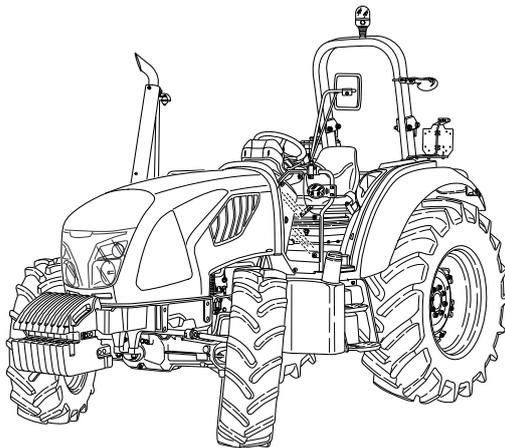
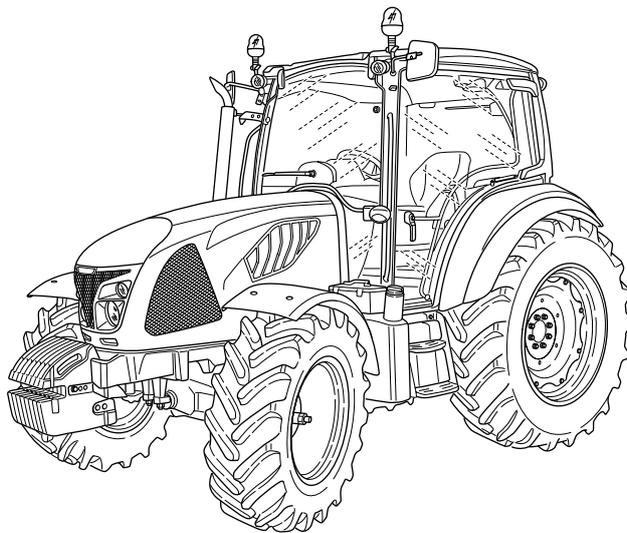


# X4.20 - X4.30 - X4.35 - X4.40

## Betriebs- und Wartungsanleitung

**ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG**  
Für Traktoren mit Kabine oder Si-  
cherheitsrahmen Modell:

**X4.20**  
**X4.30**  
**X4.35**  
**X4.40**



**TEIL**

INHALT  
IDENTIFIKATION DES TRAKTORS  
EINLEITUNG, GARANTIE

**1**

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

**2**

BEDIENELEMENTE  
KABINE

**3**

INSTRUMENTE UND PROGRAMMIERUNG

**4**

BETRIEBSANLEITUNG

**5**

REIFEN - RÄDER - BALLAST

**6**

LAUFENDE WARTUNG

**7**

ELEKTRISCHE ANLAGE

**8**

EIGENSCHAFTEN  
SACHREGISTER

**9**

Argo Tractors S.p.A.  
42042 Fabbrico [RE] Italien  
Via G. Matteotti 7  
T. +39.0522.656111 - F. +39.0522.656476  
webmaster@argotracors.com  
www.argotracors.com

**McCORMICK**



**ARGO**

Gruppo Industriale ARGO

Veröffentlichung Nr. 652 5989M1  
Ausgabe 12/2014

Dieses Handbuch wurde gemäß der Norm ISO 3600 und der darin enthaltenen Bestimmungen unter Beachtung der Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und der Richtlinie 2010/52/EU geschrieben, deren Geltungsbereich die Europäischen Union ist. Für Traktoren, die außerhalb der europäischen Union vertrieben oder benutzt werden, überwiegen die vor Ort geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

Wichtigste Schutzeinrichtungen, die auf den in diesem Handbuch behandelten Traktoren vorhanden sind [4.1.o][4.1.p][4.1.q][4.5.b][4.5.3]

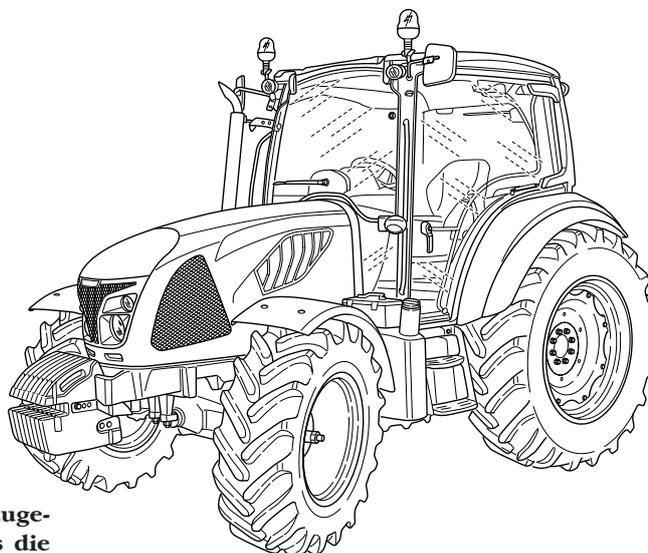
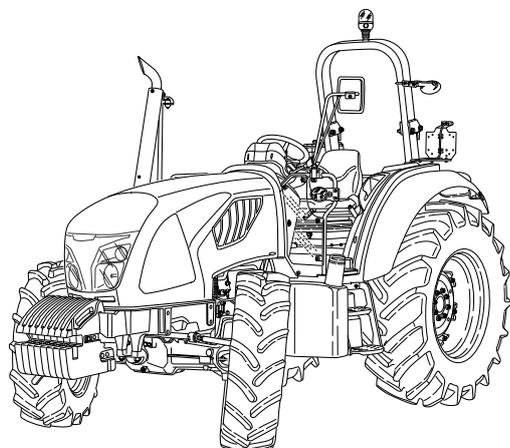
	PLATTFORM	KABINE
ROPS (Überrollschutzaufbau)	JA	JA
FOPS (Schutzaufbau gegen herabfallende Gegenstände)	NEIN	JA
OPS (Schutz gegen das seitliche Eindringen von Gegenständen)	-	NEIN
Schutz gegen gefährliche Chemikalien	NEIN	KAT. 2*

\* Entspricht der Norm EN 15695-1:2009

Diese Betriebs- und Wartungsanleitung gilt für alle Länder der Welt und für alle Modelle. Sie enthält Fotos, Hinweise und Anleitungen sowohl für die Serienausrüstungen als auch die Ausrüstungen auf Anfrage. Sie kann daher Details zu Teilen liefern, die auf Ihrem Traktor nicht installiert sind, so wie es den verschiedenen nationalen Gesetzgebungen und den bestellten Extras entspricht.

Die grafischen Abbildungen, die in diesem Handbuch stehen, sind nicht als umfassend zu verstehen. Alle Informationen und technischen Daten, die darin stehen, weisen den Stand vom Veröffentlichungsdatum auf. Da wird eine Qualitätspolitik der ständigen Verbesserung unserer Produkte betreiben, behalten wir uns das Recht vor, jederzeit ohne Vorbescheid eventuell vorkommende Änderungen vorzunehmen.

Der Traktor wird mit den Sicherheitseinrichtungen geliefert, die von den verschiedenen nationalen oder übernationalen Gesetzgebungen verlangt werden. Zu Ihrer Sicherheit sollten diese Einrichtungen immer und korrekt benutzt werden, nachdem Sie ihre Funktionstüchtigkeit geprüft haben. Sollten Sie Zweifel zu ihrer Funktionstüchtigkeit oder ihrem Gebrauch haben, wenden Sie sich an den eigenen offiziellen Argo Tractors Vertragshändler. Wenn der Traktor weiterverkauft wird, überlassen Sie dieses Handbuch dem Traktorbenutzer. Die darin stehenden Informationen sind für den neuen Eigner unerlässlich.



**HINWEIS:** Die Montage nicht vom Traktorhersteller zugelassener Kabinen führt zum Verfall der Garantie, was die geänderten Funktionsgruppen anbetrifft (Sicherheitsbügel, elektrische und hydraulische Ausstattung etc.). Außerdem lassen sich die Lärmpegel und die Konformität mit den Zulassungen nicht mehr normgerecht prüfen.

KALIFORNIEN  
Aussage 65 Warnung

Die Abgasemissionen von Dieselmotoren und einige ihrer Bestandteile sind dem Bundesstaat Kalifornien als Ursache von Tumoren, Missbildungen und anderen Fortpflanzungsschäden bekannt.

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
Teil 1	
Inhalt.....	1-3
Identifikation des Traktors .....	1-8
Einleitung.....	1-11
Garantie, Kontrollen vor der Auslieferung und Installation .....	1-11
Garantieverfahren .....	1-12
Hinweise zu den Ersatzteilen .....	1-12
Bei Umzügen .....	1-12
Kundendienst nach Ablauf der Garantie .....	1-12
Sicherheit.....	1-12
Teil 2	
Sicherheitsvorschriften.....	2-1
Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	2-1
Begriffe und Symbole zu Sicherheit und Gefahren.....	2-2
Sicherheit - Traktor und Gerät .....	2-2
Sicherheit - Einleitung .....	2-2
Sicherheit - Empfehlungen für den Fahrer .....	2-2
Sicherheit - Gefahr, Achtung und Hinweis .....	2-3
Sicherheit - Warnaufkleber .....	2-3
Sicherheit - Ein Sicherheitsprogramm befolgen .....	2-3
Sicherheitsbügel.....	2-4
Sicherheit - Kabine.....	2-5
Vorsichtsmaßnahmen für sicheres Arbeiten .....	2-6
Persönliche Schutzausrüstungen (PSA) .....	2-6
Die Ausrüstung prüfen .....	2-9
Den Traktor reinigen .....	2-10
Die Umwelt schützen .....	2-10
Sicherheit - Wartung des Traktors .....	2-10
Sicherheit - Starten .....	2-11
Sicheres Arbeiten .....	2-13
Benutzen Sie Ihren Traktor immer auf eine korrekte Weise .....	2-13
Sicheres Vorgehen .....	2-13
Auf andere Personen achten.....	2-14
Umkipppgefahr.....	2-15
Zur Vermeidung des seitlichen Umkippens .....	2-15
Um das Umkippen nach hinten zu vermeiden.....	2-17
Risikovorgänge .....	2-19
Zum Einschalten der Zapfwelle.....	2-19
Geräte und Anhängerkupplungen .....	2-21
Straßentransport .....	2-22
Straßenverkehrsordnung.....	2-22
Sicherheit - Nach der Benutzung .....	2-23
Zusätzliche Anmerkungen .....	2-24
Stand sicherheit des Fahrzeugs .....	2-26
Lastanschlagstellen des Traktors .....	2-28
Aufstieg auf den Traktor .....	2-29
Füllen des Kraftstofftanks .....	2-30
Unterlegkeile .....	2-31
Gefahren durch Lärmexposition.....	2-32
Anordnung der Warnaufkleber.....	2-34
Anordnung der Warnaufkleber - Nur für Nordamerika.....	2-39
Teil 3	
Bedienelemente - Kabine .....	3-1
Allgemeine Anordnung der Bedienelemente .....	3-2
Bedienelemente links vom Fahrersitz .....	3-4
Bedienelemente linke Seite Lenkturm .....	3-4
Kippschalter.....	3-4
Led-Funktionen und Hinterleuchtung Schalter.....	3-5

---

**Inhalt**

Seite

	Schalter zur Fahrtrichtungsreversierung .....	3-6
	Ausführung mit mechanischem Wendegetriebe .....	3-6
	Ausführung mit hydraulischem Wendegetriebe .....	
	Benutzung der Warn-Blinkanlage des Traktors .....	3-7
	Gerätewarnleuchten (sofern damit ausgerüstet) .....	3-7
	Rundum-Warnleuchte .....	3-7
	Zeichen für langsam fahrendes Fahrzeug (SMV) .....	3-7
	Bedienelemente rechte Seite Lenkturm .....	3-8
	Wendegetriebes .....	3-10
	Batterieschalter .....	3-10
	Einstellung der Lenksäule .....	3-11
	Hilfssteckdose (12V) .....	3-13
	Diverses .....	3-13
	Fahrersitz .....	3-14
	Sicherheitsgurt .....	3-17
	Fahrlehrersitz .....	3-18
	Tot-Mann-Sensor .....	3-19
	Kabine .....	3-21
	Zentrale Bedienelemente Lenkturm .....	3-22
	Heckscheibenwischer .....	3-22
	Bedienelemente am Kabinendach .....	3-23
	Kabinenbelüftung .....	3-24
	Bedienelemente zur Regelung der Kabinentemperatur .....	3-25
	Ausrüstung nur mit Heizung .....	3-25
	Ausrüstung mit Klimaanlage der Kabine .....	3-26
	Benutzung der Klimaanlage .....	3-26
	Autoradio .....	3-27
	Zusätzliche Kabinenausrüstungen .....	3-33
Teil 4	Instrumente und Programmierung .....	4-1
	Instrumente - Instrumententafel .....	4-2
	Funktion des Displays .....	4-6
	Sichtanzeige Priorität Alarmsteuerung .....	4-9
	Hauptanzeige .....	4-9
	Uhr/Arbeitszeitschalter .....	4-9
	Elektronische Hubwerkregelung hinten .....	4-10
	Schwelle der Ein-/Ausrüstung der Zapfwellenautomatik .....	4-10
	Einstellung der Grenzwerte Einrasten/Ausrasten Zapfwellenautomatik .....	4-11
	Druck der pneumatischen Bremsen .....	4-12
	Wartungsintervall .....	4-12
	Alarm Fahrersitzsensor (Tot-Mann-Schalter) .....	4-13
	Ansprechverhalten des elektrohydraulischen Wendegetriebes .....	4-13
	Zählwerke .....	4-14
	Menü der Motorsteuerung .....	4-15
	Einstellung der Leuchtstärke von Bildschirm, Kontrollleuchten und Anzeigen .....	4-16
	Wahl der Einschaltkurve der Heckzapfwelle (sofern vorhanden) .....	4-17
	Fehler .....	4-18
	Anzeigebereich Getriebe .....	4-19
	Zapfwellenmenü .....	4-21
	Zubehörmenü .....	4-23
	• Gerätebreite .....	4-25
	• Absatzmarkt Euro/NAO .....	4-26
	• Uhr .....	4-27
	• Wartungsintervall .....	4-28
	• Funktionalität (Leuchtanzeigen/Anzeiger/Anzeigen auf LCD) .....	4-29
	• Steuerung Fahrer vorhanden .....	4-35
	• Zählwerke .....	4-36

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
Teil 5	
Betriebsanleitung .....	5-1
Benutzung des Traktors.....	5-2
Einfahrablauf.....	5-2
Startverfahren.....	5-3
Anfahren des Traktors .....	5-4
Anhalten des Traktors.....	5-4
Anhalten des Motors.....	5-4
Einfahrzeit.....	5-4
Betrieb des Traktors bei Minustemperaturen .....	5-5
Motorstart bei Minustemperaturen (unter 0°C) .....	5-6
Anhalten des Motors.....	5-7
Parken des Traktors .....	5-7
Batterieschalter .....	5-8
Getriebe - Konfigurationen .....	5-9
Fahrkupplung.....	5-14
Schalthebel des Wendegetriebes .....	5-15
Ausführung mit mechanischem Wendegetriebe.....	5-15
Ausführung mit hydraulischem Wendegetriebe .....	5-15
Gangschalthebel.....	5-16
Gebrauch des Schaltgetriebes Power Shuttle .....	5-17
Ausführung mit hydraulischem Wendegetriebe .....	5-17
Anfahrt mit dem Kupplungspedal .....	5-18
Gangwechsel mit der Taste Declutch .....	5-18
Gangschalten mit dem Kupplungspedal.....	5-18
Benutzung des lastschaltbaren Wendegetriebes .....	5-19
Benutzung des Wendegetriebes mit dem Kupplungspedal .....	5-19
Anhalten und Parken des Traktors.....	5-20
Zapfwelle .....	5-21
Wegzapfwelle (sofern damit ausgerüstet) .....	5-23
Heckbedienung der Zapfwelle .....	5-24
Bremsen .....	5-28
Parkbremse.....	5-29
Hydraulische Anhängerbremse.....	5-30
Stationary.....	5-31
Differentialsperre.....	5-32
Allradantrieb .....	5-32
Transport des Traktors.....	5-33
Überroll-Schutzeinrichtung.....	5-37
Anhängeeinrichtungen - Rangierkupplung vorn.....	5-38
Zugpendel.....	5-39
Pick up Hitch .....	5-40
Höhenverstellbare Anhängerkupplungen.....	5-43
Anhängelasten.....	5-48
Heckkraftheber (mechanisch) .....	5-51
• Regelung der Empfindlichkeit.....	5-52
• Regelung der Senkgeschwindigkeit .....	5-52
• Oberlenker des Krafthebers .....	5-53
• Frontkraftheber (sofern damit ausgerüstet).....	5-54
Zusatzsteuergeräte.....	5-55
Schnellkupplungen .....	5-56
Anschließen der Hydraulikschläuche am Traktorheck .....	5-56
Abkuppeln der Schläuche und Geräte .....	5-57
Druckloser Rücklauf am Heck.....	5-58
Zusatzsteuergerät mit elektrohydraulischem Verteiler .....	5-59
Heckdreipunktgestänge .....	5-60

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
Teil 6	
Reifen, Räder, Ballast .....	6-1
Nähere Angaben zum Reifendruck .....	6-3
Reifenluftdruck, Tragfähigkeit und Wartung .....	6-4
Verfahren zum Aufpumpen der Reifen.....	6-6
Benutzung der Reifen und Räder .....	6-7
Reifenmontage .....	6-7
Vorgehensweise zum Radausbau .....	6-8
Einstellung der Vorspur an der Vorderachse.....	6-9
Vorderachse - Lenkansschläge .....	6-10
Einstellung der Spurweiten .....	6-11
Einstellung der vorderen Spurweiten, einfache Vorderachse.....	6-18
Anzugsmomente der Vorder- und Hinterradschrauben .....	6-20
Vordere Kotflügel.....	6-22
Ballastierung des Traktors .....	6-23
Teil 7	
Laufende Wartung.....	7-1
Übersichtstabelle zur laufenden Wartung.....	7-2
Empfehlungen vor der Wartung.....	7-5
Schmierung und Wartung .....	7-6
Einfahrzeit.....	7-7
Tanken mit dem Traktor.....	7-9
Zugänglichkeit für Inspektionen und Wartung .....	7-14
Flexible Wartung (nach 10 Betriebsstunden oder täglich).....	7-15
Laufende Wartung, 100 Betriebsstunden .....	7-34
Laufende Wartung, 250 Betriebsstunden .....	7-38
Laufende Wartung, 500 Betriebsstunden .....	7-42
Laufende Wartung, 1000 Betriebsstunden .....	7-52
Laufende Wartung, 3000 Betriebsstunden .....	7-75
Wartung, alle 3 Jahre.....	7-76
Allgemeine Wartung.....	7-77
Längerer Stillstand des Traktors.....	7-80
Brandschutz.....	7-81
Teil 8	
Elektrische Anlage.....	8-1
Elektrische Anlage - Batterie .....	8-2
Wartung der Batterieanlage .....	8-3
Scheinwerfer .....	8-5
Ersetzen der Glühlampen.....	8-6
Sicherungen und Relais.....	8-8
Sicherungen und Relais - Kabinenausstattung .....	8-10
7-polige Anhängersteckdose .....	8-14
Hilfssteckdose.....	8-15
Längerer Stillstand des Traktors.....	8-16
Teil 9	
Eigenschaften.....	9-1
Gewichte und Abmessungen.....	9-2
Motor.....	9-4
Getriebe .....	9-5
Kupplung .....	9-5
Hinterachse .....	9-6
Fronttriebachse (4WD) .....	9-6
Differentialsperre.....	9-6
Zapfwelle .....	9-7
Bremsen .....	9-7
Hydrostatische Lenkung.....	9-8
Hydraulischer Kreislauf.....	9-9
Kraftheber .....	9-9
Dreipunktaufhängung.....	9-9
Kabine.....	9-10

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
Sicherheitsbügel.....	9-10
Fahrersitz .....	9-10
Motorhaube.....	9-10
Elektrische Anlage.....	9-10
Zusatzeinrichtungen .....	9-10
Geräuschpegel .....	9-11
Schwingungspegel.....	9-12
Konformitätserklärung.....	9-13
Ausstellung der Unbedenklichkeitserklärung .....	9-14
Gewichte .....	9-14
Tabelle der Füllmengen .....	9-15
Anhängepunkte der Geräte .....	9-16
Sachverzeichnis.....	9-20
Inhaltsverzeichnis Richtlinie 2010/52/EU .....	9-22

### **ANMERKUNG**

Dieses Handbuch wurde für eine weltweite Verwendung herausgegeben. Die Standard- und Sonderausrüstungen und das Angebot einzelner Typen kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Argo Tractors behält sich das Recht vor, Konstruktionsverbesserungen oder Änderungen der technischen Daten zu jedem beliebigen Zeitpunkt vorzunehmen, ohne damit eine Verpflichtung einzugehen, bereits früher ausgelieferte Maschinen nachzurüsten. Obwohl versichert wird, dass alles Mögliche getan wird, um zu gewährleisten, dass die technischen Daten, Beschreibung, Fotos und Abbildungen der Veröffentlichung bei der Drucklegung korrekt sind, können diese ohne Vorbescheid gerändert werden. Die in diesem Handbuch verwendeten Fotos und Abbildungen können Sonderausstattungen zeigen oder nicht alle Standardausrüstungen wiedergeben. Jeder Nachdruck oder jeder Übersetzung, auch auszugsweise, ohne schriftliche Genehmigung von Argo Tractors ist verboten.

# Identifikation des Traktors

## Ausweis des Fahrzeugs

Das Fahrzeug und die Hauptbestandteile werden durch Serien-Nr. und/oder Produktionsnummern identifiziert. Die Position der verschiedenen Identifikationsdaten wird untenstehend dargestellt.

**ANMERKUNG:** Die Identifikationsdaten müssen dem Vertragshändler geliefert werden, um den Kundendienst in Anspruch zu nehmen oder Ersatzteile zu bestellen.

## Identifikationsschild des Traktors und der Kabine (Abb.1-1)

Das Herstellerschild ist außen im hinteren Teil der der Kabineneintrittsfläche/Plattform auf der linken Seite angebracht.

Das Schild zur Identifikation von Kabine oder Plattform befindet sich über dem Herstellerschild.

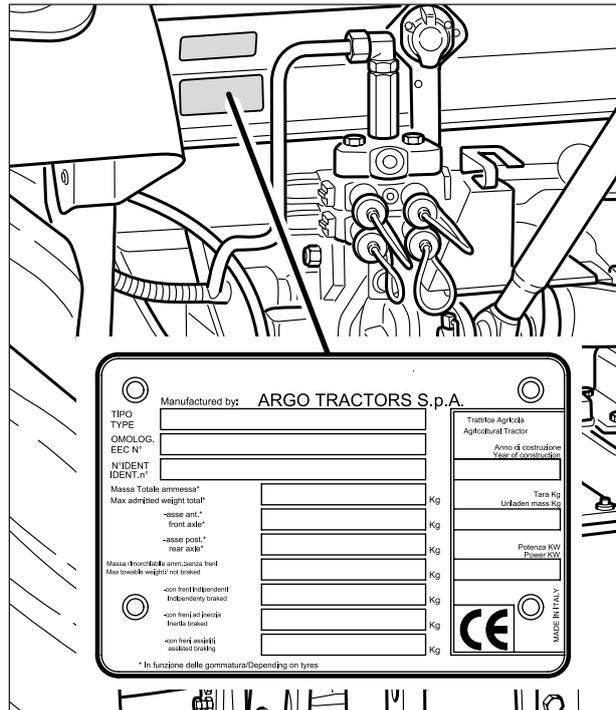


Abb.1-1 Identifikationsschild des Fahrzeugs.

## Identifikationsdaten des Fahrzeugs

Die Fahrgestell-Nr. steht nicht nur auf dem Schild, sondern auch vorn rechts auf dem Ballasträger. (Abb.1-2)

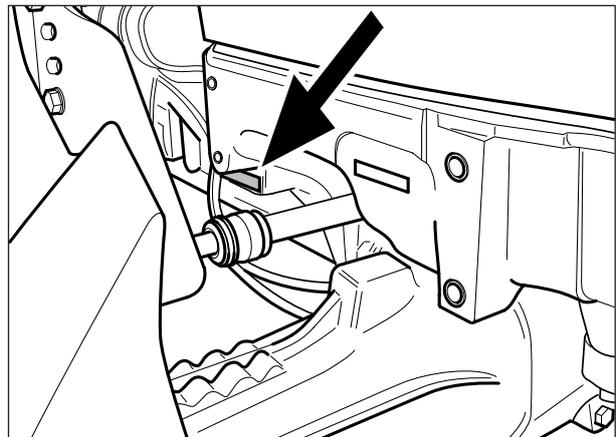


Abb.1-2 Typ und Serien-Nummer des Fahrgestells (auf dem Kühlerträger).

## Identifikationsdaten des Motors

### Schild Motormodell (Abb.1-3) (Modelle X4.20, X4.30, X4.40)

Das Schild (C) ist auf der Verkleidung des Zylinderkopfs und seitlich auf der rechten Seite, in der Nähe des Motorölfilters befestigt.

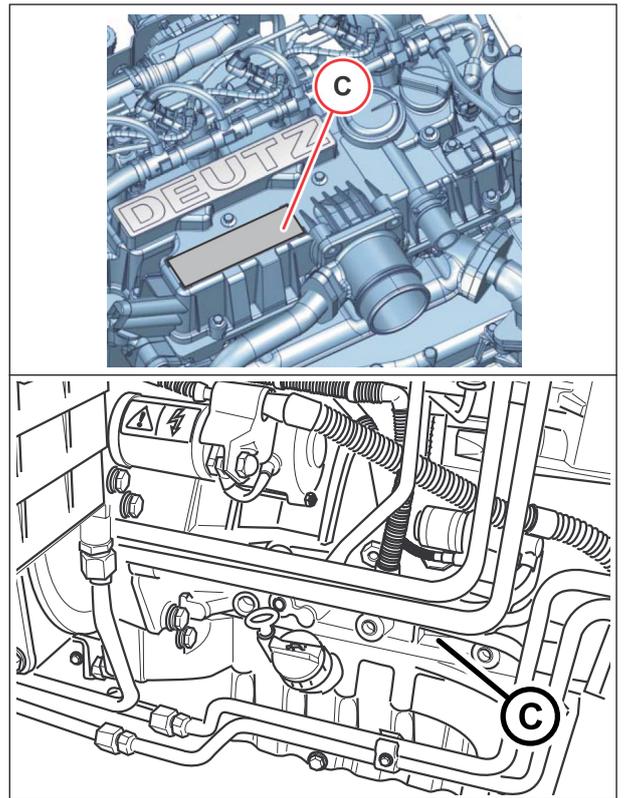


Abb.1-3

### Motornummer (Abb. 1-4)

Die Motornummer (D) ist auf dem Motorblock (Pfeil) auf dem Modellkennschild eingestanzt.

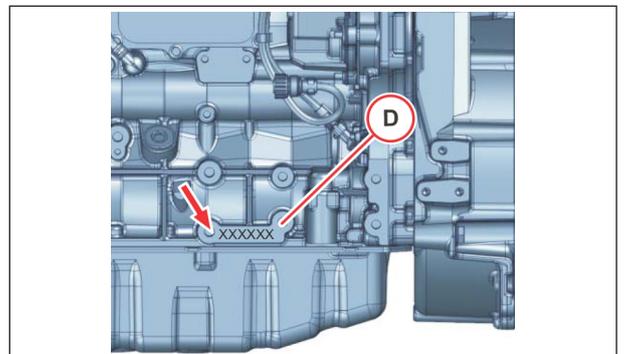


Abb.1-4

## Serien-Nummern der Bestandteile des Abgasnachbehandlungssystems (Abb. 1-5)

Die Serien-Nummern der Bestandteile des Abgasnachbehandlungssystems stehen auf den Kennschildern.

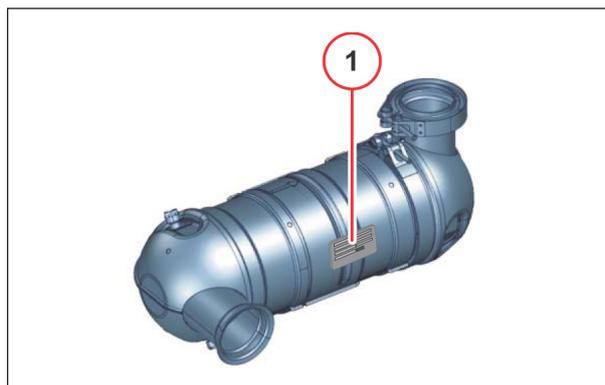


Abb.1-5

## Schild Motormodell (Abb.1-6) (Modelle X4.35)

Das Schild ist auf der linken Seite in der Nähe der Einspritzpumpe befestigt (Abb.1-6).

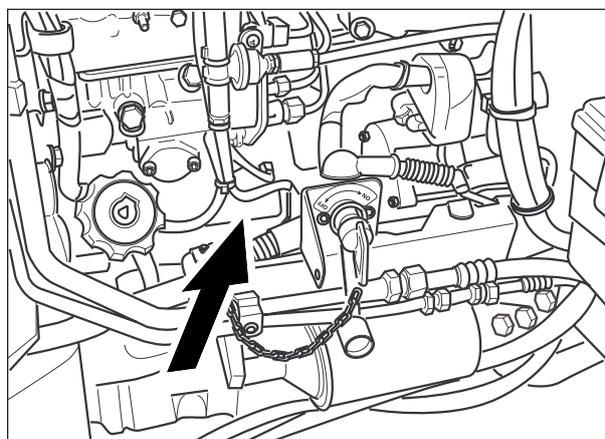


Abb.1-6

# Einleitung - Garantie

## EINLEITUNG

**ANMERKUNG:** *Dieses Handbuch ist zur weltweiten Verteilung bestimmt. Die Geräteausrüstung in der Standardversion oder mit zusätzlichem Zubehör ändert sich mit dem Bestimmungsland des Traktors. Der Vertragshändler in Ihrer Nähe ist in der Lage, nähere Informationen über die in Ihrem Gebiet erhältlichen Ausrüstungsmöglichkeiten zu liefern.*

Zweck dieser Veröffentlichung ist es, dem Halter und Fahrer nützliche Hinweise über die sichere Benutzung des Traktors zu geben. Wenn Sie die gelieferten Anweisungen aufmerksam befolgen, wird der Traktor Ihnen dies durch lange Haltbarkeit und Sicherheit vergelten, so wie es bei uns Tradition ist.

Sollten dennoch beim Durchlesen dieser Betriebs- und Wartungsanleitung Verständnisschwierigkeiten bestehen, halten Sie bitte Rücksprache mit dem Vertragshändler, weil es wichtig ist, dass diese Anweisungen verstanden und richtig angewendet werden. Es wird empfohlen, die täglich anstehende Wartung immer auszuführen und ein Register zu halten, in dem Sie die Betriebsstunden des Traktors aufschreiben.

Wenn Sie Ersatzteile brauchen, ausschließlich Originalersatzteile verwenden. Die Vertragshändler liefern Originalersatzteile und können auch Anleitungen für den Einbau und die Verwendung derselben geben. Bei der Montage nicht originaler Ersatzteile sind Schäden an anderen Bauteilen des Traktors nicht auszuschließen. Sie können für die Sicherheit und Gesundheit des Fahrers gefährlich sein. Daher ist es vorgeschrieben, die erforderlichen Ersatzteile ausschließlich durch einen Vertragshändler zu beziehen.



**Diese Traktoren sind ausschließlich für die Ausführung der normalen und üblichen landwirtschaftlichen Arbeiten vorgesehen, wobei für den Gebrauch das zu beachten ist, was in dieser Betriebsanleitung steht.**

Jede andere Benutzung als im folgenden Text beschrieben ist, muss daher als bestimmungswidrig betrachtet werden. Der Hersteller haftet nicht für etwaige Schäden oder Verletzungen, die sich aus der bestimmungswidrigen Benutzung des Traktors ergeben, deren Risiken daher ausschließlich zu Lasten des Benutzers gehen.

Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch gehören auch die Beachtung und die genaue Einhaltung der Konditionen für Benutzung, Wartung, Kundendienst und Reparatur, die vom Hersteller angegeben werden.

Falls das Fahrzeug unter besonders schweren Bedingungen zum Einsatz kommen muss (zum Beispiel in hoch

stehendem Wasser oder auf sehr morastigem Boden), wenden Sie sich bitte an den Vertragshändler, der Ihnen spezifische Anweisungen erteilen wird, damit der Garantieanspruch nicht verloren geht.

Für die Benutzung und die Wartung dieses Traktors muss man alle seine spezifischen Eigenschaften kennen und genau über die Sicherheitsvorschriften unterrichtet sein (Unfallverhütung).

Es wird den Kunden empfohlen, sich für alle Probleme hinsichtlich Kundendienst und die eventuell erforderlichen Einstellungen an einen Vertragshändler zu wenden.

## GARANTIE, KONTROLLEN VOR DER AUSLIEFERUNG und INSTALLATION

Die fabrikneuen Produkte, die von ARGO Tractors an die eigenen Vertragshändler verkauft werden, unterliegen einer Garantie, die unter bestimmten Voraussetzungen Material- und Fabrikationsfehler deckt. Da dieses Handbuch für die weltweite Verbreitung bestimmt ist, ist es unmöglich, alle Fristen und Bestimmungen der Garantie, die sich auf den Verkauf im Einzelhandel in den einzelnen Ländern beziehen, eingehend und genau zu beschreiben. Die Käufer fabrikneuer Traktoren werden daher gebeten, alle Einzelheiten bei dem Vertragshändler zu erfragen, bei dem der Kauf des Traktors getätigt wurde.

In Übereinstimmung mit der Firmenpolitik, die darauf angelegt ist, die Maschinen der eigenen Produktion laufend zu verbessern, können die Eigenschaften der Traktoren jederzeit geändert werden, ohne dass dazu ein Vorbescheid gegeben wird. Der Hersteller haftet daher nicht für die etwaigen Abweichungen der Eigenschaften der ausgelieferten Traktoren von den Beschreibungen, die in diesem Handbuch enthalten sind.

Der Einzelhändler oder Vertragshändler ist verpflichtet, bestimmte Dienstleistungen zu bieten, wenn er dem Kunden einen neuen Traktor aushändigt. Diese Dienstleistungen sehen eine sorgfältige Kontrolle vor der Auslieferung vor, um sicherzustellen, dass der Traktor sofort verwendet werden kann, wie auch die Darlegung und Beschreibung aller Anweisungen zu den grundlegenden Kriterien für Benutzung und Wartung des Traktors. Diese Anweisungen betreffen die Bedienelemente und Kontrollinstrumente, die laufende Wartung und die sicherheitsrelevanten Vorsichtsmaßnahmen. Diese Schulung muss das gesamte Personal betreffen, das für die Bedienung und Wartung des Traktors zuständig ist.

**ANMERKUNG:** *Der Traktorhersteller übernimmt keine Haftung für Beanstandungen, die auf der Montage von nicht zugelassenen Bauteilen oder Kupplungen oder auf nicht genehmigten Änderungen oder Umrüstungen beruhen.*

## GARANTIEVERFAHREN

Eine korrekt ausgeführte Installation und die regelmäßige Wartung sind schon wichtige Voraussetzungen, um Störungen vorzubeugen. Sollte es jedoch während der Garantiezeit zu Betriebsstörungen kommen, ist unbedingt das folgende Verfahren zu beachten:

Unterrichten Sie unverzüglich den Vertragshändler, bei dem Sie den Traktor erworben haben und geben ihm das Modell und die Serien-Nr. an. Es ist wichtig, keine Zeit zu verlieren, denn wenn man die Störung nicht rechtzeitig behebt, hat die Garantie keinen Wert mehr, auch wenn sie die Deckung der ursprünglichen Störung vorsah.

Geben Sie dem Vertragshändler so viele Informationen wie möglich. Dann kann er sich ein Bild von der Zahl der bisherigen Betriebsstunden, dem Typ der Arbeit, die Sie ausführen, und den Erscheinungsformen des Problems machen.

Wir erinnern daran, dass die normalen Wartungsarbeiten, wie beispielsweise die Einstellung von Bremsen und Kupplung, wie auch die Lieferung der für den Kundendienst benutzten Materialien (Öl, Filter, Kraftstoff und Frostschutzmittel) nicht durch die Garantie gedeckt werden.

## HINWEISE ZU DEN ERSATZTEILEN

Der Einbau von Ersatzteilen, die kein Original sind, kann zur Benutzung eines Ersatzteils geringerer Qualität führen, was sich nicht nur nachteilig auf die Leistungen des Fahrzeugs, sondern auch die Sicherheit und Gesundheit des Fahrers auswirken kann. Der Hersteller haftet nicht für irgendwelche Verluste oder Schäden, die sich aus der Installation dieser Teile ergeben, und, wenn diese Teile während der normalen Laufzeit der Garantiezeit benutzt werden, führt dies zum Verfall der Herstellergarantie.

## WENN SIE UMZIEHEN

Der Alleinverantwortliche für den Schutz, den Ihnen die Garantie bietet, ist der Vertragshändler, bei dem Sie den Traktor gekauft haben. Wenn es möglich ist, sollten Sie alle anstehenden Reparaturen an Ihrem Traktor immer von diesem ausführen lassen. Wenn Sie jedoch umziehen oder wenn der Traktor vorübergehend in einer Gegend arbeitet, die weiter von dem Sitz des Händlers entfernt ist, wo Sie den Traktor gekauft haben, empfehlen wir Ihnen, sich von diesem ursprünglichen Händler den Namen und die Adresse des Vertragshändlers geben zu lassen, der sich am nächsten an Ihrem Arbeitsort befindet, wobei Sie diesen darum bitten, die Garantie-Verpflichtungen auf den letzten übertragen zu lassen. Wenn Sie nicht mehr im Zuständigkeitsbereich der ursprünglichen Händlers wohnen und keine Vereinbarungen mit dem neuen Händler getroffen haben, wird dieser Ihnen in Notfällen sofort den erforderlichen Service liefern, Ihnen aber diese Leistungen zu den normalen Tarifsätzen in Rechnung stellen, es sei denn:

a. Sie geben deutlich zu stehen, dass die Garantie noch nicht abgelaufen ist, und

b. der Vertragshändler, die der Reparatur ausgeführt, hat die Möglichkeit, die entsprechenden Vereinbarungen mit dem ursprünglichen Vertragshändler zu treffen.

## KUNDENDIENST NACH ABLAUF DER GARANTIE

Während der Gültigkeit der Garantie sollten alle Reparaturen und Wartungsarbeiten durch den Vertragshändler ausgeführt werden, der dadurch in der Lage ist, die Funktionsweise und die Leistungen Ihres neuen Traktors aufmerksam unter Kontrolle zu halten.

Um die besten Resultate Ihres Traktors zu erhalten, ist es wichtig, die regelmäßigen Kontrollen für Wartung und Kundendienst auch nach Ablauf der Garantie nicht zu unterbrechen. Wenden Sie sich für die wichtigsten Kundendienstleistungen an den Vertragshändler: ein spezialisierter Techniker wird den Zustand zwischen einem Eingriff und dem nächsten überwachen.

Die Maschinenschlosser werden regelmäßig über das Produkt, die Servicetechnik, die Benutzung moderner Instrumente und Diagnosegeräte unterrichtet und auf dem Laufenden gehalten. Sie erhalten regelmäßig die Info-Briefe für den Kundendienst und sind im Besitz aller Werkstatt-Handbücher und aller sonstigen technischen Informationen, die erforderlich sind, um zu garantieren, dass die Reparaturen und der gesamte Service immer dem Standard entsprechen.

## SICHERHEIT

Bei der Planung und Entwicklung eines neuen Traktors steht die Sicherheit des Fahrers stets an erster Stelle. Daher versuchen die Planer, alle möglichen Sicherheitsvorrichtungen vorzusehen. Trotzdem geschehen jährlich viele Unfälle, die bei überlegter und vorsichtiger Bedienung der Maschinen und Ackerbaugeräte vermieden werden könnten. Das Lesen und die genaue Befolgung der sicherheitsrelevanten Anweisungen, die im Abschnitt Sicherheitsbestimmungen dieses Handbuchs stehen, ist vorgeschrieben.



**HINWEIS: Bei einigen Abbildungen dieser Betriebs- und Wartungsanleitung sind die trennenden und nichttrennenden Schutzeinrichtungen für eine deutlichere Darstellungsweise weggelassen worden. Der Traktor darf keinesfalls benutzt werden, nachdem diese Schutzeinrichtungen ausgebaut worden sind. Sollte es erforderlich sein, eine trennende oder nichttrennende Schutzvorrichtung auszubauen, um eine Reparatur vorzunehmen, MUSS das Element unbedingt wieder eingebaut werden, bevor man den Traktor benutzt.**

# Einleitung - Garantie

**WICHTIG:** Die Betriebs- und Wartungsanleitung ist sorgfältig im Traktor aufzubewahren. Vor der Inbetriebnahme oder dem Fahren des Fahrzeugs ist es vorgeschrieben, dieses Handbuch mit besonderem Bezug auf das Kapitel mit den Sicherheitsbestimmungen durchzulesen. Halten Sie das Handbuch immer im entsprechenden Fach bereit, um bei Bedarf darin nachlesen zu können. Falls die Maschine dazu bestimmt ist, auch von Personen benutzt zu werden, die die Sprache im Benutzerland der Maschine nicht verstehen, ist der Arbeitgeber (oder der Anwender der Maschine) dafür verantwortlich, die sie interessierenden Betriebsanleitungen in die Sprache übersetzen zu lassen, die von den Anwendern verstanden werden kann. (Abb. 1-7, Abb. 1-8).

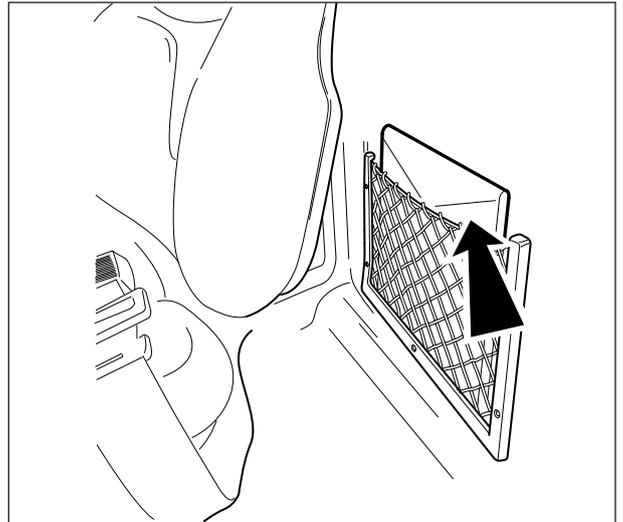


Abb.1-7 Dokumentenumschlag (Ausrüstung mit Kabine)

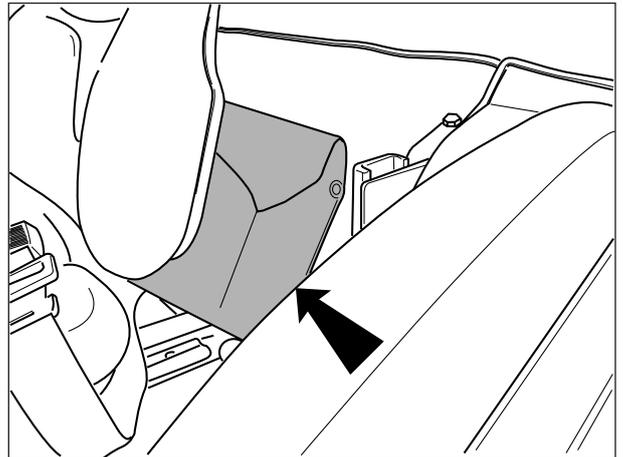


Abb.1-8 Dokumentenumschlag (Ausrüstung mit Plattform)



### BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH

Dies ist eine landwirtschaftliche Zugmaschine, deren Funktion im Wesentlichen aus der Zugkraft besteht und die speziell entwickelt wurde, um bestimmte austauschbare Landgeräte zu ziehen, zu schieben, zu tragen oder zu betätigen oder um landwirtschaftliche Anhänger zu ziehen.

Dieses Fahrzeug muss durch eine Person gefahren und bedient werden, die angemessen geschult ist und die für die Länder, wo es verlangt wird, eine spezifische Fahrerlaubnis besitzt, die sitzt und angeschnallte Sicherheitsgurte hat.

#### Dieses Fahrzeug ist nicht für Folgendes geeignet:

- Von einer Person gefahren oder bedient zu werden, die eine stehende Haltung hat oder sich nicht in der Kabine oder am Fahrerplatz befindet oder deren Sicherheitsgurte nicht angeschnallt sind.
- Zum Heben von Personen.
- Zum Transport von Personen, sowohl innerhalb als auch außerhalb der Kabine oder des Fahrerplatzes und in jeder Bedingung (Arbeit oder Straßenfahrten).
- Zum Einsatz in gefährlichen Atmosphären.
- Zum forstwirtschaftlichen Einsatz.
- Für Anwendungen mit Frontladern, wenn der Traktor nicht mit angemessenen Schutzaufbauten versehen ist, die den Fahrerplatz vor herabfallenden und herausgeschleuderten Gegenständen schützen.

#### Weitere wesentliche Anforderungen

- Während der Benutzung des Fahrzeugs müssen die Kabinentüren geschlossen bleiben.
- Der Traktor darf nur durch einen erfahrenen und mit Fahrerlaubnis versehenen Fahrer benutzt werden, der alle Bedienelemente und die Fahrtechniken genau kennt.
- Um die außen liegenden Bedienelemente des Krafthebers und der elektrohydraulischen Zapfwelle (sofern vorhanden) zu betätigen, IST ES VORGESCHRIBEN, an der Seite außerhalb des Fahrzeugs und außerhalb der Reichweite der Kotflügel zu stehen [4.2.b]. Es ist ausdrücklich verboten, diese Bedienelemente zu betätigen, wenn man hinter dem Traktor oder zwischen den Rädern steht.
- Bevor irgendein Vorgang ausgeführt wird, ist es erforderlich, eine aufmerksame Risikoanalyse vorzunehmen und sicherzustellen, dass der Anwender über die erforderlichen Fähigkeiten verfügt, um den Vorgang auf eine sichere Weise auszuführen.



**ACHTUNG: Ein bestimmungswidriger Gebrauch des Fahrzeugs, insbesondere auf unebenem Gelände oder auf Abhängen, kann zum Umkippen führen. Bei Regen, Schnee, Glatteis oder auf schlüpfrigem Gelände ist immer Vorsicht geboten. Bei Bedarf aussteigen und selbst die Beschaffenheit des Bodens prüfen. Unter solchen Bedingungen die Last immer so nah wie möglich am Fahrzeug und am Boden halten.**



**ACHTUNG: Nicht versuchen, aus dem fahrenden Fahrzeug auszusteigen, auch nicht, wenn dieses umkippt. Um zu vermeiden, eingequetscht zu werden, mit angelegtem Sicherheitsgurt sitzen bleiben und sich am Lenkrad festhalten. [4.1.e]**



**ACHTUNG: Falls die Maschine als unbemannte stationäre Kraftzentrale benutzt wird (z.B. Anschluss an ein Pumpenaggregat zu Bewässerungszwecken), ist es erforderlich, die Gefahrensituation zu melden und Unbefugten den Zugriff zu verhindern.**

# Sicherheitsvorschriften

## BEGRIFFE UND SYMBOLE ZU SICHERHEIT UND GEFAHREN

Dieses Sicherheitssymbol bedeutet ACHTUNG! VORSICHT! IHRE SICHERHEIT IST IN GEFAHR!



Dieses Warnsymbol auf dem Fahrzeug und im Handbuch erscheint an sicherheitsrelevanten Stellen. Wenn Sie dieses Symbol sehen, gilt Vorsicht, weil schwere Unfälle möglich sind und Lebensgefahr besteht. Die Anweisungen im Sicherheitsvermerk sind strikt zu befolgen.

### WARUM IST DIE SICHERHEIT WICHTIG FÜR SIE?

- ★ UNFÄLLE KÖNNEN BEHINDERUNGEN UND LEBENSGEFAHR BEDEUTEN ★
- ★ UNFÄLLE KOMMEN TEUER ZU STEHEN ★
- ★ UNFÄLLE können VERMIEDEN werden ★

### SICHERHEIT - TRAKTOR UND GERÄT [4.2.a]

- Der Traktor ist eine mechanische und hydraulische Kraftquelle.
- In der vorliegenden Betriebs- und Wartungsanleitung sollen die unter Sicherheitsbedingungen auszuführenden Arbeiten beim normalen Gebrauch des Traktors beschrieben werden.
- Die Arbeiten und Sicherheitshinweise hinsichtlich der Geräte, die bei oder nach der Auslieferung des Traktors montiert oder jederzeit danach angeschlossen werden können, sind nicht alle aufgeführt.
- Alle am Traktor anzuschließenden Geräte müssen mit CE-Kennzeichnung versehen sein (gilt nur für Europa). Alle anzuschließenden Geräte müssen mit der entsprechenden Betriebs- und Wartungsanleitung ausgestattet sein, die vor Beginn von Montage und Gebrauch zu lesen ist.
- Es ist unabdingbar, dass der Fahrer die Betriebs- und Wartungsanleitungen der jeweiligen Geräte und Anhängervorrichtungen, die in diesem Handbuch nicht berücksichtigt werden, benutzt und versteht.

## SICHERHEIT - EINLEITUNG

Im vorliegenden Abschnitt zur Sicherheit der Bedienungs- und Wartungsanleitung soll auf einige Gefahrensituationen, die beim normalen Gebrauch und der Wartung Ihres Traktors auftreten können, und auf die entsprechenden Verhaltensregeln zur Gewährleistung der Sicherheit hingewiesen werden. Die Anweisungen in diesem Kapitel stehen **NICHT** stellvertretend für andere Sicherheitsvorschriften, die in den weiteren Kapiteln der vorliegenden Betriebs- und Wartungsanleitung beschrieben werden.

Zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen können je nach verwendeten Geräten und Arbeitsbedingungen auf dem Acker bzw. in Werkstätten für Wartung und Reparatur erforderlich werden. Der Hersteller übt keine direkte Kontrolle zu den Anwendungen, Arbeiten, Inspektionen, Schmier- und Wartungsarbeiten des Traktors aus. Es ist demnach **IHRE** Aufgabe, auf die Sicherheit bei der Ausführung dieser Aktivitäten zu achten.

## SICHERHEIT - EMPFEHLUNGEN FÜR DEN FAHRER

Das aufmerksame Lesen und Verstehen des Abschnitts mit den Sicherheitshinweisen dieses Handbuchs vor dem Gebrauch des Traktors ist **IHRE** Pflicht und fällt in Ihren Verantwortungsbereich. Die Einhaltung der aufgeführten Sicherheitsvorschriften ist im Verlauf des gesamten Arbeitstags zu gewährleisten. BENUTZEN SIE DAS FAHRZEUG NICHT, WENN SIE ZWEIFEL HABEN:

Beim Lesen dieses Teils werden Sie feststellen, dass die Abbildungen zum besseren Verständnis bestimmter Gefahrensituationen beitragen. Jede Abbildung trägt eine Nummer, die im Text in Klammern steht. Diese Nummer steht am Ende des Textes, auf den die Abbildung bezogen ist und sie besteht aus zwei Ziffern, die durch einen Bindestrich getrennt werden: Die erste Ziffer vor dem Bindestrich kennzeichnet den Teil, die zweite Ziffer der fortlaufende Nummer der Abbildung in dem Teil (z.B.: Abb. 2-34 = Abbildung 34 von Teil 2).

Immer bedenken, dass **SIE** selbst für Ihre Sicherheit verantwortlich sind. Die Sicherheitsvorschriften schützen nicht nur Sie, sondern auch andere. Das Verstehen und die praktische Umsetzung der in diesem Handbuch aufgeführten Hinweise sind unerlässliche Voraussetzungen für die Gewährleistung Ihrer Sicherheit.

Die Sicherheitsvorschriften in diesem Abschnitt sind speziell für das beschriebene Fahrzeugmodell ausgelegt. Zudem sind auch alle sonstigen Sicherheitsnormen, die die tägliche Praxis lehrt, hierbei einzubeziehen. Vergessen Sie vor allem nie, dass **SIE SELBST FÜR IHRE SICHERHEIT VERANTWORTLICH SIND. SCHWEREN UNFÄLLEN ODER VERLETZUNGEN MIT TÖDLICHEM AUSGANG KÖNNEN SIE VORBEUGEN.**

## SICHERHEIT - GEFAHR, ACHTUNG UND HINWEIS

Die nachfolgend aufgeführten Begriffe und Symbole in der Betriebsanleitung und auf den Aufklebern weisen darauf hin, dass die dazugehörigen Anweisungen und Hinweise **UNBEDINGT** beachtet werden müssen.



**GEFAHR:** Dieses Symbol und das Wort **GEFAHR** geben eine Gefahrensituation an, die bei **Nichtvermeidung SCHWERE UNFÄLLE ODER LEBENSGEFAHR** bedeutet.



**ACHTUNG:** Das Symbol und das Wort **ACHTUNG** geben eine mögliche Gefahrensituation an. **Werden die Anweisungen oder Prozeduren nicht korrekt ausgeführt, können VERLETZUNGEN oder in extremen Fällen LEBENSGEFAHR die Folge sein.**

**HINWEIS:** Das Wort **HINWEIS** gibt **Spezialanweisungen oder Prozeduren an, die bei nicht genauer Beachtung zu MATERIALSCHÄDEN UND/ODER UNFÄLLEN BE-SCHIEDENEN AUSMASSES führen können.**

*WICHTIG: Das Wort **WICHTIG** gibt Spezialanweisungen oder Prozeduren an, die bei nicht genauer Befolgung zu Schäden oder zur Zerstörung der Ausrüstung führen können.*

*ANMERKUNG: Das Wort **ANMERKUNG** steht an Stellen besonderen Interesses für eine wirksamere und günstigere Reparatur oder Nutzung.*

## SICHERHEIT - AUFKLEBER



**ACHTUNG:** Die Aufkleber **Gefahr, Achtung, Hinweis und Wichtig dürfen Sie NICHT entfernen oder unleserlich machen.**

Alle verloren gegangenen oder unleserlich gewordenen Aufkleber mit dem Wort **Gefahr, Achtung, Hinweis** und **Anweisung** ersetzen. Bei Verlust oder Beschädigung können neue Aufkleber beim Ihrem Vertragshändler angefordert werden. Die exakten Positionen der Aufkleber sind am Ende dieses Abschnitts angegeben.

Beim Erwerb eines gebrauchten Traktors ist anhand der Abbildung am Ende dieses Abschnitts zu überprüfen, ob die Sicherheitsaufkleber an den richtigen Stellen vorhanden und leserlich sind.

## SICHERHEIT - EIN SICHERHEITSPROGRAMM BEFOLGEN

### Sichere Benutzung des Traktors

Zur sicheren Benutzung des Traktors müssen die Fahrer verantwortlich, vorher geschult und autorisiert sein. Unter Qualifizierung versteht man das Besuchen eines Aus- und Weiterbildungskurses an der Arbeitsstätte, das Verstehen der Anweisungen der Betriebs- und Wartungsanleitung und die Kenntnis der Sicherheits- und Arbeitsvorschriften. Zu diesen Vorschriften zählt beispielsweise das Verbot der Benutzung von Maschinen mit Motorantrieb durch Personen unter 18 Jahren (nach den Europeanormen): dazu gehören auch die Traktoren. Sie sind dazu verpflichtet, diese Vorschriften zu kennen und bei der Arbeit entsprechend anzuwenden.

Dazu zählen die nachfolgenden Anleitungen für den Gebrauch des Traktors unter Sicherheitsbedingungen.



**ACHTUNG:** Der Fahrer darf nicht unter dem Einfluss von Alkohol oder Drogen stehen, die seine **Zurechnungsfähigkeit und Aufmerksamkeit einschränken könnten. Ein Fahrer, der wegen Drogenmissbrauch ein Fahrverbot hat oder unter Kontrolle steht, muss ein ärztliches Gutachten vorlegen, das erklärt, ob er den Traktor unter sicheren Voraussetzungen benutzen kann oder nicht.**

### Folgende Vorsichtsmaßnahmen beachten

- **NIE** gestatten, dass Kinder, Heranwachsende oder nicht qualifiziertes Personal den Traktor fährt. Alle anderen aus Ihrem Arbeitsbereich heraus halten.
- Die Sicherheitsgurte anlegen, wenn der Traktor mit dem Sicherheitsbügel in der vertikalen Stellung oder mit Kabine ausgerüstet ist.
- Den Einsatz des Traktors in unmittelbarer Nähe von Gräben oder Aushubstellen vermeiden. Die Geschwindigkeit ist in Kurven, beim Überqueren von Hängen, unebenen, rutschigen oder morastigen Oberflächen zu drosseln.
- Bei der Arbeit ist stets ein Sicherheitsabstand zu abschüssigem Gelände einzuhalten.
- Auf das Fahrverhalten achten, speziell am Ende des Ackers, auf Straßen, in der Nähe von Gräben und rings um Bäume.
- **NICHT** gestatten, dass jemand auf den Traktor oder das Gerät steigt.
- Zum Schleppen nur die dafür vorgesehenen Stellen benutzen. Auf keinen Fall oberhalb der Mittellinie der Hinterachse anhängen.
- Den Traktor mit Bedacht und Ruhe benutzen: Abruptes Lenken, Anfahren oder Bremsen ist zu vermeiden. Wenn der Traktor geparkt wird, die Handbremse ziehen.
- Teile der Ausstattung oder der Schutzeinrichtungen keinesfalls ändern oder entfernen. Den Traktor nicht benutzen, wenn die Sicherheitsstruktur fehlt oder beschädigt ist. Keine Anhängerkupplungen benutzen, die nicht für Ihren Traktor vorgesehen sind.

# Sicherheitsvorschriften

## SICHERHEITSBÜGEL [4.1.q]

Ein gegen Umkippen schützender Sicherheitsbügel wird als Standardausrüstung für Traktoren im Herstellerwerk montiert. Wenn der Sicherheitsbügel entfernt oder geändert worden ist, sollte der Traktor erneut mit dem zugelassenen Original-Sicherheitsbügel ausgestattet werden. Der Sicherheitsrahmen verringert die Unfallgefahr im Falle des Umkippen. Wenn der Traktor ohne Sicherheitsbügel benutzt wird, besteht beim Umkippen Gefahr für schwere und tödliche Unfälle (Abb. 2-1).



**ACHTUNG: Immer die Sicherheitsgurte anlegen, wenn der Traktor mit den Sicherheitsbügel ausgestattet ist. Ihn immer in der Position des vollen Schutzes halten. DEN TRAKTOR BEI DER ARBEIT NIE mit geneigtem Sicherheitsbügel benutzen, weil sonst beim Umkippen des Traktors kein ausreichender Schutz des Fahrers gewährleistet wäre. DIE SICHERHEITSGURTE NICHT ANLEGEN, wenn der Sicherheitsbügel gesenkt ist. Weitere Vorschriften stehen im Kapitel Überroll-Schutzeinrichtung im Abschnitt Betriebsanleitung.**

### ACHTUNG

- Vor der Benutzung des Traktors sicherstellen, dass der Sicherheitsbügel nicht beschädigt ist, dass er korrekt am Traktor befestigt ist und, wenn ein Kippbügel montiert ist, dass er senkrecht steht und blockiert wurde.
- Wenn der Sicherheitsbügel vom Traktor ausgebaut wurde oder wenn er zum Parken an beengten Stellen gesenkt wurde, ist er sofort wieder zu montieren oder in die stehende Position zu bringen, wozu man geeignetes Werkzeug verwendet und die empfohlenen Anzugsmomente verwendet.
- Für Schlepparbeiten KEINE Ketten, Kabel etc. am Sicherheitsbügel ANBRINGEN, weil dies zum Umkippen des Traktors führen kann.
- Die Sicherheitsgurte immer so anlegen, dass sie richtig gespannt sind, es sei denn, man parkt den Traktor mit geklapptem Sicherheitsbügel (Abb.2-2).
- Sicherstellen, dass die Sicherheitsgurte nicht beschädigt sind. In diesem Fall müssen sie ersetzt werden (Abb. 2-2).

### Beschädigte Sicherheitsrahmen

Wenn der Traktor umgekippt oder der Sicherheitsbügel beschädigt wurde (z.B. weil man beim Transport gegen einen hängenden Gegenstand gestoßen ist), muss der Sicherheitsbügel ersetzt werden, um die ursprüngliche Sicherheit zu gewährleisten.

Nach einem Unfall müssen der Sicherheitsbügel, der Fahrersitz, die Sicherheitsgurte und die Verankerungsstellen der Sicherheitsgurte durch den Fachmann geprüft werden. Vor der erneuten Benutzung des Traktors sind alle beschädigten Teile zu ersetzen.

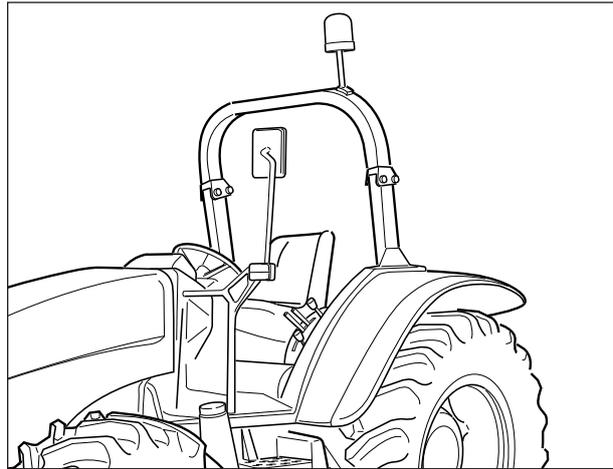


Abb.2-1

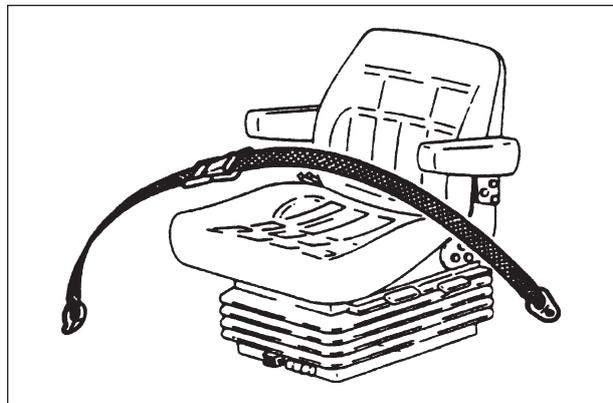


Abb.2-2

**DEN SICHERHEITSBÜGEL NICHT SCHWEISSEN, ANBOHREN, BIEGEN ODER GERADRICHTEN:** Diese Vorgänge verringern das garantierte Schutzniveau.



**ACHTUNG: Das Fahrzeug mit Sicherheitsbügel bietet KEINEN SCHUTZ gegen abstürzende Gegenstände und Lasten und für Gegenstände und Lasten, die in den Bereich hineingeschleudert werden könnten, in dem sich der Fahrer im Allgemeinen aufhält. Der Sicherheitsbügel ist ein Schutz für den Fahrer beim Umkippen des Fahrzeugs, gewährleistet aber nicht seine Unversehrtheit gegen herabfallende Gegenstände.**

## SICHERHEIT - KABINE<sup>[4.1.q]</sup>

Die Sicherheitskabine wurde speziell für die Montage auf diesen Traktorenmodellen entwickelt. Sie entspricht den Sicherheitsanforderungen und Lärmschutzbestimmungen der Normen, die sich für Traktoren mit Einsatz in der Landwirtschaft anwenden lassen.

Die Sicherheitskabine entspricht den internationalen Sicherheitsanforderungen, die von den geltenden Normen vorgeschrieben werden. Die Kabine DARF NIE angebohrt oder geändert werden, um Zubehörteile oder Geräte zu montieren. Das Schweißen von Bestandteilen der Kabine oder das Reparieren von beschädigten Bestandteilen in der Kabine IST UNZULÄSSIG. Nie Ketten oder Seile zum Abschleppen am Hauptrahmen der Kabine anbringen.



**ACHTUNG: Das Fahrzeug mit Kabine verfügt über ein Dach, das den Anforderungen der Norm OECD Code 10 entspricht, das unter normalen Bedingungen bei landwirtschaftlichen Arbeiten einen sicheren Schutz gegen abstürzende Gegenstände und Lasten bietet, aber keinen sicheren Schutz gegen Gegenstände und Lasten bietet, die in den Bereich hineingeschleudert werden könnten, in dem sich der Fahrer im Allgemeinen aufhält.**

- Immer die Sicherheitsgurte anschnallen. Diese müssen dem Körper anliegen (Abb.2-2).
- Sicherstellen, dass die Sicherheitsgurte nicht beschädigt sind. In diesem Fall müssen sie ersetzt werden (Abb. 2-2).



**ACHTUNG: Immer die Sicherheitsgurte anlegen.**

Nach einem Unfall müssen der Sicherheitsbügel, der Fahrersitz, die Sicherheitsgurte und die Verankerungsstellen der Sicherheitsgurte durch den Fachmann geprüft werden. Vor der erneuten Benutzung des Traktors sind alle beschädigten Teile zu ersetzen.

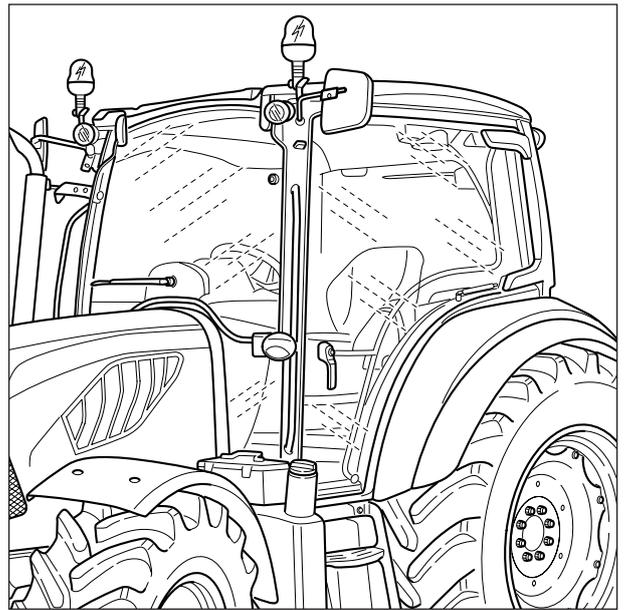


Abb.2-2a

# Sicherheitsvorschriften

## VORKEHRUNGEN FÜR SICHERES ARBEITEN

### Schützen Sie sich selbst!

Gehen Sie KEIN Risiko ein. Ziehen Sie alle Schutzkleidungen an und tragen die persönlichen Sicherheitsausrüstungen (PSA), die für die Ausführung der Arbeit spezifisch und erforderlich sind. (Abb. 2-3).

## PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN (PSA)



**ACHTUNG: Obligatorische persönliche Schutzausrüstungen (PSA).**

Während Montage, Betrieb oder Wartung des Fahrzeugs die Schutzkleidung und die persönlichen Schutzausrüstungen (PSA) tragen, die für den jeweiligen Vorgang erforderlich sind. Zu den persönlichen Schutzausrüstungen (PSA), die erforderlich sein könnten, gehören Sicherheitsschuhe, Schutzbrille und/oder Gesichtsschutz, Schutzhelm, Arbeitshandschuhe, Atemschutzgeräte und Gehörschutz.

Die Nichtbeachtung dieser Angaben kann zu schweren oder tödlichen Unfällen führen.

Die folgenden PSA sind auf jeden Fall immer erforderlich:

- Kapselgehörschützer
- Unfallschutzschuhe

Unter persönlicher Schutzausrüstung (PSA) versteht sich jede Einrichtung, die dazu bestimmt ist, vom Arbeitnehmer getragen und gehalten zu werden, um ihn gegen eine oder mehrere der Gefahren zu schützen, die bei der Arbeit vorkommen können und die seine Sicherheit oder Gesundheit während der Arbeit beeinträchtigen könnten, wie auch alle zu diesem Zweck bestimmten Zusatzausrüstungen oder Zubehörteile.

Die PSA müssen benutzt werden, wenn trotz der am Ursprung vorgenommenen Risikominderung noch Gefahren bestehen, die sich nicht beseitigen lassen, und die PSA daher beim Vorliegen dieser so genannten Restrisiken erforderlich sind und obligatorisch werden.



**ACHTUNG: Die Maschine ist nicht vor Emissionen von gefährlichen Stoffen und Produkten geschützt. Wenn man daher in einer Umgebung arbeitet, in der die Gefahr besteht, gefährliche Stoffe einzuatmen oder damit in Berührung zu kommen, ist es erforderlich, dass der Fahrer spezifische PSA benutzt. [4.1.p][4.5.3]**

**KEINE weite Kleidung, Schmuck oder sonstige Dinge tragen und lange Haare zusammen binden, da diese sich in den Teilen des Traktors verfangen könnten.**

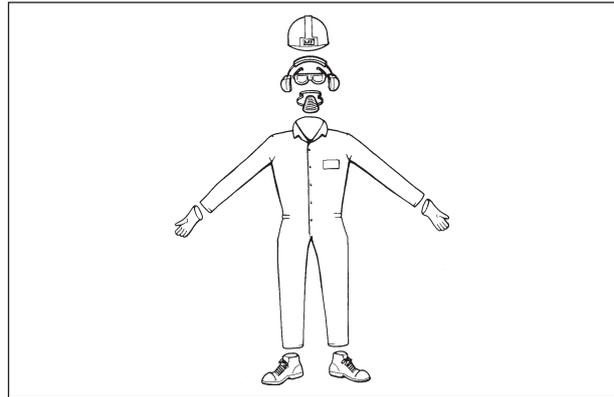


Abb.2-3



Abb.2-3a

Am Arbeitsort muss ein Verbandkasten zur Verfügung stehen (Abb. 2-3b).

## Verbandkasten

Was den Verbandkasten betrifft, empfiehlt es sich, falls der Eigner oder der Sicherheitsbeauftragte es als erforderlich betrachten, den Traktor mit diesem Kasten auszustatten, ihn während der Nichtbenutzung des Fahrzeugs an einem geeigneten Ort aufzubewahren, da der Inhalt des Kastens sehr empfindlich ist.

**HINWEIS:** Der Traktor ist so geplant und konstruiert worden, dass unter normalen Einsatzbedingungen keine Brandgefahr besteht. Daher sind weder ein Selbstlöschsystem noch ein Feuerlöschgerät an Bord vorgesehen. Der Traktor ist für die Installation eines tragbaren Feuerlöschers mit 1 kg Löschpulver nach UNI EN 3/7 2004 vorgerüstet, der an der dafür vorgesehenen Stelle zu halten ist (Abb.2-4).

Der tragbare Feuerlöscher kann einbaufertig bei unseren Vertragshändlern oder Vertragswerkstätten erworben werden. Der Bausatz besteht aus dem Feuerlöscher, den Befestigungen, den Montageanleitungen und einem Aufkleber, der an der besagten Stelle anzubringen ist. Ist der Aufkleber angebracht, bedeutet es, dass der Traktor nicht benutzt werden darf, wenn der Feuerlöscher nicht montiert ist.

Wenn das Fahrzeug an Orten zum Einsatz kommen, wo hohe Brandgefahr besteht, ist der Besitzer oder der Sicherheitsverantwortliche des landwirtschaftlichen Betriebs für die Beurteilung dieser Gefahr verantwortlich und er ist auch dafür verantwortlich, den Gebrauch des Fahrzeugs mit montiertem Feuerlöscher vorzuschreiben.

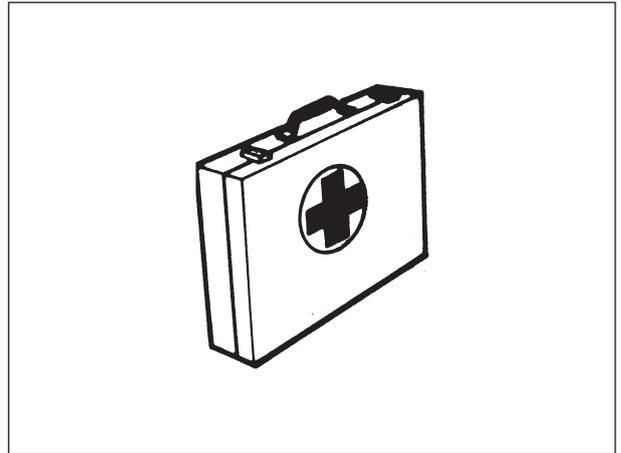


Abb.2-3b

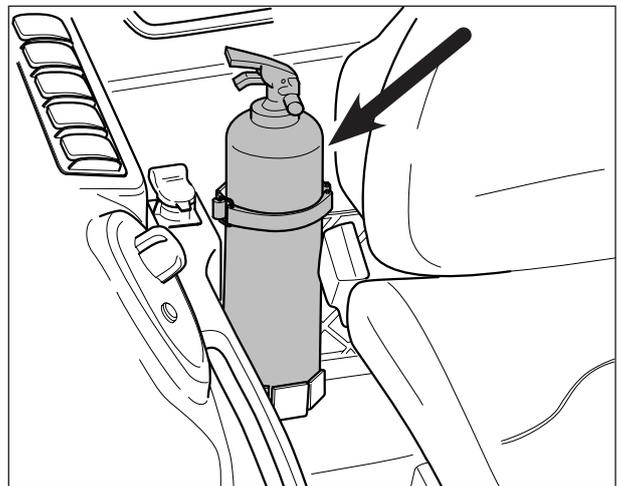


Abb.2-4

# Sicherheitsvorschriften

## Genauere Kenntnis des Traktors

Die korrekte Bedienung des Traktors ist zu erlernen. Den sachgerechten Gebrauch des Traktors, der montierten Ausrüstungen, der verwendeten Ackerbaugeräte und Anhängerkupplungen muss man erlernen. Die Anwendung und Funktion aller Bedienelemente, Kontrollanzeigen und Instrumente ist zu erlernen. Die Kenntnis folgender Größen und Eigenschaften ist unabdingbar: nominale Belastbarkeit, Gangabstufung, Eigenschaften von Bremsen und Lenkung, Wendekreisradius und Platzbedarf.

Stets berücksichtigen, dass Regen, Schnee, Eis und weicher Boden die Fahrbedingungen des Traktors verändern können. *Bei schwierigen Fahrverhältnissen ist besondere Vorsicht geboten. In diesen Fällen ist, falls vorhanden, auf den Allradantrieb umzuschalten.*

Die Aufkleber mit den Begriffen **GEFAHR, ACHTUNG** und **HINWEIS** auf dem Traktor beachten und die jeweiligen Informationen befolgen, bevor man mit der Arbeit beginnt (Abb. 2.5).

VOR DEM STARTEN DES MOTORS DIE VORLIEGENDE BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG AUFMERKSAM LESEN.

WENN SIE ETWAS IN DIESEM HANDBUCH NICHT VERSTEHEN, WENDEN SIE SICH AN SPEZIALISIERTES PERSONAL (beispielsweise an Ihren Händler), UM LASSEN ES SICH ERKLÄREN.

**WICHTIG:** *In diesem Handbuch stehen die allgemeinen Sicherheitsvorschriften für Ackerschlepper. Das Handbuch stets im Traktor aufbewahren. Weitere Exemplare erhalten Sie beim Vertragshändler.*

## Stets alle verfügbaren Schutz- und Sicherheitssysteme einsetzen

Alle Schutzvorrichtungen müssen an ihrer Stelle und sicher befestigt sein. Sicherstellen, dass alle Schutzvorrichtungen, Abdeckungen und Sicherheitssignale korrekt montiert sind und einen einwandfreien Zustand haben.

## Zur Gewährleistung der Sicherheit von Fahrer und umstehenden Personen muss Ihr Traktor in einem perfekten Effizienz- und Wartungszustand gehalten werden und wie folgt ausgestattet sein:

- Sicherheitsgurte
- Schutzabdeckungen der Zapfwelle
- Abschirmungen und Verkleidungen zum Hitzeschutz
- Trennende Schutzeinrichtungen gegen Scher- und Quetschrisiken und Risiken durch bewegliche Teile
- Rückspiegel
- Berstschutzvorrichtungen auf Leitungen, sofern vorgesehen
- Staubschutzfilter in der Kabine
- Aufkleber und Piktogramme
- Mittel zum Aufsteigen zum Fahrerplatz



Abb.2-5

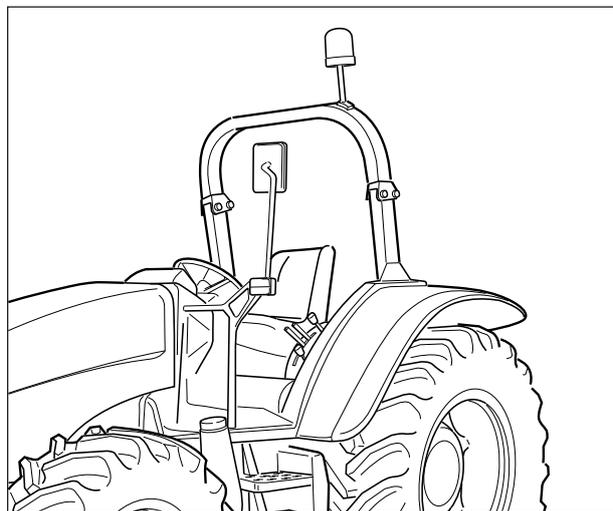


Abb.2-6

- Fahrersitz
- Bedienelemente
- Betriebs- und Wartungsanleitung
- Symbol für langsam fahrendes Fahrzeug (**SMV** - Slow moving vehicle) Zusätzliche Schutzvorrichtungen, Licht oder Aufkleber und ein Reservealarm (Abb.2-38 und 2-39 für Nordamerika).

Wissen, welche Vorrichtungen erforderlich sind, um in Sicherheit zu arbeiten, und sie immer benutzen. Sicherstellen, dass sie immer an ihrer Stelle und funktionstüchtig sind. Sie dürfen NIE entfernt werden.

## Die Ausrüstung prüfen

Vor Beginn der Arbeit den Traktor prüfen und sicherstellen, dass alle Anlagen in einen guten Betriebszustand aufweisen.

**HINWEIS: Für jeden Prüf- und Wartungsvorgang müssen die spezifischen PSA benutzt werden.**

- Beim Tanken NICHT rauchen. Keine offenen Flammen annähern (Abb. 2-7). [4.1.i]
- Sicherstellen, dass sich keine Teile gelockert haben, defekt und beschädigt sind oder fehlen. Alle Schutzvorrichtungen müssen an ihrer Stelle sein.
- Sicherheitsrahmen und Sicherheitsgurte (nicht für Deutschland) auf Schäden prüfen (sind Bügel oder Gurte beschädigt, MÜSSEN sie ausgetauscht werden).
- Sicherstellen, dass die Geräte und Anhängervorrichtungen korrekt installiert sind und die mit der Zapfwelle verbundenen Geräte und der Traktor die korrekten Drehzahlverhältnisse (U/min) aufweisen.
- Die Reifen auf Einschnitte, Risse, Verschleiß und den vorgesehenen Reifendruck überprüfen. Verschlossene oder beschädigte Reifen sind auszuwechseln.
- Die Bremspedale und die Handbremse auf korrekten Betrieb überprüfen. Bei Bedarf einstellen.
- Vor dem Tanken den Motor abstellen und auf seine Abkühlung warten.
- Motoröl-Füllstand überprüfen und bei Bedarf nachfüllen.
- Die Ausführung aller in diesem Handbuch angegebenen regelmäßigen Wartungs- und Einstellarbeiten sicherstellen.
- Sicherstellen, dass die Sicherheitssysteme der Zapfwelle angeschlossen sind.
- Sicherstellen, dass die Schutzvorrichtungen der Zapfwelle und der Antriebswellen montiert sind und korrekt funktionieren.
- Die Hydrauliksysteme des Traktors und der angeschlossenen Geräte prüfen. Beschädigte Teile oder Leckagen reparieren oder ersetzen lassen.
- HYDRAULIKANLAGEN: SCHLAUCHLEITUNGEN Die Schlauchleitungen stellen ein wichtiges Element der modernen Fahrzeuge dar. Die Eigenschaften der Schlauchleitungen können sich im Laufe der Jahre infolge Druck, Schwingungen, Witterung etc. ändern. Die geltenden Bezugsnormen sehen vor, dass die Schlauchleitungen innerhalb von 6 Jahren ab der Konstruktion des Schlauchs ersetzt werden. WIR EMPFEHLEN IMMER, DIESE NORM ZU BEACHTEN. [4.1.i]



**ACHTUNG: Während der Benutzung der Zusatzsteuergeräte können die Schnellkuppler hohe Temperaturen erreichen. Wenn man die daran angeschlossenen Geräte anbaut oder abtrennt, ist es erforderlich, Schutzhandschuhe zu benutzen, die diese Temperaturen ertragen können.**



**ACHTUNG: Unter Druck stehende Kraftstoffe oder Hydraulikflüssigkeiten können zu Verletzungen an Haut und Augen führen bzw. schwere, ggf. lebensgefährliche Unfälle hervorrufen. Unter Druck stehenden Flüssigkeiten brauchen nicht sichtbar zu sein, wenn sie austreten. Zur Suche von Leckagen ein Stück Karton oder Holz verwenden. Nie die bloßen Hände benutzen. Immer Augenschutz tragen. Dringt die Hydraulikflüssigkeit aus irgendeinem Grund in die Haut ein, muss sie sofort durch einen Arzt, der in diesen Unfällen spezialisiert ist, entfernt werden (Abb. 2-8).**

Vor dem Betätigen des Kraftstoff-Einspritzsystems oder einer Hydraulikanlage ist sicherzustellen, dass alle Anschlüsse einwandfrei angezogen sind und alle Rohr- und Schlauchleitungen einen einwandfreien Zustand aufweisen. Vor der Unterbrechung von Hydraulik- oder Kraftstoffleitungen muss sichergestellt werden, dass kein Druck mehr in der Leitung vorhanden ist.

Sicherstellen, dass alle Hydraulikleitungen korrekt installiert und nicht verwickelt sind.



**ACHTUNG: Bei warmgelaufenem Motor steht der Kühlkreislauf unter Druck. Vor der Abnahme des Kühlerverschlussstopfens den Motor abstellen und abkühlen lassen.**

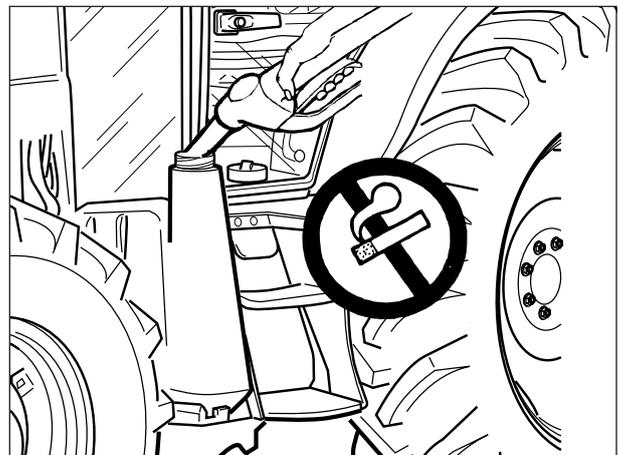


Abb.2-7

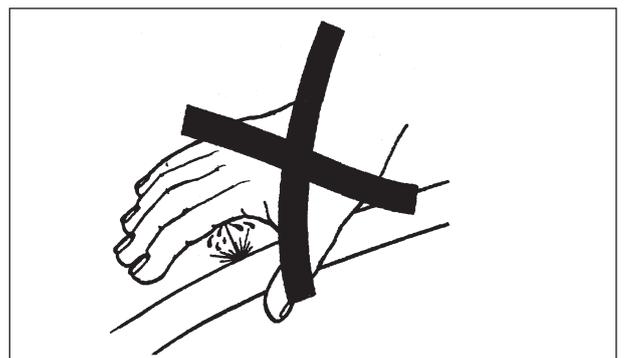


Abb. 2-8

# Sicherheitsvorschriften

## Den Traktor reinigen

- Die Arbeitsflächen und die Motorräume sauber halten.
- Vor dem Waschen des Traktors das angebaute Gerät bis zum Boden absenken, den ersten Gang einlegen, die Handbremse ziehen, den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
- Immer die PSA benutzen, die spezifisch für jeden Vorgang sind.
- Die Trittbretter, Stufen und Pedale stets sauber halten. Fett- oder Ölflecke entfernen. Gleiches gilt für Staub, Schlamm und Schmutz. Im Winter ist der Traktor ggf. von Eis oder Schnee zu befreien. Zur Beachtung: Glatte Oberflächen sind gefährlich.
- Zum Reinigen von Kunststoffteilen wie Konsole, Instrumententafel, Monitoren, Zeigern und ähnlichem kein Benzin, Paraffin, Lacklösemittel etc. verwenden. Zum Reinigen dieser Teile des Traktors NUR Wasser, neutrale Seife und einen weichen Lappen benutzen. Die Benutzung von Benzin, Paraffin, Lackverdünnern etc. führt zu Entfärbungen, Rissen und zur Deformation der gereinigten Teile.
- Geräte, Schlüssel, Anhängerkupplungen etc. entfernen und nach der Reinigung wieder anbringen.

## Die Umwelt schützen

- Die Verschmutzung von Kanälen, Wasserläufen oder Böden ist gesetzeswidrig. Schadstoffe nur in hierzu vorgesehenen Bereichen lagern und abladen; am Traktor-Abstellplatz sind entsprechende Behälter für das Auffangen von Altöl vorzusehen. Bei Zweifeln ist Rücksprache mit den örtlichen Behörden zu halten.
- Um die korrekte Vorgehensweise zur Entsorgung von Ölen, Filtern, Reifen etc. zu erfahren, wenden Sie sich an die örtliche Sammelstelle für getrennt gesammelten Abfall oder den Vertragshändler.
- Nur für Nordamerika:  
Die Sicherheitsdatenblätter liefern Daten zu den Chemikalien, die in einem Produkt enthalten sind, die Prozeduren, um es auf eine sichere Weise zu benutzen, Erste-Hilfe-Maßnahmen und Prozeduren, die beim Verschütten oder beim Auslaufen des Produkts zu beachten sind. In Nordamerika können Sie diese Sicherheitsdatenblätter beim Vertragshändler erhalten.  
Bevor Sie die Maschine warten lassen, das Sicherheitsdatenblatt aller Flüssigkeiten, Schmierstoffe etc. prüfen, die in dieser Maschine benutzt werden. Diese Daten beschreiben das Risiko und die sicheren Prozeduren für die Wartung der Maschine. Bei den Wartungsarbeiten sollen diese Daten beachtet werden.
- Verschrottung des Traktors: Der Traktor besteht aus Teilen, die den Entsorgungsbestimmungen unterliegen. Wenn der Traktor daher nicht mehr benutzt wird, muss der durch die dazu befugten Stellen entsorgt werden: Den Traktor oder seine Bestandteile nicht anders entsorgen, um die Umwelt nicht zu belasten.

## SICHERHEIT - WARTUNG DES TRAKTORS [4.1.h]

**HINWEIS: Mit Ausnahme der laufenden Wartung müssen alle anderen Eingriffe der außerordentlichen Wartung und Reparaturen, so wie es im Abschnitt Wartung erklärt wird, durch das spezialisierte Personal vorgenommen werden, das in den Vertragswerkstätten arbeitet.**

- Wartungsarbeiten dürfen NUR bei abgestelltem und abgekühltem Motor und stehendem Traktor ausgeführt werden.



**ACHTUNG: Die heiß werdenden Teile des Fahrzeugs sind, wo immer möglich, angemessen geschützt. Dies befreit aber nicht davon, die Verbrennungsgefahr immer sehr aufmerksam zu beachten, wenn man an dem Fahrzeug arbeitet. [4.1.n]**

- Vor der Ausführung von Einstell- oder Wartungsarbeiten an der elektrischen Anlage die Batterie abklemmen, wenn der Traktor mit Batterieabtrenner versehen ist, sonst die Kabel der Batterie abklemmen. Siehe die Wartungsanleitungen der Batterie.
- Zur Vermeidung von Bränden oder Explosionen dürfen offene Flammen nicht in die Nähe der Batterie oder Kaltstartvorrichtungen gelangen. Um das Entstehen von Funken und mögliche Explosionen zu vermeiden, Anschlusskabel gemäß den Anweisungen benutzen.
- Alle Muttern und Schrauben regelmäßig auf festen Sitz prüfen, insbesondere die von Radnaben, Radscheiben oder Felgen. Mit den vorgeschriebenen Anzugsmomenten anziehen.
- Den Behälter des Öls der Hydrolenkung regelmäßig prüfen und bei Bedarf Öl der vorgeschriebenen Sorte nachfüllen.
- Die Bremsen regelmäßig auf Funktionstüchtigkeit prüfen. Bei Bedarf Bremsflüssigkeit nachfüllen bzw. Einstellungen vornehmen. Sicherstellen, dass die Bremsen korrekt eingestellt sind und gleichzeitig ansprechen, insbesondere bei der Fahrt mit Anhänger.



**ACHTUNG: Wenn es erforderlich ist, in einer Höhe über 1,5 Meter Wartungen auszuführen oder Flüssigkeiten nachzufüllen, wie beispielsweise der Behälter der Kühlflüssigkeit, die Kabinenluftfilter oder die Reinigung oder Einstellung wie die Arbeitsscheinwerfer, braucht man ein sicheres und stabiles Aufstiegsmittel dazu (z.B. Leiter).**



**ACHTUNG: Die Arbeitsscheinwerfer und die Beleuchtungsanlage für Straßenfahrten können, wenn sie eingeschaltet sind, sehr hohe und gefährliche Temperaturen erreichen. Vorsichtig sein und Berührungen vermeiden, die Verbrennungen und/oder Verbrühungen verursachen können. Wenn Eingriffe an diesen Elementen auszuführen sind, schalten Sie sie aus und lassen sie abkühlen. Immer Schutzhandschuhe tragen, die hitzebeständig sind.**

- Vor jedem laufenden Wartungseingriff am Traktor sind die folgenden Vorgänge auszuführen: Den ersten Gang einlegen, die Handbremse ziehen, den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

Die Wartungsarbeiten sind bei kaltem Motor auszuführen. Falls der Wartungsvorgang bei warmem Motor ausgeführt werden muss (z.B. Ölwechsel), ist der Motor zu starten und die erforderliche Zeit beim Mindestdrehzahl laufen zu lassen, um ihn dann abzustellen, bevor man den Wartungseingriff ausführt.

Wenn es zur Ausführung der Wartung erforderlich ist, die Motorhaube zu öffnen, das Verfahren befolgen, das unter dem Punkt "Öffnen der Motorhaube" beschrieben ist. In diesem Fall besteht sowohl Verbrennungsgefahr als auch Schergefahr.

Für jeden Prüf- und Wartungsvorgang müssen die spezifischen PSA benutzt werden.

Bei Eingriffen am Traktor, für die dieser zu heben ist, muss der Traktor in eine dafür ausgerüstete Werkstatt gebracht werden.

Vor jedem Eingriff am Traktor sind die folgenden Vorgänge auszuführen: Den Allradantrieb zuschalten, den ersten Gang einlegen, die Handbremse ziehen und Unterlegkeile an die am Boden stehenden Räder anlegen.

Vor dem Heben des Traktors die Pendelbewegung blockieren, indem man die Holzkeile unter der Vorderachse montiert (Abb. 2-9a): Der Traktor darf nicht mehr pendeln, die Keile (1 - Abb. 2.9a) müssen die Pendelbewegung vollkommen blockieren.

Den Traktor unter Benutzung von Rangierhebern heben, die für das Gewicht des Traktors geeignet sind. Diese in der Mitte der Vorder- und Hinterachse ansetzen (Abb. 2-9a und Abb.2-9b) und darauf achten, dass die Gewichte richtig verteilt werden. [4.1.k]

Die Aufkleber zu den Lastanschlagstellen sind noch nicht am Traktor angebracht worden, weil sie wegen des verfügbaren Platzes schlecht anzubringen sind und während des normalen Einsatzes des Traktors einfach entfernt oder beschädigt werden könnten. Den Rangierheber je nach dem auszuführenden Eingriff und den vorstehend genannten Sicherheitsprozeduren an den Lastanschlagstellen (Abb. 2-10a) ansetzen.

**HINWEIS: Den Traktor nicht durch Anschlagen an der Rangier- oder Anhängerkupplung heben.**

## SICHERHEIT - STARTEN [4.1.c]

**Vor dem Motorstarten auf Umstehende achten**

Vor dem Motorstart den Traktor und die angebaute Gerät einer Sichtprüfung unterziehen. Sicherstellen, dass sich keine Personen unter, auf oder in der Nähe der Geräte befinden. Andere Arbeiter oder umstehende Personen auf den unmittelbar bevorstehenden Start hinweisen, der erst auszuführen ist, nachdem alle Personen einen ausreichenden Sicherheitsabstand zum Traktor, den Anbaugeräten oder dem Anhänger eingenommen haben.

Vor dem Starten sicherstellen, dass alle Anwesenden, **insbesondere Kinder**, einen sicheren Abstand einhalten.

**Sicheres Ein- und Aussteigen vom Traktor [4.1.e]**

Beim Ein- und Aussteigen aus dem Traktor sind stets drei Abstützpunkte zu gewährleisten; niemals mit dem Rücken zum Traktor gekehrt einsteigen. (Drei Abstützpunkte können beide Hände und ein Fuß oder eine Hand und beide Füße sein, die im Verlauf des Ein- oder Aussteigens ununterbrochen mit dem Fahrzeug in Berührung sein müssen).

Vor dem Einsteigen Schuhe reinigen und Hände trocknen. Beim Ein- und Aussteigen sind die vorgesehenen Stufen, Handgriffe und Abstützpunkte in Anspruch zu nehmen.

Die Schalthebel NIEMALS zum Festhalten verwenden und die Füße beim Ein- bzw. Aussteigen nicht auf die Pedale stellen.

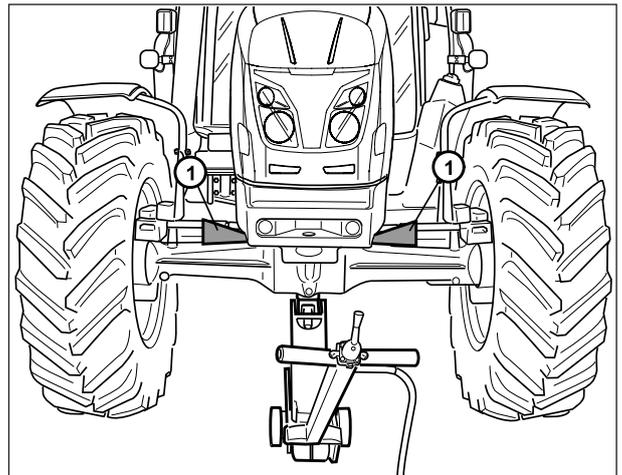


Abb.2-9a

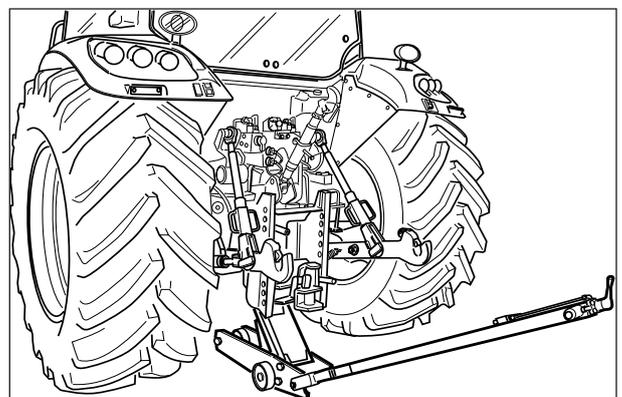


Abb.2-9b

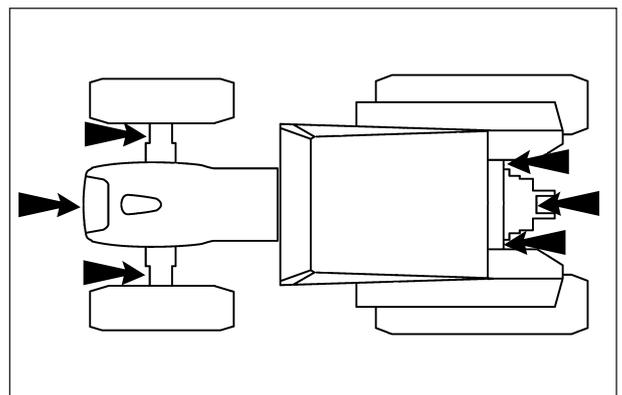


Abb.2-10a



**GEFAHR!**

**NIE vom fahrenden Traktor springen oder darauf aufsteigen.**

**Vor dem Aussteigen:** die Handbremse ziehen, den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

# Sicherheitsvorschriften

## Sicherheitsstart [4.1.c]



**ACHTUNG:** Vor dem Start des Motors sicherstellen, dass eine ausreichende Belüftung garantiert ist. Den Motor nie in geschlossenen Räumen laufen lassen. Abgase können zum Erstickten führen (Abb. 2-10b).

Sicherstellen, dass die doppelten Bremspedale des Traktors immer miteinander verbunden sind, es sei denn, Sie arbeiten auf dem Acker, wo die Bremspedale zum Lenken unabhängig voneinander betätigt werden müssen. Sicherstellen, dass die Bremsen korrekt eingestellt sind und gleichzeitig ansprechen.

Den Fahrersitz einstellen, die Sicherheitsgurte anschnallen (wo anwendbar, so wie es in diesem Handbuch beschrieben ist).

Der Motor ist stets vom Fahrersitz starten, nachdem man das Kupplungspedal durchgetreten hat und sämtliche Gangschalthebel und die Schalthebel der Zapfwelle und der Zusatzsteuergeräte in der neutralen Stellung stehen.



**GEFAHR:** Den Motor ausschließlich mit dem Zündschlüssel starten und nur vom Fahrersitz her. Nie versuchen, den Motor durch Kurzschließen der Endkontakte des Anlassers zu starten. Wenn man die Startersicherheitschaltung in der neutralen Stellung umgeht, könnte der Traktor mit einem eingelegeten Gang anfahren. Das könnte schwere und tödliche Unfälle der Personen verursachen, die in der Nähe des Traktors stehen (Abb. 2-11).

### Die empfohlenen Startprozeduren beachten

Die Startprozeduren im Kapitel Betriebsanleitungen dieses Handbuchs sorgfältig durchlesen. Dazu zählen der Start unter normalen Bedingungen, der Start bei Minustemperaturen und die Benutzung von Starthilfsmitteln.

### Die Bedienelemente prüfen

Nach dem Starten alle Instrumente und das Licht prüfen. Sicherstellen, dass alles richtig funktioniert. Wenn der Traktor nicht richtig reagiert, darf er NICHT benutzt werden, bevor die Störung beseitigt ist.

Sicherstellen, dass die Schutzvorrichtung der Kontakte der Magnetspule des Anlassers immer montiert ist.

### Starthilfsmittel

**HINWEIS:** Keine Flüssigkeiten (Äther) einspritzen, um den Start bei tiefen Temperaturen zu erleichtern. Der Traktor verfügt über eine Kaltstartvorrichtung (Abb. 2-12).

Bevor man mit dem Traktor anfährt, immer sicherstellen, dass sich in der Reichweite des Traktors keine Personen oder Hindernisse befinden (Abb.2-13).

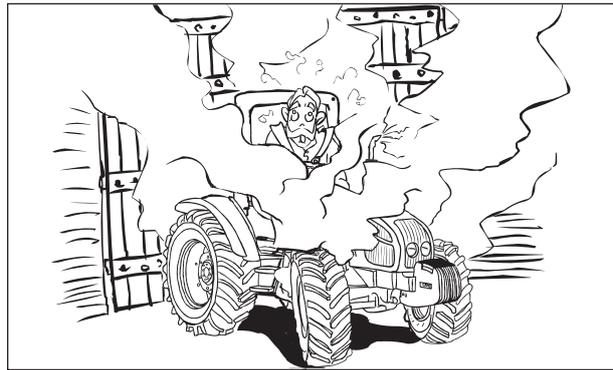


Abb. 2-10b



Abb. 2-11



Abb. 2-12

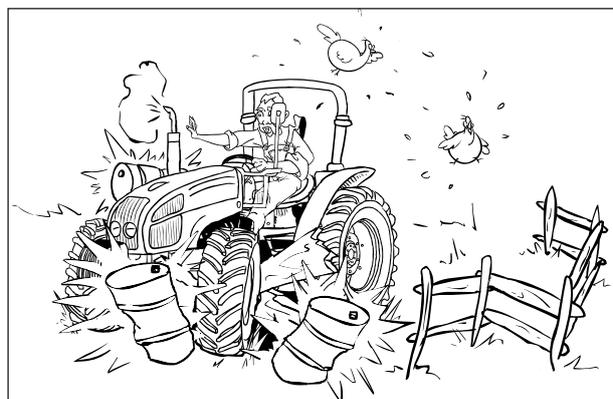


Abb. 2-13

## ANWEISUNGEN ZUR VERMEIDUNG DER FALSCHEN BENUTZUNG DES TRAKTORS

### SICHERES ARBEITEN



**ACHTUNG:** Wenn der Traktor ein prekäres Gleichgewicht hat, kann er umkippen und schwere Unfälle verursachen. Bei Bedarf den Frontballast und den Ballast an den Hinterrädern gemäß den Anweisungen, die im Teil Bedienungsanleitung stehen, befestigen. Die Ballastierung ist gemäß den Empfehlungen des Herstellers zu benutzen. NIE zusätzliche Gewichte anbringen, um eine Überlast auszugleichen, sondern weniger laden.



**ACHTUNG:** Immer im Traktor sitzen bleiben, wenn man mit ihm arbeitet, der Fahrer darf keine Körperteile aus dem Traktor ragen lassen.

Benutzen Sie Ihren Traktor immer auf eine korrekte Weise

Der Traktor ist für die jeweils auszuführende Arbeit angemessen vorzubereiten. Prägen Sie sich die zulässige Zuladung ein und überschreiten sie nie. Stellen Sie sicher, dass die Geräte oder Ausrüstungen NICHT die zulässige Zuladung Ihres Traktors überschreiten. Sicherstellen, dass die Kombination Zapfwelle/Gerät korrekt ist (siehe Abschnitt Technische Eigenschaften für die Daten zum Gewicht).

Der Einsatz des Traktors erfolgt oft auf unregelmäßigem Gelände, ungepflasterten, oft beschädigten Wegen oder mit Gefälle. Die Einsatzbedingungen können die höchstzulässige Zuladung für den Transport oder Schlepparbeiten verringern.

### Sicheres Vorgehen

- Ohne abrupte Bewegungen schalten; nicht unsanft lenken oder die Bedienelemente ruckweise betätigen.
- Das Lenkrad beim Fahren stets festhalten und die Finger dabei nicht zwischen die Speichen stecken.
- Immer die PSA benutzen, die spezifisch für jeden Vorgang sind.
- Sicherstellen, dass für den Traktor, die Kabine, den Überrollbügel und die Anbaugeräte in allen Richtungen ausreichender Platz gewährleistet ist.
- Traktor und Anbaugeräte STETS mit dem erforderlichen Ernst und dem entsprechenden Verantwortungsbewusstsein einsetzen.
- Den Traktor ausschließlich vom Fahrersitz bedienen.
- Vor dem Aussteigen stets die Zapfwelle auskuppeln, die Anbaugeräte absenken, auf Leerlauf schalten, die Handbremse anziehen, den Motor abstellen und den Schlüssel abziehen.
- Bevor man aussteigt, den Traktor wie folgt vorbereiten: Den ersten Gang einlegen, die Handbremse ziehen, den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen. Wenn es dagegen erforderlich ist, den Traktor als stationäre Krafteinheit zu benutzen, vor dem Aussteigen den Gangschalthebel in die neutrale Stellung bringen, die Handbremse anziehen und alle erforderlichen Schutzvorkehrungen treffen, um sicherstellen, dass sich in der Reichweite oder in der Nähe der Maschine keine Personen befinden.
- Bevor Sie mit der Arbeit beginnen, den Arbeitsbereich

Bevor man mit dem Traktor anfährt, sicherstellen, dass man die Bedienelemente für die Fahrgeschwindigkeit und die Lenkung unter sicherer Kontrolle hat (Abb. 2-14).



Abb.2-14

kontrollieren, um die beste und größte Arbeitsprozedur festzulegen. Planen Sie die Arbeit so, dass Sie möglichst immer vorwärts fahren. Achten Sie auf Gräben, Aushubstellen, seitliche und frontale Bodensenken, Abhänge, Stämme oder Wurzeln, Wasserpfützen etc. Prüfen Sie alle Bedingungen, die eine Gefahrenquelle darstellen können. Wenn Sie den Frontlader oder klappbare Geräte oder Geräte mit einer größeren Höhe benutzen, prüfen Sie, dass die notwendige Durchfahrhöhe vorhanden ist.



**ACHTUNG:** Das Berühren von Hochspannungsleitungen kann Lebensgefahr bedeuten. Wenn Sie spannungsführende Leitungen berührt haben, NICHT aussteigen, sondern den Traktor und/oder den Frontlader so verfahren, dass die Berührung rückgängig gemacht wird, um dann auf Sicherheitsabstand zu fahren (Abb.2-15).

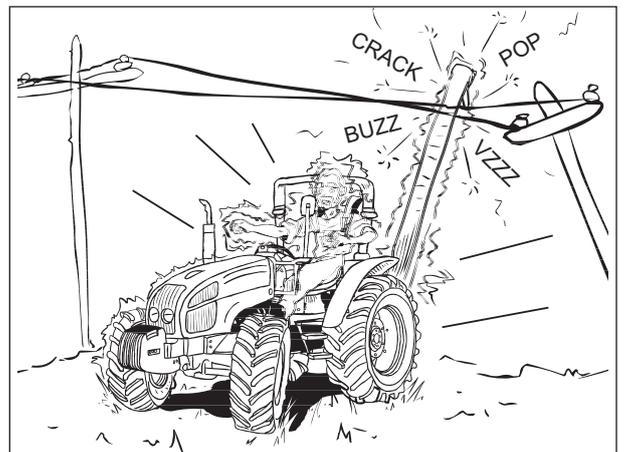


Abb.2-15

# Sicherheitsvorschriften

## Auf andere Personen achten

- Den Traktor immer verantwortungsbewusst benutzen. Nicht gestatten, dass unzureichend ausgebildetes oder unqualifiziertes Personal den Traktor benutzt. Dieses könnte dadurch sich selbst und Dritte gefährden.



**ACHTUNG:** Ihr Traktor ist für die Bedienung durch nur eine Person bestimmt. NICHT zulassen, dass andere Personen auf den Traktor oder die Ausrüstungen steigen (Abb. 2-16). Niemandem gestatten, auf die Geräte oder andere Einrichtungen zu steigen, Anhänger inbegriffen, es sei denn, dies ist spezifisch vorgesehen. Diese Ausrüstungen müssen die Stellen, an denen ein sicheres Aufsteigen möglich ist, deutlich markiert werden. NICHT gestatten, dass Kinder auf den Traktor steigen.



**ACHTUNG:** Vor dem Anfahren gewährleisten, dass eine sichere Kontrolle von Geschwindigkeit und Fahrtrichtung vorliegen. Langsam anfahren und dabei sicherstellen, dass alles sachgemäß funktioniert. Nach dem Fahrtbeginn das Einschlagen nach rechts und links überprüfen. Sicherstellen, dass Lenkung und Bremsanlage einwandfrei ansprechen. Bei eingeschalteter Differentialsperre AUF KEINEN FALL mit hoher Geschwindigkeit fahren oder die Fahrtrichtung wechseln.

- Alle anderen Personen aus Ihrem Arbeitsbereich heraus halten. NICHT gestatten, dass jemand unter einem gehobenen Anbaugerät steht oder hergeht (Abb. 2-17).
- KEINE Gegenstände heben, die nicht sicher im Greifkorb liegen. Ein passendes Gerät benutzen. Die Mitnahme von Personen auf den Kotflügeln oder dem Überrollbügel ist verboten.
- Beim Arbeiten mit dem Frontlader sind abruptes Anfahren, Anhalten und Lenken oder Richtungswechsel zu vermeiden. Die Ladung beim Transport so nahe wie möglich am Boden halten.
- Nie vor, unter oder hinter einer Ladevorrichtung oder einer Last stehen (oder dies anderen gestatten). Nie auf eine Person zufahren, deren etwaiger Fluchtweg durch eine Wand oder sonstiges versperrt ist.



**GEFAHR:** Ladungen NIE über Personen heben (Abb. 2-17).

- Niemand darf sich in der Nähe von Gelenkwellen, Zuggendel oder Hubstangen, Zapfwellen, Zylindern, Antriebsriemen, Riemenscheiben oder sonstigen Bewegungsstellen aufhalten. Die Schutzabdeckungen stets an den vorgesehenen Stelle belassen. [4.2.e]



**ACHTUNG:** NICHT zwischen dem Traktor und den Geräten oder zwischen dem Traktor und dem Anhänger stehen, ausgenommen unter folgenden Bedingungen: Motor abgestellt, Handbremse angezogen, Gang eingelegt und alle Geräte und Ausrüstungen auf den Boden gesenkt. [4.2.m]

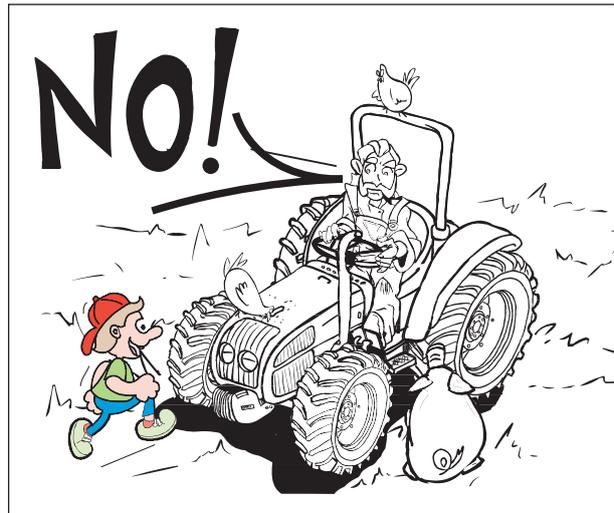


Abb.2-16

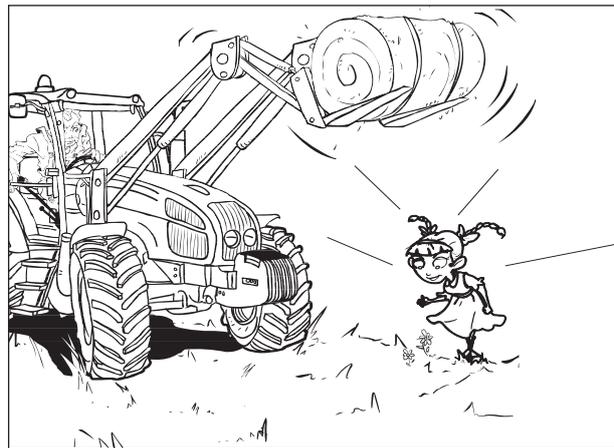


Abb.2-17



**ACHTUNG:** Die Plattformtraktoren, die nur mit Sicherheitsbügel ausgestattet sind, haben nie ein zugelassenes Sonnenschutzdach als Originalausstattung. Sollte der Eigner des Fahrzeugs beschließen, irgendeine Sonnen- oder Wetzerschutzeinrichtung zu benutzen, ist darauf zu achten, dass diese beim normalen Gebrauch des Fahrzeugs oder beim Umkippen keine Gefahr darstellt. Die normalen, im Handel erhältlichen Sonnenschutzdächer sind keine Schutzelemente gegen den Absturz oder das Eindringen von Gegenständen in den Fahrerplatz.

## Umkipppgefahr

Zu Ihrer Sicherheit sind die Traktoren mit Trittbrettern oder Plattformen stets mit Original-Überrollbügel und Originalsicherheitsgurten versehen.

Beim Umkippen eines mit Kabine oder Überrollbügel versehenen Traktors sich am Lenkrad festhalten und NICHT den Fahrersitz verlassen, solange wie das Fahrzeug nicht zum Stehen gekommen ist. Wenn die Türen der Kabine sich nicht öffnen, den Traktor durch die angemessen angezeigten Sicherheitsausgänge verlassen (Abb. 2-18).

**WICHTIG:** Die unten folgende Liste der Sicherheitsbestimmungen berücksichtigt nur einige der Fälle mit Kippgefahr. Sie ist daher NICHT als allumfassend zu verstehen.

### HINWEISE zur Vermeidung des seitlichen Umkippen

- Spur je nach der auszuführenden Arbeit so weit wie möglich einstellen.
- Bremspedale vor Straßenfahrten bei Transportgeschwindigkeit durch die Verriegelung miteinander verbinden.
- Geschwindigkeit je nach vorliegenden Einsatzbedingungen drosseln. Wenn der Traktor mit einem Frontlader ausgestattet ist, die Schaufel mit der Last so nah wie möglich über dem Boden halten.
- Kurven stets großzügig und mit reduzierter Geschwindigkeit anfahren.
- Das Höchstgewicht von Lasten darf beim Schleppen NICHT überschritten werden. Auf einer abschüssigen Strecke könnte die Kontrolle darüber verloren gehen oder der Traktor sich aufbäumen (Abb. 2-19).
- NICHT ruckartig bremsen. Den Bremsvorgang stets behutsam und stufenweise ausführen.
- Beim Hangabwärtsfahren den Motor als Bremse verwenden und den gleichen Gang wie beim Bergauffahren verwenden. Bevor man die Bergabfahrt beginnt, einen geeigneten Gang einlegen.
- Den Allradantrieb (falls vorhanden) zuschalten, weil das mehr Standsicherheit bietet.

**⚠ ACHTUNG: NIE die Kupplung ausschalten oder versuchen, den Gang zu wechseln, wenn man die Bergabfahrt schon begonnen hat.**

- Es ist immer besser, zum Fahren von Hangab- und Hangaufstrecken der maximalen Gefällelinie zu folgen.
- Ein Frontanbau-Gerät oder einen Anhänger nicht überlasten. Angemessene Ballastgewichte benutzen, um den Traktor standsicher zu halten (Abb.2-20).
- Den Traktor NIE für das Zusammentreiben von Viehherden einsetzen.

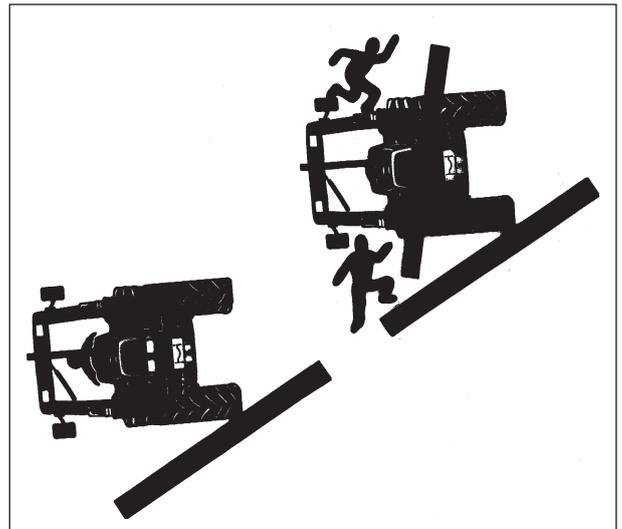


Abb.2-18



Abb.2-19



Abb.2-20

# Sicherheitsvorschriften

- Wenn Sie in der Nähe von Gräben und Abgrenzungen arbeiten, ist der Traktor immer hinter der Bruchlinie zu halten (A, Abb.2-22). Vermeiden Sie es, in der Nähe von Gräben, Dämmen, Deichen und Flussufern zu arbeiten, die einbrechen könnten (Abb.2-21).

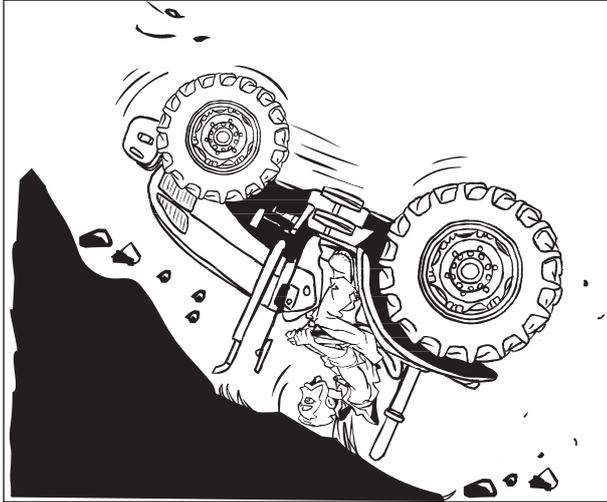


Abb.2-21

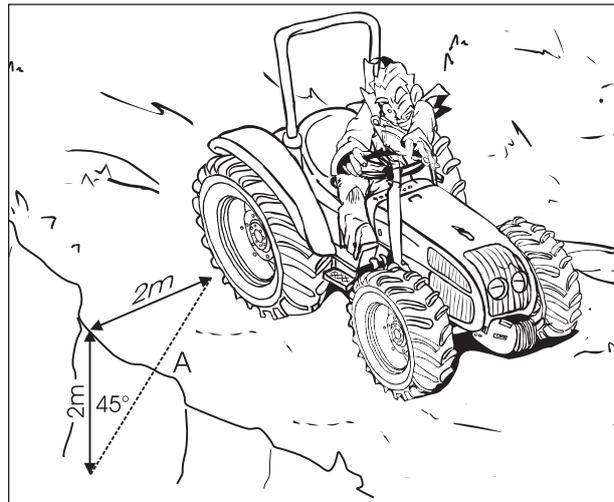


Abb.2-22



## GEFAHR!

Die Liste der Fälle und Empfehlungen, um das seitliche Umkippen des Fahrzeugs zu vermeiden ist natürlich unvollständig: SIE haben von Fall zu Fall zu entscheiden, ob die Vorgänge, die Sie mit dem Traktor ausführen wollen, eine hohe Kippgefahr aufweisen, die seine Benutzung auf jeden Fall verbieten. [4.1.m]

- Wenn das Überqueren eines Steilhanges erforderlich ist, vermeiden Sie es, bergseits einzuschlagen. Bremsen Sie ab und nehmen eine weite Kurve. Fahren Sie auf längs der Linien des maximalen Gefälles über den Hang, nie in der Querrichtung. Wenn Sie einen Hang hinauf- oder herunterfahren wollen, halten Sie den schwereren Teil des Traktors und das Gerät zur Bergseite zeigend. (Abb. 2-23)
- Beim Überqueren eines Hangs mit seitlich montierten Geräten so fahren, dass diese Geräte zur Bergseite zeigen (Abb.2-24). Die Geräte nicht heben. Sie so nahe wie möglich am Boden halten.
- Möglichst vermeiden, über schräg liegendes Gelände oder Steilhänge zu fahren. Wenn es sich nicht vermeiden lässt, möglichst nicht durch Senken oder über Löcher auf der Talseite fahren. Vermeiden Sie bergseitig Stämme, Felsbrocken und sonstige Erhöhungen. (Abb. 2-25)

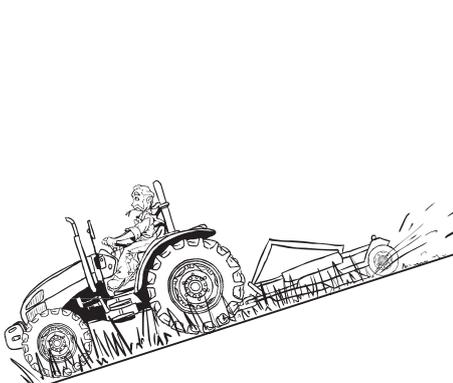


Abb.2-23



Abb.2-24



Abb.2-25

## HINWEISE zur Vermeidung des Umkippens nach hinten

**WICHTIG:** Die unten folgende Liste der Sicherheitsbestimmungen berücksichtigt nur einige der Fälle mit Kippgefahr. Sie ist daher NICHT als allumfassend zu verstehen.



**ACHTUNG: Das Schleppen durch Ankuppeln an die Hinterachse oder sonstige oberhalb des Zugpendels liegende Stellen kann zum Rückwärtskippen des Traktors führen.**

- KEINE Lasten durch Ankuppeln am Oberlenker oder sonstigen über der Längsachse der Hinterachse liegenden Stellen ziehen. Hierbei stets ein vom Hersteller des Traktors genehmigtes Zugpendel mit entsprechendem Sperrbolzen zur Gewährleistung der sicheren Positionierung verwenden.
- Hoch liegende Anschlusspunkte für Schleppvorgänge können zum Kippen des Traktors und zu schweren Unfällen und Verletzungen führen. Zum Anhängen von Lasten immer das Zugpendel verwenden.
- Zum Erhöhen der Stabilität beim Schleppen von schweren Lasten oder zum Ausgleich eines rückseitig montierten Ackerbaugeräts hohen Gewichts, frontale Ballastgewichte montieren (Abb.2-26).
- Den Traktor NICHT überlasten und NICHT über sein Tragvermögen hinaus ballastieren. Nie Ballast zufügen, um eine Überlastung auszugleichen. Die Belastung verringern (Abb.2-27).



**ACHTUNG: Überlastung ist IMMER gefährlich. Die Ladefähigkeit Ihres Traktors darf NIE überschritten werden (Abb.2-28). Bezug auf den Teil Technische Eigenschaften nehmen.**

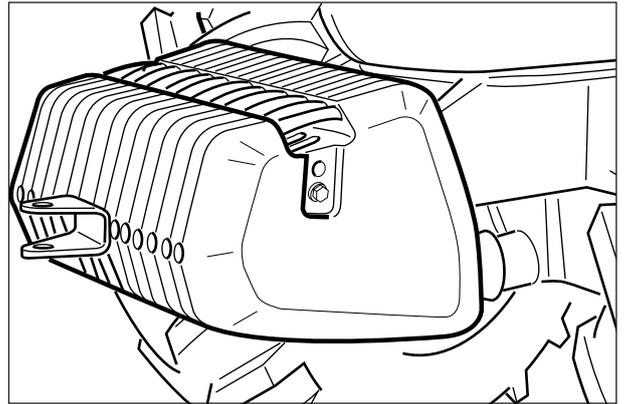


Abb. 2-26

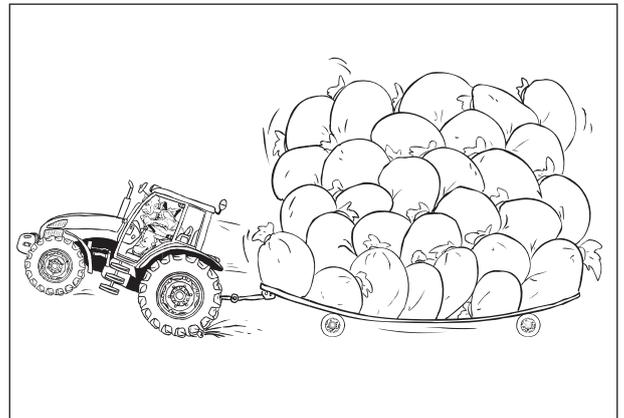


Abb.2-27



Abb.2-28

# Sicherheitsvorschriften

- Langsam anfahren und stufenweise beschleunigen. NICHT die Motordrehzahl erhöhen oder die Kupplung verwenden. Ist am Traktor eine schwere Last oder ein unbeweglicher Gegenstand angehängt, kann die unsachgemäße Verwendung der Kupplung zum Umkippen des Traktors führen (Abb. 2-30 und 2-31).
- Bäumt der Traktor vorne auf, ist schnell auszukuppeln (Abb. 2-29).
- Ist der Traktor auf Morastboden oder im Gelände festgefahren, NICHT versuchen, nach vorn herauszufahren. Der Traktor könnte um die Hinterachse durchdrehen und umkippen (Abb. 2-29). Die montierten Ackerbaugeräte ausheben oder abnehmen und versuchen, RÜCKWÄRTS ZU FAHREN. Führt auch dies zu keinem Ergebnis, muss der Traktor mit einem geeigneten Fahrzeug herausgezogen werden.
- Wenn das Fahrzeug in einem Graben blockiert ist, RÜCKWÄRTS FAHREN, falls das möglich ist. Sonst langsam und vorsichtig vorwärts fahren.
- Ein Traktor mit hinten angebautem Anhänger ist für die Auffahrt und Abfahrt am Hang normal im Vorwärtsgang zu fahren.
- Ein Traktor mit frontseitiger Last (z.B. Frontlader, Schaufel etc.) ist für die Abfahrt am Hang im Rückwärtsgang und für die Auffahrt im Vorwärtsgang zu fahren. Die Ladeschaufel ist dabei so niedrig wie möglich über dem Boden zu halten. (Abb.2-31b)
- Für die Abfahrt ist stets ein Gang einzulegen. Der Traktor darf auf keinen Fall mit durchgedrücktem Kupplungspedal oder im Leerlauf einen Hang heruntergefahren werden.

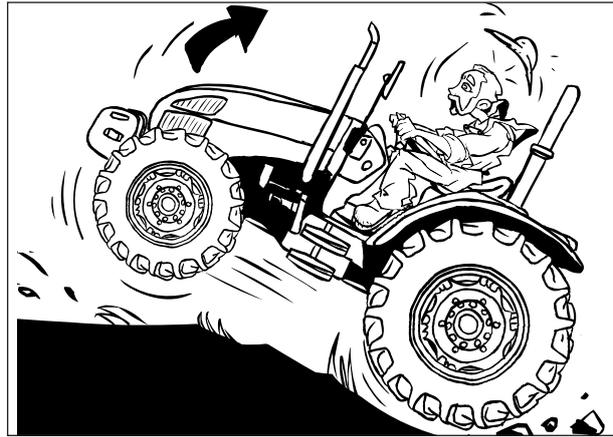


Abb.2-29

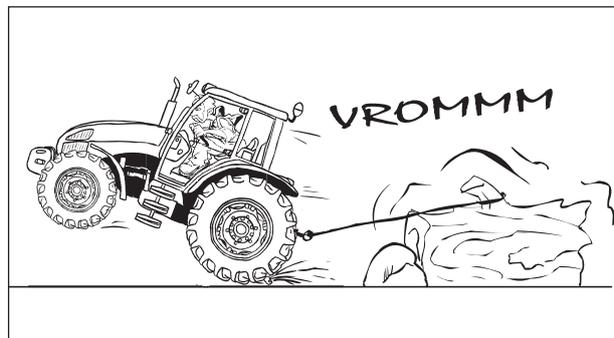


Abb.2-30

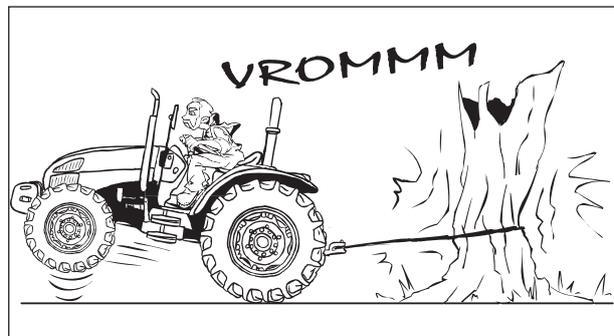


Abb.2-31

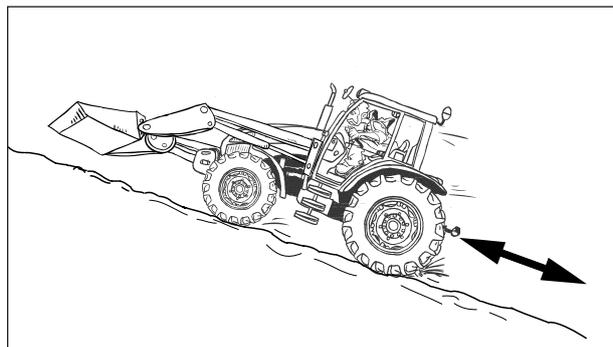


Abb.2-31b



**Achtung:**  
**Risikovorgänge [4.2.e][4.2.b]**  
**Vorsichtsmaßnahmen bei Zapfwellengebrauch**

- Sicherstellen, dass die Schutzbleche der Zapfwelle (1) einwandfrei positioniert sind und die Abdeckung des Wellenstummels (2) bei Nichtverwendung der Zapfwelle montiert ist (Abb.2-32).

Zum Einschalten der Zapfwelle folgendermaßen vorgehen:

- a. Sicherstellen, dass alle Schutz- und Sicherheitsvorrichtungen montiert sind und die Anleitungen, die in diesem Handbuch und auf den Sicherheitsaufklebern stehen, gewissenhaft beachten.
- b. Sicherstellen, dass sich keine Personen in der Nähe des Traktors aufhalten, bevor man die Zapfwelle einschaltet.
- c. Sicherstellen, dass das Gerät und die Gelenkwelle zur Übertragung der Bewegung für die Benutzung geeignet sind und dass die spezifischen Schutzeinrichtungen vollständig montiert und perfekt effizient sind.
- d. Sicherstellen, dass die gewählte Drehgeschwindigkeit der Zapfwelle für den benutzten Gerätetyp und die auszuführende Arbeit die richtige ist.
- e. Die Zapfwelle nur vom Fahrerplatz einschalten und das spezifische Bedienelement vorsichtig betätigen.
- f. Wenn die Zapfwelle eingeschaltet ist, nie den Fahrerplatz verlassen. Bevor man den Fahrerplatz verlässt, ist die Zapfwelle auszuschalten, indem man das Bedienelement in die neutrale Stellung bringt, abzuwarten, dass die Antriebswelle und das Gerät zum Stehen kommen, die Handbremse anzuziehen und der Motor abzustellen.



**GEFAHR: Vor dem Anschließen, Abtrennen, Reinigen, Einstellen oder Ausführen irgendeines Eingriffs auf den Geräten oder Maschinen, die von der Zapfwelle angetrieben werden, ist es erforderlich, die Zapfwelle auszuschalten, den Motor anzuhalten, abzuwarten, dass das Gerät zum Stehen kommt und am Boden steht und den Zündschlüssel vom Fahrersitz abziehen (Abb.2-34).**

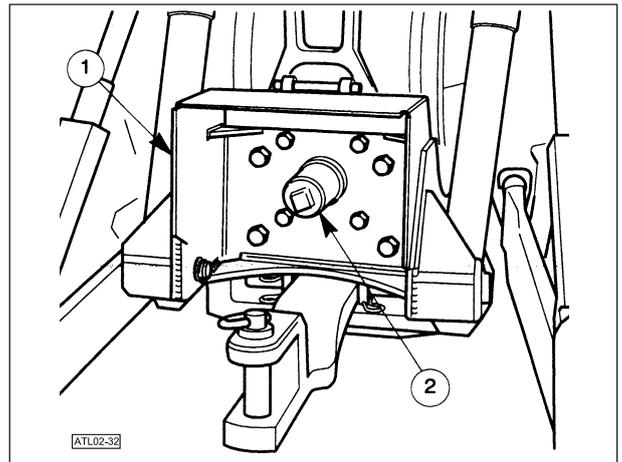


Abb.2-32

## Stationärer Einsatz des Traktors:

- Es ist sicherzustellen, dass Personen entfernt vom Traktor und dem Gerät gehalten werden, wenn diese sich in Bewegung befinden. Den Traktor und das Gerät auf einer Fläche abstellen, die so eben wie möglich ist. Die Zapfwelle einschalten, wie oben beschrieben ist. Vor dem Aussteigen den Gangschalthebel, den Schalthebel des Wendegetriebes und den Gruppenschalthebel in die neutrale Stellung bringen, die Handbremse ziehen, indem man mit ausreichender Kraft den Schalthebel derselben betätigt. Sollten die Bodenbedingungen es verlangen, die Räder von Traktor und Gerät mit Unterlegkeilen blockieren.



**GEFAHR: Nähern Sie sich nicht der Gelenkwelle und dem Gerät, wenn sie noch laufen, und vermeiden, dass andere Personen es tun (Abb.2-33).**

# Sicherheitsvorschriften

- Wenn eine Bedienung der Zapfwellen außerhalb des Fahrerplatzes vorgesehen ist, sowohl der Frontals als auch der Heckzapfwelle, ist neben den obigen Vorsichtsmaßnahmen auch zu beachten, dass die Bedienelemente immer in sicherer Position betätigt werden, entfernt vom Gerät und der Gelenkwelle, indem man sich von Fall zu Fall seitlich außerhalb der vorderen oder hinteren Reifen stellt.

- **KEINE** Adapter, Getriebe oder Verlängerungen verwenden, da diese die Anschlusswelle bzw. das Kardangelenk der Zapfwelle über die Schutzbleche hinaus verlängern.

- Der Oberlenker und die Hubstrebe der Dreipunktaufhängung dürfen nicht über den Punkt hinaus verlängert werden, wo die Gewinde anfangen.



**GEFAHR: NIE versuchen, Hydraulikanschlüsse aufzudrehen oder die Einstellung oder Wartung des Ackerbaugeräts mit laufendem Motor oder drehender Zapfwelle vorzunehmen. Dies kann Unfall- und Lebensgefahr bedeuten (Abb. 2-34).**

- Bei der Verwendung von chemischen Produkten sind die Anleitungen des Herstellers zu Gebrauch, Lagerung und Entsorgung sorgfältig zu beachten. Dies gilt auch für die Ausrüstungen zur Anwendung der verschiedenen chemischen Produkte. Immer die PSA benutzen, die für diesen Vorgang vorgesehen sind.

- Für das Arbeiten unter schlechten Sichtverhältnissen oder im Dunkeln die Arbeitsscheinwerfer einschalten und die Geschwindigkeit reduzieren. (Beim Fahren auf öffentlichen Straßen **NICHT** die Arbeitsscheinwerfer benutzen, weil weißes Rücklicht mit Ausnahme der Rückfahrleuchte aufgrund der möglichen Blendung anderer Verkehrsteilnehmer nicht erlaubt ist.)

- Die Spurweite so breit wie möglich für die auszuführende Arbeit einstellen. Für die Einstellung der Spurweiten ist im Kapitel Wartung und Einstellungen nachzulesen.

- Die Geschwindigkeit ist bei Arbeiten auf unregelmäßigen oder rutschigen Böden und bei Sichtbehinderungen durch Äste, Laub oder Baumkronen zu drosseln.

- **KEINE** engen Kurven bei hoher Geschwindigkeit fahren.

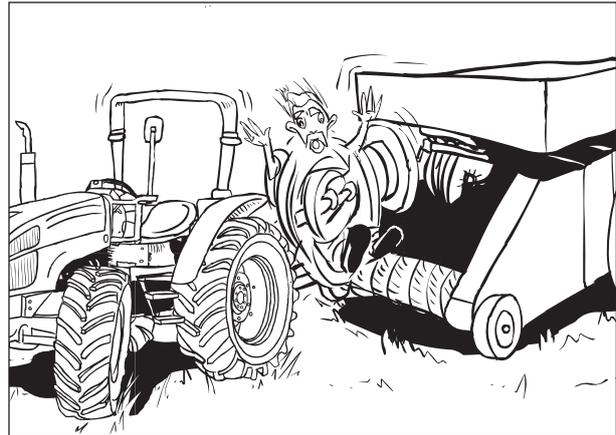


Abb.2-33



Abb.2-34

## Geräte und Anhängerkupplungen [4.5.1.1]



**ACHTUNG:** Nur vom Traktorhersteller zugelassene Frontlader mit CE-Kennzeichnung und Parallelogrammführung verwenden. Die Installation und Umrüstung müssen fachgerecht in spezialisierten Betrieben mit qualifiziertem Personal vorgenommen werden. Diese Betriebe müssen in der Lage sein, die Risikoanalyse zu garantieren und zu zertifizieren, so wie sie von der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG für den bestimmungsgemäßen und vorzusehenden Gebrauch der Kombination Traktor plus Frontlader vorgesehen sind, damit die erforderlichen Anpassungen am Traktor vorgenommen werden. Den Frontlader und alle Ausstattungen dazu mit den Modalitäten benutzen, die in der Betriebs- und Wartungsanleitung des Frontlader vorgesehen sind.

**WICHTIG:** Die Betriebsanleitung des Frontladers wie die des Traktors immer in Griffweite im Ablagefach des Traktors aufbewahren. Vor der Inbetriebnahme oder dem Fahren des Fahrzeugs ist es vorgeschrieben, dieses Handbuch mit besonderem Bezug auf das Kapitel mit den Sicherheitsbestimmungen durchzulesen.



**GEFAHR:** Die Benutzung des Frontladers und des mit dem Frontlader ausgestatteten Traktors auf unangemessene Weise und der Transport und der Umschlag von nicht blockierten Lasten oder nicht geeigneter Ausrüstung stellen wegen des möglichen Absturzes von Gegenständen eine ernste Gefahr für die in der Nähe stehenden Personen dar. (Abb.2-35) [4.5.a]

- Die an der Dreipunktaufhängung oder seitlich montierten Ackerbaugeräte erfordern im Vergleich zu den am Zugpendel angehängten Geräten einen größeren Lenkradius. Sicherstellen, dass genug Platz zum Lenken vorhanden ist. [4.2.b]
- Für den Gebrauch von angebauten, aufgesattelten oder gezogenen Geräten ist es vorgeschrieben, nur Geräte mit CE-Kennzeichnung zu benutzen und die entsprechenden Betriebsanleitungen aufmerksam durchzulesen, wobei vor allen auf die Gefahren zu achten ist, die mit dem Anbau am Traktor verbunden sind. [4.2.a]
- Der Anbau des Geräts am Traktor erfolgt durch den Anschluss an der Dreipunktaufhängung. Die Kompatibilität der Anschlüsse gemäß der Kategorie ist zu prüfen. [4.2.a]  
Das Gerät mit angemessenen Stützeinrichtungen ausstatten, um während des Anbaus ein unbeabsichtigtes Umkippen oder Verrutschen zu vermeiden. Immer prüfen, dass das Anbau- oder Aufsattelgerät in den drei Richtungen blockiert ist, um gefährliche Schwingungen oder Rüttelbewegungen beim Transport oder der Arbeit zu vermeiden, die die Stabilität von Traktor plus Gerät in Frage stellen können.
- Die Gelenkwelle muss immer eine CE-Kennzeichnung aufweisen und zum Anbau des Geräts an den Traktor geeignet sein. Dabei alle Anweisungen beachten, die in ihrer Betriebsanleitung stehen, sowohl hinsichtlich der Befestigung in der korrekten Drehrichtung als auch hinsichtlich der Sicherheitsbestimmungen, um ein Mitdrehen der Schutzvorrichtungen (Ketten) zu vermeiden. Ebenfalls auf die richtige Überlappung der Schutzrohre und die Einhaltung der Gelenkwinkel achten. [4.2.e][4.2.k]
- Zum Anhängen nur die dafür vorgesehenen Vorrichtungen verwenden. Das Anhängen oder Ankuppeln an anderen Stellen kann zum Aufbäumen des Traktors führen. (Abb. 2-36)
- Der bestimmungswidrige Gebrauch des Zugpendels kann, auch wenn es richtig angeordnet ist, zum Umkippen nach hinten führen.

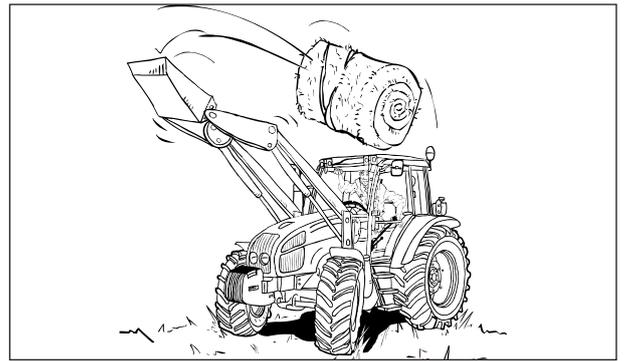


Abb.2-35



**ACHTUNG:** Der Traktor mit Sicherheitsbügel oder Kabine darf beim Fehlen der Schutzeinrichtung gegen herabfallende Gegenstände (FOPS) nicht mit dem Frontlader ausgestattet werden. Unter diesen Bedingungen bleibt ein Restrisiko bestehen, das auf dem Fehlen einer passiven Schutzeinrichtung gegen das Herabfallen von Gegenständen beruht, wenn die Einrichtung eventuell falsch oder unangemessen benutzt wird.

Zur Verringerung der Risiken wie folgt vorgehen:

- Nur Frontlader benutzen, die mit einem System zum automatischen Lastausgleich versehen sind, die im allgemeinen Parallelogrammführung genannt werden.
- Nur spezifische Geräte benutzen, die für den Vorgang, den man ausführen will, bestimmt sind. Die Anweisungen und Hinweise, die im Handbuch des Frontladers stehen, aufmerksam beachten. [4.1.g]
- Den Traktor und das Gerät vorsichtig benutzen. Auf ebenem Gelände fahren, Gruben, Aushubstellen und Gräben vermeiden. Nicht abrupt einschlagen, anfahren und abbremsen.
- Bei einer nachträglichen Ausstattung des Traktors mit Frontlader empfiehlt es sich, Traktoren zu verwenden, die mit Kabine oder Schutzrahmen mit 4 Holmen versehen sind und über das Schutzsystem FOPS verfügen. Die Installation des Frontladers muss die Ausführung einer aufmerksamen Risikoanalyse vorsehen, um dann die erforderlichen Anpassungen vorzunehmen.

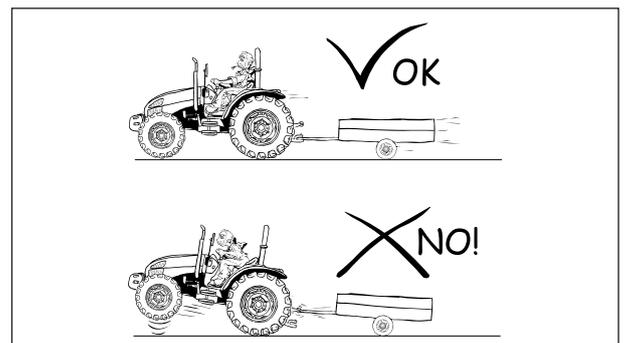


Abb.2-36

# Sicherheitsvorschriften

- Auf die korrekte Kombination von Anhängerkupplung und Anhänger achten. Siehe Kapitel Anhängervorrichtungen.
- Den Ballast immer nach Vorschrift benutzen. NIE Zusatzballast hinzufügen, um eine Last auszugleichen, die über dem zulässigen Wert liegt. Die Last verringern.
- Nur für Nordamerika. Eine Sicherheitskette dient dazu, das Anhängegerät zu kontrollieren, falls dieses sich während des Transports vom Zuggpendel lösen sollte. Unter Verwendung der geeigneten Adapter die Kette am Träger des Zuggpendels des Traktors oder an anderen vorgegebenen Verankerungsstellen anbringen. Die Kette muss einen ausreichenden Bewegungsspielraum bieten, um das Einschlagen zu ermöglichen. Besorgen Sie sich beim Vertragshändler eine Kette, die mit dem Bruttogewicht des gezogenen Geräts oder einem größeren Gewicht belastet werden kann

(Abb. 2-37).

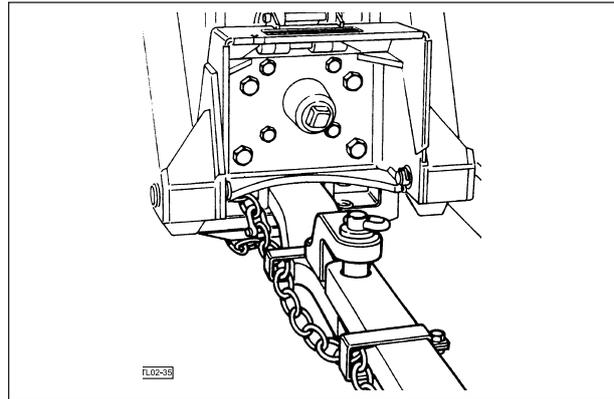


Abb. 2-37

## Straßentransport

Vor der Fahrt mit dem Traktor auf öffentlichen Straßen die erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen treffen.

- Neben der allgemeinen Straßenverkehrsordnung sind auch die örtlichen Vorschriften für die Fahrt von Traktoren auf Straßen zu beachten.
- Bremspedale mit der Verriegelung verbinden.
- Die Geräte in die Transportposition heben und verriegeln.
- Anbaugeräte in die engste Transportkonfiguration bringen.
- Zapfwelle und Differentialsperre ausschalten.
- Sicherstellen, dass der Traktor und die eventuell montierten Ackerbaugeräte mit dem Symbol für langsam fahrende Fahrzeuge und der Rundum-Warnleuchte versehen sind, falls dies von den lokalen Gesetzen vorgeschrieben ist (Abb. 2-38 und 2-39).
- Sicherstellen, dass die Warnflaggen zur Kennzeichnung des Platzbedarfs und das Warnblinklicht montiert sind und einwandfrei funktionieren.
- Sicherstellen, dass entsprechende Splinte mit geeigneten Rückhaltesicherungen verwendet werden.
- Alle Scheinwerfer sowie die Front- und Rücklichter gründlich reinigen, damit sie korrekt funktionieren.
- Die Geräte, die man an der Dreipunktaufhängung montiert, und die Geräte, die seitlich überstehen, weisen in Kurven einen größeren Wenderadius als gezogene Geräte auf. Beim Lenken daher darauf achten, dass immer ausreichend Platz vorhanden ist.

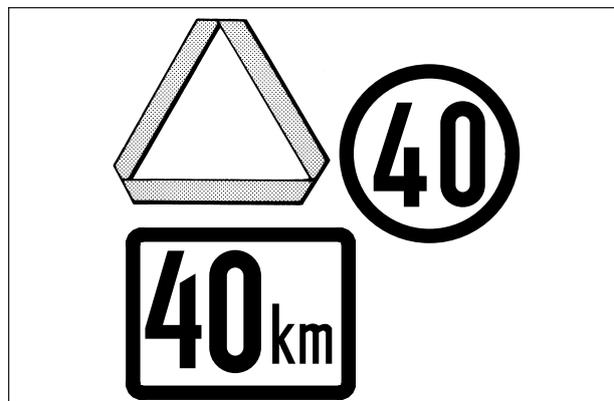


Abb.2-38 Die in Ihrem Land geltenden Symbole verwenden

## Straßenverkehrsordnung

Für die Fahrt auf öffentlichen Straßen angemessene Vorsichtsmaßnahmen treffen.



**ACHTUNG: Das Mitnehmen von Personen auf dem Traktor, dem Anhänger oder angebauten Geräten ist streng VERBOTEN.**

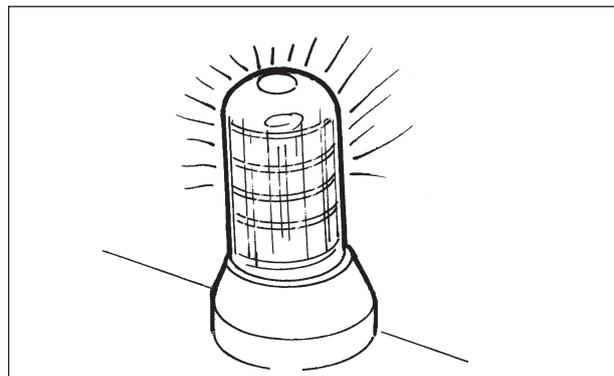


Abb.2-39

- Sicherstellen, dass Sie die Fahrtstrecke gut kennen.
- Bei Straßenfahrten die Straßenbeleuchtung oder bei Bedarf die Rundum-Warnleuchte tagsüber und nachts einschalten (Abb. 2-39).
- Nordamerika - Auf Straßen die gesetzlich vorgeschriebene Beleuchtung und die Blinker verwenden.
- Beim Schleppen von Lasten mit Transportgeschwindigkeit ist mit der gebotenen Vorsicht vorzugehen, insbesondere wenn die Geräte KEINE Bremsen haben.
- Hinsichtlich der zugelassenen Höchstgeschwindigkeit für Traktoren sind die örtlichen und landesweiten Vorschriften zu beachten.
- Bei der Fahrt auf verschneiten oder glatten Straßen ist besondere Vorsicht geboten.

- Vor dem Überqueren einer Straße sicherstellen, dass die Kreuzung frei ist.
- An unübersichtlichen Kreuzungen ist besondere Vorsicht geboten. Geschwindigkeit drosseln, solange keine freie Sicht möglich ist.
- NICHT versuchen, an Kreuzungen zu überholen.
- Vor Kurven und Lenkmanövern langsamer fahren.
- Kurven weit und ohne abruptes Lenken ausfahren.
- Die Absicht, langsamer zu fahren, anzuhalten oder einzubiegen, ist rechtzeitig anzuzeigen.
- Vor Bergauf- bzw. Bergabfahrten ist ein niedriger Gang einzulegen. (Abb. 2-40)
- Einen Gang eingelegt lassen. Nie mit durchgetretenem Kupplungspedals oder im Leerlauf eine Bergabstrecke herunterfahren (Abb. 2-40).
- Auf die korrekte Kombination der Anhängers-Servo-  
bremse mit der Bremsanlage des Traktors achten.
- Den sich annähernden Verkehr NICHT behindern.
- Sich in die richtige und vorgesehene Fahrspur einordnen und so nah wie möglich am Straßenrand fahren.
- Bei Staubildung hinter dem Traktor rechts heranzufahren und die Fahrzeuge vorbeifahren lassen.
- Vorausschauend fahren. Voraussichtliche Manöver anderer Verkehrsteilnehmer vorwegnehmen.
- Beim Schleppen einer schweren Last die Bremsmanöver frühzeitig beginnen und stufenweise abbremsen.
- Auf mögliche Behinderungen in der Höhe (Brücken, Bäume) achten.

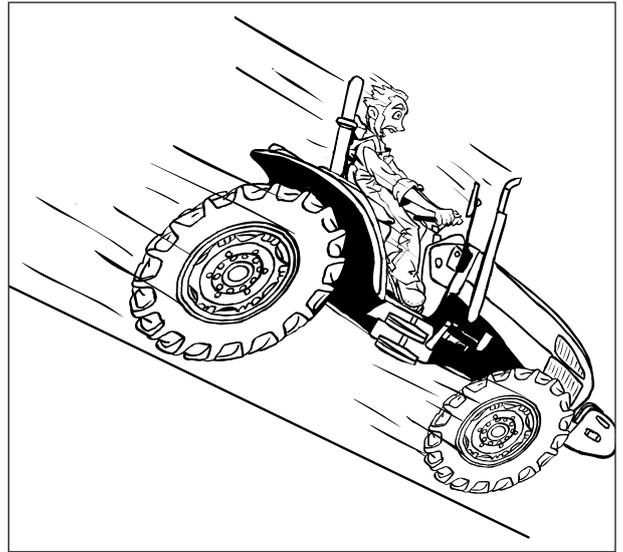


Abb.2-40

## SICHERHEIT - NACH DEM GEBRAUCH [4.2.c]

Nach dem Gebrauch des Traktors und vor jedem längeren Stillstand ist das Fahrzeug zunächst vollständig zum Stehen zu bringen; anschließend Handbremse ziehen, Zapfwelle auskuppeln, kleinsten Gang einlegen, Gerät bis zum Boden senken, Motor abstellen, Schlüssel abziehen und ERST dann den Fahrersitz verlassen (Abb.2-41).



**ACHTUNG: Um Unfälle zu vermeiden, den Traktor nicht mit ausgehobenem Gerät abstellen.**

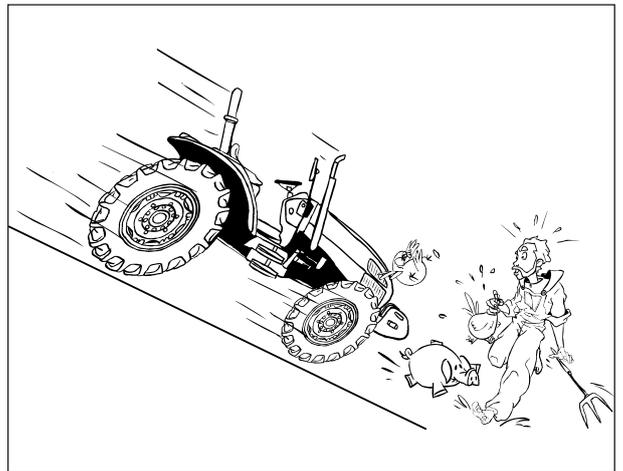


Abb.2-41

# Sicherheitsvorschriften

## Zusätzliche Anmerkungen

Die folgenden Anmerkungen wurden zur Ergänzung der in der Betriebs- und Wartungsanleitung enthaltenen Informationen erarbeitet und dienen zur Gewährleistung eines sicheren, zuverlässigen und leistungsgerechten Betriebs Ihres Traktors.

Die Traktoren sind in erster Linie für den Anbau von Ackerbaugeräten über die Dreipunktaufhängung, für das Ziehen mit den Anhängervorrichtungen oder für die Betätigung der Geräte über die Zapfwelle ausgelegt.

Zum Erhalten der größtmöglichen Zugkraft, insbesondere beim Allradtraktor, sind die folgenden Punkte bezüglich der Achslast und des Radschlupfes zu beachten.

Bei der Montage einer weiteren Ausrüstung auf dem Traktor müssen die zusätzlichen Lasten den Vorgaben in dieser Betriebs- und Wartungsanleitung entsprechen.

### 1. Last auf der Vorderachse: Allradtraktoren

Auf der Vorderachse lasten in der Regel circa 40% des Gewichts eines ohne Geräte auf der Straße fahrenden Traktors. Demnach kann die Positionierung eines zusätzlichen Gewichts am vorderen Ende zur Sicherstellung des Antriebs durch die Vorderachse notwendig werden.

Bei der Montage eines Geräts vorn am Traktor ist das Gewicht bei voller Last des Geräts zu überprüfen. Hierzu den Traktor mit der Vorderachse auf eine Brückenwaage fahren und die maximale Achslast ermitteln, die die Tragkraft der Vorderachse nicht überschreiten darf.

Mittels dieses Handbuchs oder mit dem Verkäufer die maximale Belastbarkeit der Vorderachse (Höchstlast auf der Vorderachse) je nach den auf Ihrem Traktor montierten Reifen prüfen.

### 2. Last auf der Hinterachse

Die höchstzulässige Last auf der Hinterachse ist davon abhängig, ob die Last vom Traktor transportiert oder geschleppt wird.

Beim Transport einer Last ohne Schleppen müssen die Räder die erforderliche Tragkraft aufweisen, die durch die korrekte Abmessung und die Tragfähigkeitskennzahl gewährleistet wird.

Unter bestimmten Bedingungen kann man Zusatzgewichte auf der Hinterachse anbringen. Im allgemeinen ist dies jedoch nicht erforderlich, es sei denn auf Gelände mit geringer Bodenhaftung.

Mittels dieses Handbuchs oder mit dem Verkäufer die maximale Belastbarkeit der Hinterachse (Höchstlast auf der Hinterachse) je nach den auf Ihrem Traktor montierten Reifen prüfen.

Das Gewicht bei voller Last des Traktors darf das maximal zulässige Ballastgewicht nicht überschreiten, da die vollständige Belastung bis zur maximal statischen Tragkraft beider Achsen, Vorder- und Hinterachse zusammengenommen, nicht möglich ist.

### 3. Ballastierung und Radschlupf

Die Erfassung des Radschlupfs ist unerlässlich für den einwandfreien Betrieb des Traktors bei der Feldbestellung.

Auf normalen Böden ist ein Radschlupf zwischen 4 und 10% zur Gewährleistung einwandfreier Arbeitsbedingungen wünschenswert.

Auf nassen Böden kann der Schlupf 12% überschreiten.

Bei einem noch größeren Schlupf ist besondere Vorsicht geboten, da sich in diesem Fall äußerst rasch Arbeitsbedingungen einstellen könnten, die zum vorzeitigen Reifenverschleiß führen.

Unter bestimmten Umständen empfiehlt sich die Anbringung von Ballastgewichten, um den Radschlupf zu verringern. Dies bedingt jedoch eine stärkere Belastung des Getriebes und somit eine Abnahme der Nutzungsdauer des Traktors.

Schlagen Sie in diesem Handbuch nach oder setzen Sie sich mit Ihrem Vertragshändler in Verbindung, um das zulässige Höchstgewicht für die Ballastierung bei den gewöhnlichen Arbeitsbedingungen zu ermitteln.

Die Verwendung von Zwillingsrädern (nur wenn zugelassen) oder breiteren Reifen bewirkt eine Zunahme der Zugkraft auf dem Acker, jedoch auch eine zusätzliche Belastung des Getriebes, was die Nutzungsdauer des Traktors verringert.

Die einzige Drehmomentbegrenzung eines Getriebes besteht im Radschlupf.

### 4. Voreilung der Vorderräder bei zugeschaltetem Allradantrieb

Die Abrolldrehzahl der Vorderräder eines Traktors mit Allradantrieb am Boden muss geringfügig über der Drehzahl der Hinterräder liegen, um die Zugkraft unter allen Bedingungen zu gewährleisten.

Diese Voreilung der Vorderräder sollte vorzugsweise zwischen 1 und 4% liegen und nie über 5% ansteigen.

Die mit Ihrem Traktor gelieferten Reifen wurden zur Gewährleistung einer korrekten Voreilung der Vorderräder entsprechend überprüft. Bei einem Reifenwechsel ist darauf zu achten, dass Reifen derselben Marke mit den gleichen Abmessungen zur Sicherstellung des korrekten Verhältnisses der Abrollgeschwindigkeit zwischen Vorder- und Hinterrädern verwendet werden.

Beim Einsatz von Reifen unterschiedlicher Marken kann sich das Abrollverhältnis bzw. die Voreilung infolge Reifendrücken und Reifengrößen verändern. Dadurch kann wiederum die Last auf der Vorderachse mit folgenden, nicht akzeptablen Auswirkungen steigen: übermäßiger Verschleiß der Reifen und unter extremen Bedingungen Schäden an der Vorderachse oder am Getriebe.

Änderungen des Traktorgewichts, der Abmessungen und Fülldruckwerte der Reifen führen nicht selten zum Radspringen, was nicht nur für den Fahrer am Führerstand lästig sein kann, sondern auch einen Verlust der Bodenhaftung und einen übermäßigen Verschleiß der Antriebskomponenten zur Folge hat.

## 5. Sparpapfwelle

Wie in der Betriebs- und Wartungsanleitung dargestellt ist, hat die Sparpapfwelle die Eigenschaft, die Anwendung der normalen Drehgeschwindigkeit der Zapfwelle bei niedrigeren Motor-Drehzahlen zu ermöglichen, um den Kraftstoffverbrauch zu verringern.

Die Sparpapfwelle darf nicht die maximale Motorleistung ausnutzen, denn ihre Funktion besteht darin, Treibstoff einzusparen.

Wenn man die Sparpapfwelle benutzt, sicherstellen, dass die Drehzahl der Antriebswelle des Geräts NICHT über der für das Gerät empfohlenen Drehzahl liegt; beispielsweise für Wellenstummel mit 6 Nuten (540er Zapfwelle) max. 610 U/min und für Wellenstummel mit 21 Nuten (1000er Zapfwelle) max. 1170 U/min.

## 6. Einsatz auf abschüssigem Gelände

Hierbei ist anzumerken, dass bei der Arbeit auf Steilhängen die Schmierbedingungen des Getriebes reduziert sein können, da das Öl je nach Traktorposition zum vorderen oder hinteren Ende des Getriebes läuft.

Zur Gewährleistung der Sicherheit unter den genannten Bedingungen ist unter Umständen eine zusätzliche Schmierung und das Einholen weiterer Informationen erforderlich.

Halten sie daher Rücksprache mit Ihrem Vertrags-händler, falls der Traktoreinsatz auf Gelände mit einem Gefälle über 15° erfolgen soll.



### **ACHTUNG: Kippgefahr.**

**Die Standsicherheit und die Bodenhaftung des Traktors auf abschüssigem Gelände ändert sich leicht je nach dem Bodenzustand und den Klimaverhältnissen. Das Fahrzeug mit einem Höchstmaß an Vorsicht benutzen.**

## 7. Fernsteuerungen der Hydraulik

Bei bestimmten Anwendungen kann der Hydraulikkreis des Traktors zum Antrieb der Hydraulikmotoren verwendet werden.

Bezüglich dieser Anwendungen ist anzumerken, dass die Hydraulikmotoren sich stark erhitzen können und das Ölkühlsystem des Traktors möglicherweise nicht ausreicht, um die Sicherheit der Hydraulikmotoren bei hohen Leistungsabgaben zu gewährleisten.

Einige Anwendungen mit Fernversorgung sind mit einem zusätzlichen System für die Ölkühlung versehen. Bei jedem Einsatz dieser Systeme ist jedoch sicherzustellen, dass das Öl den Anforderungen gemäß gekühlt und filtriert wird, um Schäden am Hydrauliksystem des Traktors zu vermeiden.

## 8. Schleppen von schweren Lasten (Anhänger etc.)

Wenn man schwere Lasten zieht, kann die Straßenverkehrsordnung des jeweiligen Landes ein zusätzliches Bremssystem verlangen (z.B. pneumatische oder hydraulische Anhängerbremsen).

Zur Auslegung zusätzlicher Ausrüstungen für Spezialanwendungen sollte Rücksprache mit dem Vertrags-händler gehalten werden.

## 9. Betätigung der Kupplung

Ein längeres Schleifen der Kupplung bei hoher Motordrehzahl und schweren Lasten bewirkt die Überhitzung der Reibscheibe und demnach die Abnahme ihrer Lebensdauer. Um die Haltbarkeit der Kupplung zu optimieren, empfiehlt es sich, sowohl die Last des Traktors als auch die Motordrehzahl zu verringern, wenn man den Traktor aus dem Stand anfährt.

## 10. Weitere Hinweise für den Fahrer

Die Betriebs- und Wartungsanleitung enthält Anweisungen zur Gewährleistung des Traktoreinsatzes unter sicheren Bedingungen. Beachten Sie diese gewissenhaft und mit Aufmerksamkeit.

Wird der Traktor von mehreren Fahrern benutzt, ist sicherzustellen, dass diese die Anweisungen für den Unfallschutz genauestens kennen und eine Fahrge-nehmigung haben.

Die Mitnahme anderer Personen auf der Außenstruktur des Traktors oder den Kotflügeln ist unter keinen Umständen gestattet.

Bei einem Umkippen des Fahrzeugs werden nämlich nur der Fahrer in der Kabine oder unter dem Überrollbü-gel geschützt, vorausgesetzt er sitzt ordnungsgemäß auf dem Fahrersitz und hat den Sicherheitsgurt gut angelegt.

## 11. Benutzung des Fahrlehrersitzes

- Das etwaige Vorhandensein eines Beifahrersitzes in der Kabine ist nur und ausschließlich vorgesehen, um einem Fahrlehrer Platz zu geben.
- Der Beifahrer muss beim fahrendem Traktor immer den Sicherheitsgurt anlegen.
- Es ist absolut verboten, bei den normalen Arbeits-vorgängen auf dem Feld oder der Straße eine andere Person mitzunehmen.

## 12. Chemisch wirkende Filter für Kabine

Die Benutzung eines Filters mit chemischem Absorp-tionsmittel in geschlossenen Kabinen mit Klimaanlage kann die Raumverschmutzung verringern.

BEI DER VERWENDUNG VON CHEMISCHEN SUBSTANZEN SIND JEDOCH IMMER GEEIGNETE PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN FÜR DEN FAHRER VORZUSEHEN. DEN FAHRERPLATZ UND DEN TRAKTOR NACH DEN ANWEISUNGEN, DIE DEM BENUTZTEN PRODUKT BEILIEGEN, IMMER SORGFÄLTIG REINIGEN.

Hierbei IMMER die Hinweise auf der Etiketle des jeweiligen chemischen Produkts und der verwendeten Filter beachten.

## 13. Batterie

Siehe ausführliche Informationen zur Batterie in den Abschnitten Wartung - Elektrische Anlage.

# Sicherheitsvorschriften

## Standsicherheit des Fahrzeugs

Das im folgenden Abschnitt beschriebene Verfahren gibt die Anforderungen wieder, um eine angemessene Standsicherheit des Fahrzeugs zu erhalten, wie auch die Anweisungen, wie man das Ausmaß des Front- und Heckballastes des Traktors zu berechnen hat. Für die Ballastanbringung außerdem die entsprechenden Empfehlungen beachten, die in diesem Handbuch stehen. Für die Werte des höchstzulässigen Gewichts im betriebsbereiten Zustand ist Bezug auf die Gewichts- und Lastdaten der Maschine zu nehmen, die in diesem Handbuch angegeben sind.



### KIPPGEFAHR!

**Um Situationen der mangelnden Standsicherheit der Traktors zu vermeiden, IMMER die Anforderungen für die Standsicherheit des Fahrzeugs beachten, die in diesem Handbuch angegeben werden.**

**Die Nichtbeachtung dieser Angaben kann zu schweren oder tödlichen Unfällen führen.**

Das folgende Verfahren und die entsprechenden Berechnungen beziehen sich auf ein Fahrzeug, das auf ebenem Boden steht.



### KIPPGEFAHR!

**IMMER die Folgen von steilen Bergab- und Bergaufwärtsfahrten auf die Standsicherheit des Fahrzeugs berücksichtigen. Das könnte sich auf die Fahr-, Lenk- und Bremsleistungen auswirken. Den Ballast und die Fahrgeschwindigkeit angemessen regeln, um ein genaues und stabiles Lenken zu ermöglichen, wie auch die in kritischen Situationen verlangten Bremsleistungen. Die Nichtbeachtung dieser Angaben kann zu schweren oder tödlichen Unfällen führen.**

Methode zur Berechnung der Standsicherheit vom Traktor nach den Empfehlungen der Norm EN 12525

### Erforderliche Daten zur Beurteilung der Standsicherheit des Fahrzeugs

1. Das Gewicht des Gerätes (wie Sämaschinen, Düngestreuer etc.) und des entsprechenden Füllmaterials sind zu den Gewichtsdaten im Belastungszustand des Traktors hinzuzufügen.
2. Die Werte der Ballastierung in Form von Zusatzgewichten oder Flüssigballast der Vorder- oder Hinterräder sind zu den Daten **MF**, **MR** und **MT** hinzuzufügen.
3. Falls Zweiradanhänger angebaut sind, entspricht der Wert **c** dem Abstand zwischen der Mittellinie der Hinterachse und dem Anhangepunkt, der Wert **d** entspricht **0** (Null) und **BR** entspricht der Stützlast, die der Anhänger auf die Anhängerkupplung ausübt.

Legende		Bezug nehmen auf:
<b>MT</b>	Leergewicht des Traktors = Traktor mit Standardausrüstung, tiefstem Kraftstoffstand, ohne Ballastgewichte oder Flüssigballast, ohne Fahrer und mit Einzelrädern	Dieses Handbuch
<b>MF</b>	Vorderachslast im Leerzustand	Dieses Handbuch
<b>MR</b>	Hinterachslast im Leerzustand	Dieses Handbuch
<b>a</b>	Abstand zwischen dem Schwerpunkt der Vorderlast und der Mittellinie der Vorderachse	Handbuch des Geräts oder zu messen
<b>b</b>	Radstand	Dieses Handbuch
<b>c</b>	Abstand zwischen der Mittellinie der Hinterachse und dem unteren Anschlusspunkt der Dreipunktaufhängung	Dieses Handbuch oder zu messen
<b>d</b>	Abstand zwischen dem Schwerpunkt der Hinterachslast und dem unteren Anschlusspunkt der Dreipunktaufhängung	Handbuch des Geräts oder zu messen
<b>e</b>	Abstand zwischen der Mittellinie der Hinterachse und dem Schwerpunkt (COG) des <b>MT</b> (Leergewicht des Traktors)	Zu berechnen (nach Formel auf den folgenden Seiten)
<b>BF</b>	Gewicht des Frontanbaugeräts oder des Frontballastes	Handbuch des Geräts oder zu messen
<b>BR</b>	Gewicht des Heckanbaugeräts oder des Heckballastes	Handbuch des Geräts oder zu messen
<b>MPT max</b>	Höchstzulässiges Gewicht bei beladenem Traktor	Dieses Handbuch
<b>MPF max</b>	Höchstzulässige Last auf der Vorderachse	Dieses Handbuch
<b>MPR max</b>	Höchstzulässige Last auf der Hinterachse	Dieses Handbuch

## Konstante Parameter

0.2	Mindestverhältnis der Lastverteilung: effektive Last auf der Vorderachse bei Bedingungen Last/Leergewicht des Traktors	Gesetzliche Anforderungen
0.45	Mindestverhältnis der Lastverteilung: effektive Last auf der Hinterachse bei Bedingungen Last/Leergewicht des Traktors	Gesetzliche Anforderungen

## Auf Vorderseite erforderlicher Ballast

### Zu berechnen

BFr	Erforderliche Ballastierung auf der Vorderseite des Traktors, wenn man eine Hecklast BR transportiert
-----	---

### Berechnung des Wertes von BFr

$$MT * e = MF * b$$

$$e = (MF * b) / MT$$

$$BR * (c + d) - (MT * e) + (MPF * b) = BFr * (a + b)$$

$$MPF > 0,2 * MT$$

Der Wert von MPF muss größer sein als 0,2 \* MT

$$BFR > [BR * (c + d) - (MF * b) + (0,2 * MT * b)] / (a + b)$$

## Auf Vorderseite erforderlicher Ballast

### Zu berechnen

BRr	Erforderliche Ballastierung auf der Rückseite des Traktors, wenn man eine Frontlast BF transportiert
-----	--

### Berechnung des Wertes von BRr

$$MT * (b - e) = MR * b$$

$$BF * a - MT * (b - e) + (MPR * b) = BRr * (b + c + d)$$

$$MPR > 0,45 * MT$$

Der Wert von MPR muss größer sein als 0,45 \* MT

$$BRr > [(BF * a) - (MR * b) + (0,45 * MT * b)] / (b + c + d)$$

## Grenzwerte der Achslast

### Zu berechnen

MPF	$MPF < MPF_{max}$
MPR	$MPR < MPR_{max}$
MTP	$MPT < MPT_{max}$

### Berechnung von MPF

$$(MPF * b) - BF * (a + b) - (MT * e) + BR * (c + d)$$

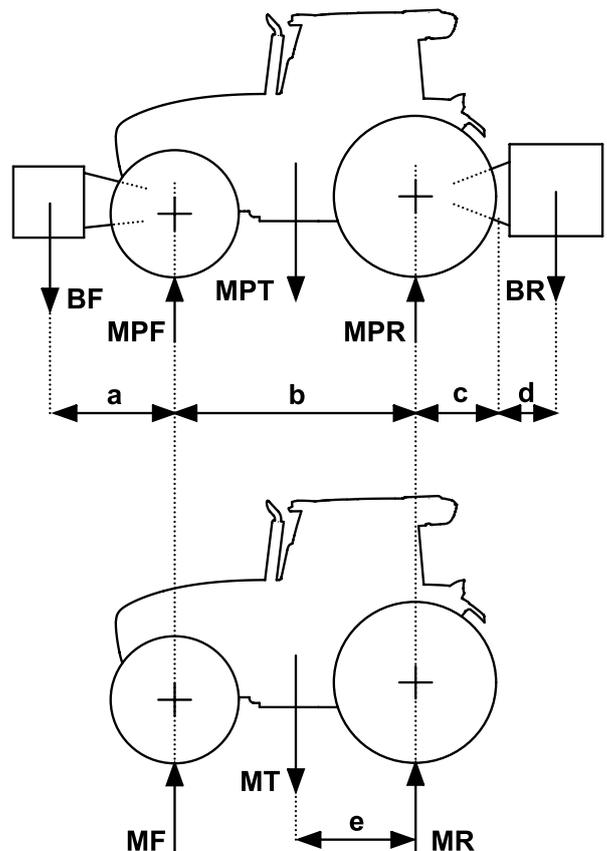
$$MPF = [BF * (a + b) + (MF * b) - BR * (c + d)] / b \quad MPF_{max}$$

### Berechnung von MPT

$$MTP = BF + MT + BR < MPT_{max}$$

### Berechnung von MPR

$$MPR = MPT - MPF < MPR_{max}$$



# Sicherheitsvorschriften

## Lastanschlagstellen des Traktors

Bei etwaigen Eingriffen am Traktor, die sein Heben verlangen, ist dieser in eine ausgerüstete Werkstatt zu bringen. NIE versuchen, ihn in ungeeigneter Umgebung und mit ungeeigneten Mitteln zu heben.

Immer nur den Heckteil oder den Frontteil des Traktors heben, NIE beide zusammen.

Vor jedem Eingriff am Traktor sind die folgenden Vorgänge auszuführen: Den Allradantrieb zuschalten, den ersten Gang einlegen, die Handbremse ziehen und Unterlegkeile an die am Boden stehenden Räder anlegen.

Vor dem Heben des Traktors die Pendelbewegung blockieren, indem man die Keile (1 Abb.2-42) unter der Vorderachse montiert: Der Traktor darf nicht mehr pendeln, die Keile müssen die Pendelbewegung vollkommen blockieren.

Den Traktor unter Benutzung von Rangierhebern heben, die für das Gewicht des Traktors geeignet sind. Diese in der Mitte der Vorder- und Hinterachse ansetzen (Abb.2-42 und Abb.2-43) und darauf achten, dass die Gewichte richtig verteilt werden. [4.1.k]

Aufkleber für die Lastanschlagstellen sind nicht am Traktor angebracht worden, weil sie wegen des verfügbaren Platzes schlecht anzubringen sind und während des normalen Einsatzes des Traktors einfach entfernt oder beschädigt werden könnten. Den Rangierheber je nach dem auszuführenden Eingriff und den vorstehend genannten Sicherheitsprozeduren an den Lastanschlagstellen (Abb.2-43) ansetzen.

**HINWEIS: Den Traktor nicht durch Anschläge an der Rangier- oder Anhängerkupplung heben.**



**ACHTUNG: Nie unter dem Fahrzeug arbeiten, wenn es nur von Hubzylindern abgestützt wird.**

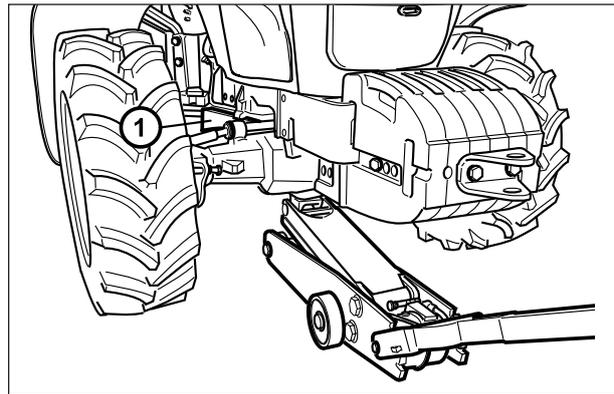


Abb.2-42

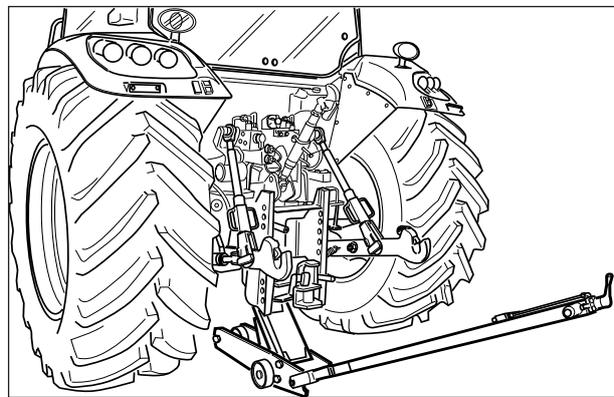


Abb.2-43

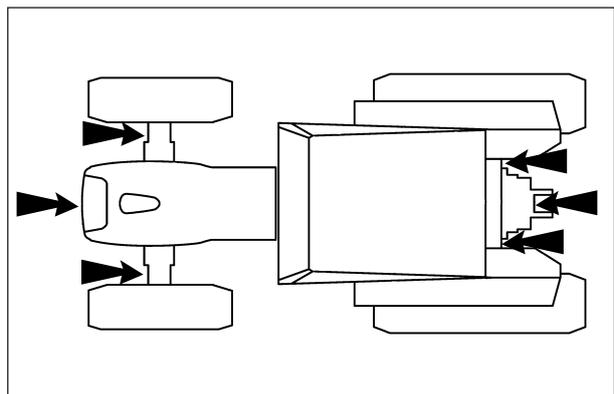


Abb.2-44

## AUFSTIEG ZUM TRAKTOR [4.1.e]

### Aufstieg auf den Kabinentraktor

**!** ACHTUNG: Das Ein- oder Aussteigen aus dem Traktor mit einem Sprung kann zu Verletzungen führen. Immer dem Traktor zugewandt unter Benutzung der Handgriffe und Stufen langsam auf- und absteigen. Damit man nicht fällt, immer einen Drei-Punkte-Kontakt beibehalten (beide Hände an den Handgriffen und einen Fuß auf einer Stufe oder eine Hand am Handgriff und beide Füße auf den Stufen).

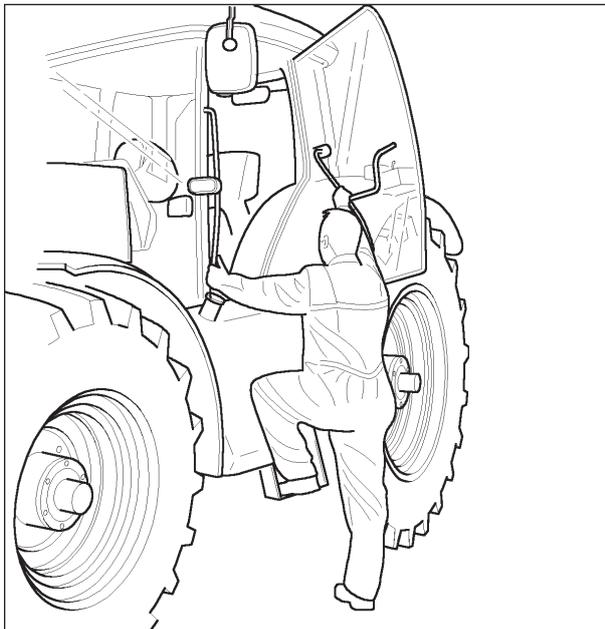


Abb.2-45

Von der linken Tür in den Traktor einsteigen und aussteigen.

### Aufstieg auf den Plattformtraktor

**!** ACHTUNG: Das Ein- oder Aussteigen aus dem Traktor mit einem Sprung kann zu Verletzungen führen. Immer dem Traktor zugewandt unter Benutzung der Handgriffe und Stufen langsam auf- und absteigen. Damit man nicht fällt, immer einen Drei-Punkte-Kontakt beibehalten (beide Hände an den Handgriffen und einen Fuß auf einer Stufe oder eine Hand am Handgriff und beide Füße auf den Stufen).

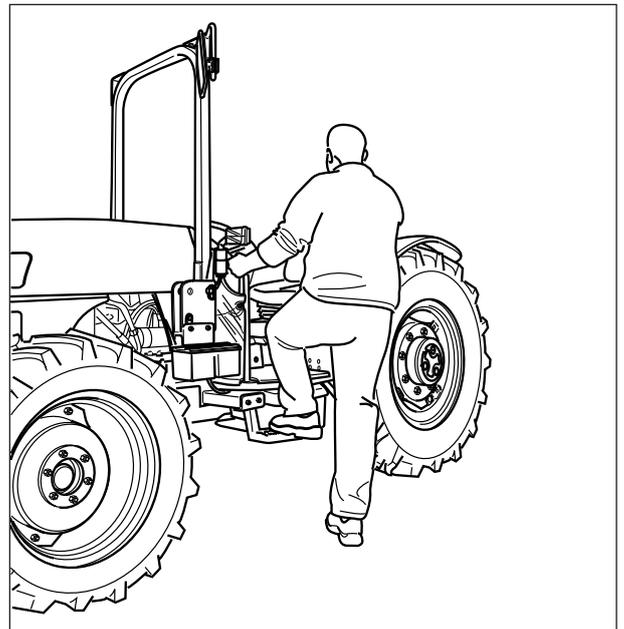


Abb.2-46

Wenn möglich von den linken Stufen in den Traktor einsteigen und aussteigen.

### Kabinennotausstieg [4.1.d]

Die hintere Scheibe der Kabine kann bei Bedarf als Notausstieg benutzt werden.



Für einen Notausstieg aus der Kabine, wenn die linke Kabinentür nicht benutzbar ist: Den Motor abstellen, das Heckfenster mit dem zentralen Griff (Abb.2-47) öffnen und schnell aussteigen.

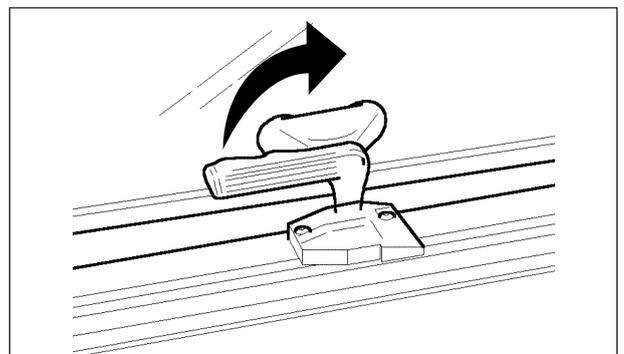


Abb.2-47

# Sicherheitsvorschriften

## Füllen des Kraftstofftanks [4.1.]

(Abb. 2-47a)

**HINWEIS:** Vor dem Tanken immer den Motor abstellen.



**ACHTUNG:** Beim Betanken nicht rauchen. Entfernt von offenem Feuer bleiben.

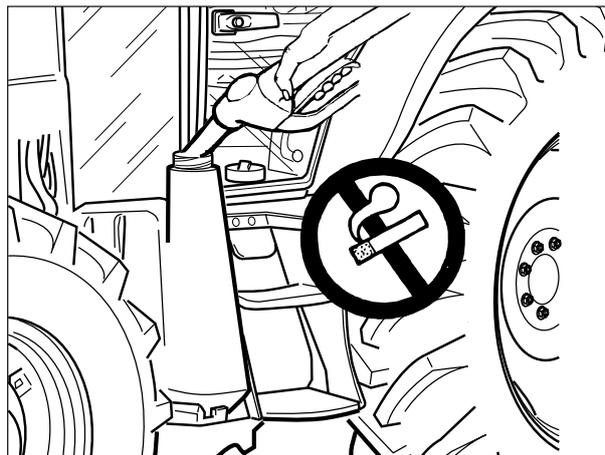


Abb.2-47a

## Unterlegkeile (sofern damit ausgerüstet)



**GEFAHR: Unvorhergesehenes Bewegen des Fahrzeugs!**  
Wenn man Geräte benutzt, die verlangen, dass der Traktor mit laufendem Motor stehen bleibt, den Gangschalthebel, den Gruppenschalthebel und den Hebel des Wendegetriebes in der neutralen Stellung halten, dann die Handbremse einlegen. Zur größeren Sicherheit Unterlegkeile verwenden. Die Nichtbeachtung dieser Angaben kann zu schweren oder tödlichen Unfällen führen.



**ACHTUNG: Unvorhergesehenes Bewegen des Fahrzeugs!**  
Wenn man das Fahrzeug auf Flächen mit starkem Gefälle abstellt und der Motor abgestellt ist, geeignete Unterlegkeile verwenden.

Die Unterlegkeile (Abb.2-48) je nach der Richtung des Gefälles vor oder hinter eines der Hinterräder legen. Wenn der Unterlegkeil sich in der Ruhestellung (Abb.2-49) in seiner Aufnahme befindet, sicherstellen, dass er mit der Sicherheitskette blockiert ist.



**ACHTUNG: Wenn man den Unterlegkeil unter das Rad legt, darauf achten, dass die Hände nicht zwischen den klappbaren Metallteilen gequetscht werden.**

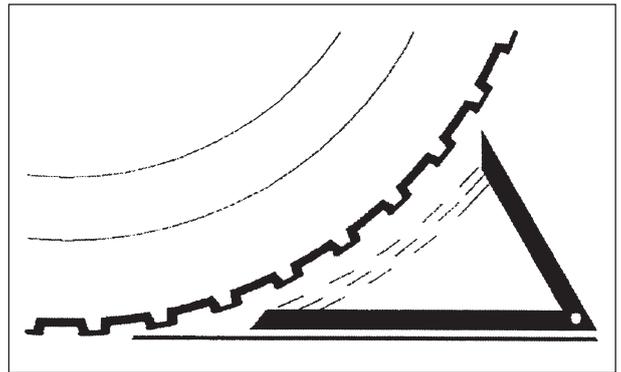


Abb.2-48

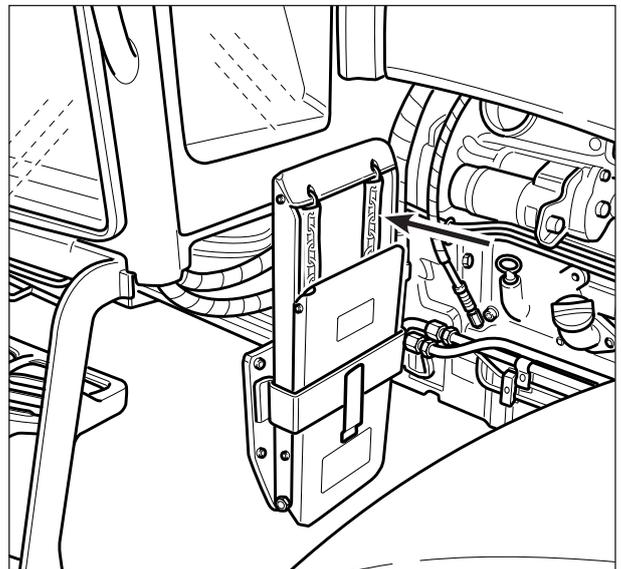


Abb.2-49

# Sicherheitsvorschriften

## Gefahren durch Lärmexposition

### Merkmale und Messung des Lärms

Lärm ist eine Druckvariation in einem elastischen Medium, in der Regel der Luft, die durch Schwingungen in einem stofflichen Körper (Lärmquelle) erzeugt werden und die eine unerwünschte, oft lästige akustische Empfindung auslösen. Der Lärm kennzeichnet sich im wesentlichen durch:

**Stärke oder Lärmpegel:** Drückt das Ausmaß der Druckvariation aus, die sich durch die Schallwelle ergibt, und wird in Dezibel (dB) gemessen, einer besonderen Messskala, weil die Schallstärke und folglich auch die Energie, die am Gehör ankommt, sich praktisch alle 3 dB verdoppelt.

**Frequenz:** Drückt die Zahl der Druckvariationen der Schallwelle pro Sekunde aus und wird in Hertz (Hz) gemessen. Ein helles Geräusch hat hohe Frequenzwerte (2000-4000 Hz oder mehr), während tiefe Geräusche niedrige Frequenzwerte haben (250 Hz oder weniger).

### Beurteilung der Gefahr

Die Lärmgefahr ist um so größer, je höher der Lärmpegel und die Zeit der Lärmeinwirkung sind.

Man benutzt zwei Parameter:

**LAeq** (A-gewichteter äquivalenter Dauerschallpegel): Das ist eine Messung des Geräuschpegels, bei der Lärmschwankungen und die unterschiedliche Empfindlichkeit des Ohres bei unterschiedlichen Frequenzen berücksichtigt werden. Der LAeq wird direkt mit einem Lautstärkemesser erfasst.

**LEP** (Pegel der persönlichen Lärmexposition): Das ist ein Mittelwert, der die unterschiedlichen Geräuschpegel und die Verweilzeit des Arbeiters an den unterschiedlichen Maschinen oder Aufenthaltsorten berücksichtigt. Der LEP-Wert wird nach einer mathematischen Formel berechnet.

## Lärmkrankheiten

### Gehörschäden

Dauerlärm kann zu Schwerhörigkeit oder Taubheit führen, weil er die Rezeptoren im Innenohr zerstört, die mechanische Schallschwingungen in Nervenimpulse übertragen, die dann vom Gehirn als Töne empfunden werden.

Diese Rezeptoren können, wenn sie einmal geschädigt wurden, nicht mehr ersetzt werden. Folglich ist der Gehörschaden progressiv und irreversibel.

Die Schwerhörigkeit nimmt zu, wenn man weiter dem Lärm ausgesetzt ist, aber sie wird auch nicht besser, wenn die Lärmeinwirkung aufhört.

Es ist ein heimtückischer Schaden, weil er langsam und fast unmerkbar eintritt: Zu Beginn, wenn er sich durch eine verringerte Fähigkeit ausdrückt, helle Töne (Musik, Klingeln) oder die menschliche Stimme zu hören, wenn ein Hintergrundgeräusch vorliegt, lässt sich der Schaden nur durch eine audiometrische Untersuchung feststellen. Plötzlich eintretender Lärm mit hoher Lautstärke hat eine stark zerstörende Wirkung, weil das Gehör nicht in der Lage ist, physiologische Schutzvorkehrungen zu treffen. Die Schwerhörigkeit infolge Lärm tritt in der Regel nach verschiedenen Jahren Dauerbelastung ein und sie hängt vom LEP-Wert (Risiko bei Lärm unter 80 dB A fast Null) und von subjektiven Risikofaktoren ab. Es ist eine unheilbare Krankheit: Die einzig wirksame Maßnahme ist die Vorbeugung.

### Auswirkungen, die nicht das Gehör betreffen

Der Lärm führt nicht nur zu Auswirkungen auf das Gehör, sondern schon bei Werten über 70 dB (A) führt er durch seine Auswirkungen auf das Zentralnervensystem zu Stress und einer unspezifischen neurovegetativen Reaktion, deren Auswirkungen u.a. die Bereitschaft für Erkrankungen des Herz- und Kreislaufsystems und des Magen- und Darmapparates erhöhen.

Dazu gehören: Zunahme der Magensäurebildung, Verlangsamung des Herzschlags, Abnahme des Gesichtsfeldes und der Reflexgeschwindigkeit, Unbehagen und Langeseweile mit Zunahme der Ermüdbarkeit.

Diese Auswirkungen sind gefährlich, weil sie auch zur Zunahme der Unfallgefahr führen.

## Individuelle Lärmschutzmaßnahmen

Individuelle Schutzmaßnahmen dienen dazu, die auf dem Luftweg auf das Gehör übertragene Schallenergie zu verringern.

Sie sind zu benutzen, wenn eine schädliche Belastung auf andere Weise vermieden werden kann.

Es gibt verschiedene Typen mit unterschiedlichem Schalldämmvermögen: Gehörschutzhelme, -kapseln und -stöpsel (Abb.2-50).

Schutzhelme und Gehörkapseln bieten eine größere Dämpfung des Lärms. Ihre Benutzung ist mit Ausnahme von Straßenfahrten vorgeschrieben, wenn der Lärm die folgenden Grenzwerte überschreitet. Ohrenstöpsel werden in der Regel als weniger störend empfunden und sie eignen sich auch für längere Belastungen, aber bei weniger starkem Lärm.

**HINWEIS: Sollte die persönliche Lärmbelastung einem Pegel von 85 dB(A) oder mehr entsprechen, sind unbedingt angemessene Mittel für den individuellen Gehörschutz zu benutzen.**

**Für den nach den geltenden Normen gemessenen Lärmpegel des Traktors wird auf das Kapitel "Eigenschaften" dieses Handbuches verwiesen.**

**HINWEIS: Man sollte die Windschutzscheibe, die Türen und die seitlichen und hinteren Fenster während der Arbeit nicht öffnen, weil sonst der Lärmpegel in der Kabine über die zulässigen Werte der Norm ansteigt und der Fahrer gezwungen wird, Gehörschutzkapseln oder anderen persönliche Schutzausrüstungen gegen den Lärm zu benutzen.**

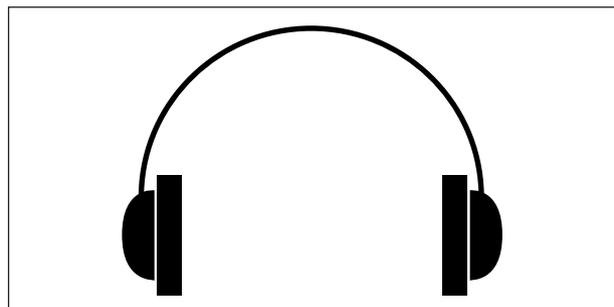


Abb.2-50

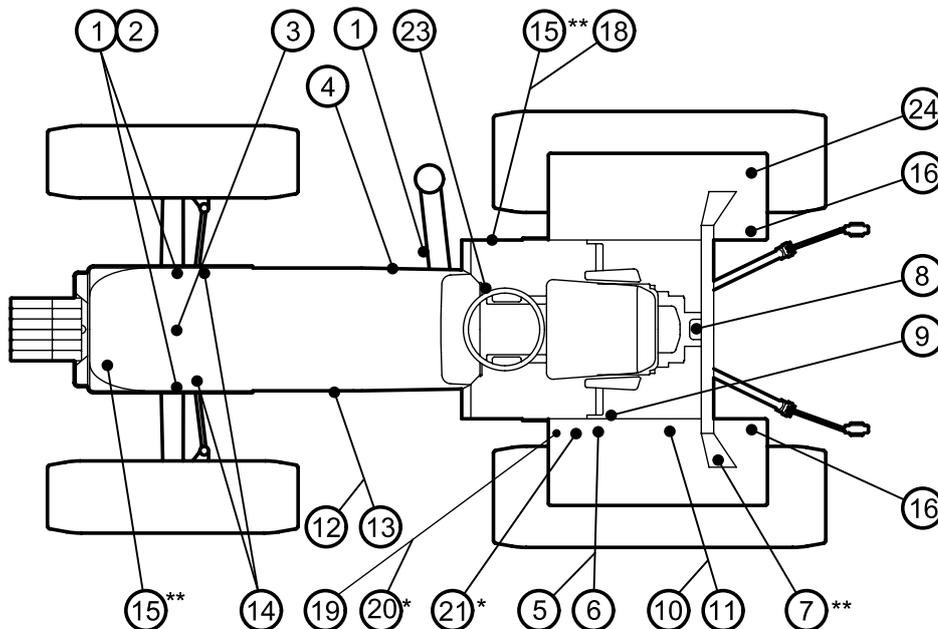


# Sicherheitsvorschriften

## POSITION DER WARNAUFKLEBER Alle Länder (Nordamerika ausgenommen)

ACHTUNG: Die Aufkleber müssen immer gut zu lesen sein, andernfalls beim nächsten offiziellen Argo Tractors Vertragshändler neue bestellen.

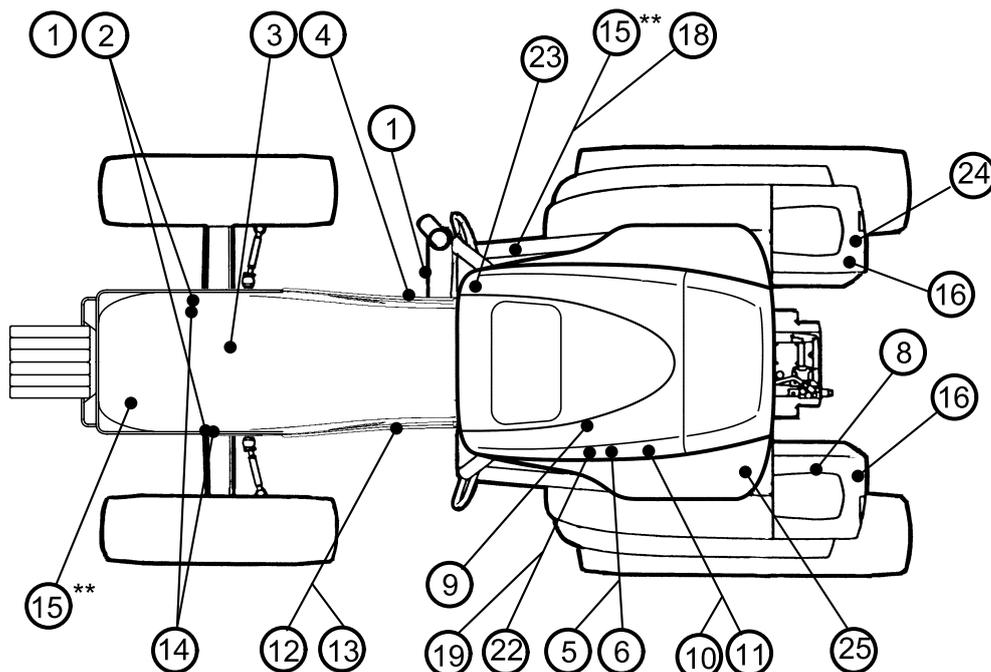
**Abb.2-51a Position auf Traktoren mit Plattform und Sicherheitsbügel**



\* Nur für Traktoren mit Plattform

\*\* Abhängig vom Modell

**Abb.2-51b Position auf Kabinentraktoren**



\*\* Abhängig vom Modell

## Aufkleber 1

**ACHTUNG:** Stark erhitze Oberflächen, Verbrennungsgefahr an Fingern und Händen. Achtung, von heißen Teilen entfernt bleiben, einen Sicherheitsabstand einhalten.



## Aufkleber 2

**ACHTUNG:** Mitschleifgefahr. Die Hände entfernt von den sich drehenden Teilen halten und darauf achten, nicht an den Riemen und in den Riemenscheiben hängen zu bleiben, wenn der Motor läuft. Die Schutzbleche montiert halten.



## Aufkleber 3

**GEFAHR:** Austritt von Dampf oder heißem Wasser. Das Gesicht schützen. Bei warmem Motor steht der Kühler unter Druck. Den Stopfen vorsichtig und nur bei kaltem Motor abnehmen.



## Aufkleber 4

**ACHTUNG:** Beschädigungsgefahr für die Komponenten des Traktors, insbesondere die Bremsleitungen. Bevor man Wartungsarbeiten ausführt, die Warnhinweise und die Anweisungen in der Betriebs- und Wartungsanleitung aufmerksam durchlesen.



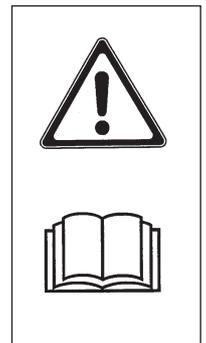
## Aufkleber 5

**ACHTUNG:** Quetschgefahr. Die Sicherheitsgurte sind immer zu benutzen, wenn der Sicherheitsbügel sich in der vertikalen Position befindet.



## Aufkleber 6

**ACHTUNG:** Aufpassen. Bevor Sie das Fahrzeug benutzen, diese Betriebs- und Wartungsanleitung aufmerksam durchlesen. Achten Sie besonders auf die Anweisungen, die den sicheren Gebrauch betreffen.



## Aufkleber 7

Auf dem Sicherheitsbügel angeordnet (nur bei Plattformtraktoren).

**ACHTUNG:** Quetschgefahr. Den Sicherheitsbügel bei der Arbeit immer in der korrekten Position montiert halten. Den Traktor nicht verwenden, wenn der Sicherheitsbügel nicht montiert ist.



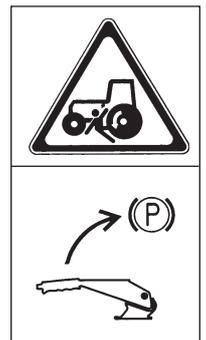
## Aufkleber 8

**GEFAHR:** Mitschleifgefahr. Halten Sie sich nicht in der Nähe drehender Wellen auf. Darauf achten, dass Sie NICHT in der Gelenkwelle hängen bleiben, die durch die Zapfwelle angetrieben wird. Alle Schutzvorrichtungen auf den Antriebswellen des Traktors oder des Geräts montiert halten.



## Aufkleber 9

**GEFAHR:** Achtung, Quetschgefahr. Wenn Sie den Traktor anhalten, vor dem Aussteigen immer die Handbremse ziehen und, sofern montiert, Park Lock einschalten.



## Aufkleber 10

Befindet sich bei Traktoren mit Sicherheitsbügel auf dem linken Kotflügel.

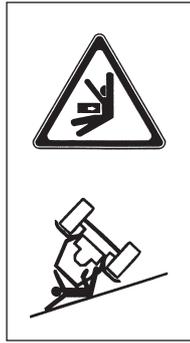
**ACHTUNG:** Quetschgefahr. NICHT gestatten, dass Mitfahrer sich auf die Kotflügel oder irgendeine andere Stelle des Traktors oder der angebauten Geräte setzen.



# Sicherheitsvorschriften

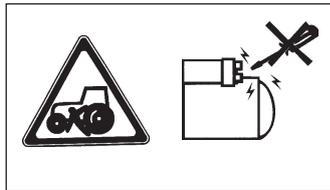
## Aufkleber 11

**GEFAHR:** Umkippen und Quetschung des Brustkorbs. Wenn der Traktor umkippt, sich gut am Lenkrad festhalten. NICHT den Fahrersitz verlassen und NICHT aus dem Traktor springen.



## Aufkleber 12

**GEFAHR:** Quetschgefahr. Den Motor NICHT durch Anschluss an den Kabelschuhen des Starters starten. Dieser Vorgang ist lebensgefährlich. Den Motor nur starten, wenn man am Fahrerplatz sitzt.



## Aufkleber 13

**ACHTUNG:** Schlaggefahr. Vor dem Ausbau des Spulendekels oder der Ausführung von Wartungsarbeiten an der elektrischen Anlage immer zuerst den Minuskontakt von der Batterie abklemmen.



## Aufkleber 14

**ACHTUNG:** Mitschleif- und Schergefahr. Wenn der Motor läuft, den Hände entfernt von den Flügeln des Lüfterrads halten. Die Schutzbleche und Abschirmungen immer montiert halten.



## Aufkleber 15

**ACHTUNG:** Stromschlaggefahr. Immer den Minuspol von der Batterie abklemmen, bevor man die Batterie ausbaut oder Wartungsarbeiten an der elektrischen Anlage vornimmt.



## Aufkleber 16

**GEFAHR:** Gefahr von Schlägen und schweren Unfällen. Bei der Benutzung der Heckbedienung auf einer Seite des Traktors stehen. NICHT zwischen Traktor und Gerät STEHEN, Sie können durch das Gerät erfasst werden.



## Aufkleber 18 Plattformtraktoren

**ACHTUNG:** Quetschgefahr. Von der linken Seite in den Traktor einsteigen und aussteigen. Wird die rechte Seite zum Ein- oder Aussteigen benutzt, sollte man darauf achten, dass man nicht die Schalthebel berührt.

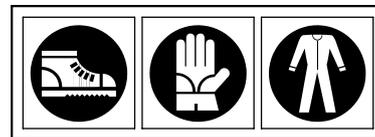


## Aufkleber 18 Kabinentraktoren

**ACHTUNG:** Quetschgefahr. Von der linken Tür in den Traktor einsteigen und aussteigen. Wird die rechte Tür zum Ein- oder Aussteigen benutzt, sollte man darauf achten, dass man nicht die Schalthebel berührt.

## Aufkleber 19

**ACHTUNG:** Bei der Arbeit immer persönliche Schutzausrüstungen wie Arbeitsanzug, Arbeitshandschuhe und Sicherheitsschuhwerk tragen.



## Aufkleber 20

**ACHTUNG:** Gehörschutzkapseln auf allen Traktoren ohne Kabine und in allen Fällen verwenden, wenn der Lärmpegel auf über 85 dB(A) ansteigt.



## Aufkleber 21

**ACHTUNG:** Der Traktor ohne Kabine bietet keinen Schutz gegen Gefahrenstoffe und Staub (Schutzniveau 1). Wenn Sie das Fahrzeug an besonders staubigen Orten oder zum Verteilen von Pflanzenschutzmitteln oder Chemikalien im Allgemeinen benutzen, die als gefährlich für die Gesundheit des Fahrers betrachtet werden, sind immer persönliche Schutzausrüstungen (Atemmasken, Schutzbrille) zu verwenden, die sich für die schädlichen Eigenschaften des jeweiligen Produkts eignen.



## Aufkleber 22

**ACHTUNG:** Der Traktor mit Kabine bietet zwar keinen Schutz gegen Gefahrenstoffe, bietet aber Schutz gegen Staub (Schutzniveau 1). Wenn Sie das Fahrzeug zum Verteilen von Pflanzenschutzmitteln oder Chemikalien im Allgemeinen benutzen, die als gefährlich für die Gesundheit des Fahrers betrachtet werden, sind immer persönliche Schutzausrüstungen (Atemmasken) zu verwenden, die sich für die schädlichen Eigenschaften des jeweiligen Produkts eignen.



## Aufkleber 23

**ACHTUNG:** Gefahr allgemeiner Art. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel ziehen, bevor man Wartungsarbeiten oder Reparaturen ausführt oder bevor man das Fahrzeug aus irgendeinem Grund verlässt.



## Aufkleber 24

**ACHTUNG:** Gefahr des Ausspritzens unter Druck stehender Flüssigkeit aus den Hydraulikleitungen.



## Aufkleber 25

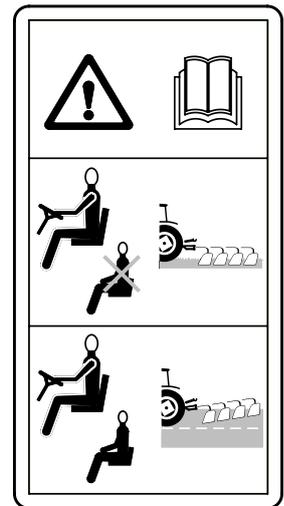
**ACHTUNG:** Angabe des Notausgangs.



## Aufkleber 27

(Falls der Traktor mit Fahrlehrersitz ausgestattet ist).

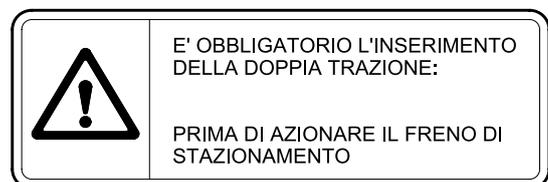
**ACHTUNG:** Die Benutzung des Fahrlehrersitzes mit Sicherheitsgurten, die immer angeschnallt werden müssen, ist nur bei Straßenfahrten, nicht aber bei der Feldarbeit zulässig.



## Aufkleber 28

Nur für Italien - Nur für Allradtraktoren

**ACHTUNG:** Vor dem Ziehen der Handbremse ist der Allradantrieb zuzuschalten.



## Aufkleber

**ACHTUNG:** Gefahr allgemeiner Art. Position, an der der Feuerlöscher und seine Halterung anzubringen sind.

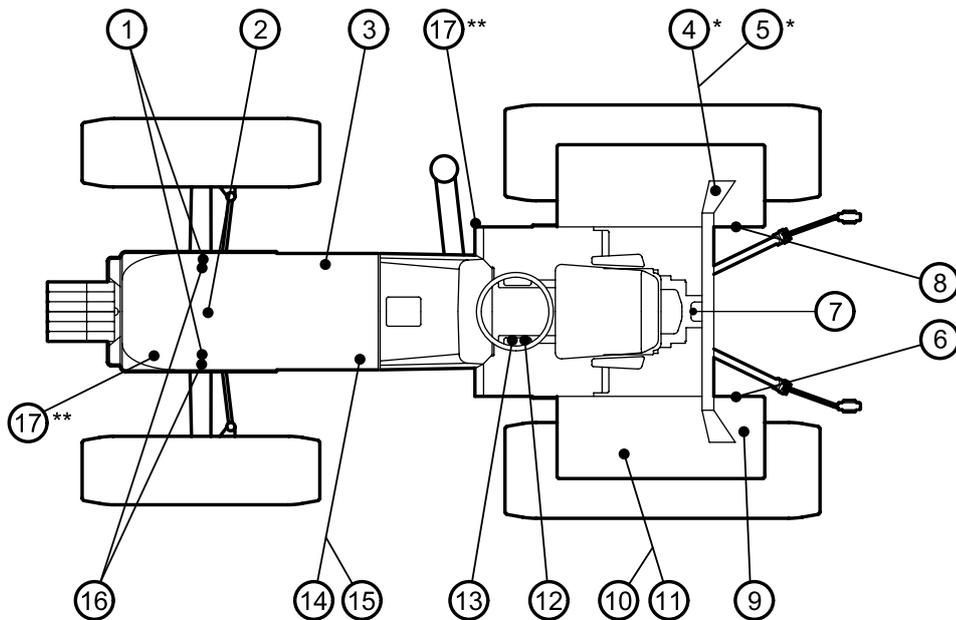




## POSITION DER WARNAUFKLEBER Traktoren für Nordamerika

**ACHTUNG:** Die Aufkleber müssen immer gut zu lesen sein, andernfalls beim nächsten offiziellen Argo Tractors Vertragshändler neue bestellen.

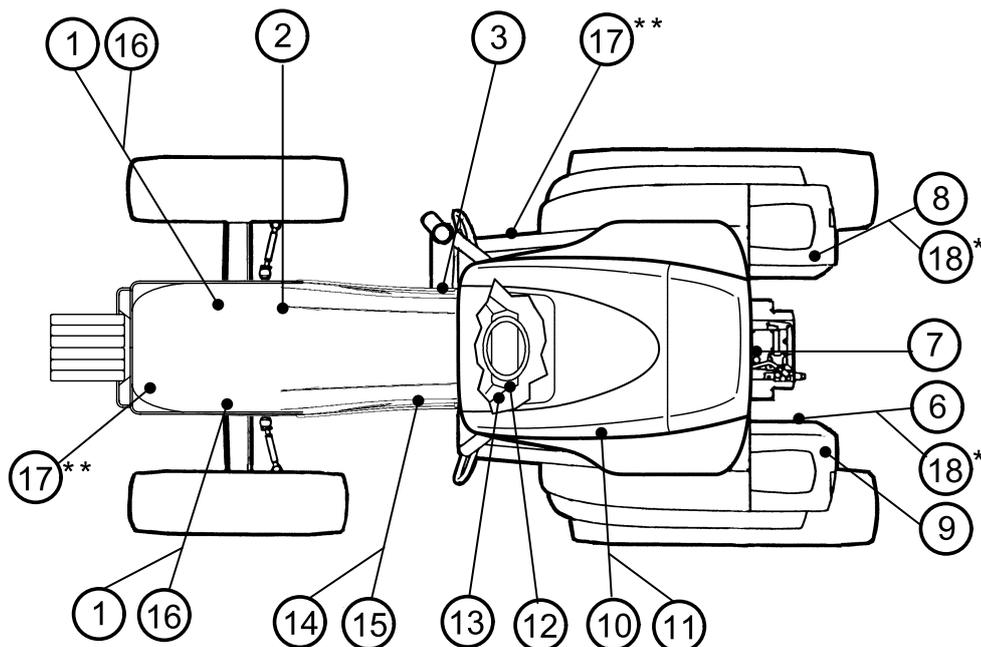
**Abb.2-52a Position auf Traktoren mit Plattform und Sicherheitsbügel**



\*Nur für Traktoren mit Plattform

\*\* Abhängig vom Modell

**Abb.2-52b Position auf Kabinentraktoren**



\*Nur mit EHR

\*\* Abhängig vom Modell

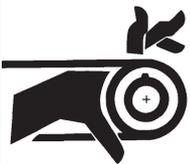
# Sicherheitsvorschriften

**Aufkleber 1**

**⚠ WARNING**



Beware hot parts



To avoid personal injury, keep all shields, covers and guards in place while engine is running.

**⚠ WARNING**



High pressure steam and hot water.  
Remove filler cap with extreme care.

**Aufkleber 2**

**⚠ WARNING**

Use only mineral type brake fluid as specified in the Operator's Manual.

Incorrect fluid could cause brake system failure and loss of control, resulting in personal injury or death.

**Aufkleber 3**

**⚠ WARNING**

ROPS upper frame missing.  
To avoid injury or death from tractor rollover, reinstall upper frame before using tractor.

**Aufkleber 4**

**⚠ WARNING**



Whenever clearance permits:

- Keep Rollover Protection Structure fully extended and locked.
- Keep seat belt fastened.

When structure must be lowered:

- Drive with extra care.
- Seat belt use is not recommended.

No ROPS protection is provided in the lowered position.

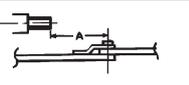
**Aufkleber 5**

**⚠ WARNING**

Personal injury could result from PTO driveline separation.

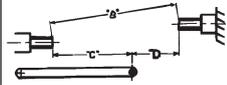
1. Drawbar supplied provides standard distance "A". Do not change.

PTO	SHAFT SIZE	DISTANCE "A"
540	35mm (1.38 in)	356mm (14.0 in)
1000	35mm (1.38 in)	406mm (16.0 in)



2. Three-point link distance "C" and mounter implement distance "D" may not be standard.

Measure distance "B" over complete lift range for tractor and implement combination. Select driveline length to ensure that driveline will not bottom out at minimum distance "B" and will have sufficient overlap at maximum distance.



**Aufkleber 6**

**⚠ WARNING**

Serious personal injury or machine damage may result from overspeed of PTO driven equipment.

Never use the 1000 rpm setting with the 6 spline shaft installed.

**Aufkleber 7**

**⚠ DANGER** **⚠ DANGER**



Pull only from approved drawbar or lower links of 3-point linkage at horizontal position or below.



Rotating driveline contact may cause serious injury or death.  
Keep all driveline, tractor and equipment shields in place during operation.

**Aufkleber 8**

**⚠ WARNING**

Serious personal injury or machine damage may result from overspeed of PTO driven equipment.

Select tractor PTO speed to match implement specified speed.

Do not operate PTO above recommended maximum speed.

Nominal	Maximum
540	630
1000	1170

**Aufkleber 9**

**⚠ WARNING**



**NO RIDERS**

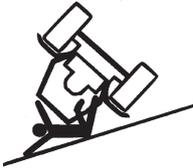
**Aufkleber 10**

# Sicherheitsvorschriften

**▲ WARNING**



**USE SEAT BELT.**  
Keep seat belt adjusted snugly



**Do not jump if tractor tips**

**Aufkleber 11**

**↑ R**  
**TURN SIGNAL**  
**↓ L**

**Aufkleber 12**

**▲ WARNING**



Stand clear when using switch to move 3-point hitch.

**Aufkleber 18**

**▲ CAUTION**



Read the operator instruction Book for safety information and operating instructions.

Fasten your seat belt before tractor operation.

Start engine only when seated in operator's seat.

Make sure everyone is clear of tractor and equipment before starting engine or operation.

Keep all shields, covers and guards and place and stay away from moving parts while engine is running.

Place transmission shift lever in neutral and apply parking brake before using external 3-point hitch controls.

Apply parking brake, lower equipment, stop engine and remove key before leaving the tractor unattended.

Wait for all movement to stop before servicing tractor or equipment.

Securely support or block lifted implements which must be in the raised position for servicing or adjustment.

Couple brake pedals together for road travel.

Use flashing warning lights and SMV emblem when on public roads, except where prohibited by law.

Always drive with care and attention.

**Aufkleber 13**

**▲ DANGER**



Start only from seat with transmission and PTO in neutral.

Starting in gear kills.

**Aufkleber 14**

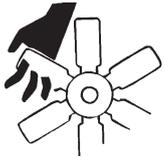
**▲ WARNING**



Remove negative cables from batteries before removing solenoid cover and before servicing the electrical system.

**Aufkleber 15**

**▲ WARNING**



Keep hands clear of fan and belts while engine is running.

**Aufkleber 16**

**▲ DANGER**

	Shield eyes		Explosive gas		Avoid sparks and flame		Sulphuric acid
--	-------------	---	---------------	---	------------------------	---	----------------

**EXPLOSIVE GASES**  
Always shield eyes and face from battery. Cigarettes, flames or sparks could cause battery to explode. Do not charge or use booster cables or adjust post connections without proper instructions or training.

**POISON causes severe burns**  
Contains sulphuric acid. Avoid contact with skin, eyes or clothing. In event of accident flush with water and call a physician immediately. **Keep out of reach of children.**

**Aufkleber 17**



## Teil 3 Bedienelemente - Kabine

3

# Bedienelemente

## Allgemeine Anordnung der Bedienelemente (Version Plattform und Kabine)

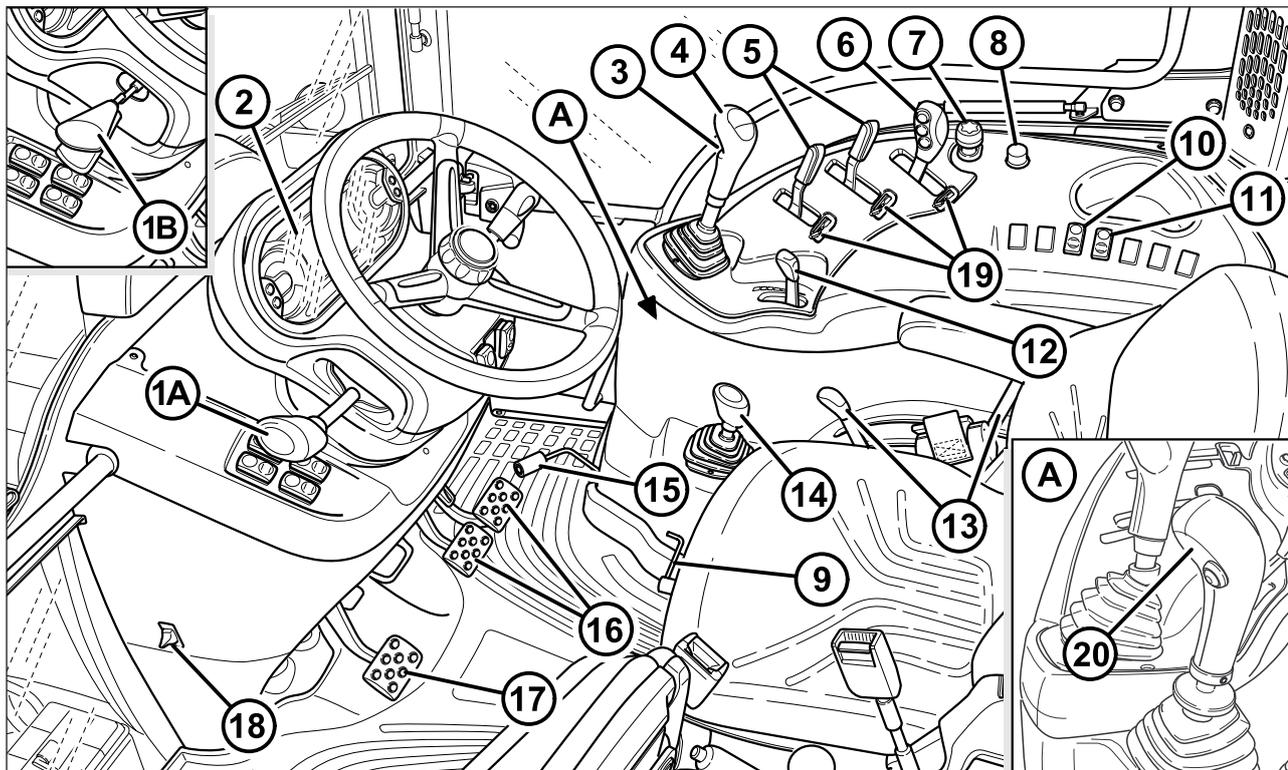


Abb. 3-1

### Wichtigste Bedienelemente und Kontrollinstrumente - Abb.3-1

- 1A. Schalthebel bei mechanischem Wendegetriebe
- 1B. Schalthebel bei hydraulischem Wendegetriebe
- 2. Schalttafel
- 3. Declutch-Taste \*
- 4. Gangschalthebel
- 5. Schalthebel hintere Zusatzsteuergeräte
- 6. Schalthebel hintere Zusatzsteuergeräte (mit Tasten für Flussumkehrventil)
- 7. Schalter zum Ein-/Ausschalten der Heckzapfwelle
- 8. Zigarettenanzünder
- 9. Pedal zum Einschalten der Differentialsperre
- 10. Schalter Zuschaltung Allradantrieb
- 11. Stationary-Taste
- 12. Handgaszug
- 13. Schalthebel des Heckkrafthebers
- 14. Gruppenschalthebel
- 15. Gaspedal
- 16. Bremspedale
- 17. Kupplungspedal
- 18. Batterieschalter \*\* (Modelle X4.20, X4.30, X4.40)
- 19. Anschlag für Schalthebel Zusatzsteuergeräte
- 20. Joystick (nur bei den Ausrüstungen mit Zwischenachs-Steuergeräten montiert)
- 21. Taste Frontzapfwelle (nur mit Frontzapfwelle vorhanden)

\* Nur in den Ausführungen mit hydraulischem Wendegetriebe vorhanden

\*\* Bei den Modellen X4.35 ist der Batterieschalter außen auf der linken Seite, in der Nähe des Starters montiert.



# Bedienelemente

## Bedienelemente links vom Fahrersitz - Abb. 3-3

1. Feststellbremse
2. Hebel zur Betriebsartwahl der Heckzapfwelle
3. Schalter zur Wahl der Geschwindigkeit der Heckzapfwelle

Für die korrekte Benutzung der Bedienelemente siehe die Abschnitte im Teil "Betriebsanleitung" dieses Handbuchs.

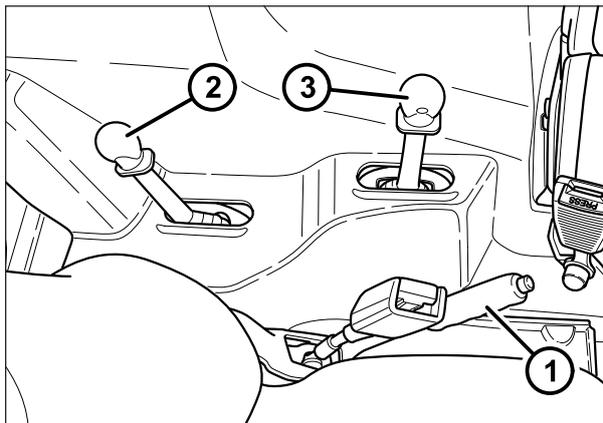


Abb. 3-3

## Bedienelemente linke Seite Lenkturm

### Kippschalter (Abb. 3-4)

1- Kippschalter Arbeitsscheinwerfer vorn (Version mit Kabine):

0. Aus
1. Arbeitsscheinwerfer auf Dach an
2. Arbeitsscheinwerfer auf Dach + Arbeitsscheinwerfer auf Motorhaube an

1- Kippschalter Arbeitsscheinwerfer vorn (Version mit Plattform):

0. Aus
1. Arbeitsscheinwerfer auf Schutzdach (in Alternative zu Arbeitsscheinwerfer hinten) an
2. Arbeitsscheinwerfer auf Schutzdach (in Alternative zu Arbeitsscheinwerfer hinten) + Arbeitsscheinwerfer auf Motorhaube an

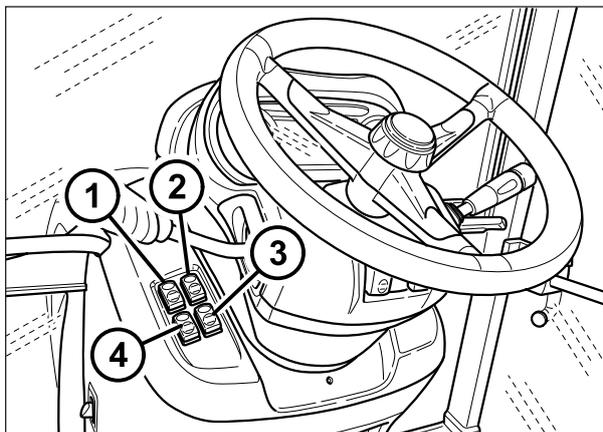


Abb. 3-4

2- Kippschalter Arbeitsscheinwerfer hinten (nur bei Version mit Kabine vorhanden):

0. aus
1. Arbeitsscheinwerfer hinten an

3- Schalter der Warnblinkanlage <sup>(1)</sup>:

0. aus
1. Warnblinkanlage an

4. Kippschalter der Rundum-Warnleuchte <sup>(2)</sup>:

0. aus
1. Rundum-Warnleuchte an (wenn zwei Leuchten montiert sind, werden beide gleichzeitig eingeschaltet)

### ANMERKUNGEN:

**(1):** Für die korrekte Benutzung der Warnblinkanlage siehe Seite 3-7.

**(2):** Für die korrekte Benutzung der Rundum-Warnleuchte siehe Seite 3-7.

## Led-Funktionen und Hinterleuchtung Schalter - Abb.3-4a

**ANMERKUNG:** Die folgenden Angaben gelten für alle Schalter/Tasten, die in diesem Traktor montiert sind.

- 1- Hinterleuchtung: WEISS. Die Hinterleuchtung geht nur an, wenn die Funktion aktiviert wird, auf die sich der Schalter/die Taste bezieht.
- 2- LED Aktivierungs-Anzeige: BLAU. Der LED leuchtet auf, um anzuzeigen, dass die von dem Schalter/der Taste betätigte Funktion aktiv ist.
- 3- Hinterleuchtung: ROT. Wenn die Funktion aktiviert wird, blinkt die Hinterleuchtung auf.

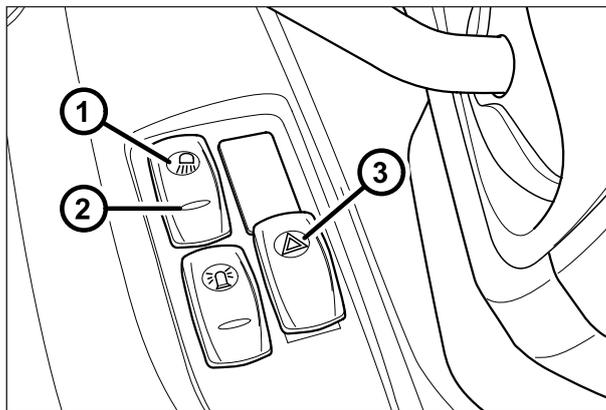


Abb. 3-4a

# Bedienelemente

## Schalter zur Fahrtrichtungsreversierung (Ausführung mit mechanischem Wendege- triebe)

(1-Abb. 3-5)

Für die korrekte Benutzung des Bedienelements siehe  
den Teil "Betriebsanleitung" dieses Handbuchs.

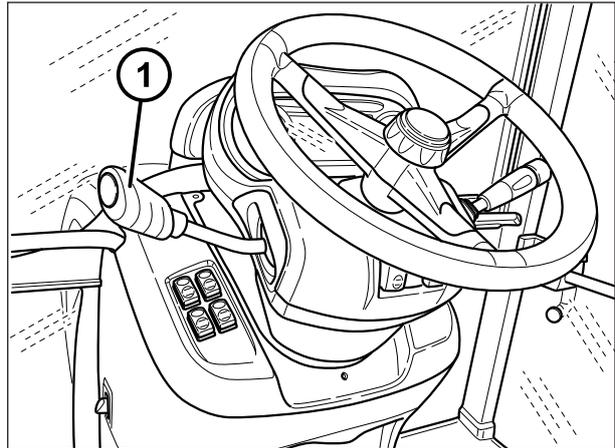


Abb. 3-5

## Schalter zur Fahrtrichtungsreversierung (Ausführung mit hydraulischem Wendege- triebe)

(1 - Abb. 3-6)

Für die korrekte Benutzung des Bedienelements siehe  
den Teil "Betriebsanleitung" dieses Handbuchs.

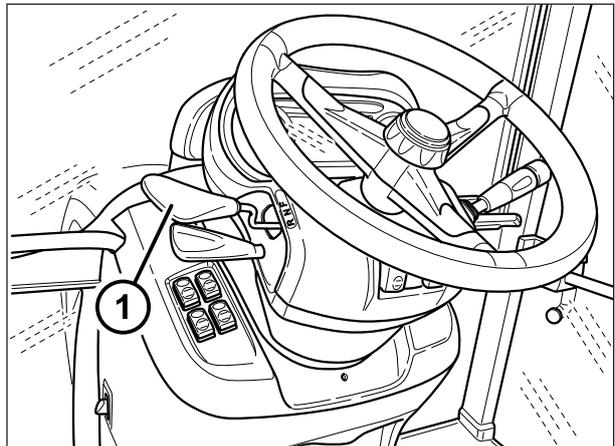
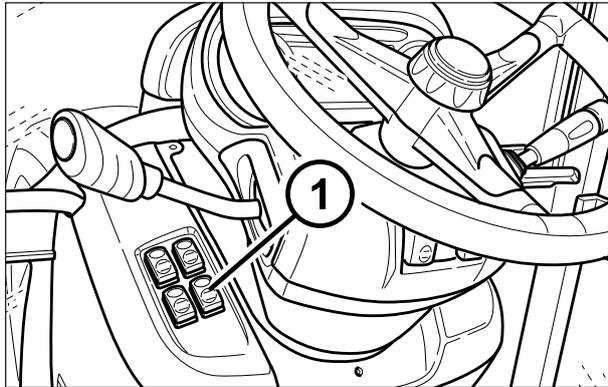


Abb. 3-6

## Benutzung der Warn-Blinkanlage des Traktors

- Die gelben Warnblinkleuchten müssen entsprechend den Straßenverkehrsvorschriften benutzt werden.



Die gelben Warnleuchten weisen andere Straßenteilnehmer auf eine Gefahr hin. Zum Betätigen die Taste (1) drücken. Dieser Schalter betätigt alle 4 Fahrtrichtungsanzeiger gleichzeitig.

**WICHTIG:** Wenn man mit dem Traktor fährt, der ein Gerät oder einen Anhänger zieht, müssen alle Warnblinkleuchten (gelbe Warnblinkleuchten, soweit zutreffend, und rotes Schlusslicht) am Traktorheck für alle sich dem Fahrzeug nähernden Verkehrsteilnehmer gut sichtbar sein.

## Warnblinkanlage des Geräts (sofern damit ausgerüstet)

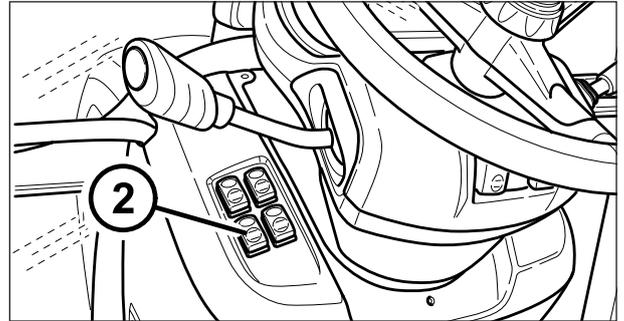
Es wird empfohlen, Gerätewarnleuchten zu verwenden:

- Falls die Warnblinkleuchten und das rote Schlusslicht des Traktors durch das Gerät verdeckt werden.
- Falls das gezogene Gerät 1219 mm oder mehr über den Anhängepunkt des Traktors hinausragt.
- Falls das gezogene Gerät rechts oder links 1219 mm oder mehr über die Traktormitte hinausragt.
- Falls das gezogene Gerät 3000 mm oder breiter ist.

Die Warnleuchten so anbringen, dass die Seite des Geräts, die am nächsten zur Straßenmitte liegt, angezeigt wird.

## Rundum-Warnleuchte

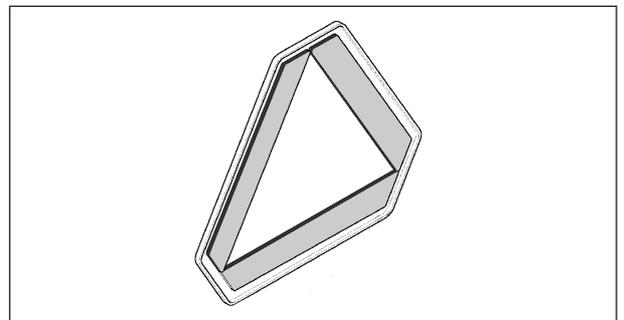
- Die gelbe Stroboskoplampe muss in Übereinstimmung mit den örtlichen Straßenverkehrsgesetzen benutzt werden.



Drückt man auf den Schalter (2) mit dem Symbol der Rundum-Warnleuchte, schaltet man die Rundum-Warnleuchte ein. Wenn der Traktor 2 Rundum-Warnleuchten hat, werden beide Leuchten mit dem Schalter (2) eingeschaltet.

## Zeichen für langsam fahrendes Fahrzeug (SMV)

- Zum richtigen Einsatz des SMV-Zeichens sind die örtlichen Straßenverkehrsgesetze zu beachten.



Falls ein Dreiecksschild für langsam fahrende Fahrzeuge (SMV) angebaut ist, muss es hinten am Traktor angebaut sein.

Zum Anbau des SMV-Zeichens an ein Gerät oder einen Anhänger müssen Sie sich einen speziellen Halter bei Ihrem Händler besorgen.



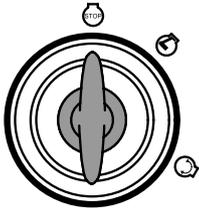
**ACHTUNG: Kollisionen zwischen schnell-fahrenden Straßenfahrzeugen und langsam fahrenden Maschinen können zu Verletzungen oder zum Tod führen. Auf öffentlichen Straßen sind die gelben Warnleuchten entsprechend den örtlichen Bestimmungen zu benutzen. Das SMV-Zeichen immer sichtbar halten. Nach rechts heranfahren, um schnellere Fahrzeuge passieren zu lassen. Vor dem Abbiegen die Geschwindigkeit reduzieren und Blinkzeichen setzen.**

# Bedienelemente

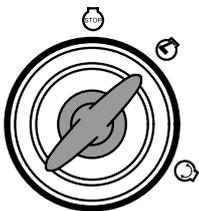
## Bedienelemente rechte Seite Lenkturm

### Zündanlassschalter (1-Abb.3-7)

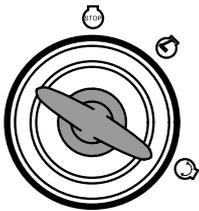
Der Zündschlüssel kann die folgenden drei Positionen einnehmen:



**AUS-Stellung** - Den Zündschlüssel entgegen dem Uhrzeigersinn aus der Ein/Kontakt-Stellung nach links drehen, um den Traktor anzuhalten. Der Zündschlüssel kann nur in dieser Stellung abgezogen werden.



**Zubehör-Stellung** - In dieser Stellung funktionierendes Display der Instrumententafel und das Radio. Diese Stellung gestattet außerdem die Programmierung der digitalen Instrumententafel.



**Startposition** - Den Zündschlüssel im Uhrzeigersinn gegen den Federdruck ganz nach rechts drehen: Zusätzlich zu den oben genannten Verbraucherstromkreisen wird der Anlasser aktiviert.

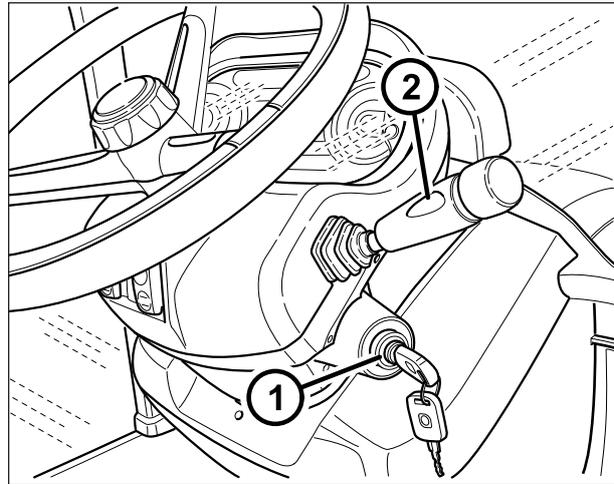


Abb. 3-7

### Lichtschalter (2 Abb. 3-7)

#### Funktion (Abb. 3-8)

- **Hupe.** Den Schalthebel (1) an der Stelle (2) in der Richtung des Pfeils drücken, um die Hupe zu betätigen.
- **Blinker.** Den Schalthebel (1) nach unten drücken, um den rechten Blinker einzuschalten, ihn nach oben ziehen, um den linken Blinker einzuschalten. Wenn der Blinker funktioniert, blinkt auch die entsprechende Kontrollanzeige auf der Instrumententafel auf.
- **Lichtschalter.** Dreht man den Schalter (3) in der gewünschten Richtung, erhält man die folgenden Funktionen:

○ Licht aus

☞ Standlicht an

☞ Abblendlicht

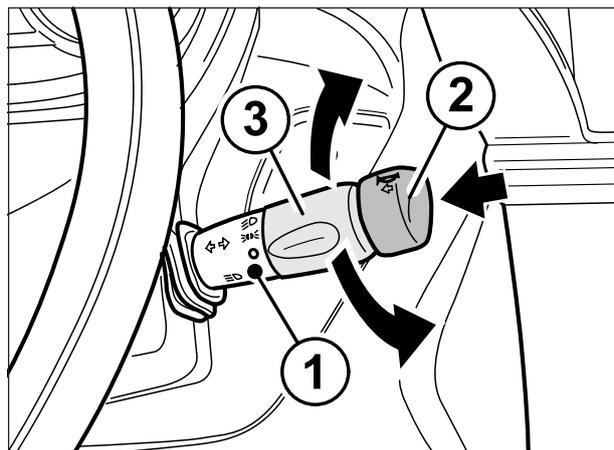


Abb. 3-8

- **Abblendlicht.** Wenn der Schalter (3) in der Stellung "Abblendlicht" steht, zum Einschalten des Fernlicht den Schalthebel (1) bis zum Anschlag nach oben ziehen. Ihn in Richtung auf das Lenkrad ziehen und loslassen, um wieder auf Abblendlicht zurückzuschalten.
- **Lichthupe (Fernlicht).** Den Schalthebel (1) für die Lichthupe hochziehen und wieder loslassen.

## Funktion Fahrrichtungsanzeiger (Version Nordamerika)

Mit dem Schalter der Warnblinkanlage (1 - Abb. 3-8b) blinken alle gelben Warnlampen aussetzend auf.

Wird der Hebel (1 -Abb. 3-8) des Fahrrichtungsanzeiger benutzt, funktionieren die gelben Warnblinklampen wie folgt:

- A. Rechter Anzeiger betätigt: Die rechte gelbe Warnblinklampe blinkt aussetzend auf, während die linke Warnblinklampe aufleuchtet, aber nicht blinkt.
- B. Linker Anzeiger betätigt: Die linke gelbe Warnblinklampe blinkt aussetzend auf, während die rechte Warnblinklampe aufleuchtet, aber nicht blinkt.

**ANMERKUNG:** Während Straßenfahrten kann es erforderlich sein, die Taste der Warnblinkanlage gedrückt zu halten. Immer Bezug auf die Straßenverkehrsordnung des eigenen Landes nehmen.

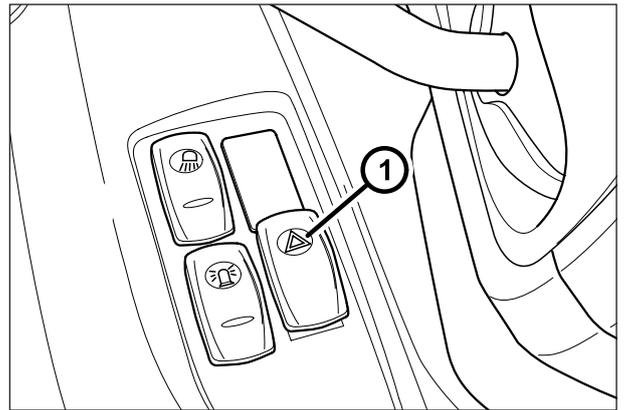


Abb. 3-8b

# Bedienelemente

## Regelung des Ansprechverhaltens des elektrohydraulischen Wendegetriebes (Abb. 3-9) (Ausrüstung mit hydraulischem Wendegetriebe)

Die Reaktivität des elektrohydraulischen Wendegetriebes kann mit dem Potentiometer (1) eingestellt werden. Sie nimmt ab, wenn man das Potentiometer entgegen dem Uhrzeigersinn dreht (zum Symbol **■**), umgekehrt nimmt sie zu, wenn man das Potentiometer im Uhrzeigersinn dreht (zum Symbol **+**).

**ANMERKUNG:** Wenn man das Potentiometer dreht und das entsprechende Menü nicht auf dem Instrument angezeigt wird, wird das Menü als Pop-up gezeigt. Siehe den Abschnitt "Ansprechverhalten des elektrohydraulischen Wendegetriebes" im Teil 4 dieses Handbuchs.



Abb. 3-9

## Batterieschalter

(Abb. 3-10)

Der Batterieschalter hat die Funktion, die Batterie vom Stromkreis des Traktors abzutrennen.

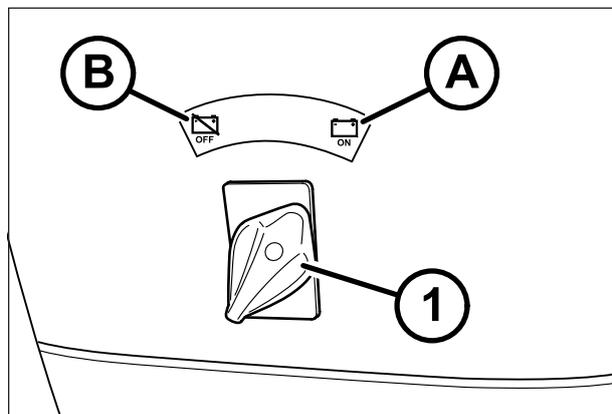
Um den Batterieschalter (1) betätigen zu können, muss der Zündschlüssel in der Stellung AUS stehen.

**HINWEIS:** Wenn der Motor läuft, besteht keine Möglichkeit, die Batterie abzutrennen.

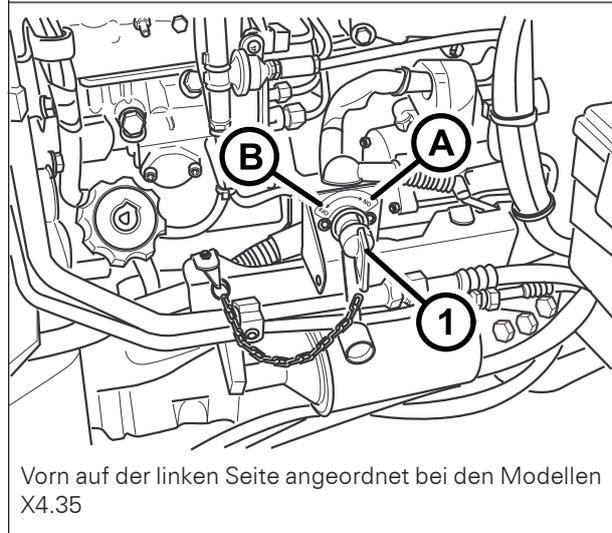
Den Batterieschalter hat zwei Stellungen.

- Position A: Batterie angeschlossen, alle Stromverbraucher werden gespeist
- Position B: Batterie abgeklemmt, nur das Instrument, das Begrüßungslicht der Kabine und die internen Speicher des Radios werden gespeist.

Für den korrekten Gebrauch des Batterieschalters siehe im Teil "Betriebsanleitung" den Abschnitt "Batterieschalter" dieses Handbuchs.



Im Lenkturm angeordnet, bei den Modellen X4.20, X4.30, X4.40



Vorn auf der linken Seite angeordnet bei den Modellen X4.35

Abb. 3-10

## EINSTELLUNG DER LENKSÄULE



**ACHTUNG: Während der Fahrt nie die Lenksäule einstellen.**

Die Lenksäule kann bei Bedarf nach oben oder unten verstellt und nach Belieben geneigt werden.

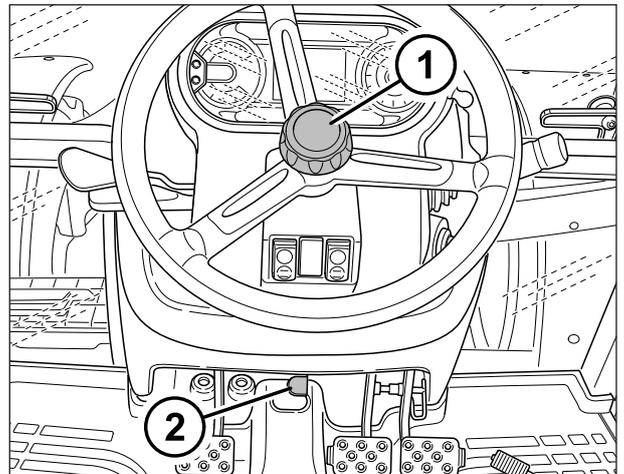


Abb. 3-11a

### Einstellung der Neigung (TILT)

Abb. 3-11a - 3-11b

Zur Einstellung der Neigung der Lenksäule:

- Das Pedal (2) nach unten drücken und in dieser Position halten.
- Die Lenksäule (A) heben oder senken, bis die gewünschte Position erreicht ist.
- Das Pedal (2) loslassen, um die Lenksäule in der gewünschten Stellung zu blockieren.

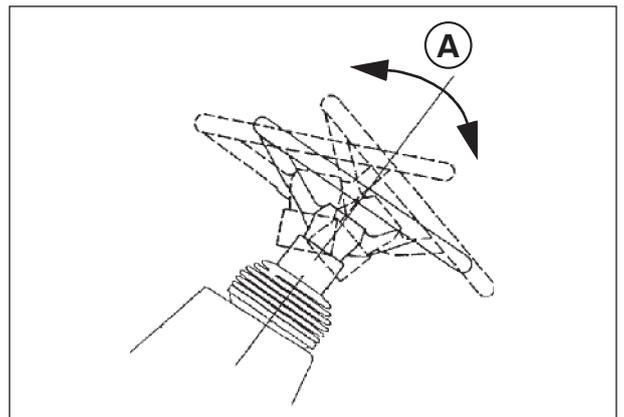


Abb. 3-11b

### Einstellung der Höhe (TELESCOPE)

Abb. 3-11a - 3-11c

Zur Einstellung der Höhe der Lenksäule:

- Den Drehknopf (1) losschrauben.
- Die Lenksäule (B) ziehen oder drücken, bis die gewünschte Position erreicht ist.
- Den Drehknopf (1) anschrauben, um die Lenksäule in der gewünschten Stellung zu blockieren.

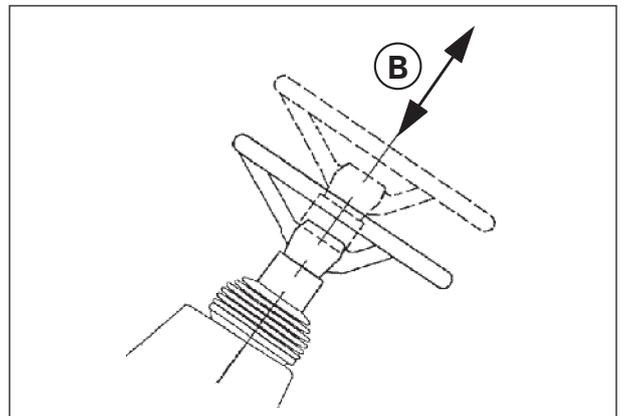
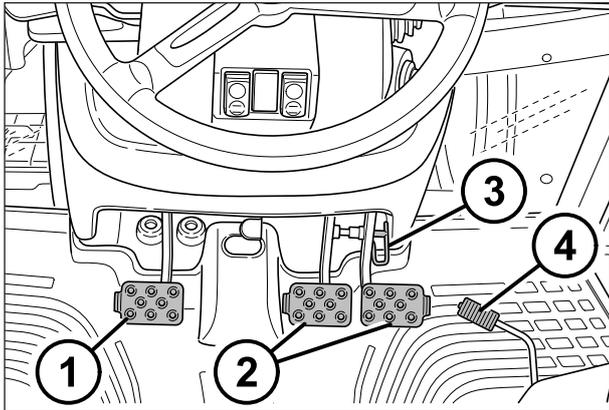


Abb. 3-11c

# Bedienelemente

## Schaltpedale



### 1. KUPPLUNGSPEDAL

Das Kupplungspedal dient zum vorübergehenden Trennen des Getriebes vom Motor. Das Kupplungspedal wird benutzt, wenn man den Traktor auf kleinen Strecken verfährt. Das Kupplungspedal benutzen, um den Traktor aus dem Stand anzufahren. Für ein ruckfreies Anfahren das Kupplungspedal langsam und vorsichtig kommen lassen.

**HINWEIS:** Das Kupplungspedal **NICHT** betätigen, wenn das Getriebe unter Last steht. Zur Verlängerung der Nutzungsdauer der Kupplung das Kupplungspedal innerhalb von 5 Sekunden wieder loslassen. Es muss grundsätzlich ein Gang eingelegt sein, wenn der Traktor fährt. Den Traktor nicht hangabwärts ausrollen lassen, wenn das Schaltgetriebe im Leerlauf steht oder das Kupplungspedal durchgetreten ist. Bei Nichtbeachtung könnte der Fahrer die Kontrolle über den Traktor verlieren und sich verletzen.

**2. BREMSPEDALE** - Mit dem linken Bremspedal wird das linke Hinterrad und mit dem rechten Bremspedal das rechte Hinterrad angehalten.



**ACHTUNG:** Zusätzliche Gewichte und ungünstiger Kraftschluss zwischen Reifen und Fahrbahn (wie z.B. bei Schlamm oder Eis) können den Bremsweg erhöhen. Es ist zu beachten, dass mit Flüssigkeit gefüllte Reifen, Ballastgewichte am Traktor oder an den Rädern, mit Düngemitteln oder Pflanzenschutzmitteln gefüllte Tanks das Gewicht des Fahrzeugs erhöhen und daher den Bremsweg verlängern. Die höchstzulässigen Betriebsgewichte auf der Achse oder dem Traktor nicht überschreiten.

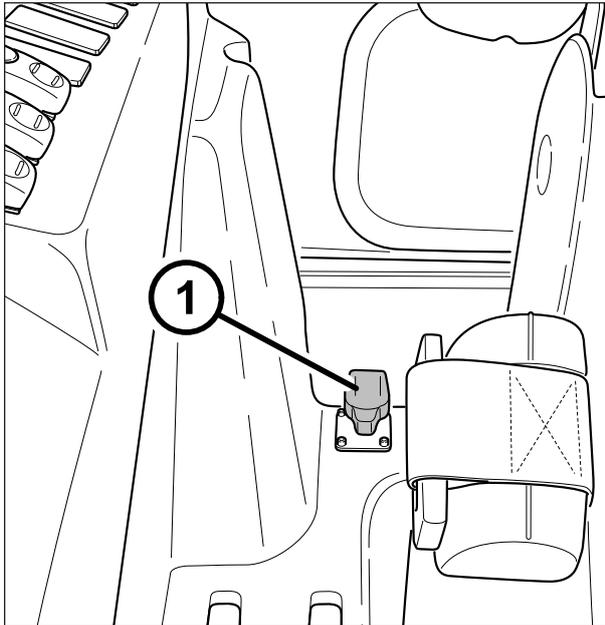
**3. BREMSPEDALSPERRE** - Mit diese Regel werden die Bremspedal miteinander verbunden.



**ACHTUNG:** Bei Straßenfahrten müssen die Bremspedale immer miteinander verbunden sein. Das garantiert eine gleichmäßige Bremsfunktion und eine optimale Bremskraft.

### 4. GASPEDAL

## Hilfssteckdose (12V)



Die Hilfssteckdose (1) ist hinter dem Fahrersitz an der Basis der rechten Schaltkonsole montiert.

Eine zweite dreipolige 12V-Hilfssteckdose (auf Anfrage) ist in der Kabine vorn auf der rechten Seite montiert.

## Diverses

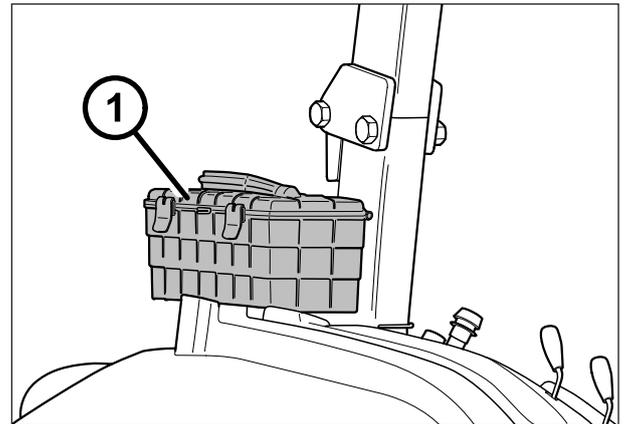
### Werkzeugkasten (1)

Der zum Lieferumfang gehörige Werkzeugkasten enthält eine Reihe von Werkzeugen für kleinere Instandhaltungen des Traktors.

Für bedeutsamere Störungen sollte man sich stets an eine Vertragswerkstatt wenden.

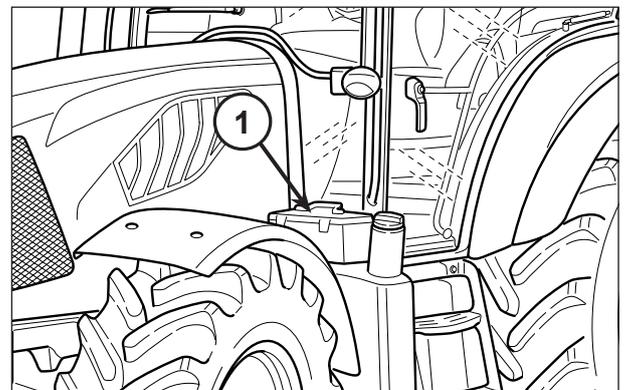
### Version Plattform

Auf der rechten Seite über dem Kotflügel.

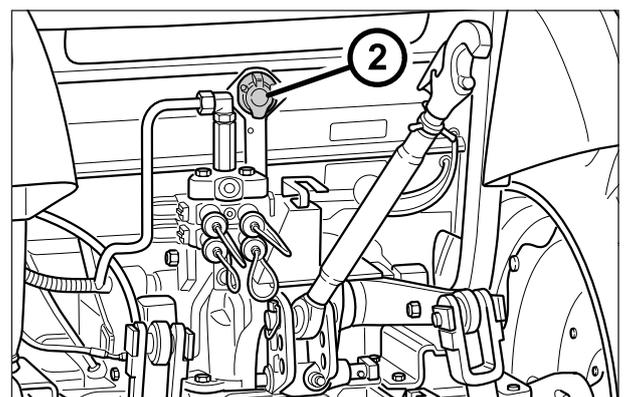


### Version Kabine

Auf der linken Seite außerhalb der Kabinenfrontseite angeordnet.



### Anhängersteckdose (2)



# Bedienelemente

## FAHRERSITZ

Es können unterschiedliche Sitztypen montiert werden. Der montierte Sitztyp hängt von den Markterfordernissen und den technischen Daten des Traktors ab.



**ACHTUNG: Gefahr! Verlust der Kontrolle.**

**KEINE Einstellungen des Fahrersitzes ausführen, während das Fahrzeug sich bewegt. Alle Einstellungen des Fahrersitzes sind bei stehendem Fahrzeug und angezogener Handbremse auszuführen. Die Nichtbeachtung dieser Angaben kann zu schweren oder tödlichen Unfällen führen.**

Der Fahrersitz sollte immer so eingestellt werden, dass das Lenken auch unter schwierigen Bedingungen sicher ist. Um Gefahren zu vermeiden, die folgenden Anweisungen beachten:

**MELDUNG:** Der Fahrersitz darf nur von spezialisiertem Personal montiert und repariert werden.

Regelmäßig prüfen, dass die Befestigungsschrauben gut angezogen sind und dass die Bedienelemente zur Einstellung regelmäßig funktionieren, um Sicherheit und Stabilität bei der Arbeit zu gewährleisten.

Der Fahrersitz ist mit Vorrichtungen versehen, die eine Einstellung seiner Federung, der Höhe und des Abstands von den Bedienelementen gestatten. Man kann die Position der Einstellung wählen, die zum Fahren am bequemsten ist und sie während der Arbeit auch ändern.

### Standardsitz

(Abb. 3-12)

#### Einstellung des Fahrersitzes

Die Federung kann je nach dem Körpergewicht des Fahrers mit dem Stellhebel (2) geändert werden, der vom Fahrerplatz gut zugänglich ist.

- Federung steif: Drehgriff im Uhrzeigersinn gedreht (+).
- Federung weich: Drehgriff entgegen dem Uhrzeigersinn gedreht (-).

#### Einstellung vorn/hinten

Der Fahrersitz kann nach Lösen des Sperrhebels (3) nach vorn und hinten verschoben werden.

#### Höheneinstellung des Fahrersitzes

Die Höheneinstellung des Fahrersitzes ist mit dem Stellgriff (1) möglich.

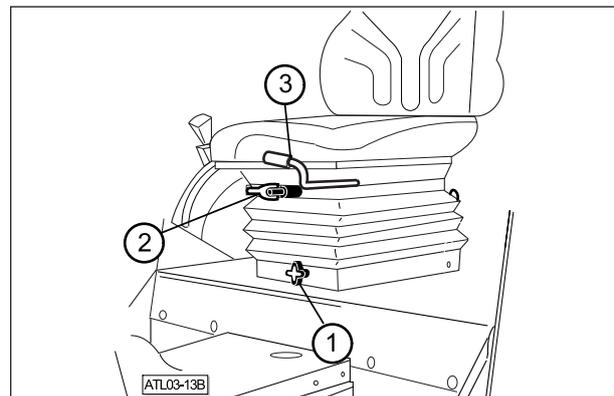


Abb. 3-12

## Fahrersitz mit Luftfederung (sofern damit ausgerüstet) (Modell C)

(Abb. 3-13)

### Einstellung in der horizontalen Richtung

Beim Sitzen auf dem Fahrersitz den Hebel (1) nach oben ziehen und den Fahrersitz nach vorn oder hinten verschieben. Den Hebel loslassen, um den Sitz in der gewünschten Stellung zu blockieren.

**ANMERKUNG:** Bei verriegeltem Fahrersitz ist es nicht möglich, ihn in eine andere Position zu bringen.

### Einstellung der Schwimmbewegung in der Längsrichtung

Die Schwimmbewegung des Fahrersitzes in der Längsrichtung ist besonders nützlich, wenn man auf unebenem Gelände arbeitet, wo es unbequem sein kann, wenn der Fahrersitz in der festen Position blockiert ist.

- Hebel (2) nach links gedrückt für Schwimmbewegung in der Längsrichtung freigegeben.
- Hebel (2) nach rechts gedrückt für Schwimmbewegung in der Längsrichtung gesperrt.

### Einstellungen der Luftfederung des Fahrersitzes (Abb. 3-14)

Die Einstellungen der Luftfederung werden ausgeführt, indem man die Schalttaste des Luftkompressors (1) betätigt. Um die Sitzfederung einzustellen, ist der Fahrersitz zunächst ganz zu senken.

Das Bedienelement (1) ziehen und gezogen halten, bis die Luft ganz abgelassen ist.

Den Zündschlüssel auf "ON" drehen (erste Einrastung).

Auf dem Fahrersitz sitzend das Bedienelement (1) gedrückt halten, damit der Luftkompressor beginnt, Druck in die Federung einzulassen. Während die Höhe des Fahrersitzes langsam zunimmt, ändert sich die Farbe des Gewichtsanzeigers (2) von gelb auf grün. Wenn der Anzeiger ganz grün geworden ist, das Bedienelement des Kompressors loslassen, um den Sitz nach Bedarf zu heben oder zu senken.

**ANMERKUNG:** Der Kompressor darf nicht länger als 1 Minute betätigt werden, um ihn nicht zu beschädigen.

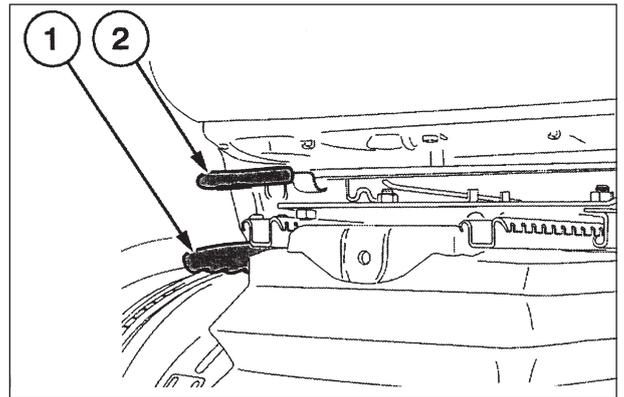


Abb. 3-13

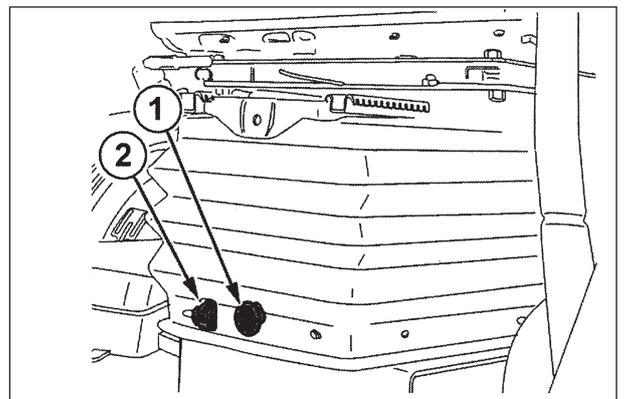


Abb. 3-14

# Bedienelemente

## Fahrersitz mit Luftfederung (sofern damit ausgerüstet) (Modell G)

(Abb. 3-15)

### Sitzfederung

Die Federung kann je nach dem Körpergewicht des Fahrers mit dem Stellhebel (1) geändert werden, der vom Fahrerplatz gut zugänglich ist.

### Gewichts- und Höhenanzeige (4)

### Höheneinstellung des Fahrersitzes

Die Höheneinstellung des Fahrersitzes ist mit dem Stellgriff (1) möglich.

**ANMERKUNG:** In einigen Ländern ist auf Anfrage ein Fahrersitz mit Luftfederung erhältlich, der die gleichen Einstellungen für die Sitzhöhe und die horizontale Position hat.

### Einstellung des Fahrersitzes in der Längsrichtung

Der Fahrersitz kann nach Lösen des Sperrhebels (3) nach vorn und hinten verschoben werden.

### Einstellung der Rückenlehne (6)

Einstellung der Lendenwirbelstütze (5). Auf Anfrage.

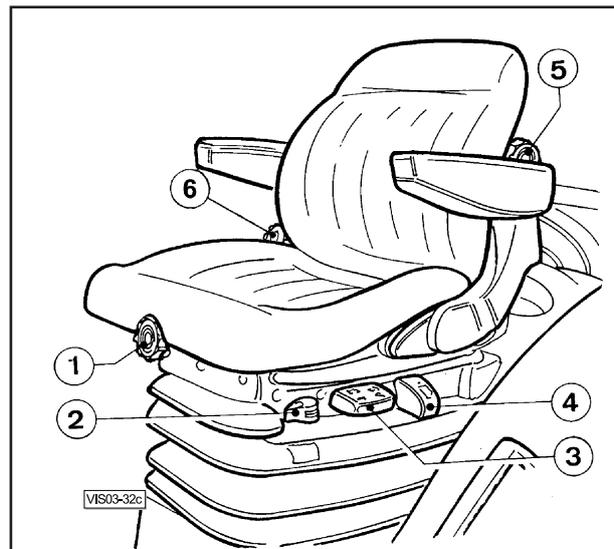


Abb. 3-15

- 1 -Höheneinstellung des Fahrersitzes.
- 2 -Einstellung der Sitzfederung.
- 3 -Bedienelemente zur Sitzeinstellung in der Längsrichtung.
- 4 -Gewichts- und Höhenanzeige.
- 5 -Einstellung der Lendenwirbelstütze (auf Anfrage).
- 6 -Einstellung der Rückenlehnenneigung.

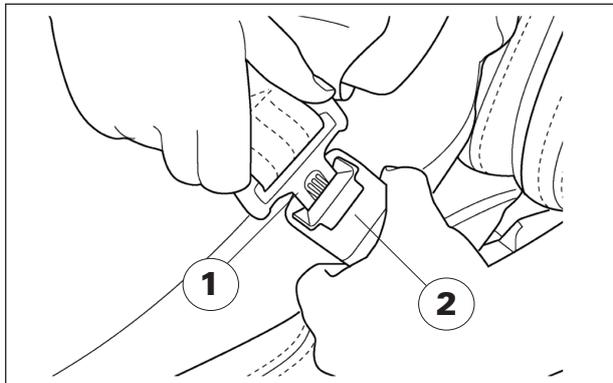
## Sicherheitsgurt



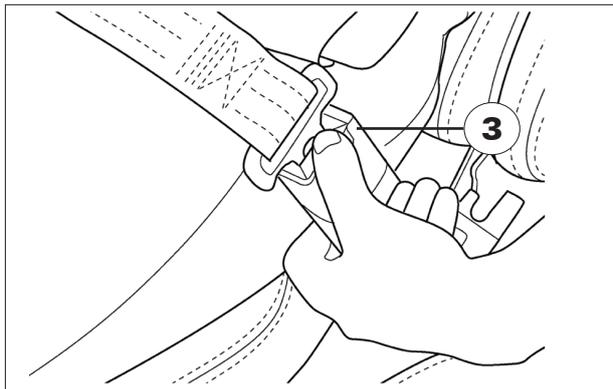
**ACHTUNG:** Den Sicherheitsgurt immer korrekt anlegen. Ihr Traktor ist zu Ihrem Schutz mit einer ROPS Überrollschutzstruktur ausgerüstet. Wenn der Sicherheitsgurt benutzt und der vorgesehenen Wartung unterzogen wird, dient er der zusätzlichen Sicherheit des Fahrers. Den Sicherheitsgurt nie verdreht oder an den strukturellen Teilen des Sitzes eingeklemmt anlegen.

Den Sitz je nach den persönlichen Bedürfnissen einstellen.

Den Rücken gut gegen die Rückenlehne anlehnen. Den Sicherheitsgurt ganz über den Körper hinwegziehen und die Schlosszunge (1) in das Gurtschloss (2) stecken, bis man es einrasten hört.



Den Sicherheitsgurt so anlegen, dass er sich so tief wie möglich am Unterleib befindet.



Zum Lösen des Sicherheitsgurts auf den Taste (3) des Gurtschlusses drücken.

*WICHTIG:* Den Sicherheitsgurt in regelmäßigen Abständen prüfen und bei Verschleiß oder Beschädigung ersetzen.

# Bedienelemente

## Fahrlehrersitz

Abb. 3-16



**ACHTUNG: Verletzungen vermeiden!**  
Der Fahrlehrersitz darf nur benutzt werden, wenn man einen neuen Arbeitnehmer schult oder wenn ein Wartungstechniker die Diagnose eines Problems ausführt. Niemand anders, insbesondere Kinder, dürfen diesen Sitz benutzen. Die Türen der Kabine geschlossen halten. Immer den Sicherheitsgurt anlegen. Die Nichtbeachtung dieser Angaben kann zu schweren oder tödlichen Unfällen führen.

Der Sitz muss von einem Fahrlehrer für die Einweisung neuer Arbeitnehmer oder von Kundendiensttechnikern für die Diagnose und Fehlersuche benutzt werden. Wer auf diesem Sitz sitzt, muss immer den Sicherheitsgurt (2) angelegt haben. Wenn der Sitz nicht benutzt wird, ist er in der geschlossenen Position zusammenzuklappen.

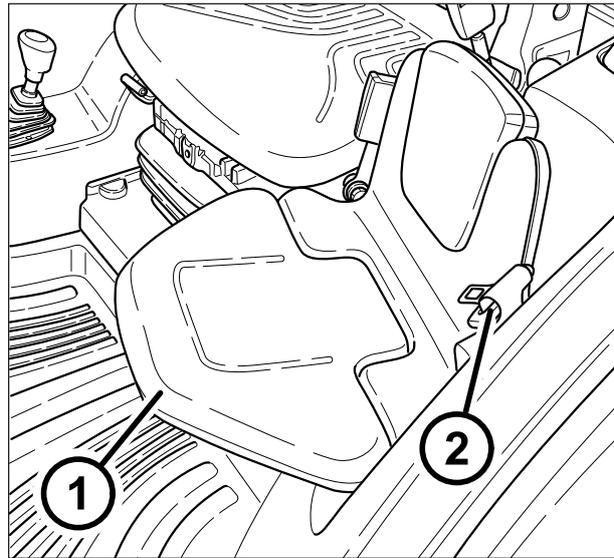


Abb. 3-16

**Es ist verboten, auf diesem Sitz Kinder mitzunehmen.**

Wenn der Fahrlehrersitz benutzt wird, sind folgende Vorkehrungen zu treffen:

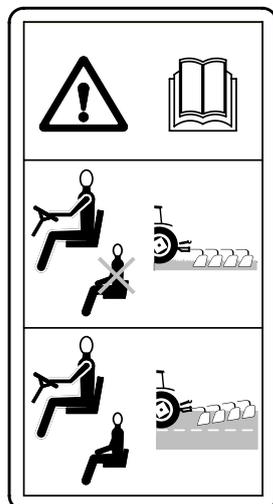
- mit langsamer Geschwindigkeit und auf ebenen Untergrund fahren.
- abrupte Anfahr- oder Anhaltemanöver vermeiden.
- scharfes Kurvenfahren vermeiden.
- Während der Traktor fährt, muss die linke Tür der Kabine immer geschlossen sein.

Den Abschnitt "Sicherheitsbestimmungen" dieses Handbuchs aufmerksam lesen, um weitere Informationen zu erhalten.



**ACHTUNG: Eine häufige Ursache für Personenverletzungen oder Todesfälle ist, dass Personen von der Maschine herunterfallen und überfahren werden. Nicht zulassen, dass jemand auf dem Traktor mitfährt, es sei denn, er sitzt auf dem Fahrlehrersitz.**

**HINWEIS:** Die Benutzung des Fahrlehrersitzes mit Sicherheitsgurten, die immer angeschnallt werden müssen, ist nur bei Straßenfahrten, nicht aber bei der Feldarbeit zulässig.



## Tot-Mann-Sensor

Das Sitzkissen übt die Schalterfunktion aus.



**ACHTUNG:** Für den korrekten Betrieb des Systems auf keinen Fall Eingriffe an den Komponenten vornehmen.



**ACHTUNG:** In Situationen, in denen der Traktor nicht korrekt benutzt wird, wird der Fahrer über eine akustische Meldung und durch das Aufleuchten der entsprechenden Leuchtanzeige auf dem Display der Instrumententafel unterrichtet.

Für einen korrekten Gebrauch des Traktors muss der Fahrer auf seinem Platz sitzen. Wenn der Sitz nicht mehr durch das Körpergewicht belastet wird, wird die akustische Meldeeinrichtung ausgelöst und auf der Instrumententafel erscheint die Alarmanzeige (1-Abb. 3-18) in der Modalität "Pop-up".

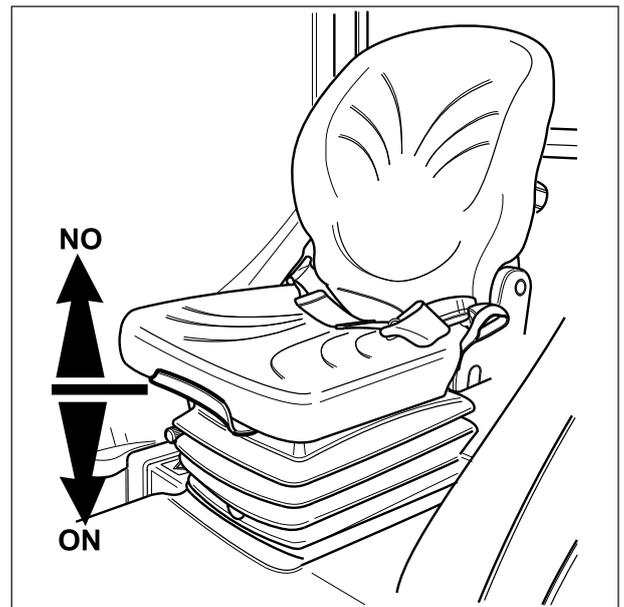


Abb. 3-17

3

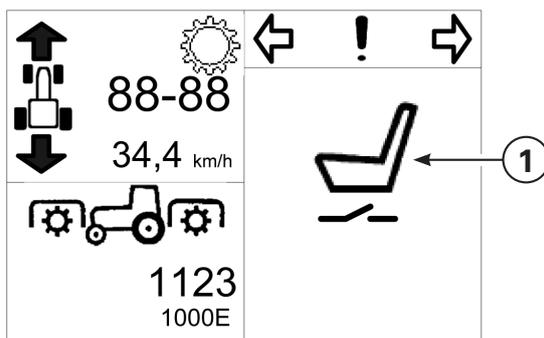


Abb. 3-18

### Für Ausführungen mit hydraulischem Wendegetriebe

Die akustische Meldeeinrichtung wird jedes Mal aktiviert, wenn der Fahrer seinen Platz verlässt und der Motor läuft, ohne dass die Feststellbremse gezogen und der Gangschalthebel in die neutrale Stellung gebracht worden ist.

Jedes Mal, wenn der Fahrer bei laufendem Motor und stehendem Traktor seinen Platz verlässt, werden die Hydraulikkupplungen der Vor- und Rückwärtsgänge gehemmt. Sollte der Traktor fahren, hemmt das System diese Kupplungen, sobald eine Bewegung des Schalthebels des Wendegetriebes erfasst wird: In diesem Fall geht das Getriebe in die neutrale Stellung.

Um wieder anzufahren, ist es erforderlich, dass der Fahrer auf seinen Sitz zurückkehrt und dass der Hebel des Wendegetriebes in der neutralen Stellung steht.

### Für Ausführungen mit mechanischem Wendegetriebe

Die akustische Meldeeinrichtung wird jedes Mal aktiviert, wenn der Fahrer seinen Platz verlässt und der Motor läuft, ohne dass die Feststellbremse gezogen worden ist.

# Bedienelemente

## Logik des Tot-Mann-Schalters

- Mit dem Zündschlüssel auf AUS und der Feststellbremse gelockert:

Fahrer	Kontrollanzeige Instrument (P)	Summer	Display Instrument (1-Abb. PO2)
NICHT SITZEND	BLINKEND	FÜR 10 SEKUNDEN AKTIV	NEIN

- Mit dem Zündschlüssel auf EIN, der Feststellbremse gelockert und abgestelltem Motor:

Fahrer	Kontrollanzeige Instrument (P)	Summer	Display Instrument (1-Abb.3-18)
NICHT SITZEND	BLINKEND	FÜR 5 SEKUNDEN AKTIV	AKTIV

- Für Ausrüstungen mit hydraulischem Wendegetriebe mit dem Zündschlüssel auf EIN und laufendem Motor:

In den Situationen, die in der folgenden Tabelle angezeigt sind, bleiben die Kontrollanzeige (P) auf dem Instrument und der Summer aktiv, bis die Bedingungen für einen korrekten Betrieb des Traktors wieder hergestellt worden sind.

Fahrerposition	Position Hebel Wendegetriebe (F/N/R)	Feststellbremse	Summerfunktion	Kontrollanzeige Instrument (P)
SITZEND	NEUTRAL	ANGEZOGEN	AUS	FEST AN
SITZEND	NEUTRAL	GELOCKERT	AUS	AUS
SITZEND	RICHTUNG GEWÄHLT	ANGEZOGEN	AUS	FEST AN
SITZEND	RICHTUNG GEWÄHLT	GELOCKERT	AUS	AUS
NICHT SITZEND	NEUTRAL	ANGEZOGEN	AUS	FEST AN
NICHT SITZEND	NEUTRAL	GELOCKERT	EIN	BLINKEND AN
NICHT SITZEND	RICHTUNG GEWÄHLT	ANGEZOGEN	EIN	FEST AN
NICHT SITZEND	RICHTUNG GEWÄHLT	GELOCKERT	EIN	BLINKEND AN

## KABINE

Alle nichtmetallischen Bestandteile innerhalb der Kabine entsprechen den Anforderungen der Norm ISO 3795.

Die Kabine ist nach den OECD-Bestimmungen zertifiziert, was die ROPS-Prüfung (Überrollschutz) und die Sicherheitsgurte betrifft.

## Kabine

Die Kabine besteht aus Stahlprofilen und ist am Traktor mit einem doppelten Schwingungsdämpfungssystem (Silentblöcke) befestigt, die den Fahrerplatz sowohl vor den Schwingungen als auch dem Lärm des Motors isolieren. Dadurch ist es möglich gewesen, den Lärmpegel auf niedrigere Werte zu senken und das Niveau des Fahrkomforts zu verbessern.

### Türen (1)

Die Türen lassen sich beide sowohl von innen als auch von außen öffnen und werden durch Schwingungsdämpfer in der geöffneten Stellung gehalten. Beide Türen haben ein Schloss mit Schlüsseln. Der Schlüssel zum Öffnen der Türen ist der gleiche wie der Zündschlüssel.

### Windschutzscheibe (2)

Die Kabine ist mit einer festen oder aufstellbaren Windschutzscheibe versehen, so wie es der beim Kauf getroffenen Option entspricht.

Wenn die Scheibe aufstellbar ist, reicht es aus, die beiden Griffe (3) innerhalb der Kabine zu drehen und auf die Scheibe zu drücken, um sie zu öffnen. Besondere Schwingungsdämpfer halten die Scheibe in der geöffneten Stellung.

### Einstellbare Arbeitsscheinwerfer

Die Kabine ist mit vorderen (4) und hinteren Arbeitsscheinwerfern (6) ausgestattet, die wesentlich dazu beitragen, die Sichtverhältnisse bei der Nachtarbeit zu verbessern. Die Schalter zum Ein- und Ausschalten sind in der Kabine montiert.

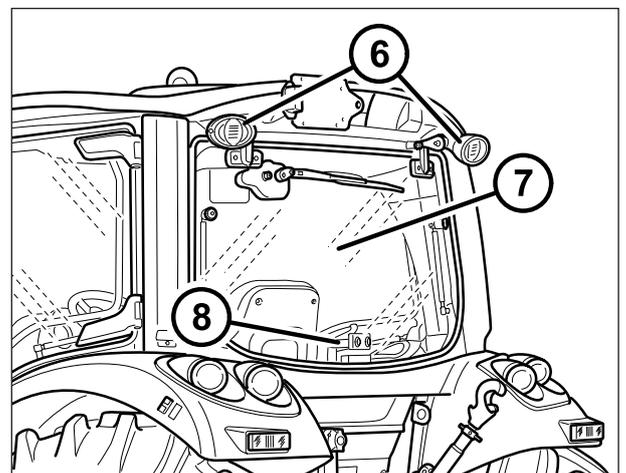
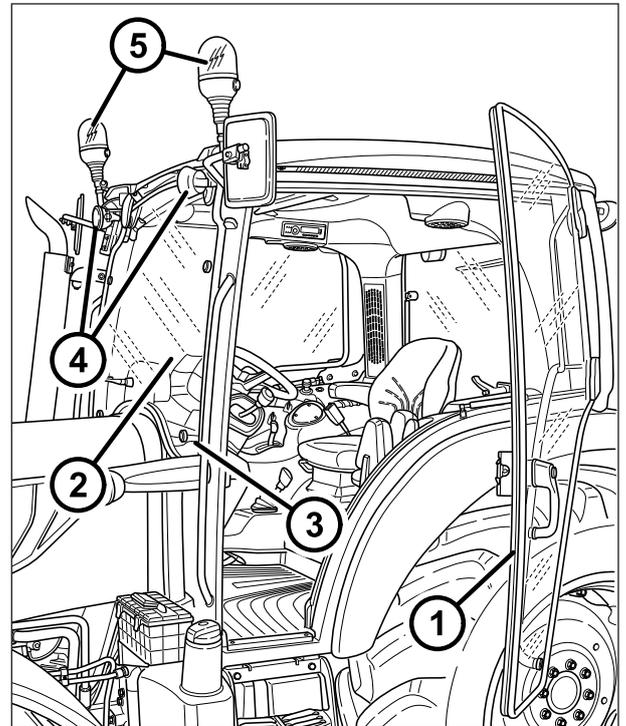
### Rundum-Warnleuchte (5)

Die Rundum-Warnleuchte ist vorn auf dem Kabinendach montiert. Als Option kann eine zweite Rundum-Warnleuchte auf der anderen Seite des Kabinendachs montiert werden. Beide Leuchten werden durch eine Schalter in der Kabine geschaltet.

### Heckscheibe (7)

Zum Öffnen der Heckscheibe reicht es aus, sie zu entriegeln, den Griff (8) entgegen dem Uhrzeigersinn zu drehen und aufzudrücken. Besondere Schwingungsdämpfer halten die Scheibe in der geöffneten Stellung.

**HINWEIS:** Man sollte die Windschutzscheibe, die Türen und die seitlichen und hinteren Fenster während der Arbeit nicht öffnen, weil sonst der Lärmpegel in der Kabine über die zulässigen Normwerte ansteigt und der Fahrer gezwungen wird, Gehörschutzkapseln oder anderen persönliche Schutzausrüstungen gegen den Lärm zu benutzen.

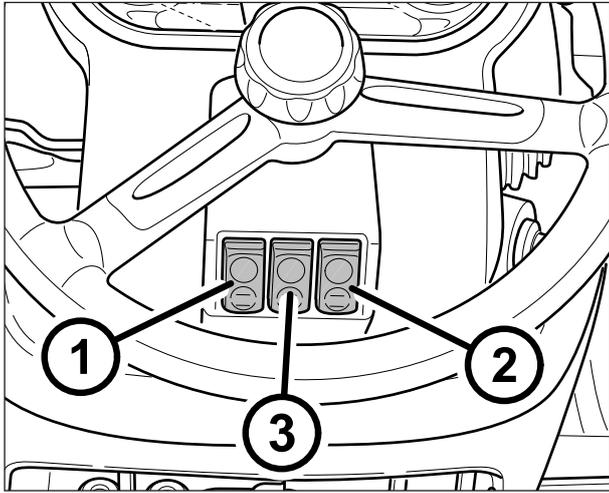


**ANMERKUNG:** Für den Gebrauch und die Wartung der Filter siehe Teil "Laufende Wartung" in diesem Handbuch.

# Bedienelemente - Kabine

## Zentrale Bedienelemente Lenkturm

Die Scheibenwisch- und Waschanlage funktionieren, wenn der Zündschlüssel in der Kontaktstellung steht.



- 1- Kippschalter Frontscheibenwischer:
  0. aus
  1. Aussetzbetrieb
  2. Dauerbetrieb
  
- 2- Kippschalter Heckscheibenwischer und Waschanlage:
  0. zentrale Position, aus

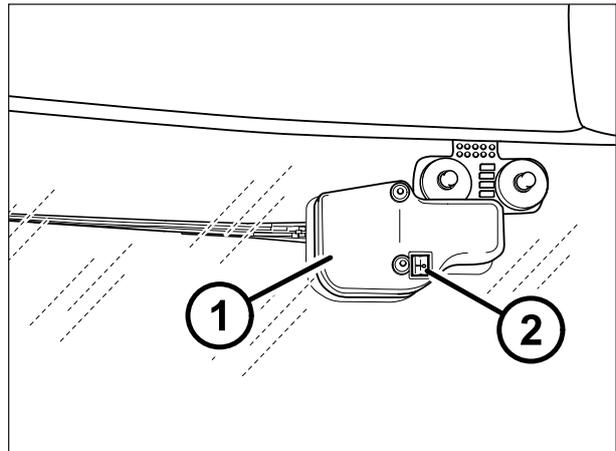
↑ nach oben gedrückt, Frontscheibenwaschanlage aktiv

↓ nach unten gedrückt, Heckscheibenwaschanlage aktiv
  
- 3- Schalter des zusätzlichen Abblendlichts (sofern damit ausgerüstet)  
Das zusätzliche Abblendlicht, das in den seitlichen Griffen montiert ist, leuchtet in Alternative zu den Leuchten in der Motorhaube auf.  
Der Schalter hat zwei Stellungen:

↑ nach oben gedrückt, Leuchten auf Griffen an

↓ nach unten gedrückt, Leuchten auf Motorhaube an

## Heckscheibenwischer



- 1- Heckscheibenwischer
  
- 2- Heckscheibenwischer-Schalter:
  0. Aus
  1. Einschaltung Scheibenwischer

## Bedienelemente am Kabinendach

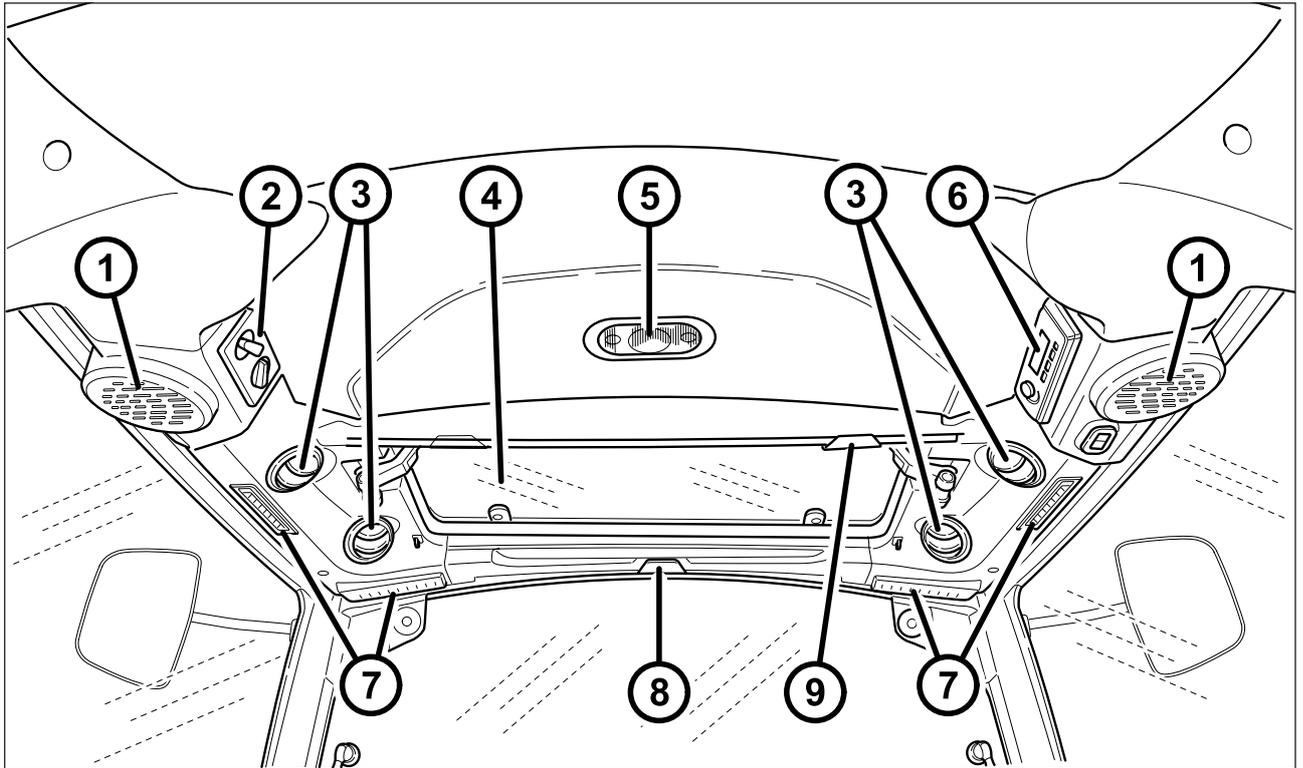


Abb. 3-19

1. Lautsprecher
2. Konsole der Klimaanlage
3. Lüftungsdüsen
4. Dachluke
5. Deckenleuchte
6. Autoradio
7. Düsen Anti-Beschlag/Defrostersystem vordere Scheiben
8. Sonnenblende (für Windschutzscheibe)
9. Sonnenblende (für Panoramadach)

# Bedienelemente - Kabine

## Kabinenbelüftung [4.1.b] (Abb. 3-20)

Die Kabinenbelüftung erfolgt mittels 4 Luftdüsen (A), die der Fahrer einstellen kann. Zum Ausrichten der austretenden Luft sind die Belüftungsdüsen entsprechend zu drehen.

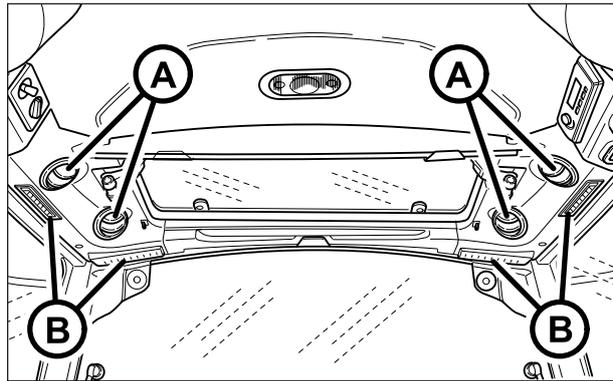


Abb. 3-20

## Anti-Beschlag/Defrostersystem der Frontscheibe (Abb. 3-21)

Vorn in Kabinendach sind 4 Düsen angeordnet, die zum Anti-Belag-/Defrostersystem der Windschutzscheibe und der Seitenscheiben gehören.

Für jede Düse das linke Stellrad (1) benutzen, um die Position der Rippen zu regeln, und das rechte Stellrad (2), um die Düse zu öffnen/schließen.

Zum Entfernen des Beschlag der Frontscheibe:

1. Alle Düsen zum Austragen der Luft (B) öffnen und auf die Windschutzscheibe und die Seitenfenster ausrichten.

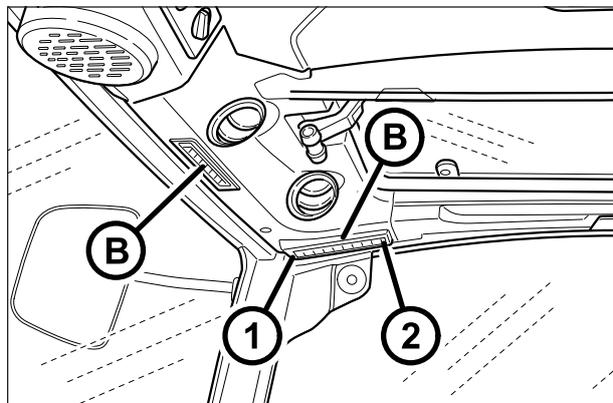


Abb. 3-21

## Bedienelemente zur Temperaturregelung Kabine [4.1.b]

Die Temperaturregelung erhält man durch die Drehschalter in der Konsole (1 - Abb.3-22), die im Kabinendach auf der linken Seite montiert sind.

### Ausrüstung nur mit Heizung (Abb. 3-23)

Der Drehschalter (1) dient zur Einstellung der Temperatur der warmen Luft, mit dem man die Umwälzung der vom Motor kommenden Flüssigkeit verringern oder erhöhen kann.

- Drehschalter (1) entgegen dem Uhrzeigersinn gedreht, unterbricht die Umwälzung der Warmluft in der Kabine.
- Drehschalter (1) im Uhrzeigersinn gedreht, maximale Heizung innerhalb der Kabine.

Der Drehgriff (2) gestattet die Einstellung der Geschwindigkeit des Lüfters, der Luft in die Kabine einlässt.

- Drehgriff (2) in Position 0, Lüfter aus
- Drehgriff (2) in Position 3, Lüfter bei maximaler Geschwindigkeit

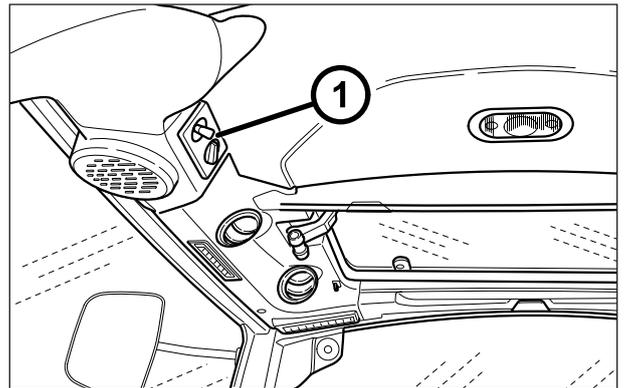


Abb. 3-22

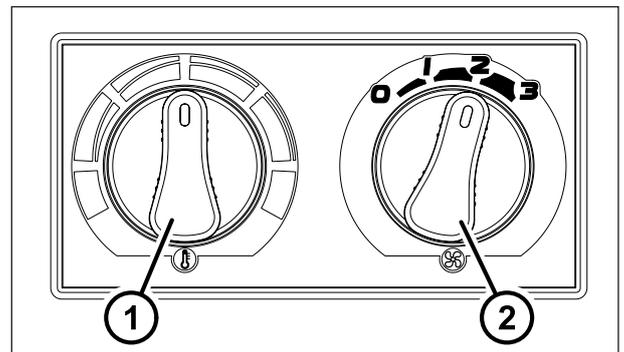


Abb. 3-23

# Bedienelemente - Kabine

## Ausrüstung mit Klimaanlage der Kabine (Abb. 3-24)

Der Taste (3) gestattet das Einschalten der Klimaanlage in der Kabine. Wenn die Anlage aktiv ist, leuchtet die Led (4) in der Schaltkonsole auf.

Die Taste (3) funktioniert, wenn der Zündschlüssel in der Kontaktstellung (Key on) steht. Wenn der Drehschalter (2) des Lüfters in die gewünschte Position gebracht worden ist, den Drehschalter (1) drehen, um die Klimaanlage einzuschalten. Den Drehschalter (2) des Lüfters weiter rechts, um die gewünschte Temperatur der Luft zu erreichen. Die Luft wird in die Kabine eingeleitet, wenn man die Lamellen der Düsen im Kabinendach von Hand dreht.

Die Luftumwälzung in der Kabine erfolgt automatisch durch die Belüftungsdüsen (1- Abb. 3-25), die in den hinteren Holmen montiert sind.

### HINWEIS:

**Bei stehendem Motor funktioniert die Klimaanlage nicht, weil der Kompressor der Anlage durch den Motor betätigt wird.**

**Bevor man den Motor startet, sicherstellen, dass die Klimaanlage ausgeschaltet ist.**

**Bevor man die Klimaanlage einschaltet, immer den Elektrolüfter einschalten.**

**Wenn der Elektrolüfter ausgeschaltet ist, funktioniert die Klimaanlage nämlich nicht.**

**ACHTUNG: Wenn der Traktor oder die Klimaanlage für längere Zeit nicht benutzt werden, die Anlage wenigstens einmal pro Woche auf die Dauer von circa 15 Minuten laufen lassen, um sie funktionstüchtig zu halten und etwaigen Gasverlust aus dem Verdichter zu vermeiden.**

## Benutzung der Klimaanlage (Abb. 3-24)

Zum Betrieb der Klimaanlage muss das Gebläse eingeschaltet sein. Die Lüfterstufe, die Temperatur und alle Düsen so regeln, dass man eine Kühlung je nach der Umgebungsluft und der Staubhaltigkeit der Luft erhält. Bei normalen Bedingungen erhält man mit geschlossenen Türen und Fenstern in der Kabine Temperaturen, die um 6°C-15°C unter der Umgebungstemperatur liegen. Wenn die Klimaanlage läuft, senkt sich der Feuchtigkeitsgehalt der Raumluft.

**ANMERKUNG:** In der kalten Jahreszeit mit Temperaturen über 0°C die Klimaanlage mindestens einmal im Monat 10 bis 15 Minuten laufen lassen. Dadurch werden die Dichtungen eingeölt und wird verhindert, dass sie brüchig werden und dann Kältemittel aus der Anlage entweichen kann.

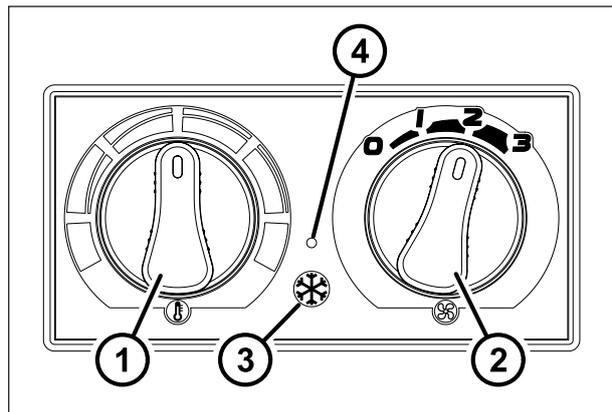


Abb. 3-24

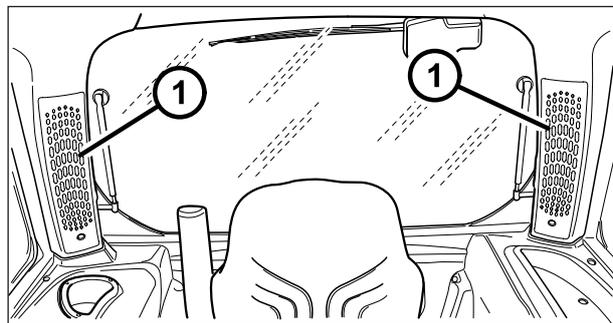


Abb. 3-25

**ANMERKUNG:** Die Anlage ist mit Sicherheitssystemen versehen, die sie schützen, falls der Kältemittelpegel sich senkt und es zu Einschränkungen in der Anlage kommt. Wenn die Klimaanlage nicht mehr funktioniert, während der Traktor läuft, wenden Sie sich an den offiziellen Argo Tractors Vertragshändler.

**ANMERKUNG:** Die Klimaanlage enthält das Kältemittel HFC-R134a, das nicht umweltschädlich ist. Die Klimaanlage nie mit anderen Kühlmitteln befüllen, als oben angegeben ist, weil das zu einer Verminderung der Kühlleistung und zu Dauerschäden an allen Anlagenteilen führt.

**Einschalten:** Bei laufendem Motor und eingeschalteter Belüftung die Taste (3) drücken, um die Klimaanlage einzuschalten.

**Ausschalten:** Vor dem Ausschalten des Motors immer die Klimaanlage ausschalten, indem man die Taste (3) drückt und den Drehschalter (2) des Lüfters entgegen dem Uhrzeigersinn dreht.

## AUTORADIO

### Allgemeine Informationen

#### Einschalten (Abb. 3-26)

Zum Einschalten des Geräts kurz auf die Einschalttaste EIN/AUS (1) drücken; um es auszuschalten, die gleiche Taste drücken und für 1 Sekunde gedrückt halten.

**ANMERKUNG:** Auf die gleiche Weise weisen viele Tasten der Frontplatte zwei Modalitäten zur Einschaltung auf: "kurzes Drücken" und "langes Drücken".

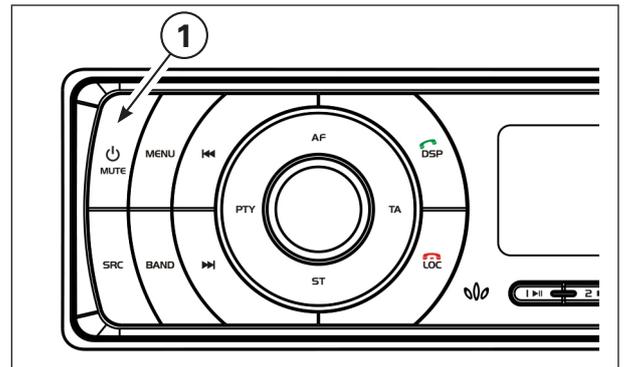


Abb. 3-26

#### Multifunktions-Tasten (2 - Abb. 3-27)

Je nachdem, ob der Anwender das Radio hört oder multimediale Dateien wiedergibt (USB Schlüssel und SD Card), können die Tasten auf der Frontplatte unterschiedliche Funktionen ausüben:

- Radio: gespeicherter Sender
- Speichermedien: Befehl zur Wiedergabe

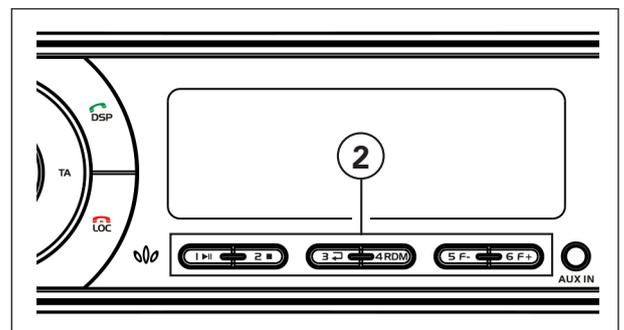


Abb. 3-27

#### Kontext der Funktionen (1 - Abb. 3-28)

Die Funktion einiger Bedienelemente hängt vom Kontext ab. Die Taste "1" (1) beispielsweise dient zum Einschalten des ersten gespeicherten Senders. Während der Wiedergabe einer multimedialen Datei dient das Drücken dieser Taste allerdings dazu, einen Titel wiederzugeben/zu unterbrechen.

- Radio: gespeicherter Sender
- Speichermedien: Wiedergabe/Unterbrechung der multimedialen Datei

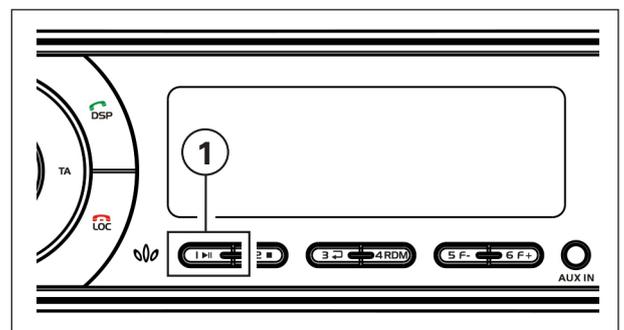


Abb. 3-28

#### Schalter "Lautstärke" (1 - Abb. 3-29)

Um die Lautstärke des Radios zu regeln, den Schalter im Uhrzeigersinn drehen, um sie zu erhöhen, oder entgegen dem Uhrzeigersinn, um sie zu senken.

Bei der Benutzung der Optionen MENÜ oder AUDIO wird die Regelung der Lautstärke vorübergehend ausgeschaltet und das Drehen des Schalters gestattet es, die Optionen zur Anzeige zu bringen, die in dem fraglichen Menü zur Verfügung stehen. Das kurze Drücken (Drücken und Loslassen) des Schalters zur Regelung der Lautstärke gibt Zugriff zu den Bedienelementen der Option AUDIO, d.h. Balance, Fader, Bässe und Höhen.

Die Lautstärke verfügt über 41 Positionen, die im Bereich zwischen 0 und 40 liegen.

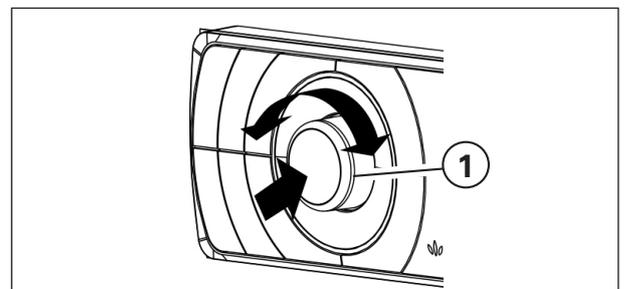


Abb. 3-29

# Bedienelemente - Kabine

## Radio

### Suche der Radiostationen (Abb. 3-30)

Die Tasten (1) und (2) benutzen, um einen Sender zu suchen: Kurz drücken, um automatisch die nächste verfügbare Frequenz zu suchen (Stopp beim nächsten gefundenen Sender).

1. Taste vorwärts
2. Taste rückwärts

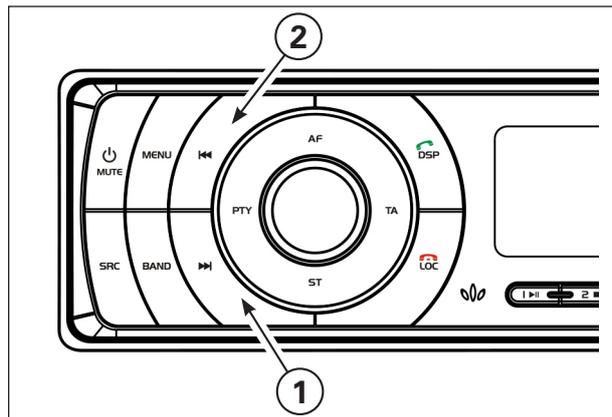


Abb. 3-30

### Manuelle Abstimmung (Abb. 3-30)

Die Taste (1) oder (2) drücken und gedrückt halten, um die manuelle Stationsuche vorzunehmen. In dieser Betriebsart ändert man bei kurzem Drücken einer dieser Tasten die Frequenz auf graduelle Weise, während ein längeres Drücken den Suchlauf bis zum Loslassen der Taste beschleunigt.

Wird innerhalb von 3 Sekunden keine Taste gedrückt, kehrt das Gerät wieder zum automatischen Suchlauf zurück.

### Speichern der Radiostationen (Abb. 3-31)

Wenn man beim Hören einer Senderfrequenz länger eine der Tasten (1) gedrückt hält, wird diese Senderfrequenz gespeichert. Um eine der gespeicherten Stationsnummern abzurufen, nur kurz auf eine der Taste (1) drücken. Die gespeicherte Frequenz kann geändert werden, wenn man sich auf einen anderem Sender abstimmt und länger die Taste drückt, wo der Sender gespeichert werden soll.

- Langes Drücken: Speichern des Senders
- Kurzes Drücken: Abruf des gespeicherten Senders

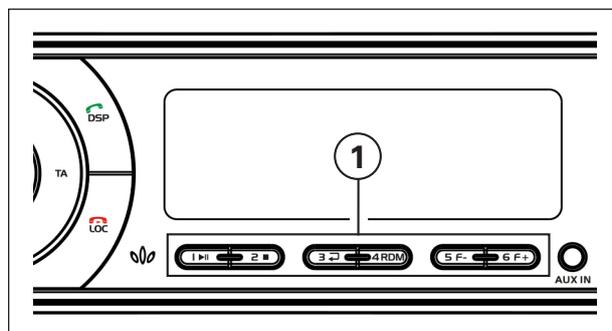


Abb. 3-31

### UKW-Band

Die RDS-Funktion (Radio-Datensystem) steht in vielen Ländern zur Verfügung. Bei Sendern mit RDS-Signalen ist es möglich, die Einstellungen wie AF oder TA im Menü zu aktivieren oder auszuschalten. Die RDS-Signale stehen nur im UKW-Band zur Verfügung.

- AF: Alternativfrequenz
- TP: Verkehrsfunk
- TA: Verkehrsdurchsage

## Andere Audio-Quellen

### Wiedergabe multimedialer Dateien (Abb. 3-32)

Um WMA- und/oder MP3-Dateien mit Musik abzuspielen, die vorher auf einem USB-Speichermedium (1) oder einer SD Memory Card (2) gespeichert wurden, das Speichermedium in die entsprechende Schnittstelle stecken und die Wiedergabe starten. Das Gerät schaltet sich dann automatisch ein. Die Taste SRC (3) drücken, um 'Tuner', 'Media' (Speichermedien) oder 'AUX' (anderes externes Gerät) (4) zu wählen. Sind in beiden Schnittstellen Speichermedien vorhanden, schaltet das Gerät sich mit dem zuletzt benutzten wieder ein.

**ANMERKUNG:** Speichermedien SD/USB – Die Wahl ist nur dann möglich, wenn multimediale Dateien verfügbar sind.

Doppelter Eingang AUX-IN (4) von 3,5 mm vorn und hinten: Diese Audio-Steckbuchsen benutzen den gleichen Stromkreis. Obwohl es möglich ist, sowohl die eine als auch die andere zu benutzen, sollte man jeweils nur eine anschließen und die nicht benutzte Steckbuchse "abgetrennt" lassen.

### Speichern der Audio-Titel (Abb. 3-33)

Die Tasten (1) und (2) benutzen, um den gewünschten Titel zu wählen:

Kurz die Taste drücken:

1. um den vorherigen Titel zu wählen
2. um den nächsten Titel zu wählen

Die Taste drücken und gedrückt halten:

1. zum Aktivieren des schnellen Rücklaufs
2. zum Aktivieren des schnellen Vorlaufs

Wenn man den gewünschten Audio-Titel erreicht hat, die Taste loslassen, um zur normalen Wiedergabe zurückzukehren.

### Eingang AUX 3,5 mm (4 - Abb. 3-32)

Auf der Frontplatte ist eine Stereo-Schnittstelle aux-in vorhanden. Mit einem 3,5 mm-Stereo-Anschlussstecker kann beispielsweise die durch den Kopfhörerausgang eines tragbaren multimedialen Geräts wiedergegebene Musik über die Lautsprecher des Fahrzeugs gehört werden.

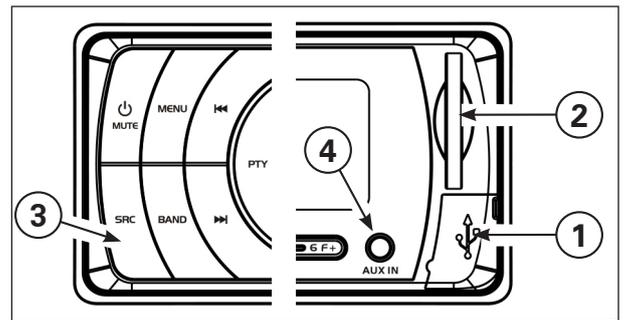


Abb. 3-32

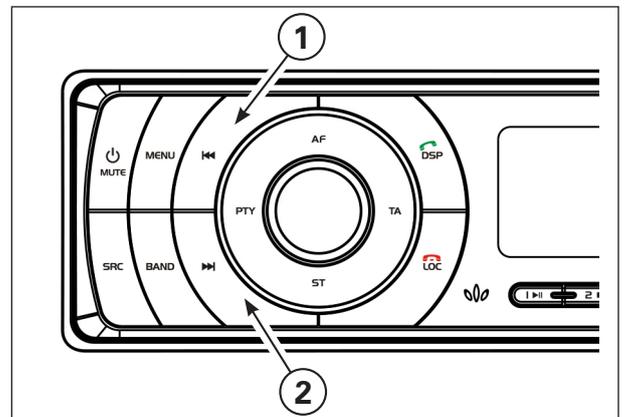


Abb. 3-33

# Bedienelemente - Kabine

## Autoradio-Menü

### Menü (Abb. 3-34)

Kurz die Taste MENÜ (1) drücken, um Zugriff zum Menü des Autoradios zu erhalten. Nach dem Zugriff zeigt das LCD-Display die verfügbaren Menü-Optionen an. Die Funktion 'Reset – confirm' (Reset-Bestätigung) dient dazu, die voreingestellten Daten wieder zu erhalten.

Wenn man Zugriff zum gewählten Menü erhalten hat, zur Navigation die folgenden Tasten benutzen:

1. 'MENÜ' = EXIT, MOVE UP ONE LEVEL (Absprung, auf übergeordnete Ebene) (um sich im Menübaum nach rechts oder links zu bewegen).
2. Den Lautstärkereglern drehen = PREVIOUS ITEM/ NEXT ITEM (vorherige Option/nächste Option) (um im Menübaum von einer Option zur nächsten zu gelangen, indem man sich nach oben < oder nach unten > bewegt).
3. Zentrale Taste = SELECT ITEM (Option wählen), CONFIRM (Bestätigen), MOVE DOWN INTO SUB-LEVEL (auf untergeordnete Ebene) (um sich im Menübaum von links nach rechts zu bewegen).

Zum Abspringen 'MENÜ' drücken und gedrückt halten.

**ANMERKUNG:** Wenn innerhalb von 3 Sekunden keine Taste gedrückt wird verlässt das Gerät automatisch die Betriebsart 'MENÜ'.

## Audio

Um die AUDIO-Einstellungen zu ändern, kurz auf den Schalter zur Regelung der Lautstärke drücken. Das ist eine Kurzbefehlstaste, die Zugriff zum Menü der Software gibt. Durch diese schnelle Zugriffsmethode kann der Anwender BALANCE, FADER, BASS (Bässe) und TREBLE (Höhen) ändern.

- Kurz auf den Schalter der Lautstärke drücken.
- Wie das MENÜ benutzen.

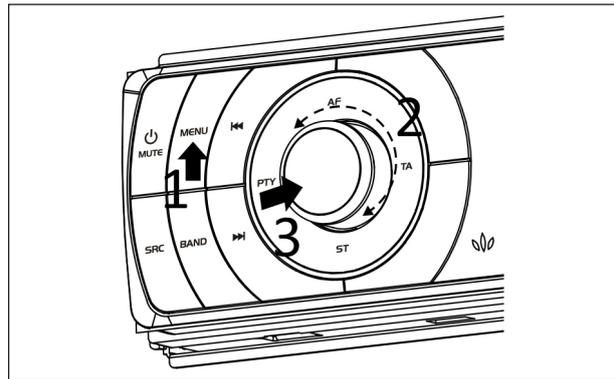
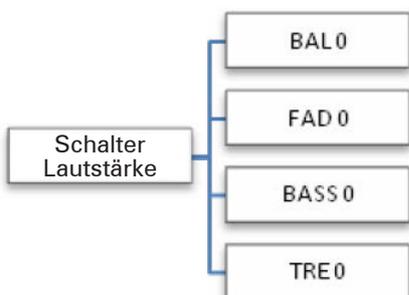


Abb. 3-34

Der Zugriff zu dem Menü 'MENÜ' und 'AUDIO' wird oft als "Navigation im Menübaum" beschrieben. Die zentrale Taste dient dazu, sich auf ein untergeordnetes Niveau des Baums zu begeben, die Taste MENÜ übt dagegen die umgekehrte Funktion aus, wobei man von einem untergeordneten zu einem übergeordneten Niveau (von rechts nach links) des Menübaums gelangt.

Weitere nützliche Tasten sind:

- um zu einem übergeordneten Niveau zu kommen (von rechts nach links)
- um eine Option zu wählen, um zu einem untergeordneten Niveau zu kommen (von links nach rechts)

## Bluetooth

### Allgemeine Vorgänge (Abb. 3-35)

Auf den Tasten der Frontplatte der Version Bluetooth dieses Radios sind die Zusatzsymbole "answer" (Rufannahme) (1) und "hang-up" (Rufabweisung) (2) abgebildet. Die Taste "Answer" (1) drücken und gedrückt halten, um die zuletzt eingegebene Nummer zu rufen.

### Pairing (Kopplung Mobiltelefon/Autoradio)

Um den Freisprechmodus Bluetooth zu wählen, muss ein Bluetooth Mobiltelefon mittels Kopplung oder "Pairing" angeschlossen werden. Um das Mobiltelefon mit dem Radio zu "koppeln", sicherstellen dass dieses eingeschaltet ist. Auf dem Mobiltelefon die verfügbare Bluetooth-Einrichtung suchen. Mit "6515700M91" koppeln, wobei man den Code "1234" benutzt. Das Telefon sollte das Gelingen der Kopplung bestätigen. Nach der Ausführung des Pairings sind viele Mobiltelefone in der Lage, beim nächsten Einschalten des Radios automatisch die Bluetooth-Verbindung vorzunehmen (z.B. wenn man das Fahrzeug erneut startet), so dass wes nicht mehr erforderlich ist, das Pairing auf diesen Mobiltelefonen erneut vorzunehmen.

Nach dem Koppeln des Mobiltelefons mit der Einrichtung des Autoradios ist es möglich, das Mobiltelefon im Freisprechmodus zu benutzen.

Bei der Benutzung des Mobiltelefons zur Rufannahme oder zum Anrufen gestatten es die Lautsprecher in der Kabine und das Mikrophon (1 - Abb. 3-36), die sich frontal vor dem Fahrer befinden, den Austausch von Sprechkommunikationen mit dem Mobiltelefon auszuführen, das über Bluetooth an das Autoradio angeschlossen ist. Wenn das Autoradio eingeschaltet ist, wird das Audiosignal bei der Benutzung des mit dem Autoradio gekoppelten Mobiltelefons automatisch gesenkt, um das Telefongespräch zu ermöglichen.

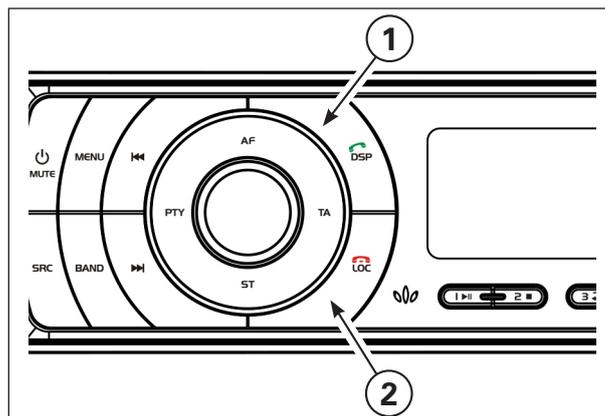


Abb. 3-35

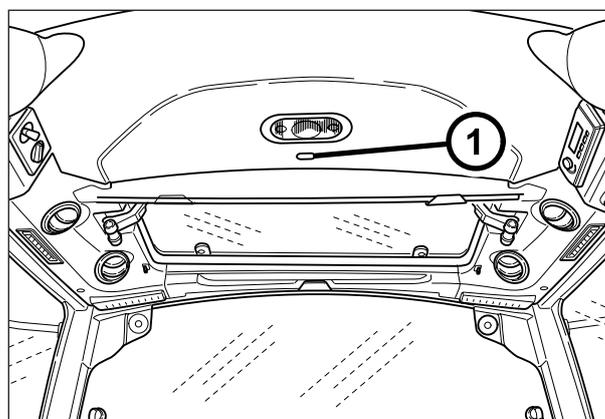


Abb. 3-36

### Bluetooth Profile

Die Bluetooth Version dieses Radios kann sich im Wireless-Modus mit Bluetooth-Geräten verbinden, wie beispielsweise Mobiltelefone.

Die Bluetooth-Verbindungsmodalitäten sind auch unter dem Begriff "Profile" bekannt. Dieses Radio unterstützt die folgenden Profile:

(1) A2DP: Advanced Audio Distribution Profile – Wiedergabe (Streaming) von Musik mittels Bluetooth.

Die Bluetooth-Einrichtungen, die die Funktion A2DP aufweisen, können die Musik des Radios über die Audioanlage des Fahrzeugs wiedergeben. Wenn die Einrichtung außerdem das Bluetooth Profil AVRCP (Remote Control Profile) unterstützt, ist es möglich, das Radio zu benutzen, um Funktionen wie 'next track' (nächster Titel) und 'previous track' (vorheriger Titel) auszuführen.

(2) HFP: Hands Free Profile – Zur Ausführung oder Annahme von Anrufen über Bluetooth (siehe die Abschnitte weiter oben "Allgemeine Vorgänge" und "Pairing")

Um die optimale Audio-Qualität der angeschlossenen HFP-Bluetooth Einrichtung zu gewährleisten, muss der Anwender die Lautsprecher wählen, über die er den Ton wiedergeben will. Der Pfad des Menüs der Software MENU->SYSTEM->ALT\_VOL->HFP\_SPKR (Menü, System, ALT\_VOL, HFP\_SPKR) bietet drei Optionen:

HFP\_ALL (Alle HFP): Das Audio wird von allen vier Lautsprecherkanälen wiedergegeben (Standardoption)

HFP\_FRNT (HFP vorn): Das Audio wird nur von den vorderen Lautsprecherkanälen wiedergegeben; die hinteren Kanäle bleiben während Telefongesprächen ausgeschaltet.

HFP\_REAR (HFP hinten): Das Audio wird nur von den hinteren Lautsprecherkanälen wiedergegeben; die vorderen Kanäle bleiben während Telefongesprächen ausgeschaltet.

Die Standardeinstellung ist HFP\_ALL.

**ANMERKUNG:** Für die Fahrzeuge, die nur 2 Lautsprecher haben, empfiehlt es sich, die Standardlösung HFP\_ALL (vier Lautsprecher) zu wählen.

# Bedienelemente - Kabine

---

## Symbole

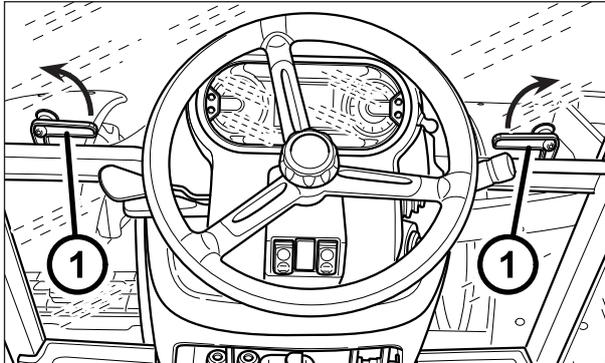
### Symbole der Frontplatte:

BAND	Frequenzband UKW/MM/LW. Dieses Radio hat 3 UKW-Bänder, 2 MW-Bänder und 1 LW-Band. (Die Modalität LW ist nur verfügbar, wenn man "USA" wählt)		Vorwärts/Nächsten (FF): Radiofrequenz / Musiktitel
SRC	Quelle: Radio/Medienspeicher (SD,USB)/Eingang aux)		Zurück/Vorherigen (REW): Radiofrequenz / Musiktitel
MENÜ	Menü der Softwarefunktionen		Wiedergabe / Pause. Ein kurzes Drücken wechselt zwischen Wiedergabe und Pause ab.
F+ / F-	Navigation in den Mappen		Stopp Drücken und gedrückt halten, um die Wiedergabe der multimedialen Datei zu unterbrechen.
RDM	Zufallsgesteuert: Reihenfolge der Titelwiedergabe		Wiederholung: "RPT OFF", "RPT ONE", "RPT DIR", "RPT ALL" (Wiederholung aus, Wiederholung eines Titels, Wiederholung des Ordners, Wiederholung aller)

## ZUSÄTZLICHE KABINENAUSRÜSTUNGEN

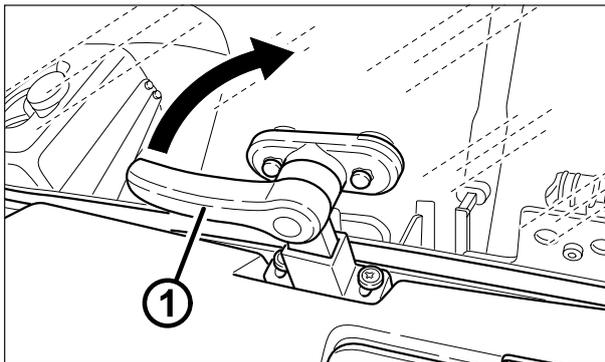
### Kabinenfrontfenster

(Ausrüstung mit zu öffnender Scheibe)



Um das Frontfenster der Kabine zu öffnen, die Hebel (1) wie in der Abbildung gezeigt im Uhrzeigersinn drehen.

### Kabinenheckfenster

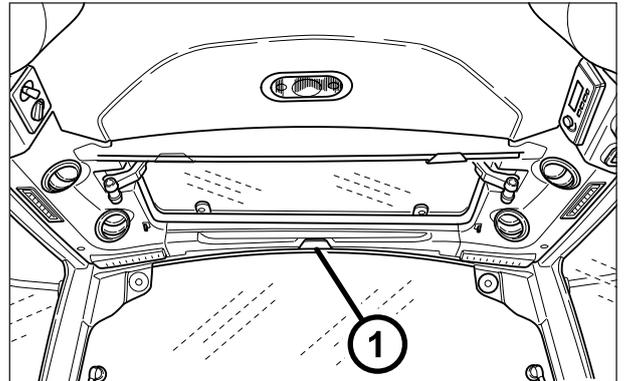


Um das Heckfenster der Kabine zu öffnen, den Hebel (1) im Uhrzeigersinn drehen.

SICHERHEITSAUSSTIEG: Das Heckfenster ganz öffnen.

**HINWEIS:** Man sollte die Windschutzscheibe, die Türen und die seitlichen und hinteren Fenster während der Arbeit nicht öffnen, weil sonst der Lärmpegel in der Kabine über die zulässigen Normwerte ansteigt und der Fahrer gezwungen wird, Gehörschutzkapseln oder anderen persönliche Schutzausrüstungen gegen den Lärm zu benutzen.

### Sonnenblende

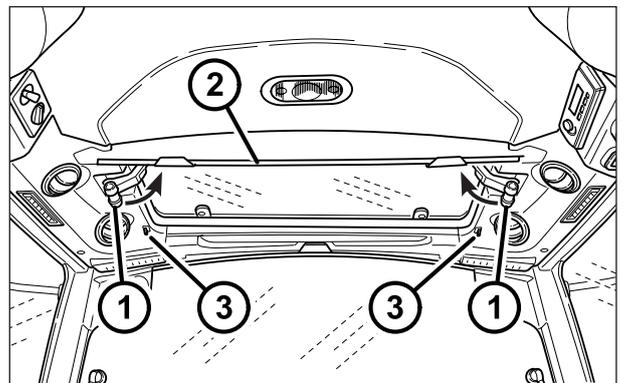


Im Kabinendach auf der Vorderseite ist eine Sonnenblende montiert.

Um die Sonnenblende (1) zu senken, ist sie nach Belieben herunterzuziehen.

Um die Sonnenblende zu heben, ist sie nach Belieben nach oben zu schieben.

### Dachluke



Zum Öffnen der Dachluke die Griffe (1) benutzen.

Zum Öffnen der Sonnenblende (2) ist sie zu ziehen, bis sie von den Halterungen (3) heruntergenommen wird.



**ACHTUNG:** Wenn man mit geöffneter Dachluke arbeitet, besteht kein Schutz gegen herabfallende Gegenstände mehr. Wenn eine solche Gefahr vorliegt, muss man die Dachluke immer geschlossen halten.

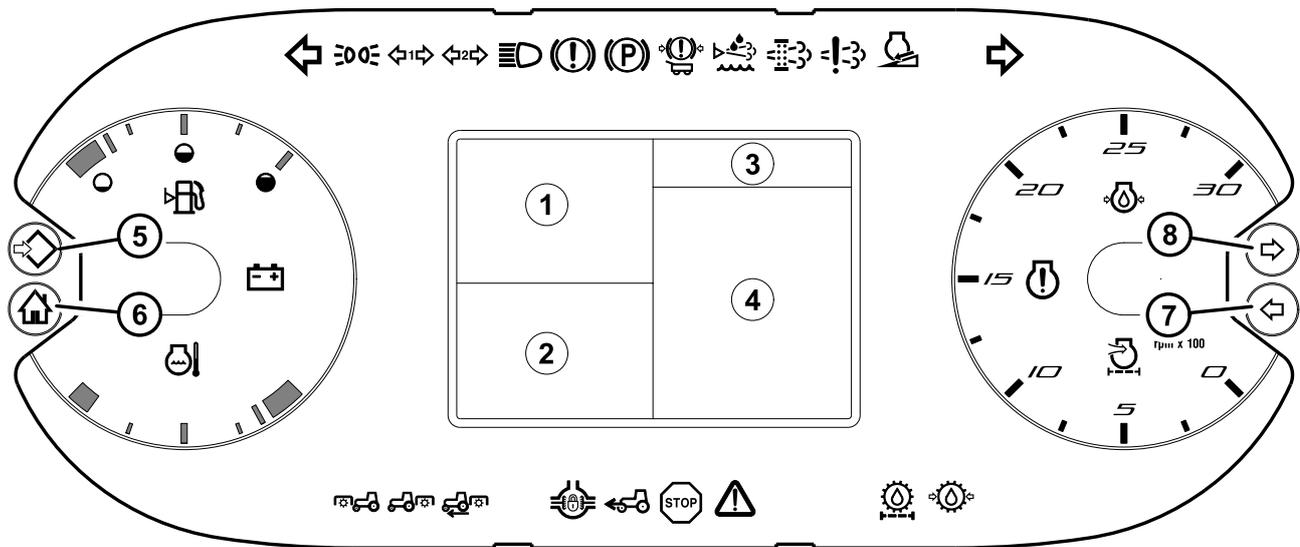


## Teil 4 Instrumente und Programmierung

4

# Instrumente

## Instrumententafel



Das digitale Hauptinstrument DMD Dot Matrix Display gliedert sich in Arbeitsbereiche zur Anzeige der Informationen:

- 1 - Getriebe
- 2 - Zapfwelle
- 3 - Menü für die Navigation
- 4 - Bediener-Menü

### Warnsummer - Buzzer

Der Warnsummer ertönt, falls es zu Situationen kommt, in denen der Fahrer gewarnt werden muss. Der Summer hat zwei Lautstärken:

- 1 - Geringe Lautstärke für Warnungen mit niedriger Priorität.
- 2 - Hohe Lautstärke für Warnungen mit hoher Priorität.

**ANMERKUNG:** Die Lautstärke des Summers ändert sich je nach der Motordrehzahl. Wenn das nicht der Fall ist, wenden Sie sich an den offiziellen Argo Tractors Vertrags-händler.

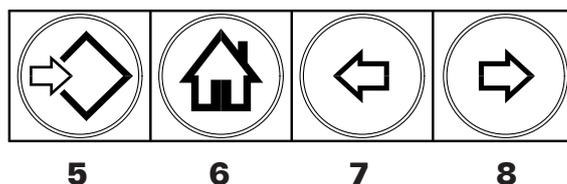
## Tasten

Auf der Schalttafel gibt es 4 Funktionstasten.

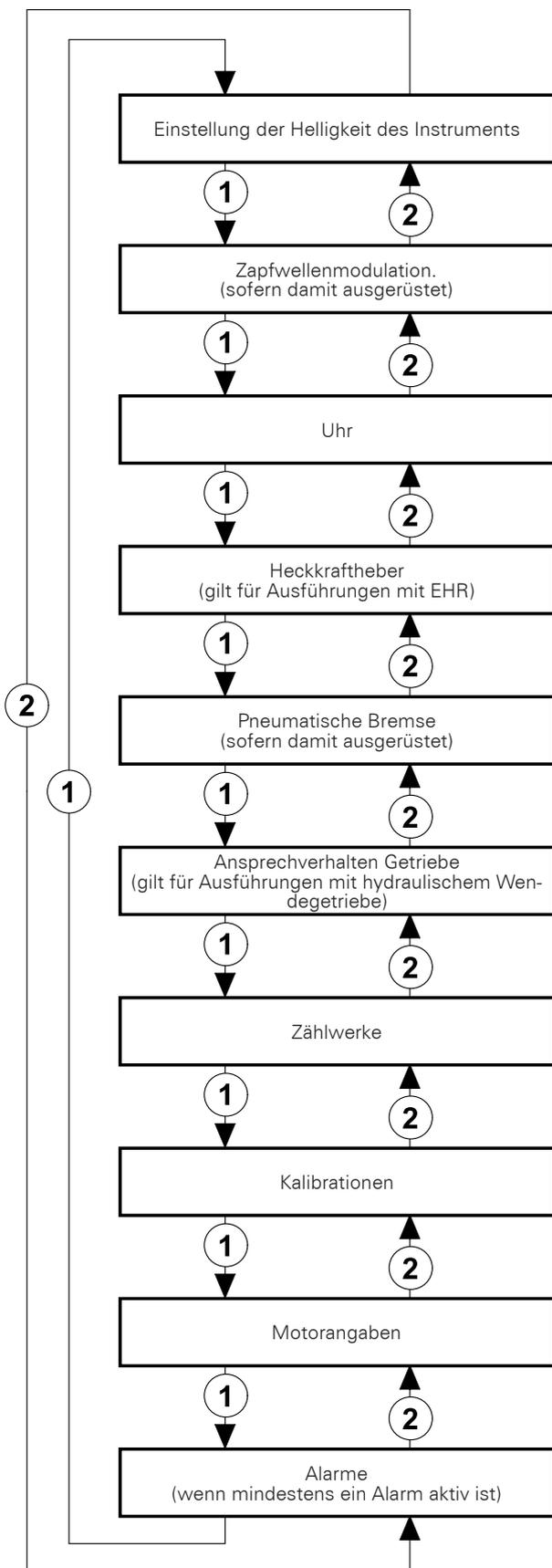
- 5 - Enter: Return, gibt Zugriff zum gewünschten Menü.
- 6 - Esc - Home: Start, zum Beenden
- 7 - Links - Oben: Pfeil nach links
- 8 - Rechts - Unten: Pfeil nach rechts

Diese Tasten gestatten dem Fahrer folgendes:

- Navigation im Arbeitsmenü
- Zugriff zum Programmiermenü
- Navigation im Programmiermenü
- Ändern der Werte im Programmiermenü



## Navigationsfluss zwischen Menüs



### Legende

1. Drücken der Taste "Pfeil nach rechts"
2. Drücken der Taste "Pfeil nach links"

# Instrumente

## Abkürzungen

IC	Instrument Cluster	Instrumententafel
ECU	Electronic Control Module	Elektronisches Steuermodul
TC	Transmission Controller	Getriebesteuerung
HC	Hitch Controller	Krafthebersteuerung
FNR	Forward Neutral Reverse	Vorwärtsgänge Neutral Rückwärtsgänge
PTO	Power Take Off	Zapfwelle
DL	Differential Lock	Differentialsperre
MFD	Mechanical Front Drive	Fronttriebachse bei Allradantrieb
4WD	4 Wheel Drive	Allradantrieb
DI	Digital Input	Digitaler Eingang
AI	Analog Input	Analoger Eingang
FI	Frequency Input	Frequenzeingang
DO	Digital Output	Digitaler Ausgang
HSD	High Side	Obere Seite
LSD	Low Side	Untere Seite
IVS	Idle Validation Switch	Leerlaufschalter
ICH	Instrument Cluster Hitch	Kraftheber
DOC	Diesel Oxidation Catalystr	Dieseloxydationskatalysator

## Zündschlüssel AUS/EIN

Wenn der Zündschlüssel in der Stellung AUS steht, geht die Schalttafel in den Alarmzustand über und der Fahrer erhält in den folgenden Fällen eine Meldung:

- Standlicht an, Fernlicht.
- Handbremse nicht angezogen.

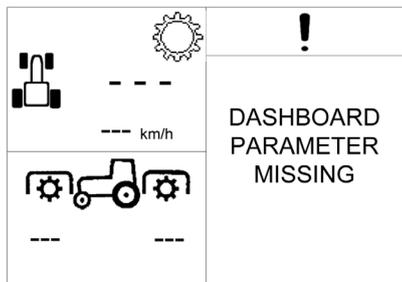
Aus diesen Gründen hat die Schalttafel 3 verschiedene Betriebsarten:

- Aktiv: mit Schlüssel EIN
- Stand by: mit Schlüssel AUS, Schalttafel aus, mit Ausnahme der oben genannten Warnfunktionen.
- AUS mit Schlüssel AUS, wenn die Batterie nicht angeschlossen ist

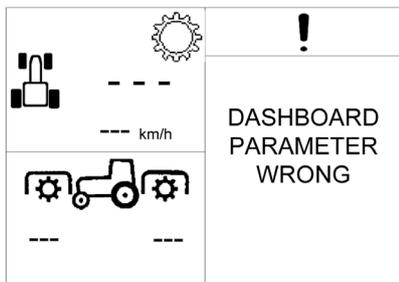
**HINWEIS: Wenn das Instrument sich nicht innerhalb 1 Sekunde nach dem Drehen des Zündschlüssels auf EIN einschaltet, könnte das Instrument eine Störung aufweisen. In diesem Fall das Instrument beim offiziellen Argo Tractors Vertragshändler prüfen lassen.**

*ANMERKUNG: Wenn der Batterieschalter aktiv ist (Batterie nicht angeschlossen), leuchtet das Instrument nicht auf.*

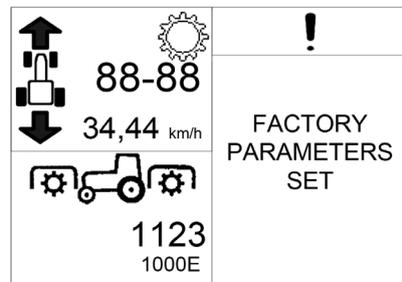
Sollte eines der folgenden Symbole angezeigt werden, bedeutet es, dass das Bordinstrument Fehler des Fahrers erfasst hat, die nicht berichtigt werden können. In diesem Fall den Traktor nicht benutzen und den offiziellen Argo Tractors Vertragshändler kontaktieren.



**ANMERKUNG:** Dieses Bild bleibt unabhängig von den Aktionen des Fahrers permanent im Display des Instruments angezeigt.

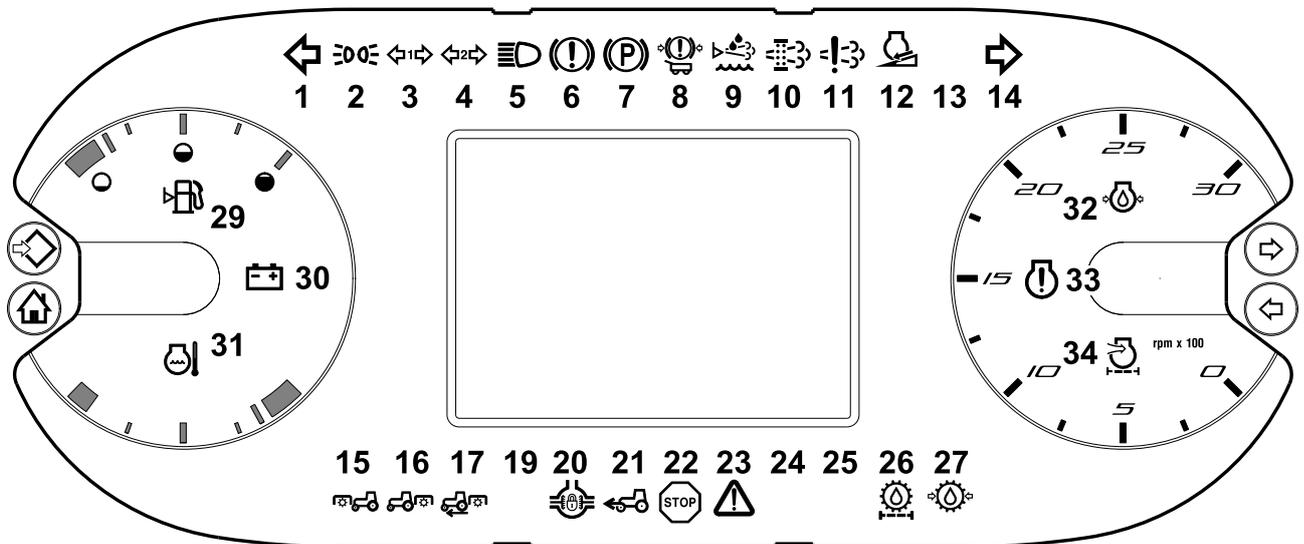


**ANMERKUNG:** Dieses Bild bleibt unabhängig von den Aktionen des Fahrers permanent im Display des Instruments angezeigt.



**ANMERKUNG:** Dieses Bild wird mit hoher Priorität beim Einschalten im Display des Instruments mit Modalität Pop-up angezeigt.

## Leuchtanzeigen



### Leuchtanzeigen

- |    |   |    |  |
|----|---|----|--|
| 1  | Linker Blinker, grün  | 21 | Allradantrieb zugeschaltet, gelb   |
| 2  | Standlicht an, grün   | 22 | Schwerer Alarm, rot. Den Motor abstellen und sich an den Argo Tractors Vertragshändler wenden.   |
| 3  | Blinker 1. Anhänger, grün                                       | 23 | Allgemeiner Alarm, gelb. Betriebsstörung des Traktors. Das Diagnosesystem hat einen Fehler des Fahrzeugs erfasst und ein entsprechender Fehlercode ist erzeugt worden. |
| 4  | Blinker 2. Anhänger, grün                                       | 24 | Unbelegt   |
| 5  | Fernlicht an, blau  | 25 | Unbelegt   |
| 6  | Störung der Bremsanlage (Stand/Druck), rot.                     | 26 | Hydraulikölfilter Getriebe verstopft, gelb   |
| 7  | Feststellbremse angezogen, rot                                  | 27 | Unzureichender Druck im hydraulischen Kreislauf des Getriebes, rot   |
| 8  | Störung der Anhängerbremsanlage (hydraulisch/pneumatisch), rot. | 28 | Nicht lieferbar  |
| 9  | Nicht benutzt   | 29 | Niedriger Kraftstoffstand, gelb  |
| 10 | Nicht benutzt   | 30 | Ladezustand der Batterie, rot  |
| 11 | Nicht benutzt   | 31 | Hohe Temperatur der Kühlflüssigkeit, rot   |
| 12 | Nicht benutzt   | 32 | Niedriger Motoröldruck, rot  |
| 13 | Unbelegt  | 33 | Alarm Motorstörung, gelb. Wenden Sie sich bitte an den Argo Tractors Vertragshändler.  |
| 14 | Rechter Blinker, grün   | 34 | Luftfilter Motor verstopft, rot (auf Modellen X4.35)   |
| 15 | Frontzapfwelle eingeschaltet, gelb                              |    |  |
| 16 | Heckzapfwelle eingeschaltet, gelb                               |    |  |
| 17 | Nicht benutzt   |    |  |
| 18 | Unbelegt  |    |  |
| 19 | Unbelegt  |    |  |
| 20 | Differentialsperre eingeschaltet, gelb                          |    |  |

# Instrumente

---

## **Funktion des Displays**

Das Menüsystem gliedert sich in 2 Teile:

- 1- Betriebsmenü
- 2- Zubehörmnü

Mit dem Schlüssel in der Stellung EIN zeigt das Display der Instrumententafel für 3 Sekunden die Willkommenseite an:  
Wenn man keine Taste drückt, erhält man Zugriff zum Betriebsmenü. Wenn man dagegen innerhalb dieser 3 Sekunden die Taste Enter drückt, erhält man Zugriff zum Zubehör-Menü.

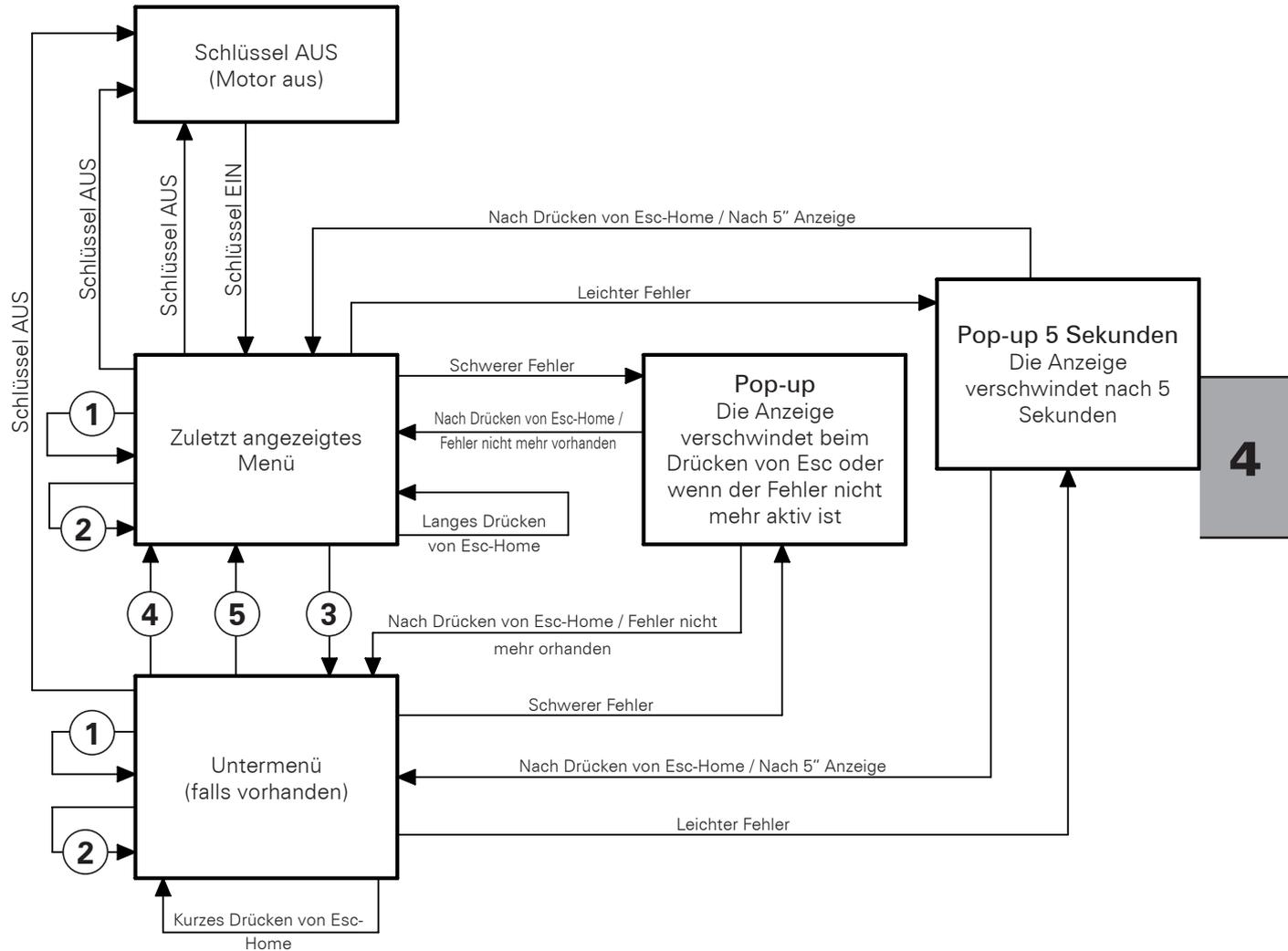
## **Willkommenseite**

Für 3 Sekunden erscheint das Logo der Traktormarke vollseitig auf dem Display.

## Betriebsmenü

Wenn der Zündschlüssel auf EIN steht, kehrt das Display auf das Menü zurück, das vor dem letzten Abstellen des Motors angezeigt worden ist.

Einige Meldungen werden nur in Alarmzuständen angezeigt und sind bei normalen Betriebsbedingungen nicht sichtbar.



### Legende

1. Die Taste Rechts gedrückt: nächstes Menü oder Untermenü
2. Die Taste Links gedrückt: vorheriges Menü oder Untermenü
3. Enter gedrückt: Zugriff zum Untermenü
4. Keine Tätigkeit für 10": Absprung vom Untermenü und Rückkehr zum Startmenü
5. Langes Drücken von Esc-Home: Absprung vom Untermenü und Rückkehr zum Startmenü



**ACHTUNG: Zerstretheit ist Ursache für Unfälle. NIE die Menüs der Instrumententafel öffnen, während man fährt.**

# Instrumente

Wenn man die Daten eingibt, blinkt der Wert.

Beispiel:

  20%	  20%	  21%	  21%
Taste Return gedrückt (kurz)	Taste Rechts	Rechte Return gedrückt (lang)	

Ändern der Parameter: Es gibt 2 Arten von Parametern.

Numerische Parameter oder Werte, die aus einer Auswahl schon vorhandenen Werte einzustellen sind.

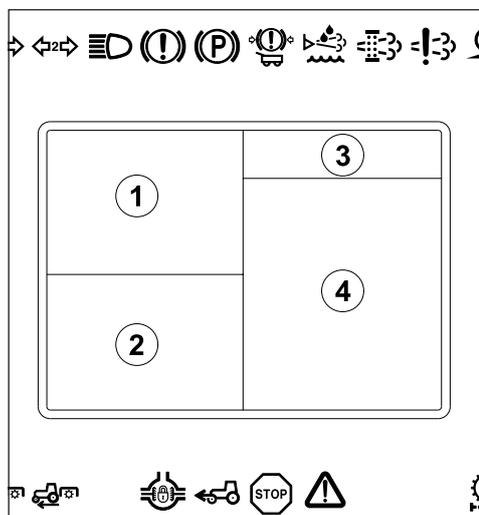
Die numerischen Werte ändern sich von Ziffer zu Ziffer.

Die gleitenden Parameter laufen ab, wenn man die Tasten Rechts oder Links drückt. Der Wert ändert sich zyklisch nach oben oder unten aufgrund der verfügbaren Werte. Beispiel: 1->2->3->4->1.

Die digitalen Ziffern ändern sich wie folgt:

Wenn man Zugriff zum Schreiben erhält, blinkt die ganze Nummer des Parameters, den man ändern will (wenn nichts anderes angegeben ist, dauert das Blinken 0,5 Sekunden), und beim Drücken der Pfeiltasten Links/Rechts nimmt der Wert um eine Einheit zu bzw. ab. Wenn die Pfeiltaste Links oder Rechts gedrückt bleibt, ändern sich zuerst die ersten 5 Ziffern und nehmen jeweils um eine Einheit zu/ab, so dass sie, wenn man die Taste gedrückt hält, jeweils um 5 Ziffern zu-/abnehmen.

Wenn man den größten/kleinsten Wert erreicht, wird der Parameter wieder auf den kleinsten/größten Wert zurückgestellt.



Das digitale Hauptinstrument DMD Dot Matrix Display gliedert sich in Arbeitsbereiche zur Anzeige der Informationen:

- 1 - Getriebe
- 2 - Zapfwelle
- 3 - Menü für die Navigation
- 4 - Bediener-Menü

Alle im folgenden Abschnitt wiedergegebenen Pfeile sind leer, wenn die Taste Links/Rechts nicht gedrückt wurde, während sie ganz schwarz sind, wenn die Taste Links/Rechts gedrückt worden ist.

Pfeil weiß: Pfeil-Taste nicht gedrückt.

Pfeil schwarz: Pfeil-Taste gedrückt.



Keine Taste gedrückt



Taste Links gedrückt



Taste Rechts gedrückt

## Sichtanzeige Priorität Alarmsteuerung

Es gibt 2 Niveaus von Prioritäten.

- Schwerer Fehler: Alarm/Meldung mit hoher Priorität
- Nicht schwerer Fehler: Alarm/Meldung mit geringer Priorität

- Alarm/Meldung mit geringer Priorität wird für 5 Sekunden angezeigt. Danach kehrt das Display wieder zur vorherigen Anzeige zurück.

Wenn der Fahrer das Menü während der 5 Sekunden ändert, indem er die Tasten Oben/unten oder die Taste Esc/Home drückt, kehrt das Display wieder auf die normale Anzeigeart zurück.

Esc/Home: Rückkehr zum vorherigen Menü.

Oben/Unten ändert die aktuelle Anzeige ausgehend vom aktuellen Betriebsmenü.

Wenn mehr als ein/eine Alarm/Meldung aktiv sind, zeigt das Display einen/eine nach dem/der anderen an.

Beispiel:

1) 1 schwerer Fehler plus 1 nicht schwerer Fehler

Das Display zeigt Schwerer Fehler, beim Drücken von Esc erscheint Nicht schwerer Fehler. Drückt man Esc vor 5" kehrt man zu dem Menü zurück, das vorher auf dem Display zu sehen war, andernfalls nach 5" kehrt man automatisch zum vorherigen Menü zurück.

2) Mehrere Schwere Fehler und mehrere Nicht schwere Fehler

Im Pop-up wird Schwerer Fehler (der erste) angezeigt und wenn man keine Taste drückt, werden nacheinander die restlichen Schwere Fehler angezeigt. Beim Drücken von Esc erscheinen die Weniger schweren Fehler. Drückt man erneut Esc, kehrt man zum Menü zurück, das vorher angezeigt worden war.

Für die Schwere Fehler wird während des Anzeigezyklus wieder der erste angezeigt, nachdem der letzte gezeigt worden war.

Für die Weniger schweren Fehler kehrt das Display nach der Anzeige des letzten Nicht schweren Fehlers zu dem Menü zurück, das vor dem Auftreten der Fehler angezeigt worden war.



### ACHTUNG

**Wenn man die Meldungen der Leuchtanzeigen und der Warnmeldungen nicht zur Kenntnis nimmt, besteht die Gefahr, eine Panne zu erleiden und/oder Unfälle zu verursachen oder in Unfälle verwickelt zu werden, die auch schwere Folgen haben können.**

**Sobald wie möglich an einer sicheren Stelle anhalten.**

## Hauptanzeige

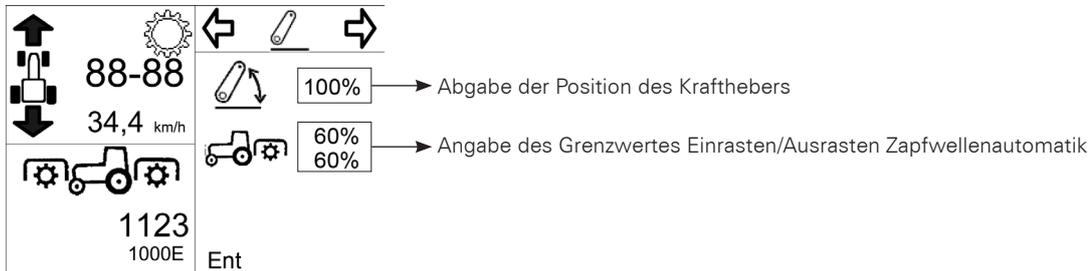
### Uhr/Arbeitszeitschalter

  	 <b>88-88</b> 34,4 km/h	  	
		88:88	Uhr
	<b>1123</b> 1000E	888888.8	Betriebsstunden

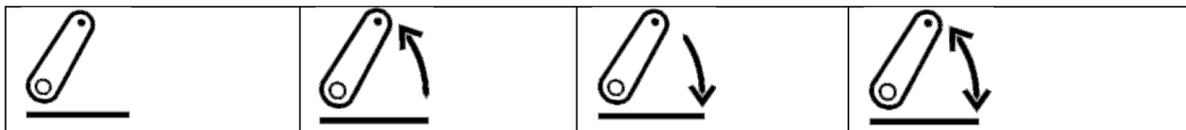
# Instrumente

## Elektronische Hubwerkregelung hinten

Die Informationen zum Kraftheber werden auf der Hauptseite in Echtzeit aktualisiert.  
Die darunter angezeigten Angaben beziehen sich auf den Typ der vollständigsten Ausstattung des Fahrzeugs.



## Position des Heckkrafthebers



Kraftheber steht still      Kraftheber in Bewegung nach oben      Kraftheber in Bewegung nach unten      Unzulässig

## Prozentwert der Position des Heckkrafthebers

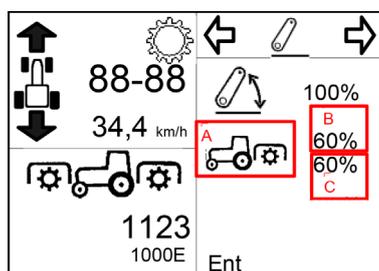
Wert der Position des Geräts in jedem Augenblick.

0% = kleinste Position

100% = größte Position

## Ein-/Ausrastschwelle der automatischen Zapfwelle (sofern damit ausgestattet)

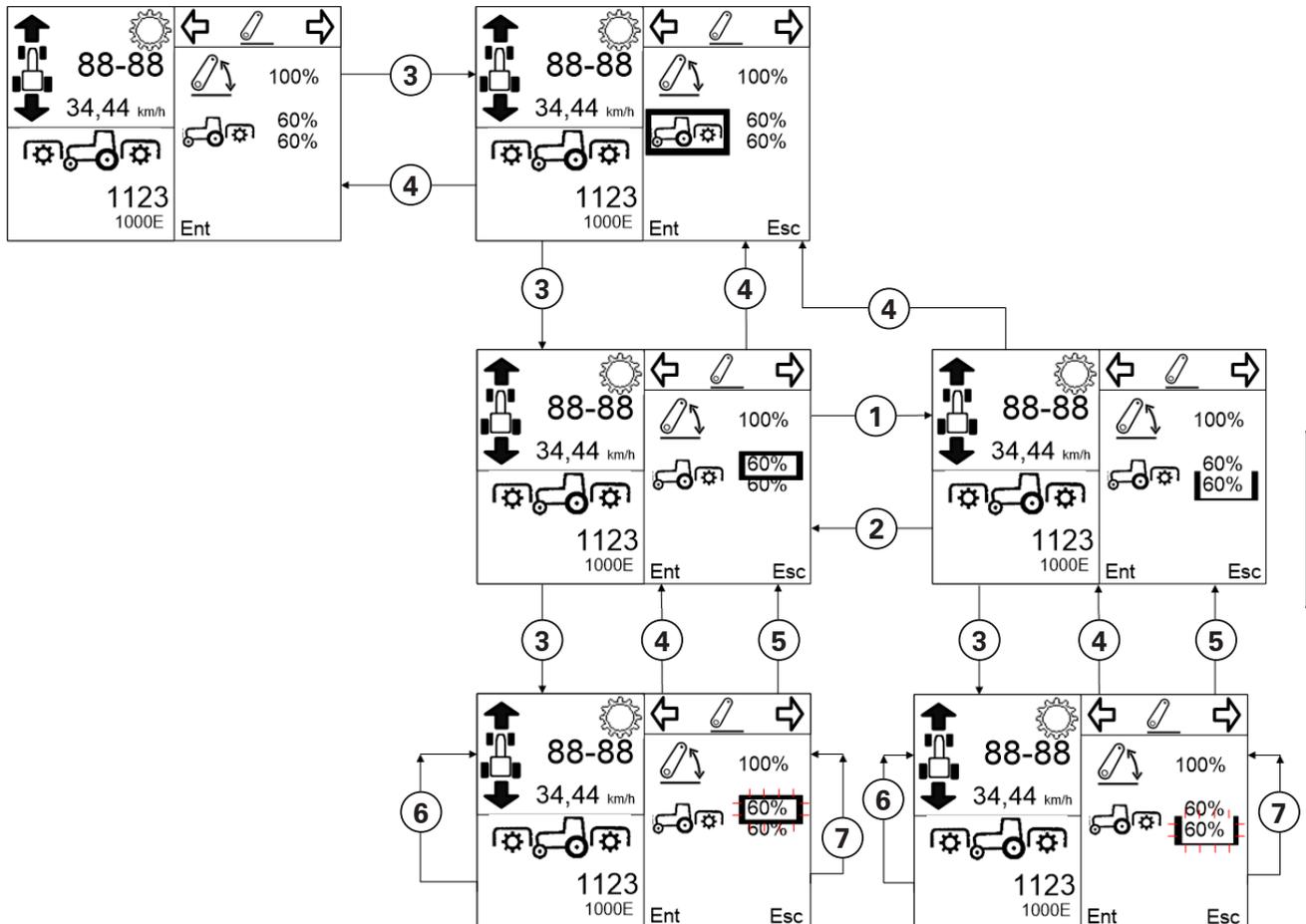
Die Informationen zur Schwelle der Ein-/Ausrüstung der Zapfwelle werden auf dem Display des Instruments angezeigt, wie unten zu sehen ist.



- A. Dieses Symbol gibt des Bezug zur Zapfwellenfunktion an
- B. Gibt die Position des Krafthebers an, unterhalb der die Zapfwelle sich mit Automatik einschaltet
- C. Gibt die Position des Krafthebers an, oberhalb der die Zapfwelle sich mit Automatik ausschaltet

## Einstellung der Grenzwerte Einrasten/Ausrasten Zapfwellenautomatik

Um die Grenzwerte der Ein-/Ausrastung der Zapfwellenautomatik einzustellen, nach der Logik vorgehen, die im folgenden Diagramm angegeben ist.



### Legende

1. Die Taste Rechts gedrückt
2. Die Taste Links gedrückt
3. Nach Drücken von "Enter"
4. Nach Drücken von "Esc"
5. Langes Drücken von "Enter" (2 Sekunden)
6. Drücken der Taste Rechts: erhöht den im Werk voreingestellten Wert
7. Drücken der Taste Links: verringert den im Werk voreingestellten Wert

Wenn ein Parameter hervorgehoben ist, Enter drücken, um den Wert zu ändern. Während der Änderungsphase eines Wertes blinkt der Wert mit einer Frequenz von 0,5" auf.

Am Ende der Änderung eines Parameters (Ziffer blinkt), Enter drücken, um den Wert zu speichern; der Parameter hört auf zu blinken.

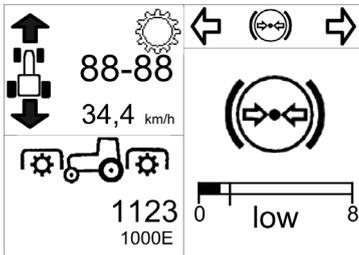
Das Drücken der Taste Esc während der Änderung eines Parameters (Ziffer blinkt) gestattet den Absprung von der Änderung (die Ziffer hört auf zu blinken) und die Wiederherstellung des zuvor eingestellten Wertes.

Wird während der Eingabe der Werte ein allgemeiner Fehler (leicht oder schwer) erzeugt, zeigt ihn das Instrument erst am Ende der Wertänderung an.

# Instrumente

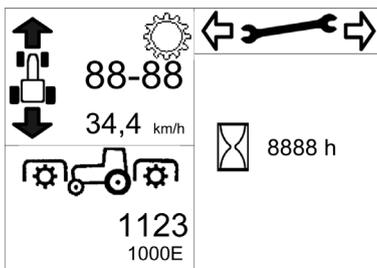
## Druck der pneumatischen Bremsen

Diese Funktion wird nur gesteuert, wenn die Bremsanlage mit Druckluft funktioniert.



Bezug auf den Abschnitt "Druck der pneumatischen Bremsanlage" in diesem Teil nehmen.

## Wartungsintervall



Der Wartungs-Zeitschalter dient dazu, dem Fahrer zu melden, dass es erforderlich ist, die Wartung vorzunehmen.

Wenn der Zeitschalter den Wert 0 erreicht, erhält der Fahrer durch die Anzeige des Menüs für 5" eine Meldung und der Betriebsstundenzähler blinkt. Die Anzeige wird jedes Mal in der Modalität Pop-up wiederholt, wenn der Zündschlüssel auf EIN gestellt wird, bis das Reset des Zählers des Wartungsintervalls erfolgt.

Wenn das Menü angezeigt wird, reicht es aus, den neuen Wert in das Menü AC9 (siehe Seite 4-28) einzugeben, damit das Pop-up danach nicht mehr erscheint.

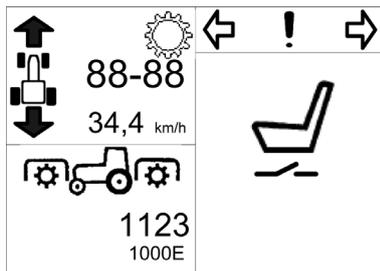
Wenn der Fahrer künftig:

- dieses Pop-up nicht mehr sehen will, muss er im Menü AC9 den Wert 0 einsetzen.
- dieses Pop-up weiterhin sehen will, muss er im Menü AC9 einen Wert einsetzen, der nicht 0 ist.

Der Wartungs-Zeitschalter führt die Berechnung der noch zur Ausführung der Wartung fehlenden Stunden bei jedem Motorstart rückwärts vor.

Wenn das Wartungsintervall im Zubehör-Menü AC9 auf 0 gestellt ist, wird der Zählvorgang für das Wartungsintervall ausgeschaltet. Der werkmäßig eingestellte Wert ist 0.

## Alarm Fahrersitzsensor (Tot-Mann-Schalter)



Wenn der Totmannsensor die Hupe aktiviert, erscheint auf dem Display das Symbol mit dem Sitz in der Modalität Pop-up und mit niedriger Priorität.

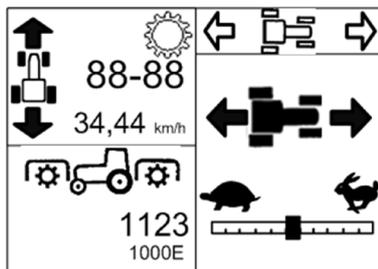
Bezug auf den Abschnitt "Steuerung Totmannsensor" im Teil 4 dieses Handbuchs für das Verständnis der Sensorlogik nehmen.

Wenn der Alarm Totmannsensor nicht aktiv ist, wird dieses Menü nicht angezeigt.

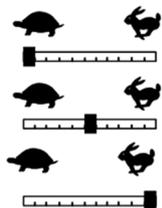
## Ansprechverhalten des elektrohydraulischen Wendegetriebes

*Diese Funktion ist nur bei Getriebe mit elektronischer Steuerung verfügbar.*

Für die Benutzung siehe den Abschnitt *Regelung des Ansprechverhaltens des elektrohydraulischen Wendegetriebes* auf Seite 3-10.



Der Cursor gibt das Reaktionsvermögen der automatischen Einschaltung der Kupplung an.



Die Änderung des Wertes, der auf dem Instrument angezeigt wird, wird durch Drehen des Potentiometers vorgenommen, das im Bild unter gezeigt ist.



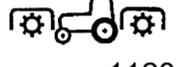
**ANMERKUNG:** Wenn man das Potentiometer bewegt, ohne das entsprechende Menü im Instrument bestätigt zu haben, zeigt das Display auf jeden Fall das Menü in der Modalität Pop-up an.

# Instrumente

## Zählwerke

Dieses Menü gestattet es, die Parameter der bearbeiteten Fläche zu sehen. Es ist möglich, 4 verschiedene Parameter zur bearbeiteten Fläche zu überwachen.

Dieses Menü hat die folgende Startseite:

  	 88-88 34,4 km/h	  	 1123.7 Km  1123 ha	Gefahrenre Strecke Bearbeitete Fläche
 1123 1000E	 123 l  8888.8 h	Ent 1/4	Liter benutzten Treibstoffs ** Betriebsstunden Die Nr. "1" bedeutet, dass das erste Zählwerk gewählt ist, die Nr. "4", dass es insgesamt im Menü 4 Zählwerke gibt. Sollte das Zählwerk "Bearbeitete Fläche" gewählt sein, würde die Anzeige von "1/4" auf "2/4" umspringen.	

\*\* Auf den Modellen X4.35 bleibt die Angabe der Liter verbrauchten Treibstoffs immer auf dem Parameter 0 stehen. Diese Angabe ist für die Modelle X4.35 als ungültig zu betrachten.

Wenn man sich auf dem höchsten Niveau dieses Menüs befindet (siehe Bild Seitenanfang), erhält man beim Drücken von Enter Zugriff zu einem Untermenü, das dem des Bildes darunter entspricht (sie unterscheiden sich unter dem visuellen Gesichtspunkt nur durch die Angabe Esc). Um die 4 Zähler durchzulaufen, die Taste Rechts oder Links benutzen.

Wenn der Zähler aktiv ist, leuchtet die Sequenz-Nummer unten auf der Seite (1/4 im Bild oben) auf, um anzugeben, dass der Zähler aktiv ist. Der Zähler, der auf der Hautseite zu sehen ist, ist der, der zuletzt benutzt wurde.

Im folgenden Beispiel ist der dritte Zeitschalter gewählt.

  	 88-88 34,4 km/h		 1123.7 Km  1123 ha	
 1123 1000E	 123 l  8888.8 h	Ent 3/4 Esc		

Auf diesem Niveau ist es möglich, zwischen den verschiedenen Zählern umzuschalten.

Drückt man die Taste Enter (kurzes Drücken), wenn ein Zähler angezeigt wird, beginnt der Zähler zu zählen oder beendet den Zählvorgang.

Um das Zählwerk auf Null zu stellen, einige Sekunden lang Enter drücken (langes Drücken).

Drückt man die Taste Esc, kehrt die Steuerung zum höheren Niveau zurück.

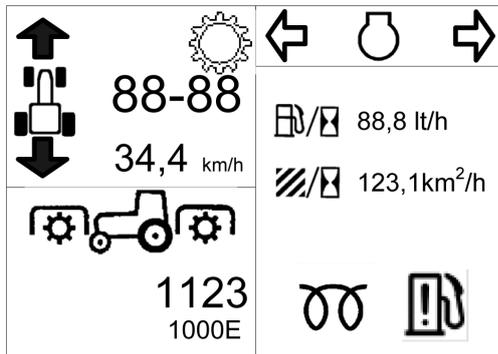
## Kalibrationen

Dieses Menü gestattet es, alle elektronischen Steuerungen zu kalibrieren.

Wenden Sie sich bitte an den Argo Tractors Vertragshändler.

## Menü der Motorsteuerung

Die Anzeigen A und B sind immer vorhanden. Die Symbole der Alarme erscheinen nur, wenn Alarme aktiv sind.



A - Momentan-Verbrauch: Momentan-Verbrauch von Liter Treibstoff pro Stunde. \*\*

B - Bearbeitete Fläche: Momentan bearbeitete Fläche in Hektar pro Stunde.

Alarmleuchten

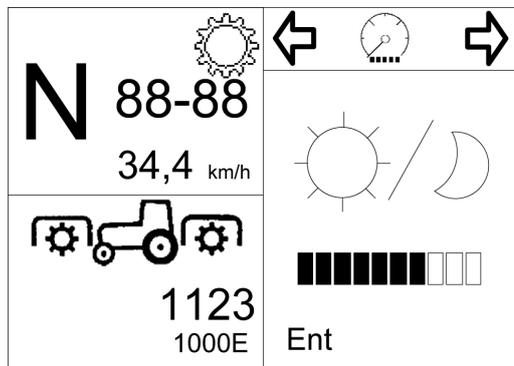
\*\* Bei Ausrüstungen mit Motor Tier 3A nicht vorhanden

Symbole der Alarmanzeigen und ihre Bedeutung	
	Glühkerzen für Vorwärmen
	Leuchtanzeige Wasser im Kraftstoff

# Instrumente

## Einstellung der Leuchtstärke von Bildschirm, Kontrollleuchten und Anzeigen

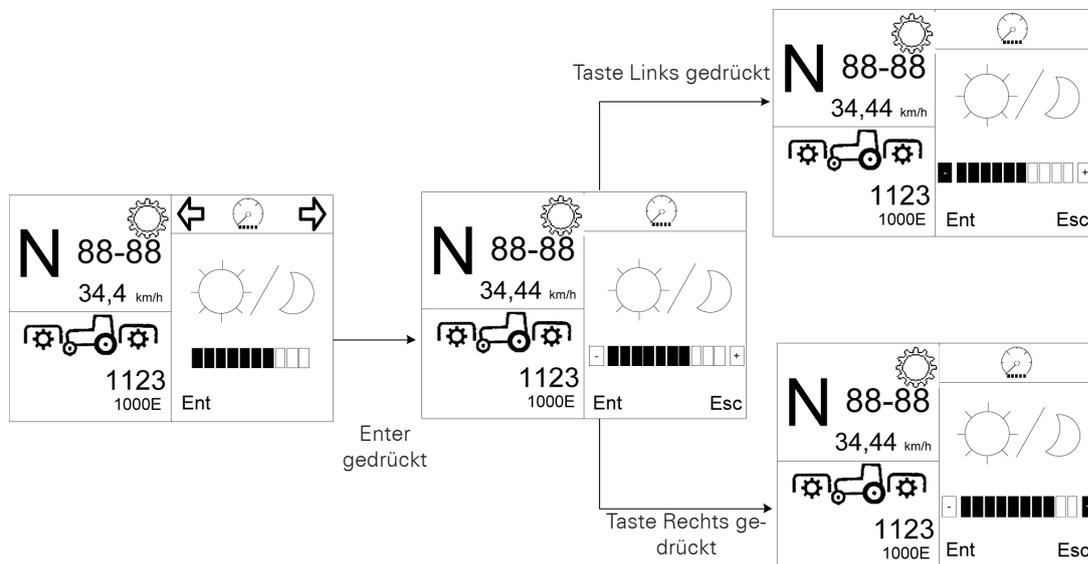
Dieses Menü gestattet die Einstellung der Leuchtstärke des Bildschirms in der Nacht, wenn das Standlicht eingeschaltet ist. Die Startseite sieht folgendermaßen aus:



Ent unten links auf der Startseite gibt an, dass man ein Untermenü erreichen kann (Kalibrationsniveau).

Um die Leuchtstärke zu ändern, muss man die Taste Enter drücken, um dann die Taste Rechts zu drücken, wobei die Leuchtstärke um 1 Niveau zunimmt, während sie beim Drücken der Taste Links um 1 Niveau abnimmt. Wenn die Tasten links oder rechts gedrückt worden sind, wird das Kästchen mit dem - oder dem + schwarz und das Zeichen wird weiß. Drückt man die Taste Enter für 2 Sekunden, wird das neue Niveau gespeichert und die Startseite angezeigt. Wenn während der Einstellung der Leuchtstärke die Taste Esc gedrückt wird, wird das vorherige Niveau der Leuchtstärke gespeichert. Ein Ent auf der Seite zur Einstellung der Leuchtstärke bedeutet, dass der Wert gespeichert werden kann, während Esc bedeutet, dass die Einstellung der Leuchtstärke gelöscht werden kann.

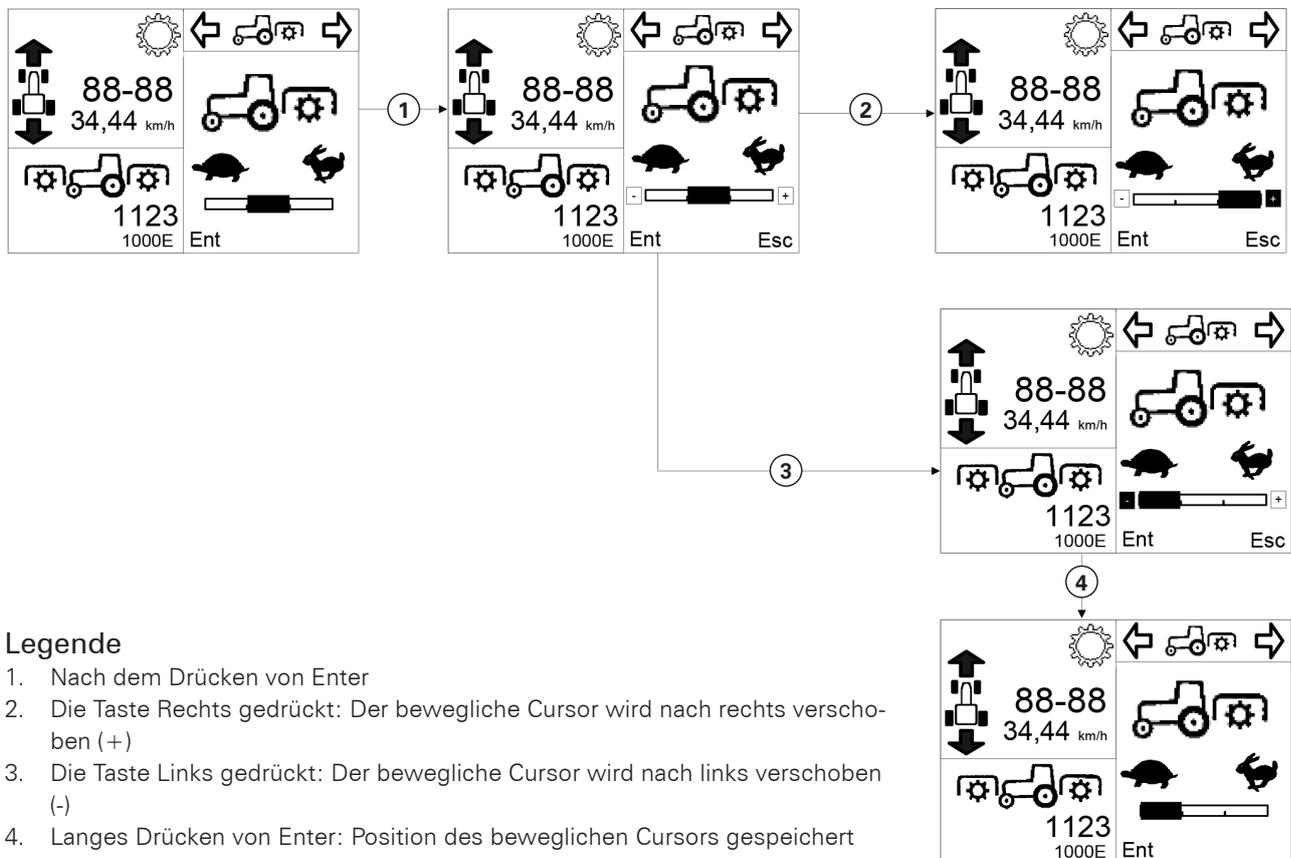
Wird während der Einstellung der Leuchtstärke ein allgemeiner Fehler (leicht oder schwer) erzeugt, zeigt ihn das Instrument erst am Ende der Einstellung an.



Während der Einstellung der Leuchtstärke passt das Instrument unabhängig von dem eingeschaltetem Standlicht die Leuchtstärke an die Änderungen an, die man vornimmt. Nach dem Speichern der neuen Einstellung wird die neue Einstellung sofort benutzt, wenn das Standlicht an ist. Wenn das Standlicht dagegen aus ist, wird die Einstellung gespeichert und das Instrument benutzt die maximale Leuchtstärke.

## Wahl der Einschaltkurve der Heckzapfwelle (sofern vorhanden)

Mit diesem Menü ist es möglich, verschiedene Reaktionsprofile der Zapfwelle einzustellen



### Legende

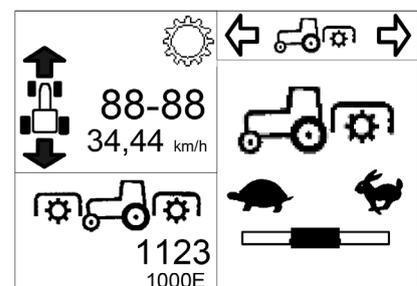
1. Nach dem Drücken von Enter
2. Die Taste Rechts gedrückt: Der bewegliche Cursor wird nach rechts verschoben (+)
3. Die Taste Links gedrückt: Der bewegliche Cursor wird nach links verschoben (-)
4. Langes Drücken von Enter: Position des beweglichen Cursors gespeichert

In jeder Bildschirmseite des oben stehenden Schemas, mit Ausnahme der ersten oben links, zeigt das Instrument beim Drücken der Taste Esc die Bildschirmseite oben links mit dem beweglichen Cursor in der gleichen Position an, die vor dem Zugriff zum Menü angezeigt worden war.

Wird während der Einstellung der Funktion ein allgemeiner Fehler (leicht oder schwer) erzeugt, zeigt ihn das Instrument erst am Ende der Einstellung an.

Das Instrument zeigt die seitliche Bildschirmseite -ohne die Angabe "Ent"-an, falls:

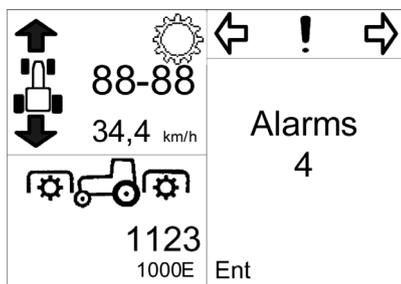
- Es ist ein Fehler vorgekommen, wenden Sie sich an den Argo Tractors Vertragshändler.
- man versucht, das Profil bei laufender Zapfwelle zu ändern. Die Zapfwelle anhalten.



# Instrumente

## Fehler

Wenn kein Alarm vorhanden ist und das System mindestens einen erfasst, erscheint das Pop-up mit hoher Priorität, das unten angezeigt ist, um die Gesamtzahl der Alarmer anzugeben.



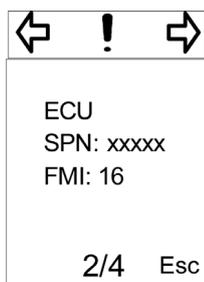
Zahl der vorhandenen/erfassten Alarmer

Bedeutet 4 Alarmer vorhanden/Seitenzahl  
Die erste Seite zeigt die Zahl der vorhandenen Alarmer, auf den anschließenden Seiten werden die Alarmer gezeigt.

Das Hauptdisplay zeigt alle Fehler an, die im System vorliegen (Fehler des Instruments + andere Fehler der elektronischen Steuerungen).

Wenn keine Fehler im System vorliegen, ist das Menü nicht aktiv.

Drückt man die Taste Enter, erhält man Zugriff zu den Seiten, auf denen die aktiven Alarmer im folgenden Format angezeigt werden.



ECU - Steuerung, die den Fehler erfasst hat

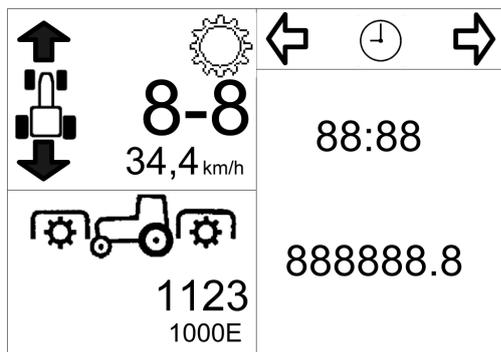
SPN und FMI sind die Werte, die dem Kundendienst mitzuteilen sind, um das Problem zu finden.

2/4 bedeutet: Nr. des angezeigten Alarms/Gesamtzahl der Alarmer.

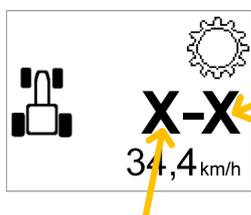
Drückt man die Taste "Esc", springt man von der Anzeige der Alarmer ab und kehrt zur Hauptseite zurück.

Während dieser Anzeigen aktualisiert das System die Listen, wenn die Alarmlisten sich ändern, aber der Bildschirm bleibt auf dem gleichen Alarm stehen.

## Anzeigebereich Getriebe



## Eingelegter Gang und Bereich

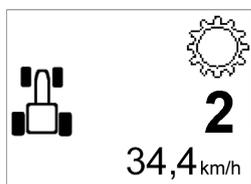


(gilt für Ausführung mit hydraulischem Wendegetriebe)

Wert Zahl: 1 = L underdrive  
2 = D direct  
3 = H overdrive

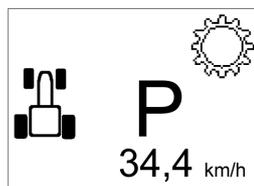
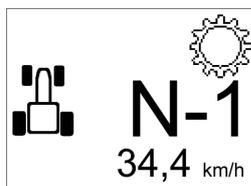
Symbole N/P/D/R

Siehe folgende Abbildungen

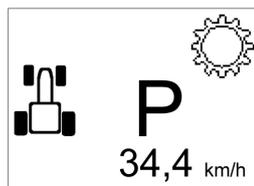
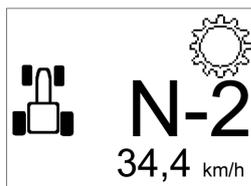


(gilt für Ausführung mit mechanischem Wendegetriebe)

In dieser Ausrüstung bleibt die Zahl 2 fest an.



N - Neutrale Stellung  
P - Park Lock (sofern vorhanden)  
D - Forward, Vorwärtsgänge  
R - Reverse, Rückwärtsgänge



**ANMERKUNG:** Wenn das Instrument eine Reihe von Strichen anzeigt, wenden Sie sich an den Argo Tractors Vertrags-  
händler.

# Instrumente

---

## Fahrtrichtung



In den Versionen mit mechanischem Wendegetriebe ist das Symbol des Traktors immer an und es erscheint nie der Pfeil, der die Fahrtrichtung angibt.

In den Versionen mit hydraulischem Wendegetriebe zeigt das Instrument die Symbole auf die folgende Weise an:



ein Vorwärtsgang verlangt worden ist (Pfeil nach oben an).



ein Rückwärtsgang verlangt worden ist (Pfeil nach unten an).

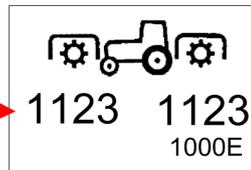


eine Störung festgestellt worden ist (beide Pfeile sind an).

## Zapfwellenmenü

Symbol Frontzapfwelle an  
nur wenn Frontzapfwelle vorhanden

Drehzahl Frontzapfwelle



Symbol der Heckzapfwelle  
Immer an

Drehzahl Heckzapfwelle

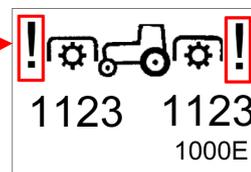
Typ der Drehzahl der Heckzapfwelle

## Zu hohe Geschwindigkeit der Heck- und Frontzapfwelle

**(sofern damit ausgerüstet)**

Wenn eine zu hohe Geschwindigkeit erfasst wird, ist das Ausrufezeichen an und die aktuelle Geschwindigkeit der Zapfwelle blinkt.

Zu hohe Drehzahl  
Frontzapfwelle



Zu hohe Drehzahl  
Heckzapfwelle

## Drehgeschwindigkeit der Frontzapfwelle

**(sofern damit ausgerüstet)**

Wenn die Frontzapfwelle eingeschaltet ist, zeigt das Display die Drehzahl der Frontzapfwelle an.

Wird eine zu hohe Geschwindigkeit erfasst, blinkt die Geschwindigkeitsanzeige auf.

## Drehgeschwindigkeit der Heckzapfwelle

Die Geschwindigkeit der Heckzapfwelle wird angezeigt.

Wird eine zu hohe Geschwindigkeit erfasst, blinkt die Geschwindigkeitsanzeige auf.

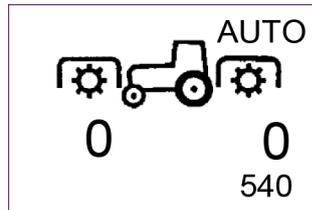
## Eingeschaltete Geschwindigkeit der Heckzapfwelle

Bezug auf den Abschnitt "Gewählte Zapfwelldrehzahl" auf Seite 4-32 nehmen.

# Instrumente

## ZW Auto (Zapfwellenautomatik) (sofern vorhanden)

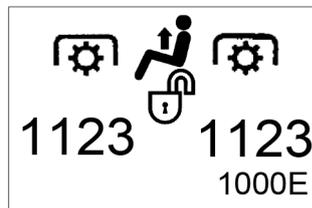
Wenn der Fahrer die Funktion ZW Auto aufruft, wird der Zapfwellenbereich auf dem Display wie folgt aktualisiert:



Siehe den Teil "Betriebsanleitung" dieses Handbuchs, um weitere Informationen zu der Funktion ZW Auto zu erhalten.

## Traktor stationär

Wenn der Zustand Traktor stationär aktiviert wird, wird der Zapfwellenbereich auf dem Display wie folgt aktualisiert:

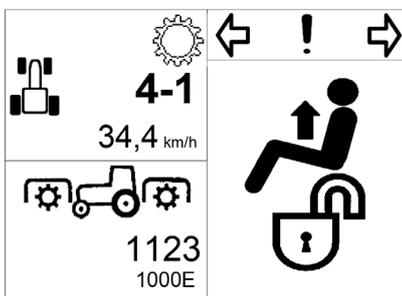


Das Symbol  ist die ganze Zeit über vorhanden, in der man mit der Modalität "Traktor stationär" arbeitet. Wenn man die Modalität "Traktor stationär" verlässt, wird das Symbol  durch das Symbol des Traktors  ersetzt.

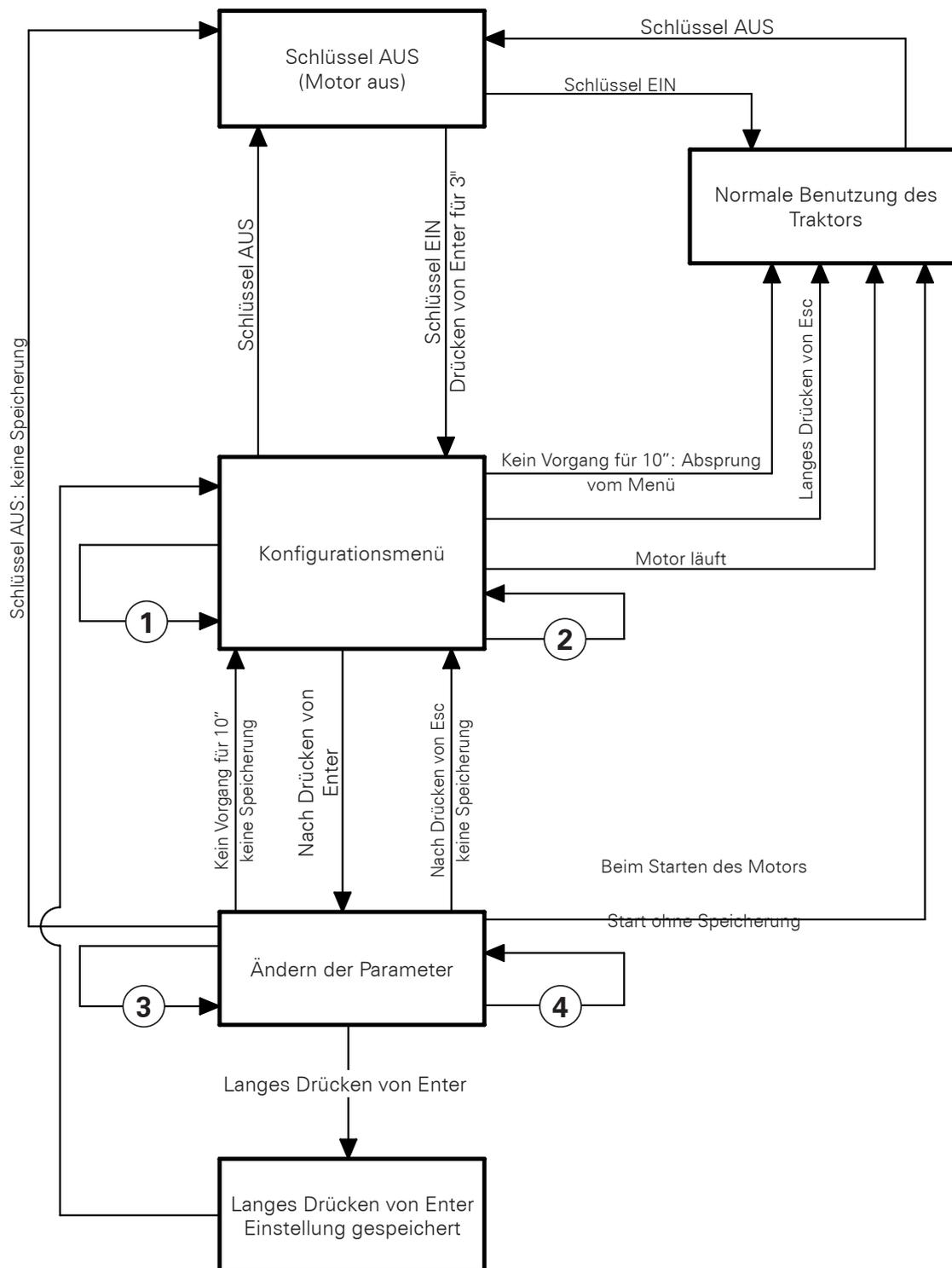
**WICHTIG:** Es ist NICHT möglich, die Funktion Traktor stationär einzuschalten, wenn der Traktor fährt.

**ANMERKUNG:** Die Funktion Traktor stationär wird automatisch ausgeschaltet, sobald der Traktor die Grenzggeschwindigkeit erreicht, die studiert worden ist, um die Sicherheit des Fahrers zu gewährleisten.

Wenn man die Arbeitsmodalität "Traktor stationär" einschaltet, erscheint auf den Display des Instruments das unten gezeigte Symbol in der Modalität Pop-up mit niedriger Priorität.



## Zubehörmnü



### Legende

1. Die Taste Rechts gedrückt: nächstes Menü
2. Die Taste Links gedrückt: vorheriges Menü
3. Drücken der Taste Rechts: erhöht den im Werk voreingestellten Wert
4. Drücken der Taste Links: verringert den im Werk voreingestellten Wert

# Instrumente

## Ändern der Parameter

Es gibt 2 Arten von Parametern:

- Numerische Parameter oder Werte, die aus einer Auswahl schon vorhandenen Werte einzustellen sind.
- Die numerischen Werte ändern sich von Ziffer zu Ziffer.

Die gleitenden Parameter laufen ab, wenn man die Tasten Rechts oder Links drückt. Der Wert ändert sich zyklisch nach oben oder unten aufgrund der verfügbaren Werte. Beispiel: 1->2->3->4->1.

Wenn man Zugriff zum Schreiben erhält, blinkt die ganze Nummer des Parameters, den man ändern will (wenn nichts anderes angegeben ist, dauert das Blinken 0,5 Sekunden), und beim Drücken der Pfeiltasten Links/Rechts nimmt der Wert um eine Einheit zu bzw. ab. Wenn man den größten/kleinsten Wert erreicht, wird der Parameter wieder auf den kleinsten/größten Wert zurückgestellt.

Alle im folgenden Abschnitt wiedergegebenen Pfeile sind leer, wenn die Taste Links/Rechts nicht gedrückt wurde, während sie ganz schwarz sind, wenn die Taste Links/Rechts gedrückt worden ist.

Pfeil weiß: Pfeil-Taste nicht gedrückt.

Pfeil schwarz: Pfeil-Taste gedrückt.



Keine Taste gedrückt



Taste Links gedrückt



Taste Rechts gedrückt

## AC 0: Anzeige der Parameter der Komponenten

Das Display zeigt die Informationen an, die in der Schalttafel enthalten sind.

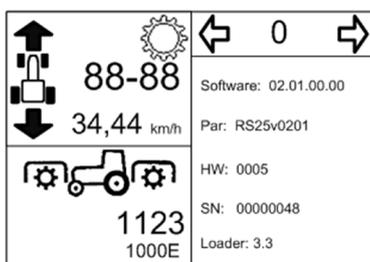
0: Zubehörmenu 0

Software/Loader: Identifiziert den Namen und die Version der Software.

Par: Identifiziert die Versionen der Parameter. Der angezeigte Name gibt das Traktormodell und die Parameter an

HW: Identifiziert die Version HW

SN: Identifiziert die Produktionsnummer.



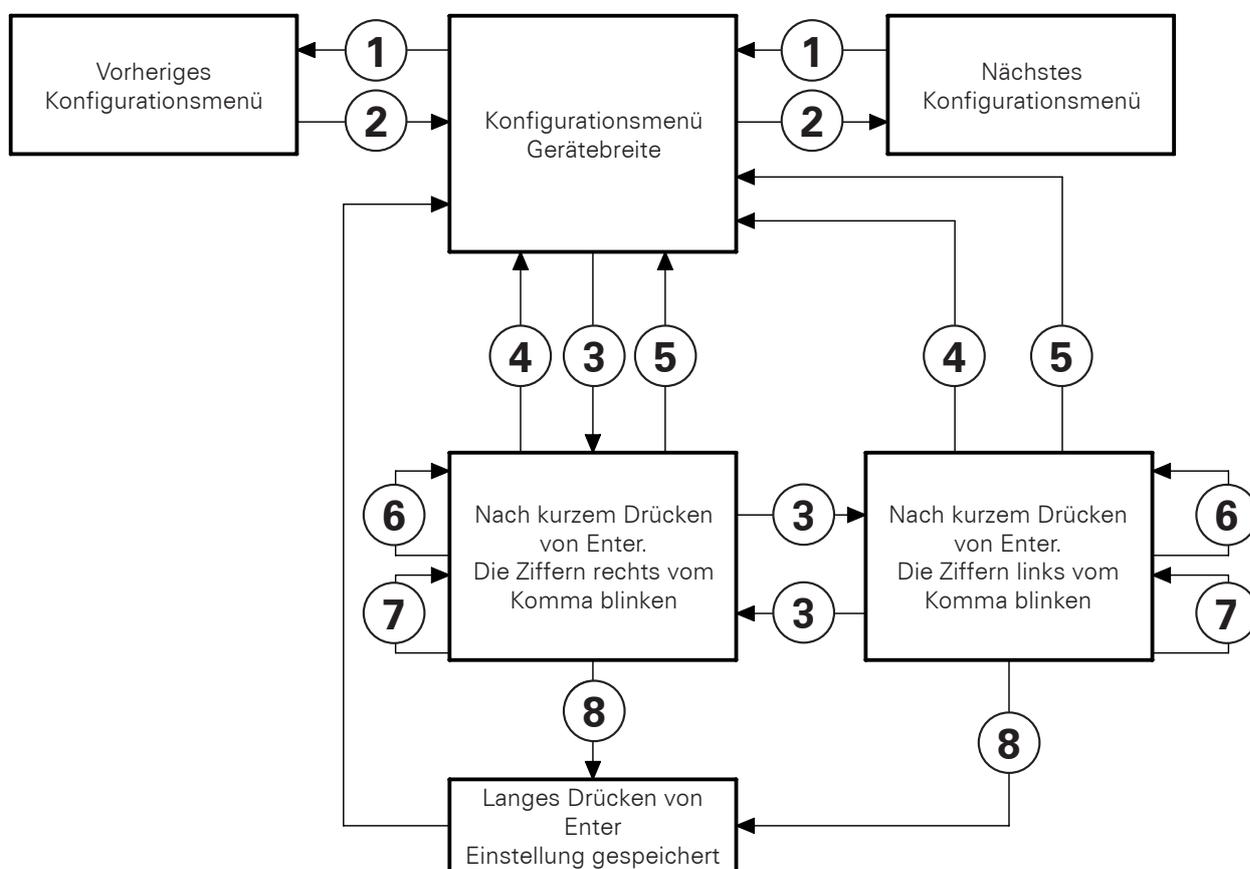
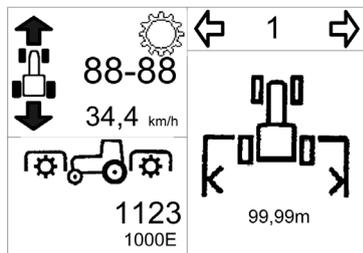
## AC 1: Gerätebreite (Berechnung der bearbeiteten Fläche)

Gerätebreite: Dieser Wert gestattet die Berechnung der bearbeiteten Fläche.

Abmessung: einstellbar von 0 bis 99,99 Meter oder von 0 bis 109,35 Yard

0: Bedeutung nicht festgelegt: bearbeitete Fläche nicht aktiviert

Die Maßeinheit wird automatisch im Bezug zum Absatzmarkt eingefügt. Meter EURO; Yard NAO



### Legende

1. Die Taste Rechts gedrückt
2. Die Taste Links gedrückt
3. Taste Enter kurz gedrückt
4. Keine Tätigkeit für über 10 Sekunden, keine Speicherung
5. Drücken der Taste Esc, keine Speicherung
6. Drücken der Taste Rechts: erhöht den im Werk voreingestellten Wert
7. Drücken der Taste Links: verringert den im Werk voreingestellten Wert
8. Taste Enter für ein paar Augenblicke gedrückt

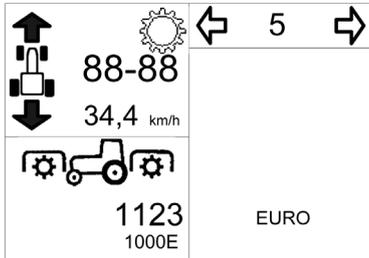
# Instrumente

## AC 4: Zapfwellentyp

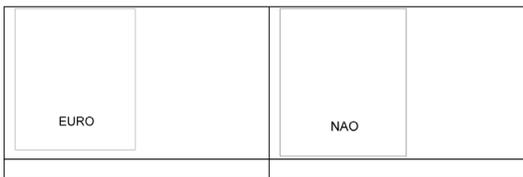
Dies ist KEIN Bediener-Menü.

NICHT drücken, um in dieses Menü zu gelangen.

## AC 5: Absatzmarkt Euro/NAO



Das Menü wählt den Absatzmarkt des Traktors. EURO: Europa; NAO Nordamerika

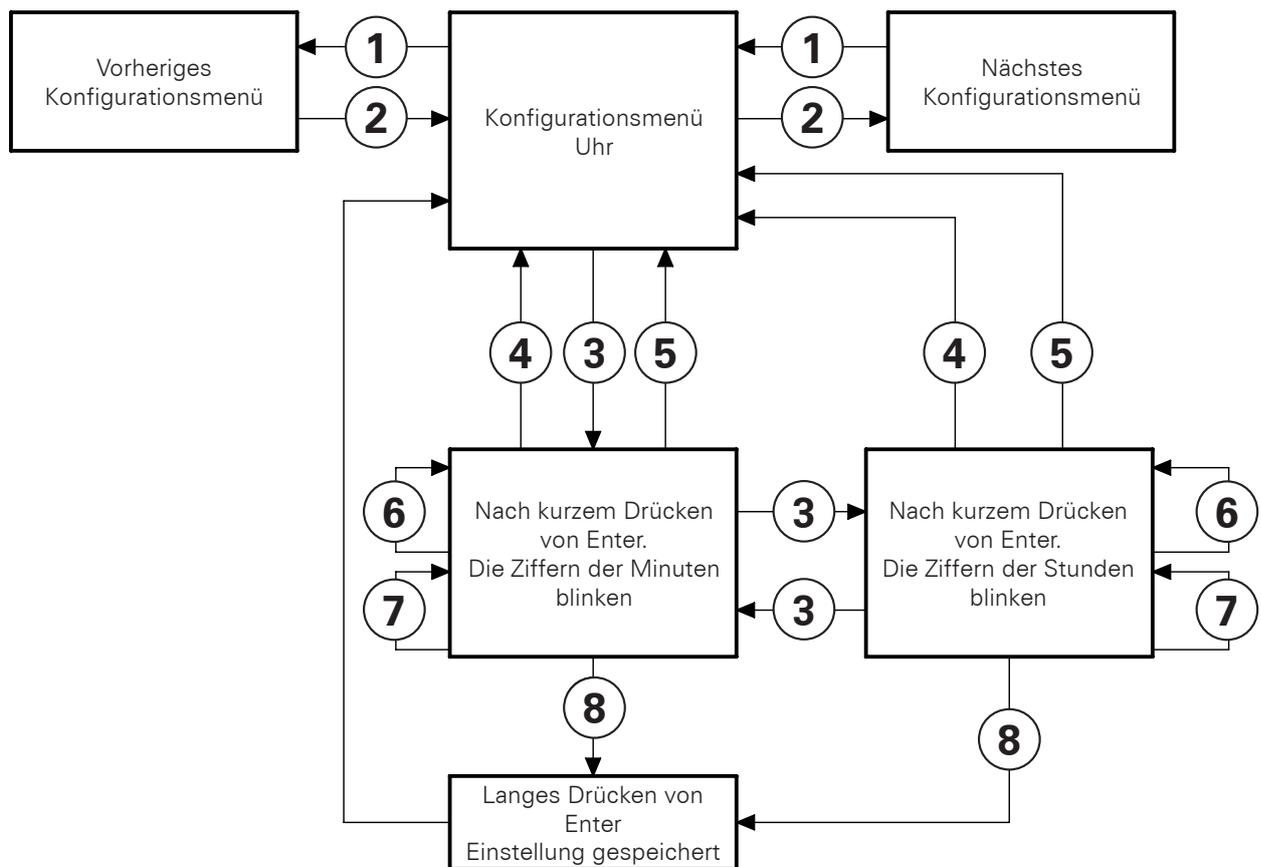
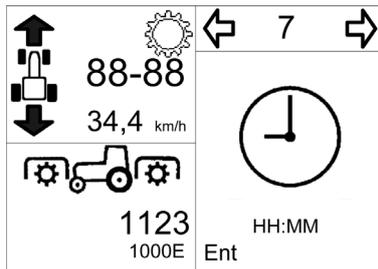


Die Wahl von EURO oder NAO ändert die folgenden Maßeinheiten:

	EURO	NAO	Umrechnungsfaktor
Geschwindigkeit	km/h	Mph	von km/h in Mph / 1,609
Bearbeitete Fläche	ha	Acres	von ha in Acres x 2,47
Weg	km	Meilen	von km in Meilen / 1,609
Bearbeitete Fläche/Stunde	ha/h	Acre/h	Von ha/h in Acre/h x 2,47
Kraftstoff	l	Gallonen USA	Von l in Gallonen x 0,26417

## AC 7: Uhr

Die Anzeige erfolgt mit 24h



### Legende

1. Die Taste Links gedrückt
2. Die Taste Rechts gedrückt
3. Taste Enter kurz gedrückt
4. Keine Tätigkeit für über 10 Sekunden, keine Speicherung
5. Drücken der Taste Esc, keine Speicherung
6. Drücken der Taste Rechts: erhöht den im Werk voreingestellten Wert
7. Drücken der Taste Links: verringert den im Werk voreingestellten Wert
8. Taste Enter für ein paar Augenblicke gedrückt

# Instrumente

---

## AC 8: Offset Betriebsstunden

Dies ist KEIN Bediener-Menü.

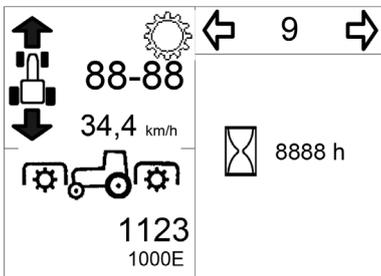
NICHT drücken, um in dieses Menü zu gelangen.

## AC 9: Wartungsintervall

Mit diesem Menü ist es möglich, ein Wartungsintervall einzustellen, das in Stunden ausgedrückt wird. Das Instrument beginnt einen Rückwärtszählvorgang, bis es beim Ankommen bei 0 den Fahrer informiert, dass das eingestellte Intervall erreicht worden ist.

Der Fahrer kann einen neuen Wert oder 0 einstellen, um das Instrument zu informieren, dass er kein Intervall eingeben will. Es ist jederzeit möglich, ein neues Wartungsintervall einzugeben.

Der werkmäßig für dieses Menü eingestellte Wert ist 0.



## AC 10: Konfiguration ECU Matrix Display

Dies ist KEIN Bediener-Menü.

NICHT drücken, um in dieses Menü zu gelangen.

## AC 11: Default-Parameter

Dies ist KEIN Bediener-Menü.

NICHT drücken, um in dieses Menü zu gelangen.

## Funktionalität



### ACHTUNG

Die Meldungen der Leuchtanzeigen und die Info-Meldungen NIE missachten.  
An einer sicheren Stelle anhalten.

## Leuchtanzeigen/Anzeiger/Aktivierung LCD Display

Leuchtanzeige  
Rote Farbe (P)

Schlüssel EIN

Handbremse nicht angezogen - Licht aus OFF

Handbremse angezogen und Traktor stehend - Licht an ON

Handbremse angezogen und Traktor fährt - Licht blinkend an und Summer ON (diese beiden Bedingungen bleiben aktiv, solange die beiden genannten Bedingungen vorhanden sind)

Schlüssel AUS

Wenn die Handbremse gelöst wird

Leuchtanzeige blinkt für 10 Sekunden (oder bis die Handbremse wieder angezogen wird)

Summer ON für 10 Sekunden (oder bis die Handbremse wieder angezogen wird)

Umschaltung von Schlüssel EIN auf Schlüssel AUS:

Handbremse nicht eingeschaltet

Leuchtanzeige 5" an

Summer ON 5"

## Unzureichender Druck im Anhängerbremskreislauf (Öl/Druckluft)

Leuchtanzeige  
Rote Farbe 

Schlüssel EIN

Druck OK - System OK - Licht aus OFF

Niedriger Druck im Kreislauf - Licht an ON

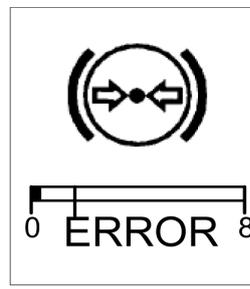
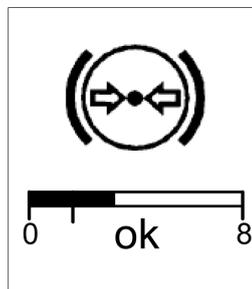
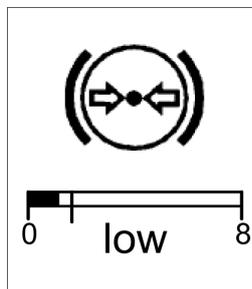
Schlüssel AUS

Funktion nicht aktiv.

## Druck im Kreiskauf der Druckluftanhängerbremse

Diese Funktion ist aktiv, wenn die Anhängerbremse ein Druckluftsystem hat.

In der Situation mit niedrigem Druck oder in dem Fall, dass eine Alarmbedingungen im pneumatischen Bremskreislauf vorliegt, werden die unten stehenden Bilder auf dem Display des Instruments in Modalität Pop-up mit hoher Priorität angezeigt.



"Low" Blinkt, um anzuzeigen, dass im System ein zu tiefer Druck vorhanden ist

Der Anzeigebereich des grafischen Balkens geht von 0 bis 8 bar. Der grafische Balken steht am Ende des Anzeigebereichs, wenn der Druck mehr als 8 bar ausmacht.

Die Aktivierung des Alarms betrifft auch die Leuchtanzeige  und erzeugt nur dann einen Warnton, wenn der Motor läuft. (0,25" Ton, 0,25" aus etc., solange der Alarmzustand vorhanden ist).

Wenn das System einen elektrischen Fehler für mehr als 2" erfasst, wird eine Fehlermeldung ohne Leuchtanzeige und Summer angezeigt.

# Instrumente

---

## Laden der Batterie

Leuchtanzeige  
Rote Farbe



Schlüssel Kontakt: Leuchtanzeige an  
Schlüssel EIN - Motor läuft: Leuchtanzeige aus. Wenn sie aufleuchtet, zeigt sie an, dass die Batterie nicht geladen wird (Störung).

## Fernlicht

Leuchtanzeige  
Blaue Farbe



Schlüssel EIN  
Fernlicht aus - Licht aus OFF  
Fernlicht an - Licht an ON

Schlüssel AUS  
Wenn die Scheinwerfer eingeschaltet werden  
Leuchtanzeige 5" an  
Summer ON 5"

Umschaltung von Schlüssel EIN auf Schlüssel AUS:  
Fernlicht an  
Leuchtanzeige 5" an  
Summer ON 5"

## Standlicht

Leuchtanzeige  
Grüne Farbe



Schlüssel EIN  
Standlicht aus - Licht aus OFF  
Standlicht an - Licht an ON

Schlüssel AUS  
Wenn das Standlicht eingeschaltet wird  
Leuchtanzeige 5" an  
Summer ON 5"

Umschaltung von Schlüssel EIN auf Schlüssel AUS:  
Standlicht an  
Leuchtanzeige 5" an  
Summer ON 5"

## Linker Blinker

Leuchtanzeige  
Grüne Farbe



Schlüssel EIN  
Blinker aus - Licht aus OFF  
Blinker an - Licht an ON

Schlüssel AUS  
Blinker aus - Licht aus OFF  
Blinker an - Licht an ON

## Rechter Blinker

Leuchtanzeige  
Grüne Farbe



Schlüssel EIN  
Blinker aus - Licht aus OFF  
Blinker an - Licht an ON  
Schlüssel AUS  
Blinker aus - Licht aus OFF  
Blinker an - Licht an ON

## Blinker des ersten Anhängers

Leuchtanzeige  
Grüne Farbe



Schlüssel EIN  
Blinker aus - Licht aus OFF  
Blinker an - Licht an ON  
Schlüssel AUS  
Blinker aus - Licht aus OFF  
Blinker an - Licht an ON

## Blinker des zweiten Anhängers

Leuchtanzeige  
Grüne Farbe



Schlüssel EIN  
Blinker aus - Licht aus OFF  
Blinker an - Licht an ON  
Schlüssel AUS  
Blinker aus - Licht aus OFF  
Blinker an - Licht an ON

## Eingeschaltete Differentialsperre

Leuchtanzeige  
Gelbe Farbe



Schlüssel EIN  
Sperre eingeschaltet - Licht an ON  
Sperre ausgeschaltet - Licht aus OFF  
Schlüssel AUS - Nicht aktiv

## Zugeschalteter Allradantrieb

Leuchtanzeige  
Gelbe Farbe



Schlüssel EIN  
Allradantrieb zugeschaltet - Licht an ON  
Allradantrieb ausgeschaltet - Licht aus OFF  
Schlüssel AUS - Nicht aktiv

## Hydraulikfilter verstopft

Leuchtanzeige  
Gelbe Farbe



Schlüssel EIN - Motor EIN  
Filter verstopft - Licht an ON  
Schlüssel EIN - Motor AUS  
Filter verstopft - Licht an ON  
Schlüssel AUS - Nicht aktiv

## Niedriger Druck im Hydraulikkreislauf

Leuchtanzeige  
Rote Farbe



Schlüssel EIN - Motor EIN  
Niedriger Druck und Motortemperatur über 60° (\*) - Licht an ON  
Schlüssel EIN - Motor AUS  
Niedriger Druck - Licht an ON  
Schlüssel AUS - Nicht aktiv

\*(falls die Motortemperatur nicht korrekt erfasst werden sollte, wird sie ignoriert (Licht unabhängig davon an))

## Heckzapfwelle eingeschaltet

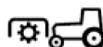
Leuchtanzeige  
Gelbe Farbe



Schlüssel EIN  
Heckzapfwelle eingeschaltet - Licht an ON  
Schlüssel AUS - Nicht aktiv

## Frontzapfwelle eingeschaltet (sofern damit ausgerüstet)

Leuchtanzeige  
Gelbe Farbe



Schlüssel EIN  
Frontzapfwelle eingeschaltet - Licht an ON  
Schlüssel AUS - Nicht aktiv

Die Drehzahlen der Frontzapfwelle werden direkt aus der Motordrehzahl berechnet: Bezug auf Abschnitt „Zapfwellenmenü“ auf Seite 4-21 nehmen, um die Drehzahl der Frontzapfwelle anzuzeigen.

## Problem an der Bremsanlage des Traktors (Ölstand/Druck)

Leuchtanzeige  
Rote Farbe

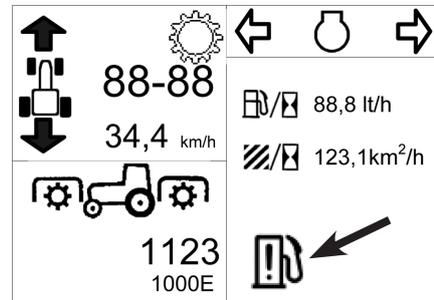


Schlüssel EIN  
Problem Ölstand/Druck - Licht an ON  
Schlüssel AUS - Nicht aktiv

## Wasser im Kraftstoffsystem vorhanden

Anzeige auf LCD-Display

Keine Leuchtanzeige, Alarmanzeige auf LCD-Display im Menü ECU Motor (siehe Abschnitt 2.2.2.9)



Schlüssel EIN  
Wasser vorhanden - Alarmanzeige auf LCD-Display  
Schlüssel AUS - Nicht aktiv

## Niedriger Motoröldruck

Leuchtanzeige  
Rote Farbe



Betriebsstörung - Licht Leuchtanzeige immer an

## Motorluftfilter verstopft

Leuchtanzeige  
Rote Farbe



Schlüssel EIN  
Filter verstopft - Licht an ON, Wartung vornehmen  
Schlüssel AUS - Nicht aktiv

## Vorglühkerzen

Keine Leuchtanzeige. Anzeige auf LCD-Display  
Aufleuchten auf LCD



Schlüssel EIN  
Glühkerzen aktiviert - Anzeige auf LCD-Display  
Glühkerzen nicht aktiviert - Anzeige auf LCD-Display  
Schlüssel AUS - Nicht aktiv

# Instrumente

---

## Allgemeiner Alarm

Licht  
Gelbe Farbe



Schlüssel EIN  
Bezug auf Abschnitt "Allgemeiner Alarm von der Schalttafel" auf Seite 4-34 nehmen.  
Schlüssel AUS - Nicht aktiv

## Stopp

Licht  
Rote Farbe



Schlüssel EIN  
Bezug auf Abschnitt "Allgemeiner Alarm von der Schalttafel" auf Seite 4-34 nehmen.  
Schlüssel AUS - Nicht aktiv

## Motorfehler

(Bei Ausrüstungen mit Motor Tier 3A nicht vorhanden)

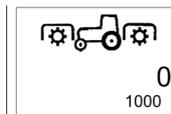
Licht  
Gelbe Farbe



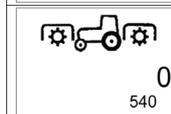
Schlüssel EIN  
Bezug auf Abschnitt "Allgemeiner Alarm von der Schalttafel" auf Seite 4-34 nehmen.  
Schlüssel AUS - Nicht aktiv

## Zapfwellendrehzahl gewählt

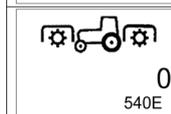
Auf den Displaybereich Zapfwelle Bezug nehmen



1000er Zapfwelle eingeschaltet



540er Zapfwelle eingeschaltet

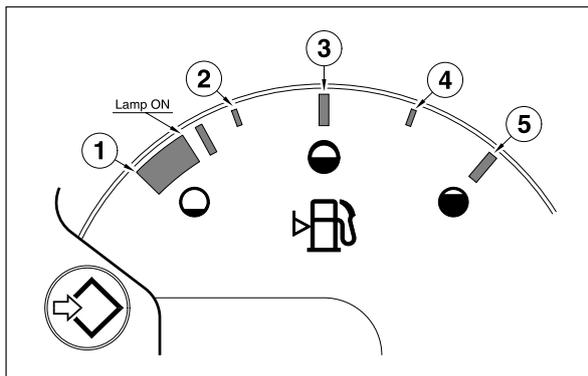


540er Sparzapfwelle eingeschaltet

## Licht Kraftstoffanzeige und Reser- veanzeige

Licht  
Gelbe Farbe 

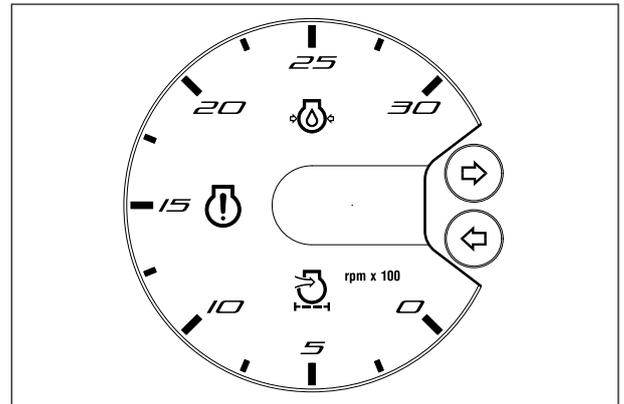
- 1 - Unbelegt
- Lampe ON - Aufleuchten der Leuchtanzeige, wenn der Zeiger in den gelben Bereich geht
- 2 -3-4 Normaler Stand
- 5 - Voll



Wenn der Kraftstoffstand den Reservestand erreicht, leuchtet die Kontrollanzeige mit Dauerlicht auf.

**ANMERKUNG:** Wenn ein Fehler auf dem Füllstandsensord erfasst wird, geht die Nadel des Instruments in die Stellung 1, ohne dass die Leuchtanzeige aufleuchtet. Wenden Sie sich an den offiziellen Argo Tractors Vertragshändler und teilen ihm den Alarm mit, der auf dem Display des Instruments erscheint.

## Motordrehzahl U/min



Wenn der Motor überdreht (> 2600 U/min) bleibt der Zeiger auf Vollausschlag blockiert.

**ANMERKUNG:** Wenn der Zeiger auf Vollausschlag blockiert bleibt, wenden Sie sich an den offiziellen Argo Tractors Vertragshändler.

## Temperatur Motorkühlmittel

Licht  
Rote Farbe 

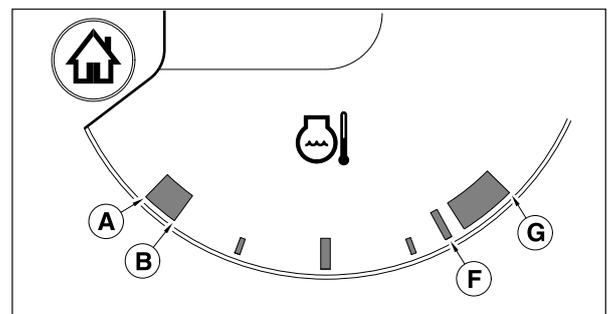
Wenn die Leuchtanzeige aufleuchtet:

- fest: zeigt sie an, dass die kritische Temperatur für den Motor sich annähert. Den Motor so rasch wie möglich abstellen.

**HINWEIS: Abwarten, dass der Motor sich abkühlt, bevor man mit irgendeiner Kontrolle beginnt. Auf die heißen Teile des Motors und des Kühlers mit der Kühlflüssigkeit achten.**

Vor der Ausführung irgendeines Wartungseingriffs Bezug auf die Verfahren nehmen, die in Teil 7 dieses Handbuchs angegeben sind.

- Blauer Bereich von A bis B: zu niedrige Temperatur
- Weißer Bereich von B bis F: normale Arbeitstemperatur.
- Roter Bereich F-G: zu hohe Temperatur. Wenden Sie sich bitte sofort an den Argo Tractors Vertragshändler.



# Instrumente

## Steuerung der Alarme, die auf dem Instrument angezeigt werden

Das Instrument zeigt alle Fehler an, die in den verschiedenen Komponenten und Systemen des Traktors erzeugt werden.

### Alarme des Instruments

Es ist möglich, die Fehler aus zwei Arten anzuzeigen

1. Direkte Anzeige, das Display zeigt die augenblicklichen Fehler an
2. Anzeige über die Instrumente, die dem Personal des offiziellen Argo Tractors Vertragshändlers zur Verfügung stehen.

Jeder Alarm wird durch das elektronische Modul identifiziert, das den Alarm erzeugt hat, durch den Code SPN plus den Code FMI. Das elektronische Modul, das den Alarm und die Codes SPN und FMI erzeugt hat, die auf der Schalttafel angezeigt werden, müssen dem spezialisierten Personal des offiziellen Argo Tractors Vertragshändlers bekannt gegeben werden, um eine rasche Lösung der Störung zu ermöglichen.

### Allgemeine Alarme (gelbe Farbe)



Die Leuchtanzeige kann sich in einem der folgenden Zustände befinden:

- Aus
- Fest an
- Blinkend (0,5" an/0,5" aus)

### Motoralarme (gelbe Farbe)

(Bei Ausrüstungen mit Motor Tier 3A nicht vorhanden)



Die Leuchtanzeige kann sich in einem der folgenden Zustände befinden:

- Aus
- Fest an
- Blinkend (0,5" an/0,5" aus)
- Schnell blinkend (0,25" an/0,25" aus)

### Allgemeine Alarme (rote Farbe)



Die Leuchtanzeige kann sich in einem der folgenden Zustände befinden:

- Aus
- Fest an
- Blinkend (0,5" an/0,5" aus)

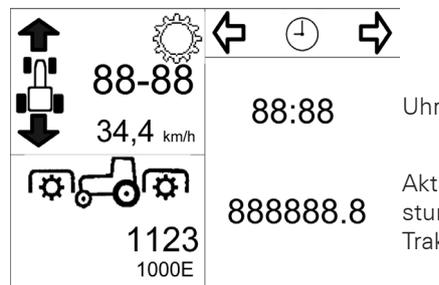
## Anzeigen der Fehler

Jeder Fehler wird für mindestens 5" angezeigt. Für die Anzeige der Fehler siehe Abschnitt "Fehler" auf Seite 4-18.

### HINWEIS

**Wenn man die Meldungen der Leuchtanzeigen und die Info-Meldungen missachtet, besteht die Gefahr schwerer Schäden am Traktor.**

## Steuerung der Betriebsstunden



Diese Anzeige gibt die effektiven Betriebsstunden des Traktors an.

Der Wert des Betriebsstundenzählers kann nicht geändert oder gelöscht werden.

Die Anzeige auf dem Display gibt Werte mit einer Dezimalziffer von 0,0 bis 999999,9 an. Wenn der Wert 999999,9 erreicht worden ist, kommt der Betriebsstundenzähler auf diesem Wert zu stehen.

## Steuerung Fahrer vorhanden



**ACHTUNG:** Die Benutzung des Traktors ist nur zulässig, wenn der Fahrer korrekt auf seinem Sitz sitzt. Der Fahrer wird durch ein automatisches akustisches Alarmsystem auf eine nicht korrekte Benutzung hingewiesen. Dieses akustische Signal gibt an, dass der Fahrer nicht korrekt an seinem Fahrerplatz sitzt, so dass er den Traktor nicht sicher benutzen kann.



**ACHTUNG:** Für den korrekten Betrieb des Systems auf keinen Fall Eingriffe an den Komponenten vornehmen.

Wenn man eine Störung beim Betrieb des Systems feststellt, ist sofort Kontakt mit dem offiziellen Argo Tractors Vertragshändler aufzunehmen.

Das Instrument verfügt über die Alarmlogik des Totmannsensors, der dem Fahrer Meldung macht, falls er den Fahrersitz verlassen sollte, ohne die Handbremse gezogen und den Gangschalthebel in die neutrale Stellung gebracht zu haben.

Das Instrument aktiviert den Summer gemäß der folgenden Logik:

Fall 1: Schlüssel AUS

Falls die Handbremse nicht angezogen ist, blinkt die Leuchtanzeige "Handbremse" auf und gleichzeitig ertönt der Summer für 10 Sekunden, bis die Handbremse nicht angezogen wird.

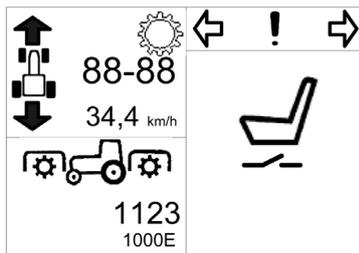
Fall 2: Motor gestartet EIN

Wenn der Sensor das Fehlen des Fahrers erfasst und der Gangschalthebel nicht in der neutralen Stellung steht oder die Handbremse nicht angezogen ist, wird der Summer aktiviert. Die Leuchtanzeige "Handbremse" blinkt nur auf, wenn die Handbremse nicht angezogen ist. Die Alarmer bleiben aktiv, solange die Bedingungen vorliegen, die sie ausgelöst haben (Gangschalthebel in neutraler Stellung oder Handbremse angezogen oder Fahrer vorhanden).

Fall 3: Schlüssel EIN - Motor AUS

Wenn der Sensor das Fehlen des Fahrers feststellt und die Handbremse nicht angezogen ist, ertönt der Summer und die Leuchtanzeige "Handbremse" blinkt für 5 Sekunden auf.

Wenn der Totmannschalter auf dem Fahrersitz den Summer auslöst, erscheint das folgende Symbol in der Modalität Pop-up und mit niedriger Priorität:



# Instrumente

---

## Zählwerke

Es werden bis zu 4 Zählwerke angezeigt

				
	88-88		1123.7 Km	
	34,4 km/h		1123 ha	
	1123 1000E		123 l	
			8888.8 h	
			1/4	

Das Instrument speichert für jedes Zählwerk:

- Abstand in km x 10 (Auflösung von 100 Meter)

- Bearbeitete Fläche in Hektar ha

- Kraftstoffverbrauch in Liter l \*\*

- Betriebsstundenzähler in Stunden h

\*\* Auf den Modellen X4.35 bleibt die Angabe der Liter verbrauchten Treibstoffs immer auf dem Parameter 0 stehen. Diese Angabe ist für die Modelle X4.35 als ungültig zu betrachten.

Die Maßeinheiten werden gemäß der Einstellungen von Abschnitt "AC5: Absatzmarkt Euro/NAO" angezeigt.  
Die Informationen bleiben gespeichert, wenn der Traktor nicht läuft.





## Teil 5 Betriebsanleitung

5

## BENUTZUNG DES TRAKTORS

### Vor dem Einschalten des Traktors



**ACHTUNG:** Dieser Traktor ist mit TOTMANN-SCHALTER ausgerüstet. NUR dann mit dem Traktor anfahren, wenn man am Fahrersitz sitzt. NICHT versuchen, den TOTMANN-SCHALTER zu umgehen, z.B. durch Belastung des Sitzes mit schweren Gegenständen. Das kann zu ernstesten Verletzungen oder sogar zum Tod führen.



**ACHTUNG:** Vor dem Anlassen des Motors ist darauf zu achten, dass alle Bedienungselemente auf Neutral stehen und dass die Feststellbremse gezogen ist. Dadurch wird verhindert, dass der Traktor unbeabsichtigt anfährt oder zapfwellengetriebene Geräte sich zu drehen beginnen.



**ACHTUNG:** Den Motor nie in geschlossenen Gebäuden anlaufen lassen. Eine ausreichende Belüftung ist immer notwendig.

Vor dem ersten Anlassen des Traktors sind folgende Punkte zu überprüfen:

1. Alle Flüssigkeitsstände überprüfen (z.B. Motorölwanne, Getriebe, Kühlmittel (im Ausgleichsbehälter), Kraftstofftank usw.).  
Bei der Überprüfung des Kraftstoffstands darauf achten, dass der Tank mit sauberem Kraftstoff gefüllt ist. Sicherstellen, dass alle Personen, die mit dem Traktor fahren oder Wartungsarbeiten daran durchführen, verstehen, wie wichtig die Sauberkeit des Kraftstoffs ist.  
Bevor der Tankdeckel abgeschraubt wird, den Bereich um den Tankdeckel reinigen.
2. Alle Schmiernippel prüfen.
3. Den Säurestand in den Batterien prüfen.
4. Den gesamten Traktor nach Undichtigkeiten absuchen.
5. Sicherstellen, dass alle Antriebsriemen richtig gespannt sind.
6. Wasser und Schmutz, die eventuell im Kraftstofftank vorhanden sind, entfernen.
7. Den Reifenluftdruck prüfen.
8. Sicherstellen, dass auf der Zapfwelle der Schutz installiert ist und dass er einen ausgezeichneten Zustand aufweist.



**ACHTUNG:** Vor dem Starten des Traktors sind die Startanweisungen immer aufmerksam durchzulesen.



**ACHTUNG:** Die Benutzung des Fahrzeugs und die Orte, an denen man arbeitet, sind immer aufmerksam zu beurteilen. Alle erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen treffen, wenn eine erhöhte Brandgefahr vorliegen kann.



**ACHTUNG:** Den Traktor NICHT am Boden stehend STARTEN. Den Motor nur starten, wenn man am Fahrerplatz sitzt.



**ACHTUNG:** Den Motor NICHT starten, wenn die Motorhaube geöffnet ist oder die Schutzverkleidungen fehlen.



**ACHTUNG:** Beim Fahren des Traktors auf dem Feld oder der Straße muss der Fahrer stets am Fahrerplatz sitzen. NICHT vom Fahrersitz aufstehen, wenn man den Traktor fährt.

### Empfehlungen für das Einfahren

- Um die Einfahrzeit korrekt auszuführen, sind unbedingt die Vorsichtsmaßnahmen beachten, die im Teil Wartung stehen.
- Der ständige Gebrauch von Lasten mit niedriger Fördermenge in der ersten Zeit der Motorbenutzung kann dazu führen, dass Schmieröl in den Ablasskreislauf gelangt.
- Mit dem Gebrauch schwerer Lasten beginnen, sobald der Motor in Betrieb genommen wird und das Kühlmittel eine Temperatur von mindestens 60°C erreicht hat.
- Für den Motor ist es vorteilhafter, wenn die Lasten sofort nach der ersten Inbetriebnahme des Motors angelegt werden.
- Den Motor NICHT für längere Zeiten bei maximaler Belastung laufen lassen.
- Den Motor bei hohen Drehzahlen NICHT für längere Zeiten ohne irgendeine Belastung laufen lassen. Wenn der Motor ohne Belastungen benutzt wird, die korrekte Betriebstemperatur beibehalten.

## BETRIEBSANLEITUNG



**ACHTUNG:** Vor dem Starten des Traktors sind die Startanweisungen immer aufmerksam durchzulesen.



**ACHTUNG:** Die Benutzung des Fahrzeugs und die Orte, an denen man arbeitet, sind immer aufmerksam zu beurteilen. Alle erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen treffen, wenn eine erhöhte Brandgefahr vorliegen kann.



**ACHTUNG:** Den Traktor NICHT am Boden stehend STARTEN. Den Motor nur starten, wenn man am Fahrerplatz sitzt.



**ACHTUNG:** Den Motor NICHT starten, wenn die Motorhaube geöffnet ist oder die Schutzverkleidungen fehlen.



**ACHTUNG:** Beim Fahren des Traktors auf dem Feld oder der Straße muss der Fahrer stets am Fahrerplatz sitzen. NICHT vom Fahrersitz aufstehen, wenn man den Traktor fährt.

## Startverfahren [4.1.c]



**ACHTUNG:** Der Motor darf nur in den unten genannten Bedingungen gestartet werden. Sollte das nicht der Fall sein, wenden Sie sich bitte an den offiziellen Argo Tractors Vertragshändler.

1. Darauf achten, dass der Hauptschalter zum Abtrennen der Batterie auf ON steht (im Uhrzeigersinn gedreht).
2. Sicherstellen, dass der Wendeschalthebel und der Gangschalthebel in der neutralen Stellung stehen.
3. Für Traktoren mit mechanischer Zapfwelle den Schalthebel der Motor-/Wegzapfwelle in die neutrale Stellung bringen.  
Für Traktoren mit hydraulischer Zapfwelle das Bedienelement (Schalter) ausschalten.

Für Traktoren mit Frontzapfwelle das Bedienelement (Schalter) ausschalten.

4. Sicherstellen, dass die Hebel der Zusatzsteuergeräte in der neutralen Stellung stehen und das die Position des Bedienelements des Krafthebers der Position des Gerätes entspricht, bzw. ganz gesenkt ist.
5. Den Zündschlüssel in die Kontaktstellung ON drehen und ein paar Sekunden abwarten, um den Zündschlüssel dann in die Start-Stellung zu drehen. Auf diese Weise werden die elektronischen Steuersysteme des Traktors eingeschaltet und können miteinander kommunizieren. Das System führt einen Lampentest aus, alle Kontrollanzeigen in der Kabine leuchten ein paar Sekunden lang auf. Nach ein paar Sekunden bleiben nur die Kontrollanzeigen an, die am Startvorgang beteiligt sind.
6. Für die Traktoren mit hydraulischem Wendegetriebe die Park-Lock ausschalten, sofern sie vorhanden ist.
7. Das Kupplungspedal ganz durchtreten.

**TURBOMOTOR:** Es empfiehlt sich, den Motor einige Augenblicke lang bei der Mindestdrehzahl laufen zu lassen, damit der Turbolader geschmiert wird.

# Betriebsanleitung

---

## Anfahren des Traktors



**ACHTUNG:** Machen Sie sich vor Inbetriebnahme des Traktors mit den Bremsen, dem Getriebe, der Zapfwelle, den Bedienelementen der Differentialsperre und der Motorabstellvorrichtung vertraut.

*Nach Anlassen des Motors:*

1. Kupplungspedal bis zum Anschlag durchtreten, den gewünschten Gang einlegen und mit dem Gruppenschalthebel den Bereich wählen, der zu der auszuführenden Arbeit passt.



**ACHTUNG:** Sicherstellen, dass der Hebel zur Wahl der Vorwärts-/Rückwärtsgänge in der gewünschten Position steht.

2. Park Lock (sofern vorhanden) und die Handbremse ausschalten.



**ACHTUNG:** Auf umstehende Personen achten, insbesondere beim Rückwärtsfahren.

3. Die Motordrehzahl langsam erhöhen und gleichzeitig das Kupplungspedal langsam kommen lassen.
4. Das Kupplungspedal loslassen und leicht auf das Gaspedal treten, bis die gewünschte Motordrehzahl erreicht ist.

**HINWEIS:** NIE mit durchgetretenem Kupplungspedal fahren und die Instandhaltung der Kupplung nicht vernachlässigen, um diese nicht vorzeitigem Verschleiß und starker Beschädigung auszusetzen.

**HINWEIS:** Ist das Schaltgetriebe des Traktors mit mechanischem Wendegetriebe ausgestattet, muss vor Richtungswechsel gestoppt werden.



**ACHTUNG:** Für die Sicherheit des Fahrers, der Personen und der Sachen ist es VORGESCHRIBEN, dass der Fahrer korrekt sitzt, bevor er vor- oder rückwärts fährt.



**ACHTUNG:** Wenn der Fahrer bei laufendem Motor aussteigt, muss er das Getriebe in die neutrale Stellung bringen, indem er den Schalthebel des Wendegetriebes, den Gangschalthebel und den Gruppenschalthebel in die neutrale Stellung bringen, das Bedienelement zum Einschalten der Front- und der Heckzapfwelle in die neutrale Stellung bringt, das eventuell angebaute Gerät senkt, bis es auf dem Boden steht, die Hebel der Zusatzsteuergeräte in die neutrale Stellung setzt und die Handbremse anzieht.

Solange der Motor noch läuft, darf der Traktor NIE unbeaufsichtigt stehen bleiben.

## Anhalten des Traktors

- Das Gas zurücknehmen.
- Die Fahrkupplung ausrasten, indem man das Pedal ganz durchtritt.
- Wenn der Traktor steht, Gang- und Gruppenschalthebel in die neutrale Stellung bringen und das Kupplungspedal loslassen.
- Den Traktor mit beiden Pedalen bremsen und die Handbremse anziehen.
- Park-Lock einschalten (falls montiert).

## Anhalten des Motors [4.1.c]

- Den Handgashebel in die Position "Standgas" bringen. Den ersten Gang einlegen und die Handbremse anziehen.
- Den Zündschlüssel in die Stellung drehen, in der alle Stromverbraucher ausgeschaltet sind (Pos. 0). Den Zündschlüssel abziehen.

**TURBOMOTOR:** Nach einer gewissen Zeit der Benutzung bei voller Last ist der Motor vorsichtig abzustellen. Es empfiehlt sich, ihn vor dem Anhalten 3 oder 4 Minuten bei Standgas laufen zu lassen. Das ist erforderlich, damit sich der überhitzte Turbolader auf eine annehmbare Temperatur abkühlen kann.

**HINWEIS:** Jedes Mal, wenn man den Traktor unbelegt stehen lässt, muss der Zündschlüssel abgezogen werden.

## Einfahrzeit

Um die Einfahrzeit korrekt auszuführen, sind unbedingt die Vorsichtsmaßnahmen beachten, die im Teil Wartung stehen.

## GEBRAUCH DES TRAKTORS BEI MINUSTEMPERATUREN

Bevor man den Traktor bei Minustemperaturen anlässt und in Betrieb nimmt, sind folgende Punkte zu prüfen:

- BATTERIEN: Sie müssen voll geladen sein.
- KRAFTSTOFF: Er muss sauber sein und darf kein Wasser enthalten.
- MOTORÖL - Es muss eine auf die Umgebungstemperaturen angepasste Viskosität aufweisen. KEINE Ölsorten mischen, die von den Vorschriften abweichende Eigenschaften und eine andere Viskosität aufweisen.
- GETRIEBE/HYDRAULIKÖL - Es muss die richtige Ölart verwendet werden.

**ANMERKUNG:** Für Angaben zu den Eigenschaften der Ölart, die zu den jeweiligen Umgebungsbedingungen passt, ist Bezug auf den eigenen offiziellen Argo Tractors Vertragshändler zu nehmen.

- KÜHLSYSTEM - Das Kühlwasser muss mindestens 33% und maximal 50% Ethylenglykolanteil aufweisen. Dieses Verhältnis ändert sich je nach den Erfordernissen der unterschiedlichen Märkte. KEINE Frostschutzmittel mit unterschiedlichen Farben und mit unterschiedlichen Eigenschaften mischen, um die Qualität nicht zu ändern.
- REIFEN - Falls die Reifen mit Flüssigballast gefüllt sind, müssen sie bei Temperaturen unter 0°C vor Frost geschützt werden. Wenden Sie sich an den eigenen Vertragshändler.
- ABSTELLEN DES MOTORS - Sicherstellen, dass die Temperatur des Motors sich gesenkt hat, bevor man den Motor abstellt.
- KONDENSATBILDUNG IM KRAFTSTOFFTANK - Um Kondensatbildung im Kraftstofftank und Wassereintritt in die Kraftstoffanlage zu vermeiden, sollte der Kraftstofftank am Ende eines jeden Betriebstages aufgefüllt werden.
- KRAFTSTOFFFILTER - Bei niedrigen Außentemperaturen ist darauf zu achten, dass das Wasser aus dem Kraftstofffilter täglich abgelassen wird, da sonst Beschädigungen eintreten können. Täglich vor dem Anlassen des Motors den Ablassstopfen öffnen. Den Stopfen nach dem Ablassen des Wassers wieder festziehen.

**WICHTIG:** Bei tiefen Außentemperaturen den Motor nie für längere Zeit bei Standgas laufen lassen. Den Motor nie länger laufen lassen, wenn die Temperatur des Kühlmittels unter seinem normalen Wert liegt.



**ACHTUNG:** Als Starthilfe bei Minustemperaturen AUF KEINEN FALL Äther und Benzin in den Lufterlasskrümmer spritzen. Das kann zu Explosionen oder Verletzungen führen.

Bei tiefen Außentemperaturen erreichen der Motor und das Schaltgetriebe bei niedriger Drehzahl nicht die erforderliche Betriebstemperatur und/oder halten diese Temperatur nicht bei. Niedrige Motordrehzahlen bei Minustemperaturen können Motor- und Getriebebeschäden verursachen.

Deshalb sind die nachfolgenden Maßnahmen zum richtigen Aufwärmen des Motor- und Getriebeöls und zur Beibehaltung der richtigen Betriebstemperaturen zu beachten.

### 1. AUFWÄRMEN VON MOTOR UND GETRIEBE.

A. Zum Aufwärmen des Getriebeöls den Motor circa fünf Minuten bei 1500 U/min laufen lassen.

### 2. DEN MOTOR BEI DER VORGESEHENEN TEMPERATUR HALTEN.

A. Wenn der Motor bei niedrigen Außentemperaturen unbelastet läuft, ist er, wie unten beschrieben, warm zu halten.

B. Den Motor bei circa 1500 U/min laufen lassen.

C. Das Kühlgitter abdecken, um die den Kühler durchströmende Luftmenge zu verringern.

### 3. ABSTELLEN DES MOTORS.

A. Den Motor bei Standgas kurze Zeit laufen lassen, damit er sich allmählich abkühlen kann, bevor er abgestellt wird.

# Betriebsanleitung

---

## Heizelement des Motorblocks (sofern damit ausgerüstet)

Das Heizelement wird am Motorblock eingesetzt und hält das Kühlmittel für einen leichteren Start bei Minustemperaturen vorgewärmt.

**ANMERKUNG:** Bei Bedarf ein Verlängerungskabel benutzen, das aus drei Drähten angemessener Belastbarkeit besteht.

## Traktoren für Nordamerika (120 Volt) Andere Länder (220/240 Volt)

## Heizelement für das Motoröl (Händler-Nachrüstmöglichkeit)

Je nach dem Land kann der Vertragshändler für Ihren Traktor ein Motoröl-Heizelement anbieten. Dieses Heizelement hält das Motoröl warm und verbessert dadurch das Kaltstartverhalten. Für weitere Informationen wenden Sie sich an eigenen offiziellen Argo Tractors Vertragshändler.

## Heizelement für den Kraftstoff (Händler-Nachrüstmöglichkeit)

Je nach dem Land kann der Händler eine Kraftstoffheizung für Ihren Traktor anbieten. Dieses Heizelement hält den Kraftstoff warm und verbessert damit das Kaltstartverhalten.

Für weitere Informationen wenden Sie sich an eigenen offiziellen Argo Tractors Vertragshändler.

## Motorstarten bei Minustemperaturen (unter 0°C)

**HINWEIS: Bei Frost (unter oder bei 0°C) den Kühlkreis überprüfen und ggf. mit dem empfohlenen Frostschutzmittel füllen.**

**HINWEIS: Keine Flüssigkeiten (Äther) einspritzen, um den Start bei Minustemperaturen zu erleichtern. Der Traktor ist mit einer Kaltstartvorrichtung versehen.**

Folgendermaßen vorgehen:

- Die zuvor beschriebenen Punkte 2, 3, 4 ausführen.
- Den Zündschlüssel in die Stellung für Vorglühen drehen, wobei die Anzeige



auf dem LCD-Display des Instruments aufleuchtet, und ihn in dieser Stellung halten, bis die Leuchtanzeige ausgeht. Den Zündschlüssel dann zum Starten des Motors in die Position "START" drehen. Wenn der Motor nach 15 Sekunden noch nicht angesprungen ist, den Schlüssel erneut in die Vorglühsstellung drehen.

- Weitere 10 Sekunden abwarten und den Startvorgang wiederholen, indem man den Schlüssel auf "START" dreht.
- Wenn der Motor angesprungen ist, den Schlüssel loslassen.
- Wenn der Motor nicht startet, den Vorglüh- oder Startzyklus wiederholen.

### **ANMERKUNG:**

- Wenn der Motor nach zwei oder drei Startversuchen noch nicht angesprungen ist und der Auspuff qualmt, den Startvorgang ohne Einschalten des Thermostarters vornehmen.
- Kein Startversuch sollte länger als 10 Sekunden dauern.
- Zwischen zwei Startversuchen eine Pause von wenigstens 1 Minute einlegen.

Startet der Motor nicht leicht und regelmäßig, sollte man den Anlasser nicht unnötig weiterbelasten, da sonst die Batterie entladen wird. Stattdessen versuchen, das Kraftstoffsystem zu entlüften. Bei anhaltenden Startschwierigkeiten folgende Punkte prüfen:

- Etwaige Verstopfung der Kraftstofffilter.
- Batterie und Funktionstüchtigkeit des Thermostarters.
- Dass die Sicherungen des Startstromkreises einen guten Zustand aufweisen und das Kraftstoffabstellventil offen ist (Wenden Sie sich an den offiziellen Argo Tractors Vertragshändler).

## PARKEN DES TRAKTORS [4.1.c]

### VORGANG 1

Den Traktor abstellen und die Handbremse anziehen. Den Hebel des Wendegetriebes Vorwärts-/Rückwärtsgänge in die NEUTRALE Stellung in der Mitte bringen.

### VORGANG 2

Die Zapfwelle ausschalten, falls sie in Betrieb war.

### VORGANG 3

Den Handgashebel auf Standgas bringen und den Motor so drei bis fünf Minuten lang laufen lassen, damit sich der Motor vor dem Abstellen abkühlen kann.

**WICHTIG:** Dieses Verfahren ist sehr wichtig, wenn der Motor starken Belastungen ausgesetzt worden ist. Es ermöglicht nämlich, dass der Motor sich allmählich abkühlen kann.

### VORGANG 4

Park-Lock einschalten (falls montiert).

### VORGANG 5

Den Zündschlüssel auf AUS drehen und den Zündschlüssel abziehen.

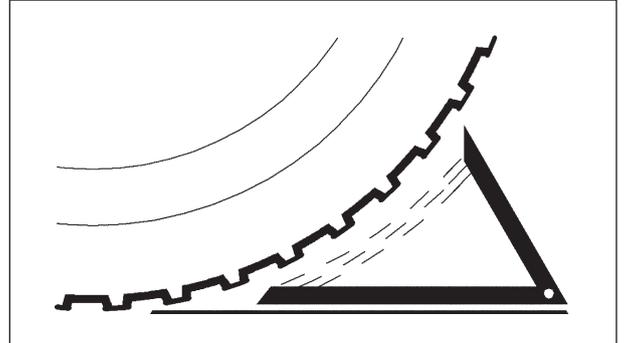
**WICHTIG:** Den Zündschlüssel NIE auf AUS drehen, solange der Traktor sich noch bewegt. Sonst kann es zu schweren Getriebebeschäden kommen.

### VORGANG 6

Den Hauptschalter zum Abtrennen der Batterie ausschalten, indem man ihn entgegen dem Uhrzeigersinn dreht.

**HINWEIS:** Jedes Mal, wenn der Traktor nicht benutzt wird, muss der Zündschlüssel abgezogen werden.

### Aufklappbare Unterlegkeile (sofern damit ausgerüstet)



Wenn man an Schräglagen parkt, den Unterlegkeil je nach Rollrichtung des Traktors vor oder hinter ein Hinterrad schieben.

**WICHTIG:** Um Unfälle zu vermeiden, den Traktor nicht mit ausgehobenen Geräten parken.

# Betriebsanleitung

## Batterieschalter (1-Abb. 5-1)

Der Batterieschalter hat die Funktion, die Batterie vom Stromkreis des Traktors abzutrennen.

Um den Batterieschalter (1) betätigen zu können, muss der Zündschlüssel in der Stellung AUS stehen.



**ACHTUNG:** Die Batterie vor der Ausführung jedes Wartungsvorgangs immer mit dem Batterieschalter abtrennen und dann die Batterieklemmen abklemmen.

Falls der Traktor für längere Zeiten nicht benutzt wird, sollte die Batterie abgetrennt werden.

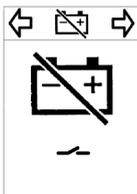
**HINWEIS:** Wenn der Motor läuft, besteht keine Möglichkeit, die Batterie mit dem Trennschalter abzutrennen.

Den Batterieschalter hat zwei Stellungen.

- Position A: Batterie angeschlossen, alle Stromverbraucher werden gespeist. Das Symbol  ist beleuchtet.
- Position B: Batterie abgeklemmt, nur das Instrument, das Begrüßungslicht der Kabine und die internen Speicher des Radios werden gespeist. Das Symbol  ist aus.

## Abtrennverfahren

- Den Zündschlüssel in die Stellung AUS drehen.
- Den Schalter (1) in die Stellung (B) bringen, um die Batterie abzutrennen. Dann erscheint auf dem LCD Display das folgende Symbol:

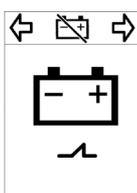


Position B: Batterie abgetrennt

**ANMERKUNG:** Die Batterie ist als tatsächlich abgetrennt zu betrachten, wenn das Symbol vom LCD-Display verschwindet.

## Rückstellverfahren

1. Den Schalter (1) in die Stellung (A) bringen, um die Batterie anzuschließen. Auf dem LCD Display erscheint während der Phase Schlüssel EIN das folgende Symbol:



Position A: Batterie angeschlossen

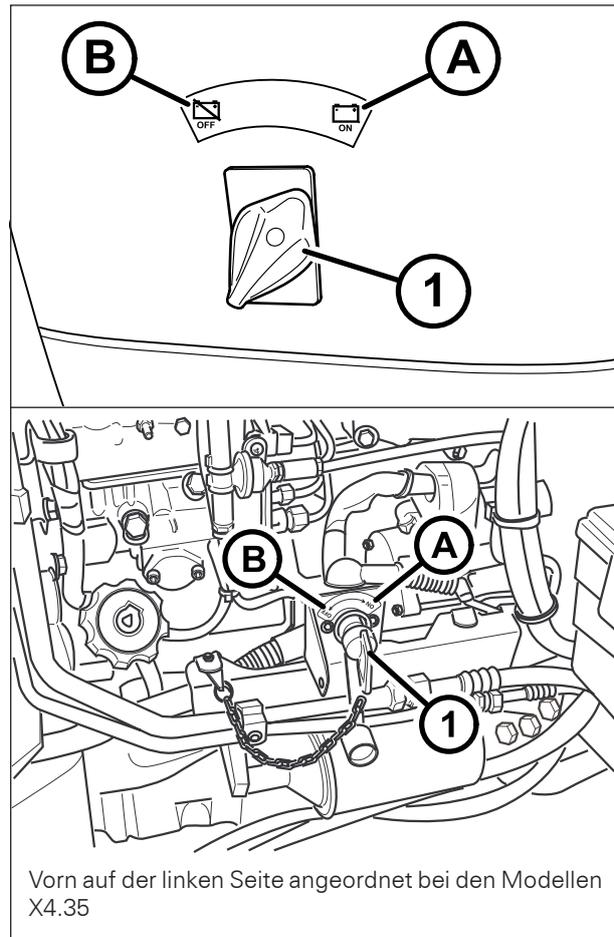
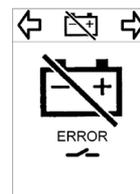


Abb.5-1

## Fehleranzeige

Ein etwaiger Fehler, der den Stromkreis des Batterietrennschalters betrifft, kann auf dem LCD-Display angezeigt werden, indem das unten stehende Symbol erscheint, nachdem man den Zündschlüssel auf AUS gedreht hat.

Wenn dieses Symbol vorhanden ist, könnte der Batterieschalter wegen einer Betriebsstörung nicht in der erforderlichen Position stehen.



Wenden Sie sich bitte an den Argo Tractors Vertrags-händler.

## GETRIEBE - Konfigurationen

Das Schaltgetriebe ist mit verschiedenen Optionen erhältlich, um die Wahl der für den jeweiligen Bedarf geeignetsten Getriebekombination zu ermöglichen.

### Ausführung mit mechanischem Wendegetriebe

		Gänge	Geschwindigkeit
shuttle command	ohne Kriechganggetriebe	12x12	30 km/h
	mit Kriechganggetriebe	16x16	30 km/h
shuttle command	ohne Kriechganggetriebe	12x12	40 km/h
	mit Kriechganggetriebe	16x16	40 km/h

### Ausführung mit hydraulischem Wendegetriebe

		Gänge	Geschwindigkeit
shuttle command	ohne Kriechganggetriebe	12x12	30 km/h
	mit Kriechganggetriebe	16x16	30 km/h
shuttle command	ohne Kriechganggetriebe	12x12	40 km/h
	mit Kriechganggetriebe	16x16	40 km/h

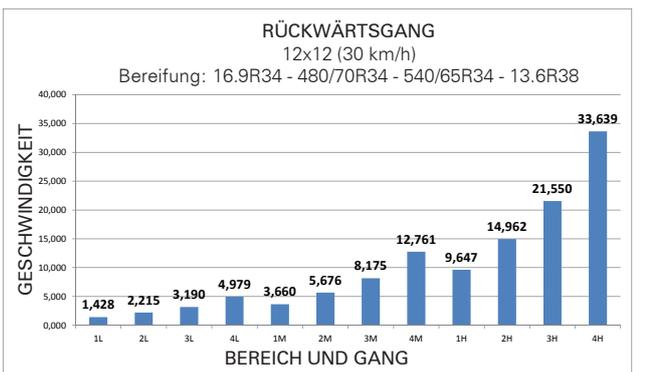
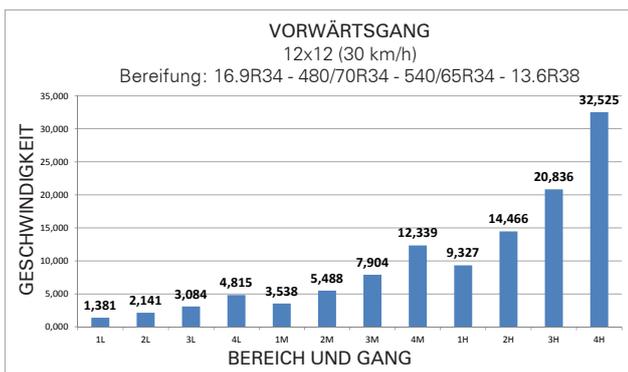
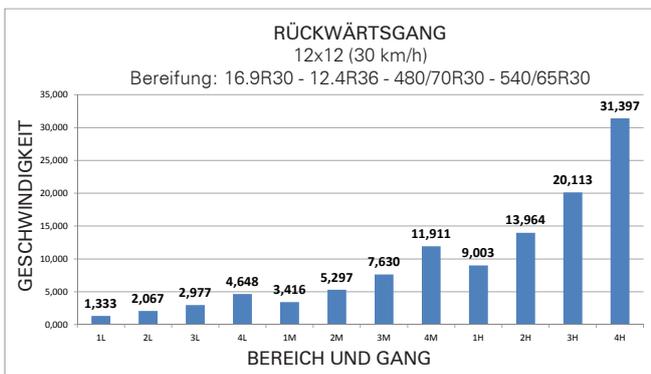
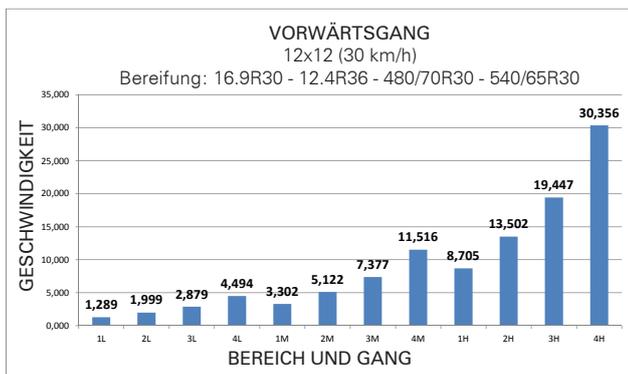
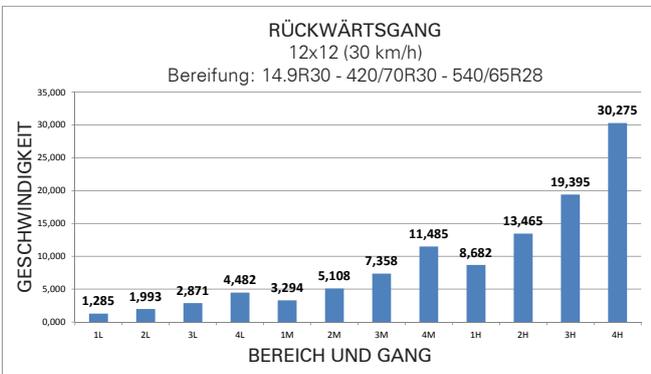
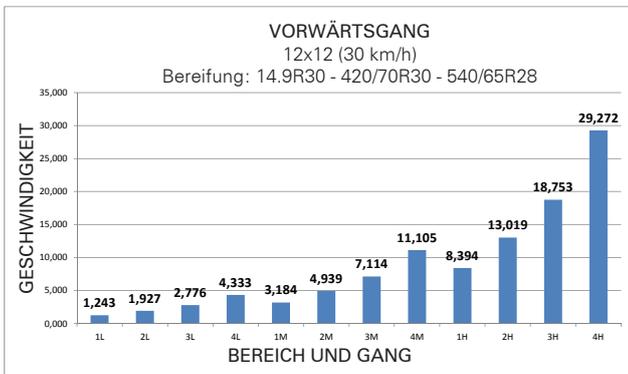
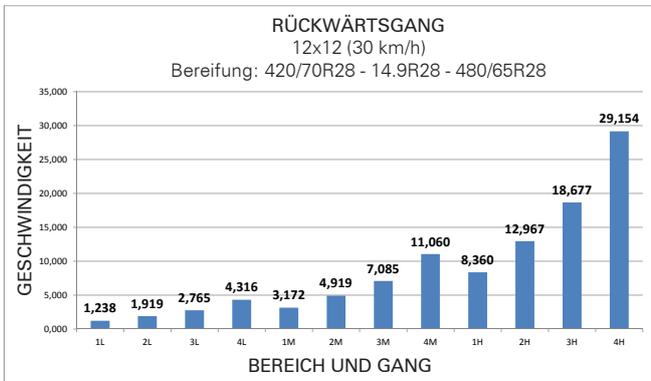
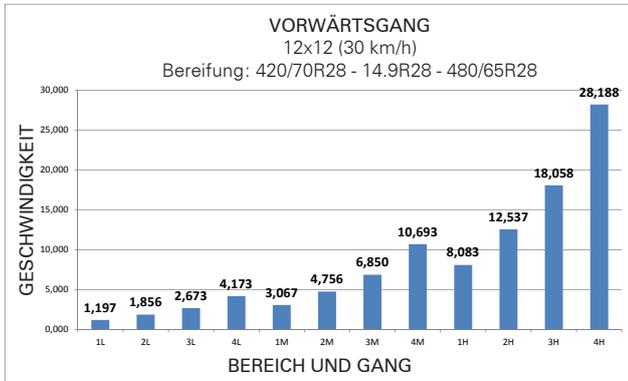
**HINWEIS: Der Fahrer ist in allen Situationen immer für die Gangwahl verantwortlich, insbesondere beim Arbeiten auf stark abschüssigem Gelände oder beim Ziehen von Anhängern.**

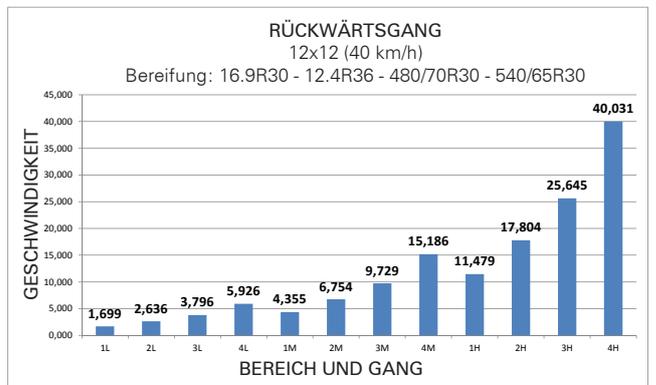
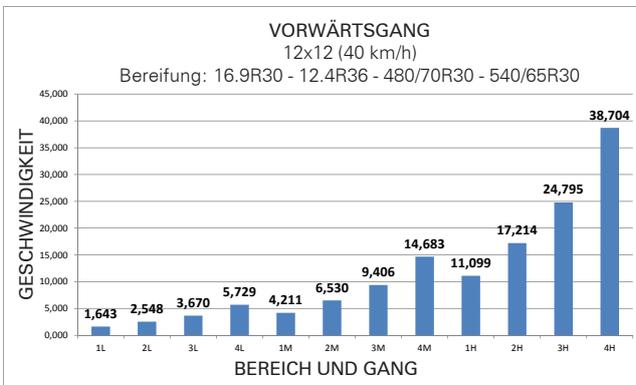
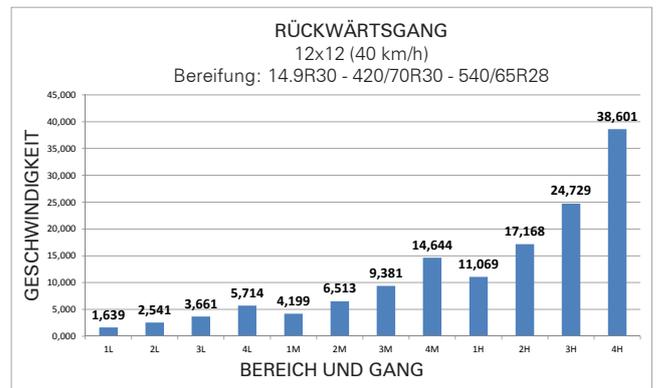
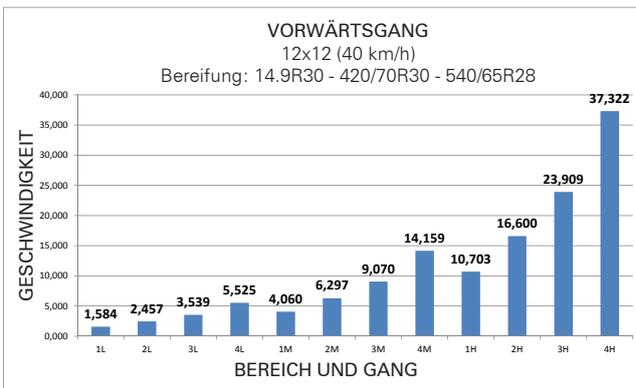
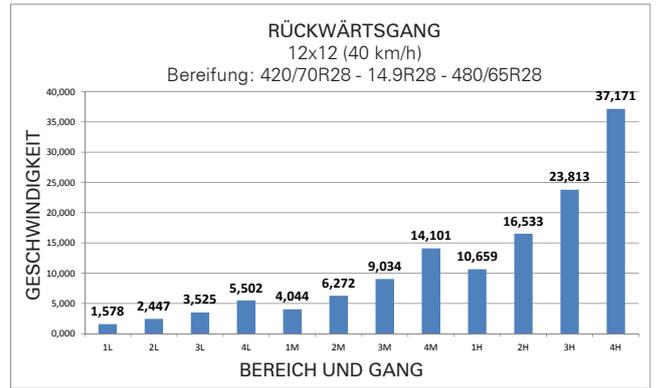
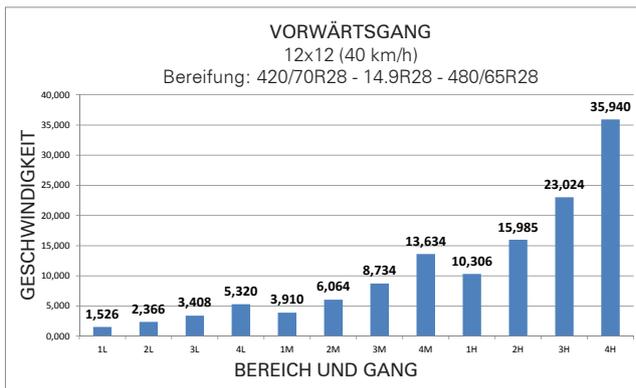
# Betriebsanleitung

## Geschwindigkeits-Tabellen

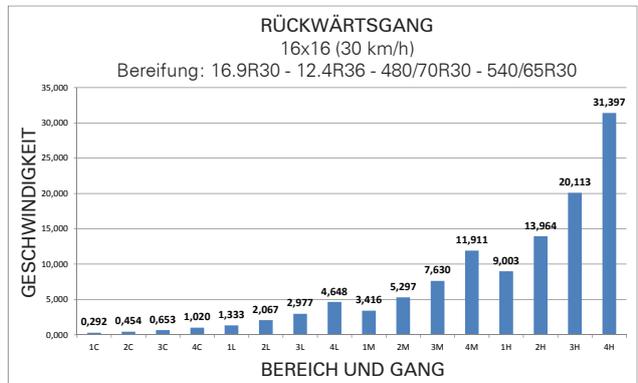
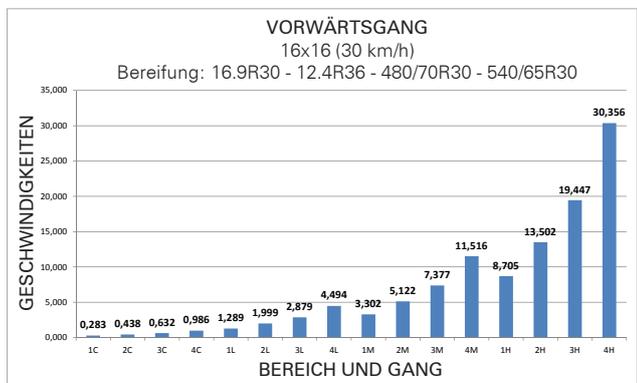
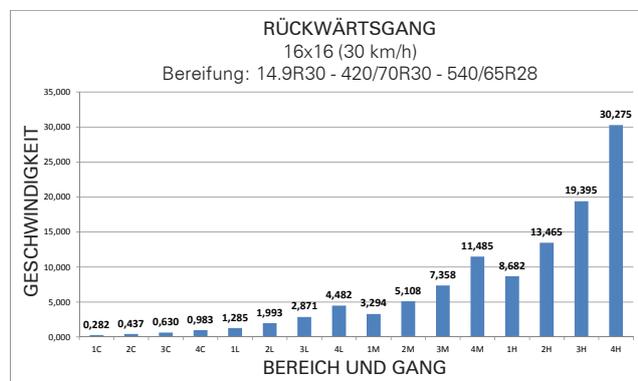
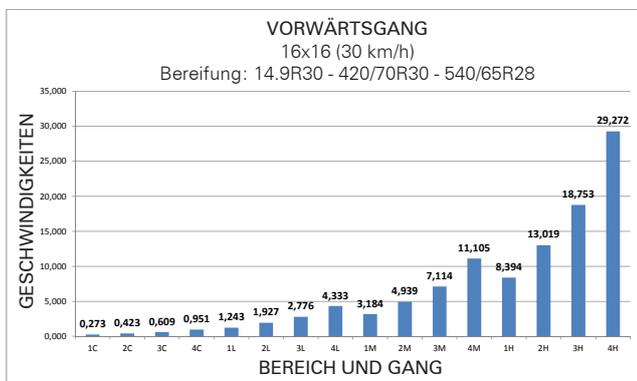
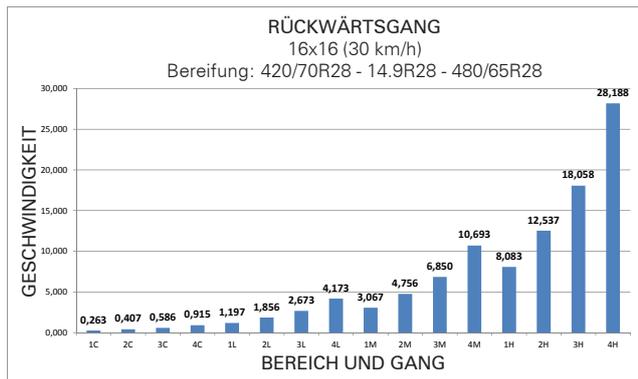
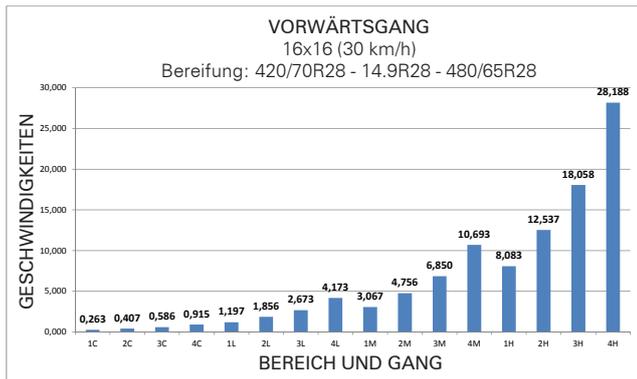
**ANMERKUNG:** Die untenstehend angegebenen Geschwindigkeiten beziehen sich auf eine Nenndrehzahl von 2200 U/min.

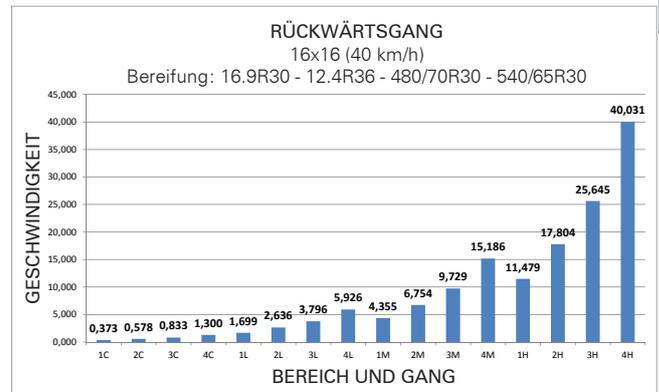
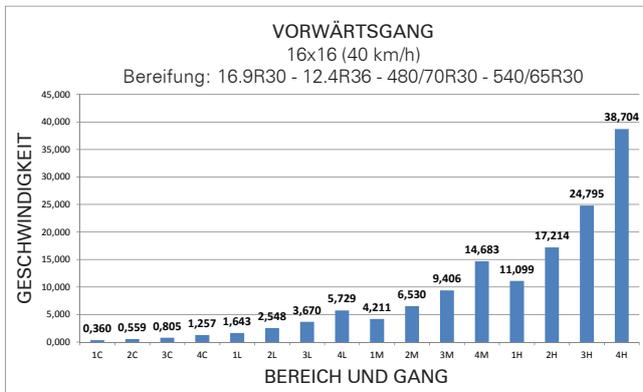
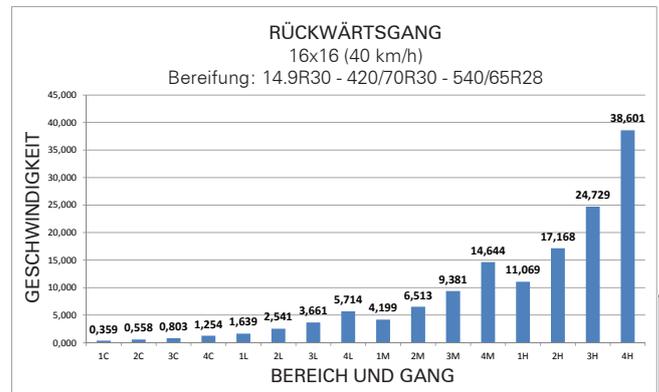
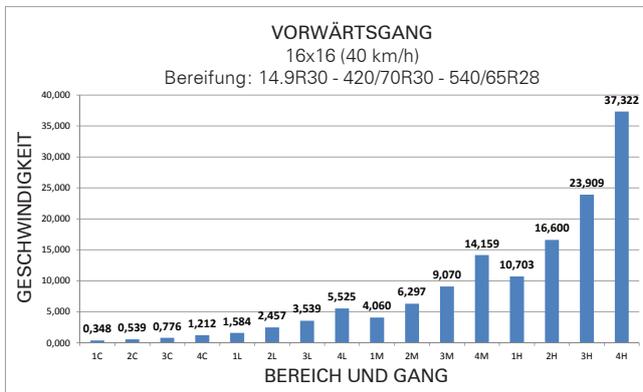
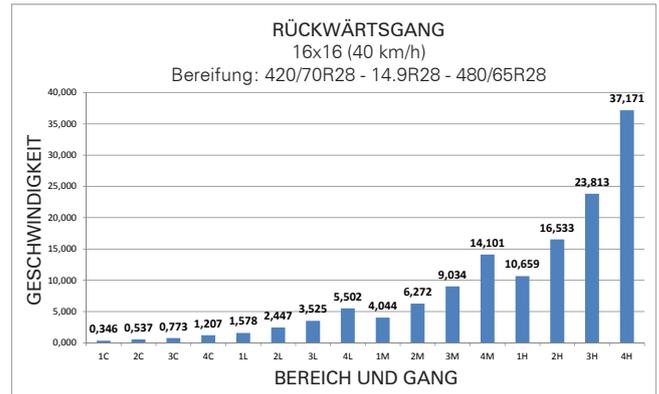
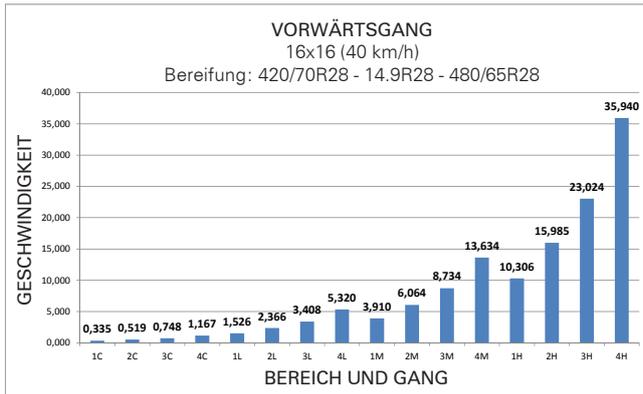
**ANMERKUNG:** Je nach der Norm, die im Benutzungsland gilt, werden die vom Traktor erreichbaren Höchstgeschwindigkeiten aufgrund der Drehzahl des Motors beschränkt.





# Betriebsanleitung





# Betriebsanleitung

## Fahrkupplung

Kupplungspedal (Abb. 5-2).

- Pos. 1 oben = Kupplung eingeschaltet
- Pos. 2 unten = Kupplung ausgeschaltet.

Die Kupplung immer langsam kommen lassen. Wenn der Motor unter Belastung steht, vermeiden, die Kupplung rutschen zu lassen, um eine höhere Drehzahl zu erreichen. Besser ist, einen tieferen Gang einzulegen.



**ACHTUNG: Den Fuß nie auf dem Kupplungspedal stehen lassen.  
Abhänge nie mit dem Getriebeschalthebeln in der neutralen Stellung herunterfahren.**

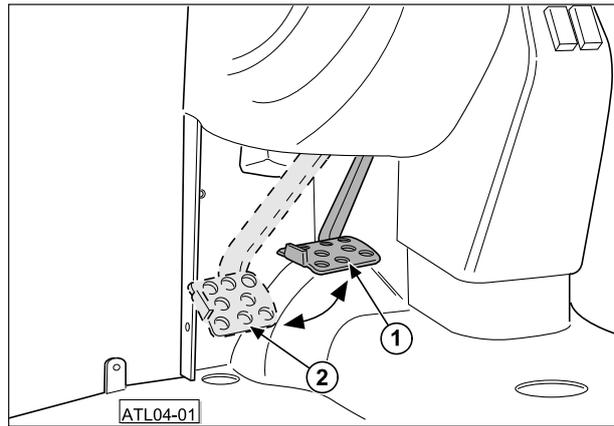
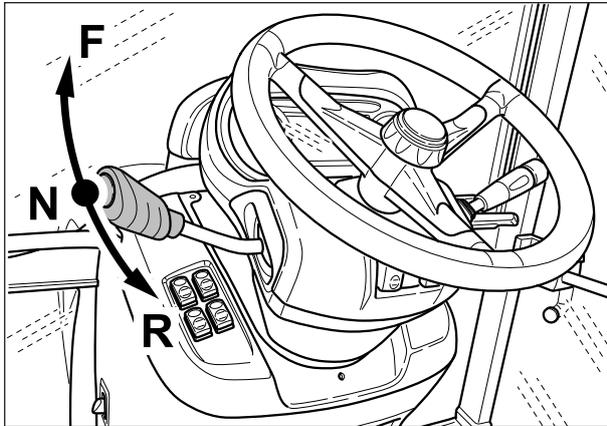


Abb. 5-2 - Kupplungspedal

## Schalthebel des Wendegetriebes (Ausführung mit mechanischem Wendegetriebe)



Zum Einschalten der Vor- oder Rückwärtsgänge muss man, auch wenn das Einschalten synchronisiert ist, die Fahrkupplung ausschalten, den Traktor anhalten und den Schalthebel in die gewünschte Stellung bringen.

- F** - Vorwärtsgänge
- N** - Neutrale Stellung
- R** - Rückwärtsgänge

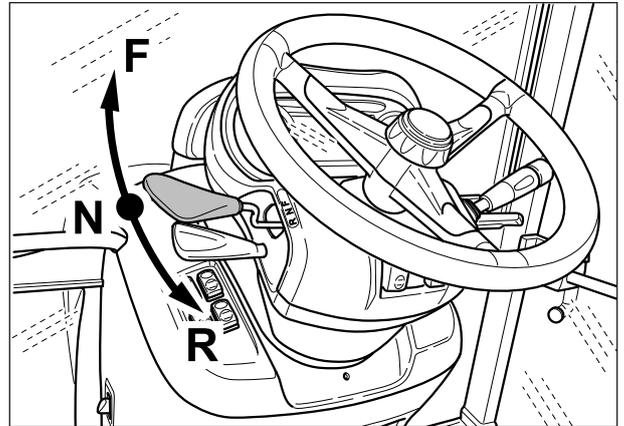
**HINWEIS:** Zum Einschalten des Wendegetriebes mit synchronisierter Einschaltung ist die Fahrkupplung auszuschalten, der Traktor anzuhalten und der Hebel dann in die gewünschte Stellung zu bringen.



**ACHTUNG:** Sicherstellen, dass die Sicherheitsvorrichtung das Starten des Motors erst dann gestattet, wenn die Hebel des Wendegetriebes und der Zapfwelle sich in der neutralen Stellung befinden. Die Einschalt-Sicherung darf nie ausgeschaltet werden. Sollte sie nicht richtig funktionieren, wenden Sie sich an Fachpersonal, um sie wieder richtig einstellen zu lassen.

**ANMERKUNG:** In beiden Ausstattungen muss zur Wahl der Fahrtrichtung der Hebel des Wendegetriebes leicht nach oben gezogen und dann nach vorn oder hinten bewegt werden.

## Schalthebel des Wendegetriebes (Ausführung mit hydraulischem Wendegetriebe)



Das lastschaltbare Wendegetriebe gestattet die Umkehr der Fahrtrichtung durch das einfache Betätigen des Hebels FNR links vom Lenkrad. Die elektronische Steuerung macht die Umkehr der Fahrtrichtung sanft und progressiv. Die Umkehr der Fahrtrichtung darf aus Sicherheitsgründen nur bei Geschwindigkeiten unter 10 km/h erfolgen.

Das Declutch-System gestattet das Ausschalten der hydraulischen Hauptkupplung mittels einer Taste auf dem Gangschalthebel. Die Taste macht es möglich, die mechanischen Gänge ohne Zuhilfenahme des Kupplungspedals zu schalten.

Das Kupplungspedal wird nur für millimetergenaues Fahren des Traktors verwendet, z.B. zum An- und Abbauen der Geräte und zum plötzlichen Anhalten aus Sicherheitsgründen oder bei Hindernissen.

**F** - Hebel vorn: Vorwärtsgänge

**N** - Neutrale Stellung: Den Hebel immer in diese Stellung bringen, um den Motor starten zu können.

**R** - Hebel hinten: Rückwärtsgänge

**ANMERKUNG:** Das Ansprechverhalten der Fahrtrichtungsumschaltung kann mit dem entsprechenden Knopf rechts vom Fahrer eingestellt werden.

# Betriebsanleitung

## Gangschalthebel (1 - Abb.5-3)

Der Hebel kann 4 Stellungen einnehmen, die den 4 voll-synchronisierten Gängen entsprechen.

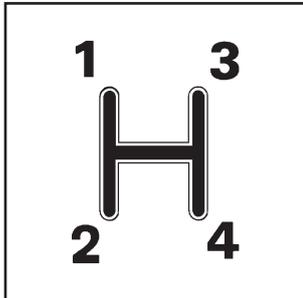


Abb.5-4

Zum Umschalten von einem Gang in den anderen des gleichen Bereichs reicht es aus, den Hebel zu betätigen, nachdem man die Fahrkupplung ausgeschaltet hat, ohne den Traktor anzuhalten.

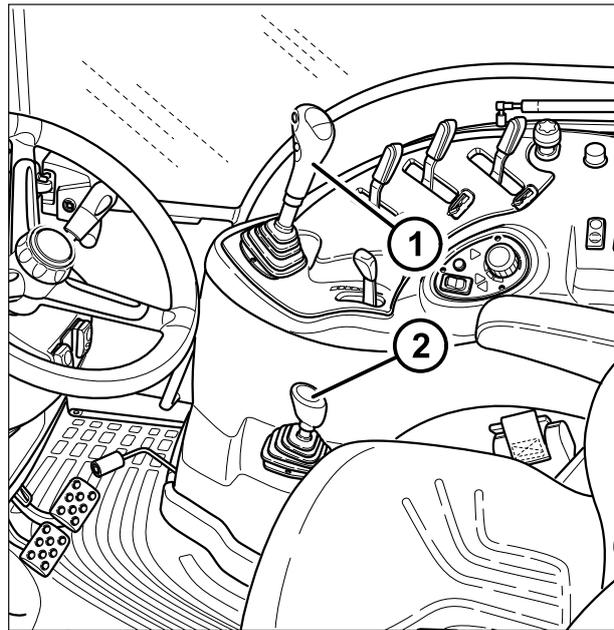


Abb.5-3 Gangschalthebel

## Gruppenschalthebel (2 - Abb.5-3)

Der Hebel kann vier Stellungen einnehmen, die den vier Bereichen entsprechen: Kriechgänge (auf Wunsch), Langsam, Normal und Schnell.

Jeder Bereich wird durch ein Symbol gekennzeichnet, das auf dem Hebelgriff wiedergegeben ist (Abb. 5-5).

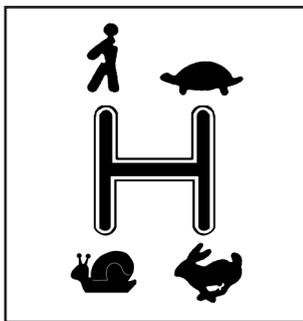


Abb.5-5

-  Kriechgangbereich (auf Anfrage)
-  Langsamer Bereich
-  Normaler Bereich
-  Schneller Bereich

Zum Umschalten von einem Bereich in den anderen ist das Kupplungspedal durchzutreten, der Traktor anzuhalten und der Hebel in die Position des gewünschten Bereichs zu bringen.

## Schaltgetriebe Power Shuttle (Ausführung mit hydraulischem Wendegetriebe)

### Wie man es benutzt (Abb. 5-6)

Das Umschalten von einem Bereich in den anderen erfolgt unter Last ohne Benutzung des Kupplungspedals und bei fahrender Maschine mit der Taste auf dem Gangschalt- hebel.

**HINWEIS: Zum Starten des Traktors bei besonders tiefen Temperaturen sollte man das Getriebeöl vorwärmen, indem man den Motor ein paar Minuten laufen lässt, bis es auf circa 20° C erwärmt ist. Dies gewährleistet den guten Betrieb von Power Shuttle. Während der ersten Betriebsminuten mit fahrendem Traktor nur die Schaltungen der Fahrtrichtungen ausführen, die wirklich erforderlich sind, bis die korrekte Betriebstemperatur erreicht ist.**

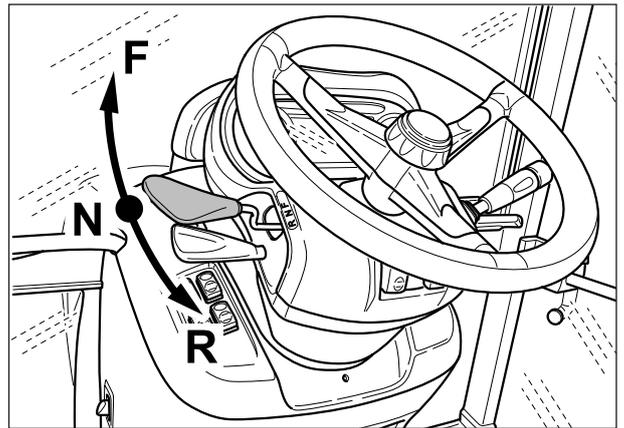


Abb.5-6

#### VORGANG 1

Den Motor starten (siehe korrektes Startverfahren, das auf den vorherigen Seiten beschrieben ist).

#### VORGANG 2

Je nach der auszuführenden Arbeit den gewünschten Bereich wählen (Kriechgänge - sofern vorhanden-, Langsam, Normal und Schnell).

#### VORGANG 3

Den gewünschten Gang einlegen.

#### VORGANG 4

Die Handbremse lösen.

#### VORGANG 5

Wenn der Fahrer am Fahrerplatz sitzt, den Vor- oder Rückwärtsgang wählen, indem man den Hebel (1) des Wendegetriebes FNR bewegt. Der Traktor fährt dann langsam an.

# Betriebsanleitung

## Anfahrt mit dem Kupplungspedal (Abb.5-7)

Das Kupplungspedal benutzen, wenn man millimetergenau fahren muss.

1. Das Kupplungspedal (1) ganz durchtreten.
2. Den Hebel des Wendegetriebes (2) nach vorn oder hinten bewegen.
3. Das Kupplungspedal langsam kommen lassen und das Anfahren und die Bewegung des Traktors nach Bedarf abstimmen.

Das Schaltgetriebe fährt in der Regel in der Betriebsart Direkt ab.

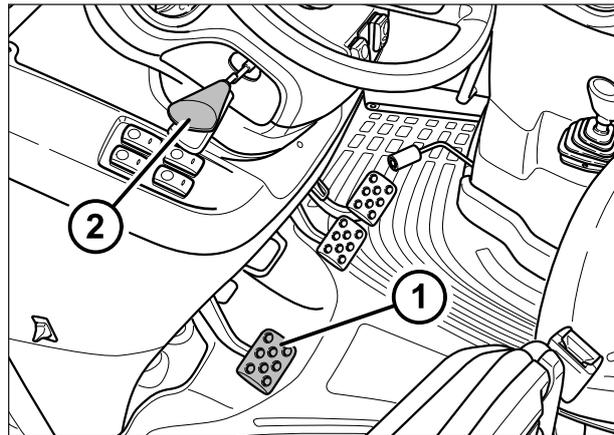


Abb.5-7

## Kupplungspedal

Beim Durchtreten des Kupplungspedals (oder Drücken der Taste Declutch) zur Gangwahl bleibt das Schaltgetriebe im eingeschalteten Bereich.

**ANMERKUNG:** Das Kupplungspedal nur zu den folgenden Zwecken benutzen:

- Sicherheit, unvorhergesehene Hindernisse, Notbremsungen etc.
- Millimetergenaues Heranfahren: Geräteanbau

## Gangwechsel mit der Taste Declutch (Abb.5-8)

Das Declutch-System gestattet es, den Gang mit der orangefarbenen Taste (1) auf dem Griff des Gangschalthebels zu wechseln.

Die Taste (1) drücken, um die hydraulische Getriebekupplung auszuschalten, und sie gedrückt halten, während man den gewünschten Gang einlegt. Die Taste danach loslassen.

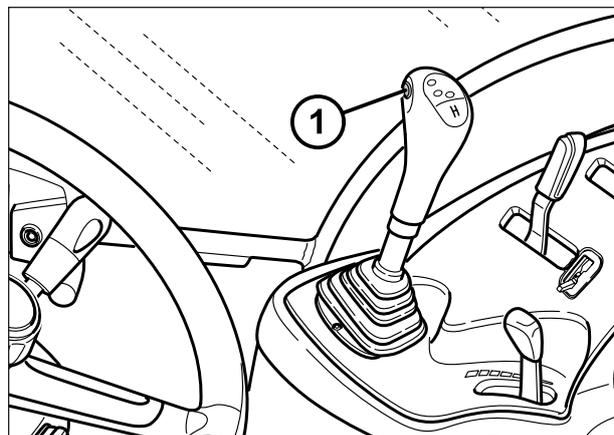


Abb.5-8

## Gangschalten mit dem Kupplungspedal (Abb.5-9)

Das Kupplungspedal (1) durchtreten und mit dem entsprechenden Hebel den gewünschten Gang einlegen. Der eingelegte Bereich ändert sich nicht.

Für den Bereichswchsel das Kupplungspedal (1) durchtreten und abwarten, dass der Traktor zum Stehen kommt. Den gewünschten Bereich einlegen und das Kupplungspedal kommen lassen.

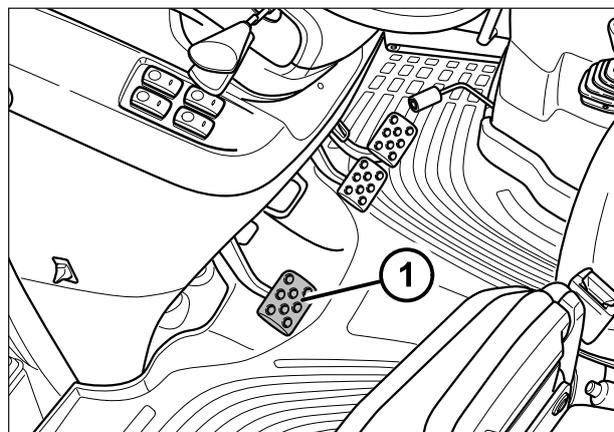


Abb.5-9

## BENUTZUNG DES LASTSCHALTBA- REN WENDEGETRIEBES (Abb.5-10)

Die Umkehr der Fahrtrichtung erfolgt automatisch durch das Bewegen des orangefarbenen Hebels FNR (1) links vom Lenkrad nach vorn oder hinten.

Die Steuerung des Wendegeriebtes erfolgt automatisch mit den folgenden Phasen:

- ABBREMSEN
- ANHALTEN
- RICHTUNGSWECHSEL
- BESCHLEUNIGUNG
- Die Ausführungsgeschwindigkeiten der genannten Phasen werden elektronisch gesteuert.



**ACHTUNG: Der Fahrtrichtungswechsel erfolgt bei jeder beliebigen Geschwindigkeit. Zum Schutz der mechanischen Organe und zur Wahrung der Sicherheit des Fahrers sollte dieser Vorgang jedoch bei einer Geschwindigkeit unter 10 km/h AUSGEFÜHRT werden. Der Summer liefert ein akustisches Signal, wenn man den Fahrtrichtungswechsel bei einer Geschwindigkeit über 10 km/h ausführen will. Um das Einschalten des Wendegeriebtes korrekt zu gestatten, auf 10 km/h abbremsen.**

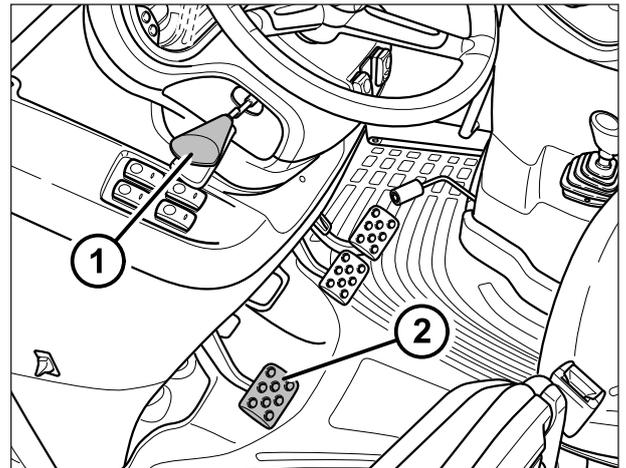


Abb.5-10

## BENUTZUNG DES WENDEGETRIE- BES MIT DEM KUPPLUNGSPEDAL (Abb. 5-10)

Das Kupplungspedal wird benutzt, um je nach den Arbeitserfordernissen sehr genaue Bewegungen zu erhalten.

- Das Kupplungspedal (2) ganz durchtreten.
- Den Hebel FNR (1) nach vorn oder hinten stellen.
- Abwarten, dass das entsprechende Symbol der Fahrtrichtung auf dem Display des Instruments erscheint:



ein Vorwärtsgang ist verlangt worden  
(Pfeil nach oben an)



ein Rückwärtsgang ist verlangt worden  
(Pfeil nach unten an)

- Mit dem Fuß die Wirkung der Kupplung gut abstimmen, um die gewünschte Vor- oder Rückwärtsbewegung zu erhalten.

# Betriebsanleitung

## Anhalten und Parken des Traktors (Abb.5-11)

Wenn man bei laufendem Motor aus dem Traktor aussteigt, **IMMER SICHERSTELLEN**, dass der Hebel (1) des Wendegetriebes sich in der neutralen Stellung befinden.

1. Den Traktor anhalten, bis er zum Stehen kommt. Den Hebel des Wendegetriebes FNR in die NEUTRALE Stellung in der Mitte bringen und die Feststellbremse anziehen.
2. Park Lock einlegen (sofern vorhanden).

**ANMERKUNG:** Bevor man auf dem Fahrersitz Platz nimmt, sicherstellen, dass:

1. das Getriebe in die NEUTRALE Stellung gebracht zu haben
2. das Gerät bis zum Boden gesenkt zu haben
3. den Zündschlüssel abgezogen zu haben

## Park Lock (sofern vorhanden) (Abb.5-12)

Der Einschalthebel von Park-Lock (1) blockiert das Getriebe (Ausrüstung mit hydraulischem Wendegetriebe) mechanisch. Park-Lock jedes Mal einschalten, wenn man den Traktor bei stehendem Motor anhält, insbesondere auf abschüssigen Straßen.

Zum Bewegen des Einschalthebels (1) den Sperring (2) nach oben ziehen.

Zum Einschalten von Park-Lock

- 1 - Die Handbremse (3) anziehen.
- 2 - Park-Lock einschalten: Den Sperring (2) freigeben und den Hebel (1) nach oben ziehen.

Zum Ausschalten von Park Lock

- 1 - Den Sperring (2) freigeben und den Hebel (1) senken.
- 2 - Die Handbremse (3) lockern.

Park-Lock ausschalten, bevor man den Schalthebel des Wendegetriebes benutzt. Wenn das Wendegetriebe bei eingeschaltetem Park-Lock auf die Vorwärts- oder Rückwärtsgänge geschaltet wird, leuchtet die Alarmanzeige auf der Instrumententafel auf und der Summer ertönt. Park-Lock ausschalten und den Schalter des Wendegetriebes wieder in die neutrale Stellung bringen.

Um mit dem Traktor anzufahren, die Fahrtrichtung erneut wählen, indem man den Hebel des Wendegetriebes bewegt.

**HINWEIS: Um Beschädigungen des Systems Park-Lock zu vermeiden, verhindert eine automatische Vorrichtung das Einschalten, wenn die Handbremse nicht gezogen ist. Daher wie folgt vorgehen: Immer zuerst die Handbremse einlegen und dann Park-Lock einschalten. Immer zuerst Park-Lock ausschalten und dann die Handbremse lösen.**

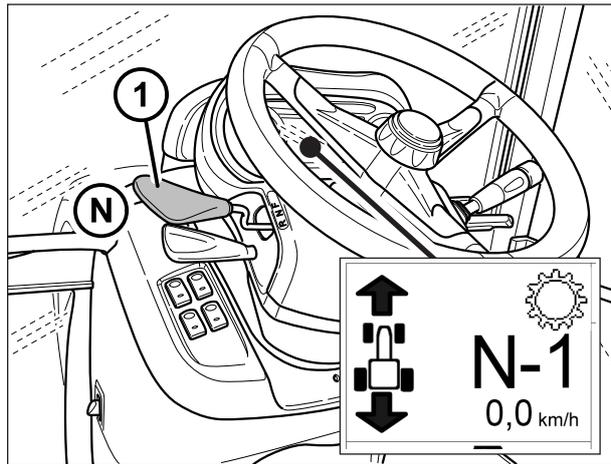


Abb.5-11

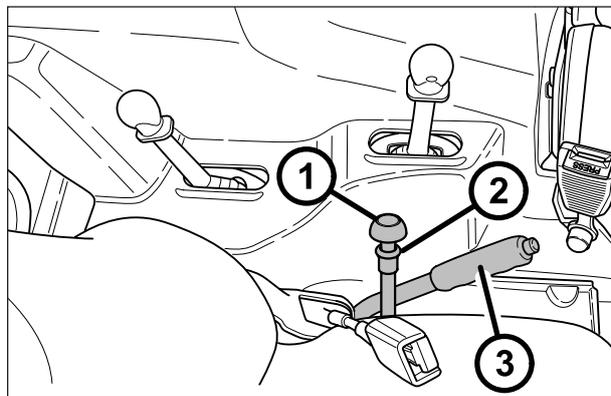


Abb.5-12

## Zapfwelle

Das Einschalten der Zapfwelle erfolgt mit dem Einschalt-  
hebel (1 Abb.5-13 und Abb.5-14), der rechts vom Fahrer-  
platz montiert ist.

Wenn die Zapfwelle eingeschaltet ist, leuchtet auf der  
Instrumententafel die Kontrollleuchte auf.



### Benutzung: Einschalten/Ausschalten.

Den Druckschalter EIN/AUS zum Ein- und Ausschalten  
der Zapfwelle (1 Abb.5-13 und Abb.5-14) mit Motor bei  
Nennndrehzahl betätigen.

**Schalter gedrückt** Zapfwelle ausgeschaltet

**Nach oben gezogen** Zapfwelle eingeschaltet

Zum Einschalten der Zapfwelle den Schalter (1) freigeben,  
indem man den Sperring (2) (Abb.5-14) nach oben zieht.

Wenn man die Zapfwelle nicht mehr benutzt und/oder  
bevor man den Motor startet, den Schalter immer in die  
ausgeschaltete Position OFF (Abb. 5-13) bringen.

Die Zapfwelle bei einer niedrigen Motordrehzahl einschalten,  
um die Kupplung und die Antriebswelle zu schützen.

Vor dem Einschalten der Zapfwelle die Betriebsart und  
die Drehzahl der Zapfwelle wählen.

**WICHTIG: Für Geräte mit hoher Trägheit (z.B. Stein-  
mühlen, Mühlen etc...) eine Freilaufkupplung für die  
Gelenkwelle benutzen.**



**ACHTUNG: Beim Einsatz der Zapfwelle mit  
stehendem Traktor immer sicherstellen, dass  
der Gangschalthebel in der neutralen Stellung  
steht und die Feststellbremse angezogen ist.**



**ACHTUNG: Geräte mit hoher Trägheit kommen  
nicht gleich zum Stehen, wenn man  
die Zapfwelle ausgeschaltet hat. Abwarten,  
dass das Gerät zum abbremsen und ganz zum  
Stehen kommt, bevor man Reinigungen oder  
Einstellungen vornimmt.**

**WICHTIG:** Bei der Verwendung von Geräten, die Stoßbe-  
lastungen erzeugen können, immer eine Rutschkupplung  
zwischen das Gerät und die Traktorzapfwelle benutzen.  
Bevor solche Geräte in Betrieb genommen werden, ist  
die Rutschkupplung auf ordnungsgemäße Betriebsberei-  
tschaft zu prüfen und ist darauf zu achten, dass sich das  
Gerät frei drehen lässt.

**WICHTIG:** Wenn man Geräte benutzt, die schnell  
laufende Elemente aufweisen, wie beispielsweise Mäh-  
maschinen, Dreschmaschinen, Schneepflüge, IMMER  
eine Vorrichtung zur Drehmomentbegrenzung auf die  
Antriebswelle des Geräts montieren, um Schäden an der  
Zapfwelle zu vermeiden.

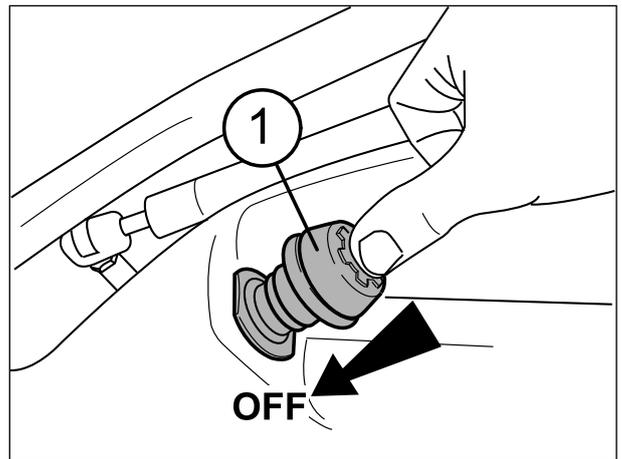


Abb. 5-13

Die Taste EIN/AUS (1) ganz herunterdrücken. Die Leucht-  
anzeige

Zapfwelle auf der Instrumententafel geht aus

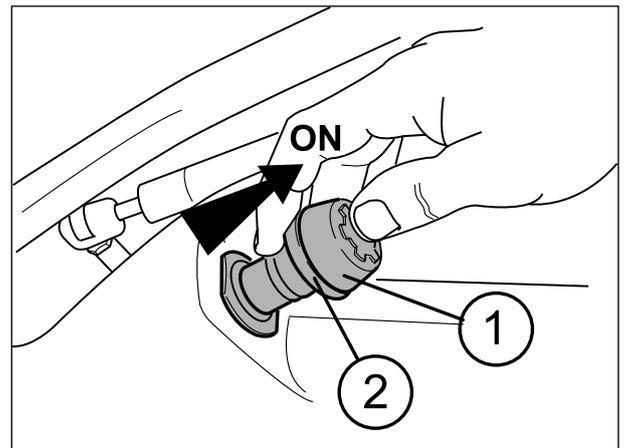


Abb. 5-14

Den Sperring (2) am EIN/AUS-Schalter anheben und den  
Schalter (1) nach oben in die EIN-Stellung ziehen. Die  
Taste bleibt dann in der Position EIN, während die Kontroll-  
leuchte der Zapfwelle auf der Instrumententafel auf-  
leuchtet.



# Betriebsanleitung

## Einschalten der Zapfwelle [4.2.d]

- 1- Mit dem Hebel (2 - Abb. 5-15) die gewünschte Geschwindigkeit 540/540ECO/1000 wählen.
- 2- Den Hebel zur Wahl der Zapfwelle (1 Abb.5-15) einlegen.
- 3- Den Schalter zum Einschalten der Zapfwelle (A - Abb. 5-14) einlegen.
- 4- Das Einschalten und Ausschalten der Zapfwelle während der Arbeit erfolgt mit dem Schalthebel (1 - Abb.5-14).

### Hebel zur Wahl der Zapfwellenart (1 Abb.5-15).

Bedeutung der Symbole, die auf dem Aufkleber zu sehen sind, der sich seitlich vom Schalthebel (Abb.5-15) befindet.

A - Motorzapfwelle eingeschaltet.

Die Zapfwelle wird direkt vom Motor angetrieben.

**WICHTIG: Den Schalthebel immer in der Pos. A halten. Den Hebel nur dann in die Pos. B bringen, wenn man die Wegzapfwelle benutzen muss. Den Hebel nach der Benutzung der Wegzapfwelle wieder in die Pos.A zurückbringen.**

B - Wegzapfwelle eingeschaltet. (auf Anfrage)

Die Wegzapfwelle wird vom Schaltgetriebe angetrieben.

**ANMERKUNG:** Der Hebel (1-Abb.5-15) zur Wahl der Betriebsart der Zapfwelle hat keine neutrale Stellung. Die neutrale mechanische Stellung erhält man mit dem Hebel zur Wahl der Geschwindigkeit (2- Abb.5-15), wenn er in der zentralen Stellung "0" steht.

**WICHTIG:** Der Hebel zur Wahl der Motorzapfwelle oder der Wegzapfwelle (auf Anfrage) steuert eine mechanisch einrastende Muffe, die in beiden Betriebsbedingungen eine maximale Funktionssicherheit gewährleistet. Das Umschalten von einer Betriebsart in die andere ist auf jeden Fall nur dann möglich, wenn die Zähne ausgerichtet sind, was durch die stirnseitige Klauenkupplung vereinfacht wird. Daher so vorgehen, wie es in den folgenden Abschnitten "Motorzapfwelle" und "Wegzapfwelle" beschrieben ist.

## Einschalten der Motorzapfwelle

Sie wird direkt vom Motor angetrieben und ihre Funktion ist von der Fahrgeschwindigkeit des Traktors vollkommen unabhängig.

Zapfwellendrehzahl	Motordrehzahl
540 U/min	1944
540 U/min Sparzapfwelle	1377
1000 U/min Sparzapfwelle	1916,7

Die Motorzapfwelle mit Motor bei Standgas und entschieden einschalten, ohne sich um etwaige Geräusche zu kümmern, die mit der Ausrichtung der Zähne der Klauenkupplung verbunden sind.

Den Hebel (1) immer in der Stellung "A" von Abb.5-15 für die eingelegte Motorzapfwelle halten.

Die Wegzapfwelle nur dann einschalten, wenn es erforderlich ist (siehe Abschnitt Wegzapfwelle).

## Schalthebel der hydraulischen Zapfwelle [4.2.d]

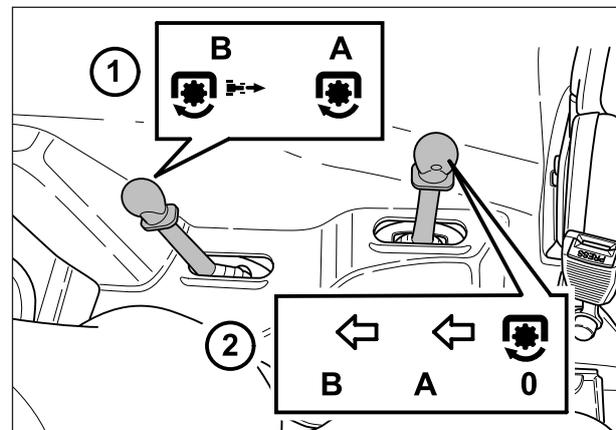


Abb. 5-15

1 - Schalthebel der Betriebsart

A - Motorzapfwelle

B - Wegzapfwelle

2 - Hebel zur Geschwindigkeitswahl - Zapfwelle mit 2 Drehzahlen

0 - Neutrale Stellung

A - 540er

B - 540er Sparzapfwelle oder 1000er

## Motor- und Zapfwellendrehzahlanzeiger

**ANMERKUNG:** Für die Angaben zum Betrieb der Zapfwelle siehe die Beschreibung der Instrumententafel im Teil 4 "Bedienelemente und Kontrollinstrumente".

## Wegzapfwelle (sofern damit ausgerüstet)

Die Benutzung der Wegzapfwelle dient nur für den Antrieb von Triebanhängern und in der Regel für alle Landgeräte, die synchron mit dem Traktor vorwärtsfahren müssen und keine Leistung aufnehmen dürfen, die über 40-45% der maximalen Motorleistung liegen. Die Wegzapfwelle bei stehendem Traktor einschalten: Die Fahrkupplung ausschalten, indem man das Kupplungspedal durchtritt und den Hebel (1-Abb.5-16) in die Position "B" legt.

### Einschalten der Wegzapfwelle

Die Wegzapfwelle mit Motor bei der Mindestdrehzahl, ohne ihn zu forcieren, und bei stehendem Traktor einschalten: Um das Einschalten zu vereinfachen, langsam anfahren. In einigen Fällen kann es erforderlich sein, kurz die Zapfwellenkupplung einzuschalten, um die Ausrichtung der Zähne zu gestatten und das Einrasten zu vereinfachen. Wenn die Wegzapfwelle nicht benutzt zu werden braucht, den Hebel in die Position der Motorzapfwelle (Hebel 1, Position A - Abb. 5-16) bringen.

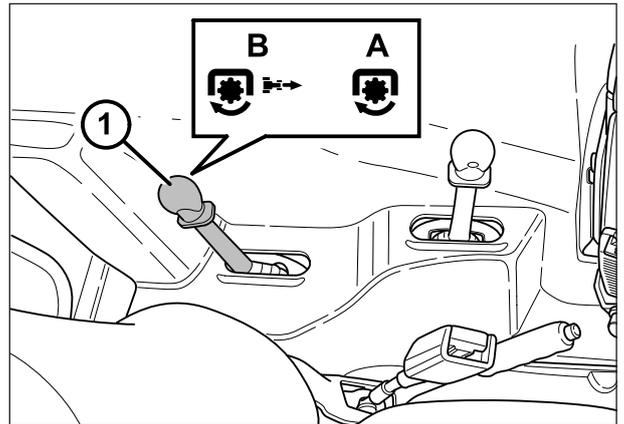


Abb.5-16

### Umdrehungen Wegzapfwelle

**WICHTIG: Wenn man beim Gebrauch der Wegzapfwelle einmal oder mehrmals rückwärts fahren muss, nicht vergessen, dass sich auch die Zapfwelle dabei in der entgegengesetzten Richtung dreht. Um Schäden zu vermeiden, empfiehlt sich deshalb, bei bestimmten Geräten die Zapfwelle auszuschalten, bevor man die Fahrtrichtung umkehrt (Hebel 2, Position O - Abb. 5-15).**

Egal, welcher Gang eingelegt ist, der Zapfwellenstummel führt bei jeder Umdrehung der Hinterräder folgende Umdrehungen aus:

Zapfwellendrehzahl	Fahrgeschwindigkeit	Zapfwellenumdrehungen
540 U/min	30 km/h (30")	14,0038
	30 km/h (40")	10,9834
540E U/min	30 km/h (30")	19,7701
	30 km/h (40")	15,5060
1000 U/min	30 km/h (30")	26,3028
	30 km/h (40")	20,6297

# Betriebsanleitung

## Heckbedienung der Zapfwelle (Abb. 5-17)



**ACHTUNG: Mitschleifgefahr. Halten Sie sich nicht in der Nähe drehender Wellen auf. Darauf achten, dass Sie NICHT in der Gelenkwelle hängen bleiben, die durch die Zapfwelle angetrieben wird. Alle Schutzvorrichtungen auf den Antriebswellen des Traktors oder des Geräts montiert halten.**



**ACHTUNG: Geräte mit hoher Massenträgheit halten nicht sofort an, wenn die Zapfwelle ausgeschaltet wird. Bevor Reinigungs- oder Einstellarbeiten vorgenommen werden, lange genug warten, bis das Gerät ausgelaufen ist und vollständig steht.**

Die Heckbedienelemente der Zapfwelle befinden sich auf dem rechten und dem linken Kotflügel.

Das Starten der Zapfwelle mit der Heckbedienung kann nur erfolgen, wenn der Traktor steht.

Die Taste (2) STOP hält die Zapfwelle an, unabhängig davon, ob sie mit dem Bedienelement in der Kabine oder mit der Taste (1) START eingeschaltet worden war.

Die Taste (1) START startet die Zapfwelle mit den folgenden Modalitäten:

- Wenn die Funktion Stationary durch das Drücken der Taste (3) in der Kabine freigegeben worden ist, läuft der Zapfwellenstummel für 5" in der Modalität "Spin" an und danach im Dauerbetrieb weiter. Es ist nicht erforderlich, die Zapfwelle durch das Betätigen der Pilz-Taste in der Kabine aktiviert zu haben.

### Funktion "Spin"

- Mit der Funktion "Spin" dreht sich der Zapfwellenstummel für maximal 5" bei einer verringerten Drehzahl, um das Einrasten des Heckanbaugeräts zu vereinfachen. Bei jedem Druck auf die Taste (1) erhält man eine langsame Bewegung des Zapfwellenstummels.

**ANMERKUNG:** Die Zapfwelle kann sowohl mit der Heckbedienungstaste (2) STOP als auch in der Kabine angehalten werden, indem man das entsprechende Bedienelement in die Stellung AUS bringt (siehe Abschnitt "Einschalten der Heckzapfwelle")



**GEFAHR: Bei Benutzung von außenliegenden Bedienelementen ist ein angemessener Sicherheitsabstand einzuhalten, indem man außerhalb und seitlich der Kotflügel oder der Reifen steht. Es ist ausdrücklich verboten, diese Bedienelemente zu betätigen, wenn man hinter dem Traktor oder zwischen den Rädern steht.**

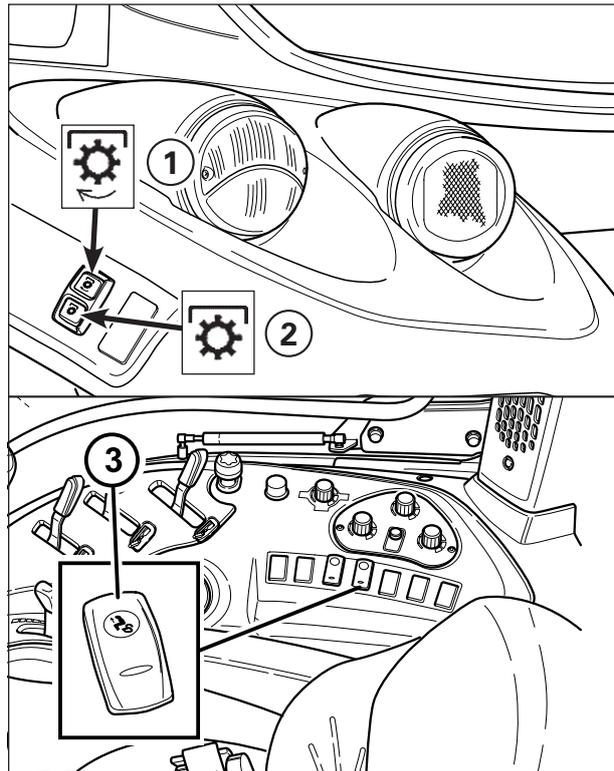


Abb.5-17



**GEFAHR: Gefahr für die in der Nähe stehenden Personen! Vor der Benutzung der Heckbedienung der Zapfwelle sicherstellen, dass sich im Bereich rings um das Gerät oder die Gestänge der Dreipunktaufhängung keine Personen oder Gegenstände befinden. Die Nichtbeachtung dieser Angaben kann zu schweren oder tödlichen Unfällen führen.**



**GEFAHR: Nie die Arme, die Beine oder irgendein anderes Körperteil oder Gegenstände in den Bereich in der Nähe der Dreipunktaufhängung oder des Geräts stecken, wenn man die Heckbedienung benutzt. Nie anderen Personen gestatten, die andere Gruppe von Bedienelementen zu betätigen. Wenn man sich von einer Gruppe von Bedienelementen zur anderen bewegt, rings um den Traktor oder das Gerät gehen. NIE zwischen Traktor und Gerät durchgehen. NIE irgendeine Wartungsarbeit an dem Gerät ausführen, wenn die ZAPFWELLE LÄUFT, die Einschaltetelemente der Zapfwelle in die neutrale Stellung setzen, den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.**

## Anwahl des Zapfwellen-Drehzahlwertes

(Abb.5-18)

Die Wahl der Geschwindigkeit der Zapfwelle erhält man mit dem entsprechenden Hebel (2) in der Kabine links vom Fahrersitz.

Zapfwelle mit 2 Drehzahlen

**0**- Zapfwelle in der neutralen Stellung

**A**- 540er Zapfwelle

**B** - 1000er Zapfwelle oder 540er Sparzapfwelle

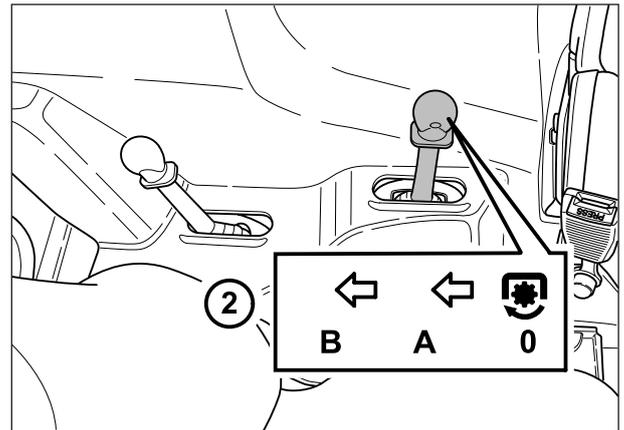


Abb.5-18

**HINWEIS:** Wenn die Zapfwelle nicht benutzt wird, den Hebel zur Wahl der Geschwindigkeit auf neutral bringen (Hebel 2, Position 0)

**HINWEIS:** Der Übergang von einer Geschwindigkeit zur anderen muss mit ausgeschalteter Zapfwelle erfolgen: Schalter (1 - Abb.4-19) für hydraulische Zapfwelle "OFF".



**ACHTUNG:** Die 540er Zapfwelle (oder die 540er Sparzapfwelle) benutzen, um Geräte zu antreiben, die für diese Drehzahl bestimmt sind. Die 1000er Zapfwelle benutzen, um Geräte anzutreiben, die für den Betrieb bei 1000 U/min bestimmt sind. Die Geschwindigkeit von 630 U/min der Zapfwelle nie bei Geräten überschreiten, die für den Abtrieb bei 540 U/min gebaut sind.

## Sparzapfwelle

Die Zapfwellendrehzahl von 540 U/min kann man (für Geräte, für die die maximale Leistungsabgabe des Motors nicht erforderlich ist, z.B. Zerstäuber, etc.) durch die Benutzung der 540er Sparzapfwelle und die Senkung der Motordrehzahl auf 1377 U/min erhalten. Die Anwendung der Sparzapfwelle weist verschiedene Vorteile auf, wie die Senkung des Kraftstoffverbrauchs, der Geräuschemissionen und der Schwingungen.



**ACHTUNG:** Mit der Sparzapfwelle 540 ECO erhält man eine Drehzahl von 1377 U/min: Die Motordrehzahl von 1890 U/min (entsprechend der Zapfwellendrehzahl von 630 U/min) nie überschreiten, um schwere Schäden an der Zapfwelle und dem angebauten Gerät oder eine Gefahr für Personen zu vermeiden.

## Zu hohe Drehzahl der Zapfwelle

Wenn man die für die Zapfwelle höchstzulässige Drehzahl überschreitet, leuchtet auf dem Display (Abb.5-19) ein 'Ausrufezeichen' auf und die Angabe der aktuellen Zapfwellendrehzahl beginnt zu blinken.

Die Motordrehzahl verringern, um den Drehzahl der Zapfwelle zu verringern.

**ANMERKUNG:** Für nähere Angaben siehe das Kapitel Instrumente im Teil 4 dieses Handbuchs.

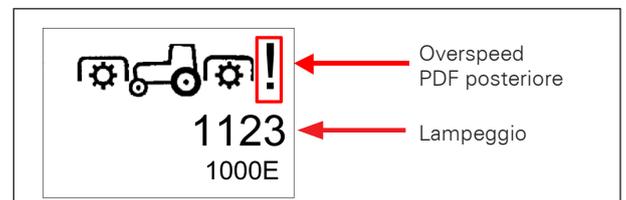


Abb.5-19

# Betriebsanleitung

## Austauschbarer Zapfwellenstummel (Abb.5-20)

Es stehen mehrere Zapfwellenstummel zur Verfügung:

- Welle mit Durchmesser von 1 3/8" (34,9 mm.) mit 21 Nuten für die 1000er Zapfwelle.
- Welle mit Durchmesser von 1 3/8" (34,9 mm) und 6 Nuten für die 540er Zapfwelle

Für den Austausch des Zapfwellenstummels (1) ist der Sprengring (2) mit der entsprechenden Zange herauszunehmen.

Den Zapfwellenstummel herausnehmen. Den neuen Zapfwellenstummel sorgfältig schmieren und montieren. Sicherstellen, dass er ganz eingesteckt worden ist.

Sicherstellen, dass der Sprengring richtig in seiner Nut zu sitzen kommt: Wenn er beschädigt oder verformt ist, muss er ausgetauscht werden.

Nach der Montage des Zapfwellenstummels die korrekte Drehzahl mit dem entsprechenden Hebel in der Kabine wählen.

**HINWEIS: Nie den Zapfwellenstummel für 540 U/min benutzen, wenn der Leistungsbedarf des Geräts über 56 kW (75 PS) liegt, weil die dadurch verursachten Schäden an dem Zapfwellenstummel und den angebauten Geräten zu Unfällen der Personen in der Nähe führen könnten. Geräte, die mehr als 56 kW (75 PS) erfordern, dürfen nur mit der 1000er Zapfwelle betrieben werden.**

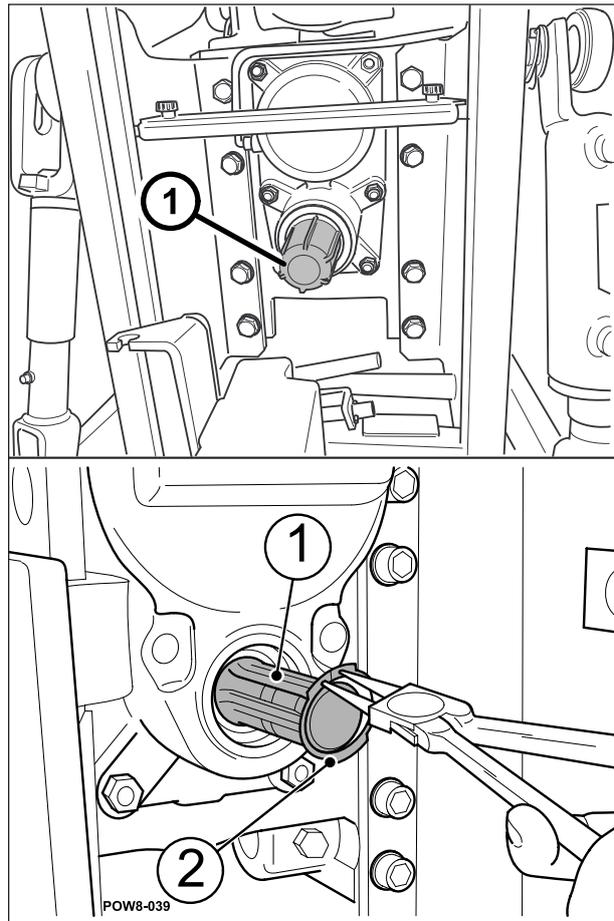


Abb.5-20 - Wechsel des austauschbaren Zapfwellenstummels  
1 - Zapfwellenstummel  
2 - Sprengring

## Vorsichtsmaßnahmen bei Zapfwellengebrauch

Die Zapfwellenstummel und die durch die Zapfwelle betriebenen Geräte können sehr gefährlich sein, daher ist es sehr wichtig, die folgenden wichtigen Hinweise zu beachten:



**ACHTUNG:** NICHT ohne die montierte Schutzkappe (2) oder Schutzverkleidung (1) der Zapfwelle fahren. Sie dienen dazu, das Personal vor Verletzungen und die Rillen der Zapfwellenstummel vor Schäden zu bewahren (Abb. 5-21).



**GEFAHR:** Vor den Anschließen, Einstellen oder Arbeiten mit zapfwellenbetriebenen Geräten die Zapfwelle ausschalten, den Motor abstellen, den Zündschlüssel abziehen und die Handbremse anziehen. Nicht unter den ausgehobenen Geräten arbeiten.



**GEFAHR:** Sicherstellen, dass alle zapfwellenbetriebenen Geräte die richtigen Schutzvorrichtungen tragen, dass sie einen guten Zustand aufweisen und den geltenden Normen entsprechen.



**GEFAHR:** Vor der Einschaltung eines mit der Zapfwelle verbundenen Geräts ist stets sicherzustellen, dass anwesende Personen einen ausreichenden Sicherheitsabstand einhalten.



**ACHTUNG:** Beim Anschluss von Geräten, die durch die Zapfwelle des Traktors angetrieben werden, ist das Zugpendel in der mittleren Position zu befestigen.



**ACHTUNG:** Beim stationären Gebrauch des Traktors und der Zapfwelle ist IMMER sicherzustellen, dass die Gangschaltung auf Leerlauf positioniert und die Handbremse angezogen ist.



**ACHTUNG:** Vor der Arbeit mit einem an die Zapfwelle angeschlossenen und an der Dreipunktaufhängung montierten Gerät ist dieses bis zur maximalen Hubhöhe auszuheben und anschließend zu überprüfen, ob mindestens  $\frac{1}{4}$  der Teleskopstücklänge der Antriebswelle nicht ausgefahren wird. Den Hubhöhenbegrenzer der elektronischen Hubwerkregelung (sofern montiert) zur Einschränkung des maximalen Hubweges entsprechend einstellen.

### Hinweis für die Benutzer im Reisanbau

*Gebrauch im Reisfeld: Bei erforderlicher Verwendung des Traktors auf sumpfigen Böden oder in Reisfeldern, wo der Wasserspiegel über der Zapfwelle liegen kann, ist hinsichtlich der zu ergreifenden Maßnahmen gegen den Eintritt von Wasser mit dem offiziellen Argo Tractors Vertragshändler Rücksprache zu halten. Werden die entsprechenden Vorkehrungen nicht getroffen, verfällt unter Umständen der Garantieanspruch.*

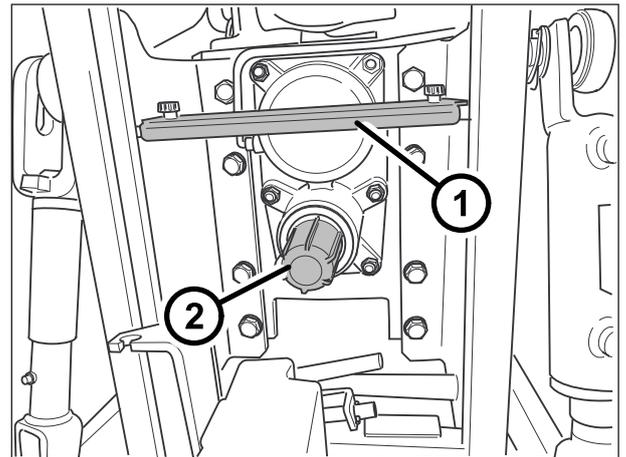


Abb.5-21 - Zapfwellenschutzvorkehrungen



**ACHTUNG:** Mit der Sparzapfwelle 540 ECO erhält man eine Drehzahl von 1377 U/min: Die Motordrehzahl von 1890 U/min (entsprechend der Zapfwelldrehzahl von 630 U/min) nie überschreiten, um schwere Schäden an der Zapfwelle und dem angebauten Gerät zu vermeiden.

**HINWEIS:** Das Gerät an der Zugstange des Traktors befestigen, bevor die Gelenkstange des Geräts an der Zapfwelle angeschlossen wird. Beim Anschließen der Geräteantriebswelle an den Traktor sind die richtige Länge der Antriebswelle, die mögliche Neigung und eine ungehinderte Teleskopverschiebung sicherzustellen. Die richtige Länge ist wichtig, da die Antriebswelle in keiner Betriebsstellung des Traktors oder Gerätes durchschlagen oder auseinander fallen kann. Eine zu große Neigung könnte auch die Schutzeinrichtungen der Zapfwelle beschädigen.

# Betriebsanleitung

## Bremsen

Die Bremsystem der Vorder- und Hinterräder sieht Mehrscheibenbremsen im Ölbad vor. Die Betätigung erfolgt hydraulisch und wird mit Hydropumpen erhalten, die mit den Pedalen betätigt werden.

Ein Ölbehälter dient zur konstanten Versorgung des Hydraulik-Steuerkreises.



**ACHTUNG:** Beim Ölwechsel oder Nachfüllen des Bremsölbehälters ist ein Öl auf Mineralbasis zu verwenden; für die Sorte und die Menge ist die Füllmengen-Tabelle zu beachten. Vermeiden Sie es unbedingt, Öl unterschiedlicher Sorten zu verwenden oder zu vermischen, weil das Bremssystem sonst in kurzer Zeit ganz ausfallen könnte.

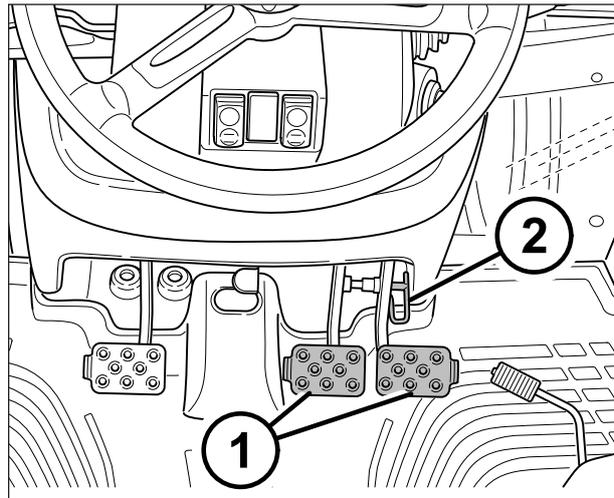


Abb.5-22 - (1) Bremspedale  
2) Verriegelung

## Betriebsbremsen

(Abb.5-22)

Zum Bremsen des Traktors werden die zwei Bremspedale (1) betätigt, die separat auf die Einzelradbremsen der Hinterräder wirken. Das Bremsen mit einem Pedal ermöglicht ein Lenkmanöver mit kleinerem Radius, da sich der Traktor auf dem feststehenden kurveninneren Rad dreht. Zur Gewährleistung der gleichzeitigen Wirkung beider Einzelradbremsen beim normalen Betrieb und bei Straßenfahrten sind die beiden Pedale durch die entsprechende Verriegelung (2) zu sperren. Diese letzte Bestimmung ist besonders wichtig, wenn der Traktor auch mit Vorderradbremsern versehen ist, weil eine im hydraulischen Kreislauf eingefügte Vorrichtung das Ansprechen der Vorderradbremsern nur dann gestattet, wenn beide Pedale gleichzeitig betätigt werden.



**ACHTUNG:** Bei Straßenfahrten stets mit verriegelten Bremspedalen bremsen, damit die Bremswirkung auf allen vier Rädern gleich ist. Bei Transport auf Straßen nie die Einzelradbremsen verwenden.



**ACHTUNG:** Bei einem Nachlassen der Bremswirkung ist unverzüglich nach den Ursachen zu suchen und die Störung zu beheben. Wenden Sie sich bitte an den eigenen offiziellen Argo Tractors Vertragshändler. Bei Arbeiten auf hügeligem Gelände ist die Bremse so wenig wie möglich zu betätigen und stattdessen die Motorbremse durch Einlegen eines langsamen Gangs auszunutzen.

**ANMERKUNG:** Bei Straßenfahrten stets mit verriegelten Bremspedalen bremsen, damit alle vier Räder gleichzeitig gebremst werden. Bei Transport auf Straßen nie die Einzelradbremsen verwenden.

Bei Arbeiten auf hügeligem Gelände immer die Motorbremse durch Einlegen eines langsamen Gangs ausnutzen.

## Parkbremse

### (Abb.5-23)

Das Anziehen und Lösen der Parkbremse erfolgt mit dem Hebel (1).

### Anziehen der Feststellbremse

- Die Bremspedale ganz durchtreten.
- Den Schalthebel der Feststellbremse (1) ganz hochziehen.
- Die Bremspedale loslassen und sicherstellen, dass der Traktor stehen bleibt.
- Andernfalls den Hebel der Feststellbremse mit mehr Kraft ziehen und sich eventuell dadurch helfen, dass man beide Bremspedale gleichzeitig betätigt.

Wird der Zündschlüssel bei angezogener Feststellbremse in die Position EIN gedreht, so leuchtet eine Kontrollleuchte auf der Instrumententafel auf.

**ANMERKUNG:** Die Warnleuchte **(P)** auf der Instrumententafel leuchtet bei gezogener Feststellbremse immer auf, egal mit welcher Kraft die Feststellbremse angezogen ist.

Um mit dem Traktor abzufahren, die Feststellbremse lösen.

### Lösen der Feststellbremse

- Die Bremspedale ganz durchtreten.
- Den Hebel der Feststellbremse (1) leicht ziehen, die Taste (2) drücken, den Hebel senken und die Taste loslassen.

**WICHTIG:** Die Benutzung des Traktors auf Straßen mit teilweise gezogener Feststellbremse führt zu Getriebebeschäden. Darauf achten, dass die Feststellbremse vollständig gelöst ist.

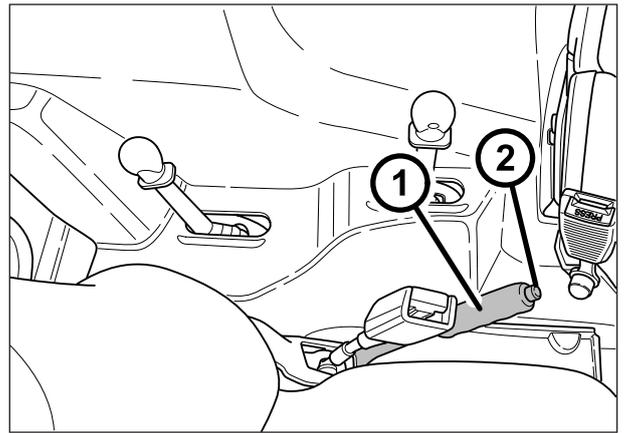


Abb.5-23

# Betriebsanleitung

## Hydraulische Anhängerbremse (Zulassung ITALIEN) - (sofern damit ausgerüstet)

### Abb.5-24

Um die hydraulischen Anhängerbremsen zu betätigen, den Schlauch der Anhängerbremsen an der Schnellkupplung am Traktorheck anschließen und die beiden Pedale verbinden. Die Anhängerbremsen funktionieren dann zusammen mit den Traktorbremsen.



**ACHTUNG:** Wenn der Traktor läuft, muss unbedingt die Feststellbremse gezogen werden, damit der Anschluss des Verbindungsschlauches des Anhängerbremssystems an die Schnellkupplung (2) möglich ist.

Auf der Instrumententafel ist eine Kontrollleuchte (3) zum Betriebszustand der Ölzapfung für die Anhängerbremse vorhanden.

**Kontrollleuchte aus:** wenn die Ölzapfung nicht mit dem Anhänger verbunden ist; wenn der Öldruck im Kreislauf bei angeschlossenen Anhänger in Ordnung ist.

**Kontrollleuchte an:** wenn der Motor steht und der Zündschlüssel auf der ersten Einrastung steht; wenn die Handbremse bei laufendem Motor angezogen wird.



**ACHTUNG:** Sollte die Kontrollleuchte unter anderen Umständen aufleuchten, als oben angegeben ist, liegt eine Störung vor und das Bremssystem muss sofort beim offiziellen Argo Tractors Vertragshändler kontrolliert werden.

## Hydraulische Anhängerbremse (mit Zulassung für EWG-Länder)

(sofern damit ausgerüstet)

### Abb.5-25

Das Bremssystem der Traktors kann mit einem hydraulischen Ventil mit Ölsteckdose (1) ausgestattet werden, das es gestattet, wenn es richtig an den Hydraulikkreislauf der Anhängerbremse angeschlossen wird, den Anhänger zusammen mit dem Traktor zu bremsen.

Die Leitungen der hydraulischen Anhängerbremse an der Ölsteckdose (2) am Traktorheck anschließen und wieder davon abtrennen. Diese Vorgänge sehr aufmerksam vornehmen: Ihre Sicherheit und die der anderen steht auf dem Spiel.

Die Leitungen der Anhängerbremse können angeschlossen und abgetrennt werden, wenn der Motor des Traktors läuft.

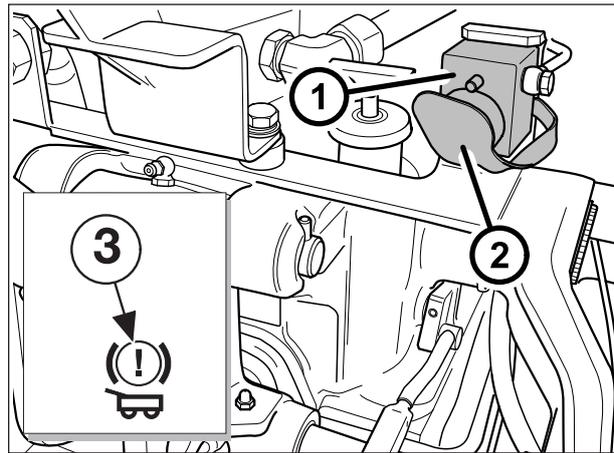


Abb. 5-24 - Ölzapfung der hydraulischen Anhängerbremse.

- 1 - Ventilgruppe
- 2 - Schnellkupplung für Ölzapfung
- 3 - Kontrollleuchte auf Armaturenbrett.

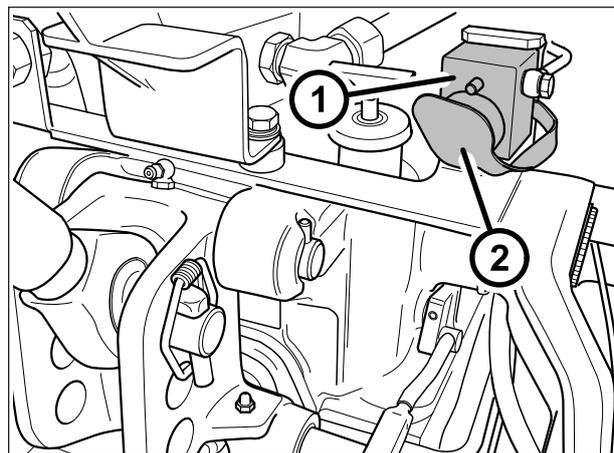


Abb. 5-25 - Ölzapfung der hydraulischen Anhängerbremse.

- 1 - Ventilblock mit Hydrosteckdose
- 2 - Hydrosteckdose.

## Stationary

**ANMERKUNG:** Um die Funktion Stationary zu aktivieren, muss der Traktor stehen und der Fahrer korrekt am Fahrerplatz sitzen.

Die Funktion Stationary gestattet es dem Fahrer, vom Fahrerplatz (Sitz) aufzustehen, ohne dass die folgenden Funktionen ausgeschaltet werden:

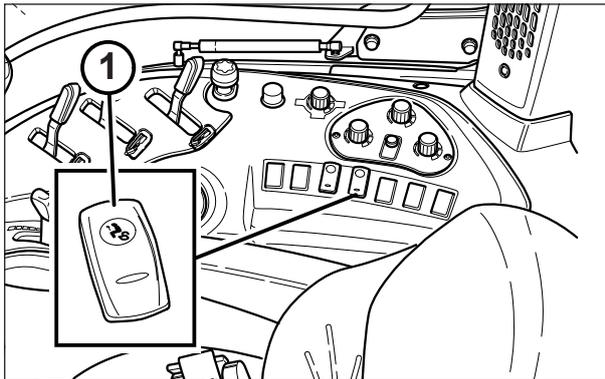
- Heckzapfwelle
- Zusatzsteuergeräte am Heck (Ventile AVC)

Beim Einschalten der Funktion Stationary wird der Totmannsensor, der Kontakt mit dem Fahrersitz hat, ausgeschaltet.

Schaltet man die Funktion Stationary ein, werden die außen an den hinteren Kotflügeln montierten Tasten freigegeben.

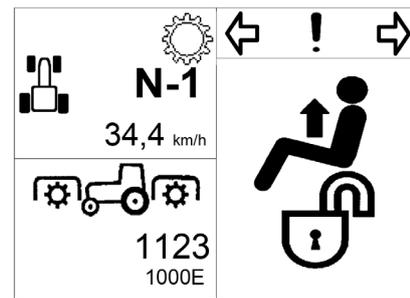
Zur Aktivierung der Funktion Stationary:

1. Korrekt am Fahrerplatz sitzen bleiben
2. den Traktor anhalten
3. Die Taste (1) auf der rechten Seite drücken und circa 2 Sekunden gedrückt halten

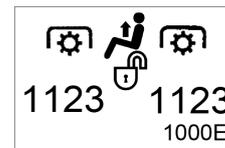


Das Einschalten der Funktion Stationary wird dem Fahrer wie folgt gemeldet:

- eine akustische Meldung
- das Aufleuchten der Kontrollanzeige in der Taste
- das Erscheinen des folgenden Pop-up für circa 5 Sekunden auf dem Instrument



Wenn die Funktion Stationary eingeschaltet ist, wird der Zapfwellenbereich auf dem Display wie folgt aktualisiert:



Wenn die Funktion Stationary aktiv ist, kann der Fahrer die Kabine verlassen, ohne dass die Funktionen ausgeschaltet werden.

Um den Befehl zu sperren, reicht es aus, sich auf den Fahrerplatz zu setzen und die Taste (1) zu drücken: Die Kontrollanzeige der Taste geht aus. Auf dem Display wird

das Symbol  durch das Symbol des Traktors ersetzt.

**ANMERKUNG:** Die Funktion Stationary wird automatisch gesperrt, wenn der Traktor sich zu bewegen beginnt.

**ANMERKUNG:** Wenn man den Motor abstellt, wird die Funktion Stationary ausgeschaltet.

# Betriebsanleitung

## Differentialsperre (Abb.5-26)

Das Differential der Hinterachse hat eine Sperrvorrichtung, das einzuschalten ist, wenn eines der Räder die Bodenhaftung verliert und rutscht. Um das Differential zu sperren, ist es erforderlich, die Fahrgeschwindigkeit zu verringern und auf das Pedal (1) zu treten, das sich unten, gerade unterhalb des Fahrersitzes befindet.

Das Einschalten der Differentialsperre wird auf der Instrumententafel durch das Aufleuchten einer gelben Anzeige gemeldet:



**HINWEIS:** Um bessere Resultate zu erhalten, das Differential sperren, bevor das Rutschen zu stark wird. Wenn ein Rad schon durchdreht, die Differentialsperre nicht einschalten. Das Differential nicht sperren, ohne vorher das Kupplungspedal durchgetreten zu haben.

Das Differential muss gesperrt bleiben, bis die Antriebsräder wieder Bodenkontakt haben. Um die Sperre auszuschalten, das Pedal (1) loslassen, indem man den Fuß vom Pedal herunternimmt. Sollte das Differential nicht entsperren, kurz und fest auf eines der beiden Bremspedale treten.

Beim Pflügen ist das Rad zu bremsen, das sich außerhalb der Furche befindet.



**ACHTUNG:** Vor dem Einschlagen der Räder zum Lenken die Sperre ausschalten. Bei Straßenfahrten ist die Differentialsperre auszuschalten.

## Allradantrieb (Ausrüstung mit Allradachse) (Abb.5-27)

Der Zweck des Allradantriebs ist es, die Zugkraft insbesondere auf lockerem, morastigem oder schlüpfrigem Boden etc. zu erhöhen.

Der Schalter (1) auf der rechten Seite dient zum Ein-/Ausschalten des Allradantriebs.

**ANMERKUNG:** In den Versionen mit Hinterradantrieb befindet sich an der Stelle des Schalters (1) ein Stopfen.

Das Einschalten des Allradantriebs wird auf der Instrumententafel durch das Aufleuchten einer gelben Anzeige gemeldet:



Beide Vorgänge können mit laufendem Traktor, auf geradliniger Strecke und nie unter Last ausgeführt werden.

**ANMERKUNG:** Der Allradantrieb sollte nur dann zugeschaltet werden, wenn es unbedingt erforderlich ist. Falls die maximale Zugkraft nicht erforderlich ist, vor allen auf

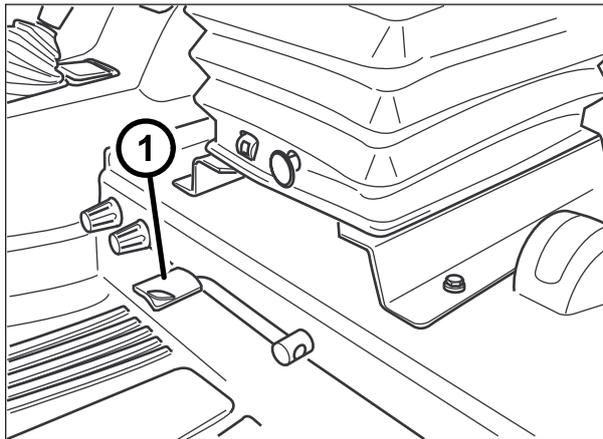


Abb.5-26

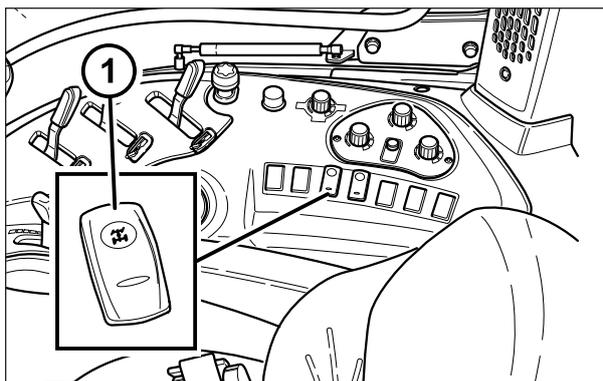


Abb.5-27

*Straßen mit hartem Untergrund, sollte der Allradantrieb ausgeschaltet werden, um den unnötigen Reifenverschleiß zu vermeiden.*

## TRANSPORT DES TRAKTORS

### Abschleppen des Traktors [4.1.j]



**ACHTUNG:** Darauf achten, dass das Gewicht des gezogenen Fahrzeugs, sofern es nicht mit eigenen Bremsen ausgerüstet ist, NIE das Gewicht des vom Fahrzeug gezogenen Traktors oder ggf. anzuwendende gesetzliche Gewichtseinschränkungen ÜBERSCHREITET. Der Bremsweg erhöht sich mit zunehmender Geschwindigkeit, weil das Gewicht der gezogenen Last zunimmt. Das gilt ganz besonders auf hügeligem und abschüssigem Gelände.

**ANMERKUNG:** Benutzen Sie das Hinweis für langsam fahrende Fahrzeuge (SM - Slow Moving Vehicle) in den Ländern, wo dies vorgeschrieben ist.

**ANMERKUNG:** Benutzen Sie die Rundum-Warnleuchte und, je nach der Gesetzgebung des Benutzungslandes, die Warnblinkanlage.

**ANMERKUNG:** Beachten Sie unbedingt die Gesetze, die in dem Land gelten, in dem Sie arbeiten.

**ANMERKUNG:** Für die Anhängerkupplungen, die an dem Fahrzeug befestigt sind, im Kapitel "Anhängeeinrichtungen" in diesem Handbuch nachlesen.

**HINWEIS:** Nur die vorgesehenen Anhängerkupplungen zum Abschleppen des Traktors verwenden.

Aufgrund der Komplexität des Getriebes und der Drukerfordernisse der Schmierung gelten besondere Vorschriften, je nachdem, ob der Traktormotor läuft oder nicht. Die nachfolgend beschriebene Vorgehensweise entsprechend anwenden.

#### A. Motor läuft NICHT

Wenn der Traktor über eine kurze Strecke abgeschleppt oder geschoben werden muss, berücksichtigen, dass die hydrostatische Lenkung es gestattet, den Traktor zu fahren und zu lenken, aber mit einer größeren Belastung.

**HINWEIS:** Den Traktor mit den verbundenen Bremspedalen abbremsen und anhalten. Den Traktor bei mäßiger Geschwindigkeit abschleppen oder schieben.

#### B. Laufender Motor (bei mindesten 1200 U/min)

Der Traktor darf bei einer Höchstgeschwindigkeit von 8 km/h für ein Strecke von höchstens 10 km abgeschleppt werden.

Wenn der Traktor abgeschleppt werden muss, zuerst die folgenden Handlungen ausführen (Ab.5-28):

1. Schalthebel des Wendegetriebes (1) in der zentralen neutralen Stellung
2. Gangschalthebel (2) in der neutralen Stellung (Leerlauf)
3. Gruppenschalthebel (3) in der neutralen Stellung (Leerlauf)

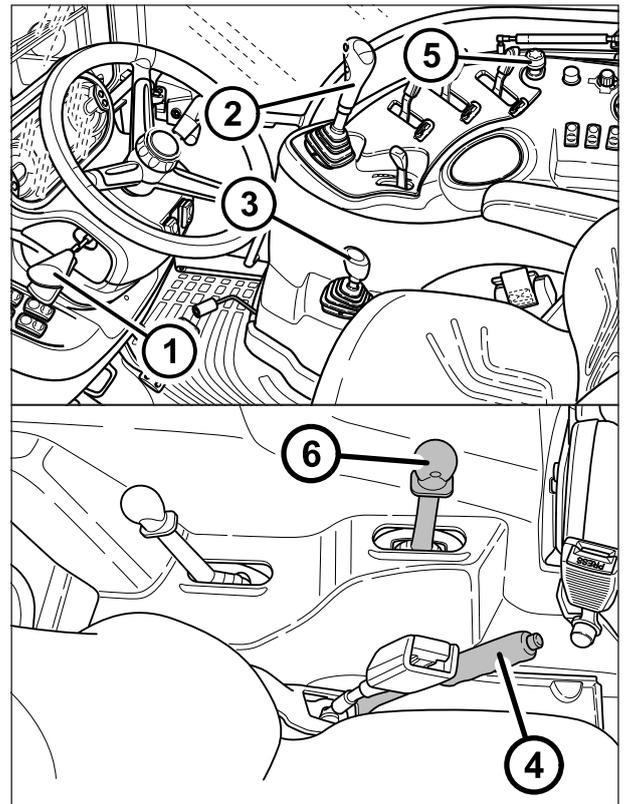


Abb.5-28

4. Park Lock ausschalten (sofern vorhanden)
5. Die Handbremse (4) lockern.
6. Sicherstellen, dass der Schalter (5) zum Einschalten der elektrohydraulischen Zapfwelle ausgeschaltet ist.
7. Sicherstellen, dass der Hebel (6) zum Einschalten der Zapfwelle ausgeschaltet ist.
8. Sich vergewissern, dass der Allradantrieb und die Differentialsperre NICHT aktiviert sind.
9. Eine starre Zugstange und Sicherheitsketten zum Ziehen des Traktors verwenden. Die Zugstange und die Sicherheitsketten am Vorderachsträger befestigen.

Bevor man mit dem Abschleppen beginnt, die Funktionsfähigkeit der Bremsen prüfen.

**ANMERKUNG:** Für weitere Informationen dazu, wie der Traktor in voller Sicherheit abgeschleppt wird, wenden Sie sich an den Argo Tractors Vertragshändler.

# Betriebsanleitung

## Notbetrieb

Das Abschleppen des Traktors ist nicht zu empfehlen. Sollte der Vorgang jedoch erforderlich sein, sind verschiedene Anweisungen zu beachten, je nachdem ob der Motor läuft oder steht und ob die hydraulische Anlage mit niedrigem Druck funktionstüchtig ist oder nicht.

Die nachfolgend beschriebene Vorgehensweise entsprechend anwenden und folgendes berücksichtigen:

**HINWEIS: Um abgeschleppt zu werden, ist das Fahrzeug mittels einer starren Zugstange fest zwischen einer der Anhängervorrichtungen und dem abzuleppenden Fahrzeug zu verbinden. Auch andere Abschleppmittel sind zulässig, vorausgesetzt diese haben die zu diesem Zweck vorgeschriebenen Genehmigungen und die Abmessungen, die zum Gewicht des Fahrzeugs plus des eventuell angebauten Geräts passen. NIE Seile oder andere elastische Elemente benutzen.**

- In der Mitte des Verbindungsteils ist eine rote Flagge anzubringen, die von den anderen Verkehrsteilnehmern gesehen werden kann.
- Das abzuleppende Fahrzeug muss die Rundum-Warnleuchte in Betrieb haben. Das abzuleppte Fahrzeug muss die Warn-Blinkanlage in Funktion haben.
- Sicherstellen, dass die Bremsen des Fahrzeugs funktionstüchtig sind.
- Es empfiehlt sich, das Fahrzeug von zwei Pkws begleiten zu lassen, von denen einer vor und einer dahinter im Abstand von 75 bis 150 m vom Fahrzeug fährt. Dieses Fahrzeuge müssen in Übereinstimmung mit den in dem jeweiligen Land geltenden Bestimmungen mit Warneinrichtungen ausgestattet sein.

**HINWEIS: Nur die vorgesehenen Anhängerkupplungen zum Abschleppen des Traktors verwenden.**

Abschleppen mit abgestelltem Motor oder nicht funktionstüchtiger hydraulischer Anlage mit niedrigem Druck.



**ACHTUNG: Wenn das Abschleppen des Fahrzeugs mit stehendem Motor (oder nicht funktionstüchtiger hydraulischer Anlage mit niedrigem Druck) erfolgt, sind die Bremsen (wenn sie durch die hydraulische Niederdruckanlage servounterstützt sind) und die Hydrolenkung nicht servounterstützt. Die Feststellbremse muss gelockert werden.**

- Das Fahrzeug ist bei einer Höchstgeschwindigkeit von 8 km/h und für höchstens 10 km abzuleppen.



**ACHTUNG: Darauf achten, dass das Gewicht des gezogenen Fahrzeugs, sofern es nicht mit eigenen Bremsen ausgerüstet ist, NIE das Gewicht des ziehenden Schleppers oder ggf. anzuwendende nationale Gewichtseinschränkungen ÜBERSCHREITET. Der Bremsweg erhöht sich mit zunehmender Geschwindigkeit, weil das Gewicht der gezogenen Last zunimmt. Das gilt ganz besonders auf hügeligem und abschüssigem Gelände.**

Abschleppen mit laufendem Motor und funktionstüchtiger hydraulischer Niederdruckanlage

- Sicherstellen, dass alle Bedienelemente sich in der neutralen Stellung befinden.
- Sicherstellen, dass die Handbremse gelockert worden ist.
- Das Fahrzeug nicht bei Fahrgeschwindigkeiten über 20 km/h abzuleppen und sicherstellen, dass die hintere Differentialsperre ausgeschaltet ist.
- Den Motor möglichst bei mindestens 1200 U/min laufen lassen.

Für den unwahrscheinlichen Fall eines schweren Schadens, der das Bewegen des Traktors verhindert, ist der Händler in der Lage, den Traktor in Panne zu bewegen. Bei Schäden und wenn der Traktor sich nicht bewegt, den offiziellen Argo Tractors Vertragshändler verständigen.

*Der Notbetrieb ist eine nur vorübergehend nutzbare Einrichtung, mit welcher der Traktor bis zu seinem normalen Standort oder zum Händler transportiert werden kann. Er darf NICHT zum Weiterarbeiten mit dem Traktor benutzt werden.*

## Transport auf Lkw oder Schiene



**ACHTUNG:** Der Traktor kann vom Anhänger oder von der Rampe rutschen und schwere Verletzungen oder Tod verursachen. Sich vergewissern, dass Anhänger oder Rampe nicht schlüpfrig sind. Öl, Fett, Morast, Eis usw. entfernen. Beim Fahren des Traktors bitte besonders vorsichtig sein und darauf achten, dass der Traktor genau in der Mitte des Anhängers steht und nicht überragt.

Für die Straßen- oder Eisenbahnbeförderung von Traktoren gelten für die unterschiedlichen Länder unterschiedliche Regelungen und Vorschriften. Bitte vergewissern Sie sich schon im Vorfeld, dass Sie diese Regelungen kennen.

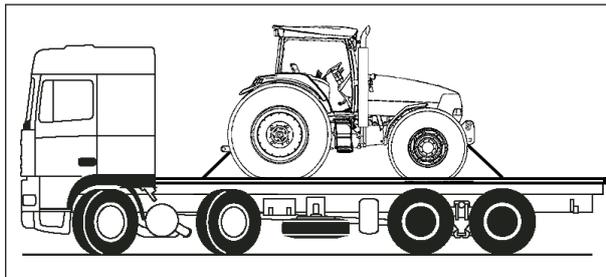
### VORGANG 1

Sich vergewissern, dass sich das Getriebe in NEUTRALER Stellung befindet, so wie auf der vorigen Seite beschrieben.

### VORGANG 2

Die Feststell-BREMSE und Park Lock einlegen (sofern vorhanden).

### VORGANG 3



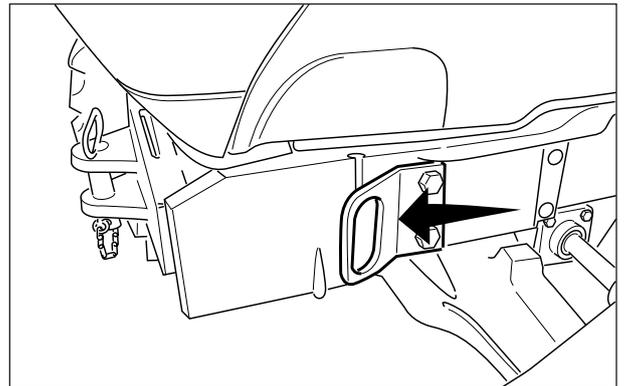
Traktor am Anhänger befestigen. Die Vorder- und Hinterachse des Traktors mit Ketten, deren Belastbarkeit mindestens dem zulässigen Gesamtgewicht des Traktors entsprechen muss (siehe Schild mit der Kennnummer des Traktors), festzurren.

**WICHTIG:** Zum Festzurren des Traktors keine Ketten um den Frontgewichtsrahmen legen, um den Traktor gesenkt zu halten.

**ANMERKUNG:** Der Anhänger muss Warnleuchten und Beleuchtung haben, die der lokalen Straßenver-

kehrsordnung entsprechen.

### VORGANG 5



Sofern vorn Anschlagbügel (siehe Abbildung) vorhanden sind, wird die Traktorfront festgezurr, indem man die Sicherheitsketten durch den Haken jedes Bügels zieht, anstatt sie um die Vorderachse zu schlingen.

**WICHTIG:** Die Anschlagbügel (sofern vorhanden) NICHT benutzen, um den Traktor zu heben oder zu ziehen. Die Anschlagbügel dürfen nur verwendet werden, um den Traktor am Anhänger zu befestigen.

### VORGANG 6

Unterlegkeile benutzen, um ein Rollen der Räder zu verhindern.

**HINWEIS:** Den Traktor NICHT durch Anschlagen an der Anhängerkupplung heben.

# Betriebsanleitung

Falls es aus den Transport- oder Wartungsgründen unabdingbar ist, den oberen Teil des Sicherheitsbügels zu kippen, ist wie folgt vorzugehen (Abb.5-29 und Abb.5-30):

- Die Rundum-Warnleuchte (4) entfernen, um Schäden daran zu vermeiden.
- Die Befestigungsschrauben (2) entfernen.
- Den oberen Bügel (1) nach hinten kippen und auf den Gummiarretierungen (3) ablegen.
- Die Schrauben mit den Muttern (2) wieder montieren.
- **Bevor man den Traktor in jeglicher Arbeitsbedingung wieder benutzt, den Schutzbügel (1) wieder aufrecht anordnen. Dazu in der umgekehrten Reihenfolge vorgehen. Die Schrauben und Befestigungsmuttern (2) mit 150 Nm (110,634 lbf ft) anziehen.**
- Die Rundum-Warnleuchte (4) wieder montieren, wenn sie entfernt worden ist.

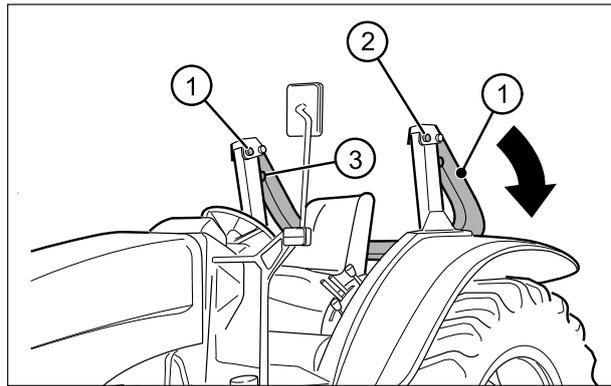


Abb.5-29



**ACHTUNG: Es ist absolut verboten, den Traktor mit gesenktem oder ausgebautem Sicherheitsbügel zu benutzen.**

## Überroll-Schutzeinrichtung

Der Traktor ist mit einer hinter dem Fahrerplatz montierten Überrollschutzeinrichtung mit Zulassung nach den GELTENDEN BESTIMMUNGEN ausgestattet.

**Der Traktor darf nur benutzt werden, wenn der Überrollschutzaufbau in der vertikalen Position steht (Abb.5-30) und die Sicherheitsgurte angelegt sind.**



**ACHTUNG:** Wenn der Traktor nicht korrekt benutzt wird, kann er aufbäumen. Der Schutz ist nur dann gewährleistet, wenn der Sicherheitsbügel aufrecht steht und die Befestigungsschrauben korrekt angezogen sind. Der Sicherheitsbügel schützt den Fahrer beim Umkippen des Fahrzeugs, gewährleistet aber nicht seine Unversehrtheit.

**ACHTUNG:** Es ist absolut verboten, Ketten oder Seile zum Abschleppen am Sicherheitsbügel zu befestigen, um zu vermeiden, dass der Traktor nach oben aufbäumt. Zum Anhängen immer die zum Lieferumfang des Traktors gehörigen Anhängervorrichtungen benutzen.

Bei der Arbeit auf dem Feld oder beim Transport immer die Sicherheitsgurte anlegen.



**GEFAHR:** Wenn der obere Teil des Sicherheitsbügels wegen außerordentlicher Wartungsgründe am Traktor oder zum Fahren oder Abstellen des Traktors unter beengten Platzverhältnissen gekippt werden muss, ist zu berücksichtigen, dass unter diesen Bedingungen der Überrollschutz für den Fahrer des Traktors nicht gewährleistet ist und folglich schwere Risiken für seine Unversehrtheit bestehen. Folglich sehr vorsichtig fahren und den Sicherheitsgurt NICHT anschnallen. Nach der Benutzung unter den beengten Platzverhältnissen ist es daher unbedingt erforderlich, den Sicherheitsbügel wieder in die Schutzposition zu bringen, bevor man erneut die Arbeit aufnimmt.

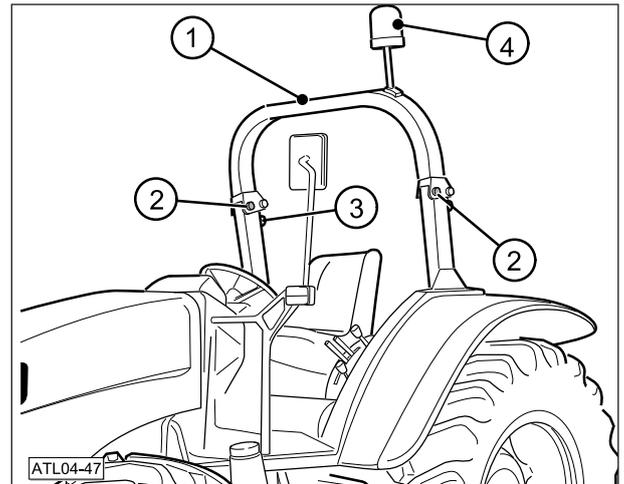


Abb.5-30



### ACHTUNG!

Vermeiden Sie Unfälle! Wenn der Überrollschutzaufbau locker sitzt, verbogen ist oder aus irgendeinem Grund entfernt wurde, immer sicherstellen, dass alle Komponenten wieder korrekt eingebaut worden sind.

Die vom Überrollschutzaufbau gewährleistete Schutzfunktion wird geschwächt oder verringert, wenn der Aufbau strukturelle Schäden erlitten hat, so wie es nach einem Unfall mit Umkippen der Falls ist, oder wenn der Aufbau durch Schweißen, Biegen, Bohren oder Sägen verändert wurde. Ein beschädigter Überrollschutzaufbau muss ersetzt werden und darf NIE wieder verwendet werden.

# Betriebsanleitung

## Anhängeeinrichtungen - Rangierkupplung vorn

**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind. Besonders auf die Verbrennungsgefahr achten, die auf den hohen Temperaturen der warmen Teile des Traktors beruht. [4.1.n]

Der Traktor ist frontal mit einer Rangierkupplung ausgestattet, die zum Abschleppen des Traktors bei Notmanövern, aber nur auf Straßen bestimmt ist.

Die Rangierkupplung kann im frontalen Träger oder im Frontballast eingerastet sein.

Das Abschleppen des Traktors auf dem Feld oder auf anderen Geländetypen ist nur möglich, nachdem man den Traktor in voller Sicherheit angemessen verankert hat und wenn man sich in einer Notsituation befindet.

**ANMERKUNG:** Das Abschleppen des Traktors mit der vorderen Rangierkupplung ist nur auf Straßen und für kurze Strecken möglich.

**HINWEIS:** Das Abschleppen des Traktors auf Straßen darf keine Transportmethode sein.

**HINWEIS:** Den Traktor nicht durch Anschlagen an der Rangier- oder Anhängerkupplung heben.

**HINWEIS:** Die Maschine nicht mit einer Geschwindigkeit über 8 km/h (5 mph) abschleppen. Das Einschlagen der Räder erfolgt langsamer und der Kraftaufwand am Lenkrad ist größer, wenn der Motor nicht läuft.

**HINWEIS:** Zum Abschleppen des Fahrzeugs keine Seile oder Kabel verwenden. Gefahr für die in der Nähe stehenden Personen! Beim Reißen oder Abrutschen des Kabels oder Seils kann dieses zurückschlagen und den Fahrer mit einer solchen Wucht treffen, dass schwere Verletzungen verursacht werden.

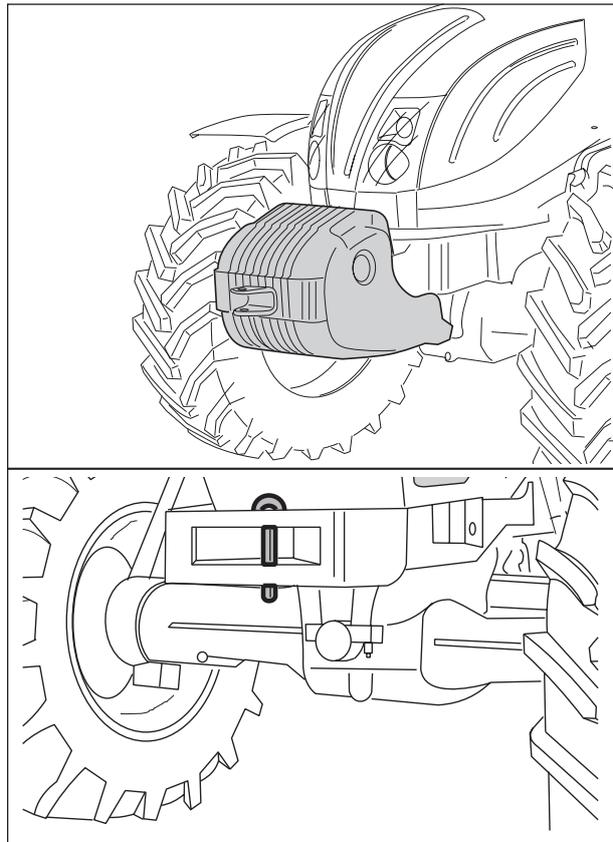


Abb.5-31 - Rangierkupplung mit Bolzen

## ZUGPENDEL



**ACHTUNG:** Wenn von hinten eine Zugkraft auf den Traktor ausgeübt wird, kann das dazu führen, dass der Heckteil das Gleichgewicht verliert. Das Dreipunktgestänge nur für dafür vorgesehene Geräte benutzen und es nicht als Zugpendel verwenden.



**ACHTUNG:** Lasten in erster Linie, ähnlich wie beim Beladen einer Maschine mit Getreidegut, auf die Räder des Geräts verteilen. Eine Überlastung der Zugstange vermeiden. Zur Erhöhung der Fahrstabilität Frontgewichte anhängen. Die Kupplung sanft kommen lassen, ruckartiges Anfahren vermeiden und die Bremsen vorsichtig betätigen, um ein Einknicken des Gespanns zu vermeiden. Damit Anhänger auf öffentlichen Straßen gezogen werden dürfen, ist in bestimmten Ländern eine besondere Genehmigung erforderlich, die mit den Fahrzeugunterlagen mitgeliefert wurde. Bevor Anhänger auf öffentlichen Straßen gezogen werden, ist immer darauf zu achten, dass man die erforderliche Zulassung besitzt.

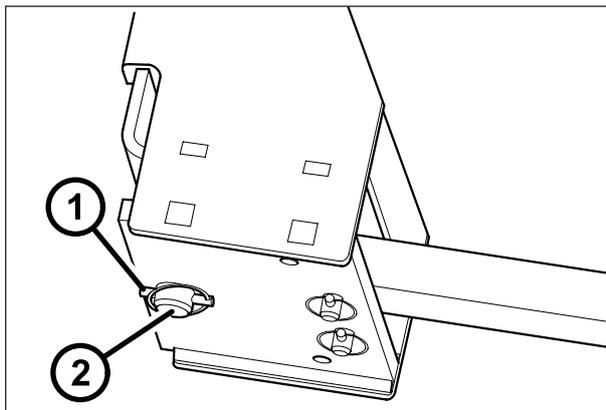
Das Zugpendel kann in verschiedenen Positionen eingestellt werden, siehe die folgenden Seiten zur Vorbereitung und zum Arbeitseinsatz.

**HINWEIS:** Zum Abschleppen des Fahrzeugs nur die vorgesehenen Rangierkupplungen verwenden.

**HINWEIS:** Die Daten zu den maximalen horizontalen und vertikalen Tragfähigkeiten der Anhängerkupplungen und die maximalen Anhängelasten stehen in den Fahrzeugpapieren, die von den zuständigen Behörden ausgestellt worden sind.

### Einstellung in der Längsrichtung

**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind.



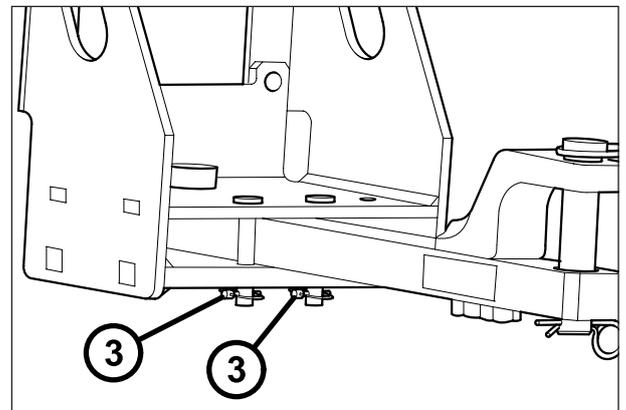
Den Befestigungssplint (1) des Bolzens losschrauben und den Bolzen (2) herausziehen.

Das Zugpendel entsprechend den Vorgaben am Gerät oder in der Gerätebedienungsanleitung in die gewünschte Zugpendelstellung vor- oder zurückschieben.

Steht das Zugpendel in der richtigen Position, sind der Schwenklagerbolzen (2) und der Befestigungssplint (1) wieder zu montieren.

### Nach rechts/links geschwenkte Stellung

**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind.



Die Splinte (3) auf der Seite entfernen, auf die man das Pendel bewegen will, und das Zugpendel wie gewünscht nach rechts oder links verschieben. Den Befestigungsbolzen wieder anbringen.

Bei Benutzung des nach außen gedrehten Zugpendels sind die Unterlenker so weit wie möglich zu heben. Wenn die Unterlenker ganz gehoben sind, stellen sie kein Hindernis für die seitliche Bewegung des Zugpendels dar. In seiner vordersten Position darf das Zugpendel nicht außermittig gestellt werden.

Für folgende Arbeiten muss das Zugpendel in der mittleren Stellung blockiert werden:

- Ziehen von Geräten im Feld mit Transportgeschwindigkeiten von 15 km/h oder darüber.
- Ziehen von Geräten oder Anhängern auf der Straße bei allen Geschwindigkeiten.
- Arbeiten mit am Zugpendel angehängten, zapfwellengetriebenen Geräten.
- Zurücksetzen des Traktors bei angehängtem Gerät.

# Betriebsanleitung

## PICK UP HITCH - AUTOMATISCHE KUPPLUNG (wenn zur Serienausstattung gehörend, je nach Land auf Anfrage).

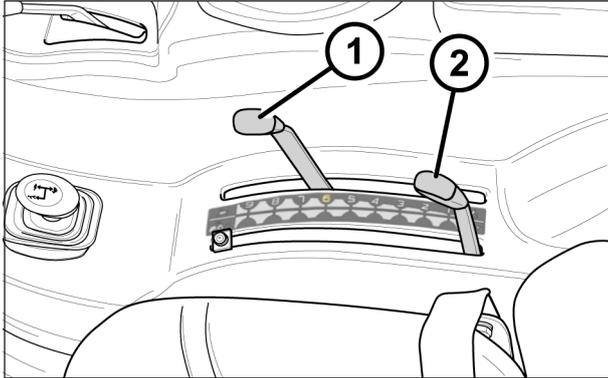
**ANMERKUNG:** Die folgenden Abbildungen sind unverbindlich und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

### Anbau eines Geräts

#### VORGANG 1

##### Mechanischer Kraftheber

Die Bedienelemente des Krafthebers in die Positionsregelung bringen.



1. Hebel der Positionsregelung
2. Hebel der Zugkraftregelung

Hydrauliksegment mit Schalthebeln des mechanischen Krafthebers.

- Den Schalthebel (2) auf dem Hydrauliksegment ganz nach hinten auf die Positionsregelung bringen.
- Um die Kupplung auf die max. Hubhöhe zu bringen, den Schalthebel (1) in die Position der max. Höhe stellen.



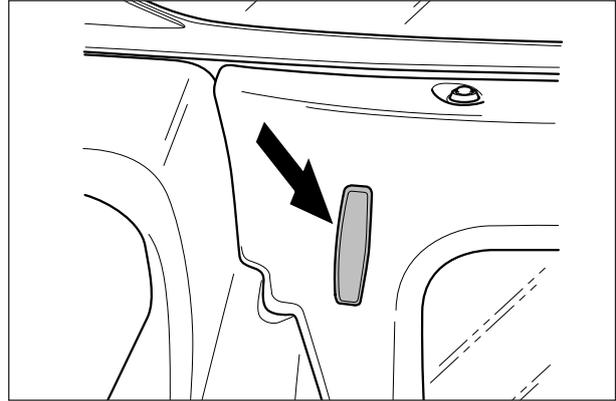
**ACHTUNG:** Für Traktoren mit Pick-Up-Hitch (PUH) - Für den korrekten Betrieb des Ein-/Ausrastsystems der PUH muss auf dem Traktor, der einen Kraftheber hat, das Ein-/Ausrasten der Kupplung unbedingt mit Kraftheber in der Positionsregelung erfolgen.

**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind. Besonders auf die Verbrennungsgefahr achten, die auf den hohen Temperaturen der warmen Teile des Traktors beruht. [4.1.n]

#### VORGANG 2

Den Kraftheber so weit wie möglich anheben.

#### VORGANG 3



Die Sperrklinken entriegeln.

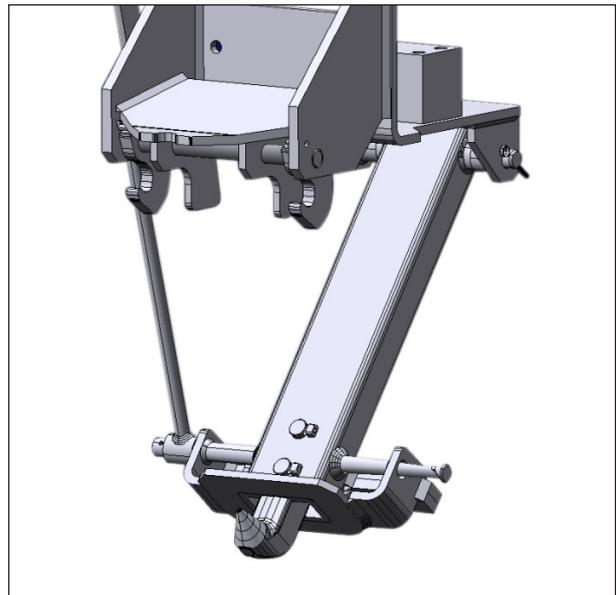
Zum Entriegeln der Sperrklinken den Hebel ziehen und um 180° drehen.



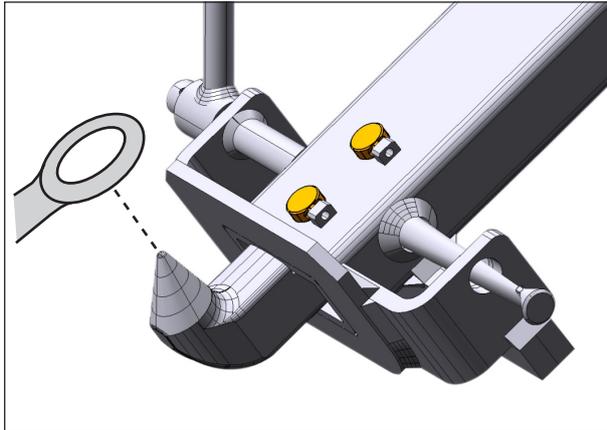
**ACHTUNG:** Kupplung Pick-Up-Hitch (PUH) - Das Ein- und Ausrasten der PUH muss unbedingt bei Kraftheber mit Positionsregelung erfolgen, um zu gewährleisten, dass das System zum Ein-/Ausrasten der Kupplung richtig funktioniert.

#### VORGANG 4

Die selbsttätige Kupplung senken.



## VORGANG 5



Die Kupplung unter der Zugöse des Geräts ausrichten.

## VORGANG 6

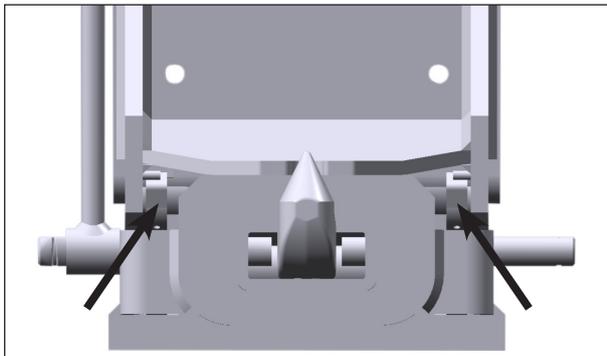
Die selbsttätige Kupplung heben, bis der Hitch in der Gerätezugöse eingreift.

## VORGANG 7

Die selbsttätige Kupplung bis zur max. Höhe heben.

**WICHTIG:** Der Spalt zwischen der Kupplungsspitze und der Halteplatte muss kleiner als circa 8 mm sein. Ein größerer Spalt ist ein Hinweis dafür, dass die Kupplung nicht vollständig eingezogen worden ist.

## VORGANG 8



Die Kupplung auf die Verriegelungslaschen senken. Die Feststellbremse einlegen und sicherstellen, dass die Kupplung korrekt blockiert ist. Vor Straßenfahrten sicherstellen, dass die Anhängerbremseinrichtungen und die elektrischen Einrichtungen fest angeschlossen und funktionierend sind.

**WICHTIG:** Die selbsttätige Kupplung muss immer durch die Sperrklinken abgestützt werden. Falls die Sperrklinken nicht einrasten, sind die Hubstreben zu verstellen. Falls die Sperrklinken nach dieser Einstellung immer noch nicht einrasten, ist der eigene offizielle Argo Tractors Vertragshändler aufzusuchen.

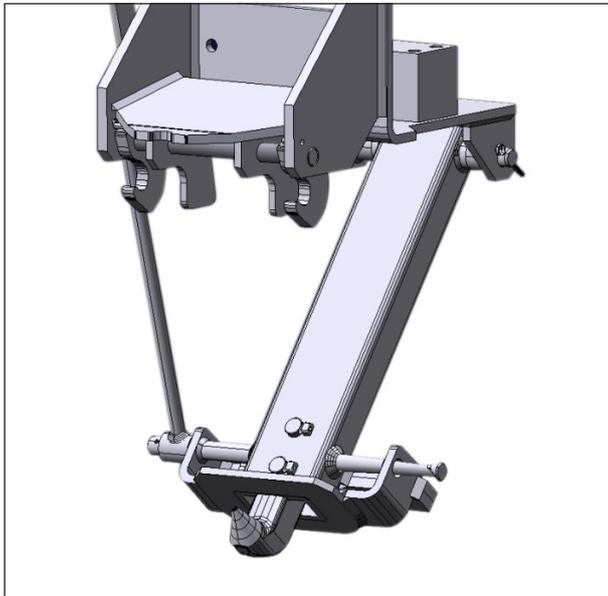
**WICHTIG:** Um Unfälle zu vermeiden, ist darauf zu achten, dass die Hitch vollständig eingezogen und der Rahmen richtig verriegelt ist.

**ANMERKUNG:** Nachdem man ein Gerät automatisch eingerastet hat, vor dem Anfahren zuerst sicherstellen, dass die Kupplung sicher eingerastet ist, um zu vermeiden, dass es auf der Straße zu einem plötzlichen Austasten des Anhängers kommt.

# Betriebsanleitung

## Umrüstung zwischen Kupplung und Zugmaul (wenn zur Serienausstattung gehörend, je nach Land auf Anfrage).

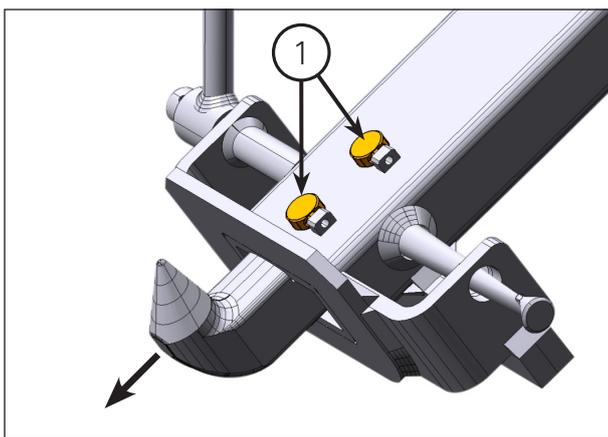
### VORGANG 1



Die selbsttätige Kupplung halb senken.

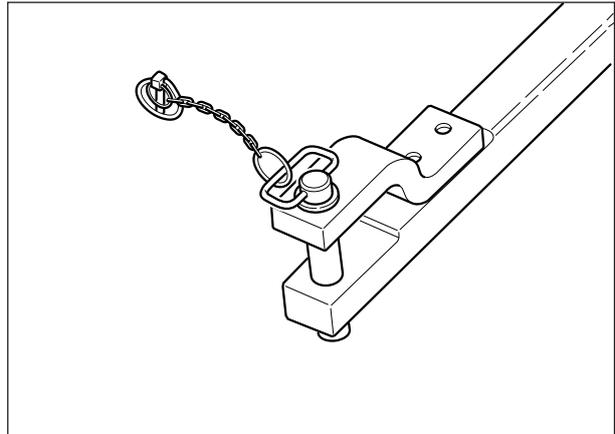
**WICHTIG:** Nach Senken der selbsttätige Kupplung den Motor anhalten und die Feststellbremse ziehen, bevor Sie den Traktor verlassen.

### VORGANG 2



Die Zentrierbolzen (1) von Kupplung/Zugmaul entfernen.

### VORGANG 3



Die Kupplung oder das Zugmaul entfernen. Eine Kupplung oder ein Zugmaul in den Aufnahmebügel stecken, der sich vorn links am Traktor befindet.

Die Kupplung oder das Zugmaul montieren. Die Verriegelungsbolzen montieren.

Die Gruppe zurückziehen und die selbsttätige Kupplung heben, bis sie in Position blockiert wird. Dann die Anhängervorrichtung auf die Sperrklinken senken.

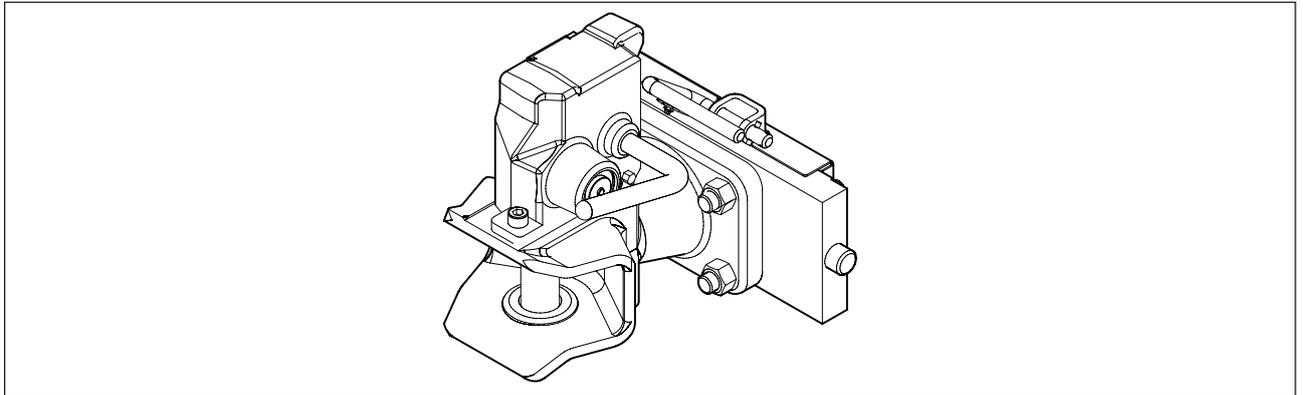
**ANMERKUNG:** Sicherstellen, dass die örtlichen Bestimmungen zum Ziehen von Geräten/Anhängern befolgt werden. Bei der Teilnahme am Straßenverkehr sind bestimmte Geschwindigkeitsgrenzen zu beachten, wenn Zugpendel, Anhängerkupplungen und Anhängerböcke benutzt werden. Die Straßenverkehrsordnungen einiger Länder sehen außerdem die Installation besonderer Bremsen an den angehängten Fahrzeugen vor, wenn sie am Straßenverkehr teilnehmen.

Bevor man auf die Straße fährt, sicherstellen, dass ALLE gesetzlich vorgeschriebenen Maßnahmen beachtet werden.

## HÖHENVERSTELLBARE ANHÄNGERKUPPLUNGEN (sofern damit ausgerüstet)

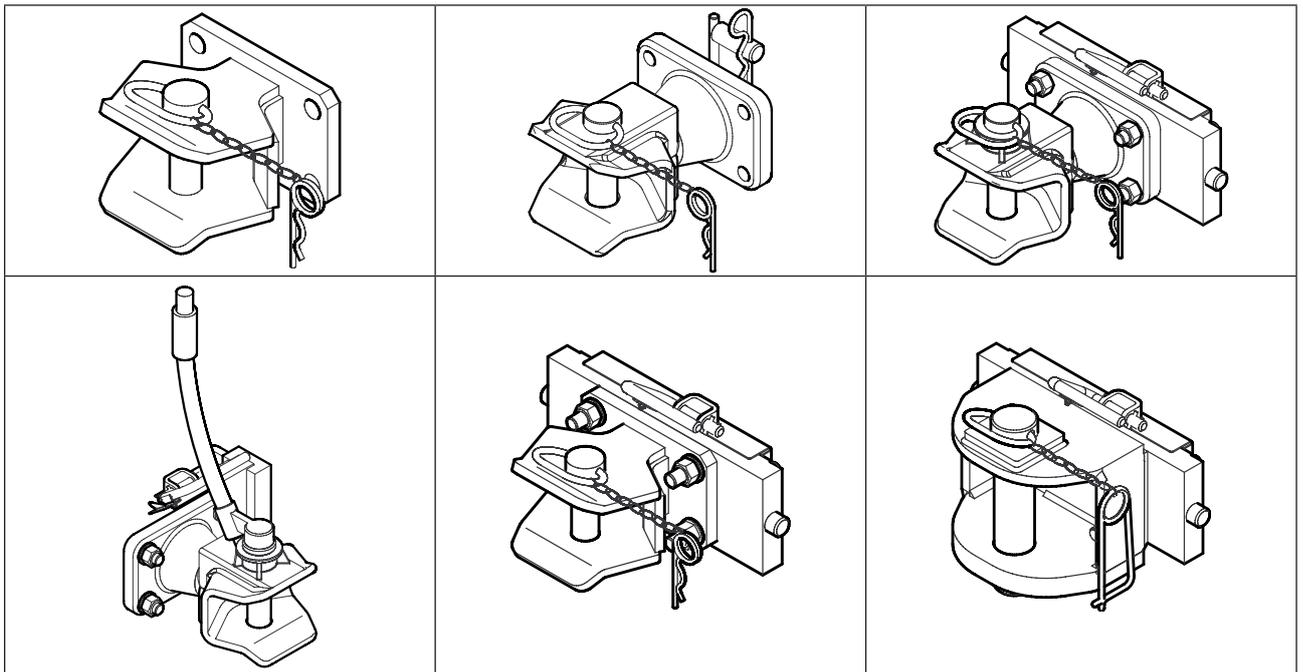
Diese höheneinstellbaren Anhängerkupplungen lassen sich nach oben oder unten verstellen. Sie passen sich dadurch an die Höhe der Gerätedeichsel und der Zapfwellenbetrieb an. Diese Anhängereinrichtungen sind mit einem manuellen oder selbsttätigen Zugmaul versehen.

### Anhängereinrichtungen mit selbsttätigen Zugmaul



Diese Kupplung rastet selbsttätig ein, wenn die Zugöse des Geräts den Freigabemechanismus in der Anhängerkupplung berührt.

### Anhängereinrichtungen mit manuellem Zugmaul



Der Fahrer muss den Kupplungsbolzen von Hand einrasten lassen, um das Gerät am Traktor zu befestigen.

**ANMERKUNG:** Sicherstellen, dass die örtlichen Bestimmungen zum Ziehen von Geräten/Anhängern befolgt werden. Nur Anhänger benutzen, die Zugösen mit dem gleichen Durchmesser des Flachkopfbolzens aufweisen, der kein zu großes Spiel hat. Siehe Abmessungen der Anhängereinrichtungen in diesem Handbucheil für weitere Hinweise.

**WICHTIG:** Die maximal zulässige Stützlast hängt von der Tragfähigkeit der am Traktor angebauten Hinterreifen ab.

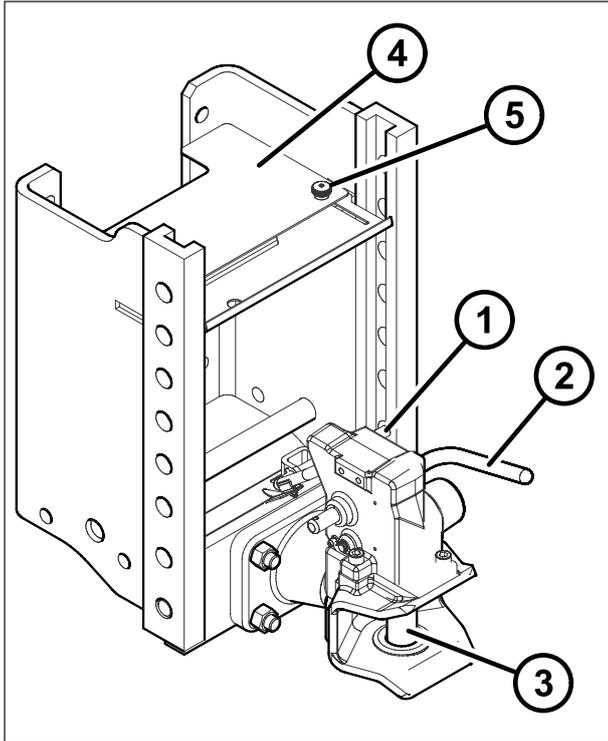
**WICHTIG:** Die Anhängerkupplung sauber halten und alle ihre beweglichen Teile gegen Korrosion schützen (einschließlich der inneren Schiebeführungen), indem man sie regelmäßig reinigt und einfettet. Alle beweglichen Teile sollten auf Leichtgängigkeit und ordnungsgemäße Funktion überprüft werden.

# Betriebsanleitung

## Selbsttätiges Zugmaul (sofern damit ausgerüstet)

**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind.

Diese Kupplung rastet selbsttätig ein, wenn die Zugöse des Geräts den Freigabemechanismus (3) in der Anhängerkupplung berührt. Bevor ein Gerät angeschlossen wird, ist darauf zu achten, dass der Betätigungshebel (2) senkrecht steht.



**ANMERKUNG:** Bevor man die Höhe der Anhängerkupplung einstellt, ist darauf zu achten, das Trennblech (4) zum Schutz der Zapfwelle zu heben.

Zum Heben der Trennwand die beiden Knöpfe (5) losdrehen.

Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind.

Zur Höhenverstellung das Gewicht der kompletten Anhängerkupplung mit einer Hand abfangen und mit der anderen den Schnell-Lösehebel (1) entgegen dem Uhrzeigersinn ziehen.

Die Anhängerkupplung in die gewünschte Position schieben. Zum Verriegeln der Kupplungseinheit in der gewünschten Stellung den Schnell-Lösehebel (1) im Uhrzeigersinn drücken.



**ACHTUNG:** NICHT in die Anhängerkupplung hineingreifen, wenn der Freigabemechanismus unter Spannung steht (Betätigungshebel (1) in senkrechter Position). Dadurch können ernsthafte Verletzungen entstehen.

**WICHTIG:** Darauf achten, dass die Verriegelungsbolzen vollständig in die Bohrungen im seitlichen Halter eingerastet sind (Verriegelungsbolzen bündig mit der Außenfläche).

Bevor ein Gerät angeschlossen wird, ist darauf zu achten, dass der Betätigungshebel (2) senkrecht steht.

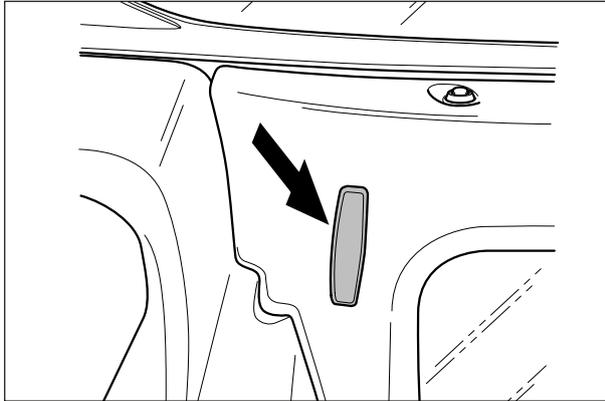
Der Kupplungsbolzen rastet automatisch ein, wenn die Zugöse des Geräts den Freigabemechanismus innen im Kupplungsmaul berührt oder wenn er von Hand eingelegt wird, indem man den Betätigungshebel (2) nach unten (vom Traktor weg) in die waagerechte Stellung schwenkt. Bevor man den Traktor bewegt, ist folgendes zu prüfen:

1. Der Betätigungshebel (2) muss waagrecht stehen.
2. Der Kupplungsbolzen (3) muss vollständig in der Bohrung der Führungsbuchse für den Bolzen stecken. Nicht ziehen oder anfahren, wenn der Bolzen nicht vollständig eingerastet ist.

**ANMERKUNG:** Wird die automatische Anhängerkupplung nicht benutzt, dann ist darauf zu achten, dass der Kupplungsbolzen (3) unten und der Betätigungshebel (2) waagrecht stehen.

## Selbsttätiges Zugmaul Kupplungs- fernbetätigung (sofern damit ausgerüstet)

**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind.



Diese Einrichtung ermöglicht dem Fahrer das Abkuppeln der Gerätezugöse, ohne den Traktor zu verlassen.

Zur Betätigung zieht man den Hebel, wodurch abgekuppelt wird, und dreht ihn dann um 180 Grad. Der Verbindungsbolzen des Geräts rastet aus der Zugöse aus.

Der Hebel zum Lösen der Kupplung muss automatisch in die gesperrte Stellung zurückkehren.

# Betriebsanleitung

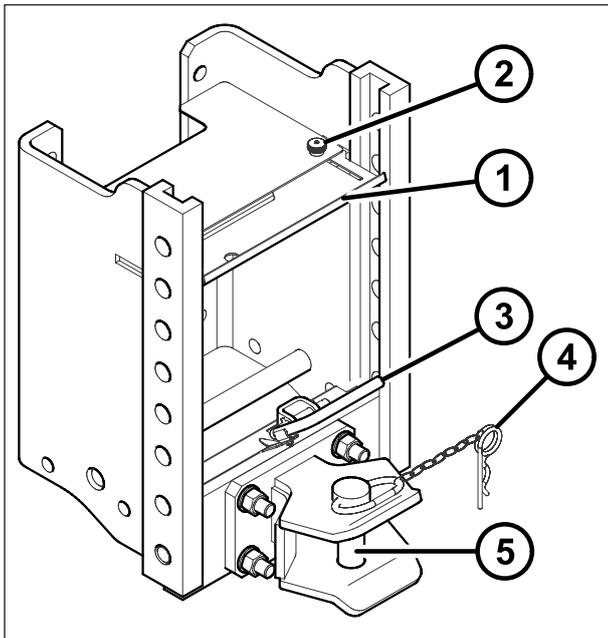
## Manuelles Zugmaul (sofern damit ausgerüstet)

**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind.

**ANMERKUNG:** Bevor man die Höhe der Anhängerkuppung einstellt, ist darauf zu achten, das Trennblech (1) zum Schutz der Zapfwelle zu heben.

Zum Heben der Trennwand die beiden Knöpfe (2) losdrehen.

Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind.



Zum Einstellen der Höhe den Entriegelungsgriff (3) hochziehen und, während man das Gewicht der Kuppungseinheit mit der anderen Hand abfängt, die Einheit in die gewünschte Position heben oder senken.

Den Entriegelungsgriff (3) senken, um die Kuppungseinheit wieder in ihrer Position zu befestigen.

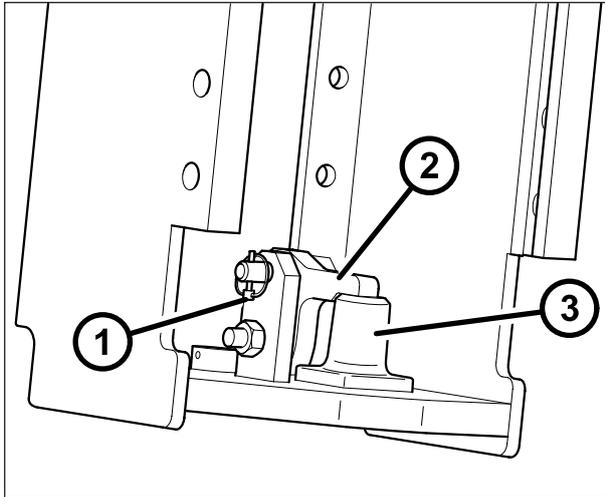
**WICHTIG:** Darauf achten, dass die Verriegelungsbolzen richtig in die Bohrungen der seitlichen Schiene eingreifen (Verriegelungsstifte bündig mit der Außenfläche).

Zum Anschließen eines Geräts/Anhängers zieht man den Splint (4 - sofern vorhanden) und anschließend den Kupplungsbolzen (5) heraus.

Die Geräte/Anhängierzugöse in das Zugmaul hineinschieben, den Anhängerbolzen zum Ankoppeln des Geräts/Anhängers einstecken. Die Arretierung (Splint), sofern vorhanden, wieder montieren.

## Piton-Fix (sofern damit ausgerüstet)

**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind. Besonders auf die Verbrennungsgefahr achten, die auf den hohen Temperaturen der warmen Teile des Traktors beruht. [4.1.n]



Zum Anhängen eines Geräts/Anhängers, entfernt man den Federsplint (1) und hebt den Sicherungshaken (2) hoch.

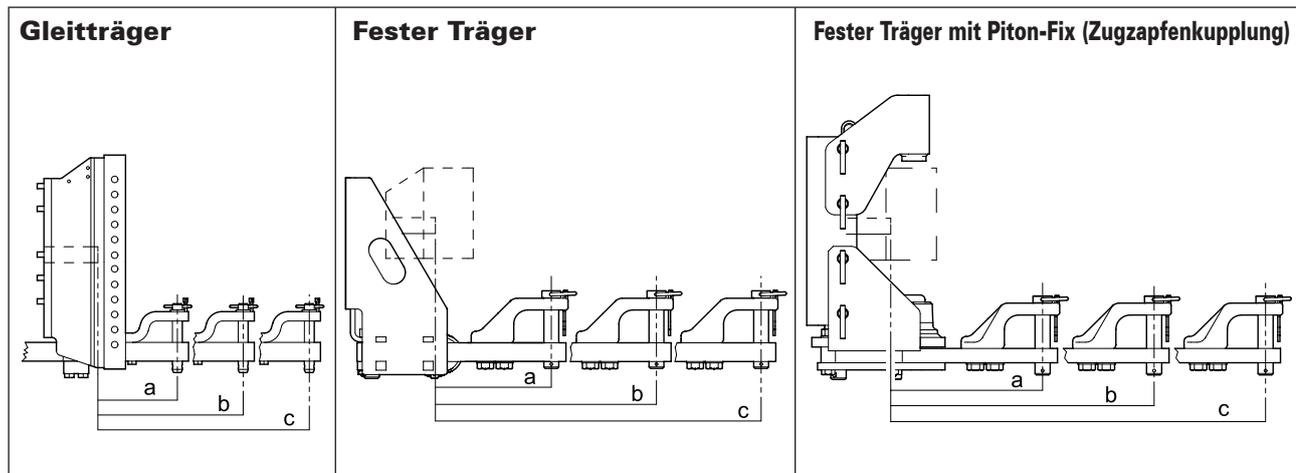
Die Gerätezugöse über den Zugbolzen (3) schieben und den Sicherungshaken (2) senken.

Die Splintarretierung (1) wieder montieren.

**WICHTIG:** Die maximal zulässige Stützlast hängt von der Tragfähigkeit der am Traktor angebauten Hinterreifen ab.

# Betriebsanleitung

## Positionen des Zugpendels



Positionen des Zugpendels	Gleitträger			Fester Träger			Fester Träger mit Piton-Fix (Zugzapfenkupplung)		
	a	b	c	a	b	c	a	b	c
Maß zwischen Zapfwellenende und Bohrung für Absteckbolzen (mm)	270	355	405	266	351	401	-	380	
Max. Stützlast (EWG) (kg)	1040	830	750	1000	1000	800		1000	
Max. Stützlast (CUNA) (kg)	500	500	500	500	500	500	-	-	-

## Anhängelasten [4.2.I]

	Bez.	Anhängekupplung: Typ und Modell	Anhängbares Höchstgewicht (kg)		
	<b>EWG</b>	U	Von Hand	25000	
V		Automatisch	25000		
W		Zugpendel	Gleitträger	Fester Träger	Fester Träger mit Piton-Fix (Zugzapfenkupplung)
			8000	12000	8000
X		PICK-UP Hitch	25000		
Y		Piton-Fix	25000		
<b>CUNA</b>	B	DGM*3*0224GA	6000		
	C	DGM*3*0225GA	6000		
	D2	DGM*3*0255GA	14000		

## Maximale Stützlast im Bezug zur Bereifung und der Anhängerkupplung [4.2.j]

### Traktoren mit Standardachse

Bereifung hinten	Höchstzulässige Stützlast am Befestigungspunkt										
	Bezug Zugpendel (siehe Tabelle auf Seite 5-48)										
	U	V	W			X	Y	B	B	C	D2
			a	b	c				M.B.	O.B.	
420/70 R30 / 134 A8	600	600	1000	1000	800	600	900	500	1000	1200	
540/65 R28 / 142 A8	600	600	1000	1000	800	600	900	500	1000	1200	
14.9 R30 / 129 A8	600	600	1000	1000	800	600	900	500	1000	1200	
12.4 R36 / 124 A8	600	600	1000	1000	800	600	900	500	690	820	
16.9 R30 / 137 A8	600	600	1000	1000	800	600	900	500	1000	1200	
540/65 R30 / 143 A8	600	600	1000	1000	800	600	900	500	1000	1200	
480/70 R30 / 141 A8	600	600	1000	1000	800	600	900	500	1000	1200	
540/65 R30 / 143 A8	600	600	1000	1000	800	600	900	500	1000	1200	
480/70 R30 / 141 A8	600	600	1000	1000	800	600	900	500	1000	1200	

M.B. = mit Ballast

O.B. = ohne Ballast

### Traktoren mit Standardachse (nur für Frankreich)

Bereifung hinten	Höchstzulässige Stützlast am Befestigungspunkt						
	Bezug Zugpendel (siehe Tabelle auf Seite 5-48)						
	U	V	W			X	Y
			a	b	c		
420/70 R30 / 134 A8	260	260	240			260	260
540/65 R28 / 142 A8	260	260	240			260	260
14.9 R30 / 129 A8	260	260	240			260	260
12.4 R36 / 124 A8	260	260	240			260	260
16.9 R30 / 137 A8	260	260	240			260	260
540/65 R30 / 143 A8	260	260	240			260	260
480/70 R30 / 141 A8	260	260	240			260	260
540/65 R30 / 143 A8	260	260	240			260	260
480/70 R30 / 141 A8	260	260	240			260	260

M.B. = mit Ballast

O.B. = ohne Ballast

### Höchstzulässige Lasten



**ACHTUNG:** Die höchstzulässige Belastung der selbsttätigen Kupplung und des Zugpendels beachten. Mit Lasten arbeiten, die über den höchstzulässigen Werten liegen, bedeutet Schäden an der selbsttätigen Kupplung und am Gestänge. Es ergibt sich auch eine Verringerung der Stabilität auf der Vorderseite. Die Höchstachslasten ergeben sich auch aus der Tragfähigkeit der am Traktor montierten Hinterreifen. Für nähere Informationen wenden Sie sich bitte an den Vertragshändler.

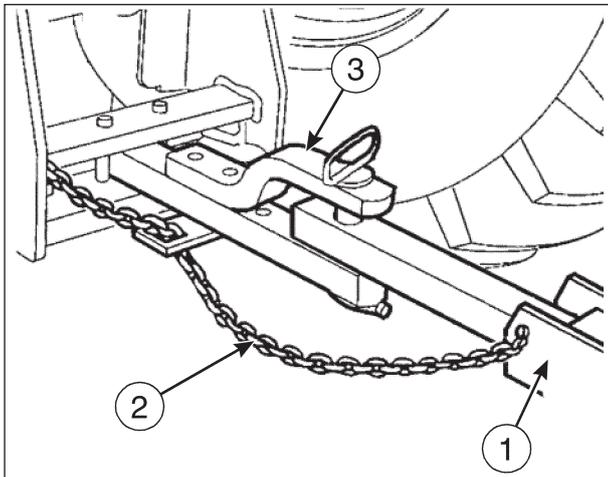
# Betriebsanleitung

---

## Sicherheitskette

(sofern damit ausgerüstet - für die NAO-Länder)

**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind.



Wenn man ein Gerät (1) auf öffentlichen Straßen zieht, eine Sicherheitskette (2) höherer Belastbarkeit als das Bruttogewicht des gezogenen Geräts als Zusatzverbindung zwischen Zugpendel (3) und Gerät benutzen.

Um das Gewicht des Geräts und etwaige technische Daten der Anhängereinrichtungen zu erfahren, in der Betriebsanleitung nachlesen, die zusammen mit dem Gerät ausgeliefert wurde.

Nach dem Anschließen der Sicherheitskette sicherstellen, dass alles korrekt montiert ist. Eine kurze Strecke mit dem Traktor zurücklegen und nach rechts und links einschlagen, um sicherzustellen, dass die Kette weder zu kurz noch zu lang ist.

Die Kettenlänge nach Bedarf regeln.

Vor der Teilnahme am Straßenverkehr immer die Normen beachten, die im Benutzungsland gelten. Wenden Sie sich bei Bedarf an den Argo Tractors Vertragshändler.

## Heckkraftheber (mechanisch) (Abb. 5-32)

Über die beiden Schalthebel des Krafthebers sind folgende Funktionen anwählbar.

- Positionsregelung
- Zugkraftregelung
- Mischregelung von Position und Zugkraft
- Schwimmstellung

Die vorliegenden Möglichkeiten sind je nach auszuführender Arbeit, Gerätetyp und Oberflächenbeschaffenheit des Bodens anzuwählen.

### Positionsregelung (Hebel 1)

Den Hebel (2) der Zugkraftregelung zum Anschlag ganz nach unten bringen. Die Stabilisierung der Geräteposition im oder außerhalb des Bodens durch Versetzen des Schalthebels (1) der Positionsregelung zum oberen Endanschlag für das Anheben und zum unteren Endanschlag für das Absenken ausführen. Das Gerät wird proportional zum ausgeführten Schaltweg des Hebels (1) für die Positionsregelung bewegt.

### Zugkraftregelung (Hebel 2)

Den Schalthebel (1) der Positionsregelung nach unten gegen den unteren Endanschlag bringen, durch schrittweises Versetzen des Hebel (2) nach unten zum unteren Anschlag den Geräteeinzug in den Boden auf die gewünschte Tiefe vornehmen. Die vom Gerät erreichte Tiefe verhält sich proportional zu der von der Bodenbeschaffenheit anhängenden Zugkraft. Unter diesen Einsatzbedingungen gewährleistet der Kraftheber automatisch die konstante, vom Traktor geforderte Zugkraft. Die untere Arretierung vor dem Hebel (2) sperren, um diesen in die gleiche Position wie zu Beginn jeder Gewendefahrt zurückzustellen. Das Gerät am Ende jeder Gewendefahrt durch alleiniges Betätigen des Hebels (1) für die Positionsregelung ausheben. Der letzte Abschnitt des Hebel-Schaltwegs (2) für die Zugkraftregelung ist als Schwimmbereich ausgelegt, wo keine Zugkraftregelung des Krafthebers erfolgt.

### Mischregelung von Position und Zugkraft

Sind im Verlauf von Arbeiten, die mit der Zugkraftregelung auf ungleichmäßigen Böden ausgeführt werden, übermäßige Einzüge des Geräts in den Boden zu verzeichnen, empfiehlt sich die gleichzeitige Verwendung der Positions- und Zugkraftregelung. Den Geräteeinzug in den Boden vornehmen und die gewünschte Arbeitstiefe gemäß der Beschreibung für die Zugkraftregelung anwählen. Nach Erreichen der gewünschten Tiefe den Schalthebel (1) allmählich nach oben gegen den oberen Anschlag schieben, bis die ersten Anzeichen für das leichte Anheben der Unterlenker zu erkennen sind. Der Kraftheber funktioniert dann mit Zugkraftregelung, aber gleichzeitig wird vermieden, dass das Gerät, wenn es in einen Bodenbereich mit geringerem Widerstand gelangt, zu tief eingezogen wird, wodurch die Arbeit ungleichmä-

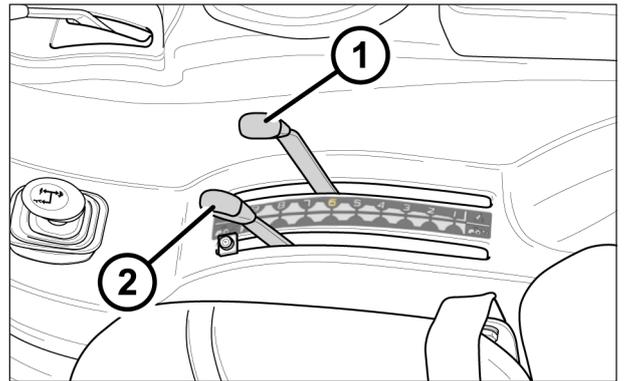


Abb.5-32 Schalthebel:

1. Positionsregelung: Schalthebel mit grauem Knopf
2. Zugkraftregelung: Schalthebel mit schwarzem Knopf

ßig würde. Zum Anheben und Einziehen des Geräts am Ende und Beginn jeder Gewendefahrt nur den Schalthebel (1) für die Positionsregelung betätigen.

**Schwimmstellung** (mit Geräten, die dem Bodenprofil folgen).

Den Schalthebel (1) zur Positionsregelung nach unten gegen den unteren Endanschlag führen. Zum Erhalt der Schwimmfunktion den Schalthebel (2) zur Zugkraftregelung nach unten positionieren.

# Betriebsanleitung

## Einstellung der Empfindlichkeit

Um ein Höchstmaß an Zugkraftregelung zu erhalten, ist der Kraftheber so einzustellen, dass er die maximale Reaktionsempfindlichkeit bietet. Die Einstellung der Empfindlichkeit erhält man durch das Drehen von Knopf (1), der sich in der Kabine unten rechts vom Fahrerplatz befindet.

Dieser Knopf muss auf die maximale Empfindlichkeit eingestellt werden, ohne dass es jedoch zum ständigen und störenden Ausfedern des Gerätes kommt.

### Betätigung des Knopfs zur Einstellung der Empfindlichkeit

- Im Uhrzeigersinn gedreht = Erhöhung der Empfindlichkeit.
- Entgegen dem Uhrzeigersinn gedreht = Verringerung der Empfindlichkeit

**ANMERKUNG:** Um die Empfindlichkeit der Zugkraftregelung zu erhöhen, den Oberlenker in das tiefste Loch auf dem Pendelträger bringen. Um weniger Empfindlichkeit zu erhalten, das oberste Loch wählen.

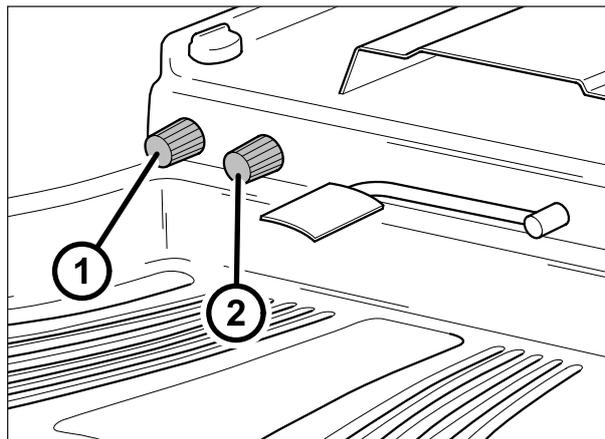


Abb.5-33a

## Regelung der Senkgeschwindigkeit

Die Einstellung der Senkgeschwindigkeit der Unterlenker erhält man durch das Drehen von Knopf (2), der sich in der Kabine unten rechts vom Fahrerplatz befindet.

### Betätigung des Knopfs zur Einstellung der Senkgeschwindigkeit

- Das Drehen im Uhrzeigersinn verringert die Senkgeschwindigkeit.
- Durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn erfolgt die Zunahme der Senkgeschwindigkeit.

Die Knöpfe (1) und (2) sind über die entsprechenden Kabel mit den zugehörigen Stellhebeln verbunden, die sich auf dem Steuergerät des Krafthebers unter der Kabine befinden.

Hebel (1), Regelung der Empfindlichkeit  
Hebel (2), Regelung der Senkgeschwindigkeit

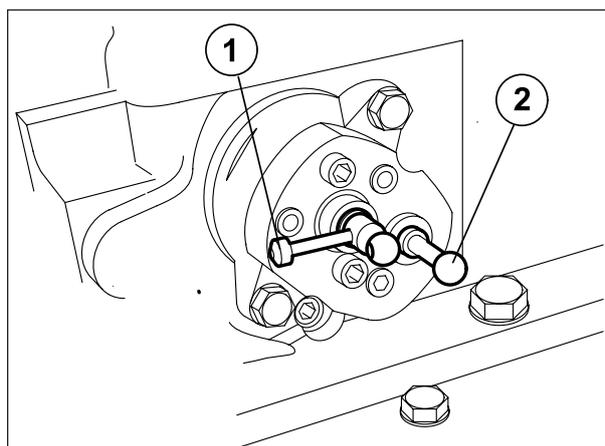


Abb.5-33b

## Oberlenker des Krafthebers (Abb. 5-34)



**ACHTUNG:** Zum Anhängen **nie** den Oberlenker am Pendelträger des Krafthebers benutzen.

Der Oberlenker weist drei Bohrungen für einen problemlosen Anschluss und die Anwahl der Geräteeigung auf; ferner kann die Empfindlichkeit der Zugkraftregelung je nach angeschlossenem Gerät bestimmt werden.

- Höhere Empfindlichkeit beim Anschluss an die unteren Bohrungen.
- Niedrigere Empfindlichkeit beim Anschluss an die oberen Bohrungen.

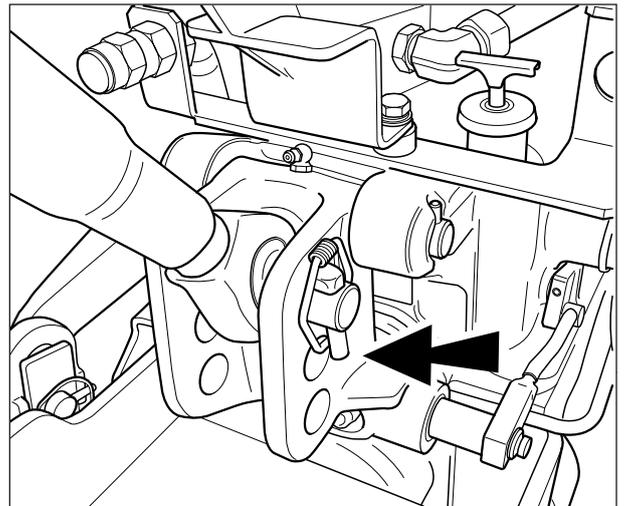


Abb.5-34 - Dreipunktaufhängung für Kraftheber mit drei Anschlussbohrungen des Geräts

# Betriebsanleitung

## Heckbedienung des Krafthebers (sofern damit ausgerüstet)

Die Heckbedienung (1) gestattet die direkte Kontrolle der Position der Lenker des Krafthebers von außerhalb der Kabine.

Um den Hebel (1) der Heckbedienung korrekt zu benutzen, muss man die Betriebsart "Positionsregelung" des Krafthebers mit dem Hebel (1 - Abb. 5-36) wählen.

**ANMERKUNG:** Die Funktion des Krafthebers mit "Zugkraftregelung" muss ausgeschaltet werden.

### BENUTZUNG DES BEDIENELEMENTS

Die Drehung des Bedienelements (1) gestattet es, die Hubarme zu heben oder zu senken.

#### Zum Senken

Den Schaltknopf im Uhrzeigersinn drehen, um die Hubarme des Krafthebers nach unten zu verschieben. Diese Bewegung erhält man auch, wenn man den Hebel (1) in der Kabine nach unten bewegt.

#### Zum Heben

Den Schaltknopf entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, um die Hubarme des Krafthebers nach oben zu verschieben. Diese Bewegung erhält man auch, wenn man den Hebel (1) in der Kabine nach oben bewegt.



**GEFAHR:** Bei Benutzung von außenliegenden Bedienelementen ist ein angemessener Sicherheitsabstand einzuhalten, indem man außerhalb und seitlich der hinteren Kotflügel oder der Reifen steht. Es ist ausdrücklich verboten, diese Bedienelemente zu betätigen, wenn man hinter dem Traktor oder zwischen den Rädern steht.

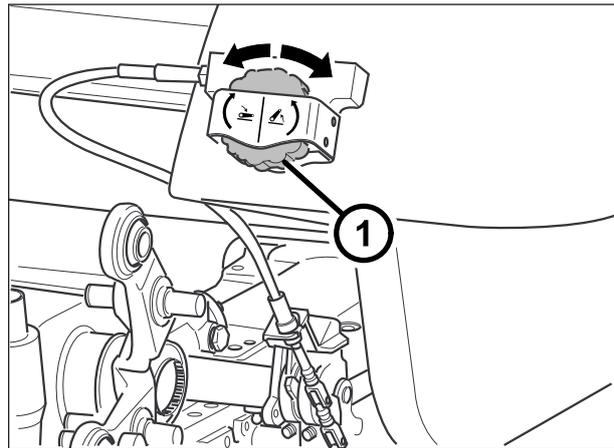


Abb.5-35

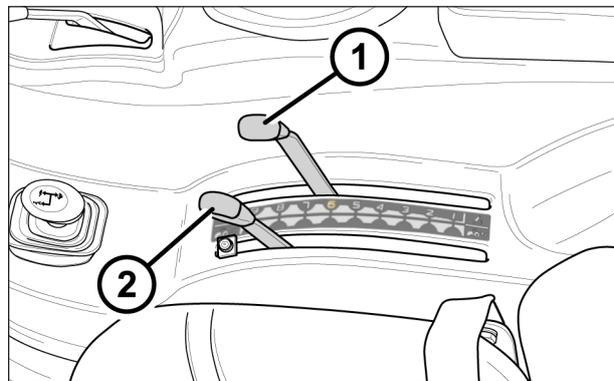


Abb.5-36



## ZUSATZSTEUERGERÄTE [4.2.f] (Abb. 5-47)

Am Heck des Traktors sind die Zusatzsteuergeräte für die Betätigung der außenliegenden Hubzylinder montiert. Diese Steuergeräte sind an den Kreislauf des hydraulischen Krafthebers angeschlossen und werden daher mit demselben Öl versorgt.

Die Höchstzahl der Steuergeräte, die man montieren kann, hängt von der Version des Traktors ab. Für weitere Informationen wenden Sie sich an den Argo Tractors Vertragshändler.

Die Schalthebel der Zusatzsteuergeräte sind rechts vom Fahrersitz montiert.

**Schalthebel** (1), von denen jeder mit dem eigenen Zusatzsteuergerät kombiniert ist, das mit zwei Schnellkupplern «Push-Pull» mit der Hebelsperreinrichtung (2) in Position verbunden ist.

**Der dritte Hebel** (sofern vorgesehen) steuert ein Zusatzsteuergerät kombiniert, das mit zwei Schnellkupplern «Push-Pull» mit Hebelsperreinrichtung (2) in Position verbunden ist.

**ANMERKUNG:** *Um den ordnungsgemäßen Betrieb des hydraulischen Kreislaufs zu gewährleisten, ist oft der Ölstand des Getriebes zu prüfen, um dann, wenn die außenliegenden Kreisläufe viel Öl entnehmen, die Ölstände zu erhöhen, wie es im Kapitel *Wartung* beschrieben ist: "Prüfung des Getriebeölstands".*

**HINWEIS: Sicherstellen, dass die Hydraulikzylinder der anzuschließenden Geräte immer die gleiche Ölsorte wie das Getriebe des Traktors enthalten, damit dieses nicht durch andere Ölsorten verschmutzt wird, was zu Betriebsstörungen führen kann.**

**Kombination zwischen den Farben der Schalthebel und der Schnellkuppler.**

Die Farben der Schalthebel sind immer die gleichen der Farben der Aufkleber, mit denen die entsprechenden Schnellkuppler identifiziert werden.

- Schwarzer Hebel: Schnellkupplungen mit schwarzem Aufkleber.
- Blauer Hebel: Schnellkupplungen mit blauem Aufkleber.
- Grüner Hebel: Schnellkupplungen mit grünem Aufkleber.
- Hydromotor: braune Schnellkuppler (auf Anfrage montiert).

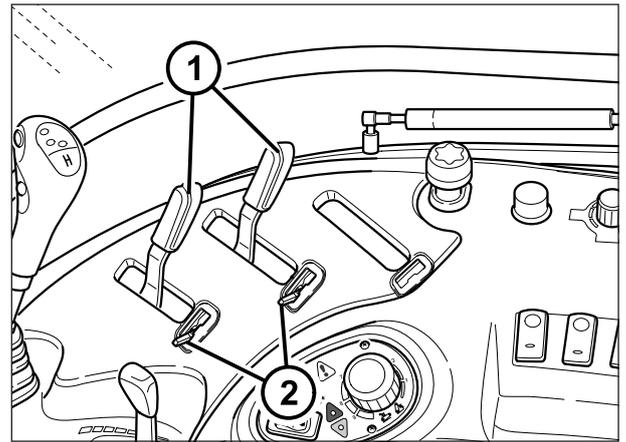


Abb.5-47

## Funktionsweise der Steuergeräte

Es können je nach den spezifischen Arbeitserfordernissen unterschiedliche Steuergeräte montiert werden (Abb.5-47):

- Standard-Steuergerät zur Versorgung der einfach- oder doppelwirkenden Zylinder.
- Der Schalthebel (1) des Steuergeräts kehrt, wenn er losgelassen wird, spontan in die Ruhestellung zurück, wobei das Gerät in der eingenommenen Position blockiert wird.
- Steuergerät mit automatischer Ausklinkung (Klick-out) (auf Anfrage auf einigen Modellen) umschaltbar einfach-/doppelwirkend. Der Schalthebel bleibt in der Stellung Heben und Senken blockiert. Nach Erreichen der Endlage des Zylinders wird der Hebel durch den Druck automatisch freigegeben und kehrt wieder in die neutrale Stellung zurück. Der Hebel kann auch vor Erreichen der Endlage des Zylinders immer von Hand in die Ruheposition zurückgestellt werden.
- Steuergerät mit Schwimmstellung (auf Anfrage auf einigen Modellen): für den Einsatz von Geräten, die eine konstante und automatische Regelung der Arbeitsposition. Die Schwimmstellung erhält man, indem man den Schalthebel ganz nach vorn bis zur Einrastung in der Stellung bringt, in der er als Endlage blockiert wird.
- Spezielles Steuergerät zur Benutzung mit Hydraulikmotoren (auf Anfrage).



**ACHTUNG: Das Starten des Traktors ist nur dann auszuführen, wenn die Hebel der Zusatzsteuergeräte sich in der neutralen Stellung befinden.**

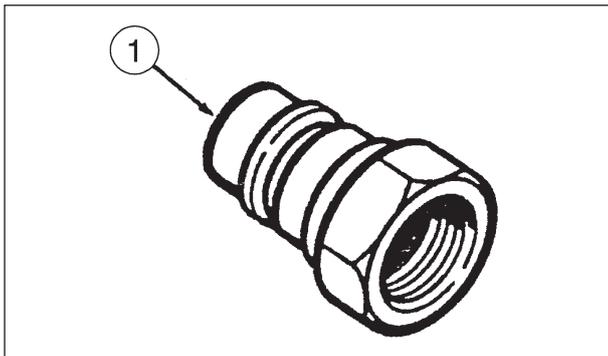
**WICHTIG:** *Da es unterschiedliche Konfigurationen der vorderen und hinteren Steuergeräte gibt, die aufgrund der spezifischen Anfragen des Benutzers angeschlossen werden, wenden Sie sich am besten an den Argo Tractors Vertragshändler, um ausführliche Informationen zum korrekten und sicheren Gebrauch der hydraulischen Geräte zu erhalten.*

# Betriebsanleitung

## Schnellkupplungen

Der Traktor ist Kupplungsmuffen nach den geltenden Bestimmungen ausgerüstet. Diese Kupplungsmuffen passen zu den Standardkupplungssteckern für normgerechte Hydraulikschläuche.

Der Vertragshändler kann Ihnen alle erforderlichen Angaben für den Anschluss der unterschiedlichen Gerätekombinationen liefern.



**ACHTUNG:** Unter Druck austretendes Hydrauliköl kann in die Haut eindringen. Durch Hydrauliköl können auch Schnitte in der Haut verursacht werden. Bei Verletzungen durch ausgetretenes Hydrauliköl ist sofort ein Arzt aufzusuchen.

Andernfalls kann es zu ernsthaften Infektionen und Reaktionen der Haut kommen. Bevor die Anlage unter Druck gesetzt wird, alle Anschlüsse auf festen Sitz und den Zustand der Schläuche und sonstigen Leitungen prüfen. Bevor Leitungen abgeschraubt oder andere Arbeiten an der Hydraulikanlage vorgenommen werden, ist der Druck abzulassen. Zum Suchen von Leckagen ein kleines Stück Pappe oder Holz verwenden. Nie die Hände benutzen.



**ACHTUNG:** Während der Benutzung der Zusatzsteuergeräte können die Schnellkuppler hohe Temperaturen erreichen. Wenn man die daran angeschlossenen Geräte anbaut oder abtrennt, ist es erforderlich, Schutzhandschuhe zu benutzen, die diese Temperaturen ertragen können.

**HINWEIS:** Sicherstellen, dass die Hydraulikzylinder der anzuschließenden Geräte immer die gleiche Ölsorte wie das Getriebe des Traktors enthalten, damit dieses nicht durch andere Ölsorten verschmutzt wird, was zu Betriebsstörungen führen kann.

## Anschließen der Hydraulikschläuche am Traktorheck

Die Schnellkuppler können auch dann angeschlossen oder abgekuppelt werden, wenn die Hydraulik von Traktor oder Gerät unter Druck steht.

Zum Anschließen eines Schnellkupplers wie folgt vorgehen:

### VORGANG 1

Die Staubkappe abnehmen. Vor dem Anschließen den Kupplungsstecker des Gerätes reinigen.

### VORGANG 2

Den Gerätestecker in die Kupplungsmuffe des Traktors stecken. Die Schnellkuppler können auch dann angeschlossen oder abgekuppelt werden, wenn die Hydraulik von Traktor oder Gerät unter Druck steht.

**WICHTIG:** Alle Geräte müssen mit geeigneten Schnellkupplern angeschlossen werden. Diese sind bei Ihrem Händler erhältlich. Falls ein Gerät nicht mit passenden Schnellkupplern installiert wird, kommt es zu einer Drosselung in der Ölfördermenge, was die Funktionstüchtigkeit des Geräts einschränkt, insbesondere dann, wenn hohe Fördermengen verlangt werden.

### VORGANG 3

Um den Druck in den Hydraulikleitungen auszugleichen, das Modul hin und her bewegen.

**WICHTIG:** Beim Anschließen von Hydraulikschläuchen an den Traktor ist zu beachten, dass die Länge der Schläuche ein Wenden des Traktors in beiden Richtungen zulassen muss.

**WICHTIG:** Anbaugeräte und sonstiges Zubehör können mit mehreren großen Hydraulikzylindern mit einem Fassungsvermögen bis 15 Liter Öl ausgerüstet sein. Nach dem Auffüllen der Zylinder von Anbaugeräten und Zubehörteilen immer den Ölstand im Getriebe kontrollieren. Nie bei zu niedrigem Ölstand mit dem Traktor unter Last arbeiten. Den Ölstand so prüfen, wie es im Wartungskapitel "Prüfen des Getriebeölstands" angegeben ist.

## Abkuppeln der Schläuche und Geräte

### VORGANG 1

Um beim Abnehmen der Schnellkuppler der Geräte die Menge des auslaufenden Öls zu verringern, muss der Motor laufen und das Zusatzsteuergerät in die Arbeitsstellung gebracht werden.

### VORGANG 2

Den Hebel in der Arbeitsstellung stehen lassen, den Motor abstellen und die Schläuche von den Schnellkupplern abziehen.

Zum Trennen der Schnellkuppler reicht es aus, daran zu ziehen. Die Staubkappe reinigen und dann aufsetzen.

**WICHTIG:** Den Inhalt des Behälters NICHT wieder in die Hydraulikanlage zurückgeben. Den Inhalt entsprechend der örtlichen Bestimmungen entsorgen. Den Inhalt NICHT in den Boden oder die Kanalisation entleeren. Umweltbewusst vorgehen.

## Ölsammelbehälter

Jeder Schnellkuppler ist mit einem Behälter zum Auffangen des Öls verbunden, das beim Anschließen und Abtrennen der Schnellkuppler abtropft. Wenn der Höchststand des Behälters erreicht ist, den Inhalt in einen Sammelbehälter kippen, den man bereitgestellt hat, damit die Umwelt nicht verschmutzt wird.

# Betriebsanleitung

## Druckloser Rücklauf am Heck (Abb.5-48)

Auf den Traktoren ist ein Anschluss (1) für den drucklosen Rücklauf des Öls zum Getriebegehäuse für die hydraulischen Anwendungen vorgesehen, die den drucklosen Rücklauf des Öls verlangen, ohne durch die auf dem Traktor vorhandenen Schnellkuppler zu laufen.

**ANMERKUNG:** Der drucklose Rücklauf (1) ist direkt mit dem Behälter des zusätzlichen hydraulischen Öls verbunden.

**WICHTIG:** Das Öl, das durch diesen Anschluss strömt, kehrt direkt in den Behälter zurück. **Es ist erforderlich sicherzustellen, dass kein Schmutz in die Anlage gelangen kann.**

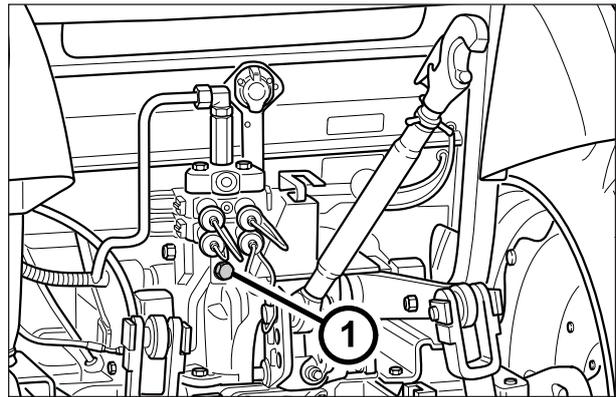


Abb. 5-48

## Joystick-Schalthebel zur Betätigung der Zwischenachs-Steuergeräte (Abb.5-48A)

Der Hebel (1) ist mit der Gruppe der Zwischenachs-Steuergeräte kombiniert, die für die Steuerung der Frontbaugeräte wie der Frontlader montiert worden sind. Die Vor-/Rückwärtsbewegung des Hebels (1) betätigt das erste Steuergerät, während die seitliche Bewegung für das zweite Steuergerät bestimmt ist. Die Taste (2), die vorn im Hebelknauf vorhanden ist, ist dient für den etwaigen Anschluss einer weiteren hydraulischen Steuerung.

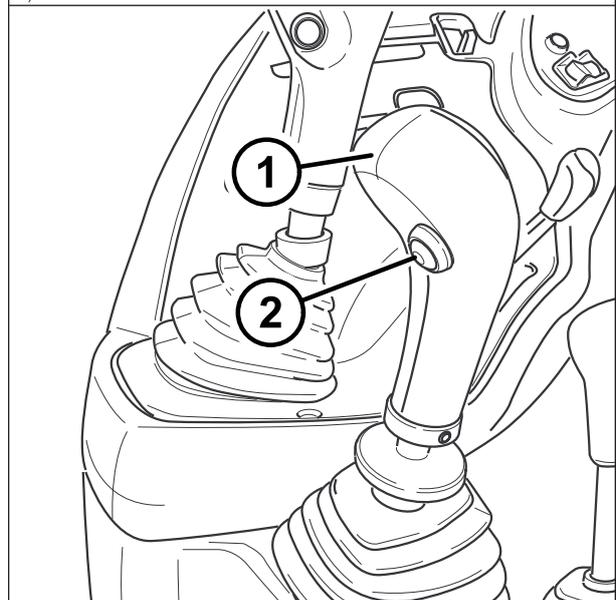
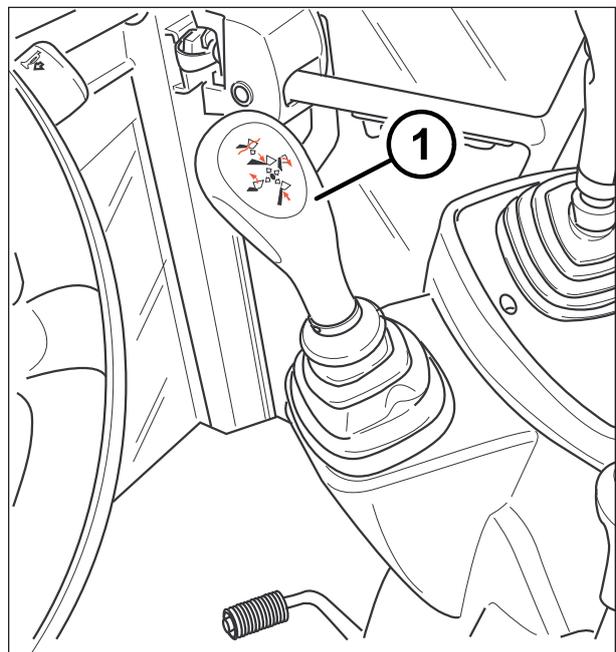


Abb. 5-48A

## Zusatzsteuergerät mit elektrohydraulischem Verteiler (sofern damit ausgerüstet) (Abb. 5-49)

Auf Anfrage ist auch ein Zusatzsteuergerät mit elektrohydraulischem Verteiler erhältlich, der mit einer Taste von einem Hebel betätigt wird. Dieses Steuergerät gestattet es, drei hydraulische Ausgangspaare mit einem einzigen Hebel zu betätigen.

Bewegt man den Hebel des Steuergeräts, ohne die Taste (1) zu drücken, speist man die Schnellkupplungen am Heck (4) zur Betätigung der außenliegenden Hydrozylinder.

Hält man die Taste (1) gedrückt und bewegt den Schalthebel des Steuergeräts, speist man die hydraulische Hubstrebe der Dreipunktaufhängung (2) oder den hydraulischen Oberlenker (3).

Für nähere Informationen wenden Sie sich bitte an den Argo Tractors Vertragshändler.



**ACHTUNG:** Das Starten des Traktors ist nur dann auszuführen, wenn die Hebel der Zusatzsteuergeräte sich in der neutralen Stellung befinden.



**ACHTUNG:** Während der Benutzung der Zusatzsteuergeräte können die Schnellkuppler hohe Temperaturen erreichen. Wenn man die daran angeschlossenen Geräte anbaut oder abtrennt, ist es erforderlich, Schutzhandschuhe zu benutzen, die diese Temperaturen ertragen können. [4.1.n]

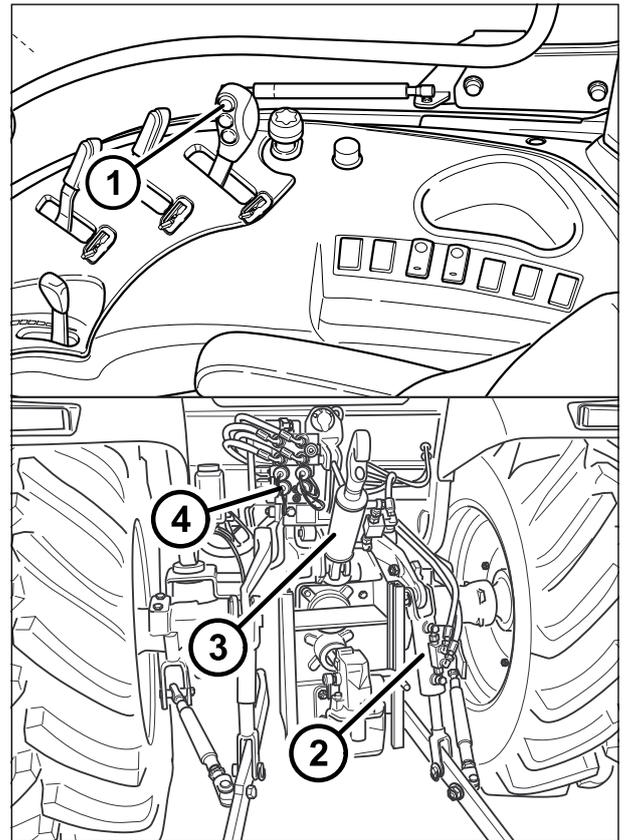


Abb. 5-49

# Betriebsanleitung

## DREIPUNKTAUFHÄNGUNG

Die Dreipunktaufhängung bietet eine Positions- und eine Zugkraftregelung für Bodenbearbeitungsgeräte.

Der Traktor kann in der Lage sein (je nach den Spezifikationen der Kundenanpassung), Geräte der Kategorie II zu akzeptieren, deren Abmessungen dem Standard SAE-ASAE entsprechen.

	Alle Modelle
GERÄT	Kategorie II
Kugeldurchmesser	56 mm
Bolzendurchmesser	37mm



**ACHTUNG: Vor dem Anbau und der Benutzung von Geräten und Anhängern IMMER die vom Hersteller gelieferte Betriebsanleitung aufmerksam lesen und deren Anweisungen beachten.**



**ACHTUNG: Nie unterhalb eines Gerätes arbeiten, das nur vom Kraftheber in der gehobenen Stellung gehalten wird, sondern es immer mit einem geeigneten steifen Mittel abstützen. Den ersten Gang einlegen, die Feststellbremse ziehen, den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.**

Bei Benutzung der Dreipunktaufhängung ist auf ausreichend freien Abstand zwischen den Hinterrädern und den Unterlenkern durch entsprechende Einstellung der Stabilisatoren oder Spurweiten zu achten.

Die Ober- und Unterlenker werden so eingestellt, dass das Gerät in der vorgesehenen Tiefe arbeitet und die Ober- und Unterlenker Bewegungsfreiheit nach oben und unten haben, um dem Bodenprofil folgen zu können.

Nach jeder Einstellung das Gerät vorsichtig ausheben, um sicherzustellen, dass Gerät und Traktor sich nicht berühren.

Bevor Einstellungen am Kraftheber vorgenommen werden, ist auf richtige Reifenluftdrücke, Radausrüstung und Ballastierung zu achten.



**ACHTUNG: Läuft bei der Einstellung und Überprüfung der Dreipunktaufhängung der Motor und steht das Gestänge unter hydraulischer oder mechanischer Belastung, so ist äußerste Vorsicht geboten. Das Gestänge und den Schwenkweg prüfen. Die Hände, die Arme und die Füße nicht im Schwenkbereich des Dreipunktgestänges halten. Darauf achten, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten.**

## Geräteanbauvorrichtung

Die Dreipunktaufhängung dient zum Anschluss an den Traktor von Geräten, die von einem Kraftheber gesteuert werden.

Die Anhängenvorrichtung mit Dreipunktaufhängung eignet sich für den Anschluss an Geräte der Kategorie 2 nach dem Schema und den Daten, die in der Abbildung 5-50 zu sehen sind.

### Gerätekupplungen

Um den korrekten Betrieb des Krafthebers zu erhalten, sind die Konstruktionsabmessungen der am Traktor anzubauenden Geräte aufmerksam zu prüfen.

Diese Kupplungen müssen die gleiche Normung wie die Dreipunktaufhängung des Traktors aufweisen, um zu vermeiden, dass die Gruppe während der Arbeit unregelmäßigen Belastungen ausgesetzt wird, die auf der Nichtkompatibilität der Abmessungen beruht.

### Gewicht des Geräts

Um den ordnungsgemäßen Betrieb des Krafthebers nicht in Frage zu stellen, müssen die Geräte ein Gewicht haben, das unter der maximalen Hublast des Krafthebers liegt. Dieser Wert (steht in den technischen Daten) dient nur der Orientierung, da auch der Abstand, in dem sich der Schwerpunkt des Geräts - im Bezug zur Dreipunktaufhängung - befindet, sehr wichtig ist:

Falls ein Gerät, auch wenn sein Gewicht kleiner als der genannte Wert ist, nämlich in einem zu hohen Abstand vom Traktor angebaut wird, lastet es stärker auf der Dreipunktaufhängung, als es dem Gewicht des Geräts entspricht.

## Dreipunktaufhängung

Die gelenkige Einrichtung mit Dreipunktaufhängung besteht im Wesentlichen aus den folgenden Elementen (Abb.5-51).

### Unterlenker

Die Unterlenker (1) haben die Funktion, die zum Ziehen und Tragen erforderliche Zugkraft auf das Gerät zu übertragen. Es gibt unterschiedliche Typen:

- Unterlenker mit festen Kupplungsösen
- Unterlenker mit Schnellkuppler-Fanghaken

Abb. 5-51

1. Unterlenker
2. Linke Hubstrebe
3. Gabelteil zur Einstellung der linken Hubstrebe.
4. Rechte Hubstrebe
5. Handkurbel zur Längeneinstellung der rechten Hubstrebe.
6. Stabilisierstreben zum Beschränkung des Ausschlags der Unterlenker
7. Einstellbarer Oberlenker

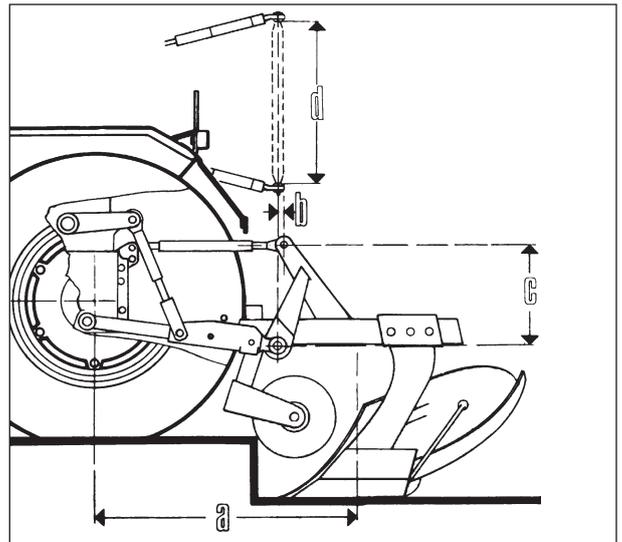


Abb.5-50 Werte der Gerätekupplungen

- a = Horizontaler Abstand zwischen den Bolzen der Unterlenker der Dreipunktaufhängung und dem Schwerpunkt des Geräts.  
So klein wie möglich (um so kleiner, desto größer das Gewicht des Geräts ist).
- b = Zurückziehen des Oberlenkers: mm 0-80;
- c = Höhe des Kupplungsdreiecks: mm 460;
- d = Länge des Zuggpendels: mm  $825 \pm 1,5$ .

**ANMERKUNG:** Der in der Abbildung dargestellte Pflug ist unverbindlich, da die Werte für Geräte jeder Art gültig sind.

**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind. Besonders auf die Verbrennungsgefahr achten, die auf den hohen Temperaturen der warmen Teile des Traktors beruht.

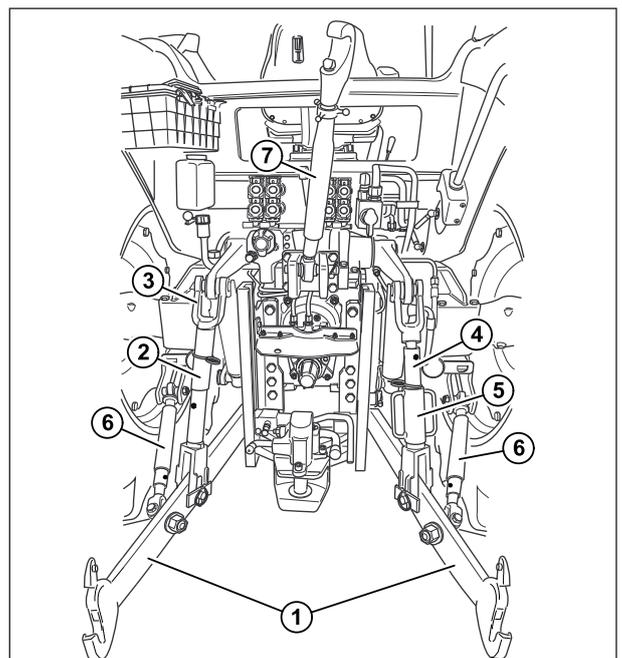


Abb. 5-51 (Bild unverbindlich, aber nicht erschöpfend)

# Betriebsanleitung

## Schnellkuppler-Fanghaken (Abb. 5-52)

Die Verriegelung (D) der Schnellkuppler-Hanghaken (C) öffnen. Mit dem Traktor rückwärts fahren und die Geräte-Anschlussstange einhaken. Die Verriegelungen lockern, die automatisch in die Kupplungsösen der Stange einrasten. Anschließend die Oberlenkerlänge regeln und einrasten.

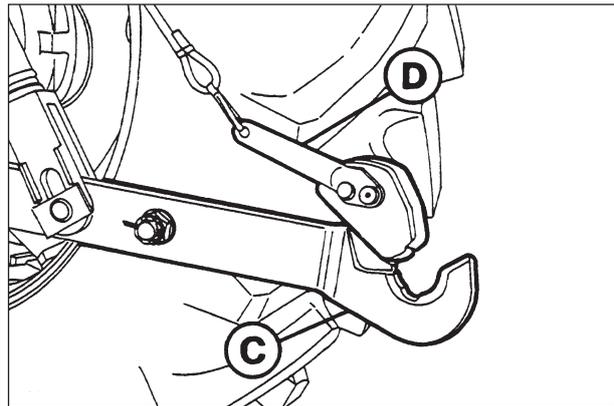


Abb.5-52

## Linke Hubstrebe (Abb.5-53)

Es sind zwei Einstellungen des Gabelstücks (3) der linken Hubstrebe (2) möglich, indem man den Bolzen mit Stift um 90° dreht: eine mit festem Bolzen (1) und die andere mit beweglichem Boden, der in der Rinne (2) gleitet. Die Einstellung mit beweglichem Bolzen wird benutzt, wenn man sehr breite Geräte (Bodenfräsen, Spatenmaschinen, Eggen etc.) verwendet, die einen gewissen Spielraum für die Querbewegung brauchen.

Die Hubstrebe kann außerdem in der Länge eingestellt werden, indem man die untere Gabel ein- oder ausschraubt. Um die untere Gabel freizugeben, den Splint entfernen und den Befestigungsbolzen herausziehen.

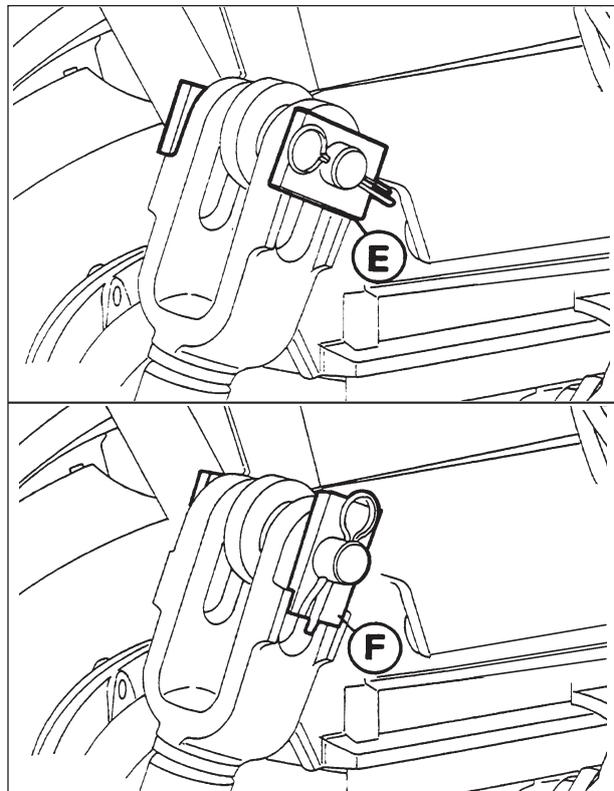


Abb.5-53

## Rechte Hubstrebe (Abb.5-51)

Die rechte Hubstrebe (4) kann in ihrer Länge mittels der Handkurbel (5) eingestellt werden. Diese Einstellung kann sehr nützlich sein, weil sie dazu dient, das Gerät aufgrund der auszuführenden Arbeit zu nivellieren.

Den Hebel im Uhrzeigersinn drehen, um die rechte Hubstrebe zu verkürzen.

Den Hebel entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, um die rechte Hubstrebe zu verlängern.

## Stabilisierungsstreben zur Beschränkung des Querausschlags (Abb.5-51)

Die Stabilisierer (6) zur Beschränkung der Querausschlags der Geräte können in der Länge eingestellt werden, indem man die entsprechende Handkurbel ein- oder ausschraubt. Die Einstellung der Stabilisierer ist je nach dem Gerätetyp und der auszuführenden Arbeit vorzunehmen.

Die Stabilisierer müssen verlängert werden, um die Querbewegung der Geräte zu beschränken für:

- den Transport von Geräten jeder Art
- die Arbeit mit: Planierschild, Walze, Hackmaschine, Jätgerät, Drillmaschine und ähnlichen Geräten.

Die Stabilisierer müssen verkürzt werden, um die Bewegungsfreiheit bei der Arbeit zu gewährleisten bei: Pflügen, Eggen etc.

Für besondere Erfordernisse ist es möglich, die Länge der Unterlenker so einzustellen, dass das Gerät im Bezug zur Längsachse des Traktors versetzt ist: Das sind die Unterlenker auf eine unterschiedliche Länge einzustellen und immer sicherzustellen, dass das Gerät blockiert ist.

## Einstellbarer Oberlenker

Der einstellbare Oberlenker (7-Abb.5-51) ist mittels eines Trägers mit drei Löchern am Traktor angeschlossen. Die Wahl des Verbindungsloches ist aufgrund der Reaktion der Zugkraftregelung zu wählen.

Beim Anschluss am oberen Loch erhält man eine geringere Empfindlichkeit und am unteren Loch eine höhere Empfindlichkeit der Zugkraftregelung des Krafthebers.

Die Länge des Oberlenkers ist einstellbar, um den Anstellwinkel des Geräts im Bezug zum Boden ändern zu können.

Verkürzt man den Oberlenker, nimmt der Anstellwinkel des Geräts zu, beim Verlängern nimmt er ab.

Während der Arbeit muss der Oberlenker leicht zum Traktor gesenkt stehen, wenn die Unterlenker parallel zum Boden stehen.

Wenn man Arbeiten ausführt und dazu die Zugkraftregelung benutzt, darf man nicht vergessen, dass der Anbau des Geräts am oberen Loch zu bevorzugen ist, wenn die zu tragende Last besonders schwer ist. Das führt dazu, dass eine gleichmäßigere Arbeit erhalten wird.

## Anbau des Geräts

1. Die Dreipunktaufhängung senken.
2. Die Unterlenker so einstellen, dass maximale seitliche Bewegungsfreiheit besteht.
3. Mit dem Traktor rückwärts fahren.
4. Den Anschlussbalken des Geräts an den Kupplungsösen der Unterlenker anschließen und mit den Sicherungssplinten blockieren.
5. Die Länge der Unterlenker so einstellen, dass das Gerät seitliche Bewegungsfreiheit hat oder um es für die auszuführende Arbeit zu blockieren.

## Abbau des Geräts

1. Das Gerät vollkommen senken.
2. Die Unterlenker verkürzen, um das maximale seitliche Spiel der Unterlenker zu erhalten.
3. Die Sicherungssplinte herausziehen und den Anschlussbalken ausrasten.

## Wichtige Hinweise für den Gebrauch und die Einstellung der Dreipunktaufhängung.



**ACHTUNG:** Bevor man irgendeine Einstellung an der Dreipunktaufhängung ausführt, ist folgendes erforderlich: Den ersten Gang einlegen, die Handbremse ziehen, den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.



**ACHTUNG:** Den Kraftheber immer mit der Positionsregelung benutzen, wenn man ein an der Dreipunktaufhängung angebautes Gerät befördert.



**GEFAHR:** Den Kraftheber immer mit der Positionsregelung benutzen, wenn man an der Dreipunktaufhängung ein Gerät anbaut oder davon abtrennt.



**ACHTUNG:** Wenn man den Traktor anhält, die an der Dreipunktaufhängung angebauten Geräte immer senken.



**GEFAHR:** Nie unterhalb eines Gerätes arbeiten, das nur vom Kraftheber in der gehobenen Stellung gehalten wird, sondern es immer mit einem geeigneten steifen Mittel abstützen. Den ersten Gang einlegen, die Handbremse ziehen, den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.



**ACHTUNG:** Immer einen Sicherheitsabstand vom Arbeitsbereich des Geräts einhalten [4.2.b].

Nicht zwischen dem Traktor und der Dreipunktaufhängung stehen, wenn man die Bedienelemente des Krafthebers betätigt.

Immer sicherstellen, dass das gesamte Personal sich aus dem Arbeitsbereich und der näheren Umgebung entfernt hat.

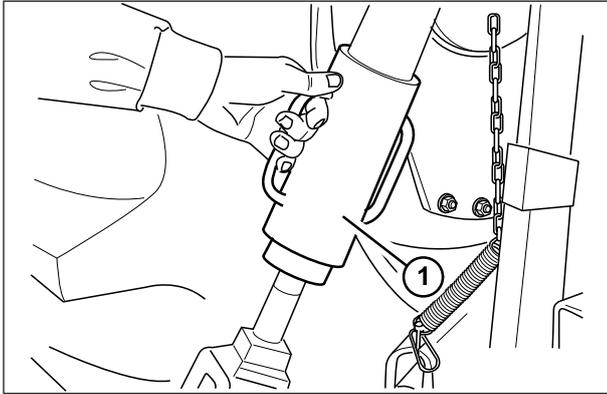
# Betriebsanleitung

## Einstellung der Unterlenker

### VORGANG 1

Den Traktor auf einem festen, ebenen Untergrund aufstellen und den Kraftheber in die unterste Stellung absenken.

### VORGANG 2



Zum Lösen die Verriegelung (1) an der Stellkurbel anheben.

### VORGANG 3

Zum Absenken die Stellkurbel im Uhrzeigersinn und zum Anheben gegen den Uhrzeigersinn drehen.

**ANMERKUNG:** Darauf achten, dass nach Durchführung der Verstellung an den Unterlenkern die Sperre am Verstellmechanismus wieder eingelegt wird.

Wichtige Hinweise zum Gebrauch und zur Einstellung der Dreipunktaufhängung.



**ACHTUNG:** Bevor man irgendeine Einstellung an der Dreipunktaufhängung ausführt, ist folgendes erforderlich: Den ersten Gang einlegen, die Feststellbremse ziehen, den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.



**ACHTUNG:** Den Kraftheber immer mit der Positionsregelung benutzen, wenn man ein an der Dreipunktaufhängung angebautes Gerät befördert.



**GEFAHR:** Den Kraftheber immer mit der Positionsregelung benutzen, wenn man an der Dreipunktaufhängung ein Gerät anbaut oder davon abtrennt.



**ACHTUNG:** Wenn man den Traktor anhält, die an der Dreipunktaufhängung angebauten Geräte immer senken.



**GEFAHR:** Nie unterhalb eines Gerätes arbeiten, das nur vom Kraftheber in der gehobenen Stellung gehalten wird, sondern es immer mit einem geeigneten steifen Mittel abstützen. Den ersten Gang einlegen, die Feststellbremse ziehen, den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.



**ACHTUNG:** Immer einen Sicherheitsabstand vom Arbeitsbereich des Geräts einhalten [4.2.b].

Nicht zwischen dem Traktor und der Dreipunktaufhängung stehen, wenn man die Bedienelemente des Krafthebers betätigt.

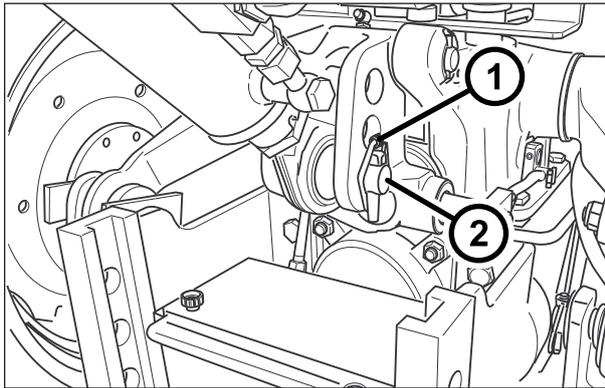
Immer sicherstellen, dass das gesamte Personal sich aus dem Arbeitsbereich und der näheren Umgebung entfernt hat.

## Oberlenkereinstellung



**ACHTUNG:** Für den Anschluss an den oberen Bügel nur den mit dem Traktor ausgelieferten speziellen Oberlenker mit Gelenk verwenden. Bei Verwendung eines anderen Oberlenkertyps können Beschädigungen und möglicherweise Verletzung die Folge sein.

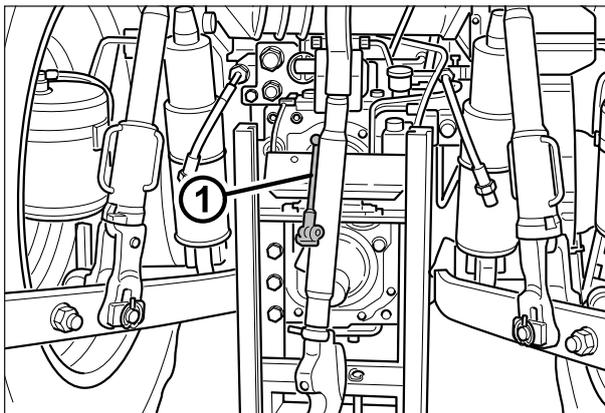
Die Montagebohrungen innerhalb des Tragebügels des Oberlenkers gestatten es, verschiedene Anstellwinkel der Geräte zu erhalten. Die geeignete Bohrung benutzen, um das montierte Gerät an den Traktor anzupassen.



Zur Einstellung der Montageposition des Oberlenkers den Splint (1) entfernen und den Tragbolzen des Oberlenkers (2) herausziehen. Dann den Oberlenker in die gewünschte Position bringen.

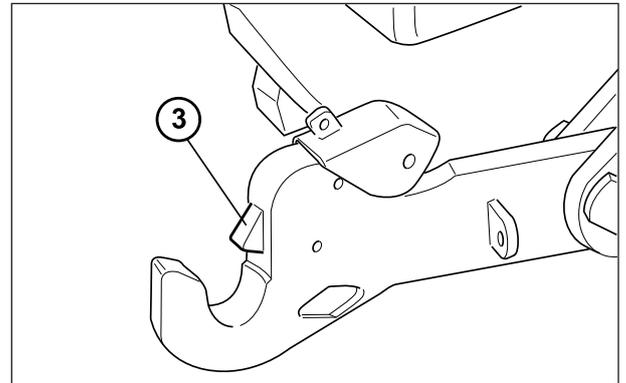
Nachdem man den Oberlenker in der korrekten Position montiert hat, sicherstellen, dass die Länge des Oberlenkers angemessen eingestellt worden ist. Für Informationen zur Länge in der Bedienungsanleitung nachschlagen, die zusammen mit dem Gerät geliefert worden ist.

**ANMERKUNG:** Bild unverbindlich, aber nicht erschöpfend.



Zur Einstellung der Oberlenkerlänge wird der Verstellhebel (1) senkrecht geklappt. Den Griff im Uhrzeigersinn drehen, um den Oberlenker zu verkürzen oder gegen den Uhrzeigersinn zur Verlängerung des Oberlenkers.

## Unterlenker mit Fanghaken (sofern damit ausgerüstet)



### Anbau eines Geräts

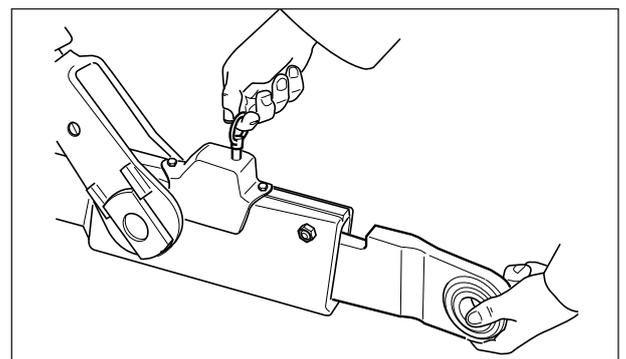
Mit dem Traktor zurückfahren, bis die Fanghaken an den Unterlenkern ausgerichtet unter den Anschlussstellen des Geräts stehen. Die Unterlenker anheben, bis die Fanghaken eingerastet sind und die Verriegelungslaschen (3) sperren. Die Länge der Abstandsfeder zwischen den Unterlenkern entspricht der Breite der Kategorie 2.

### Abkoppeln eines Geräts

Das Gerät auf den Boden absenken. Am Fernbetätigungsseil (sofern damit ausgerüstet) ziehen, um die Verriegelungslaschen der Fanghaken freizugeben. Die Unterlenker weiter absenken, bis sie sich von dem Gerät entfernen. Den Oberlenker aus dem oberen Gerätekupplungspunkt herausheben und in dem vorgesehenen Halter abstellen. Den Traktor im Vorwärtsgang von dem Gerät wegfahren.

## Teleskopunterlenker (für NAO Länder) (sofern damit ausgerüstet)

**ANMERKUNG:** Bild unverbindlich, aber nicht erschöpfend.



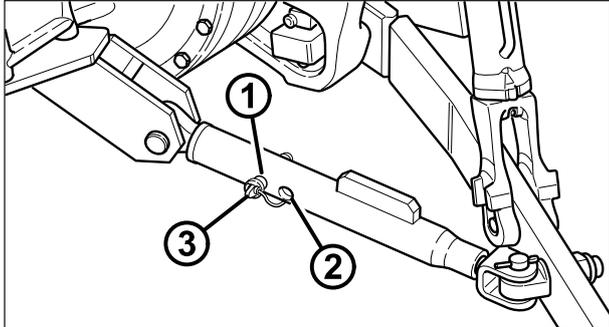
Den Verriegelungsgriff nach oben ziehen und das Ende des Unterlenkers herausziehen. Die ausgezogenen Unterlenker am Gerät ankoppeln. Wenn der Traktor nach hinten fährt, werden die Unterlenker wieder eingezogen und verriegelt.

**WICHTIG:** Bevor mit dem Traktor gearbeitet wird, darauf achten, dass die Unterlenker vollständig eingefahren und verriegelt sind.

# Betriebsanleitung

## Linker Stabilisator (sofern damit ausgerüstet)

**ANMERKUNG:** Bild unverbindlich, aber nicht erschöpfend.



### Starrstellung

Für das Arbeiten im STARR-Stellung wird der Bolzen (3) in die Bohrung (1) eingesetzt.

### Stabilisator beweglich

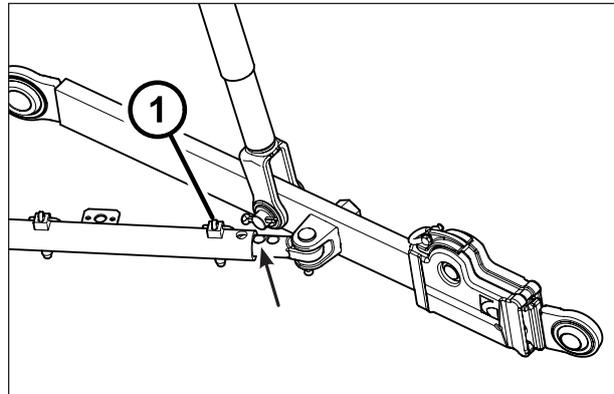
Für die ARBEITS-Stellung wird der Bolzen (3) in die Bohrung (2) eingesetzt.

Wenn das Dreipunktgestänge angehoben wird, wird der Stabilisator NICHT verriegelt, um das Hin- und Herschwingen bei Transportfahrten zu vermeiden.

## Rechter Stabilisator (sofern damit ausgerüstet)

Wenn das Dreipunktgestänge angehoben wird, wird der Stabilisator NICHT verriegelt, um das Hin- und Herschwingen bei Transportfahrten zu vermeiden.

## Linker Stabilisator (für NAO-Länder) (sofern damit ausgerüstet)



### Starrstellung

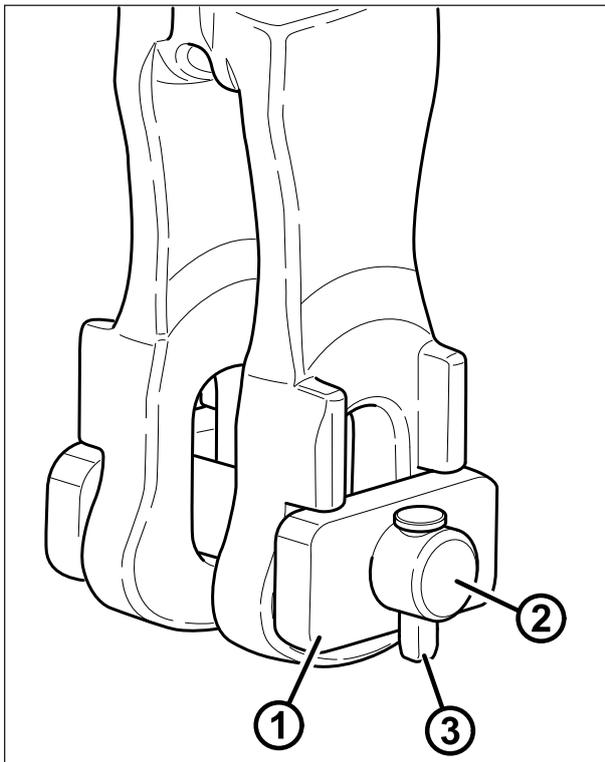
Den Bolzen (1) in die in der Abbildung angegebenen Bohrungen stecken, so wie es der gewünschten Arbeitsstellung entspricht.

## Schwimmstellung der Unterlenker

**WICHTIG:** In der Betriebsanleitung zum Gerät nachlesen, ob eine mechanische Schwimmstellung vorgesehen ist.

Ein oder beide Unterlenker können so eingestellt werden, dass sie sich circa 40 mm nach oben oder unten bewegen können. Die mechanische Unterlenkerarbeitsstellung wird bei ständig wechselnden Bodenoberflächen verwendet und ermöglicht dem Gerät den Oberflächenverhältnissen zu folgen.

Die mechanische Schwimmstellung wird auch dann verwendet, wenn die Gerätebreite über die Spurbreite des Schleppers hinausreicht.



Für die STARR-Stellung ohne Auf- und Abwärtsbewegung muss sich die Anschlagplatte (1) der unteren Gabel der Unterlenker sich wie in der obigen Abbildung zu sehen in der horizontalen Position befinden.

Für die ARBEITS-Stellung muss die Anschlagplatte (1) der unteren Gabel der Unterlenker sich in der vertikalen Position befinden, um das Auf- und Abwärtsgleiten des Bolzens (2) zu gestatten.

**HINWEIS: Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind.**

Zum Drehen der Anschlagplatte in die vertikale Position den Anschlag (3) entfernen und den Bolzen (2) herausziehen. Die Platte (1) vertikal anordnen und den Bolzen (2) wieder einstecken. Mit dem Anschlag (3) blockieren.



## Teil 6 Reifen - Räder - Ballast

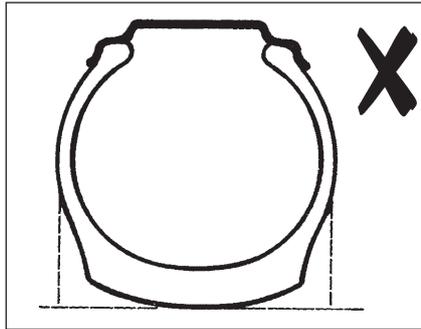
6



## ANGABEN ZUM REIFENLUFTDRUCK

Zur Erzielung der maximalen Traktorleistung den Reifenluftdruck entsprechend der tatsächlichen Reifenbelastung immer innerhalb des Minimum/Maximum-Bereichs einstellen. Unter normalen Einsatzbedingungen für allgemeine Arbeiten mit dem Zuggpendel den Mindestluftdruck verwenden. Für schwere, am Dreipunktgestänge befestigte Geräte werden höhere Luftdruckwerte bis zum Maximalwert verwendet.

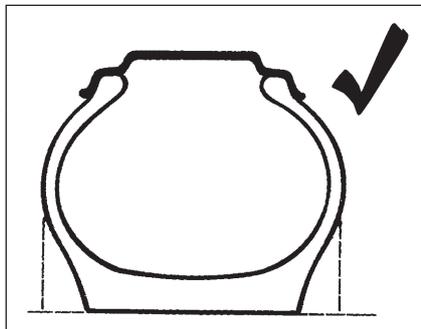
MAXIMALER REIFENDRUCK BEI MINIMALER REIFENLAST



BEISPIEL "B"

**Das Beispiel 'A'** zeigt die Reifenaufstandsfläche eines für maximale Tragfähigkeit aufgepumpten Reifens bei minimaler Belastung des Reifens. Das Reifenprofil hat keinen vollständigen Bodenkontakt, was die Leistungen des Traktors verringert.

AN DAS GEWICHT DES TRAKTORS ANGEPAßTER REIFENDRUCK



BEISPIEL "A"

**Das Beispiel 'B'** zeigt die Reifenaufstandsfläche eines Reifens mit dem richtigem Luftdruck im Bezug zur Reifenbelastung. Das Reifenprofil hat vollständigen Bodenkontakt, was die optimalen Leistungen des Traktors ermöglicht.

Der Reifenluftdruck kann je nach Bedarf auch für folgende Anforderungen eingestellt werden:

**A. Harter Einsatz.** Für einen sehr harten Einsatz kann der Reifenluftdruck um 38 kPa (0,27 bar) über den in der Tabelle stehenden Druck erhöht werden. Unter hartem Einsatz verstehen sich die Benutzung von Furchenrädern beim normalen Pflügen und die Arbeiten in hügeligem Gelände.

**B. Reifen mit Flüssigballast.** Für diese Betriebsart wird der Reifen um 14 kPa (0,14 bar) über den normalen, für die betreffende Arbeit geforderten Reifenluftdruck aufgepumpt. Dadurch wird der Umwälzeffekt bei der Bewegung der Reifen kompensiert.



**ACHTUNG:** Während des Aufpumpens kann ein Reifen platzen und zu ernststen, sogar tödlichen Verletzungen führen. Damit der Reifenvulst auf der Felgenschulter anlegt, darf der Luftdruck nicht über 241 kPa (2,4 bar) steigen. Defekte Reifen ersetzen. Felgen mit Rissen, Verschleißstellen oder starkem Rostbefall sind zu ersetzen. Bevor der Reifen von der Felge entfernt wird, ist darauf zu achten, dass der Luftdruck vollständig abgelassen wurde. Nie zu viel Kraft auf einen ganz oder teilweise mit Luft befüllten Reifen ausüben. Bevor man mit dem Befüllen beginnt, sicherstellen, dass der Reifen richtig positioniert ist.

Für weitere Hinweise zur Vorgehensweise beim Aufpumpen von Reifen, sowie über die empfohlene Reifenwartung und zu Reifen/Felgenreparaturen siehe die weiteren Seiten dieses Handbuchs.

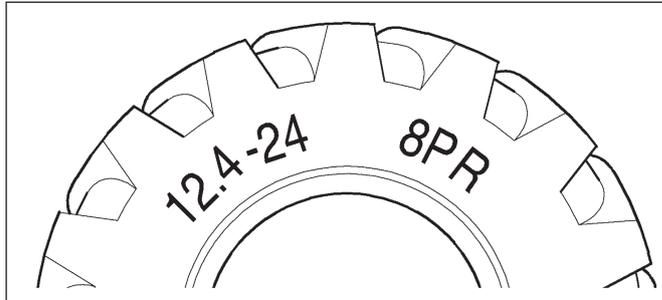
**WICHTIG:** Für den Transport auf der Schiene oder auf der Straße werden die Traktorreifen häufig über den normalen Betriebsdruck hinaus befüllt. Bevor man den Traktor einsetzt, ist zu prüfen, dass die Reifen den richtigen Luftdruck aufweisen.

# Reifen - Räder - Ballast

## REIFENDRÜCKE, TRAGFÄHIGKEITEN UND WARTUNG

Wie in den folgenden Beispielen dargestellt, können Reifen auf zwei Arten gekennzeichnet sein:

### DIAGONALREIFEN: Beispiel



#### 12.4-24 8PR

**12.4 = Reifennennbreite in Zoll**

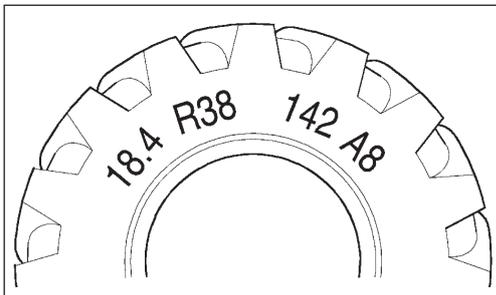
**- = Diagonalkarkasse**

**24 = Innendurchmesser**

**8PR = Karkassenlagen 8**

Wenden Sie sich für die richtigen Reifenluftdrücke/Tragfähigkeiten bei DIAGONAL-Reifen an den Vertragshändler oder den Reifenhersteller.

### RADIALREIFEN - Beispiel



#### 18.4R38

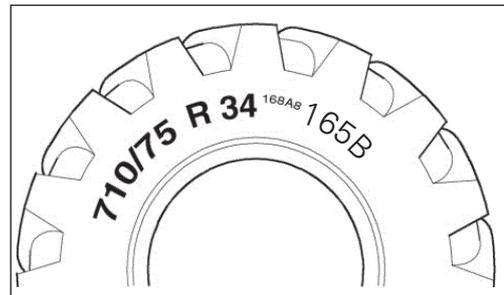
**18.4 = Reifennennbreite in Zoll**

**R = Radialkarkasse**

**38 = Innendurchmesser**

**142 = Lastindex, 142 = 2.650 kg (siehe Tabelle 1)**

**A8 = Geschwindigkeitsindex für 40 km/h (siehe Tabelle 2)**



#### 710/75R34

710 = Reifennennbreite in mm

75 = Höhen-Breiten-Verhältnis (Verhältnis von Flankenhöhe zur Laufflächenbreite)

R = Radialkarkasse

34 = Felgendurchmesser an der Felgenschulter in Zoll

168 = Tragfähigkeitsindex, 168 = 5600 kg (siehe Tabelle 1)

A8 = Geschwindigkeitsindex für 40 km/h (siehe Tabelle 2)

165 = Tragfähigkeitsindex, 165 = 5,150 kg (siehe Tabelle 1)

B = Geschwindigkeitsindex für 50 km/h (siehe Tabelle 2)

Die Leistung eines Radialreifens wird durch den Tragfähigkeitsindex und den Geschwindigkeitsindex angegeben. Diese haben die PR-Zahl, die bei Diagonalreifen angegeben wurde, ersetzt.

Die höchstzulässige Reifentragfähigkeit hängt von dem auf der Seitenwand angegebenen Tragfähigkeitsindex ab. Die Tabellen 1 und 2 auf der folgenden Seite dienen als Leitfaden für die maximale Belastbarkeit eines Reifens und geben je nach dem Geschwindigkeitsindex und Fahrgeschwindigkeit einen Prozentsatz (%) für die Abweichung an.

# Reifen - Räder - Ballast

**WICHTIG:** Die nachstehenden Tabellen gelten nur als Leitfaden. Bei anderen Marken können die Tragfähigkeiten geringfügig abweichen. Wenden Sie sich für die richtigen Tragfähigkeiten an den Vertragshändler oder den Reifenhersteller.

**Tabelle 1 - Lastindexe und Tragfähigkeiten von Reifen**

INHALT	kg	INHALT	kg	INHALT	kg	INHALT	kg	INHALT	kg	INHALT	kg
90	600	105	925	120	1400	135	2180	150	3350	165	5150
91	615	106	950	121	1450	136	2240	151	3450	166	5300
92	630	107	975	122	1500	137	2300	152	3550	167	5450
93	650	108	1000	123	1550	138	2360	153	3650	168	5600
94	670	109	1030	124	1600	139	2430	154	3750	169	5800
95	690	110	1060	125	1650	140	2500	155	3875	170	6000
96	710	111	1090	126	1700	141	2575	156	4000	171	6150
97	730	112	1120	127	1750	142	2650	157	4125	172	6300
98	750	113	1150	128	1800	143	2725	158	4250	173	6500
99	775	114	1180	129	1850	144	2800	159	4375	174	6700
100	800	115	1215	130	1900	145	2900	160	4500	175	6900
101	825	116	1250	131	1950	146	3000	161	4625	176	7100
102	850	117	1285	132	2000	147	3075	162	4750	177	7300
103	875	118	1320	133	2060	148	3150	163	4875	178	7500
104	900	119	1360	134	2120	149	3250	164	5000	179	7750

**Tabelle 2 - Geschwindigkeitscodes**

GESCHWINDIGKEITSCODE	km/h	mph	% ABWEICHUNGSFAKTOR (*) VERSCHIEDENER GESCHWINDIGKEITEN
A2	10	6	+ 67%
A3	15	9	+ 50%
A4	20	12	+ 39%
A5	25	15	+ 28%
A6	30	19	+ 11%
A7	35	22	+ 4%
A8	40	25	0
B	50	31	- 9%
D	65	40	

# Reifen - Räder - Ballast

## Prüfung des Reifendrucks

**ANMERKUNG:** Die Traktoren werden vom Hersteller mit einem Reifendruck geliefert, der über den empfohlenen Werten liegt. Die Einstellung des Reifendrucks ist vom Benutzer aufgrund der in der Tabelle der Reifenhersteller stehenden Werte und aufgrund des Einsatztyps vorzunehmen, für den der Traktor bestimmt ist.

Den Reifendruck alle 50 Betriebsstunden oder einmal pro Woche prüfen.

**ANMERKUNG:** Für eine möglichst lange Lebensdauer der Reifen sollte man den Reifendruck regelmäßig prüfen. Ein zu niedriger Reifendruck führt zum vorzeitigen Verschleiß der Reifenflanken. Ein zu hoher Reifendruck führt zu einem höheren Verschleiß oder zur Beschädigung der Lauffläche.

Den Zustand der Reifen und Räder prüfen, dass die verschlissenen oder beschädigt sind. Die Reifen sind immer auf dem empfohlenen Druckwert zu halten.

**ANMERKUNG:** An Diagonalreifen kann der Reifendruck zur Erhöhung der Zugkraft auf dem Feld reduziert werden.

**ANMERKUNG:** Radialreifen nie mit einem Druck unter 1,2 bar benutzen. Um mit Radialreifen auf dem Acker eine bessere Zugkraft zu erzielen, ist es nicht erforderlich, den Reifendruck zu senken.

**WICHTIG:** Bevor der Traktor das Werk verlässt, werden die Reifendrucke erhöht. Bevor mit dem Traktor gearbeitet wird, ist der Luftdruck der Reifen zu prüfen und einzustellen.

Bei Reifen mit Flüssigballast ist der Luftdruck wie folgt zu prüfen:

### VORGANG 1

Einen Druckmesser oder einen Wasserstandsmesser verwenden. Das Ventil muss sich in der 6-Uhr-Stellung befinden, um eine genaue Messung zu ermöglichen.

### VORGANG 2

Das Manometer wie folgt verwenden:

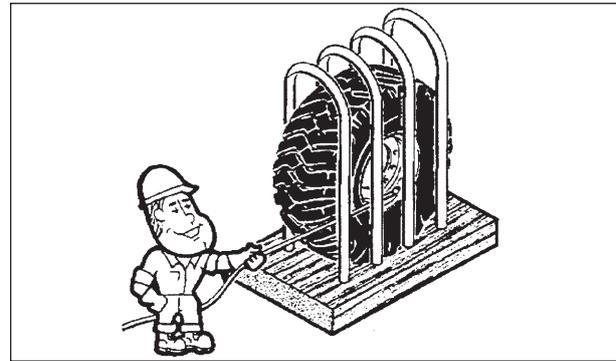
- A. Das Ventil muss oben am Rad stehen.
- B. Den Felgendurchmesser messen.
- C. Für jeweils 305 mm Felgendurchmesser 0,04 bar zu dem am Manometer abgelesenen Wert hinzufügen.

## Verfahren zum Aufpumpen der Reifen

NIE einen Reifen aufpumpen, der keine Luft mehr enthält. Wenn der Reifen seinen ganzen Druck verloren hat, wenden Sie sich an einen qualifizierten Reifenhändler.



**ACHTUNG:** Das Aufpumpen eines Reifens muss immer mit einer Sicherheitsvorrichtung (Käfig) vorgenommen werden.



**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind.

Um einen Reifen aufzupumpen, ist wie folgt vorzugehen:

- Einen Sicherheitsschlauch benutzen, der ausreichend lang ist und mit einer Füllpistole mit Manometer mit doppeltem Ventil und Messskala zum Messen des Drucks ausgestattet ist.
- Im Sicherheitsabstand von der Reifenlauffläche stehen und alle anderen Personen von der Reifenseite entfernen, bevor man den Reifen aufpumpt.
- Den Reifen bis zum empfohlenen Luftdruck aufpumpen. DEN REIFEN NICHT ÜBER DEN EMPFOHLENE LUFTDRUCK HINAUS FÜLLEN.

## Benutzung der Reifen und Räder



**ACHTUNG: Reifen und Felgen nicht abnehmen, montieren oder Reparaturen daran vornehmen. Den Reifen und die Felge zu einem Reifenfachhändler bringen, wo ausgebildetes Personal und Spezialausstattung zur Verfügung stehen. Wird der Reifen falsch auf die Felge aufgezogen oder zu stark aufgepumpt, kann das dazu führen, dass der Reifenwulst sich auf einer Seite löst oder die Luft mit hoher Geschwindigkeit und mit hohem Druck ausströmt. Das explosionsartige Abspringen des Reifens in jeder beliebigen Richtung kann zu ernsthaften Verletzungen führen.**



**ACHTUNG: KEINE Schweißarbeiten an dem Rad (oder der Felge) vornehmen, wenn das Rad installiert ist. Beim Schweißen entsteht ein explosives Luft-Gasgemisch, das sich bei hohen Temperaturen entzündet. Das kann bei Reifen mit und ohne Luftfüllung geschehen. Das Ablassen der Luft oder das Abreißen des Reifenwulstes helfen nicht. Der Reifen MUSS vollständig von der Felge abgezogen werden, bevor man mit dem Schweißen beginnt.**



**ACHTUNG: Beim explosionsartigen Abspringen von Reifen- bzw. Felgenteilen kann zu schweren, sogar tödlichen Verletzungen kommen. Sind Arbeiten an den Reifen vorzunehmen, dann müssen diese von einem qualifizierten Reifenmechaniker durchgeführt werden.**

Arbeiten an den Reifen und Rädern dieser Maschine immer durch einen qualifizierten Reifenmechaniker durchführen lassen.

Ist ein Reifen platt, muss er zusammen mit dem Rad zu einem Reifenfachhändler gebracht werden. Bei Benutzung richtiger Einrichtungen und ordnungsgemäßer Wartungs-/Reparaturverfahren können Unfälle vermieden werden.

## Reifenmontage

Für die korrekte Montage der Reifen ist es erforderlich, die Reifen so auf die Felgen aufzuziehen, dass die Lauffläche so abrollt, wie es hier gezeigt ist. NICHT versuchen, einen Reifen abzuziehen, zu reparieren oder zu montieren, wenn er auf dem Traktor montiert ist.



# Reifen - Räder - Ballast

## Verfahren zum Radausbau [4.1.k]



**ACHTUNG:** Wenn ein Rad ausgebaut werden muss (z.B. Demontage nach Reifenpanne), muss der Vorgang in einer entsprechend eingerichteten Werkstatt ausgeführt werden. Falls die erforderliche Einrichtung nicht vorhanden sein sollte oder es nicht möglich sein sollte, die Werkstatt zu erreichen, wenden Sie sich an eine Fachwerkstatt, die den Traktor mit einer Hebeeinrichtung heben wird, die zum Gewicht und den Abmessungen des Traktors passt.

**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind.

### Verfahren

- Den Motor abstellen, die Handbremse ziehen und den ersten Gang einlegen. Park Lock einlegen, sofern vorhanden.
- Um ein Vorderrad zu entfernen, den Rangierheber, der zum Gewicht des Traktors passt, an der Vorderachse in der Nähe des auszubauenden Rads anbringen (Abb.6-1).
- Zum Ausbau eines Hinterrads Holzblöcke an der Vorderachse anbringen, um die Pendelbewegung des Traktors ganz zu blockieren. Einen Rangierheber passenden Typs verwenden, der in der Mitte der Hinterachse angesetzt wird (Abb.6-2).
- Die Radmuttern (Radbolzen) um circa eine Umdrehung lockern, wozu man den Schlüssel benutzt, der zur Traktorausstattung gehört.
- Bevor man den Traktor hebt, sicherstellen, dass sich keine Personen in unmittelbarer Nähe befinden, und darauf achten, den Traktor nicht zu berühren, bis er wieder gesenkt worden ist.
- Den Traktor um ein paar Zentimeter heben.
- Die Radmuttern (Radbolzen) des zu entfernenden Rads losschrauben und das Rad abnehmen.
- Wenn der Reifen mit Luft gefüllt werden muss, siehe das Verfahren zum Aufpumpen von Reifen in diesem Kapitel.
- Beim Montieren des Rades auf das Zentrieren achten. Die Befestigungsmuttern (Radbolzen) anziehen.
- Den Traktor senken. Den Rangierheber herausziehen und die Befestigungsmuttern (Radbolzen) ganz anziehen, um zwar abwechselnd diametral gegenüberliegende Muttern (Radbolzen).
- Sobald wie möglich zur Werkstatt fahren, um die Radmuttern (Radbolzen) mit dem vorgeschriebenen Anzugmoment nachziehen zu lassen.

**ANMERKUNG:** Die folgenden Abbildungen sind unverbindlich und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

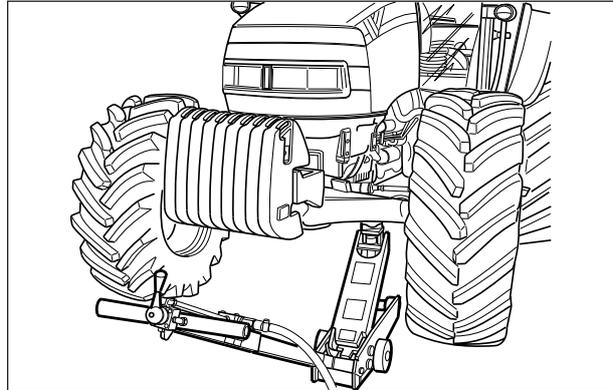


Abb.6-1

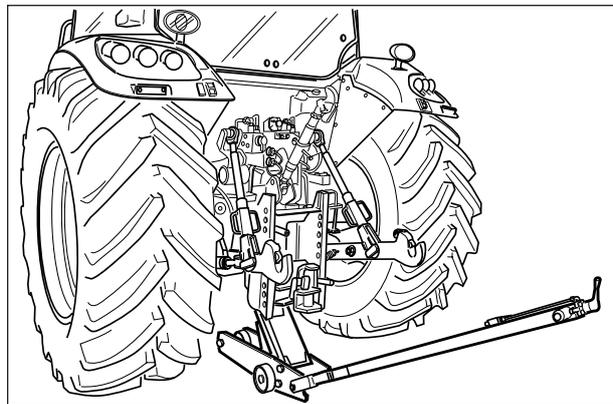
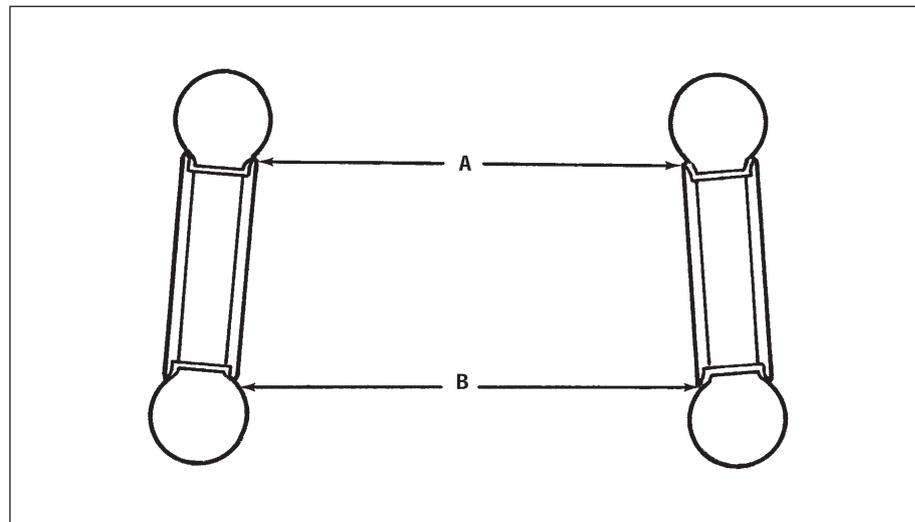


Abb.6-2

## EINSTELLUNG DER VORSPUR AN DER VORDERACHSE



A = VORN

B = HINTEN

### VORGANG 1

Den Traktor auf einer ebenen Fläche abstellen, die Handbremse anziehen und den Motor abstellen.

### VORGANG 2

Die Vorderachse des Traktors so weit anheben, dass beide Vorderräder vom Boden abgehoben sind und das Lenkrad sich über den gesamten Bereich NACH RECHTS UND NACH LINKS drehen lässt.

### VORGANG 3

Die Felgen am Übergang vom Reifen zur Felge vorne innen auf Höhe der Nabenmitte markieren.

### VORGANG 4

Den Abstand zwischen den Felgenhöckern vorn messen (Wert A im Diagramm).

### VORGANG 5

Beide Räder um 180° drehen, so dass die Markierungen hinten auf Höhe der Nabenmitte stehen.

### VORGANG 6

Den Abstand zwischen den Markierungen hinten messen (Wert B im Diagramm).

### VORGANG 7

Das vordere Maß (A) vom hinteren Maß (B) subtrahieren. Das Ergebnis ist das Maß für die Vorspur.

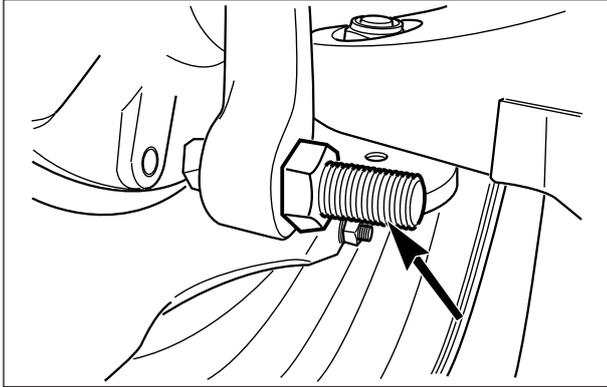
## Einstellung

4WD .....  $\pm 3$  mm

- Beide Spurstangen je nach Bedarf um das gleiche Maß verstellen.
- Darauf achten, dass die Reifen bei maximalem Lenkeinschlag nicht den Lenkzylinder berühren.

# Reifen - Räder - Ballast

## VORDERACHSE - LENKANSCHLÄGE



Die Lenkanschläge dienen dazu, beim Lenken den erforderlichen Freiraum zwischen den Vorderrädern und dem Traktorgestell einzuhalten.

Die Lenkanschläge befinden sich an der Rückseite der beiden Achsschenkelgehäuse.

Der Einstellwinkel für die Lenkanschläge hängt ab von:

- der Größe der Vorderreifen.
- der eingestellten Spurweite.
- dem Vorhandensein der vorderen Kotflügel.
- dem Vorhandensein eines Frontkrafthebers.

**WICHTIG: NIE mit dem Traktor ohne angebaute Lenkanschläge arbeiten.**

**WICHTIG:** Falls ein Frontlader montiert wird, sind die Empfehlungen des Herstellers bezüglich des Einschlagwinkels und des Pendelwinkels der Achse zu beachten.

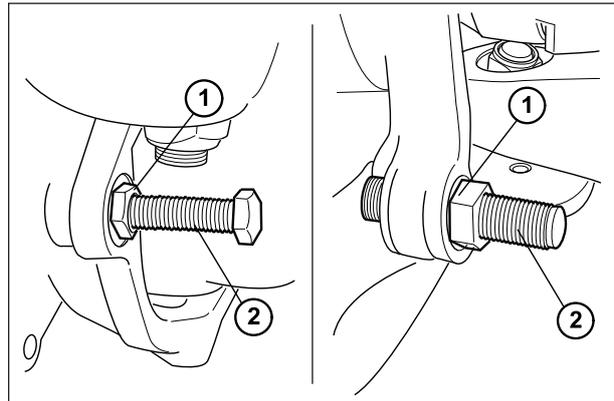
### Einstellung der Lenkanschläge

**HINWEIS: Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind.**

#### VORGANG 1

Den Traktor auf einem festen, ebenen Untergrund abstellen und die Feststellbremse anziehen. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

#### VORGANG 2



Die Sperrmuttern (1) lösen. Die Lenkanschlagschrauben (2) nach innen oder außen verstellen, um den richtigen Einschlagwinkel zu erhalten.

**WICHTIG:** Nach der Einstellung:

1. Den Motor starten und das Lenkrad in beide Richtungen von Anschlag zu Anschlag drehen.
2. Darauf achten, dass die Reifen oder Kotflügel (sofern damit ausgerüstet) NICHT das Traktorgestell berühren.

## EINSTELLUNG DER SPURWEITEN

**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind.



**ACHTUNG:** Wenn bei Wartungs- oder Einstellarbeiten am Traktor ein Räderpaar aufgebockt wird, darf **IN KEINEM FALL** versucht werden, das Rad von Hand zu drehen oder den Motor zu starten. Das könnte den Traktor von den Böcken schieben. Entweder muss der Traktor mit allen Rädern so aufgebockt werden oder die Antriebswelle der Vorderachse muss abgetrennt werden.

**WICHTIG:** Die Lenkanschläge an den Achsen müssen für die jeweilige Spurweite und Reifengröße an der richtigen Stelle montiert sein.



**ACHTUNG:** Wenn man den Traktor hebt, um die Spurweite einzustellen, die Normen zum Heben des Traktors beachten, die im Abschnitt Sicherheitsvorschriften stehen.



**ACHTUNG:** Sehr vorsichtig vorgehen, wenn man die Vorder- oder Hinterräder demontiert: Wegen ihres Gewichts ist es erforderlich, zum Demontieren und Handling der Räder einen Flaschenzug zu verwenden.

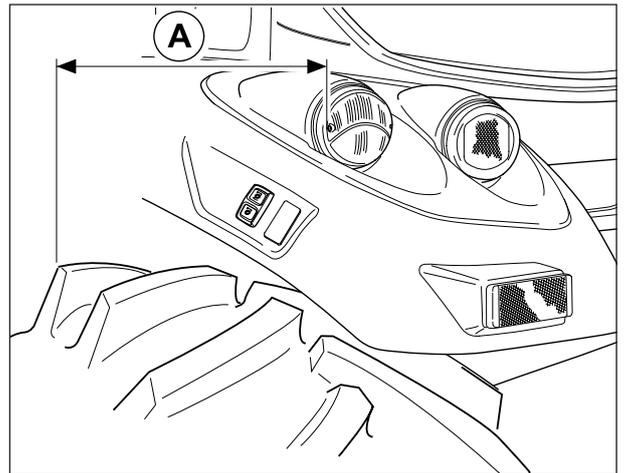
**WICHTIG:** Jedes Mal, wenn man die Räder demontiert und wieder montiert, ist es wichtig, mit einem Drehmomentschlüssel die Anzugswerte der Radmuttern zu prüfen, und zwar zu den hier angegebenen Intervallen:

- Erste Kontrolle nach 10 Betriebsstunden.
- Zweite Kontrolle nach 50 Betriebsstunden.
- Dritte Kontrolle und die anschließenden alle 500 Betriebsstunden.

Siehe die Anzugsmomente der Vorder- und Hinterradschrauben auf den folgenden Seiten.

Dieser Traktor ist mit Lichtanlage ausgestattet, die den Bestimmungen für die Teilnahme am Straßenverkehr entspricht.

Nach den geltenden Bestimmungen darf der Abstand zwischen der äußersten Kante des Traktors und der Außenseite des hinteren Standlichtes bei Fahrten auf öffentlichen Straßen nicht mehr als 400 mm (Maß A) betragen.

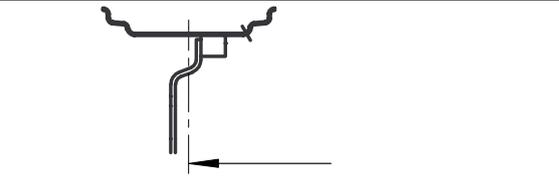
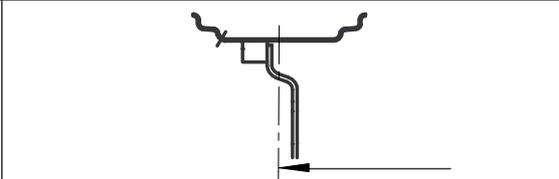
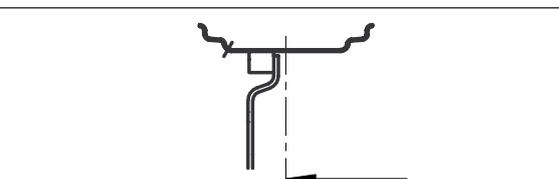
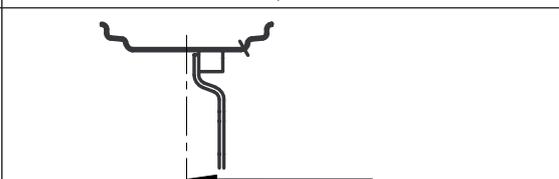
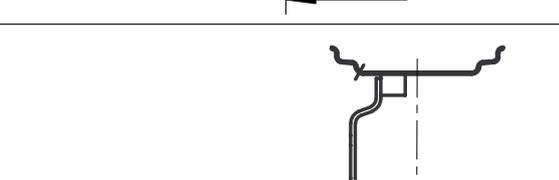


Wenn die Spurweite breiter ist als ursprünglich im Herstellerwerk eingestellt ist, könnte es erforderlich sein, das Licht neu zu positionieren oder Zusatzlicht zu installieren, um den gesetzlichen Bestimmungen zu entsprechen.

- Gesamtbreiten über 3000 mm **ERFORDERN** örtliche Zulassungen für die Benutzung auf öffentlichen Straßen. Bei Gesamtbreiten von 2550 mm bis 3000 mm **KANN** eine örtliche Genehmigung für Straßenfahrten **ERFORDERLICH SEIN**. Bitte vor Fahrtbeginn abklären, was die geltenden Vorschriften besagen.

# Reifen - Räder - Ballast

Tabelle 6-1 - Einstellung der vorderen Spurweiten und der hinteren Spurweiten

Radscheibe nach innen gedreht		Radscheibe nach außen gedreht	
1A		1B	
2A		2B	
3A		3B	
4A		4B	

## Legende der Tabelle der Spurweiten vorn und hinten:

P: 1A, 2A, 3A, 4A, 1B, 2B, 3B, 4B = Mögliche Montagepositionen

Flanschabstand vorn: 1590 mm.; Flanschabstand hinten: 1564 mm.

V.S.: Vordere Spurweite; G.B.V.A.: Gesamtbreite vorn außen; I.B.V.: Innenbreite vorn

H.S.: Hintere Spurweite; G.B.H.A.: Gesamtbreite hinten außen; I.B.H.: Innenbreite hinten

## Spurweiten, hinten

Die Bezugsspurweite ist in Fettdruck angegeben.

Es sind alle verfügbaren Spurweiten angegeben.

## Vordere Spurweiten

Die Bezugsspurweite ist in Fettdruck angegeben.

Die vorderen Spurweiten sind aufgrund der Ausrichtung mit den Hinterrädern zu wählen, wobei darauf zu achten ist, dass es beim Einschlagen nicht zu Interferenzen zwischen den Rädern und dem Traktorrahmen kommt. Eventuell den maximalen Einschlagwinkel anders einstellen.

# Reifen - Räder - Ballast

## 4WD - (40km/h) und Hinterräder (28" und 30")

Bereifung		P	V.S.	G.B.V.A.	I.B.V.	H.S.	G.B.H.A.	I.B.H.
Vorn	Hinten	<b>1A</b>	1646	1967	1325	<b>1532</b>	<b>2017</b>	<b>1047</b>
320/70 R24	480/70 R30	2A	1539	1860	1217	-	-	-
Felgen		3A	1527	1849	1206	-	-	-
Vorn	Hinten	4A	1420	1741	1099	-	-	-
W10-24	DWW15L-30	1B	1548	1869	1227	1616	2101	1131
Reifenquerschnittsbreite (Mittelwert) in mm		2B	1525	1846	1203	1729	2214	1244
Vorn	Hinten	<b>3B</b>	<b>1667</b>	<b>1988</b>	<b>1345</b>	1819	2304	1334
321	485	4B	1774	2095	1453	1932	2417	1447

Bereifung		P	V.S.	G.B.V.A.	I.B.V.	H.S.	G.B.H.A.	I.B.H.
Vorn	Hinten	1A	1631	1991	1272	1529	1950	1109
360/70 R20	420/70 R30	2A	1524	1883	1165	-	-	-
Felgen		3A	1538	1897	1179	-	-	-
Vorn	Hinten	4A	1431	1790	1071	-	-	-
W10-20	DWW13-30	<b>1B</b>	1563	1922	1203	<b>1619</b>	<b>2039</b>	<b>1198</b>
Reifenquerschnittsbreite (Mittelwert) in mm		<b>2B</b>	<b>1670</b>	<b>2029</b>	<b>1311</b>	1732	2152	1312
Vorn	Hinten	3B	1656	2015	1297	1816	2236	1396
359	420	4B	1763	2123	1404	1929	2350	1509

Bereifung		P	V.S.	G.B.V.A.	I.B.V.	H.S.	G.B.H.A.	I.B.H.
Vorn	Hinten	<b>1A</b>	1646	1940	1352	<b>1524</b>	<b>1843</b>	<b>1205</b>
280/85 R24 (11,2 R24)	12,4 R36	2A	1539	1833	1244	1324	1643	1005
Felgen		3A	1527	1822	1233	1424	1743	1105
Vorn	Hinten	4A	1420	1714	1126	-	-	-
W10-24	W11-36	<b>1B</b>	1548	1842	1254	1624	1943	1305
Reifenquerschnittsbreite (Mittelwert) in mm		2B	1525	1819	1230	1824	2143	1505
Vorn	Hinten	<b>3B</b>	<b>1667</b>	<b>1961</b>	<b>1372</b>	1724	2043	1405
294	319	4B	1774	2068	1480	1924	2243	1605

Bereifung		P	V.S.	G.B.V.A.	I.B.V.	H.S.	G.B.H.A.	I.B.H.
Vorn	Hinten	<b>1A</b>	1646	1940	1352	<b>1532</b>	<b>1980</b>	<b>1085</b>
280/85 R24 (11,2 R24)	420/85 R30 (16,90 R30)	2A	1539	1833	1244	-	-	-
Felgen		3A	1527	1822	1233	-	-	-
Vorn	Hinten	4A	1420	1714	1126	-	-	-
W10-24	DWW15L-30	1B	1548	1842	1254	1616	2063	1168
Reifenquerschnittsbreite (Mittelwert) in mm		2B	1525	1819	1230	1729	2177	1282
Vorn	Hinten	<b>3B</b>	<b>1667</b>	<b>1961</b>	<b>1372</b>	1819	2266	1371
294	448	4B	1774	2068	1480	1932	2380	1485

ANMERKUNG: Um die Tabellen korrekt auslegen zu können und die tatsächlich benutzbaren Spurweiten zu prüfen, in der "Legende der Tabellen der vorderen und hinteren Spurweiten" auf der Seite 6-12 nachlesen.

# Reifen - Räder - Ballast

Bereifung		P	V.S.	G.B.V.A.	I.B.V.	H.S.	G.B.H.A.	I.B.H.
Vorn	Hinten	<b>1A</b>	1691	2024	1358	<b>1529</b>	<b>2060</b>	<b>999</b>
340/75 R20	540/65 R28	2A	1584	1917	1251	-	-	-
Felgen		3A	1478	1811	1145	-	-	-
Vorn	Hinten	4A	1371	1704	1038	-	-	-
W10-20	W15L-28	1B	1503	1836	1170	1617	2147	1086
Reifenquerschnittsbreite (Mittelwert) in mm		2B	1610	1943	1277	1728	2259	1197
Vorn	Hinten	<b>3B</b>	<b>1716</b>	<b>2049</b>	<b>1383</b>	1818	2349	1287
333	531	4B	1823	2156	1490	1929	2460	1399

Bereifung		P	V.S.	G.B.V.A.	I.B.V.	H.S.	G.B.H.A.	I.B.H.
Vorn	Hinten	<b>1A</b>	1680	2081	1279	<b>1532</b>	<b>2061</b>	<b>1003</b>
405/70 R20	540/65 R30	2A	1580	1981	1179	-	-	-
Felgen		3A	1482	1883	1081	-	-	-
Vorn	Hinten	4A	1382	1783	981	-	-	-
W11-20	DWW15L-30	1B	1514	1915	1113	1616	2145	1087
Reifenquerschnittsbreite (Mittelwert) in mm		2B	1614	2015	1213	1729	2258	1200
Vorn	Hinten	<b>3B</b>	<b>1712</b>	<b>2113</b>	<b>1311</b>	1819	2348	1290
401	529	4B	1812	2213	1411	1932	2461	1403

Bereifung		P	V.S.	G.B.V.A.	I.B.V.	H.S.	G.B.H.A.	I.B.H.
Vorn	Hinten	1A	1691	2019	1364	1487	1880	1095
320/85 R20 (12,4 R20)	380/85 R30 (14,9 R30)	2A	1584	1912	1257	-	-	-
Felgen		3A	1478	1806	1151	-	-	-
Vorn	Hinten	4A	1371	1698	1043	-	-	-
W10-20	DWW15-30	<b>1B</b>	1503	1830	1175	<b>1661</b>	<b>2053</b>	<b>1268</b>
Reifenquerschnittsbreite (Mittelwert) in mm		2B	1610	1938	1283	1774	2167	1381
Vorn	Hinten	<b>3B</b>	<b>1716</b>	<b>2044</b>	<b>1389</b>	1774	2167	1381
328	393	4B	1823	2151	1496	1887	2280	1495

Bereifung		P	V.S.	G.B.V.A.	I.B.V.	H.S.	G.B.H.A.	I.B.H.
Vorn	Hinten	<b>1A</b>	1680	2059	1301	<b>1532</b>	<b>2017</b>	<b>1047</b>
380/70 R20	480/70 R30	2A	1580	1959	1201	-	-	-
Felgen		3A	1482	1861	1103	-	-	-
Vorn	Hinten	4A	1382	1761	1003	-	-	-
W11-24	DWW15L-30	1B	1514	1893	1135	1616	2101	1131
Reifenquerschnittsbreite (Mittelwert) in mm		2B	1614	1993	1235	1729	2214	1244
Vorn	Hinten	<b>3B</b>	<b>1712</b>	<b>2091</b>	<b>1333</b>	1819	2304	1334
379	485	4B	1812	2191	1433	1932	2417	1447

*ANMERKUNG: Um die Tabellen korrekt auslegen zu können und die tatsächlich benutzbaren Spurweiten zu prüfen, in der "Legende der Tabellen der vorderen und hinteren Spurweiten" auf der Seite 6-12 nachlesen.*

# Reifen - Räder - Ballast

Bereifung		P	V.S.	G.B.V.A.	I.B.V.	H.S.	G.B.H.A.	I.B.H.
Vorn	Hinten	<b>1A</b>	1680	2074	1286	<b>1532</b>	<b>2061</b>	<b>1003</b>
14,9 LR20	540/65 R30	2A	1580	1974	1186	-	-	-
Felgen		3A	1482	1876	1088	-	-	-
Vorn	Hinten	4A	1382	1776	988	-	-	-
W11-20	DWW15L-30	1B	1514	1908	1120	1616	2145	1087
Reifenquerschnittsbreite (Mittelwert) in mm		2B	1614	2008	1220	1729	2258	1200
Vorn	Hinten	<b>3B</b>	<b>1712</b>	<b>2106</b>	<b>1318</b>	1819	2348	1290
394	529	4B	1812	2206	1418	1932	2461	1403

Bereifung		P	V.S.	G.B.V.A.	I.B.V.	H.S.	G.B.H.A.	I.B.H.
Vorn	Hinten	1A	1691	1981	1402	1491	1886	1096
280/85 R20 (11,2 R20)	380/85 R28 (14,9 R28)	2A	1584	1873	1295	-	-	-
Felgen		3A	1478	1767	1189	-	-	-
Vorn	Hinten	4A	1371	1660	1081	-	-	-
W10-20	W12-28	<b>1B</b>	1503	1792	1213	<b>1655</b>	<b>2050</b>	<b>1260</b>
Reifenquerschnittsbreite (Mittelwert) in mm		2B	1610	1899	1321	1766	2161	1371
Vorn	Hinten	<b>3B</b>	<b>1716</b>	<b>2005</b>	<b>1427</b>	1780	2175	1385
289	395	4B	1823	2113	1534	1891	2286	1496

Bereifung		P	V.S.	G.B.V.A.	I.B.V.	H.S.	G.B.H.A.	I.B.H.
Vorn	Hinten	1A	1691	2024	1358	1532	1957	1106
340/75 R20	420/70 R28	<b>2A</b>	1584	1917	1251	<b>1420</b>	<b>1846</b>	<b>995</b>
Felgen		3A	1478	1811	1145	-	-	-
Vorn	Hinten	4A	1371	1704	1038	-	-	-
W10-20	W14L-28	1B	1503	1836	1170	1614	2040	1189
Reifenquerschnittsbreite (Mittelwert) in mm		2B	1610	1943	1277	1726	2151	1300
Vorn	Hinten	<b>3B</b>	<b>1716</b>	<b>2049</b>	<b>1383</b>	1820	2246	1395
333	425	4B	1823	2156	1490	1932	2357	1506

Bereifung		P	V.S.	G.B.V.A.	I.B.V.	H.S.	G.B.H.A.	I.B.H.
Vorn	Hinten	1A	1691	2010	1373	1491	1886	1096
320/70 R20	380/85 R28 (14,9 R28)	2A	1584	1903	1266	-	-	-
Felgen		3A	1478	1797	1160	-	-	-
Vorn	Hinten	4A	1371	1689	1052	-	-	-
W10-20	W12-28	<b>1B</b>	1503	1821	1184	<b>1655</b>	<b>2050</b>	<b>1260</b>
Reifenquerschnittsbreite (Mittelwert) in mm		2B	1610	1929	1292	1766	2161	1371
Vorn	Hinten	<b>3B</b>	<b>1716</b>	<b>2035</b>	<b>1398</b>	1780	2175	1385
319	395	4B	1823	2142	1505	1891	2286	1496

ANMERKUNG: Um die Tabellen korrekt auslegen zu können und die tatsächlich benutzbaren Spurweiten zu prüfen, in der "Legende der Tabellen der vorderen und hinteren Spurweiten" auf der Seite 6-12 nachlesen.

# Reifen - Räder - Ballast

Bereifung		P	V.S.	G.B.V.A.	I.B.V.	H.S.	G.B.H.A.	I.B.H.
Vorn 320/70 R20	Hinten 480/95 R28	<b>1A</b>	1691	2010	1373	<b>1529</b>	<b>2008</b>	<b>1051</b>
Felgen		2A	1584	1903	1266	-	-	-
		3A	1478	1797	1160	-	-	-
Vorn W10-20	Hinten W15L-28	4A	1371	1689	1052	-	-	-
Reifenquerschnittsbreite (Mittelwert) in mm		1B	1503	1821	1184	1617	2095	1138
		2B	1610	1929	1292	1728	2207	1249
Vorn 319	Hinten 479	<b>3B</b>	<b>1716</b>	<b>2035</b>	<b>1398</b>	1818	2297	1339
		4B	1823	2142	1505	1929	2408	1451

Bereifung		P	V.S.	G.B.V.A.	I.B.V.	H.S.	G.B.H.A.	I.B.H.
Vorn 320/70 R20	Hinten 420/70 R28	1A	1691	2010	1373	1532	1957	1106
Felgen		<b>2A</b>	1584	1903	1266	<b>1420</b>	<b>1846</b>	<b>995</b>
		3A	1478	1797	1160	-	-	-
Vorn W10-20	Hinten W14L-28	4A	1371	1689	1052	-	-	-
Reifenquerschnittsbreite (Mittelwert) in mm		1B	1503	1821	1184	1614	2040	1189
		2B	1610	1929	1292	1726	2151	1300
Vorn 319	Hinten 425	<b>3B</b>	<b>1716</b>	<b>2035</b>	<b>1398</b>	1820	2246	1395
		4B	1823	2142	1505	1932	2357	1506

ANMERKUNG: Um die Tabellen korrekt auslegen zu können und die tatsächlich benutzbaren Spurweiten zu prüfen, in der "Legende der Tabellen der vorderen und hinteren Spurweiten" auf der Seite 6-12 nachlesen.

# Reifen - Räder - Ballast

## 2WD - (30 km/h) und Hinterräder (28" und 30")

Bereifung		P	V.S.	G.B.V.A.	I.B.V.	H.S.	G.B.H.A.	I.B.H.
Vorn	Hinten	<b>1A</b>	1554	1762	1346	<b>1532</b>	<b>1980</b>	<b>1085</b>
7.50 - 16	420/85 R30 (16,9 R30)	<b>2A</b>	<b>1642</b>	<b>1850</b>	<b>1434</b>	-	-	-
Felgen		3A	-	-	-	-	-	-
Vorn	Hinten	4A	-	-	-	-	-	-
5.50F-16	DWW15L-30	1B	-	-	-	1616	2063	1168
Reifenquerschnittsbreite (Mittelwert) in mm		2B	-	-	-	1729	2177	1282
Vorn	Hinten	3B	-	-	-	1819	2266	1371
208	448	4B	-	-	-	1932	2380	1485

Bereifung		P	V.S.	G.B.V.A.	I.B.V.	H.S.	G.B.H.A.	I.B.H.
Vorn	Hinten	1A	1526	1694	1358	1491	1917	1066
6.00 - 16	420/70 R28	<b>2A</b>	<b>1664</b>	<b>1832</b>	<b>1496</b>	-	-	-
Felgen		3A	-	-	-	-	-	-
Vorn	Hinten	4A	-	-	-	-	-	-
4.00E-16	W12-28	<b>1B</b>	-	-	-	<b>1655</b>	<b>2080</b>	<b>1229</b>
Reifenquerschnittsbreite (Mittelwert) in mm		2B	-	-	-	1766	2191	1341
Vorn	Hinten	3B	-	-	-	1780	2205	1355
168	425	4B	-	-	-	1891	2317	1466

Bereifung		P	V.S.	G.B.V.A.	I.B.V.	H.S.	G.B.H.A.	I.B.H.
Vorn	Hinten	1A	1554	1762	1346	1487	1880	1095
7.50 - 16	380/85 R30 (14,9 R30)	<b>2A</b>	<b>1642</b>	<b>1850</b>	<b>1434</b>	-	-	-
Felgen		3A	-	-	-	-	-	-
Vorn	Hinten	4A	-	-	-	-	-	-
5.50F-16	DWW15-30	<b>1B</b>	-	-	-	<b>1661</b>	<b>2053</b>	<b>1268</b>
Reifenquerschnittsbreite (Mittelwert) in mm		2B	-	-	-	1774	2167	1381
Vorn	Hinten	3B	-	-	-	1774	2167	1381
208	393	4B	-	-	-	1887	2280	1495

Bereifung		P	V.S.	G.B.V.A.	I.B.V.	H.S.	G.B.H.A.	I.B.H.
Vorn	Hinten	<b>1A</b>	1664	1842	1486	<b>1524</b>	<b>1843</b>	<b>1205</b>
6.50 - 16	12,4 R36	<b>2A</b>	<b>1526</b>	<b>1704</b>	<b>1348</b>	1324	1643	1005
Felgen		3A	-	-	-	1424	1743	1105
Vorn	Hinten	4A	-	-	-	-	-	-
4.50E-16	W11-36	1B	-	-	-	1624	1943	1305
Reifenquerschnittsbreite (Mittelwert) in mm		2B	-	-	-	1824	2143	1505
Vorn	Hinten	3B	-	-	-	1724	2043	1405
178	319	4B	-	-	-	1924	2243	1605

ANMERKUNG: Um die Tabellen korrekt auslegen zu können und die tatsächlich benutzbaren Spurweiten zu prüfen, in der "Legende der Tabellen der vorderen und hinteren Spurweiten" auf der Seite 6-12 nachlesen.

# Reifen - Räder - Ballast

## Einstellung der Spurweiten

Einstellung der vorderen Spurweiten für einfache Vorderachse HD Heavy Duty - max. Einschlagwinkel 58°



**ACHTUNG:** Wenn man den Traktor hebt, um die Spurweite einzustellen, die Normen zum Heben des Traktors beachten, die im Abschnitt Sicherheitsvorschriften stehen.

Der Flanschabstand zwischen den Vorderrädern und daher die vordere Spurweite des Traktors mit Hinterradantrieb kann unterschiedliche Abmessungen mit stufenweiser Erhöhung von 100, 200 und 200 mm annehmen, siehe die Tabelle unten auf der Seite (Abb. 4-36).

Zur Einstellung der Spurweite wie folgt vorgehen (Abb. 4-35).

- Die Pendelbewegung der Achse ganz blockieren, indem man Unterlegkeile aus Holz montiert.
- Die Vorderachse mit einem passenden Rangierheber heben, der in der Mitte der Achse ansetzt.
- Die Schraubbolzen (1), die Muttern und Unterlegscheiben, die das gleitende Ende befestigen, lockern und entfernen.
- Die Schraubbolzen (2) entfernen, mit denen die Bänder der Stangen des Lenkzylinders befestigt werden.
- Das rechte Ende in der Querrichtung in die Position schieben, die der gewünschten Spurweite entspricht.
- Den Kopf der rechten Stange des Lenkzylinders bis zu der Position gleiten lassen, die der gewünschten Spurweite entspricht.  
Die Befestigungsschrauben des Bands mit 110 Nm anziehen.
- Für das linke Ende und für den linken Stab des Lenkzylinders die beschriebenen Vorgänge wiederholen.

Anzugsmoment der Radbefestigungsschrauben: zwischen 13 und 15 da Nm.

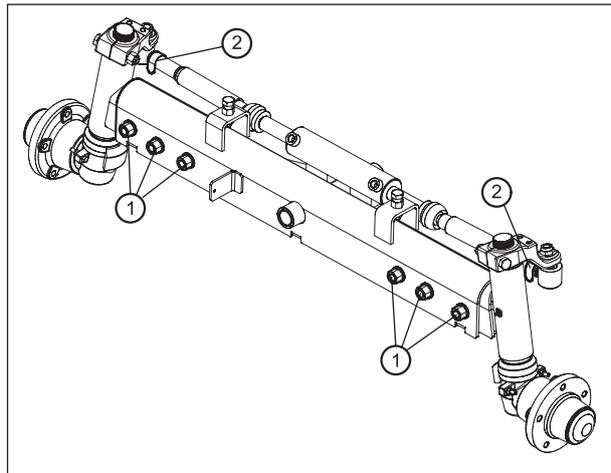
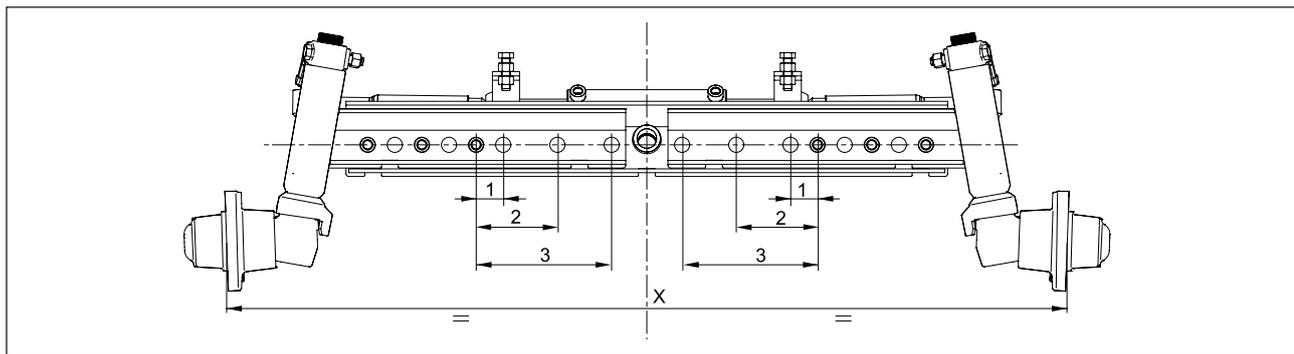


Abb. 6-2b Einstellung der vorderen Spurweiten Heavy Duty - max. Einschlagwinkel 58°

**WICHTIG:** Jedes Mal, wenn man die Räder demontiert und wieder montiert, ist es wichtig, mit einem Drehmomentschlüssel die Anzugswerte der Radmutter zu prüfen, und zwar zu den hier angegebenen Intervallen:

- Erste Kontrolle nach 10 Betriebsstunden.
- Zweite Kontrolle nach 50 Betriebsstunden.
- Dritte Kontrolle und die anschließenden alle 500 Betriebsstunden.

**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind. Besonders auf die Verbrennungsgefahr achten, die auf den hohen Temperaturen der warmen Teile des Traktors beruht.



X - Flanschabstand - MM.		
Position	Erweiterungen	X - Total
0	-	1550
1	50+50	1650
2	100+100	1850
3	100+100	2050

Abb. 6-2c Einstellung der Spurweite der einfachen Vorderachse 2RM Heavy Duty - max. Einschlagwinkel 58°

# Reifen - Räder - Ballast

## MONTAGEPOSITIONEN DER VORDEREN SPURWEITE FÜR ACHSEN 2WD

Bereifung vorn	Felge vorn	Spurweite vorn					
		A	B	C	D	E	F
6.00 - 16	4.00E - 16	1429	1529	1629	1729	1829	1929
7.50 - 16	5.50F - 16	1449	1549	1649	1749	1849	1949

In Fettdruck sind die Default-Montagepositionen angegeben.

Für die Werte der Spurweiten der hinteren Reifen ist Bezug auf die Werte der vorherigen Tabellen zu nehmen.

# Reifen - Räder - Ballast

## SCHRAUBENANZUGSMOMENTE VORDER- UND HINTERRÄDER

**WICHTIG:** Jedes Mal, wenn man die Räder demontiert und wieder montiert, ist es wichtig, mit einem Drehmomentschlüssel die Anzugswerte der Radmutter zu prüfen, und zwar zu den hier angegebenen Intervallen:

- Erste Kontrolle nach 10 Betriebsstunden.
- Zweite Kontrolle nach 50 Betriebsstunden.
- Dritte Kontrolle und die anschließenden alle 500 Betriebsstunden.

**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind.

**ANMERKUNG:** Bei einigen Reifenmodellen sind einige Spurweiten nicht einstellbar (siehe Tabellen auf folgenden Seiten).

Immer den Luftdruck in den Reifen prüfen.

**ANMERKUNG:** Die Radschüssel muss beim Zusammenbau gleichmäßig an den Felgenklötzchen anliegen.

Die Befestigungsmuttern je nach den vorgeschriebenen Anzugsmomenten anziehen:

ANZUGSMOMENTE			
Antriebstyp	Räder	von Flansch an Felge	von Scheibe an Nabe
2WD	vorn	-	15 Nm
4WD	vorn	245 Nm	250 Nm
-	hinten	240 Nm	320 Nm

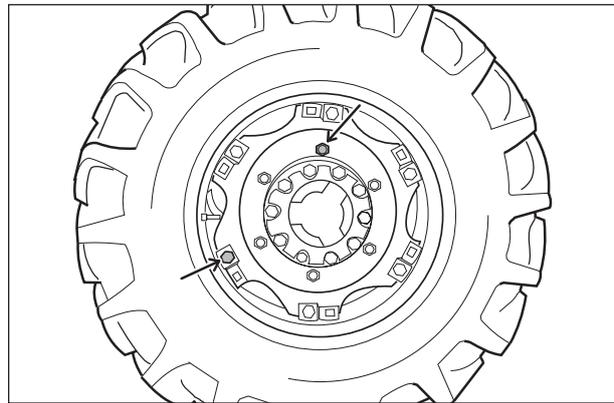


Abb.6-3

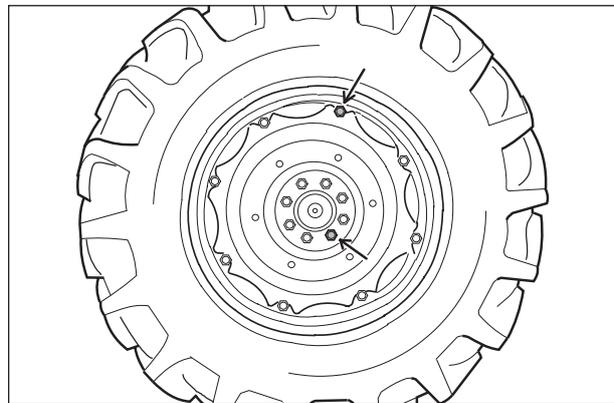


Abb.6-4

# Reifen - Räder - Ballast

## Bereifung

Nachstehend sind die vorgesehenen Reifentypen und die zulässigen Kombinationen der vorderen mit den hinteren Reifen aufgeführt: Für jede Information zu den vorgesehenen Reifenkombinationen wenden Sie sich bitte immer an den offiziellen Argo Tractors Vertragshändler.

## Kombinationen von Vorder- und Hinterradreifen

### Traktoren 2WD

Bereifung vorn		Bereifung hinten		Modelle
Bereifung	Felge	Bereifung	Felge	
7.50-16	5.50F-16	14,9 R30	DWW15-30	•
7.50-16	5.50F-16	16,9 R30	DWWL15-30	•
6.50-16	4.00E-16	12.4 R36	W11-36	•
6.00-16	4.00E-16	14.9 R28	W12-28	•

### Traktoren 4WD

Bereifung vorn		Bereifung hinten		Modelle
Bereifung	Felge	Bereifung	Felge	
340/75 R20	W10-20	540/65 R28	W15L-28	•
11.2 R20	W10-20	14.9 R28	W12-28	•
11.2 R24	W10-24	16.9 R30	DWW15-30	•
11.2 R24	W10-24	12.4 R36	W11-36	•
405/70 R20	W11-20	540/65 R30	DWW15L-30	•
360/70 R20	W10-20	420/70 R30	DWW13-30	•
320/70 R20	W10-20	420/70 R28	W14L-20	•
380/70 R20	W11-20	480/70 R30	DWWL15-30	•
320/70 R24	W10-24	480/70 R30	DWW15L-30	•
320/70 R20	W10-20	480/65 R28	W15L-28	•
320/70 R20	W10-20	14.9 R28	W12-28	•
340/75 R20	W10-20	420/70 R28	W14-28	•
12.4 R20	W10-20	14.9 R30	DWW13-30	•
14.9LR20	W11-20	540/65 R30	DWW15L-30	•

# Reifen - Räder - Ballast

## VORDERE KOTFLÜGEL

Alle Traktormodelle sind mit vollständig verstellbaren vorderen Kotflügeln ausgestattet, um sicherzustellen, dass der Reifen bei allen Spurweiten abgedeckt wird.

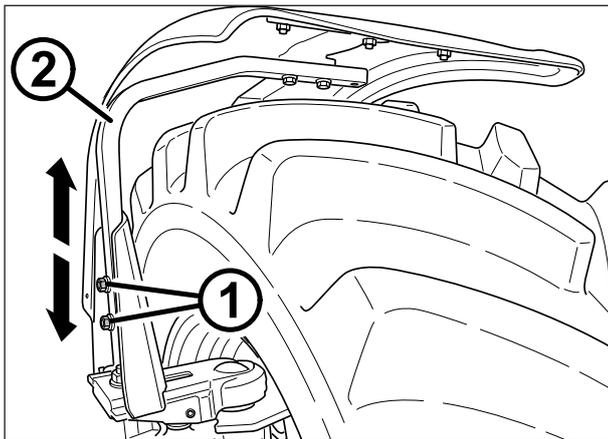
Die vorderen Kotflügel bieten eine größere Sicherheit und halten den Traktor sauberer. Sie erleichtern deshalb die Betriebsfunktionen und verlängern die Haltbarkeit.

Um den erforderlichen Freigang zwischen dem Kotflügel und anderen Traktorbauteilen einzuhalten, muss die Kotflügelanbauposition und der gesamte Schwenkbereich auf die jeweilige Spurweite und die verwendete Reifengröße eingestellt werden.

**HINWEIS: Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind.**

### Vertikale Einstellung

Die Befestigungsschrauben (1) lösen und den Haltebügel (2) nach oben und unten in die richtige Position gleiten lassen. Die Schrauben mit 50 Nm anziehen.

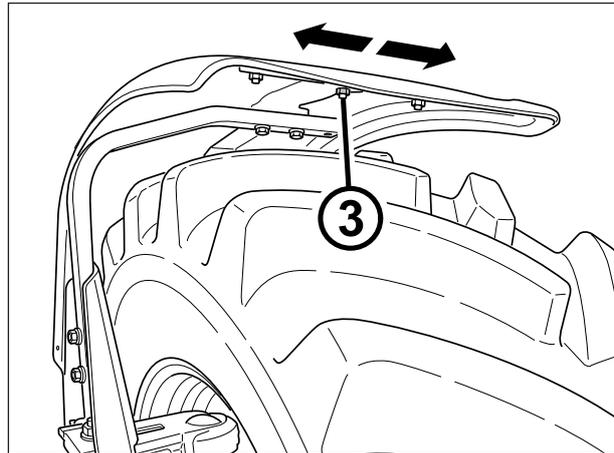


**ANMERKUNG:** Der Abstand zwischen dem Reifen und dem Haltebügel muss 50 bis 100 mm betragen.

**ANMERKUNG:** In den hier angegebenen Abbildungen wird nur beispielsweise der Kotflügel dargestellt, der bei Ausrüstungen mit aufgehängter Achse montiert wird. Die Einstellungen sind auch bei der Ausrüstung mit starrer Achse die gleichen.

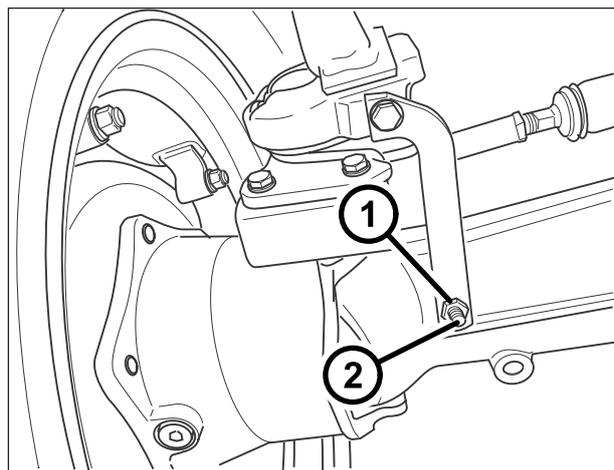
### Horizontale Einstellung

Die zwei Befestigungsschrauben (3), die am Ende des Kotflügelhalter montiert sind, lösen und den Haltebügel nach links oder rechts gleiten lassen, bis der Kotflügel zentriert über dem Reifen steht. Die Befestigungsschrauben festziehen.



### Schwenklagerbegrenzungseinstellung (sofern damit ausgerüstet)

Die Sperrmutter (1) lockern und die Anschlagstange (2) einstellen, um das korrekte Ausmaß der Kotflügeldrehung zu erhalten. Die Sperrmutter (1) dann anziehen.



## BALLASTIERUNG DES TRAKTORS [4.2.h]

### Für den Traktor geeignete Lasten

Die Traktorlebensdauer verlängert sich, wenn man im höchstmöglichen Gang arbeitet, ohne den Motor zu ermüden. Das Gerät so auf den Traktor abstimmen, dass mit der günstigsten Geschwindigkeit gefahren werden kann. Für eine lange Lebensdauer der Hauptbestandteile liegt die günstigste Fahrgeschwindigkeit bei 8 km/h oder darüber. Eine zu hohe Ballastierung und sehr hohe Gewichte verringern die Reifenlebensdauer, verschwenden Kraftstoff und verringern sehr oft die Leistungsabgabe.

- Die beste Zugkraft wird bei 12 bis 16 % Schlupf erreicht.
- Falls bei geringeren Zuglasten keine Zusatzgewichte benötigt werden, sind diese abzubauen.
- Bei leichteren Zugarbeiten etwas schneller fahren, um die Arbeit schneller zu erledigen und den Wirkungsgrad zu erhöhen. Zum Ziehen sehr schwerer Lasten den Traktor nicht überlasten.

Durch eine Überlastung des Traktors kann es zu folgendem kommen:

- A. Abnahme der für das Gerät zu Verfügung stehenden Leistung und dadurch Reduzierung der bearbeiteten Feldfläche.
- B. Erhöhung des Kraftstoffverbrauchs.
- C. Verringerte Lebensdauer der Reifen.
- D. Schadverdichtung des Bodens.
- E. Zunahme der Betriebskosten durch zu hohe Belastung der Getriebeteile.

Das Wichtigste bei der Feldarbeit ist die am Dreipunktgestänge oder Zugpendel zur Verfügung stehende Leistung. Wird zu viel Leistung benötigt, um einen zu schwer beladenen Traktor zu bewegen, so nimmt dadurch die für das Ziehen des Geräts zur Verfügung stehende Leistung ab.

### Gewichtsverteilung des Traktors

Die optimale statische Gewichtsverteilung für einen Traktor dieser Größe ist die folgende:

#### 4WD

% VORDERACHSE	% HINTERACHSE
40%	60%

Die Gewichtsverteilung basiert auf dem Traktor (einschließlich Ballast) mit angebautem Gerät in abgesenkter Position.

Bei richtiger statischer Gewichtsverteilung und richtigem Radschlupf ergeben sich maximale Zugkraft, maximale Produktivität und eine Verlängerung der Lebensdauer für die Traktor-Bauteile.

Die Anzahl und die Art der auf der Vorder- und Hinterachse des Traktors angebauten Geräte beeinflussen die Gewichtsverteilung auf die Vorder- und Hinterreifen. Je nach Erfordernis zum Erhalt der empfohlenen Gewichtsverteilung Ballast an den vollständig ausgerüsteten Traktor hinzufügen oder entfernen.

**WICHTIG:** Das Gesamtgewicht des Traktors mit allen Geräten und Ballastgewichten darf nie das höchstzulässige Betriebsgewicht überschreiten. Siehe höchstzulässiges Gesamtgewicht im Teil Technische Eigenschaften in diesem Handbuch. Die Tragfähigkeiten der Reifen und andere eventuell bestehende Gesetzesbestimmungen beachten.

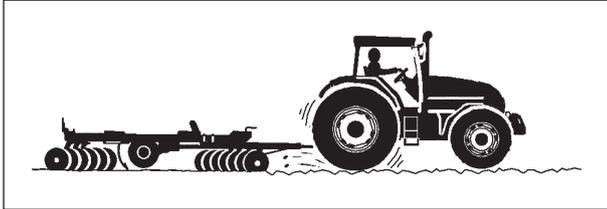
**WICHTIG:** Unabhängig vom Beladungszustand des Traktors darf die auf die Räder der Vorderachse übertragene Last nie weniger als 20% des Traktorgewichts ohne Ballastgewichte ausmachen.

# Reifen - Räder - Ballast

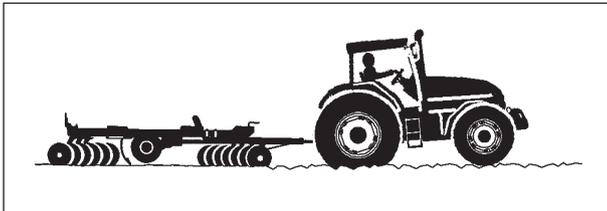
---

Zur Ballastierung Ihres Traktors können Frontzusatzgewichte, Hinterradgewichte und Flüssigballast in den Reifen verwendet werden. Eine unzureichende Zugkraft und ein zu hoher Radschlupf können dazu führen, dass die Traktorleistung bis zu dreißig Prozent ungenutzt bleibt.

## IDEALER RADSCHLUPF 12-16%



Nicht versuchen, den Radschlupf gegen Null zu bringen. Innerhalb von 12-16% Radschlupf bleiben.



Falls man zur Reduzierung des Radschlupfs unter 12% den Traktor zusätzlich ballastiert, führt die zusätzliche Gewichtsbelastung aufgrund des erhöhten Rollwiderstands zu einem Mehrbedarf an Motorleistung, weil die Reifen stärker in den Boden eindringen.

Zusatzgewicht nur nach Bedarf hinzufügen, um die richtige Gewichtsverteilung des Traktors und den empfohlenen Radschlupf zu erzielen.

Energieverschwendung, erhöhter Kraftstoffverbrauch, kürzere Lebensdauer der Reifen und Produktivitätsverlust sind die primären Faktoren, die die Betriebskosten steigen lassen.

## Messung des Radschlupfs ohne Radarsensor

Wenn Ihr Traktor nicht mit einem Radarsensor ausgerüstet ist, benötigt man zur Ermittlung des Radschlupfes eine zweite Person:

### VORGANG 1

Eine Referenzmarkierung seitlich am Hinterradreifen des Traktors anbringen.

### VORGANG 2

Mit dem Traktor fahren. Das Gerät muss dabei IN DEN BODEN abgesenkt sein.

### VORGANG 3

Bei fahrendem Traktor eine Markierung außerhalb der Gerätebreite an der Stelle auf dem Boden anbringen, an der die Referenzmarkierung des Reifens unten den Boden berührt.

### VORGANG 4

Neben dem Traktor hergehen und 10 Radumdrehungen zählen. Eine zweite Markierung an der Stelle außerhalb der Gerätebreite am Boden anbringen, an der die Referenzmarkierung des Reifens zum ZEHNTEN Mal unten den Boden berührt.

### VORGANG 5

Das Gerät aus dem Boden ausheben. Den Traktor mit dem Hinterradreifen wieder an der ersten Bodenmarkierung in Position bringen und eine neue Referenzmarkierung am Hinterradreifen gegenüber der ersten Bodenmarkierung anbringen.

### VORGANG 6

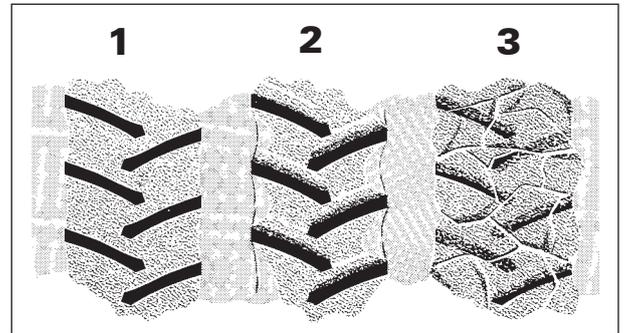
Mit dem Traktor bei AUSGEHOBENEM Gerät von der ersten Bodenmarkierung zur zweiten Bodenmarkierung fahren. Die Anzahl der Radumdrehungen zwischen den beiden Bodenmarkierungen zählen.

### VORGANG 7

Den Radschlupf in Prozent ermittelt man wie folgt:

Umdrehungen des Rads mit ausgehobenem Gerät	Schlupf (%)
9-1/2 .....	5
9 .....	10
8-1/2 .....	15
8 .....	20
7-1/2 .....	25
7 .....	30

**ANMERKUNG:** Bei zu starker Ballastierung des Traktors zeigen sich scharfe Stollenabdrücke im Boden als Anzeichen dafür, dass kein Schlupf vorliegt. Bei zu geringer Ballastierung ergeben sich aufgrund des zu großen Schlupfs keine Stollenabdrücke.



1 - KEIN SCHLUPF: **ZU VIEL BALLAST**

2 - SCHLUPF: **RICHTIGE BALLASTIERUNG**

3 - ZU VIEL SCHLUPF: **ZU WENIG BALLAST**

# Reifen - Räder - Ballast

## Frontballast (Abb. 6-5) (sofern damit ausgerüstet)

Frontgewichte können mit einem Gewichtsrahmen vorn am Traktor angebaut werden. Man kann diese Ballastgewichte und den Rahmen beim eigenen offiziellen Argo Tractors Vertragshändler erwerben.

FRONTBALLAST		
Ballaststücke (einzelne Platten)	Stückgewicht Ballast (kg)	Gesamtgewicht Ballast (kg)
6	36	216

Um eine wirksame Lenkbarkeit und Frontstabilität zu erreichen und um einen maximalen Wirkungsgrad und höchste Traktorleistung im Feld zu erzielen, sind Frontgewichte nach Bedarf anzubauen.

**WICHTIG:** Das Gesamtgewicht des Traktors mit allen Geräten und Ballastgewichten darf nie das höchstzulässige Betriebsgewicht überschreiten. Siehe höchstzulässiges Gesamtgewicht im Teil Technische Eigenschaften in diesem Handbuch. Die Tragfähigkeiten der Reifen und andere eventuell bestehende Gesetzesbestimmungen beachten.



**ACHTUNG:** Angesichts des großen Gewichts jedes Ballastteils stellt das manuelle Heben der vorderen und hinteren Ballastteile einen für das Personal gefährlichen Vorgang dar.

Zum Heben der vorderen und hinteren Ballaststücke ausschließlich einen Lashaken oder geeignetes Hebezeug benutzen.

Beim Umgang mit dem Ballast immer spezifische PSA (Schutzhandschuhe und Arbeitssicherheitsschuhe) benutzen.

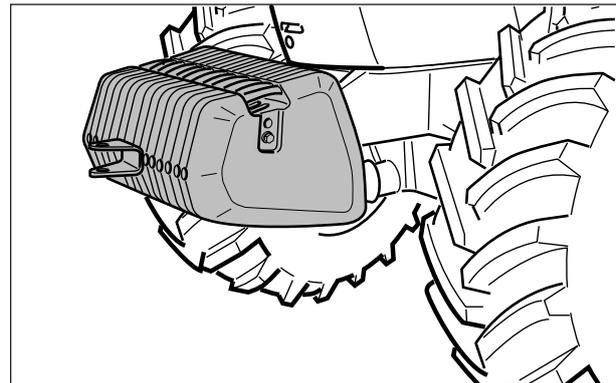
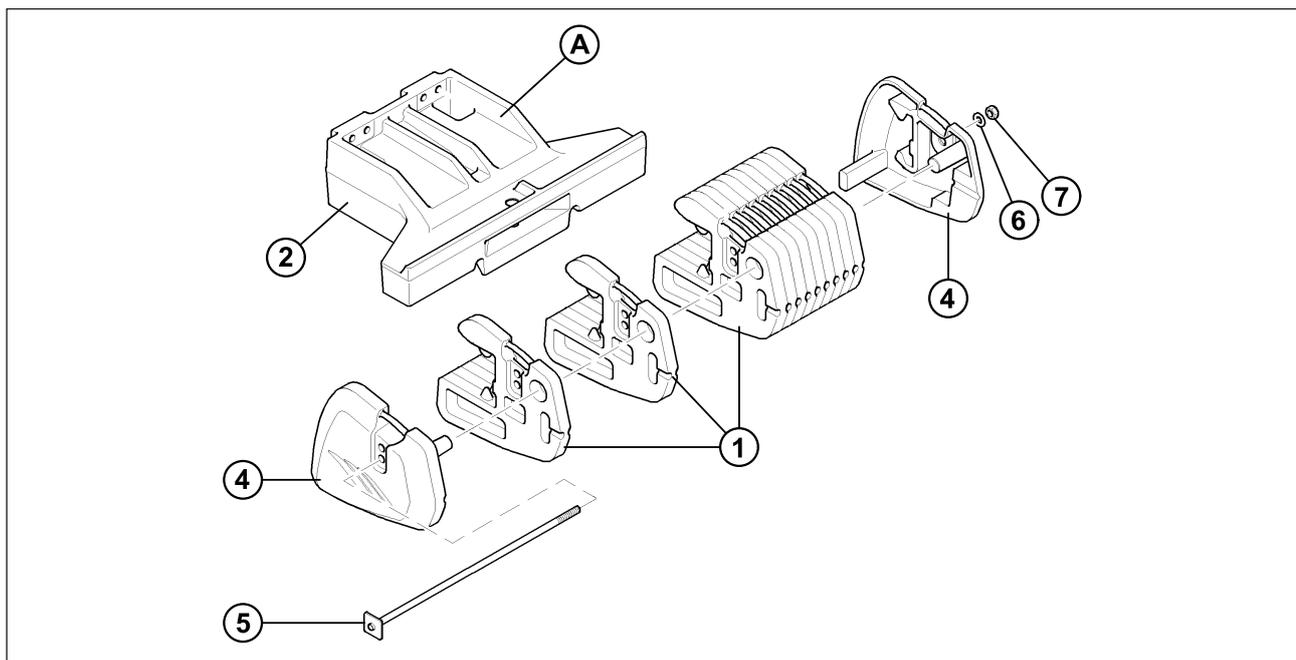


Abb.6-5

## Frontballast



## Montage von Frontballast



**ACHTUNG:** Angesichts des großen Gewichts jedes Ballastteils stellt das manuelle Heben der vorderen und hinteren Ballastteile einen für das Personal gefährlichen Vorgang dar.

Zum Heben der vorderen und hinteren Ballaststücke ausschließlich einen Lasthaken oder geeignetes Hebezeug benutzen.

Beim Umgang mit dem Ballast immer spezifische PSA (Schutzhandschuhe und Arbeitssicherheitsschuhe) benutzen.

### VORGANG 1

Den Traktor auf festem ebenen Untergrund abstellen. Den Motor ABSTELLEN und die Feststellbremse anziehen. Den Zündschlüssel abziehen.

### VORGANG 2

Ein Gewicht (1) auf die Oberkante des Gewichtsrahmens (2) zur Außenkante hin anhängen. Das Gewicht zur Mitte des Gewichtsrahmens oder soweit schieben, bis die Nase (A) am Gewichtsrahmen anliegt. Der untere Teil des Gewichts hakt hinter der Nase in der Mitte des Gewichtsrahmens ein.

### VORGANG 3

Den Vorgang 2 wiederholen und das zweite Gewicht auf der anderen Seite montieren.

### VORGANG 4

Die weiteren anzubauenden Gewichte gleichmäßig auf beiden Seiten anhängen, bis man das richtige Gewicht erreicht hat. Die Nase jedes Gewichts greift in das zuvor angehängte Gewicht ein.

**WICHTIG:** Das Gesamtgewicht des Traktors mit allen Geräten und Ballastgewichten darf nie das höchstzulässige Betriebsgewicht überschreiten. Die Reifentragfähigkeiten und andere eventuell bestehende Gesetzesbestimmungen beachten.

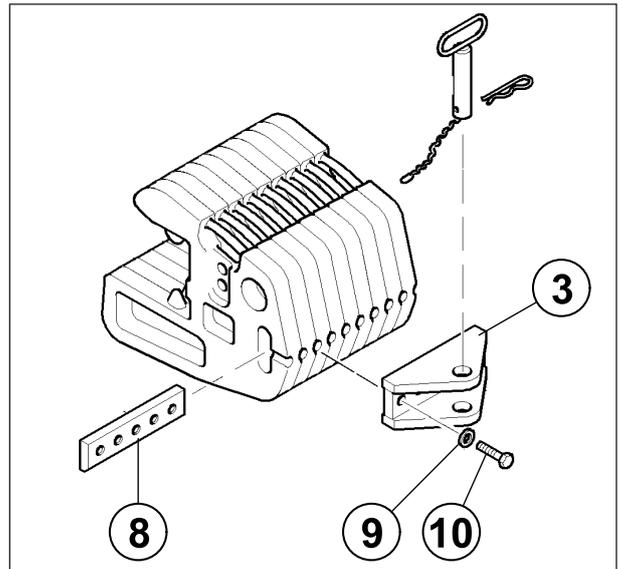
### VORGANG 5

Nach der Montage der erforderlichen Ballastgewichte die beiden Endstücke (4) montieren und sicherstellen, dass sie auf den beiden äußeren Gewichten einrasten.

### VORGANG 6

Die Sicherungsstange (5) durch die Bohrungen im Gewichtsrahmen schieben. Die Scheibe (6) und Mutter (7) am anderen Ende der Sicherungsstange montieren. Die Mutter festziehen.

### VORGANG 7



Es gibt einen Antriebsbock, der auf der Vorderseite der Gewichte mit Schrauben zu montieren ist. Vor der Montage des Antriebsbocks (3) den Befestigungsbalken (8) durch die Frontballastgewichte stecken.

Die Unterlegscheibe (9) und die Mutter (10) montieren. Die Mutter festziehen.

**ANMERKUNG:** Der Anschlag ist so anzubringen, dass er den Flachkopfbolzen sichert.

**HINWEIS:** Den Traktor NICHT durch Anschläge an der Antriebskupplung heben.

# Reifen - Räder - Ballast

## Hinterradballast



**ACHTUNG:** Angesichts des großen Gewichts jedes Ballastteils stellt das manuelle Heben der vorderen und hinteren Ballastteile einen für das Personal gefährlichen Vorgang dar.

Zum Heben der vorderen und hinteren Ballaststücke ausschließlich einen Lasthaken oder geeignetes Hebezeug benutzen.

Beim Umgang mit dem Ballast immer spezifische PSA (Schutzhandschuhe und Arbeitssicherheitsschuhe) benutzen.

Die Ballastgewichte für die Hinterräder von jeweils 60 kg sind beim offiziellen Argo Tractors Vertragshändler erhältlich.

Hinterradgewichte je nach Bedarf für ein sicheres und wirtschaftliches Arbeiten am Traktor anbauen. Nicht mehr Gewicht an die Hinterräder anhängen, als zur richtigen statischen Gewichtsverteilung und zur Erzielung des richtigen Radschlupfes erforderlich ist.

Maximal 2 Gewichte benutzen. Die 2 Gewichte können wie abgebildet innen oder außen an den Rädern angebracht werden.

**WICHTIG:** Das Gesamtgewicht des Traktors mit allen Geräten und Ballastgewichten darf nie das höchstzulässige Betriebsgewicht überschreiten. Siehe höchstzulässiges Gesamtgewicht im Teil Technische Eigenschaften in diesem Handbuch. Die Tragfähigkeiten der Reifen und andere eventuell bestehende Gesetzesbestimmungen beachten.

### WICHTIG:

- Der Traktor darf nicht über das oben angegebene Gewicht belastet werden.
- Bei leichten Arbeiten, beim einfachen Transportieren und Ziehen auf Straßen ist eine Ballastierung zwecklos und daher abzunehmen, da sie die in Bewegung stehenden Traktorteile unnötig beanspruchen würde.
- Bei Aufbau- und Aufsattelgeräten (die aufgrund ihrer Funktion während des Betriebs die Hinterachse des Traktors belasten) darf die Ballastierung nicht schwerer sein, als für eine gute Bodenhaftung bei der Arbeit nötig ist, damit die Reifen nicht unnützlich verschleifen.
- Eine sorgfältige Prüfung des Reifendrucks sorgt dafür, dass der Reifen gleichmäßiger und besser benutzt wird.
- Der in der Tabelle angegebene Reifendruck muss um so niedriger sein, desto weniger fest der Boden ist und um so höher, desto fester der Boden ist.

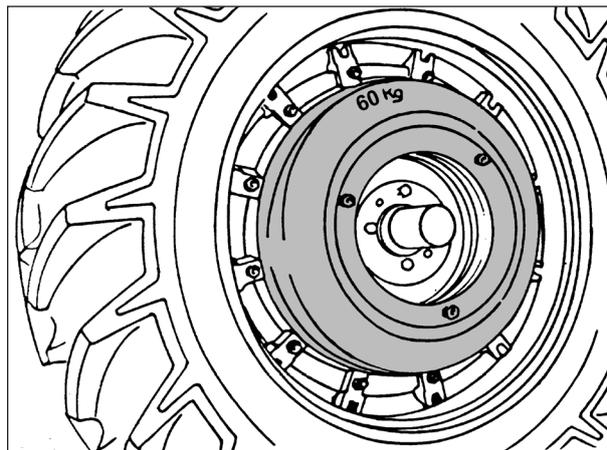


Abb.6-6

Auf jedem Rad können ein oder zwei Ringe von jeweils 60 kg angebracht werden, also insgesamt ein Gewicht von 4 Ringen auf den beiden Rädern.

BALLASTGEWICHTE FÜR HINTERRÄDER			
Ballastgewichte pro Rad	Gesamtmenge der Ballastgewichte	Stückgewicht Ballast (kg)	Gesamtgewicht Ballast (kg)
1	2	60	120
2	4	60	240

Einbauanweisungen stehen auf der nächsten Seite.

## Einbau der Hinterradgewichte

### VORGANG 1

Den Traktor auf festem ebenen Untergrund abstellen. Den Motor **ABSTELLEN** und die Feststellbremse anziehen. Den Zündschlüssel abziehen.

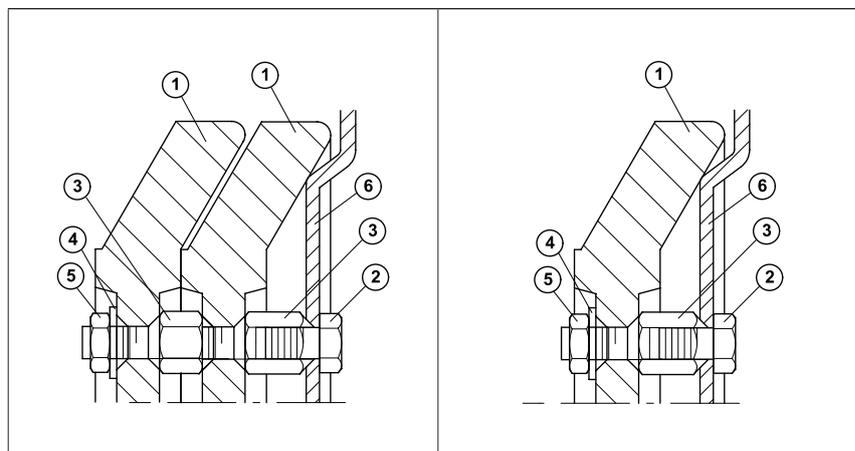
### VORGANG 2 - EIN GEWICHTSSATZ

Das erste Gewicht (1) mit den drei Schrauben (2) und den drei Stiftschrauben (3) an der Radfelge (6) befestigen. Es mit den drei Scheiben (4) und den Muttern (5) in Position blockieren.

### VORGANG 3 - ZWEI GEWICHTSSÄTZE

Das zweite Gewicht mit drei Stiftschrauben (3) an den Stiftschrauben zur Befestigung des ersten Gewichts befestigen. Es mit den drei Scheiben (4) und den Muttern (5) in Position blockieren.

**ANMERKUNG:** Alle Muttern mit 200-220 Nm festziehen.



2 Gewichtssatz

1 Gewichtssatz

Gewichte pro Rad	1 x SATZ	2 x SATZ
1. Ballast	1	2
2. Schraube	3	3
3. Stiftschraube	3	6
4. Unterlegscheibe	3	3
5. Mutter	3	3
6. Radfelge	-	-



**ACHTUNG:** Angesichts des großen Gewichts jedes Ballastteils stellt das manuelle Heben der vorderen und hinteren Ballastteile einen für das Personal gefährlichen Vorgang dar.

Zum Heben der vorderen und hinteren Ballaststücke ausschließlich einen Lasthaken oder geeignetes Hebezeug benutzen.

Beim Umgang mit dem Ballast immer spezifische PSA (Schutzhandschuhe und Arbeitssicherheitsschuhe) benutzen.

# Reifen - Räder - Ballast

## Flüssigballastierung der Reifen

**HINWEIS: Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind.**

**HINWEIS: Das Ballastieren der Räder mit Wasser und Frostschuttlösung, die Calciumchlorid enthält, kann Korrosionserscheinungen an den Teilen verursachen, mit denen sie in Berührung kommt.**

Flüssigballast in den Reifen je nach Bedarf für einen sicheren und effektiven Traktorbetrieb verwenden. Für nähere Angaben zur Gewichtsverteilung des Traktors siehe die vorherigen Seiten in diesem Teil des Handbuchs. Die Tabelle gibt das Flüssiggewicht je Reifen bei einer 75%-igen Füllung (bis zum Ventil aufgefüllt) mit Wasser oder Calciumchlorid-Wasserlösung an.

Calciumchlorid ( $\text{CaCl}_2$ ) verhindert, dass das Wasser gefriert.

Wasser beginnt bei  $0^\circ\text{C}$  zu gefrieren.

Bei der Verwendung von Flüssigballast muss der Luftdruck der Reifen 0,14 bar über den empfohlenen Luftdruck liegen. Dadurch wird der Umwälzeffekt bei der Bewegung der Reifen kompensiert.

Werden Zwillingssreifen montiert, darf Flüssigballast nur bei den inneren Reifen verwendet werden.

**WICHTIG:** Flüssigballast darf NICHT für Straßenfahrten verwendet werden.

**WICHTIG:** Das Gesamtgewicht des Traktors mit allem Zubehör und allen Ballastgewichten darf nie das höchstzulässige Betriebsgewicht des Traktors überschreiten. Siehe höchstzulässiges Gesamtgewicht im Teil Technische Eigenschaften in diesem Handbuch. Die Tragfähigkeiten der Reifen und andere eventuell bestehende Gesetzesbestimmungen beachten.

Flüssigballast für Reifen in Liter und Kilogramm

Reifengröße	Nur Wasser		Schutz bei $-15^\circ\text{C}$			Schutz bei $-35^\circ\text{C}$			Schutz bei $-50^\circ\text{C}$		
	Liter Wasser	Gewicht kg	Liter Wasser	$\text{CaCl}_2$ kg	Gesamtgewicht kg	Liter Wasser	$\text{CaCl}_2$ kg	Gesamtgewicht kg	Liter Wasser	$\text{CaCl}_2$ kg	Gesamtgewicht kg
18.4R34	361	361	337	61	398	310	130	440	293	176	469
16.9R38	317	317	296	53	349	272	114	386	257	154	411
18.4R38	390	390	364	66	430	335	140	475	317	190	507
20.8R38	509	509	475	85	560	436	183	619	413	248	661
460/85R38	390	390	364	66	430	335	140	475	317	190	507
480/70R38	337	337	314	57	371	289	121	410	273	164	437
520/85R38	509	509	475	85	560	436	183	619	413	248	661
20.8R42	633	633	591	106	697	543	228	771	514	308	822
520/85R42	633	633	591	106	697	543	228	771	514	308	822
14.9R46	303	303	-	-	-	257	108	365	246	147	393
18.4R46	325	325	-	-	-	280	117	397	265	159	423
380/85R46	303	303	-	-	-	257	108	365	246	147	393
460/85R46	325	325	-	-	-	280	117	397	265	159	423

**ANMERKUNG:** Für hier nicht aufgeführte Reifen gelten die Spezifikationen der Reifenhersteller. Ansonsten fragen Sie den offiziellen Argo Tractors Vertragshändler.

**ANMERKUNG:** Die Daten dieser Tabelle sind nur Richtwerte. Die Ballastierung der Reifen mit Wasser ist vom Benutzer aufgrund der Werte vorzunehmen, die in den Tabellen der Reifenhersteller stehen, und je nach dem Einsatztyp, zu dem die Maschine bestimmt ist.

## Vorgehensweise beim Einfüllen

**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind.

VORGANG 1 (Vorbereitung der Lösung)



**ACHTUNG:** Bei der Zubereitung der Calciumchloridlösung NIE Wasser auf das Calciumchlorid schütten. Sonst könnte es zu einer heftigen Reaktion kommen.

Um diese Gefahr zu vermeiden, ist das Calciumchlorid allmählich dem Wasser beizumischen, bis es sich vollkommen aufgelöst hat.

Als Frostschutz die richtige Menge Calciumchlorid ( $\text{CaCl}_2$ ) mit der richtigen Wassermenge mischen. Siehe die umstehende Tabelle für den Grad des möglichen Frostschutzes.

VORGANG 2

Eine Traktorseite anheben und das Hinterrad so drehen, dass das Ventil oben steht, siehe die Abbildung auf der gegenüberliegenden Seite.

VORGANG 3

Den Ventileinsatz herausschrauben und eine Handpumpe anschließen.

VORGANG 4

Die in den Reifen einzufüllende Lösungsmenge messen und zur Ermittlung des hinzugefügten Gewichts die obenstehenden Tabellen heranziehen.

VORGANG 5

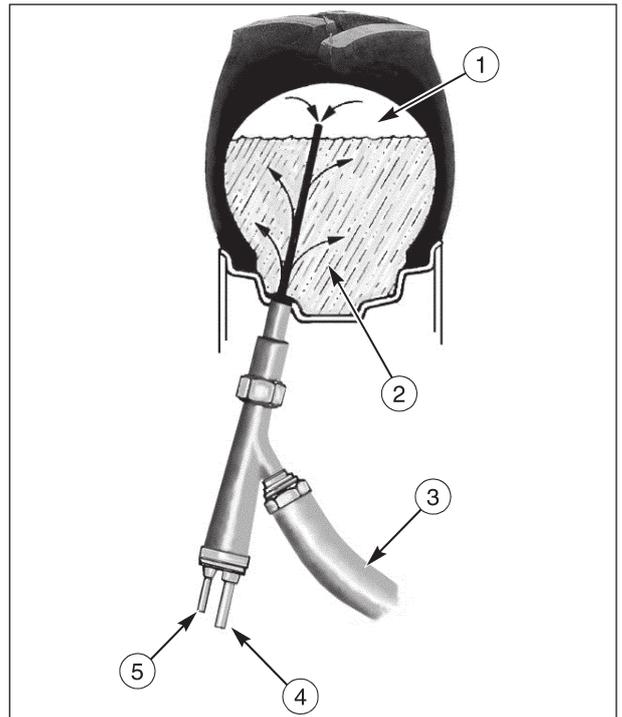
Wenn ein ausreichendes Gewicht erreicht ist, die Pumpe abnehmen. Den Ventileinsatz einsetzen. Die Reifen auf den vorgeschriebenen Luftdruck aufpumpen.

**ANMERKUNG:** Bei der Verwendung von Flüssigballast muss der Luftdruck der Reifen 0,14 bar über den empfohlenen Luftdruck liegen. Dadurch wird der Umwälzeffekt bei der Bewegung der Reifen kompensiert.

## Entleerung der Reifen

- Das zu entleerende Rad mit dem Ventil in die 6-Uhr-Stellung bringen.
- Den beweglichen Ventilanschluss abschrauben und das Wasser auslaufen lassen.
- Den Anschluss auf den Ventilsitz schrauben.
- Durch den Anschluss (4) unter Druck stehende Luft einleiten.
- Den Spezialanschluss nach dem Ablassen des Wassers abschrauben und durch die Ventildichtung ersetzen. Den Reifen dann wieder bis zum vorgeschriebenen Druck mit Luft füllen.

**ANMERKUNG:** Nie andere Systeme zum Ballastieren des Traktors verwenden, als hier angegeben sind.



1. Luft
2. Wasser im Reifen
3. Wasserzulauf
4. Luftzuführung
5. Luftventil

**HINWEIS:** Das Ballastieren der Räder mit Wasser und Frostschutzlösung, die Calciumchlorid erhält, kann Korrosionserscheinungen an den Teilen verursachen, mit denen sie in Berührung kommt.



## Teil 7 Wartung

7

**HINWEIS:** Um die Motorhaube zu öffnen, das Verfahren befolgen, das unter dem Punkt "Öffnen der Motorhaube" beschrieben ist.

**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind.

**HINWEIS:** Die Wartungsarbeiten sind bei abgestelltem Motor auszuführen. Sicherstellen, dass der Gang eingelegt ist, die Handbremse gezogen ist und der Zündschlüssel nicht im Armaturenbrett steckt.

**HINWEIS:** Vorsicht, es besteht Verbrennungsgefahr, denn die warm werdenden Teile von Traktor und Motor erreichen hohe Temperaturen. [4.1.n]

# Wartung

## ÜBERSICHTSTABELLE ZUR LAUFENDEN WARTUNG

Die Ziffern in der zweiten Spalte beziehen sich auf die Vorgänge, die auf den folgenden Seiten dieses Handbuchs in chronologischer Reihenfolge beschrieben werden.

Betriebsstunden	Vorgang Nr.	Wartungs- Vorgänge	Nachfüllen	Reinigen	Einstellen	Ersetzen	Prüfen	Schmieren	
Flexible Wartung <sup>(3)</sup> (alle 10 Betriebsstunden oder täglich)	1	Allgemeine Traktorinspektion					●		
	2	Motorölstand (ggf. nachfüllen)	●						
	3	Prüfung des Kältemittelstands (ggf. nachfüllen)	●						
	4	Entleeren des Kraftstoff/Wasserabscheiders <sup>(4)</sup>		●					
	5	Ölstand von Getriebe und Hydraulik des Krafthebers	●						
	6	Batterie	●						
	7	Kühlrippen für Motorkühlflüssigkeit Ölkühler Getriebe und hydraulische Kreisläufe		●					
	8	Staubauswurfventil Trockenluftfilter		●					
	9	Externer Filtereinsatz Trockenluftfilter		●					
	10	Keilriemen Lüfter und Lichtmaschine			●				
	11	Flüssigkeitsstand Bremskreislauf	●						
	12	Bremspedale			●				
	13	Feststellbremse			●				
	14	Kupplungspedal (Ausführung mit mechanischem Wendegetriebe)			●				
	15	Ölstand Vorderachse und Endantriebe vorn	●						
	Diverses	16	Reifendruck prüfen					●	
			Radmuttern auf festen Sitz prüfen					●	
			Alle Schrauben auf festen Sitz prüfen					●	
	17	Befestigungsschrauben Sicherheitsbügel auf festen Sitz prüfen				●			
	18	Stand Flüssigkeit Scheibenwaschanlage	●						
Alle 100 Betriebsstunden	19	Allgemeine Schmierung						●	
	20	Schmierung der Frontriebachse						●	
	21	Schmierung einfache Vorderachse (falls montiert)						●	
	22	Reinigung des Kabinenluftumwälzfilters		●					
Alle 250 Betriebsstunden	23	Ölfilter in Saugleitung der Hydropumpe reinigen <sup>(2)</sup>		●					
	24	Ölfilter auf Druckleitung <sup>(2)</sup> der Lenkung ersetzen				●			

Betriebsstunden	Vorgang Nr.	Wartungs- Vorgänge	Nachfüllen	Reinigen	Einstellen	Ersetzen	Prüfen	Schmieren
<b>Alle 500 Betriebsstunden</b>	25	Motoröl				○		
	26	Motorölfilter				○		
	27	Zahnriemen					○	
	28	Kühlmittel (Konzentration des Additivs)					○	
	29	Prüfung des Totmannschalters					●	
	30	Radnaben einfache Vorderachse (falls montiert)						●
	31	Kontrolle Anzugsmomente Vorder- und Hinterradmuttern					●	
	32	Kupplungsdrucklager						●
	32A	Einsatz Kraftstofffilter (Modelle X4.35) <sup>(4)</sup>				●		
<b>Alle 1000 Betriebsstunden oder 1 Jahr</b>	33	Elektrische Anlage: Batterie	●					
	34	Gerippter Keilriemen und Riemenspannrolle					○	
	35	Einsatz Kraftstofffilter <sup>(4)</sup>				○		
	36	Einsatz Kraftstoffvorfilter <sup>(4)</sup>				○		
	37	Öl für Getriebe und hydraulische Kreisläufe Kraftheber und Lenkung <sup>(1)</sup>				●		
	38	Kabinenfilter				●		
	39	Verdichter der Klimaanlage					○	
	40	Prüfen und etwaiges Ersetzen des Ölfilters auf Saugleitung der Hydropumpe <sup>(2)</sup>				●	●	
	41	Kugelgelenke für Lenkzylinder			○			
	42	Ölwechsel Differentialgehäuse und Endantriebe vorn				●		
	43	Anlasser und Lichtmaschine					○	
	44	Trockenluftfilter				●		
	45	Motorkühlanlage		○				
	46	Etwaige Ablagerungen im Kraftstofftank entfernen		○				
	47	Schlösser und Scharniere der Kabinentüren schmieren						●
47A	Motorventile (Modelle X4.35)			○				
47B	Einspritzdüsen und Kraftstoffsystem (Modelle X4.35)			○				
<b>Alle 3000 Betriebsstunden</b>	48	Austausch Keilriemen				○		

# Wartung

Betriebsstunden	Vorgang Nr.	Wartungs- Vorgänge	Nachfüllen	Reinigen	Einstellen	Ersetzen	Prüfen	Schmieren
Alle 3 Jahre	49	Austausch des Filters der Klimaanlage				○		
<b>Allgemeine Wartung (vor jedem Ge- brauch)</b>	Klimaanlage							
	Hydraulischen Lüfterantrieb reinigen							
	Fahrer- und Fahrlehrersitz reinigen							
	Sitzgurt kontrollieren							
	Alle Schläuche und Kabel auf Beschädigung prüfen.							
	Allgemeine Traktorinspektion <sup>(5)</sup>							
	Entlüften des Bremskreislaufs der Hinterräder							
Kraftstoffsystem entlüften (Modelle X4.35)								

## ANMERKUNGEN:

- Vorgänge, die vom offiziellen Argo Tractors Vertrags-  
händler auszuführen sind.
- (1) Den ersten Ölwechsel im Getriebe nach 500 Betriebs-  
stunden und dann jeweils alle 1000 Betriebsstunden  
(1000-2000-3000 etc...) vornehmen.
  - (2) Zum Schutz des Kreislaufs des Krafthebers und der Lenkung  
und der Kupplungsgruppen des Wendegetriebes bei die  
erste Reinigung des Filters auf der Saugleitung der Pumpen  
und das Ersetzen des Filters auf der Druckleitung nach den  
ersten 50 Betriebsstunden ersetzen. Anschließend ist der  
Filter jeweils alle 250 Betriebsstunden (250-500-750-1000  
etc.) zu ersetzen.
  - (3) Die laufenden Wartungsarbeiten mit der Zeitangabe flexibel  
sind nach Ermessen des Fahrers aufgrund der Umgebungs-  
und Einsatzverhältnisse mit der Häufigkeit auszuführen,  
die sich aus der Erfahrung ergibt. Es ist aber auf jeden Fall besser,  
häufiger als zu selten zu prüfen. In Deutschland müssen  
die Wartungsarbeiten nach dem Inspektionsheft ausgeführt  
werden.
  - (4) In den ersten 100 Betriebsstunden den Kraftstofffilter 2  
Mal ersetzen (nach 50 und nach 100 Betriebsstunden).  
Den Kraftstofffilter anschließend gemäß den in der  
Tabelle stehenden Intervallen wechseln.
  - (5) Den Traktor auf undichte Stelle, Reibung, gequetschte oder  
rissige Schläuche, lose Muttern oder Bolzen, Ansammlung von  
Schmutz o.ä. prüfen. Vor Arbeitsbeginn undichte Stellen und  
Schläuche reparieren und lose Muttern/Bolzen festziehen.

## EMPFEHLUNGEN VOR DER WARTUNG



**ACHTUNG:** Bevor irgendeine Wartung ausgeführt wird, die Anweisungen dieses Teils aufmerksam durchlesen. Werden Wartungsarbeiten nicht richtig durchgeführt oder die folgenden Anweisungen nicht beachtet, so besteht Verletzungsgefahr mit auch tödlichen Folgen. Wenn man einen Wartungs-/Reparaturvorgang oder eine Einstellmaßnahme nicht versteht, muss man sich an seinen Händler wenden.



**ACHTUNG:** Keine Inspektionen, Wartungen oder Einstellungen vornehmen, wenn der Motor des Traktors läuft, es sei denn, dies ist spezifisch angegeben. Abwarten, dass alle sich bewegenden Teile ganz zum Stillstand gekommen sind.

- Falls der Wartungsvorgang bei warmem Motor ausgeführt werden muss (z.B. Ölwechsel), ist der Motor zu starten und die erforderliche Zeit beim Mindestdrehzahl laufen zu lassen, um ihn dann abzustellen, bevor man den Wartungseingriff ausführt.
- Wenn es zur Ausführung der Wartung erforderlich ist, die Motorhaube zu öffnen, das Verfahren befolgen, das unter dem Punkt "Öffnen der Motorhaube" beschrieben ist. In diesem Fall besteht sowohl Verbrennungsgefahr als auch Schergefahr.
- Immer die PSA benutzen, die spezifisch für jeden Wartungsvorgang sind.

Bevor irgendwelche Einstellungen vorgenommen werden, sind folgende Punkte durchzuführen:

1. Den Traktor auf einer festen und ebenen Fläche abstellen und die Handbremse ziehen.
2. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
3. Unterlegkeile vor und hinter die Vorder- und Hinterräder schieben.
4. Während der Durchführung von Wartungsarbeiten NICHT rauchen und keine offenen Flammen benutzen. Augenschutz und die vorgesehenen PSA tragen.

**HINWEIS:** Wenn man Schmiermittel (Öle, Fette etc.) und andere chemische Produkte benutzt, sind immer die Anweisungen über ihre richtige Verwendung zu befolgen. Ordnungsgemäße Behälter zum Auffangen der Flüssigkeit verwenden. Flüssigkeiten und Filter verantwortungsvoll und in Übereinstimmung mit den Gesetzen entsorgen.

- Die Sicherheitsaufkleber und Hinweisaufkleber auf dem Traktor lesen. Die Bedienungsanleitung lesen. Die Anweisungen für den Gebrauch des Traktors verstehen, bevor man mit dem Wartungseingriffen am Traktor beginnt.



- Richtige Sicherheitskleidung und Schutzausrüstungen verwenden. Um Unfälle zu vermeiden, keine weit flatternden Kleidungsstücke tragen oder ungeeignete Schutzausrüstungen benutzen. Immer Kleidungsstücke tragen, die sich nicht an irgendwelchen Teilen verfangen können.

Unter Umständen ist eine spezielle Sicherheitsausrüstung erforderlich, z.B.: Schutzhelm, Sicherheitsschuhe, Gehör-, Augen- oder Gesichtsschutz, beständige Handschuhe, Warnschutzbekleidung.

- Feststellen, wo sich der nächste Erste-Hilfe-Kasten und der Feuerlöscher befinden. Zur Benutzung des Feuerlöschers einen geeigneten Schulungskurs besuchen.
- Ein Hinweisschild, wie es unten dargestellt ist, auf dem Zündschlüssel oder daneben anbringen, bevor man Wartungsarbeiten oder Reparaturen auf dem Traktor ausführt. Die Schilder (Veröffentlichung Nr. 2-1000) können beim Händler bestellt werden.



## Umweltschutz

**ANMERKUNG:** Immer die Vorschriften zur Entsorgung der ersetzten Teile und/oder Stoffe (Filter, Altöle, Batterien etc.) beachten und Bezug auf das nehmen, was die Hersteller auf den Sicherheitsdatenblättern angeben.

- Bevor man die Maschine wartet und bevor man Altöl, Schmiermittel und Filter entsorgt, sollte man immer an die Umwelt denken.
- Öl oder Flüssigkeiten NICHT in den Boden, die Kanalisation oder undichte Behälter schütten.
- Gebrauchte Altöle, Schmiermittel und Filter in Übereinstimmung mit den örtlichen Bestimmungen entsorgen.
- Zu Informationen über die richtige Entsorgung wenden Sie sich an das örtliche Umweltamt.

# Wartung

---

## Dieseloxydationskatalysator

Der Oxydationskatalysator für Dieselmotoren hat eine katalytische Oberfläche, durch die Schadstoffe, die sich im Abgas befinden in unschädliche Stoffe umgewandelt werden. Bei diesem Vorgang werden das Kohlenstoffmonoxid und die unverbrannten Kohlenwasserstoffe mit Sauerstoff in Reaktion gebracht und in Wasser und Kohlenstoffdioxid verwandelt. Außerdem wird das Stickstoffmonoxid in Stickstoffdioxid verwandelt. Für einen hohen Wirkungsgrad sind Temperaturen  $>250^{\circ}\text{C}$  erforderlich.

## Teile aus Kunstharz und Glasfaser

- Zum Reinigen von Kunststoffteilen, wie z.B. die Konsole, die Instrumententafel, Monitore und Anzeigen etc., sind Petroleum, Paraffin, Lackverdünner usw. zu vermeiden.
- Zum Reinigen dieser Teile des Traktors NUR neutrale Seifenlauge und einen weichen Lappen benutzen.
- Durch die Verwendung von Benzin, Petroleum, Lackverdünner etc. werden die gereinigten Teile verfärbt, brüchig oder verformen sich.

## Schmierung und Wartung

### Vorwort

Dieser Teil des Handbuchs liefert nähere Angaben zu den Wartungsarbeiten, die erforderlich sind, um Ihren Traktor immer voll funktionstüchtig und leistungsstark zu halten. Die Übersichtstabelle zur Wartung soll in diesem Sinne helfen. Jeder Vorgang ist mit einer Ziffer gekennzeichnet, damit er einfacher zu finden ist.

**ACHTUNG: Den Traktor auf ebenem Gelände abstellen und, falls möglich, alle Zylinder ausfahren, bevor Sie den Ölstand prüfen.**

### Vorsichtsmaßnahmen für Ihre Sicherheit

Lesen Sie alle der Sicherheit dienlichen Vorsichtsmaßnahmen durch, die im Teil Sicherheitsvorschriften unter "Wartung des Traktors" stehen.

**ANMERKUNG:** Immer die Vorschriften zur Entsorgung der ersetzten Teile und/oder Stoffe (Filter, Altöle, Batterien etc.) beachten und Bezug auf das nehmen, was die Hersteller auf den Sicherheitsdatenblättern angeben.

### Plombierte Gruppen

**Es wird darauf hingewiesen, dass die Plomben,** die an den verschiedenen Teilen wie: Einspritzpumpe und Schraube für die Einstellung der max. Drehzahl **auf keinen Fall** entfernt werden dürfen.

Bei anfallenden Einstellungen oder Reparaturen dieser Bauteile ist stets Rücksprache mit dem Fachpersonal des offiziellen Argo Tractors Vertragshändlers zu halten. Sollte der Benutzer des Traktors die Plomben aufgebrochen haben, **verfällt unverzüglich jeder Garantieanspruch.**

## Einfahrzeit

Der regelmäßige Betrieb und die lange Haltbarkeit des Traktors sind Elemente, die eng von der anfänglichen Betriebszeit (Einfahren) des neuen Fahrzeugs abhängen. Daher ist es sehr wichtig, die folgenden Angaben zu befolgen:

- Der neue Motor braucht in der Einfahrzeit nicht geschont zu werden. Er ist von Anfang an bei voller Leistung zu verwenden, (aber ohne ihn zu überlasten), mit dem einzigen wichtigen Hinweis, dass der Einsatz bei max. Leistung erst dann erfolgt, wenn der Motor eine Temperatur von wenigstens 60°C erreicht hat.
- Nach jedem Kaltstart den Motor ein paar Minuten bei niedrigen Drehzahlen und unbelastet laufen lassen. Das ist besonders bei Turbomotoren zu beachten.
- Vermeiden Sie es, den Motor längere Zeit bei Standgas laufen zu lassen.
- Häufig prüfen, dass keine Leckagen vorliegen.
- Damit die Kupplung eine lange Haltbarkeit hat, den Einlauf der Kupplungsdruckplatten sorgfältig ausführen. Zu diesem Zweck die Kupplung in den ersten 15 Betriebsstunden häufig, aber sehr vorsichtig benutzen (gilt für Ausstattung mit mechanischem Wendegetriebe).

## Nach ersten 50 Betriebsstunden

- In den ersten 100 Betriebsstunden den Kraftstofffilter 2 Mal ersetzen (nach 50 und nach 100 Betriebsstunden). Den Kraftstofffilter anschließend zu den Intervallen ersetzen, die in der Tabelle zur regelmäßigen Wartung stehen.
- Kraftheber: Den Netzfilter in der Saugleitung sorgfältig auswaschen. Danach ist er alle 250 Betriebsstunden zu waschen (oder auszutauschen, wenn er verstopft oder beschädigt ist).
- Lenkung: Filter in der Druckleitung ersetzen. Anschließend alle 250 Betriebsstunden austauschen.
- Das Spiel des Kupplungspedals prüfen.
- Das Spiel der Bremspedale prüfen.
- Alle Ölstände prüfen und ggf. Öl der vorgeschriebenen Sorte nachfüllen.
- Die Spannung des Lüfterriemens prüfen.
- Alle mit Nachschmiervorrichtung versehenen Stellen schmieren.
- Alle Bolzen, Schrauben und Muttern auf festen Sitz prüfen.
- Den Reifendruck messen.

## Verschmutzungen vermeiden

Um Verschmutzungen zu vermeiden, wenn man Öl, Filter etc. wechselt, den Bereich rings um die Öffnungen zum Einfüllen und Ablassen des Öls und zur Standprüfung, rings um die Ölmesstäbe und Filter immer sauber halten. Bevor man zusätzliche Hydraulikzylinder anschließt, immer sicherstellen, dass das darin enthaltene Öl sauber und nicht zu alt ist. Außerdem muss das Öl der vorgeschriebenen Sorte entsprechen.

# Wartung

---

## Wartungsfrequenzen

Die Frequenzen, die in der Tabelle zur regelmäßigen Wartung empfohlen werden, gelten dann, wenn der Traktor unter normalen Einsatzbedingungen verwendet wird.

Die Frequenzen müssen an die tatsächlich gegebenen Betriebs- und Umgebungsverhältnisse angepasst werden. Die Wartungen müssen häufiger ausgeführt werden, wenn schwierige Betriebsverhältnisse vorliegen (Feuchtigkeit, Morast, Sand, staubige Umgebung).

**HINWEIS: Werden die in diesem Teil beschriebenen Vorgänge zu den vorgesehenen Fälligkeiten ausgeführt, garantiert Ihnen das den regelmäßigen Betrieb des Traktors. Vergessen Sie jedoch nicht, die Kontrollen und Einstellungen (mit variabler Regelmäßigkeit je nach dem Umgebungs- und Betriebsbedingungen) zu den Fälligkeiten auszuführen, die Ihnen die Erfahrung und der vernünftige Menschenverstand empfehlen.**

## Verschiedene Kontrollen

Die folgenden Komponenten in regelmäßigen Abständen prüfen und beim Vorliegen von Störungen das Fachpersonal des offiziellen Argo Tractors Vertragshändlers verständigen und die beschädigten Teile ggf. ersetzen:

- Biegsame hydraulische Leitungen: Die Leitungen dürfen keine Knicke, Risse oder Aufblähungen der Außenhülle aufweisen. Außerdem darf kein Öl zwischen Leitung und Anschluss durchsickern.
- Handbremse: Sicherstellen, dass der Sperrzahn der Bremse sicher und stabil einrastet.
- Die Radbefestigungsmuttern auf festen Sitz prüfen. Dazu einen kalibrierten Drehmomentschlüssel benutzen.
- Befestigungsschrauben des Sicherheitsbügels auf festen Sitz prüfen.
- Schrauben im Allgemeinen auf festen Sitz prüfen.
- Befestigungsmuttern der Anhängerkupplungen auf festen Sitz prüfen.

## Leuchtanzeigen

Ihr Traktor hat Leuchtanzeigen, die Sie über den Betriebszustand der Maschine unterrichten. Einige davon zeigen Störungen an. Sofort beim Aufleuchten eingreifen.

## Einspritzpumpe für Kraftstoff

Während der Garantiezeit dürfen alle Eingriffe an der Einspritzpumpe ausschließlich vom Fachpersonal *des offiziellen Argo Tractors Vertragshändlers* ausgeführt werden. Das Entfernen der Plombierungen von der Kraftstoffpumpe befreit den *Hersteller* von jeder Haftung hinsichtlich der Garantie.

## Die Umwelt sauber halten

Wenn es erforderlich ist, den Kraftstofftank zu füllen, Schmieröl nachzufüllen oder zu wechseln, nicht vergessen, einen Auffangbehälter unter das aufzufüllende Teil zu stellen, in den das auslaufende Produkt laufen kann. Die genannten Produkte sind Schadstoffe. Daher ist es erforderlich, dass diese nicht die Umwelt verschmutzen können.

## Motorkühlanlage

Die Kühlflüssigkeit sollte wenigstens einmal im Jahr gewechselt werden, auch wenn man keine 1000 Betriebsstunden erreicht hat.

## Kühler

Damit der Kühlkreislauf korrekt funktioniert, ist es wichtig, dass die Kühlerrippen nicht verstopft sind.

**ANMERKUNG: Falls Sie in besonders staubiger Umgebung arbeiten, sollten die Kühlerrippen auch mehrmals am Tag gereinigt werden.**

## Schmierien

Bevor Sie die Schmierung der mit Schmiernippeln versehenen Teile vornehmen, sind diese sorgfältig zu reinigen und sicherzustellen, dass die Dichtkugeln sich frei bewegen können.

Nach dem Schmieren alle Schmierstoffreste entfernen, damit kein Staub und keine Erde daran festkleben können.

## Allgemeine Traktorinspektion

- Schläuche des Zylinders der Hydrolenkung: Die Schläuche dürfen nicht gequetscht werden, keine Risse oder Aufblähungen der Außenhülle aufweisen. Sie dürfen keine Öldurchsickerungen zwischen Schlauch und Anschluss aufweisen.
- Leitungen der hydraulischen Anlage. Den Traktor auf undichte Stelle, Reibung, gequetschte oder rissige Schläuche, lose Muttern oder Bolzen, Ansammlung von Schmutz prüfen. Vor Arbeitsbeginn undichte Stellen und Schläuche reparieren und lose Anschlüsse festziehen.
- Handbremse: Sicherstellen, dass die Sperre des Sperrzahns sicher und stabil ist.
- Sicherstellen, dass es keine losen Schrauben, Muttern und sonstige Komponenten gibt.
- Die Radmuttern auf festen Sitz prüfen. Dazu einen kalibrierten Drehmomentschlüssel benutzen.
- Alle Schrauben auf festen Sitz prüfen.
- Sicherstellen, dass alle Schutzabdeckungen montiert sind.
- Alle Stromkabel auf etwaige Beschädigung prüfen. Falls Schäden gefunden werden, wenden Sie sich an den Händler, um die erforderlichen Ersatzteile zu erwerben.

**HINWEIS: Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind.**

**HINWEIS: Die Wartungsarbeiten sind bei abgestelltem Motor auszuführen. Sicherstellen, dass der Gang eingelegt ist, die Handbremse gezogen ist und der Zündschlüssel nicht im Armaturenbrett steckt.**

**HINWEIS: Vorsicht, es besteht Verbrennungsgefahr, denn die warm werdenden Teile von Traktor und Motor erreichen hohe Temperaturen.**

**HINWEIS: Um die Motorhaube zu öffnen, das Verfahren befolgen, das unter dem Punkt "Öffnen der Motorhaube" beschrieben ist.**

## Füllen des Traktortanks [4.1.1]



**ACHTUNG:** Beim Umgang mit Dieseldieselfkraftstoff ist folgendes zu beachten.

- In der Nähe von Dieseldieselfkraftstoff nicht rauchen. Auf keinen Fall Benzin, Alkohol oder ein Diesel- oder Alkoholgemisch zum Dieseldieselfkraftstoff hinzufügen, weil dadurch die Feuer- und Explosionsgefahr beträchtlich zunimmt. In einem geschlossenen Behälter, wie z.B. einem Kanister, ist das explosiver als reines Benzin.
- Benutzen Sie diese Mischungen nicht. Das Mischen von Diesel und Alkohol ist außerdem unzulässig, weil das Kraftstoffsystem nicht ausreichend geschmiert würde.
  - Den Bereich rings um den Tankverschluss reinigen und sauber halten.
  - Den Tank am Ende jedes Arbeitstages wieder auffüllen, um die Kondensatbildung in der Nacht zu verringern.
  - Bei laufendem Motor nicht den Schraubverschluss vom Tank abdrehen und den Tank auch nicht füllen. Beim Tanken immer auf die Zapfpistole achten.
  - Den Tank nicht bis zum Rand füllen. - Für die Volumenzunahme etwas Platz lassen. Wenn Sie den Originalschraubverschluss verlieren, ist ein Originalersatzteil zu benutzen. Den Tankverschluss fest anzuziehen.
  - Überlaufenden Kraftstoff sofort abtrocknen.

## Anforderungen an den Kraftstoff

Die Qualität des verwendeten Kraftstoffs ist ein wichtiger Faktor für die Leistung und die Haltbarkeit des Motors. Kraftstoff muss sauber und gut raffiniert sein und darf keine korrosive Wirkung auf die Teile des Kraftstoffsystems haben. Sicherstellen, dass man immer Kraftstoff guter Qualität und zuverlässiger Herkunft verwendet.

## Nachfüllen von Kraftstoff

Bevor man tankt, den Bereich rings um den Tankverschluss säubern, damit keine Fremdkörper in den Tank gelangen können. Wenn der Tank voll ist, den Verschluss wieder aufschrauben und fest anziehen.



**ACHTUNG:** Beim Tanken nicht rauchen. Alle Typen von Flammen entfernt halten.

## Dieseldieselfkraftstoff

**HINWEIS:** Nur Dieseldieselfkraftstoff mit niedrigem Schwefelgehalt benutzen, weil sonst die Motorleistung abnimmt und der Verbrauch zunimmt (Abb. 7-2b).

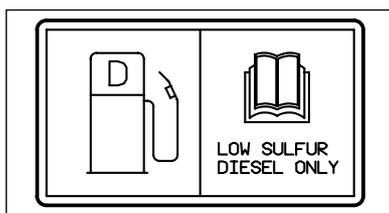


Abb.7-2b

## Kraftstoff

Für den guten Betrieb des Einspritzsystems ist es unbedingt erforderlich, immer Dieseldieselfkraftstoff einer guten Qualität zu benutzen.

Der Dieseldieselfkraftstoff darf keine verunreinigenden Schwebstoffe enthalten. Der Kraftstoff muss daher zwei oder drei Tage vor der Benutzung für den Traktor dekantiert werden lassen.

Das Dekantieren des Dieseldieselfkraftstoffs kann in einer wirtschaftlichen, aber sicheren Anlage vorgenommen werden, die in Abb. 7-1 dargestellt ist.

Nie Kraftstoff verwenden, der in einem Behälter aufbewahrt worden ist, der eine längere Zeit über offen stand, weil er dann Wasser oder Staub enthalten könnte.

Der Tank des Traktors ist abends mit Kraftstoff zu füllen, sofort nach dem Ende der Arbeit. Dadurch wird vermieden, dass im Tank eventuelle Kondensattropfen entstehen. Die Kraftstoffbevorratung so regeln, dass der Sommerkraftstoff nicht im Winter benutzt werden muss.

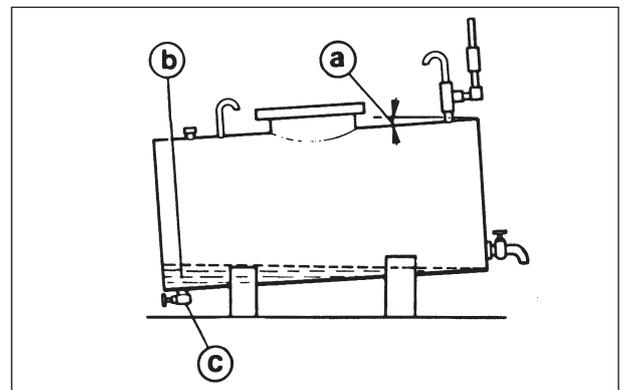


Abb.7-1 - Stellung des Kraftstoff-Behälters

- a. 25% Neigung
- b. Kondensat
- c. Entwässerungshahn

**ANMERKUNG:** Zur Aufbewahrung von Kraftstoff nie galvanisierte Behälter benutzen.

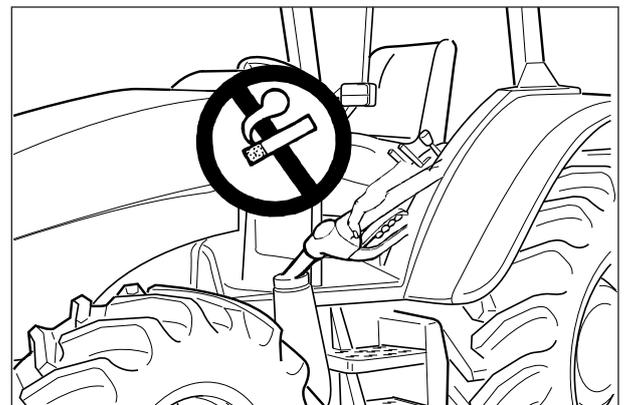


Abb.7-2

# Wartung

---

## Anforderungen an das Motoröl

Die modernen Dieselmotoren stellen sehr hohe Ansprüche an das benutzte Schmieröl. Die spezifischen Leistungen der Motoren, die im Lauf der letzten Jahren ständig gewachsen sind, haben zu einer höheren thermischen Belastung des Öls geführt. Außerdem unterliegt das Schmieröl aufgrund des geringeren Ölverbrauchs und der längeren Ölwechselintervalle einer stärkeren Verschmutzung. Aus diesem Grund ist es erforderlich, sich an die Bestimmungen zu halten, die in diesem Handbuch beschrieben sind, und die Empfehlungen zu beachten, um die Haltbarkeit des Motors nicht zu verringern.

Die Schmieröle bestehen immer aus einem Basisöl und einem Additivpaket. Die Hauptaufgaben eines Schmieröls (z.B. Verschleißschutz, Korrosionsschutz, Neutralisierung der durch die Verbrennung entstandenen Säuren, Vermeidung von Kohle- und Rußablagerungen auf Motorteilen) werden von den Additiven übernommen. Die Eigenschaften des Basisschmieröls haben einen entscheidenden Aussagewert zu der Qualität des Produkts, z.B. für die thermische Belastbarkeit.

Im Wesentlichen lassen sich alle Motoröle mit den gleichen Spezifikationen untereinander mischen. Das Mischen von verschiedenen Motorölen sollte jedoch weitgehend vermieden werden, weil sonst immer die schlechteren Eigenschaften überwiegen.

Die von Argo zugelassenen Schmieröle werden für jeden Motortyp sorgfältig getestet. Die in ihnen enthaltenen Additive werden mit großer Sorgfalt kombiniert. Daher ist es unzulässig, weitere Additive zu den Schmierölen in den Motoren hinzuzufügen.

Die Qualität des Schmieröls übt einen wichtigen Einfluss auf die Haltbarkeit, die Leistung und daher auch die Betriebskosten des Motors aus. Im Wesentlichen gilt Folgendes: Je besser die Qualität des Schmieröls ist, desto besser sind diese Eigenschaften.

Die Viskosität des Schmieröls beschreibt das Gleitverhalten des Schmieröls bei sich ändernder Temperatur. Die Viskosität des Schmieröls hat nur einen beschränkten Einfluss und kaum Auswirkungen auf die Qualität des Schmieröls.

Synthetische Schmieröle werden häufiger benutzt und bieten spezifische Vorteile. Sie haben eine bessere Temperatur- und Oxidationsbeständigkeit und im kalten Zustand eine relativ geringe Viskosität. Da einige Verfahren wichtig für die Festlegung der Schmierölwechselintervalle sind und da sie im Wesentlichen von der Qualität des Schmieröls abhängen (wie beispielsweise die Immission von Ruß und anderem Schmutz), darf das Ölwechselintervall nicht über den Wert verlängert werden, der für die Ölwechselintervalle angegeben ist, auch dann nicht, wenn man synthetische Schmieröle benutzt.

Biologisch abbaubare Schmieröle können für die Motoren verwendet werden, wenn sie den Anforderungen gerecht werden, die in der Betriebsanleitung stehen.

## Ölwechselintervalle

Die Intervalle hängen ab von:

- Qualität des Schmieröls
  - Schwefelgehalt des Kraftstoffs
  - Einsatzart des Motors
- Das Ölwechselintervall muss halbiert werden, wenn wenigstens eine der folgenden Bedingungen vorliegt:
    - Umgebungstemperatur ständig unter  $-10\text{ °C}$  ( $14\text{ °F}$ ) oder Temperatur des Schmieröls unter  $60\text{ °C}$  ( $84\text{ °F}$ ).
    - Schwefelgehalt des Dieselmotorkraftstoffs  $>0,5$  auf Gew.-%.
  - Wenn die Ölwechselintervalle im Laufe eines Kalenderjahres nicht erreicht werden, muss das Öl mindestens einmal im Jahr gewechselt werden.

## Viskosität

Für die Wahl der richtigen Viskositätsklasse ist die Umgebungstemperatur am Installationsort bzw. die Umgebung, wo der Motor benutzt wird, ausschlaggebend. Eine zu hohe Viskosität kann zu Startschwierigkeiten führen. Eine zu geringe Viskosität kann die Schmiereigenschaften gefährden und zu einem zu hohen Ölverbrauch führen. Beim Umgebungstemperaturen unter  $-40\text{ °C}$  ist es erforderlich, das Schmieröl vorzuwärmen (z.B. wenn das Fahrzeug oder die Arbeitsmaschine in einem Schuppen untergestellt wird).

Die Viskosität wird nach SAE klassifiziert. Im Wesentlichen sind polyvalente Schmieröle zu benutzen. In geschlossenen und beheizten Umgebungen, in denen die Temperatur über  $>5\text{ °C}$  liegt, kann man auch monovalente Schmierstoffe benutzen.

**ANMERKUNG:** Die Wahl der Viskositätsklasse ist absolut erforderlich, um die vorgeschriebene Qualität des Schmieröls zu beachten, die von Ihrem offiziellen Argo Tractors Vertragshändler empfohlen wird.

Je nach der Umgebungstemperatur empfehlen wir die folgenden üblichen Viskositätsklassen (Abb. 7-3):

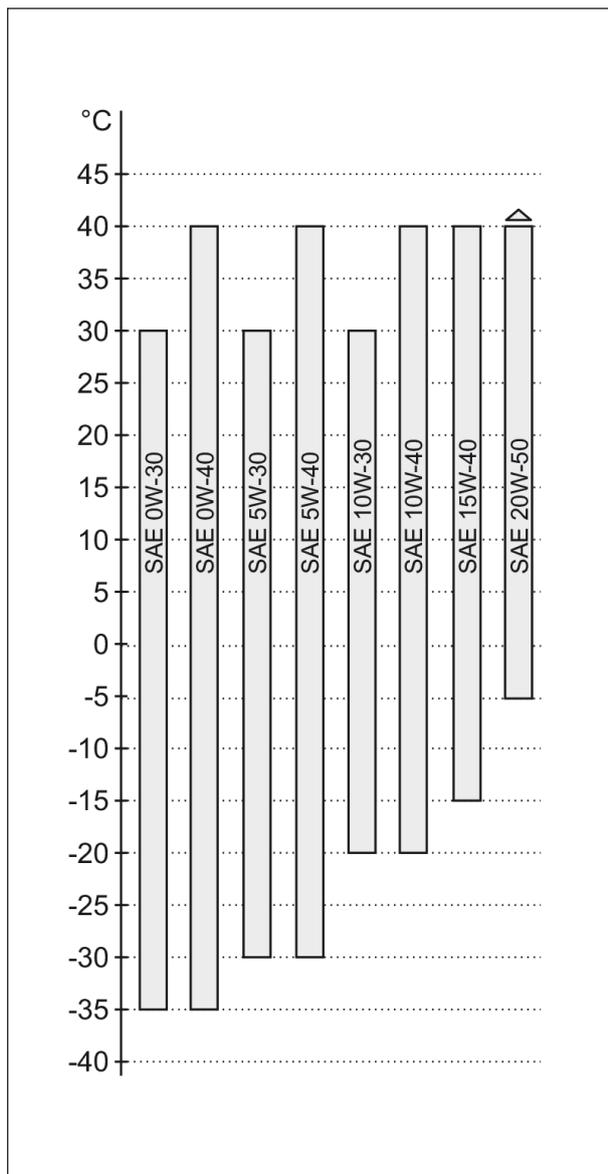


Abb.7-3

# Wartung

## Zugelassene Kraftstoffe (Modelle X4.20, X4.30, X4.40)

Zur Beachtung der Normen in Sachen Emissionsschutz dürfen die Dieselmotoren, die mit einem Abgasnachbehandlungssystem ausgestattet sind, nur mit Dieselmotoren betrieben werden, die schwefelfrei sind.

Die Betriebssicherheit wie auch die Haltbarkeit der einzelnen Abgasnachbehandlungssysteme sind nicht gewährleistet, wenn man diese Normen nicht beachtet.

Abgasnachbehandlungssysteme	
DOC	Dieseloxydationskatalysator

Die Kraftstoffe, die den folgenden Spezifikationen entsprechen, dürfen benutzt werden:

- Dieselmotoren  
– EN 590

Schwefel < 10 mg/kg

- ASTM D 975 Grade 1-D S15
- ASTM D 975 Grade 2-D S15

Schwefel < 15 mg/kg

- Leichtöle – der Qualität EN 590

Schwefel < 10 mg/kg

Wenn man andere Kraftstoffe verwendet, die nicht den Anforderungen dieser Betriebsanleitung entsprechen, verfällt die Garantie. Die Zertifizierungsmessungen für die Beachtung der vom Gesetz vorgesehenen Emissionsgrenzwerte werden mit Prüfbrennstoffen ausgeführt, die gesetzlich festgelegt sind. Diese Kraftstoffe entsprechen denen, die in diesem Handbuch beschrieben werden und nehmen Bezug auf die Normen EN 590 und ASTM D 975. Für die anderen in diesem Handbuch erwähnten Kraftstoffe können die Emissionswerte nicht garantiert werden. Um die Angaben zu den nationalen Emissionen zu beachten, die gesetzlich vorgeschriebenen Kraftstoffe benutzen (z.B. Schwefelgehalt).

Wenden Sie sich bitte an den Argo Tractors Vertragshändler.

## Winterbetrieb mit Dieselmotoren

Für den Winterbetrieb sind besondere Anforderungen festgelegt, die das Kälteverhalten betreffen (Grenztemperatur der Filtrierbarkeit). Während der kalten Jahreszeit werden bei den Tankstellen geeignete Kraftstoffe zur Verfügung gestellt.



**ACHTUNG:** Für DCR® DEUTZ Motoren mit Common-Rail-Einspritzung ist der etwaige Zusatz von Petroleum oder anderer zusätzlicher Additive unzulässig, um das Fließvermögen des Kraftstoffs zu gewährleisten.

Bei niedrigen Umgebungstemperaturen kann es zur Verstopfung des Kraftstoffsystems infolge Ausfällungen von Paraffin kommen, die zu Betriebsstörungen führen. Sollten die Außentemperaturen unter den Nullpunkt absinken (0 °C bis zu -20 °C), sollte man Winterdiesel verwenden (den man ab Beginn der kalten Jahreszeit an den Tankstellen findet).

- Für Gegenden mit arktischem Klima bis zu -44 °C kann man spezielle Dieselmotoren verwenden.

**ANMERKUNG:** Für Informationen zum korrekten Gebrauch der Kraftstoffe im Hinblick auf die Klimaverhältnisse wenden Sie sich an den eigenen offiziellen Argo Tractors Vertragshändler.

## Im Allgemeinen:



**HINWEIS: Den Motor nie ohne Kühlmittel benutzen, nicht einmal für kurze Zeit!**

Bei wassergekühlten Motoren muss das Kühlmittel vorbereitet und kontrolliert werden, weil es sonst zu Motorschäden kommen kann infolge:

- Korrosion
- Kavitation
- Einfrieren
- Überhitzung

## Wasserqualität

Für die Behandlung des Kühlmittels ist die richtige Wasserqualität ausschlaggebend. Im Wesentlichen ist es erforderlich, reines Wasser zu benutzen, das nicht von den folgenden Analysewerten abweicht:

Analysewerte		min	max	ASTM
pH-Wert		6,5	8,5	D 1293
Chlor (Cl)	[mg/l]	-	100	D 512
				D 4327
Sulfat (SO <sub>4</sub> )	[mg/l]	-	100	D 516
Gesamthärte (CaCO <sub>3</sub> )	[mmol/l]		3,56	D 1126
	[mg/l]		356	
	[°dGH]		20,0	-
	[°e]		25,0	
	[°fH]		35,6	

Die Daten zur Wasserqualität werden von den Wasserwerken vor Ort geliefert.

Sollte die Daten von den Analysewerten abweichen, muss das Wasser aufbereitet werden.

### • Zu tiefer pH-Wert

Zusatz verdünnten Ätzkalis oder Ätznatrons. Man sollte kleinere Mengen als Test anmischen.

### • Zu hohe Gesamthärte:

mit enthärtetem Wasser mischen (Kondenswasser mit neutralem pH oder durch Ionenaustauscher entkalktes Wasser).

### • Zu hoher Chlorid- und/oder Sulfatgehalt:

mit enthärtetem Wasser mischen (Kondenswasser mit neutralem pH oder durch Ionenaustauscher entkalktes Wasser).

## Schutzmittel des Kühlsystems



**GEFAHR: Im Fall des Mischens von Frostschutzmitteln des Kühlsystems auf Nitritbasis mit Produkten auf Animbasis entstehen für die Gesundheit schädliche Nitrosamine!**

**ANMERKUNG:** Die Frostschutzmittel des Kühlsystems müssen unter Beachtung der Umweltschutzbestimmungen entsorgt werden. Die Angaben beachten, die auf dem Sicherheitsdatenblatt stehen.

Die Behandlung des Kühlmittels für kompakte flüssigkeitsgekühlte Motoren erfolgt durch das Mischen mit einem Frostschutzmittel auf der Basis von Ethylenglycol und Wasser, das die Korrosion hemmende Stoffe enthält.

Dieses Frostschutzmittel des Kühlsystems enthält weder Nitrite, noch Amine oder Phosphate und eignet sich für die Werkstoffe unserer Motoren.

Wenn das Schutzmittel des Kühlsystems nicht zur Verfügung steht, wenden Sie sich bitte an den offiziellen Argo Tractors Vertragshändler.

Das Kühlsystem muss regelmäßig kontrolliert werden. Dazu gehört neben der Kontrolle des Kühlmittelstandes auch die Prüfung der Konzentration des Schutzmittels des Kühlsystems.

Prozentwert des Schutzmittel des Kühlsystems	Prozentwert des Wassers	Schutz gegen Kälte bis zu
min. 35 %	65 %	-22 °C
40 %	60 %	-28 °C
45 %	55 %	-35 °C
max. 50 %	50 %	-41 °C

Bei Temperaturen unter -41 °C wenden Sie sich bitte an den Argo Tractors Vertragshändler.

Die Benutzung anderer Schutzmittel des Kühlsystems (z.B. chemischer Korrosionsschutzmittel) ist nur in Ausnahmefällen zulässig. Wenden Sie sich bitte an den Argo Tractors Vertragshändler.

# Wartung

## Zugänglichkeit für Inspektionen und Wartung

Um Zugriff zu den Teilen des Motors zu erhalten und Inspektionen, Schmierarbeiten und Wartungen auszuführen, kann es erforderlich sein, die Motorhaube zu öffnen.



**GEFAHR: Schergefahr.** Das Öffnen der Motorhaube und das Entfernen der seitlichen Haubenteile ist nur aus echten Wartungsgründen, bei stehendem Motor auszuführen, wenn alle sich drehenden Teile ganz zum Stillstand gekommen sind.



**ACHTUNG:** Der gesamte Bereich der Motorhaube weist heiß werdende Flächen auf: Verbrennungsgefahr. Daher gilt es, vorsichtig zu sein. Bevor man innerhalb der Motorhaube arbeitet, abwarten, dass alle Flächen abgekühlt sind, so dass keine Verbrennungsgefahr mehr besteht.



**ACHTUNG:** In Sonderfällen kann es erforderlich sein, einige Wartungsarbeiten mit offener Motorhaube auszuführen, immer mit abgestellten Motor, weil bei offener Motorhaube nur ein verringerter Schutz gegen die sich drehenden Elemente gewährleistet wird. In diesem Fall muss man besonders auf die warm werdenden Teile achten, die spezifischen PSA tragen und die Personen, die für die Ausführung der Wartungsarbeiten nicht erforderlich sind, auf Sicherheitsabstand halten.



**ACHTUNG:** Das Öffnen und Schließen der Motorhaube wird mit einer Gasfeder geregelt. Um die Gefahr des Herabfallens der Motorhaube zu vermeiden, sollte die Feder sofort ausgetauscht werden, wenn sie nicht mehr richtig funktioniert.



**ACHTUNG:** Wenn der Traktor mit Frontkraftheber und Frontzapfwelle ausgestattet ist, vor dem Öffnen der Motorhaube die Arme des Krafthebers ganz senken, egal ob Geräte montiert sind oder nicht.

## Öffnen der Motorhaube

Den Traktor auf ebenem und hartem Gelände abstellen. Den ersten Gang einlegen, die Handbremse ziehen, den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

- Zum Öffnen der Motorhaube das Werkzeug (1-Abb. 7-4) zum Öffnen in den vorderen Schlitz stecken und in den Schließmechanismus der Motorhaube einrasten lassen.
- Den Schließmechanismus ausrasten lassen.
- Die Motorhaube (1) heben, die dank der Gasfeder (2-Abb. 7-5) gehoben stehen bleiben wird.
- Zum Schließen der Motorhaube auf die Motorhaube drücken (Abb.7-5), um den Widerstand der Gasfeder zu überwinden.



**ACHTUNG:** Den Traktor NICHT benutzen, wenn die Motorhaube nicht montiert ist.

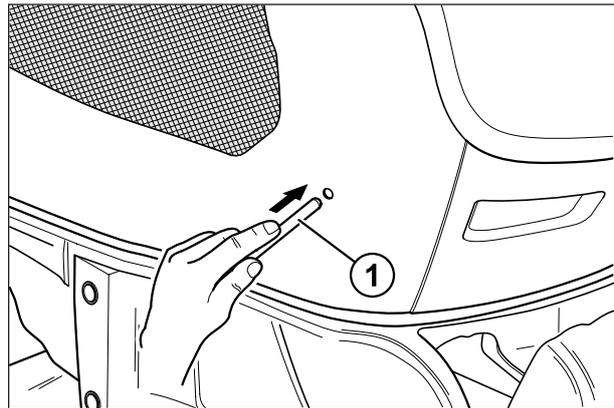


Abb.7-4

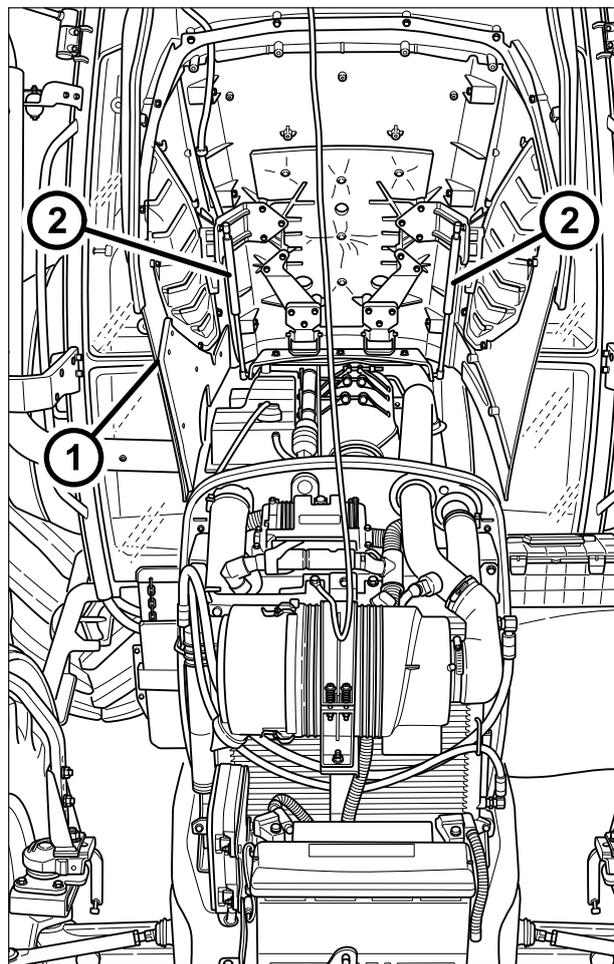


Abb.7-5

## FLEXIBLE WARTUNG (nach 10 Betriebsstunden oder täglich)

**HINWEIS:** Um die Motorhaube zu öffnen, das Verfahren befolgen, das unter dem Punkt “Öffnen der Motorhaube” beschrieben ist.

**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind.

**HINWEIS:** Die Wartungsarbeiten sind bei abgestelltem Motor auszuführen. Sicherstellen, dass die Handbremse angezogen ist und der Zündschlüssel nicht im Armaturenbrett steckt.

**HINWEIS:** Vorsicht, es besteht Verbrennungsgefahr, denn die warm werdenden Teile von Traktor und Motor erreichen hohe Temperaturen. [4.1.n]

### VORGANG 1

#### Allgemeine Traktorinspektion

- Schläuche des Zylinders der Hydrolenkung: Die Schläuche dürfen nicht gequetscht werden, keine Risse oder Aufblähungen der Außenhülle aufweisen. Sie dürfen keine Öldurchsickerungen zwischen Schlauch und Anschluss aufweisen.
- Hydraulische Leitungen. Den Traktor auf undichte Stelle, Reibung, gequetschte oder rissige Schläuche, lose Muttern oder Bolzen, Ansammlung von Schmutz o.ä. prüfen. Vor Arbeitsbeginn undichte Stellen und Schläuche reparieren und lose Anschlüsse festziehen.
- Handbremse: Sicherstellen, dass die Sperre des Sperrzahns sicher und stabil ist.
- Sicherstellen, dass es keine losen Schrauben, Muttern und sonstige Komponenten gibt.
- Die Radmuttern auf festen Sitz prüfen. Dazu einen kalibrierten Drehmomentschlüssel benutzen.
- Alle Schrauben auf festen Sitz prüfen.
- Sicherstellen, dass alle Schutzabdeckungen montiert sind.

#### Tägliche Prüfung des Motors

Vor den Starten sollte immer eine Reihe einfacher Prüfungen ausgeführt werden, um zu vermeiden, dass es beim Betrieb des Motors zu schwereren Störungen kommt.

- Kontrolle der Füllstände und Prüfung etwaiger Leckagen im Kraftstoff-, Kühl- und Schmiersystem.
- Sollten Störungen festgestellt werden, ist das Wartungspersonal zu verständigen. Die erforderlichen Nachfüllungen vornehmen.

Nach dem Starten des Motors und bei laufendem Motor dann die folgenden Prüfungen vornehmen:

- Prüfung etwaiger Leckagen im Kraftstoff-, Kühl- und Schmiersystem.
- Prüfung auf das Vorliegen von Störgeräuschen oder unüblichen Klopfgeräuschen während des Betriebs.
- Prüfung mittels der Kontrollinstrumente des Fahrzeugs der vorgesehenen Werte von Druck, Temperatur etc.
- Sichtprüfung der Rauchentwicklung (Abgasfarbe).
- Sichtprüfung des Kühlmittelstands im Ausgleichsbehälter des Kühlers.

# Wartung

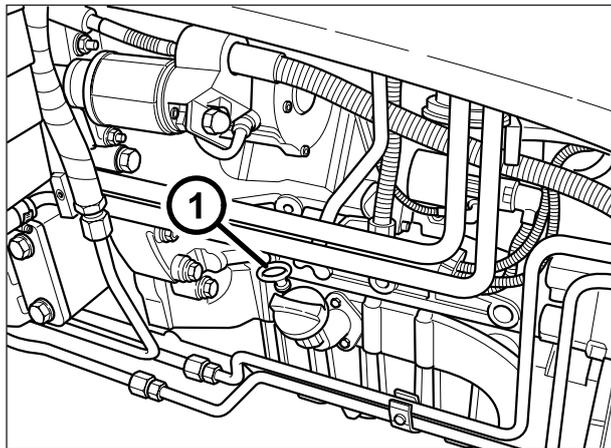
## VORGANG 2 Prüfung des Motorölstands



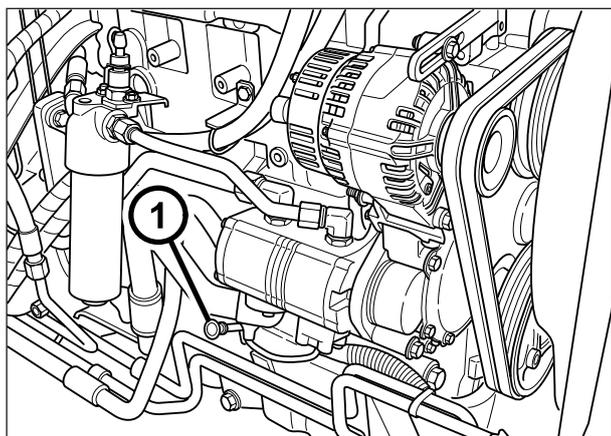
**ACHTUNG:** Die Arbeiten nicht bei laufendem Motor ausführen! Das Rauchen und Benutzen offenen Feuers ist verboten! Bei heißem Schmieröl ist Vorsicht geboten. Verbrennungsgefahr!

**ANMERKUNG:** Während der Arbeiten am Schmierölsystem ist ein Höchstmaß an Sauberkeit einzuhalten. Den Bereich rings um die jeweils betroffenen Komponenten sorgfältig reinigen. Die feuchten Stellen mit Druckluft trocknen. Für das Handling von Schmierölen die Sicherheitsrichtlinien und die spezifischen lokalen Normen beachten. Das auslaufende Schmieröl und die Filterelemente den geltenden Bestimmungen gemäß entsorgen. Nicht zulassen, dass Altöl in das Erdreich gelangt.

Nach jedem Eingriff einen Testzyklus ausführen. Gleichzeitig Dichtheit und Druck des Schmieröls gewährleisten und danach den Stand des Schmieröls prüfen.



(Modelle X4.20, X4.30, X4.40)



(Modelle X4.35)



**ACHTUNG:** Ein zu tiefer oder zu hoher Schmierölstand führt zu Motorschäden. Die Ölstandkontrolle darf nur bei abgestelltem und waagrecht stehendem Motor erfolgen. Den Motor, wenn er warm gelaufen ist, abstel-

len und nach 5 Minuten den Ölstand messen. Wenn der Motor kalt ist, kann die Kontrolle sofort vorgenommen werden.



**ACHTUNG:** Bei heißem Schmieröl ist Vorsicht geboten. Verbrennungsgefahr! Den Ölmesstab nicht herausziehen, wenn der Motor läuft. Verletzungsgefahr!

- Den Ölmesstab (1) herausziehen und mit einem sauberen, fusselfreien Lappen reinigen.
- Den Ölmesstab (1) bis zum Anschlag einstecken.
- Den Ölmesstab (1) erneut herausziehen und den Stand des Schmieröls ablesen.
- Der Stand des Schmieröls muss sich zwischen den Marken MIN und MAX befinden! Eventuell Öl nachfüllen, bis die Kerbe MAX erreicht wird.

## VORGANG 3 Prüfung des Kühlmittelstands (Abb. 7-6)

**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind. Besonders auf die Verbrennungsgefahr achten, die auf den hohen Temperaturen des Wassers und der warmen Teile des Motors beruht. [4.1.n]



**ACHTUNG:** Den Verschlussstopfen des Kühlers NICHT bei heißem Motor abnehmen. Den Verschlussstopfen sehr langsam lockern, um den Druck abzulassen, und ihn erst danach abschrauben.

**HINWEIS:** Um die Motorhaube zu öffnen, das Verfahren befolgen, das unter dem Punkt "Öffnen der Motorhaube" beschrieben ist.

**HINWEIS:** Das Kühlmittel muss die vorgeschriebene Konzentration des Schutzmittel des Kühlsystems aufweisen! Den Motor nie ohne Kühlmittel benutzen, nicht einmal für kurze Zeit!

**ANMERKUNG:** Die Schutzmittel des Kühlsystems sind beim Argo Tractors Vertragshändler zu bestellen.



**ACHTUNG:** Verbrennungsgefahr bei heißem Kühlmittel! Das Kühlsystem steht unter Druck! Den Verschlussstopfen erst öffnen, wenn die Abkühlung erfolgt ist. Für das Handling von Kühlmitteln die Sicherheitsrichtlinien und die spezifischen lokalen Normen beachten.

Die Standkontrolle des Motorkühlmittels regelmäßig bei stehendem Motor und abgekühlter Flüssigkeit vornehmen. DEN KÜHLERVERSCHLUSSSTOPFEN NICHT ABSCHRAUBEN.



**ACHTUNG:** Wenn der Deckel am Kühlmittel-ausgleichsbehälter oder am Kühler bei heißem Motor abgeschraubt wird, kann unter Druck stehendes heißes Kühlmittel herausspritzen. DEN KÜHLERVERSCHLUSSSTOPFEN NICHT ABSCHRAUBEN. Zum Abschrauben des Deckels am Kühlmittelausgleichsbehälter oder am Kühler das System abkühlen lassen und dann den Deckel bis zur ersten Raste drehen. Abwarten, bis der gesamte Druck entwichen ist. Schraubt man den Kühlerdeckel zu schnell ab, kann das zu Verbrühungen führen.

## Modelle X4.20, X4.30, X4.40

Prüfen, ob der Kühlmittelstand im Ausgleichsbehälter zwischen den Markierungen auf dem Behälter (1) steht. Steht das Kühlmittel unter der unteren Marke, dann ist der Ausgleichsbehälter bis zur oberen Markierung mit der richtigen Kühlmittelmischung (diese hängt von den jeweiligen Landesverhältnissen ab) aufzufüllen. Den Stopfen (2) abschrauben und nachfüllen.

### Vorsichtsmaßnahmen gegen Frost

Um zu vermeiden, dass es im Kühler zur Eisbildung kommt, sind spezifische Frostschutzmittel einzufüllen. Die Anweisungen des jeweiligen Produkts beachten. Das Frostschutzmittel schützt auch gegen Oxydation und Korrosion. Es kann das ganze Jahr über benutzt werden. Die erforderlichen Mengen entsprechen in etwa den folgenden Angaben:

Prozentwert des Schutzmittel des Kühlsystems	Prozentwert des Wassers	Schutz gegen Kälte bis zu
min. 35 %	65 %	-22 °C
40 %	60 %	-28 °C
45 %	55 %	-35 °C
max. 50 %	50 %	-41 °C

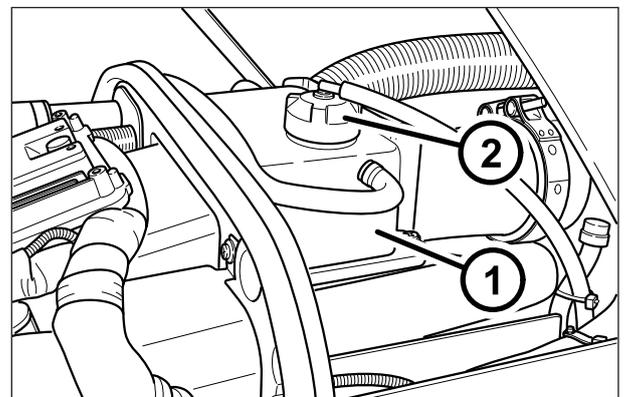


Fig.7-6 - Modelle X4.20, X4.30, X4.40

# Wartung

## Modelle X4.35

Regelmäßig den Stand der Flüssigkeit im Behälter der Motorkühlung prüfen, nachdem man den Stopfen (1) abgenommen hat. Falls erforderlich, durch den Stopfen (1) nachfüllen.



**ACHTUNG: Den Verschlussstopfen des Kühlers NICHT bei heißem Motor abnehmen. Den Verschlussstopfen sehr langsam lockern, um den Druck abzulassen, und ihn erst danach abschrauben.**

**ANMERKUNG:** Der Wassersammelbecher (2) darf nicht zum Nachfüllen und Füllen des Kreislaufs verwendet werden.

### Vorsichtsmaßnahmen gegen Frost

Um zu vermeiden, dass es im Kühler zur Eisbildung kommt, sind spezifische Frostschutzmittel einzufüllen. Die Anweisungen des jeweiligen Produkts beachten. Das Frostschutzmittel schützt auch gegen Oxydation und Korrosion. Es kann das ganze Jahr über benutzt werden. Die erforderlichen Mengen entsprechen in etwa den folgenden Angaben:

Grad C°	-8°	-15°	-25°	-35°
Volumenprozent des Frostschutzmittels %	20	30	40	50

**ACHTUNG: Der Wassersammelbecher des Kühlers darf nicht zum Nachfüllen und Füllen des Kreislaufs verwendet werden. Dem Stand prüfen und nur durch den Einfüllstutzen des Kühlers nachfüllen.**

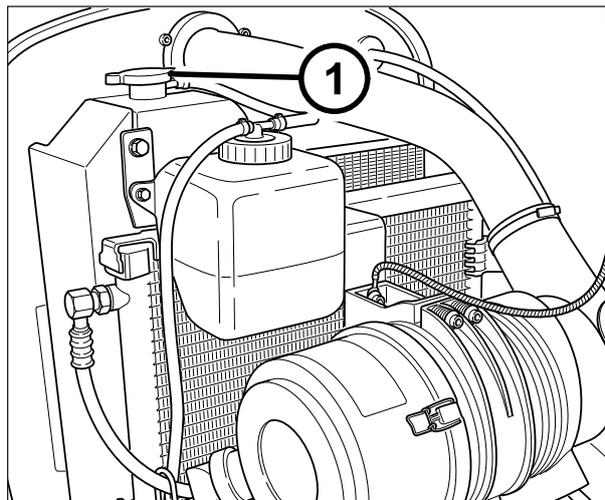


Abb.7-6 - Modelle X4.35

## VORGANG 4

### Entleeren des Kraftstoff/Wasserabscheiders

**HINWEIS:** Um die Motorhaube zu öffnen, das Verfahren befolgen, das unter dem Punkt "Öffnen der Motorhaube" beschrieben ist.

**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind.

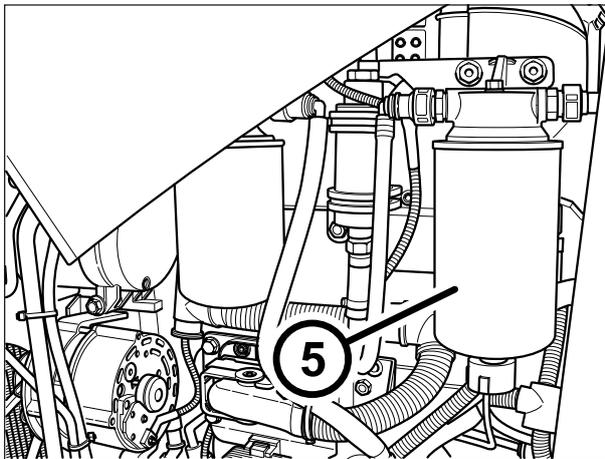
Besonders auf die Verbrennungsgefahr achten, die auf den hohen Temperaturen des Wassers und die warmen Teile des Motors beruht. [4.1.n]

**Während der Einfahrzeit die Kraftstofffilter 2 Mal ersetzen (bei 50 und 100 Betriebsstunden). Anschließend sind die Filter alle 1000 Betriebsstunden (oder einmal pro Jahr) zu ersetzen.**

Mit der Regelmäßigkeit der flexiblen Wartung etwaige Wasserablagerungen aus dem Hahn der Wasser/Kraftstoff-Trennfilter (5 - Modelle X4.20, X4.30, X4.40 ; 1 und 2 - Modelle X4.35) entfernen.

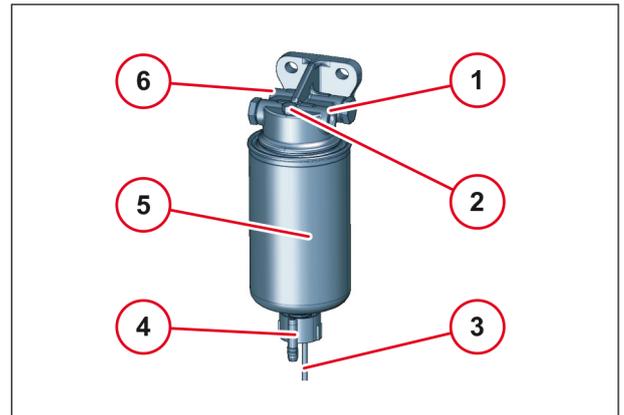
Das Schaltgetriebe in die neutrale Stellung bringen und die Handbremse anziehen.

Die Ablassschraube befindet sich unten am Kraftstoffwasserabscheider. Die Schraube losdrehen und das Wasser oder die Ablagerungen aus dem Filter ablassen.



(Modelle X4.20, X4.30, X4.40)

**WICHTIG:** Kraftstoff und Filter den örtlichen Bestimmungen entsprechend entsorgen. NICHT in den Boden, die Kanalisation oder undichte Behälter schütten. Umweltbewusst vorgehen.



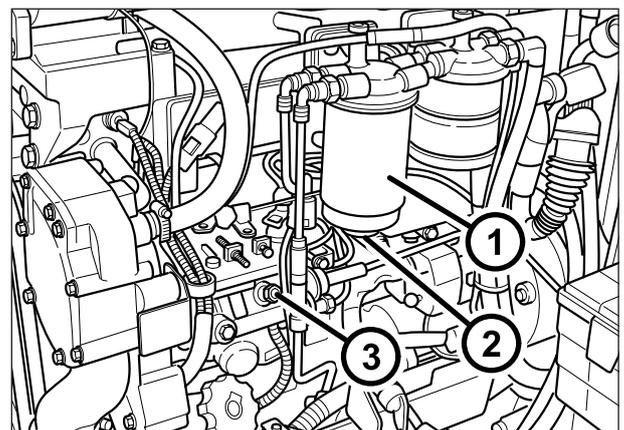
(Modelle X4.20, X4.30, X4.40)

1. Kraftstoffversorgung der Pumpe
2. Entlüftungsschraube
3. Elektrischer Anschluss für den Wasserstandsensoren
4. Ablassstopfen
5. Filtereinsatz
6. Einlauf zum Kraftstofftank

### Entleeren des Wassersammelbechers

- Den Motor abstellen.
- Einem geeigneten Auffangbehälter aufstellen.
- Die elektrische Verbindung abklemmen.
- Die Ablassschraube lockern.
- Die Flüssigkeit ablassen, bis reiner Dieselmotorkraftstoff austritt.
- Den Ablassstopfen aufsetzen.

Anzugsmoment  $1,6 \pm 0,3$  Nm



(Modelle X4.35)

# Wartung

## VORGANG 5 Ölstand: Getriebe, Kreislauf von Kraftheber und Lenkung, hintere Endantriebe. (Abb. 7-7)

**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind. Besonders auf die Verbrennungsgefahr achten, die auf den hohen Temperaturen der warmen Teile des Traktors beruht. [4.1.n]

**ACHTUNG:** Beim Arbeiten mit dem Traktor auf stark abschüssigem Gelände MUSS der Ölstand im Getriebe MINDESTENS DEN HÖCHSTSTAND AUFWEISEN, der auf dem Ölmesstab (1) angegeben ist.

Anderenfalls Öl der vorgeschriebenen Sorte durch den Einfüllstopfen (2) nachfüllen.

Den Ölstand von Getriebe, Lenkung und Kraftheber regelmäßig prüfen.

Mit eben stehendem Traktor, abgestelltem Motor und gesenkten Unterlenkern den Ölmesstab (1) herausziehen. Den Ölstand prüfen.

**ANMERKUNG:** Bevor man den Ölstand misst, abwarten, dass das Öl sich im Getriebe und den hinteren Endantrieben stabilisiert hat.

Der Ölstand im Getriebe muss über der Mittellinie zwischen den beiden Kerben MIN. und MAX. des Ölmesstabs stehen, wenn die Unterlenker des Krafthebers oben stehen: Falls erforderlich, den Ölstand auffüllen, indem man Öl der vorgeschriebenen Sorte durch den Einfüllstopfen (2) einfüllt.

Wenn außenliegende Kreisläufe, wie Frontlader, Hydraulikzylinder, Hydromotoren etc. betrieben werden, die eine gewisse Ölmenge entnehmen, ist Öl zuzufüllen, damit der korrekte Ölstand im Getriebe gewährleistet wird.

**ANMERKUNG:** Der Ölstand darf auf keinen Fall unter die Kerbe **MIN.** absinken: Wenn man außenliegende hydraulische Kreisläufe benutzt, muss der Ölstand immer zwischen den beiden Kerben MIN. und MAX. liegen.

**ANMERKUNG:** Wenn der Traktor im Gebirge arbeitet, sind 5 Liter Öl mehr erforderlich, um sicherzustellen, dass der Mindestölstand auf bei extremen Einsatzverhältnissen immer gewährleistet ist. Wenden Sie sich bitte an den Argo Tractors Vertragshändler.

**ANMERKUNG:** Sicherstellen, dass die Hydraulikzylinder der Geräte, die angeschlossen werden, immer die gleiche Ölart wie das Getriebe des Traktors enthalten, damit dieses nicht durch andere Ölarten verschmutzt wird, was zu Betriebsstörungen führen kann.

### Sorte des Getriebeöls

Das Getriebe und die hydraulischen Kreisläufe von Len-

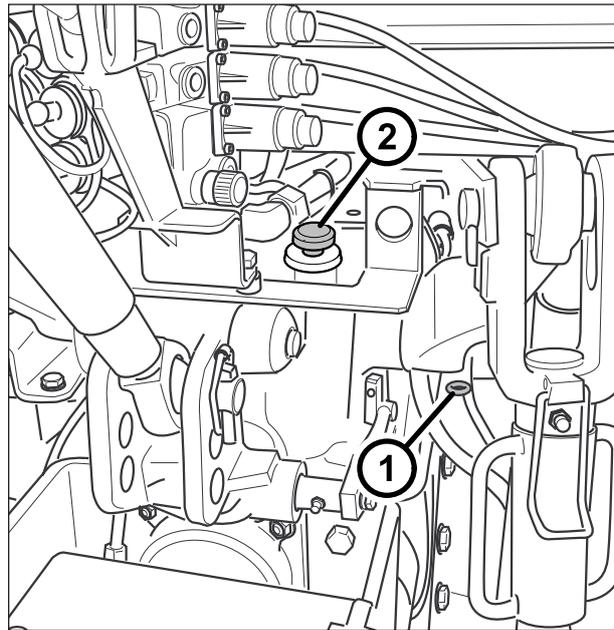


Abb.7-7

kung und Kraftheber benutzen Öl der gleichen Sorte (siehe Schmierstoff-Tabelle).

## VORGANG 6 Batterie

**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind.

**HINWEIS:** Vorsicht, es besteht Verbrennungsgefahr, denn die warm werdenden Teile von Traktor und Motor erreichen hohe Temperaturen. [4.1.n]

Der Stand der Batterieflüssigkeit sollte regelmäßig geprüft werden. Bei Bedarf destilliertes Wasser nachfüllen. Wenn zu oft destilliertes Wasser nachgefüllt werden muss, die Batterieladeanlage durch kompetentes Personal prüfen lassen.



**ACHTUNG:** Die Batterieflüssigkeit besteht aus Schwefelsäure und kann schwere Verbrennungen verursachen.

Daher unbedingt den Kontakt mit der Haut und den Augen vermeiden. Beim Laden der Batterie keine Funken, Flammen oder Zigaretten an diese annähern. Den Raum beim Laden der Batterie immer belüften. [4.1.1]



**ACHTUNG:** Beim Laden der Batterie unbedingt darauf achten, dass die Pole genau entsprechen: der Pluspol des Ladegeräts dem Pluspol der Batterie (+) und der Minuspol des Ladegeräts dem Minuspol der Batterie (-). Dadurch werden Schäden an den Dioden und der Anlage vermieden. [4.1.1]

**ANMERKUNG:** Der Stand der Batterieflüssigkeit ist bei abgestelltem Motor, eben stehendem Traktor und bei kalter Batterie zu prüfen.

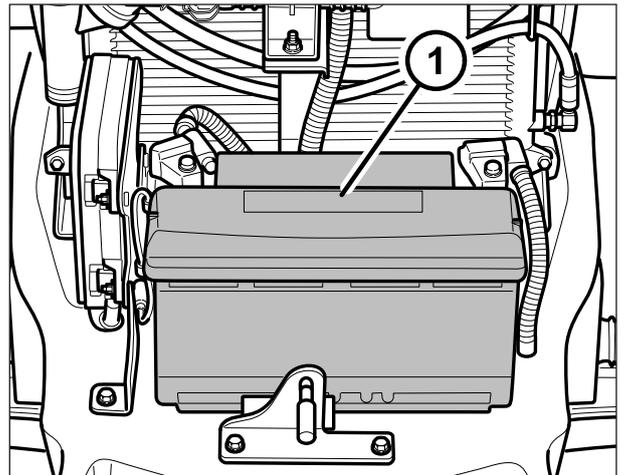
**ANMERKUNG:** Sicherstellen, dass die Batterieklemmen sicher an den Anschlüssen befestigt sind.

### ACHTUNG

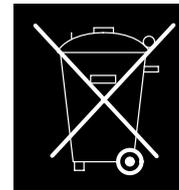
Die Pole und die Klemmen von Batterien und dazugehörigen Zubehörteilen enthalten Blei und Bleiverbindungen, chemische Substanzen, die in Kalifornien als kanzerogen und schädlich für die Fortpflanzungsorgane betrachtet werden. Nach dem Anfassen dieser Teile sofort die Hände waschen.



**ACHTUNG:** Zum Nachfüllen der Batterie keine Säure benutzen, weil der Elektrolyt sonst zum Sieden kommt und überläuft. Zum Nachfüllen ausschließlich entionisiertes destilliertes Wasser benutzen und den Elektrolytstand so auffüllen, dass er 5-6 mm über den Zellen steht.



**HINWEIS:** Nach den gesetzlichen Bestimmungen ist es vorgeschrieben, die Batterien in den entsprechenden Behältern bei den autorisierten Sammelstellen zu entsorgen. Die Umwelt respektieren.



Pb

# Wartung

**HINWEIS:** Um die Motorhaube zu öffnen, das Verfahren befolgen, das unter dem Punkt "Öffnen der Motorhaube" beschrieben ist.

**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind.

Besonders auf die Verbrennungsgefahr achten, die auf den hohen Temperaturen des Wassers und die warmen Teile des Motors beruht. [4.1.n]

## VORGANG 7

### Reinigung des Motorkühlers, des Getriebeölkühlers und des Kondensators der Klimaanlage.

(Abb. 7-8)

Regelmäßig sicherstellen, dass die Kühlrippen nicht verstopft sind.



**ACHTUNG:** Diesen Vorgang bei kaltem Motor ausführen. Die Schutzmaske und der Kühler werden heiß und dann besteht Verbrennungsgefahr für Hände und Finger.

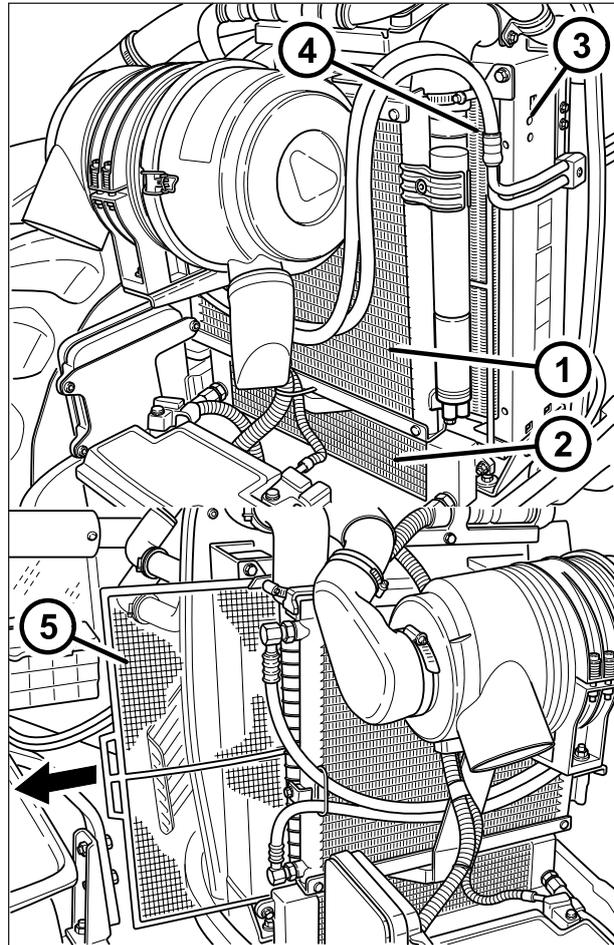
Um Zugriff zum Kondensator der Klimaanlage (1), zum Kühler (2) des Getriebeöls (2), zum Ladeluftkühler (4) und zum Kühler der Motorkühlflüssigkeit (3) zu erhalten, die Motorhaube heben.

1. Den Kondensator der Klimaanlage (1) ausbauen, indem man ihn nach außen herauszieht. Darauf achten, die Kühlrippen nicht zu beschädigen.
2. Das Schutzgitter (5) herausziehen.
3. Zum Reinigen der Kühlerfläche der Motorkühlflüssigkeit (3) Druckluft von innen nach außen durchblasen.
4. Zum Reinigen der Kühlerfläche des Getriebeöls (2) Druckluft von innen nach außen durchblasen.
5. Zum Reinigen des Ladeluftkühlers (4) Druckluft von innen nach außen durchblasen.
6. Die Oberfläche des Kondensators der Klimaanlage (1) durch Durchblasen von Druckluft von innen nach außen reinigen.

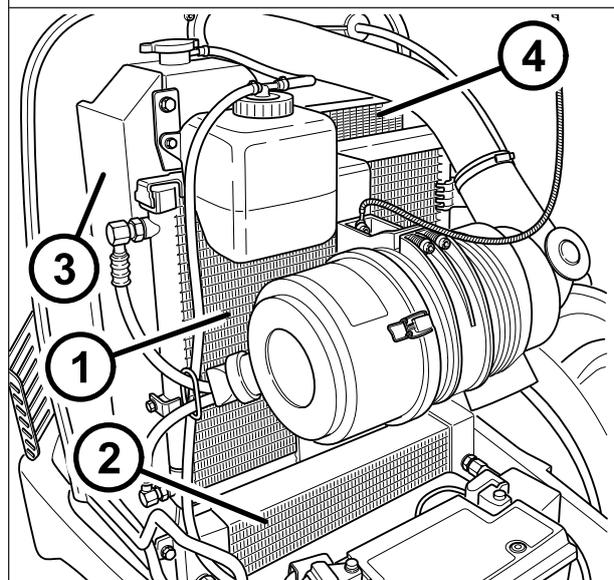
Sicherstellen, dass die Kühlrippen nicht verformt sind, ansonsten ist ihre Funktionstüchtigkeit wieder herzustellen.

In der umgekehrten Richtung zum Ausbau wieder einbauen und darauf achten, die Kühlrippen bei der Montage nicht zu beschädigen.

**ANMERKUNG:** Wenn man Frontanbaugeräte wie z.B. Frontmäherwerke benutzt, sollte man die Reinigung täglich vornehmen.



(Modelle X4.20, X4.30, X4.40)



(Modelle X4.35)

Abb.7-8

## VORGANG 8 Staubauswurfventil Luftfilter (falls montiert) (Abb. 7-9)

**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind.

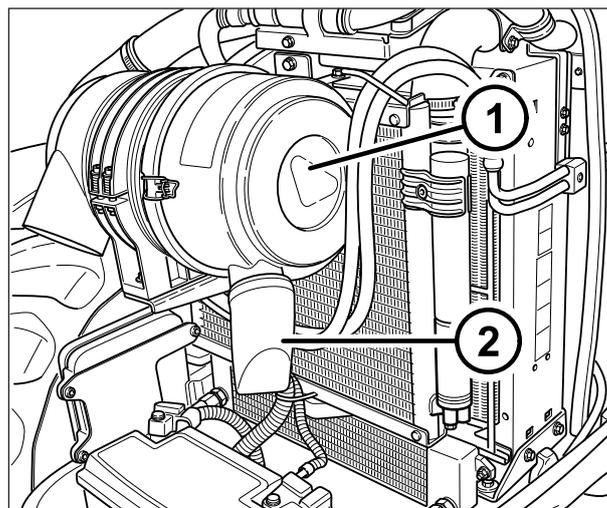
**HINWEIS:** Besonders auf die Verbrennungsgefahr achten, die auf den hohen Temperaturen des Wassers und der warmen Teile des Motors beruht.

Täglich oder mit flexibler Wartung je nach den Umgebungsbedingungen den Trockenluftfilter (1) reinigen, indem man auf den Gummianschluss (2) drückt, um abgelagerten Staub oder Schmutz zu entfernen.

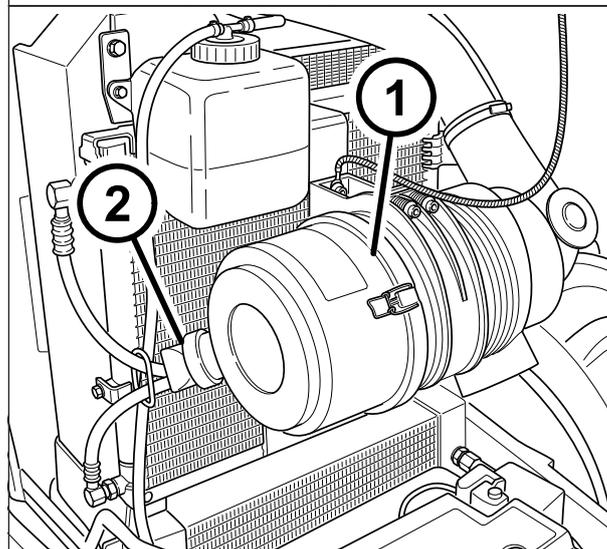
**HINWEIS:** Um die Motorhaube zu öffnen, das Verfahren befolgen, das unter dem Punkt "Öffnen der Motorhaube" beschrieben ist.

1. Trockenluftfilter
2. Auslassventil
3. Primäres äußeres Filterelement
4. Sekundäres inneres Filterelement

**WICHTIG:** NUR zugelassene Luftfilter verwenden, da diese Filter für den besonderen Schutz des Motors speziell entwickelt wurden.



(Modelle X4.20, X4.30, X4.40)



(Modelle X4.35)

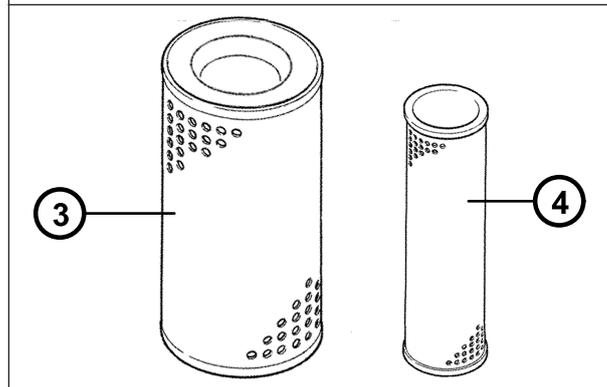


Abb.7-9

# Wartung

## VORGANG 9 Externer Filtereinsatz Trockenluft- filter

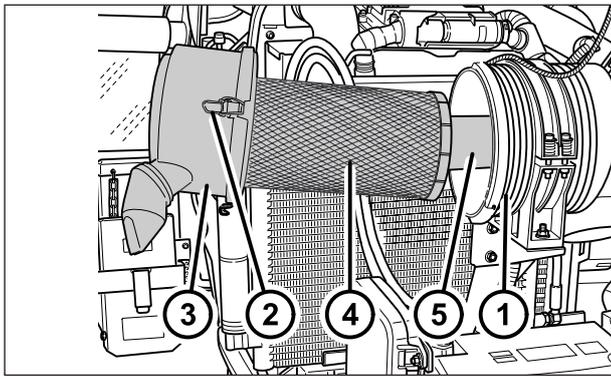
**HINWEIS:** Um die Motorhaube zu öffnen, das Verfahren befolgen, das unter dem Punkt "Öffnen der Motorhaube" beschrieben ist.

**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind. Besonders auf die Verbrennungsgefahr achten, die auf den hohen Temperaturen des Wassers und der warmen Teile des Motors beruht. [4.1.n]

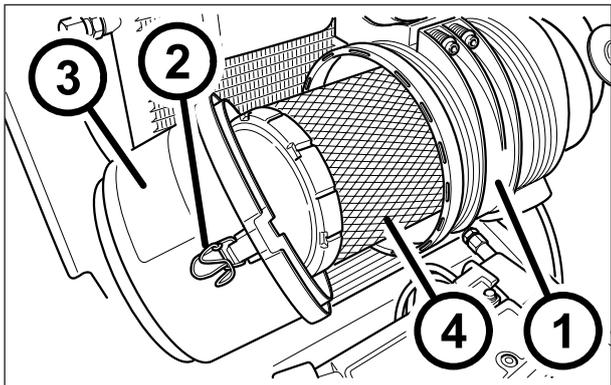
Zum Reinigen des Filtereinsatzes kann Druckluft verwendet werden.



**ACHTUNG:** Vor dem Ausbauen der Filtereinsätze immer den Motor anhalten.



(Modelle X4.20, X4.30, X4.40)



(Modelle X4.35)

Regelmäßig und mit größerer Frequenz, wenn Sie in einer sehr staubigen Umgebung arbeiten, oder jedes Mal, wenn das rote Signal der Verstopfungsanzeige auf der Schalttafel erscheint, muss man die Haken (2) ausrasten, den Deckel (3) des Filterbechers (1) abnehmen und den äußeren Filtereinsatz (4) herausnehmen, um diesen dann zu reinigen.

- Entweder Druckluft mit Druck von weniger als 4 bar verwenden, die man von innen nach außen richtet (Abb.7-10),

oder:

- Wasser mit einem schaumfreien Reinigungsmittel, dann mit Druckluft von weniger als 2,9 bar (3 kg/cm<sup>2</sup>) Druck nachreinigen und mit trockener Luft unterhalb von 50°C Temperatur trocknen.

Den Filtereinsatz nie mit anderen Produkten als hier angegeben reinigen und auch nicht, indem man ihn gegen eine harte Fläche ausklopft.

Den Becher (1) vor dem erneuten Einbauen des Filtereinsatzes innen gründlich reinigen. Dazu einen feuchten Lappen benutzen.

**Den externen Filtereinsatz (4) nach den ersten drei Reinigungen und dann mindestens einmal pro Jahr oder alle 1000 Betriebsstunden ersetzen.**

**Die innere Sicherheitspatrone (5) einmal pro Jahr oder alle drei Reinigungen des externen Filtereinsatzes ersetzen.**

Immer sicherstellen, dass die Filteraufnahme nicht beschädigt ist und dass alle Leitungen und Anschlüsse fest angezogen sind.

**HINWEIS:** Die Sicherheitspatrone muss ersetzt werden. NICHT versuchen, sie zu reinigen.



**ACHTUNG:** NICHT versuchen, die Filterelemente mit den Motorabgasen zu reinigen. Für den Trockenölfilter NIE Öl verwenden. NIE Rohöl, Dieselmotortreibstoff, Paraffin oder Lösemittel zum Reinigen der Filterelemente benutzen.

**WICHTIG:** Die Filter entsprechend den örtlichen Bestimmungen entsorgen. Umweltbewusst vorgehen.

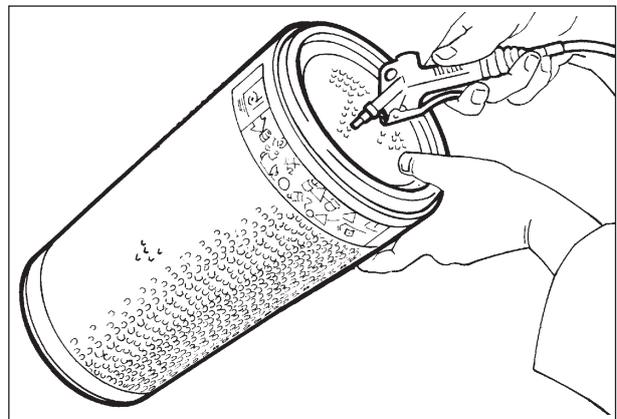


Abb. 7-10 Filterreinigung mit Druckluft (4 bar)



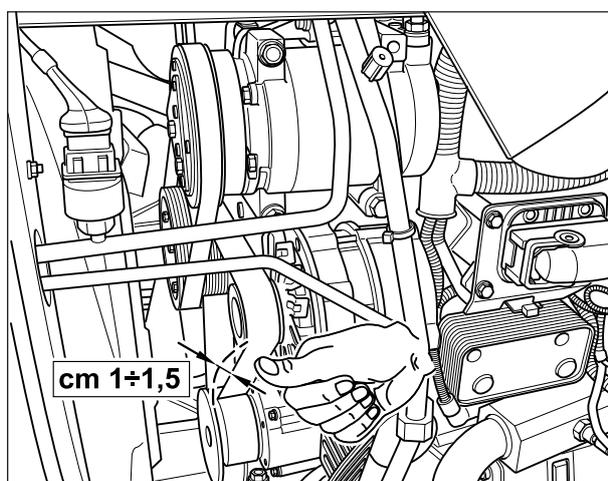
**ACHTUNG:** Vor dem Reinigen des Filters mit Druckluft die persönlichen Schutzausrüstungen anziehen, insbesondere die Maske zum Schutz der Atemwege und die Schutzbrille.

## VORGANG 10 Keilriemen Lüfter und Lichtmaschine

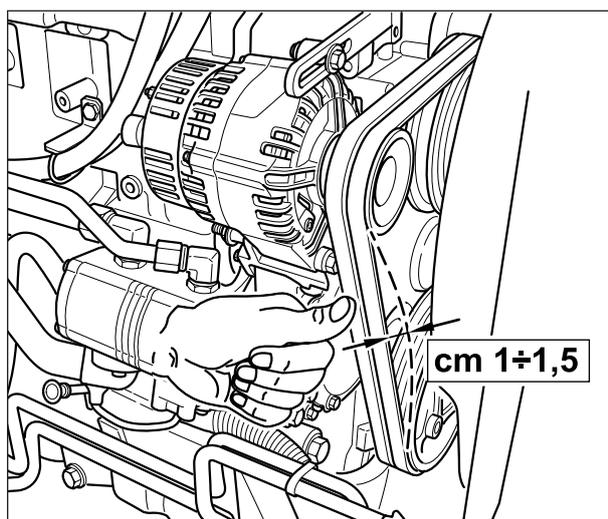
**HINWEIS:** Um die Motorhaube zu öffnen, das Verfahren befolgen, das unter dem Punkt "Öffnen der Motorhaube" beschrieben ist.

**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind. Besonders auf die Verbrennungsgefahr achten, die auf den hohen Temperaturen des Wassers und der warmen Teile des Motors beruht. [4.1.n]

Regelmäßig die Spannung A des Keilriemens von Lüfter und Lichtmaschine prüfen. Der Riemen muss sich an der langen Seite um 1-1,5 cm eindrücken lassen.



(Modelle X4.20, X4.30, X4.40)



(Modelle X4.35)

Um die Riemen­spannung zu regeln, die Befestigungs­schrauben und die Gegenmutter auf der Spannvorrichtung lockern und die Lichtmaschine verschieben, bis die richtige Spannung erreicht wird.

Dann alle Schrauben und die Gegenmutter wieder anziehen.

**ANMERKUNG:** Den Zustand des Keilriemens häufig prüfen. Wenn der Riemen Risse aufweist oder häufiger eingestellt werden muss, ist er beim Argo Tractors Vertragshändler zu ersetzen.

**ANMERKUNG:** Den Zustand des Keilriemens des Kompressors der Klimaanlage häufig prüfen.

# Wartung

## VORGANG 11 Bremsflüssigkeitsbehälter (Abb. 7-11)

**HINWEIS:** Um die Motorhaube zu öffnen, das Verfahren befolgen, das unter dem Punkt "Öffnen der Motorhaube" beschrieben ist.

**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind.

**HINWEIS:** Vorsicht, es besteht Verbrennungsgefahr, denn die warm werdenden Teile von Traktor und Motor erreichen hohe Temperaturen. [4.1.n]

Mit den Fälligkeiten der flexiblen Wartung den Ölstand im Behälter (1) im Bremskreis überprüfen. Stets Öl der vorgegebenen Ölsorte verwenden, die in der Schmierstofftabelle angegeben ist. Eine Leuchtanzeige (ⓘ) auf der Instrumententafel leuchtet auf, wenn der Flüssigkeitsstand unzureichend ist: In diesem Fall Fluid nachfüllen.

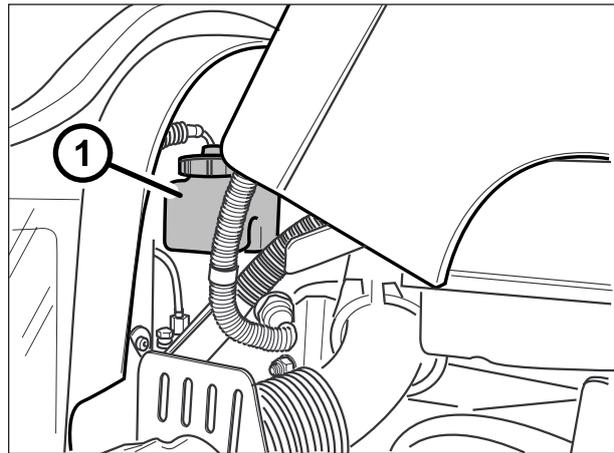


Abb.7-11

## Entlüften der Hinterradbremse

Das Entlüften der Hinterradbremse wird erforderlich, wenn aus Mangel an Bremsflüssigkeit im Behälter Luft in den hydraulischen Kreislauf eindringt oder wenn man Wartungen an der Bremsanlage ausführt.

Dieser Vorgang muss in der genauen Reihenfolge vorgenommen werden: Wenden Sie sich bitte an den Argo Tractors Vertragshändler.

**HINWEIS:** Beim Wechsel oder Nachfüllen der Bremsflüssigkeit in den entsprechenden Behälter ist Aufmerksamkeit geboten. Auf diesen Maschinen wird Mineralöl benutzt. Bezug auf die Tabelle der Füllmengen nehmen, in der die zu verwendende Ölsorte angegeben ist. Vermeiden Sie es unbedingt, unterschiedliche Sorten zu verwenden oder zu vermischen, weil sonst in kurzer Zeit das Bremssystem des Traktors ganz ausfallen könnte.

**WICHTIG:** Das Öl entsprechend den geltenden Bestimmungen entsorgen. Das Öl NICHT in das Erdreich oder die Kanalisation eindringen lassen oder es nicht in einem unversiegelten Behälter aufbewahren. Umweltbewusst vorgehen.

## VORGANG 12 Einstellung der Bremsen (Abb. 7-12)

Die Betriebsbremsen sehen keine Einstellung vor. Regelmäßig prüfen, dass das Pedalspiel nicht über dem normalen Wert von circa 3,5 cm liegt (Wert "A" ). Sollten die Pedale ein zu großes Spiel aufweisen, ist der Bremskreislauf zu entlüften.

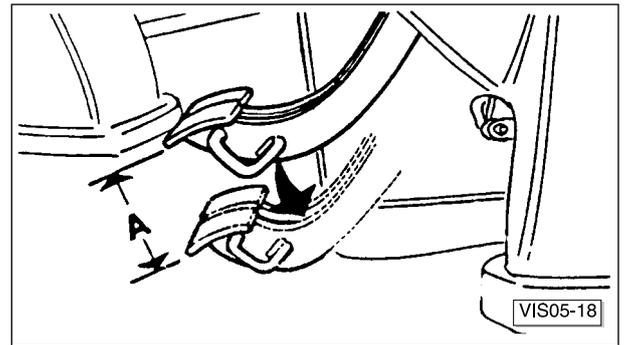


Abb.7-12

# Wartung

## VORGANG 13 Feststellbremse (Abb. 7-13)

**ACHTUNG:** Mit allen Teilen sehr vorsichtig umgehen. Nie die Hände oder die Finger zwischen ein Teil und das andere stecken. Die vorgesehenen Unfallschutzrichtungen tragen, wie Schutzbrille, Handschuhe und Sicherheitsschuhwerk.

Die Einstellung des Spiels der Feststellbremse ist vorzunehmen, wenn der Hebel (unbelastet) ein zu großes Spiel aufweist. Wie folgt vorgehen:

1. Den Schalthebel der Handbremse bis zur vierten Kerbe auf dem Segment hochziehen.
2. Auf dem unteren Hebel (1) eine Kraft von 80-100 N anlegen.
3. Die Gegenmutter (2) lockern und die Einstellschraube (3) bis zur Position des unteren Hebels anziehen.
4. Die Gegenmutter (2) anziehen und sicherstellen, dass die Bremse korrekt funktioniert.

**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind. Besonders auf die Verbrennungsgefahr achten, die auf den hohen Temperaturen der warmen Teile des Traktors beruht. [4.1.n]

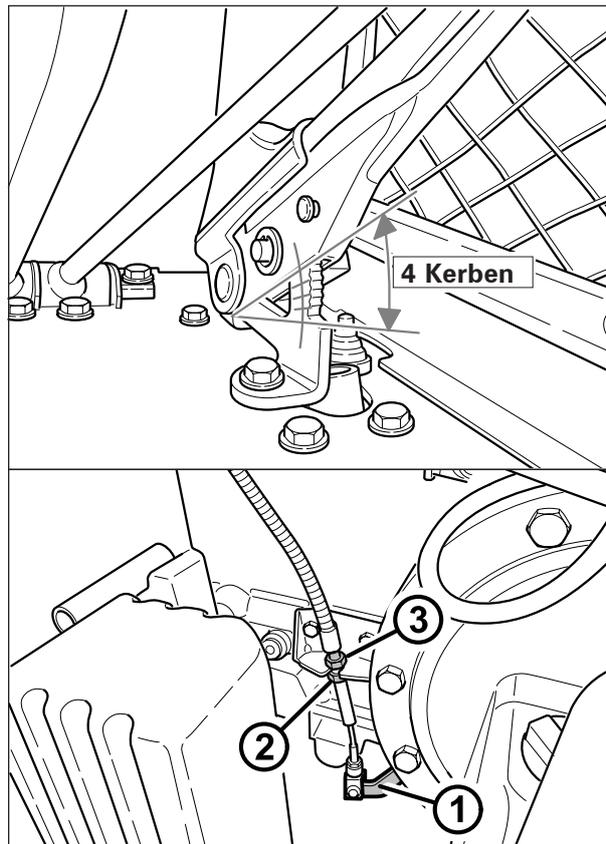


Abb.7-13

## VORGANG 14 Kupplungspedal (Ausführung mit mechanischem Wendegetriebe)

**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind. Besonders auf die Verbrennungsgefahr achten, die auf den hohen Temperaturen der warmen Teile des Traktors beruht. [4.1.n]

Wenn Sie feststellen, dass die Benutzung des Kupplungspedals (1) unbequem wird oder dass die Kupplung rutscht, sicherstellen, dass das Spiel (A) des Pedals zwischen 1,5 und 2,5 cm liegt. (Abb. 7-14)

Wenn es eingestellt werden muss, wie folgt vorgehen (Abb.7-15):

- Die Gegenmutter (2) lockern.
- Die Stellgabel (1) auf dem Gestänge (3) abtrennen und entweder los- oder festschrauben, bis das Spiel A wieder richtig ist.
- Die Gegenmutter (2) anziehen.

**ANMERKUNG:** Die elektrohydraulische Kupplung der Traktoren mit elektrohydraulischem Wendegetriebe verlangt keine Einstellung.

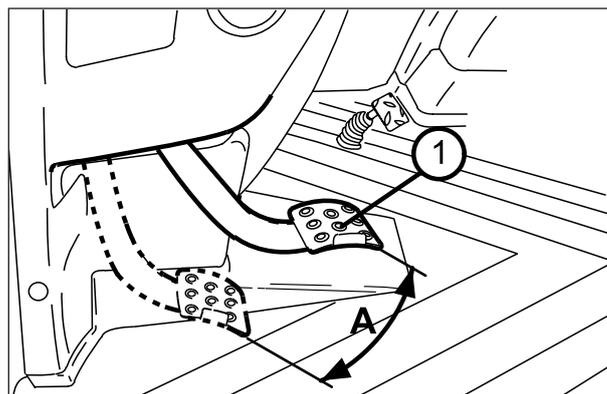


Abb.7-14 Einstellung des Kupplungspedals.  
Pedalspiel A= von 1,5 bis 2,5 cm

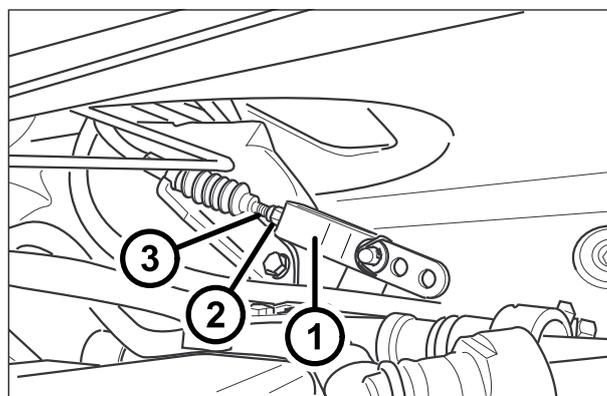


Abb.7-15

# Wartung

## VORGANG 15 Ölstand Vorderachse und Endantriebe be vorn

**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind. Besonders auf die Verbrennungsgefahr achten, die auf den hohen Temperaturen der warmen Teile des Traktors beruht.

Den Ölstand im Differential der Vorderachse und in den vorderen Endantrieben regelmäßig prüfen.

1. Den Traktor eben abstellen.
2. Die Stopfen (1 - Abb.7-16) der Endantriebe in die 3- bzw. 9-Uhr-Stellung bringen. Die Stopfen entfernen und den Stand prüfen. Der Stand ist richtig, wenn das Öl aus der Öffnung ausläuft. Bei Bedarf Öl durch die gleichen Öffnungen nachfüllen. Dazu die vorgeschriebene Sorte verwenden.
3. Den Standstopfen (1 - Abb.7-17) vom Zentralkörper der Achse abschrauben. Das Öl muss bis zum Loch stehen. Bei Bedarf Öl der vorgeschriebenen Sorte durch den gleichen Einfüllstopfen (1 - Abb.7-17) nachfüllen.

**ANMERKUNG:** Für die Ölspezifikation siehe die Tabelle der Füllmengen.

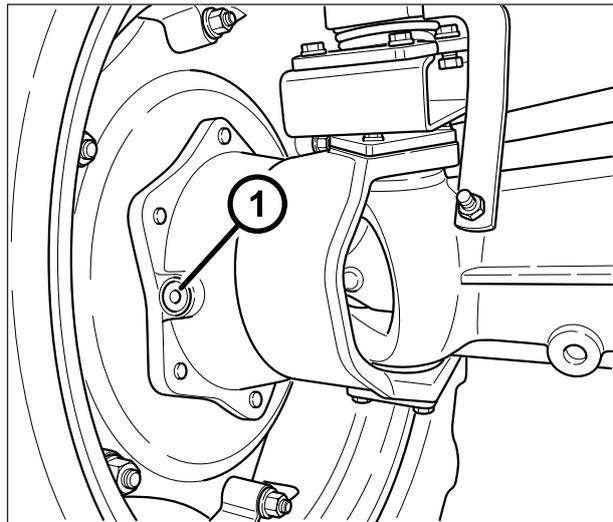


Abb.7-16 Endantriebe vorn:  
1. Öleinfüll-, Ablass- und Standstopfen

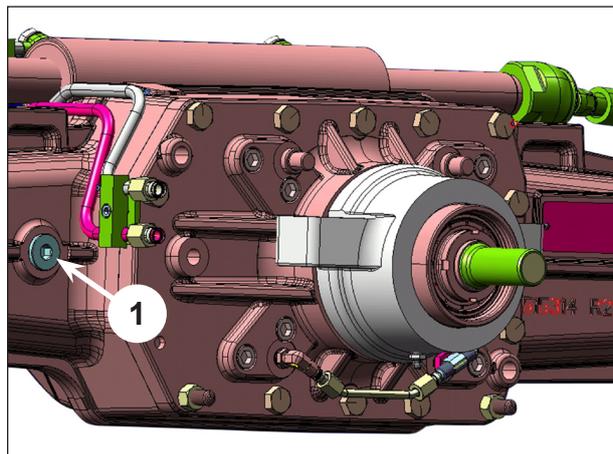


Abb.7-17 Zentralkörper der Vorderachse:  
1. Öleinfüll- und Standstopfen

## VORGANG 16

### Verschiedene Kontrollen: Anziehen der Radmuttern und Reifendruck

**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind.

**HINWEIS:** Vorsicht, es besteht Verbrennungsgefahr, denn die warm werdenden Teile von Traktor und Motor erreichen hohe Temperaturen. [4.1.n]

- Schläuche des Zylinders der Hydrolenkung: Die Schläuche dürfen nicht gequetscht werden, keine Risse oder Aufblähungen der Außenhülle aufweisen. Sie dürfen keine Öldurchsickerungen zwischen Schlauch und Anschluss aufweisen.
- Handbremse: Sicherstellen, dass der Sperrzahn sicher und stabil einrastet.
- Die Radmuttern auf festen Sitz prüfen. Dazu einen kalibrierten Drehmomentschlüssel benutzen.
- Die Befestigungsschrauben des Sicherheitsbügels auf festen Sitz prüfen.
- Alle Schrauben auf festen Sitz prüfen.
- Den Reifendruck messen.

### Kontrolle des Anzugsmoments von Vorder- und Hinterradmuttern

Jedes Mal, wenn man die Räder demontiert oder wieder montiert, und in regelmäßigen Intervallen ist es wichtig, die Spur der Räder und die Befestigung der Radmuttern zu prüfen.

Die Kontrolle der Radmuttern auf festen Sitz wird mit einem kalibrierten Drehmomentschlüssel ausgeführt.

#### Intervalle:

- Erste Kontrolle nach 10 Betriebsstunden.
- Zweite Kontrolle nach ersten 50 Betriebsstunden
- Dritte Kontrolle und die anschließenden alle 500 Betriebsstunden.

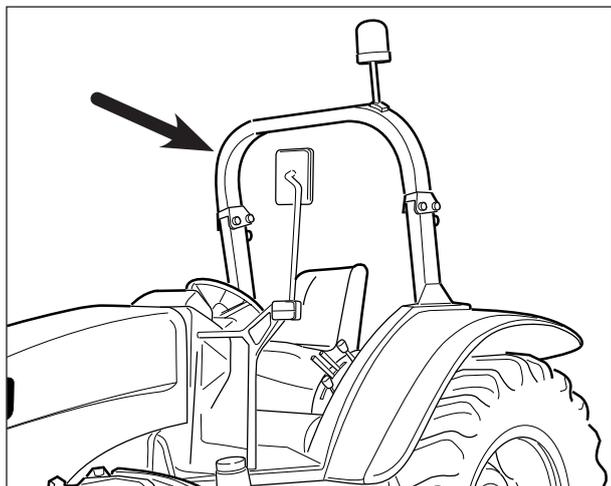
**ANMERKUNG:** Wenn man besonders schwierige Arbeiten ausführt, ist es erforderlich, die Kontrolle des Anzugsmoments der Radmuttern mit höherer Frequenz als den 500 Betriebsstunden vorzunehmen.

# Wartung

---

## VORGANG 17 Sicherheitsbügel

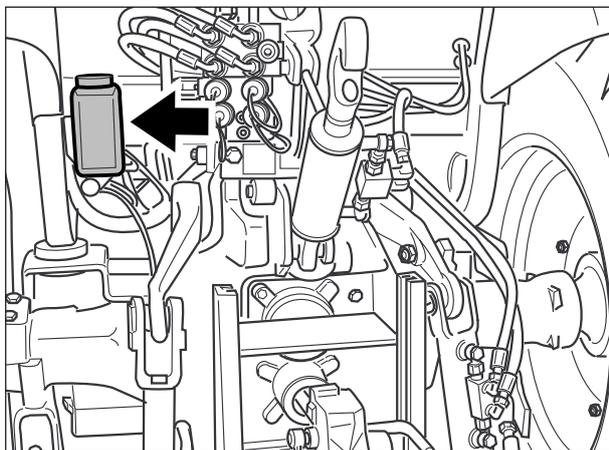
In regelmäßigen Abständen beim Argo Tractors Vertragshändler die Befestigungsschrauben des Sicherheitsbügels auf festen Sitz prüfen lassen.



**ACHTUNG:** Der Sicherheitsbügel entsprechen bestimmten Sicherheitskriterien. Er darf nicht gebohrt oder geändert werden, um Geräte oder Einrichtungen zu installieren. Es ist NICHT zulässig, Zubehörteile anzuschweißen oder den Sicherheitsbügel durch Schweißen zu reparieren.

## VORGANG 18 Prüfung des Füllstands im Windschutzscheiben-Waschbehälter

**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind.



Bei zu niedrigem Flüssigkeitsstand ist der Behälter aufzufüllen.

## ALLE 100 BETRIEBSSTUNDEN

**HINWEIS:** Um die Motorhaube zu öffnen, das Verfahren befolgen, das unter dem Punkt "Öffnen der Motorhaube" beschrieben ist.

**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind.

**HINWEIS:** Die Wartungsarbeiten sind bei abgestelltem Motor auszuführen. Sicherstellen, dass der Gang eingelegt ist, die Handbremse gezogen ist und der Zündschlüssel nicht im Armaturenbrett steckt.

**HINWEIS:** Vorsicht, es besteht Verbrennungsgefahr, denn die warm werdenden Teile von Traktor und Motor erreichen hohe Temperaturen. [4.1.n]

### VORGANG 19

#### Allgemeine Schmierung

**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind. Besonders auf die Verbrennungsgefahr achten, die auf den heiß werdenden Teilen des Traktors beruht. [4.1.n]

Die Schmierstellen alle 100 Betriebsstunden schmieren oder je nach den Umgebungsverhältnissen am Arbeitsplatz auch öfter.

- Heckkraftheber: 2 Schmiernippel (Abb.7-18)
- Dreipunktaufhängung: 4 Schmiernippel (Abb.7-19)
- Oberlenker: 1 Schmiernippel (Abb.7-19)
- Traglager Welle des Allradantriebs (Abb.7-20)

**ANMERKUNG:** Lithium-Fett der vorgeschriebenen Sorte verwenden. Siehe Tabelle der Füllmengen.

**ANMERKUNG:** Unter harten Einsatzbedingungen diese Stellen häufiger abschmieren.

**ANMERKUNG:** Schmieren, wenn der Traktor öfters mit dem Hochdruckschlauch gereinigt wird.

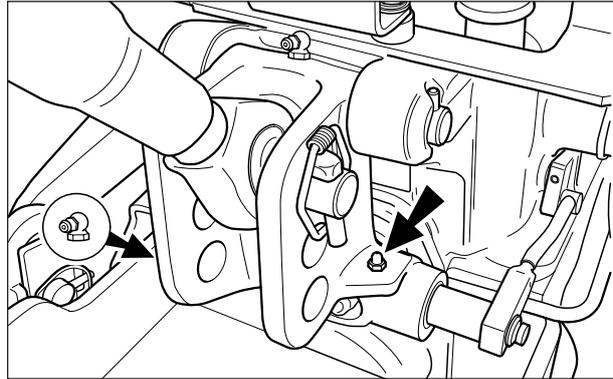


Abb.7-18

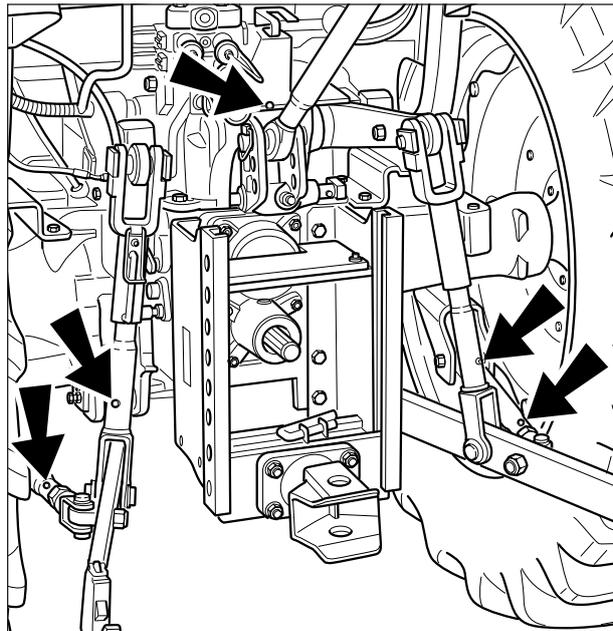


Abb.7-19 Schmiernippel der Dreipunktaufhängung und des Oberlenkers

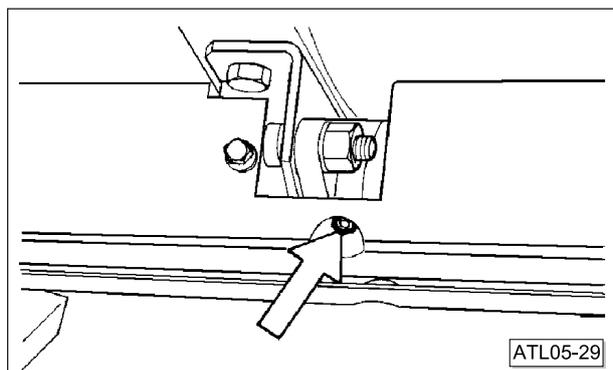


Abb.7-20 Schmiernippel Lager der Welle des Allradantriebs

## VORGANG 20 Schmierung der Frontriebachse

**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind. Besonders auf die Verbrennungsgefahr achten, die auf den heiß werden den Teilen des Traktors beruht. [4.1.n]

Die Schmierstellen alle 100 Betriebsstunden schmieren oder je nach den Umgebungsverhältnissen am Arbeitsplatz auch öfter.

- Gelenkbolzen der Endantriebe der Räder der Frontrieb- achse (2 Stück pro Seite) (1, Abb.7-21)
- Buchsen des Zentralbolzens für das Pendeln der Vor- derachse (1 vorn (2) und 1 hinten (1) - Abb.7-22)

**ANMERKUNG:** Lithium-Fett der vorgeschriebenen Sorte verwenden. Siehe Tabelle der Füllmengen.

**ANMERKUNG:** Unter harten Einsatzbedingungen diese Stellen häufiger abschmieren.

**ANMERKUNG:** Schmieren, wenn der Traktor öfters mit dem Hochdruckschlauch gereinigt wird.

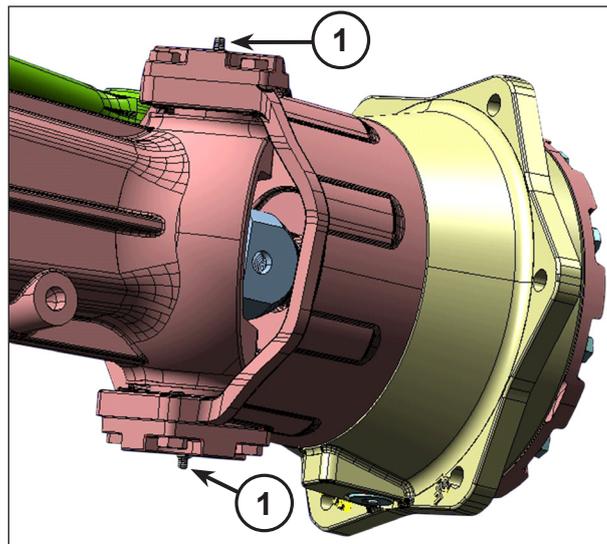


Abb.7-21

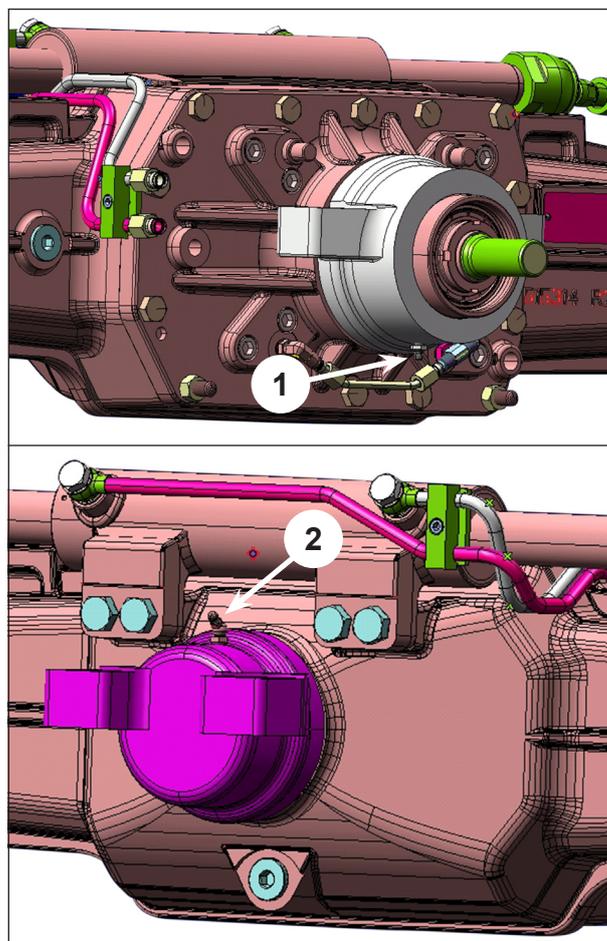


Abb.7-22

Vorderachse:

1. Schmiernippel der hinteren Buchse des zentralen Pendelbolzens der Vorderachse
2. Schmiernippel der vorderen Buchse des Pendelbolzens der Vorderachse

# Wartung

---

## VORGANG 21 Schmierung einfache Vorderachse (falls montiert)

**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind. Besonders auf die Verbrennungsgefahr achten, die auf den heiß werdenden Teilen des Traktors beruht. [4.1.n]

Alle 100 Betriebsstunden die Schmierstellen der Bolzen der Achsschenkel und des zentralen Gelenkbolzens schmieren.

**ANMERKUNG:** Lithium-Fett der vorgeschriebenen Sorte verwenden. Siehe Tabelle der Füllmengen.

**ANMERKUNG:** Unter harten Einsatzbedingungen diese Stellen häufiger abschmieren.

**ANMERKUNG:** Schmieren, wenn der Traktor öfters mit dem Hochdruckschlauch gereinigt wird.

**HINWEIS:** Um die Motorhaube zu öffnen, das Verfahren befolgen, das unter dem Punkt "Öffnen der Motorhaube" beschrieben ist.

**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind.

**HINWEIS:** Die Wartungsarbeiten sind bei abgestelltem Motor auszuführen. Sicherstellen, dass der Gang eingelegt ist, die Handbremse gezogen ist und der Zündschlüssel nicht im Armaturenbrett steckt.

**HINWEIS:** Vorsicht, es besteht Verbrennungsgefahr, denn die warm werdenden Teile von Traktor und Motor erreichen hohe Temperaturen. [4.1.n]

## VORGANG 22

### Reinigung des Kabinenluftumwälzfilters

Jeweils alle 100 Betriebsstunden auszuführen.

**ANMERKUNG:** In der Kabine sind 2 Filter für die Luftumwälzung installiert. Dieser Vorgang ist auf den beiden Filtern auszuführen, die auf den hinteren Kabinenholmen montiert sind.



**ACHTUNG:** Sich zur Wartung der Filter nicht auf den Traktors stellen. Für eine sichere Standfestigkeit sorgen und das richtige Gerät verwenden, da sonst Verletzungen eintreten können.

Um beste Leistungen zu erhalten, sollten die Filter häufiger gewartet werden, wenn die Arbeitsumgebung besonders staubig ist. Wenn der Filter beschädigt ist oder sich nicht mehr reinigen lässt, muss er durch ein Original-Ersatzteil ersetzt werden.

**WICHTIG:** Bei der Filterreinigung MUSS eine geeignet Atemschutzvorrichtung und Schutzkleidung je nach Umgebungsfeld, dem der Filter ausgesetzt war, benutzt werden.

1. Die Schraube (1) losdrehen und das Schutzgitter entfernen.
2. Zugriff zu Papierfilter erhalten, es entfernen und reinigen.

Mit einem sauberen Lappen den Filtersitz reinigen. Beim Wiedereinbau den Filtereinsatz in der Montagerichtung halten, die auf dem Filtereinsatz angezeigt ist.

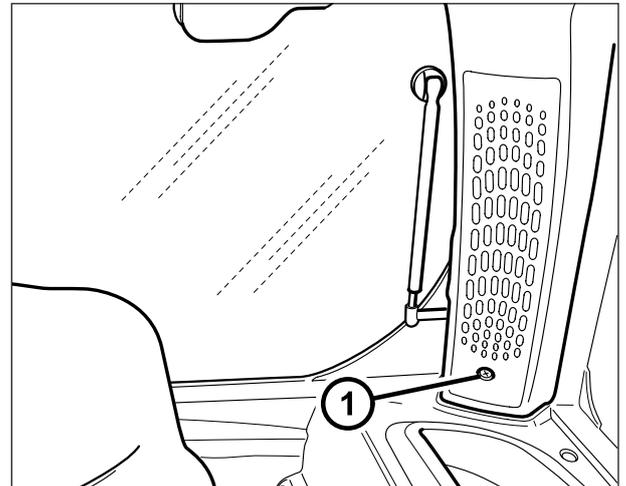


Abb.7-22b

# Wartung

## ALLE 250 BETRIEBSSTUNDEN

**HINWEIS:** Um die Motorhaube zu öffnen, das Verfahren befolgen, das unter dem Punkt "Öffnen der Motorhaube" beschrieben ist.

**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind.

**HINWEIS:** Die Wartungsarbeiten sind bei abgestelltem Motor auszuführen. Sicherstellen, dass der Gang eingelegt ist, die Handbremse gezogen ist und der Zündschlüssel nicht im Armaturenbrett steckt.

**HINWEIS:** Vorsicht, es besteht Verbrennungsgefahr, denn die warm werdenden Teile von Traktor und Motor erreichen hohe Temperaturen. [4.1.n]

### Ölfilter von Getriebe, hydraulischen Kreisläufen von Lenkung und Kraftheber

Die Vorgänge zur Wartung der Getriebefilter, die hier beschrieben sind, müssen neben den angegebenen Wartungsfrequenzen ausgeführt werden, wenn die entsprechenden Kontrollanzeigen auf der Instrumententafel aufleuchten.

#### Anzeiger für Verstopfung der Ölfilter von Getriebe und hydraulischen Kreisläufen (Abb.7-23)

- 1 - Rote Anzeige (mit konstantem Licht) für unzureichenden Druck im Getriebe-Hydraulikkreis. Wenn sie aufleuchtet, wenden Sie sich bitte an den Argo Tractors Vertragshändler.
- 2 - Gelbe Anzeige (mit konstantem Licht) für Verstopfung des Filtereinsatzes des Ölfilters des Getriebes und der hydraulischen Kreisläufe.

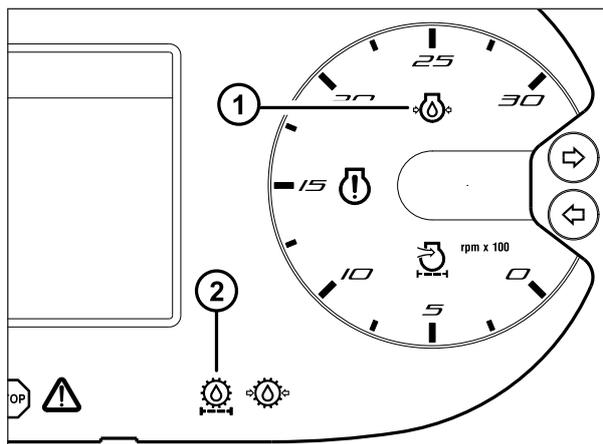


Abb.7-23

## **VORGANG 23 (Fortsetzung) Auf der Saugleitung der Hydropumpen montierter Ölfilter (Abb. 7-24)**

**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind. Besonders auf die Verbrennungsgefahr achten, die auf den hohen Temperaturen der warmen Teile des Traktors beruht. [4.1.n]

**ACHTUNG:** Den Filter auf der Saugleitung der Hydropumpen der Lenkung und des Krafthebers nach den ersten 50 Betriebsstunden ersetzen. Anschließend alle 250 Betriebsstunden ersetzen.

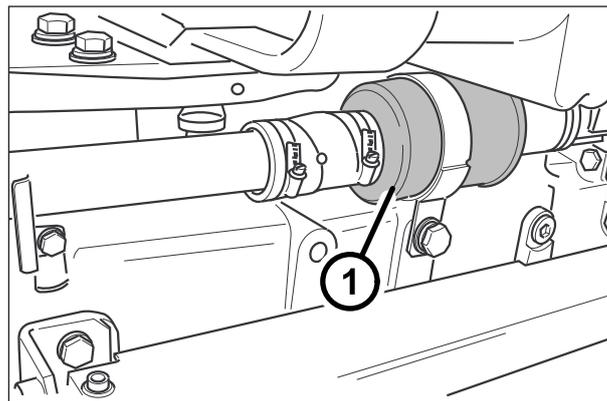


Abb. 7-24

Der Filter (1) ist auf der linken Seite zwischen dem Getriebegehäuse und dem Kraftstofftank montiert.

Die tragenden Rohrschellen des Filters losschrauben und den Filter aus den Leitungen herausnehmen.

Den Filtereinsatz mit einem geeigneten Lösemittel auswaschen.

**HINWEIS:** Den Filter wechseln, wenn er beschädigt oder zu stark verstopft ist.

**ANMERKUNG:** Nach der Montage des Filters den Motor starten und sicherstellen, dass keine Leckagen vorliegen. Den Ölstand prüfen und bei Bedarf nachfüllen.

**ANMERKUNG:** Das Öl der Sorte verwenden, das in der Tabelle der Füllmengen steht.

**ANMERKUNG:** Sicherstellen, dass die hydraulischen Geräte, die an der hydraulischen Anlage des Traktors angeschlossen werden, die gleiche Ölsorte verwenden. Die Benutzung unterschiedlicher Ölsorten kann die hydraulische Anlage beschädigen.

**WICHTIG:** Das Altöl und die gebrauchten Filter den geltenden Bestimmungen entsprechend entsorgen. Es NICHT in den Boden, die Kanalisation oder undichte Behälter schütten. Umweltbewusst vorgehen.

# Wartung

## VORGANG 23

### Auf der Saugleitung der Hydropumpen montierter Ölfilter

(gilt nur für Ausführung mit hydraulischem Wendegetriebe)

(Abb. 7-25)

**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind. Besonders auf die Verbrennungsgefahr achten, die auf den hohen Temperaturen der warmen Teile des Traktors beruht. [4.1.n]

**ACHTUNG:** Den Filter auf der Saugleitung der Hydropumpen der Lenkung und des Krafthebers nach den ersten 50 Betriebsstunden ersetzen. Anschließend alle 250 Betriebsstunden ersetzen.

- 1 - Die Schrauben (1) entfernen und die Leitung (3) des Saugfilters (2) entfernen.
- 2 - Den Filtereinsatz (2) herausnehmen und mit einem geeigneten Lösemittel auswaschen, wobei alle Metallreste vom Deckel und dem Filterdeckel entfernen.

**HINWEIS:** Den Filter wechseln, wenn er beschädigt oder zu stark verstopft ist.

- 3 - Den Schlauch (3) reinigen und wieder montieren.
4. Den Ölstand prüfen und bei Bedarf Öl der vorgeschriebenen Sorte nachfüllen.

**ANMERKUNG:** Nach der Montage des Filters den Motor starten und sicherstellen, dass keine Leckagen vorliegen. Den Ölstand prüfen und bei Bedarf nachfüllen.

**ANMERKUNG:** Das Öl der Sorte verwenden, das in der Tabelle der Füllmengen steht.

**ANMERKUNG:** Sicherstellen, dass die hydraulischen Geräte, die an der hydraulischen Anlage des Traktors angeschlossen werden, die gleiche Ölsorte verwenden. Die Benutzung unterschiedlicher Ölsorten kann die hydraulische Anlage beschädigen.

**WICHTIG:** Das Altöl und die gebrauchten Filter den geltenden Bestimmungen entsprechend entsorgen. Es NICHT in den Boden, die Kanalisation oder undichte Behälter schütten. Umweltbewusst vorgehen.

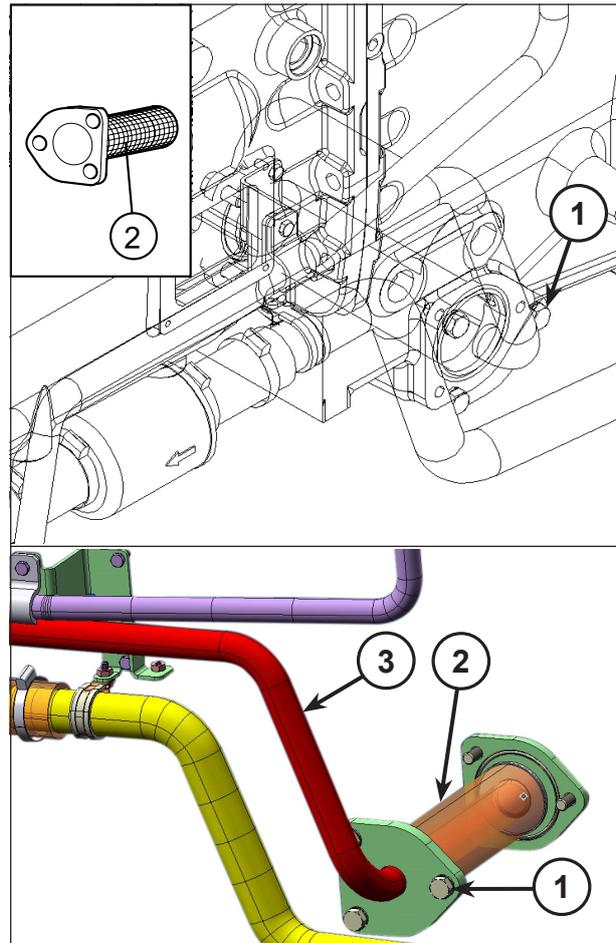


Abb. 7-25

## VORGANG 24 Filter in der Druckleitung der Lenkung

**HINWEIS:** Um die Motorhaube zu öffnen, das Verfahren befolgen, das unter dem Punkt "Öffnen der Motorhaube" beschrieben ist.

**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind.

**HINWEIS:** Vorsicht, es besteht Verbrennungsgefahr, denn die warm werdenden Teile von Traktor und Motor erreichen hohe Temperaturen. [4.1.n]

**ACHTUNG:** Den Papierfilter in der Druckleitung der Lenkung nach den ersten 50 Betriebsstunden ersetzen. Anschließend alle 250 Betriebsstunden ersetzen. Den Filter ersetzen, wenn die rote Kontrollanzeige auf der Instrumententafel aufleuchtet.

Den Filtereinsatz auf der Druckleitung der Lenkung austauschen.

1 - Den Becher (1) abschrauben, den Filtereinsatz (3) herausnehmen und entsorgen.

2 - Den neuen Filtereinsatz (3) in den Deckel des Filters (2) stecken.

Um eine Verunreinigung durch Fremdkörper (Schlamm, usw.) zu vermeiden, den Kunststoffschutz erst nach der Montage abziehen.

3 - Nachdem der Gewindeteil des Bechers mit neuem Öl eingerieben wurde, den Becher (1), die Unterlegscheibe (4) und die Dichtung (5) montieren. Besonders auf die Einbaurichtung der einzelnen Teile achten.

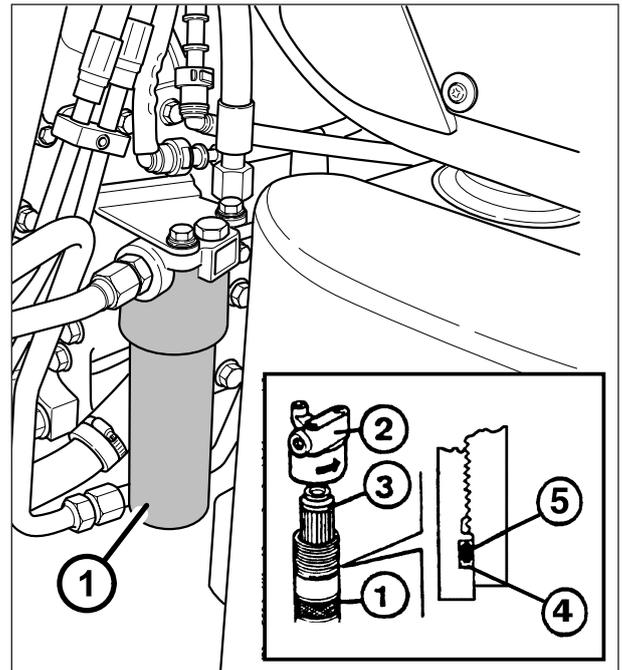
Alle 1000 Betriebsstunden oder jedes Mal bei Bedarf die Dichtung (5) und die Unterlegscheibe (4) ersetzen.

4 - Den Becher (1) von Hand anziehen, bis er blockiert ist.

**ANMERKUNG:** Nachdem der Filter gewechselt worden ist, den Motor laufen lassen und sicherstellen, dass keine Leckagen vorliegen. Den Ölstand prüfen und bei Bedarf nachfüllen.

**ANMERKUNG:** Das Öl der Sorte verwenden, das in der Tabelle der Füllmengen steht.

**ANMERKUNG:** Sicherstellen, dass die hydraulischen Geräte, die an der hydraulischen Anlage des Traktors angeschlossen werden, die gleiche Ölsorte verwenden. Die Benutzung unterschiedlicher Ölsorten kann die hydraulische Anlage beschädigen.



- 1 - Becher
- 2 - Deckel
- 3 - Filterelement
- 4 - Beilage
- 5 - Dichtring

**WICHTIG:** Das Altöl und die gebrauchten Filter den geltenden Bestimmungen entsprechend entsorgen. Es NICHT in den Boden, die Kanalisation oder undichte Behälter schütten. Umweltbewusst vorgehen.

## ALLE 500 BETRIEBSSTUNDEN

**HINWEIS:** Um die Motorhaube zu öffnen, das Verfahren befolgen, das unter dem Punkt "Öffnen der Motorhaube" beschrieben ist.

**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind.

**HINWEIS:** Die Wartungsarbeiten sind bei abgestelltem Motor auszuführen, nachdem man sichergestellt hat, dass der Gang eingelegt ist, die Handbremse gezogen ist und der Zündschlüssel nicht im Armaturenbrett steckt.

**HINWEIS:** Vorsicht, infolge der hohen Temperaturen der heiß werdenden Teile von Traktor und Motor besteht Verbrennungsgefahr. [4.1.n]

Für den Motor muss das Reinigungsöl benutzt werden, so wie es in der Tabelle der Füllmengen angegeben ist. Reinigungsöle enthalten Additive, die die Korrosion verringern und die Oxydation des Öls und die Bildung von Ablagerungen beschränken und haben ein hohes dispergierendes Vermögen auf die kohlenstoffhaltigen Substanzen, die sich während der Verbrennung bilden.

Um die angegebenen Vorgänge auszuführen, müssen die spezifischen PSA getragen werden.

Besonders auf die Verbrennungsgefahr achten, die auf den hohen Temperaturen des Öls und der warmen Teile des Motors beruht.

Wenn es erforderlich ist, den Motor so lange wie möglich bei der Mindestdrehzahl laufen lassen, um die Temperatur zu erreichen, die erforderlich ist, damit das Öl schnell fließt: Den Motor dann abstellen.

Wenn erforderlich, die Motorhaube öffnen und das Verfahren befolgen, das unter dem Punkt "Öffnen der Motorhaube" beschrieben ist.

## VORGANG 25

### Motoröl

(Abb. 7-26)



**ACHTUNG:** Die Arbeiten nicht bei laufendem Motor ausführen! Das Rauchen und Benutzen offenen Feuers ist verboten! Bei heißem Schmieröl ist Vorsicht geboten. Verbrennungsgefahr!

**ANMERKUNG:** Während der Arbeiten am Schmierölsystem ist ein Höchstmaß an Sauberkeit einzuhalten. Den Bereich rings um die jeweils betroffenen Komponenten sorgfältig reinigen. Die feuchten Stellen mit Druckluft trocknen. Für das Handling von Schmierölen die Sicherheitsrichtlinien und die spezifischen lokalen Normen beachten. Das auslaufende Schmieröl und die Filterelemente den geltenden Bestimmungen gemäß entsorgen. Nicht zulassen, dass Altöl in das Erdreich gelangt. Nach jedem Eingriff einen Testzyklus ausführen. Gleichzeitig Dichtheit und Druck des Schmieröls gewährleisten und danach den Stand des Schmieröls prüfen.



**ACHTUNG:** Ein zu tiefer oder zu hoher Schmierölstand führt zu Motorschäden. Die Ölstandkontrolle darf nur bei abgestelltem und waagrecht stehendem Motor erfolgen. Den Stand des Schmieröls nur beim warmen Motor prüfen, und zwar 5 Minuten nachdem er abgestellt wurde.



**GEFAHR:** Bei heißem Schmieröl ist Vorsicht geboten. Verbrennungsgefahr! Den Ölmesstab nicht herausziehen, wenn der Motor läuft. Verletzungsgefahr!

- Den Motor warm laufen lassen (Schmieröltemperatur > 80 °C).
- Den Motor oder das Fahrzeug auf einer horizontalen Fläche abstellen.
- Den Motor abstellen.
- Einen Auffangbehälter unter die Ablassschrauben des Schmieröls stellen.
- Die Ablassschrauben (1) des Schmieröls, die sich auf beiden Seiten befinden, losschrauben und das Schmieröl auslaufen lassen.
- Die Ablassschrauben des Schmieröls mit dem neuen Dichtring aufschrauben und anziehen.  
Anzugsmoment: 55 Nm (Modelle X4.20, X4.30, X4.40), 3,5 Nm (Modelle X4.35)
- Das Schmieröl einfüllen. Für die Ölspezifikationen siehe die Tabelle der Füllmengen.

**ANMERKUNG:** Darauf achten, dass der höchste Stand, der von dem Ölmesstab angezeigt wird, nicht überschritten wird.

- Den Motor warm laufen lassen (Schmieröltemperatur > 80 °C).
- Den Motor oder das Fahrzeug auf einer horizontalen Fläche abstellen.

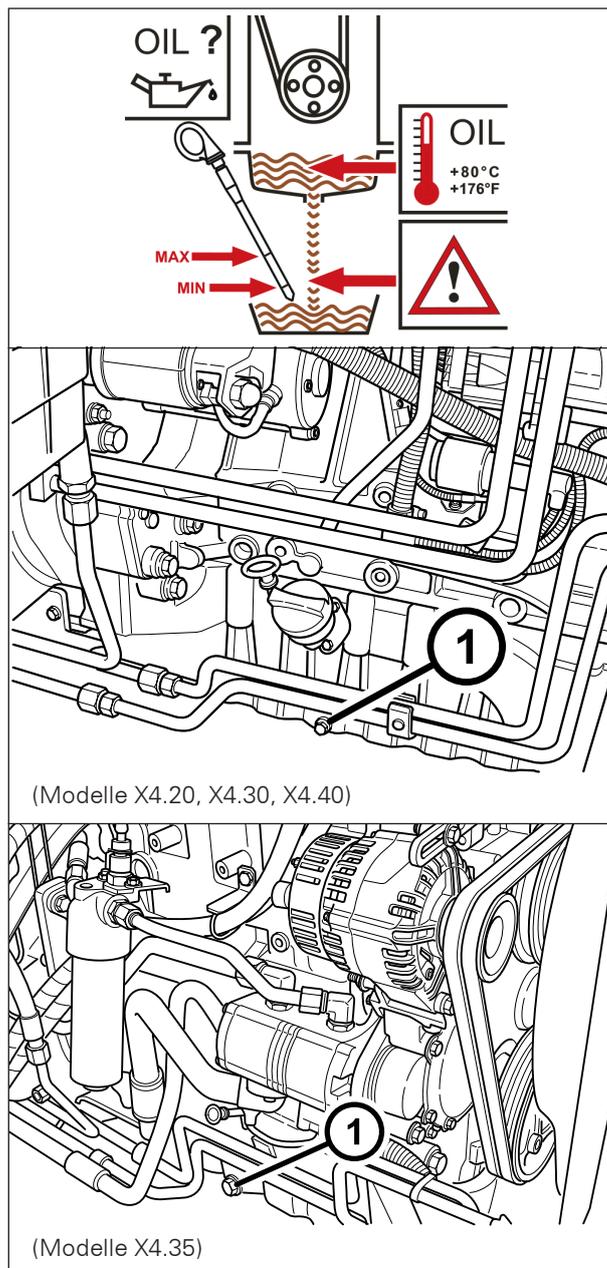


Abb.7-26 Motoröl

1. Ablassschraube für Motoröl (2 Schrauben auf den Seiten des Motorblocks)

- Den Stand des Schmieröls prüfen und bei Bedarf nachfüllen.

**ANMERKUNG:** Abwarten, dass das Öl sich im Ölsumpf des Motors stabilisiert, bevor man den Stand prüft. Unter erschwerten Einsatzbedingungen ist das Öl aber häufiger zu wechseln (z.B. alle 250 Betriebsstunden).

Wenn man den Traktor selten benutzt, muss das Öl unabhängig von der Zahl der erreichten Betriebsstunden mindestens einmal im Jahr gewechselt werden.

# Wartung

## VORGANG 26 Motorölfilter (Abb. 7-27)

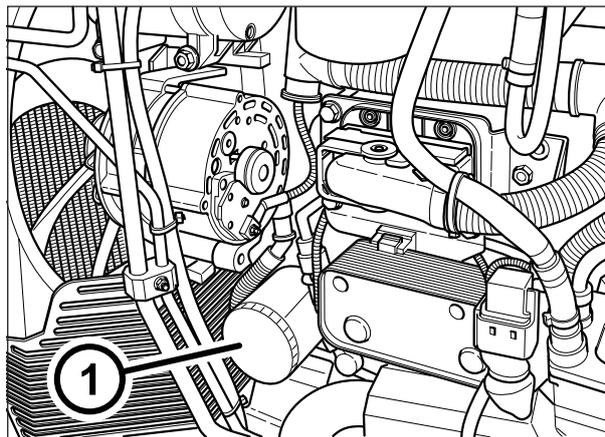
**ANMERKUNG:** Der Einsatz des Filter darf nie vorgefüllt werden. Verschmutzungsgefahr!

- Den Filter (1) mit dem Werkzeug lockern und heraus-schrauben.
- Das eventuell ausgetretene Schmieröl aufnehmen.
- Die Dichtfläche des Filterträgers mit einem sauberen, fusselfreien Lappen reinigen.
- Die Dichtung des neuen Einsatzes des Originalfilters leicht ölen.
- Für Modelle X4.20, X4.30, X4.40: Den neuen Filter von Hand einschrauben, bis er dicht ist, und mit einem Anzugsmoment 15-17 Nm
- Für Modelle X4.35: Den neuen Filter von Hand im Filter-becher einschrauben, dann von Hand um eine weitere halbe Umdrehung anziehen.

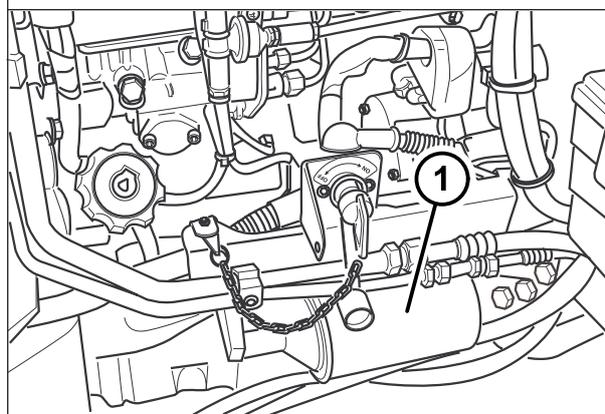
**ANMERKUNG:** Für die Ölspezifikation siehe die Tabelle der Füllmengen.

**ACHTUNG:** Nur Originalfiltereinsätze verwenden. Werden keine Originaleinsätze verwendet, kann der Motor Schaden nehmen und seine Haltbarkeit abnehmen.

**WICHTIG:** Das Altöl und die gebrauchten Filter den gel-tenden Bestimmungen entsprechend entsorgen. Es NICHT in den Boden, die Kanalisation oder undichte Behälter schütten. Umweltbewusst vorgehen.



(Modelle X4.20, X4.30, X4.40)



(Modelle X4.35)

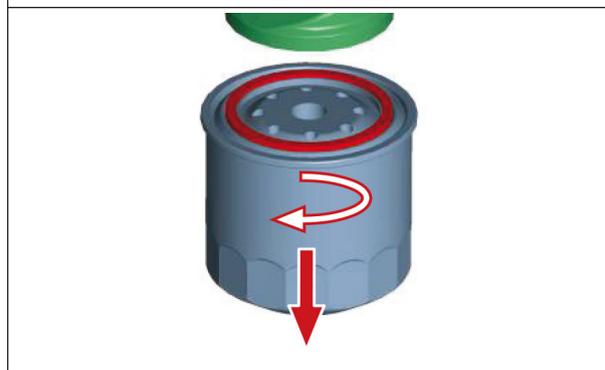
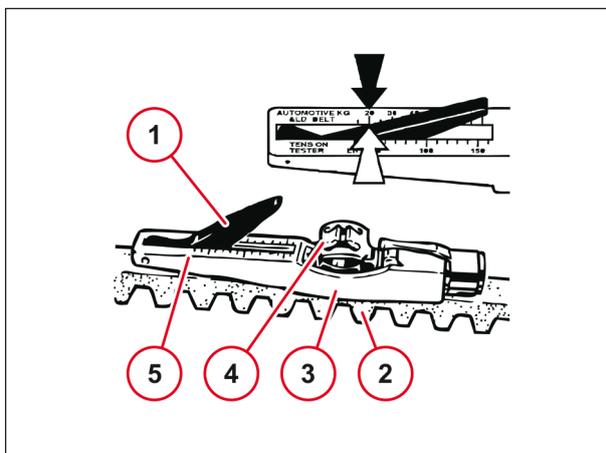


Abb.7-27

## VORGANG 27 Prüfung der Riemenspannung



- Den Arm des Anzeigers (1) im Testgerät senken.
- Die Führung (3) zwischen den beiden Scheiben auf dem Keilriemen (2) auflegen. Zu diesem Zweck muss der Anschlag sich seitlich befinden.
- Die Taste (4) im rechten Winkel im Bezug zum Keilriemen (2) gleichmäßig drücken, bis die Feder spürbar anspricht.
- Das Testgerät vorsichtig heben, ohne die Position des Arms des Anzeigers (1) zu verändern.
- Den Messwert an der Schnittstelle (Pfeil) von Skala (5) und Arm des Anzeigers (1) ablesen.
- Die Spannung eventuell verbessern und die Messung wiederholen.

# Wartung

## VORGANG 28

### Die Konzentration des Kühlmittelzusatzes prüfen.



**ACHTUNG: Verbrennungsgefahr bei heißem Kühlmittel!**

Das Kühlsystem steht unter Druck! Den Verschlussstopfen erst öffnen, wenn die Abkühlung erfolgt ist.

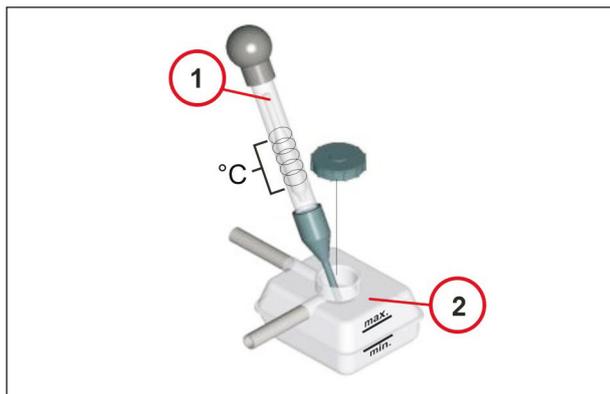
Das Kühlmittel muss die vorgeschriebene Konzentration des Schutzmittel des Kühlsystems aufweisen!

Für das Handling von Kühlmitteln die Sicherheitsrichtlinien und die spezifischen lokalen Normen beachten.

Bei externem Kühler ist aufgrund der Richtlinien des Herstellers vorzugehen. Die ausgetretenen Kühlmittel den Normen gemäß entsorgen und nicht zulassen, dass sie in das Erdreich eindringen.

Die Schutzmittel des Kühlsystems sind beim Argo Tractors Vertragshändler zu bestellen.

Den Motor nie ohne Kühlmittel benutzen, nicht einmal für kurze Zeit!



- Den Stopfen des Kühlsystems sehr vorsichtig öffnen.
- Mit einem handelsüblichen Testgerät des Kühlmittels (1) (z.B. Hydrometer, Refraktometer) den Kühlmittelzusatz, d.h. die Konzentration im Kühler/Ausgleichsbehälter (2) prüfen.
- Konzentration des Kühlmittelzusatzes, Verhältnis Kühlmittelmischung:

Prozentwert des Schutzmittel des Kühlsystems	Prozentwert des Wassers	Schutz gegen Kälte bis zu
min. 35 %	65 %	-22 °C
40 %	60 %	-28 °C
45 %	55 %	-35 °C
max. 50 %	50 %	-41 °C

## VORGANG 29 Prüfung der Funktion des Fahrersitz- sensors (Abb. 7-28)

Den Fahrersitzsensor alle 500 Betriebsstunden oder mindestens einmal jährlich auf richtige Funktion prüfen. Die Durchführung der folgenden Prüfungen ist in einem freien, offenen Bereich, in dem sich keine Personen aufhalten und keine Hindernisse stehen, vorzusehen.

**ANMERKUNG:** Für nähere Informationen zum Betrieb des Fahrersitzsensors siehe den Abschnitt "Tot-Mann-Sensor" in diesem Handbuch.

Um den korrekten Betrieb des Sensors zu prüfen, die Bedingungen reproduzieren, die in der folgenden Tabelle stehen: Wenn nur eine der Bedingungen nicht erfüllt wird, wenden Sie sich an den Argo Tractors Vertragshändler, um das System reparieren zu lassen.



**ACHTUNG:** Den Stromkreis des Fahrersitzsensors NICHT umgehen. Beim Umgehen des Stromkreises kommt es zu einer Gefahrensituation für den Fahrer und die Personen in Traktornähe.

Falls der Stromkreis des Fahrersitzsensors umgangen wird, stellt die Elektronik diese Änderung fest, teilt den Fehlercode mit und veranlasst, dass das Ausrufezeichen des Instruments aufleuchtet. Den Kreislauf unbedingt wieder anschließen.

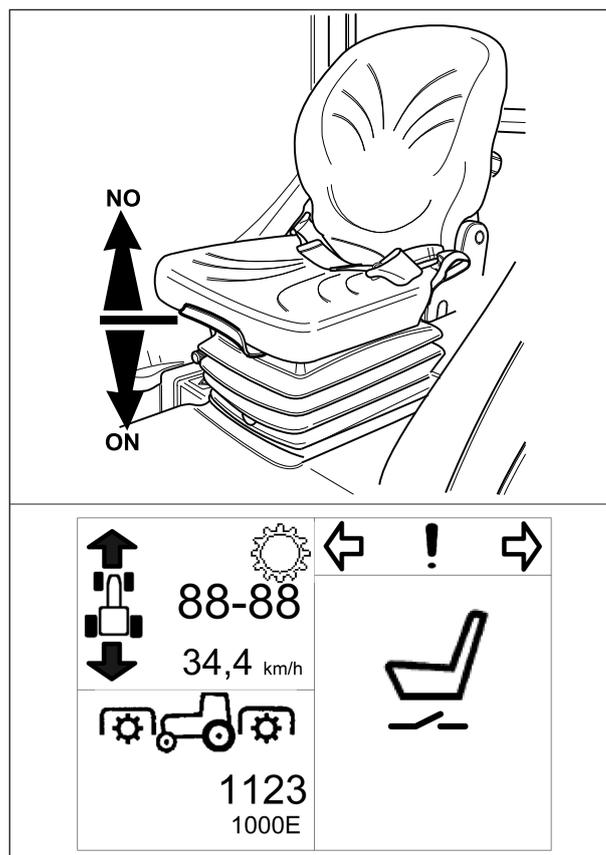


Abb.7-28

Mit dem Zündschlüssel auf EIN und laufendem Motor:

In den Situationen, die in der folgenden Tabelle angezeigt sind, bleiben die Kontrollanzeige (P) auf dem Instrument und der Summer aktiv, bis die Bedingungen für einen korrekten Betrieb des Traktors wieder hergestellt worden sind.

Fahrerposition	Schalthebelposition (F/N/R)	Feststellbremse	Summerfunktion	Kontrollanzeige Instrument (P)
SITZEND	NEUTRAL	ANGEZOGEN	AUS	FEST AN
SITZEND	NEUTRAL	GELOCKERT	AUS	AUS
SITZEND	RICHTUNG GEWÄHLT	ANGEZOGEN	AUS	FEST AN
SITZEND	RICHTUNG GEWÄHLT	GELOCKERT	AUS	AUS
NICHT SITZEND	NEUTRAL	ANGEZOGEN	AUS	FEST AN
NICHT SITZEND	NEUTRAL	GELOCKERT	EIN	BLINKEND AN
NICHT SITZEND	RICHTUNG GEWÄHLT	ANGEZOGEN	EIN	FEST AN
NICHT SITZEND	RICHTUNG GEWÄHLT	GELOCKERT	EIN	BLINKEND AN

# Wartung

---

## VORGANG 30

### Vorderradnaben für einfache Vorderachse (2WD)

(falls montiert)

**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind. Besonders auf die Verbrennungsgefahr achten, die auf den heiß werdenden Teilen des Traktors beruht. [4.1.n]

Vorderradnaben: Fett der vorgeschriebenen Sorte einspritzen (zwei Schmiernippel).

**ANMERKUNG:** Lithium-Fett der vorgeschriebenen Sorte verwenden. Siehe Tabelle der Füllmengen.

**ANMERKUNG:** Unter harten Einsatzbedingungen diese Stellen häufiger abschmieren.

**ANMERKUNG:** Schmieren, wenn der Traktor öfters mit dem Hochdruckschlauch gereinigt wird.

## **VORGANG 31** **Kontrolle des Anzugsmoments von** **Vorder- und Hinterradmuttern**

Jedes Mal, wenn man die Räder demontiert oder wieder montiert, und in regelmäßigen Intervallen ist es wichtig, die Spur der Räder und die Befestigung der Radmuttern zu prüfen.

Die Kontrolle der Radmuttern auf festen Sitz wird mit einem kalibrierten Drehmomentschlüssel ausgeführt.

### **Intervalle:**

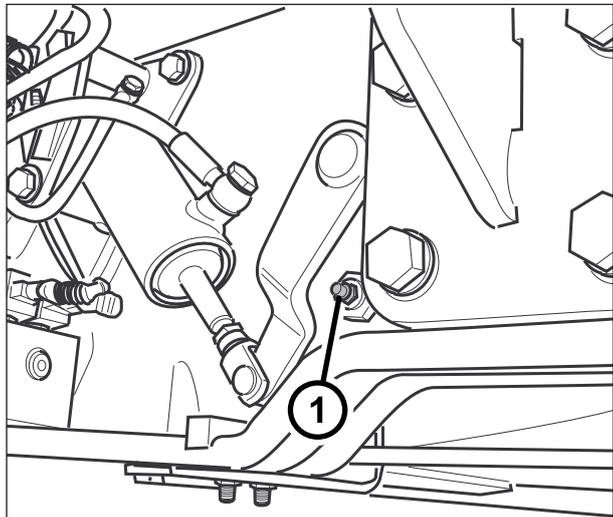
- Erste Kontrolle nach 10 Betriebsstunden.
- Zweite Kontrolle nach ersten 50 Betriebsstunden
- Dritte Kontrolle und die anschließenden alle 500 Betriebsstunden.

**ANMERKUNG:** *Wenn man besonders schwierige Arbeiten ausführt, ist es erforderlich, die Kontrolle des Anzugsmoments der Radmuttern mit höherer Frequenz als den 500 Betriebsstunden vorzunehmen.*

# Wartung

---

## VORGANG 32 Schmierung Kupplungsdrucklager (Ausführung mit mechanischem Wendegetriebe)



Das Kupplungsdrucklager im Achsgehäuse schmieren, und zwar alle 500 Betriebsstunden mittels Einspritzen von Lithiumfett durch den Schmiernippel (1) auf der rechten Seite des Achsgehäuses (max. 2 Mal spritzen).

**ANMERKUNG:** *Vorsichtig schmieren und nicht mehr Fett als angegeben benutzen.*

## VORGANG 32A Einsatz Kraftstofffilter (Modelle X4.35)

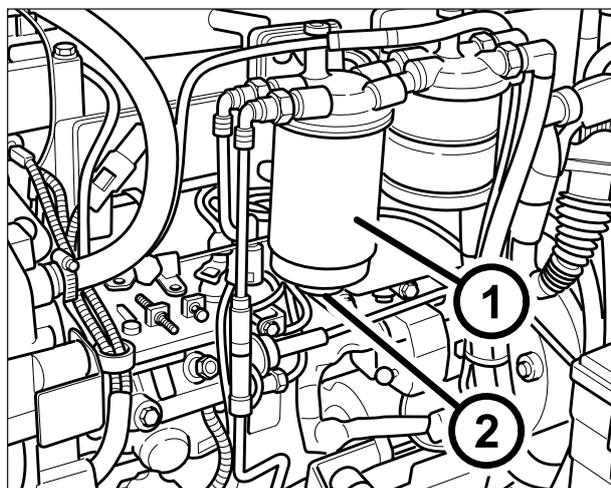
**HINWEIS:** Um die Motorhaube zu öffnen, das Verfahren befolgen, das unter dem Punkt "Öffnen der Motorhaube" beschrieben ist.

**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind.

**HINWEIS:** Die Wartungsarbeiten sind bei abgestelltem Motor auszuführen. Sicherstellen, dass die Handbremse angezogen ist und der Zündschlüssel nicht im Armaturenbrett steckt.

**HINWEIS:** Besonders auf die Verbrennungsgefahr achten, die auf den hohen Temperaturen der warmen Teile des Traktors beruht. [4.1.n]

In der Einfahrzeit sind die ersten beiden Ersetzungen des Filters alle 50 Betriebsstunden (bei 50 und 100 Betriebsstunden) auszuführen, anschließend ist der Einsatz des Kraftstofffilters alle 500 Betriebsstunden zu ersetzen.



(Modelle X4.35)

### Ersetzen des Kraftstofffilters

Wie folgt vorgehen:

- 1 - Die Außenflächen der Filtergruppe reinigen.
- 2 - Den Ablasshahn (2) an der Basis des Filters öffnen, um den Kraftstoff abzulassen.
- 3 - Den Filterbecher (1) reinigen. Den Filterbecher entfernen und das Filterelement aus dem Filterkopf herausnehmen.
- 4 - Das Filterelement gegen die Feder drücken und es nach links drehen, um es aus dem Becher zu befreien.
- 5 - Das neue Filterelement wieder in den Becher stecken, es gegen die Feder drücken und es nach rechts drehen, um es im Becher zu blockieren.
- 6 - Eine neue Dichtung in den Filterbecher stecken und sie mit sauberem Kraftstoff schmieren.
- 7 - Sicherstellen, dass das Innengewinde des Elements nicht beschädigt ist.
- 8 - Die Filtergruppe auf dem Filterkopf anordnen und von Hand anziehen, bis die beiden Teile Kontakt haben. Die Gruppe um eine weitere Vierteldrehung anziehen, aber von Hand und ohne Filterschlüssel.
- 9 - Den Ablasshahn (2) schließen.
- 10 - Bei Bedarf das Kraftstoffsystem entlüften. Siehe allgemeine Wartung

11 - Den Motor starten und sicherstellen, dass keine Leckagen vorliegen.

Auf diesem Motortyp erfolgt die Entlüftung des Kraftstoffsystem in der Regel automatisch ab.

Wenn man die Filter ausbaut, kann es allerdings erforderlich sein, das System vollkommen zu entlüften.

Um die Anlage ganz zu entlüften, siehe „Entlüftung des Kraftstoffsystems“ im Teil Allgemeine Wartung.

**HINWEIS:** Den elektrischen Starter nicht länger als 20 Sekunden betätigen, um die Wicklungen nicht zu überhitzen.

Sie vor einem neuen Startversuch erst abkühlen lassen.

# Wartung

## ALLE 1000 BETRIEBSSTUNDEN ODER EINMAL PRO JAHR

**HINWEIS:** Um die Motorhaube zu öffnen, das Verfahren befolgen, das unter dem Punkt "Öffnen der Motorhaube" beschrieben ist.

**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind.

**HINWEIS:** Die Wartungsarbeiten sind bei abgestelltem Motor auszuführen. Sicherstellen, dass der Gang eingelegt ist, die Handbremse gezogen ist und der Zündschlüssel nicht im Armaturenbrett steckt.

**HINWEIS:** Vorsicht, es besteht Verbrennungsgefahr, denn die warm werdenden Teile von Traktor und Motor erreichen hohe Temperaturen. [4.1.n]

### VORGANG 33 Batterie

**HINWEIS:** Um die Motorhaube zu öffnen, das Verfahren befolgen, das unter dem Punkt "Öffnen der Motorhaube" beschrieben ist.

**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind.

**HINWEIS:** Vorsicht, es besteht Verbrennungsgefahr, denn die warm werdenden Teile von Traktor und Motor erreichen hohe Temperaturen. [4.1.n]

Der Stand der Batterieflüssigkeit sollte regelmäßig geprüft werden. Bei Bedarf destilliertes Wasser nachfüllen. Wenn zu oft destilliertes Wasser nachgefüllt werden muss, die Batterieanlage durch kompetentes Personal prüfen lassen.



**ACHTUNG:** Die Batterieflüssigkeit besteht aus Schwefelsäure und kann schwere Verbrennungen verursachen.

Daher unbedingt den Kontakt mit der Haut und den Augen vermeiden. Beim Laden der Batterie keine Funken, Flammen oder Zigaretten an diese annähern. Den Raum beim Laden der Batterie immer belüften. [4.1.1]

**ANMERKUNG:** Der Stand der Batterieflüssigkeit ist bei abgestelltem Motor, eben stehendem Traktor und bei kalter Batterie zu prüfen.

**ANMERKUNG:** Sicherstellen, dass die Batterieklemmen sicher an den Anschlüssen befestigt sind.

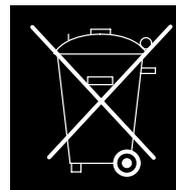
#### ACHTUNG

Die Pole und die Klemmen von Batterien und dazugehörigen Zubehörteilen enthalten Blei und Bleiverbindungen, chemische Substanzen, die in Kalifornien als kanzerogen und schädlich für die Fortpflanzungsorgane betrachtet werden. Nach dem Anfassen dieser Teile sofort die Hände waschen.



**ACHTUNG:** Zum Nachfüllen der Batterie keine Säure benutzen, weil der Elektrolyt sonst zum Sieden kommt und überläuft. Zum Nachfüllen ausschließlich entionisiertes destilliertes Wasser benutzen und den Elektrolytstand so auffüllen, dass er 5-6 mm über den Zellen steht.

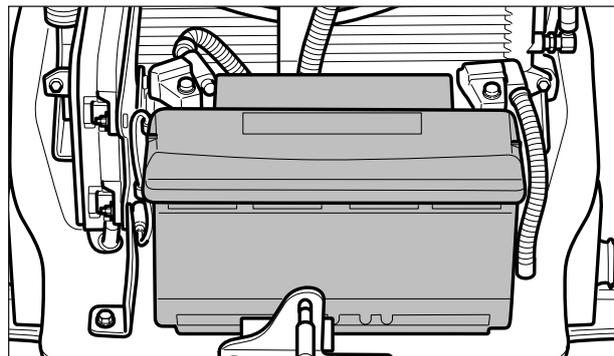
**HINWEIS:** Nach den gesetzlichen Bestimmungen ist es vorgeschrieben, die Batterien in den entsprechenden Behältern bei den autorisierten Sammelstellen zu entsorgen. Die Umwelt respektieren.



Pb

### Prüfung des Elektrolytstandes

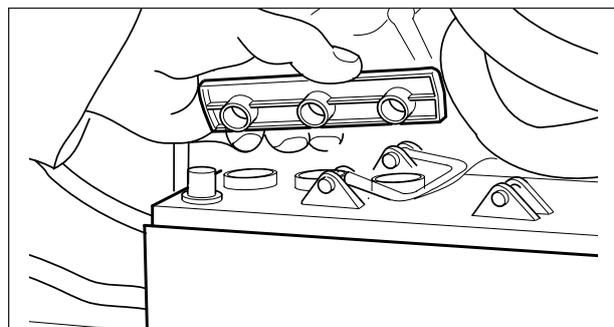
**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind.



- Den Batterietrennschalter entgegen dem Uhrzeigersinn auf AUS drehen.

- Zugriff zur Batterie erhalten, die Motorhaube öffnen.

**HINWEIS:** Um die Motorhaube zu öffnen, das Verfahren befolgen, das unter dem Punkt "Öffnen der Motorhaube" beschrieben ist.



- Die Verschlussplatten der einzelnen Zellen vorsichtig abheben.

- Gerade soviel destilliertes Wasser einfüllen, dass die

Zellenplatten oben bedeckt sind. NICHT ÜBERFÜLLEN. Der Füllstand sollte sich 5 bis 6 mm über den Platten befinden.

- Wird destilliertes Wasser bei Umgebungstemperaturen unter 0°C nachgefüllt, muss die Batterie sofort aufgeladen werden, damit sich das Wasser und die Säure vermischen. Das Wasser bleibt anderenfalls oben auf der Säure stehen.

**ANMERKUNG:** Für weitere Hinweise und Anleitungen für die Instandhaltung und das Laden der Batterie und der Bestandteile der elektrischen Anlage des Traktors siehe Teil Elektrische Anlage dieses Handbuchs.

## Batteriekabel und Anschlussklemmen

Die Batterieanschlussklemmen müssen sauber sein und festsitzen. Jeglichen Korrosionsansatz mit einer Drahtbürste entfernen und anschließend mit einer schwachen Soda- oder Ammoniaklösung abwaschen. Vaseline oder ein leichtes Fett auf die Klemmen auftragen, um neue Korrosion zu verhindern.



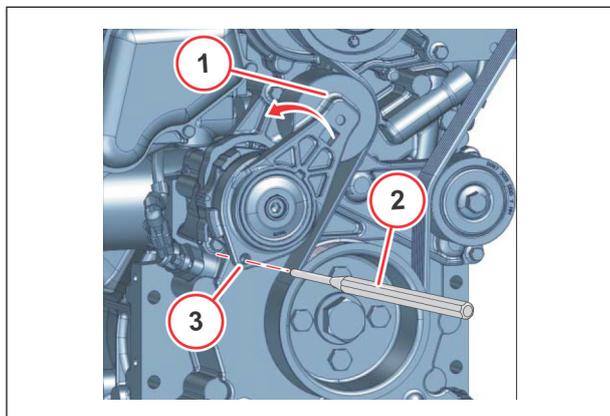
**ACHTUNG: Beim Laden der Batterie unbedingt darauf achten, dass die Pole genau entsprechen: der Pluspol des Ladegeräts dem Pluspol der Batterie (+) und der Minuspol der Ladegeräts dem Minuspol der Batterie (-). Dadurch werden Schäden an den Dioden und der Anlage vermieden. [4.1.1]**

# Wartung

---

## VORGANG 34 Gerippter Keilriemen (Modelle X4.20, X4.30, X4.40)

**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind.



(Modelle X4.20, X4.30, X4.40)

1. Riemen Spannrolle
2. Haltebolzen
3. Montageloch

- Die Riemen Spannrolle mit dem Steckschlüssel in Richtung des Pfeils drücken, bis man einen Haltebolzen im Montageloch befestigen kann. Jetzt weist der gerippte Keilriemen keine Spannung mehr auf.
- Zunächst den gerippten Keilriemen von der kleineren Rolle und der Riemen Spannrolle abziehen.
- Den neuen gerippten Keilriemen aufziehen.
- Die Riemen Spannrolle mit einem Steckschlüssel festhalten und den Haltebolzen entfernen.
- Den gerippten Keilriemen mit der Riemen Spannrolle und dem Steckschlüssel erneut spannen. Sicherstellen, dass der gerippte Keilriemen korrekt auf seiner Führung aufliegt.

## VORGANG 35 Austausch des Kraftstofffiltereinsatzes (Modelle X4.20, X4.30, X4.40)

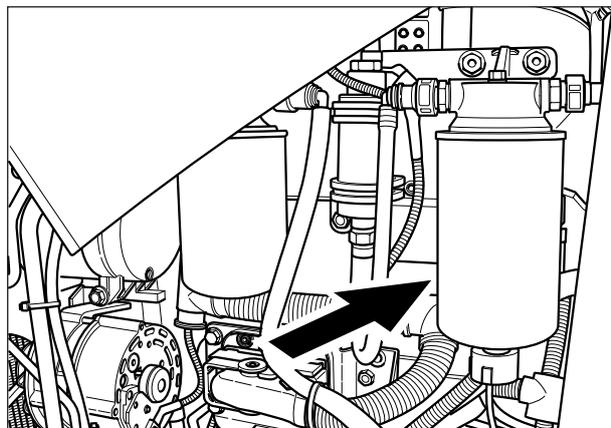
In der Einfahrzeit den Kraftstofffilter 2 Mal ersetzen (bei 50 und 100 Betriebsstunden). Anschließend ist er alle 1000 Betriebsstunden (oder einmal pro Jahr) zu ersetzen.

Die unten beschriebenen Vorgänge sind bei abgestelltem Motor auszuführen. Sicherstellen, dass der Gang eingelegt ist, die Handbremse gezogen ist und der Zündschlüssel nicht im Armaturenbrett steckt.

**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind. Wenn erforderlich, die Motorhaube öffnen, das Verfahren befolgen, das unter dem Punkt "Öffnen der Motorhaube" beschrieben ist.

**Besonders auf die Verbrennungsgefahr achten, die auf den hohen Temperaturen des Wassers und der warmen Teile des Motors beruht. [4.1.n]**

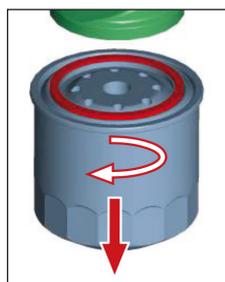
Vor dem Ausbau des Filters den Filtersockel, den Filter und den Motorbereich in Filternähe reinigen.



(Modelle X4.20, X4.30, X4.40)

**ANMERKUNG:** Der Kraftstofffilter weist keinen Ablassstopfen auf. Der Ablassstopfen befindet sich unten am Kraftstoffwasserabscheider.

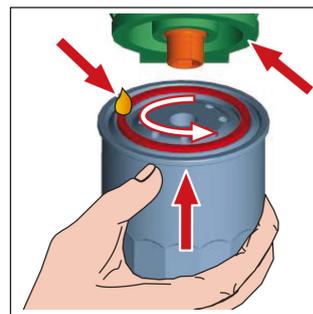
Zum Ausbau des Filters einen Filterschlüssel verwenden.



**WICHTIG:** Den Kraftstoff und die Filter entsprechend den geltenden Bestimmungen entsorgen. Kraftstoff NICHT in den Boden, die Kanalisation oder undichte Behälter ablassen. Umweltbewusst vorgehen.

Den eventuell ausgetretenen Kraftstoff aufnehmen. Die Dichtfläche des Filterträgers mit einem sauberen, fusselfreien Lappen reinigen.

Die Dichtung des neuen Einsatzes des Originalfilters leicht ölen.



Den neuen Filter von Hand einschrauben, bis er dicht ist, und mit einem Anzugsmoment 10-12 Nm

**WICHTIG:** Den neuen Filter vor dem Anbau NICHT mit Kraftstoff befüllen.

**WICHTIG:** Nur Original-Kraftstofffilter verwenden, die speziell für einen besseren Motorschutz entwickelt worden sind.

Den Kraftstofftank füllen und das Kraftstoffsystem entlüften. Siehe unter Entlüften des Kraftstoffsystems auf den folgenden Seiten.

**WICHTIG:** NICHT versuchen, den Motor mit dem Anlasser zu starten, bevor das Kraftstoffsystem entlüftet wurde, da sonst die Kraftstoffeinspritzpumpe beschädigt werden kann.

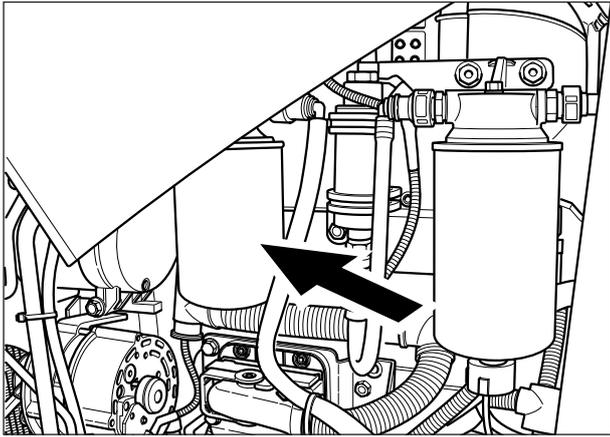


**ACHTUNG: Kraftstoff ist feuer- und explosionsgefährlich. Den Kraftstofftank NICHT in der Nähe von offenem Feuer, bei Schweißarbeiten, brennenden Zigaretten und Zigarren etc. einfüllen oder unter diesen Bedingungen Arbeiten am Kraftstoffsystem vornehmen. [4.1.I]**

# Wartung

## VORGANG 36 Austausch des Kraftstoffvorfilter- einsatzes

In der Einfahrzeit den Kraftstofffilter 2 Mal ersetzen (bei 50 und 100 Betriebsstunden). Anschließend ist er alle 1000 Betriebsstunden (oder einmal pro Jahr) zu ersetzen.



(modèles 4-060, 4-070, 4-080)

- Einem geeigneten Auffangbehälter aufstellen.
- Elektrischer Anschluss:
  - Die Anschlüsse der Kabel abtrennen, die sich im Filterbereich befinden.
- Den Ablaufstopfen lockern und die Flüssigkeit auslaufen lassen.
- Das Filterelement herausziehen.
- Die Dichtfläche des neuen Filtereinsatzes und die Seite gegenüber dem Filterkopf von etwaigem Schmutz befreien.
- Die Dichtfläche des Filtereinsatzes mit Kraftstoff leicht anfeuchten und den Filterkopf im Uhrzeigersinn erneut anschrauben (circa 17-18 Nm).
- Den Ablassstopfen aufsetzen.

Anzugsmoment: circa  $1,6 \pm 0,3$  Nm

- Elektrischer Anschluss
  - Die Anschlüsse der zuvor abgetrennten Kabel wieder anschließen.
- Den Kraftstoffverschlusshahn öffnen und das System entlüften.

### Das Kraftstoffverteilungssystem entlüften.

Das Kraftstoffverteilungssystem wird mit der elektrischen Kraftstoffförderpumpe entlüftet.

Um sicherzustellen, dass während des Entlüftungsvorgangs keine Fehlermeldungen erzeugt werden, keinen Startversuch vornehmen.

Dieses Verfahren wird wie folgt ausgeführt:

#### • Zündung aktiviert

Die elektronische Kraftstoffförderpumpe schaltet sich für 20 Sekunden ein, um das Kraftstoffverteilungssystem zu entlüften und den erforderlichen Kraftstoffdruck zu erzeugen.

Abwarten, bis die elektrische Kraftstoffförderpumpe von der Steuerung wieder ausgeschaltet worden ist.

#### • Zündung aus

Den Vorgang mindestens 2 Mal wiederholen, bis das Kraftstoffverteilungssystem entlüftet ist.

## VORGANG 37 Ölwechsel in Getriebe, hydraulischem Kreislauf von Lenkung und Kraftheber

**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind. Besonders auf die Verbrennungsgefahr achten, die auf den hohen Temperaturen der warmen Teile des Traktors beruht. [4.1.n]

**ACHTUNG:** Beim Arbeiten mit dem Traktor auf stark abschüssigem Gelände **MUSS** der Ölstand im Getriebe **MINDESTENS DEN HÖCHSTSTAND AUFWEISEN**, der auf dem Ölmesstab (1) angegeben ist.

**Anderenfalls Öl der vorgeschriebenen Sorte durch den Einfüllstopfen (2) nachfüllen.**

**ANMERKUNG:** Der erste Ölwechsel im Getriebe sollte nach 500 Betriebsstunden und dann jeweils alle 1000 Betriebsstunden vorgenommen werden.

- 1- Die Unterlenker ganz senken.
- 2 - Den Einfüllstopfen (2 - Abb. 7-29) abnehmen.
- 3 - Auffangbehälter unter die Ablasstopfen (3 - Abb.7-30) des Getriebegehäuses und der Achse stellen.
- 4 - Die Ablasstopfen abschrauben und das Öl ganz auslaufen lassen.
- 5 - Die Ablasstopfen wieder aufsetzen und dann das Getriebe dann mit zugelassenem Öl bis zum Stand füllen. Bezug auf die Tabelle der Füllmengen nehmen.

**ANMERKUNG:** Vor der Kontrolle des Füllstandes abwarten, dass der Ölstand im Getriebe sich stabilisiert.

**ANMERKUNG:** Bei besonderen klimatischen Verhältnissen, wie Minustemperaturen, wenden Sie sich immer an den Argo Tractors Vertragshändler, um spezifische Angaben zum korrekten Gebrauch der Öle und Kraftstoffe zu erhalten. Die Benutzung von Materialien, die von Argo Tractors nicht zugelassen wurden, übernimmt das Unternehmen keine Haftung.

**WICHTIG:** Das Öl entsprechend den geltenden Bestimmungen entsorgen. Das Öl NICHT in das Erdreich oder die Kanalisation eindringen lassen oder es nicht in einem unversiegelten Behälter aufbewahren. Umweltbewusst vorgehen.

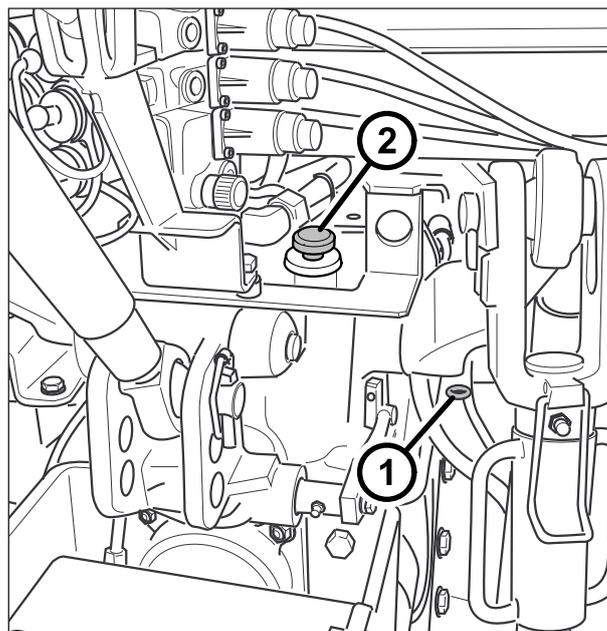


Abb.7-29

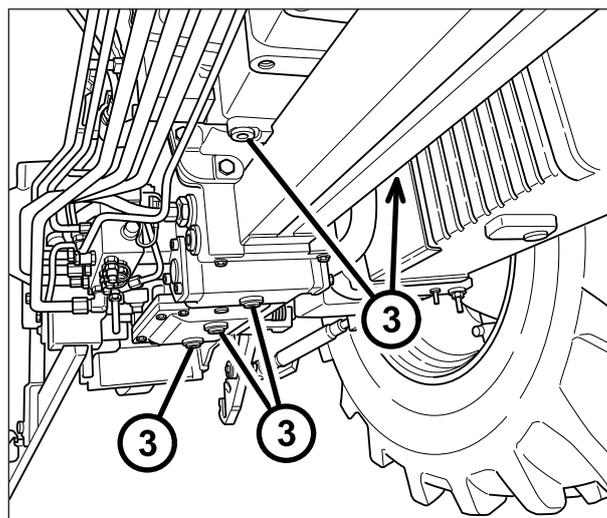


Abb.7-30

## KABINENFILTER - FLEXIBLE WARTUNG (ALLE 1000 BETRIEBSSTUNDEN ODER EINMAL PRO JAHR)

**ANMERKUNG:** Der Kabinenfrischluftfilter sollte alle 1000 Betriebsstunden oder bei Arbeiten in staubiger Umgebung häufiger geprüft und gereinigt werden. Für einen wirkungsvollen Heiz- und Kühlbetrieb den Luftfilter immer sauber halten. Bei Beschädigung oder falls eine Reinigung nicht mehr möglich ist, muss der Filter durch ein Original-Ersatzteil ersetzt werden.



**ACHTUNG:** Nicht vergessen, dass der Kabinenfilter sich nicht zum Arbeiten mit Pflanzenschutzmitteln eignet.

Um einen absoluten Schutz gegen diese Produkte zu erhalten, sind besondere persönliche Schutzsysteme zu verwenden, die den jeweiligen Eigenschaften der einzelnen Produkte entsprechen.

Diese letzte Vorsichtsmaßnahme ist unbedingt für alle Filtertypen zu beachten, für deren Benutzung es sich empfiehlt, die vorgesehenen Betriebs- und Wartungsanleitungen genau zu beachten.

Auch die Anwendung etwaiger Filter, deren Benutzung für bestimmte Pflanzenschutzprodukte vorgesehen ist, befreit den Fahrer nicht von der Anwendung persönlicher Schutzmaßnahmen, wenn er die einzelnen Produkte anwendet.

Diese Spezialfilter sind nur während der Benutzung der Pflanzenschutzmittel zu benutzen, um am Ende der Pflanzenbehandlung wieder die normalen Papierfilter zu montieren, die zur Ausstattung des Traktors gehören. Benutzen Sie diese nicht für andere Fertigungen, weil der Staub sie in kürzester Zeit verstopfen würde.

Beachten Sie die Gebrauchsanleitungen, die auf den Verpackungen oder den Etiketten der Filter angegeben sind. Für die Benutzung von Spezialfiltern für Pflanzenschutzmittel wenden Sie sich an den Vertragshändler.

**WICHTIG:** Immer Schutzkleidung z.B. Schutzmäntel, Schutzbrillen, Handschuhe und Gesichtsmaske tragen, wenn man die Ausrüstung für das Versprühen von Chemikalien vorbereitet. **IMMER** die Anweisungen der Chemikalienhersteller beachten.

Dieser Traktor DARF NICHT zum Sprühen von Chemikalien benutzt werden, es sei denn der Fahrer trägt in der Kabine geeignete PSA für einen kompletten Schutz gegen die Unkrautbekämpfungsmittel.

Die Kabinenluftfilter sollten wöchentlich und bei Arbeiten unter extrem staubigen Bedingungen täglich geprüft werden.

**ANMERKUNG:** Das Filterelement bietet keinen Schutz gegen chemischen Sprühnebel.

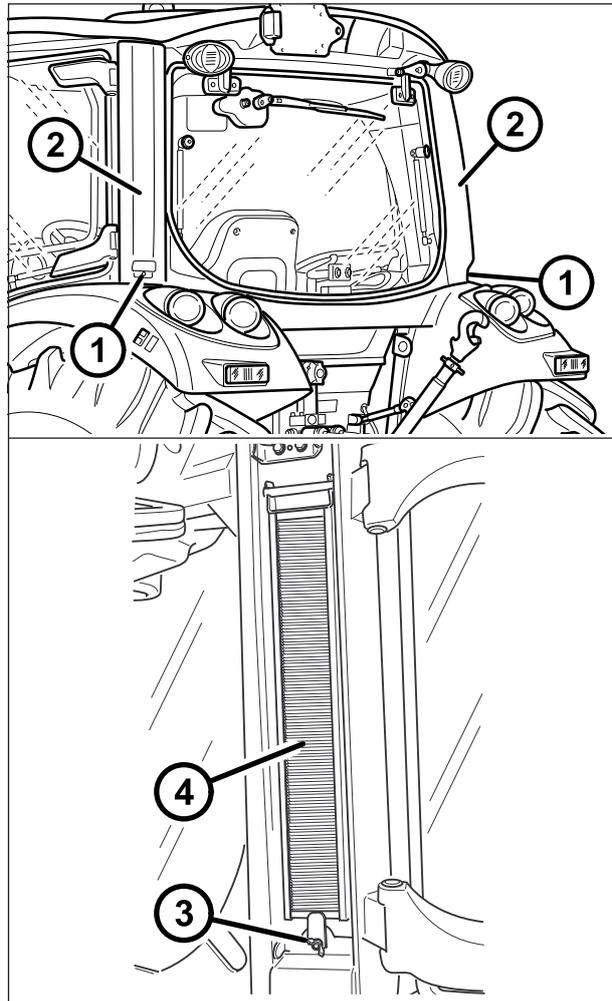


Abb.7-31

**HINWEIS:** Benutzen Sie immer persönliche Schutzausrüstungen, die zur Schädlichkeit der einzelnen Produkte passen.

**HINWEIS:** Den Filter ausbauen, bevor man die Kabine wäscht. Wenn man die Kabine wäscht und der Spezialfilter nicht ausgebaut worden ist, ist darauf zu achten, dass man den Wasserstrahl nicht auf das Schutzgitter richtet. Dadurch vermeiden Sie, dass der Spezialfilter Ihrer Kabine unbrauchbar wird.

**HINWEIS:** Wenn man Aktivkohlefilter montiert, nur Originalfilter benutzen, die bei der Auslieferung versiegelt ausgehändigt werden: Die Gebrauchsanleitungen beachten, die auf dem Behälter stehen und der Filterpackung beiliegen. Beachten Sie aufmerksam die Gebrauchsanleitungen, die auf den Packungen oder den Aufklebern der Filter selbst stehen. Die Filter in regelmäßigen Abständen

ersetzen, so wie es der Filterhersteller vorschreibt. Für die Benutzung von Spezialfiltern für Pflanzenschutzmittel wenden Sie sich stets an den Argo Tractors Vertragshändler. Benutzen Sie immer persönliche Schutzausrüstungen, die zur Schädlichkeit der einzelnen Produkte passen.

**HINWEIS:** Der Hersteller haftet weder direkt noch indirekt für etwaige Anwendungen von Spezialfiltern und/oder Änderungen an der Frischluftanlage der Kabine. Jede Änderung der Frischluftanlage der Kabine kann für die Gesundheit des Fahrers gefährlich sein und die Leistungen der Klimaanlage auf bedeutsame Weise ändern. Die Kabine kann auf keinen Fall eine perfekte Staumdichtheit gewährleisten. Bei Arbeiten in besonders staubiger Luft immer die persönlichen Schutzausrüstungen tragen.

## Schutzniveau [4.1.p]



**ACHTUNG:** Der Traktor mit Kabine bietet zwar keinen Schutz gegen Gefahrenstoffe, bietet aber Schutz gegen Staub (Schutzniveau 2). Wenn Sie das Fahrzeug zum Verteilen von Pflanzenschutzmitteln oder Chemikalien im Allgemeinen benutzen, die als gefährlich für die Gesundheit des Fahrers betrachtet werden, sind immer persönliche Schutzausrüstungen (Atemmasken) zu verwenden, die sich für die schädlichen Eigenschaften des jeweiligen Produkts eignen.

# Wartung

**HINWEIS:** Um die Motorhaube zu öffnen, das Verfahren befolgen, das unter dem Punkt "Öffnen der Motorhaube" beschrieben ist.

**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind.

**HINWEIS:** Die Wartungsarbeiten sind bei abgestelltem Motor auszuführen. Sicherstellen, dass der Gang eingelegt ist, die Handbremse gezogen ist und der Zündschlüssel nicht im Armaturenbrett steckt.

**HINWEIS:** Vorsicht, es besteht Verbrennungsgefahr, denn die warm werdenden Teile von Traktor und Motor erreichen hohe Temperaturen. [4.1.n]

## VORGANG 38

### Kabinenluftfilter

2 Filter, die in den hinteren Kabinenholmen montiert sind



**ACHTUNG:** Sich zur Wartung der Filter nicht auf den Traktor stellen. Für eine sichere Standfestigkeit sorgen und das richtige Gerät verwenden, da sonst Verletzungen eintreten können.

Um beste Leistungen zu erhalten, sollte der Filter häufiger gewartet werden, wenn die Arbeitsumgebung besonders staubig ist. Wenn der Filter beschädigt ist oder sich nicht mehr reinigen lässt, muss er durch ein Original-Ersatzteil ersetzt werden.

**WICHTIG:** Bei der Filterreinigung MUSS eine geeignet Atemschutzvorrichtung und Schutzkleidung je nach Umgebungsfeld, dem das Filter ausgesetzt war, benutzt werden.

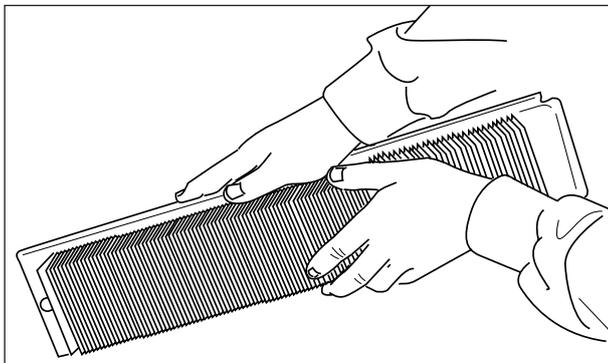
1. Den Befestigungsgriff (1) des Schutzdeckels (2) losdrehen.
2. Den Deckel heben.
3. Die Befestigungsmutter (3) des Filters losschrauben.
4. Den Filter (4) herausnehmen und reinigen.

Mit einem sauberen Lappen den Filtersitz reinigen. Beim Wiedereinbau den Filtereinsatz (4) in der Montage- richtung halten, die auf dem Filtereinsatz angezeigt ist.

### Angaben zur Filterreinigung

Das Filterelement kann auf die beiden folgenden Arten gereinigt werden:

#### METHODE A



Wenn der Schmutz zum größten Teil aus Staub besteht, kann diese Methode benutzt werden, um den Filter zu reinigen. Die Schmutzseite des Filters gegen eine flache Oberfläche ausklopfen. Keine zu große Kraft anwenden, weil der Filter dadurch beschädigt werden kann.

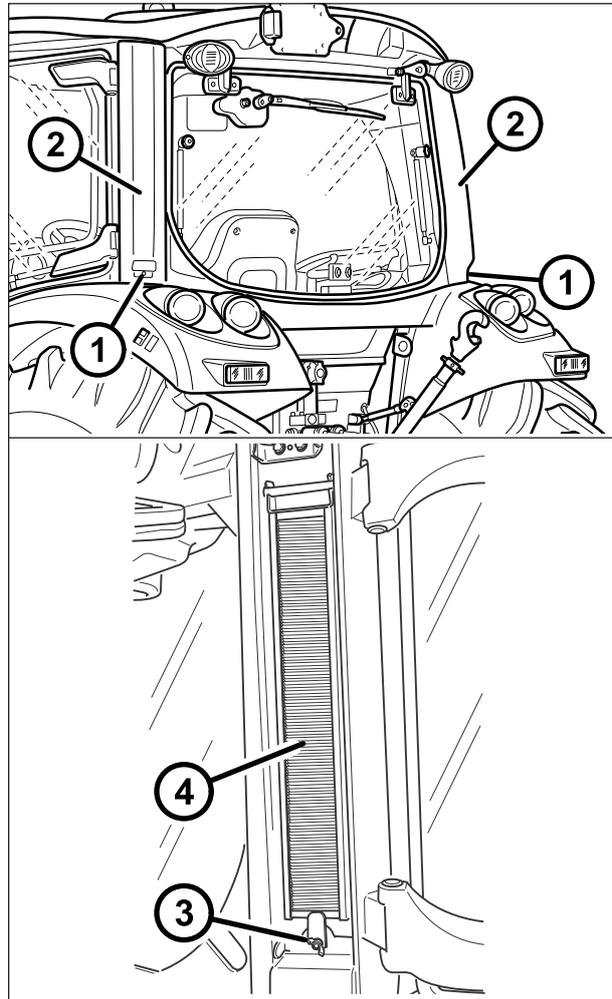
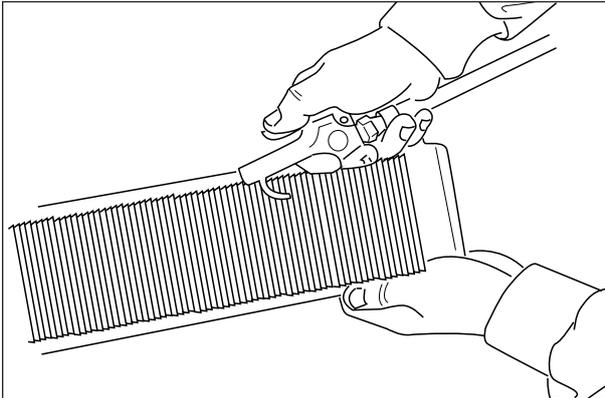


Abb.7-32

## METHODE B



Druckluft benutzen, um den Staub zu beseitigen. Den Druckluftstrahl auf der sauberen Seite des Filters auf- und abbewegen. Der Luftdruck darf maximal 2 bar betragen. Bei zu hohem Luftdruck wird der Filter beschädigt.

**WICHTIG:** Immer einen Druckluftschlauch mit einem Sicherheitsventil ON/OFF verwenden und **IMMER EINEN GESICHTSSCHUTZ TRAGEN.**

## KABINE - FLEXIBLE WARTUNG

**HINWEIS:** Um die Motorhaube zu öffnen, das Verfahren befolgen, das unter dem Punkt "Öffnen der Motorhaube" beschrieben ist.

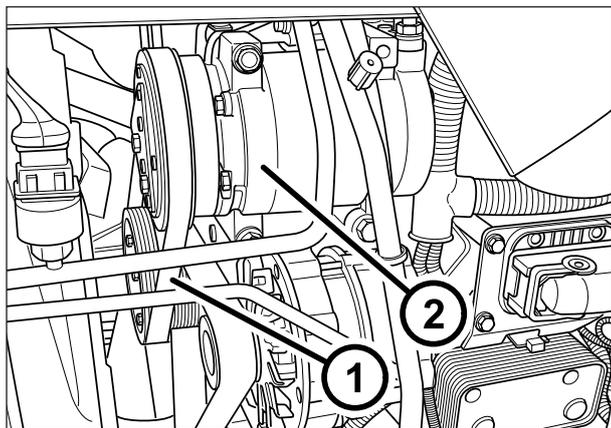
**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind.

**HINWEIS:** Die Wartungsarbeiten sind bei abgestelltem Motor auszuführen. Sicherstellen, dass der Gang eingelegt ist, die Handbremse gezogen ist und der Zündschlüssel nicht im Armaturenbrett steckt.

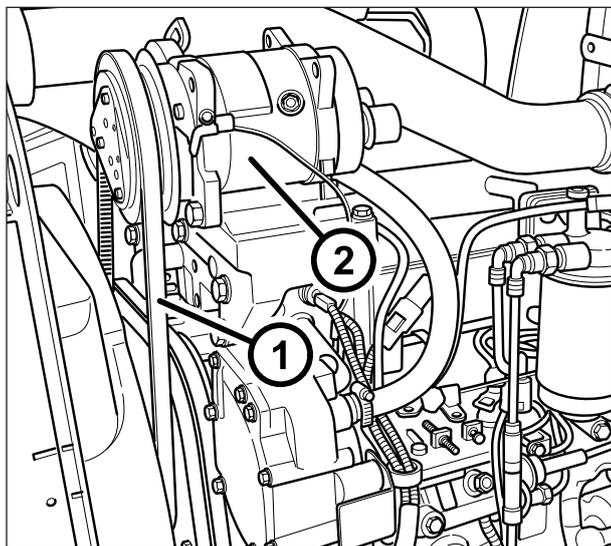
**HINWEIS:** Vorsicht, es besteht Verbrennungsgefahr, denn die warm werdenden Teile von Traktor und Motor erreichen hohe Temperaturen. [4.1.n]

### VORGANG 39

#### Verdichter der Klimaanlage



(Modelle X4.20, X4.30, X4.40)



(Modelle X4.35)

In regelmäßigen Abständen die den Verdichterriemen prüfen.

Wenn der Riemen (1) locker ist oder Einschnitte aufweist, muss er ersetzt werden.

Die Funktionstüchtigkeit der Klimaanlage und den Stand des Öls zur Schmierung des Kompressors (2) regelmäßig vom Argo Tractors Vertragshändler prüfen lassen.

## **VORGANG 40 (Fortsetzung) Auf der Saugleitung der Hydropumpen montierter Ölfilter (Abb. 7-33)**

**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind. Besonders auf die Verbrennungsgefahr achten, die auf den hohen Temperaturen der warmen Teile des Traktors beruht. [4.1.n]

**ACHTUNG:** Wenn man den Wechsel des Getriebeöls nach 1000 Betriebsstunden ausführt, den Filter auf der Saugleitung ersetzen.

Der Filter (1) ist auf der linken Seite zwischen dem Getriebegehäuse und dem Kraftstofftank montiert.

Die tragenden Rohrschellen des Filters losschrauben und den Filter aus den Leitungen herausnehmen.

Den Filtereinsatz mit einem geeigneten Lösemittel auswaschen.

**HINWEIS:** Den Filter wechseln, wenn er beschädigt oder zu stark verstopft ist.

**ANMERKUNG:** Nach der Montage des Filters den Motor starten und sicherstellen, dass keine Leckagen vorliegen. Den Ölstand prüfen und bei Bedarf nachfüllen.

**ANMERKUNG:** Das Öl der Sorte verwenden, das in der Tabelle der Füllmengen steht.

**ANMERKUNG:** Sicherstellen, dass die hydraulischen Geräte, die an der hydraulischen Anlage des Traktors angeschlossen werden, die gleiche Ölsorte verwenden. Die Benutzung unterschiedlicher Ölsorten kann die hydraulische Anlage beschädigen.

**WICHTIG:** Das Altöl und die gebrauchten Filter den geltenden Bestimmungen entsprechend entsorgen. Es NICHT in den Boden, die Kanalisation oder undichte Behälter schütten. Umweltbewusst vorgehen.

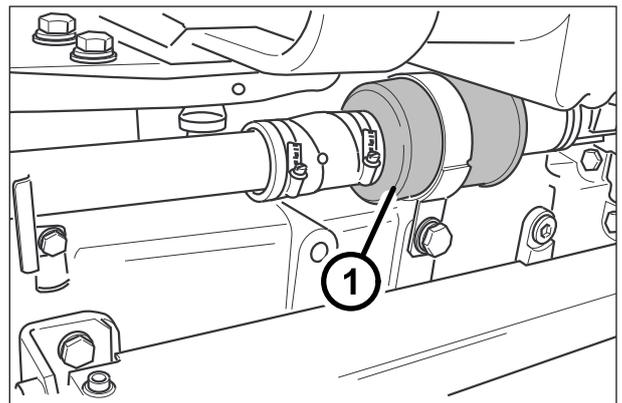


Abb. 7-33

# Wartung

## VORGANG 40

### Prüfen und etwaiges Ersetzen des Ölfilters in der Saugleitung der Pumpe (gilt nur für Ausführung mit hydraulischem Wendegetriebe)

(Abb. 7-34)

**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind. Besonders auf die Verbrennungsgefahr achten, die auf den hohen Temperaturen der warmen Teile des Traktors beruht. [4.1.n]

**HINWEIS:** Wenn man den Wechsel des Getriebeöls nach 1000 Betriebsstunden ausführt, den Filter auf der Saugleitung ersetzen.

- 1 - Die Schrauben (1) entfernen und die Leitung (3) des Saugfilters (2) entfernen.
- 2 - Den Filtereinsatz (2) herausnehmen und mit einem geeigneten Lösemittel auswaschen, wobei alle Metallreste vom Deckel und dem Filterdeckel entfernen.

**HINWEIS:** Den Filter wechseln, wenn er beschädigt oder zu stark verstopft ist.

- 3 - Den Schlauch (3) reinigen und wieder montieren.
4. Den Ölstand prüfen und bei Bedarf Öl der vorgeschriebenen Sorte nachfüllen.

**ANMERKUNG:** Nach der Montage des Filters den Motor starten und sicherstellen, dass keine Leckagen vorliegen. Den Ölstand prüfen und bei Bedarf nachfüllen.

**ANMERKUNG:** Das Öl der Sorte verwenden, das in der Tabelle der Füllmengen steht.

**ANMERKUNG:** Sicherstellen, dass die hydraulischen Geräte, die an der hydraulischen Anlage des Traktors angeschlossen werden, die gleiche Ölsorte verwenden. Die Benutzung unterschiedlicher Ölsorten kann die hydraulische Anlage beschädigen.

**WICHTIG:** Das Altöl und die gebrauchten Filter den geltenden Bestimmungen entsprechend entsorgen. Es NICHT in den Boden, die Kanalisation oder undichte Behälter schütten. Umweltbewusst vorgehen.

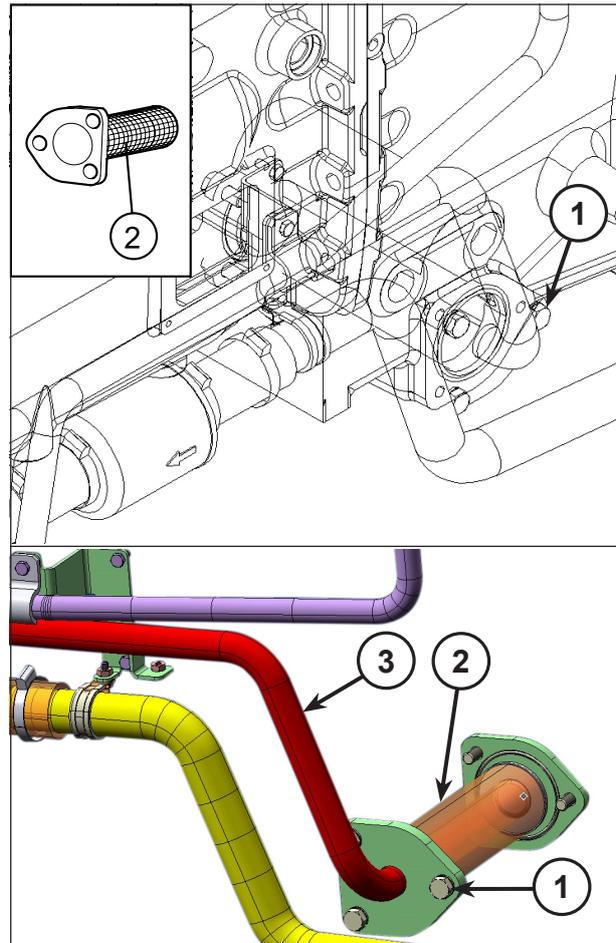


Abb. 7-34

## VORGANG 41 Kugelgelenke für Lenkzylinder (Abb. 7-35)

**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind. Besonders auf die Verbrennungsgefahr achten, die auf den hohen Temperaturen der warmen Teile des Traktors beruht. [4.1.n]

Die Befestigungsmuttern (1) der Kugelgelenke nach den ersten 50 Stunden und dann jeweils alle 1000 Stunden vom Argo Tractors Vertragshändler auf festen Sitz prüfen lassen.

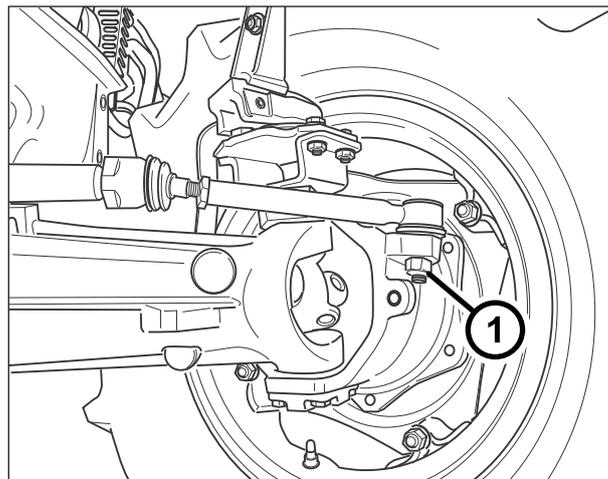


Abb. 7-35

# Wartung

## VORGANG 42 Ölwechsel in der Frontriebachse (Abb. 7-36)

**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind. Besonders auf die Verbrennungsgefahr achten, die auf den hohen Temperaturen der warmen Teile des Traktors beruht. [4.1.n]

### Ölablassen:

#### Achsgehäuse

Einen Auffangbehälter unter die Stopfen (1) (einen für jeden Endantrieb) stellen und das Öl ganz ablaufen lassen.

#### Endantriebe

Die Stopfen (2) der Endantriebe in die 6-Uhr-Stellung bringen.

Einen Auffangbehälter unter die Stopfen (2) (einen für jeden Endantrieb) stellen und das Öl ganz ablaufen lassen.

### Öleinfüllen:

**ANMERKUNG:** Für die Ölspezifikation siehe die Tabelle der Füllmengen.

#### Achsgehäuse

Wenn aus der Ablauföffnung kein Öl mehr ausläuft, den Stopfen (1) wieder aufschrauben und durch den Stopfen (3) neues Öl nachfüllen.

Abwarten, dass das Öl sich stabilisiert, dann den Stand erneut prüfen, und ggf. noch Öl nachfüllen.

#### Endantriebe (Abb. 7-37)

Die Löcher (2) in die 3-Uhr-Stellung bringen und mit Öl füllen, bis das Öl bis zu den Löchern steht.

Abwarten, dass das Öl sich stabilisiert, dann den Stand erneut prüfen, und ggf. noch Öl nachfüllen. Die Stopfen (2) wieder montieren.

**WICHTIG:** Das Öl entsprechend den geltenden Bestimmungen entsorgen. Das Öl NICHT in das Erdreich oder die Kanalisation eindringen lassen oder es nicht in einem unversiegelten Behälter aufbewahren. Umweltbewusst vorgehen.

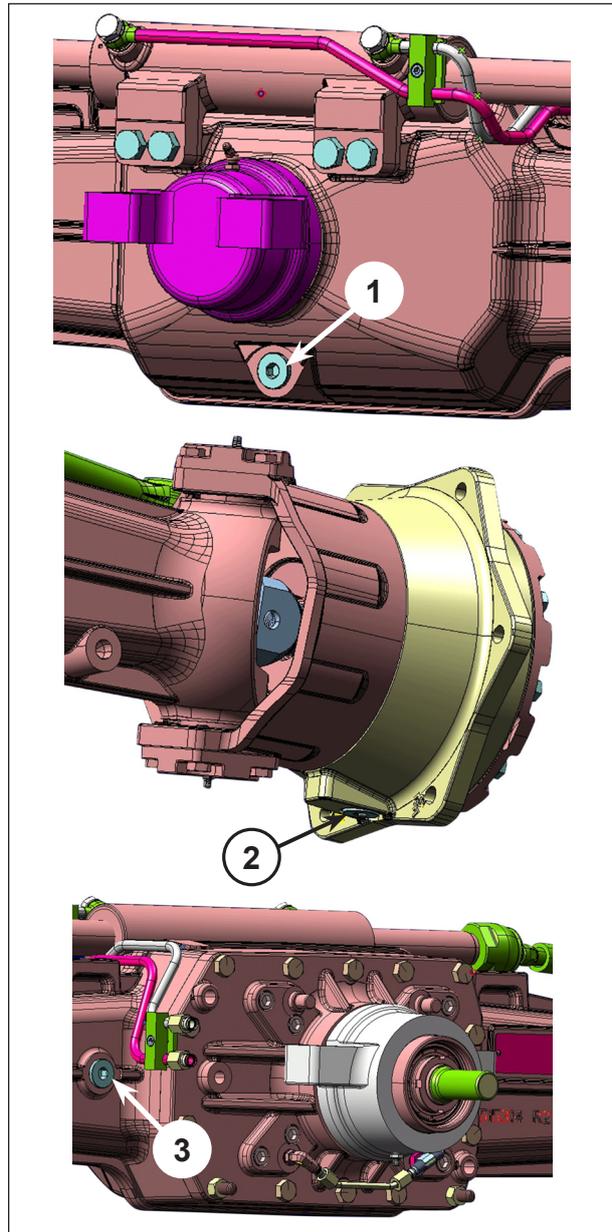


Abb. 7-36

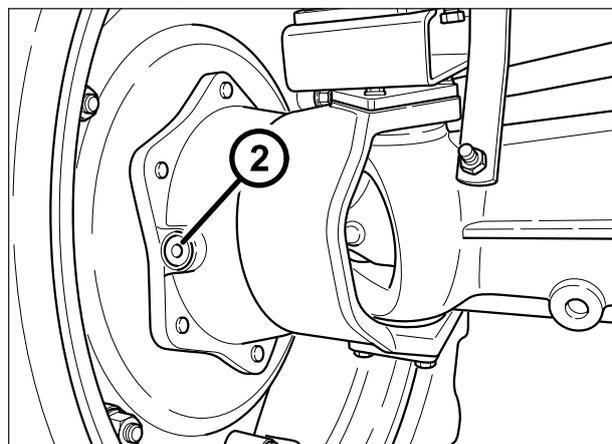


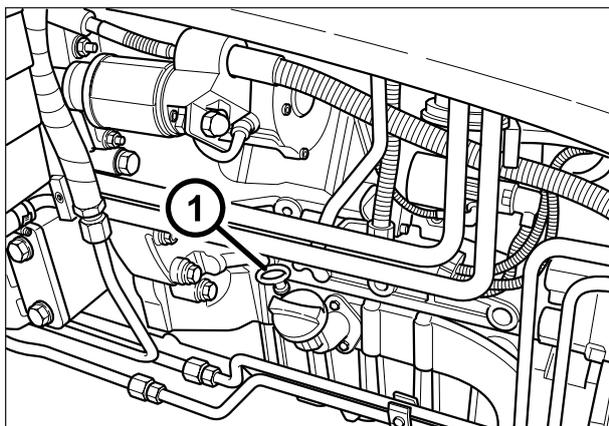
Abb. 7-37

## VORGANG 43

### Starter

**HINWEIS:** Um die Motorhaube zu öffnen, das Verfahren befolgen, das unter dem Punkt "Öffnen der Motorhaube" beschrieben ist.

**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind. Besonders auf die Verbrennungsgefahr achten, die auf den hohen Temperaturen des Wassers und der warmen Teile des Motors beruht. [4.1.n]

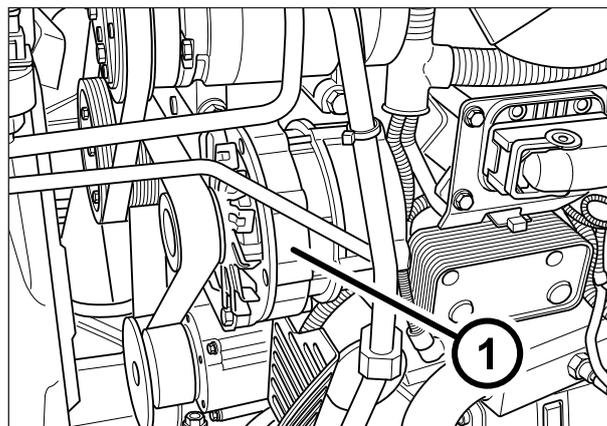


(Modelle X4.20, X4.30, X4.40)

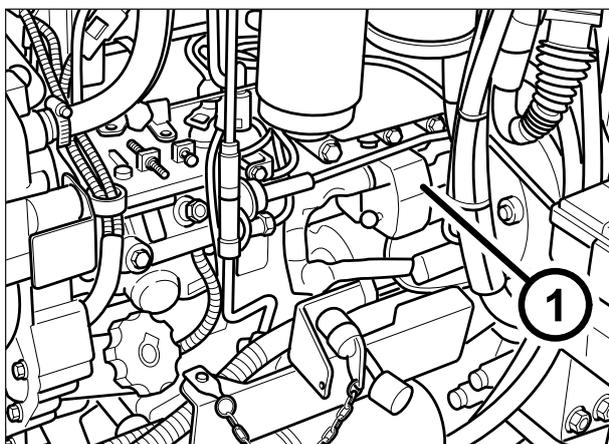
### Lichtmaschine

**HINWEIS:** Um die Motorhaube zu öffnen, das Verfahren befolgen, das unter dem Punkt "Öffnen der Motorhaube" beschrieben ist.

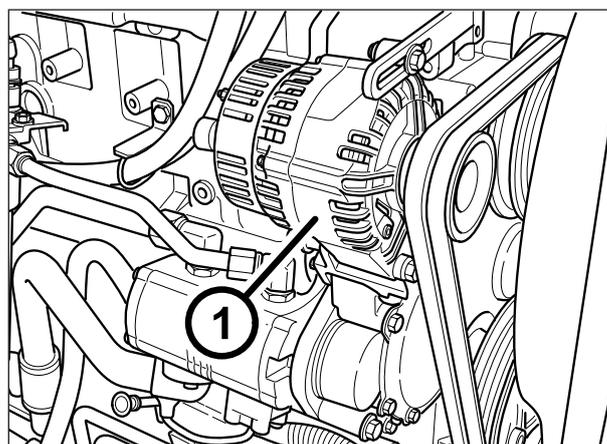
**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind. Besonders auf die Verbrennungsgefahr achten, die auf den hohen Temperaturen des Wassers und der warmen Teile des Motors beruht. [4.1.n]



(Modelle X4.20, X4.30, X4.40)



(Modelle X4.35)



(Modelle X4.35)

Es empfiehlt sich, wenigstens einmal im Jahr den Anlasser (1) gründlich zu reinigen, insbesondere den Verschleißzustand von Bürsten und Kollektor zu prüfen.

Wenigstens einmal im Jahr sollte man den Betriebszustand der Lichtmaschine (1) vom Argo Tractors Vertrags-händler prüfen lassen.

# Wartung

## VORGANG 44 Trockenluftfilter

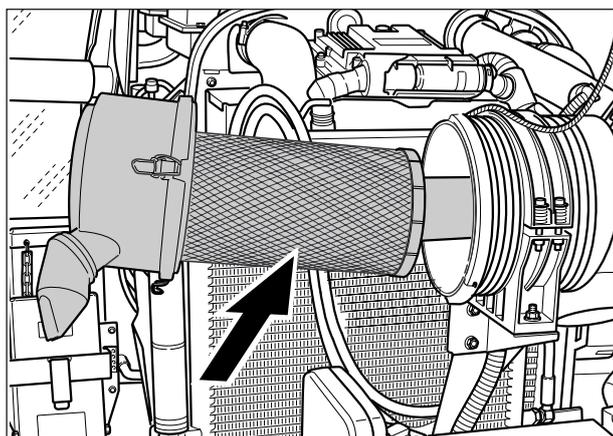
**HINWEIS:** Um die Motorhaube zu öffnen, das Verfahren befolgen, das unter dem Punkt "Öffnen der Motorhaube" beschrieben ist.

**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind. Besonders auf die Verbrennungsgefahr achten, die auf den hohen Temperaturen des Wassers und der warmen Teile des Motors beruht. [4.1.n]

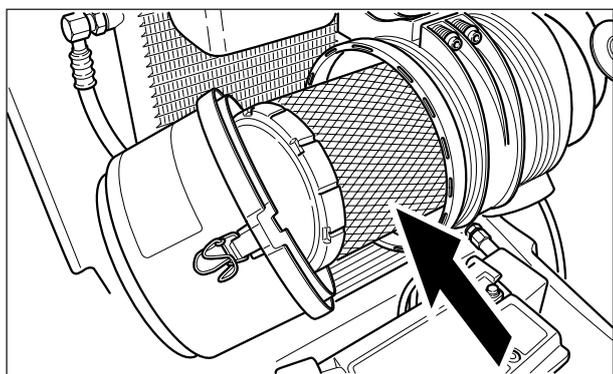


**ACHTUNG:** Vor dem Ausbauen der Filtereinsätze immer den Motor anhalten.

Alle 1000 Betriebsstunden (oder 1 Mal im Jahr) oder mit höherer Frequenz, wenn man in sehr staubiger Umgebung arbeitet, muss man die Einsätze des Motorluftfilters auswechseln.



(Modelle X4.20, X4.30, X4.40)



(Modelle X4.35)

Für Angaben zum Ausbau des Filters Bezug auf den Vorgang Nr. 8 nehmen.

**ANMERKUNG:** Die beiden Filtereinsätze müssen mindestens einmal im Jahr ersetzt werden, auch wenn noch keine 1000 Betriebsstunden ausgeführt worden sind.

**ACHTUNG:** Die interne Sicherheitspatrone (5) ist immer zu ersetzen. Sie kann nicht gereinigt werden.

**WICHTIG:** Die Filter entsprechend den örtlichen Bestimmungen entsorgen. Umweltbewusst vorgehen.

## VORGANG 45 Motorkühlanlage Reinigen (Modelle X4.20, X4.30, X4.40)

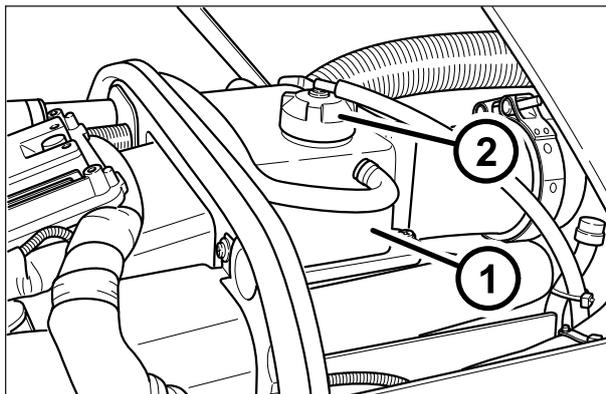
**HINWEIS:** Um die Motorhaube zu öffnen, das Verfahren befolgen, das unter dem Punkt "Öffnen der Motorhaube" beschrieben ist.

**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind. Besonders auf die Verbrennungsgefahr achten, die auf den hohen Temperaturen des Wassers und der warmen Teile des Motors beruht. [4.1.n]



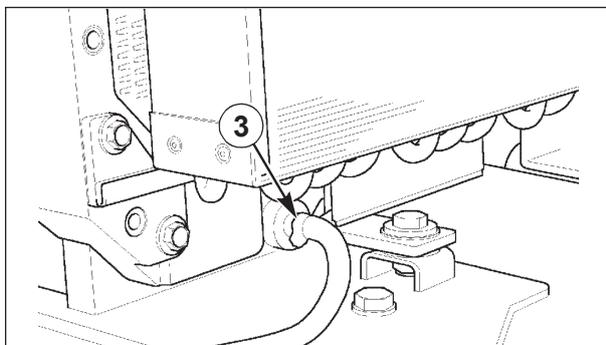
**ACHTUNG:** Den Verschlussstopfen des Kühlers NICHT bei heißem Motor abnehmen. Den Verschlussstopfen sehr langsam lockern, um den Druck abzulassen, und ihn erst danach abschrauben.

Den Einfüllstopfen (2) von dem Expansionsgefäß (1) abnehmen.

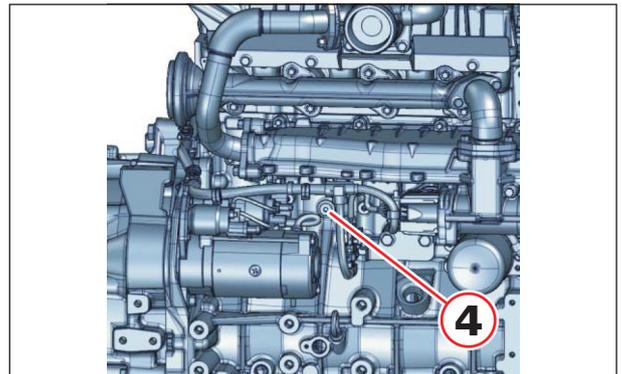


(Modelle X4.20, X4.30, X4.40)

Einen Schlauch an das Ablassventil (3) am Kühler anschließen und das Ventil öffnen. Das Kühlmittel in einen geeigneten Behälter ablassen.



Das Kühlmittel auch aus dem Stopfen (4) des Motorblocks auslaufen lassen.



(Modelle 4-060, 4-070, 4-080)

Den Ablaufstopfen (3) und den Stopfen (4) schließen und die Anlage mit Kühlflüssigkeit füllen, bis diese den angezeigten Stand des Vorratsbehälters (1) erreicht.

Den Motor ein paar Minuten bei 1000 Umdrehungen pro Minute laufen lassen. Dann erneut den Stand prüfen und bei Bedarf nachfüllen. Nach dem Reinigen den Verschlussstopfen (2) wieder aufschrauben.

**ANMERKUNG:** In Notfällen zum Schutz gegen unvorhergesehenen Flüssigkeitsverlust Wasser durch den Einfüllstopfen (2) eingießen.

### Vorsichtsmaßnahmen gegen Frost

Um zu vermeiden, dass es im Kühler zur Eisbildung kommt, sind spezifische Frostschutzmittel einzufüllen. Die Anweisungen des jeweiligen Produkts beachten. Das Frostschutzmittel schützt auch gegen Oxydation und Korrosion. Es kann das ganze Jahr über benutzt werden. Die erforderlichen Mengen entsprechen in etwa den folgenden Angaben:

Prozentwert des Schutzmittel des Kühlsystems	Prozentwert des Wassers	Schutz gegen Kälte bis zu
min. 35 %	65 %	-22°C
40 %	60 %	-28°C
45 %	55 %	-35°C
max. 50 %	50 %	-41°C

Diese Mischung kann für ein Jahr im System behalten werden, vorausgesetzt man arbeitet in diesem Zeitraum nicht mehr als 1000 Betriebsstunden. In diesem Fall ist die Mischung früher zu ersetzen.

Immer wenn man vom Wasser zum Frostschutzmittel wechselt und umgekehrt, muss das System vor dem Wechsel durchgespült werden.

# Wartung

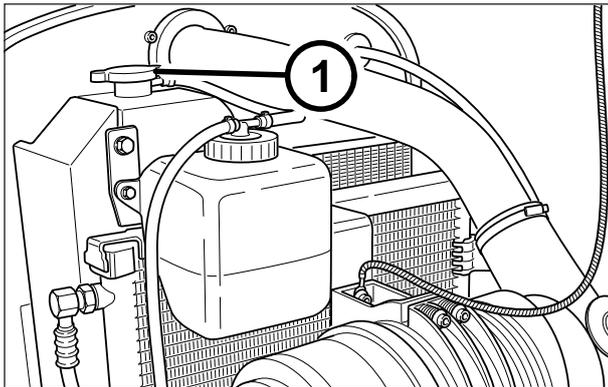
## Motorkühlanlage (Modelle X4.35)

### Reinigen

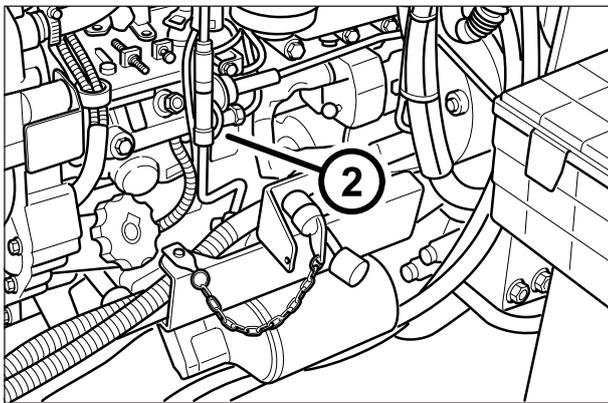
Um das Auslaufen der Kühlflüssigkeit zu vereinfachen, den Stopfen (1) abschrauben.



**ACHTUNG:** Den Verschlussstopfen des Kühlers nicht bei heißem Motor abnehmen. Den Verschlussstopfen sehr langsam lockern, um den Druck abzulassen, und ihn erst danach abschrauben.



(Modelle X4.20, X4.30, X4.40)



(Modelle X4.35)

Zum Ablassen der Kühlflüssigkeit einen Auffangbehälter unter den Ablaufstopfen am Kühler und den Stopfen am Motorblock (2) stellen.

Die Ablaufstopfen (2) schließen und die Anlage mit Kühlflüssigkeit füllen, bis diese 20-25 mm unter der Kante des Einfüllstopfens (1) steht.

Den Einfüllstopfen (1) abnehmen und den Motor ein paar Minuten bei 1000 Umdrehungen pro Minute laufen lassen. Dann erneut den Stand prüfen und bei Bedarf nachfüllen. Nach dem Reinigen den Verschlussstopfen (1) wieder aufschrauben.

**ACHTUNG:** Der Wassersammelbecher des Kühlers darf nicht zum Nachfüllen und Füllen des Kreislaufs verwendet werden. Dem Stand prüfen und nur durch den Einfüllstopfen des Kühlers nachfüllen.

**HINWEIS:** Den Schaden reparieren lassen und das Motorkühlsystem so rasch wie möglich wieder mit dem in der folgenden Tabelle angegebenen Frostschutzmittel füllen lassen.

### Vorsichtsmaßnahmen gegen Frost

Das Motorkühlsystem wird mit einer Mischung aus Wasser und Frostschutzmittel gefüllt.

Mischen Sie das Frostschutzmittel in den Prozentwerten der folgenden Tabelle zum Wasser hinzu.

Grad C°	-8°	-15°	-25°	-35°
Volumenprozent des Frostschutzmittels %	20	30	40	50

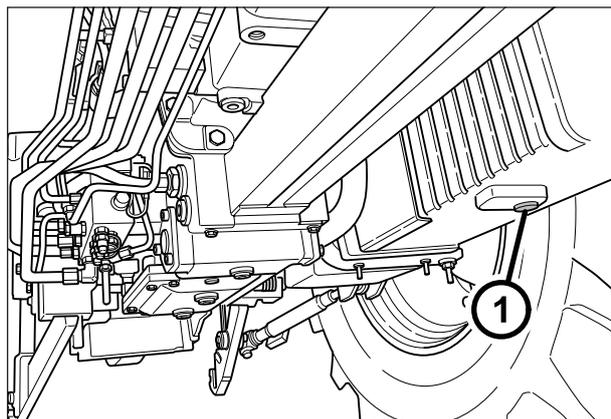
Diese Mischung kann für ein Jahr im System behalten werden, vorausgesetzt man arbeitet in diesem Zeitraum nicht mehr als 1000 Betriebsstunden. In diesem Fall ist die Mischung früher zu ersetzen.

Immer wenn man vom Wasser zum Frostschutzmittel wechselt und umgekehrt, muss das System vor dem Wechsel durchgespült werden.

## VORGANG 46 Kraftstofftank

**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind. Besonders auf die Verbrennungsgefahr achten, die auf den hohen Temperaturen der warmen Teile des Traktors beruht. [4.1.n]

Die Reinigung des Tanks ist nach der Abnahme des Stopfens (1) von der Tankunterseite vorzunehmen.



**ANMERKUNG:** Die Entfernung von Verschmutzungen bei fast leerem Tank vornehmen, auf jeden Fall, nachdem man einen Auffangbehälter unter dem Ablaufstopfen abgesetzt hat.

**ANMERKUNG:** Das Eindringen von Luft in das Kraftstoffsystem kann zu Startschwierigkeiten des Motors führen. Die Entlüftung des Systems so ausführen, wie es in der Allgemeinen Wartung dieses Teils beschrieben ist.

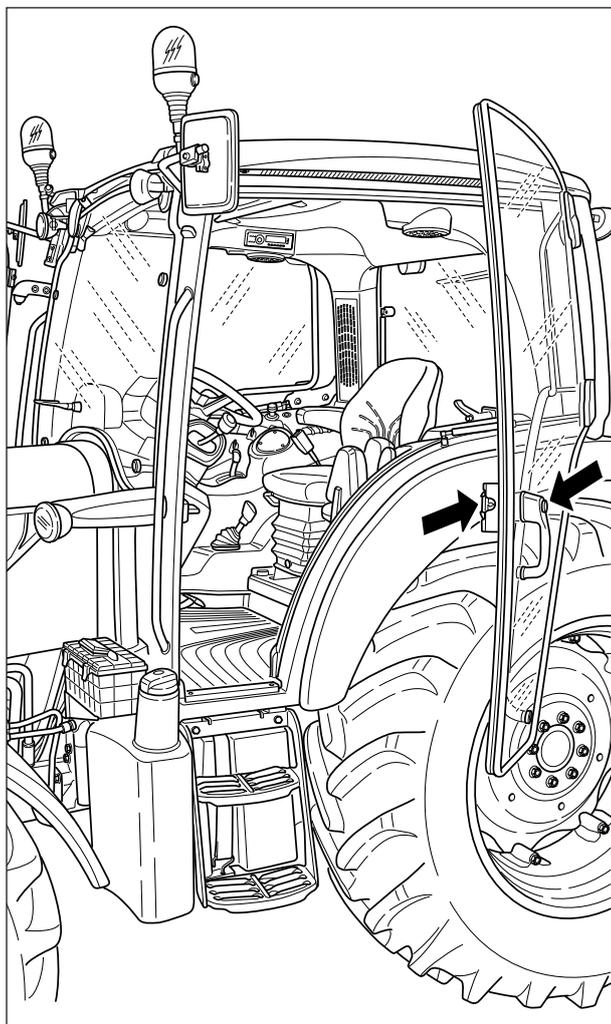
**WICHTIG:** Den Diesekraftstoff entsprechend den vor Ort geltenden Bestimmungen entsorgen. Kraftstoff NICHT in den Boden, die Kanalisation oder undichte Behälter ablassen. Umweltbewusst vorgehen.

# Wartung

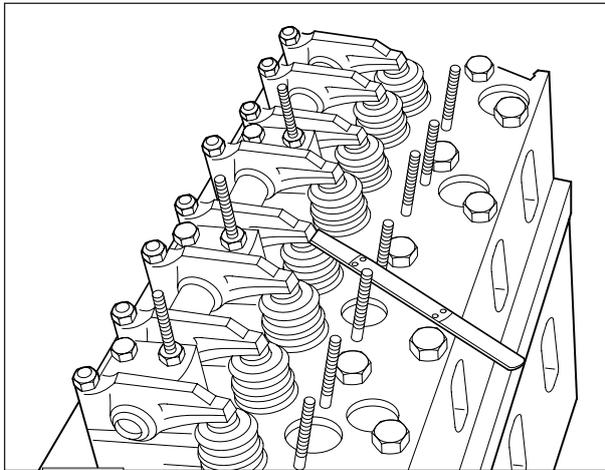
---

## VORGANG 47 Türen und Schloss der Kabine

Die Türschlösser und Scharniere der Kabinentüren wenigstens einmal pro Jahr schmieren.



## VORGANG 47A Motorventile (Modelle X4.35)



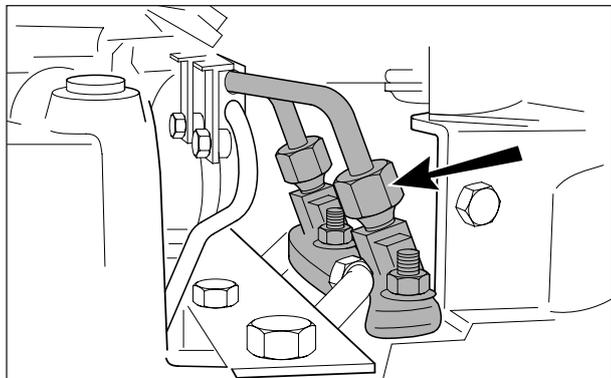
(Modelle X4.35)

Wenden Sie sich an die Fachleute Ihres Vertragshändlers, um das Spiel zwischen Ventilen und Kipphebeln prüfen zu lassen.

# Wartung

---

## VORGANG 47B Einspritzdüsen und Kraftstoffsystem (Modelle X4.35)



(Modelle X4.35)

Lassen Sie die Einspritzdüsen und das Kraftstoffsystem vom spezialisierten Personal des zuständigen Vertragshändlers prüfen.

**ANMERKUNG:** Vor dem Lockern oder Abtrennen irgendeines Teil der Einspritzanlage ist der Arbeitsbereich sorgfältig zu reinigen.

**ANMERKUNG:** Auf allen Leitungen und den Öffnungen der Einspritzdüsen Stopfen anbringen, damit kein Schmutz eindringen kann.

## ALLE 3000 BETRIEBSSTUNDEN

**HINWEIS:** Um die Motorhaube zu öffnen, das Verfahren befolgen, das unter dem Punkt "Öffnen der Motorhaube" beschrieben ist.

**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind.

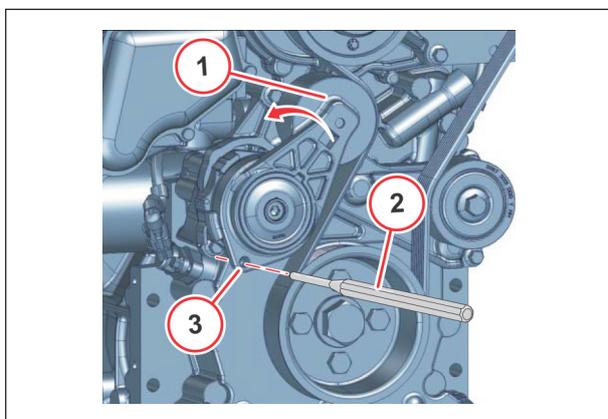
**HINWEIS:** Die Wartungsarbeiten sind bei abgestelltem Motor auszuführen. Sicherstellen, dass der Gang eingelegt ist, die Handbremse gezogen ist und der Zündschlüssel nicht im Armaturenbrett steckt.

**HINWEIS:** Vorsicht, es besteht Verbrennungsgefahr, denn die warm werdenden Teile von Traktor und Motor erreichen hohe Temperaturen. [4.1.n]

### VORGANG 48

#### Austausch des gerippten Keilriemens (Modelle X4.20, X4.30, X4.40)

**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind.



(Modelle 4-060, 4-070, 4-080)

1. Riemen Spannrolle
2. Haltebolzen
3. Montageloch

- Die Riemen Spannrolle mit dem Steckschlüssel in Richtung des Pfeils drücken, bis man einen Haltebolzen im Montageloch befestigen kann. Jetzt weist der gerippte Keilriemen keine Spannung mehr auf.
- Zunächst den gerippten Keilriemen von der kleineren Rolle und der Riemen Spannrolle abziehen.
- Den neuen gerippten Keilriemen aufziehen.
- Die Riemen Spannrolle mit einem Steckschlüssel festhalten und den Haltebolzen entfernen.
- Den gerippten Keilriemen mit der Riemen Spannrolle und dem Steckschlüssel erneut spannen. Sicherstellen, dass der gerippte Keilriemen korrekt auf seiner Führung aufliegt.

# Wartung

---

## ALLE 3 JAHRE

**HINWEIS:** Um die Motorhaube zu öffnen, das Verfahren befolgen, das unter dem Punkt "Öffnen der Motorhaube" beschrieben ist.

**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind. Besonders auf die Verbrennungsgefahr achten, die auf den hohen Temperaturen der warmen Teile des Traktors beruht. [4.1.n]

**HINWEIS:** Die Wartungsarbeiten sind bei abgestelltem Motor auszuführen. Sicherstellen, dass der Gang eingelegt ist, die Handbremse gezogen ist und der Zündschlüssel nicht im Armaturenbrett steckt.

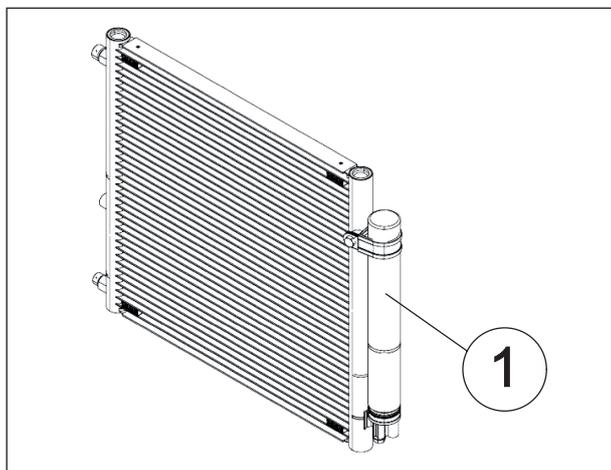
**HINWEIS:** Vorsicht, es besteht Verbrennungsgefahr, denn die warm werdenden Teile von Traktor und Motor erreichen hohe Temperaturen. [4.1.n]

## VORGANG 49

### Austausch des Filters der Klimaanlage

Wartung, alle 3 Jahre

(oder bei jedem Wartungseingriff auf der Klimaanlage, der den Umlauf des Kältemittels bedingt)



Den Filter (1) alle drei Jahre oder bei jedem Wartungseingriff auf der Klimaanlage wechseln, der den Umlauf des Kältemittels in der Anlage bedingt.

## ALLGEMEINE WARTUNG

### Klimaanlage



**ACHTUNG:** Nie versuchen, die Klimaanlage zu öffnen. Das Kältemittel kann schwere und schmerzhaftes Erfrierungen verursachen. Wenden Sie sich an den Argo Tractors Vertragshändler, weil er Erfahrung in der Wartung und dem Umgang mit Kältemitteln hat.

### Kabine mit Klimaanlage

Die Klimaanlage bietet nicht nur eine optimale Temperatur in der Kabine, sondern senkt auch die Luftfeuchtigkeit.

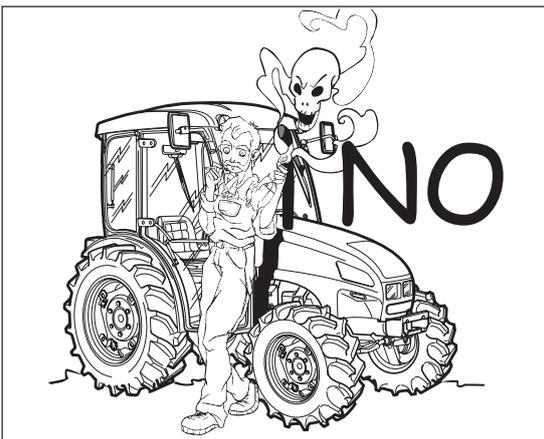
### Sicherheitsvorschriften

Die Klimaanlage ist eine sichere Anlage, die einen dauerhaften und risikofreien Betrieb gewährleistet. Es ist allerdings wichtig, einige einfache Vorsichtsmaßnahmen zu beachten, um mögliche Unfälle zu vermeiden.

- Arbeiten Sie nie persönlich an der Klimaanlage, sondern überlassen es dem Argo Tractors Vertragshändler.



- Keine offenes Feuer an die Klimaanlage annähern, weil es sonst im Fall von Leckagen des Kältemittels zum Entstehen eines tödlichen Gases kommt: **Phosgen**.



- Innerhalb der Klimaanlage befindet sich ein Gemisch von Öl und Kältemittel, das unter Druck steht. Vermeiden Sie daher unbedingt, die Anschlüsse zu lockern oder die Leitungen zu manipulieren. Aus dem gleichen Grund auf keinen Fall den Stopfen zur Ölstandprüfung des Kompressors losschrauben.

- Das Kältemittel kann zu schweren Erfrierungen und Augenschäden führen.  
Bei Unfällen verhalten Sie sich wie folgt:
  - Wenn die Augen mit dem Kältemittel in Berührung gekommen sind, muss man sie sofort mit ein paar Tropfen Mineralöl auswaschen, um sie dann sorgfältig mit einer wässrigen Borsäurelösung (ein Teelöffel Säure in 1/4 Tasse Wasser) weiterzuspülen. Sofort einen Arzt verständigen.
  - Die durch das Kältemittel erzeugten Erfrierungen können behandelt werden, indem man den betroffenen Bereich langsam mit kaltem Wasser erwärmt und dann eine fette Creme aufträgt.  
Auf jeden Fall rechtzeitig einen Arzt aufsuchen.
- Vermeiden Sie es, die Klimaanlage an Wärmequellen anzunähern, um mögliche Explosionen zu vermeiden.



### Prüfung der Anlage

Die Klimaanlage in der Kabine hat ein System, das den Kompressor vor Überdrücken oder Mangel an Kältemittel schützt.

Die Anlage einmal im Jahr durch das Fachpersonal des Vertragshändlers prüfen lassen.



**GEFAHR:** Beim Austritt von Kältemittel Schutzkleidung tragen. Das Kältemittel kann zu Augenverletzungen führen. Wenn das Kältemittel mit offenen Flammen in Berührung kommt, entstehen toxische Gase.

# Wartung

**HINWEIS:** Um die Motorhaube zu öffnen, das Verfahren befolgen, das unter dem Punkt "Öffnen der Motorhaube" beschrieben ist.

**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind.

**HINWEIS:** Die Wartungsarbeiten sind bei abgestelltem Motor auszuführen. Sicherstellen, dass der Gang eingelegt ist, die Handbremse gezogen ist und der Zündschlüssel nicht im Armaturenbrett steckt.

## Regelmäßige Inspektionen

Wenigstens einmal alle drei Monate.

- Etwaige Fremdkörper entfernen, die zwischen die Rippen des Verflüssigers und des Verdampfers geraten sind.
- Die Spannung des Keilriemens des Kompressors prüfen.
- Den Motor bei 1500 U/min laufen lassen und die Kontrollanzeige des Entwässerungsfilters beobachten: Sie muss transparent sein und es dürfen weder Blasen noch weiße Flüssigkeit erscheinen.
- Die Leitungen, Anschlüsse und Haltebügel prüfen.
- Die Funktionstüchtigkeit der Leitungen prüfen, die das Kondensat des Verdampfers austragen und entfernen.
- Die Schrauben und Muttern der Riemenscheiben und des Kompressors auf festen Sitz prüfen.

## Wartung

Wenn der Traktor längere Zeit über nicht benutzt wird, die Klimaanlage einmal im Monat ein paar Minuten lang laufen lassen, um das Öl in der Anlage in Umlauf zu bringen und die Dichtungen funktionstüchtig zu halten.

Die Anlage nur dann laufen lassen, wenn der Motor warm ist und die Temperatur in der Kabine einen Wert von 20°C erreicht hat.

## Jährliche Wartung

Zu Beginn der Saison die Klimaanlage durch die Fachleute des Vertragshändlers prüfen lassen. Dazu gehören die folgenden Kontrollen:

- Ölstand des Kompressors und etwaiges Nachfüllen.
- Die Anlage auf ihre Dichtheit prüfen. Dazu einen Leckstellensucher verwenden und bei Bedarf das Kältemittel HFC 134a nachfüllen oder:
- Das Entwässerungsfilters nur dann ersetzen, wenn es unbedingt erforderlich ist.
- Die Funktionskontrolle der Anlage ausführen.

## Allgemeine Kabinenwartung

Nach der externen Wartung der Kabine die folgenden Kontrollen ausführen:

1. Regelmäßig prüfen, dass an den mit Polsterungen oder Teppichen versehenen Stellen kein Wasser stehen bleibt.
2. Die Scharniere und die Schlösser der Türen, der Dachluke und der zu öffnenden Fenster mit Schmierstoffen und wasserabweisenden Produkten pflegen.
3. Zum Reinigen der Scheiben spezielle Glasreiniger oder bei Bedarf Schwefeläther benutzen.
4. Das Gummi des Scheibenwischers abtrennen und Talkumpuder auf die Gummiflächen streuen.
5. Die Türen oder die Dachluke teilweise offen stehen lassen.

## Innenverkleidung der Kabine

**HINWEIS:** Für die Reinigung der Innenverkleidungen der Kabine aus Polyurethan Wasser mit möglichst neutralem Reinigungsmittelzusatz benutzen. Man kann allerdings auch Produkte verwenden, die zum Reinigen des Inneren von Pkws angeboten werden. Folgende Produkte NICHT verwenden: Lösemittel und Nebenprodukte von Kohlenwasserstoffen, ketonhaltige Lösemittel, aromatische Lösemittel, Alkohole jeder beliebigen Familie.

## Eigenschaften

Kältemittel .....R 134 A

## Nachfüllen von Kältemittel in die Klimaanlage

- Einzufüllende Kältemittelmenge 1100 g ( $\pm$  25 g)
- Während man den Kreislauf füllt, muss die Kältemittelsteuerung ausgeschaltet bleiben, damit man das Anfangs- und Endgewicht korrekt ablesen kann.
- Betriebsdruck 20 bar.

**WICHTIG:** Dieser Traktor benutzt das Kältemittel R134A, das die Ozonschicht schont. Keine anderen Kältemittel als das oben genannte in die Klimaanlage einfüllen, um eine Verringerung der Kälteleistung und die Beschädigung der Teile der Klimaanlage zu vermeiden.

Die Spannung des Keilriemens des Kompressors der Klimaanlage so prüfen, wie es in der laufenden Wartung beschrieben ist.



**GEFAHR:** Beim Austritt von Kältemittel Schutzkleidung und Schutzbrille tragen. Das Kältemittel kann zu Augenverletzungen führen. Wenn das Kältemittel mit offenen Flammen in Berührung kommt, entstehen toxische Gase.

## ALLGEMEINE WARTUNG

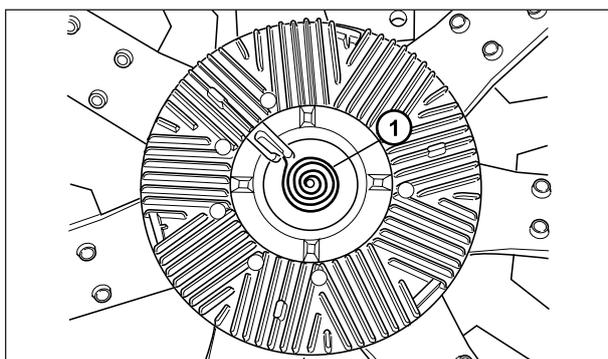
**HINWEIS:** Um die Motorhaube zu öffnen, das Verfahren befolgen, das unter dem Punkt "Öffnen der Motorhaube" beschrieben ist.

**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind.

**HINWEIS:** Die Wartungsarbeiten sind bei abgestelltem Motor auszuführen. Sicherstellen, dass der Gang eingelegt ist, die Handbremse gezogen ist und der Zündschlüssel nicht im Armaturenbrett steckt.

**HINWEIS:** Besonders auf die Verbrennungsgefahr achten, die auf den hohen Temperaturen der warmen Teile des Traktors beruht. [4.1.n]

### Viscolüfter-Kupplung



- Während der Reinigungs- und Wartungsarbeiten am Motor und Kühler ist vorsichtig vorzugehen, damit die Viscolüfter-Kupplung nicht beschädigt wird.
- Während des Motorbetriebs das Drehen der Lüfterflügel NICHT behindern.
- Die Bimetallwicklung (1) vorn an der Viscolüfter-Kupplung NICHT entfernen.
- Den Lüfter und die Kupplung auf äußere Beschädigung oder unregelmäßigen Betrieb prüfen. Wenden Sie sich eventuell an den Argo Tractors Vertragshändler.

### Reinigung des Fahrersitzes

Bevor Flecken beseitigt werden, ist loser Schmutz mit einem Staubsauger zu entfernen.

Herausfinden, welcher Art und wie alt die Flecken sind. Einige Flecken können mit Wasser oder Seifenlösung entfernt werden.

**REINIGUNGSFLÜSSIGKEIT** - Diese Art Reinigungsmittel kann für fett- oder ölhaltige Flecken verwendet werden. Die Anweisungen der Hersteller befolgen.

**SCHAUMREINIGER** - Diese Art Reinigungsmittel ist für alle Flecken gut geeignet. Die Anweisungen der Hersteller befolgen.



**ACHTUNG:** Zu Reinigungszwecken nie Petroleum, Waschbenzin oder leicht flüchtige Mittel verwenden. Diese Materialien können giftig und/oder brennbar sein.

**ANMERKUNG:** Das Material nicht anfeuchten und nicht mit einer harten Bürste reinigen. Nur mit einem feuchten Tuch reinigen. Sobald der Fleck beseitigt ist, das Material mit einem trockenen Tuch trocknen.

### Armaturenbrettverkleidung und Bedienelemente

**HINWEIS:** Für die Reinigung der Verkleidungen des Armaturenbretts und der Bedienelemente einen möglichst neutralen Reinigungsmittelzusatz benutzen. Man kann allerdings auch Produkte verwenden, die zum Reinigen des Inneren von Pkws angeboten werden.

Folgende Produkte NICHT verwenden: Lösemittel und Nebenprodukte von Kohlenwasserstoffen, ketonhaltige Lösemittel, aromatische Lösemittel, Alkohole jeder beliebigen Familie.

### Überprüfung und Wartung der Sicherheitsgurte



**ACHTUNG:** Den Sicherheitsgurt immer auf korrekte Weise anlegen. Der Traktor ist zum Schutz des Fahrers mit einer Überrollschutzkabine oder einer Kabine ausgerüstet. Der Sicherheitsgurt dient der zusätzlichen Sicherheit, wenn er angelegt und gewartet wird. Nie einen Sicherheitsgurt lose oder mit einer Schlaufe anlegen. Den Sicherheitsgurt nie verdreht oder an den strukturellen Teilen des Sitzes eingeklemmt anlegen.

- Scharfkantige Gegenstände und Teile, die Schäden verursachen können, vom Sicherheitsgurt fernhalten.
- Von Zeit zu Zeit den Gurt, das Schloss und die Befestigungsschrauben auf Beschädigung überprüfen.
- Alle verschlissenen oder beschädigten Teile ersetzen.
- Ein Gurt mit Einschnitten beeinträchtigt die Funktion. Er ist zu ersetzen.
- Prüfen, ob die Schrauben am Sitzhalter fest sind.
- Den Sicherheitsgurt sauber und trocken halten.
- Gurte nur mit einer warmen Seifenlauge reinigen.
- Keine Bleich- oder Färbemittel am Gurt anwenden, da diese den Gurt schwächen können.

### Schläuche und Kabel - Allgemeine Traktorinspektion

Alle Schläuche auf Beschädigung und undichte Stellen prüfen. Sicherstellen, dass die Kabelbinder angezogen sind.

Alle Stromkabel auf etwaige Beschädigung prüfen. Falls Schäden gefunden werden, wenden Sie sich an den Vertragshändler, um die Argo Tractors Originalersatzteile zu erwerben.

## ALLGEMEINE WARTUNG

### Längerer Stillstand des Traktors

Wenn Ihr Traktor eine längere Zeit über nicht benutzt zu werden braucht, sind die folgenden Vorsichtsmaßnahmen zu beachten.

Zur Ausführung der verschiedenen, unten angegebenen Vorgänge ist Bezug auf die spezifischen Abschnitte zur Wartung der verschiedenen Teile zu nehmen.

Immer die PSA tragen, die spezifisch für jeden Vorgang sind.

- Den Traktor in einen trockenen und geschützten Raum stellen.
- Den Batterieschalter ausschalten.
- Das Kühlsystem entleeren, durchspülen und mit der richtigen Frostschutzmischung zum Schutz des Traktors bei den zu erwartenden Tiefsttemperaturen befüllen.
- Alle mit Nachschmiereinrichtungen versehenen Organe schmieren.
- Den Kraftstofffilter reinigen.
- Die Einspritzdüsen ausbauen, etwas Motoröl in die Zylinder geben, den Motor von Hand drehen und die Einspritzdüsen wieder einbauen (Wenden Sie sich immer an eine Vertragswerkstatt).
- Die allgemeine Reinigung des Traktors vornehmen und insbesondere die Karosserieteile reinigen. Die lackierten Teile mit Silikonwachsen schützen und die nicht lackierten Metallteile mit einem schützenden Schmierstoff. Den Traktor in einen überdachten und trockenen Raum stellen, der möglichst gut belüftet ist.
- Sicherstellen, dass alle Bedienelemente in der neutralen Position stehen (einschließlich der elektrischen Schalter und der Handbremse).
- Den Zündschlüssel nicht im Zündanlassschalter stecken lassen.
- Sicherstellen, dass die Schäfte der Hydraulikzylinder (Hydrolenkung, Kraftheber etc.) in der ausgerichtetem Position stehen.
- Den Kraftstofftank entleeren und mit neuem Kraftstoff bis zum max. Stand füllen.
- Die Batterien brauchen nicht aus dem Traktor ausgebaut werden, es sei denn, er wird längere Zeit (über 30 Tage) nicht benutzt und es sind Minustemperaturen zu erwarten. Die Batterien müssen voll geladen sein, damit sie nicht einfrieren. Das Massekabel (-) von der Batterie abklemmen, damit es nicht zu Entladungen kommt.
- Für längere Zeiträume die Batterie herausnehmen, den Deckel reinigen und zähflüssige Vaseline auf die Anschlüsse und Polklemmen schmieren. Die Batterie dann in einen belüfteten Raum stellen, dessen Temperatur nicht unter 10° C abfällt und der vor Sonnenstrahlen geschützt ist.
- Den Ladezustand der Batterie mit einem Spannungsmesser prüfen, so wie es in dem Abschnitt der Batterie beschrieben ist, und die Batterie eventuell laden.
- Den Traktor nach Möglichkeit gegen Sonnenlicht geschützt abstellen. Die Reifen reinigen.

- Böcke oder andere Träger unter die Achsen stellen, damit der Räder nicht am Boden aufstehen. Bei gehobenem Traktor sollte man den Druck aus den Reifen ablassen. Andernfalls ist der Reifendruck in regelmäßigen Abständen zu prüfen.
- Den Traktor mit einer Plane abdecken, die nicht aus Kunststoff und auch nicht wasserundurchlässig ist.

**HINWEIS: Wenn der Traktor am Ende des Stillstands wieder in Betrieb genommen werden soll, den Motor starten und dabei besonders auf die Anweisungen zum Starten des Motors im Kapitel Betriebsanweisungen achten.**

### Vorbereitung des Traktors zum erneuten Einsatz

**HINWEIS: Wenn der Traktor am Ende des Stillstands wieder in Betrieb genommen werden soll, den Motor starten und dabei besonders auf die Anweisungen zum Starten des Motors im Kapitel Betriebsanweisungen achten.**

Zur Ausführung der verschiedenen, unten angegebenen Vorgänge ist Bezug auf die spezifischen Abschnitte zur Wartung der verschiedenen Teile zu nehmen.

Immer die PSA tragen, die spezifisch für jeden Vorgang sind.

- Den Ablasstopfen am Kraftstofffilter öffnen und den verunreinigten Kraftstoff ablassen. Den Ablasstopfen schließen.
- Den Stand des Motoröls prüfen.
- Den Kühlmittelstand im Ausgleichsbehälter und Kühler prüfen.
- Prüfen, ob die Batterien voll geladen sind.
- Das Massekabel (-) anschließen und alle Klemmen festziehen.
- Den Ölstand im Getriebe und in der hydraulischen Anlage prüfen.
- Den Heckkraftheber und den Frontkraftheber (sofern montiert) prüfen.
- Die Spannung aller Antriebsriemen prüfen und einstellen.
- Die Reifenluftdruck auf den vorgesehenen Betriebswert bringen.
- Darauf achten, dass alle Schutzabdeckungen und Schutzeinrichtungen richtig angebracht sind.
- Den Motor keinesfalls schnell beschleunigen oder sofort nach dem Anlassen bei hoher Drehzahl laufen lassen.



**ACHTUNG: Vor dem Starten des Motors sicherstellen, dass alle Bedienelemente sich in der neutralen Stellung befinden und die Feststellbremse angezogen ist. Auf diese Weise können unbeabsichtigte Bewegungen des Traktors oder der zapfwellenbetriebenen Geräte vermieden werden.**



**ACHTUNG: Den Motor nicht in geschlossenen Räumen laufen lassen. Eine ausreichende Belüftung ist immer notwendig.**

## Brandschutz

Zur Ausführung der verschiedenen, unten angegebenen Vorgänge ist Bezug auf die spezifischen Abschnitte zur Wartung der verschiedenen Teile zu nehmen.

Immer die PSA tragen, die spezifisch für jeden Vorgang sind.

Risiken zur Brandentstehung können verringert werden, indem man regelmäßig angesammeltes pflanzliches Material, Schmutz oder Staub von der Maschine beseitigt.

Diesen Vorgang zu Beginn jedes Arbeitstags ausführen. Besonders auf die Reinigung des Motorraums und des Auspuffsystems achten.

Der Fahrer ist dafür verantwortlich, regelmäßig den Schmutz zu entfernen und die Maschine zu reinigen.

Das Risiko der Brandentstehung kann auch dadurch verringert werden, dass man Leckagen sofort beseitigt und verschütteten Kraftstoff oder Öl aufnimmt.

Kraftstoff ist feuer- und explosionsgefährlich. Den Kraftstofftank NICHT in der Nähe von offenem Feuer, bei Schweißarbeiten, brennenden Zigaretten oder Zigarren etc. einfüllen oder unter diesen Bedingungen Arbeiten am Kraftstoffsystem vornehmen.

Funken oder offenes Feuer können zu einer Knallgasexplosion der Batterie führen. Um eine Explosion zu verhindern, ist wie folgt zu verfahren:

- Wenn die Batterieanschlusskabel abgeklemmt werden, ist zuerst das Massekabel (-) abzuklemmen. Beim Anschließen der Batteriekabel das Minuskabel (-) als letztes anschließen.
- KEINE Überbrückungskabel zum Starten des Motors anschließen. Den Motor NUR so starten, wie es für das Startverfahren in diesem Handbuch beschrieben ist.
- Die Batterieklemmen NICHT mit Metallteilen kurzschließen.
- In der Nähe der Batterie NICHT schweißen oder rauchen.

Die elektrische Anlage auf lose oder sabotierte Anschlüsse oder schlechte Isolierung prüfen. Lose oder beschädigte Teile instand setzen oder ersetzen.

## ALLGEMEINE WARTUNG

### Bremsen

#### Entlüften des Bremskreislafs der Hinterräder

Das Entlüften der Hinterradbremzen wird erforderlich, wenn aus Mangel an Bremsflüssigkeit im Behälter Luft in den hydraulischen Kreislauf eindringt oder wenn man Wartungen an der Bremsanlage ausführt.

Dieser Vorgang muss in der genauen Reihenfolge vorgenommen werden: Wenden Sie sich bitte an den Argo Tractors Vertragshändler.

- 1 - Überprüfen, ob der Vorratsbehälter (1 - Abb.7-38) voll ist.
- 2 - Den Bereich rings um die Entlüftungsschrauben gut reinigen.
- 3 - Das linke Bremspedal ganz durchtreten. Gleichzeitig die Entlüftungsschrauben (2 - Abb.7-39) um eine halbe Umdrehung lockern und etwa entstandenes Luft-Ölgemisch ausfließen lassen. Entlüftungsschraube andrehen und das Pedal freigeben.
- 4 - Den oben beschriebenen Arbeitsgang wiederholen, bis das Öl blasenfrei aus der Entlüftungsschraube austritt.
- 5 - Sicherstellen, dass das Pedalspiel wieder normal ist und keine Federung aufweist.
- 6 - Die gleichen Vorgänge, wie oben beschrieben, auch auf der rechten Seite des Bremskreislafs durchführen.
- 7 - Nach Abschluss des Arbeitsganges den Behälter bis zum vorgeschriebenen Ölstand auffüllen (1 - Abb.7-38).

**ANMERKUNG:** Das entlüftete Öl auf keinen Fall wiederverwenden, ohne es vorher gefiltert zu haben.

**WICHTIG:** Das Öl entsprechend den geltenden Bestimmungen entsorgen. Das Öl NICHT in das Erdreich oder die Kanalisation eindringen lassen oder es nicht in einem unversiegelten Behälter aufbewahren. Umweltbewusst vorgehen.

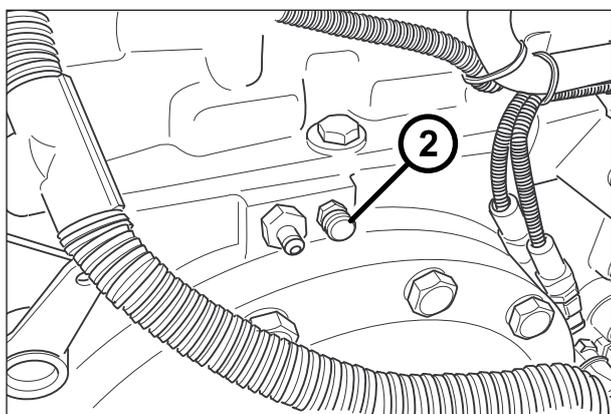


Abb.7-39 Entlüften des Bremskreislafs der Hinterräder  
2 - Entlüftungsschraube

**HINWEIS:** Um die Motorhaube zu öffnen, das Verfahren befolgen, das unter dem Punkt "Öffnen der Motorhaube" beschrieben ist.

**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind.

**HINWEIS:** Vorsicht, es besteht Verbrennungsgefahr, denn die warm werdenden Teile von Traktor und Motor erreichen hohe Temperaturen. [4.1.n]

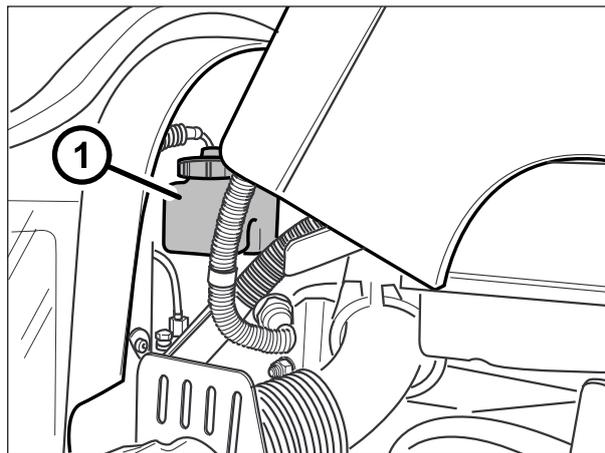


Abb.7-38-Behälter der Bremsflüssigkeit (1)

**HINWEIS:** Zum Wechseln oder Nachfüllen der Flüssigkeit im Behälter des Bremskreislafs (1-Abb.7-38) vorsichtig sein, weil für diese Fahrzeuge ein Öl auf Mineralbasis benutzt wird, Bezug auf die Füllmengentabelle nehmen, was die zu benutzende Ölart angeht. Vermeiden Sie es unbedingt, unterschiedliche Sorten zu verwenden oder zu vermischen, weil sonst in kurzer Zeit das Bremssystem des Traktors ganz ausfallen könnte.

**HINWEIS:** Das in den Bremskreisen enthaltene Fluid arbeitet nur dann richtig bis zu Betriebstemperaturen von 100 °C, wenn es keine Verunreinigungen enthält. Ist beispielsweise Wasser auch nur in geringem Anteil darin vorhanden, verdampft dieses bei den hohen Temperaturen und verhindert das ordentliche Bremsen. Daher sind geeignete Vorsichtsmaßnahmen zu treffen, damit kein Wasser in die Anlage eindringt: Die Vorderachse und die Organe des Bremskreislafs beim Waschen des Schleppers schützen; das Öl an geschützter Stelle aufbewahren, wo es nicht durch das Wasser verunreinigt werden kann. Wenn man vermutet, dass größere Wassermengen in den Bremskreislauf eindringen, wenden Sie sich an das Fachpersonal des Vertragshändlers, um es entfernen zu lassen, indem das Öl ersetzt wird, die Bremszylinder der Hinterräder und vor allem das Bremsgehäuse der Vorderachse ausgebaut und entleert werden, weil diese die kritischste Stelle der Anlage ist.

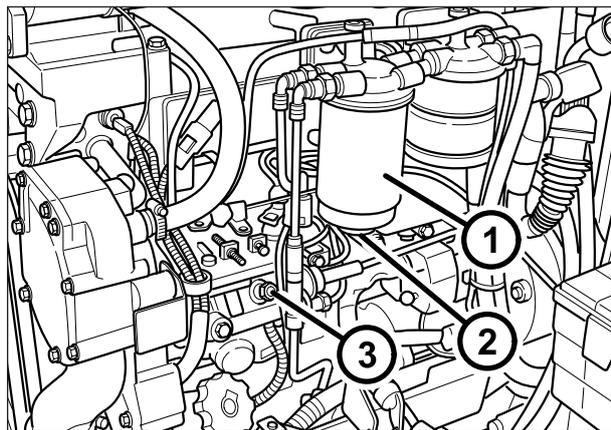
## ALLGEMEINE WARTUNG

**HINWEIS:** Um die Motorhaube zu öffnen, das Verfahren befolgen, das unter dem Punkt "Öffnen der Motorhaube" beschrieben ist.

**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind.

**HINWEIS:** Besonders auf die Verbrennungsgefahr achten, die auf den hohen Temperaturen der warmen Teile des Traktors beruht.

### Kraftstoffsystem entlüften (Modelle X4.35)



(Modelle X4.35)

Auf diesem Motortyp erfolgt die Entlüftung des Kraftstoffsystem in der Regel automatisch ab.

Wenn man die Filter ausbaut, kann es erforderlich sein, das System vollkommen zu entlüften. Folgendermaßen vorgehen:

- 1 - Prüfen, ob genug Dieseldieselfkraftstoff im Tank vorhanden ist.
- 2 - Einen der beiden Anschlussstutzen an die Einspritzdüsen lockern und den Motor mit dem Anlasser zum Drehen bringen, bis aus dem Anschlussstutzen blasenfreier Kraftstoff austritt.

**HINWEIS:** Den elektrischen Starter nicht länger als 20 Sekunden betätigen, um die Wicklungen nicht zu überhitzen.

**Sie vor einem neuen Startversuch erst abkühlen lassen.**

- 3 - Den Anschlussstutzen für die Einspritzdüse schließen, wenn der Motor gestartet ist.
- 4 - Alle Leitungen prüfen und sicherstellen, dass die Dichtungen keine Leckagen haben.



## Teil 8 Elektrische Anlage

8

# Elektrische Anlage

## ELEKTRISCHE ANLAGE

### Batterie Abb.8-1

Wenn die wartungsfreie Batterie unter normalen Betriebsbedingungen benutzt wird, braucht man nicht oft den Elektrolytstand und die Ladung der Batterie zu prüfen.

Der Stand der Batterieflüssigkeit sollte jedoch regelmäßig geprüft werden. Bei Bedarf destilliertes Wasser nachfüllen.

Wenn zu oft destilliertes Wasser nachgefüllt werden muss, die Batterieladeanlage prüfen lassen.

Für die Prüfung des Elektrolytstandes und zum Nachfüllen von destilliertem Wasser wie folgt vorgehen, nachdem der Motor abgestellt wurde, die Batterie ausgeruht und kalt ist und der Traktor auf einer ebenen Fläche abgestellt wurde.

- 1 - Abb.8-1 - Die Motorhaube öffnen, um Zugriff zur Batterie (1) zu erhalten.
- 2 - Die Stopfen entfernen und den Stand prüfen.
- 3 - Langsam destilliertes Wasser nachfüllen, bis die Oberkante der Platten ganz bedeckt ist.
- 4 - Die Stopfen wieder aufsetzen und den Batterieraum schließen.



**ACHTUNG:** Zum Nachfüllen der Batterie keine Säure benutzen, weil der Elektrolyt sonst zum Sieden kommt und überläuft. Zum Nachfüllen ausschließlich entionisiertes destilliertes Wasser benutzen und den Elektrolytstand so auffüllen, dass er 5-6 mm über den Zellen steht.

### ACHTUNG

Die Pole und die Klemmen von Batterien und dazugehörigen Zubehörteilen enthalten Blei und Bleiverbindungen, chemische Substanzen, die in Kalifornien als kanzerogen und schädlich für die Fortpflanzungsorgane betrachtet werden. Nach dem Anfassen dieser Teile sofort die Hände waschen.

Mit einem Spannungsmesser den Ladezustand der Batterie messen. Zum Laden der Batterie nie Schnellladegeräte verwenden.

**ANMERKUNG:** Wenn die Batterie häufiges Nachfüllen von destilliertem Wasser verlangt oder schnell entladen wird, ist die elektrische Anlage des Traktors durch das spezialisierte Personal des zuständigen Vertragshändlers zu kontrollieren.



**ACHTUNG:** Bevor Sie mit dem Laden der Batterie beginnen, nicht vergessen, die Kabel anzuschließen. Die Batterie sollte immer ausgebaut und entfernt vom Traktor geladen werden.



**ACHTUNG:** Während des Ladens der Batterie muss der Raum gut belüftet werden. Keine Funken oder brennenden Zigaretten in der Nähe der Batterie halten. [4.1.1]

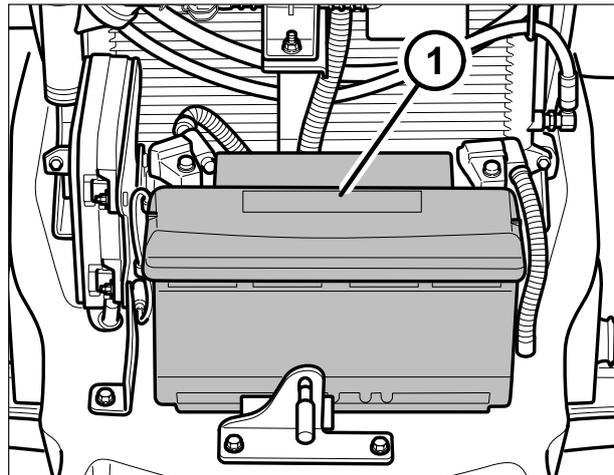
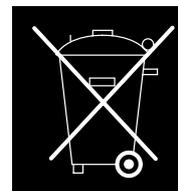


Abb.8-1

**ANMERKUNG:** Für den Austausch der Batterie siehe die Beschreibung im Teil Wartung dieses Handbuchs.



**ACHTUNG:** Nach den gesetzlichen Bestimmungen ist es vorgeschrieben, die Batterien in den entsprechenden Behältern bei den autorisierten Sammelstellen zu entsorgen. Die Umwelt respektieren.



Pb

**HINWEIS:** Um die Motorhaube zu öffnen, das Verfahren befolgen, das unter dem Punkt "Öffnen der Motorhaube" beschrieben ist.

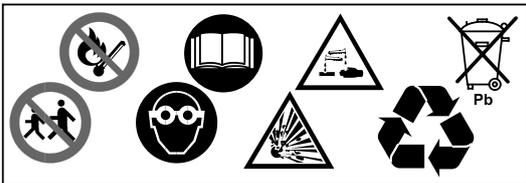
**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind.

**HINWEIS:** Vorsicht, es besteht Verbrennungsgefahr, denn die warm werdenden Teile von Traktor und Motor erreichen hohe Temperaturen. [4.1.n]

## Empfehlungen für den Fahrer [4.1.1]

Die Batterie kann nur dann leistungsfähig bleiben, wenn man die folgenden Normen beachtet:

- Die Batterie sauber halten, vor allem im oberen Teil.
- Wenn der Flüssigkeitsstand nachgefüllt werden muss, nur destilliertes Wasser verwenden.
- Sicherstellen, dass die Batterieklemmen sicher an den Batteriepolen befestigt sind.
- Immer einen Maulschlüssel, nie eine Zange benutzen, um die Muttern der Klemmen anzuziehen und zu lockern.
- Die Klemmen und die Pole mit reiner Vaseline bestreichen, nicht mit normalem Fett, um sie vor Verrosten zu schützen.
- Die Batterie nie ganz entladen lassen, sondern möglichst einmal pro Monat laden.



**ACHTUNG:** Die Batterieflüssigkeit besteht zum Teil aus Schwefelsäure. Diese kann schwere Verbrennungen verursachen. Daher die folgenden guten Normen beachten.

- Lederhandschuhe und Schutzkleidung benutzen. Bei Hautkontakt mit viel Wasser nachspülen.
- Die Batterien entwickeln feuergefährliche Gase, die eine Explosion verursachen können.
- Sich NICHT mit freien Flammen oder Zigaretten annähern.
- Bei Augenkontakt sind die Augen mit Wasser auszuspülen, um dann sofort den Arzt aufzusuchen.
- Außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.
- Bleihaltig: Die Batterie NIE als Hausmüll entsorgen.
- Die nicht mehr gebrauchten Batterien nur in den Sammelbehältern entsorgen, die nach den lokalen Vorschriften vorgesehen sind.

**ANMERKUNG:** Wenn die alte Batterie durch eine neue zu ersetzen ist, geht man folgendermaßen vor:

- Den Hauptschalter zum Abtrennen der Batterie auf OFF stellen, indem man ihn entgegen dem Uhrzeigersinn dreht.
- Zuerst die Klemme abtrennen, die mit dem Minuszeichen (-) gekennzeichnet ist, und erst anschließend die Klemme mit dem Pluszeichen(+).
- Die neue Batterie in das Batteriefach setzen, wobei zu vermeiden ist, die Befestigungsschrauben zu fest anzuziehen.
- Die Polklemmen reinigen und an die Pole der Batterie anschließen. Dabei immer beachten, dass man zuerst dem Pluspol und zuletzt den Minuspol (-) anschließt.
- Die Schrauben der Polklemmen fest anziehen und mit Vaseline schützen.

## Wartung der Batterieanlage

**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind.

Zur Vermeidung von Schäden an der elektrischen Anlage sind die allgemeinen Regeln zu befolgen.

- Vor Arbeiten an der elektrischen Anlage die Anschlusskabel von den Batterien abklemmen, zuerst das Massekabel, oder der Hauptschalter (sofern damit ausgerüstet) ausschalten und der Zündschlüssel abziehen.
- Die Batterien nicht falsch herum anschließen.
- Wenn Sie zum Anlassen eine Hilfsbatterie benutzen, sind Minus (-) mit Minus (-) und Plus (+) mit Plus (+) zu verbinden. Die am Traktor vorgesehenen Anschlüsse (sofern damit ausgerüstet) zum Anschließen von Hilfsbatterien verwenden.
- Zum Laden der Traktorbatterien sind die Hilfsbatterieanschlüsse am Traktor (sofern damit ausgerüstet) zu benutzen. Das Ladegerät nicht direkt an den Batteriepolen anschließen. Den Traktor nicht mit einem Batterieladegerät anlassen.
- Den Traktor nie bei abgeklemmten Batterieanschlusskabeln laufen lassen.
- Bei Wartungsarbeiten am Motor die Lichtmaschine abdecken, damit keine Fremdkörper hineinfallen können.
- Falls elektrische Schweißarbeiten erforderlich sind, ist zum Schutz der elektrischen Bauteile wie folgt vorzugehen:
  - A. Die Batterien abklemmen oder den Hauptschalter (sofern damit ausgerüstet) ausschalten.
  - B. Den Kabelstrang der Instrumententafel abklemmen.
  - C. Die Lichtmaschine abklemmen.
  - D. Alle Steuergeräte und insbesondere das Steuergerät des Motors abklemmen.

Das Massekabel der Schweißeinrichtung so nah wie möglich am Schweißbereich halten.

Das Massekabel nicht an einer Stelle positionieren, von wo aus der Strom durch Lager oder Kabelstrangkänel fließen kann.

## Wenn die Batterie nicht benutzt werden

In den Zeiten, in denen der Traktor nicht benutzt wird, müssen die Batterien alle sechs Wochen geladen werden, damit sie ihre Ladung beibehalten. In Batterien, die nicht benutzt werden, nimmt die Ladung allmählich ab. Eine entladene Batterie kann bei niedrigen Außentemperaturen einfrieren, was zu Schäden an Batterie und Traktor führt.

**ANMERKUNG:** Das achtlose Wegwerfen alter Batterien kann zu Umweltschäden führen. Zu Hinweisen über die richtige Entsorgung sollte man sich an die örtliche Entsorgungsstelle oder den Händler wenden.

# Elektrische Anlage

## Starter

Alle 1000 Betriebsstunden oder einmal im Jahr den Anlasser gründlich reinigen, insbesondere den Verschleißzustand von Bürsten und Kollektor prüfen.

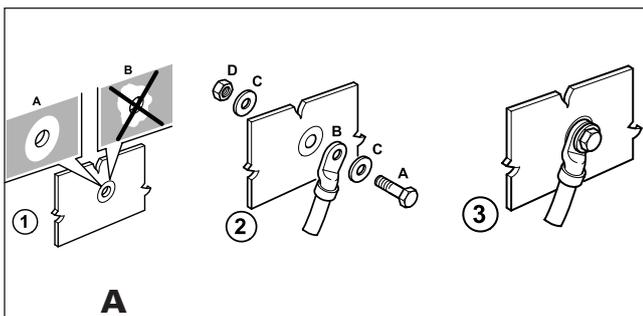
## Lichtmaschine

Die Lichtmaschine sorgt dafür, dass die Batterie immer aufgeladen wird.

Die Lichtmaschine sieht keine Wartung vor, weil sie keine Bürsten hat. Sie verlangt nur ein paar besondere Vorsichtsmaßnahmen.

- 1 - Wenn man die Batterie einbaut, sicherstellen, dass die Massepole von Batterie und Lichtmaschine das gleiche Vorzeichen aufweisen. Wenn die Pole der Batterie vertauscht werden, geht diese über die Dioden in Kurzschluss.
- 2 - Beim Laden der Batterie unbedingt darauf achten, dass die Pole genau entsprechen: der Pluspol des Ladegeräts dem Pluspol der Batterie (+) und der Minuspol des Ladegeräts dem Minuspol der Batterie (-). Dadurch werden Schäden an den Dioden und der Anlage vermieden.
- 3 - Die Lichtmaschine nie einschalten, wenn die Anlage nicht angeschlossen ist.  
Wenn die Batterie abgeklemmt ist, kann die Spannung sehr hoch und gefährlich werden, wenn jemand aus Versehen den Ausgangspol der Lichtmaschine anfasst. Bevor man die Kontrollen und Tests auf dem Traktor ausführt, sicherstellen, dass die Anschlüsse richtig blockiert sind.
- 4 - Nie einen der Pole der Lichtmaschine kurzschließen oder an Masse legen, weil die elektrische Anlage sonst beschädigt wird.
- 5 - Die Polarität der Lichtmaschine nicht umkehren. Es ist sehr wichtig, dass die Masse der Batterie und die Masse der Lichtmaschine die gleiche Polarität aufweisen, weil sonst die Dioden beschädigt werden.
- 6 - Keine Lichtbogenschweißungen vornehmen, ohne vorher die Kabel der Lichtmaschine abgeklemmt zu haben.

**HINWEIS: Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind.**



## Elektrische Anlage - Allgemeine Hinweise

Es ist absolut verboten, Änderungen oder Anschlüsse an den Datenübertragungsleitungen zwischen den Steuergeräten (CAN-BUS Leitungen) vorzunehmen, die als UNANTASTBAR zu betrachten sind. Etwaige Diagnose- und Wartungsvorgänge sind durch befugtes Personal auszuführen, das spezifische, von Argo Tractors zugelassene Instrumente dazu benutzt.

Sicherungen mit der Belastbarkeit benutzen, die für die spezifische Funktion vorgeschrieben ist. Auf keinen Fall Sicherungen mit geringeren Werten benutzen. Die Sicherungen mit ausgeschaltetem Zündschlüssel und ausgeschalteten Stromverbrauchern austauschen, nachdem die Störung beseitigt worden ist.

Nicht vergessen, dass die elektrischen Anlagen, die von nicht qualifiziertem Personal ausgeführt werden, zu schweren Schäden an den Traktoranlagen (Steuergeräte, Kabelstränge, Sensoren etc.) führen können und die Betriebssicherheit, wie auch den guten Betrieb des Traktors in Frage stellen können. AUSSERDEM SIND SIE NICHT DURCH DIE GARANTIE GEDECKT:

Die Steckverbinder der Steuergeräte und der Sensoren nie bei laufendem Motor und gespeisten Steuergeräten abklemmen.

Die Minusleiter, die an einem Massepunkt der Anlage angeschlossen sind, müssen so kurz wie möglich sein und untereinander "sternförmig" verbunden werden.

Grundsätzlich gilt, dass die Masseanschlüsse des Traktors nicht geändert werden dürfen.

Sollte es erforderlich sein, weitere Massestellen zu erhalten, die Bohrungen benutzen, die schon auf dem Fahrgestell vorhanden sind. Dabei folgendes beachten:

- Den Lack vom Fahrgestell entfernen.
- Einen geeigneten Lack mit hohem Stromleitvermögen zwischen das Gestell und den Kabelschuh auftragen.
- Die Masse innerhalb von 5 Minuten nach der Auftragung des Lacks anschließen.

FÜR DEN MASSEANSCHLUSS ABSOLUT VERMEIDEN, DIE STELLEN FÜR DEN MASSEANSCHLUSS DES MOTORS ZU BENUTZEN - Abb.8-2

1 - Masseanschluss; A. Wirksamer Masseanschlusspunkt; B. Unwirksamer Masseanschlusspunkt.

2 - Kabelbefestigung: A. Schraube; B. Kabelöse; C. Unterlegscheibe; D. Mutter.

3 - Korrekt an Masse angeschlossenes Kabel.

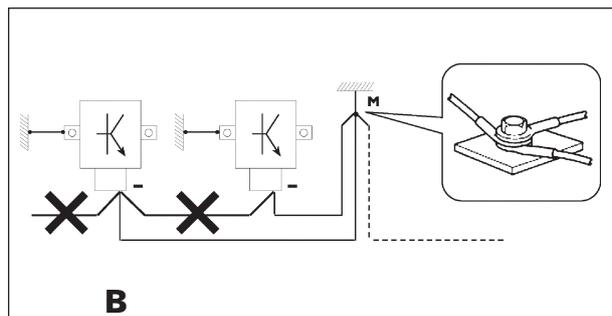


Abb.8-2

## Scheinwerfer

Da der Traktor bei Straßenfahrten den Bestimmungen der geltenden Straßenverkehrsordnung entsprechen muss, sollte man in regelmäßigen Abständen die Einstellung der vorderen Scheinwerfer prüfen.

### Kontrolle der Scheinwerfereinstellung (Abb.8-4)

- Den Traktor ohne jegliche Belastung und mit vorschriftsmäßig aufgepumpten Reifen auf einem ebenen Boden vor einer möglichst weißen Wand im Schatten positionieren und zwei Kreuze auf die Wand in der Höhe der Scheinwerfermitte einzeichnen.
- Den Traktor 5 Meter rückwärts fahren.
- Eventuelle Abweichungen mit dem Fernlicht überprüfen. Die Mitte des beleuchteten Bereichs jedes Scheinwerfers muss auf der gleichen vertikalen Linie des zuvor angezeichneten Kreuzes liegen. Eine Abweichung nach außen bis max. 130 mm ist zulässig.
- Anschließend die Überprüfung der Neigung mit den Abblendlichtern vornehmen. Die Trennlinie zwischen dunklem und beleuchtetem Bereich muss sich unterhalb der beiden Kreuze mit einer Länge von mindestens  $\frac{1}{20}$  des Abstands zwischen Kreuzen und Boden befinden.
- Um etwaige Einstellungen vorzunehmen, die Schrauben benutzen, die den Scheinwerfer befestigen (1-Abb.8-3).

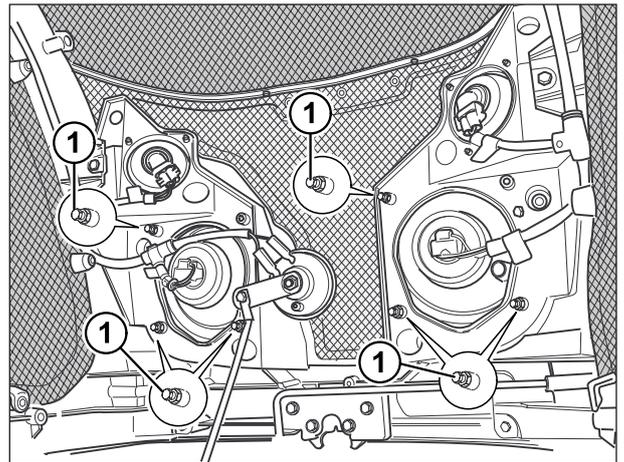


Abb.6-3 - Schrauben zur Scheinwerfereinstellung

**HINWEIS:** Um die Motorhaube zu öffnen, das Verfahren befolgen, das unter dem Punkt "Öffnen der Motorhaube" beschrieben ist.

**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind.

**HINWEIS:** Vorsicht, es besteht Verbrennungsgefahr, denn die warm werdenden Teile von Traktor und Motor erreichen hohe Temperaturen. [4.1.n]

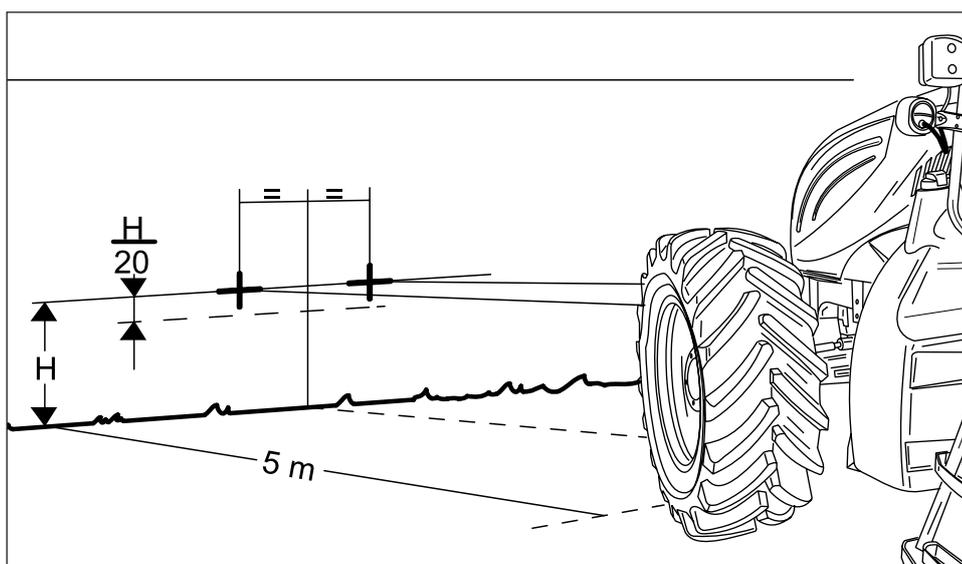


Abb.8-4 - Kontrolle der Scheinwerfereinstellung

# Elektrische Anlage

## Ersetzen der Glühlampen der Scheinwerfer Abb.8-5

- 1 - Den Steckverbinder (3) abklemmen.
- 2 - Den Gummischutz (2) entfernen.
- 3 - Die Rückholfeder (4) lockern.
- 4 - Die durchgebrannte Lampe (1) herausnehmen.
- 5 - Die neue Lampe montieren. Den Glasteil nicht mit den Fingern anfassen. Die Lampe beim Montieren mit einem Tuch festhalten.
- 6 - Alle Schritte in der umgekehrten Reihenfolge ausführen.

## Ersetzen der hinteren Stand- und Blinklichter

- 1 - Die Schrauben (1,Abb.8-6) losdrehen und die Verglasung abnehmen.
- 2 - Zum Ersetzen auf die durchgebrannte Lampe drücken und sie entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.
- 3 - Die Verglasung mit den Schrauben (1,Abb.8-6) wieder montieren.

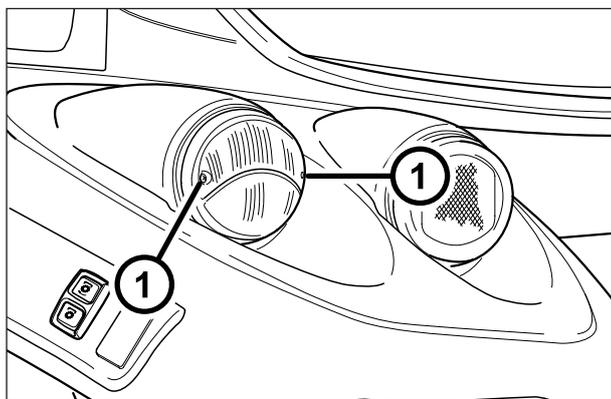


Abb.8-6

## Ersetzen der vorderen Stand- und Blinklichter - Abb.8-8

- 1 - Die Schrauben (1) losdrehen und die Verglasung abnehmen.
- 2 - Die durchgebrannte Lampe ersetzen (2 oder 3,Abb.8-8). Zum Ersetzen auf die durchgebrannte Lampe drücken und sie entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.
- 3 - Die Verglasung mit den Schrauben (1) wieder montieren.

**HINWEIS:** Um die Motorhaube zu öffnen, das Verfahren befolgen, das unter dem Punkt "Öffnen der Motorhaube" beschrieben ist.

**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind.

**HINWEIS:** Vorsicht, es besteht Verbrennungsgefahr, denn die warm werdenden Teile von Traktor und Motor erreichen hohe Temperaturen. [4.1.n]

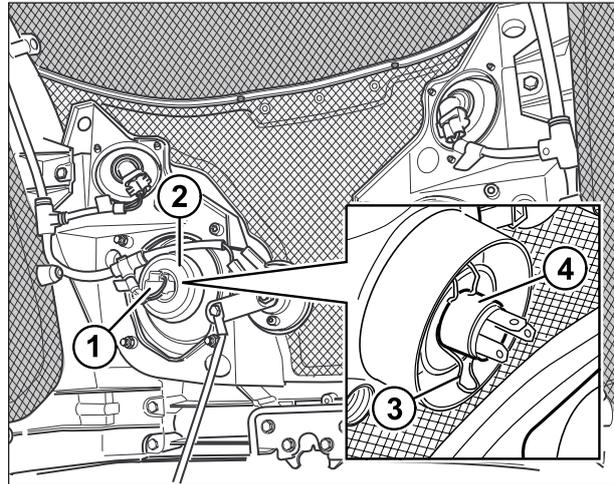


Abb.8-5

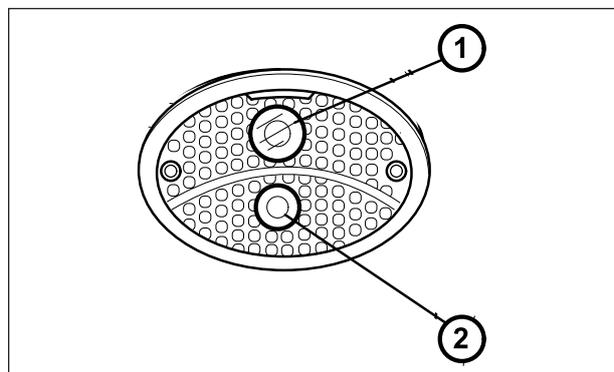


Abb.8-7

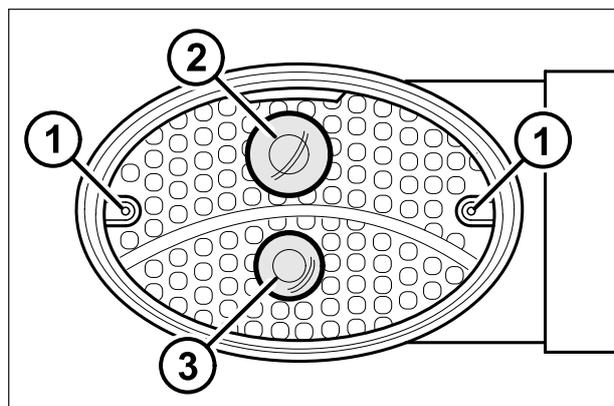


Abb.8-8

## Arbeitsscheinwerfer

### Vorn - Abb.8-9

1. Den Arbeitsscheinwerfer (1) verdrehen, bis man Zugriff zu der zu ersetzenden Lampe erhält.
2. Die Lampe im Gegenuhrzeigersinn drehen und herausnehmen.
3. Die neue Lampe (1) montieren und dabei darauf achten, dass man die Lampe selbst nicht mit den Fingern berührt.
4. Den Arbeitsscheinwerfer wieder positionieren.

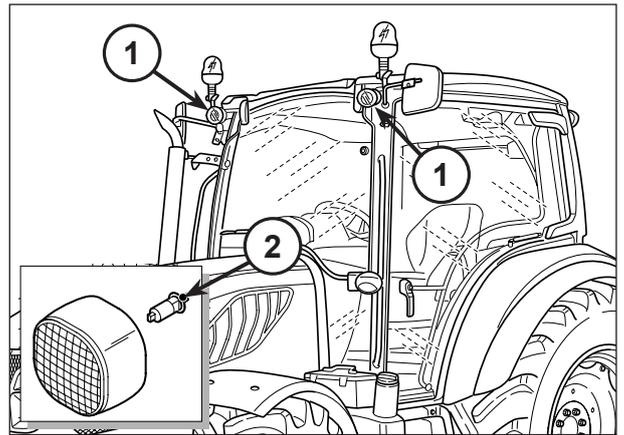


Abb.8-9

### Hinten - Abb.8-10

1. Die Schrauben (1) losdrehen und die Verglasung abnehmen.
2. Die Lampe im Gegenuhrzeigersinn drehen und herausnehmen.
3. Die neue Lampe (2) montieren und dabei darauf achten, dass man die Lampe selbst nicht mit den Fingern berührt.
4. Die Verglasung mit den Schrauben (1) wieder montieren.

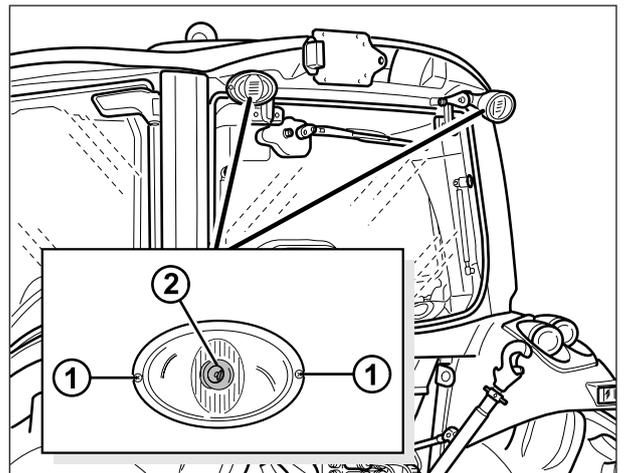


Abb.8-10

# Elektrische Anlage

## SICHERUNGEN UND RELAIS (Modelle X4.20, X4.30, X4.40) (Box PDU)

Die elektrische Anlage des Traktors ist durch Sicherungen vor etwaigen Kurzschlüssen und übermäßiger Stromaufnahme geschützt. Die Anzahl der Sicherungen der elektrischen Anlage hängt von der Traktorversion ab. Die Box PDU mit den Leistungssicherungen ist vorn in der Nähe der Speisebatterie montiert.

**ANMERKUNG:** Vor dem Austausch einer durchgebrannten Sicherung ist es erforderlich, die Ursache, die zu der Störung geführt hat, sorgfältig zu suchen.

**HINWEIS:** Um den Vorgang auszuführen, den ersten Gang einlegen, den Motor abstellen, die Handbremse ziehen und den Zündschlüssel vom Armaturenbrett entfernen und die Batterie abtrennen.

**HINWEIS:** Um die Motorhaube zu öffnen, das Verfahren befolgen, das unter dem Punkt "Öffnen der Motorhaube" beschrieben ist.

**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind.

**HINWEIS:** Vorsicht, es besteht Verbrennungsgefahr, denn die warm werdenden Teile von Traktor und Motor erreichen hohe Temperaturen. [4.1.n]

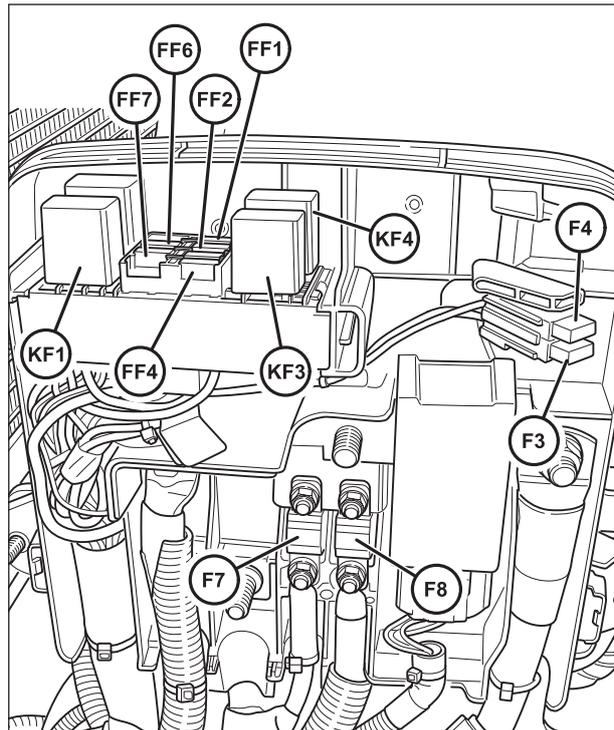


Abb.8-11

Position	Verbraucher - Abb.8-11 - Abb.8-12	Amp.
FF1	Sicherung Motorsteuerung	30
FF2	Sicherung Speisung Steuerungen	20
FF4	Sicherung Zusatzsteckdose Armaturenbrett	25
FF6	Sicherung Speisung Starter	20
FF7	Sicherung Kraftstoffpumpe	20
F3	Sicherung Autoradio und Deckenleuchte	10
F4	Sicherung Instrument (direkt BUSBAR) - PDU	7,5
F7	Sicherung Lichtmaschine	100
F8	Sicherung Vorglühlung Glühkerzen	100
F9*	Sicherung Verbraucher Kabine und Dach	100

\* Nur in Versionen mit Kabine vorhanden.

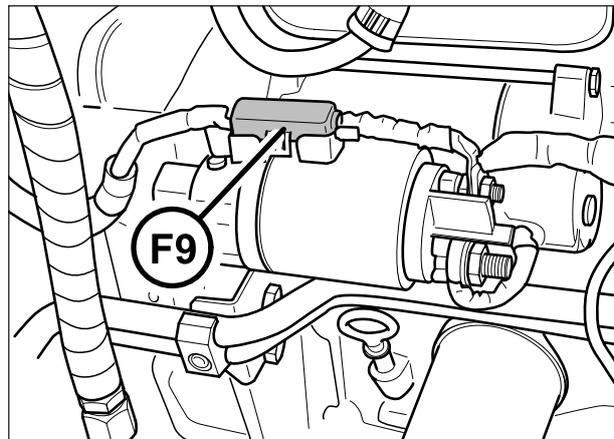


Abb.8-12

Relais	Funktion - Abb. 8-11 - Abb. 8-12a
KF1	Relais Kraftstoffpumpe
KF3	Relais Speisung Steuerungen
KF4	Relais Starter
KL1**	Relais Glühkerzen

\*\* Relais je nach der Version vorn auf linker Seite in der Nähe der Motorsteuerung oder vorn in der Nähe der Batterie und der Sicherungsbox PDU montiert.

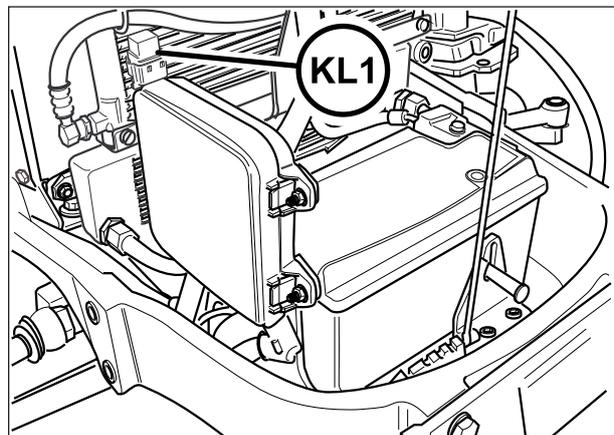


Abb.8-12a

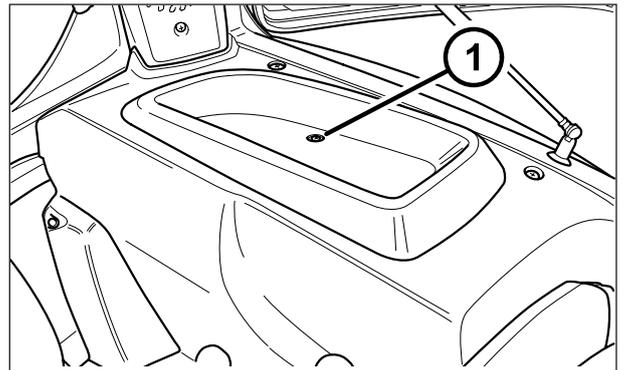
## Sicherungen und Relais (Modelle X4.20, X4.30, X4.40) (Kabine/Plattform)

Die Sicherungen und Hauptrelais sind im Kabelstrang der Armaturenbrettleitung montiert und befinden sich auf der linken Seite unterhalb der Verkleidung des Ablagefachs. Um Zugriff dazu zu erhalten, die Verkleidung des Ablagefachs auf der linken Seite entfernen.

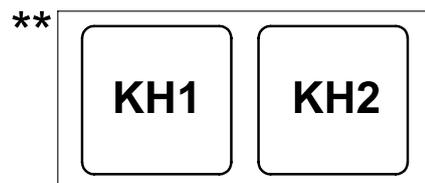
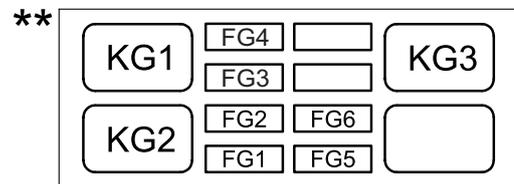
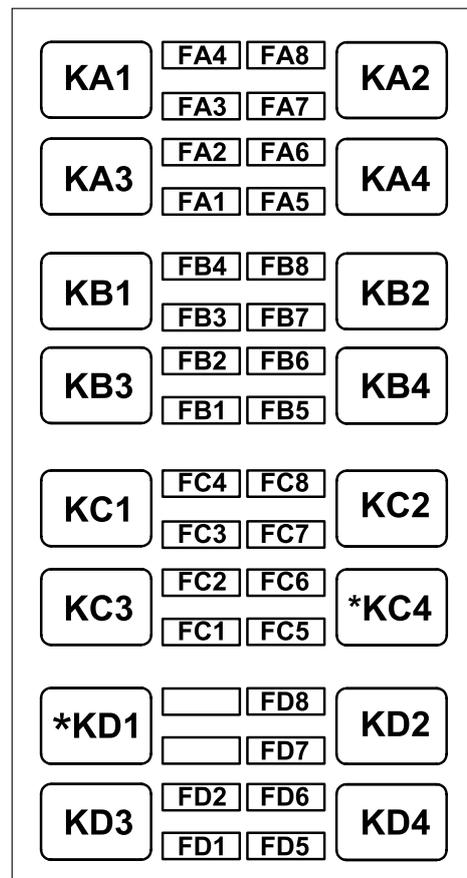
Die Schrauben (1 - Abb.8-13) losdrehen und die Verglasung abnehmen.

**ANMERKUNG:** Vor dem Austausch einer durchgebrannten Sicherung ist es erforderlich, die Ursache, die zu der Störung geführt hat, sorgfältig zu suchen.

**HINWEIS:** Um den Vorgang auszuführen, den ersten Gang einlegen, den Motor abstellen, die Handbremse ziehen und den Zündschlüssel vom Armaturenbrett entfernen.



Sicherung	Verbraucher - Abb.8-13	Amp.
FA1	Sicherung Getriebesteuerung und Flussumkehr	7,5
FA2	Sicherung Schalter Warnblinkanlage	15
FA3	Sicherung Standlicht links	5
FA4	Sicherung Standlicht rechts	5
FA5	Sicherung Arbeitssch. Plattform/Sonnenschutzdach	10
FA6	Sicherung Fernlicht	15
FA7	Sicherung Abblendlicht	10
FA8	Sicherung luftfederter Sitz	10
FB1	Sicherung Blinker	10
FB2	Sicher. Bremslicht und Magnetventil Diff.sperre	10
FB3	Sicherung Arbeitsscheinwerfer Motorhaube	15
FB4	Sicherung Steuerbox NAO	7,5
FB5	Sicherung Zündungsplus Hilfssteckdose Armaturenbrett	5
FB6	Sicherung hydraulische und pneumatische Anhängerbremse	5
FB7	Sicherung Steuerung CAN / ISO 11786	10
FB8	Sicherung Zündungsplus Hilfssteckdose Verkleidung rechts	5
FC1	Sicherung Dauerplus Hilfssteckdose Verkleidung rechts	25
FC2	Sicherung Allradantrieb	5
FC3	Sicherung Rundum-Warnleuchte	15
FC4	Sicherung Standlicht, Hupe, Spule Lichtlupe, Fernlicht und Abblendlicht	10
FC5	Sicherung Zündschlüsselblock	20
FC6	Sicherung Startschutzrelais	5
FC7	Sicherung Instrum. (Zündungsplus)	7,5
FC8	Sicherung EHR	7,5
FD1	Sicherung hinterer Arbeitsscheinwerfer Dach	10
FD2	Sicherung Front-/Heckscheibenwascher - Front-/Heckscheibenwisch. + Radio	15
FD5	Sicherung Frontzapfwelle (sofern damit ausgerüstet)	5
FD6	Sicherung Hilfsrelais und Zündungsplus Leitung Frontkraftheber (sofern damit ausgerüstet)	5
FD7	Sicherung Zigarettenanzünder	10
FD8	Sicherung Bedienelement Frontlader	7,5



\*\* Nur in Versionen mit Kabine vorhandenes Modul

Abb.8-13

# Elektrische Anlage

Relais	Funktion - Abb. 8-13
KA2	Relais Abblendlicht Motorhaube
KA4	Hilfsrelais
KB1	Relais Steuerung Druckschalter Bremspedale
KB2	Hilfsrelais
KB3	Halterelais Differentialsperre
KB4	Hilfsrelais
KC1	Relais Start Sicherheiten
KC2	Relais Freigabe Handbremse pneumatische Bremsanlage
KC3	Relais Zuschaltung Allrad mit Bremspedalen und/oder Handbremse
*KD1	Relais Frontlader
KD2	Relais Fernlicht Motorhaube
KD3	Relais für Schaltung Flussumkehr
KD4	Hilfsrelais Verbraucher Dach

\* Das Relais KD1 nur bei Traktoren mit Frontlader montiert.

## Sicherungen und Relais für Kabinenausstattung (Abb. 8-13)

**ANMERKUNG:** Vor dem Austausch einer durchgebrannten Sicherung ist es erforderlich, die Ursache, die zu der Störung geführt hat, sorgfältig zu suchen.

**HINWEIS:** Um den Vorgang auszuführen, den ersten Gang einlegen, den Motor abstellen, die Handbremse ziehen und den Zündschlüssel vom Armaturenbrett entfernen.

Sicherung	Verbraucher - Abb.8-13	Amp.
FG1	Sicherung Gebläse (Pos. 1)	20
FG2	Sicherung Gebläse (Pos. 2)	30
FG3	Sicherung Gebläse lks. (Pos. 3)	30
FG4	Sicherung Gebläse rts. (Pos. 3)	30
FG5	Sicherung Speisung Zündungsplus Dach	3
FG6	Sicherung Kompressor Klimaanlage	7,5

Relais	Funktion - Abb. 8-13
KG1	Relais Gebläse (Pos. 1)
KG2	Relais Gebläse (Pos. 2)
KG3	Relais Kompressor Klimaanlage
KH1	Relais Gebläse lks. (Pos. 3)
KH2	Relais Gebläse rts. (Pos. 3)

## SICHERUNGEN UND RELAIS (Modell X4.35) (Box PDU)

Die elektrische Anlage des Traktors ist durch Sicherungen vor etwaigen Kurzschlüssen und übermäßiger Stromaufnahme geschützt. Die Anzahl der Sicherungen der elektrischen Anlage hängt von der Traktorversion ab. Die Box PDU mit den Leistungssicherungen ist vorn in der Nähe der Speisebatterie montiert.

**ANMERKUNG:** Vor dem Austausch einer durchgebrannten Sicherung ist es erforderlich, die Ursache, die zu der Störung geführt hat, sorgfältig zu suchen.

**HINWEIS:** Um den Vorgang auszuführen, den ersten Gang einlegen, den Motor abstellen, die Handbremse ziehen und den Zündschlüssel vom Armaturenbrett entfernen und die Batterie abtrennen.

**HINWEIS:** Um die Motorhaube zu öffnen, das Verfahren befolgen, das unter dem Punkt "Öffnen der Motorhaube" beschrieben ist.

**HINWEIS:** Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind.

**HINWEIS:** Vorsicht, es besteht Verbrennungsgefahr, denn die warm werdenden Teile von Traktor und Motor erreichen hohe Temperaturen. [4.1.n]

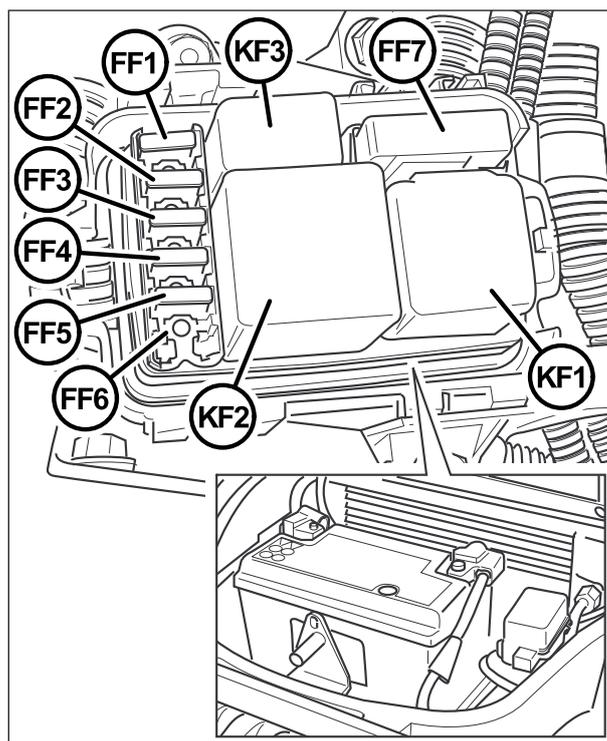


Abb.8-11A

Position	Verbraucher - Abb.8-11A - Abb.8-12A	Amp.
FF1	Sicherung Verbraucher Motor	7,5
FF2	Sicherung Speisung Steuerungen	20
FF3	Sicherung Speicher Autoradio und Deckenleuchte	10
FF4	Sicherung Versorgung Instrument (Dauerplus)	7,5
FF5	Sicherung Speisung Starter	20
FF6	Unbelegt	-
FF7	Sicherung Vorglühlung Glühkerzen	50
F7*	Sicherung Lichtmaschine	100

\* Sicherung außen auf linker Seite in der Nähe des Batterieschalters montiert.

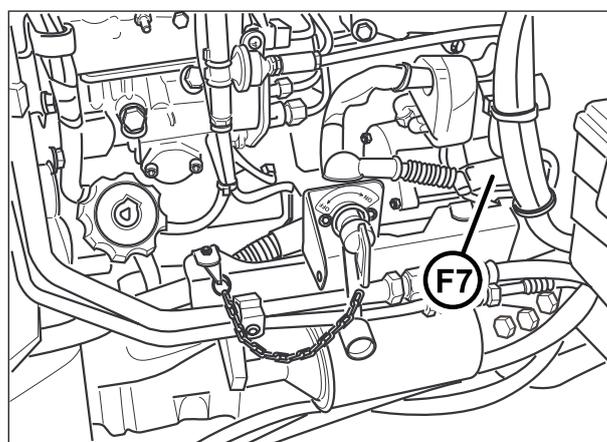


Abb.8-12A

Relais	Funktion - Abb. 8-11A
KF1	Relais Glühkerzen
KF2	Relais Starter
KF3	Relais Speisung Steuerungen und Motor

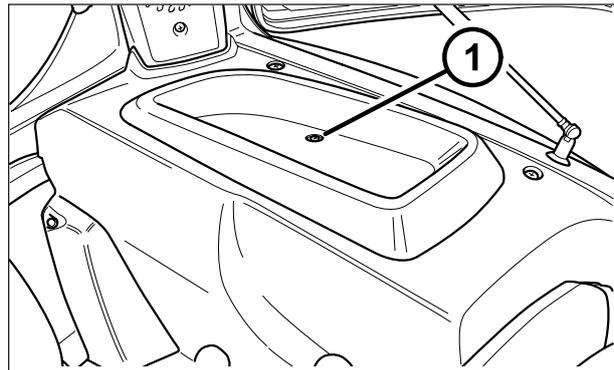
# Elektrische Anlage

## Sicherungen und Relais (Modell X4.35) (Kabine/Plattform)

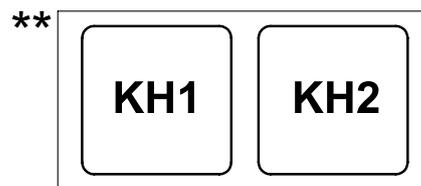
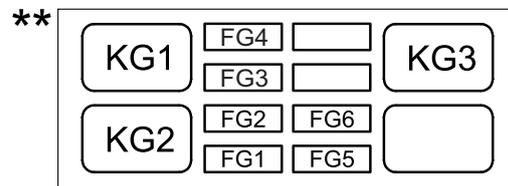
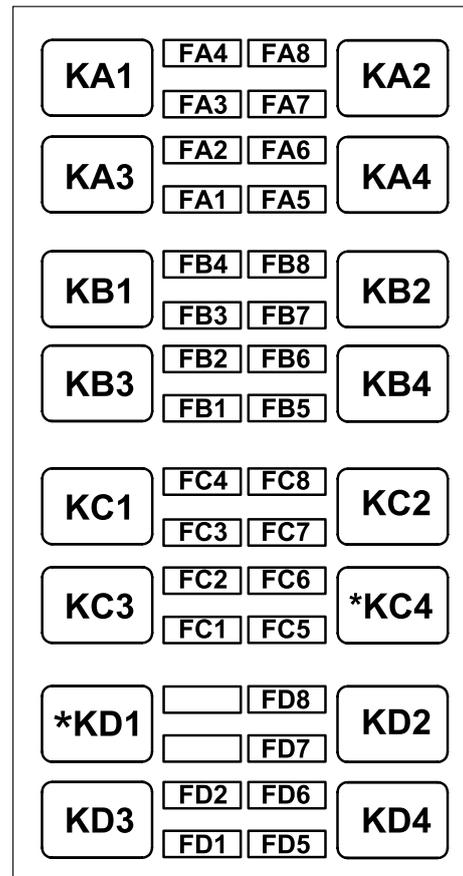
Die Sicherungen und Hauptrelais sind im Kabelstrang der Armaturenbrettleitung montiert und befinden sich auf der linken Seite unterhalb der Verkleidung des Ablagefachs. Um Zugriff dazu zu erhalten, die Verkleidung des Ablagefachs auf der linken Seite entfernen. Die Schraube (1 - Abb.8-13A) losdrehen und die Verglasung abnehmen.

**ANMERKUNG:** Vor dem Austausch einer durchgebrannten Sicherung ist es erforderlich, die Ursache, die zu der Störung geführt hat, sorgfältig zu suchen.

**HINWEIS:** Um den Vorgang auszuführen, den ersten Gang einlegen, den Motor abstellen, die Handbremse ziehen und den Zündschlüssel vom Armaturenbrett entfernen.



Sicherung	Verbraucher - Abb.8-13A	Amp.
FA1	Sicherung Getriebesteuerung und Flussumkehr	7,5
FA2	Sicherung Schalter Warnblinkanlage	15
FA3	Sicherung Standlicht links	5
FA4	Sicherung Standlicht rechts	5
FA5	Sicherung Arbeitssch. Plattform/Sonnenschutzdach	10
FA6	Sicherung Fernlicht	15
FA7	Sicherung Abblendlicht	10
FA8	Sicherung luftgefederter Sitz	10
FB1	Sicherung Blinker	10
FB2	Sicher. Bremslicht und Magnetventil Diff.sperre	10
FB3	Sicherung Arbeitsscheinwerfer Motorhaube	15
FB4	Sicherung Steuerbox NAO	7,5
FB5	Sicherung Zündungsplus Hilfssteckdose Armaturenbrett	5
FB6	Sicherung hydraulische und pneumatische Anhängerbremse	5
FB7	Sicherung Steuerung CAN / ISO 11786	10
FB8	Sicherung Zündungsplus Hilfssteckdose Verkleidung rechts	5
FC1	Sicherung Dauerplus Hilfssteckdose Verkleidung rechts	25
FC2	Sicherung Allradantrieb	5
FC3	Sicherung Rundum-Warnleuchte	15
FC4	Sicherung Standlicht, Hupe, Spule Lichthupe, Fernlicht und Abblendlicht	10
FC5	Sicherung Zündschlüsselblock	20
FC6	Sicherung Startschutzrelais	5
FC7	Sicherung Instrum. (Zündungsplus)	7,5
FC8	Sicherung EHR	7,5
FD1	Sicherung hinterer Arbeitsscheinwerfer Dach	10
FD2	Sicherung Front-/Heckscheibenwascher - Front-/Heckscheibenwisch. + Radio	15
FD5	Sicherung Frontzapfwelle (sofern damit ausgerüstet)	5
FD6	Sicherung Hilfsrelais und Zündungsplus Leitung Frontkraftheber (sofern damit ausgerüstet)	5
FD7	Sicherung Zigarettenanzünder	10
FD8	Sicherung Bedienelement Frontlader	7,5



\*\* Nur in Versionen mit Kabine vorhandenes Modul

Abb.8-13A

Relais	Funktion - Abb. 8-13A
KA2	Relais Abblendlicht Motorhaube
KA4	Hilfsrelais
KB1	Relais Steuerung Druckschalter Bremspedale
KB2	Hilfsrelais
KB3	Halterelais Differentialsperre
KB4	Hilfsrelais
KC1	Relais Start Sicherheiten
KC2	Relais Freigabe Handbremse pneumatische Bremsanlage
KC3	Relais Zuschaltung Allrad mit Bremspedalen und/oder Handbremse
*KD1	Relais Frontlader
KD2	Relais Fernlicht Motorhaube
KD3	Relais für Schaltung Flussumkehr
KD4	Hilfsrelais Verbraucher Dach

\* Das Relais KD1 nur bei Traktoren mit Frontlader montiert.

## Sicherungen und Relais für Kabinenausstattung (Abb. 8-13A)

**ANMERKUNG:** Vor dem Austausch einer durchgebrannten Sicherung ist es erforderlich, die Ursache, die zu der Störung geführt hat, sorgfältig zu suchen.

**HINWEIS:** Um den Vorgang auszuführen, den ersten Gang einlegen, den Motor abstellen, die Handbremse ziehen und den Zündschlüssel vom Armaturenbrett entfernen.

Sicherung	Verbraucher - Abb.8-13A	Amp.
FG1	Sicherung Gebläse (Pos. 1)	20
FG2	Sicherung Gebläse (Pos. 2)	30
FG3	Sicherung Gebläse lks. (Pos. 3)	30
FG4	Sicherung Gebläse rts. (Pos. 3)	30
FG5	Sicherung Speisung Zündungsplus Dach	3
FG6	Sicherung Kompressor Klimaanlage	7,5

Relais	Funktion - Abb. 8-13A
KG1	Relais Gebläse (Pos. 1)
KG2	Relais Gebläse (Pos. 2)
KG3	Relais Kompressor Klimaanlage
KH1	Relais Gebläse lks. (Pos. 3)
KH2	Relais Gebläse rts. (Pos. 3)

# Elektrische Anlage

## 7-polige Anhängersteckdose

Am Traktorheck ist (1-Abb.8-14) eine 7-polige Steckdose für den Anschluss der Anhängerbeleuchtung vorhanden.

**HINWEIS: Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind. Besonders auf die Verbrennungsgefahr achten, die auf den hohen Temperaturen der warmen Teile des Traktors beruht. [4.1.n]**

Anschlüsse (Abb.8-15)

1. Linker Blinker; 2. Nicht benutzt; 3. Masse; 4. Rechter Blinker; 5. Rechtes hinteres Standlicht; 6. Bremslicht; 7. Linkes hinteres Standlicht.

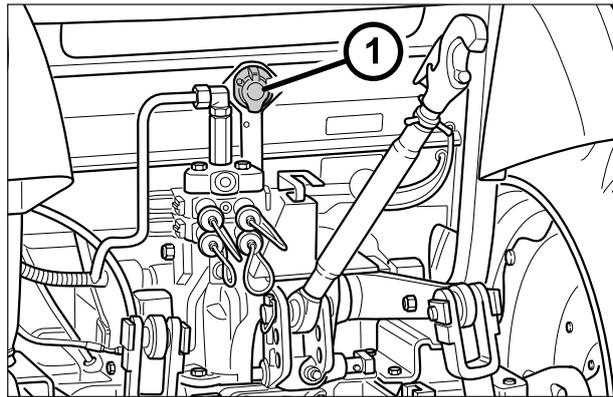


Abb.8-14

Schema der Anschlüsse und Übereinstimmung mit der 7-poligen Steckdose gemäß der ISO-SAE-Normen (Abb. 8-15)

1. Linker Blinker
2. Nicht benutzt (Nebelleuchten, sofern vorgesehen)
3. Masse
4. Rechter Blinker
5. Standlicht hinten rechts
6. Bremslicht
7. Standlicht hinten links

Anschluss für Versionen Nordamerika:

1. Masse
2. Hinterer Arbeitsscheinwerfer
3. Linker Blinker
4. Pluspol Batterie
5. Rechter Blinker
6. Standlicht
7. 12 Volt Zündungsplus

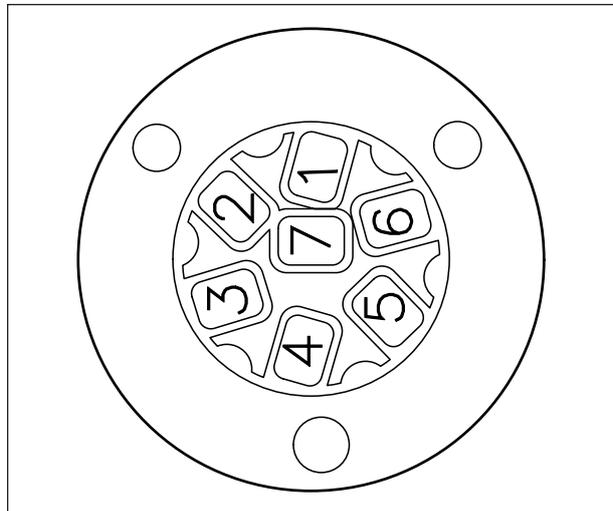


Abb. 8-15  
steckseite

Aufsicht 7-polige Steckdose Kabeleinsteckseite

## Hilfssteckdose

Am hinteren Teil der Kabinenplattform rechts vom Fahrer (1 - Abb.8-16) ist eine dreipolige 12V-Hilfssteckdose montiert.

Eine zweite dreipolige 12V-Hilfssteckdose (auf Anfrage) ist in der Kabine vorn auf der rechten Seite montiert.

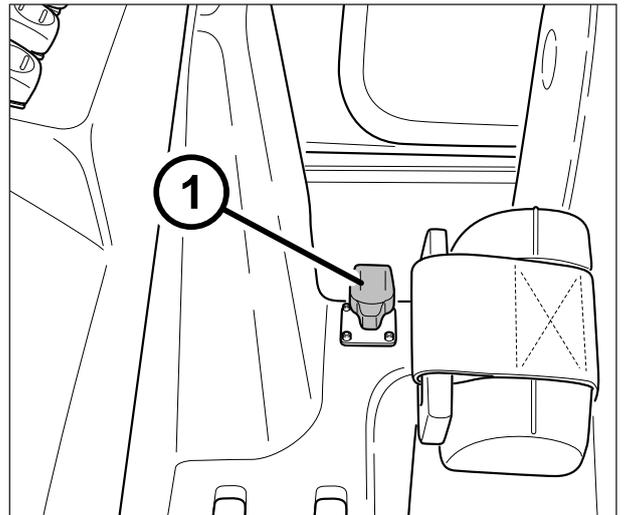


Abb. 8-16

## Elektrische Anschlüsse (Abb.8-17)

- 1- Zündungsplus - Max. Belastung 5A
- 2- Negativ
- 3- Dauerplus Batterie - Max. Belastung 25A

**HINWEIS: Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind.**

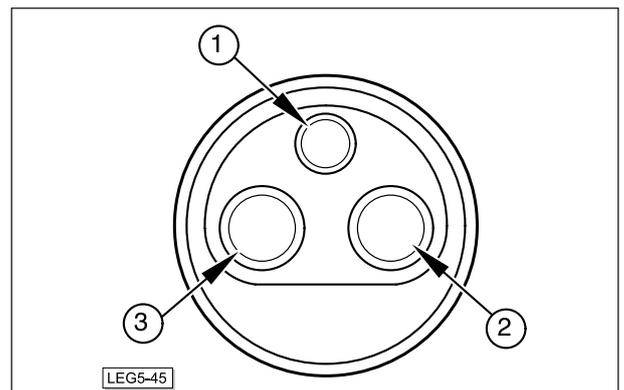


Abb. 8-17

## Anschlüsse für Versionen Nordamerika (Abb.8-18)

- 1- Zündungsplus - Max. Belastung 5A
- 2- Dauerplus Batterie - Max. Belastung 25A
- 3- Negativ

**HINWEIS: Immer die PSA benutzen, die spezifisch für den auszuführenden Vorgang sind.**

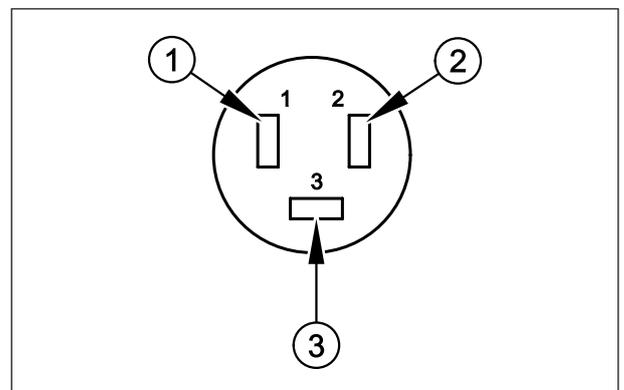


Abb. 8-18

# Elektrische Anlage

## Längerer Stillstand des Traktors

Wenn Ihr Traktor eine längere Zeit über nicht benutzt zu werden braucht, sind die folgenden Vorsichtsmaßnahmen zu beachten.

Zur Ausführung der verschiedenen, unten angegebenen Vorgänge ist Bezug auf die spezifischen Abschnitte zur Wartung der verschiedenen Teile zu nehmen.

Immer die PSA tragen, die spezifisch für jeden Vorgang sind.

- Den Traktor in einen trockenen und geschützten Raum stellen.
- Den Batterieschalter ausschalten.
- Das Wasser aus dem Kühler ablassen.
- Alle mit Nachschmiereinrichtungen versehenen Organe schmieren.
- Den Kraftstofffilter reinigen.
- Die Einspritzdüsen ausbauen, etwas Motoröl in die Zylinder geben, den Motor von Hand drehen und die Einspritzdüsen wieder einbauen (Wenden Sie sich immer an den Argo Tractors Vertragshändler).
- Die allgemeine Reinigung des Traktors vornehmen und insbesondere die Karosserieteile reinigen. Die lackierten Teile mit Silikonwachsen schützen und die nicht lackierten Metallteile mit einem schützenden Schmierstoff. Den Traktor in einen überdachten und trockenen Raum stellen, der möglichst gut belüftet ist.
- Sicherstellen, dass alle Bedienelemente in der neutralen Position stehen (einschließlich der elektrischen Schalter und der Handbremse).
- Den Zündschlüssel nicht im Zündanlassschalter stecken lassen.
- Sicherstellen, dass die Schäfte der Hydraulikzylinder (Hydrolenkung, Kraftheber etc.) in der ausgerichtetem Position stehen.
- Den Kraftstofftank entleeren und mit neuem Kraftstoff bis zum max. Stand füllen.
- Die Batterie herausnehmen, den Deckel reinigen und dicke Vaseline auf die Anschlüsse und Polklemmen schmieren. Die Batterie dann in einen belüfteten Raum stellen, dessen Temperatur nicht unter 10 °C abfällt und der vor Sonnenstrahlen geschützt ist.
- Den Ladezustand der Batterie mit einem Spannungsmesser prüfen, so wie es in dem Abschnitt der Batterie beschrieben ist, und die Batterie eventuell laden.
- Böcke oder andere Träger unter die Achsen stellen, damit der Räder nicht am Boden aufstehen. Bei

gehobenem Traktor sollte man den Druck aus den Reifen ablassen. Andernfalls ist der Reifendruck in regelmäßigen Abständen zu prüfen.

- Den Traktor mit einer Plane abdecken, die nicht aus Kunststoff und auch nicht wasserundurchlässig ist.

**HINWEIS: Wenn der Traktor am Ende des Stillstands wieder in Betrieb genommen werden soll, den Motor starten und dabei besonders auf die Anweisungen zum Starten des Motors im Kapitel Betriebsanweisungen achten.**

## Vorbereitung des Traktors zum erneuten Einsatz

**HINWEIS: Wenn der Traktor am Ende des Stillstands wieder in Betrieb genommen werden soll, den Motor starten und dabei besonders auf die Anweisungen zum Starten des Motors im Kapitel Betriebsanweisungen achten.**

Zur Ausführung der verschiedenen, unten angegebenen Vorgänge ist Bezug auf die spezifischen Abschnitte zur Wartung der verschiedenen Teile zu nehmen.

Immer die PSA tragen, die spezifisch für jeden Vorgang sind.

- Den Ablasstopfen am Kraftstofffilter öffnen und den verunreinigten Kraftstoff ablassen. Den Ablasstopfen schließen.
- Den Stand des Motoröls prüfen.
- Den Kühlmittelstand im Ausgleichsbehälter und Kühler prüfen.
- Prüfen, ob die Batterien voll geladen sind.
- Das Massekabel (-) anschließen und alle Klemmen festziehen.
- Den Ölstand im Getriebe und in der hydraulischen Anlage prüfen.
- Den Heckkraftheber und den Frontkraftheber (sofern montiert) prüfen.
- Die Spannung aller Antriebsriemen prüfen und einstellen.
- Die Reifenluftdruck auf den vorgesehenen Betriebswert bringen.
- Darauf achten, dass alle Schutzabdeckungen und Schutzeinrichtungen richtig angebracht sind.
- Den Motor keinesfalls schnell beschleunigen oder sofort nach dem Anlassen bei hoher Drehzahl laufen lassen.



**ACHTUNG: Vor dem Starten des Motors sicherstellen, dass alle Bedienelemente sich in der neutralen Stellung befinden und die Feststellbremse angezogen ist. Auf diese Weise können unbeabsichtigte Bewegungen des Traktors oder der zapfwellenbetriebenen Geräte vermieden werden.**



**ACHTUNG: Den Motor nicht in geschlossenen Räumen laufen lassen. Eine ausreichende Belüftung ist immer notwendig.**





*ARGO TRACTORS strebt nach der ständigen Verbesserung seiner Produkte und behält es sich daher vor, sofern dies als angemessen oder erforderlich betrachtet wird, Änderungen vorzunehmen, ohne verpflichtet zu sein, davon irgendeine vorherige Mitteilung zu machen.*

*Alle Informationen und Daten, die in dieser Veröffentlichung stehen, könnten Änderungen ausgesetzt sein.*

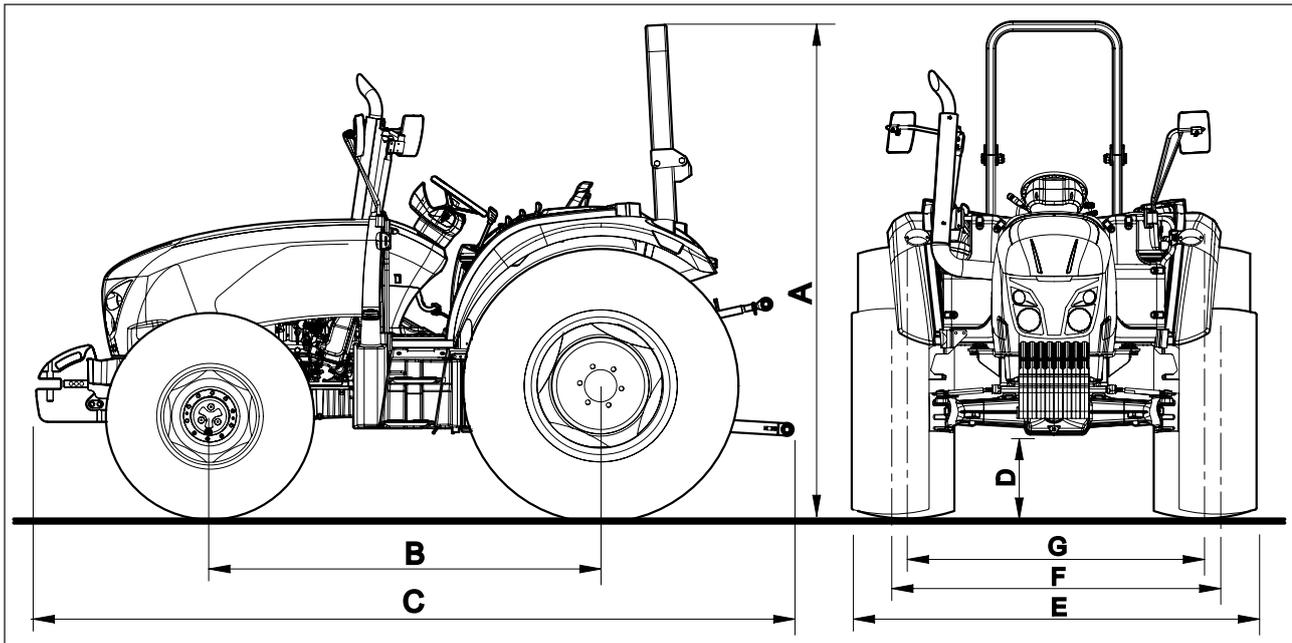
*Die Abmessungen und Gewichte sind Annäherungswerte und die in den Abbildungen gezeigten Ausrüstungen brauchen nicht den Standardmodellen zu entsprechen.*

*Genaue Daten und Informationen zu den Modellen und Ausstattungen können Sie beim Vertragshändler ARGO TRACTORS erhalten.*

## Teil 9 Eigenschaften Sachverzeichnis

9

# Eigenschaften



Allgemeine Daten	Alle Modelle mit Plattform	
	2WD	4WD
Mit Bereifung:		
Vorn	7,50-16	405/70R20
Hinten	16.9R30	540/65R30
<b>Gewichte</b>		
Betriebsbereit, ohne Ballast..... kg	2900	3150
<b>Abmessungen</b>		
A. Höhe über dem Sicherheitsbügel..... mm	2725	2725
B. Radstand ..... mm	2055	2100
C. Max. Länge mit Frontballast und Unterlenker mit Schnellkuppler-Fanghaken ..... mm	4190	4190
D. Bodenfreiheit (unter Vorderachse)..... mm	515	400
E. Breite mind. - max.* ..... mm	1645 ÷ 2380	1645 ÷ 2380
F. Spurweite vorn..... mm	siehe Tabellen der Spurweiten	
G. Spurweite hinten..... mm		

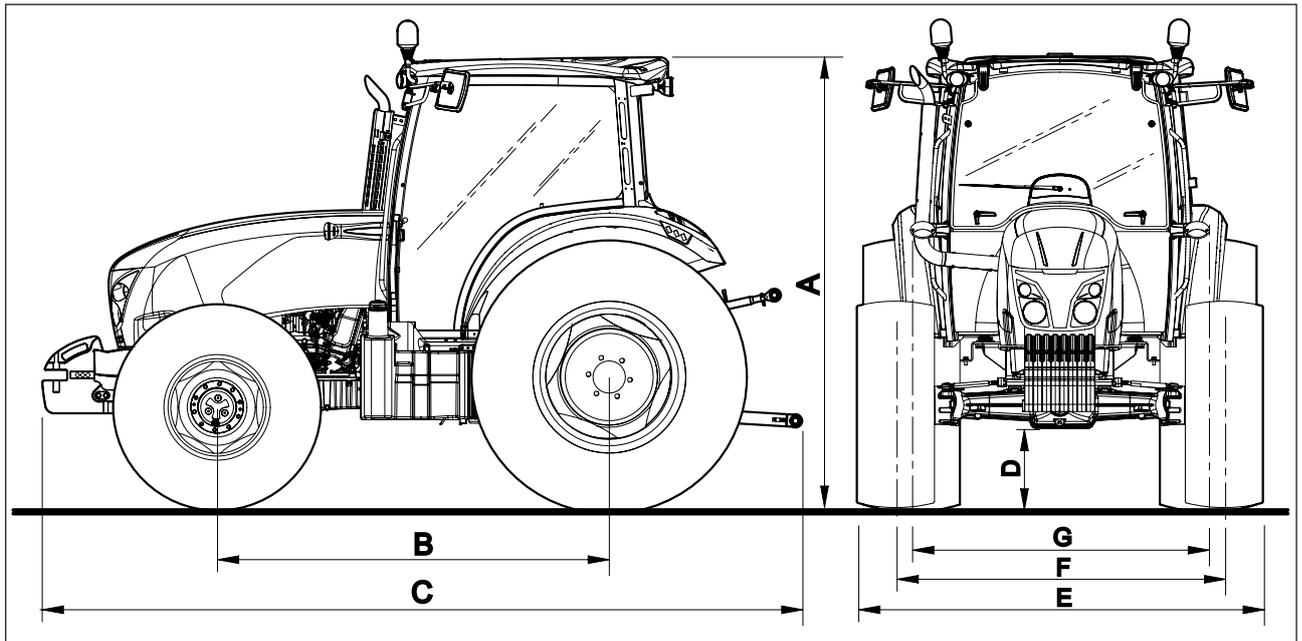
\* für den Straßenverkehr siehe Anmerkung unten

Die Abmessungen verstehen sich als Annäherungswerte, weil sie sich je nach der Bereifung ändern.

**ANMERKUNG:** Die Gesamtbreite des Traktors ändert sich je nach der montierten Radachse und der Einstellung der Spurweiten

**ANMERKUNG:** (nur für EU-Mitgliedstaaten): Bei Gesamtbreiten über 2500 mm KANN eine Sondergenehmigung für Straßenfahrten **ERFORDERLICH SEIN**, vor Fahrtbeginn abklären. Gesamtbreiten über 3000 mm **ERFORDERN** örtliche Zulassungen für das Fahren auf öffentlichen Straßen.

# Eigenschaften



Allgemeine Daten	Alle Modelle mit Kabine	
	2WD	4WD
Mit Bereifung:		
Vorn	7,50-16	405/70R20
Hinten	16.9R30	540/65R30
<b>Gewichte</b>		
Betriebsbereit, ohne Ballast..... kg	3050	3300
<b>Abmessungen</b>		
A. Höhe über der Kabine ..... mm	2535	2535
B. Radstand ..... mm	2055	2100
C. Max. Länge mit Frontballast und Unterlenker mit festen Kupplungsösen ..... mm	4190	4190
D. Bodenfreiheit (unter Vorderachse)..... mm	515	400
E. Breite mind. - max.* ..... mm	1645 ÷ 2380	1645 ÷ 2380
F. Spurweite vorn ..... mm	siehe Tabellen der Spurweiten	
G. Spurweite hinten ..... mm		

\* für den Straßenverkehr siehe Anmerkung unten

Die Abmessungen verstehen sich als Annäherungswerte, weil sie sich je nach der Bereifung ändern.

**ANMERKUNG:** Die Gesamtbreite des Traktors ändert sich je nach der montierten Radachse und der Einstellung der Spurweiten

**ANMERKUNG:** (nur für EU-Mitgliedstaaten): Bei Gesamtbreiten über 2500 mm KANN eine Sondergenehmigung für Straßenfahrten **ERFORDERLICH SEIN**, vor Fahrtbeginn abklären. Gesamtbreiten über 3000 mm **ERFORDERN** örtliche Zulassungen für das Fahren auf öffentlichen Straßen.

# Eigenschaften

## MOTOR

		X4.20	X4.30	X4.35	X4.40
<b>MOTOR</b>					
Typ		DEUTZ C4DT45 TIER4 FINAL	DEUTZ C4DT50 TIER4 FINAL	PERKINS 1104D-44 TIER3	DEUTZ C4DT55 TIER4 FINAL
Max. Leistung (ISO)	PS/kW	64 / 47	69,5 / 51	74 / 54,5	76 / 56
Nennleistung (ISO)	PS/kW	61 / 45	68 / 50	74 / 54,5	75 / 55
Nenn Drehzahl	U/min	2200	2200	2200	2200
Max. Drehmoment	Nm	244	271	261	300
Drehzahl bei max. Drehmom.	U/min	1600	1600	1400	1600
Bohrung / Hub	mm	92/110	92/110	105/127	92/110
Hubraum / Zylinder	cm <sup>3</sup>	2900 / 4 TA	2900 / 4 TA	4400 / 4	2900 / 4 TA
Tankinhalt	Liter	90	90	90	90

### Lufteinlasssystem

Luftfilter ..... Doppelte Trockenelemente mit Staubauswerfer (sofern vorgesehen)

### Motorkühlanlage

Typ ..... Drucksystem, thermostat geregelter Bypass und Flügelradpumpe  
 Kühler ..... Rippenkühler und Rohr in der Reihe  
 Druck am Kühlerverschlussdeckel ..... 1,03 bar  
 Typ des Lüfterantriebs ..... fest oder viscostatisch (wahlweise)

### Motorkraftstoffsystem

Kraftstoffeinspritzdüsen ..... Bosch  
 Kraftstoffeinfüllpumpe ..... Elektrisch  
 Kaltstarteinrichtung ..... Thermostarter

**ANMERKUNG:** Die technische Eigenschaften sind unverbindlich und nicht als erschöpfend zu verstehen. Die angegebenen Daten sind allgemeiner Art. Für die spezifischen Daten der einzelnen Länder ist Bezug auf das Informationsmaterial des Argo Tractors Vertragshändlers zu nehmen.

## GETRIEBE

Das Schaltgetriebe ist mit verschiedenen Optionen erhältlich, um die Wahl der für den jeweiligen Bedarf geeignetsten Getriebekombination zu ermöglichen.

### Ausführung mit mechanischem Wendegetriebe

		Gänge	Geschwindigkeit
shuttle command	ohne Kriechganggetriebe	12x12	30 km/h
	mit Kriechganggetriebe	16x16	30 km/h
shuttle command	ohne Kriechganggetriebe	12x12	40 km/h
	mit Kriechganggetriebe	16x16	40 km/h

### Ausführung mit hydraulischem Wendegetriebe

		Gänge	Geschwindigkeit
shuttle command	ohne Kriechganggetriebe	12x12	30 km/h
	mit Kriechganggetriebe	16x16	30 km/h
shuttle command	ohne Kriechganggetriebe	12x12	40 km/h
	mit Kriechganggetriebe	16x16	40 km/h

**HINWEIS:** Der Fahrer ist in allen Situationen immer für die Gangwahl verantwortlich, insbesondere beim Arbeiten auf stark abschüssigem Gelände oder beim Ziehen von Anhängern.

## KUPPLUNG

### Ausführung mit mechanischem Wendegetriebe

Typ	Einscheiben-Trockenkupplung mit 11" (280 mm Ø)
shuttle command	ohne Kriechganggetriebe
shuttle command + hi-lo	ohne Kriechganggetriebe

### Ausführung mit hydraulischem Wendegetriebe

Zahl der Kupplungen	2
Scheibenzahl	5 im Ölbad
Werkstoff	N401-4 (Papier)
Betätigung	Elektrohydraulisch

# Eigenschaften

---

## Hinterachse

Hinterachse mit Kegelradantrieb und Planetenendtrieben hinten.

Kegelradantrieb (40 km/h):.....9/40 = 4,444

Gesamtuntersetzung: .....26,666

Kegelradantrieb (30 km/h):.....9/51=5,666

Gesamtuntersetzung: .....34

## Fronttriebachse (4WD)

Vorderachse aus Sphäroguss, im Mittelpunkt um zwei Halterungen pendelnd.

Elektrohydraulische Zuschaltung des Allradantriebs mittels Spring-On mit Verzahnung.

Getriebewelle ohne Kardangelenke auf der Längsachse des Traktors.

Antrieb durch zentrales Differential und Planetenendtrieben in den Radnaben.

Max. Einschlagwinkel.....55°

Kegelradantrieb (40 km/h):.....11/40=3,636

Gesamtuntersetzung: .....18,909

Kegelradantrieb (30 km/h):.....11/51=4,636

Gesamtuntersetzung .....24,109

## Vorderachse zwei Triebräder HD Heavy Duty 58° (auf Anfrage nur für einige Länder)

Kastenförmige Vorderachse um Mittelpunkt pendelnd.

Doppeltwirkender Lenkzylinder, mit Montage in zentraler Position.

Einstellung der Spurweite durch teleskopförmiges Gleiten der Enden der Achse.

Max. Einschlagwinkel.....58°

## Verhältnis Vorder-/Hinterachse

.....1,3782

## Differentialsperre

Hintere Differentialsperre mit mechanischer Betätigung und mechanischer Einschaltung.

Einschalten und Ausschalten mittels Pedal, das sich für beide Modelle unten vorm am Fahrerplatz befindet.

Für Allradtraktoren erfolgt die Sperre der hinteren und vorderen Differentiale gleichzeitig über das System Twin-Lock.

## Zapfwelle [4.2.d]

Normzapfwelle, am Traktorheck angeordnet.

### Austauschbare Zapfwellenstummel

- Welle mit Durchmesser von 1 3/8" (34,9 mm) und 6 Nuten, für die 540er Zapfwelle
- Welle mit Durchmesser von 1 3/8" (34,9 mm.) mit 21 Nuten, für die 1000er Zapfwelle.

### NAO-Länder: Austauschbare Zapfwellenstummel

- Welle mit Durchmesser von 1 3/8" (34,9 mm) und 6 Nuten, für die 540er Zapfwelle Einschaltsperr der 1000er Zapfwelle.
- Welle mit Durchmesser von 1 3/8" (34,9 mm.) mit 21 Nuten, für die 1000er Zapfwelle.

Betrieb: Motorzapfwelle und Wegzapfwelle.  
Einschalten und Wahl des Betriebs der Zapfwelle mittels Hebel, der sich links in der Kabine befindet.

Zapfwellendrehzahl	Fahrgeschwindigkeit	Zapfwellenumdrehungen
540 U/min	30 km/h (30")	14,0038
	30 km/h (40")	10,9834
540E U/min	30 km/h (30"/34")	19,7701
	30 km/h (40")	15,5060
1000 U/min	30 km/h (30")	26,3028
	30 km/h (40")	20,6297

## Bremsen

### Hinterradbremsten

Mehrscheibenbremsen im Ölbad, mit Montage auf den Achswellen des hinteren Differentials.

Zahl der Reibscheiben.....2 (1 pro Seite)

Reibmaterial ..... aus Papier

Hydraulische Steuerung durch zwei Pedale rechts vom Fahrer: Beide Pedale können für eine gleichzeitige Bremswirkung auf den Rädern verriegelt werden.

Parkbremse mit Handhebel und Betätigungskabel.

Hydraulische Anhängerbremse (auf Anfrage montiert).

Pneumatische Anhängerbremse (auf Anfrage montiert).

# Eigenschaften

---

## Hydrostatische Lenkung

Hydrostatische Lenkung mit Bedienung über Lenkrad.  
Teleskop-Lenkrad mit einstellbarer Höhe und Neigung.

Zahnradpumpe mit Fördermenge 32 l/min bei Motordrehzahl von 2800 U/min.

Papierwechselfilter in Druckleitung.

Ausgewuchteter doppelwirkender Lenkzylinder mit Montage auf Achskörper.

Max. Betriebsdruck in Kreislauf der hydrostatischen Lenkung (nach Differenz auf Lenkzylindern gemessen).....  
.....150±5 bar

## Hydraulischer Kreislauf

Zweistufige Hydraulik-Zahnradpumpe mit direkter Betätigung durch die Zahnräder der Steuerung und Filter auf der Ansaugung.

Die beiden Stufen der Pumpe versorgen:

1. Stufe: Fördermenge 28,3 l/min bei Motordrehzahl von 2200 U/min.

Papierfilter von 15 Mikrometern auf Druckleitung.

Sie versorgt: - den Kreis hydrostatischer Lenkung, max. Betriebsdruck  $150 \pm 5$  bar.

- Niederdruckkreis 21 bar, den Allradantrieb, die hydraulischer Zapfwelle, die hydraulischer Zapfwellenbremse, die Differentialsperre.

- Kreislauf für Ölkühlung, max. Druck 5 bar.

- Kreislauf für Getriebeschmierung, max. Druck  $1,5$  bar.

2. Stufe: Fördermenge 49 l/min bei Motordrehzahl von 2200 U/min.

Sie versorgt: - hydraulische Anhängerbremse (Typ Italien), max. Betriebsdruck  $130 \pm 10$  bar (sofern vorgesehen).

- hydraulische Anhängerbremse (Typ Export), max. Betriebsdruck  $140 \pm 10$  bar (sofern vorgesehen).

- Zusatzsteuergeräte (max. 3), max. Betriebsdruck  $190 \pm 5$  bar.

- hydraulischer Kraftheber, max. Betriebsdruck  $190 \pm 5$  bar.

## Mechanischer Kraftheber

Betrieb mit Zugkraftregelung, Positionsregelung, Mischregelung "Intermix" mit gleichzeitiger Zugkraft- und Positionsregelung sowie in Schwimmstellung.

Einstellung der Senkgeschwindigkeit.

Externer Schalthebel des Krafthebers (auf Anfrage)

## Dreipunktaufhängung [4.2.g]

Dreipunktaufhängung der Kat. 2 mit seitlichen Stellvorrichtungen für die Regelung des Seitenausschlags der Geräte.

Hubstrebe auf der rechten Seite mit Einstellmuffe oder hydraulischem Einstellzylinder auf Anfrage.

Hubstrebe auf der linken Seite mit Einstellmuffe und unterem Ende mit zwei Positionen: eine fest und eine verschiebbar.

Unterlenker mit Schnellkuppler-Fanghaken auf Anfrage.

Oberlenker mit Schnellkuppler, wahlweise Hydrozylinder zur Einstellung.

Dreipunktaufhängung, betätigt durch einen einfachwirkenden Hydrozylinder.

Nominale Hubkraft an den Enden der gelenkigen Unterlenker in horizontaler Position:

- ohne Zusatzzylinder ..... 2700 kg
- mit 1 Zusatzzylinder Ø40 (auf Anfrage)..... 3400 kg

## Zusatzsteuergeräte

Zusatzsteuergeräte Open-Center mit Abreißkupplungen vom Typ "Push-Pull".

Es können max. 3 zusätzliche Steuergeräte montiert werden, davon eines mit Mengenteiler (auf Anfrage).

Verfügbare Ausführungen:

- Standard-Steuergerät mit Umschaltung von Einfach- auf Doppelwirkung.
- Steuergerät mit automatischer Ausklinkung "Kick-out" (Ausklinkung bei  $160 \pm 10$  bar).
- Steuergerät mit zwei Förderstellungen plus Schwimmstellung.
- Spezielles Steuergerät für Hydraulikmotoren.

Die zusätzlichen Steuergeräte werden durch die Pumpe des hydraulischen Krafthebers mitversorgt; der max. Betriebsdruck beträgt demnach  $190 \pm 5$  bar.

# Eigenschaften

---

## Kabine

Kabine, Plattform gemäß internationaler OECD-Normen zugelassen.

Schallpegel gemäß der EU-Normen.

Plattform ganz auf Silentblöcken gelagert und Kabine aus Stahlprofilen mit blau eingefärbten und wärmeabweisenden Scheiben.

Heizung, Belüftung und Klimaanlage.

Zu öffnendes Dach für bessere Sichtverhältnisse nach oben.

## Sicherheitsbügel

Sicherheitsbügel gemäß internationaler OECD-Normen zugelassen. Auf Plattform montiert, die auf Silentblöcken gelagert ist.

Die Schrauben und die Befestigungsmuttern der zentralen Schrauben des Drehpunktes des Sicherheitsbügels mit einem Anzugsmoment von circa 150 Nm anziehen.

## Fahrersitz

Gepolstert, mit einstellbarer Federung. Durch eine Einstellvorrichtung am Sitz ist die Federung und der Abstand zu den Bedienelementen in vertikaler und horizontaler Richtung regelbar.

## Motorhaube

Motorhaube aus SMC Werkstoff in nur einem hinten angeschlagenen Element, einfach aufklappbar für freien Zugriff zum Motor, der Batterie und dem Luftfilter.

## Elektrische Anlage

Spannung: 12 V negativ an Masse.

### Lichtmaschine

Typ (Modelle X4.20, X4.30, X4.40) ..... 120 Amp/h

Typ (Modelle X4.35) ..... 95 Amp/h

Automatischer in die Lichtmaschine eingebauter Spannungsregler.

Schützt Ladungsmelder.

**Starter** ..... 3,2 kW

Automatische Kupplung des Ritzels durch Elektromagnet.

### Batterie

Typ "Maintenance Free". Gemäß der Normen SAE J537. Eigenschaften:

Fassungsvermögen ..... (Nennwert) 95 Ah  
(Spitzenwert) 950 Ah

## Sicherungen

Sicherungen zum Schutz der elektrischen Anlage (siehe Beschreibung der Funktionen im Kapitel "Elektrische Anlage").

## Zusatzeinrichtungen

- Anhängervorrichtungen
- Zusätzliche Steuergeräte, Leitungen und Abreißkupplungen vom Typ "Push-Pull" bis zu einer max. Anzahl von 3 Stück. Sie können einfach- und/oder doppeltwirkend sein. In verschiedenen Ausführungen verfügbar.
- Ballastgewichte für Vorderachse: 6 Gusseisengewichte von jeweils 36 kg.
- Ballast der Hinterräder: 4 Gusseisenringe, zwei pro Rad von je 60 kg, insgesamt 240 kg.
- Zusatzzylinder für Kraftheber, max. 1.
- Dreipunktaufhängung mit hydraulischer rechter Hubstrebe.
- Staubauswerfer des Motorluftfilters mit den Motorkühlungslüfter verbunden.
- Fahrlehrersitz (je nach dem Land).
- Vordere Kotflügel (je nach dem Land).
- Hydraulische Anhängerbremsanlage.
- Pneumatische Anhängerbremsanlage.

## Vom Fahrer wahrnehmbare Lärmpegel [4.3]

HIER FOLGT DIE BEI MOMENTANBEDINGUNGEN ERFASSTEN WERTE  
ZUM GERÄUSCHPEGEL AM FAHRERPLATZ IN ÜBEREINSTIMMUNG  
MIT DER RICHTLINIE EWG (dB A) - ANHANG II (ohne Last) -  
UND BEIM VORBEIFAHREN IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DER RICHTLINIE EWG (dB A)

<b>Traktoren mit Sicherheitsbügel und vertikalem Auspuffrohr</b>		
<b>Modell 2RM/4RM</b>	<b>Lärm am Fahrerplatz EWG Norm dB(A)</b>	<b>Lärm beim Vorbeifahren EWG Norm dB(A)</b>
X4.20	85	80
X4.30	85	80
X4.35	86	84
X4.40	85	80

<b>Traktoren mit Sicherheitsbügel und horizontalem Auspuffrohr</b>		
<b>Modell 2WD/4WD</b>	<b>Lärm am Fahrerplatz EWG Norm dB(A)</b>	<b>Lärm beim Vorbeifahren EWG Norm dB(A)</b>
X4.20	84	80
X4.30	84	80
X4.35	86	84
X4.40	84	80

<b>Kabinentraktoren</b>			
<b>Handels- name</b>	<b>Lärm am Fahrerplatz EWG Norm - dB(A)</b>		<b>Lärm beim Vorbeifahren EWG Norm dB(A)</b>
	<b>Türen zu</b>	<b>Türen auf</b>	
X4.20	77	79	83
X4.30	76	79	82
X4.35	78	80	84
X4.40	76	79	82

# Eigenschaften

## INFORMATIONSBLAATT ZU DEN SCHWINGUNGSPEGELN DES TRAKTORS

GEFAHREN IM HINBLICK AUF DIE SCHWINGUNGSEXPOSITION [4.4] [4.1.a]



**ACHTUNG:** Der Schwingungspegel, den die Maschine auf den Körper des Fahrers überträgt, hängt von unterschiedlichen Parametern ab, einige vom Fahrzeug, andere vom Boden, auf dem man arbeitet, von eventuell angebauten Geräten und viele, die spezifisch vom Fahrer abhängen. Die Typologie der Fahrstrecke oder die Arbeitsoberfläche, die Fahrgeschwindigkeit und der Bearbeitungstyp sind die überwiegenden Parameter.



**ACHTUNG:** Die Schwingungen der Maschine werden vom Fahrer absorbiert, der in einigen Fällen Gefahren für seine Gesundheit und Sicherheit eingehen kann. Daher ist folgendes erforderlich:

- Sicherstellen, dass der Traktor einen guten Zustand aufweist und dass die geplanten Wartungseingriffe korrekt ausgeführt worden sind.
- Sicherstellen, dass der Fahrersitz und die Regelsysteme einen guten Zustand aufweisen. Dann den Sitz so einstellen, dass er an das Körpergewicht und die Größe des Fahrers angepasst ist.
- Das Niveau der Schwingungen, die vom Traktor oder von der Gruppe Traktor-Anbaugerät auf den Fahrer übertragen werden, beurteilen und die Arbeitsstunden so programmieren, dass je nach der Gefährdung durch die Schwingungen angemessene Ruhezeiten vorgesehen werden.

*WICHTIG:* Mehr Informationen zu dem Ganzkörperschwingungen (Whole Body Vibration - WBV) auf landwirtschaftlichen Traktoren findet man in spezifischen Veröffentlichungen. Um statistische Werte, die auf der täglichen Arbeit mit dem Traktor basieren, korrekt abschätzen zu können, ist ein besonderes Messgerät zu verwenden, wie ein Dreiachsen-Beschleunigungsmesser, der am Fahrersitz anzubringen ist.

*ANMERKUNG:* Nähere Informationen und die Dokumentation zu den Risiken von Schwingungen auf den ganzen Körper findet man im Internet.

In Übereinstimmung mit der EU-Richtlinie 78/764/EG werden in der folgenden Tabelle die Schwingungspegel angegeben, die auf den Fahrersitzen gemessen wurden, im Bezug auf aws.

Typ Fahrersitz	Schwingungen * m/s <sup>2</sup> (an den angebrachten Prüfgewichten)	
	Leichter Fahrer	Schwerer Fahrer
Grammer MSG93/721 (Pneumatisch)	aws* = 1,21 m/s <sup>2</sup>	aws* = 1,05 m/s <sup>2</sup>
MT SC79-M200 (Mechanisch)	aws* = 1,13 m/s <sup>2</sup>	aws* = 0,75 m/s <sup>2</sup>

\* aws = korrekter bewerteter Wert der Schwingungsbeschleunigung (m/s<sup>2</sup>)

## KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Jeder Traktor ist mit einer Konformitätserklärung in Übereinstimmung mit der Richtlinie 2006/42/EG ausgestattet, die im Original zusammen mit dem Traktor ausgeliefert werden muss.  
Diese Erklärung gibt an, welchen Europäischen Richtlinien das Fahrzeug entspricht."

Die folgende Abbildung ist die Faksimile-Kopie der Konformitätserklärung.



**Argo Tractors S.p.A.**  
42042 Fabbrico [RE] Italien  
Via G. Matteotti 7  
T. +39.0522.656111  
F. +39.0522.656476  
webmaster@argotracors.com  
www.argotracors.com

IT	FR	DA
<b>DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE</b> IN CONFORMITÀ ALLE DIRETTIVE 78/316/CE E 2004/108/CE	<b>DECLARATION DE CONFORMITE CE</b> SELON LES DIRECTIVES 78/316/CE & 2004/108/CE	<b>EF-ÖVERENSSTÄMMELSEDEKLARATION</b> I ENLIGTSTRÄMELSE MED DIREKTIV 78/316/EG OCH 2004/108/EG
1. FATTORIA: _____	1. NOM: _____	1. EF-ÖVERENSSTÄMMELSEDEKLARATION
2. È IL SUO RAPPRESENTANTE AUTORIZZATO	2. IT NOTRE MANDATAIRE	2. EG VÄRDES AUTORIZERADE REPRESENTANT
3. DICHIARA SOTTO LA PROPRIA RESPONSABILITÀ CHE IL VEICOLO ADELLO CON LA FUNZIONE DI:	3. DÉCLARE SOUS SONNÔTRE SOUS RESPONSABILITÉ QUE LA MACHINE DÉCRITTE AVANT POÛLE FONCTION:	3. ERKLÄRER UNDER EGET ANSVAR, AT LÆNDSKANSKEMÅKERN MED FUNKTION AF:
4. MODELLO: _____	4. MODÈLE: _____	4. MODEL: _____
5. NON È COMMERCIALE	5. NON COMMERCIAL	5. FERMARKET
6. NUMERO DI SERIE: _____	6. N° DE SERIE: _____	6. SERIENUMMER: _____
7. L'OGGETTO DELLA PRESENTE DICHIARAZIONE È CONFORME ALLE DISPOSIZIONI DELLA DIRETTIVA 78/316/CE, MODIFICATA DA:	7. L'OBJET DE LA PRÉSENTATION EST CONFORME AUX DISPOSITIONS DE LA DIRECTIVE 78/316/CE, AMENDÉE PAR:	7. DER ER OMFATTER AF EDRS ERKLÆRNING, ER ERKLÆRER AT GENNEMSTRÆMME MED EFTERKØBTELENE I DIREKTIV 78/316/EG, KONTROLERET:
8. E DELLA DIRETTIVA 2004/108/CE, MODIFICATA DA:	8. ANCI QU'EST PRÉSENTATION EST CONFORME AUX DISPOSITIONS DE LA DIRECTIVE 2004/108/CE, AMENDÉE PAR:	8. SÅRDET BEKRÆFTER AT DIREKTIV 2004/108/EG, ER KONTROLERET:
9. NOME, COGNOME E FIRMA DELLA PERSONA AUTORIZZATA:	9. NOM, COGNOM ET SIGNATURE DE LA PERSONNE AUTORISÉE:	9. NAVN, EFTERNAVN OG SIGNATUR AF DEN TILDELT BUDBEKRÆFTET:
10. DATA	10. DATE	10. DATED
<b>DE</b>	<b>EN</b>	<b>ES</b>
<b>DECLARACION DE CONFORMIDAD CE</b> CONFORME A LAS DIRECTIVAS 78/316/CE Y 2004/108/CE	<b>CE DECLARATION OF CONFORMITY</b> IN ACCORDANCE WITH THE DIRECTIVES 78/316/EEC & 2004/108/EEC	<b>DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE</b> DE ACUERDO CON LAS DIRECTIVAS 78/316/CE Y 2004/108/CE
1. NOME: _____	1. NAME: _____	1. NOMBROS: _____
2. UNO DE NUESTROS REPRESENTANTES	2. AND ONE OF OUR REPRESENTATIVE	2. NUESTRO REPRESENTANTE AUTORIZADO
3. DECLARO EN MI NOMBRE Y RESPONSABILIDAD, BASADO EN LA INFORMACIÓN QUE ME HA SIDO PROPORCIONADA, QUE EL VEHICULO DESCRITO EN LA DECLARACION DE CONFORMIDAD CE:	3. I DECLARE THAT I AM ACCEPTING RESPONSIBILITY THAT THE VEHICLE DESCRIBED IN THE DECLARATION OF CONFORMITY CE:	3. DECLARAMOS EN MI NOMBRE Y RESPONSABILIDAD LA CONFORMIDAD DE LA MÁQUINA DESCRITA CON LA FUNCIÓN DE:
4. MODELO: _____	4. MODEL: _____	4. MODELO: _____
5. TIPO DE VEHICULO: _____	5. COMMERCIAL NAME: _____	5. TIPO DE VEHICULO: _____
6. EL OBJETO DE ESTA DECLARACION DE CONFORMIDAD CE CONFORME A LAS DISPOSICIONES DE LA DIRECTIVA 78/316/CE, MODIFICADA POR:	6. THE SUBJECT OF THIS DECLARATION IS IN CONFORMITY WITH THE PROVISIONS OF DIRECTIVE 78/316/EEC, AMENDED BY:	6. A LA QUE SE REFIERE ESTA DECLARACION CONFORME A LAS DISPOSICIONES DE LA DIRECTIVA 78/316/CE, MODIFICADA POR:
7. ASÍ COMO LAS DISPOSICIONES DE LA DIRECTIVA 2004/108/CE, MODIFICADA POR:	7. AS WELL AS WITH THE PROVISIONS OF DIRECTIVE 2004/108/EEC, AMENDED BY:	7. ASÍ COMO LAS DISPOSICIONES DE LA DIRECTIVA 2004/108/CE, MODIFICADA POR:
8. NOMBRE, COGNOME Y FIRMA DE LA PERSONA AUTORIZADA:	8. NAME, NAME AND SIGNATURE OF THE AUTHORIZED PERSON:	8. NOMBRE, COGNOME Y FIRMA DE LA PERSONA AUTORIZADA:
9. LOCAL Y FECHA	9. LOCATION AND DATE	9. LOCAL Y FECHA
<b>ET</b>	<b>FI</b>	<b>NL</b>
<b>DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE</b> CONFORME A LE DIRETTIVE 78/316/CE E 2004/108/CE	<b>CE-CONFORMITEITSVERKLARING</b> OVERHUNDELIJKE MET DIRECTIE 78/316/EG EN 2004/108/EG	<b>DECLARACION DE CONFORMIDAD CE</b> CONFORME A LAS DIRECTIVAS 78/316/CE Y 2004/108/CE
1. NOME: _____	1. NOME: _____	1. NOME: _____
2. JA MI NOME VOORWAARDEN	2. JA MI NOME VOORWAARDEN	2. EN ONS EEFVOORGE VERGEGENDELIJKE
3. VERKLAREN IN MI NOME EN VERANTWOORDELIJKHEID, DAT DE WAGEN IN DE VERKLARING BESCHRIJVEN, DIE IN DE VERKLARING BESCHRIJVEN IS, OVERHUNDELIJKE MET DE DIRECTIE 78/316/CE, WELKE IS MODIFICERD DOOR:	3. VERKLAREN IN MI NOME EN VERANTWOORDELIJKHEID, DAT DE WAGEN IN DE VERKLARING BESCHRIJVEN, DIE IN DE VERKLARING BESCHRIJVEN IS, OVERHUNDELIJKE MET DE DIRECTIE 78/316/CE, WELKE IS MODIFICERD DOOR:	3. VERKLAREN IN MI NOME EN VERANTWOORDELIJKHEID, DAT DE WAGEN IN DE VERKLARING BESCHRIJVEN, DIE IN DE VERKLARING BESCHRIJVEN IS, OVERHUNDELIJKE MET DE DIRECTIE 78/316/CE, WELKE IS MODIFICERD DOOR:
4. MODEL: _____	4. MODEL: _____	4. MODEL: _____
5. NOME: _____	5. NOME: _____	5. NOME: _____
6. DE WAGEN IN DE VERKLARING BESCHRIJVEN, DIE IN DE VERKLARING BESCHRIJVEN IS, OVERHUNDELIJKE MET DE DIRECTIE 78/316/CE, WELKE IS MODIFICERD DOOR:	6. DE WAGEN IN DE VERKLARING BESCHRIJVEN, DIE IN DE VERKLARING BESCHRIJVEN IS, OVERHUNDELIJKE MET DE DIRECTIE 78/316/CE, WELKE IS MODIFICERD DOOR:	6. DE WAGEN IN DE VERKLARING BESCHRIJVEN, DIE IN DE VERKLARING BESCHRIJVEN IS, OVERHUNDELIJKE MET DE DIRECTIE 78/316/CE, WELKE IS MODIFICERD DOOR:
7. NOME, COGNOME EN FIRMA VAN DE GEMAKTEDE PERSON:	7. NOME, COGNOME EN FIRMA VAN DE GEMAKTEDE PERSON:	7. NOME, COGNOME EN FIRMA VAN DE GEMAKTEDE PERSON:
8. NOME, COGNOME EN FIRMA VAN DE GEMAKTEDE PERSON:	8. NOME, COGNOME EN FIRMA VAN DE GEMAKTEDE PERSON:	8. NOME, COGNOME EN FIRMA VAN DE GEMAKTEDE PERSON:
9. NOME, COGNOME EN FIRMA VAN DE GEMAKTEDE PERSON:	9. NOME, COGNOME EN FIRMA VAN DE GEMAKTEDE PERSON:	9. NOME, COGNOME EN FIRMA VAN DE GEMAKTEDE PERSON:

# Eigenschaften

---

## Ausstellung der Unbedenklichkeitserklärung

Zur Installation von Anbau- und/oder Aufsattelgeräten jeder Art, die nicht von den Fällen der Straßenverkehrsordnung vorgesehen sind, ist es vorgeschrieben, beim Fahrzeughersteller eine schriftliche Einbaugenehmigung anzufordern. Wir weisen auf jeden Fall darauf hin, immer nur Geräte zu montieren, die mit der CE-Kennzeichnung in Übereinstimmung mit der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG ausgestattet sind.

## Gewichte

### Vom Hersteller erklärtes Höchstgewicht für den Straßenverkehr

WICHTIG: NICHT die maximal zulässige Reifentragfähigkeit der auf dem Traktor montieren Reifen überschreiten. Zu weiteren Hinweisen siehe die Tragfähigkeiten und Luftdrücke, die von den Reifenherstellern empfohlen werden.

WICHTIG: Bei der Benutzung des Traktors auf öffentlichen Straßen NICHT die Achslasten und das Gesamtgewicht des Traktors überschreiten, die von den geltenden Gesetzen vorgesehen sind.

### Höchstzulässiges Betriebsgewicht für den Traktor

Das HÖCHSTZULÄSSIGE BETRIEBSGEWICHT des Traktors ist die Summe des Gewichts von Traktor, Geräten und Ballast.

Die HÖCHSTZULÄSSIGE LAST pro Achse ist die Summe der Lasten von Traktor, Traktorausrüstung, Ballast und der Geräte, die eventuell an der Dreipunktaufhängung angebaut sind.

Handels-	Vorn kg	Hinten kg	Insgesamt kg
2WD	1750	3700	5200
4WD	2500	3700	5300
2WD nur für Frankreich	1530	2350	3500
4WD nur für Frankreich	1720	2350	3500

ES EMPFIEHLT SICH, den Traktor nicht mit einer Vorderachslast unter 25 % oder über 55 % des Gesamtgewichts zu benutzen.

FÜLLMENGEN										
KOMPONENTE	Litermenge		SPEZIFIKATIONEN	UMGEBUNGSTEMPERATUR	AGROLUBE	EIGENSCHAFTEN				
	X4.20 X4.30 X4.40	X4.35				Grad °C	-8°	-15°	-25°	-35°
KÜHLKREISLAUF (Liter)	16	20	AGROLUBE MUREX Konzentriertes Frostschutzmittel, in den folgenden Prozentwerten zu benutzen.			%	20	30	40	50
FASSUNGSVERMÖGEN KRAFTSTOFFTANK (circa)	90					Viskosität bei 40°C, cSt	Viskosität bei 100°C, cSt			
MOTOR	9	9,5	ACEA E9/E7; API CJ-4; CAT ECF-3	ALLE TEMPERATUREN	SOLEA LD9 15W-40	67	11,7			
			ACEA E2 API CF-4/SG	ALLE TEMPERATUREN	SOLEA LD7 15W-40	73	10,2			
SCHALTGETRIEBE (mit Reverse Shuttle) LENKUNG - ENDANTRIEBE HINTEN (1) (3) (4)	41		API GL - 4	ALLE TEMPERATUREN	VELA/C+	56,4	9,3			
SCHALTGETRIEBE (mit Power Shuttle) LENKUNG - ENDANTRIEBE HINTEN (1) (3) (4)	51		API GL - 4	ALLE TEMPERATUREN	VELA/C+	56,4	9,3			
DIFFERENTIALGEHÄUSE VORDERACHSE MIT BREMSSEN (1)	7,5		API GL - 4	ALLE TEMPERATUREN	VELA/B	86	10,7			
VORDERE ENDANTRIEBE (je Stück) (5)	2		API GL - 5	ALLE TEMPERATUREN	CARINA 80W-90	174	16,8			
BREMSKREISLAUF (2)	0,9		S/ENG/I 102	ALLE TEMPERATUREN	AZA RED	22,5	5,6			
SCHMIERSTELLEN	—		—	ALLE TEMPERATUREN	GENA GREASE EP	—	—			

(1) Die Spezifikation Argo Tractors sieht Zusätze mit schalldämmenden Eigenschaften vor. Die Benutzung anderer Ölsorten oder deren Mischung mit den vom Haus gelieferten Ölsorten können die Antidröhneneigenschaften ändern. Alternative Produkte müssen eine gleichwertige Qualität aufweisen, die den genannten internationalen Spezifikationen entspricht und Konformität mit den Firmenspezifikationen aufweisen.

(2) Öl auf Mineralbasis für Bremskreisläufe gemäß der Spezifikationen Argo Tractors S/ENG/I 102

**(3) ACHTUNG: Beim Arbeiten mit dem Traktor auf stark abschüssigem Gelände MUSS der Ölstand im Getriebe MINDESTENS DEN HÖCHSTSTAND AUFWEISEN, der auf dem Ölmesstab angegeben ist. Anderenfalls Öl der vorgeschriebenen Sorte durch den Einfüllstopfen nachfüllen.**

(4) Mit Frontlader 5 Liter mehr.

(5) **WICHTIG:** Sollte die Maschine bei Klima mit Minustemperaturen verwendet werden, ist es erforderlich, eine andere Ölart mit einer weniger viskosen Beschaffenheit zu verwenden (Vela B oder Vela C).

**ANMERKUNG:** Bei besonderen klimatischen Verhältnissen, wie Minustemperaturen, wenden Sie sich immer an den Argo Tractors Vertragshändler, um spezifische Angaben zum korrekten Gebrauch der Öle und Kraftstoffe zu erhalten. Die Benutzung von Materialien, die von Argo Tractors nicht zugelassen wurden, übernimmt das Unternehmen keine Haftung.

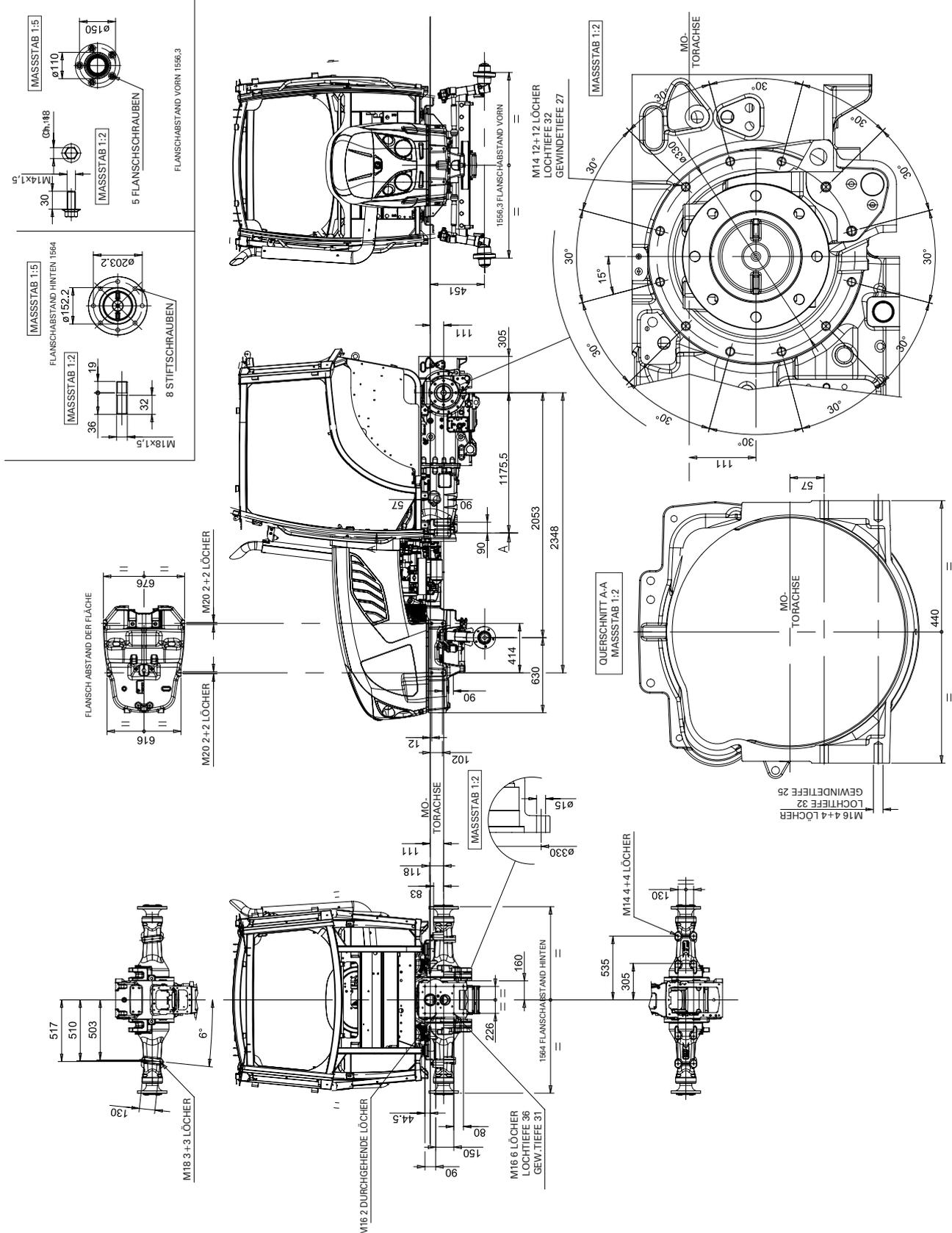




# Eigenschaften

## Anhängepunkte der Geräte: Modelle 2WD (Modelle X4.35). Abmessungen in mm [4.5.1.2] (gilt sowohl für Kabinentraktoren als auch Plattformtraktoren)

Beim Einbau der Halter- und Verstärkungsrahmen des Geräts sind die am Traktor vorgesehenen Anbaupunkte gemäß der Angaben in der Betriebs- und Wartungsanleitung zu verwenden. Im Fall kombinierter Installationen auf der Front- und der Heckseite, die besonders kompliziert sind, ist es vorgeschrieben, einen Anschluss zwischen den entsprechenden Haltvorrichtungen mittels angemessener Verstärkungsträger vorzusehen.





# Sachverzeichnis

---

<b>A</b>	
Achtung und Hinweise.....	2-1
Allgemeine Informationen.....	1-2
Allgemeine Informationen.....	1-11
Allgemeine Schmierung.....	7-34
Allgemeine Wartung.....	7-77
Allgemeine Wartung.....	7-82
Allradantrieb.....	5-32
Anfahren des Traktors.....	5-4
Anhalten des Motors.....	5-4
Anhalten des Traktors.....	5-4
Anhängeeinrichtungen - Rangierkupplung vorn.....	5-38
Anhängen, höhenverstellbare Anhängerkupplungen.....	5-43
Anhängen, Zugpendel.....	5-39
Anhängerbremse.....	5-30
Anlagen, Kontrollen.....	2-8
Anleitung zur laufenden Wartung.....	7-2
Ausrüstung, Kontrolle.....	2-9
Autoradio.....	3-27
<b>B</b>	
Ballastierung.....	6-1, 6-23
Batterie.....	7-21, 8-2
Batterieschalter.....	5-8
Batterie, Trennschalter.....	5-8
Batterie, Trennschalter [...].	3-10
Batterie, Wartung.....	7-52
Bedienelemente, allgemeine Anordnung der.....	3-2
Bedienelemente - Kabine.....	3-1
Bedienelemente zur Regelung der Kabinentemperatur ..	3-25
Belüftung, Kabine.....	3-24
Benutzung des Traktors auf öffentlichen Straßen....	2-22
Bereifung.....	6-1
Bereifung, Druck.....	6-4
Bereifung, Montage.....	6-7
Bereifung, Tragfähigkeit.....	6-4
Bereifung, Wartung.....	6-4
Betriebsanleitung.....	5-1
Bremsen, Benutzung.....	5-28
Bremsen, Einstellung.....	7-27
Bremsen, Entlüftung.....	7-82
<b>C</b>	
Cluster.....	4-1
<b>D</b>	
Die Ausrüstung prüfen.....	2-9
Differentialsperre.....	5-32
Diverses.....	3-13
<b>E</b>	
"EG" Konformitätserklärung.....	9-13
Eigenschaften.....	9-1
Einfahren, Empfehlungen für das.....	5-2
Einfahren, -zeit.....	7-7
Einfahrzeit.....	5-4, 7-7
Einstellung der Spurweiten.....	6-18
Einstellung des Lenkrads.....	3-11
Elektrische Anlage.....	8-1
Elektrische Anlage - Batterie.....	8-2
<b>F</b>	
Fahrersitz, Einstellung.....	3-14
Fahrtrichtungsreversierung, Schalter zur.....	3-6
Flexible Wartung.....	7-15
Füllmengen.....	9-15
<b>G</b>	
Garantie.....	1-11
Gefahren durch Lärmexposition.....	2-32
Gewichte und Abmessungen.....	9-2
<b>H</b>	
Heckdreipunktgestänge.....	5-60
Heckkraftheber.....	5-51
Heckzapfwelle.....	5-21
Höhenverstellbare Anhängerkupplungen.....	5-43
<b>I</b>	
Identifikation des Traktors.....	1-8
Instrument.....	4-1
Instrumente.....	4-2
Instrumententafel.....	4-2
<b>K</b>	
Kabine.....	3-21
Kabine - Flexible Wartung.....	7-62
Kabinenbelüftung.....	3-24
Kabinenfilter - Flexible Wartung.....	7-58
Kabine, weitere Funktionen.....	3-33
Keilriemen Lüfter und Lichtmaschine.....	7-25
Kippschalter.....	3-4
Klimaanlage.....	3-25
Kontrollen vor der Auslieferung.....	1-11
Kraftstoff.....	7-9
Kühlanlage.....	7-22
Kühlung.....	7-2

## L

Lärmschutz.....	2-32
Lenkrad.....	3-11
Lenkrad, Einstellung.....	3-11
Leuchtanzeigen.....	4-5
Licht, Ersetzen.....	8-6

## M

Motor, Anhalten.....	5-7
Motoröl, Stand und Wechsel.....	7-2
Motor, Starten und Abstellen.....	5-3
Motor, Wartung.....	7-2

## N

Nähere Angaben zum Reifendruck.....	6-3
-------------------------------------	-----

## P

Parkbremse.....	5-29
Pick up Hitch.....	5-40
Position der Warnaufkleber WEO-Länder.....	2-34

## R

Räder.....	6-1
Reifen, Räder, Ballast.....	6-1
Reinigen.....	2-10
Risikovorgänge.....	2-19

## S

Schalter zur Fahrtrichtungsreversierung.....	3-6
Scheinwerfer.....	8-5
Schmierstoffe.....	9-15
Schutzkleidung.....	2-6
Sicherer Gebrauch des Traktors.....	2-1
Sicheres Arbeiten.....	2-13
Sicherheit.....	1-12
Sicherheit.....	2-1
Sicherheit - Kabine.....	2-5
Sicherheitsbügel.....	2-4, 5-37
Sicherheitsgurt.....	3-17
Sicherheit, sicheres Arbeiten.....	2-13
Sicherheitsvorschriften.....	2-1
Sicherungen und Relais.....	8-8
Sperre, Differential.....	5-32
Spurweiten, Einstellungen.....	6-18
Startverfahren.....	5-3
Stationary.....	5-31
Straßentransport.....	2-22
Straßenverkehrsordnung.....	2-22

## T

Technische Eigenschaften.....	9-2
Temperatur, Bedienelemente zur Regelung der Kabinen[...] ..	3-25
Traktor, Anhalten des Motors.....	5-7
Traktor, Benutzung.....	5-2
Traktor, Einfahren.....	5-2
Traktor, Gebrauch bei Minustemperaturen.....	5-5
Traktor, Parken.....	5-7
Traktor, stationär.....	5-31
Traktor, Transport des.....	5-33
Transport des Traktors.....	5-33
Trockenluftfilter.....	7-24

## U

Überroll-Schutzeinrichtung.....	5-37
Übersichtstabelle zur laufenden Wartung.....	7-2
Umkipppfahrgeschwindigkeit.....	2-15

## V

Vorsichtsmaßnahmen.....	2-6
-------------------------	-----

## W

Warnaufkleber - Alle Länder.....	2-34
Wartung.....	2-10, 7-1
Wartung, alle 3 Jahre.....	7-76
Wartung, alle 100 Betriebsstunden.....	7-34
Wartung, alle 250 Betriebsstunden.....	7-38
Wartung, alle 500 Betriebsstunden.....	7-42
Wartung, alle 1000 Betriebsstunden.....	7-52
Wartung, alle 3000 Betriebsstunden.....	7-75
Wartung, Allgemeines.....	7-7
Wartung, Einfahrzeit.....	7-7
Wartung, jährlich.....	7-52
Wegzapfwelle.....	5-23

## Z

Zapfwelle, Heckbedienung.....	5-24
Zapfwelle, Vorsichtsmaßnahmen.....	5-27
Zugpendel.....	5-39
Zusatzsteuergeräte.....	5-55

# Indice Direttiva 2010/52/UE

## Betriebs- und Wartungsanleitung X4

Nr.	2010/52/EU	Teil
4.1	Die Betriebsanleitung muss insbesondere, gegebenenfalls zusätzlich zu den Anforderungen der Norm ISO 3600:1996, Auskunft über Folgendes geben:	
a	Wie lassen sich Sitz und Federung so einstellen, dass die Bedienperson eine ergonomisch günstige Position zu den Betätigungseinrichtungen einnimmt und die Risiken infolge von Ganzkörperschwingungen minimiert werden?	9
b	Wie werden Heizung, Lüftung und Klimaanlage, sofern vorhanden, bedient und reguliert?	3
c	Wie wird der Motor angelassen und abgestellt?	2, 5
d	Wo befinden sich die Notausstiege und wie werden sie geöffnet?	2, 3
e	Was ist beim Auf- und Absteigen zu beachten?	2, 3
f	Welcher Gefahrenbereich ist an der Schwenkachse von Zugmaschinen mit Knicklenkung zu beachten?	k.A.
g	Wie ist gegebenenfalls zur Verfügung gestelltes Spezialwerkzeug zu verwenden?	2
h	Wie lassen sich Wartung und Instandhaltung sicher durchführen?	2
i	Welche Inspektionsintervalle sind bei den Hydraulikschläuchen zu beachten?	2
j	Welche Anweisungen sind beim Abschleppen der Zugmaschine zu befolgen?	5
k	Welche Anweisungen sind zur sicheren Verwendung von Wagenhebern zu beachten und welche Ansatzpunkte werden empfohlen?	2, 6
l	Welche Gefahren bestehen im Zusammenhang mit Batterien und Treibstofftank?	2, 7, 8
m	Wann ist die Verwendung der Zugmaschine wegen Kippgefahr verboten (mit Hinweis, dass die Aufzählung nicht vollständig ist)?	2
n	Welche Restgefahren bestehen noch durch heiße Oberflächen, beispielsweise beim Einfüllen von Öl oder Kühlmittel in den heißen Motor oder das heiße Getriebe?	2, 7, 8
oder	Welches Schutzniveau bietet gegebenenfalls der Aufbau zum Schutz gegen herabfallende Gegenstände?	1
p	Wie hoch ist gegebenenfalls das Niveau des Schutzes vor gefährlichen Stoffen?	1, 2, 7
q	Welches Schutzniveau bietet gegebenenfalls der Aufbau zum Schutz des Fahrers?	1, 2
4.2	An- und Abkuppeln von sowie Arbeiten mit Anbaugeräten, Anhängern und austauschbaren gezogenen Geräten. Die Betriebsanleitung muss Folgendes enthalten:	
a	einen Warnhinweis, die Anweisungen in der Betriebsanleitung für das angebaute oder gezogene Gerät oder für den Anhänger genau zu befolgen und die Kombination Zugmaschine-Gerät oder Zugmaschine-Anhänger nur dann in Betrieb zu nehmen, wenn alle Anweisungen befolgt wurden;	2
b	einen Warnhinweis, sich der Dreipunktbefestigung bei der Kontrolle nicht zu nähern;	2, 5
c	einen Warnhinweis, dass das Anbaugerät erst auf den Boden abzusenken ist, bevor man die Zugmaschine verlässt;	2
d	die Zapfwellendrehzahl je nach angebautelem Gerät oder gezogenem Fahrzeug;	5
e	eine Anweisung, nur Zapfwellen mit geeigneten Schutzvorrichtungen zu verwenden;	2
f	Angaben zu Hydraulikkupplungen und ihrer Funktionsweise;	5
g	Angaben zur maximalen Hubkraft der Dreipunktbefestigung;	9
h	Angaben zur Ermittlung des Gesamtgewichts, der Achslasten, der Tragfähigkeit der Reifen und des erforderlichen Mindestballasts;	6, 9
i	Angaben über die verfügbaren Anhängerbremsanlagen und ihre Eignung für die gezogenen Fahrzeuge;	5
j	die höchstzulässige Stützlast der Heckkupplung in Abhängigkeit von der Größe der Hinterreifen und der Bauart der Kupplung; siehe Zulassungsdokumente	5
k	Angaben über die Verwendung von Geräten mit Zapfwellen sowie darüber, dass sich der technisch mögliche Knickwinkel der Wellen nach der Form und der Größe der Schutzvorrichtung bzw. der Freiraumzone richtet, einschließlich der für Zapfwellen des Typs 3 mit verminderten Abmessungen erforderlichen Angaben;	2

# Indice Direttiva 2010/52/UE

l	eine Wiederholung der Daten des Fabrikschildes über die höchstzulässige Anhängelast;	5
m	einen Warnhinweis, sich nicht in dem Bereich zwischen Zugmaschine und gezogenem Fahrzeug aufzuhalten.	2
4.3	Erklärung zum Geräuschpegel: In der Betriebsanleitung ist der gemäß der Richtlinie 2009/76/EG des Europäischen Parlaments und des Rates gemessene Geräuschpegel in Ohrenhöhe des Fahrers und das nach Anhang VI der Richtlinie 2009/63/EG des Europäischen Parlaments und des Rates gemessene Fahrgeräusch der Zugmaschine anzugeben.	9
4.4	Erklärung zum Schwingungsverhalten: In der Betriebsanleitung ist die gemäß der Richtlinie 78/764/EWG des Rates gemessene Schwingungsstärke anzugeben.	9
4.5	Nach vernünftigem Ermessen zu erwartende Betriebsarten einer Zugmaschine, bei denen von einer besonderen Gefährdung auszugehen ist, sind:	
a	die Arbeit mit einem Frontlader (Gefährdung durch herabfallende Gegenstände);	2
b	der Einsatz in der Forstwirtschaft (Gefährdung durch herabfallende und/oder in die Kabine eindringende Gegenstände);	1
c	die Arbeit mit angebauten oder gezogenen Spritz- oder Sprühgeräten für den Pflanzenschutz (Gefährdung durch gefährliche Stoffe).	k.A.
4.5.1	Frontlader:	
4.5.1.1	In der Betriebsanleitung ist auf die Gefahren bei der Arbeit mit einem Frontlader einzugehen und zu erläutern, wie sie sich vermeiden lassen.	2
4.5.1.2	In der Betriebsanleitung ist anzugeben, wo sich die Befestigungspunkte für den Anbau des Frontladers an der Karosserie der Zugmaschine befinden und welche Abmessungen und Güte die verwendeten Befestigungsteile haben müssen. Fehlen solche Befestigungspunkte, ist der Anbau eines Frontladers in der Betriebsanleitung zu verbieten.	9
4.5.1.3	Zugmaschinen, die mit einer programmierbaren hydraulischen Folgesteuerung ausgestattet sind, sind mit Anweisungen darüber zu versehen, wie die Laderhydraulik so angeschlossen wird, dass diese Funktion gesperrt ist.	k.A.
4.5.2	Einsatz in der Forstwirtschaft:	
4.5.2.1	Beim Einsatz einer landwirtschaftlichen Zugmaschine in der Forstwirtschaft treten folgende bekannte Gefahren auf:	k.A.
a	kippende Baumstämme, hauptsächlich bei am Heck angebauten Rückezangen;	k.A.
b	Eindringen von Gegenständen in das Führerhaus, hauptsächlich bei Heckanbau-Winden.	k.A.
4.5.2.2	Die Betriebsanleitung muss Auskunft über Folgendes geben:	
a	das Bestehen der unter Nummer 4.5.2.1 beschriebenen Gefahren;	k.A.
b	gegebenenfalls erhältliche Zusatzausrüstungen, die vor diesen Gefahren schützen;	k.A.
c	die Befestigungspunkte, an denen Schutzvorrichtungen an der Zugmaschine angebracht werden können, sowie Abmessungen und Güte der zu verwendenden Befestigungsteile; besteht keine Möglichkeit zur Anbringung geeigneter Schutzvorrichtungen, so ist darauf ebenfalls hinzuweisen;	k.A.
d	als Schutzvorrichtung kann ein Rahmen zum Schutz des Fahrerplatzes vor kippenden Baumstämmen oder ein (Maschen-) Drahtgitter vor Kabinentüren, -dach und -fenstern verwendet werden;	k.A.
e	das Schutzniveau des gegebenenfalls vorhandenen Aufbaus zum Schutz gegen herabfallende Gegenstände.	k.A.
4.5.3	Arbeit mit Spritz- oder Sprühgeräten für den Pflanzenschutz (Gefährdung durch gefährliche Stoffe):	
	Das Niveau des Schutzes vor gefährlichen Stoffen gemäß EN 15695-1:2009 ist in der Betriebsanleitung zu beschreiben."	1, 2

k.A. Nicht anwendbar





---

*Um zu garantieren,  
dass Ihr Traktor immer  
korrekt und zufriedenstellend  
funktioniert, verwenden  
Sie ausschließlich*

Ersatzteile von



Schmierstoffe, empfohlen von

