abhängig von der Ausstattung können folgende Fahrprogramme gewählt werden:

Symbol	Beschreibung
	<p>Efficiency+</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ verbrauchoptimiert ▪ Manuelles Schalten ist nur zum Anfahren, im Schubbetrieb und bei einer Störung des automatischen Fahrbetriebs möglich. ▪ Beim Hochschalten oder Runterschalten im Schubbetrieb schaltet die Steuerung automatisch in den manuellen Fahrbetrieb. Sobald das Fahrpedal betätigt

Symbol	Beschreibung
	<p>wird oder wenn die Fahrgeschwindigkeitsregelung FGR Gas gibt wird wieder in den automatischen Betrieb geschaltet.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kickdown nicht möglich

	<p>Efficiency</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ für den normalen Fahrbetrieb ▪ komfortorientiert und verbrauchsorientiert
---	--

	<p>Performance</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fahren bei hohem Leistungsbedarf ▪ höherer Kraftstoffverbrauch und erhöhter Verschleiß im Antriebsstrang möglich
---	--

Symbol	Beschreibung
	<p>Emergency</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ für Fahrten bei hoheitlichen Aufgaben, zum Beispiel Feuerwehr ▪ beschleunigungsorientiert ▪ Getriebe schaltet schneller und bei höheren Drehzahlen ▪ höherer Kraftstoffverbrauch und erhöhter Verschleiß im Antriebsstrang möglich

	<p>Fluid</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ für den Transport von Flüssigkeiten ▪ Unterstützt eine gleichmäßige Fahrweise und verringert Aufschaukeln flüssiger Ladung.
---	---

Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung
	<p>HeavyDuty</p> <ul style="list-style-type: none"> für Fahrten mit hohen Lasten und unter erschwerten Bedingungen Wenn die Getriebesteuerung eine hohe Tonnage erkennt, wird automatisch ins Fahrprogramm HeavyDuty geschaltet. 		<ul style="list-style-type: none"> Getriebe schaltet schneller und bei höheren Drehzahlen und hält die Drehzahlen länger. höherer Kraftstoffverbrauch und erhöhter Verschleiß im Antriebsstrang möglich 		<ul style="list-style-type: none"> Getriebe schaltet schneller und bei höheren Drehzahlen und hält diese länger. Höherer Kraftstoffverbrauch und erhöhter Verschleiß im Antriebsstrang möglich.
	<p>Offroad</p> <ul style="list-style-type: none"> leistungsorientiert für Fahrten im Gelände, abseits befestigter Straßen und bei steilen Anstiegen 		<p>Low Range</p> <ul style="list-style-type: none"> In das Fahrprogramm kann nur geschaltet werden, wenn das Fahrzeug steht. Die Geländeuntersetzung des Verteilergetriebes wird zugeschaltet. leistungsorientiert für Fahrten im Gelände, abseits befestigter Straßen und bei steilen Anstiegen 		<p>Manoeuver</p> <ul style="list-style-type: none"> für sehr langsame Fahrten oder zum Rangieren in der Ebene Schalten nur bei stehendem Fahrzeug möglich 2 Gänge verfügbar, Schalten in den 2. Gang über den Lenkstockschalter Nur selten und kurzzeitig verwenden, da die Kupplung stark beansprucht wird. Kickdown nicht möglich

Symbol	Beschreibung
	Collect <ul style="list-style-type: none"> für den Einsatz bei Abfallsammelfahrzeugen

Sicherheit und Hinweise

⚠️ GEFAHR

Unfallgefahr durch falschen Fahrbereich auf dem Rollenprüfstand

Wenn auf dem Rollenprüfstand das Getriebe auf Fahren geschaltet ist, wird bei laufender Rolle ein Gang eingelegt und die Kupplung geschlossen. Das Fahrzeug kann anfahren. Schwere Unfälle und Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Nach dem Auffahren auf den Rollenprüfstand Getriebe in Neutralstellung schalten.
- ▶ Arbeiten am Rollenprüfstand nur vom geschulten Fachpersonal der Fachwerkstatt durchführen lassen.

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch Rollen entgegen dem gewählten Fahrbereich

Wenn das Fahrzeug entgegen der Fahrtrichtung des gewählten Fahrbereichs rollt, können Kupplung und Achse beschädigt werden.

Deshalb:

- ▶ Immer bremsbereit sein.
- ▶ Fahrzeug nicht entgegen der Fahrtrichtung des gewählten Fahrbereichs rollen lassen.

Anfahren und schalten



- 1 Lenkstockschalter
- 2 Drehregler Fahrprogramm

- 3 Drehschalter Fahrbereich
- 4 Taste Neutralstellung



- 5 Fahrprogramm
- 6 Fahrbereich
- 7 Gang
- 8 Fahrbetrieb

- ▶ Bremspedal treten.
- ▶ Drehschalter Fahrbereich **3** in Position D oder R drehen.
- ▶ Drehregler Fahrprogramm **2** drehen, bis gewünschtes Fahrprogramm angezeigt wird.
- ▶ Warten, bis der gewünschte Fahrbereich **6** D oder R und der Gang **7** hell im Display angezeigt werden.

- ▶ Wenn nach dem Schalten nicht Fahrbereich **6** D oder R hell angezeigt werden, Taste Neutraleinstellung **4** drücken.
- ▶ Wenn nötig, in einen anderen Gang schalten.
- ▶ Warten, bis der gewählte Gang **7** angezeigt wird.
- ▶ Feststellbremse lösen.
- ▶ Fahrpedal betätigen.
- ✓ Das Fahrzeug fährt an.

⚠ Ein Schaltbefehl mit dem Lenkstockschalter wird nicht ausgeführt, wenn durch die Gangwahl die Höchst Drehzahl des Motors überschritten oder die Mindest Drehzahl unterschritten wird.

- ▶ Lenkstockschalter **1** ziehen, oder ziehen und halten.
- ✓ Ein oder mehrere Gänge werden hochgeschaltet.
- ▶ Lenkstockschalter **1** drücken, oder drücken und halten.
- ✓ Ein oder mehrere Gänge werden zurückgeschaltet.

Zwischen automatischem und manuellem Fahrbetrieb umschalten



1 Taste Fahrbetrieb



2 Fahrbetrieb

- ▶ Taste Fahrbetrieb **1** drücken.

- ✓ Fahrbetrieb **2** ist umgeschaltet und wird angezeigt.

Fahrprogramm schalten



- 1** Drehregler Fahrprogramm
- 2** Taste Fahrbetrieb A oder M



3 Fahrbetrieb

- ▶ Taste Fahrbetrieb **2** drücken, bis automatischer Fahrbetrieb **3** A angezeigt wird.
- ▶ Drehregler Fahrprogramm **1** drehen, bis gewünschtes Fahrprogramm angezeigt wird.

Rangieren

Beim Rangieren wird mit dem Fahrpedal die Kupplung gesteuert. Dabei wird die Kupplung stark beansprucht. Abhängig von der Ausstattung steht im Rangiermodus ein Gang mit begrenzter Drehzahl oder 2 Gänge mit nicht begrenzter Drehzahl zur Verfügung. In den 2. Gang muss manuell geschaltet werden.

⚠ Rangiermodus nur selten und kurzzeitig nutzen.

- ▶ In das Fahrprogramm Manoeuver schalten.

Freischaukeln einschalten und ausschalten

⚠ Freischaukeln wird automatisch ausgeschaltet, wenn Schrittgeschwindigkeit überschritten wird.

Um das Anfahren nach einem Festfahren zu erleichtern, kann Freischaukeln eingeschaltet werden.

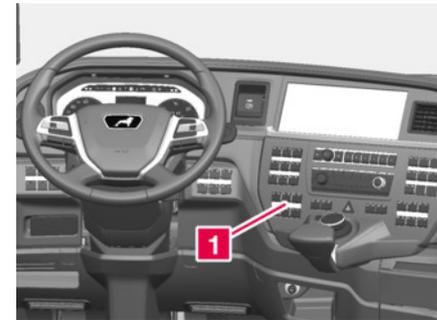


1 Taste Freischaukeln

- ▶ Taste Freischaukeln **1** drücken.
- ✓ Freischaukeln ist eingeschaltet.
- ✓ LED in Taste Freischaukeln **1** leuchtet.
- ▶ Taste Freischaukeln **1** nochmals drücken.

- ✓ Freischaukeln ist ausgeschaltet.
- ✓ LED in Taste Freischaukeln **1** erlischt.

Differenzialsperren



1 Tasten Differenzialsperren

Funktionsbeschreibung

Bei Hinterachsantrieb verhindern die Differenzialsperren das Durchdrehen einzelner Räder auf unbefestigtem Untergrund und vermeiden ein Steckenbleiben des Fahrzeugs und Schäden am Achsgetriebe. Abhängig von der Ausstattung verfügt das Fahrzeug über zwei oder vier angetriebene Räder. Bei zwei angetriebenen Rädern kann die Querausgleichssperre ein-

geschaltet werden. Bei vier angetriebenen Rädern können die Längsausgleichssperre und anschließend die Querausgleichssperre eingeschaltet werden.

Symbol	Beschreibung
	Längsausgleichssperre eingeschaltet

Symbol	Beschreibung
	Querausgleichssperre eingeschaltet

Sicherheit und Hinweise

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch eingeschaltete Differenzialsperren auf festem Untergrund

Bei eingeschalteten Differenzialsperren auf festem Untergrund erfolgt kein Drehzahlausgleich. Das Fahrzeug lässt sich schwer lenken. Schäden am Achsgetriebe können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Differenzialsperren nur bei stehendem Fahrzeug einschalten oder ausschalten.
- ▶ Differenzialsperren kurz vor Erreichen von unbefestigtem Untergrund einschalten.
- ▶ Differenzialsperren sofort nach Erreichen von festem Untergrund ausschalten.

Querausgleichssperre einschalten und ausschalten



1 Taste Querausgleichssperre

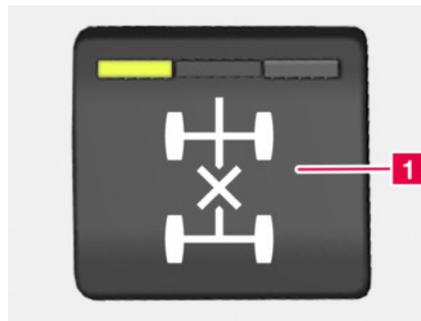
- ▶ Fahrzeug anhalten.
- ▶ Taste Querausgleichssperre **1** drücken.
- ✓ LED in Taste Querausgleichssperre **1** leuchtet.
- ✓ Kontrollleuchte Querausgleichssperre leuchtet.
- ✓ Querausgleichssperre ist eingeschaltet.

- ▶ Taste Querausgleichssperre **1** drücken.
- ✓ LED in Taste Querausgleichssperre **1** erlischt.
- ✓ Kontrollleuchte Querausgleichssperre erlischt.
- ✓ Querausgleichssperre ist ausgeschaltet.

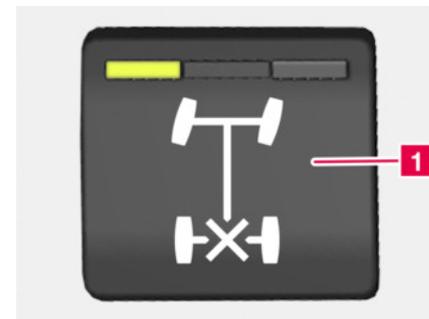
! Leuchtet die Kontrollleuchte Querausgleichssperre nach dem Ausschalten weiter, Fahrzeug

anfahren und mit kleinen Lenkbewegungen weiterfahren bis die Anzeige erlischt.

Längsausgleichssperre und Querausgleichssperre einschalten



1 Taste Längsausgleichssperre



1 Taste Querausgleichssperre

- ▶ Fahrzeug anhalten.
- ▶ Taste Längsausgleichssperre **1** drücken.
- ✓ LED in Taste Längsausgleichssperre **1** leuchtet.
- ✓ Kontrollleuchte Längsausgleichssperre leuchtet.
- ✓ Längsausgleichssperre ist eingeschaltet.

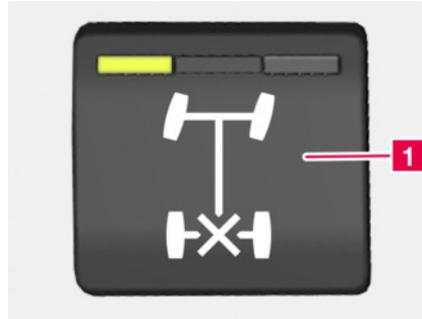
- ▶ Taste Querausgleichssperre **1** drücken.
- ✓ LED in Taste Querausgleichssperre **1** leuchtet.
- ✓ Kontrollleuchte Querausgleichssperre leuchtet.
- ✓ Querausgleichssperre ist eingeschaltet.

Längsausgleichssperre und Querausgleichssperre ausschalten

⚠ Wenn Differenzialsperren einzeln ausgeschaltet werden sollen, muss zuerst die Querausgleichssperre und dann die Längsausgleichssperre ausgeschaltet werden.



1 Taste Längsausgleichssperre



1 Taste Querausgleichssperre

- ▶ Fahrzeug anhalten.
- ▶ Taste Querausgleichssperre **1** drücken.
- ✓ LED in Taste Querausgleichssperre **1** erlischt.
- ✓ Kontrollleuchte Querausgleichssperren erlischt.
- ✓ Querausgleichssperre ist ausgeschaltet.

⚠ Leuchtet die Kontrollleuchte Querausgleichssperre nach dem Ausschalten weiter, Fahrzeug

anfahren und mit kleinen Lenkbewegungen weiterfahren bis die Anzeige erlischt.

- ▶ Taste Längsausgleichssperre **1** drücken.
- ✓ LED in Taste Längsausgleichssperre **1** erlischt.
- ✓ Kontrollleuchte Längsausgleichssperre erlischt.
- ✓ Längsausgleichssperre ist ausgeschaltet.

⚠ Wird die Längsausgleichssperre als Erstes ausgeschaltet, wird automatisch auch die Querausgleichssperre ausgeschaltet.

Verteilergetriebe und Differenzialsperren und Allradantrieb



1 Drehschalter Differenzial-

Funktionsbeschreibung

Bei Allradantrieb verhindern die Differenzialsperren das Durchdrehen einzelner Räder auf unbefestigtem Untergrund und vermeiden ein Steckenbleiben des Fahrzeugs und Schäden am Achsgetriebe.

Abhängig von der Ausstattung kann das Verteilergetriebe des Fahrzeugs über eine Neutralstellung verfügen. In der Neutralstellung erfolgt keine Kraftübertragung vom Verteilergetriebe zu den Achsen. Die Verwendung der Neutralstellung ist nur auf das Abschleppen und den Betrieb des Nebenabtriebs am Verteilergetriebe beschränkt.

Bei Fahrzeugen mit zuschaltbarem Allradantrieb und ASR/ESP leuchtet beim Zuschalten des Vorderachsantriebs die Kontrollleuchte ESP.

Symbol	Beschreibung
	Kontrollleuchte ESP

Bei Fahrzeugen mit zuschaltbarem Allradantrieb wird bei zugeschaltetem Vorderachsantrieb die

81.99287-7760

Antriebsschlupfregelung ASR und die Funktion ASR/ESP Offroad automatisch ausgeschaltet. Die ESP Funktion am Fahrzeug ist eingeschränkt. Wenn der Vorderachsantrieb abgeschaltet wird, wird das ASR automatisch wieder eingeschaltet und das Elektronische Stabilitätsprogramm ESP ist wieder funktionsfähig. Die Funktion ASR/ESP Offroad bleibt ausgeschaltet und muss mit der Taste wieder eingeschaltet werden.

Bei zugeschalteten Querausgleichssperren ist die ABS Funktion am Zugfahrzeug eingeschränkt und es leuchtet oder blinkt zusätzlich die Kontrollleuchte ABS.

Symbol	Beschreibung
	Kontrollleuchte ABS

Sicherheit und Hinweise

GEFAHR

Unfallgefahr durch eingeschränkte Funktion des ABS

Bei zugeschaltetem Verteilergetriebe und verspanntem Antriebsstrang kann die Funktion des ABS eingeschränkt sein. Wenn kein Drehzahlausgleich zwischen linkem und rechtem Rad erfolgt, lässt sich das Fahrzeug schwer lenken. Ein schwerer Unfall kann die Folge sein.

Deshalb:

- Fahrweise stets dem Fahrbahnzustand, der Witterung und der Verkehrssituation anpassen.

HINWEIS**Gefahr von Sachschäden durch abgeschaltete Differenzialsperren auf unbefestigtem Untergrund**

Auf unbefestigtem Untergrund können einzelne Räder leicht durchdrehen. Fahrzeug kann zum Stillstand kommen und stecken bleiben. Sachschäden am Achsgetriebe können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Vor Erreichen von unbefestigtem Untergrund Verteilergetriebe und Differenzialsperren zuschalten.

HINWEIS**Gefahr von Sachschäden durch zugeschaltete Querausgleichssperren auf festem Untergrund**

Bei zugeschalteten Querausgleichssperren erfolgt kein Drehzahlausgleich zwischen linkem und rechtem Rad. Fahrzeug lässt sich schwer lenken. Schäden am Achsgetriebe können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Differenzialsperren und Verteilergetriebe sofort nach Erreichen von festem Untergrund abschalten.

HINWEIS**Gefahr von Sachschäden wegen fehlender Schmierung**

Wenn sich bei stehendem Fahrzeug die Antriebswelle dreht und die Ölversorgung des Verteilergetriebes fehlt, können Schäden am Verteilergetriebe die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Am Verteilergetriebe ohne Nebenantrieb Neutralstellung nur zum Abschleppen bei Motorschaden oder Getriebeschaden verwenden.
- ▶ Bei laufendem Motor und geschalteter Neutralstellung am Verteilergetriebe keinen Gang einlegen.

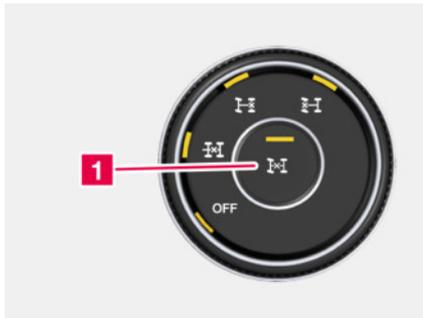
 Nur bei stehendem Fahrzeug in Fahrprogramm Low Range schalten oder die Geländeuntersetzung zuschalten.

Vor dem Schalten

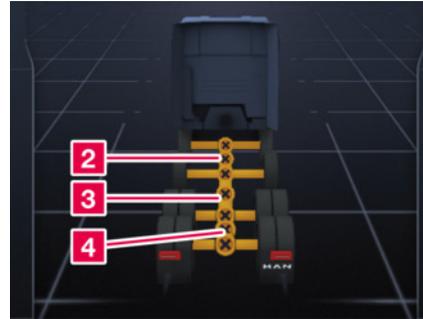
- ▶ Fahrzeug abbremsen.

- ▶ Nur bei maximal 7 km/h oder besser bei stehendem Fahrzeug die Differenzialsperren zuschalten oder abschalten.
- ✓ Die Räder dürfen nicht durchdrehen.

Verteilergetriebe zuschalten und abschalten



1 Taste Verteilergetriebe



- 2** Längsausgleichssperren Vorderachse
- 3** Vorderachsantrieb und Längsausgleichssperren Verteilergetriebe
- 4** Längsausgleichssperren Hinterachse

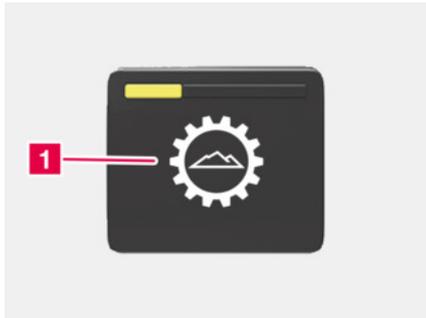
Bei zuschaltbarem Allradantrieb werden der Vorderachsantrieb und Längsausgleichssperre Verteilergetriebe **3** zugeschaltet. Bei permanentem Allradantrieb wird nur die Längsausgleichssperre Verteilergetriebe zugeschaltet.

- LED in Taste Verteilergetriebe **1** leuchtet nicht.
- ▶ Taste Verteilergetriebe **1** im Drehschalter drücken.

- ✓ LED in Taste Verteilergetriebe **1** leuchtet.
- ✓ Anzeige Längsausgleichssperre Vorderachse **2**, Anzeige Vorderachsantrieb und Längsausgleichssperre Verteilergetriebe **3** und Anzeige Längsausgleichssperre Hinterachse **4** blinken und leuchten nach erfolgreicher Zuschaltung im Display.
- ✓ Vorderachsantrieb und alle Längsausgleichssperren sind zugeschaltet.
- ▶ Zum Abschalten des Verteilergetriebes Taste Verteilergetriebe **1** im Drehschalter drücken.
- ✓ LED in Taste Verteilergetriebe **1** erlischt.
- ✓ Anzeige Längsausgleichssperre Vorderachse **2**, Anzeige Vorderachsantrieb und Längsausgleichssperre Verteilergetriebe **3** und Anzeige Längsausgleichssperre Hinterachse **4** erlöschen, sobald Abschalten erfolgt ist.

- ▶ Wenn Anzeige Längsausgleichssperren Vorderachse **2**, Anzeige Vorderachsantrieb und Längsausgleichssperren Verteilergeltriebe **3** und Anzeige Längsausgleichssperren Hinterachse **4** nach dem Abschalten weiter leuchtet, Fahrzeug anhalten und einige Meter rückwärts fahren, bis die Anzeige erlischt.

Geländeuntersetzung zuschalten und abschalten bei Fahrzeugen mit Schaltgetriebe



1 Taste Geländeuntersetzung

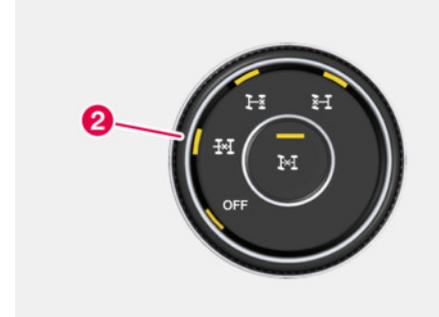
- ▶ Taste Geländeuntersetzung **1** drücken.
- ✓ LED in Taste Geländeuntersetzung **1** leuchtet.

- ✓ Geländeuntersetzung ist zugeschaltet.
- ▶ Taste Geländeuntersetzung **1** erneut drücken.
- ✓ LED in Taste Geländeuntersetzung **1** erlischt.
- ✓ Geländeuntersetzung ist abgeschaltet.

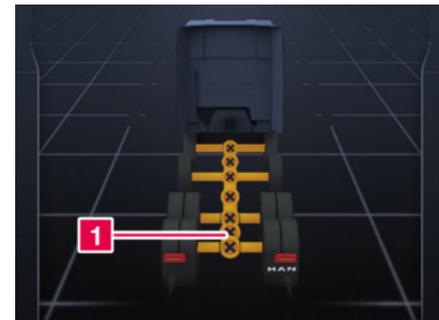
Geländeuntersetzung zuschalten und abschalten bei Fahrzeugen mit MAN TipMatic

- ▶ Fahrprogramm Low Range schalten.
- ✓ Geländeuntersetzung ist zugeschaltet.
- ▶ In anderes Fahrprogramm schalten.
- ✓ Geländeuntersetzung ist abgeschaltet.

Längsausgleichssperre zuschalten



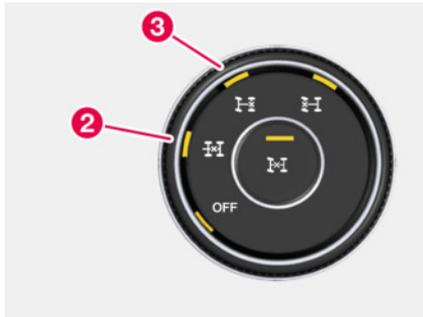
2 Längsausgleichssperre Hinterachse



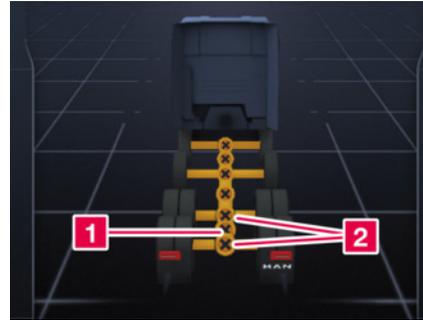
1 Längsausgleichssperre Hinterachse

- ▶ Drehschalter in Stellung Längsausgleichssperre Hinterachse **2** drehen.
- ✓ LED bei Stellung Längsausgleichssperre Hinterachse **2** leuchtet.
- ✓ Anzeige Längsausgleichssperre Hinterachse **1** blinkt im Display.
- ✓ Wenn die Sperre zugeschaltet ist, leuchtet Anzeige Längsausgleichssperre Hinterachse **1** im Display.

Querausgleichssperren Hinterachse zuschalten



- 2** Längsausgleichssperre Hinterachse
- 3** Querausgleichssperren Hinterachse



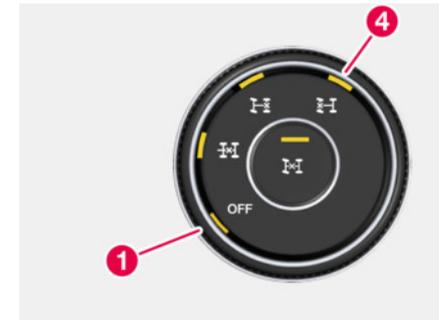
- 1** Längsausgleichssperre Hinterachse
- 2** Querausgleichssperren Hinterachse

- ▶ Drehschalter in Stellung Querausgleichssperren Hinterachse **3** drehen.
- ✓ LED bei Stellung Längsausgleichssperre Hinterachse **2** und Stellung Querausgleichssperren Hinterachse **3** leuchten.
- ✓ Anzeige Längsausgleichssperre Hinterachsen **1** und Anzeige Querausgleichssperren Hinterachsen **2** blinken im Display.
- ✓ Wenn die Sperren zugeschaltet sind, leuchten Anzeige Längsausgleichssperre Hinterachse **1**

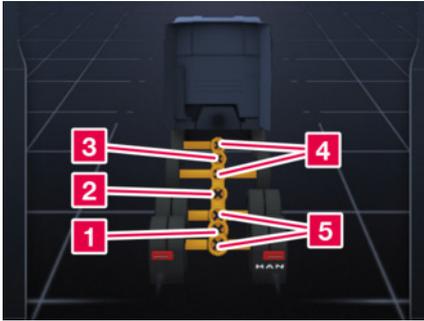
und Anzeige Querausgleichssperre Hinterachsen **2** im Display.

- ✓ Sperren sind zugeschaltet.

Alle Differenzialsperren und Verteilergetriebe zuschalten und abschalten



- 1** OFF
- 4** Querausgleichssperren Vorderachsen und Verteilergetriebe



- 1** Längsausgleichssperren Hinterachse
- 2** Vorderachsantrieb und Längsausgleichssperren Verteilergetriebe
- 3** Längsausgleichssperren Vorderachse
- 4** Querausgleichssperren Vorderachsen
- 5** Querausgleichssperren Hinterachse

- ▶ Drehschalter in Stellung Querausgleichssperren Vorderachsen und Verteilergetriebe **4** drehen.
- ✓ LED bei Stellung Querausgleichssperre Vorderachsen und Verteilergetriebe **4** leuchtet.

- ✓ Anzeigen **1, 2, 3, 4** und blinken **5** im Display.
- ✓ Wenn die Differenzialsperren und das Verteilergetriebe zugeschaltet sind, leuchten Anzeigen **1, 2, 3, 4** und **5** im Display.
- ▶ Um alle Differenzialsperren und das Verteilergetriebe abzuschalten, Drehschalter in Stellung OFF **1** drehen.
- ✓ Alle Differenzialsperren und das Verteilergetriebe sind abgeschaltet.
- ▶ Nach dem Schalten vorsichtig Gas geben und langsam weiterfahren.
- ▶ Wenn Anzeige Längsausgleichssperre Hinterachse **1** und Anzeige Querausgleichssperren Hinterachse **2** nach dem Abschalten weiter leuchtet, Fahrzeug lenken bis die Anzeige erlischt.

Anschleppmodus einschalten und ausschalten

Mit dem Anschleppmodus wird das Verteilergetriebe in die Neutralstellung geschaltet.

- ▶ Fahrzeug bis zum Stillstand abbremsen und Getriebe in Neutralstellung N schalten.
- ▶ Fahrzeugmenü aufrufen.
- ▶ Menüpunkt Einstellungen > Wartung > Anschleppmodus auswählen und bestätigen.
- ✓ Anschleppmodus ist eingeschaltet.
- ▶ Menüpunkt Anschleppmodus erneut auswählen und bestätigen.
- ✓ Anschleppmodus ist ausgeschaltet.

MAN HydroDrive



- 1** Drehschalter MAN HydroDrive

Funktionsbeschreibung

Abhängig von der Ausstattung verfügt das Fahrzeug über MAN HydroDrive. MAN HydroDrive ist ein zuschaltbarer hydrostatischer Antrieb der Vorderräder. MAN HydroDrive verbessert den Vortrieb des Fahrzeugs auf unbefestigtem Untergrund. Bei Hinterachsantrieb verhindern die Differenzialsperren das Durchdrehen einzelner Räder auf unbefestigtem Untergrund und vermeiden ein Steckenbleiben des Fahrzeugs und Schäden am Achsgetriebe.

MAN HydroDrive ist für den kurzzeitigen Betrieb bei geringer Geschwindigkeit ausgelegt, maximal circa 2000 Betriebsstunden oder circa 5 % der Gesamtfahrleistung. Daher den Vorderachsantrieb nur bei zusätzlichem Bedarf an Traktion unterhalb von circa 28 km/h zuschalten. Bei Überschreiten von circa 28 km/h wird der Vorderachsantrieb automatisch abgeschaltet. Nach Unterschreiten von circa 23 km/h wird der Vorderachsantrieb wieder automatisch zugeschaltet.

Bei Erreichen einer zu hohen Öltemperatur wird der Vorderachsantrieb automatisch abgeschaltet. Das kann bei einer Geschwindigkeit knapp unter 28 km/h bereits nach wenigen Minuten geschehen. Bis zu einer Geschwindigkeit von circa 20 km/h wird in der Regel keine zu hohe Öltemperatur erreicht. Nach dem Absinken der Öltemperatur unter den Schwellenwert wird der Vorderachsantrieb wieder automatisch zugeschaltet.

Beim Eingreifen von ABS wird der Vorderachsantrieb automatisch abgeschaltet. Nach dem Eingreifen wird der Vorderachsantrieb wieder automatisch zugeschaltet.

Bei zugeschaltetem MAN HydroDrive werden die Antriebsschlupfregelung ASR, das Elektronische Stabilitätsprogramm ESP und die Schlupfwellenerhöhung automatisch ausgeschaltet. Wenn MAN HydroDrive abgeschaltet wird, dann werden ASR, ESP und die Schlupfwellenerhöhung automatisch wieder eingeschaltet.

Abhängig von der Ausstattung können die Querausgleichssperre

bei 2 angetriebenen Hinterrädern oder nacheinander die Längsausgleichssperre und die Querausgleichssperren bei 4 angetriebenen Hinterrädern zugeschaltet werden.

Symbol	Beschreibung
	Kontrollleuchte ESP bei zugeschaltetem MAN HydroDrive

Bei nicht betriebsbereitem MAN HydroDrive wird im Display eine Textmeldung angezeigt und ein Signalton ertönt.

Sicherheit und Hinweise

GEFAHR

Unfallgefahr durch fehlenden Drehzahlausgleich

Wenn kein Drehzahlausgleich zwischen linkem und rechtem Hinterrad erfolgt, lässt sich das Fahrzeug schwer lenken. Ein schwerer Unfall kann die Folge sein.

Deshalb:

- Fahrweise stets dem Fahrbahnzustand, der Witterung und der Verkehrssituation anpassen.

⚠ GEFAHR**Unfallgefahr durch eingeschränkte Funktion des ABS**

Bei zugeschaltetem Verteilergetriebe und verspanntem Antriebsstrang kann die Funktion des ABS eingeschränkt sein. Wenn kein Drehzahlausgleich zwischen linkem und rechtem Rad erfolgt, lässt sich das Fahrzeug schwer lenken. Ein schwerer Unfall kann die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Fahrweise stets dem Fahrbahnzustand, der Witterung und der Verkehrssituation anpassen.

HINWEIS**Gefahr von Sachschäden durch zugeschalteten MAN HydroDrive bei niedrigen Außentemperaturen**

Bei Außentemperaturen unter -10 °C ist Hydrauliköl sehr zähflüssig. Wenn MAN HydroDrive zu früh zugeschaltet wird, können Schäden am Hydrauliksystem die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Bei Außentemperaturen unter -10 °C , MAN HydroDrive erst circa 5 Minuten nach Starten des Motors zuschalten.

HINWEIS**Gefahr von Sachschäden durch Fahren in Gängen 5 und höher bei zugeschaltetem MAN HydroDrive**

Beim Fahren in den Gängen 5 und höher tritt Kavitation im Ölkreis auf. Schäden im Hydrauliksystem können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Bei zugeschaltetem MAN HydroDrive nur in Gängen 1 bis 4 fahren.

HINWEIS**Gefahr von Sachschäden durch abgeschaltete Differenzialsperren auf unbefestigtem Untergrund**

Auf unbefestigtem Untergrund können einzelne Räder leicht durchdrehen. Fahrzeug kann zum Stillstand kommen und stecken bleiben. Sachschäden am Achsgetriebe können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Vor Erreichen von unbefestigtem Untergrund Verteilergetriebe und Differenzialsperren zuschalten.

HINWEIS**Gefahr von Sachschäden durch zugeschaltete Querausgleichssperren auf festem Untergrund**

Bei zugeschalteten Querausgleichssperren erfolgt kein Drehzahlausgleich zwischen linkem und rechtem Hinterrad. Fahrzeug lässt sich schwer lenken. Schäden am Achsgetriebe können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Differenzialsperren und Verteilergetriebe sofort nach Erreichen von festem Untergrund abschalten.

HINWEIS**Gefahr von Sachschäden durch zugeschaltete Längsausgleichssperren auf festem Untergrund**

Wenn die Längsausgleichssperre zugeschaltet ist, erfolgt kein Drehzahlausgleich zwischen 1. und 2. angetriebener Hinterachse. Schäden am Achsgetriebe können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Differenzialsperren sofort nach Erreichen von festem Untergrund abschalten.

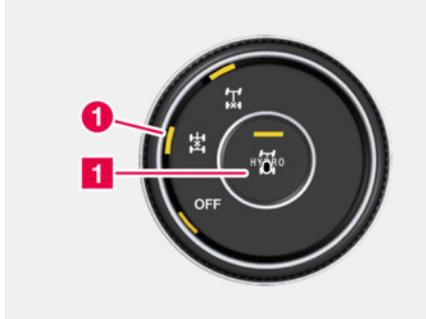
Vor dem Schalten**⚠ GEFAHR****Unfallgefahr durch abgeschaltetes ESP bei zugeschaltetem MAN HydroDrive**

Bei zugeschaltetem MAN HydroDrive wird das Elektronische Stabilitätsprogramm ESP abgeschaltet. Es erfolgt kein automatischer Bremseneingriff. Ein schwerer Unfall kann die Folge sein.

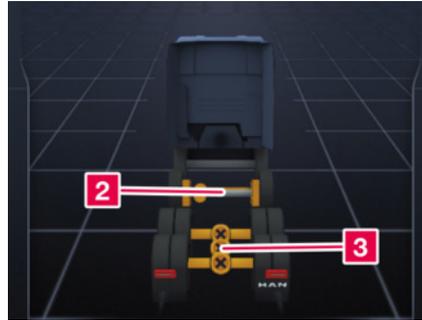
Deshalb:

- ▶ Fahrweise stets dem Fahrbahnzustand, der Witterung und der Verkehrssituation anpassen.
- ▶ Fahrzeug abbremesen.
- ▶ Nur bei maximal 7 km/h oder besser bei stehendem Fahrzeug die Differenzialsperren zuschalten oder abschalten. Räder dürfen nicht durchdrehen.

MAN HydroDrive und Längsausgleichssperre Hinterachsen zuschalten und abschalten



- 1** Taste MAN HydroDrive Vorderachs-antrieb
- 1** Längsausgleichssperre Hinterachse



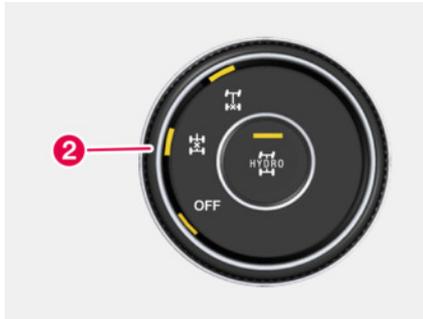
- 2** MAN HydroDrive Vorderachs-antrieb
- 3** Längsausgleichssperre Hinterachse

- LED der Taste MAN HydroDrive Vorderachs-antrieb **1** leuchtet nicht.
- ▶ Taste MAN HydroDrive Vorderachs-antrieb **1** drücken.
- ✓ Der Vorderradantrieb und die Längsausgleichssperre der Hinterachsen werden zugeschaltet.
- ✓ LED in Taste MAN HydroDrive Vorderachs-antrieb **1** und Stellung Längsausgleichssperre Hinterachse **1** leuchten.
- ✓ Anzeige MAN HydroDrive Vorderachs-antrieb **2** und Anzeige

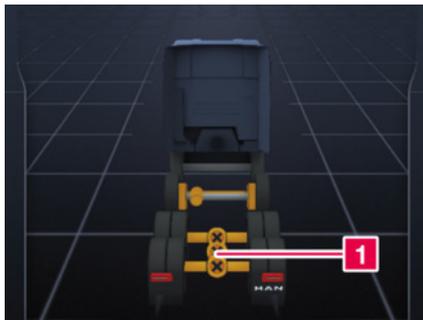
Längsausgleichssperre Hinterachse **3** blinken im Display.

- ✓ Wenn der Vorderradantrieb zugeschaltet ist, leuchten Anzeige MAN HydroDrive Vorderachs-antrieb **2** und Anzeige Längsausgleichssperre Hinterachse **3** im Display.
- ▶ Taste MAN HydroDrive Vorderachs-antrieb **1** drücken.
- ✓ Der Vorderradantrieb und die Längsausgleichssperre der Hinterachsen werden abgeschaltet.
- ✓ LED im Drehschalter erlöschen.
- ✓ Anzeigen im Display erlöschen.

Längsausgleichssperre Hinterachse zuschalten



2 Längsausgleichssperre Hinterachse



1 Längsausgleichssperre Hinterachse

► Drehschalter in Stellung Längsausgleichssperre Hinterachse **2** drehen.

✓ LED bei Stellung Längsausgleichssperre Hinterachse **2** leuchtet.

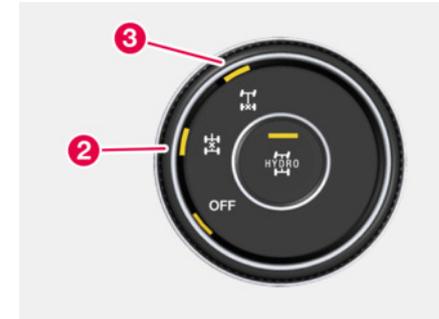
✓ Anzeige Längsausgleichssperre Hinterachse **1** blinkt im Display.

✓ Wenn die Sperren zugeschaltet sind, leuchtet Anzeige Längsausgleichssperre Hinterachse **1** im Display.

► Nach dem Schalten vorsichtig Gas geben und langsam weiterfahren.

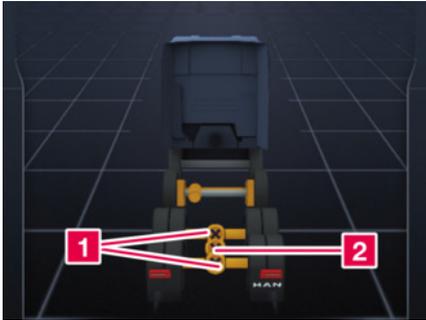
► Wenn Anzeige Längsausgleichssperre Hinterachse **1** nach dem Abschalten weiter leuchtet, Fahrzeug anhalten und einige Meter rückwärts fahren, bis die Anzeige erlischt.

Querausgleichssperren Hinterachsen zuschalten



2 Längsausgleichssperre Hinterachse

3 Querausgleichssperren Hinterachsen



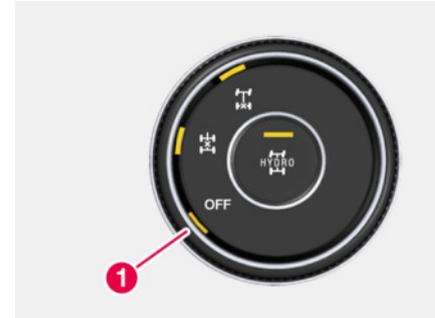
- 1** Querausgleichssperren Hinterachsen
- 2** Längsausgleichssperre Hinterachse

- ▶ Drehschalter in Stellung Querausgleichssperren Hinterachsen **3** drehen.
- ✓ LED bei Stellungen Längsausgleichssperre Hinterachse **2** und Querausgleichssperren Hinterachsen **3** leuchten.
- ✓ Anzeige Längsausgleichssperre Hinterachsen **2** und Anzeige Querausgleichssperren Hinterachsen **3** blinken im Display.
- ✓ Wenn die Differenzialsperren zugeschaltet sind, leuchten Anzeige Längsausgleichssperre

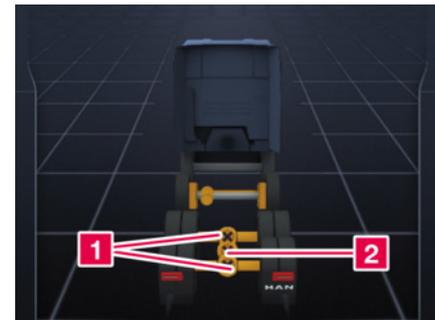
Hinterachse **2** und Anzeige Querausgleichssperre Hinterachsen **1** im Display.

- ▶ Nach dem Schalten vorsichtig Gas geben und langsam weiterfahren.
- ▶ Wenn Anzeige Längsausgleichssperre Hinterachse **2** nach dem Abschalten weiter leuchtet, Fahrzeug anhalten und einige Meter rückwärts fahren, bis die Anzeige erlischt.
- ▶ Wenn Anzeige Querausgleichssperren Hinterachsen **1** nach dem Abschalten weiter leuchtet, Fahrzeug lenken bis die Anzeige erlischt.

Alle Differenzialsperren abschalten



- 1** OFF



- 1** Querausgleichssperren Hinterachsen
- 2** Längsausgleichssperre Hinterachse

- ▶ Drehschalter in Stellung OFF **1** drehen.
- ✓ Alle Differenzialsperren sind abgeschaltet.
- ▶ Nach dem Schalten vorsichtig Gas geben und langsam weiterfahren.
- ▶ Wenn Anzeige Längsausgleichsperre Hinterachse **2** nach dem Abschalten weiter leuchtet, Fahrzeug anhalten und einige Meter rückwärts fahren, bis die Anzeige erlischt.
- ▶ Wenn Anzeige Querausgleichsperren Hinterachsen **1** nach dem Abschalten weiter leuchtet, Fahrzeug lenken bis die Anzeige erlischt.

Achsen belasten und entlasten



1 Taste Entlasten oder Liften

Funktionsbeschreibung

Das Entlasten dient der Verbesserung der Traktion des Fahrzeugs. Das Fahrverhalten wird auf trockener, griffiger Fahrbahn verbessert und der Reifenverschleiß der entlasteten Achse vermindert. Abhängig von der Ausstattung verfügt das Fahrzeug über liftbare Achsen oder nicht liftbare Achsen. Bei liftbarer Achse wird die Achse angehoben, wenn die maximal zulässige Belastung der Antriebsachse nicht überschritten wird. Sonst bleibt die Achse abgesenkt und belastet. Bei nicht liftbarer

Achse bleibt die Achse abgesenkt und mit der Restlast belastet, oder läuft leer mit.

Sicherheit und Hinweise

⚠ WARNUNG

Unfallgefahr durch verändertes Lenkverhalten

Wenn die Anfahrhilfe bei einem Fahrzeug mit gelenkter und liftbarer Vorlaufachse eingeschaltet ist, wird die Achse in der Mittelstellung fixiert. Ein verändertes Lenkverhalten ist die Folge. Unfälle und schwere Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Achse nur bei stehendem Fahrzeug anheben und absenken

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch Einfedern und Ausfedern des Fahrzeugrahmens

Bei schnell wechselnder Last kann der Fahrzeugrahmen schlagartig einfedern oder ausfedern. Eine reduzierte Standsicherheit und Schäden an Stoßdämpfern und Federn können die Folge sein.

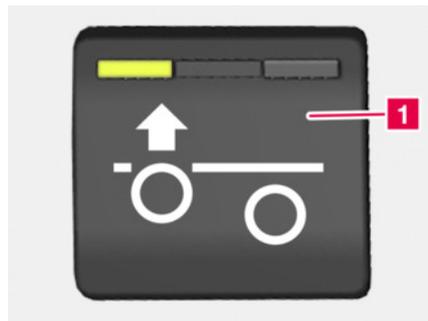
Deshalb:

- ▶ Fahrzeugrahmen ganz absenken.
- ▶ Wenn möglich, Fahrzeug sicher auf Stützfüße stellen.
- ▶ Betriebsanleitung des Aufbauherstellers beachten.

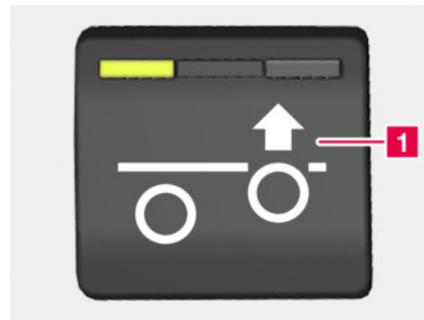
⚠ Es wird empfohlen bei rutschiger Fahrbahn auch bei Teillast und Leerfahrt die Achsen nicht zu entlasten oder anzuheben.

Dadurch wird die Seitenführungskraft erhöht und das Fahrverhalten verbessert.

Nicht liftbare Achse entlasten oder belasten



1 Taste Entlasten Vorlaufachse



1 Taste Entlasten Nachlaufachse

- ▶ Taste Entlasten Vorlaufachse **1** oder Taste Entlasten Nachlaufachse **1** drücken.
- ✓ LED in Taste Entlasten Vorlaufachse **1** oder Taste Entlasten Nachlaufachse **1** leuchtet, sobald die Achse entlastet ist.
- ▶ Taste Entlasten Vorlaufachse **1** oder Taste Entlasten Nachlaufachse **1** drücken.
- ✓ LED in Taste Entlasten Vorlaufachse **1** oder Taste Entlasten Nachlaufachse **1** erlischt.
- ✓ Vorlaufachse oder Nachlaufachse wird belastet.

Liftbare Achse anheben oder absenken



1 Taste Entlasten Vorlaufachse



1 Taste Entlasten Nachlaufachse

- ▶ Taste Entlasten Vorlaufachse **1** oder Taste Entlasten Nachlaufachse **1** drücken.
- ✓ LED in Taste Entlasten Vorlaufachse **1** oder Taste Entlasten Nachlaufachse **1** leuchtet, sobald die Achse entlastet oder angehoben ist.
- ▶ Taste Entlasten Vorlaufachse **1** oder Taste Entlasten Nachlaufachse **1** drücken.
- ✓ LED in Taste Entlasten Vorlaufachse **1** oder Taste Entlasten Nachlaufachse **1** erlischt.
- ✓ Vorlaufachse oder Nachlaufachse wird abgesenkt.

Rückfahrwarnton, 2-stufig



1 Taste Rückfahrwarnton

Funktionsbeschreibung

Nach dem Einlegen des Rückwärtsgangs ertönt immer ein Rückfahrwarnton. Der Rückfahrwarnton kann ausgeschaltet werden. Bei ausgeschaltetem Warnton ist die Warnblinkanlage automatisch eingeschaltet. Abhängig von der Ausstattung kann die Lautstärke des Rückfahrwarntons verändert werden.

Nach dem Starten des Motors ist automatisch die volle Lautstärke des Warntons eingestellt.

Sicherheit und Hinweise

Die Benutzung des Rückfahrwarntons unterliegt den örtlich gültigen Vorschriften.

Lautstärke des Rückfahrwarntons minimieren



1 Taste Rückfahrwarnton

- Rückfahrwarnton ist eingeschaltet.
- ▶ Taste Rückfahrwarnton **1** drücken.
- ✓ LED in Taste Rückfahrwarnton **1** leuchtet.
- ▶ Rückwärtsgang einlegen.
- ✓ Rückfahrwarnton ertönt mit minimaler Lautstärke.

Rückfahrwarnton ausschalten



1 Taste Rückfahrwarnton

- LED in Taste Rückfahrwarnton **1** leuchtet.
- ▶ Taste Rückfahrwarnton **1** drücken.
- ✓ Beide LED in Taste Rückfahrwarnton **1** leuchten.
- ✓ Rückfahrwarnton ist ausgeschaltet.
- ✓ Warnblinkanlage ist eingeschaltet.

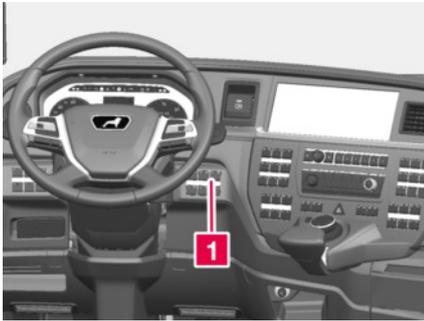
Rückfahrwarnton auf volle Lautstärke einschalten



1 Taste Rückfahrwarnton

- Beide LED in Taste Rückfahrwarnton **1** leuchten
- ▶ Taste Rückfahrwarnton **1** drücken.
- ✓ Beide LED in Taste Rückfahrwarnton **1** erlöschen.
- ✓ Rückfahrwarnton ertönt mit maximaler Lautstärke.

Rückfahrwarnton, 1-stufig



1 Taste Rückfahrwarnton

Funktionsbeschreibung

Nach dem Einlegen des Rückwärtsgangs ertönt immer ein Rückfahrwarnton. Der Rückfahrwarnton kann ausgeschaltet werden.

Nach dem Starten des Motors ist automatisch die volle Lautstärke des Warntons eingestellt.

Sicherheit und Hinweise

Die Benutzung des Rückfahrwarntons unterliegt den örtlich gültigen Vorschriften.

Rückfahrwarnton ausschalten und einschalten

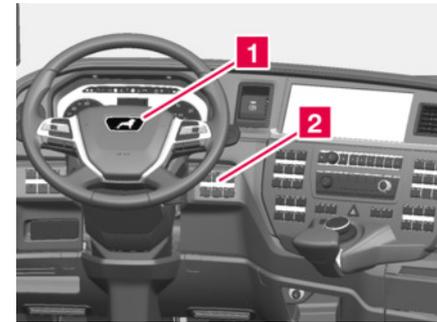


1 Taste Rückfahrwarnton

- ▶ Taste Rückfahrwarnton **1** drücken.
- ✓ LED in Taste Rückfahrwarnton **1** leuchtet.
- ✓ Rückfahrwarnton ist ausgeschaltet.
- ▶ Rückwärtsgang einlegen.
Vor wiederholtem Einlegen des Rückwärtsgangs mindestens 2 Sekunden warten.
- ▶ Taste Rückfahrwarnton **1** drücken.
- ✓ LED in Taste Rückfahrwarnton **1** erlischt.

- ✓ Rückfahrwarnton ist eingeschaltet.

Hupe und Signalhorn



- 1** Hupe oder Signalhorn
- 2** Taste Signalhorn

Funktionsbeschreibung

Das Fahrzeug verfügt über eine Hupe. Abhängig von der Ausstattung kann ein Signalhorn verbaut sein. Zwischen Hupe und Signalhorn kann umgeschaltet werden.

Hupe oder Signalhorn bedienen



1 Hupe oder Signalhorn

- ▶ Hupe oder Signalhorn **1** drücken.
- ✓ Hupe oder Signalhorn ertönt.

Signalhorn einschalten und ausschalten



1 Taste Signalhorn

- ▶ Taste Signalhorn **1** drücken.
- ✓ Signalhorn ist eingeschaltet.
- ✓ LED in Taste Signalhorn **1** leuchtet.
- ▶ Taste Signalhorn **1** drücken.
- ✓ Signalhorn ist ausgeschaltet.
- ✓ LED in Taste Signalhorn **1** erlischt.

Kraftstoff tanken



1 Kraftstofftank

Funktionsbeschreibung

Abhängig von der Ausstattung verfügt das Fahrzeug über einen oder mehrere Kraftstofftanks. Der Haupttank ist durch eine Kennzeichnung markiert. Der Kraftstoffvorrat des Fahrzeugs wird permanent kontrolliert. Sinkt der Kraftstoffvorrat unter 10 %, leuchtet im Fahrerdisplay die Kontrollleuchte Kraftstoffvorrat.

Symbol	Beschreibung
	Kontrollleuchte Kraftstoffvorrat

Wenn der Kraftstofftank vollständig leer gefahren ist, muss die Kraftstoffanlage entlüftet werden. Das Fahrzeug darf nur mit freigegebenen Kraftstoffen betankt werden. Die Kennzeichnung freigegebener Kraftstoffe ist auf dem Kraftstofftank angebracht.

Symbol	Beschreibung
	Kraftstoff EN 590 oder gemäß den nationalen Vorschriften
	Biodiesel-Kraftstoff EN 14214, Kraftstoff EN 590 oder gemäß den nationalen Vorschriften
	Paraffinischer Kraftstoff EN 15940 oder gemäß den nationalen Vorschriften

Sicherheit und Hinweise

Umwelthinweis

Umweltverschmutzung durch unsachgemäße Entsorgung

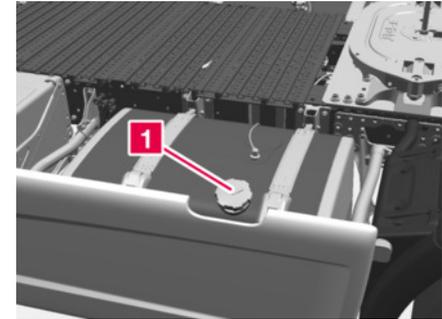
Kraftstoffe und Kaltreiniger gehören zu den wassergefährdenden Stoffen. Wenn Kraftstoffe und Kaltreiniger unsachgemäß entsorgt werden, wird die Umwelt geschädigt.

Deshalb:

- ▶ Kraftstoffe und Kaltreiniger nach den vor Ort gültigen Vorschriften entsorgen.
- ▶ Gegenstände, die mit Kraftstoffen und Kaltreinigern in Kontakt gekommen sind, nach den vor Ort gültigen Vorschriften entsorgen.
- ▶ Um Sachschäden zu vermeiden, nur von MAN freigegebene Kraftstoffe tanken.
- ▶ Paraffinische Kraftstoffe und Biodiesel nicht im Kraftstofftank mischen.

- ▶ Paraffinische Kraftstoffe und Biodiesel nicht abwechselnd tanken.

Diesel tanken



- 1** Verschlussdeckel Kraftstofftank

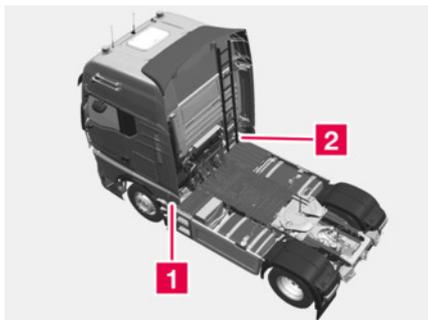
Wenn das Fahrzeug über mehrere Kraftstofftanks verfügt, immer zuerst den Haupttank vollständig befüllen, damit die Verbindungsleitung entlüftet wird. Bei Minustemperaturen geeigneten Winterkraftstoff verwenden.

- ▶ Zündung ausschalten.
- ▶ Zusatzheizung ausschalten.
- ▶ Verschlussdeckel Kraftstofftank **1** öffnen.

- ▶ Geeigneten Kraftstoff einfüllen.
- ▶ Kraftstofftank befüllen bis Zapfpistole abschaltet.
- ▶ Verschlussdeckel Kraftstofftank **1** schließen.

AdBlue tanken

Abhängig von der Ausstattung befindet sich der AdBlue-Tank auf der linken oder rechten Seite hinter dem Fahrerhaus.



- 1** AdBlue-Tank linke Seite
- 2** AdBlue-Tank rechte Seite

Funktionsbeschreibung

Um gesetzliche Emissionsvorschriften einzuhalten, ist der Einsatz von AdBlue erforderlich.

AdBlue wandelt Stickoxide im Abgas in umweltfreundliche Substanzen, Stickstoff und Wasserdampf um. AdBlue ist kein Additiv für Kraftstoff, sondern wird in einen separaten AdBlue-Tank gefüllt. Ausschließlich normgerechtes AdBlue verwenden. Auskunft zur AdBlue-Qualität erteilt jeder MAN Servicestützpunkt.

Sicherheit und Hinweise

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch Kontakt mit AdBlue

AdBlue kann bei Kontakt Hautreizungen hervorrufen.

Deshalb:

- ▶ Hautkontakt mit AdBlue vermeiden.

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch überfüllten AdBlue-Tank

Wenn der AdBlue-Tank überfüllt ist, kann er beim Einfrieren aufreißen oder durch die Tankentlüftung auslaufen.

Deshalb:

- ▶ AdBlue-Tank nur bis zum Abschalten des Zapfhahns befüllen.

HINWEIS**Gefahr von Sachschäden durch Mischen von AdBlue mit anderen Stoffen**

Wenn AdBlue mit anderen Stoffen gemischt wird, können Komponenten des Abgasreinigungssystems, wie zum Beispiel der Katalysator ausfallen. Ein Sachschaden kann die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Nur AdBlue mit der von MAN vorgeschriebenen Qualität in den dafür vorgesehenen AdBlue-Tank füllen.
- ▶ AdBlue nicht mit anderen Stoffen mischen.


Umwelthinweis
Umweltverschmutzung durch unsachgemäße Entsorgung

AdBlue gehört zu den wassergefährdenden Stoffen. Wenn AdBlue unsachgemäß entsorgt wird, wird die Umwelt geschädigt.

Deshalb:

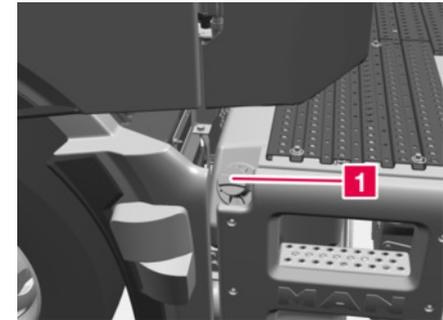
- ▶ AdBlue nicht in Erdreich, Gewässer oder Kanalisation gelangen lassen.
- ▶ AdBlue und Verpackungen nach den vor Ort gültigen Vorschriften entsorgen.

AdBlue ist eine nicht brennbare, wasserlösliche, farblose und geruchslose Flüssigkeit. AdBlue gefriert bei circa -11 °C . Bei Temperaturen über circa 50 °C zersetzt sich AdBlue. Ammoniakhaltige Dämpfe entstehen. Ammoniakhaltige Dämpfe dürfen nicht eingeatmet werden. AdBlue ist stark korrosiv und greift lackierte Metalloberflächen an.

- ▶ Oberflächen nach Kontakt mit AdBlue mit viel klarem Wasser

spülen. AdBlue kristallisiert beim Trocknen.

- ▶ Den AdBlue-Verschlussdeckel regelmäßig mit viel klarem Wasser spülen.

AdBlue tanken

- 1** Verschlussdeckel AdBlue-Tank

AdBlue frühestens nachfüllen, wenn circa 1/4 des Füllstands des AdBlue verbraucht wurde.

- ▶ Motor ausschalten und Zündschlüssel abziehen.
- ▶ Verschlussdeckel AdBlue-Tank **1** öffnen.
- ▶ AdBlue in AdBlue-Tank füllen.

- ▶ Verschlussdeckel AdBlue-Tank
1 schließen.

Anzeigen und Meldungen

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	AdBlue nachfüllen	 	-	<p>Info - Füllstand des AdBlue-Tanks ist unter 10 % des Volumens gefallen.</p> <p>Wenn Meldung nicht beachtet wird und Füllstand des AdBlue-Tanks weiter sinkt, droht Reduzierung des Motordrehmoments.</p>	▶ Mindestens 5 Liter nachfüllen.
	AdBlue nachfüllen. Kriechmodus aktiv	 	-	<p>Info - Füllstand des AdBlue-Tanks ist unter 2,5 % des Volumens gefallen. Motordrehmoment ist reduziert.</p> <p>Geschwindigkeit ist auf 20 km/h begrenzt.</p>	▶ Umgehend mindestens 5 Liter nachfüllen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	AdBlue nachfüllen. Leistungsreduktion in x h	 	-	Info - Füllstand des AdBlue-Tanks ist unter 5 % des Volumens gefallen. Wenn Meldung nicht beachtet wird und der Füllstand im AdBlue-Tank weiter sinkt, droht Reduzierung des Motor-drehmoments.	► Umgehend mindestens 5 Liter AdBlue nachfüllen.
	Füllstand AdBlue gering	 	-	Info - AdBlue ist bis auf Reserve aufgebraucht. Bei etwa -11 °C und darunter kann der Flüssigkeitsstand falsch angezeigt werden.	► Umgehend mindestens 5 Liter nachfüllen.
	AdBlue zu häufig nachgefüllt		-	Info - Es wurde zu häufig AdBlue nachgefüllt. Es konnte technisch kein plausibler Verbrauch errechnet werden.	► AdBlue frühestens nachfüllen, wenn circa 1/4 des Volumens des AdBlue-Tanks verbraucht wurde.

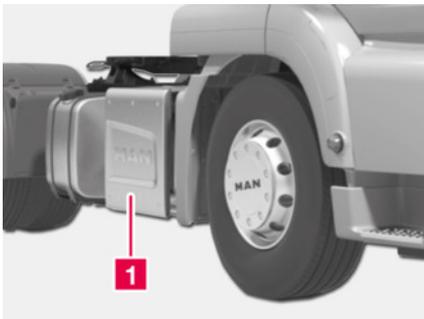
Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	AdBlue Leistung reduziert, Kriechmodus in x h		-	<p>Info - Füllstand des AdBlue-Tanks ist unter 5 % des Volumens gefallen.</p> <p>Wenn Meldung nicht beachtet wird und Füllstand im AdBlue-Tank weiter sinkt, droht Reduzierung des Motordrehmoments.</p>	▶ Umgehend mindestens 5 Liter nachfüllen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	AdBlue Abgassystem gestört. Kriechmodus ist aktiv.		-	<p>Werkstatt - Störung Funktionsfähigkeit des Abgassystems wurde festgestellt.</p> <p>Motordrehmoment ist reduziert. Geschwindigkeit ist auf 20 km/h begrenzt.</p>	▶ Störung von einer Fachwerkstatt beheben lassen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	AdBlue Abgas-system gestört. Leistungsreduktion in x h		-	Werkstatt - Störung Funktionsfähigkeit des Abgassystems wurde festgestellt. Motordrehmoment wird reduziert. Wenn Mel- dung nicht beachtet wird, droht eine Begren- zung der Geschwindig- keit auf circa 20 km/h.	► Störung von einer Fach- werkstatt beheben lassen.
	AdBlue System gestört. Kriech- modus ist aktiv.		-	Werkstatt - Störung Funktionsfähigkeit des AdBlue-Systems wurde festgestellt. Motordrehmoment ist reduziert. Geschwindig- keit ist auf 20 km/h begrenzt.	► Störung von einer Fach- werkstatt beheben lassen.
	AdBlue System gestört. Leistung ist reduziert. Kriech- modus in x h		-	Werkstatt - Störung Funktionsfähigkeit des AdBlue-Systems wurde festgestellt. Motordrehmoment ist reduziert. Wenn Mel- dung nicht beachtet wird, droht Begrenzung der Geschwindigkeit auf circa 20 km/h.	► Störung von einer Fach- werkstatt beheben lassen.

Symbol	Displaytext	Kontrollleuchten	Tonsignal	Bedeutung	Bemerkung
	AdBlue Qualität zu gering. Kriechmodus ist aktiv.		-	<p>Werkstatt - Ungenügende AdBlue-Qualität wurde festgestellt.</p> <p>Motordrehmoment ist reduziert. Geschwindigkeit ist auf 20 km/h begrenzt.</p>	▶ Störung von einer Fachwerkstatt beheben lassen.
	AdBlue Qualität zu gering. Leistungsreduktion in x h		-	<p>Werkstatt - Ungenügende AdBlue-Qualität wurde festgestellt.</p> <p>Wenn Meldung nicht beachtet wird, droht Reduzierung des Motordrehmoments.</p>	▶ Störung von einer Fachwerkstatt beheben lassen.
	Elektrik AdBlue System Korrosionsgefahr		-	<p>Werkstatt - Leckage in AdBlue-System festgestellt.</p> <p>Es besteht Korrosionsgefahr, da AdBlue stark korrosiv ist.</p>	▶ Störung von einer Fachwerkstatt beheben lassen.
	Tankgeber AdBlue gestört		-	<p>Werkstatt - Füllstandsensor im AdBlue-Tank ist gestört.</p>	▶ Störung von einer Fachwerkstatt beheben lassen.

Abgasnachbehandlung



1 Abgasendrohr unter dem Schalldämpfer



2 Taste Regeneration verhindern

Funktionsbeschreibung

Die Abgasnachbehandlung dient der Abgasreinigung und damit dem Einhalten der Abgasgrenzwerte der Emissionsvorschriften Euro 6 und Beijing 5. Die Regeneration erfolgt in der Regel automatisch und unbemerkt im normalen Fahrbetrieb. Mithilfe der Regeneration des Dieselrußpartikelfilters DPF werden Rußpartikel gesammelt und in CO_2 umgewandelt. Für die Regeneration des DPF wird eine hohe Abgastemperatur benötigt.

Wenn eine Störung in einem System aufgetreten ist, das die Abgasqualität überwacht oder beeinflusst, werden entsprechende Textmeldungen im Display angezeigt. Wird die Textmeldung einer Störung nicht beachtet, wird nach circa 36 Betriebsstunden des Motors und dem nächsten Stillstand des Fahrzeugs erneut eine Textmeldung im Display angezeigt ein Signalton ertönt und das Motor Drehmoment ist reduziert. Wird die erneute Textmeldung weiterhin nicht beachtet, wird nach circa 100 Betriebsstunden des Motors und dem nächsten Stillstand des Fahr-

zeugs oder dem nächsten Abstellen des Motors eine weitere Textmeldung im Display angezeigt und ein Signalton ertönt. Die Geschwindigkeit ist auf circa 20 km/h begrenzt, das Fahrzeug befindet sich im Kriechmodus.

Bei Fahrzeugen für die Beförderung gefährlicher Güter wird die automatische Regeneration während der Fahrt automatisch verhindert. Wenn das Fahrzeug langsamer als 40 km/h fährt, wird im Kombiinstrument eine Textmeldung angezeigt und die automatische Regeneration während der Fahrt wird verhindert, damit die besonders hohe Abgastemperatur nicht erreicht wird. Wenn das Fahrzeug wieder schneller als 40 km/h fährt, wird die Regeneration freigegeben und die LED in Taste Regeneration erlischt.

Wenn die Kontrollleuchte Dieseldieselrußpartikelfilter leuchtet, muss spätestens nach 3 bis 4 Stunden schneller als circa 50 km/h und möglichst ohne längere Unterbrechungen für circa 45 bis 60 Minuten gefahren werden, bis Kontrollleuchte Dieseldieselrußpartikel-

filter erlischt. Wenn die Fahrt zur Regeneration nicht durchgeführt wird, wird der DPF weiter mit Rußpartikeln zugesetzt. Dann muss eine Regeneration im Stand geführt werden.

Symbol	Beschreibung
	Hohe Abgastemperatur erreicht
	Kontrollleuchte Dieselmotorschadstoffpartikelfilter
	Kontrollleuchte Abgasnachbehandlung

Sicherheit und Hinweise

GEFAHR

Lebensgefahr durch Einatmen der Abgase in geschlossenen Räumen

Bei laufendem Motor werden Abgase ausgestoßen. In geschlossenen Räumen können die Abgase nicht entweichen. Das Einatmen der Abgase kann zu Bewusstlosigkeit oder zum Tod führen.

Deshalb:

- ▶ Motor nie in geschlossenen Räumen laufen lassen.

WARNUNG

Brandgefahr durch heiße Abgasanlage

Wenn die Zusatzheizung oder der Motor laufen, wird die Abgasanlage heiß. Trockene Grünflächen, brennbare Materialien, Stäube und Dämpfe können entzündet werden.

Deshalb:

- ▶ Fahrzeug nie auf oder in der Nähe von brennbaren Materialien parken.
- ▶ Zusatzheizung nie in der Nähe von brennbaren Materialien einschalten.
- ▶ Sicherstellen, dass sich die Zusatzheizung nie in der Nähe von brennbaren Materialien automatisch einschaltet.

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch nicht durchgeführte Regeneration

Wenn die Regeneration des Dieselmotorschadstoffpartikelfilters nach Aufforderung nicht von einer Fachwerkstatt durchgeführt, können Schäden am Motor und dem Abgasreinigungssystem die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Die nächstgelegene Fachwerkstatt aufsuchen.
- ▶ Nicht mehr als 120 km oder 2 Stunden fahren.

Wenn eine Störung des Abgaskontrollsystems festgestellt wurde, erlischt die Typzulassung. Der Betrieb des Fahrzeugs kann in diesem Fall in den Ländern der EU und möglicherweise weiteren Ländern ein Verstoß gegen Gesetze oder andere Vorschriften sein. Es können Strafen drohen. Zudem können Vergünstigungen, die bei Kauf und Betrieb des Fahrzeugs gewährt werden, zum Beispiel Steuererminderung oder Straßengebühr, rückwirkend ungültig werden.

Dies kann im Land der Zulassung oder einem anderen Land, in dem das Fahrzeug betrieben wird, der Fall sein.

Bei Euro 6 wird nach dem Einschalten der Zündung ohne Starten des Motors der Zustand des Abgaskontrollsystems mit 5 Phasen angezeigt:

- Kontrollleuchte Abgasnachbehandlung leuchtet für circa 5 Sekunden.
- Kontrollleuchte Abgasnachbehandlung erlischt für circa 10 Sekunden.
- Kontrollleuchte Abgasnachbehandlung leuchtet für circa 5 Sekunden oder blinkt innerhalb von circa 5 Sekunden 5 Mal blinkt. Das Abgaskontrollsystem ist bereit.
- Kontrollleuchte Abgasnachbehandlung erlischt für circa 5 Sekunden.
- Kontrollleuchte Abgasnachbehandlung blinkt innerhalb von circa 5 Sekunden wiederholend 1 Mal. Es liegt keine Störung des Abgaskontrollsystems vor.

Wenn Kontrollleuchte Abgasnachbehandlung innerhalb von circa 5 Sekunden wiederholend 2 Mal, 3 Mal blinkt oder durchgängig leuchtet wurde eine Störung des Abgaskontrollsystems festgestellt.

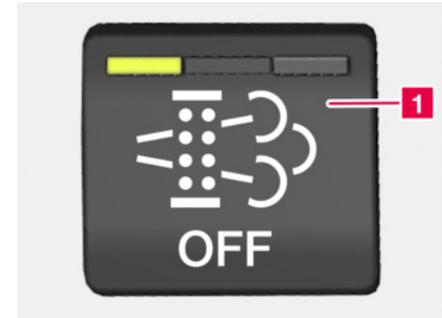
Nach dem Starten des Motors wird der Zustand des Abgaskontrollsystems angezeigt:

- Kontrollleuchte Abgasnachbehandlung leuchtet nicht. Das Abgaskontrollsystem ist in Ordnung.
- Wenn Kontrollleuchte Abgasnachbehandlung circa 15 Sekunden leuchtet und dann erlischt oder durchgängig leuchtet wurde eine Störung des Abgaskontrollsystems festgestellt.

Bei Beijing 5 blinkt Kontrollleuchte Abgasnachbehandlung und eine Textmeldung erscheint im Display, wenn folgende Störungen vorliegen:

- Abgasemission zu hoch
- Störung im Abgaskontrollsystem
- AdBlue Tank leer oder keine Dosierung von AdBlue

Regeneration verhindern und wieder freigeben



- 1** Taste Regeneration verhindern

Nach dem Einschalten der Zündung leuchtet die Kontrollleuchte in der Taste Regeneration verhindern **1** nicht und die Regeneration ist freigegeben. Die automatische Regeneration sollte nur vor dem Einfahren in gefährliche Bereiche mit brennbaren Materialien, Stäuben oder Dämpfen und geschlossenen Räumen oder bei Gefahr verhindert werden.

- ▶ Taste Regeneration verhindern **1** drücken.
- ✓ LED in Taste Regeneration verhindern **1** leuchtet gelb.
- ✓ Regeneration wird verhindert.
- ▶ Taste Regeneration verhindern **1** nochmals drücken.
- ✓ LED in Taste Regeneration verhindern **1** erlischt.
- ✓ Regeneration ist wieder freigegeben.

Regeneration im Stand durchführen und ausschalten



- 1** Taste Regeneration verhindern

Die Regeneration im Stand dauert circa 45 bis 60 Minuten. Wenn die

Regeneration im Stand abgebrochen oder ausgeschaltet wurde, muss sie in der gesamten Dauer wiederholt werden. Die Regeneration im Stand wird abgebrochen, wenn der Motor abgestellt, ein Pedal betätigt, das Getriebe geschaltet, ein Gang eingelegt oder die Feststellbremse gelöst wird. Laufende Regeneration nur bei Gefahr ausschalten.

Während der Regeneration im Stand hat das Fahrzeug ein anderes Betriebsgeräusch als im Leerlauf und Rauch kann aus dem Abgasreinigungssystem aufsteigen. Der Abgasgeruch ist anders als gewohnt.

Wenn bei niedrigen Außentemperaturen zur Regeneration im Stand aufgefordert wird, Regeneration noch vor dem Parken des Fahrzeugs durchführen. Der Motor muss Betriebstemperatur haben, damit die Regeneration im Stand durchgeführt werden kann.

- ▶ Um ein kaltes Fahrzeug nach dem Starten des Motors auf die nötige Betriebstemperatur zu

bringen, Fahrzeug circa 20 Minuten fahren.

- ▶ Fahrzeug anhalten.
- ▶ Getriebe in Neutralstellung N schalten.
- ▶ Feststellbremse betätigen.
- ▶ Motor laufen lassen.
- ▶ Nebenantrieb abschalten.
- ▶ Taste Regeneration verhindern **1** so oft drücken, bis LED in Taste Regeneration verhindern **1** erlischt.
- ✓ Regeneration ist freigegeben.
- ▶ Fahrzeugmenü aufrufen.
- ▶ Menüpunkt Einstellungen > Wartung > DPF-Regeneration auswählen und bestätigen.
- ✓ Regeneration beginnt.
- ✓ Textmeldung DPF-Regeneration aktiviert. Es können sehr hohe Abgastemperaturen auftreten. wird angezeigt.
- ✓ Fortschritt der Regeneration wird angezeigt.
- ✓ Motor läuft mit erhöhter Drehzahl.
- ▶ Warten, bis Textmeldung Regeneration abgeschlossen angezeigt wird.

- ▶ Taste Regeneration verhindern
1 drücken.
- ✓ Regeneration im Stand ist ausgeschaltet.

Parken

Sicherheit und Hinweise

⚠️ WARNUNG

Brandgefahr durch heiße Abgasanlage

Wenn die Zusatzheizung oder der Motor laufen, wird die Abgasanlage heiß. Trockene Grünflächen, brennbare Materialien, Stäube und Dämpfe können entzündet werden.

Deshalb:

- ▶ Fahrzeug nie auf oder in der Nähe von brennbaren Materialien parken.
- ▶ Zusatzheizung nie in der Nähe von brennbaren Materialien einschalten.
- ▶ Sicherstellen, dass sich die Zusatzheizung nie in der Nähe von brennbaren Materialien automatisch einschaltet.

⚠️ WARNUNG

Brandgefahr durch heiße Fahrzeugteile

Wenn an das Fahrzeug kein Auflieger oder Anhänger angekoppelt ist, liegt die Abgasanlage frei. Wenn Gegenstände auf die heiße Abgasanlage gelegt werden, können diese Gegenstände in Brand geraten.

Deshalb:

- ▶ Keine Gegenstände auf die Abgasanlage legen.

⚠️ WARNUNG

Vergiftungsgefahr durch Abgase in geschlossenen Räumen

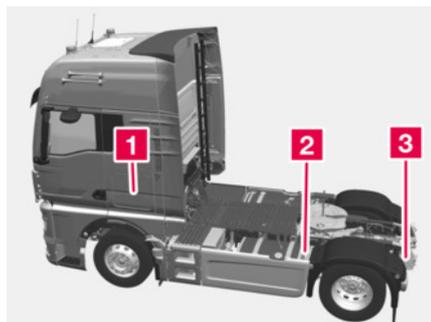
Wenn der Motor oder die Zusatzheizung in geschlossenen Räumen betrieben werden, können Abgase nicht entweichen. Einatmen der Abgase kann zu Bewusstlosigkeit oder zum Tod führen.

Deshalb:

- ▶ Motor und Zusatzheizung nie in geschlossenen Räumen laufen lassen.
- ▶ Sicherstellen, dass sich die Zusatzheizung in geschlossenen Räumen nie automatisch einschaltet.
- ▶ Fahrzeug auf einem geeigneten und sicheren Untergrund parken und gegen Wegrollen sichern.
- ▶ Nicht benötigte, elektrische Verbraucher nach dem Parken ausschalten, da Batterien sonst entladen.
- ▶ Türen und Staufächer schließen, damit Innenbeleuchtung erlischt.

Unterlegkeile

Abhängig von der Ausstattung sind Unterlegkeile im Staukasten am Fahrerhaus, außen am Fahrzeugheck oder seitlich befestigt. Abhängig von der Ausstattung sind die Unterlegkeile klappbar.



- 1** Staukasten Fahrerhaus
- 2** Anbringung Fahrzeugseite
- 3** Anbringung Fahrzeugheck

Funktionsbeschreibung

Unterlegkeile sichern das Fahrzeug zusätzlich gegen Wegrollen.

Sicherheit und Hinweise

- ▶ Sicherstellen, dass Unterlegkeile sicher unter den Reifen platziert sind.
- ▶ Sicherstellen, dass Unterlegkeile nach Verwendung am Fahrzeug gesichert sind.

Klappbaren Unterlegkeil herausnehmen und aufklappen

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr beim Aufklappen des klappbaren Unterlegkeils

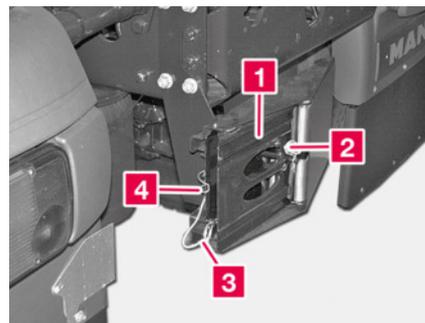
Klappbare Unterlegkeile sind mit einem Sicherungssplint gegen unkontrolliertes Aufklappen gesichert. Nach dem Herausziehen des Sicherungssplints klappt der Unterlegkeil sofort auf. Gliedmaßen können eingequetscht werden. Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Sicherungssplint erst herausziehen, nachdem der Unterleg-

keil aus der Halterung genommen wurde.

- ▶ Sicherungssplint vorsichtig herausziehen.

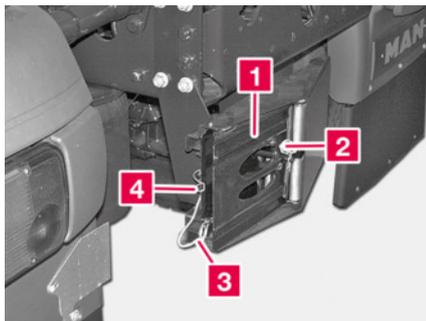


- 1** Klappbarer Unterlegkeil
- 2** Sicherungssplint
- 3** Sicherungssplint
- 4** Verschlussbügel

- ▶ Sicherungssplint **3** herausziehen.
- ▶ Verschlussbügel **4** öffnen.
- ▶ Klappbaren Unterlegkeil **1** vorne anheben und herausziehen.
- ▶ Klappbaren Unterlegkeil **1** zusammendrücken.

- ▶ Sicherungssplint **2** herausziehen und klappbaren Unterlegkeil **1** vorsichtig aufklappen lassen.

Klappbaren Unterlegkeil zuklappen und verstauen



- 1** Klappbarer Unterlegkeil
- 2** Sicherungssplint
- 3** Sicherungssplint
- 4** Verschlussbügel

- ▶ Klappbaren Unterlegkeil **1** zusammendrücken.
- ▶ Sicherungssplint **2** einstecken.
- ▶ Klappbaren Unterlegkeil **1** in die Halterung einsetzen.
- ▶ Verschlussbügel **4** schließen.

- ▶ Sicherungssplint **3** einstecken.

Elektronisches Bremsssystem EBS

Funktionsbeschreibung

Das Fahrzeug verfügt über ein Elektronisches Bremsssystem EBS.

Das EBS bietet folgende Funktionen:

- Das Bremsen wird optimiert.
- Der Verschleiß der Bremskomponenten wird verringert.
- In kritischen Fahrsituationen wird der Fahrer durch den kontrollierten Eingriff ins Fahrgehehen unterstützt.
- Die Bremskraftverteilung auf alle Räder wird verbessert.

Folgende Komponenten sind immer in das EBS integriert:

- Betriebsbremse
- Antiblockiersystem ABS
- Bremsassistent
- Schleppmomentregelung

Abhängig von der Ausstattung sind folgende Funktionen in das EBS integriert:

- Antriebsschlupfregelung ASR
- Elektronisches Stabilitätsprogramm ESP
- ABS Offroad
- Koppelkraftregelung
- MAN EasyStart
- Kletterbremse
- Lenkbremse
- Fertigerbremse
- Haltestellenbremse
- MAN BrakeMatic

Nach dem Wechsel der Beladung fühlt sich das Bremsverhalten des Fahrzeugs für den Fahrer verändert an. Das EBS passt die Bremskraftverteilung nach einigen Bremsvorgängen an den veränderten Beladungszustand an.

Sicherheit und Hinweise

⚠ GEFAHR

Unfallgefahr durch Systemausfall

Wenn das Elektronische Bremsystem EBS ausfällt, kann das Fahrzeug nur unregelmäßig gebremst werden. Verminderte Bremswirkung und Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Fahrweise dem Fahrbahnzustand, der Sicht und der Verkehrssituation anpassen.
- ▶ Ausreichend Sicherheitsabstand einhalten.
- ▶ Bremsbereit sein.
- ▶ Dosierte Bremsen.
- ▶ Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

Betriebsbremse

Funktionsbeschreibung

Durch Betätigen der Betriebsbremse wird die Geschwindigkeit reduziert und das Fahrzeug zum Stillstand gebracht oder im Still-

stand gehalten. Die Zweikreisbremsanlage arbeitet mit Druckluft. Der Vorratsdruck des jeweiligen Bremskreises kann mit dem Fahrzeugmenü aufgerufen werden.

Beim Zurückschalten, der Gasrücknahme, einer Dauerbremsbetätigung oder einer Bergabfahrt entsteht ein Schleppmoment, das die Blockierneigung der Antriebsräder erhöht. Die Schleppmomentregelung gleicht diesen Effekt durch dosierte Erhöhung der Motordrehzahl aus, bevor die Räder blockieren können.

Die Koppelkraftregelung bewirkt eine Abstimmung der Bremsleistungen zwischen Zugfahrzeug und Anhänger oder Auflieger. Ziel ist, dass der Anhänger oder Auflieger und das Zugfahrzeug ihr eigenes Gewicht abbremsen. Die Koppelkraftregelung bewirkt, dass der Anhänger oder Auflieger und das Zugfahrzeug ihr eigenes Gewicht abbremsen. Die Koppelkraftregelung kann eine zu geringe Bremsleistung des Anhängers oder Aufliegers nicht ausgleichen und den Verschleiß der Bremsbeläge nicht regulieren.

Die Bremswirkung muss den gesetzlichen Vorschriften entsprechen. Bei starkem Verschleiß der Bremsbeläge des Zugfahrzeugs und des Anhängers oder Aufliegers von einer Fachwerkstatt beraten lassen.

Abhängig von der Ausstattung verfügt das Fahrzeug über eine Bremsbelagverschleißanzeige. Die Bremsbelagverschleißanzeige kann mit dem Fahrzeugmenü aufgerufen werden.

Sicherheit und Hinweise

⚠️ GEFAHR

Unfallgefahr durch zu geringen Vorratsdruck in den Bremskreisen

Wenn der Vorratsdruck in den Bremskreisen zu gering ist, ist eine ausreichende Bremswirkung nicht gesichert. Das Fahrzeug ist nicht fahrbereit. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Motor mit erhöhter Drehzahl laufen lassen, bis ein ausreichender Druck erreicht ist.
- ▶ Wenn der Vorratsdruck von circa 6,5 bar nicht erreicht wird, Fahrzeug nicht in Bewegung setzen.
- ▶ Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

⚠️ GEFAHR

Unfallgefahr durch überhitzte Bremsen

Wenn bei Bergabfahrten nur die Betriebsbremse verwendet wird, können die Bremsen überhitzen. Die Bremskraft kann nachlassen und der Bremsweg kann sich erheblich verlängern. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Vor Bergabfahrten mit starkem Gefälle Geschwindigkeit verringern und in einen niedrigeren Gang schalten.
- ▶ Vor Bergabfahrten Dauerbremse zuschalten.

HINWEIS

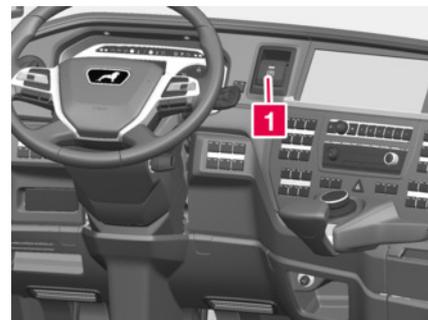
Gefahr von Sachschäden beim Fahren ins Wasser mit überhitzten Bremsen

Wenn mit überhitzten Bremsen ins Wasser gefahren wird, können die Bremsscheiben beschädigt werden.

Deshalb:

- ▶ Nicht mit überhitzten Bremsen ins Wasser fahren.

Elektrische Feststellbremse



1 Bedienelement Elektrische Feststellbremse

Funktionsbeschreibung

Die elektrische Feststellbremse dient zum Sichern des Fahrzeugs gegen Wegrollen. Die elektrische Feststellbremse ist eingelegt, wenn die LED im Bedienelement dauerhaft leuchtet. Zum Lösen der Feststellbremse muss die Zündung eingeschaltet und ausreichend Vorratsdruck im Bremssystem sein. Wenn die Zündung bei stehendem Fahrzeug ausgeschaltet wird, wird die Feststellbremse automatisch eingelegt. Bei einem Fahrzeug mit MAN TipMatic wird beim Anfahren

die elektrische Feststellbremse automatisch gelöst. Bei einem Fahrzeug mit Schaltgetriebe muss beim Anfahren die elektrische Feststellbremse manuell gelöst werden. Bei Bedarf kann die elektrische Feststellbremse in den Rollenprüfstandmodus oder Werkstattmodus geschaltet werden.

Symbol	Beschreibung
	Kontrollleuchte Feststellbremse leuchtet, wenn Feststellbremse betätigt ist oder blinkend, wenn Feststellbremse nicht sicher eingelegt ist.

Sicherheit und Hinweise

GEFAHR

Unfallgefahr durch geringen Vorratsdruck in Bremskreis III

Wenn der Vorratsdruck im Bremskreis III zu gering ist, kann die Feststellbremse nicht vollständig gelöst werden. Bremsbeläge verschleifen schneller, werden stark erhitzt und können in Brand geraten. Räder können blockieren und das Fahrzeug kann ins Schleudern geraten. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Unter Beachtung der Verkehrssituation sofort anhalten.
- ▶ Motor mit erhöhter Drehzahl laufen lassen, bis Vorratsdruck erreicht und die Meldung erloschen ist.
- ▶ Fahrzeug nur in Bewegung setzen, wenn ausreichend Vorratsdruck erreicht wird.
- ▶ Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

GEFAHR

Unfallgefahr durch unkontrolliertes Wegrollen des Fahrzeugs

Wenn der Vorratsdruck im Bremskreis III während des Lösens der elektrischen Feststellbremse zu gering ist, kann es verzögert zum Lösen der Feststellbremse kommen und das Fahrzeug unkontrolliert wegrollen. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Immer bremsbereit sein.
- ▶ Verzögerten Lösevorgang durch Ziehen des Bedienelements manuell abbrechen.

⚠ GEFAHR**Unfallgefahr durch automatisches Lösen der Feststellbremse beim Anfahren**

Wenn bei laufendem Motor im Stand und eingelegtem Gang das Fahrpedal leicht betätigt wird, kann die elektrische Feststellbremse automatisch gelöst werden und das Fahrzeug unkontrolliert rollen. Unfälle und schwere Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Immer bremsbereit sein.
-

⚠ GEFAHR**Unfallgefahr durch Betätigen der Feststellbremse während der Fahrt**

Das Betätigen der Feststellbremse während der Fahrt ist nur im Notfall bei Ausfall der Betriebsbremse zulässig. Räder können blockieren und das Fahrzeug kann ins Schleudern geraten. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Nicht die Feststellbremse während der Fahrt betätigen.
-

⚠ GEFAHR**Unfallgefahr durch Ausfall der Batterien**

Wenn die Batterien ausfallen, ist die elektrische Feststellbremse nicht funktionsfähig. Die elektrische Feststellbremse kann nicht eingelegt oder gelöst werden. Unfälle und schwere Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Bremspedal betätigen.
 - ▶ Fahrzeug in der Ebene abstellen.
 - ▶ Fahrzeug mit Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern.
-

⚠ GEFAHR**Unfallgefahr durch Störung der elektrischen Feststellbremse**

Bei einer Störung der elektrischen Feststellbremse kann das Fahrzeug unkontrolliert rollen. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

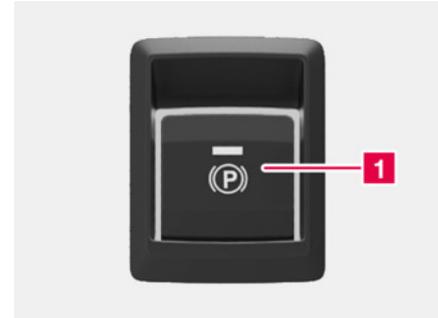
- ▶ Immer bremsbereit sein.
- ▶ Fahrzeug mit Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern.
- ▶ Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

⚠ VORSICHT**Unfallgefahr durch unkontrolliertes Wegrollen des Fahrzeugs**

Wenn die Zündung ausgeschaltet wird, bevor das Fahrzeug steht, wird die elektrische Feststellbremse nicht automatisch eingelegt.

Deshalb:

- ▶ Zündung erst bei Stillstand des Fahrzeugs ausschalten.
- ▶ Bei ausgeschalteter Zündung zum Einlegen der elektrischen Feststellbremse Bedienelement mindestens 6 Sekunden über Druckpunkt ziehen.

Elektrische Feststellbremse manuell betätigen**1** Bedienelement Elektrische Feststellbremse

- ▶ Fahrzeug anhalten und Bremspedal treten.
- ▶ Zündung eingeschaltet lassen.
- ▶ Bedienelement Elektrische Feststellbremse **1** über den Druckpunkt ziehen und halten, bis die LED im Bedienelement dauerhaft leuchtet.
- ✓ Feststellbremse ist eingelegt.
- ✓ Kontrollleuchte Feststellbremse im Display leuchtet.
- ▶ Fahrzeug beim Abstellen an Steigungen und Gefällen gegen Wegrollen sichern.

Elektrische Feststellbremse manuell lösen



1 Bedienelement Elektrische Feststellbremse

- ▶ Bremspedal treten oder Gang einlegen und Fahrpedal betätigen.
- ▶ Bedienelement Elektrische Feststellbremse **1** drücken.
- ✓ Feststellbremse ist gelöst.
- ✓ LED im Bedienelement Elektrische Feststellbremse **1** erlischt.
- ✓ Kontrollleuchte Feststellbremse im Display erlischt.

Bremskraft Feststellbremse prüfen

⚠ GEFAHR

Unfallgefahr durch unkontrolliertes Wegrollen des Fahrzeugs in Prüfstellung

In der Prüfstellung kann das Fahrzeug unkontrolliert wegrollen. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Immer bremsbereit sein.



1 Bedienelement Elektrische Feststellbremse

Mithilfe der Prüfstellung kann festgestellt werden, ob an einer Steigung oder im Gefälle die Bremswir-

kung der Feststellbremse ausreicht, um Fahrzeug und Anhänger zu halten. Bei einem Solofahrzeug mit pneumatischer Vorderachs-Feststellbremse ist die Prüfung ebenfalls durchzuführen.

- ▶ Fahrzeug anhalten und Bremspedal treten.
- ▶ Zündung eingeschaltet lassen.
- ▶ Bedienelement Elektrische Feststellbremse **1** über Druckpunkt ziehen.
- ✓ Feststellbremse ist eingelegt.
- ▶ Bedienelement Elektrische Feststellbremse **1** erneut über Druckpunkt ziehen.
- ✓ Bremsen des Anhängers werden gelöst.
- ✓ Feststellbremse ist eingelegt.
- ✓ Im Display wird Feststellbremse Prüfstellung aktiv angezeigt.
- ▶ Bremspedal freigeben.
- ✓ Fahrzeug und Anhänger werden von der Feststellbremse des Zugfahrzeugs gehalten.

- ▶ Wenn die Feststellbremse des Zugfahrzeugs Fahrzeug und Anhänger nicht halten kann, an einem anderen geeigneten Ort parken.

Notbetrieb



1 Bedienelement Elektrische Feststellbremse

Wenn im Display die Textmeldung Feststellbremse Notbetrieb zum Einlegen 6 Sekunden betätigen angezeigt wird, folgende Schritte durchführen:

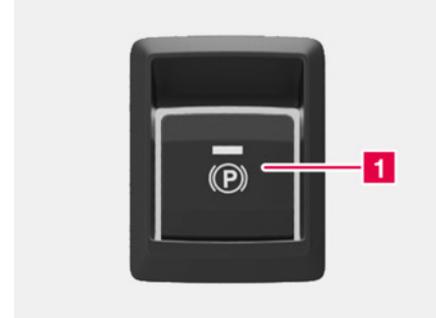
- ▶ Fahrzeug anhalten und Bremspedal treten.
- ▶ Zündung eingeschaltet lassen.
- ▶ Bedienelement Elektrische Feststellbremse **1** über den Druck-

punkt ziehen und halten, bis die LED im Bedienelement dauerhaft leuchtet.

- ✓ LED im Bedienelement Elektrische Feststellbremse **1** leuchtet dauerhaft, sobald die Feststellbremse eingelegt ist.
- ▶ Prüfen, ob Kontrollleuchte Feststellbremse dauerhaft leuchtet.
- ✓ Wenn die Kontrollleuchte Feststellbremse blinkt oder nicht leuchtet, wurde die Feststellbremse nicht eingelegt und folgendermaßen vorgehen.
- ▶ Bremspedal weiter treten.
- ▶ Von einer weiteren Person Fahrzeug gegen Wegrollen sichern lassen.
- ▶ Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

Rollenprüfstandmodus einschalten und ausschalten

Wenn die Bremskraft der Feststellbremse auf einem Rollenprüfstand geprüft werden soll, ist der Rollenprüfstandmodus notwendig.



1 Bedienelement Elektrische Feststellbremse

- ▶ Fahrzeug anhalten und Zündung eingeschaltet lassen.
- ▶ Gleichzeitig Bremspedal treten und Bedienelement Elektrische Feststellbremse **1** circa 4 Sekunden drücken.
- ✓ Im Display wird Feststellbremse Rollenmodus aktiv angezeigt.
- ✓ Rollenprüfstandmodus ist eingeschaltet.

- ▶ Gleichzeitig Bremspedal treten und Bedienelement Elektrische Feststellbremse **1** circa 4 Sekunden drücken oder Zündung ausschalten.
- ✓ Rollenprüfstandmodus ist ausgeschaltet.

Werkstattmodus einschalten

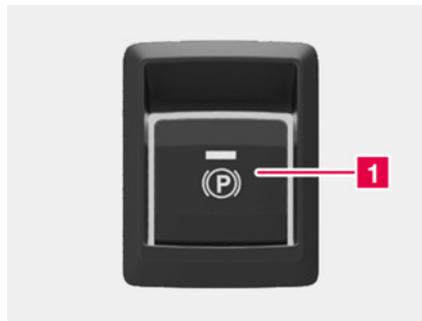
⚠ GEFAHR

Unfallgefahr durch unkontrolliertes Wegrollen des Fahrzeugs im Werkstattmodus

Im Werkstattmodus ist die Feststellbremse nicht betätigt. Das Fahrzeug kann unkontrolliert wegrollen. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Vor dem Einschalten des Werkstattmodus Fahrzeug gegen Wegrollen sichern.
- ▶ Arbeiten im Werkstattmodus nur von Fachwerkstatt durchführen lassen.



1 Bedienelement Elektrische Feststellbremse

- ▶ Fahrzeug anhalten und Feststellbremse betätigen.
- ▶ Zündung eingeschaltet lassen.
- ▶ Fahrzeug mit Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern.
- ▶ Gleichzeitig Bremspedal treten und Bedienelement Elektrische Feststellbremse **1** drücken und Zündung ausschalten.

- ✓ Werkstattmodus ist eingeschaltet.
- ✓ Im Display wird Feststellbremse gelöst. Werkstattmodus aktiv angezeigt.
- ✓ Feststellbremse ist gelöst.

Werkstattmodus ausschalten



1 Bedienelement Elektrische Feststellbremse

- ▶ Zündung einschalten.
- ▶ Bedienelement Elektrische Feststellbremse **1** über den Druckpunkt ziehen.
- ✓ Werkstattmodus ist ausgeschaltet.
- ✓ Feststellbremse ist betätigt.

Problemlösung Fahrzeug parken bei defektem Bedienelement



1 Bedienelement Elektrische Feststellbremse

Wenn das Bedienelement Elektrische Feststellbremse **1** defekt ist, wird im Display eine Meldung angezeigt. Automatische Funktionen können nicht mehr verfügbar sein.

- ▶ Fahrzeug anhalten und Bremspedal treten.
- ▶ Circa 2 Sekunden warten.
- ▶ Prüfen, ob Kontrollleuchte Feststellbremse dauerhaft leuchtet.
- ✓ Trotz leuchtender Kontrollleuchte Feststellbremse sind die Kombi-

bremszylinder möglicherweise nicht vollständig entlüftet.

- ▶ Bremspedal vorsichtig lösen und prüfen, ob das Fahrzeug stehen bleibt.
- ▶ Wenn das Fahrzeug rollt Bremspedal treten.
- ▶ Von einer weiteren Person Fahrzeug gegen Wegrollen sichern lassen.
- ▶ Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

Problemlösung Elektrische Feststellbremse lösen bei defektem Bedienelement

Wenn das Bedienelement Elektrische Feststellbremse defekt ist, wird im Display eine Meldung angezeigt. Die Fahrt bis zur nächsten Fachwerkstatt ist möglich.

- ▶ Motor starten.
- ▶ Wenn ausreichend Vorratsdruck in der Betriebsbremse vorhanden ist Fahrzeug anfahren.
- ✓ Feststellbremse wird gelöst.

- ✓ Kontrollleuchte Feststellbremse blinkt.

Problemlösung Fahrzeug parken bei Störung elektrischer Feststellbremse

⚠ GEFAHR

Unfallgefahr durch Störung der elektrischen Feststellbremse

Bei einer Störung der elektrischen Feststellbremse kann das Fahrzeug unkontrolliert rollen. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Immer bremsbereit sein.
- ▶ Fahrzeug mit Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern.
- ▶ Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.



1 Bedienelement Elektrische Feststellbremse

Bei einer Störung erscheint im Display die Meldung *Feststellbremse gestört*.

- ▶ Fahrzeug anhalten und Bremspedal treten.
- ▶ Zündung eingeschaltet lassen.
- ▶ Bedienelement Elektrische Feststellbremse **1** über den Druckpunkt ziehen und halten, bis die LED im Bedienelement dauerhaft leuchtet.
- ✓ LED im Bedienelement Elektrische Feststellbremse **1** leuchtet dauerhaft, sobald die Feststellbremse eingelegt ist.
- ▶ Prüfen, ob Kontrollleuchte Feststellbremse dauerhaft leuchtet.

81.99287-7760

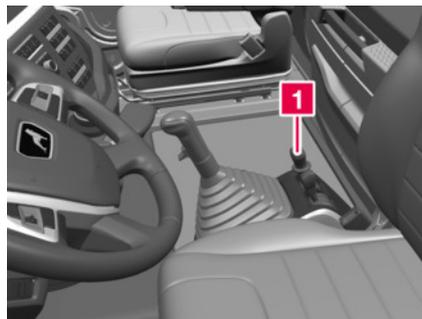
- ✓ Wenn die Kontrollleuchte Feststellbremse blinkt oder nicht leuchtet, wurde die Feststellbremse nicht eingelegt.
- Kontrollleuchte Feststellbremse blinkt oder leuchtet nicht.
- ▶ Bremspedal weiter treten.
- ▶ Von einer weiteren Person Fahrzeug gegen Wegrollen sichern lassen.
- ▶ Störung sofort von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

Funktionsbeschreibung

Die Feststellbremse dient zum Sichern des Fahrzeugs gegen Wegrollen. Die Feststellbremse ist eine Federspeicherbremse. Die Feststellbremse wirkt durch Entlüften der Kombibremsszylinder mittels Federkraft mechanisch auf die Räder.

Symbol	Beschreibung
	Feststellbremse aktiv

Mechanische Feststellbremse



1 Feststellbremse

Sicherheit und Hinweise

⚠ GEFAHR**Unfallgefahr durch nicht korrekt betätigte Feststellbremse**

Wenn sich der Hebel der Feststellbremse nach vorne bewegt oder bewegen lässt, ist der Hebel der Feststellbremse nicht richtig eingerastet. Die Feststellbremse ist nicht betätigt. Das Fahrzeug kann unkontrolliert wegrollen. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Vor Verlassen des Fahrersitzes Feststellbremse betätigen.
- ▶ Prüfen, ob Hebel der Feststellbremse eingerastet ist.

⚠ GEFAHR**Unfallgefahr durch geringen Vorratsdruck in Bremskreis III**

Wenn der Vorratsdruck im Bremskreis III zu gering ist, kann die Feststellbremse nicht vollständig gelöst werden. Bremsbeläge verschleiben schneller, werden stark erhitzt und können in Brand geraten. Räder können blockieren und das Fahrzeug kann ins Schleudern geraten. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

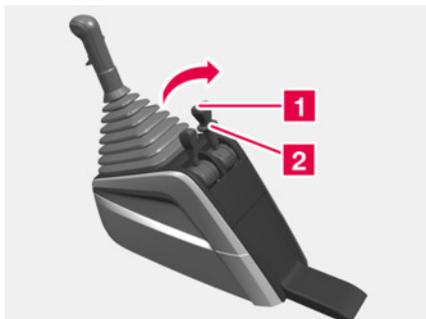
- ▶ Unter Beachtung der Verkehrssituation sofort anhalten.
- ▶ Motor mit erhöhter Drehzahl laufen lassen, bis Vorratsdruck erreicht und die Meldung erloschen ist.
- ▶ Fahrzeug nur in Bewegung setzen, wenn ausreichend Vorratsdruck erreicht wird.
- ▶ Störung von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

⚠ GEFAHR**Unfallgefahr durch Betätigen der Feststellbremse während der Fahrt**

Das Betätigen der Feststellbremse während der Fahrt ist nur im Notfall bei Ausfall der Betriebsbremse zulässig. Räder können blockieren und das Fahrzeug kann ins Schleudern geraten. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Nicht die Feststellbremse während der Fahrt betätigen.
- ▶ Fahrzeug beim Abstellen an Steigungen und Gefällen gegen Wegrollen sichern.

Feststellbremse betätigen

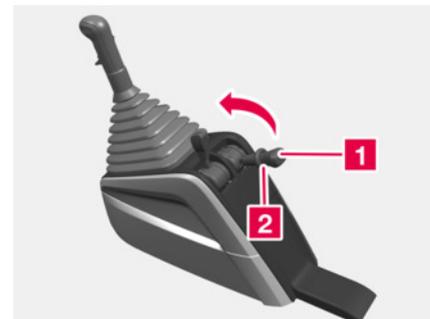
- 1** Hebel Feststellbremse
2 Hebelsperre Feststellbremse

- ▶ Fahrzeug anhalten.
- ▶ Hebel Feststellbremse **1** bis zum Einrasten in Pfeilrichtung drücken.
- ✓ Feststellbremse ist betätigt, wenn sich Hebel Feststellbremse **1** ohne Ziehen der Hebelsperre Feststellbremse **2** nicht mehr entgegen der Pfeilrichtung bewegen lässt.
- ✓ Kontrollleuchte Feststellbremse erscheint im Display.

Feststellbremse teilweise betätigen

- 1** Hebel Feststellbremse

- ▶ Hebel Feststellbremse **1** stufenweise bis zum Druckpunkt in Pfeilrichtung drücken.
- ▶ Hebel Feststellbremse **1** in gewünschter Stellung festhalten.
- ✓ Kontrollleuchte Feststellbremse leuchtet.
- ▶ Hebel Feststellbremse **1** langsam loslassen.
- ✓ Hebel Feststellbremse **1** bewegt sich langsam zurück in Lösestellung.
- ✓ Feststellbremse wird gelöst.
- ✓ Kontrollleuchte Feststellbremse erlischt.

Feststellbremse lösen

- 1** Hebel Feststellbremse
2 Hebelsperre Feststellbremse

- ▶ Hebelsperre Feststellbremse **2** nach oben ziehen.
- ✓ Hebel Feststellbremse **2** bewegt sich automatisch in Pfeilrichtung.
- ✓ Kontrollleuchte Feststellbremse erlischt.
- ✓ Feststellbremse ist gelöst.

Bremskraft Feststellbremse prüfen**⚠ GEFAHR****Unfallgefahr durch unkontrolliertes Wegrollen des Fahrzeugs in Prüfstellung**

In der Prüfstellung kann das Fahrzeug unkontrolliert wegrollen. Schwere Unfälle können die Folge sein.

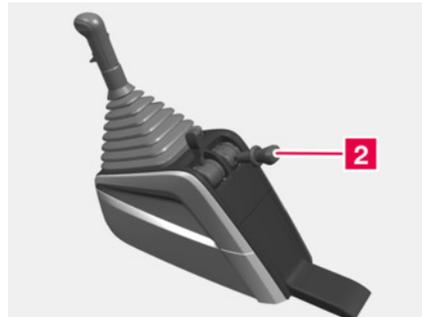
Deshalb:

- ▶ Immer bremsbereit sein.

Mit der Prüfstellung kann an einer Steigung oder einem Gefälle festgestellt werden, ob die Bremskraft der Feststellbremse des Zugfahrzeugs ausreicht, das stehende Fahrzeug mit Anhänger oder Sattelanhänger zu halten.



1 Taste MAN EasyStart



2 Hebel Feststellbremse

- ▶ Taste MAN EasyStart **1** drücken.
- ✓ LED in Taste MAN EasyStart **1** erlischt.

- ✓ MAN EasyStart ist ausgeschaltet.
- ▶ Feststellbremse betätigen.
- ▶ Bremspedal freigeben und bremsbereit bleiben.
- ▶ Hebel Feststellbremse **2** eindrücken, über Feststellbremsstellung nach hinten drücken und festhalten.
- ✓ Bremsen des Anhängers sind gelöst und der Lastzug wird nur noch von der Feststellbremse des Zugfahrzeugs gehalten.
- Wenn die Feststellbremse des Zugfahrzeugs Fahrzeug und Anhänger nicht halten kann, an einem anderen geeigneten Ort parken.
- ▶ Hebel Feststellbremse **2** loslassen.
- ✓ Hebel Feststellbremse **2** bewegt sich selbsttätig in Feststellbremsstellung zurück.

Dauerbremse**Funktionsbeschreibung**

Die Dauerbremse ermöglicht ein verschleißfreies Bremsen bei langen Bergabfahrten zum Ein-

halten einer konstanten Geschwindigkeit oder zum Bremsen aus hoher Geschwindigkeit. Die Betriebsbremse wird entlastet und steht im Notfall mit voller Bremswirkung zur Verfügung. Die Dauerbremse kann nicht als Feststellbremse genutzt werden.

Abhängig von der Ausstattung kann das Fahrzeug mit einer Motorbremse oder einer Motorbremse und einem Retarder ausgestattet sein. Der Retarder ist motorseitig eingebaut. Die Bremsleistung der Motorbremse ist abhängig von der Motordrehzahl. Je höher die Motordrehzahl, desto höher ist die Bremswirkung. Die Bremsleistung des Retarders ist abhängig von der Geschwindigkeit, und somit höher bei mittleren und hohen Geschwindigkeiten.

Das Zusammenwirken von Motorbremse und Retarder wird von einer elektronischen Regelung gesteuert, um bei jeder Motordrehzahl und Geschwindigkeit das benötigte Bremsmoment zu erhalten. Bei einer Kühflüssigkeitstemperatur von weniger als circa 60 °C und einer Geschwindigkeit

von mehr als circa 25 km/h kann durch Zuschalten der Dauerbremse mindestens auf die Stufe 3 die Kühflüssigkeit schneller erwärmt werden. Sobald die Temperatur über circa 60 °C steigt, wird die Dauerbremse automatisch abgeschaltet.

Bei Ausfall des elektronischen Bremssystems kann die Dauerbremse nur stufenweise zugeschaltet werden.

Sicherheit und Hinweise

GEFAHR

Unfallgefahr durch Zuschalten der Dauerbremse auf rutschiger Fahrbahn

Die Dauerbremse passt sich nicht den Straßenverhältnissen an. Auf rutschiger Fahrbahn besteht Schleudergefahr und Rutschgefahr. Unfälle und schwere Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Dauerbremse auf rutschiger Fahrbahn nicht zuschalten.

GEFAHR

Unfallgefahr durch Systemausfall

Wenn das Antiblockiersystem ABS ausfällt, kann das Fahrzeug nur ungeregelt gebremst werden. Verminderte Bremswirkung und Unfälle können die Folge sein.

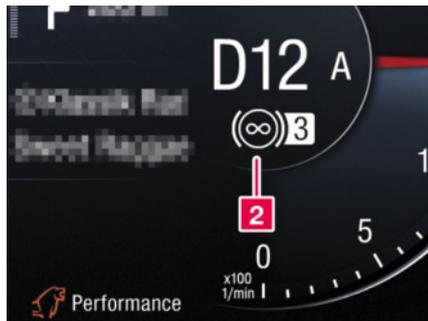
Deshalb:

- ▶ Fahrweise dem Fahrbahnzustand, der Sicht und der Verkehrssituation anpassen.
- ▶ Ausreichend Sicherheitsabstand einhalten.
- ▶ Bremsbereit sein.
- ▶ Dosierte Bremsen.
- ▶ Antiblockiersystem ABS von einer Fachwerkstatt prüfen lassen.

Dauerbremse mit maximaler Bremsleistung zuschalten und abschalten



1 Lenkstockschalter



2 Symbol Dauerbremse

- ▶ Lenkstockschalter **1** bis zum Anschlag nach unten drücken und loslassen.
- ✓ Dauerbremse bremsst mit maximaler Bremsleistung.
- ✓ Symbol Dauerbremse **2** wird im Display angezeigt.
- ▶ Lenkstockschalter **1** bis zum Anschlag nach oben drücken und loslassen oder Fahrpedal betätigen.
- ✓ Dauerbremse ist abgeschaltet.

Dauerbremse zuschalten und Bremsleistung stufenweise erhöhen



1 Lenkstockschalter



2 Symbol Dauerbremse

3 Stufe der Dauerbremse

- ▶ Lenkstockschalter **1** bis zum Druckpunkt nach unten drücken und loslassen.
- ✓ Bremsleistung wird um eine Stufe erhöht.
- ✓ Dauerbremse ist zugeschaltet.
- ✓ Stufe der Dauerbremse **3** wird im Display angezeigt.
- ✓ Symbol Dauerbremse **2** wird im Display angezeigt.

- ▶ Alternativ, Lenkstockschalter **1** bis zum Druckpunkt nach unten drücken und halten, bis gewünschte Bremsleistung erreicht ist, dann Lenkstockschalter loslassen.
- ✓ Fahrzeug bremsst mit der eingestellten Bremsleistung ab.

Bremsleistung stufenweise reduzieren und abschalten



1 Lenkstockschalter



- 2** Symbol Dauerbremse
- 3** Stufe der Dauerbremse

- ▶ Lenkstockschalter **1** bis zum Druckpunkt nach oben drücken und loslassen.
- ✓ Bremsleistung wird um eine Stufe reduziert.
- ✓ Symbol Dauerbremse **2** wird im Display angezeigt.
- ✓ Stufe der Dauerbremse **3** wird im Display angezeigt.
- ▶ Alternativ, Lenkstockschalter **1** bis zum Druckpunkt nach oben drücken und halten, bis gewünschte Bremsleistung erreicht ist, dann Lenkstockschalter loslassen.

- ✓ Fahrzeug bremsst mit eingestellter Bremsleistung ab.
- ✓ Beim Zurückschalten von Stufe 1 auf Stufe 0 wird die Dauerbremse abgeschaltet.

Haltestellenbremse



1 Taste Haltestellenbremse

Funktionsbeschreibung

Die Haltestellenbremse ist ein Komfortsystem und hat gegenüber der Feststellbremse eine geringere Bremskraft und einen geringeren Druckluftbedarf. Wenn länger als etwa 1 Minute angehalten wird, Feststellbremse betätigen. Wenn die Feststellbremse betätigt wird, wird die Haltestellenbremse auto-

matisch gelöst. Nach dem Lösen der Feststellbremse wird die Haltestellenbremse wieder aktiv. Nach Ausschalten der Zündung sinkt der Luftdruck in den Bremskreisen ab. Die Haltestellenbremse wird entlüftet und abgeschaltet.

Symbol	Beschreibung
	Haltestellenbremse aktiv

Sicherheit und Hinweise

Die Haltestellenbremse tritt nicht in Funktion, wenn bei der letzten Bremsung das ABS aktiviert war.

GEFÄHR

Unfallgefahr durch unkontrolliertes Wegrollen des Fahrzeugs

Die Haltestellenbremse hat weniger Bremskraft als die Feststellbremse. Das Fahrzeug kann unkontrolliert wegrollen. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Immer bremsbereit sein.
- ▶ An starker Steigung oder starkem Gefälle immer Feststellbremse betätigen.
- ▶ Vor Abstellen des Motors immer Feststellbremse betätigen.
- ▶ Vor Verlassen des Fahrersitzes immer Feststellbremse betätigen.

Haltestellenbremse einschalten



Taste Haltestellenbremse

- ▶ Fahrzeug anhalten.
- ▶ Taste Haltestellenbremse  drücken.
- ✓ LED in Taste Haltestellenbremse  leuchtet.
- ✓ Kontrollleuchte Haltestellenbremse wird im Display angezeigt.
- ✓ Haltestellenbremse ist eingeschaltet.

Haltestellenbremse ausschalten bei Fahrzeugen ohne MAN EasyStart



1 Taste Haltestellenbremse

- ▶ Fahrzeug anhalten.
- ▶ Taste Haltestellenbremse **1** drücken.
- ✓ LED in Taste Haltestellenbremse **1** erlischt.
- ✓ Kontrollleuchte Haltestellenbremse erlischt im Display.
- ✓ Haltestellenbremse ist ausgeschaltet.

Haltestellenbremse ausschalten bei Fahrzeugen mit MAN EasyStart



1 Taste Haltestellenbremse

- ▶ Fahrzeug anhalten.
- ▶ Taste Haltestellenbremse **1** drücken.
- ✓ LED in Taste Haltestellenbremse **1** erlischt.
- ✓ Haltestellenbremse wird nachgehalten.
- ▶ Fahrpedal betätigen oder Feststellbremse einlegen.
- ✓ Kontrollleuchte Haltestellenbremse erlischt im Display.
- ✓ Haltestellenbremse ist ausgeschaltet.

Antiblockiersystem ABS

Funktionsbeschreibung

Das Antiblockiersystem ABS verhindert automatisch ein Blockieren der Räder bei Vollbremsungen und bei Bremsvorgängen auf unterschiedlich griffigen Fahrbahnen. Durch das ABS bleibt das Fahrzeug lenkfähig und die Fahrstabilität wird erhöht.

Sicherheit und Hinweise

⚠ GEFAHR**Unfallgefahr durch Systemausfall**

Wenn das Antiblockiersystem ABS ausfällt, kann das Fahrzeug nur unregelmäßig gebremst werden. Verminderte Bremswirkung und Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Fahrweise dem Fahrbahnzustand, der Sicht und der Verkehrssituation anpassen.
- ▶ Ausreichend Sicherheitsabstand einhalten.
- ▶ Bremsbereit sein.
- ▶ Dosierte Bremsen.
- ▶ Antiblockiersystem ABS von einer Fachwerkstatt prüfen lassen.

⚠ GEFAHR**Unfallgefahr durch unangepasste Fahrweise**

Ein zu geringer Sicherheitsabstand oder eine zu hohe Fahrgeschwindigkeit können durch das ABS nicht ausgeglichen werden. Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Fahrweise dem Fahrbahnzustand, der Sicht und der Verkehrssituation anpassen.
- ▶ Ausreichend Sicherheitsabstand einhalten.
- ▶ Bremsbereit sein.

Antiblockiersystem ABS Offroad

1 Taste ABS Offroad

Funktionsbeschreibung

Das Antiblockiersystem ABS Offroad darf nur abseits öffentlicher Straßen bei unbefestigten, weichen Bodenverhältnissen eingeschaltet werden.

Bei eingeschaltetem ABS Offroad erfolgt der Bremseneingriff abhängig von der Fahrgeschwindigkeit:

- Unter circa 15 km/h erfolgt kein Eingreifen.
- Zwischen circa 15 km/h und circa 40 km/h wird ein erhöhter Radschlupf zugelassen. ABS

Offroad verbessert die Bremswirkung, indem der lockere Untergrund als Keil vor das Rad geschoben wird.

- Über circa 40 km/h erfolgt das Eingreifen des ABS.

Bei Fahrzeugen mit permanentem oder zuschaltbarem Allradantrieb ist bei zugeschalteten Querausgleichssperren das ABS am Zugfahrzeug eingeschränkt.

Sicherheit und Hinweise

- ▶ Antilockiersystem ABS Offroad auf befestigten Straßen ausschalten.

Antilockiersystem ABS Offroad einschalten und ausschalten

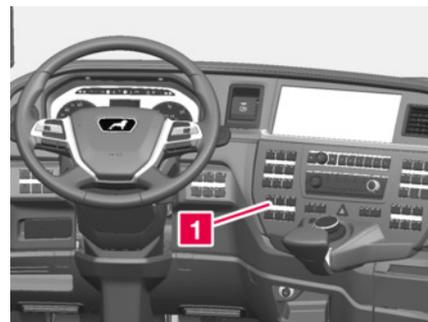


1 Taste ABS Offroad

- ▶ Taste ABS Offroad **1** drücken.
- ✓ LED in Taste ABS Offroad **1** leuchtet.
- ✓ Textmeldung ABS Offroad wird angezeigt.
- ✓ ABS Offroad ist eingeschaltet.
- ✓ ESP und MAN EasyStart sind automatisch ausgeschaltet.
- ▶ Taste ABS Offroad **1** drücken.
- ✓ LED in Taste ABS Offroad **1** erlischt.
- ✓ ABS Offroad ist ausgeschaltet.
- ✓ ABS ist eingeschaltet.

- ✓ ESP und MAN EasyStart sind automatisch eingeschaltet.

Antriebsschlupfregelung und Elektronisches Stabilitätsprogramm



1 Taste Antriebsschlupfregelung Offroad

Funktionsbeschreibung

Abhängig von der Ausstattung verfügt das Fahrzeug über eine Antriebsschlupfregelung ASR oder über eine Antriebsschlupfregelung ASR und ein Elektronisches Stabilitätsprogramm ESP. ASR und ESP dienen durch automatische Reduzierung des Motordrehmoments und Abbremsen einzelner Räder

der Verbesserung der Fahrstabilität in kritischen Fahrsituationen. Das ESP überwacht ständig den fahrdynamischen Zustand des Fahrzeugs und greift bei drohender Schleudergefahr oder Kippgefahr automatisch ins Motormanagement und Bremssystem ein. ASR verhindert das Durchdrehen der Antriebsräder beim Anfahren oder Beschleunigen und erhöht die Fahrsicherheit durch verbesserte Traktion.

Die Funktion ASR/ESP Offroad dient abseits befestigter Straßen zu einer Erhöhung des Radschlupfs und verbessert die Traktion des Fahrzeugs. Die Funktion ASR/ESP Offroad kann ausgeschaltet und eingeschaltet werden.

Symbol	Beschreibung
	blinkend, wenn ESP oder ASR Fahrzeug aktiv

Symbol	Beschreibung
	blinkend, wenn ESP Anhänger aktiv

Abhängig von der Ausstattung verfügt das Fahrzeug über einen

zuschaltbaren Vorderachsantrieb. Wenn der Vorderachsantrieb zugeschaltet wird, wird ASR automatisch ausgeschaltet und ESP funktioniert nur noch eingeschränkt. Wenn der Vorderachsantrieb ausgeschaltet wird, werden ASR und ESP automatisch wieder eingeschaltet.

ASR/ESP Offroad einschalten und ausschalten

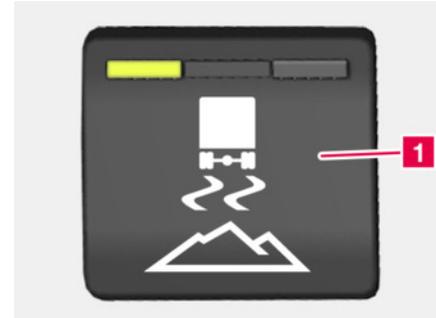
GEFAHR

Unfallgefahr durch Verwendung von ASR/ESP Offroad auf befestigten Straßen

Wenn die Funktion ASR/ESP Offroad auf befestigten Straßen eingeschaltet ist, ist die Fahrstabilität des Fahrzeugs herabgesetzt. Das Fahrzeug kann seitlich ausbrechen. Schwere und tödliche Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

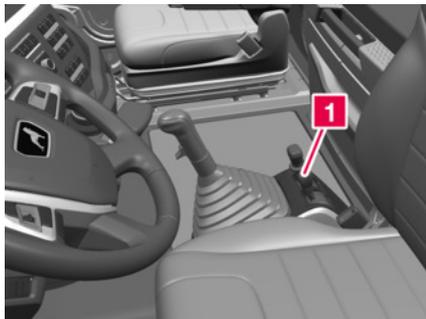
- ▶ Fahrzeug mit größter Vorsicht bewegen.
- ▶ ASR/ESP Offroad ausschalten, sobald sich das Fahrzeug auf befestigten Straßen befindet.



1 Taste ASR/ESP Offroad

- ▶ Taste ASR/ESP Offroad **1** drücken.
- ✓ ASR/ESP Offroad ist eingeschaltet.
- ✓ LED in Taste leuchtet.
- ✓ Meldung ASR/ESP Offroad erscheint.
- ▶ Taste ASR/ESP Offroad **1** erneut drücken.
- ✓ ASR/ESP Offroad ist ausgeschaltet.
- ✓ LED in Taste erlischt.

Streckbremse



1 Hebel Streckbremse

Funktionsbeschreibung

Wenn die Streckbremse betätigt wird, wird der Anhänger oder Auflieger gebremst, um das Gespann zu strecken. Die Streckbremse bremst nicht das Zugfahrzeug. Die Streckbremse verhindert bei Bergabfahrten, dass der Anhänger oder Auflieger auf das Zugfahrzeug aufläuft oder der Anhänger einknickt.

Sicherheit und Hinweise

⚠️ GEFAHR

Unfallgefahr durch überhitzte Bremsen

Wenn nur die Streckbremse zum Bremsen verwendet wird, können die Bremsen des Anhängers oder Aufliegers überhitzen. Die Bremskraft kann nachlassen. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Streckbremse mit großer Vorsicht einsetzen.
- ▶ Streckbremse nur zum Strecken des Gespanns verwenden.

⚠️ GEFAHR

Unfallgefahr durch blockierte Räder

Bei einem Anhänger und Auflieger ohne ABS können die Räder blockieren. Zugfahrzeug, Anhänger und Auflieger können ins Schleudern geraten. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Streckbremse mit großer Vorsicht einsetzen.
- ▶ Streckbremse nur zum Strecken des Gespanns verwenden.

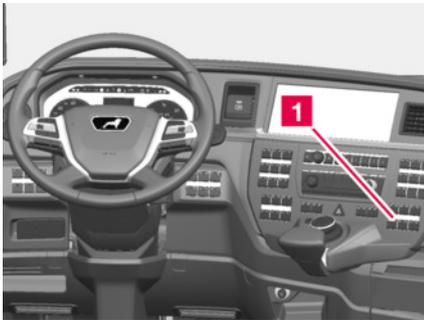
Streckbremse betätigen und lösen



1 Hebel Streckbremse

- ▶ Hebel Streckbremse **1** langsam in Pfeilrichtung drücken und halten, bis die gewünschte Bremswirkung erreicht ist.
- ✓ Anhänger oder Auflieger bremst.
- ▶ Hebel Streckbremse **1** loslassen.
- ✓ Bremsen des Anhängers oder Aufliegers werden gelöst.

MAN EasyStart



1 Taste MAN EasyStart

Funktionsbeschreibung

Abhängig von der Ausstattung verfügt das Fahrzeug über die Anfahrhilfe MAN EasyStart. MAN EasyStart ist ein Komfortsystem und verhindert beim Anfahren an Steigungen ein Zurückrollen des Fahrzeugs. Bei eingeschaltetem MAN EasyStart funktioniert die Anfahrhilfe automatisch nach jedem Abbremsen des Fahrzeugs bis zum Stillstand. Der zuletzt eingesteuerte Bremsdruck wird nach Loslassen des Bremspedals für maximal 2 Sekunden aufrechterhalten. Der Bremsdruck löst sich automatisch, 81.99287-7760

sobald das erforderliche Motor-drehmoment aufgebaut ist.

Symbol	Beschreibung
	MAN EasyStart aktiv

Sicherheit und Hinweise

Wenn bei der letzten Bremsung das ABS aktiviert war, tritt MAN EasyStart nicht in Funktion.

GEFAHR

Unfallgefahr durch unkontrolliertes Wegrollen des Fahrzeugs

MAN EasyStart ist eine Anfahrhilfe. Ein Zurückrollen des Fahrzeugs kann an starken Steigungen oder bei zu hohem Gesamtgewicht nicht ausgeschlossen werden. Das Fahrzeug kann unkontrolliert wegrollen. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Immer bremsbereit sein.
- ▶ An starken Steigungen oder bei zu hohem Gesamtgewicht mit Feststellbremse anfahren.

 Beim Rangieren in der Ebene MAN EasyStart ausschalten.

MAN EasyStart ausschalten und einschalten



1 Taste MAN EasyStart

Nach Einschalten der Zündung ist MAN EasyStart eingeschaltet.

- ▶ Fahrzeug anhalten und Getriebe auf Fahren oder Rangieren schalten.

- ▶ Taste MAN EasyStart **1** drücken.
 - ✓ LED in Taste MAN EasyStart **1** erlischt.
 - ✓ Kontrollleuchte MAN EasyStart erlischt.
 - ✓ MAN EasyStart ist ausgeschaltet.
- Wenn ABS Offroad eingeschaltet ist, ist MAN EasyStart automatisch ausgeschaltet. Die LED in Taste MAN EasyStart **1** leuchtet dabei weiter. Wenn ABS Offroad ausgeschaltet ist, schaltet sich MAN EasyStart automatisch wieder ein.
- ▶ Taste MAN EasyStart **1** drücken.
 - ✓ LED in Taste MAN EasyStart **1** leuchtet.
 - ✓ Kontrollleuchte MAN EasyStart leuchtet.
 - ✓ MAN EasyStart ist eingeschaltet.

Anfahrhilfe



1 Tasten Anfahrhilfe

Funktionsbeschreibung

Die Anfahrhilfen dienen der Verbesserung der Traktion des Fahrzeugs im Gelände oder auf losem Untergrund.

Abhängig von der Ausstattung verfügt das Fahrzeug über folgende Anfahrhilfen:

- Anfahrhilfe Vorlaufachse
- Anfahrhilfe Nachlaufachse
- Anfahrhilfe 2. angetriebene Hinterachse

Abhängig von der Ausstattung verfügt das Fahrzeug über eine liftbare

oder nicht liftbare Achse. Durch kurzzeitiges Entlasten oder Anheben der Liftachse erhält die Antriebsachse eine bessere Traktion beim Anfahren. Dazu wird die Antriebsachse mit der maximal zulässigen Belastung plus 30 % dieses Gewichtes belastet.

Die Anfahrhilfe 2. angetriebene Hinterachse dient der Verbesserung der Traktion und der Lenkbarkeit. Dazu wird die 1. angetriebene Hinterachse mit maximal 15,5 t belastet, die zweite Hinterachse entlastet.

Folgende Ausstattungen können eingebaut sein:

- EU-konform: Ab einer Geschwindigkeit von 30 km/h schalten sich die Anfahrhilfen automatisch ab.
- Nicht EU-konform: Die Anfahrhilfen schalten sich nicht automatisch ab.

Symbol	Beschreibung
	Längsausgleichssperre Hinterachse

Anfahrhilfe einschalten und ausschalten

⚠️ WARNUNG

Unfallgefahr durch verändertes Lenkverhalten

Wenn die Anfahrhilfe bei einem Fahrzeug mit gelenkter und liftbarer Vorlaufachse eingeschaltet ist, wird die Achse in der Mittelstellung fixiert. Ein verändertes Lenkverhalten ist die Folge. Unfälle und schwere Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Langsam und vorsichtig fahren.
- ▶ Größeren Wendekreis berücksichtigen.

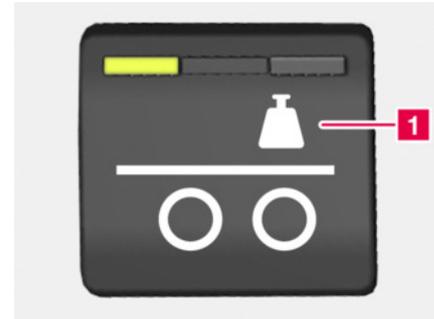
HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch Einfedern und Ausfedern des Fahrzeugrahmens

Bei schnell wechselnder Last kann der Fahrzeugrahmen schlagartig einfedern oder ausfedern. Eine reduzierte Standsicherheit und Schäden an Stoßdämpfern und Federn können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Fahrzeugrahmen ganz absenken.
- ▶ Vor Beginn und während dem Beladen und Entladen Anfahrhilfe ausschalten.



1 Taste Anfahrhilfe Vorlaufachse



2 Taste Anfahrhilfe Nachlaufachse

- ▶ Taste Anfahrhilfe Vorlaufachse **1** oder Taste Anfahrhilfe Nachlaufachse **2** drücken.
- ✓ Die Vorlaufachse oder die Nachlaufachse wird angehoben oder entlastet.
- ✓ Antriebsachse wird zusätzlich belastet.
- ✓ LED in Taste Anfahrhilfe Vorlaufachse **1** oder Taste Anfahrhilfe Nachlaufachse **2** leuchtet.
- ▶ Taste Anfahrhilfe Vorlaufachse **1** oder Taste Anfahrhilfe Nachlaufachse **2** drücken.
- ✓ LED in Taste Anfahrhilfe Vorlaufachse **1** oder Taste Anfahrhilfe Nachlaufachse **2** erlischt.
- ✓ Anfahrhilfe ist ausgeschaltet.

Anfahrhilfe 2. angetriebene Hinterachse einschalten und ausschalten

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch eingeschaltete Längsausgleichssperre bei höheren Geschwindigkeiten

Die Längsausgleichssperre schaltet sich nicht automatisch mit den Anfahrhilfen ab. Wenn die Längsausgleichssperre bei Geschwindigkeiten von über 30 km/h eingeschaltet bleibt, können Schäden am Achsgetriebe die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Zuerst die Anfahrhilfe und dann die Längsausgleichssperre ausschalten.



1 Taste Längsausgleichssperre Hinterachse



2 Taste Anfahrhilfe 2. angetriebene Hinterachse

Wenn das Fahrzeug die Geschwindigkeit von 30 km/h überschreitet, wird die Anfahrhilfe automatisch

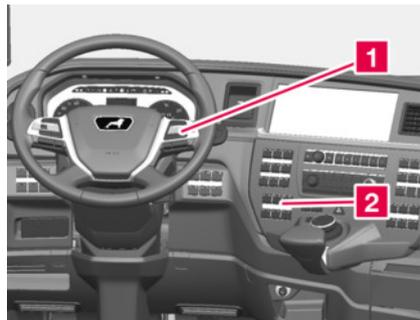
abgeschaltet. Die 2. angetriebene Hinterachse wird wieder voll belastet. Die Längsausgleichssperre der Hinterachse muss immer manuell ausgeschaltet werden.

Vor dem Einschalten der Anfahrhilfe ist das Zuschalten der Längsausgleichssperre der Hinterachse erforderlich.

- ▶ Fahrzeug bis zum Stillstand abbremsen.
- ▶ Taste Längsausgleichssperre Hinterachse **1** drücken.
- ✓ Längsausgleichssperre der Hinterachse ist zugeschaltet.
- ✓ Kontrollleuchte Längsausgleichssperre Hinterachse wird angezeigt.
- ▶ Taste Anfahrhilfe 2. angetriebene Hinterachse **2** drücken.
- ✓ 1. angetriebene Hinterachse wird mit maximal 15,5 t belastet.
- ✓ 2. angetriebene Hinterachse wird mit der Restlast belastet.
- ✓ LED in Taste Anfahrhilfe 2. angetriebene Hinterachse **2** leuchtet, sobald die Achse entlastet ist.

- ▶ Taste Anfahrhilfe 2. angetriebene Hinterachse **2** drücken.
- ▶ Taste Längsausgleichssperre Hinterachse **1** drücken.
- ✓ 2. angetriebene Hinterachse wird wieder voll belastet.
- ✓ Kontrollleuchte Längsausgleichssperre Hinterachse erlischt.
- ✓ LED in Taste Anfahrhilfe 2. angetriebene Hinterachse **2** erlischt.

Anfahrhilfe Skandinavien



- 1** Tasten Anfahrhilfe Multifunktionslenkrad
- 2** Tasten Anfahrhilfe

Funktionsbeschreibung

Die Anfahrhilfe dient der Verbesserung der Traktion des Fahrzeugs im Gelände oder auf losem Untergrund.

Abhängig von der Ausstattung verfügt das Fahrzeug über folgende Anfahrhilfen:

- Anfahrhilfe Vorlaufachse
- Anfahrhilfe Nachlaufachse

Abhängig von der Ausstattung verfügt das Fahrzeug über liftbare Achsen oder nicht liftbare Achsen. Die Anfahrhilfe für Fahrzeuge mit luftgefederter Vorlaufachse oder Nachlaufachse dient dem automatischen Entlasten oder Anheben der angewählten Achse. Die Antriebsachse kann entweder mit der maximal zulässigen Last nach EU-Richtlinie stufenweise bis Nennlast + 30 % belastet oder bis zum technisch maximal möglichen Gewicht belastet werden, sodass eine höhere Traktion entsteht.

Bei nicht liftbarer Achse bleibt die Achse abgesenkt und mit der Restlast belastet oder läuft leer mit.

Abhängig von der Ausstattung kann die Anfahrhilfe Skandinavien über folgende Bedienelemente eingeschaltet werden:

- Taste Anfahrhilfe
- Taste Anfahrhilfe und Tasten am Multifunktionslenkrad MFL

Sicherheit und Hinweise

⚠ WARNUNG

Unfallgefahr durch verändertes Lenkverhalten

Wenn die Anfahrhilfe bei einem Fahrzeug mit gelenkter und liftbarer Vorlaufachse eingeschaltet ist, wird die Achse in der Mittelstellung fixiert. Ein verändertes Lenkverhalten ist die Folge. Unfälle und schwere Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Langsam und vorsichtig fahren.
- ▶ Größeren Wendekreis berücksichtigen.

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch Einfedern und Ausfedern des Fahrzeugrahmens

Bei schnell wechselnder Last kann der Fahrzeugrahmen schlagartig einfedern oder ausfedern. Eine reduzierte Standsicherheit und Schäden an Stoßdämpfern und Federn können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Fahrzeugrahmen ganz absenken.
- ▶ Vor Beginn und während dem Beladen und Entladen Anfahrhilfe ausschalten.

Anfahrhilfe einschalten und ausschalten



- 1** Taste Anfahrhilfe Vorlaufachse



- 2** Taste Anfahrhilfe Nachlaufachse



- 3** Stufe der Belastung
- 4** Nicht angetriebene Achse
- 5** Angetriebene Achse
- 6** Anzeige bereits erreichte Belastung

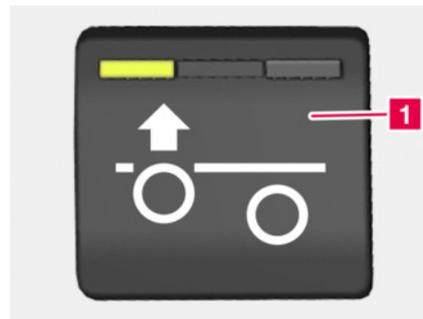
► Taste Anfahrhilfe Vorlaufachse **1** oder Taste Anfahrhilfe Nachlaufachse **2** drücken.

- ✓ Anfahrhilfe ist eingeschaltet.
- ✓ Antriebsachse wird mit ihrer maximal zulässigen Belastung plus 30 % dieses Gewichtes belastet.
- ✓ LED in Taste Anfahrhilfe Vorlaufachse **1** oder Taste Anfahrhilfe Nachlaufachse **2** leuchtet.

► Taste Anfahrhilfe Vorlaufachse **1** oder Taste Anfahrhilfe Nachlaufachse **2** drücken.

- ✓ Anfahrhilfe ist ausgeschaltet.
- ✓ LED in Taste Anfahrhilfe Vorlaufachse **1** oder Taste Anfahrhilfe Nachlaufachse **2** erlischt.

Antriebsachse stufenweise belasten und entlasten



- 1** Taste Anfahrhilfe Vorlaufachse



- 2** Taste Anfahrhilfe Nachlaufachse



- 3** Stufe der Belastung
- 4** Nicht angetriebene Achse

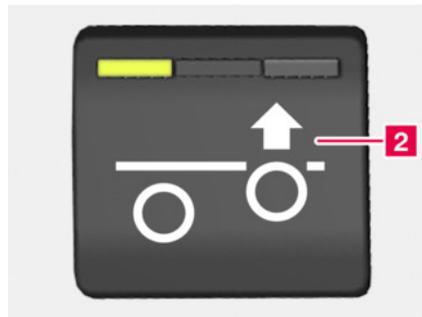
- 5** Angetriebene Achse
- 6** Anzeige bereits erreichte Belastung

- ▶ Anfahrhilfe einschalten.
- ✓ Anfahrhilfe ist eingeschaltet.
- ✓ LED in Taste Anfahrhilfe Vorlaufachse **1** oder Taste Anfahrhilfe Nachlaufachse **2** leuchtet.
- ▶ Taste Anfahrhilfe Vorlaufachse **1** oder Taste Anfahrhilfe Nachlaufachse **2** drücken, bis gewünschte Stufe der Belastung **6** erreicht ist.

Antriebsachse stufenweise belasten und entlasten mit Multifunktionslenkrad



1 Taste Anfahrhilfe Vorlaufachse



2 Taste Anfahrhilfe Nachlaufachse



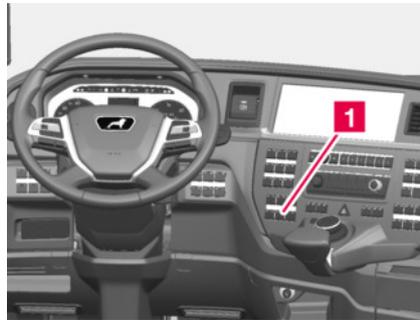
3 Dreheschalter



- 4** Stufe der Belastung
- 5** Nicht angetriebene Achse
- 6** Angetriebene Achse
- 7** Anzeige bereits erreichte Belastung

- ▶ Taste Anfahrhilfe Vorlaufachse **1** oder Taste Anfahrhilfe Nachlaufachse **2** drücken.
- ✓ Anfahrhilfe ist eingeschaltet.
- ✓ LED in Taste Anfahrhilfe Vorlaufachse **1** oder Taste Anfahrhilfe Nachlaufachse **2** leuchtet.
- ▶ Drehschalter **3** nach oben drücken und bis zur gewünschten Belastung gedrückt halten.
- ✓ Antriebsachse wird stufenweise bis zum technisch maximal möglichen Gewicht erhöht.
- ▶ Drehschalter **3** nach unten drücken und halten.
- ✓ Die Belastung der Antriebsachse wird stufenweise abgesenkt.
Wenn nach Erreichen der Stufe 1 der Stufe der Belastung **4** der Drehschalter weiter gedrückt wird, wird die Anfahrhilfe ausgeschaltet.
- ✓ LED in Taste Anfahrhilfe Vorlaufachse **1** oder Taste Anfahrhilfe Nachlaufachse **2** erlischt.

Kletterbremse



1 Taste Kletterbremse

Funktionsbeschreibung

Abhängig von der Ausstattung verfügt das Fahrzeug über eine Kletterbremse. Die Kletterbremse ist ein Komfortsystem und Sicherheitssystem für das Gelände und verhindert beim Anfahren an starken Steigungen ein Zurückrollen des Fahrzeugs. Das zusätzliche Einlegen der Feststellbremse ist nicht erforderlich. Durch Betätigung der Kletterbremse bleibt der Bremsdruck nach dem Loslassen des Bremspedals in Zugfahrzeug und Anhänger erhalten.

Symbol	Beschreibung
	Kletterbremse aktiv

Sicherheit und Hinweise

Die Kletterbremse tritt nicht in Funktion, wenn bei der letzten Bremsung das ABS aktiviert war.

GEFAHR

Unfallgefahr durch unkontrolliertes Wegrollen des Fahrzeugs

Die Bremswirkung der Kletterbremse kann nach dem Loslassen der Taste Kletterbremse schnell abfallen. Das Fahrzeug kann unkontrolliert wegrollen. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Taste Kletterbremse nur bei stehendem Fahrzeug drücken.
- ▶ Taste Kletterbremse erst nach dem Gas geben loslassen.

Kletterbremse betätigen



1 Taste Kletterbremse

- ▶ Fahrzeug anhalten und Bremspedal halten.
- ▶ Gang einlegen.
- ▶ Taste Kletterbremse **1** drücken und halten.
- ✓ LED in Taste Kletterbremse **1** leuchtet.
- ▶ Bremspedal stärker nachtreten, um Bremsdruck zu erhöhen.
- ▶ Bremspedal loslassen.
- ✓ Bremsdruck bleibt erhalten, solange Taste Kletterbremse **1** gedrückt bleibt.

- ✓ Kontrollleuchte Haltestellenbremse erscheint im Display, solange Kletterbremse aktiv ist.
- ▶ Fahrpedal treten.
- ▶ Taste Kletterbremse **1** loslassen.
- ✓ Fahrzeug fährt an.
- ✓ LED in Taste Kletterbremse **1** erlischt.

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch falsche Handlungsfolge

Wenn die Taste Kletterbremse nach dem Anfahren innerhalb von 3 Sekunden nochmals gedrückt wird und gleichzeitig das Fahrpedal betätigt bleibt, können Schäden im Antriebsstrang die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Zuerst Fahrpedal freigeben.
 - ▶ Dann Taste Kletterbremse drücken.
-
- ▶ Fahrpedal freigeben.
 - ▶ Innerhalb von 3 Sekunden Taste Kletterbremse **1** nochmals drücken.

- ✓ Kletterbremse bleibt eingeschaltet.
- ▶ Nach mehr als 3 Sekunden zuerst Betriebsbremse betätigen, um Kletterbremse erneut zu nutzen.

MAN BrakeMatic

Funktionsbeschreibung

Abhängig von der Ausstattung verfügt das Fahrzeug über das Elektronische Bremssystem MAN BrakeMatic. MAN BrakeMatic ist ein Sicherheitssystem und Komfortsystem. MAN BrakeMatic schaltet zur Schonung der Betriebsbremse bei Betätigung des Bremspedals automatisch die Dauerbremse mit einer zeitlichen Verzögerung vor.

Bei eingeschalteter Fahrgeschwindigkeitsregelung FGR, Fahrgeschwindigkeitsbegrenzung FGB oder MAN EfficientCruise wird bei Überschreiten der gespeicherten Geschwindigkeit im Gefälle die Dauerbremse automatisch zugeschaltet, um die Geschwindigkeit plus einer Abweichung zu halten. Die Abweichung beträgt je nach Ausstattung des Fahrzeugs circa

+2 km/h bis +4 km/h oder ist einstellbar. Die gefahrene Geschwindigkeit kann somit im Gefälle schneller sein als die Wunschgeschwindigkeit oder Maximalgeschwindigkeit. FGR, FGB und MAN EfficientCruise bleiben eingeschaltet.

Sicherheit und Hinweise

GEFAHR

Unfallgefahr durch automatisches Bremsen

Wenn MAN BrakeMatic bei schlechter Witterung automatisch bremst, besteht auf nasser oder vereister Fahrbahn Schleudergefahr und Rutschgefahr. Unfälle und schwere Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Bei rutschiger Fahrbahn MAN BrakeMatic ausschalten.

MAN BrakeMatic einschalten und ausschalten

! Das Fahrzeugmenü kann über das Multifunktionslenkrad oder den Lenkstockschalter aufgerufen und bedient werden.

Nach dem Einschalten der Zündung ist MAN BrakeMatic entsprechend der Einstellung im Fahrzeugmenü eingeschaltet oder ausgeschaltet.

- ▶ Fahrzeugmenü aufrufen.
- ▶ Menüpunkt **Einstellungen**
> Fahrerassistenzsysteme > MAN BrakeMatic auswählen und bestätigen.
- ✓ MAN BrakeMatic ist eingeschaltet oder ausgeschaltet.

Geschwindigkeitsabweichung erhöhen und verringern ohne MAN EfficientCruise

! Wenn das Fahrzeug nicht über MAN EfficientCruise verfügt, kann die Geschwindigkeitsabweichung nur über das Multifunktionslenkrad eingestellt werden.

Nach dem Einschalten der Zündung ist die Geschwindigkeitsabweichung immer auf einen vorgegebenen Wert eingestellt.



- 1** Taste Geschwindigkeitsabweichung verringern
- 2** Taste Geschwindigkeitsabweichung erhöhen

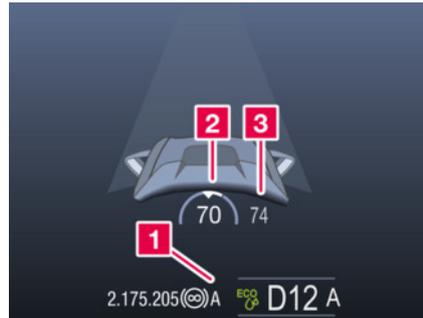


- 3** MAN BrakeMatic eingeschaltet oder ausgeschaltet
- 4** Eingestellte Wunschgeschwindigkeit
- 5** Eingestellte Abweichung

- MAN BrakeMatic ist eingeschaltet.
- Dauerbremse ist nicht zugeschaltet.
- ▶ Taste Geschwindigkeitsabweichung erhöhen **2** oder Taste Geschwindigkeitsabweichung verringern **1** drücken.
- ✓ Eingestellte Abweichung **5** erscheint im Display.

Geschwindigkeitsabweichung erhöhen und verringern bei Fahrzeug mit MAN EfficientCruise

Nach dem Einschalten der Zündung ist die Geschwindigkeitsabweichung immer auf einen vorgegebenen Wert eingestellt. Wenn das Fahrzeug über MAN EfficientCruise verfügt, kann die Geschwindigkeitsabweichung über das Fahrzeugmenü eingestellt werden.



- 1** MAN BrakeMatic eingeschaltet oder ausgeschaltet
- 2** Eingestellte Wunschgeschwindigkeit
- 3** Eingestellte Abweichung

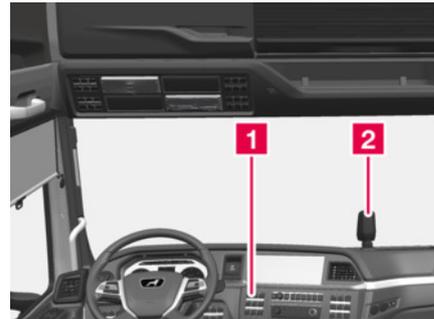
▶ Fahrzeugmenü aufrufen.

- ▶ Menüpunkt Einstellungen
 - > Fahrerassistenzsysteme
 - > Bergabgeschwindigkeit auswählen.

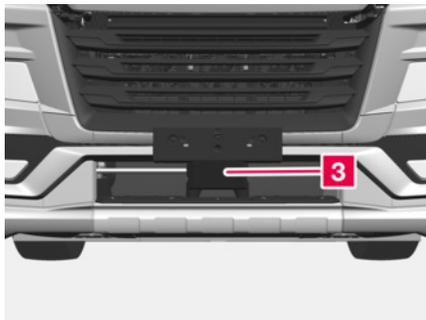
- ▶ Geschwindigkeitsabweichung einstellen.

- ✓ Geschwindigkeitsabweichung ist erhöht oder verringert.

Notbremsassistent



- 1** Taste EBA
- 2** Kamera



3 Radarsensor

Funktionsbeschreibung

Das Fahrzeug verfügt über den Notbremsassistent EBA. Nach dem Einschalten der Zündung ist der EBA automatisch eingeschaltet. Eine Kamera und ein Radarsensor erfassen Informationen über Abstände, Positionen und Geschwindigkeiten vorausfahrender Fahrzeuge oder stehender Objekte vor dem Fahrzeug. EBA warnt ab Geschwindigkeiten über 15 km/h in Abhängigkeit von Fahreraktivität, Situation und Geschwindigkeit. EBA schreitet bei einer Kollisionsgefahr in 3 eskalierenden Warnstufen ein. Abhängig von der Ausstattung kann der EBA

81.99287-7760

über eine Taste ausgeschaltet werden.

In folgenden Situationen muss der EBA zum Beispiel ausgeschaltet werden:

- beim Abschleppen
- vor dem Anbau einer Frontanbauplatte
- vor dem Auffahren auf einen Rollenprüfstand

Symbol	Beschreibung
	Kontrollleuchte EBA

Symbol	Beschreibung
	Kontrollleuchte ABS

Der EBA verfügt über 3 Warnstufen:

- Warnstufe 1: Mögliche Kollisionsgefahr wurde erkannt.
- Warnstufe 2: Mögliche Kollisionsgefahr wurde erkannt. Keine Reaktion des Fahrers.
- Warnstufe 3: Mögliche Kollisionsgefahr wurde erkannt. Keine

Reaktion des Fahrers. Notbremsung.

Warnstufe 1:

- Motordrehmoment wird reduziert.
- Wenn nötig, bremst EBA automatisch abhängig von der Situation.
- Kontrollleuchte EBA blinkt.
- Textmeldung *Kollisionswarnung* wird angezeigt.
- Signalton ertönt.
- Bremsleuchten leuchten auf.

Warnstufe 2:

- EBA verstärkt das Bremsen abhängig von der Situation.
- Kontrollleuchte EBA blinkt.
- Textmeldung *Kollisionswarnung* wird angezeigt.
- Signalton ertönt.
- FGR und ACC werden automatisch ausgeschaltet.
- Bremsleuchten leuchten auf.

Warnstufe 3:

- EBA verstärkt das Bremsen abhängig von der Situation bis zu einer Notbremsung.
- Kontrollleuchte EBA blinkt.
- Textmeldung Kollisionswarnung wird angezeigt.
- Signalton ertönt.
- Bremsleuchten leuchten auf.
- Nach einer Vollbremsung aus über 50 km/h blinken Warnblinklichter mit erhöhter Frequenz auf.

Wenn die Vollbremsung beendet ist, weniger stark gebremst wird oder mit mehr als 20 km/h weitergefahren wird, werden die Warnblinklichter automatisch ausgeschaltet.

Wenn die Vollbremsung beendet ist, mit weniger als circa 20 km/h gefahren wird oder das Fahrzeug steht, blinken die Warnblinklichter mit normaler Frequenz weiter. Sobald mit einer Geschwindigkeit von über 30 km/h weiter gefahren wird, schalten sich die Warnblinklichter automatisch aus.

Wenn keine Kollisionsgefahr mehr besteht, wird die Bremse gelöst.

In folgenden Situationen kann der EBA automatisch ausgeschaltet oder nicht eingeschaltet werden:

- Der EBA hat zu oft eine Kollisionsgefahr erkannt und gewarnt.
- Das Fahrniveau oder das Leerfahrniveau ist nicht eingestellt.
- Die Abdeckung des Radarsensors ist verschmutzt, mit Schnee bedeckt oder vereist.
- Das Radarsignal wird gestört.
- Während einer Störung des EBA.
- Wenn Kontrollleuchte ABS leuchtet, zum Beispiel bei zugeschalteter Differenzialsperre.
- Wenn mehr als eine Bremsleuchte ausgefallen ist, kann der EBA automatisch ausgeschaltet werden.

Sicherheit und Hinweise

Der EBA kann nicht alle Verkehrslagen und Situationen sicher erkennen. Der EBA kann verfrüht einschreiten, verspätet einschreiten oder nicht warnen.

In folgenden Situationen warnt der EBA nicht:

- bei Gegenverkehr
- bei quer zur Fahrtrichtung fahrenden Fahrzeugen
- bei Objekten außerhalb des Erfassungsbereichs
- vor parkenden oder rückwärtsfahrenden Fahrzeugen am Straßenrand
- vor Objekten mit geringer Erkennungsfläche, zum Beispiel Fußgängern und Tieren

In folgenden Situationen kann der EBA nicht sicher warnen:

- vor Fahrradfahrern oder Motorradfahrern
- vor einscherenden oder versetzt fahrenden Fahrzeugen
- vor vorausfahrenden Fahrzeugen mit Anbauteilen, welche seitlich, nach hinten oder oben über die Grenzen des Fahrzeugs hinausragen
- vor vorausfahrenden Fahrzeugen in Kurven
- vor vorausfahrenden Fahrzeugen, die an Kreuzungen, Ein-

fahrten und Ausfahrten die Spur verlassen

- beim Durchfahren eines Tunnels
- vor stehenden Fahrzeugen in der Dunkelheit
- bei starkem Regen, Schneefall oder Spritzwasser auf den Sensoren

In folgenden Situationen kann der EBA verfrüht warnen:

- vor stehenden Objekten am Fahrbahnrand, zum Beispiel Verkehrsschildern, Bäumen oder Leitplanken, besonders in Kurveneinfahrten und Kurvenausfahrten
- bei zu schnellem oder zu dichtem Auffahren
- beim Überholvorgang und Fahrspurwechsel
- vor metallischen Objekten, die als Hindernisse erkannt werden können, zum Beispiel Baustellenplatten oder in die Fahrbahn eingelassene Schienen

Eine Warnung des EBA kann abgebrochen werden durch:

- Blinken, zum Beispiel beim Abbiegen und Überholen
- Freigeben und wieder Betätigen des Fahrpedals
- Kickdown
- Ausschalten des EBA

⚠ GEFAHR

Unfallgefahr durch Veränderung der Lage des Radarsensors

Bereits eine kleine Veränderung der Lage des Radarsensors führt zu einer Fehlfunktion. Ein Unfall kann die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Radarsensoren nicht versetzen.
- ▶ Nach einer leichten Berührung des Radarsensors, zum Beispiel bei Parkremplern oder Kollision mit Büschen, EBA ausschalten und Radarsensor von einer Fachwerkstatt prüfen lassen.
- ▶ Schrauben am Stoßfänger nicht festziehen, lösen oder ausschrauben.

⚠ GEFAHR

Unfallgefahr durch eingeschalteten EBA auf Rollenprüfstand

Wenn EBA auf dem Prüfstand bei laufender Rolle eingeschaltet ist, kann EBA warnen und bremsen. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Vor dem Auffahren auf den Rollenprüfstand, EBA ausschalten.
- ▶ Arbeiten am Rollenprüfstand nur von geschultem Fachpersonal der Fachwerkstatt durchführen lassen.

⚠️ WARNUNG**Unfallgefahr durch unachtsame Fahrweise**

Mögliche Gefahren können vom EBA nicht immer sicher erkannt werden. Der EBA passt sich nicht den Straßenverhältnissen und Sichtverhältnissen an. Kollisionen können trotz EBA nicht ausgeschlossen werden. Unfälle und schwere Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Immer bremsbereit sein.
- ▶ Immer einen sicheren Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug einhalten.
- ▶ Immer die Geschwindigkeit dem Fahrbahnzustand, der Sicht und der Verkehrssituation anpassen.
- ▶ Grenzen des EBA und spezielle Fahrsituationen erkennen und rechtzeitig eingreifen.

⚠️ Für einen störungsfreien Betrieb den Radarsensor, die Abdeckung des Radarsensors und die Front-

scheibe im Bereich der Kamera außen und innen sauber halten und von Schnee und Eis befreien.

Notbremsassistent ausschalten und einschalten

⚠️ Wenn das Fahrzeug nicht mit Taste EBA ausgestattet ist, muss die Sicherung auf Position 97 aus dem Steckplatz gezogen werden.

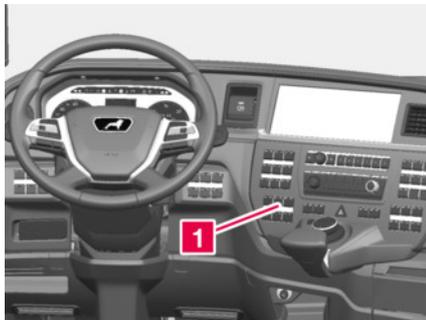
Es ist nicht zulässig, den EBA dauerhaft auszuschalten. Das Ausschalten darf nur in besonderen Situationen erfolgen, zum Beispiel zum Abschleppen, vor dem Auffahren auf einen Rollenprüfstand oder wenn vorübergehend in der Umgebung des Sensors Anbauten nur befestigt werden.



1 Taste EBA

- ▶ Taste EBA **1** drücken.
- ✓ LED in Taste EBA **1** leuchtet.
- ✓ Kontrollleuchte EBA wird angezeigt.
- ✓ EBA ist ausgeschaltet.
- ▶ Taste EBA **1** drücken.
- ✓ LED in Taste EBA **1** erlischt.
- ✓ Kontrollleuchte EBA erlischt.
- ✓ EBA ist eingeschaltet.

Lenkbremse



1 Taste Lenkbremse

Funktionsbeschreibung

Die Lenkbremse dient zum Verringern des Kurvenradius bei Kurvenfahrt auf losem Untergrund. Wenn die Lenkbremse eingeschaltet wird, werden die kurveninneren Hinterräder dosiert abgebremst. Die Lenkbremse wird aktiv, wenn ein bestimmter Lenkwinkel überschritten wird und das Fahrzeug unter circa 30 km/h vorwärts fährt. Die Lenkbremse kann immer eingeschaltet werden.

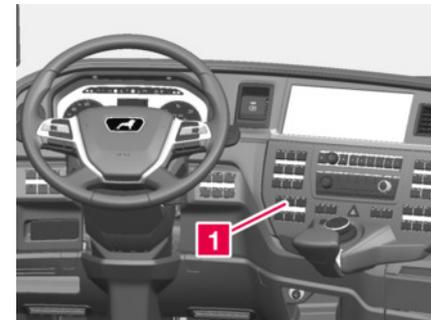
Lenkbremse einschalten und ausschalten



1 Taste Lenkbremse

- ▶ Quersperren der Hinterachse abschalten.
- ▶ Taste Lenkbremse **1** drücken.
- ✓ LED in Taste Lenkbremse **1** leuchtet.
- ✓ Lenkbremse ist eingeschaltet.
- ▶ Taste Lenkbremse **1** drücken.
- ✓ LED in Taste Lenkbremse **1** erlischt.
- ✓ Lenkbremse ist ausgeschaltet.

Fertigerbremse



1 Taste Fertigerbremse

Funktionsbeschreibung

Abhängig von der Ausstattung verfügt das Fahrzeug über eine Fertigerbremse. Die Fertigerbremse ist ein Komfortsystem und stellt auf waagrechttem Untergrund sicher, dass bei der Asphaltzuführung eines Straßenfertigers die letzten Räder des Fahrzeugs mit den Andruckrollen des Straßenfertigers in Kontakt bleibt. Die Fertigerbremse bewirkt, dass das Fahrzeug geschoben werden kann, aber nicht nach vorn wegrollt.

Die Fertigerbremse wird automatisch gelöst:

- beim Betätigen der Feststellbremse
- bei einer Geschwindigkeit über circa 10 km/h

Wenn die Fertigerbremse noch eingeschaltet ist, tritt nach dem Lösen der Feststellbremse die Fertigerbremse automatisch wieder in Funktion.

Sicherheit und Hinweise

GEFAHR

Unfallgefahr durch unkontrolliertes Wegrollen des Fahrzeugs

Die Fertigerbremse hat nicht die Bremskraft der Feststellbremse. Bei eingeschalteter Fertigerbremse kann das Fahrzeug an Steigungen oder im Gefälle unkontrolliert wegrollen.

Deshalb:

- ▶ Im Fahrerhaus bleiben, solange die Fertigerbremse eingeschaltet ist.
- ▶ Bremsbereit sein.
- ▶ An Steigungen oder im Gefälle Feststellbremse betätigen.
- ▶ Bei Standzeiten länger als 1 Minute Feststellbremse betätigen.

Fertigerbremse einschalten und ausschalten



1 Taste Fertigerbremse

- ▶ Taste Fertigerbremse **1** drücken.
- ✓ LED in Taste Fertigerbremse **1** leuchtet.
- ✓ Fertigerbremse ist eingeschaltet.
- ▶ Taste Fertigerbremse **1** drücken.
- ✓ LED in Taste Fertigerbremse **1** erlischt.
- ✓ Fertigerbremse ist ausgeschaltet.

Tempomat bedienen



1 Bedienelemente

Funktionsbeschreibung

Der Tempomat umfasst die Fahrgeschwindigkeitsregelung FGR und die Fahrgeschwindigkeitsbegrenzung FGB. FGR und FGB sind unterstützende Komfortsysteme.

FGR hält eine beliebige Wunschgeschwindigkeit zwischen 15 km/h und der gesetzlichen Höchstgeschwindigkeit. FGR hält die gespeicherte Wunschgeschwindigkeit, ohne dass das Fahrpedal betätigt werden muss. Wird das Kupplungspedal länger als 5 Sekunden getreten, das Bremspedal betätigt

oder die Dauerbremse durch den Fahrer eingeschaltet, wird die FGR automatisch ausgeschaltet. Die FGR muss vom Fahrer wieder eingeschaltet werden.

FGB speichert eine Maximalgeschwindigkeit zwischen 25 km/h und der gesetzlichen Höchstgeschwindigkeit. Bei Erreichen der gespeicherten Maximalgeschwindigkeit wird die Geschwindigkeit nicht weiter erhöht, auch wenn das Fahrpedal weiter betätigt wird. Durch starkes Betätigen des Fahrpedals, zum Beispiel beim Überholen, wird die FGB vorübergehend unterbrochen, aber nicht ausgeschaltet. Es kann schneller als die gespeicherte Maximalgeschwindigkeit gefahren werden, aber nicht schneller als die gesetzliche Höchstgeschwindigkeit.

Wenn die Zündung ausgeschaltet wird, werden die gespeicherten Geschwindigkeiten von FGR und FGB gelöscht.

Abhängig von der Ausstattung sind nach dem Einschalten der Zün-

dung folgende Funktionen vorgewählt:

- FGR, wenn das Fahrzeug nicht mit ACC ausgerüstet ist.
- ACC, wenn das Fahrzeug damit ausgerüstet ist.

FGR, FGB und ACC, wenn vorhanden, müssen vorgewählt und eingeschaltet werden, damit sie in Funktion treten.

FGR oder FGB vorwählen und einschalten



1 Wippschalter

2 Taste Betriebsart wählen



- 3** FGR, vorgewählt und ausgeschaltet, keine Wunschgeschwindigkeit gespeichert
- 4** FGR, vorgewählt und ausgeschaltet, Wunschgeschwindigkeit gespeichert
- 5** FGR eingeschaltet



- 6** FGB, vorgewählt und ausgeschaltet, keine Maximalgeschwindigkeit gespeichert
- 7** FGB, vorgewählt und ausgeschaltet, Maximalgeschwindigkeit gespeichert
- 8** FGB eingeschaltet
- 9** FGB eingeschaltet und Maximalgeschwindigkeit überschritten

- ▶ Taste Betriebsart wählen **2** drücken, bis das Symbol FGR oder FGB im Display zu sehen ist.
- ✓ FGR oder FGB ist vorgewählt.
- ▶ Fahrzeug auf gewünschte Geschwindigkeit beschleunigen oder abbremesen und Wippschalter **1** drücken.

- ✓ Geschwindigkeit ist gespeichert.
- ▶ Zum Erhöhen oder Verringern der Geschwindigkeit Wippschalter **1** nach oben oder nach unten drücken, bis gewünschte Geschwindigkeit erreicht ist.
- ▶ Wippschalter **1** drücken.
Durch Gas geben kann schneller als die gespeicherte Geschwindigkeit gefahren werden. FGR und FGB werden dann vorübergehend unterbrochen. Nach Loslassen des Fahrpedals wird wieder die gespeicherte Geschwindigkeit eingeregelt.

Zwischen FGR und FGB umschalten



- 1** Wippschalter
- 2** Taste Betriebsart wählen

- ▶ Taste Betriebsart wählen **2** drücken, bis die Betriebsart von FGR auf FGB oder von FGB auf FGR im Display umschaltet.
- ✓ FGR oder FGB ist vorgewählt.
- ▶ Wippschalter **1** drücken.
- ✓ FGR oder FGB ist eingeschaltet.

FGR oder FGB ausschalten



- 1** Wippschalter
- 2** Taste Betriebsart wählen
- 3** Taste OFF

- ▶ Taste OFF **3** drücken.
- ✓ FGR oder FGB ist ausgeschaltet.
- ✓ FGR oder FGB bleiben vorgewählt.
- ✓ Im Display wird die zuletzt gespeicherte Geschwindigkeit angezeigt.

FGR oder FGB mit zuletzt gespeicherte Geschwindigkeit einschalten



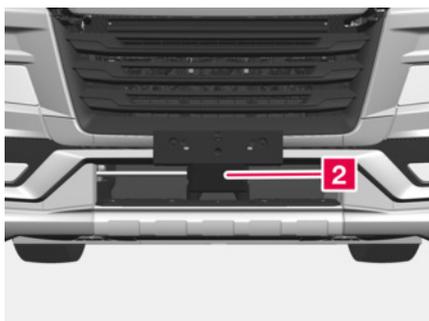
- 1** Wippschalter

- FGR oder FGB ist vorgewählt.
- ▶ Wippschalter **1** nach oben drücken.
- ✓ FGR oder FGB ist mit der zuletzt gespeicherten Geschwindigkeit wieder eingeschaltet.

Abstandsgeregelter Tempomat ACC



1 Kamera



2 Radarsensor

Funktionsbeschreibung

Der Abstandsgeregelte Tempomat ACC ist eine Erweiterung der Fahrgeschwindigkeitsregelung FGR und der MAN BrakeMatic. Nach dem Einschalten der Zündung sind ACC und FGR vorgewählt. ACC/FGR und FGB müssen vorgewählt und eingeschaltet werden, damit sie in Funktion treten. ACC kann sowohl die Geschwindigkeit als auch den Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug im Rahmen der getroffenen Voreinstellungen selbstständig anpassen. ACC ist für den Fahrbetrieb auf Autobahnen oder gut ausgebauten Straßen bestimmt und nur dann betriebsbereit, wenn die MAN BrakeMatic eingeschaltet ist.

Von einem im Stoßfänger hinter der Abdeckung untergebrachten Radarsensor erhält ACC Informationen über das Vorfeld des Fahrzeugs. Für einen störungsfreien Betrieb müssen der Radarsensor und die Abdeckung innen und außen sauber gehalten werden. Die Abdeckung darf nicht mit Schnee bedeckt, vereist, lackiert oder beklebt sein.

Zwischen einer Geschwindigkeit von circa 15 km/h und der gesetzlichen Höchstgeschwindigkeit kann eine beliebige Wunschgeschwindigkeit gespeichert werden. Bei freier Fahrt beschleunigt ACC auf die eingestellte Wunschgeschwindigkeit und hält diese Wunschgeschwindigkeit konstant, ohne dass das Fahrpedal betätigt werden muss. Wird ein langsamer vorausfahrendes Fahrzeug erkannt, folgt ACC dem Fahrzeug mit dessen Geschwindigkeit in einem konstanten Abstand. Wenn nötig, bremst ACC automatisch ab. Schert ein vorausfahrendes Fahrzeug aus, beschleunigt ACC wieder auf die eingestellte Wunschgeschwindigkeit. Beim Ausschalten der Zündung wird die gespeicherte Geschwindigkeit gelöscht.

Der gewünschte Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug kann in 4 Stufen vorgegeben werden. Stufe 1 bedeutet geringer Abstand, Stufe 4 großer Abstand.

In den nachfolgenden Situationen kann ACC nicht eingeschaltet werden:

- EBS, ABS oder ASR sind nicht betriebsbereit.
- Anhänger ohne ABS ist angehängt
- ABS des Anhängers ist ausgefallen.
- Die MAN BrakeMatic ist ausgeschaltet.
- Motordrehzahl ist geringer als circa 600 U/min

In den nachfolgenden Situationen wird ACC automatisch ausgeschaltet:

- Die MAN BrakeMatic wird ausgeschaltet.
- Betätigen des Kupplungspedals länger als circa 5 Sekunden.
- Betätigen des Bremspedals
- Einschalten der Dauerbremse.
- An einer Steigung und einem Gefälle mit mehr als circa 10 % und niedriger Geschwindigkeit.
- Die Motordrehzahl sinkt unter circa 600 U/min
- ESP greift regelnd ein

- Wenn die Bremsen stark erhitzt sind, zum Beispiel durch starke Bremsmanöver oder bei längeren Fahrten mit großem Gefälle.
- Ein Betätigen des Bremspedals bei aktiver Dauerbremse führt im Gefälle nicht immer zum Ausschalten der ACC.

Abhängig von der Ausstattung verfügt das Fahrzeug über 2 Ausführungen des ACC:

Ausführung ACC: ACC wird bei einer Geschwindigkeit unter 15 km/h automatisch abgeschaltet. Sobald wieder mit mehr als circa 15 km/h gefahren wird, kann ACC wieder eingeschaltet werden, ACC wird nicht automatisch wieder eingeschaltet.

Ausführung ACC Stop&Go: ACC Stop&Go bleibt unabhängig von der Geschwindigkeit eingeschaltet. Wenn einem vorausfahrenden Fahrzeug gefolgt wird und dieses bremst, kann ACC bis zum Stillstand abbremsen. So lange ACC Stop&Go als aktiv im Display angezeigt wird, fährt das eigene Fahrzeug automatisch wieder an. Steht

das Fahrzeug länger als 2 Sekunden, muss das Fahrpedal betätigt werden.

Wenn ACC Stop&Go das Fahrzeug zum Stillstand gebremst hat, wird es in den nachfolgenden Situationen automatisch ausgeschaltet:

- Fahrer legt Sicherheitsgurt ab
- Fahrer verlässt Fahrersitz
- Tür wird geöffnet
- Feststellbremse wird betätigt

Sicherheit und Hinweise

GEFAHR

Unfallgefahr durch überhitzte Betriebsbremse bei Bergabfahrten

Wenn bei längeren Bergabfahrten der Abstandsgeregelte Tempomat ACC genutzt wird, kann die Betriebsbremse überhitzen. Die Bremskraft lässt nach. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Dauerbremse zuschalten.
- ▶ Fahrzeug mit Betriebsbremse auf niedrigere Geschwindigkeit abbremsen.
- ▶ Mit geringerer Geschwindigkeit weiterfahren, bis die Betriebsbremse abgekühlt ist

GEFAHR

Unfallgefahr durch nicht eingestelltes Fahrniveau

Wenn das Fahrniveau nicht eingestellt ist, erkennt ACC möglicherweise vorausfahrende Fahrzeuge nicht oder zu spät. Unfälle und schwere Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Vor der Fahrt Fahrniveau einstellen.
- ▶ Wenn Fahrniveau nicht eingestellt werden kann, ACC ausschalten.

WARNUNG

Unfallgefahr durch unachtsame Fahrweise

Mögliche Gefahren können durch ACC nicht immer sicher erkannt werden. Kollisionen können trotz ACC nicht ausgeschlossen werden. Unfälle und schwere Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Immer bremsbereit sein.
- ▶ Immer einen sicheren Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug einhalten.
- ▶ Immer die Geschwindigkeit dem Fahrbahnzustand, der Sicht und der Verkehrssituation anpassen.
- ▶ Grenzen von ACC und spezielle Fahrsituationen erkennen und rechtzeitig eingreifen.

 Falscher Einsatz von ACC, zum Beispiel auf hügeliger Strecke, führt zu erhöhtem Kraftstoffverbrauch. Zum verbrauchsoptimierten Fahren zusätzlich zu ACC die verbrauchs-

optimierte Fahrgeschwindigkeitsregelung MAN EfficientCruise einschalten.

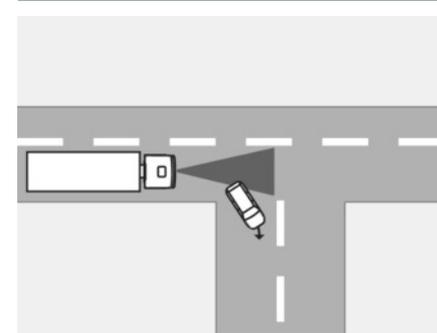
Folgende Fälle oder Situationen werden von ACC nicht immer eindeutig erkannt:

- Hindernisse mit geringer Erkennungsfläche, zum Beispiel Fußgänger, Tiere, Fahrradfahrer oder Motorradfahrer
- stehende Hindernisse, zum Beispiel Brückenpfeiler, Beschilderung
- stehende und sehr langsame Fahrzeuge, zum Beispiel Pannenfahrzeuge, Fahrzeuge am Stauende
- rückwärts fahrende Fahrzeuge, zum Beispiel einparkende Fahrzeuge
- Objekte, die sich wenige Meter vor dem Fahrzeug befinden, werden möglicherweise nicht erkannt.
- Beladungsbauteile und Fahrzeuganbauteile anderer Fahrzeuge, welche seitlich, nach hinten oder oben über die Grenzen des Fahrzeuges hinausragen

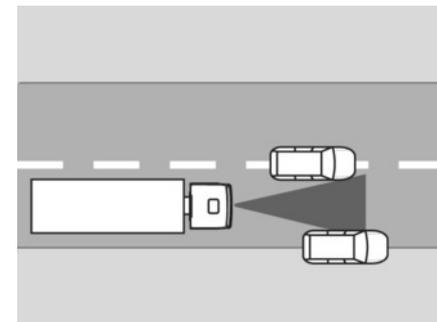
- Gegenverkehr
- quer zur Fahrtrichtung fahrende Fahrzeuge
- bei starkem Regen, Schneefall oder starker Gischt
- in Tunneln
- in Gebäuden, zum Beispiel Lagerhallen
- metallische Objekte, zum Beispiel in die Fahrbahn eingelassene Schienen oder Baustellenplatten, können als Hindernisse erkannt werden

⚠ Wenn vor der Fahrt das Fahrniveau nicht eingestellt ist, erkennt ACC das vorausfahrende Fahrzeug nicht oder zu spät. Wenn das Fahr-

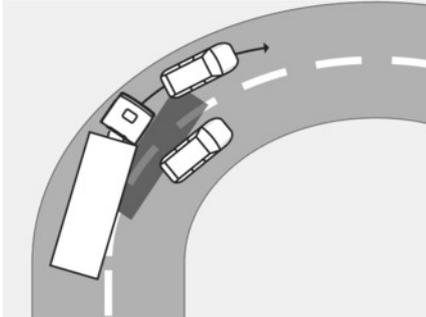
niveau vor der Fahrt nicht eingestellt werden kann, ACC ausschalten.



Wenn das vorausfahrende Fahrzeug die Spur verlässt, zum Beispiel an Kreuzungen, Einfahrten und Ausfahrten, kann ACC vor dem abbiegenden Fahrzeug bremsen.



Wenn Fahrzeuge versetzt fahren, Fahrzeuge einscheren kann ACC bremsen, zu spät bremsen oder nicht bremsen.

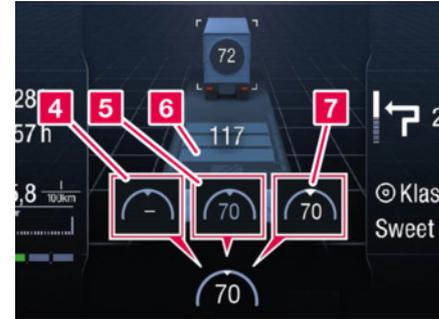


In Kurven, Kurveneinfahrten und Kurvenausfahrten kann ACC vor Fahrzeugen in anderen Fahrspuren bremsen oder zu spät bremsen.

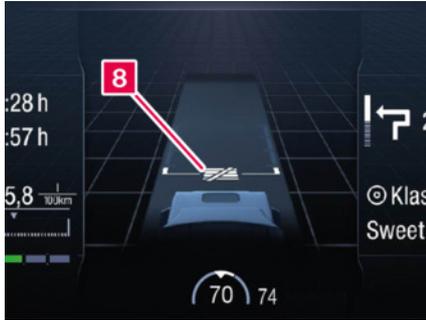
ACC und FGR vorwählen und einschalten



- 1** Wippschalter
- 2** Taste Abstand vergrößern
- 3** Taste Betriebsart wählen



- 4** FGR vorgewählt und ausgeschaltet, keine Wunschgeschwindigkeit gespeichert
- 5** FGR vorgewählt und ausgeschaltet, Wunschgeschwindigkeit gespeichert
- 6** ACC vorgewählt und ausgeschaltet
- 7** FGR eingeschaltet



8 ACC ausgeschaltet, FGR eingeschaltet

- ▶ Taste Betriebsart wählen **3** drücken, bis das Symbol FGR im Display zu sehen ist.
- ▶ Fahrzeug auf gewünschte Geschwindigkeit beschleunigen oder abbremsen und Wippschalter **1** drücken.
- ✓ Geschwindigkeit ist gespeichert. Entsprechend der Anzeige im Display kann ACC jetzt eingeschaltet oder ausgeschaltet sein.
- ▶ Prüfen, ob ACC ausgeschaltet **8** ist.
- ▶ Wenn ACC ausgeschaltet ist, Taste Abstand vergrößern **2** drücken.

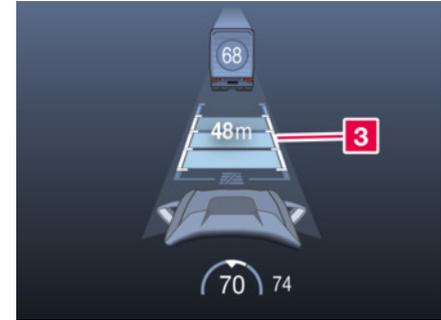
- ✓ ACC ist eingeschaltet.
- ▶ Zum Erhöhen oder Verringern der Geschwindigkeit Wippschalter **1** nach oben oder nach unten drücken, bis gewünschte Geschwindigkeit erreicht ist.

Abstand einstellen

⚠ Nach Einschalten der Zündung ist immer die Abstandsstufe 3 eingestellt.



- 1** Taste Abstand vergrößern
- 2** Taste Abstand verringern



3 Eingestellter Abstand

- ▶ Taste Abstand verringern **2** oder Taste Abstand vergrößern **1** drücken.
- ✓ Abstand wird verringert oder erhöht.
- ✓ Eingestellter Abstand **3** erscheint im Display.

ACC ausschalten und einschalten bei eingeschaltetem FGR



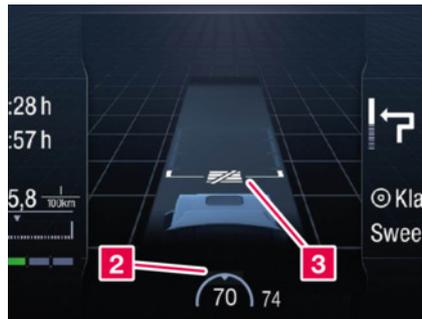
- 1** Taste Abstand vergrößern
- 2** Taste Abstand verringern

- ▶ Taste Abstand verringern **2** so lange drücken, bis die niedrigste Abstandsstufe eingestellt ist.
- ▶ Taste Abstand verringern **2** erneut drücken und gedrückt halten, bis ACC ausgeschaltet ist.
- ✓ ACC ist ausgeschaltet, FGR bleibt eingeschaltet.
- ▶ Taste Abstand vergrößern **1** drücken.
- ✓ ACC ist eingeschaltet.
- ✓ Abstandsstufe 1 ist eingestellt.

ACC und FGR ausschalten



- 1** Taste OFF



- 2** Anzeige FGR ausgeschaltet
- 3** Anzeige ACC ausgeschaltet

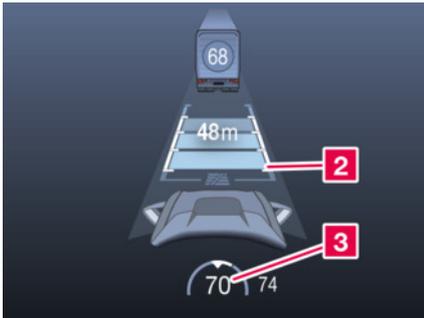
- ▶ Taste OFF **1** drücken, Bremspedal betätigen oder Dauerbremse zuschalten.
- ✓ ACC und FGR sind ausgeschaltet.
- ✓ ACC und FGR bleiben vorgewählt.
- ✓ Anzeige ACC ausgeschaltet **3** und Anzeige FGR ausgeschaltet **2** wird im Display angezeigt.

ACC/FGR mit zuletzt gespeicherter Geschwindigkeit einschalten

Wenn ACC/FGR ausgeschaltet wurde, kann ACC/FGR mit der zuletzt gespeicherten Wunschgeschwindigkeit wieder eingeschaltet werden.



1 Wippschalter



- 2** Eingestellter Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug
- 3** Gespeicherte Wunschgeschwindigkeit

► Wippschalter **1** drücken.

- ✓ Gespeicherte Wunschgeschwindigkeit wird gehalten.
- ✓ Gespeicherte Wunschgeschwindigkeit **3** wird angezeigt.
- ✓ Eingestellter Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug **2** wird angezeigt.

Zwischen ACC/FGR und FGB umschalten



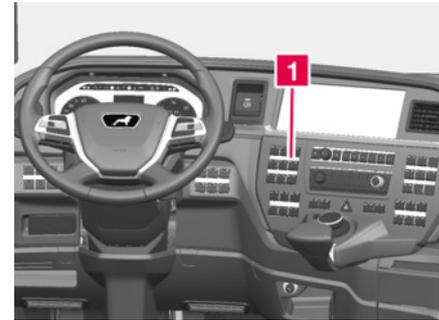
- 1** Wippschalter
- 2** Taste Betriebsart wählen

► Taste Betriebsart wählen **2** drücken, bis die Betriebsart von FGR auf FGB oder von FGB auf FGR im Display umschaltet.

- ✓ FGR oder FGB ist vorgewählt.
- Wippschalter **1** drücken.

- ✓ FGR oder FGB ist eingeschaltet.

Stauassistent



1 Taste Stauassistent

Funktionsbeschreibung

Abhängig von der Ausstattung verfügt das Fahrzeug über einen Stauassistenten. Der Stauassistent unterstützt beim Fahren auf Autobahnen bei zähfließendem Verkehr oder in Stausituationen. Der Stauassistent führt das Fahrzeug im Geschwindigkeitsbereich unter 60 km/h durch leichte Lenkeingriffe innerhalb der Systemgrenzen in der Fahrspur. Der Stauassistent orientiert sich an den Fahrbahnmarkierungen und steuert innerhalb der

Systemgrenzen bei eingeschaltetem ACC selbstständig die Lenkung. Der Stauassistent ist ein Komfortsystem und kein Sicherheitssystem. Der vorgewählte Stauassistent wird automatisch aktiv, wenn ACC aktiv ist.

Wenn folgende Bedingungen erfüllt sind, wird der Stauassistent aktiviert:

- Stauassistent ist eingeschaltet
- ACC ist aktiviert
- Fahrt auf Autobahn wurde erkannt
- Keine Tunneldurchfahrt
- Fahrspurmarkierung wurde erkannt
- Fahrzeug fährt unter 40 km/h
- Vorfahrendes Fahrzeug wurde erkannt
- EBA greift nicht ein
- Blinker ist aus
- Hände sind am Lenkrad

Wenn die Hände nicht am Lenkrad sind, erscheint nach spätestens 15 Sekunden die Kontrollleuchte Hands Off im Display. Nach weiteren 10 Sekunden erscheint die Kontrollleuchte Hands Off im Display und ein Signalton ertönt. Nach weiteren 10 Sekunden deaktiviert sich der Stauassistent und ein Signalton ertönt.

Symbol	Beschreibung
	Kontrollleuchte Hands Off

Sicherheit und Hinweise

WARNUNG

Unfallgefahr durch schlechte Witterungsbedingungen und Fahrbahnbedingungen

Bei schlechter Witterung oder unzureichenden Fahrbahnmarkierungen kann der Stauassistent die Fahrspur oder vorausfahrende Fahrzeuge nicht sicher erkennen. Das Fahrzeug kann die Fahrspur unkontrolliert verlassen oder zu spät bremsen. Unfälle und Verletzungen die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Bei schlechter Witterung Stauassistent ausschalten.
- ▶ Bei unzureichenden Fahrbahnmarkierungen oder in Baustellen Stauassistent ausschalten.

! Die Spurführung des Stauassistenten erfolgt nicht zwingend mittig in der eigenen Fahrspur.

Stauassistent einschalten



1 Taste Stauassistent



- 2** Dreiecke
- 3** Fahrbahnmarkierungen
- 4** Anzeige Stauassistent

- ACC ist aktiviert.
- ▶ Taste Stauassistent **1** drücken.
- ✓ Menüpunkt Konfig. Spurführung erscheint.
- ▶ Menüpunkt Stauassistent auswählen und bestätigen.
- ✓ LED in Taste Stauassistent **1** leuchtet.
- ✓ Stauassistent wird innerhalb der Systemgrenzen automatisch aktiv.
- ✓ Wenn der Stauassistent eingeschaltet und nicht aktiv ist und ACC eingeschaltet ist, wird

Anzeige Stauassistent **4** grau angezeigt.

- ✓ Wenn eine Stausituation erkannt wird und der Stauassistent aktiv im Eingriff ist, erscheinen Fahrbahnmarkierungen **3** und Dreiecke **2** in Anzeige Stauassistent **4** grün im Display.
- ✓ Wenn das Fahrzeug links oder rechts von der Fahrbahn abkommt, erscheinen Fahrbahnmarkierung **3** und Dreiecke **2** links oder Fahrbahnmarkierung **3** und Dreiecke **2** rechts rot im Display und ein Signalton ertönt.

Stauassistenten ausschalten



1 Taste Stauassistent

- LED in Taste leuchtet.
- ▶ Taste Stauassistent **1** drücken.
- ✓ Menüpunkt Konfig. Spurführung erscheint.
- ▶ Menüpunkt Stauassistent auswählen und bestätigen.
- ✓ Stauassistent ist ausgeschaltet.
- ✓ LED in Taste Stauassistent **1** erlischt.

MAN EfficientCruise

Funktionsbeschreibung

Abhängig von der Ausstattung verfügt das Fahrzeug über MAN EfficientCruise. MAN EfficientCruise dient der Optimierung des Kraftstoffverbrauchs. MAN EfficientCruise kann durch die Vorgabe der Wunschgeschwindigkeit von mindestens 60 km/h und durch die Wahl des ECO Levels an die Verkehrssituation angepasst werden. MAN EfficientCruise bestimmt die aktuelle Position und Fahrtrichtung des Fahrzeugs mittels GPS. Zusammen mit den Vorgaben der Fahrgeschwindigkeitsregelung FGR errechnet MAN EfficientCruise die geeignete Geschwindigkeit aus und passt die gefahrene Geschwin-

digkeit der Topografie an. Die gefahrene Geschwindigkeit kann, besonders bei Bergauffahrten und Bergabfahrten, durch automatische Anpassungen von MAN EfficientCruise langsamer oder schneller als die Wunschgeschwindigkeit sein. Mit der Funktion MAN EfficientRoll kann der Kraftstoffverbrauch weiter gesenkt werden. MAN EfficientRoll kann unabhängig von EfficientCruise eingeschaltet oder ausgeschaltet werden.

Wenn folgende Funktionen eingeschaltet sind, kann der Kraftstoffverbrauch weiter gesenkt werden:

- Dynamisches Segeln
- Eingriff Infrastruktur
- Variable Höchstgeschwindigkeit

Dynamisches Segeln ist eine Funktion, die das Fahrzeug über die gespeicherte Geschwindigkeit in der FGR beschleunigt und beim anschließenden Rollen unter diese Geschwindigkeit verlangsamt. Beim Rollen wird das Getriebe automatisch in Neutralstellung geschaltet. Dynamisches Segeln eignet sich für ebene Streckenabschnitte und leichtes Gefälle. Die

Wunschgeschwindigkeit muss um 5 km/h niedriger sein als die Geschwindigkeit der Höchstgeschwindigkeitsbegrenzung. Dynamisches Segeln wird nur aktiviert, wenn MAN EfficientCruise und MAN EfficientRoll eingeschaltet sind.

Eingriff Infrastruktur lässt das Fahrzeug entsprechend dem Straßenverlauf ausrollen, zum Beispiel vor Kurven, Ortseinfahrten und Kreisverkehren.

Variable Höchstgeschwindigkeit ist eine Funktion für das Fahren im manuellen Fahrbetrieb des Getriebes bei eingeschalteter FGR. Vor einer Kuppe oder am Anfang eines Gefälles erscheint eine Textmeldung mit der Aufforderung, die Geschwindigkeit zu reduzieren und das Fahrzeug rollen zu lassen. Das Fahrpedal muss freigegeben werden. Wenn keine Reaktion erfolgt, wird die Geschwindigkeit automatisch reduziert.

MAN EfficientCruise einschalten und ausschalten

Nach dem Einschalten der Zündung ist MAN EfficientCruise auto-

matisch eingeschaltet. Die weiteren Funktionen sind entsprechend der Einstellung im Fahrzeugmenü eingeschaltet oder eingeschaltet.

- ▶ Fahrzeugmenü aufrufen.
- ▶ **Menüpunkt** Fahrzeug > Einstellungen > Fahrerassistenzsysteme > Efficiency > MAN EfficientCruise auswählen und bestätigen.

Weitere Funktionen einschalten und ausschalten

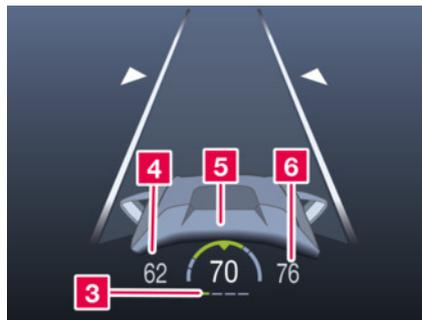
Es kann zwischen den Funktionen Dynamisches Segeln, Eingriff Infrastruktur und Variable Höchstgeschwindigkeit gewählt werden. Die Funktionen können eingeschaltet und ausgeschaltet werden. Dynamisches Segeln kann nur eingeschaltet werden, wenn auch MAN EfficientRoll eingeschaltet ist.

- ▶ Fahrzeugmenü aufrufen.
- ▶ **Menüpunkt** Fahrzeug > Einstellungen > Fahrerassistenzsysteme > Efficiency > Dynamisches Segeln **oder** Eingriff Infrastruktur **oder** Variable Höchstgeschwindigkeit auswählen und bestätigen.

ECO Level mit Multifunktionslenkrad einstellen



- 1** Taste ECO Level erhöhen
- 2** Taste ECO Level verringern



- 3** ECO Level
- 4** Minimalgeschwindigkeit

- 5** Wunschgeschwindigkeit
- 6** Maximalgeschwindigkeit

Die maximale Abweichung von der Wunschgeschwindigkeit **5** kann in 4 Stufen eingestellt werden. Die ausgefüllten Balken zeigen das eingestellte ECO Level **3** an.

- ▶ Taste ECO Level erhöhen **1** drücken.
- ✓ ECO Level wird erhöht.
- ▶ Taste ECO Level verringern **2** drücken.
- ✓ ECO Level wird verringert.

MAN EfficientRoll

Funktionsbeschreibung

Abhängig von der Ausstattung verfügt das Fahrzeug über MAN EfficientRoll. MAN EfficientRoll dient zum Optimieren des Kraftstoffverbrauchs und kann über das Fahrzeugmenü eingeschaltet und ausgeschaltet werden. Das Getriebe wird bei leichtem Gefälle ab einer Geschwindigkeit von circa 60 km/h automatisch in Neutralstellung geschaltet und das Fahrzeug rollt mit konstanter Geschwindigkeit

weiter. Wenn MAN EfficientRoll eingeschaltet ist, aktiviert und deaktiviert sich die Funktion unter bestimmten Bedingungen automatisch.

Unter folgenden Bedingungen wird MAN EfficientRoll automatisch aktiviert:

- Getriebe ist auf Fahren vorwärts geschaltet.
- Gang 8 oder größer ist eingelegt.
- Fahrpedal wird nicht betätigt.
- Bremspedal wird nicht betätigt.
- Dauerbremse ist nicht zugeschaltet.
- Andere Assistenzsysteme sind abgeschaltet.
- Fahrzeug fährt einige Sekunden mehr als circa 60 km/h und weniger als die gesetzliche Höchstgeschwindigkeit.

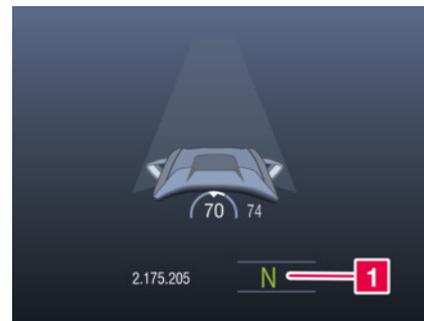
Unter folgenden Bedingungen wird MAN EfficientRoll nicht aktiviert:

- Differenzialsperre ist zugeschaltet.
- Regeneration des Dieselrußpartikelfilters ist notwendig.

Unter folgenden Bedingungen wird MAN EfficientRoll automatisch deaktiviert:

- Geschwindigkeit steigt oder fällt stark.
- Bremspedal wird betätigt.
- Dauerbremse wird zugeschaltet.
- Ein anderes Assistenzsystem greift ein.
- Fahrpedal wird betätigt.
- Gesetzliche Höchstgeschwindigkeit wird überschritten.
- Geschwindigkeit beträgt weniger als circa 55 km/h.
- Bei Wechsel in den manuellen Fahrbetrieb.

MAN EfficientRoll aktivieren und deaktivieren



1 Anzeige Neutralstellung Getriebe

- ▶ Fahrzeugmenü über das Multifunktionslenkrad oder den Lenkstockschalter aufrufen.
- ▶ Menüpunkt Fahrzeug > Einstellungen > Fahrassistenzsysteme > Efficiency > EfficientRoll auswählen und bestätigen.
- ✓ MAN EfficientRoll ist aktiviert oder deaktiviert.
- ✓ Bei aktiviertem MAN EfficientRoll erscheint die Textmeldung Eco.
- ✓ Wenn MAN EfficientRoll eingeschaltet ist, wird Anzeige Neutralstellung Getriebe **1** angezeigt.

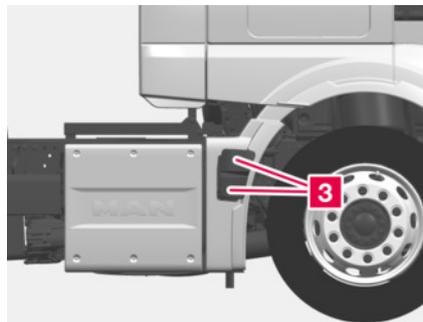
Abbiegehilfe



1 Taste Abbiegehilfe



2 Warnleuchten



3 Radarsensoren

Funktionsbeschreibung

Abhängig von der Ausstattung kann eine Abbiegehilfe eingebaut sein. Die Abbiegehilfe erkennt Kollisionsgefahren mit anderen Verkehrsteilnehmern, die sich auf der Beifahrerseite und Fahrerseite neben dem Fahrzeug befinden. Die Abbiegehilfe warnt vor einer möglichen Kollision und fordert auf, einzugreifen und zu bremsen, nicht anzufahren oder zu lenken. Das Abbiegen wird durch Blinken oder starkes Lenken zur Beifahrerseite bei einer Fahrzeuggeschwindigkeit unter 30 km/h erkannt. Von Radarsensoren erhält die Abbiegehilfe Informationen über das Geschehen

neben dem Fahrzeug. Nach dem Einschalten der Zündung ist die Abbiegehilfe automatisch eingeschaltet.

Abhängig von der Ausstattung kann die Abbiegehilfe vollständig ausgeschaltet werden oder die Warnstufen 2 und 3 können ausgeschaltet werden. Wenn die Abbiegehilfe ausgeschaltet ist, erfolgt keine Warnung.

Die Abbiegehilfe verfügt über 3 Warnstufen:

- Warnstufe 1: 1 Warnleuchte leuchtet. Verkehrsteilnehmer wurden im Gefahrenbereich erkannt.
- Warnstufe 2: 3 Warnleuchten leuchten. Eine Kollisionsgefahr wurde erkannt. Ein Eingreifen ist erforderlich.
- Warnstufe 3: 3 Warnleuchten blinken und ein Signalton ertönt. Eine Kollisionsgefahr zu einem sehr nahen Objekt wurde erkannt. Ein Eingreifen ist erforderlich.

Die Abbiegehilfe kann in folgenden Situationen warnen:

- Vorausfahrende Fahrzeuge und Fahrzeuge in anderen Fahrspuren werden erkannt.
- Zu nah am Fahrzeug fahrende, versetzt fahrende oder einscherende Fahrzeuge werden erkannt.
- Breite Aufbauten und Anhänger im Sichtfeld des Radarsensors werden erkannt.

Die Abbiegehilfe warnt in folgenden Situationen nicht:

- Abbiegehilfe ist ausgeschaltet.
- Abbiegehilfe ist gestört.
- Fahrzeug fährt schneller als circa 30 km/h.
- Stehende Objekte werden nicht erkannt, zum Beispiel Lichtmasten, Ampeln, Geländer oder stehende Verkehrsteilnehmer.
- Von Hindernissen verdeckte Verkehrsteilnehmer werden nicht erkannt, zum Beispiel Verkehrsteilnehmer hinter einem Zaun, einer Hecke oder parkenden Fahrzeugen.

- Tiere, sehr niedrige Objekte, sehr langsame oder schnelle Verkehrsteilnehmer werden nicht immer erkannt.
- Objekte außerhalb des Erfassungsbereichs werden nicht erkannt.
- Beim Abbiegen zur Fahrerseite und beim Rückwärtsfahren.
- Bei verschmutzten, vereisten, beklebten oder abgedeckten Radarsensoren.
- In Kurven, Kurven Einfahrten und Kurvenausfahrten kann die Situation nicht immer sicher erkannt werden.

Wenn das Fahrzeug zusätzlich zur Abbiegehilfe auch mit MAN EfficientCruise oder einer Kamera ausgestattet ist, kann eine automatische Anpassung an Linksverkehr oder Rechtsverkehr erfolgen.

Wenn auf der anderen Fahrbahnseite gefahren werden muss, folgende Hinweise beachten:

- Wenn das Fahrzeug nur mit Abbiegehilfe ausgestattet ist,

wird die Abbiegehilfe automatisch ausgeschaltet.

- Wenn das Fahrzeug zusätzlich mit Spurwechselhilfe und MAN EfficientCruise oder einer Kamera ausgestattet ist, warnt die Abbiegehilfe vor anderen Verkehrsteilnehmern, die sich auf der Fahrerseite neben dem Fahrzeug befinden.
- Wenn das System nicht automatisch umschaltet, keine Spurwechselhilfe, kein MAN EfficientCruise oder keine Kamera eingebaut sind, muss die Abbiegehilfe manuell ausgeschaltet werden.

Sicherheit und Hinweise

⚠️ GEFAHR

Lebensgefahr durch nicht erkannte Objekte im toten Winkel

Mögliche Gefahren im toten Winkel auf der Beifahrerseite können durch die Abbiegehilfe nicht immer sicher erkannt werden. Kollisionen können trotz Abbiegehilfe nicht ausgeschlossen werden. Unfälle und schwere Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

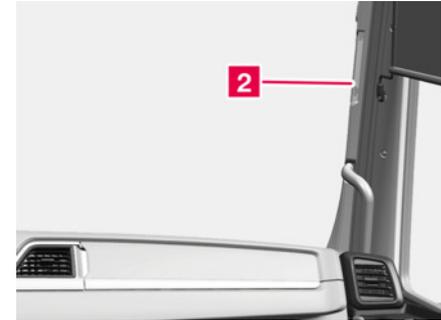
- ▶ Immer einen sicheren Abstand zu Verkehrsteilnehmern neben dem Fahrzeug halten.
 - ▶ Bremsbereit sein.
-
- ▶ Radarsensoren sauber halten.
 - ▶ Beschädigte Radarsensoren umgehend tauschen.
 - ▶ Nach der Berührung eines Radarsensors, Abbiegehilfe ausschalten und den Radarsensor von einer Fachwerkstatt prüfen lassen.

- ▶ Keine Anbauten oder Aufbauten in der Umgebung der Radarsensoren befestigen.
- ▶ Bei Fahrten mit breiten Aufbauten und Anhängern Abbiegehilfe ausschalten.

Abbiegehilfe ausschalten und einschalten



1 Taste Abbiegehilfe



2 Warnleuchten

Nach dem Einschalten der Zündung ist die Abbiegehilfe automatisch eingeschaltet. LED in Taste Abbiegehilfe **1** leuchtet.

- ▶ Taste Abbiegehilfe **1** drücken.
- ✓ Abbiegehilfe ist ausgeschaltet.
- ✓ LED in Taste Abbiegehilfe **1** erlischt.
- ✓ Abhängig von der Einstellung im Fahrzeugmenü kann Warnstufe 1 noch eingeschaltet sein.
- ▶ Taste Abbiegehilfe **1** erneut drücken.
- ✓ Abbiegehilfe ist eingeschaltet.
- ✓ LED in Taste Abbiegehilfe **1** leuchtet.

Spurverlassenswarner LDW



1 Taste LDW

Funktionsbeschreibung

Der Spurverlassenswarner LDW ist ein Komfortsystem für gut ausgebaute Straßen mit einwandfreien Fahrbahnmarkierungen. Ab einer Geschwindigkeit von 60 km/h weist der Spurverlassenswarner mit einem Signalton auf ein unbeabsichtigtes Überfahren der Fahrbahnmarkierungen hin. Nach Einschalten der Zündung ist der LDW automatisch eingeschaltet.

Die Warnung durch den LDW ist unter folgenden Bedingungen nicht gewährleistet:

- bei schmalen, sehr breiten oder kurvenreichen Strecken
- im Baustellenbereich
- bei schlecht erkennbaren Fahrbahnmarkierungen
- bei schlechter Witterung
- bei verschmutzter Frontscheibe im Bereich der Frontkamera

Symbol	Beschreibung
	Störung LDW oder LDW ausgeschaltet

Sicherheit und Hinweise

⚠️ WARNUNG

Unfallgefahr durch unachtsame Fahrweise

Mögliche Gefahren können vom Spurverlassenswarner LDW nicht immer sicher erkannt werden. Kollisionen können trotz LDW nicht ausgeschlossen werden. Unfälle und schwere Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Grenzen des LDW und spezielle Fahrsituationen erkennen und rechtzeitig eingreifen.
- ▶ Immer rechtzeitig lenken.
- ▶ Immer die Geschwindigkeit dem Fahrbahnzustand, der Sicht und der Verkehrssituation anpassen.

Anzeige im Display



2 Fahrbahnmarkierungen

LDW wird durch Fahrbahnmarkierungen **2** links und rechts der Fahrbahn angezeigt.

- Wenn keine Fahrbahnmarkierungen **2** angezeigt werden, ist LDW ausgeschaltet oder es ist eine Störung aufgetreten.
- Wenn Fahrbahnmarkierungen **2** grau angezeigt werden, ist LDW eingeschaltet, aber nicht bereit einzugreifen.
- Wenn Fahrbahnmarkierungen **2** weiß angezeigt werden, ist LDW eingeschaltet. LDW ist bereit zu warnen.

- Wenn Fahrbahnmarkierungen **2** grün angezeigt werden, ist LDW bereit zu warnen.
- Wenn Fahrbahnmarkierungen **2** rot angezeigt werden, greift LDW ein.

Spurverlassenswarner ausschalten und einschalten mit der Taste



1 Taste LDW

- LED in Taste **1** leuchtet.
- ▶ Taste **1** drücken.
- ✓ LED in Taste **1** erlischt.
- ✓ LDW ist ausgeschaltet.
- LED in Taste **1** leuchtet nicht.
- ▶ Taste **1** drücken.
- ✓ LED in Taste **1** leuchtet.

- ✓ Das Menü Konfig. Spurführung wird angezeigt.
- ✓ LDW ist entsprechend den Einstellungen im Fahrzeugmenü eingeschaltet oder ausgeschaltet.

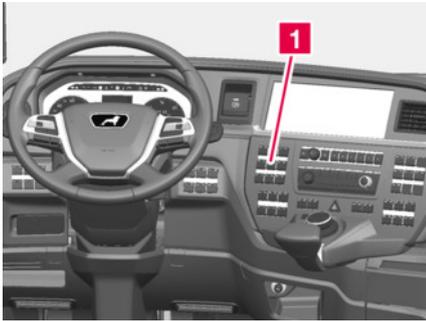
Spurverlassenswarner einschalten und ausschalten mit dem Fahrzeugmenü



1 Taste LDW

- ▶ Taste LDW **1** lang drücken oder Fahrzeugmenü aufrufen.
- ▶ Menüpunkt Warnton auswählen und bestätigen.
- ✓ LDW ist eingeschaltet oder ausgeschaltet.

Spurrückführungsassistent LRA



1 Taste LRA

Funktionsbeschreibung

Der Spurrückführungsassistent LRA ist eine Ergänzung zum Spurverlassenswarner LDW. LRA ist ein Komfortsystem für gut ausgebaute Straßen mit einwandfreien Fahrbahnmarkierungen. Ab einer Geschwindigkeit von 60 km/h greift LRA aktiv mit einem korrigierenden Lenkeingriff ein und weist darauf hin, dass das Fahrzeug die Fahrspur verlässt. Eine Kamera hinter der Frontscheibe erfasst die Fahrspur optisch und wertet die seitlichen Fahrbahnmarkierungen aus. Weitere Informationen erhält der

LRA von einem Radarsensor im Stoßfänger.

Der LRA durchläuft 3 eskalierende Warnstufen:

- Warnstufe 1: LRA erkennt ein Verlassen der Fahrspur. Korrigierender Lenkeingriff durch LRA.
- Warnstufe 2: Lenkt der Fahrer während eines Eingriffs des LRA nicht mit, wird die Meldung *Lenkung übernehmen* im Display angezeigt und ein Signalton ertönt. Wenn das Fahrzeug wieder in der Fahrspur ist und der Fahrer während des Lenkeingriffs mitgelenkt hat, beendet LRA den Lenkeingriff. Der Signalton verstummt.
- Warnstufe 3: Wenn weiterhin kein Lenken des Fahrers erkannt wird, beendet der LRA den Lenkeingriff. Die Meldung *Spurrückführung aus*. Temporär deaktiviert wird im Display angezeigt und der Signalton verstummt. LRA wird automatisch ausgeschaltet und nach einigen Minuten wieder automatisch eingeschaltet. Solange LRA automatisch ausgeschaltet ist, kann LRA nicht

vom Fahrer eingeschaltet werden.

Symbol	Beschreibung
	Störung LRA oder LRA ausgeschaltet

Symbol	Beschreibung
	Störung LDW oder LDW ausgeschaltet

Sicherheit und Hinweise

⚠️ WARNUNG

Unfallgefahr durch unachtsame Fahrweise

Mögliche Gefahren können vom Spurrückführungsassistenten LRA nicht immer sicher erkannt werden. Kollisionen können trotz LRA nicht ausgeschlossen werden. Unfälle und schwere Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Grenzen des LRA und spezielle Fahrsituationen erkennen und rechtzeitig eingreifen.
- ▶ Immer rechtzeitig lenken.
- ▶ Immer die Geschwindigkeit dem Fahrbahnzustand, der Sicht und der Verkehrssituation anpassen.

⚠️ WARNUNG

Unfallgefahr durch schlechte Witterungsbedingungen und Fahrbahnbedingungen

Bei schlechter Witterung oder unzureichenden Fahrbahnmarkierungen können LRA und LDW die Fahrspur nicht sicher erkennen. Das Fahrzeug kann die Fahrspur unkontrolliert verlassen. Unfälle und Verletzungen die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Bei schlechter Witterung LRA ausschalten.
- ▶ Bei unzureichenden Fahrbahnmarkierungen oder in Baustellen LRA ausschalten.

In folgenden Situationen greift LRA nicht ein:

- Blinker ist eingeschaltet.
- Geschwindigkeit liegt unter 60 km/h.
- Fahrbahn ist schmal oder sehr breit.
- Die Strecke ist kurvenreich.
- Fahrbahnmarkierungen werden nicht sicher erkannt, zum Bei-

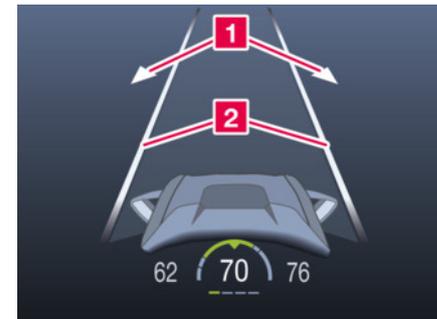
spiel wegen Schnee, Verschmutzungen oder Nässe.

- Mehrere Markierungen sind auf der Fahrbahn vorhanden, zum Beispiel im Baustellenbereich.
- Die Frontscheibe ist im Bereich der Kamera verschmutzt.

In folgenden Situationen kann LRA unerwartet eingreifen oder nicht eingreifen:

- bei starkem Bremsen
- bei Spurrillen, schräger Fahrbahn oder Seitenwind

Anzeige im Display



LRA wird durch Dreiecke **1** links und rechts der Fahrbahn angezeigt. LDW wird durch Fahrbahn-

markierungen **2** links und rechts der Fahrbahn angezeigt.

- Wenn keine Dreiecke **1** oder Fahrbahnmarkierungen **2** angezeigt werden, sind LRA und LDW ausgeschaltet oder es ist eine Störung aufgetreten.
- Wenn Dreiecke **1** und Fahrbahnmarkierungen **2** grau angezeigt werden, sind LRA und LDW eingeschaltet, aber nicht bereit einzugreifen.
- Wenn Dreiecke **1** und Fahrbahnmarkierungen **2** weiß angezeigt werden, sind LRA und LDW eingeschaltet. LDW ist bereit zu warnen, LRA ist nicht bereit einzugreifen.
- Wenn Dreiecke **1** und Fahrbahnmarkierungen **2** grün angezeigt werden, ist mindestens LRA eingeschaltet und bereit einzugreifen. Wenn der LDW auch eingeschaltet ist, ist er auch bereit zu warnen.
- Wenn Dreiecke **1** und Fahrbahnmarkierungen **2** rot angezeigt werden, greift mindestens eines der beiden Systeme ein.

LRA ausschalten und einschalten mit der Taste



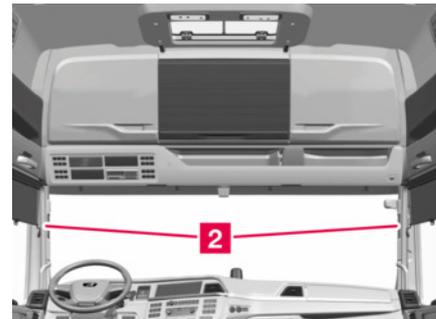
1 Taste LRA

- LED in Taste **1** leuchtet.
- ▶ Taste **1** drücken.
- ✓ LED in Taste **1** erlischt.
- ✓ LDW und LRA sind ausgeschaltet.
- LED in Taste **1** leuchtet nicht.
- ▶ Taste **1** drücken.
- ✓ LED in Taste **1** leuchtet.
- ✓ Das Menü Konfig. Spurführung wird angezeigt.
- ✓ LDW und LRA sind entsprechend den Einstellungen im Fahrzeugmenü eingeschaltet oder ausgeschaltet.

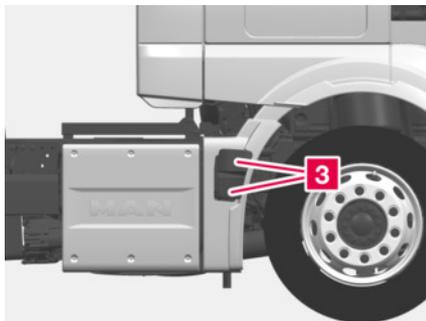
Spurwechselhilfe



1 Taste Spurwechselhilfe



2 Warnleuchten



3 Radarsensoren

Funktionsbeschreibung

Abhängig von der Ausstattung kann eine Spurwechselhilfe eingebaut sein. Von Radarsensoren erhält die Spurwechselhilfe Informationen über das Geschehen neben dem Fahrzeug. Die Spurwechselhilfe erkennt Kollisionsgefahren mit anderen Verkehrsteilnehmern, die sich neben dem Fahrzeug befinden und warnt auf der jeweiligen Fahrzeugseite mit Warnleuchten.

Ab einer Geschwindigkeit von circa 32 km/h leuchten 3 Warnleuchten auf der Beifahrerseite oder der Fahrerseite auf, wenn der Blinker betä-

tigt wurde und sich ein Verkehrsteilnehmer auf der jeweiligen Seite befindet.

Ab einer Geschwindigkeit von circa 50 km/h, leuchtet eine Warnleuchte auf der Beifahrerseite auf, wenn der Blinker nicht betätigt wurde und sich ein Verkehrsteilnehmer auf der Beifahrerseite befindet.

Sicherheit und Hinweise

⚠️ GEFAHR

Lebensgefahr durch nicht erkannte Verkehrsteilnehmer neben dem Fahrzeug

Mögliche Gefahren neben dem Fahrzeug können durch die Spurwechselhilfe nicht immer sicher erkannt werden. Kollisionen können trotz Spurwechselhilfe nicht ausgeschlossen werden. Unfälle und schwere Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Immer einen sicheren Abstand zu Verkehrsteilnehmern neben dem Fahrzeug halten.
- ▶ Bremsbereit sein.

- ▶ Radarsensoren sauber halten.
- ▶ Nach Berührung oder Beschädigung eines Radarsensors, Spurwechselhilfe ausschalten und den Radarsensor von einer Fachwerkstatt prüfen lassen.
- ▶ Keine Anbauten oder Aufbauten in der Umgebung der Radarsensoren befestigen.
- ▶ Bei Fahrten mit breiten Aufbauten und Anhängern Spurwechselhilfe ausschalten.

Spurwechselhilfe ausschalten und einschalten mit Taste

Nach Einschalten der Zündung ist die Spurwechselhilfe entsprechend der Einstellung im Fahrzeugmenü eingeschaltet oder ausgeschaltet. Die Abbiegehilfe ist nach dem Einschalten der Zündung immer eingeschaltet.



1 Taste Spurwechselhilfe

- ▶ Taste Spurwechselhilfe **1** drücken.
- ✓ LED in Taste Spurwechselhilfe **1** erlischt.
- ✓ Abbiegehilfe und Spurwechselhilfe sind ausgeschaltet.
- ▶ Taste Spurwechselhilfe **1** drücken.
- ✓ LED in Taste Spurwechselhilfe **1** leuchtet.
- ✓ Abbiegehilfe und Spurwechselhilfe sind entsprechend der Einstellung im Fahrzeugmenü eingeschaltet oder ausgeschaltet.
- ✓ Wenn die Spurwechselhilfe als ausgeschaltet angezeigt wird,

muss sie im Fahrzeugmenü eingeschaltet werden.

- ✓ LED in Taste Spurwechselhilfe **1** leuchtet, wenn Abbiegehilfe oder Spurwechselhilfe eingeschaltet sind.

Spurwechselhilfe einschalten und ausschalten im Fahrzeugmenü

! Das Fahrzeugmenü kann über das Multifunktionslenkrad oder den Lenkstockschalter aufgerufen werden.

! Durch langes Drücken der Taste Spurwechselhilfe werden direkt die Menüpunkte Abbiegehilfe und Spurwechselhilfe angezeigt.

- ▶ Fahrzeugmenü aufrufen.
- ▶ Menüpunkt **Einstellungen**
> Fahrerassistenzsysteme > Konfiguration
Totwinkelwarnung > Spurwechselhilfe **auswählen und bestätigen**.
- ✓ Spurwechselhilfe ist ausgeschaltet oder eingeschaltet.

MAN AttentionGuard

Funktionsbeschreibung

MAN AttentionGuard dient der Warnung bei Erkennung reduzierter Aufmerksamkeit des Fahrers. Wenn MAN AttentionGuard eine unaufmerksame Fahrweise erkannt hat, wird der Fahrer durch eine Textmeldung im Display und einen Signalton gewarnt. Der MAN AttentionGuard warnt ab einer Geschwindigkeit über 70 km/h. Der MAN AttentionGuard warnt nur bei aktivem Spurverlassenswarner LDW und Spurrückführungsassistent LRA.

Rückfahrkamera

An die Schnittstelle des Rückfahrkamerasystems darf ausschließlich eine Rückfahrkamera angeschlossen werden. Das Anschließen anderer Systeme ist nicht gestattet.

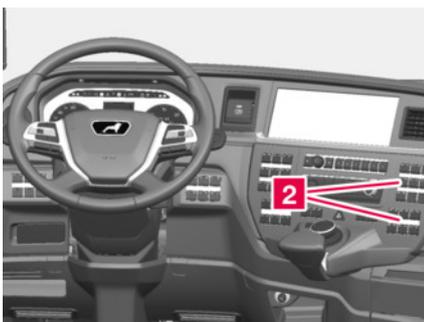
Literaturhinweis

Für Informationen siehe die zusätzliche Betriebsanleitung.

Niveauregulierung



1 Bedieneinheit Niveauregulierung



2 Taste Niveauregulierung

Funktionsbeschreibung

Die Luftfederung sorgt für eine gleichbleibende Höhe des Fahrzeugrahmens bei jedem Beladestandard. Die Luftfederung ermöglicht das Absenken und Anheben des Fahrzeugrahmens zum Beispiel zum Beladen und Entladen. Speichern und Einstellen der Rahmenhöhe erfolgt mit der Bedieneinheit seitlich am Fahrersitz. Abhängig von der Ausstattung verfügt das Fahrzeug über eine Luft-Luft-Federung oder Blatt-Luft-Federung. Bei Blatt-Luft-Federung sind nur die Hinterachsen luftgedert. Zum Betätigen der Luftfederung muss die Zündung eingeschaltet sein und ausreichend Druckluft vorhanden sein. Nach Einschalten der Zündung wird der Fahrzeugrahmen auf das zuletzt eingestellte Niveau angehoben oder abgesenkt.

Abhängig von der Ausstattung können folgende Niveaus eingestellt werden:

- Fahrniveau
- Leerfahrniveau
- 2 weitere speicherbare Niveaus

Abhängig von der Ausstattung ist die Niveauregulierung abschaltbar.

Abhängig von der Ausstattung regelt sich das Fahrniveau automatisch, sobald 20 km/h überschritten werden.

Bei einem Fahrzeug mit zum Beispiel Kippbrücke, Kranaufbau oder Abstützanlage kann das Einstellen des Niveaus gesperrt sein, sobald der Nebenantrieb zugeschaltet ist. In diesem Fall wird das Fahrzeug beim Zuschalten des Nebenantriebs automatisch auf ein vorgegebenes Niveau angehoben oder abgesenkt. Nach dem Abschalten des Nebenantriebs wird das Niveau automatisch nachgeregelt.

Symbol	Beschreibung
	Kontrollleuchte Luftfederung aktiv

Sicherheit und Hinweise

⚠️ WARNUNG

Unfallgefahr durch Einfedern oder Ausfedern des Fahrzeugrahmens

Wenn das automatische Einstellen eines Niveaus manuell beendet wurde oder das Fahrzeug nach dem automatischen Einstellen des Niveaus angehoben wurde, kann bei schnell wechselnder Last der Fahrzeugrahmen einfedern oder ausfedern. Die Standsicherheit kann reduziert sein. Unfälle und schwere Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Nebenabtrieb abschalten.
- ▶ Nebenabtrieb wieder zuschalten.
- ▶ Warten, bis das Fahrzeug auf das vorgegebene Niveau angehoben oder abgesenkt ist.

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch falsch eingestelltes Fahrniveau

Ein falsch eingestelltes Fahrniveau führt zu verändertem Bremsverhalten und Lenkverhalten. Bei einem falsch eingestellten Fahrniveau verbleibt kein oder nur ein sehr kurzer Federweg. Beim Fahren können Fahrwerk, Fahrzeugrahmen, Reifen und Kotflügel beschädigt werden.

Deshalb:

- ▶ Zum Fahren Fahrniveau einstellen.
- ▶ Bei einem falsch eingestellten Fahrniveau Fahrzeug möglichst nicht bewegen.
- ▶ Wenn nicht anders möglich, Fahrzeug nur mit Schrittgeschwindigkeit und kurze Distanzen fahren.

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch Einfedern und Ausfedern des Fahrzeugrahmens

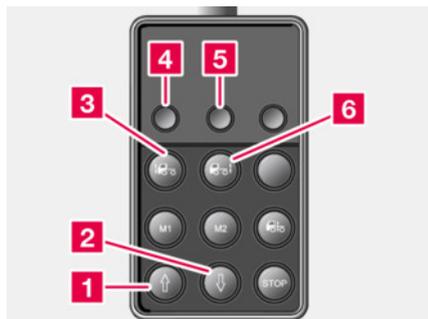
Bei schnell wechselnder Last kann der Fahrzeugrahmen schlagartig einfedern oder ausfedern. Eine reduzierte Standsicherheit und Schäden an Stoßdämpfern und Federn können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Fahrzeugrahmen ganz absenken.
- ▶ Wenn möglich, Fahrzeug sicher auf Stützfüße stellen.
- ▶ Betriebsanleitung des Aufbauherstellers beachten.

! Durch Drücken der STOP-Taste in der Bedieneinheit wird jeder Regelvorgang sofort beendet. Das erreichte Niveau wird konstant gehalten.

Fahrzeugrahmen anheben oder absenken



- 1** Taste Anheben
- 2** Taste Absenken
- 3** Taste Vorderachse
- 4** LED Vorderachse
- 5** LED Hinterachse
- 6** Taste Hinterachse

- Zündung ist eingeschaltet.

▶ Taste Vorderachse **3** oder Taste Hinterachse **6** oder beide drücken.

✓ LED Vorderachse **4** oder LED Hinterachse **5** oder beide leuchten.

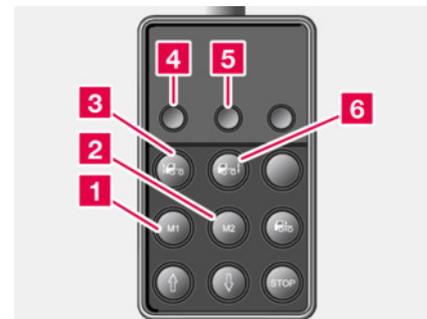
▶ Taste Anheben **1** oder Taste Absenken **2** drücken, bis gewünschtes Niveau erreicht ist.

▶ Taste Vorderachse **3** oder Taste Hinterachse **6** oder beide drücken.

✓ LED Vorderachse **4** und LED Hinterachse **5** erlöschen.

✓ Niveau ist eingestellt.

Fahrzeugrahmen anheben oder absenken auf gespeichertes Niveau



- 1** Taste Niveau M1
- 2** Taste Niveau M2
- 3** Taste Vorderachse
- 4** LED Vorderachse
- 5** LED Hinterachse
- 6** Taste Hinterachse

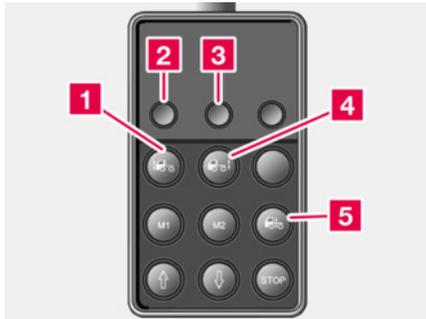
- Zündung ist eingeschaltet.

▶ Taste Vorderachse **3** oder Taste Hinterachse **6** drücken.

✓ LED Vorderachse **4** vorne oder LED Hinterachse **5** leuchtet.

- ▶ Taste Niveau M1 **1** oder Taste Niveau M2 **2** drücken.
- ✓ Fahrzeug wird auf das gespeicherte Niveau M1 oder Niveau M2 angehoben oder abgesenkt.

Fahrniveau einstellen

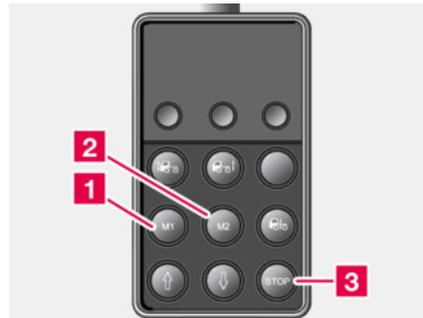


- 1** Taste Vorderachse
- 2** LED Vorderachse
- 3** LED Hinterachse
- 4** Taste Hinterachse
- 5** Taste Fahrniveau einstellen

- Zündung ist eingeschaltet.
- ▶ Taste Vorderachse **1** oder Taste Hinterachse **4** drücken.

- ✓ LED Vorderachse **2** oder LED Hinterachse **3** leuchtet.
- ▶ Taste Fahrniveau einstellen **5** drücken.
- ✓ Fahrzeug wird auf das Fahrniveau angehoben oder abgesenkt.
- ▶ Taste Vorderachse **1** oder Taste Hinterachse **4** drücken.
- ✓ LED Vorderachse **2** oder LED Hinterachse **4** erlöschen.

Niveau speichern



- 1** Taste Niveau M1
- 2** Taste Niveau M2
- 3** Taste STOP

- Zündung ist eingeschaltet.

- ▶ Fahrzeugrahmen auf das gewünschte Niveau heben oder senken.
- ▶ Gleichzeitig Taste STOP **3** und Taste Niveau M1 **1** oder Taste Niveau M2 **2** drücken.
- ✓ Gewünschtes Niveau M1 oder gewünschtes Niveau M2 ist gespeichert.

Erweiterten Nachlauf einschalten



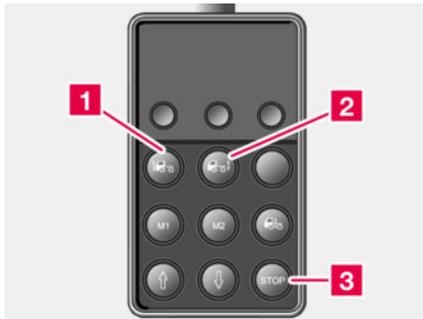
- 1** Taste STOP

Zum Beladen und Entladen mit ausgeschalteter Zündung kann der Fahrzeugrahmen auf der eingestellten Höhe konstant gehalten werden. Bei ausreichendem Vorratsdruck in der Luftfederung ist das konstante Halten auf der ein-

gestellten Höhe bis zu circa 10 Stunden möglich.

- Zündung ist eingeschaltet.
 - ▶ Fahrzeugrahmen auf gewünschte Höhe anheben oder absenken oder gespeichertes Niveau einstellen.
 - ▶ Zündung ausschalten und innerhalb von 5 Sekunden Taste STOP **1** drücken.
- ✓ Fahrzeugrahmen wird auf eingestellter Höhe gehalten.

Erweiterten Nachlauf ausschalten



- 1** Taste Vorderachse
- 2** Taste Hinterachse
- 3** Taste STOP

- ▶ Taste STOP **3** lange drücken.
- ✓ Erweiterter Nachlauf ist ausgeschaltet.
- ▶ Taste Vorderachse **1** oder Taste Hinterachse **2** drücken.
- ✓ Keine LED leuchtet.
- ▶ Wenn nach dem Drücken der Taste Vorderachse **1** oder Taste Hinterachse **2** eine LED leuchtet, nochmals Taste STOP **3** lange drücken.

Leerfahrniveau einschalten und ausschalten



- 1** Taste Leerfahrniveau

Das Leerfahrniveau muss bei leerem Fahrzeug vor Antritt der Fahrt eingestellt werden. Dabei

wird der Fahrzeugrahmen unter das Fahrniveau abgesenkt, um annähernd dieselbe Rahmenhöhe zu erreichen wie bei beladenem Fahrzeug.

- Zündung ist eingeschaltet.
 - ▶ Taste Leerfahrniveau **1** drücken.
- ✓ LED in Taste Leerfahrniveau **1** leuchtet.
- ✓ Fahrgestell wird auf Leerfahrniveau abgesenkt oder angehoben.
- ▶ Taste Leerfahrniveau **1** drücken.
- ✓ LED in Taste Leerfahrniveau erlischt.
- ✓ Fahrgestell wird auf Fahrniveau abgesenkt oder angehoben.

Niveauregulierung abschalten



1 Taste Niveauregulierung

Für Informationen siehe die zusätzliche Betriebsanleitung des Aufbauherstellers.

- ▶ Nebenabtrieb zuschalten.
- ▶ Warten, bis das Fahrzeug auf das vorgegebene Niveau angehoben oder abgesenkt wird.

⚠ Wenn das Anheben oder Absenken abgebrochen wurde, Nebenabtrieb abschalten, Nebenabtrieb wieder zuschalten und

warten, bis das Fahrzeug auf das vorgegebene Niveau angehoben oder abgesenkt ist.

- ▶ Wenn nötig, Fahrzeugrahmen anheben oder absenken.
- ▶ Taste Niveauregulierung **1** drücken.
- ✓ LED in Taste Niveauregulierung **1** leuchtet.
- ✓ Niveauregulierung ist abgeschaltet.

Niveauregulierung einschalten

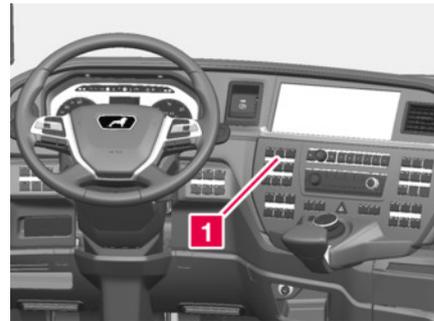


1 Taste Niveauregulierung

- ▶ Taste Niveauregulierung **1** drücken.

- ✓ LED in Taste Niveauregulierung **1** erlischt.
- ✓ Niveauregulierung ist eingeschaltet und kann mit der Bedieneinheit bedient werden.

Aktive Wankstabilisierung CDC



1 Taste Dämpferregelung

Funktionsbeschreibung

Die aktive Wankstabilisierung ist ein Komfortsystem und dient der automatischen Dämpfung des Fahrzeugs bei unterschiedlichen Fahrzeugzuständen und Beladezuständen. Die Wankstabilität und Fahrsicherheit werden erhöht und die Ladung wird geschont.

Stärkere Dämpfung einschalten und ausschalten



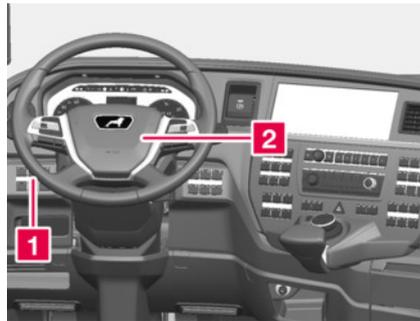
1 Taste Dämpferregelung

Für spezielle Fahrzeugeinsätze mit extrem hohem Ladungsschwerpunkt oder beim Transport von Flüssigkeiten kann eine stärkere Dämpfung eingestellt werden.

- ▶ Taste Dämpferregelung **1** drücken.
- ✓ LED in Taste Dämpferregelung **1** leuchtet.
- ✓ Stärkere Dämpfung ist eingeschaltet.
- ▶ Taste Dämpferregelung **1** erneut drücken.

- ✓ LED in Taste Dämpferregelung **1** erlischt.
- ✓ Stärkere Dämpfung ist ausgeschaltet.

Motorabhängiger Nebenabtrieb bei Schaltgetriebe



1 Taste Nebenabtrieb

2 Multifunktionslenkrad

Funktionsbeschreibung

Abhängig von der Ausstattung verfügt das Fahrzeug über einen motorabhängigen Nebenabtrieb. Der motorabhängige Nebenabtrieb dient als zuschaltbare Antriebsquelle und ist direkt mit der Antriebswelle des Motors ver-

bunden. Die Betätigung erfolgt pneumatisch und benötigt einen Luftdruck von mindestens 6 bar im Vorratskreis 4. Die Kraftübertragung ist unabhängig von der Fahrzeugkupplung.

Unter folgenden Bedingungen darf der Nebenabtrieb eingeschaltet werden:

- Fahrzeug steht.
- Motor läuft.
- Getriebe in Neutralstellung
- Vom Nebenabtrieb angetriebenes Aggregat ist ausgeschaltet.

Abhängig von der Ausstattung kann der Nebenabtrieb nur bei stehendem Fahrzeug oder bei stehendem und fahrendem Fahrzeug betrieben werden. Bei einem Fahrzeug, das bei zugeschaltetem Nebenabtrieb nicht gefahren werden darf, wird nach dem Zuschalten des Nebenabtriebs das Einlegen eines Gangs verhindert. Das Getriebe bleibt in Neutralstellung N. Bei einem Fahrzeug, das bei zugeschaltetem Nebenabtrieb gefahren werden darf, kann ein Gangwechsel erfolgen und der

Nebenantrieb während der Fahrt ausgeschaltet werden.

Der motorabhängige Nebenantrieb ist für den Einsatz im Dauerbetrieb geeignet.

Sicherheit und Hinweise

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch zu niedrige Motordrehzahl

Wenn der Nebenantrieb eingeschaltet ist, kann eine Motordrehzahl unter 800 U/min zu Schäden am Getriebe führen.

Deshalb:

- ▶ Motordrehzahl nicht unter 800 U/min sinken lassen.

HINWEIS

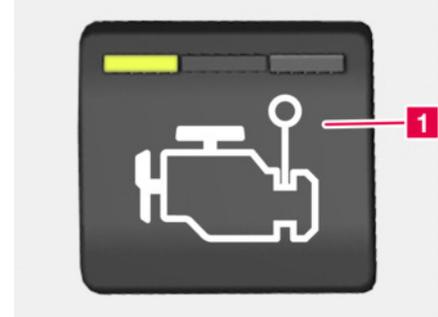
Gefahr von Sachschäden durch eingeschalteten Nebenantrieb beim Abstellen des Fahrzeugs

Wenn der Nebenantrieb beim Abstellen des Fahrzeugs nicht abgeschaltet wird, kann beim Starten des Motors der Nebenantrieb beschädigt werden.

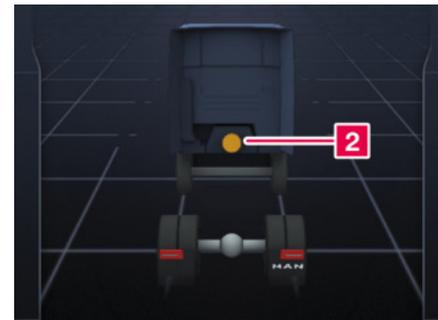
Deshalb:

- ▶ Vor dem Abstellen des Fahrzeugs den Nebenantrieb immer abschalten.
- ▶ Nebenantrieb nur bei stehendem Fahrzeug, laufendem Motor und Getriebe in Neutralstellung abschalten.

Nebenantrieb zuschalten



1 Taste Nebenantrieb



2 Anzeige Betrieb des Nebenabtriebs

- ▶ Fahrzeug anhalten.

- ▶ Kupplungspedal vollständig durchtreten.
- ▶ Motor mit Leerlaufdrehzahl laufen lassen.
- ▶ Schalthebel auf Neutralstellung schalten.
- ▶ Sicherstellen, dass vom Nebenabtrieb angetriebenes Aggregat ausgeschaltet ist.
- ▶ Taste Nebenabtrieb **1** drücken.
- ✓ LED in Taste Nebenabtrieb **1** leuchtet.
- ✓ Nebenabtrieb ist eingeschaltet.
- ✓ Eingeschalteter Nebenabtrieb wird in Anzeige Betrieb des Nebenabtriebs **2** angezeigt.
- ▶ Kupplungspedal loslassen.
- ▶ Motordrehzahl auf 800 bis 1300 U/min halten.

Arbeitsdrehzahl einstellen mit Multifunktionslenkrad

Wenn der Nebenabtrieb dauerhaft mit einer konstanten Motordrehzahl betrieben werden soll, kann diese Drehzahl als Arbeitsdrehzahl eingestellt werden.



- 1** Taste Arbeitsdrehzahl verringern
- 2** Taste Arbeitsdrehzahl einschalten oder speichern
- 3** Taste Arbeitsdrehzahl erhöhen
- 4** Taste Arbeitsdrehzahl abschalten

- ▶ Taste Arbeitsdrehzahl erhöhen **3** drücken, bis die gewünschte Drehzahl erreicht ist.
- ✓ Arbeitsdrehzahl ist erhöht.
- ▶ Taste Arbeitsdrehzahl verringern **1** drücken, bis die gewünschte Drehzahl erreicht ist.
- ✓ Arbeitsdrehzahl ist abgesenkt.

! Die Arbeitsdrehzahl kann auch durch Betätigen des Fahrpedals und Drücken der Taste Arbeitsdrehzahl einschalten oder speichern **2** erhöht oder verringert werden.

Wenn die Arbeitsdrehzahl nicht gespeichert wird, muss die Arbeitsdrehzahl nach dem nächsten Einschalten der Zündung erneut eingestellt werden.

Neue Arbeitsdrehzahl speichern mit Multifunktionslenkrad

Abhängig von der Ausstattung kann eine Arbeitsdrehzahl gespeichert sein. Wenn keine Arbeitsdrehzahl gespeichert ist, kann die Arbeitsdrehzahl eingestellt und gespeichert werden.



1 Taste Arbeitsdrehzahl einschalten oder speichern

- ▶ Gewünschte Arbeitsdrehzahl einstellen.
- ▶ Taste Arbeitsdrehzahl einschalten oder speichern **1** lange drücken.
- ✓ Motor läuft mit eingestellter Arbeitsdrehzahl.
- ✓ Arbeitsdrehzahl ist gespeichert.
- ✓ Nach dem nächsten Einschalten der Zündung wird die Arbeitsdrehzahl automatisch wieder eingestellt, sobald die Arbeitsdrehzahl eingeschaltet wird.

Arbeitsdrehzahl einschalten und ausschalten mit Multifunktionslenkrad

Wenn eine Arbeitsdrehzahl gespeichert wurde, kann die Arbeitsdrehzahl eingeschaltet werden.



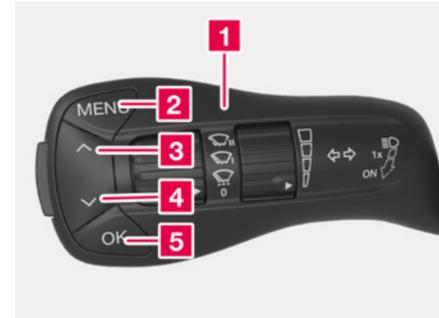
- 1** Taste Arbeitsdrehzahl einschalten oder speichern
- 2** Taste Arbeitsdrehzahl abschalten

- ▶ Taste Arbeitsdrehzahl einschalten oder speichern **1** nach oben drücken.
- ✓ Motor läuft mit der gespeicherten Arbeitsdrehzahl.
- ▶ Taste Arbeitsdrehzahl abschalten **2** drücken.

✓ Arbeitsdrehzahl ist ausgeschaltet.

Arbeitsdrehzahl einstellen mit Lenkstockschalter

Wenn der Nebenabtrieb mit einer höheren Drehzahl betrieben werden soll, kann diese Drehzahl als Arbeitsdrehzahl eingestellt werden.

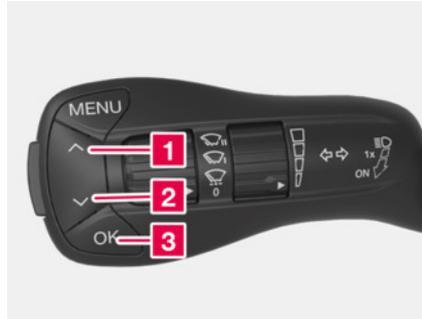


- 1** Lenkstockschalter
- 2** Taste Menü
- 3** Taste Auswahl oben
- 4** Taste Auswahl unten
- 5** Taste OK

- ▶ Taste Menü **2** am Lenkstockschalter **1** drücken.
- ✓ Fahrzeugmenü wird im Kombiinstrument angezeigt.
- ✓ Wenn alle für die Zwischendrehzahlregelung geforderten Bedingungen erfüllt sind, wird das Menü *Zwischendrehzahl* angezeigt.
- ▶ Mit Taste Auswahl unten **4** das Menü *Zwischendrehzahl* auswählen und mit Taste OK **5** bestätigen.
- ▶ Menüpunkt +/- mit Taste OK **5** auswählen.
- ▶ Taste Auswahl oben **3** oder Taste Auswahl unten **4** drücken, bis die gewünschte Drehzahl erreicht ist.
- ✓ Arbeitsdrehzahl ist erhöht oder abgesenkt.

Neue Arbeitsdrehzahl speichern mit Lenkstockschalter

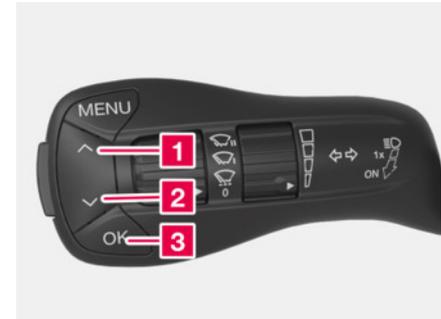
Abhängig von der Ausstattung kann eine Arbeitsdrehzahl gespeichert sein. Wenn keine Arbeitsdrehzahl gespeichert ist, kann die Arbeitsdrehzahl eingestellt und gespeichert werden.



- 1** Taste Auswahl oben
- 2** Taste Auswahl unten
- 3** Taste OK

- ▶ Gewünschte Arbeitsdrehzahl einstellen.
- ▶ Menüpunkt *Speichern* mit Taste Auswahl unten **2** oder Taste Auswahl oben **1** wählen.
- ▶ Taste OK **3** drücken.
- ✓ Motor läuft mit eingestellter Arbeitsdrehzahl.
- ✓ Arbeitsdrehzahl gespeichert.
- ✓ Nach dem nächsten Einschalten der Zündung wird die Arbeitsdrehzahl automatisch wieder eingestellt, sobald die Arbeitsdrehzahl eingeschaltet wird.

Arbeitsdrehzahl einschalten und ausschalten mit Lenkstockschalter



- 1** Taste Auswahl oben
- 2** Taste Auswahl unten
- 3** Taste OK

- ▶ Menüpunkt *Resume* mit Taste Auswahl unten **2** oder Taste Auswahl oben **1** wählen.
- ▶ Taste OK **3** drücken.
- ✓ Arbeitsdrehzahl ist eingeschaltet.
- ▶ Menüpunkt *Off* mit Taste Auswahl unten **2** oder Taste Auswahl oben **1** wählen.

- ▶ Taste OK **3** drücken.
- ✓ Arbeitsdrehzahl ist ausgeschaltet.

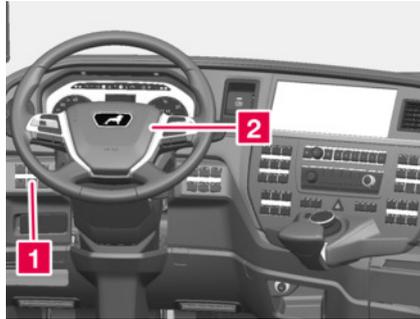
Nebenabtrieb abschalten



1 Taste Nebenabtrieb

- ▶ Vom Nebenabtrieb angetriebenes Aggregat ausschalten.
- ▶ Taste Nebenabtrieb **1** drücken.
- ✓ LED in Taste Nebenabtrieb **1** erlischt.
- ✓ Nebenabtrieb ist abgeschaltet.

Kupplungsabhängige Nebenabtriebe bei Schaltgetriebe



1 Taste Nebenabtrieb 1 und Taste Nebenabtrieb 2

2 Multifunktionslenkrad



3 Taste Nebenabtrieb 1

Funktionsbeschreibung

Abhängig von der Ausstattung verfügt das Fahrzeug über kupplungsabhängige Nebenabtriebe. Die kupplungsabhängigen Nebenabtriebe dienen als zuschaltbare Antriebsquelle und werden durch die Vorgelegewelle des Schaltgetriebes angetrieben. Die Betätigung erfolgt pneumatisch und benötigt einen Luftdruck von mindestens 6,2 bar im Vorratskreis 4. Die Kraftübertragung ist abhängig von der Fahrzeugkupplung. Wenn die Kupplung betätigt wird, wird die Kraftübertragung zum Nebenabtrieb unterbrochen. Die Nebenabtriebe werden bei einer Geschwindigkeit von mehr als circa 13 km/h ausgeschaltet, sobald die Kupplung betätigt wird.

Unter folgenden Bedingungen dürfen die Nebenabtriebe eingeschaltet und ausgeschaltet werden:

- Motor läuft.
- Fahrzeug steht.
- Getriebe ist in Neutralstellung.
- Vom Nebenabtrieb angetriebenes Aggregat ist ausgeschaltet.

Abhängig von der Ausstattung können die Nebenabtriebe nur bei stehendem Fahrzeug oder bei stehendem und fahrendem Fahrzeug ohne Gangwechsel betrieben werden. Bei einem Fahrzeug, das bei zugeschalteten Nebenabtrieben nicht bewegt werden darf, wird nach dem Zuschalten der Nebenabtriebe das Einlegen eines Gangs verhindert. Das Getriebe bleibt in Neutralstellung N.

Abhängig von der Ausstattung ist die Betriebsdauer des Nebenabtriebs unterschiedlich.

Für eine Betriebsdauer bis maximal 60 Minuten sind die folgenden Nebenabtriebe ausgelegt:

- NH/4
- NL/4

Für den Dauerbetrieb sind die folgenden Nebenabtriebe ausgelegt:

- NH/1
- NL/1
- N221/10

Sicherheit und Hinweise

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch zu niedrige Motordrehzahl

Wenn der Nebenabtrieb eingeschaltet ist, kann eine Motordrehzahl unter 800 U/min zu Schäden am Getriebe führen.

Deshalb:

- ▶ Motordrehzahl nicht unter 800 U/min sinken lassen.

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch eingeschalteten Nebenabtrieb beim Abstellen des Fahrzeugs

Wenn der Nebenabtrieb beim Abstellen des Fahrzeugs nicht abgeschaltet wird, kann beim Starten des Motors der Nebenabtrieb beschädigt werden.

Deshalb:

- ▶ Vor dem Abstellen des Fahrzeugs den Nebenabtrieb immer abschalten.
- ▶ Nebenabtrieb nur bei stehendem Fahrzeug, laufendem Motor und Getriebe in Neutralstellung abschalten.

Nebenabtrieb einschalten

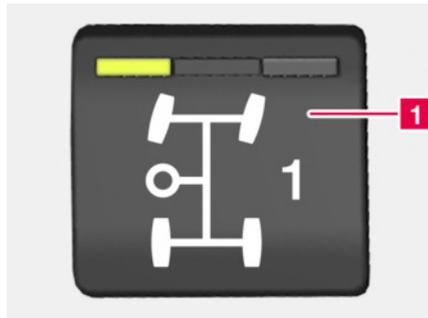
HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch Gangwechsel bei Betrieb des Nebenabtriebs

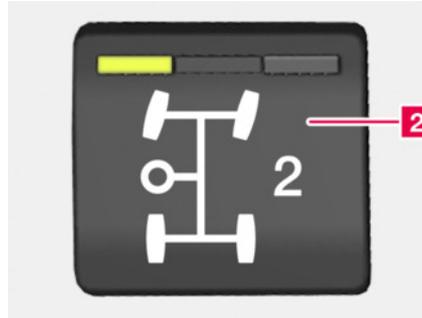
Wenn der Nebenabtrieb während der Fahrt betrieben wird, darf kein Gangwechsel erfolgen. Ein Getriebebeschaden kann die Folge sein.

Deshalb:

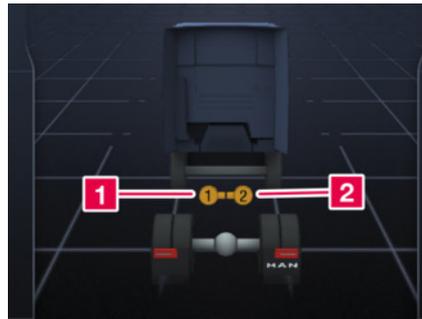
- ▶ Während der Fahrt mit eingeschaltetem Nebenabtrieb nicht schalten.



1 Taste Nebenabtrieb 1



2 Taste Nebenabtrieb 2



1 Anzeige Betrieb Nebenabtrieb 1

2 Anzeige Betrieb Nebenabtrieb 2

- ▶ Fahrzeug anhalten.

- ▶ Kupplungspedal vollständig durchtreten.
- ▶ Motor mit Leerlaufdrehzahl laufen lassen.
- ▶ Schalthebel auf Neutralstellung schalten.
- ▶ Circa 5 Sekunden warten, bis die Vorgelegewelle stillsteht.
- ▶ Sicherstellen, dass vom Nebenabtrieb angetriebenes Aggregat ausgeschaltet ist.
- ▶ Taste Nebenabtrieb 1 **1** oder Taste Nebenabtrieb 2 **2** drücken.
- ✓ LED in Taste Nebenabtrieb 1 **1** oder Nebenabtrieb 2 **2** leuchtet.
- ✓ Nebenabtrieb ist eingeschaltet.
- ✓ Eingeschaltete Nebenabtriebe werden in Anzeige Betrieb des Nebenabtriebs 1 **1** und Anzeige Betrieb Nebenabtrieb 2 **2** angezeigt.
- ▶ Kupplungspedal loslassen.
- ▶ Arbeitsdrehzahl auf 800 bis 1300 U/min erhöhen.

Arbeitsdrehzahl einstellen mit Multifunktionslenkrad

Wenn der Nebenabtrieb dauerhaft mit einer konstanten Motordrehzahl betrieben werden soll, kann diese Drehzahl als Arbeitsdrehzahl eingestellt werden.



- 1** Taste Arbeitsdrehzahl verringern
- 2** Taste Arbeitsdrehzahl einschalten oder speichern
- 3** Taste Arbeitsdrehzahl erhöhen
- 4** Taste Arbeitsdrehzahl abschalten

- ▶ Taste Arbeitsdrehzahl erhöhen **3** drücken, bis die gewünschte Drehzahl erreicht ist.

81.99287-7760

- ✓ Arbeitsdrehzahl ist erhöht.
- ▶ Taste Arbeitsdrehzahl verringern **1** drücken, bis die gewünschte Drehzahl erreicht ist.
- ✓ Arbeitsdrehzahl ist abgesenkt.

! Die Arbeitsdrehzahl kann auch durch Betätigen des Fahrpedals und Drücken der Taste Arbeitsdrehzahl einschalten oder speichern **2** erhöht oder verringert werden.

Wenn die Arbeitsdrehzahl nicht gespeichert wird, muss die Arbeitsdrehzahl nach dem nächsten Einschalten der Zündung erneut eingestellt werden.

Neue Arbeitsdrehzahl speichern mit Multifunktionslenkrad



- 1** Taste Arbeitsdrehzahl einschalten oder speichern
- ▶ Gewünschte Arbeitsdrehzahl einstellen.
 - ▶ Taste Arbeitsdrehzahl einschalten oder speichern **1** lange drücken.
 - ✓ Motor läuft mit eingestellter Arbeitsdrehzahl.
 - ✓ Arbeitsdrehzahl ist gespeichert.
 - ✓ Nach dem nächsten Einschalten der Zündung wird die Arbeitsdrehzahl automatisch wieder eingestellt, sobald die Arbeitsdrehzahl eingeschaltet wird.

Arbeitsdrehzahl einschalten und ausschalten mit Multifunktionslenkrad

Wenn eine Arbeitsdrehzahl gespeichert wurde, kann die Arbeitsdrehzahl eingeschaltet werden.



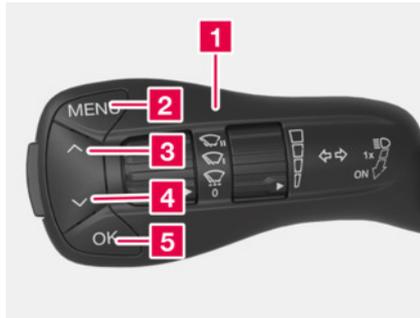
- 1** Taste Arbeitsdrehzahl einschalten oder speichern
- 2** Taste Arbeitsdrehzahl abschalten

- ▶ Taste Arbeitsdrehzahl einschalten oder speichern **1** nach oben drücken.
- ✓ Motor läuft mit der gespeicherten Arbeitsdrehzahl.
- ▶ Vom Nebenabtrieb angetriebenes Aggregat abschalten.

- ▶ Taste Arbeitsdrehzahl abschalten **2** drücken.
- ✓ Arbeitsdrehzahl ist ausgeschaltet.

Arbeitsdrehzahl einstellen mit Lenkstockschalter

Wenn der Nebenabtrieb mit einer höheren Drehzahl betrieben werden soll, kann diese Drehzahl als Arbeitsdrehzahl eingestellt werden.

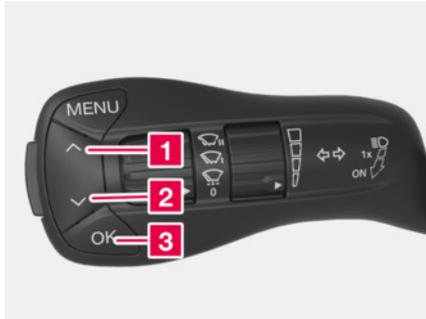


- 1** Lenkstockschalter
- 2** Taste Menü
- 3** Taste Auswahl oben
- 4** Taste Auswahl unten
- 5** Taste OK

- ▶ Taste Menü **2** am Lenkstockschalter **1** drücken.
- ✓ Fahrzeugmenü wird im Kombiinstrument angezeigt.
- ✓ Wenn alle für die Zwischendrehzahlregelung geforderten Bedingungen erfüllt sind, wird das Menü *Zwischendrehzahl* angezeigt.
- ▶ Mit Taste Auswahl unten **4** das Menü *Zwischendrehzahl* auswählen und mit Taste OK **5** bestätigen.
- ▶ Menüpunkt +/- mit Taste OK **5** auswählen.
- ▶ Taste Auswahl oben **3** oder Taste Auswahl unten **4** drücken, bis die gewünschte Drehzahl erreicht ist.
- ✓ Arbeitsdrehzahl ist erhöht oder abgesenkt.

Neue Arbeitsdrehzahl speichern mit Lenkstockschalter

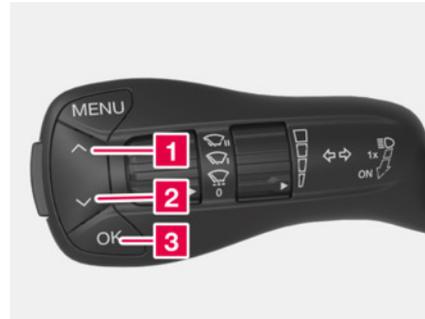
Abhängig von der Ausstattung kann eine Arbeitsdrehzahl gespeichert sein. Wenn keine Arbeitsdrehzahl gespeichert ist, kann die Arbeitsdrehzahl eingestellt und gespeichert werden.



- 1** Taste Auswahl oben
- 2** Taste Auswahl unten
- 3** Taste OK

- ▶ Gewünschte Arbeitsdrehzahl einstellen.
- ▶ Menüpunkt **Speichern** mit Taste Auswahl unten **2** oder Taste Auswahl oben **1** wählen.
- ▶ Taste OK **3** drücken.
- ✓ Motor läuft mit eingestellter Arbeitsdrehzahl.
- ✓ Arbeitsdrehzahl gespeichert.
- ✓ Nach dem nächsten Einschalten der Zündung wird die Arbeitsdrehzahl automatisch wieder eingestellt, sobald die Arbeitsdrehzahl eingeschaltet wird.

Arbeitsdrehzahl einschalten und ausschalten mit Lenkstockschalter

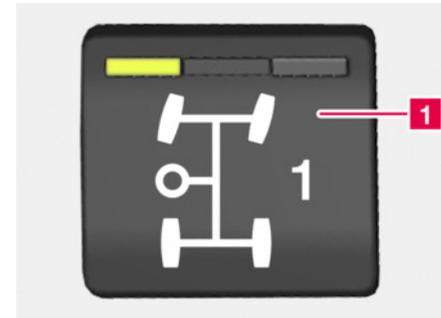


- 1** Taste Auswahl oben
- 2** Taste Auswahl unten
- 3** Taste OK

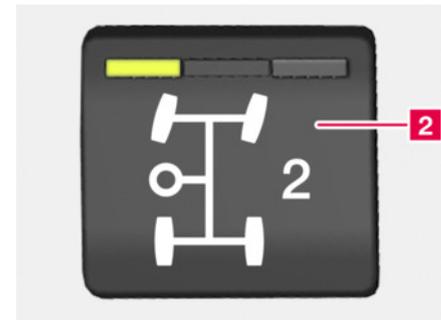
- ▶ Menüpunkt **Resume** mit Taste Auswahl unten **2** oder Taste Auswahl oben **1** wählen.
- ▶ Taste OK **3** drücken.
- ✓ Arbeitsdrehzahl ist eingeschaltet.
- ▶ Menüpunkt **Off** mit Taste Auswahl unten **2** oder Taste Auswahl oben **1** wählen.
- ▶ Taste OK **3** drücken.

- ✓ Arbeitsdrehzahl ist ausgeschaltet.

Nebenabtrieb ausschalten



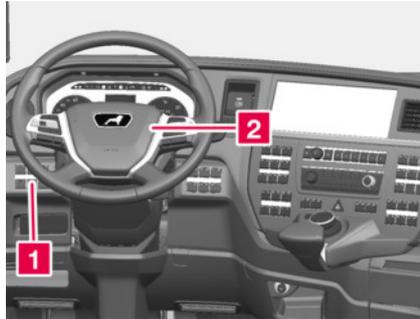
- 1** Taste Nebenabtrieb 1



- 2** Taste Nebenabtrieb 2

- ▶ Fahrzeug anhalten.
- ▶ Kupplungspedal vollständig durchtreten.
- ▶ Motor mit Leerlaufdrehzahl laufen lassen.
- ▶ Schalthebel auf Neutralstellung schalten.
- ▶ Vom Nebenabtrieb angetriebenes Aggregat abschalten.
- ▶ Taste Nebenabtrieb 1 **1** oder Taste Nebenabtrieb 2 **2** drücken.
- ▶ Nach circa 3 Sekunden Kupplungspedal langsam loslassen.
- ✓ LED in Taste Nebenabtrieb 1 **1** oder Taste Nebenabtrieb 2 **2** erlischt.
- ✓ Nebenabtrieb ist abgeschaltet.

Kupplungsabhängiger Nebenabtrieb bei automatisiertem Getriebe



- 1** Taste Nebenabtrieb 1 und Taste Nebenabtrieb 2
- 2** Multifunktionslenkrad



- 3** Taste Nebenabtrieb 1

Funktionsbeschreibung

Abhängig von der Ausstattung verfügt das Fahrzeug über kupplungsabhängige Nebenabtriebe. Die kupplungsabhängigen Nebenabtriebe dienen als zuschaltbare Antriebsquelle und werden durch die Vorgelegewelle des automatisierten Getriebes angetrieben. Die Betätigung erfolgt pneumatisch und benötigt einen Luftdruck von mindestens 6,2 bar im Vorratskreis 4.

Unter folgenden Bedingungen dürfen Nebenabtriebe eingeschaltet und ausgeschaltet werden:

- Motor läuft.
- Fahrzeug steht.
- Getriebe ist in Neutralstellung.
- Vom Nebenabtrieb angetriebenes Aggregat ist ausgeschaltet.

Abhängig von der Ausstattung können die Nebenabtriebe nur bei stehendem Fahrzeug oder bei stehendem und fahrendem Fahrzeug ohne Gangwechsel betrieben werden. Bei einem Fahrzeug, das bei zugeschaltetem Nebenabtrieb nicht bewegt werden darf, wird nach dem Zuschalten des Nebenabtriebs das Einlegen eines Gangs verhindert. Das Getriebe bleibt in Neutralstellung N.

Abhängig von der Ausstattung ist die Betriebsdauer des Nebenabtriebs unterschiedlich.

Bei MAN TipMatic 12 sind folgende Nebenabtriebe für eine Betriebsdauer bis maximal 60 Minuten ausgelegt:

- NH/4

81.99287-7760

Bei MAN TipMatic 12 sind die folgenden Nebenabtriebe für den Dauerbetrieb ausgelegt:

- NH/1
- NAS/10

Bei MAN TipMatic 14 sind alle Nebenabtriebe für den Dauerbetrieb ausgelegt.

Sicherheit und Hinweise

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch zu niedrige Motordrehzahl

Wenn der Nebenabtrieb eingeschaltet ist, kann eine Motordrehzahl unter 800 U/min zu Schäden am Getriebe führen.

Deshalb:

- ▶ Motordrehzahl nicht unter 800 U/min sinken lassen.

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch eingeschalteten Nebenabtrieb beim Abstellen des Fahrzeugs

Wenn der Nebenabtrieb beim Abstellen des Fahrzeugs nicht abgeschaltet wird, kann beim Starten des Motors der Nebenabtrieb beschädigt werden.

Deshalb:

- ▶ Vor dem Abstellen des Fahrzeugs den Nebenabtrieb immer abschalten.
- ▶ Nebenabtrieb nur bei stehendem Fahrzeug, laufendem Motor und Getriebe in Neutralstellung abschalten.

Nebenabtrieb einschalten

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch Gangwechsel bei Betrieb des Nebenabtriebs

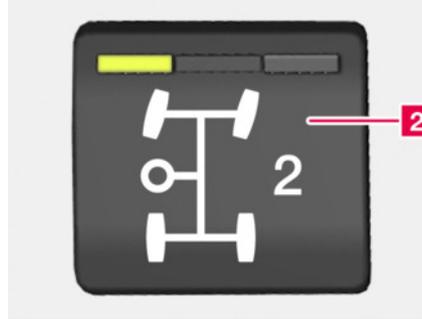
Wenn der Nebenabtrieb während der Fahrt betrieben wird, darf kein Gangwechsel erfolgen. Ein Getriebebeschaden kann die Folge sein.

Deshalb:

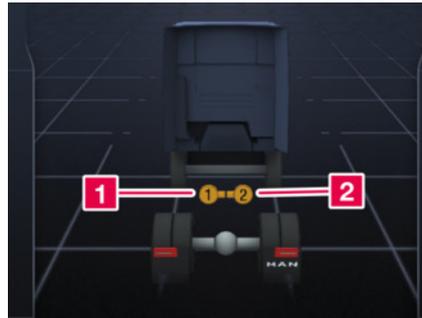
- ▶ Während der Fahrt mit eingeschaltetem Nebenabtrieb nicht schalten.



1 Taste Nebenabtrieb 1



2 Taste Nebenabtrieb 2



1 Anzeige des Nebenabtriebs 1

2 Anzeige des Nebenabtriebs 2

- ▶ Fahrzeug anhalten.

- ▶ Motor mit Leerlaufdrehzahl laufen lassen.
- ▶ Getriebe in Neutralstellung schalten.
- ▶ Circa 5 Sekunden warten, bis Vorlegewelle stillsteht.
- ▶ Sicherstellen, dass vom Nebenabtrieb angetriebenes Aggregat ausgeschaltet ist.
- ▶ Taste Nebenabtrieb 1 **1** oder Taste Nebenabtrieb 2 **2** drücken.
- ✓ LED in Taste Nebenabtrieb 1 **1** oder Taste Nebenabtrieb 2 **2** leuchtet.
- ✓ Nebenabtrieb ist eingeschaltet.
- ✓ Eingeschaltete Nebenabtriebe werden in Anzeige Betrieb des Nebenabtriebs 1 **1** und Anzeige Betrieb Nebenabtrieb 2 **2** angezeigt.
- ▶ Motordrehzahl auf 800 bis 1300 U/min erhöhen.

Arbeitsdrehzahl einstellen

Wenn der Nebenabtrieb dauerhaft mit einer konstanten Motordrehzahl betrieben werden soll, kann diese Drehzahl als Arbeitsdrehzahl eingestellt werden.



- 1** Taste Arbeitsdrehzahl verringern
- 2** Taste Arbeitsdrehzahl einschalten oder speichern
- 3** Taste Arbeitsdrehzahl erhöhen
- 4** Taste Arbeitsdrehzahl abschalten

- ▶ Taste Arbeitsdrehzahl erhöhen **3** drücken, bis gewünschte Drehzahl erreicht ist.
 - ✓ Arbeitsdrehzahl ist erhöht.
- ▶ Taste Arbeitsdrehzahl verringern **1** drücken, bis gewünschte Drehzahl erreicht ist.
 - ✓ Arbeitsdrehzahl ist abgesenkt.

⚠ Die Arbeitsdrehzahl kann auch durch Betätigen des Fahrpedals und Drücken der Taste Arbeitsdrehzahl einschalten oder speichern **2** erhöht oder verringert werden.

Neue Arbeitsdrehzahl speichern mit Multifunktionslenkrad



- 1** Taste Arbeitsdrehzahl einschalten oder speichern

- ▶ Gewünschte Arbeitsdrehzahl einstellen.
- ▶ Taste Arbeitsdrehzahl einschalten oder speichern **1** lange drücken.

- ✓ Motor läuft mit eingestellter Arbeitsdrehzahl.
- ✓ Arbeitsdrehzahl ist gespeichert.
- ✓ Nach dem nächsten Einschalten der Zündung wird die Arbeitsdrehzahl automatisch wieder eingestellt, sobald die Arbeitsdrehzahl eingeschaltet wird.

Arbeitsdrehzahl einschalten und ausschalten

Wenn eine Arbeitsdrehzahl gespeichert wurde, kann die Arbeitsdrehzahl eingeschaltet werden.

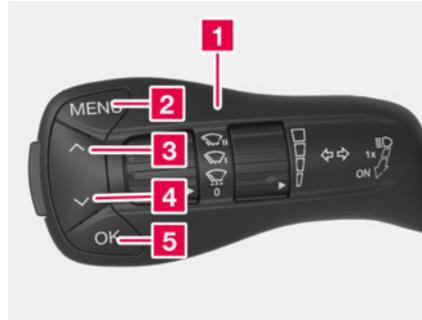


- 1** Taste Arbeitsdrehzahl einschalten oder speichern
- 2** Taste Arbeitsdrehzahl abschalten

- ▶ Taste Arbeitsdrehzahl einschalten oder speichern **1** nach oben drücken.
- ✓ Motor läuft mit der gespeicherten Arbeitsdrehzahl.
- ▶ Vom Nebenabtrieb angetriebenes Aggregat abschalten.
- ▶ Taste Arbeitsdrehzahl abschalten **2** drücken.
- ✓ Arbeitsdrehzahl ist ausgeschaltet.

Arbeitsdrehzahl einstellen mit Lenkstockschalter

Wenn der Nebenabtrieb mit einer höheren Drehzahl betrieben werden soll, kann diese Drehzahl als Arbeitsdrehzahl eingestellt werden.



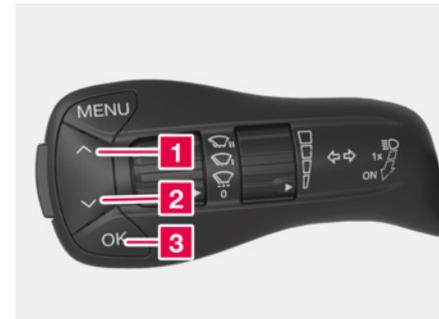
- 1** Lenkstockschalter
- 2** Taste Menü
- 3** Taste Auswahl oben
- 4** Taste Auswahl unten
- 5** Taste OK

- ▶ Taste Menü **2** am Lenkstockschalter **1** drücken.
- ✓ Fahrzeugmenü wird im Display angezeigt.
- ✓ Wenn alle für die Zwischendrehzahlregelung geforderten Bedingungen erfüllt sind, wird der Menüpunkt **Zwischendrehzahl** angezeigt.
- ▶ Mit Taste Auswahl unten **4** das Menü **Zwischendrehzahl** auswählen und mit Taste OK **5** bestätigen.

- ▶ Menüpunkt +/- mit Taste OK **5** auswählen.
- ▶ Taste Auswahl oben **3** oder Taste Auswahl unten **4** drücken, bis die gewünschte Drehzahl erreicht ist.
- ✓ Arbeitsdrehzahl ist erhöht oder abgesenkt.

Neue Arbeitsdrehzahl speichern mit Lenkstockschalter

Abhängig von der Ausstattung kann eine Arbeitsdrehzahl gespeichert sein. Wenn keine Arbeitsdrehzahl gespeichert ist, kann die Arbeitsdrehzahl eingestellt und gespeichert werden.

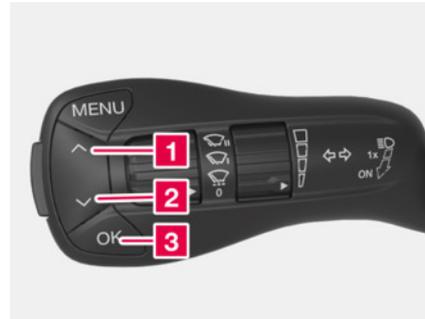


- 1** Taste Auswahl oben

- 2** Taste Auswahl unten
- 3** Taste OK

- ▶ Gewünschte Arbeitsdrehzahl einstellen.
- ▶ Menüpunkt Speichern mit Taste Auswahl unten **2** oder Taste Auswahl oben **1** wählen.
- ▶ Taste OK **3** drücken.
- ✓ Motor läuft mit eingestellter Arbeitsdrehzahl.
- ✓ Arbeitsdrehzahl gespeichert.
- ✓ Nach dem nächsten Einschalten der Zündung wird die Arbeitsdrehzahl automatisch wieder eingestellt, sobald die Arbeitsdrehzahl eingeschaltet wird.

Arbeitsdrehzahl einschalten und ausschalten mit Lenkstockschalter

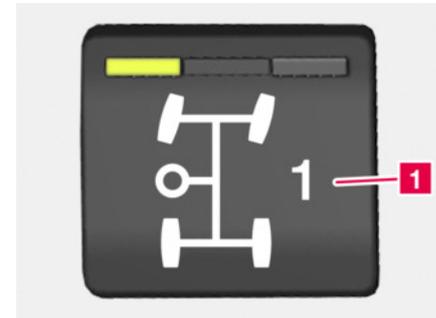


- 1** Taste Auswahl oben
- 2** Taste Auswahl unten
- 3** Taste OK

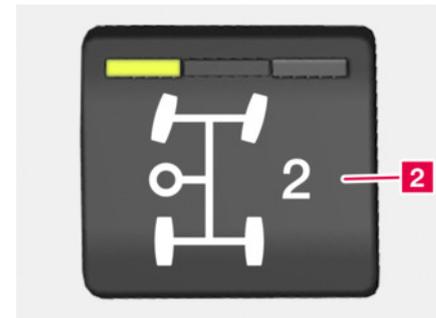
- ▶ Menüpunkt Resume mit Taste Auswahl unten **2** oder Taste Auswahl oben **1** wählen.
- ▶ Taste OK **3** drücken.
- ✓ Arbeitsdrehzahl ist eingeschaltet.
- ▶ Menüpunkt Off mit Taste Auswahl unten **2** oder Taste Auswahl oben **1** wählen.
- ▶ Taste OK **3** drücken.

- ✓ Arbeitsdrehzahl ist ausgeschaltet.

Nebenabtrieb ausschalten



- 1** Taste Nebenabtrieb 1



- 2** Taste Nebenabtrieb 2

- ▶ Fahrzeug anhalten.
- ▶ Getriebe in Neutralstellung schalten.
- ▶ Motor mit Leerlaufdrehzahl laufen lassen.
- ▶ Vom Nebenabtrieb angetriebenes Aggregat abschalten.
- ▶ Taste Nebenabtrieb 1 **1** oder Taste Nebenabtrieb 2 **2** drücken.
- ✓ LED in Taste Nebenabtrieb 1 **1** oder Taste Nebenabtrieb 2 **2** erlischt.
- ✓ Nebenabtrieb ist abgeschaltet.

Nebenabtrieb am Verteilergetriebe



- 1** Taste Nebenabtrieb
- 2** Multifunktionslenkrad

Funktionsbeschreibung

Abhängig von der Ausstattung verfügt das Fahrzeug über einen Nebenabtrieb am Verteilergetriebe. Der Nebenabtrieb am Verteilergetriebe dient als zuschaltbare Antriebsquelle. Die Kraftübertragung ist abhängig von der Fahrzeugkupplung. Wenn die Kupplung betätigt wird, wird die Kraftübertragung zum Nebenabtrieb unterbrochen.

Unter folgenden Bedingungen darf der Nebenabtrieb eingeschaltet und ausgeschaltet werden:

- Motor läuft.
- Fahrzeug steht.
- Getriebe ist in Neutralstellung.

Abhängig von der Ausstattung können die Nebenabtriebe nur bei stehendem Fahrzeug oder bei stehendem und fahrendem Fahrzeug ohne Gangwechsel betrieben werden. Bei einem Fahrzeug, das bei zugeschaltetem Nebenabtrieb nicht gefahren werden darf, wird nach dem Zuschalten des Nebenabtriebs das Einlegen eines Gangs verhindert. Das Getriebe bleibt in Neutralstellung N. Bei einem Fahrzeug, das bei zugeschaltetem Nebenabtrieb gefahren werden darf, kann ein Gangwechsel erfolgen und der Nebenabtrieb während der Fahrt ausgeschaltet werden.

Der Nebenabtrieb ist für den Einsatz im Dauerbetrieb geeignet.

Sicherheit und Hinweise

HINWEIS**Gefahr von Sachschäden durch zu niedrige Motordrehzahl**

Wenn der Nebenabtrieb eingeschaltet ist, kann eine Motordrehzahl unter 800 U/min zu Schäden am Getriebe führen.

Deshalb:

- ▶ Motordrehzahl nicht unter 800 U/min sinken lassen.

HINWEIS**Gefahr von Sachschäden durch eingeschalteten Nebenabtrieb beim Abstellen des Fahrzeugs**

Wenn der Nebenabtrieb beim Abstellen des Fahrzeugs nicht abgeschaltet wird, kann beim Starten des Motors der Nebenabtrieb beschädigt werden.

Deshalb:

- ▶ Vor dem Abstellen des Fahrzeugs den Nebenabtrieb immer abschalten.
- ▶ Nebenabtrieb nur bei stehendem Fahrzeug, laufendem Motor und Getriebe in Neutralstellung abschalten.

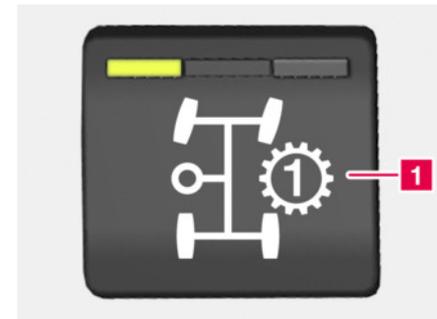
Nebenabtrieb einschalten

HINWEIS**Gefahr von Sachschäden durch Gangwechsel bei Betrieb des Nebenabtriebs**

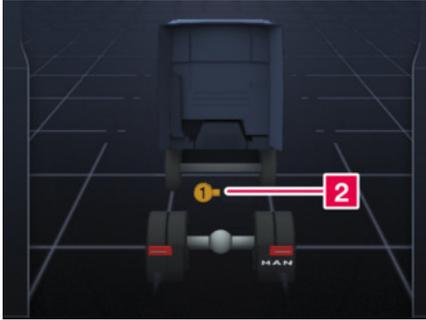
Wenn der Nebenabtrieb während der Fahrt betrieben wird, darf kein Gangwechsel erfolgen. Ein Getriebebeschaden kann die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Während der Fahrt mit eingeschaltetem Nebenabtrieb nicht schalten.



1 Taste Nebenabtrieb



2 Anzeige Betrieb des Nebenabtriebs

- ▶ Fahrzeug anhalten.
- ▶ Kupplungspedal vollständig durchtreten.
- ▶ Motor mit Leerlaufdrehzahl laufen lassen.
- ▶ Schalthebel auf Neutralstellung schalten.
- ▶ Sicherstellen, dass vom Nebenabtrieb angetriebenes Aggregat ausgeschaltet ist.
- ▶ Taste Nebenabtrieb **1** drücken.
- ✓ LED in Taste Nebenabtrieb **1** leuchtet.
- ✓ Nebenabtrieb ist eingeschaltet.

- ✓ Eingeschalteter Nebenabtrieb wird in Anzeige Betrieb des Nebenabtriebs **2** angezeigt.
- ▶ Mit Schalthebel entsprechenden Gang einlegen.
- ▶ Kupplungspedal loslassen.
- ▶ Motordrehzahl auf 800 bis 1300 U/min erhöhen.

Arbeitsdrehzahl einstellen mit Multifunktionslenkrad

Wenn der Nebenabtrieb dauerhaft mit einer konstanten Motordrehzahl betrieben werden soll, kann diese Drehzahl als Arbeitsdrehzahl eingestellt werden.



1 Taste Arbeitsdrehzahl verringern

- 2** Taste Arbeitsdrehzahl einschalten oder speichern
- 3** Taste Arbeitsdrehzahl erhöhen
- 4** Taste Arbeitsdrehzahl abschalten

▶ Taste Arbeitsdrehzahl erhöhen **3** drücken, bis die gewünschte Drehzahl erreicht ist.

✓ Arbeitsdrehzahl ist erhöht.

▶ Taste Arbeitsdrehzahl verringern **1** drücken, bis die gewünschte Drehzahl erreicht ist.

✓ Arbeitsdrehzahl ist abgesenkt.

ⓘ Die Arbeitsdrehzahl kann auch durch Betätigen des Fahrpedals und Drücken der Taste Arbeitsdrehzahl einschalten oder speichern **2** erhöht oder verringert werden.

Wenn die Arbeitsdrehzahl nicht gespeichert wird, muss die Arbeitsdrehzahl nach dem nächsten Einschalten der Zündung erneut eingestellt werden.

Neue Arbeitsdrehzahl speichern mit Multifunktionslenkrad

Abhängig von der Ausstattung kann eine Arbeitsdrehzahl gespeichert sein. Wenn keine Arbeitsdrehzahl gespeichert ist, kann die Arbeitsdrehzahl eingestellt und gespeichert werden.



1 Taste Arbeitsdrehzahl einschalten oder speichern

- ▶ Gewünschte Arbeitsdrehzahl einstellen.
- ▶ Taste Arbeitsdrehzahl einschalten oder speichern **1** lange drücken.
- ✓ Motor läuft mit eingestellter Arbeitsdrehzahl.
- ✓ Arbeitsdrehzahl ist gespeichert.

81.99287-7760

- ✓ Nach dem nächsten Einschalten der Zündung wird die Arbeitsdrehzahl automatisch wieder eingestellt, sobald die Arbeitsdrehzahl eingeschaltet wird.

Arbeitsdrehzahl einschalten und ausschalten mit Multifunktionslenkrad

Wenn eine Arbeitsdrehzahl gespeichert wurde, kann die Arbeitsdrehzahl eingeschaltet werden.



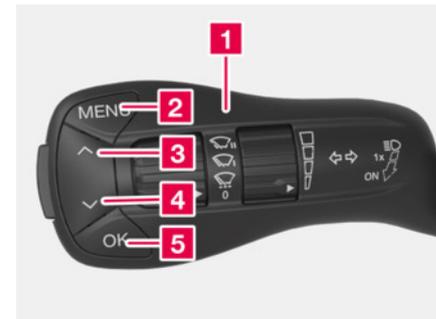
- 1** Taste Arbeitsdrehzahl einschalten oder speichern
- 2** Taste Arbeitsdrehzahl abschalten

- ▶ Taste Arbeitsdrehzahl einschalten oder speichern **1** nach oben drücken.

- ✓ Motor läuft mit der gespeicherten Arbeitsdrehzahl.
- ▶ Taste Arbeitsdrehzahl abschalten **2** drücken.
- ✓ Arbeitsdrehzahl ist ausgeschaltet.

Arbeitsdrehzahl einstellen mit Lenkstockschalter

Wenn der Nebenabtrieb mit einer höheren Drehzahl betrieben werden soll, kann diese Drehzahl als Arbeitsdrehzahl eingestellt werden.



- 1** Lenkstockschalter
- 2** Taste Menü
- 3** Taste Auswahl oben

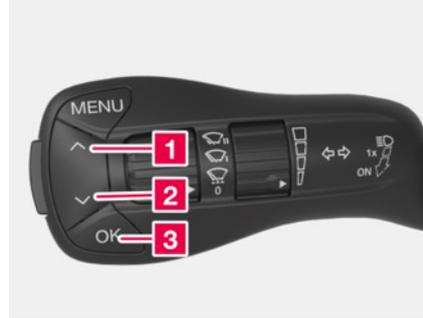
- 4** Taste Auswahl unten
- 5** Taste OK

- ▶ Taste Menü **2** am Lenkstockschalter **1** drücken.
- ✓ Fahrzeugmenü wird im Kombiinstrument angezeigt.
- ✓ Wenn alle für die Zwischendrehzahlregelung geforderten Bedingungen erfüllt sind, wird das Menü *Zwischendrehzahl* angezeigt.
- ▶ Mit Taste Auswahl unten **4** das Menü *Zwischendrehzahl* auswählen und mit Taste OK **5** bestätigen.
- ▶ Menüpunkt +/- mit Taste OK **5** auswählen.
- ▶ Taste Auswahl oben **3** oder Taste Auswahl unten **4** drücken, bis die gewünschte Drehzahl erreicht ist.
- ✓ Arbeitsdrehzahl ist erhöht oder abgesenkt.

Neue Arbeitsdrehzahl speichern mit Lenkstockschalter

Abhängig von der Ausstattung kann eine Arbeitsdrehzahl gespeichert sein. Wenn keine Arbeitsdrehzahl gespeichert ist, kann die

Arbeitsdrehzahl eingestellt und gespeichert werden.

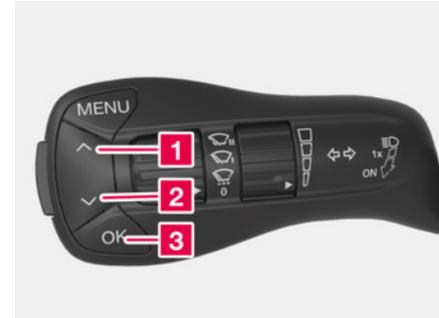


- 1** Taste Auswahl oben
- 2** Taste Auswahl unten
- 3** Taste OK

- ▶ Gewünschte Arbeitsdrehzahl einstellen.
- ▶ Menüpunkt *Speichern* mit Taste Auswahl unten **2** oder Taste Auswahl oben **1** wählen.
- ▶ Taste OK **3** drücken.
- ✓ Motor läuft mit eingestellter Arbeitsdrehzahl.
- ✓ Arbeitsdrehzahl gespeichert.
- ✓ Nach dem nächsten Einschalten der Zündung wird die Arbeits-

drehzahl automatisch wieder eingestellt, sobald die Arbeitsdrehzahl eingeschaltet wird.

Arbeitsdrehzahl einschalten und ausschalten mit Lenkstockschalter



- 1** Taste Auswahl oben
- 2** Taste Auswahl unten
- 3** Taste OK

- ▶ Menüpunkt *Resume* mit Taste Auswahl unten **2** oder Taste Auswahl oben **1** wählen.
- ▶ Taste OK **3** drücken.
- ✓ Arbeitsdrehzahl ist eingeschaltet.

- ▶ Menüpunkt Off mit Taste Auswahl unten **2** oder Taste Auswahl oben **1** wählen.
- ▶ Taste OK **3** drücken.
- ✓ Arbeitsdrehzahl ist ausgeschaltet.

Anfahren bei zugeschaltetem Nebenabtrieb

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch Gangwechsel bei Betrieb des Nebenabtriebs

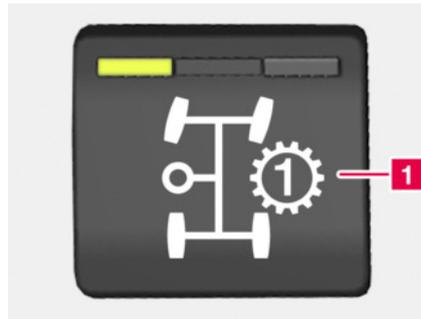
Wenn der Nebenabtrieb während der Fahrt betrieben wird, darf kein Gangwechsel erfolgen. Ein Getriebeschaden kann die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Während der Fahrt mit eingeschaltetem Nebenabtrieb nicht schalten.
- ▶ Kupplungspedal vollständig durchtreten.
- ▶ Verteilergetriebe auf Straßengang oder Geländegang schalten.
- ▶ Anfahren.

Bei einem Fahrzeug, das bei zugeschaltetem Nebenabtrieb nicht bewegt werden darf, wird nach dem Zuschalten des Nebenabtriebs das Einlegen eines Gangs verhindert. Das Getriebe bleibt in Neutralstellung N.

Nebenabtrieb abschalten

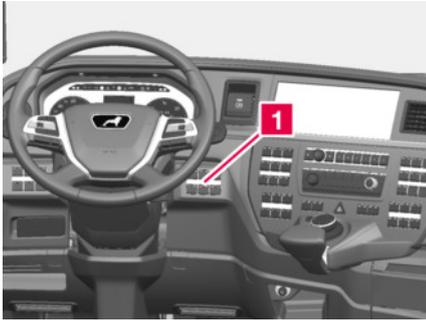


1 Taste Nebenabtrieb

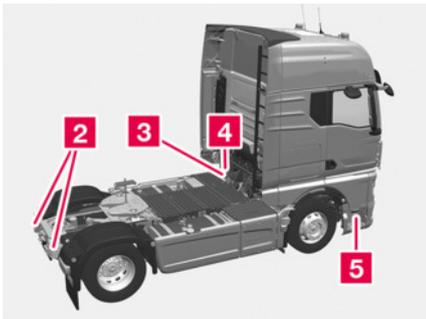
- ✓ LED in Taste Nebenabtrieb **1** erlischt.
- ✓ Nebenabtrieb ist abgeschaltet.

- ▶ Kupplungspedal vollständig durchtreten.
- ▶ Schalthebel auf Neutralstellung schalten.
- ▶ Vom Nebenabtrieb angetriebenes Aggregat ausschalten.
- ▶ Taste Nebenabtrieb **1** drücken.

Fahrerhaus elektrisch kippen

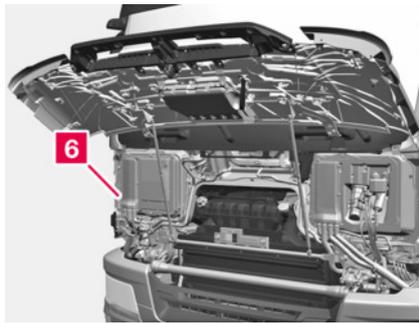


1 Taste Fahrerhaus kippen



2 Unterlegkeile
3 Ansaugschacht

4 Faltenbalg
5 Deckel Beifahrereinstieg



6 Gummikappe

Funktionsbeschreibung

Abhängig von der Ausstattung lässt sich das Fahrerhaus elektrisch kippen. Das Kippen des Fahrerhauses dient dem einfachen Zugang für zum Beispiel Wartungsarbeiten von Motor, Getriebe und deren Anbauteilen.

Sicherheit und Hinweise

Symbol	Beschreibung
	Wenn Kontrollleuchte STOP nach dem Absenken des Fahrer-

Symbol	Beschreibung
	hauses leuchtet, können die Fahrerhausverriegelungen defekt sein. Das Fahrzeug darf nicht mehr bewegt werden und muss von einer Fachwerkstatt geprüft werden.

GEFAHR

Verletzungsgefahr durch Kippen und Absenken des Fahrerhauses

Wenn sich Personen im Kippbereich des Fahrerhauses oder zwischen Fahrerhaus und Fahrgestell aufhalten, kann es zu schweren Unfällen kommen.

Deshalb:

- ▶ Kippbereich von Fahrerhaus freihalten.
- ▶ Nicht zwischen Fahrerhaus und Fahrgestell aufhalten.
- ▶ Nicht am Fahrzeug abstützen.
- ▶ Fahrerhaus immer bis zur Endstellung nach vorn kippen.

HINWEIS**Gefahr von Sachschäden durch Beschädigung von Bauteilen beim Kippen**

Beim Kippen und Absenken des Fahrerhauses können Bauteile am Fahrzeug beschädigt werden.

Deshalb:

- ▶ Scheibenwischer ausschalten und warten, bis sich die Scheibenwischerarme in Ruheposition befinden.
- ▶ Frontklappe öffnen.
- ▶ Bei Fahrzeug mit Frontanbauplatte vor dem Kippen Anbaugerät entfernen.
- ▶ Beim Pumpen genügend Abstand mit der Betätigungsstange zum Fahrerhaus und Blinklicht halten.

Vorbereitende Tätigkeiten**1** Taste Fahrerhaus kippen

Vor dem Kippen des Fahrerhauses sind folgende Tätigkeiten notwendig:

- ▶ Fahrzeug auf einer waagerechten Fläche parken.
- ▶ Getriebe in Neutralstellung N schalten.
- ▶ Scheibenwischer ausschalten.
- ▶ Zündung ausschalten.
- ▶ Zusatzheizung ausschalten.
- ▶ Staukästen, Ascher, Ablagebox und Kühlschrank entleeren.
- ▶ Kühlschrank ausschalten und abtauen.

- ▶ Klapp Tisch wegklappen.
- ▶ Frontklappe öffnen und geöffnet lassen.
- ▶ Fahrzeug mit Unterlegkeilen und Feststellbremse gegen Wegrollen sichern.
- ▶ Wenn Fahrzeug über Winterdienstausrüstung verfügt, Anbaugerät entfernen.
- ▶ Taste Fahrerhaus kippen **1** drücken.
- ▶ Türen schließen.

Fahrerhaus kippen**HINWEIS****Gefahr von Sachschäden durch ungesicherte Gegenstände**

Beim Kippen des Fahrerhauses können lose Gegenstände herunterfallen. Gegenstände und Fahrzeug können beschädigt werden.

Deshalb:

- ▶ Vor Kippen des Fahrerhauses lose Gegenstände sicher verstauen.

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch vorn abgesenktes Fahrzeug

Bei einem Fahrzeug mit einer luftgefederten Vorderachse und einer Bereifung 385/65 R 22,5 kommt es bei vorn abgesenktem Fahrzeug zur Kollision zwischen Fahrerhauseinstieg und Reifen. Schäden am Fahrerhauseinstieg und den Reifen können die Folge sein.

Deshalb:

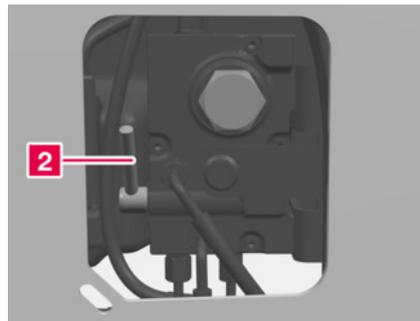
- ▶ Vor Kippen des Fahrerhauses Fahrzeug vorn anheben.

⚠ Bei Ausfall der elektrischen Fahrerhauskippeinrichtung kann das Fahrerhaus auch manuell gekippt

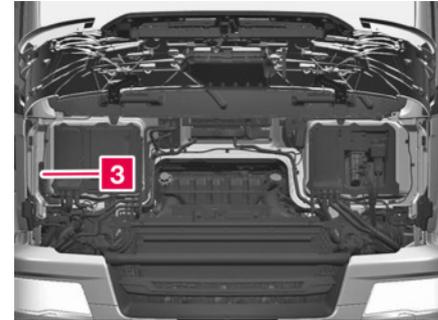
werden siehe Fahrerhaus elektrisch kippen, Seite 578, siehe Fahrerhaus manuell kippen, Seite 582.



1 Deckel



2 Hebel



3 Gummikappe

- ▶ Abhängig von der Ausstattung Deckel **1** im Beifahrereinstieg öffnen.
- ▶ Hebel **2** des Umsteuerventils bis zum Anschlag nach oben stellen.
- ▶ Frontklappe öffnen.

⚠ Bei fehlender Gummikappe kann die Magnettaste auch mit einem anderen magnetischen Gegenstand durch Berühren betätigt werden.

- ▶ Magnettaste durch Drücken der Gummikappe **3** betätigen.
- ✓ Fahrerhaus wird entriegelt und kippt nach vorn.
- ▶ Fahrerhaus über Totpunkt hinaus kippen.
- ▶ Gummikappe **3** seitlich am Fahrerhaus stehend drücken, bis Fahrerhaus Endstellung erreicht hat und nicht weiter nach vorn kippt.

Fahrerhaus absenken

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch zu frühes Einschalten des Kühlschranks

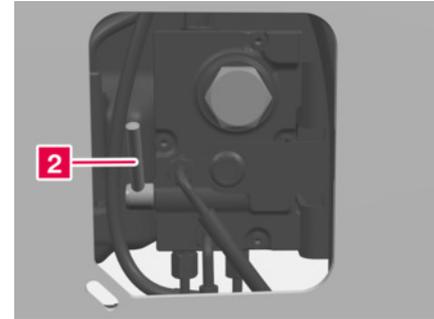
Wenn der Kühlschrank zu früh eingeschaltet wird, kann der Kühlschrank beschädigt werden.

Deshalb:

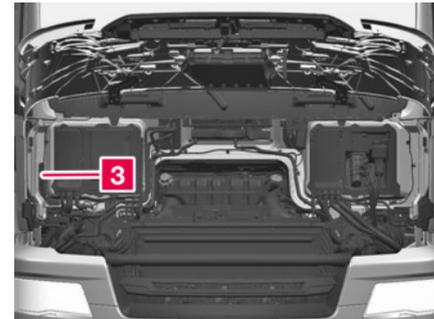
- ▶ Kühlschrank erst nach 2 Stunden wieder einschalten.



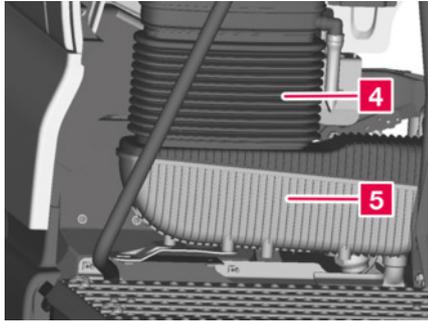
1 Deckel



2 Hebel



3 Gummikappe



- 4** Faltenbalg
- 5** Ansaugschacht

- ▶ Sicherstellen, dass Fahrerhausverriegelungen frei sind.
- ▶ Hebel **2** des Umsteuerventils bis zum Anschlag nach unten stellen.

⚠ Bei fehlender Gummikappe kann die Magnettaste auch mit einem anderen magnetischen Gegenstand durch Berühren betätigt werden.

- ▶ Magnettaste durch Drücken der Gummikappe **3** betätigen.
- ✓ Fahrerhaus senkt sich.

- ▶ Gummikappe **3** drücken, bis Fahrerhaus hörbar in Fahrerhausverriegelungen einrastet.
- ✓ Nach Einrasten des Fahrerhauses in Fahrerhausverriegelungen läuft der Pumpenmotor hörbar schwer.
- ▶ Deckel **1** im Beifahrereinstieg schließen.
- ▶ Frontklappe schließen.
- ▶ Sicherstellen, dass Faltenbalg **4** luftdicht auf Ansaugschacht **5** aufliegt.

Fahrerhausverriegelung prüfen

⚠ GEFAHR

Unfallgefahr durch unverriegeltes Fahrerhaus

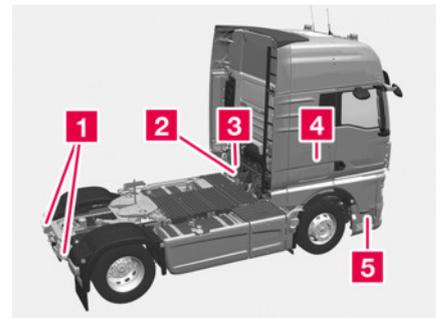
Wenn das Fahrerhaus nicht vollständig verriegelt ist, kann es bei starkem Bremsen nach vorn kippen. Ein schwerer Unfall kann die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Nach Absenken Fahrerhausverriegelungen immer prüfen.
- ▶ Zündung einschalten.

- ✓ Kontrollleuchte STOP erlischt.
- ▶ Wenn Kontrollleuchte STOP weiterhin leuchtet, Fahrerhaus nochmals kippen und vollständig absenken.
- ▶ Zündung einschalten.
- ✓ Wenn Kontrollleuchte STOP weiterhin leuchtet, können die Fahrerhausverriegelungen defekt sein.
- ▶ Fahrzeug nicht mehr bewegen und umgehend von einer Fachwerkstatt prüfen lassen.

Fahrerhaus manuell kippen



- 1** Unterlegkeile
- 2** Ansaugschacht

- 3** Faltenbalg
- 4** Staufach Bordwerkzeug
- 5** Deckel Beifahrereinstieg

Funktionsbeschreibung

Das Kippen des Fahrerhauses dient dem einfachen Zugang für zum Beispiel Wartungsarbeiten von Motor, Getriebe und deren Anbauteilen.

Sicherheit und Hinweise

Symbol	Beschreibung
	Wenn Kontrollleuchte STOP nach dem Absenken des Fahrerhauses leuchtet, können die Fahrerhausverriegelungen defekt sein. Das Fahrzeug darf nicht mehr bewegt werden und muss von einer Fachwerkstatt geprüft werden.

GEFAHR

Verletzungsgefahr durch Kippen und Absenken des Fahrerhauses

Wenn sich Personen im Kippbereich des Fahrerhauses oder zwischen Fahrerhaus und Fahrgestell aufhalten, kann es zu schweren Unfällen kommen.

Deshalb:

- ▶ Kippbereich von Fahrerhaus freihalten.
- ▶ Nicht zwischen Fahrerhaus und Fahrgestell aufhalten.
- ▶ Nicht am Fahrzeug abstützen.
- ▶ Fahrerhaus immer bis zur Endstellung nach vorn kippen.

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch Beschädigung von Bauteilen beim Kippen

Beim Kippen und Absenken des Fahrerhauses können Bauteile am Fahrzeug beschädigt werden.

Deshalb:

- ▶ Scheibenwischer ausschalten und warten, bis sich die Scheibenwischerarme in Ruheposition befinden.
- ▶ Frontklappe öffnen.
- ▶ Bei Fahrzeug mit Frontanbauplatte vor dem Kippen Anbaugerät entfernen.
- ▶ Beim Pumpen genügend Abstand mit der Betätigungsstange zum Fahrerhaus und Blinklicht halten.

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden beim Pumpen mit Betätigungsstange

Beim Pumpen mit der Betätigungsstange können das Fahrerhaus und das Blinklicht beschädigt werden.

Deshalb:

- ▶ Beim Pumpen genügend Abstand zum Fahrerhaus und Blinklicht halten.

Vorbereitende Tätigkeiten

Vor dem Kippen des Fahrerhauses sind folgende Tätigkeiten notwendig:

- ▶ Fahrzeug auf einer waagrechten Fläche parken.
- ▶ Getriebe in Neutralstellung N schalten.
- ▶ Scheibenwischer ausschalten.
- ▶ Zündung ausschalten.
- ▶ Zusatzheizung ausschalten.
- ▶ Staukästen, Ascher, Ablagebox und Kühlschränk entleeren.
- ▶ Kühlschränk ausschalten und abtauen.

- ▶ Klappstisch wegklappen.
- ▶ Frontklappe öffnen und geöffnet lassen.
- ▶ Fahrzeug mit Unterlegkeilen und Feststellbremse gegen Wegrollen sichern.
- ▶ Wenn das Fahrzeug über Winterdienstausrüstung verfügt, Anbaugerät entfernen.
- ▶ Türen schließen.

Fahrerhaus kippen

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch ungesicherte Gegenstände

Beim Kippen des Fahrerhauses können lose Gegenstände herunterfallen. Gegenstände und Fahrzeug können beschädigt werden.

Deshalb:

- ▶ Vor Kippen des Fahrerhauses lose Gegenstände sicher verstauen.

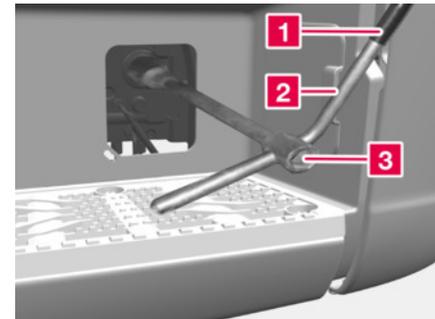
HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch vorn abgesenktes Fahrzeug

Bei einem Fahrzeug mit einer luftgefederten Vorderachse und einer Bereifung 385/65 R 22,5 kommt es bei vorn abgesenktem Fahrzeug zur Kollision zwischen Fahrerhauseinstieg und Reifen. Schäden am Fahrerhauseinstieg und den Reifen können die Folge sein.

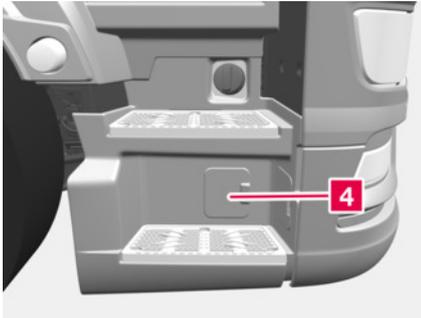
Deshalb:

- ▶ Vor Kippen des Fahrerhauses Fahrzeug vorn anheben.

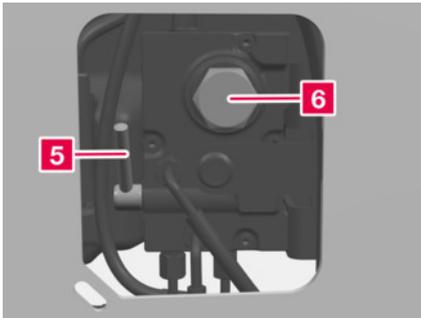


1 Betätigungsstange

- 2** Winkelstück
- 3** Radmutternschlüssel



- 4** Deckel



- 5** Hebel
- 6** Sechskant

- ▶ Abhängig von der Ausstattung Deckel **4** im Beifahrereinstieg öffnen.
- ▶ Hebel **5** des Umsteuerventils bis zum Anschlag nach oben stellen.
- ▶ Aus dem Bordwerkzeug 2 Rohrstücke entnehmen.
- ▶ Beide Rohrstücke zu einer Betätigungsstange **1** zusammenstecken.
- ▶ Radmutternschlüssel **3** mit Winkelstück **2** aus Bordwerkzeug auf Sechskant **6** aufsetzen.
- ▶ Mit Betätigungsstange **1** pumpen.
- ✓ Fahrerhaus wird entriegelt und kippt nach vorn.
- ▶ Fahrerhaus bis über den Totpunkt hinaus kippen.
- ▶ Pumpen bis Fahrerhaus Endstellung erreicht hat und nicht weiter nach vorn kippt.

Fahrerhaus absenken

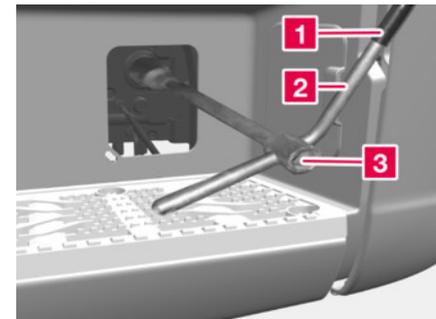
HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch zu frühes Einschalten des Kühlschranks

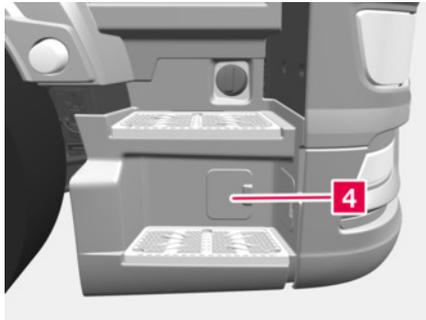
Wenn der Kühlschrank zu früh eingeschaltet wird, kann der Kühlschrank beschädigt werden.

Deshalb:

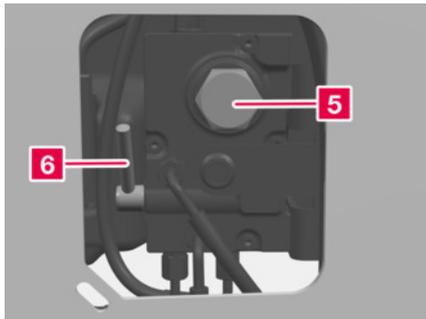
- ▶ Kühlschrank erst nach 2 Stunden wieder einschalten.



- 1** Betätigungsstange
- 2** Winkelstück
- 3** Radmutternschlüssel

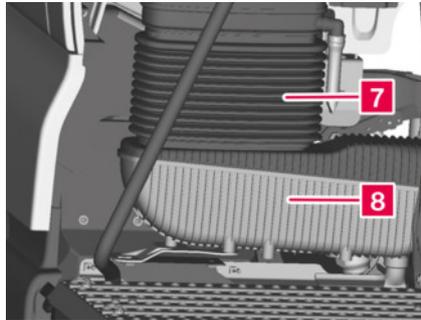


4 Deckel



5 Sechskant

6 Hebel



7 Faltenbalg

8 Ansaugschacht

- ▶ Sicherstellen, dass Fahrerhausverriegelungen frei sind.
- ▶ Hebel **6** des Umsteuerventils bis zum Anschlag nach unten stellen.
- ▶ Radmutternschlüssel **3** mit Winkelstück **2** auf Sechskant **5** aufsetzen.
- ▶ Mit Betätigungsstange **1** pumpen.
✓ Fahrerhaus senkt sich.
- ▶ Pumpen bis das Fahrerhaus hörbar in die Fahrerhausverriegelung einrastet.

- ▶ Sicherstellen, dass der Faltenbalg **7** luftdicht auf dem Ansaugschacht **8** aufliegt.
- ▶ Betätigungsstange **1** zerlegen und im Bordwerkzeug verstauen.
- ▶ Unterlegkeile und Bordwerkzeug verstauen.
- ▶ Frontklappe schließen.
- ▶ Abhängig von der Ausstattung Deckel **4** Beifahrereinstieg schließen.
- ▶ Fahrerhausverriegelung prüfen.

Fahrerhausverriegelung prüfen

⚠ GEFAHR

Unfallgefahr durch unverriegeltes Fahrerhaus

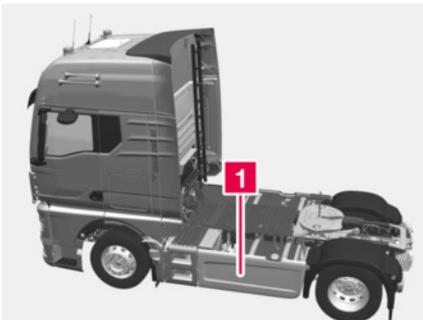
Wenn das Fahrerhaus nicht vollständig verriegelt ist, kann es bei starkem Bremsen nach vorn kippen. Ein schwerer Unfall kann die Folge sein.

Deshalb:

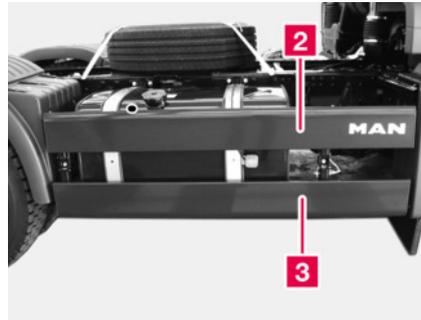
- ▶ Nach Absenken Fahrerhausverriegelungen immer prüfen.
- ▶ Zündung einschalten.
- ✓ Kontrollleuchte STOP erlischt.

- ▶ Wenn Kontrollleuchte STOP weiterhin leuchtet, Fahrerhaus nochmals kippen und vollständig absenken.
- ▶ Zündung einschalten.
Wenn Kontrollleuchte STOP weiterhin leuchtet, können die Fahrerhausverriegelungen defekt sein.
- ▶ Fahrzeug nicht mehr bewegen und umgehend von einer Fachwerkstatt prüfen lassen.

Seitliche Schutzvorrichtung



1 seitliche Schutzvorrichtung



- 2** obere seitliche Schutzvorrichtung
- 3** untere seitliche Schutzvorrichtung

Funktionsbeschreibung

Abhängig von der Ausstattung verfügt das Fahrzeug über seitliche Schutzvorrichtungen. Seitliche Schutzvorrichtungen dienen bei Unfällen dem Schutz der anderen Verkehrsteilnehmer. Seitliche Schutzvorrichtungen verhindern, dass Personen, Radfahrer oder Motorradfahrer unter das Fahrzeug geraten und überrollt werden.

Sicherheit und Hinweise

⚠ GEFAHR

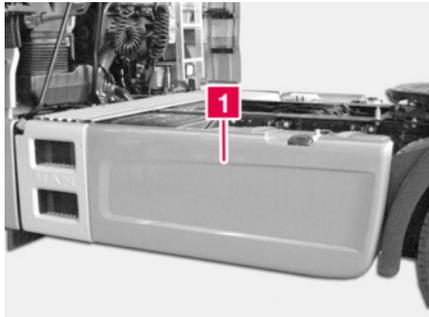
Unfallgefahr durch aufgeklappte seitliche Schutzvorrichtungen

Wenn die seitlichen Schutzvorrichtungen aufgeklappt sind, können andere Verkehrsteilnehmer behindert werden. Schwere Unfälle und Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Sicherstellen, dass aufgeklappte seitliche Schutzvorrichtungen andere Personen und Verkehrsteilnehmer nicht behindern.
- ▶ Sicherstellen, dass seitliche Schutzvorrichtungen während der Fahrt zugeklappt sind.

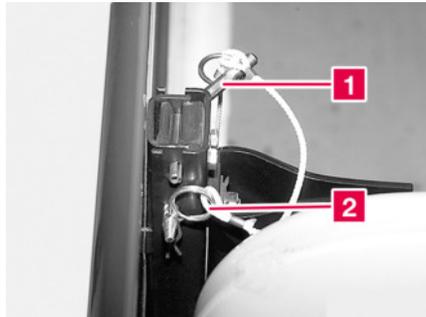
Seitliche Schutzvorrichtung aufklappen und zuklappen



1 seitliche Schutzvorrichtung

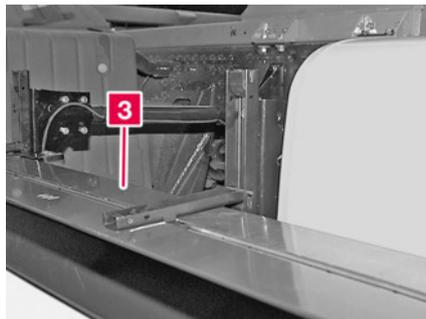
- ▶ Seitliche Schutzvorrichtung **1** gleichzeitig vorn und hinten an der Unterseite greifen und mit leichtem Ruck nach außen entriegeln.
- ▶ Seitliche Schutzvorrichtung **1** nach oben klappen.
- ✓ Seitliche Schutzvorrichtung ist aufgeklappt.
- ▶ Seitliche Schutzvorrichtung **1** nach unten klappen und mit beiden Händen an der Unterseite drücken, bis sie hörbar einrastet.

Obere seitliche Schutzvorrichtung nach unten klappen



1 Haltebolzen

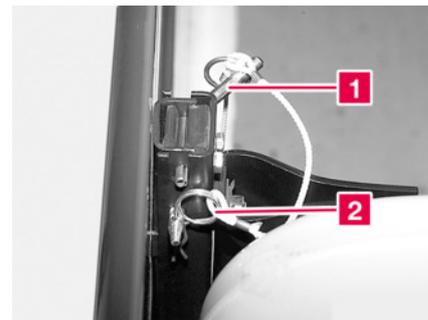
2 Federstecker



3 Obere Schutzvorrichtung

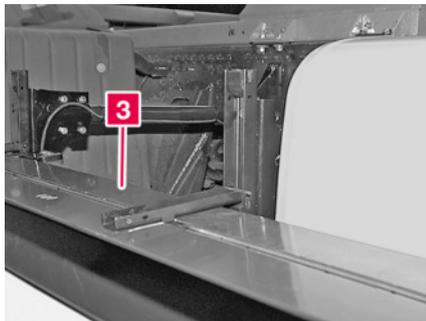
- ▶ Federstecker **2** auf Innenseite aus Haltebolzen **1** herausziehen.
- ▶ Haltebolzen **1** aus oberer Halterung der Schutzvorrichtung herausziehen.
- ▶ Obere Schutzvorrichtung **3** nach oben aus Gummilagern drücken und nach unten klappen.
- ✓ Obere Schutzvorrichtung **3** ist nach unten geklappt.

Obere seitliche Schutzvorrichtung zuklappen



1 Haltebolzen

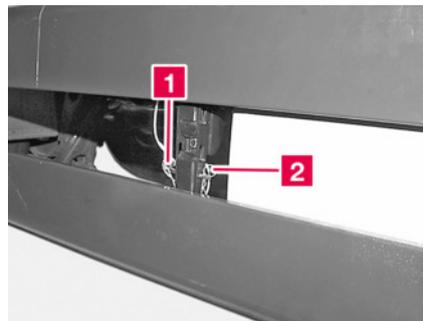
2 Federstecker



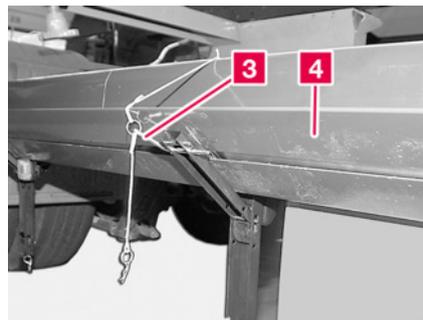
3 Obere Schutzvorrichtung

- ▶ Obere Schutzvorrichtung **3** nach oben klappen und in Gummilager drücken.
- ▶ Haltebolzen **1** in obere Halterung der Schutzvorrichtung einsetzen.
- ▶ Haltebolzen **1** mit Federstecker **2** sichern.

Untere seitliche Schutzvorrichtung nach oben klappen



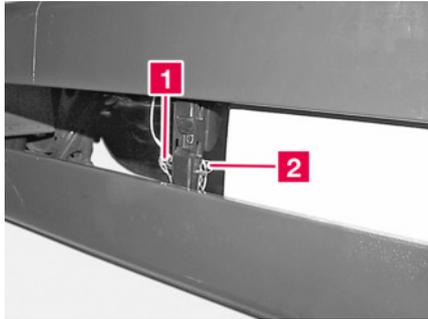
1 Haltebolzen
2 Federstecker



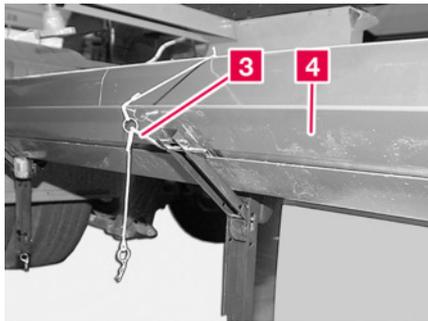
3 Seil
4 Untere Schutzvorrichtung

- ▶ Federstecker **2** aus den Haltebolzen **1** herausziehen.
- ▶ Haltebolzen **1** aus unterer Halterung der Schutzvorrichtung herausziehen.
- ▶ Untere Schutzvorrichtung **4** nach oben aus Gummilagern drücken und nach oben klappen.
- ▶ Haltebolzen **1** mit Seil **3** über obere Schutzvorrichtung ziehen und wieder in untere Halterung der Schutzvorrichtung einstecken.
- ▶ Haltebolzen **1** mit Federstecker **2** sichern.

Untere seitliche Schutzvorrichtung zuklappen



- 1** Haltebolzen
- 2** Federstecker



- 3** Seil
- 4** Untere Schutzvorrichtung

- ▶ Federstecker **2** aus Haltebolzen **1** herausziehen.
- ▶ Untere Schutzvorrichtung **4** festhalten und Haltebolzen **1** aus unterer Halterung der Schutzvorrichtung herausziehen.
- ▶ Untere Schutzvorrichtung **4** nach unten klappen und in Gummilager drücken.
- ▶ Haltebolzen **1** in untere Halterung der Schutzvorrichtung einsetzen.
- ▶ Haltebolzen **1** mit Federstecker **2** sichern.

Tägliche Prüfarbeiten und Wartungsarbeiten

Je nach Klimaeinflüssen und Betriebsbedingungen können die Prüfungen öfter notwendig sein. Die täglichen Prüfarbeiten und Wartungsarbeiten werden vor dem Starten des Motors und nach dem Starten des Motors durchgeführt.

Prüfarbeiten und Wartungsarbeiten vor dem Starten des Motors:

- Motorölstand prüfen. Der Motorölstand kann mit dem Fahrzeug-

menü oder mit dem Motorölmessstab geprüft werden.

- Außenbeleuchtung auf Zustand und Funktion prüfen.
- Anhängerkupplung prüfen.
- Steckdosen, Kupplungsköpfe, Verbindungsleitungen für Anhängerbetrieb und Sattelanhängerbetrieb auf Zustand, Funktion und Freigängigkeit prüfen.

Prüfarbeiten und Wartungsarbeiten nach dem Starten des Motors:

- Motoröldruck prüfen.
- Lenkanlage auf Spiel prüfen.
- Kupplungsköpfe auf Dichtigkeit prüfen.
- Aufbauverlagerung prüfen.

Motorölstand mit Fahrzeugmenü prüfen

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch nicht zugelassene Betriebsstoffe

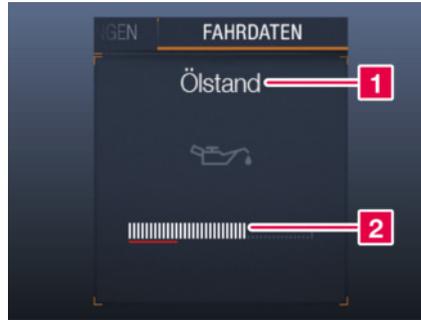
Bei Verwendung von nicht zugelassenen Betriebsstoffen, wie zum Beispiel Öle, Schmiermittel, Kühlflüssigkeiten, AdBlue, Kraftstoff, können Bauteile des Fahrzeugs beschädigt werden.

Deshalb:

- ▶ Informationen zu Füllmengen und vorgeschriebenen Betriebsstoffen sind in jeder Fachwerkstatt erhältlich.

⚠ Eine korrekte Motorölstandsmessung kann erst erfolgen, wenn das gesamte Öl aus dem Motor in die Ölwanne zurück geflossen ist. Deshalb den Ölstand bei kaltem Motor prüfen oder nach Motorlauf mindestens 5 bis 6 Stunden warten.

Die Prüfung erfolgt vor dem Starten des Motors.



1 Menüpunkt Motorölstand

2 Motorölstand korrekt

- ▶ Fahrzeug auf waagrechter Fläche parken.
- ▶ Zündung einschalten.
- ▶ Luftfederung auf Fahrniveau stellen.
- ▶ Fahrzeugmenü aufrufen.
- ▶ Menüpunkt Fahrzeugcheck > Motoröl > Ölstand auswählen.
- ✓ Motorölstand wird angezeigt.
- ✓ Wenn der Balken im Display weiß angezeigt wird, ist der Motorölstand korrekt.
- ✓ Wenn der Balken im Display rot angezeigt wird, muss der Motorölstand angepasst werden.

Motorölstand mit Ölmesstab prüfen

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch nicht zugelassene Betriebsstoffe

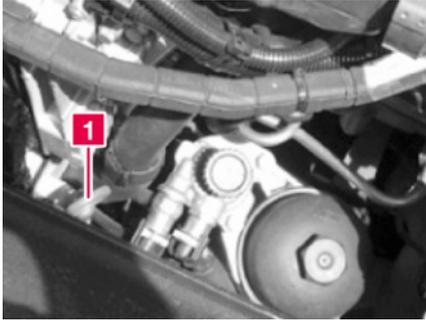
Bei Verwendung von nicht zugelassenen Betriebsstoffen, wie zum Beispiel Öle, Schmiermittel, Kühlflüssigkeiten, AdBlue, Kraftstoff, können Bauteile des Fahrzeugs beschädigt werden.

Deshalb:

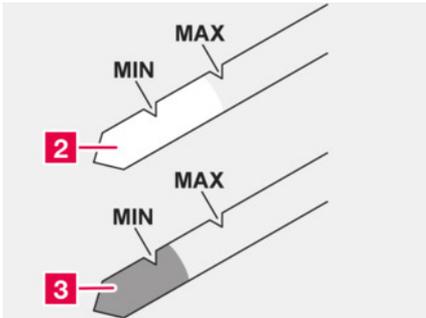
- ▶ Informationen zu Füllmengen und vorgeschriebenen Betriebsstoffen sind in jeder Fachwerkstatt erhältlich.

⚠ Eine korrekte Motorölstandsmessung kann erst erfolgen, wenn das gesamte Öl aus dem Motor in die Ölwanne zurück geflossen ist. Deshalb den Ölstand bei kaltem Motor prüfen oder nach Motorlauf mindestens 5 bis 6 Stunden warten.

Die Prüfung erfolgt vor dem Starten des Motors.



1 Motorölmessstab



2 Motorölstand unterhalb MAX Markierung

3 Motorölstand oberhalb MIN Markierung

- ▶ Fahrzeug auf waagrechtter Fläche parken.

- ▶ Zündung einschalten.
- ▶ Luftfederung auf Fahrniveau stellen.
- ▶ Frontklappe öffnen.
- ▶ Fahrerhaus kippen.
- ▶ Motorölmessstab **1** herausziehen und abwischen.
- ▶ Motorölmessstab **1** bis zum Anschlag hineinschieben.
- ▶ Motorölmessstab **1** erneut herausziehen und Ölstand ablesen.
- ▶ Wenn am Ölmessstab **1** ein Ölstand unterhalb der MIN-Kerbe zu sehen ist, dann Öl nachfüllen.
- ▶ Wenn am Ölmessstab **1** ein Ölstand oberhalb der MAX-Kerbe zu sehen ist, dann Öl abpumpen.

Außenbeleuchtung auf Zustand und Funktion prüfen

Die Prüfung erfolgt vor dem Starten des Motors.

- ▶ Komplette Außenbeleuchtung des Fahrzeugs säubern und auf Beschädigungen prüfen.
- ▶ Lichttest durchführen.

- ▶ Defekte Leuchtmittel ersetzen.

Anhängerkupplung auf Zustand und Funktion prüfen

Die Prüfung erfolgt vor dem Starten des Motors.

- ▶ Verriegelung kontrollieren.
- ▶ Anhängerkupplung von grobem Schmutz reinigen.
- ▶ Anhängerkupplung auf Beschädigungen, Rost und Risse prüfen.
- ▶ Beschädigungen und Risse von einer Fachwerkstatt prüfen lassen.

Steckdosen, Kupplungsköpfe, Verbindungsleitungen für Anhängerbetrieb und Sattelanhängerbetrieb auf Zustand, Funktion und Freigängigkeit prüfen

Die Prüfung erfolgt vor dem Starten des Motors.

- ▶ Steckdosen und Kupplungsköpfe für Zugfahrzeug und Anhänger auf Verschmutzung und Zustand prüfen.
- ▶ Verschmutzte Steckdosen und Kupplungsköpfe reinigen.

- ▶ Verbindungsleitungen auf Zustand prüfen.
- ▶ Verschlissene Verbindungsleitungen von einer Fachwerkstatt erneuern lassen.
- ▶ Druckluftleitungen und Verbindungsleitungen so anschließen, dass sie ohne Spannung, Scheuern oder Knicken allen Bewegungen des Anhängers leicht folgen können.

Motoröldruck prüfen

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch nicht zugelassene Betriebsstoffe

Bei Verwendung von nicht zugelassenen Betriebsstoffen, wie zum Beispiel Öle, Schmiermittel, Kühlflüssigkeiten, AdBlue, Kraftstoff, können Bauteile des Fahrzeugs beschädigt werden.

Deshalb:

- ▶ Informationen zu Füllmengen und vorgeschriebenen Betriebsstoffen sind in jeder Fachwerkstatt erhältlich.

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch zu hohen oder zu geringen Öldruck

Beim Fahren mit zu hohem oder zu geringem Öldruck kann ein Motorschaden die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Nach Motorstart den Öldruck prüfen.
- ▶ Wenn Kontrollleuchten während der Fahrt aufleuchten, unter Beachtung der Verkehrssituation sofort anhalten und Motor abstellen.
- ▶ Ursache umgehend von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

Die Prüfung erfolgt nach dem Starten des Motors.

Bei Leerlaufdrehzahl muss der Motoröldruck 1,2 bis 1,5 bar betragen. Nach Erwärmung des Öls muss der Motoröldruck bei Nenndrehzahl 4,0 bis 5,0 bar betragen.

- ▶ Motor starten.
- ▶ Fahrzeugmenü aufrufen.

- ▶ Menüpunkt Fahrzeug > Kontrolldaten > Motoröl auswählen.
- ✓ Motoröldruck wird angezeigt.

Lenkanlage auf Spiel prüfen

Die Prüfung erfolgt nach dem Starten des Motors.



- ▶ Motor mit Leerlaufdrehzahl laufen lassen.
- ▶ Lenkrad in Geradeausstellung drehen.
- ▶ Lenkrad langsam drehen, bis die Vorderräder sich bewegen.
- ✓ Bei circa 40 mm Lenkeinschlag müssen sich die lenkbaren Räder sichtbar bewegen.

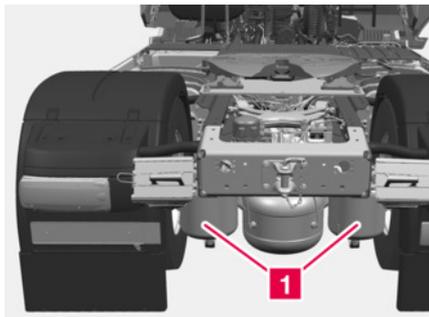
- ▶ Wenn das Spiel deutlich größer ist, Lenkungsspiel von einer Fachwerkstatt prüfen lassen.

Kupplungsköpfe für Anhängerbetrieb und Sattelhängebetrieb auf Dichtigkeit prüfen

Die Prüfung erfolgt nach dem Starten des Motors.

- ▶ Kupplungsköpfe auf Pfeifgeräusche prüfen.
- ▶ Wenn Pfeifgeräusche auftreten, Kupplungsköpfe von Fachwerkstatt prüfen lassen.

Aufbauverlagerung prüfen



1 Luftfederbälge

Die Prüfung erfolgt nach dem Starten des Motors.

- ▶ Fahrzeug auf waagrechter Fläche parken.
- ▶ Fahrzeug mit Feststellbremse und Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern.
- ▶ Aufbauverlagerung prüfen.
- ▶ Bei Ausfall eines Luftfederbalgs **1** Fahrzeug mit der elektronisch gesteuerten Luftfederung ECAS vollständig absenken.
- ▶ Vor dem Fahren kontrollieren, ob ausreichend Freiraum für Reifen und umgebende Teile vorhanden ist.
- ▶ Langsam und vorsichtig in die nächste Fachwerkstatt fahren.

Wöchentliche Prüfarbeiten und Wartungsarbeiten

Je nach Klimaeinflüssen und Betriebsbedingungen können die Prüfungen öfter notwendig sein. Die wöchentlichen Prüfarbeiten und Wartungsarbeiten werden vor dem Starten des Motors und nach dem Starten des Motors durchgeführt.

Prüfarbeiten und Wartungsarbeiten vor dem Starten des Motors:

- Reifendruck prüfen
- Reifenzustand prüfen
- Radmuttern auf Festsitz prüfen
- Ansauganlage Vorabscheider reinigen
- Sattelkupplung nicht wartungsarm und ohne Zentralschmierung prüfen
- Frontanbauplatte prüfen

Prüfarbeiten und Wartungsarbeiten nach dem Starten des Motors:

- Luftfederbälge prüfen

Reifendruck prüfen

 Reifendruck immer an kalten Reifen prüfen. Erhöhten Reifendruck bei erwärmtem Reifen nicht reduzieren.

Die Prüfung erfolgt vor dem Starten des Motors.

- ▶ Reifen inklusive Reserverad auf richtigen Luftdruck prüfen.

Reifenzustand prüfen

Die Prüfung erfolgt vor dem Starten des Motors.

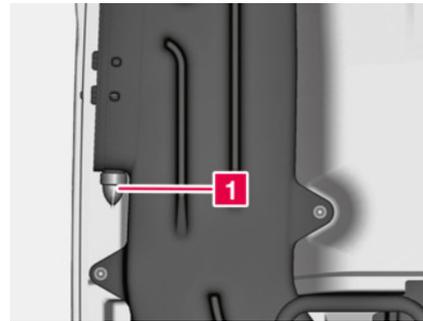
- ▶ Fremdkörper im Reifenprofil und im Zwischenraum bei Zwillingsbereifung entfernen.
- ▶ Unter Beachtung der vor Ort gültigen Vorschriften Zustand der Bereifung, Profilabnutzung und Profiltiefe prüfen.
- ▶ Reifen auf Beschädigungen prüfen.
- ▶ Beschädigte Reifen ersetzen.

Radmuttern auf Festsitz prüfen

Die Prüfung erfolgt vor dem Starten des Motors.

- ▶ Alle Radmuttern mit vorgeschriebenem Anziehdrehmoment nachziehen.

Ansauganlage Vorabscheider reinigen

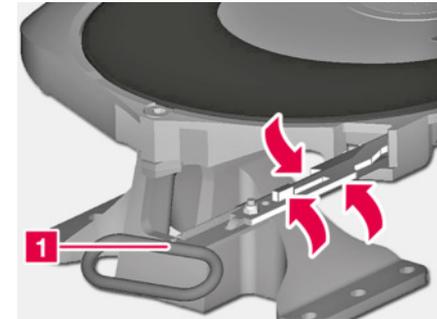


1 Abscheideventil Vorabscheider

Die Prüfung erfolgt vor dem Starten des Motors.

- ▶ Abscheideventil Vorabscheider **1** zusammendrücken und Verunreinigungen herausfallen lassen.
- ▶ Verunreinigungen entfernen und Ventil reinigen.

Sattelkupplung nicht wartungsarm und ohne Zentralschmierung prüfen



1 Zuggriff

Die Prüfung erfolgt vor dem Starten des Motors.

- ▶ Sattelanhänger absatteln.
- ▶ Sattelkupplung und Anhängerplatte von grobem Schmutz reinigen.
- ▶ Schrauben zwischen Sattelkupplung, Montageplatte und Längsträger prüfen.
- ▶ Lockere und lose Schrauben von einer Fachwerkstatt festschrauben lassen.

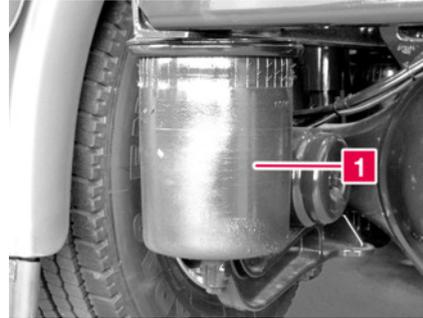
- ▶ Sattelkupplungsplatte und Anhängerplatte auf Beschädigungen, Riefen, Rost und Risse prüfen.
- ▶ Bei Beschädigungen Sattelkupplung von einer Fachwerkstatt prüfen lassen.
- ▶ Prüfen, ob auf Sattelkupplungsplatte, Verschlusshaken, Anhängerplatte und Anhängerzapfen ausreichend Fett vorhanden ist.
- ▶ Wenn nötig fetten.
- ▶ Bei Sattelkupplung Jost JSK 42 zusätzlich Zuggriff **1** seitlich und im Bereich der Führung fetten.

Frontanbauplatte auf Zustand prüfen

Die Prüfung erfolgt vor dem Starten des Motors.

- ▶ Wenn an die Frontanbauplatte eine Ausrüstung angebaut ist, Frontanbauplatte und Halterungen auf Beschädigungen und Risse prüfen.

Luftfederbälge auf Zustand prüfen



1 Luftfederbalg

Die Prüfung erfolgt nach dem Starten des Motors.

- ▶ Sämtliche Luftfederbälge **1** auf Beschädigungen prüfen.
- ▶ Beschädigte Luftfederbälge von einer Fachwerkstatt erneuern lassen.

Monatliche Prüfarbeiten und Wartungsarbeiten

Je nach Klimaeinflüssen und Betriebsbedingungen können die Prüfungen öfter notwendig sein. Die monatlichen Prüfarbeiten und Wartungsarbeiten werden vor dem

Starten des Motors und nach dem Starten des Motors durchgeführt.

Prüfarbeiten und Wartungsarbeiten vor dem Starten des Motors:

- Anhängerkupplung auf Spiel prüfen.
- Anhängerkupplung fetten oder ölen.

Prüfarbeiten und Wartungsarbeiten nach dem Starten des Motors:

- Druckluftbehälter entwässern.

Anhängerkupplung auf Spiel prüfen

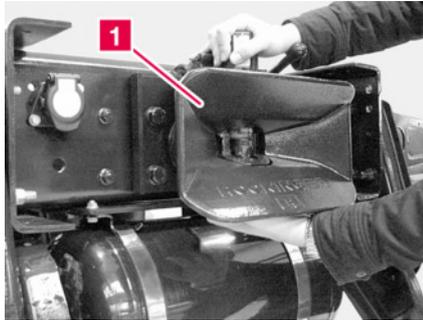
HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch nicht zugelassene Betriebsstoffe

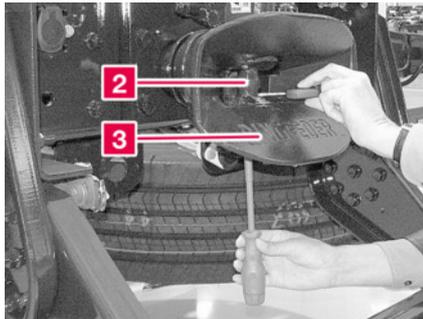
Bei Verwendung von nicht zugelassenen Betriebsstoffen, wie zum Beispiel Öle, Schmiermittel, Kühlflüssigkeiten, AdBlue, Kraftstoff, können Bauteile des Fahrzeugs beschädigt werden.

Deshalb:

- ▶ Informationen zu Füllmengen und vorgeschriebenen Betriebsstoffen sind in jeder Fachwerkstatt erhältlich.



1 Kupplungskopf



2 Kupplungsbolzen

3 Kupplungsmaul

Die Prüfung erfolgt vor dem Starten des Motors.

▶ Kupplungskopf **1** richtig greifen.

81.99287-7760

▶ Kupplungskopf **1** in Fahrtrichtung kräftig vor und zurück bewegen.

✓ Es darf kein Spiel feststellbar sein.

▶ Kupplungskopf kräftig nach oben und unten bewegen.

✓ Es darf kein Spiel feststellbar sein.

▶ Kupplungsbolzen **2** nach oben drücken.

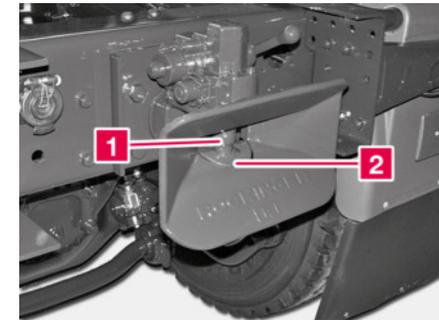
✓ Es darf ein Spiel von maximal 3 mm feststellbar sein.

▶ Kupplungsmaul **3** nach rechts und links zur Seite drehen

✓ Kupplungsmaul muss in Mittenstellung zurückschwingen.

▶ Wenn Anhängerkupplung nicht vollständig schließt, Spiel, Schwergängigkeit, Beschädigungen oder Risse festgestellt wurden, Anhängerkupplung von Fachwerkstatt prüfen lassen.

Anhängerkupplung fetten oder ölen



1 Kupplungsbolzen

2 Auflage der Kupplung

Die Prüfung erfolgt vor dem Starten des Motors.

Anhängerkupplungen der Marke Rockinger werden gefettet. Anhängerkupplungen der Marke Ringfeder werden geölt.

▶ Kupplungsbolzen **1** fetten oder ölen.

▶ Auflage der Kupplung **2** fetten oder ölen.

▶ Zugöse des Anhängers fetten oder ölen.

Druckluftbehälter entwässern

⚠ GEFAHR

Unfallgefahr durch eingefrorenen Lufttrockner

Ein defekter Lufttrockner kann im Winter einfrieren und zum Ausfall der Bremsanlage führen. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Druckluftbehälter regelmäßig entwässern.

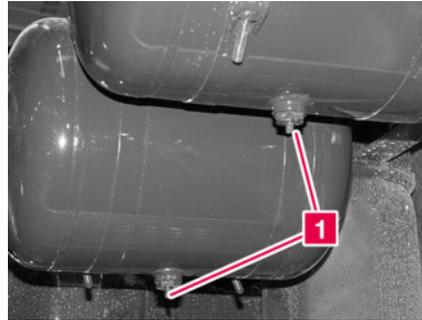
⚠ VORSICHT

Unfallgefahr durch ungeeignetes Werkzeug

Wenn das Entwässerungsventil des Druckluftbehälters mit ungeeignetem Werkzeug betätigt wird, kann man abrutschen. Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Geeignetes Werkzeug benutzen.
- ▶ Geeignete Schutzkleidung tragen.



1 Entwässerungsventil

Die Prüfung erfolgt nach dem Starten des Motors.

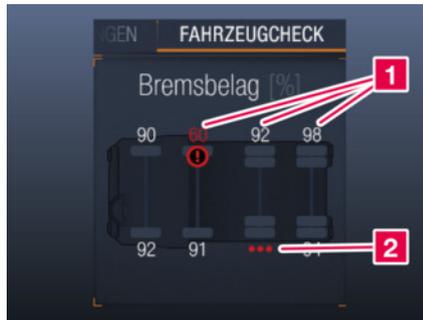
- ▶ Druckluftanlage bis Abschalt-
druck befüllen.
 - ▶ Fahrzeug mit Feststellbremse
und Unterlegkeilen gegen Weg-
rollen sichern.
 - ▶ Bereich am Entwässerungsventil
1 des Druckluftbehälters
trocknen.
 - ▶ Mit geeignetem Werkzeug seit-
lich auf das Entwässerungsventil
1 drücken.
- ✓ Es darf nur Luft entweichen.

- ▶ Wenn Kondenswasser austritt,
alle Druckluftbehälter entwäs-
sern.
- ▶ Nach einer Woche Druckluftbe-
hälter erneut entwässern.
- ▶ Wenn sich erneut Kondens-
wasser gesammelt hat, Granu-
latplatte des Lufttrockners von
Fachwerkstatt erneuern lassen.

Vierteljährliche Prüfarbeiten und Wartungsarbeiten

Je nach Klimaeinflüssen und Betriebsbedingungen können die Prüfungen öfter notwendig sein. Alle 3 Monate muss vor dem Starten des Motors die Stärke der Bremsbeläge an allen Achsen von einer Fachwerkstatt oder vom Fahrer geprüft werden.

Bremsbeläge auf Verschleiß prüfen mit Bremsbelagverschleißanzeige

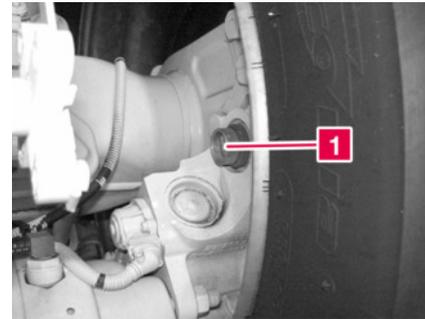


- 1** Reststärke der Bremsbeläge
- 2** Keine Anzeige der Reststärke möglich

- ▶ MAN EasyStart ausschalten.
- ▶ Haltestellenbremse ausschalten.
- ▶ Fertigerbremse ausschalten.
- ▶ Fahrzeugmenü aufrufen.
- ▶ Menüpunkt Fahrzeugcheck > Bremsbelag auswählen.
- ✓ Die Reststärke der Bremsbeläge **1** wird angezeigt.
- ▶ Wenn die Reststärke der Bremsbeläge **1** in Rot angezeigt wird, Bremsbeläge von Fachwerkstatt prüfen lassen.

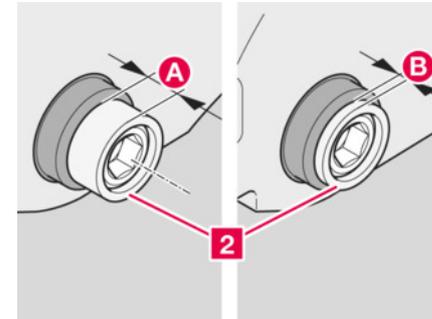
81.99287-7760

Verschleiß prüfen ohne Bremsbelagverschleißanzeige Variante 1



- 1** Verschleißanzeige am Beispiel einer Hinterachse mit Scheibenbremse

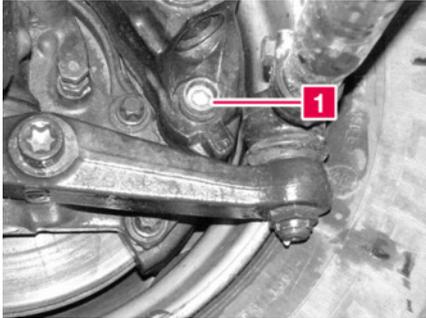
Prüfung:



- 2** Buchse
- A** Neuzustand
- B** Abnutzung

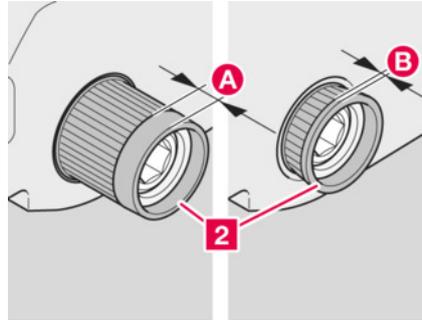
- ▶ MAN EasyStart ausschalten.
- ▶ Haltestellenbremse ausschalten.
- ▶ Fertigerbremse ausschalten.
- ▶ Verschleißanzeige der Bremse prüfen.
- ✓ Wenn die Buchse **2** weniger als circa 1 mm aus der Hülse herausragt, müssen die Bremsbeläge und die Bremsscheiben von einer Fachwerkstatt geprüft werden.

Verschleiß prüfen ohne Bremsbelagverschleißanzeige Variante 2



- 1** Verschleißanzeige am Beispiel einer Vorderachse mit Scheibenbremse

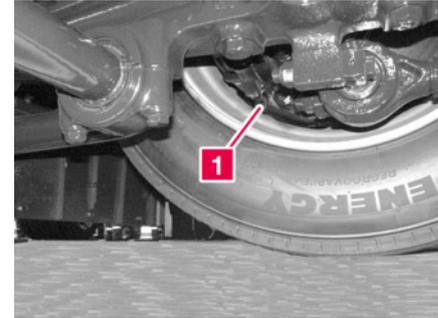
Prüfung:



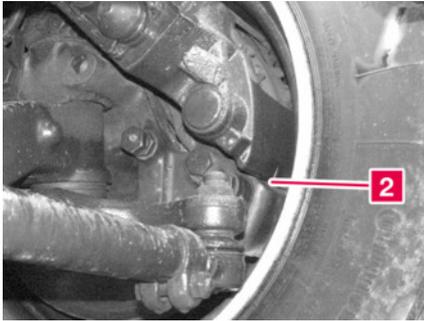
- 2** Verschleißanzeige
A Neuzustand
B Abnutzung

- ▶ MAN EasyStart ausschalten.
 - ▶ Haltestellenbremse ausschalten.
 - ▶ Fertigerbremse ausschalten.
 - ▶ Verschleißanzeige **2** der Bremse prüfen.
- ✓ Wenn der glatte Teil der Verschleißanzeige **2** weniger als circa 1 mm über den geriffelten Teil herausragt, müssen die Bremsbeläge und die Bremscheiben von einer Fachwerkstatt geprüft werden.

Verschleiß prüfen ohne Bremsbelagverschleißanzeige Variante 3

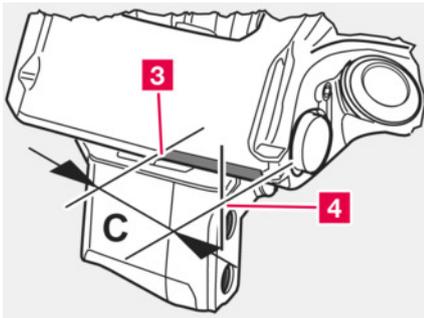


- 1** Stellung der Kanten am Beispiel einer Hinterachse mit Scheibenbremse

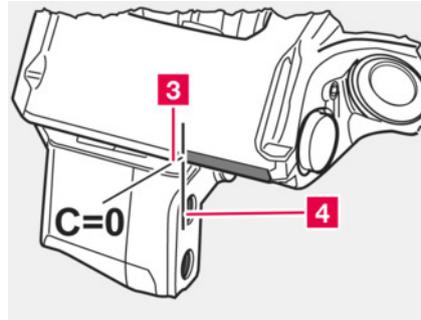


- 2** Stellung der Kanten am Beispiel einer Nachlaufachse mit Scheibenbremse

Prüfung:



- 3** Kante
4 Kante



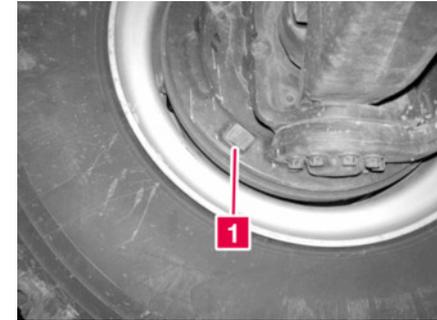
- 3** Kante
4 Kante

- ▶ MAN EasyStart ausschalten.
- ▶ Haltestellenbremse ausschalten.
- ▶ Fertigerbremse ausschalten.
- ▶ Stellung der Kanten prüfen.

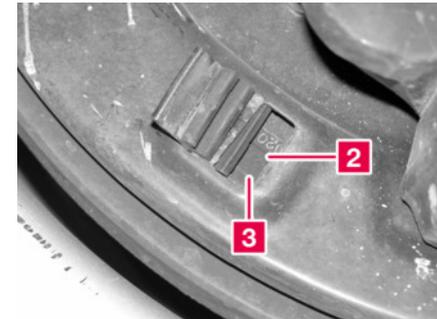
Im Neuzustand steht Kante **3** deutlich weiter in der Felge als Kante **4**.

- ✓ Wenn Kante **3** und Kante **4** auf einer Höhe stehen, müssen die Bremsbeläge und die Bremscheiben von einer Fachwerkstatt geprüft werden.

Verschleiß prüfen ohne Bremsbelagverschleißanzeige bei Vorderachse oder Hinterachse mit Trommelbremse



- 1** Stopfen



- 2** Kante
3 Bremsbelag

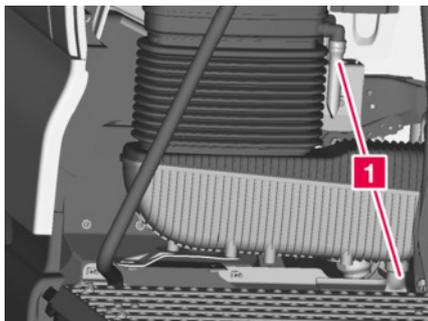
Wenn die Bremsbeläge im Neuzustand sind, ist der Bremsbelag **3** deutlich zu sehen.

- ▶ MAN EasyStart ausschalten.
- ▶ Haltestellenbremse ausschalten.
- ▶ Fertigerbremse ausschalten.
- ▶ Stopfen **1** aufklappen.
- ▶ Bremsbelag **3** prüfen.

✓ Wenn der Bremsbelag bis zur Kante **2** abgenutzt ist, Bremsbeläge von einer Fachwerkstatt prüfen lassen.

- ▶ Nach dem Prüfen, Stopfen **1** in die Öffnung drücken.

Flüssigkeitsabscheider reinigen



1 Abscheideventile

- ▶ Abscheideventile **1** zusammendrücken.
- ▶ Flüssigkeit herausgelaufen und Verunreinigungen herausfallen lassen.
- ▶ Wenn nötig, Verunreinigungen entfernen und Ventil reinigen.
- ▶ Sicherstellen, dass Abscheideventile luftdicht schließen.

Halbjährliche Prüfarbeiten und Wartungsarbeiten

Je nach Klimaeinflüssen und Betriebsbedingungen können die Prüfungen öfter notwendig sein. Die halbjährlichen Prüfarbeiten und Wartungsarbeiten werden vor dem Starten des Motors durchgeführt.

- Kraftstofftank entwässern
- Sattelkupplung wartungsarm prüfen
- Sattelkupplung mit integrierter Schmieranlage prüfen

Sicherheit und Hinweise

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch nicht zugelassene Betriebsstoffe

Bei Verwendung von nicht zugelassenen Betriebsstoffen, wie zum Beispiel Öle, Schmiermittel, Kühlflüssigkeiten, AdBlue, Kraftstoff, können Bauteile des Fahrzeugs beschädigt werden.

Deshalb:

- ▶ Informationen zu Füllmengen und vorgeschriebenen Betriebsstoffen sind in jeder Fachwerkstatt erhältlich.

Kraftstofftank entwässern

Zum Entwässern des Kraftstofftanks siehe Kraftstofftank entwässern, Seite 609.

Sattelkupplung wartungsarm prüfen

- ▶ Sattelanhänger absatteln.
- ▶ Gleitscheibe von grobem Schmutz reinigen.
- ▶ Gleitscheibe auf Verschleiß, Beschädigungen und Risse prüfen.

- ▶ Bei erhöhtem Verschleiß der Gleitscheibe Sattelanhängersattelplatte auf Rost und Schmutz prüfen, reinigen und fetten.
- ▶ Wenn die Gleitscheibe bis auf Höhe der Befestigungsschrauben abgerieben ist, Gleitscheibe austauschen lassen.
- ▶ Sattelkupplung auf Beschädigungen, Rost und Risse prüfen.
- ▶ Beschädigungen und Risse von Fachwerkstatt prüfen lassen.

Sattelkupplung mit integrierter Schmieranlage prüfen

- ▶ Zündung einschalten.
- ▶ Schmieranlage reinigen.
- ▶ Füllstand im Vorratsbehälter prüfen.
- ▶ Wenn zu wenig Schmiermittel im Vorratsbehälter ist, von Fachwerkstatt auffüllen lassen.

Prüfarbeiten und Wartungsarbeiten bei Geländefahrt

Je nach Klimaeinflüssen und Betriebsbedingungen können Prüfungen öfter notwendig sein.

Vor Geländefahrt

- ▶ Bei Fahrzeugen mit Stahlstoßfänger und Scheinwerferschutzgitter engmaschiges Scheinwerferschutzgitter aufstecken.
- ▶ Bei Fahrzeugen mit Frontanbau-Abdeckung der Frontanbauplatte abnehmen.

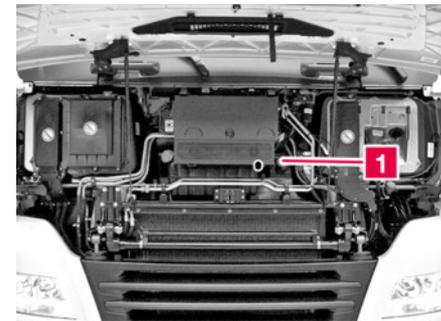
Nach Geländefahrt

- ▶ Bei Fahrzeugen mit Stahlstoßfänger und Scheinwerferschutzgitter engmaschiges Scheinwerferschutzgitter abnehmen.
- ▶ Bei Fahrzeugen mit Frontanbau-Abdeckung der Frontanbauplatte aufsetzen.
- ▶ Fremdkörper zwischen Federblättern entfernen.
- ▶ Fremdkörper zwischen Zwillingbereifung entfernen.

Nach Wadfahrt

- ▶ Nach längeren Fahrten durch schlammiges und feuchtes Gelände, Bremse von Fachwerkstatt prüfen lassen.

Motoröl nachfüllen



1 Einfüllstutzen Motoröl

Abhängig von der Ausstattung kann der Motorölstand mit dem Motorölmessstab oder mit dem Fahrzeugmenü geprüft werden. Bei kaltem Motor wird der Motorölstand abhängig von der Ausstattung sofort im Fahrzeugmenü angezeigt. Der Motor ist nach etwa 5 bis 6 Stunden Standzeit abgekühlt.

Die Nachfüllmenge zwischen MIN Markierung und MAX Markierung beträgt etwa 6 Liter.

Symbol	Beschreibung
	Motoröldruck zu gering oder zu hoch

Sicherheit und Hinweise

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch zu hohen oder zu geringen Öldruck

Beim Fahren mit zu hohem oder zu geringem Öldruck kann ein Motorschaden die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Nach Motorstart den Öldruck prüfen.
- ▶ Wenn Kontrollleuchten während der Fahrt aufleuchten, unter Beachtung der Verkehrssituation sofort anhalten und Motor abstellen.
- ▶ Ursache umgehend von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch nicht zugelassene Betriebsstoffe

Bei Verwendung von nicht zugelassenen Betriebsstoffen, wie zum Beispiel Öle, Schmiermittel, Kühlflüssigkeiten, AdBlue, Kraftstoff, können Bauteile des Fahrzeugs beschädigt werden.

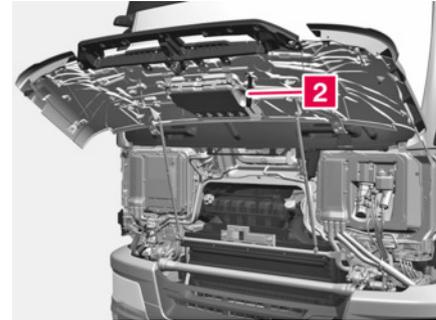
Deshalb:

- ▶ Informationen zu Füllmengen und vorgeschriebenen Betriebsstoffen sind in jeder Fachwerkstatt erhältlich.

Frontklappe öffnen und schließen



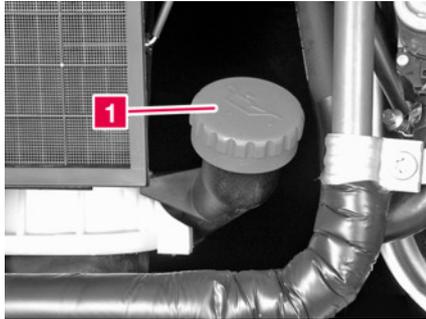
1 Hebel



2 Schlaufe

- ▶ Scheibenwischer ausschalten.
- ▶ Warten, bis sich die Scheibenwischerarme in Ruheposition befinden.
- ▶ Hebel **1** hinter dem Steg drücken und gedrückt halten.
- ✓ Frontklappe ist entriegelt und springt vor.
- ▶ Frontklappe nach oben schwenken.
- ✓ Frontklappe ist geöffnet.
- ▶ Frontklappe an Schlaufe **2** nach unten ziehen und mit leichtem Schwung schließen, bis Verriegelung hörbar einrastet.
- ✓ Frontklappe ist geschlossen.

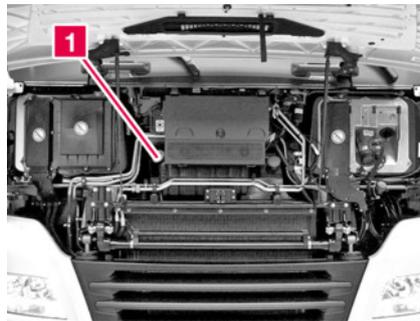
Motoröl nachfüllen



1 Deckel

- ▶ Motorölstand prüfen.
- ▶ Deckel **1** abschrauben.
- ▶ Fehlende Motorölmenge durch den Einfüllstutzen nachfüllen.
- ▶ Motorölmenge vollständig in Motorölwanne laufen lassen.
- ▶ Motorölstand erneut prüfen.
- ▶ Deckel **1** zuschrauben.
- ▶ Frontklappe schließen.

Kühflüssigkeit nachfüllen



1 Verschlussdeckel Kühflüssigkeitsbehälter

Sicherheit und Hinweise

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch heißen Dampf

Nach dem Abstellen des Motors ist die Kühflüssigkeit sehr heiß. Der Kühflüssigkeitsbehälter steht unter Druck. Schwere Verletzungen durch entweichenden Dampf können die Folge sein.

Deshalb:

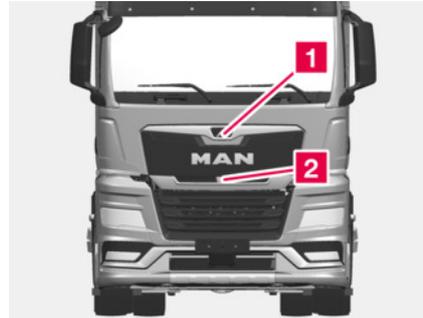
- ▶ Motor abkühlen lassen.
- ▶ Geeignete Schutzkleidung tragen.
- ▶ Verschlussdeckel des Kühflüssigkeitsbehälters langsam öffnen und Druck entweichen lassen.

HINWEIS**Gefahr von Sachschäden durch Nachfüllen von Kühlflüssigkeit bei Betriebstemperatur des Motors**

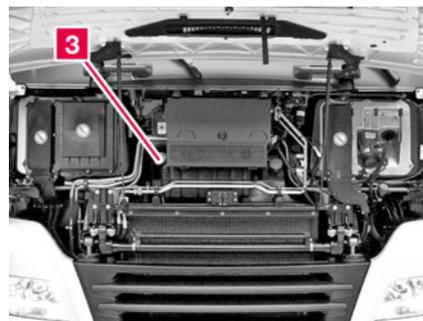
Nach dem Abstellen des Motors ist die Kühlflüssigkeit sehr heiß. Der Kühlflüssigkeitsbehälter steht unter Druck. Wenn Kühlflüssigkeit bei noch betriebswarmem Motor nachgefüllt wird, können Risse entstehen. Ein Motorschaden kann die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Motor abkühlen lassen.
 - ▶ Kühlflüssigkeit nachfüllen.
-
- ▶ Nur von MAN freigegebene Kühlflüssigkeit verwenden.

Kühlflüssigkeit nachfüllen

- 1** Frontklappe
- 2** Hebel Frontklappe öffnen

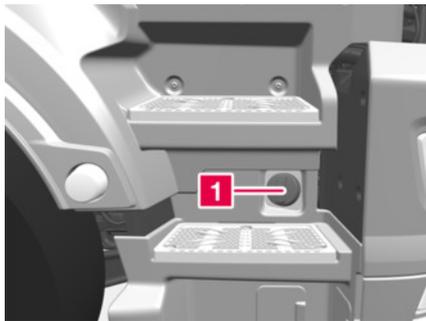


- 3** Verschlussdeckel Kühlflüssigkeitsbehälter

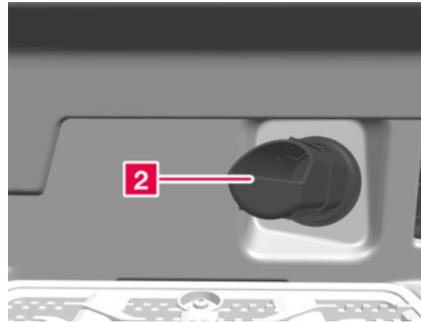
- ▶ Fahrzeug auf einer waagerechten Fläche parken.
- ▶ Zündung ausschalten.
- ▶ Hebel Frontklappe öffnen **2** drücken und halten.
- ✓ Frontklappe ist entriegelt und springt vor.
- ▶ Frontklappe nach oben schwenken.
- ▶ Verschlussdeckel **3** abschrauben.
- ▶ Kühlflüssigkeit bis zum Rand des Einfüllstutzens nachfüllen.
- ▶ Verschlussdeckel **3** aufschrauben.
- ▶ Frontklappe schließen.
- ✓ Die Verriegelung der Frontklappe rastet hörbar ein.

Scheibenwaschanlage und Scheinwerferreinigungsanlage nachfüllen

Flüssigkeit nachfüllen



1 Deckel Einfüllstutzen

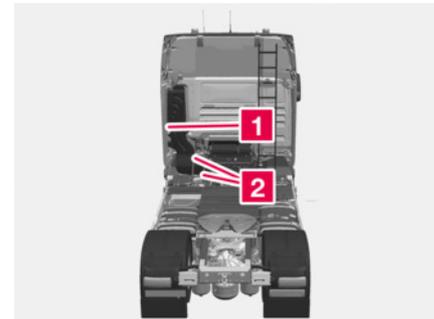


2 Einfüllstutzen

Vor Beginn der kalten Jahreszeit Frostschutzmittel beimischen. Das Mischungsverhältnis beachten.

- ▶ Deckel Einfüllstutzen **1** abschrauben.
- ▶ Einfüllstutzen **2** herausziehen.
- ▶ Flüssigkeit bis zur Einfüllkante einfüllen.
- ▶ Einfüllstutzen **2** einschieben.
- ▶ Deckel Einfüllstutzen **1** aufschrauben.
- ▶ Scheibenwischer, Scheibenwaschanlage und Scheinwerferreinigungsanlage auf Funktion prüfen.

Ansauganlage



- 1** Abscheideventil Vorabscheider
- 2** Abscheideventil Flüssigkeitsabscheider

Sicherheit und Hinweise

HINWEIS

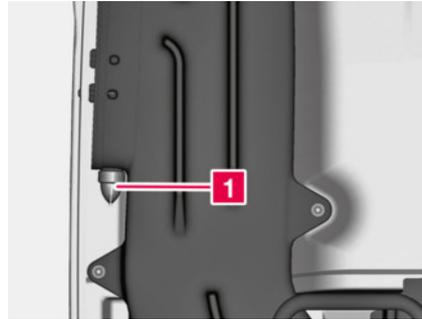
Gefahr von Sachschäden durch Reinigen des Luftfilters

Wenn der Luftfilter gereinigt wird, zum Beispiel mit Druckluft oder durch Auswaschen, kann das Filtergewebe beschädigt werden. Ungefilterte Luft gelangt in den Motor. Sachschäden können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Verstopften Luftfiltereinsatz durch Fachwerkstatt auswechseln lassen.
- ▶ Wöchentlich Vorabscheider reinigen.
- ▶ Alle 3 Monate Flüssigkeitsabscheider reinigen.

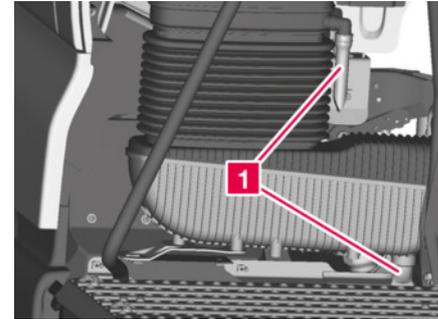
Vorabscheider reinigen



1 Abscheideventil Vorabscheider

- ▶ Abscheideventil des Vorabscheiders **1** zusammendrücken und Verunreinigungen herausfallen lassen.
- ▶ Wenn nötig, Verunreinigungen entfernen und Abscheideventil des Vorabscheiders **1** reinigen.

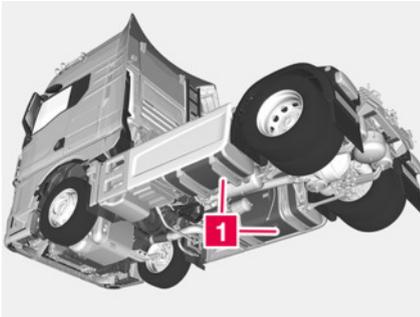
Flüssigkeitsabscheider reinigen



1 Abscheideventil Flüssigkeitsabscheider

- ▶ Abscheideventile des Flüssigkeitsabscheiders **1** zusammendrücken.
- ▶ Flüssigkeit herauslaufen und Verunreinigungen herausfallen lassen.
- ▶ Wenn nötig, Verunreinigungen entfernen und Abscheideventile des Flüssigkeitsabscheiders **1** reinigen.
- ▶ Sicherstellen, dass Abscheideventile des Flüssigkeitsabscheiders **1** luftdicht schließen.

Kraftstofftank entwässern



1 Kraftstofftank

Sicherheit und Hinweise

Umwelthinweis

Umweltverschmutzung durch unsachgemäße Entsorgung

Wenn der Kraftstofftank entwässert wird, kann Kraftstoff unkontrolliert auslaufen. Umweltschäden können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Ablassschraube maximal 2 Umdrehungen ausschrauben.
 - ▶ Auslaufende Flüssigkeit auffangen und fachgerecht entsorgen.
-
- ▶ Kraftstofftank vor der kalten Jahreszeit entwässern, um ein Gefrieren des Kondenswassers zu vermeiden.
 - ▶ Kraftstofftank halbjährlich entwässern.

Kraftstofftank entwässern



1 Ablassschraube

- ▶ Geeigneten Auffangbehälter unter Kraftstofftank stellen.
- ▶ Ablassschraube **1** maximal 2 Umdrehungen ausschrauben.
- ✓ Kondenswasser läuft ab.
- ▶ Bei Aluminiumtank, Ablassschraube mit Aluminiumdichtring mit 50 Nm anziehen.
- ▶ Bei einem Stahltank, Ablassschraube mit Kupferdichtring mit 90 Nm anziehen.

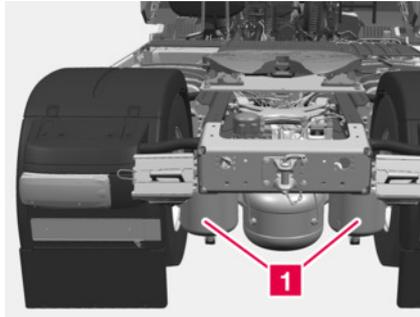
Lenkung

Lenkradspiel prüfen



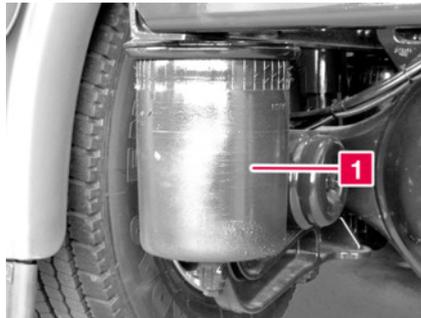
- ▶ Motor mit Leerlaufdrehzahl laufen lassen.
- ▶ Lenkrad in Geradeausstellung drehen.
- ▶ Lenkrad langsam drehen, bis Vorderräder sich bewegen.
- ✓ Bei circa 4 cm Lenkeinschlag bewegen sich die lenkbaren Räder sichtbar.
- ▶ Wenn das Lenkradspiel deutlich größer ist, Ursache von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

Luftfederung prüfen



1 Luftfederbälge

Luftfederbälge auf Beschädigungen prüfen

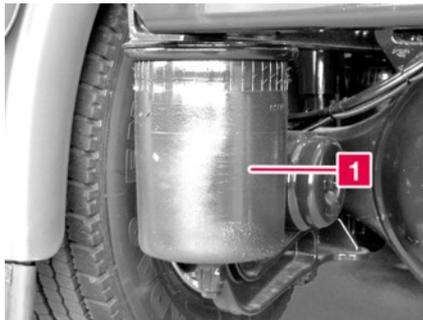


1 Luftfederbalg

- ▶ Luftfederbälge wöchentlich nach dem Starten des Motors prüfen.
- ▶ Sämtliche Luftfederbälge auf Beschädigungen und Alterung prüfen.
Wenn ein Ausfall eines Luftfederbälgs vorliegt, folgende Anweisungen beachten:
- ▶ Fahrzeug mit elektronisch gesteuerter Luftfederung ECAS vollständig absenken.
- ▶ Vor dem Fahren kontrollieren, ob ausreichend Freiraum für Reifen und umgebende Teile vorhanden ist.
- ▶ Langsam und vorsichtig in die nächste Fachwerkstatt fahren, Ursache feststellen und beheben lassen.

Aufbauverlagerung prüfen

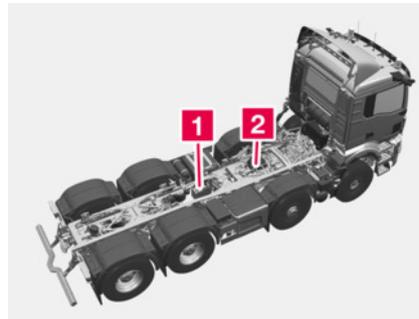
⚠ Bei aufgefüllten Luftfederbälgen darf auf einer waagerechten Fläche keine deutlich sichtbare Aufbauverlagerung in Querrichtung feststellbar sein.



1 Luftfederbalg

- ▶ Fahrzeug auf waagerechter Fläche parken.
- ▶ Fahrzeug mit Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern.
- ▶ Aufbauverlagerung prüfen.

MAN HydroDrive prüfen

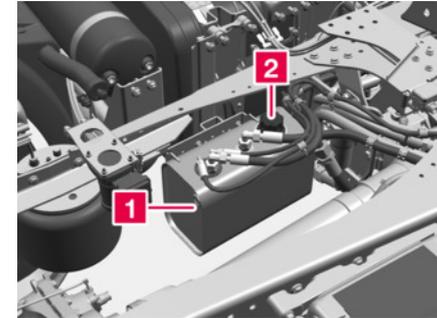


- 1** Ölbehälter
- 2** Ölkühler

Funktionsbeschreibung

Regelmäßiges Prüfen des Ölbehälters und des Ölkühlers erhöht die Zuverlässigkeit von MAN HydroDrive. Abhängig von der Ausstattung befindet sich der Ölbehälter auf der rechten Seite unter dem Längsträger neben dem Kraftstofftank oder im Fahrzeughahmen.

Ölstand prüfen

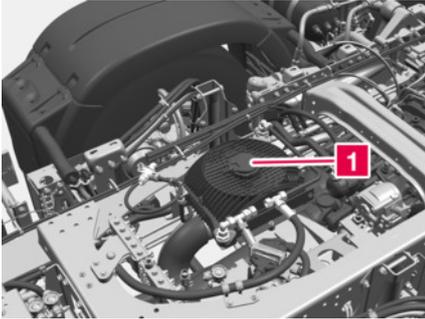


- 1** Schauglas
- 2** Einfüllstutzen

Der Ölstand muss in der Mitte des Schauglases **1** zu sehen sein.

- ▶ Fahrzeug auf einer waagerechten Fläche parken.
- ▶ Ölstand im Schauglas **1** prüfen.
- ✓ Wenn der Ölstand zu gering ist, Hydrauliköl durch Einfüllstutzen **2** nachfüllen.

Ölkühler prüfen



1 Ölkühler

- ▶ Ölkühler **1** auf Verschmutzung prüfen.
- ▶ Verschmutzten Ölkühler **1** reinigen.

Stilllegen

Wenn das Fahrzeug über 3 Monate stillgelegt wird, sind besondere Maßnahmen erforderlich, um das Fahrzeug in einem guten Zustand zu erhalten.

Weitere Informationen enthält die MAN Werknorm M 3069. Auskunft erteilt jeder MAN Servicestützpunkt.

Fahrzeug außen reinigen

Sicherheit und Hinweise

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch ungeeignete Reinigungsutensilien

Wenn Reinigungsutensilien mit rauer Oberfläche, wie zum Beispiel raue Schwämme, harte Bürsten, Stahlwolle, Messer und Spachtel verwendet werden, können empfindliche Oberflächen zerkratzen. Sachschäden können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Nur geeignete Reinigungsutensilien verwenden.

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch ungeeignete Reinigungsmittel

Lösungsmittelhaltige, desinfektionsmittelhaltige, chlorhaltige und stark ammoniakhaltige Reinigungsmittel, Laugen, Säuren sowie Entfettungsmittel können empfindliche Oberflächen angreifen. Sachschäden können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Nur geeignete Reinigungsmittel verwenden.
- ▶ Anwendungshinweise der Reinigungsmittel beachten.

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch Korrosion

Straßenschmutz, Streusalz, Ruß und Bremsstaub binden Feuchtigkeit. Korrosion kann die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Verunreinigungen regelmäßig entfernen.
- ▶ Während der Wintermonate Fahrzeug häufiger waschen.

Regelmäßiges und sachkundiges Reinigen und Pflegen erhöht die Lebensdauer des Fahrzeugs und dient der Werterhaltung.

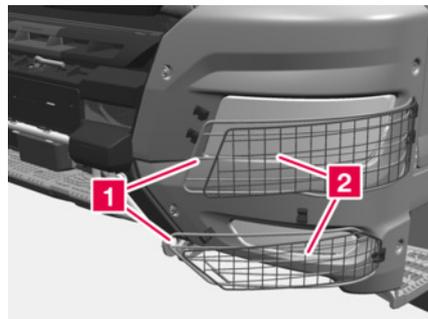
- ▶ Fahrzeug nur auf einem geeigneten Waschplatz reinigen.
- ▶ Vor Ort gültige Vorschriften beachten und notwendige Umweltschutzmaßnahmen durchführen.

- ▶ Bei Neufahrzeugen, Neulackierungen oder nach dem Aufkleben einer Folie das Fahrzeug in den ersten Wochen häufig und nur mit klarem Wasser waschen. In den ersten 6 Wochen kein Dampfstrahlgerät und keinen Hochdruckreiniger verwenden.
- ▶ Bei mit Folien beklebten Fahrzeugen das Fahrzeug im Bereich der Folie von Hand waschen und speziell für die Klebefolien entwickelte Reinigungsmittel und Pflegemittel verwenden. Bei einer Reinigung in einer Waschstraße nur Textilwäsche verwenden.
- ▶ Besonders aggressiven Schmutz zum Beispiel Teer, Salz, Vogelkot, Baumharz sofort entfernen.

Frontscheibe reinigen

- ▶ Frontscheibe mit Wischerset reinigen siehe Wischerset, Seite 198.

Scheinwerfer reinigen



- 1** Grobmaschige Schutzgitter
- 2** Engmaschige Schutzgitter

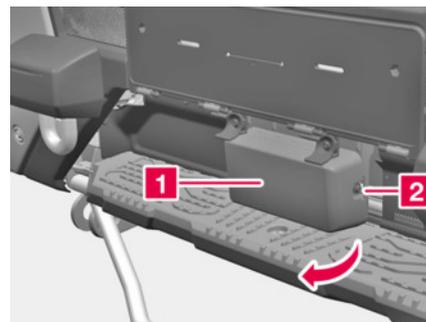
Zum Reinigen der Scheinwerfer können die Schutzgitter aufgeklappt werden.

- ▶ Auf der Fahrzeuginnenseite engmaschige Schutzgitter **2** aus den Halteclips ziehen und vorsichtig nach außen klappen.
- ▶ Grobmaschige Schutzgitter **1** aus den Halteclips ziehen und vorsichtig nach außen klappen.
- ▶ Hauptscheinwerfer nur mit einem Baumwollappen oder Papiertüchern reinigen.

- ▶ Hauptscheinwerfer nur mit einem Enteisungsspray von Schnee und Eis befreien.
- ▶ Nach dem Reinigen die Schutzgitter wieder zuklappen und die Rahmen in die Halteclips drücken.

Abdeckung Radarsensor abbauen und Radarsensor reinigen

- ! Radarsensor nicht mit Dampfstrahler oder Hochdruckreiniger reinigen.



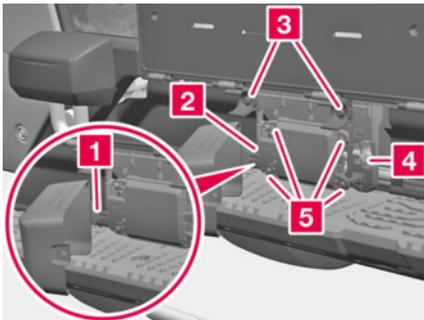
- 1** Abdeckung Radarsensor
- 2** Schraube

Bereits eine kleine Veränderung der Lage des Radarsensors führt zu

Fehlfunktion. Deshalb nach einer leichten Berührung des Radarsensors, zum Beispiel bei Parkrempler oder Kollision mit Büschen, EBA ausschalten und den Radarsensor von einer Fachwerkstatt prüfen lassen.

- ▶ Schraube **2** ausschrauben.
- ▶ Abdeckung Radarsensor **1** nach links schwenken und abnehmen.
- ▶ Radarsensor reinigen.
- ▶ Abdeckung Radarsensor **1** außen und innen reinigen.

Abdeckung Radarsensor anbauen



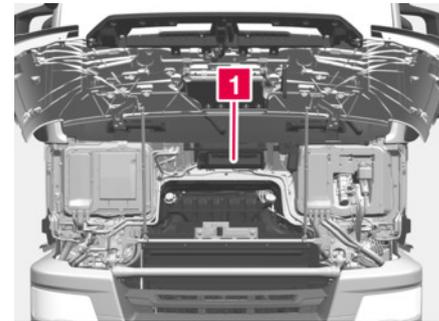
- 1** Lasche
- 2** Aussparung

- 3** Schrauben
- 4** Schraube Abdeckung
- 5** Schrauben

Bereits eine kleine Veränderung der Lage des Radarsensors führt zu Fehlfunktion. Deshalb nach einer leichten Berührung des Radarsensors, zum Beispiel bei Parkrempler oder Kollision mit Büschen, EBA ausschalten und den Radarsensor von einer Fachwerkstatt prüfen lassen. Schrauben **3** und Schrauben **5** nicht festziehen, lösen oder ausschrauben.

- ▶ Lasche **1** in die Aussparung **2** einsetzen.
- ▶ Abdeckung Radarsensor nach rechts schwenken.
- ▶ Schraube Abdeckung **4** mit einem Anziehdrehmoment von 2 Nm vollständig einschrauben.

Reinigen bei geöffneter Frontklappe



- 1** Ansaugöffnung der Lüftungsanlage

- ▶ Lüftung auf Umluft stellen.
- ✓ Die Frischluftklappe der Lüftungsanlage wird geschlossen.
- ▶ Wasserstrahl nicht auf Ansaugöffnung der Lüftungsanlage **1** halten.

Fahrzeug waschen

GEFAHR

Lebensgefahr durch Stromschläge

Wenn ein Fahrzeug gewaschen wird, kann Wasser ins Fahrzeug gelangen. Bei einem Fahrzeug mit einer elektrischen Anlage mit mehr als 24 V kann das Wasser bei laufendem Motor Stromschläge verursachen. Schwere und tödliche Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Vor dem Waschen Motor abstellen.
- ▶ Fahrzeug nur auf einem geeigneten Waschplatz reinigen.
- ▶ Fahrzeug nicht in der Sonne waschen.
- ▶ Schwamm oft und gründlich ausspülen.
- ▶ Wasserstrahl nicht auf betriebswarme Aggregate richten.
- ▶ Steckdosen, Starter und Generator vor Spritzwasser schützen.
- ▶ Bei der Verwendung eines Dampfstrahlgerätes oder eines

Hochdruckreinigers, die Betriebsanleitung des Herstellers beachten und einen Mindestabstand von 30 cm zwischen Düse und lackierter Fläche einhalten.

- ▶ Bei der Verwendung eines Dampfstrahlgerätes Wasserstrahl nicht auf Achsschenkel und Gelenkwellen richten.

 Beim Besprühen und Abschmieren darauf achten, dass die Bremsschläuche nicht mit Sprühmittel oder Fett in Berührung kommen. Bremsschläuche nicht lackieren.

- ▶ Nach der Reinigung mit einem Dampfstrahlgerät, einem Hochdruckreiniger oder einem fettlösenden Mittel, das Fahrgestell schmieren.

Reinigen in der Waschstraße

 Bei Neufahrzeugen, Neulackierungen oder nach dem Aufkleben einer Folie das Fahrzeug in den ersten 6 Wochen nicht in der

Waschstraße reinigen. Fahrzeuge mit Folienbeklebung nur mit Textilwäsche reinigen lassen.

- ▶ Antennen einfahren, abschrauben oder zusammenklappen.
- ▶ Seitenspiegel und Frontspiegel anklappen.

Reinigen von Aluminiumrädern mit Oberflächenbehandlung

 Keine Schleifmittel, Scheuermittel, aggressive Reinigungsmittel, Lösungsmittel wie Benzin oder Nitroverdünnung, Scheuerbürsten, Stahlwolle, Scheuerschwämme oder starke Chemikalien verwenden.

Aluminiumräder mit einer Dura-Bright Oberflächenbehandlung haben einen schwarzen Alcoa-Aufkleber. Die Oberfläche ist strukturiert. Dura-Bright Aluminiumräder dürfen nicht poliert werden.

- ▶ Räder häufig mit Wasser oder Hochdruckreiniger waschen.

- ▶ Räder mit warmem Wasser und Spülmittel und mit einer weichen Bürste reinigen.
- ▶ Räder gründlich mit sauberem Wasser abspülen und mit einem weichen Tuch trocken reiben.

Reinigen von polierten Aluminiumrädern

 Keine Schleifmittel, Scheuermittel, aggressive Reinigungsmittel, Lösungsmittel wie Benzin oder Nitroverdünnung, Scheuerbürsten, Stahlwolle, Scheuerschwämme oder starke Chemikalien verwenden.

Polierte Aluminiumräder haben einen blauen Alcoa-Aufkleber.

- ▶ Räder häufig mit Wasser oder Hochdruckreiniger waschen.
- ▶ Räder mit warmem Wasser und Spülmittel und mit einer weichen Bürste reinigen.
- ▶ Räder gründlich mit sauberem Wasser abspülen und mit einem weichen Tuch trocken reiben.

Lackpflege

- ▶ Kleine Lackschäden sofort ausbessern.
- ▶ Fahrzeuglack rechtzeitig konservieren.

Reinigen der Steckdosen von Fahrzeug und Anhänger

- ▶ Zündung und Licht ausschalten.
- ▶ Steckdosen von Fahrzeug und Anhänger nicht mit Wasser oder mechanischen Gegenständen reinigen.
- ▶ Mit Druckluftpistole bei etwa 6 bis 8 bar reinigen.

Außenspiegel reinigen

- ▶ Verschmutzte Spiegelflächen mit einem Glasreiniger reinigen.

Korrosionsschutz

Das Fahrzeug wird werksseitig mit einem umfassenden Korrosionsschutz ausgeliefert. Durch vielfältige äußere Einflüsse kann der Korrosionsschutz beschädigt werden.

- ▶ Fahrzeug, Druckluftleitungen und Hydraulikleitungen regelmäßig auf Korrosion prüfen.

- ▶ Beschädigten Korrosionsschutz von einer Fachwerkstatt erneuern lassen.

Ölkühler bei MAN HydroDrive reinigen

- ▶ Antriebsmotor und sonstige elektrische Bauteile während des Reinigens abdecken.
- ▶ Ölkühler mit Druckluft oder Hochdruckreiniger reinigen.
- ▶ Reinigungsstrahl parallel zu den Kühllamellen ausrichten, damit die Kühllamellen nicht beschädigt werden.
- ▶ Nur Reinigungsmittel verwenden, die Aluminium nicht angreifen.

Fahrzeug innen reinigen

Regelmäßiges und sachkundiges Reinigen und Pflegen erhöht die Lebensdauer des Fahrzeugs und dient der Werterhaltung.

Sicherheit und Hinweise

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch ungeeignete Reinigungsmittel

Lösungsmittelhaltige, desinfektionsmittelhaltige, chlorhaltige und stark ammoniakhaltige Reinigungsmittel, Laugen, Säuren sowie Entfettungsmittel können empfindliche Oberflächen angreifen. Sachschäden können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Nur geeignete Reinigungsmittel verwenden.
- ▶ Anwendungshinweise der Reinigungsmittel beachten.

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch ungeeignete Reinigungsutensilien

Dampfreiniger, Hochdruckreiniger und Reinigungsutensilien mit rauer Oberfläche, wie zum Beispiel raue Schwämme, harte Bürsten, Messer und Spachtel können empfindliche Oberflächen zerkratzen. Sachschäden können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Nur geeignete Reinigungsutensilien verwenden.
- ▶ Vor Ort gültige Vorschriften beachten und notwendige Umweltschutzmaßnahmen durchführen.

Reinigen des Fahrerhausinnenraums

- ▶ Lenkrad, Schalthebel, Sicherheitsgurte, verschmutzte Polsterung, Bodenbelag sowie sämtliche Kunststoffteile mit warmem Wasser und Spülmittel reinigen.
- ▶ In der kalten Jahreszeit Türdichtungen und Fensterdichtungen zum Schutz gegen Anfrieren mit

handelsüblichen Mitteln behandeln.

Kombiinstrument reinigen

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch Bekleben der Glasscheibe des Kombiinstrumentes

Wenn die Glasscheibe des Kombiinstrumentes mit einer Folie beklebt wird, kann die Entspiegelung der Glasscheibe zerstört werden.

Deshalb:

- ▶ Glasscheibe des Kombiinstrumentes nicht bekleben.
- ▶ Glasscheibe des Kombiinstrumentes mit einem Glasreiniger und einem weichen Tuch oder Fensterleder reinigen.

Lenkrad und Schalthebel reinigen

⚠ GEFAHR

Unfallgefahr durch rutschiges Lenkrad

Wenn das Lenkrad mit falschen Reinigungsmitteln oder Pflegemitteln behandelt wird, kann die Griffbarkeit des Lenkrads verloren gehen. Das Fahrzeug kann nicht mehr sicher gelenkt werden. Schwere Unfälle können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Keine Reinigungsmittel oder Pflegemittel verwenden, die die Griffbarkeit des Lenkrads beeinträchtigen.
 - ▶ Lenkrad sorgfältig trocknen lassen.
-
- ▶ Lenkrad und Schalthebel mit leicht feuchtem Tuch und etwas Spülmittel abwischen.
 - ▶ Lenkrad und Schalthebel abtrocknen und vollständig trocknen lassen.

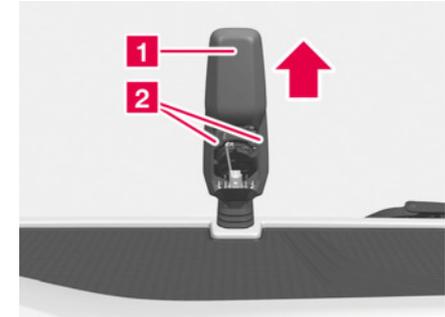
Sitze und Liegen reinigen und pflegen

- ▶ Kunststoffteile mit feuchtem Tuch abreiben.

81.99287-7760

- ▶ Bei stärkerer Verschmutzung geeignete Reinigungsmittel und Pflegemittel verwenden.
- ▶ Polsterstoffe und Stoffverkleidungen mit feuchtem, speziellem Reinigungstuch säubern oder mit Trockenschaum und weicher Bürste behandeln.
- ▶ Ledersitze vor direkter Sonneneinwirkung schützen.
- ▶ Leder mit geeigneten Reinigungsmitteln behandeln.
- ▶ Ledersitze mit angefeuchtetem Baumwolltuch oder Wolltuch abreiben.
- ▶ Bei stärkerer Verschmutzung Ledersitze mit milder Seifenlösung reinigen.
- ▶ Darauf achten, dass das Leder an keiner Stelle durchfeuchtet wird.
- ▶ Leder mit weichem trockenem Tuch abreiben.
- ▶ Ledersitze bei normaler Beanspruchung halbjährlich mit speziellem Lederpflegemittel behandeln und nach Einwirken des Mittels mit weichem Baumwolltuch oder Wolltuch abwischen.

Kamera reinigen



- 1** Gehäuse
- 2** Führungen

- ▶ Gehäuse **1** nach oben abnehmen.
- ▶ Halterung und Gehäuse **1** mit Staubsauger oder feuchtem Tuch reinigen.
- ▶ Linse mit feuchtem Tuch reinigen.
- ▶ Gehäuse **1** von oben in Führungen **2** einsetzen und nach unten schieben bis das Gehäuse **1** hörbar einrastet.

Kühlgerät reinigen und stilllegen

- ▶ Kühlgerät ausschalten.

- ▶ Deckel öffnen und Kühlgerät abtauen lassen.
- ▶ Tauwasser wegwischen.
- ▶ Kühlgerät mit warmem Wasser und Spülmittel auswischen.
- ▶ Kühlgerät mit klarem Wasser auswischen und trocknen lassen.
- ▶ Entlüftungsgitter mit Staubsauger reinigen.
- ▶ Um Schimmelbildung zu verhindern, Deckel des Kühlgeräts geöffnet lassen.

Räder und Reifen

Abhängig von der Ausstattung kann das Fahrzeug mit Stahlrädern oder Aluminiumrädern ausgestattet sein. Aluminiumräder können verschiedene Oberflächenstrukturen aufweisen.

Sicherheit und Hinweise

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch Korrosion

Straßenschmutz, Streusalz, Ruß und Bremsstaub binden Feuchtigkeit. Korrosion kann die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Verunreinigungen regelmäßig entfernen.

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch unsachgemäße Verwendung

Unsachgemäße Verwendung von Hochdruckreinigern und Dampfreinigern kann irreparable Schäden zur Folge haben.

Deshalb:

- ▶ Nie den Hochdruckstrahl des Hochdruckreinigers direkt und über längere Zeit auf einen Punkt richten.
- ▶ Mindestabstand von 30 cm zwischen Hochdruckreiniger und zu reinigender Oberfläche einhalten.
- ▶ Maximal zulässigen Wasserdruck von 60 bar nicht überschreiten.
- ▶ Maximal zulässige Wassertemperatur von 60 °C nicht überschreiten.
- ▶ Nur Flachstrahldüsen mit einem Spritzwinkel von 25° verwenden.

HINWEIS**Gefahr von Sachschäden durch unsachgemäßes Reinigen und Pflegen**

Unsachgemäßes Reinigen und Pflegen kann die Oberflächenstruktur von Aluminiumrädern irreparabel beschädigen.

Deshalb:

- ▶ Aluminiumräder nur mit milden Reinigungsmitteln reinigen.
- ▶ Nie Aluminiumräder mit Schleifmitteln, Scheuermitteln, aggressiven Reinigungsmitteln, Lösungsmitteln, Scheuerbürsten, Stahlwolle, Scheuerschwämmen oder starken Chemikalien reinigen.
- ▶ Nie Aluminiumräder mit strukturierter Oberfläche polieren.
- ▶ Nie Aluminiumräder mit strukturierter Oberfläche mit Reinigungsmitteln reinigen, die für gebürstete oder spiegelpolierte Aluminiumräder vorgesehen sind.

Reinigen

- ▶ Räder mit Hochdruckreiniger oder Dampfreiniger von grobem Schmutz befreien.
- ▶ Felgen mit Schwamm, Tuch, warmem Wasser und mildem Reinigungsmittel waschen.
- ▶ Gründlich mit klarem warmem Wasser nachspülen.
- ▶ Um Wasserflecken zu vermeiden, Felgen mit weichem Tuch trockenwischen.
- ▶ Felgen auf Korrosion untersuchen.
- ▶ Vorhandene Korrosion entfernen.
- ▶ Von Korrosion befreite Teile der Felgen mit korrosionsbeständigem Lack lackieren.

Beleuchtung am Stoßfänger wechseln

Zur oberen Leuchteinheit zählen:

- Abblendlicht
- Fernlicht
- Blinker
- Standlicht
- Tagfahrlicht

Zur unteren Leuchteinheit zählen:

- Abbiegelicht
- Nebelscheinwerfer

Sicherheit und Hinweise

⚠ VORSICHT

Verbrennungsgefahr durch heiße Leuchtmittel

Leuchtmittel und Sockel der Leuchtmittel können heiß sein. Verbrennungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Leuchtmittel vor dem Wechseln abkühlen lassen.

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch platzende Halogen-Leuchtmittel

Halogen-Leuchtmittel stehen unter Druck und können beim Wechseln platzen. Verletzungen können die Folge sein.

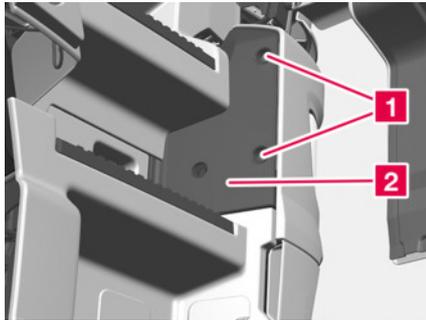
Deshalb:

- ▶ Zum Wechseln der Halogen-Leuchtmittel Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen.
- ▶ Bezeichnung auf Sockel des neuen Leuchtmittels mit Angaben in Leuchtmittel Übersicht siehe Leuchtmittel Übersicht, Seite 23 vergleichen.
- ✓ Bezeichnungen müssen übereinstimmen.
- ✓ Bei falscher Last des Leuchtmittels können Meldungen im Display angezeigt werden.
- ▶ Neues Leuchtmittel nicht mit bloßen Fingern am Glaskolben anfassen, da zurückbleibende Fingerabdrücke zur Erblindung der Reflektoren führen können.
- ▶ Leuchtmittel alternativ an Steck- erfahre, am Sockel des Leucht-

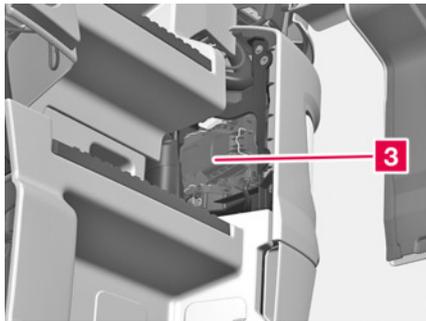
mittels oder mit sauberem Tuch am Glaskolben anfassen.

- ▶ Nach Wechsel der Leuchtmittel an Außenbeleuchtung des Fahrzeugs, Lichttest durchführen.
- ▶ Nach Wechsel des Leuchtmittels für Fernlicht oder Abblendlicht, Lichttest durchführen, Scheinwerfereinstellungen überprüfen und gegebenenfalls von einer Fachwerkstatt neu einstellen lassen.
- ▶ Störungen der LED-Leuchtmittel von einer Fachwerkstatt beheben lassen.

Obere Leuchteinheit freilegen und verschließen



- 1** Schrauben
- 2** Blende



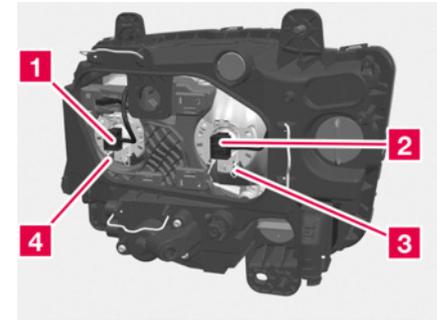
- 3** Abdeckkappe

▶ Zündung ausschalten.

81.99287-7760

- ▶ Schrauben **1** lösen.
- ▶ Blende **2** nach außen herausziehen.
- ▶ Abdeckkappe **3** mit den drei Metallklammern entriegeln.
- ▶ Abdeckkappe **3** abnehmen.
- ✓ Obere Leuchteinheit ist freigelegt.
- ▶ Blende **2** entlang der Führungsnasen einsetzen.
- ▶ Schrauben **1** einschrauben und mit 9 Nm festziehen.
- ▶ Abdeckkappe **3** einsetzen und verriegeln.
- ✓ Obere Leuchteinheit ist verschlossen.

Leuchtmittel für Ablendlicht und Fernlicht wechseln



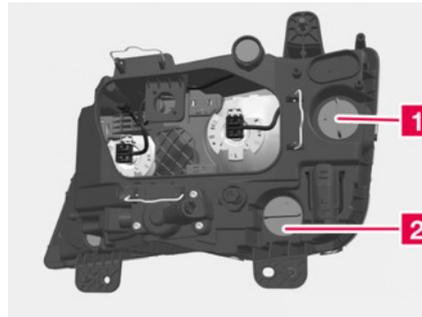
- 1** Kabelstecker Fernlicht
- 2** Kabelstecker Ablendlicht
- 3** Federdrahtbügel
- 4** Federdrahtbügel

! Das Leuchtmittel für das Abblendlicht H7 ist von gleicher Bauart wie das Leuchtmittel für das Fernlicht. Wenn kein Ersatzleuchtmittel vorhanden ist, kann das Leuchtmittel für das Fernlicht vorübergehend als Ersatzleuchtmittel für das Abblendlicht H7 verwendet werden. Dabei die Bestimmungen des jeweiligen Landes und die vor Ort gültigen Vorschriften beachten.

- ▶ Kabelstecker für betroffenes Leuchtmittel Abblendlicht **2** oder Fernlicht **1** vom Sockel abziehen.
- ▶ Federdrahtbügel **2** nach außen ausfedern und nach oben klappen.
- ▶ Betroffenes Leuchtmittel aus der Fassung herausziehen.
- ▶ Neues Leuchtmittel mit der Nase am Fassungssteller nach oben in die Aussparungen des Reflektors einpassen.
- ▶ Federdrahtbügel **2** über den Sockel nach unten klappen und in die Verriegelungsnasen einhaken.

- ▶ Kabelstecker für betroffenes Leuchtmittel Abblendlicht **2** oder Fernlicht **1** auf Sockel aufstecken.
- ▶ Abdeckkappe **3** einsetzen und verriegeln.

Leuchtmittel für Tagfahrlicht, Standlicht und Blinker wechseln

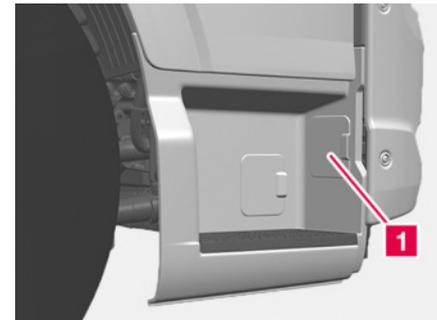


- 1** Griffstück Blinker
- 2** Griffstück Tagfahrlicht und Standlicht

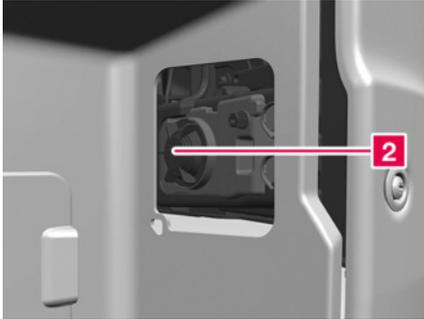
- ▶ Griffstück Tagfahrlicht und Standlicht **2** oder Griffstück Blinker **1** entgegen dem Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen und herausnehmen.

- ▶ Defektes Leuchtmittel durch Drücken und Drehen aus der Lampenfassung ausfedern.
- ▶ Neues Leuchtmittel mit sauberem Tuch in die Lampenfassung einfedern.
- ▶ Griffstück Tagfahrlicht und Standlicht **2** oder Griffstück Blinker **1** im Uhrzeigersinn eindrehen.

Untere Leuchteinheit freilegen und verschließen



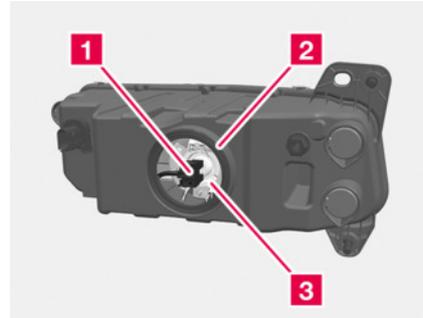
- 1** Abdeckung



2 Deckel

- ▶ Abdeckung **1** abnehmen.
- ▶ Deckel **2** entgegen dem Uhrzeigersinn herausdrehen.
- ✓ Untere Leuchteinheit ist freigelegt.
- ▶ Deckel **2** einsetzen und im Uhrzeigersinn eindrehen.
- ▶ Abdeckung **1** einsetzen.
- ✓ Untere Leuchteinheit ist verschlossen.

Leuchtmittel für Nebelscheinwerfer und Abbiegelicht wechseln



- 1** Kabelstecker Nebelscheinwerfer und Abbiegelicht
- 2** Halterung
- 3** Federdrahtbügel

ⓘ Das Leuchtmittel für Nebelscheinwerfer und Abbiegelicht H7 ist von gleicher Bauart wie das Leuchtmittel für das Fernlicht. Wenn kein Ersatzleuchtmittel vorhanden ist, kann das Leuchtmittel für das Fernlicht vorübergehend als Ersatzleuchtmittel für Nebelscheinwerfer und Abbiegelicht H7 verwendet werden. Dabei die Bestim-

mungen des jeweiligen Landes und die vor Ort gültigen Vorschriften beachten.

- ▶ Kabelstecker Nebelscheinwerfer und Abbiegelicht **1** vom Sockel abziehen.
- ▶ Federdrahtbügel **3** nach außen ausfedern und an Halterung **2** einhaken.
- ▶ Defektes Leuchtmittel aus der Fassung herausziehen.
- ▶ Neues Leuchtmittel mit der Nase am Fassungsteller in die Aussparungen des Reflektors einpassen.
- ▶ Federdrahtbügel **3** über den Sockel nach unten klappen und in die Verriegelungsnasen einhaken.
- ▶ Kabelstecker Nebelscheinwerfer und Abbiegelicht **1** auf Sockel aufstecken.
- ✓ Leuchtmittel für Nebelscheinwerfer und Abbiegelicht ist gewechselt.

Leuchtmittel Heckleuchten wechseln

Sicherheit und Hinweise

⚠ VORSICHT

Verbrennungsgefahr durch heiße Leuchtmittel

Leuchtmittel und Sockel der Leuchtmittel können heiß sein. Verbrennungen können die Folge sein.

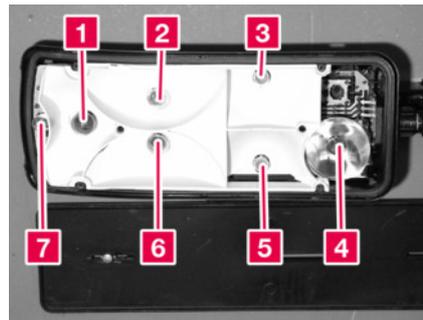
Deshalb:

- ▶ Leuchtmittel vor dem Wechseln abkühlen lassen.
- ▶ Bezeichnung auf Sockel des neuen Leuchtmittels mit Angaben in Leuchtmittel Übersicht siehe Leuchtmittel Übersicht, Seite 23 vergleichen.
- ✓ Bezeichnungen müssen übereinstimmen.
- ✓ Bei falscher Last des Leuchtmittels können Meldungen im Display angezeigt werden.
- ▶ Neues Leuchtmittel nicht mit bloßen Fingern am Glaskolben anfassen, da zurückbleibende

Fingerabdrücke zur Erblindung der Reflektoren führen können.

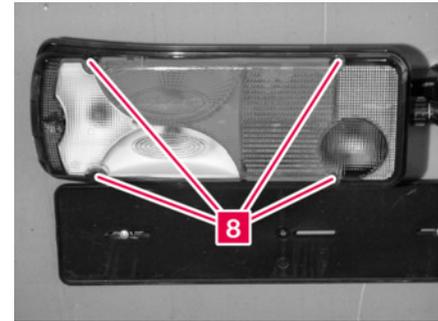
- ▶ Leuchtmittel alternativ an Steck erfahre, am Sockel des Leuchtmittels oder mit sauberem Tuch am Glaskolben anfassen.
- ▶ Nach Wechsel der Leuchtmittel an Außenbeleuchtung des Fahrzeugs, Lichttest durchführen.
- ▶ Störungen der LED-Leuchtmittel von einer Fachwerkstatt beheben lassen.

Leuchtmittel Heckleuchten wechseln



- 1** Blinker
- 2** Bremsleuchte
- 3** Schlussleuchte
- 4** Nebelschlussleuchte

- 5** Kennzeichenleuchte
- 6** Rückfahrleuchte
- 7** Positionsluchte



- 8** Schrauben

- ▶ Zündung ausschalten.
- ▶ Schrauben **8** ausschrauben.
- ▶ Streuscheibe für Heckleuchten-einheit abnehmen.
- ▶ Defektes Leuchtmittel der Heckleuchten-einheit durch Drücken und Drehen aus der Lampenfassung ausfedern.
- ▶ Neues Leuchtmittel mit sauberem Tuch in die Fassung einfedern.

- ▶ Funktion des Leuchtmittels prüfen.
- ▶ Streuscheibe für Heckleuchten-einheit aufsetzen.
- ▶ Schrauben **8** einschrauben und festziehen.

Leuchtmittel Rundumkennleuchten wechseln

Sicherheit und Hinweise

⚠ VORSICHT

Verbrennungsgefahr durch heiße Leuchtmittel

Leuchtmittel und Sockel der Leuchtmittel können heiß sein. Verbrennungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Leuchtmittel vor dem Wechseln abkühlen lassen.
-
- ▶ Bezeichnung auf Sockel des neuen Leuchtmittels mit Angaben in Leuchtmittel Übersicht siehe Leuchtmittel Übersicht, Seite 23 vergleichen.
 - ✓ Bezeichnungen müssen übereinstimmen.

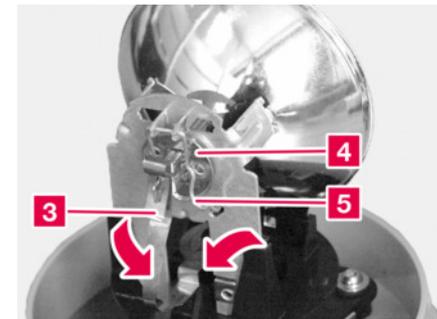
81.99287-7760

- ✓ Bei falscher Last des Leuchtmittels können Meldungen im Display angezeigt werden.
- ▶ Neues Leuchtmittel nicht mit bloßen Fingern am Glaskolben anfassen, da zurückbleibende Fingerabdrücke zur Erblindung der Reflektoren führen können.
- ▶ Leuchtmittel alternativ an Steck erfahne, am Sockel des Leuchtmittels oder mit sauberem Tuch am Glaskolben anfassen.
- ▶ Nach Wechsel der Leuchtmittel an Außenbeleuchtung des Fahrzeugs, Lichttest durchführen.

Leuchtmittel Rundumkennleuchten wechseln



- 1** Lichthaube
- 2** Knopf



- 3** Bügel

4 Leuchtmittel

5 Klammer

- ▶ Rundumkennleuchte ausschalten.
- ▶ Fahrerhaus kippen.
- ▶ Knopf **2** drücken und Lichthaube **1** entgegen dem Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.
- ▶ Lichthaube **1** abnehmen.
- ▶ Bügel **3** in Pfeilrichtung nach rechts drücken und herausfedern lassen.
- ▶ Klammer **5** in Pfeilrichtung drücken und herausfedern lassen.
- ▶ Defektes Leuchtmittel **4** aus der Fassung herausziehen.
- ▶ Mit sauberem Tuch neues Leuchtmittel in die Fassung einschieben.
- ▶ Klammer **5** einsetzen.
- ▶ Bügel **3** aufstecken.
- ▶ Lichthaube **1** aufsetzen.
- ▶ Lichthaube **1** im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.
- ▶ Fahrerhaus absenken.

Leuchtmittel Arbeitsscheinwerfer wechseln

Sicherheit und Hinweise

⚠ VORSICHT

Verbrennungsgefahr durch heiße Leuchtmittel

Leuchtmittel und Sockel der Leuchtmittel können heiß sein. Verbrennungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Leuchtmittel vor dem Wechseln abkühlen lassen.

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch platzende Halogen-Leuchtmittel

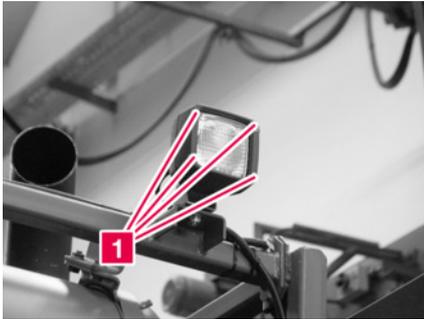
Halogen-Leuchtmittel stehen unter Druck und können beim Wechseln platzen. Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

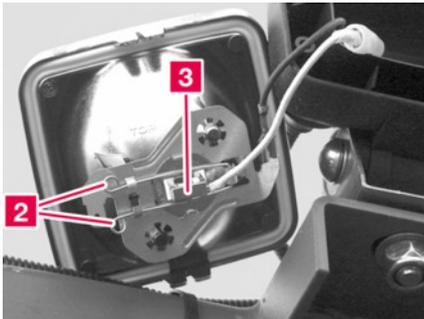
- ▶ Zum Wechseln der Halogen-Leuchtmittel Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen.

- ▶ Bezeichnung auf Sockel des neuen Leuchtmittels mit Angaben in Leuchtmittel Übersicht siehe Leuchtmittel Übersicht, Seite 23 vergleichen.
- ✓ Bezeichnungen müssen übereinstimmen.
- ✓ Bei falscher Last des Leuchtmittels können Meldungen im Display angezeigt werden.
- ▶ Neues Leuchtmittel nicht mit bloßen Fingern am Glaskolben anfassen, da zurückbleibende Fingerabdrücke zur Erblindung der Reflektoren führen können.
- ▶ Leuchtmittel alternativ an Steck erfahne, am Sockel des Leuchtmittels oder mit sauberem Tuch am Glaskolben anfassen.
- ▶ Nach Wechsel der Leuchtmittel an Außenbeleuchtung des Fahrzeugs, Lichttest durchführen.

Leuchtmittel Arbeitsscheinwerfer wechseln



1 Schrauben



2 Federdrahtbügel

3 Kabelstecker

► Zündung ausschalten.

81.99287-7760

- Schrauben **1** ausschrauben.
- Fassung aus dem Leuchtmittelgehäuse nehmen.
- Kabelstecker **3** vom Sockel abziehen.
- Federdrahtbügel **2** nach außen ausfedern.
- Defektes Leuchtmittel aus der Fassung herausziehen.
- Neues Leuchtmittel in die Aussparung des Reflektors einpassen.
- Federdrahtbügel **2** über den Sockel klappen und in die Verriegelungsnasen einhaken.
- Kabelstecker **3** auf Sockel aufstecken.
- Fassung in das Leuchtmittelgehäuse einsetzen.
- Schrauben **1** einschrauben und festziehen.
- Funktion des Leuchtmittels prüfen.

Leuchtmittel Begrenzungsleuchten wechseln

Sicherheit und Hinweise

⚠ VORSICHT

Verbrennungsgefahr durch heiße Leuchtmittel

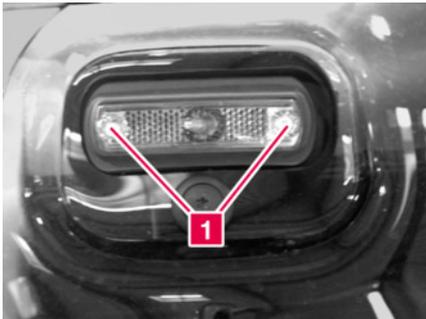
Leuchtmittel und Sockel der Leuchtmittel können heiß sein. Verbrennungen können die Folge sein.

Deshalb:

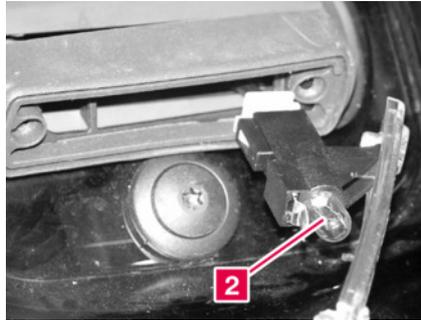
- Leuchtmittel vor dem Wechseln abkühlen lassen.
- Bezeichnung auf Sockel des neuen Leuchtmittels mit Angaben in Leuchtmittel Übersicht siehe Leuchtmittel Übersicht, Seite 23 vergleichen.
- ✓ Bezeichnungen müssen übereinstimmen.
- ✓ Bei falscher Last des Leuchtmittels können Meldungen im Display angezeigt werden.

- ▶ Neues Leuchtmittel nicht mit bloßen Fingern am Glaskolben anfassen, da zurückbleibende Fingerabdrücke zur Erblindung der Reflektoren führen können.
- ▶ Leuchtmittel alternativ an Steck-erfahre, am Sockel des Leuchtmittels oder mit sauberem Tuch am Glaskolben anfassen.
- ▶ Nach Wechsel der Leuchtmittel an Außenbeleuchtung des Fahrzeugs, Lichttest durchführen.

Leuchtmittel Begrenzungsleuchten am Fahrerhaus wechseln



1 Schrauben



2 Leuchtmittel

- ▶ Zündung ausschalten.
- ▶ Fahrerhaus kippen.
- ▶ Schrauben **1** ausschrauben.
- ▶ Abdeckrahmen für Begrenzungsleuchte abnehmen.
- ▶ Defektes Leuchtmittel **2** vom Kabel abstecken.
- ▶ Neues Leuchtmittel anstecken.
- ▶ Abdeckrahmen für Begrenzungsleuchte aufsetzen.
- ▶ Schrauben **1** einschrauben und festziehen.
- ▶ Fahrerhaus absenken.

Leuchtmittel Seitenmarkierungsleuchten wechseln

Sicherheit und Hinweise

⚠ VORSICHT

Verbrennungsgefahr durch heiße Leuchtmittel

Leuchtmittel und Sockel der Leuchtmittel können heiß sein. Verbrennungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Leuchtmittel vor dem Wechseln abkühlen lassen.

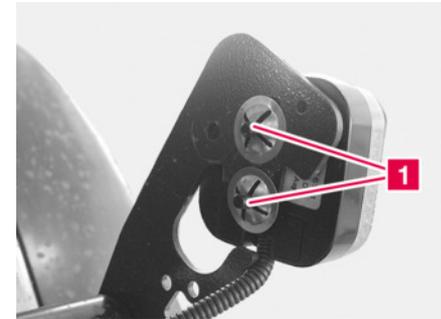
HINWEIS**Gefahr von Sachschäden durch nicht freigegebene Seitenmarkierungsleuchten**

Wenn Seitenmarkierungsleuchten in das Fahrzeug eingebaut werden, die nicht von MAN freigegeben sind, kann der Zentrale Bordrechner beschädigt werden.

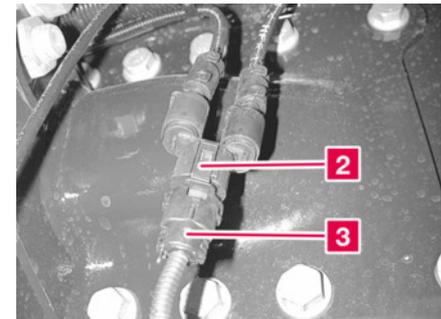
Deshalb:

- ▶ Nur von MAN freigegebene Seitenmarkierungsleuchten mit LED-Technologie einbauen.
- ▶ Bezeichnung auf Sockel des neuen Leuchtmittels mit Angaben in Leuchtmittel Übersicht siehe Leuchtmittel Übersicht, Seite 23 vergleichen.
- ✓ Bezeichnungen müssen übereinstimmen.
- ✓ Bei falscher Last des Leuchtmittels können Meldungen im Display angezeigt werden.
- ▶ Neues Leuchtmittel nicht mit bloßen Fingern am Glaskolben anfassen, da zurückbleibende Fingerabdrücke zur Erblindung der Reflektoren führen können.

- ▶ Leuchtmittel alternativ an Steck erfahne, am Sockel des Leuchtmittels oder mit sauberem Tuch am Glaskolben anfassen.
- ▶ Nach Wechsel der Leuchtmittel an Außenbeleuchtung des Fahrzeugs, Lichttest durchführen.
- ▶ Nach Wechsel des Leuchtmittels für Fernlicht oder Abblendlicht, Lichttest durchführen, Scheinwerfereinstellungen überprüfen und gegebenenfalls von einer Fachwerkstatt neu einstellen lassen.
- ▶ Störungen der LED-Leuchtmittel von einer Fachwerkstatt beheben lassen.

Leuchtmittel Seitenmarkierungsleuchten wechseln

1 Befestigungsplättchen



2 Steckernase

3 Stecker

- ▶ Zündung ausschalten.

- ▶ Verlegung der Leitung der Seitenmarkierungsleuchten und Lage der Kunststoffkabelbinder kennzeichnen.
- ▶ Befestigungsplättchen **1** der Seitenmarkierungsleuchten abnehmen.
- ▶ Steckernase **2** nach vorne drücken und Stecker **3** abziehen.
- ▶ Alle Kunststoffkabelbinder entfernen.
- ▶ Seitenmarkierungsleuchte mit Leitung ausbauen.
- ▶ Neue Seitenmarkierungsleuchte mit Befestigungsplättchen **1** anbauen.
- ▶ Leitung der Seitenmarkierungsleuchte entsprechend der Kennzeichnung verlegen.
- ▶ Leitung der Seitenmarkierungsleuchte mit Kunststoffkabelbindern befestigen.
- ▶ Stecker **3** der Leitung anstecken.

Leuchtmittel Winterdienstbeleuchtung wechseln

Sicherheit und Hinweise

⚠ VORSICHT

Verbrennungsgefahr durch heiße Leuchtmittel

Leuchtmittel und Sockel der Leuchtmittel können heiß sein. Verbrennungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Leuchtmittel vor dem Wechseln abkühlen lassen.

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch platzende Halogen-Leuchtmittel

Halogen-Leuchtmittel stehen unter Druck und können beim Wechseln platzen. Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

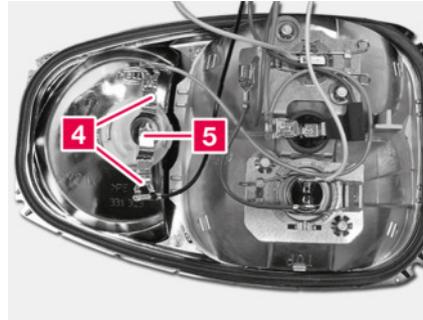
- ▶ Zum Wechseln der Halogen-Leuchtmittel Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen.

- ▶ Bezeichnung auf Sockel des neuen Leuchtmittels mit Angaben in Leuchtmittel Übersicht siehe Leuchtmittel Übersicht, Seite 23 vergleichen.
- ✓ Bezeichnungen müssen übereinstimmen.
- ✓ Bei falscher Last des Leuchtmittels können Meldungen im Display angezeigt werden.
- ▶ Neues Leuchtmittel nicht mit bloßen Fingern am Glaskolben anfassen, da zurückbleibende Fingerabdrücke zur Erblindung der Reflektoren führen können.
- ▶ Leuchtmittel alternativ an Steckereinfache, am Sockel des Leuchtmittels oder mit sauberem Tuch am Glaskolben anfassen.
- ▶ Nach Wechsel der Leuchtmittel an Außenbeleuchtung des Fahrzeugs, Lichttest durchführen.

Leuchtmittel Blinker wechseln



- 1** Blinker
- 2** Schrauben
- 3** Rahmen



- 4** Stecker Blinker
- 5** Fassung

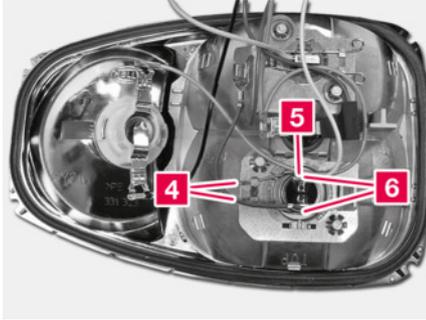
- ▶ Zündung ausschalten.
- ▶ Schrauben **2** ausschrauben.
- ▶ Rahmen **3** abnehmen.
- ▶ Einsatz aus dem Gehäuse nehmen. Dabei darf die Dichtung nicht beschädigt werden.
- ✓ Gehäuse ist geöffnet.
- ▶ Stecker Blinker **4** abziehen.
- ▶ Leuchtmittel gegen den Uhrzeigersinn bis auf Anschlag drehen.
- ▶ Leuchtmittel herausnehmen.
- ▶ Neues Leuchtmittel in die Fassung **5** einsetzen.

- ▶ Neues Leuchtmittel im Uhrzeigersinn in die Fassung **5** bis zum Anschlag drehen.
- ▶ Stecker Blinker **4** aufstecken.
- ✓ Leuchtmittel im Blinker für Winterdienstbeleuchtung ist gewechselt.
- ▶ Rahmen **3** aufsetzen.
- ▶ Schrauben **2** einschrauben.
- ✓ Gehäuse ist geschlossen.

Leuchtmittel Ablendlicht wechseln



- 1** Schrauben
- 2** Ablendlicht
- 3** Rahmen



- 4** Federdrahtbügel
- 5** Fassung
- 6** Stecker Abblendlicht

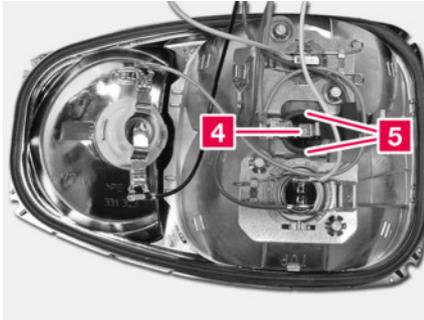
- ▶ Zündung ausschalten.
- ▶ Schrauben **1** ausschrauben.
- ▶ Rahmen **3** abnehmen.
- ▶ Einsatz aus dem Gehäuse nehmen. Dabei darf die Dichtung nicht beschädigt werden.
- ✓ Gehäuse ist geöffnet.
- ▶ Stecker Abblendlicht **6** abziehen.
- ▶ Federdrahtbügel **4** zusammendrücken und nach außen ausfedern.

- ▶ Leuchtmittel aus der Fassung **5** herausnehmen.
- ▶ Neues Leuchtmittel in die Fassung **5** einsetzen.
- ▶ Federdrahtbügel **4** wieder einhaken.
- ▶ Stecker Abblendlicht **6** aufstecken.
- ✓ Abblendlicht für Winterdienstbeleuchtung ist gewechselt.
- ▶ Alle Kabel und Einsatz ins Gehäuse einsetzen. Dabei darf kein Kabel eingeklemmt werden.
- ▶ Rahmen **3** aufsetzen.
- ▶ Schrauben **1** einschrauben.
- ✓ Gehäuse ist geschlossen.

Leuchtmittel Standlicht wechseln



- 1** Schrauben
- 2** Standlicht
- 3** Rahmen



- 4** Fassung
- 5** Stecker Standlicht

- ▶ Zündung ausschalten.
- ▶ Schrauben **1** ausschrauben.
- ▶ Rahmen **3** abnehmen.
- ▶ Einsatz aus dem Gehäuse nehmen. Dabei darf die Dichtung nicht beschädigt werden.
- ✓ Gehäuse ist geöffnet.
- ▶ Stecker Standlicht **5** abziehen.
- ▶ Leuchtmittel aus der Fassung **4** herausziehen.
- ▶ Neues Leuchtmittel in die Fassung **4** einsetzen.
- ▶ Stecker Standlicht **5** aufstecken.

- ✓ Standlicht für Winterdienstbeleuchtung ist gewechselt.
- ▶ Alle Kabel und Einsatz ins Gehäuse einsetzen. Dabei darf kein Kabel eingeklemmt werden.
- ▶ Rahmen **3** aufsetzen.
- ▶ Schrauben **1** einschrauben.

Leuchtmittel Fernlicht wechseln



- 1** Schrauben
- 2** Fernlicht
- 3** Rahmen



- 4** Stecker Fernlicht
- 5** Federdrahtbügel

- ▶ Zündung ausschalten.
- ▶ Schrauben **1** ausschrauben.
- ▶ Rahmen **3** abnehmen.
- ▶ Einsatz aus dem Gehäuse nehmen. Dabei darf die Dichtung nicht beschädigt werden.
- ✓ Gehäuse ist geöffnet.
- ▶ Stecker Fernlicht **4** abziehen.
- ▶ Federdrahtbügel **5** zusammendrücken und nach innen ausfedern.
- ▶ Leuchtmittel aus der Fassung herausnehmen.
- ▶ Neues Leuchtmittel in die Fassung einsetzen.

- ▶ Federdrahtbügel **5** wieder einhängen.
- ▶ Stecker Fernlicht **4** aufstecken.
- ✓ Fernlicht für Winterdienstbeleuchtung ist gewechselt.
- ▶ Alle Kabel und Einsatz ins Gehäuse einsetzen. Dabei darf kein Kabel eingeklemmt werden.
- ▶ Rahmen **3** aufsetzen.
- ▶ Schrauben **1** einschrauben.

Leuchtmittel Einstiegsleuchten wechseln

Sicherheit und Hinweise

⚠ VORSICHT

Verbrennungsgefahr durch heiße Leuchtmittel

Leuchtmittel und Sockel der Leuchtmittel können heiß sein. Verbrennungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Leuchtmittel vor dem Wechseln abkühlen lassen.
- ▶ Bezeichnung auf Sockel des neuen Leuchtmittels mit

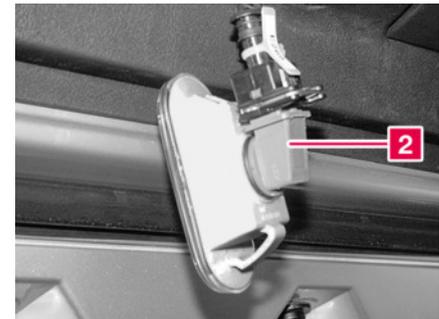
Angaben in Leuchtmittel Übersicht siehe Leuchtmittel Übersicht, Seite 23 vergleichen.

- ✓ Bezeichnungen müssen übereinstimmen.
- ✓ Bei falscher Last des Leuchtmittels können Meldungen im Display angezeigt werden.
- ▶ Neues Leuchtmittel nicht mit bloßen Fingern am Glaskolben anfassen, da zurückbleibende Fingerabdrücke zur Erblindung der Reflektoren führen können.
- ▶ Leuchtmittel alternativ an Steckeraufnahme, am Sockel des Leuchtmittels oder mit sauberem Tuch am Glaskolben anfassen.
- ▶ Nach Wechsel der Leuchtmittel an Außenbeleuchtung des Fahrzeugs, Lichttest durchführen.

Leuchtmittel Einstiegsleuchte in der Tür wechseln



1 Leuchtmittelgehäuse



2 Leuchtmittelfassung

- ▶ Zündung ausschalten.

- ▶ Leuchtmittelgehäuse **1** mit geeignetem Werkzeug seitlich etwas nach unten drücken und Leuchtmittelgehäuse **1** abnehmen.
- ▶ Leuchtmittelfassung **2** entgegen dem Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.
- ▶ Leuchtmittelfassung **2** aus Leuchtmittelgehäuse **1** herausziehen.
- ▶ Defektes Leuchtmittel entgegen dem Uhrzeigersinn aus der Leuchtmittelfassung **2** herausdrehen.
- ▶ Neues Leuchtmittel mit sauberem Tuch im Uhrzeigersinn in die Leuchtmittelfassung **2** hineindrehen.
- ▶ Leuchtmittelfassung **2** in Leuchtmittelgehäuse **1** einsetzen und durch Drehen im Uhrzeigersinn verriegeln.
- ▶ Leuchtmittelgehäuse **1** in die Aussparung der Türverkleidung hineindrücken.

Leuchtmittel Innenraumbeleuchtung wechseln

Sicherheit und Hinweise

Die Innenbeleuchtung im Fahrerhaus wird durch das Öffnen der Türen eingeschaltet. Deshalb müssen vor dem Leuchtmittelwechsel immer die Türen geschlossen werden.

⚠ VORSICHT

Verbrennungsgefahr durch heiße Leuchtmittel

Leuchtmittel und Sockel der Leuchtmittel können heiß sein. Verbrennungen können die Folge sein.

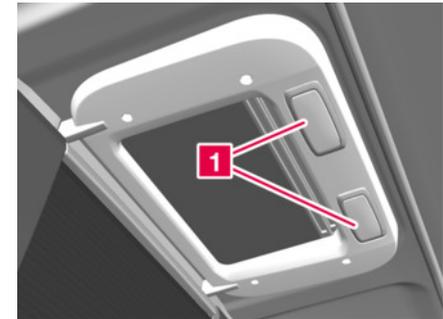
Deshalb:

- ▶ Leuchtmittel vor dem Wechseln abkühlen lassen.
- ▶ Bezeichnung auf Sockel des neuen Leuchtmittels mit Angaben in Leuchtmittel Übersicht siehe Leuchtmittel Übersicht, Seite 23 vergleichen.

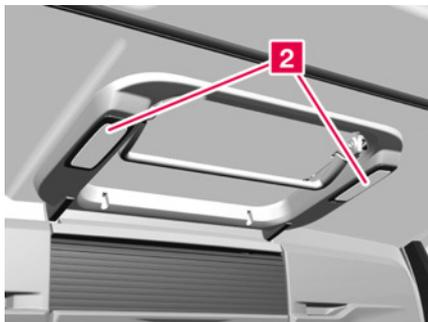
✓ Bezeichnungen müssen übereinstimmen.

- ✓ Bei falscher Last des Leuchtmittels können Meldungen im Display angezeigt werden.
- ▶ Neues Leuchtmittel nicht mit bloßen Fingern am Glaskolben anfassen, da zurückbleibende Fingerabdrücke zur Erblindung der Reflektoren führen können.
- ▶ Leuchtmittel alternativ an Steck erfahne, am Sockel des Leuchtmittels oder mit sauberem Tuch am Glaskolben anfassen.

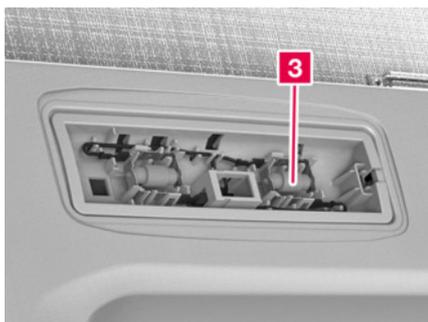
Leuchtmittel an Glashubdach und Dachklappe wechseln



1 Abdeckung



2 Abdeckung



3 Leuchtmittel

- ▶ Zündung ausschalten.
- ▶ Abdeckung **1** mit geeignetem Werkzeug aushebeln.

- ▶ Defektes Leuchtmittel **3** aus der Fassung nehmen.
- ▶ Neues Leuchtmittel mit sauberem Tuch in die Fassung drücken.
- ▶ Abdeckung **1** vorsichtig in die Aussparung drücken.

Leuchtmittel der Leseleuchten wechseln



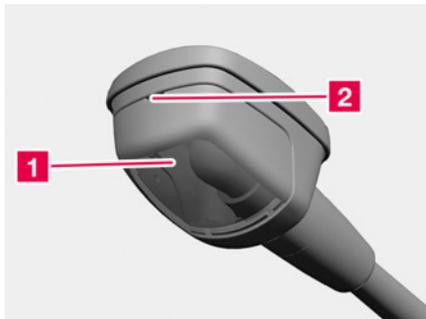
1 Abdeckung
2 Markierung



3 Leuchtmittel

- ▶ Abdeckung **1** an Markierung **2** mit geeignetem Werkzeug aushebeln.
- ▶ Defektes Leuchtmittel **3** aus der Fassung nehmen.
- ▶ Neues Leuchtmittel mit sauberem Tuch in die Fassung drücken.
- ▶ Abdeckung **1** vorsichtig in die Aussparung drücken.

Leuchtmittel der Leseleuchten über der Schlafliège wechseln



1 Abdeckung

2 Markierung

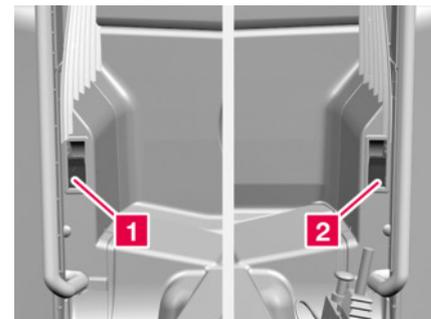


3 Leuchtmittel

- ▶ Abdeckung **1** an Markierung mit geeignetem Werkzeug aushebeln.
- ▶ Defektes Leuchtmittel **3** gegen den Uhrzeigersinn aus der Fassung drehen.
- ▶ Neues Leuchtmittel mit sauberem Tuch in die Fassung drehen.
- ▶ Abdeckung **1** vorsichtig in die Aussparung drücken.

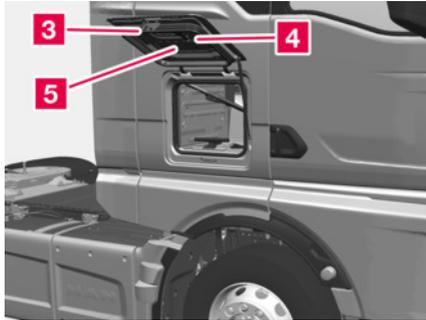
Leuchtmittel im seitlichen Staukasten wechseln

! Das Lampengehäuse für das seitliche Staufach am Fahrerhaus befindet sich im Fahrerhausinnenraum hinter dem Fahrersitz und Beifahrersitz.

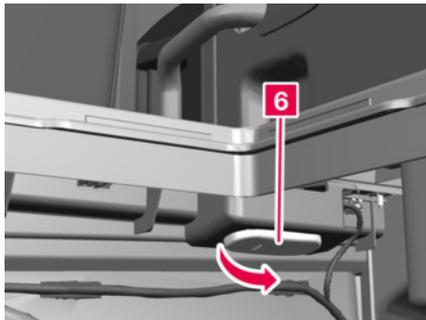


1 Hebel Beifahrerseite

2 Hebel Fahrerseite



- 3** Hebel
- 4** Schlaufe
- 5** Klappe



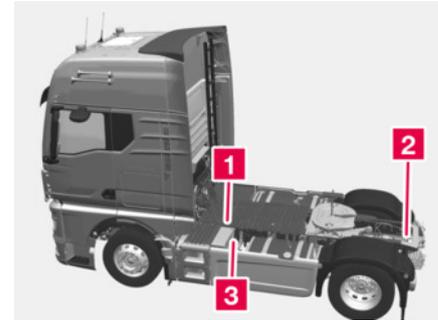
- 6** Lampengehäuse

- ▶ Zündung ausschalten.

- ▶ Hebel Beifahrerseite **1** oder Hebel Fahrerseite **2** ziehen.
- ✓ Klappe **5** des Staukastens wird entriegelt.
- ▶ Hebel **3** nach oben drücken und Klappe **5** nach oben öffnen.
- ▶ Lampengehäuse **6** mit geeignetem Werkzeug nach außen aushebeln.
- ▶ Elektrischen Stecker von Lampengehäuse **6** abstecken.
- ▶ Defektes Leuchtmittel austauschen.
- ▶ Elektrischen Stecker an Lampengehäuse **6** anstecken.
- ▶ Lampengehäuse **6** vorsichtig in Aussparung drücken.
- ▶ Schlaufe **4** greifen und Klappe **5** nach unten ziehen.
- ▶ Klappe **5** schließen und in den Verschluss drücken.

Batterien

Abhängig von der Ausstattung befindet sich der Batteriekasten am Heck oder unter der dem Trittblech hinter dem Fahrerhaus.



- 1** Batteriekasten breit
- 2** Batteriekasten am Heck
- 3** Batteriekasten kompakt



- 4** Taste elektrischer Batteriehaupschalter

Funktionsbeschreibung

Abhängig von der Ausstattung verfügt das Fahrzeug über einen Batteriekasten breit, einen Batteriekasten kompakt oder einen Batteriekasten am Heck.

Die Batterien sind nahezu wartungsfrei und werden beim jährlichen Service geprüft. Wartungsfreiheit bedeutet, dass während der Lebensdauer der Batterie keine Flüssigkeit nachgefüllt werden muss. Sollte ausnahmsweise Flüssigkeit nachgefüllt werden müssen, muss das Auffüllen von einer Fachwerkstatt durchgeführt werden.

Abhängig von der Ausstattung verfügt das Fahrzeug über einen mechanischen Batterie Hauptschalter oder über einen elektrischen Batterie Hauptschalter.

Sicherheit und Hinweise

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch Laden mit Schnellladegerät

Wenn Batterien mit einem Schnellladegerät geladen werden, besteht die Gefahr von Schäden an elektronischen Bauteilen.

Deshalb:

- ▶ Kein Schnellladegerät verwenden.
- ▶ Wenn nicht anders möglich, vor Schnellladung Batterien abklemmen.

Folgende Hinweise beachten:

- ▶ Batterien trocken und sauber halten.
- ▶ Batteriepole und Batteriepolklemmen leicht mit Polfett einfetten.
- ▶ Immer für einen ausreichenden Ladezustand sorgen.
- ▶ Wenn die Außentemperaturen sinken, Batterien immer ausreichend laden.

- ▶ Wenn der Motor abgestellt ist, nicht benötigte Verbraucher ausschalten.
- ▶ Wenn ein Fahrzeug länger als 1 Woche abgestellt wird, Batterie Hauptschalter ausschalten.
- ▶ Wenn ein Fahrzeug länger als 1 Woche abgestellt wird, Ladezustand der Batterien mindestens alle 8 Wochen prüfen und wenn nötig laden.
- ▶ Die Batterien trocken und kühl, aber frostfrei lagern.
- ▶ Batterien waagrecht und kipp-sicher lagern und transportieren.
- ▶ Um Kurzschlüsse zu vermeiden, Schutzkappen vom Pluspol erst beim Anschließen der Pole entfernen.
- ▶ Schutzkappen auf die Pluspole der ausgebauten Batterien aufsetzen.

Ladezustand mit Spannungsmessgerät prüfen

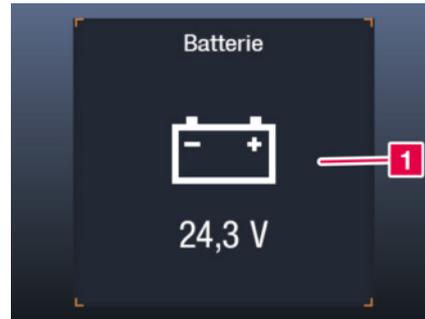
Wenn das Fahrzeug länger als 1 Woche abgestellt wird, muss der Ladezustand der Batterien mindestens alle 8 Wochen geprüft werden. Der Ladezustand der Batterien

kann anhand der Ruhespannung mit einem handelsüblichen Spannungsmessgerät geprüft werden. Die Ruhespannung der Batterie stellt sich circa 1 Stunde nach dem letzten Laden durch den laufenden Motor oder 1 Stunde nach dem Abklemmen ein.

- ▶ Spannung an jeder Batterie einzeln messen.
- ✓ Spannungsunterschied von $> 0,1 \text{ V}$ wurde festgestellt.
- ▶ Batterien einzeln nachladen.
- ✓ Wenn die Spannung über $12,6 \text{ V}$ beträgt, ist die Batterie geladen und frostsicher bis circa -50 °C .
- ✓ Wenn die Spannung zwischen $12,6 \text{ V}$ und $12,1 \text{ V}$ beträgt, muss die Batterie nachgeladen werden.
- ✓ Wenn die Spannung unter $12,1 \text{ V}$ beträgt, ist die Batterie vorgeschädigt und muss ausgetauscht werden.

Aktuelle Bordspannung anzeigen

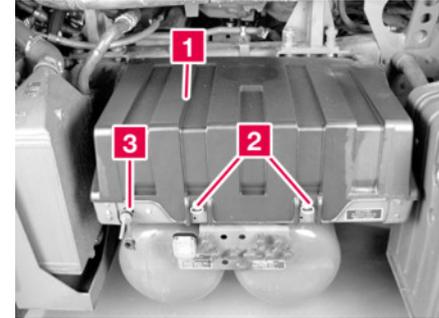
💡 Das Fahrzeugmenü kann über das Multifunktionslenkrad, den Lenkstockschalter oder die Fernbedienung aufgerufen werden.



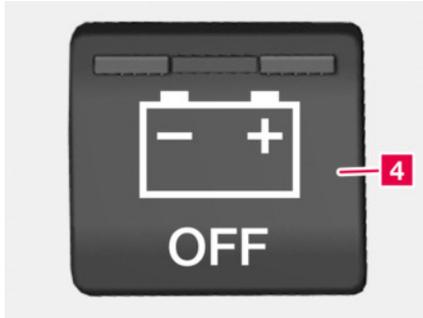
1 Bordspannung

- ▶ Fahrzeugmenü aufrufen.
- ▶ Menüpunkt Fahrzeug > Fahrzeugcheck > Batterie auswählen und bestätigen.
- ✓ Aktuelle Bordspannung **1** wird angezeigt.

Batteriekasten breit öffnen



- 1** Deckel
- 2** Bajonettverschlüsse
- 3** Mechanischer Batteriehaupschalter



4 Taste elektrischer Batterie- hauptschalter

- ▶ Motor abstellen.
- ▶ Alle Verbraucher ausschalten.
- ▶ Zündung ausschalten.
- ▶ Türen schließen.
- ▶ Nachlaufzeit abwarten.
- ▶ Abhängig von der Ausstattung entweder mechanischen Batterie-
hauptschalter **3** oder elektrischen Batterie-
hauptschalter über Taste elektrischer Batterie-
hauptschalter **4** ausschalten.
- ▶ Bajonettverschlüsse **2** des Batterie-
kastens öffnen.
- ▶ Deckel **1** vom Batteriekasten
abnehmen.

Batterien bei Batteriekasten breit abklemmen und anklemmen

- ▶ Erst Minuspol, dann Pluspol
abklemmen.
- ✓ Batterie ist abgeklemmt.
- ▶ Erst Pluspol, dann Minuspol
anklemmen.
- ✓ Batterie ist angeklemmt.

Batterien bei Batteriekasten breit aus- bauen und einbauen

⚠ Beim Erneuern der Fahrzeug-
batterien immer Batterien mit gleich-
er Größe, Kapazität und Span-
nung verwenden. Es müssen
immer beide Batterien erneuert

werden. Bei Erneuerung nur einer
Batterie wird die Lebensdauer der
neuen Batterie erheblich verkürzt.



1 Befestigungsmuttern

Anziehdrehmomente

- ▶ Batterien abklemmen.
- ▶ Befestigungsmuttern **1** der Hal-
tebügel ausschrauben.
- ▶ Batterien aus Batteriekasten
herausnehmen.
- ▶ Batteriepole und Batteriepol-
klemmen der neuen Batterie rei-
nigen und leicht mit Polfett ein-
fetten.
- ▶ Neue Batterien in Batteriekasten
einsetzen.

- ▶ Haltebügel aufsetzen.
- ▶ Befestigungsmuttern **1** der Haltebügel aufschrauben und mit vorgeschriebenem Anziehdrehmoment anziehen.
- ✓ Anziehdrehmoment Befestigungsmutter **1** bei 2x 140 Ah: 8 Nm oder bei 2x 175 Ah: 12 Nm.
- ▶ Neue Batterien anklemmen.
- ▶ Befestigungsmuttern der Batteriepolklemmen mit vorgeschriebenem Anziehdrehmoment anziehen.
- ✓ Anziehdrehmoment Befestigungsmutter für Batteriepolklemmen: 7 Nm.

Batterien bei Batteriekasten breit laden

⚠ Nur geeignete Gleichstrom-Ladegeräte verwenden. Während des Ladevorgangs für gute Raum-

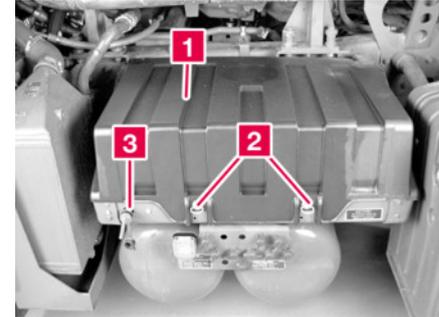
belüftung sorgen. Als Ladestrom wird 1/10 der Batteriekapazität Ah empfohlen.

Literaturhinweis

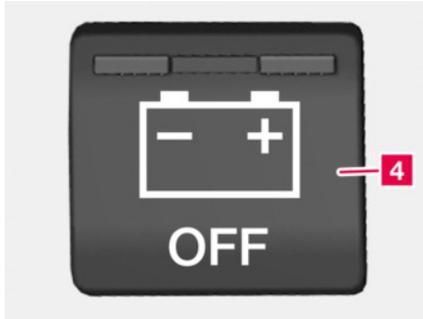
Für Informationen siehe zusätzliche Betriebsanleitung des Ladegeräth Herstellers.

- ▶ Batterien aus Fahrzeug ausbauen.
- Ladegerät muss ausgeschaltet sein.
- ▶ Pluspol der Batterie mit dem Plus-Ausgang des Ladegerätes verbinden.
- ▶ Minuspol der Batterie mit dem Minus-Ausgang des Ladegeräts verbinden.
- ▶ Ladegerät einschalten.
- ✓ Wenn die Ladespannung innerhalb von 2 Stunden nicht mehr ansteigt, ist die Batterie vollständig geladen.
- ▶ Nach dem Laden Ladegerät ausschalten.
- ▶ Minuspol abklemmen.
- ▶ Pluspol abklemmen.

Batteriekasten breit schließen



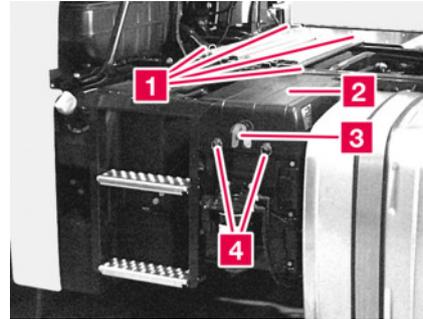
- 1** Deckel
- 2** Bajonettverschlüsse
- 3** Mechanischer Batteriehauptschalter



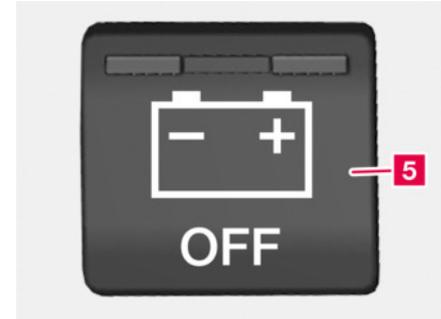
4 Taste elektrischer Batterie- hauptschalter

- ▶ Deckel **1** auf den Batteriekasten aufsetzen.
- ▶ Bajonettverschlüsse **2** des Batteriekastens verschließen.
- ▶ Abhängig von der Ausstattung mechanischen Batterieauptschalter **3** oder elektrischen Batterieauptschalter mit Taste elektrischer Batterieauptschalter **4** einschalten.

Batteriekasten kompakt öffnen



- 1** Bajonettverschlüsse
- 2** Deckel
- 3** Mechanischer Batterieauptschalter
- 4** Bajonettverschlüsse seitlich



5 Taste elektrischer Batterie- hauptschalter

- ▶ Motor abstellen.
- ▶ Alle Verbraucher ausschalten.
- ▶ Zündung ausschalten.
- ▶ Türen schließen.
- ▶ Nachlaufzeit abwarten.
- ▶ Abhängig von der Ausstattung entweder mechanischen Batterieauptschalter **3** oder elektrischen Batterieauptschalter über Taste elektrischer Batterieauptschalter **5** ausschalten.
- ▶ Bajonettverschlüsse **1** öffnen.
- ▶ Trittblech abnehmen.
- ▶ Bajonettverschlüsse seitlich **4** öffnen.

- ▶ Deckel **2** zur Fahrzeugmitte drücken und nach oben abnehmen.

Batterien bei Batteriekasten kompakt abklemmen und anklemmen

- ▶ Erst Minuspol, dann Pluspol abklemmen.
- ✓ Batterie ist abgeklemmt.
- ▶ Erst Pluspol, dann Minuspol anklemmen.
- ✓ Batterie ist angeklemmt.

Batterien bei Batteriekasten kompakt ausbauen und einbauen

! Der Batteriekasten kompakt darf nur von geschultem Werkstattpersonal weiter geöffnet werden. Die Batterien von einer Fachwerkstatt ausbauen und einbauen lassen.

Batterien bei Batteriekasten kompakt laden

! Nur geeignete Gleichstrom-Ladegeräte verwenden. Während des Ladevorgangs für gute Raum-

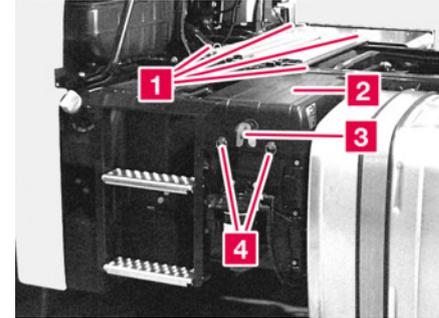
belüftung sorgen. Als Ladestrom wird 1/10 der Batteriekapazität Ah empfohlen.

Literaturhinweis

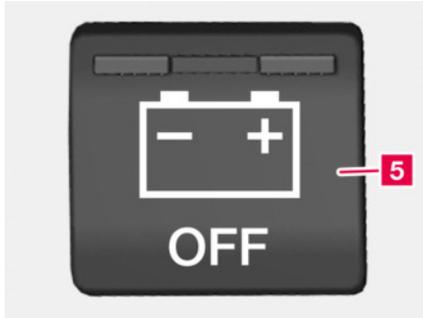
Für Informationen siehe zusätzliche Betriebsanleitung des Ladegeräth Herstellers.

- Ladegerät muss ausgeschaltet sein.
- ▶ Pluspol der Batterie mit dem Plus-Ausgang des Ladegerätes verbinden.
- ▶ Schutzhülse des Minuspols nach oben ziehen.
- ▶ Minuspol der Batterie mit dem Minus-Ausgang des Ladegeräts verbinden.
- ▶ Ladegerät einschalten.
- ✓ Die Batterie ist vollständig geladen, wenn die Ladespannung innerhalb von 2 Stunden nicht mehr ansteigt.
- ▶ Nach dem Laden zuerst Ladegerät ausschalten.
- ▶ Minuspol abklemmen.
- ▶ Pluspol abklemmen.

Batteriekasten kompakt schließen



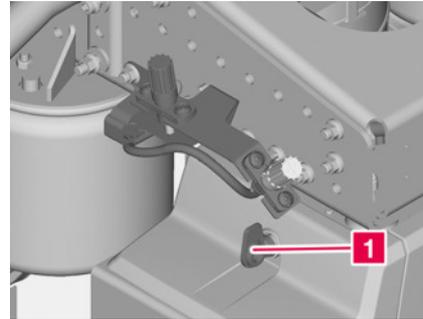
- 1** Bajonettverschlüsse
- 2** Deckel
- 3** Mechanischer Batteriehaupschalter
- 4** Bajonettverschlüsse seitlich



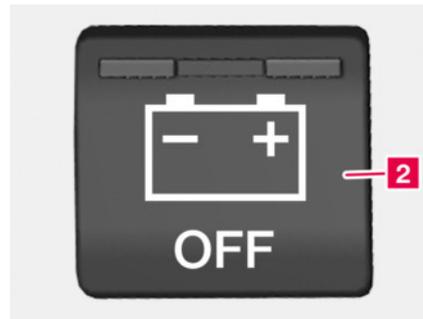
5 Taste elektrischer Batteriehaupschalter

- ▶ Deckel **2** des Batteriekastens zur Fahrzeugmitte einstecken und nach unten drücken.
- ▶ Bajonettverschlüsse seitlich **4** schließen.
- ▶ Trittblech aufsetzen.
- ▶ Bajonettverschlüsse **1** schließen.
- ▶ Abhängig von der Ausstattung mechanischen Batteriehaupschalter **3** oder elektrischen Batteriehaupschalter mit Taste elektrischer Batteriehaupschalter **5** einschalten.

Batteriekasten am Heck vorbereiten



1 Mechanischer Batteriehaupschalter

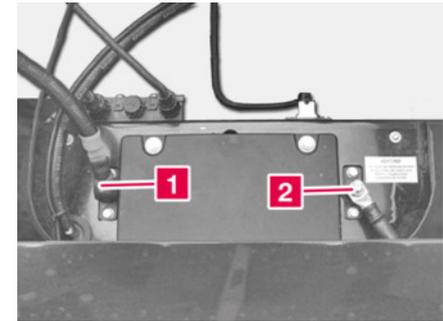


2 Taste elektrischer Batteriehaupschalter

- ▶ Motor abstellen.

- ▶ Alle Verbraucher ausschalten.
- ▶ Zündung ausschalten.
- ▶ Türen schließen.
- ▶ Nachlaufzeit abwarten.
- ▶ Abhängig von der Ausstattung entweder mechanischen Batteriehaupschalter **1** oder elektrischen Batteriehaupschalter über Taste elektrischer Batteriehaupschalter **2** ausschalten.

Batterien bei Batteriekasten am Heck abklemmen und anklemmen



- 1** Pluspol
- 2** Minuspol

- ▶ Erst Minuspol **2**, dann Pluspol **1** abklemmen.
- ✓ Batterien sind abgeklemmt.
- ▶ Erst Pluspol **1**, dann Minuspol **2** anklemmen.
- ✓ Batterien sind angeklemmt.

Batterien bei Batteriekasten am Heck ausbauen und einbauen

⚠ Der Batteriekasten am Heck darf nur von geschultem Werkstattpersonal weiter geöffnet werden. Die Batterien von einer Fachwerkstatt ausbauen und einbauen lassen.

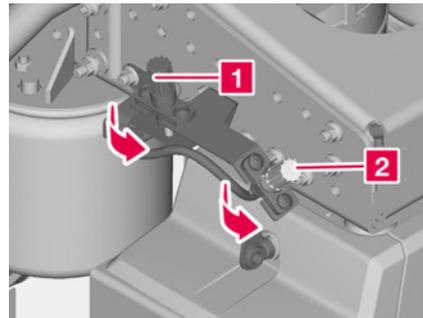
Batterien bei Batteriekasten am Heck laden

⚠ Nur geeignete Gleichstrom-Ladegeräte verwenden. Während des Ladevorgangs für gute Raum-

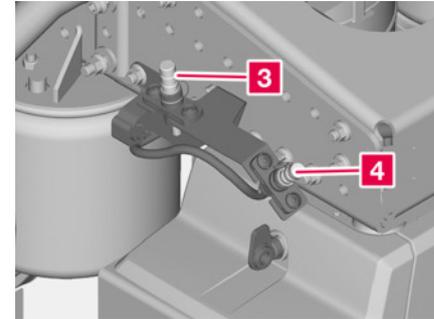
belüftung sorgen. Als Ladestrom wird 1/10 der Batteriekapazität Ah empfohlen.

Literaturhinweis

Für Informationen siehe zusätzliche Betriebsanleitung des Ladegeräth Herstellers.



- 1** Kappe Minuspol
- 2** Rote Kappe Pluspol



- 3** Minuspol
- 4** Pluspol

- ▶ Kappe Minuspol **1** und rote Kappe Pluspol **2** gegen Uhrzeigersinn drehen und abnehmen.
- Ladegerät muss ausgeschaltet sein.
- ▶ Pluspol **4** der Batterie mit dem Plus-Ausgang des Ladegeräts verbinden.
- ▶ Minuspol **3** der Batterien mit Minus-Ausgang des Ladegeräts verbinden.

- ▶ Ladegerät einschalten.
- ✓ Die Batterie ist vollständig geladen, wenn die Ladespannung innerhalb von 2 Stunden nicht mehr ansteigt.
- ▶ Nach dem Laden zuerst Ladegerät ausschalten.
- ▶ Minuspol **3** abklemmen.
- ▶ Pluspol **4** abklemmen.
- ▶ Wenn vorhanden, Batterie Hauptschalter wieder einschalten.
- ▶ Rote Kappe Pluspol **2** auf Pluspol stecken und Kappe Minuspol **1** auf Minuspol stecken und im Uhrzeigersinn festdrehen.

Sicherungen

Auf den Platinen der Zentralelektrik befinden sich Schmelzsicherungen oder Sicherungsautomaten. Schmelzsicherungen und Sicherungsautomaten für die gleiche Stromstärke haben die gleiche Farbe. Schmelzsicherungen und Sicherungsautomaten sind auf dem beigelegten Belegungsplan aufgeführt.



1 Sicherungen

Sicherheit und Hinweise

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch falsch ausgelegte Sicherungen

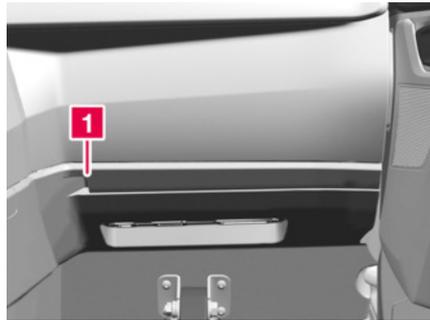
Wenn Sicherungen überbrückt werden oder Sicherungen eingebaut werden, die für höhere Stromstärken ausgelegt sind als die im Belegungsplan vorgesehenen Sicherungen, können elektrische Leitungen heiß und elektrische Bauteile beschädigt werden.

Deshalb:

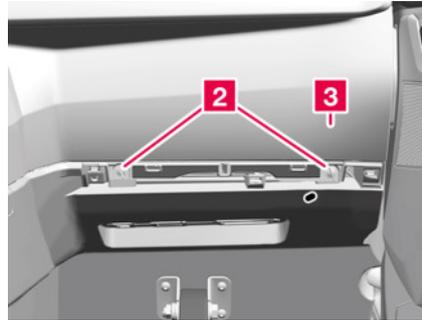
- ▶ Sicherungen nie überbrücken.
- ▶ Nur neue Sicherungen gemäß Belegungsplan einbauen.
- ▶ Sicherungen nur bei ausgeschalteter Zündung und ausgeschalteten Verbrauchern austauschen.

! Ursache von durchgebrannten Sicherungen von einer Fachwerkstatt prüfen und beheben lassen.

Schmelzsicherungen prüfen und austauschen

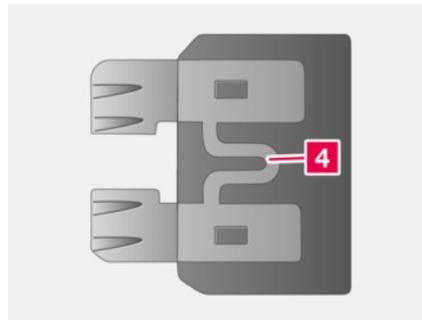


1 Leiste



2 Bajonettverschlüsse

3 Abdeckung

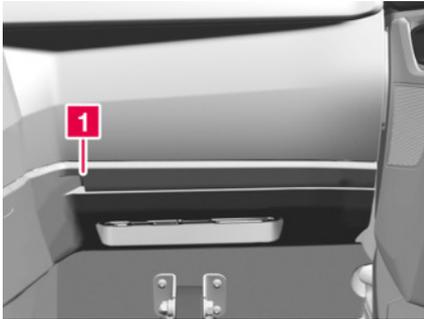


4 Schmelzdraht

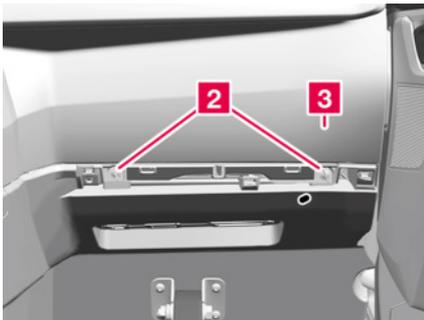
- ▶ Bajonettverschlüsse **2** öffnen.
- ▶ Abdeckung **3** nach außen und unten schieben und abnehmen.
- ▶ Schmelzsicherung herausziehen und prüfen.
- ▶ Wenn Schmelzsicherung durchgebrannt ist, mit Schmelzsicherung gleicher Stromstärke ersetzen und in Steckplatz einschieben.
- ▶ Zündung einschalten.
- ▶ Verbraucher einschalten und Funktion prüfen.
- ▶ Abdeckung **3** einsetzen.
- ▶ Bajonettverschlüsse **2** schließen.
- ▶ Leiste **1** einsetzen und festdrücken.
- ✓ Schmelzsicherung ist ausgetauscht.

- ▶ Alle Verbraucher abschalten.
- ▶ Zündung ausschalten.
- ▶ Leiste **1** herausziehen.

Sicherungsautomaten prüfen und einschalten



1 Leiste



2 Bajonettverschlüsse

3 Abdeckung



4 Sicherungstift

- ▶ Alle Verbraucher abschalten.
- ▶ Leiste **1** herausziehen.
- ▶ Bajonettverschlüsse **2** öffnen.
- ▶ Abdeckung **3** nach außen und unten schieben und abnehmen.
- ▶ Sicherungsautomat prüfen.
- ✓ Sicherungstift **4** ist hervorgesprungen und in Stellung ausgeschaltet.
- ✓ Sicherungsautomat ist ausgelöst.
- ▶ Sicherungstift **4** in Stellung eingeschaltet drücken.
- ▶ Zündung einschalten.

- ▶ Verbraucher einschalten und Funktion prüfen.
- ▶ Abdeckung **3** einsetzen.
- ▶ Bajonettverschlüsse **2** schließen.
- ▶ Leiste **1** einsetzen und festdrücken.
- ✓ Sicherungsautomat ist eingeschaltet.

Sicherung für Notbremsassistent EBA ohne Taste EBA

Wenn das Fahrzeug nicht mit einer Taste zum Abschalten des EBA ausgestattet ist, muss folgende Sicherung herausgezogen werden:

Sicherungs-Nr.	Sicherungssymbol	Wert/Einheit	Beschreibung Verbraucher
97		5 A	Notbremsassistent EBA

Räder und Reifen mit TPM

Funktionsbeschreibung

Reifen sind die am stärksten beanspruchten Teile des Fahrzeugs. Die Beschaffenheit der Reifen und der korrekte Reifendruck tragen zu Sicherheit und Wirtschaftlichkeit bei.

Das Fahrzeug verfügt über Einzelbereifung und das Reifendruckkontrollsystem TPM. Die Radmodule bei einem Fahrzeug mit TPM sind auf die entsprechende Radposition, zum Beispiel hinten links außen, programmiert und dürfen nicht vertauscht werden. Wenn Reifen mit anderem Reifensolldruck montiert werden, zum Beispiel das Reserverad oder beim Wechsel zwischen Winterreifen und Sommerreifen, muss der entsprechende Reifensolldruck im Fahrzeugmenü eingestellt werden.

Die Kenndaten des Reifens sind auf der Reifenflanke angegeben. Die Kenndaten geben nur Anhaltspunkte zum Reifendruck.



- 1** Reifenbreite in mm
- 2** Verhältnis Reifenhöhe zu Reifenbreite in Prozent
- 3** Felgendurchmesser in Zoll
- 4** Tragfähigkeitsindex bei Einzelbereifung

- 5** Tragfähigkeitsindex bei Zwillingsbereifung
- 6** Geschwindigkeitsindex

Die maximal zulässige Reifenbreite kann dem Warnschild im Einstiegsbereich auf der Fahrerseite des Fahrerhauses entnommen werden.

Sicherheit und Hinweise

⚠️ GEFAHR

Verletzungsgefahr durch unkontrolliertes Absinken des Fahrzeugs

Wenn der Wagenheber nicht stabil aufgestellt und angebracht ist, kann der Wagenheber kippen oder wegrutschen. Durch zu langes Anheben und Überlastung kann der Wagenheber einsinken. Das Fahrzeug kann unkontrolliert kippen oder absinken. Schwere und tödliche Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Wagenheber auf waagrechtem, ebenem und tragfestem Untergrund aufstellen.
- ▶ Wenn nötig, Wagenheber auf Unterlegklotz stellen.
- ▶ Wagenheber nur an den Ansatzpunkten ansetzen.
- ▶ Wenn möglich, angehobenes Fahrzeug mit Unterstellböcken sichern.
- ▶ Niemals unter ein ungesichertes Fahrzeug legen.

- ▶ Keinesfalls den Motor starten oder den Aufbau bewegen, solange das Fahrzeug angehoben ist.
- ▶ Sicherstellen, dass keine Personen im Fahrerhaus sind.

⚠️ GEFAHR

Unfallgefahr durch gefettete Radmuttern oder Radbolzen

Wenn Radmuttern oder Radbolzen gefettet oder geölt werden, können sich die Radmuttern lösen. Radbolzen oder Radbolzengewinde können beschädigt werden. Während der Fahrt können sich Räder lösen. Schwere Unfälle und Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Niemals Radmuttern, Radbolzen oder Radbolzengewinde fetten oder ölen.
- ▶ Nicht mit beschädigten Radmuttern, Radbolzen oder Radbolzengewinden weiterfahren.
- ▶ Beschädigte Radmuttern, Radbolzen oder Radbolzengewinde

sofort von einer Fachwerkstatt erneuern lassen.

⚠️ GEFAHR

Unfallgefahr durch beschädigte Radmuttern oder Radbolzen

Wenn Radmuttern, Radbolzen oder Radbolzengewinde beschädigt sind, können sich während der Fahrt Räder lösen. Schwere Unfälle und Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Nicht mit beschädigten Radmuttern, Radbolzen oder Radbolzengewinden fahren.
- ▶ Beschädigte Radmuttern, Radbolzen oder Radbolzengewinde sofort von einer Fachwerkstatt erneuern lassen.

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Wegrutschen des Wagenhebers

Bei einem Fahrzeug mit Nachlaufachse oder Vorlaufachse kann der Wagenheber bei einem Radwechsel nicht sicher angesetzt werden. Durch Kippen oder Wegrutschen des Wagenhebers kann das Fahrzeug unkontrolliert absinken. Schwere Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Pannendienst rufen.



Reserverad nur dann länger verwenden, wenn Reifengröße und Profilausführung zum gewechselten Rad übereinstimmen.

Die Größe des Reserverads sollte mit der Größe der Räder der Zwillingbereifung übereinstimmen und mit den Rädern der Vorderachse kombiniert werden können. Bei Superbreitreifen das Reserverad nur kurzfristig als Notrad verwenden.

Vorbereitende Arbeiten zum Radwechsel

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Wegrutschen des Wagenhebers

Wenn die elektronisch gesteuerte Luftfederung während des Radwechsels nachregelt, kann der Wagenheber wegrutschen. Schwere Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Zündung und Luftfederung während des Radwechsels nicht einschalten.

HINWEIS

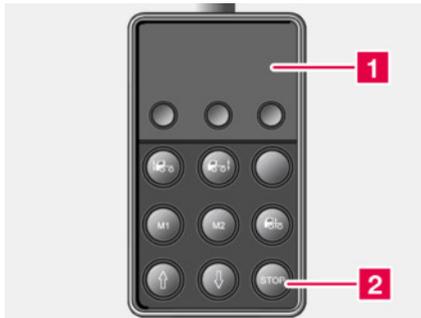
Gefahr von Sachschäden beim Radwechsel ohne Zentrierhülsen

Wenn beim Abnehmen und Aufsetzen des Rades die Felge über die Radbolzengewinde gezogen werden, können die Radbolzengewinde beschädigt werden. Das Aufschrauben der Radmutter kann erschwert sein. Radmutter können sich auf den beschädigten Radbolzen festfressen.

Deshalb:

- ▶ Zum Abnehmen und Aufsetzen der Räder Zentrierhülsen verwenden.

! Abhängig von der Ausstattung sind Zentrierhülsen nicht im Lieferumfang. Auskunft erteilt jeder MAN Servicestützpunkt.



- 1** Bedieneinheit Niveauregulierung
- 2** Taste STOP

- ▶ Fahrzeug unter Beachtung der Verkehrssituation an geeigneter und sicherer Stelle anhalten.
- ▶ Warnblinker einschalten.
- ▶ Feststellbremse betätigen.
- ▶ Zündung ausschalten.
- ▶ Bei Fahrzeugen mit Luftfederung Taste STOP **2** an Bedieneinheit

Niveauregulierung **1** mindestens 2 Sekunden lang drücken.

- ▶ Fahrzeug mit Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern.
- ▶ Anhänger abkuppeln oder absatteln.

Reserverad abnehmen

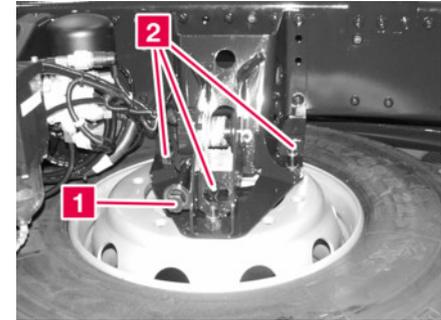
⚠ GEFAHR

Unfallgefahr durch unterschiedliche Reifengröße

Wenn sich das Reserverad in seiner Reifengröße oder Profilausführung zum gewechselten Rad unterscheidet, ist durch den veränderten Abrollumfang die ABS Funktion nur noch eingeschränkt möglich. Die Lenkeigenschaft des Fahrzeugs ist verschlechtert. Schwere Unfälle und Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Vorsichtig und langsam fahren.
- ▶ Starkes Bremsen vermeiden.
- ▶ Reserverad nur kurzfristig verwenden.



- 1** Sechskant
- 2** Befestigungsmutter

- ▶ Aus dem Bordwerkzeug Radmutternschlüssel, 2 Rohrstücke und 1 Winkelstück entnehmen.
- ▶ Rohrstücke zu einer Betätigungsstange zusammenstecken.
- ▶ Radmutternschlüssel auf Sechskant **1** aufstecken und im Uhrzeigersinn drehen.
- ✓ Seil des Reserveradaufzuges wird gespannt.
- ▶ Mit dem Radmutternschlüssel die Befestigungsmuttern **2** abschrauben.

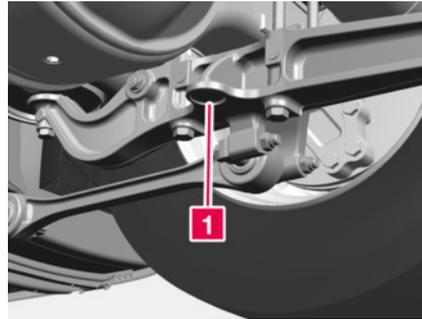
- ▶ Radmutternschlüssel auf Sechskant **1** aufstecken und Winkelstück einsetzen.
- ▶ Radmutternschlüssel entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.
- ✓ Reserverad wird abgesenkt.
- ▶ Winkelstück und Radmutternschlüssel abnehmen.
- ▶ Gegenhalter mit Befestigungsbolzen aus Reserverad herausnehmen.

Hubhöhe des Wagenhebers erhöhen

 Um eine ausreichende Hubhöhe und einen sicheren Stand des Wagenhebers zu gewährleisten,

kann unter den Wagenheber der Unterlegklotz oder eine Holzplatte gelegt werden.

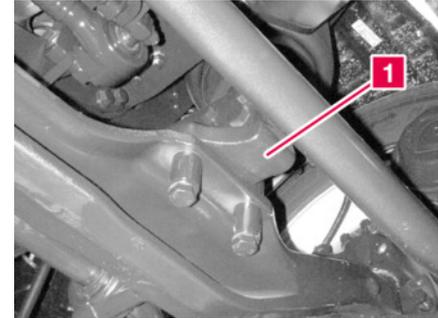
Ansatzpunkt für Wagenheber bei blattgefederter nicht angetriebener Vorderachse



1 Ansatzpunkt Wagenheber

- ▶ Wagenheber in die Aussparung am Ansatzpunkt Wagenheber **1** unterhalb des Federpaketes ansetzen.

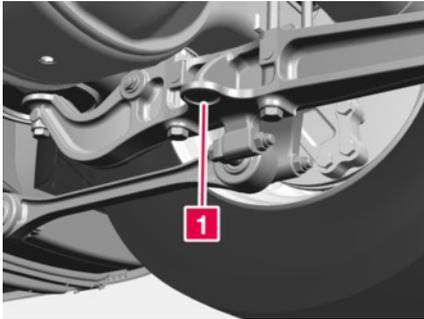
Ansatzpunkt für Wagenheber bei luftgefederter Vorderachse



1 Ansatzpunkt Wagenheber

- ▶ Wagenheber in die Aussparung am Ansatzpunkt Wagenheber **1** des Halters am Vorderachskörper ansetzen.

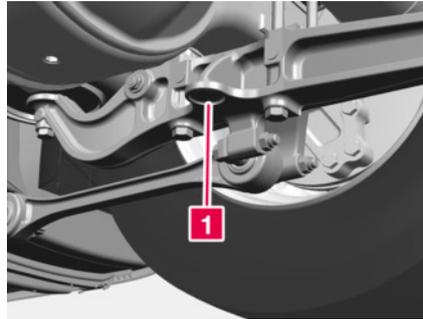
Ansatzpunkt für Wagenheber bei angetriebener Vorderachse



1 Ansatzpunkt Wagenheber

- ▶ Wagenheber in die Aussparung am Ansatzpunkt Wagenheber **1** unterhalb des Achskörpers ansetzen.

Ansatzpunkt für Wagenheber bei blattgefederter Doppelhinterachse

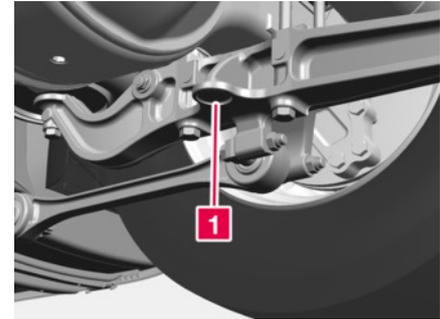


1 Ansatzpunkt Wagenheber

- ⚠ Bei Reifengrößen 295/55 R 22,5 und 315/45 R22,5 an der Hinterachse kann der Wagenheber nicht unter der Achse angesetzt werden, da die Bodenfreiheit nicht ausreicht. Pannendienst rufen.

- ▶ Wagenheber in die Aussparung am Ansatzpunkt Wagenheber **1** des Halters am Achskörper ansetzen.

Ansatzpunkt für Wagenheber bei luftgefederter Hinterachse

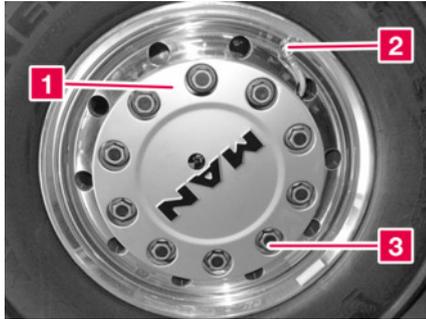


1 Ansatzpunkt Wagenheber

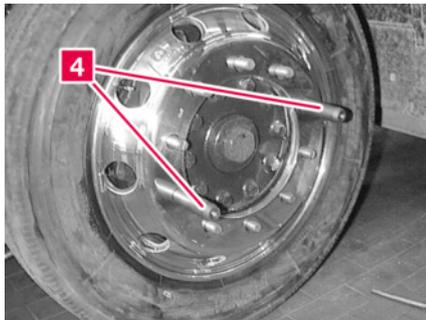
- ⚠ Bei Reifengrößen 295/55 R 22,5 und 315/45 R22,5 an der Hinterachse kann der Wagenheber nicht unter der Achse angesetzt werden, da die Bodenfreiheit nicht ausreicht. Pannendienst rufen.

- ▶ Wagenheber in die Aussparung am Ansatzpunkt Wagenheber **1** am Luftfederträger ansetzen.

Nicht angetriebenes Rad mit TPM abbauen



- 1** Radzierblende
- 2** Ventilverlängerung
- 3** Radmutter



- 4** Zentrierhülse

- ▶ Radmuttern über den Laschen abschrauben und Radzierblende **1** abnehmen.
- ▶ Ventilverlängerung **2** vom Reifenventil abschrauben.
- ▶ Alle Radmuttern **3** lösen und bis auf 3 versetzt angeordnete Radmuttern abschrauben.
- ▶ Wagenheber unter dem Fahrzeug aufstellen und an Ansatzpunkt ansetzen.
- ▶ Fahrzeug anheben, bis das zu wechselnde Rad ohne Last auf dem Boden steht.
- ▶ Zentrierhülsen **4** bis Anschlag auf 2 freie gegenüberliegende Radbolzen schieben.
- ▶ Übrige Radmuttern abschrauben und Rad über die Zentrierhülsen abnehmen.

Radnabe, Radbolzen und Radmuttern prüfen

Die Anlageflächen der Radnabe und der Felge, bei Zwillingbereifung auch zwischen den Felgen, müssen sauber, eben, korrosionsfrei, schmiermittelfrei und trocken sein.

Bei lackierten Felgen darf die Schichtdicke der Lackschicht an den Spiegelflächen nicht mehr als 65 µm betragen.

- ▶ Radbolzen auf korrekten und festen Sitz prüfen und wenn nötig, zurückgeschobene Radbolzen ganz einschlagen.
- ▶ Gewinde der Radbolzen und Radmuttern entrostet, reinigen und trocknen.
- ▶ Druckteller der Radmuttern auf freie Beweglichkeit prüfen.
- ▶ Wenn nötig, Reibfläche zwischen Radmutter und Druckteller mit nur 1 Tropfen Öl leicht einölen.
- ▶ Radmuttern erneuern, wenn die freie Beweglichkeit des Drucktellers nicht sichergestellt ist.

Nicht angetriebenes Rad mit TPM anbauen

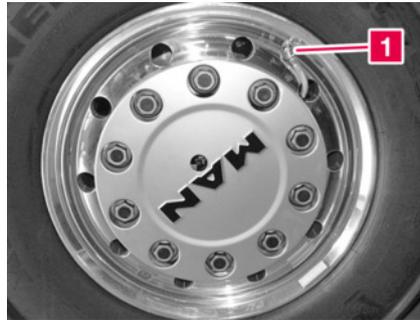
⚠ GEFAHR

Unfallgefahr durch falsches Anziehdrehmoment

Wenn Radmuttern mit zu geringem Anziehdrehmoment angezogen werden, können sich Räder lösen. Wenn Radmuttern mit zu hohem Anziehdrehmoment angezogen werden, können Radbolzen brechen. Räder können sich lockern oder lösen. Schwere Unfälle und Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Radmuttern immer mit vorgeschriebenem Anziehdrehmoment über Kreuz anziehen.
- ▶ Radmuttern nach circa 50 bis 150 km Fahrstrecke mit vorgeschriebenem Anziehdrehmoment nachziehen.



1 Reif Ventil

Anziehdrehmoment für Radmuttern: 10-Loch-Felgen Schlüsselweite 32: 600 Nm.

- ▶ Rad über die Zentrierhülsen auf die Radbolzen aufsetzen.

ⓘ Räder immer nur von Hand mit einem Drehmomentschlüssel festziehen.

- ▶ 2 gegenüberliegende Radmuttern aufschrauben und mit etwa 100 bis 200 Nm über Kreuz anziehen.
- ▶ Prüfen, ob das Rad korrekt auf der Radnabe sitzt.
- ▶ Zentrierhülsen abnehmen.

- ▶ Radzierblende so aufsetzen, dass die Ventilverlängerung auf das Reifenventil **1** aufgeschraubt werden kann.
- ▶ Restliche Radmuttern aufschrauben und mit etwa 100 bis 200 Nm über Kreuz anziehen.
- ▶ Fahrzeug absenken und Wagenheber entfernen.
- ▶ Radmuttern mit vorgeschriebenem Anziehdrehmoment über Kreuz anziehen.
- ▶ Ventilverlängerung auf Reifenventil **1** aufschrauben und handfest festziehen.
- ▶ Verschraubung des Reifenventils **1** auf Dichtigkeit prüfen.
- ▶ Reifendruck prüfen.
- ▶ Wenn nötig, Reifendruck korrigieren.

- ▶ Nach circa 50 bis 150 km Fahrstrecke Radmuttern mit vorgeschriebenem Anziehdrehmoment über Kreuz anziehen.
- ✓ Radmuttern lassen sich nicht oder nur geringfügig nachziehen.
- ✓ Wenn sich die Radmuttern deutlich, mehr als circa 10° , nachziehen lassen oder nicht sicher ist, ob die oben beschriebenen Vorgaben eingehalten wurden, Radmuttern wöchentlich mit vorgeschriebenem Anziehdrehmoment nachziehen, bis endgültiger Festsitz erreicht ist.
- ✓ Wenn nach weiteren 2 Versuchen immer noch kein Festsitz erreicht ist, Räder demontieren und Mängel beseitigen.

Räder festschrauben

GEFAHR

Unfallgefahr durch falsches Anziehdrehmoment

Wenn Radmuttern mit zu geringem Anziehdrehmoment angezogen werden, können sich Räder lösen. Wenn Radmuttern mit zu hohem Anziehdrehmoment angezogen werden, können Radbolzen brechen. Räder können sich lockern oder lösen. Schwere Unfälle und Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Radmuttern immer mit vorgeschriebenem Anziehdrehmoment über Kreuz anziehen.
- ▶ Radmuttern nach circa 50 bis 150 km Fahrstrecke mit vorgeschriebenem Anziehdrehmoment nachziehen.



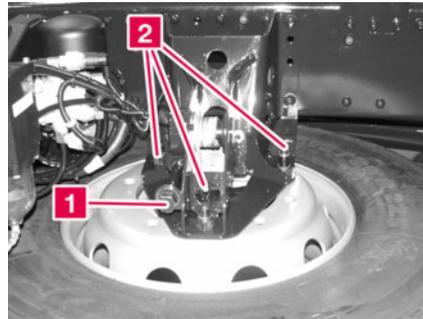
Räder immer nur von Hand mit einem Drehmomentschlüssel festziehen.

Anziehdrehmoment für Radmuttern 10-Loch-Felgen, Schlüsselweite 32: 600 Nm.

- ▶ Restliche Radmuttern aufschrauben und mit etwa 100 bis 200 Nm über Kreuz anziehen.
- ▶ Fahrzeug absenken und Wagenheber entfernen.
- ▶ Radmuttern mit vorgeschriebenem Anziehdrehmoment über Kreuz anziehen.
- ▶ Reifendruck prüfen.
- ▶ Wenn nötig, Reifendruck korrigieren.

- ▶ Nach circa 50 bis 150 km Fahrstrecke Radmuttern mit vorgeschriebenem Anziehdrehmoment über Kreuz anziehen.
- ✓ Radmuttern lassen sich nicht oder nur geringfügig nachziehen.
- ✓ Wenn sich die Radmuttern deutlich, mehr als circa 10°, nachziehen lassen oder nicht sicher ist, ob die oben beschriebenen Vorgaben eingehalten wurden, Radmuttern wöchentlich mit vorgeschriebenem Anziehdrehmoment nachziehen, bis endgültiger Festsitz erreicht ist.
- ✓ Wenn nach weiteren 2 Versuchen immer noch kein Festsitz erreicht ist, Räder demontieren und Mängel beseitigen.

Reserverad aufnehmen und Werkzeug verstauen



- 1** Sechskant
- 2** Befestigungsmutter

- ▶ Gegenhalter mit Befestigungsbolzen in Rad einsetzen und fixieren.
- ▶ Radmutternschlüssel auf Sechskant **1** aufstecken und Winkelstück einsetzen.
- ▶ Radmutternschlüssel im Uhrzeigersinn bis Anschlag drehen.
- ✓ Das Reserverad wird angehoben.
- ▶ Befestigungsmuttern **2** aufschrauben und festziehen.

- ▶ Radmutternschlüssel entgegen dem Uhrzeigersinn 1/4 Umdrehung drehen.

Das Seil des Reserveradaufzuges wird entlastet. In die Bohrung eines Befestigungsbolzens kann als Diebstahlsicherung ein Vorhängeschloss eingehängt werden.

- ▶ Betätigungsstange zerlegen und im Bordwerkzeug verstauen.

Räder und Reifen ohne TPM

Funktionsbeschreibung

Reifen sind die am stärksten beanspruchten Teile des Fahrzeugs. Die Beschaffenheit der Reifen und der korrekte Reifendruck tragen zu Sicherheit und Wirtschaftlichkeit bei.

Abhängig von der Ausstattung verfügt das Fahrzeug über Einzelbereifung oder Zwillingsbereifung. Die Reifenventile der inneren und äußeren Zwillingsbereifung müssen nach dem Radwechsel wieder in gleicher Position zueinander stehen wie vor dem Radwechsel.

Die Kenndaten des Reifens sind auf der Reifenflanke angegeben. Die Kenndaten geben nur Anhaltspunkte zum Reifendruck.



- 1** Reifenbreite in mm
- 2** Verhältnis Reifenhöhe zu Reifenbreite in Prozent
- 3** Felgendurchmesser in Zoll
- 4** Tragfähigkeitsindex bei Einzelbereifung
- 5** Tragfähigkeitsindex bei Zwillingsbereifung
- 6** Geschwindigkeitsindex

Die maximal zulässige Reifenbreite kann dem Warnschild im Einstiegsbereich auf der Fahrerseite des Fahrerhauses entnommen werden.

Sicherheit und Hinweise

⚠️ GEFAHR

Verletzungsgefahr durch unkontrolliertes Absinken des Fahrzeugs

Wenn der Wagenheber nicht stabil aufgestellt und angebracht ist, kann der Wagenheber kippen oder wegrutschen. Durch zu langes Anheben und Überlastung kann der Wagenheber einsinken. Das Fahrzeug kann unkontrolliert kippen oder absinken. Schwere und tödliche Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Wagenheber auf waagrechtem, ebenem und tragfestem Untergrund aufstellen.
- ▶ Wenn nötig, Wagenheber auf Unterlegklotz stellen.
- ▶ Wagenheber nur an den Ansatzpunkten ansetzen.
- ▶ Wenn möglich, angehobenes Fahrzeug mit Unterstellböcken sichern.
- ▶ Niemals unter ein ungesichertes Fahrzeug legen.

- ▶ Keinesfalls den Motor starten oder den Aufbau bewegen, solange das Fahrzeug angehoben ist.
- ▶ Sicherstellen, dass keine Personen im Fahrerhaus sind.

⚠️ GEFAHR

Unfallgefahr durch gefettete Radmuttern oder Radbolzen

Wenn Radmuttern oder Radbolzen gefettet oder geölt werden, können sich die Radmuttern lösen. Radbolzen oder Radbolzengewinde können beschädigt werden. Während der Fahrt können sich Räder lösen. Schwere Unfälle und Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Niemals Radmuttern, Radbolzen oder Radbolzengewinde fetten oder ölen.
- ▶ Nicht mit beschädigten Radmuttern, Radbolzen oder Radbolzengewinden weiterfahren.
- ▶ Beschädigte Radmuttern, Radbolzen oder Radbolzengewinde

sofort von einer Fachwerkstatt erneuern lassen.

GEFAHR

Unfallgefahr durch beschädigte Radmuttern oder Radbolzen

Wenn Radmuttern, Radbolzen oder Radbolzengewinde beschädigt sind, können sich während der Fahrt Räder lösen. Schwere Unfälle und Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Nicht mit beschädigten Radmuttern, Radbolzen oder Radbolzengewinden fahren.
- ▶ Beschädigte Radmuttern, Radbolzen oder Radbolzengewinde sofort von einer Fachwerkstatt erneuern lassen.

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Wegrutschen des Wagenhebers

Bei einem Fahrzeug mit Nachlaufachse oder Vorlaufachse kann der Wagenheber bei einem Radwechsel nicht sicher angesetzt werden. Durch Kippen oder Wegrutschen des Wagenhebers kann das Fahrzeug unkontrolliert absinken. Schwere Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Pannendienst rufen.

 Reserverad nur dann länger verwenden, wenn Reifengröße und Profilausführung zum gewechselten Rad übereinstimmen.

Die Größe des Reserverads sollte mit der Größe der Räder der Zwillingbereifung übereinstimmen und mit den Rädern der Vorderachse kombiniert werden können. Bei Superbreitreifen das Reserverad nur kurzfristig als Notrad verwenden.

Vorbereitende Arbeiten zum Radwechsel

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Wegrutschen des Wagenhebers

Wenn die elektronisch gesteuerte Luftfederung während des Radwechsels nachregelt, kann der Wagenheber wegrutschen. Schwere Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Zündung und Luftfederung während des Radwechsels nicht einschalten.

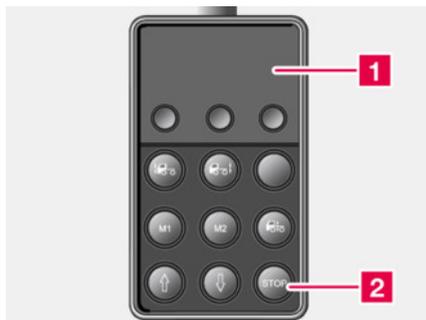
HINWEIS**Gefahr von Sachschäden beim Radwechsel ohne Zentrierhülsen**

Wenn beim Abnehmen und Aufsetzen des Rades die Felge über die Radbolzengewinde gezogen werden, können die Radbolzengewinde beschädigt werden. Das Aufschrauben der Radmutter kann erschwert sein. Radmutter können sich auf den beschädigten Radbolzen festfressen.

Deshalb:

- ▶ Zum Abnehmen und Aufsetzen der Räder Zentrierhülsen verwenden.

! Abhängig von der Ausstattung sind Zentrierhülsen nicht im Lieferumfang. Auskunft erteilt jeder MAN Servicestützpunkt.



- 1** Bedieneinheit Niveauregulierung
- 2** Taste STOP

- ▶ Fahrzeug unter Beachtung der Verkehrssituation an geeigneter und sicherer Stelle anhalten.
- ▶ Warnblinker einschalten.
- ▶ Feststellbremse betätigen.
- ▶ Zündung ausschalten.
- ▶ Bei Fahrzeugen mit Luftfederung Taste STOP **2** an Bedieneinheit

Niveauregulierung **1** mindestens 2 Sekunden lang drücken.

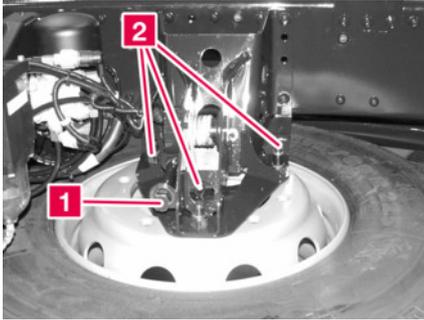
- ▶ Fahrzeug mit Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern.
- ▶ Anhänger abkuppeln oder absatteln.

Reserverad abnehmen**⚠ GEFAHR****Unfallgefahr durch unterschiedliche Reifengröße**

Wenn sich das Reserverad in seiner Reifengröße oder Profilausführung zum gewechselten Rad unterscheidet, ist durch den veränderten Abrollumfang die ABS Funktion nur noch eingeschränkt möglich. Die Lenkeigenschaft des Fahrzeugs ist verschlechtert. Schwere Unfälle und Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Vorsichtig und langsam fahren.
- ▶ Starkes Bremsen vermeiden.
- ▶ Reserverad nur kurzfristig verwenden.



- 1** Sechskant
2 Befestigungsmutter

- ▶ Aus dem Bordwerkzeug Radmutternschlüssel, 2 Rohrstücke und 1 Winkelstück entnehmen.
- ▶ Rohrstücke zu einer Betätigungsstange zusammenstecken.
- ▶ Radmutternschlüssel auf Sechskant **1** aufstecken und im Uhrzeigersinn drehen.
- ✓ Seil des Reserveradaufzuges wird gespannt.
- ▶ Mit dem Radmutternschlüssel die Befestigungsmuttern **2** abschrauben.

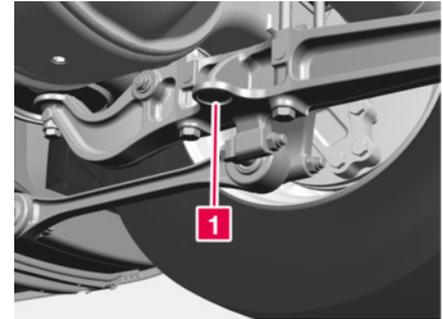
- ▶ Radmutternschlüssel auf Sechskant **1** aufstecken und Winkelstück einsetzen.
- ▶ Radmutternschlüssel entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.
- ✓ Reserverad wird abgesenkt.
- ▶ Winkelstück und Radmutternschlüssel abnehmen.
- ▶ Gegenhalter mit Befestigungsbolzen aus Reserverad herausnehmen.

Hubhöhe des Wagenhebers erhöhen

- ⚠ Um eine ausreichende Hubhöhe und einen sicheren Stand des Wagenhebers zu gewährleisten,

kann unter den Wagenheber der Unterlegklotz oder eine Holzplatte gelegt werden.

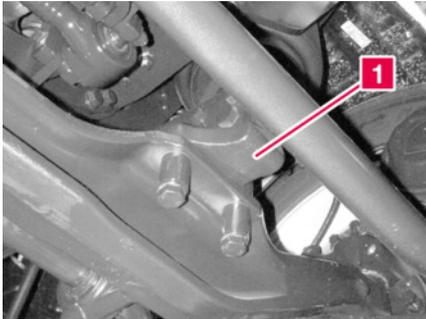
Ansatzpunkt für Wagenheber bei blattfederter nicht angetriebener Vorderachse



- 1** Ansatzpunkt Wagenheber

- ▶ Wagenheber in die Aussparung am Ansatzpunkt Wagenheber **1** unterhalb des Federpaketes ansetzen.

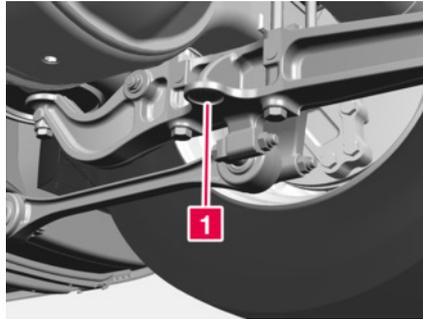
Ansatzpunkt für Wagenheber bei luftgefederter Vorderachse



1 Ansatzpunkt Wagenheber

- ▶ Wagenheber in die Aussparung am Ansatzpunkt Wagenheber **1** des Halters am Vorderachskörper ansetzen.

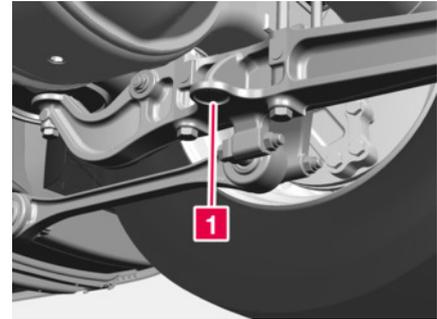
Ansatzpunkt für Wagenheber bei angetriebener Vorderachse



1 Ansatzpunkt Wagenheber

- ▶ Wagenheber in die Aussparung am Ansatzpunkt Wagenheber **1** unterhalb des Achskörpers ansetzen.

Ansatzpunkt für Wagenheber bei blattgefederter Doppelhinterachse

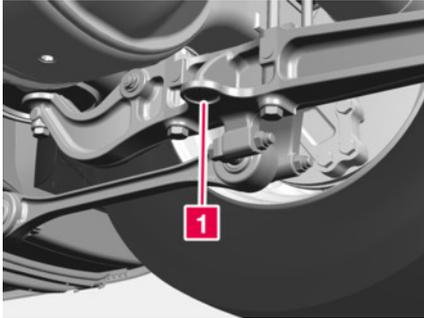


1 Ansatzpunkt Wagenheber

ⓘ Bei Reifengrößen 295/55 R 22,5 und 315/45 R22,5 an der Hinterachse kann der Wagenheber nicht unter der Achse angesetzt werden, da die Bodenfreiheit nicht ausreicht. Pannendienst rufen.

- ▶ Wagenheber in die Aussparung am Ansatzpunkt Wagenheber **1** des Halters am Achskörper ansetzen.

Ansatzpunkt für Wagenheber bei luftgefederter Hinterachse



1 Ansatzpunkt Wagenheber

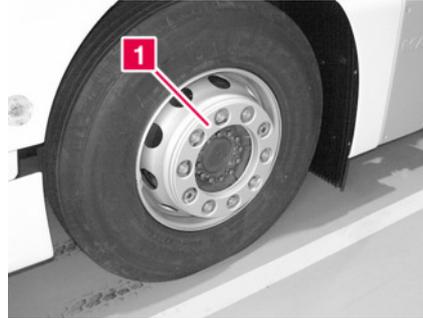
⚠ Bei Reifengrößen 295/55 R 22,5 und 315/45 R22,5 an der Hinterachse kann der Wagenheber nicht unter der Achse angesetzt werden, da die Bodenfreiheit nicht ausreicht. Pannendienst rufen.

- ▶ Wagenheber in die Aussparung am Ansatzpunkt Wagenheber **1** am Luftfederträger ansetzen.

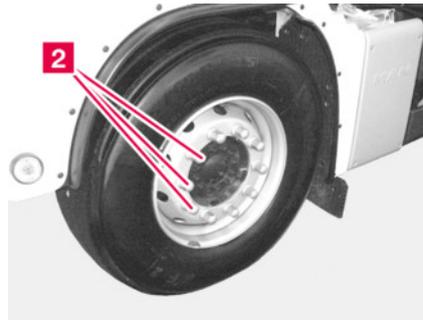
Räder bei einzelbereifter Achse abbauen

Abhängig von der Ausstattung haben Räder einen Radmutterabdeckung oder Schutzkappen auf den Radmuttern.

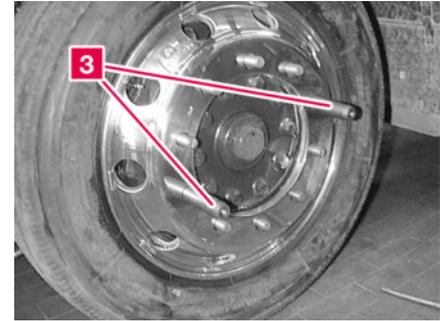
deckung oder Schutzkappen auf den Radmuttern.



1 Radmutterabdeckung



2 Schutzkappen



3 Zentrierhülse

⚠ Lappen oder Ähnliches verwenden, um Verkratzen der Schutzkappen zu verhindern.

- ▶ Radmuttern über den Laschen abschrauben und den Radmutterabdeckung **1** abnehmen oder Schutzkappen **2** mit einer Zange abnehmen.
- ▶ Alle Radmuttern lösen und bis auf 3 versetzt angeordnete Radmuttern abschrauben.
- ▶ Wagenheber unter dem Fahrzeug aufstellen und an Ansatzpunkt ansetzen.

- ▶ Fahrzeug anheben, bis das zu wechselnde Rad ohne Last auf dem Boden steht.
- ▶ Zentrierhülsen **3** bis Anschlag auf zwei freie gegenüberliegende Radbolzen schieben.
- ▶ Übrige Radmuttern abschrauben und Rad über die Zentrierhülsen **3** abnehmen.

Radnabe, Radbolzen und Radmuttern prüfen

Die Anlageflächen der Radnabe und der Felge, bei Zwillingbereifung auch zwischen den Felgen, müssen sauber, eben, korrosionsfrei, schmiermittelfrei und trocken sein.

Bei lackierten Felgen darf die Schichtdicke der Lackschicht an den Spiegelflächen nicht mehr als 65 µm betragen.

- ▶ Radbolzen auf korrekten und festen Sitz prüfen und wenn nötig, zurückgeschobene Radbolzen ganz einschlagen.
- ▶ Gewinde der Radbolzen und Radmuttern entrostet, reinigen und trocknen.

- ▶ Druckteller der Radmuttern auf freie Beweglichkeit prüfen.
- ▶ Wenn nötig, Reibfläche zwischen Radmutter und Druckteller mit nur 1 Tropfen Öl leicht einölen.
- ▶ Radmuttern erneuern, wenn die freie Beweglichkeit des Drucktellers nicht sichergestellt ist.

Räder anbauen

GEFAHR

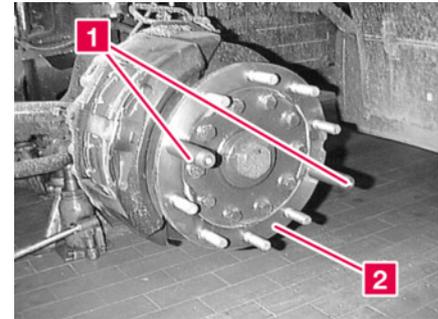
Unfallgefahr durch falsches Anziehdrehmoment

Wenn Radmuttern mit zu geringem Anziehdrehmoment angezogen werden, können sich Räder lösen. Wenn Radmuttern mit zu hohem Anziehdrehmoment angezogen werden, können Radbolzen brechen. Räder können sich lockern oder lösen. Schwere Unfälle und Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Radmuttern immer mit vorgeschriebenem Anziehdrehmoment über Kreuz anziehen.
- ▶ Radmuttern nach circa 50 bis 150 km Fahrstrecke mit vorge-

schriebenem Anziehdrehmoment nachziehen.



- 1** Zentrierhülse
- 2** Anlagefläche Radnabe

Anziehdrehmomente für Radmuttern 8-Loch-Felgen, Schlüsselweite 30: 500 Nm.

Anziehdrehmomente für Radmuttern 10-Loch-Felgen, Schlüsselweite 32: 600 Nm.

- ▶ Rad über Zentrierhülsen **1** auf Radbolzen aufsetzen.
- ▶ Bei einzelbereifter Achse mit Radmutternabdeckring, Radmutternabdeckring auf die Radbolzen aufsetzen.



Räder immer nur von Hand mit einem Drehmomentschlüssel festziehen.

- ▶ Radmuttern aufschrauben und mit etwa 100 bis 200-Nm über Kreuz anziehen.
- ▶ Prüfen, ob das Rad korrekt auf der Radnabe sitzt.
- ▶ Zentrierhülsen abnehmen.
- ▶ Restliche Radmuttern aufschrauben und mit etwa 100 bis 200 Nm über Kreuz anziehen.
- ▶ Fahrzeug absenken und Wagenheber entfernen.
- ▶ Radmuttern mit vorgeschriebenem Anziehdrehmoment über Kreuz anziehen.
- ▶ Bei einzelbereifter Achse ohne Radmutternabdeckring, Schutzkappen auf alle Radmuttern stecken.
- ✓ Wenn Schutzkappen nicht fest sitzen oder beschädigt sind, Schutzkappen ersetzen.
- ▶ Reifendruck prüfen.
- ▶ Wenn nötig, Reifendruck korrigieren.

- ▶ Nach circa 50 bis 150 km Fahrstrecke Radmuttern mit vorgeschriebenem Anziehdrehmoment über Kreuz anziehen.

- ✓ Radmuttern lassen sich nicht oder nur geringfügig nachziehen.
- ✓ Wenn sich die Radmuttern deutlich, mehr als circa 10° , nachziehen lassen oder nicht sicher ist, ob die oben beschriebenen Vorgaben eingehalten wurden, Radmuttern wöchentlich mit vorgeschriebenem Anziehdrehmoment nachziehen, bis endgültiger Festsitz erreicht ist.
- ✓ Wenn nach weiteren 2 Versuchen immer noch kein Festsitz erreicht ist, Räder demontieren und Mängel beseitigen.

Räder festschrauben

GEFAHR

Unfallgefahr durch falsches Anziehdrehmoment

Wenn Radmuttern mit zu geringem Anziehdrehmoment angezogen werden, können sich Räder lösen. Wenn Radmuttern mit zu hohem Anziehdrehmoment angezogen werden, können Radbolzen brechen. Räder können sich lockern oder lösen. Schwere Unfälle und Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Radmuttern immer mit vorgeschriebenem Anziehdrehmoment über Kreuz anziehen.
- ▶ Radmuttern nach circa 50 bis 150 km Fahrstrecke mit vorgeschriebenem Anziehdrehmoment nachziehen.

⚠ Räder immer nur von Hand mit einem Drehmomentschlüssel festziehen.

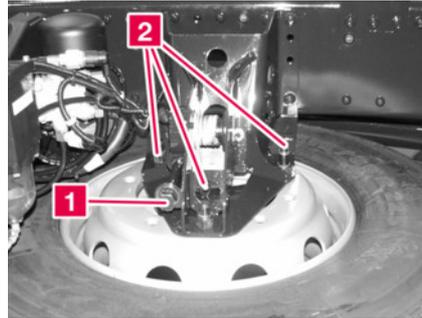
Anziehdrehmoment für Radmuttern
10-Loch-Felgen, Schlüsselweite
32: 600 Nm.

- ▶ Restliche Radmuttern aufschrauben und mit etwa 100 bis 200 Nm über Kreuz anziehen.
- ▶ Fahrzeug absenken und Wagenheber entfernen.
- ▶ Radmuttern mit vorgeschriebenem Anziehdrehmoment über Kreuz anziehen.
- ▶ Reifendruck prüfen.
- ▶ Wenn nötig, Reifendruck korrigieren.
- ▶ Nach circa 50 bis 150 km Fahrstrecke Radmuttern mit vorgeschriebenem Anziehdrehmoment über Kreuz anziehen.
- ✓ Radmuttern lassen sich nicht oder nur geringfügig nachziehen.
- ✓ Wenn sich die Radmuttern deutlich, mehr als circa 10°, nachziehen lassen oder nicht sicher ist, ob die oben beschriebenen Vorgaben eingehalten wurden,

Radmuttern wöchentlich mit vorgeschriebenem Anziehdrehmoment nachziehen, bis endgültiger Festsitz erreicht ist.

- ✓ Wenn nach weiteren 2 Versuchen immer noch kein Festsitz erreicht ist, Räder demontieren und Mängel beseitigen.

Reserverad aufnehmen und Werkzeug verstauen



- 1** Sechskant
- 2** Befestigungsmutter

- ▶ Gegenhalter mit Befestigungsbolzen in Rad einsetzen und fixieren.

- ▶ Radmutternschlüssel auf Sechskant **1** aufstecken und Winkelstück einsetzen.
- ▶ Radmutternschlüssel im Uhrzeigersinn bis Anschlag drehen.
- ✓ Das Reserverad wird angehoben.
- ▶ Befestigungsmuttern **2** aufschrauben und festziehen.
- ▶ Radmutternschlüssel entgegen dem Uhrzeigersinn 1/4 Umdrehung drehen.

Das Seil des Reserveradaufzuges wird entlastet. In die Bohrung eines Befestigungsbolzens kann als Diebstahlsicherung ein Vorhängeschloss eingehängt werden.

- ▶ Betätigungsstange zerlegen und im Bordwerkzeug verstauen.

Räder und Reifen mit TPM Zwillingbereifung

Funktionsbeschreibung

Reifen sind die am stärksten beanspruchten Teile des Fahrzeugs. Die Beschaffenheit der Reifen und der korrekte Reifendruck tragen zu

Sicherheit und Wirtschaftlichkeit bei.

Das Fahrzeug verfügt über Zwillingsbereifung und das Reifendruckkontrollsystem TPM. Die Radmodule bei einem Fahrzeug mit TPM sind auf die entsprechende Radposition, zum Beispiel hinten links außen, programmiert und dürfen nicht vertauscht werden. Die Reifventile und die Radmodule der inneren und äußeren Zwillingsbereifung müssen nach dem Radwechsel wieder in gleicher Position zueinander stehen wie vor dem Radwechsel. Wenn Reifen mit anderem Reifensolldruck montiert werden, zum Beispiel das Reserverad oder beim Wechsel zwischen Winterreifen und Sommerreifen, muss der entsprechende Reifensolldruck im Fahrzeugmenü eingestellt werden.

Die Kenndaten des Reifens sind auf der Reifenflanke angegeben. Die Kenndaten geben nur Anhaltspunkte zum Reifendruck.



- 1** Reifenbreite in mm
- 2** Verhältnis Reifenhöhe zu Reifenbreite in Prozent
- 3** Felgendurchmesser in Zoll
- 4** Tragfähigkeitsindex bei Einzelbereifung
- 5** Tragfähigkeitsindex bei Zwillingsbereifung
- 6** Geschwindigkeitsindex

Die maximal zulässige Reifenbreite kann dem Warnschild im Einstiegsbereich auf der Fahrerseite des Fahrerhauses entnommen werden.

Sicherheit und Hinweise

⚠ GEFAHR

Verletzungsgefahr durch unkontrolliertes Absinken des Fahrzeugs

Wenn der Wagenheber nicht stabil aufgestellt und angebracht ist, kann der Wagenheber kippen oder wegrutschen. Durch zu langes Anheben und Überlastung kann der Wagenheber einsinken. Das Fahrzeug kann unkontrolliert kippen oder absinken. Schwere und tödliche Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Wagenheber auf waagrecht, ebenem und tragfestem Untergrund aufstellen.
- ▶ Wenn nötig, Wagenheber auf Unterlegklotz stellen.
- ▶ Wagenheber nur an den Ansatzpunkten ansetzen.
- ▶ Wenn möglich, angehobenes Fahrzeug mit Unterstellböcken sichern.
- ▶ Niemals unter ein ungesichertes Fahrzeug legen.

- ▶ Keinesfalls den Motor starten oder den Aufbau bewegen, solange das Fahrzeug angehoben ist.
- ▶ Sicherstellen, dass keine Personen im Fahrerhaus sind.

GEFAHR

Unfallgefahr durch gefettete Radmuttern oder Radbolzen

Wenn Radmuttern oder Radbolzen gefettet oder geölt werden, können sich die Radmuttern lösen. Radbolzen oder Radbolzengewinde können beschädigt werden. Während der Fahrt können sich Räder lösen. Schwere Unfälle und Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Niemals Radmuttern, Radbolzen oder Radbolzengewinde fetten oder ölen.
- ▶ Nicht mit beschädigten Radmuttern, Radbolzen oder Radbolzengewinden weiterfahren.
- ▶ Beschädigte Radmuttern, Radbolzen oder Radbolzengewinde

sofort von einer Fachwerkstatt erneuern lassen.

GEFAHR

Unfallgefahr durch beschädigte Radmuttern oder Radbolzen

Wenn Radmuttern, Radbolzen oder Radbolzengewinde beschädigt sind, können sich während der Fahrt Räder lösen. Schwere Unfälle und Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Nicht mit beschädigten Radmuttern, Radbolzen oder Radbolzengewinden fahren.
- ▶ Beschädigte Radmuttern, Radbolzen oder Radbolzengewinde sofort von einer Fachwerkstatt erneuern lassen.

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Wegrutschen des Wagenhebers

Bei einem Fahrzeug mit Nachlaufachse oder Vorlaufachse kann der Wagenheber bei einem Radwechsel nicht sicher angesetzt werden. Durch Kippen oder Wegrutschen des Wagenhebers kann das Fahrzeug unkontrolliert absinken. Schwere Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Pannendienst rufen.



Reserverad nur dann länger verwenden, wenn Reifengröße und Profilausführung zum gewechselten Rad übereinstimmen.

Die Größe des Reserverads sollte mit der Größe der Räder der Zwillingbereifung übereinstimmen und mit den Rädern der Vorderachse kombiniert werden können. Bei Superbreitreifen das Reserverad nur kurzfristig als Notrad verwenden.

Vorbereitende Arbeiten zum Radwechsel

⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Wegrutschen des Wagenhebers

Wenn die elektronisch gesteuerte Luftfederung während des Radwechsels nachregelt, kann der Wagenheber wegrutschen. Schwere Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Zündung und Luftfederung während des Radwechsels nicht einschalten.

HINWEIS

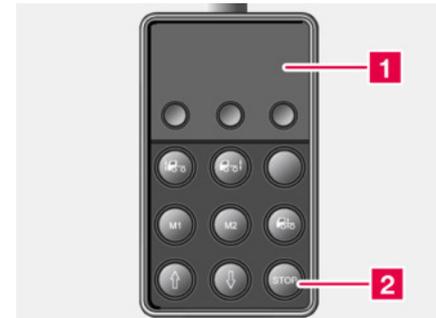
Gefahr von Sachschäden beim Radwechsel ohne Zentrierhülsen

Wenn beim Abnehmen und Aufsetzen des Rades die Felge über die Radbolzengewinde gezogen werden, können die Radbolzengewinde beschädigt werden. Das Aufschauben der Radmutter kann erschwert sein. Radmutter können sich auf den beschädigten Radbolzen festfressen.

Deshalb:

- ▶ Zum Abnehmen und Aufsetzen der Räder Zentrierhülsen verwenden.

ⓘ Abhängig von der Ausstattung sind Zentrierhülsen nicht im Lieferumfang. Auskunft erteilt jeder MAN Servicestützpunkt.



1 Bedieneinheit Niveauregulierung

2 Taste STOP

- ▶ Fahrzeug unter Beachtung der Verkehrssituation an geeigneter und sicherer Stelle anhalten.
- ▶ Warnblinker einschalten.
- ▶ Feststellbremse betätigen.
- ▶ Zündung ausschalten.

- ▶ Bei Fahrzeugen mit Luftfederung Taste STOP **2** an Bedieneinheit Niveauregulierung **1** mindestens 2 Sekunden lang drücken.
- ▶ Fahrzeug mit Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern.
- ▶ Anhänger abkuppeln oder absatteln.

Reserverad abnehmen

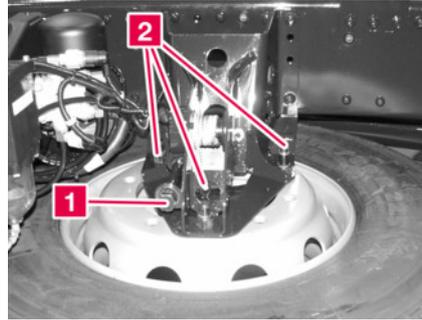
⚠ GEFAHR

Unfallgefahr durch unterschiedliche Reifengröße

Wenn sich das Reserverad in seiner Reifengröße oder Profilausführung zum gewechselten Rad unterscheidet, ist durch den veränderten Abrollumfang die ABS Funktion nur noch eingeschränkt möglich. Die Lenkeigenschaft des Fahrzeugs ist verschlechtert. Schwere Unfälle und Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Vorsichtig und langsam fahren.
- ▶ Starkes Bremsen vermeiden.
- ▶ Reserverad nur kurzfristig verwenden.



- 1** Sechskant
- 2** Befestigungsmutter

- ▶ Aus dem Bordwerkzeug Radmutterenschlüssel, 2 Rohrstücke und 1 Winkelstück entnehmen.
- ▶ Rohrstücke zu einer Betätigungsstange zusammenstecken.
- ▶ Radmutterenschlüssel auf Sechskant **1** aufstecken und im Uhrzeigersinn drehen.
- ✓ Seil des Reserveradaufzuges wird gespannt.
- ▶ Mit dem Radmutterenschlüssel die Befestigungsmuttern **2** abschrauben.

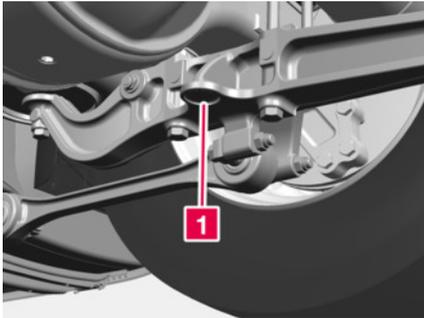
- ▶ Radmutterenschlüssel auf Sechskant **1** aufstecken und Winkelstück einsetzen.
- ▶ Radmutterenschlüssel entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.
- ✓ Reserverad wird abgesenkt.
- ▶ Winkelstück und Radmutterenschlüssel abnehmen.
- ▶ Gegenhalter mit Befestigungsbolzen aus Reserverad herausnehmen.

Hubhöhe des Wagenhebers erhöhen

⚠ Um eine ausreichende Hubhöhe und einen sicheren Stand des Wagenhebers zu gewährleisten,

kann unter den Wagenheber der Unterlegklotz oder eine Holzplatte gelegt werden.

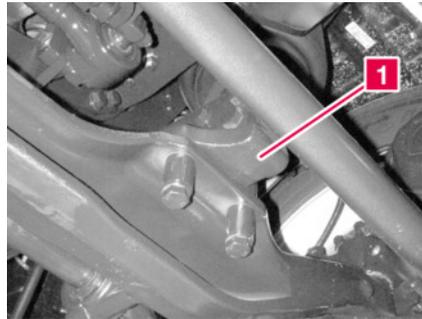
Ansatzpunkt für Wagenheber bei blattfederter nicht angetriebener Vorderachse



1 Ansatzpunkt Wagenheber

- ▶ Wagenheber in die Aussparung am Ansatzpunkt Wagenheber **1** unterhalb des Federpaketes ansetzen.

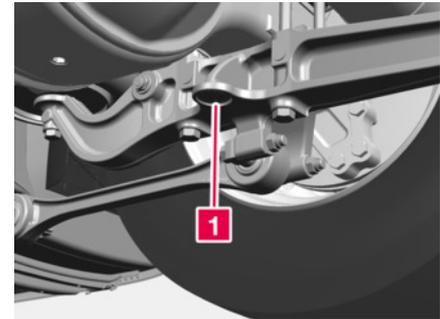
Ansatzpunkt für Wagenheber bei luftfederter Vorderachse



1 Ansatzpunkt Wagenheber

- ▶ Wagenheber in die Aussparung am Ansatzpunkt Wagenheber **1** des Halters am Vorderachskörper ansetzen.

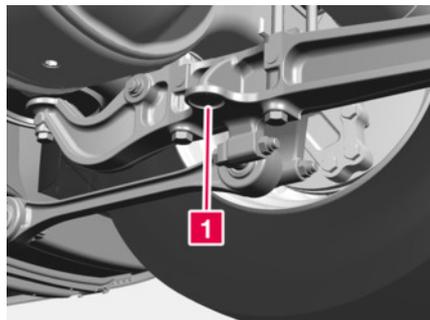
Ansatzpunkt für Wagenheber bei angetriebener Vorderachse



1 Ansatzpunkt Wagenheber

- ▶ Wagenheber in die Aussparung am Ansatzpunkt Wagenheber **1** unterhalb des Achskörpers ansetzen.

Ansatzpunkt für Wagenheber bei blattgefederter Doppelhinterachse

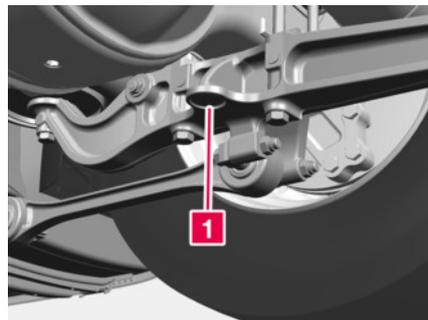


1 Ansatzpunkt Wagenheber

⚠ Bei Reifengrößen 295/55 R 22,5 und 315/45 R22,5 an der Hinterachse kann der Wagenheber nicht unter der Achse angesetzt werden, da die Bodenfreiheit nicht ausreicht. Pannendienst rufen.

- ▶ Wagenheber in die Aussparung am Ansatzpunkt Wagenheber **1** des Halters am Achskörper ansetzen.

Ansatzpunkt für Wagenheber bei luftgefederter Hinterachse

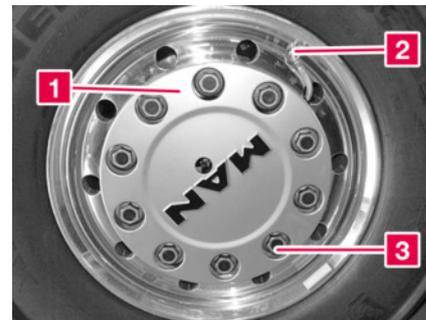


1 Ansatzpunkt Wagenheber

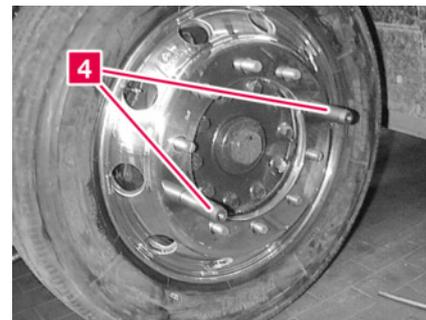
⚠ Bei Reifengrößen 295/55 R 22,5 und 315/45 R22,5 an der Hinterachse kann der Wagenheber nicht unter der Achse angesetzt werden, da die Bodenfreiheit nicht ausreicht. Pannendienst rufen.

- ▶ Wagenheber in die Aussparung am Ansatzpunkt Wagenheber **1** am Luftfederträger ansetzen.

Nicht angetriebenes Rad mit TPM abbauen



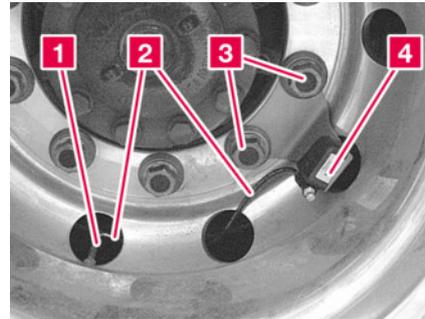
- 1** Radzierblende
- 2** Ventilverlängerung
- 3** Radmutter



4 Zentrierhülse

- ▶ Radmuttern über den Laschen abschrauben und Radzierblende **1** abnehmen.
- ▶ Ventilverlängerung **2** vom Reifenventil abschrauben.
- ▶ Alle Radmuttern **3** lösen und bis auf 3 versetzt angeordnete Radmuttern abschrauben.
- ▶ Wagenheber unter dem Fahrzeug aufstellen und an Ansatzpunkt ansetzen.
- ▶ Fahrzeug anheben, bis das zu wechselnde Rad ohne Last auf dem Boden steht.
- ▶ Zentrierhülsen **4** bis Anschlag auf 2 freie gegenüberliegende Radbolzen schieben.
- ▶ Übrige Radmuttern abschrauben und Rad über die Zentrierhülsen abnehmen.

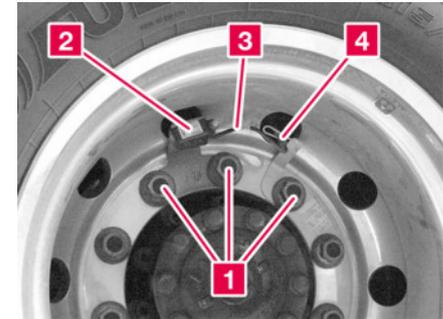
Radmodul der äußeren Zwillingsbereifung abbauen



- 1** Reifenventil
- 2** Ventilverlängerung
- 3** Radmutter
- 4** Radmodul

- ▶ Einbauposition des Radmoduls **4** der äußeren Zwillingsbereifung kennzeichnen.
- ▶ Ventilverlängerung **2** vom Reifenventil **1** abschrauben.
- ▶ Ventilverlängerung **2** aus der Felge ziehen.
- ▶ Radmodul **4** abnehmen.

Radmodul der inneren Zwillingsbereifung abbauen

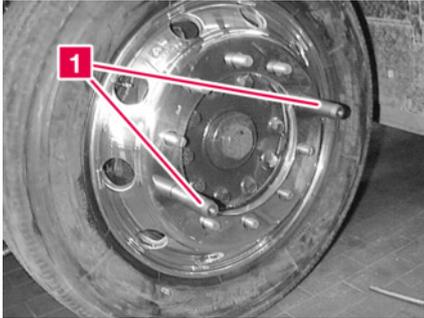


- 1** Radmutter
- 2** Radmodul der inneren Zwillingsbereifung
- 3** Ventilverlängerung
- 4** Ventilverlängerung

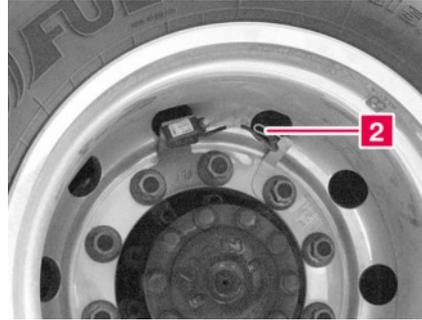
- ▶ Einbauposition des Radmoduls der inneren Zwillingsbereifung **2** kennzeichnen.
- ▶ Ventilverlängerung **3** von Ventilverlängerung **4** abschrauben.
- ▶ Ventilverlängerung **4** aus dem Halter nehmen.
- ▶ Radmuttern **1** abschrauben.

- ▶ Radmodul der inneren Zwillingsbereifung **2** und Halter abnehmen.

Räder bei Zwillingsbereifung mit TPM abbauen



1 Zentrierhülse



2 Ventilverlängerung

- ▶ Alle Radmuttern lösen und bis auf 3 versetzt angeordnete Radmuttern abschrauben.
- ▶ Wagenheber unter dem Fahrzeug aufstellen und an Ansatzpunkt ansetzen.
- ▶ Fahrzeug anheben, bis das zu wechselnde Rad ohne Last auf dem Boden steht.
- ▶ Einbauposition des äußeren Rads kennzeichnen.
- ▶ Zentrierhülsen **1** bis Anschlag auf 2 freie gegenüberliegende Radbolzen schieben.
- ▶ Übrige Radmuttern abschrauben und äußeres Rad über die Zentrierhülsen abnehmen.

- ▶ Ventilverlängerung **2** vom Reifenventil des inneren Rads abschrauben.
- ▶ Einbauposition des inneren Rads kennzeichnen.
- ▶ Inneres Rad über die Zentrierhülsen **1** abnehmen.

Radnabe, Radbolzen und Radmuttern prüfen

Die Anlageflächen der Radnabe und der Felge, bei Zwillingsbereifung auch zwischen den Felgen, müssen sauber, eben, korrosionsfrei, schmiermittelfrei und trocken sein.

Bei lackierten Felgen darf die Schichtdicke der Lackschicht an den Spiegelflächen nicht mehr als 65 µm betragen.

- ▶ Radbolzen auf korrekten und festen Sitz prüfen und wenn nötig, zurückgeschobene Radbolzen ganz einschlagen.
- ▶ Gewinde der Radbolzen und Radmuttern entrostet, reinigen und trocknen.
- ▶ Druckteller der Radmuttern auf freie Beweglichkeit prüfen.

- ▶ Wenn nötig, Reibfläche zwischen Radmutter und Druckteller mit nur 1 Tropfen Öl leicht einölen.
- ▶ Radmuttern erneuern, wenn die freie Beweglichkeit des Drucktellers nicht sichergestellt ist.

Nicht angetriebenes Rad mit TPM anbauen

⚠ GEFAHR

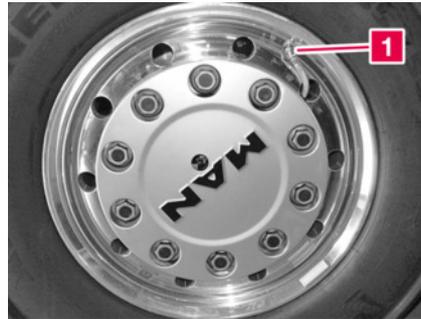
Unfallgefahr durch falsches Anziehdrehmoment

Wenn Radmuttern mit zu geringem Anziehdrehmoment angezogen werden, können sich Räder lösen. Wenn Radmuttern mit zu hohem Anziehdrehmoment angezogen werden, können Radbolzen brechen. Räder können sich lockern oder lösen. Schwere Unfälle und Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Radmuttern immer mit vorgeschriebenem Anziehdrehmoment über Kreuz anziehen.
- ▶ Radmuttern nach circa 50 bis 150 km Fahrstrecke mit vorge-

schriebenem Anziehdrehmoment nachziehen.



1 Reifenventil

Anziehdrehmoment für Radmuttern: 10-Loch-Felgen Schlüsselweite 32: 600 Nm.

- ▶ Rad über die Zentrierhülsen auf die Radbolzen aufsetzen.

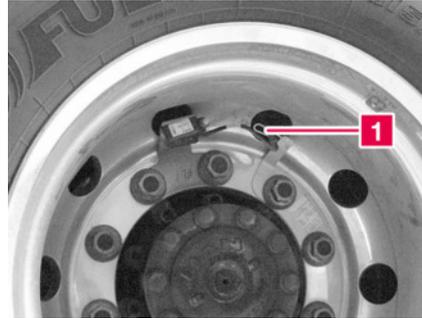
⚠ Räder immer nur von Hand mit einem Drehmomentschlüssel festziehen.

- ▶ 2 gegenüberliegende Radmuttern aufschrauben und mit etwa 100 bis 200 Nm über Kreuz anziehen.

- ▶ Prüfen, ob das Rad korrekt auf der Radnabe sitzt.
- ▶ Zentrierhülsen abnehmen.
- ▶ Radzierblende so aufsetzen, dass die Ventilverlängerung auf das Reifenventil **1** aufgeschraubt werden kann.
- ▶ Restliche Radmuttern aufschrauben und mit etwa 100 bis 200 Nm über Kreuz anziehen.
- ▶ Fahrzeug absenken und Wagenheber entfernen.
- ▶ Radmuttern mit vorgeschriebenem Anziehdrehmoment über Kreuz anziehen.
- ▶ Ventilverlängerung auf Reifenventil **1** aufschrauben und handfest festziehen.
- ▶ Verschraubung des Reifenventils **1** auf Dichtigkeit prüfen.
- ▶ Reifendruck prüfen.
- ▶ Wenn nötig, Reifendruck korrigieren.

- ▶ Nach circa 50 bis 150 km Fahrstrecke Radmuttern mit vorgeschriebenem Anziehdrehmoment über Kreuz anziehen.
- ✓ Radmuttern lassen sich nicht oder nur geringfügig nachziehen.
- ✓ Wenn sich die Radmuttern deutlich, mehr als circa 10°, nachziehen lassen oder nicht sicher ist, ob die oben beschriebenen Vorgaben eingehalten wurden, Radmuttern wöchentlich mit vorgeschriebenem Anziehdrehmoment nachziehen, bis endgültiger Festsitz erreicht ist.
- ✓ Wenn nach weiteren 2 Versuchen immer noch kein Festsitz erreicht ist, Räder demontieren und Mängel beseitigen.

Räder bei Zwillingsbereifung mit TPM anbauen



1 Ventilverlängerung

⚠ Räder immer nur von Hand mit einem Drehmomentschlüssel festziehen.

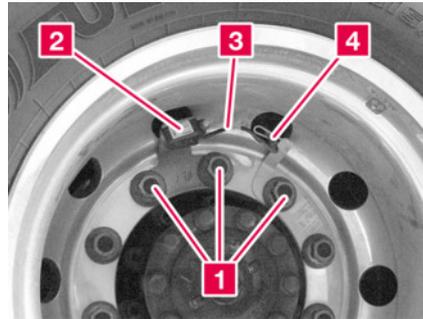
- ▶ Inneres Rad unter Beachtung der Einbauposition über die Zentrierhülsen auf die Radnabe aufsetzen.
- ▶ Ventilverlängerung **1** auf Reifenventil des inneren Rads schrauben und handfest festziehen.
- ▶ Äußeres Rad unter Beachtung der Einbauposition über die

Zentrierhülsen auf die Radnabe aufsetzen.

- ▶ Ventilverlängerung **1** durch Felge des äußeren Rads ziehen.
- ▶ 2 gegenüberliegende Radmuttern aufschrauben und mit etwa 100 bis 200 Nm über Kreuz anziehen.
- ▶ Prüfen, ob das Rad korrekt auf der Radnabe sitzt.
- ▶ Zentrierhülsen abnehmen.
- ▶ Restliche Radmuttern aufschrauben und mit etwa 100 bis 200 Nm über Kreuz anziehen.
- ▶ Fahrzeug absenken und Wagenheber entfernen.
- ▶ Radmuttern mit vorgeschriebenem Anziehdrehmoment über Kreuz anziehen.
- ▶ Ventilverlängerung auf Reifenventil aufschrauben und handfest festziehen.
- ▶ Verschraubung des Reifenventils auf Dichtigkeit prüfen.
- ▶ Reifendruck prüfen.
- ▶ Wenn nötig, Reifendruck korrigieren.

- ▶ Nach circa 50 bis 150 km Fahrstrecke Radmuttern mit vorgeschriebenem Anziehdrehmoment über Kreuz anziehen.
- ✓ Radmuttern lassen sich nicht oder nur geringfügig nachziehen.
- ✓ Wenn sich die Radmuttern deutlich, mehr als circa 10°, nachziehen lassen oder nicht sicher ist, ob die oben beschriebenen Vorgaben eingehalten wurden, Radmuttern wöchentlich mit vorgeschriebenem Anziehdrehmoment nachziehen, bis endgültiger Festsitz erreicht ist.
- ✓ Wenn nach weiteren 2 Versuchen immer noch kein Festsitz erreicht ist, Räder demontieren und Mängel beseitigen.

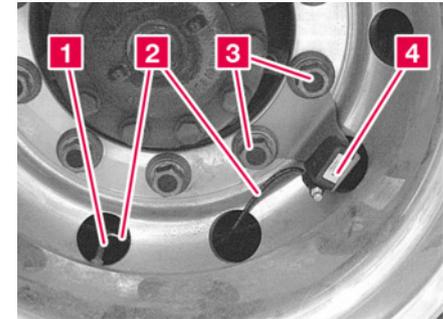
Radmodul der inneren Zwillingssbereifung anbauen



- 1** Radmutter
- 2** Radmodul des inneren Zwillingssreifens
- 3** Ventilverlängerung
- 4** Ventilverlängerung

- ▶ Radmodul der inneren Zwillingssbereifung **2** und Halter unter Beachtung der Einbauposition auf Radbolzen aufsetzen und mit Radmuttern anschrauben.
- ▶ Ventilverlängerung **4** in Halter klemmen.
- ▶ Ventilverlängerung **3** an Ventilverlängerung **4** schrauben und handfest festziehen.

Radmodul der äußeren Zwillingssbereifung anbauen



- 1** Reifenventil
- 2** Ventilverlängerung
- 3** Radmutter
- 4** Radmodul

- ▶ Radmodul **4** unter Beachtung der Einbauposition auf die Radbolzen aufsetzen und mit Radmuttern **3** anschrauben.
- ▶ Ventilverlängerung **2** durch Felge ziehen.
- ▶ Ventilverlängerung **2** an Reifenventil **1** schrauben und handfest festziehen.

Räder festschrauben

⚠ GEFAHR

Unfallgefahr durch falsches Anziehdrehmoment

Wenn Radmuttern mit zu geringem Anziehdrehmoment angezogen werden, können sich Räder lösen. Wenn Radmuttern mit zu hohem Anziehdrehmoment angezogen werden, können Radbolzen brechen. Räder können sich lockern oder lösen. Schwere Unfälle und Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Radmuttern immer mit vorgeschriebenem Anziehdrehmoment über Kreuz anziehen.
- ▶ Radmuttern nach circa 50 bis 150 km Fahrstrecke mit vorgeschriebenem Anziehdrehmoment nachziehen.

⚠ Räder immer nur von Hand mit einem Drehmomentschlüssel festziehen.

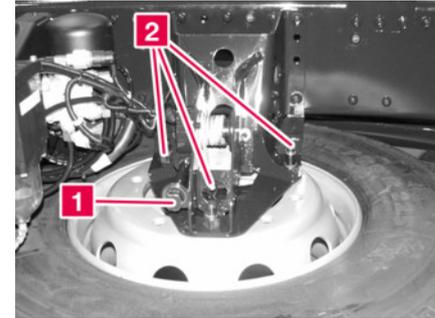
Anziehdrehmoment für Radmuttern 10-Loch-Felgen, Schlüsselweite 32: 600 Nm.

- ▶ Restliche Radmuttern aufschrauben und mit etwa 100 bis 200 Nm über Kreuz anziehen.
 - ▶ Fahrzeug absenken und Wagenheber entfernen.
 - ▶ Radmuttern mit vorgeschriebenem Anziehdrehmoment über Kreuz anziehen.
 - ▶ Reifendruck prüfen.
 - ▶ Wenn nötig, Reifendruck korrigieren.
 - ▶ Nach circa 50 bis 150 km Fahrstrecke Radmuttern mit vorgeschriebenem Anziehdrehmoment über Kreuz anziehen.
- ✓ Radmuttern lassen sich nicht oder nur geringfügig nachziehen.
- ✓ Wenn sich die Radmuttern deutlich, mehr als circa 10°, nachziehen lassen oder nicht sicher ist, ob die oben beschriebenen Vorgaben eingehalten wurden,

Radmuttern wöchentlich mit vorgeschriebenem Anziehdrehmoment nachziehen, bis endgültiger Festsitz erreicht ist.

- ✓ Wenn nach weiteren 2 Versuchen immer noch kein Festsitz erreicht ist, Räder demontieren und Mängel beseitigen.

Reserverad aufnehmen und Werkzeug verstauen



- 1** Sechskant
- 2** Befestigungsmutter

- ▶ Gegenhalter mit Befestigungsbolzen in Rad einsetzen und fixieren.

- ▶ Radmutternschlüssel auf Sechskant **1** aufstecken und Winkelstück einsetzen.
- ▶ Radmutternschlüssel im Uhrzeigersinn bis Anschlag drehen.
- ✓ Das Reserverad wird angehoben.
- ▶ Befestigungsmuttern **2** aufschrauben und festziehen.
- ▶ Radmutternschlüssel entgegen dem Uhrzeigersinn 1/4 Umdrehung drehen.
Das Seil des Reserveradaufzuges wird entlastet. In die Bohrung eines Befestigungsbolzens kann als Diebstahlsicherung ein Vorhängeschloss eingehängt werden.
- ▶ Betätigungsstange zerlegen und im Bordwerkzeug verstauen.

Reifendruck bei Zwillingbereifung

Funktionsbeschreibung

Reifen sind die am stärksten beanspruchten Teile des Fahrzeugs. Die Beschaffenheit der Reifen und der korrekte Reifendruck tragen zu

Sicherheit und Wirtschaftlichkeit bei.

Das Fahrzeug verfügt über Zwillingbereifung und abhängig von der Ausstattung über das Reifendruckkontrollsystem TPM. Die Radmodule bei einem Fahrzeug mit TPM sind auf die entsprechende Radposition, zum Beispiel hinten links außen, programmiert und dürfen nicht vertauscht werden. Die Reifenventile und die Radmodule der inneren und äußeren Zwillingbereifung müssen nach dem Radwechsel wieder in gleicher Position zueinander stehen wie vor dem Radwechsel. Wenn Reifen mit anderem Reifensolldruck montiert werden, zum Beispiel das Reserverad oder beim Wechsel zwischen Winterreifen und Sommerreifen, muss der entsprechende Reifensolldruck im Fahrzeugmenü eingestellt werden.

Die Kenndaten des Reifens sind auf der Reifenflanke angegeben. Die Kenndaten geben nur Anhaltspunkte zum Reifendruck.



- 1** Reifenbreite in mm
- 2** Verhältnis Reifenhöhe zu Reifenbreite in Prozent
- 3** Felgendurchmesser in Zoll
- 4** Tragfähigkeitsindex bei Einzelbereifung
- 5** Tragfähigkeitsindex bei Zwillingbereifung
- 6** Geschwindigkeitsindex

Sicherheit und Hinweise

⚠ GEFAHR**Unfallgefahr durch zu hohen Reifendruck**

Bei zu hohem Reifendruck kann der Reifen platzen. Schwere Unfälle und Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Maximalen Reifendruck nicht überschreiten.

Reifendruck korrigieren



- 1** Druckluftanschluss 21 Betriebsbremse Bremskreis 1
- 2** Druckluftanschluss 22 Betriebsbremse Bremskreis 2

Zum Reifenfüllen kann der Druckluftanschluss 21 Betriebsbremse Bremskreis 1 **1** oder Druckluftanschluss 22 Betriebsbremse Bremskreis 2 **2** verwendet werden.

- Vorratsdruck des entsprechenden Bremskreises muss durch Ablassen von Luft am Druckluftbehälter unter den vorgeschriebenen Reifendruck verringert werden.

- ▶ Verschlusskappe des Druckluftanschlusses abnehmen
- ▶ Schutzkappen der Reifenventile abnehmen.

! Wenn ein Reifenfüllschlauch ohne Manometer verwendet wird, kann der Reifendruck über das Fahrzeugmenü im Menüpunkt Vorratsdruck ermittelt werden. Wenn nötig, korrigieren.

- ▶ Einen Anschluss des Reifenfüllschlauchs am Ventil des Reifens befestigen.
- ▶ Den anderen Anschluss des Reifenfüllschlauchs mit Überwurfmutter auf Druckluftanschluss aufschrauben.
- ▶ Motor starten und mit erhöhter Drehzahl laufen lassen, bis vorgeschriebener Reifendruck erreicht ist.
- ▶ Reifenfüllschlauch entfernen.
- ▶ Schutzkappen der Reifenventile aufsetzen.
- ▶ Motor laufen lassen, bis Abschaltdruck erreicht ist.
- ▶ Reifendruck prüfen und wenn nötig, korrigieren.

Reifendruck bei Zwillingsbereifung

Reifengrößen	Achslast in kg									
	7500	8000	9000	9500	10000	11000	11500	12000	13000	14000
275/70 R 22,5	-	6,0	6,5	7,25	7,75	8,5	9,0	-	-	-
275/80 R 22,5	-	5,5	6,25	6,5	7,0	7,75	8,25	8,5	-	-
295/55 R 22,5	5,25	5,75	6,5	7,0	7,5	8,5	9,0	-	-	-
295/60 R 22,5	-	-	6,5	7,0	7,5	8,25	8,5	9,5	-	-
295/80 R 22,5	-	5,5	5,75	6,0	6,5	7,25	7,75	8,0	-	-
305/60 R 22,5	-	-	-	6,0	7,25	8,0	8,25	8,5	-	-
305/70 R 22,5	-	-	6,25	6,75	7,0	7,75	8,25	8,5	-	-
315/45 R 22,5	-	-	6,75	7,25	7,5	8,5	9	-	-	-
315/60 R 22,5	-	-	6,0	6,5	6,75	7,25	7,75	8,25	-	-
315/70 R 22,5	-	-	6,0	6,25	6,75	7,25	7,5	8,0	8,75	-
315/80 R 22,5	-	-	-	5,5	6,0	6,5	6,75	7,25	8,5	-
11 R 22,5	5,25	5,75	6,75	7,0	7,5	8,0	8,5	-	-	-
12 R 22,5	-	5,0	5,75	6,25	6,75	7,25	7,75	8,0	-	-
13 R 22,5	-	-	5,5	5,75	6,0	6,5	7,0	7,5	8,25	-
325/95 R 22,5	-	-	-	-	-	-	5,0	5,5	6,0	6,5
125 R 22,5	-	-	-	4,75	5,0	5,5	5,75	6,0	6,5	7,25

Reifendruck in bar

Reifengrößen	Achslast in kg	
	15000	16000
275/70 R 22,5	-	-
275/80 R 22,5	-	-
295/55 R 22,5	-	-
295/60 R 22,5	-	-
295/80 R 22,5	-	-
305/60 R 22,5	-	-
305/70 R 22,5	-	-
315/45 R 22,5	-	-
315/60 R 22,5	-	-
315/70 R 22,5	-	-
315/80 R 22,5	-	-
11 R 22,5	-	-
12 R 22,5	-	-
13 R 22,5	-	-
325/95 R 22,5	7,0	7,5
125 R 22,5	8,0	8,5
		Reifendruck in bar

! Die genauen Werte für den Reifendruck sind immer den Unterlagen des Reifenherstellers zu entnehmen.

Abhängig von Hersteller und Reifentyp sind die Werte für den Reifendruck unterschiedlich. Deshalb geben die hier abgedruckten Werte nur Anhaltspunkte für den Notfall an, zum Beispiel für einen Radwechsel auf freier Strecke.

Reifendruck bei Einzelbereifung

Funktionsbeschreibung

Reifen sind die am stärksten beanspruchten Teile des Fahrzeugs. Die Beschaffenheit der Reifen und der korrekte Reifendruck tragen zu Sicherheit und Wirtschaftlichkeit bei.

Das Fahrzeug verfügt über Einzelbereifung und abhängig von der Ausstattung über das Reifendruckkontrollsystem TPM. Die Radmodule bei einem Fahrzeug mit TPM sind auf die entsprechende Radposition, zum Beispiel hinten links außen, programmiert und dürfen nicht vertauscht werden. Wenn

Reifen mit anderem Reifensolldruck montiert werden, zum Beispiel das Reserverad oder beim Wechsel zwischen Winterreifen und Sommerreifen, muss der entsprechende Reifensolldruck im Fahrzeugmenü eingestellt werden.

Die Kenndaten des Reifens sind auf der Reifenflanke angegeben. Die Kenndaten geben nur Anhaltspunkte zum Reifendruck.



- 1 Reifenbreite in mm
- 2 Verhältnis Reifenhöhe zu Reifenbreite in Prozent
- 3 Felgendurchmesser in Zoll
- 4 Tragfähigkeitsindex bei Einzelbereifung

5 Tragfähigkeitsindex bei Zwi-
lingsbereifung

6 Geschwindigkeitsindex

Sicherheit und Hinweise

⚠ GEFÄHR

Unfallgefahr durch zu hohen Reifendruck

Bei zu hohem Reifendruck kann der Reifen platzen. Schwere Unfälle und Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Maximalen Reifendruck nicht überschreiten.

Reifendruck korrigieren



- 1** Druckluftanschluss 21 Betriebsbremse Bremskreis 1
- 2** Druckluftanschluss 22 Betriebsbremse Bremskreis 2

Zum Reifenfüllen kann der Druckluftanschluss 21 Betriebsbremse

Bremskreis 1 **1** oder Druckluftanschluss 22 Betriebsbremse Bremskreis 2 **2** verwendet werden.

- Vorratsdruck des entsprechenden Bremskreises muss durch Ablassen von Luft am Druckluftbehälter unter den vorgeschriebenen Reifendruck verringert werden.
- ▶ Verschlusskappe des Druckluftanschlusses abnehmen.
- ▶ Schutzkappen der Reifenventile abnehmen.

⚠ Wenn ein Reifenfüllschlauch ohne Manometer verwendet wird, kann der Reifendruck über das Fahrzeugmenü im Menüpunkt Vorratsdruck ermittelt werden. Wenn nötig, korrigieren.

- ▶ Einen Anschluss des Reifenfüllschlauchs am Ventil des Reifens befestigen.

- ▶ Den anderen Anschluss des Reifenfüllschlauchs mit Überwurfmutter auf Druckluftanschluss aufschrauben.
- ▶ Motor starten und mit erhöhter Drehzahl laufen lassen, bis vorgeschriebener Reifendruck erreicht ist.
- ▶ Reifenfüllschlauch entfernen.
- ▶ Schutzkappen der Reifenventile aufsetzen.
- ▶ Motor laufen lassen, bis Abschaltdruck erreicht ist.
- ▶ Reifendruck prüfen und wenn nötig, korrigieren.

Reifendruck bei Einzelbereifung

Reifengrößen	Achslast in kg									
	6300	6500	6700	6900	7100	7500	8000	8500	9000	9500
365/85 R 20	4,5	4,75	4,75	5,0	5,25	5,5	6,0	6,25	6,75	7,75
395/85 R 20	-	-	-	-	-	5,5	6,0	6,25	6,75	7,25
14 R 20	4,5	4,75	4,75	5,0	5,25	5,5	5,75	6,25	6,75	7,0
275/70 R 22,5	9,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
275/80 R 22,5	8,25	8,5	-	-	-	-	-	-	-	-
295/60 R 22,5	8,5	8,75	9,0	-	-	-	-	-	-	-
305/60 R 22,5	8,5	8,75	9,0	-	-	-	-	-	-	-
305/70 R 22,5	8,0	8,25	8,5	8,75	9,0	-	-	-	-	-
315/60 R 22,5	8,0	8,0	8,25	8,75	9,0	-	-	-	-	-
315/70 R 22,5	7,5	7,75	8,0	8,25	8,5	9,0	-	-	-	-
315/80 R 22,5	7,0	7,25	7,5	7,75	8,0	8,5	9,0	-	-	-
355/50 R 22,5	7,25	7,5	8,0	8,25	8,5	9,0	-	-	-	-
375/50 R 22,5	6,75	7,0	7,25	7,5	7,75	8,25	9,0	-	-	-
385/55 R 22,5	6,0	6,25	6,5	6,75	7,0	7,25	7,75	8,25	9,0	-
385/65 R 22,5	6,0	6,25	6,5	6,75	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	-
425/65 R 22,5	4,75	4,75	5,0	5,25	5,5	6,0	6,25	6,75	7,75	-
495/45 R 22,5	-	-	-	-	-	5,5	6,0	6,5	7,0	7,25
11 R 22,5	8,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12 R 22,5	7,5	7,75	8,0	8,25	8,5	-	-	-	-	-
13 R 22,5	6,5	6,75	7,0	7,25	7,5	8,0	8,5	-	-	-
										Reifendruck in bar

		Achslast in kg									
Reifengrößen	6300	6500	6700	6900	7100	7500	8000	8500	9000	9500	
325/95 R 24	-	-	-	6,0	6,25	6,5	7,0	7,5	8,0	-	
12 R 24	5,75	6,0	6,25	6,5	6,75	7,0	7,5	8,0	8,5	-	
525/65 R 20,5	-	-	-	-	-	-	-	5,0	5,5	5,75	

Reifendruck in bar

		Achslast in kg							
Reifengrößen	10000	10500	11000	11500	12000	12500	13000		
365/85 R 20	7,5	-	-	-	-	-	-		
395/85 R 20	7,5	8,0	8,25	-	-	-	-		
14 R 20	7,5	-	-	-	-	-	-		
275/70 R 22,5	-	-	-	-	-	-	-		
275/80 R 22,5	-	-	-	-	-	-	-		
295/60 R 22,5	-	-	-	-	-	-	-		
305/60 R 22,5	-	-	-	-	-	-	-		
305/70 R 22,5	-	-	-	-	-	-	-		
315/60 R 22,5	-	-	-	-	-	-	-		
315/70 R 22,5	-	-	-	-	-	-	-		
315/80 R 22,5	-	-	-	-	-	-	-		
355/50 R 22,5	-	-	-	-	-	-	-		
375/50 R 22,5	-	-	-	-	-	-	-		
385/55 R 22,5	-	-	-	-	-	-	-		
385/65 R 22,5	-	-	-	-	-	-	-		

Reifendruck in bar

Achslast in kg							
Reifengrößen	10000	10500	11000	11500	12000	12500	13000
425/65 R 22,5	-	-	-	-	-	-	-
495/45 R 22,5	7,5	8,25	8,5	9,0	-	-	-
11 R 22,5	-	-	-	-	-	-	-
12 R 22,5	-	-	-	-	-	-	-
13 R 22,5	-	-	-	-	-	-	-
325/95 R 24	-	-	-	-	-	-	-
12 R 24	-	-	-	-	-	-	-
525/65 R 20,5	6,0	6,5	6,75	7,00	7,5	7,75	8,0
							Reifendruck in bar

ⓘ Die genauen Werte für den Reifendruck sind immer den Unterlagen des Reifenherstellers zu entnehmen.

Abhängig von Hersteller und Reifentyp sind die Werte für den Reifendruck unterschiedlich. Deshalb

geben die hier abgedruckten Werte nur Anhaltspunkte für den Notfall an, zum Beispiel für einen Radwechsel auf freier Strecke.

Reifendruck bei Einzelbereifung 19,5 Zoll Vorlaufachse

Achslast in kg			
Reifengrößen	4500	5000	5500
285/70 R 19,5	6,1	7,1	8,1
			Reifendruck in bar

 Die genauen Werte für den Reifendruck sind immer den Unterlagen des Reifenherstellers zu entnehmen.

Abhängig von Hersteller und Reifentyp sind die Werte für den Reifendruck unterschiedlich. Deshalb

Reifendruck bei Einzelbereifung 17,5 Zoll Vorlaufachse

Achslast in kg		
Reifengrößen	4500	4700
245/70 R 17,5	8,0	-
265/70 R 17,5	7,25	7,5
Reifendruck in bar		

 Die genauen Werte für den Reifendruck sind immer den Unterlagen des Reifenherstellers zu entnehmen.

Abhängig von Hersteller und Reifentyp sind die Werte für den Reifendruck unterschiedlich. Deshalb geben die hier abgedruckten Werte nur Anhaltspunkte für den Notfall an, zum Beispiel für einen Radwechsel auf freier Strecke.

geben die hier abgedruckten Werte nur Anhaltspunkte für den Notfall an, zum Beispiel für einen Radwechsel auf freier Strecke.

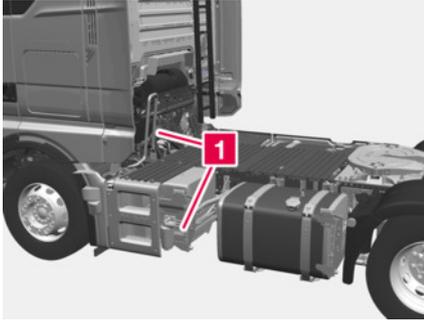
Kraftstoffsystem

Das Kraftstoffsystem muss nach folgenden Ereignissen entlüftet werden:

- Der Kraftstofftank wurde leergefahren.
- Der Kraftstoffvorfilter wurde ausgetauscht.

Abhängig von der Ausstattung kann der Kraftstoffvorfilter an folgenden Positionen eingebaut sein:

- hinter dem Fahrerhaus
- am Batteriekasten
- am Rahmen

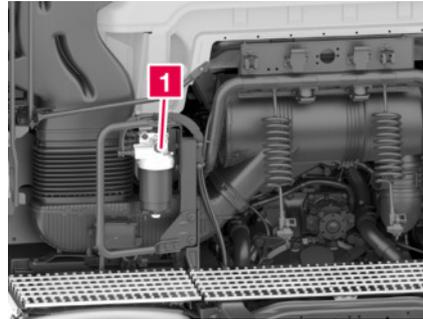


1 Kraftstoffvorfilter

Sicherheit und Hinweise

- ▶ Bei minderer Kraftstoffqualität oder Temperaturen unter -30 °C Kondenswasser täglich ablassen.
- ▶ Zum Ablassen des Kondenswassers Kraftstofftank vollständig mit Kraftstoff füllen.

Kraftstoffsystem entlüften



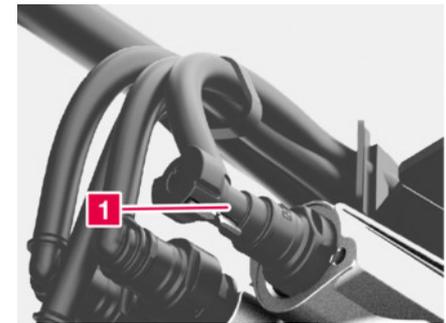
1 Stößel Handpumpe

Bei leergefahrenem Kraftstofftank oder nach Tausch des Kraftstoffvorfilters muss das Kraftstoffsystem entlüftet werden.

- ▶ Stößel Handpumpe **1** herausdrehen.
 - ▶ Mit Stößel Handpumpe **1** pumpen, bis ein Widerstand spürbar ist.
 - ▶ Stößel Handpumpe **1** hineindrehen und festziehen.
- ✓ Kraftstoffsystem ist entlüftet.

Absperrhahn Kraftstoffvorfilter öffnen und schließen

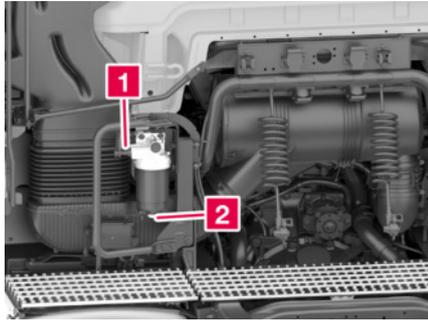
⚠ Der Absperrhahn am Kraftstoffvorfilter darf nur in Notfällen und zu Wartungsarbeiten und Reparaturarbeiten geschlossen werden.



1 Absperrhahn geöffnet

- ▶ Absperrhahn **1** gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.
- ✓ Absperrhahn **1** ist geöffnet.
- ▶ Absperrhahn **1** im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.
- ✓ Absperrhahn **1** ist geschlossen.

Kraftstoffvorfilter entwässern



- 1** Absperrhahn
- 2** Verschlusschraube

- ▶ Absperrhahn **1** öffnen.
- ▶ Geeigneten Auffangbehälter unterstellen.
- ▶ Verschlusschraube **2** circa 2 Umdrehungen gegen den Uhrzeigersinn drehen.
- ▶ Kondenswasser und Verunreinigungen ablassen.
- ▶ Verschlusschraube **2** im Uhrzeigersinn einschrauben.
- ▶ Kondenswasser und Verunreinigungen fachgerecht entsorgen.

MAN Mobile24

MAN Mobile24 Service

MAN Mobile24 ist der Mobilitäts-service von MAN und NEOPLAN. Die MAN Mobile24 Notrufzentrale ist über die europaweit einheitliche Hotline erreichbar:

- Rund um die Uhr an 365 Tagen im Jahr in über 25 Sprachen
- Kostenlose Vermittlung an einen MAN Servicestützpunkt

In einigen Ländern reglementieren gesetzliche Bestimmungen den Einsatz von Pannendiensten auf Autobahnen und auf Landstraßen. Es ist auf diesen Strecken nur lizenzierten Pannendiensten erlaubt, Hilfe zu leisten oder Fahrzeuge abzuschleppen. MAN Mobile24 setzt sich mit dem jeweiligen Pannendienst in Verbindung und kümmert sich darum, dass MAN oder NEOPLAN Fahrzeuge zum nächsten MAN Servicestützpunkt gebracht werden.

MAN Mobile24 Kontakt

Telefon: 00800 66 24 53 24*

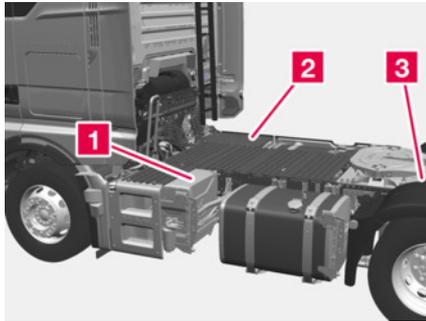
*Festnetz kostenlos. Mobilfunkgebühren können je nach Anbieter variieren. Unterstützt der Provider Freecall-Nummern nicht, bitte +49 180 5 35 35 33 33 wählen. Für 14 ct/min aus dem deutschen Festnetz. Preise aus Mobilfunknetz und Ausland abhängig vom jeweiligen Tarif.

Informationen über MAN Mobile24 sind über das Internet aufrufbar: www.man.eu/mobile24

E-Mail: mobile24@man.eu

Starthilfe

Bei zu niedrigem Ladezustand der Fahrzeugbatterien kann das Fahrzeug mithilfe von Starthilfekabeln und den Fahrzeugbatterien eines weiteren Fahrzeugs gestartet werden. Abhängig von der Ausstattung verfügt das Fahrzeug über einen mechanischen Batterie Hauptschalter oder einen elektrischen Batterie Hauptschalter. Abhängig von der Ausstattung können unterschiedliche Batteriekästen eingebaut sein.



- 1** Batteriekasten kompakt
- 2** Batteriekasten breit
- 3** Batteriekasten Heck

Sicherheit und Hinweise

⚠️ GEFAHR

Explosionsgefahr durch Gasentwicklung

Beim Ladevorgang kann explosives Gas entstehen und zu Explosionen führen. Schwere und tödliche Verletzungen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Für ausreichende Belüftung sorgen.
- ▶ Feuer, offenes Licht und Funkenbildung vermeiden.
- ▶ Sicherstellen, dass sich die beiden Fahrzeuge nicht berühren.
- ▶ Während des Startens von den Batterien Abstand halten.
- ▶ Gefrorene Batterien vor der Starthilfe auftauen lassen.

⚠️ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch Säure

Beim Umgang mit Fahrzeugbatterien kann Säure austreten. Verätzungen an Haut und Augen können die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Geeignete Schutzbrille und Schutzhandschuhe tragen.

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch Kurzschluss

Durch einen Kurzschluss können die Batterien und elektrische Bauteile beschädigt werden.

Deshalb:

- ▶ Sicherstellen, dass sich die beiden Fahrzeuge nicht berühren.
- ▶ Polzangen der Starthilfekabel nicht miteinander in Berührung bringen.
- ▶ Reihenfolge beim Anklempfen und Abklempfen der Starthilfekabel beachten.

HINWEIS**Gefahr von Sachschäden durch Spannungsspitzen**

Werden die Starthilfekabel bei abgestelltem Motor abgeklemmt, können Spannungsspitzen entstehen. Schäden an elektronischen Bauteilen können die Folge sein.

Deshalb:

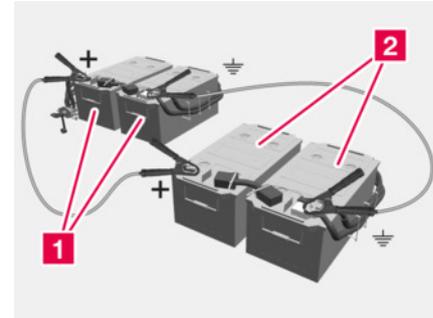
- ▶ Nach Starthilfe Fahrzeug mit Leerlaufdrehzahl laufen lassen.
 - ▶ Starthilfekabel bei laufendem Motor abklemmen.
-
- ▶ Wenn das Fahrzeug über einen Batterie Hauptschalter verfügt, vor dem Anschließen der Starthilfekabel Batterie Hauptschalter ausschalten.
 - ▶ Zur Starthilfe nur Batterien gleicher Nennspannung 24 Volt verwenden.
 - ▶ Nur zugelassene und unbeschädigte Starthilfekabel mit ausreichendem Querschnitt und isolierten Polzangen verwenden.
 - ▶ Nur Batterien mit gleichwertiger Kapazität verwenden.

Starthilfekabel anschließen**HINWEIS****Gefahr von Sachschäden durch unsachgemäßes Anschließen des Minuskabels**

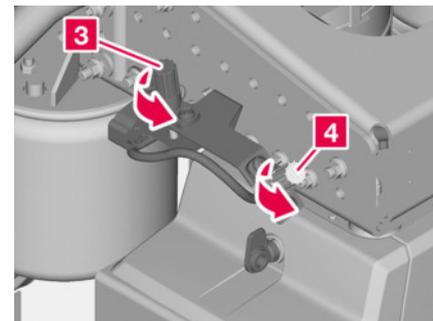
Der Fahrzeugrahmen ist nicht massefrei. Wenn das Minuskabel am Fahrzeugrahmen angeschlossen wird, können Schäden an elektronischen Bauteilen die Folge sein.

Deshalb:

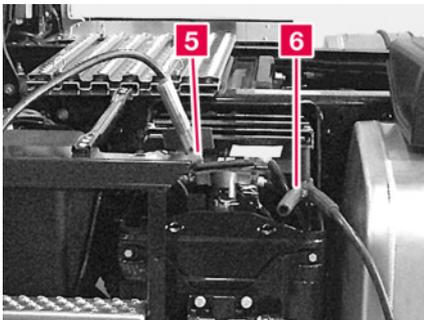
- ▶ Nie das Minuskabel am Fahrzeugrahmen anschließen.



- 1** Batterien des stromabgebenden Fahrzeugs
- 2** Batterien des stromaufnehmenden Fahrzeugs



- 3** Kappe Minuspol
- 4** Kappe Pluspol



5 Pluspol mit roter Abdeckung

6 Minuspol

- ▶ Wenn vorhanden Batterie Hauptschalter ausschalten siehe Batterie Hauptschalter mechanisch, Seite 430, siehe Batterie Hauptschalter elektrisch, Seite 432.
- ▶ Batterie kasten öffnen.
- ▶ Kappe Minuspol **3** und Kappe Pluspol **4** gegen den Uhrzeigersinn drehen und abnehmen.
- ▶ Pluspol der stromabgebenden Batterien mit dem Pluspol **5** der stromaufnehmenden Batterien verbinden.
- ▶ Minuspol der stromabgebenden Batterien mit dem Minuspol **6**

der stromaufnehmenden Batterien verbinden.

- ▶ Wenn vorhanden Batterie Hauptschalter einschalten.
- ▶ Motor des stromabgebenden Fahrzeugs starten.
- ▶ Motor des stromabgebenden Fahrzeugs mit höherer Drehzahl laufen lassen.
- ▶ Motor des stromaufnehmenden Fahrzeugs maximal 15 Sekunden lang starten.
- ▶ Wenn der Motor nach 15 Sekunden nicht anspringt, circa 2 Minuten warten und nochmals starten.
- ▶ Motor des stromaufnehmenden Fahrzeugs mit Leerlaufdrehzahl laufen lassen.
- ✓ Der Starthilfeprovorgang ist abgeschlossen.
- ▶ Motor des stromabgebenden Fahrzeugs abstellen.
- ▶ Minuskabel des Starthilfekabels abnehmen.
- ▶ Pluskabel des Starthilfekabels abnehmen.
- ▶ Kappe Minuspol **3** und Kappe Pluspol **4** wieder aufdrehen.

- ▶ Batterie kasten schließen.

Fahrzeug bewegen im Notfall

Wenn ein Fahrzeug in einem Gefahrenbereich, zum Beispiel auf einem Bahnübergang, liegen bleibt, muss das Fahrzeug schnellstmöglich aus dem Gefahrenbereich bewegt werden. Wenn ein Starten des Motors nicht möglich ist, kann der Motor mit einem Notstart gestartet werden.

Sicherheit und Hinweise

Folgende Voraussetzungen müssen zum Notstart des Motors erfüllt sein:

- Das Fahrzeug ist mit einem manuellen Schaltgetriebe ausgestattet.
- Das Fahrzeug ist nicht schwer beladen.
- Das Fahrzeug verfügt über ausreichend Druckluft im Bremsensystem.

Notstarten

- ▶ Kupplungspedal treten und den 1. Gang einlegen.
- ▶ Feststellbremse lösen.

- ▶ Kupplungspedal loslassen und Fahrpedal betätigen.
- ▶ Zündschlüssel im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen und für mindestens 10 Sekunden halten.
- ✓ Der Starter bewegt das Fahrzeug.

Fahrzeug abschleppen

Voraussetzungen zum Abschleppen

Folgende Voraussetzungen müssen zum Abschleppen eines Fahrzeugs erfüllt sein:

- Motor läuft.
- Druckluftanlage und Bremsanlage sind intakt.
- Lenkanlage ist mechanisch und hydraulisch voll funktionsfähig.
- Räder sind drehbar.
- Achsen sind intakt.
- Batterien sind geladen.
- Warnblinker ist eingeschaltet und funktioniert.
- Antriebsstrang des abzuschleppenden Fahrzeugs ist durch ausgebauter Gelenkwelle unterbrochen.

- Fahrzeug wird mit Abschleppstange oder Abschleppbalken und Abschleppstange abgeschleppt.
- Sichere Verbindung zwischen abschleppendem und abzuschleppendem Fahrzeug ist gewährleistet.

Sicherheit und Hinweise

⚠ VORSICHT

Unfallgefahr durch ungelenkte Vorlaufachse bei abgestelltem Motor

Wenn der Motor abgestellt ist, wird die Vorlaufachse nicht gelenkt.

Deshalb:

- ▶ Fahrzeug nicht mit abgestelltem Motor bewegen oder rollen lassen.
- ▶ Beim Abschleppen sicherstellen, dass die Achse die Fahrbahn nicht berührt.

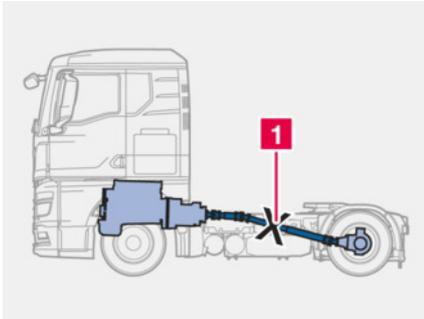
ⓘ Ein Anschleppen des Fahrzeugs zum Starten des Motors wird von MAN nicht empfohlen. Zum Starten des Motors empfiehlt MAN die

Starthilfe siehe Starthilfe, Seite 694. Starthilfe kann nur bei intaktem Starter und mit intakten Batterien durchgeführt werden.

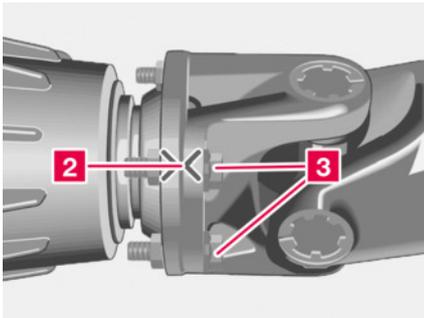
- ▶ Warnblinker bei abschleppendem und abzuschleppendem Fahrzeug einschalten.
- ▶ Länderspezifische Vorschriften beachten.
- ▶ Wenn die Voraussetzungen zum Abschleppen nicht erfüllt sind, Pannendienst rufen. MAN empfiehlt dazu MAN Mobile24.

Antriebsstrang trennen bei Hinterradantrieb

Der Antriebsstrang des abzuschleppenden Fahrzeugs muss immer durch den Ausbau der Gelenkwelle unterbrochen werden.



1 Gelenkwelle



2 Einbaulage Gelenkwelle an Flanschen

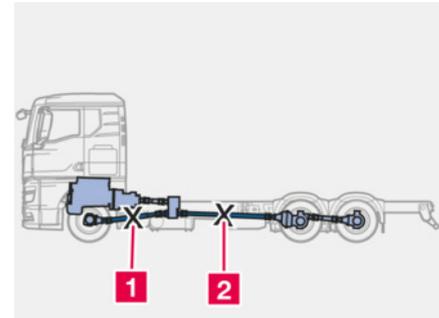
3 Schrauben

- ▶ Gelenkwelle **1** abstützen oder festbinden.

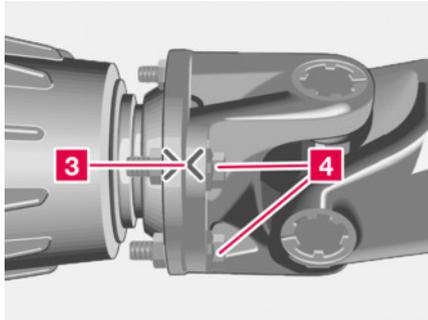
✓ Herunterfallen der Gelenkwelle nach dem Lösen der Flanschverbindungen wird verhindert.

- ▶ Einbaulage Gelenkwelle an Flanschen **2** markieren.
 - ▶ Wenn die Gelenkwelle ein Zwischenlager besitzt, Zwischenlager vom Rahmen lösen und an der Gelenkwelle belassen.
 - ▶ Schrauben **3** der Gelenkwelle an Antriebsachse abschrauben.
 - ▶ Schrauben **3** der Gelenkwelle am Getriebe abschrauben.
 - ▶ Gelenkwelle abnehmen.
- ✓ Antriebsstrang ist getrennt.

Antriebsstrang trennen bei Allradantrieb und Verteilergetriebe



- 1** Gelenkwelle zwischen Verteilergetriebe und Vorderachse
- 2** Gelenkwelle zwischen Verteilergetriebe und Hinterachse



- 3** Einbaulage Gelenkwelle an Flanschen
- 4** Schrauben

Fahrzeug mit Neutralstellung des Verteilergetriebes:

- ▶ Verteilergetriebe auf Neutralstellung schalten.

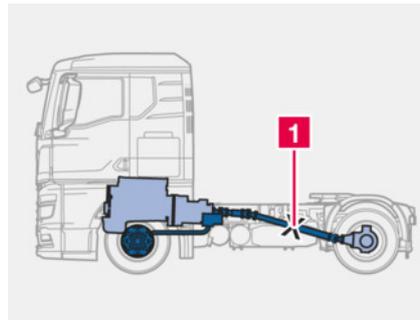
Fahrzeug ohne Neutralstellung des Verteilergetriebes:

- ▶ Gelenkwelle zwischen Verteilergetriebe und Vorderachse **1** und Gelenkwelle zwischen Verteilergetriebe und Hinterachse **2** abstützen oder festbinden.

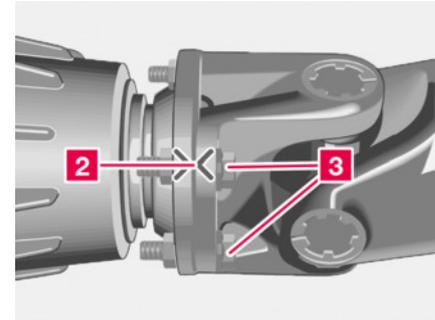
- ✓ Herunterfallen der Gelenkwellen nach dem Lösen der Flanschverbindungen wird verhindert.

- ▶ Einbaulage Gelenkwelle an Flanschen **2** bei vorderer und hinterer Gelenkwelle markieren.
- ▶ Wenn die Gelenkwelle ein Zwischenlager besitzt, Zwischenlager vom Rahmen lösen und an der Gelenkwelle belassen.
- ▶ Schrauben **3** der Gelenkwelle an beiden Achsen abschrauben.
- ▶ Schrauben **3** der Gelenkwelle am Getriebe abschrauben.
- ▶ Gelenkwellen abnehmen.
- ✓ Antriebsstrang ist getrennt.

Antriebsstrang trennen bei Allradantrieb und MAN HydroDrive



- 1** Gelenkwelle zwischen Getriebe und Hinterachse



- 2** Einbaulage Gelenkwelle an Flanschen
- 3** Schrauben

- ▶ Gelenkwelle zwischen Getriebe und Hinterachse **1** abstützen oder festbinden.
- ✓ Herunterfallen der Gelenkwelle nach dem Lösen der Flanschverbindungen wird verhindert.
- ▶ Einbaulage Gelenkwelle an Flanschen **2** markieren.
- ▶ Wenn die Gelenkwelle ein Zwischenlager besitzt, Zwischenlager vom Rahmen lösen und an der Gelenkwelle belassen.
- ▶ Schrauben **3** der Gelenkwelle an Antriebsachse abschrauben.

- ▶ Schrauben **3** der Gelenkwelle am Getriebe abschrauben.
- ▶ Gelenkwelle abnehmen.
- ✓ Antriebsstrang ist getrennt.
- ▶ MAN HydroDrive ausschalten.

Abschleppösen, Abschleppbalken und Abschleppstange bei Fahrzeugen mit Kunststoffstoßfänger anbauen

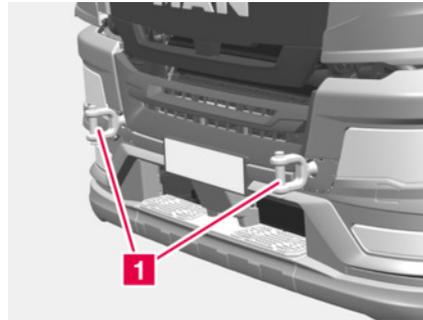
HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch Überlastung und schrägen Zug beim Abschleppen

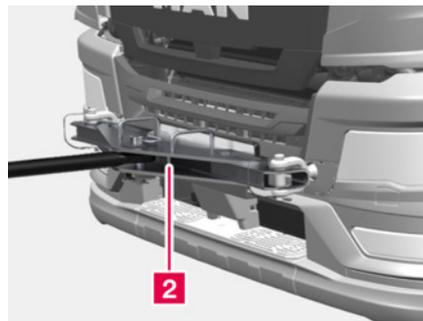
Bei schrägem Zug können die Abschleppösen überlastet werden. Wenn die maximale Zugkraft der Abschleppösen überschritten wird, werden die Abschleppösen verformt.

Deshalb:

- ▶ Beim Abschleppen auf geraden Zug achten.
- ▶ Abschleppbalken verwenden.

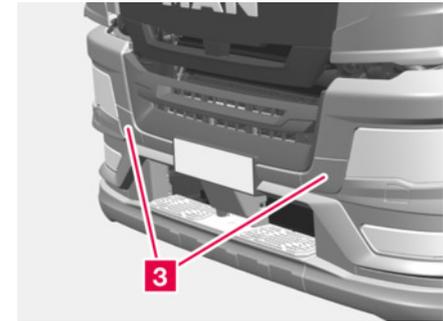


1 Abschleppösen



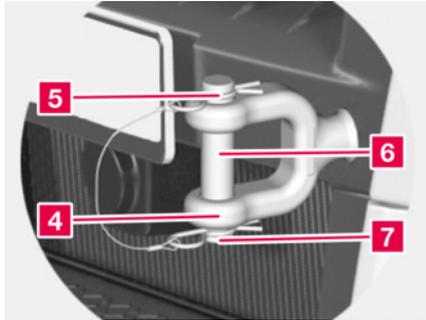
2 Abschleppbalken

Um eine stabile Verbindung beider Abschleppösen **1** und eine gleichmäßige Krafteinleitung zu erreichen, wird zusätzlich die Verwendung eines Abschleppbalkens **2** empfohlen.



3 Abdeckungen

Zum Abschleppen ist das Fahrzeug mit zwei Aufnahmegewinden für Abschleppösen ausgestattet. Die Aufnahmegewinde befinden sich hinter Abdeckungen im Stoßfänger.

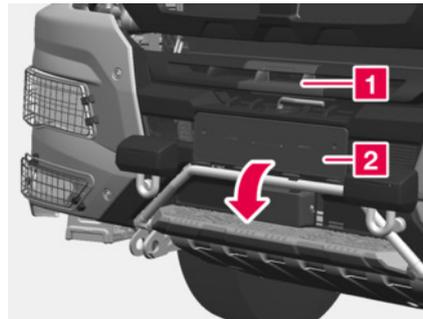


- 4** Abschleppöse
- 5** Federstecker oben
- 6** Bolzen
- 7** Federstecker unten

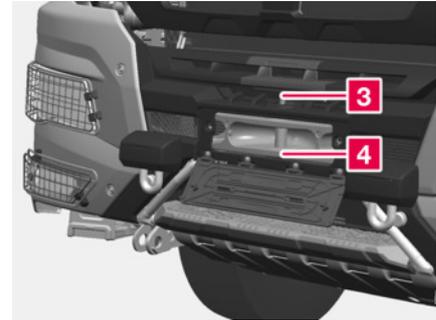
- ▶ Abdeckungen **3** entfernen.
- ▶ Abschleppösen **4** vollständig in Aufnahmegewinde einschrauben.
- ▶ Untere Federstecker **7** herausziehen.
- ▶ Bolzen **6** aus Abschleppösen herausziehen.
- ▶ Abschleppbalken oder Abschleppstange in Abschleppösen einsetzen.
- ▶ Bolzen **6** von oben in Abschleppösen einsetzen.

- ▶ Bolzen **6** mit unterem Federstecker **7** sichern.
- ✓ Abschleppbalken oder Abschleppstange ist angebaut.

Abschleppstange am Koppelmaul anbauen bei Fahrzeugen mit Stahlstoßfängern



- 1** Abdeckung
- 2** Nummernschildträger



- 3** Koppelbolzen
- 4** Koppelmaul

- ▶ Nummernschildträger **2** herunterklappen.
- ▶ Abdeckung **1** aus Griffleiste herausziehen.
- ▶ Koppelbolzen **3** im Uhrzeigersinn drehen.
- ✓ Koppelbolzen ist entriegelt.
- ▶ Koppelbolzen **3** herausziehen.
- ▶ Abschleppstange in Koppelmaul **4** einsetzen.
- ▶ Koppelbolzen **3** wieder einsetzen.
- ▶ Koppelbolzen **3** gegen den Uhrzeigersinn drehen.
- ✓ Koppelbolzen ist verriegelt.

- ▶ Abdeckung **1** zurück in Griffleiste setzen.
- ✓ Fahrzeug ist bereit zum Abschleppen.

Bergegeschirr in Schäkeln einhängen bei Fahrzeugen mit Stahlstoßfänger

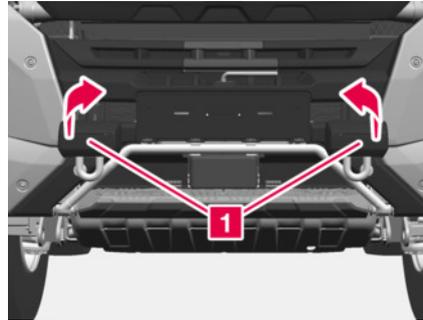
HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch falsches Abschleppen

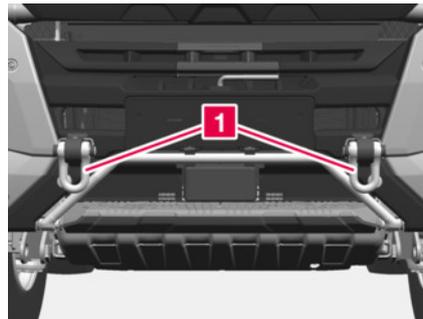
Wenn zum Abschleppen mit Schäkeln kein Bergegeschirr verwendet wird, kann der Fahrzeugrahmen beschädigt werden.

Deshalb:

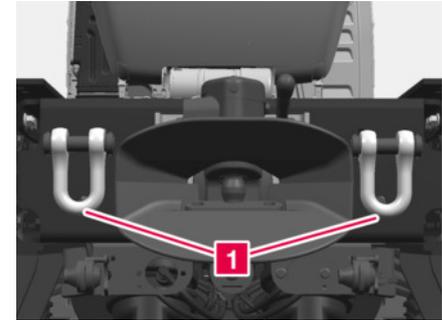
- ▶ Zum Abschleppen mit Schäkeln immer ein Bergegeschirr verwenden.



1 Abdeckung



1 Schäkeln am Stoßfänger



1 Schäkeln am Schlussquerträger

- ▶ Abdeckung **1** der Schäkeln hochklappen.
- ▶ Bergegeschirr in Schäkeln am Stoßfänger **1** oder in Schäkeln am Schlussquerträger **1** einhängen.
- ✓ Fahrzeug ist bereit zur Bergung.

Abschleppen

- ▶ Motor starten.
- ▶ Notbremsassistent EBA ausschalten.
- ▶ Druckluftanlage bis zum Abschaltdruck befüllen.
- ▶ Getriebe in Neutralstellung N schalten.

- ▶ Verteilergetriebe in Neutralschaltung N schalten.
- ▶ ACC ausschalten.
- ▶ MAN EasyStart ausschalten.
- ▶ Haltestellenbremse ausschalten.
- ▶ Fertigerbremse ausschalten.
- ▶ Lenkbremse ausschalten.
- ▶ Bremspedal betätigen.
- ▶ Feststellbremse lösen.
- ▶ Bremspedal loslassen.
- ▶ Während des Abschleppens mitlenken und mitbremsen.
- ▶ Abschleppgeschwindigkeit von maximal 60 km/h nicht überschreiten.

Abschleppen aus einem Gefahrenbereich

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch fehlende Ölversorgung des Verteilergetriebes

Bei stehendem Fahrzeug und sich drehender Antriebswelle findet keine Ölversorgung des Verteilergetriebes statt. Ein Getriebeschaden kann die Folge sein.

Deshalb:

- ▶ Neutralstellung am Verteilergetriebe ohne Nebenabtrieb nur bei Motorschaden oder Schaltgetriebeschaden verwenden.
- ▶ Keinen Gang bei laufendem Motor und geschalteter Neutralstellung am Verteilergetriebe einlegen.

 Das abzuschleppende Fahrzeug möglichst gerade ziehen. Bei schrägem Zug können die Abschleppösen überlastet werden. Wenn die maximale Zugkraft der Abschleppösen überschritten wird,

werden die Abschleppösen verformt. Abschleppen abbrechen. Pannendienst rufen.

Bei einem Fahrzeug mit manuellem Schaltgetriebe kann das Fahrzeug kurzzeitig auch ohne ausgebaute Gelenkwelle abgeschleppt werden. Abschleppen ohne ausgebaute Gelenkwelle nur zum Abschleppen aus einem Gefahrenbereich oder wenn der Ausbau der Gelenkwelle nicht möglich ist durchführen.

- ▶ Motor starten.
- ▶ Notbremsassist EBA ausschalten.
- ▶ Druckluftanlage bis zum Abschaltdruck befüllen.
- ▶ Getriebe in Nachschaltgruppe schnell schalten.
- ▶ Verteilergetriebe in Neutralschaltung N schalten.
- ▶ ACC ausschalten.
- ▶ MAN EasyStart ausschalten.
- ▶ Haltestellenbremse ausschalten.
- ▶ Fertigerbremse ausschalten.
- ▶ Lenkbremse ausschalten.
- ▶ Bremspedal betätigen.

- ▶ Feststellbremse lösen.
- ▶ Bremspedal loslassen.
- ▶ Während des Abschleppens mitlenken und mitbremsen.
- ▶ Abschleppgeschwindigkeit von maximal 10 km/h nicht überschreiten und Fahrzeug nicht weiter als 1 km abschleppen.

- 480 = Motorleistung in DIN-PS, aufgerundet auf vollen 10er-Wert
- 4x2 = Radformel
- BL = Federungsart
- S = Sattelzugfahrzeug, keine Angabe bei Chassis, Kipper und andere
- TS = Fahrzeugausführung

Radformel

Die erste Ziffer der Radformel kennzeichnet die Anzahl der vorhandenen Räder. Danach folgen die Anzahl der angetriebenen und der gelenkten Räder. Zwillingsbereifung zählt nur als ein Rad.

Beispiele für Radformeln:

- 4x2 = 2 angetriebene Räder
- 4x4 = Allradantrieb
- 6x2-2 = 2 angetriebene Räder, nicht gelenkte Nachlaufachse
- 6x2-4 = 2 angetriebene Räder, gelenkte Nachlaufachse
- 6x2/2 = 2 angetriebene Räder, nicht gelenkte Vorlaufachse
- 6x2/4 = 2 angetriebene Räder, gelenkte Vorlaufachse
- 6x4 = 4 angetriebene Räder

- 6x6 = Allradantrieb
- 8x2-6 = 2 angetriebene Räder, gelenkte Vorlaufachse und gelenkte Nachlaufachse oder 2 Vorderachsen und 1 gelenkte Nachlaufachse
- 8x4 = 4 angetriebene Räder
- 8x8 = Allradantrieb

Federungsart

Die Federungsart beschreibt die Federung der Vorderachse und Hinterachse.

Beispiele für typische Federungsarten:

- BB = vorn und hinten Blattfederung
- BL= vorn Blattfederung, hinten Luftfederung
- LL= vorn und hinten Luftfederung

Wenn keine Federungsart angegeben ist, handelt es sich um eine Schraubenfederung.

Fahrzeugausführung

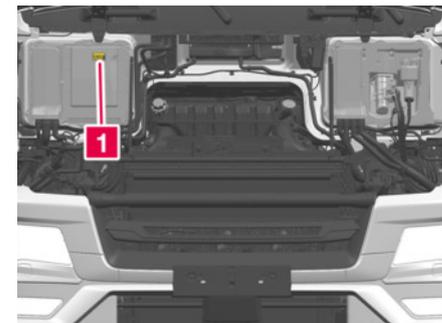
Die Kennzeichnung spezieller Fahrzeugausführungen erfolgt am Ende

der Bezeichnung des Fahrzeugs nach einem Bindestrich.

Mögliche Kurzzeichen:

- U = Ultra, für niedrige Bauart
- TS = Tank oder Silo, gewichtsoptimierte Ausführung
- WW = Exportvariante WorldWide des TGS
- CKD = CKD-Typ, completely knocked down
- TIB = Bausatz, Truck in the Box

Kältemittel in der Klimaanlage



1 Aufkleber

Das Kältemittel in der Klimaanlage des Fahrzeugs enthält fluorierte Treibhausgase. Weitere Informati-

onen zu Art und Menge des verwendeten Kältemittels in der Klimaanlage des Fahrzeugs sind den Aufklebern  zu entnehmen.

Auf den Aufklebern verwendete Symbole und deren Bedeutung:

Symbol	Beschreibung
	Die Klimaanlage darf nur von qualifiziertem Fachpersonal gewartet werden.
	Art des Kältemittels
	Art des Schmieröls
	Informationen zu Spezifikationen der Betriebsstoffe und Füllmengen sind in jeder Fachwerkstatt erhältlich. MAN empfiehlt dazu die MAN Servicestützpunkte.

Füllmengen Kältemittel

Die Klimaanlage enthält das Kältemittel R 134a – GWP 1430 mit folgenden Füllmengen:

- Fahrerhaus mit Standklimaanlage 0,70 kg und ein CO₂-Äquivalent von 1001 kg.
- Fahrerhaus ohne Standklimaanlage 0,65 kg und ein CO₂-Äquivalent von 929,5 kg.

- ABS**, Antiblockiersystem
- ACC**, Adaptive Cruise Control
- ASR**, Antriebsschlupfregelung
- CDC**, Aktive Wankstabilisierung
- DPF**, Dieselpartikelfilter
- EBA**, Emergency Brake Assist
- EBS**, Elektronisches Bremssystem
- ESP**, Elektronisches Stabilitätsprogramm
- FGB**, Fahrgeschwindigkeitsbegrenzung
- FGR**, Fahrgeschwindigkeitsregelung
- LDW**, Spurverlassenswarner
- LRA**, Spurrückführungsassistent
- TPM**, Tire Pressure Monitoring

A		Anzeigen und Kontrollleuchten	56, 59	C	
Abbiegehilfe	539	Arbeitsscheinwerfer	23, 628	CDC Aktive Wankstabilisierung	554
Abbiegelicht	23, 256, 622	ASR Antriebsschlupfregelung	501	D	
Abblendlicht	23, 246, 622	Außenspiegel	271	Dachklappe	44
Abfallbehälter	186	Automatische Motorabschaltung	434	Dachspoiler	200
Ablagen	181	Automatisches Warnblinken	256	Dauerbremse	494
Abschleppen	698	AUX-IN/USB-Steckdose	188	Differenzialsperren	448
Abstandsgeregelte Fahrgeschwindigkeitsregelung		B		Druckluft im Fahrerhaus	198
ACC	526	Batterieauptschalter		E	
ACC Abstandsgeregelte Fahrgeschwindigkeitsregelung	526	elektrisch	432	EBA Notbremsassistent	516
Achslastanzeige	175	mechanisch	430	EBS Elektronisches Bremssystem	481
AdBlue	468	Batterien	640, 694	Einstiegsleuchte	636
Airbag	224	Begrenzungsleuchte	629	Elektronisches Bremssystem EBS	481
Aktive Wankstabilisierung CDC	554	Beifahrersitz	214, 218	Elektronisches Stabilitätsprogramm	
Anhängerbetrieb	300, 310, 320, 329, 338, 346	Beladen des Fahrzeugs	427	ESP	501
Ansauganlage	607	Beleuchtung	23, 245, 263, 622	ERA-GLONASS Notruf für	
Anschleppen	698	Blinken	23, 622	Russland	21
Antennen	179	Bordwerkzeug	18	ESP Elektronisches Stabilitätsprogramm	501
Antiblockiersystem ABS					
ABS Offroad	500				
Antriebsschlupfregelung ASR	501				

F		FGR Fahrgeschwindigkeitsregelung	523	I	Innenbeleuchtung	23, 263, 637
Fahren im Gelände	603	FIN		K	Kletterbremse	513
Fahrerhaus kippen		Fahrzeugidentifizierungsnummer	706	Kontrollleuchten	55	
elektrisch	578	Flammstartanlage	434	Kraftstoffe	466	
manuell	582	Frontanbauplatte	240	Kraftstoffsystem	609, 692	
Fahrerhausverriegelung	578, 582	Frontscheibe	203, 267	Kraftstoffvorfilter	692	
Fahrgeschwindigkeitsbegrenzung		G		Kühlschrank	183	
FGB	523	Getränkehalter	181	L		
Fahrgeschwindigkeitsregelung FGR	523	Glashubdach	45	Ladeflächenbeleuchtung	258	
Fahrzeugidentifizierungsnummer		H		Laderaumbeleuchtung	258	
FIN	706	Haltestellenbremse	497	LDW Spurverlassenswarner	542,	
Fenster	41	Handbremse		544		
Fernbedienung		elektrisch	483	Lenkbremse	521	
bei der unteren Liege	167	Heizung und Lüftung	276, 280, 286,	Lenkrad	610	
Fernlicht	23, 246, 253, 622	290, 296		Multifunktionslenkrad	610	
Fertigerbremse	521	Hubdach	45	Lenkzeitassistent	170	
Feststellbremse		Hupe	465	Leuchtweitenregulierung	246	
elektrisch	483			Lichttest	245	
mechanisch	491					
FGB						
Fahrgeschwindigkeitsbegrenzung	523					

M		O		Schlüssel	37
MAN AttentionGuard	548	OBD-Dose	188	Seitenmarkierungsleuchte	630
MAN EasyStart	505	P		Seitliche Schutzvorrichtung	587
MAN EfficientCruise	536	Positionsluchten für GUS	261	Sicherheitsgurt	222
MAN EfficientRoll	537	R		Signalhorn	465
MAN TipMatic	440	Rangierleuchte	23	Sitz	204, 207, 213
Mediamenü	178	Reifen und Räder	174, 652, 661, 670, 683, 687	Sitzklimatisierung	213
Motorheizung	280, 296	Reifendrucküberwachung TPM	174, 652, 670, 683, 687	Sitzheizung	204, 207
Multifunktionslenkrad MFL	32, 165, 179, 610	Rollenprüfstandmodus	483	Sonnenblende	266
N		Rückfahrwarnton	463, 465	Sonnenrollo	266
Nachlaufachse	506, 509	Rundumkennleuchten	23, 259, 627	Spurrückführungsassistent LRA544	
Nebelscheinwerfer	23, 246, 622	S		Spurverlassenswarner LDW	542, 544
Nebelschlussleuchte	23, 246, 626	Sattelanhängerbetrieb	353, 362, 373, 391, 394, 403	Spurwechselhilfe	546
Nebenabtrieb	555, 560, 566	Schalter	33	Standheizung	280, 296
Niveauregelung	549	Scheibenheizung	267	Standklimaanlage	296
Niveauregulierung	549	Scheibenwaschanlage	607	Standlicht	23, 246, 622
NOT-AUS-Schalter	18	Scheinwerferreinigungsanlage	262, 607	Starthilfe	694
Notbremsassistent EBA	516	Schiebedach	45	Stauassistent TJA	533
Notruf für Russland ERA-GLONASS	21			Staufach	181
				Staukasten	49
				Steckdosen	188
				Streckbremse	503

T		Winterdienstbeleuchtung	23, 261, 632
Tagfahrlicht	23, 251, 622	Wischerset	198
Tanken	466, 468	Z	
Tasten	33	Zündschlüssel	37
Telefon	179		
Tempomat	523		
TPM Reifendrucküberwachung	174, 652, 670, 683, 687		
Trucktaste	165, 262		
Türen	38		
Typschild	706		
U			
Unterlegkeil	480		
USB-Buchse	188		
V			
Verschiebeeinrichtung	391		
Verteilergetriebe	448		
Vorlaufachse	506, 509		
W			
Warnblinken	256		
Winterbetrieb	242		

MAN Truck & Bus SE

Dachauer Straße 667

80995 München

Deutschland

Telefon +49 89 1580-0

www.mantruckandbus.com

81.99287-7760

MAN Truck & Bus – Ein Unternehmen der MAN Gruppe