

NOVOULTRA

BEDIENUNGSANLEITUNG

ANADOLU ISUZU

VORWORT

Diese Bedienungsanleitung soll Ihnen allgemeine Informationen über die effiziente und wirtschaftliche Nutzung des **E6 Novoultra**-Fahrzeugs geben. Wir empfehlen Ihnen dringend, die Informationen sorgfältig zu lesen und alle Warnhinweise zu befolgen. Wir möchten Sie darauf hinweisen, dass unser Unternehmen nicht für finanzielle oder geistige Probleme und Verluste verantwortlich ist, die Sie erleiden könnten, wenn Sie die Anweisungen nicht befolgen.

Sie können sich an autorisierte Händler und autorisierte Dienste wenden, wenn Sie genauere Informationen über Ihr Fahrzeug benötigen.

Bewahren Sie die Bedienungsanleitung ständig im Fahrzeug auf.

Aufgrund unserer ständigen Bemühungen, unsere Fahrzeuge zu verbessern, kann es zu Änderungen an Form, Ausstattung und technischen Daten kommen. Die hier aufgeführten Informationen, Bilder und technischen Daten basieren auf den zum Zeitpunkt der Veröffentlichung der Bedienungsanleitung zuletzt verfügbaren Produktinformationen und Anadolu Isuzu A.Ş. behält sich das Recht auf Änderungen ohne vorherige Ankündigung vor.

Vielen Dank, dass Sie sich für dieses Produkt entschieden haben.

Wir wünschen Ihnen eine gute Fahrt.

Anadolu Isuzu Automotive Industry and Trade Inc.

Hauptsitz : Fatih Sultan Mehmet Mah. Balkan Cad. No : 58 Buyaka E Blok
Tepeüstü 34771 Ümraniye / İSTANBUL

Fabrik : Şekerpınar Mah. Otomotiv Cad. No : 2 41435 Çayırova / KOCAELİ

Telefon : 0850 200 1900

E – Mail : isuzu@isuzu.com.tr

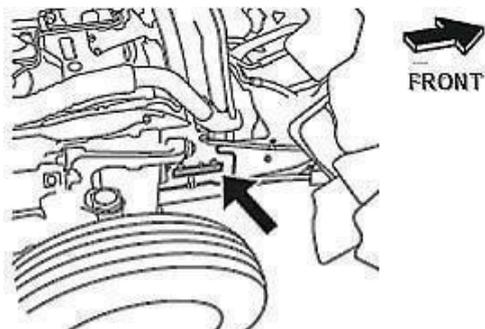
INHALT

	SEITE
1. EINFÜHRUNG	1
Fahrgestellnummer	2
Typenschild	2
Motornummer	4
Fahrzeuggarantie	4
Optionen	4
Empfehlungen/Warnungen	5
2. ALLGEMEINE INFORMATIONEN	7
Motorstart	8
Motorstopp	8
Öffnen und Schließen der Türen	8
Notausstiege	9
3. BEDIENELEMENTE UND ANZEIGEN	10
Vorderes Bedienfeld	11
Bedienfeld der Klimaanlage	15
Radio und MP3-Spieler	16
Heizgerät	16
Fahrtenschreiber	18
Verstärker	20
Seitliches Bedienfeld	20
Vorwärmer (optional)	23
Instrumenten- und Warnleuchtenfeld	24
4. FAHRZEUGAUSSTATTUNG	30
Fahrersitz	31
Beifahrersitze	31
Lenkradverstellung	32
Hupe	32
Fenster auf der Fahrerseite	32
Rollladen	32
Digitaluhr	33
Pedale	33
Spiegel	34
Spurverlassenswarnung (LDWS) (optional)	35

	SEITE
Falltür	35
Service-Set	36
Behindertenlift (optional)	36
Getriebe	40
Motor	44
Retarder (Optional)	45
Kraftstofftank	46
Reifenbefüllungsset	47
Elektronisches Bremssystem (EBS)	47
Erweitertes Notbremssystem (AEBS)	49
Heizsystem für Dieselaabgasflüssigkeit	52
Dieselpartikel-Defusor (DPD)	52
Brandmeldeanlage für den Motorraum	55
Feuerlöschanlage für den Motorraum	55
Motorraum-Brandmeldeanlage und Steuergerät	57
5. SERVICE UND WARTUNG	60
Reinigung des Fahrzeugs	61
Abschleppen des Fahrzeugs	62
Motoröl	61
Motorkühlmittel	63
Getriebeöl	69
Hinterachsendifferentialgetriebeöl	69
Servolenkungsflüssigkeit	70
Kraftstofffilter	72
Selektive katalytische Reduktion mit Harnstoff (SCR)	73
Kontrolle von Bremsscheiben und Bremsbelägen	77
Keilriemen	77
Luftreiniger	79
Lufttrockner	83
Scheibenwischer wechseln	84
Räder und Reifen	85
Wartungsplan	90
6. TECHNISCHE INFORMATIONEN	93
7. VERZEICHNIS DER AUSLÄNDISCHEN VERTRIEBSHÄNDLER	97

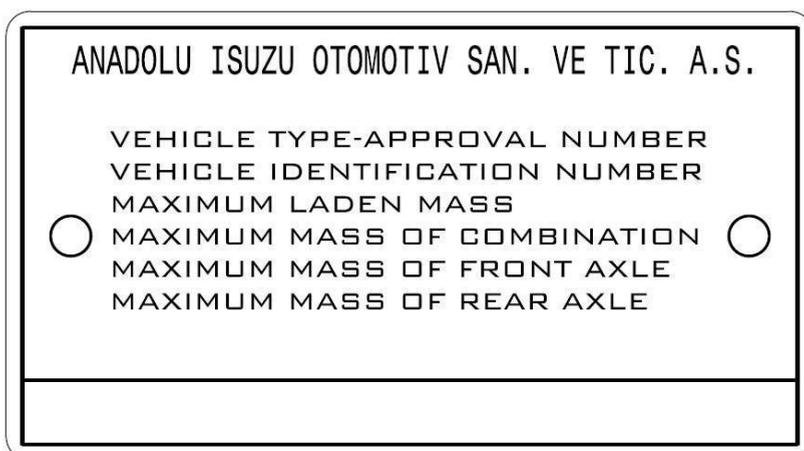
1. EINLEITUNG

FAHRGESTELLNUMMER



Die Fahrgestellnummer ist auf dem rechten vorderen Teil des Rahmens eingepreßt.

TYPENSCHILD

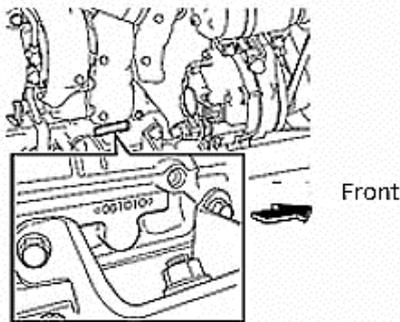


Das Typenschild befindet sich am vorderen Türeinstieg, auf der linken Trittstufe. Auf dem Typenschild sind die Typgenehmigungsnummer, die VIN-Nummer, die Summe der maximalen Achslast, die maximale Vorderachslast und die maximale Hinterachslast angegeben.

Die Fahrgestellnummer enthält das Datum des Fahrzeugmodells, das zulässige Gesamtgewicht, den Motortyp, das Antriebssystem, den Radstand, die Codes des Produktionsstandorts und die Fahrgestellnummer des Fahrzeugs.

BUS-VIN-SYSTEM																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
N	N	A	M	0	A	8	L	N	0	2	0	0	0	0	0	1
(SAMA..E)																
1 - 3	INTERNATIONALE WMI-NR:				NNA:	(AIOS) ANADOLU ISUZU OTOMOTIV SANAYI VE TICARET ANONIM SIRKETI										
4	MODELLREIHE				M:	BUSGRUPPE										
5	ZULÄSSIGES GESAMTGEWICHT ODER TRAGFÄHIGKEIT				0	UNABHÄNGIG VON DER ANZAHL DER SITZE										
6	MODELLVERLÄNGERUNG				A:	DELUXE-TYP MIT LUFTFEDERUNG										
					L:	DELUXE-TYP MIT MECHANISCHER FEDERUNG										
					B:	TYP FÜR ÖFFENTLICHE VERKEHRSMITTEL										
7	MOTORMODELL				8:	ISUZU - 4HK1 E6 EUR06-C										
8	ANTRIEBSSYSTEM				L:	LINKSLENKER										
					R:	RECHTSLENKER										
9	RÄDERBASIS				N:	3385mm										
10-11	PRODUKTIONSSTÄTTE				01:	AIOS WERK KARTAL										
					02:	AIOS WERK GEBZE										
12-17	PRODUKTIONSREIHENFOLGE NR.															

MOTORNUMMER



Die Motornummer ist auf dem hinteren Teil des Motorblocks auf der linken Seite eingepreßt.

FAHRZEUGGARANTIE

Die Garantiebedingungen sind im "Garantieschein" aufgeführt, der dem Fahrzeug beigelegt ist. Detaillierte Informationen zum Garantieverfahren finden Sie im "Garantieschein".

OPTIONEN

Neben der serienmäßigen Ausstattung des Fahrzeugs können auf Wunsch die folgenden Optionen für das Fahrzeug verwendet werden.

- Zentralverriegelung
- Tempomat
- Tropisches Klima A/C
- Retarder
- Feuerlöscher
- LDWS (Spurverlassenswarnsystem)
- Feuersensor im Motorraum
- Behindertengerechter Lift
- Halterung und Steckdose für Skikasten
- Anhängerkupplungssystem
- Armlehnen (Fensterseite) für Beifahrersitze
- Fußstütze
- 3-Punkt-Sicherheitsgurte für alle Sitze
- Kühlschrank (vorne oder hinten)
- Tee-Kaffeemaschine
- Bildschirm/LCD

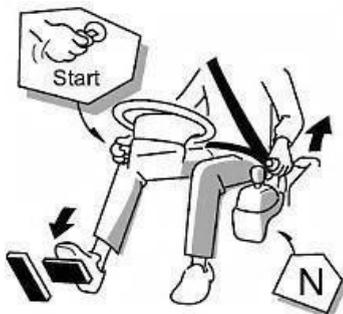
EMPFEHLUNGEN/WARNUNGEN

- Beladen Sie Ihr Fahrzeug nicht über seine Passagierkapazität hinaus und verändern Sie nicht die Plätze der Sitze.
- Unser Werk haftet nicht für Probleme, die sich aus einer Änderung der Beladung des Fahrzeugs ergeben.
- Verwenden Sie nur Kraftstoff (DIN EN 590 kompatibel Schwefelgehalt max. 10 ppm) mit den für Ihr Fahrzeug angegebenen Eigenschaften.
- Überprüfen Sie von Zeit zu Zeit das Auspuffrohr. Wenn Sie einen Schaden feststellen (z. B. ein beschädigtes Verbindungsstück durch Abrieb oder ein Loch oder einen Riss, Korrosion und Undichtigkeiten in den Rohranschlüssen), bringen Sie es zur nächsten autorisierten Werkstatt zur Kontrolle und Wartung.
- Kontrollieren Sie regelmäßig den Druck der Räder und stellen Sie sicher, dass er immer auf dem richtigen Wert ist.
- Kontrollieren Sie die Einstellungen von Fern- und Abblendlicht, fahren Sie nicht mit defekten Scheinwerfern.
- Kontrollieren Sie häufig die Brems-, Stand- und Kennzeichenleuchten, fahren Sie nicht mit defekten oder verschlammten Brems-, Stand- und Kennzeichenleuchten.
- Achten Sie darauf, dass die Wartung Ihres Fahrzeugs rechtzeitig und regelmäßig in autorisierten Werkstätten durchgeführt wird, um die maximale Leistung Ihres Fahrzeugs zu gewährleisten.
- Wenn Flüssigkeiten wie Altöl, Bremsflüssigkeit und Frostschutzmittel, die Sie in Ihrem Fahrzeug verwenden, sowie Altbatterien wahllos weggeworfen werden, führt dies zu großen Umweltschäden. Kümmern Sie sich um die Beseitigung solcher gefährlichen Abfälle in Übereinstimmung mit den Umweltvorschriften.
- Leere Dosen, Flaschen oder andere Gegenstände, die auf dem Boden rollen, sind äußerst gefährlich. Achten Sie darauf, dass insbesondere der Boden um den Fahrersitz herum sauber und aufgeräumt ist.
- Vergewissern Sie sich vor dem Starten des Fahrzeugs, dass sich keine brennbaren Materialien unter oder um das Fahrzeug befinden. Das Vorhandensein solcher Materialien kann einen Brand auslösen.
- Vergewissern Sie sich vor der Fahrt, dass Sie den Sitz, das Lenkrad und die Spiegel auf Ihre korrekte Fahrposition eingestellt haben.
- Legen Sie immer den Sicherheitsgurt an.
- Achten Sie darauf, dass die Front- und Seitenscheiben sauber sind und dass die Jalousien Ihre Sicht und das Fahren nicht behindern.
- Erhöhen Sie die Drehzahl des Motors nicht, bevor er ausreichend aufgeheizt ist.
- Fahren Sie Ihr Fahrzeug vorsichtig und halten Sie sich an die Verkehrsregeln und die Straßenverhältnisse.
- Wenn Sie während der Fahrt eine Abnormalität an einem Rad feststellen, halten Sie sofort an einem sicheren Ort an.
- Wenn Sie mit einem Reifen mit zu niedrigem Luftdruck weiterfahren, kann dies zum Bruch der Bolzen und zum Ausbau des Rades führen, da zu viel Kraft auf die Radbolzen ausgeübt wird.

- Fahren Sie so schnell wie möglich mit konstanter Geschwindigkeit. Es ist eine Verschwendung von Kraftstoff, den Motor zu stark zu erhitzen und ihn auf hohe Drehzahl zu bringen.
- Fahren Sie nicht weiter, wenn eine Warnleuchte aufleuchtet. Vergessen Sie nicht, dass Sie die Anweisungen von Zählern, Warnlampen und Kontrollleuchten befolgen müssen, um Abhilfe zu schaffen.
- Wenn das Fahrzeug während der Fahrt eine Störung aufweist, schalten Sie die Warnblinkanlage ein und bringen Sie das Fahrzeug an einen sicheren Ort, um den Verkehr nicht zu behindern. Setzen Sie die Dreiecksreflektoren ein, um die anderen Fahrzeuge zu informieren, dass Sie da waren. Bitten Sie andere Fahrgäste, das Fahrzeug zu verlassen und an einem sicheren Ort zu warten. Benachrichtigen Sie den nächstgelegenen autorisierten Service.
- Bei schlechten Witterungsbedingungen verringert sich der Sichtwinkel und rutschige Fahrbahnen verlängern den Bremsweg. Fahren Sie langsamer als bei guten Wetterbedingungen. Drehen Sie außerdem nicht plötzlich das Lenkrad und betätigen Sie nicht die Bremsen. Benutzen Sie bei schneebedeckten oder vereisten Straßen Ketten und Winterreifen.

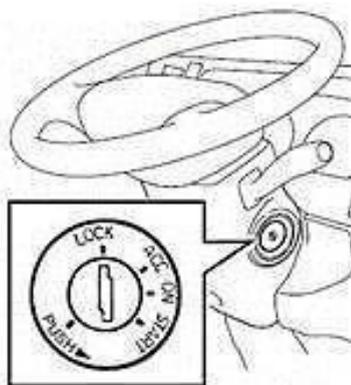
2. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

MOTORSTART



Stellen Sie sicher, dass der Handbremshebel sicher angezogen ist. Vor dem Anlassen des Motors muss der Schalthebel in der Stellung "N" stehen. Halten Sie das Kupplungspedal ganz durchgedrückt.

Zündschlüssel



VERRIEGELN : In dieser Stellung kann der Schlüssel eingesteckt und abgezogen werden. Ziehen Sie den Schlüssel ab und drehen Sie das Lenkrad, bis es verriegelt ist.

ACC : In dieser Stellung können das Audiosystem und anderes Zubehör bei geschlossenem Motor verwendet werden.

ON : Der Motor wird automatisch vorgewärmt. Nach dem Anlassen des Motors verbleibt der Schlüssel in dieser Stellung.

START : In dieser Stellung wird der Motor gestartet. Beim Loslassen des Schlüssels kehrt er in die Stellung "ON" zurück.

MOTORSTOPP

Ziehen Sie den Handbremshebel an und drehen Sie den Zündschlüssel in die Stellung "ACC" oder "LOCK".



Wenn das Fahrzeug für längere Zeit (mehr als 1 Tag) abgestellt wird, schalten Sie den Hauptschalter aus.

ÖFFNEN UND SCHLIESSEN DER TÜREN



Am vorderen Bedienfeld befinden sich Schalter zum Öffnen/Schließen der Türen, mit denen die Türen von innen geöffnet/geschlossen werden können.

Öffnen der Türen in Notfällen



An der Oberseite der Türen befinden sich Lufthähne für Notfälle. Drehen Sie den Hahn im Uhrzeigersinn, um die Luft abzulassen, und drücken Sie die Tür zum Öffnen nach außen.



Auch an den Seiten der Türen befinden sich Lufthähne, um die Türen bei Bedarf von außen zu öffnen. Drehen Sie den Hahn im Uhrzeigersinn und ziehen Sie die Tür nach außen, um sie zu öffnen.



An der Tür befindet sich ein roter Schalter zum Öffnen/Schließen des Schlosses, mit dem die Tür geöffnet werden kann, wenn sich ein Fahrgast im Fahrzeug befindet und die Tür von außen mit dem Schlüssel verriegelt ist. Der Regler wird bei Bedarf in Pfeilrichtung gedreht und die Luft wird durch Drehen des Lufthahns an der Oberseite der Tür abgelassen; zum Öffnen wird die Tür nach außen geschoben.

NOTAUSSTIEGE



Der Notausstieg wird durch Einschlagen der Fenster auf der rechten und linken Seite des Fahrzeugs und des Fensters der Falltür mit dem Nothammer ermöglicht.

3. KONTROLLEN UND ANZEIGEN

VORDERES BEDIENFELD



Blinkerschalter: Der Blinker wird geöffnet, wenn die untere Kante des Schalters gedrückt wird. Der Blinker wird geschlossen, wenn die obere Kante des Schalters gedrückt wird. Wenn der Blinker geöffnet ist, blinken die Signalwarnleuchten auf der Instrumententafel und die Funktionsleuchte am Schalter und geben zusammen mit allen Signalleuchten des Fahrzeugs ein akustisches Warnsignal ab.



Schalter für die Dachbeleuchtung: Die Dachbeleuchtung wird eingeschaltet, wenn die untere Kante des Schalters gedrückt wird. Die Dachbeleuchtung wird ausgeschaltet, wenn die obere Kante des Schalters gedrückt wird.



Schalter für Leselampen: Der Schalter funktioniert in zwei Stufen. Er öffnet sich auf der ersten Stufe, wenn die untere Kante gedrückt wird, und wenn der Beifahrer den Schalter für die Leselampe am Service-Set einschaltet, geht die Lampe an. Wenn er ausgeschaltet wird, geht sie aus. Die Leselampen werden auf der zweiten Stufe eingeschaltet, wenn die untere Kante zum zweiten Mal gedrückt wird, sie dürfen nicht vom Beifahrer bedient werden.



AEBS-Schalter: Dieser Schalter dient zur Deaktivierung des AEBS-Systems. Wenn der Schalter gedrückt wird, leuchtet die AEBS-Leuchte in der Warnblende auf. Durch erneutes Drücken des Schalters wird das AEBS-System wieder aktiviert. Die AEBS-Leuchte erscheint auch, wenn eine Störung im System vorliegt.



Schalter zur Steuerung der Vordertür: Die Vordertür wird geöffnet/geschlossen, wenn die Unterkante des Schalters gedrückt wird.



Schalter für die Steuerung der Hintertür: Die Hintertür wird geöffnet/geschlossen, wenn die untere Kante des Schalters gedrückt wird.



Schalter für die Kofferraumklappe: Die Beleuchtung im Kofferraum wird eingeschaltet, wenn die untere Kante des Schalters gedrückt wird. Die Lichter gehen aus, wenn die obere Kante des Schalters gedrückt wird.



Schalter für Nebelscheinwerfer: Wenn der Schlüsselschalter und das Parklicht eingeschaltet sind und die untere Kante des Schalters gedrückt wird, werden die Nebelscheinwerfer aktiviert. Bei erneutem Drücken werden sie deaktiviert. Wenn der Schlüsselschalter ausgeschaltet wird, werden die Nebelscheinwerfer deaktiviert.



Schalter für den Außenspiegelwiderstand: Die Außenspiegelheizung wird aktiviert, wenn die untere Kante des Schalters gedrückt wird. Sie wird deaktiviert, wenn der Schalter ein zweites Mal gedrückt wird. Wenn die Heizung nicht vom Fahrer ausgeschaltet wird, wird sie nach 20 Minuten automatisch deaktiviert.



Widerstandsschalter für das Fenster auf der Fahrerseite: Das Fenster auf der Fahrerseite wird aktiviert, wenn die Unterkante des Schalters gedrückt wird. Sie wird deaktiviert, wenn der Schalter ein zweites Mal gedrückt wird. Wenn die Heizung nicht vom Fahrer ausgeschaltet wird, wird sie nach 20 Minuten automatisch deaktiviert.



LDWS-Schalter (optional) : Sie können das System für einen Zeitraum von 10 Minuten auf Straßen ohne klare Fahrbahnmarkierungen deaktivieren, um Fehlalarme zu vermeiden. Drücken Sie diesen Schalter, um das System zu deaktivieren.

Das System ist aktiv und die grüne LED am Schalter leuchtet:

- das Fahrzeug bewegt sich auf Straßen mit eindeutigen Fahrbahnmarkierungen
- das Fahrzeug bewegt sich oberhalb einer konfigurierten Geschwindigkeit (standardmäßig parametrisierte Geschwindigkeit von 60 km/h oder 37 Meilen/h).

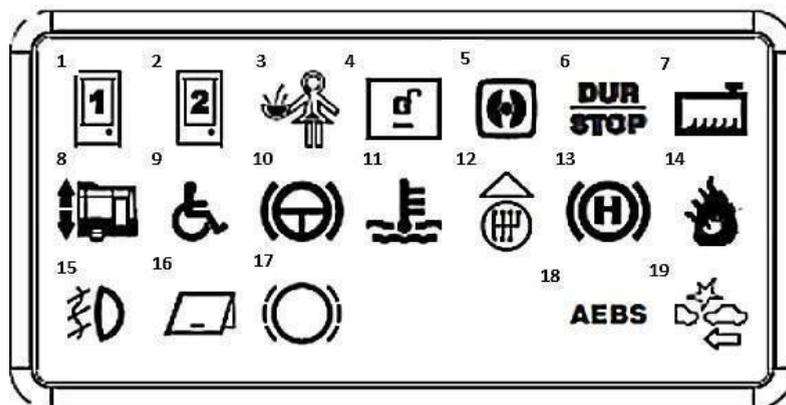
Das System ist nicht aktiv und die grüne LED auf dem Schalter ist aus:

- das Fahrzeug bewegt sich auf Straßen ohne eindeutige Fahrbahnmarkierungen (z. B. häufig wechselnde oder fehlende Fahrbahnmarkierungen)
- das Fahrzeug bewegt sich unterhalb der eingestellten Geschwindigkeit

Die Funktion des Systems kann durch die folgenden Bedingungen behindert oder deaktiviert werden:

- verschmutzte oder beschädigte Windschutzscheibe
- schlechte Lichtverhältnisse, z. B. unzureichende Ausleuchtung der Fahrbahn oder starke Blendung
- schlechte Wetterbedingungen, wie Schnee, Eis, starker Nebel/Regen
- fehlende, abgenutzte, verblasste, beschädigte oder verdeckte Fahrbahnmarkierungen
- Geschwindigkeit unterhalb der parametrisierten Geschwindigkeit.
- Zündung aus

Warnlinsenfeld: Sie zeigt den Status an, in dem Funktionen oder Fehlfunktionen aktiv sind.



1	Vordertür ist offen	11	Motor überhitzt
2	Hintertür ist offen	12	Hochschaltanzeige
3	Fahrgast ruft die Hostess an	13	Bushaltestelle aktiviert (optional)
4	Kofferraumdeckel entriegelt (optional)	14	Feuerwarnung (optional)
5	Tür-Notausstiegshahn ist geöffnet	15	Nebelscheinwerfer ist eingeschaltet
6	Fahrgast drückt die Stopptaste	16	Kofferraumklappe ist geöffnet (optional)
7	Kühlwasserstand ist niedrig	17	Warnung vor dem Ende der Beläge
8	Hinterradaufhängung ist nicht auf dem normalen Niveau	18	AEBS (optional)
9	Behinderter Beifahrer will einsteigen	19	Kollisionswarnung
1	Retarder aktiviert		

Retarder-Steuerhebel (optional)

Der Retarder-Steuerhebel wird für Bergfahrten verwendet, bei denen der Retarder unabhängig vom Bremspedal auf langen Gefällestrrecken aktiviert werden soll. Um den Retarder zu aktivieren, bewegen Sie den Handhebel einfach in eine der vier aktiven Positionen:

- Stellung 0 : Retarderleistung AUS
- Position 1 : 25% Retarderleistung
- Stellung 2 : 50% Retarderleistung
- Stellung 3 : 75% Retarderleistung
- Stellung 4 : 100% Retarderleistung



Die Retardersteuerung schaltet sich bei niedrigen Geschwindigkeiten nicht automatisch ab. Vergessen Sie nicht, den Hebel in die Position "0" zurückzustellen, wenn das Fahrzeug steht oder der Retarder nicht mehr benötigt wird.

Feuerzeug



Das Feuerzeug wird in Richtung des Heizelements im Inneren geschoben und erlischt automatisch, wenn es erhitzt ist.

Drehknopf für den Leerlauf



Dieser Drehknopf dient zum Aufwärmen des Motors. Durch Drehen des Knopfes im Uhrzeigersinn können Sie die Motordrehzahl erhöhen, ohne das Gaspedal betätigen zu müssen. Drehen Sie den Knopf nach dem Aufwärmen des Motors wieder ganz nach links und behalten Sie ihn in dieser Stellung.

BEDIENFELD DER KLIMAANLAGE



Es zeigt den internen Temperaturwert zweistellig an. Die Temperatur kann nach oben und unten eingestellt werden.



Wenn die Taste gedrückt wird (die Klimaanlage ist eingeschaltet), erhöht sich die eingestellte Temperatur um 1 °C. Die Temperatur kann bis zu maximal 30 °C steigen.



Durch Drücken der Taste (die Klimaanlage ist eingeschaltet) wird die eingestellte Temperatur um 1 °C gesenkt. Die Temperatur kann bis auf mindestens 18 °C sinken.



Bei jedem Drücken der Lüftertaste erhöht sich die Drehzahl.



Der zuletzt eingestellte Wert wird automatisch aktiviert, wenn die Taste gedrückt wird und die LED aufleuchtet. Wenn die Innentemperatur höher ist als der eingestellte Wert, wird die Kühlfunktion der Klimaanlage aktiviert.

RADIO & MP3-SPIELER



Das Fahrzeug verfügt über ein Radio und einen MP3-Player mit USB- und AUX-Eingang. Sie können 30 Radiokanäle speichern.

HEIZUNG



Mit dieser Taste wird die Geschwindigkeit des Gebläses in der Frontheizung geregelt. Wenn die Lichter aus sind, funktioniert das Gebläse nicht.

Wenn die Taste gedrückt wird, leuchtet die grüne LED-Position I. Das Gebläse arbeitet mit geringem Durchfluss.

Wenn die Taste erneut gedrückt wird, leuchtet die grüne LED-Position II zusammen mit der Position I. Das Gebläse arbeitet im mittleren Bereich.

Durch erneutes Drücken der Taste leuchtet die grüne LED-Position III zusammen mit den Positionen I und II auf. Das Gebläse arbeitet mit der höchsten Geschwindigkeit.

Durch erneutes Drücken der Taste erlöschen die Lichter und das Gebläse stoppt.

In der Sommerstellung ist das Gebläse für die Klimaanlage aktiviert. Wenn die Klimaanlage geöffnet ist und die Position I gedrückt wird, geht ein Signal an die Klimaanlage.



Mit dieser Taste werden die hinteren Heizungen ein- und ausgeschaltet. Wenn das Fahrzeug gestartet wird, sind die hinteren Heizungen ausgeschaltet und die Leds sind gedimmt. Wenn diese Taste gedrückt wird, leuchtet die grüne LED der Heizung I auf und die erste Stufe der Heizung funktioniert.

Bei erneutem Drücken leuchtet die grüne LED der Position II zusammen mit der Position I auf, in diesem Fall arbeitet die Heizung in der 2. Stufe. Bei erneutem Drücken erlischt die grüne LED, das Heizgerät schaltet sich aus. Mit dieser Taste werden sowohl die Heizung als auch die Stufeneinstellungen und das Anhalten bedient. Wenn das Fahrzeug angehalten wird, erlöschen die Lichter.



Wenn die Taste gedrückt wird, wird Frischluft von außen angesaugt und das Gebläse arbeitet mit höchster Geschwindigkeit, die schrittweise erhöht wird.

Wenn Sie die Taste erneut drücken, kehrt das Bedienfeld in die vorherige Position zurück.

Wird in der Maximalposition eine beliebige Taste gedrückt, wird die Maximalposition deaktiviert und kehrt in die vorherige Position zurück.



Taste zur Steuerung des Heiß-Kalt-Ventils; Wenn die Taste gedrückt wird und die blaue LED leuchtet, befindet sie sich in der Sommerposition. Heißes Wasser fließt nicht in die Heizung.

Wenn die Taste gedrückt wird, leuchtet die rote LED Position I auf und das Ventil öffnet sich in der Position 1/2. In dieser Situation wird warme Luft erzeugt.

Bei erneutem Drücken der Taste leuchtet die rote LED Position II zusammen mit der Position I. Das Ventil ist in der Position II vollständig geöffnet. Das Heizgerät arbeitet mit voller Leistung und befindet sich in der Winterstellung. Bei erneutem Drücken der Taste erlischt die rote LED, die blaue LED leuchtet auf und das Ventil kehrt in die Sommerstellung zurück.



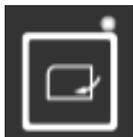
Wenn die Taste gedrückt wird, leuchtet die grüne LED. Sie wird zum Entfrostern der Windschutzscheibe verwendet.



Wenn die Taste gedrückt wird, leuchtet die grüne LED. Ein Teil der Luft wird auf die Windschutzscheibe und die Düsen geleitet.



Wenn die Taste gedrückt wird, leuchtet die grüne LED. Die gesamte Luft wird zu den Düsen geleitet.



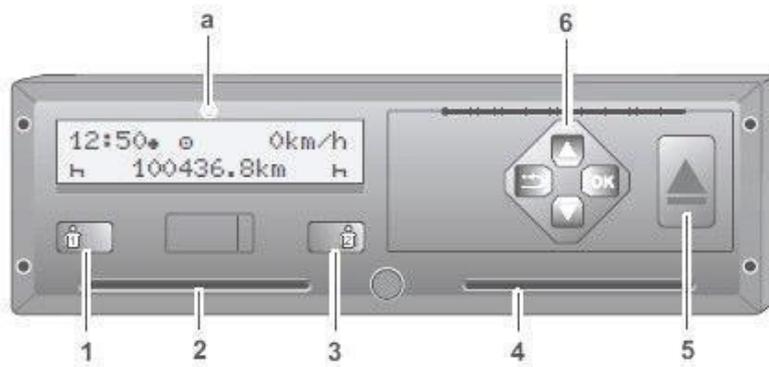
Wenn die Taste gedrückt wird, leuchtet die grüne LED. In dieser Stellung wird die von der Frontheizung benötigte Frischluft von außen angesaugt.



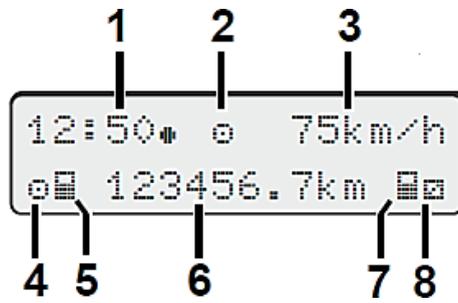
Wenn Sie die Taste drücken, leuchtet die grüne LED. In dieser Stellung wird die von der Frontheizung benötigte Luft durch das Fahrzeug angesaugt.

FAHRTENSCHREIBER

Der Fahrtenschreiber zeichnet Geschwindigkeiten, Zeiten, zurückgelegte Strecken und andere Informationen auf. Er kann für eine wirtschaftliche Fahrweise und ein optimales Betriebsmanagement von Nutzen sein.



1 Fahrer 1	Aktivitätstaste und Auswurfstaste
2 Kartenschacht 1	
3 Fahrer 2	Aktivitätstaste und Auswurfstaste
4 Kartenschacht 2	
5 Entriegelungstaste	
6 Menü-Tasten	<ul style="list-style-type: none"> / Gewünschte Funktion auswählen Funktion quittieren oder Aktionen bestätigen Menü verlassen



1	Uhrzeit
2	Betriebsart
3	Geschwindigkeit
4	Fahrer 1 aktiv
5	Symbol der Fahrerkarte 1
6	Gesamtkilometer
7	Symbol der Fahrerkarte 2
8	Fahrer 2 aktiv

VERSTÄRKER



Die Lautstärke von Radio, Video und Mikrofon kann eingestellt werden.

SEITLICHES BEDIENFELD



Handbremse : Das Handbremssystem ist luftbetrieben und federbelastet. Der Handbremshebel befindet sich auf der linken Seite des Bedienfelds. Wenn das Fahrzeug angehalten wird, wird die Handbremse nach hinten gezogen und der Hebel muss in der unteren Position verriegelt werden. Die Verriegelung am unteren Teil des Hebels wird leicht nach oben gezogen, und der Hebel wird nach vorne losgelassen, um die Bremse zu lösen. Auf der Instrumententafel leuchtet eine Warnleuchte auf, die anzeigt, ob die Handbremse aktiviert ist. Beim Fahren (Fahrzeug aktiviert) leuchtet die Warnleuchte rot auf, wenn bei gelöster Handbremse nicht genügend Bremsluft vorhanden ist (unter 6 bar).



Notschalter: Die rote Sicherheitskappe wird geöffnet, indem sie nach oben bewegt wird, um den Notschalter zu betätigen. Die Stromzufuhr zum System wird unterbrochen, der Motor wird abgestellt, alle Innenbeleuchtungen und Blinker werden eingeschaltet und die Türschalter werden aktiviert, wenn der Schalter nach vorne gedrückt wird. Das System wird wieder normal, wenn es zurückgezogen wird.



Schalter für die Spiegelsteuerung: Mit diesem Schalter kann der Fahrer die Richtung des Rückspiegels nach seinen Wünschen einstellen. Der Spiegel wird in die gewünschte Richtung gedreht, indem die Pfeilmarkierung auf dem Schalter in Richtung des einzustellenden Spiegels gedreht und der Schalter ausgerichtet wird (rechts, links, nach oben, nach unten).



Schalter für das Spotlicht: Das Spotlicht an der Vordertür wird eingeschaltet, wenn die untere Kante des Schalters gedrückt wird. Das Licht wird ausgeschaltet, wenn die obere Kante des Schalters gedrückt wird.



DPD-Schalter: Der DPD-Schalter wird verwendet, um die DPD manuell zu regenerieren.



Aufwärmeschalter: Mit diesem Schalter kann das Kühlmittel bei niedrigen Temperaturen schneller erwärmt werden, um die Effizienz der Heizung zu erhöhen, oder um die Effizienz der Heizung zu erhöhen, während das Fahrzeug geparkt ist. Lassen Sie den Motor an und drücken Sie auf die Unterkante des Schalters. Nachdem der Motor warmgelaufen ist, drücken Sie auf die obere Kante des Schalters, um ihn auszuschalten.



Schalter für die Dachbeleuchtung: Die Dachbeleuchtung wird eingeschaltet, wenn die untere Kante des Schalters gedrückt wird. Die Dachbeleuchtung wird ausgeschaltet, wenn die obere Kante des Schalters gedrückt wird.



Schalter zur Steuerung der Aufhängung: Dieser Schalter wird für eine höhere Fahrstufe als die normale Fahrstufe verwendet. Wenn die untere Kante des Schalters gedrückt wird, erhält das Fahrzeug eine höhere Stufe und wenn die obere Kante des Schalters gedrückt wird, erhält das Fahrzeug die normale Fahrstufe. Wenn der Schalter eingeschaltet wird, ertönt ein intermittierender Warnton.



Elektrisch betätigter Fensterschalter: Das Fenster fährt nach unten, wenn es am unteren Ende des Schalters gedrückt wird, hält an, wenn es erneut gedrückt wird, und fährt nach oben, wenn es am oberen Ende gedrückt wird.



Schalter für LCD-Bildschirm (optional): Der LCD-Bildschirm wird eingeschaltet, wenn die untere Kante des Schalters gedrückt wird. Der LCD-Bildschirm wird ausgeschaltet, wenn Sie auf die obere Kante des Schalters drücken. Das Licht wird ausgeschaltet, wenn die obere Kante des Schalters gedrückt wird.

VORWÄRMER (OPTIONAL) 23



Aufheizen

Sofortiges Aufheizen durch Longpress (langes Drücken)

Drücken Sie die Taste Longpress  länger als 2 Sekunden. Heizung ein.
Anzeige Ein, der Menüpunkt Heizung wird angezeigt. Drücken Sie die Longpress-Taste  länger als 2 Sekunden. Heizung Aus.

Heizen mit Shortpress (kurzes Drücken)

Drücken Sie die Taste Shortpress  kürzer als 2 Sekunden.

Stellen Sie mit der Taste  oder  den Temperatursollwert  ein. Drücken Sie die Taste , um den Temperatursollwert zu bestätigen.

Drücken Sie die Taste Shortpress kürzer als 2 Sekunden. Heizung Aus.

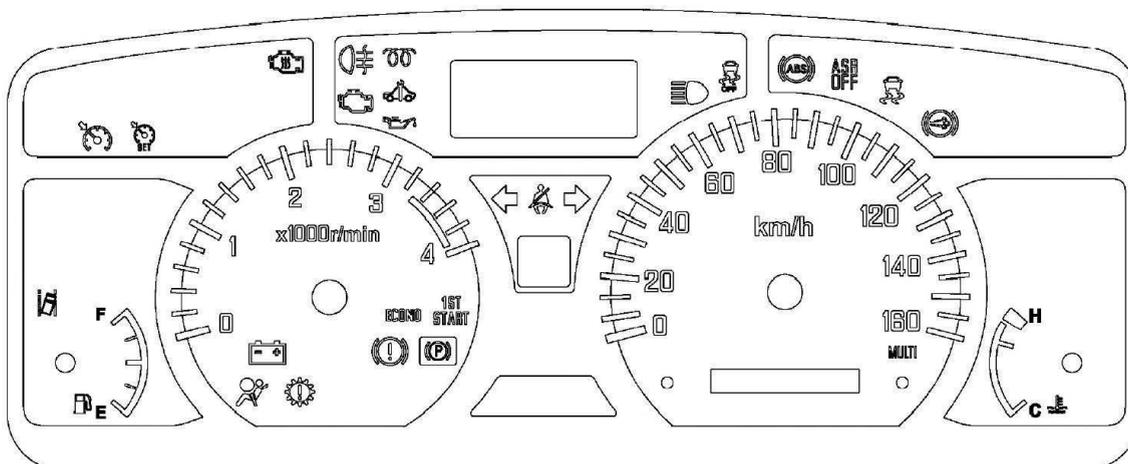
Einstellungen

Wählen Sie mit der Taste  oder  das Symbol  in der Menüleiste.
Bestätigen Sie den Menüpunkt Einstellungen durch Drücken der Taste .



Verwenden Sie die Taste  oder  zur Auswahl der Symbole, um das Zeitformat, die Uhrzeit und den Wochentag einzustellen. Bestätigen Sie dann durch Drücken der Taste .

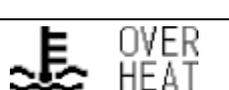
INSTRUMENTEN- und WARNUNGSLEUCHTENFELD



	Motorwarnleuchte prüfen
	Nebelschlussleuchten-Kontrollleuchte
	Glühkerzen-Kontrollleuchte
	SVS-Kontrollleuchte
	Warnleuchte Motoröldruck
	Fernlicht-Kontrollleuchte
	ABS-Warnleuchte (gelb)
	Kontrollleuchte Auspuffbremse
	Kontrollleuchte Tempomat MAIN
	ESC-Warnleuchte
	ASR OFF-Kontrollleuchte
	ESC OFF-Kontrollleuchte

	Kontrollleuchte Tempomat SET
	LDWS-Warnleuchte
	Kontrollleuchte Warmlaufsystem
	SRS-Airbag-Warnleuchte
	Generator-Warnleuchte
	Smoother-Warnleuchte
	Hydraulik-Warnleuchte
	Warnleuchte Feststellbremse
ECONO	Kontrollleuchte ECONO-Modus
1ST START	Kontrollleuchte für den 1. Startmodus
	Blinker- und Warnblinkerkontrollleuchte - links
	Blinker- und Warnblinkerkontrollleuchte - rechts
	Sicherheitsgurt-Warnleuchte

Multi - Informationsanzeige Warnleuchten

	Normale Spannung
	Abnormale Spannung niedrig
	Abnormale Spannung hoch
	Drehzahlgrenze
	Reduzierung des Motordrehmoments
	Falsches AdBlue
	Kritischer Emissionsfehler
	Überhitzung
	Dosensystemfehler
	AdBlue nachfüllen
	AdBlue-Füllstand niedrig

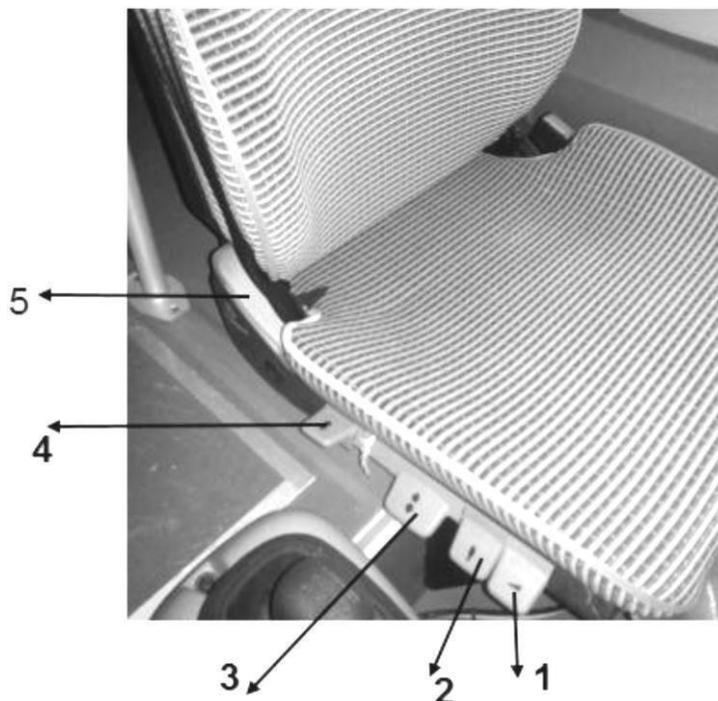
	Motorölstand prüfen
	AdBlue-Einspritzsystem
	AdBlue DOS-Fehlfunktion
	PM-Füllstand wird bei wählbarer DPD-Regeneration geprüft
	Manuelle Regeneration von DPD im Gange
	Luftfilter
	DPD-Schalter drücken
	Automatische Regeneration von DPD
	DPD PM-Akkumulationsniveau
	Niedriger Kraftstoffverbrauch
	Gesamt-Kraftstoffverbrauch
	Kraftstoffverbrauch pro Fahrt
	Momentaner Kraftstoffverbrauch

	<p>Fortschritt der DPD-Regeneration</p>
	<p>Motoröl und Filter</p>
	<p>Getriebeöl</p>
	<p>Kupplungsöl</p>
	<p>Kraftstofffilter</p>
	<p>Servolenkungsflüssigkeit</p>
	<p>Reifenwechsel</p>
	<p>Betriebsstundenzähler</p>
	<p>Geschwindigkeitswarnung</p>
	<p>Dimmer für die Nacht</p>
	<p>ASR ist aktiv</p>
	<p>Überdrehzahl</p>
	<p>Wasserabscheider (Kraftstofffilter)</p>

 The logo consists of the text 'ASR' in a large, bold, sans-serif font on the left, and 'ASR FAILURE' in a smaller, bold, sans-serif font on the right, all contained within a black rectangular background.	ASR-Ausfall
 The logo consists of the word 'ERROR' in a large, bold, sans-serif font, centered within a black rectangular background.	Fehler

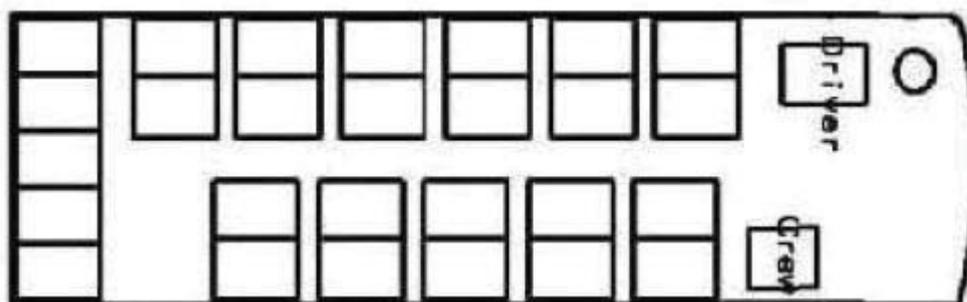
4. FAHRZEUGAUSSTATTUNG

FAHRERSITZ



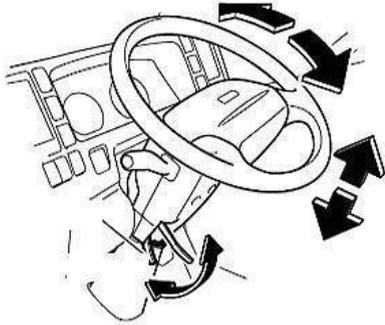
1. Einstellung der Sitzneigung
2. Stoßdämpfereinstellung
3. Höhenverstellung
4. Schnellablasseeinstellung
5. Neigungsverstellung der Rückenlehne

BEIFAHRERSITZE



Die Beifahrersitze sind mit Stoff bezogen. Lederbezüge werden als Option angeboten. Am vorderen Türeinsteig befindet sich ein Mannschaftssitz. Die Fahrgastsitze können nach hinten gelegt werden, die Sitze am Gang können zur Seite geklappt werden. Die vorderen rechten und linken Doppelsitze und der mittlere der fünf hinteren Sitze sind mit 3-Punkt-Gurten ausgestattet, die anderen Passagiersitze mit 2-Punkt-Gurten. Die rechten und linken Doppelsitze haben Armlehnen am Gang.

LENKRAD-EINSTELLUNG

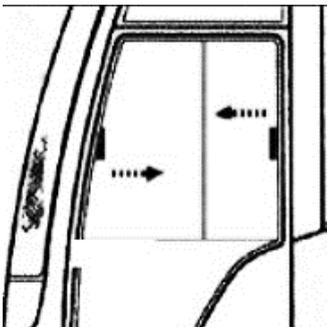


Das Lenkrad ist neigbar und ausziehbar. Der Hebel unterhalb des Lenkrads auf der linken Seite wird für diese Einstellung nach oben gezogen. Der Hebel wird zurückgeschoben, wenn die gewünschte Position erreicht ist.

HUPE

Die Hupe ertönt, wenn die Mitte des Lenkrads gedrückt wird.

FENSTER AUF DER FAHRERSEITE



Den Riegel zum Öffnen des Fensters drücken und das Fenster in Pfeilrichtung bewegen.

ROLLADEN

Am vorderen Fenster befindet sich ein Rollladen, das manuell geöffnet/geschlossen wird. Auf der linken Seite des Rollladens befinden sich 2 Verstellseile. Wenn Sie an einem dieser Seile ziehen, fährt das Rollladen herunter, wenn Sie das andere Seil ziehen, fährt das Rollladen hoch.

DIGITALUHR



Hour Minute

An der Vorderseite des Fahrzeugs befindet sich eine Digitaluhr. Die Stunden können mit dem Knopf auf der linken Seite und die Minuten mit dem Knopf auf der rechten Seite eingestellt werden.

In Novoultra-Fahrzeugen der Klasse II gibt es zwei Stopptasten. Die Fahrgäste, die das Fahrzeug verlassen wollen, teilen dies dem Fahrer durch Drücken dieser Tasten mit.

**DUR
STOP**

Auf der Warnblende leuchtet der Schriftzug "STOP" auf und auf der Digitaluhr ist "STOP" zu sehen. Zusätzlich wird ein akustisches Warnsignal aktiviert. Wenn die Tür geöffnet wird, leuchtet der "STOP"-Artikel auf und die Warnleuchte erlischt.

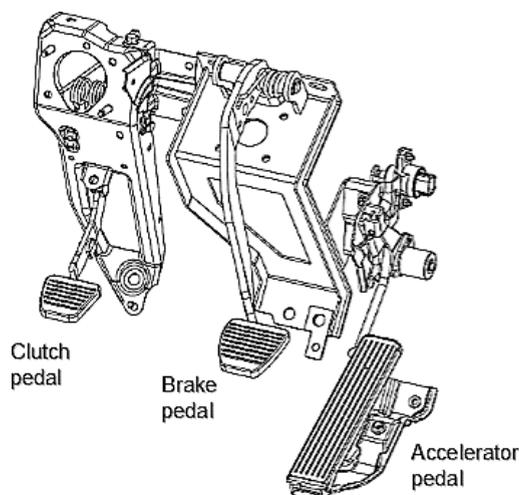


Diese Taste befindet sich in der Nähe des Doppelsitzes, der sich gegenüber der hinteren Tür befindet.



Diese Taste befindet sich auf dem Handlauf der hinteren Tür.

PEDALE



Bremspedal

Das Bremspedal ist ein Teil des elektronischen Bremssystems (EBS). Ein elektrisches Signal wird an das zentrale Steuergerät gesendet und die Luft wird an die Bremsen verteilt, sobald das Bremspedal betätigt wird. Der Retarder wird automatisch aktiviert, wenn das Bremspedal betätigt wird. Er ist in das Bremssystem des Fahrzeugs integriert und funktioniert, wenn das Bremspedal betätigt wird. Bei leichtem Druck auf das Bremspedal wird der Retarder schrittweise aktiviert. Der Retarder wird aktiviert, bevor die Betriebsbremsen betätigt werden.

Gaspedal

Das Pedal auf der rechten Seite ist das Gaspedal. Das elektronische Signal, das von dem mit dem Gaspedal verbundenen Positionssensor gesendet wird, wird von der ECU (Electronic Control Unit) ausgewertet und die dem Motor zugeführte Kraftstoffmenge wird angepasst.

Mit der Off-Throttle-Steuerung wird der Retarder automatisch eingeschaltet, wenn der Fahrer das Gaspedal loslässt. Mit dem Retarder-Steuerhebel kann die Anzahl der Retarderstufen gewählt werden, die beim Loslassen des Gaspedals aktiviert werden.

SPIEGEL

Das Fahrzeug verfügt über einen hinteren Türschwellspiegel, einen Innenspiegel und zwei Außenspiegel.



Hinterer Türschwellspiegel



Innenspiegel



Rechter Außenspiegel



Linker Außenspiegel

SPURVERLASSENSWARNSYSTEM (LDWS) (OPTIONAL)

LDWS ist ein Spurhaltewarnsystem, das den Fahrer bei einem unbeabsichtigten Spurwechsel warnt. In der Windschutzscheibe befindet sich eine Kamera, die die Fahrbahnmarkierungen überwacht. Das System überwacht die Blinkersignale, den Bremslichtschalter und die Fahrgeschwindigkeit. Das System ist somit in der Lage, einen beabsichtigten Fahrspurwechsel zu erkennen und warnt Sie daher nicht.



- Das LDWS ist aktiv, wenn das Fahrzeug schneller als 60 km/h oder 37 Meilen/h fährt.
 - Wenn das System aktiv ist, leuchtet die grüne LED auf dem Schalter.
 - Wenn das System nicht aktiv ist, ist die grüne LED auf dem Schalter ausgeschaltet.
- Die Funktion des Systems kann durch die folgenden Bedingungen behindert oder deaktiviert werden:
 - verschmutzte oder beschädigte Windschutzscheibe
 - schlechte Lichtverhältnisse, z. B. unzureichende Ausleuchtung der Fahrbahn oder starke Blendung
 - schlechte Wetterbedingungen, wie Schnee, Eis, starker Nebel/Regen
 - fehlende, abgenutzte, verblasste, beschädigte oder verdeckte Fahrbahnmarkierungen
 - Geschwindigkeit unterhalb der parametrisierten Geschwindigkeit
 - Zündung aus
 - Das System kann für einen Zeitraum von 10 Minuten auf Straßen ohne klare Fahrbahnmarkierungen deaktiviert werden, um Fehlalarme zu vermeiden. Die gelbe LED leuchtet, bis die automatische Rückstellung erfolgt.

FALLTÜR



Es gibt eine Falltür für Notausstieg und Belüftung, die manuell geöffnet/geschlossen wird.

SERVICE-SET

An der Oberseite der Sitze befinden sich Servicegeräte. Es gibt zwei Luftauslassdüsen, eine Hostessentaste und zwei Tasten zur Aktivierung der Leselampen an den Service-Sets. Die Düsen werden durch Drücken der Flügel an den Luftauslassdüsen geöffnet, um den Luftauslass zu aktivieren. Die Flügel können nach hinten und vorne bewegt werden, um die Luftmenge einzustellen. Die Richtung kann durch Drehen geändert werden.

BEHINDERTENLIFT (OPTIONAL)

Der Behindertenlift befindet sich unter der mittleren Tür auf der rechten Seite des Busses.



Um den Bus zu betreten;



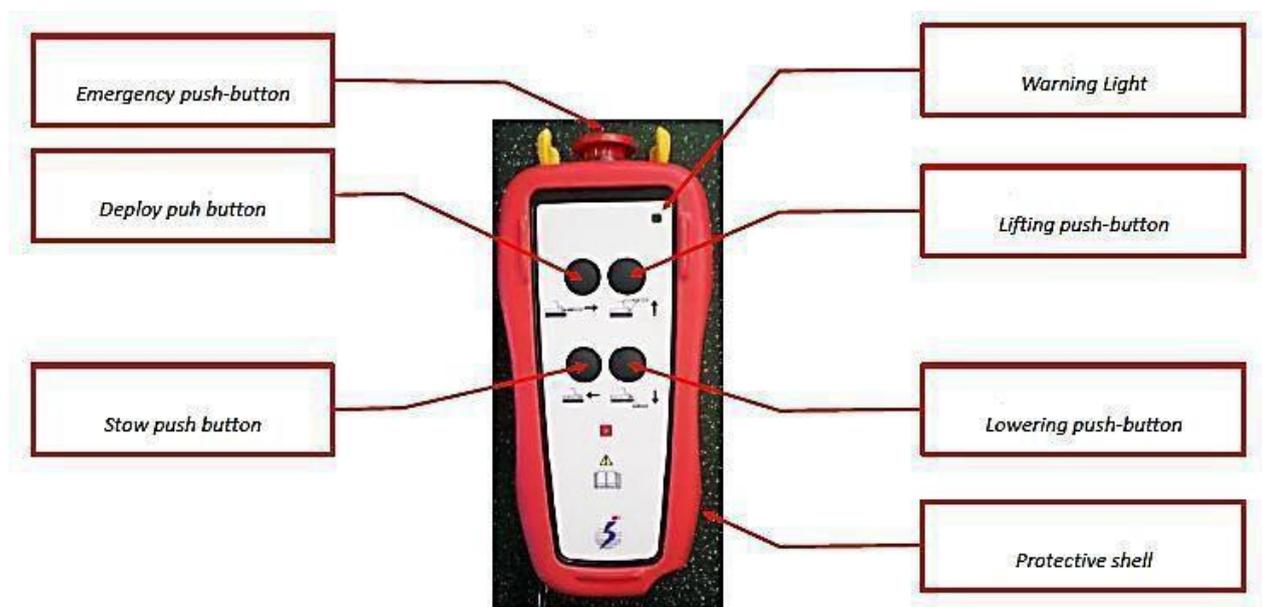
Die behinderten Fahrgäste drücken den Knopf , woraufhin die Lichter



auf der Warntafel aufleuchten und ein akustisches Signal ertönt.

In diesem Fall,

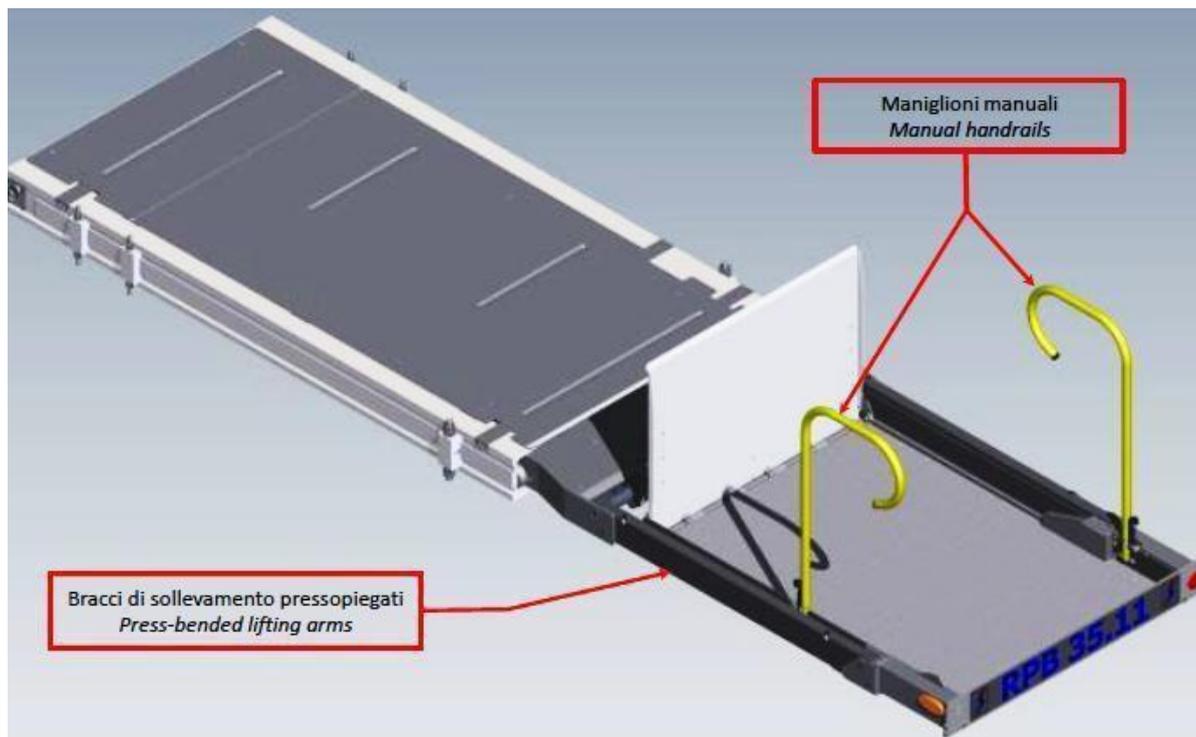
- Halten Sie den Bus an
- Steigen Sie aus dem Bus aus und öffnen Sie die mittlere Tür
- Bauen Sie 4 Sitze, die sich in der Nähe der mittleren Tür befinden aus
- Öffnen Sie den Deckel, in dem sich der Lift befindet
- Nehmen Sie die Fernbedienung



Die Fernbedienung ist mit vier Drucktasten ausgestattet, eine für jede Bewegung des Lifts (Ausfahren, Verstauen, Heben, Senken), die durch Icons deutlich gekennzeichnet sind.

Die in der Fernbedienung eingebaute Nottaste ermöglicht es dem Bediener, früher einzugreifen.

Die Schutzhülle der Fernbedienung schützt sie nicht nur vor versehentlichem Herunterfallen, sondern verhindert auch ungewollte Bewegungen des Lifts, wenn die Fernbedienung z. B. auf dem Boden umgedreht und zertreten wird.



Die gebogenen Hebearme (die so geformt sind, dass sie die unteren Hebel aufnehmen können) und die seitlichen Abdeckungen der Plattform schützen den Fahrgast vor den beweglichen Teilen des Lifts.

Die Plattform ist mit zwei manuellen Handläufen mit Verriegelungsvorrichtung ausgestattet, die mit nur einer Hand bedient werden können.

- Schließen Sie den Deckel und die mittlere Tür, nachdem der behinderte Fahrgast in den Bus eingestiegen ist. Wenn der Deckel geschlossen ist,

erlischt das Licht  auf der Warnblende.

VORSICHT



- Der Kofferraumdeckel auf der rechten Seite des Fahrzeugs sollte nicht geöffnet werden, wenn die für behinderte Fahrgäste reservierte Tür geöffnet ist.
- Geeignete und ungeeignete Situationen sind in den Abbildungen oben dargestellt.

Stopptaste für behinderte Fahrgäste:

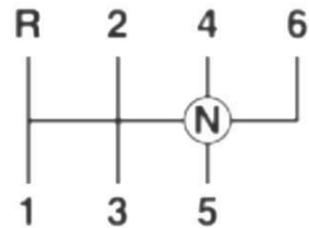


Behinderte Fahrgäste, die aus dem Bus aussteigen wollen, informieren den Fahrer durch Drücken dieser Taste.

Dann leuchten die Lichter  auf der Warnblende auf und es ertönt ein Warnton. Helfen Sie den behinderten Fahrgästen beim Aussteigen, indem Sie den Aufzug auf dieselbe Weise benutzen.

GETRIEBE

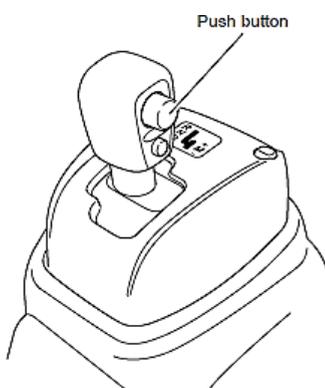
1) Modell mit manuellem Getriebe



Bei einem Modell mit manuellem Getriebe muss das Kupplungspedal beim Schalten vollständig durchgedrückt werden.

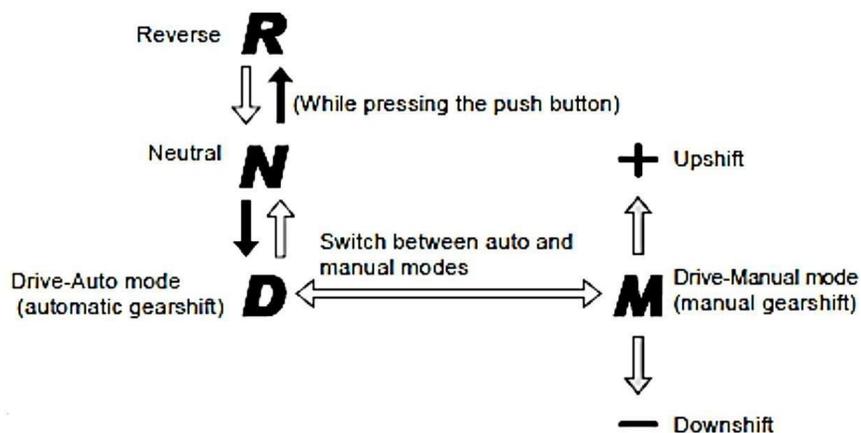
Wenn der Schalthebel auf "R (Rückwärts)" gestellt wird, leuchten die Rückfahrcheinwerfer auf.

2) Modell mit Smoother



Smoother ist ein Getriebesystem, das es dem Fahrer ermöglicht, das Fahrzeug aus dem Stand zu bewegen, mit automatischem Gangwechsel zu fahren und das Fahrzeug zum Stehen zu bringen, indem er nur den Schalthebel, das Gaspedal und das Bremspedal betätigt, ohne das Kupplungspedal betätigen zu müssen.

Bewegen Sie den Schalthebel, um in die einzelnen Gänge zu schalten.



⇨ : Shift is possible without depressing the brake pedal.

➡ : Shift is possible only with the brake pedal depressed.

⇨ : Lever automatically returns to the "M" position after movement in the direction of the arrow when it is released.

Gearshift lever position	Shift indicator display in instrument panel	Gear position
R	R	Reverse: Used when backing up the vehicle.
N	N	Neutral: Used when starting the engine.
D	^D 1- ^D 5, ^D 6 [6-speed transmission model]	Drive-Auto mode (automatic gearshift): The system automatically selects an optimum gear according to the vehicle speed.
M	+ 1, 2, 3, 4 - 5, 6 [6-speed transmission model]	Drive-Manual mode (manual gearshift): Manually selecting the "+" (upshift) or the "-" (downshift) position allows the driver to select the desired gear.



- Bevor Sie den Motor anlassen, stellen Sie den Schalthebel auf "N", vergewissern Sie sich, dass die Schaltanzeige "N" anzeigt, ziehen Sie den Hebel der Feststellbremse an und treten Sie das Bremspedal ganz durch.
- Wenn Sie den Schalthebel von "N" auf "D" oder "R" stellen, müssen Sie das Bremspedal betätigen.

- Verlassen Sie niemals den Fahrersitz, wenn sich der Schalthebel bei laufendem Motor in "D", "M" oder "R" befindet. Das Fahrzeug kann sich in Bewegung setzen. Wenn Sie den Fahrersitz verlassen, müssen Sie den Schalthebel in die Stellung "N" bringen und die Feststellbremse anziehen.

Starten des Fahrzeugs

1. Treten Sie das Bremspedal vollständig durch. Vergewissern Sie sich, dass der Schalthebel auf "N" steht und der Hebel der Feststellbremse vollständig angezogen ist, und stellen Sie den Anlasser in die Stellung "ON".
2. Lassen Sie den Motor an, während Sie das Bremspedal mit dem rechten Fuß ganz durchtreten. Stellen Sie den Schalthebel auf "D" für Vorwärtsfahrt oder auf "R" für Rückwärtsfahrt. Beim Betätigen des Schalthebels kuppelt die Kupplung automatisch aus, der Gang wird gewechselt und die Kupplung wird automatisch wieder eingerückt. Der Gang wird dann im Auto-Modus (automatische Schaltung) geschaltet.
3. Vergewissern Sie sich, dass die Schaltanzeige oben links "D" oder "R" anzeigt, lösen Sie die Feststellbremse, lassen Sie das Bremspedal los und treten Sie dann langsam auf das Gaspedal. Das Fahrzeug setzt sich in Bewegung, wenn Sie das Gaspedal weiter durchdrücken.

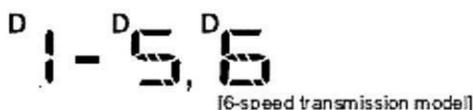
Stoppen des Fahrzeugs

1. Betätigen Sie das Bremspedal mit dem rechten Fuß, um das Fahrzeug zu verlangsamen und anzuhalten. Es ist kein besonderes Schalten erforderlich. Nach dem Anhalten des Fahrzeugs wird sowohl im manuellen Modus als auch im automatischen Modus automatisch in den ersten Gang geschaltet.
2. Stellen Sie den Schalthebel bei stehendem Fahrzeug in die Stellung "N". Wenn das Fahrzeug mehrere Minuten lang stillstehen muss, ziehen Sie die Feststellbremse an.



Wenn Sie den Fahrersitz verlassen, stellen Sie den Schalthebel in die Stellung "N", vergewissern Sie sich, dass die Schaltanzeige "N" anzeigt und ziehen Sie die Feststellbremse fest an.

Wechseln der Gänge - Automatikmodus



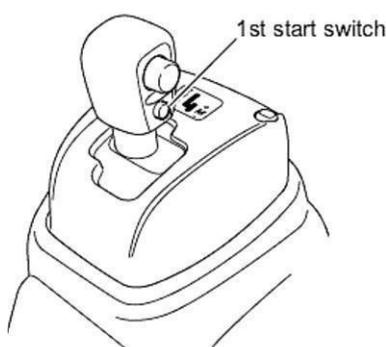
Wenn Sie den Schalthebel von "N" auf "D" umlegen, erfolgt der Schaltvorgang im Automatikmodus. Vergewissern Sie sich, dass oben links in der Schaltanzeige "D" angezeigt wird.

Schalten - manueller Modus



- Beim Schalten im manuellen Modus den Schalthebel in die Stellung "M" bringen und den Hebel je nach Bedarf in Richtung "+ (Hochschalten)" oder "- (Herunterschalten)" bewegen, um den gewünschten Gang zu wählen. Prüfen Sie, ob der gewünschte Gang auf der Schaltanzeige angezeigt wird.
- Die Kupplung wird bei Betätigung des Schalthebels automatisch ausgerückt. Wenn der Schaltvorgang abgeschlossen ist, wird die Kupplung automatisch wieder eingerückt. Das Hoch- und Herunterschalten erfolgt auf die gleiche Weise.
- Im manuellen Modus werden die Gänge nicht automatisch geschaltet. Um in den Automatikmodus zurückzukehren, stellen Sie den Schalthebel in die Position "D". Vergewissern Sie sich, dass oben links in der Schaltanzeige "D" angezeigt wird.

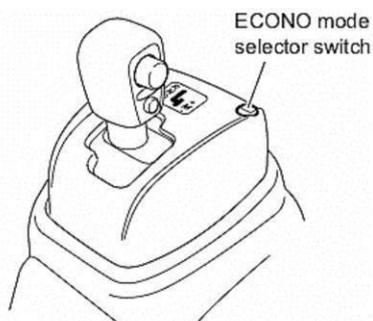
1. Startmodus



Normalerweise fährt das Fahrzeug im 2. Gang aus dem Stand an. Verwenden Sie den 1. Startmodus, wenn Sie ein starkes Drehmoment benötigen, um das Fahrzeug zu starten, z. B. wenn es schwer beladen ist.

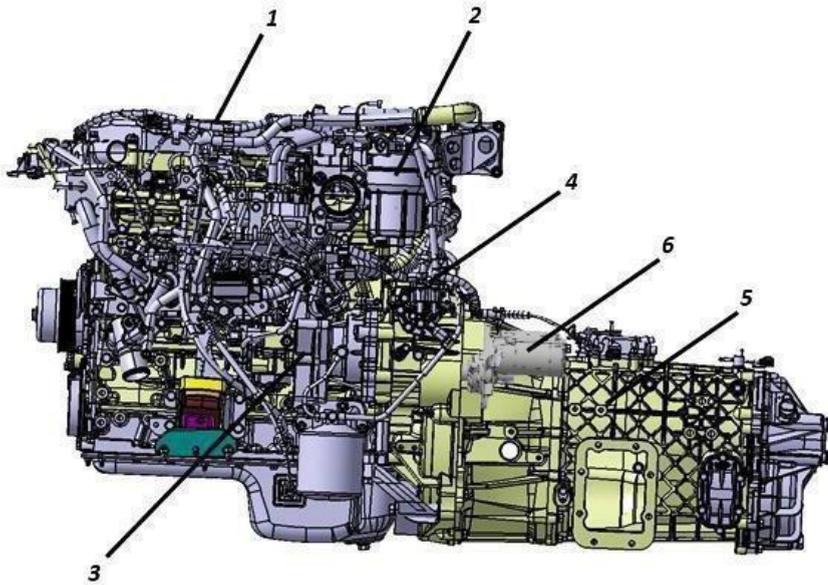
Wenn Sie den Schalter für den 1. Startmodus im Automatikmodus drücken (d. h., wenn das Fahrzeug steht und entweder die Fußbremse oder die Feststellbremse angezogen ist), leuchtet die Kontrollleuchte für den 1. Um das Getriebe wieder in den normalen Startmodus (2. Startmodus) zu versetzen, drücken Sie erneut den Schalter 1.

ECONO-Modus

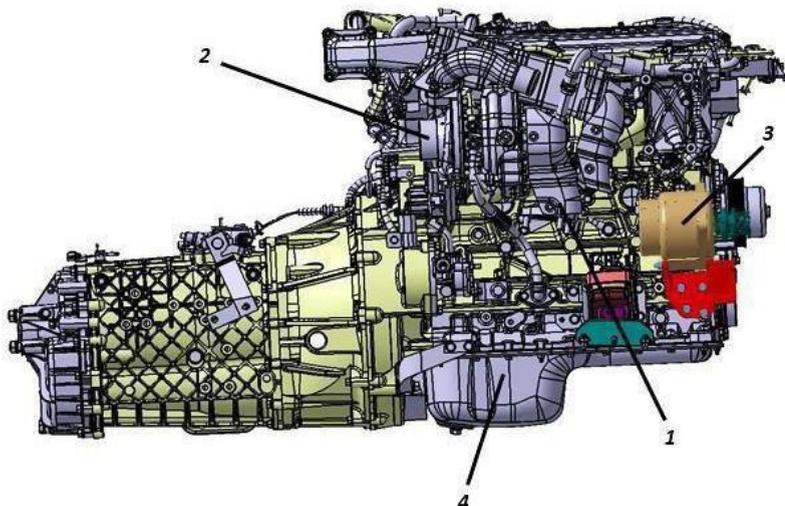


Sie können den Kraftstoffverbrauch senken, indem Sie den ECONO-Modus wählen, wenn das Fahrzeug im Automatikmodus gefahren wird (automatischer Schaltmodus). Wenn Sie den Wahlschalter für den ECONO-Modus drücken, wird der ECONO-Modus ausgewählt und die ECONO-Modus-Kontrollleuchte leuchtet auf.

MOTOR



1. Motoröl-Einfüllstutzen
2. Kraftstofffilter
3. Unterdruckpumpe
4. Kraftstoffpumpe
5. Getriebe
6. Anlasser



1. Auspuffkrümmer
2. Turbo-Lufteinlass
3. Lichtmaschine
4. Motorölwanne

RETARDER (OPTIONAL)

Ihr Fahrzeug ist mit einem Retarder ausgestattet. Er bietet Ihnen die nötige Sicherheit, Wirtschaftlichkeit, Genauigkeit und Zuverlässigkeit beim Bremsen.

In town

Selbst bei niedrigsten Geschwindigkeiten ist der Retarder in den üblichen Bremssituationen (Kreuzungen, Kurven, Abbiegungen usw.) und beim Anhalten praktisch ohne Einsatz der Betriebsbremsen sehr wirksam. Seine hochflexible Funktionsweise ermöglicht ein sanftes Bremsen und verbessert den Komfort der Fahrgäste.

On the highway

Ihr Retarder sorgt für die nötige Abbremsung, ob bei hohen Geschwindigkeiten oder im dichten Verkehr. Sein effizienter Einsatz reduziert den Kraftstoffverbrauch und ermöglicht höhere Durchschnittsgeschwindigkeiten bei gleichzeitiger Verlängerung der

In hilly terrain

Lebensdauer von Bremsen und Reifen.

Verwenden Sie den Retarder in Verbindung mit der Motorbremse, um eine optimale Ausnutzung der Getriebeübersetzung zu erreichen. Auf diese Weise können Sie so schnell wie möglich die Geschwindigkeit erreichen, die am besten an die Steigung und die Straßenverhältnisse angepasst ist.

For very long downhill gradients

Nachdem sich das Fahrzeug auf der gewünschten Geschwindigkeit stabilisiert hat, empfehlen wir Ihnen, den Retarder in Stellung 2 zu verwenden, um eine maximale Ausdauerleistung zu erzielen.

Zeitweise kann es sinnvoll sein, die Betriebsbremsen mit dem Retarder zu kombinieren, um die Geschwindigkeit des Fahrzeugs an die Straßenverhältnisse anzupassen (insbesondere bei Kurvenfahrt).

Snow, ice, mud

Bei schlechter Reifenhaftung ist der Retarder besonders wertvoll: Er ermöglicht nicht nur ein progressives Bremsen, sondern kann auch für ein sanftes Anfahren auf rutschigem Untergrund verwendet werden. Probieren Sie nacheinander die Positionen 1 und 2 aus und überprüfen Sie die Stabilität des Fahrzeugs und die Haftung der Reifen.

ABS-Schnittstelle

Das Retardersystem ist mit einer elektronischen Schnittstelle ausgestattet, die mit dem Anti-Blockier-System (ABS) Ihres Fahrzeugs zusammenarbeitet. Während eines ABS-Ereignisses (ein ABS-Ereignis ist definiert als ein Blockieren der Räder) schaltet sich der Retarder automatisch ab, so dass das ABS die Bremsen ohne Beeinflussung durch den Retarder steuern kann. Nach dem ABS-Ereignis wird der Retarder schrittweise wieder aktiviert, um eine ordnungsgemäße Bremsung zu gewährleisten.

HINWEIS:

Wenn die ABS-Warnleuchte des Fahrzeugs eingeschaltet bleibt, wird der Retarder nicht aktiviert. Wenn die ABS-Warnleuchte aufleuchtet, liegt ein Problem mit dem ABS vor. Das ABS muss gewartet werden, bevor der Retarder in Betrieb genommen werden kann.

Wichtige Punkte zur Erinnerung

- Der Retarder funktioniert durch normales Betätigen des Bremspedals. Sie werden feststellen, dass ein geringerer Pedalweg erforderlich ist, um eine ausreichende Bremswirkung zu erzielen.
- Er schaltet sich bei niedrigen Geschwindigkeiten (unter ca. 3 km/h) automatisch ab.
- Vergewissern Sie sich, dass die Anzeigelampe am Armaturenbrett aufleuchtet, wenn das Bremspedal vollständig betätigt wird. Wenn die Leuchte nicht aufleuchtet, ist es möglich, dass der Retarder nicht richtig funktioniert.
- Wenn die ABS-Warnleuchte des Fahrzeugs eingeschaltet bleibt, funktioniert der Retarder nicht.
- Der Retarder sollte regelmäßig druckgewaschen werden. Vergewissern Sie sich, dass er sauber und frei von Verschmutzungen ist, bevor Sie das Fahrzeug in Betrieb nehmen.
- Er funktioniert effektiv im Rückwärtsgang (über ca. 3 km/h).
- Er zieht keine Metallgegenstände magnetisch an.
- Der Retarder ist in das Bremssystem des Fahrzeugs integriert. Um Fehlfunktionen des Fahrzeugs zu vermeiden, darf er nicht manipuliert oder außer Betrieb gesetzt werden.

Wartung des Retardersystems

Die Stromzufuhr zum Retardersystem muss vor jeder Wartung des Systems unterbrochen werden. Bevor die Stromzufuhr zum Retardersystem wiederhergestellt wird, muss sichergestellt werden, dass alle Bedienelemente des Retarders in der Position OFF stehen.

Wartungsintervall (x 1000 km)	20	40	60	80	100	120
Retarder						
Führen Sie eine vollständige Funktionsprüfung des Steuersystems durch						
Retarder-Luftspalten und ggf. einstellen						
Die Anzugsmomente der Befestigungselemente liegen innerhalb der Spezifikation						
Ölleckagen an den Getriebe- oder Achsflanschdichtungen						
Elektrische Retarderkabel						
Kabelanschlüsse, Anzugsdrehmomente						

Waschen mit Druck

Halten Sie einen Abstand von mindestens 1 Meter zwischen der Düse des Hochdruckreinigers und dem Retarder ein.

Überschreiten Sie nicht einen Druck von 25 bar oder eine Wassertemperatur von 50 °C und verwenden Sie keine Chemikalien oder Reinigungsmittel.

Vor dem Aufladen der Batterien muss die Stromzufuhr zum Retarder sowie zu den elektronischen Steuermodulen des Retarders unterbrochen werden.

KRAFTSTOFFTANK



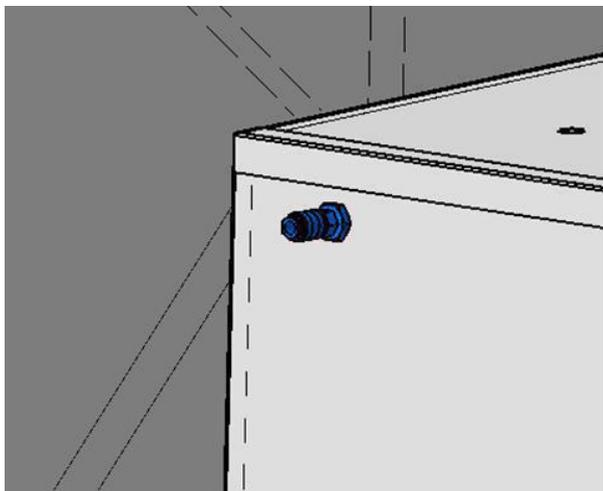
Öffnen und Schließen des Kraftstofftanks

1. Drehen Sie den Deckel im Uhrzeigersinn, um ihn zu öffnen.
2. Füllen Sie den Tank auf.
3. Drehen Sie den Deckel im Uhrzeigersinn, um ihn zu schließen.
4. Achten Sie darauf, dass der Tankdeckel fest verschlossen ist.



Wenn der Tankdeckel nicht fest verschlossen ist, kann auslaufender Kraftstoff während der Fahrt einen Brand auslösen.

REIFENBEFÜLLUNGSSET



Wenn der Luftdruck in den Fahrzeugreifen zu niedrig ist, wird der Reifendruck mit Hilfe eines Reifendruckreglers eingestellt. Um das zu tun:

- Parken Sie das Fahrzeug so, dass es den Verkehr nicht behindert.
- Ziehen Sie die Feststellbremse an, schalten Sie den Gang in den Leerlauf und starten Sie den Motor.
- Nehmen Sie das Reifenbefüllungsset.
- Schließen Sie ein Ende des Schlauchs an das Ventil des aufzupumpenden Reifens an und das andere Ende an den Luftauslass, der sich im hinteren Kofferraum auf der linken Seite befindet.
- Beenden Sie das Aufpumpen der Reifen, indem Sie den Motor beschleunigen.

ELEKTRONISCHES BREMSSYSTEM (EBS)

Das elektronische Bremssystem verfügt über eine elektronische und pneumatische Infrastruktur. Das Bremssystem wird unter normalen Bedingungen elektronisch gesteuert. Die Bremsanforderung des Fahrers wird von der Steuereinheit verarbeitet und die für den jeweiligen Zustand am besten geeignete Bremsung wird erzeugt.

Dieses System hat eine höhere Leistung als herkömmliche

Systeme. Im Falle eines elektronischen Fehlers schaltet sich das System nicht selbst ab, sondern läuft pneumatisch weiter. Das EBS-System umfasst die nachstehenden Funktionen:

- 1) **Anti-Blockier-Bremssystem (ABS)** : Es verhindert das Rutschen des Fahrzeugs, indem es das Blockieren der Räder beim Bremsen verhindert. Es gewährleistet die Lenkradstabilität bei plötzlichem Bremsen.
- 2) **Anti-Skating-System (ASR)**: ASR wird aktiviert und erhöht die Fahrsicherheit, indem es das Durchdrehen der Antriebsräder an Rampen, auf rutschigem Untergrund und beim Beschleunigen minimiert.
- 3) **Steuerung des Driftmoments (DTC)**: Wenn die Räder aufgrund der Trägheit der Übertragungsorgane auf rutschigem Untergrund blockieren können, wird dieses System aktiviert und erhöht das Motordrehmoment, um die Straßenlage zu verbessern).
- 4) **Elektronischer Bremsausgleich (EBD)**: Es verteilt die erforderliche Bremskraft je nach Lastzustand und Belagverschleiß auf die Räder.
- 5) Der Belagverschleiß ist kontrollierbar, die Belagstärke wird kontinuierlich auf der Instrumententafel angezeigt.
- 6) **Berganfahrhilfe** : Wenn sich das Fahrzeug auf einer Rampe in Bewegung setzt, verhindert sie das Zurückrutschen des Fahrzeugs, indem sie es 3 Sekunden lang stabil hält. Sie wird mit einem Schalter auf dem Fahrerbedienfeld gesteuert. Wenn Sie den Schalter betätigen und auf der Rampe auf die Bremse treten, werden die Bremsen aktiviert, um das Fahrzeug auf der Rampe zu halten, das System gibt Zeit, bis Sie vom Bremspedal auf das Gaspedal treten. Die Bremsen werden deaktiviert, wenn das Gaspedal getreten wird oder die Zeit überschritten wird.
- 7) **Integration des Retarders**: Das System steht in ständiger Wechselwirkung mit dem Retarder. Der Retarder wird bei leichten Bremsen aktiviert, um den Verschleiß der Beläge zu verhindern. Außerdem verstärkt er das Bremssystem unter normalen Bedingungen. Das Retardersystem wird deaktiviert, wenn die ABS-Funktion arbeitet.

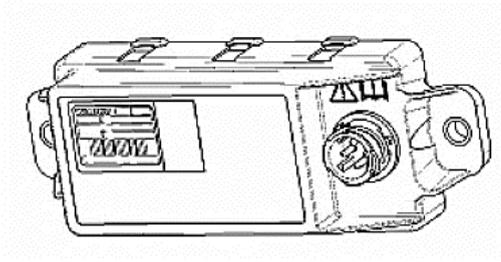
Im Falle einer elektronischen Störung sind die Sicherheitsfunktionen nicht aktiv und die Bremsleistung nimmt ab. Der Fahrer muss sich in diesem Fall vorsichtig an den nächsten Isuzu-Service wenden. Sicherheitsfunktionen wie ABS, ASR und DTC sind wirksam, um das Unfallrisiko zu verringern; wichtig ist jedoch, das Fahrzeug so zu fahren, dass es den Verkehrs- und Straßenbedingungen entspricht.

ESC (Elektronische Stabilitätskontrolle)

Bei Fahrzeugen, die Ladung und Passagiere befördern, ist es möglich, bei plötzlichen Fahrmanövern mit elektronischer Steuerung selbständig in die Radbremsen einzugreifen. Ziel ist es, mögliche Unfälle wie Schleudern oder Überschlagen des

Fahrzeugs zu verhindern und so eine bessere Fahrdynamik zu gewährleisten.

Winkelbeschleunigungssensor



Der Beschleunigungssensor ist am Bodengehäuse im Kofferraum in der Nähe des Schwerpunkts des Fahrzeugs angebracht.

Die axiale Abweichung des Fahrzeugs wird als momentane Winkelbeschleunigung wahrgenommen und als elektronisches Signal an das Steuergerät des Bremssystems weitergeleitet. Es wird kontrolliert, wie stark das Fahrzeug in einem kritischen Zustand von der Route abgewichen ist. Es gibt Auskunft darüber, wie die Funktionen der Stabilitätskontrolle aktiviert werden müssen.

Lenkradwinkelsensor



Der Winkelsensor verläuft durch die Lenkradsäule und ist unterhalb der Signalgruppe angeordnet. Er übermittelt die Lenkanforderung des Fahrers an das Steuergerät des Bremssystems in Abhängigkeit von der Drehung des Lenkrads. Die übertragenen Informationen werden als elektronisches Signal gesendet. Die Kalibrierung wird bei der Erstinstallation des Systems durchgeführt, um die Signale des Sensors und den Richtungswinkel des Fahrzeugs aufeinander abzustimmen.



Das ESC-System ist fehlerhaft, wenn das Lenkrad bei der Einstellung der Vorderachse ausgebaut und montiert, verändert oder erneuert wird. In solchen Fällen muss der Einbau von einem Isuzu-Service vorgenommen werden.

FORTSCHRITTLICHES NOTBREMSSYSTEM (AEBS)

Das fortschrittliche Notbremssystem (Advanced Emergency Braking System) (AEBS) ist ein System, das automatisch eine Notsituation erkennt und das Bremssystem aktiviert, um das Fahrzeug abzubremsen, um einen Aufprall zu vermeiden oder die

Auswirkungen eines Aufpralls zu verringern. AEBS ist in den allgemeinen Sicherheitsvorschriften vorgeschrieben, und es liegt in der Verantwortung des Benutzers, das System zu deaktivieren.

Der Betriebsgeschwindigkeitsbereich des AEBS liegt zwischen 15 und 125 km/h. Bei Geschwindigkeiten über und unter diesem Bereich schaltet es sich ab und geht in den Modus "Vorübergehend außer Betrieb" über.

Für die Leistung des AEBS-Systems;

- Verändern Sie nicht die Position des Radars und der Radarabdeckung.
- Streichen Sie die Sensorabdeckung nicht.
- Verändern Sie nicht die Radarabdeckung.
- Legen Sie keine Gegenstände (Schilder, Etiketten usw.) auf oder vor die Radarabdeckung.

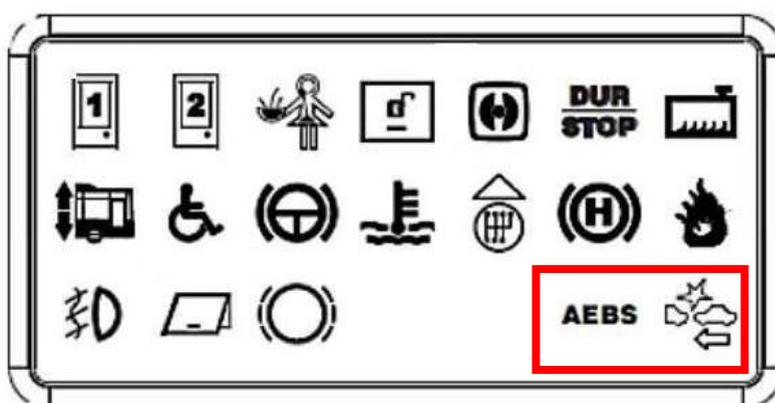
Wenn das AEBS in den folgenden Situationen nicht deaktiviert wird, kann das Fahrzeug selbsttätig bremsen und eine gefährliche Situation verursachen:

- Wenn das Fahrzeug bei eingeschalteter Zündung abgeschleppt wird
- Wenn sich das Fahrzeug in einer stabilen Position befindet, bewegt es sich zu einem Mechanismus, bei dem sich die Räder drehen
- Wenn die Räder durch Anheben des Fahrzeugs von der Vorder- oder

Hinterachse in die Luft gedreht werden Die AEB-Funktion enthält die in den folgenden Abschnitten beschriebenen Unterfunktionen.

1. FCW-Funktion - Frontkollisionswarnung

- Optische und akustische (FCW) Warnungen werden auf dem Display der Warnblende angezeigt.



- Zusammen mit dem visuellen und akustischen Warnsignal erhalten die Radbremsen kurzzeitig ein taktiles Feedback (HCW), um die Kollisionswarnung an den Fahrer zu verstärken.

2. AEB-Funktion

Die AEB-Funktion erkennt bewegte und stehende Objekte bei einer möglichen Kollision von hinten und betätigt die Radbremsen. Sie reagiert nicht auf den Gegenverkehr. Bis zu einer Geschwindigkeit von 70 km/h bei bewegten Objekten und

bis zu 20 km/h bei stehenden Objekten wird das Fahrzeug abgebremst, um die Auswirkungen eines Unfalls zu verringern. In Abhängigkeit von verschiedenen Faktoren, wie z. B. der Reibung auf der Straße, kann jedoch auch bei sich bewegenden Objekten eine Unfallvermeidung nicht garantiert werden.

3. Warn- und Bremsstufen

Der Standardablauf einer vollständigen AEBS-Reaktion ist wie folgt:

- Beginn der optischen und akustischen Warnung (FCW)
- Anwendung der taktilen Rückmeldung (HCW)
- Kurzes Abbremsen und Aktivierung der FCW
- Automatischer Beginn der Notbremsung

4. Reaktion auf Objekte, die das Hauptfahrzeug abfangen

Wenn die Kriterien für die Einleitung der Zwangsbremmung nicht früh genug erfüllt werden können, kann sich die AEB-Einstufung ändern. Zum Beispiel, wenn ein Objekt das Hauptfahrzeug in kurzer Entfernung abschneidet.

Die Situation ist nach der Kollisionswarnung äußerst kritisch und die AEB-Bremmung beginnt kurz nach der FCW. In diesem Fall ist es aufgrund der begrenzten AEB-Bremmung zu Beginn des Ereignisses nicht möglich, eine Kollision zu vermeiden.

5. AEBS-Einschränkungen

Die folgenden Einschränkungen zeigen die verschiedenen AEBS-Beschränkungen, die zu einer unerwarteten Reaktion und einer Beeinträchtigung der Systemleistung führen können.

- Plötzliche Änderungen, die eine kritische Situation korrigieren und die vom Fahrer bereits erkannt wurden, führen zu Warnungen, die vom Fahrer als unnötig empfunden werden.
- Die Reaktion kann sich verzögern, wenn das System feststellt, dass eine bevorstehende Kollision durch ein Manöver des Fahrers vermieden werden kann.
- Bei stehenden Objekten verwendet das System einen Ausweichpfad bei niedrigen Geschwindigkeiten.
- Das System ist möglicherweise nicht in der Lage, eine Kollision zu verhindern, wenn die idealen Bremsbedingungen aufgrund der Witterungsbedingungen oder des Straßenbelags nicht gegeben sind.
- Die Toleranzen, die der Radarsensor für die Messungen verwendet, können einen Unfall verursachen, ohne dass das System darauf reagiert.
- Wenn das System den Mittelpunkt des Objekts auf der Straße nicht erkennen kann, erfolgt keine Bremsung.
- Bei engen Straßenkurven muss sich der Sensor in der Mitte des Hauptfahrwegs befinden, da die Erfassungsleistung des Sensors begrenzt ist.
- Blinken die Bremslichter vor der Notbremsung nicht für die erforderliche Mindestzeit, ist die gewünschte Bremsung eingeschränkt.
- Das System ist bis zu einer Geschwindigkeit von 90 km/h zugelassen. Bei darüber liegenden Geschwindigkeiten wird die Bremswirkung des Systems reduziert.
- Wenn das Fahrzeug eine enge Kurve durchfährt, wird die gewünschte Verzögerung durch das System begrenzt, um einen Verlust an Kurvenkraft zu

vermeiden.

- In Kurven mit hoher Querschleunigung werden die Bremsanforderungen des Systems begrenzt, um die Verzögerung unter dem kritischen Wert zu halten.
- Wenn das System erkennt, dass das Fahrzeug in einem Tunnel fährt, wird die maximale Verzögerung begrenzt, da der Radarsensor durch Reflexionen an der Tunnelwand beeinträchtigt wird und dadurch ein größeres Risiko einer Fehlerkennung besteht.
- Wenn eine der Funktionen der Fahrzeugstabilitätskontrolle aktiv eingreift, werden die AEBS-Bremsanforderungen eingeschränkt.
- Das System befindet sich nach dem Motorstart für mindestens 10 km im Betriebsmodus "Eingeschränkte Empfindlichkeit", in dem die Rollwahrscheinlichkeitsregelung mehr Schutzparameter als im Normalbetrieb verwendet, wenn sie noch kein erfolgreiches Ergebnis geliefert hat.
- Befindet sich das AEBS im Modus "Vorübergehend außer Betrieb", erfolgen keine Warnungen und keine Notbremsungen.

6. AEB-Ereigniszähler

Der AEB-Ereigniszähler zählt die von AEBS ausgelösten uneingeschränkten Notbremsungen. Wenn der Schwellenwert von 3 Ereignissen überschritten wird, geht das System in einen Fehlerzustand über. Der Ereigniszähler wird zurückgesetzt, wenn die maximale Ereignisschwelle nicht überschritten und die vordefinierte Mindeststrecke zurückgelegt wurde, ohne den Zähler zu erhöhen.

7. Bedingungen für die Deaktivierung des Fahrers

Nachdem das AEBS vom Fahrer deaktiviert wurde, bleibt es so lange deaktiviert, bis es manuell wieder aktiviert oder die Zündung zurückgesetzt wird. Der Warnblinkschalter und der AEBS-Schalter werden zur Deaktivierung des AEBS verwendet. Das AEBS muss deaktiviert werden, wenn das Fahrzeug abgeschleppt werden soll und die Räder in einer stabilen Position gedreht werden müssen. Wenn das System deaktiviert ist, wird dem Fahrer je nach Anwendung der Informationsanzeige keine Kollisionswarnung angezeigt.

EBA (Erweiterte Bremsunterstützung)

Der erweiterte Bremsassistent verstärkt die manuelle Bremsanforderung des Fahrers, um bei einem Aufprall eine entgegenkommende Kollision zu vermeiden. Bei einer aktiven Kollisionswarnung sendet die EBA in Abhängigkeit von der aktuellen Bremspedalstellung eine Anforderung für die erforderliche Verzögerung an das Bremssystem, um einen Unfall zu vermeiden, wenn der Fahrer begonnen hat, das Bremspedal leicht zu betätigen. Der EBA wird nicht aktiviert, wenn der Fahrer bei betätigtem Bremspedal keine aktive Kollisionswarnung hat. Wenn das Objekt während eines aktiven EBA-Ereignisses verschwindet, wird die letzte Verzögerungsanforderung beibehalten, solange der EBA aktiv ist.

HEIZSYSTEM FÜR DIESELABGASFLÜSSIGKEIT

Die im Fahrzeug verwendete Dieselabgasflüssigkeit beginnt bei -11 °C zu gefrieren. Der Motor beginnt mit der Einspritzung von Harnstoff in die Auspuffanlage, wenn sich die Motortemperatur erhöht hat. Wenn die Flüssigkeit im Tank gefroren bleibt, wenn der Motor warm wird, schaltet der Motor ab, da kein Harnstoff eingespritzt

werden kann. Daher heizt der Motor bei kalter Akklimatisierung (bei Temperaturen von $-7\text{ }^{\circ}\text{C}$ oder darunter) den Dieselabgasflüssigkeitstank und die Dieselabgasflüssigkeitsleitung, die vom Tank zum Injektor führt, mit heißem Wasser auf.

DIESELPARTIKEL-ENTSTAUBER (DPD)

Der DPD reduziert die Partikelmasse (PM) in den Abgasemissionen. Der DPD-Filter fängt die PM auf. Wenn sich eine bestimmte Menge an PM im DPD-Filter angesammelt hat, wird der Filter automatisch regeneriert. (Die Partikel werden verbrannt.)

Um einen DPD-Ausfall zu vermeiden, sollten Sie folgende Punkte beachten :

1. Der DPD, das selektive katalytische Harnstoffreduktionssystem (SCR) und das Auspuffrohr sind bei laufendem Motor, während der Regeneration des DPD-Filters (PM-Verbrennung) und unmittelbar nach dem Betrieb des Fahrzeugs extrem heiß. Achten Sie darauf, dass Sie sie nicht versehentlich berühren. Andernfalls könnten Sie Verbrennungen erleiden.
2. Gras, Altpapier oder anderes brennbares Material in der Nähe des Fahrzeugs kann Feuer fangen.
3. Stellen Sie vor Wartungsarbeiten am Fahrzeug den Motor ab und lassen Sie ihn abkühlen. Andernfalls könnten Sie Verbrennungen erleiden.



- Das Auspuffrohr ist unmittelbar nach dem Betrieb des Fahrzeugs sehr heiß. Vergewissern Sie sich vor dem Parken, dass der Bereich frei von brennbarem Material ist (z. B. Gras, Altpapier, Öl oder Altreifen). Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie in einer Garage parken.
- Seien Sie vorsichtig mit den Abgasen, wenn der Motor im Leerlauf läuft. Seien Sie besonders vorsichtig, wenn der Dieselpartikelfilter (DPD) im Leerlauf regeneriert wird.

DPD-Schalter



Der DPD-Schalter dient zur manuellen Verbrennung von PM (Regeneration des Filters). Wenn die Anzeige "PUSH DPD SWITCH" (DPD-Schalter drücken) blinkt, sollten Sie die Schritte zur manuellen Regeneration des DPD ausführen.

Führen Sie die manuelle Regeneration des DPD durch, wenn Sie das Fahrzeug nach dem Tagesbetrieb abstellen, z. B. gemäß den Anweisungen unter "Manuelle Regeneration des DPD".

DPD Manuelles Regenerationsverfahren



1. Halten Sie das Fahrzeug an einem sicheren Ort an, der frei von brennbaren

Materialien wie Gras und Altpapier ist.

2. Stellen Sie bei einem Modell mit Schaltgetriebe den Schalthebel auf "N" und ziehen Sie die Feststellbremse fest an.
Bei einem Modell mit Schaltgetriebe stellen Sie den Schalthebel auf "N", vergewissern Sie sich, dass die Anzeige "N" erscheint, und ziehen Sie die Feststellbremse fest an.
3. Lassen Sie den Motor im Leerlauf laufen. Drehen Sie den Leerlaufdrehknopf ganz nach links, um die Motordrehzahl zu verringern, wenn die Motordrehzahl mit dem Leerlaufdrehknopf erhöht wurde.
4. Drücken Sie den DPD-Schalter.
5. Die Meldung "DPD-SCHALTER BETÄTIGEN" (DPD-Schalter drücken) hört auf zu blinken und wechselt zu einer ständigen Meldung "MANUAL REGEN.", während die Motordrehzahl automatisch erhöht wird, um die Regeneration zu starten.
6. Verlassen Sie das Fahrzeug während der Regeneration nicht. Die Regeneration ist normalerweise nach 15 bis 20 Minuten abgeschlossen.
7. Wenn die Meldung "MANUELLE REGEN." erlischt, ist die Regeneration abgeschlossen. Danach ist normales Fahren möglich.

Unterbrechung der manuellen Regeneration

Wenn Sie die Regeneration aus einem unvermeidlichen Grund unterbrechen müssen, drücken Sie den DPD-Schalter erneut.

Die Meldung "MANUELLE REGENERATION" wechselt zu einer blinkenden Meldung "DPD SCHALTER DRÜCKEN". Danach können Sie das Fahrzeug fahren. Wenn Sie die Regeneration unterbrechen, müssen Sie die Regeneration erneut durchführen. Führen Sie die manuelle Regeneration beginnend mit Schritt 1 so bald wie möglich durch.

Automatische Regeneration des DPD



Die Motordrehzahl kann sich erhöhen und die Abgasbremse kann aktiviert werden, wenn das Fahrzeug im Leerlauf steht. Wenn dies geschieht, wird die DPD automatisch regeneriert. Dies ist kein Hinweis auf eine Störung. Die automatische Regeneration bewirkt, dass die Meldung "AUTO REGEN." angezeigt wird.

HINWEIS :

- Wenn das Fahrzeug während der DPD-Regeneration mit dem Motor im Leerlauf steht, wird die Abgasbremse oder die Abgasdrossel betätigt. Beim Aktivieren oder Deaktivieren der Abgasbremse oder der Abgasdrossel sind Betriebsgeräusche zu hören. Diese Geräusche weisen nicht auf eine Störung hin.
- Bei der Verbrennung von Partikeln während der DPD-Regeneration kann kurzzeitig weißer Rauch aus dem Auspuffrohr austreten. Der weiße Rauch ist kein Hinweis auf eine Störung. Führen Sie die manuelle Regeneration nicht in einem schlecht belüfteten Innenraum durch.
- Wenn ein neues Fahrzeug eine gewisse Strecke gefahren wurde, kann es während der DPD-Regeneration weißen Rauch abgeben. Der weiße Rauch ist kein Hinweis auf eine Störung. Bei der Erstinbetriebnahme eines Neufahrzeugs

wird möglicherweise kein weißer Rauch ausgestoßen.

- Aufgrund der Abgasreduzierungsfunktion riechen die aus dem Auspuff austretenden Abgase anders als bei den Auspuffen früherer Dieselfahrzeuge.
- Die Auspuffbremse kann automatisch aktiviert werden, um die Emission von Weißrauch zu verhindern, wenn der Motor über einen längeren Zeitraum im Leerlauf betrieben wird.
- Ein langer Dauerleerlauf kann
- dazu führen, dass kurzzeitig weißer Rauch aus dem Auspuffrohr austritt. Der weiße Rauch ist kein Hinweis auf eine Störung.

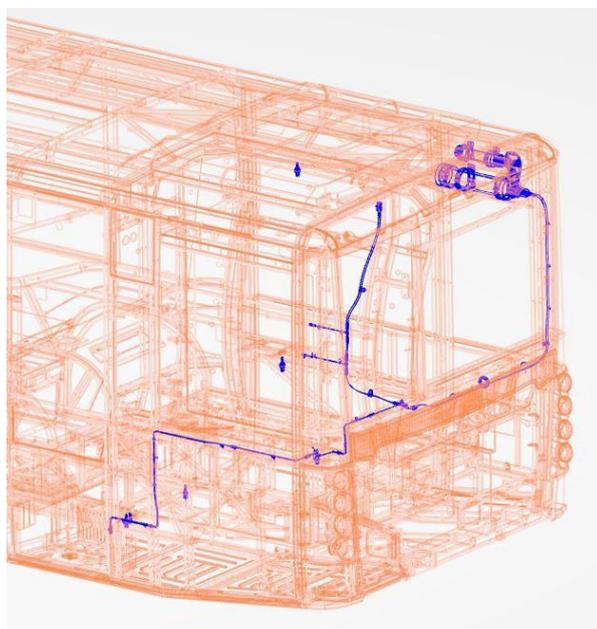
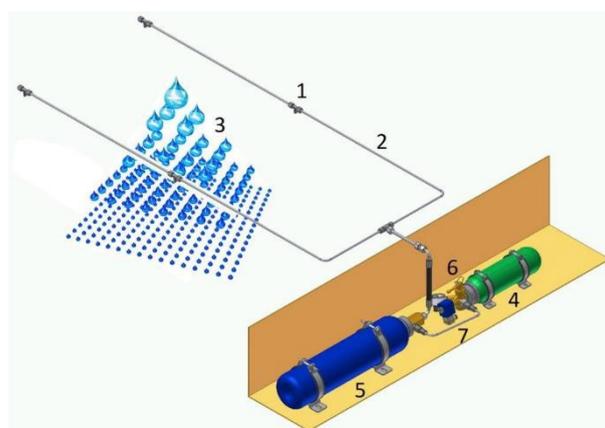
HINWEIS :

- Verwenden Sie Isuzu-Original-Motoröl, das mit dem DPD kompatibel ist. Die Verwendung eines anderen als des mit dem DPD kompatiblen Isuzu-Original-Motoröls würde die Zeit zwischen den DPD-Filterreinigungen verkürzen und könnte den Kraftstoffverbrauch erhöhen.
- Für Modelle, die den Euro V- oder Euro VI-Emissionsnormen entsprechen, muss Dieselkraftstoff mit besonders niedrigem Schwefelgehalt (10 ppm oder weniger) verwendet werden.
- Wenn Sie das Fahrzeug mit minderwertigem Kraftstoff, wasserentfernenden Zusätzen oder anderen Zusätzen, Benzin, Kerosin oder Kraftstoff auf Alkoholbasis betanken, kann dies den Kraftstofffilter beschädigen, die ordnungsgemäße Bewegung der kraftstoffgeschmierten Teile in den Einspritzdüsen verhindern und die Motorkomponenten beeinträchtigen, was zu einem Ausfall führen kann.
- Nehmen Sie keine Änderungen an der DPD, dem Harnstoff-SCR oder dem Auspuffrohr vor. Eine Änderung der Ausrichtung, der Länge oder des Durchmessers des Auspuffrohrs würde die Funktion der Abgasreinigungsanlage beeinträchtigen. Wenn eine Änderung erforderlich ist, um eine Komponente am Heck des Fahrzeugs zu installieren, wenden Sie sich an Ihren Isuzu-Kundendienst.
- Obwohl der DPD-Filter automatisch eine Regeneration (Verbrennung der angesammelten Partikel) durchführt, wenn sich eine bestimmte Menge an Partikeln angesammelt hat, können die Fahrbedingungen den Abschluss der Regeneration verhindern. Bei einem Modell ohne Multi-Information-Display (MID) blinkt zu diesem Zeitpunkt die Kontrollleuchte für die manuelle DPD-Regeneration. Bei einem Modell mit MID blinkt die Anzeige "DPD-SCHALTER BETÄTIGEN". Führen Sie die manuelle Regeneration nach dem richtigen Verfahren durch. Dies dient der Wiederherstellung der DPD-Funktion und ist normal.

BRANDMELDE- UND AUTOMATISCHE BRANDBEKÄMPFUNGSANLAGE FÜR DEN MOTORRAUM (FIREDECT - OPTIONAL - 1)

BRANDMELDESYSTEM FÜR DEN MOTORRAUM

Das Brandmeldesystem gibt ein rotes Lichtsymbol und einen Summer an der Warnlinse aus, wenn ein Temperaturwert über 120 C im Motorraum erkannt wird.



No	Nam e
1	Hochdruckwassernebeldüse (20MPascal/200bar)
2	Hochdruck-Edelstahl-Rohrsystem
3	Löschmittel (Temper S-30) als 50 µ tröpfchenweise
4	Stickstoffdruckflasche
5	Temper S-30 Wasser + Reagenzflasche
6	Mechanisches Druckventil für manuelle Betätigung (optional / nicht alle Modelle)
7	Elektrisches Druckventil (Spule und Magnetventil), Manometer (optional)

Hierbei handelt es sich um ein System, das aus einem Druckfeuertank und Feuerausschüßdüsen besteht, die aus den Bereichen, in denen ein Brand im Maschinenraum auftreten kann, austreten. Es gibt 2 Tanks in dem System, einer ist der Stickstofftank, der die Erkennung von Feuer, und der andere ist der Kampftank, in dem es Feuerlöschflüssigkeit. Beleuchtete und akustische Lichter warnen während der Branddetektion.

Feuerlöschsystem verwendet Wasser als Löschmittel. Das Wasser wird bei einem hohen Druck von mindestens 160 bar an den Düsen zerstäubt. Die Druckenergie wird verwendet, um das Wasser in kleine Tröpfchen von 50µ mit einer extrem großen Oberfläche für die Kühlung zu teilen und versorgt diese Tröpfchen mit ausreichender kinetischer Energie, um sie schnell in den geschützten Bereich zu bringen. Während des Löschens wird der Feuerlöscher aus Düsen gesprüht, die die Temperatur senken, den Kontakt mit der Luft schneiden und in säulenförmige Rauchwolken umwandeln. Der Feuerlöscher ist hauptsächlich Frostschutzmittel auf Wasserbasis. Die Löschzeit beträgt normalerweise zwischen 3 - 5 Sekunden, aber die effektive Zeit beträgt 50 - 75 Sekunden.

WARNUNG

Im Brandfall;

- Halt den Motor an.
- Entleeren Sie das Fahrzeug.
- Schaltet den Strom aus.
- Lassen Sie die Motorhaube mindestens 5 Minuten geschlossen.
- Verwenden Sie bei Bedarf einen tragbaren Feuerlöscher.
- Verbinden Sie sich mit dem autorisierten Isuzu Händler.

WARNUNG

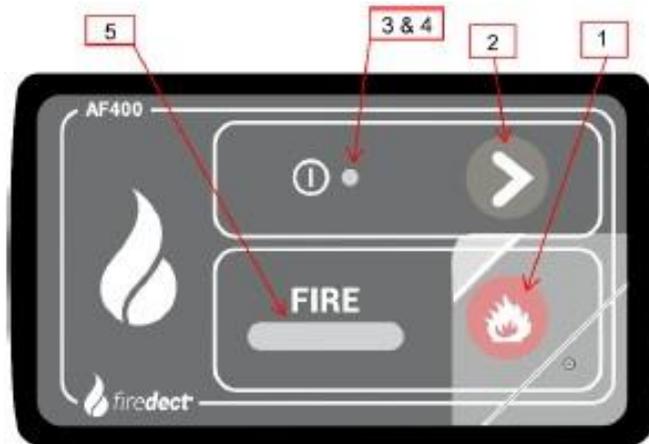
Die folgenden Vorgänge sollten durchgeführt werden, wenn die Feuerlöschanlage aus einem anderen Grund als Feuer aktiviert und die Tanks geleert wurden:

- Alle Bauteilflächen mit Wasser waschen, damit die vom System bewirkten Teile im Maschinenraum nicht korrodieren.
- Waschen Sie in den Rohren und Düsen, indem Sie Wasser an das Feuerlöschrohrsystem, aber wenn es zu spät war, entfernen Sie die Düsen und reinigen Düsen und Rohre mit Wasser. Falls erforderlich, Düsen austauschen.
- Schutzabdeckungen wieder in die Düsen einsetzen.
- Aktivieren Sie das System erneut, indem Sie gefüllte Tanks montieren.

BRANDMELDEANLAGE - DAS STEUERGERÄT

Es integriert die Steuereinheit und das Display / HMI in nur einem Gerät.

Nu mb er	Name
1	Feuerknopf
2	Aktionsschaltfl äche
3	Grüne LED
4	Gelbe LED
5	Rote Zone geführt



FEUER-TASTE

WARNUNG

- Drücken Sie nur im Notfall.

Drücken Sie den Feuer-Knopf, um das Unterdrückungssystem sofort manuell zu aktivieren.

VORSICHT

- Der Feuerknopf ist durch eine Kunststoffkabine geschützt, die bei jeder Betätigung des Feuerknopfes ausgetauscht werden muss.

AKTIONSTASTE

Normaler Betriebsmodus:

- Kurzpresse hat keine Funktionalität.
- Lange drücken startet die LED & Alarm Selbsttest.

Warn-/Diagnosemodus:

- Kurzpresse
Durch Drücken der ersten Taste wird das Warnsignal stumm geschaltet.
Jede weitere Presse zeigt Ihnen die "Fehleranzeige" (Blinkcodes). Wenn es zumindest einen Steifehler gibt.
- Lange Drucktaste setzt die Warnungen zurück. (Die Resets werden nur zurückgesetzt, wenn Sie sich in der "Fehleranzeige" befinden).

Alarmmodus:

- Durch Drücken der Taste wird die Aktivierung um 15 Sekunden verzögert.
- Lange Presse wird den Alarm stummschalten

GRÜNE LED

Blinken:

- Die Regelung bootet.

Langsam blinkend:

- Die Regelung befindet sich im Notstrombetrieb.

Ständig:

- Die Regelung befindet sich im Normalbetrieb.

GELBE LED

Warn-/Diagnosemodus:

- Blinken
Es gab eine Warnung, aber sie wurde noch nicht abgefragt.
- Ständig
Es gibt derzeit eine Warnung.

ROTE ZONEN-LED

Feuer in Zone X erkannt. Das Unterdrückungssystem wird automatisch aktiviert.

- Blinken

Alarm-Countdown zur Aktivierung.

- Ständig

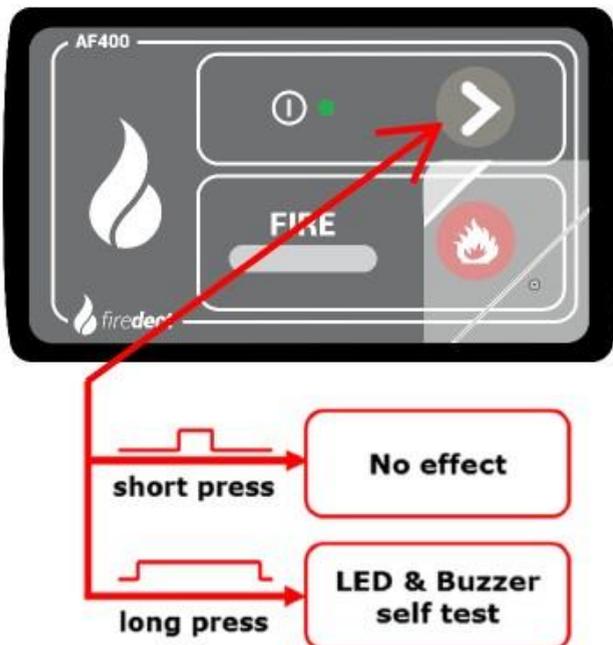
Alarm aktiviert.

INBETRIEBNAHME DES STEUERGERÄTS

Wenn die Steuereinheit an die Stromquelle angeschlossen ist, blinkt die grüne LED für 20 Sekunden und zeigt an, dass sich die Steuereinheit im Bootloader befindet. Nach dem Verlassen des Bootloaders blinken alle LEDs für 2 Sekunden und der Summer wird ebenfalls hörbar. Das Steuergerät geht dann in den Betriebsmodus, der an der leuchtend grünen LED erkennbar ist. Wenn einer der überwachten Bereiche beim Hochfahren der Steuereinheit nicht funktionsfähig ist, blinken die gelbe Warmmeldeleitung und die Zonenleitung und der Summer ertönt. In diesem Fall wird das Unterdrückungssystem nicht aktiviert. Die Zone kann überprüft werden, und wenn sie betriebsbereit ist, werden die Warnungen in den normalen Zustand zurückgesetzt.

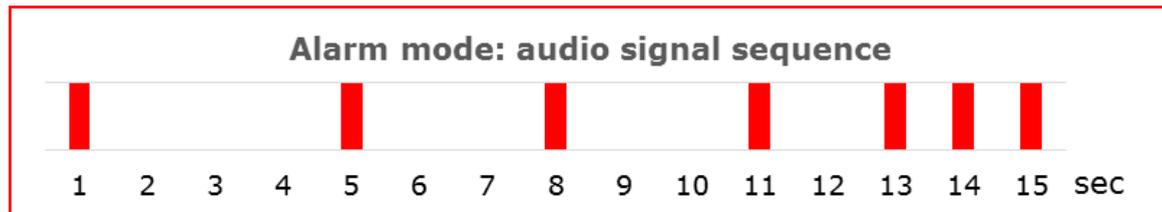
NORMALER BETRIEBSMODUS

Im Normalbetrieb überwacht die Regelung alle drei (3) Brandbereiche. Durch Drücken des Knopfes während der normalen Betriebsart der Regelung ertönt der Summer und alle LEDs leuchten auf.

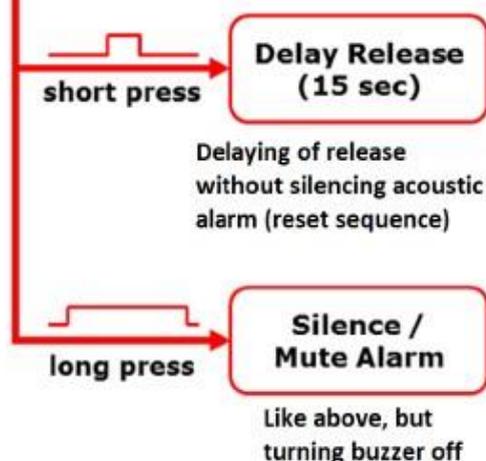


ALARM-MODUS

Wenn ein Feuer in einer der Zonen entdeckt wird, beginnt die Zone, die geführt wird, zu blinken und der Summer ertönt. Das Blinken und Piepen wird so lange beschleunigt, bis das Unterdrückungssystem aktiviert ist.



Wenn das Unterdrückungssystem aktiv ist, blinkt die LED ständig und der Summer piept ständig. Die Aktivierung dauert 15 Sekunden und das System wird für 3 Sekunden aktiviert. Der Alarm kann durch Drücken der Aktionstaste für 0,8 Sekunden stumm geschaltet werden. Wenn Sie die Aktionstaste weniger als 0,8 Sekunden lang drücken, wird die Aktivierungsverzögerung auf 15 Sekunden zurückgesetzt. Wird ein Brand in einer anderen Zone erkannt, wird der Timer nicht auf 15 Sekunden zurückgesetzt. Nach der anfänglichen Verzögerung wird das Unterdrückungssystem in Zone 1 für 3 Sekunden aktiviert, gefolgt von Zone 2 für 3 Sekunden. Wenn die Fire-Taste gedrückt wird, wird das Unterdrückungssystem für die Zonen nacheinander für 3 Sekunden aktiviert.



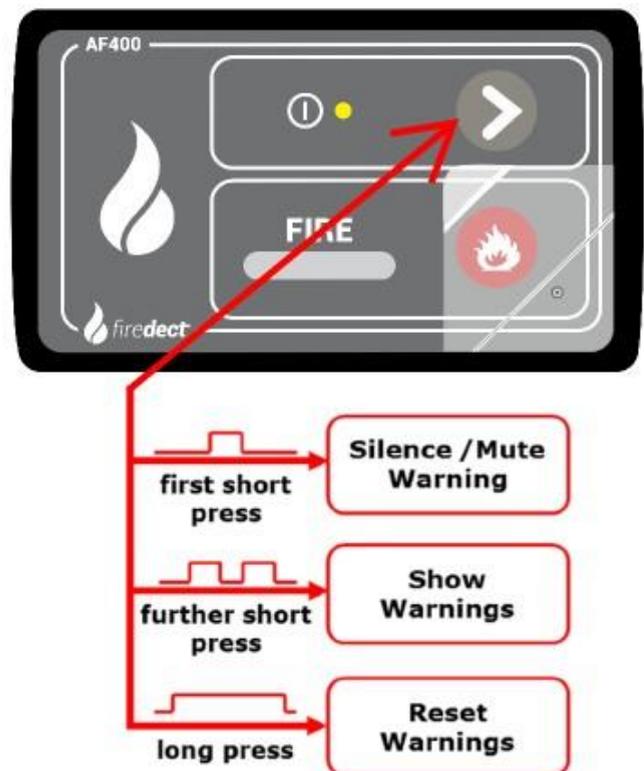
WARNUNG / DIAGNOSEMODUS

Wenn eine Warnung auftritt, blinkt die gelbe LED und der Alarm wird alle 5 Sekunden dreimal ausgelöst (im Notstrommodus: 3 mal alle 10 Sekunden).



Ein kurzes Drücken auf den Knopf schaltet das akustische Warnsignal aus. Bei jedem weiteren Drücken der Aktionstaste für weniger als 0,8 Sekunden wird die Steuerschnittstelle einen Fehlercode anzeigen, der im Alarmmodus nicht funktioniert. Ein langes Drücken auf die Aktionstaste, während die Fehlercodes angezeigt werden, setzt alle Fehlercodes zurück.

#	Fehler – Betriebsbereit	Z1	Z2	Z3
1	Feuer-Sensor/Abschlusswiderstand -> ungültiger Wert	0	1	0
2	Niederdruck	0	2	0
3	Defekt im Ventil-Anschluss	0	3	0
4	Niedrige Batteriespannung	0	4	0
#	Fehler – booten	Z1	Z2	Z3
1	Fire- Sensor/Terminating - Widerstand -> schlecht Wert/nicht verbunden	An	Aus	Aus
2	Niederdruck/nicht angeschlossen	Aus	An	Aus
3	Defekt im Ventil-Anschluss	Aus	Aus	An
4	Feueralarm	An	An	An
5	Falscher Akku	Aus	Aus	Aus



BRANDMELDEANLAGE UND STEUERGERÄT FÜR DEN MASCHINENRAUM (NEBELMASCHINE - OPTIONAL - 2)

Kontrollmodul

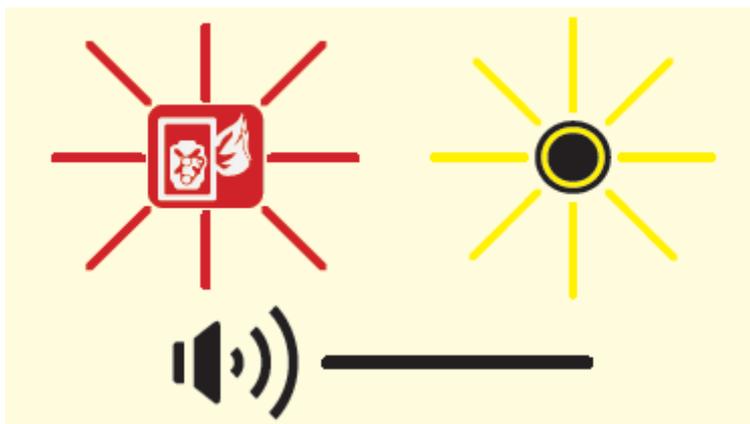
Im Falle eines Alarms - Feuer

- Rotes Motorbrandsymbol/rote Lampe blinkt rot.
- Alarmsirene gibt wiederholtes akustisches Signal.
- Feueralarmsignal - System des Busherstellers:
- Siehe Handbuch des Busherstellers.

Fahrzeug nicht in Betrieb nehmen, bevor die Brandursache festgestellt und beseitigt ist!

Reinigen Sie den Motorraum so schnell wie möglich, um Korrosion an Metallteilen und unerwünschte Überschläge in der elektrischen Anlage zu vermeiden. Mit Wasser abspritzen, vorzugsweise mit Hochdruck. Es können auch alkalische Waschmittel verwendet werden. Siehe auch die Empfehlungen des Herstellers zum Waschen des Motorraums.

Motorwäsche nach Brand

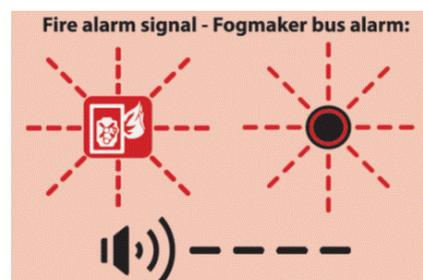


Niederdrucksignal mit Fogmaker-Busalarm:

- Rotes Motorbrandsymbol/gelbe Lampe leuchtet ständig
- Alarmsirene ertönt konstant.
- Niederdrucksignal - System des Busherstellers:
- Siehe Handbuch des Busherstellers.

Wenden Sie sich an den nächstgelegenen autorisierten Service.

Im Falle eines Alarms - Feuer

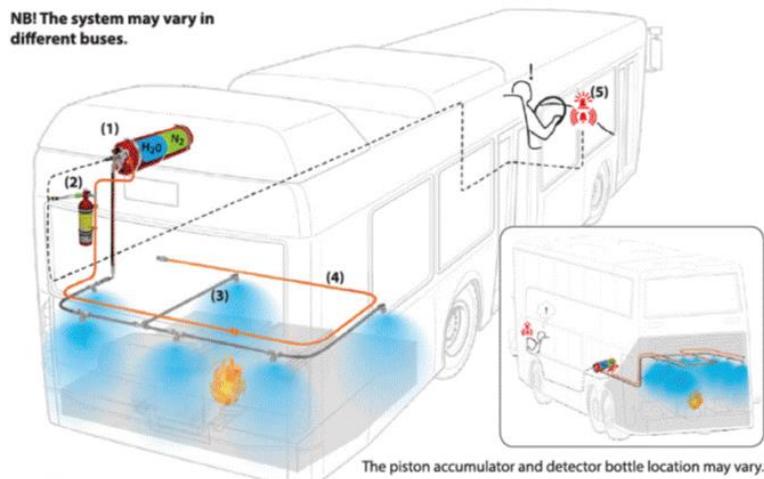


Übersicht, Fogmaker's Fire Protection System

Dieser Bus ist mit einem vollautomatischen Brandschutzsystem für den Motorraum ausgestattet

Das System umfasst:

- Kolbenspeicher (1)
- Detektorflasche (2)
- Rohrsystem mit Düsen (3)
- Melderohr (4)
- Fogmaker-Busalarm mit akustischen und optischen Signalen oder alternativ herstellerspezifische Alarmtafel (5)



Routinemäßige Wartung

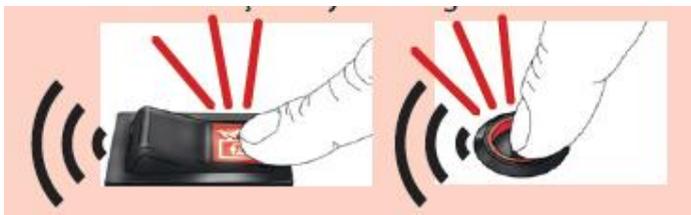
Druckschalter installiert: Prüfen Sie, dass die Lampen, die einen niedrigen Druck anzeigen, nicht auf dem Busalarmschalter aufleuchten.

Druckschalter nicht installiert: Stellen Sie sicher, dass der Druck im Kolbenspeicher im grünen Bereich des Manometers liegt.

Testen Sie den Alarm vor Beginn des Arbeitstages.

Alarmtest mit dem Fogmaker Busalarm:

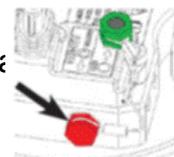
- Drücken Sie die Taste - zwei Varianten, siehe unten:
- Prüfen Sie, ob sowohl ein Ton- als auch ein Lichtsigna



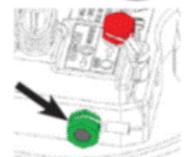
Alarmtest - System des Busherstellers:
Siehe Handbuch des Busherstellers.

Quick-guide for piston accumulator and detector bottle

Piston accumulator: 100-105 bar at 20°C



Red safety screw
mounted in the side of the
valve isolates the system
- done before all handling

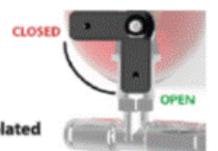


Green screw mounted
in the side of the valve
unlocks the system so
it can deploy

Detector bottle: 20-24 bar at 20°C



The detection system is isolated
by closing the ball valve:



1. SERVICE UND WARTUNG

REINIGUNG DES FAHRZEUGS

Äußere Reinigung

- Reinigen Sie Ihr Fahrzeug nicht mit Reinigungsmitteln und chemischen Stoffen, wischen Sie es nicht mit Gas ab.
- Verwenden Sie für die Reinigung des Fahrzeugs Druckwasser (außer für den Motorbereich), lassen Sie das überschüssige Wasser nach der Reinigung nicht auf dem Fahrzeug, sondern entfernen Sie es mit einem Tuch oder Waschleder.
- Waschen Sie Ihr Fahrzeug nicht unter heißem Sonnenlicht.
- Halten Sie die Innenseite der Schutzbleche im Winter sauber.
- Verwenden Sie nur Wasser und Seife, um die Luftbälge des Fahrzeugs zu reinigen.

Innenreinigung

- Reinigen Sie das Armaturenbrett mit einem feuchten Tuch, verwenden Sie keine Substanzen wie Alkohol oder Verdüner.
- Reinigen Sie die Sitze mit einem feuchten Tuch oder schaumigen Vinylex-Reinigern.
- Wischen Sie den Beifahrerfußboden mit einem feuchten Mopp und trocknen Sie ihn anschließend.

ABSCHLEPPEN DES FAHRZEUGS



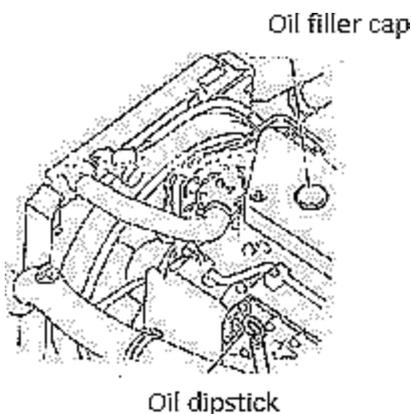
- Öffnen Sie die Kappe des Abschlepphakens, die sich an der Stoßstange befindet.
- Nehmen Sie den Abschlepphaken heraus, indem Sie die Kappe vorne links öffnen.
- Schrauben Sie den Abschlepphaken in das Loch



MOTORÖL

Das Motoröl ist ein wichtiger Faktor für die Leistung und Langlebigkeit des Motors. Achten Sie darauf, dass Sie nur das vorgeschriebene Öl und die vorgeschriebenen ÖlfILTER verwenden. Der Motorölstand muss kontrolliert werden und das Öl sollte regelmäßig gemäß dem Wartungsplan gewechselt werden.

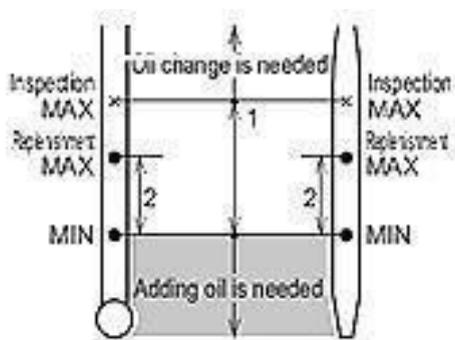
Prüfen des Motorölstands



Stellen Sie das Fahrzeug auf einer ebenen Fläche ab und prüfen Sie den Motorölstand, bevor Sie 30 Minuten nach dem Abstellen des Motors starten.

So prüfen Sie den Ölstand;

1. Entfernen Sie den Ölmesstab (Ölmesstab) und wischen Sie das Öl am Ölmesstab mit einem sauberen Tuch ab.
2. Setzen Sie den Ölmesstab wieder vollständig ein und ziehen Sie ihn dann vorsichtig heraus.



3. Wenn der Ölstand zwischen den Markierungen "Inspektion MAX" und "MIN" liegt, ist der Ölstand korrekt.
4. Wenn der Ölstand zu niedrig ist, füllen Sie Öl bis zur Markierung "Nachfüllen MAX" nach. Liegt der Ölstand über der Markierung "Inspektion MAX", wechseln Sie das Öl.
5. Bringen Sie den Ölmesstab nach der Überprüfung des Ölstands wieder an.

Nachfüllen des Motoröls

Wenn sich der Motorölstand in der Nähe der "MIN"-Markierung auf dem Ölmesstab befindet, nehmen Sie den Öleinfülldeckel ab und füllen Sie Öl nach. Entfernen Sie zu diesem Zeitpunkt den Ölmesstab. Verwenden Sie nur das angegebene Motoröl.

Wechseln von Motoröl und Ölfilter

Motoröl und Ölfilter sind wichtige Faktoren für die Leistung und Lebensdauer des Motors. Achten Sie darauf, dass Sie nur das vorgeschriebene Öl und die vorgeschriebenen Ölfilter verwenden. Der Motorölstand muss kontrolliert werden und das Öl sollte regelmäßig gemäß dem Wartungsplan gewechselt werden.

Wechseln des Öls

1. Reinigen Sie den Bereich um den Öleinfülldeckel, damit keine Fremdkörper eindringen können. Nehmen Sie den Öleinfülldeckel ab.
2. Stellen Sie einen Behälter zum Auffangen des Öls unter die Ölwanne und den Ölfilter.
3. Entfernen Sie die Ablassschraube der Ölwanne, um das Öl in den Behälter abzulassen.
4. Verwenden Sie den speziellen Ölfilterschlüssel, um den Ölfilter zu entfernen.
5. Bestreichen Sie die Dichtung des neuen Ölfilters leicht mit sauberem Motoröl.
6. Setzen Sie den neuen Ölfilter ein. Nachdem die Dichtung des Filters mit der Oberfläche, an der er befestigt werden soll, in Berührung gekommen ist, verwenden Sie den speziellen Ölfilterschlüssel und ziehen ihn mit 1 1/4 (eineinviertel) Umdrehungen fest.
7. Vergewissern Sie sich, dass die Ablassschraube der Ölwanne fest angezogen ist (Drehmoment 83 Nm).
8. Entfernen Sie den Ölmesstab und füllen Sie vorsichtig das angegebene Öl in den Öleinfüllstutzen ein.
9. Bringen Sie den Ölmesstab und den Öleinfülldeckel wieder an. Starten Sie den Motor 5 Minuten nach dem Einfüllen des neuen Öls und lassen Sie ihn im Leerlauf laufen. Prüfen Sie bei laufendem Motor, ob um den Ölfilter oder die Ablassschraube herum Öl austritt.
10. Schalten Sie den Motor ab. Prüfen Sie dann nach einer Wartezeit von mindestens 30 Minuten den Ölstand mit Hilfe des Ölmesstabs.

MOTORKÜHLMITTEL

Um Motorschäden durch Einfrieren des Kühlmittels zu vermeiden, mischen Sie das Kühlmittel und Wasser im Verhältnis 50/50.

Das Motoröl neigt bei sinkenden Temperaturen zur Verdickung. Verwenden Sie Motoröl mit einer für die Umgebungstemperatur geeigneten Viskosität.

Die Motorkühflüssigkeit muss gemäß dem Wartungsplan gewechselt werden.



- Prüfen, ergänzen oder wechseln Sie die Motorkühflüssigkeit erst, wenn der Motor ausreichend abgekühlt ist.
- Lösen oder entfernen Sie den Kühlerdeckel, den Untertankdeckel oder den Reservetankdeckel nicht, wenn die Motorkühflüssigkeit noch heiß ist. Heiße Dämpfe oder kochendes Wasser können austreten und Verbrennungen verursachen. Decken Sie den Deckel mit einem Tuch usw. ab und nehmen Sie ihn nach und nach ab, wenn der Motor vollständig abgekühlt ist und die Temperatur der Kühflüssigkeit niedrig ist.
- Wenn Sie den Kühlerdeckel und den Deckel des Reservetanks abnehmen, decken Sie den Deckel mit einem dicken Tuch ab und drehen Sie ihn langsam.
- Motorkühflüssigkeit ist giftig und darf nicht verschluckt werden. Wenn die Kühflüssigkeit versehentlich verschluckt wird, erbrechen Sie sie sofort und suchen Sie umgehend einen Arzt auf.



- Wenn die Kühlflüssigkeit in die Augen gelangt, spülen Sie sie sofort mindestens 15 Minuten lang mit einer großen Menge Wasser aus. Suchen Sie auch dann einen Arzt auf, wenn Sie Anomalien wie z. B. eine Reizung verspüren.
- Wenn das Kühlmittel auf Ihre Haut gelangt, spülen Sie es mit einer Seife und viel Wasser ab. Suchen Sie auch dann einen Arzt auf, wenn Sie Anomalien feststellen.
- Motorkühlflüssigkeit ist brennbar und muss daher von Flammen und anderen Wärmequellen ferngehalten werden. Motorkühlmittel kann sich auch entzünden, wenn es mit einer heißen Oberfläche, wie z. B. dem Auspuffkrümmer, in Berührung kommt. Seien Sie vorsichtig, um dies zu verhindern.

Aufbereitung der Motorkühlflüssigkeit

Um Motorschäden durch Einfrieren der Kühlflüssigkeit zu vermeiden und das Kühlsystem vor Korrosion zu schützen, mischen Sie die von Isuzu empfohlene Kühlflüssigkeit und Wasser mit einer Konzentration von 50 %.

Für andere als Isuzu-Original-Kühlmittel (Caltex/Texaco/Chevron usw.) wird empfohlen, direkt das Produkt "50/50 Pre-diluted" zu verwenden, das bereits auf 50% Konzentration verdünnt ist.

Motorkühlmittelmenge

Die nachstehend angegebene Menge an Motorkühlmittel dient als Richtwert für den Wechsel des Motorkühlmittels. Prüfen Sie nach dem Wechsel der Motorkühlflüssigkeit, ob der Füllstand der Motorkühlflüssigkeit den angegebenen

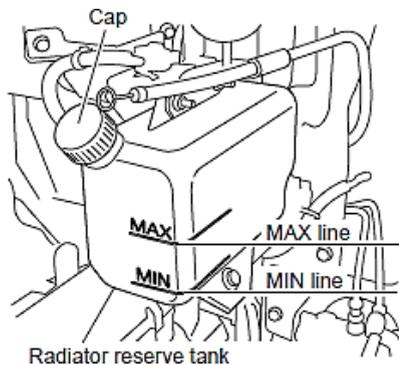
Motorkühlmittelmenge (Referenzwert)
19 Liter

Wert erreicht hat.



- Kühlflüssigkeit ist giftig und darf nicht verschluckt werden. Sollte die Kühlflüssigkeit versehentlich verschluckt werden, erbrechen Sie sie sofort und suchen Sie umgehend einen Arzt auf.
- Wenn die Kühlflüssigkeit in die Augen gelangt, spülen Sie sie sofort mindestens 15 Minuten lang mit einer großen Menge Wasser aus. Suchen Sie auch dann einen Arzt auf, wenn Sie Anomalien wie z. B. eine Reizung verspüren.
- Wenn das Kühlmittel auf Ihre Haut gelangt, spülen Sie es mit einer Seife und viel Wasser ab. Suchen Sie auch dann einen Arzt auf, wenn Sie Anomalien feststellen.
- Verschließen Sie die Kappe zur Aufbewahrung fest und bewahren Sie sie an einem für Kinder unzugänglichen Ort auf.
- Das Kühlmittel ist brennbar und muss daher von Flammen und anderen Wärmequellen ferngehalten werden. Das Kühlmittel kann sich auch entzünden, wenn es mit einer heißen Oberfläche, wie z. B. dem Auspuffkrümmer, in Berührung kommt. Seien Sie vorsichtig, um dies zu verhindern.

Prüfen des Motorkühlmittelstands



Prüfen Sie, ob der Motor ausreichend abgekühlt ist, und kontrollieren Sie den Kühlmittelstand im Kühleruntertank oder im Reservetank. Der Füllstand ist korrekt, wenn er zwischen den Linien "MIN" und "MAX" liegt. Wenn der Kühlmittelstand unter der "MIN"-Linie liegt, füllen Sie ihn bis zur "MAX"-Linie auf.

Prüfen Sie auch, ob der Kühler oder der Kühlerschlauch undicht ist.

Achten Sie auf Flecken oder Flüssigkeit auf dem Boden, wo das Fahrzeug geparkt ist, die auf ein Leck hindeuten könnten. Wenden Sie sich an Ihren Isuzu-Kundendienst, wenn Sie ein Leck entdecken.

Nachfüllen von Motorkühlmittel

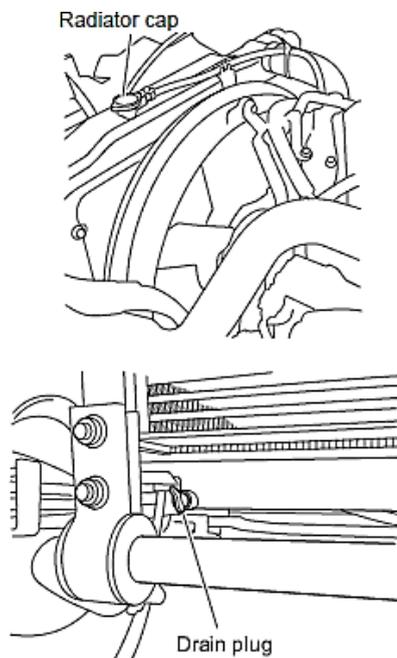
Wenn der Motorkühlmittelstand zu niedrig ist, öffnen Sie den Deckel des Kühleruntertanks oder des Reservetanks und füllen Sie den Tank fast bis zur "MAX"-Linie mit einer Lösung aus Wasser und Motorkühlmittel in einer geeigneten Konzentration. Ziehen Sie den Deckel fest an, nachdem Sie Kühlflüssigkeit nachgefüllt haben.

Wechseln der Motorkühflüssigkeit

Wechseln Sie das Motorkühlmittel gemäß dem Wartungsplan.

Reinigen Sie beim Wechseln des Motorkühlmittels auch den Kühlerdeckel, den Kühler, den Ladeluftkühler und die Motorkühlmittelkanäle.

Entleeren des Kühlsystems

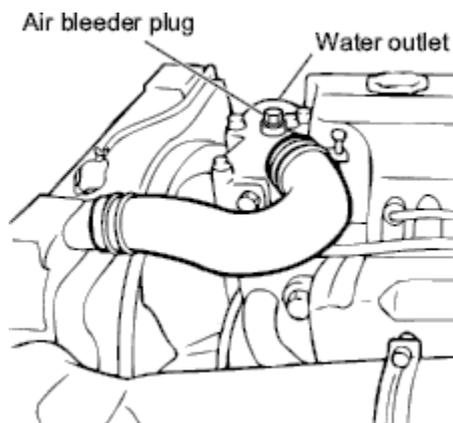


1. Prüfen Sie, ob der Motor ausreichend abgekühlt ist.
2. Nehmen Sie den Kühlerverschlussdeckel ab.
3. Öffnen Sie die Ablassschrauben am Kühler und am Motor, damit die Kühlflüssigkeit abfließen kann. Lassen Sie auch das Motorkühlmittel aus dem Reservetank ab.
4. Schließen Sie die Ablassstopfen am Kühler und am Motor.

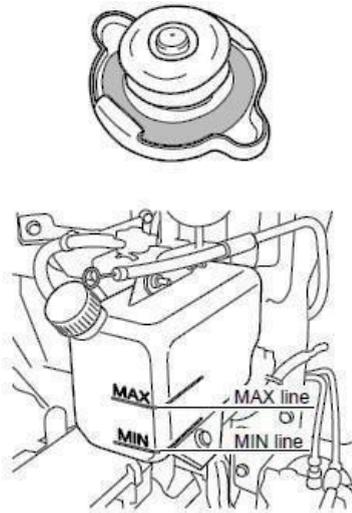
Reinigung des Kühler- und Ladeluftkühlerkerns

Die Kühlleistung wird beeinträchtigt, wenn Schmutz oder Staub die Luftkanäle im Kühler- und Ladeluftkühlerkern verstopft und zu Korrosion führt. Waschen Sie den Kern regelmäßig mit Wasser.

Reinigung der Motorkühlmittelkanäle



1. Ziehen Sie den Entlüftungsstopfen des Wasserauslasses (falls vorhanden) ab. Füllen Sie den Kühler mit Leitungswasser bis zum oberen Rand der Öffnung auf. Ziehen Sie die Entlüftungsschraube nach dem Befüllen wieder fest (Drehmoment 23,5 Nm).



Befüllen des Kühlsystems

2. Prüfen und reinigen Sie den Kühlerschlussdeckel. Ersetzen Sie den Deckel, wenn er nicht in Ordnung ist.
3. Ziehen Sie den Kühlerschlussdeckel fest an.
4. Selbst aus kleinen Rissen kann Kühlflüssigkeit austreten. Ersetzen Sie beschädigte Gummischläuche.
5. Füllen Sie den Reservetank mit Leitungswasser bis zur "MAX"-Linie auf.
6. Schließen Sie den Deckel des Reservetanks.
7. Starten Sie den Motor und lassen Sie ihn 20 Minuten lang im Leerlauf laufen. Stellen Sie den Motor ab, warten Sie, bis er abgekühlt ist, und lassen Sie dann das Wasser ab.

1. Vergewissern Sie sich vor Beginn der Arbeiten, dass der Motor vollständig abgekühlt ist.
2. Ziehen Sie die Kühlerablassschraube fest. Ziehen Sie die Motorablassschraube fest (22 Nm). Ersetzen Sie die Dichtung der Motorablassschraube durch eine neue (falls vorhanden).
3. Entfernen Sie den Entlüftungsstopfen vom Wasserauslass (falls vorhanden) und gießen Sie Motorkühlmittel in der angegebenen Konzentration ein. Nach dem Einfüllen des Kühlmittels die Dichtung der Entlüftungsschraube durch eine neue ersetzen und die Entlüftungsschraube festziehen (23,5 Nm).
4. Drücken Sie den oberen Schlauch des Kühlers zwei- oder dreimal zusammen. Wenn dadurch die Luft aus dem Schlauch entweicht und der Kühlmittelstand sinkt, füllen Sie Kühlmittel bis zum oberen Rand der Kühlerauffüllöffnung aus dem Kühlerdeckelteil nach. Diesen Vorgang wiederholen, bis der Kühlmittelstand nicht mehr sinkt.
5. Wenn das Fahrzeug nicht mit einer Entlüftungsschraube und einem Abgasrückführungskühler (AGR) ausgestattet ist, schließen Sie den Kühlerdeckel. Wenn das Fahrzeug mit einem AGR-Kühler ohne Entlüftungsschraube ausgestattet ist, ersetzen Sie im Falle einer Entlüftungsschraube am Wasserauslass die Dichtung durch eine neue und ziehen Sie die Entlüftungsschraube fest. Trennen Sie den Schlauch von der Ansaugkrümmerseite des AGR-Kühlers oberhalb des Zylinderkopfs, um die Luft abzulassen. Nachdem die Entlüftung abgeschlossen ist, schließen Sie den Schlauch wieder an. Wenn der Kühlmittelstand gesunken ist, füllen Sie Kühlmittel bis zum Kühlerauffüllöffnung im Bereich des Kühlerdeckels nach und schließen Sie dann den Kühlerdeckel. Wenn ein AGR-Kühler mit Entlüftungsstopfen ausgestattet ist, schließen Sie den Kühlerdeckel, bevor Sie den folgenden Vorgang durchführen. Falls sich am Wasserauslass eine Entlüftungsschraube befindet, ersetzen Sie die Dichtung durch eine neue und ziehen Sie die Entlüftungsschraube fest. Entfernen Sie die beiden Entlüftungsschrauben (A und B) des AGR-Kühlers über dem Zylinderkopf und füllen Sie Kühlflüssigkeit über die Entlüftungsöffnung ein. Die Entlüftungsschraube (B) wird zum Entlüften verwendet. Nach dem Einfüllen des Kühlmittels die Dichtung der Entlüftungsschraube durch eine neue ersetzen und die Entlüftungsschraube festziehen (23,5 Nm).
6. Füllen Sie den Reservetank bis zur "MAX"-Linie mit Motorkühlmittel. Schließen Sie den Deckel des Reservetanks.
7. Starten Sie den Motor, lassen Sie ihn 5 Minuten oder länger im Leerlauf laufen und stellen Sie ihn dann ab.
8. Nachdem Sie überprüft haben, dass der Motor ausreichend abgekühlt ist, nehmen Sie den Kühlerdeckel ab. Wenn der Kühlmittelstand gesunken ist, füllen Sie Kühlmittel bis zur Auffüllöffnung des Kühlers nach. Wenn der Kühlmittelstand ungewöhnlich stark gesunken ist, prüfen Sie, ob der Kühler, die Kühlmittelleitungen oder der Schlauch des Reservetanks undicht sind.
9. Nachdem Sie den Kühlerdeckel fest verschlossen haben, lassen Sie den Motor im Leerlauf laufen, bis die Nadel der Kühlmitteltemperaturanzeige die Mitte erreicht und der Thermostat öffnet. Wenn das Fahrzeug mit einem Warmlaufschalter ausgestattet ist, schalten Sie diesen ein, um Zeit zu sparen und den Motor warmlaufen zu lassen. Wenn das Fahrzeug nicht mit einem Warmlaufschalter ausgestattet ist, halten Sie die Motordrehzahl bei etwa 2.000 U/min, um den Motor

warmlaufen zu lassen. Nachdem der Zeiger der Kühlmitteltemperaturanzeige die Mitte erreicht hat, erhöhen Sie die Motordrehzahl auf ca. 2.000 U/min und halten Sie diese Drehzahl 5 Minuten lang. Wenn das Fahrzeug mit einer Klimaanlage ausgestattet ist, schalten Sie den Schalter der Klimaanlage aus, um die Erwärmung zu erleichtern. Wenn das Fahrzeug mit einer Heizung ausgestattet ist, schalten Sie das Gebläse aus, um das Aufwärmen zu erleichtern. Prüfen Sie, ob der Thermostat geöffnet ist, indem Sie prüfen, ob der obere und der untere Schlauch heiß sind. Wenn das Fahrzeug mit einer Heizung ausgestattet ist, drehen Sie den Temperaturregler auf die höchste Stufe und vergewissern Sie sich, dass heiße Luft austritt.

10. Lassen Sie den Motor 5 Minuten lang im Leerlauf laufen und stellen Sie ihn dann ab.
11. Nachdem Sie sich vergewissert haben, dass der Motor ausreichend abgekühlt ist, nehmen Sie den Kühlerdeckel ab und prüfen Sie den Kühlmittelstand. Wenn der Kühlmittelstand gesunken ist, füllen Sie Kühlmittel bis zur Kühlereinfüllöffnung im Bereich des Kühlerverschlusses nach. Wenn der Motorkühlmittelstand ungewöhnlich stark gesunken ist, prüfen Sie, ob Motorkühlmittel austritt.
12. Die Schritte 9 bis 11 wiederholen, bis der Motorkühlmittelstand in der Kühlereinfüllöffnung nicht mehr sinkt.
13. Schließen Sie den Kühlerdeckel fest.
14. Füllen Sie Motorkühlmittel in den Reservetank bis zur "MAX"-Linie nach und schließen Sie dann den Deckel des Reservetanks.
15. Prüfen Sie den Motorkühlmittelstand im Reservetank am nächsten Morgen. Wenn der Kühlmittelstand gesunken ist, füllen Sie Kühlmittel bis zur "MAX"-Linie nach.

Reinigung des Kühler- und Ladeluftkühlerkerns

Die Kühlleistung wird beeinträchtigt, wenn der Kühler- und Ladeluftkühler-Kern verstaubt oder verschmutzt ist. Dies kann auch zu Korrosion an diesen Kernen führen. Waschen Sie den Kühlerkern regelmäßig mit Leitungswasser.



Achten Sie darauf, den Motor abzustellen, bevor Sie den Kern reinigen. Wenn der Motor läuft, können Sie sich in den rotierenden Teilen verfangen und sich verletzen. Reinigen Sie die Kühlereinsätze erst, wenn der Motor, der Kühler, der Ladeluftkühler und andere Teile abgekühlt sind. Andernfalls können Sie Verbrennungen erleiden.

GETRIEBEÖL

Wechseln Sie das Getriebeöl gemäß dem Wartungsplan.

Prüfen des Ölstands

1. Entfernen Sie die Ölstandsschraube.
2. Prüfen Sie, ob der Ölstand bis zur Unterkante der Ölstandsschraube reicht. Der korrekte Ölstand liegt zwischen 0 und 10 mm (0 und 0,39 Zoll) unter dem unteren Rand der Ölstandsbohrung. Wenn der Ölstand zu niedrig ist, füllen Sie Öl durch die Ölstandsbohrung nach.
3. Ziehen Sie die Ölstandsschraube mit dem angegebenen Drehmoment (39 Nm) an. Prüfen Sie auch, ob Getriebeöl austritt

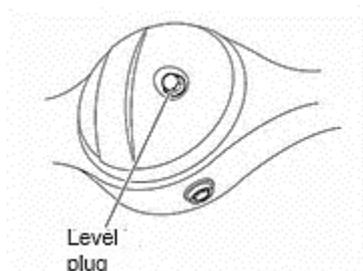
Wechseln des Öls

1. Stellen Sie einen Behälter unter die Ablassschraube(n), um das Öl aufzufangen.
2. Entfernen Sie sowohl die Ölstandsschraube als auch die Ablassschraube(n), um das Öl in den Behälter abzulassen.
3. Nachdem Sie die Ablassschraube(n) mit dem vorgeschriebenen Drehmoment (39 Nm) angezogen haben, füllen Sie neues Öl durch die Öffnung der Ölstandsschraube bis zum unteren Rand der Öffnung in das Getriebe ein.
4. Vergewissern Sie sich nach dem Nachfüllen, dass der Ölstand bis zur Unterkante der Ölstandsbohrung reicht.
5. Die Ölstandsschraube mit dem vorgeschriebenen Drehmoment (39 Nm) anziehen.

HINTERACHSDIFFERENTIALGETRIEBEÖL

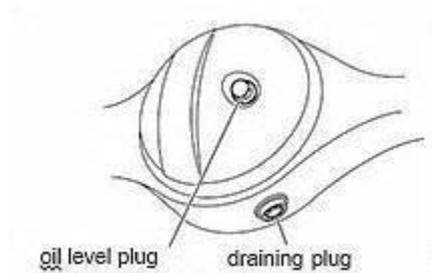
Der Ölstand des Hinterachsdifferentialgetriebes muss überprüft und gemäß dem Wartungsplan gewechselt werden.

Prüfen des Ölstands



1. Entfernen Sie die Ölstandsschraube.
2. Prüfen Sie, ob der Ölstand bis zur Unterkante der Ölstandsbohrung reicht; wenn der Ölstand zu niedrig ist, füllen Sie Öl durch die Ölstandsbohrung nach.
3. Ziehen Sie die Ölstandsschraube mit dem angegebenen Drehmoment (84 Nm) an.

Wechseln des Öls



1. Stellen Sie einen Behälter unter die Ablassschraube, um das Öl aufzufangen.
2. Entfernen Sie die in der Abbildung angegebenen Stopfen, um das Öl in den Behälter abzulassen.
3. Nachdem Sie die Ablassschraube mit dem vorgeschriebenen Drehmoment (84 Nm) angezogen haben, füllen Sie das Hinterachsdifferenzial mit neuem Öl durch die Ölstandsbohrung bis zum unteren Rand der Bohrung auf.
4. Vergewissern Sie sich nach dem Nachfüllen, dass der Ölstand bis zur Unterkante der Ölstandsbohrung reicht.
5. Die Ölstandsschraube mit dem vorgeschriebenen Drehmoment (84 Nm) anziehen..

SERVOLENKUNGSFLÜSSIGKEIT

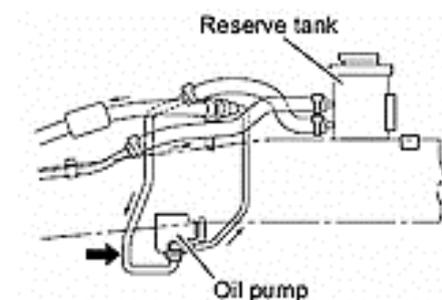
Der Füllstand der Servolenkungsflüssigkeit muss geprüft und gemäß dem Wartungsplan gewechselt werden.

Prüfen des Füllstands der Servolenkungsflüssigkeit

Der Flüssigkeitsstand ist korrekt, wenn er zwischen den Linien "MAX" und "MIN" am Reservetank liegt. Ist der Füllstand niedriger als die "MIN"-Linie, muss Flüssigkeit bis zur "MAX"-Linie nachgefüllt werden. Der Reservetank befindet sich im Motorraum links vom Motor. Wenn Sie den Flüssigkeitsstand überprüft haben, bringen Sie den Deckel und die Abdeckung wieder an.

Wechseln der Servolenkungsflüssigkeit

Ablassen



1. Ziehen Sie die Feststellbremse fest an und blockieren Sie die Hinterräder.
2. Setzen Sie den Kopf des Wagenhebers fest am Aufbockpunkt an.
3. Heben Sie das Fahrzeug an, bis die Vorderräder vollständig vom Boden abgehoben sind.

4. Trennen Sie die Ölleitung zwischen Lenkeinheit und Reservetank sowie den Ölschlauch zwischen Ölpumpe und Reservetank und lassen Sie die Servolenkungsflüssigkeit ab.
5. Wenn die Servolenkungsflüssigkeit vollständig abgelassen wurde, drehen Sie das Lenkrad mehrmals vollständig nach links und rechts, um die in den Leitungen verbliebene Flüssigkeit zu entfernen.

Nachfüllen

1. Schließen Sie die Ölleitung und den Ölschlauch sicher an und füllen Sie dann den Vorratsbehälter mit der angegebenen Servolenkungsflüssigkeit auf.
2. Wenn der Vorratsbehälter bis zum vorgeschriebenen Stand mit der Flüssigkeit gefüllt ist, warten Sie 2 bis 3 Minuten, damit sich der Flüssigkeitsstand senken kann.
3. Drehen Sie das Lenkrad einige Male vollständig in beide Richtungen, ohne den Motor zu starten.
4. Senken Sie das Fahrzeug ab und starten Sie den Motor. Drehen Sie bei laufendem Motor im Leerlauf das Lenkrad einige Male vollständig in beide Richtungen. Wenn Sie keine abnormalen Geräusche hören, ist das System ordnungsgemäß entlüftet worden.

Entlüften

Wenn Sie beim Drehen des Lenkrads abnormale Geräusche hören, hat sich Luft im Hydrauliksystem angesammelt. Befolgen Sie die nachstehenden Schritte zum Entlüften des Systems.

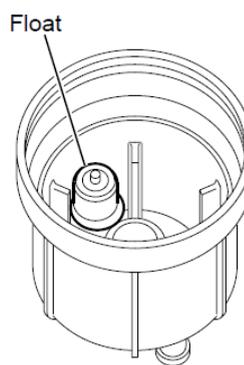
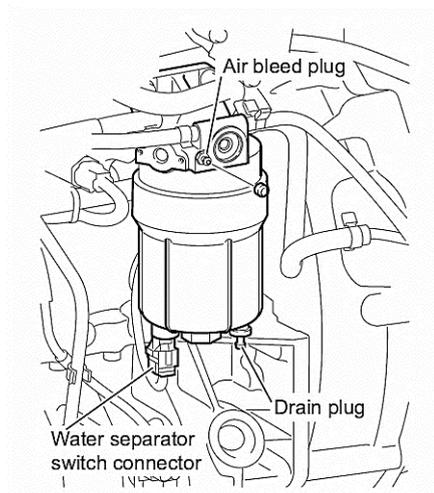
1. Ziehen Sie die Feststellbremse fest an und blockieren Sie die Hinterräder.
2. Setzen Sie den Kopf des Wagenhebers fest auf den Aufbockpunkt.
3. Heben Sie das Fahrzeug an, bis die Vorderräder vollständig vom Boden abgehoben sind.
4. Starten Sie den Motor. Drehen Sie das Lenkrad ein paar Mal vollständig in beide Richtungen.
5. Senken Sie das Fahrzeug ab. Drehen Sie das Lenkrad bei laufendem Motor einige Male vollständig in beide Richtungen. Wenn Sie keine abnormalen Geräusche hören, ist das System ordnungsgemäß entlüftet worden. Wenn Sie immer noch abnormale Geräusche hören, bedeutet dies, dass sich noch Luft im Servolenkungssystem befindet. Um die Restluft aus dem System zu entfernen, drehen Sie das Lenkrad einige Male vollständig in beide Richtungen, um die Flüssigkeitstemperatur zu erhöhen. Wenn die Flüssigkeitstemperatur auf 60 bis 80 °C (140 bis 176 °F) angestiegen ist, stellen Sie den Motor ab und warten Sie ca. 5 Minuten (damit sich die Luft aus der hoch erhitzten Flüssigkeit lösen kann).
6. Kontrollieren Sie den Flüssigkeitsstand im Behälter und prüfen Sie die Verbindungen auf undichte Stellen.
7. Führen Sie eine Probefahrt auf einer Straße durch und vergewissern Sie sich, dass sich das Lenkrad leichtgängig drehen lässt und das System keine ungewöhnlichen Geräusche von sich gibt, wenn Sie das Lenkrad drehen.

KRAFTSTOFFFILTER

Wechseln Sie den Kraftstofffilter gemäß dem Wartungsplan.
Lassen Sie das Wasser ab, wenn die Warnleuchte für den Wasserabscheider (Kraftstofffilter) aufleuchtet.

Auswechseln des Kraftstofffilters

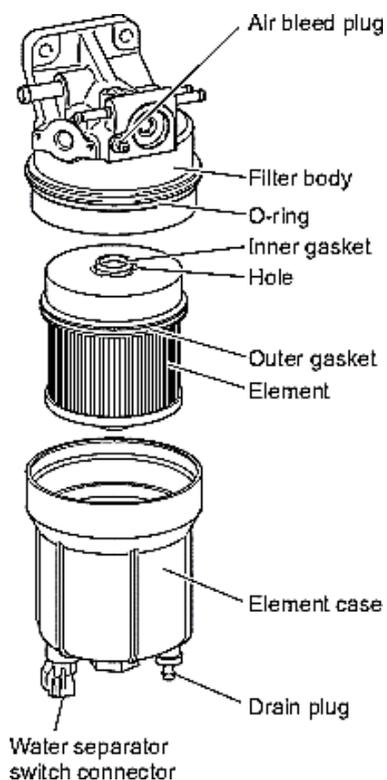
Motorseitiger Kraftstofffilter



1. Lösen Sie die Ablassschraube an der Unterseite des Filtergehäuses. Entfernen Sie die Gummikappe der Entlüftungsschraube und lösen Sie dann die Schraube. Dadurch kann der Kraftstoff im Filterelementgehäuse durch die Ablassschraube abfließen. Ziehen Sie den Entlüftungstopfen wieder fest.
2. Ziehen Sie den Stecker des Wasserabscheiderschalters ab.
3. Verwenden Sie ein Werkzeug (z. B. einen 29-mm-Steckschlüssel), um den Sechskant am Boden des Filtergehäuses gegen den Uhrzeigersinn zu drehen und das Filtergehäuse zu entfernen.

HINWEIS :

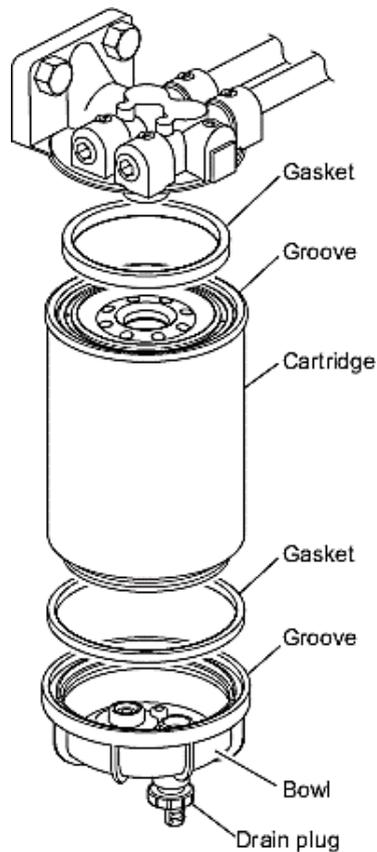
- Prüfen Sie, ob der Schwimmer unten im Inneren des Filtergehäuses frei und leichtgängig ist.
- Schließen Sie den Stecker des Wasserabscheiderschalters an, drehen Sie das Gehäuse des Filterelements auf den Kopf und vergewissern Sie sich, dass die Warnleuchte des Wasserabscheiders (Kraftstofffilters) aufleuchtet.
- Reinigen Sie den Boden des Filtergehäuses von Fremdkörpern und Schmutz.



4. Ziehen Sie den Filtereinsatz nach unten heraus und entfernen Sie den O-Ring. Wischen Sie mit einem sauberen Tuch alle Fremdkörper ab, die sich auf der Innenseite des Filtergehäuses angesammelt haben.
5. Bringen Sie den neuen O-Ring am Filtergehäuse an und achten Sie darauf, dass er nicht durch die Schraubengewinde beschädigt wird.
6. Nachdem Sie die innere und äußere Dichtung des neuen Filterelements leicht mit Dieseldieselkraftstoff bestrichen haben, setzen Sie das Element ein, bis es den Filterkörper berührt.
7. Nachdem Sie die Innenfläche des Elementgehäuses oder den O-Ring leicht mit Dieseldieselkraftstoff bestrichen haben, drehen Sie das Elementgehäuse im Uhrzeigersinn, bis es das Filtergehäuse berührt. Wenn das Ende des Elementgehäuses den Filterkörper nicht berührt, wurde das Filterelement nicht vollständig eingesetzt. Setzen Sie das Element erneut ein, während Sie es drehen.
8. Setzen Sie das Elementgehäuse wieder ein.
9. Ziehen Sie die Ablassschraube fest und schließen Sie den Stecker des Wasserabscheiderschalters an.
10. Lassen Sie die Luft aus dem Kraftstoffsystem ab.

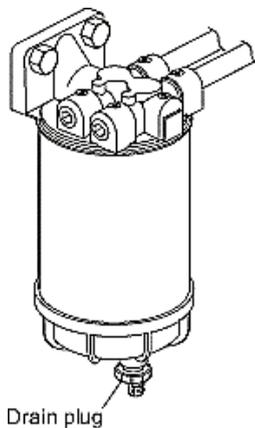
Fahrgestellseitiger Kraftstofffilter (nur Modelle mit Vorkraftstofffilter)

1. Lösen Sie die Ablassschraube am Boden des Behälters, um den Kraftstoff im Filter abzulassen. (Selbstentlüftender Typ)
2. Drehen Sie den Filtereinsatz gegen den Uhrzeigersinn, um ihn zu lösen und aus dem Filterkopf zu entfernen.
3. Drehen Sie den Behälter gegen den Uhrzeigersinn, um ihn zu lösen und von der Kartusche zu entfernen.
4. Setzen Sie eine neue Dichtung in die Rille des Behälters ein, bestreichen Sie sie leicht mit sauberem Dieseldieselkraftstoff und ziehen Sie den Behälter fest, bis die Dichtung fest sitzt.
5. Füllen Sie eine neue Kartusche mit Dieseldieselkraftstoff, um das Entlüften zu erleichtern.
6. Setzen Sie eine neue Dichtung in die Rille oben auf der Kartusche, bestreichen Sie sie leicht mit sauberem Dieseldieselkraftstoff und schrauben Sie die Patrone in den Filterkopf, bis die Dichtung fest sitzt. Achten Sie darauf, dass dabei kein Dieseldieselkraftstoff aus dem Inneren des Filters verschüttet wird.
7. Verwenden Sie einen Filterschlüssel und ziehen Sie die Kartusche und den Behälter mit 1/2 bis 2/3 Umdrehungen fest. (Beachten Sie das Anzugsdrehmoment für Kartusche und Behälter: 10 N·m (1.0 kgf·m/87 lb·in))
8. Ziehen Sie die Ablassschraube fest und lassen Sie die Luft aus dem Kraftstoffsystem ab.



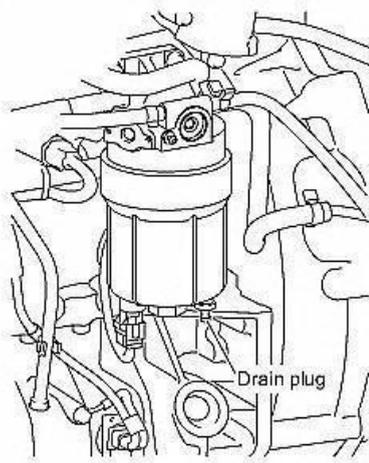
Ablassen von Wasser aus dem Kraftstofffilter

Fahrgestellseitiger Kraftstofffilter (nur Modelle mit Vorkraftstofffilter)

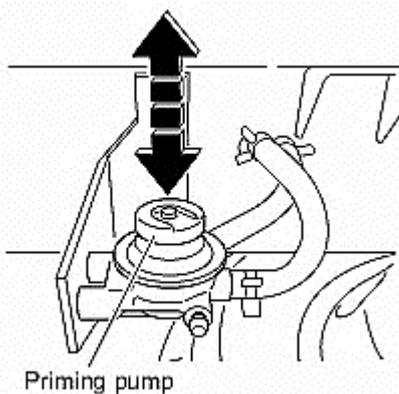


1. Schließen Sie ein Ende eines Kunststoffschlauchs an den Ablasstopfen am Boden des fahrgestellseitigen Kraftstoffvorfilters (Primärfilter) an und stecken Sie das andere Ende des Schlauchs in einen Behälter, der die ablaufende Flüssigkeit aufnimmt.
2. Lösen Sie die Ablassschraube; das Wasser wird durch die Schraube abgelassen. Ziehen Sie die Ablassschraube wieder fest, wenn kein Wasser mehr aus ihr herausfließt.
3. Wenn die Warnleuchte für den Wasserabscheider (Kraftstofffilter) aufleuchtet, lassen Sie auch das Wasser aus dem motorseitigen Kraftstofffilter ab.

Motorseitiger Kraftstofffilter (alle Modelle)



1. Schließen Sie das eine Ende eines Kunststoffschlauchs an die Ablassschraube am Boden des motorseitigen Kraftstofffilters an und stecken Sie das andere Ende des Schlauchs in einen Behälter, der die ablaufende Flüssigkeit aufnimmt.



2. Lösen Sie die Ablassschraube und bewegen Sie die Ansaugpumpe von Hand 10 bis 20 Mal auf und ab.
3. Ziehen Sie die Ablassschraube vollständig an und bewegen Sie die Ansaugpumpe mehrere Male.
4. Lassen Sie den Motor probeweise laufen und prüfen Sie, ob an den Ablassschrauben des fahrgestellseitigen Kraftstofffilters und des motorseitigen Kraftstofffilters Kraftstoff austritt. Prüfen Sie auch, ob die Warnleuchte des Wasserabscheiders (Kraftstofffilters) nicht leuchtet.

- Entfernen Sie Kraftstoff, der an der Karosserie haften geblieben ist.
- Das Starten des Motors unmittelbar nach dem Ablassen des Wassers aus dem Kraftstofffilter erfordert ein wenig mehr Zeit als üblich. Wenn der Motor nicht innerhalb von 10 Sekunden anspringt, warten Sie eine Weile und versuchen Sie es erneut.
- Im abgelassenen Wasser befindet sich Kraftstoffgemisch. Entsorgen Sie es auf eine Weise, die den gesetzlichen Bestimmungen in Ihrem Land entspricht.
- Wenn der Wasserabscheider (Kraftstofffilter) häufig entleert werden muss, lassen Sie den Kraftstofftank bei Ihrem Isuzu-Service entleeren. Es ist besser, den Wasserabscheider (Kraftstofffilter) nicht zu verwenden, da er möglicherweise einen schlechten Einfluss auf das Kraftstoffsystem hat.



HARNSTOFF SELEKTIVE KATALYTISCHE REDUKTION (SCR)

Das SCR-System mit Harnstoff reduziert die Stickoxide (NO_x) in den Abgasemissionen. Das System verwendet Dieselabgasflüssigkeit (DEF) als Reduktionsmittel und hydrolysiert es mit Hilfe der Abgaswärme zu Ammoniak (NH₃). Die Stickoxide (NO_x) werden dann zu Stickstoff und Wasser reduziert und durch das erzeugte Ammoniak gereinigt. Dieselabgasflüssigkeit ist eine klare, farblose und harmlose wässrige Lösung. Es ist normal, dass Dieselabgasflüssigkeit unter bestimmten Umständen einen Geruch verströmt.

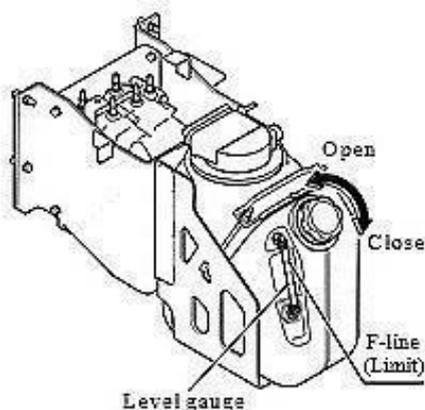
Bei der Lagerung;

- Verschießen Sie den Behälter mit Dieselabgasflüssigkeit, um Verdunstung zu verhindern, und lagern Sie ihn in einem geschlossenen Raum oder an einem gut belüfteten Ort, der nicht dem direkten Sonnenlicht ausgesetzt ist.
- Das Verfallsdatum von Dieselabgasflüssigkeit hängt von der Temperatur des Lagerortes ab. Wenden Sie sich für Einzelheiten an Ihren Kundendienst.

Beim Nachfüllen ;

- Füllen Sie nur Dieselabgasflüssigkeit in den Tank für Dieselabgasflüssigkeit.
- Beim Nachfüllen von Dieselabgasflüssigkeit kann eine der folgenden Handlungen einen Brand oder eine Funktionsstörung des Harnstoff-SCR-Systems verursachen.
 - Verdünnen mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten
 - Hinzufügen von Benzin oder Dieselkraftstoff

Nachfüllen von Dieselabgasflüssigkeit



1. Stellen Sie den Startschalter in die Position "LOCK" und stoppen Sie den Motor.
2. Lösen Sie den Deckel des DEF-Tanks leicht und wischen Sie Staub oder Schmutz ab, der sich am Deckel oder an der Einfüllöffnung angesammelt hat.
3. Drehen Sie den Tankdeckel langsam, um den Tank zu öffnen.
4. Füllen Sie DEF bis zur "F"-Linie ein und beobachten Sie dabei die Füllstandsanzeige, die vor dem DEF-Tank angebracht ist.
5. Drehen Sie den Tankdeckel, um ihn sicher auf dem DEF-Tank zu befestigen.

6. Vergewissern Sie sich, dass der Tankdeckel sicher befestigt ist.

Fassungsvermögen des DEF-Tanks : 16,5 Liter

Da normalerweise 3,6 Liter DEF im DEF-Tank verbleiben, beträgt das effektive Fassungsvermögen des Tanks 12,9 Liter.

KONTROLLE DER BREMSSCHEIBE UND DER BELÄGE

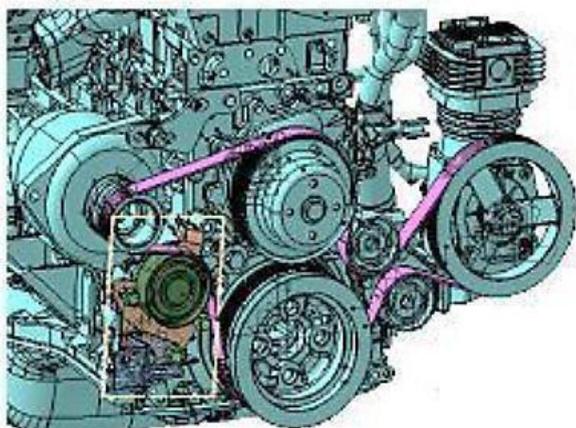


Die Belaganzeige muss regelmäßig kontrolliert werden. Wenn der Wert der Belaganzeige 10 % beträgt, wenden Sie sich an einen Isuzu-Service, um die Beläge zu wechseln.

Linke und rechte Bremsbeläge an der gleichen Achse müssen gemeinsam gewechselt werden. Es müssen die vom Fahrzeughersteller angegebenen Original-Bremsteile verwendet werden.

Die Bremscheiben müssen beim Wechsel der Beläge kontrolliert und bei Bedarf ebenfalls gewechselt werden. Andernfalls kann die Bremsleistung negativ beeinflusst werden.

LÜFTERBAND



Drücken Sie mit einer Kraft von 98 N (10,0 kgf/22 lb) auf die Mitte der Spannweite zwischen den Riemenscheiben und prüfen Sie den Wert der Durchbiegung. Der Wert der Durchbiegung muss innerhalb des unten angegebenen Normbereichs liegen. Prüfen Sie auch den Keilriemen auf Risse. Falls Risse vorhanden sind, den Riemen austauschen.

Lichtmaschine	Standardwert [Beugungsstärke]		Standartwert [Schwingungsfrequenz]
100 A , 120 A	Zahnriemen	5 - 7 mm.	200 - 220 Hz
100 A , 120 A	Gebrauchtriemen	7 - 9 mm.	165 - 185 Hz

Einstellung

1. Lösen Sie die Kontermutter des Spanners.
2. Stellen Sie die Riemenspannung mit der Einstellschraube ein.
3. Wenn die Spannung eingestellt ist, ziehen Sie die Kontermutter des Spanners wieder fest an.

Auswechseln des Riemens

1. Lösen Sie die Kontermutter des Spanners.
2. Lösen Sie die Einstellschraube und entfernen Sie den Riemen von den Riemenscheiben.
3. Ziehen Sie den Riemen durch die Öffnung im Ventilator heraus.
4. Führen Sie den neuen Riemen durch die Öffnung im Gebläse und montieren Sie den Riemen, indem Sie seine Rillen mit denen der Riemenscheiben ausrichten.
5. Drehen Sie die Einstellschraube, bis die Riemenspannung innerhalb des Standardwertebereichs liegt.
6. Wenn die Spannung eingestellt ist, ziehen Sie die Kontermutter des Spanners wieder fest an.



- Der in Ihrem Motor verwendete Keilrippenriemen erfordert eine genauere Einstellung der Spannung als bei herkömmlichen Keilriemen. Eine unzureichende Spannung kann dazu führen, dass der Riemen Geräusche macht oder reißt. Wenn der Keilriemen beschädigt ist, wird der Strom nicht richtig erzeugt und der Motor überhitzt. Sie müssen die Spannung des Keilriemens sorgfältig prüfen.
 - Verwenden Sie beim Wechsel des Keilriemens Isuzu-Originalteile.

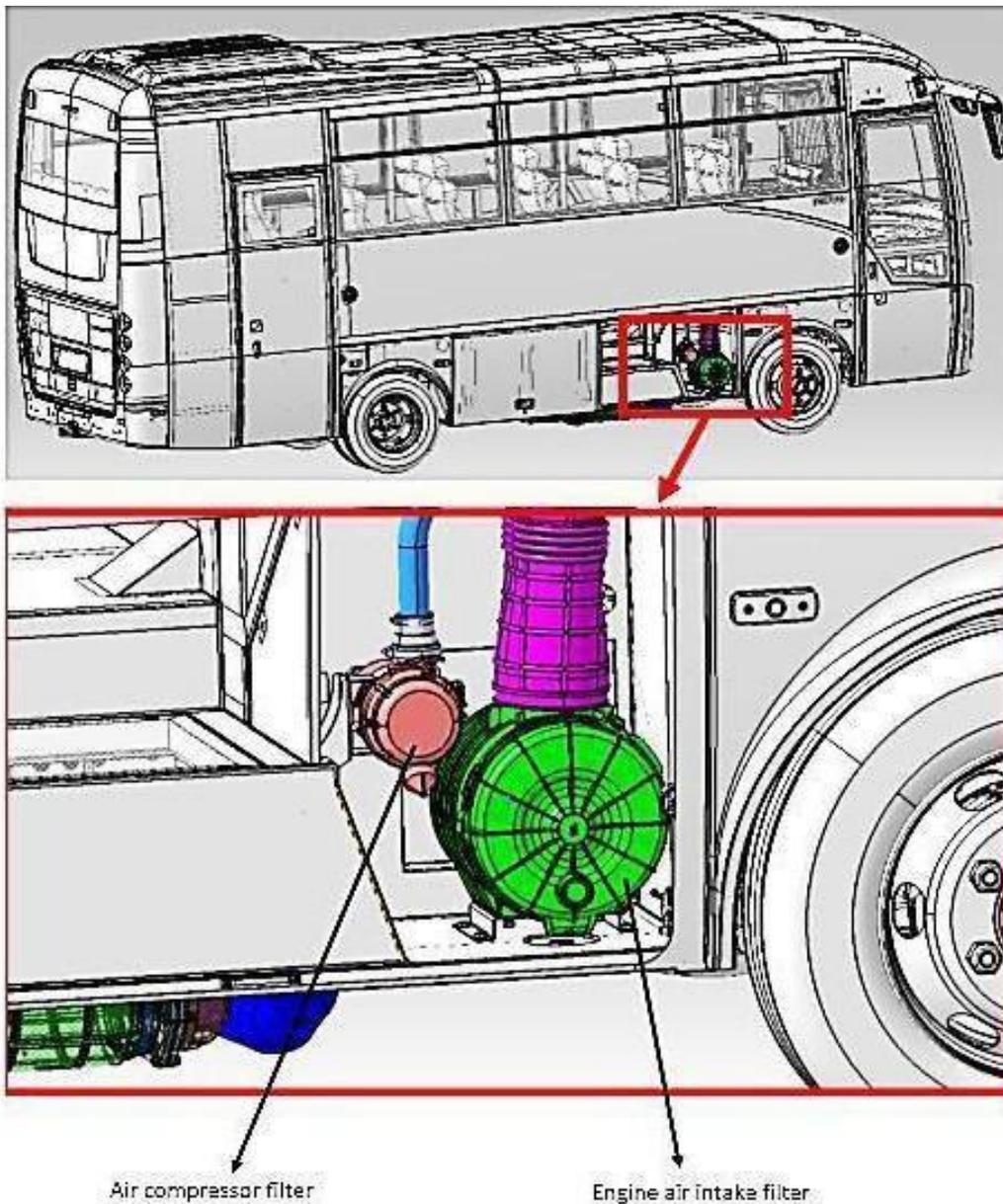
So stellen Sie die Riemenspannung richtig ein

Jeder neue Riemen wird nach dem Einbau zunächst gedehnt. Um einen besseren Sitz des Riemens in den Rillen der Riemenscheibe zu erreichen, nehmen Sie nach dem Einbau eines neuen oder gebrauchten Riemens die folgenden Einstellungen vor.

- Richten Sie den Riemen und die Riemenscheibenrillen aus und stellen Sie die Riemenspannung nach der angegebenen Methode ein.
- Starten Sie den Motor und lassen Sie ihn mindestens 5 Minuten lang im Leerlauf laufen, damit sich der Riemen in den Rillen der Riemenscheibe festsetzen kann.
- Stellen Sie den Motor ab und justieren Sie die Riemenspannung erneut auf den angegebenen Wert.

LUFTREINIGER

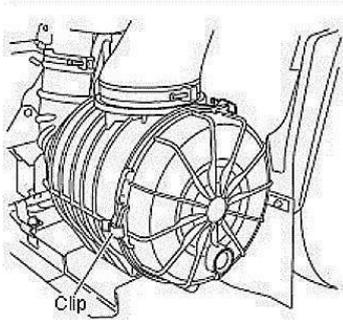
Die Luftfilter befinden sich auf der rechten Seite des Fahrzeugs, im Bereich direkt hinter dem Vorderrad. In diesem Bereich befinden sich zwei Filter; der kleine Filter versorgt den Kompressor am Motor, der größere Filter wird für den Ansaugtrakt des Motors verwendet.



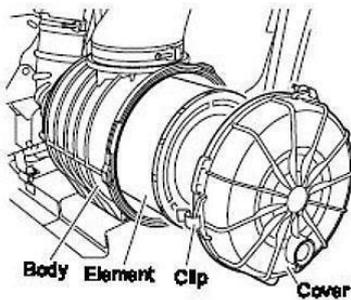
Prüfen des Luftfilters

Entfernen Sie das Luftfilterelement und prüfen Sie, ob es durch Schmutz verstopft ist.

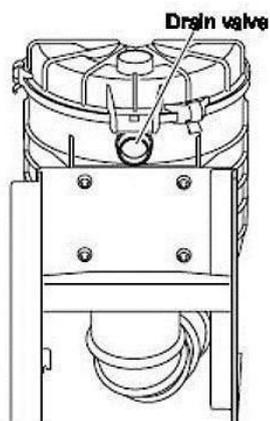
Auswechseln des Luftfilterelements (Motoransaugung)



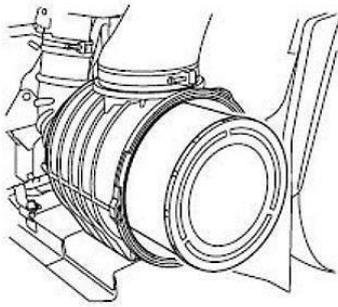
1. Lösen Sie die drei Klammern und nehmen Sie die Luftfilterabdeckung ab.



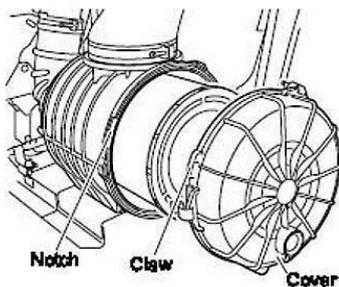
2. Entfernen Sie den Luftfiltereinsatz, indem Sie ihn zu sich herausziehen.



3. Entfernen Sie den Schmutz, der sich auf der Luftfilterabdeckung und dem Luftfiltergehäuse angesammelt hat.
4. Reinigen Sie das Ablassventil an der Unterseite des Luftfilters.



5. Schieben Sie das Element wieder in das Luftfiltergehäuse.



6. Bringen Sie die Luftfilterabdeckung wieder an. Richten Sie die Kerbe auf der linken Seite des Gehäuses mit der Kralle auf der Abdeckung aus. Befestigen Sie die Abdeckung mit den 3 Clips in ihrer Position.

Reinigen des Luftreinigerelements



Wählen Sie eine der folgenden Reinigungsmethoden, je nachdem, wie stark das Element verschmutzt ist.

1. Wenn sich trockener Staub auf dem Element festgesetzt hat;
 - a) Blasen Sie Druckluft mit einem Druck von bis zu 690 kPa gegen die Innenseite des Elements, während Sie es drehen, um den Staub zu entfernen.
 - b) Prüfen Sie, ob das Element beschädigt oder an einigen Stellen dünn geworden ist.
2. Wenn das Element durch öligen Rauch oder Ruß schwarz geworden ist;
 - a) Weichen Sie das Element etwa 30 Minuten lang in einer Mischung aus Wasser und neutralem Reinigungsmittel ein.
 - b) Nehmen Sie das Element aus der Spülmittellösung und spülen Sie es mit Leitungswasser gut ab.
 - c) Lassen Sie das Element nach der Reinigung an einem gut belüfteten Ort an der Luft trocknen.

Auswechseln des Luftfilterelements (Kompressoransaugung)



1. Entfernen Sie groben Staub mit einem Staubsauger und nehmen Sie den gebrauchten Filter vorsichtig heraus.



2. Reinigen Sie das Innere des Gehäuses gründlich mit einem sauberen, feuchten Tuch oder einem Staubsauger.



3. Reinigen Sie die Dichtungsflächen des Gehäuses und entfernen Sie alle hartnäckigen Staubablagerungen.



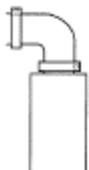
4. Untersuchen Sie das alte Element auf ungleichmäßige Schmutzmuster. Wenn es auf der sauberen Seite liegt, ist dies ein sicheres Zeichen für einen Bypass.



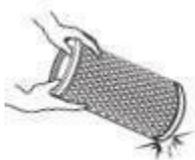
5. Prüfen Sie die Dichtung des neuen Filters auf ihre Belastbarkeit.



6. Stellen Sie sicher, dass die Dichtung fest sitzt.



7. Prüfen Sie alle Anschlüsse und Leitungen auf Dichtheit.



8. Klopfen Sie nicht auf ein Element, um es zu reinigen.



9. Beurteilen Sie die Lebensdauer eines Elements nicht nach seinem Aussehen.



10. Lassen Sie einen Luftfilter nicht länger als nötig offen.

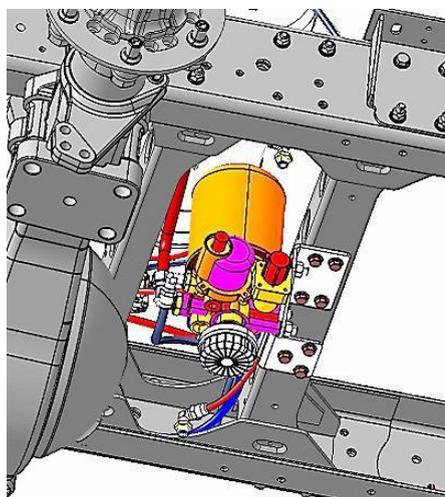


11. Bauen Sie kein defektes Element ein.



12. Verwenden Sie nicht das falsche Modell oder die falsche Teilenummer.

LUFTTROCKNER



Der Lufttrockner befindet sich hinter der Hinterachse, im hinteren Teil des Fahrgestells. Die Funktion des Lufttrockners besteht darin, den Druck des Luftsystms zu regulieren und die Feuchtigkeit und Luft in der vom Kompressor gepressten Luft zu verringern. Der Trockner verfügt über eine Heizung, die das Einfrieren bei kalter Witterung verhindert und die vor allem bei niedrigen Temperaturen aktiviert und bei hohen Temperaturen deaktiviert wird. Der Lufttrockner füllt Luft in das System ein, bis der Kreislauf bei 8,3 bar entlastet wird. Nach Beendigung des Füllvorgangs entlässt der Trockner das im unteren Teil des Schalldämpfers angesammelte Wasser und Öl mit Druck und reinigt sich so selbst.

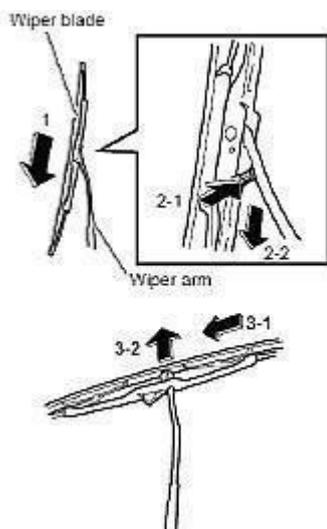
WECHSEL DER SCHEIBENWISCHER

Kontrollieren Sie den Flüssigkeitsstand im Scheibenwaschbehälter. Sprühen Sie außerdem Scheibenwaschflüssigkeit ein und betätigen Sie die Scheibenwischer, um zu prüfen, ob es Bereiche gibt, die nicht richtig gewischt werden. Prüfen Sie bei dieser Gelegenheit auch den Sprühzustand der Scheibenwaschanlage.

1. Der Behälter für die Scheibenwaschflüssigkeit befindet sich unter dem Armaturenbrett auf der Beifahrerseite.
2. Öffnen Sie den Deckel und füllen Sie den Tank bis zur Öffnung mit Scheibenwaschflüssigkeit.

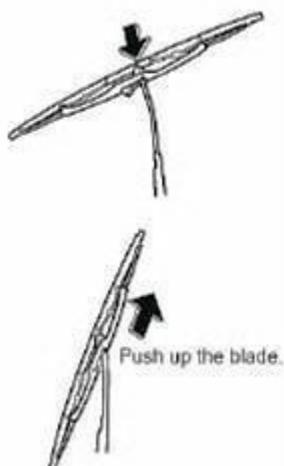
Ausbau der

Scheibenwischerblätter



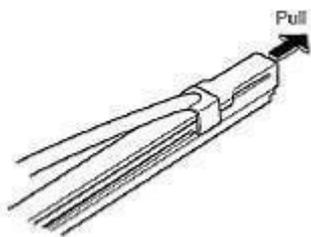
1. Ziehen Sie den Wischerarm nach oben in die senkrechte Position.
2. Drücken Sie den Wischerblatthaken gegen den Arm und schieben Sie das Wischerblatt nach unten (zur Basis des Arms).
3. Entfernen Sie das Wischerblatt aus dem Arm, wobei das Wischerblatt und der Arm fast senkrecht zueinander stehen.

Installation



1. Setzen Sie die Klinge ein und halten Sie sie dabei fast senkrecht zum Arm.
2. Drücken Sie dann das Wischblatt mit dem Arm in die gleiche Richtung, bis es auf dem Arm einrastet.

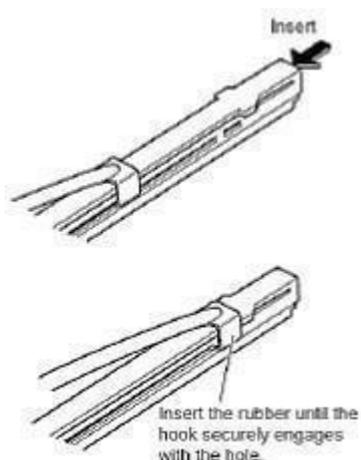
Auswechseln der Wischergummieinlage



Ausbauen

1. Nehmen Sie das Wischerblatt vom Wischerarm ab.
2. Ziehen Sie den Wischergummieinsatz in Pfeilrichtung und ziehen Sie ihn aus dem Wischblatt heraus.

Installation



1. Setzen Sie einen neuen Wischergummieinsatz in das Wischerblatt ein.
2. Schieben Sie den Wischergummieinsatz weiter hinein, bis der Haken des Wischerblatts in das Loch im Wischergummieinsatz einrastet, und vergewissern Sie sich dann, dass der Gummieinsatz fest sitzt.
3. Bringen Sie das Wischerblatt am Wischerarm an.

RÄDER UND REIFEN

Die Räder haben einen großen Einfluss auf die Sicherheit und den Komfort beim Fahren. Wenn ein Rad vom Fahrzeug abfällt, kann dies nicht nur dazu führen, dass das Fahrzeug auf der Straße liegen bleibt und andere Verkehrsteilnehmer behindert, sondern es kann auch zu einem schweren Unfall führen. Wir empfehlen Ihnen dringend, die Räder und Reifen täglich zu überprüfen und in einem einwandfreien Zustand zu halten.

Kontrolle der Reifen

Luftdruck

Ein zu niedriger oder zu hoher Reifenluftdruck beeinträchtigt nicht nur das Fahrverhalten oder beschädigt die Ladung, sondern führt auch zu abnormaler Hitzeentwicklung, vorzeitigem Verschleiß, einer Reifenpanne oder kann sogar zum Platzen des Reifens führen.

Verwenden Sie zum Messen des Luftdrucks eines Reifens einen geeigneten Reifenluftdruckmesser.

Der Reifendruck sollte bei kaltem Reifen oder vor der Fahrt gemessen werden. (Nach dem Fahren steigt der Reifenluftdruck um etwa 10 %).

Da der Reifenluftdruck je nach Fahrzeugmodell und Reifengröße variiert, beziehen Sie sich auf den Luftdruckaufkleber am Türrahmen der Fahrertür oder auf die Reifenluftdrucktabellen auf den folgenden Seiten.

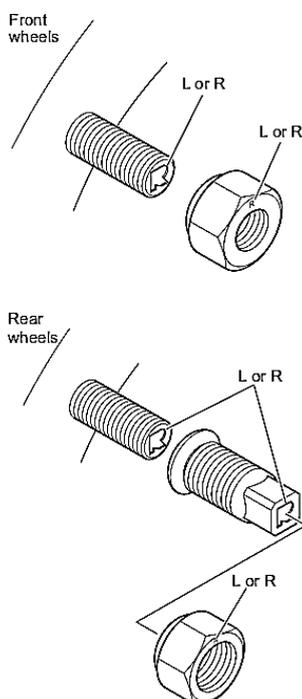
Prüfen Sie auch den Luftdruck des Reserverads mit einem Reifenluftdruckmesser in den im Wartungsplan angegebenen Abständen.

Reifengröße		Reifenluftdruck (bar / psi)	
Vorne	Hinten	Vorne	Hinten
215/75R17,5	215/75R17,5	7 / 102	7 / 102



- Wenn Sie mit zu niedrigem Reifendruck oder platten Reifen fahren, werden die Radbolzen übermäßig belastet. Unter solchen Bedingungen können die Schrauben brechen und das Rad kann sich vom Fahrzeug lösen und möglicherweise einen Unfall verursachen.
- Ein zu hoher Reifendruck führt zu einem harten Fahrverhalten und kann Schäden an der Ladung verursachen. Reifen mit zu niedrigem Luftdruck entwickeln Hitze und können platzen. Halten Sie die Reifen Ihres Fahrzeugs immer auf den Standardluftdruck eingestellt.

Reifenwechsel



Wechseln Sie einen Reifen auf einem ebenen und festen Untergrund, nachdem Sie die Sicherheit in der Umgebung überprüft haben.

Jeder Bolzen bzw. jede Mutter für rechte Räder ist mit "R" oder " " gekennzeichnet, jeder Bolzen bzw. jede Mutter für linke Räder ist mit "L" oder " " gekennzeichnet.

Vorbereitung

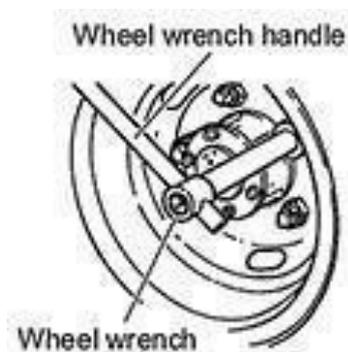
Wenn Sie das Fahrzeug zum Reifenwechsel abstellen, wählen Sie einen Platz, an dem ;

- Ihr Fahrzeug den übrigen Verkehr nicht behindert,
- der Untergrund eben, flach und fest ist

Verwenden Sie beim Reifenwechsel auf einer Straße die Warnblinkanlage und die Dreiecksreflektoren, um andere Verkehrsteilnehmer auf Ihr Fahrzeug aufmerksam zu machen.

Ziehen Sie den Hebel der Feststellbremse vollständig an. Unterlegen Sie sowohl die Vorder- als auch die Rückseite des Rades, das sich diagonal gegenüber dem zu wechselnden Rad befindet, mit Unterlegkeilen (oder Steinen, Holzklötzen usw.). (Beispiel: Wenn Sie das rechte Hinterrad wechseln, blockieren Sie das linke Vorderrad.) Bitten Sie die Insassen, das Fahrzeug zu verlassen.

Ausbauen eines Rades



1. Ziehen Sie die Feststellbremse fest an. Beim Wechseln eines Vorderrads das Hinterrad diagonal gegenüber dem Vorderrad unterlegen. Beim Wechseln eines Hinterrads das Vorderrad diagonal gegenüber dem Hinterrad unterlegen.
2. Setzen Sie den Kopf des Wagenhebers fest am Aufbockpunkt an.
3. Heben Sie das Fahrzeug so weit an, dass der Reifen den Boden nicht ganz berührt.
4. Lösen Sie die Radmuttern mit dem Radmutterenschlüssel gerade so weit, dass das Rad stabil in seiner Position bleibt. Entfernen Sie die Radmuttern noch nicht.
5. Heben Sie das Fahrzeug an, so dass der Reifen vollständig vom Boden abgehoben ist.
6. Entfernen Sie alle gelösten Radmuttern und nehmen Sie dann das Rad ab. Achten Sie beim Abnehmen des Rads darauf, dass die Gewinde der Radbolzen nicht beschädigt werden.
7. Wenn Sie eines der beiden Hinterräder abnehmen, lösen Sie zuerst die Radmuttern vom äußeren Rad und nehmen Sie dieses Rad ab. Senken Sie dann das Fahrzeug ab und lösen Sie die inneren Radmuttern.
8. Heben Sie das Fahrzeug wieder an und entfernen Sie dann das innere Rad.
9. Prüfen Sie die folgenden Teile: das Scheibenrad auf Verformungen und Beschädigungen wie Risse, die Nabe auf übermäßigen Verschleiß der Scheibenradbefestigungsfläche und die Radbolzen und -muttern auf Beschädigungen der Gewinde. Wenn an den oben genannten Teilen etwas Ungewöhnliches festgestellt wird, überprüfen Sie auch die anderen Teile und ersetzen Sie jedes defekte Teil durch ein neues.

Einbauen eines Rades

1. Prüfen Sie das Scheibenrad auf folgende Punkte:

- Risse oder andere Schäden um die Bolzenlöcher und Zierlöcher
- Risse oder andere Beschädigungen oder Verformungen an den Sitzflächen der Radmutter (Kegelflächen)
- Risse oder andere Beschädigungen an den Schweißnähten
- Verschleiß oder andere Beschädigungen an der Nabenpassfläche oder der Rad-zu-Rad-Passfläche

2. Prüfen Sie die Radbolzen und Radmuttern auf folgende Punkte:

- Risse oder andere Beschädigungen
- Längung der Bolzen oder übermäßiger Rost
- Gequetschte, ausgedünnte oder festgefressene Gewinde
 - Entfernen Sie Rost und Schmutz von einem Radbolzen und einer Mutter, schmieren Sie das Gewinde leicht mit Motoröl, Getriebeöl oder Servolenkungsflüssigkeit und drehen Sie die Mutter auf dem Bolzen. Lässt sich die Mutter nicht leichtgängig drehen, ist das Gewinde defekt.
 - Wenn das Gewinde defekt ist, ersetzen Sie Radbolzen und Radmutter als Satz.
 - Wenn ein Radbolzen gebrochen ist, wechseln Sie alle Radbolzen und Radmuttern am Rad aus.



3. Entfernen Sie Rost, Staub und Schlamm von der Montagefläche, der Nabenmontagefläche oder den Rad-zu-Rad-Passflächen und den Radmutter Sitzflächen (konische Flächen) des Scheibenrads sowie von den Gewinden der Radbolzen und -muttern.

4. Bauen Sie das Rad ein und richten Sie dabei die Bolzenlöcher im Scheibenrad auf die Radbolzen aus. Beim Einbau des Hinterrads das äußere Rad so anbringen, dass sein Reifenluftventil um 180 Grad von dem des inneren Rads versetzt ist, damit sowohl der innere als auch der äußere Reifen aufgepumpt werden können.

5. Drehen Sie jede Radmutter von Hand ein, bis sie die Sitzfläche der Mutter am Scheibenrad berührt, und ziehen Sie dann alle Radmuttern mit den Fingern an, bis das Rad in seiner Position gehalten wird, ohne dass es sich lockert. Richten Sie das konische Ende der Radmuttern nach innen.

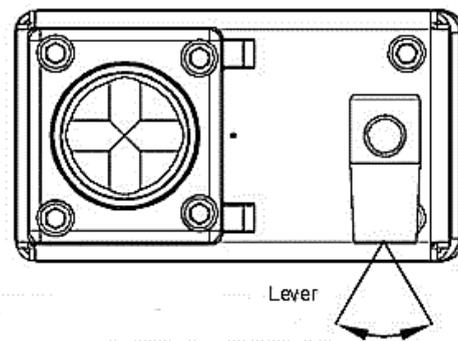
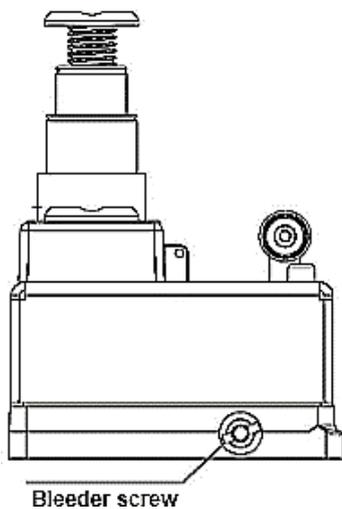
6. Drehen Sie die Entlüftungsschraube des Wagenhebers gegen den Uhrzeigersinn, um das Fahrzeug langsam abzusenken.

7. Ziehen Sie die Radmuttern in diagonaler Reihenfolge und in zwei oder drei Durchgängen an. Ziehen Sie bei der Montage eines Hinterrads zuerst die Muttern des inneren Rads und dann die des äußeren Rads fest.

8. Ziehen Sie zum Schluss alle Radmuttern mit einem Drehmomentschlüssel mit dem angegebenen Drehmoment an. Sie müssen die Muttern des hinteren Innenrads anziehen, bevor Sie die Muttern des hinteren Außenrads anziehen, auch wenn Sie nur das hintere Außenrad wechseln.

Vorderradmuttern		Hinterradmuttern	
Anzugsdrehmoment	Anzahl	Anzugsdrehmoment	Anzahl
490 ± 49 Nm	6	490 ± 49 Nm	6

Bedienung des Wagenhebers



1. Ziehen Sie vor dem Anheben des Fahrzeugs die Handbremse und den Gang an.
2. Der Wagenheber muss auf einer ebenen, festen Fläche abgestellt werden.
3. Stellen Sie den Wagenheber in aufrechter Position unter das Fahrzeug.
4. Verwenden Sie den Wagenhebergriff, um den Wagenheber anzuheben.
5. Während des Betriebs des Wagenhebers keine zusätzliche Last hinzufügen.
6. Um den Wagenheber abzusenken, drehen Sie die Entlüftungsschraube zwei Umdrehungen nach links.

WARTUNGSPLAN

TÄGLICHE WARTUNG

- Überprüfen Sie den Zustand des Busses nach einem Unfall und der Originalteile.
- Korrosion am Fahrgestell und an Teilen der Karosserie prüfen

WÖCHENTLICHE WARTUNG

- Wöchentliches Waschen des gesamten Busses, wobei darauf zu achten ist, dass alle Straßenchemikalien entfernt werden
- Korrosion am Fahrgestell und an Teilen der Karosserie prüfen

VORSICHT

- Im Inneren des Busses sollte keine Wasserstrahlreinigungsmaschine verwendet werden.
- Keine korrosiven Materialien auf der Busoberfläche verwenden
- Das Fahrzeug darf nicht mit einer Waschbürste gewaschen werden.
- Benachrichtigung des autorisierten Service im Falle eines Unfalls
- Regelmäßige Wartung im autorisierten Service

Um Ihr Fahrzeug sicher und kostengünstig zu betreiben, ist eine regelmäßige Inspektion Ihres Fahrzeugs unerlässlich.

I: Inspizieren, reinigen,

reparieren A:

Einstellung

R: Austauschen

T: Mit dem angegebenen

Drehmoment anziehen

L: Schmierung

Die Wartungsintervalle für das Fahrzeug sind für 120.000 km ausgelegt. Die Wartungsintervalle nach 120.000 km sind identisch mit den Wartungsintervallen ab 20.000 km und darüber hinaus. Unter schwierigen Bedingungen (Betrieb mit häufigem Anfahren und Anhalten, Fahren in staubigen Gebieten, Fahren auf unebenen Straßen, Bergstraßen) müssen die Wartungsintervalle halbiert werden.

Wartungsintervall (x 1000 km)	20	40	60	80	100	120	Monat oder km je nachdem, was zuerst eintritt
MOTOR							
Motoröl	R	R	R	R	R	R	oder alle 12 Monate
Motorölfilter	R	R	R	R	R	R	oder alle 12 Monate
Kraftstofffilter	-	R	-	R	-	R	oder alle 12 Monate
Luftfilterelement	I	R	I	R	I	R	oder alle 24 Monate
Luftkompressorfilter	I	R	I	R	I	R	oder alle 12 Monate
Lufttrocknerfilter	I	R	I	R	I	R	oder alle 12 Monate
Leerlaufdrehzahl und Beschleunigung	I	I	I	I	I	I	oder alle 12 Monate
Ventilspiel	-	A	-	A	-	A	oder alle 12 Monate
Funktionen von Luftkompressor und Luftsystem	-	I	-	I	-	I	oder alle 15 Monate
Lockerung oder Beschädigung des Tankverschlusses und der Kraftstoffleitung	-	I	-	I	-	I	oder alle 24 Monate
Antriebsriemenspannung und Beschädigung	I	I	I	I	I	I	oder alle 6 Monate
Motorkühlmittel	I: Alle 12 Monate; R: Alle 24 Monate						
Beschädigung oder Lockerung von Auspuffrohr, Auspuffbremse und deren Befestigung	I	I	I	I	I	I	oder alle 12 Monate
Beschädigung der Luftansaugkanäle	I	I	I	I	I	I	oder alle 12 Monate
KUPPLUNG							
Kupplungsflüssigkeit	I	R	I	R	I	R	oder alle 24 Monate
Weicheres Kupplungsöl	I	R	I	R	I	R	oder alle 24 Monate
Hub und Spiel des Kupplungs-, Gas- und Bremspedals	I	I	I	I	I	I	oder alle 3 Monate
GETRIEBE							
Getriebeöl	I	R	I	R	I	R	oder alle 24 Monate
Getriebesteuerungsmechanismus	-	I	-	I	-	I	oder alle 24 Monate
Getriebesteuerungskabel	A	A	A	A	A	A	oder alle 12 Monate
WELLE							
Propellerwelle, Kardangelenke	L	L	L	L	L	L	oder alle 6 Monate
Propellerwelle, Schiebehülsen	L	L	L	L	L	L	oder alle 6 Monate
Zentrallager der Propellerwelle	L	L	L	L	L	L	oder alle 6 Monate
HINTERACHSE							
Differentialgetriebeöl	I	R	I	R	I	R	oder alle 24 Monate
VORDERACHSE							
Achsschenkelbolzen (Modell mit starrer Vorderradaufhängung)	L	L	L	L	L	L	oder alle 6 Monate
LENKUNG							
Ölaustritt an der Servolenkung	I	I	I	I	I	I	oder alle 6 Monate
Servolenkungsflüssigkeit	-	R	-	R	-	R	oder alle 24 Monate

Wartungsintervall (x 1000 km)	20	40	60	80	100	120	Monat oder km, je nachdem, was zuerst eintritt
Servolenkungsschlauch	-	R	-	R	-	R	oder alle 48 Monate
Lockerheit der Gelenkkopfverbindung	I	I	I	I	I	I	oder alle 6 Monate
Lockerheit oder Beschädigung des Lenkmechanismus	-	I	-	I	-	I	oder alle 24 Monate
Achsvermessung	-	I	-	I	-	I	oder alle 24 Monate
BREMSEN							
Leckagen an Luftbehältern, Luftventilen, Schläuchen und Leitungen der Bremsanlage	I	I	I	I	I	I	oder alle 12 Monate
Luftbehälter	I	I	I	I	I	I	oder alle 6 Monate
Verschleiß von Bremsbelägen und Brems Scheiben	I	I	I	I	I	I	oder alle 6 Monate
Lockerheit oder Beschädigung der Brems Schlauchverbindungen	I	I	I	I	I	I	oder alle 6 Monate
Luftaustritt der Feststellbremse	I	I	I	I	I	I	oder alle 6 Monate
Funktion der Bremskammer	I: Alle 50.000 km						oder alle 12 Monate
AUFHÄNGUNG							
Schäden an der Blattfeder	I	I	I	I	I	I	oder alle 6 Monate
Lockerheit oder Beschädigung der Aufhängungsbefestigung	I	I	I	I	I	I	oder alle 6 Monate
Ölleckagen am Stoßdämpfer	I	I	I	I	I	I	oder alle 6 Monate
Lockerung der Stoßdämpferbefestigung	I	I	I	I	I	I	oder alle 6 Monate
RÄDER							
Radmuttern und Radbolzen	T	T	T	T	T	T	oder alle 12 Monate
Beschädigung des Scheibenrads	I	I	I	I	I	I	oder alle 12 Monate
Radnabenlagerfett (nur Hinterachse)	-	R	-	R	-	R	oder alle 24 Monate
Reifenluftdruck und Schäden	I	I	I	I	I	I	oder alle 6 Monate
ELEKTRIZITÄT							
Spezifisches Gewicht der Batterieflüssigkeit	I	I	I	I	I	I	oder alle 6 Monate
Inspektion von Beleuchtung, Hupe, Scheibenwischer und	I	I	I	I	I	I	oder alle 6 Monate
Batterie- und Starteranschlüsse	I	I	I	I	I	I	oder alle 6 Monate
Allgemeine Kontrolle der Sicherungstafel, Stromkabel und Steckdosen	I	I	I	I	I	I	oder alle 6 Monate
ANDERE							
Überprüfung der Druckdifferenz des DPD-Filters oder Reinigung des DPD-Filters	-	-	-	-	I	-	oder alle 12 Monate
Sensorschläuche von DPD Druckdifferenz	-	R	-	R	-	R	oder alle 12 Monate
DEF-Filter	R: Alle 200.000 km						oder alle 120 Monate
Inspektion und Reparatur des Unterbodens	I: wöchentlich						
Waschen Sie den gesamten Bus und stellen Sie sicher, dass alle Straßenchemikalien entfernt werden.	I: wöchentlich						
Überprüfung auf Unfall und des Zustands der Originalteile des Buses	I: täglich						
Kontrolle der Schrauben und Muttern an Fahrgestell und Aufbau	-	I	-	I	-	I	oder alle 6 Monate
Entleerung des Kondensatbehälters	I	I	I	I	I	I	oder jede Wartung

6. TECHNISCHE INFORMATIONEN

Abmessungen (mm)	
Maximale Länge	7305
Maximale Breite	2282
Maximale Höhe	3350
Radstand	3385
Überhang vorne	1650
Überhang hinten	2270
Spurbreite vorne	1914
Spurbreite hinten	1650
Innere Höhe	1930
Massen (kg)	
Bruttomasse des Fahrzeugs	max. 9800
Leermasse	6000 - 6740
Kapazität der Vorderachse	3400
Tragfähigkeit der Hinterachse	6400
Motor	
Modell	ISUZU 4HK1E6 (Euro VI)
Typ	Commonrail Turbo Diesel Ladeluftkühler
Anzahl von Zylindern	4
Hubraum	5193
Maximale Leistung (PS/U/min)	190 / 2600
Maximales Drehmoment (Nm/rpm (Kgm/U/min))	(510 /1600-2600) (52 /1600-2600)
Klasse der Abgasemissionen	Euro VI
Kupplung	Hydraulisch betätigte Membranfeder und einfache Trockenplatte

Getriebe

Modell	MZZ-6
Anzahl der Gänge, Typ	6 Vorwärtsgänge, 1 Rückwärtsgang, Schaltgetriebe+Nes AMT (opt.), Overdrive
Endübersetzung	4777
Lenkung	Hydraulisch
Bereifung	215/75 R17,5
Minimaler Wenderadius	6450
Steigfähigkeit % (bei GVW)	37,4 %
Aufhängung	
Vorne	Parabolische Blattfedern aus legiertem Stahl
Hinten	Luftfedern
Bremssystem	
Vorne / Hinten	Scheibe / Scheibe
System	Vollluftbremsanlage mit EBS und ABS Zweikreis; automatische Nachstellvorrichtung
Feststellbremse	Luftbetätigt; auf die Hinterachse wirkend
Hilfsbremse	Unterdruckunterstützte Auspuffbremse(n), optional Retarder
Kraftstofftank (l)	150
Tank für Dieselabgasflüssigkeit (L)	16
Lichtmaschine	24V - 100A
Nennspannung	24V
Batterie	24V (2X12V) - 105 Ah
Anlasser	24V - 4,5kW

DRUCKWERTE		
Vierkreis-Schutzventil	Statischer Schließdruck	≥ 5.5 bar
Lufttrockner	Minimaler Druckabfall	7.1 bar
Lufttrockner	Maximaler Abschaltdruck	9.1 bar
Bereifung	Kalter Luftdruck	7.03 bar / 102 psi

FLÜSSIGKEITSSPEZIFIKATIONEN

DEFINITION	KAPAZITÄT	VISKOSITÄT	ÖLSORTE (API)	ÖLSORTE (ACEA)
Motoröl	12,6 l (mit Ölfilter) 10,6 l (ohne Ölfilter)	10W-30, 10W-40	CJ4	E9
Getriebeöl	4,4 L	5W-30, 5W-40	CH4, CI4	E4, E7
Differentialgetriebeöl	4,8 L	80W-90	API GL5	
Aufhängung und Fettung	0,3 kg		NLGI-2	
Wellenkämme	Molybdän-Fett			
Kupplungs- und Bremsflüssigkeit	DOT 4			
Servolenkungsflüssigkeit	1,5 L	ATF III		
Frostschutzmittel (%50) + Wasser (%50)	37 L	LLC		
DEF	16,5 L	AdBlue®		
A/C Gas	4,5 kg	R134		

7. VERZEICHNIS DER AUSLÄNDISCHEN VERTRIEBSHÄNDLER

ÖFFENTLICH

LAND	NAME DES GESCHÄFTES	ADRESSE DES GESCHÄFTES	KONTAKTNUMMER
ALGERIEN	Spa Elsecom	Rue Baha H'med, BP 200 Bab Ezzouar - Alger	(+213 /1600-260085 /1600-2600)
ASERBAIDSCHAN	AZ Auto LLC	2207 Nobel avenue AZ1006 - Bakü	+(994) 124964598
BOSNIEN	Sejari d.o.o. Sarajevo	Blažuj 78, 71215 Blažuj - Sarajevo	+387 33 770 306
BULGARIEN	Isubus Ltd.	Botevgradsko Shose Blvd. 1839 Sofia	+(359) 28182929
KROATIEN	STP Krapina Presečki Grupa d.o.o.	Frana Galovića 15 49 000 Krapina	+385 (049)328-045
TSCHECHISCHE REPUBLIK	Turancar CZ. s.r.o.	Bavorská 856/14 155 00 Praha 5	+420 776 111 113
FRANKREICH	Fast Concept Car	Z.I La Ribotiere 85170 Le Poire Sur Vie	+33 25 13 41 034
DEUTSCHLAND	Omnicar Fahrzeughandel GmbH	Weinbrennerstrasse 10 77815 BÜHL	+49 (0)7223 8061930
GRIECHENLAND	Petros Petropoulos S.A.	96-104 Iera Odos 122 10 Athens	+(30) 210349 92 00
UNGARN	Anadolu Rom Hungary	1135 Budapest Robert Karoly Ket. 96-98	+36 703730637
ISRAEL	Universal Trucks Israel Ltd.	Industrial Area Segula, P.O. Box 4599 Petach-Tikva 49145	+972-3-9120010
ITALIEN	Midi Europe SRL	Via Crosaron, s.n. 37053 Cerea VR	+39 0442 328 212
LITAUEN	UAB Saločiai Ir Partneriai	Mokyklos str. 1B, Bukiskės LT-14182 Vilnius raj.	+370 5 2793000
MAROKKO	Maroc SDAMA	Route principale de Rabat 1, km 6,3 Ain Sebaa - Casablanca	+212 (0) 529 029 300
POLEN	Busimport PL Sp. z.o.o.	Gierłatowo 10A 62-330 Nekla Wielkopolskie	+48 61 43 86 905
RUMÄNIEN	Anadolu Automobil Rom. Srl	Soseaua Bucuresti- Ploiesti Nr. 110 Comuna CiolPani	+4021-266 8300
SERBIEN	Sejari Ltd. Belgrade	Auto-put za Zagreb 15 11199 Novi Beograd	+381 112608 700
SLOWAKEI	Turancar	Bratislavská 29 94901 Nitra	+421 37 6555 777

**JANUARY
2024**