BETRIEBSANLEITUNG
F-Baureihe

YOUR WORKING MACHINE

39940251 (555126) (01/2020)

F-Baureihe

1 Titelei . . . 11
1.1 Informationen zu diesem Handbuch . . . 13
1.2 Einsatzzweck . . . 14
1.3 Auslieferung des Fahrzeugs . . . 15
1.4 Seriennummern . . . 16

2 Sicherheit . . . 19
2.1 Sicherheitshinweise . . . 21
2.2 Gefahrensymbole . . . 22
2.3 Sicherheitsanweisungen . . . 23
2.3.1 Forstwirtschaftlichen Anwendungen . . . 23
2.3.2 Vorsichtsmaßnahmen vor dem Anlassen . . . 23
2.3.3 Schutzausrüstungen tragen . . . 23
2.3.4 Schutzausrüstungen gegen Geräusch . . . 23
2.3.5 Ordnungsgemäße Verwendung der Trittstufen und Handleiste . . . 23
2.3.6 Traktorzustand . . . 24
2.3.7 Arbeitsgänge zur Einstellung und Wartung . . . 24
2.3.8 Sichere Wartung der Kühlanlage . . . 24
2.3.9 Hydrauikanlage . . . 25
2.3.10 Elektrische Anlage . . . 26
2.3.11 Anordnung der Maschine auf Stützelementen . . . 27
2.3.12 Fahrt auf öffentlichen Straßen . . . 27
2.3.13 Straßentransport . . . 28
2.3.14 Schleppen in voller Sicherheit . . . 28
2.3.15 Spurweite des Traktors . . . 29
2.3.16 Kraftstoff . . . 29
2.3.17 Überrollschutzaufbauten (ROPS) . . . 29
2.3.18 Schutzvorrichtung gegen das Herunterfallen von Gegenständen (FOPS) . . . 30
2.3.19 Anbau- und Anhängegeräte . . . 30
2.3.20 Abstand von den Antriebswellen - Benutzung des Sicherheitsgurts - Beifahrer - Arbeiten an Ort . . . 31
2.3.21 Gesundheitsschädliche Produkte . . . 32
2.3.22 Filtrationsstand . . . 33
2.3.23 Kraftstoffanlage - Management der Abfallprodukte . . . 34
2.3.24 Wartung der Reifen in voller Sicherheit . . . 34
2.3.25 Parken - Schleppen - Transport . . . 34
2.3.26 Datenblatt zur Vibrationsbelastung des Traktors - Gefahr durch Vibrationsbelastungen . . . 36
2.3.27 Verordnung (EG) 1322/2014 - Anhang XXII - Sicherheitsaspekte gemäß der Verordnung sowie nachfolgende Änderungen und Ergänzungen . . . 36
2.3.28 Auf- und Absteigen auf die Maschine . . . 44
2.3.29 Notausstieg . . . 44
2.4 Sicherheitsaufkleber . . . 46

3 Betrieb . . . 55
3.1 Erster Gebrauch . . . 57
3.1.1 Anordnung der Bedienelemente . . . 57
3.1.1.1 Bedienelemente für die mechanische Ausführung mit Kabine . . . 57
3.1.1.2 Bedienelemente für die mechanische Ausführung mit Überrollschutz . . . 58

3.1.1.3 Bedienelemente für die PowerShuttle-Version mit niedriger Spezifikation . . . 59
3.1.2 Schalthebel . . . 59
3.1.2.1 PowerShuttle-Hebel . . . 59
3.1.2.2 Schalthebel . . . 60
3.1.2.3 Bedienelemente Getriebe . . . 61
3.1.3 Kupplung, Bremsen und Handgas . . . 63
3.1.3.1 Kupplung . . . 63
3.1.3.2 Bremsen . . . 64
3.1.3.3 Handgashebel und Gaspedal . . . 65
3.1.4 Zündschloss - Fahrscheinwerfer und Schalter für Blinker - Lenkrad . . . 66
3.1.5 Batterieschalter . . . 68
3.1.6 Instrumentenbrett . . . 68
3.1.7 Informationen über die Digitalanzeige . . . 69
3.1.8 Fahrermenü . . . 71
3.1.9 DPF-Regeneration . . . 72
3.1.10 Einstellung der Sprache und Maßeinheiten . . . 74
3.1.11 Fehlercodemenüs . . . 74
3.1.12 Zurücksetzen des Motoröl-Wartungszählers . . . 76
3.1.13 Tempomat-Speicher . . . 77
3.1.14 Leuchten an der Maschine . . . 83
3.1.15 Steuerschalter des Heizgerätes und der Klimaanlage . . . 84
3.1.16 Klimaanlagenbetrieb . . . 88
3.1.17 Stromsteckdosen . . . 89
3.1.18 Werkzeugkasten . . . 90
3.1.19 Ballastgewichte . . . 90
3.1.20 Differenzialsperre . . . 92
3.1.21 Logik der Differentialsperre . . . 95
3.2 Zapfwelle . . . 97
3.2.1 Zapfwelle - Bedienungsanleitungen . . . 97
3.2.2 Anschließen der zapfwellenbetriebenen Arbeitsgeräten . . . 97
3.2.3 Anschluss an den Zapfwellenstummel . . . 99
3.2.4 Zapfwelle betätigen . . . 99
3.2.5 Ein- und Ausschalten der Zapfwelle . . . 100
3.2.6 Kontrollleuchte und Drehzahlanzeige der Zapfwelle . . . 101
3.2.7 Auswählen der Zapfwellen-Drehzahl - vom Fahrgeschwindigkeitsmodus unabhängiger Modus . . . 102
3.2.8 Betrieb der Zapfwelle bei stehender Maschine . . . 102
3.2.9 Logik der Zapfwellen-Kontrollleuchte . . . 104
3.3 Hubwerk . . . 105
3.3.1 Dreipunkt-Anhängekupplung . . . 105
3.3.2 Dreipunkt-Anhängekupplung . . . 106
3.3.3 Steuerhebel der Anhängekupplung . . . 106
3.4 Zusatzsteuergeräte . . . 110
3.4.1 Zusatzventile . . . 110
3.5 Anhängerbremssystem . . . 113
3.6 Kupplungsvorrichtungen des Anhängers - Modelle mit Gleitsfchienen - Typen . . . 117
3.6.1 Höheneinstellung des Zughakens des Anhängers - Modell CEE/CUNA C . . . 118
3.6.2 Höheneinstellung des Zughakens des Anhängers - MODELL CUNA D2 . . . 118
3.7 Kupplungsvorrichtungen des Anhängers - Modelle mit Lochschiene-Typen . . . 119
3.7.1 Höheneinstellung des Zughakens des Anhängers - Modelle mit Lochschiene . . . 120
3.8 Schwenkbare Zugstange . . . 121
3.8.1 Längeneinstellung der Zugstange . . . 121
3.8.2 Maximal zulässige vertikale Last auf die Zugstange . . . 122

3.8.3 Höheneinstellung des Zugpendels - Modelle mit Gleitschiene . . . 124
3.8.4 Höheneinstellung des Zugpendels - Modelle mit Lochschiene . . . 125
3.9 Anhängekupplung . . . 126
3.9.1 Zugstange . . . 127
3.10 Radio . . . 128
3.11 Tägliche Kontrollen . . . 129
3.12 Anlassen und Abstellen des Motors . . . 134

4 Wartung . . . 141
4.1 Wartungsplan . . . 143
4.1.1 Schmieren und regelmäßige Wartung . . . 146
4.1.2 Sichere Wartung des Traktors . . . 146
4.1.3 Reinigen des Kondensators der Klimaanlage . . . 147
4.1.4 Service und Wartung der elektrischen Anlage . . . 148
4.1.4.1 Ausbauen der Batterie . . . 148
4.1.4.2 Elektronisches Power Shuttle Steuergerät . . . 151
4.2 Sicherungen und Relais . . . 153
4.2.1 Platzierung des Sicherungs- und Relaiskastens . . . 153
4.2.2 Beschreibung des Sicherungs- und Relaiskastens . . . 154
4.2.3 Entfernen des Anlasserrelais . . . 158
4.2.4 Blinkerrelais . . . 159
4.2.5 Sicherungskasten des Motors . . . 160
4.2.6 Weitere Sicherungen . . . 161
4.3 Auswechseln der Lampen — Sicherheitsanweisungen . . . 163
4.3.1 Fluchten der Frontscheinwerfer . . . 163
4.3.2 Einstellung der Frontscheinwerfer . . . 165
4.3.3 Austausch der Lampe des Fernlichts . . . 165
4.3.4 Auswechseln einer Glühlampe in einer Heckleuchte . . . 166
4.3.5 Austauschen der Glühlampe der Positionsleuchte bzw. des Blinkers . . . 168
4.3.6 Auswechseln der Glühlampe in der Rundumleuchte . . . 169
4.3.7 Auswechseln einer Glühlampe im hinteren Arbeitsscheinwerfer . . . 171
4.3.8 Auswechseln einer Glühlampe in einer Kabinen-Arbeitsleuchte . . . 171
4.4 Unterlenker - Einstellung der Anschlüsse . . . 174
4.5 Unterlenker - Unterlenkerhaken . . . 175
4.6 Reifenwartung . . . 176
4.7 Einstellung des Lenkwinkels . . . 177
4.8 Scheibenwaschanlage . . . 178
4.9 Entlüften der Kraftstoffanlage . . . 179
4.10 Kraftpunkte zum Heben des Traktors . . . 180
4.11 Fett und Schmierung . . . 182
4.11.1 Schmierstellen . . . 182
4.12 Wartungsarbeiten . . . 184
4.12.1 Kontrolle Motorölstand . . . 184
4.12.2 Das Motoröl ablassen . . . 184
4.12.3 Kühlflüssigkeitsstand . . . 185
4.12.4 Kontrolle des Ölstandes des Getriebes / der Hydraulikanlage . . . 186
4.12.5 Bremsflüssigkeitsstandprüfung . . . 186
4.12.6 Entstaubungsventil reinigen . . . 190
4.12.7 Das Neutralstartsystem prüfen . . . 191
4.12.7.1 Mechanisches Wendegetriebe (12/12 und 24/24) . . . 191
4.12.7.2 PowerShuttle-Getriebe (24/12) . . . 192
4.12.8 Kontrolle von Spannung und Verschleiß der Riemen des Gebläses . . . 193
4.12.9 Kontrolle von Spannung und Verschleiß des Riemens des Kompressors der Klimaanlage . . . 193
4.12.10 Ausbauen und Reinigen der Kabinenluftfilter . . . 194

4.12.11 Reifen - Anzugsmomente der Bolzen und Druckwerte . . . 196
4.12.12 Kontrollleuchte für Luftfilterverstopfung . . . 197
4.12.13 Sensor für zugesetzten Getriebeölfilter . . . 198
4.12.14 Das Öl in der Vorderachse prüfen. . . . 199
4.12.15 Den Festsitz des ROPS-Aufbaus und der Kabine kontrollieren . . . 200
4.12.16 Austausch der Lufteinlassfilter . . . 201
4.12.17 Getriebe-/Hydrauliköl wechseln . . . 203
4.12.18 Den Ölansaugfilter wechseln . . . 204
4.12.19 Den Kraftstofffilter austauschen. . . . 205
4.12.20 Austausch Filter und Motoröl . . . 207
4.12.21 Den Filtereinsatz des Getriebe-/Hydrauliköls auswechseln . . . 208
4.12.22 Wechseln des Filtereinsatzes des Getriebe-/Hydrauliköls (dritte Pumpe) . . . 209
4.12.23 Austausch des Gebläseriemens . . . 210
4.12.24 Austausch des Kompressorriemens der Klimaanlage . . . 210
4.12.25 Den Kraftstofftank ablassen . . . 210

5 Technische Daten . . . 211
5.1 Allgemeine Spezifikationen . . . 213
5.2 Fahrgeschwindigkeitstabelle . . . 219
5.3 Reifenkombination . . . 221
5.4 Ladefähigkeit der Reifen . . . 222
5.5 Abstand zwischen den Reifen und der Maschine . . . 224
5.6 Anziehmomente der Räder . . . 226
5.7 Spur vorn und hinten . . . 227
5.7.1 Vordere Spur . . . 227
5.7.2 Hintere Spur . . . 231
5.8 Zapfwellendrehzahl . . . 233
5.9 Abmessungen . . . 234
5.9.1 Abmessungen . . . 234
5.10 Geeignete Schmiermittel . . . 238
5.10.1 Schmiermittel und Additive . . . 238
5.10.2 Füllmengen . . . 240

6 Fehlerbehebung . . . 243
6.1 Fehlercodeliste . . . 245

7 Stichwortverzeichnis . . . 251

1 Titelei

1.1 Informationen zu diesem Handbuch 13
1.2 Einsatzzweck 14
1.3 Auslieferung des Fahrzeugs 15
1.4 Seriennummern 16

1.1 Informationen zu diesem Handbuch

WARNUNG:
Vor dem Betrieb des Traktors alle Anweisungen in dieser Anleitung lesen und verinnerlichen. Die Anweisungen sollten beim Betrieb und bei der Wartung des Traktors streng befolgt werden.

WICHTIG: *Beim Einsatz des Traktors sind alle geltenden Gesetze und Vorschriften einzuhalten, auch wenn sie nicht ausdrücklich in diesem Handbuch aufgeführt sind.*

Diese Betriebsanleitung gilt für Traktoren vom Typ Valtra F. Die F-Modelle haben folgende Bezeichnungen:

- F75N 2D0, F75S 2D0
- F85N 2D0, F85S 2D0
- F95N 2D0, F95S 2D0
- F105N 2D0, F105S 2D0

Diese Betriebsanleitung gilt ausschließlich für in der Landwirtschaft genutzte Maschinen.

Die Maschine darf auf keine andere als die in diesem Handbuch genannten Arten genutzt werden.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden oder Verletzungen bei Verwendung der Maschine für andere Arbeiten.

Diese Betriebsanleitung enthält die notwendigen Informationen für

- eine zufriedenstellende und sichere Bedienung der Maschine
- die Durchführung der Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten in den korrekten Intervallen.

Der Begriff „Sonderausstattung“ bezieht sich auf Teile, die nicht zur Serienausstattung der Maschine gehören.

Sonderausstattungselemente werden im Zuge der Bestellung einer Maschine ausgewählt.

Die technischen Daten einer neuen Maschine können sich ändern. Daher behält der Hersteller sich das Recht vor, die Informationen in dieser Betriebsanleitung jederzeit anzugleichen.

Diese Betriebsanleitung enthält keine Wartungs-, Reparatur- und Einstellarbeiten, für die Spezialwerkzeuge oder gesonderte Informationen erforderlich sind.

Ersatzteile werden in einer anderen Betriebsanleitung aufgeführt, die Sie bei Ihrem Händler erhalten.

1.2 Einsatzzweck

Dieses Fahrzeug wurde für Landwirtschaft, Kommunal- und Grundstücksverwaltung oder andere ähnliche Aufgaben entwickelt. Die Verwendung des Fahrzeugs für andere Zwecke ist als Zweckentfremdung zu betrachten. Wenden Sie sich bei Fragen in diesem Zusammenhang an den Händler in Ihrer Nähe. Unter den Verwendungszweck des Fahrzeugs fällt auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebsbedingungen, Wartungspläne und Reparaturarbeiten.

Das Fahrzeug darf nur von Personen betrieben, gewartet und repariert werden, die mit seinen Funktionen und den erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen vertraut sind.

Alle Personen, die mit dem Fahrzeug arbeiten, müssen alle Sicherheitsvorschriften, alle anderen allgemein anerkannten Arbeits- und Sicherheitsvorschriften und Verkehrsregeln einhalten.

Unbefugte Modifikationen können den Hersteller von der Haftung für Unfälle oder Schäden freistellen, die durch das umgebaute Fahrzeug entstehen.

Wenden Sie sich zwecks einer einwandfreien und sicheren Verwertung des Fahrzeugs an einen zugelassenen Valtra Händler.

1.3 Auslieferung des Fahrzeugs

Herstellerinformationen Informationen	Valtra Inc. FI-44200 Suolahti, Finnland
Händlerinformationen Informationen	
Fahrzeugtyp	

Wichtige Informationen bei der Auslieferung des Fahrzeugs

☐ Informieren Sie den Kunden über die Sicherheitshinweise in der Betriebsanleitung des Fahrzeugs sowie am Fahrzeug selbst.

☐ Informieren Sie den Kunden über die landesspezifischen Vorschriften bezüglich Registrierung und Verwendung des Fahrzeugs.

Ausgeliefert an:

Unterschrift des Kunden:

1.4 Seriennummern

Alle Maschinen sind mit Buchstaben und Zahlen auf einer Metallplatte ausgestattet. Sie bezeichnen ein Bauteil oder eine Baugruppe und sind notwendig, wenn Sie Ersatzteile bestellen möchten oder jemand die Maschine stiehlt.

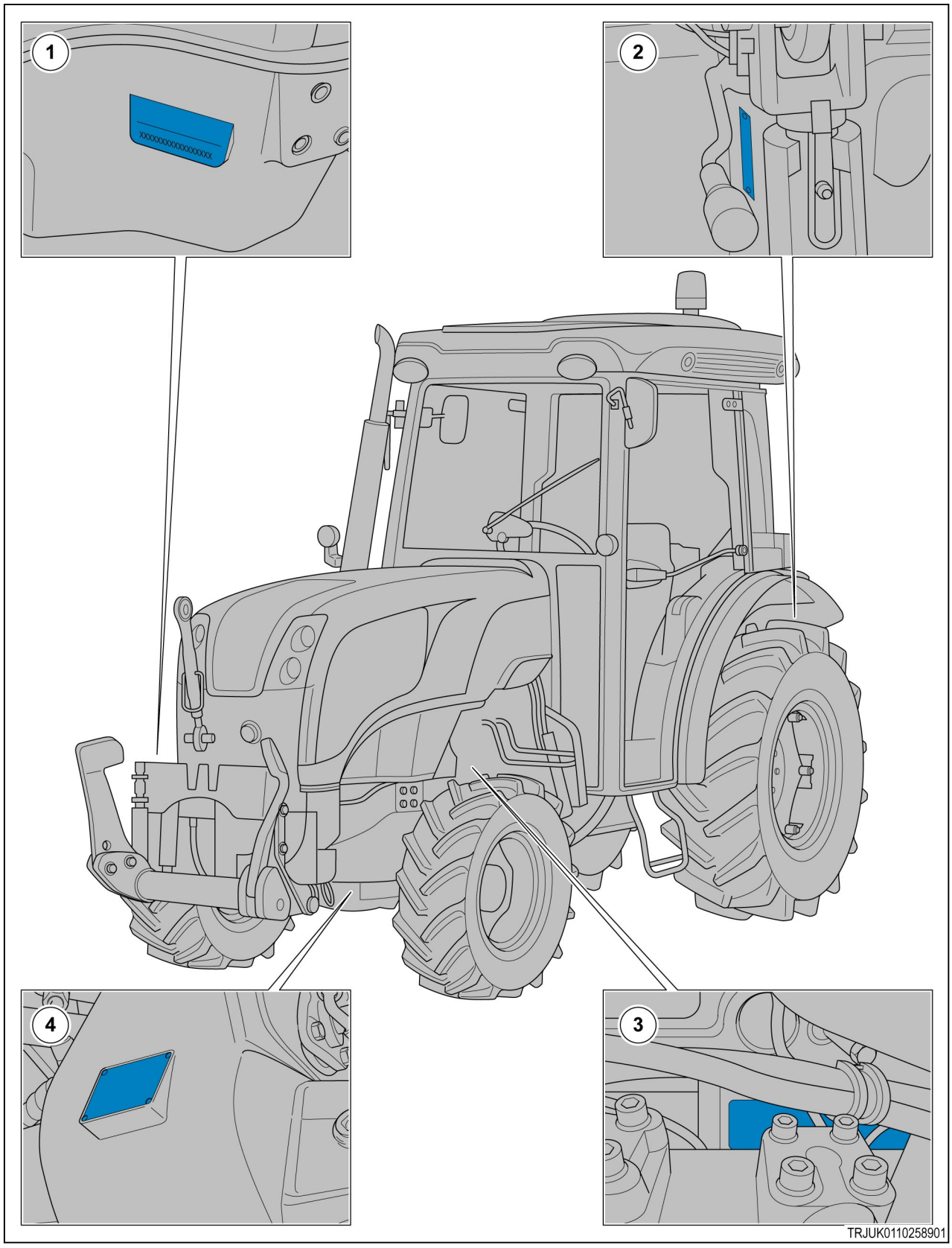


Abb. 1

1. Fahrzeugidentifikationsnummer (FIN)

An der Rückseite der Vorderachsaufhängung.

2. Seriennummer des Getriebes

   Am hinteren Ende der Maschine, in der oberen linken Ecke des Getriebes.
3. Seriennummer des Motors

   Auf der linken Seite des Motors.
4. Seriennummer der Achse

   Hinten rechts oder hinten mittig an der Achse.

2 Sicherheit

2.1 Sicherheitshinweise 21
2.2 Gefahrensymbole 22
2.3 Sicherheitsanweisungen 23
2.3.1 Forstwirtschaftlichen Anwendungen 23
2.3.2 Vorsichtsmaßnahmen vor dem Anlassen 23
2.3.3 Schutzausrüstungen tragen 23
2.3.4 Schutzausrüstungen gegen Geräusch 23
2.3.5 Ordnungsgemäße Verwendung der Trittstufen und Handleiste 23
2.3.6 Traktorzustand 24
2.3.7 Arbeitsgänge zur Einstellung und Wartung 24
2.3.8 Sichere Wartung der Kühlanlage 24
2.3.9 Hydrauikanlage 25
2.3.10 Elektrische Anlage 26
2.3.11 Anordnung der Maschine auf Stützelementen 27
2.3.12 Fahrt auf öffentlichen Straßen 27
2.3.13 Straßentransport 28
2.3.14 Schleppen in voller Sicherheit 28
2.3.15 Spurweite des Traktors 29
2.3.16 Kraftstoff 29
2.3.17 Überrollschutzaufbauten (ROPS) 29
2.3.18 Schutzvorrichtung gegen das Herunterfallen von Gegenständen (FOPS) 30
2.3.19 Anbau- und Anhängegeräte 30
2.3.20 Abstand von den Antriebswellen - Benutzung des Sicherheitsgurts - Beifahrer - Arbeiten an Ort 31
2.3.21 Gesundheitsschädliche Produkte 32
2.3.22 Filtrationsstand 33
2.3.23 Kraftstoffanlage - Management der Abfallprodukte 34
2.3.24 Wartung der Reifen in voller Sicherheit 34
2.3.25 Parken - Schleppen - Transport 34
2.3.26 Datenblatt zur Vibrationsbelastung des Traktors - Gefahr durch Vibrationsbelastungen . . 36
2.3.27 Verordnung (EG) 1322/2014 - Anhang XXII - Sicherheitsaspekte gemäß der Verordnung sowie nachfolgende Änderungen und Ergänzungen 36
2.3.28 Auf- und Absteigen auf die Maschine 44
2.3.29 Notausstieg 44
2.4 Sicherheitsaufkleber 46

2.1 Sicherheitshinweise

Die angegebenen Sicherheitsvorschriften sind bei allen Arbeiten mit dem Traktor stets zu befolgen.

Diese Regeln befreien den Fahrer jedoch nicht von der Einhaltung gesetzlicher Vorschriften und aller anderen landesweit gültigen Vorschriften zur Verkehrs- und Arbeitssicherheit.

Über die in diesem Handbuch angegebenen Sicherheitshinweise hinaus gelten auch die Vorgaben zur Sicherheit an wechselnden Arbeitsplätzen sowie die jeweils gültige Straßenverkehrsordnung.

2.2 Gefahrensymbole

In diesem Dokument kommen fünf Arten von Hinweisen zur Anwendung.

GEFAHR:
Weist auf eine unmittelbar gefährdende Situation hin. Wird diese Situation nicht vermieden, führt dies zu sehr schweren Verletzungen oder zum Tod.

WARNUNG:
Weist auf eine möglicherweise gefährdende Situation hin. Wird diese Situation nicht vermieden, kann es zu schweren Verletzungen oder zu Todesfällen kommen.

VORSICHT:
Weist auf möglicherweise gefährdende Situationen hin. Wird diese Situation nicht vermieden, kann es zu leichten Verletzungen kommen.

WICHTIG: *Weist auf besondere Anweisungen oder Verfahren hin, deren Ablauf genau eingehalten werden muss, um zu verhindern, dass die Maschine oder ihre Umgebung beschädigt oder zerstört wird oder der Arbeitsprozess gestört wird.*

HINWEIS: *Verweist auf Punkte, die zu beachten sind, um gründlichere oder praktischere Reparatur- oder Arbeitsvorgänge zu erreichen.*

2.3 Sicherheitsanweisungen

2.3.1 Forstwirtschaftlichen Anwendungen

Die Standardtraktoren bieten keinen ausreichenden Schutz gegen die Risiken durch die Anwendung in der Forstwirtschaft, da Bäume und Äste auf die Schutzstruktur fallen und Gegenstände in diese eindringen könnten.

2.3.2 Vorsichtsmaßnahmen vor dem Anlassen

Vor Anlassen des Motors sicherstellen, dass sämtliche Steuervorrichtungen in Leerlauf sind, insbesondere der Zapfwellenhebel. Den Motor ausschließlich an einem gut belüfteten Ort anlassen. Vor Anfahren des Traktors sich vergewissern, dass sich niemand in der Nähe aufhält. Vor dem Anfahren die Handbremse vollständig freigeben. Nicht mit der Arbeit beginnen wenn der Zustand des Traktors nicht zufriedenstellend ist.

2.3.3 Schutzausrüstungen tragen

Anliegende Kleidung und für die auszuführende Arbeit geeignete Schutzausrüstungen tragen. Um in voller Sicherheit zu arbeiten, muss der Fahrer die größte Achtsamkeit walten lassen. Während der Ausführung von Eingriffen an der Maschine keine Kopfhörer für Radio oder Musik tragen. NIE weite Kleidung, Schmuck oder andere Gegenstände anlegen und lange Haare zusammenbinden, um zu vermeiden, dass sie sich in den Steuerelementen oder in anderen Teilen des Traktors verfangen können.

2.3.4 Schutzausrüstungen gegen Geräusch

Eine längere Geräuschaussetzung kann Gehörschäden und Taubheit bewirken. Gegen starke Geräusche einen geeigneten Gehörschutz wie Kapseln oder Ohrstöpsel verwenden.

2.3.5 Ordnungsgemäße Verwendung der Trittstufen und Handleiste

Beim Ein- und Aussteigen stets eine zum Traktor geneigte Haltung einnehmen, um nicht zu fallen. Sich an 3 Haltepunkten stützen wen man Trittstufen und Handleiste benutzt. Sich nie an den Steuervorrichtungen des Traktors anhalten. Bei schlammigem oder nassem Boden und bei Schnee ist äußerste Vorsicht walten zu lassen. Schmutz, Öl oder Fett ist stets von den Trittstufen wegzuputzen. Nicht von der Maschine herunterspringen. Niemals von einem sich in Bewegung befindlichen Traktor absteigen oder auf diesen aufsteigen.

WARNUNG:
Sturzgefahr! Springt man, um auf die Maschine auf- und abzusteigen, kann dies persönliche Verletzungen nach sich ziehen. Immer die Trittstufen und die Handgriffleiste verwenden und mit dem Gesicht zur Kabine blickend langsam auf- und absteigen. Zur Vermeidung von Stürzen stets einen 3-Punkt-Kontakt des Körpers vorsehen: beide Hände auf der Handleiste und einen Fuß auf der Trittstufe oder eine Hand auf der Handleiste und beide Füße auf den Trittstufen. Eine mangelnde Beachtung dieser Anweisungen kann sehr schwere, auch tödliche Verletzungen nach sich ziehen. Ausschließlich unter Verwendung der spezifizierten und mit einer Handleiste, Trittstufen oder Leiter ausgestatteten Zugänge auf die Maschine steigen oder von ihn heruntersteigen. Nicht von der Maschine herunterspringen. Sicherstellen, dass die Trittstufen, Stufen und Plattformen sauber und frei von Rückständen und Fremdmaterialien sind. Rutschige Bereiche können sich als Unfallursache erweisen. Niemals von einem sich in Bewegung befindlichen Traktor absteigen oder auf diesen aufsteigen. Das Lenkrad oder andere Steuervorrichtungen der Zugmaschine beim Auf- und Absteigen nicht als Haltegriff verwenden.

2.3.6 Traktorzustand

Den Traktor in perfektem Zustand erhalten und die Wartungsintervalle berücksichtigen (Ölwechsel, Nach- bzw. Auffüllen, Wiederherstellung, Einstellungen und vollständige Reinigung), damit Sie stets mit voller Sicherheit und Performance arbeiten können.

2.3.7 Arbeitsgänge zur Einstellung und Wartung

Sich von den heißen Teilen des Traktors fernhalten, so Motor, Auspuff oder Antrieb. Sollte es sich nötig erweisen, an hervorstehenden oder heißen Teilen Eingriffe vorzunehmen, sind Arbeitshandschuhe anzulegen oder ist ein Lappen zu verwenden. Schutzbrillen tragen.

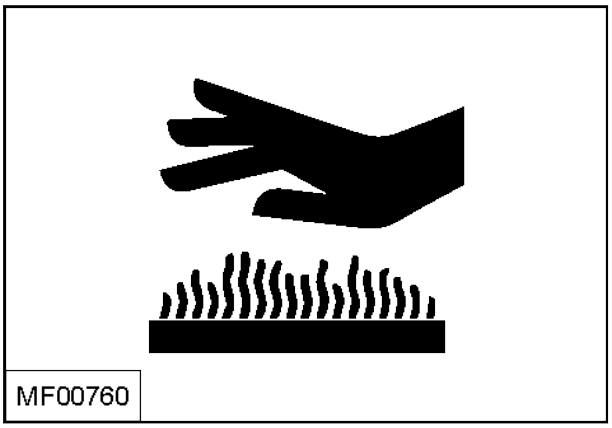


Abb. 1

2.3.8 Sichere Wartung der Kühlanlage

Aus der unter Druck stehenden Kühlanlage könnte Flüssigkeit austreten und schwere Brandwunden verursachen. Handschuhe und Schutzmasken anlegen. Sollte das Kühlmittel mit der Haut oder den Augen in Berührung kommen, unverzüglich mit reichlichem Wasser waschen und einen Arzt aufsuchen.

VORSICHT:
Vor Öffnen des Kühlerdeckels den Motor abschalten und die Anlage abkühlen lassen. Bevor der Verschluss vollständig abgenommen wird, ist er zum Auslassen des Drucks bis zur ersten Einrastung langsam zu lockern.

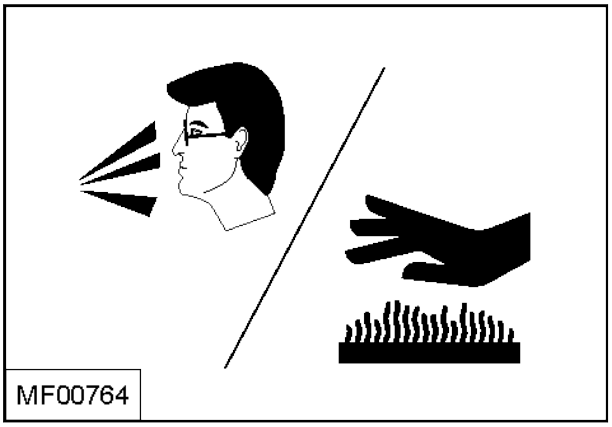


Abb. 2

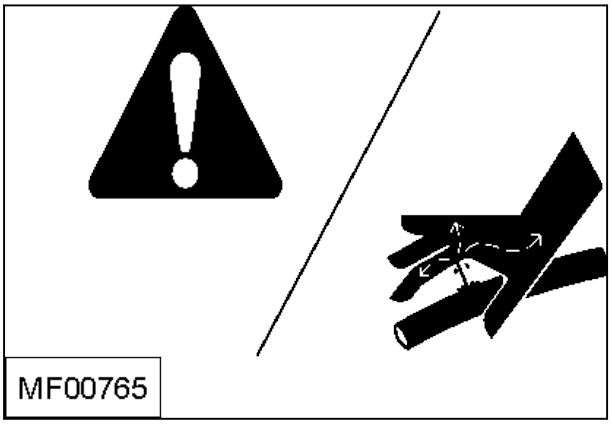


Abb. 3

2.3.9 Hydrauikanlage

Das Getriebeöl ist eine hydraulische Flüssigkeit, die für den Kraftheber und die äußeren Anschlüsse verwendet wird. Der Traktor ist vor Starten des Motors und täglich zu überprüfen. Die Hydraulikanlage von Traktor und Arbeitsgerät kontrollieren. Undichte Stellen beseitigen und defekte Teile reparieren oder auswechseln. Auf Lecks aus der Hydraulikanlage des Traktors untersuchen (Spuren von Öl am Boden oder am Traktor).

WARNUNG:
Unter Druck stehender Dieselkraftstoff und Hydraulikflüssigkeit können in die Haut und die Augen eindringen und schwere Verletzungen, Blindheit und auch den Tod verursachen. Aus unter Druck stehenden Lecks austretende Flüssigkeit könnten nicht ersichtlich sein. Zum Auffinden von undichten Stellen ein Stück Karton oder Holz verwenden. NICHT die nackten Hände dazu verwenden. Eine Schutzbrille zum Schutz der Augen tragen. Wenn Flüssigkeit in die Haut eingedrungen ist, MUSS sie von einem Facharzt für diese Art von Verletzungen innerhalb weniger Stunden chirurgisch entfernt werden.

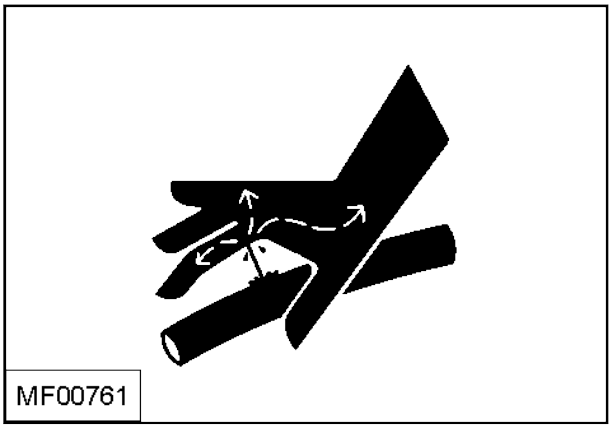


Abb. 4

Nie die Anschlüsse lockern wenn die Anlage unter Druck steht. Nach Abstellen des Motors und nach der Entlüftung der Hydraulikkreisläufe könnte an einigen Stellen, vorwiegend vor und nach den Hydraulikspeichern noch ein Restdruck vorhanden sein. Vor sämtlichen Eingriffen am Hydraulikkreislauf:

- Arbeitsgeräte (Frontlader - vorderer Kraftheber - hinterer Kraftheber) vor dem Verlassen des Motors auf den Boden aufsetzen.
- Den Motor abstellen.

Vor der Ausführung von Eingriffen am Kreislauf das Öl auskühlen lassen, um Brandwunden und Verbrennungen zu vermeiden. Den Motor immer abstellen, bevor jegliche Wartungs- und Schmierarbeit ausgeführt wird.

2.3.10 Elektrische Anlage

Wartungsarbeiten an der elektrischen Anlage dürfen ausschließlich von Fachpersonal ausgeführt werden. Im Bedarfsfall (Installation von Zubehör, Funk-Zubehör usw.) ist die eigene Vertrags-Kundendienstelle heranzuziehen. Fernerhin:

- Vor Wartungarbeiten an der elektrischen Anlage, immer den Minuspol der Batterie abklemmen.
- Nie eine defekte Schmelzsicherung durch eine solche mit einer höheren Leistung austauschen. Brandgefahr!
- Nie an Teilen wie Lichtmaschine oder Gebläse Eingriffe vornehmen während der Motor in Betrieb steht.
- Bei der Ausführung von Schweißarbeiten sind die gelieferten Empfehlungen strengstens zu beachten.

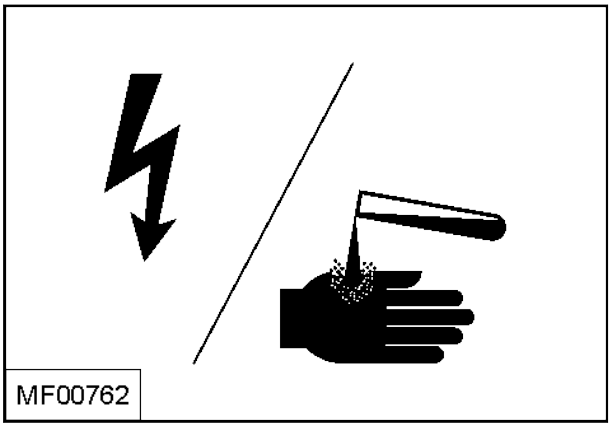


Abb. 5

Beim Starten des Motors darauf achten, dass keine Verknüpfung mit den Drähten des Anlassermotors entsteht. Falls die übliche elektrische Anlage abgeklemmt ist, startet der Motor beim Einlegen des Schaltgangs. Den Motor nicht starten wenn man sich nicht auf der Maschine befindet. Den Motor nur vom Fahrersitz aus mit Schalthebel im Leerlauf oder in Parkposition starten.

VORSICHT:
Das von der Batterie freigesetzte Gas ist explosiv. Die Batterie darf sich nie in der Nähe von Funken und Flammen befinden. Den Elektrolytstand der Batterie mithilfe einer elektrischen Taschenlampe kontrollieren. Die Batterieladung nicht durch Verbinden der beiden Pole unter Verwendung von Metallgegenständen überprüfen. Anstatt dessen einen Spannungsmesser oder Dichtemesser verwenden. Immer den Minuspol (-) der Batterie zuerst abklemmen und zuletzt anschließen. Die in der Batterieflüssigkeit (Elektrolyt) enthaltene Schwefelsäure ist giftig und ätzend für Haut und Gewebe und kann bei Kontakt mit den Augen Blindheit bewirken.

Zur Vorbeugung der Risiken ist wie folgt vorzugehen:

- Die Batterieflüssigkeit in ausreichend belüfteten Räumen nachfüllen.
- Tragen Sie Schutzmaske und Gummihandschuhe.

- Die Batterie nicht mit Druckluft reinigen.
- Während des Nachfüllens den vom Elektrolyt aufsteigenden Rauch nicht einatmen.
- Das Elektrolyt darf nicht austreten oder verwischt werden.
- Den richtigen Startvorgang anwenden.

Falls die Schwefelsäure mit der Haut und den Augen in Berührung kommt:

- Sofort von der Haut abwaschen.
- Natriumbikarbonat oder Kalkmilch zur Neutralisierung der Säure auftragen.
- Die Augen 15/30 Minuten lang mit Wasser auswaschen.
- Sofort einen Arzt aufsuchen.

Bei Schlucken der Säure:

- Keinen Brechreiz herbeiführen.
- Wasser oder Milch in größtmöglicher Menge trinken, jedoch nicht mehr als 2 Liter.
- Sofort einen Arzt aufsuchen.

2.3.11 Anordnung der Maschine auf Stützelementen

Falls der Traktor auf Stützelementen anzuordnen ist, muss hierzu eine perfekt ebene und feste Fläche gewählt werden. Zum Abstützen der Maschine nie Blöcke oder Lochziegel, oder aber Vorrichtungen verwenden, die unter einer andauernden Belastung zusammenbrechen könnten. Unter einer von einem Kraftheber getragenen Maschine keine Tätigkeiten verrichten. Mit dem Maschinengewicht belastbare Stützelemente verwenden. Falls Anbau- oder Anhängegeräte gemeinsam mit der Maschine verwendet werden, sind stets die im Bedienungshandbuch des Anbau- oder Anhängegeräts enthaltenen Sicherheitsmaßnahmen strengstens einzuhalten. Vor Eingriffen an der Maschine ist das Anbau- oder Anhängegerät stets auf den Boden abzusenken.

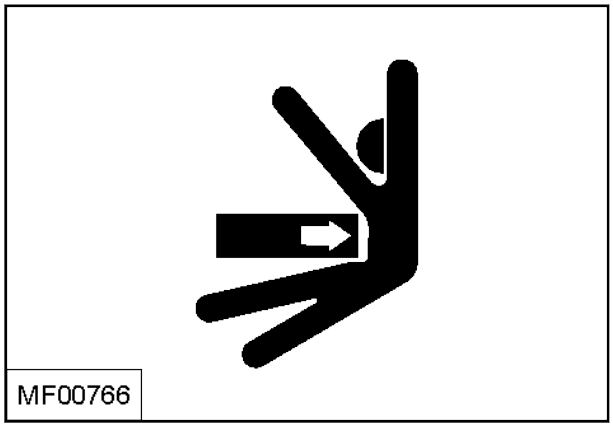


Abb. 6

Allradantriebtraktor:

- Falls die Hinterachse auf den Stützelementen aufliegt, den Motor nicht starten (der Traktor könnte sich bei der Ausführung von Arbeitsgängen an den Bremsen (Betriebs- oder Handbremse) in Bewegung setzen).
- Falls die Hinterachse auf einem Stützelement aufliegt und der Motor gestartet werden soll, muss auch die Vorderachse abgestützt werden.

2.3.12 Fahrt auf öffentlichen Straßen

Die örtlich anwendbaren geltenden Vorschriften für die Straßenfahrt von Landwirtschaftstraktoren auf Rädern sind unter sämtlichen Umständen zu beachten.. Beim Lenken eines Traktors auf öffentlichen Straßen sind einige Vorsichtsmaßnahmen zu treffen.

WARNUNG:
NIE Personen am Traktor oder am Anhängegerät mitfahren lassen.

- Die programmierte Fahrstrecke kennen.

- Bei der Fahrt auf der Straße Tag und Nacht Blinklichter oder Rundumleuchte verwenden, sofern dies nicht gesetzlich verboten ist.
- Beim Schleppen einer Last mit Transportgeschwindigkeit ist Vorsicht geboten. Dies gilt insbesondere, wenn das gezogene Anbaugerät über KEINE Bremsen verfügt.
- Alle die Straßengeschwindigkeit des Traktors betreffenden örtlichen und nationalen Bestimmungen beachten.
- Beim Fahren auf verschneiten oder rutschigen Straßen größte Achtsamkeit walten lassen.
- Mit dem Traktor erst auf die öffentliche Straße einbiegen wenn es die Verkehrssituation zulässt.
- Vorsicht bei blinden Kreuzungen. Langsam fahren bis sich die Sichtbarkeit verbessert hat.
- NICHT ohne vorherige Kontrolle über Straßenkreuzungen fahren.
- In Kehren (Haarnadelkurven) oder Kurven verlangsamen.
- Große Bögen fahren und nicht ruckartig lenken.
- Signalisieren Sie Ihre Absicht, zu verlangsamen, zu bremsen oder zu abzubiegen.
- Schalten Sie in einen niedrigeren Gang, bevor Sie einen Hang herauf oder herunter fahren.
- Stets die Kontrolle über den Traktor behalten. Den Traktor NICHT im Leerlauf mit ausgerückter Kupplung oder Getriebe in Leerlaufposition fahren lassen.
- Nicht auf dem Beschleunigungsstreifen fahren.
- Stets auf der eigenen Spur so nahe wie möglich am Rand der Autobahn fahren.
- Fahrzeuge, die sich hinter dem Traktor stauen, vorbeifahren lassen.
- Vorsichtig fahren. Das Verhalten der anderen Autofahrer vorhersehen.
- Beim Schleppen einer Last, den Bremsvorgang früher als sonst einleiten und graduell abbremsen.
- Auf etwaige Hindernisse über dem Fahrzeug achten.
- Sicherstellen, dass die Last nicht die Warnleuchten und sonstige Leuchten verdeckt.
- Die Bremspedale miteinander verriegeln.

2.3.13 Straßentransport

Beim Lenken eines Traktors auf öffentlichen Straßen sind einige Vorsichtsmaßnahmen zu treffen.

- Informieren Sie sich über alle Ihren Traktor betreffenden gesetzlichen Bestimmungen und halten Sie sie ein.
- Die Bremspedale miteinander verriegeln.
- Alle Arbeitsgeräte in die Transportstellung anheben und verriegeln.
- Alle Arbeitsgeräte möglichst kompakt zusammenstellen.
- Die Zapfwelle und die Differentialsperre auskuppeln.
- Sicherstellen, dass die erforderlichen Begrenzungsmarkierungen oder Warnleuchten ordnungsgemäß angebracht sind und funktionieren.
- Einen geeigneten Kupplungsbolzen mit Sicherungssplint verwenden.
- Alle Reflektoren und Straßenscheinwerfer vorn und hinten säubern und sicherstellen, dass sie einwandfrei funktionieren.

Sicherstellen, dass der Traktor und die Ausrüstung mit Kennzeichnungstafeln für bauartbedingt langsam fahrende Fahrzeuge und anderen, zur Verbesserung der Sichtbarkeit empfohlenen Markierungen oder Rundumleuchte (falls gesetzlich vorgeschrieben) versehen sind.

2.3.14 Schleppen in voller Sicherheit

Der Bremsweg verlängert sich am Hang und proportional zur Geschwindigkeit und zum Gewicht der Anhängelast. Gebremste und ungebremste Anhängelasten, die zu schwer für den Traktor sind oder mit zu hoher Geschwindigkeit geschleppt werden, können zum Kontrollverlust des Fahrzeugs führen. Das Gesamtgewicht Fahrzeug plus Last in Betracht ziehen. Beim Schleppen von Lasten auf rauer Oberfläche, in Kurven oder auf Abhängen, ist besondere Achtsamkeit anzuwenden.

2.3.15 Spurweite des Traktors

Um die Gefahr eines Überschlagens auf ein Minimum herabzusetzen, ist beim Arbeiten stets die max. zulässige Spurweite anzuwenden.

2.3.16 Kraftstoff

Mit dem Dieselkraftstotf vorsichtig umgehen, da er hochentzündlich ist. Beim Tanken NICHT rauchen. Sich von offenen Flammen fernhalten. Vor dem Tanken den Motor abstellen und abkühlen lassen. Die Kraftstoffbehälter im Freien befüllen. Vor Befüllen des Kraftstofftanks sicherstellen, dass sich keine Mobiltelefone in der Nähe befinden. Die Maschine stets rein halten, Schmutz, Fett und Restbestände könnten Brand verursachen. Allfällige Kraftstofflecks immer wegputzen.

WICHTIG:
Beim Hantieren mit dem Kraftstoff stets zweckentsprechende Behälter verwenden. Die Behälter dürfen für keinen anderen Zweck benutzt werden.

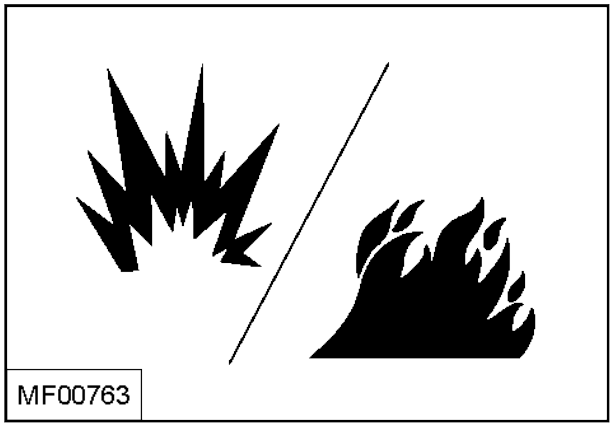


Abb. 7

2.3.17 Überrollschutzaufbauten (ROPS)

Der Traktor ist durch einen Überrollschutzaufbau (ROPS) oder durch eine Sicherheitskabine ausgerüstet, die den Fahrer im Falle eines Überschlagens des Traktors schützt. Wann immer möglich, mit dem nach oben geklappten oder ausgefahrenen Überrollschutz (ROPS) arbeiten. Falls der Überrollschutz heruntergeklappt verwendet wird (z.B. für die Einfahrt in ein niedriges Gebäude) ist äußerste Vorsicht beim Fahren anzuwenden. Bei der Arbeit mit herunter geklapptem ROPS-Aufbau nicht den Sicherheitsgurt anschnallen. Bevor der Traktor unter normalen Bedingungen verwendet wird, ist der Überrollschutz vollständig zu öffnen und zu sperren. Unter diesen Bedingungen, sind stets die Sicherheitsgurte anzuschnallen. Es wird empfohlen, die folgenden Vorsichtsmaßnahmen zu treffen:

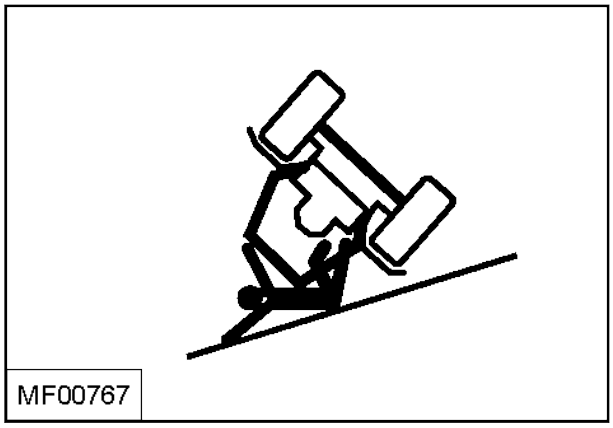


Abb. 8

VORSICHT:
Die Liste der möglichen Ursachen für ein Überschlagen bzw. Umkippen des Traktors ist nicht vollständig.

- Den Traktor nicht auf Abhängen oder unter Bedingungen verwenden, die die Sicherheits- und Stabilitätsgrenzen beeinträchtigen. Bei einer über diese Grenzen hinausgehenden Verwendung kann sich der Traktor überschlagen oder kippen. Beim Fahren auf steilen Gefällen mit beladenem Traktor die Empfehlungen im Handbuch genau befolgen und besondere Vorsicht walten lassen.

- Die Maschine nie am Rand oder in Nähe von Gräben, Kanälen, Flüssen oder Ufern bzw. Dämmen mit unstabilem oder von Nagetieren ausgehöhltem Grund einschalten. Der Traktor könnte auf einer Seite einsinken und kippen.
- Den Traktor nicht auf Brücken oder instabilen oder nicht ausreichend festen Rampen verwenden. Den Traktor nicht auf Brücken oder instabilen oder nicht ausreichend festen Rampen verwenden.
- Den Traktor nicht über die entsprechenden dynamischen Stabilitätsgrenzwerte hinaus verwenden. Hohe Geschwindigkeit, schwierige Fahrbedingungen und schnelles Fahren auf engen Kehren erhöhen die Kippgefahr.
- Den Traktor nicht zum Schleppen oder zum Ausgraben verwenden, wenn die Zugkraft nicht bekannt ist, beispielsweise beim Entwurzeln von Baumstämmen. Das Fahrzeug könnte nach hinten kippen und die Entwurzelung des Baumstamms ist zu schwierig.
- Größte Achtsamkeit ist anzuwenden wenn der Traktor bei Anhäufungen von Silagen ohne Haltestrukturen aus Zement verwendet wird. Zur Erhöhung der Seitenstabilität des Traktors können Zwillingsräder montiert oder die Spurweite erweitert werden.
- Wir weisen darauf hin, dass sich der Schwerpunkt der Maschine erhöht wenn die Lasten durch einen Frontlader oder eine Dreipunktkupplung angehoben sind. Unter diesen Bedingungen könnte der Traktor früher als vorgesehen kippen.

2.3.18 Schutzvorrichtung gegen das Herunterfallen von Gegenständen (FOPS)

Die Kabine mit FOPS-Aufbau zugelassenen Typs schützt gegen etwaige Risiken durch Herunterfallen von Gegenständen. Wenn mit Frontladern gearbeitet wird, empfiehlt es sich, einen FOPS-Aufbau zugelassenen Typs zu installieren. Kabinen mit nicht zugelassenem FOPS-Aufbau bieten einen unzureichenden Schutz gegen Herunterfallen von Steinen, Ziegeln oder Zementblöcken.

VORSICHT:
Dieses Symbol weist darauf hin, dass der Traktor NICHT serienmäßig durch einen FOPS-Aufbau (Falling Object Protective Structure) ausgestattet ist. Zur Gewährleistung Ihrer Sicherheit dürfen die Standardtraktoren, die ohne Frontlader und ohne FOPS bestellt wurden oder einfach durch einen Bogen gegen Umkippen (Sicherheitsbogen) ausgestattet sind, nie durch einen Frontlader versehen oder mit diesem verwendet werden.

VORSICHT:
Die Spezialtraktoren 3707, 3708, 3709, 3710 verfügen über KEINE Schutzvorrichtung FOPS.

2.3.19 Anbau- und Anhängegeräte

Zum An- oder Abkuppeln etwaiger Geräte ist der Gangschalthebel auf Leerlauf zu stellen und die Handbremse einzuschalten.

Zum Verfahren des Traktors auf Langsamgang schalten.

Zugstange: Dieser Bauteil des Traktors hat nicht dieselbe Funktion wie die Zuggabel und darf daher nicht vertikal belastet werden.

Anbau- und Anhängegeräte nicht überlasten.

Geeignete Gegengewichte verwenden, um die Stabilität des Traktors zu gewährleisten.

Dreipunktgeräte und seitlich montierte Anbaugeräte führen beim Wenden einen sehr viel größeren Bogen aus als Anhängegeräte.

Sich vergewissern, dass ein ausreichend großer Raum zum Wenden vorhanden ist.

Ausschließlich typgeprüfte Anbau- und Anhängegeräte verwenden.

Eine Sicherungskette hilft bei der Kontrolle eines Anhängegeräts, sollte es sich unversehens während des Transports von der Zugstange lösen.

Die Kette mit den geeigneten Anschlussstücken am Halter der Zugstange oder an einem anderen speziellen Verankerungspunkt befestigen.

Die Kette muss so locker gespannt sein, dass das Wenden möglich ist.

Erkundigen Sie sich beim Ihrem Händler nach einer Kette, deren Nennfestigkeit größer oder gleich dem Bruttogewicht der gezogenen Maschine ist.

Beim An-/Abkuppeln eines Gerätes ist darauf zu achten, dass sich niemand zwischen Traktor und Gerät befindet.

2.3.20 Abstand von den Antriebswellen - Benutzung des Sicherheitsgurts - Beifahrer - Arbeiten an Ort

Arbeiten an Ort

Falls mit dem an einem Ort feststehenden Traktor Arbeiten auszuführen sind (Verwendung fixer Arbeitsgeräte) sind die Räder des Traktors zu blockieren, ist die Handbremse einzuschalten und die Maschine zu überwachen.

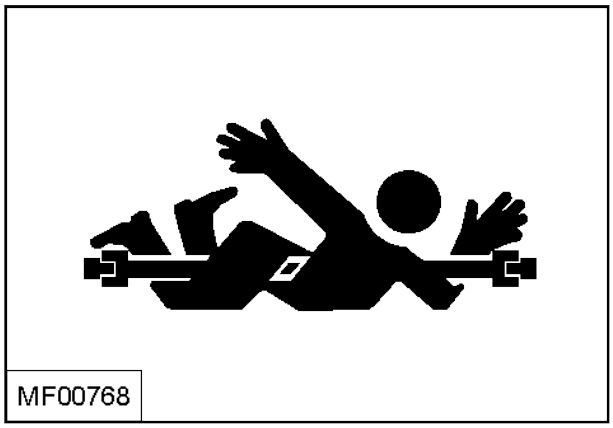


Abb. 9

Abstand von den Antriebswellen

Wenn man sich in den drehenden Wellen verfängt,kann man schwere Verletzungen, auch mit tödlichem Ausgang, davontragen. Sicherstellen, dass sämtliche Schutzvorrichtungen am Traktor und die Antriebswelle installiert sind und dass die Bewegungsteile unbehindert drehen. Eine anliegende Kleidung tragen. Den Motor abstellen und sich vergewissern, dass die Triebwelle der Zapfwelle stillsteht bevor man sich anschickt, Einstellungen und Anschlüsse vorzunehmen oder das von der Zapfwelle angetriebene Gerät zu reinigen.

Verwendung des Sicherheitsgurtes

Auf den mit Überrollaufbau (ROPS) oder Kabine ausgestatteten Maschinen setzt der Sicherheitsgurt die Verletzungsgefahr im Falle des Kippens des Traktors auf ein Minumum herab. Den Sicherheitsgurt nicht verwenden falls der Traktor nicht mit Überrollschutz oder Kabine ausgestattet ist. Den Sicherheitsgurt ersetzen falls die Haltevorrichtungen, das Gurtschloss, der Riemen oder die Einziehvorrichtung Beschädigungen aufweisen. Die Haltevorrichtungen des Sicherheitsgurts mindestens ein Mal im Jahr überprüfen. Auf lockere Stellen, Schnitte, Ausfransung, Defekte oder übermäßige Abnutzung, Verbleichung oder Abschürfung überprüfen. Zum Auswechseln dürfen ausschließlich für den Typ der Maschine zugelassene Ersatzteile zum Einsatz kommen.

Beifahrer

Auf der Maschine dürfen sich keine Beifahrer befinden, außer es ist ein eigener Sitz vorgesehen und die Sicht des Fahrers wird nicht beeinträchtigt. Der Personentransport an anderen Stellen, z.B. Auf einem Frontlader, ist strengstens untersagt.

2.3.21 Gesundheitsschädliche Produkte

Die Kabine bietet keinen vollständigen Schutz vor dem Eindringen von Staub, Sprays und Dämpfen. Die Angaben des Herstellers des chemischen Produkts für den Schutz gegen gesundheitsschädliche chemische Stoffe beachten. Wenn in den Anleitungen des Pflanzenschutzmittels darauf hingewiesen wird, dass ein Atemschutz erforderlich ist, muss dieser in der Kabine angelegt werden. Vor Einsteigen in die Kabine sind Schlamm oder Schmutz von den Schuhen/Stiefeln abzustreifen. Chemikalien für landwirtschaftliche Verwendung können für die Gesundheit und Umwelt schädlich sein, falls sie nicht vorsichtig verwendet werden. Für eine wirksame, sichere und gesetzmäßige Anwendung der Chemikalien für landwirtschaftlichen Einsatz sind stets alle Schildangaben zu berücksichtigen. Grundsätzliche Bedingungen beim Einsatz des Traktors für die Behandlung mit Pflanzenschutzmitteln:

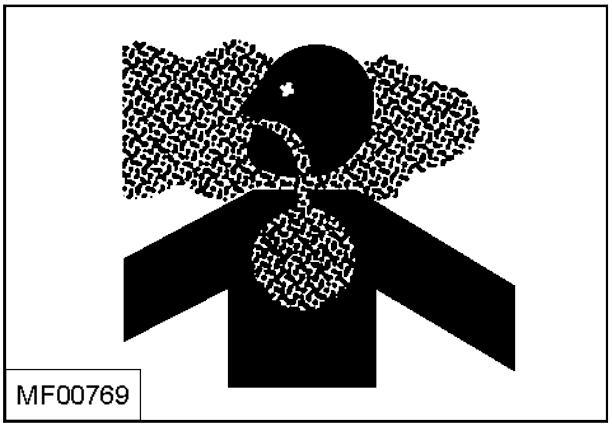


Abb. 10

- Die persönlichen Schutzausrüstungen (PSA) verwenden.
- Eine besondere Ausbildung für eine wirksame Anwendung der persönlichen Schutzausrüstungen durchlaufen.
- Behälter, die gefährliche Produkte enthalten oder diese enthielten, nicht in der Kabine lassen.
- In die Kabine nur mit sauberen Schuhen und Kleidern einsteigen.
- Die Kabine rein halten.
- Die Kabinenfilter auf einwandfreien Zustand und ordnungsgemäße Installation überprüfen. Sämtliche Dichtungen auf einwandfreien Zustand überprüfen. Durchlochte oder abgenutzte Filter sind auszutauschen.
- Nicht in die Filter blasen.
- Die Behälter stets vorschriftsmäßig entsorgen. Leere Behälter drei Mal ausspülen, lochen oder zusammendrücken und vorschriftsmäßig entsorgen.
- Die vom Hersteller der Pflanzenschutzmittel, der persönlichen Schutzausrüstungen, der Filterelemente und Sprühgeräte vorgegebenen Anleitungen einhalten. Alle nationalen Bestimmungen bezüglich Gesundheit und Sicherheit beachten.
- Die Chemikalien an einem sicheren und geschlossenen Platz, entfernt von Nahrungs- und Futtermitteln aufbewahren. Außer Reichweite von Kindern halten.

2.3.22 Filtrationsstand

Die am Fahrzeug angebrachten Aufkleber liefern Informationen zum Schutz vor schädlichen Substanzen wie Staub, Dämpfe, Sprühsubstanzen, usw., die in die Kabine eindringen könnten.

Kabine - Kategorie 1

Diese Kabine entspricht den Anforderungen der Norm EN 15695–1. Das bedeutet, dass das Belüftungs- und Filtersystem kein vollständiges Schutzniveau gegen schädliche Substanzen bietet und nur gegen Unwetter (Regen, Wind, Schnee usw.) schützt.

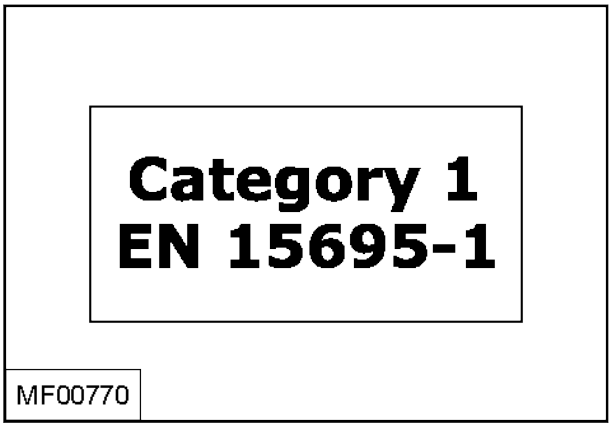


Abb. 11

Kabine - Kategorie 2

Diese Kabine entspricht den Anforderungen der Norm EN 15695–1. Das heißt, das Belüftungs- und Filtersystem der Luft kann kein vollständiges Schutzniveau gegen Eindringen von Staub anbieten, da ein minimaler Überdruck besteht. Die von außen einströmende Luft wird unter Einsatz der Klimaanlage und durch Einstellen des Lüfters auf die maximale Geschwindigkeit bei geschlossenen Türen, Scheiben und Dachluken gefiltert.

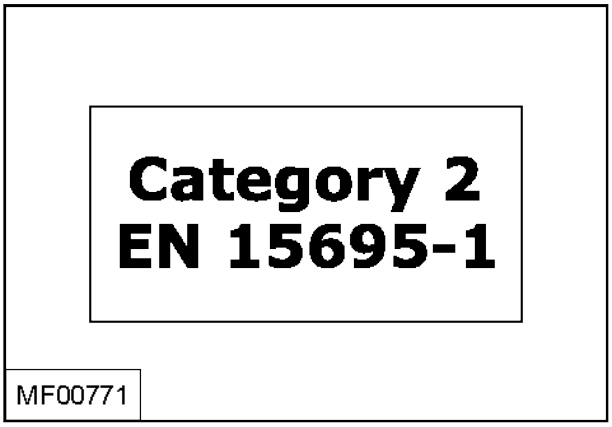


Abb. 12

VORSICHT:
Die als Kategorie 1 zugelassene Kabine bietet keinen vollständigen Schutz vor dem Eindringen von Staub, Sprays und Dämpfen. Die als Kategorie 2 zugelassene Kabine schützt vor dem Eindringen von Staub, jedoch nur teilweise vor Sprays und Dämpfen Die vom Hersteller der verwendeten chemischen Substanzen (Pflanzenschutzmittel, Fungizide, Unkrautvertilgungsmittel usw.) und die vom Herstellers des Sprühers gelieferten Anleitungen konsultieren und einhalten. Sofern dies in den Anleitungen angegeben ist, die spezifischen Vorrichtungen und persönlichen Schutzausrüstungen (PSA) auch in der Kabine, aber allem voran bei Traktoren ohne Kabine verwenden.

2.3.23 Kraftstoffanlage - Management der Abfallprodukte

Kraftstoffanlage

Falls der unter Hochdruck stehende Kraftstoffstrahl mit der Haut in Berührung kommt, kann dies zu schweren Verletzungen führen. Alle Reparaturen müssen von autorisierten Technikern ausgeführt werden.

Management der Abfallprodukte

Eine falsche Entsorgung der Abfallprodukte könnte sich nachteilig auf die Umwelt und das ökologische Gleichgewicht auswirken. Potentiell gefährliche Abfallprodukte durch:

- Öl
- Dieselkraftstoff
- Kühlflüssigkeit
- Bremsflüssigkeit
- Filter
- Batterie

Die Flüssigkeiten in versiegelte Behälter ablassen.

Keine Behälter für Nahrungsmittel oder Getränke verwenden, deren Inhalt irrtümlich getrunken werden könnte.

Die Abfälle dürfen nicht in den Erdboden, in die Kanalisationen oder Flüsse gelangen.

Die Kühlflüssigkeiten der Klimaanlage sind schädlich für die Atmosphäre.

Es wird empfohlen, die Kühlflüssigkeiten der Klimaanlage zu sammeln und qualifizierten Entsorgungszentren auszuliefern, überhaupt wenn dies gesetzlich vorgeschrieben ist.

2.3.24 Wartung der Reifen in voller Sicherheit

Die Trennung wegen Platzen eines Reifens oder der Felgenteile könnte schwere Verletzungen oder den Tod verursachen.

Die Reifen dürfen nur unter Verwendung eines zweckentsprechenden Geräts und mit der nötigen Arbeitserfahrung montiert werden.

Die Reifen müssen mit dem vorgeschriebenen Reifendruck gefüllt sein.

Die Reifen nie über den empfohlenen Druck hinaus aufpumpen.

Niemals das Aggregat Rad-Reifen schweißen oder erhitzen.

Die Hitze könnte die Reifenstruktur schwächen oder verformen oder den Reifen platzen lassen.

Zum Aufpumpen der Reifen einen ausreichend langen Schlauch verwenden, so dass Sie sich auf der Seite und nicht vor dem Reifen aufhalten können.

Falls nötig, einen Schutzkäfig, sofern dieser verfügbar ist, verwenden.

Die Reifen auf unzureichenden Druck, Schnitte, Aufquellen, beschädigte Felgen oder an den Radnaben fehlende Bolzen überprüfen.

2.3.25 Parken - Schleppen - Transport

Sicheres Parken des Traktors

Vor Arbeitsbeginn:

- Angeschlossene Arbeitsgeräte auf den Boden absenken.
- Die Handbremse anziehen.

- Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
- Das Minuskabel der Batterie abklemmen.
- Ein Warnschild „NICHT VERWENDEN“ am Fahrerplatz aufstellen.

Schleppen des Fahrzeugs

Ein Traktor in Panne wird am besten auf der Ladepritsche eines LKW's transportiert. Muss der Traktor abgeschleppt werden, sind die nachstehenden Anleitungen zu befolgen:

- Den Motor starten (Mindestdrehzahl).

VORSICHT:
Sollte der Motor nicht anspringen, hat man sich bei einer Vertragswerkstatt zu erkundigen, ob der Traktor mit abgestelltem Motor abgeschleppt werden kann.

- Den Hebel des Wendegetriebs auf Leerlauf stellen.
- Zapfwellenhebel auf Leerlauf.
- Handbremse ausschalten.
- Den Wahlhebel des Geschwindigkeitsbereichs und den Gangschalthebel auf Leerlauf stellen.
- Sicherstellen, dass der Langsamgang und der Kriechgang ausgeschaltet sind.

WICHTIG:
Den Motor starten, damit das Getriebe während des Transports geschmiert wird. Maximale Motordrehzahl muss 1000 U/min sein. Der Traktor darf nur in Ausnahmefällen geschleppt werden, ausschließlich mit niedriger Geschwindigkeit (unter 5 km/h) und für eine kurze Entfernung (unter 2000 m). Für größere Entfernungen, ist er auf einen Anhänger zu laden und auf diesem festzumachen.

WICHTIG:
Den Traktor mit abgestelltem Motor und unter ausschließlicher Verwendung eines Anhängers transportieren (im gegenteiligen Fall könnte das Getriebe kaputt gehen). Sich bei einer Vertragskundendienststelle erkundigen wie der Traktor mit abgestelltem Motor abzuschleppen ist.

WICHTIG:
Die gelieferten Informationen müssen strengstens eingehalten werden, um eine schwere Beschädigung des Antriebs zu vermeiden.

VORSICHT:
Schäden an Personen verhindern! Ein falsches Schleppen kann Unfälle verursachen. Dem in diesem Handbuch enthaltenen Vorgang folgen, wenn die Maschine geschleppt wird. Eine mangelnde Beachtung dieser Anweisungen kann sehr schwere, auch tödliche Verletzungen nach sich ziehen.

Transport des Fahrzeugs auf einem Lastkraftwagen

Ein Traktor in Panne wird am besten auf der Ladepritsche eines LKW's transportiert. Nachdem der Traktor auf den LKW geladen wurde:

- Den Motor abstellen.
- Die Handbremse anziehen.
- Die Räder blockieren.
- Den Traktor am Fahrzeug mithilfe von Riemen oder Ketten festmachen. Geeignete Kraftpunkte zur Befestigung sind die Achsen und der Rahmen des Traktors.
- Sicherstellen, dass alle Gegenstände am LKW oder am Traktor befestigt sind, um zu vermeiden, dass sie während des Transports weggeschleudert werden.
- Den Zündschlüssel abziehen.

Bevor der ‚Traktor auf einem LKW mit abgesenkter Ladeplattform oder auf einer Ladepritsche transportiert wird ist sicherzustellen, dass die Motorhaube des Traktors einwandfrei geschlossen ist und die Türen, das Dach (sofern vorhanden) und die Fenster ordnungsgemäß geschlossen sind.

2.3.26 Datenblatt zur Vibrationsbelastung des Traktors - Gefahr durch Vibrationsbelastungen

Die auf den Körper übertragenen Vibrationen hängen von mehreren Parametern ab; einige davon sind mit der Maschine verbunden, andere mit dem Boden oder dem Untergrund, auf dem die Maschine fährt, und viele weitere hängen direkt vom Fahrer ab. Vorrangig sind dabei diejenigen Faktoren, die auf die Bedingungen der Bodenoberfläche der Geschwindigkeit zurückzuführen sind.

Maschinen-übertragene Erschütterungen sind unangenehm für den Fahrer und können möglicherweise die Gesundheit und die Sicherheit gefährden. Es ist darauf zu achten, dass sich die Maschine in einwandfreiem Zustand befindet und dass Instandhaltung und Wartung ordnungsgemäß und in den vorgeschriebenen Abständen durchgeführt wurden. Reifendruck, Lenkung und Bremswirkung überprüfen. Sicherstellen, dass der Fahrersitz und die entsprechenden Einstellwerkzeuge in gutem Zustand sind, und den Sitz entsprechend den Körpermaßen und dem Gewicht des Fahrers einstellen.

WICHTIG: *Weitere Informationen über Ganzkörpervibrationen (GKV), die von Traktoren übertragen werden, finden Sie in Publikationen zu diesem Thema und die lokalen Bestimmungen geben Aufschluss über die damit verbundenen Risiken. Mit einem spezifischen Messgerät, wie beispielsweise einem 3-Achsen-Beschleunigungssensor für den Sitz, lassen sich die statistischen Werte ausgehend von einer täglichen Nutzung des Traktors korrekt einstufen.*

Die Traktoren der Valtra F-Baureihe erfüllen die Anforderungen an den Geräuschpegel gemäß der Verordnung (EU) 1322/2014 - Anhang XIII und der Verordnung (EU) 96/2015 - Anhang III

2.3.27 Verordnung (EG) 1322/2014 - Anhang XXII - Sicherheitsaspekte gemäß der Verordnung sowie nachfolgende Änderungen und Ergänzungen

Teilbreite 2

A - Ergonomische Einstellungen des Fahrersitzes.

Um den maximalen Komfort und eine ergonomische Positionierung zu erreichen, ist sicherzustellen, dass der Sitz vor der Inbetriebnahme des Fahrzeugs korrekt eingestellt ist. Dadurch verringern sich die Auswirkungen und Risiken durch die Ganzkörpervibrationen. Weitere Informationen über die Auswirkungen und Risiken der Ganzkörpervibration sind dem Abschnitt des Handbuchs über spezifische Einstellungsanweisungen zu entnehmen.

B - Automatische Klimaregelung

Lesen Sie die Anweisungen sorgfältig und machen Sie sich mit der Verwendung und dem Betrieb der Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage (HLK) vertraut. Zum Schutz vor Staub und um Sicherzustellen, dass das Mindest-Druckdifferenzial der Maschine erhalten bleibt, die Belüftungs- und Filtersystem immer wie vorgesehen verwenden.

Für eine korrekte Filterung der Außenluft folgendes beachten:

- Alle Türen, Fenster und/oder Blenden schließen.
- Die Klimaanlage einschalten.
- Das Gebläse auf eine höhere Drehzahl einstellen

C - Sicheres Starten und Abstellen des Motors

Für einen sicheren Gebrauch der Maschine ist es wichtig, vor der Inbetriebnahme die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Informationen zum Anlassen und Abschalten des Motors zu lesen und sich mit ihnen vertraut zu machen. Beim Gebrauch der Maschine sind die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Anweisungen zu befolgen.

D - Notausstieg

Die Heckscheibe der Maschine kann als Notausgang verwendet werden. Ein Sicherheitssignal zeigt an, um welches Fenster es sich handelt.

E - Ein- und Aussteigen

Hastiges Ein- oder Aussteigen kann zu Verletzungen führen. Immer in Richtung der Maschine schauen, den Handlauf ergreifen, auf die Stufen treten und langsam ein- bzw. aussteigen. Immer an drei Punkten Kontakt herstellen, um einen Sturz zu vermeiden: beide Hände am Handlauf und ein Fuß auf einer Stufe oder eine Hand am Handlauf und beide Füße auf den Stufen.

F - Maschinen mit Knickgelenk

Die Regel gilt nicht für dieses/diese Modell(e).

G - Spezialwerkzeuge

Die Regel gilt nicht für dieses/diese Modell(e).

H - Unterstützung, Wartung und Sicherheit

Eine unsachgemäße Bedienung oder Wartung der Maschine kann zu Unfällen führen.

- Es dürfen keine Schmier-, Wartungs- oder Reparaturarbeiten an der Maschine ohne vorheriges aufmerksames Lesen der Informationen zu Betrieb, Schmierung, Wartung und Reparatur erfolgen.
- Lesen Sie das Kapitel SICHERHEITSHINWEISE und machen sie sich mit ihm vertraut, bevor Sie jegliche Wartungs-, Instandhaltungs- oder Reparaturarbeiten durchführen.
- Vor der Durchführung der Wartungsarbeiten die spezifischen Wartungsverfahren für die einzelnen Komponenten, an denen Sie arbeiten werden, aufmerksam lesen.

Bei Montage, Bedienung oder Wartung der Maschine, Schutzkleidung und die persönliche Schutzausrüstung (PSA) tragen, die für die jeweilige Vorgehensweise erforderlich sind. Die erforderliche PSA umfasst:

- Sicherheitsschuhe.
- Augen-/Gesichtsschutz.
- Sicherheitshelm.
- Schutzhandschuhe.
- Maske mit Filter.
- Gehörschutz

Bei Wartungsarbeiten in großer Höhe:

- Korrekte Verwendung der Maschinenstufen, der Leiter und/oder der Haltegriffe.
- Keine Flächen der Maschine betreten, die nicht als Trittstufen und Plattformen vorgesehen sind.
- Falls erforderlich, eine geeignete Leiter benutzen, um bestimmte Teile zu erreichen wie Spiegel, Rundumleuchten oder Luftfilter.
- Niemals auf Trittstufen oder der Leiter stehen und/oder sich an Haltegriffen festhalten, während sich die Maschine bewegt.
- Die Maschine darf nicht als Hebebühne, Leiter oder Plattform für Arbeiten in der Höhe verwendet werden.

Wenden Sie sich an einen Händler, wenn ein Wartungsverfahren unklar ist oder wenn Sie Zweifel hinsichtlich Ihrer Fähigkeit der Durchführung einer korrekten Wartung haben.

Nicht autorisierte Umbauten der Maschine können schwerwiegende Folgen haben. Wenden Sie sich an einen autorisierten Händler zur Durchführung jeglicher möglicherweise erforderlichen Modifikationen, Ergänzungen und Änderungen an der Maschine. Keine unzulässigen Änderungen vornehmen.

I - Hydraulik-Schlauchleitungen

Die Hydraulikschläuche regelmäßig kontrollieren. Das Kapitel Wartung enthält allgemeine Vorsichtsmaßnahmen, die während der Kontrollen eingehalten werden müssen. Der Fahrer sollte keine Wartungsarbeiten an den Schläuchen durchführen. Hydraulikschläuche dürfen ausschließlich vom Händler repariert oder ersetzt werden.

K - Abschleppen der Maschine

Unsachgemäßes Abschleppen Unfällen verursachen. Beim Abschleppen einer Maschine die Anweisungen in dieser Betriebsanleitung beachten.

K - Verwenden der Buchsen

Die Maschine nur an den in diesem Handbuch beschriebenen Anschlussstellen verbinden.

L - Batterien und Kraftstofftank

Entnehmen Sie diese Informationen bitte dem Abschnitt dieser Betriebsanleitung zu den Arbeitsschritten zur Wartung der Batterie und den Anweisungen über das Betanken der Maschine.

Bei Arbeiten an den Batterien der Maschine sind die folgenden Sicherheitsvorkehrungen zu treffen:

Um eine Explosion zu verhindern:

- Das Minuskabel (-) der Batterie immer zuerst abklemmen.
- Das Minuskabel (-) der Batterie immer zuletzt anschließen.
- Die Batteriepole niemals mit Metallgegenständen kurzschließen.
- In der Nähe der Batterie nicht schweißen, schleifen oder rauchen.
- Keine Funken oder offene Flammen in der Nähe der Batterie erzeugen.
- Bei der Verwendung von Hilfsbatterien oder beim Anschließen von Überbrückungskabeln zum Starten des Motors, der in der Betriebsanleitung dargestellten Vorgehensweise folgen.

Die Batterien ordnungsgemäß aufladen. Batterien erzeugen beim Ausladen explosiven Wasserstoff und andere Dämpfe.

- Den Ladebereich ausreichend lüften.
- Die Batterie in sicherer Entfernung von Funken, offenem Feuer und andere Zündquellen aufstellen.
- Batterien im gefrorenen Zustand nicht aufladen.

Den Kontakt mit Batteriesäure vermeiden. Batteriesäure kann Verbrennungen verursachen. Batterien enthalten Schwefelsäure.

- Bei Arbeiten an Batterien stets eine Schutzbrille tragen.
- Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Bei Kontakt sofort ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.
- Abhilfe (im Falle von Hautkontakt): Mit Wasser abwaschen.
- Abhilfe (Augen): 15 Minuten lang mit Wasser spülen und sofort einen Arzt aufsuchen.
- Abhilfe (bei Verschlucken): Viel Wasser oder Milch trinken. Kein Erbrechen herbeiführen.

Batteriepole und -klemmen und Zubehörteile enthalten Blei und Bleiverbindungen. Nach dem Kontakt die Hände waschen.

Beim Einlagern und Arbeiten mit Batterien die Anweisungen des Herstellers beachten.

Batterien außerhalb der Reichweite von Kindern und anderen unbefugten Personen aufbewahren.

M - Gefahr des Umkippens.

Die Maschine nicht an einem Hang oder unter anderweitigen Bedingungen einsetzen, bei denen die in dieser Betriebsanleitung vorgegebenen Grenzwerte überschritten werden. Der Betrieb der Maschine unter Bedingungen, die einen Einsatz jenseits dieser Grenzen erfordern, kann zu Überrollen oder Umkippen

führen. Die Empfehlungen in dieser Betriebsanleitung beachten. Insbesondere beim Fahren an steilen Hängen mit beladenem Traktor ist Vorsicht geboten.

Mit der Maschine nicht auf oder an den Rändern von Gräben, Kanälen, Bächen oder Ufern entlangfahren, wo der Untergrund lose oder von Nagern unterhöhlt ist. Die Maschine könnte seitlich einsinken und umkippen.

Die Maschine darf an folgenden Orten nicht betrieben werden:

- Instabilen Übergängen oder Brücken
- Weichem Untergrund
- Flächen, die das Gewicht der Maschine halten können.

Diese Strukturen können einbrechen oder nachgeben und zum Umkippen der Maschine führen.

Vor jedem Überqueren von Brücken und Rampen zuvor deren Zustand und Tragfähigkeit überprüfen.

Die Sicherheitsgurte gehören als unverzichtbarer Bestandteil zum Überrollschutz (ROPS) und müssen daher immer angelegt werden. Damit das Schutzsystem seine Funktion erfüllen kann, muss der Fahrer auf dem Sitz im Rahmen gehalten werden.

Immer die Grenzen der dynamischen Stabilität der Maschine beachten. Bei plötzlichen oder schnellen Manövern der Maschine ist die Gefahr des Umkippens höher. Das Fahren in Kurven mit hoher Geschwindigkeit oder sehr nahe am Straßenrand erhöht die Gefahr des Umkippens der Maschine.

Die Maschine nicht zum Schleppen verwenden, wenn die Werte für die Anhaltung des Gewichts unbekannt sind (z. B. beim Transport von Stämmen). Die Maschine kann sich nach hinten überschlagen, wenn die Last nicht sicher gehalten wird.

Äußerste Vorsicht ist geboten, wenn der Traktor in Futtersilos ohne betonierte Seitengräben eingesetzt wird. Doppelräder oder eine breite Spureinstellung können zur Verbesserung der seitlichen Stabilität der Maschine beitragen.

Daran denken, dass sich der Schwerpunkt der Maschine verlagern kann, wenn Lasten mit einem Frontlader oder einer Dreipunkt-Anhängekupplung angehoben werden. Unter diesen Bedingungen kann die Maschine früher als erwartet umkippen.

HINWEIS:
Die Liste zählt nicht alle möglichen Risiken auf. Beim Gebrauch der Maschine sind die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Anweisungen zu befolgen.

N - Gefährdung durch den Kontakt mit heiße Oberflächen

Vor allen Arbeiten an der Maschine warten, bis alle Bauteile abgekühlt sind. Nicht mit Wartungsflüssigkeiten (Motorkühlmittel, Motoröl, Hydrauliköl, usw.) arbeiten, solange sie eine kritische Temperatur aufweisen. Die Flüssigkeiten zuvor abkühlen lassen.

O - Konstruktion zum Schutz vor fallenden Objekten (Falling Object Protection Structure, FOPS)

Die Maschine ist nicht mit einer FOPS-Sicherheitsstruktur mit Typgenehmigung ausgestattet.

P - Schutz des Bedienungspersonals (Operator Protective Structure, OPS)

Die Maschine nicht mit einer OPS-Sicherheitsstruktur mit Typgenehmigung ausgestattet.

Q - Kontakt mit elektrischen Freileitungen

Der Kontakt mit Freileitungen kann zu schweren elektrischen Verbrennungen oder Tod durch Stromschlag führen. Die Betriebsanleitung enthält die anzuwendenden Sicherheitsmaßnahmen im Falle eines Kontakts der Maschine mit der Stromquelle.

R - Sicherheit bei Stürmen

Bei einem Sturm nicht mit der Maschine arbeiten.

S - Reinigung der Kotflügelränder

Die Kotflügel und/oder Stoßstangen müssen regelmäßig gereinigt werden.

T - Sicherer Umgang mit Reifen

Ein Reifen kann beim Aufpumpen explodieren. Die folgenden Wartungspunkte beachten:

- Den Reifen vor dem Aufpumpen korrekt platzieren.
- Niemals einen Reifen belasten, der nur halb aufgepumpt oder gar keine Luft enthält.
- Die vom Hersteller empfohlene Last bzw. der Reifendruck dürfen nicht überschritten werden.

U - Maschinenstabilität beim Einsatz von schweren angeschlossenen Werkzeugen

Um einem Stabilitätsverlust der Maschine vorzubeugen, sind die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Anforderungen für die Maschinenstabilität zu beachten.

V - Maschinenstabilität auf unebenem oder abschüssigem Gelände

Stets die Auswirkungen von abschüssigen, sandigen steilen Hügeln auf die Maschinenstabilität bedenken. Arbeitsleistung, Manövrierfähigkeit und Bremsleistung können dadurch beeinträchtigt werden. Das Ballastgewicht und die Fahrgeschwindigkeit entsprechend anpassen, um eine stabile und präzise Lenkung zu ermöglichen, damit in kritischen Situationen und erforderliche Bremsleistung gewährleistet bleibt.

Die Maschine darf nicht auf Gelände eingesetzt werden, dessen Neigung und Stabilität ihre Grenzen überschreiten. Der Betrieb der Maschine unter Bedingungen, die einen Einsatz jenseits dieser Grenzen erfordern, kann zu Überrollen oder Umkippen führen. Die Empfehlungen in dieser Betriebsanleitung beachten. Insbesondere beim Fahren an steilen Hängen mit beladenem Traktor ist Vorsicht geboten.

W - Beifahrer

Für einige Märkte, in denen die lokale Gesetzgebung dies zulässt, ist ein einklappbarer Beifahrersitz erhältlich. Kinder dürfen nicht auf die Maschine steigen. Zu jeder Zeit den Sicherheitsgurt anlegen.

X - Erforderlicher Ausbildungsstand des Fahrers

Anweisungen dazu enthält die Betriebsanleitung.

Y - Sicheres Beladen des Fahrzeugs

Stets die Lastbegrenzungen der Maschine beachten.

Z - Sichere Methoden für das Schleppen von hinten

Rückwärtiges Umkippen vermeiden. Das Gerät am richtigen Teil der Maschine befestigen. Das Hubwerk nicht wie eine Zugstange verwenden, wenn die horizontale Last den Höchstwert überschreitet, der im Abschnitt der Spezifikationen angegeben ist.

AA - Batterietrennschalter

Der Batterietrennschalter trennt die Batterie vom Hauptschaltkreis der Maschine. Die Betriebsanleitung enthält Informationen zu den Schalterstellungen des Batterietrennschalters und zu seiner Verwendung.

AB - Sicherheitsgurte

Beim Betrieb der Maschine stets den Sicherheitsgurt anlegen.

AC - Automatische(s) Spurführungssystem(e)

Die Maschine ist nicht mit einem automatischen Spurführungssystem ausgestattet.

AD - Der sichere Gebrauch des klappbaren Überrollschutz (ROPS)

Der klappbare ROPS dieser Maschine kann vorübergehend abgesenkt werden, um Zugang zu Bereichen zu gewähren, in denen die Raumhöhe begrenzt ist. Beim Einklappen und Öffnen des Überrollschutzes stets die Anweisungen in dieser Betriebsanleitung beachten und den Sicherheitsgurt korrekt anlegen.

AE - Folgen des Überrollens mit dem klappbare Überrollschutz

Der Einsatz von Maschinen ohne Kabine und eingeklapptem Überrollschutz kann bei einem Überrollen zu Unfällen führen. Um die Gefahr von Quetschungen zu vermeiden:

- Beim Arbeiten mit der Maschine mit dem Überrollschutz in senkrechter Stellung immer den Sicherheitsgurt anlegen. Bei eingeklapptem Überrollschutz sollte der Sicherheitsgurt nicht verwendet werden. Den Überrollschutz anheben und den Sicherheitsgurt anlegen, sobald es die Bedingungen zulassen.
- Diese Maschine NICHT OHNE Überrollschutz bedienen. Den Überrollschutz nur dann entfernen, wenn es für das Durchführen von Wartungsarbeiten unerlässlich ist oder um ihn zu ersetzen.

AF - Korrekte Verwendung eines klappbaren Überrollschutzes (ROPS)

Bei der Verwendung von Maschinen, die keine Kabine haben, kann der Fahrer den Überrollschutz in Bereichen mit geringer Überkopffreiheit einklappen, beispielsweise in Obstplantagen oder Weinbergen oder auch in Gebäuden wie unter anderem in Gewächshäusern. Bei der Verwendung von Maschinen mit eingeklapptem Überrollschutz ist der Fahrer ungeschützt In Bereichen mit geringem Freiraum nach oben, müssen Fahrer den Überrollschutz wieder anheben, sobald sie die Arbeiten abgeschlossen haben.

AG - Schmierpunkte

Im Kapitel über Wartung in dieser Betriebsanleitung werden die Schmierstellen angegeben. Die Schmierung in den angegebenen Intervallen durchführen.

AH - Sitze und Ganzkörpervibrationen

Sicherstellen, dass der Fahrer den Sitz richtig einstellt, um die Risiken durch die Ganzkörpervibrationen einzuschränken. Das Kapitel über Sicherheitshinweise enthält nähere Informationen über die Auswirkungen und Risiken von Ganzkörpervibrationen.

Teilbreite 3

A - Anweisungen zu angebauten oder gezogenen Maschinen, einschließlich Anhänger

Dies ist eine Multifunktionsmaschine, die dafür ausgelegt ist, zu schleppen, zu transportieren und verschiedene Geräte zu bedienen. Diese Betriebsanleitung kann nicht alle Informationen hinsichtlich der sicheren Bedienung und der Funktionsweise der verschiedenen Konfigurationen abdecken. Verwenden Sie ausschließlich autorisiertes Zubehör. Die vom Hersteller mitgelieferten Betriebsanleitungen bzw. Anweisungen immer aufmerksam lesen, um Verletzungen oder Schäden zu vermeiden. Vor dem Anbau, Entfernen oder Betreiben von Geräten immer zuvor die Sicherheitshinweise und Betriebsanweisungen beachten.

Dreipunkt-Anhängevorrichtung und Zughaken

Immer außerhalb des Arbeitsbereiches des Arbeitsgerätes bleiben. Vor allem DÜRFEN SICH KEINE PERSONEN zwischen der Maschine und dem gezogenen Fahrzeug oder der Dreipunkt-Anhängevorrichtung beim Betrieb des Hubwerks aufhalten. Sicherstellen, dass sich keine Personen in oder in der Nähe dieser Arbeitsbereiche befinden.

C - Angebaute Werkzeuge vor dem Absteigen von der Maschine platzieren

Um Verletzungen zu vermeiden, müssen alle Komponenten, Geräte oder Werkzeuge vor dem Verlassen der Kabine auf dem Boden abgelegt werden.

D - Zapfwellendrehzahl

Immer die für das Werkzeug empfohlene Zapfwellendrehzahl verwenden. Die korrekte Drehzahl in der Betriebsanleitung nachschlagen.

- Nut und Drehzahl der Zapfwelle mit der ZW-Antriebswelle mit Hilfe des Werkzeugs abgleichen. Dadurch wird die richtige Geometrie und Betriebsdrehzahl sichergestellt.
- Niemals mit Werkzeugen bei Umdrehungen von 540 U/min bis 1000 U/min arbeiten.
- Niemals mit Werkzeugen bei Umdrehungen von 1000 U/min bis 540 U/min arbeiten.

E - Schutzvorrichtungen der Zapfwelle

Verwickelungen an der Zapfwelle vermeiden. Die Schutzvorrichtung der Zapfwelle muss für die meisten Anwendungen angebracht sein, um Tod oder Verletzungen bei ihrem Betrieb vorzubeugen. Wenn Anbaugeräte wie Pumpen an der Zapfwelle angeschlossen werden (und aus diesem Grund die Schutzvorrichtung hochgeschoben oder entfernt wird) muss gemeinsam mit dem Anbaugerät eine gleichwertige Schutzvorrichtung an der Zapfwelle angebracht werden.

F - Hydraulische Kupplungen

Die Maschine ist mit einem Hydrauliksystem ausgestattet, das unter Druck steht. Vor dem Trennen der Kupplungen ist folgendes erforderlich:

- Angebaute Werkzeuge absenken.
- Den Motor abschalten.
- Die Steuerhebel vorwärts und rückwärts bewegen, um den Druck des Hydrauliksystems zu entlasten.

Nähere Informationen über die Position und Kennzeichnung der Hydraulikventile und Kupplungen finden Sie in der Betriebsanleitung. Lesen Sie auch die Bedienungsanleitung

G - Hubkraft des Dreipunktgestänges

Die Betriebsanleitung enthält Informationen über die maximale Hubleistung der Dreipunkt-Anhängevorrichtung und ihrer seitlichen und/oder vertikalen Einstellung.

H - Ermittlung des Gesamtgewichts, der Achslasten, der zulässigen Belastung der Reifen und des minimalen benötigten Ballastgewichts

Bei Verwendung der Maschine mit hoher Geschwindigkeit immer die vom Hersteller empfohlenen Reifendrücke und maximalen Tragfähigkeiten beachten, um Kontrollverlust zu vermeiden. Erfragen Sie die vorgeschriebenen Drücke und Tragfähigkeiten der Reifen an Ihrer Maschine bei Ihrem autorisierten Händler oder Reifenhändler. Das Gesamtgewicht der Maschine, die maximale Tragfähigkeit der Achsen und die Belastung der Reifen und Informationen zum Gewicht der Maschine sind der Betriebsanleitung zu entnehmen.

I - Ballastgewichte

Valtra rät Ihnen, Ihre Maschine nach folgenden Maßgaben mit geeigneten Ballastgewichten auszustatten:

- Jedes Mal, wenn die Maschine mehr Traktion benötigt, um die Bodenhaftung zu verstärken.
- Um die Längsstabilität bei der Verwendung sehr langer und schwerer Werkzeuge zu verbessern.

Sehr lange und schwere Werkzeuge können die Maschinenstabilität beeinträchtigen. Valtra rät Ihnen, die Maschine mit Eisenblöcken zu beschweren.

Die Gegengewichte sind sehr schwer. Beim Aus- und Einbauen der Gegengewichte immer zertifizierte Hubvorrichtungen verwenden. Vor dem Betrieb der Maschine sicherstellen, dass die Befestigungsteile der Gewichte ordnungsgemäß an der Maschine montiert und die Befestigungsschrauben vollständig festgezogen sind.

Vor der Handhabung die Umgebung um und unter dem System zum Aus- und Einbauen der Gegengewichte freiräumen. Alle nicht autorisierten Mitarbeiter aus dem Bereich fernhalten. Sicherstellen,

dass die Hubvorrichtungen und Kabel in gutem Zustand sind und das Gewicht der Gegengewichte tragen können.

J - Anhängerbremssysteme

Immer die Kompatibilität mit den gezogenen Fahrzeugen oder Geräten prüfen. Zusätzlich zu den Informationen in dieser Betriebsanleitung auch die Herstelleranweisungen für den Anhänger lesen.

K - Vertikale Lasten an der Anhängevorrichtung

Die für diese Anhängevorrichtung maximal zulässige Vertikallast ist in der Betriebsanleitung aufgeführt.

L - Arbeitsgeräte mit Zapfwellen-Antriebswellen

Alle für diese Maschine verfügbaren Zapfwellen-Ausführungen wurden vonValtra in Übereinstimmung mit der Norm **ISO 501:2014** konstruiert. Das Ausmaß des Freibereichs kann durch die Verwendung mobiler oder abnehmbarer Geräte begrenzt werden. Die Freiraumzone für Zugfahrzeuge muss den Normen **ISO 6489-3** und **ISO 5673-2:2005** entsprechen.

M - Maximal zulässige Zuglast

Das Schild mit den Zulassungsinformationen für den Typ der Maschine weist das für den Anhänger maximal zulässige Gewicht aus.

N - Der Bereich zwischen der Maschine und dem Werkzeug oder Fahrzeug

Stets ausreichend Abstand vom Arbeitsbereich des Werkzeugs halten, um Unfälle zu vermeiden. Vor allem DÜRFEN SICH KEINE PERSONEN zwischen der Maschine und dem gezogenen Fahrzeug oder der Dreipunkt-Anhängevorrichtung beim Betrieb des Hubwerks aufhalten. Sicherstellen, dass sich keine Personen in oder in der Nähe dieser Arbeitsbereiche befinden.

O - Werkseitig installierte Werkzeuge

Nicht äußerlich auf diese Modelle anwendbar

Abschnitt 4

Erklärung zum Geräuschpegel

Valtra misst Geräuschpegel gemäß den europäischen Verordnungen:

- Verordnung **(EG) 2014/1322** - Anhang XIII - Prüfverfahren 2 (intern am Ohr des Fahrers gemessen).
- Verordnung **(EG) 2015/96** - Anhang III (draußen gemessen).

Die spezifischen Werte für die Maschine finden Sie in der Betriebsanleitung.

Abschnitt 5

Erklärung zu Vibrationen

Valtra misst die Vibrationsbelastung in Übereinstimmung mit der Verordnung **(EG) 2014/1322**- Anhang XIV. Die spezifischen Werte für die Maschine finden Sie in der Betriebsanleitung.

Abschnitt 6.1

Verwendung eines Frontladers

Sicherheitsvorschriften - Das Kapitel „Anheben von Werkzeugen und schwebenden Lasten“ enthält Informationen über die mit der Nutzung eines Frontladers verbundenen Gefahren. Vor der Verwendung des Frontladers diese Informationen lesen und verinnerlichen. Beim Einbau eines Frontladers zusätzlich zu den

Informationen in dieser Betriebsanleitung immer auch die Anleitung und Empfehlungen des Herstellers des Frontladers berücksichtigen.

Abschnitt 6.2

Forstbetrieb

Die Maschine ist nicht für den Einsatz im Forstbetrieb ausgestattet.

Abschnitt 6.3

Verwendung angebauter, aufgesattelter oder gezogener Spritzen

Bei der Verwendung landwirtschaftlicher Maschinen, die mit Feldspritzen ausgestattet sind, ist auf folgende Gefahren zu achten:

- Gefährdung durch das Spritzen von Gefahrstoffen – unabhängig davon, ob die Maschine über eine Kabine verfügt oder nicht.
- Risiken beim Betreten bzw. Verlassen der Kabine während des Spritzens von Gefahrstoffen.
- Risiken durch eine mögliche Verschmutzung des Arbeitsbereichs.
- Risiken im Zusammenhang mit der Reinigung der Kabine und der Wartung der Luftfilter.

Die Maschine kann mit einer Kabine mit Typgenehmigung gemäß der Norm **EN 15695-1:2009** ausgestattet werden. Angaben zur Kabinenkategorie gemäß **EN 15695-1:2009** sind auf dem Typenschild zu finden.

Zum Schutz vor gefährlichen Stäuben, Aerosolen und Dämpfen sind die Anweisungen des Chemikalienzulieferers, des Herstellers der Feldspritze und die in dieser Betriebsanleitung hinterlegten Grundregeln. Bei der Arbeit mit der Feldspritze immer eine persönliche Schutzausrüstung (PSA) tragen und alle weiteren, durch den Chemikalienhersteller empfohlenen Vorrichtungen verwenden.

2.3.28 Auf- und Absteigen auf die Maschine

WARNUNG:
Sturzgefahr! Springt man, um auf die Maschine auf- und abzusteigen, kann dies persönliche Verletzungen nach sich ziehen. Immer die Fußtritte und die Handgriffleiste verwenden und mit dem Gesicht zur Kabine blickend langsam auf- und absteigen. Zur Vermeidung von Stürzen stets einen 3-Punkt-Kontakt des Körpers vorsehen: beide Hände auf der Handleiste und einen Fuß auf der Trittstufe oder eine Hand auf der Handleiste und beide Füße auf den Trittstufen. Eine mangelnde Beachtung dieser Anweisungen kann sehr schwere, auch tödliche Verletzungen nach sich ziehen.

Ausschließlich unter Verwendung der spezifizierten und mit einer Handleiste, Fußtritten oder Leiter ausgestatteten Zugänge auf die Maschine steigen oder von ihn heruntersteigen.

Nicht von der Maschine herunterspringen.

Sicherstellen, dass die Fußtritte, Stufen und Plattformen sauber und frei von Rückständen und Fremdmaterialien sind. Rutschige Bereiche können sich als Unfallursache erweisen.

Niemals von einem sich in Bewegung befindlichen Traktor absteigen oder auf diesen aufsteigen.

Das Lenkrad oder andere Steuervorrichtungen der Zugmaschine beim Auf- und Absteigen nicht als Haltegriff verwenden.

2.3.29 Notausstieg

Im Notfall die Kabine durch die Seitentüren verlassen. Darüber hinaus kann die Kabine auch durch die offene Heckluke verlassen werden.

Türenausstieg

Zum Öffnen der Türen den Riegel (A) nach unten ziehen und die Tür (B) nach außen drücken.

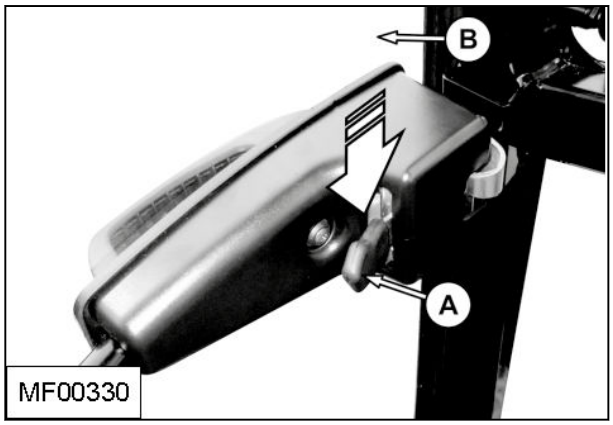


Abb. 13

Verlassen der Kabine durch die Heckluke

Zum Öffnen den Hebel (C) nach links drehen und die Heckluke (D) nach außen drücken.

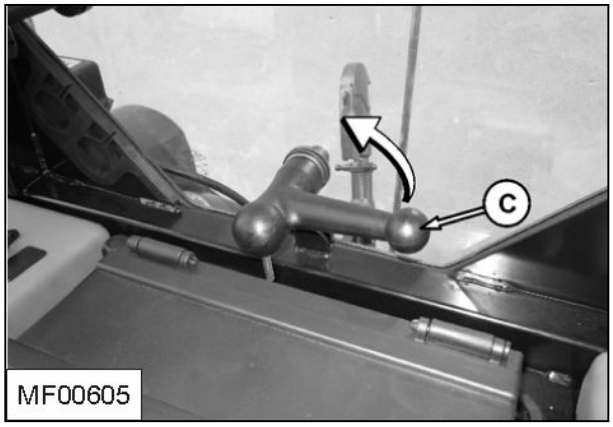


Abb. 14

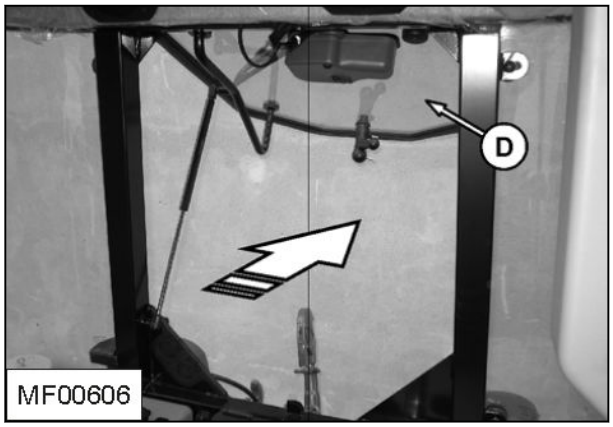


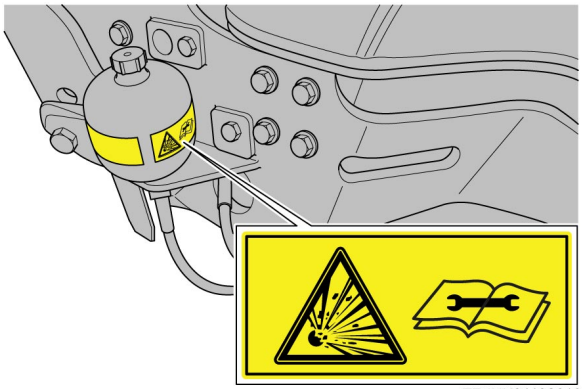
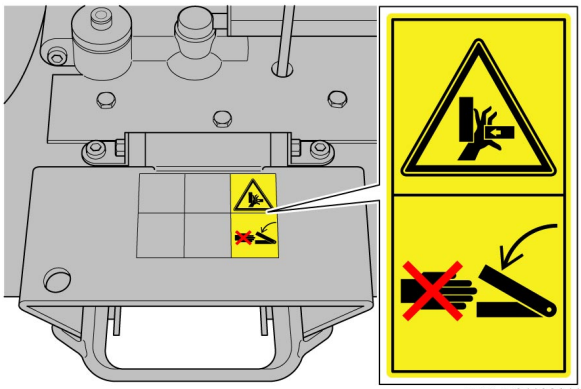
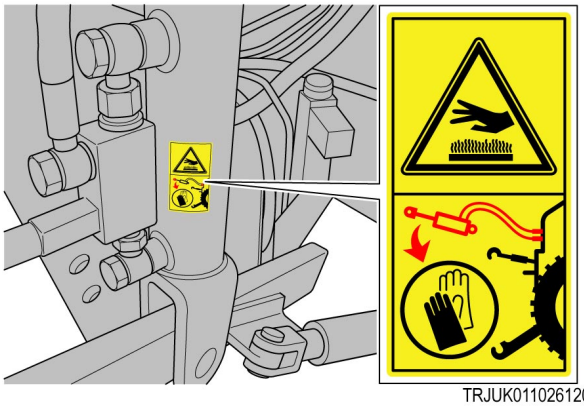
Abb. 15

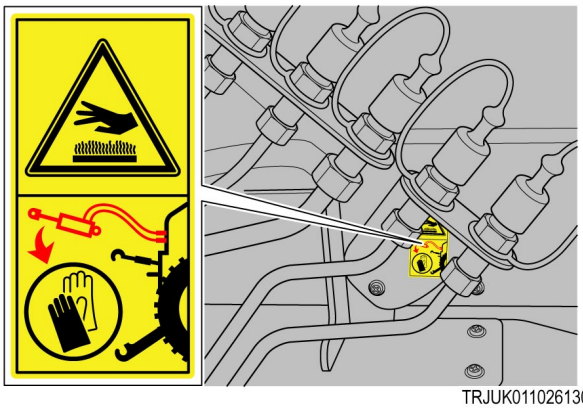
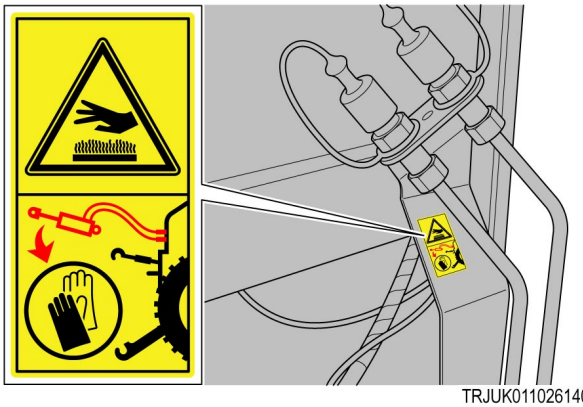
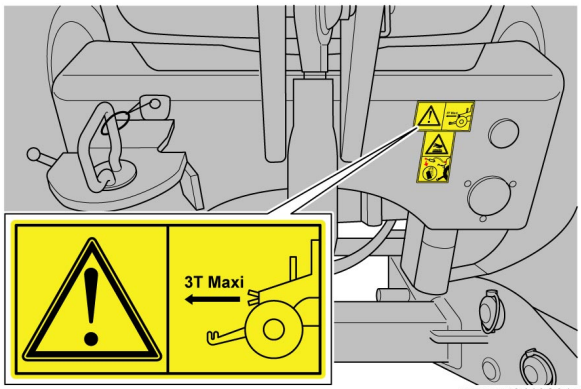
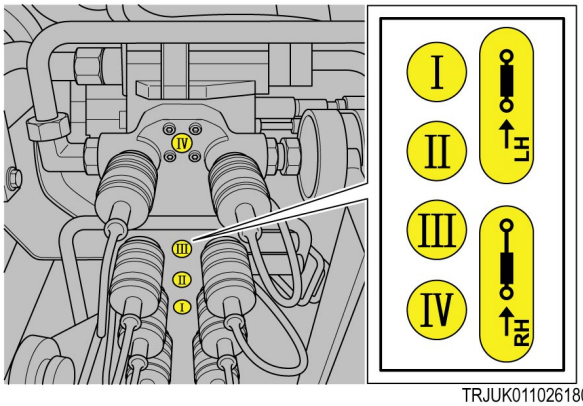
2.4 Sicherheitsaufkleber

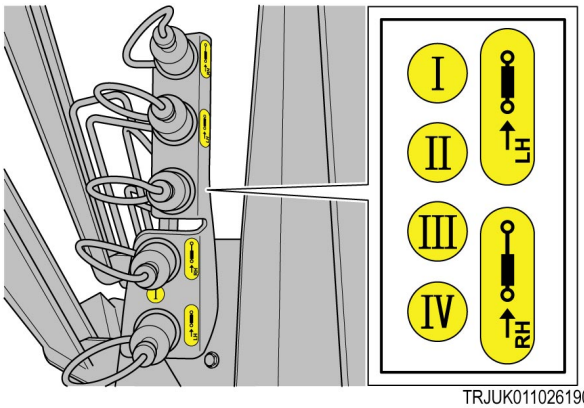
Nicht lesbare oder fehlende Sicherheitsaufkleber ersetzen. Ersatzaufkleber sind bei einem autorisierten Händler erhältlich. Beim Kauf einer gebrauchten Maschine auf folgende Merkmale der Sicherheitsaufkleber achten:

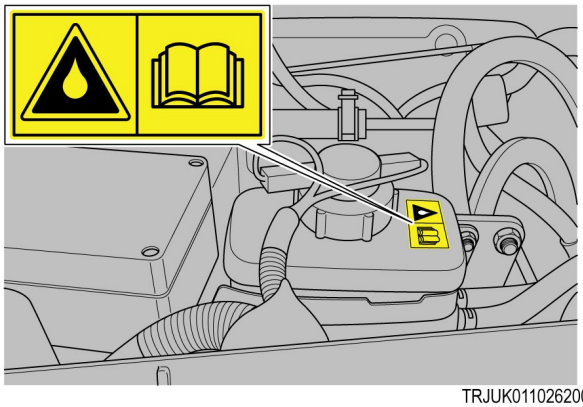
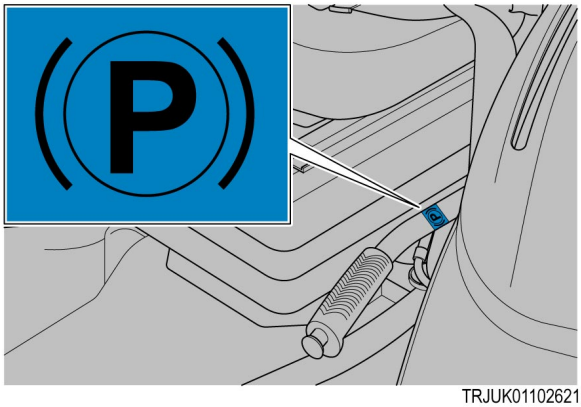
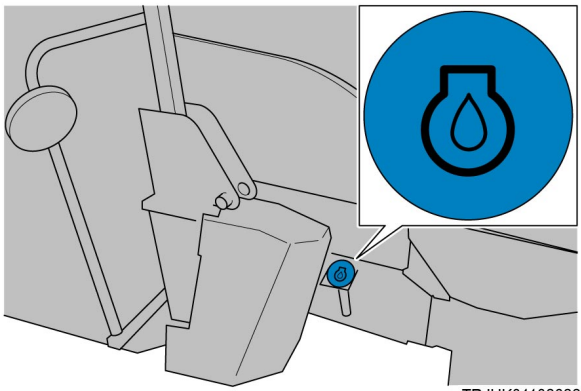
- Richtiger Typ
- Geeignete Befestigung
- Lesbarkeit

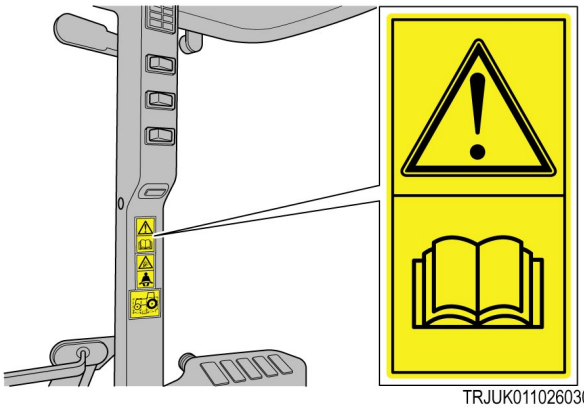
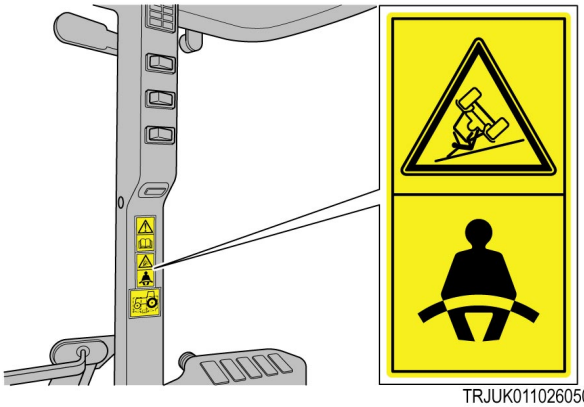
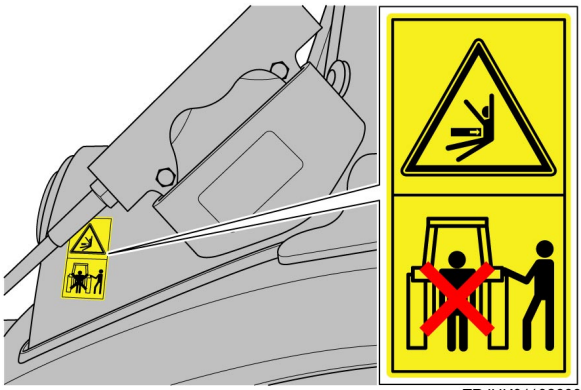
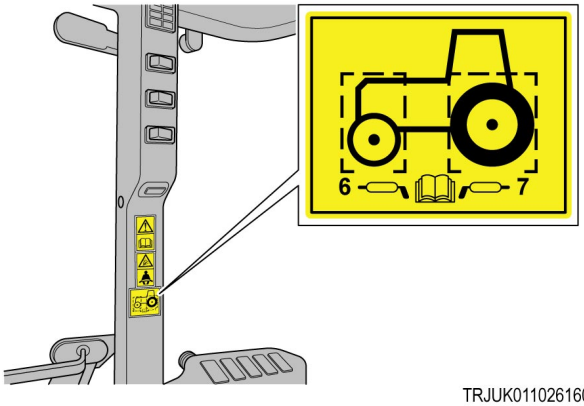
Einige Aufkleber sind aufgrund örtlicher Vorschriften möglicherweise nicht an der Maschine angebracht.

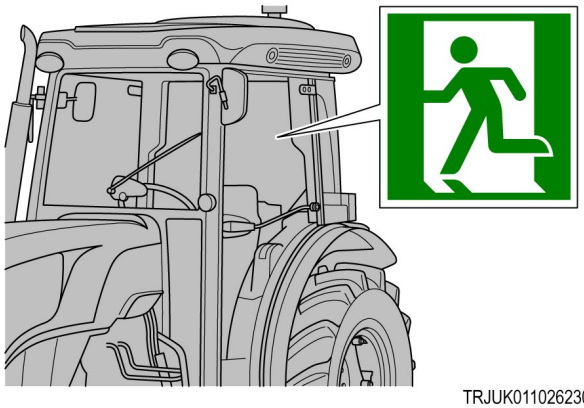
Beschreibung	Aufkleber
Die hydraulischen Druckspeicher enthalten das mit Druck beaufschlagte Gas und Öl. Es besteht Explosionsgefahr. Arbeiten und Wartungsarbeiten an Druckspeichern dürfen nur von autorisiertem Personal durchgeführt werden.	 TRJUK0110261001
Anhängekupplung Beim Anbau (oder Abbau) eines Arbeitsgeräts besteht die Gefahr von Quetschungen im Bereich zwischen der Maschine und dem Arbeitsgerät. Von den Teilen des Hubwerks fernhalten während es betrieben wird.	 TRJUK0110261101
Hydraulikleitungen und hydraulische Bauteile Heckhydraulik, Fronthydraulik und vordere Verteilereinheit Die Bauteile des Hydrauliksystems können heiß werden. Die heißen Flächen des Hydrauliksystems, der Zubehörteile sowie die Schläuche und Leitungen nicht berühren, denn dies kann zu Verletzungen führen. Vor dem Durchführen der Wartungsarbeiten am Hydrauliksystem das Bauteil abkühlen lassen oder persönliche Schutzausrüstung anlegen.	 TRJUK0110261201

Beschreibung	Aufkleber
	 TRJUK0110261301
	 TRJUK0110261401
Fronthydraulik Die vordere Zugstange auf keinen Fall mit mehr als 3 t belasten.	 TRJUK0110261501
Zusatzsteuerventil Druckanschlüsse an den Zusatzsteuerventilen Weitere Daten enthält der Wartungsplan der Betriebsanleitung.	 TRJUK0110261801

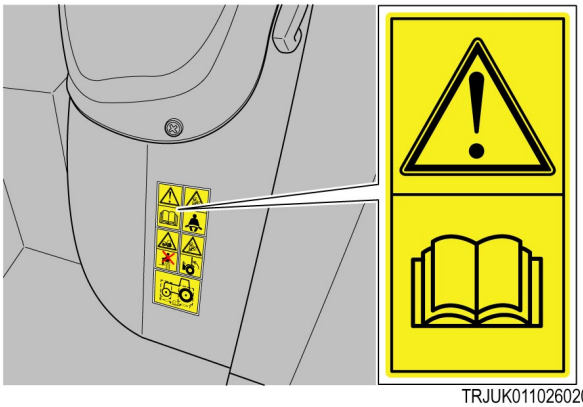
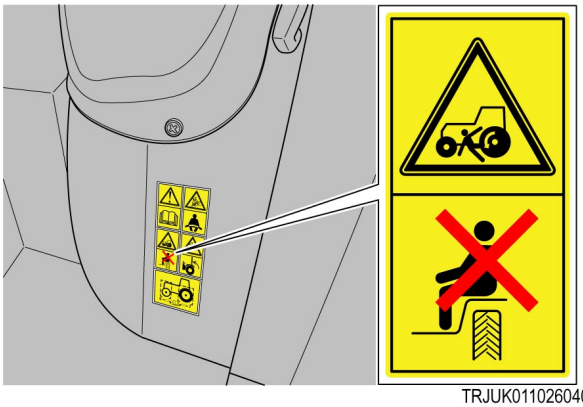
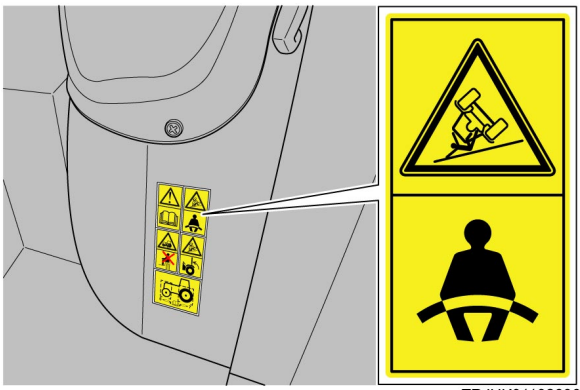
Beschreibung	Aufkleber
	 TRJUK0110261901

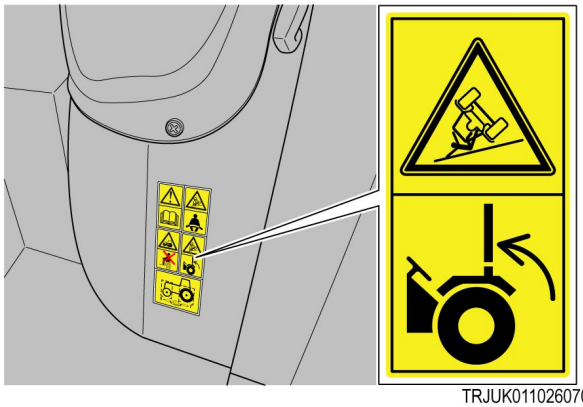
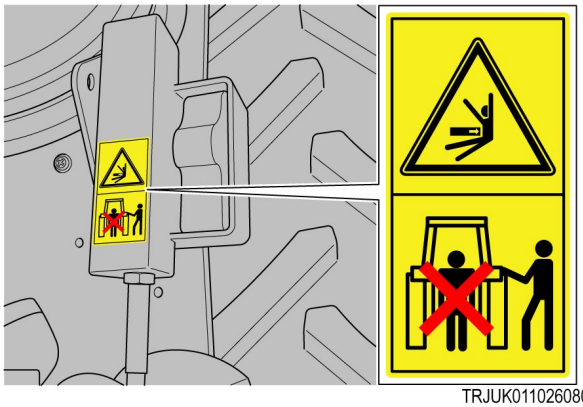
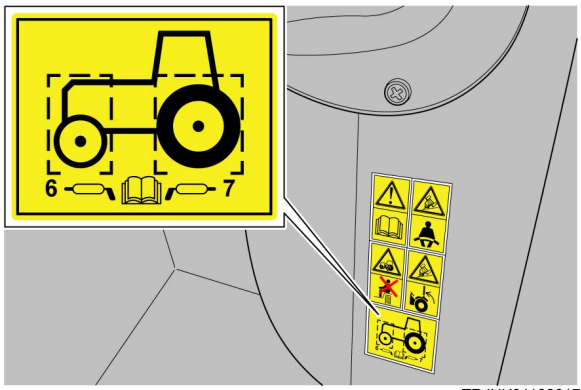
Beschreibung	Aufkleber
Bremsflüssigkeit Im Abschnitt „Wartung und Schmierung“ dieser Betriebsanleitung sind die korrekten Vorgehensweisen bei der Wartung von Hochdruck-Systemen erläutert.	 TRJUK0110262001
Feststellbremse Nach dem Anhalten der Maschine die Feststellbremse aktivieren.	 TRJUK0110262101
Motoröl Die Spezifikationen für das Motoröl beachten.	 TRJUK0110262201

Beschreibung	Aufkleber
Betriebsanleitung Alle Warnhinweise in der Bedienungsanleitung müssen gelesen und verstanden werden. Die Sicherheitshinweise befolgen und bei der Verwendung der Maschine immer Vorsicht walten lassen.	 TRJUK0110260301
Sicherheitsgurt Der Sicherheitsgurt korrekt anlegen. Den Riegel festhalten und den Sicherheitsgurt über den Körper ziehen. Den Riegel in der Schließe einrasten lassen. Auf das Klicken achten. Am Sicherheitsgurt ziehen, um sicherzustellen, dass er richtig befestigt ist. Den Sicherheitsgurt eng am Körper festziehen.	 TRJUK0110260501
Nicht auf dem Arbeitsgerät aufhalten Um Verletzungen zu vermeiden, nicht das Arbeitsgerät besteigen oder sich zwischen dem Arbeitsgerät und der Maschine aufhalten, wenn die Fernbedienungselemente verwendet werden.	 TRJUK0110260901
Schmierung Die Maschine abschmieren. Weitere Daten enthält der Wartungsplan der Betriebsanleitung.	 TRJUK0110261601

Beschreibung	Aufkleber
Notausstieg Das Heckfenster dient im Bedarfsfall als Notausstieg.	 TRJUK0110262301

Mit Kabine

Beschreibung	Aufkleber
Betriebsanleitung Alle Warnhinweise in der Betriebsanleitung müssen gelesen und verstanden werden. Die Sicherheitshinweise befolgen und beim Einsatz der Maschine Vorsicht walten lassen	 TRJUK0110260201
Keine Personen erlaubt Keine Personen erlaubt - lassen Sie keine Personen auf die Maschine oder das Anbaugerät steigen.	 TRJUK0110260401
Sicherheitsgurt Der Sicherheitsgurt korrekt anlegen. Den Riegel festhalten und den Sicherheitsgurt über den Körper ziehen. Den Riegel in der Schließe einrasten lassen. Auf das Klicken achten. Am Sicherheitsgurt ziehen, um sicherzustellen, dass er richtig befestigt ist. Den Sicherheitsgurt eng am Körper festziehen.	 TRJUK0110260601

Beschreibung	Aufkleber
Überrollgefahr Es besteht die Gefahr, dass die Maschine überrollt. Den Überrollschutz in senkrechter Stellung verriegelt lassen.	 TRJUK0110260701
Nicht auf dem Arbeitsgerät aufhalten Um Verletzungen zu vermeiden, nicht das Arbeitsgerät besteigen oder sich zwischen dem Arbeitsgerät und der Maschine aufhalten, wenn die Fernbedienungselemente verwendet werden.	 TRJUK0110260801
Schmierung Die Maschine abschmieren. Weitere Daten enthält der Wartungsplan der Betriebsanleitung.	 TRJUK0110261701

Ohne Kabine

Wartung der Sicherheitsaufkleber

- Darauf achten, dass sich der Aufkleber in der richtigen Position an der Maschine befindet.
- Die Sicherheitsaufkleber stets sauber halten. Reinigen Sie die Sicherheitsaufkleber mit Wasser und Seife. Verwenden Sie keine starken oder scharfen Mittel oder Chemikalien, welche die Sicherheitsaufkleber beschädigen könnten.
- Fehlende oder mangelhafte Sicherheitsaufkleber ersetzen.
- Ersatzsicherheitsaufkleber erhalten Sie von einem autorisierten Händler.

So bringen Sie die Sicherheitsaufkleber an

1. Der Untergrund muss sauber und trocken sein!

2. Darauf achten, dass die Temperatur des Untergrunds mindestens 5° C betragen muss.
3. Finden Sie die richtige Position für den Aufkleber, bevor Sie das Deckpapier entfernen.
4. Ziehen Sie einen kleinen Teil des Abdeckpapiers ab.
5. Den Aufkleber an der richtigen Position auf der Anbringungsfläche anbringen. Den kleinen Teil der Klebefläche des Aufklebers vorsichtig auf der Anbringungsfläche drücken.
6. Entfernen Sie langsam das Deckpapier, und befestigen Sie den Aufkleber auf der Installationsfläche.
7. Mit einer Nadel kleine Luftlöcher in den Aufkleber stechen. Mit dem Deckpapier sicherstellen, dass der Aufkleber flach angebracht ist.

3 Betrieb

3.1 Erster Gebrauch . . . 57
3.1.1 Anordnung der Bedienelemente . . . 57
3.1.1.1 Bedienelemente für die mechanische Ausführung mit Kabine . . . 57
3.1.1.2 Bedienelemente für die mechanische Ausführung mit Überrollschutz . . . 58
3.1.1.3 Bedienelemente für die PowerShuttle-Version mit niedriger Spezifikation . . . 59
3.1.2 Schalthebel . . . 59
3.1.2.1 PowerShuttle-Hebel . . . 59
3.1.2.2 Schalthebel . . . 60
3.1.2.3 Bedienelemente Getriebe . . . 61
3.1.3 Kupplung, Bremsen und Handgas . . . 63
3.1.3.1 Kupplung . . . 63
3.1.3.2 Bremsen . . . 64
3.1.3.3 Handgashebel und Gaspedal . . . 65
3.1.4 Zündschloss - Fahrscheinwerfer und Schalter für Blinker - Lenkrad . . . 66
3.1.5 Batterieschalter . . . 68
3.1.6 Instrumentenbrett . . . 68
3.1.7 Informationen über die Digitalanzeige . . . 69
3.1.8 Fahrermenü . . . 71
3.1.9 DPF-Regeneration . . . 72
3.1.10 Einstellung der Sprache und Maßeinheiten . . . 74
3.1.11 Fehlercodemenüs . . . 74
3.1.12 Zurücksetzen des Motoröl-Wartungszählers . . . 76
3.1.13 Tempomat-Speicher . . . 77
3.1.14 Leuchten an der Maschine . . . 83
3.1.15 Steuerschalter des Heizgerätes und der Klimaanlage . . . 84
3.1.16 Klimaanlagenbetrieb . . . 88
3.1.17 Stromsteckdosen . . . 89
3.1.18 Werkzeugkasten . . . 90
3.1.19 Ballastgewichte . . . 90
3.1.20 Differenzialsperre . . . 92
3.1.21 Logik der Differentialsperre . . . 95
3.2 Zapfwelle . . . 97
3.2.1 Zapfwelle - Bedienungsanleitungen . . . 97
3.2.2 Anschließen der zapfwellenbetriebenen Arbeitsgeräten . . . 97
3.2.3 Anschluss an den Zapfwellenstummel . . . 99
3.2.4 Zapfwelle betätigen . . . 99
3.2.5 Ein- und Ausschalten der Zapfwelle . . . 100
3.2.6 Kontrollleuchte und Drehzahlanzeige der Zapfwelle . . . 101
3.2.7 Auswählen der Zapfwellen-Drehzahl - vom Fahrgeschwindigkeitsmodus unabhängiger Modus . . . 102
3.2.8 Betrieb der Zapfwelle bei stehender Maschine . . . 102
3.2.9 Logik der Zapfwellen-Kontrollleuchte . . . 104
3.3 Hubwerk . . . 105
3.3.1 Dreipunkt-Anhängekupplung . . . 105
3.3.2 Dreipunkt-Anhängekupplung . . . 106
3.3.3 Steuerhebel der Anhängekupplung . . . 106
3.4 Zusatzsteuergeräte . . . 110
3.4.1 Zusatzventile . . . 110
3.5 Anhängerbremssystem . . . 113

3.6 Kupplungsvorrichtungen des Anhängers - Modelle mit Gleitsfchienen - Typen 117
3.6.1 Höheneinstellung des Zughakens des Anhängers - Modell CEE/CUNA C 118
3.6.2 Höheneinstellung des Zughakens des Anhängers - MODELL CUNA D2 118
3.7 Kupplungsvorrichtungen des Anhängers - Modelle mit Lochschiene- Typen 119
3.7.1 Höheneinstellung des Zughakens des Anhängers - Modelle mit Lochschiene 120
3.8 Schwenkbare Zugstange 121
3.8.1 Längeneinstellung der Zugstange 121
3.8.2 Maximal zulässige vertikale Last auf die Zugstange 122
3.8.3 Höheneinstellung des Zugpendels - Modelle mit Gleitschiene 124
3.8.4 Höheneinstellung des Zugpendels - Modelle mit Lochschiene 125
3.9 Anhängekupplung 126
3.9.1 Zugstange 127
3.10 Radio 128
3.11 Tägliche Kontrollen 129
3.12 Anlassen und Abstellen des Motors 134

3.1 Erster Gebrauch

3.1.1 Anordnung der Bedienelemente

3.1.1.1 Bedienelemente für die mechanische Ausführung mit Kabine

Mechanische Ausführung

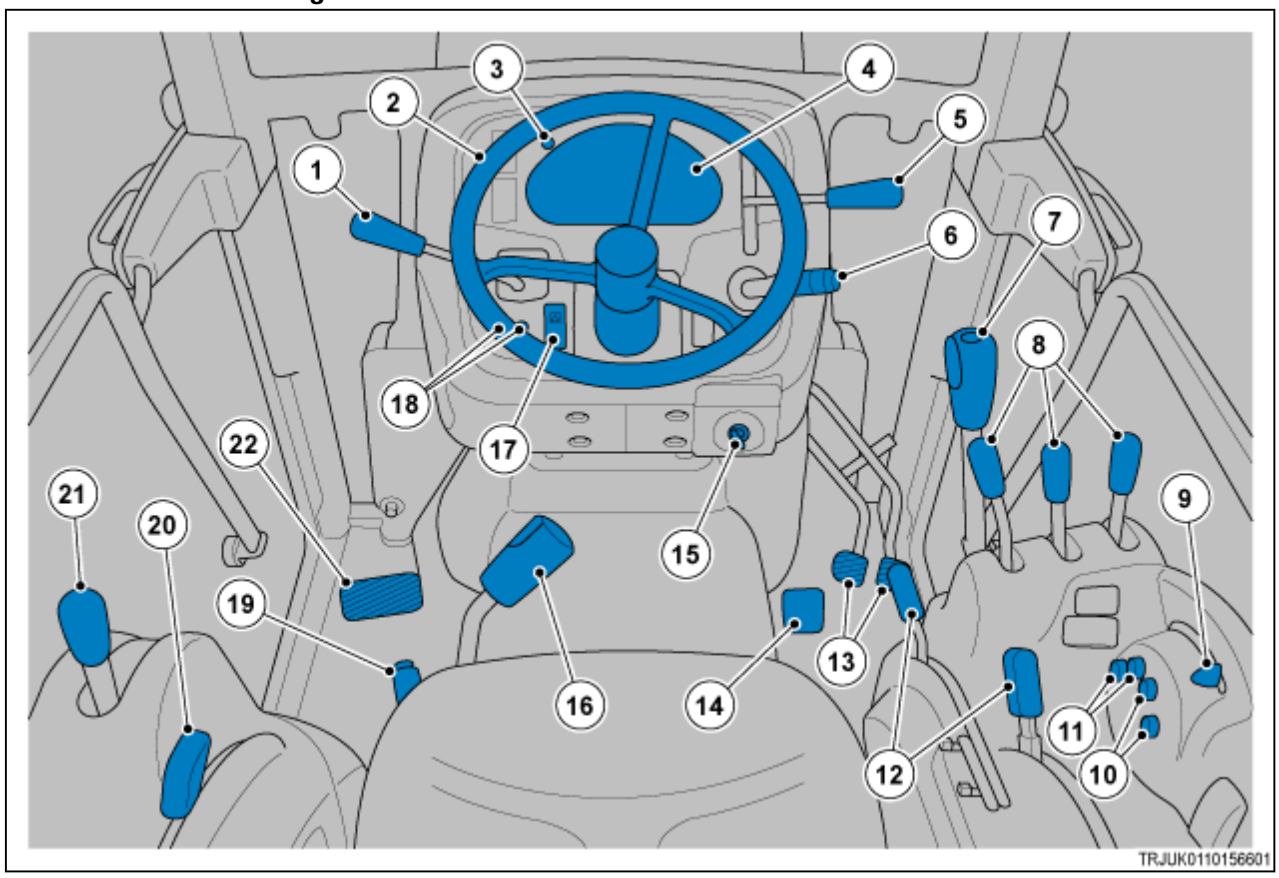


Abb. 1

(1) PowerShuttle-Hebel
(2) Lenkrad
(3) Bedienschalter für die variable Vorwärtsreichweite (Variable Forward Reach, VFR)
(4) Instrumentenbrett
(5) Drehzahlbereichshebel
(6) Fahrscheinwerfer und Schalter für Richtungsanzeiger
(7) Schalthebel
(8) Steuerhebel für die Hydraulik
(9) Handgashebel
(10) Schalter mit manueller Einstellung
(11) Tempomat-Schalter
(12) Mechanische Hebel zur Hubwerkssteuerung
(13) Bremspedal
(14) Gaspedal
(15) Schalter Zündschlüssel
(16) Gruppenschalthebel
(17) Warnblinkschalter
(18) Bedienelemente der Digitalanzeige
(19) Hebel der Feststellbremse
(20) Wählhebel für den Zapfwellenmodus
(21) Mechanischer Zapfwellen-Kupplungshebel
(22) Kupplungspedal

3.1.1.2 Bedienelemente für die mechanische Ausführung mit Überrollschutz

Mechanische Ausführung

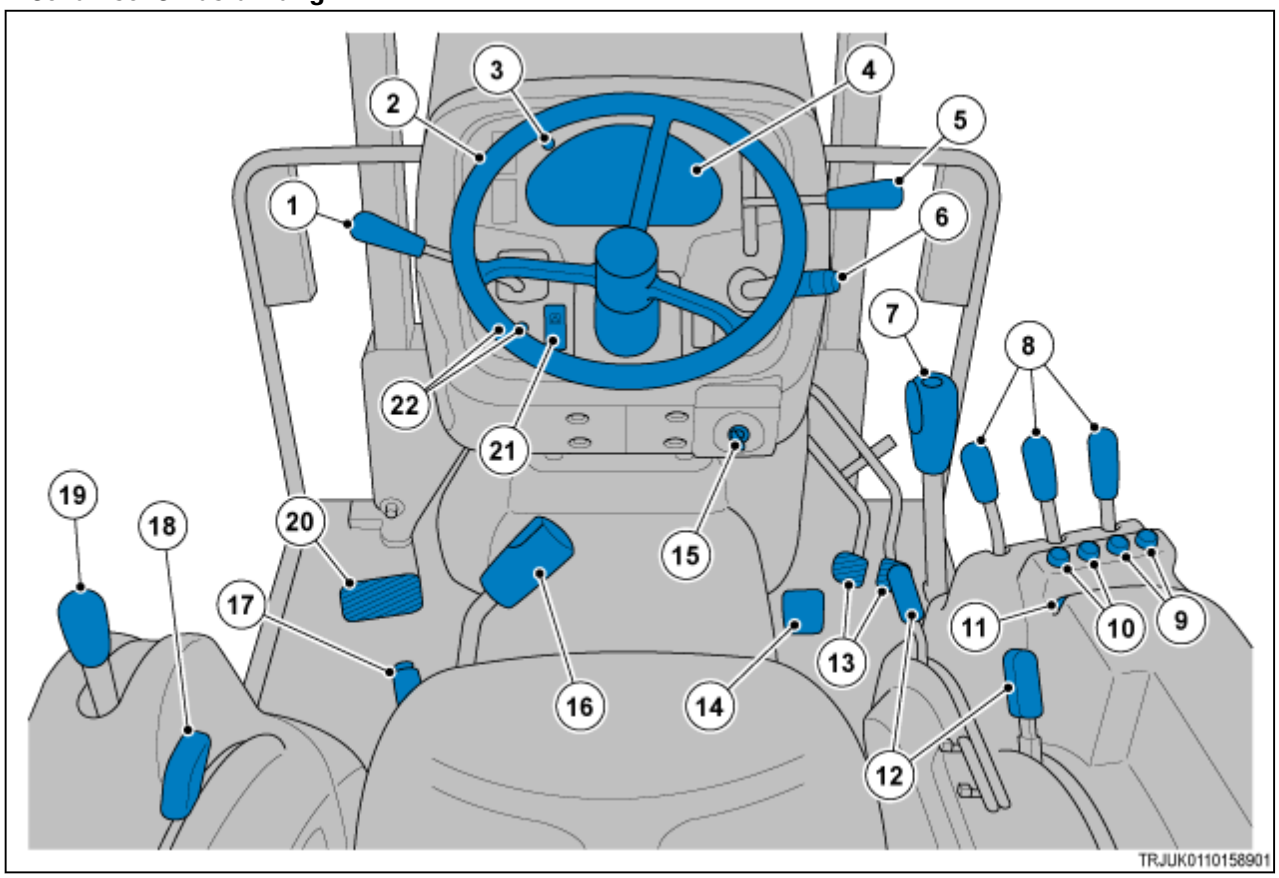


Abb. 2

(1) PowerShuttle-Hebel
(2) Lenkrad
(3) Bedienschalter für die variable Vorwärtsreichweite (VFR)
(4) Instrumentenbrett
(5) Drehzahlbereichshebel
(6) Fahrscheinwerfer und Schalter für Richtungsanzeiger
(7) Schalthebel
(8) Steuerhebel für die Hydraulik
(9) Schalter mit manueller Einstellung
(10) Tempomat-Schalter
(11) Handgashebel
(12) Mechanische Hebel zur Hubwerkssteuerung
(13) Bremspedal
(14) Gaspedal
(15) Schalter Zündschlüssel
(16) Gruppenschalthebel
(17) Hebel der Feststellbremse
(18) Wählhebel für den Zapfwellenmodus
(19) Mechanische Zapfwellen-Kupplungshebel
(20) Kupplungspedal
(21) Warnblinkschalter
(22) Bedienelemente der Digitalanzeige.

3.1.1.3 Bedienelemente für die PowerShuttle-Version mit niedriger Spezifikation

PowerShuttle-Version mit niedriger Spezifikation

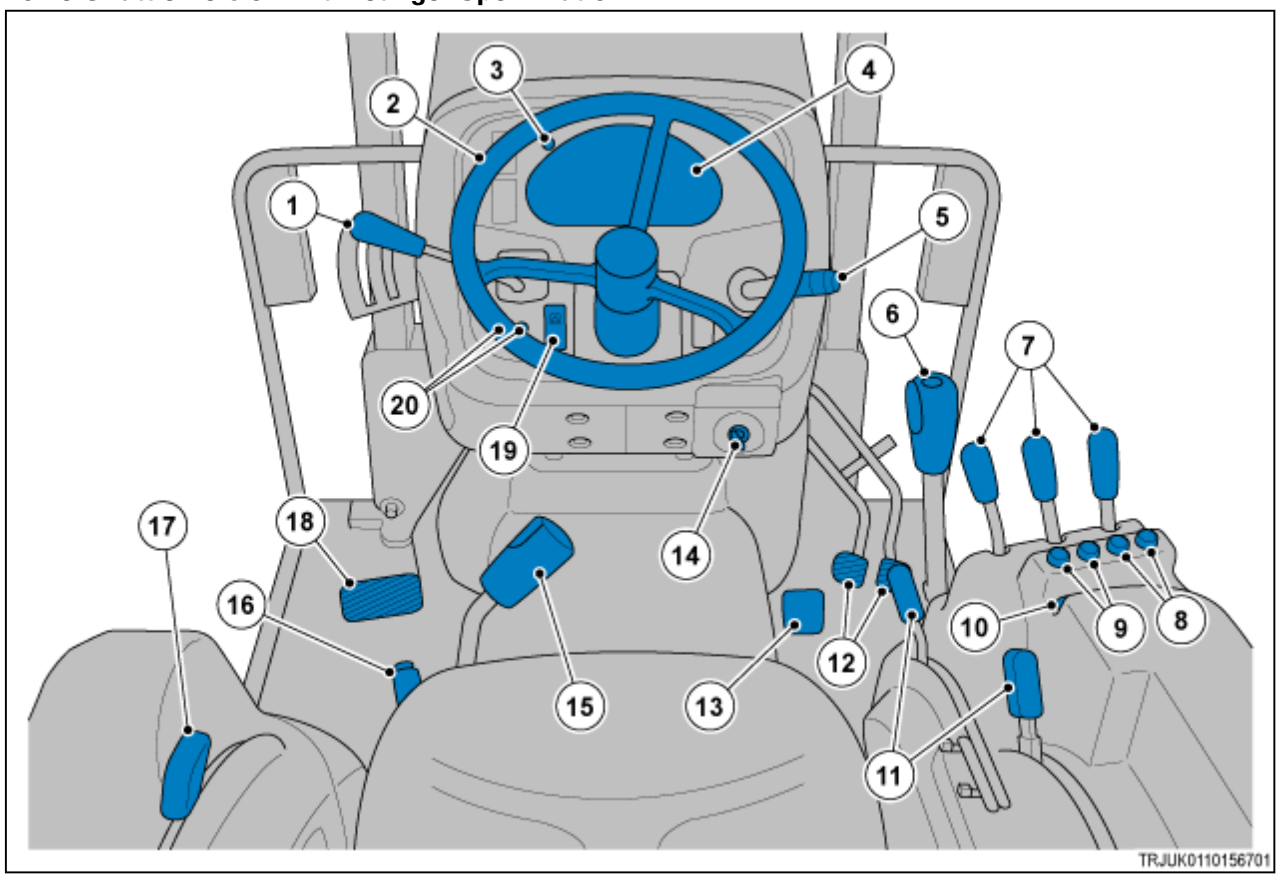


Abb. 3

(1) PowerShuttle-Hebel
(2) Lenkrad
(3) Bedienschalter für die variable Vorwärtsreichweite (VFR)
(4) Instrumentenbrett
(5) Fahrscheinwerfer und Schalter für Richtungsanzeiger
(6) Schalthebel
(7) Steuerhebel für die Hydraulik
(8) Schalter mit manueller Einstellung
(9) Tempomat-Schalter
(10) Handgashebel
(11) Mechanische Hebel zur Hubwerkssteuerung
(12) Bremspedal
(13) Gaspedal
(14) Schalter Zündschlüssel
(15) Gruppenschalthebel
(16) Hebel der Feststellbremse
(17) Wählhebel für den Zapfwellenmodus
(18) Kupplungspedal
(19) Warnblinkschalter
(20) Bedienelemente der Digitalanzeige.

3.1.2 Schalthebel

3.1.2.1 PowerShuttle-Hebel

Mit dem PowerShuttle-Hebel die Fahrtrichtung der Maschine steuern. Er hat 3 Positionen:

- Nach oben = Vorwärtsfahrt
- In der Mitte = Neutral
- Nach unten = Rückwärtsfahrt

WICHTIG:
Den Fuß ganz vom Kupplungspedal wegbewegen, wenn die Kupplung nicht betätigt wird. Dadurch wird unerwünschter Verschleiß der Kupplung verhindert.

WICHTIG:
Um Schäden am Getriebe zu vermeiden, darf die Geschwindigkeit nicht verändert werden, während sich die Maschine bewegt.

Vor der Inbetriebnahme des PowerShuttle-Hebels:

- Den Bereichshebel und den Schalthebel in die Neutralstellung bringen.
- Den Motor anlassen.
- Den Bereich und die Geschwindigkeit wählen.
- Die Motordrehzahl einstellen.

PowerShuttle-Hebel (mechanische Ausführung)

Das Kupplungspedal durchtreten und halten. Anschließend den PowerShuttle-Hebel (A) aus der Neutralstellung in die Vorwärts- oder Rückwärtsgangstellung bewegen, um die Fahrtrichtung zu wählen.

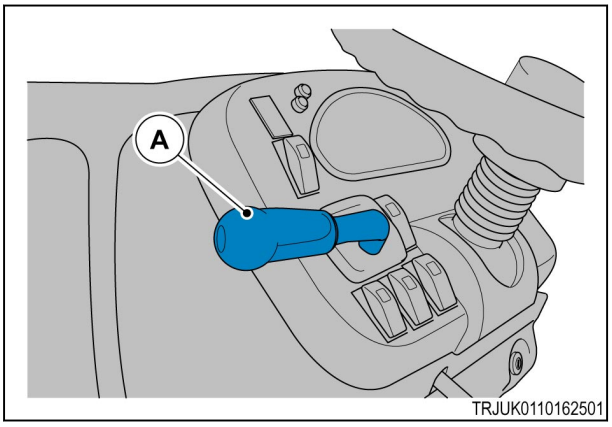


Abb. 4

PowerShuttle-Hebel (hydrostatische Ausführung)

Den Geschwindigkeitsbereich auf die niedrigste Geschwindigkeit einstellen. Anschließend den PowerShuttle-Hebel (A) anheben und in die Vorwärts- bzw. Rückwärtsstellung bewegen. Wenn sich der PowerShuttle-Hebel (A) in der Neutralstellung befindet, leuchtet die Kontrollleuchte „N“ auf der Anzeige auf.

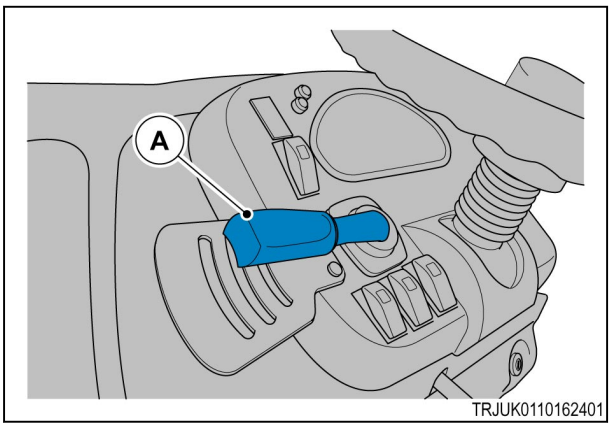


Abb. 5

3.1.2.2 Schalthebel

Den Gang mit dem Schalthebel auswählen, der sich rechts von der Fahrerposition befindet. Vor der Betätigung des Schalthebels die Kupplung treten, dann den Gang einlegen und die Kupplung langsam kommen lassen, um die Last allmählich aufzubringen. Sie können auch die Ganggeschwindigkeit einstellen, während der Traktor fährt.

(A) Mechanischer Schalthebel

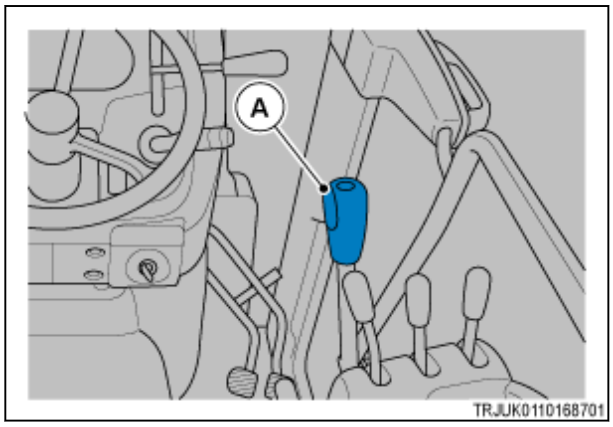


Abb. 6 Kabinenausführung

(A) Mechanischer Schalthebel

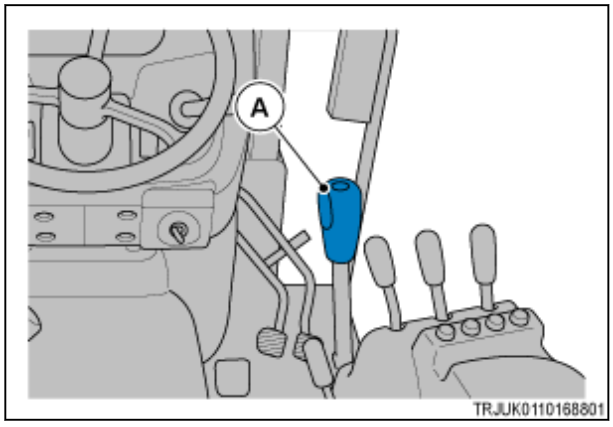


Abb. 7 ROPS-Version

(A) Mechanischer Schalthebel mit elektronischen Tasten für hohe oder niedrige Geschwindigkeit

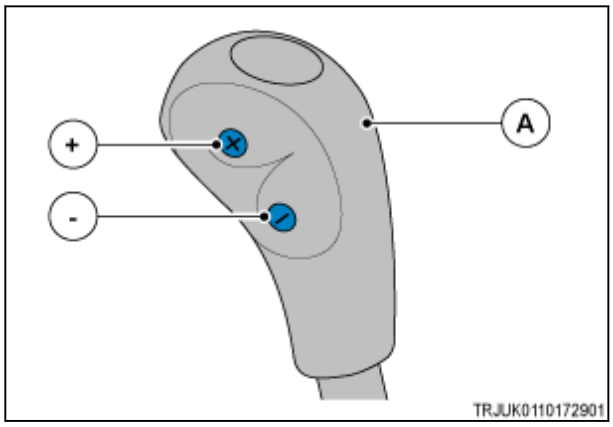


Abb. 8

3.1.2.3 Bedienelemente Getriebe

Gruppenschalthebel

WICHTIG:
Die Gruppe nur bei stehender Maschine wechseln, um Schäden am Getriebe zu vermeiden.

Die Maschine stoppen und die Gruppe mit dem Gruppenschalthebel auswählen. Das Kupplungspedal treten, die Gruppe auswählen und beim Belasten die Kupplung langsam kommen lassen. Der Gruppenschalthebel hat 4 Positionen:

(N) Neutral
(L) Langsam
(M) Gemäßigt
(V) Schnell

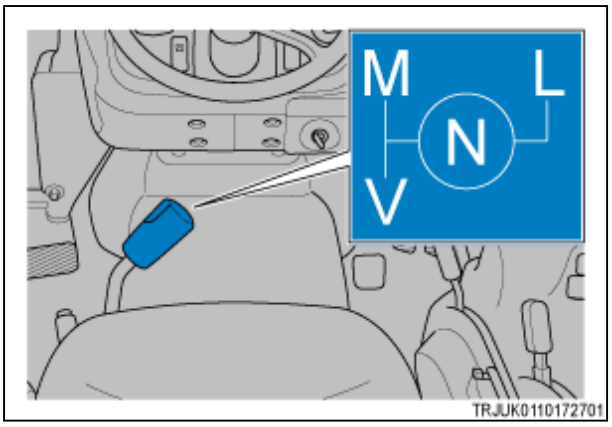


Abb. 9

Hebel für den Geschwindigkeitsbereich

Hebel für das Umschalten in den hohen oder niedrigen Bereich (sofern vorhanden)

Der Hebel für den Geschwindigkeitsbereich bietet zwei weitere alternative Geschwindigkeiten. Seine Hauptfunktion besteht darin, die Fahrgeschwindigkeit während des Betriebs zu verlangsamen oder zu erhöhen. Dieser Hebel kann bei fahrender Maschine bedient werden, wenn das Kupplungspedal getreten wird. Der Geschwindigkeitsbereichshebel hat drei Stellungen:

(N) Neutral
(H) Hohe Geschwindigkeit - Schneller Bereich
(L) Niedrige Geschwindigkeit - Langsamer Bereich

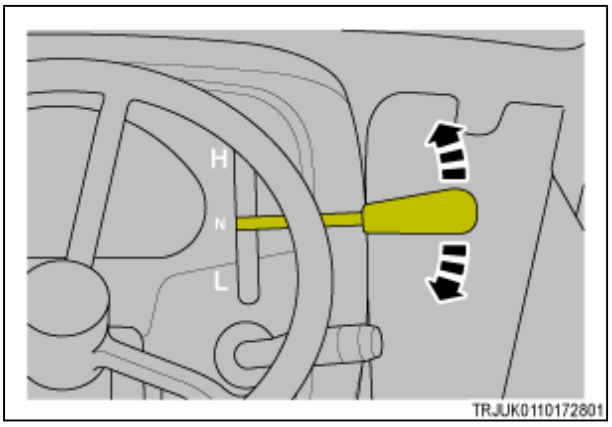


Abb. 10

Schalthebel

(A) Schalthebel zum Hoch- oder Herunterschalten.

(+) Hohe Geschwindigkeit - Taste für den schnellen Bereich
(-) Niedrige Geschwindigkeit - Taste für den langsamen Bereich

Mit dem Schalthebel (A) einen Gang auswählen. Vor dem Betätigen des Schalthebels das Kupplungspedal vollständig durchtreten. Den Gang auswählen und die Kupplung allmählich kommen lassen. Der Gang kann bei fahrender Maschine eingelegt werden.

Auch die hohen oder niedrigen Geschwindigkeitsbereiche können während des Betriebs (ohne Betätigung des Kupplungspedals) mit den ()() Tasten + und - ausgewählt werden.

WICHTIG:
Der niedrige Bereich ist beim Motorstart automatisch eingeschaltet.

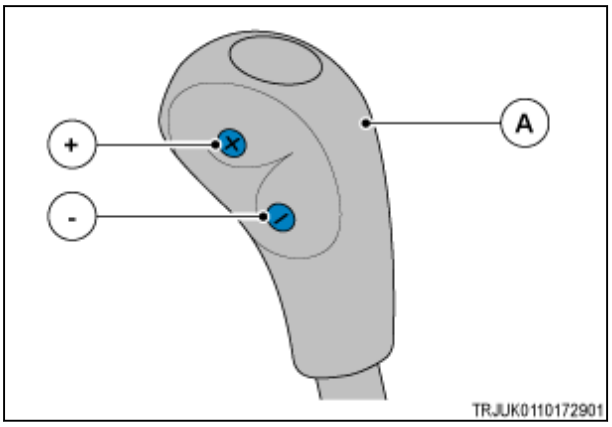


Abb. 11

Bei Auswahl des hohen Bereichs mit der Taste (+) leuchtet die Kontrollleuchte (B) auf. Bei Auswahl des niedrigen Bereichs mit der Taste (-) erlischt die Kontrollleuchte (B).

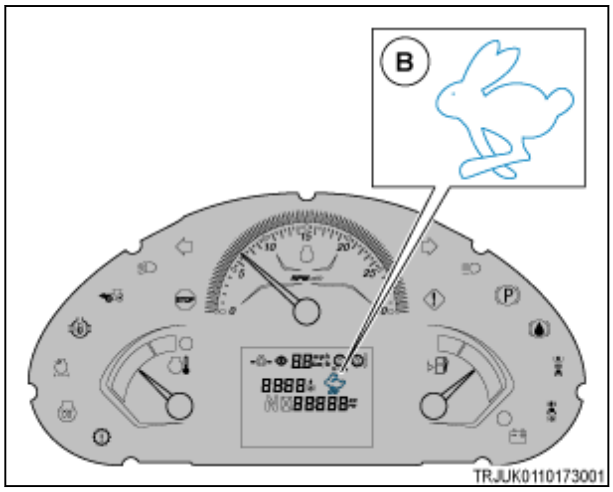


Abb. 12

3.1.3 Kupplung, Bremsen und Handgas

3.1.3.1 Kupplung

Kupplungspedal

Das Kupplungspedal treten, um ein Arbeitsgerät auf kontrollierte Weise oder bei einer sehr harten Bewegung anzukoppeln. Es rückt die Kupplung aus, wenn es vollständig durchgetreten wird.

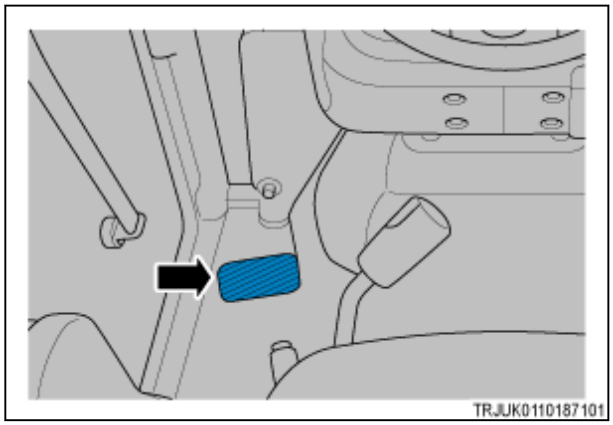


Abb. 13 Mit Kabine

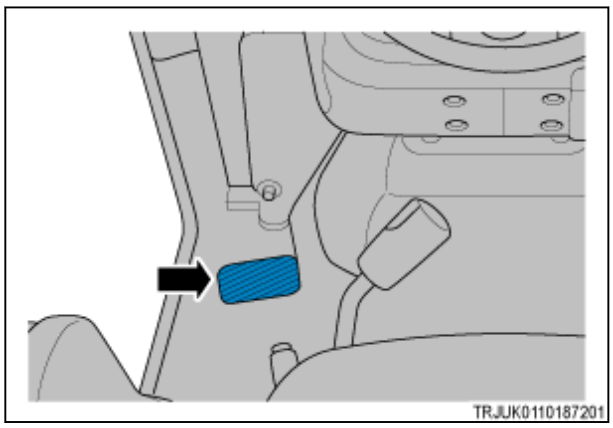


Abb. 14 Mit ROPS

Schalter zum Ein- bzw. Ausrücken der Kupplung (falls vorhanden)

Um die Geschwindigkeit des Gangs zu ändern, den Schalter zum Ein- bzw. Ausrücken der Kupplung drücken. Den Schalter zum Ein- bzw. Ausrücken der Kupplung gedrückt halten und den Schalthebel auf die gewünschte Ganggeschwindigkeit stellen. Den Schalter zum Ein- bzw. Ausrücken der Kupplung loslassen, um die Kupplung wieder einzurücken.

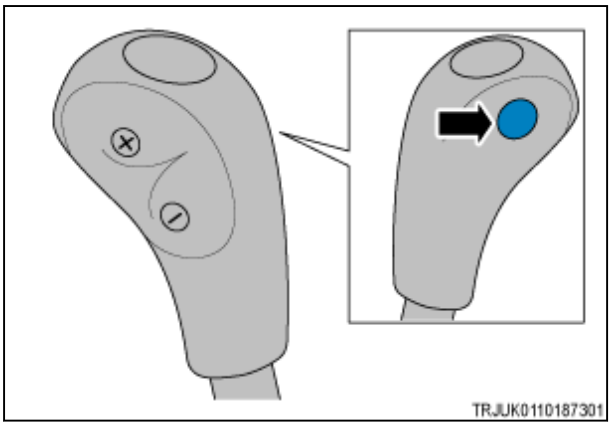


Abb. 15

HINWEIS:
Wenn der Schalter zum Ein- bzw. Ausrücken der Kupplung gedrückt wird, schaltet der PowerShuttle-Hebel vorübergehend in die Neutralstellung. Nach dem Loslassen des Schalters zum Ein- bzw. Ausrücken der Kupplung, wird die ausgewählte Richtung mit dem PowerShuttle-Hebel aktiviert.

3.1.3.2 Bremsen

Bremspedale

Mit dem Riegel (2) die Bremspedale (1) miteinander verbinden.

Maximale Drehzahlen und Lasten für das Ziehen eines Arbeitsgeräts oder Anhängers auf der Straße finden Sie im Abschnitt „Sicherheit“.

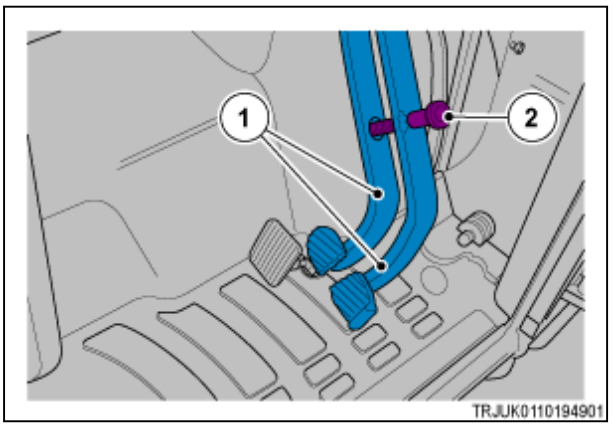


Abb. 16

Feststellbremshebel

Die Maschine stoppen und die Feststellbremse (3) aktivieren.

Wenn die Feststellbremse aktiviert ist, leuchtet die Anzeige (A) auf.

Die Taste (4) drücken und den Hebel nach unten drücken, um die Feststellbremse zu lösen.

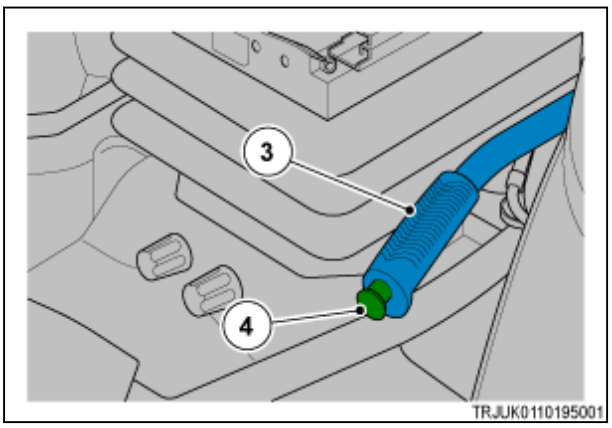


Abb. 17

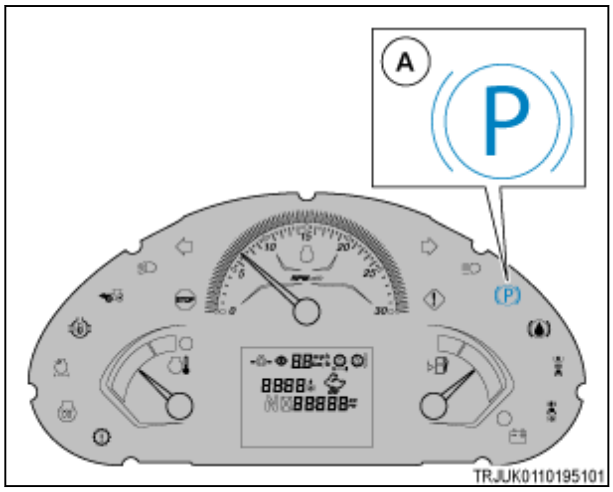


Abb. 18

3.1.3.3 Handgashebel und Gaspedal

Handgashebel

Den Hebel nach unten drücken, um die Motordrehzahl zu erhöhen.

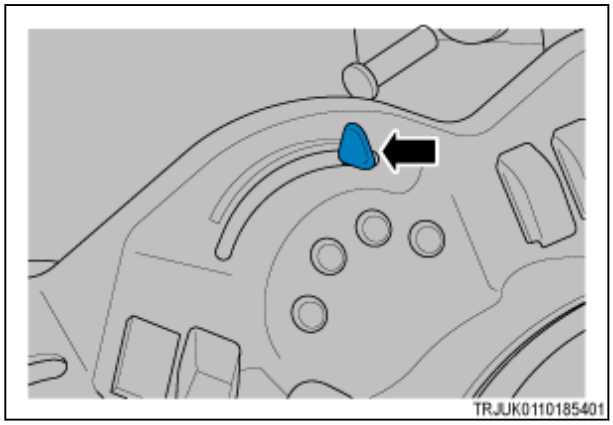


Abb. 19 Mit Kabine

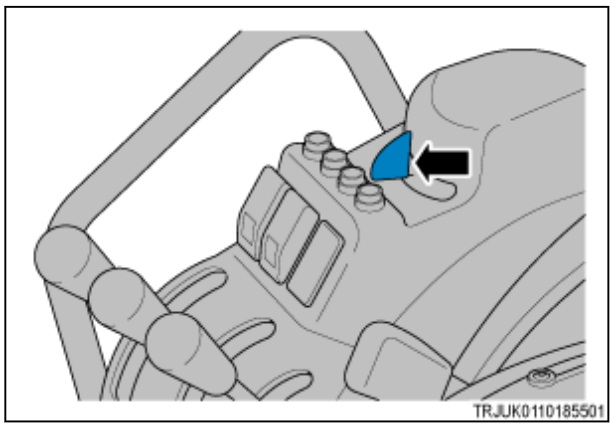


Abb. 20 Mit ROPS

Gaspedal

Das Gaspedal treten, um die Motordrehzahl zu erhöhen.

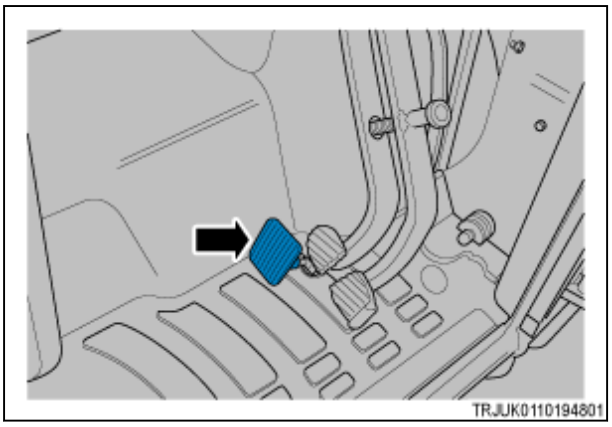


Abb. 21

3.1.4 Zündschloss - Fahrscheinwerfer und Schalter für Blinker - Lenkrad

Zündschalter

Der Zündschalter (1) hat vier (4) Stellungen:

(A) OFF
(B) Motorausschalten und Zubehör
(C) Motor EIN
(D) Motorstart

HINWEIS:
In Position (A) *ist der Kontakt geöffnet. Radio, Digitaluhr und Zigarettenanzünder werden weiterhin versorgt.*

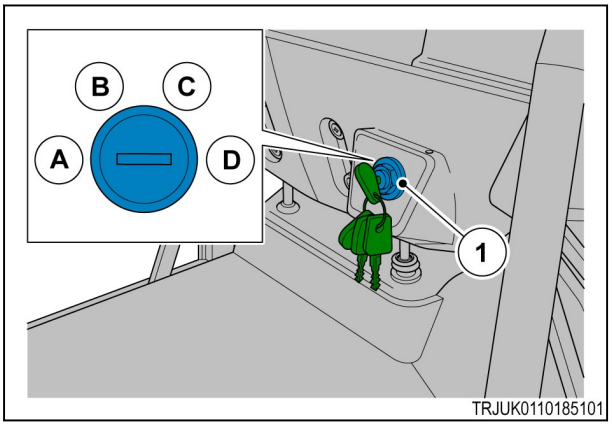


Abb. 22

Steuerhebel für Leuchten und Hupe

(A) (ganz nach vorne gedreht) - AUS-Stellung
(B) (gegen den Uhrzeigersinn, erste Position) - Armaturenbrett, Parkleuchten, Nummernschildbeleuchtung
(C) (gegen den Uhrzeigersinn, zweite Position) - Armaturenbrett, Parkleuchten, Nummernschildbeleuchtung, Scheinwerfer

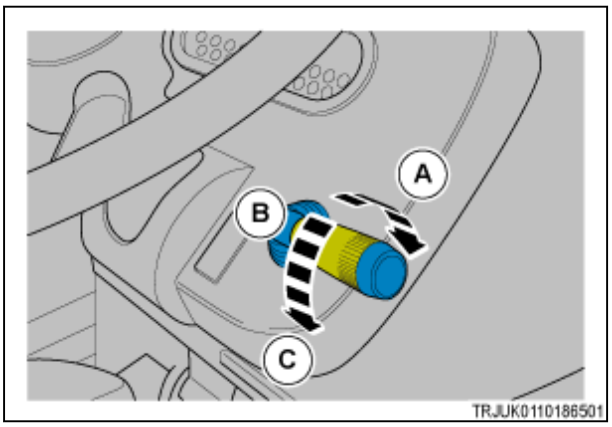


Abb. 23

(D) Blinker links (LH)
(E) Hupe
(F) Blinker rechts (RH)

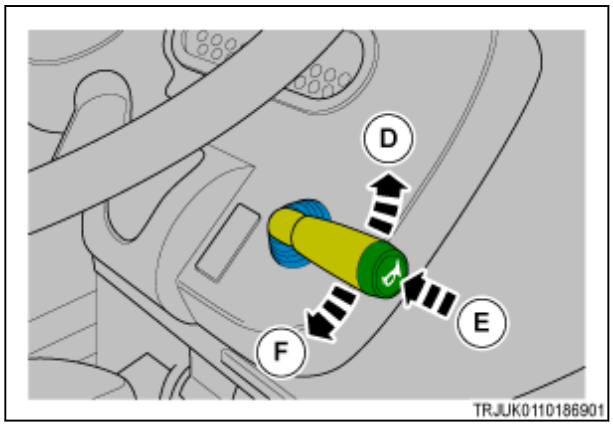


Abb. 24

Lenkrad

WARNUNG: Kontrollverlust über die Maschine.

Gefahr von schweren oder tödlichen Verletzungen, da die Maschine nicht gesteuert werden kann.

Die Position der Lenksäule nicht einstellen, während die Maschine läuft.

Die Position des Lenkrads (1) einstellen.

(A) Den Knopf (2) drehen, um das Lenkrad zu entriegeln.
(B) Das Lenkrad auf die erforderliche Höhe stellen.
(C) Den Hebel (2) drehen, um das Lenkrad in der erforderlichen Höhe zu arretieren.

HINWEIS:
Vor dem Losfahren das Lenkrad korrekt blockieren.

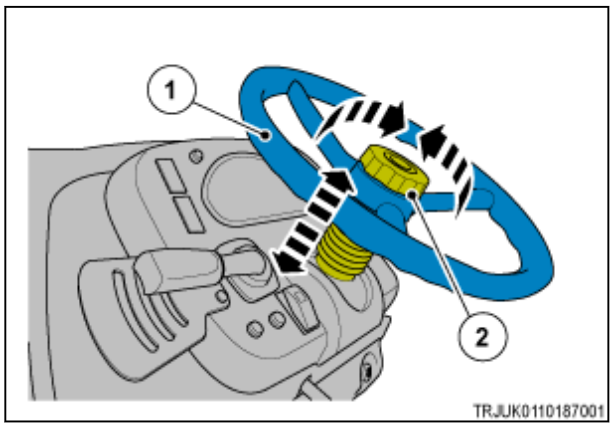


Abb. 25

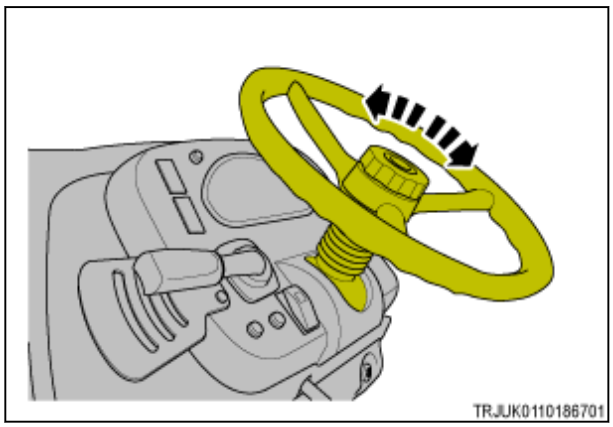


Abb. 26

Anpassen des Winkels des Lenkrads:

(D) Den Knopf (3) drehen, um das Lenkrad zu entriegeln.
(E) Das Lenkrad auf den erforderlichen Winkel einstellen.
(F) Den Hebel (3) drehen, um das Lenkrad im gewünschten Winkel zu arretieren.

HINWEIS:
Vor dem Losfahren das Lenkrad korrekt blockieren.

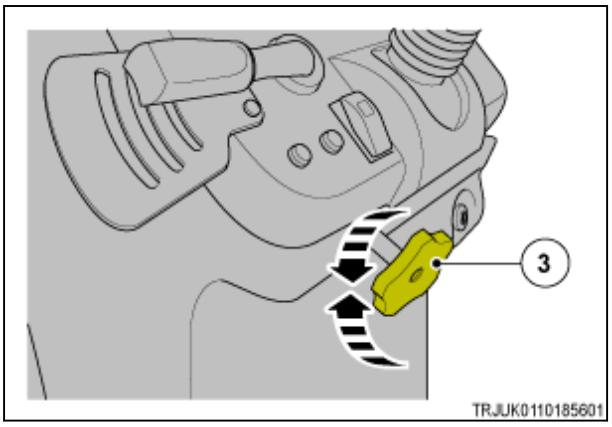


Abb. 27

3.1.5 Batterieschalter

Der Batterieschalter befindet sich auf der Heckseite des Traktors neben der Batterie.

- Zum Trennen der Batterie ist der Schalter (C) in Stellung (A) - OFF zu drehen.
- Zum Anschließen der Batterie ist der Schalter (C) in Stellung (B) - ON zu drehen.

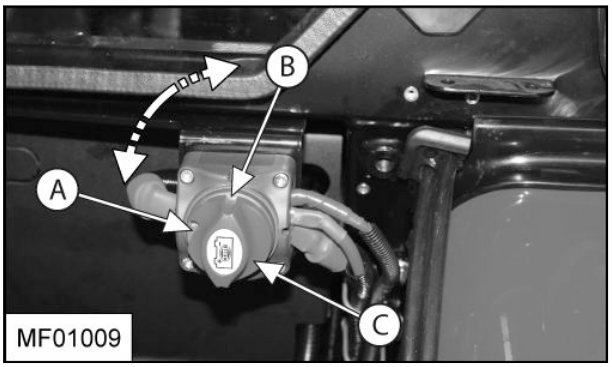


Abb. 28

WICHTIG:
Dieses Fahrzeug ist mit einem Batterieschalter ausgestattet, der es ermöglicht, die Batterie von der elektrischen Anlage zu trennen.
Der Batterieschalter ist kein Sicherheitsschalter und kann nicht zum Anhalten des Motors verwendet werden.
Den Batterieschalter nie bei laufendem Motor betätigen: den Motor abstellen und mindestens 1 Min. vor Betätigung des Schalters warten, um die elektrische/elektronische Anlage des Fahrzeugs nicht ernsthaft zu beschädigen. Fernerhin sind die Spannungsspitzen, die an der Lichtmaschine auftreten, gefährlich.

WICHTIG:
Bevor der Batterieschalter in die OFF-Stellung gedreht wird, ist mindestens 1 Min. ab dem letzten Motorstopp (key-off) zu warten. Dadurch ist es möglich, die verschiedenen Steuereinheiten korrekt abzuschließen.
Nachdem der Batterieschalter auf ON gedreht wurde, mindesten 10 Sek. warten bevor der Motor mit dem Zündschlüssel gestartet wird. Dadurch ist es möglich, die verschiedenen Steuereinheiten korrekt zu aktivieren.

VORSICHT:
Zur Vermeidung von Stromschlägen und Verbrennungen vor der Ausführung von Wartungsarbeiten an irgendeinem Teil der elektrischen Anlage die Batterie abklemmen.

3.1.6 Instrumentenbrett

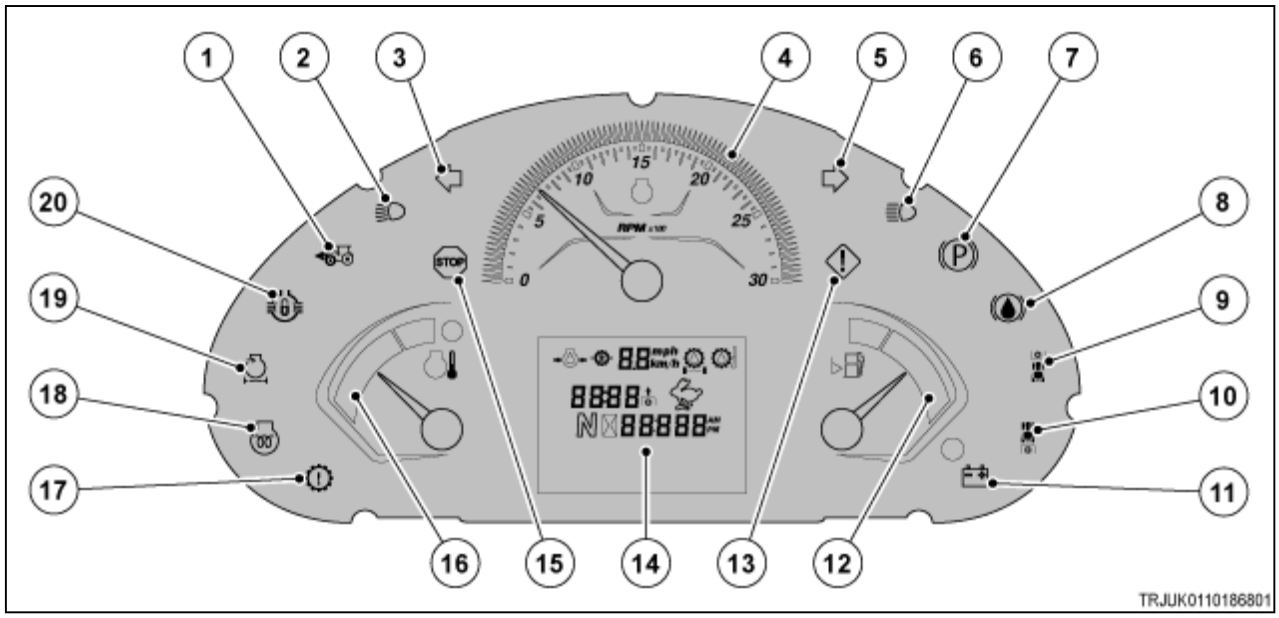


Abb. 29

1 Allradantrieb
2 Scheinwerfer
3 Blinker links
4 Drehzahlmesser
5 Blinker rechts
6 Fernlicht
7 Feststellbremse
8 Bremsflüssigkeitsstand zu niedrig
9 Frontzapfwelle
10 Heckzapfwelle
11 Batterie
12 Kraftstoffstand
13 Warnanzeige
14 Anzeige
15 Anzeige „Maschine stoppen“
16 Kontrollleuchte für die Kühlmitteltemperatur
17 Getriebefehlfunktion
18 Vorwärmer EIN
19 Luftfilter zugesetzt
20 Anzeige Differentialsperre

3.1.7 Informationen über die Digitalanzeige

Die Digitalanzeige zeigt wichtige Daten, Informationen und die Betriebsbedingungen der Maschine an.

Richtungsanzeiger

1. Motoröldruck – Leuchtet auf, wenn der Motoröldruck zu niedrig ist.
2. Getriebeöldruck – Leuchtet auf, wenn der Getriebeöldruck zu niedrig ist.
3. Tachometer – Misst die Fahrgeschwindigkeit der Maschine
4. Getriebeölfilter – Leuchtet auf, wenn der Getriebeölfilter verstopft ist.
5. Getriebeöltemperatur – Leuchtet auf, wenn die Öltemperatur zu hoch ist.
6. Allgemeine Warnungen und Fehlermeldungen.
7. Hohe Drehzahl – Leuchtet auf, wenn das elektrohydraulische Getriebe im hohen Drehzahlmodus läuft.
8. Blinker (Anhänger 2).
9. Blinker (Anhänger 1).
10. Drehzahl der Heckzapfwelle
11. Digitale Meldungen.

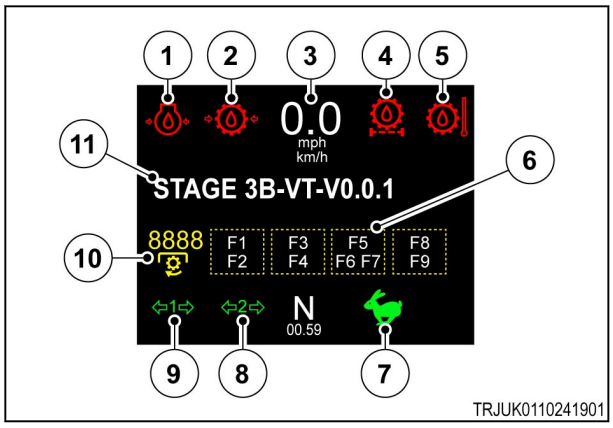


Abb. 30

(6) Meldungen		
(F1)	Warnung, gelbe Leuchte	Die automatische Regeneration des DPF läuft („ON“).
(F2)	Warnung, gelbe Leuchte	Die automatische Regeneration des DPF wird nicht zugelassen.
(F3)	F3-Symbol	Wasser im Kraftstoff.
(F4)	F4-Symbol	Kein Fahrer auf dem Sitz

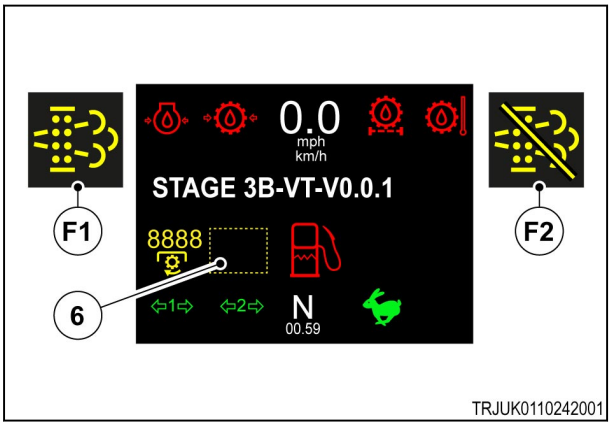


Abb. 31

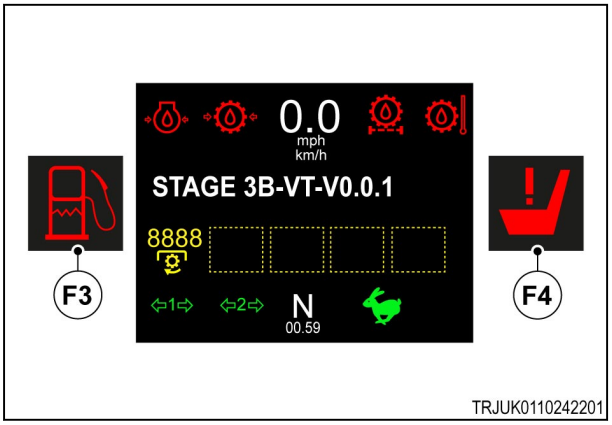


Abb. 32

Benutzeroberfläche

Sobald der Zündschlüssel in die Position „EIN“ gestellt wird, arbeitet auch die Digitalanzeige.

Sie zeigt die Betriebsstunden an.

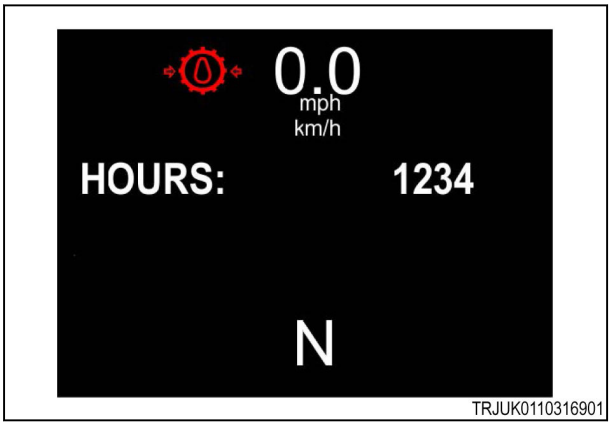


Abb. 33

Mit den Bedienelementen (1) und (2) der Digitalanzeige können die Funktionen geändert werden. Ein Beispiel ist die Spracheinstellung.

Sie können auch andere Daten ändern, wie unter anderem:

- Betriebsstunden
- Kraftstoffverbrauch
- Dieselpartikelfilter (DPF), (prozentualer Füllstand)
- Kühlmitteltemperatur
- Getriebeöltemperatur (nur bei PowerShuttle-Getriebe)
- Fahrbedingungen am Vorderrad

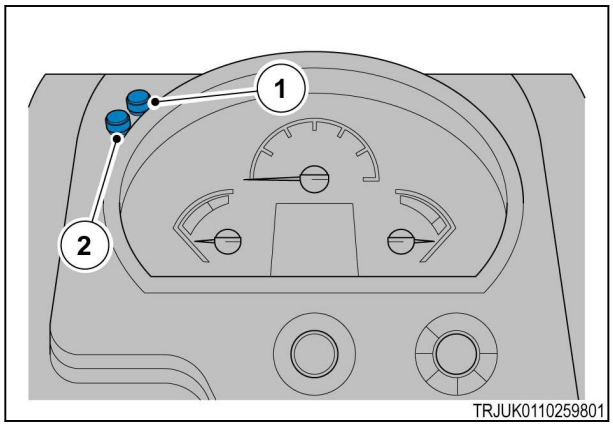


Abb. 34

Funktionen der Bedienelemente der Digitalanzeige		
	(1)	(2)
Maximal 0,3 Sekunden lang gedrückt halten:	Hochschalten von	Absenken
Mindestens 1 Sekunde lang gedrückt halten.	auswählen.	Öffnen und schließen des Untermenüs

- Zum Öffnen des Menüs (1) drücken.
- Zum Auswählen und Öffnen des nachfolgenden Menüs (EIN, AUS oder AUTO) (1) drücken.
- Zur Bestätigung einer Auswahl (1) länger als 1 Sekunde gedrückt halten.

3.1.8 Fahrermenü

HINWEIS:
Vor dem Zugriff auf das Menü das Fahrzeug stoppen und die Feststellbremse aktivieren. Das Menü wird automatisch geschlossen, sobald sich das Fahrzeug in Bewegung setzt.

Funktionen der Bedienelemente der Digitalanzeige		
	(1)	(2)
Maximal 0,3 Sekunden lang gedrückt halten:	Hochschalten von	Absenken
Mindestens 1 Sekunde lang gedrückt halten.	auswählen.	Öffnen und schließen des Untermenüs

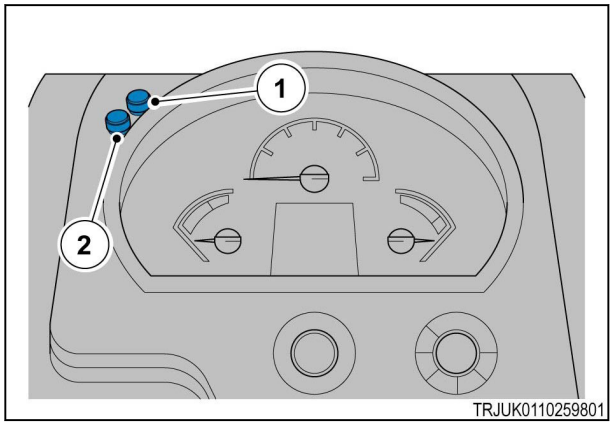


Abb. 35

Öffnen des Menüs: Mit dem Schlüssel in der Position EIN die Taste (2) 1 Sekunde lang gedrückt halten.

Zu den Funktionen navigieren: (1) oder (2) drücken, um die unterschiedlichen Funktionen anzuzeigen.

Schließen des Menüs: (1) und (2) gleichzeitig 1 Sekunde lang gedrückt halten.

Verfügbare Funktionen:

- Dieselpartikelfilter (DPF)
- Sprache
- Einheiten
- Getriebefehler
- Motorfehler.

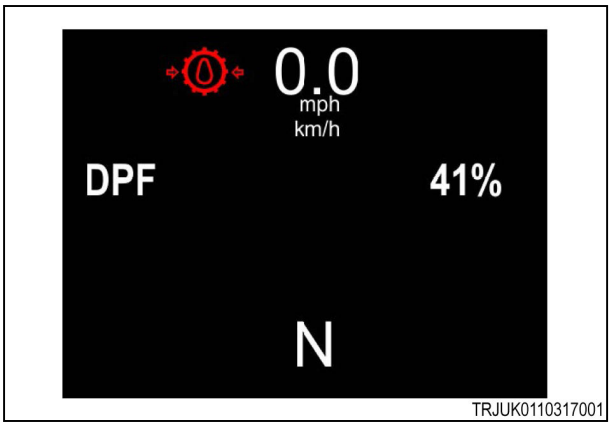


Abb. 36

3.1.9 DPF-Regeneration

Der Dieselpartikelfilter (DPF) fängt die bei der Verbrennung entstehenden Rußpartikel auf, um Luftverschmutzung einzudämmen. Wenn der DPF voll ist, wird er durch den Regenerationsprozess gereinigt.

Sensoren überwachen den Abgasdruck im gesamten DPF. Bei vollem DPF nutzt das System diese Daten, um den Regenerationsprozess zu steuern.

Es gibt zwei Verfahren der Regeneration: automatisch und manuell.

- Die automatische Regeneration erfolgt automatisch bei Bedarf während des normalen Betriebs.
- Die manuelle Regeneration wird durch einen manuellen Befehl an das System gestartet. Unter bestimmten Betriebsbedingungen reicht die Temperatur der Abgasanlage nicht aus, um eine automatische Regeneration auszulösen.

HINWEIS:

Wenden Sie sich zeitnah an Ihren Händler, wenn keine Regeneration möglich ist oder die Funktion aufgrund defekter Bedienelemente der Digitalanzeige nicht zur Verfügung steht. Nicht in einem Bereich mit Brandgefahr aufhalten.

Die DPF-Warnleuchte zeigt den abweichenden Betriebszustand des DPF-Systems an.

- A - Regeneration läuft.
- B - Regeneration ist nicht zugelassen.
- C - Manuelle Regeneration erforderlich (blinkt).

HINWEIS:
Wenn die Warnleuchte (C) *des Dieselpartikelfilters (DPF) am Armaturenbrett blinkt, muss eine manuelle Regeneration durchgeführt werden.*

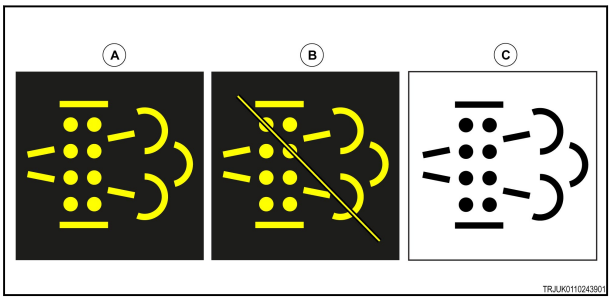


Abb. 37

Im DPF-Menü mit den Tasten (1) und (2) navigieren.

Funktionen der Bedienelemente der Digitalanzeige		
	(1)	(2)
Maximal 0,3 Sekunden lang gedrückt halten:	Hochschalten von	Absenken
Mindestens 1 Sekunde lang gedrückt halten.	auswählen.	Öffnen und schließen des Untermenüs

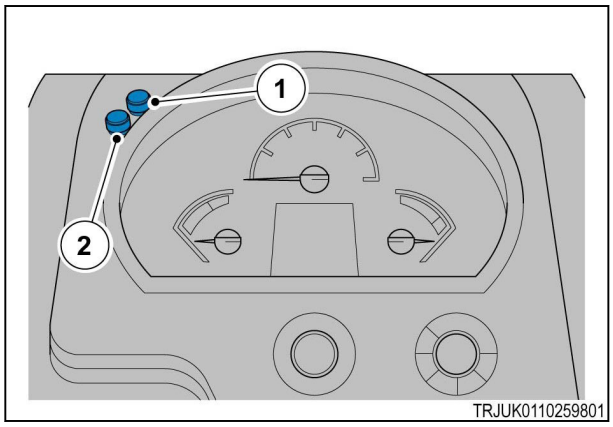


Abb. 38

HINWEIS:

Um Zugang zum Menü zu erhalten, muss die Maschine angehalten und die Feststellbremse angezogen werden. Wenn die Fahrgeschwindigkeit mehr als 0 beträgt, schließt das Menü selbsttätig.

Automatische Regeneration auswählen

Bei der Systemeinstellung „AUTO REGEN." kann die Regeneration bei laufender Maschine erfolgen.

	Auswählen und speichern	Auswählen und speichern
Nach Öffnen des DPF-Menüs	„AUTO REGEN." (Empfohlen)	„OK" (Empfohlene Einstellung)
		„NEIN"
	„MANUAL REGEN." (Manuelle Regeneration)	Einleiten des Verfahrens für die manuelle Regeneration

- Das DPF-Menü öffnen, dann die Taste (1) 1 Sekunde lang gedrückt halten.
- „AUTO REGEN." auswählen und die Taste (1) 1 Sekunde lang gedrückt halten.
- „OK" auswählen, um die automatische Regeneration zu starten.
- „NEIN" auswählen, um die automatische Regeneration zu deaktivieren.

Die manuelle Regeneration starten

Die manuelle Regeneration erst starten, wenn die Warnleuchte blinkt. Anschließend folgende Schritte durchführen:

- Die Maschine anhalten, die Feststellbremse anziehen und die Zapfwelle stoppen.
- Das DPF-Menü öffnen, dann die Taste (1) 1 Sekunde lang gedrückt halten.
- „MANUELLE REGENERATION" auswählen und die Taste (1) 1 Sekunde lang gedrückt halten.
- Das System überprüft die Sicherheitsbedingungen. Es wird eine Meldung eingeblendet, wenn die Bedingungen nicht zufriedenstellend sind.
- Die Anzeige „HANDBREMSE" erscheint, wenn die Feststellbremse nicht aktiviert ist.
- Wenn die Zapfwelle eingeschaltet ist, wird „ZAPFWELLE ABSCHALTEN" angezeigt. Die Zapfwelle stoppen und den Vorgang fortsetzen.
- Wenn die Sicherheitsbedingungen zufriedenstellend erfüllt sind, blinkt die Meldung „WARTEN". Der DPF-Regenerationsvorgang läuft.
- Wenn eine oder mehr Sicherheitsbedingungen nicht zufriedenstellend erfüllt sind, blinkt die entsprechende Warnmeldung 5 Sekunden lang. Dann verlässt das System den manuellen Regenerationsvorgang und kehrt zum Menü „MANUELLE REGENERATION" zurück. Die Regeneration erneut starten.

- Wenn die Meldung „ABGESCHLOSSEN“ erscheint auf der Anzeige. Danach 3 Sekunden lang warten und das DPF-Menü verlassen. Der Regenerationsvorgang ist abgeschlossen.

HINWEIS:

Während des Regenerationsvorgangs keines der Bedienelemente betätigen. Die Steuereinheit stellt den Motor und die Motordrehzahl automatisch auf 1500 U/min ein. Der Regenerationsvorgang wird sofort angehalten, wenn Bedienelemente manuell betätigt werden.

3.1.10 Einstellung der Sprache und Maßeinheiten

Eine Maßeinheit auswählen

Betrieb	Verfahrensweise
Das Menü „EINHEITEN“ öffnen.	(1) 1 Sekunde lang drücken.
Das Untermenü öffnen.	(2) 1 Sekunde lang drücken.
Die Einheiten durchgehen.	(1) und (2) drücken.
Ändern der Maßeinheiten.	(1) 1 Sekunde lang drücken.
Einheiten auswählen.	(1) oder (2) drücken.
Die Auswahl speichern.	(1) 1 Sekunde lang drücken.
Das Menü schließen.	(2) 1 Sekunde lang drücken.

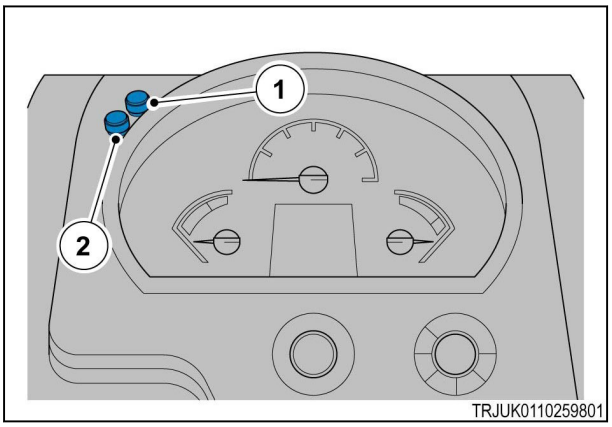


Abb. 39

Ein Pfeil kennzeichnet die Auswahl.

Das gleiche Verfahren für alle anderen Einheiten durchführen.

Sprache

Wählen Sie eine Sprache.

Drehzahl-

Auswahl der Modi km/h oder mph.

Temperatur

Auswahl der Modi °C oder °F.

Leistung

Auswahl der Modi kW oder PS.

3.1.11 Fehlercodemenüs

HINWEIS:
Vor dem Zugriff auf das Menü den Traktor stoppen und die Feststellbremse aktivieren. Das Menü wird automatisch geschlossen, sobald sich das Fahrzeug in Bewegung setzt.

Funktionen der Bedienelemente der Digitalanzeige		
	(1)	(2)
Maximal 0,3 Sekunden lang gedrückt halten:	Hochschalten von	Absenken
Mindestens 1 Sekunde lang gedrückt halten.	auswählen.	Öffnen und schließen des Untermenüs

Getriebefehlercodes

- Das Menü „GETRIEBEFEHLER“ öffnen: (1) drücken
- Auswählen und das nachfolgenden Untermenü „FEHLER“ aufrufen: (1) gedrückt halten
- Durch die Liste der Fehler navigieren: (1) oder (2) drücken
- Zum Bedienermenü zurückkehren: (2) 1 Sekunde lang gedrückt halten

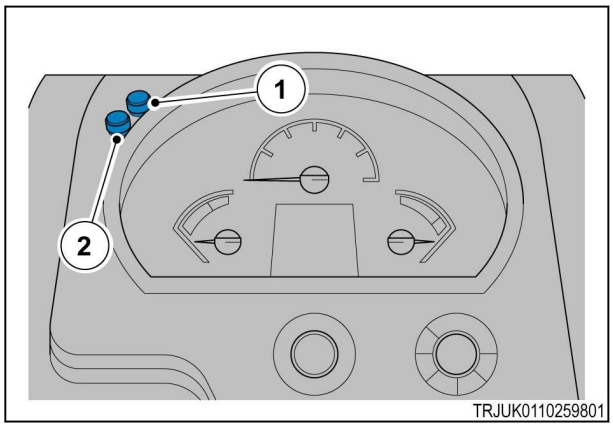


Abb. 40

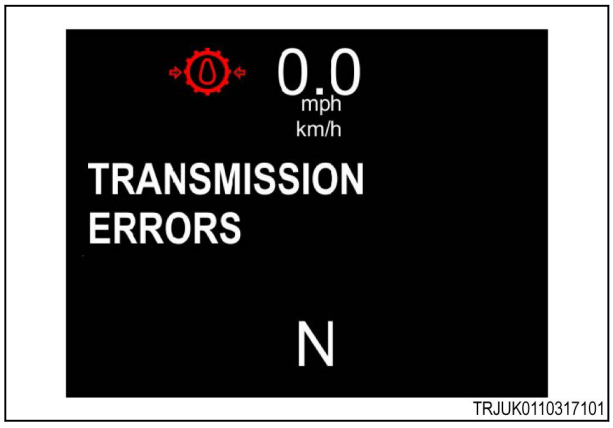


Abb. 41

Fehlercodes Motor

- Das Menü „MOTORFEHLER“ öffnen: (1) drücken
- Auswählen und das nachfolgenden Untermenü „FEHLER“ aufrufen: (1) gedrückt halten
- Durch die Liste der Fehler navigieren: (1) oder (2) drücken
- Zum Bedienermenü zurückkehren: (2) 1 Sekunde lang gedrückt halten

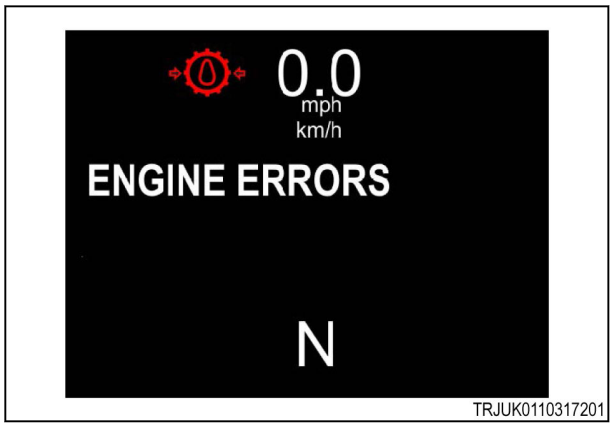


Abb. 42

HINWEIS:
Nur Ihr Händler hat Zugriff auf alle Informationen in den Einstellungen der Geschwindigkeitsimpulse und den Softwaremenüs. Nähere Auskünfte erhalten Sie bei Ihrem Händler.

Drehzahlimpuls

- Zum Öffnen des Menüs „EINSTELLUNG DREHZAHLIMPULS“: (1) drücken
- Zum Bedienermenü zurückkehren: (2) 1 Sekunde lang gedrückt halten.

Software

- Das SOFTWARE-Menü öffnen: (1) drücken
- Auswählen und das nachfolgenden Untermenü „WERT“ aufrufen: (1) gedrückt halten
- Zum Bedienermenü zurückkehren: (2) 1 Sekunde lang gedrückt halten.

3.1.12 Zurücksetzen des Motoröl-Wartungszählers

Vor Arbeitsbeginn

Nach dem Austausch des Motoröls ist es notwendig, den Timer für die Ölwechselüberwachung zurückzusetzen. Gehen Sie folgendermaßen vor, um den Timer zurückzusetzen:

Vorgehensweise

1. Den Zündschalter (1) in die Ein-Position (C) stellen.

2. 6 Sekunden warten.

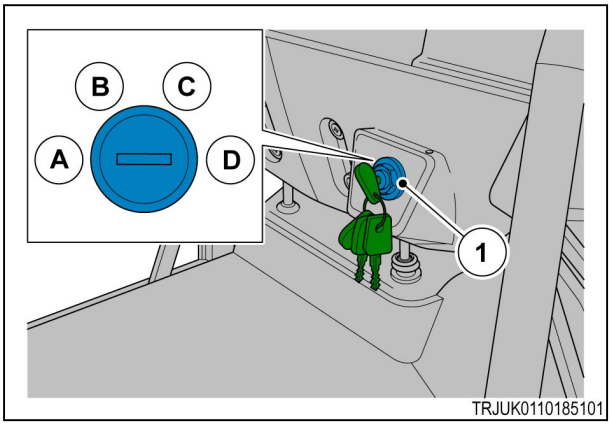


Abb. 43

3. Die Tasten 2 und 3 gleichzeitig 15 Sekunden lang gedrückt halten,

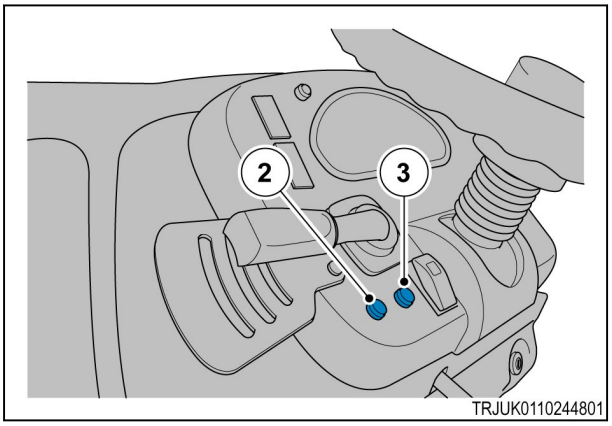


Abb. 44

4. Die Tasten 2 und 3 loslassen,

5. Danach ertönt ein Alarm und die Warnleuchte (4) blinkt für kurze Zeit.

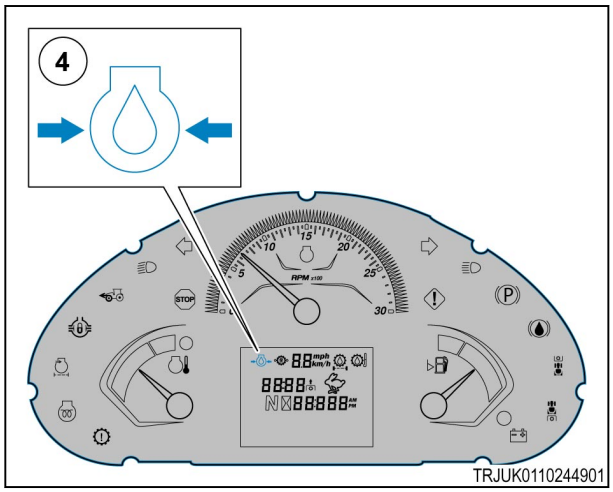


Abb. 45

3.1.13 Tempomat-Speicher

(1) Die Motordrehzahl erhöhen
(2) Die Motordrehzahl senken
(3) Den Tempomaten starten und die Speichertaste 1 drücken
(4) Den Tempomaten starten und die Speichertaste 2 drücken

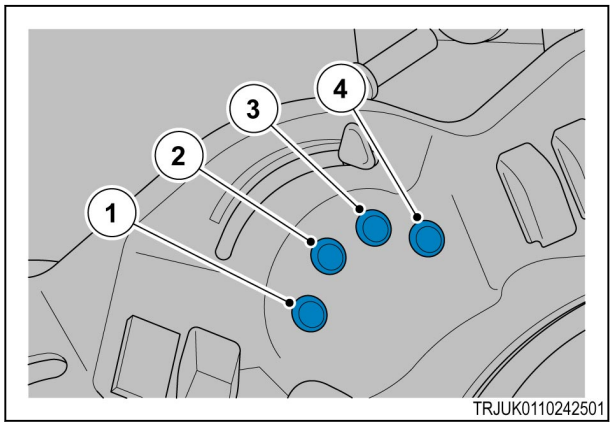


Abb. 46 Mit Kabine

(1) Den Tempomaten starten und die Speichertaste 2 drücken
(2) Den Tempomaten starten und die Speichertaste 1 drücken
(3) Die Motordrehzahl senken
(4) Die Motordrehzahl erhöhen

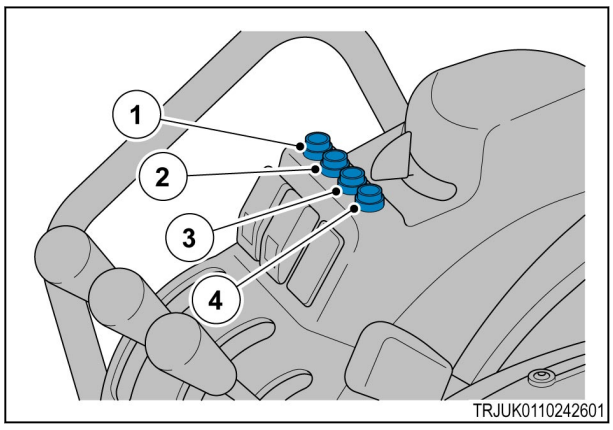


Abb. 47 Ohne Kabine

Ein Motorspeicherdrehzahlspeicher anlegen

Bei laufendem Motor die Taste (3) drücken, bis die Meldung „SOLLWERT“ angezeigt wird.

Verwenden Sie den Handgashebel (A) oder das Gaspedal (B), um die Motordrehzahl einzustellen.

Die Taste (3) mindestens 3 Sekunden gedrückt halten, um die Einstellung zu tätigen.

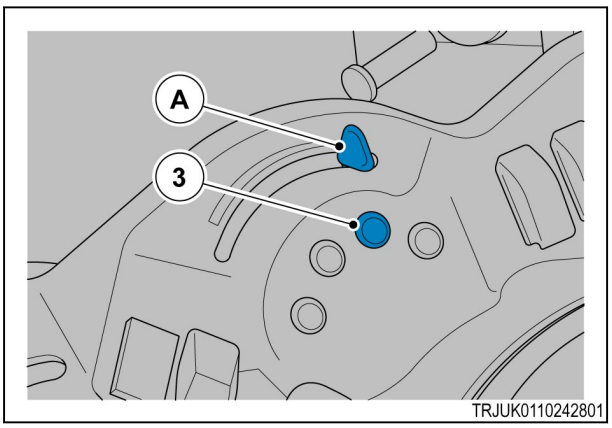


Abb. 48 Mit Kabine

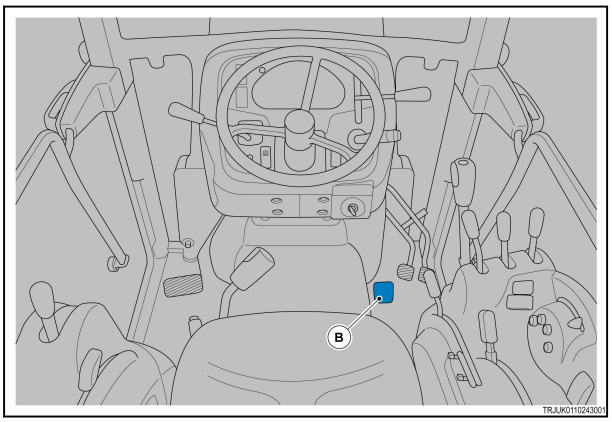


Abb. 49 Mit Kabine

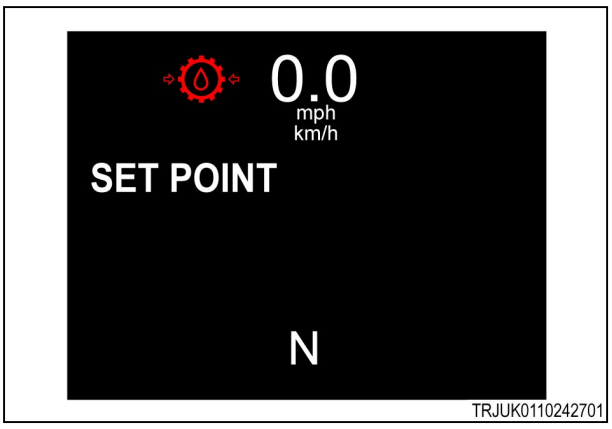


Abb. 50

Bei laufendem Motor die Taste (2) drücken, bis die Meldung „SOLLWERT“ angezeigt wird.

Verwenden Sie den Handgashebel (A) oder das Gaspedal (B), um die Motordrehzahl einzustellen.

Die Taste (2) mindestens 3 Sekunden gedrückt halten, um die Einstellung zu tätigen.

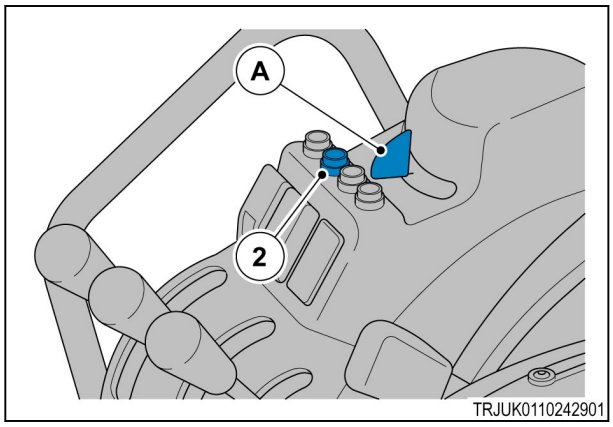


Abb. 51 Ohne Kabine

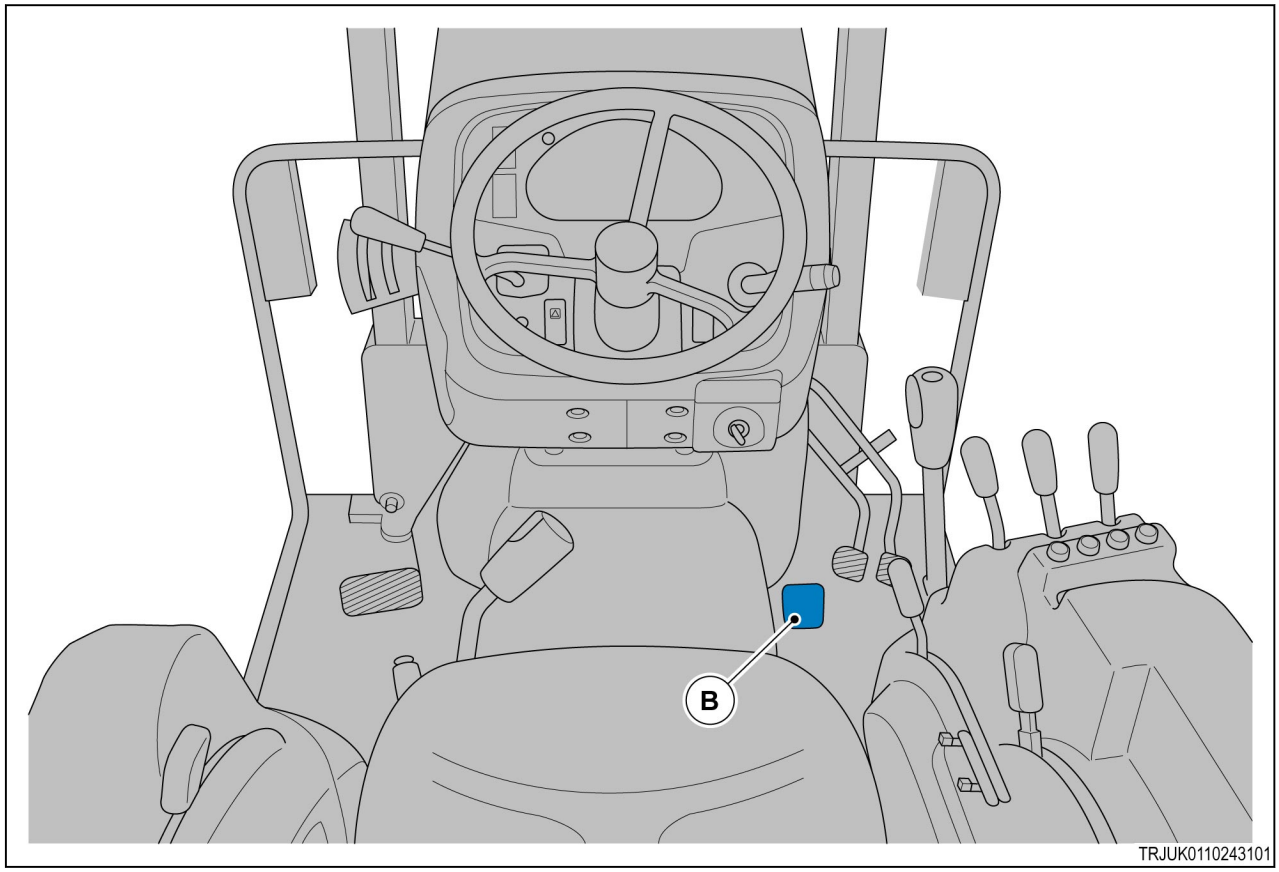


Abb. 52 Ohne Kabine

Die Meldung „TEMPOMAT EIN“ leuchtet auf der digitalen Anzeige, um anzuzeigen, dass der Tempomat eingeschaltet ist.

Wenn Sie den Handgashebel (A) oder das Gaspedal (B) lösen, bleibt die Motordrehzahl bei dem gespeicherten Wert.

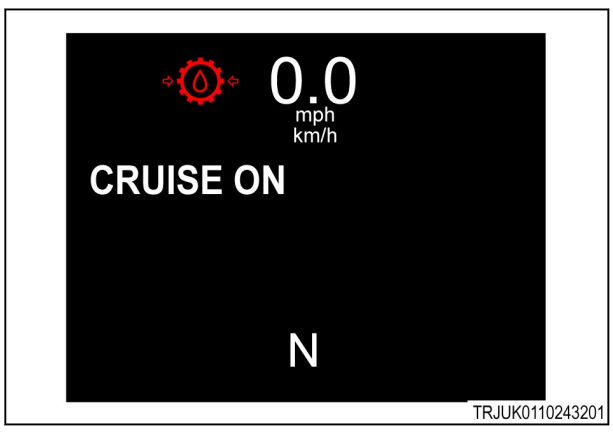


Abb. 53

Die Tasten (1) und (2) drücken, um die Motordrehzahl in Schritten von 25 U/min zu korrigieren. Die Taste (1) drücken, um die Geschwindigkeit zu erhöhen, die Taste (2), um die Geschwindigkeit zu verringern.

Der Tempomat stellt dann die neue Motordrehzahl als Geschwindigkeitsvorgabe ein.

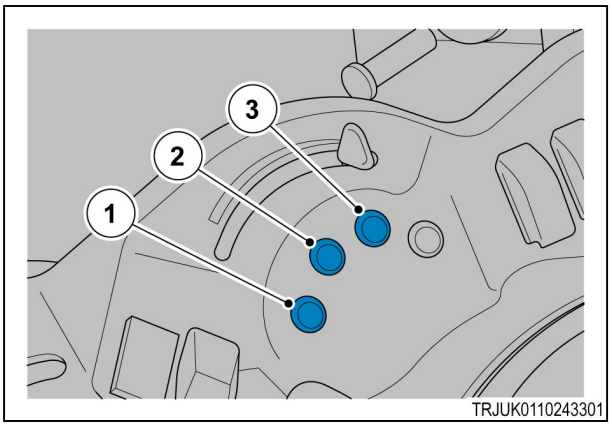


Abb. 54 Mit Kabine

Die Tasten (3) und (4) drücken, um die Motordrehzahl in Schritten von 25 U/min zu korrigieren. Die Taste (4) drücken, um die Geschwindigkeit zu erhöhen, die Taste (3), um die Geschwindigkeit zu verringern.

Der Tempomat stellt dann die neue Motordrehzahl als Geschwindigkeitsvorgabe ein.

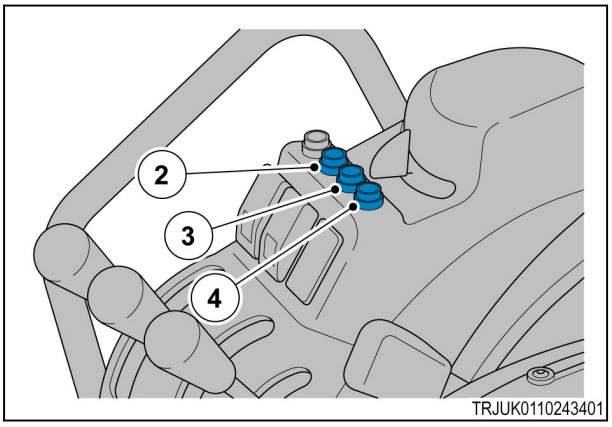


Abb. 55 Ohne Kabine

Abschalten des Tempomaten

Zum Ausschalten des Tempomaten die Taste (3) maximal 3 Sekunden lang gedrückt halten. Die Meldung „TEMPOMAT AUS“ leuchtet auf dem digitalen Display auf.

HINWEIS:
Wenn Sie 1 oder 2 Bremspedale bei einer Geschwindigkeit von 14 km/h oder mehr betätigen, schaltet sich der Tempomat ab. Beim Abstellen des Motors werden die Parameter für den Tempomaten gelöscht.

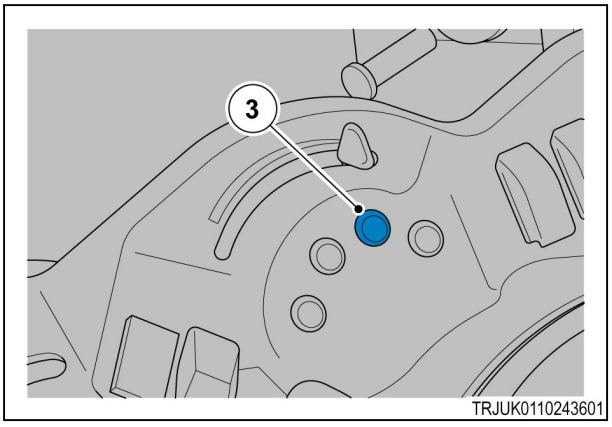


Abb. 56 Mit Kabine

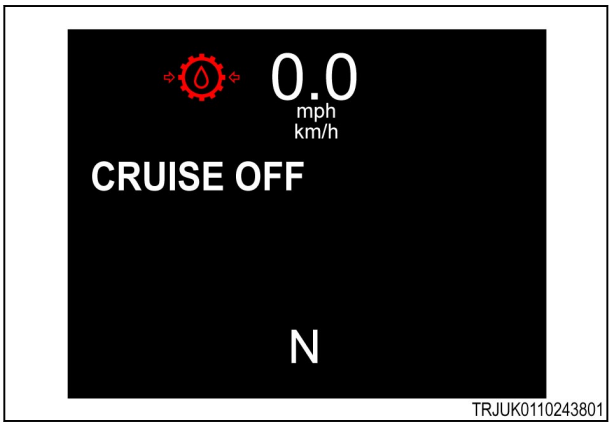


Abb. 57

Zum Ausschalten des Tempomaten die Taste (2) maximal 3 Sekunden lang gedrückt halten. Die Meldung „TEMPOMAT AUS“ leuchtet auf dem digitalen Display auf.

HINWEIS:
Wenn Sie 1 oder 2 Bremspedale bei einer Geschwindigkeit von 14 km/h oder mehr betätigen, schaltet sich der Tempomat ab. Beim Abstellen des Motors werden die Parameter für den Tempomaten gelöscht.

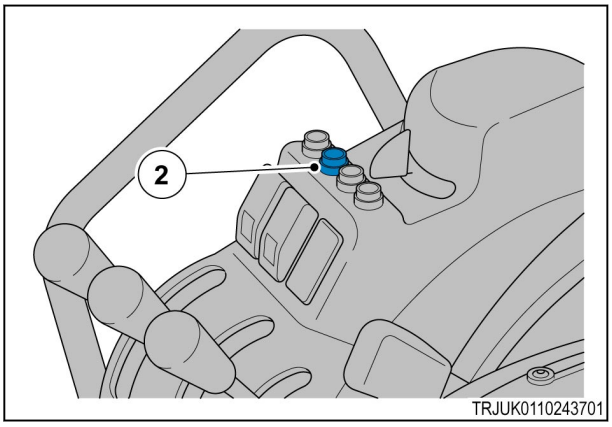


Abb. 58 Ohne Kabine

Manuelle Einstellung des Motordrehzahlspeichers

Den Handgashebel (A) oder das Gaspedal (B) verwenden, um die erforderliche Motordrehzahl einzustellen.

Zum Speichern der Motordrehzahl an Speicherplatz 1, die Taste (1) mindestens 3 Sekunden lang gedrückt halten.

Zum Speichern der Motordrehzahl an Speicherplatz 2 die Taste (2) mindestens 3 Sekunden lang gedrückt halten.

Wenn Sie ein neues Ventil im Motordrehzahlspeicher speichern, leuchtet die Meldung „SOLLWERT“ auf der digitalen Anzeige auf. Der Die Motordrehzahlspeicher wird automatisch eingeblendet und bleibt bei den folgenden Startvorgängen aktiv.

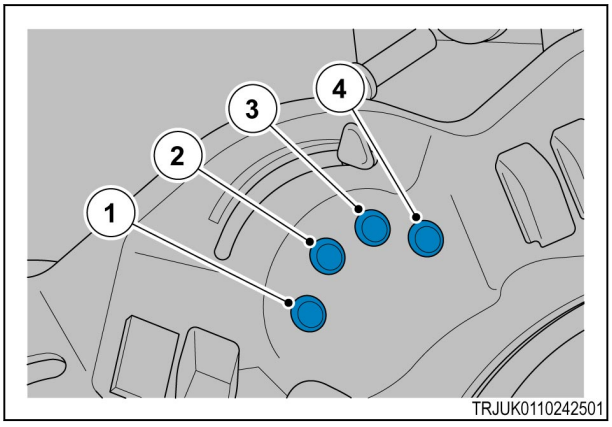


Abb. 59 Mit Kabine

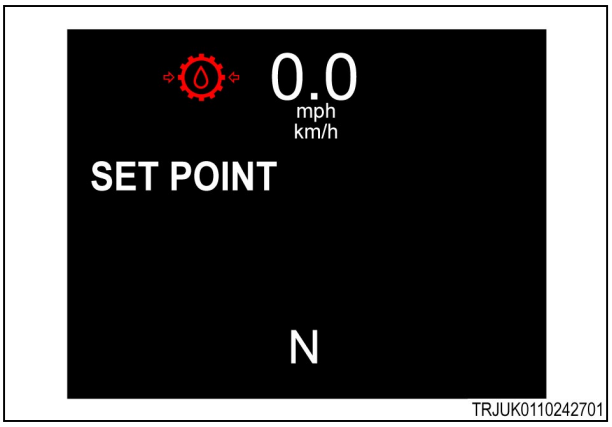


Abb. 60

Den Handgashebel (A) oder das Gaspedal (B) verwenden, um die erforderliche Motordrehzahl einzustellen.

Zum Speichern der Motordrehzahl an Speicherplatz 1, die Taste (4) mindestens 3 Sekunden lang gedrückt halten.

Zum Speichern der Motordrehzahl an Speicherplatz 2, die Taste (3) mindestens 3 Sekunden lang gedrückt halten.

Wenn Sie ein neues Ventil im Motordrehzahlspeicher speichern, leuchtet die Meldung „SOLLWERT“ auf der digitalen Anzeige auf. Der Die Motordrehzahlspeicher wird automatisch eingeblendet und bleibt bei den folgenden Startvorgängen aktiv.

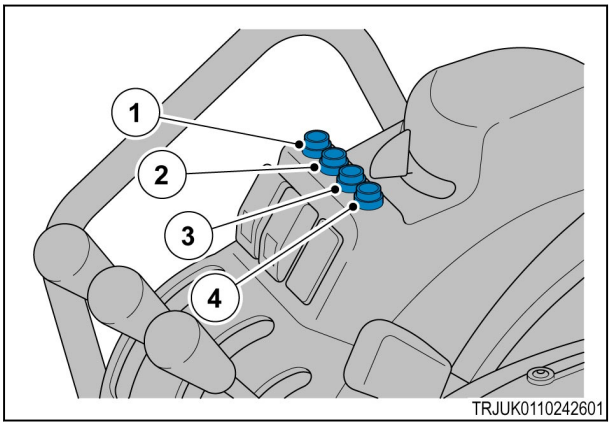


Abb. 61 Ohne Kabine

3.1.14 Leuchten an der Maschine

Kabinenausführung

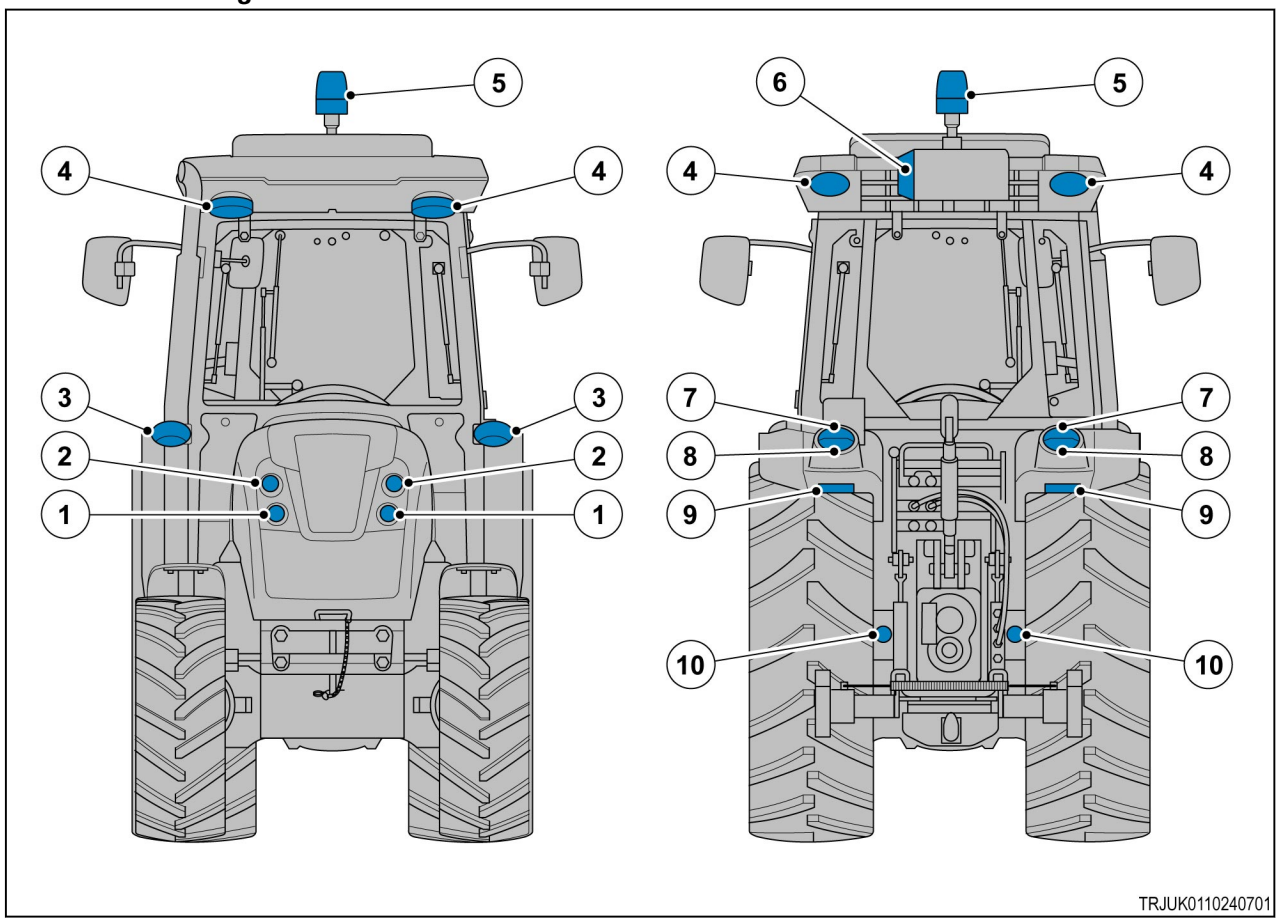


Abb. 62

1 Fernlicht
2 Abblendlicht
3 Positionsleuchte, Blinker
4 Arbeitsscheinwerfer
5 Rundumleuchte
6 Nummernschildbeleuchtung
7 Blinker
8 Positionsleuchte, Bremsleuchte
9 Rückstrahler
10 Rückstrahler

ROPS-Version

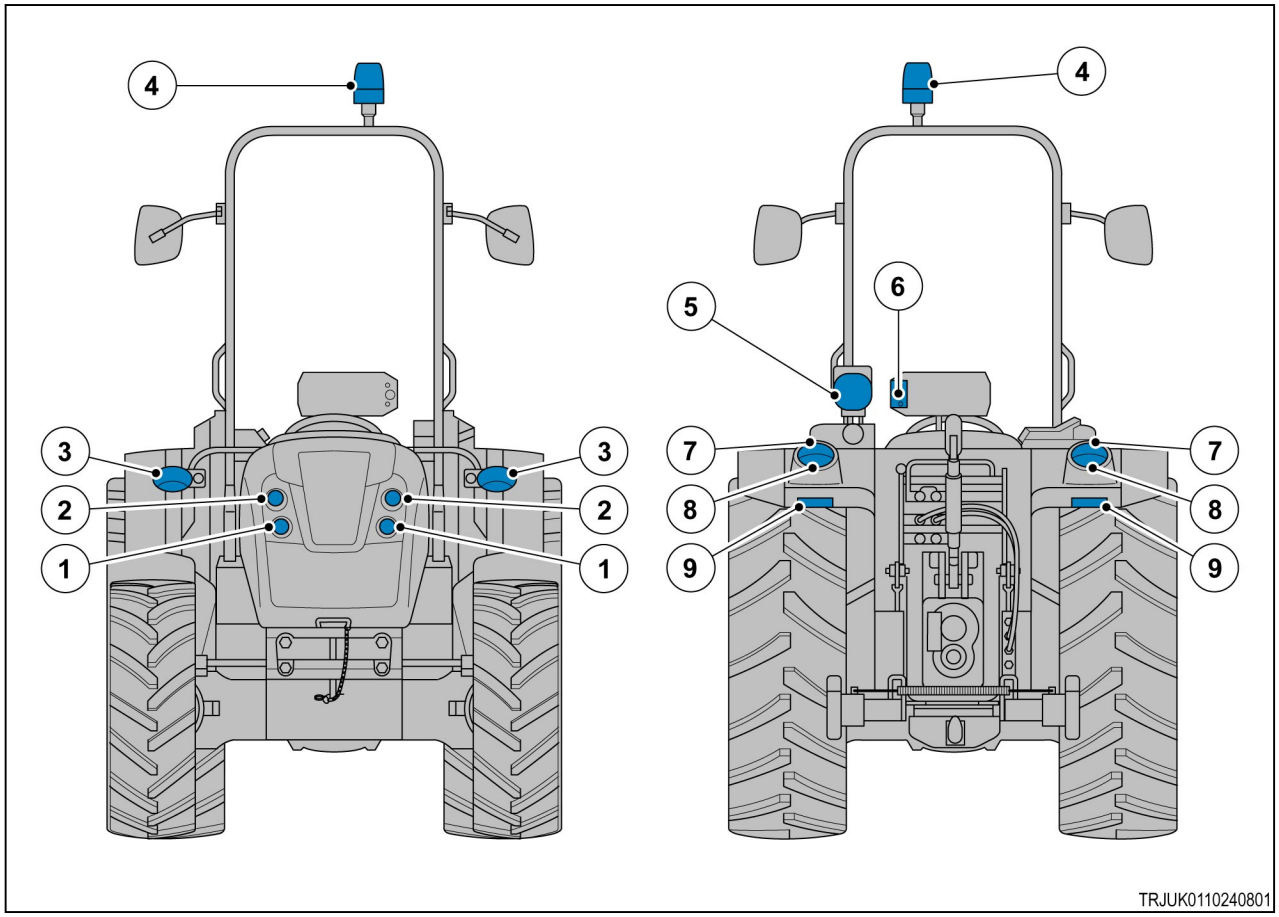


Abb. 63

1 Fernlicht
2 Abblendlicht
3 Positionsleuchte, Blinker
4 Rundumleuchte
5 Arbeitsscheinwerfer
6 Nummernschildbeleuchtung
7 Blinker
8 Positionsleuchte, Bremsleuchte
9 Rückstrahler

3.1.15 Steuerschalter des Heizgerätes und der Klimaanlage

Heizung

Die Kabine wurde so konstruiert, dass eine bequeme Arbeitsbedingung dem Bediener bei geschlossenen Scheiben versichert werden kann. Es ist möglich Frischluft von Außen zu führen oder eine gewärmte oder gekühlte Reinluftrückführung in der Kabine zu erhalten. Die Steuerschaltungen sind folgende:

1 Regler des Gebläses
2 Heizungssteuerung

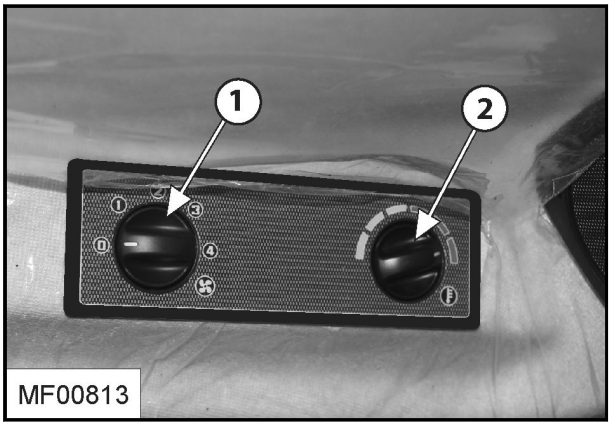


Abb. 64

Klimaanlage

Die Kabine wurde so konstruiert, dass eine bequeme Arbeitsbedingung dem Bediener bei geschlossenen Scheiben versichert werden kann. Es ist möglich Frischluft von Außen zu führen oder eine gewärmte oder gekühlte Reinluftrückführung in der Kabine zu erhalten. Die Steuerschaltungen sind folgende:

1 Regler des Gebläses
2 Temperaturregler
3 Klimaanlagensteuerung

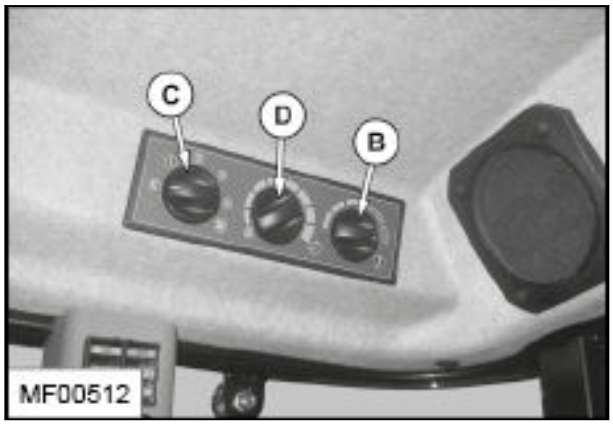


Abb. 65

Umluftschalter

Den Schalter nach RECHTS (AUS) schalten, um die Frischluftzufuhr in die Kabine zu maximieren. Schaltet man den Schalter nach LINKS (EIN), zirkuliert die Luft in der Kabine. Die zirkulierende Luft kehrt über den Luftfilter hinter dem Gitter (G) zurück zum Gebläse:

E Umluft - AUF.
F Frischluft - AB.

Frischluftbetrieb

Den Umluftschalter (E) schließen, damit frische Luft von außen in die Kabine gesaugt wird. Dies gewährleistet die maximale Kühlung bei ausgeschalteter Klimaanlage (OFF).

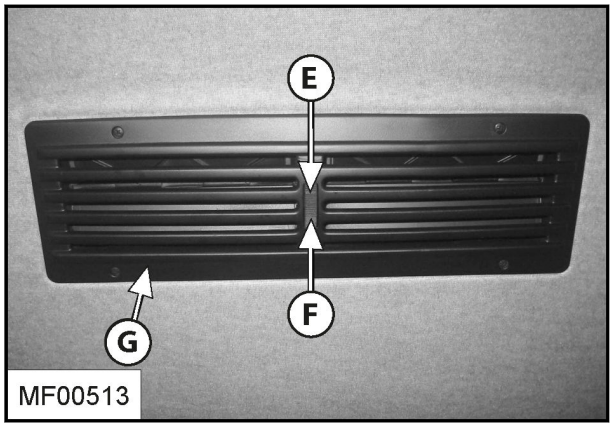


Abb. 66

Luftschlitze für das Ventilieren

Die Frischluft tritt von außen in die Kabine ein und strömt durch den Luftfilter, das Gebläse, das Heizgerät und den Verdampfer der Klimaanlage. Sie wird über eine Reihe von verstellbaren Luftdüsen (H) über der Frontscheibe in den Innenraum geblasen.

Betrieb mit Heiz- und Lüftungsmodus

WARNUNG:
Der Luftfilter in der Kabine wurde so entwickelt, dass der Staub der Luft entzogen wird. Dem Filter ist es jedoch nicht möglich, chemische Dämpfe zu entziehen. Die Anweisungen zum Schutz gegen gefährliche chemische Substanzen der jeweiligen Hersteller befolgen.

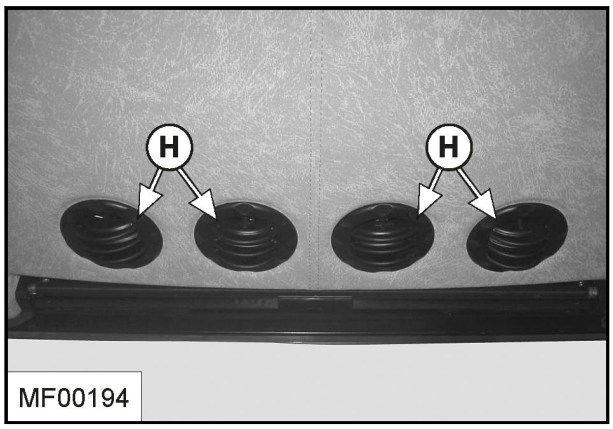


Abb. 67

Regler des Gebläses

Er verfügt über eine OFF-Position (ganz nach links gedreht) und vier Geschwindigkeitsstufen.

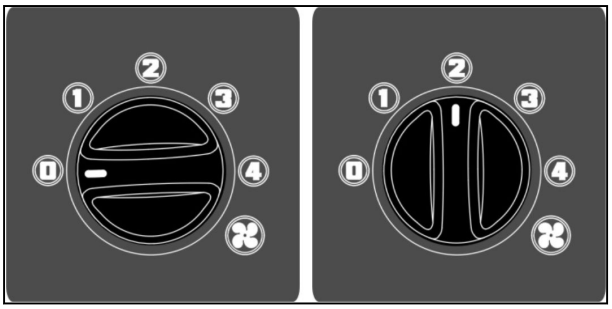


Abb. 68

Klimaanlagensteuerung

Zum Ausschalten den Regler entgegen dem Uhrzeigersinn an den Anschlag drehen. Je mehr im Uhrzeigersinn gedreht wird, um so mehr kühlt die Luft. Den Regler immer ausschalten, wenn die Klimaanlage nicht gebraucht wird.

HINWEIS:
Wenn die Klimaanlage auf ON steht und der Lüfterschalter auf OFF steht, funktioniert das Gebläse mit Gebläsegeschwindigkeit (1).

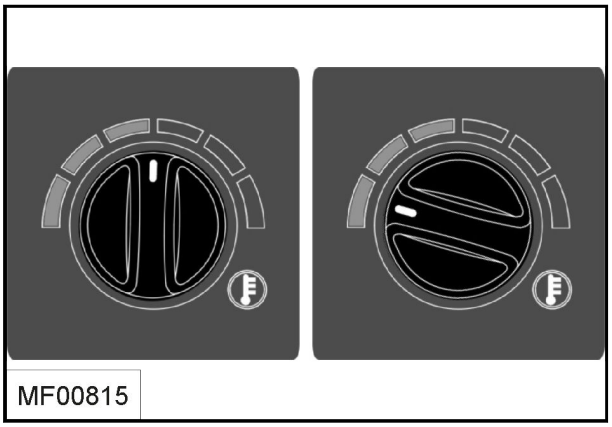


Abb. 69

Heizungssteuerung

Je mehr im Uhrzeigersinn gedreht wird, um so mehr wärmt die Luft. Die höchste Wärmeabgabe erhält man, wenn die vollständige Betriebstemperatur erreicht wird.

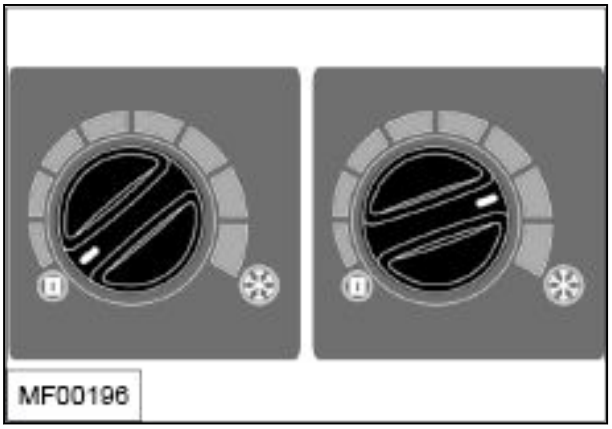


Abb. 70

Kaltwetterbetrieb

Den Umluftschalter (A) einschalten, um die bereits erwärmte Luft zirkulieren zu lassen. Dies ermöglicht das Erzielen des maximalen Heizeffekts. Die Luftdüsen (B) und (C) müssen so eingestellt werden, dass die warme Luft gleichmäßig auf die Frontscheibe und die Heckscheibe verteilt wird. Wenn ein starker Luftstrom in den unteren Bereich gewünscht wird, die linken und rechten Luftdüsen (B) der Reihe öffnen und die anderen ganz oder teilweise schließen. Den Regler des Gebläses (D) auf die höchste Leistungsstufe schalten.

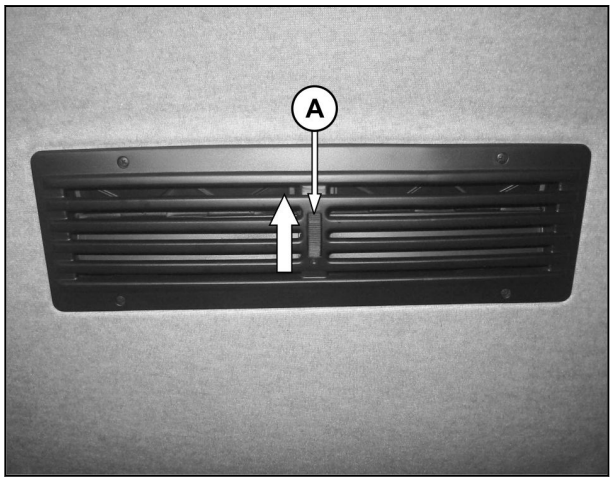


Abb. 71

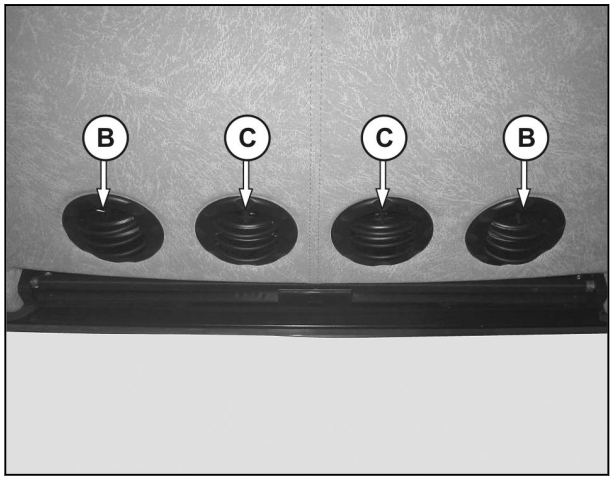


Abb. 72

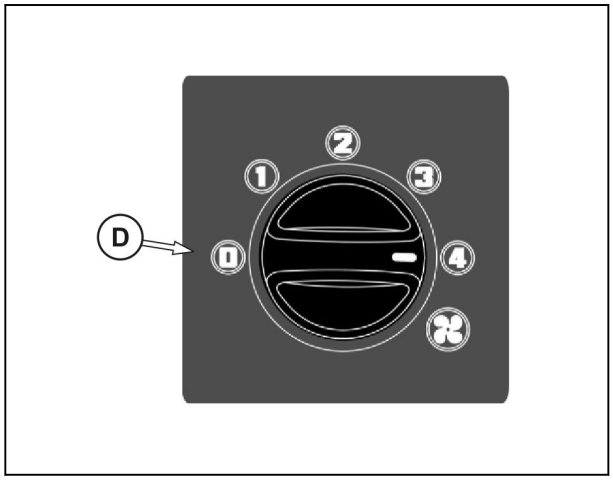


Abb. 73

Windschutzscheibenentfroster

Den Umluftschalter (E) schließen, um die Luftfeuchtigkeit aus der Kabine zu entziehen. Wurde die Luftfeuchtigkeit entzogen, den Umluftschalter einschalten, um die bereits erwärmte Luft zirkulieren zu lassen. Die Luftdüsen (B) und (C) öffnen und auf die Frontscheibe richten. Den Regler des Gebläses (D) auf die höchsten Leistungsstufe schalten. Zum Enteisen der Seitenscheiben und der Heckscheibe alle vorderen Luftdüsen ganz oder teilweise schließen, damit ausreichend Luft aus den hinteren Luftdüsen austritt.

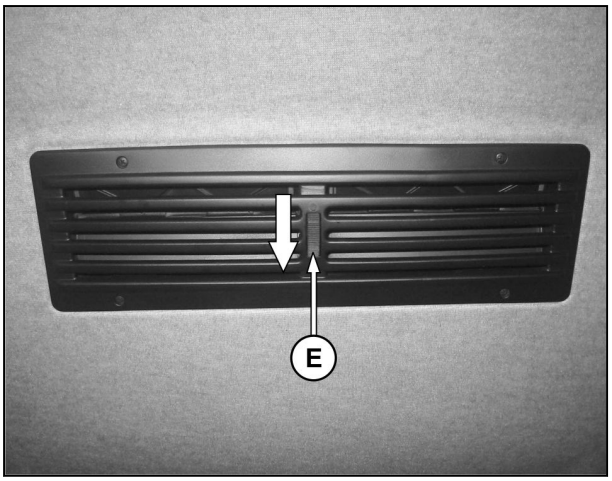


Abb. 74

Staubige Umgebung

Den Umluftschalter (E) ausschalten und das Gebläse mit der maximalen Leistungsstufe laufen lassen, um einen Luftüberdruck in der Kabine zu erzeugen.

3.1.16 Klimaanlagenbetrieb

Einschalten der Anlage

1. Sicherstellen, dass alle Türen, Scheiben und die Dachluke geschlossen sind.

2. Bei laufendem Motor den Temperaturregler der Klimaanlage (2) auf ON einschalten.

3. Den Gebläsemotor (1) auf ON schalten und die mittlere Geschwindigkeitsstufe einstellen.

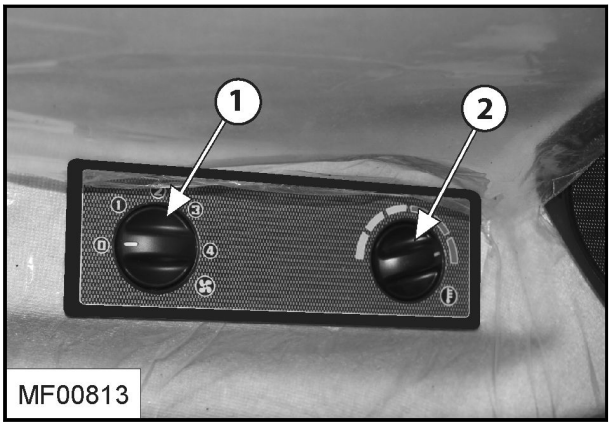


Abb. 75

4. Die Umluftschalter (4) vollständig öffnen, indem der Bedienhebel nach LINKS gerückt wird. So kann die gekühlte Luft zirkulieren, um die beste Kühlwirkung zu erzielen.

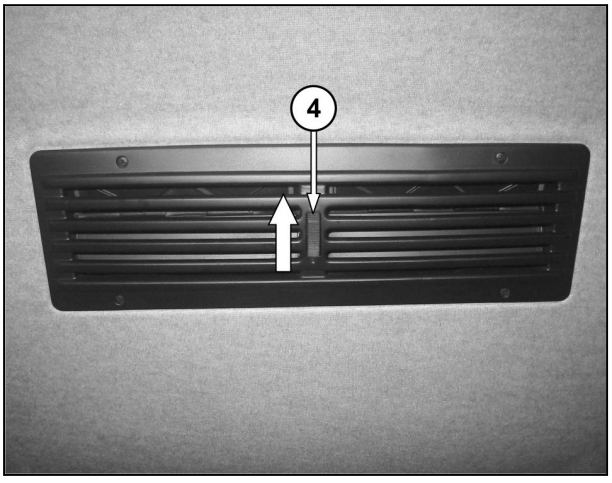


Abb. 76

5. Die Luftdüsen (5) öffnen und so ausrichten, dass die der Umgebungstemperatur und der Luftfeuchtigkeit am besten angemessene Kühlung erzielt wird. Je niedriger die Leistungsstufe des Gebläses ist, desto kühler ist die zugeführte Luft.

6. Nachdem die gewünschte Temperatur erreicht wurde, müssen die Gebläsegeschwindigkeit und die Temperatursteuerung so eingestellt werden, dass der erzielte Kühlungszustand beibehalten wird. Sollte die Klimaanlage nicht richtig funktionieren, zunächst kontrollieren, ob der Verflüssiger vor dem Motorkühler stark verschmutzt ist.

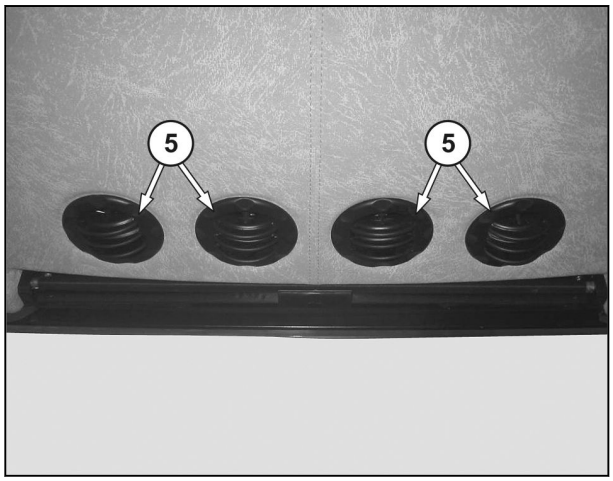


Abb. 77

WICHTIG:
Die Klimaanlage jeden Monat einmal, auch in den kalten Jahreszeiten, einschalten und circa 20 Minuten lang laufen lassen. Hierdurch werden die Bewegungsteile wie z.B. der Kompressor und die Anlage geschmiert. Außerdem wird dem Auslauf von Kältemittel vorgebeugt.

3.1.17 Stromsteckdosen

Maschine mit einer Kabine

(1) Diagnosebuchse
(2) Zigarettenanzünder
(3) 3-Pin-Buchse

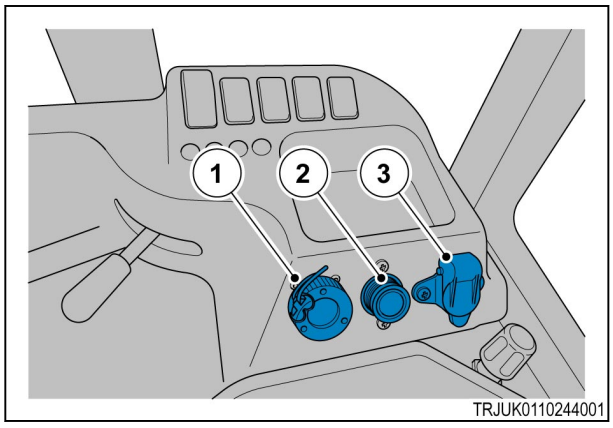


Abb. 78

(4) Anhängersteckdose

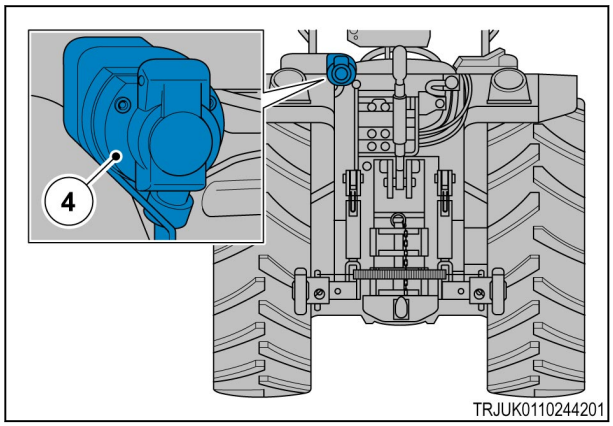


Abb. 79

Maschine ohne Kabine

(1) Zigarettenanzünderbuchse
(2) Diagnosebuchse
(3) 3-Pin-Buchse

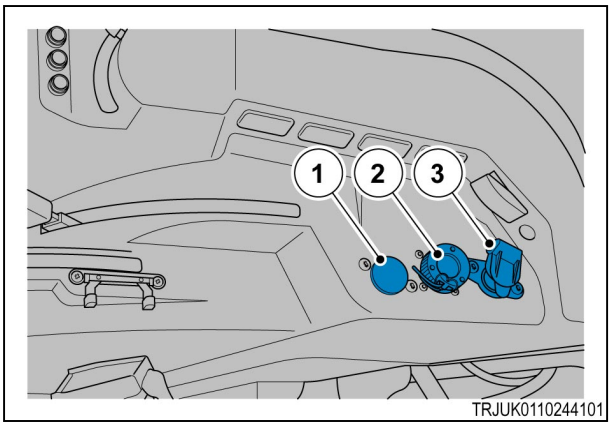


Abb. 80

(4) Anhängersteckdose

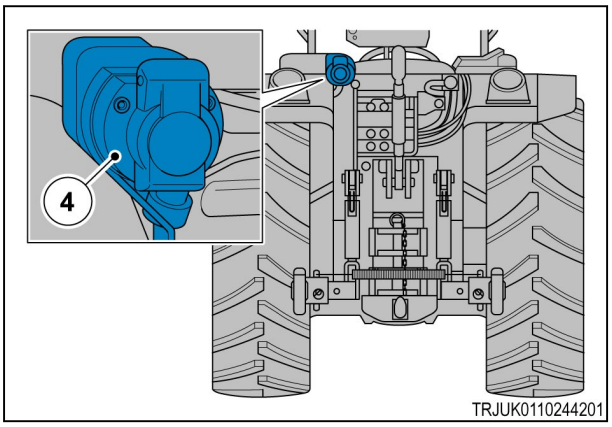


Abb. 81

3.1.18 Werkzeugkasten

Der Werkzeugkasten befindet sich hinter dem Fahrersitz.

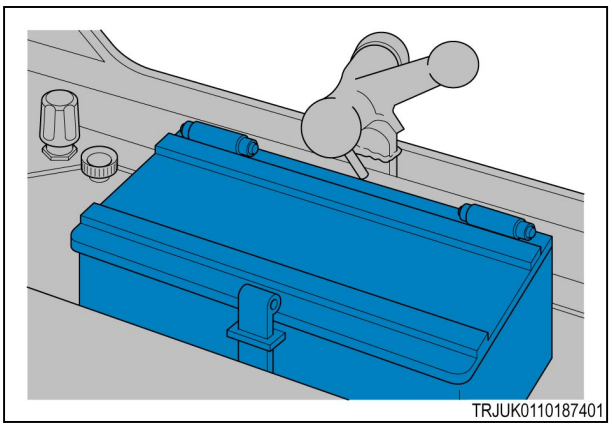


Abb. 82

3.1.19 Ballastgewichte

Unter bestimmten Einsatzbedingungen ist es notwendig, die Maschine zu beschweren. Dies dient dazu, die Kraft an der Zugstange zu verstärken oder die Maschine an Hängen stabil zu halten.

Es können Ballastgewichte an die Räder, an der Vorderseite oder am Heck der Maschine angebracht werden.

Es muss immer die richtige Menge an Ballastgewicht für die angegebene Aufgabe und die Bodenbeschaffenheit installiert werden.

Stets sicherstellen, dass die Maschine korrekt zwischen der Vorder- und Hinterachse ausbalanciert ist.

Nicht mehr Ballastgewicht aufbringen als erforderlich. Das Gesamtgewicht auf jedem einzelnen Rad darf den empfohlenen Höchstwert nicht überschreiten.

Zusätzliche Gewichte entfernen, wenn sie nicht benötigt werden. Bei nicht ausgebauten unnötigen Ballastgewichten kann folgendes auftreten:

- Die Maschine verbraucht Kraftstoff.
- Verdichtung des Bodens.
- Verringerung der Maschinenlebensdauer.

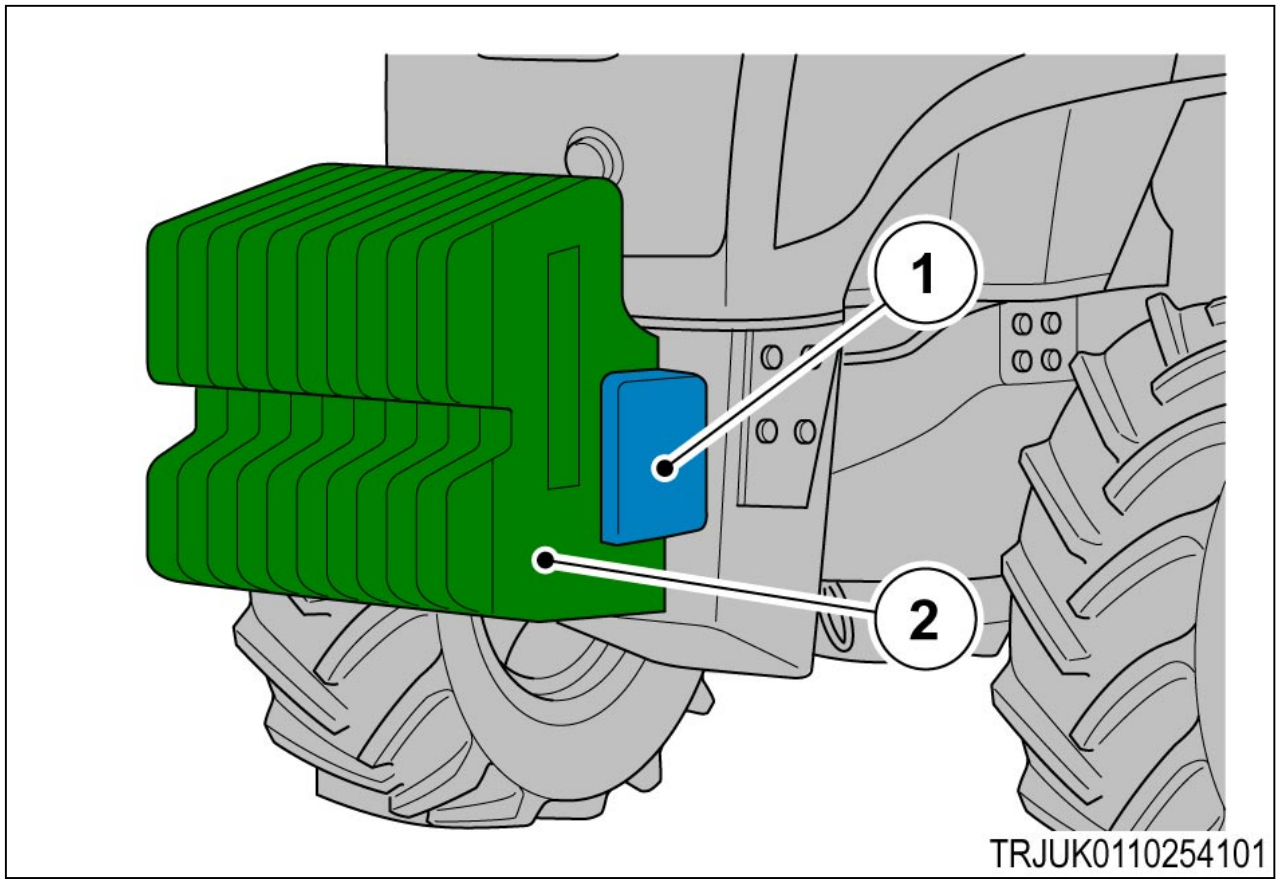


Abb. 83

(1) - Ballastgewichthalterung

(2) - Ballastgewichte

Ballastgewichte und Halterungen sind bei Ihrem Händler erhältlich. Die Ballastgewichte müssen im korrekten Verhältnis zwischen den Achsen angebracht werden.

Wichtig: Vor dem Anbringen der Ballastgewichte die Montageanleitung beachten.

Zulässige Ballastgewichte - Schmales Modell

Vorder-reifen	Lastindex	Reifen-druck	Maximal zulässige Reifenlasten	Maximale Vorderach-slast	Last ohne Ballastge-wichtsträger kg	Last mit Ballastge-wichtsträger kg	2-12
240/70 R16	104 A8	2,4 bar	1800 kg	2200 kg	X	X	X
260/70 R16	109 A8	2,4 bar	2060 kg	2200 kg	X	X	X
280/70 R16	112 A8	2,4 bar	2240 kg	2200 kg	X	X	X
280/70 R18	114 A8	2,4 bar	2360 kg	2200 kg	X	X	X

Last ohne Ballastge-wichtstr-äger kg	Last mit Ballastge-wichtstr-äger kg	2	4	6	8	10	12
1110	1200	1260	1320	1380	1440	1500	1560

Zulässige Ballastgewichte - Standardmodell

Vorder-reifen	Lastindex	Reifen-druck	Maximal zulässige Reifenlasten	Maximale Vorderach-slast	Last ohne Ballastge-wichtsträger kg	Last mit Ballastge-wichtsträger kg	2-12
280/70 R16	112 A8	2,4 bar	1800 kg	2240 kg	X	X	X
280/70 R18	114 A8	2,4 bar	2060 kg	2360 kg	X	X	X
280/70 R20	116 A8	2,4 bar	2240 kg	2500 kg	X	X	X
320/70 R 20	113 A8	1,6 bar	2360 kg	2300 kg	X	X	X

Last ohne Ballastge-wichtstr-äger kg	Last mit Ballastge-wichtstr-äger kg	2	4	6	8	10	12
1110	1200	1260	1320	1380	1440	1500	1560

X = Anzahl der zulässigen Ballastgewichte

HINWEIS:
Das Gesamtgewicht umfasst das Ballastgewicht und eine Halterung von 80 kg.

3.1.20 Differenzialsperre

WICHTIG: *Gefahr von Schäden an der Maschine: Die beiden Räder auf der Achse müssen sich mit derselben Geschwindigkeit drehen, wenn die Differenzialsperre aktiviert wird.*

Die Differenzialsperre beim Fahren auf lockeren Böden oder rutschigem Untergrund aktivieren, um den Radschlupf zu kontrollieren.

Zum Aktivieren der Differentialsperre:

- Die Geschwindigkeit des Fahrzeugs auf weniger als 14 km/h reduzieren.
- Den Schalter der Differenzialsperre drücken.

Maschine mit einer Kabine

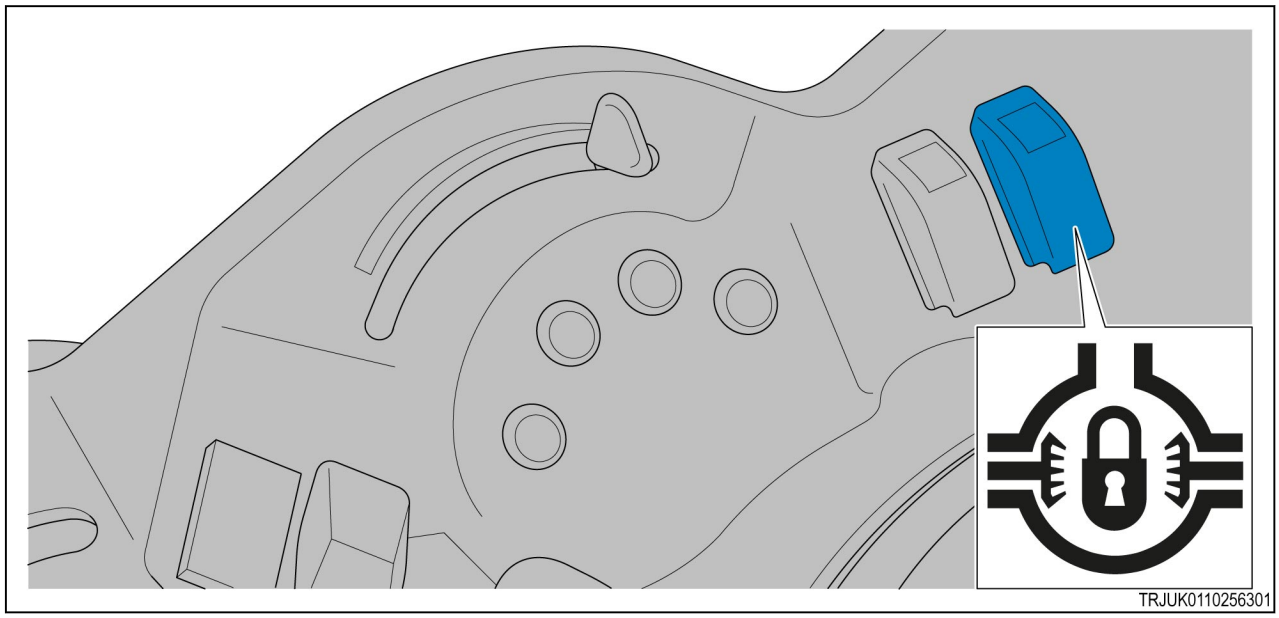


Abb. 84

Maschine ohne Kabine

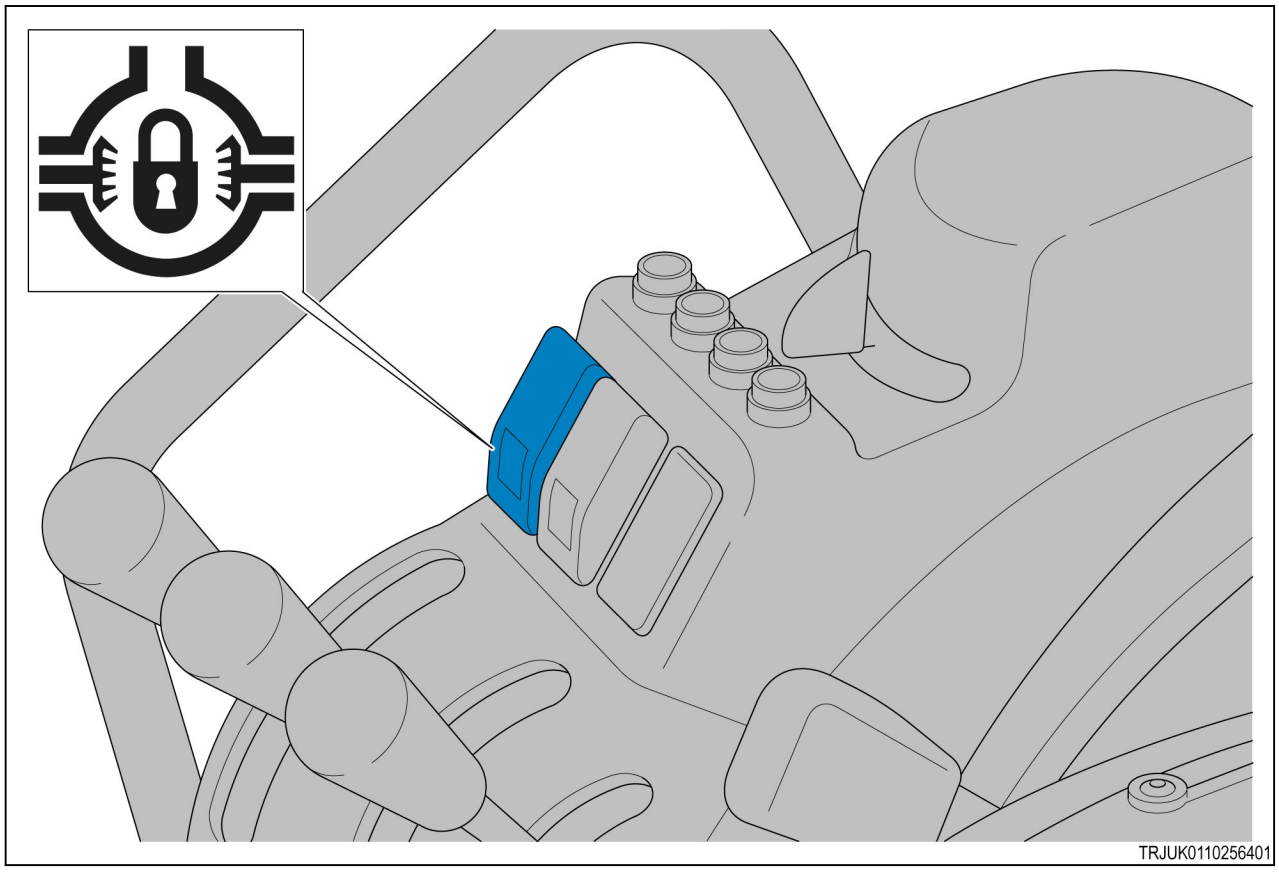


Abb. 85

Die Differenzialsperre bleibt aktiv bis:

- Der Schalter der Differenzialsperre gedrückt wird.
- die Fahrgeschwindigkeit 14 km/h übersteigt.
- die Lenkung im großen Winkel eingeschlagen wird.
- das Bremspedale betätigt wird.
- der Motor abgeschaltet wird.

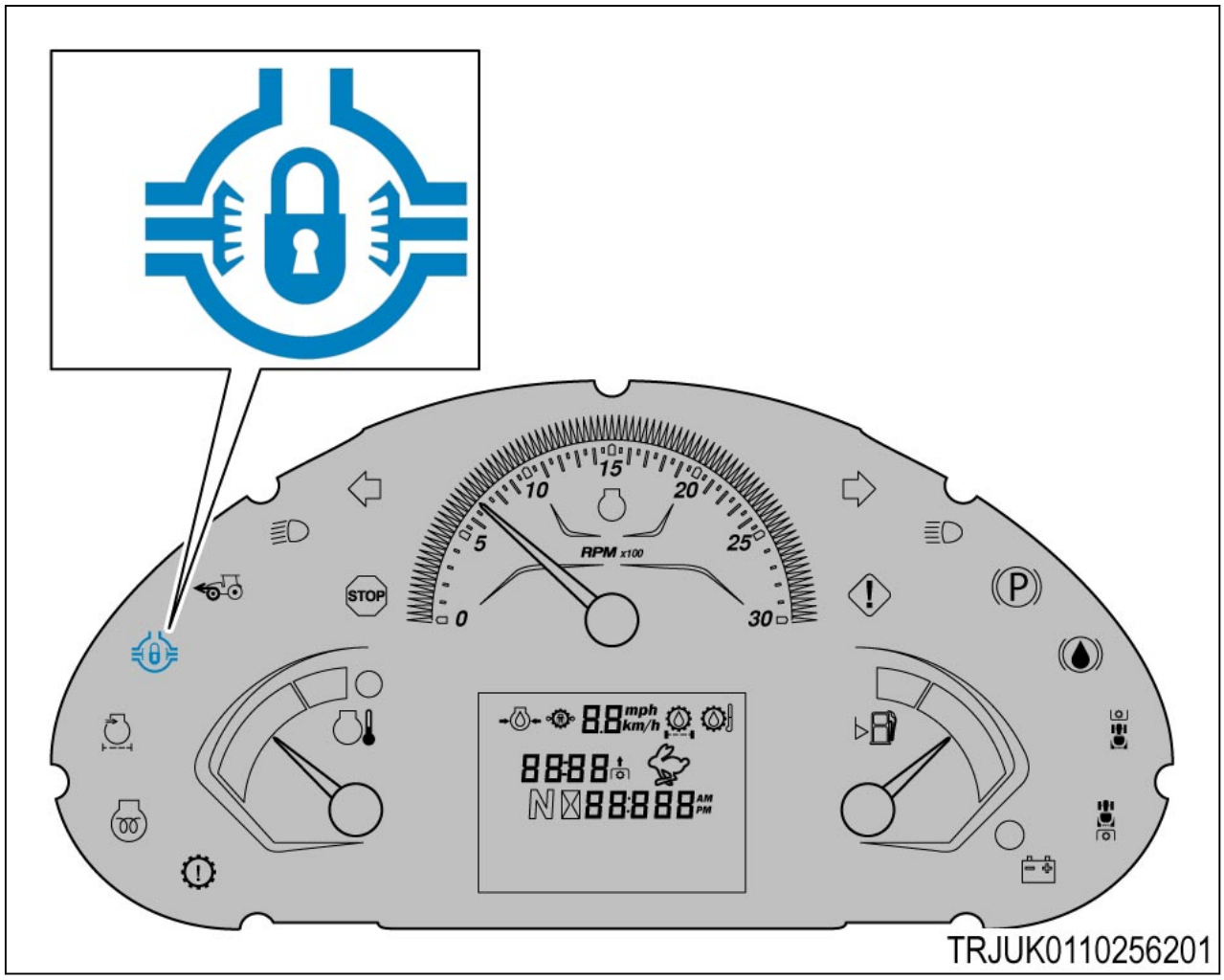


Abb. 86

Die Warnleuchte leuchtet auf, wenn die Differenzialsperre aktiviert ist.

WICHTIG:
Die Maschine nicht mit hoher Geschwindigkeit fahren, wenn das Differential gesperrt ist. Das Lenkrad nicht im großen Winkel einschlagen, wenn das Differential gesperrt ist.

HINWEIS: *Die Differenzialsperre deaktiviert sich selbsttätig:*

- *wenn die Fahrgeschwindigkeit mehr als 14 km/h beträgt.*
- *wenn die Lenkung in einem großen Winkel eingeschlagen wird.*
- *wenn der Motor ausgeschaltet wird.*

Die Warnleuchte erlischt, sobald sich die Differenzialsperre deaktiviert.

3.1.21 Logik der Differentialsperre

WARNUNG:
Dieses Fahrzeug verfügt über eine Vorrichtung, welche die Aktivierung der Differentialsperre in Abhängigkeit der Anzahl der betätigten Bremspedale und der Position des Differentialsperrschalters kontrolliert.

In der nachstehenden Tabelle werden alle möglichen logischen Kombinationen angegeben:

DL-Schalter	Fahrgeschwindigkeit	Anz. betätigter Brem-spedale	Diff. - Zustand Sperre
OFF	Unabhängig	Unabhängig	Entsperrt
ON		0	Gesperrt
		1	Entsperrt
		2	

3.2 Zapfwelle

3.2.1 Zapfwelle - Bedienungsanleitungen

Bedienungsanleitungen

Falls möglich, sollten die Winkel (a) und (b) der Universalverbindungen auf beiden Endstücken der Antriebswelle gleich sein. Auf den Anwendungen, bei denen dies oft nicht zutreffend ist (z.B.: bei vielen Kurven/engen Kehren) wird empfohlen, eine Antriebswelle mit konstanter Geschwindigkeit zu verwenden.

HINWEIS:
In den beiden Skizzen sind keine Schutzabdeckungen der Antriebswelle zu sehen. Das Vorhandensein einer Schutzvorrichtung ist unumgänglich, wenn die Antriebswelle verwendet wird.

WICHTIG:
Bei Verwendung der Antriebswelle des Typs „plug-in" müssen die Gabeln mit den Endteilen der zentralen Antriebswelle auf der gleichen Ebene ausgerichtet werden.

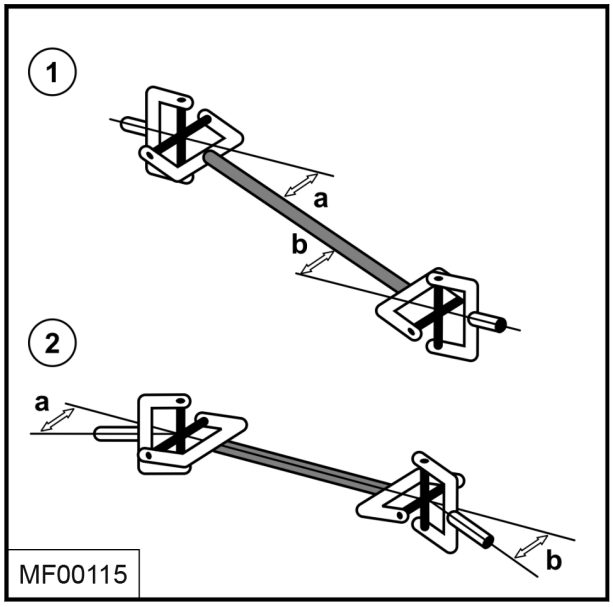


Abb. 87

3.2.2 Anschließen der zapfwellenbetriebenen Arbeitsgeräten

VORSICHT:
Vor dem Anschließen eines Arbeitsgeräts und vor Arbeiten im Bereich des Dreipunktgestänges den Motor abstellen.

Vorgehensweise

1. Den Motor durch Drehen des Zündschlüssels ausschalten.
2. Vor dem Anschließen der Antriebswelle mit entsprechenden Kardangelenk der Zapfwelle das Arbeitsgerät an den Traktor anhängen. Die Dreipunktkupplung in der oberen Stellung verriegeln, wenn es nicht gebraucht wird.
3. Die Zapfwellenabdeckung nach oben klappen, um Platz zu haben.
4. Bei abgestelltem Motor kann die Welle mit der Hand leicht gedreht werden und nötigenfalls die Nuten angleichen.
5. Die Antriebswelle mit dem entsprechen Kardangelenk mit dem Zapfwellenstummel verbinden.
6. Die Welle anziehen, damit man sich vergewissern kann, dass die Antriebswelle und das entsprechende Kardangelenk auf dem Zapfwellenstummel blockiert sind.
7. Die Zapfwellenabdeckung so anordnen, dass sie nach unten zeigt.
8. Sich vergewissern, dass alle Schutzvorrichtungen positioniert und in gutem Zustand sind.

   HINWEIS:
   Die Zapfwelle nicht betreiben, wenn die Hauptabdeckung nicht vorschriftsmäßig montiert ist.
9. BEI AUSGESCHALTETEM MOTOR kontrollieren, ob sich der Vollschutz der Gelenkwelle frei auf der Welle drehen kann. Nötigenfalls schmieren oder reparieren.
10. Sorgfältig kontrollieren, ob Behinderungen vorliegen.

Nach Abschluss der Arbeiten

WARNUNG:
Zapfwellenstummel und zapfwellenbetriebene Arbeitsgeräte können sehr gefährlich sein; befolgen Sie die folgenden wichtigen Maßnahmen.

- **Den Zapfwellenschutz (A) nur entfernen, wenn die Zapfwelle verwendet werden soll.**
- **Unmittelbar nach dem Entfernen des zapfwellenbetriebenen Arbeitsgeräts die Schutzabdeckung des Zapfwellenstummels wieder anbringen.**

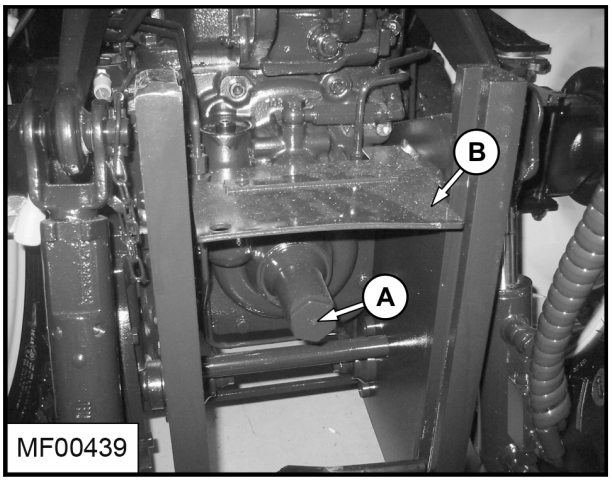


Abb. 88

HINWEIS:
Die Hauptabdeckung (B) *muss zum Anschließen bestimmter Arbeitsgeräte an die Zapfwelle nach oben geklappt werden. Doch muss sie unmittelbar nach der Installation des Arbeitsgeräts wieder nach unten geklappt werden.*

VORSICHT:
Die Zapfwelle nicht betreiben, wenn die Hauptabdeckung nicht vorschriftsmäßig montiert ist.

GEFAHR:
Vor dem Ankuppeln, Einstellen und Arbeiten an zapfwellenbetriebenen Arbeitsgeräten die Zapfwelle ausrücken, den Motor abstellen, den Zündschlüssel abziehen und die Feststellbremse einlegen. NICHT unter angehobenen Arbeitsgeräten arbeiten.

Vor dem Einrücken eines zapfwellenbetriebenen Arbeitsgeräts, das an die Heckdreipunkthydraulik angeschlossen ist, STETS das Arbeitsgerät mit der Lageregelung vorsichtig anheben und senken sowie die Abstände, den Arbeitsbereich des Zapfwellenstummels und die Gelenke kontrollieren.

Die diesbezüglichen wichtigen Informationen unter den Sicherheitsanweisungen lesen.

Der Traktor kann mit einer der folgenden Zapfwellen ausgerüstet werden:

- Einstufig 540 U/min.
- Zweistufig 540/540E U/min.
- Zweistufig 540/1000 U/min.

WICHTIG:
Beim Betrieb von zapfwellenbetriebenen Arbeitsgeräten wie Drehmäher, Ballenpressen, Mahl- und Mischmaschinen usw. muss das Arbeitsgerät mit einer Freilaufkupplung ausgestattet sein, da andernfalls die Zapfwellenbremse beschädigt werden könnte.

GEFAHR:
Die Zapfwelle NICHT bei laufendem Motor einrücken, ausrücken oder einstellen.

GEFAHR:
Unmittelbar nach dem Entfernen der Gelenkwelle (Welle mit universalen Kardangelenk/en (i)) des zapfwellenbetriebenen Arbeitsgeräts den Zapfwellenschutz wieder an dem Zapfwellenstummel des Traktors anbringen.

3.2.3 Anschluss an den Zapfwellenstummel

Vorgehensweise

1. Wenn zapfwellenbetriebene Arbeitsgeräte an das Zugpendel angeschlossen werden, muss das Zugpendel so eingestellt werden, dass der waagrechte Abstand (A) zwischen dem Ende des Zapfwellenstummels und der kleinen Bohrung am Ende der Zugstange 356 mm beträgt.

2. Den Zapfwellenschutz abschrauben und für die spätere Verwendung im Werkzeugkasten aufbewahren.

3. Den Zapfwellenstummel an die Keilwelle des Traktors anschließen. Sicherstellen, dass die Verriegelungsvorrichtung die Welle sicher festhält.

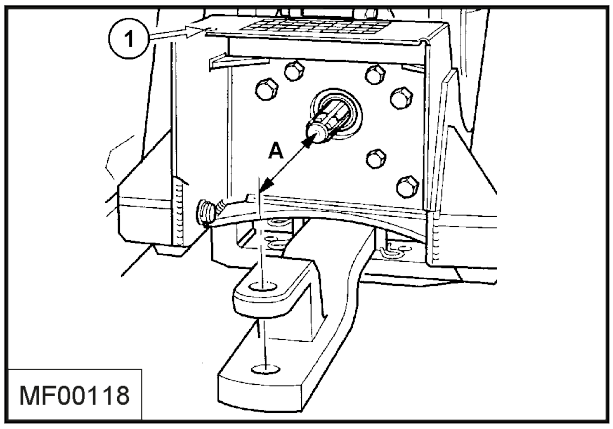


Abb. 89

4. Sich darüber vergewissern, dass alle Schutzvorrichtungen angebracht sind. Für die Kette des Schutzes der Antriebswelle und der entsprechenden Kardankupplung der Zapfwelle ist eine Bohrung vorgesehen, sodass ein Mitlaufen vermieden werden kann.

3.2.4 Zapfwelle betätigen

Zapfwelle betätigen

GEFAHR: Die Maschine verfügt über viele bewegliche mechanische Teile.

Die beweglichen Teile könnten Personen treffen.

Während des Betriebs nicht die Gefahrenzonen der Maschine betreten. Der Fahrer der Maschine muss sicherstellen, dass keine Personen die Gefahrenzonen während des Betriebs betreten.

Bei eingeschaltetem Zapfwellenschalter sollte die Zapfwellenkupplung nicht eingerückt werden, wenn die Motordrehzahl 1600 U/min überschreitet. Immer vollständig ein- oder auskuppeln. Eine nicht vollständig eingerückte Kupplung oder ein langsames Einrücken kann innere Bauteile beschädigen.

Vor dem Ausrücken der Zapfwelle immer die Motordrehzahl auf Leerlauf reduzieren, um eine Beschädigung der Zapfwellenbremse zu vermeiden. Die Zapfwelle nicht bei einer hohen Motordrehzahl anhalten. Dies kann bei Einsatz von Arbeitsgeräten mit hoher Schwungmasse zur Beschädigung oder zum Verschleiß der Bremse führen.

Wenn die Geschwindigkeitsauswahl aus der Neutralstellung schwergängig ist, die Zapfwelle aus- und wieder einkuppeln.

Sparmodus 540/540E-Zapfwelle

Bei Arbeitsgeräten, die bei 540 U/min arbeiten, und bei geringer Belastung kann der Sparmodus der Zapfwelle verwendet werden, sofern das Gerät 10 % oder weniger Leistung aufnimmt, als die Höchstleistung des Traktors.

Auswahl der Zapfwellendrehzahl

WICHTIG:

Den Hebel zur Auswahl der Drehzahl für die hintere Zapfwelle nur verwenden, wenn kein Arbeitsgerät an die Zapfwelle angeschlossen ist.

Der Drehzahlhebel steuert die Drehzahl der Zapfwelle. Den Hebel in die gewünschte Position stellen.

- (A) für 540E U/min oder 1000 U/min
- (B) Neutralstellung
- (C) für 540 U/min.

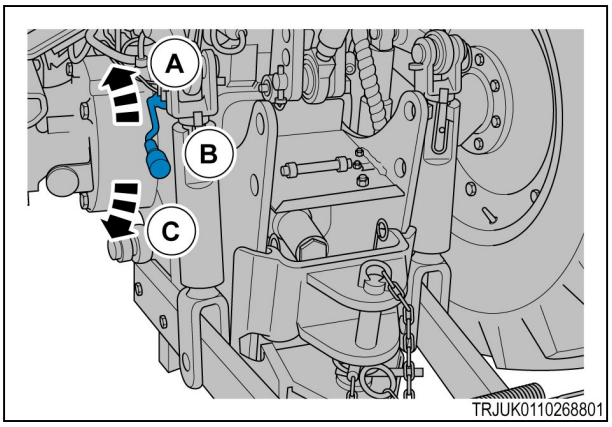


Abb. 90

3.2.5 Ein- und Ausschalten der Zapfwelle

Zapfwelle einschalten

Zum Einschalten der Zapfwelle den Schalter der Zapfwelle (A) drücken oder den Zapfwellen-Kupplungshebel (B) nach vorn schieben.

Die Zapfwellendrehzahl wird auf der digitalen Anzeige angegeben.

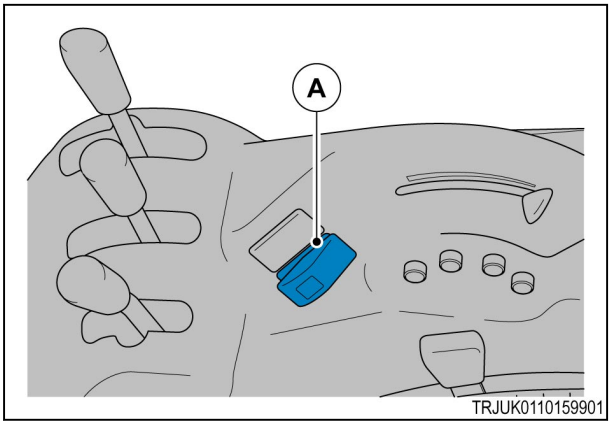


Abb. 91

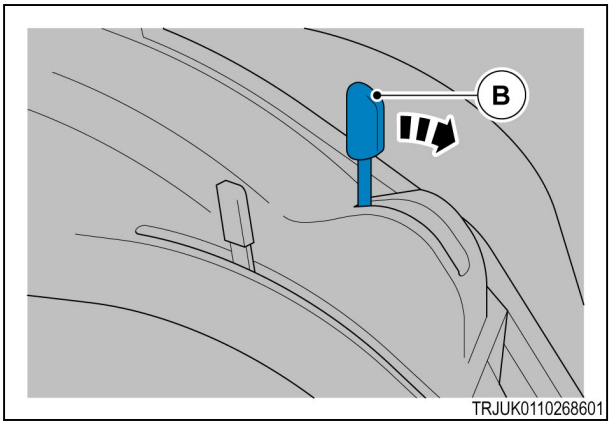


Abb. 92

Die Zapfwelle ausschalten.

Zum Ausschalten der Zapfwelle den Schalter der Zapfwelle (A) drücken oder den Zapfwellen-Kupplungshebel (B) zurückziehen.

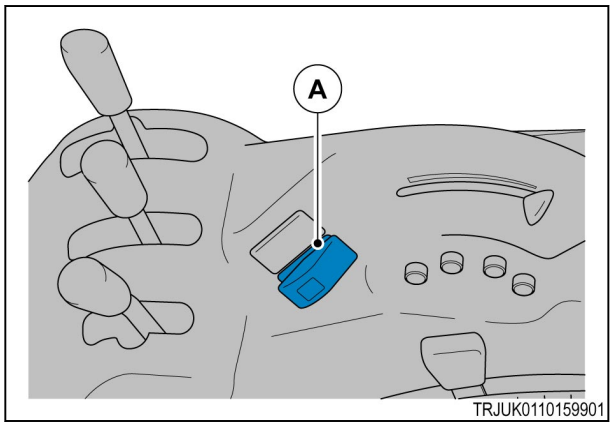


Abb. 93

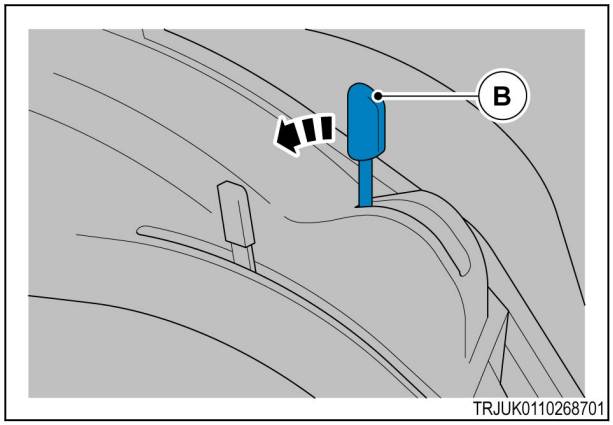


Abb. 94

3.2.6 Kontrollleuchte und Drehzahlanzeige der Zapfwelle

Kontrollleuchte der Zapfwelle

(A) Kontrollleuchte der Heckzapfwelle
(B) Kontrollleuchte der Frontzapfwelle

Beim Zuschalten der Zapfwelle beginnt die Kontrollleuchte die Zapfwelle an zu leuchten.

WICHTIG:
Wenn ein Fehler bei der Zapfwelle auftritt, blinkt die Kontrollleuchte der Zapfwelle. Lasen Sie eine Diagnose von einem autorisierten Servicebetrieb durchführen.

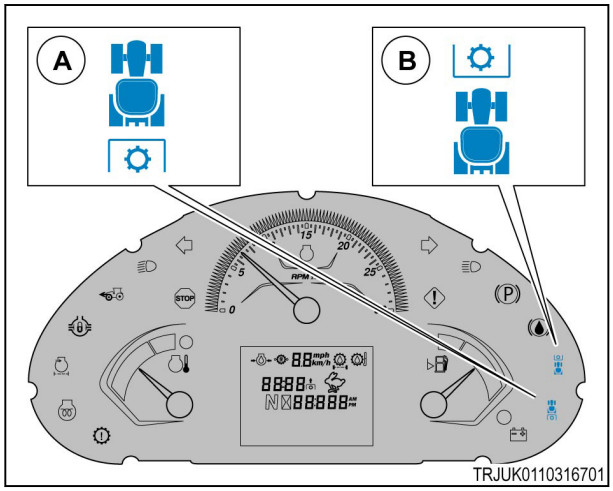


Abb. 95

Kontrolle der Zapfwellendrehzahl

Die Drehzahl der Zapfwelle wird auf dem digitalen Display angezeigt.

3.2.7 Auswählen der Zapfwellen-Drehzahl - vom Fahrgeschwindigkeitsmodus unabhängiger Modus

GEFAHR: Die Maschine verfügt über viele bewegliche mechanische Teile.

Die beweglichen Teile könnten Personen treffen.

Während des Betriebs nicht die Gefahrenzonen der Maschine betreten. Der Fahrer der Maschine muss sicherstellen, dass keine Personen die Gefahrenzonen während des Betriebs betreten.

Mit dem Steuerhebel für den Zapfwellen-Modus (unabhängig oder Fahrgeschwindigkeit) (1) ist es möglich, aus einer Neutralstellung (N) in den unabhängigen Modus (D) oder den Fahrgeschwindigkeitsmodus (E) zu schalten.

Zum Auswählen des Fahrgeschwindigkeitsmodus die Maschine anhalten und den Steuerhebel für den Zapfwellen-Modus (1) in die Position (E) bringen.

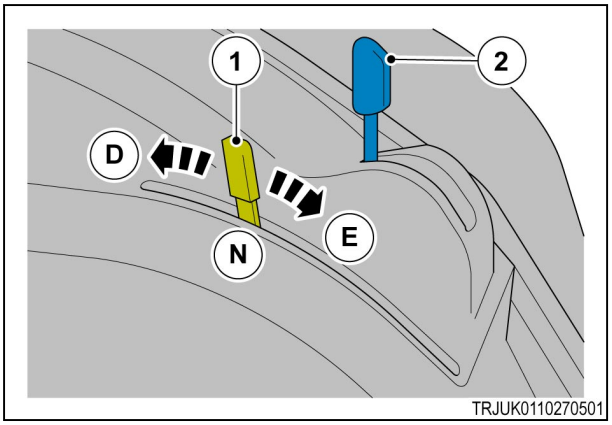


Abb. 96

Bei aktiviertem Fahrgeschwindigkeitsmodus leuchtet die ERDG.-Anzeige auf dem Armaturenbrett.

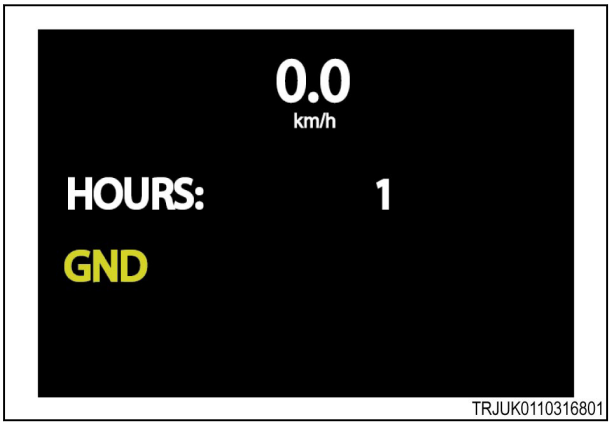


Abb. 97

HINWEIS:
Im Fahrgeschwindigkeitsmodus ist der mechanische Zapfwellen-Kupplungshebel (2) *ohne Funktion.*

HINWEIS:
Auf eine Maschine mit einem elektrohydraulischen Getriebe ist die Neutralstellung nicht verfügbar. Zur Auswahl des unabhängigen Modus (D) *oder des Fahrgeschwindigkeit Modus* (E) *den Steuerhebel für den Zapfwellen-Modus* (1) *verwenden.*

3.2.8 Betrieb der Zapfwelle bei stehender Maschine

WARNUNG: Die Maschine kann sich plötzlich bewegen.

Die Maschine ist schwer und kann zu Verletzungen oder zum Tod führen.

Die Maschine auf einer sauberen, harten und ebenen Oberfläche abstellen. Die Feststellbremse aktivieren und die Radkeile anbringen.

Vorgehensweise

1. Den PowerShuttle-Hebel (1) in die Neutralstellung rücken.

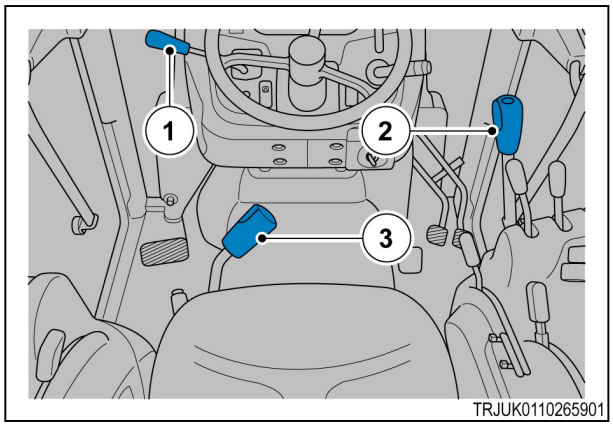


Abb. 98 Mit Kabine

2. Den Schalthebel (2) in die Neutralstellung rücken.

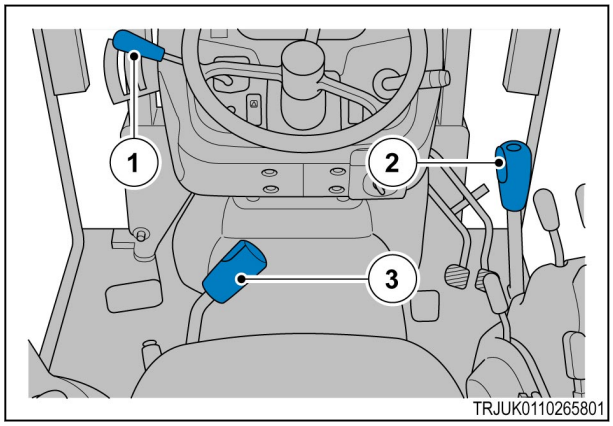


Abb. 99 Ohne Kabine

3. Den Hebel für den Geschwindigkeitsbereich (3) in die Neutralstellung rücken.

Wenn es notwendig ist, den Fahrersitz nach dem Stoppen der Maschine zu verlassen, diese Anweisungen befolgen:

4. Den Zapfwellenschalter (4) oder den mechanischen Hebel der manuellen Zapfwellenkupplung (5) betätigen.

5. Den Fahrersitz verlassen und innerhalb von weniger als 5 Sekunden die Zapfwelle mit dem Schalter (4) aktivieren oder erneut den Hebel der mechanischen Zapfwellenkupplung (5) betätigen.

HINWEIS:
Wenn die Zapfwelle eingeschaltet ist und der Fahrersitz wird verlassen, wird die Zapfwelle automatisch angehalten.

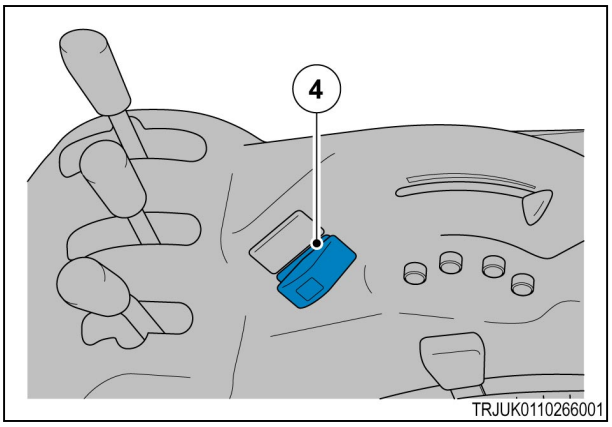


Abb. 100

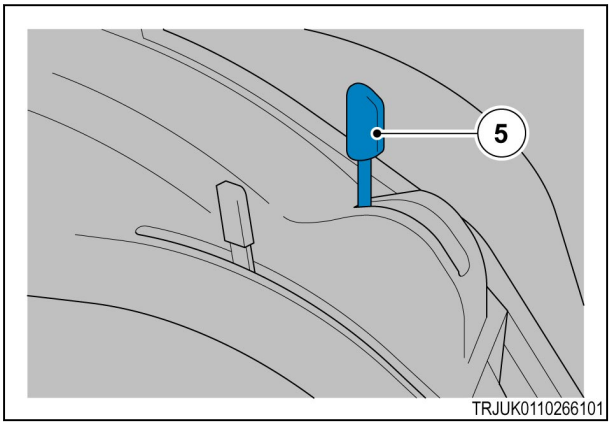


Abb. 101

3.2.9 Logik der Zapfwellen-Kontrollleuchte

WARNUNG:
Der Zustand der Leuchtanzeige der Zapfwelle ist abhängig von der Motordrehzahl, von der Steuerung der Zapfwelle (falls vorhanden) mit proportionalem Antrieb und von der Steuerung der Zapfwellendrehzahl.

In der nachstehenden Tabelle sind alle möglichen logischen Kombinationen mit dem entsprechenden Zustand der Leuchtanzeige angegeben:

Zapfwellen-steuerung des proportionalen Vorschubs	Steuerung Zapf-wellenkupplung	Steuerung Dreh-zahl der Frontzapf-welle	U/min Motor	Zustand der Zapf-wellen-Kontroll-leuchte
Unabhängig	ON	Leerlaufposition	Unabhängig	540+540E Blinkend
Unabhängig	ON	Unabhängig	<400	540+540E Blinkend
OFF	ON	540	>400	540 ON
OFF	ON	540 E	>400	540 ON
OFF	ON	1000	>400	1000 ON
OFF	OFF	Unabhängig	Unabhängig	Alle Kontroll-leuchten ausge-schaltet
ON	Unabhängig	Unabhängig	<400	540+540E Blinkend

3.3 Hubwerk

3.3.1 Dreipunkt-Anhängekupplung

Beim Einstellen des Dreipunkt-Anhängekupplung sicherstellen, dass:

- sie frei beweglich ist.
- der Tiefensteuerungshebel sich in der unteren Position befindet, bevor ein Arbeitsgerät angekoppelt wird.
- der Oberlenker so eingestellt ist, dass das Arbeitsgerät parallel zum Untergrund steht.
- Bei der Verwendung eines Pflugs werden die Stabilisatoren des Unterlenkers auf eine maximale seitliche Bewegung von 100 mm eingestellt.

Das Hubwerk parallel zum Boden einstellen.

WICHTIG:
Die vorgegebenen Abmessungen beachten.

Die Länge des Oberlenkers kann so eingestellt werden, dass das Arbeitsgerät parallel zum Boden steht.

Wenn man:

- die Länge des Oberlenkers erhöht, verkleinert sich der Winkel.
- die Länge des Oberlenkers verringert, vergrößert sich die Winkel.

Der Oberlenker hat drei mögliche Positionen:

- Oberes Loch - geringere Tiefenkontrolle, mehr Hubkraft.
- Mittleres Loch - Standardeinstellung.
- Unteres Loch - mehr Tiefenkontrolle, geringere Hubkraft.

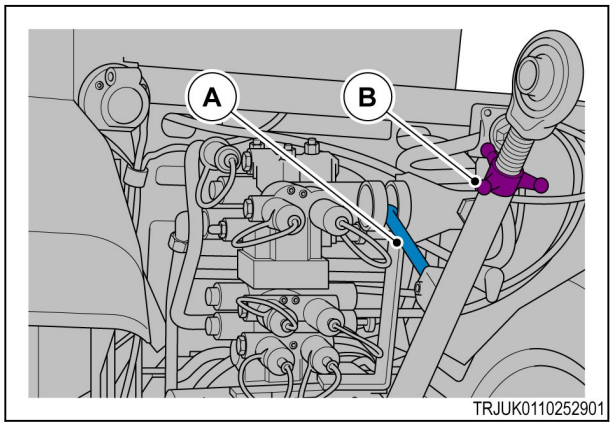


Abb. 102

Das Arbeitsgerät absenken, um das Hubwerk zu entlasten.

Den Oberlenker anpassen, um das Vorderteil des Arbeitsgerätes mit dem Heck auszugleichen:

- Die Stange (A) lösen.
- Das Befestigungselement (B) lösen.
- Den Oberlenker im Uhrzeigersinn drehen, um die Länge zu erhöhen bzw. gegen den Uhrzeigersinn drehen, um die Länge zu verringern.

WICHTIG:
Die Länge des Oberlenkers darf nicht mehr als 830 mm betragen, gemessen von unten in die Mitte des angehängten Punkts.

WICHTIG:
Die Abmessungsvorgaben beachten, da ansonsten die Gewinde des Oberlenkers beschädigt werden können.

Nach dem Einstellen des Oberlenkers:

- Die Halterung (B) festziehen.
- Die Stange (A) montieren.

Querverstellung

Um das Arbeitsgerät von Seite zu Seite eben einzurichten, die rechte oder linke Verbindungsstange angleichen:

- Die Verriegelung (C) anheben.
- Die Verbindungsstange (D) im Uhrzeigersinn drehen, um das Hubgestänge anzuheben.
- Die Verbindungsstange (D) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um das Hubgestänge abzusenken.

Die Länge (E) muss zwischen folgenden Werten liegen:

- Minimale Länge = 430 mm
- Maximale Länge = 560 mm.

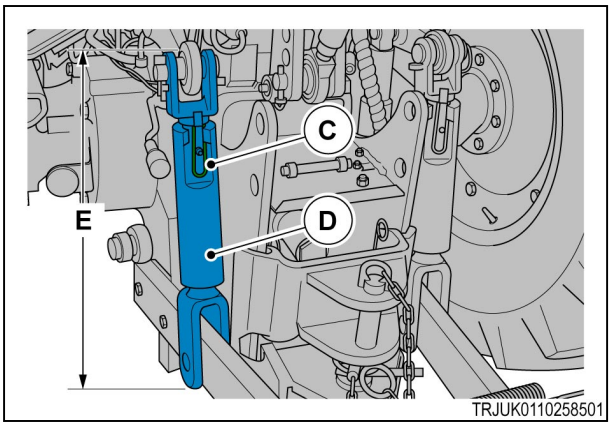


Abb. 103

3.3.2 Dreipunkt-Anhängekupplung

Dieses Hubwerk wurde nach den Spezifikationen der Kategorie 2 konstruiert. Es kann an die Spezifikationen der Kategorie 1 angepasst werden.

(1) Oberlenker
(2) Hubarme
(3) Einstellbare Verbindungselemente
(4) Kugelkopfenden
(5) Unterlenker

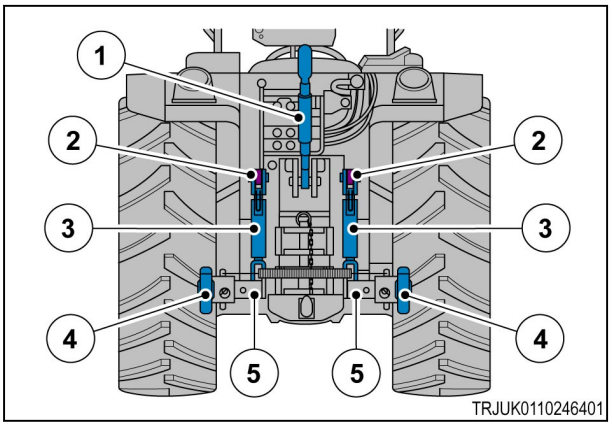


Abb. 104

3.3.3 Steuerhebel der Anhängekupplung

Steuerhebel der Dreipunkt-Anhängekupplung

Der Punktsteuerungshebel (A) und der Regler für Zugkraftregelung (B) dienen der Einstellung der Dreipunkt-Anhängekupplung.

WICHTIG:
Während des Fahrens und wenn die Dreipunkt-Anhängekupplung nicht in Betrieb ist, den Hebel (B) *vollständig nach vorn schieben.*

Der Punktsteuerungshebel (A) hebt die Dreipunkt-Anhängekupplung an, wenn er nach hinten gezogen wird, und senkt sie beim Schieben nach vorne ab. Der Zugsteuerungshebel (B) steuert die Stellung der Dreipunkt-Anhängekupplung im Verhältnis zu Zuglasten.

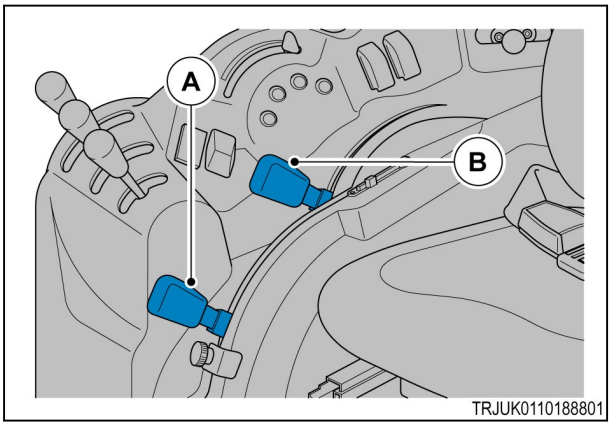


Abb. 105

Anpassen der Absenkgeschwindigkeit der Dreipunkt-Anhängekupplung

Beim Ankoppeln ein schweres Arbeitsgerät senkt sich die Dreipunkt-Anhängekupplung schneller ab. Die Regelung der Absenkgeschwindigkeit entsprechend einstellen, um die Geschwindigkeit zu verringern. Dies dient der Vorbeugung von Schäden am Arbeitsgerät und von Verletzungen der Mitarbeiter.

Den Einstellknopf (C) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um die Absenkgeschwindigkeit der Dreipunkt-Anhängekupplung zu verringern. Zum Verriegeln der Dreipunkt-Anhängekupplung den Einstellknopf im Uhrzeigersinn bis an den Anschlag drehen. Gegen den Uhrzeigersinn drehen, um die Absenkgeschwindigkeit zu erhöhen.

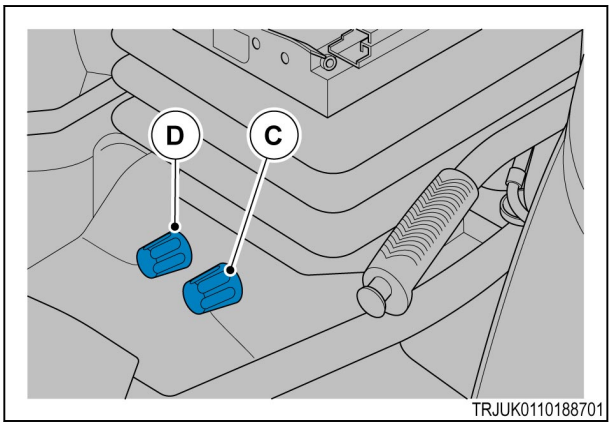


Abb. 106

Einstellen der Reaktionsgeschwindigkeit

Die Reaktionsgeschwindigkeit der Dreipunkt-Anhängekupplung kann mit der Steuerung (D) geregelt werden. Den Regler im Uhrzeigersinn (zum Erhöhen) oder gegen den Uhrzeigersinn (zum Verringern) drehen, um die Reaktionsgeschwindigkeit einzustellen.

Eine hohe Reaktionsgeschwindigkeit der Dreipunkt-Anhängekupplung kann Vibrationen erzeugen. Um Vibrationen zu vermeiden, den Regler der Reaktionsgeschwindigkeit (D) schrittweise gegen den Uhrzeigersinn drehen.

Zugsteuerung

Zum Einstellen der Tiefe eines Arbeitsgeräts den Hebel (A) bewegen und den Regler für Zugkraftregelung (B) nach vorn schieben.

Die Maschine vorwärts fahren, dann den Regler für Zugkraftregelung (B) schrittweise bewegen, bis die richtige Tiefe erreicht ist.

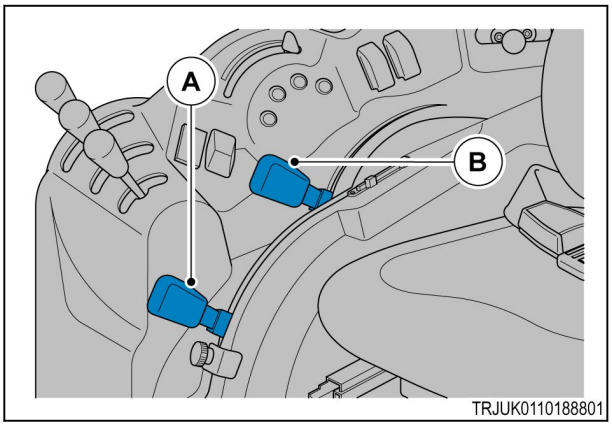


Abb. 107

Reaktionsgeschwindigkeit

Zum Einstellen der Zugkraftregelung sicherstellen, dass der Einstellknopf vollständig aufgedreht ist.

Die Befestigung des Oberlenkers an der Halterung entspricht der Reaktionsgeschwindigkeit.

(E) Obere Bohrung: niedrigste Reaktionsgeschwindigkeit
(F) Mittlere Bohrungen: mäßige Reaktionsgeschwindigkeit
(G) Untere Bohrung: höchste Reaktionsgeschwindigkeit

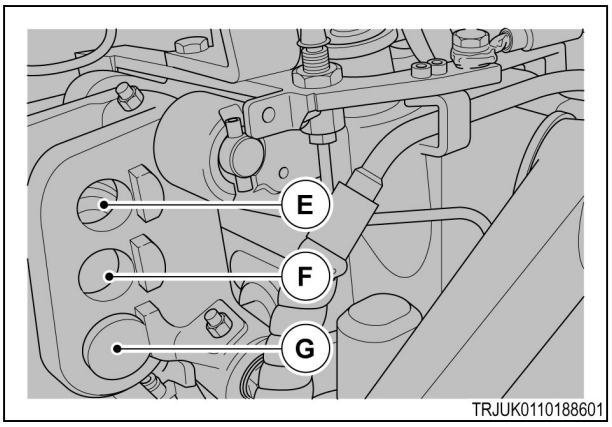


Abb. 108

WICHTIG:
Verstellen des Oberlenkers auf die Bohrungen (E) *oder* (F)*, wenn folgendes vorliegt:*

- *Unerwünschte Vibrationen durch das Hubwerk*
- *Das angehobene Arbeitsgerät steht zu hoch*
- *Der Bereich der Zugkraftregelung ist zu klein.*

Bei der Arbeit mit einem Pflug die untere Position verwenden, da sie mehr Hubhöhe mit geringerem Krafteinsatz bietet.

WICHTIG:
Den Oberlenker auf die Bohrungen (F) *oder* (G) *einstellen, wenn folgendes vorliegt:*

- *Die Zugkraftregelung funktioniert nicht zufriedenstellend, und die Motordrehzahl geht zu stark zurück, bevor das Arbeitsgerät angehoben wird.*
- *Das Heck des Anbaugeräts scheint zu lose und schleift am Boden, wenn das Gerät angehoben wird.*

Bei speziellen Arbeiten kann es beim Anheben zu Vibrationen kommen. Um Vibrationen zu vermeiden, den Einstellknopf (C) schrittweise gegen den Uhrzeigersinn drehen.

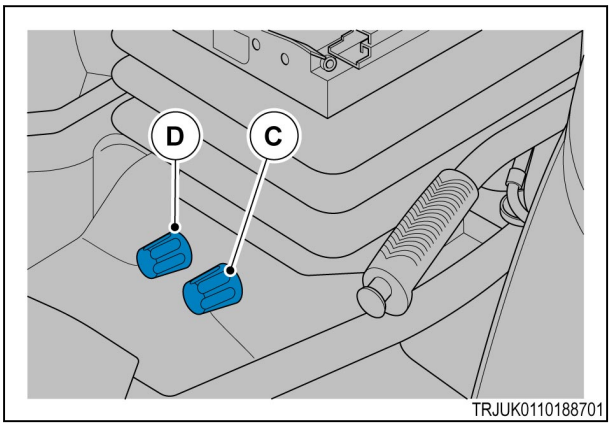


Abb. 109

Schwimmstellung und Positionssteuerung

Die Steuerung sorgt für das Einhalten einer vorgegebenen Höhe des Arbeitsgeräts an der Maschine.

Einstellen der Position des Arbeitsgeräts

Den Hebel (B) nach vorne schieben. Den Hebel (A) schrittweise nach hinten ziehen, bis die gewünschte Position des Arbeitsgeräts erreicht ist.

Funktionen

Zum Abschluss der Arbeiten den Hebel (A) nach hinten ziehen, um das Gerät anzuheben. Nach vorne schieben, um den Vorgang fortzusetzen.

Das Arbeitsgerät folgt den Bodenkonturen

Auf diese Weise bleibt die Kupplung frei. Wenn das Arbeitsgerät auf den Boden abgesenkt wird folgt es den Bodenkonturen.

Zu diesem Zweck die Hebel (A) und (B) ganz nach vorn schieben.

Mit dem Hebel (A) das Gerät anzuheben.

Transport von Arbeitsgeräten

Beim Transport von Arbeitsgeräten, den Hebel (B) vorwärts und den Hebel (A) ganz nach hinten ziehen.

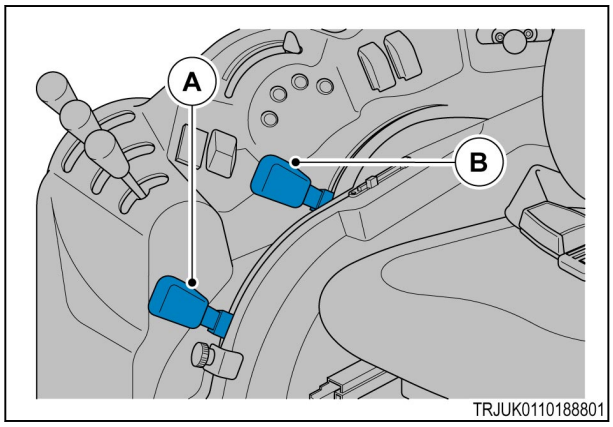


Abb. 110

Anpassen der Reibung des hinteren Dreipunkt-Steuerhebels

WICHTIG:
Sicherstellen, dass der Motor ausgeschaltet ist und dass sich die Dreipunkt-Anhängekupplung in der untersten Position befindet.

Wenn der Positionssteuerhebel nicht in der eingestellten Position bleibt, ziehen Sie das zugehörige Befestigungselement (I) an, bis sich der Hebel nicht mehr verstellt.

Wenn der Regler für Zugkraftregelung nicht in der eingestellten Position bleibt, ziehen Sie das zugehörige Befestigungselement (H) an, bis sich der Regler nicht mehr verstellt.

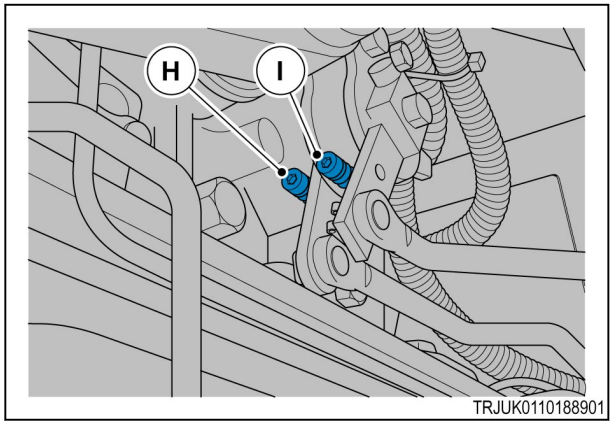


Abb. 111

3.4 Zusatzsteuergeräte

3.4.1 Zusatzventile

WARNUNG: Unerwünschter Hydraulikdruckverlust.

Lebens- oder Verletzungsgefahr.

Bei Arbeiten in der Nähe des Hydrauliksystems die entsprechenden Stützen verwenden.

WICHTIG:
Sicherstellen, dass das Öl in den Hydraulikzylindern sauber ist. Schmutziges Öl kann zu Schäden an der Maschine führen.

HINWEIS:
Wenn sich das Arbeitsgerät versehentlich von der Maschine löst, lösen sich auch die Schläuche.

Betrieb

Die Zusatzventile betreiben das ferngesteuerte hydraulische Arbeitsgerät.

Auf der rechten Seite des Fahrers befinden sich die Hydrauliksteuerhebel (1), (2), (3) und (4).

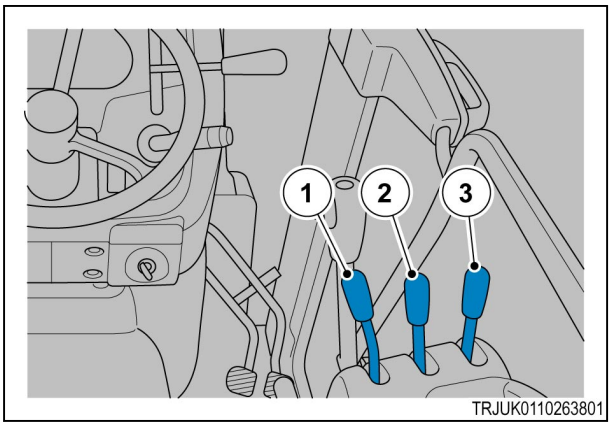


Abb. 112 Mit Kabine

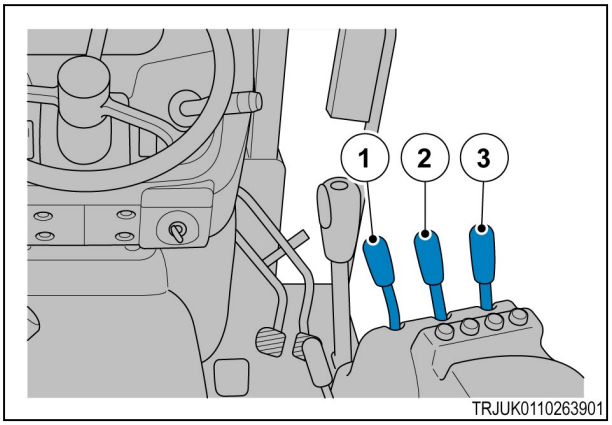


Abb. 113 Ohne Kabine

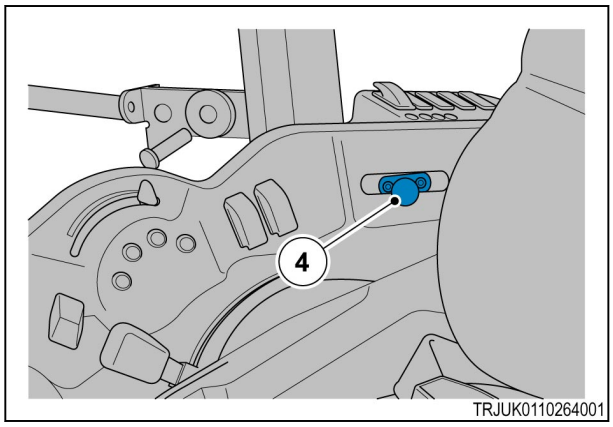


Abb. 114

Die Hydraulikstеuerhebel bedienen die Ventile (1), (2), (3) und (4) hinten an der Maschine. So bedient zum Beispiel der Steuerhebel (1) das Steuerventil (1).

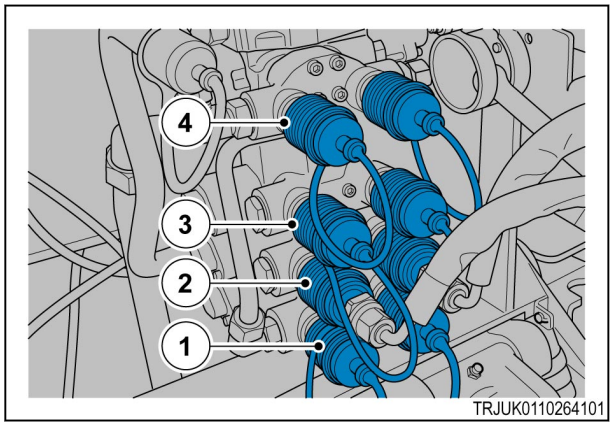


Abb. 115

Positionen der Hebel:

N = Neutralstellung

A = Schwimmstellung

B = Heber Eingangsposition

C = Heber Ausgangsposition

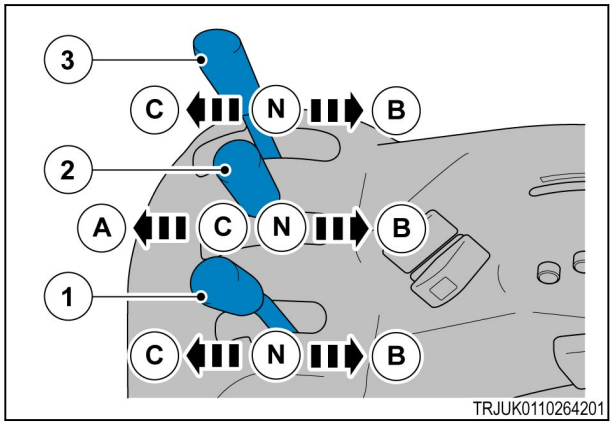


Abb. 116 Mit Kabine

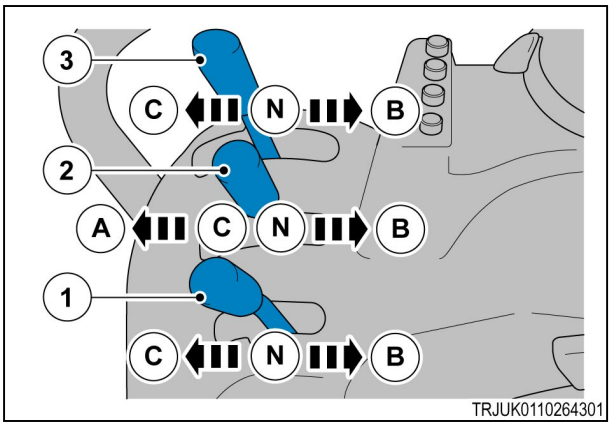


Abb. 117 Ohne Kabine

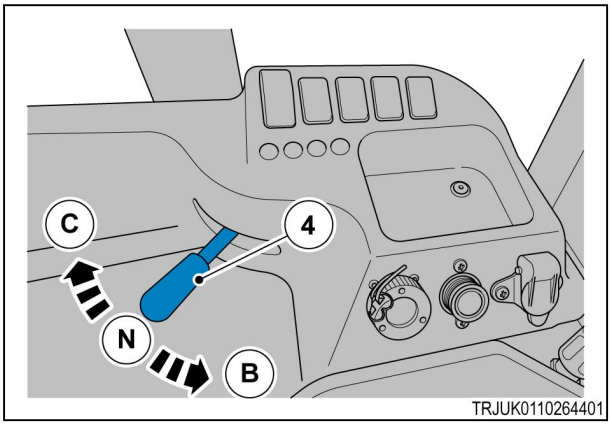


Abb. 118

3.5 Anhängerbremssystem

Abschleppausrüstung

WARNUNG: Kontrollverlust.

Es besteht Lebensgefahr, Verletzungsgefahr bzw. die Gefahr einer Beschädigung der Maschine.

Die Maschine nicht schneller abschleppen als mit der zugelassenen Abschleppgeschwindigkeit. Die Vorgaben des Ausrüstungsherstellers beachten.

WARNUNG: Kontrollverlust.

Lebens- oder Verletzungsgefahr.

Vor dem Schleppen des Anhängers darauf achten, dass die Bremsen des Anhängers einwandfrei funktionieren.

WARNUNG: Kontrollverlust.

Lebens- oder Verletzungsgefahr.

Die Bremspedale immer miteinander verbinden, wenn ein hydraulisch gebremster Anhänger an die Maschine angehängt wird.

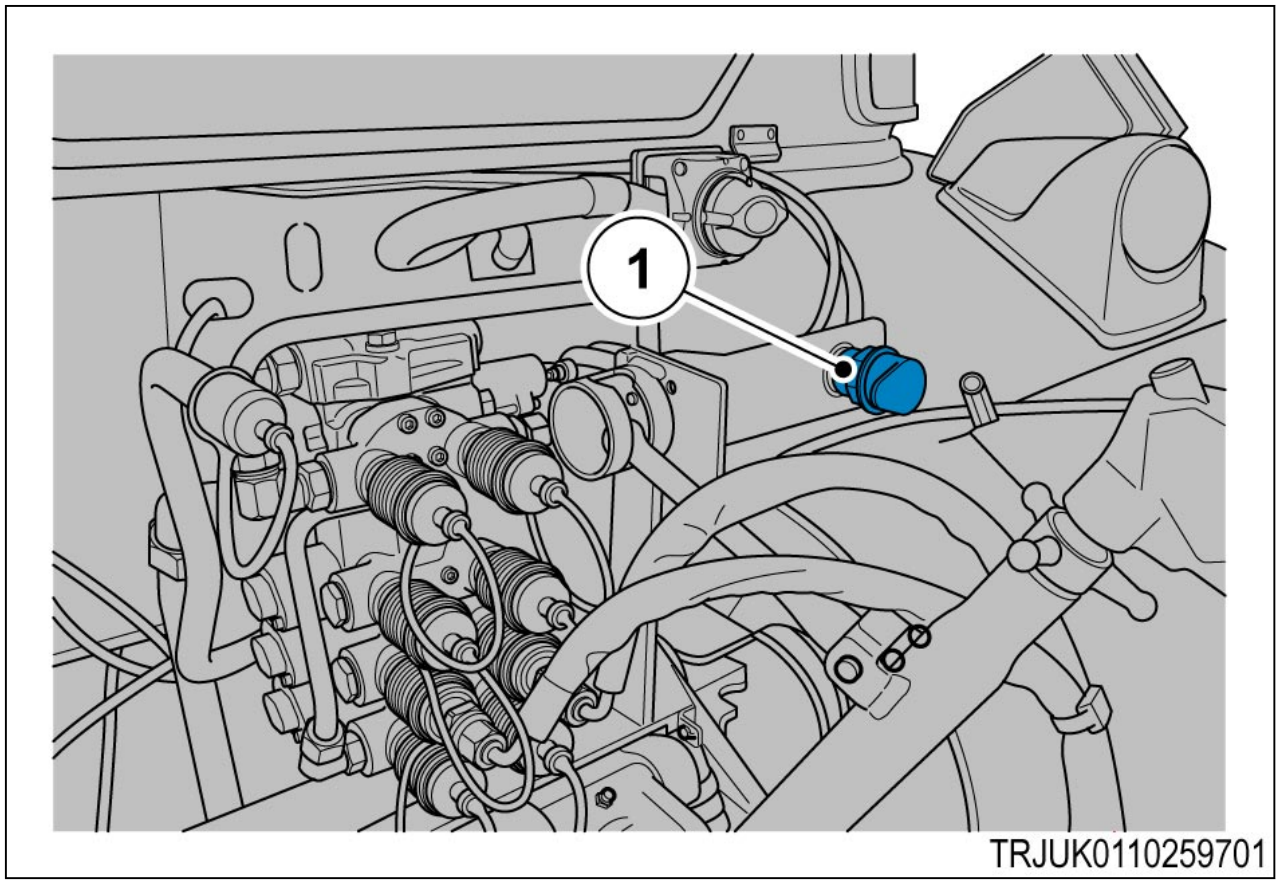


Abb. 119

Die Kappe von der Bremsleitung (1) des hydraulischen Anhängers abnehmen. Sicherstellen, dass die Kupplungen sauber sind und den Versorgungsschlauch anschließen. Mit dem Riegel die Bremspedale miteinander verbinden. Das Bremssystem der Maschine justiert den Bremsdruck der gezogenen Geräte.

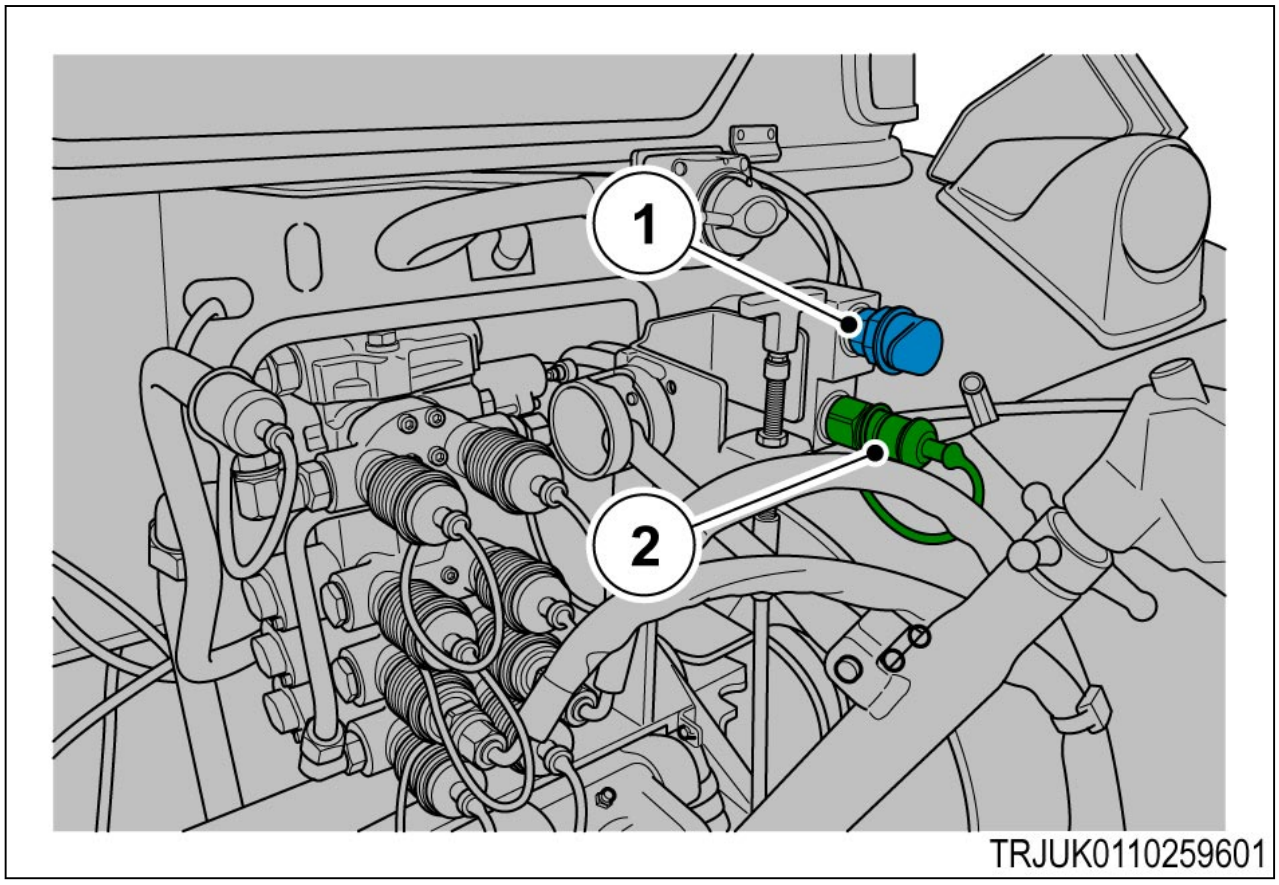


Abb. 120

Die Kappe von den Bremsleitungen (1) und (2) des hydraulischen Anhängers abnehmen. Sicherstellen, dass die Kupplungen sauber sind und den Versorgungsschlauch anschließen. Mit dem Riegel die Bremspedale miteinander verbinden. Das Bremssystem der Maschine justiert den Bremsdruck der gezogenen Geräte.

HINWEIS: *Die Anhängerbremsleitungen immer sauber halten. Die Bremsleitungen immer mit den Kappen abdecken, wenn sie nicht in Gebrauch sind.*

WICHTIG:
Wenn das gezogene Arbeitsgerät mit Anhängerbremsen ausgestattet ist, vor dem Losfahren der Maschine sicherstellen, dass die Anhängerbremsen angeschlossen sind.

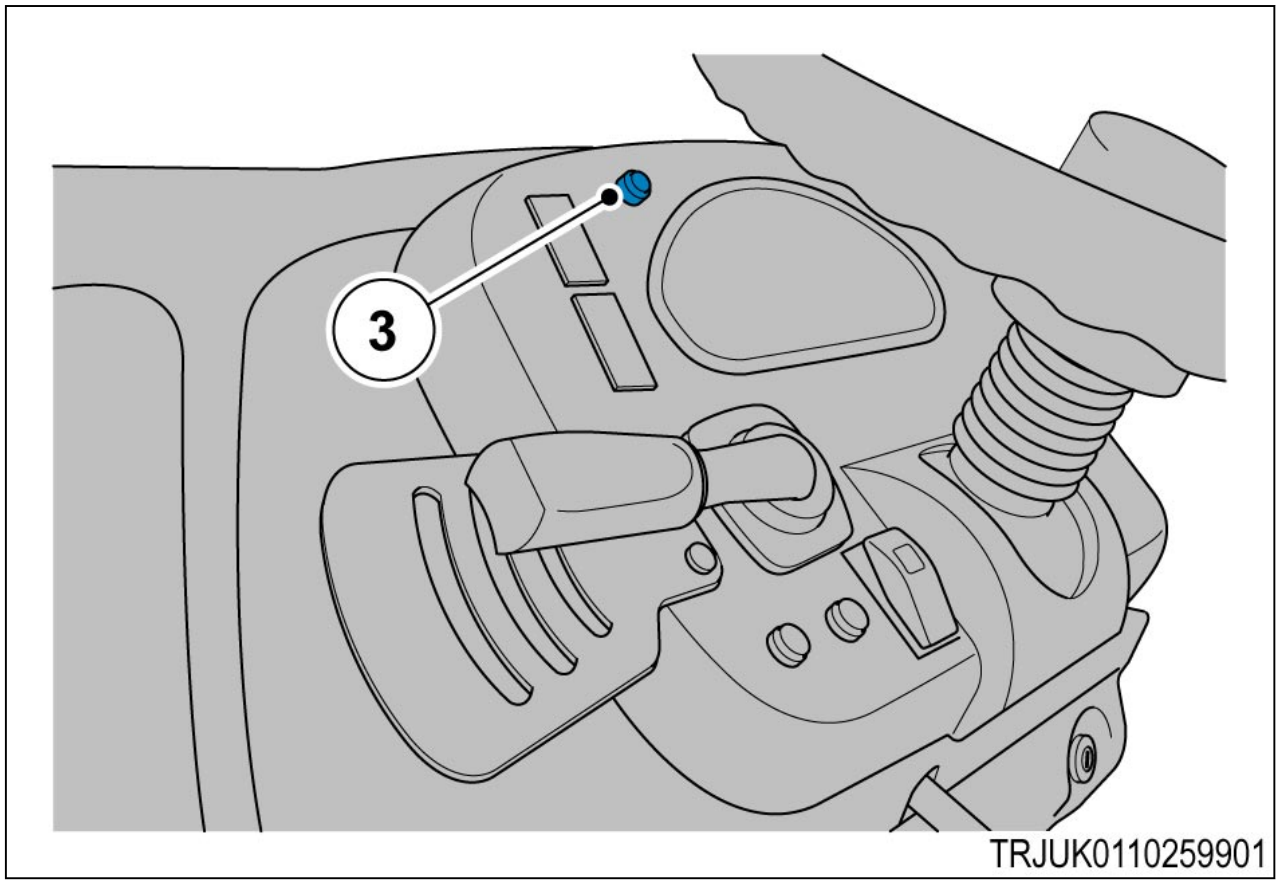


Abb. 121

Die Warnleuchte (3) weist auf Störungen der Bremsanlage hin und/oder zeigt an, dass die Feststellbremse aktiv ist. Wenn die Warnleuchte gedrückt wird, überprüft das System die Funktion der Feststellbremse. Es simuliert die Verwendung der Feststellbremse und erzeugt bei einem Anfahrversuch Widerstand von der Feststellbremse des Anhängers.

Geräte ohne Bremsen dürfen unter folgenden Umständen nicht gezogen werden:

- bei Geschwindigkeiten über 32 km/h.
- wenn das Gesamtgewicht der Ladung mehr als 1,5 t und mehr als das 1,5-fache des Maschinengewichts beträgt.

Geräte mit Bremsen dürfen unter folgenden Umständen nicht gezogen werden:

- bei Geschwindigkeiten über 40 km/h.
- Wenn das Gesamtgewicht der Ladung das 4,5-fache des Gewichts der Zugeinheit beträgt,

Der erforderliche Abstand zum Anhalten der Maschine vergrößert sich mit Neigungswinkeln und der Geschwindigkeit und Gewicht der gezogenen Last. Gezogene Lasten mit oder ohne Bremsen, die zu schwer für die Maschine sind, oder das Ziehen mit zu hoher Geschwindigkeit können einen Kontrollverlust zur Folge haben. Das Gesamtgewicht der Ausrüstung und ihrer Last berücksichtigen.

WICHTIG:
Beim Anhalten die Feststellbremsen der Maschine und des Anhängers aktivieren.

WICHTIG:
Die Feststellbremse der Maschine (Kontrollleuchte (A)*) hat keinen Einfluss auf die hydraulische Anhängerbremse.*

Die Kontrollleuchte (B) am Armaturenbrett leuchtet auf, wenn der Ölstand im Bremsflüssigkeitsbehälter der Maschine zu niedrig ist.

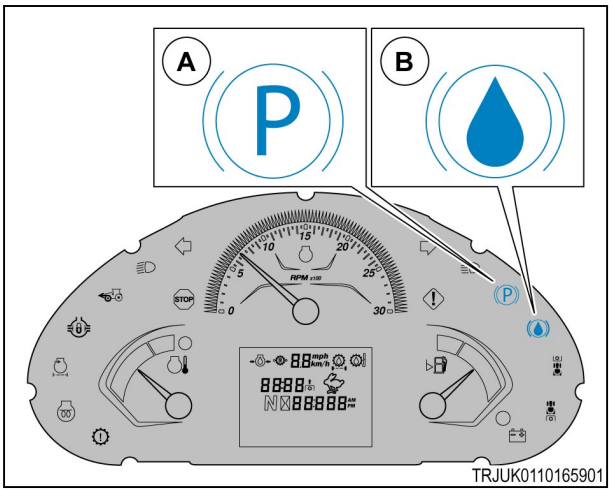


Abb. 122

3.6 Kupplungsvorrichtungen des Anhängers - Modelle mit Gleitsfchienen - Typen

Sie können beiden Typen angehören, je nach den verschiedenen nationalen Spezifikationen:

(A) EEC

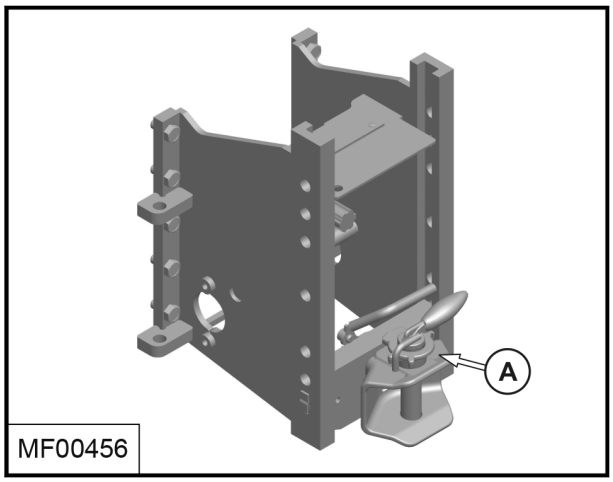


Abb. 123

(B) CUNA C

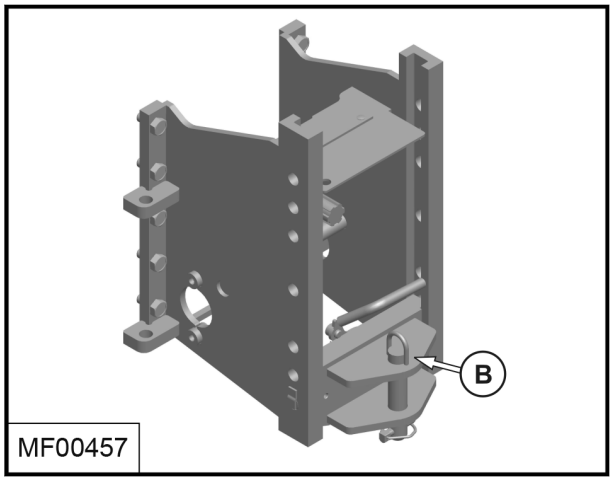


Abb. 124

(C) CUNA D2

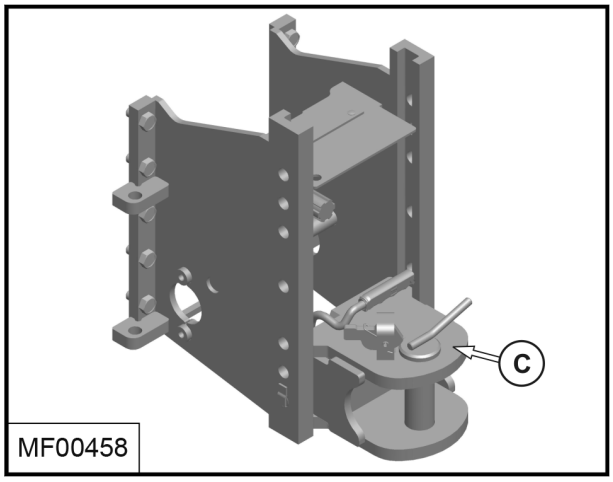


Abb. 125

3.6.1 Höheneinstellung des Zughakens des Anhängers - Modell CEE/CUNA C

Vorgehensweise

1. Den Zughaken (A) mit einer Hand abstützen.

2. Mit der anderen Hand, den Sicherheitsbolzen (B) drücken und am Hebel (C) ziehen.

3. Den Zughaken (A) in die gewünschte Position bringen.

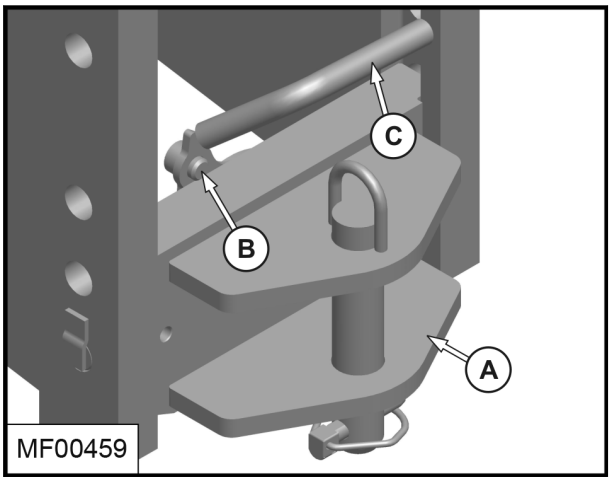


Abb. 126

3.6.2 Höheneinstellung des Zughakens des Anhängers - MODELL CUNA D2

Vorgehensweise

1. Den Zughaken (A) mit einer Hand abstützen.

2. Mit der anderen Hand am Hebel (B) ziehen und den Zughaken (A) in die gewünschte Position bringen.

WICHTIG:
Nur Anhänger mit einer dem Durchmesser des Kupplungsbolzens entsprechender Zugöse verwenden.

HINWEIS:
Die Teile auf Verschleiß und Schäden kontrollieren und ggf. ersetzen.

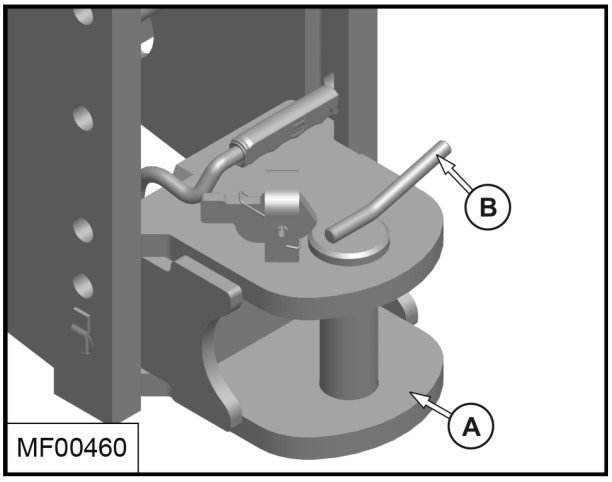


Abb. 127

3.7 Kupplungsvorrichtungen des Anhängers - Modelle mit Lochschiene- Typen

Sie können beiden Typen angehören, je nach den verschiedenen nationalen Spezifikationen:

(A) CEE

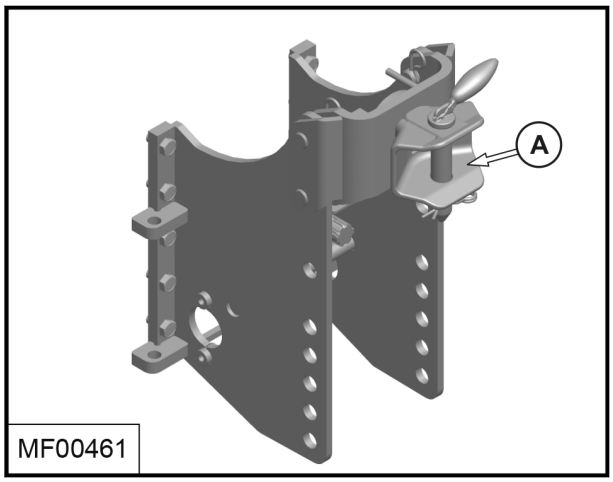


Abb. 128

(B) CUNA C

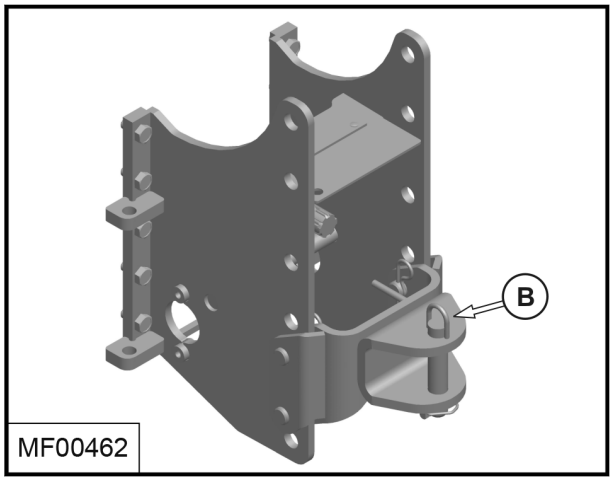


Abb. 129

(C) CUNA D2

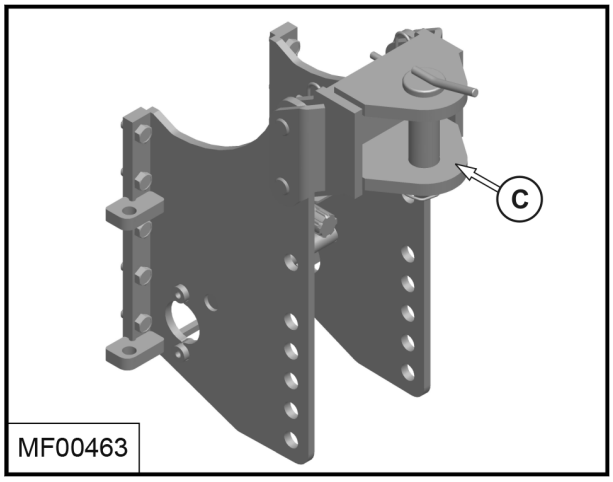


Abb. 130

3.7.1 Höheneinstellung des Zughakens des Anhängers - Modelle mit Lochschiene

Vorgehensweise

1. Den Zughaken (A) abstützen.

2. Die Sicherungsbolzen (B) und die Bolzen (C) entfernen.

3. Den Zughaken (A) in die gewünschte Position bringen.

4. Nach der gewünschten Einstellung die Bolzen (C) und Sicherungsbolzen (B) wieder anbringen.

WICHTIG:
Nur Anhänger mit einer dem Durchmesser des Kupplungsbolzens entsprechender Zugöse verwenden.

HINWEIS:
Die Teile auf Verschleiß und Schäden kontrollieren und ggf. ersetzen.

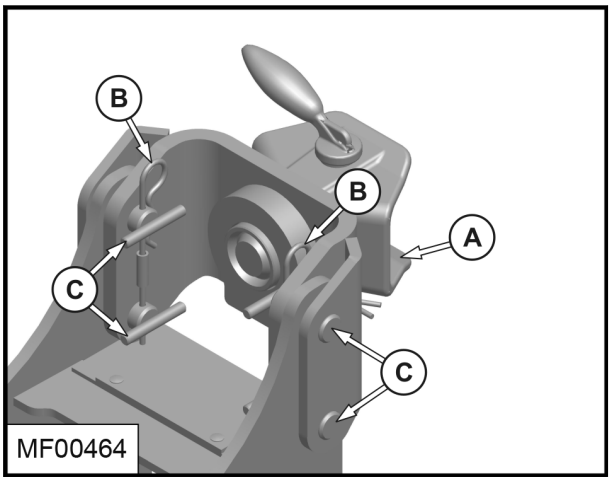


Abb. 131

3.8 Schwenkbare Zugstange

3.8.1 Längeneinstellung der Zugstange

Der hervorstehende Teil der Zugstange (A) kann je nach Bedarf eingestellt werden.

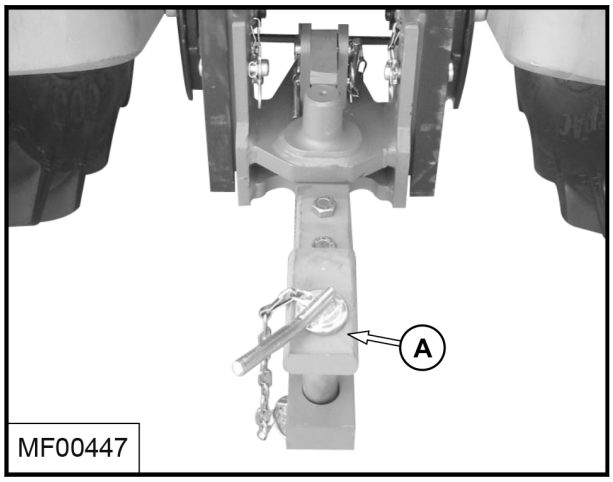


Abb. 132

Vorgehensweise

1. Um die Länge der Zugstange einzustellen, sind die Sicherungsbolzen (A) und die Bolzen (B) zu entfernen.
2. Die Länge der Zugstange je nach Erfordernis einstellen.
3. Die Sicherungsbolzen (A) und die Bolzen (B) wieder anbringen.

WARNUNG:
Die Zugstange muss korrekt eingestellt werden, um das Anhängegerät schleppen zu können.

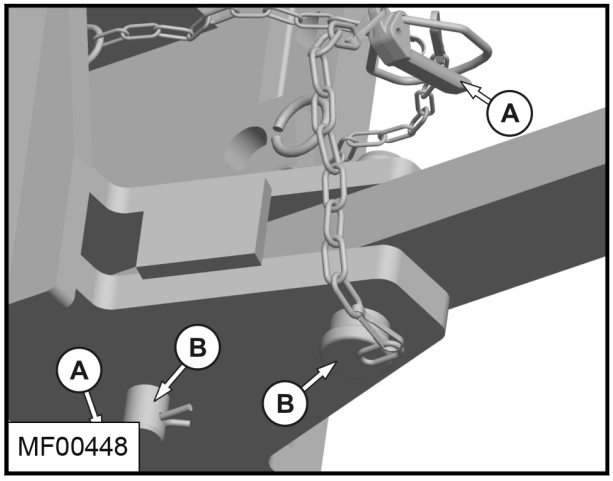


Abb. 133

4. Die Sicherungsbolzen (A) und die Bolzen (B) im Werkzeugkasten (D) aufbewahren solange sie nicht gebraucht werden.

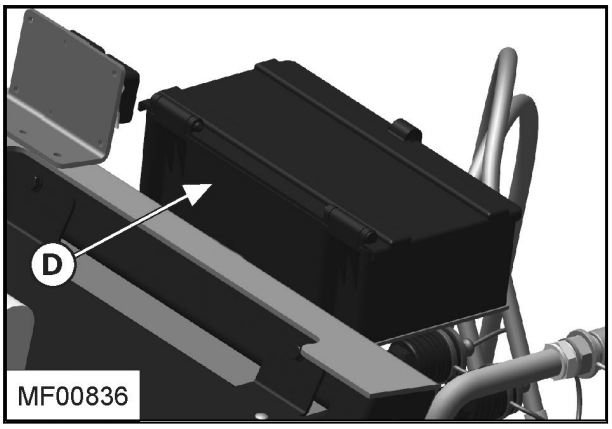


Abb. 134

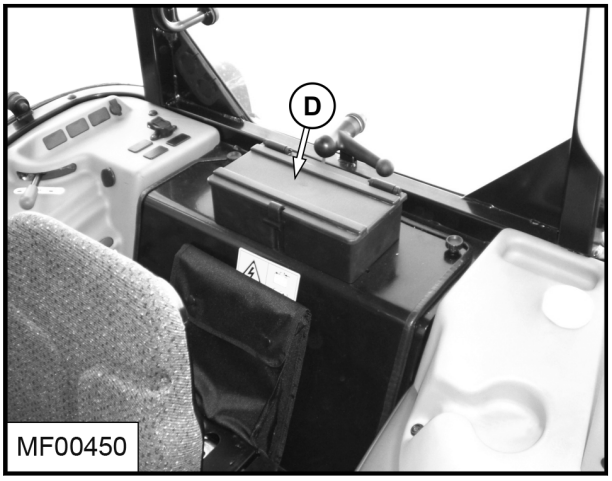
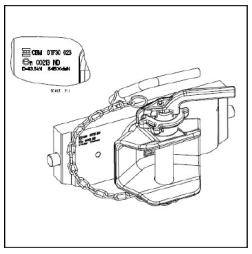
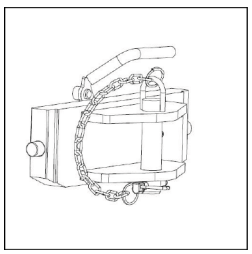
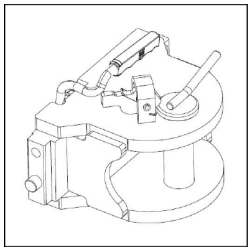
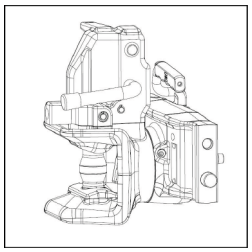
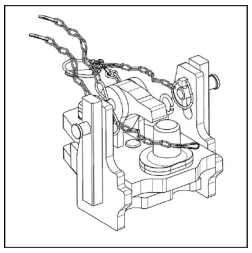
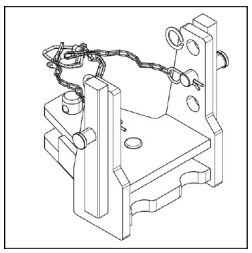
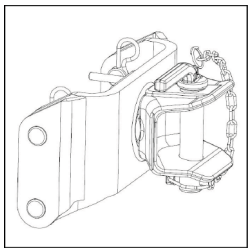
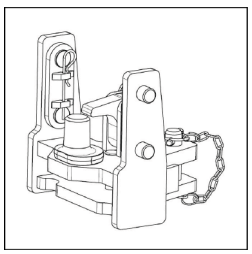
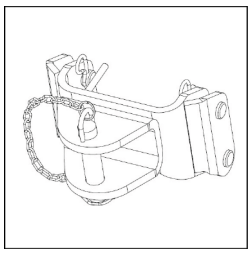
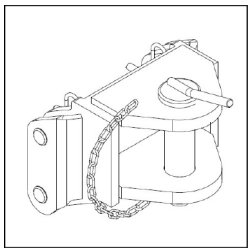
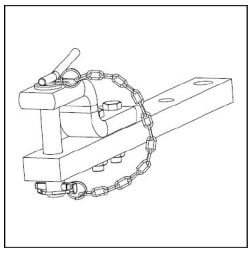
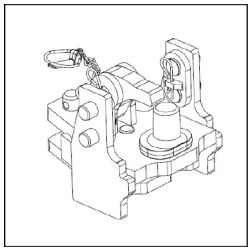
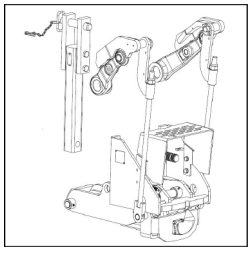


Abb. 135

3.8.2 Maximal zulässige vertikale Last auf die Zugstange

Daten	Typ	Vertikale Last (kg)	Maximales Anhängegewicht kg	Wert D (kN)
LEITERRAHMEN: CURSOR				
	Mechanische Kupplung, Typ mit Gabel CBM GTF30023	1500		43,5
	Gabelkupplung ohne Gelenk CBM X 244 SL-E/xx Kategorie x und CBM X314 SL-E/xx	1500	6000	

Daten	Typ	Vertikale Last (kg)	Maximales Anhängegewicht kg	Wert D (kN)
	Gabelkupplung ohne Gelenk CBM Y 244 SL-E/xx Kategorie y und CBM Y314 SL/xx	2000	14000	
	Mechanische Kupplung, Typ mit Gabel CBM GTF30014	2000		96,4
	Mechanische Kupplung, Typ mit Bolzen (Ringschraube) CBM GTP001	2000	20000	
	Zugstange Traktor CBM GTB 30003 Kategorie 2	736		35
LEITERRAHMEN: BOHRUNGEN				
	Mechanische Kupplung, Typ mit Gabel CBM GTF30031	1350		40
	Zugstange Traktor CBM GTB 30003 Kategorie 2	736		35

Daten	Typ	Vertikale Last (kg)	Maximales Anhängegewicht kg	Wert D (kN)
	Gabelkupplung ohne Gelenk CBM X 212 F/xx Kategorie x	1500	6000	
	Gabelkupplung ohne Gelenk CBM X 212 F/xx Kategorie y	2000	14000	
	Zugstange CBM X002BT/xx Kategorie x	0	6000	
	Mechanische Kupplung, Typ mit Bolzen (Ringschraube) CBM GTP001	2000	20000	
PICK-UP ZUGKUGELKOPFKUPPLUNG				
	Zughaken CBM GTU001 Pick-Up Zugkugelkopfkupplung	3000		88,1
	Zugstange Traktor CBM GTB 30020 Kategorie 2	1200		40

3.8.3 Höheneinstellung des Zugpendels - Modelle mit Gleitschiene

Die Traktoren können je nach den verfügbaren Optionen mit einer Lochschiene für die Zugstange (A) ausgestattet werden.

Vorgehensweise

1. Die Zugstange (A) abstützen.

2. Die Sicherungsbolzen (B) und die seitlichen Bolzen (C) auf beiden Seiten entfernen.

3. Die Zugstange (A) in die gewünschte Position bringen und die seitlichen Bolzen (C) und die vorab entfernten Sicherungsbolzen (B) wieder anbringen.

HINWEIS:
Die Teile auf Verschleiß und Schäden kontrollieren und ggf. ersetzen.

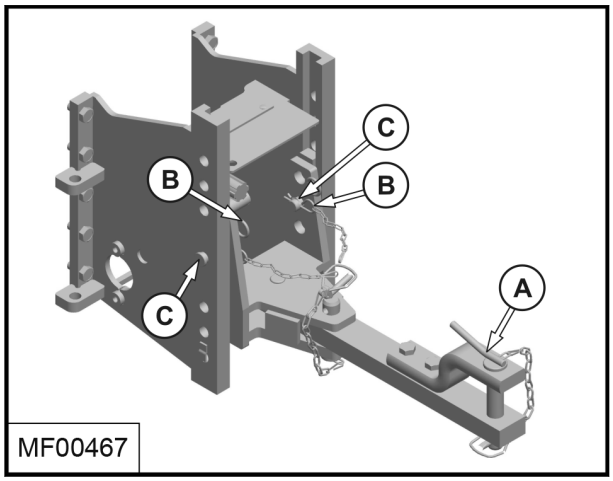


Abb. 136

3.8.4 Höheneinstellung des Zugpendels - Modelle mit Lochschiene

Die Traktoren können je nach den verfügbaren Optionen durch eine Zugstange (A) mit Lochschiene ausgestattet werden.

Vorgehensweise

1. Die Zugstange (A) abstützen.

2. Die Sicherungsbolzen (B) und die seitlichen Bolzen (C) auf beiden Seiten entfernen.

3. Die Zugstange (A) in die gewünschte Position bringen und die seitlichen Bolzen (C) und die vorab entfernten Sicherungsbolzen (B) wieder anbringen.

HINWEIS:
Die Teile auf Verschleiß und Schäden kontrollieren und ggf. ersetzen.

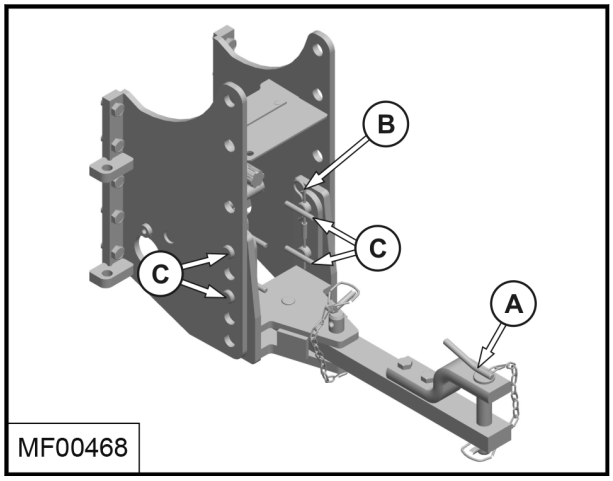


Abb. 137

3.9 Anhängekupplung

VORSICHT:
Bei abgesenkter Zugkugelkopfkupplung NICHT ZWISCHEN dem Hakenmechanismus und dem Getriebegehäuse ARBEITEN.

Mit dieser Zugkugelkopfkupplung (A) können Arbeitsgeräte, Gerätschaften und Anhänger mit einer Zugöse gezogen werden.

Der Mechanismus, der die Zugkugelkopfkupplung verriegelt, kann vom Fahrersitz aus bedient werden.

Die Zugkugelkopfkupplung mit den Bedienelementen der Zugkugelkopfkupplung und dem Griff des Steuerhebels (B) bedienen.

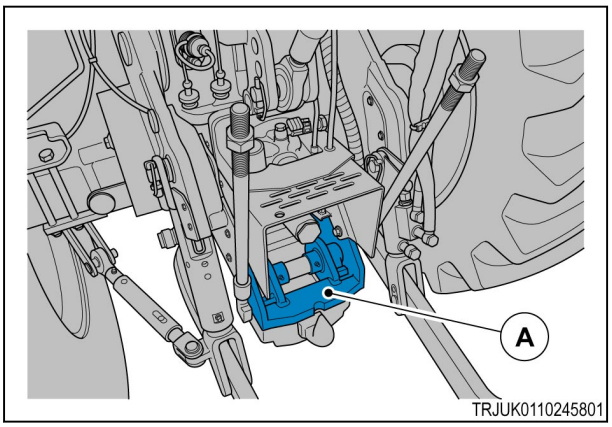


Abb. 138

Vorgehensweise

1. Das linke Hubwerk auf maximale Höhe anheben.
2. Den Griff des Steuerhebels (B) ziehen und halten, um den Haken (C) zu entriegeln.
3. Das linke Hubwerk auf die passende Höhe absenken. Dabei an dem Steuerhebelgriff (B) ziehen.
4. Den Traktor in die gewünschte Stellung bringen.

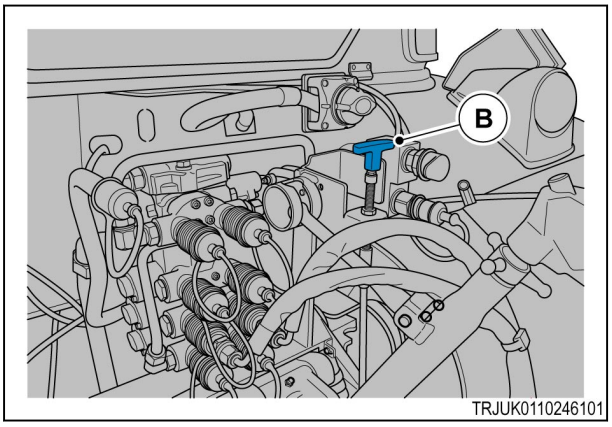


Abb. 139

5. Das linke Hubwerk anheben, um den Haken (C) in der Zugöse des Anhängers einzuhängen. Die Zugkugelkopfkupplung weiter anheben, bis der Haken (C) einriegelt.
6. Die linken Hubwerke vorsichtig absenken, bis der Haken (C) das Gewicht des Anhängers hält.
7. Sicherstellen, dass die Zugkugelkopfkupplung ordnungsgemäß verriegelt ist. Sie darf sich nicht gemeinsam mit dem linken Hubwerk absenken.

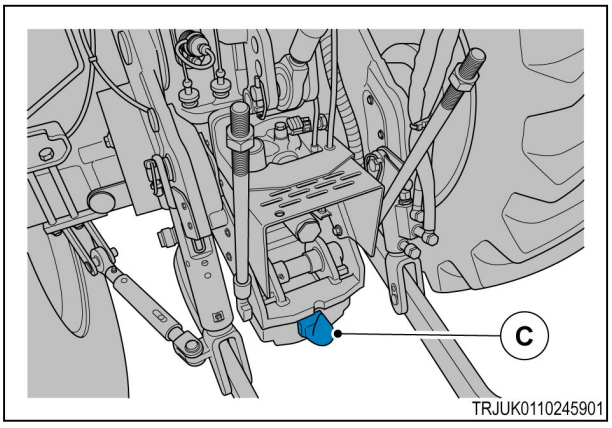


Abb. 140

Nach Abschluss der Arbeiten

WICHTIG:
Wenn der Griff des Steuerhebels schwergängig ist oder der Haken nicht richtig einriegelt, einen autorisierten Kundendienst kontaktieren.
Sicherstellen, dass die Einstellungen der linken Hubwerkmuttern (D) *und des Hakens der Zugkugelkopfkupplung* (C) *korrekt sind.*
Die Bauteile der Zugkugelkopfkupplung alle 100 Betriebsstunden auf Verschleiß prüfen. Bei Bedarf einzelne Bauteile ersetzen.

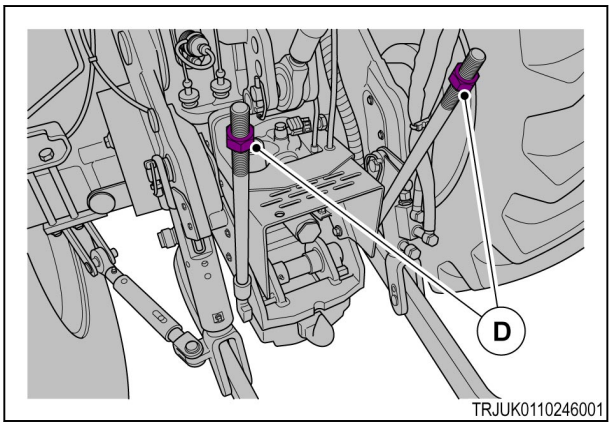


Abb. 141

VORSICHT:
Vor dem Betrieb der Maschine sicherstellen, dass alle Sicherheitsverriegelungen korrekt eingerastet sind.

HINWEIS:
Die Hitchkupplung alle 100 Betriebsstunden schmieren (siehe „Schmierstellen" im zugehörigen Abschnitt).

3.9.1 Zugstange

Vor Arbeitsbeginn

Es ist möglich, das Hakenhubwerk durch eine Zugstange zu ersetzen.

Einbauen

1. Das Hubwerk absenken.
2. Die Feststellbremse aktivieren und den Zündschlüssel abziehen.
3. Die beiden Sicherungsstifte aus dem Hakenhubwerk entfernen.
4. Das Hakenhubwerk entfernen.

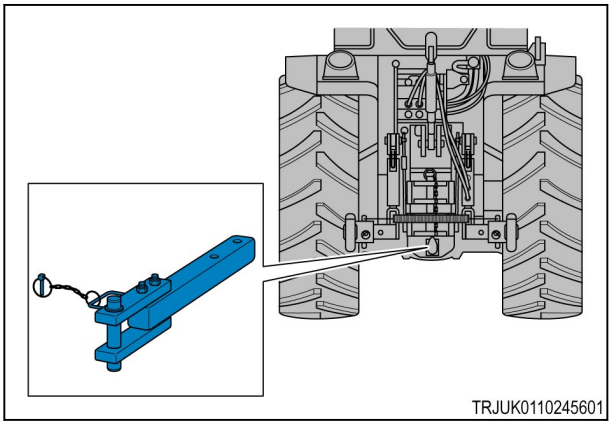


Abb. 142

5. Die Zugstange montieren.
6. Die beiden Sicherungsstifte am Hakenhubwerk einsetzen.
   Bei Bedarf das Hakenhubwerk auf gleiche Weise wieder montieren.

3.10 Radio

Das Radio befindet sich auf dem linken Pfosten.

Für den Einsatz des Radios ist Bezug auf das entsprechende, mit dem Fahrzeug gelieferte Handbuch zu nehmen.

Abb. 143

3.11 Tägliche Kontrollen

Vor dem Starten der Maschine die nachstehenden Vorabkontrollen durchführen:

Motorölstand

WARNUNG: Die Maschine kann sich plötzlich bewegen.

Die Maschine ist schwer und kann zu Verletzungen oder zum Tod führen.

Die Maschine auf einer sauberen, harten und ebenen Oberfläche abstellen. Die Feststellbremse aktivieren und die Radkeile anbringen.

Den Ölstand prüfen, wenn das Öl kalt ist.

Den Messstab (1) herausziehen, die Ölstandmarkierungen (2) des Messstabs abwischen und ihn vollständig wieder einsetzen. Den Messstab wieder entnehmen und den Ölstand überprüfen. Der zulässige Bereich liegt zwischen den beiden Markierungen (A) auf dem Messstab (2).

Den Motor nicht betreiben, wenn der Ölstand nicht bis zur unteren Markierung des Messstabs A reicht. Bei Bedarf das vorgeschriebene Öl über den Öleinfüllstutzen auffüllen.

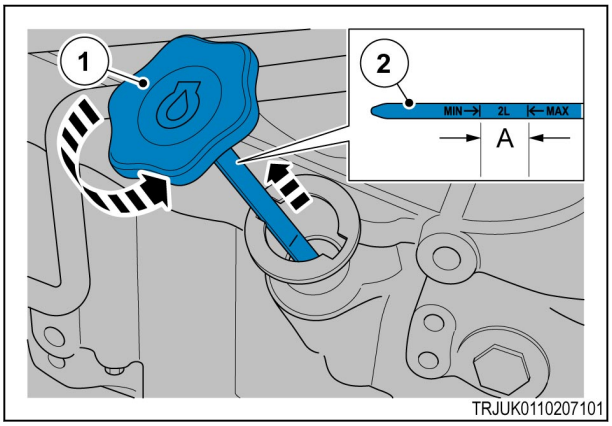


Abb. 144

Kühlmittelstand

GEFAHR: Unter Druck stehende Kreisläufe mit heißer Flüssigkeit.

Die heiße Flüssigkeit stellt eine Verletzungsgefahr dar.

Vor dem Abnehmen des Kühlerdeckels den Motor abstellen und das Kühlsystem abkühlen lassen.

Den Kühlmittelstand prüfen.

Vor dem Abnehmen des Kühlerdeckels den Motor abstellen und das Kühlsystem abkühlen lassen.

Die Kappe (1) langsam drehen und abnehmen. Falls erforderlich langsam Kühlmittel mit der passenden Spezifikation nachfüllen.

Der korrekte Kühlmittelstand befindet sich 25 mm unter dem Deckel.

Niemals kaltes Wasser in einen warmen Motor einfüllen! Dies kann zu Maschinenschäden führen.

Den Motor nicht starten, wenn das Kühlmittel nicht den Mindestfüllstand erreicht.

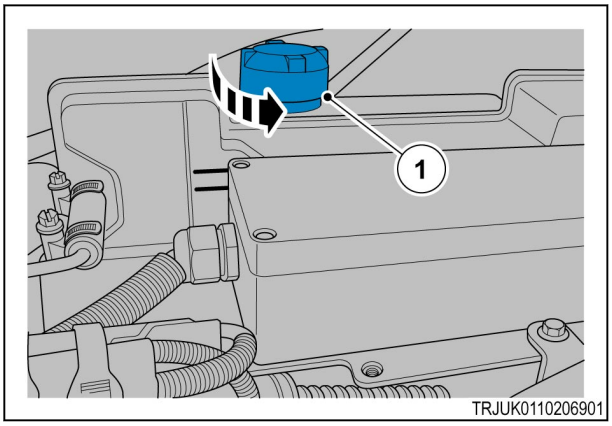


Abb. 145

Ölstand des Getriebes/der Hydraulikanlage

VORSICHT: Gefahr von Maschinenschäden.

Getriebeschaden.

Den Motor nicht starten, wenn das Öl nicht den Mindestfüllstand erreicht.

VORSICHT: Gefahr von Maschinenschäden.

Hydraulikschaden.

Manche Arbeitsgeräte benötigen viel Öl für den Betrieb ihrer Hydraulikanlagen. Das Hydrauliköl bis zum Höchststand auffüllen, falls erforderlich.

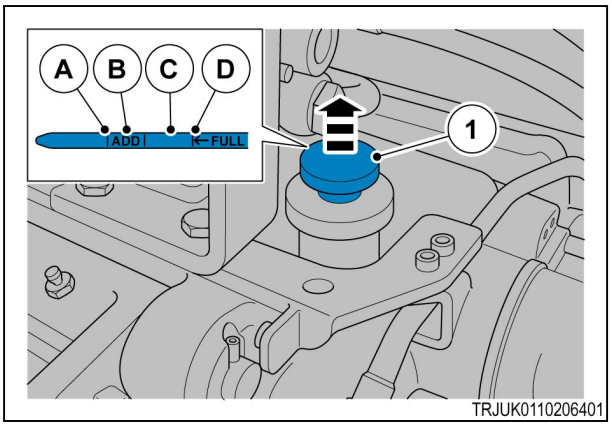


Abb. 146

Den Getriebeölstand überprüfen.

Den Messstab (1) herausziehen und die Ölstandsmarkierungen am Messstab abwischen. Den Messstab vollständig einsetzen.

Den Messstab wieder entnehmen und den Ölstand überprüfen:

- Mindestfüllstand, vor dem Starten des Motors auffüllen (A).
- Sofort nachfüllen (B).
- Standardmäßiger Ölstand (C).
- Höchstfüllstand (D).

Den Motor nicht starten, wenn sich der Ölstand unterhalb des Mindestfüllstands befindet. Mit dem vorgeschriebenen Öl befüllen, bis der standardmäßige Ölstand erreicht ist.

Sicherstellen, dass sich der Ölstand immer oberhalb der Füllstandsmarkierung A am Messstab befindet.

Kraftstoffmenge

Dieselkraftstoff muss durch den Kraftstoff-Einfüllstutzen bei ausgeschaltetem Motor getankt werden. Dabei sind entsprechende Vorkehrungen zu treffen, damit kein Schmutz in den Kraftstofftank gelangt.

Den Kraftstoffstand prüfen.

WARNUNG: Brandgefahr.

Maschinenschaden und Lebensgefahr.

Beim Tanken nicht rauchen. Den Deckel des Kraftstoff-Einfüllstutzens und den angrenzenden Bereich reinigen.

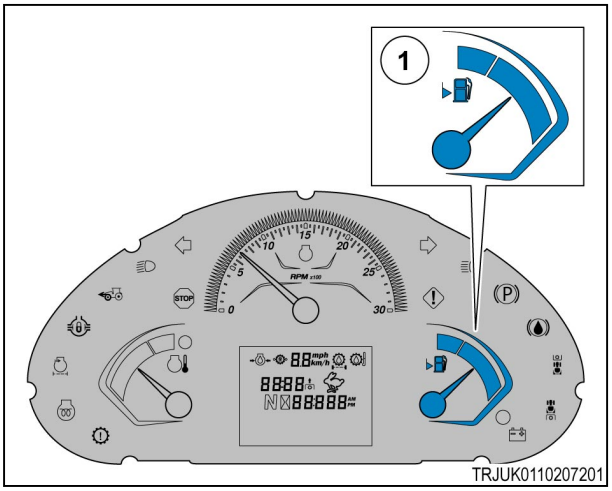


Abb. 147

Die Anzeige (1) auf dem Armaturenbrett gibt Aufschluss über den Kraftstoffstand.

Den Kraftstofftank niemals ganz leerfahren. In diesem Fall muss das Kraftstoffsystem entlüftet werden.

Sie müssen:

- Beim Nachtanken darauf achten, dass der Kraftstoff weder Schmutz noch Wasser enthält.
- Den Tank nicht mit verunreinigtem Kraftstoff befüllen. Den Kraftstoff zur Reinigung durch einen Filter laufen lassen.
- Den Bereich um den Kraftstofftankdeckel sorgfältig reinigen.
- Mit der geeigneten Pumpe betanken.
- Das Verschütten von Kraftstoff vermeiden.

Den Motor abstellen. Den Tankdeckel (2) abnehmen. Den Tank befüllen.

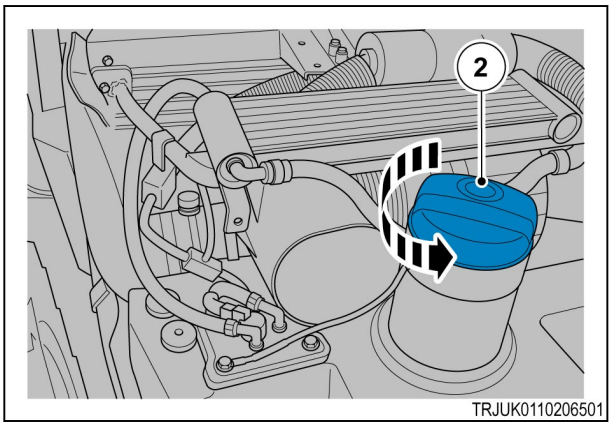


Abb. 148

HINWEIS:
Informationen dazu sind im Abschnitt „Sicherheitshinweise“ enthalten.

Reifendruck

Den Reifendruck prüfen.

Der korrekte Reifendruck erzielt optimale Resultate hinsichtlich Reifenverschleiß und Radschlupf. Ein geringerer Druck als der Standarddruck führt zu einer stärkeren Abnutzung der Reifen. Ein höherer Druck als der Standarddruck führt zu mehr Schlupf.

Darauf achten, den für die Maschine und die Betriebsbedingungen empfohlenen Reifendruck zu verwenden. Der Druck auf den jeweils vorliegenden Bedingungen angepasst werden.

Fahrersitzverstellung

WARNUNG: Gefahr von Kontrollverlust.

Lebensgefahr.

Keine Einstellungen am Fahrersitz vornehmen, während sich die Maschine bewegt. Alle Einstellungen am Fahrersitz bei stehender Maschine und angezogener Feststellbremse vornehmen.

HINWEIS: *Das Anlegen des Sicherheitsgurts ist Pflicht. Die vor Ort geltenden Verkehrsregeln sind zu befolgen.*

Der Sitz kann angepasst werden, um Personen unterschiedlicher Körpergröße gerecht zu werden. Den Fahrersitz nicht während der Fahrt verstellen. Den Sitz auf den richtigen Abstand von den Pedalen und dem Lenkrad einstellen.

Einstellen des Fahrersitzes (Modell mit mechanischer Federung)

Den Hebel (1) betätigen und den Sitz vorwärts oder rückwärts in die optimale Position bewegen. Den Sitz in die geeignete Stellung zu den Pedalen und zum Lenkrad bringen. Den Hebel (1) loslassen und sicherstellen, dass der Sitz an der richtigen Stelle einrastet.

Das Handrad (2) lösen und den Sitz zwischen dem Sitzkissen und der Rückenlehne festhalten, um die Sitzhöhe anzupassen. Wenn der Sitz die richtige Höhe hat, das Handrad (2) festdrehen.

Den Einstellknopf (3) drehen, um den Sitz dem eigenen Körpergewicht anzupassen. Die Gewichtsmarkierungen sind empfohlene Parameter, bei denen die Sitzfederung die volle Höhe erreichen kann.

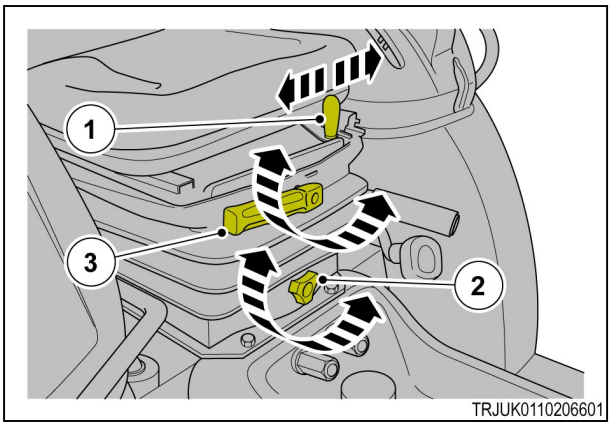


Abb. 149

Einstellen des Fahrersitzes (Modell mit Pneumatik)

Den Hebel (1) betätigen, um den Sitz zu lösen. Den Sitz vorwärts oder rückwärts in die optimale Position bewegen. Die Sitzposition auf den richtigen Abstand von den Pedalen und dem Lenkrad einstellen. Den Hebel (1) loslassen und sicherstellen, dass der Sitz in der Position einrastet.

Den Hebel (2) betätigen, um die Sitzhöhe einzustellen. Die Taste drücken, um den Sitz anzuheben. An der Taste ziehen, um den Sitz abzusenken.

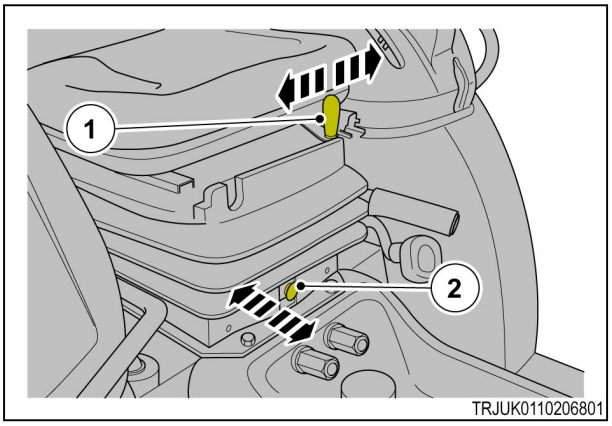


Abb. 150

Sicherheitsgurt

HINWEIS: *Das Anlegen des Sicherheitsgurts ist Pflicht. Die vor Ort geltenden Verkehrsregeln sind zu befolgen.*

Maschine ohne Kabine

WARNUNG: Verletzungsgefahr!

Risiko von Verletzung oder Tod.

Bei Arbeiten mit Überrollbügel in senkrechter Stellung immer den Sicherheitsgurt anlegen und verriegeln. Die Maschine kann umkippen.

HINWEIS: *Den Sicherheitsgurt nicht anlegen, wenn der Überrollbügel nach unten gestellt ist.*

Maschine mit einer Kabine

WARNUNG: Verletzungsgefahr!

Risiko von Verletzung oder Tod.

Immer den Sicherheitsgurt anlegen. Die Maschine kann umkippen.

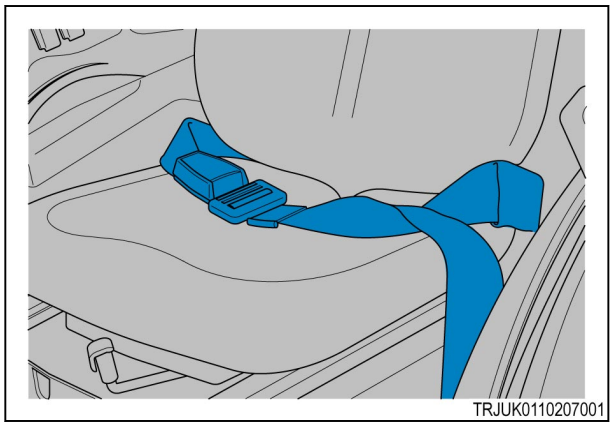


Abb. 151

3.12 Anlassen und Abstellen des Motors

WARNUNG: Stets die korrekte Vorgehensweise befolgen.

Ein falsches Durchführen des Verfahrens kann zum Tod oder zu Verletzungen führen.

Vor Beginn des Verfahrens die zugehörigen Informationen lesen und während des Verfahrens befolgen.

WARNUNG: Brennbare Gase.

Hitze oder Funken können unvermittelt Gase entzünden, die der Batterie entweichen. Es kann zu einer Explosion der Batterie kommen oder Mitarbeiter können sich verbrennen.

Keine Wärmequellen in der Nähe der Batterie stellen. Auf einen ausreichenden Luftstrom im Arbeitsbereich achten, wenn Sie in der Nähe von Batterien arbeiten.

VORSICHT: Die Verwendung persönlicher Schutzausrüstung (PSA) ist Pflicht.

Diese Arbeiten können zu Verletzungen führen.

Bei der Durchführung dieser Arbeiten persönliche Schutzausrüstung (PSA) tragen.

WICHTIG:

- *Die Maschine einer Sichtprüfung unterziehen.*
- *Sicherstellen, dass der Kraftstofftank befüllt ist.*
- *Betätigen Sie die Feststellbremse.*
- *Den Hubwerkhebel in die untere Position bringen.*
- *Mit dem Handgas eine gemäßigte Geschwindigkeit einstellen.*

WICHTIG:
Die folgenden Bedienelemente in die Neutralstellung bringen:

- *Schalthebel*
- *PowerShuttle*
- *Hebel für den hohen und niedrigen Bereich*
- *Hydrauliksteuerhebel*
- *Hebel für Zapfwellen-Modus*

WICHTIG:

- *Die Zapfwelle nicht zuschalten.*

Motor anlassen

HINWEIS:
Die Maschine nur aus der Fahrerposition aus starten.

HINWEIS:
Den Motor in einer sauberen Umgebung starten. Auf ausreichenden Luftstrom im Arbeitsbereich achten, wenn der Motor läuft.

HINWEIS:
Die Batterie nicht kurzschließen.

Den Zündschlüssel (1) in die Stellung (C) drehen.

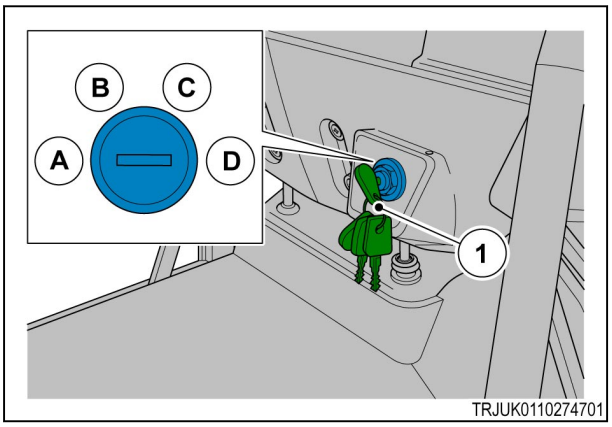


Abb. 152

Bei hergestelltem Kontakt führt das System einen Test durch und die Warnungen (2), (3), (4)und (5) leuchten für kurze Zeit.

Wenn sich die Warnleuchten nicht einschalten, die Schutzsicherung überprüfen.

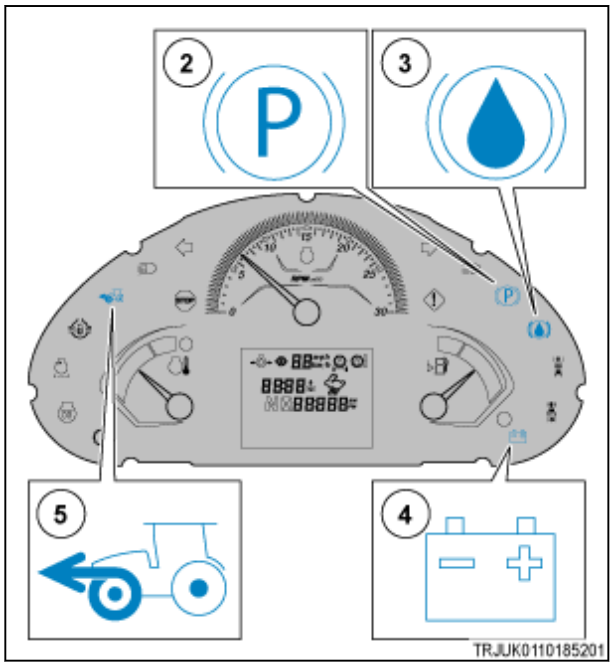


Abb. 153

Wenn die Motortemperatur zu niedrig ist, leuchtet die Warnung (A) auf.

Den Zündschlüssel erst dann in die Startstellung drehen, wenn die Warnleuchte erloschen ist.

Den Zündschlüssel loslassen, sobald der Motor startet.

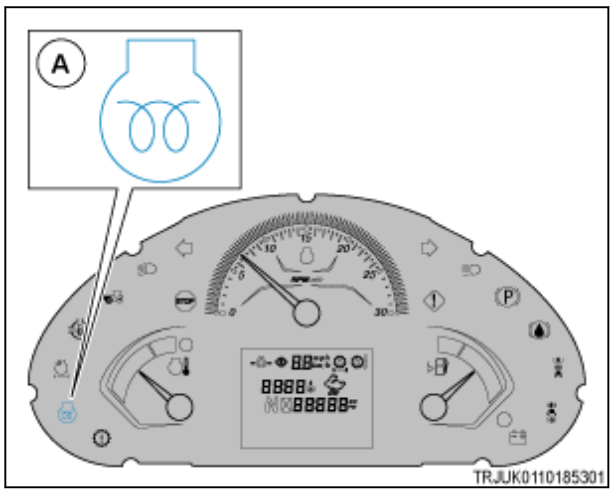


Abb. 154

WICHTIG:
Vor dem Betrieb der Maschine den Motor ungefähr 10 Minuten lang laufen lassen.

WICHTIG:
Den Anlassermotor nicht länger als 30 Sekunden laufen lassen.
Wenn der Motor nicht problemlos startet, 3 Minuten lang warten und dann erneut versuchen.
Diese Sequenz höchstens drei Male wiederholen. Wenn das Problem weiterhin besteht, den Händler kontaktieren.

Fahren der Maschine

WICHTIG:
Beim Fahren der Maschine auf der Straße nicht den Handgashebel verwenden.

HINWEIS:
Vor einer starken Belastung des Motors den Handgashebel für 2 bis 3 Minuten in die Leerlaufposition stellen (auf ungefähr 1200 U/min).

Das Kupplungspedal (1) treten und den passenden Gang und die Gruppe einlegen.

Die Handgasposition (5) anpassen, um die Fahrgeschwindigkeit einzustellen.

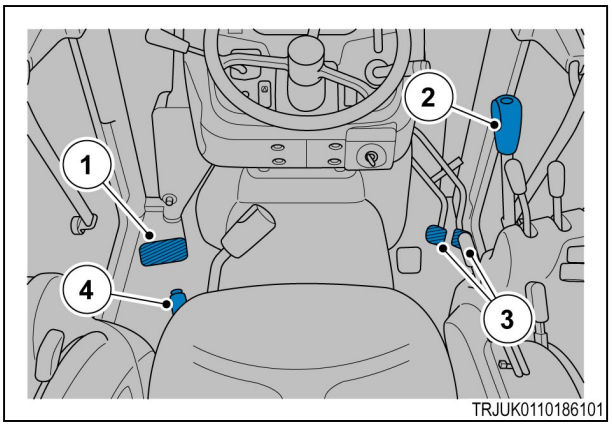


Abb. 155

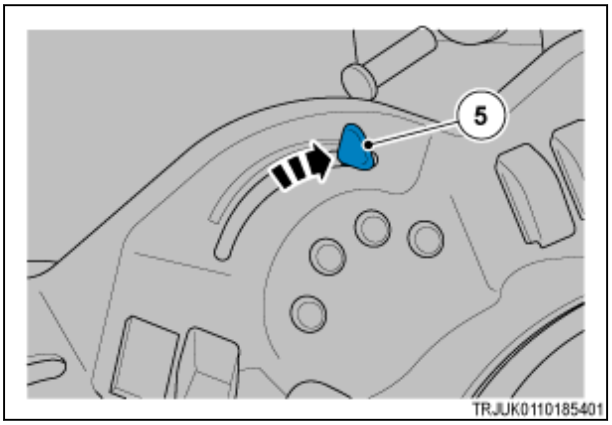


Abb. 156 Mit Kabine

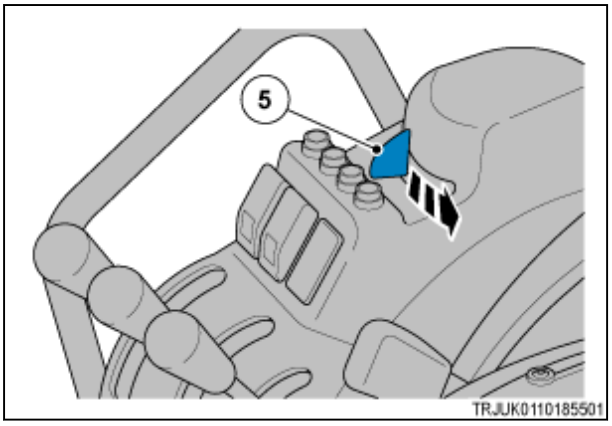


Abb. 157 Ohne Kabine

Die Maschine stoppen.

WICHTIG:
Alle angeschlossenen Geräte auf dem Boden ablegen, bevor Sie den Motor abstellen.

Den Handgashebel (5) auf Leerlauf stellen.

Das Kupplungspedal (1) und die beiden Bremspedale (3) treten.

Den Schalthebel (2) in die Neutralstellung bringen.

Die Maschine anhalten, den Fuß vom Kupplungspedal (1) nehmen und die Feststellbremse (4) aktivieren.

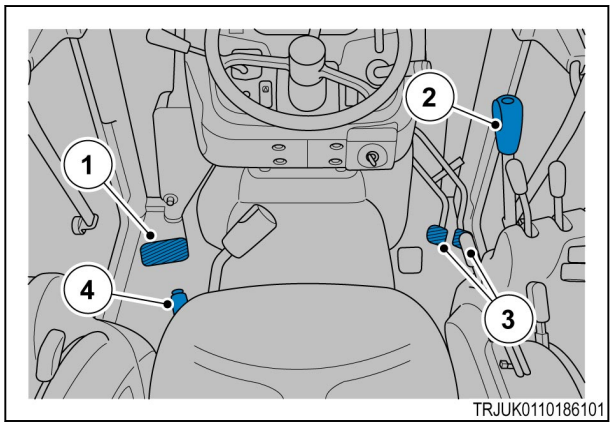


Abb. 158

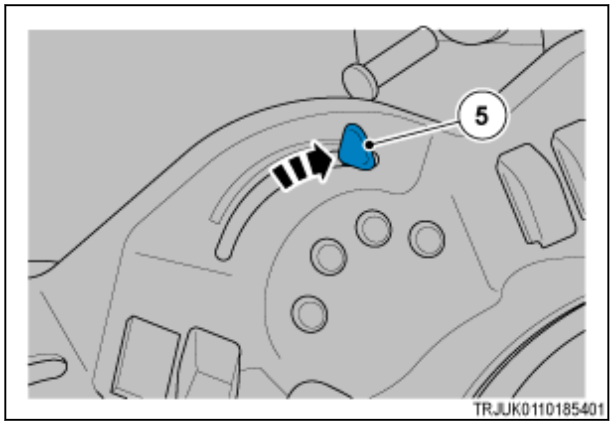


Abb. 159 Mit Kabine

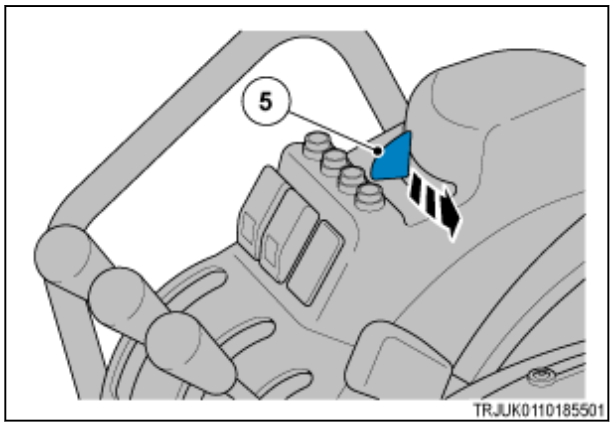


Abb. 160 Ohne Kabine

- Den Schlüssel abziehen.

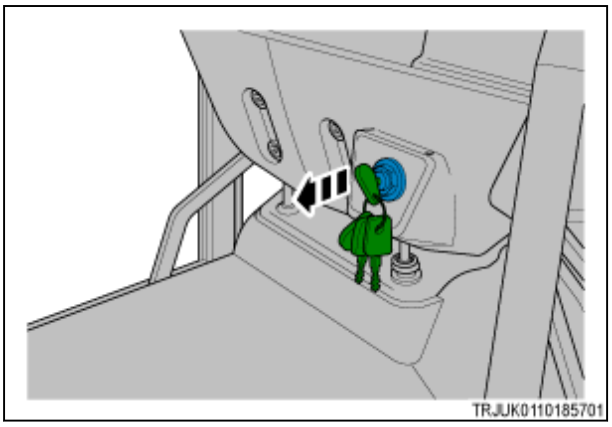


Abb. 161

Die Maschine mit einer Hilfsbatterie anlassen

WICHTIG:
Sicherstellen, dass die Batterieklemmen korrekt angeschlossen sind, um Schäden an der Batterie und der elektrischen Anlage vorzubeugen.
Immer zuerst die Pluskabel (B) *und dann die Minuskabel* (A) *anschließen.*

Eine externe Hilfsbatterie mit der Batterie in der Maschine verbinden.

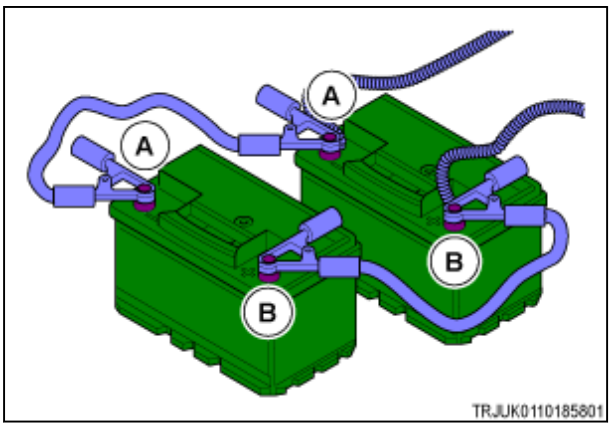


Abb. 162

Nach dem Motorstart das Armaturenbrett beobachten

WICHTIG:
Wenn die Warnleuchten (1),(2) *oder* (3) *beim Motorstart angehen, den Motor abschalten.*
Die Ursache der Fehlfunktion ermitteln oder den Händler kontaktieren.

(1) Motoröldruck
(2) Warnleuchte des Generators:
(3) Kühlmitteltemperatur

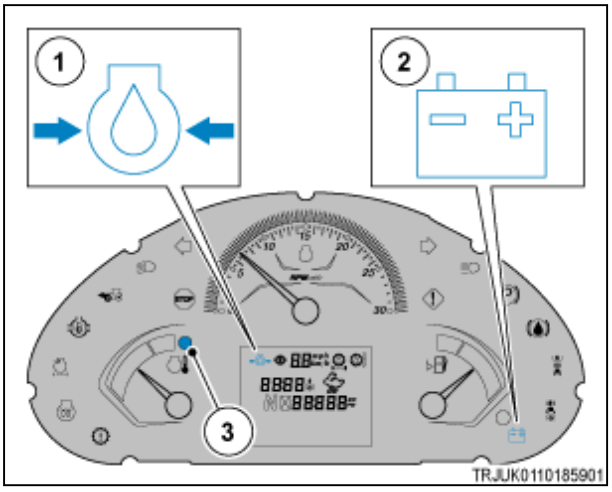


Abb. 163

Leuchte für den Motoröldruck

WICHTIG:
Auf keinen Fall den Motor laufen lassen, wenn der Öldruck nicht ausreichend ist.
Wenn die Kontrolllampe (1) *aufleuchtet, während der Motor läuft, sofort den Motor abschalten.*
Den Motorölstand prüfen und, falls erforderlich, den Motor bis auf den korrekten Stand mit Öl befüllen.
Den Händler kontaktieren, wenn die Störung weiterhin bestehen sollte.

Niedrige Batterieladung - Generator-Warnleuchte

Die Kontrollleuchte (2) leuchtet auf, wenn sich der Zündschlüssel in der Zündstellung befindet.

Die Leuchte erlischt, wenn der Motor anspringt.

Wenn die Spannungsabgabe des Generators zu gering ist, leuchtet die Lampe auf, um anzuzeigen, dass eine Störung vorliegt. In diesem Fall den Motor abstellen und die Spannung des Keilriemens prüfen.

Den Händler kontaktieren, wenn die Störung weiterhin bestehen sollte.

Kontrollleuchte für die Kühlmitteltemperatur

Wenn die Kühlmitteltemperatur zu heiß wird, springt die Warnleuchte (3) an.

Den Motor sofort stoppen und:

- Den Kühlmittelstand im Kühler prüfen.
- Sicherstellen, dass der Kühler nicht verstopft ist.
- die Spannung des Lüfterriemens prüfen.

Den Händler kontaktieren, wenn die Störung weiterhin besteht.

Warnleuchte für Luftfilterverstopfung

Wenn der Luftfilter verstopft ist, springt die Leuchte (A) an.

Das Luftfilterelement reinigen oder wechseln

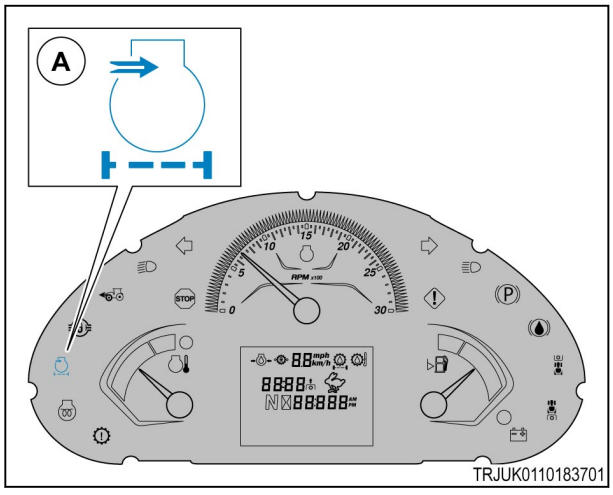


Abb. 164

Den Motor ausschalten.

WICHTIG:
Alle angeschlossenen Geräte auf dem Boden ablegen, bevor Sie den Motor abstellen.

- Den Handgashebel auf niedrige Drehzahl stellen. Den Motor eine kurze Weile bei niedriger Drehzahl laufen lassen.
- Betätigen Sie die Feststellbremse.
- Den Rückfahrhebel auf Neutral stellen.
- Die Zapfwelle abschalten.
- Die Maschinenbewegung stoppen.

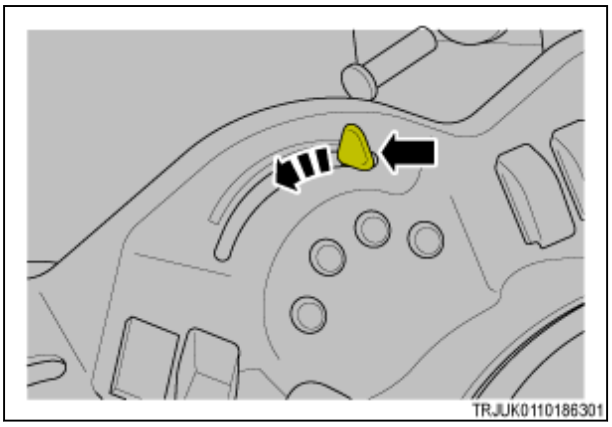


Abb. 165 Mit Kabine

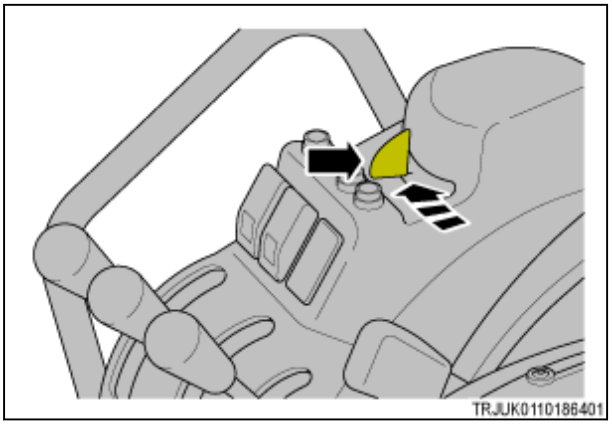


Abb. 166 Ohne Kabine

- Den Zündschlüssel (1) auf die Position (B) stellen, um den Motor auszuschalten.
- Den Schlüssel abziehen.

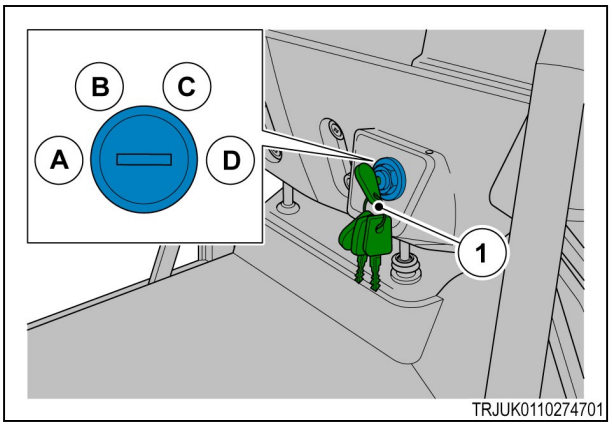


Abb. 167

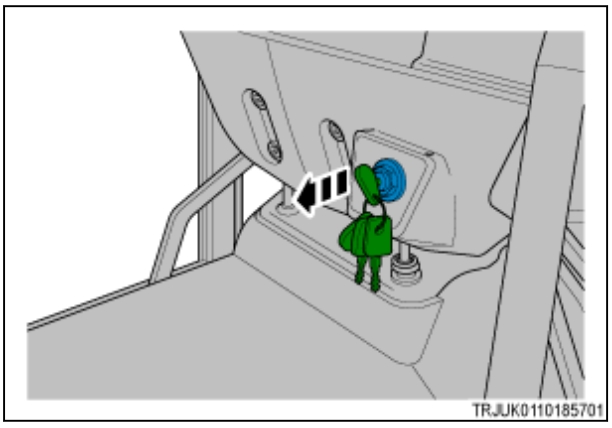


Abb. 168

4 Wartung

4.1 Wartungsplan . . . 143
4.1.1 Schmieren und regelmäßige Wartung . . . 146
4.1.2 Sichere Wartung des Traktors . . . 146
4.1.3 Reinigen des Kondensators der Klimaanlage . . . 147
4.1.4 Service und Wartung der elektrischen Anlage . . . 148
4.1.4.1 Ausbauen der Batterie . . . 148
4.1.4.2 Elektronisches Power Shuttle Steuergerät . . . 151
4.2 Sicherungen und Relais . . . 153
4.2.1 Platzierung des Sicherungs- und Relaiskastens . . . 153
4.2.2 Beschreibung des Sicherungs- und Relaiskastens . . . 154
4.2.3 Entfernen des Anlasserrelais . . . 158
4.2.4 Blinkerrelais . . . 159
4.2.5 Sicherungskasten des Motors . . . 160
4.2.6 Weitere Sicherungen . . . 161
4.3 Auswechseln der Lampen — Sicherheitsanweisungen . . . 163
4.3.1 Fluchten der Frontscheinwerfer . . . 163
4.3.2 Einstellung der Frontscheinwerfer . . . 165
4.3.3 Austausch der Lampe des Fernlichts . . . 165
4.3.4 Auswechseln einer Glühlampe in einer Heckleuchte . . . 166
4.3.5 Austauschen der Glühlampe der Positionsleuchte bzw. des Blinkers . . . 168
4.3.6 Auswechseln der Glühlampe in der Rundumleuchte . . . 169
4.3.7 Auswechseln einer Glühlampe im hinteren Arbeitsscheinwerfer . . . 171
4.3.8 Auswechseln einer Glühlampe in einer Kabinen-Arbeitsleuchte . . . 171
4.4 Unterlenker - Einstellung der Anschlüsse . . . 174
4.5 Unterlenker - Unterlenkerhaken . . . 175
4.6 Reifenwartung . . . 176
4.7 Einstellung des Lenkwinkels . . . 177
4.8 Scheibenwaschanlage . . . 178
4.9 Entlüften der Kraftstoffanlage . . . 179
4.10 Kraftpunkte zum Heben des Traktors . . . 180
4.11 Fett und Schmierung . . . 182
4.11.1 Schmierstellen . . . 182
4.12 Wartungsarbeiten . . . 184
4.12.1 Kontrolle Motorölstand . . . 184
4.12.2 Das Motoröl ablassen . . . 184
4.12.3 Kühlflüssigkeitsstand . . . 185
4.12.4 Kontrolle des Ölstandes des Getriebes / der Hydraulikanlage . . . 186
4.12.5 Bremsflüssigkeitsstandprüfung . . . 186
4.12.6 Entstaubungsventil reinigen . . . 190
4.12.7 Das Neutralstartsystem prüfen . . . 191
4.12.7.1 Mechanisches Wendegetriebe (12/12 und 24/24) . . . 191
4.12.7.2 PowerShuttle-Getriebe (24/12) . . . 192
4.12.8 Kontrolle von Spannung und Verschleiß der Riemen des Gebläses . . . 193
4.12.9 Kontrolle von Spannung und Verschleiß des Riemens des Kompressors der Klimaanlage . . . 193
4.12.10 Ausbauen und Reinigen der Kabinenluftfilter . . . 194
4.12.11 Reifen - Anzugsmomente der Bolzen und Druckwerte . . . 196
4.12.12 Kontrollleuchte für Luftfilterverstopfung . . . 197
4.12.13 Sensor für zugesetzten Getriebeölfilter . . . 198

4.12.14 Das Öl in der Vorderachse prüfen. 199
4.12.15 Den Festsitz des ROPS-Aufbaus und der Kabine kontrollieren 200
4.12.16 Austausch der Lufteinlassfilter 201
4.12.17 Getriebe-/Hydrauliköl wechseln 203
4.12.18 Den Ölansaugfilter wechseln 204
4.12.19 Den Kraftstofffilter austauschen. 205
4.12.20 Austausch Filter und Motoröl 207
4.12.21 Den Filtereinsatz des Getriebe-/Hydrauliköls auswechseln 208
4.12.22 Wechseln des Filtereinsatzes des Getriebe-/Hydrauliköls (dritte Pumpe) 209
4.12.23 Austausch des Gebläseriemens 210
4.12.24 Austausch des Kompressorriemens der Klimaanlage 210
4.12.25 Den Kraftstofftank ablassen 210

4.1 Wartungsplan

Wartungsplan

Sie müssen den Wartungsplan ausgehend von den Betriebsstunden oder dem jährlichen Wartungsplans für Ihre Maschine auswählen.

Die Wartungsaufgaben müssen so durchgeführt werden, dass die regelmäßige Wartungstabelle eingehalten wird.

Sie müssen die regelmäßige Wartungstabelle einhalten, wenn Sie normale tägliche und wöchentliche Wartungsaufgaben durchführen.

Wartung auf Grundlage der Betriebsstunden

Der betriebsstundenbasierte Wartungsplan muss für Traktoren verwendet werden, die mehr als 600 Betriebsstunden pro Jahr leisten.

Geben Sie die Wartung bei einer von Valtra autorisierten Werkstatt in Auftrag, in der von Valtra geschulte Servicemitarbeiter die Wartung durchführen.

Jährliche Wartung

Der jährliche Wartungsplan muss für Traktoren mit weniger als 600 Betriebsstunden pro Jahr verwendet werden. Geben Sie die Wartung bei einer von Valtra autorisierten Werkstatt in Auftrag, in der von Valtra geschulte Servicemitarbeiter die Wartung durchführen.

Bei der jährlichen Wartung sollten die für die nach 2400 h und 3000 h vorgesehenen Serviceaufgaben in Abständen von zwei Jahren ausgeführt werden.

Legende für die Spalte der Wartungsanweisungen:

- A - alle 10 Stunden oder täglich
- B – Erstinspektion nach 100 Betriebsstunden
- C – Erstinspektion nach 600 Betriebsstunden
- D – alle 600 Betriebsstunden
- E – alle 1200 Betriebsstunden
- F – alle 2400 Betriebsstunden
- G – alle 3000 Betriebsstunden
- H – alle 2 Jahre

Wartungsanleitung	A	B	C	D	E	F	G	H
MOTOR								
Das Motoröl prüfen	X							
Das Motoröl wechseln		X	X	X				
Motorölfiltereinsatz austauschen		X	X	X				
Kühlkreisdichtung prüfen	X	X	X					
Kühlmittelstand prüfen	X	X	X					
Kühlerdeckel prüfen und reinigen				X				
Krümmer festziehen		X	X					
Lufteinlassdichtung prüfen		X	X					
Wasserpumpe/Spannung des Antriebsriemens der Lichtmaschine prüfen			X	X				
Lichtmaschine des Motors und Riemen der Wasserpumpe prüfen	X			X				

Wartungsanleitung	A	B	C	D	E	F	G	H
Klimakompressorriemen prüfen und ggf. austauschen				X				
Motorluftfilter austauschen			X		X			
Motorluftfiltersicherheitseinsatz austauschen						X		
Kühler reinigen	X							
Kühlergrills reinigen	X							
Öldampf-Recycling-Filter austauschen					X			
Wasserpumpe prüfen					X			
Turbolader prüfen					X			
Flüssigkeit im Motorkühlkreislauf wechseln						X		
Hochdruckpumpe prüfen						X		
Wasserpumpe/Antriebsriemen der Lichtmaschine austauschen							X	
Dieselpartikelfilter							X	
Lichtmaschine prüfen							X	
ELEKTRIK UND KOMPONENTEN								
Batterieklemmen reinigen und schmieren		X	X	X				
Betrieb des Armaturenbretts (Warnleuchten, Warnmeldungen und digitale Anzeigen) prüfen		X	X					
Prüfen, dass die Warnleuchte für Verstopfung des Trockenluftfilters funktioniert		X	X					
Leuchten und Kontrollleuchten prüfen		X	X					
Alle Leuchten (einschließlich der Scheinwerfer) auf ordnungsgemäße Funktionsweise prüfen	X							
VORDERACHSE UND LENKUNG								
Das Öl des Achsantriebs der Vorderachse prüfen				X				
Öl des Achsantriebs der Vorderachse wechseln		X	X		X			
Das Öl des Differentialgehäuses der Vorderachse prüfen				X				
Öl des Differentialgehäuses der Vorderachse wechseln		X	X		X			
Funktionstüchtigkeit der hydrostatischen Lenkung prüfen		X	X	X				
Antriebsachse der Vorderräder – Drehzapfen und Achsschenkelbolzen schmieren (nur bei Betrieb unter extrem nassen und schlammigen Bedingungen)	X							
Antriebsachse der Vorderräder – Radlager schmieren (nur bei Betrieb unter extrem nassen und schlammigen Bedingungen)	X							
Antriebsachse der Vorderräder – alle Kardangelenke schmieren, einschließlich Kardanwelle vom Getriebe zur Antriebsachse der Vorderräder (nur bei Betrieb unter extrem nassen und schlammigen Bedingungen)	X							
GETRIEBE UND HYDRAULIK								
Getriebe-/Hydraulikölstand prüfen	X	X						
Filtereinsatz im Hydraulikkreislauf/Getriebe austauschen		X	X	X				

Wartungsanleitung	A	B	C	D	E	F	G	H
Dritte Pumpe Hydraulikfilter (optional) austauschen			X				X	
Hydraulikkreislauf prüfen		X	X	X				
Hydraulik-/Getriebeöl wechseln			X		X			
Hydrauliksieb austauschen			X		X			
Hinterachse – Lager schmieren (nur bei Betrieb unter extrem nassen und schlammigen Bedingungen)	X							
KUPPLUNGEN UND BREMSEN								
Betriebsbremsen prüfen und einstellen		X	X	X				
Bremsflüssigkeitsstand der Betriebsbremsen prüfen	X	X	X	X				
Bremsen auf einwandfreie Funktionsweise prüfen		X	X	X				
Spiel der Handbremse prüfen und einstellen		X	X					
Spiel des Kupplungspedals prüfen und ggf. neu einstellen	X			X				
Spiel der Zapfwellenkupplung prüfen				X				
Spiel der Handbremse prüfen					X			
Bremsflüssigkeit wechseln								X
KRAFTSTOFFSYSTEM								
Den Kraftstofffilter austauschen.		X	X	X				
Einspritzleitungen und -verbindungen prüfen		X	X					
Kraftstoffanlage: Reste aus dem Kraftstofftank ablassen				X				
ALLGEMEINES								
Radausrichtung prüfen und anpassen		X						
Anzugsmoment der Radscheiben an den Naben prüfen		X	X	X				
Anzugsmoment der Radscheiben an den Felgen prüfen		X	X	X				
Reifendruck prüfen		X	X	X				
Anzugsmoment der Frontgewichte prüfen		X		X				
Anzugsmoment der Verbindungsschrauben (Motor – Vorderachsaufhängung, Lenkgetriebe, Frontgewichte) prüfen		X	X			X		
Knüpferspiel prüfen			X	X				
Klimakondensator reinigen	X							
Kabinenluftfilter – Hauptfilter reinigen	X							
Dreipunkt-Zugvorrichtung – Hubwerke und Schiebewelle schmieren (nur bei Betrieb unter extrem nassen und schlammigen Bedingungen)	X							
Anhängerkupplung: Alle Schmiernippel schmieren (nur bei Betrieb unter extrem nassen und schlammigen Bedingungen)	X							
Alle Schmierstellen schmieren (sofern nicht anderweitig angegeben)	X							
Kabinenluftfilter austauschen				X				
Klimaanlage einschalten (mindestens 20 Minuten lang laufen lassen)				X				

4.1.1 Schmieren und regelmäßige Wartung

VORSICHT:
Der Traktor darf auf keinen Fall bei laufendem Motor geschmiert oder eingestellt werden, außer es wird darauf speziell hingewiesen.

WICHTIG:
Druckwasser gegen die elektronischen/elektrischen Bestandteile oder Stecker, Lager, Hydraulikdichtheit, Einspritzpumpen des Treibstoffes oder andere empfindliche Bestandteile kann zu mechanischen Ausfällen führen. Den Druck verringern und mit einem Winkel zwischen 45° und 90° spritzen.

WICHTIG:
Die empfohlenen Wartungsfristen gelten für normale-durchschnittliche Betriebsbedingungen. Den Traktor HÄUFIGER warten, wenn er unter ungünstigen Bedingungen betrieben wird.

Die Fälligkeiten, zu denen die unterschiedlichen Bestandteile des Traktors kontrolliert, geschmiert, gewartet und eingestellt werden sollten, richten sich nach den entsprechenden Betriebsstunden gemäß Angaben am Betriebsstundenzähler. Der Betriebsstundenzähler setzt sich in Funktion sobald der Motor läuft und zeigt die Gesamtbetriebsstunden des Motors an. Den Zähler als Richtwerttabelle verwenden, damit alle Wartungseingriffe je nach vorbestimmter Frequenz, so wie in den folgenden Seiten angezeigt wird, durchgeführt werden können. Die Betriebsbereitschaft des Zählers muss ständig kontrolliert werden.

VORSICHT:
Nach Abschluss der Wartungs-, Reinigungs- und Reparaturarbeiten vor der erneuten Inbetriebnahme des Traktors alle Schutzeinrichtungen und Abdeckungen wieder anbringen. Zur Wartung des Traktors ausschließlich Schmiermittel verwenden, die den Angaben im Abschnitt „Empfohlene Schmiermittel und Zusatzstoffe“ entsprechen.

4.1.2 Sichere Wartung des Traktors

GEFAHR:
Eine falsche Betriebsweise oder Wartung der Maschine können Unfälle bewirken. Den Traktor so lange nicht in Betrieb setzen, schmieren, warten und reparieren, bis die Informationen betreffend den Betrieb, die Wartung und Reparatur gelesen und verstanden wurden. Eine mangelnde Beachtung dieser Anweisungen kann sehr schwere, auch tödliche Verletzungen nach sich ziehen.

GEFAHR:
Eine falsche Betriebsweise oder Wartung der Maschine können Unfälle bewirken. Jede nicht zugelassene, am Traktor vorgenommene Änderung kann schwere Folgen haben. Wenden Sie sich an einen Vertragshändler, wenn die Maschine Ersatzteile, Änderungen oder Zusätze benötigt. Keine unbefugten Änderungen ausführen. Eine mangelnde Beachtung dieser Anweisungen kann sehr schwere, auch tödliche Verletzungen nach sich ziehen.

WARNUNG:
Eine falsche Betriebsweise oder Wartung der Maschine können Unfälle bewirken. Der Abschnitt bezüglich der SICHERHEITSHINWEISE muss vor Wartung- oder Reparatureingriffen gelesen und verstanden werden. Die speziellen Wartungsvorgänge bezüglich der Bestandteile, an denen man vor hat zu arbeiten, müssen vor jedem Eingriff gelesen und verstanden werden. Eine mangelnde Beachtung dieser Anweisungen kann sehr schwere, auch tödliche Verletzungen nach sich ziehen.

WARNUNG:
Eine falsche Betriebsweise oder Wartung der Maschine können Unfälle bewirken. Sollte der Wartungsvorgang nicht verstanden werden oder im Falle von Zweifeln über seine korrekte Ausführung, wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler. Eine mangelnde Beachtung dieser Anweisungen kann sehr schwere, auch tödliche Verletzungen nach sich ziehen.

WICHTIG:
Vor der Anwendung der Maschine den Sitz des Bedieners in die ergonomisch bequemste Position bringen. Dies verringert die Gefahren und die auf den gesamten Körper übertragenen Schwingungseffekte.
Den elektrischen Strom am Gerät abschalten und den Motor abstellen, bevor eventuelle Reparaturen oder Einstellungen durchgeführt werden.
Weder die Einstellung am Drehzahlregler des Motors nicht ändern, noch den Motor mit höchster Drehzahl laufen lassen.
Das Fahrzeug und die Geräte funktionstüchtig halten.
Sicherstellen, dass die Sicherheitsvorrichtungen ordnungsgemäß angebracht sind und funktionieren.
Alle Muttern, Bolzen und Schrauben müssen immer mit dem angeführten Anzugsmoment festgezogen sein, um sicherzustellen, dass sich die Ausrüstung in einem einwandfreien Betriebszustand befindet.
Vor der Ausführung von Arbeiten an irgendeinem Teil des Motors, den Motor abstellen und abkühlen lassen. Die heißen Motorteile könnten zu schweren Verbrennungen führen.
Den Motor nicht laufen lassen, außer der Fahrhebel und die Antriebssteuerungen stehen im Leerlauf und die Feststellbremse ist gezogen.
Geeignete Vorsichtsmaßnahmen treffen, damit Kleidung, Schmuck und lange Haare nicht von den Lüfterschaufeln, den Treibriemen oder sonstigen bewegten Motorteilen erfasst werden können.
Unbefugte Veränderungen am Traktor können Maschinenteile beschädigen, die ordnungsgemäße Funktion beeinträchtigen und die Sicherheit und/oder das Leben der Maschine beeinträchtigen.

VORSICHT:
Führen Sie keine Wartungsarbeiten in der Nähe rotierender oder beweglicher Teile aus. Niemals Wartungsklappen oder sonstige Schutzabdeckungen entfernen oder öffnen, wenn der Motor läuft oder noch heiß ist. Es dürfen keine Wartungsarbeiten am Motor oder in seiner Nähe ausgeführt werden, während der Motor läuft.

WICHTIG:
Maßnahmen treffen, um unbeabsichtigte Inbetriebnahmen des Motors zu verhindern, wenn die Motorhaube geöffnet ist oder die Schutzabdeckungen entfernt wurden.

4.1.3 Reinigen des Kondensators der Klimaanlage

VORSICHT: Ungewolltes Ablassen des Kältemittels.

Kältemittel ist sehr kalt und kann zu Verletzungen führen.

Bei Arbeiten an der Kälteanlage PSA tragen.

WARNUNG: Herunterfallen von oder in die Maschine.

Stürze aus großer Höhe können zu Verletzungen oder zum Tod führen.

Bei Arbeiten in großer Höhe ist die entsprechende Zugangsausrüstung zu verwenden.

VORSICHT:
Die Schläuche der Klimaanlage NICHT LÖSEN, um zum Kondensator zu gelangen. Hautkontakt mit Kältemittel kann Erfrierungen verursachen.

WICHTIG:
Die Bauteile der Klimaanlage häufig auf Beschädigungen und Undichtigkeiten überprüfen. Wenn die Bauteile der Klimaanlage mit Öl verschmutzt sind, kann ein Kältemittelleck vorliegen. Wenden Sie sich an Ihren Händler und lassen Sie eine vollständige Überprüfung des Systems durchführen.

Wenn die Klimaanlage sporadisch funktioniert, vor einer Untersuchung anderer Bauteile zunächst folgende Bauteile reinigen:

- Kühlergrill
- Kabinenluftfilter.

Wenn das Problem durch diese Maßnahme nicht behoben wird, könnte der Kältemittelstand im System zu niedrig sein.

Kondensator reinigen

Wenn das System nicht einwandfrei funktioniert, den Kondensator der Klimaanlage im Kabinendach reinigen. Um Zugang zum Kondensator zu erhalten, folgende Schritte durchführen:

Den Halter lösen und die Verriegelung (1) anheben.

Die Kondensatorhaube (2) öffnen.

Mit dem Stab (3) die Abdeckung offen halten.

Alles unerwünschte Material von der Oberfläche des Kondensators mit einer Bürste entfernen.

Die Kondensatorhaube schließen und den Halter montieren.

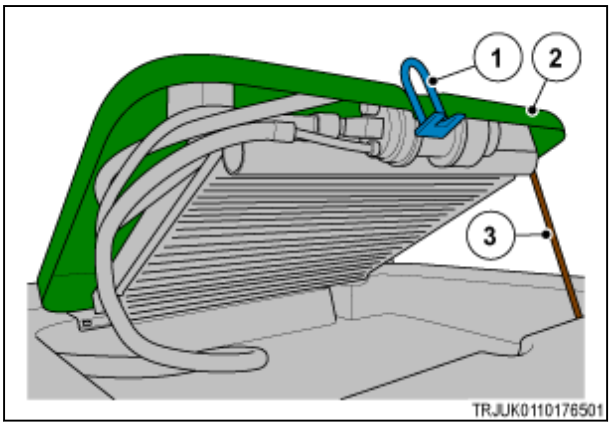


Abb. 1

Wenden Sie sich an Ihren Händler und lassen Sie eine vollständige Überprüfung des Systems durchführen, wenn der Fehler weiterhin besteht.

4.1.4 Service und Wartung der elektrischen Anlage

WICHTIG:
Beim Trennen und Anschließen der Elektrik die korrekte Vorgehensweise befolgen. Die Nichtbeachtung kann zu Schäden an der Maschine führen.

WARNUNG: Entzündliches Gas.

Hitze oder Funken können ohne Vorwarnung Gas von der Batterie entzünden. Dies kann zu einer Explosion der Batterie oder zu Verbrennungen von Personen führen.

In der Nähe der Fahrzeugbatterie dürfen keine Wärmequellen vorhanden sein. Sicherstellen, dass bei Arbeiten in der Nähe von Batterien eine gute Luftzirkulation vorhanden ist.

Vor allen Arbeiten an der elektrischen Anlage den Batterietrennschalter oder den Masseanschluss der Batterie trennen.

Die Konfigurationen der Batterieanschlüsse können je nach Batteriehersteller variieren. Achten Sie genauestens auf die korrekte Konfiguration der Batterie für Ihre Maschine.

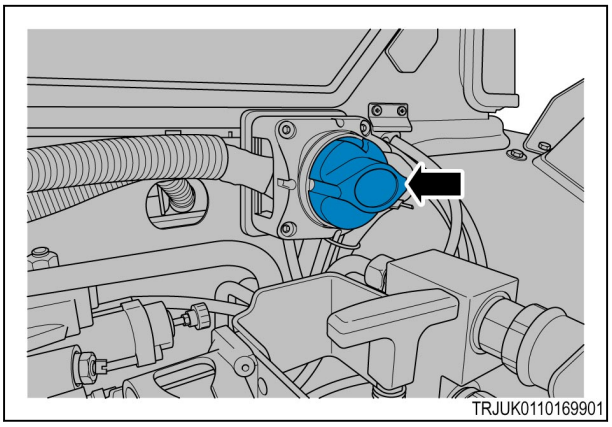


Abb. 2

4.1.4.1 Ausbauen der Batterie

Vor Arbeitsbeginn

WARNUNG: Entzündliches Gas.

Hitze oder Funken können ohne Vorwarnung Gas von der Batterie entzünden. Dies kann zu einer Explosion der Batterie oder zu Verbrennungen von Personen führen.

In der Nähe der Fahrzeugbatterie dürfen keine Wärmequellen vorhanden sein. Sicherstellen, dass bei Arbeiten in der Nähe von Batterien eine gute Luftzirkulation vorhanden ist.

WICHTIG:
Beim Trennen und Anschließen der Elektrik die korrekte Vorgehensweise befolgen. Die Nichtbeachtung kann zu Schäden an der Maschine führen.

HINWEIS:
Die Konfigurationen der Batterieanschlüsse können je nach Batteriehersteller variieren. Achten Sie genauestens auf die korrekte Konfiguration der Batterie für Ihre Maschine.

Maschine mit einer Kabine

Vorgehensweise

1. Den Batterietrennschalter auf AUS stellen.

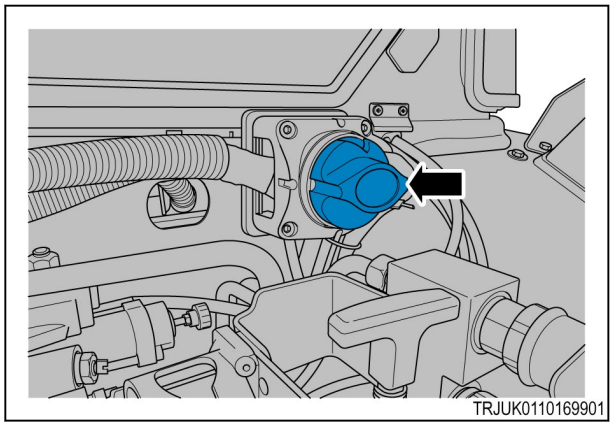


Abb. 3

2. Den Steuerhebel an der Vorderseite des Sitzes bewegen.

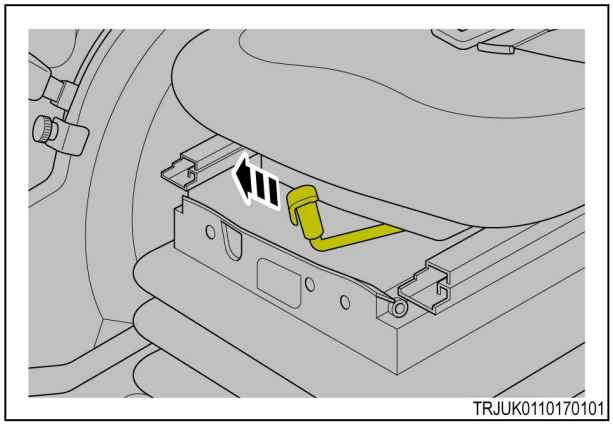


Abb. 4

3. Den Sitz nach vorne schieben, um den Zugang zu erleichtern.

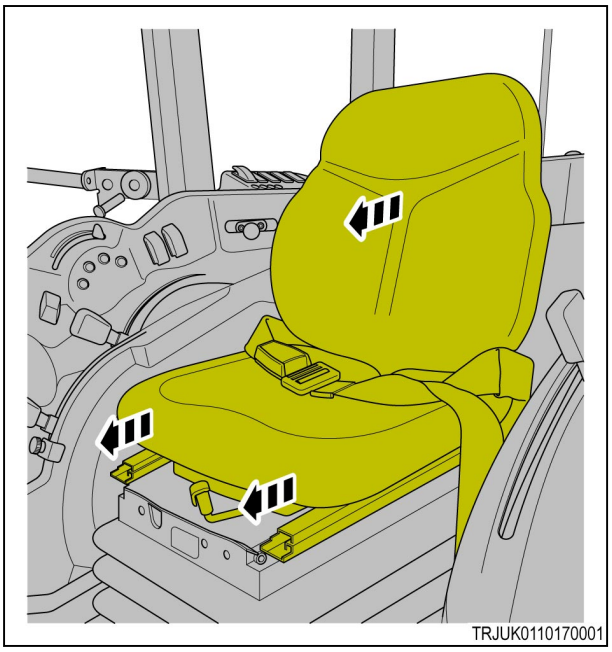


Abb. 5

4. Die Befestigungselemente ausbauen.

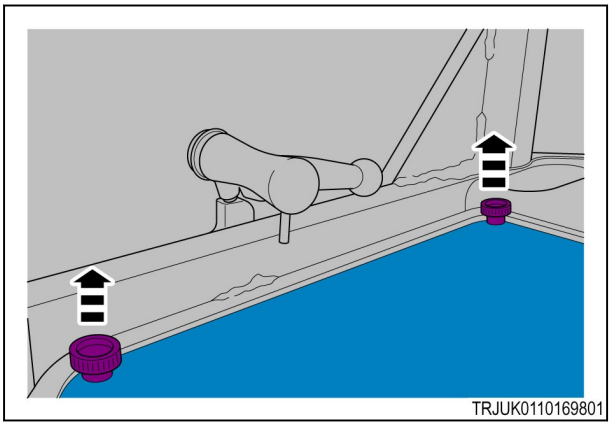


Abb. 6

5. Die Abdeckung abnehmen.

6. Die Schutzabdeckungen vom Pluspol und Minuspol lösen.

7. Pluspol (1) und Minuspol (2) von der Batterie abnehmen.

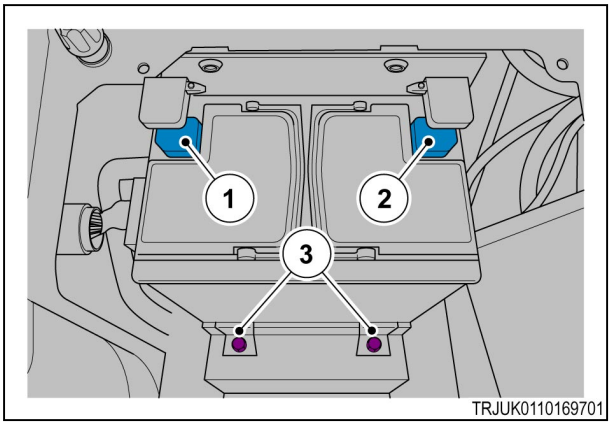


Abb. 7

8. Die Befestigungselemente (3) lösen.

9. Die Batterie ausbauen.

Maschine ohne Kabine

Vorgehensweise

1. Den Batterietrennschalter auf AUS stellen.

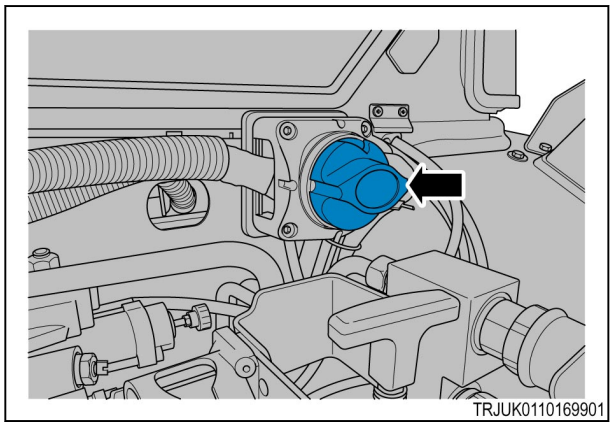


Abb. 8

2. Die Befestigungselemente ausbauen.

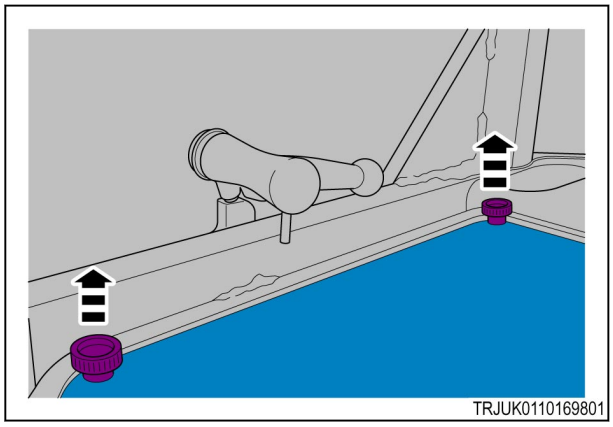


Abb. 9

3. Die Abdeckung abnehmen.

4. Die Schutzabdeckungen vom Pluspol und Minuspol lösen.

5. Pluspol (1) und Minuspol (2) von der Batterie abnehmen.

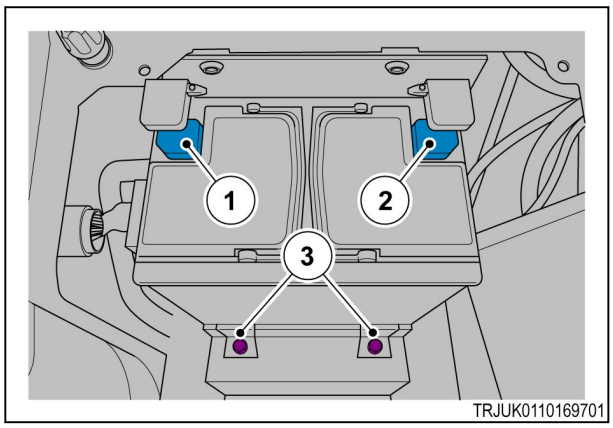


Abb. 10

6. Die Befestigungselemente (3) lösen.

7. Die Batterie ausbauen.

4.1.4.2 Elektronisches Power Shuttle Steuergerät

Um Zugriff zur elektronischen Power Shuttle-Steuergerät zu haben, wie folgt verfahren:

Vorgehensweise

1. Die Batterie entfernen (siehe entsprechende Verfahrensweise).

2. Die Schrauben (1) entfernen.

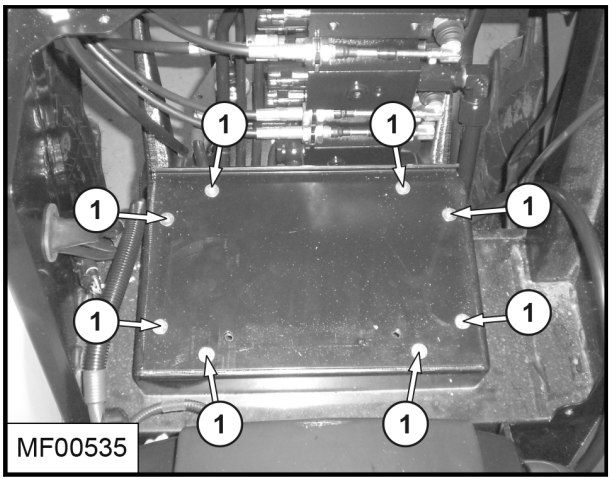


Abb. 11

3. Um Zugriff zum elektronischen Steuergerät (3) zu erhalten, den Deckel (2) entfernen.

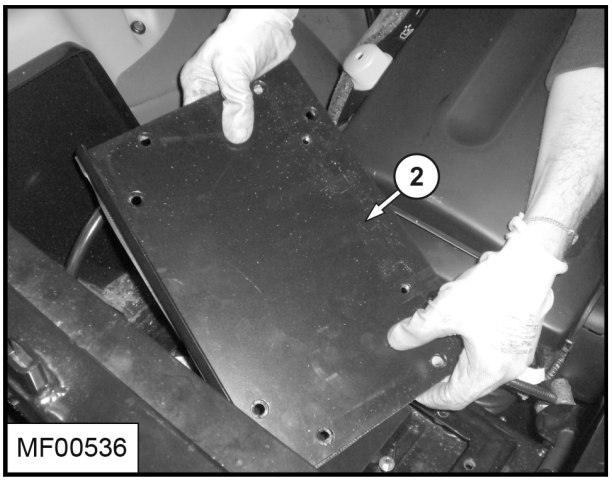


Abb. 12

Abb. 13

4.2 Sicherungen und Relais

4.2.1 Platzierung des Sicherungs- und Relaiskastens

Die Befestigungsteile (1) lösen und den Deckel (2) unter der linken Verkleidung des Armaturenbretts für den Zugang zum Sicherungskasten (3) entfernen.

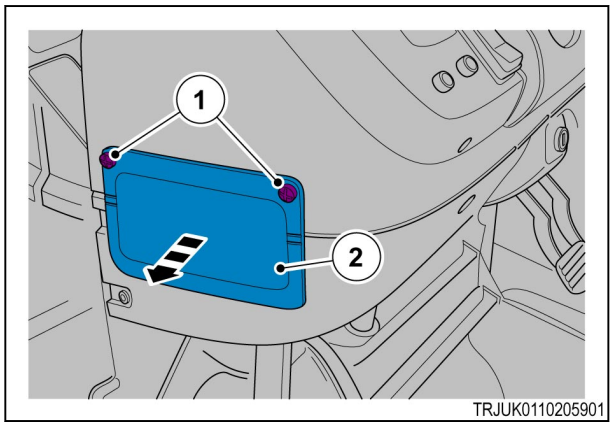


Abb. 14

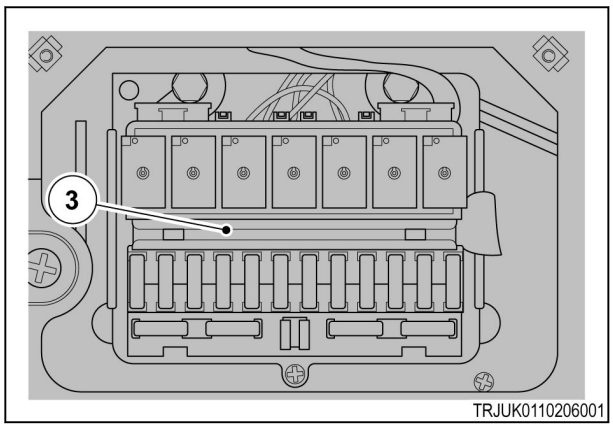


Abb. 15

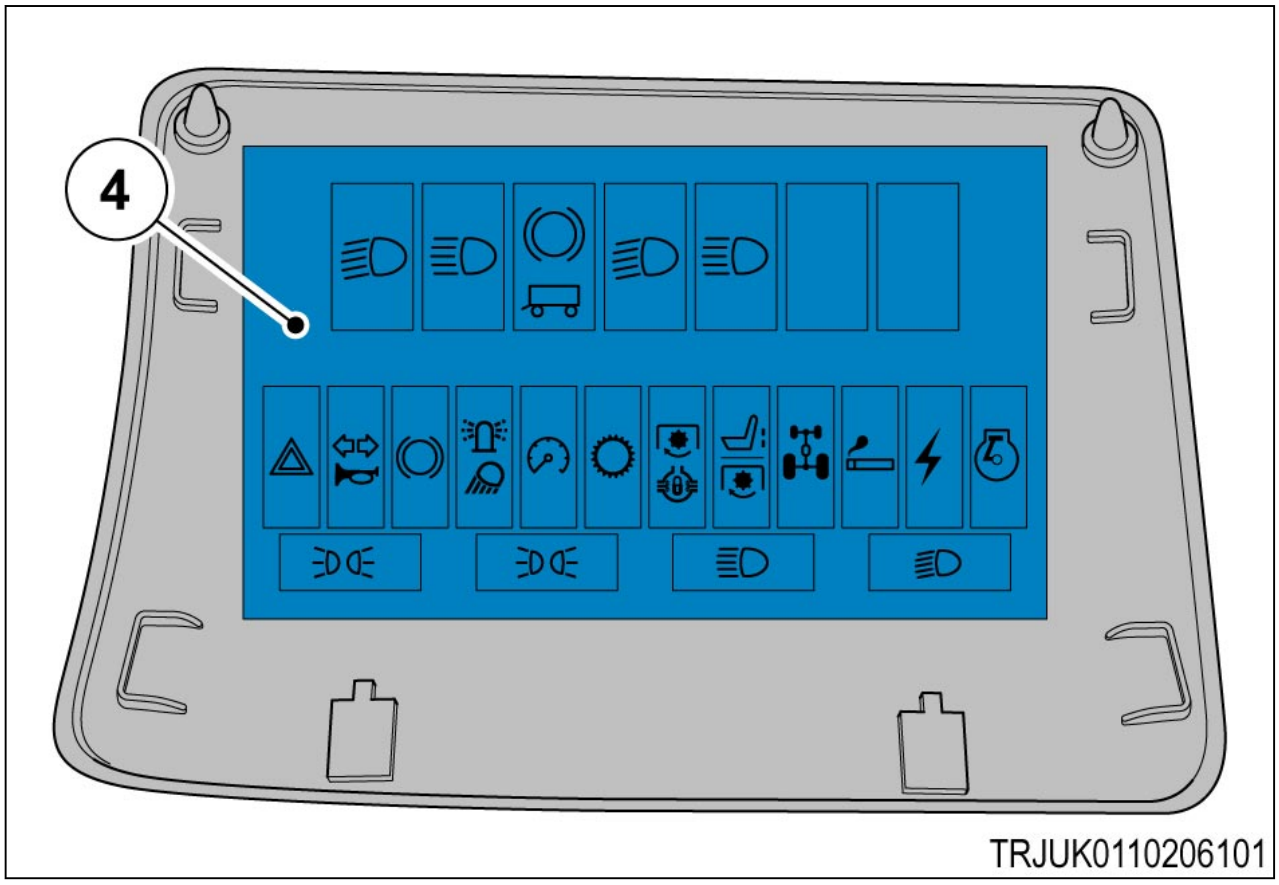


Abb. 16

Hinter dem Deckel befindet sich ein Schild (4) mit Symbolen, die den Kreislauf jeder einzelnen Sicherung anzeigen.

4.2.2 Beschreibung des Sicherungs- und Relaiskastens

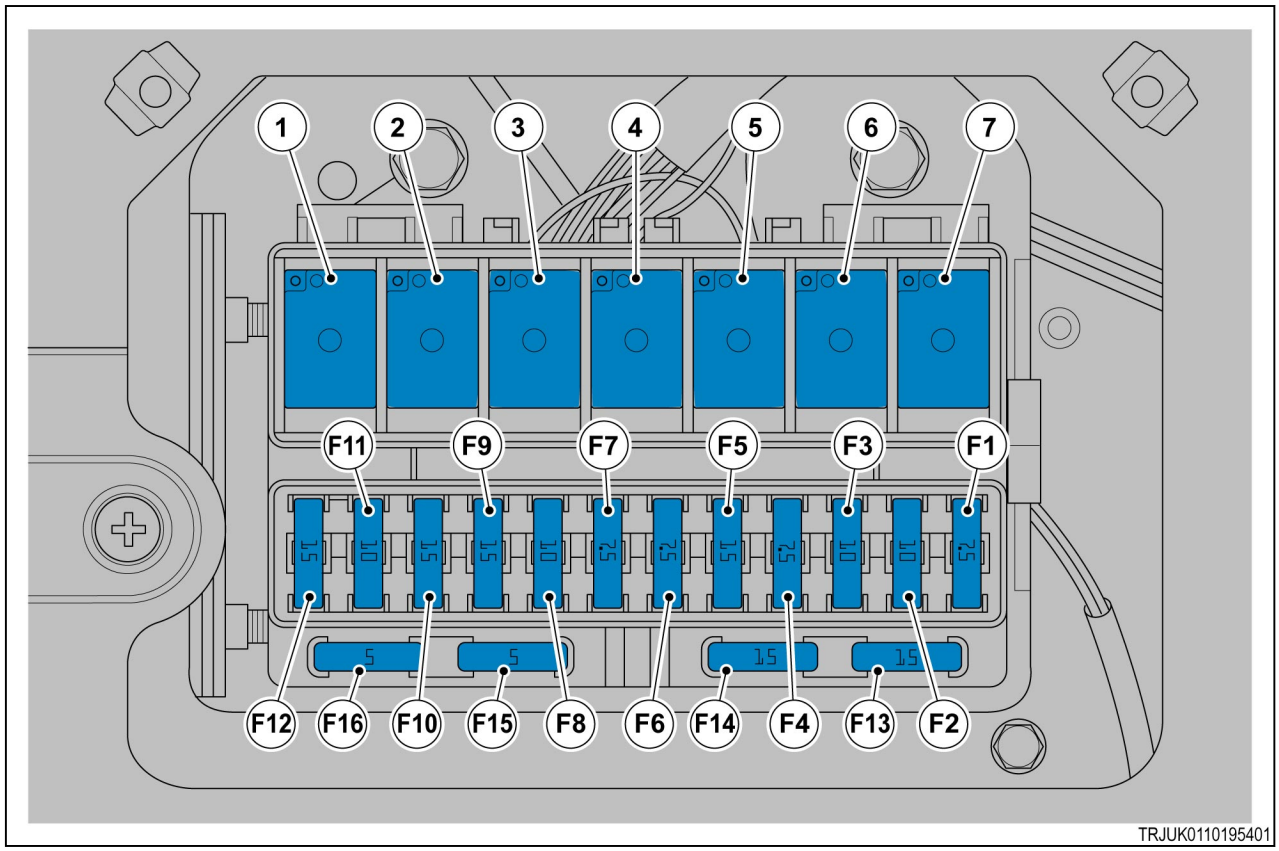


Abb. 17

Position	Nenn-leistung	Funktion der Sicherung
F1	7,5 A	Motor-ECU (+15)
F2	10 A	Dreipolige Steckdose (+15)
F3	10 A	3-polige Buchse (+30), Zigarettenanzünder
F4	7,5 A	Magnetventil für Allradantrieb, Schalter für Allradantrieb, Gaspedalsensor, Drehzahl-sensor
F5	15 A	Sitz mit Luftfederung *, Kabine (+15)
F6	7,5 A	Schalter Zapfwelle, Magnetventil Zapfwelle, Schalter Differentialsperre, Handgas-sensor, Druckschalter Differentialsperre, Druckschalter Allradantrieb, Variable Vorwärtsreichweite (VFR) *
F7	10 A	Armaturenbrett (+15), Schalter für hohen oder niedrigen Geschwindigkeitsbereich**, PowerShuttle (+15)**, hoher oder niedriger Geschwindigkeitsbereich***, hydrauli-sche Superkriechgänge (+15)*
F8	10 A	Armaturenbrett (+30), hydraulische Superkriechgänge (+15)*, PowerShuttle (+30)**
F9	15 A	Rundumleuchte
F10	15 A	Bremsleuchte
F11	10 A	Blinker, Hupe
F12	15 A	Warnleuchten
F13	15 A	Abblendscheinwerfer

Position	Nenn-leistung	Funktion der Sicherung
F14	15 A	Fernscheinwerfer
F15	5 A	Kabine Arbeitsleuchten, Positionsleuchten rechts
F16	5 A	Positionsleuchten links

* wenn vorhanden

** nur bei Getriebeversion 24+12

*** nur bei Getriebeversion 24+24

Position	Typ	Funktion des Relais
1	12 V/30 A	Abblendscheinwerfer
2	12 V/30 A	Fernscheinwerfer
3	12 V/30 A	Anhängerbremsventil
4	12 V/30 A	H4 Abblendscheinwerfer
5	12 V/30 A	H4 Fernscheinwerfer
6	12 V/30 A	Anlasssperre
7	12 V/30 A	H3 Arbeitsscheinwerfer*

* wenn vorhanden

Sicherungskasten an der B-Säule, rechts

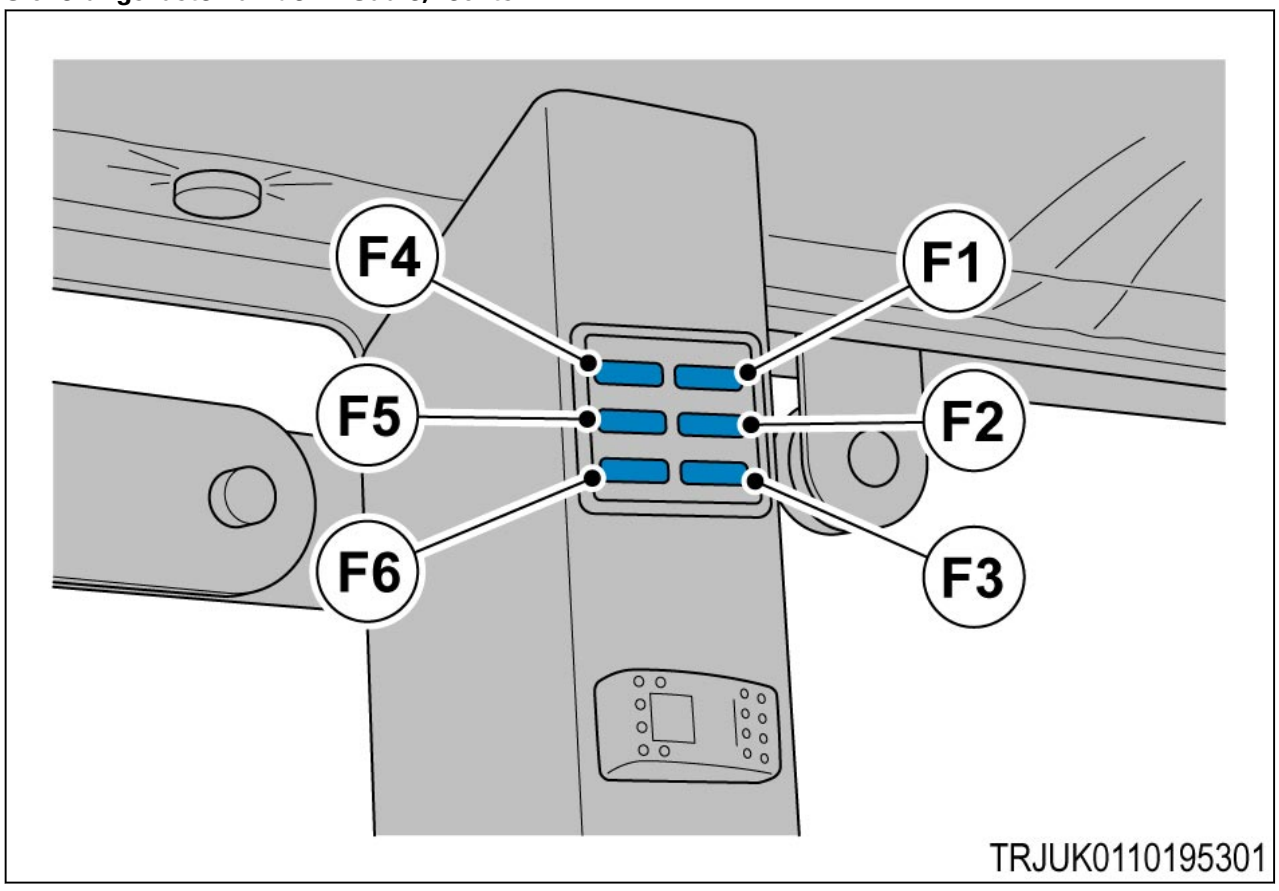


Abb. 18

Position	Nennleis-tung	Sicherungsfunktion, B-Säule, rechts
F1	15 A	Arbeitsscheinwerfer vorn
F2	15 A	Hintere Arbeitsscheinwerfer
F3	10 A	Radio (+15), Heckscheibenwischer
F4	10 A	Radio (+30), Innenbeleuchtung
F5	15 A	Frontscheibenwischer, Pumpe der Scheibenwaschanlage
F6	30 A	Klimaanlagenmodul

Relais an der B-Säule, links

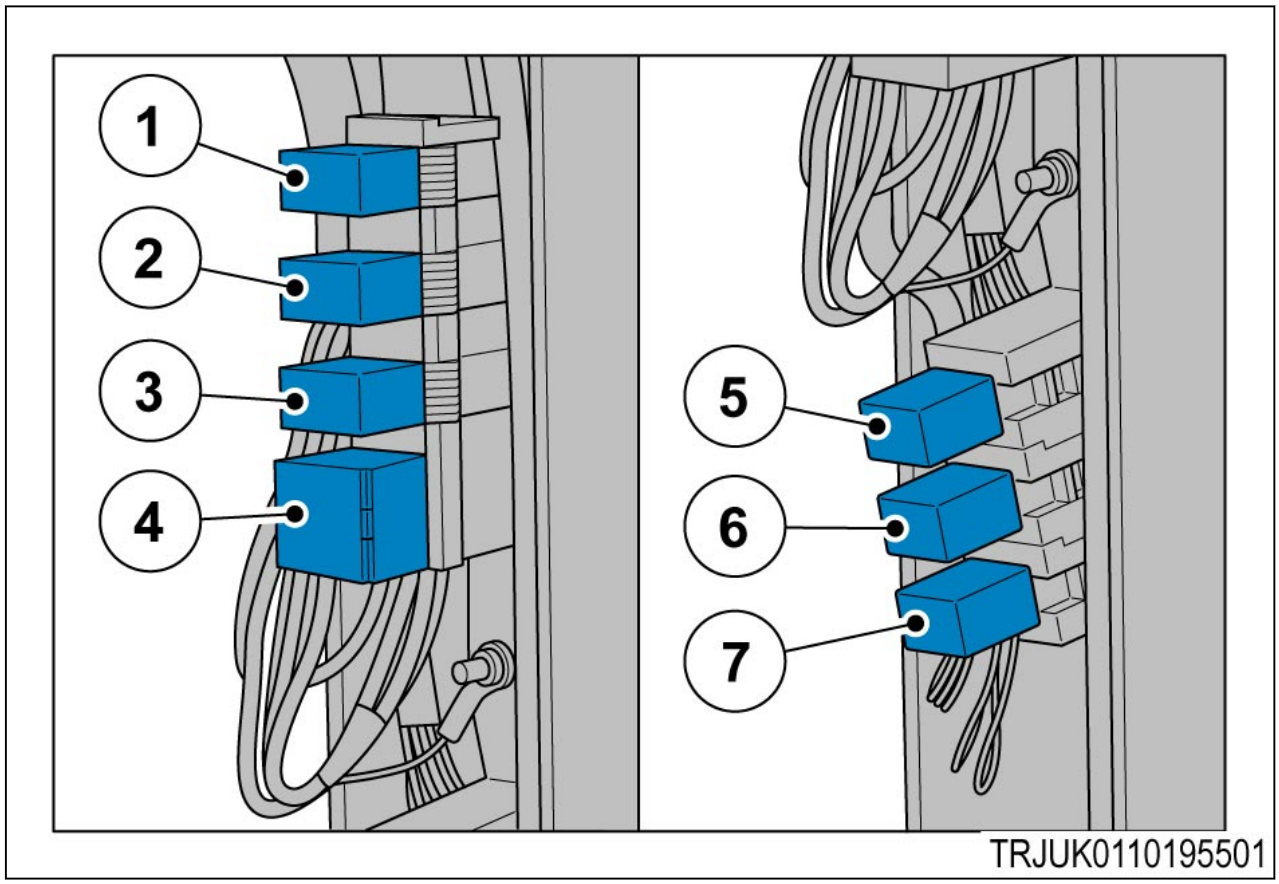


Abb. 19

Position	Typ	Funktion des Relais, B-Säule, links
1	12 V/30 A	Arbeitsscheinwerfer vorn
2	12 V/30 A	Hintere Arbeitsscheinwerfer
3	12 V/20 A	Klimaanlagen-Kupplung
4	12 V/70 A	Stromversorgung des Kabinendachs
5	12 V/20 A	Klimaanlage/Stromversorgung des Heizungskreislaufs (Reihenschaltung)
6	12 V/20 A	Klimaanlage/Stromversorgung des Heizungskreislaufs (Parallelschaltung)
7	12 V/20 A	Klimaanlage/Stromversorgung des Heizungskreislaufs

Klimaanlage und Ventilator des Heizungskreislaufs

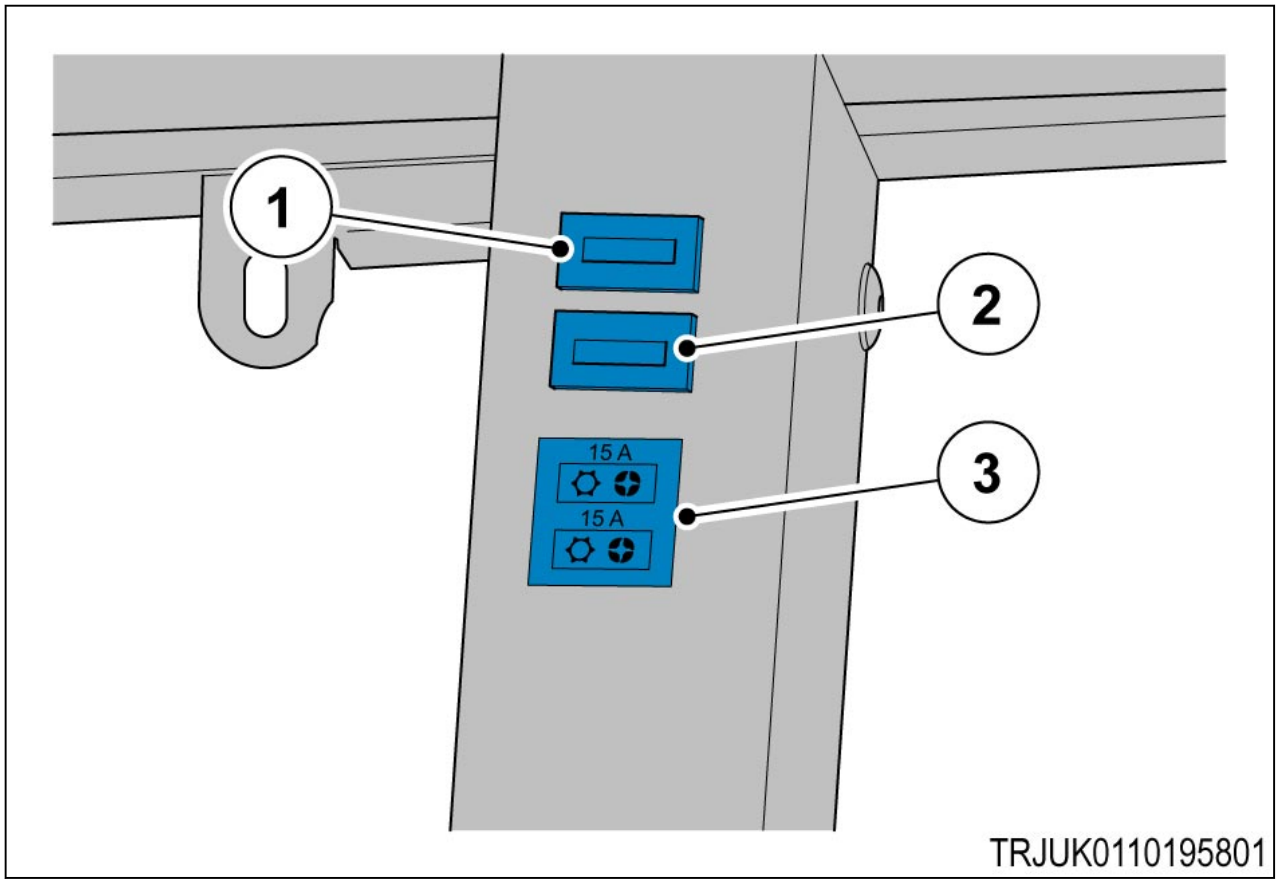


Abb. 20

Die Stromversorgungs-Sicherungen (F1), (F2) für die Klimaanlage und die Heizgebläse sind auf der linken Seite der B-Säule. Das Schild (3) zeigt die Sicherungsleistung an.

Position	Nennleistung	Sicherungsfunktion, Stromversorgung des Gebläses
1	15 A	Gebläsemotor, Sicherung für die Stromversorgung
2	15 A	Gebläsemotor, Sicherung für die Stromversorgung

4.2.3 Entfernen des Anlasserrelais

Vor Arbeitsbeginn

WICHTIG:
Beim Trennen und Anschließen der Elektrik die korrekte Vorgehensweise befolgen. Die Nichtbeachtung kann zu Schäden an der Maschine führen.

Vorgehensweise

1. Den Batterietrennschalter auf AUS stellen.
2. Die hintere Armaturenabdeckung ausbauen.

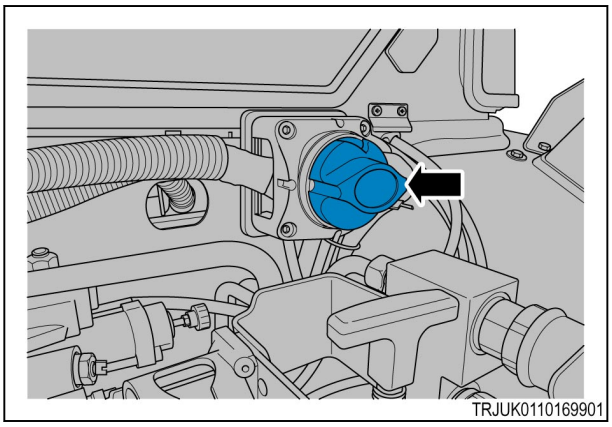


Abb. 21

3. Den Steckverbinder (C) abziehen.
4. Den Halter (A) entfernen und das Anlasserrelais (B) ausbauen.
5. In umgekehrter Reihenfolge einbauen.

   WICHTIG:
   Wenn der Batterietrennschalter auf EIN steht, 10 Sekunden warten, bevor Sie die Zündung einschalten.

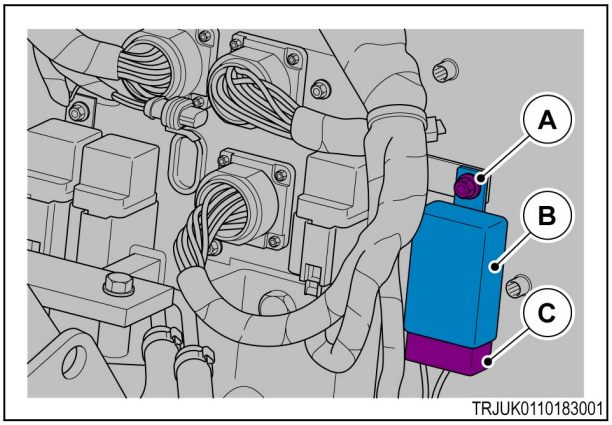


Abb. 22

4.2.4 Blinkerrelais

Ausbau

1. Die Batterie abklemmen.
2. Das rechte obere Armaturengehäuse abnehmen.
3. Die Schraube (A) lösen.
4. Den Steckverbinder (C) abziehen.
5. Das Blinkerrelais (B) ausbauen.

Einbau

6. Den Steckverbinder (C) anschließen.
7. Das Blinkerrelais (B) montieren.
8. Die Schraube (A) eindrehen.
9. Die Batterie anklemmen.
10. Die Funktion der Blinker überprüfen.

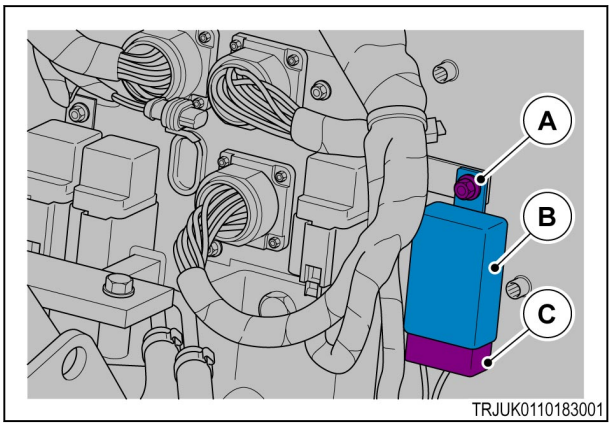


Abb. 23

4.2.5 Sicherungskasten des Motors

Der Relais- und Sicherungskasten (A) befindet sich innerhalb der Motorhaube neben dem Kühlmittelausgleichsbehälter.

Die Schrauben (1) lösen und den Deckel entfernen, um auf den Sicherungskasten (A)zugreifen zu können.

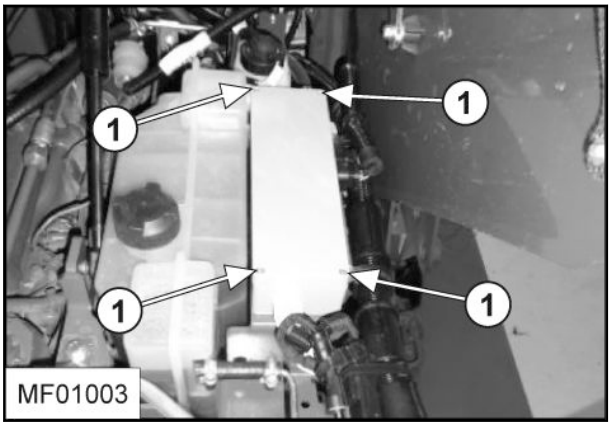


Abb. 24

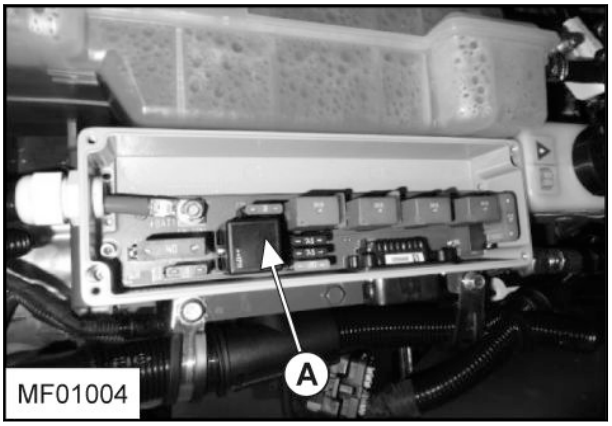


Abb. 25

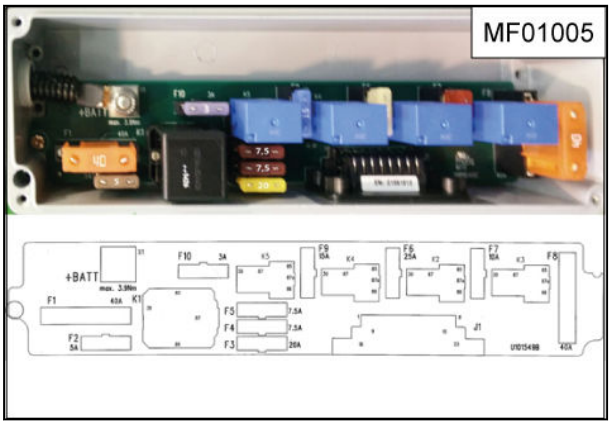


Abb. 26

SICHERUNGEN		
Schaltstellung	**Typ**	**Funktion**
F1	40 A	Hauptsicherung
F2	5 A	Hauptsicherung, Hauptrelais, Magnetventil
F3	20 A	ECU pin 3-5
F4	7,5 A	ECU pin 1

SICHERUNGEN		
Schaltstellung	**Typ**	**Funktion**
F5	7,5 A	Stromversorgung Magnetventile und Relais
F6	25 A	Nicht gebraucht
F7	10 A	Nicht gebraucht
F8	40 A	Nicht gebraucht
F9	15 A	Kraftstoffheizung
F10	3 A	EHC (optional)

RELAIS		
Schaltstellung	**Funktion**	**Leistung**
K1	Haupt	"Maxi" 50 A
K2	Nicht gebraucht	"Mini" 15 A
K3	Nicht gebraucht	"Mini" 15 A
K4	Kraftstoffheizung	"Mini" 15 A
K5	EHC (optional)	"Mini" 15 A

4.2.6 Weitere Sicherungen

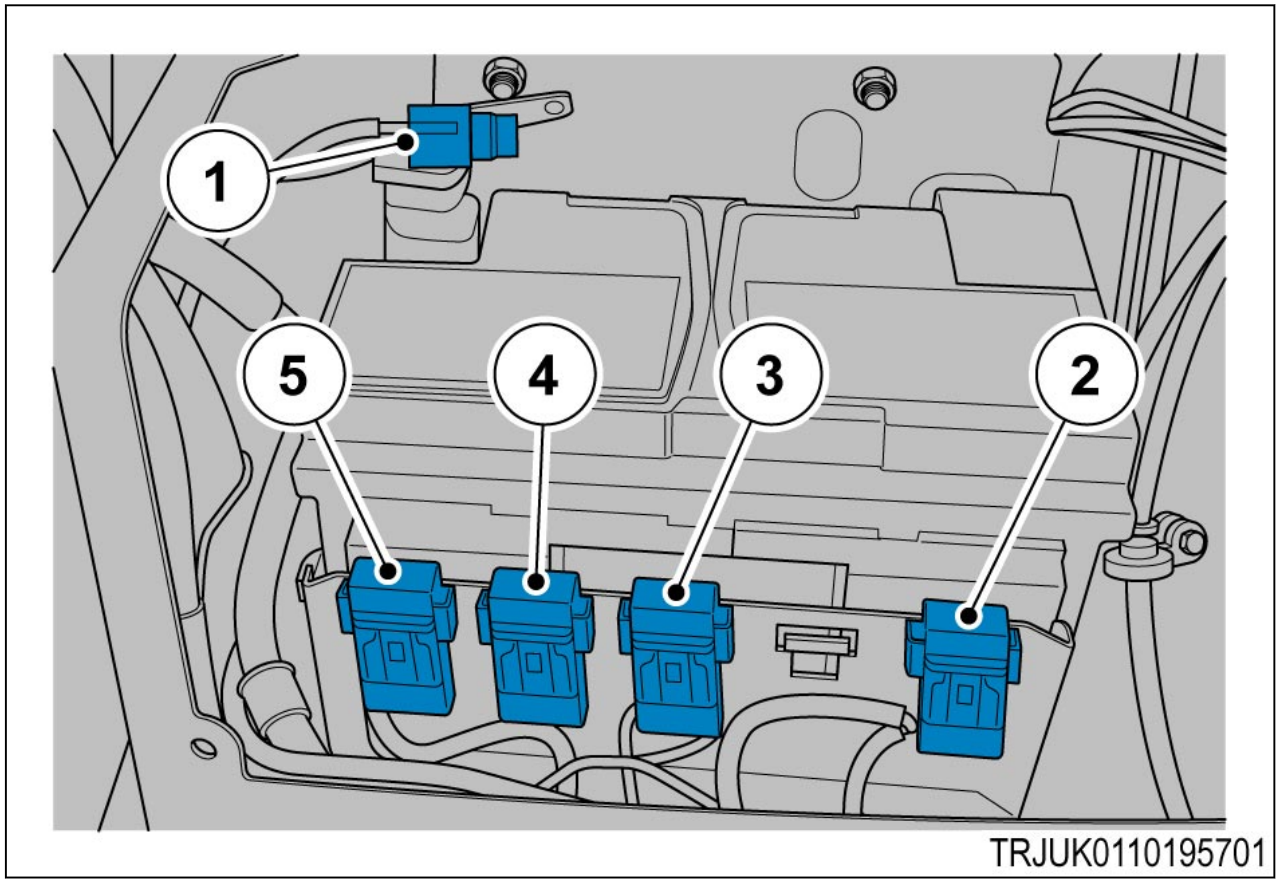


Abb. 27

Die Batterien befinden sich im Batteriefach

Position	Nennleistung	Funktion der Sicherung
1	30 A	Elektro-hydraulisches (EH) selektives Steuerventil (SCV)*
2	70 A	Primärer Dachkabelbaum*
3	70 A	Motor-ECU
4	60 A	Glühkerze
5	50 A	Primärer Kabelbaum*

* wenn vorhanden

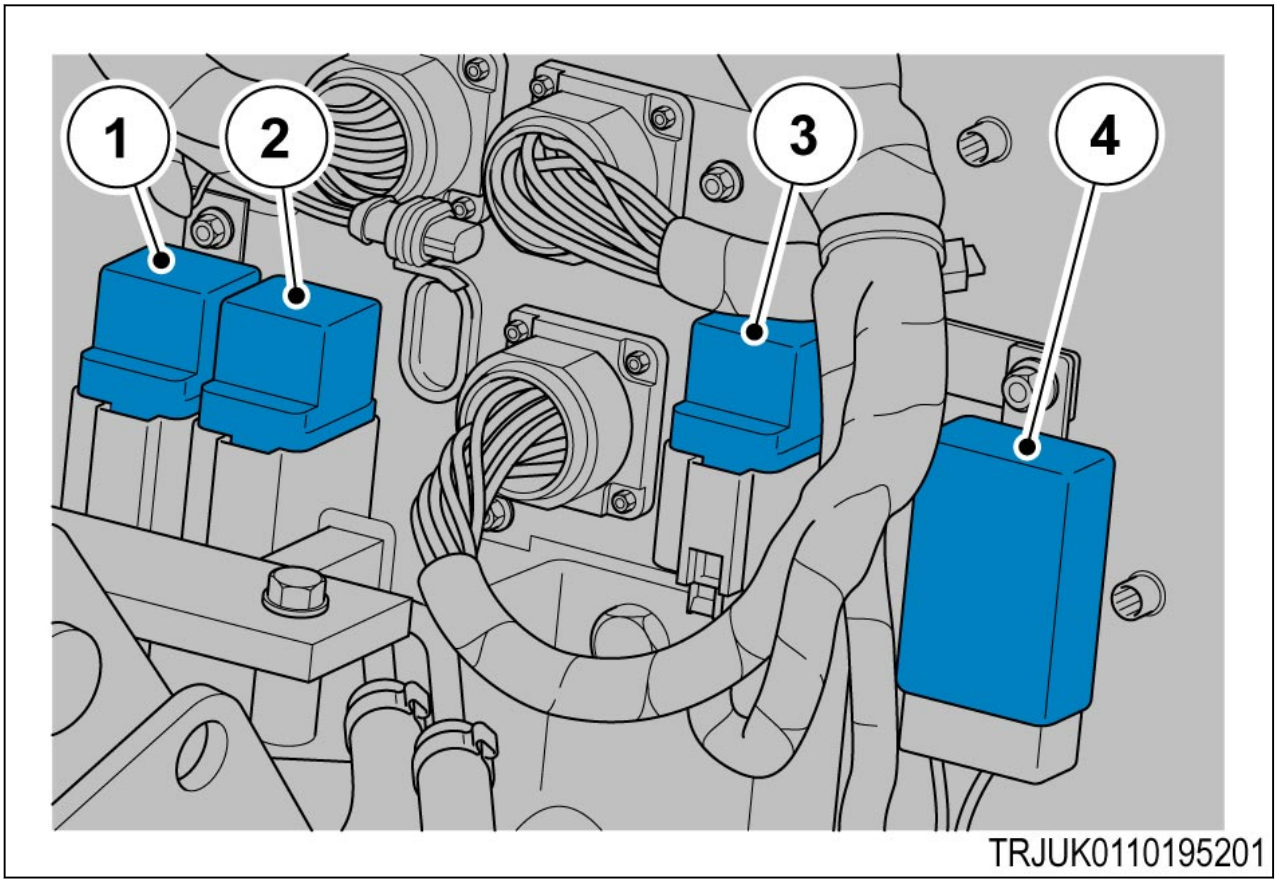


Abb. 28

Diese Sicherungen befinden sich unter der Abdeckung des Armaturenbretts

Position	Typ	Funktion des Relais
1	12 V/15 - 30 A	Verriegelung Frontzapfwelle*
2	12 V/20 A	Hilfspumpe Kraftstofftank
3	12 V/15 - 30 A	Anlasser
4	12 V/21 W	Blinker

* wenn vorhanden

4.3 Auswechseln der Lampen — Sicherheitsanweisungen

Beim Lampenaustausch müssen folgende Sicherheitsvorschriften befolgt werden:

VORSICHT:
Vor dem Lampenaustausch müssen immer die Lampen ausgeschaltet werden.

VORSICHT:
Die Lampe erst abkühlen lassen (Verbrennungsgefahr!).

VORSICHT:
Beim Lampenaustausch Schutzbrillen und Schutzhandschuhe tragen.

VORSICHT:
Die Lampe ist aus Glas und enthält Gas; die Lampe steht unter Hochdruck und kann daher zersplittern.

VORSICHT:
KEINE Lampen verwenden, die heruntergefallen oder verkratzt sind, da sonst die Gefahr besteht, dass sie zersplittern.

VORSICHT:
Es muss dafür gesorgt werden, dass die Lampe korrekt im Lampenträger eingesetzt wurde.

VORSICHT:
Die Lampe auf Schäden untersuchen und sicherstellen, dass seine Dichtungen richtig sitzen.

WICHTIG:
Nur 12-V-Lampen verwenden, deren Typ und Wattleistung denen der Originallampen entsprechen.

WICHTIG:
Die Lampe an ihrem Sockel anfassen und niemals ihren Glaskolben berühren.

WICHTIG:
Um eventuelle Fingerabdrücke auf dem Lampenglas zu entfernen, muss ein sauberes Tuch verwendet werden.

WICHTIG:
Wenn der Traktor mit Halogenlampen ausgestattet ist: Den Glaskolben der Halogenlampe nie mit bloßen Händen berühren. Bei eingeschaltetem Licht bringt die natürliche Hautfeuchtigkeit die Lampe zum glühen. Beim Handhaben einer Halogenlampe immer ein sauberes Tuch oder Papiertuch verwenden.

4.3.1 Fluchten der Frontscheinwerfer

Der Traktor muss sich im normalen Zustand für die Straßenfahrt befinden und auf einem ebenen Untergrund in einem Abstand von 7,6 m von einer Wand geparkt sein (die Reifen müssen mit dem vorgeschriebenen Reifendruck gefüllt sein und die Vorderräder müssen genau geradeaus gerichtet sein).

Das Abblendlicht einschalten.

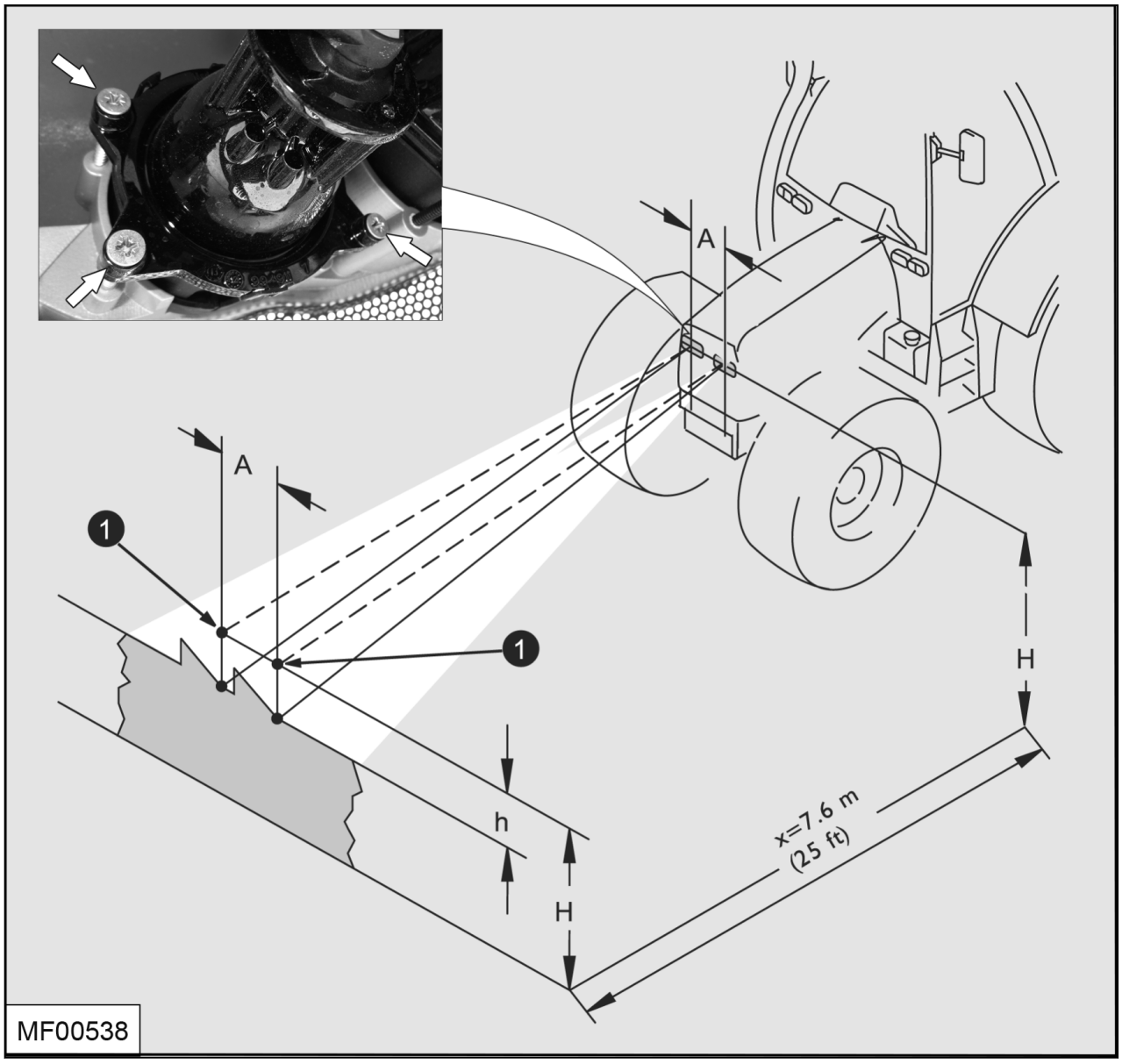


Abb. 29

(1) Die Punkte auf der Wand entsprechen den Mittelpunkten der Frontscheinwerfer.
(A) Abstand zwischen den Frontscheinwerfern
(H) Höhe der Frontscheinwerfer
(h) Abstand des Mittelpunkts des Lichtstrahls von der waagrechten Achse
(X) Abstand zwischen den Frontscheinwerfern und der Wand

Die Muttern des Reglers auf den in der Abbildung mit den Pfeilen gekennzeichneten Bolzen drehen, um das Lichtbündel vertikal oder horizontal zu verschieben.

HINWEIS:
Um zu bestimmen, ob die Punkte auf der Wand den Mittelpunkten der Frontscheinwerfer entsprechen, sollte man den Traktor mit eingeschaltetem Abblendlicht an die Wand heranfahren, die Mittelpunkte auf der Wand anzeichnen und dann den Traktor bis auf einen Abstand von 7,6 m wieder von der Wand rückwärts wegfahren.

Einstellen des Lichtstrahls:

- Den Traktor in einem Abstand von 7,5 m, Abstand (X) vor einer Wand oder einem Schirm ausrichten.
- Eine waagrechte Linie auf der Wand oder dem Schirm (1) ziehen, welche die dieselbe Höhe vom Boden hat, wie die Mitte der Frontscheinwerfer (H) aufweist.

- Zwei vertikale Linien (1) anzeichnen, deren Abstand dem waagrechten Abstand der Mittelpunkte der Frontscheinwerfer entspricht (A).
- Eine zweite waagrechte Linie (h) mit dem Abstand (h) unter und parallel zur Linie (H) anzeichnen. Zum Berechnen von Abstand (h) muss man Abstand (H) mit 0,1 multiplizieren. Beispiel: Frontscheinwerferhöhe 1130 mm x 0,1 = 133 mm.
- Zum Einstellen der beiden Frontscheinwerfer jeweils einen Scheinwerfer bei eingeschaltetem Abblendlicht abdecken und die Oberkante des vom anderen Scheinwerfer beleuchteten Bereichs an der Linie (h) ausrichten.

4.3.2 Einstellung der Frontscheinwerfer

Vorgehensweise

1. Die Motorhaube öffnen.

2. Die Fluchtung der Scheinwerfer mit den Schrauben (A), (B) und (C) einstellen.

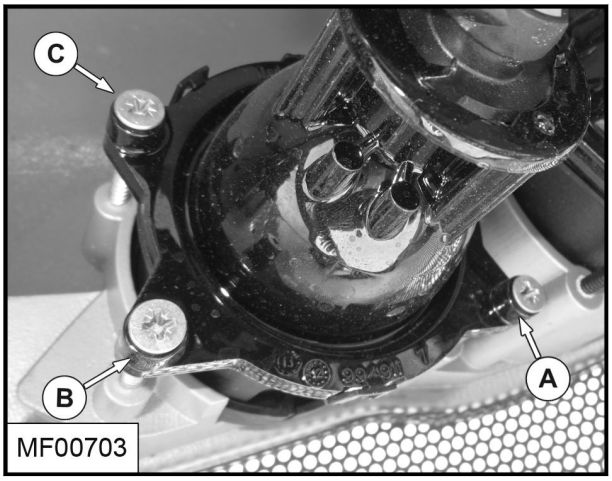


Abb. 30

4.3.3 Austausch der Lampe des Fernlichts

Vorgehensweise

1. Den Zündschlüssel auf OFF stellen und den Batterieschalter trennen.

2. Den elektrischen Steckverbinder von der Lampe trennen.

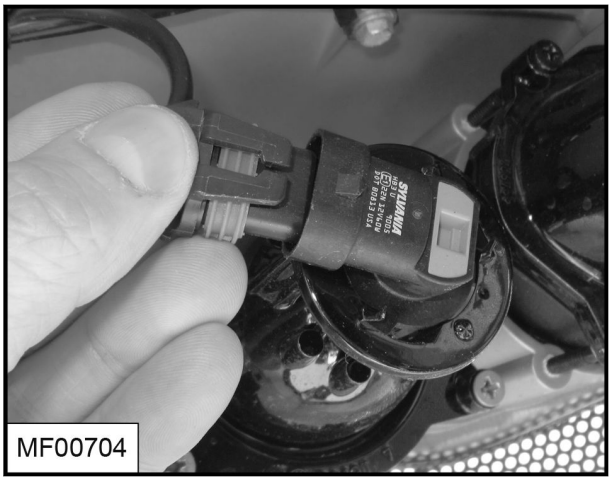


Abb. 31

3. Die Lampe drehen und entfernen.

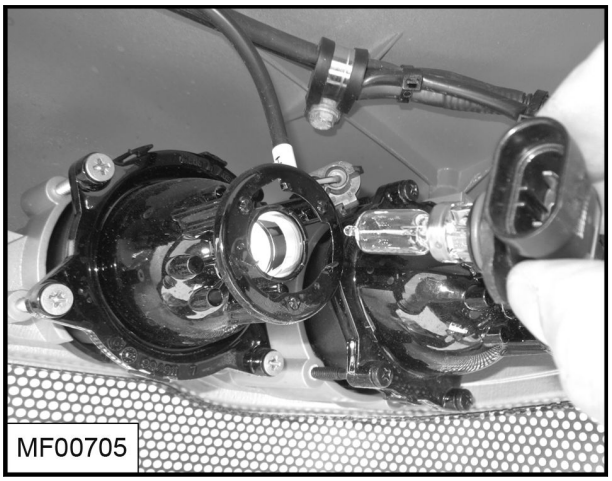


Abb. 32

4. Die neue Lampe montieren und den elektrischen Steckverbinder wieder anschließen.

5. Den Batterieschalter anschließen.

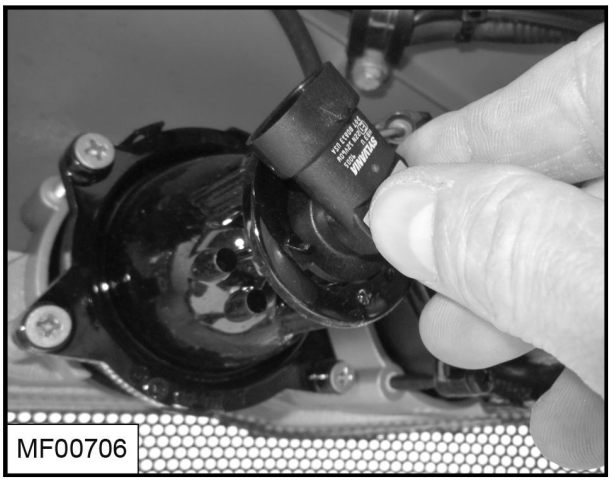


Abb. 33

4.3.4 Auswechseln einer Glühlampe in einer Heckleuchte

Vorgehensweise

1. Sicherstellen, dass der Zündschalter auf AUS eingestellt ist.

2. Die Befestigungselemente (A) ausbauen.

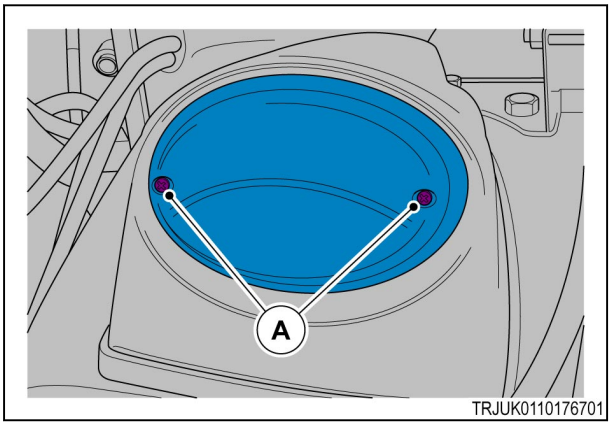


Abb. 34

3. Den Deckel ausbauen.

Abb. 35

4. Die Glühlampe (B) eindrücken und zum Lösen gegen den Uhrzeigersinn drehen. Die Glühlampe (B) ausbauen.

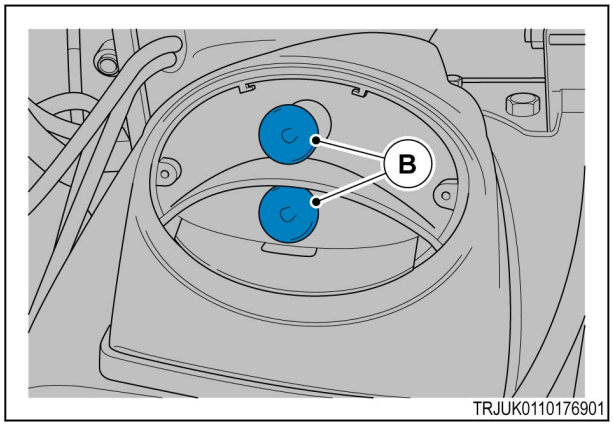


Abb. 36

5. Die Glühlampe (B) eindrücken und zum Einbauen im Uhrzeigersinn drehen.

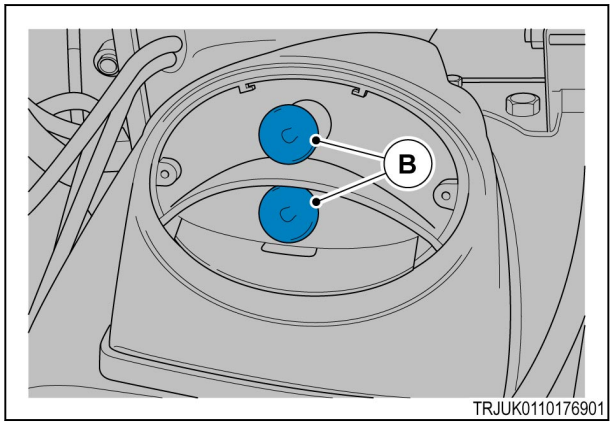


Abb. 37

6. Bringen Sie die Abdeckung an.

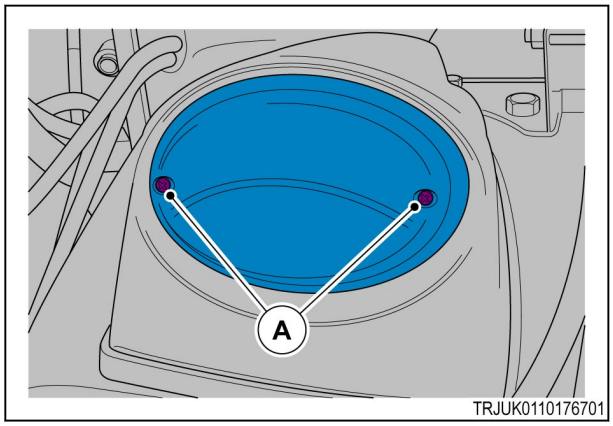


Abb. 38

7. Die Befestigungselemente (A) montieren.

4.3.5 Austauschen der Glühlampe der Positionsleuchte bzw. des Blinkers

Vorgehensweise

1. Sicherstellen, dass der Zündschalter auf AUS steht.

2. Die Befestigungselemente (1) entfernen.

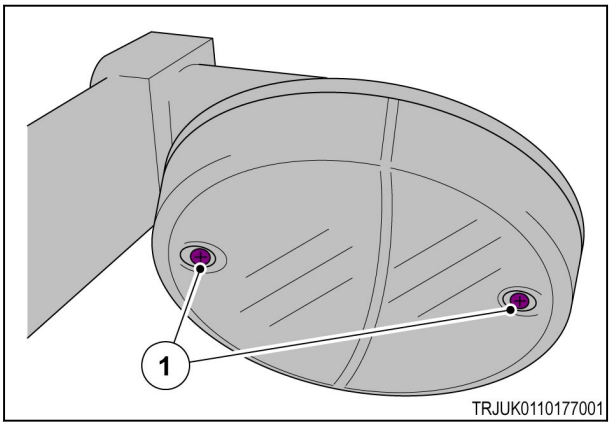


Abb. 39

3. Die Lampenabdeckung (2) entfernen.

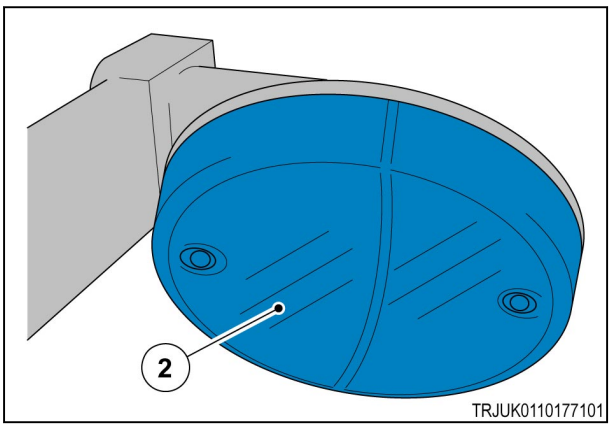


Abb. 40

4. Die Glühlampe (3) herunterdrücken und zum Lösen gegen den Uhrzeigersinn drehen. Die Glühlampe (3) entnehmen.

5. Die Glühlampe (3) in die Fassung drücken und zum Einrasten im Uhrzeigersinn drehen.

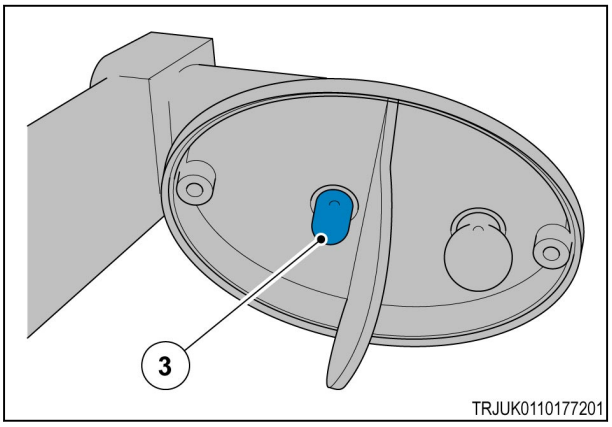


Abb. 41

6. Die Lampenabdeckung (2) anbringen.

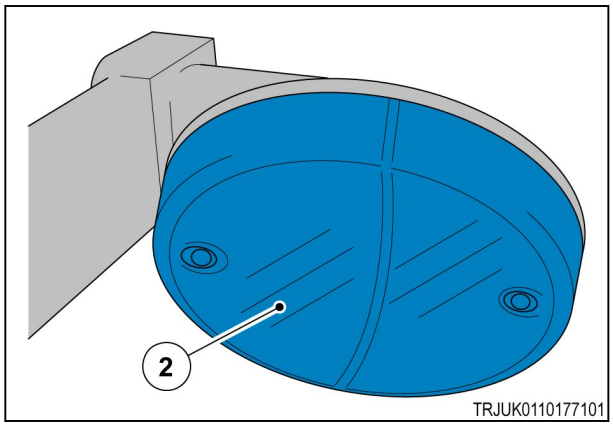


Abb. 42

7. Die Befestigungselemente (1) anbringen.

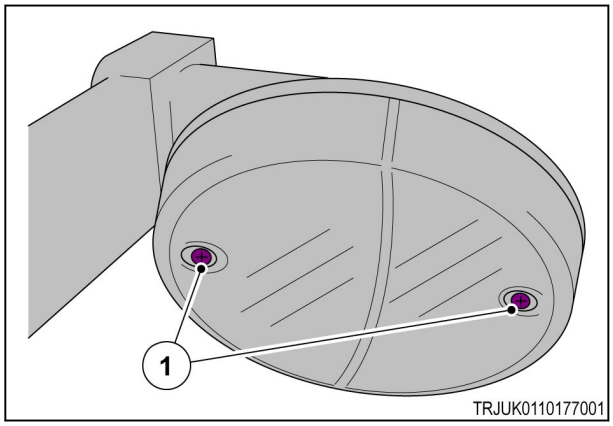


Abb. 43

4.3.6 Auswechseln der Glühlampe in der Rundumleuchte

Vorgehensweise

1. Sicherstellen, dass der Zündschalter ausgeschaltet ist.

2. Die Abdeckung (A) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um die Linse zu entfernen.

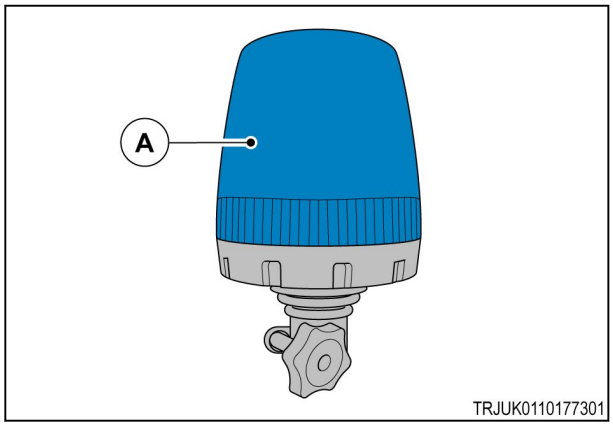


Abb. 44

3. Das Befestigungselement nach unten drücken und gegen den Uhrzeigersinn drehen. Das Befestigungselement (B) ausbauen.

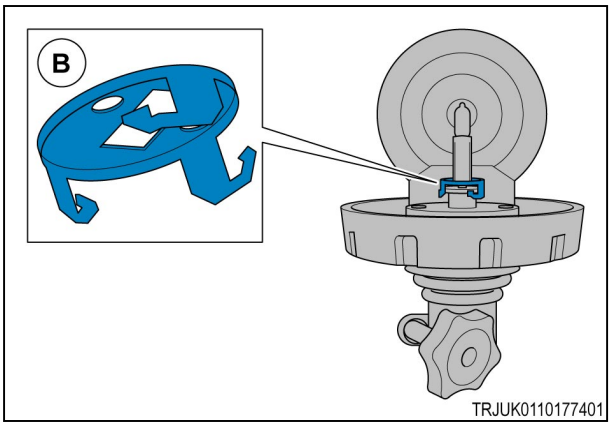


Abb. 45

4. **WICHTIG:**
Das Glasteil der Glühlampe nicht berühren. Dies kann die Lebensdauer der Glühlampe verringern.

Die Glühlampe (C) ausbauen.

5. Neue Glühlampe einsetzen.

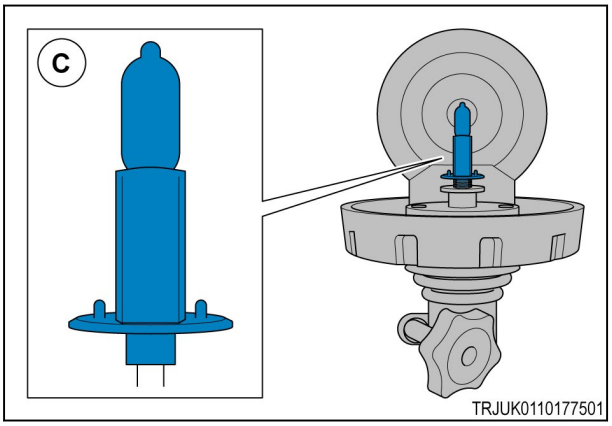


Abb. 46

6. Die Feder mit dem Befestigungselement nach unten drücken und das Befestigungselement im Uhrzeigersinn drehen.

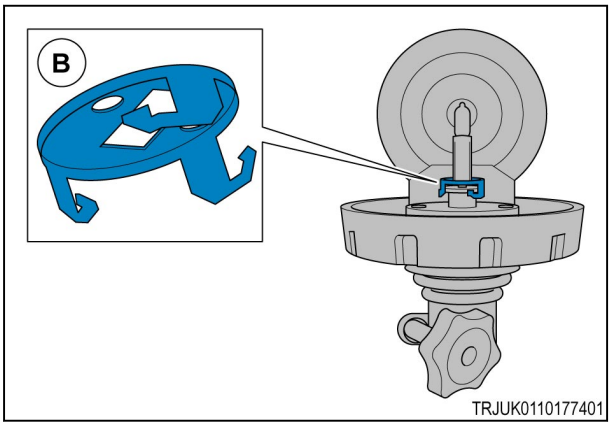


Abb. 47

7. Die Abdeckung (A) im Uhrzeigersinn drehen, um die Glühlampe einzubauen.

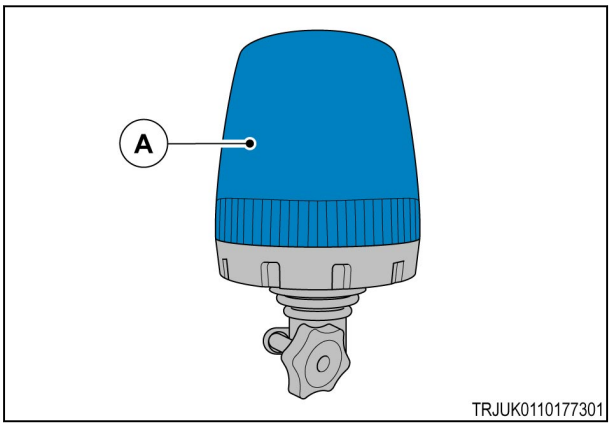


Abb. 48

4.3.7 Auswechseln einer Glühlampe im hinteren Arbeitsscheinwerfer

Arbeitsscheinwerfer hinten

1. Sicherstellen, dass der Zündschalter auf AUS steht.

2. Die Abdeckung (A) entfernen, um Zugriff auf die Glühlampe zu erhalten.

3. Die Glühlampe nach unten drücken und zum Lösen gegen den Uhrzeigersinn drehen. Die Glühlampe entfernen.

4. Die Glühlampe nach unten drücken und zum Einrasten im Uhrzeigersinn drehen.

5. Den Deckel montieren.

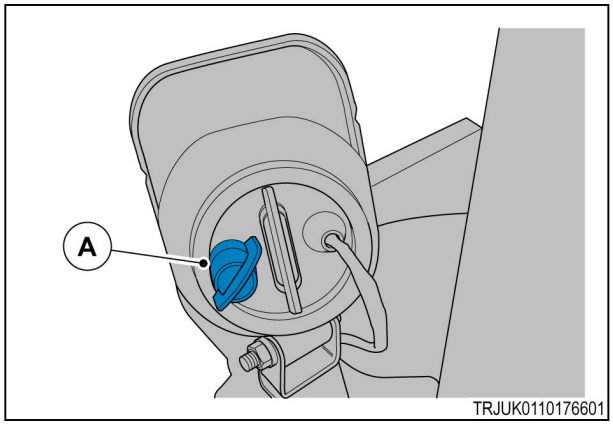


Abb. 49

4.3.8 Auswechseln einer Glühlampe in einer Kabinen-Arbeitsleuchte

Vor Arbeitsbeginn

WARNUNG: Herunterfallen von oder in die Maschine.

Stürze aus großer Höhe können zu Verletzungen oder zum Tod führen.

Bei Arbeiten in großer Höhe ist die entsprechende Zugangsausrüstung zu verwenden.

Vorgehensweise

1. **WICHTIG:**
Nicht sofort den Batterietrennschalter auf AUS stellen. Nach dem letzten Abstellen des Motors mindestens 1 Minute lang warten (Zündschalter auf AUS). Dies ermöglicht den elektronischen Steuereinheiten das ordnungsgemäße Abschalten.

Den Zündschalter auf EIN schalten.

2. Den Batterietrennschalter auf AUS stellen.

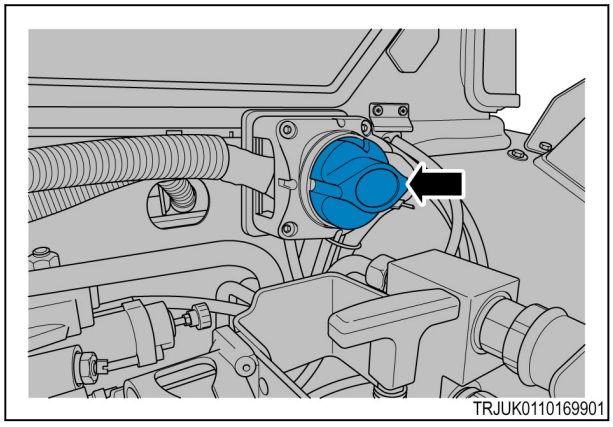


Abb. 50

3. Die beiden Halterungen und den Außenring der Lampe entfernen, um zur Glühlampe zu gelangen.

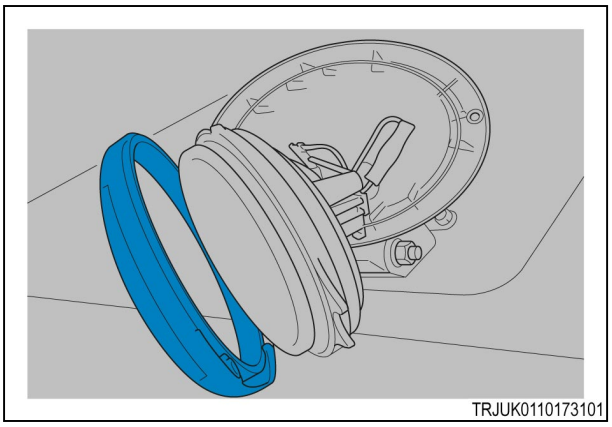


Abb. 51

4. Den elektrischen Steckverbinder abziehen und die Klammer lösen.

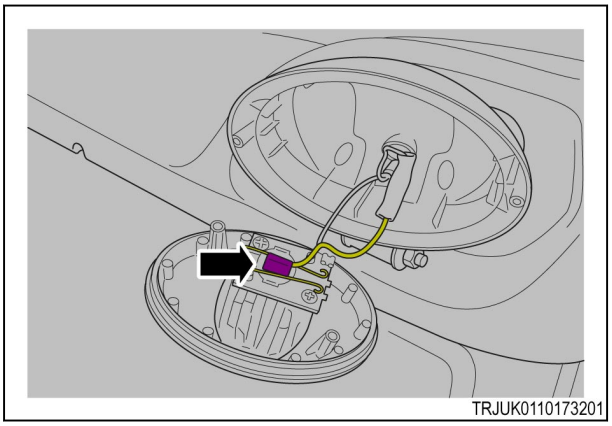


Abb. 52

5. **WICHTIG:**
Nicht das Glas der Glühlampe berühren.

Die Glühlampe entfernen.

6. Die neue Glühlampe einsetzen.

7. Die Klammer anbringen und den elektrischen Steckverbinder anschließen.

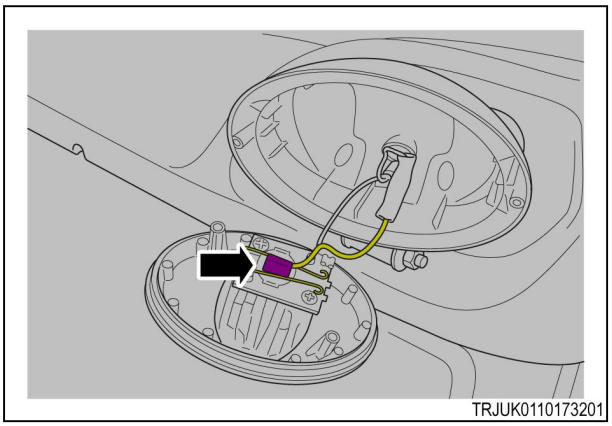


Abb. 53

8. Den Außenring und die beiden Halterungen einbauen.

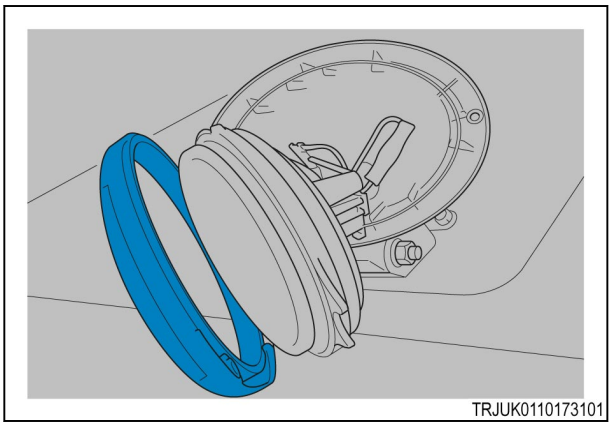


Abb. 54

9. **WICHTIG:**
Nach diesem Vorgang den Motor nicht sofort starten, sondern mindestens zehn Sekunden warten. Dies ermöglicht eine einwandfreie Funktion der elektronischen Steuereinheiten.

Den Batterietrennschalter auf EIN stellen.

4.4 Unterlenker - Einstellung der Anschlüsse

Die Enden der Unterlenker können den Geräten entsprechend eingestellt werden. Um unterschiedliche Positionen zu erhalten, folgendermaßen verfahren:

Vorgehensweise

1. Den Sperrbolzen (A) entfernen.
2. Den Bolzen (B) entfernen.
3. Die Position des Bügels (C) einstellen.
4. Nach der gewünschten Einstellung den Bolzen (B) und den Sperrbolzen (A) wieder anbringen.

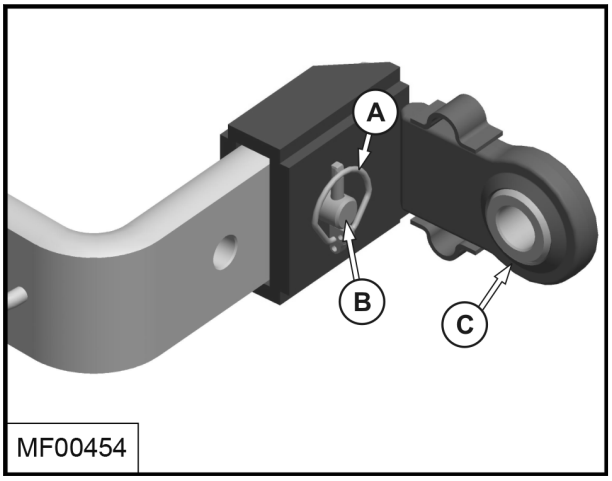


Abb. 55

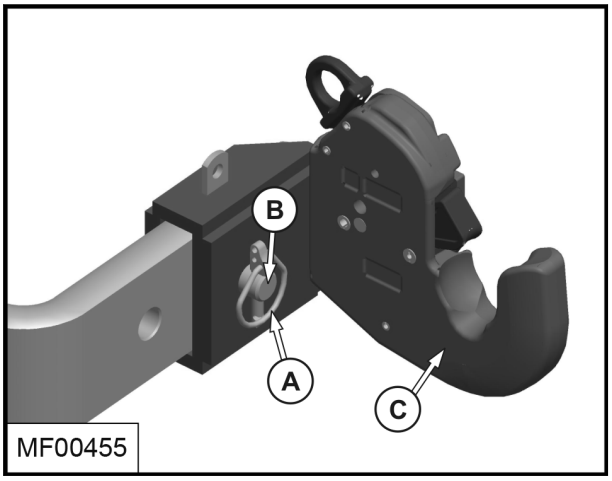


Abb. 56

4.5 Unterlenker - Unterlenkerhaken

Falls Unterlenkerhaken montiert sind, zum Anbauen des Arbeitsgeräts wie folgt verfahren:

Vorgehensweise

1. Am Hebel (A) ziehen, um den Haken zu öffnen.

2. Die Unterlenker so hoch anheben, bis die Endstücke des Hakens sich mit den Kugeln kuppeln und in Position sperren.

3. Zur Abkupplung das Arbeitsgerät am Boden und unter Berücksichtigung aller Sicherheitsmaßnahmen abstellen, die Haltevorrichtungen anheben und umgekehrt zur vorstehenden Beschreibung verfahren.

4. Die Unterlenker senken und nachdem der Oberlenker abgeklemmt wurde sowie eine eventuell andere Verbindung, das Arbeitsgerät nach vorne verschieben.

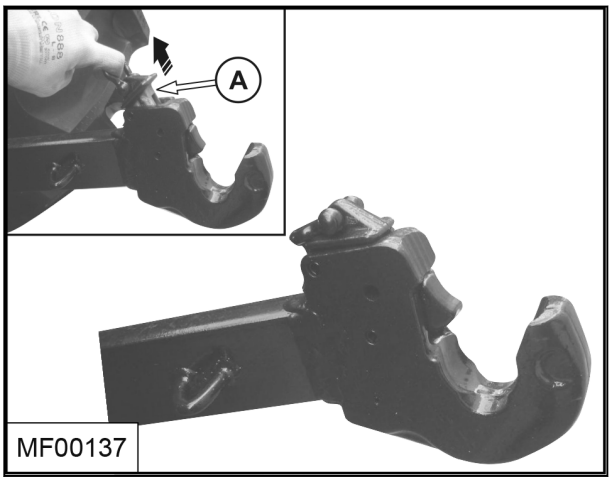


Abb. 57

4.6 Reifenwartung

Reifendruck

Sicherstellen, dass der Reifendruck für die vorgegebene Größe des Reifenmodells korrekt ist. Den Reifendruck alle 100 bis 150 Betriebsstunden prüfen. In der Tabelle im Kapitel „Technische Daten“ in dieser Betriebsanleitung finden Sie die passenden Daten.

WICHTIG:
Wenn bei der Feldarbeit maximale Halt erforderlich ist, kann der hintere Reifendruck auf ein Minimum von 8 bar verringert werden. Dadurch sinkt auch die Ladekapazität.

Die vorderen und hinteren Reifendrücke müssen immer der Spezifikationstabelle entsprechen. Diese Werte können im Verhältnis zu den zulässigen Grenzwerten verringert werden, um eine korrekte mechanische Ausrichtung zwischen den Vorder- und Hinterrädern zu erhalten.

Ballastgewicht

Unter bestimmten Arbeitsbedingungen muss die Maschine zusätzlich belastet werden, um die Zugkraft der Zugstange zu erhöhen und den Radschlupf zu verringern. In Übereinstimmung mit der jeweiligen Aufgabe und den Bodenverhältnisse ist das passende Gewicht zu ergänzen.

Das Aufbringen von Gewicht auf die Hinterräder erhöht die Zugkraft und verringert das Gewicht auf den Vorderrädern.

HINWEIS: *Dadurch kann sich die Steuerfähigkeit verringern.*

Es besteht die Gefahr von Verletzungen oder Tod, weil die Maschine nicht gesteuert werden kann.

Immer das korrekte Gewicht am vorderen Ende aufbringen, um die Maschine im Gleichgewicht zu halten.

Nicht mehr Gewicht verwenden als nötig. Das Gesamtgewicht auf jedem einzelnen Rad darf die empfohlenen Zuladungswerte nicht überschreiten.

Die zusätzlichen Ballastgewichte beim Ackerbau oder anderen leichteren Arbeiten entfernen. Zu viel Gewicht verdichtet den Boden, verschwendet Kraftstoff und verringert die Lebensdauer der Maschine.

Die erhältlichen Gewichte und Halterungen können Sie bei Ihrem Händler beziehen. Das Maschinengewicht muss in Proportion zu den beiden Achsen stehen.

Das Ersetzen oder die Reparatur eines Reifens muss durch einen autorisierten und ordnungsgemäß ausgestatteten Reifenfachmann erfolgen.

4.7 Einstellung des Lenkwinkels

Wenn die servounterstützte Vorderachse sich in der Bedingung der maximalen Schwingung befindet und die Räder sich im höchsten Einschlagwinkel befinden, darf auf keinem Fall eine Überlagerung zwischen den Reifen oder den Kotflügeln und der Motorhaube vorliegen. Falls erforderlich, den Innenwinkel über die Schrauben (A) regulieren.

Es muss sichergestellt werden, dass die Schrauben, die auf jeder Halterung vorhanden sind, so reguliert sind, dass diese gleichzeitig zusammentreffen. Die Anschläge so einstellen, dass sie den Weg beim vollen Lenkeinschlag nach rechts und nach links begrenzen.

WICHTIG:
Bei den kleineren Spureinstellungen kann es zu einer Berührung zwischen Reifen und Traktor oder Lader (falls montiert) kommen, wenn die Räder ganz eingeschlagen werden. Damit dies verhindert werden kann, müssen die Reifen so gelenkt werden, damit sie vollständig anschlagen und den Lenkanschlag je nach Notwendigkeit regulieren.

Vorgehensweise

1. Den Heber unter der Motorölwanne anordnen und den Traktor so weit anheben, dass die Achse von einem Anschlag zum anderen schwingen kann.

2. Die Vorderräder ganz einschlagen und sicherstellen, dass die Innenflanke des Reifens nicht gegen den Traktor stößt.

3. Dieselbe Kontrolle beim Lenkeinschlag in die andere Richtung ausführen.

4. Bei Bedarf die Länge der Lenkanschläge (A) auf beiden Seiten so einstellen, dass es nicht zu einer Kollision kommen kann.

5. Nach der Einstellung die Kontermuttern (B) anziehen (Anzugsdrehmoment 125 Nm).

6. In derselben Weise auf der linken Seite verfahren.

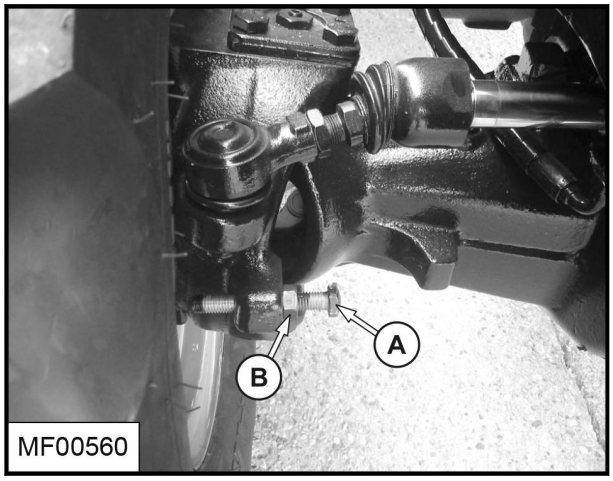


Abb. 58

4.8 Scheibenwaschanlage

Den Flüssigkeitsstand des Scheibenwaschmittels im Behälter an der hinteren linken Kabinenseite überprüfen. Den Behälter auffüllen, falls erforderlich.

Wenn die Düse der Scheibenwaschanlage nicht funktioniert, diese reinigen und mit einem geeigneten Werkzeug einstellen. Die Ausrichtung des Düsenstrahls so einstellen, dass er auf den oberen Rand des Bereichs zeigt, der vom Scheibenwischerblatt erreicht wird. Bei kaltem Wetter der Scheibenwaschflüssigkeit ein geeignetes Mittel zugeben, um Einfrieren zu vermeiden.

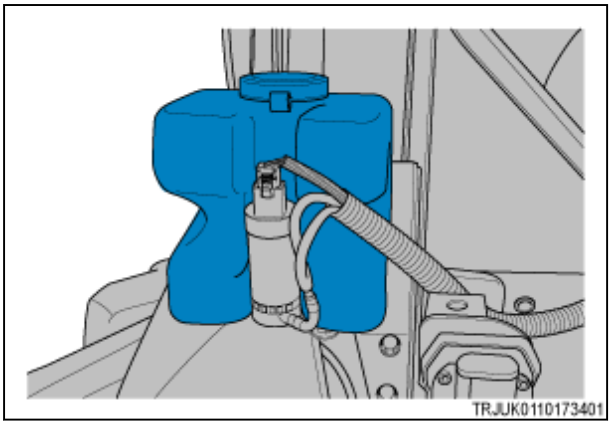


Abb. 59

4.9 Entlüften der Kraftstoffanlage

Falls Luft in das Kraftstoffsystem eindringen sollte, muss diese vor dem Motorstart ausgelassen werden.

Luft kann ins System eindringen, wenn:

- Der Kraftstofftank vollkommen leer gefahren oder entleert wurde.
- Eine der Niederdruck-Kraftstoffleitungen war während des Betriebs undicht oder wurde abgetrennt.
- Die Kraftstofffilter wurden ausgewechselt.

WARNUNG:
Unter Druck stehender Dieselkraftstoff kann in die Haut und die Augen eindringen und schwere Verletzungen, Blindheit und auch den Tod verursachen.

WARNUNG:
Niemals die unter Hochdruck stehenden Anschlussleitungen an der Kraftstoffanlage bei laufendem Motor öffnen. Mindestens 30 Sekunden nach dem Abstellen des Motors abwarten. Falls der unter Hochdruck stehende Kraftstoffstrahl mit der Haut in Berührung kommt, kann dies zu schweren Verletzungen führen. Sofort einen Arzt aufsuchen!

WICHTIG:
Beim Austausch des Kraftstofffilters muss eine Entlüftung vorgenommen werden. Das entsprechende Verfahren befolgen.

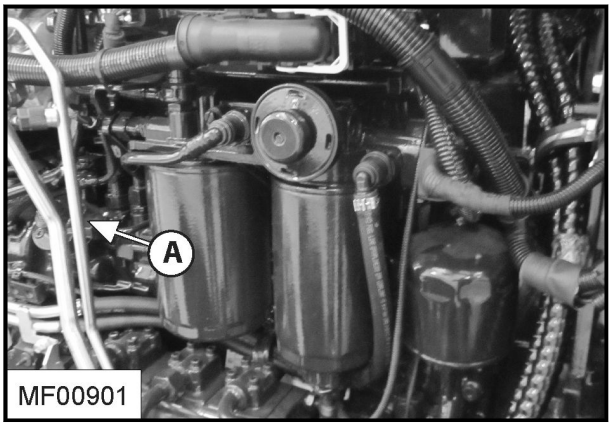


Abb. 60

4.10 Kraftpunkte zum Heben des Traktors

WARNUNG:
Eine Störung an der Ausrüstung könnte zu Unfällen und Schäden führen! Ausschließlich Bewegungsausrüstungen verwenden, welche in der Lage sind, die zu bewegenden Lasten zu heben. Täglich prüfen, dass die Bewegungsgeräte nicht beschädigt sind oder an einigen Bestandteilen fehlen. Sich vergewissern, dass andere Bediener oder Personen sich nicht unter der sich in Bewegung befindlichen Last aufhalten. Eine mangelnde Beachtung dieser Anweisungen kann sehr schwere, auch tödliche Verletzungen nach sich ziehen.

WARNUNG:
Die Gestelle "jack stand" können abgleiten oder fallen. Es besteht die Möglichkeit, dass die Maschine und ihre Bestandteile herunterfallen, kippen oder abgleiten. NICHT unter dem nur von "jack stand" Gestellen gestützten Fahrzeug arbeiten. Den Traktor auf einer ebenen Fläche parken. Die Räder blockieren. Die Maschine mit Sicherheitsgestellen tragen. Eine mangelnde Beachtung dieser Anweisungen kann sehr schwere, auch tödliche Verletzungen nach sich ziehen.

WARNUNG:
Unvorhergesehene Maschinenbewegung! Sollte ein oder mehrere Räder einer Allradantriebmaschine von einem Hubgestell abgestützt werden, NICHT versuchen den Motor zu starten oder die Räder in Umdrehung zu bringen. Die Räder könnten sich bewegen und damit das Fallen der Maschine vom Gestell verursachen. Vielmehr alle Räder abstützen, sodass sie leicht vom Boden abgehoben resultieren. Eine mangelnde Beachtung dieser Anweisungen kann sehr schwere, auch tödliche Verletzungen nach sich ziehen.

Holzkeile (1) verwenden, damit sich die Vorderachse nicht neigen kann.

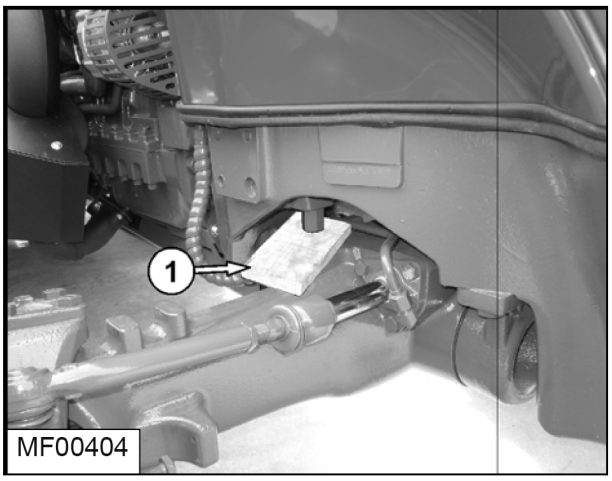


Abb. 61

Empfohlene Kraftpunkte (1) zum Anheben des hinteren Traktorteils (z.B. für die Abnahme der Hinterräder).

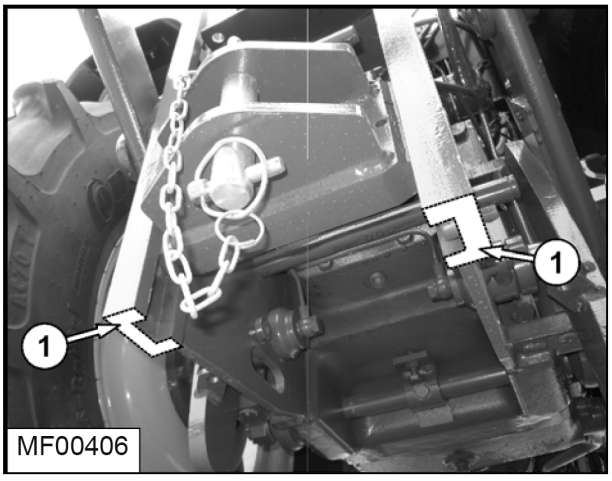


Abb. 62

Empfohlene Kraftpunkte (1) zum Anheben des hinteren Traktorteils (z.B. für die Abnahme der Hinterräder) - Version mit Pick-up Zugkugelkopfkupplung.

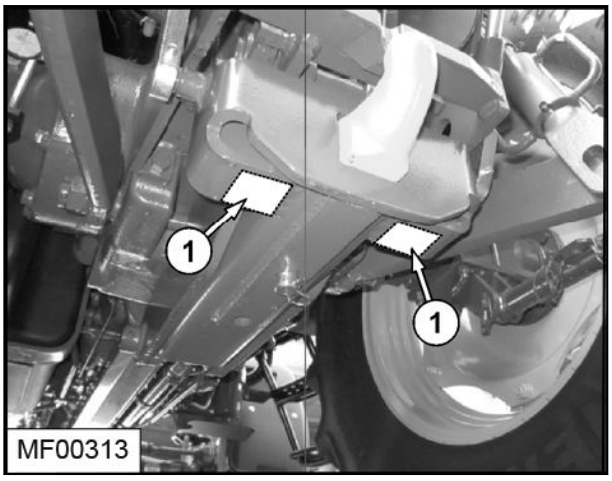


Abb. 63

Empfohlene Kraftpunkte (1) zum Anheben des rechten Teils der Vorderachse (z.B. für die Abnahme des rechten Vorderrads).

Empfohlene Kraftpunkte (2) zum Anheben des mittigen Teils der Vorderachse.

Empfohlene Kraftpunkte (3) zum Anheben des linken Teils der Vorderachse (z.B. für die Abnahme des linken Vorderrads).

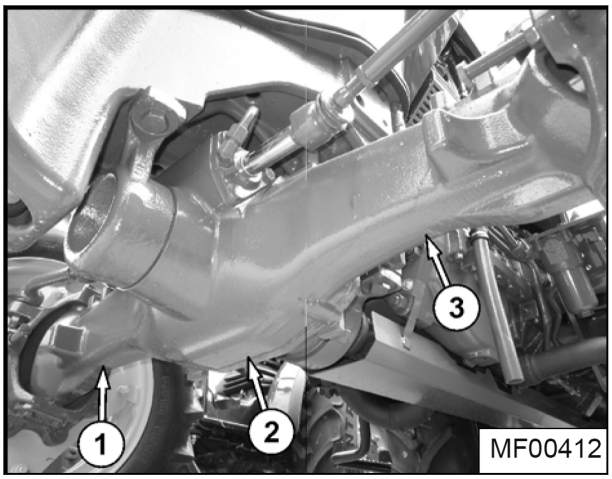


Abb. 64

Empfohlene Kraftpunkte (1) zum Anheben des vorderen Traktorteils unter dem Basisgewicht.

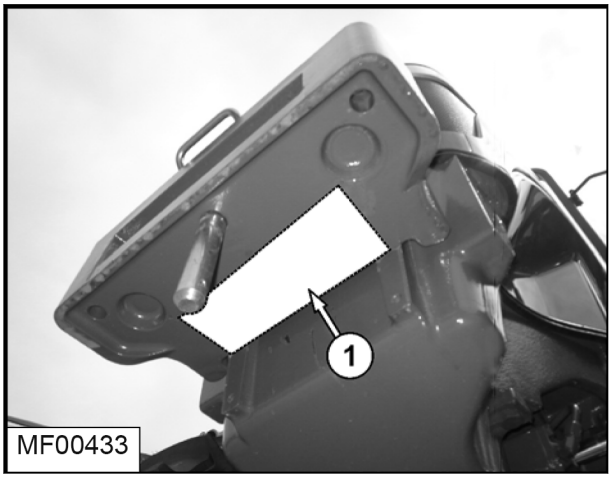


Abb. 65

4.11 Fett und Schmierung

4.11.1 Schmierstellen

Alle Schmiernippel schmieren

(Für das richtige Schmierintervall siehe „Wartungsplan“).

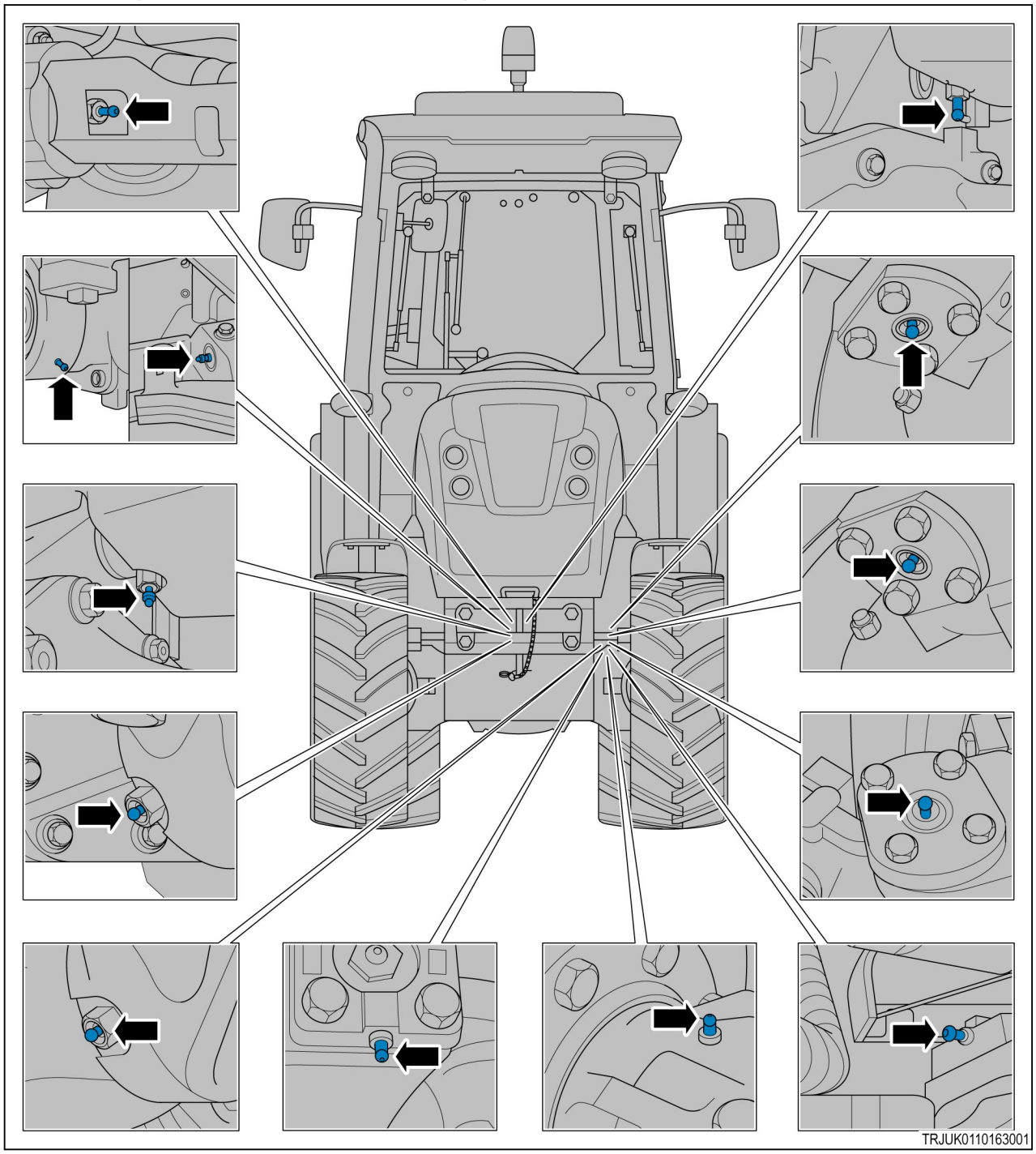


Abb. 66

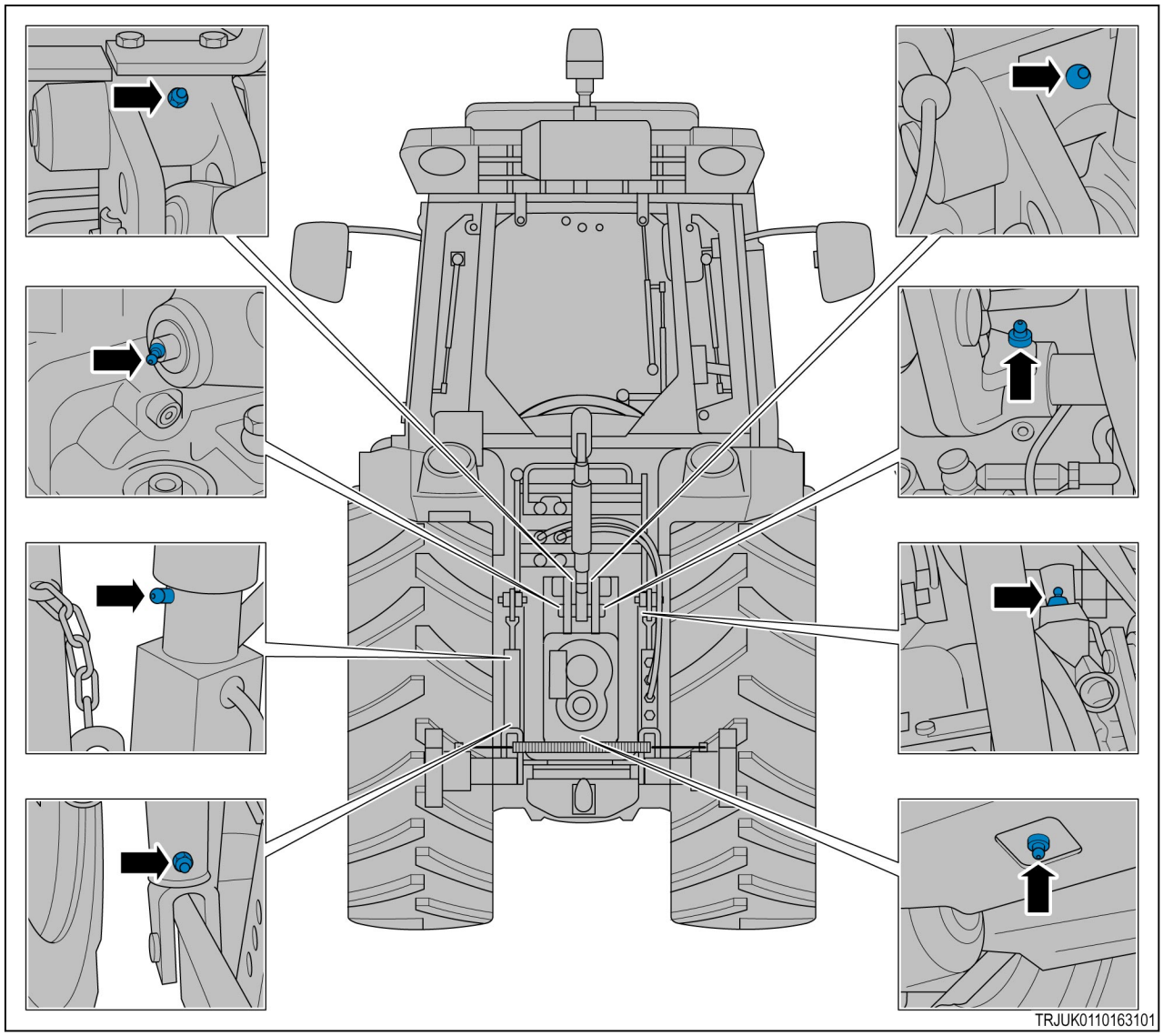


Abb. 67

4.12 Wartungsarbeiten

4.12.1 Kontrolle Motorölstand

Den Ölmessstab (A) herausziehen, sauber wischen und wieder bis zum Anschlag hineinstecken. Den Ölmessstab (A) erneut herausziehen und den Ölstand kontrollieren. Der Ölstand muss zwischen den beiden Markierungen am Ölmessstab liegen.

WICHTIG:
Den Motor nicht starten, wenn der Ölstand unterhalb der unteren Markierung des Ölmessstabs liegt.

In diesem Fall Öl des angegebenen Typs über den Füllstutzen hinzufügen (siehe Kapitel „Empfohlene Schmiermittel und Zusatzstoffe").

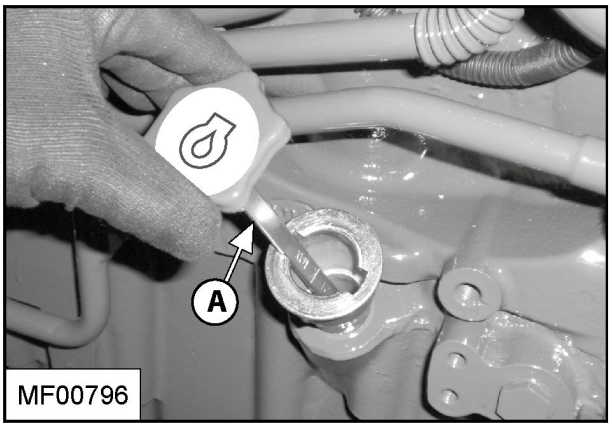


Abb. 68

4.12.2 Das Motoröl ablassen

Das Öl bei warmem Motor ablaufen lassen und hierzu die Ablassschrauben (1) (einer auf jeder Seite) von der Motorölwanne bei eben stehendem Traktor abdrehen.

Die Ablassschraube wieder anbringen und mit einem Anzugsdrehmoment von 35 Nm festdrehen.

Öl einer zugelassenen Sorte bis zur MAX Markierung auf dem Ölmessstab einfüllen.

HINWEIS:
Vor dem erneuten Prüfen des Ölstandes abwarten, bis sich das Öl in der Motorölwanne gesetzt hat.

HINWEIS:
Die Frist von 400 Stunden ist das Maximum. Bei ungünstigen Arbeitsbedingungen muss der Ölwechsel möglicherweise häufiger erfolgen (z.B. alle 200 Stunden).

WARNUNG:
Das Motoröl, der Filter und die Kraftstofffilter müssen alle 200 Stunden ausgewechselt werden, wenn BIOKRAFTSTOFF verwendet wird.

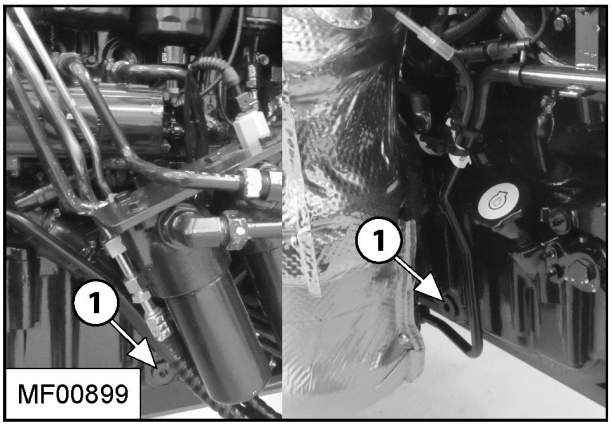


Abb. 69

4.12.3 Kühlflüssigkeitsstand

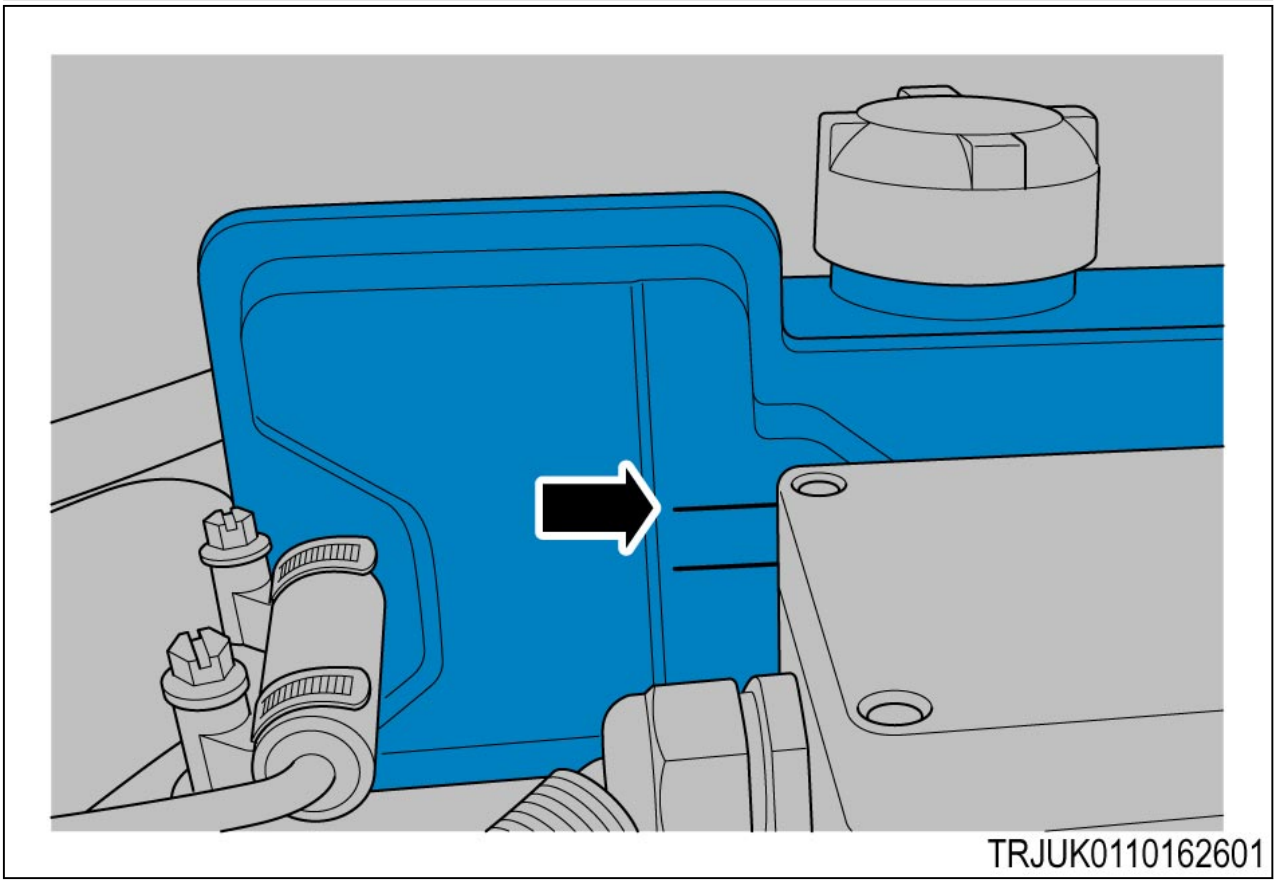


Abb. 70

WARNUNG: Unter Druck stehende Flüssigkeit.

Gefahr von Tod oder Verletzungen.

Die Vorgehensweise zum Lösen des Drucks befolgen.

Regelmäßig den Kühlflüssigkeitsstand prüfen, wenn der Motor kalt ist. Der Kühlflüssigkeitsstand muss zwischen der Markierung „MAX“ und „MIN“ auf der Prüfskala liegen.

Falls erforderlich, den Ausgleichsbehälter mit dem richtigen Kühlmittel bis zur Markierung „MAX“ auffüllen (siehe Abschnitt „Schmiermittel und Additive“).

WICHTIG:
Wenn der Kühlflüssigkeitsstand kontinuierlich sinkt, bitte an ein zugelassenes Servicezentrum wenden.

4.12.4 Kontrolle des Ölstandes des Getriebes / der Hydraulikanlage

Den Ölmessstab (A) herausziehen, sauber wischen und wieder bis zum Anschlag hineinstecken. Den Ölmessstab erneut herausziehen und den Ölstand kontrollieren. Der Ölstand muss zwischen der oberen und der unteren Markierung des Ölmessstabs liegen.

WICHTIG:
Bei Verwendung von Arbeitsgeräten, die eine größere Ölmenge im Hydraulikkreis erfordern, muss der Ölstand bis zur Markierung „XXX" reichen.

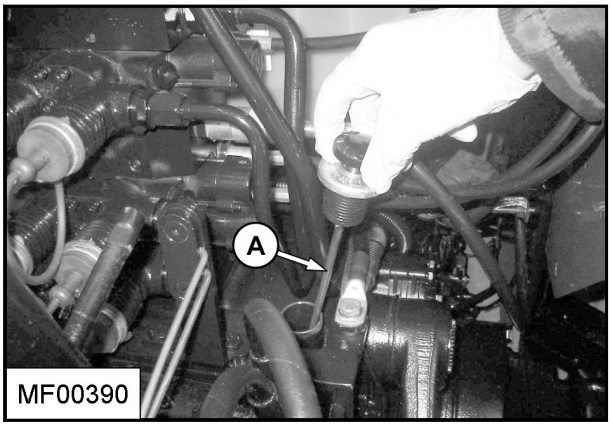


Abb. 71

4.12.5 Bremsflüssigkeitsstandprüfung

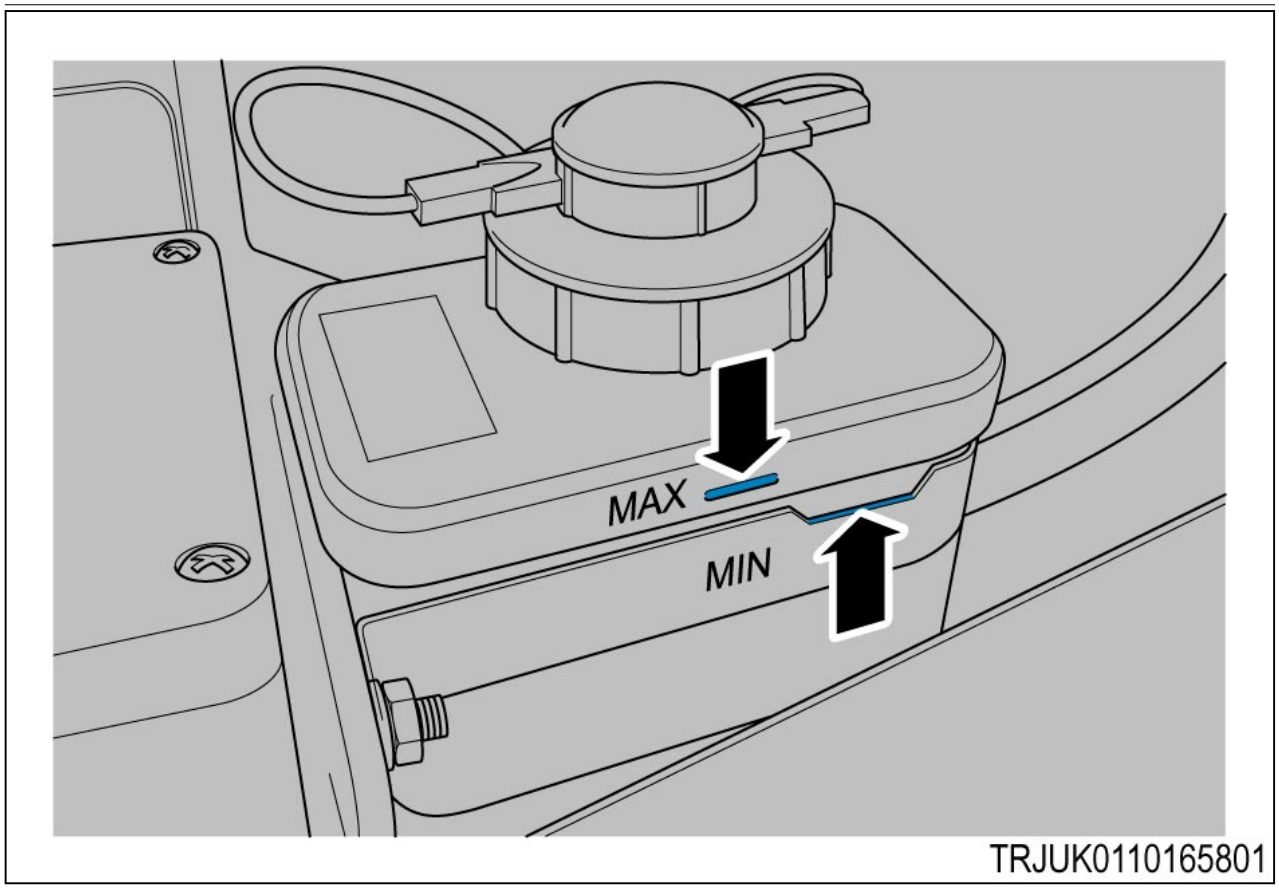


Abb. 72

Den Bremsflüssigkeitsstand anhand der Prüfskala am Bremsflüssigkeitsbehälter prüfen.

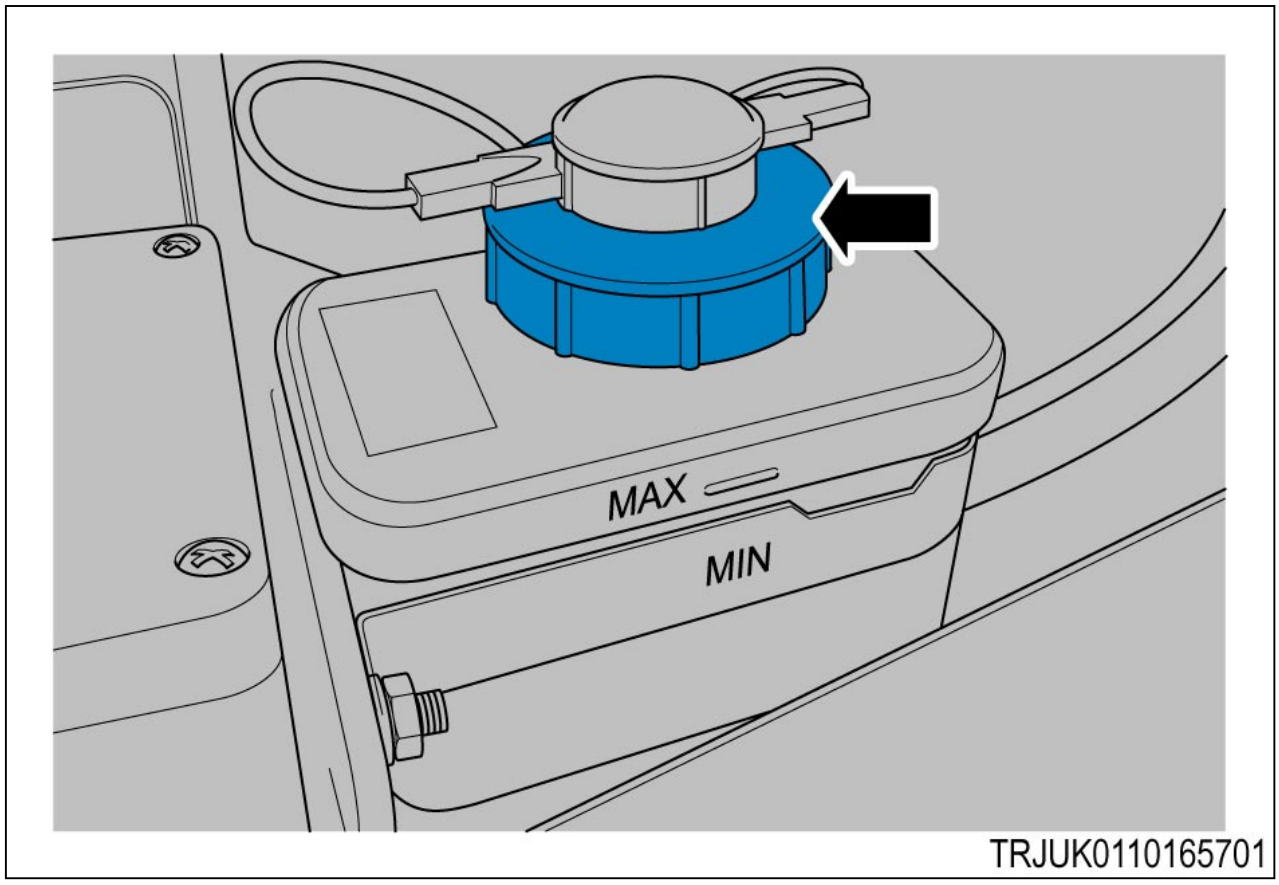


Abb. 73

Falls erforderlich, den Deckel entfernen und den Behälter mit der vorgeschriebenen Flüssigkeit füllen (siehe Abschnitt „Schmiermittel und Additive“).

HINWEIS:
Keine DOT-3-Bremsflüssigkeiten verwenden. Andernfalls werden die Dichtungen beschädigt. Angegebene Flüssigkeit verwenden.

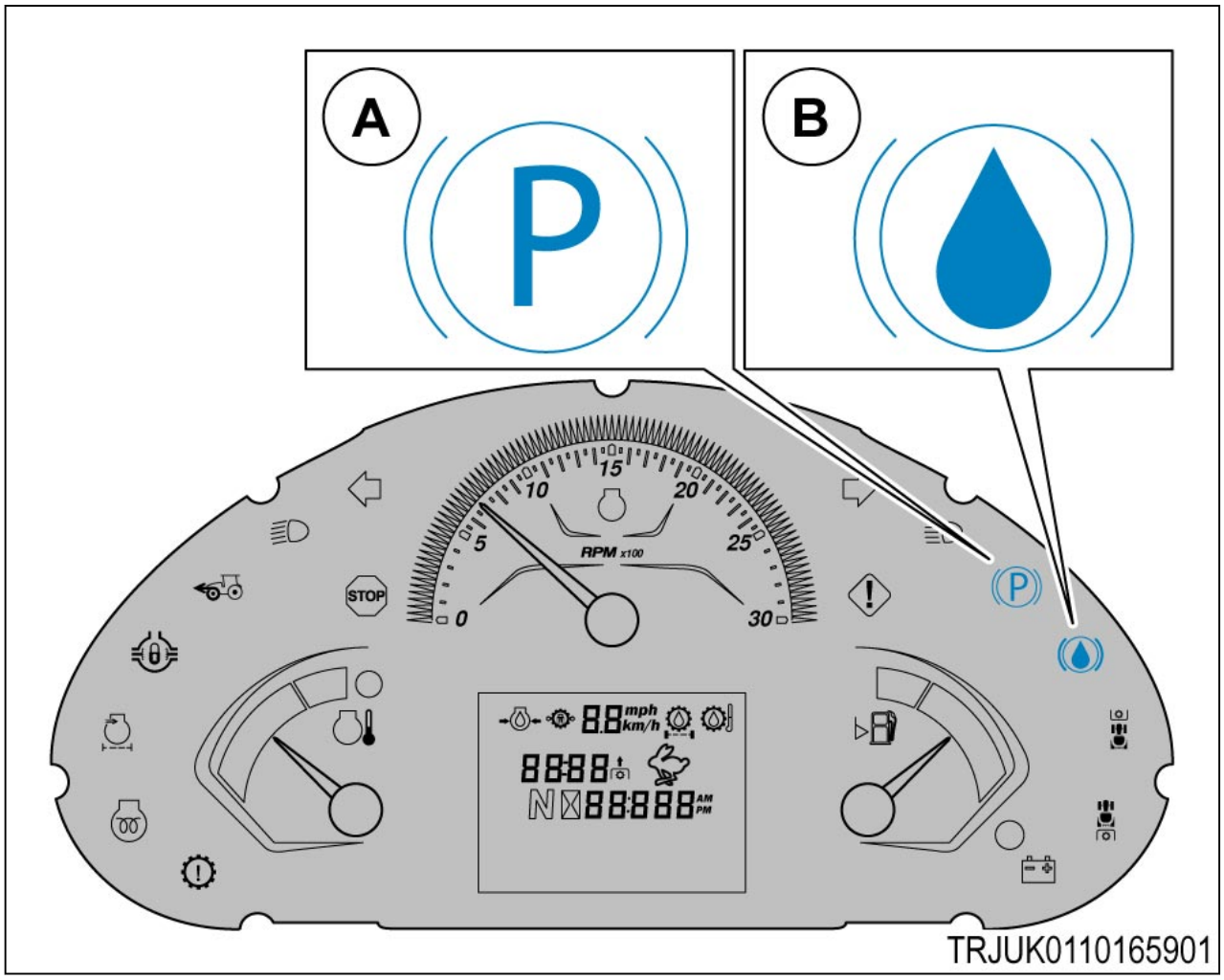


Abb. 74

Eine Warnleuchte auf der Instrumententafel (B) leuchtet auf, wenn der Bremsflüssigkeitsstand zu niedrig ist.

Mit dem Zündschalter in Motorstartposition die Feststellbremse anziehen und sicherstellen, dass die Warnleuchte (A) aufleuchtet.

Wenn der Bremsflüssigkeitsbehälter voll ist und die Warnleuchte (B) aufleuchtet, ein zugelassenes Servicezentrum kontaktieren oder die Bremsanlage wie folgt entlüften:

- Die Befestigungselemente (C) lösen.

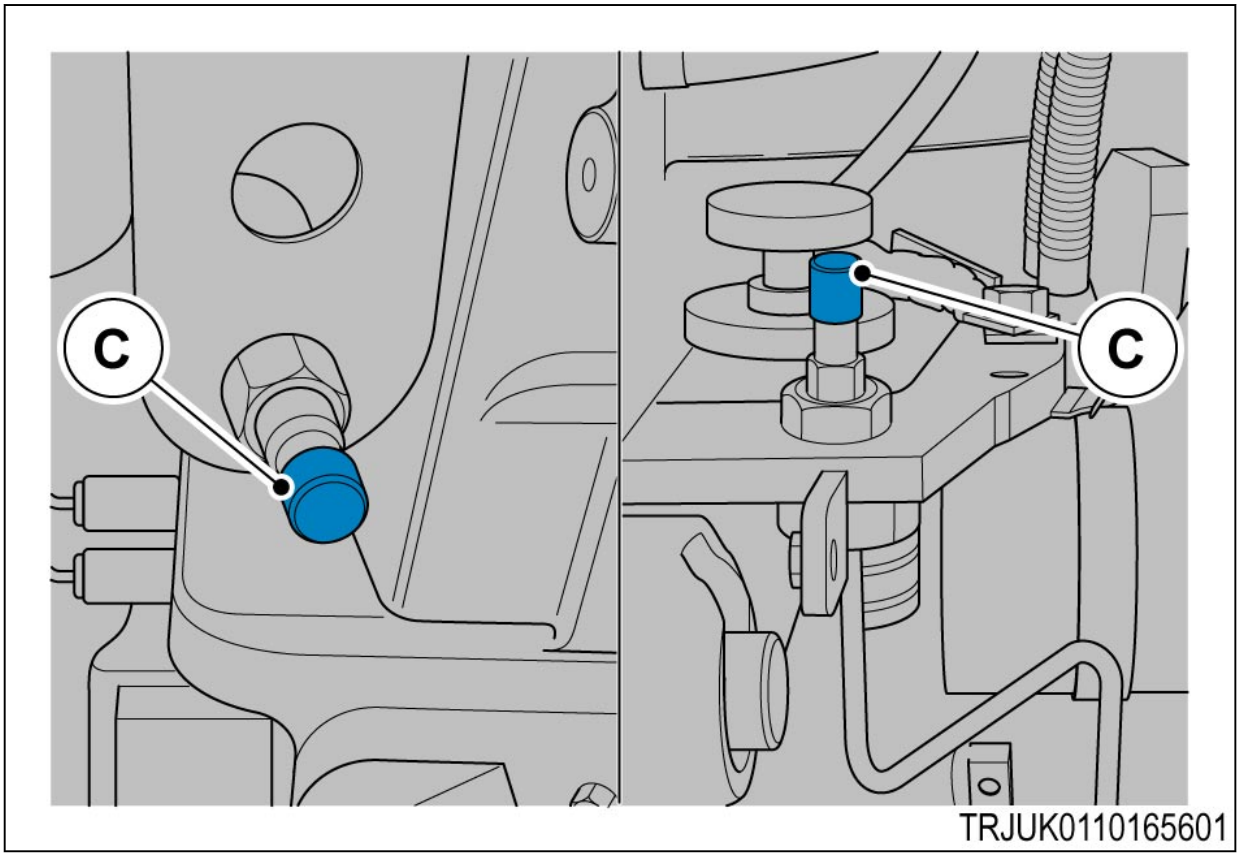


Abb. 75

- Die Bremspedale betätigen, bis die Bremsflüssigkeit aus den Befestigungen (C) austritt.

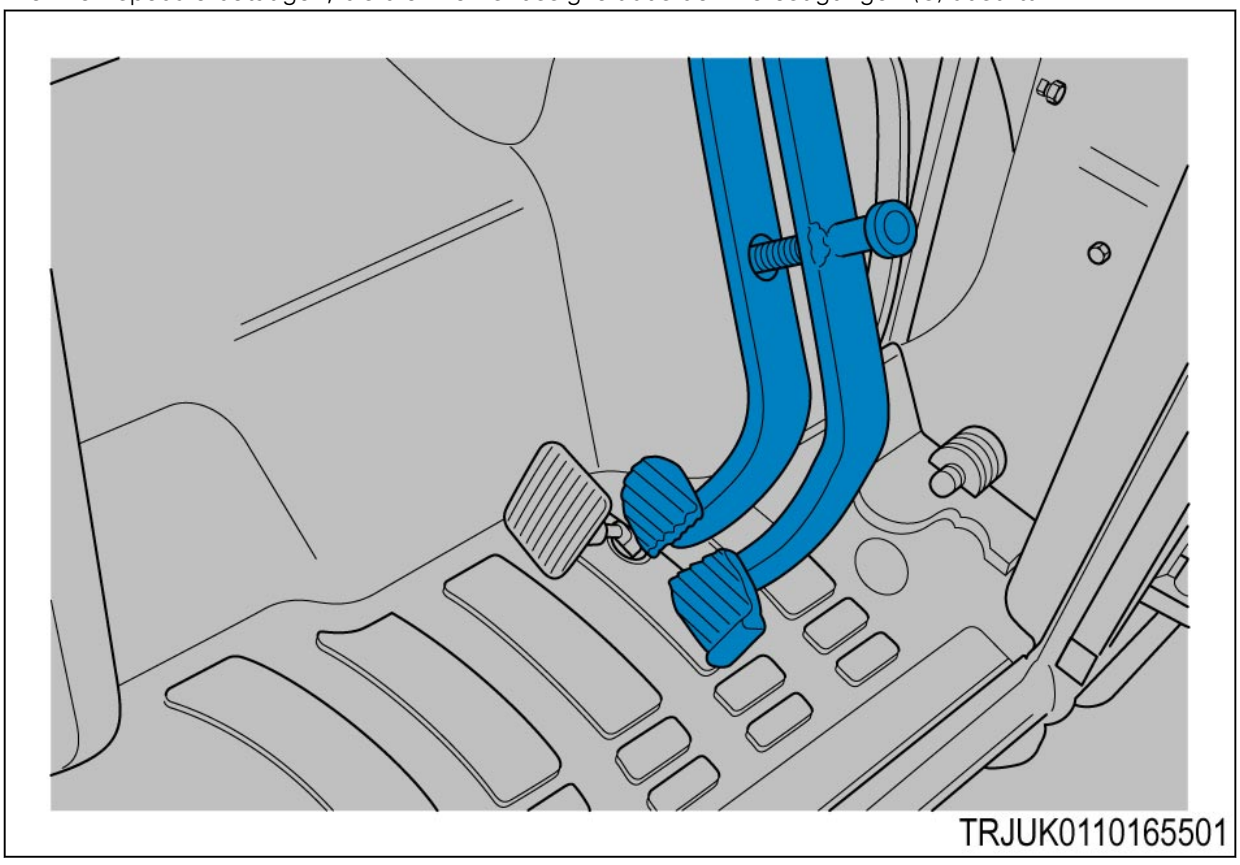


Abb. 76

- Die Befestigungselemente (C) festziehen.

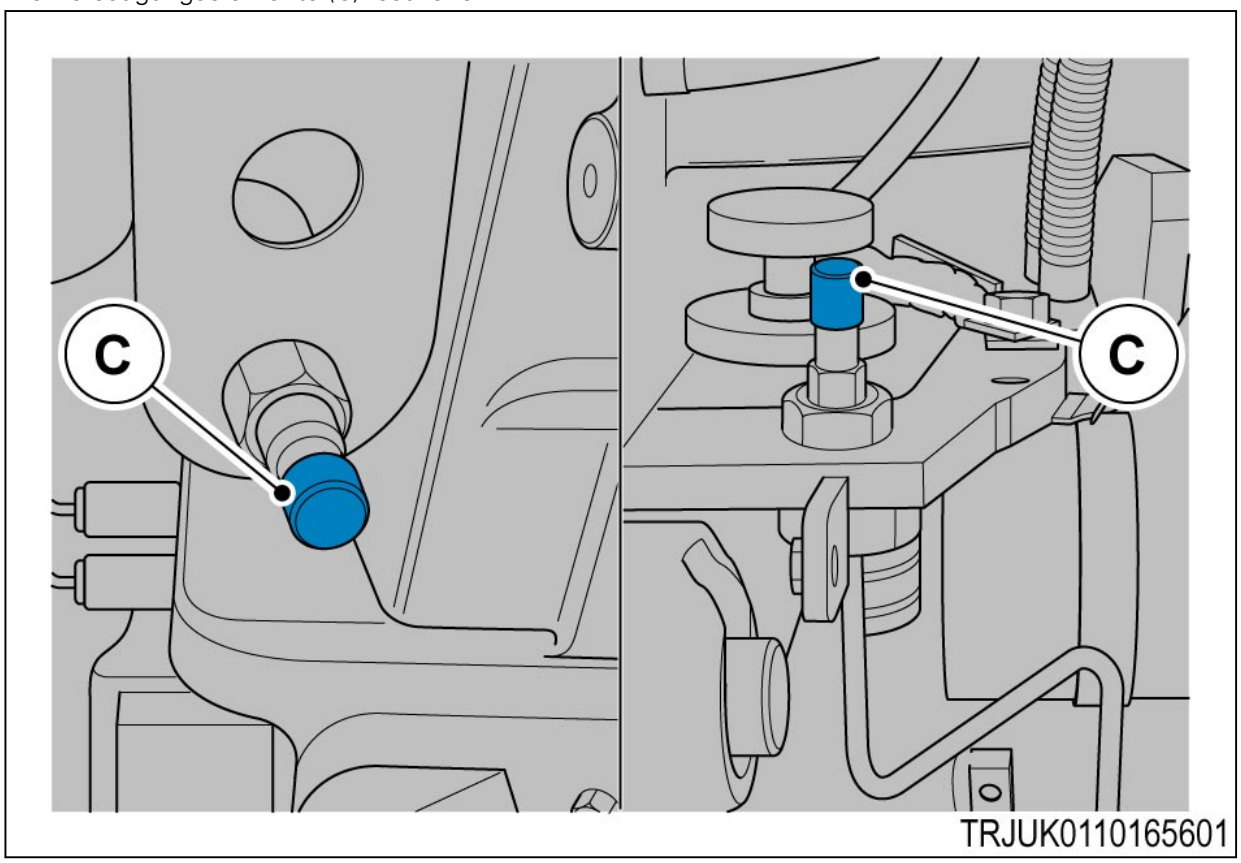


Abb. 77

4.12.6 Entstaubungsventil reinigen

WARNUNG: Die Maschine kann sich plötzlich bewegen.

Die Maschine ist schwer und kann zu Verletzungen oder zum Tod führen.

Die Maschine auf einer sauberen, harten und ebenen Oberfläche abstellen. Die Feststellbremse aktivieren und die Radkeile anbringen.

WARNUNG: Die Maschine verfügt über Teile, die sich ohne Betätigung durch den Fahrer bewegen.

Die beweglichen Teile könnten Personen treffen.

Den Motor des Traktors ausschalten und den Zündschlüssel abziehen.

WICHTIG:
Beim Ausbau des Entstaubungsventils nie den Motor laufen lassen.

WICHTIG:
Das Entstaubungsventil täglich reinigen, wenn die Maschine in einem Bereich mit hohem Staubaufkommen betrieben wird.

WICHTIG:
Ein beschädigtes Entstaubungsventil sofort ersetzen.

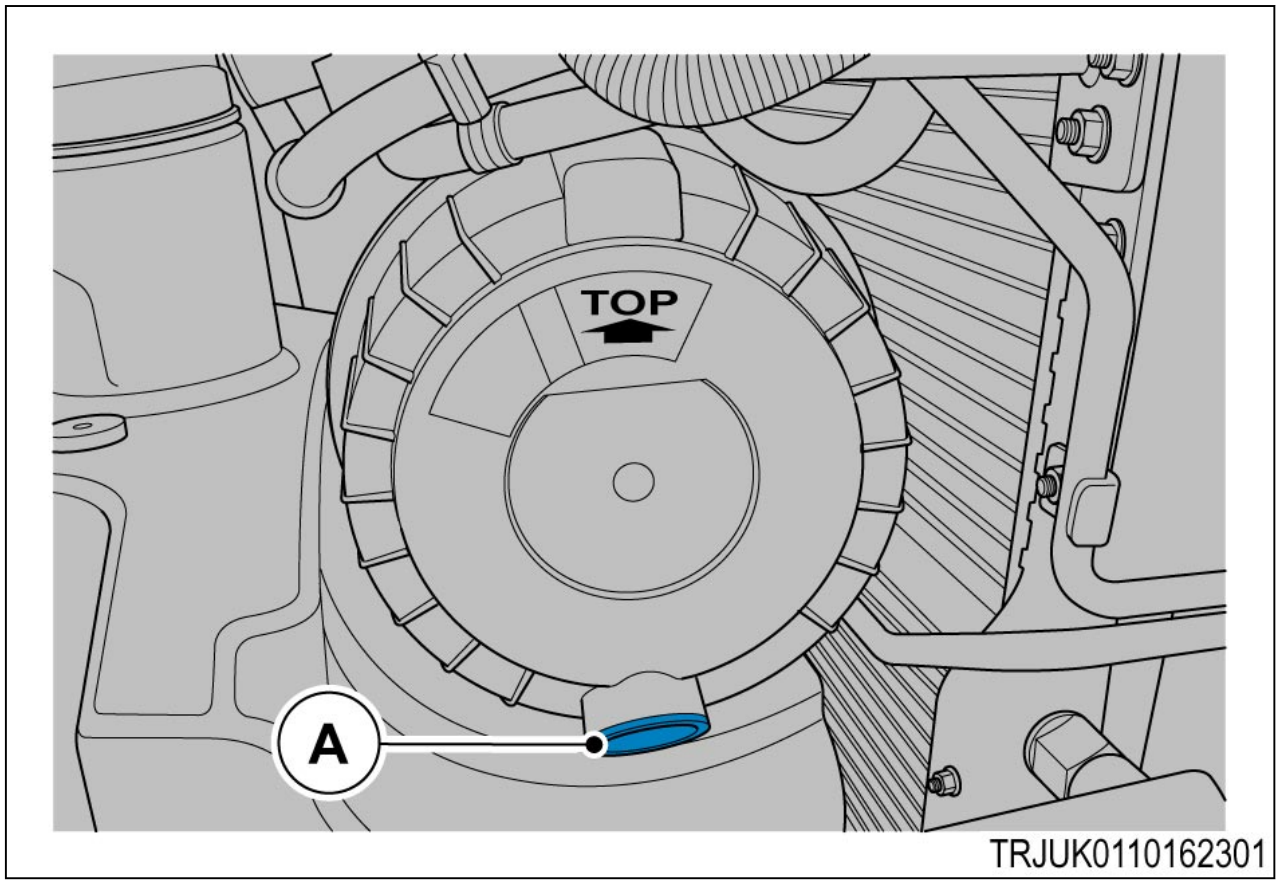


Abb. 78

Das Entstaubungsventil (A) ausbauen. Den im Entstaubungsventil angesammelten Staub mit dem Finger entfernen. Bei größeren Staubmengen das Luftfiltergehäuse reinigen. Sicherstellen, dass die Luftfilterelemente in gutem Zustand sind.

Andere große Partikel von unerwünschten Materialien können die Funktion des Entstaubungsventils (A) beeinträchtigen. Die Funktion des Entstaubungsventils (A) täglich prüfen, wenn die Maschine unter diesen Bedingungen verwendet wird.

Das Entstaubungsventil regelmäßig ausbauen und reinigen.

Falls erforderlich, sich an ein zugelassenes Servicezentrum wenden.

4.12.7 Das Neutralstartsystem prüfen

4.12.7.1 Mechanisches Wendegetriebe (12/12 und 24/24)

Vor Arbeitsbeginn

Sicherstellen, dass der Anlasser den Motor dreht, wenn der Zapfwellenschalter (A) ausgeschaltet ist, und der Wendehebel (B) sich in der Neutralstellung befindet.

HINWEIS:
Die Position des Schalthebels ist unabhängig.

VORSICHT:
Wenn der Anlasser den Motor in einem dieser Schritte dreht, sich an ein zugelassenes Servicezentrum wenden.

Vorgehensweise

1. Arretieren Sie die Feststellbremse.

2. Zapfwellenhebel (B).

a) Den Zapfwellenhebel (B) bewegen, um die Zapfwelle einzurücken.
b) Den Zündschalter in die Motorposition START drehen.
c) Den Zündschalter auf EIN stellen.

Der Anlasser darf den Motor nicht drehen.

Resultat

Der Anlasser darf den Motor nicht drehen. Wenn der Anlasser den Motor gedreht hat, sich an ein zugelassenes Servicezentrum wenden.

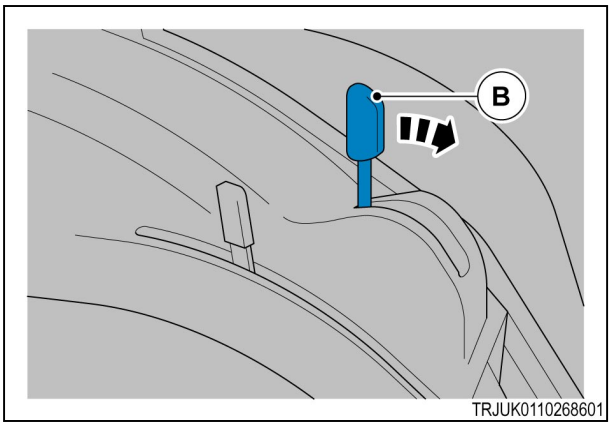


Abb. 79

3. Mechanischer Wendehebel (A).

a) Das Kupplungspedal drucken und halten.
b) Den mechanischen Wendehebel (A) aus der Neutralstellung bringen.
c) Den Zündschalter in die Motorposition START drehen.
d) Den Zündschalter auf EIN stellen.

Resultat

Der Anlasser darf den Motor nicht drehen. Wenn der Anlasser den Motor gedreht hat, sich an ein zugelassenes Servicezentrum wenden.

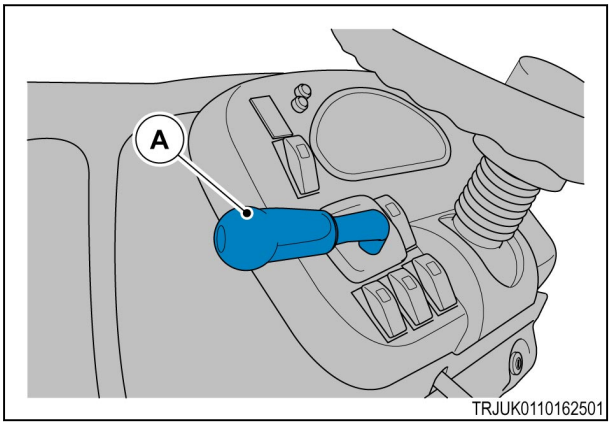


Abb. 80

4.12.7.2 PowerShuttle-Getriebe (24/12)

Vor Arbeitsbeginn

Sicherstellen, dass der Anlasser den Motor dreht, wenn der Zapfwellenschalter (A) ausgeschaltet ist, und der Schalthebel (B) sich in der Neutralstellung befindet.

HINWEIS:
Die Position des PowerShuttle-Hebels ist unabhängig.

VORSICHT:
Wenn der Anlasser den Motor in einem dieser Schritte dreht, sich an ein zugelassenes Servicezentrum wenden.

Vorgehensweise

1. Arretieren Sie die Feststellbremse.

2. Zapfwellenschalter (A).

a) Den Zapfwellenschalter (A) drücken, um die Zapfwelle einzurücken.

b) Den Zündschalter in die Motorposition START drehen.

c) Den Zündschalter auf EIN stellen.

Der Anlasser darf den Motor nicht drehen.

Resultat

Der Anlasser darf den Motor nicht drehen. Wenn der Anlasser den Motor gedreht hat, sich an ein zugelassenes Servicezentrum wenden.

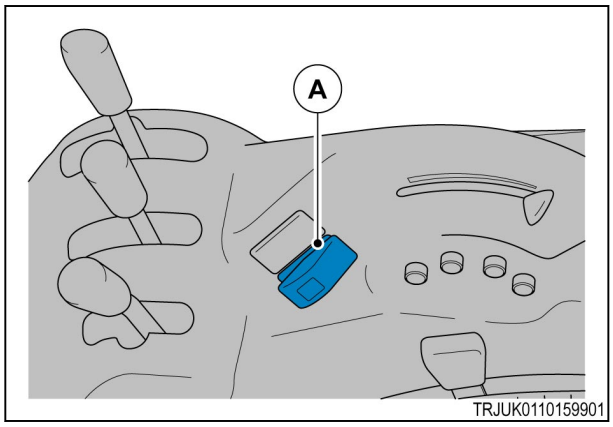


Abb. 81

3. Schalthebel (B).

a) Den Schalthebel (B) aus der Neutralstellung bringen.

b) Den Zündschalter in die Motorposition START drehen.

c) Den Zündschalter auf EIN stellen.

Resultat

Der Anlasser darf den Motor nicht drehen. Wenn der Anlasser den Motor gedreht hat, sich an ein zugelassenes Servicezentrum wenden.

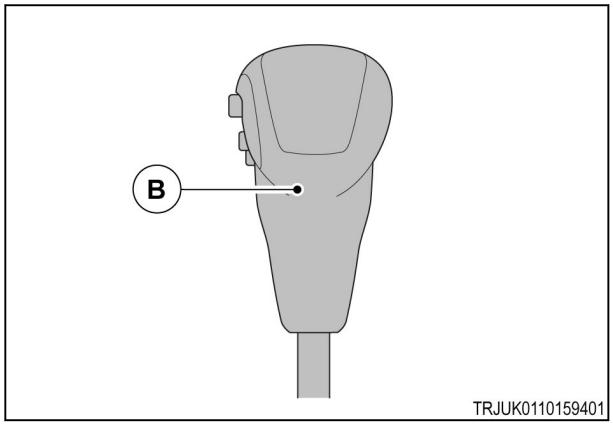


Abb. 82

4.12.8 Kontrolle von Spannung und Verschleiß der Riemen des Gebläses

VORSICHT:
Sicherstellen, dass der Motor ausgeschaltet und vollständig abgekühlt ist.

Die Spannung und den Verschleiß des Antriebsriemens des Gebläses kontrollieren. Austausch und Spannung müssen von einer Vertragskundendienststelle ausgeführt werden.

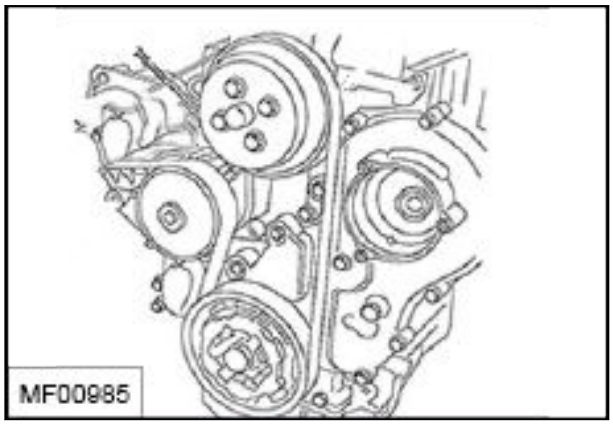


Abb. 83

4.12.9 Kontrolle von Spannung und Verschleiß des Riemens des Kompressors der Klimaanlage

VORSICHT:
Sich vergewissern, dass der Motor ausgeschaltet und vollständig abgekühlt ist.

Die Spannung und den Verschleiß des Riemens des Kompressors der Klimaanlage kontrollieren. Austausch und Spannung müssen von einer Vertragskundendienststelle ausgeführt werden.

4.12.10 Ausbauen und Reinigen der Kabinenluftfilter

Vor Arbeitsbeginn

WARNUNG: Herunterfallen von oder in die Maschine.

Stürze aus großer Höhe können zu Verletzungen oder zum Tod führen.

Bei Arbeiten in großer Höhe ist die entsprechende Zugangsausrüstung zu verwenden.

Vorgehensweise

1. HINWEIS:

Die beiden Halter (A) und die Abdeckung auf beiden Seiten des Kabinendachs entfernen.

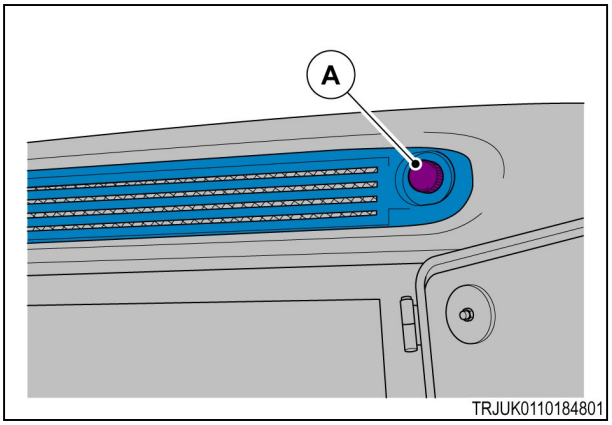


Abb. 84

2. Die Hebel (B) drehen, um die Kabinenluftfilter zu lösen.

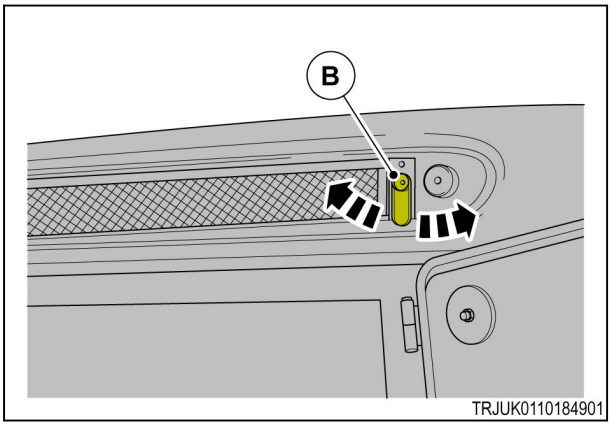


Abb. 85

3. **VORSICHT: PSA ist obligatorisch.**

Diese Arbeiten können zu Verletzungen führen.

Bei der Durchführung dieser Arbeiten persönliche Schutzausrüstung (PSA) tragen.

Die Kabinenluftfilter entfernen. Die Kabinenluftfilter mit Druckluft reinigen, wenn dies erforderlich ist.

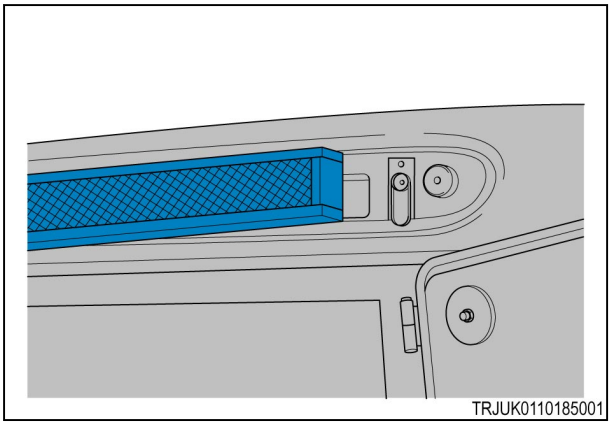


Abb. 86

HINWEIS:

Vor dem Wiedereinbau der Kabinenluftfilter die Fächer mit einem feuchten Tuch auswischen, um Staub zu entfernen.

HINWEIS:
Die Kabinenluftfilter alle 600 Betriebsstunden wechseln.

4. Die Kabinenluftfilter einbauen.

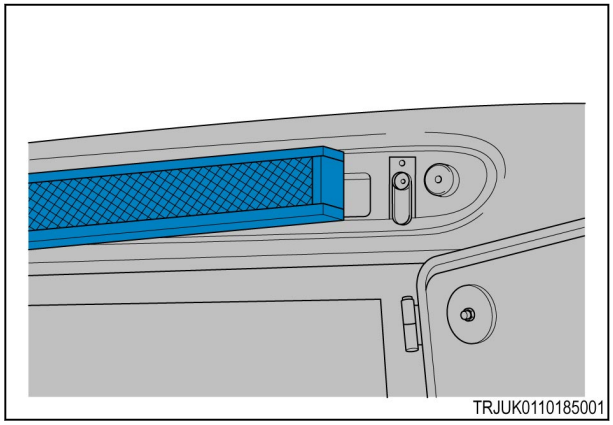


Abb. 87

5. Die Hebel drehen, um die Kabinenluftfilter in Position zu arretieren.

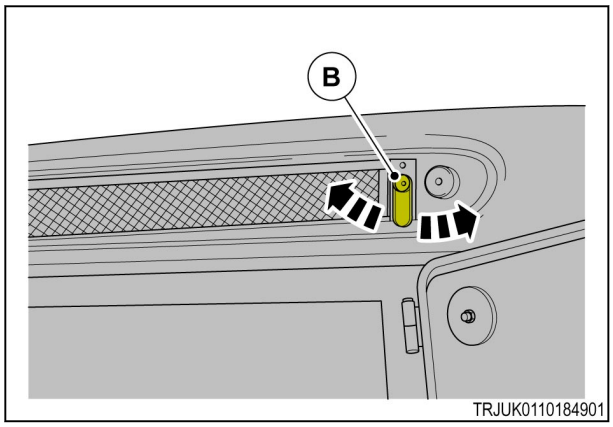


Abb. 88

6. Die Abdeckung und die beiden Halter (A) an jeder Seite des Kabinendachs montieren.

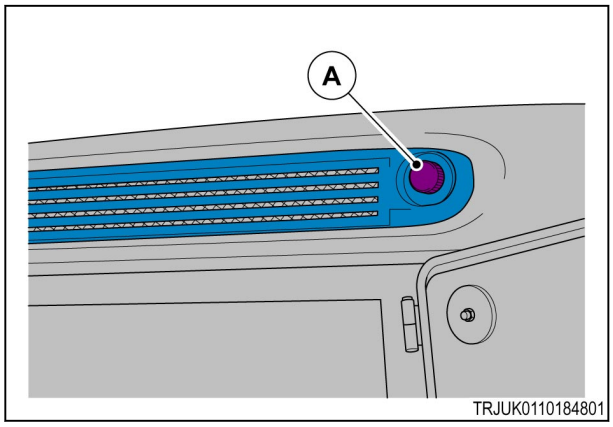


Abb. 89

4.12.11 Reifen - Anzugsmomente der Bolzen und Druckwerte

Reifen - Anzugsmomente der Bolzen

Die Hinterradmuttern und -bolzen mit dem angegebenen Anzugsmoment anziehen.

WICHTIG:
Den festen Sitz der Felgen-, Scheiben- und Radbolzen 10 Stunden nach jedem Radwechsel kontrollieren.

Detaillierte Beschreibungen:

A Radscheibe auf Achsenflansch - 400 Nm
B Felge auf Radscheibe - 280 Nm für M18 Bolzen oder 210 Nm für M16 Bolzen

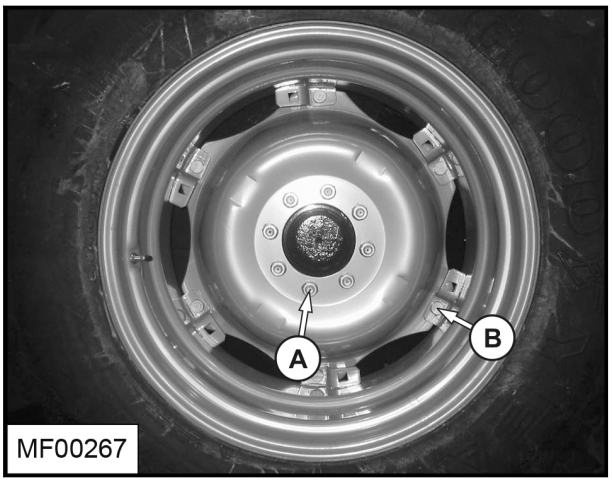


Abb. 90

WICHTIG:
Den festen Sitz der Felgen-, Scheiben- und Radbolzen 10 Stunden nach jedem Radwechsel kontrollieren.

Spezifikationen:

D Radscheibe auf Achsenflansch - 300 Nm
E Felge auf Radscheibe (E) Felge/Scheibe - 280 Nm für M18 Bolzen oder 210 Nm für M16 Bolzen

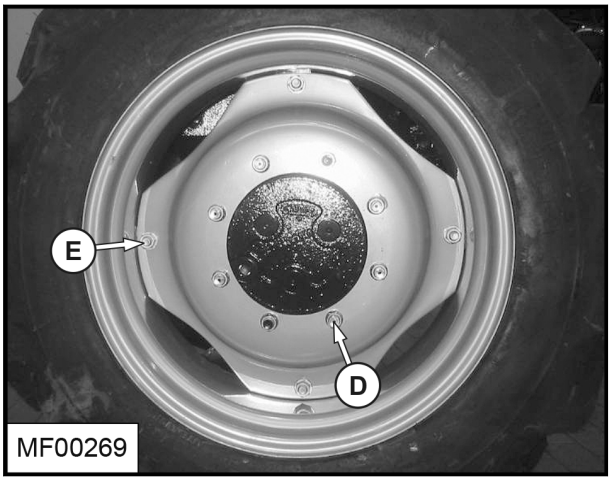


Abb. 91

Reifendruck

Sicherstellen, dass der Druck den Abmessungen des spezifischen Reifenmodells entspricht. Den korrekten Reifendruck alle 100-150 Stunden kontrollieren. Siehe entsprechende Tabelle im Kapitel „Technische Angaben“ des Handbuchs.

WICHTIG:
Wenn bei der Arbeit auf dem Feld ein höhere Bodenhaftung erforderlich ist, kann der Reifendruck des hinteren Reifens bis auf einen Mindestwert von 0,8 bar gesenkt werden. In diesem Fall verringert sich die Ladefähigkeit um vieles.

Der Reifendruck der Vorder- und Hinterreifen müssen immer mit der entsprechenden Tabelle der Spezifikationen übereinstimmen. Diese Werte könne verhältnismäßig bis auf eine zugelassene Grenze verringert werden, falls somit eine

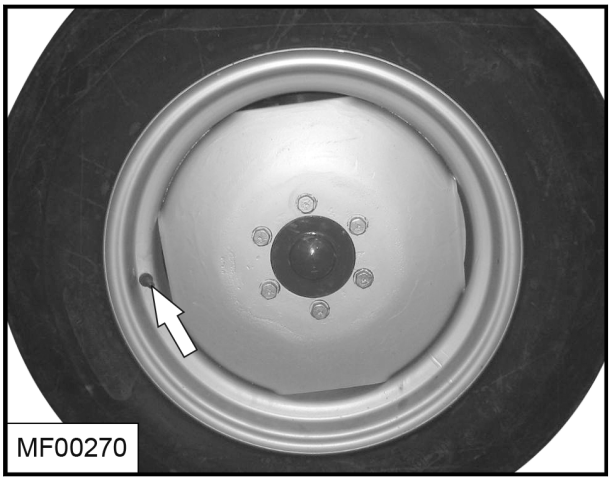


Abb. 92

entsprechende Übereinstimmung zwischen den Vorder- und Hinterreifen erreicht werden kann.

4.12.12 Kontrollleuchte für Luftfilterverstopfung

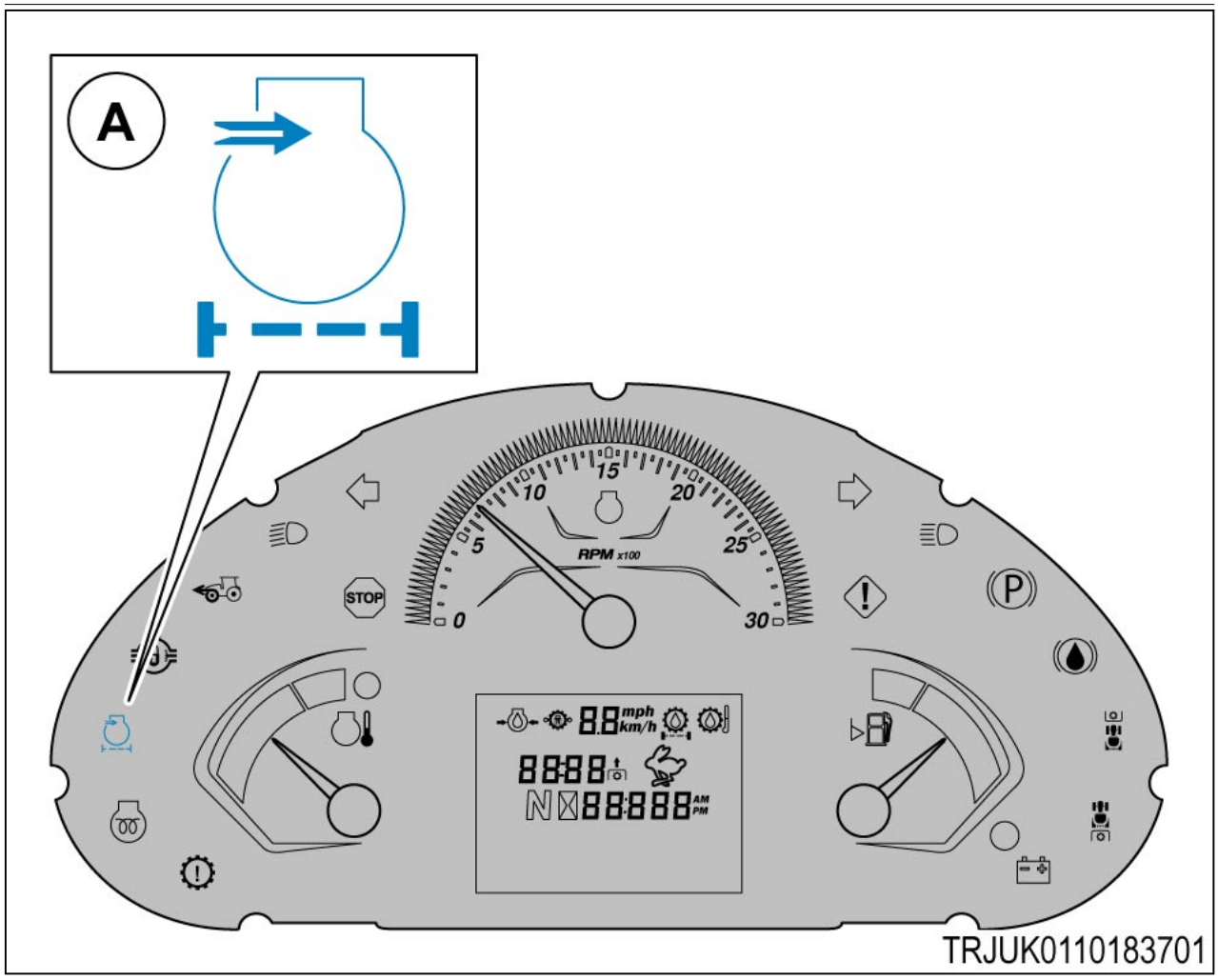


Abb. 93

Die Kontrollleuchte für Luftfilterverstopfung (A) leuchtet auf, wenn sich der Luftfilter zusetzt. Den Motor ausschalten. Die Luftfilterbaugruppe überprüfen. Die Luftfilterelemente reinigen oder ersetzen.

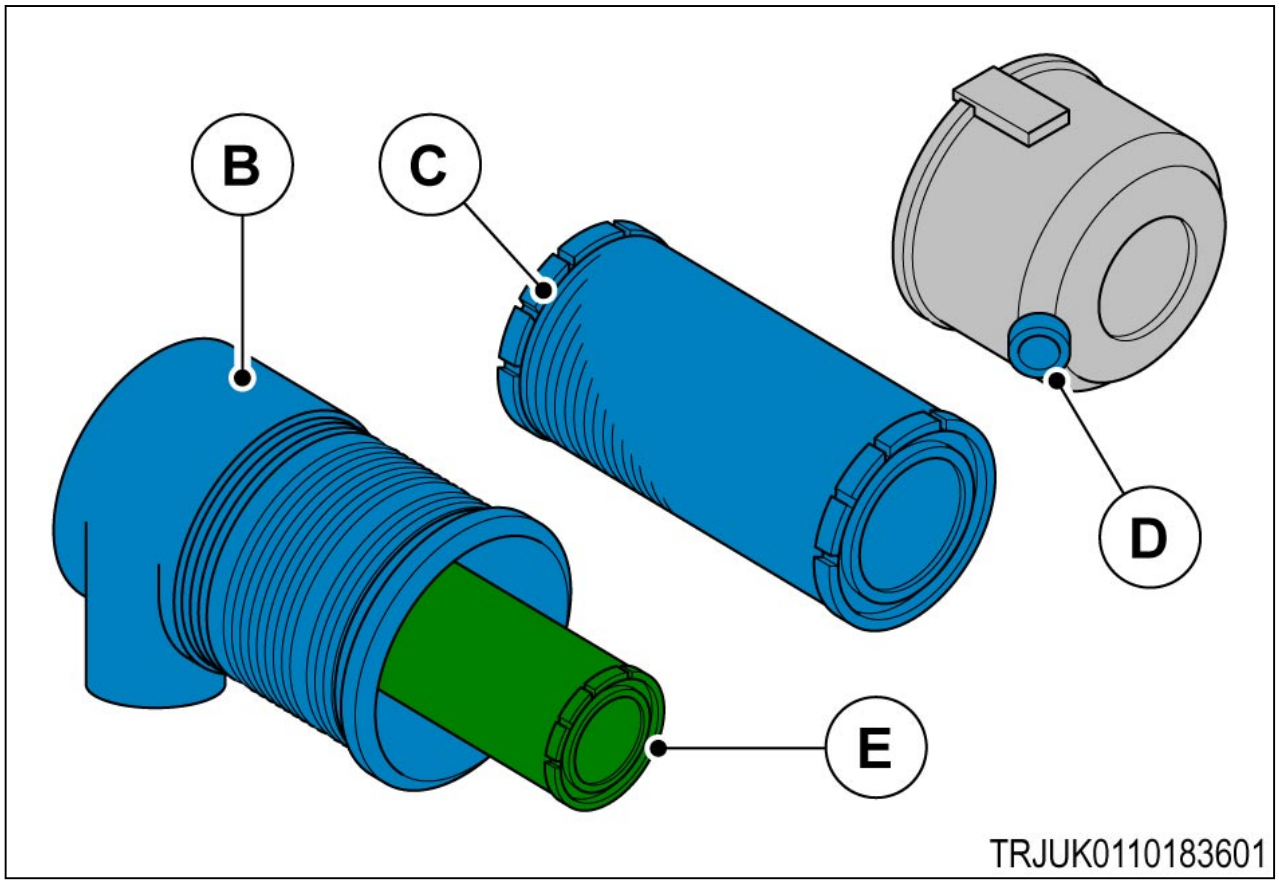


Abb. 94

(A) Kontrollleuchte für Luftfilterverstopfung
(B) Luftfiltergehäuse
(C) Hauptluftfilter
(D) Entstaubungsventil
(E) Sekundärfilter

Das Hauptfilterelement sammelt die Schmutzpartikel und das Sekundärfilterelement fängt die Schmutzpartikel auf, die das Hauptfilterelement passieren.

Regelmäßig den Staub entfernen, der sich in Entstaubungsventil (D) angesammelt hat.

Das Sekundärfilterelement kann nicht gereinigt werden und muss ersetzt werden.

Das Hauptluftfilterelement (C,) reinigen, wenn die Kontrollleuchte für Luftfilterverstopfung (A) aufleuchtet.

WICHTIG:
Das Hauptfilterelement kann maximal fünf Male gereinigt werden und muss nach den ersten 500 Betriebsstunden ersetzt werden. Jedes nachfolgende Hauptfilterelement kann maximal fünfmal gereinigt werden und wird dann nach 1000 Betriebsstunden ersetzt.

4.12.13 Sensor für zugesetzten Getriebeölfilter

Alle PowerShuttle-Getriebe sind mit einem Sensor zur Erkennung eines zugesetzten Getriebeölfilters (A) ausgestattet.

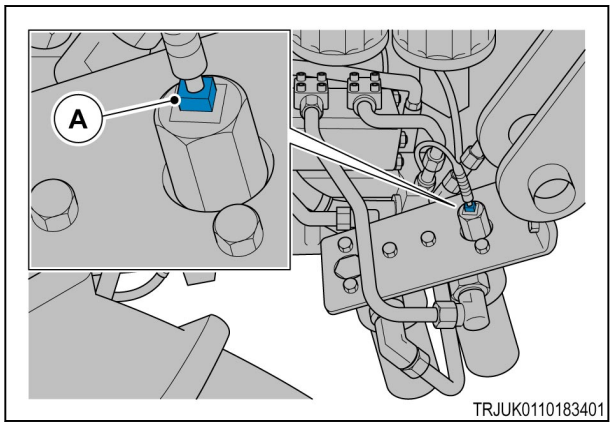


Abb. 95

Wenn sich die Warnleuchte (B) einschaltet, muss der Getriebeölfilter ausgetauscht werden (das Verfahren ist im Abschnitt der Wartungsarbeiten zu finden).

WICHTIG:
Der Getriebeölfilter muss sofort ersetzt werden, sobald die Warnleuchte (B) *aufleuchtet. Ein zugesetzter Filter kann Getriebeschäden verursachen.*

WICHTIG:
Auch bei niedrigen Umgebungstemperaturen (kälter als 10 °C) ist es möglich, dass die Warnleuchte (B) *am Armaturenbrett anspringt. Dies kann 5 bis 10 Minuten lang dauern, bis das Getriebeöl die richtige Betriebstemperatur erreicht hat.*

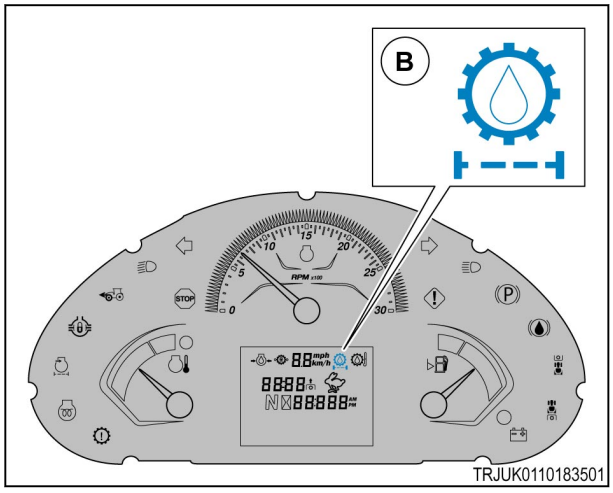


Abb. 96

4.12.14 Das Öl in der Vorderachse prüfen.

WARNUNG: Die Maschine kann sich plötzlich bewegen.

Die Maschine ist schwer und kann zu Verletzungen oder zum Tod führen.

Die Maschine auf einer sauberen, harten und ebenen Oberfläche abstellen. Die Feststellbremse aktivieren und die Radkeile anbringen.

Ölstandsprüfung im Untersetzungsgetriebe für die Vorderachse

Die Nabe in die waagrechte Stellung bringen und die Füllschraube (A) entfernen.

Wenn das Öl unterhalb der Bohröffnung steht, das Untersetzungsgetriebe bis auf die Höhe der Öffnung mit dem vorgegebenen Fluid auffüllen (siehe Abschnitt „Schmiermittel und Additive“).

Die Füllschraube einsetzen und mit 80 Nm festziehen.

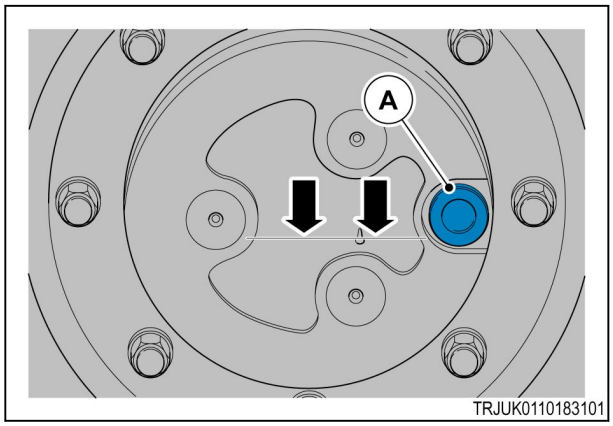


Abb. 97

Ölstandsprüfung am Vorderachsgehäuse

Die Füllschraube (B) entfernen.

Wenn das Öl unterhalb der Bohröffnung steht, das Achsgehäuse bis auf die Höhe der Öffnung mit dem vorgegebenen Fluid auffüllen (siehe Abschnitt „Schmiermittel und Additive“).

Die Füllschraube (B) einsetzen und auf 70 Nm festziehen.

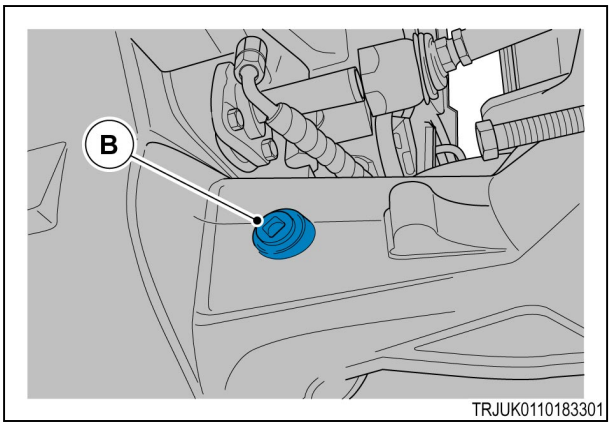


Abb. 98

Ablassen des Öls aus der Vorderachse

Einen Auffangbehälter unter der Ablassschraube (C) aufstellen, um das Öl aufzufangen.

Die Ablassschraube (C) herausdrehen.

Das System vollständig entleeren.

Die Ablassschraube (C) wieder einsetzen und mit 70 Nm festziehen.

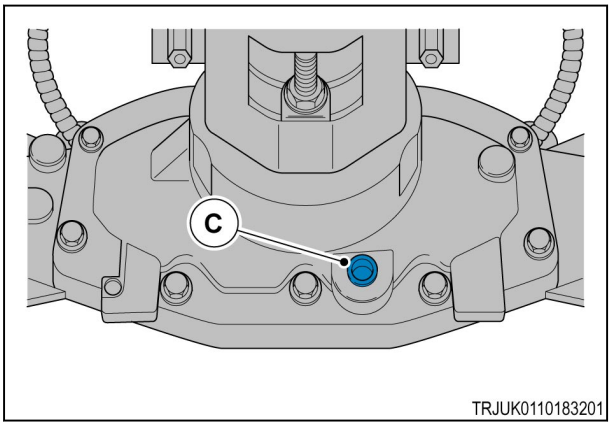


Abb. 99

Befüllen der Vorderachse mit Öl

Die Füllschraube (B) entfernen.

Das Achsengehäuse bis auf die Höhe der Füllschraubenöffnung mit der angegebenen Flüssigkeit befüllen (siehe Abschnitt „Schmiermittel und Additive“).

Die Füllschraube (B) einsetzen und auf 70 Nm festziehen.

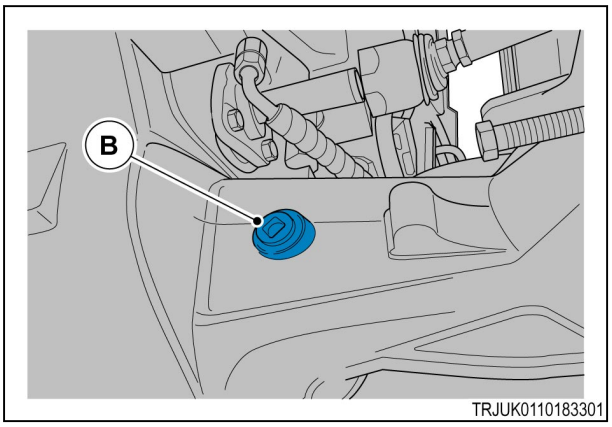


Abb. 100

4.12.15 Den Festsitz des ROPS-Aufbaus und der Kabine kontrollieren

Den Festsitz der Befestigungsschrauben der Kabine bzw. des Aufbaus vom Händler oder vom Vertreter alle 2400 Stunden überprüfen lassen.

VORSICHT:
Die ROPS-Kabine bzw. der ROPS-Aufbau entspricht allen internationalen Sicherheitsbestimmungen. Sie bzw. er darf nicht angebohrt oder verändert werden, um Zubehör oder Anbaugeräte zu montieren. Es ist verboten, irgendein Teil an die Kabine oder den Aufbau zu schweißen sowie die Kabine bzw. den Aufbau zu reparieren. Wenn die beschriebenen Arbeiten ausgeführt werden, entspricht die Kabine bzw. der Aufbau möglicherweise nicht mehr den ROPS-Standards. Es dürfen ausschließlich Originalkomponenten von AGCO montiert werden. Dies muss durch Ihren Händler oder Ihren Vertreter geschehen.

4.12.16 Austausch der Lufteinlassfilter

WARNUNG: Heiße Maschinenteile.

Lebens- oder Verletzungsgefahr durch Verbrennungen.

Vor der Durchführung von Arbeiten an der Maschine, den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

Das Bauteil abkühlen lassen, bis es Umgebungstemperatur hat.

WARNUNG: Gefahr des Erfasstwerdens.

Lebens- oder Verletzungsgefahr durch Komponenten, die Ihrer Meinung nach angehalten haben.

Sich vergewissern, dass alle Komponenten der Maschine vollständig zum Stillstand gekommen sind, bevor Sie sich der Maschine nähern.

HINWEIS: *Beim Ausbau der Lufteinlassfilter den Motor nicht laufen lassen.*

HINWEIS: *Wenn während des Betriebs die Warnleuchte für den Luftfilter aufleuchtet, das Hauptfilterelement ausbauen und reinigen. Wenn die Warnleuchte weiterhin leuchtet, das Hauptfilterelement ersetzen.*

HINWEIS: *Der Wartungstermin kann kurzzeitig (z. B. bis zu einer verfügbaren Zeit) verlängert werden. Wenn der Filter regelmäßig gereinigt wird, wird seine Leistung nicht beeinträchtigt.*

Vorgehensweise

1. Die Motorhaube öffnen.

2. Das Befestigungselement (1) lösen. Die Abdeckung (2) gegen den Uhrzeigersinn drehen und die Abdeckung (2) entfernen.

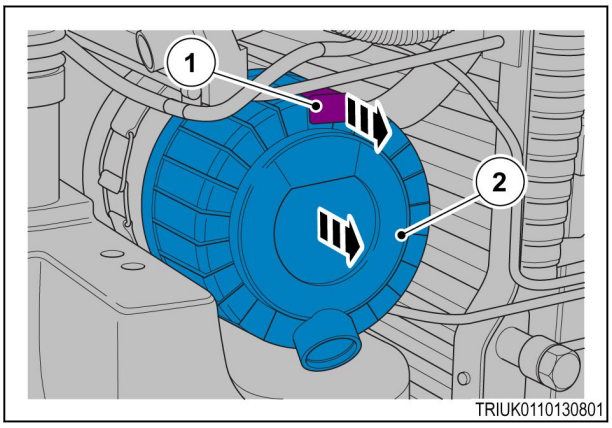


Abb. 101

3. Das Hauptfilterelement aus dem Luftfiltergehäuse ausbauen.

4. **HINWEIS:** *Das Hauptfilterelement kann nur maximal 5 Mal gereinigt werden. Das Hauptfilterelement wird nach 1500 Betriebsstunden (oder 2 Jahren) ausgetauscht.*

   Das Hauptfilterelement prüfen, reinigen oder austauschen.

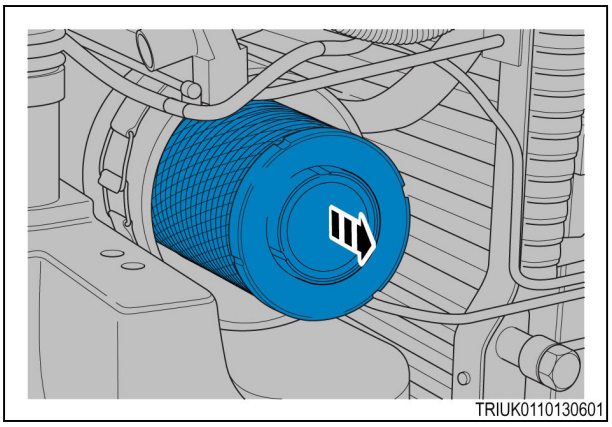


Abb. 102

5. **HINWEIS:** *Das Sekundärfilterelement nicht reinigen, sondern austauschen.*

   Das Sekundärfilterelement ausbauen und prüfen. Stellen Sie sicher, dass es nicht beschädigt ist.

6. Neues Sekundärfilterelement einbauen.

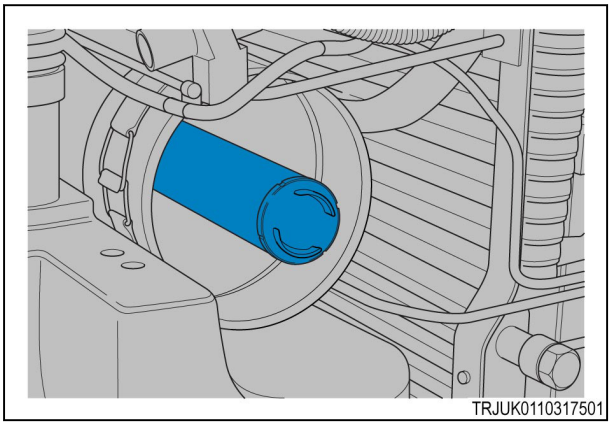


Abb. 103

7. **HINWEIS:** *Sicherstellen, dass die Gummidichtung richtig installiert ist.*

   Das Hauptfilterelement in das Luftfiltergehäuse einbauen.

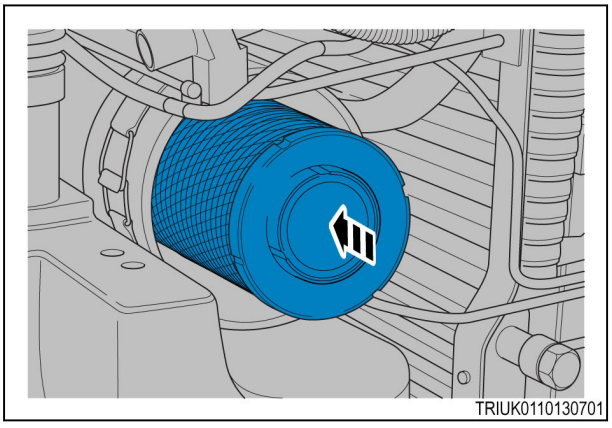


Abb. 104

8. Die Luftfilterabdeckung (2) einbauen, die Abdeckung im Uhrzeigersinn drehen, um sie zu verriegeln. Sicherstellen, dass die Klammer (1) richtig installiert ist.

9. **WICHTIG:** *Den Motor nicht starten, wenn der Einbau der Filterelemente und der Abdeckung nicht korrekt ist.*

   Die Motorhaube schließen.

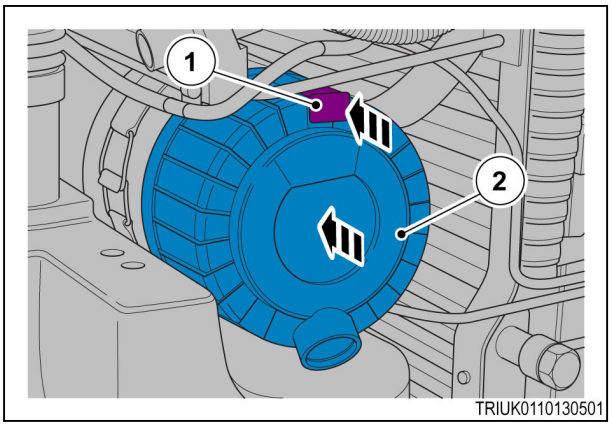


Abb. 105

4.12.17 Getriebe-/Hydrauliköl wechseln

WICHTIG:
Der Motor darf nicht kalt sein.

WICHTIG:
Einen Auffangbehälter unter die Ablassschrauben (A) *und* (B) *aufstellen, um das Fluid aufzufangen.*

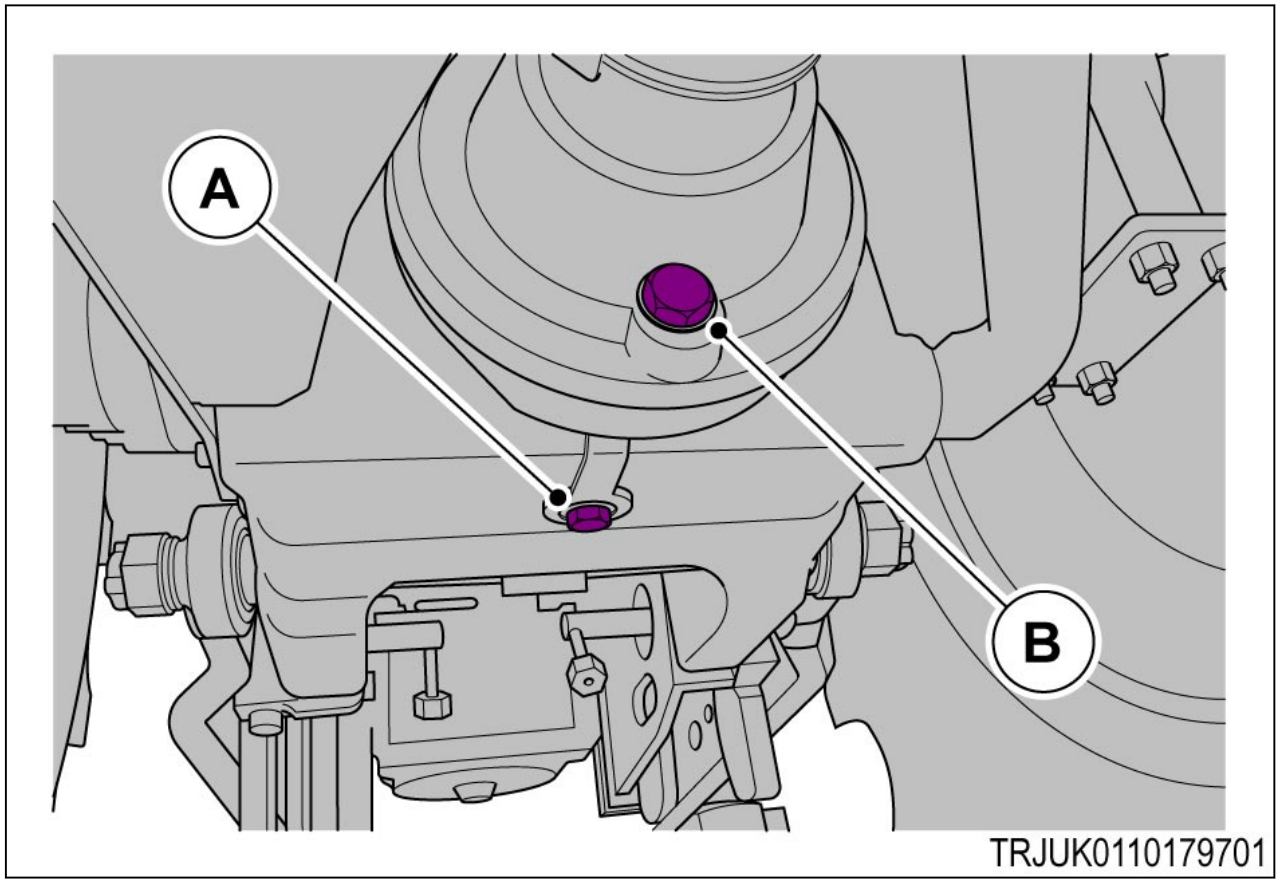


Abb. 106

Die Ablassschrauben (A) und (B) herausdrehen.

Das System vollständig entleeren.

Die Ablassschrauben (A) und (B) einsetzen und mit 80 Nm festziehen.

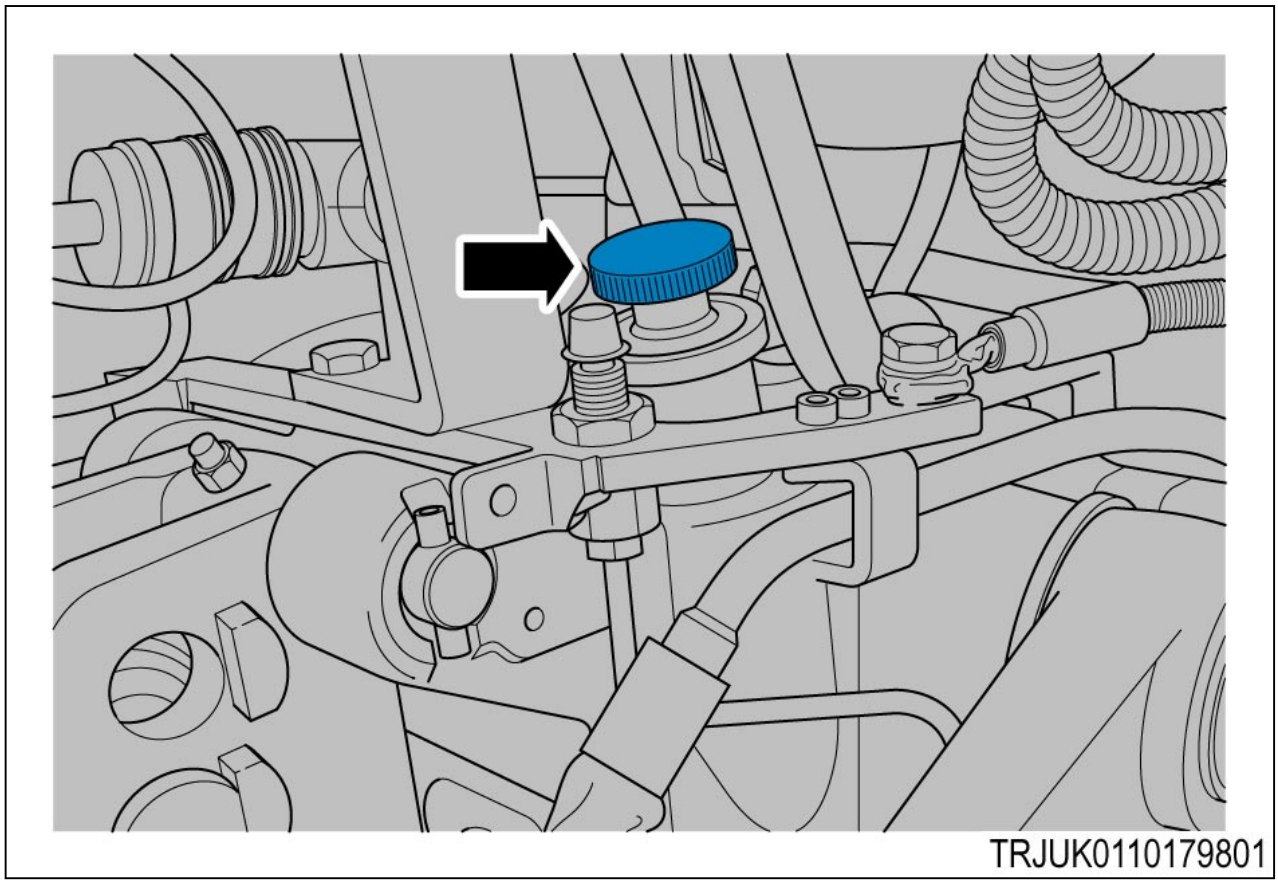


Abb. 107

Den Deckel des Öleinfüllstutzens entfernen.

Das korrekte Fluid in der vorgeschriebenen Menge einfüllen (siehe Abschnitte „Schmiermittel und Additive“ und „Fassungsvermögen“).

Den Deckel des Öleinfüllstutzens montieren.

4.12.18 Den Ölansaugfilter wechseln

Das Getriebe-/Hydrauliköl ablassen.

Die vier Schellen (B) und die zwei Schläuche (C) entfernen.

Den Filter (D) durch einen neuen Filter ersetzen. Sicherstellen, dass der Pfeil auf dem Filterkörper nach vorne zeigt.

Die Schellen wieder befestigen.

Dann wieder mit Getriebeöl füllen.

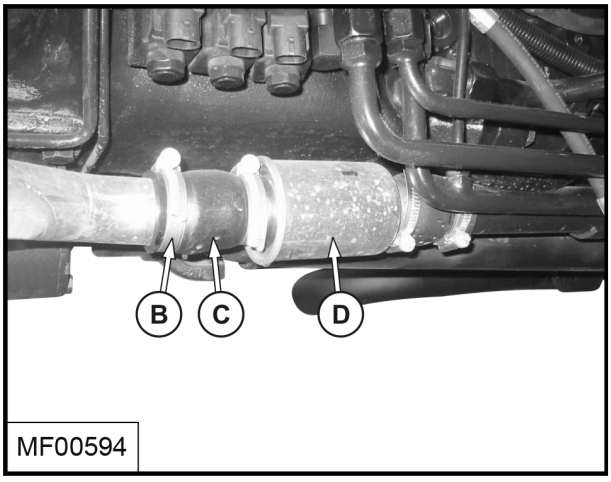


Abb. 108

4.12.19 Den Kraftstofffilter austauschen.

Vor Arbeitsbeginn

WARNUNG: Heiße Maschinenteile.

Lebens- oder Verletzungsgefahr durch Verbrennungen.

Vor der Durchführung von Arbeiten an der Maschine, den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

Das Bauteil abkühlen lassen, bis es Umgebungstemperatur hat.

VORSICHT: PSA ist obligatorisch.

Verletzungsgefahr durch Kraftstoff.

Die richtige persönliche Schutzausrüstung verwenden und für eine gute Durchlüftung des Arbeitsbereichs sorgen.

Ausbauen:

1. Den Hauptschalter auf AUS stellen.

2. Die Motorabdeckung öffnen

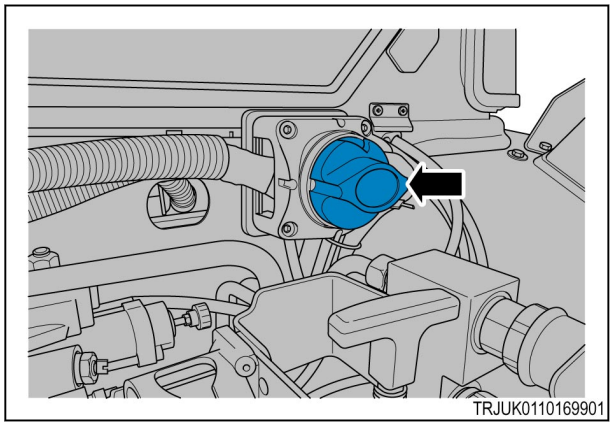


Abb. 109

3. Den Anschluss (B) entfernen.

4. Einen geeigneten Behälter unter den Wasser-im-Kraftstoff-Sensor (A) stellen, um ausfließenden Kraftstoff aufzufangen.

5. Den Wasser-im-Kraftstoff-Sensor (A) lösen.

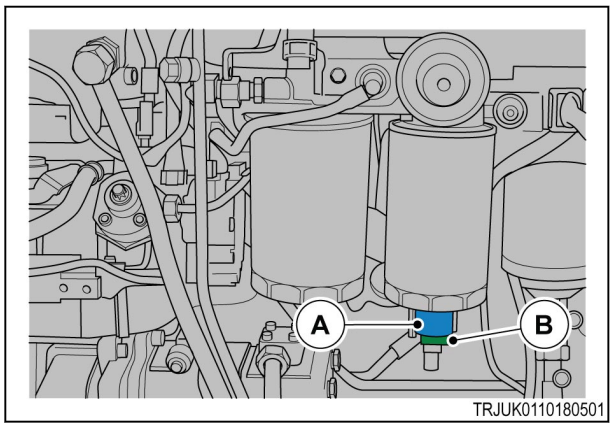


Abb. 110

6. Die Entlüftungsschraube (C) lösen.

7. Den Kraftstoffvorfilter (E) und die Kraftstofffiltereinsätze (F) entfernen.

8. Die Kontaktflächen an der Maschine reinigen und anschließend die Dichtungen der neuen Filter schmieren.

Einbauen

9. Die neuen Kraftstofffilter (E) und (F) einbauen und per Hand festdrehen. Das angegebene Anzugsmoment beträgt 20 Nm.

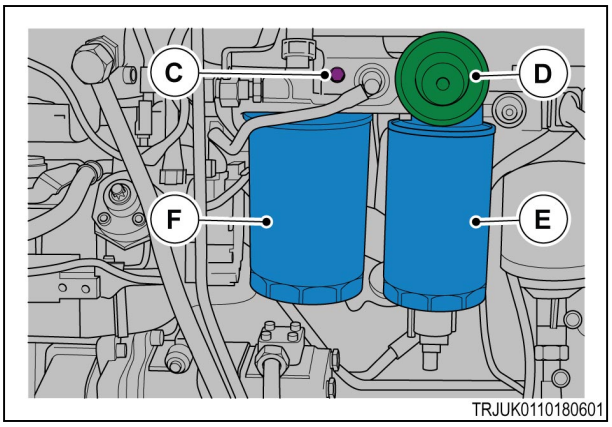


Abb. 111

10. Den Wasser-im-Kraftstoff-Sensor (A) per Hand festdrehen.

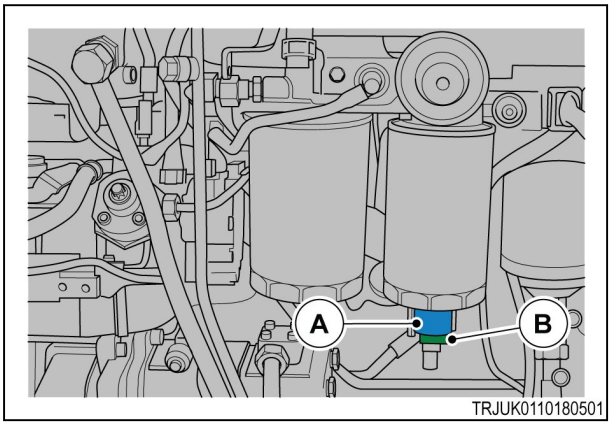


Abb. 112

11. Die Handpumpe (D) betätigen, bis der Kraftstoff zur Entlüftungsschraube (C) fließt.

12. Die Entlüftungsschraube (C) festziehen, wenn keine Luft im System vorhanden ist.

13. Den Steckverbinder (B) anschließen.

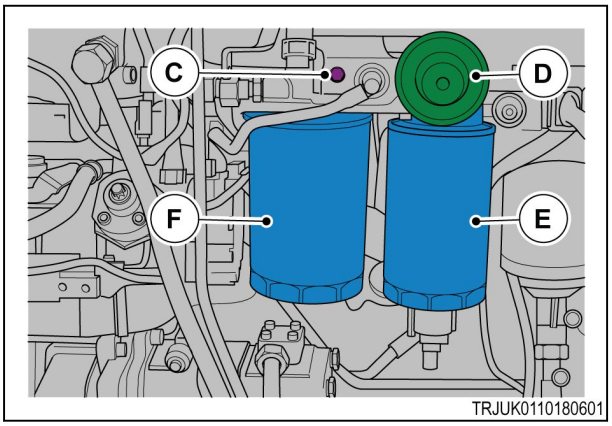


Abb. 113

14. Den Hauptschalter auf „ON“ (Ein) stellen.

15. Den Motor starten und im Leerlauf etwa 5 Minuten lang laufen lassen, um verbleibende Luft zu entfernen. Das Kraftstoffsystem auf Undichtigkeiten prüfen.

WICHTIG:
Wenn sich eine größere Menge Wasser im Vorfilter gesammelt hat, muss der Kraftstofftank abgelassen werden.

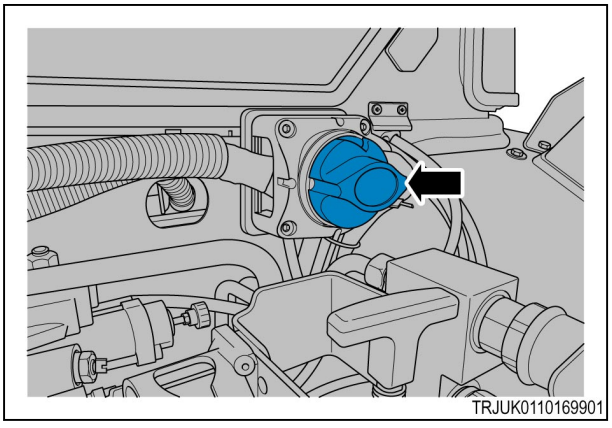


Abb. 114

16. Einen Behälter unter den Kraftstofftank stehen und die Ablassschraube (B) entfernen.

17. Den Kraftstofftank vollständig entleeren,

18. Die Ablassschraube (G) einsetzen und festziehen.

19. Den Kraftstofftank mit Kraftstoff befüllen.

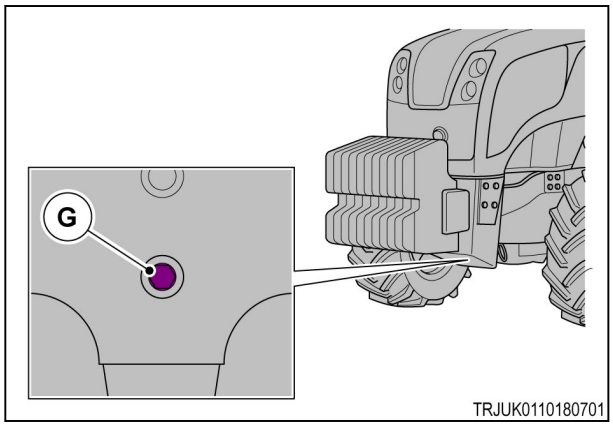


Abb. 115

4.12.20 Austausch Filter und Motoröl

Ölablass

1. Das Öl bei warmem Motor ablaufen lassen und hierzu den Ablassverschlüsse (1) (einer auf jeder Seite) von der Motorölwanne bei eben stehendem Traktor abdrehen.

2. Den Ablassverschluss wieder anbringen und mit einem Anzugsdrehmoment von 35 Nm anziehen.

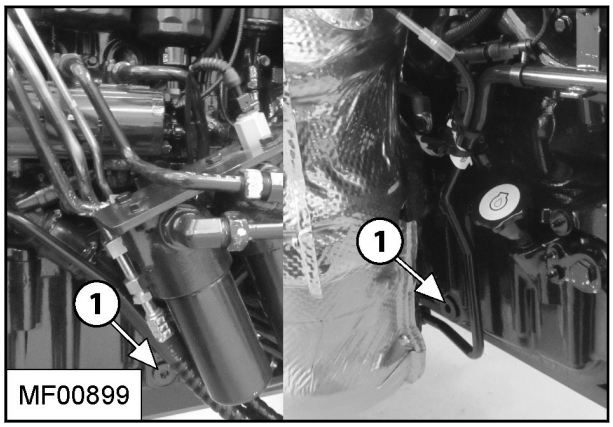


Abb. 116

Zum Wechseln von Filter (A) folgendermaßen verfahren:

3. Den Filter abschrauben und entsorgen.

4. Den neuen Filter langsam mit sauberem Öl füllen.

5. Wenige Tropfen sauberes Motoröl auf den neuen Dichtring schmieren und ihn auf der Oberseite des neuen Filters einsetzen.

6. Den Filter auf den Filterkopf schrauben, bis der Dichtring den Filterkopf gerade berührt. Dann mit der Hand um eine halbe Umdrehung weiter anschrauben (nicht zu stark anziehen).

7. Sicherstellen, dass sich Schmieröl in der Wanne befindet.

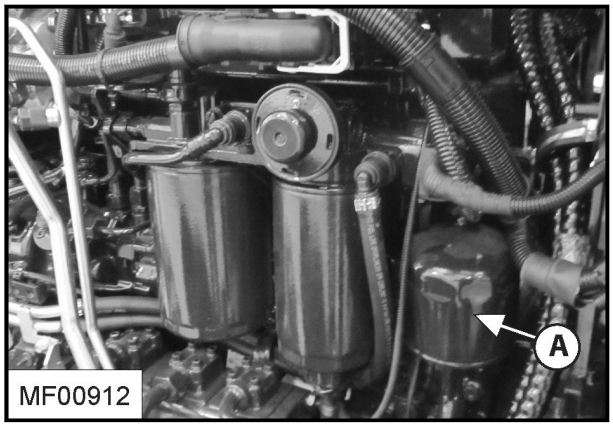


Abb. 117

Öl einfüllen

8. Den Ölmessstab (A) herausziehen, sauber wischen und wieder bis zum Anschlag hineinstecken.

9. Mit Öl einer zugelassenen Sorte auffüllen. Der Ölstand muss zwischen den beiden Markierungen am Ölmessstab sein.

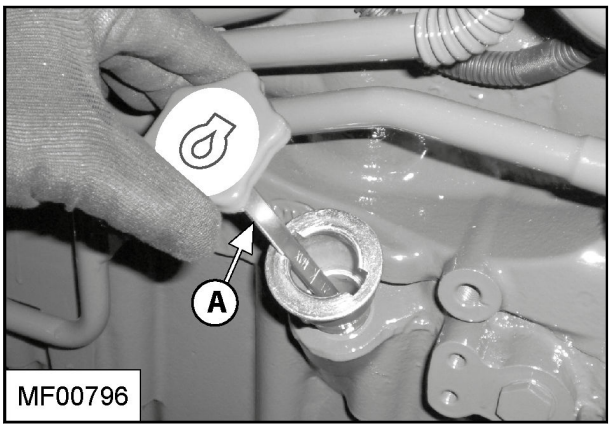


Abb. 118

VORSICHT:
Nach dem Öl- und Filterwechsel dafür sorgen, dass der Motor nicht anspringen kann, und dann den Anlasser betätigen, bis der vorgeschriebene Öldruck erreicht wurde. Hierzu abwarten, bis die Öldruckkontrollleuchte 5 bar erlischt. Damit der Motor nicht anspringen kann, das Kabel des Kraftstoffabschaltventils von der Einspritzpumpe abklemmen. Den Motor laufen lassen und nach undichten Stellen suchen. Dann den Ölstand erneut kontrollieren und ggf. ergänzen. Das Ventilspiel muss vom Händler oder vom Vertreter alle 1200 Stunden kontrolliert werden.

WARNUNG:
Das Motoröl, der Filter und die Kraftstofffilter müssen alle 200 Stunden ausgewechselt werden, wenn BIOKRAFTSTOFF verwendet wird.

WICHTIG:
Nach Austausch des Ölfilters das Zählwerk des Ölwechsels am Display rücksetzen, wie im entsprechenden Abschnitt des Handbuchs angegeben ist.

4.12.21 Den Filtereinsatz des Getriebe-/Hydrauliköls auswechseln

Vor Arbeitsbeginn

Zum Auswechseln des Getriebeölfilterelements folgendermaßen verfahren:

Vorgehensweise

1. Die Batterie abklemmen.
2. Einen zweckentsprechenden Behälter bereitstellen, in den das Hydrauliköl fließen kann.
3. Die Becher des Hydraulikfilters (A) und (B) anhand eines Schlüssels für Filter abdrehen.
4. Die Filtereinsätze (C) und (D) entfernen.
5. Die Becher des Filters (A) und (B) und die dazugehörigen Sitze gründlich reinigen.
6. Die Dichtungen mit Öl schmieren.
7. Neue Filtereinsätze (C) und (D) installieren.

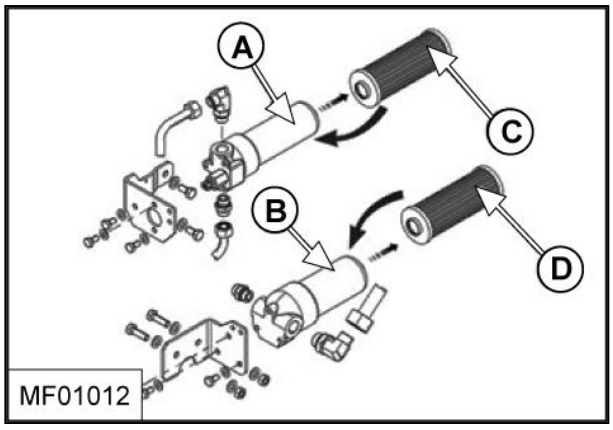


Abb. 119

8. Die Becher des Filters (A) und (B) wieder einbauen und mit 70 Nm andrehen.
9. Die Batterie wieder anschließen.
10. Den Motor einige Minuten laufen lassen.
11. Den Hydraulikölstand kontrollieren.
12. Sicherstellen, dass keine Öllecks vorhanden sind.

4.12.22 Wechseln des Filtereinsatzes des Getriebe-/Hydrauliköls (dritte Pumpe)

Vor Arbeitsbeginn

VORSICHT:
Vor Eingriffen an den Filtern des Hydrauliköls ist sicherzustellen, dass das Öl kalt ist. Undurchlässige Arbeitshandschuhe benützen. Gefahr von Brandwunden, Verletzungen und/oder Gesundheitsproblemen.

Vorgehensweise

1. Die Batterie abklemmen.
2. Einen geeigneten Auffangbehälter für das Hydrauliköl anordnen.
3. Das Rohr des Hydrauliköls (E) trennen.
4. Die Filterkappe (F) abnehmen.
5. Den Filtereinsatz (G) entfernen.
6. Die Filterkappe (F) und den dazugehörigen Sitz gründlich reinigen.
7. Wenige Tropfen sauberes Motoröl auf den Dichtring schmieren.

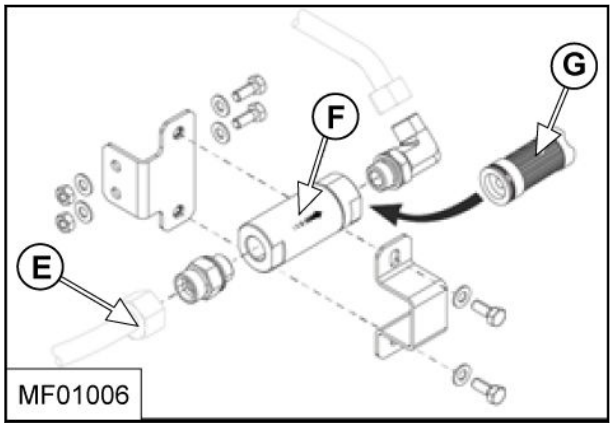


Abb. 120

8. Den neuen Filtereinsatz (G) montieren.

9. Die Filterkappe (F) mit einem Anzugsdrehmoment von 70 Nm wieder einschrauben.

10. Das Rohr des Hydrauliköls (E) wieder anschließen.

11. Den Ölstand im Getriebe mit Öl der zulässigen Sorte auffüllen.

12. Die Batterie wieder anschließen. Den Motor für einige Sekunde laufen anlassen.

13. Den Hydraulikölstand kontrollieren.

14. Sicherstellen, daß keine Öllecks vorhanden sind.

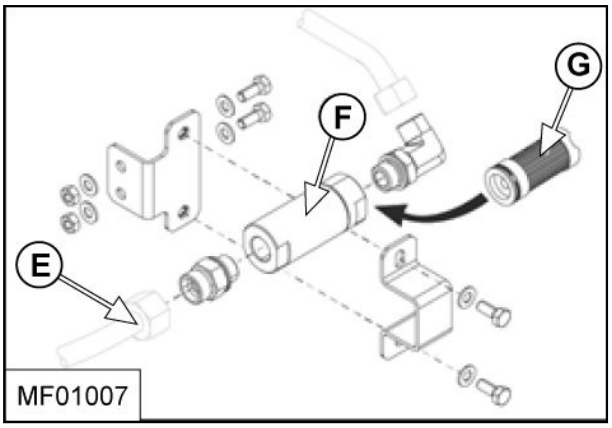


Abb. 121

4.12.23 Austausch des Gebläseriemens

VORSICHT:
Sich vergewissern, dass der Motor ausgeschaltet und vollständig abgekühlt ist.

Austausch und Spannung müssen von einer Vertragskundendienststelle ausgeführt werden.

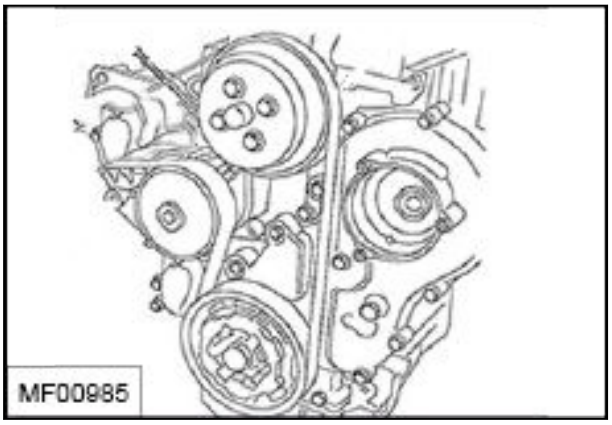


Abb. 122

4.12.24 Austausch des Kompressorriemens der Klimaanlage

VORSICHT:
Sicherstellen, dass der Motor abgestellt und vollständig abgekühlt ist.

Austausch und Spannung sind von einer Vertrags-Kundendienststelle ausführen zu lassen.

4.12.25 Den Kraftstofftank ablassen

Das Wasser und die Ablagerungen nach Entfernen des Verschlusses (D) aus dem Tank ablassen.

WICHTIG:
Vor dem Entfernen des Verschlusses (D) *einen geeigneten Auffangbehälter unter dem Tank anordnen.*

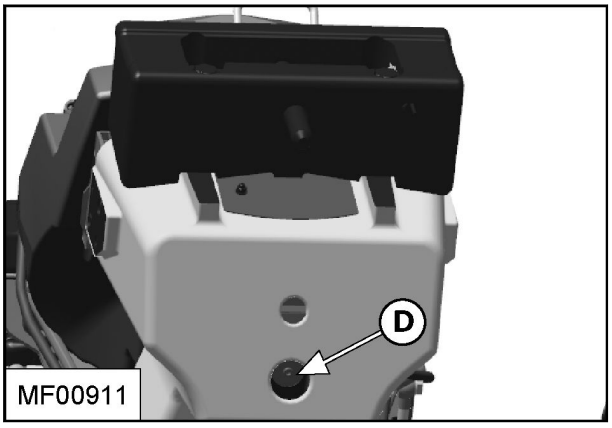


Abb. 123

5 Technische Daten

5.1 Allgemeine Spezifikationen . . . 213
5.2 Fahrgeschwindigkeitstabelle . . . 219
5.3 Reifenkombination . . . 221
5.4 Ladefähigkeit der Reifen . . . 222
5.5 Abstand zwischen den Reifen und der Maschine . . . 224
5.6 Anziehmomente der Räder . . . 226
5.7 Spur vorn und hinten . . . 227
5.7.1 Vordere Spur . . . 227
5.7.2 Hintere Spur . . . 231
5.8 Zapfwellendrehzahl . . . 233
5.9 Abmessungen . . . 234
5.9.1 Abmessungen . . . 234
5.10 Geeignete Schmiermittel . . . 238
5.10.1 Schmiermittel und Additive . . . 238
5.10.2 Füllmengen . . . 240

5.1 Allgemeine Spezifikationen

Motor				
Modell	75	85	95	105
Motortyp	F5DFL413B*E - F5DFL413Y*A	F5DFL413X*A	F5DFL413W*A	F5DFL413V*A
Maximale Leistung bei 2300 rpm	55 kW	64 kW	71 kW	77 kW
Anzahl der Zylinder	4	4	4	4
Hubraum	3387 cm³	3387 cm³	3387 cm³	3387 cm³
Bohrung	99 mm	99 mm	99 mm	99 mm
Hub	110 mm	110 mm	110 mm	110 mm
Maximales Drehmoment/Maximale Drehzahl	1500	1500	1500	1500
Maximales Drehmoment	309 Nm bei 1500 U/min	370 Nm bei 1500 U/min	403 Nm bei 1500 U/min	403 Nm bei 1600 U/min
Art der Kupplung: nur mechanische Kupplung	12 Zoll - Einscheiben-Trockenkupplung	12 Zoll - Einscheiben-Trockenkupplung	12 Zoll - Einscheiben-Trockenkupplung	12 Zoll - Einscheiben-Trockenkupplung

Elektrik	
Modell	75 -105
Batterie	12 V - 100 Ah
Generator	14 V - 100 A
Anlassermotor	4,2 kW

Anzahl Gänge	24 + 24 s Geschwindigkeit
Typ	Mechanisch
Rückwärts	Synchronisierung
Hoch- und Niederdruckbereich	Synchronisierung
Anzahl Gänge	4
Anzahl Fahrbereiche	3
Fahrgeschwindigkeit	40 km/h

Anzahl Gänge 24 + 12 s Geschwindigkeit	
Typ	Elektrohydraulisch
Rückwärts	Leistung
Hoch- und Niederdruckbereich	Leistung

Anzahl Gänge 24 + 12 s Geschwindigkeit	
Anzahl Gänge	4
Anzahl Fahrbereiche	3
Fahrgeschwindigkeit	40 km/h

Lenkung Allradantrieb	
Max. Systemdruck	190 bar
Durchfluss	100 cm^3

Klimaanlage	
Füllmenge	800 g
Kältemittel	R134a

Bremssystem	
Ölbehälter	0,5 l

Kraftstofftank	
Alle Modelle	75 l
Zubehör: alle Modelle	30 l

Spezifikation Glühlampe	
Fernscheinwerfer	12 V - 60W HB3
Glühlampe des hinteren Arbeitsscheinwerfers (Plattform-Modelle)	12 V - 55 W H3
Scheinwerfer	12 V - 60/55 W H4 und 12 V 4 W T4W
Heckleuchten	12 V - R5W
Blinker	12 V - R21W
Rundumleuchte	12 V - 50 W H1
Kabinen-Arbeitsleuchte	12 V - 55 W H3
Nummernschildbeleuchtung	12 V - 10 W
Interne Kabinenbeleuchtung	12 V - 2 X 10 W

Bremsen	
Steuerung	Integrierte mechanische und hydraulische Funktionen
Konfiguration der Bremse	Nassscheiben

Differentialsperre	
Typ	Mechanisch, mit Welle
Eingerückt	Hydraulisch

Hinterachse	
Modell	Schmal/Standard
Typ	Planetenrad
Verhältnis	6:1
Flansch, Zwischenstück	972 mm / 1242 mm
Durchmesser Radhalterung	203 mm
Durchmesser Radscheibe	152 mm
Anzahl der Radhalterungen	8 (pro Seite)
Radmutterntyp	M18 x 1,5
Maximale Nutzlast der Hinterachse	3100 kg
HINWEIS: *Die Werte der Tabelle für den Reifennutzlast-Index können durch lokale Vorschriften beschränkt werden.*	

Zapfwelle			
Reguläre Zapfwellendrehzahl	540 1/min	540e 1/min	1000 1/min
Motordrehzahl	1938 1/min	1648 1/min	1962 1/min
Durchmesser Zapfwellenende	1⅜ Zoll	1⅜ Zoll	1⅜ Zoll
Anzahl Nuten	6	6	21
Drehrichtung	Im Uhrzeigersinn	Im Uhrzeigersinn	Im Uhrzeigersinn
Übersetzungsverhältnis: Motordrehzahl/Zapfwelle U/min	3,6	3	1.9
Wegzapfwelle			
Reguläre Zapfwellendrehzahl	540 1/min	540e 1/min	1000 1/min
Anzahl der Zapfwellenumdrehungen pro 1 Radumdrehung (bei 24,85 mph)	9,077	10,670	16,605

Vorderachs-	
Modell	Schmal/Standard
Typ	Allradantrieb
Maximaler Lenkeinschlag	55° / 52°
Schwader	6° / 7°
Differentialtyp	Teilsperrdifferential
Flanschabstand	990 mm / 1326 mm

Vorderachs-	
4WD aktiviert	Elektrohydraulisch
Differentialsperre	Automatisch
Anzahl der Radhalterungen	6 / 8
Radmutterntyp	M18
Durchmesser Radscheibe	162 mm / 221 mm
Durchmesser Radhalterung	205 mm / 275 mm
Maximale Nutzlast der Vorderachse	2200 kg
HINWEIS: *Die Werte der Tabelle für den Reifennutzlast-Index können durch lokale Vorschriften beschränkt werden.*	

Geräuschemissionen	
Modell	75 -105
Externes Fahrgeräusch. Messverfahren gemäß Verordnung (EG) 2018/985 Anhang II.	
Bewegung bei 2550 U/min	84 dB(A)
Stationär	83 dB(A)
Geräuschpegel am Ohr des Fahrers. Messverfahren gemäß Verordnung (EG) 1322/2014 Anhang 13, Änderung R (EU) 2018/830.	
Ohne Kabine	86 dB(A)
Bei offener Kabine	80 dB(A)
Bei geschlossener Kabine	79 dB(A)

Hydrauliksystem	
Modell	75 -105
Hydraulikpumpe der Zusatzschieberventile/Heckhubwerk	
Maximale Pumpenverdrängung	25 cm³
Füllmenge	66,8 l/min
Hydraulikpumpe der Lenkung/Getriebe	
Maximale Pumpenverdrängung	11 cm³
Füllmenge	29,8 l/min

Hydrauliksystem	
Hydraulikpumpe für Heckhubwerk - Optional	
Maximale Pumpenverdrängung	11 cm³
Füllmenge	29,8 l/min

Maximallast	
Maximales Ladegewicht	
Gesamtes Ladegewicht, Allradantrieb	4400 kg
Zulässiges Gesamtgewicht auf der Vorderachse, Allradantrieb	2200 kg
Zulässiges Gesamtgewicht auf der Hinterachse	3100 kg
HINWEIS: *Die Werte der Tabelle für den Reifennutzlast-Index können durch lokale Vorschriften beschränkt werden.*	

Ladegewicht		
Modell	schmal	Standard
Kabinenausführung		
Gesamtgewicht 4WD	3040 - 3275 kg	3150 - 3385 kg
Gewicht Vorderachse 4WD	1255 - 1535 kg	1315 - 1595 kg
Gewicht Hinterachse 4WD	1740 - 1785 kg	1790 - 1835 kg
ROPS-Version		
Gesamtgewicht 4WD	-	2885 - 3120 kg
Gewicht Vorderachse 4WD	-	1275 - 1555 kg
Gewicht Hinterachse 4WD	-	1565 - 1610 kg
Ballastgewichthalterung 65 kg		

Maximales Zuggewicht		
Modell	schmal	Standard
Anhängerbremssystem	Maximales Zuggewicht	
Ohne Bremse	1800 kg	
Übersteuerung der Bremse	8000 kg	
Hydraulische Bremse (ÜBERROLLSCHUTZ)	-	16900 kg
Hydraulische Bremse (KABINE)	17700 kg	18200 kg

Maximales Zuggewicht		
Druckluftbremse (ÜBERROLLSCHUTZ)	-	16900 kg
Druckluftbremse (KABINE)	17700 kg	18200 kg
HINWEIS: *Die Werte der Tabelle für den Reifennutzlast-Index können durch lokale Vorschriften beschränkt werden.*		

Reifennutzlast			
Vorderachse	Lastindex	Nutzlast	Modell
240/70 R16	104 A8	1800 kg	schmal
280/70 R16	112 A8	2240 kg	Schmal - Standard
280/70 R18	114 A8	2360 kg	Schmal - Standard
260/70 R16	109 A8	2060 kg	schmal
320/70 R 20	113 A8	2300 kg	Standard
280/70 R20	116 A8	2500 kg	Standard
Hinterachse	Lastindex	Nutzlast	Modell
340/85 R28 (13.6 R28)	127 A8	3500 kg	schmal
360/70 R 24	122 A8	3000 kg	schmal
380/70 R 24	125 A8	3300 kg	Schmal - Standard
380/70 R 28	127 A8	3500 kg	Schmal - Standard
380/85 R28 (14.9 R28)	133 A8	4120 kg	schmal
420/70 R24	130 A8	3800 kg	Schmal - Standard
420/70 R28	133 A8	4120 kg	Schmal - Standard
480/65 R 28	139 A8	4860 kg	Standard

Gewicht		
Modell mit Kabine	schmal	Standard
Gesamtgewicht ohne Fahrer und ohne Ballastgewicht vorn	2965 kg	3075 kg
Plattform-Modell	schmal	Standard
Gesamtgewicht ohne Fahrer und ohne Ballastgewicht vorn	2700 kg	2810 kg

5.2 Fahrgeschwindigkeitstabelle

Getriebe 24+12 bei 2300 U/min

		Indexradius					
Bereich	Drehzahl-	650	625	600	575	550	525
A	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4
	2	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5
	3	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6
	4	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,7
	5	1.1	1.1	1,0	1,0	0,9	0,9
	6	1.3	1.3	1.2	1.2	1.1	1.1
	7	1,6	1,6	1,5	1,4	1,4	1.3
	8	1.9	1,8	1,8	1,7	1,6	1,5
B	9	2,4	2,3	2,2	2,2	2.1	2,0
	10	2.9	2,7	2,6	2,5	2,4	2,3
	11	3,5	3.4	3,3	3.1	3,0	2.9
	12	4,2	4,0	3.8	3,7	3,5	3.4
	13	5.1	4,9	4,7	4,5	4,3	4.1
	14	6,0	5,8	5,6	5,3	5.1	4,9
	15	7,4	7.1	6.9	6,6	6,3	6,0
	16	8,7	8,4	8,0	7,7	7,4	7,0
C	17	10,7	10,3	9,9	9,5	9,1	8,7
	18	12,6	12,1	11,6	11,1	10,6	10,2
	19	15,7	15,1	14,5	13,8	13,2	12,6
	20	18,4	17,7	17,0	16.2	15,5	14,8
	21	22,6	21,8	20,9	20,0	19,2	18,3
	22	26,6	25,5	24,5	23,5	22,5	21, 5
	23	32,8	31,5	30,3	29,0	27,7	26,5
	24	38,5	37,0	35,5	34,0	32,5	31,1

Getriebe 24+24 bei 2300 U/min

		Indexradius					
Bereich	Drehzahl-	650	625	600	575	550	525
A	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4
	2	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5
	3	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6
	4	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,7

		Indexradius					
Bereich	**Drehzahl-**	**650**	**625**	**600**	**575**	**550**	**525**
	5	1.1	1.1	1,0	1,0	0,9	0,9
	6	1.3	1.3	1.2	1.2	1.1	1.1
	7	1,6	1,6	1,5	1,4	1,4	1.3
	8	1.9	1,8	1,8	1,7	1,6	1,5
B	9	2,4	2,3	2,2	2,2	2.1	2,0
	10	2.9	2,7	2,6	2,5	2,4	2,3
	11	3,5	3.4	3,3	3.1	3,0	2.9
	12	4,2	4,0	3.8	3,7	3,5	3.4
	13	5.1	4,9	4,7	4,5	4,3	4.1
	14	6,0	5,8	5,6	5,3	5.1	4,9
	15	7,4	7.1	6.9	6,6	6,3	6,0
	16	8,7	8,4	8,0	7,7	7,4	7,0
C	17	10,7	10,3	9,9	9,5	9,1	8,7
	18	12,6	12,1	11,6	11,1	10,6	10,2
	19	15,7	15,1	14,5	13,8	13,2	12,6
	20	18,4	17,7	17,0	16.2	15,5	14,8
	21	22,6	21,8	20,9	20,0	19,2	18,3
	22	26,6	25,5	24,5	23,5	22,5	21, 5
	23	32,8	31,5	30,3	29,0	27,7	26,5
	24	38,5	37,0	35,5	34,0	32,5	31,1

5.3 Reifenkombination

Vorderrad	Hinten	Modelle
280/70 R18	380/70 R24	GE - WF
280/70 R20	420/70 R24	WF
300/70 R20	420/70 R24	WF
280/85 R20	380/85 R28	WF
320/65 R18	440/65 R24	WF
420/65 R20	480/65 R28	WF
280/70 R18	420/70 R24	F
280/70 R20	380/70 R28	F - WF
300/70 R20	420/70 R28	F - WF
320/70 R20	420/70 R28	F - WF
320/70 R20	480/65 R28	F - WF
260/70 R16	360/70 R24	GE
180/95 R16	380/70 R20	GE
260/70 R16	380/70 R20	F - GE
280/70 R16	380/70 R24	GE
280/70 R18	440/65 R24	GE
280/70 R16	360/70 R24	GE
180/95 R16	320/85 R24	V
180/95 R16	250/85 R28	V
180/95 R16	280/85 R28	V
7,50 R16	320/85 R28	V - S
7,50 R16	340/85 R28	V
260/70 R16	380/70 R24	S
280/70 R18	380/70 R28	S
280/70 R18	420/70 R28	S
280/70 R16	420/70 R24	S
240/70 R16	360/70 R24	S
280/70 R18	340/85 R28	S
7,50 R18	340/85 R28	S
7,50 R20	340/85 R28	F
9,50 R20	380/85 R28	F

5.4 Ladefähigkeit der Reifen

Vorderrad	Ladeindex	Ladefähigkeit (kg)	Ladefähigkeit (lb)	Reifendruck bar	Modelle
6.50-16	89 A8	1460	3219	4,2	V
180/95 R16	105 A8	1850	4078	3,2	V - GE
7,50 R16	100 A8	1600	3527	3,2	V - S - F
10,0/75-15,3	106 A8	1900	4189	3	V - F
7,50 R18	102 A8	1700	3748	3,2	V - S - GE
240/70 R16	104 A8	1800	3968	2,4	V - S - GE
280/70 R16	112 A8	2240	4938	2,4	V - S - F - GE
280/70 R18	114 A8	2360	5203	2,4	S - F - WF - GE
260/70 R16	109 A8	2060	4542	2,4	S - GE
8,25 -16	104 A8	1800	3968	2,9	S
200/70 R16	94 A8	1340	2955	2,4	S
9,5 R20	8 PR	1560	3439	2,8	F
280/70 R20	116 A8	2500	5512	2,4	F - WF
7,50 R20	104 A8	1800	3527	3,2	F
320/70 R20	113 A8	2300	5070	1,6	F - WF
300/70 R20	110 A8	2120	4674	1,6	F - WF
400/60-15,5	126 A8	3740	8246	2,8	F
500/55-17	136 A8	5240	11552	3,3	F - WF
280/85 R20	112 A8	2240	4938	1,6	WF
420/65 R20	128 A8	3600	7937	1,6	WF
420/65 R18	109 A8	2060	4542	1,6	WF
340/65 R18	113 A8	2300	5070	1,6	WF

Hinten	Ladeindex	Ladefähigkeit (kg)	Ladefähigkeit (lb)	Reifendruck bar	Modelle
14,9 R28	128 A8	3600	7937	1,6	F
270/95 R32	136 A8	4480	9877	4	F
340/85 R28 (13,6 R28)	127 A8	3500	7716	1,6	F
360/70 R24	122 A8	3000	6613	1,6	F - V - S - GE
380/70 R24	125 A8	3300	7275	1,6	F - WF - S - GE
380/70 R28	127 A8	3500	7716	1,6	F - WF - S
380/85 R28 (14,9 R28)	133 A8	4120	9083	1,6	F - WF - S
420/70 R24	130 A8	3800	8378	1,6	F - WF - S
420/70 R28	133 A8	4120	9083	1,6	F - WF - S

Hinten	Ladeindex	Ladefähigkeit (kg)	Ladefähigkeit (lb)	Reifendruck bar	Modelle
480/65 R24	136 A8	4480	9877	1,6	F
480/65 R28	139 A8	4860	10714	1,6	F - WF
600/55-22,5	144 A8	6170	13602	1,3	F
550/60-22,5	140 A8	5510	12147	1,6	F
600/55-26,5	153 A8	8040	17725	2	F - WF
440/65 R24	131 A8	3900	8598	1,6	WF - GE
480/70 R24	138 A8	4720	10406	1,6	WF
250/85 R28 (9,5 R28)	112 A8	2240	4938	1,6	V
280/85 R28 (11,2 R28)	118 A8	2640	5820	1,6	V - GE
320/85 R24 (12,4 R24)	122 A8	3000	6613	1,6	V
320/85 R28 (12,4 R28)	124 A8	3200	7055	1,6	V - S
340/85 R24 (13,6 R24)	125 A8	3300	7275	1,6	V
340/85 R28 (13,6 R28)	127 A8	3500	7716	1,6	V - S
360/70 R28	125 A8	3300	7275	1,6	V
380/70 R20	122 A8	3000	6613	1,6	S - GE
280/85 R24 (11,2 R24)	115 A8	2430	5357	1,6	GE
360/70 R20	120 A8	2800	6173	1,6	GE
320/70 R24	116 A8	2500	5511	1,6	GE

5.5 Abstand zwischen den Reifen und der Maschine

Schmal, Standard - Vordere Druckluftbremse (ROPS)

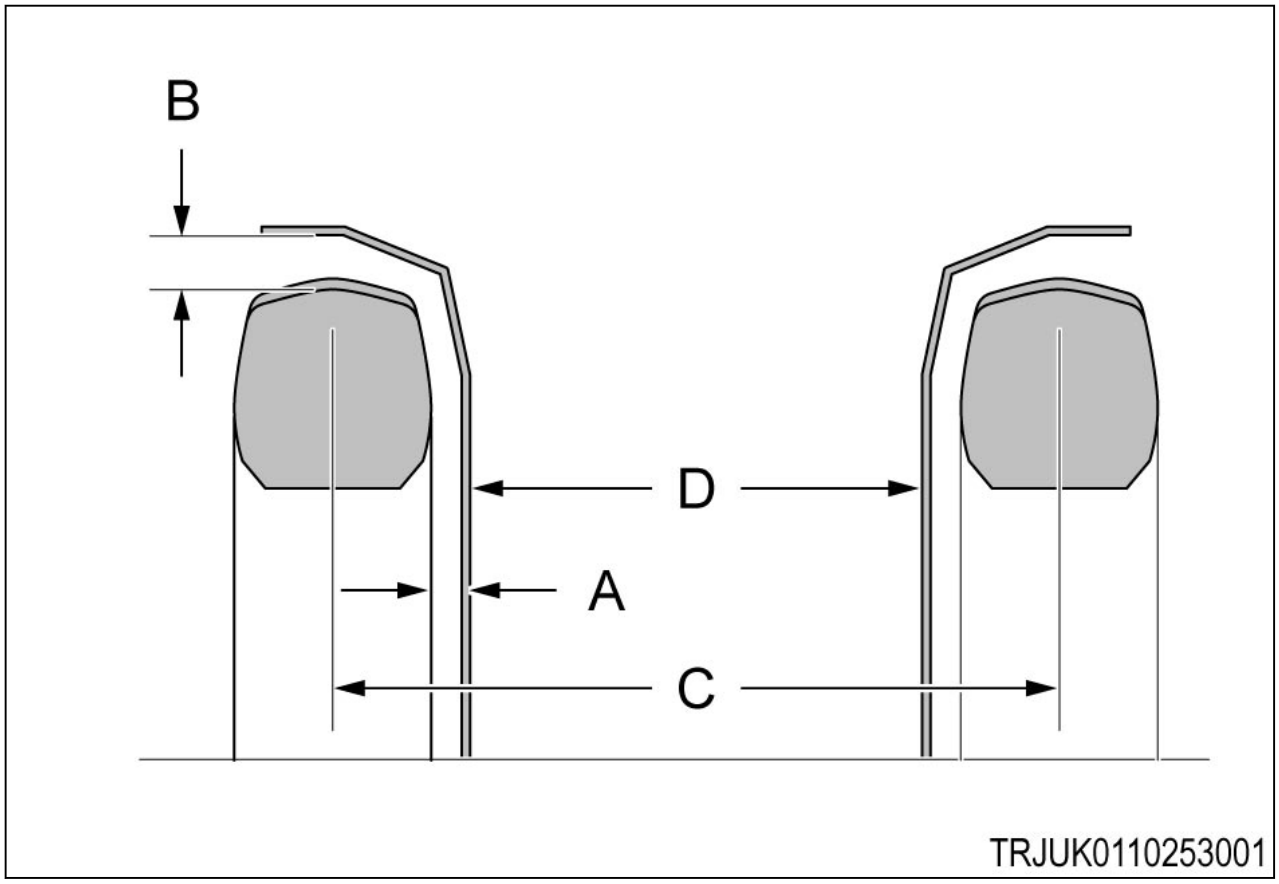


Abb. 1

(A) = Minimum 15 mm

(B) = Minimum 30 mm

D	
schmal	Standard
520	600

Reifengröße	Mindestwert			Mindestwert		
	schmal			Standard		
	A	B	C	A	B	C
280/85 R28	-	-	-	-	-	-
320/85 R28	43	91	959	-	-	-
250/85 R28	-	-	-	-	-	-
360/70 R 24	58	146	1038	99	146	1196
340/85 R28	17	71	995	59	71	1114
340/85 R 24	-	-	-	-	-	-

Reifengröße	Mindestwert			Mindestwert		
320/85 R 24	-	-	-	-	-	-
360/70 R28	-	-	-	-	-	-
380/70 R 24	44	127	1038	85	127	1196
380/85 R 28	26	40	1007	42	40	1114
420/70 R28	67	46	1118	27	46	1114
380/70 R 20	16	184	965	-	-	-
420/70 R24	21	91	1038	62	91	1196
380/70 R 28	16	75	955	51	84	1114
480/65 R 24	-	-	-	44	93	1191
480/65 R 28	-	-	-	56	43	1217
270/95 R32	-	-	-	123	48	1155
14.9 R 28	-	-	-	41	38	1114
440/65 R 24	-	-	-	-	-	-
480/70 R 24	-	-	-	-	-	-
600/55-22.5	-	-	-	35	86	1300
550/60-22,5	-	-	-	85	102	1350
600/55-26.5	-	-	-	40	54	1300

5.6 Anziehmomente der Räder

Befestigungselement	Anziehmoment Vorderräder	Anziehmoment Hinterräder
(A) Radscheibe an Flansch	300 Nm	400 Nm
(B) M16	210 Nm	210 Nm
(B) M18	280 Nm	280 Nm

WICHTIG: *Das Anziehmoment der Radhalter nach den ersten 4 und 8 Betriebsstunden prüfen.*

WICHTIG: *Das Anziehmoment der Radhalter nach den ersten 100 Betriebsstunden sowie nach jeden weiteren 600 Betriebsstunden prüfen.*

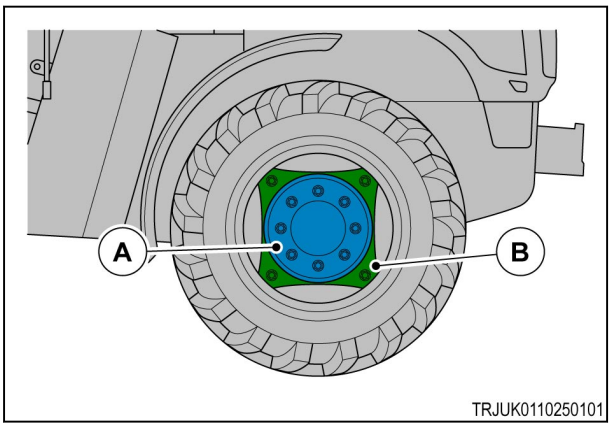


Abb. 2 Vorderachse

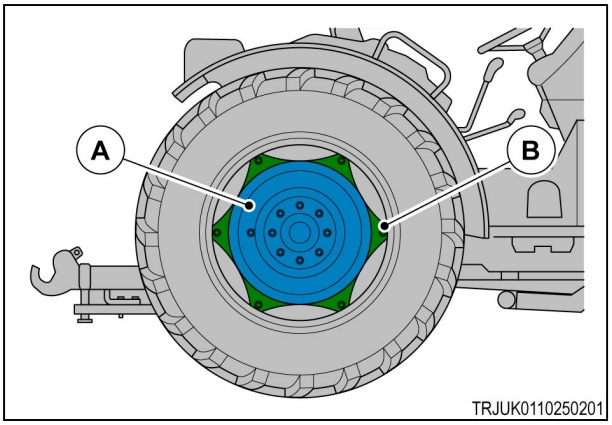


Abb. 3 Hinterachse

5.7 Spur vorn und hinten

5.7.1 Vordere Spur

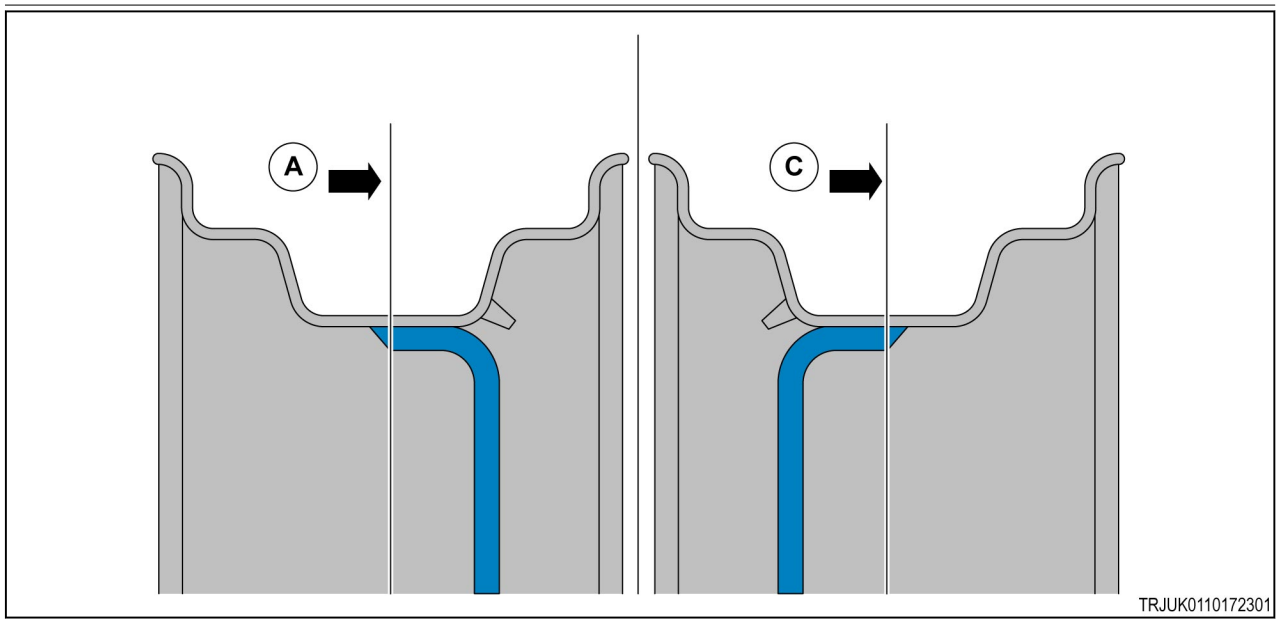


Abb. 4

Felgen mit 2 Positionen

Standard	Abmessung (mm)	
	A	C
280/70 R20	1164	1464
300/70 R 20	1163	1463
320/70 R 20	-	1462

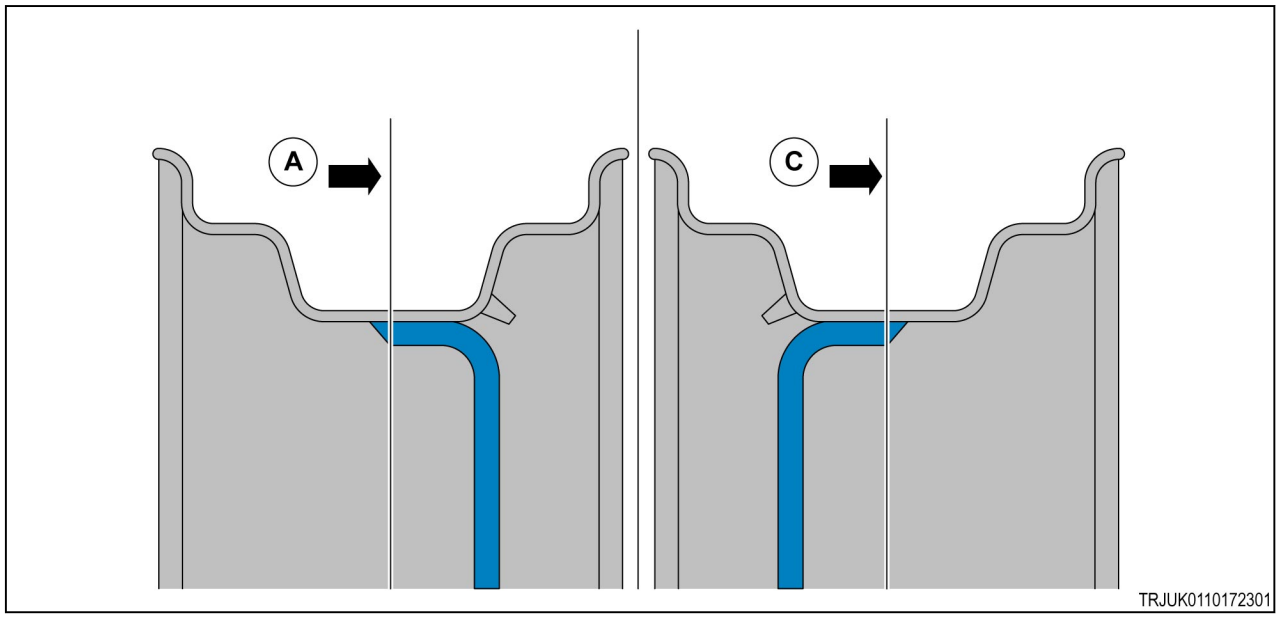


Abb. 5

Felgen mit 2 Positionen

schmal	Abmessung (mm)	
	A	C
240/70 R16	-	1089
260/70 R16	-	1088
280/70 R16	-	1087

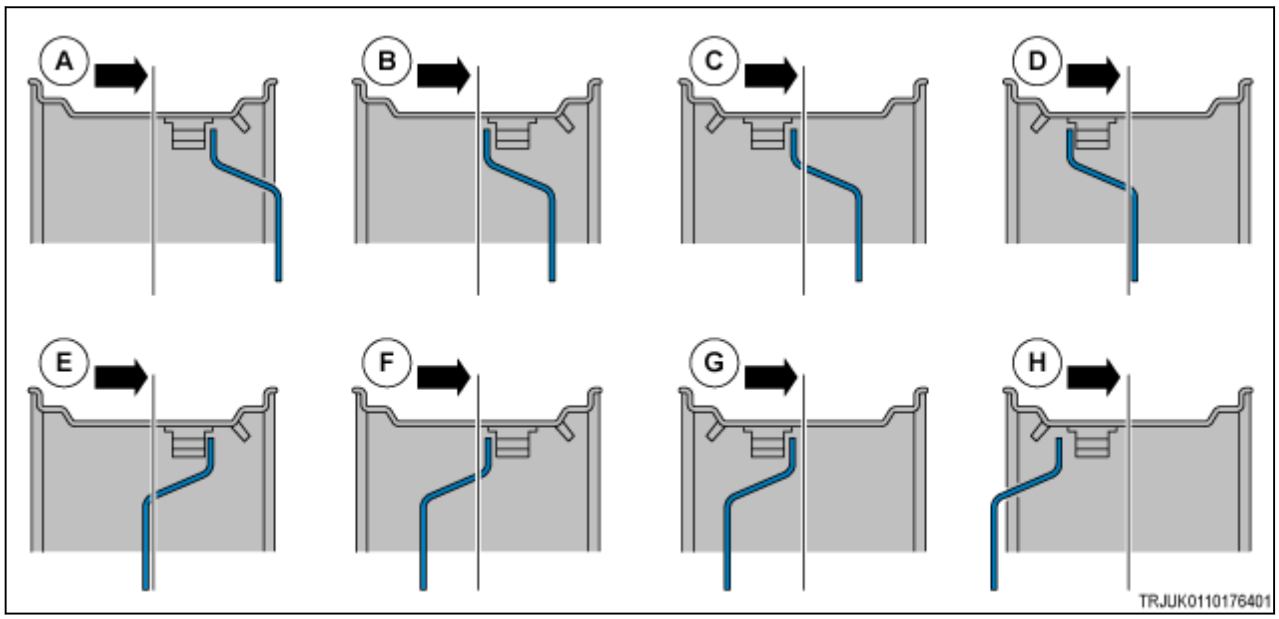


Abb. 6

Verstellfelgen mit 4 oder 8 Positionen

Standard	Abmessung (mm)							
	A	B	C	D	E	F	G	H
280/70 R18	1181	1257	1369	1445	-	-	-	-
280/70 R20	-	1129	1233	1343	1280	1389	1493	1603
300/70 R 20	-	1129	1233	1342	1279	1389	1493	1602
320/70 R 20	-	-	1233	1341	1279	1388	1492	-

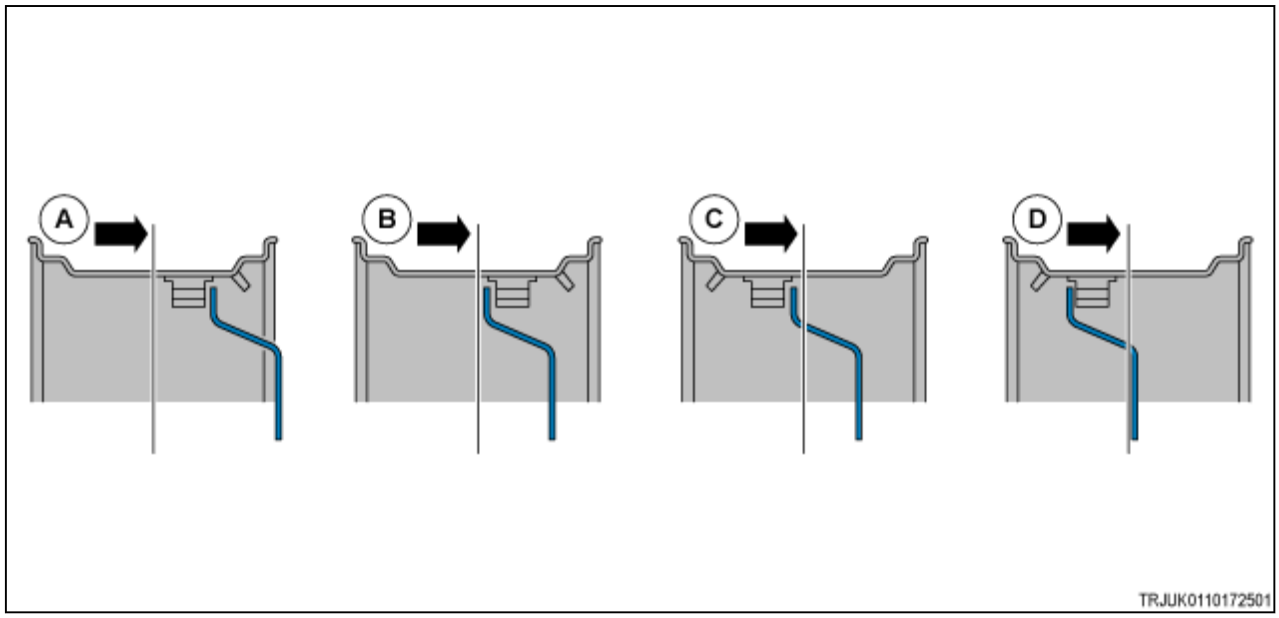


Abb. 7

Verstellfelgen mit 4 Positionen

schmal	Abmessung (mm)			
	A	B	C	D
240/70 R16	-	-	1037	1113
260/70 R16	-	-	1036	1112
280/70 R16	-	-	1035	1111
280/70 R18	-	-	1034	1110

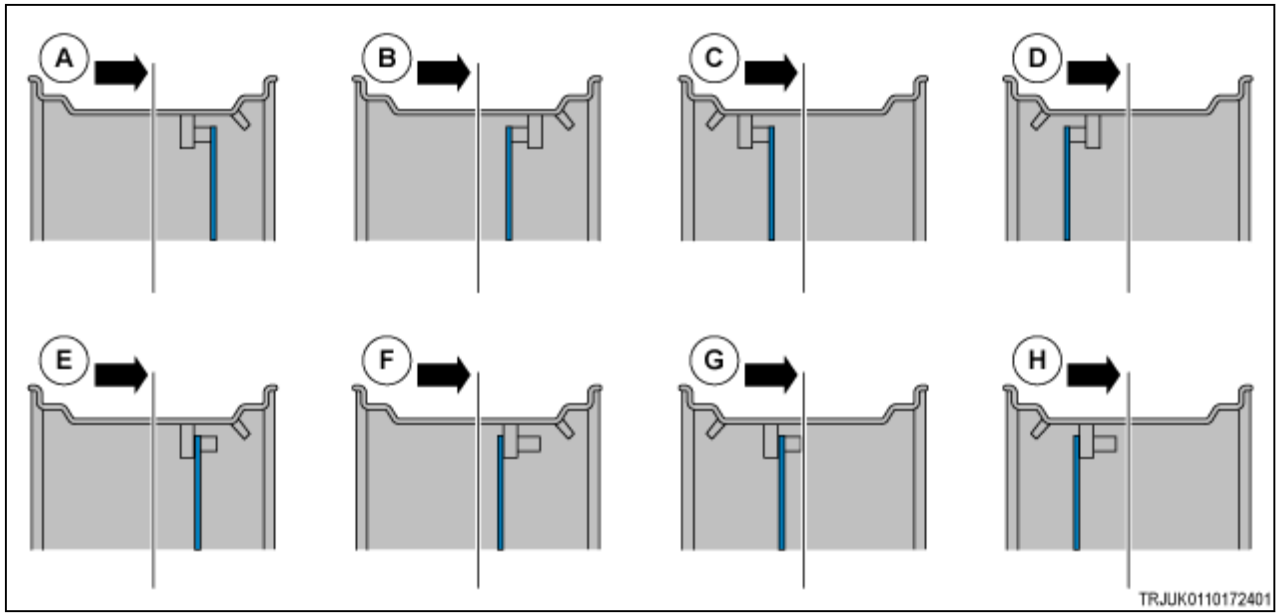


Abb. 8

Verstellfelgen mit 8 Positionen - verstärkte Felgen

Standard	Abmessung (mm)							
	A	B	C	D	E	F	G	H
280/70 R18	-	1263	1367	1483	-	1225	1405	1445*

* Diese Reifenbreite ist nicht mit allen Funktionen kompatibel und kann sich auf die Lenkung auswirken.

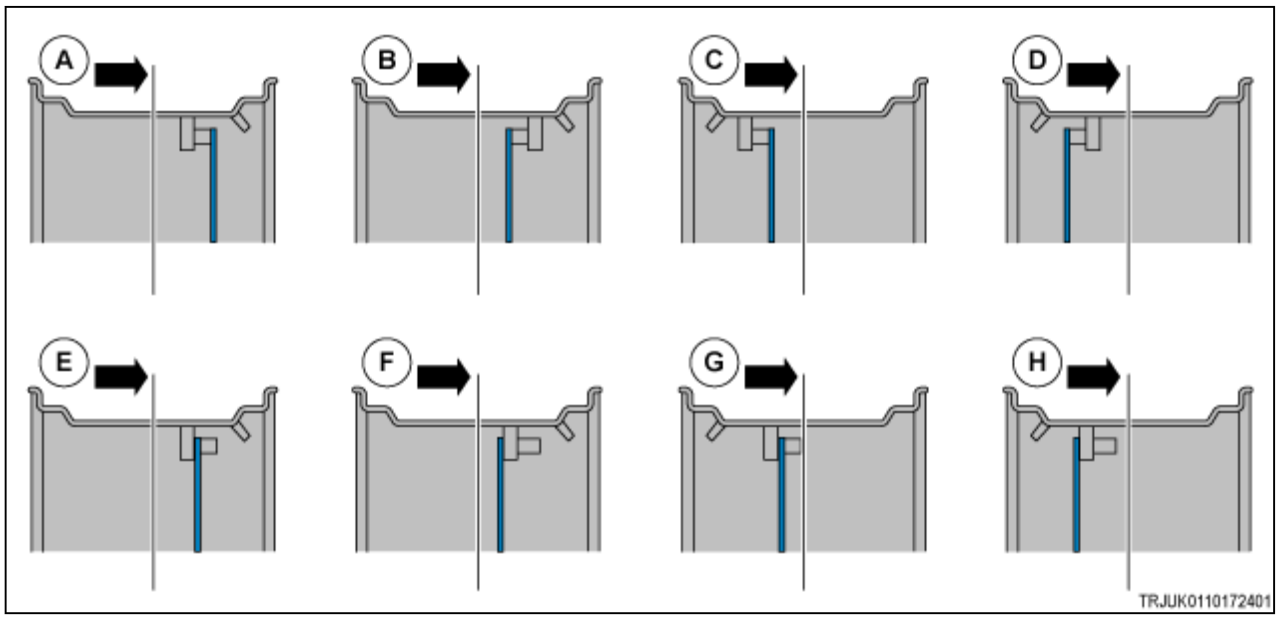


Abb. 9

Verstellfelgen mit 8 Positionen - verstärkte Felgen

schmal	Abmessung (mm)							
	A	B	C	D	E	F	G	H
280/70 R18	-	-	1032	1148	-	-	1070	1100

5.7.2 Hintere Spur

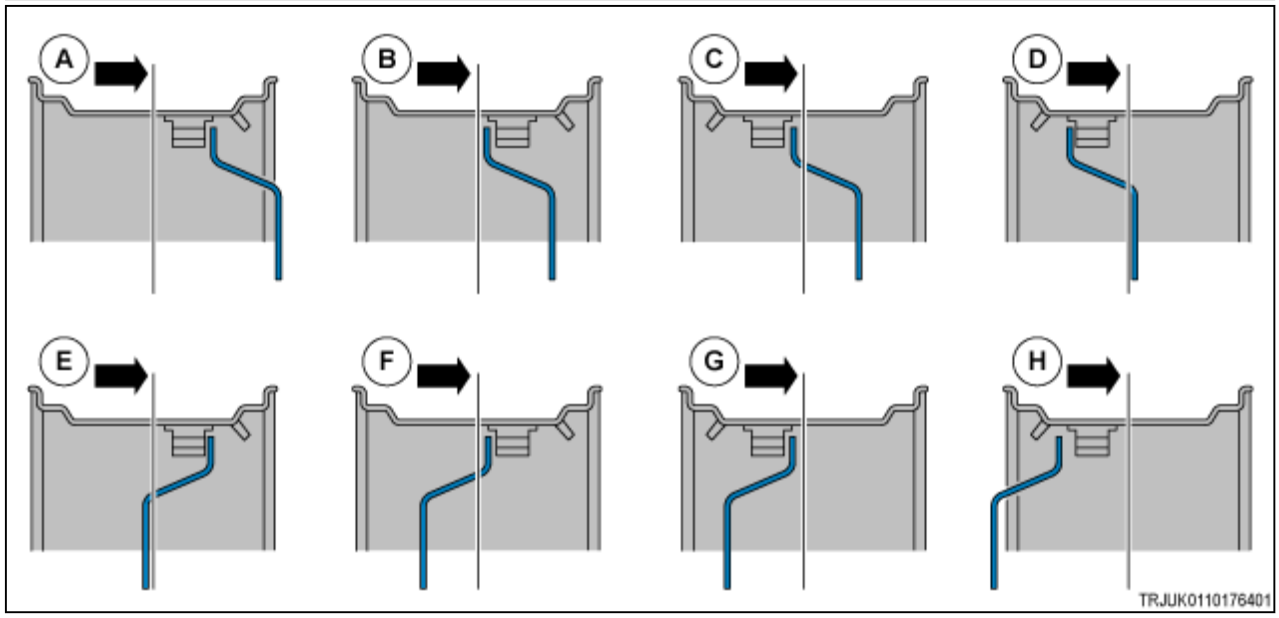


Abb. 10

Verstellfelgen mit 8 Positionen

Standard	Abmessung (mm)							
	A	B	C	D	E	F	G	H
380/70 R 24	-	-	1196	1039	1195	1308	1364	1477
420/70 R24	-	-	1196	1309	1195	1308	1364	1477
380/70 R 28	-	-	1114	1225	1277	1388	1514	-
420/70 R28	-	-	1114	1225	1277	1388	1514	-
480/65 R 28	-	-	-	1217	1285	1396	-	-

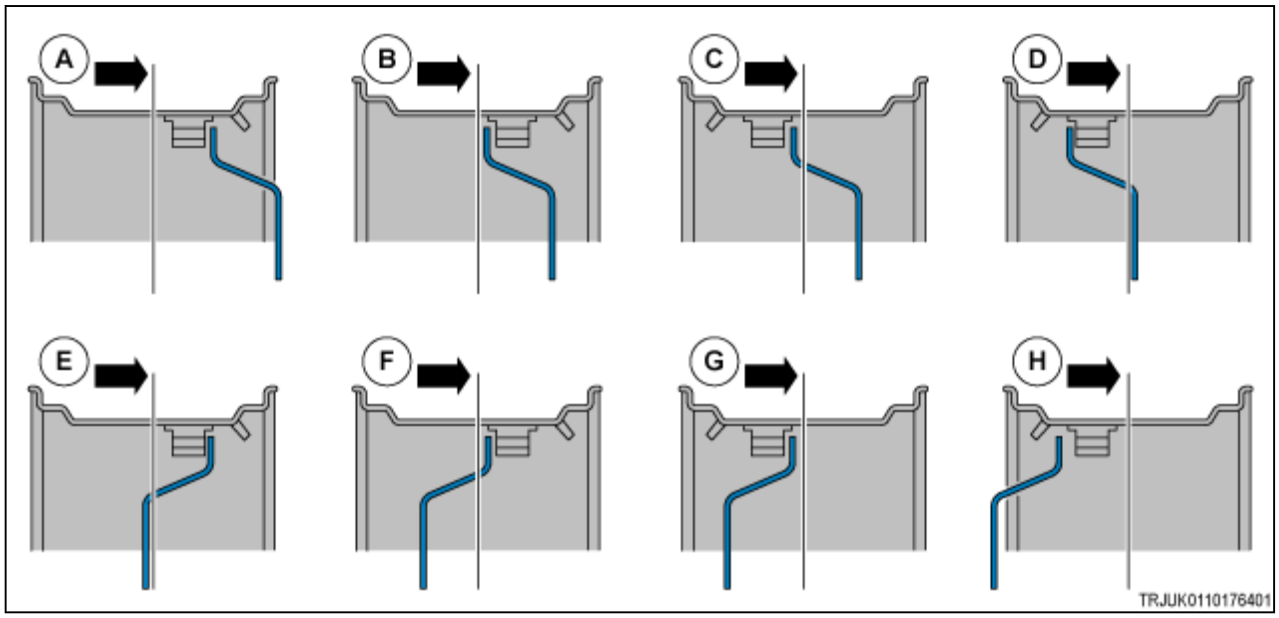


Abb. 11

Verstellfelgen mit 8 Positionen

schmal	Abmessung (mm)							
	A	B	C	D	E	F	G	H
360/70 R 24	-	-	-	1039	-	1038	1094	1207
380/70 R 24	-	-	-	1039	-	1038	1094	1207
420/70 R24	-	-	-	1039	-	1038	1094	1207
340/85 R28 (13.6 R28)	-	-	-	955	1003	1114	1248	1359
380/70 R 28	-	-	-	-	1007	1118	1244	1355
380/85 R28 (14.9 R28)	-	-	-	-	1007	1118	1244	1355
420/70 R28	-	-	-	-	-	1118	1244	1355

5.8 Zapfwellendrehzahl

Unabhängiger Modus

Zapfwelle	Zapfwellendrehzahl – Motordrehzahl 2300 U/min
540	641
540 E	753
1000	1,173

Zapfwelle	Motordrehzahl
540	1938 U/min
540 E	1648 U/min
1000	1962 U/min

Fahrgeschwindigkeitsmodus

Zapfwelle	Anzahl der Zapfwellendrehungen im Verhältnis zu einer Radumdrehung
540	9,1
540 E	10,7
1000	16,6

5.9 Abmessungen

5.9.1 Abmessungen

Mit Kabine

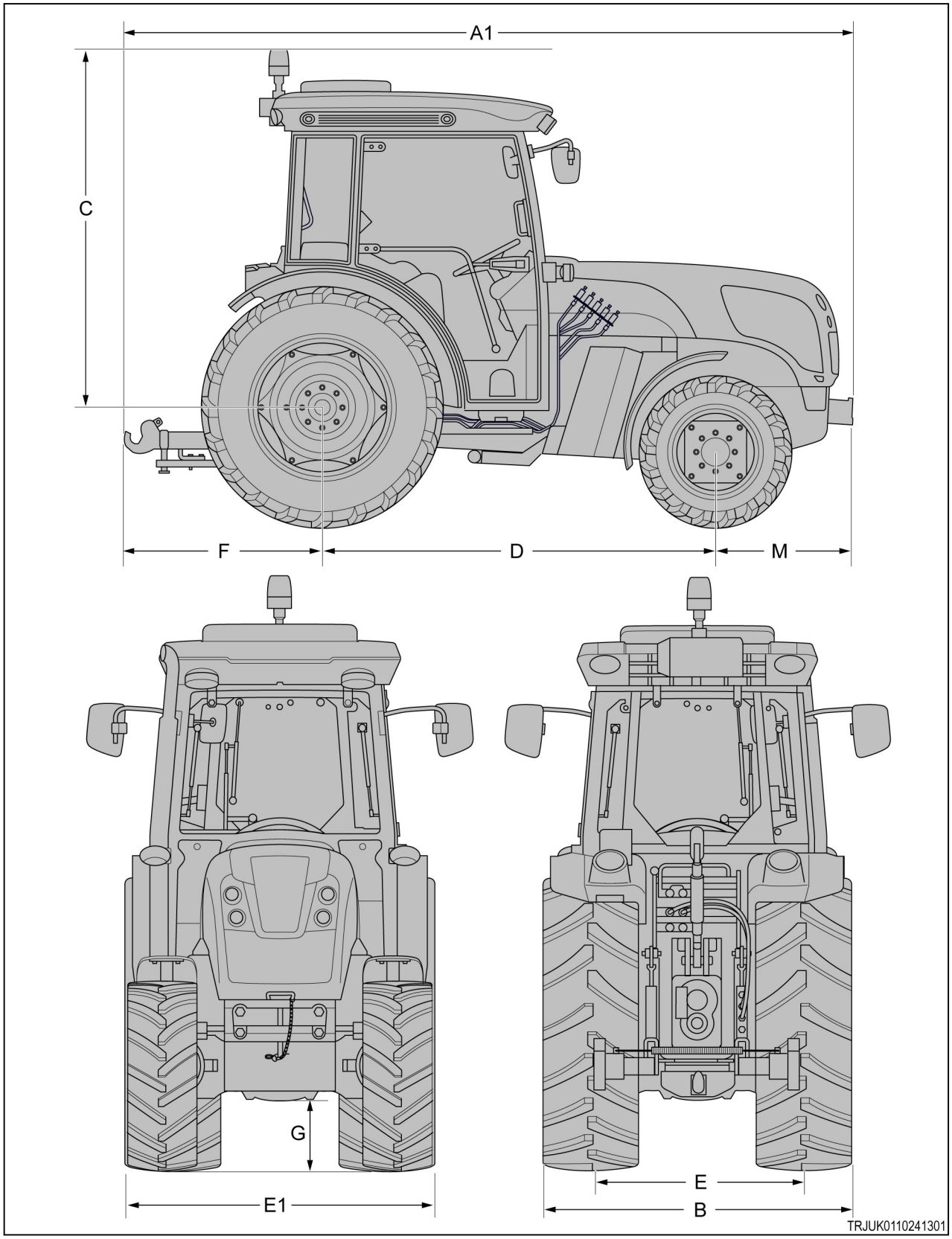


Abb. 12

Abmessungen	Definition	schmal	Standard
A1	Maximale Länge für Straßenfahrten	4940 mm	4940 mm
B	Mindestbreite für Straßenfahrten	1278 mm	1227 mm
B	Maximale Breite für Straßenfahrten	1785 mm	1951 mm
C	Maximale Höhe für Straßenfahrten	1803 mm	1803 mm
D	Radstand	2148 mm	2124 mm
E	Minimale Spurweite hinten	955 mm	947 mm
E	Maximale Spurweite hinten	1359 mm	1555 mm
E1	Minimale Spurweite vorne	850 mm	1129 mm
E1	Maximale Spurweite vorne	1148 mm	1603 mm
F	Hecküberhang	1083 mm	1083 mm
G	Bodenfreiheit bei Ballast-gewicht vorn	195 mm	270 mm
G	Bodenfreiheit ohne Ballastgewicht vorn	295 mm	316 mm
H	Vorderer Überhang	1709 mm	1733 mm
I	Maximaler hinterer Neigungswinkel nach außen	12°	12°
L	Maximaler vorderer Neigungswinkel nach innen	9°	9°
M	Vorderer Überhang ohne Frontkraftheber	970 mm	994 mm

Ohne Kabine

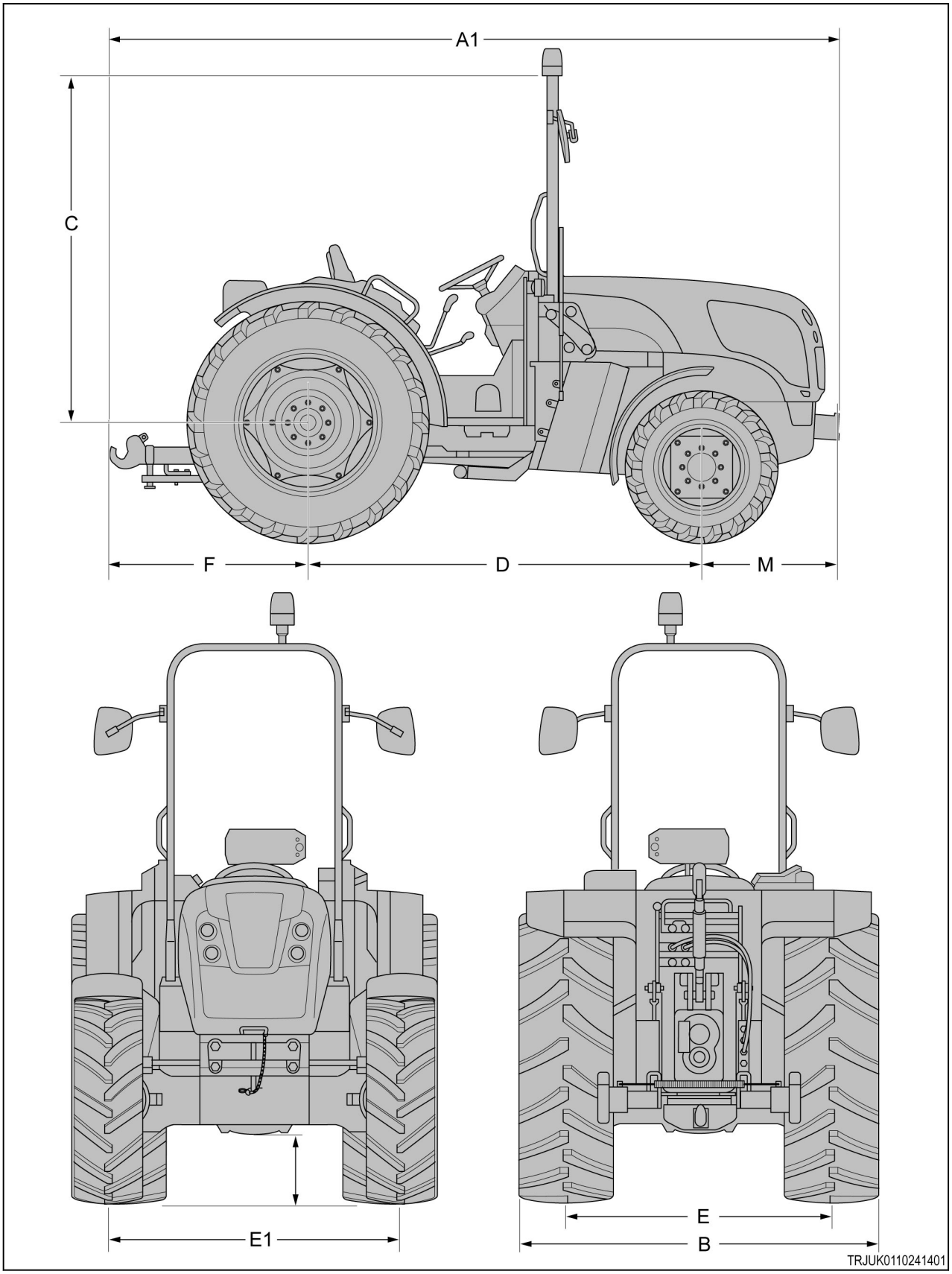


Abb. 13

Abmessungen	Definition	Standard
A1	Maximale Länge für Straßenfahrten	4616 mm
B	Mindestbreite für Straßenfahrten	1227 mm
B	Maximale Breite für Straßenfahrten	1951 mm
C	Maximale Höhe für Straßenfahrten	1803 mm
D	Radstand	2124 mm
E	Minimale Spurweite hinten	947 mm
E	Maximale Spurweite hinten	1555 mm
E1	Minimale Spurweite vorne	1129 mm
E1	Maximale Spurweite vorne	1603 mm
F	Hecküberhang	1083 mm
G	Bodenfreiheit bei Ballastgewicht vorn	270 mm
G	Bodenfreiheit ohne Ballastgewicht vorn	316 mm
H	Vorderer Überhang	1409 mm
I	Maximaler hinterer Neigungswinkel nach außen	12°
L	Maximaler vorderer Neigungswinkel nach innen	11°
M	Vorderer Überhang ohne Frontkraftheber	994 mm

5.10 Geeignete Schmiermittel

5.10.1 Schmiermittel und Additive

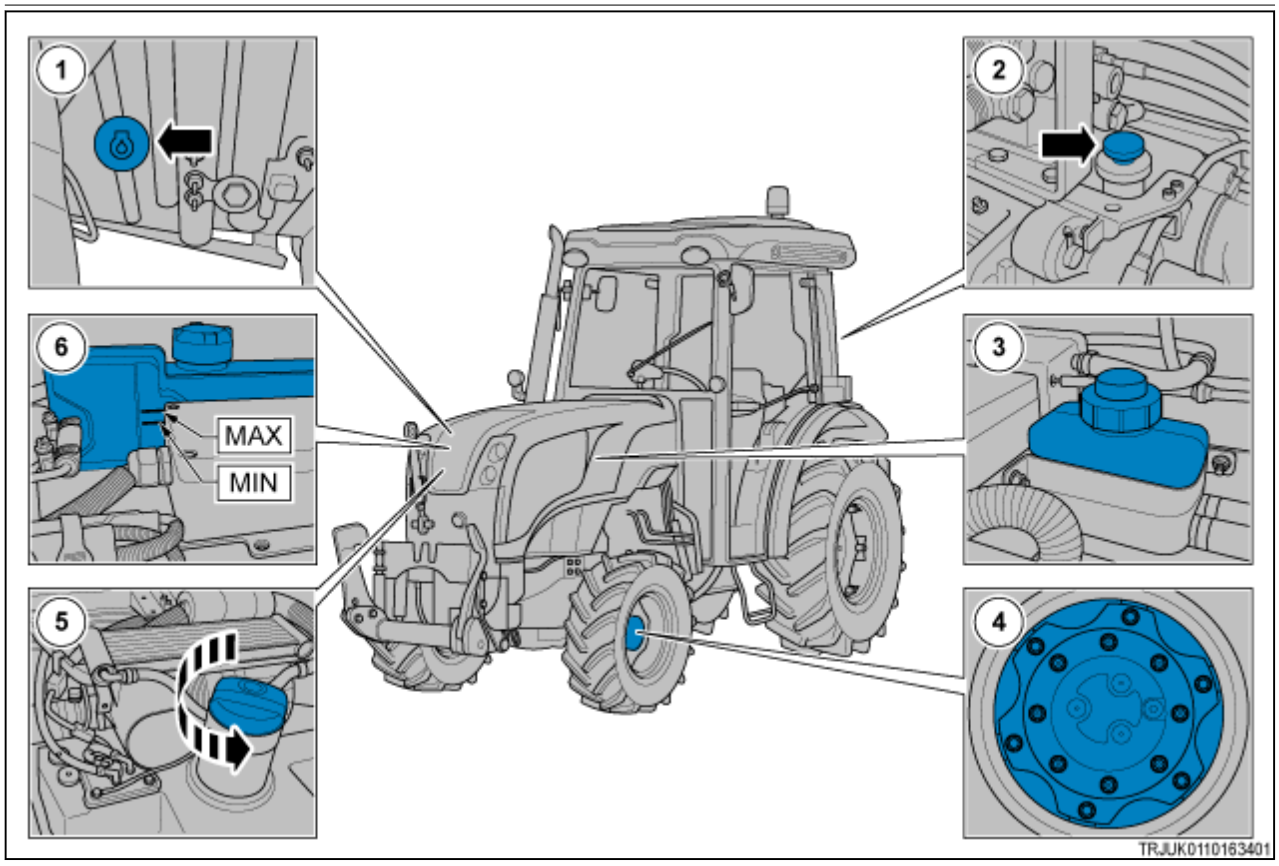


Abb. 14 mit Kabine

Anzahl	Typ	Spezifikation
(1)	Motoröl	SAE 10W40 CJ-4, ACEA E3 - E5, API CF - CH4, MIL - L - 2104 F
(2)	Getriebe und Hydrauliksysteme	SAE 10W-30/API GL-4
(3)	Bremsanlage	ATF DEXRON II-D
(4)	Endantriebe	SAE 10W-30/API GL-4
	Vorderachsdifferential	
(5)	Kraftstofftank	Standard Kraftstoff entsprechend der Norm EN 590 (2005/55 - 2005/78)
(6)	Kühlanlage	SAE J1034 Ethylen/Glykol – 50%ige Mischung mit Wasser
	Klimakältemittel	R134a
	Klimakompressoröl	SP-20

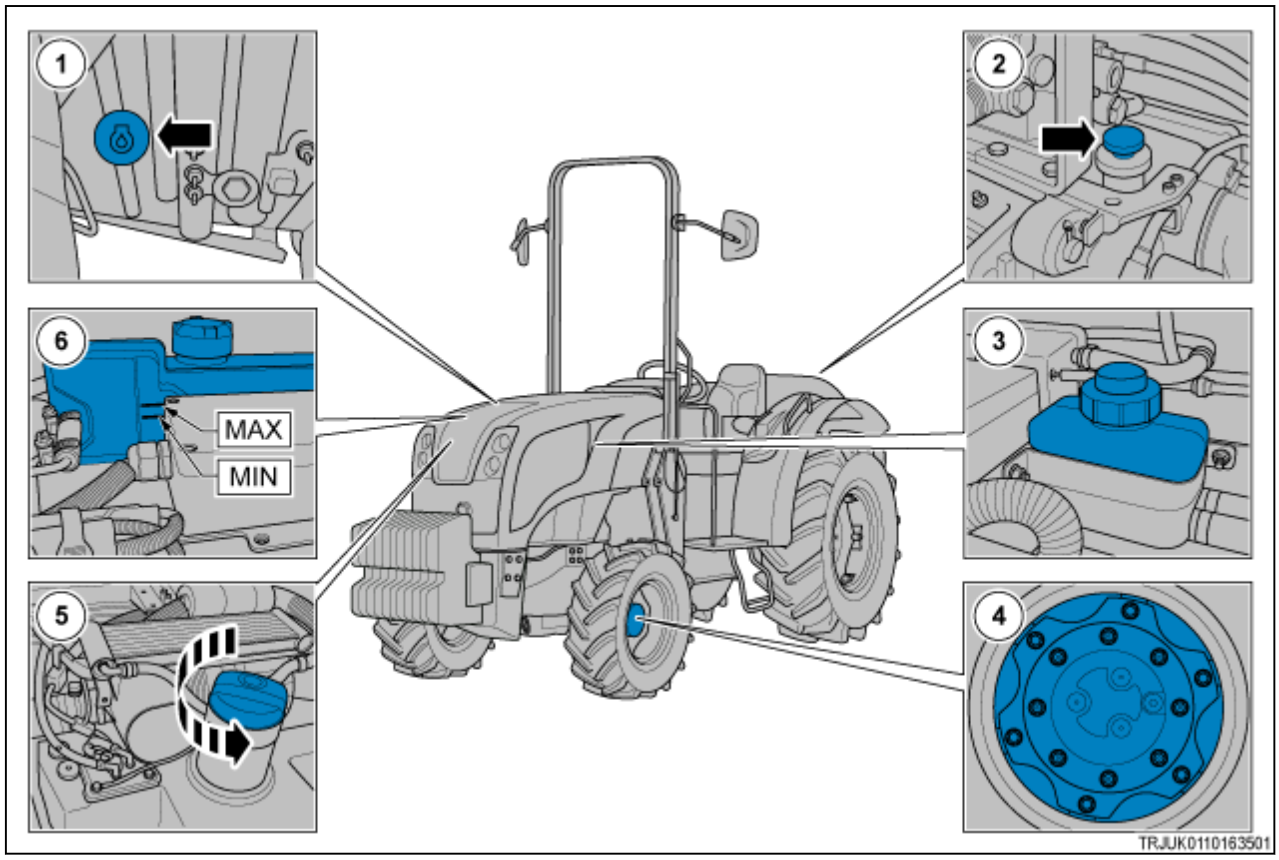


Abb. 15 ohne Kabine

Anzahl	Typ	Spezifikation
(1)	Motoröl	SAE 10W40 CJ-4, ACEA E3 - E5, API CF - CH4, MIL - L - 2104 F
(2)	Getriebe und Hydrauliksysteme	SAE 10W-30/API GL-4
(3)	Bremsanlage	ATF DEXRON II-D
(4)	Endantriebe	SAE 10W-30/API GL-4
	Vorderachsdifferential	
(5)	Kraftstofftank	Standard Kraftstoff entsprechend der Norm EN 590 (2005/55 - 2005/78)
(6)	Kühlanlage	SAE J1034 Ethylen/Glykol – 50%ige Mischung mit Wasser

5.10.2 Füllmengen

mit Kabine

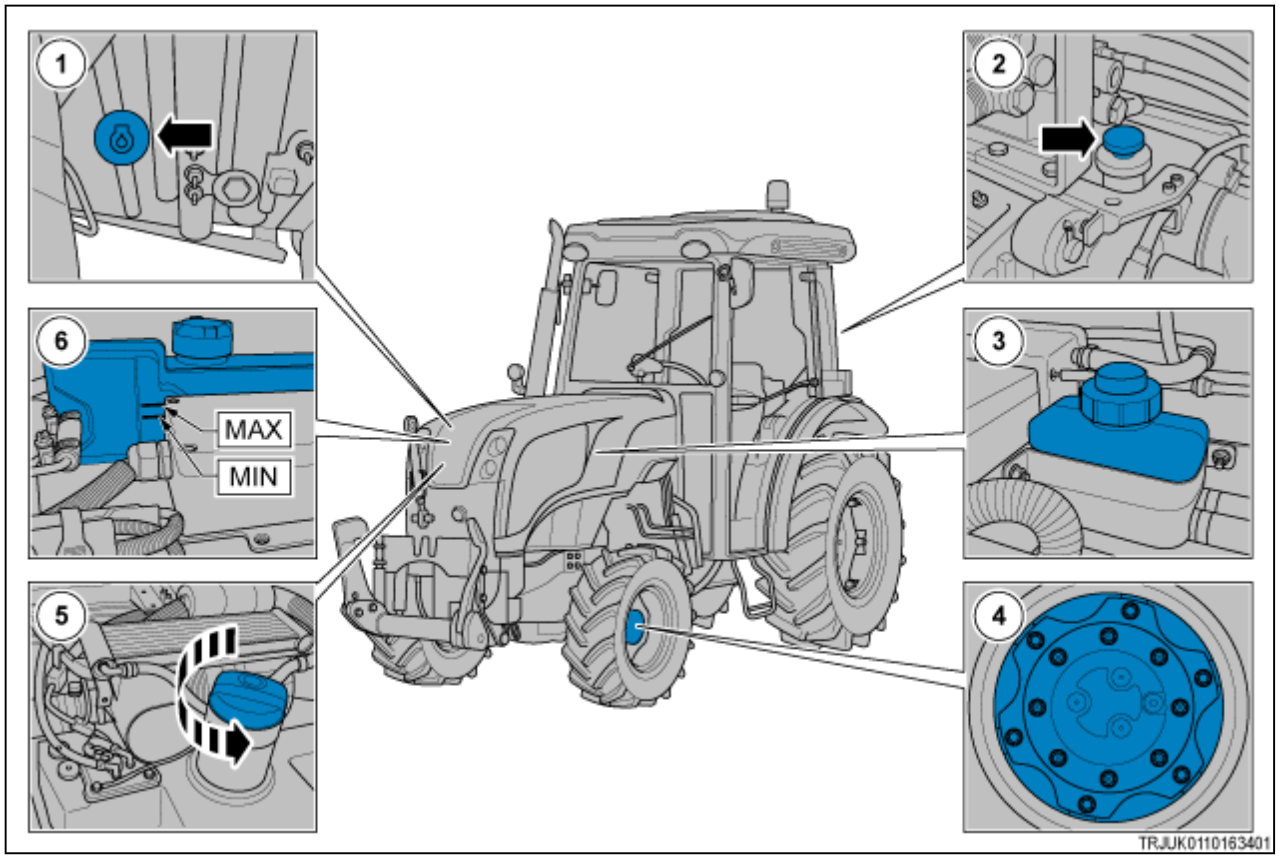


Abb. 16

Anzahl	-System	Standard	schmal
(1)	Motoröl	9,5 l + 1,4 l	9,5 l + 1,4 l
(2)	Getriebe und Hydraulik-systeme	41 l + 45 l	41 l + 45 l
(3)	Bremsanlage	0,5 l	0,5 l
(4)	Endantriebe	0,6 l +/- 15 % für jeden Achsantrieb	0,4 l +/- 0,1 l für jeden Achsantrieb
	Vorderachsdifferential	3,5 l +/- 0,3 l	3 l +/- 0,3 l
(5)	Kraftstofftank	75 l + 30 l	75 l
(6)	Kühlanlage	11 l	11 l
	Klimakältemittel	800 g	800 g
	Klimakompressoröl	135 cm³	135 cm³

ohne Kabine

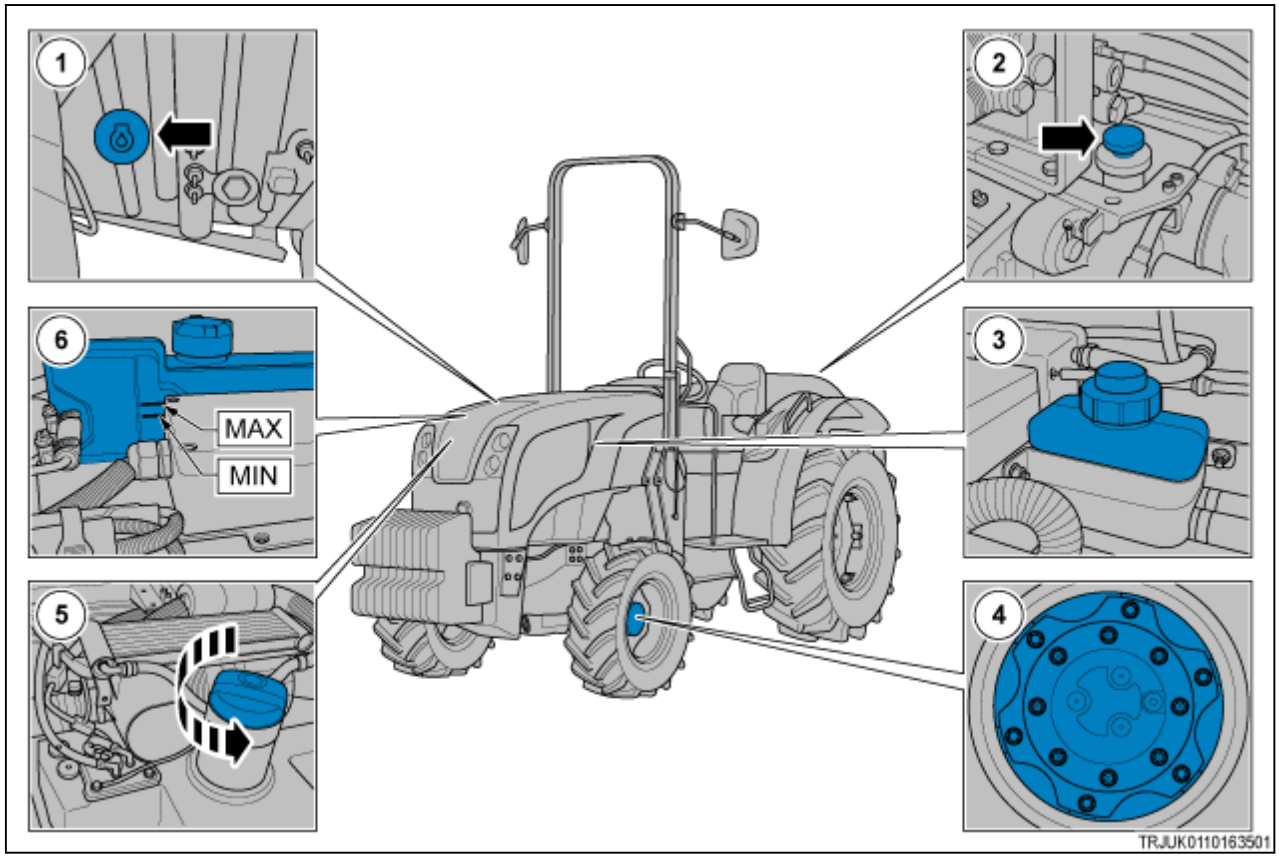


Abb. 17

Anzahl	-System	Standard
(1)	Motoröl	9,5 l + 1,4 l
(2)	Getriebe und Hydrauliksysteme	41 l + 45 l
(3)	Bremsanlage	0,5 l
(4)	Endantriebe	0,6 l +/- 15 % für jeden Achsantrieb
	Vorderachsdifferential	3,5 l +/- 0,3 l
(5)	Kraftstofftank	75 l + 30 l
(6)	Kühlanlage	10 l

6 Fehlerbehebung

6.1 Fehlercodeliste 245

6.1 Fehlercodeliste

Fehlercode	Beschreibung
E001	Fußgassensor außerhalb des zulässigen Bereichs (positive oder negative Kennlinie)
E002	Unterschied zwischen positiver und negativer Kennlinie liegt oberhalb des zulässigen Bereichs
E004	Handgassensor außerhalb des zulässigen Bereichs (positive oder negative Kennlinie)
E005	Unterschied zwischen positiver und negativer Kennlinie liegt oberhalb des zulässigen Bereichs
E007	Uneinheitliche Werte des rechten oder linken Pedalbremssensors
E008	Allradantriebsschalter, Kurzschluss an Batteriespannung oder verklemmt
E009	Druckschaltersignal an der 4WD-Leitung nicht korrekt bei Motor AUS
E010	Druckschaltersignal an der 4WD-Leitung nicht korrekt bei Motor EIN (U/min > 700)
E011	Schalter Differentialsperre, Kurzschluss an Batteriespannung oder verklemmt
E012	Druckschaltersignal an der Differentialsperren-Leitung nicht korrekt bei Motor AUS
E013	Druckschaltersignal an der Differentialsperren-Leitung nicht korrekt bei Motor EIN (U/min > 700)
E014	Tempomat-Schalter zu Einstellung, Masseschluss oder verklemmt
E015	Tempomat-Schalter nach oben, Masseschluss oder verklemmt
E016	Tempomat-Schalter nach unten, Masseschluss oder verklemmt
E020	Die Rückmeldung des Zapfwellen-Sicherheitsventils ist negativ
E021	Die Rückmeldung des Hauptventils der Zapfwelle ist negativ
E022	Zeitraum des Aufrufs der Basissteuerungsfunktion nicht korrekt
E023	Uneinheitliche Werte des Zapfwellenschaltersensors
E024	Zahnrad 540 eingeschaltet, Signal unter Grenzwert
E025	Zahnrad 540 eingeschaltet, Signal schwankt
E026	Zahnrad 540 eingeschaltet, Signal über Grenzwert
E027	Zahnrad 2ND eingeschaltet, Signal unter Grenzwert
E028	Zahnrad 2ND eingeschaltet, Signal schwankt
E029	Zahnrad 2ND eingeschaltet, Signal über Grenzwert
E030	Eingeschaltete Gangschaltung, Ausfallerkennung
E031	Direct-Modus eingeschaltet, Signal unter Grenzwert
E032	Direct-Modus eingeschaltet, Signal schwankt
E033	Direct-Modus eingeschaltet, Signal über Grenzwert
E034	GD-Modus eingeschaltet, Signal unter Grenzwert
E035	GD-Modus eingeschaltet, Signal schwankt
E036	GD-Modus eingeschaltet, Signal über Grenzwert
E037	Aktivierungsmodus, Ausfallerkennung
E041	Fehler bei Zapfwellendruckschalter offen-Signal

Fehlercode	Beschreibung
E042	Fehler bei Zapfwellendruckschalter geschlossen-Signal
E043	Zapfwellen-Sicherheitsventil steht blockiert offen
E044	Hauptventil der Zapfwelle steht blockiert offen
E045	Zapfwellenkupplung Niederdruck
E046	Fehler bei Zapfwellenabtriebswelle Drehzahlsignal
E047	Tempomat-Schalter zur Einstellung 2, Masseschluss oder verklemmt
E141	EEPROM fehlerhaft
E142	Fehler bei MMC-zu-SMC-Kommunikation
E143	MMC- und SMC-SW-Versionen sind unterschiedlich
E144	MMC ausgefallen oder reagiert nicht
E145	Fehler am CAN-BUS
E148	Allradantrieb-Lenkungsschalter, Kurzschluss an Batteriespannung oder verklemmt
E150	Allradantrieb-Lenkwinkel liegt oberhalb des zulässigen Bereichs
E152	Fehler bei Frontzapfwelle-HSD-Rückmeldung
E154	Reifendrehzahlsensor oberhalb des zulässigen Bereichs

Steuereinheit Getriebe

Fehlercode	Beschreibung
E060	Interne Störung Getriebesteuereinheit
E061	Interne Störung Getriebesteuereinheit
E062	Historische Daten ersetzt oder beschädigt
E063	Die Kalibrierungsparameter des FLASH-SPEICHERS sind beschädigt
E064	Schreibfehler FLASH-SPEICHER
E065	Can-Bus: Fehler bei physischer Unterstützung oder Kommunikation
E066	Versorgungsspannung der Getriebesteuereinheit unter 9 V
E067	Versorgungsspannung der Getriebesteuereinheit über 16 V
E068	Versorgungsspannung des Sensors liegt unter 4,5 V
E069	Versorgungsspannung des Sensors liegt über 5,5 V
E070	Überstrom an Vorwärtskupplung (Low) erkannt
E071	Überstrom an Vorwärtskupplung (High) oder Rückwärtskupplung erkannt
E072	Überstrom am Hauptringventil des HS-Versorgungsstifts erkannt
E073	Alle Ausgänge: Überstrom
E074	VNR-Hebel liefert gleichzeitig Vorwärts- und Rückwärtssignale an die elektronische Getriebesteuereinheit
E075	VNR-Hebel liefert gleichzeitig Vorwärts- und Neutralsignale an die elektronische Getriebesteuereinheit
E076	VNR-Hebel liefert gleichzeitig Neutral- und Vorwärtssignale an die elektronische Getriebesteuereinheit

Fehlercode	Beschreibung
E077	VNR-Hebel liefert gleichzeitig Vorwärts-, Neutral- und Rückwärtssignale an die elektronische Getriebesteuereinheit
E078	PWM-Bänke werden mit dem VNR-Hebel in Neutralstellung oder mit voll betätigten Kupplungspedal geliefert
E080	Ausgangsspannung des Kupplungspedal-Winkelsensors zu hoch
E081	Ausgangsspannung des Kupplungspedal-Winkelsensors zu niedrig
E082	Sensorsignal Winkelsensor des Kupplungspedals unter Mindestwegwert (niedriger als 100 Stellen)
E083	Winkelsensorsignal des Kupplungspedals über Maximalwegwert (über 990 Stellen)
E084	Winkelsensorsignale des Kupplungspedals stimmen nicht mit Schaltersignalen überein (Schalter gedrückt-Signal bei Hub über 20 % oder Schalter nicht gedrückt-Signal bei 0 % des Hubes)
E085	Differenzdruck bei ausgeschaltetem Motor erkannt
E086	Differenzdruck an Ölfilter bei ausgeschaltetem Motor und Öltemperatur unter 20 °C erkannt
E087	Niederdruck der Hauptringleitung (weniger als 7 bar)
E088	Kupplungshauptringdruck wird erkannt bei nicht eingeschaltetem Motor
E089	Kupplungshauptringdruck wird erkannt ohne aktiviertes Ventil und eingeschaltetem Motor
E090	Öltemperatur unter -20 °C
E091	Öltemperatur über 120 °C
E092	Signal vom Öltemperatursensor zu hoch
E093	Öltemperatursensorsignal zu niedrig
E094	Bei Befehl kein Strom-Feedback an Ventilspule Vorwärtskupplung (High)
E155	Vorwärtskupplung (High) – Hohe Stromstärke
E095	Strom-Feedback an Ventilspule Vorwärtskupplung (High) erkannt, wenn das Ventil nicht versorgt wird
E096	Differenz der Ventilspule Vorwärtskupplung (High) zwischen Mess- und Referenzstrom
E097	Bei Befehl kein Strom-Feedback an Ventilspule Vorwärtskupplung (Low)
E156	Vorwärtskupplung (Low) – Hohe Stromstärke
E098	Strom-Feedback an Ventilspule Vorwärtskupplung (Low) erkannt, wenn das Ventil nicht versorgt wird
E099	Differenz der Ventilspule Vorwärtskupplung (Low) zwischen Mess- und Referenzstrom
E100	Bei Befehl kein Strom-Feedback an Ventilspule Rückwärtskupplung
E157	Rückwärtskupplung – Hohe Stromstärke
E101	Strom-Feedback an Ventilspule Rückwärtskupplung erkannt, wenn das Ventil nicht versorgt wird
E102	Differenz der Ventilspule Rückwärtskupplung zwischen Mess- und Referenzstrom
E103	Vorwärtskupplung (High) Drucksensorsignal über Maximalwert (über 940 Stellen)

Fehlercode	Beschreibung
E104	Vorwärtskupplung (High) Drucksensorsignal unter Mindestwert (niedriger als 40 Stellen)
E105	Vorwärtskupplung (High) Druck unter 0,250 bar, wenn Druck angefordert
E106	Vorwärtskupplung (High) über 0,9 bar bei nicht aktivierter Kupplung
E107	Vorwärtskupplung (High) Druckreferenz und -messwert unterscheiden sich um 0,5 bar
E108	Vorwärtskupplung (High) Proportionalventil-PI-Kennlinie außerhalb der Nennspannungsbereiche (150 mA)
E109	Vorwärtskupplung (Low) Drucksensorsignal über Maximalwert (über 940 Stellen)
E110	Vorwärtskupplung (Low) Drucksensorsignal unter Mindestwert (niedriger als 40 Stellen)
E111	Vorwärtskupplung (Low) Druck unter 0,250 bar, wenn Druck angefordert wird
E112	Vorwärtskupplung (Low) Druck über 0,9 bar, wenn die Kupplung nicht aktiviert ist
E113	Vorwärtskupplung (Low) Druckreferenz und -messwert unterscheiden sich um 0,5 bar
E114	Vorwärtskupplung (Low) Proportionalventil-PI-Kennlinie außerhalb der Nennspannungsbereiche (150 mA)
E115	Rückwärtskupplung Drucksensorsignal über Maximalwert (über 940 Stellen)
E116	Rückwärtskupplung Drucksensorsignal unter Mindestwert (niedriger als 40 Stellen)
E117	Druck der Rückwärtskupplung unter 0,250 bar ist, wenn Druck angefordert wird
E118	Druck der Rückwärtskupplung über 0,9 bar, wenn Kupplung nicht aktiviert ist
E119	Druck der Rückwärtskupplung und gemessener Druck unterscheiden sich um 0,5 bar
E120	Rückwärtskupplung Proportionalventil-PI-Kennlinie außerhalb der Nennspannungsbereiche (150 mA)
E121	Unerwarteter Kupplungsschlupf Vorwärtskupplung (High)
E122	Unerwarteter Kupplungsschlupf Vorwärtskupplung (Low)
E123	Unerwarteter Kupplungsschlupf Rückwärtskupplung
E124	Fehler am Drehzahlsensor des Kupplungsausgangs
E125	Signalfehler am Drehzahlsensor des Kupplungsausgangs
E126	Interne Störung Getriebesteuereinheit
E127	Interne Störung Getriebesteuereinheit
E128	Interne Störung Getriebesteuereinheit
E129	Erste Kalibrierung nicht durchgeführt
E130	Can-Bus: Fehler bei physischer Unterstützung oder Kommunikation
E131	Can-Bus: Fehler bei physischer Unterstützung oder Kommunikation
E132	Can-Bus: Fehler bei physischer Unterstützung oder Kommunikation
E133	Überstrom am Hauptringventil des LS-Stifts erkannt
E134	Motor EEC1-Zeitüberschreitung
E135	Fahrzeug, ECU-Nachricht, CAN-Zeitüberschreitung

Fehlercode	Beschreibung
E136	Vorwärtskupplung (High) Langzeit-Gleiten
E137	Rückwärtskupplung Langzeit-Gleiten
E138	Kein elektrisches Signal vom VNR-Hebel
E139	Comfort-Steuerungsbefehl fehlgeschlagen
E140	Vorwärtskupplung (Low) Langzeit-Gleiten
FNR	Hebel eingeschaltet ohne Fahrerpräsenz
Kein Fahrer	Sitzbelegungsschalter nicht gedrückt

Stichwortverzeichnis

-Getriebe .....
Getriebe-/Hydrauliköl wechseln 203

A

Abmessungen 234
Abstand zwischen den Reifen und der Maschine .. 224
Achtung – Definition 22
Allgemeine Spezifikationen .....
Füllmengen 240
Anhängerbremssystem 113
Anziehmomente .....
Vorder- und Hinterräder 226
Arbeitsscheinwerfer hinten .....
Glühlampe 171
Ausstattung .....
Optional 13
Zusätzliche Ausstattung 13

B

Ballastgewichte 90
Batterie .....
Ausbauen der Batterie 148
Bedienelemente in der Kabine .....
Mechanisch mit Kabine 57
Mechanisch mit Überrollschutz 58
PowerShuttle mit niedriger Spezifikation 59
Bedienung des Getriebes .....
Gangwahlhebel 61
Gruppenschalthebel 61
Hebel für den Geschwindigkeitsbereich 61
Beleuchtung .....
Außenanschluss 83
Blinker .....
Glühlampe 168
Blinkerrelais 159
Bremsen .....
Bremsflüssigkeitsstandprüfung 186
Füllmengen 240
Öl 238
Bremspedal 64

D

Definition Warnung 22
Definitionen .....
Achtung 22
Gefahr 22
Hinweis 22
Warnung 22
Wichtig 22
Differenzialsperre 92
Drehzahlimpuls 74
Dreipunkt-Anhängekupplung .....
Dreipunkt-Anhängekupplung 106
Einstellung 105
Steuerhebel 106
Teilen 106
Drosselklappe 65

E

Einsatzzweck 14
Einstellung der Maßeinheiten .....
geschwindigkeit 74
Sprache 74
Stromversorgung 74
Temperatur 74
elektrisch .....
Service und Wartung der elektrischen Anlage 148

F

Fahrermenü 71
Fahrgeschwindigkeit 219
Fahrscheinwerfer und Schalter für Blinker 66
Fehlercodeliste 245
Feststellbremse 64
Filter .....
Lufteinlass 201
Füllmengen .....
-Bremssystem 240
Achsantriebe der Vorderachse 240
Getriebe und Hydrauliksysteme 240
Klimakältemittel 240
Klimakompressoröl 240
Kraftstofftank 240
Kühlanlage 240
Motoröl 240
Vorderachsdifferential 240
Füllstandsprüfung .....
Bremsflüssigkeit 186
Kühlmittel 185

G

Gaspedal 65
Gefahr – Definition 22
Gefahrensymbole 22
Getriebe .....
Füllmengen 240
Mechanisches Wendegetriebe 191
Öl 238
PowerShuttle-Getriebe 192
Getriebefehler 74
Getriebeölfilter .....
Sensor für zugesetzten Filter 198

H

Hakenhubwerk .....
Zugstange 127
Handgashebel 65
Heckleuchte .....
Glühlampe 166

Hinweis – Definition 22
Hydraulikseuerhebel 110
hydraulisch .....
Füllmengen 240
Getriebe-/Hydrauliköl wechseln 203
Öl 238
Steuerhebel der Anhängekupplung 106

I

Informationen zu diesem Handbuch 13
Informationen zur Digitalanzeige 69
Instrumentenbrett 68

K

Kabinen-Arbeitsleuchte .....
Glühlampe 171
Kabinenluftfilter .....
Ausbauen und Reinigen 194
Klimaanlage .....
Füllmengen 240
Kältemittel 238
Kompressoröl 238
Kraftstoff .....
Füllmengen 240
Spezifikationen 238
Kraftstofffilter .....
Austauschen 205
Kühlanlage .....
Füllmengen 240
Spezifikationen 238
Kühlsystem .....
Kühlflüssigkeitsstand 185
Kupplung 63

L

Lenkrad 66
Lieferung des Fahrzeugs 15
Lufteinlass .....
Filter 201
Luftfilter .....
Entstaubungsventil 190
Kontrollleuchte für Luftfilterverstopfung 197

M

Motor .....
Füllmengen 240
Motor ausschalten 134
Motorfehler 74
Motoröl 238
Motorstart .....
Betriebsflüssigkeiten 129
Reifen 129
Sitz 129

O

Öl .....
Füllmengen 240
Getriebe-/Hydrauliköl wechseln 203
Öl, Zähler zurücksetzen 76
Schmiermittel und Additive 238
Ölstand .....
Untersetzungsgetriebe für die Vorderachse 199
Vorderachsgehäuse 199

P

Positionsleuchte .....
Glühlampe 168
PowerShuttle 192
PowerShuttle-Hebel 59
PTO 191, 192

R

Regenerierung des Dieselpartikelfilters 72
Reifen .....
Wartung 176
Relais .....
Einbaulage 153, 161
Rundumleuchte .....
Glühlampe 169

S

Schalthebel 60
Scheibenwaschmittelbehälter 178
Schmiermittel und Additive .....
Achsantriebe der Vorderachse 238
Bremsöl 238
Getriebeöl 238
Hydrauliköl 238
Klimakältemittel 238
Klimakompressoröl 238
Kühlanlage 238
Motoröl 238
Vorderachsdifferential 238
Schmierstellen 182
Sensor für zugesetzten Filter .....
Getriebeölfilter 198
Seriennummern 16
Service und Wartung der elektrischen Anlage 148
Sicherheit .....
Aufkleber 46
Fahrer 21
Vorschriften 21
Sicherheitsvorschriften 36
Sicherungen .....
Einbaulage 153, 161
Sicherungen und Relais .....
Anlasserrelais 158
Technische Daten 154
Software 74
Spur- .....
Front 227
Heck 231
Stromsteckdosen .....
Lage 89

T

Tempomat .....
Speicher 77

U

Untersetzungsgetriebe für die Vorderachse .....
Ölstand 199

V

Vorderachse .....
Füllmengen 240
Schmiermittel 238
Vorderachsgehäuse .....
Ölstand 199

W

Wartungsplan 143
Werkzeugkasten 90
Wichtig – Definition 22

Z

Zapfwelle .....
Betrieb bei stehender Maschine 102
Drehzahlanzeige 101
Ein- und Ausschalten 100
Fahrgeschwindigkeitsmodus 102
Kontrollleuchte 101
Unabhängiger Modus 102
Zapfwelle betätigen 99
Zapfwellendrehzahl 233
Zugkugelkopfkupplung 126
Zugstange 127
Zündschloss 66
Zusatzventile 110

Deutsch
© AGCO Corporation
Alle Rechte vorbehalten
VALTRA ist ein weltweites Markenzeichen
der AGCO

Valtra Inc.
44200 Suolahti
Finland
Tel. +358 20 45501
www.valtra.com