

F502/10178-1
WE 267 DE M.Nr.667TA/EBN



Traktor mit Ladekran Case PUMA + Fernst.

**PUMA 165
PUMA 180
PUMA 195
PUMA 210
Traktoren**

Betriebsanleitung

Print No. 84239783

Ist edition
German 07/09

Ab der Baureihennummer Z9BH60001

CASE III
AGRICULTURE

**PUMA 165
PUMA 180
PUMA 195
PUMA 210
Traktoren**

Betriebsanleitung

Print No. 84239783

1st edition

German 07/09

Ab der Baureihennummer Z9BH60001

CASE IH
AGRICULTURE

INHALT

Titel	Seite
Abschnitt 1 - Allgemeine Informationen und Sicherheitshinweise	
Sehr geehrter Kunde	1-1
Produktkennzeichnung	1-3
Umweltschutz und Arbeitsumgebung	1-7
Sicherheitshinweise	1-8
Sicherheitsaufkleber	1-16
Internationale Sinnbilder	1-22
Luftschallpegel	1-23
Abschnitt 2 - Anordnung und Funktion der Bedienelemente und Anzeigeelemente	
Kabine	2-4
Steckdosen	2-20
Fahrersitz	2-23
Instrumentenkonsole	2-29
Analoge und Digital Anzeigeelemente	2-33
Bremselemente und Betrieb	2-81
Volllastschaltgetriebe	2-86
Differentialsperre und Allradantrieb	2-110
Allradantrieb	2-112
Vorderachsfederung	2-114

Abchnitt 3 - Mit dem Traktor arbeiten

Wichtige Information	3-1
Verwendung von Starthilfekabeln	3-8
Anlassen des Motors	3-9
Abstellen des Motors	3-12
Umkehrlüfter	3-14
Motorleistungs-Management	3-15
Konstantmotordrehzahl	3-18
Vorgewendeautomatik	3-21
Lenkunterstützung	3-38
Heckzapfwelle	3-40
Frontzapfwelle und hydraulisches Fronthubwerk	3-58
Elektronische Hubwerksregelung (EHC)	3-79
Hydraulische Zusatzsteuergeräte	3-94
Elektrohydraulische Zusatzsteuergeräte	3-102
Power-beyond-Anschluss der Hydraulik	3-132
Dreipunkt-Hubwerk	3-138
Schnellkupplung	3-144
Stabilisatoren	3-146
Zugstange und Anhängervorrichtungen	3-152
Anhängerebremsanlage	3-167
Verstellen der Vorderachs-Spurweite	3-174
Gelenkte Frontkotflügel	3-178
Verstellen der Hinterachs-Spurweite	3-181
Ballastierung und Bereifung	3-192

Abschnitt 4 - Schmierung und Wartung

Allgemeine Informationen	4-1
Abnehmen der Abdeckungen	4-8
Schmier- und Wartungsplan	4-12
Wartung: bei Aufleuchten der Kontrollleuchten	4-15
Tägliche Wartung (alle 10 Stunden)	4-18
Wartung nach 50 Betriebsstunden	4-20
Wartung nach 100 Betriebsstunden	4-31
Wartung nach 300 Betriebsstunden	4-32
Wartung nach 600 Betriebsstunden	4-37
Wartung nach 1200 Betriebsstunden bzw. jährlich	4-45
Wartung nach 1200 Betriebsstunden bzw. nach 24 Monaten	4-52
Alle 3 Jahre	4-59
Allgemeine Instandhaltung - bei Bedarf	4-60
Längere Außerbetriebnahme des Traktors	4-82

Abschnitt 5 - Fehlersuche

Einleitung	5-1
Motor	5-4
Getriebe	5-7
Hydraulik	5-8
Dreipunkt-Hubwerk	5-9
Radbremsen	5-10
Kabine	5-10
Bordelektrik	5-11

Abschnitt 6 - Zubehör

Farbbildschirm	6-2
ISO-Bus Steckdose	6-2
Lenkautomatik	6-3
Rundumleuchte	6-4
Zusätzliche Frontscheinwerfer	6-4
Batterietrennschalter	6-5

Abschnitt 7 - Technische Daten

Hauptabmessungen 7-2
Fahrzeuggewichte 7-6
Füllmengen der Schmierstoffe und Flüssigkeiten 7-7
Traktormotor 7-8
Kraftstoffanlage 7-8
Kühlanlage 7-9
Getriebeoptionen 7-9
Maximaler Pendelwinkel 7-10
Heckzapfwelle 7-10
Frontzapfwelle 7-11
Hydraulik 7-11
Dreipunkt-Heckhubwerk 7-11
Zusatzsteuergeräte 7-16
Dreipunkt-Fronthubwerk 7-16
Zusatzsteuergeräte vorn 7-16
Bremsen 7-17
Lenkung 7-17
Elektroanlage 7-18
Anzugsmomente von Schraubverbindungen 7-19

Abschnitt 8 - Checklisten für die Erstinspektion nach 50 Betriebsstunden 8-1

Abschnitt 9 - Stichwortverzeichnis 9-1



ABSCHNITT 1

ALLGEMEINE INFORMATIONEN UND SICHERHEITSHINWEISE

AN DEN BESITZER

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Diese Bedienungsanleitung wurde erstellt, um Ihnen Hinweise zur korrekten Vorgehensweise beim Einfahren, Fahren und Bedienen sowie der Wartung Ihres neuen Traktors zu liefern. Lesen Sie diese Bedienungsanleitung gewissenhaft durch. Der Traktor ist für alle normalen landwirtschaftlichen Arbeiten bestimmt.

Zögern Sie nicht, sich an Ihren autorisierten Vertragshändler zu wenden, falls Sie zu irgendeinem Zeitpunkt Fragen bezüglich Ihres Traktors haben. Der Händler verfügt über geschultes Fachpersonal, Original-Ersatzteile und die nötige technische Ausstattung, um Ihre Serviceanforderungen umfassend zu erfüllen.

Dieser Traktor ist in Konzept und Ausführung auf maximale Leistung, Wirtschaftlichkeit und Bedienerfreundlichkeit in einem breiten Einsatzbereich ausgelegt. Vor der Auslieferung wurde er sowohl im Werk als auch bei Ihrem autorisierten Vertragshändler gewissenhaft geprüft, um sicherzustellen, dass er Ihnen in einem technisch optimalen Zustand übergeben wird. Um diesen Zustand zu erhalten und einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten, sind die in Abschnitt 4 dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Wartungsarbeiten in den vorgeschriebenen Zeitabständen auszuführen.

AUFBEWAHREN DER BETRIEBSANLEITUNG

Eine Tasche zur Aufbewahrung der Bedienungsanleitung befindet sich an der Rückseite des Fahrersitzes. Das Handbuch sollte immer griffbereit in dieser Tasche aufbewahrt werden.

SICHERHEIT

Auf den Seiten 1-8 bis 1-15 einschließlich sind alle Sicherheitshinweise genannt, die Sie beachten sollten, um Ihre eigene Sicherheit und die Sicherheit anderer Personen zu garantieren. Lesen Sie die Sicherheitshinweise, **bevor** Sie den Traktor in Betrieb nehmen, und halten Sie sie grundsätzlich ein.

REINIGUNG DES TRAKTORS

Ihr Traktor ist eine hochmoderne Maschine mit komplexen elektronischen Bedien- und Kontrolleinrichtungen. Dies sollten Sie beim Reinigen des Traktors, insbesondere bei Verwendung eines Hochdruckreinigers, nicht vergessen. Obwohl alle Maßnahmen zum Schutz der elektronischen Bauteile und elektrischen Anschlüsse ergriffen wurden, ist der von einigen Hochdruckreinigern erzeugte Druck zu hoch, um einen vollständigen Schutz gegen das Eindringen von Wasser gewährleisten zu können.

Stellen Sie sich bei der Reinigung mit einem Hochdruckreiniger nicht zu nah an den Traktor, und richten Sie den Strahl nicht direkt auf elektronische Bauteile, elektrische Anschlüsse, Entlüftungsöffnungen, Dichtungen, Einfüllverschlüsse usw. Richten Sie niemals einen kalten Wasserstrahl auf einen heißen Motor oder Auspuff.

ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT (EMV)

Dieser Traktor erfüllt die EG-Richtlinien über elektromagnetische Störabstrahlungen. Es können jedoch Störungen durch Zusatzgeräte verursacht werden, die nicht den Normvorschriften entsprechen. Da eine elektromagnetische Störung eine schwerwiegende Funktionsstörung des Fahrzeugs verursachen und/oder eine Gefahrsituation bewirken kann, müssen Sie unbedingt folgende Hinweise beachten:

- Vergewissern Sie sich, dass sämtliche am Traktor montierten Geräte von Drittherstellern die CE-Kennzeichnung führen.
- Die Höchstleistung abstrahlender Geräte (Radio, Telefone usw.) darf die gesetzlichen Höchstwerte des Landes, in dem Sie den Traktor betreiben, nicht überschreiten.
- Das von einem Zusatzgerät erzeugte elektromagnetische Feld darf zu keinem Zeitpunkt und an keiner Stelle im Bereich elektronischer Bauteile mehr als 24 V/m betragen.

Bei Nichtbeachtung dieser Vorschriften wird die Garantie null und nichtig.

ERSTINSPEKTION NACH 50 BETRIEBSSTUNDEN

In Abschnitt 8, auf den letzten Seiten des Handbuchs, finden Sie das Inspektionsheft für die Erstinspektion nach 50 Betriebsstunden.

WICHTIG: *Es ist wichtig, dass die 50-Stunden-Wartung wie empfohlen durchgeführt wird, um optimale Leistung und Wirkungsgrad Ihres Traktors zu gewährleisten.*

Bringen Sie den Traktor, nachdem Sie 50 Betriebsstunden damit gearbeitet haben, zusammen mit diesem Handbuch zu Ihrem autorisierten Vertragshändler. Er wird dann die vom Hersteller empfohlene 50-Stunden-Erstinspektion ausführen und diese Vordrucke ausfüllen (Seite 8-1 und 8-3). Das erste Blatt (Seite 8-1) ist die Kopie für den Händler und wird von ihm nach der Inspektion herausgenommen. Das zweite Blatt (S. 8-3) ist Ihr Beleg, dass der Serviceeingriff ausgeführt wurde. **Achten Sie darauf, dass Sie und der Händler beide Kopien unterschreiben.**

ERSATZTEILE

Es wird darauf hingewiesen, dass nur Original-Ersatzteile vom Hersteller geprüft wurden und eine entsprechende Zulassung haben. Der Einbau und/oder Gebrauch von Nicht-Original-Ersatzteilen kann die funktionellen Merkmale Ihres Traktors negativ beeinflussen und daher dessen Betriebssicherheit einschränken. Das Unternehmen haftet nicht für Schäden, die durch den Gebrauch von Nicht-Original-Ersatzteilen oder -Zubehörteilen entstehen. Verwenden Sie ausschließlich Original-Ersatzteile. Durch die Verwendung von Nicht-Original-Ersatzteilen werden bestimmte Zulassungen des Traktors unter Umständen unwirksam.

Änderungen des Traktors sind nur nach entsprechender schriftlicher Genehmigung durch die Kundendienstabteilung des Unternehmens gestattet.

GARANTIE

Für Ihren Traktor wird entsprechend den gesetzlichen Vorschriften Ihres Landes und den vertraglichen Vereinbarungen mit dem Vertriebspartner Garantie geleistet. Dieser Garantieanspruch erlischt jedoch, wenn der Traktor nicht entsprechend den Hinweisen der Bedienungsanleitung betrieben, eingestellt und gewartet wird.

NUTZUNG VON BIODIESEL-KRAFTSTOFFEN

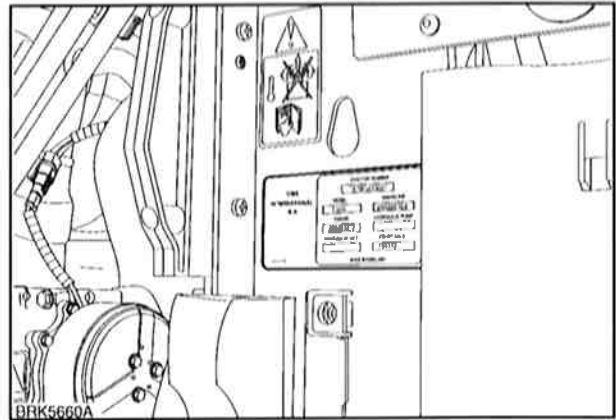
WICHTIG: *Bitte lesen Sie vor der Verwendung von Biodiesel für Ihren Traktor die Informationen auf Seite 4-3 zu Lagerung und Verwendung von Biodiesel-Kraftstoffen.*

KENNZEICHNUNG DES FAHRZEUGS

Der Traktor und dessen Hauptbaugruppen sind mit Seriennummern und/oder Herstellernummern gekennzeichnet.

Diese Seriennummern und/oder Herstellernummern werden vom Händler für Ersatzteilbestellungen und Serviceeingriffe benötigt. Außerdem ermöglichen sie die Identifizierung des Traktors im Fall eines Diebstahls.

Im Folgenden ist die Anordnung der einzelnen Identifizierungsschilder am Traktor beschrieben.



1

Fahrzeugidentifikationsschild

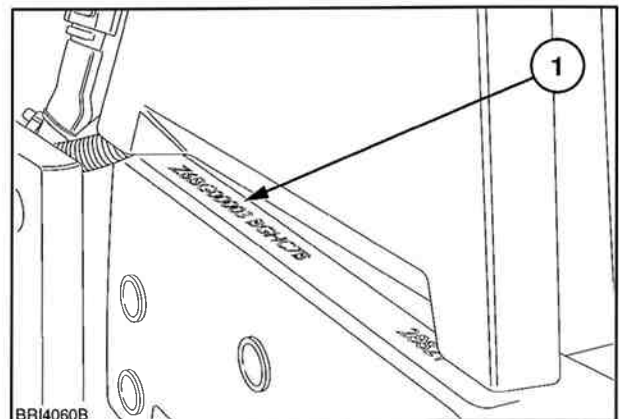
Das Fahrzeugidentifikationsschild, Abb. 1, ist an der rechten Seite der Kühlerhalterung angebracht. Tragen Sie die Angaben bitte auf dem nachstehenden Faksimile des Typenschilds ein.

CNH INTERNATIONAL S.A.	TRACTOR NUMBER []	
	MODEL []	DRIVELINE []
	ENGINE []	HYDRAULIC PUMP []
	HYDRAULIC LIFT []	FRONT AXLE []
	Made in England	

2

Seriennummer des Traktors

Seriennummer und Fahrzeugkenndaten sind rechts an der vorderen Halterung (1) eingestanzt. Dieselben Nummern sind ebenfalls auf dem oben abgebildeten Fahrzeugidentifikationsschild angegeben.

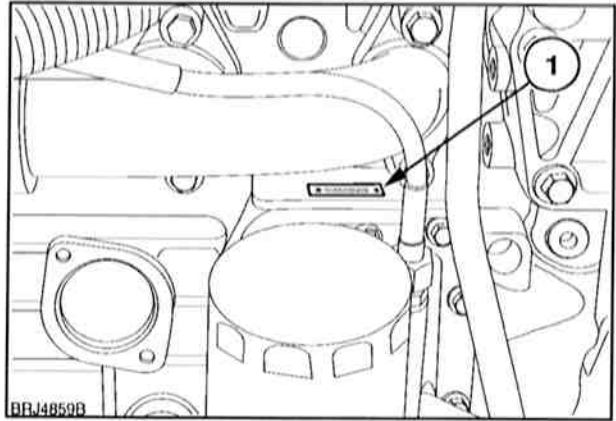


3

Kennzeichnung des Traktormotors

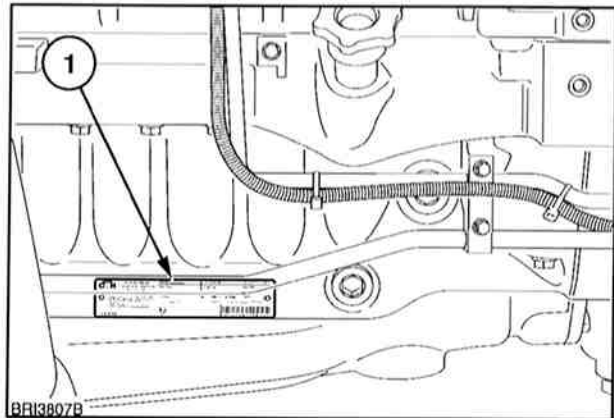
Seriennummer des Motors und Herstellungsdatum sind auf der rechten Seite des Kurbelgehäuses (1) unter dem Krümmer eingestanzt. Notieren Sie die Nummer in der folgenden Zeile.

Motor-Seriennummer _____



4

Die Seriennummer des Motors ist ebenfalls auf dem Motorschild auf der linken Seite der Ölwanne angegeben.



5

Weitere Informationen zur Einstellung des Motors und zu den Abgasnormen finden Sie ebenfalls auf diesem Schild.

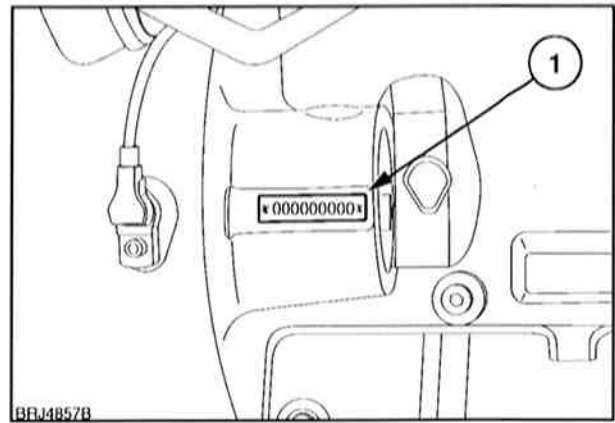
ANMERKUNG: Die Angaben auf dem Motorschild können je nach Auslieferungsland des Traktors variieren.

	CNH U.K. Limited IMPORTANT ENGINE INFORMATION Assembled in UK	CID/Litre	Engine Serial No.	FEL g/kWhr	EPA	
		E.P.A. Family	Model Type	NOx+NMHC	PM	PM
This engine conforms to US, E.P.A. & California Regulations for large non-road compression ignition diesel engines. This engine is designed to operate on commercially available diesel fuel. When making adjustments set parking brake and block wheels.	Date of Manufacture	Advertised BHP/kW	rpm	Engine Model	PM	
		Valve Lash Cold (mm)	Inlet	Exh.	Initial Injection Timing	BTDC
		Low Mile	rpm	Fuel rate @ advertised power		mm ³ / Stroke
		e3	e3	3 8 1 9 3 1 8 7 5 2 0 6 7 8		

Kennzeichnung des Getriebes

Das Schild mit der Seriennummer (1) ist auf der rechten Seite des Getriebegehäuses hinter der Batteriehalterung angeordnet. Dieselbe Nummer findet sich ebenfalls auf dem Fahrzeugidentifizierungsschild. Sie sollten die Nummer zum raschen Nachschlagen in das folgende Feld eintragen.

Antriebsstrang -Seriennummer _____



6

Kennzeichnung der Kabine

Die Seriennummer der Kabine und weitere Informationen sind auf dem OECD Typschild angegeben. Dieses Schild befindet sich an der rechten Seite der Kabinenverkleidung unter der Heckscheibe. Notieren Sie sich die Seriennummer der Kabine in der folgenden Zeile, um sie jederzeit rasch nachschlagen zu können.

Kabinen-Seriennummer _____



7

Produktkennzeichnungsschild

Das Produktkennzeichnungsschild liefert wichtige Informationen zum zulässigen Gesamtgewicht von Traktor und Anhängegeräten. Dieses Schild befindet sich an der rechten Seite der äußeren Kabinenverkleidung unter der Heckscheibe.

Darauf sind die zulässigen Höchstgewichte angegeben. Diese dürfen nicht überschritten werden, um die Fahrsicherheit des Traktors nicht zu beeinträchtigen. Näheres zu Deichseln und Anhängerbefestigungen in Abschnitt 3.

CNH EUROPE HOLDING S.A. <i>Made in Austria</i>	
TYPE: AAAAAAAAAA	VAR.: 8888888888
EC-NO.: CCCCCCCCCCCCCCCCCCCC	
IDENTIFICATION NO.: *DDDDDDDDDDDDDDDD*	
TOTAL PERMISSIBLE MASS:	EEEE - FFFF kg
PERMISSIBLE FRONT AXLE LOAD:	GGGG - HHHH kg R.R
PERMISSIBLE REAR AXLE LOAD:	JJJJ - KKKK kg
○ PERMISSIBLE TOWABLE MASSES	○
UNBRAKED TOWABLE MASS:	LLLL kg
INDEPENDENTLY BRAKED:	MMMM kg
INERTIA BRAKED:	NNNN kg
ASSISTED BRAKED:	PPPP kg
SSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSS:	TTTTTTTTTTTTTTTTTTTT

SS00G-147

UMWELTSCHUTZ UND ARBEITSUMGEBUNG

Boden, Luft und Wasser sind lebenswichtige Faktoren für die Landwirtschaft sowie das Leben im Allgemeinen. Wo der Gesetzgeber die Handhabung bestimmter, in modernen technischen Geräten benötigter Substanzen nicht bereits reguliert, ist bei der Verwendung und Entsorgung chemischer und petrochemischer Produkte nach dem gesunden Menschenverstand vorzugehen.

Dazu im Folgenden einige nützliche Hinweise:

- Machen Sie sich mit den gesetzlichen Umweltschutzvorschriften Ihres Landes vertraut.
- Besorgen Sie sich, falls keine gesetzlichen Vorschriften existieren, entsprechende Informationen bei Ihren Lieferanten für Schmieröl, Filter, Batterien, Kraftstoff, Frostschutzmittel, Reinigungsmittel usw. Erkundigen Sie sich, welche Auswirkungen die betreffenden Stoffe auf Mensch und Natur haben und wie sie sicher gelagert, benutzt und entsorgt werden können. Auch die landwirtschaftlichen Beratungsstellen können Ihnen hierzu in vielen Fällen Auskunft erteilen.

HILFREICHE TIPPS

1. Keinen Kraftstoff aus ungeeigneten Behältern oder aus Tankanlagen mit unzulässig hohem Druck tanken, da sonst größere Mengen Kraftstoff verschüttet werden könnten.
2. Vermeiden Sie allgemein den Hautkontakt mit allen Kraftstoffen, Ölen, Säuren, Lösungsmitteln, usw. Die meisten davon enthalten Substanzen, die gesundheitsschädlich sein können.
3. Moderne Schmieröle enthalten Additive. Keine verschmutzten Kraftstoffe oder Altöle in herkömmlichen Heizanlagen verbrennen.

4. Verhindern Sie, dass beim Ablassen von gebrauchtem Motorkühlmittel-Gemisch, Motor-, Getriebe- und Hydrauliköl, Bremsflüssigkeit, usw. etwas verschüttet wird. Vermischen Sie abgelassene Bremsflüssigkeiten oder Kraftstoffe nicht mit Schmiermitteln. Diese Stoffe an einem sicheren Ort aufbewahren, bis sie entsprechend den gesetzlichen Vorschriften entsorgt werden können.
5. Moderne Kühlmittel, Frostschutzmittel und sonstige Additive müssen alle zwei Jahre gewechselt werden. Sie dürfen nicht in das Erdreich gelangen, sondern sind aufzufangen und vorschriftsgemäß zu entsorgen.
6. Öffnen Sie die Klimaanlage niemals selbst. Darin sind Gase enthalten, die nicht in die Atmosphäre entweichen dürfen. Ihr Landmaschinenhändler oder Klimaanlage-Fachmann verfügt über spezielle Geräte zur Absaugung des Kältemittels und zur Befüllung von Klimaanlagen, und nur er kann die Klimaanlage neu befüllen.
7. Leckstellen und Schäden an der Kühlanlage des Motors und an der Hydraulikanlage stets sofort reparieren.
8. Auf keinen Fall den Druck von druckbeaufschlagten Systemen erhöhen, da dies zum Bersten der betreffenden Komponenten führen kann.
9. Schläuche vor Schweißarbeiten abdecken, da glühende Schlackespritzer Löcher oder Schwachstellen in die Schlauchleitungen bzw. Muffen einbrennen können, an denen dann Öl, Kühlflüssigkeit usw. austritt.

SICHERHEITSHINWEISE

Ein vorsichtiger Fahrer ist ein guter Fahrer. Die meisten Unfälle können vermieden werden, wenn man bestimmte Vorkehrungen trifft. Tragen auch Sie zur Vermeidung von Unfällen bei! Lesen Sie die nachfolgenden Hinweise, **bevor** Sie den Traktor fahren, mit ihm arbeiten oder ihn warten, und halten Sie diese Vorschriften stets ein. Der Traktor und dessen Arbeitsgeräte dürfen nur von zuständigen Personen benutzt werden, die in der Bedienung des Gerätes geschult wurden.

SICHERHEITSHINWEISE

In diesem Handbuch sind bestimmte Textstellen mit den Signalwörtern **HINWEIS, ACHTUNG, WICHTIG, VORSICHT, WARNUNG** bzw. **GEFAHR** gekennzeichnet. Die betreffenden Abschnitte haben folgende Bedeutung:

SCHUTZ DES FAHRZEUGS

ANMERKUNG: Dieser Abschnitt erläutert den korrekten Ablauf eines Bedienvorgangs.

ACHTUNG: Dieser Abschnitt macht den Fahrer auf die Gefahr einer möglichen Beschädigung des Fahrzeugs aufmerksam, falls eine bestimmte Vorgehensweise nicht eingehalten wird.

WICHTIG: Dieser Abschnitt liefert dem Benutzer praktische Hinweise, mit denen er zumeist geringere Schäden verhindert, die bei Nichtbeachtung einer bestimmten Vorgehensweise entstehen würden.

GEFAHR FÜR LEIB UND LEBEN VON PERSONEN

⚠ VORSICHT ⚠

Das Wort **VORSICHT** weist auf sichere Arbeitsverfahren entsprechend der Bedienungs- und Wartungsanleitung sowie den allgemeinen Unfallverhütungsvorschriften hin, die den Fahrer und sonstige Personen vor Unfällen bewahren.

⚠ WARNUNG ⚠

Das Signalwort **WARNUNG** weist auf eine potentielle oder verborgene Gefahr hin, die zu schweren Verletzungen führen kann. Es soll den Fahrer und andere Personen zu einer vorsichtigen und aufmerksamen Arbeitsweise veranlassen und damit Unfälle mit dem Traktor vermeiden.

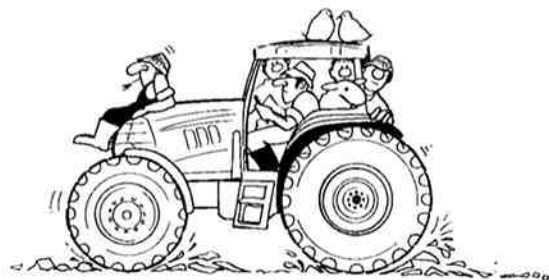
⚠ GEFAHR ⚠

Das Wort **GEFAHR** kennzeichnet eine verbotene Vorgehensweise, bei der Gefahr für Leib und Leben besteht.

Die Nichteinhaltung der mit **VORSICHT, WARNUNG** und **GEFAHR** gekennzeichneten Hinweise kann sehr schwere, unter Umständen sogar tödliche Verletzungen zur Folge haben.

DER TRAKTOR

1. Lesen Sie die Bedienungsanleitung gründlich durch, bevor Sie den Traktor in Betrieb nehmen. Bei mangelnder Kenntnis der Bedienungshinweise besteht Unfallgefahr.
2. Gestatten Sie den Gebrauch des Traktors nur entsprechend eingewiesenen, sachkundigen Personen.
3. Verwenden Sie zum Ein- und Ausstieg die Handläufe und Trittstufen, um nicht zu stürzen. Halten Sie Trittstufen und Plattform stets sauber.
4. Ersetzen Sie fehlende, unleserliche oder schadhafte Sicherheitsaufkleber.
5. Halten Sie Sicherheitsaufkleber stets frei von Schmutz und Ruß.



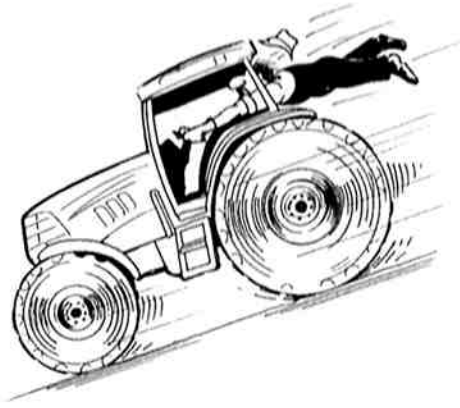
6. Außer dem Fahrer dürfen keine weitere Personen auf dem Traktor mitfahren - ausgenommen zur Fahrerschulung oder Einweisung. Falls der Traktor zu diesem Zweck eingesetzt wird, kann ein Beifahrersitz in der Fahrerkabine eingebaut werden. Personen sollten in der Kabine nicht mitgenommen werden.
7. Halten Sie Kinder grundsätzlich vom Traktor und von Landmaschinen fern.
8. Ändern bzw. rüsten Sie ohne Rücksprache mit Ihrem autorisierten Vertragshändler keine Bauteile oder Funktionen des Traktors um. Gestatten Sie derartige Änderungen und Umrüstungen auch keinen sonstigen Personen.
9. Bringen Sie alle Schutzabdeckungen an, bevor Sie den Motor anlassen oder mit dem Traktor arbeiten.

FAHREN DES TRAKTORS

1. Setzen Sie sich zum Starten und Fahren des Traktors immer auf den Fahrersitz.
2. Nehmen Sie auf öffentlichen Verkehrswegen Rücksicht auf die anderen Verkehrsteilnehmer. Fahren Sie gelegentlich an den Straßenrand, damit schnellere Fahrzeuge hinter Ihnen überholen können. Halten Sie die in Ihrem Land für landwirtschaftliche Zugmaschinen vorgeschriebene Höchstgeschwindigkeit ein.
3. Verwenden Sie auf öffentlichen Verkehrswegen eine Rundum-Kennleuchte und/oder ein Warnschild für langsam fahrende Fahrzeuge, die andere darauf hinweisen, dass sich das Fahrzeug langsam bewegt und eine mögliche Gefahr darstellt.
4. Blenden Sie ab, wenn Ihnen nachts ein Fahrzeug entgegenkommt. Stellen Sie sicher, dass das Ablendlicht so eingestellt ist, dass entgegenkommende Fahrzeugführer nicht geblendet werden.
5. Verringern Sie vor Kurven und vor dem Bremsen die Fahrgeschwindigkeit. Bei Notbremsungen stets beide Räder des Traktors zusammen abbrem sen. Verriegeln Sie die beiden Bremspedale vor der Fahrt auf öffentlichen Verkehrswegen oder Fahrten mit höherer Geschwindigkeit, damit das einwandfreie Funktionieren der Anhängerbremse, eine ausgeglichene Betätigung der Traktorbremse sowie die Vierradbremse (nur bei Allradtraktoren) gewährleistet sind.



6. Bei Allradtraktoren wird beim Betätigen beider Bremspedale automatisch der Frontantrieb zugeschaltet. Berücksichtigen Sie dabei, dass die Vierradbremse die Bremsleistung deutlich erhöht. Bei abruptem Bremsen ist daher entsprechende Vorsicht geboten.
7. Fahren Sie sehr vorsichtig und vermeiden Sie abruptes Bremsen, wenn Sie schwere Anhänger mit Straßenfahrtgeschwindigkeit schleppen.



8. Lassen Sie den Traktor bergab nie ausgekuppelt oder im Leerlauf rollen.
9. Jedes geschleppte Fahrzeug, dessen Gesamtgewicht das Gewicht der Zugmaschine überschreitet, muss aus Sicherheitsgründen mit einer Bremsanlage ausgerüstet sein, die die gesetzlichen Vorschriften des betreffenden Landes erfüllt.
10. Schalten Sie bei Kurvenfahrt nicht die Differenzialsperre ein. Die eingeschaltete Sperre verhindert, dass das Fahrzeug um die Kurve fährt.
11. Stets die Durchfahrts höhe kontrollieren, besonders beim Transportieren des Traktors. Achten Sie auf das Gelände, in dem Sie fahren, dies gilt besonders an Reihenenden, auf Straßen, an Bäumen und unter überhängenden Hindernissen.
12. Fahren Sie den Traktor stets vorsichtig und mit angemessener Geschwindigkeit, damit Sie nicht damit umkippen. Dies gilt besonders auf unebenem Gelände, beim Durchfahren von Gräben, dem Überfahren von Wällen sowie beim Umfahren von Ecken.



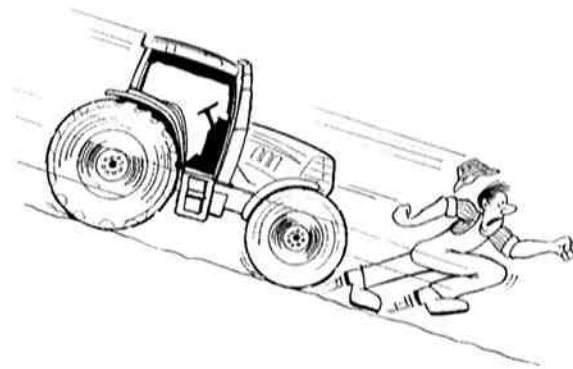
13. Äußerste Vorsicht ist bei einem Einsatz des Traktors an Steilhängen geboten.
14. Fahren Sie, wenn der Traktor festhängt oder die Räder durchdrehen, rückwärts, um ein Umkippen zu verhindern.

BEDIENUNG DES TRAKTORS

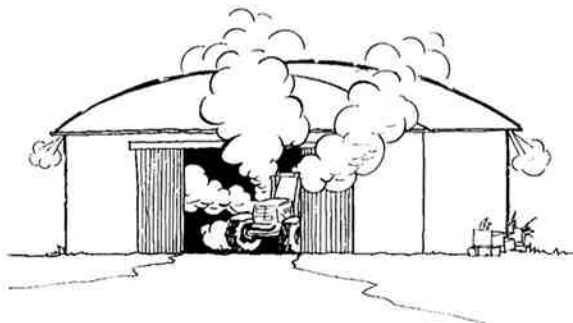
1. Ziehen Sie die Feststellbremse an, stellen Sie den Bedienhebel der Zapfwelle in die Aus-Stellung, bringen Sie die Bedienhebel der Zusatzsteuergeräte in Neutralstellung und den Multi-controller in die hintere Stellung, bevor Sie den Motor des Traktors anlassen (siehe 3-9).
2. Starten Sie den Motor nicht bzw. bedienen Sie keine Bedienelemente (bis auf die externen Hydraulikhub- oder Zapfwellenschalter, sofern vorhanden), wenn Sie neben dem Traktor stehen. Stets auf dem Fahrersitz Platz nehmen, bevor der Motor angelassen wird oder Bedienteile betätigt werden.
3. Überbrücken Sie keinesfalls die Getriebe- und Zapfwellenstartsperrschalter. Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler, falls die Startsperrschalter nicht mehr einwandfrei funktionieren. Verwenden Sie Starthilfekabel nur auf die vorgeschriebene Art und Weise. Bei unsachgemäßer Anwendung kann sich das Fahrzeug plötzlich in Bewegung setzen.



4. Achten Sie darauf, dass Sie den Wendeschalt- hebel bei laufendem Motor nicht versehentlich berühren. Durch eine solche Berührung kann sich der Traktor unerwartet in Bewegung setzen.
5. Springen Sie nie vom Traktor ab, bevor er still- steht.
6. Halten Sie den Traktor umgehend an, wenn der Motor oder die Hydrolenkung nicht mehr ein- wandfrei funktionieren, da Sie das Fahrzeug sonst kaum noch unter Kontrolle halten können.
7. Fahren Sie den Traktor vor dem Absteigen auf ebenes Gelände, ziehen Sie die Feststellbremse an, lassen Sie das Anbaugerät auf den Boden ab, schalten Sie die Zapfwelle aus und stellen Sie den Motor ab.



8. Den Traktor nicht an stark abschüssigen Stellen abstellen.
9. Die Kabine ist auf einen minimalen Schallpegel am Ohr des Fahrers ausgelegt und erfüllt bzw. übertrifft die einschlägigen Vorschriften. Dennoch kann der Geräuschpegel (Schalldruckpegel) am Arbeitsplatz mehr als 85 dB(A) betragen, wenn Sie mit offenen Kabinenfenstern zwischen Gebäuden oder an engen Stellen arbeiten. Daher sollte der Fahrer bei Arbeiten in Bereichen mit hohem Geräuschpegel stets einen geeigneten Gehörschutz tragen.



10. Mit dem Traktor nicht in geschlossenen Räumen mit ungenügender Belüftung arbeiten. Abgase können tödliche Vergiftungen verursachen.
11. Fahrzeuge und Geräte dürfen nur mit der Hitch- kupplung, der Anhängerkupplung, dem Zugpen- del oder der Ackerschiene geschleppt bzw. ge- zogen werden. Nur Deichselbolzen mit Sicherung verwenden. Das Anbringen von Zug- seilen o. ä. an der Hinterachse oder einem Punkt oberhalb der Hinterachse kann zum Umkippen des Traktors führen.

12. Schalten Sie vor dem Anbau und Transport von Anbaugeräten stets die Lageregelung ein. Die Hydraulikanschlüsse müssen korrekt befestigt sein und auch bei einem improvisierten Abkuppeln des Anbaugeräts sicher getrennt werden können.



13. Befestigen Sie Front- bzw. Vorderradgewichte am Traktor, falls die Vorderräder nach dem Anbau von schweren Anbaugeräten vom Boden abheben. Nicht ohne ausreichende Frontgewichte mit dem Traktor arbeiten.
14. Fahren Sie langsam an, wenn Sie aus einem Graben oder Schacht herausfahren oder einen steilen Hang hinauffahren. Treten Sie sofort die Kupplung, falls die Vorderräder vom Boden abheben.
15. Stellen Sie sicher, dass Anbau- und Zusatzgeräte korrekt installiert sowie für den Betrieb mit dem Traktor zugelassen sind, den Traktor nicht überladen und gemäß der Herstellervorschriften bedient und gewartet werden.
16. Denken Sie stets daran, dass ein unachtsamer oder fehlerhafter Gebrauch des Traktors den Fahrer und umstehende Personen gefährden kann. Überladen Sie den Traktor nicht und arbeiten Sie nur mit Anbaugeräten, die sicher sind, für die betreffende Arbeit gebaut wurden und vorschriftsgemäß gewartet sind.
17. Lassen Sie das Anbaugerät vor dem Abstellen und Verlassen des Traktors stets auf den Boden ab.
18. Nicht in der Nähe von offenem Feuer fahren.
19. Tragen Sie beim Umgang mit gesundheitsschädigenden Spritzmitteln stets eine Schutzmaske. Befolgen Sie die auf der Packung angegebenen Sicherheitshinweise.

ZAPFWELLENBETRIEB

1. Stellen Sie vor dem Betrieb von Geräten, die mit der Zapfwelle angetrieben werden, den Motor ab, schalten Sie die Zapfwelle aus und warten Sie, bis die Zapfwelle stillsteht, bevor Sie vom Traktor absteigen und das Gerät abbauen.



2. Bei Arbeiten mit der Zapfwelle eng anliegende Kleidung tragen, dies gilt vor allem, wenn Sie sich in der Nähe von Arbeitsgeräten mit rotierenden Komponenten aufhalten.
3. Ziehen Sie die Feststellbremse des Traktors an und verkeilen Sie die Hinterräder von vorne und hinten, bevor Sie zapfwellengetriebene Arbeitsgeräte im Stationärbetrieb betreiben.



4. Um Unfälle mit zapfwellengetriebenen Geräten zu vermeiden, die Zapfwelle bei laufendem Motor nicht reinigen, einstellen, von Verstopfungen befreien oder warten. Vergewissern Sie sich, dass die Zapfwelle ausgeschaltet ist.
5. Stellen Sie sicher, dass der Zapfwellenschutz angebracht ist, und setzen Sie die Zapfwellenabdeckung auf, wenn die Zapfwelle nicht in Betrieb ist.

WARTUNG DES TRAKTORS



1. Die Kühlanlage steht unter Druck, der über den Ausdehnungsgefäßverschluss geregelt wird. Das Öffnen des Deckels bei heißem Motor ist gefährlich. Den Deckel daher immer langsam bis zur ersten Raststellung drehen und den Überdruck entweichen lassen, bevor der Deckel vollständig abgenommen wird. Nehmen Sie niemals den Kühlerverschluss ab, bevor Sie den Verschluss des Ausdehnungsgefäßes entfernt haben.
2. Beim Auftanken des Traktors ist Rauchen verboten. Halten Sie offenes Licht jeglicher Art fern.
3. Traktor und Arbeitsgeräte, insbesondere Lenkung und Bremsen, in einem einwandfreien und betriebsstüchtigen Zustand halten. Nur dadurch sind Ihre eigene Sicherheit und die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften gewährleistet.
4. Halten Sie zur Vermeidung von Bränden oder Explosionen offenes Licht in sicherem Abstand von der Starterbatterie bzw. den Starthilfeeinrichtungen für den Motorstart bei kaltem Wetter. Verwenden Sie nur Starthilfekabel entsprechend den Vorgaben der Bedienungsanleitung, um explosionsauslösende Funken zu vermeiden.
5. Versuchen Sie auf keinen Fall, Wartungseingriffe an der Klimaanlage durchzuführen. Ausströmendes Kältemittel kann schwere Erfrierungen und sonstige Gesundheitsschäden verursachen. Zur Wartung von Klimaanlage sind außerdem spezielle Geräte und Sonderwerkzeuge erforderlich. Wenden Sie sich für Serviceeingriffe an Ihren Vertragshändler.
6. Stellen Sie den Motor ab, bevor Wartungsarbeiten am Traktor durchgeführt werden.
7. Hydrauliköl und Kraftstoff in der Einspritzanlage stehen unter hohem Druck. Hydrauliköl und Dieselkraftstoff können, falls sie unter Druck austreten, in die Haut eindringen und schwere Verletzungen verursachen.

Eine Demontage oder Reparaturversuche an Einspritzpumpe, Einspritzdüse und sonstigen Komponenten der Einspritzanlage bzw. der Hydraulik durch nicht qualifizierte Personen sind unzulässig. Eine Nichtbeachtung dieser Vorschriften kann schwere Verletzungen zur Folge haben.

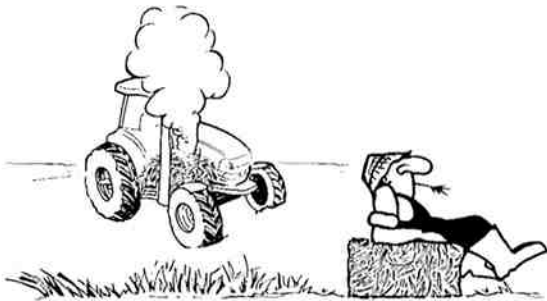
- Suchen Sie Leckstellen **niemals** mit der Hand. Zur Leckstellensuche stets ein Stück Pappe oder Papler verwenden.
- Den Motor abstellen und das Leitungssystem drucklos machen, bevor Leitungen angebracht oder abgenommen werden.



- Vor dem Motorstart und dem Beaufschlagen der Leitungen mit Druck alle Verschraubungen einwandfrei festziehen.
 - Nach dem Eindringen von Druckflüssigkeit unter die Haut unverzüglich einen Arzt aufsuchen, da das Gewebe andernfalls abstirbt.
8. Ändern Sie ohne Rücksprache mit Ihrem Vertragshändler keine Bauteile oder Funktionen des Traktors. Gestatten Sie derartige Änderungen und Umrüstungen auch keinen anderen Personen.
 9. Ständiger Langzeit-Hautkontakt mit gebrauchtem Motoröl kann Hautkrebs verursachen. Längeren Hautkontakt mit gebrauchtem Motoröl vermeiden. Betroffene Hautstellen nach einem Kontakt umgehend mit Wasser und Seife abwaschen.
 10. Die Geräte stets sauber und in einwandfrei betriebsstüchtigem Zustand halten.
 11. Entsorgen Sie alle abgelassenen Flüssigkeiten und abgenommenen Filter vorschriftsgemäß.
 12. Traktorräder sind sehr schwer. Handhaben Sie sie vorsichtig und stellen Sie sicher, dass weggestellte Räder nicht umkippen und Verletzungen verursachen können.

EXPLOSIONS- UND BRANDVERHÜTUNG

1. Da einige Erntegüter entzündlich sind, ist die Gefahr, dass der Traktor in Brand gerät, unter Umständen hoch. Dieses Risiko wird dadurch gemindert, dass Sie in kürzeren Abständen alle Erntegut-Ablagerungen vom Traktor entfernen. Wenn Ölleckagen sichtbar sind, müssen Sie das Problem durch Nachziehen der Schrauben bzw. bei Bedarf durch Ersetzen oder Dichtungen beheben.
2. Entfernen Sie bei der Arbeit mit brennbaren Erntegütern täglich alle Ablagerungen von Schmutz sowie Blatt- und Stengelteilen vom Traktor, besonders im Bereich von Motor und Auspuffanlage.



3. Funken oder offene Flammen können das in der Batterie entstehende Knallgas entzünden und eine Explosion verursachen. Derartige Explosionen verhindern Sie durch folgende Maßnahmen:
 - Nehmen Sie beim Abklemmen der Batteriekabel immer zuerst das Massekabel (-) ab. Schließen Sie beim Wiederanklemmen der Batteriekabel das Massekabel (-) immer zuletzt an.
 - Halten Sie beim Motorstart mit Starthilfekabeln unbedingt die in Abschnitt 3 dieses Handbuchs beschriebene Vorgehensweise ein.
 - Schließen Sie die Batteriepole nicht mit einem Metallgegenstand kurz.
 - Schweißen, schleifen und rauchen Sie nicht in der Nähe der Batterie.
4. Kontrollieren Sie die elektrische Anlage des Traktors regelmäßig auf gelockerte Verbindungen und durchgescheuerte Isolierungen. Beschädigte Teile reparieren oder ersetzen.

5. Funken aus der elektrischen Anlage oder dem Auspuff können eine Explosion oder einen Brand verursachen. Bevor Sie mit dem Traktor in einem Bereich arbeiten, in dem sich brennbarer Staub oder entzündliche Dämpfe befinden, müssen Sie Staub und Dämpfe mit einer leistungsfähigen Lüftungsanlage daraus entfernen.
6. Verwenden Sie für Reinigungsarbeiten am Traktor keine brennbaren lösemittelhaltigen Reiniger.
7. Feuer kann schwere oder sogar tödliche Verletzungen verursachen. Sie sollten bei Arbeiten unter feuergefährdeten Bedingungen immer einen Feuerlöscher in der Nähe oder auf dem Traktor bereithalten. Achten Sie darauf, dass die Feuerlöscher entsprechend den Herstellerangaben gewartet werden.
8. Nach einer Benutzung muss der Feuerlöscher immer befüllt oder ersetzt werden, bevor Sie mit dem Traktor erneut in einem feuergefährdeten Bereich arbeiten können.
9. Bewahren sie KEINE brennbaren Materialien (ölgetränkte Putzlumpen usw.) auf dem Traktor auf.

DIESEL-KRAFTSTOFF

1. Auf keinen Fall dürfen Sie Dieseldieselkraftstoff mit Benzin, Alkohol oder Kraftstoffgemischen mischen. Derartige Gemische erhöhen die Brand- und Explosionsgefahr. In geschlossenen Behältern wie einem Kraftstofftank sind derartige Gemische explosionsfähiger als reines Benzin. Keine derartigen Kraftstoffgemische verwenden.
2. Den Tankdeckel nicht abnehmen und das Fahrzeug nicht auftanken, während der Motor läuft oder stark erhitzt ist.
3. Beim Auftanken des Traktors und in der Nähe von Kraftstoffen ist Rauchen verboten. Halten Sie offenes Licht jeglicher Art fern.
4. Die Tankpistole beim Auftanken fest in der Hand halten.
5. Den Kraftstofftank nie bis zum Rand befüllen. Befüllen Sie ihn nur bis unterhalb des Einfüllstutzens, damit Raum zur Wärmeausdehnung des Kraftstoffs bleibt.
6. Verschütteten Kraftstoff sofort aufwischen.
7. Den Tankdeckel stets gut festschrauben.
8. Ersetzen Sie den Tankdeckel, falls er verloren gegangen ist, durch einen Original-Tankdeckel. Nicht zugelassene Tankdeckel sonstiger Hersteller sind unter Umständen nicht sicher.
9. Niemals Kraftstoff zu Reinigungszwecken benutzen.
10. Planen Sie den Kauf von Kraftstoff so, dass Sommerdiesel-Vorräte nicht zu lange reichen und noch vor dem Winter verbraucht werden können.



**ÜBERALL WO SIE DIESES ZEICHEN  STEHT: ACHTUNG!
VORSICHTIG VORGEHEN! ES GEHT UM IHRE SICHERHEIT!**

FAHRERSCHUTZBÜGEL

⚠️ WARNUNG ⚠️

Ihr Fahrzeug ist mit einer den Fahrer schützenden Konstruktion ausgestattet: einem Überrollschutzaufbau, einem Schutzaufbau gegen fallende Objekte oder einer Kabine mit Überrollschutzaufbau. Dieser Überrollschutzaufbau kann ein Kabinenrahmen oder eine Zwei- oder Vier-Säulen-Konstruktion zum Schutz des Fahrers vor schweren Verletzungen sein.

Der Überrollschutz ist eine spezielle Sicherheitskomponente Ihres Traktors.

Befestigen Sie keine Geräte an der Schutzkonstruktion, um etwas zu ziehen. Bohren Sie keine Löcher in die Schutzkonstruktion.

Die Schutzkonstruktion und damit verbundenen Komponenten sind ein zertifiziertes System. Durch Beschädigungen, Feuer, Korrosion oder Umbauten kann die Struktur so stark geschwächt werden, dass die optimale Sicherheit des Fahrers nicht mehr gewährleistet ist. In einem solchen Fall **muss die Schutzkonstruktion ersetzt werden**, damit sie den gleichen Schutz wie eine neue Schutzkonstruktion bietet. Zur Inspektion und zum Austausch der Schutzkonstruktion wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.

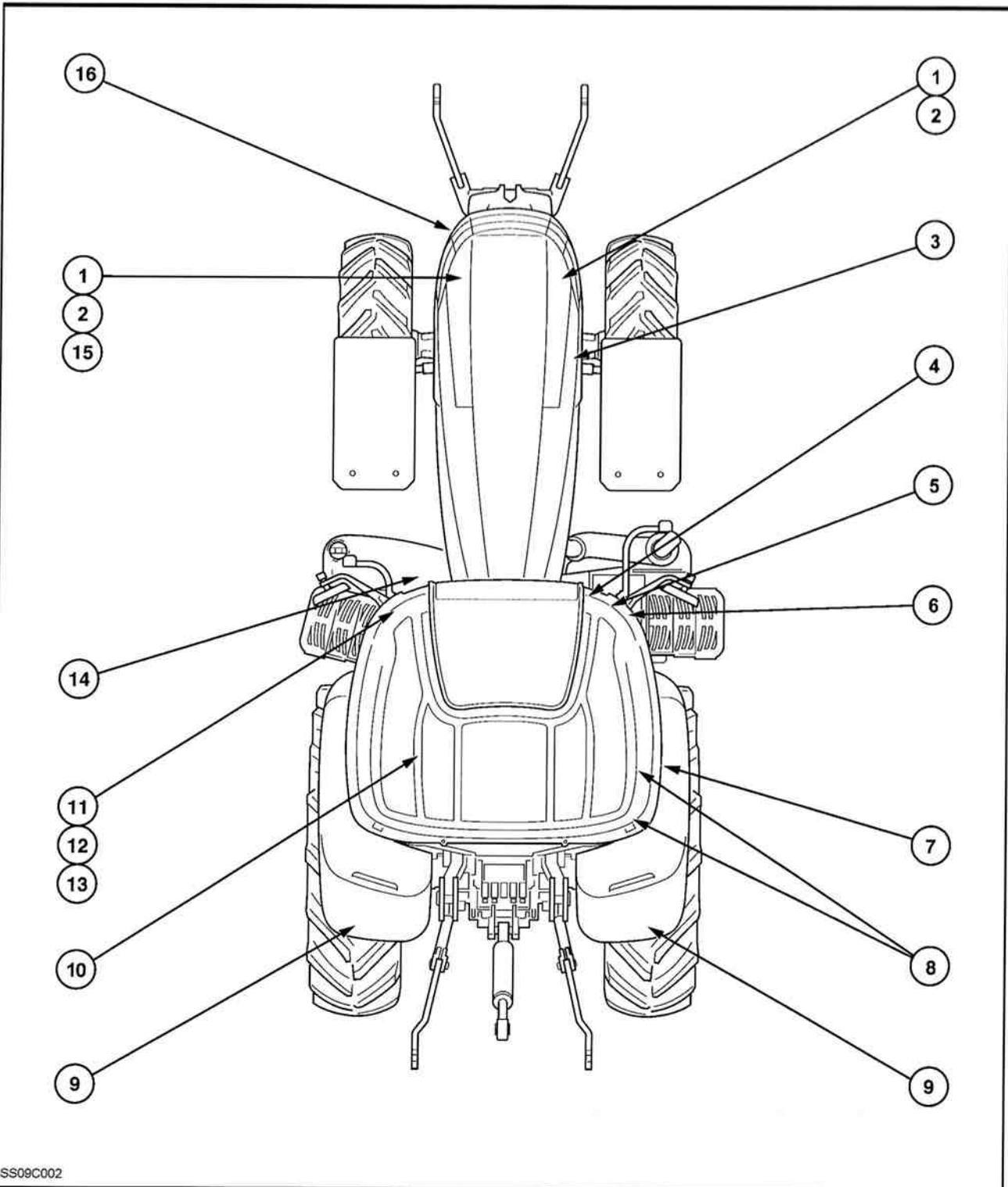
Nach einem Unfall, Feuer, Umkippen oder Überrollen **MÜSSEN** die folgenden Arbeiten von einem qualifizierten Wartungstechniker durchgeführt werden, bevor das Fahrzeug wieder in den Feld- oder Arbeitseinsatz übernommen wird.

- Die Schutzkonstruktion **MUSS ausgetauscht werden**.
- Die Befestigungen oder Aufhängungen von Schutzkonstruktion, Fahrersitz und Federung, Sitzgurte und Befestigungen dieser sowie die Verkabelung innerhalb der Schutzkonstruktion **MÜSSEN** sorgfältig auf Beschädigungen untersucht werden.
- Sämtliche schadhaften Bauteile **müssen ersetzt werden**.

AM ÜBERROLLSCHUTZ NICHT SCHWEISSEN, KEINE LÖCHER BOHREN, KEINE VERSTÄRKUNGEN ANBRINGEN UND KEINE REPARATUREN VORNEHMEN. MODIFIKATIONEN GLEICHER ART KÖNNEN DIE INTEGRITÄT DER SCHUTZSTRUKTUR REDUZIEREN, WAS IM FALL EINES FEUERS, UMKIPPENS, ÜBERROLLENS ODER BEI EINER KOLLISION ODER EINEM UNFALL ZU SCHWEREN VERLETZUNGEN ODER SOGAR ZUM TODE FÜHREN KANN.

SICHERHEITSaufKLEBER

Die nachstehend abgebildeten Sicherheitsaufkleber sind jeweils an den im Bild gezeigten Stellen am Traktor angebracht. Sie dienen zum Schutz Ihrer persönlichen Sicherheit sowie der Sicherheit Ihrer Mitarbeiter. Nehmen Sie daher diese Bedienungsanleitung, gehen Sie um den Traktor herum und machen Sie sich mit der Anordnung und Bedeutung der einzelnen Aufkleber vertraut. Sprechen Sie die Aufkleber und die Bedienungshinweise dieses Handbuchs auch mit den Traktorfahrern durch. Sorgen Sie dafür, dass die Aufkleber stets sauber und gut leserlich bleiben. Besorgen Sie sich andernfalls entsprechenden Ersatz bei Ihrem Vertragshändler.



**1. Position:
Linke und rechte Seite des Lüftergehäuses**

Zur Vermeidung schwerer Verletzungen Hände und Kleidung vom drehenden Lüfter und vom Riemen fern halten.

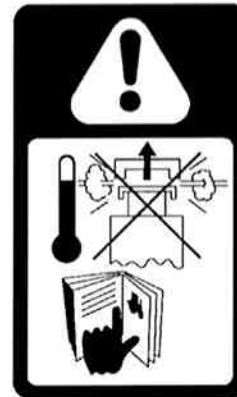
Teilenummer 81871830



**2. Position:
Links und rechts am Kühler**

Warnung! Kühlsystem steht unter Druck. Abkühlen lassen und anschließend den Deckel vorsichtig abnehmen. Mit einem Tuch den Verschluss gegen den ersten Anschlag drehen und den Druck entweichen lassen, bevor Sie den Verschluss vollständig entfernen.

Teilenummer 5194556



**3. Position:
Kompressor (Klimaanlage)**

Warnung! Das Druckmedium steht unter Druck, nehmen Sie keine Leitungen ab. Betriebsanleitung lesen.

Teilenummer E2NN 94000 R86 AA

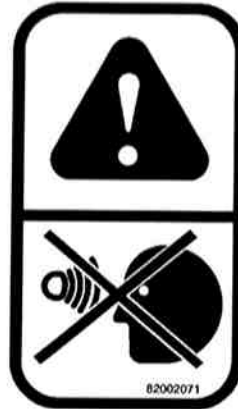


4. Position:

Halterung des Radarsensors

Vermeiden Sie Augenverletzungen durch Mikrowellensignale des Radarsensors. Schauen Sie nicht direkt auf die Sensoroberfläche.

Teilenummer 82002071

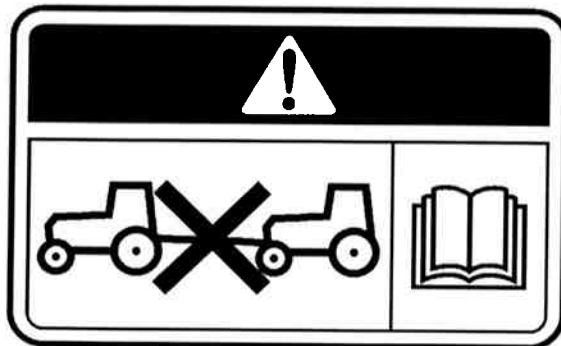


5. Position:

Rechter A-Holm In der Kabine

Abschleppen des Traktors. Vorsichtsmaßnahmen! Lesen Sie vor dem Abschleppen des Traktors die entsprechenden Hinweise in der Betriebsanleitung.

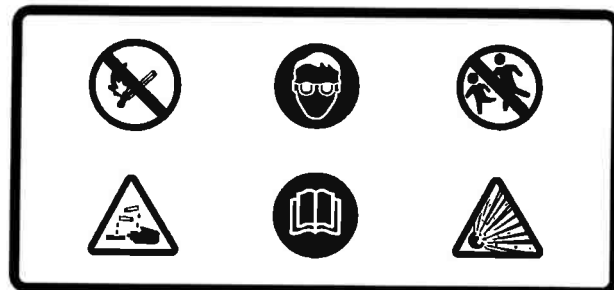
Teilenummer 82030522



6. Position:

Oben an der Batterie

Gefahr! Korrosive Säure. Explosionsfähiges Gas. Augenschutz tragen. Funkenbildung vermeiden. Betriebsanleitung lesen.



**7. Position:
Rechte Auslegstür**

Die Tür dient nur zum Verlassen der Kabine, sie kann von außen nicht geöffnet werden. Betriebsanleitung lesen.

Teilenummer 87390270



**8. Position:
Hydraulische(r) Druckspeicher**

Vorsichtsmaßnahmen! Druckspeicher unter Hochdruck. Beachten Sie bei Ausbau oder Reparatur die Hinweise des Wartungshandbuchs.

Teilenummer 82029751

ANMERKUNG: Anzahl und Einbauposition der Hydrospeicher ist je nach Ausstattungsvariante des Traktors unterschiedlich.



**9. Position:
Hinten an beiden Kotflügeln (nur Traktoren mit Heckbedienung)**

Vermeiden Sie Unfälle! Steigen Sie bei der Betätigung der Heckbedienung von Hubwerk oder Zapfwelle nicht auf das Anbaugerät oder zwischen das Gerät und den Traktor.

Teilenummer 83982553



**10. Position:
Bedienhebel der Feststellbremse**

Lesen Sie die Bedienungsanleitung.



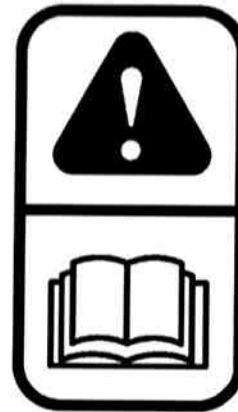
11. Position:

Linker A-Holm in der Kabine

Allgemeine Warnhinweise.

Lesen Sie alle Warnhinweise in der Betriebsanleitung und vollziehen Sie diese nach. Lesen Sie vor allem den Abschnitt "Allgemeine Informationen und Sicherheitshinweise" in der Betriebsanleitung.

Teilenummer 82001826



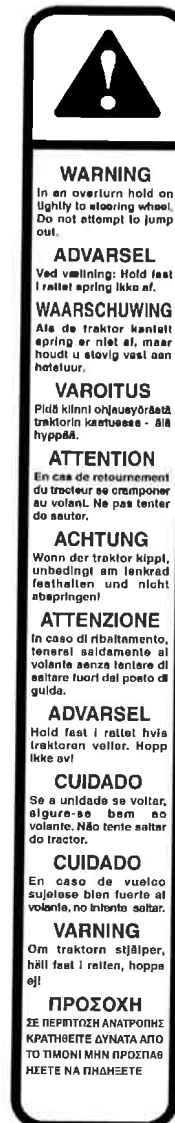
12. Position:

Linker A-Holm in der Kabine

Umkippen des Traktors.

Bei einem Überschlag das Lenkrad festhalten. Nicht versuchen abzuspringen.

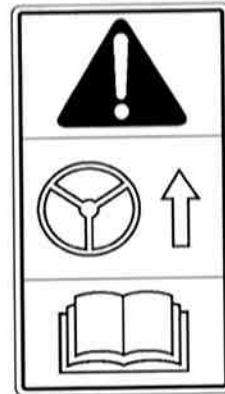
Teilenummer 82016113



**13.Position:
Linker A-Holm In der Kabine**

Warnung! Deaktivieren Sie vor Fahrten auf öffentlichen Verkehrswegen das Fast-Steer-System. Betriebsanleitung lesen.

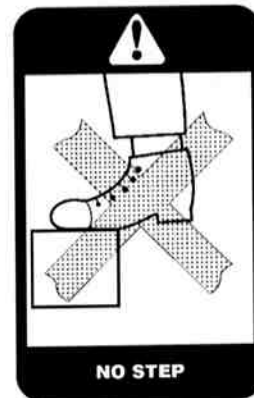
Teilenummer 87331567



**14.Position:
Oberseite des Werkzeugkastens**

Nicht auf den Werkzeugkasten steigen.

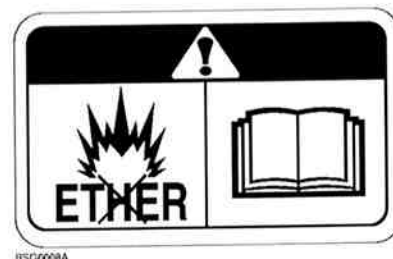
Teilenummer 82010947



**15.Position:
Linke Seite des Kühlers**

Warnung! Kaltstarthilfe Heizflansch. Keinen Äther verwenden, es besteht Explosionsgefahr.

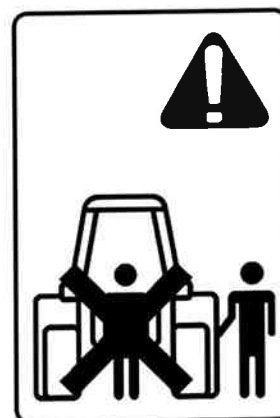
Teilenummer 87802167



**16.Position:
Linke Seite des Fronthubwerks**

Vermeiden Sie Unfälle! Steigen Sie bei der Betätigung der Heckbedienung von Hubwerk oder Zapfwelle nicht auf das Anbaugerät oder zwischen das Gerät und den Traktor.

Teilenummer 87607322



INTERNATIONALE SYMBOLE

Hinweise zur Bedienung des Traktors liefern allgemein gültige Sinnbilder auf Anzeige- und Kontrollinstrumenten, Bedienelementen, Schaltern und auf dem Sicherungskasten. Nachstehend sind diese Sinnbilder mit der Beschreibung ihrer jeweiligen Bedeutung aufgeführt.

	Kaltstart-einrichtung		Radio		Zapfwelle		Lage-regelung
	Batterie-ladung	KAM	Senderspeicher	N	Getriebe in Neutralstellung		Zugkraft-regelung
	Kraftstoff-stand		Fahrtrich-tungsanzeiger		Kriech-gruppe		Zusatz-Steckdose
	Automatische Abstellvorrichtung		Fahrtrichtungs-anzeiger - ein Anhänger		Langsam oder niedriger Fahr-bereich		Geräte-steckdose
	Motordrehzahl (U/min x 100)		Fahrtrichtungs-anzeiger - zwei Anhänger		Schnell oder hoher Fahrbe-reich		%age Schlupf
	Betriebsstunden		Frontscheiben-wisch-/ -wasch-anlage		Fahr-geschwindigkeit		Hubwerk heben (Heck)
	Motoröl druck		Heckscheiben-wisch-/ -waschanlage		Differenzial-sperre		Hubwerk senken (Heck)
	Temperaturanzeige Kühlmitteltempera-tur		Temperaturre-gelung der Heizung		Hinterachs-Öltemperatur		Hubhöhen-begrenzung (Heck)
	Kühlmittelstand		Heizungs-gebläse		Getriebeöl-druck		Hubhöhen-begrenzung (Front)
	Beleuchtung		Klimaanlage		Allradantrieb eingeschaltet		Hubwerk ausgeschaltet
	Abblend licht		Luftfilter dicht		Allradantrieb ausgeschaltet		Hydrauliköl- und Getrie-beölfilter
	Abblendlicht-Scheinwerfer		Feststell-bremse		Warnung!		Zylinder ausfahren
	Arbeitsscheinwerfer		Bremsflüssigkeits stand		Warnblink anlage		Zylinder einfahren
	Brems-lichter		Dach-Run-dumleuchte		Variable Regelung		Fehlfunktion! Betriebsanlei-tung lesen
	Signalhorn		Warnung! Ätzende Substanz		Unter Druck! Vorsichtig öffnen		Fehlfunktion! (alternatives Symbol)

LUFTSCHALLPEGEL

Entsprechend den Vorgaben der EU-Richtlinien betragen die Geräuschpegel der in diesem Handbuch beschriebenen Traktoren wie folgt:

Traktoren mit Kabine und fester Windschutzscheibe mit Luftfilter-Staubauswurfssystem

Modell	Getriebe	Geräuschpegel am Ohr des Fahrers		Fahrgeräuschpegel
		Geschlossen ⁽¹⁾	Offen ⁽²⁾	
		Anhang II*	Anhang II*	Anhang VI**
Puma 165	Full Powershift	71,0 dB(A)	79 dB(A)	80,0 dB(A)
Puma 180	Full Powershift	70,0 dB(A)	80,0 dB(A)	82,0 dB(A)
Puma 195	Full Powershift	70,0 dB(A)	79,1 dB(A)	81,0 dB(A)
Puma 210	Full Powershift	70,0 dB(A)	79,0 dB(A)	81,0 dB(A)

* Messergebnisse gemäß EU-Richtlinie 77/311/EWG, Anhang II.

Maximaler Geräuschpegel am Ohr des Fahrers wenn:

- 1) alle Fenster und Türen in der Kabine geschlossen, unbelasteter Traktor
- 2) Heckfenster und Dachklappe offen, unbelasteter Traktor.

** Messergebnisse gemäß EU-Richtlinie 74/151/EWG, Anhang VI.

ABSCHNITT 2

ANORDNUNG UND FUNKTION DER BEDIENELEMENTE UND ANZEIGEINSTRUMENTE

VOR DER BEDIENUNG DES TRAKTORS



VORSICHT

Lesen Sie die Sicherheitshinweise in Abschnitt 1 dieses Handbuchs gewissenhaft durch, bevor Sie mit dem Traktor fahren oder damit arbeiten.

Lesen Sie diesen Abschnitt sehr gründlich. Er beschreibt die Anordnung und Funktionsweise der einzelnen Anzeigen, Schalter und Bedienelemente Ihres Traktors. Auch wenn Sie Erfahrung mit Traktoren haben, sollten Sie diesen Abschnitt des Handbuchs lesen, um sich mit Anordnung und Funktionen aller Bedienelemente des Fahrzeugs vertraut zu machen.

Versuchen Sie nicht, den Motor zu starten oder den Traktor zu fahren, bevor Sie alle Bedienelemente einwandfrei kennen. Sobald sich der Traktor bewegt, ist es zu spät zum Dazulernen. Wenn Sie nach der Lektüre noch irgendwelche Fragen zum Betrieb Ihres Traktors haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler.

Beachten Sie besonders die Hinweise zum Einfahren, um sicherzustellen, dass Sie den Traktor zuverlässig und über lange Zeit für dessen Bestimmungszweck einsetzen können.

Dieser Abschnitt gliedert sich wie folgt in mehrere Themenbereiche. Ausführliche Informationen zum Einrichten und Nachstellen bei Einsatz mit Arbeitsgeräten auf dem Acker finden Sie in Abschnitt 3, "Einsatz auf dem Acker". Hinweise zum Gebrauch der zahlreichen Zusatzgeräte finden Sie in Abschnitt 6.

Schmierung und Wartung sind in Abschnitt 4 beschrieben. Die technischen Daten des Traktors finden Sie in Abschnitt 7.

Ein ausführlicher Index befindet sich am Ende dieser Betriebsanleitung.

Integrierte Bedienfelder (ICP)

Die Anordnung der Schalter auf der ICP Ihres Traktors kann von den Abbildungen in diesem Handbuch abweichen. Deren Funktion entspricht jedoch der Beschreibung.

PROGRAMMIERUNG DER TRAKTORFUNKTIONEN

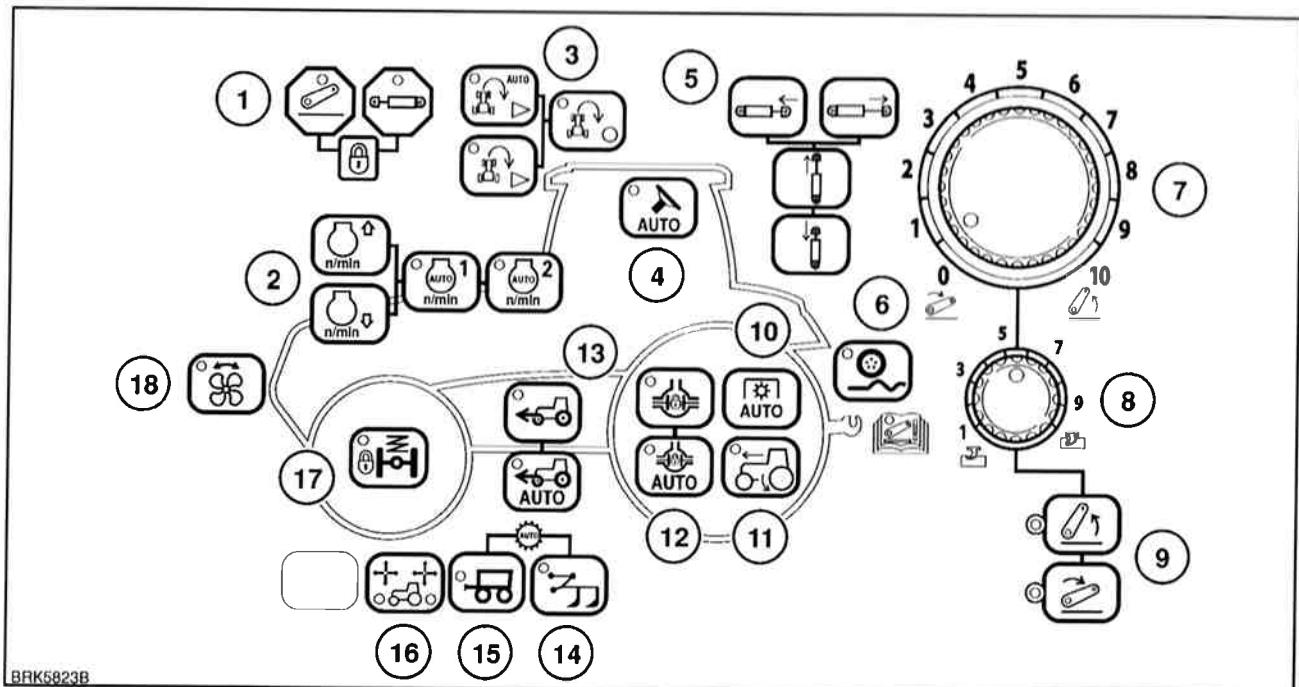
Der Traktor ist mit einem automatischen Produktivitäts-Management ausgerüstet; bei diesem System können verschiedene Betriebsfunktionen programmiert und gesteuert werden. Der Arbeitsspeicher speichert die während des Gebrauchs des Traktors vorgenommenen Einstellungen, bis diese beim Ausschalten des Startschalters (Motorabstellung) in den Hauptspeicher übertragen werden.

Falls Sie den Startschalter ausschalten und innerhalb zu kurzer Zeit wieder einschalten, während die Daten noch übertragen werden, kann ein teilweiser Datenverlust die Folge sein.

Wurden gespeicherte Einstellungen während des Traktorbetriebs geändert, warten Sie zwischen dem Aus- und Wiedereinschalten des Startschalters fünf Sekunden, damit ausreichend Zeit für die Datenübertragung zwischen dem Arbeits- und dem Hauptspeicher vorhanden ist. Nach der Übertragung bleiben die neuen Einstellungen bis zur Neuprogrammierung unverändert.

Thema	Seite
Fahrerkabine	2-4
Elektrische Steckdosen	2-20
Sitze	2-23
Bedienelemente an der Lenksäule	2-29
Integrierte Steuereinheit	2-33
Full Powershift-Getriebe (17 x 6, 18 x 6 und 19 x 6)	2-86
Differenzialsperre und Allradantrieb	2-110
Vorderachsfederung	2-114

INTUITIVES BEDIENFELD



BRK5823B

1

Ihr Traktor ist mit mehreren elektronischen Bedienelementen ausgerüstet, die auf der Bedienarmlehne angeordnet sind. Eine ausführliche Erläuterung der einzelnen Schalter finden Sie in den betreffenden Abschnitten in diesem Handbuch.

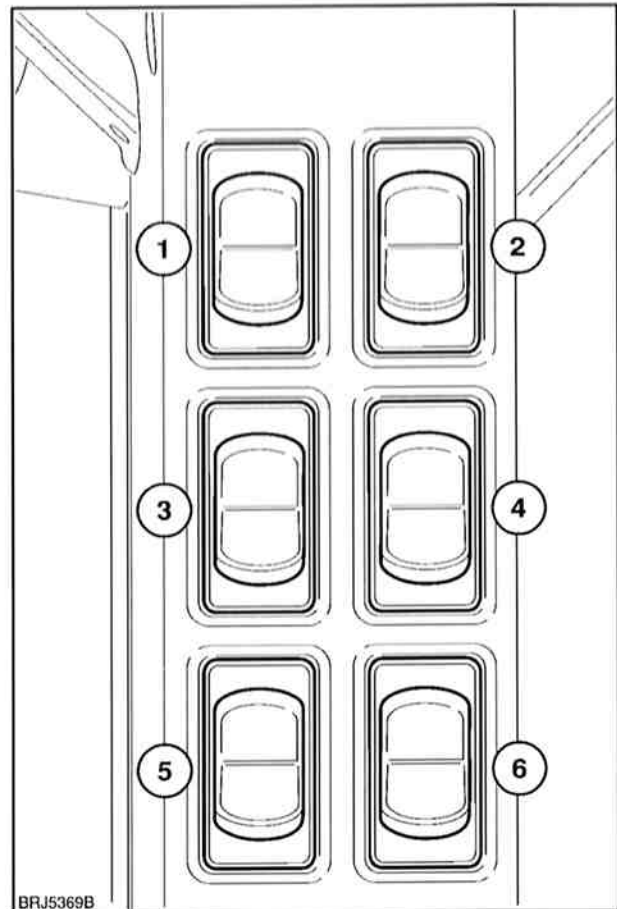
Rechte Bedienkonsole

1. Verriegelungs-Warnleuchten von elektronischen Zusatzsteuergeräten und Dreipunkt-Hubwerk
2. Konstantdrehzahl-Einstellungen des Motors
3. Automatische/manuelle Aufzeichnung/Ausführung der Vorgewendesequenz
4. Lenkautomatik ein/aus (siehe Abschnitt 6)
5. Bedienelemente von hydraulischem Oberlenker und Hubstrebe
6. Schwingungstilgung
7. Bedienteil der Lageregelung des Dreipunkt-Hubwerks
8. Bedienteil der Zugwiderstandsregelung des Dreipunkthubwerks
9. Heben/Senken-Tasten des Dreipunkthubwerks und Kontrollleuchten
10. Bedienteil der Heckzapfwellenautomatik
11. Schlupfregelung
12. Automatisches/manuelles Einschalten der Hinterachs-Differentialsperre
13. Allrad - Automatische oder manuelle Einschaltung
14. 'Auto-Field'-Modus der Getriebeautomatik
15. 'Auto-Transport'-Modus der Getriebeautomatik
16. Wahl Joystick-Bedienung vorne/hinten
17. Verriegelung der Vorderachsfederung
18. Bedienteil des Umkehrlüfters

ZUSÄTZLICHE SCHALTERBLÖCKE

Rechter C-Holm der Kabine

1. Transportsperre von elektronisch-hydraulischem Hubwerk und elektronischen Zusatzsteuergeräten
2. Zusatzscheinwerfer (optional)
3. Beheizte Windschutz- und/oder Heckscheiben
4. Schnellenkung oder Lenkautomatik-Hauptschalter
5. Schalter der Außenspiegelbeheizung
6. Elektronischer Batterietrennschalter

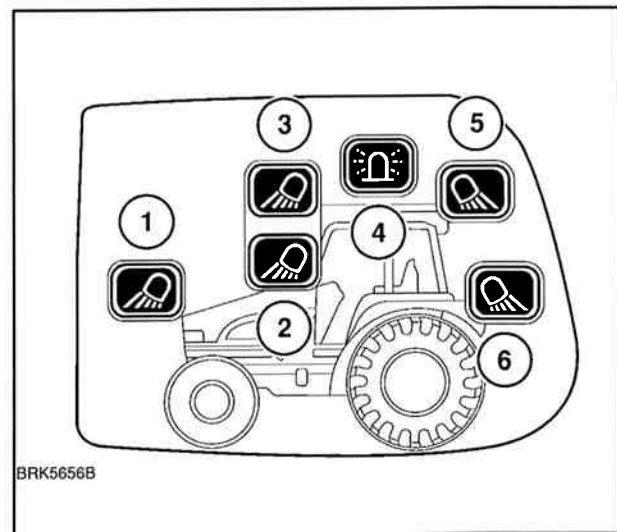


BRJ5369B

2

Kabinendach, rechte Seite

1. An Motorhaube montierte Arbeitsscheinwerfer
2. Am Handlauf montierte Arbeitsscheinwerfer
3. Am Kabinendach montierte Arbeitsscheinwerfer (Front)
4. Schalter Rundumleuchte
5. Am Kabinendach montierte Arbeitsscheinwerfer (Heck)
6. An hinterem Holm oder Kotflügel montierte Arbeitsscheinwerfer



BRK5656B

3

FAHRERKABINE

Einführung

Die Kabine dient zum Schutz des Fahrers und ist auf maximalen Komfort sowie optimale Bedienungs-freundlichkeit ausgelegt. Rahmen, Dach und Boden sind im Inneren der Fahrerkabine isoliert, damit der Geräuschpegel minimiert ist.

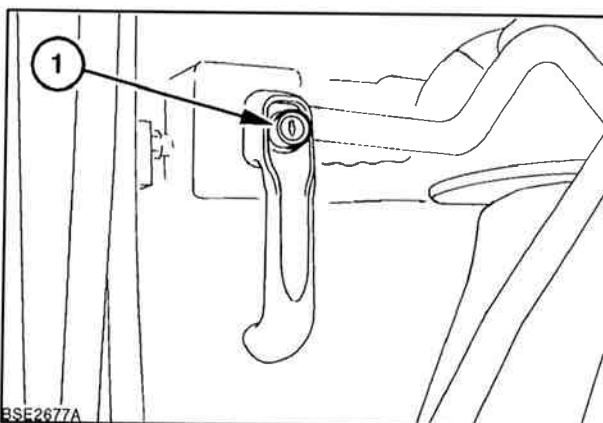
Über eine weit öffnende Tür auf der linken Traktorseite kann der Fahrer mithilfe bequemer Haltegriffe und rutschfester Trittstufen in die Kabine einsteigen. Die Tür sowie die Heckscheibe können über Gasdruckfedern in der vollständig geöffneten Stellung gehalten werden. Außerdem kann die Heckscheibe in teilweiser Offenstellung arretiert werden, um den Luftdurchsatz beim Fahren zu erhöhen.

Die Standardausstattung der Kabine umfasst unter anderem Frischluftheizung/Defrosteranlage mit Umluft-schaltung, Klimaanlage, Sonnenblende, getönte Scheiben, Innenleuchten, Steckdose, Ablagen, Innen-/Außenrückspiegel sowie einen bequemen Sitz.

Optional sind Klimaautomatik, Freisicht-Dachklappe, Radio mit Kassettenlaufwerk, CD-Spieler, Heckscheibenwisch-/waschanlage und elektrisch heizbare Außenrückspiegel erhältlich.

Türgriff außen

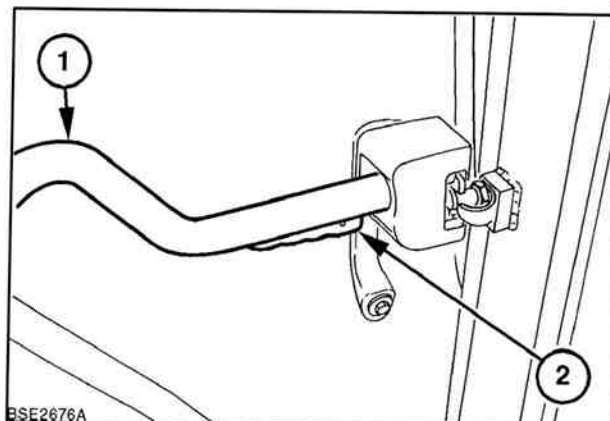
An der linken Tür ist ein Außengriff mit Drucktaste (1) angebracht. Die Tür kann von außen mit dem mitgelieferten Schlüssel abgeschlossen werden. Zum Verriegeln der Tür wird der Schlüssel im Schloss eine halbe Umdrehung nach rechts gedreht.



5

Türgriff innen

Drücken Sie zum Öffnen der linken Kabinentür den Hebel (2) an der Unterseite des Handgriffs (1) nach oben. Drücken Sie die Tür dann mit dem Handgriff nach außen auf.



6

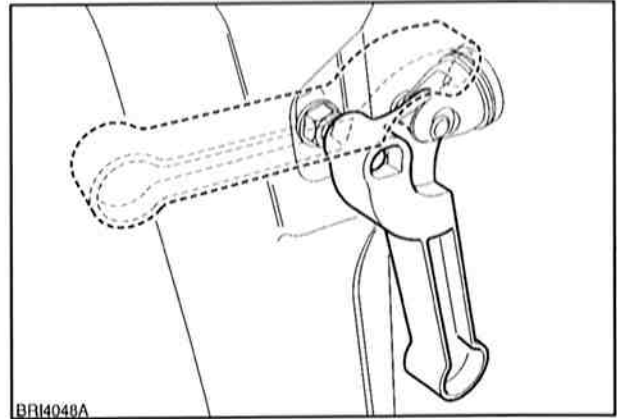
Rechte Ausstiegstür

Der Fahrer kann die Kabine bei Bedarf auch über die rechte Tür verlassen. Heben Sie zum Öffnen der Tür den Verriegelungshebel, bis er den Haltestift freiligt, und drücken Sie die Tür auf.

ANMERKUNG: Die Tür kann von außerhalb des Traktors nicht geöffnet werden.

Nach dem Ausstieg aus dieser Tür sind die Sicherungs- und Relaiskästen unter den abnehmbaren Abdeckungen rechts an der Kabine leichter zugänglich.

Achten Sie beim Schließen der Tür darauf, dass der Verriegelungshebel korrekt oberhalb des Haltestifts liegt, und drücken Sie ihn dann fest nach unten, bis der Hebel verriegelt ist.



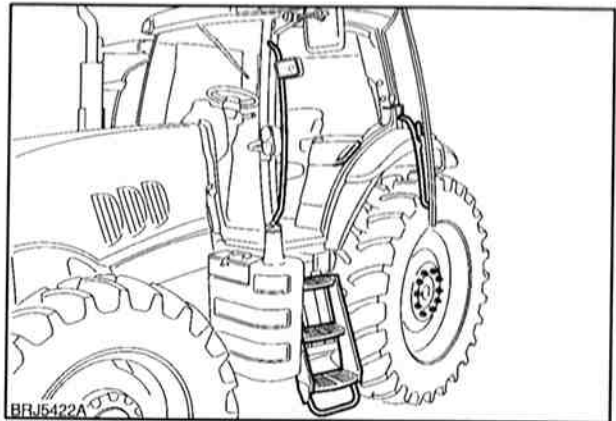
7

Ein- und Ausstieg an der Kabine

Sie sollten stets, soweit möglich, von der linken Seite in die Kabine einsteigen. Der Fahrer sollte die Kabine nur im Notfall über die rechte Tür verlassen.



Verlässt der Fahrer die Kabine durch den rechten Notausstieg, sind nur die Griffe zu nutzen, die als Hilfe zum Hochsteigen der Stufen gedacht sind. Beim versehentlichen Griff nach dem Fahrhebel kann der Traktor plötzlich losrollen.



8

Treten Sie zum Einstieg in die Kabine vor die linke Tür und öffnen Sie die Tür. Stellen Sie einen Fuß auf die unterste Trittstufe, packen Sie die Handgriffe an A-Säule und Innenseite der Tür, steigen Sie die Stufen hoch und betreten Sie die Kabine.

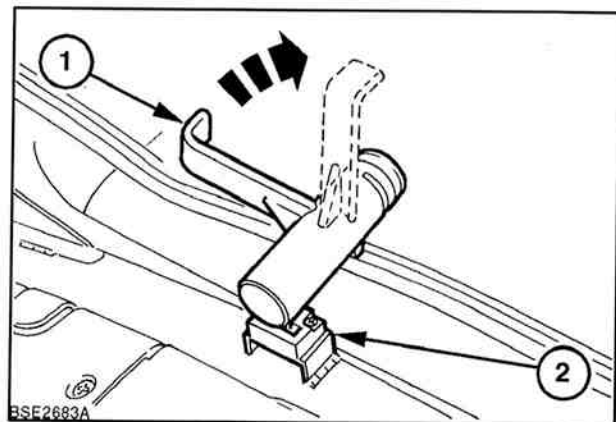
Nehmen Sie auf dem Fahrersitz Platz und bringen Sie den Sitz, falls nötig, mit den Fahrersitz-Verstellrichtungen in eine für Sie bequeme Arbeitsstellung. Sicherheitsgurt anlegen.

Öffnen Sie zum Ausstieg aus der Kabine den Beckengurt, öffnen Sie die Tür, halten Sie sich an den Handgriffen fest und steigen Sie rückwärts die Trittstufen hinunter.

Heckscheibe

Die Heckscheibe kann in geschlossener Stellung verriegelt und in teilweise bzw. voll geöffneten Stellung arretiert werden.

Stellen Sie den mittig montierten Blockiergriff (1) zum Öffnen des Fensters oben in die vertikale Stellung. Öffnen Sie das Fenster einen Spalt weit und drücken Sie den Griff dann nach unten, bis der Riegel im Schlitz (2) des Rahmens sitzt. Alternativ dazu können Sie das Fenster mit Unterstützung von zwei Gasdruckfedern auf Vollöffnung ausstellen.



9

WICHTIG: Führen Sie die Scheibe mit der Hand, wenn Sie sie ganz öffnen. Lassen Sie die Tür nicht frei nach außen schwenken.

Greifen Sie das Fenster am Griff, ziehen Sie es zu und drehen Sie den Griff dann nach unten, um das Fenster zu verriegeln.

Freisicht-Dachklappe

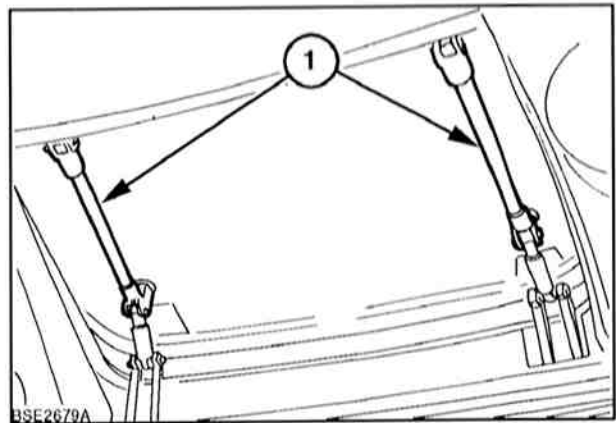
Die Dachluke des Freisichtdachs ermöglicht dem Fahrer eine freie Sicht auf die Ladeschaufel oder den Greifer des angehobenen Frontladers bzw. Ladebaggers.

Zur zusätzlichen Lüftung lässt sich die Dachluke in eine von drei Stellungen kippen. Packen Sie die Handgriffe (1) und drücken Sie die Luke vorn oder hinten hoch, um sie schräg zu stellen, oder drücken Sie den Handgriff mittig, um sie vollständig zu öffnen.

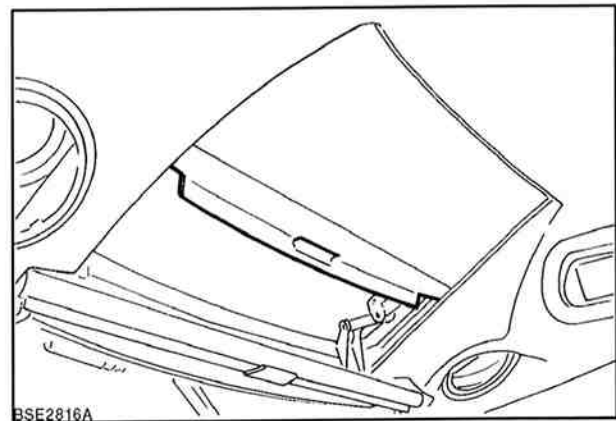
Zum Schließen der Luke packen Sie **beide** Griffe und ziehen die Luke nach unten, die Federwirkung der Griffe hält die Luke dann in Geschlossenstellung.

ANMERKUNG: Bevor Sie den Traktor auf einem Lkw oder Anhänger bei einer Geschwindigkeit über 50 km/h (31 MPH) transportieren, stellen Sie sicher, dass die Dachluke einwandfrei verriegelt ist und sich nicht von selbst öffnen kann. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf Seite 3-3.

Die Sonnenblende kann so eingestellt werden, dass Blendwirkungen verhindert werden, bzw. sie kann bei Bedarf vollständig geschlossen werden.



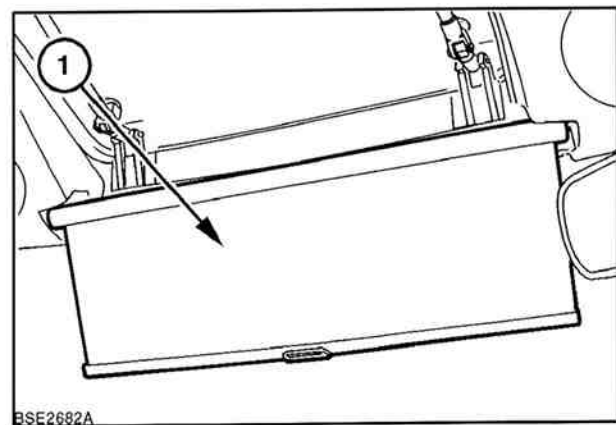
10



11

Sonnenblende der Windschutzscheibe

Ziehen Sie die Sonnenblende (1) nach unten, um Ihre Augen vor der blendenden Sonne zu schützen. Die Blende bleibt in der gewählten Stellung stehen. Schieben Sie die Sonnenblende zum Aufrollen wieder nach oben.



12

Beheizte Windschutzscheibe (sofern vorhanden)

Um die Sicht bei Feuchtigkeit oder Frost zu erleichtern, kann Ihr Traktor mit einer optional erhältlichen, beheizten Windschutzscheibe ausgestattet werden.

Drücken Sie auf die Oberseite des Schalters (1), um das Heizelement in der Scheibe zu aktivieren. Dadurch wird die Windschutzscheibe schnell abgetaut beziehungsweise starker Beschlag beseitigt, der unter feuchten Bedingungen auftreten kann.

ANMERKUNG: Damit das Heizelement der Windschutzscheibe genutzt werden kann, muss der Motor des Traktors laufen.

Zur Unterstützung beim Abtauen oder Entfernen des Beschlags von der Scheibe können die Heiz- und Klimaanlage der Kabine in Verbindung mit der Scheibenheizung genutzt werden.

Um die Scheibe schnell freizubekommen, stellen Sie die Steuerung der Kabinenheizung auf Maximum, schalten Sie die Klimaanlage ein und wählen Sie eine hohe Geschwindigkeit des Gebläselüfters.

Wenn ATC installiert ist, wählen Sie die Einstellung "Max Demist".

Es ist empfehlenswert, das Heizelement nach der Reinigung der Scheibe wieder auszuschalten.

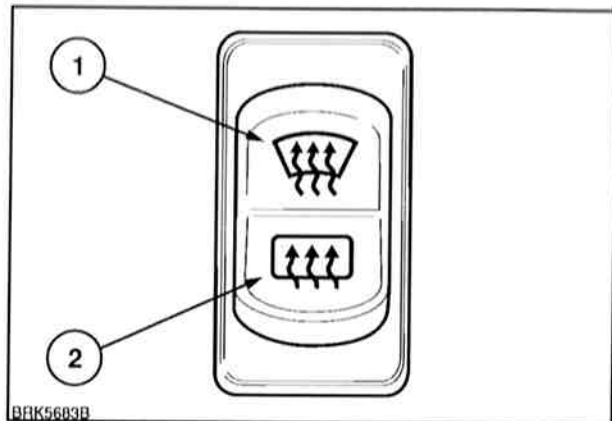
Beheizte Heckscheibe (sofern vorhanden)

Um die Sicht bei Feuchtigkeit oder Frost zu erleichtern, kann Ihr Traktor mit einer optional erhältlichen, beheizten Heckscheibe ausgestattet werden.

Drücken Sie auf die Unterseite des Schalters (2), um das Heizelement in der Heckscheibe zu aktivieren. Dadurch wird die Heckscheibe abgetaut beziehungsweise starker Beschlag beseitigt, der unter feuchten Bedingungen auf der Innenseite der Heckscheibe auftreten kann.

ANMERKUNG: Damit das Heizelement der Heckscheibe genutzt werden kann, muss der Motor des Traktors laufen.

Es ist empfehlenswert, das Heizelement nach der Reinigung der Scheibe wieder auszuschalten.

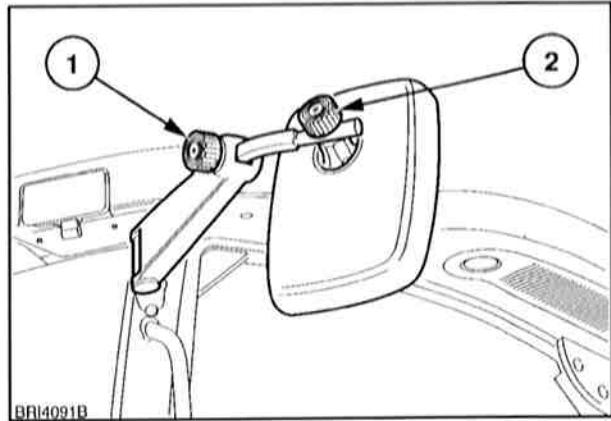


13

Außenrückspiegel

Mit Teleskoparm

Verstellen Sie den Arm der Spiegelhalterung, bis Sie eine optimale Sicht nach hinten erhalten. Nach dem Lockern des Drehknopfs (1) kann der Teleskoparm wie im Bild gezeigt ausgezogen werden. Diese Option ist beim Ziehen breiter Anhänger oder Anhängengeräte sehr nützlich. Lockern Sie zum Verstellen der Winkelstellung des Spiegelkopfes den Drehknopf (2). Ziehen Sie beide Drehknöpfe wieder gut fest, nachdem Sie den Spiegel richtig positioniert haben. Der Arm der Spiegelhalterung kann zur Reinigung des Spiegels nach vorne geklappt werden.



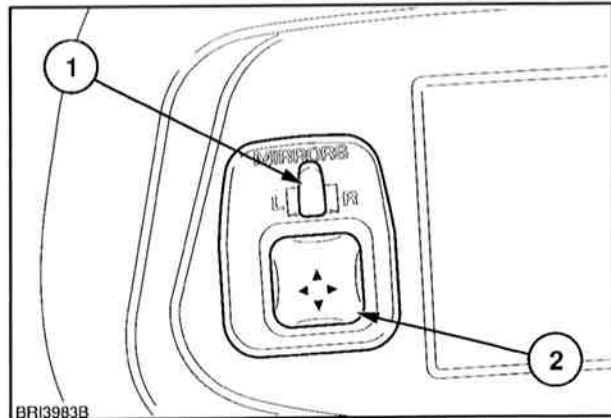
14

Elektrische Spiegelverstellung

Mit der optionalen elektrischen Spiegelverstellung können Rückspiegel elektrisch verstellt werden.

Bewegen Sie den Wählschalter (1) nach links oder rechts, um den betreffenden Spiegel zu wählen. Bewegen Sie dann den 4-fach-Verstellschalter (2) nach links oder rechts für die Seiteneinstellung und danach nach oben oder unten für die Höheneinstellung.

Wenn der Wählschalter (1) sich in der mittleren Stellung befindet, ist die elektrische Spiegelverstellung inaktiviert.

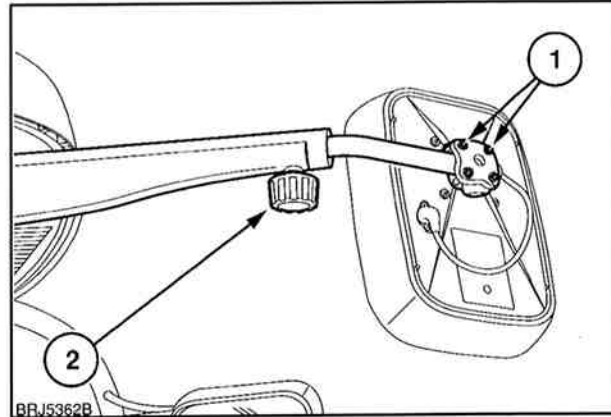


15

Verstellen Sie den Arm der Spiegelhalterung, bis Sie eine optimale Sicht nach hinten erhalten. Nach dem Lockern des Drehknopfs (2) kann der Teleskoparm aus- oder eingefahren werden.

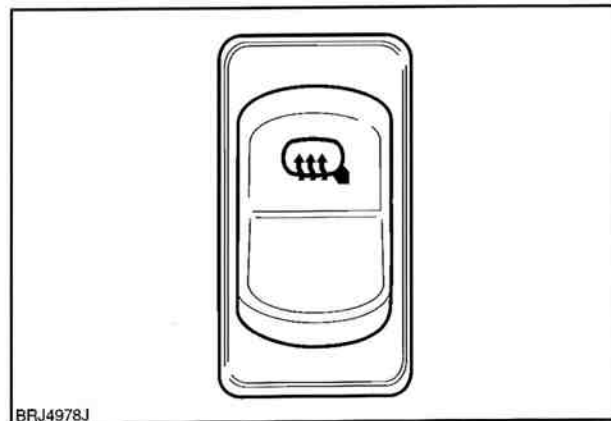
Zur erstmaligen Einstellung der vertikalen Stellung des Spiegels lockern Sie die vier Blechschrauben und ziehen die hintere Abdeckung ab.

Lösen Sie die Klemmschrauben (1), verstellen Sie den Spiegelkopf und ziehen die Schrauben wieder fest. Ersetzen Sie die Abdeckung.



16

Spiegel mit elektrischer Verstellmöglichkeit sind auch elektrisch heizbar. Drücken Sie zum Einschalten des Heizelements kurz den Schalter (1). Die Spiegelheizung wird nach 5 Minuten automatisch ausgeschaltet.



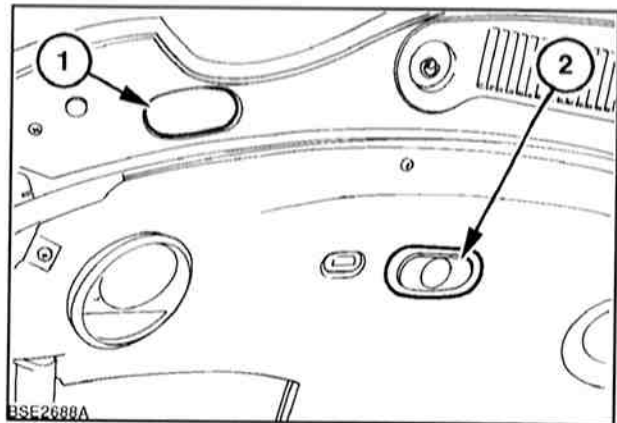
17

Innenbeleuchtung

Die Innenleuchte (2) hat drei Schaltstellungen. Wenn Sie den Schalter am vorderen Ende drücken, bleibt die Leuchte eingeschaltet, drücken Sie das hintere Ende des Schalters, leuchtet die Leuchte nur beim Öffnen einer der Türen.

Steht der Schalter in Mittelstellung, ist die Lampe unabhängig von der Stellung der Türen ausgeschaltet.

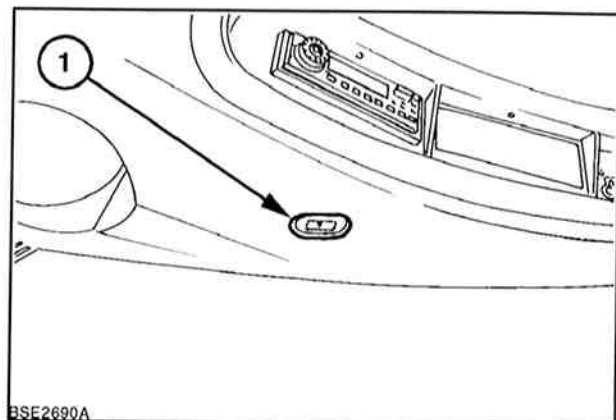
Die Trittstufenbeleuchtung (1) wird zusammen mit der Innenleuchte ein- und ausgeschaltet. Diese Leuchte beleuchtet beim Öffnen der Tür den Trittstufenbereich.



18

Konsolenbeleuchtung

Die Armlehnenbedieneinheit wird mit der Leuchte (1) beleuchtet. Die Leuchte leuchtet, wenn die Scheinwerfer des Traktors eingeschaltet sind.



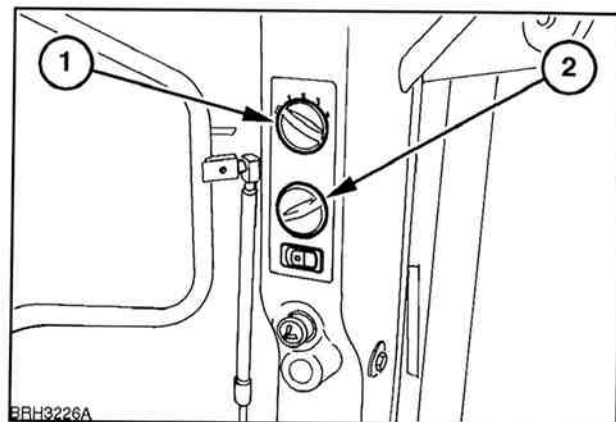
19

Temperaturregelung der Heizung

Drehen Sie den Drehknopf (2) im Uhrzeigersinn, um die Temperatur der an der Heizung ausströmenden Luft zu erhöhen. Wenn er ganz nach links gedreht wird, tritt an den Ausströmern der Heizung nicht erwärmte Luft aus.

Heizgebläseregler

In Heizung (und Klimaanlage, falls installiert) ist ein Gebläse mit vier Drehzahlstufen eingebaut. Drehen Sie Schalter (1) nach rechts auf die erste Stellung, um eine niedrige Gebläsedrehzahl einzustellen. Durch Weiterdrehen des Schalters im Uhrzeigersinn schalten Sie die mittlere bzw. hohe Gebläsedrehzahl ein.

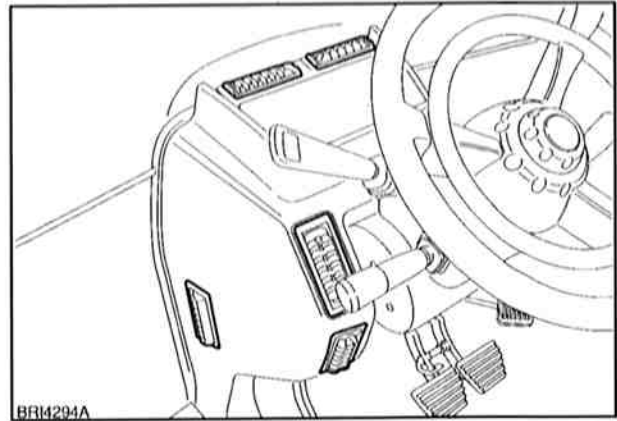


20

Bei geschlossenen Fenstern kann das Gebläse dazu verwendet werden, die Kabine unter Druck zu setzen, um Staub usw. zu entfernen. Vorausgesetzt, dass die Luftfilter der Kabine ordnungsgemäß gewartet wurden, können durch den Betrieb des Gebläses bei maximaler Lüfterdrehzahl der maximale Druck und eine optimale Staubentfernung erreicht werden.

Verstellbare Luftdüsen

In der Kabine sorgen verstellbare Ausströmer für die gleichmäßige Verteilung der erwärmten bzw. gekühlten Luft. Die Ausströmer sind an beiden Seiten des Fahrersitzes und an der Frontkonsole angebracht. Alle Ausströmer lassen sich einzeln so einstellen, dass der Luftstrom (bei eingeschaltetem Gebläseschalter) auf das Seitenfenster oder auf den Fahrer gerichtet ist. Die zwei Ausströmer im oberen Abschnitt der Konsole können so ausgerichtet werden, dass die Windschutzscheibe von Beschlag befreit wird.



21

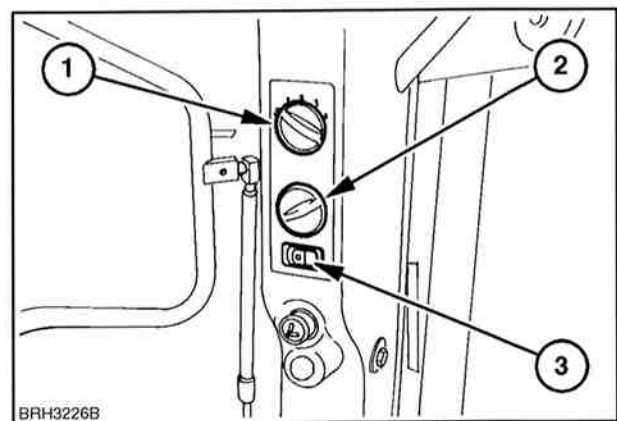
Ziehen Sie die Lasche der rechteckigen Ausströmer nach oben, um diese zu öffnen, und stellen Sie Luftstrom und Ausblasrichtung dann wie gewünscht ein.

Klimaanlagenschalter

Drücken Sie auf Schalter (3), um den Klimakompressor einzuschalten und die Lufttemperatur in der Kabine zu verringern. Die Klimaanlage funktioniert nur, wenn das Gebläse (1) eingeschaltet ist.

WICHTIG: In dieser Klimaanlage wird das Kältemittel R 134a verwendet. Mischen Sie dieses Kältemittel **nicht** mit anderen Kältemitteln.

Schalten Sie, um die Temperaturen in der Kabine rasch abzusenken, das Gebläse auf Höchstdrehzahl und den Temperaturregler der Heizung auf AUS. Regeln Sie, sobald die Luft ausreichend abgekühlt ist, die Gebläsedrehzahl entsprechend nach, um die gewünschte Temperatur zu halten. Fenster und Türen sollten hierbei geschlossen bleiben.



22

Unter Umständen kann es sinnvoll sein, Klimaanlage und Heizung zusammen zu betreiben, z. B., um an einem kühlen Morgen den Beschlag von der Windschutzscheibe und der Innenseite der Türfenster zu entfernen. Die Klimaanlage kühlt und trocknet die Luft und entzieht außerdem Feuchtigkeit aus der Luft. Lassen Sie den Motor laufen, bis er Betriebstemperatur erreicht hat, und schalten Sie dann den Temperaturregler der Heizung (2) und den Gebläseschalter (1) auf Maximum (ganz nach rechts). Schalten Sie dann die Klimaanlage (3) ein und richten Sie den Luftstrom mit den Ausströmern nach Bedarf aus.

ABSCHNITT 2 - BESCHREIBUNG UND GEBRAUCH DER BEDIENELEMENTE UND ANZEIGEELEMENTE

Sobald die Scheiben frei sind, schalten Sie die Klimaanlage aus und stellen am Temperaturregler der Heizung die in der Kabine gewünschte Temperatur ein.

WICHTIG: Lassen Sie den Motor nach dem Einschalten der Klimaanlage mindestens drei Minuten lang mit Leerlaufdrehzahl laufen, wenn die Klimaanlage länger als 30 Tage nicht benutzt wurde.

WICHTIG: Schalten Sie die Klimaanlage stets aus, wenn keine gekühlte oder entfeuchtete Luft benötigt wird. Achten Sie für einen einwandfreien Betrieb der Klimaanlage darauf, dass die Kabinenluftfilter regelmäßig gewartet werden. Näheres hierzu siehe Abschnitt 4.



Der Siedepunkt des in der Klimaanlage verwendeten Kältemittels beträgt -12 °C (10 °F).

- Setzen Sie daher keine Bauteile der Klimaanlage offenen Flammen oder übermäßiger Hitze aus, denn dies kann zu einem Brand bzw. einer Explosion führen.
- Nehmen Sie keine Bauteile der Klimaanlage ab und zerlegen Sie keine derartigen Bauteile. Aus tretendes Kältemittel verursacht Erfrierungen. Das Entweichenlassen von Kältemittel in die Atmosphäre ist in vielen Ländern strafbar.
- Wenden Sie bei Hautkontakt mit Kältemittel dieselbe Behandlung wie für Erfrierungen an. Wärmen Sie die betroffene Körperstelle mit der Hand oder mit lauwarmen Wasser mit $32\text{--}38\text{ °C}$ ($90\text{--}100\text{ °F}$) an. Decken Sie den Hautbereich locker mit einer Bandage ab, um ihn zu schützen und Infektionen zu verhindern. Suchen Sie unverzüglich einen Arzt auf.
- Falls Kältemittel in die Augen gelangt ist, müssen Sie die Augen mindestens 5 Minuten lang mit **kalt**em Wasser ausspülen und sofort einen Arzt aufsuchen. Suchen Sie unverzüglich einen Arzt auf.

ANMERKUNG: Eine Funktion der Klimaanlage ist es, dass sie der Luft Feuchtigkeit entzieht. Entsprechende Kondenswasserschläuche verlaufen von der Klimaanlage zu einer Stelle unterhalb der Kabine. Seien Sie daher nicht beunruhigt, wenn sich nach dem Abstellen des Motors unter den Kondenswasserschläuchen eine Wasserpfütze bildet.

Automatische Temperaturregelung (ATC) (sofern vorhanden)

Automatische Regelung

Mit der automatischen Temperaturregelung kann der Fahrer die Temperatur in der Kabine vorwählen und damit konstant eine angenehme Arbeitsumgebung aufrechterhalten. Durch eine automatische Regelung der Leistung von Heizung und Klimaanlage behält die ATC in der Kabine eine konstante Temperatur zwischen 16 °C (61 °F) und 29 °C (84 °F) bei.

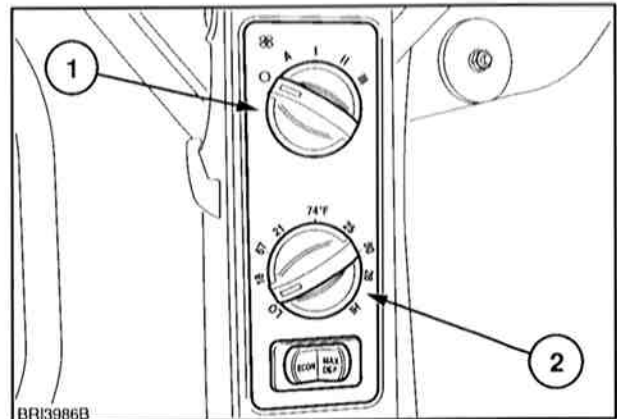
Der Gebläseschalter (1) hat fünf Schaltstellungen: AUS, ATC und drei Gebläsedrehzahlen. Wenn die Funktion ATC gewählt ist, erfolgt die Regelung der Gebläsedrehzahl automatisch.

Um die Temperatur im Kabineninnenraum einzustellen, drehen Sie die Markierung am Drehregler (2) auf die gewünschte Zahl. Im Bedarfsfall können Sie das Bedienelement auf die Stellungen zwischen den Zahlen stellen und erhalten damit zusätzliche Temperaturniveaus.

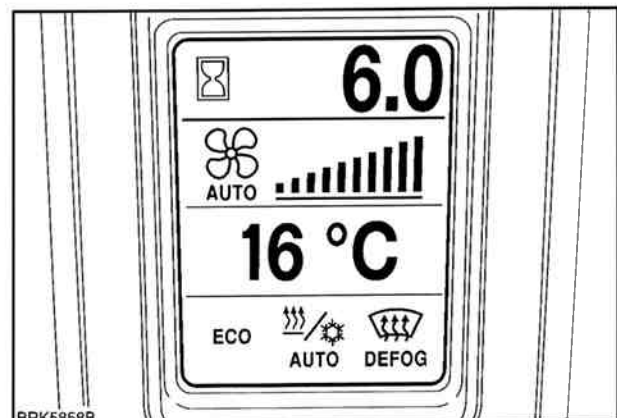
Solange die Temperatur in der Kabine nicht mehr als 1,1 °C (2 °F) von der Einstellung des Bedienelements abweicht, läuft das Gebläse mit einer niedrigen Drehzahl. Sobald die Differenz zwischen Einstellung und Temperatur in der Kabine zunimmt, wird die Gebläsedrehzahl erhöht, um den Temperatur-Sollwert wieder herzustellen.

Mit der Wahl von 'HI' oder 'LO' auf dem Temperaturregler wird die Automatik außer Kraft gesetzt und Sie erhalten eine maximale Heiz- oder Kühlwirkung.

Der Fahrer kann den ATC-Informationsbildschirm in der unteren Anzeige durch Drücken der ATC-Taste auf dem erweiterten Tastenfeld (siehe Seite 2-42) auswählen, oder mithilfe der Nach-oben-/nach-unten-Tasten, um durch die verschiedenen Bildschirmseiten zu blättern.



23



24

Manuelle Regelung

Zur Einstellung der Temperatur in der Kabine drehen Sie den Gebläseschalter in Stellung I, II oder III und wählen eine geeignete Einstellung auf dem Temperaturregler. Dadurch wird die ATC-Funktion inaktiviert.

Obwohl die Temperatur in der Kabine innerhalb der Grenzwerte gehalten wird, ist diese Regelung nicht so effizient wie die ATC. Nach der Umschaltung auf 'LO' arbeitet die Klimaanlage mit maximaler Leistung, die Temperaturregelung erfolgt jedoch nur über den Gebläseschalter.

Economy- und Defroster-Schalter

Der Economy- und Defroster-Schalter hat drei Schaltstellungen:

1. Linke Seite gedrückt. Stellung "ECON" (Klimaanlage "AUS").
2. Mittlere (AUTO) Stellung. ECON und MAX DEF ausgeschaltet, Klimaanlage eingeschaltet.
3. Rechte Seite gedrückt. MAX DEFrost eingeschaltet.

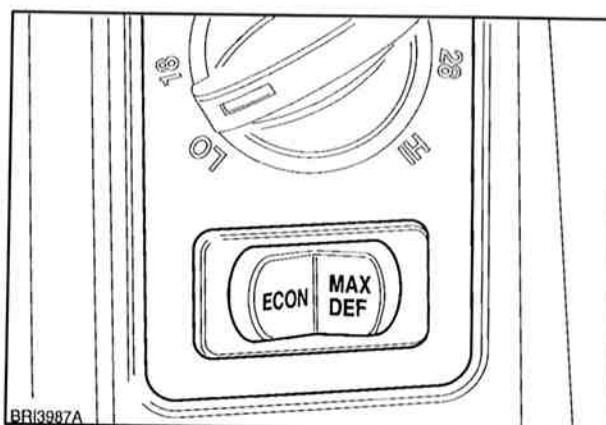
Bei niedriger Außenlufttemperatur muss die Klimaanlage eventuell nicht laufen, um die Temperatur in der Kabine konstant zu halten. Drücken Sie auf die mit ECON beschriftete Seite des Schalters, um die Klimaanlage auszuschalten.

ANMERKUNG: Für den Antrieb des Klimakompressors wird Motorleistung verbraucht. Wenn Sie die Klimaanlage bei Nichtgebrauch abschalten, sparen Sie Kraftstoff.

Die Temperatur in der Kabine wird weiterhin innerhalb der gewünschten Grenzen konstant gehalten, bis die Außenlufttemperatur über die Voreinstellung am Bedienelement ansteigt. Falls dies erfolgt, wählen Sie die mittlere Schalterstellung, um die Klimaanlage einzuschalten.

Bei sehr kalter Witterung, wenn die Kabinenfenster von außen vereisen, drücken Sie auf die Seite mit der Bezeichnung MAX DEF des Schalters. Dadurch werden automatisch die Heizungstemperatur auf den Höchstwert eingestellt, die Klimaanlage eingeschaltet (falls sie nicht schon eingeschaltet ist) und die höchste Drehzahlstufe des Gebläses gewählt.

Diese Einstellung können Sie ebenfalls verwenden, um starken Beschlag von der Innenseite der Kabinenfenster zu entfernen.



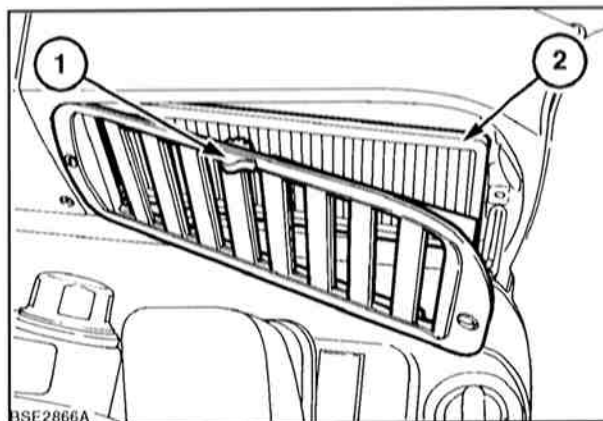
25

Luftumwälzung

Die Kabinenlüftung ist mit drei Filtern versehen: zwei außen liegende Filter, durch die Frischluft in die Kabine eingesaugt wird, und ein innen liegender Umluftfilter (2). Bewegen Sie den Schieberegler (1) ganz nach rechts, um eine maximale Luftumwälzung zu erhalten.



Die Kabinenfilter sind auf das Filtern von Staubpartikeln, nicht jedoch von Chemikaliendämpfen ausgelegt. Beim Umgang mit gesundheitsschädlichen Chemikalien sind die jeweiligen Anwendungshinweise des Herstellers zu beachten.



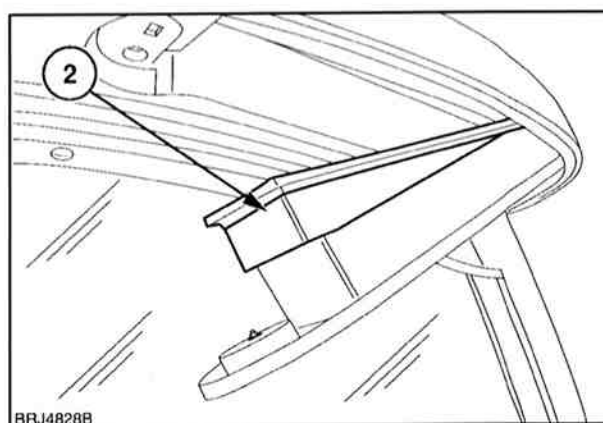
26

Kabinenluftfilter

Für die Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln können die äußeren Luftfilter (2) der Kabine durch Aktivkohlefilter ersetzt werden, um das Eindringen der Chemikaliendämpfe einzuschränken. Wenden Sie sich in diesem Fall an Ihren Vertragshändler.



Verwenden Sie ausschließlich Original Filterelemente, wenn Sie die Kabinenfilter auswechseln. Beachten Sie beim Auswechseln gebrauchter Filter die gesetzlichen Vorschriften Ihres Landes über die Entsorgung der verschmutzten Filterelemente.



27

Sicherheitshinweise

Obwohl es möglich ist, das Eindringen von Chemikaliendämpfen durch eine Druckerhöhung in der Kabine zu verringern, sind die vom Hersteller des Pflanzenschutzmittels vorgeschriebenen Schutzmaßnahmen grundsätzlich einzuhalten.

Legen Sie den beim Befüllen des Spritzgeräts mit Pflanzenschutzmittel und beim Einstellen des Geräts im Freien getragenen Schutzanzug ab und verstauen Sie ihn gewissenhaft an einem dafür vorgesehenen Ort, bevor Sie wieder in die Traktorkabine einsteigen.

Wischen Sie Innenverkleidung und Bodenmatte in regelmäßigen Abständen mit einem feuchten Tuch sauber, um ein Ansammeln von Chemikalienrückständen in der Kabine zu verhindern.

Anzeige der Druckerhöhung in der Kabine (sofern vorhanden)

Um den Schutz gegen in die Kabine eindringenden Staub und Chemikaliendämpfe zu erhöhen, kann das Lüftungsgebläse eingesetzt werden, um den Druck in der Kabine gegenüber dem Außenluftdruck zu erhöhen. Stellen Sie dabei sicher, dass alle Öffnungen der Kabine einwandfrei geschlossen sind. Zur Messung des Innendrucks ist ein Druckmesser in der Kabine montiert.

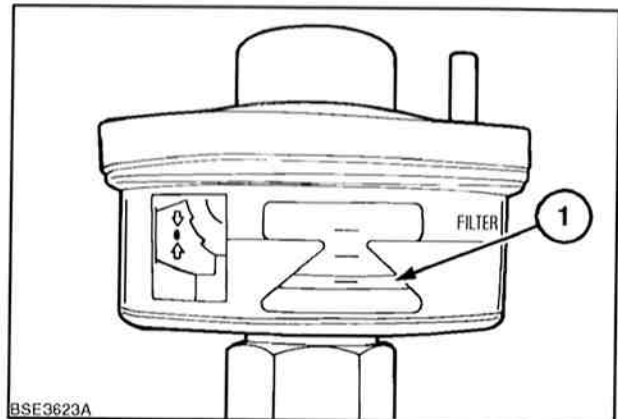
Kabineninnendruckanzeige

Den Anzeigewert des Manometers beobachten. Wenn die Unterkante (1) des gelben Zeigers im grünen Bereich steht, haben Sie eine ausreichende Druckdifferenz zwischen Innen- und Außenluftdruck. Stellen Sie die Gebläsedrehzahl so ein, dass dieser Wert konstant angezeigt wird. Falls der gelbe Zeiger bis in den roten Bereich ansteigt, müssen Sie die Gebläsedrehzahl steigern, um den Innendruck in der Kabine entsprechend zu erhöhen.



VORSICHT

Falls die Unterkante des gelben Zeigers im roten Bereich der Anzeige steht, müssen Sie die nachstehend genannten Überprüfungen durchführen, um einen sicheren Betrieb sicherzustellen.



28

Bei ausgeschaltetem Gebläse muss der gelbe Zeiger in den roten Bereich ausschlagen. Wenn der Zeiger nicht korrekt anzeigt, muss der Druckmesser ersetzt werden.

Falls das Gebläse den vorgeschriebenen Luftdruck in der Kabine nicht konstant halten kann, sollten Sie anhand der folgenden Überprüfungen die Fehlerursache ermitteln.

1. Kontrollieren Sie, ob das Gebläse mit Höchstdrehzahl läuft.

ANMERKUNG: Wenn die automatische Temperaturregelung aktiviert ist, muss ggf. zum Erhöhen der Gebläsedrehzahl auf manuelle Regelung umgeschaltet werden.

2. Vergewissern Sie sich, dass alle Türen, Fenster und die Dachluke einwandfrei geschlossen sind.
3. Kontrollieren Sie, ob die außen liegenden Luftfilter zugesezt oder stark verschmutzt sind.
4. Kontrollieren Sie alle Dichtungen der Kabinenöffnungen auf Beschädigung.
5. Kontrollieren Sie die Abdichtungen der Stellen, an denen Gestänge und Hebel durch Boden und Seitenwände der Kabine verlaufen.

Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler, falls der Kabineninnendruck auch nach allen Überprüfungen nicht auf dem korrekten Wert gehalten werden kann.

Radio/Kassetdeck/CD-Player (sofern vorhanden)

Die Kabine ist vorverdrahtet und es sind zwei Lautsprecher im Kabinendach installiert (als vom Händler eingebautes Sonderzubehör sind vier Lautsprecher erhältlich). Eine Auswahl an AM/FM-Stereoradios mit Kassettenteil oder AM/FM-Stereoradios mit CD-Player (1) steht ebenfalls als vom Händler eingebautes Zubehör zur Verfügung. Dem Set liegen jeweils separate Bedienungsanleitungen bei.

ANMERKUNG: Das Radio funktioniert nur, wenn der Startschalter auf **ON** bzw. auf **Hilfsaggregate** geschaltet ist.

⚠️ WARNUNG ⚠️

Stellen Sie sicher, dass die Antenne so angebracht ist, dass sie keine Freileitungen berühren kann.

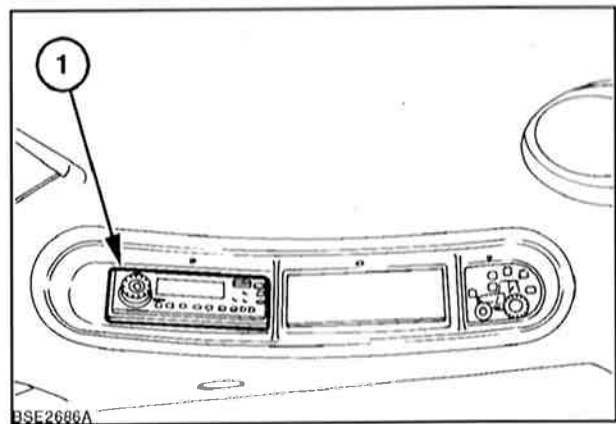
Wenn die Antenne aus dem Traktor ausgebaut ist, verwenden Sie beim Wiedereinbau beim Festziehen der Antenne keine Werkzeuge, ziehen Sie diese nur mit der Hand fest. Die Konstruktion des Antennenmasts und Sockels stellt sicher, dass diese nach der Montage des Masts am Sockel eigenständig festgezogen wird.

Arbeitscheinwerfer- und Rundumleuchterschalter

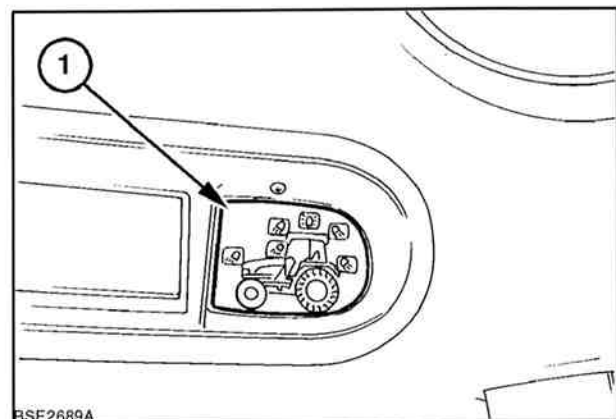
ANMERKUNG: Die Arbeitscheinwerfer funktionieren nur, wenn die Scheinwerfer des Traktors eingeschaltet sind.

Die betreffenden Schalter sind auf einem Tastenfeld in der Dachkonsole (1) angeordnet. Die Front- und Heck-Arbeitscheinwerfer und die Rundum-Kennleuchte werden jeweils über einzelne Schalter geschaltet (Näheres hierzu siehe Abschnitt 'Zubehör und Zusatzausstattung'). Indem Sie auf den Schalter drücken, schalten Sie den Scheinwerfer bzw. die Leuchte ein, durch erneutes Antippen des Schalters schalten Sie sie wieder aus.

Bei eingeschaltetem Startschalter sind die Schalter innen beleuchtet. Die Helligkeit erhöht sich mit jedem eingeschalteten Schalter.



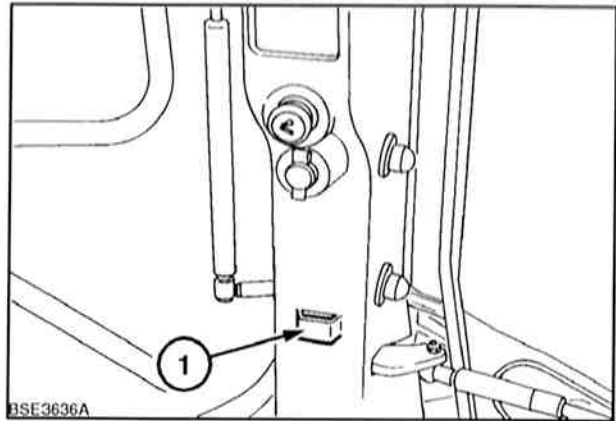
29



30

Gebrauch des Mobiltelefons

An der linken C-Säule der Kabine ist eine Halterung (1) für Mobiltelefone montiert. Das Telefon kann über den Zigarettenanzünder mit Strom versorgt werden.



BSE3636A

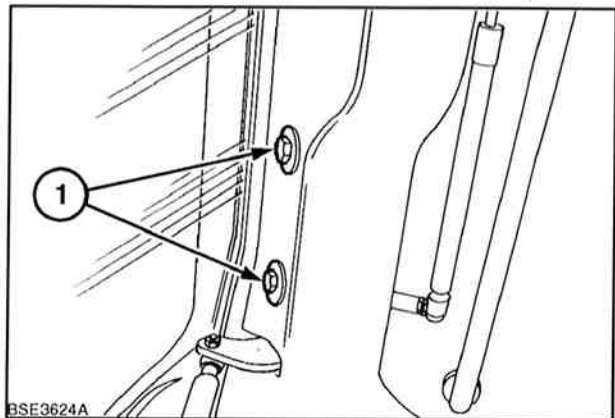
31

Einbau des Gerätemonitors

Zum leichteren Einbau eines Gerätemonitors sind zwei Befestigungspunkte vorgerüstet:

Um die SAE Normvorschriften zu erfüllen, sind die unverlierbaren Schrauben (1) an der rechten C-Säule der Kabine mit Kunststoffkappen verdeckt.

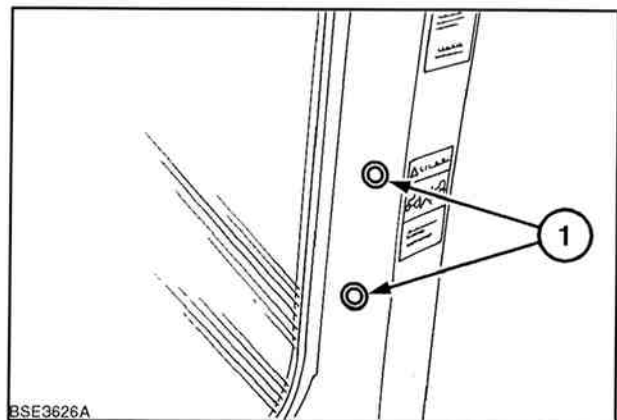
Es empfiehlt sich, zur Befestigung des Monitors eine entsprechende Halterung an der C-Säule anzuschrauben. Eine passende Halterung erhalten Sie bei Ihrem Vertragshändler.



BSE3624A

32

Als alternative Einbauposition (1) kann die Innenseite der rechten A-Säule genutzt werden.

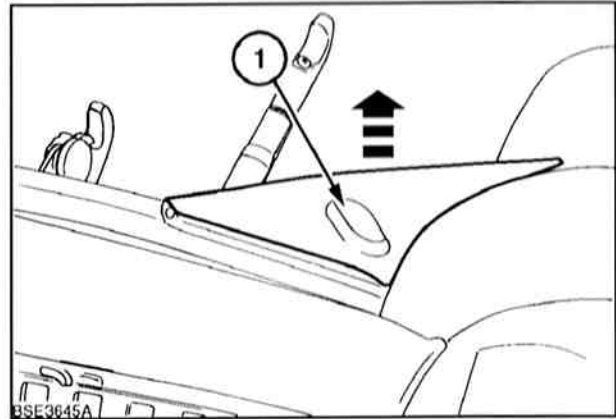


BSE3626A

33

Verlegung von Kabeln und Kabelsträngen

Für eine problemlose Verlegung des Monitorkabels zum Gerät ist eine kleine Öffnung in der Abdeckplatte an beiden Seiten des unteren rechten Heckfensters vorgesehen. Nach Einschneiden eines Schlitzes in das Gummi (1) können Bowdenzüge und Kabel bequem durch die Verschlussplatte durchgezogen werden.

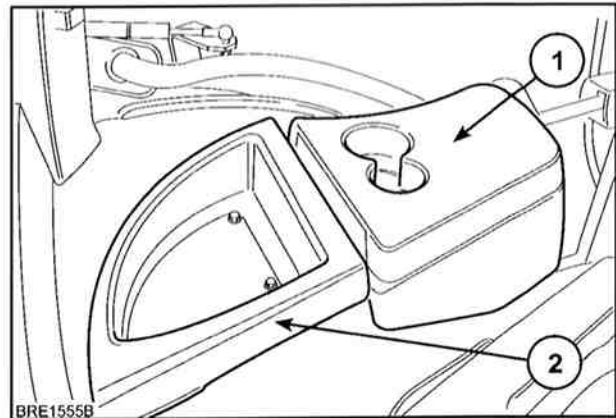


34

Ablagefach in der Kabine (sofern vorhanden)

Auf der linken Seite der Kabine ist ein Ablagefach mit Scharnierdeckel (1) angeordnet. Im Deckel ist zusätzlich ein Getränkehalter ausgeformt.

Eine offene Box (2) an der Rückseite des Ablagefachs dient zur Aufnahme von Handwerkzeug, Kleinteilen usw.



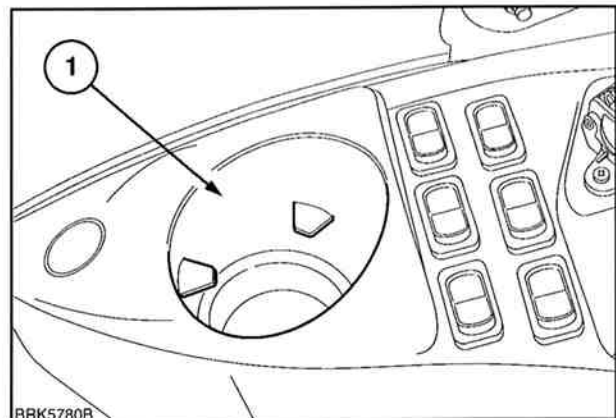
35

Getränkehalter

In die rechte Armlehne des Fahrersitzes ist evtl. ein Getränkehalter eingebaut.



Achten Sie darauf, wenn Sie einen Becher mit einer heißen Flüssigkeit in den Getränkehalter einsetzen, dass die an Fahrbahnunebenheiten oder beim Verlassen des Fahrersitzes herausspritzen kann.

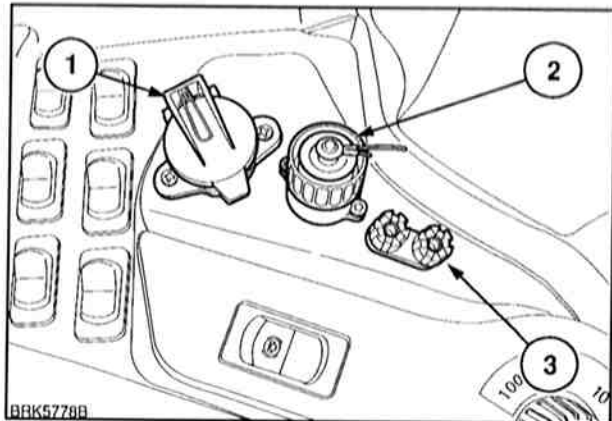


36

ELEKTRISCHE STECKDOSEN

INTERNE STROMANSCHLÜSSE

Je nach Ausstattung des Traktors sind für die verschiedenen Anwendungsfälle mehrere Stromanschlüsse eingerichtet. Position der Stromanschlüsse:



37

1. ISO/JD-Steckdose zur Gerätestromversorgung. Diese Steckdose liefert eine kontinuierliche, über den Startschalter geschaltete Stromversorgung.

Nennwert.

Mit runden Steckern - 25 A

2. 7-polige DIN/ISO Signalsteckdose für Geräte (nur mit Radarsensor-Option) zur Übertragung der nachstehend angegebenen Informationen.

Pin 1. Tatsächliche Fahrgeschwindigkeit. (über Radarsensor erfasst)

Pin 2. Theoretische Fahrgeschwindigkeit. (am Rad abgetastet)

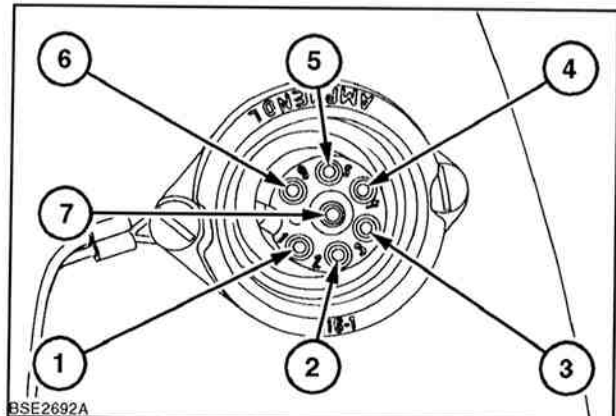
Pin 3. Drehzahl Heckzapfwelle.

Pin 4. Dreipunkt-Heckhubwerk, in Betrieb/ nicht in Betrieb.

Pin 5. Nicht verwendet

Pin 6. 5 A. Stromversorgung.

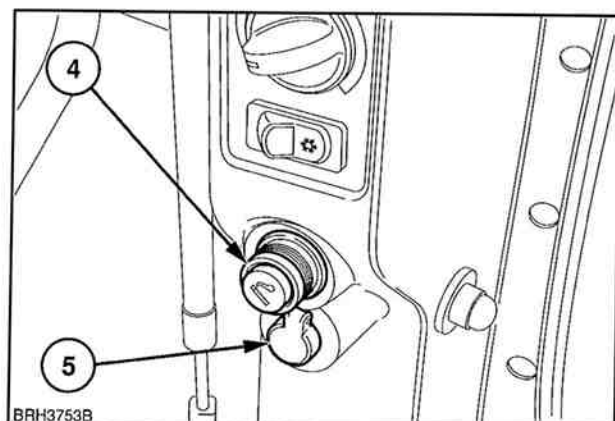
Pin 7. Gemeinsamer Masseanschluss.



38

3. 8 A. Schraubklemmen, Abbildung 37. Verbinden Sie die Stromkabel mit der roten Klemme (Pluspol), verbinden Sie die Massekabel (Erde) mit der schwarzen Klemme (Minuspol).

4. Zusatzsteckdose für Mobiltelefon oder Kühlbox (sofern vorhanden). Diese Steckdose kann auch als wie im Bild gezeigt als Zigarettenanzünder genutzt werden, fragen Sie dazu Ihren Vertragshändler.



39

5. Einpolige 8 A-Zusatzsteckdose. Stromversorgt bei Startschalter in Stellung EIN.

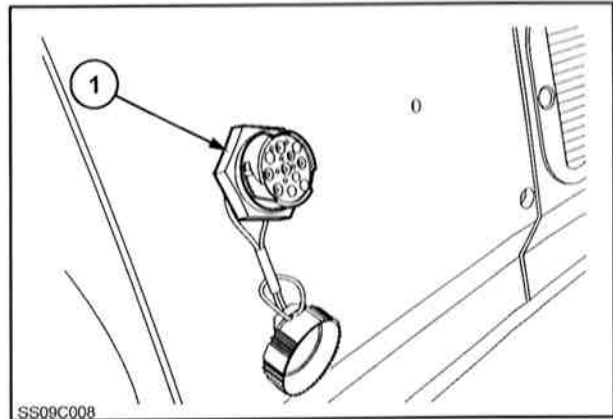
WICHTIG: Um sicherzustellen, dass die Schraubklemmen und Verbindungskabel nicht übermäßig heiß werden, wenn bei einer Belastung nahezu der Maximalstrom fließt, müssen die alle Verbindungen fest angezogen sein. Achten Sie darauf, dass die zum Anschluss der Geräte verwendeten Kabel hinsichtlich Querschnitt und Dicke der Isolation sinngemäß bemessen und mit passenden Anschlusssteckern versehen sind.

Mehrpollige Diagnosesteckdosen

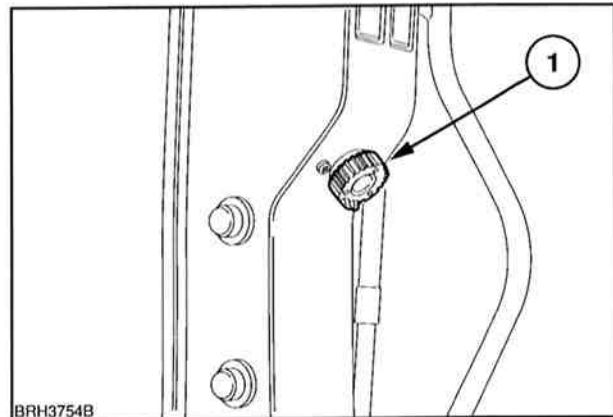
Ihr Traktor ist mit zwei Diagnosesteckdosen (1) ausgestattet, die sich an der Rückwandverkleidung hinter dem Sitz und an der rechten C-Säule befinden.

! WARNUNG !

Nur für Gebrauch durch Händler. Die Steckdosen bieten dem Händler die Möglichkeit, Diagnosegeräte an die elektrischen Steuersysteme des Traktors anzuschließen. Durch Anschluss anderer Geräte an die Diagnosesteckdose kann die Bordelektrik des Traktors bzw. können deren Bauteile beschädigt werden.



40



41

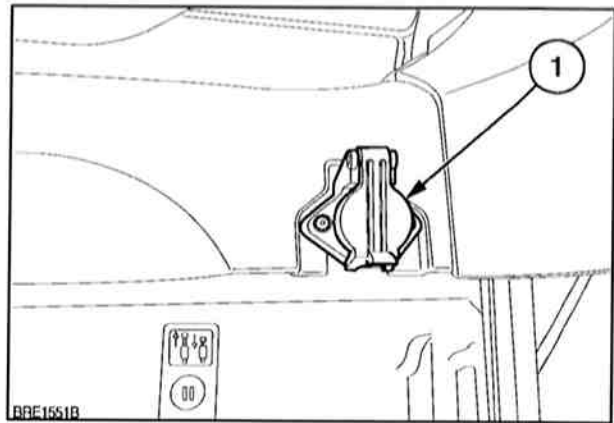
EXTERNE STROMANSCHLÜSSE

Dreipolige Gerätesteckdose (alle Länder)

Eine 3-polige Steckdose (1) gehört bei allen Traktoren mit Kabine zur Serienausstattung.

Nennwert.
Mit runden Steckern - 25 A

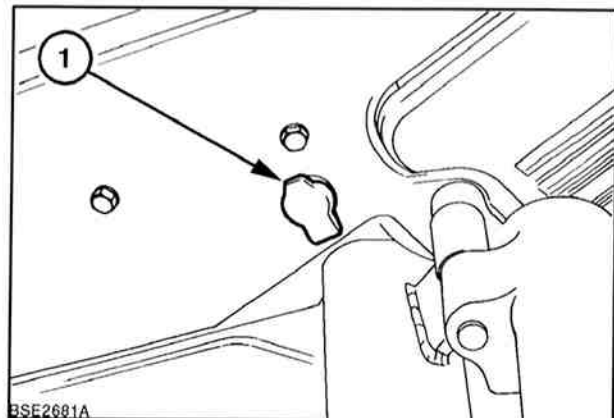
ANMERKUNG: Der Bediener muss jedoch beachten, dass die Schraubklemmen (3, Abb. 37) über die gleiche Sicherung wie die dreipolige Steckdose abgesichert sind. Aus diesem Grund ist die Summe der gleichzeitigen Stromaufnahme an der dreipoligen Steckdose und den Schraubklemmen auf die oben angegebene Stromstärke (25 A) begrenzt.



42

Steckdose für Rundum-Kennleuchte

Im hinteren Bereich der Kabine sind zwei Steckdosen für die Rundum-Kennleuchte vorgerüstet, jeweils eine pro Seite.

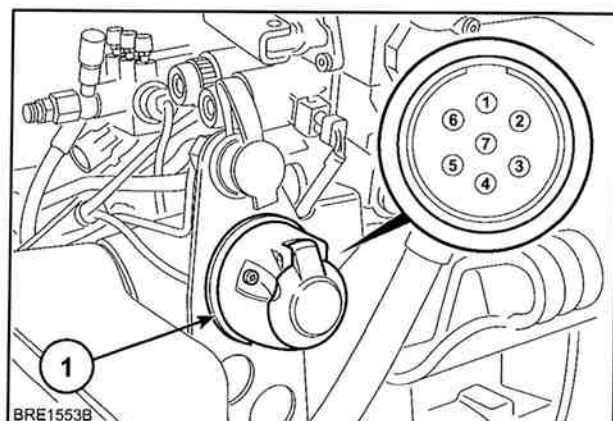


43

Siebenpolige Steckdose für Zubehörgeräte

Im Heck des Traktors ist eine genormte 7-polige Anhängerlichtsteckdose (1) montiert. Die Belegung der einzelnen Steckerstifte (siehe Bildausschnitt) ist bei Blick von vorn wie folgt:

Stift Nr.	Kabelfarbe	Stromkreis
1.	Gelb	Linke Blinkleuchte
2.	Nicht belegt	-
3.	Weiß	Masse
4.	Grün	Rechte Blinkleuchte
5.	Schwarz	Rechte Parkleuchte
6.	Rot	Bremsleuchten
7.	Braun	Linke Parkleuchte



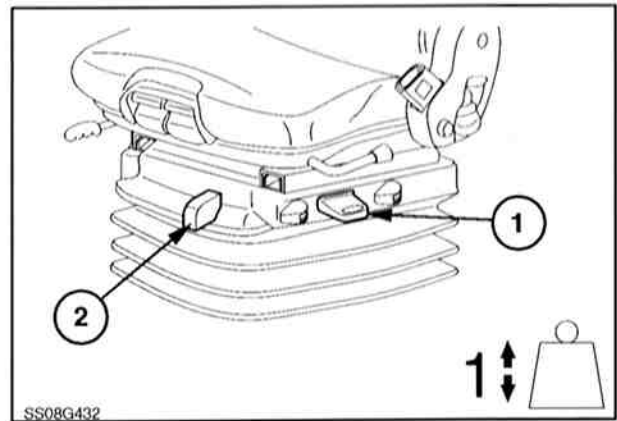
44

SITZE

Gewichtsverstellung

Der Sitz muss auf das Gewicht des Fahrers eingestellt werden, wenn der Fahrer auf dem Sitz sitzt. Die Einstellung erfolgt durch Ziehen oder Drücken des Betätigungshebels (1), bis die grüne Markierung in der Gewichts- und Höhenanzeige (2) ist.

ANMERKUNG: Um gesundheitliche Schäden zu verhindern, muss die Einstellung des Fahrergewichts überprüft und wie erforderlich eingestellt werden, bevor das Fahrzeug benutzt wird.



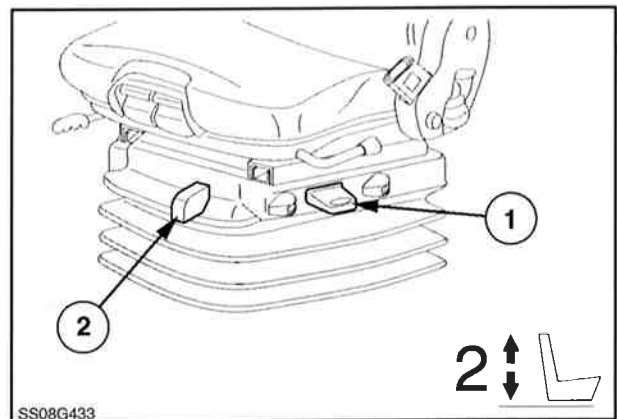
45

Höheneinstellung

Die Sitzhöhe kann durch Ziehen oder Drücken des Betätigungshebels (1) verändert werden.

ANMERKUNG: Die grüne Markierung in der Gewichts- und Höhenanzeige (2) muss sichtbar sein.

ANMERKUNG: Um Schäden zu verhindern, betreiben Sie den Kompressor nicht länger als 1 Minute.



46

Schwingungsdämpfer vorn/hinten

Unter bestimmten Bedingungen (zum Beispiel mit Anhänger) ist es empfehlenswert, den Schwingungsdämpfer vorn/hinten zu aktivieren. Das bedeutet, dass Stöße in Fahrrichtung besser vom Fahrersitz absorbiert werden können.

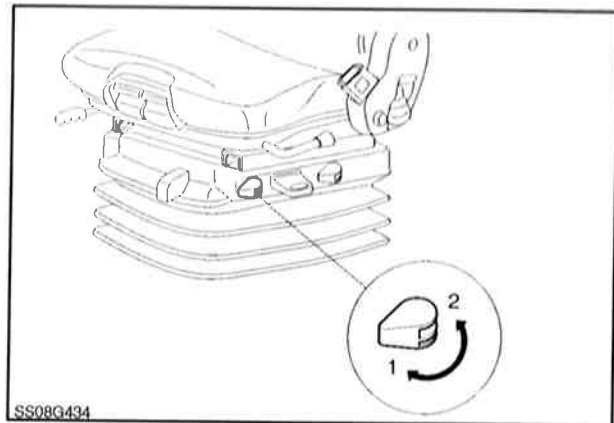
Stellung 1 = Schwingungsdämpfer vorn/hinten eingeschaltet

Stellung 2 = Schwingungsdämpfer vorn/hinten ausgeschaltet

ANMERKUNG: Nach der Einstellung von Stellung 2, muss der Sperrhebel in der gewünschten Position einrasten.

Dafür muss der Sitz nach hinten gedrückt werden, bis dieser mit einem hörbaren Klicken eingerastet.

ANMERKUNG: Es sollte nicht möglich sein, den Schwingungsdämpfer vorn/hinten in eine andere Stellung zu bewegen, wenn er gesperrt ist.

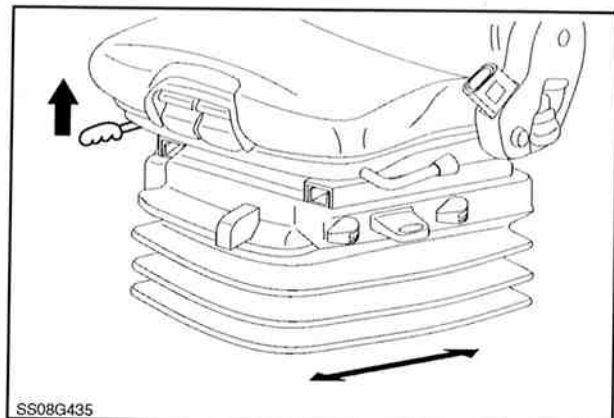


47

Einstellung vorn/hinten

Die Längsverstellung wird durch Anheben des Verriegelungshebels freigegeben.

ANMERKUNG: Der Verriegelungshebel muß in der gewünschten Position einrasten. Es sollte nicht möglich sein, den Fahrersitz in eine andere Stellung zu bewegen, wenn er verriegelt ist.

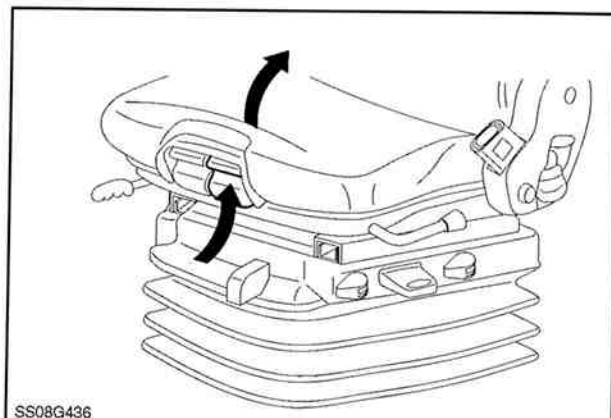


48

Winklereinstellung der Sitzwanne

Der Winkel der Sitzwanne kann individuell eingestellt werden.

Um den Winkel der Sitzwanne einzustellen, heben Sie den linken Griff an (siehe Pfeil). Die Sitzwanne kann durch Zuführen oder Ablassen von Druck in die gewünschte Winkelstellung bewegt werden.

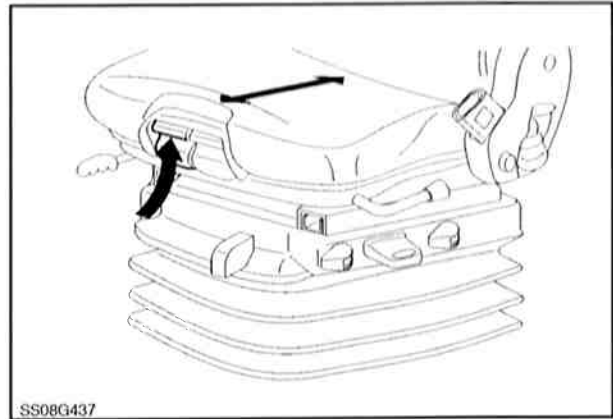


49

Einstellung der Sitztiefe

Die Tiefe der Sitzwanne kann individuell eingestellt werden.

Um die Tiefe des Sitzkissens einzustellen, heben Sie den rechten Griff an (siehe Pfeil). Die gewünschte Sitzposition kann durch Vor- oder Zurückbewegen des Sitzkissens eingestellt werden.

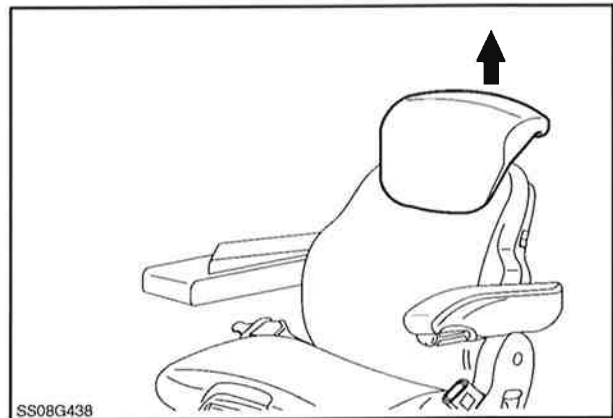


50

Rückenlehnen-Verlängerung

Die Rückenverlängerung kann individuell in der Höhe eingestellt werden, indem diese über verschiedene Einteilungen bis zum Endanschlag gezogen wird.

Um die Rückenverlängerung auszubauen, ziehen Sie diese über den Endanschlag hinaus.

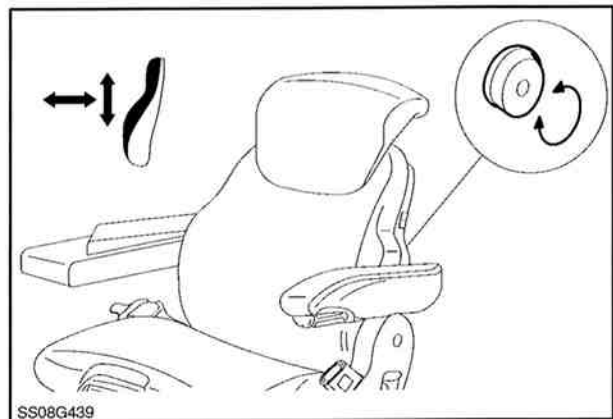


51

Lendenwirbelstütze

Durch Drehen des Einstellknopfes nach links oder rechts können sowohl Höhe als auch Wölbung des Rückenlehnenkissens individuell eingestellt werden.

Dadurch werden sowohl der Sitzkomfort als auch die Leistung des Fahrers gesteigert.

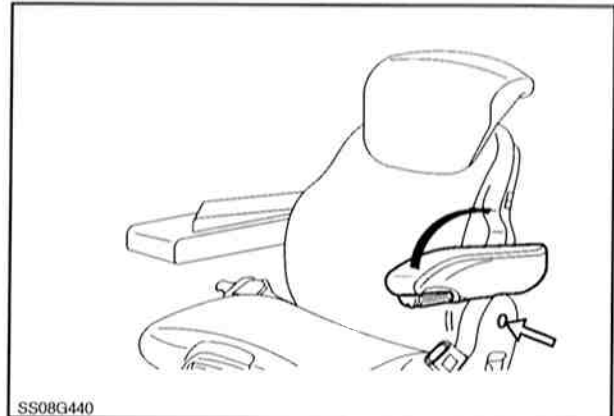


52

Armlehne

Die Armlehne kann bei Bedarf nach oben geklappt und die Höhe individuell eingestellt werden.

Um die Höhe der Armlehne einzustellen, nehmen Sie die runde Kappe (siehe Pfeil) von der Verkleidung ab, lösen Sie die darunter befindliche Sechskantmutter (Größe 13 mm) und stellen Sie die Armlehne auf die gewünschte Position ein (5 Stufen) und ziehen Sie die Mutter wieder fest (25 Nm). Setzen Sie die Kappe wieder auf die Mutter.

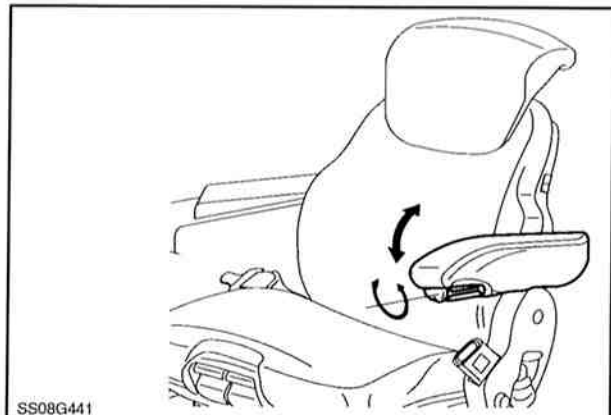


53

Einstellung der Armlehnen

Die Neigung der Armlehne kann durch Drehen des Einstellknopfes geändert werden.

Durch Drehen des Knopfes zur Außenseite (+) wird der vordere Teil der Armlehne angehoben, durch Drehen des Knopfes nach innen (-) wird diese abgesenkt.

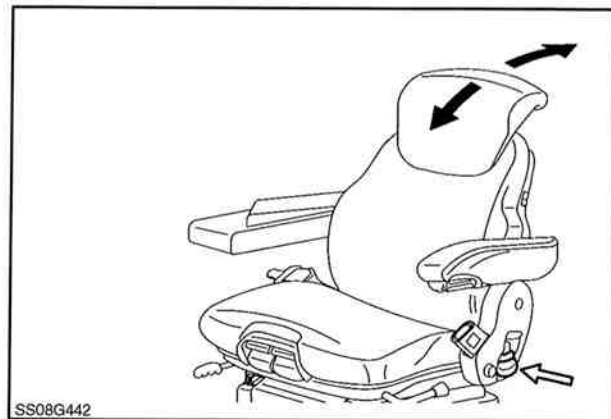


54

Neigungsverstellung der Rückenlehne

Ziehen Sie den Verriegelungshebel nach oben, um die Rückenlehnen Sperre zu lösen. Wenn Sie die Rückenlehnen Sperre lösen, belasten Sie die Rückenlehne nicht, indem Sie dagegen drücken.

Der vordere oder hintere Teil der Sitzwanne kann durch Zuführen oder Ablassen von Druck in die gewünschte Winkelstellung bewegt werden. Lösen Sie den Verriegelungshebel, um die Rückenlehne zu sperren.



55

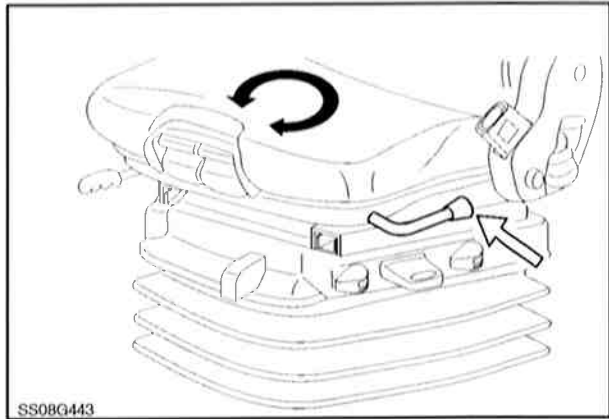
ANMERKUNG: Es sollte nicht möglich sein, die Rückenlehne in eine andere Position zu bewegen, wenn sie verriegelt worden ist.

Gabelkopf

Die Schwenkvorrichtung wird durch Ziehen des Verriegelungshebels gelöst. Anschließend kann der Sitz um 10° nach links und um 10° und 18° nach rechts geschwenkt werden. Er kann durch die Schritte 10° in Position verriegelt werden.

WICHTIG: Unfallgefahr! Betätigen Sie den Verriegelungshebel der Schwenkvorrichtung nicht beim Fahren.

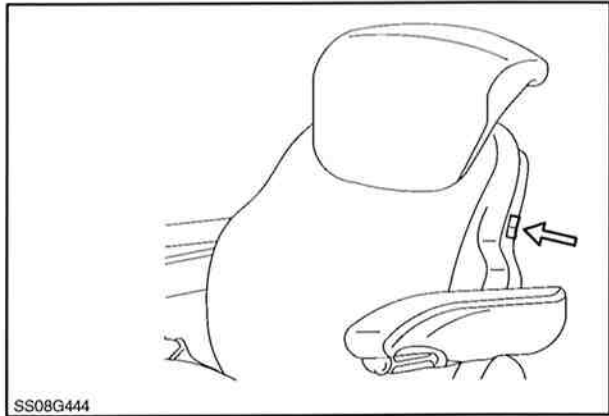
ANMERKUNG: Nach der Einstellung muss der Verriegelungshebel mit einem hörbaren Klicken in der gewünschten Position einrasten. Es sollte nicht möglich sein, den Fahrersitz in eine andere Stellung zu bewegen, wenn er verriegelt ist.



56

Sitzheizung (sofern vorhanden)

Die Sitzheizung wird durch Drücken des Schalters eingeschaltet.



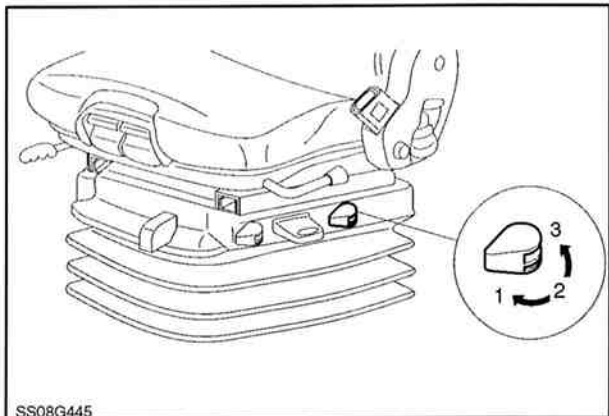
57

Absorber

Die Schwingungsdämpfereinstellung des Sitzes kann an verschiedene Onroad- und Offroad-Fahrbedingungen angepasst werden. Für diesen Zweck kann die Dämpfungswirkung individuell eingestellt werden.

Drehen Sie den Hebel in die gewünschte Position und lösen Sie ihn

- | | |
|---|--------|
| 1 | weich |
| 2 | mittel |
| 3 | hart |



58

Ablagetasche

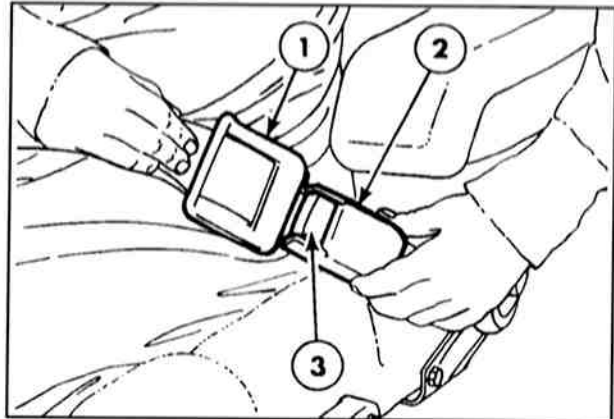
Eine Tasche zur Aufbewahrung von Unterlagen usw. befindet sich an der Rückseite des Sitzlehne.

SICHERHEITSGURT UND SITZSCHALTER (sofern vorhanden)



Ihr Traktor ist mit einer Sicherheitskabine und einem automatischen Beckengurt ausgestattet. Legen Sie den Beckengurt stets an, wenn eine Sicherheitskabine eingebaut ist. Legen Sie den Beckengurt nicht an, wenn der Traktor nicht mit einer Sicherheitskabine ausgerüstet ist.

Ziehen Sie den Gurt zum Anlegen aus der Rolle und drücken Sie die Lasche (1) in das Gurtschloss (2), bis ein Klicken anzeigt, dass er korrekt eingerastet ist. Drücken Sie zum Lösen des Gurts auf die rote Entriegelungstaste (3) am Gurtschloss und ziehen Sie dann die Lasche aus dem Schloss heraus.



59

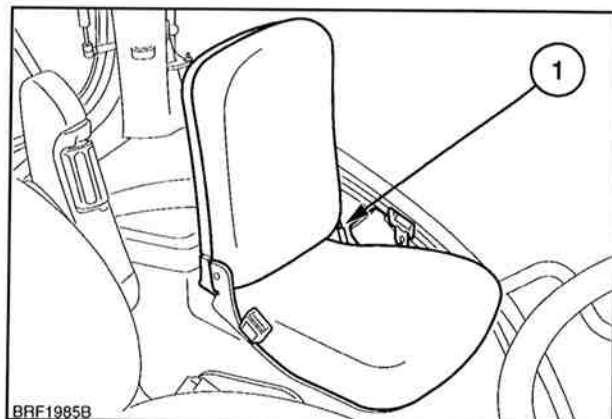
Der unter dem Sitz installierte Sitzschalter ist an einen akustischen Alarm angeschlossen, der ertönt, wenn der Fahrer den Sitz bei eingeschalteter Zapfwelle oder nicht angezogener Feststellbremse verlässt.

BEIFAHRERSITZ (sofern vorhanden)

Falls die Straßenverkehrsordnung des jeweiligen Landes dies zulässt, ist ein klappbarer Notsitz erhältlich. Ziehen Sie die Rückenlehne nach oben, um sie hochzuklappen. Der Sitz wird von einer Gasdruckfeder (1) in der aufrechten Stellung gehalten. Wenn Sie den Sitz nicht mehr benötigen, klappen Sie die Rückenlehne des Sitzes wieder nach unten, um erneut Zugriff auf den Getränkehalter zu erhalten.



Ihr Traktor ist mit einer Sicherheitskabine und einem automatischen Beckengurt ausgestattet. Legen Sie den Beckengurt stets an, wenn eine Sicherheitskabine eingebaut ist. Legen Sie den Beckengurt nicht an, wenn der Traktor nicht mit einer Sicherheitskabine ausgerüstet ist.



60

WICHTIG: Der Beifahrersitz ist nur zur Einweisung des Fahrers bzw. für den Fahrunterricht, nicht jedoch für das Mitnehmen von Personen vorgesehen. Passagiere sollten grundsätzlich nicht in der Kabine befördert werden.

BEDIENELEMENTE AN DER LENKSÄULE

Im Folgenden ist der Gebrauch der einzelnen Bedienelemente an der Lenksäule beschrieben.

Lenksäulenverstellung

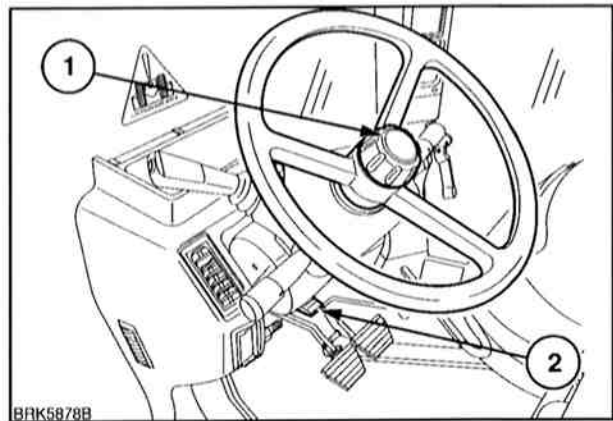
Die Lenksäule des Traktors kann in Neigung und Höhe verstellt werden. Ziehen Sie dazu das Ende des Klemmhebels (2) nach oben (zu sich hin). Lenksäule und Lenkrad in die bequemste Stellung bringen und den Klemmhebel zur Verriegelung der Lenksäule wieder bis zum Anschlag nach unten drücken.

Um die Höhe der Lenksäule zu verstellen, drehen Sie die mittige Arretierung (1) des Lenkrads gegen den Uhrzeigersinn los. Bringen Sie das Lenkrad in die für Sie günstigste Stellung und ziehen Sie die Arretierung wieder fest.

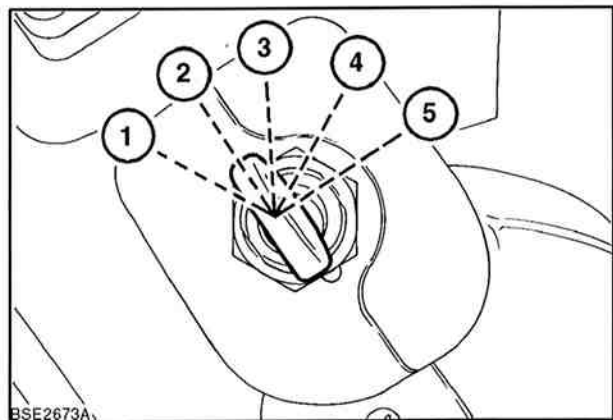
WICHTIG: Ihr Traktor ist mit einer hydrostatischen Lenkung ausgestattet. Halten Sie das Lenkrad nie länger als 10 Sekunden bzw. länger als 10 Sekunden pro Minute ganz nach links oder rechts gedreht (so dass die Räder an den Lenkanschlägen anliegen). Bei Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahme können Bauteile des Lenksystems beschädigt werden.

Startschalter

Mit dem Startschalter werden die Gitterheizung (Kaltstarthilfe), die Zusatzausrüstungen und der Startermotor eingeschaltet. Lesen Sie hierzu das Kapitel 'Anlassen des Motors' in Abschnitt 3.



61



62

Multifunktionsschalter

Der Hebelschalter ist an der linken Seite der Lenksäule angebracht. Mit dem Schalter werden Scheinwerfer, Hupe und Blinkleuchten des Traktors geschaltet.

Das Ende des Multifunktionsschalters dreht sich. Drehen Sie den Schalter von sich weg in Stellung (2), um die Instrumentenbeleuchtung und die Begrenzungsleuchten einzuschalten (siehe Abb. 63) In Stellung (1) werden die Scheinwerfer eingeschaltet.

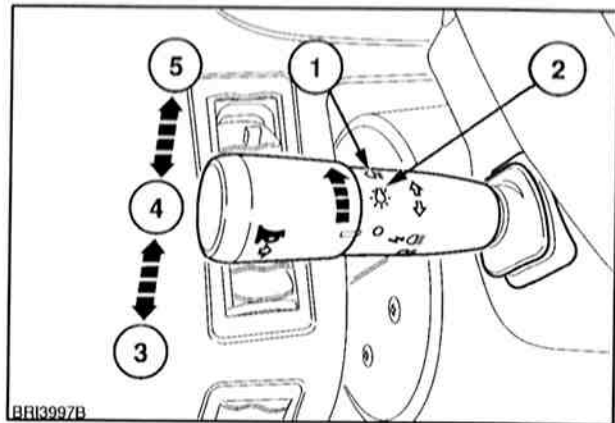
Drücken Sie den Hebelschalter bei eingeschalteten Scheinwerfern von sich weg in Stellung (3), um vom Abblendlicht auf Fernlicht umzuschalten. Ziehen Sie den Hebel zu sich hin in Stellung (4), um wieder auf Abblendlicht zurückzuschalten. Bei eingeschaltetem Fernlicht leuchtet die blaue Kontrollleuchte auf der integrierten Steuereinheit.

Wenn Sie den Hebelschalter bei ausgeschalteten Scheinwerfern gegen die Federkraft zu sich hin in Stellung 5 ziehen, leuchtet kurz das Fernlicht auf (Lichthupe). Der Hebelschalter stellt sich nach dem Loslassen selbsttätig in die Mittelstellung zurück.

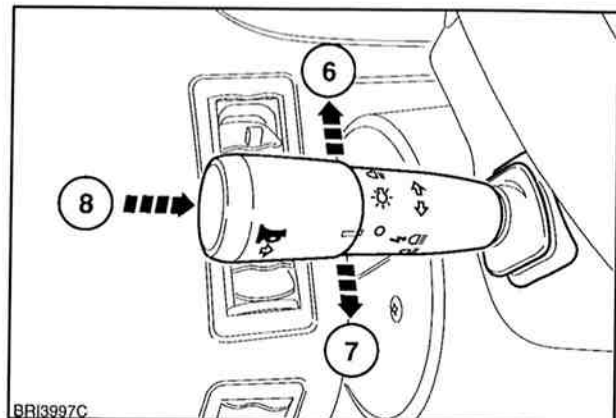
Schalten Sie den Hebelschalter in Stellung (6), um die rechten Fahrtrichtungsanzeiger, bzw. in Stellung (7), um die linken Fahrtrichtungsanzeiger einzuschalten. Die Blinkerkontrollleuchten auf der integrierten Steuereinheit blinken anschließend zusammen mit den Blinkleuchten. Ein Warnsummer ertönt, wenn die Blinker nicht innerhalb von 20 Sekunden (bei fahrendem Traktor) bzw. von 5 Minuten (bei stehendem Traktor) ausgeschaltet werden.

ANMERKUNG: Die Blinkleuchten funktionieren nur, wenn der Zündschlüssel in Stellung START steht.

Wenn Sie auf das Ende des Hebelschalters (Stellung 8) drücken, ertönt die Hupe.



63



64

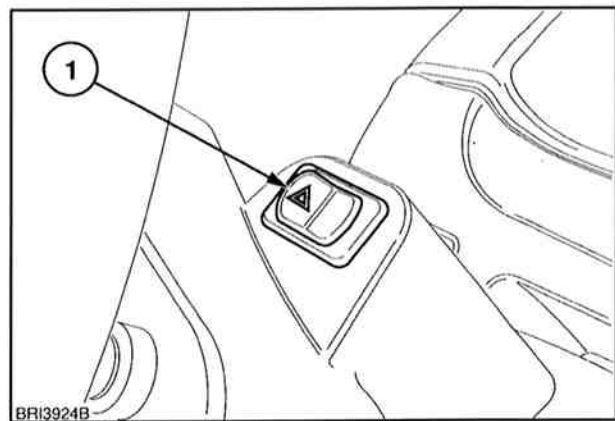
Ausstlegsbeleuchtung

Wenn Sie nachts vom Traktor absteigen, können die Außenleuchten über den Lichthupenschalter so geschaltet werden, dass sie 30 Sekunden nach dem Abschalten des Motors eingeschaltet bleiben. Hierbei bleiben die Abblendscheinwerfer (sowie je nach Schalterstellung einer der Arbeitsscheinwerfer) eingeschaltet.

Mit jeder Betätigung des Lichthupenschalters (5) Abbildung 63 bleiben die Scheinwerfer 30 Sekunden lang eingeschaltet. Die maximale Leuchtzeit beträgt $3\frac{1}{2}$ Minuten, anschließend werden die Scheinwerfer automatisch ausgeschaltet.

Warnblinkschalter

Wenn Sie die linke Seite des Schalters (1) nach unten drücken, werden alle Blinkleuchten gleichzeitig eingeschaltet. Der Schalter blinkt anschließend zusammen mit den Blinkleuchten.

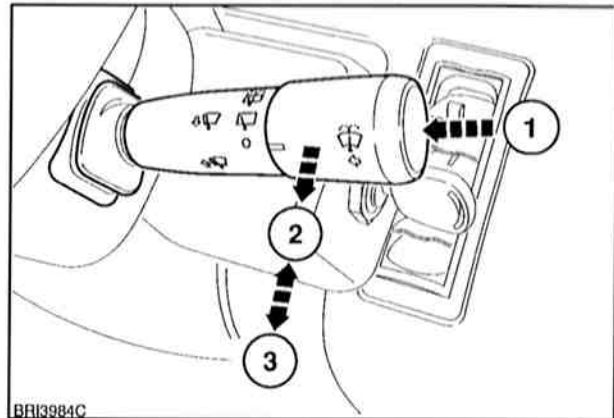


65

Schalter für Scheibenwisch-/waschanlage

Der Hebelschalter an der rechten Seite der Lenksäule schaltet Scheibenwisch- und -waschanlage von Front- und Heckscheibe ein und aus.

Wenn Sie den Hebelschalter bei eingeschaltetem Startschalter nach hinten in Stellung (2) bewegen, läuft der Wischer mit der niedrigen, in Stellung (3) mit der höheren Wischergeschwindigkeit. Drücken Sie auf das Ende des Hebelschalters Position (1), wird die elektrische Scheibenwaschanlage betätigt.

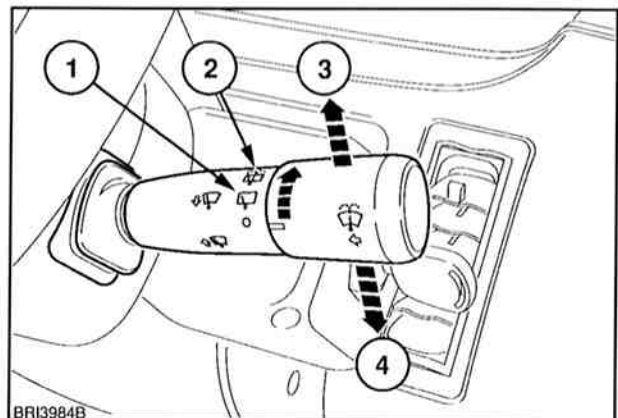


66

Wenn Sie den Hebel des Schalters aus der mittigen Aus-Stellung nach unten in Stellung (4) bewegen, aktivieren Sie den Intervallwischbetrieb der Frontscheibe.

Wenn Sie ihn gegen die Federkraft nach oben in Stellung (3) drücken, erfolgt ein einzelner Wischvorgang. Nach dem Loslassen stellt sich der Schalter selbsttätig in die Ausgangsstellung zurück.

Zur Betätigung des Heckscheibenwischers drehen Sie die mittige Hülse gegen den Uhrzeigersinn in Stellung (1), um den Intervallwischer bzw. in Stellung (2), um den Heckscheibenspüler einzuschalten. Der Schalter stellt sich nach dem Loslassen selbsttätig in den Modus Intervallwischer zurück.



67

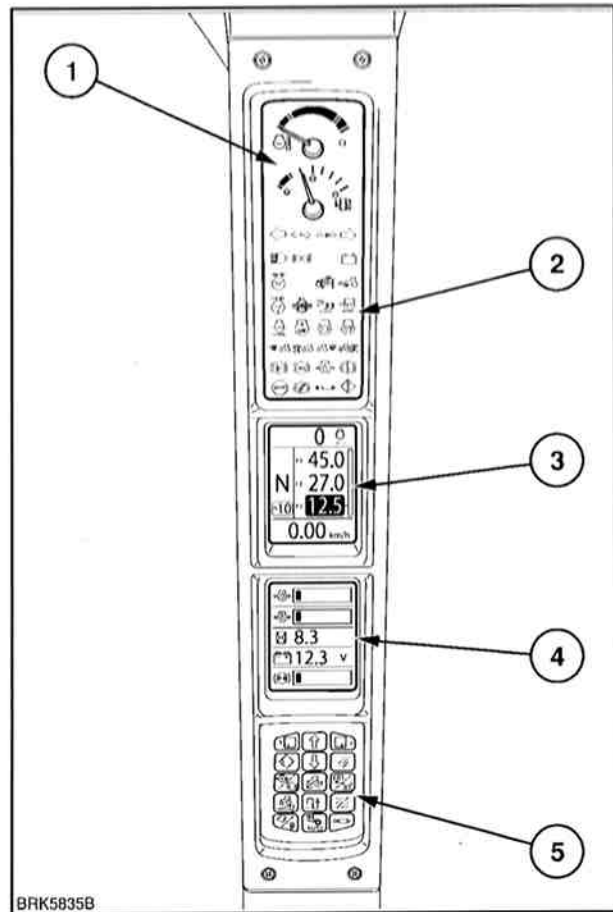
ANMERKUNG: Die Spüldüsen von Front- und Heckscheibe sind beide im Kabinenrahmen direkt unter dem Dach angebracht. Sie können die Sprühhichtung verstellen, indem Sie eine Nadel in die Düsenöffnung stecken.

INTEGRIERTE STEUEREINHEIT

WICHTIG: Bei Traktoren mit AFS-Monitor ändern sich einige Anzeigen und Einstellverfahren. Näheres hierzu finden Sie in der Bedienungsanleitung des AFS-Monitors.

Die integrierte Steuereinheit (ICU) beinhaltet die folgenden Anzeigen und Bedienelemente.

1. Kraftstoff- und Motortemperatur-Messinstrumente
2. Kontrollleuchtenkonsole.
3. Getriebe- und Vorgangs-Warnanzeigen
4. Allgemeine Betriebs- und Konfigurationsanzeigen.
5. Tastatur, wird zum Auswählen oder Programmieren der Anzeigen verwendet.



68

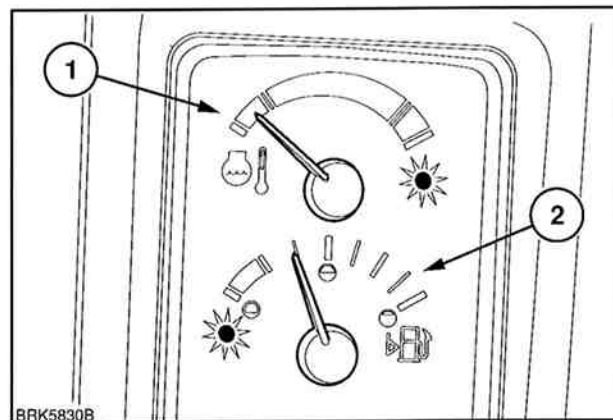
ANALOG-MESSINSTRUMENTE

Motorkühlmitteltemperaturanzeige

Die Temperaturanzeige (1) zeigt die Temperatur des Motorkühlmittels an. Falls der Zeiger bei laufendem Motor im oberen (roten) Bereich der Anzeige steht, stellen Sie den Motor ab und ermitteln Sie die Ursache.

Kraftstoffanzeige

Die Kraftstoffanzeige (2) zeigt den Gesamtfüllstand in beiden Kraftstofftanks an; sie funktioniert nur bei eingeschalteter Zündung. Sinkt der Kraftstoffstand in den Tanks unter einen kritischen Wert ab, leuchtet eine gelbe Warnleuchte in der Anzeige auf. Das Fassungsvermögen der Tanks ist in Abschnitt 7 angegeben.



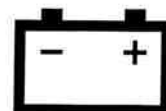
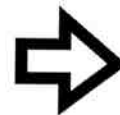
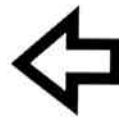
69

WARN- UND KONTROLLLEUCHTEN

Die farbigen Leuchten zeigen Betriebszustände an bzw. warnen bei Systemstörungen. Das Aufleuchten einer Kontrollleuchte kann durch ein eingblendetes Warnsymbol begleitet in einer der Anzeigen und einen akustischen Alarm begleitet werden (siehe Seite 2-72).

ANMERKUNG: Direkt nach der Einschaltung des Startschalters leuchten kurz alle Kontroll- und Warnleuchten, während die elektrische Anlage einen Selbstdiagnosetest durchführt.

1. Linke Blinkkontrollleuchte - Die Kontrollleuchte blinkt zusammen mit den linken Blinkleuchten des Traktors. Ein anhaltender Warnton ertönt, wenn der Blinker nicht nach 20 Sekunden (bei fahrendem Traktor) bzw. nach 5 Minuten (bei stehendem Traktor) ausgeschaltet wird.
2. Anhänger-Blinkerkontrollleuchte - Die Kontrollleuchte blinkt zusammen mit den Blinkleuchten von Traktor und Anhänger, wenn ein Anhänger angeschlossen ist.
3. Anhänger-Blinkerkontrollleuchte - Die Kontrollleuchte blinkt zusammen mit den Blinkleuchten von Traktor u. Anhänger, wenn ein **zweiter** Anhänger angeschlossen ist.
4. Rechte Blinkkontrollleuchte - Die Kontrollleuchte blinkt zusammen mit den rechten Blinkleuchten des Traktors. Ein intermittierender Warnton ertönt, wenn der Blinker nicht nach 20 Sekunden (bei fahrendem Traktor) bzw. nach 5 Minuten (bei stehendem Traktor) ausgeschaltet wird.
5. Fernlicht - Die Kontrollleuchte leuchtet nach dem Einschalten des Fernlichts.
6. Parkleuchten - Die Kontrollleuchte leuchtet nach dem Einschalten der Traktorbeleuchtung.
7. Stellung wird nicht verwendet.
8. Generator lädt - Die Leuchte leuchtet, wenn der Generator bei laufendem Motor nicht mehr lädt.



Kontroll- und Warnleuchten (Fortsetzung)

9. Schnellenkung - Die grüne Kontrollleuchte zeigt an, dass die Schnellenkfunktion aktiviert ist (Trennschalter EIN).



10. Stellung wird nicht verwendet.

11. Vorderradfederung - Die Leuchte zeigt an, dass sich der Schalter der Vorderradfederung in der Verriegelungsstellung befindet (Federung inaktiviert).



12. Allradantrieb - Die Kontrollleuchte leuchtet nach dem Einschalten des Frontantriebs.



ANMERKUNG: Bei Allradautomatik blinkt diese Leuchte, wenn der Allradantrieb automatisch inaktiviert wurde.

13. Schnellenkung - Die gelbe Kontrollleuchte zeigt an, dass die Schnellenkfunktion durch Drücken des Lenkradrings aktiviert wurde.



14. Hintere Differenzialsperre - Die Kontrollleuchte zeigt an, dass die Differenzialsperre betätigt ist.



ANMERKUNG: Im Modus 'Automatische Differenzialsperre' blinkt diese Kontrollleuchte, wenn die Differenzialsperre automatisch inaktiviert ist.

15. Die Kontrollleuchte leuchtet, wenn der Auto Transport-Modus eingeschaltet ist.



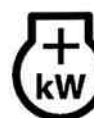
16. Die Kontrollleuchte leuchtet, wenn der Auto Field Modus eingeschaltet ist.



17. Konstantmotordrehzahl (CES). Die Leuchte leuchtet, wenn CES aktiviert ist.



18. Motorleistungs-Management. Die Leuchte leuchtet, wenn die Motorleistungserhöhung aktiviert ist.



Kontroll- und Warnleuchten (Fortsetzung)

19. Motorbremse - Diese Kontrollleuchte leuchtet, wenn die Motorbremse betätigt wird.



20. Heizflansch - Die Leuchte leuchtet, wenn die Motor-Kaltstarthilfe aktiviert ist.



21. Frontzapfwelle - Die Leuchte leuchtet, wenn die Frontzapfwelle aktiviert ist.



22. Frontzapfwellenautomatik - Bei eingeschalteter Frontzapfwellenautomatik leuchtet die Kontrollleuchte. Bei jedem Ausheben des Anbaugeräts bei ausgeschalteter Zapfwelle blinkt die Kontrollleuchte.



23. Heckzapfwelle - Die Leuchte leuchtet, wenn die Heckzapfwelle aktiviert ist.



24. Heckzapfwellenautomatik - Bei eingeschalteter Heckzapfwellenautomatik leuchtet die Kontrollleuchte. Bei jedem Ausheben des Anbaugeräts bei ausgeschalteter Zapfwelle blinkt die Kontrollleuchte. Wenn das Anbaugerät in die Arbeitsstellung abgesenkt und die Zapfwelle eingeschaltet wird, schaltet die Leuchte von Blinken auf Dauerleuchten um.



25. Feststellbremse - Die Leuchte leuchtet, wenn die Zündung eingeschaltet und die Feststellbremse angezogen ist.



Elektronische Parksperre (sofern vorhanden) - Die Leuchte leuchtet, wenn die Zündung eingeschaltet und EPL aktiviert ist. Wenn die Leuchte bei eingeschalteter Zündung blinkt, wird dadurch gekennzeichnet, dass EPL aktiviert oder deaktiviert ist.

Falls der Fahrer den Startschalter auf AUS dreht und die Handbremse nicht angezogen oder EPL nicht aktiviert ist, oder er den Fahrersitz verlässt, ohne die Feststellbremse anzuziehen, erscheint ein Warnsymbol in der Getriebeanzeige und die Bremsleuchte blinkt ca. 10 Sekunden oder bis die Feststellbremse angezogen oder die Parksperre aktiviert wird.

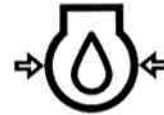
26. Öldruck der Anhängerbremsanlage. Nur Italien - Die Leuchte zeigt durch Leuchten an, dass der Öldruck der hydraulischen Anhängerbremsanlage zu niedrig ist. In diesem Fall den Traktor anhalten und die Ursache ermitteln.



ANMERKUNG: Die Leuchte wird auch bei angezogener Feststellbremse eingeschaltet, da hierdurch der Druck der Anhängerbremsanlage abgebaut wird.

Alle Druckluftbremsanlagen - Das Aufleuchten der Leuchte zeigt an, dass der Druck der Druckluftbremsanlage auf unter 4,5 bar (65,2 lbf.in²) abgesunken ist. In diesem Fall den Traktor anhalten und die Ursache ermitteln.

27. Motoröldruck - Die Leuchte leuchtet, wenn der Motoröldruck bei laufendem Motor unter die sicheren Grenzwerte fällt.



28. Bremsversagen - Die Leuchte leuchtet, wenn ein Fehler im Bremssystem des Traktors auftritt.



29. Rote Stoppleuchte - Falls die Stoppleuchte leuchtet, den Traktor sofort anhalten und die Ursache ermitteln. Zur Bestätigung, dass eine Störung erfasst wurde, wird in der oberen oder unteren Anzeige ein Warnsymbol angezeigt.



30. Bremspedale nicht verriegelt - Die Kontrollleuchte zeigt durch Leuchten an, dass die Bremspedale nicht verriegelt sind (nur Japan).



31. Hilfsvorrichtung eingeschaltet - Die Leuchte leuchtet, wenn die elektrohydraulischen Steuergeräte aktiviert sind.



32. Gelbe Warnleuchte - Zusätzlich zum Leuchten dieser Warnleuchte wird in der oberen oder unteren Anzeige ein Warnsymbol angezeigt. In diesem Fall den Traktor anhalten und die Ursache ermitteln.



ICU ANZEIGEN

WICHTIG: Bei Traktoren mit optionalem Farbbildschirm ändern sich einige Anzeigen und Einstellverfahren. Detaillierte Informationen finden Sie im Handbuch des Farbbildschirms.

BILDSCHIRME

Die integrierte Steuereinheit (ICU) auf der rechten A-Säule ist mit zwei Displays ausgestattet, die umfangreiche Informationen über den Betriebszustand ermöglichen.

Die Anzeigen können so konfiguriert werden, dass die Informationen in einem oder vier Modi angezeigt werden:

- Britische Einheiten mit Symbolen.
- Nordamerikanische Einheiten mit Symbolen.
- Metrische Einheiten mit Symbolen.
- Metrische Einheiten mit Symbolen und Texten.

Getriebeanzeige

Die Informationen im oberen Display ändern sich je nach Getriebe, das in Ihrem Traktor eingebaut ist. Weitere Details über das Display finden in den jeweiligen Abschnitten über das Getriebe.

Die obere Anzeige zeigt bei Bedarf auch die erforderlichen Maßnahmen bei einer Warnung an.

Betriebsanzeigen

Die untere Anzeige ist in zwei Hauptbereiche unterteilt und bietet detaillierte Informationen über den Betrieb des Traktors, wie nachfolgend dargestellt. Die Position und die Anzahl der auf dem Bildschirm verfügbaren Anzeigen ist abhängig von der Bildschirmkonfiguration, siehe Seite 2-45.

Oberer Bildschirmbereich (1)

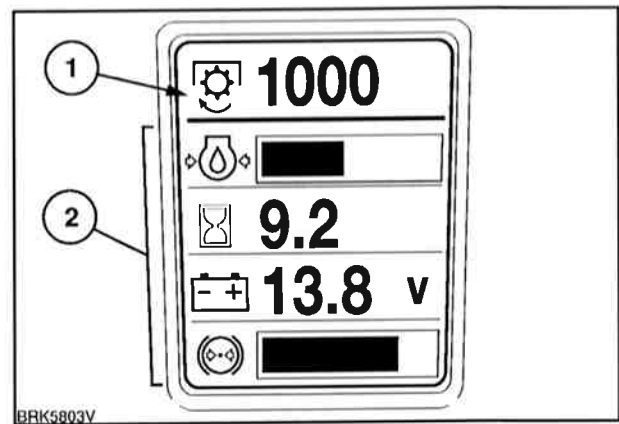
1. Zapfwellendrehzahl.
2. Motoröldruck.
3. Motorstunden.

Unterer Bildschirmbereich (2)

1. Heck- oder *Front-Zapfwellendrehzahlen.
2. Stellung des Heck- oder *Fronthubwerks.
3. *Automatische Temperatursteuerung.
4. Vorgewendeautomatik (HMC).
5. *Radschlupf.
6. *Flächenleistungszähler.
7. *Wegstreckenzähler (Entfernungsmesser).
8. Timer.
9. Motorstunden.
10. Batteriespannung.
11. *Druckluftbrensendruck.
12. Motoröldruck.
13. Wartungsintervallanzeige.

*Sofern vorhanden

Beim Aufrufen von Kalibrierungen oder Programmdetails, oder wenn eine visuelle Warnung oder ein Fehlercode angezeigt wird, wird der gesamte untere Bildschirmbereich verwendet, um diese Details anzuzeigen.



71

WÄHLEN ODER ÄNDERN VON ANZEIGEEINSTELLUNGEN

Änderungen an Einstellungen und Werten in den Digitalanzeigen werden mithilfe der Tastatur unterhalb der Anzeigen durchgeführt.

ANMERKUNG: Bei einer Verzögerung von mehr als 2 Sekunden bei der Konfigurierung wird der Vorgang abgebrochen und nicht gespeicherte Änderungen gehen verloren.

TASTENFELD UND LEISTUNGSMONITOR

WICHTIG: Bei Traktoren mit AFS-Monitor ändern sich einige Anzeigen und Einstellverfahren. Näheres hierzu finden Sie in der Bedienungsanleitung des AFS-Monitors.

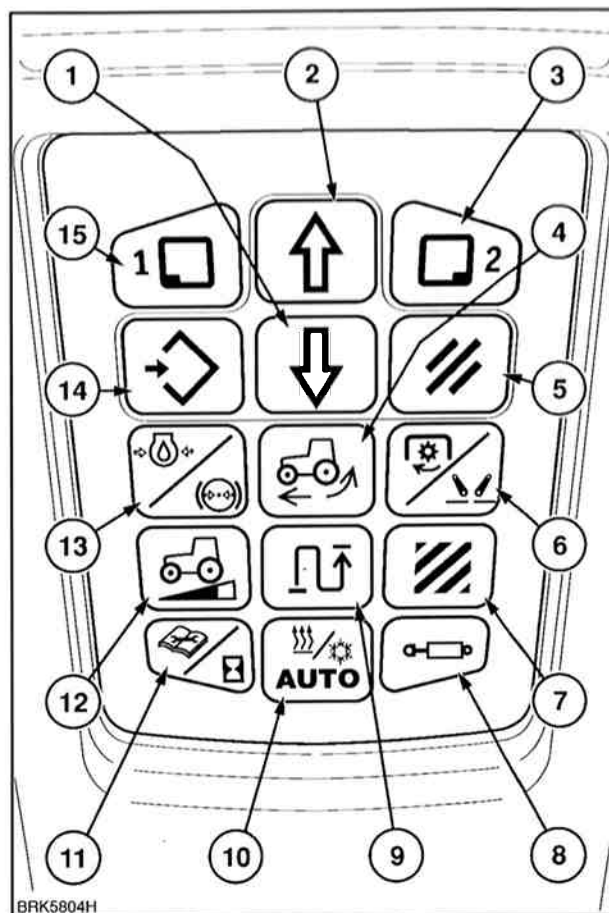
Tastenfeld

Das erweiterte Tastenfeld besteht aus einer Reihe von Tasten, mit denen der Fahrer verschiedene Funktionen des Traktors und Anzeigen der Punktmatrixanzeige auswählen, bedienen und programmieren kann. Die Tasten 6, 8, 9 und 10 dienen zur Konfiguration und Programmierung zahlreicher Funktionen des erweiterten Tastenfelds.

Drücken Sie die beschriebenen Tasten, um die jeweilige Anzeige zu erhalten. Auf dem Display wird ein Symbol angezeigt, das die Auswahl der betreffenden Funktion bestätigt.

ABSCHNITT 2 - BESCHREIBUNG UND GEBRAUCH DER BEDIENELEMENTE UND ANZEIGEINSTRUMENTE

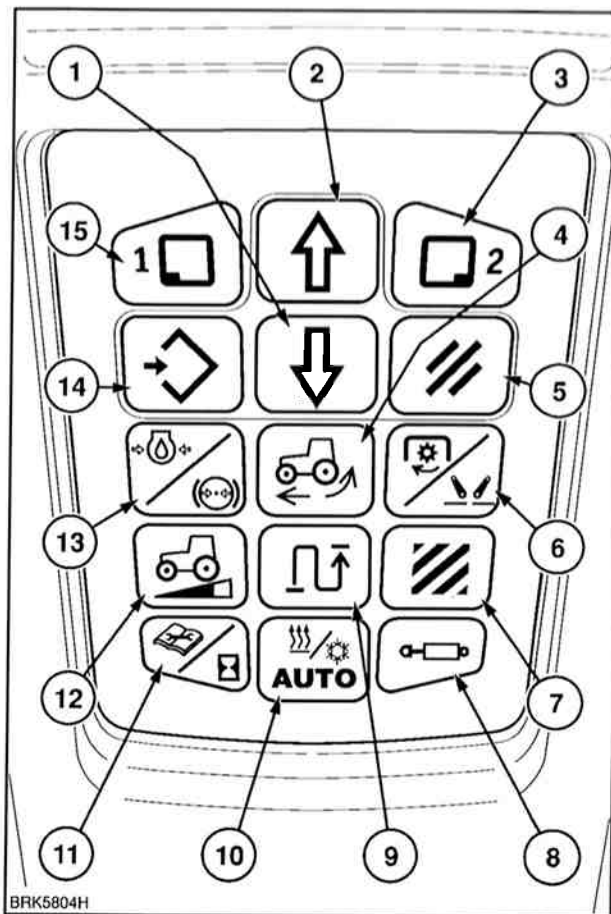
1. Nach-unten- oder Wert verringern-Taste
Drücken Sie diese Taste, um den Bildschirmcursor nach unten zu bewegen oder den Wert einer Abbildung zu verringern.
2. Nach-oben- oder Wert erhöhen-Taste
Drücken Sie diese Taste, um den Bildschirmcursor nach oben zu bewegen oder den Wert einer Abbildung zu erhöhen.
3. Konfigurationstaste 2 (Pos. 3). Wird in Verbindung mit der Konfigurationstaste 1 (Pos. 15) verwendet.
4. Schlupfregelung. Drücken Sie diese Taste, um den Radschlupf im Display anzuzeigen. Dadurch werden zwei Kennwerte angezeigt, die programmierte Schlupfgrenze und der aktuelle Radschlupf. Diese werden in Prozent angezeigt (%), (nur mit Radaroption).
5. Reset-Taste. Drücken Sie diese Taste, um Fehlermeldungen, Programmdetails und Diagnosemodi zurückzusetzen.
6. Kombifunktion, Zapfwellendrehzahl und Hubwerksstellung. Drücken Sie diese Taste um die Heckzapfwellendrehzahl, die Heckhubwerksposition, die Frontzapfwellendrehzahl und die Fronthubwerksposition (sofern vorhanden) anzuzeigen.
7. Fläche insgesamt. Die insgesamt bearbeitete Fläche wird je nach Maßeinheit in Hektar oder Acres angezeigt.
Flächenleistung/Stunde. Das Symbol Fläche/Stunde wird zusammen mit der voraussichtlichen Flächenleistung pro Stunde unter Beibehaltung der aktuellen Arbeitsleistung angezeigt.
8. Einstellungen elektrohydraulisches Zusatzsteuergerät. Drücken Sie diese Taste, um die Funktion der Zusatzsteuergeräte anzuzeigen.
9. Wegzähler. Der Wegstreckenzähler zeigt die zurückgelegte Fahrstrecke je nach ausgewählter Einheit für die Fahrgeschwindigkeit in Kilometern oder Meilen an.



72

TASTENFELD (Fortsetzung)

- 10. ATC-Einstellungen. Drücken Sie diese Taste, um die Einstellungen der automatischen Temperatursteuerung anzuzeigen.
- 11. Kombifunktion. Drücken Sie diese Taste, um den Diagnosemodus aufzurufen oder die Motorstunden anzuzeigen.
- 12. Drücken Sie diese Taste, um die Leistungsanzeige des Traktors im Betriebsdisplay anzuzeigen.
- 13. Kombifunktion, Motoröldruck und Druckluftbremsendruck.
- 14. Eingabe-/Beenden-Taste. Wenn Sie diese Taste 3 Sekunden lang gedrückt halten, rufen Sie den Konfigurations-Modus auf. Drücken Sie die Taste kurzzeitig, um den Konfigurationsmodus zu beenden und den Betriebsbildschirm anzuzeigen.
- 15. Konfigurationstaste 1 (Pos. 15). Wird in Verbindung mit der Konfigurationstaste 2 (Pos. 3) verwendet.



Ändern von Anzeigeeinstellungen

Durch Drücken der Eingabetaste stehen zwei Menüs zur Verfügung, namentlich das Einstellungs- und das Konfigurationsmenü. Beim Navigieren durch das Menü und die Funktionsbildschirme werden die gewählten Elemente immer invertiert dargestellt (Grau auf Schwarz).

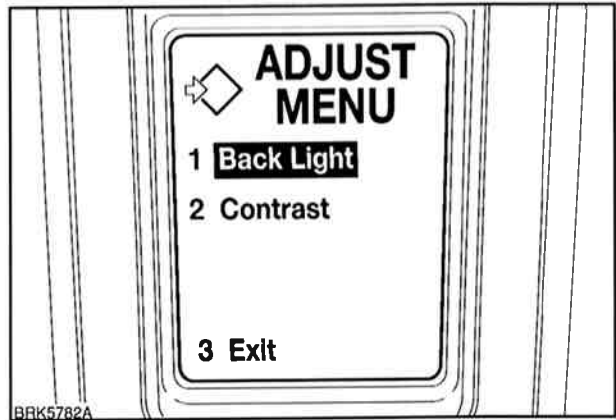
ANMERKUNG: Die Anzahl der in den Einstellungs- und Konfigurationsmenüs zur Verfügung stehenden Funktionen ist abhängig von der Konfiguration des Traktors.

Einstellungsmenü (Adjust)

Um den Einstellungsbildschirm aufzurufen, halten Sie die Eingabetaste gedrückt, bis das Einstellungsmenü erscheint.

Wählen Sie mithilfe der Nach-Oben-/Nach-Unten-Tasten die zu ändernde Funktion raus und drücken Sie anschließend die Eingabetaste, um den Konfigurationsmodus aufzurufen.

Nachdem die Konfiguration abgeschlossen ist, verwenden Sie die Beenden-Taste, um zum Einstellungsmenü zurückzukehren. Drücken Sie die Beenden-Taste erneut, um den Betriebsbildschirm anzuzeigen.



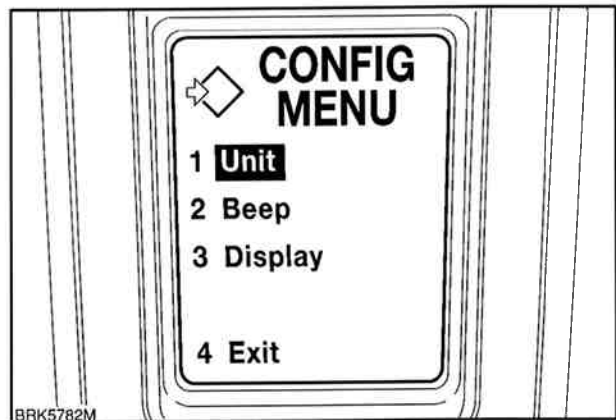
74

Konfigurationsmenü

Um den Konfigurationsbildschirm zu öffnen, muss der Motor ausgeschaltet sein. Halten Sie die Eingabetaste gedrückt, schalten Sie die Zündung ein, aber starten Sie den Motor noch nicht. Alternativ können Sie innerhalb von 10 Sekunden nach Einschalten der Zündung die Eingabetaste drücken. Das Konfigurationsmenü wird in der unteren Punktmatrixanzeige angezeigt.

Wählen Sie mithilfe der Nach-Oben-/Nach-Unten-Tasten die zu ändernde Funktion raus und drücken Sie anschließend die Eingabetaste, um den Konfigurationsmodus aufzurufen.

Nachdem die Konfiguration abgeschlossen ist, verwenden Sie die Beenden-Taste, um zum Konfigurationsmenü zurückzukehren. Drücken Sie die Beenden-Taste erneut, um den Betriebsbildschirm anzuzeigen.



75

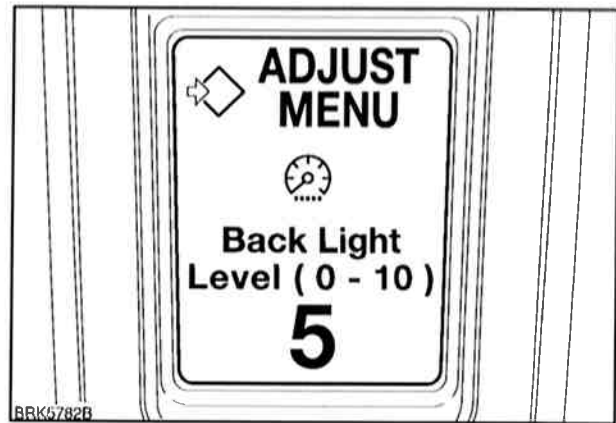
EINSTELLUNGSMENÜ

Hintergrundbeleuchtung

Wählen Sie das Einstellungsmenü wie zuvor beschrieben aus.

Wählen Sie Hintergrundbeleuchtung (Back Light) und drücken Sie die Eingabetaste, um die Konfiguration aufzurufen. Verwenden Sie die Nach-Oben-/Nach-Unten-Tasten, um die Intensität der Hintergrundbeleuchtung zu erhöhen oder zu verringern.

Drücken Sie die Beenden-Taste, um zum Menübildschirm zurückzukehren, wählen Sie Exit (Beenden) und drücken Sie die Beenden-Taste, um den Betriebsbildschirm anzuzeigen.



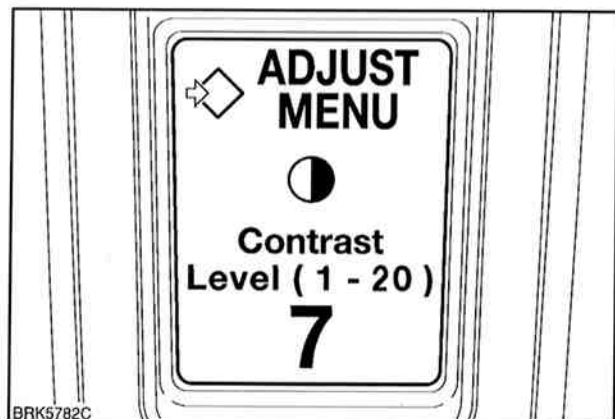
76

Displaykontrast

Wählen Sie das Einstellungsmenü wie zuvor beschrieben aus.

Wählen Sie Kontrast (Contrast) und drücken Sie die Eingabetaste, um die Konfiguration aufzurufen. Verwenden Sie die Nach-Oben-/Nach-Unten-Tasten, um den Kontrast zu erhöhen oder zu verringern.

Drücken Sie die Beenden-Taste, um zum Menübildschirm zurückzukehren, wählen Sie Exit (Beenden) und drücken Sie die Beenden-Taste, um den Betriebsbildschirm anzuzeigen.



77

Wartungsplan

Wählen Sie das Einstellungsmenü wie zuvor beschrieben aus.

Wählen Sie Wartung (Service) und drücken Sie die Eingabetaste, um die Konfiguration aufzurufen. Verwenden Sie die Nach-Oben-/Nach-Unten-Tasten, um einen sehr wichtigen oder weniger wichtigen Wartungsplan auszuwählen und drücken Sie die Eingabetaste.

Stellen Sie mit den Nach-Oben-/Nach-Unten-Tasten die Wartungsstunden ein. Halten Sie die Taste gedrückt, um die Stunden schnell zu ändern, drücken Sie die Taste kurzzeitig, um den Wert nur um eine Stelle zu ändern.

Drücken Sie die Beenden-Taste, um zum Menübildschirm zurückzukehren, wählen Sie Exit (Beenden) und drücken Sie die Beenden-Taste, um den Betriebsbildschirm anzuzeigen. Weitere Details hierzu finden Sie auf Seite 2-65.



78

KONFIGURATIONSMENÜ

Ändern der Einheiten

Rufen Sie das Konfigurationsmenü wie zuvor beschrieben auf und wählen Sie mit den Nach-Oben-/Nach-Unten-Tasten den Punkt EINHEIT (UNIT) aus. Drücken Sie die Eingabetaste.

Folgende Einheiten sind verfügbar:

- Englisch (ohne Text)
- Amerikanisch (mit Text)
- Metrisch (ohne Text)
- Metrisch (mit Text)

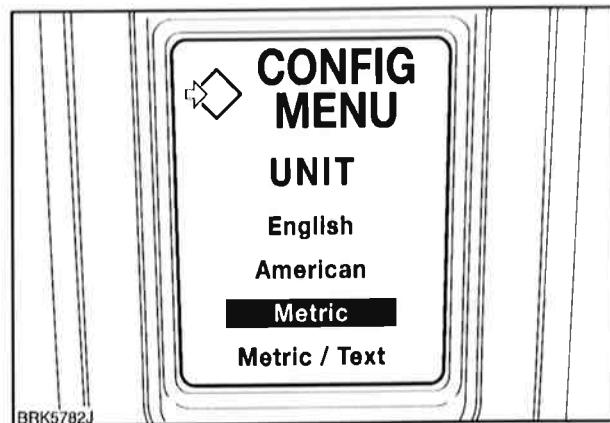
Wählen Sie mit den Nach-Oben-/Nach-Unten-Tasten erforderliche Anzeigeeinheit aus und drücken Sie Beenden, um zum Menübildschirm zurückzukehren. Wählen Sie EXIT und drücken Sie die Beenden-Taste, um den Betriebsbildschirm anzuzeigen.

Hinweiston ein- oder ausschalten

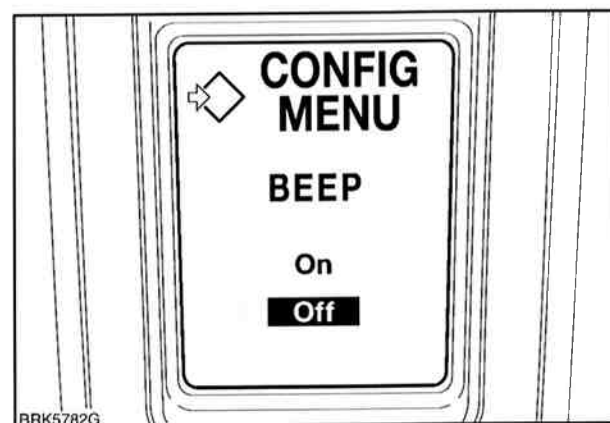
Der Hinweiston ist ein akustischer Klang, der mit verschiedenen Funktionstasten verknüpft ist. Jedes Mal, wenn eine Taste gedrückt wird, ist ein Hinweiston zu hören. Durch Ausschalten des Hinweistons werden akustische Warnungen, die sich auf andere Funktionen beziehen, nicht beeinträchtigt.

Rufen Sie das Konfigurationsmenü auf und wählen Sie mit den Nach-Oben-/Nach-Unten-Tasten den Punkt BEEP aus. Drücken Sie die Eingabetaste.

Wählen Sie mit den Nach-Oben-/Nach-Unten-Tasten On (Ein) oder Off (Aus) und drücken Sie anschließend die Beenden-Taste, um zum Menübildschirm zurückzukehren. Wählen Sie mit den Nach-Oben-/Nach-Unten-Tasten EXIT und drücken Sie die Beenden-Taste erneut, um den Betriebsbildschirm anzuzeigen.



79



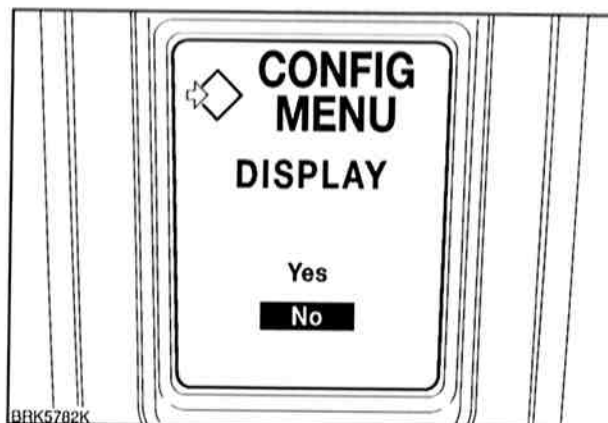
80

Aktivieren oder Deaktivieren des Farbdisplays (sofern vorhanden)

Der Konfigurationsbildschirm wird zum Aktivieren oder Deaktivieren des Farbdisplays verwendet, falls dieses aus dem Traktor ausgebaut werden muss.

Rufen Sie das Konfigurationsmenü auf und wählen Sie mit den Nach-Oben-/Nach-Unten-Tasten den Punkt DISPLAY aus. Drücken Sie die Eingabetaste.

Wählen Sie mit den Nach-Oben-/Nach-Unten-Tasten Yes (Ja) oder No (Nein) und drücken Sie anschließend die Beenden-Taste, um zum Menübildschirm zurückzukehren. Wählen Sie mit den Nach-Oben-/Nach-Unten-Tasten EXIT und drücken Sie die Beenden-Taste erneut, um den Betriebsbildschirm anzuzeigen.

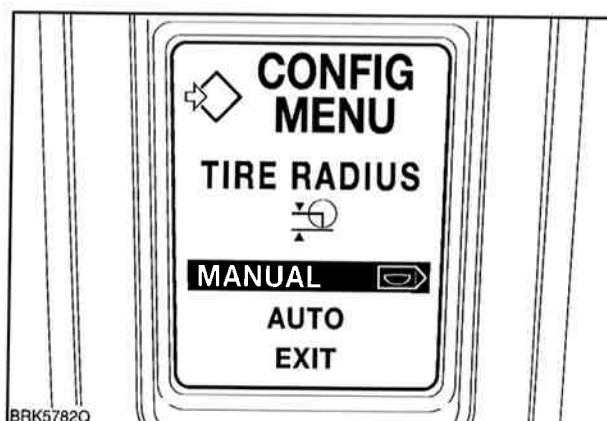


81

Kalibrierung der Fahrgeschwindigkeit, Eingabe des Reifenradius (Traktor ohne Radar)

Bei Traktoren, die nicht mit einer Radareinheit ausgestattet sind, muss die Größe der hinteren Reifen kalibriert werden, damit die Fahrgeschwindigkeit exakt angezeigt wird. Der Betrag des Reifenradius kann manuell oder automatisch eingegeben werden.

ANMERKUNG: Der Radiusbetrag sollte in mm eingegeben werden, wenn die Anzeigeeinheiten metrisch sind bzw. in Zoll, wenn diese englisch oder amerikanisch sind.



82

Manuelle Eingabe des Reifenradius

Rufen Sie das Konfigurationsmenü auf und wählen Sie mit den Nach-Oben-/Nach-Unten-Tasten den Punkt TYRE RADIUS aus. Drücken Sie die Eingabetaste.

Wählen Sie mit den Nach-Oben-/Nach-Unten-Tasten MANUAL und drücken Sie die Eingabetaste, um den Kalibrierungsbildschirm aufzurufen. Verwenden Sie die Nach-Oben-/Nach-Unten-Tasten, um den Radiusbetrag zu erhöhen oder zu verringern. Halten Sie die Taste gedrückt, um den Betrag schnell zu ändern, drücken Sie die Taste kurzzeitig, um den Wert nur um eine Stelle zu ändern.



83

Drücken Sie die Beenden-Taste, um zum Menübildschirm zurückzukehren, wählen Sie EXIT (Beenden) und drücken Sie die Beenden-Taste, um den Betriebsbildschirm anzuzeigen.

Automatische Berechnung des Reifenradius

Bevor Sie die automatische Kalibrierung durchführen, wählen Sie einen Bereich mit trockenem, festem und ebenem Untergrund aus (vorzugsweise Beton) und messen Sie einen Abstand von exakt 100 m (328 Fuß) ab. Markieren Sie mit Kreide jeweils eine Start- und Ziellinie.

Rufen Sie das Konfigurationsmenü auf und wählen Sie mit den Nach-Oben-/Nach-Unten-Tasten den Punkt TYRE RADIUS aus. Drücken Sie die Eingabetaste.

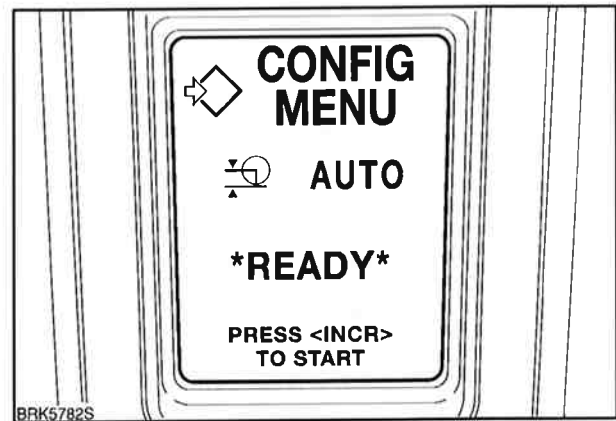
WICHTIG: Die Vorwärtsgeschwindigkeit des Traktors muss während der Kalibrierung über 2 km/h (1,2 MPH) liegen.

Wählen Sie mit den Nach-Oben-/Nach-Unten-Tasten AUTO und drücken Sie die Eingabetaste, um den Kalibrierungsbildschirm aufzurufen. Das Display wird AUTO 'READY' anzeigen.

Richten Sie den Traktor auf den gemessenen Abstand aus und bewegen Sie ihn mit einer konstanten Geschwindigkeit von 2 Km/h (1,2 MPH) nach vorn. Wenn die Vorderräder die Startlinie passieren, drücken Sie die Nach-Oben-Taste. Behalten Sie die konstante Geschwindigkeit bei und drücken Sie die Eingabetaste, sobald die Räder die Ziellinie passieren.

Wenn die Kalibrierung erfolgreich abgeschlossen worden ist, wird das Display den Radius des Rades anzeigen. Wenn die Kalibrierung nicht erfolgreich abgeschlossen wurde, wird im Display 'not ok' angezeigt. Wiederholen Sie den Vorgang in diesem Fall wie beschrieben.

Drücken Sie die Beenden-Taste, um zum Menübildschirm zurückzukehren, wählen Sie EXIT (Beenden) und drücken Sie die Beenden-Taste, um den Betriebsbildschirm anzuzeigen.



84

Faktoren bei der Kalibrierung der Fahrgeschwindigkeit

Der Abrollumfang einer bestimmten Reifengröße ist für jedes Reifenfabrikat unterschiedlich. Die in der Tabelle angegebenen Werte sind Mittelwerte aus den von verschiedenen Herstellern zur Verfügung gestellten Abrollumfangswerten. Den exakten Wert für Ihre Hinterreifen erhalten Sie bei Ihrem Vertragshändler oder Reifenlieferer.

Falls Ihre Traktorreifengröße nicht aufgelistet ist, können Sie die Kalibrierung der Fahrgeschwindigkeit nach einem der folgenden Verfahren durchführen.

Nehmen Sie die oben beschriebene automatische Kalibrierung vor und messen Sie den Abrollumfang der Hinterradreifen.

1. Parken Sie den Traktor zur Messung des Abrollumfangs der Hinterreifen auf einer ebenen Standfläche und ziehen Sie auf der Reifenflanke an der Stelle, an der die Reifenlauffläche den Boden berührt, einen senkrechten Kreidestrich. Zeichnen Sie genau auf der Höhe der Reifenmarkierung einen zweiten Kreidestrich am Boden auf.
2. Fahren Sie dann den Traktor langsam vor, bis das Hinterrad eine Umdrehung ausgeführt hat und der Kreidestrich an der Reifenflanke wieder den Boden berührt. Erneut den Boden markieren und den Abstand zwischen den beiden Kreidemarkierungen messen.

WICHTIG: Wenn Ihr Traktor mit der optional erhältlichen Schlupfregelung ausgerüstet ist, wird die tatsächliche, vom Radarsensor erfasste Fahrgeschwindigkeit angezeigt. Daher ist eine Kalibrierung **nicht** erforderlich.

⚠️ WARNUNG ⚠️

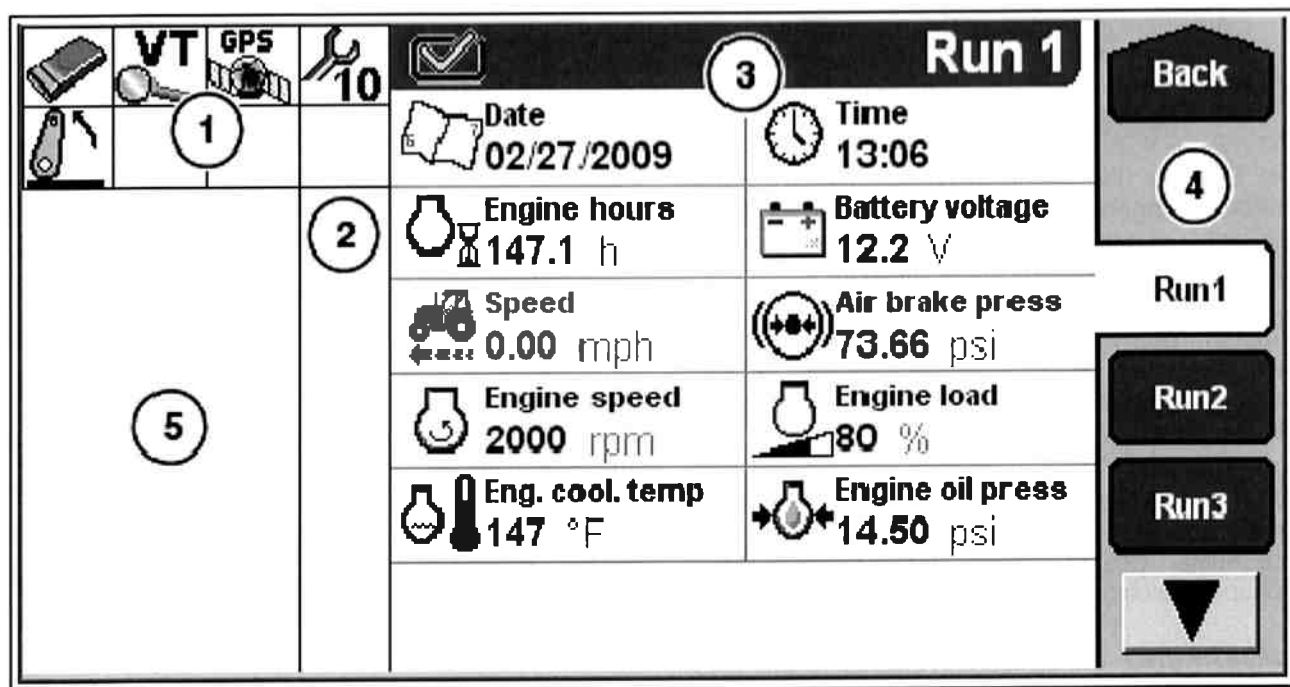
Der Geschwindigkeits-Funksensor gibt ein schwaches Mikrowellensignal ab, das während des normalen Einsatzes keinerlei schädliche Auswirkungen hat. Trotz der geringen Signalstärke sollten Sie dennoch nicht direkt auf die Vorderseite des eingeschalteten Sensors schauen, um Augenschäden zu vermeiden.

Abrollumfang von Hinterreifen

Reifengröße	Abrollumfang	
	Zentimeter	Zoll
650/60R - 38	550.1	216.6
480/70R - 34	543.6	214.0
650/65R - 38	545.3	214.7
650/75R - 38	581.1	228.8
710/70R - 38	576.2	226.8
710/60R - 42	567.5	223.4
18,4R - 42	555.7	218.8
20,8R - 42	581.5	228.9
580/70R - 42	569.0	224.0
650/65R - 42	577.6	227.4
620/70R - 42	580.9	228.7
320/90R - 50	554.2	218.2
420/80R - 46	555.5	218.7
480/80R - 46	587.2	231.2
520/85R - 46	608.8	239.7
18,4R - 46	587.0	231.1
520/70R - 34	559.0	220.1
320/90R - 54	529.0	208.3

**FARBDISPLAY DER ARMLEHNE
(sofern vorhanden)**

Die auf Wunsch erhältliche Armlehne mit Farbdisplay informiert umfassend und detailliert zu Betriebsdaten einschließlich dem Precision Farming. Für Anwender, die zusätzliche Betriebsfunktionen benötigen, ist als Wunschausführung eine Lenkautomatik erhältlich.



85

Das berührungsempfindliche Touchscreen-Display der Armlehne bietet fünf Haupt-Infoseiten, die man durch einfaches Antippen des entsprechenden Bereichs auf dem Display aufruft.

1. Statusanzeige. In diesem Bereich werden verschiedene Symbole zu Traktorfunktionen angezeigt. Dazu zählen hydraulische Funktionen (elektrohydr. Zusatzsteuergeräte / EHR), Virtual Terminal und Status der Lenkautomatik (falls eingebaut) sowie Warnhinweise der Serviceintervallanzeige.
2. Anzeigebereich des Vorgewendemanagements. Im Aufzeichnen- und Abspielen-Modus stehen in diesem Anzeigebereich die Symbole des Vorgewendemanagements. Rechts neben dem Symbol steht jeweils eine Klartextbeschreibung, wenn die Hauptseite des Vorgewendemanagements aufgerufen ist.

3. Hauptanzeigebereich. Dies ist der Hauptanzeigebereich, in dem die verschiedenen Info-Seiten angezeigt werden. In diesem Abschnitt des Farbdisplays können Info-Seiten erstellt, bearbeitet, gespeichert und gelöscht werden.
4. Funktionsauswahl. Verwenden Sie den Touchscreen-Bereich, um die betreffende Bildschirmmaske aufzurufen.
5. Ganganzeige. In diesem Bereich werden nähere Angaben zu den Schaltvorgängen des Getriebes, zu Fahrtrichtung und Fahrgeschwindigkeit angezeigt.

Die Stellung des Farbdisplays kann vom Fahrer individuell angepasst werden. Lockern Sie dazu den Rändelknopf hinten am Display und schwenken Sie das Display in die gewünschte Stellung.

Programmierung und Bedienung von erweitertem Tastenfeld und Farbdisplay ist jeweils in den betreffenden Abschnitten in diesem Handbuch beschrieben.

Wo Sie auf den folgenden Seiten das Symbol sehen, können Sie durch Antippen des betreffenden Abschnitts des Displays Informationen bzw. Popup-Bildschirmmasken aufrufen.

ANMERKUNG: Zur besseren Anschaulichkeit sind alle Bildschirmmasken in diesem Handbuch mit Grafik und Text (Text und Symbole) wiedergegeben.

Popup-Fenster

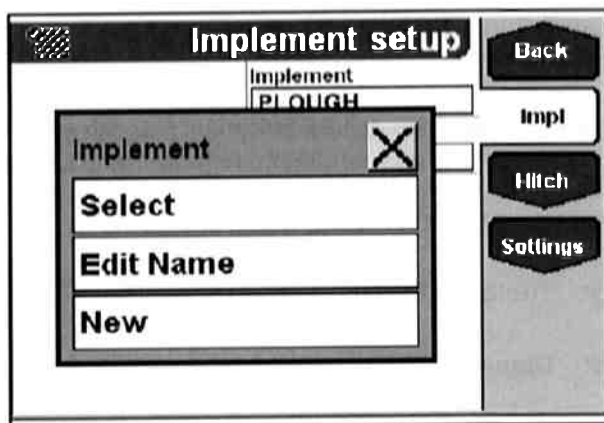
Popup-Fenster können Text oder Zahlenangaben enthalten, die dem Fahrer die Eingabe von Programminformationen, Gerätedaten und Arbeitsbedingungen ermöglichen.

Mit anderen Popup-Fenstern kann der Fahrer Funktionen aktivieren bzw. deaktivieren, gespeicherte Informationen bearbeiten und Arbeitsbedingungen aktualisieren.

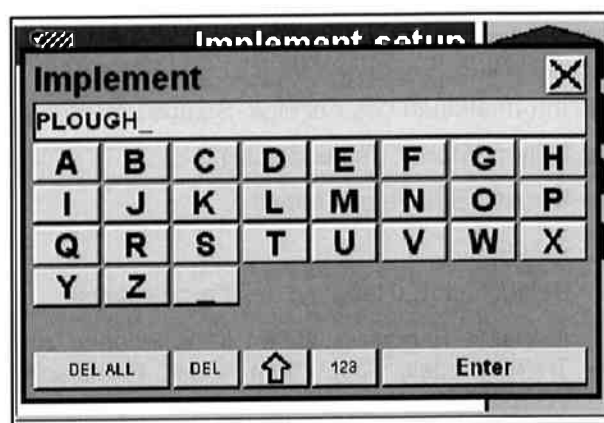
Wenn ein Popup-Fenster mit Text- oder Zahlenangaben erscheint, braucht der Fahrer nur mit dem Finger auf den betreffenden Buchstaben oder die Zahl zu tippen, um diese in das Beschreibungsfeld zu übernehmen.

Um die Beschreibung zu speichern, tippt er auf Enter. Das Popup-Fenster schließt sich dann automatisch und das Display zeigt wieder die Bildschirmmaske der betreffenden Anwendung, in diesem Fall das Setup des Arbeitsgeräts, an.

Um ein Popup-Fenster zu schließen, ohne Änderungen vorzunehmen, tippt er auf das Symbol X. Danach wird wieder die Bildschirmmaske der Anwendung angezeigt.



86



87

Einstellung der Betriebsparameter des Farbdisplays

Vor der Benutzung des Farbdisplays müssen einige Grundeinstellungen vorgenommen werden. Diese Einstellungen werden über die Bildschirmmasken von Anzeige- und Fahrer-Setup aufgerufen.

Toolbox (Tools)

Disp (Anzeige)

Durch Antippen der einzelnen 'Kästen' auf dem Bildschirm wird jeweils ein Popup-Fenster aufgerufen, in das der Fahrer die Information eingeben kann. Wenn Sie ein Popup-Fenster aufrufen, ohne eine Änderung vorzunehmen, tippen Sie auf das 'X' und gehen zur Setup-Maske zurück.

Die Informationen des Anzeige-Setups umfassen:

Datum (Monat, Tag und Jahr).

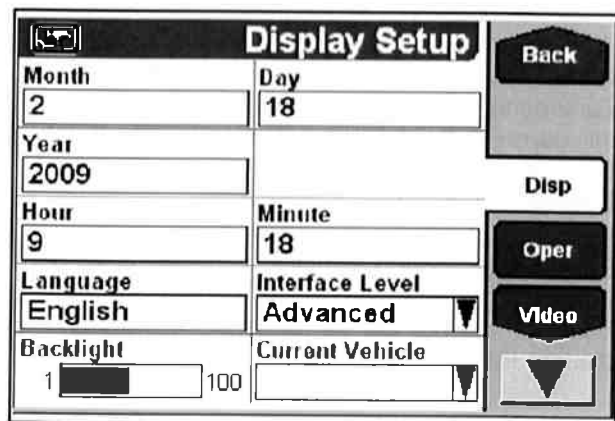
Uhrzeit (Stunde und Minute).

Sprache.

Beleuchtung. (Helligkeit des Farbdisplays).

Aktuelles Fahrzeug. Liefert Informationen zum Traktormodell, auf dem das Farbdisplay installiert ist.

Art der Info-Schnittstellen. Ermöglicht dem Fahrer die Auswahl eines Basis- oder erweiterten Informations-Levels im Profil-Setup der Leistungsdaten-Bildschirmmasken.



Display Setup		Back
Month	Day	Disp
2	18	
Year		Oper
2009		
Hour	Minute	Video
9	18	
Language	Interface Level	
English	Advanced	
Backlight	Current Vehicle	
1 [] 100		

88

Stellen der Fahrzeuguhr (Traktor mit Farbdisplay)

Wenn der Traktor mit dem Farbdisplay ausgerüstet ist, kann man die Zeituhr von Display und integrierter Anzeige über den Touchscreen-Bildschirm stellen.

In der Bildschirmmaske des Anzeige-Setup kann der Fahrer außerdem das Datum (Monat, Tag und Jahr) einstellen und die gewünschte Sprache wählen.

Toolbox

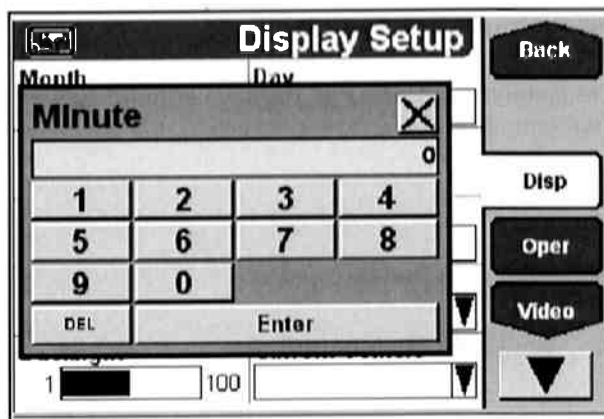
Disp

Stunde oder Minute

ABSCHNITT 2 - BESCHREIBUNG UND GEBRAUCH DER BEDIENELEMENTE UND ANZEIGEINSTRUMENTE

Stellen Sie mit dem Popup-Fenster die korrekte Uhrzeit (Stunde oder Minute) ein, tippen Sie dann auf **Enter**, um die Einstellung zu speichern und gehen Sie zur Bildschirmmaske des Anzeige-Setups zurück.

Um das Popup-Menü zu verlassen, ohne Änderungen vorzunehmen, tippen Sie auf **X**.



89

Oper (Fahrer)

Die Informationen des Fahrer-Setups umfassen:

Name/Kennung des Fahrers.

Maßeinheiten. Wählen Sie die gewünschte Maßeinheit aus Metrisch, USA und Britisch. Diese Einstellung definiert die Einheit für sämtliche Maßangaben auf dem Farbdisplay.

Rasterlinien. Blendet die Rasterlinien zur Unterteilung bestimmter Anzeigebereiche ein- bzw. aus.

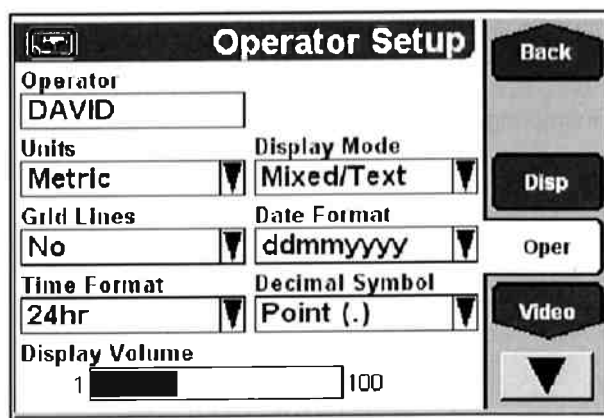
Uhrzeitformat. Anzeige der Uhrzeit im AM/PM- oder 24-Stunden-Format.

Anzeigemodus. Ermöglicht dem Fahrer die Wahl der am besten geeigneten Display-Überschriften aus den Optionen Text/Text, Text/Symbol und Symbol/Symbol.

Datumsformat. In dieser Bildschirmmaske kann der Fahrer das Anzeigeformat für das Datum auf dem Farbdisplay wählen.

Dezimalzeichen. In dieser Bildschirmmaske kann der Fahrer den Punkt (.) oder das Komma (,) als Dezimalzeichen wählen.

Lautstärke. Ändert die Lautstärke der Hinweistöne während der Programmierung sowie der Warntöne am Farbdisplay.

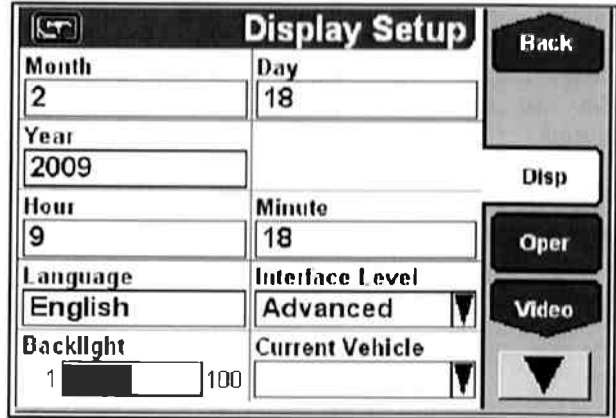


90


Beleuchtung des Farbdisplays

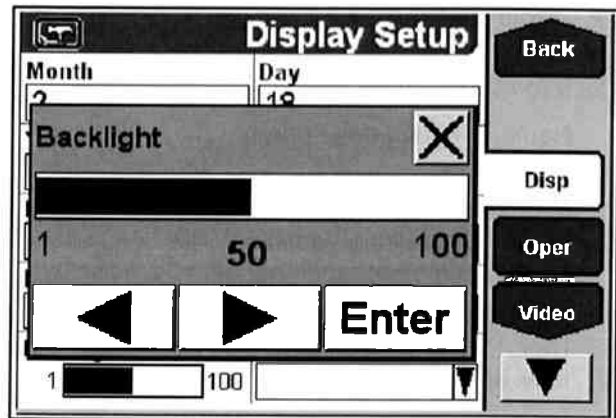
Die Beleuchtung des Farbdisplays können Sie wie folgt einstellen:

- ☞ **Toolbox**
- ☞ **Disp**
- ☞ **Backlight (Beleuchtung)**



91

Tippen Sie auf  , um die Helligkeit zu verstellen. Die Balkenanzeige zeigt den Einstellwert zwischen 1 und 100 an. Tippen Sie dann auf **Enter**, um die Einstellung zu speichern.



92

BILDSCHIRMMASKEN DER ZUSATZFUNKTIONEN

Einstellung der Warnmeldungen

ANMERKUNG: Um ein Popup-Fenster zu verlassen, ohne Änderungen vorzunehmen, tippen Sie auf **X**.

Zusatzfunktionen

Alarme

Die Warnfunktion ermöglicht max. fünf programmierbare Warnmeldungen, die als Erinnerungen verwendet werden können, wenn ein Job zu einer bestimmten Uhrzeit erledigt werden muss.

1. Aktuelles Datum.
2. Aktuelle Uhrzeit.
3. Warnsymbol

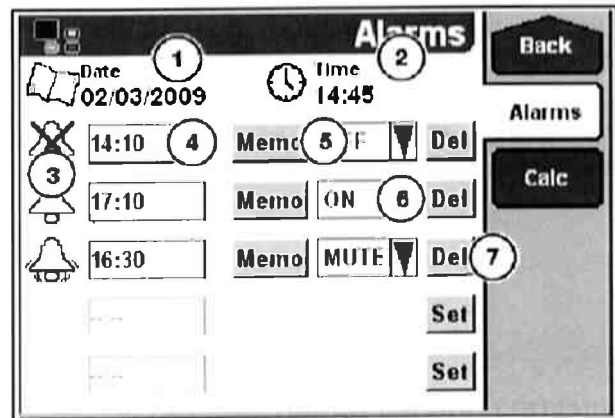
Das Warnsymbol bestätigt den Status der Warnfunktion: AUS, EIN oder STUMM (MUTE).

4. Zeitanzeige

Tippen Sie auf **▲▼**, um die gewünschte Uhrzeit einzustellen, zu der die akustische Warnmeldung ausgelöst werden soll, und tippen Sie dann zur Bestätigung auf **OK**.

5. Memo

Tippen Sie auf **MEMO**, um eine Beschreibung des zeitgesteuerten Ereignisses einzugeben. Verwenden Sie zur Eingabe der Beschreibung das Popup-Fenster; der Text darf maximal 18 Zeichen lang sein. Zur Umschaltung zwischen Groß- und Kleinschrift tippen Sie auf das Pfeil-Symbol. Tippen Sie dann zur Bestätigung auf **Enter**.



93

6. Warnmeldungs-Modus

Tippen Sie auf **▼**, um den Modus EIN, AUS oder STUMM einzustellen. Das Warnsymbol bestätigt danach die betreffende Auswahl.

7. **Del/Set.** Tippen Sie auf **Del**, um die aktuelle Einstellung der Warnmeldungen zu löschen, und tippen Sie auf **Set**, um eine neue Einstellung zu definieren.

Zur vorgewählten Uhrzeit wird das Popup-Fenster der Warnmeldungen eingeblendet und zeigt den entsprechenden Erinnerungstext an. Wenn der Modus STUMM (MUTE) gewählt ist, ertönt kein Warnton.

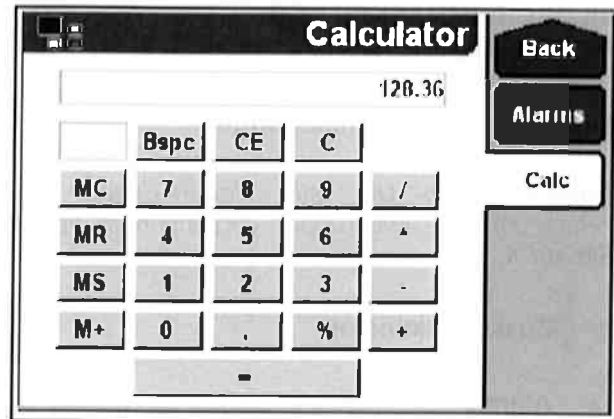
Back (Zurück), hiermit gehen Sie zur Hauptseite zurück.

Taschenrechner

☞ Calc. (Rechner)

Die Taschenrechner-Bildschirmmaske ermöglicht die Eingabe von maximal 10 Zeichen.

☞ **Back (Zurück)**, um zur Hauptseite zurückzugehen.



94

EINSTELLUNG der ARBEITSBEDINGUNGEN

ANMERKUNG: Um ein Popup-Fenster zu verlassen, ohne Änderungen vorzunehmen, tippen Sie auf X.

ANMERKUNG: Wenn Sie die Beschreibung von Arbeitsgeräten oder Arbeitsbedingungen in einer beliebigen Bildschirmmaske ändern, werden automatisch alle Anzeigeseiten der Arbeitsbedingungen geändert.

Implement Setup (Geräte-Setup)

☞ Work condition (Arbeitsbedingung)

☞ Impl (Gerät)

In der Bildschirmmaske des Geräte-Setup kann der Fahrer Gerätebeschreibungen und Arbeitsbedingungen auswählen, bearbeiten oder erstellen.

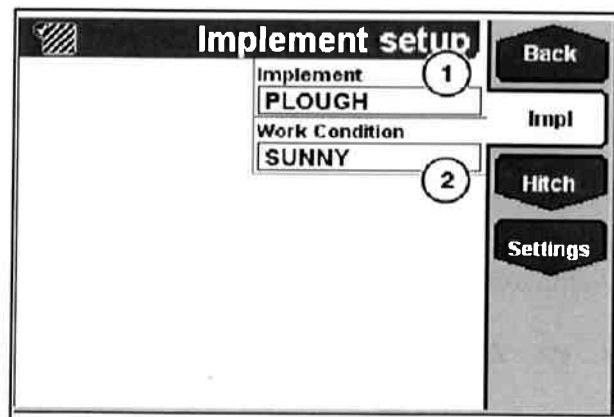
☞ Implement (Gerät, 1)

Sie können ein Gerät aus der Popup-Liste wählen, eine vorhandene Gerätebeschreibung ändern oder eine neue Gerätekategorie zur Liste hinzufügen.

ANMERKUNG: Eine ausführlichere Geräte-Setup-Liste findet sich im Menü Toolbox unter Geräte-Setup.

☞ Work Condition (Arbeitsbedingung, 2)

Sie können eine Arbeitsbedingung aus der Popup-Liste wählen, die vorhandene Arbeitsbedingung ändern oder eine neue Arbeitsbedingung zur Liste hinzufügen.

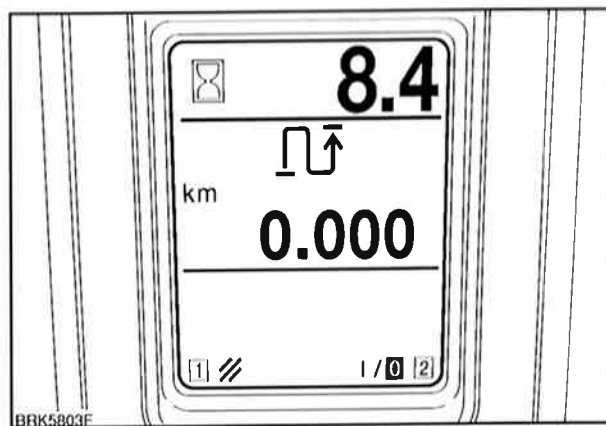


95

LEISTUNGSMONITOR

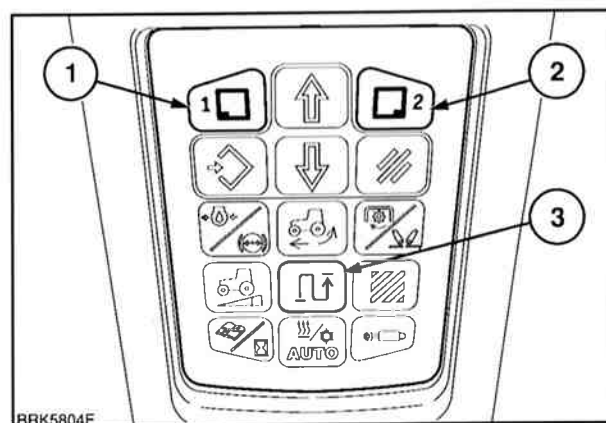
Wegstreckenzähler (Entfernungsmesser)

Der Wegstreckenzähler zeigt die zurückgelegte Fahrstrecke je nach festgelegter Maßeinheit für die Fahrgeschwindigkeit in Kilometern oder Meilen an. Drücken Sie die Wegstreckenzähler-Taste, um die zurückgelegte Fahrstrecke anzuzeigen.



96

- Drücken Sie die Wegstreckenzähler-Taste (3) einmal, um die Wegstreckenanzeige '1' auszuwählen, drücken Sie diese erneut, um die Anzeige '2' auszuwählen.
- Um den Wegstreckenzähler zu aktivieren, drücken Sie die Wähltaste (2) auf der Tastatur, bis das Symbol '1' in der unteren rechten Ecke des Bildschirm invertiert dargestellt wird (Grau auf Schwarz). Der Wegstreckenzähler ist nun aktiviert.
- Um einen Wert auf Null zurückzusetzen, halten Sie die Auswahltaste (1) drei Sekunden lang gedrückt. Dafür muss die erforderliche Wegstreckenanzeige aktiviert sein.



97

Die Fahrstrecke wird mit der folgenden Genauigkeit angezeigt:

0 bis 19,999 km/Meilen	0,001 km/Meile
20 bis 199,99 km/Meilen	0,01 km/Meile
200 bis 1999,9 km/Meilen	0,1 km/Meile
2000 bis 19999 km/Meilen	1,0 km/Meile

ANMERKUNG: Falls der optionale Radar nicht installiert ist, erfolgt die Berechnung der Fahrstrecke anhand der Achsdrehzahl und ist daher durch Radschlupf bedingt evtl. ungenau.

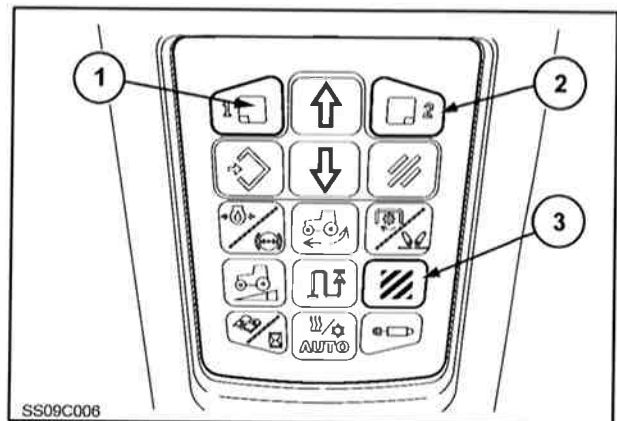
Flächenleistungszähler (obere Anzeige)

ANMERKUNG: Vergewissern Sie sich vor der Einschaltung des Flächenleistungszählers, dass für das Gerät im Leistungsmonitor die richtige Arbeitsbreite gespeichert ist.

Die Gesamtfläche (insgesamt bearbeitete Fläche) und die Flächenleistung (Hektar/Acre pro Stunde) werden nach dem Drücken der Taste FLÄCHE (3) angezeigt.

Je nach der für die Geschwindigkeit eingestellten Maßeinheit (km/h oder MPH) wird die Fläche in Hektar oder Acre angezeigt.

Drücken Sie die Auswahltaste (2) wiederholt, um zwischen den drei Anzeigen in der unteren rechten Ecke des Bildschirms umzuschalten:

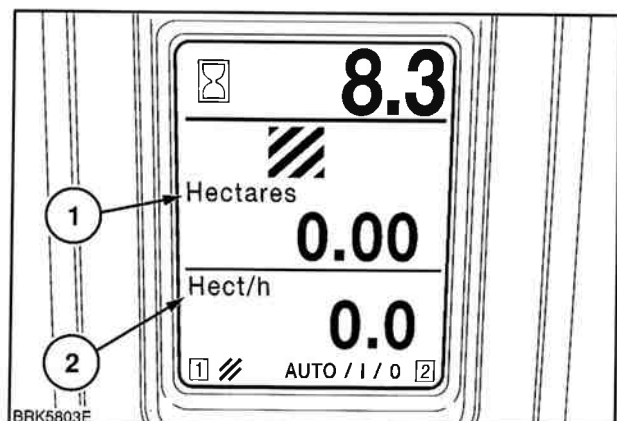


98

1. **Auto (Automatisch).** Der Flächenleistungszähler wird gestartet, wenn der Traktor fährt und das Anbaugerät abgesenkt ist. Sie unterbricht, wenn das Anbaugerät mit dem Schnellbedienschalter ausgehoben wird.
2. **On (Ein). (I)** Flächenzähler eingeschaltet. Die Messung der Flächenleistung erfolgt unabhängig von der Stellung des Anbaugeräts, sobald sich der Traktor in Bewegung setzt.
3. **Off (Aus) (O).** Der Flächenleistungszähler ist ausgeschaltet. Dadurch wird auch die Flächenleistung/Stunde mit 0,0 angezeigt. Der Flächenleistungszähler ist eine Momentanwertanzeige.

Die Beschreibungen für Flächenleistung (1) und für Flächenleistung/Stunde (2) werden weiterhin samt den zugehörigen Werten angezeigt.

Bei Anhängegeräten kann die Messung der Flächenleistung mit einem in die Geräte-Signalsteckdose (sofern vorhanden) eingesteckten Schalter zum Beispiel am Vorgewende vorübergehend unterbrochen werden. Lesen Sie hierzu den Abschnitt 'Stromanschlüsse' auf Seite 2-20.



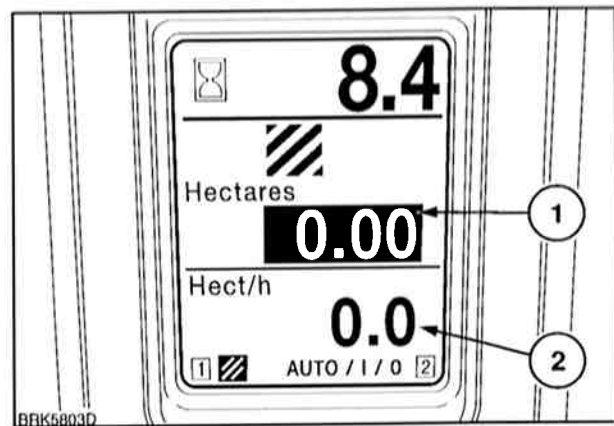
99

ABSCHNITT 2 - BESCHREIBUNG UND GEBRAUCH DER BEDIENELEMENTE UND ANZEIGEINSTRUMENTE

Die Anzeige (1) zeigt die gemessene Fläche mit der folgenden Genauigkeit an:

0 bis 199,99 ha/Acre	0,01 ha/Acre
200 bis 1999,9 ha/Acre	0,1 ha/Acre
2000 bis 19999 ha	1,0 ha
2000 bis 49418 Acre	1,0 Acre

Die Flächenleistung kann während des Betriebs jederzeit auf Null zurückgesetzt werden. Wählen Sie die Bereichsanzeige und drücken Sie anschließend die Auswahltaste (1) Abbildung 98. Der Wert der Flächenleistung wird umgekehrt (wie abgebildet). Drücken Sie anschließend die Auswahltaste, bis der Wert auf Null zurückgesetzt ist.



Flächenleistung pro Stunde (untere Anzeile)

Die Flächenleistung pro Stunde wird in Schritten zu 1,0 ha/Acre angezeigt.

ANMERKUNG: Falls der optionale Radar nicht installiert ist, erfolgt die Berechnung der Flächenleistung anhand der Achsdrehzahl und ist daher durch Radschlupf bedingt evtl. ungenau.

Einstellung der Arbeitsbreite des Geräts (mit Tastenfeld)

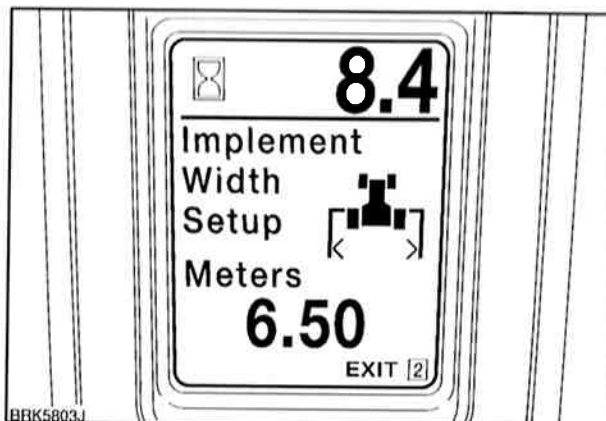
Damit der Mikroprozessor die bearbeitete Fläche oder die Flächenleistung/Stunde berechnen kann, muss die Arbeitsbreite des Geräts in den Speicher eingegeben werden. Beispielsweise gehen Sie zur Eingabe einer Arbeitsbreite des Geräts von 6,5 Metern (21,3 ft) wie folgt vor.

- Drücken Sie die Flächentaste (3) zwei Mal, um den Konfigurationsbildschirm der Arbeitsbreite für das Gerät aufzurufen. Das Display wird **0.00** anzeigen (es sei denn, es wurde bereits eine Breite eingegeben).

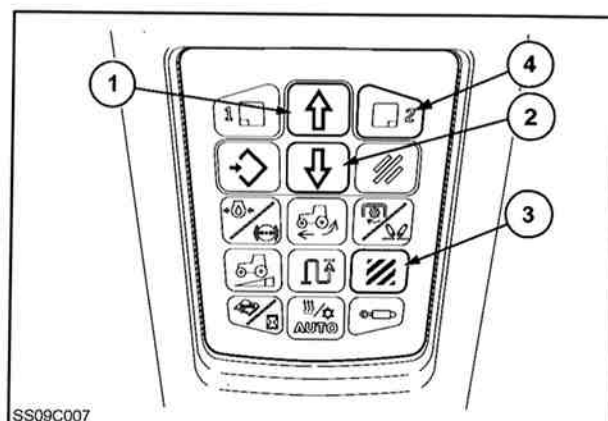
ANMERKUNG: Ist die Anzeige auf britische Maßeinheiten geschaltet, wird als Breite 00.00 (Fuß) angezeigt.

- Die Breite wird mit der Wert Nach-Oben-Taste (1) vergrößert, mit der Nach-Unten-Taste (2) wird diese verringert. Drücken Sie kurz die Softkeys, um den Wert in 0,5-m-Schritten zu ändern. Durch anhaltendes Drücken des betreffenden Softkeys läuft der Wert nach oben oder unten.
- Drücken Sie die Konfigurationstaste 2 (4), um zur Flächenanzeige zurückzukehren.

WICHTIG: Der Mikrocomputer kann die bearbeitete Fläche nur berechnen, wenn die korrekte Arbeitsbreite des Geräts eingegeben wurde.



101



102

Einstellung der Arbeitsbreite des Geräts (am Farbdisplay, falls eingebaut)

Nach Aufruf der Geräte-Setup Bildschirmmaske kann der Fahrer Gerätetyp und Arbeitsbreite definieren sowie die aktuellen Arbeits-/Bodenverhältnisse und die Schwadbreite notieren.

ANMERKUNG: Die Werte werden in der Maßeinheit angezeigt, die in der Fahrer-Setup Bildschirmmaske eingestellt wurden. Schlagen Sie hierzu in der Intelliview Betriebsanleitung nach.

☞ Toolbox



☞ ▲▼ zum Aufruf der Bildschirmmaske Impl (Gerät).

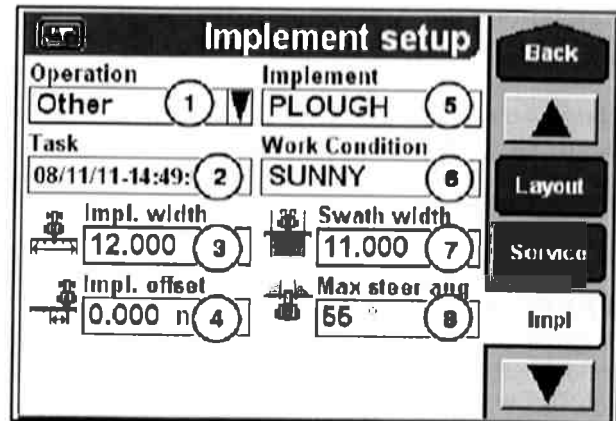
☞ Impl (Gerät)

1. ☞ **Operation (Arbeitsgang)**, Aufruf eines Popup-Fensters, um Referenzwerte für den aktuellen Arbeitsgang aus einer vorinstallierten Liste zu wählen oder eine neue Beschreibung zu erstellen.
2. ☞ **Task (Job)**, Aufruf eines Popup-Fensters, um eine Job-Beschreibung zu wählen, zu bearbeiten oder zu erstellen. Diese Eingabe kann Zahlen oder Text umfassen.
3. ☞ **Impl. width (Gerätebreite)**, Eingabe der Arbeitsbreite des aktuell am Traktor angekoppelten Arbeitsgeräts. In dem Popup-Fenster kann der Fahrer einen schon gespeicherten Wert aufrufen, den aktuellen Wert bearbeiten oder einen neuen Wert eingeben.
4. ☞ **Impl. offset (Geräte-Offset)**, ermöglicht dem Fahrer die Eingabe des Versatzes zwischen dem Traktor und der Mittellinie des Arbeitsgeräts. Diese Eingabe wird benötigt, wenn das Gerät in einer zur Traktormitte versetzten Position arbeitet.
5. ☞ **Implement (Gerät)**, Eingabe des Gerätetyps. Ein Popup-Menü ermöglicht dem Fahrer, einen gespeicherten Gerätetyp zu wählen, die Beschreibung zu bearbeiten oder einen neuen Gerätetyp zu erstellen.

103

6. ☞ **Work Condition (Arbeitsbedingung)** Eingabefeld für die aktuellen Betriebsbedingungen. In einem Popup-Menü kann der Fahrer eine schon gespeicherte Arbeitsbedingung auswählen, die aktuelle Beschreibung bearbeiten oder eine neue Arbeitsbedingung erstellen.

7.  **Swath width (Schwadbrelite)** zur Eingabe der Schwadbreite für Ballenpressen, Feldhäcksler oder ähnliche Maschinen. In diesem Popup-Fenster können Sie einen schon gespeicherten Wert aufrufen, den aktuellen Wert bearbeiten oder einen neuen Wert eingeben.
8.  **Max steer ang (Max. Lenkwinkel)**, zur Eingabe des Vorderachs-Lenkwinkels.



Einstellung der Radschlupfwarnung (mit Tastenfeld)

Falls Ihr Traktor mit dem optional erhältlichen Radarsensor ausgerüstet ist, kann der prozentuale Hinterradschlupf angezeigt werden. Der Radschlupf wird anhand von Daten vom Getriebedrehzahlsensor (theoretische Fahrgeschwindigkeit) und vom Radarsensor (tatsächliche Fahrgeschwindigkeit) errechnet.

ANMERKUNG: Falls der als Wunschausführung erhältliche Radarsensor nicht installiert ist, wird die Radschlupfwarnung in der Sequenz übersprungen.

Für die Radschlupfwarnung kann ein ein- oder zweistelliger Auslösewert gewählt werden, bei dessen Überschreiten ein Warnton ertönt.

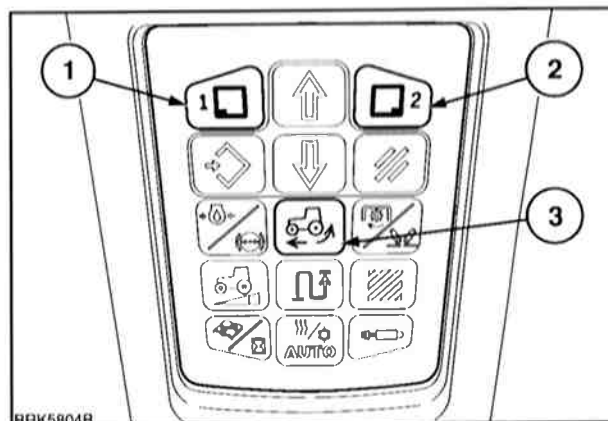
ANMERKUNG: Der Radschlupfalarm hat nur eine hinweisende Funktion. Alle Einstellungen zur Verringerung des Radschlupfs müssen manuell vorgenommen werden.

Zur Einstellung eines Radschlupf-Grenzwerts von 15% gehen Sie wie folgt vor.

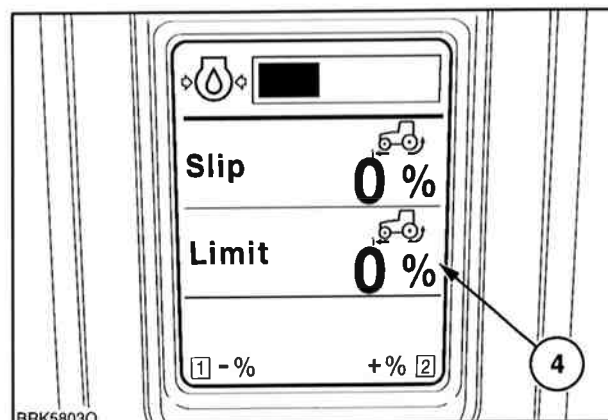
- Drücken Sie die Taste (3), um den Radschlupf-Bildschirm aufzurufen. Der einstellbare Schlupfwert erscheint in der unteren Hälfte der Anzeige (4).
- Mit der Auswahl-Taste (2), erhöhen Sie den Radschlupf-Wert auf 15%. Durch kurzes Antippen erhöht sich der Wert um einen Zähler, anhaltendes Drücken der Taste bietet größere Verstellmöglichkeiten.
- Tippen Sie auf den Auswahl-Taste (1), um den Wert zu verringern. Durch kurzes Antippen verringert sich der Wert um einen Zähler, anhaltendes Drücken der Taste bietet größere Verstellmöglichkeiten.
- Wenn ein Grenzwert für den Schlupf eingestellt worden ist, wird der Wert automatisch gespeichert.

Während des Betriebs erscheint der gegenwärtige Radschlupf-Wert im oberen Bereich der Anzeige (Schlupf). Wählen Sie den Radschlupf-Bildschirm aus, der angezeigt werden soll.

Wenn sich der Radschlupf dem eingestellten Grenzwert nähert, wird eine Warnung in der Punktmatrixanzeige angezeigt. Stellen Sie die Einstellungen des Traktors so ein, dass die Last gesenkt und der Schlupfwert verringert wird.



105



106



107

**Einstellung der Radschlupfwarnung
(mit Farbdisplay, sofern vorhanden)**

☞ **Arbeitsbedingung**

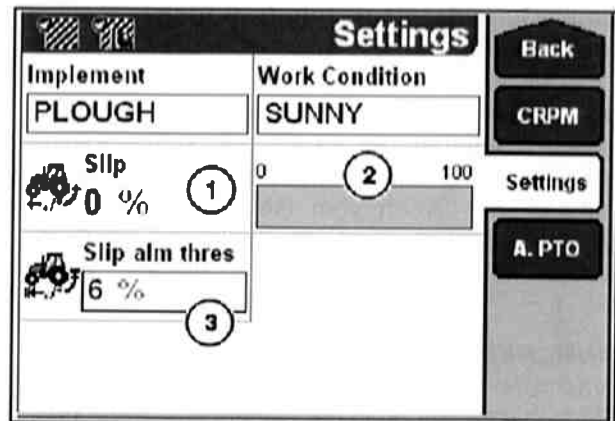
☞ **Einstellungen**

☞ **Einstellungen**

☞ **Arbeitsgerät.** Verwenden Sie das Popup-Fenster, um eine Gerätekategorie zu wählen, zu ändern oder eine neue Kategorie hinzuzufügen.

☞ **Arbeitsbedingung** Verwenden Sie das Popup-Fenster, um eine Arbeitsbedingung zu wählen, zu ändern oder eine neue Kategorie hinzuzufügen.

1. Prozentualer Radschlupf, dieser Wert ändert sich mit der Zu- und Abnahme des Radschlupfs.
2. Dasselbe wie unter Punkt (1), aber als Balkenanzeige,
3. ☞ zur Einstellung des Schwellwerts der Radschlupfwarnung. Diese Zahl bleibt konstant und zeigt den Einstellwert an.



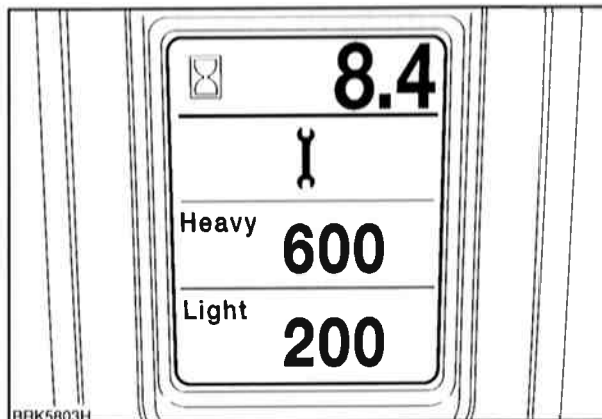
108

Einstellung einer sehr wichtigen Serviceintervallanzeige

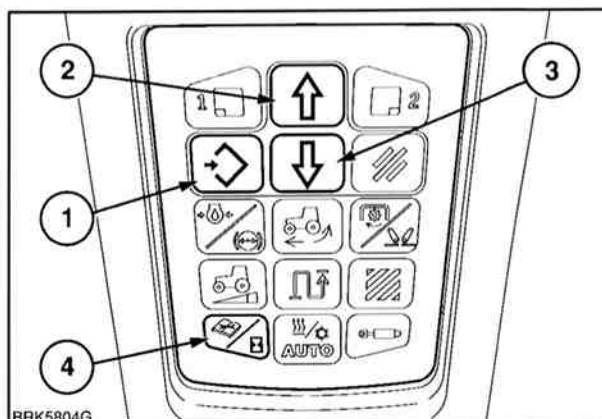
Die Serviceintervallanzeige ermöglicht dem Bediener, zwei stündliche Serviceintervallanzeigen zu programmieren. Die folgende Vorgehensweise ist für WENIGER WICHTIGE und SEHR WICHTIGE Serviceintervalle dieselbe.

Drücken Sie im normalen Betrieb die Stunden-/Serviceintervall-Taste (4), um die verbleibenden Stunden bis zur nächsten geplanten Wartung anzuzeigen. Um ein wichtiges Serviceintervall einzustellen, gehen Sie wie folgt vor.

- Halten Sie die Eingabe-/Beenden-Taste (1) Abbildung 110 gedrückt, bis das Einstellungs Menü erscheint. Wählen Sie mit den Nach-Oben-/Nach-Unten-Tasten (2) und (3) den Punkt Service aus und drücken Sie die Eingabe-/Beenden-Taste erneut.
- Der Bildschirm Serviceauswahl erscheint, verwenden Sie die Nach-Oben-/Nach-Unten-Tasten, um Heavy (Wichtig) auszuwählen. Drücken Sie die Taste (1) erneut, um den Wartungsbildschirm Heavy (Wichtig) anzuzeigen.
- Stellen Sie den Wartungszeitraum mit den Nach-Oben-/Nach-Unten-Tasten (2) und (3) auf den gewünschten Wert ein, in diesem Beispiel 600 Stunden.
- Drücken Sie die Eingabe-/Beenden-Taste erneut, um den Bildschirm Serviceauswahl aufzurufen. Wählen Sie mit den Nach-Oben-/Nach-Unten-Tasten den Punkt Exit (Beenden). Drücken Sie die Eingabe-/Beenden-Taste erneut. Wiederholen Sie den Vorgang, um die Servicekonfiguration zu beenden und zurück zum Betriebsbildschirm zu wechseln.



109



110

Weniger wichtige Serviceintervallanzeige:

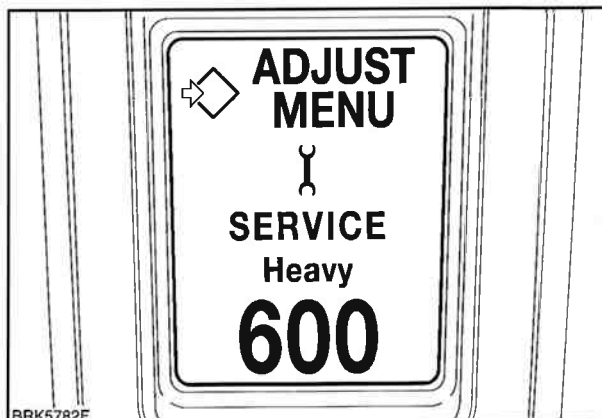
Zwei Betriebsstunden vor der Fälligkeit eines Wartungseingriffs wird beim Einschalten des Startschalters die Anzeige der Standard-Serviceintervalle eingeblendet, bis der Fahrer sie durch Drücken der Reset-Taste quittiert.

Sehr wichtige Serviceintervallanzeige:

Zehn Betriebsstunden vor der eingestellten Fälligkeit wird beim Einschalten des Startschalters die Anzeige wichtiger Serviceintervalle eingeblendet und die gelbe Warnleuchte leuchtet anhaltend.

Ab 10 Stunden bis zur Fälligkeit werden die Anzeige für wichtige Serviceintervalle und die gelbe Warnleuchte zusammen mit den verbleibenden Betriebsstunden angezeigt.

Wenn das Serviceintervall erreicht oder überschritten ist, erscheinen statt der Betriebsstunden drei blinkende Balken.

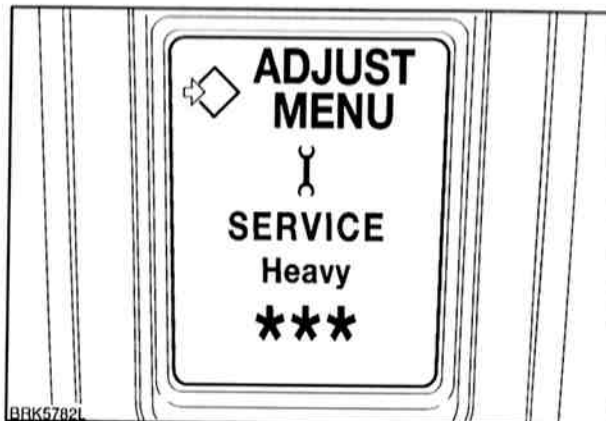


111

Deaktivierung der Serviceintervallanzeige

Die beiden Serviceintervallanzeigen können bei Bedarf einzeln oder zusammen deaktiviert werden.

- Konfigurieren Sie die Stunden der Serviceintervallanzeige wie zuvor beschrieben mit den Nach-Oben-/Nach-Unten-Tasten und stellen Sie den Wert auf *** (Null). Die Serviceintervallanzeige wird deaktiviert.




112

Programmierung der Serviceintervallanzeige (mit Farbdisplay)

ANMERKUNG: Um ein Popup-Fenster zu verlassen, ohne Änderungen vorzunehmen, tippen Sie auf X.



Mit der Funktion Serviceintervallanzeige kann der Fahrer Serviceintervallanzeigen programmieren und überwachen.



Toolbox

Tippen Sie auf , um die Bildschirmmaske der Wartung aufzurufen.



Service (Wartung)

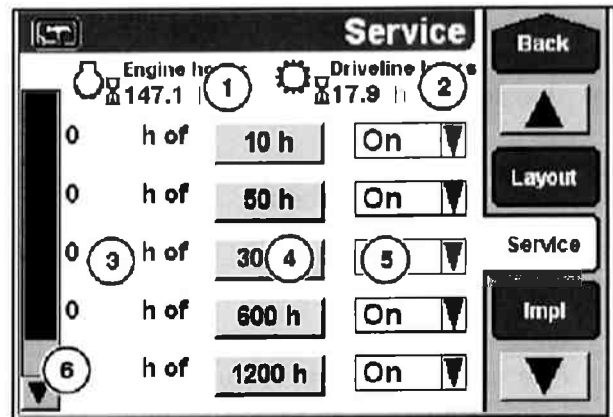
1. Gesamtbetriebsstunden des Motors.
2. Gesamtbetriebsstunden des Getriebes (Fahrzeit).
3. Betriebsstunden seit dem letzten Rücksetzen der Anzeige.

4. Zeitdauer und Inhalt des Wartungsintervalls.
 **10 h**, um Detailangaben zu Wartungsarbeiten nach 10 Betriebsstunden aufzurufen. Tippen Sie auf , um die Liste der Wartungseingriffe durchzugehen. Tippen Sie auf **Ok**, um zur Hauptseite der Wartung zurückzugehen.

5. Stellen Sie das Wartungsintervall ein.
 , um die Anzeige des Wartungsintervalls zu wählen oder die Serviceintervallanzeige zu deaktivieren (Aus). Tippen Sie auf die Stundenzahl, um das Zeitintervall zu ändern. Wählen Sie **Service done (Wartung durchgeführt)**, um die Anzeige rückzusetzen und den Speicher der Wartungseingriffe zu aktualisieren. Tippen Sie auf **Off**, um die Serviceintervallanzeige zu deaktivieren.

ANMERKUNG: Die Option **Off** kann nicht für das 1200-Stunden-Wartungsintervall gewählt werden.

6.  , um alle Wartungsintervalle durchzutippen.



113

LEISTUNGSMONITOR (mit Farbdisplay)

ANMERKUNG: Um ein Popup-Fenster zu verlassen, ohne Änderungen vorzunehmen, tippen Sie auf **X**.

Bildschirmmaske der Leistungsdaten


In der Bildschirmmaske der Leistungsdaten werden Flächenleistungen, die verbliebene Zeit und die zurückgelegte Fahrstrecke angezeigt.

Leistungsmonitor

Im Unterprogramm Leistungsdaten können drei Info-Seiten aufgerufen werden.


Prod

1. **Work rate (Flächenleistung).** Hier wird die Flächenleistung pro Stunde angezeigt. Entsprechend der im Fahrer-Setup gewählten Maßeinheit erfolgt die Anzeige in Hektar oder Acres pro Stunde.

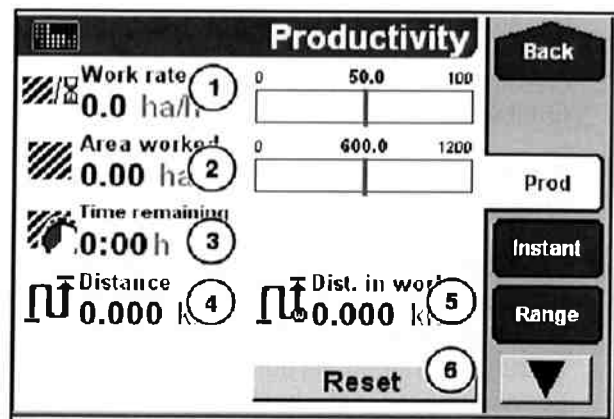
 Die Balkenanzeige der Flächenleistung dient zur Eingabe oder Änderung der Flächenleistung. Stellen Sie die Zielgröße im Popup-Menü ein. Bei Arbeitsbeginn füllt sich die Balkenanzeige, um eine graphische Visualisierung der aktuellen Flächenleistung bezogen auf die Zielgröße (roter Strich) zu liefern.

Die Messung der Flächenleistung beginnt, sobald der Traktor fährt und das Anbaugerät abgesenkt ist. Sie unterbricht, wenn das Anbaugerät ausgehoben wird.

2. **Bearbeitete Fläche** Diese Angabe zeigt die insgesamt während des aktuellen Arbeitsgangs bearbeitete Fläche.

 Die Balkenanzeige der bearbeiteten Fläche dient zur Eingabe oder Änderung der Gesamtfläche. Stellen Sie die Zielgröße der Gesamtfläche im Popup-Menü ein. Bei Arbeitsbeginn füllt sich die Balkenanzeige, um eine graphische Visualisierung der Gesamtfläche bezogen auf die Zielgröße (roter Strich) zu liefern.

Die Messung der bearbeiteten Fläche beginnt, sobald der Traktor fährt und das Anbaugerät abgesenkt ist. Sie unterbricht, wenn das Anbaugerät ausgehoben wird.




3. Verbliebene Zeit. Der Rückwärtszähler zeigt die bis zur Fertigstellung des Jobs verbleibende Zeit an. Dieser Wert wird automatisch aus restlicher Fläche, Fahrgeschwindigkeit des Traktors und Gerätebreite berechnet.

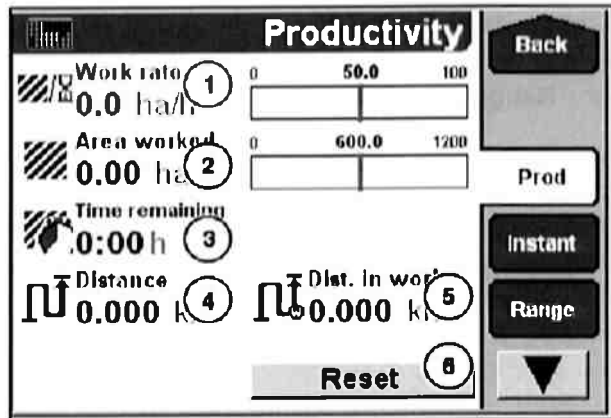
4. Fahrstrecke.

Die Messung der gefahrenen Strecke beginnt, sobald sich der Traktor bewegt.

5. Dist. in work (Bearbeitete Strecke).

Die Messung der bearbeiteten Strecke beginnt, sobald der Traktor fährt und das Anbaugerät abgesenkt ist. Sie unterbricht, wenn das Anbaugerät ausgehoben wird.

6.  Mit Reset werden die Werte von bearbeiteter Strecke und Fahrstrecke gelöscht.



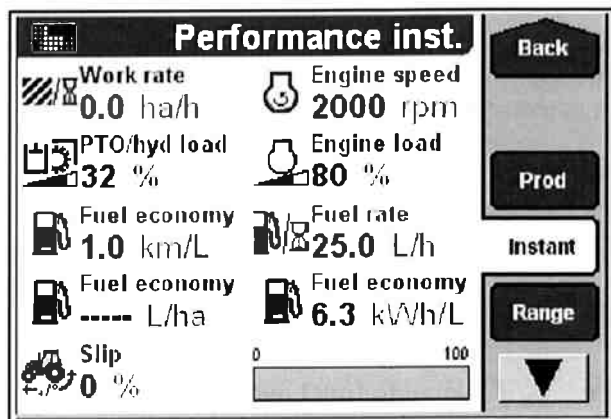
115

Bildschirmmaske der Momentanleistung

Instant (Momentan)

Die Anzeige der Momentanleistungswerte liefert folgende Angaben:

- Aktuelle Flächenleistung in ha/h (ac/h).
- Motordrehzahl (U/min).
- Leistung an Zapfwelle und Hydraulikanlage (%).
- Aktuelle Motorbelastung (%).
- Kraftstoffverbrauch in km/l (mi/gal).
- Relativer Kraftstoffverbrauch. Aktueller Kraftstoffverbrauch in l/h (gal/H).
- Durchschnittlicher Kraftstoffverbrauch in l/ha (ac/gal).
- Durchschnittlicher Kraftstoffverbrauch in kWh/l (kWh/gal).
- Aktueller Radschlupf (%).

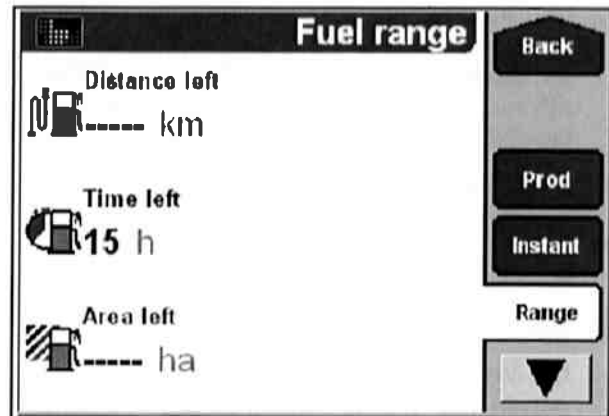


116

Kraftstoffreserve

☞ Range (Reserve)

Zeigt die verbleibende Fahrstrecke, Zeitdauer und Fläche, bis der Traktor wieder aufgetankt werden muss. Die Zahlenangaben basieren auf den aktuellen Leistungseinstellungen des Traktors und der noch im Tank enthaltenen Kraftstoffmenge.

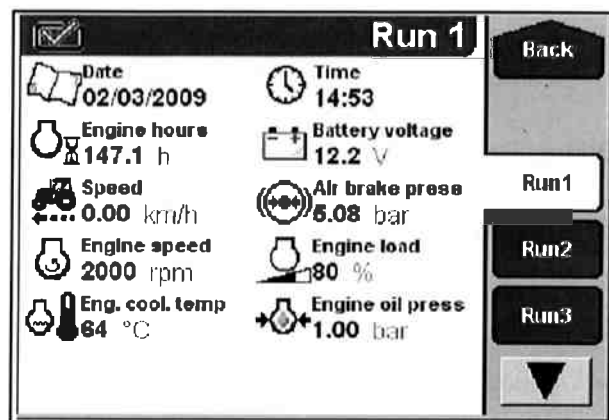


117

Betriebsdaten-Bildschirmmasken

Es stehen dem Fahrer mehrere Betriebsdaten-Bildschirmmasken zur Verfügung, mit denen er Informationen zu Betriebszuständen des Traktors aufrufen kann.

Alle Bildschirmmasken können vom Fahrer aus einer Auswahl von Info-Seiten und deren Inhalt zusammengestellt werden.



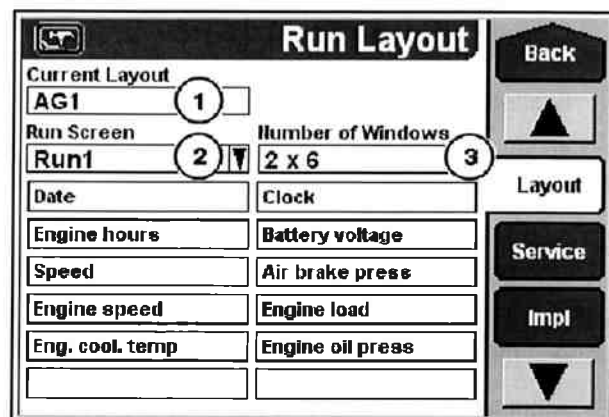
118

☞ Toolbox

☞ ▲▼ zum Aufruf der **Layout** Bildschirmmaske.

☞ Layout

In der Layout-Bildschirmmaske kann der Fahrer die Bildschirmmasken der Betriebsdaten aufrufen, bearbeiten oder neu erstellen. Im oberen Abschnitt der Seite befinden sich die drei Bildschirmmasken des Basis-Setups, das aktuelle Layout, die Betriebsdaten-Bildschirmmaske und die Anzahl der jeweiligen Fenster.



119

1. ☞ Current Layout (Aktuelles Layout)

Sie können mit dem Popup-Menü einen Namen für eine Betriebsdaten-Bildschirmmaske wählen, bearbeiten oder erstellen.

2.  **Betriebsdaten-Bildschirmmaske**

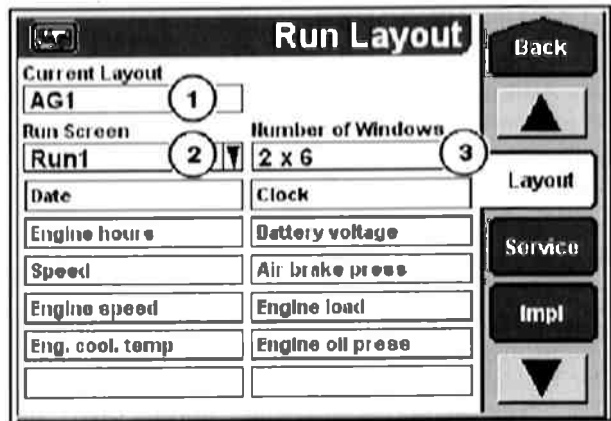
Hier wählen Sie die Nummer der Seite, die angezeigt werden soll.

3.  **Anzahl der Fenster**

Sie wählen die Anzahl der 'Fenster', die in der Betriebsdaten-Bildschirmmaske angezeigt werden sollen. Möglich sind 1 Spalte x 4 'Fenster' bis 2 Spalten x 6 'Fenster'.

 **Information Window (Info-Fenster)**

Ein Popup-Menü mit einer großen Auswahl an Überschriften, die durch Antippen des betreffenden 'Fensters' ausgewählt werden können. Tippen Sie auf die gewünschte Überschrift. Diese wird dann in das Anzeigefenster übertragen.



ALARMFUNKTIONEN

Das Aufleuchten der Warnleuchten kann von einem akustischen Warnsignal begleitet werden. Je nach Schwere der Störung werden die nachfolgend aufgeführten Alarme aktiviert.

Kritischer Alarm

Das akustische Warnsignal ertönt als pulsierender Dauerton und die **rote** Warnleuchte (1) leuchtet auf. Der Traktor **muss** unverzüglich angehalten werden. Das akustische Warnsignal ertönt, bis die Funktionsstörung behoben oder der Motor abgestellt wird.

Nicht kritische Störung

Das akustische Warnsignal ertönt 4 Sekunden lang als pulsierender Ton und die **gelbe** Warnleuchte (2) leuchtet. Es ist ein Fehler oder eine Störung aufgetreten, der Fahrer kann die Arbeit jedoch fortsetzen. Der Fehler sollte so schnell wie möglich behoben werden.

Eingreifen des Fahrers erforderlich

Zwei kurze akustische Warnsignale ertönen abwechselnd 1 Sekunde lang, um den Fahrer darauf hinzuweisen, dass eine bestimmte Handlung erforderlich ist. Die akustischen Warnsignale ertönt so lange, bis der Fahrer die betreffende Handlung ausgeführt hat oder der Motor abgestellt wird.

Sicherheitsalarme und allgemeine Alarme

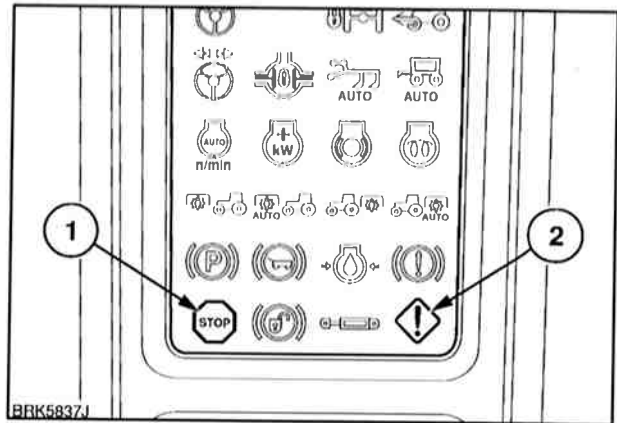
Ein akustisches Warnsignal ertönt als Dauerton, wenn der Fahrer versucht, eine unzulässige Handlung auszuführen, z.B. Fahren des Traktors mit angezogener Handbremse.

Parkleuchten

Ein pulsierendes akustisches Warnsignal ertönt kurz, wenn bei eingeschaltetem Standlicht der Motor abgestellt wird.

Hinweiston

Bei jeder Betätigung einer Taste auf dem Tastenfeld ertönt ein Hinweiston. Diese Funktion kann bei Bedarf inaktiviert werden, siehe Seite 2-45.



121

FEHLERCODES UND WARNUNGEN

Die hoch entwickelte Elektronik des Traktors erfasst das Auftreten einer Störung oder eines Fehlers in den entscheidenden Funktionsgruppen Motor, Getriebe, Bremsen, Elektrik und Hydraulik. Falls eine Störung oder ein Fehler auftritt, werden zugehöriges Symbol und Fehlercode auf der Gang- oder Betriebsdatenanzeige angezeigt.

ANMERKUNG: Auf den Seiten 2-76 bis 2-80 sind die Warn- und Hinweissymbole erklärt.

Je nach Schwere des Fehlers kann außer der Anzeige des Fehlercodes eine Warnleuchte leuchten und ein akustisches Warnsignal ertönen. Wenden Sie sich in diesem Fall an Ihren Vertragshändler.

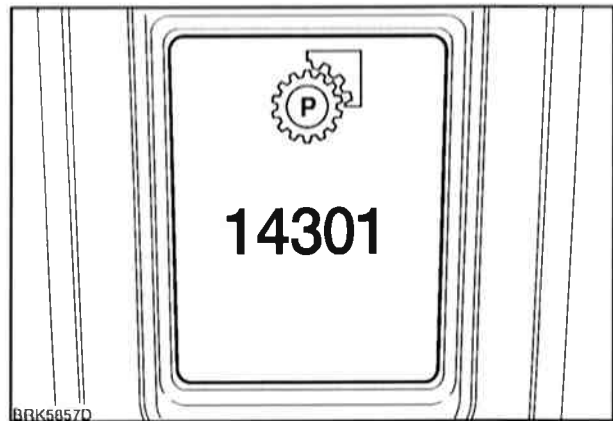
Aktive und nicht aktive Warnungen

Zusätzlich zu den oben beschriebenen Fehlercodes zeigen die Displays ebenfalls sonstige Warnsymbole an. Die Anzeige dieser Symbole wird bei kritischen Störungen vom Aufleuchten einer roten bzw. bei nicht kritischen Störungen vom Aufleuchten einer gelben Warnleuchte begleitet.

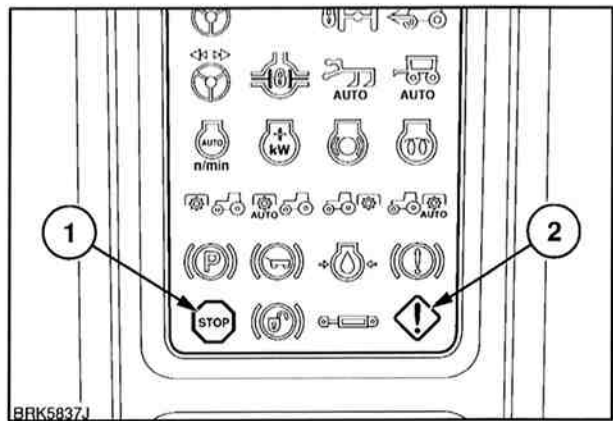
Die Symbole der kritischen Störungen werden vom Leuchten einer roten Warnleuchte (1) begleitet und stehen auf der Anzeige, bis der Traktor angehalten und die Funktionsstörung behoben wird.

Je nach Schwere der Störung können zusammen mit der gelben Leuchte (2) auch Symbole für nicht kritische Störungen erscheinen, bevor das Display wieder den zuvor gezeigten Arbeitsbildschirm einblendet. Die gelbe Warnleuchte leuchtet anhaltend. Liegt jedoch nur eine geringfügige Störung vor, kann die gelbe Warnleuchte ausgeschaltet werden, wenn der Fehlercode aus der Anzeige ausgeblendet wird.

Bei schwerwiegenden Störungen kann die gelbe Warnleuchte so lange eingeschaltet bleiben, bis die Störung behoben ist.



122

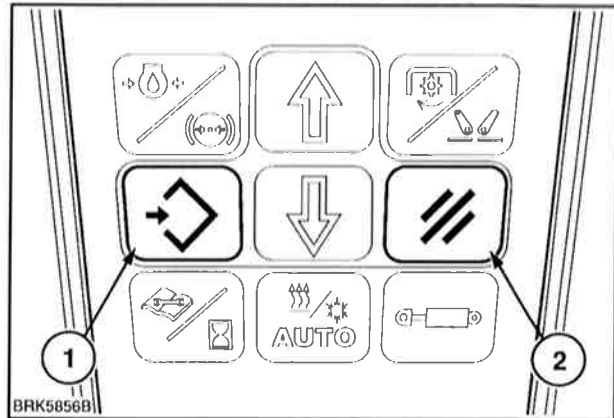


123

Aufrufen gespeicherter Fehlercodes (mit Tastenfeld)

Verwenden Sie das erweiterte Tastenfeld, um aktive Fehlermeldungen aufzurufen, die nicht ständig angezeigt werden.

Nicht aktive Warnungen können durch Drücken der Reset-Taste (2) vom Display entfernt werden, erscheinen aber in regelmäßigen Abständen von 10 bis 60 Minuten (je nach Schwere des Fehlers) wieder auf dem Display. Alle Fehlermeldungen sollten so schnell wie möglich behoben werden.



124

Über die Eingabe-/Beenden-Taste (1) lassen sich aktive Warnungen, die nicht ständig angezeigt werden, abrufen. Durch wiederholtes Drücken dieser Taste wird durch die Bildschirmseiten geblättert, angefangen bei der schwersten Fehlermeldung.

Auf Seite 5-2 finden Sie eine Liste der Fehlercodesymbole und deren jeweilige Bedeutung. Wenden Sie sich in diesem Fall an Ihren Vertragshändler.

Aufrufen gespeicherter Fehlercodes (mit Farbdisplay)

☞ Diagnostic (Diagnose)

☞ Fault (Störung)

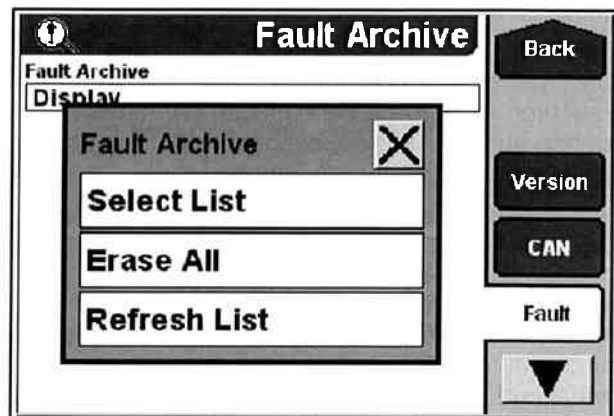
☞ Display (Anzeigen)

Im Popup-Menü tippen Sie auf 'Select List' (Liste wählen), um die gespeicherten Fehlercodes aufzurufen.

Tippen Sie auf 'Erase' (Löschen), um den Speicher zu löschen.

Wenn die Liste der Fehlercodes nicht korrekt angezeigt wird, tippen Sie auf 'Refresh List' (Liste aktualisieren), und die Darstellung wird neu formatiert.

Tippen Sie auf X, um das Popup-Menü der Fehlercodes zu verlassen.

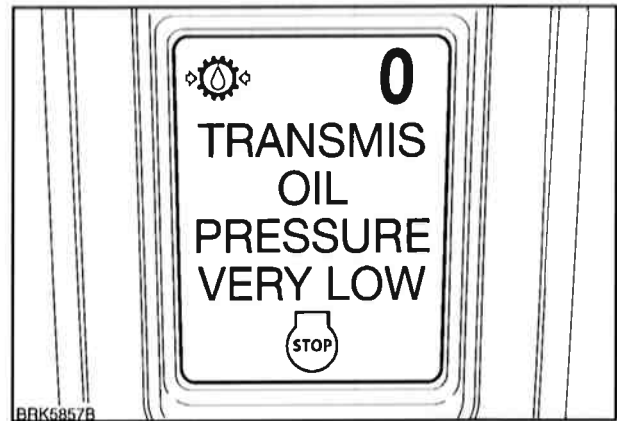


125

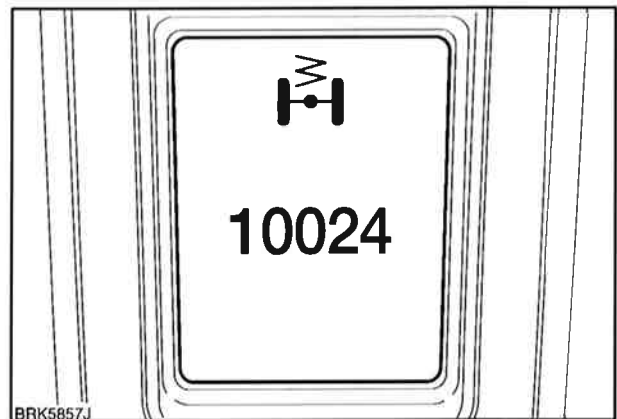
WARN- UND -HINWEISSYMBOL

Die Displays können eine größere Zahl unterschiedlicher Hinweis-/Warnsymbole anzeigen. Diese Symbole lassen sich in vier Hauptgruppen einteilen.

1. **Warnung.** Diese Symbole zeigen eine für den Betrieb des Traktors kritische Störung an. Halten Sie den Traktor so schnell wie möglich an, stellen Sie die Ursache fest und beheben Sie die Störung.
2. **Service.** Die Wartungssymbole zeigen dem Fahrer Zustände an, die Grundfunktionen des Traktors betreffen, wie z. B. Wasser im Kraftstoff, Ladesystemstörungen usw.
3. **Systemfehler.** Systemfehler-Symbole betreffen eine elektrische oder mechanische Funktionsstörung einer bzw. mehrerer Hauptkomponenten des Traktors. Zusätzlich wird u. U. ein vierstelliger Fehlercode angezeigt. Wenden Sie sich in diesem Fall an Ihren Vertragshändler.
4. **Hinweis.** Hinweissymbole betreffen keine Störungen, die den Betrieb des Traktors unmöglich machen, sollten dennoch nicht ignoriert werden. Bei Bedarf die entsprechenden Maßnahmen ergreifen.


















126



127




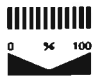

ABSCHNITT 2 - BESCHREIBUNG UND GEBRAUCH DER BEDIENELEMENTE UND ANZEIGEELEMENTE

WARNANZEIGEN UND HINWEISE

MELDUNG	ANZEIGE	WARNLEUCHE	WARNSUMMER	URSACHE	MASSNAHME
		Gelb blinkt	Sicherheit	Feststellbremse bei fahrendem Traktor angezogen.	Handbremse lösen.
		Gelb blinkt	Sicherheit	Fahrer verlässt Sitz, ohne die Feststellbremse anzuziehen.	Feststellbremse anziehen.
		-	Eingreifen des Fahrers erforderlich	Feststellbremse bei Anfahrautomatik nicht gelöst.	Handbremse lösen.
-		-	Sicherheit	Feststellbremse beim Ausschalten des Startschalters nicht angezogen	Feststellbremse anziehen.
C_P	-	-	Eingreifen des Fahrers erforderlich	Fahrbereich angewählt ohne Betätigen des Kupplungspedals, nach Verlassen des Fahrersitzes.	Kupplungspedal treten.
N	-	-	Eingreifen des Fahrers erforderlich	Wendeschalthebel in Fahrstellung.	Wendeschalthebel in Neutralstellung bringen.
	-	-	Eingreifen erforderlich	Getriebe-Parksperrung nicht eingeschaltet.	Parksperrung aktivieren.
	-	-	Eingreifen erforderlich	Getriebe-Parksperrung eingeschaltet.	Getriebe-Parksperrung deaktivieren.
	-	-	Eingreifen des Fahrers erforderlich	Getriebeöltemperatur zu niedrig.	Traktor laufen lassen, bis Öltemperatur steigt.
-		-	Eingreifen des Fahrers erforderlich	Motor läuft bei eingeschaltetem Startschalter nicht.	Zündschlüssel auf OFF drehen oder Motor anlassen.
-		-	Allgemeines	Blinker nicht zurückgestellt.	Blinker zurückstellen.
-		-	Parkleuchten	Parkleuchten beim Ausschalten des Startschalters eingeschaltet.	Parkleuchten ausschalten.
	-	Gelb blinkt	Sicherheit	Heckzapfwelle eingeschaltet, Fahrer abwesend.	In Verbindung mit einer Warnung für eine kritische Störung Feststellbremse anziehen.
F 	-	Gelb blinkt	Sicherheit	Frontzapfwelle eingeschaltet, Fahrer abwesend.	In Verbindung mit einer Warnung für eine kritische Störung Feststellbremse anziehen.







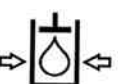



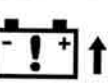

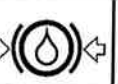
ABSCHNITT 2 - BESCHREIBUNG UND GEBRAUCH DER BEDIENELEMENTE UND ANZEIGEELEMENTE

WARNANZEIGEN UND HINWEISE (FORTSETZUNG)

MELDUNG	ANZEIGE	WARNLEUCHE	WARNSUMMER	URSACHE	MASSNAHME
	-	Gelb blinkt	Nicht kritisch	Falscher Gebrauch der Zapfwellen-Zeitsperre.	Zapfwelle nicht einschalten, solange Symbol in Punktmatrixanzeige erscheint.
	-	Gelb blinkt	Nicht kritisch	Motordrehzahl für Einschaltung der Zapfwelle zu niedrig.	Motordrehzahl erhöhen und den Zapfwellenantrieb erneut einschalten.
	-	Gelb blinkt / Anhaltend	Nicht kritisch	Radschlupf-Grenzwert überschritten.	Zuglast des Traktors oder des Anbaugeräts verringern.
	-	-	Keiner	Hintergrundbeleuchtung Anzeigeelemente.	Hintergrundbeleuchtung auf erforderliche Höhe bringen.
 FRI	-	Gelb blinkt / Anhaltend	Nicht kritisch	Zusatzsteuergerät vorn funktioniert nicht, ungenügender Ölfluss. Bedienhebel oder Kreuzschalthebel beim Einschalten des Startschalters nicht in Neutralstellung.	Ölvolumen zu anderen Zusatzsteuergeräten verringern. Bedienhebel oder Kreuzschalthebel in Neutralstellung bringen.
 RI	-	Gelb blinkt / Anhaltend	Nicht kritisch	Zusatzsteuergerät am Heck funktioniert nicht, ungenügender Ölfluss. Bedienhebel oder Kreuzschalthebel beim Einschalten des Startschalters nicht in Neutralstellung.	Ölvolumen zu anderen Zusatzsteuergeräten verringern. Bedienhebel oder Kreuzschalthebel in Neutralstellung bringen.

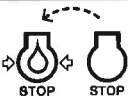
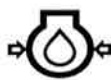
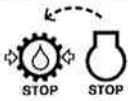
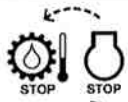



ABSCHNITT 2 - BESCHREIBUNG UND GEBRAUCH DER BEDIENELEMENTE UND ANZEIGEINSTRUMENTE

WARNANZEIGEN UND HINWEISE

MELDUNG	ANZEIGE	WARNLEUCHE	WARNSUMMER	URSACHE	MASSNAHME
	-	Rot blinkt	Kritisch	Getriebeöldruck niedrig.	Diese Symbole zeigen eine für den Betrieb des Traktors kritische Störung an. Halten Sie den Traktor so schnell wie möglich an, stellen Sie die Ursache fest und beheben Sie die Störung.
	-	Gelb blinkt / Anhaltend	-	Getriebeöltemperatur zu hoch.	
	-	Rot blinkt	Kritisch	Motorkühlmitteltemperatur zu hoch.	
		Rot blinkt	Kritisch	Motoröldruck zu niedrig.	Kann die Störung nicht umgehend behoben werden, wenden Sie sich bitte an Ihren autorisierten Vertragshändler.
	-	Rot blinkt	Kritisch	Öldruck in Hydrolenkung zu niedrig.	
	-	Rot blinkt	Nicht kritisch	Ladedruck der Hydraulikpumpe zu niedrig.	Diese Symbole zeigen eine für den Betrieb des Traktors kritische Störung an. Halten Sie den Traktor so schnell wie möglich an, stellen Sie die Ursache fest und beheben Sie die Störung.
	-	Gelb blinkt	Nicht kritisch	Netzwerkstörung.	
		Gelb blinkt	Nicht kritisch	Druckluftbremsendruck zu niedrig.	
	-	Gelb blinkt / Anhaltend	-	Batteriespannung zu hoch.	Kann die Störung nicht umgehend behoben werden, wenden Sie sich bitte an Ihren autorisierten Vertragshändler.
	-	Gelb blinkt	Nicht kritisch	Batteriespannung zu niedrig.	
	-	Rot blinkt	Nicht kritisch	Bremsverstärkerdruck zu niedrig.	

ABSCHNITT 2 - BESCHREIBUNG UND GEBRAUCH DER BEDIENELEMENTE UND ANZEIGEELEMENTE

WARNANZEIGEN UND -INFORMATIONEN - BEIM ABSTELLEN DES MOTORS AKTIVIERT

MELDUNG	ANZEIGE	WARN-LEUCHE	WARN-SUMMER	URSACHE	MASSNAHME
		Rot blinkt	Kritisch	Motoröldruck zu niedrig.	<p>Diese Symbole zeigen eine für den Betrieb des Traktors kritische Störung an.</p> <p>Automatische Motorabstellung wird aktiviert und Motor wird ABGESTELLT.</p> <p>Ursache feststellen und Störung beheben.</p> <p>Kann die Störung nicht umgehend behoben werden, wenden Sie sich bitte an Ihren autorisierten Vertragshändler.</p>
	-	Rot blinkt	Kritisch	Getriebeöldruck niedrig.	
	-	Rot blinkt	Kritisch	Getriebeöltemperatur zu hoch.	
	-	Rot blinkt	Kritisch	Motorkühlmitteltemperatur zu hoch.	
	-	Rot blinkt	Kritisch	Motorsteuerung Störung.	
	-	Rot blinkt	Kritisch	Daten des Motorsteuergeräts (ECU) beeinträchtigt.	

Die Punktmatrixanzeige blendet das Symbol ENGINE STOP (Motorabstellung) zusammen mit dem entsprechenden Warnsymbol ein.

WARTUNGSANZEIGEN UND -INFORMATIONEN

MELDUNG	ANZEIGE	WARNLEUCHE	WARNSUMMER	URSACHE	MASSNAHME
	-	Gelb blinkt / Anhaltend	-	Generator lädt nicht.	<p>Diese Symbole zeigen eine für den Betrieb des Traktors kritische Störung an.</p> <p>Halten Sie den Traktor so schnell wie möglich an, stellen Sie die Ursache fest und beheben Sie die Störung.</p> <p>Kann die Störung nicht umgehend behoben werden, wenden Sie sich bitte an Ihren autorisierten Vertragshändler.</p>
	-	Gelb blinkt / Anhaltend	-	Luftansaugfilter Motor verschmutzt.	
	-	Gelb blinkt / Anhaltend	Nicht kritisch	Wasser im Kraftstoff.	
	-	Gelb blinkt / Anhaltend	-	Getriebe-/Hydraulikölfilter verschmutzt.	
	-	Gelb blinkt / Anhaltend	-	SEHR WICHTIGES Serviceintervall in 'xx' Stunden fällig*.	
	-	-	-	WENIGER WICHTIGES Serviceintervall in 'xx' Stunden fällig*.	

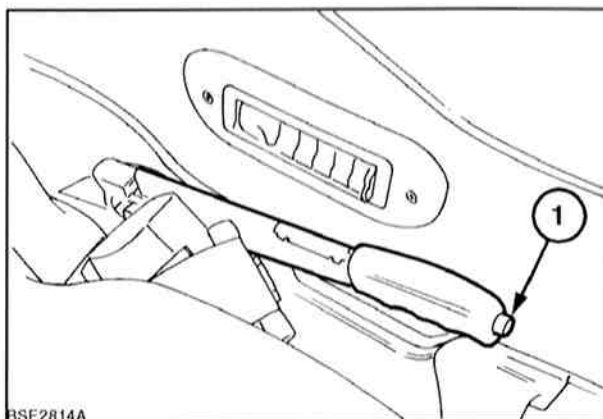
* 'xx' steht hierbei für die verbleibenden Stunden bis zum nächsten Service.

BREMSE BEDIENELEMENTE UND BETRIEB

Handbremse

Links neben dem Fahrersitz ist ein herkömmlicher Handbremshebel angebracht.

Ziehen Sie den Hebel zum Anziehen der Handbremse nach oben. Eine Warnleuchte auf der integrierten Steuereinheit leuchtet bei angezogener Feststellbremse auf. Ziehen Sie den Hebel zum Lösen der Feststellbremse ein Stück weiter nach oben, drücken Sie dann auf die Taste (1) am Ende des Hebels und legen Sie den Hebel ganz nach unten um.



128

WICHTIG: Vergewissern Sie sich vor dem Losfahren, dass die Feststellbremse vollständig gelöst ist.

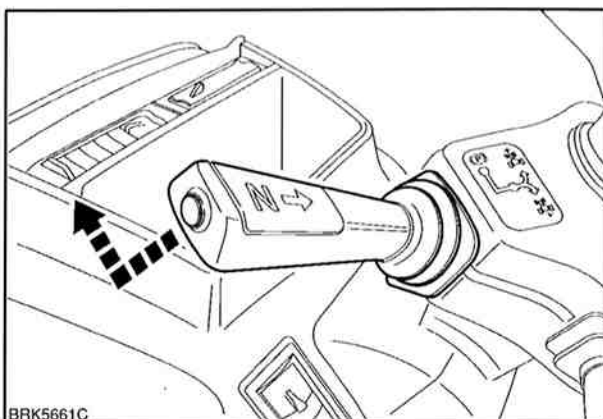
Elektronische Parksperr

Zusätzlich zur Handbremse kann das Getriebe Ihres Traktors mit einer elektronisch betätigten Parksperr ausgestattet sein. Diese wird mit dem Wendeschalthebel aktiviert. Die Parksperr kann anstelle der Handbremse verwendet werden, wenn das Fahrzeug verlassen wird.

Bewegen Sie den Wendeschalthebel von der Ruhestellung nach unten gegen den Federdruck und nach vorn in die Parksperr-Stellung.

Wenn Sie den Hebel bei fahrendem Traktor in die Parksperr-Stellung bewegen, bremst das Getriebe den Traktor daraufhin bis zum Stillstand ab und die Parksperr wird aktiviert.

Wenn Sie bei aktivierter Parksperr das Kupplungspedal treten, rollt der Traktor im Leerlauf und Sie müssen ihn durch Betätigen der Bremspedale anhalten. Im Stillstand wird die Parksperr automatisch eingelegt.



129

ABSCHNITT 2 - BESCHREIBUNG UND GEBRAUCH DER BEDIENELEMENTE UND ANZEIGEINSTRUMENTE

Bei eingeleger Parksperrung wird das Parksperr-Symbol auf der Ganganzeige angezeigt und es leuchtet die Kontrollleuchte der Feststellbremse auf dem integrierten Anzeigemodul.

Um die Sperre zu deaktivieren, bewegen Sie den Wendeschalthebel von der Sperrstellung in die Vorwärtsstellung. Das Symbol auf der Anzeige verlöscht daraufhin, die Parksperrung wird gelöst und das Getriebe eingeschaltet.

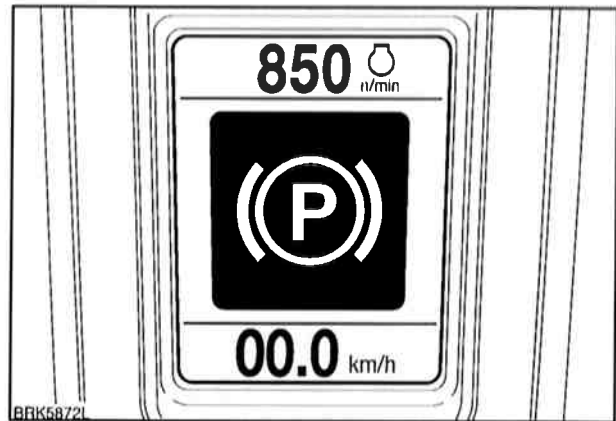
Die Sperre kann bei betätigtem Kupplungspedal auch durch Bewegen des Wendeschalthebels in die Vorwärtsstellung gelöst werden. Das Symbol auf der Anzeige verlöscht daraufhin, die Parksperrung wird gelöst und das Getriebe eingeschaltet.

Die Parksperrung wird automatisch beim Ausschalten der Zündung aktiviert oder wenn der Fahrer das Fahrzeug für mehr als 5 Sekunden verlässt. Um die Sperre zu deaktivieren, setzen Sie sich in den Sitz, drücken Sie das Kupplungspedal und bewegen Sie den Wendeschalthebel in die Vorwärts- oder Rückwärtsfahrt-Stellung.

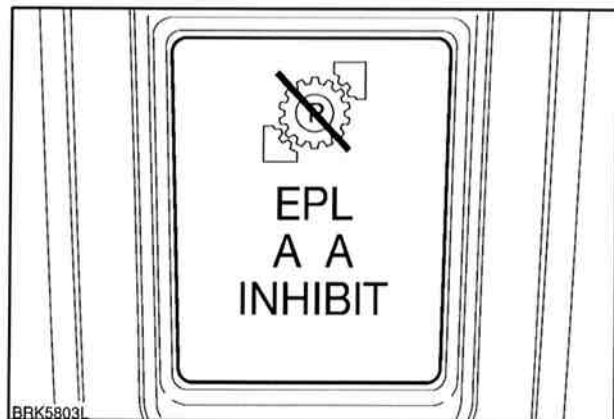
Wenn es erforderlich ist, den Motor ohne eine Aktivierung der Parksperrung anzuhalt, führen Sie die folgenden Schritte aus, **bevor** Sie die Zündung ausschalten.

- Bewegen Sie den Wendeschalthebel nach unten halten Sie ihn in dieser Position (aktivieren Sie nicht die Parksperrung).
- Drücken Sie Neutraltaste und Fußbremse gleichzeitig und halten Sie diese für drei Sekunden gedrückt.
- Das Symbol 'Parksperrung blockiert' erscheint auf der Ganganzeige, außerdem leuchtet die Feststellbremsen-Kontrollleuchte im Kontrollleuchten-Feld. Stellen Sie den Motor ab, indem Sie den Startschalter ausschalten.

Beim nächsten Einschalten der Zündung wird die Parksperrung-Funktion normal funktionieren.



130



131

Manuelles Lösen der Parksperr

In dem unwahrscheinlichen Fall, dass die Parksperr mit dem Wendeschalthebel nicht deaktiviert werden kann, kann die Sperr auch manuell gelöst werden. Bevor Sie die Sperr lösen, ziehen Sie die Feststellbremse an und blockieren Sie die Hinterräder, um unbeabsichtigte Bewegungen des Traktors zu verhindern.

Die Parksperrereinheit befindet sich auf der Rückseite des Traktors auf der linken Seite der Kabine. Der Zugang zum Motorantrieb kann über ein Loch auf der Unterseite des Schutzes realisiert werden.

ANMERKUNG: Für mehr Anschaulichkeit ist die Parksperrbaugruppe in der Abbildung mit entfernter Abdeckung dargestellt.

Entfernen Sie den Gummistopfen (1) vom Ende des Motorantriebs und setzen Sie das Spezialwerkzeug (2) nach oben durch den Schutz ein, bis die Verbindung zur Motorantriebswelle hergestellt ist. Unter Umständen ist es erforderlich, dass Werkzeug langsam zu drehen, bis es spürbar im Motorantrieb einrastet.

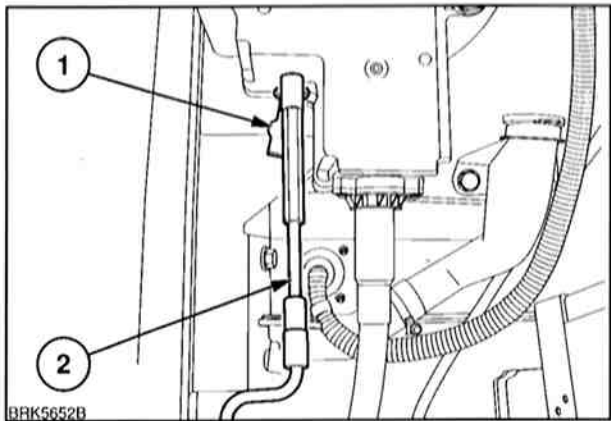
ANMERKUNG: Das Werkzeug zum Lösen der Parksperr ist an der Feststellbremsenabdeckung in der Kabine montiert.

Drehen Sie das Werkzeug im Uhrzeigersinn, bis die Parksperr gelöst ist. Wenn die Sperr gelöst worden ist, entfernen Sie das Werkzeug und bringen Sie die Feststellbremsenabdeckung wieder an. Setzen Sie den Gummistopfen wieder im Motorantrieb ein.

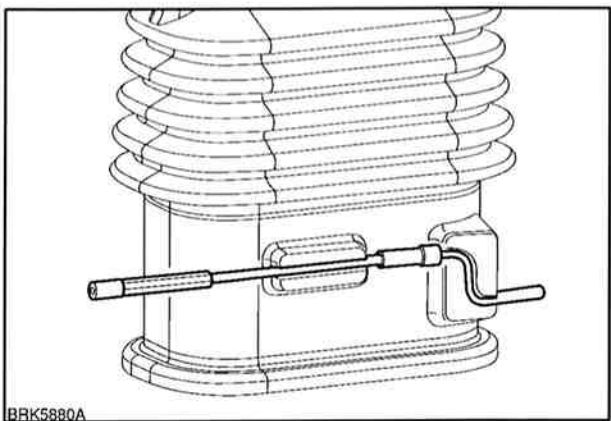
Neuprogrammierung der Parksperr

Sollte die Parksperr mechanisch gelöst worden sein, oder wenn ein Fehler in der Stromversorgung der Sperr vorlag, muss die EPL neu programmiert werden.

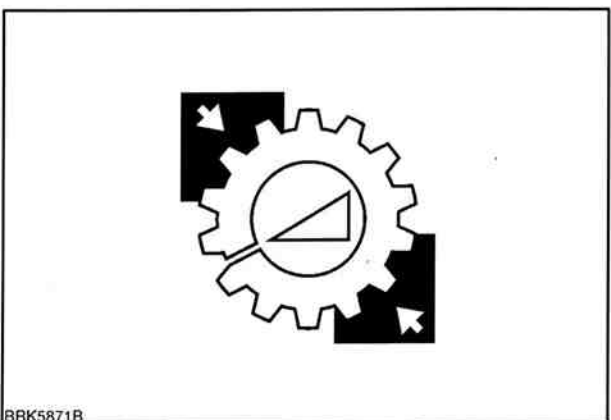
Sollte ein Fehler auftreten, erscheint das Sperr aktiviert-Symbol in der Getriebeanzeige; außerdem blinken die Feststellbremsen-Kontrollleuchte und die gelben Warnleuchten.



132



133



134

Stellen Sie bei stehendem Fahrzeug sicher, dass der Feststellbremsenhebel gelöst ist, drücken Sie anschließend die Fußbremsen und halten Sie diese gedrückt.

Drücken Sie bei betätigter Fußbremse die Neutraltaste und bewegen Sie den Wendeschalthebel in die Sperre aktiviert-Stellung. Das Parksperre aktiviert-Symbol erscheint im Display und bestätigt die Aktivierung. Wenn die EPL vollständig aktiviert ist, wird der normale Betrieb fortgesetzt.

Wenn der Fehler dadurch nicht behoben wird, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.

ANMERKUNG: In einem Notfall kann der Traktor für eine kurze Strecke mit aktivierter Parksperre gefahren werden, allerdings ist die Geschwindigkeit auf maximal 2 km/h (1,2 MPH) beschränkt.

Motorbremse (sofern vorhanden)

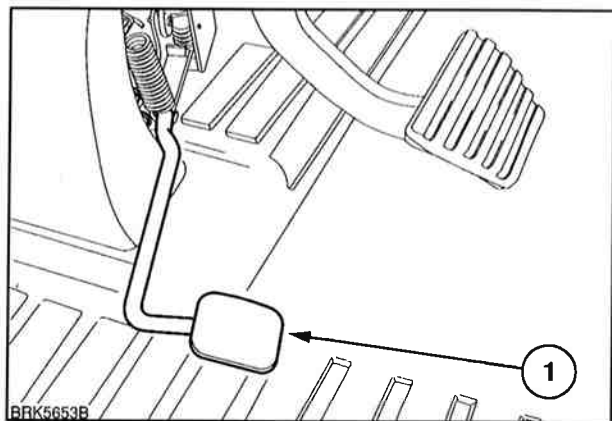
ANMERKUNG: Die Motorbremse steht optional nur bei Traktoren zur Verfügung, die mit einer Druckluftbremsanlage ausgestattet sind.

Die Motorbremse wird im Allgemeinen beim Fahren auf Straßen verwendet, um den Traktor gleichmäßig ohne Einsatz der Fußbremsen abzubremesen. Sie ist besonders dann hilfreich, wenn eine geregelte Geschwindigkeit beim Befahren eines langen Hügels beibehalten bzw. verringert werden soll und ein schwerer Anhänger oder Zusatzgerät an die Zugschlinge des Traktors angeschlossen ist.

WICHTIG: Bei Gebrauch der Motorbremse zur Steuerung der Traktorgeschwindigkeit ist es nicht möglich, eine Motordrehzahl von 2400 U/min zu überschreiten. Betätigen Sie die Fußbremse, um den Traktor abzubremesen oder ggf. in einen anderen Gang zu schalten.

Die Motorbremse funktioniert durch Begrenzen des Gasstroms vom Motor zur Auspuffanlage. Wenn das Motorbremspedal (1) gedrückt wird, schließt sich eine Klappe im Auslass des Abgaskrümmers und der daraus resultierende Gegendruck in der Verbrennungskammer bremst den Motor ab.

Wenn die Motorbremse aktiviert ist, wird die Kraftstoffanlage elektronisch abgeschaltet und Hand- und Fußgas des Motors werden außer Kraft gesetzt. Wenn die Motordrehzahl unter 1200 U/min sinkt, wird die Motorbremse elektronisch gelöst und die normale Motorleistung wieder aktiviert.



135

Fußbremsen

Die Bremsen Ihres Traktors werden hydraulisch unterstützt und über zwei Fußpedale (1) und (2) betätigt. Bei der Arbeit auf dem Acker können die Bremspedale entsperrt werden, um das Wenden an engen Stellen zu erleichtern.

Vergewissern Sie sich, wenn Sie keine Einzelradbremsung benötigen, dass beide Pedale für eine Normalbremsung gesperrt sind.

⚠️ WARNUNG ⚠️

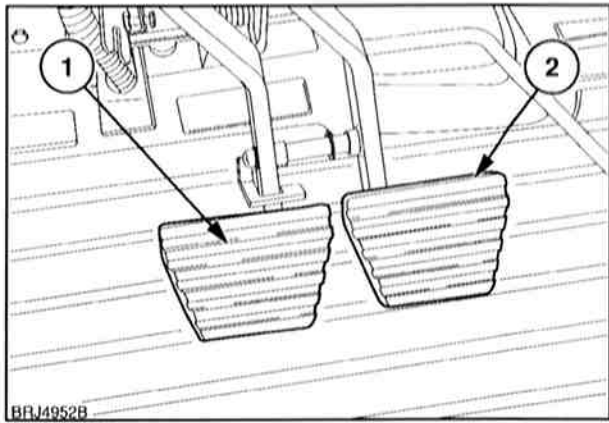
Bei Traktoren mit Allradantrieb kann der Antrieb der Vorderachse so programmiert werden, dass er automatisch bei Geschwindigkeiten zwischen 1 km/h (0,62 MPH) und 8,5 km/h (4 MPH) zugeschaltet wird, um bei Betätigung der Bremsen an allen vier Rädern abzubremesen. Wenden Sie sich in diesem Fall an Ihren Vertragshändler.

Berücksichtigen Sie dabei, dass die Vierradbremse die Bremsleistung deutlich erhöht. Bei abruptem Bremsen ist daher entsprechende Vorsicht geboten.

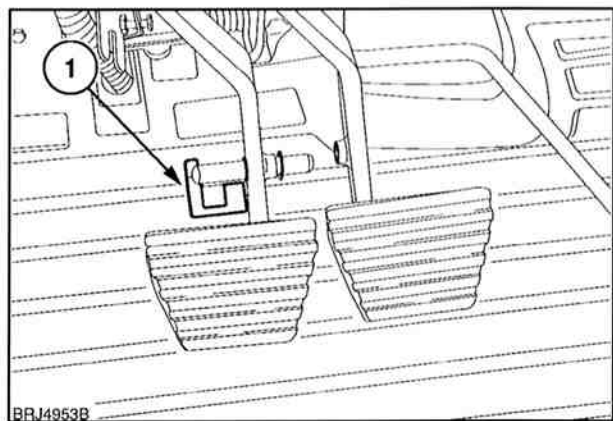
WICHTIG: Die hydraulisch oder mit Druckluft betätigte Anhängerbremsanlage funktioniert nur, wenn **beide** Bremsen betätigt werden.

⚠️ WARNUNG ⚠️

Zu Ihrer eigenen Sicherheit sollten Sie die Bremspedale vor Transportfahrten oder dem Mitführen hydraulisch gebremster Anhänger grundsätzlich verriegeln. Zum Verriegeln der Pedale schieben Sie den Sicherungsbolzen in das rechte Pedal und legen die Klinke (1) wie in der Abbildung 136 dargestellt auf die linke Pedalhalterung um.



136



137

VOLLLASTSCHALTGETRIEBE

(Full Powershift)

Funktionsweise von Kupplung und Gaspedal

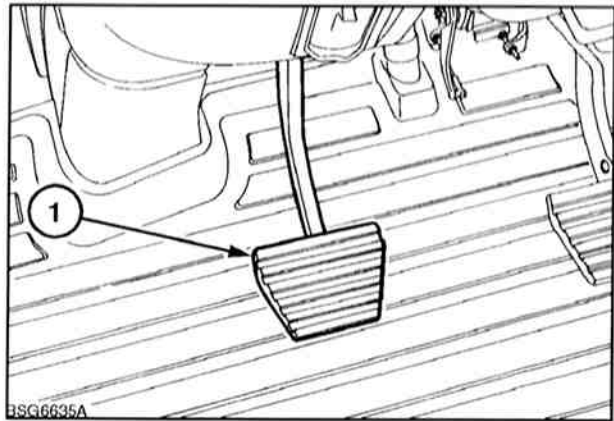
Kupplungspedal

Ein Kupplungspedal (1) ist vorhanden, wird jedoch für Gang- und Fahrtrichtungswechsel nicht benötigt.

Das Kupplungspedal ist nur für Rangiermanöver beim Anbau von Geräten und bei Arbeiten an beengten Stellen erforderlich, wenn die unteren Gänge keine ausreichend langsame Fahrgeschwindigkeit für eine präzise Kontrolle über das Fahrzeug ermöglichen.

ANMERKUNG: Das Kupplungspedal enthält einen integrierten Startsicherheitsschalter und muss daher beim Anlassen des Traktors betätigt werden.

ANMERKUNG: Vermeiden Sie vorzeitigen Verschleiß, verwenden Sie das Kupplungspedal nicht als Fußstütze.

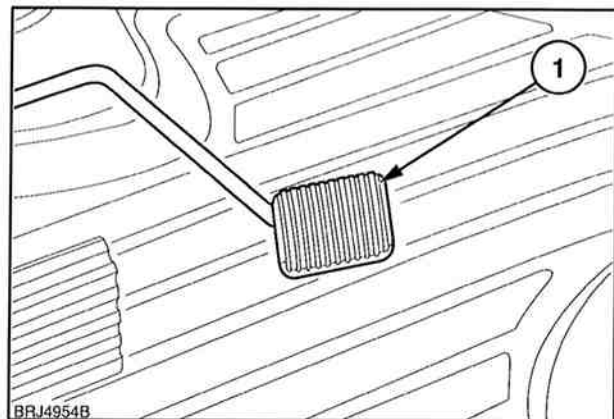


138

Gaspedal

Mit dem Gaspedal (1) können Sie die Motordrehzahl unabhängig vom Multicontroller regulieren. Bei Fahrten auf öffentlichen Verkehrswegen sollten Sie stets das Gaspedal verwenden.

ANMERKUNG: Wenn das Gaspedal nicht betätigt ist, fällt die Motordrehzahl auf die mit dem Multicontroller gewählte Drehzahl ab.

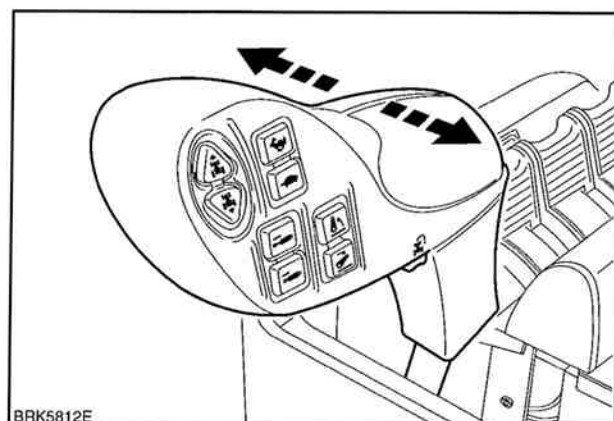


139

Multicontroller

Der Multicontroller dient ebenfalls als Handgashebel, er kann unabhängig vom Gaspedal zur Steuerung der Motordrehzahl verwendet werden. Indem Sie den Multicontroller nach vorn bewegen, erhöhen Sie die Drehzahl, durch Bewegen nach hinten verringern Sie sie.

WICHTIG: Bei Gebrauch des Gaspedals zur Steuerung der Fahrgeschwindigkeit des Traktors auf öffentlichen Verkehrswegen ist es vor allem bei starkem Verkehr sinnvoll, den Multicontroller auf Leerlaufdrehzahl zu stellen.



140

Schalten des Getriebes

Das Getriebe ist ein elektronisch gesteuertes Volllastschaltgetriebe modernster Konzeption, das zahlreiche automatisierte Funktionen für eine einfachere Bedienung bereitstellt.

Je nach den gesetzlichen Vorschriften im Anwenderland sind folgende Getriebeausführungen lieferbar:

50 km/h-Getriebe

19 Vorwärts- und 6 Rückwärtsgänge
plus als Wunschausführung eine
10x6-Kriechgruppe

WICHTIG: Vergewissern Sie sich vor schnellen Straßenfahrten mit am Traktor angekuppelten Anbau- oder Anhängegeräten, dass die Geräte hinsichtlich ihrer konstruktiven Ausführung, Bremsen und Bereifung für 50 km/h ausgelegt sind.

40 km/h Economy-Getriebe

19 Vorwärts- und 6 Rückwärtsgänge
plus als Wunschausführung eine
10x6-Kriechgruppe.

40 km/h-Getriebe

18 Vorwärts- und 6 Rückwärtsgänge
plus als Wunschausführung eine
10x6-Kriechgruppe.

30 km/h-Getriebe

17 Vorwärts- und 6 Rückwärtsgänge
plus als Wunschausführung eine
10x6-Kriechgruppe.

Einzelheiten zur Schaltung der Kriechgänge finden Sie auf Seite 2-103.

WICHTIG: Traktoren mit Volllastschaltgetriebe können nicht angeschleppt und dürfen **auf keinen Fall** über längere Strecken abgeschleppt werden. Sie dürfen höchstens an den Feldrand bzw. auf einen Anhänger oder Lkw gezogen werden. Die Abschleppgeschwindigkeit sollte bei abgestelltem Motor weniger als 5 km/h (3.1 MPH) und bei laufendem Motor weniger als 10 km/h (6.2 MPH) betragen.

Multicontroller

Das Volllastschaltgetriebe wird mit der Hochschalten-Taste (2) und Rückschalten-Taste (3) am Multicontroller geschaltet. Gangwechsel unter Last lassen sich mühelos schalten, selbst bei schweren Zugarbeiten wie dem Pflügen usw..

ANMERKUNG: Bei niedrigen Temperaturen ist das Hochschalten u. U. auf die unteren Gänge beschränkt, bis sich das Getriebeöl auf 10 °C (50 °F) erwärmt hat. Die Beschränkung des Hochschaltens wird auf der digitalen Ganganzeige durch die Warnmeldung 'CL' angezeigt. Solange das Getriebeöl noch kalt ist, sollten Sie die Wendeschaltung möglichst nicht verwenden, bis sich das Öl ausreichend erwärmt hat.

Außer mit dem Wendeschalthebel können Sie die Vorwärts- und Rückwärtsfahrt mit zwei griffgerecht am Multicontroller angeordneten Schaltern wählen.

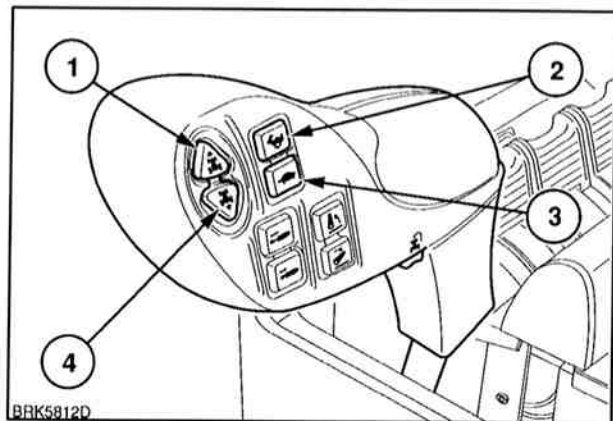
Diese Taster werden in Verbindung mit der Shifttaste (5, Abb. 142) bedient.

Drücken Sie die Shifttaste (5) und drücken Sie dann den Taster (1) für Voraussfahrt, bzw. Taster (4) für Rückwärtsfahrt. Vor neuerlicher Fahrtrichtungsänderung Shifttaste (5) loslassen und wieder drücken.

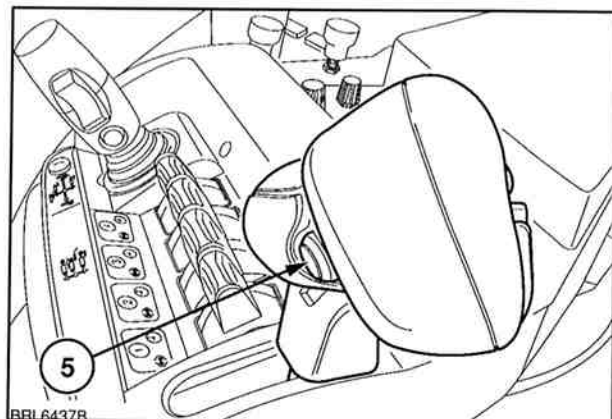
Während der Bedienung der Taster ist es nicht notwendig das Kupplungspedal zu betätigen.

Wenn Sie die Taster (1) bzw. (4) ohne Drücken/Halten der Shifttaste (5) betätigen, ertönt ein akustisches Warnsignal.

ANMERKUNG: Die anfängliche Fahrtrichtung muss immer mit dem Wendeschalthebel eingestellt werden. Darauf folgende Fahrtrichtungswechsel können Sie mit den Tasten am Multicontroller schalten.



141



142

Wendeschalthebel

Um die Fahrtrichtung auszuwählen, ziehen Sie den Wendeschalthebel aus der Ausgangsstellung (1) nach oben zum Lenkrad und bewegen ihn in die Vorwärts- (F) oder Rückwärtsstellung (R). Die gewählte Fahrtrichtung wird durch entsprechende Symbole in der Ganganzeige angezeigt.

Wenn die auf Wunsch erhältliche elektronische Parkbremse eingebaut ist, bewegen Sie den Hebel aus der (PL) Stellung und wählen die Fahrtrichtung. Wenn keine Parksperre eingebaut ist, hat der Wendeschalthebel keine Stellung (PL).

ANMERKUNG: Zur Betätigung des Wendeschalthebels brauchen Sie das Kupplungspedal nicht zu treten.

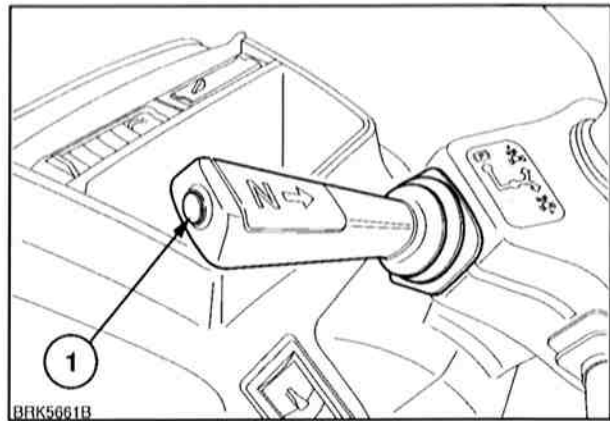
Nach dem Loslassen stellt sich der Wendeschalthebel in die Ausgangsstellung zurück (Pos. 1, Abb. 144). **Dies ist NICHT die Neutralstellung.** Um die Neutralstellung zu wählen, drücken Sie die Taste (1, Abb. 143) am Ende des Hebels. Wenn die Neutralstellung gewählt ist, steht die Angabe 'N' auf der Ganganzeige.

Falls die auf Wunsch erhältliche elektronische Parksperre eingebaut ist, dient der Wendeschalthebel ebenfalls zur Wahl der Parksperre (PL). Siehe Seite 2-81.

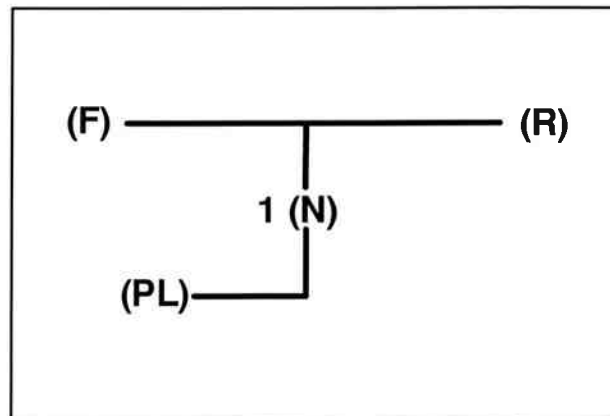
Um im Stand einen Vorwärts- oder Rückwärtsgang einzulegen, **muss** der Fahrer auf dem Fahrersitz sitzen. Wenn der Wendeschalthebel aus der Mittelstellung herausbewegt wird, ohne dass sich der Fahrer auf dem Fahrersitz befindet, wird das Getriebe deaktiviert.

So schalten Sie das Getriebe wieder ein: Setzen Sie sich auf den Fahrersitz und schalten Sie die Neutralstellung ein. Dann treten Sie das Kupplungspedal und lassen es wieder los.

Wird der Wendeschalthebel bei fahrendem Traktor betätigt, ohne dass der Fahrer sitzt, läuft der Traktor im Leerlauf. Treten Sie in diesem Fall die Kupplung, bewegen Sie den Hebel in Stellung (1), und aktivieren Sie dann das Getriebe wieder in (F) oder (R).



143



144

⚠️ WARNUNG ⚠️

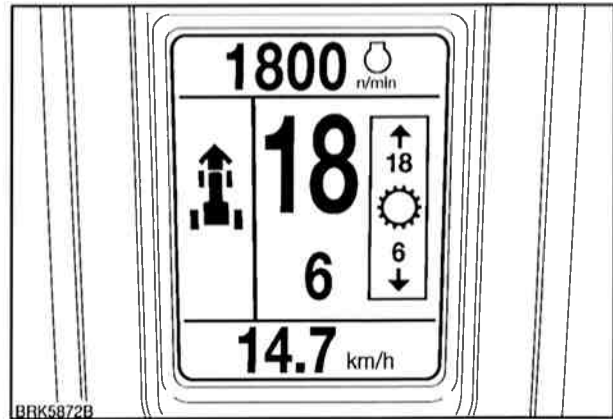
Um zu verhindern, dass sich der Traktor unbeabsichtigt in Bewegung setzt, müssen Sie den Wendeschalthebel immer in die Ruhestellung bringen und den Neutralstellungsschalter drücken. Ziehen Sie die Handbremse fest an oder betätigen Sie, falls eingebaut, die Parksperre. Stellen Sie dann den Motor ab, bevor Sie vom Traktor absteigen. Das Volllastschaltgetriebe kann den Traktor bei abgestelltem Motor nicht am Wegrollen hindern.

ANMERKUNG: Falls Sie den Wendeschalthebel bei angezogener Handbremse auf Vorwärts- oder Rückwärtsfahrt stellen, ertönt ein Warnton.

Ganganzeige

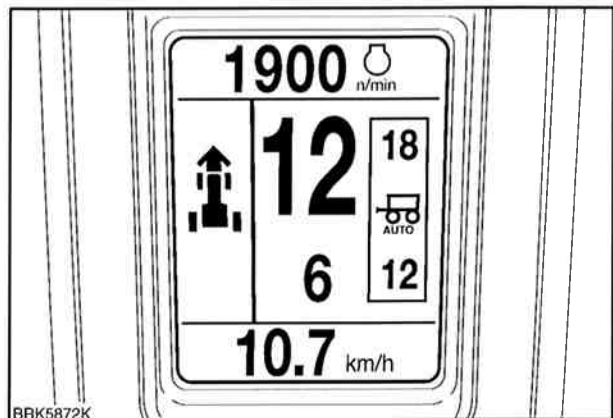
Die Ganganzeige am A-Holm liefert Informationen zu Motordrehzahl und Getriebefunktionen einschließlich Fahrgeschwindigkeit und Fahrtrichtung, Kriechganggeschwindigkeiten, Automatikfunktionen und dem momentan eingelegten Gang.

1. Anzeige der verfügbaren Gänge. Das Zeichen + neben dem Richtungspfeil zeigt an, dass höhere Gänge verfügbar sind. Das Zeichen - bedeutet, dass nur ein Rückschalten möglich ist.
2. Eingelegter Gang. Die große Zahl entspricht dem aktuell eingelegten Gang. Abbildung 145 zeigt, dass ein Vorwärtsgang eingelegt ist, der Rückwärtsgang ist daher als kleinere Zahl dargestellt. Das Display zeigt ebenfalls den Gang an, der im Fall eines Fahrtrichtungswechsels eingelegt wird.



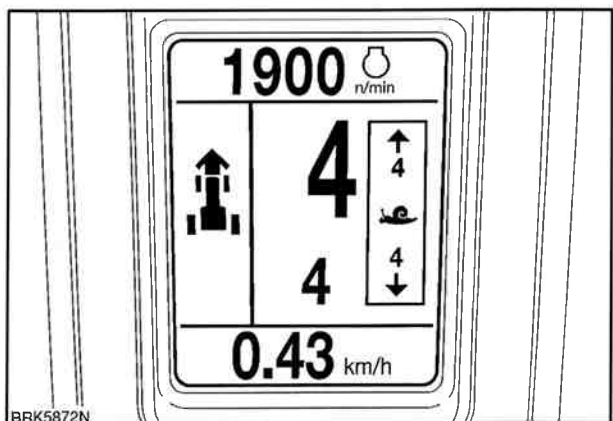
145

3. Anzeige des Automatikmodus. Wenn eine Funktion der Schaltautomatik des Getriebes aktiviert ist, wird die Anzeige der verfügbaren Gänge durch die oberen und unteren Gänge der Automatikfunktion ersetzt. Bei eingeschaltetem Auto Transport-Modus wird ein Anhänger-Symbol auf dem Display angezeigt, im Auto Field-Modus wird dieses durch ein Pflug-Symbol ersetzt.



146

4. Fahrgeschwindigkeit des Traktors in km/h oder MPH.
5. Aktuelle Motordrehzahl.
6. Anzeige von Vorwärts, Rückwärts und Neutralstellung.
7. Eingelegter Kriechgang.

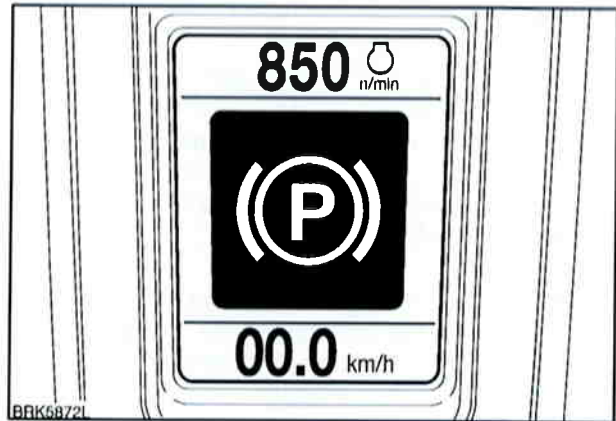


147

Den Traktor fahren

Vergewissern Sie sich vor dem Anlassen des Motors, dass die Handbremse betätigt oder die auf Wunsch erhältliche Parksperre (PL) aktiviert ist. Auf der Ganganzeige wird das Symbol (P) angezeigt. Treten Sie das Kupplungspedal und halten Sie es getreten.

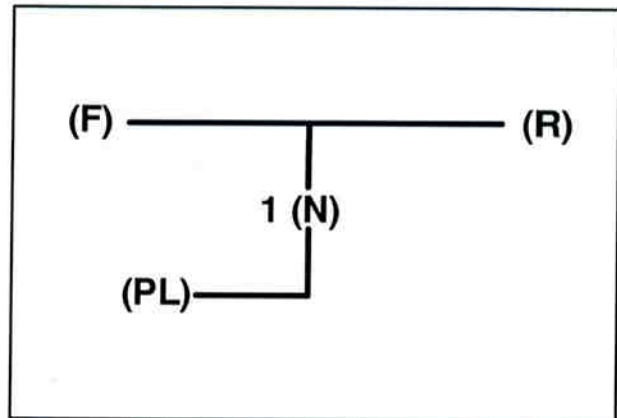
ANMERKUNG: Ein Startsperrschalter verhindert den Betrieb des Startermotors, solange nicht die Parksperre (falls eingebaut) aktiviert und das Kupplungspedal getreten ist.



148

Wählen Sie, während der Motor im Leerlauf läuft, die Vorwärtsgänge, indem Sie den Wendeschalthebel gegen den leichten Federdruck zum Lenkrad hinziehen und nach oben bewegen. Auf der Ganganzeige wird der Anfahrang angezeigt.

ANMERKUNG: Wenn der Motor läuft und der Wendeschalthebel auf Vorwärtsfahrt (F) gestellt wird, schaltet das Getriebe selbsttätig in den 7. Gang als Standardgang oder, falls entsprechend programmiert, in den Anfahrang.



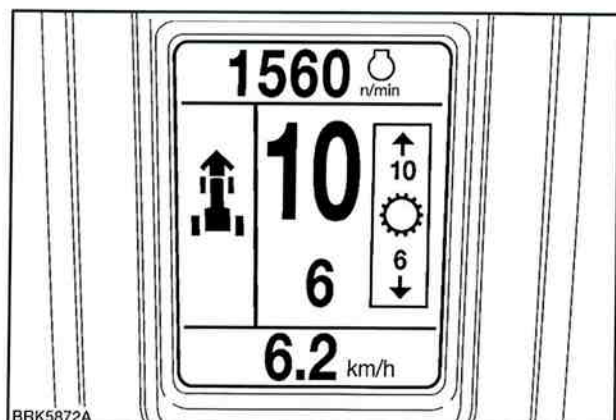
149

Das Neutralstellungs-Symbol (Neutral) wird durch ein Traktor-Symbol mit einem Pfeil ersetzt, der die eingelegte Vorwärtsfahrt anzeigt. Wenn die Rückwärtsfahrt gewählt wurde, steht der Pfeil hinter dem Traktor. Bei jeder Betätigung des Wendeschalthebels wird die Richtungsänderung auf dem Display bestätigt.

Nach dem Loslassen stellt sich der Wendeschalthebel in die Ausgangsstellung zurück (1).

Nach dem Anfahren des Traktors wählen Sie den gewünschten Gang wie oben beschrieben mit der Hochschalten-Taste. Ein Beispiel einer Ganganzeige sehen Sie auf Abbildung 150; darin zeigt das Traktor/Pfeil-Symbol die Vorwärtsfahrt an und die Zahl 10, dass der 10. Gang gewählt ist.

ANMERKUNG: Der aktuell gewählte Gang und die Fahrtrichtung werden immer als größte Zahl auf dem Display angezeigt.



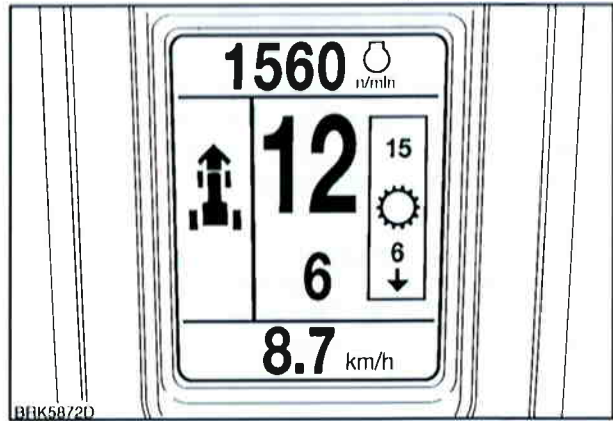
150

Vor dem Anfahren können Sie auch einen niedrigeren oder höheren Gang wählen. Wenn Sie einen höheren Gang als den 12. Gang wählen, schaltet das elektronische Getriebesteuergerät (ECU) dennoch in den 12. Gang, da dies der höchstzulässige Anfahrang ist.

ABSCHNITT 2 - BESCHREIBUNG UND GEBRAUCH DER BEDIENELEMENTE UND ANZEIGEELEMENTE

Haben Sie beispielsweise vor dem Anfahren den 15. Gang eingelegt, wird die Zahl 15 auf dem Display rechts neben dem aktuell eingelegten Gang angezeigt, in diesem Fall dem 12. Gang. Der Traktor fährt dann im 12. Gang an und schaltet anschließend bis zum Zielgang (15. Gang) hoch, sobald Motorbelastung, Motordrehzahl und Fahrgeschwindigkeit dies zulassen.

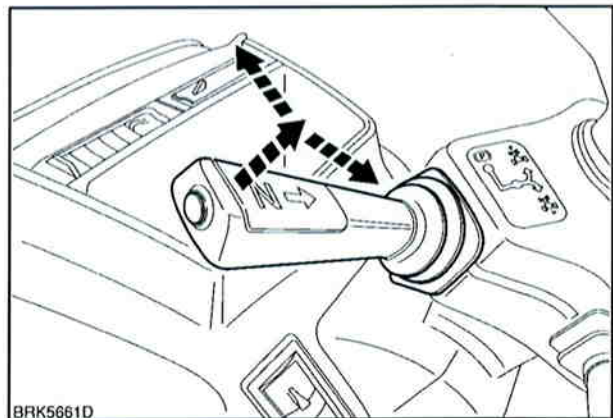
Die Zahlen der Gänge 13 und 14 werden angezeigt, sobald das Getriebe automatisch in den 15. Gang hochschaltet. Danach wird die Zahl 15 durch den Pfeil der Vorwärtsrichtung ersetzt.



151

ANMERKUNG: Bei sehr niedrigen Temperaturen kann es nötig sein, das Erwärmen des Getriebeöls abzuwarten, bevor man in die höheren Gänge schaltet. In diesem Fall wird ein Warnsymbol in Form einer Schneeflocke auf der Ganganzeige angezeigt. Sobald das Symbol auf der Anzeige verlöscht, funktioniert das Getriebe vorschriftsgemäß. Lesen Sie hierzu die Angaben auf Seite 2-76.

Verringern Sie vor der Umkehrung der Fahrtrichtung die Motordrehzahl, ziehen Sie den Wendeschalthebel zum Lenkrad hin und bewegen Sie ihn dann nach unten. Ersatzweise können Sie die Wendeschaltungstasten am Powershift-Bedienhebel für Fahrtrichtungswechsel verwenden.

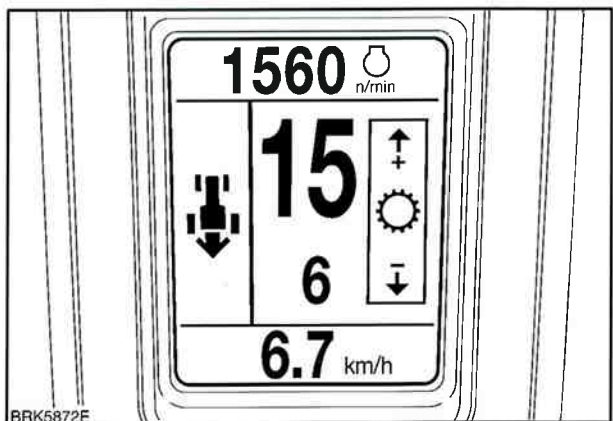


152

ANMERKUNG: Beim Wechsel von Vorwärts- auf Rückwärtsfahrt wird der nächstmögliche Gang eingelegt. Da sechs Rückwärtsgänge verfügbar sind, kann die Rückfahrgeschwindigkeit von der Fahrgeschwindigkeit im Vorwärtsgang abweichen.

Wenn Sie Wendeschaltvorgänge in den oberen Gängen ausführen, also beispielsweise der 15. Gang gewählt ist, und Sie den Wendeschalthebel in die Rückwärtsstellung bringen, schaltet das Getriebe in den höchstmöglichen Rückwärtsgang, also den 6. Gang.

Bewegen Sie den Wendeschalthebel dann wieder auf Vorwärtsfahrt, wird erneut der 12. Gang eingelegt.



153

Automatische Getriebeschaltung

Wenn Sie die Schaltfunktion AUTO aktivieren, kann das Getriebe selbsttätig die Vorwärtsgänge schalten. Es stehen zwei Schaltbereiche der Schaltautomatik zur Verfügung:

Auto-Transport-Modus (1) -

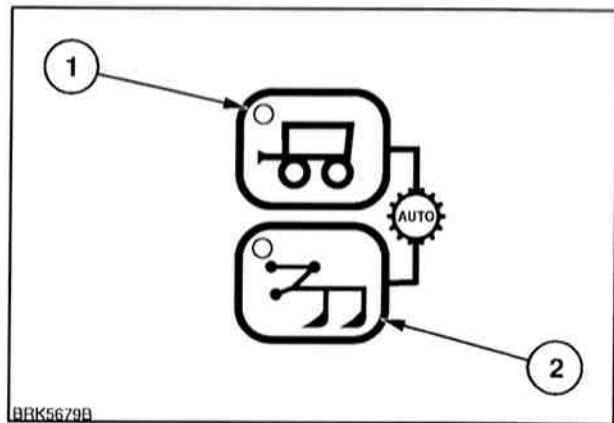
7-17 (30 km/h-Getriebe)

7-18 (40 km/h-Getriebe)

oder 7-19 (50 km/h und 40 km/h Economy-Getriebe).

Auto-Field-Modus (2) -

Es kann ein Gangbereich aus fünf Gängen zwischen Gang 1 und 12 gewählt werden.



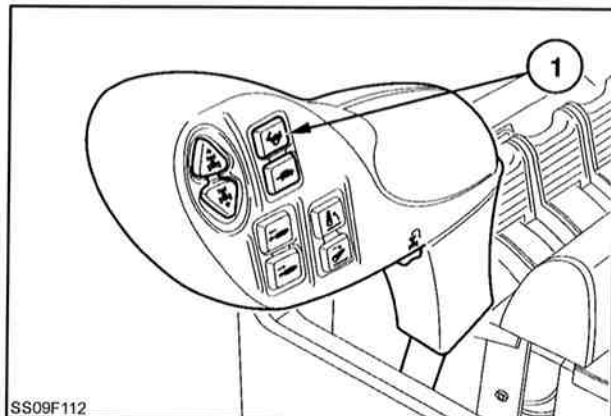
BRK5679B

154

Automatisches Schalten der Straßengänge

Wenn Sie im 7. Gang oder höher fahren, drücken Sie kurz den AUTO-Schalter (1, Abb. 154). Damit wird die Schaltautomatik ab dem 7. Gang nach oben aktiviert.

Bei Bedarf kann der Schaltbereich der Schaltautomatik auf einen höheren Anfahrang als den Standardgang (7. Gang) programmiert werden. Jeder Gang zwischen dem 7. und 12. Gang kann als Anfahrang eingestellt werden. Der Anfahrang kann nach folgender Vorgehensweise gewählt werden.



SS09F112

155

ANMERKUNG: Wenn der Anfahrang höher als der 7. Gang ist, muss der höhere Gang gewählt werden bevor der Auto Transport-Modus eingeschaltet werden kann.

- Während der Traktor in einem höheren Gang als dem 7. Gang fährt, drücken Sie den Schalter des Auto Transport-Modus. Bringen Sie den Traktor zum Stillstand und schalten Sie im Stand mit den Schaltasten (1) am Gangschalthebel in einen höheren Gang.

Nach der Einstellung schaltet das Getriebe die Gänge vom Anfahrang bis zum höchsten Gang entsprechend dem Motordrehmoment und der Fahrgeschwindigkeit sowie der Stellung von Brems- und Gaspedal automatisch hoch bzw. herunter.

ANMERKUNG: In bestimmten Situationen, z. B. beim Hochfahren einer Steigung mit vollem Anhänger, müssen Sie eventuell in einem niedrigeren Gang als dem programmierten Anfahrang anfahren. In diesem Fall fährt der Traktor im Anfahrang an, schaltet aber sofort zum Beschleunigen in einen niedrigeren Gang herunter. Sobald der Traktor fährt, schaltet das Getriebe wieder hoch. Dies hat keinen Einfluss auf die Anfahrang-Einstellung.

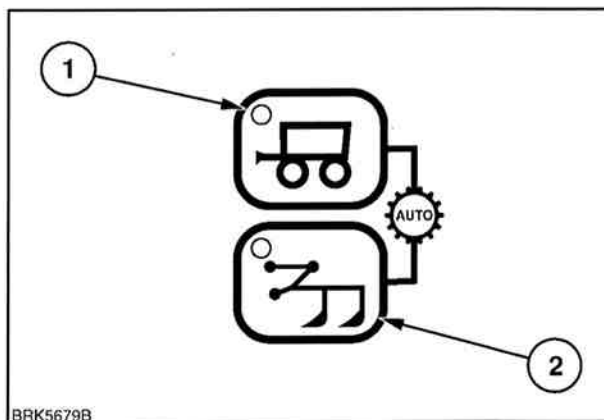
Wird der Traktor durch Treten des Kupplungspedals zum Stehen gebracht, während ein Gang unter dem Anfahrang eingelegt ist, so fährt der Traktor nach dem Loslassen des Kupplungspedals wieder in demselben Gang an. Sobald sich die Fahrgeschwindigkeit erhöht, schaltet das Getriebe automatisch hoch. Dies hat keinen Einfluss auf die Anfahrang-Einstellung.

Sie können, falls erforderlich, von Hand einen höheren Anfahrang einlegen (z. B. an einer Gefällestrecke).

Bei Straßenfahrt kann der Fahrer die Schaltautomatik umgehen und von Hand durch Drücken der Rückschalten-Taste einen niedrigeren Gang einlegen.

Um die automatische Getriebebeschaltung auszuschalten und zum manuellen Schalten zurückzugehen, drücken Sie kurz auf den Schalter des Auto Transport-Modus (1).

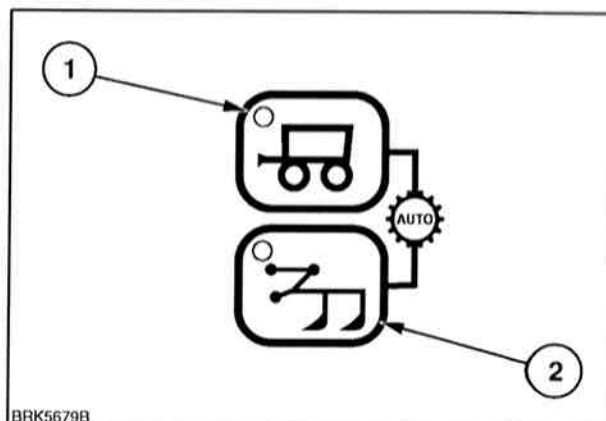
Ersatzweise können Sie den Transportmodus deaktivieren, indem Sie einen Gang unter dem 7. Gang wählen oder mit dem Wendeschalthebel auf Rückwärtsfahrt schalten.



Automatische Gangwechsel Im Auto Field-Modus

Während Sie in einem Vorwärtsgang zwischen dem 1. und 12. Gang arbeiten, drücken Sie kurz den Schalter des Auto Field-Modus (2). Je nach Last und Drehzahl kann das Getriebe nun innerhalb eines Bereichs von fünf Gängen automatisch schalten.

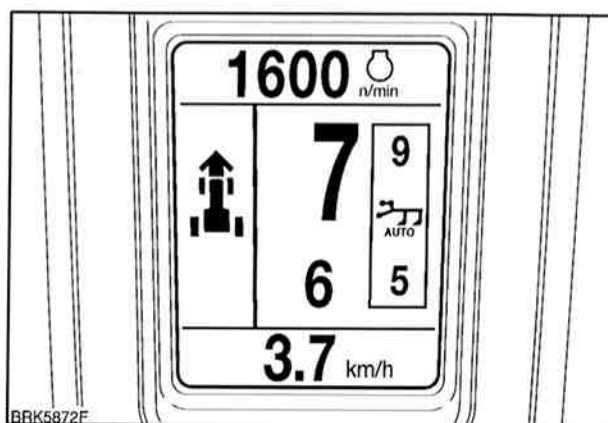
Der aktuell gewählte Gang wird schon auf der Ganganzeige angezeigt. Wenn Auto Field-Modus eingeschaltet ist, erscheint ein Pflug-Symbol auf der rechten Seite der Ganganzeige zusammen mit dem oberen und unteren Gang des Schaltautomatik-Gangbereichs.



157

Beispiel 1: Wenn Sie im 7. Gang arbeiten, drücken Sie den Schalter des Auto Field-Modus (2); auf dem Display werden die Zahlen 5 und 9 angezeigt. Hiernach werden die Gänge 5 bis 9 automatisch nach oben und unten geschaltet.

Beispiel 2: Der 11. Gang ist eingelegt und wird angezeigt und Sie drücken den Schalter des Auto Field-Modus. Die Zahlen der Gänge 8 und 12 werden angezeigt, als Hinweis, dass das Getriebe daraufhin zwischen dem 8. und 12. Gang automatische Gangwechsel schaltet.



158

Automatisches Schalten und 'Go To'-Modus

Falls das Getriebe bei Aufruf der 'Auto Field'-Funktion schon im 'Go To'-Modus (siehe Seite 2-100) ist, wird der niedrigste Gang des 'Go To'-Modus auch als niedrigster Gang der AUTO-Schaltfunktion verwendet, **außer** der aktuell eingelegte Gang liegt noch darunter.

Wenn der aktuell eingelegte Gang kleiner ist, wird er der niedrigste Gang der 'Go To'-Funktion. Sind sowohl der AUTO Field-Modus und der 'Go To'-Modus aktiviert, so ist der kleinstmögliche Gang stets derselbe.

Ändern des Schaltpunkts der Schaltautomatik Im Auto Field-Modus

WICHTIG: Änderungen am Schaltpunkt der Getriebe-Schaltautomatik müssen durchgeführt werden, bevor die Getriebe-Schaltautomatik aktiviert wird.

Zur Anpassung an unterschiedliche Einsatzanforderungen lässt sich der Voreinstellwert von 20 % für den Schaltpunkt, an dem das Getriebe den automatischen Gangwechsel vornimmt, entsprechend ändern. Automatische Gangwechsel sind mit einem Anstieg bzw. einer Abnahme der Motordrehzahl verknüpft, die auf 5, 10, 15, 20, 25 oder 30 Prozent voreingestellt werden kann.

ANMERKUNG: Wenn der Auto Transport-Modus eingeschaltet ist, stellt sich der Schaltpunkt automatisch auf 20% ein und bleibt auf dieser Einstellung.

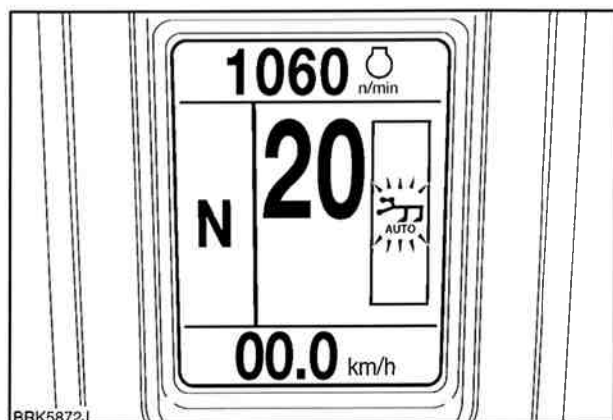
Bei einem auf 10 % gesetzten Schaltpunkt schaltet das Getriebe jeweils hoch, wenn sich die Motordrehzahl um 10 % erhöht. Dementsprechend schaltet das Getriebe zurück, sobald sich die Motordrehzahl um denselben Betrag verringert.

Es empfiehlt sich, den Schaltpunkt für schwere Zugarbeiten auf einen niedrigen Prozentwert einzustellen, um ein ruckfreies Fahren zu ermöglichen.

Drücken Sie zur Änderung des Schaltpunkts den Schalter des Auto Field-Modus und halten Sie ihn eine Sekunde lang gedrückt. Oben auf dem Display wird der aktuelle Schaltpunkt angezeigt und das Auto Field-Symbol beginnt zu blinken. Durch mehrfaches Drücken des Auto Field-Schalters tippen Sie die einzelnen Schaltpunkte durch.

Lassen Sie den Schalter des Auto Field-Modus nach der Wahl des neuen Schaltpunkts los und warten Sie fünf Sekunden lang. Die neue Einstellung wird gespeichert und das Display kehrt zur Standardanzeige zurück.

WICHTIG: Nach dem Ausschalten des Startschalters (Motorabstellung) werden die während des Traktorbetriebs vorgenommenen Einstellungen der elektronischen Steuerungsfunktionen aus dem Arbeitsspeicher in den Hauptspeicher übertragen. Daher muss man mindestens fünf Sekunden lang bis zu einem erneuten Einschalten des Startschalters warten, damit ausreichend Zeit für die Übertragung der Daten bleibt.



159

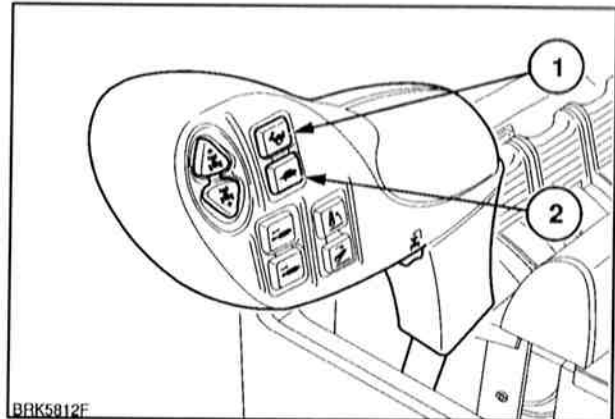
Ändern des Gangbereichs

Der fünf Gänge umfassende Gangbereich im Auto Field-Modus kann während der Fahrt mit der Rückschalten- und Hochschalten-Taste (1 und 2) nach oben erweitert bzw. nach unten verkleinert werden.

Beispiel 1:

Hochsetzen der Gangbereichs-Obergrenze der Schaltautomatik

Während Sie wie oben beschrieben im 5. bis 9. Gang arbeiten, schalten Sie in den 9. Gang hoch. Wenn der 9. Gang erreicht ist, drücken Sie einmal die Hochschalten-Taste (1), um den 10. Gang zu wählen. Nachdem der Traktor in den 10. Gang hochgeschaltet hat, drücken Sie die Taste erneut, um den 11. Gang zu wählen. Die Schaltautomatik steht danach vom 5. bis 11. Gang zur Verfügung. Die Zahl 5 wird weiterhin angezeigt als Hinweis, dass dies der im Auto Field-Modus derzeit niedrigste verfügbare Gang ist.



160

Beispiel 2:

Heruntersetzen der Gangbereichs-Untergrenze der Schaltautomatik

Angenommen, Sie haben den 5. Gang als niedrigsten Gang des AUTO-Modus gewählt, so bremsen Sie den Traktor nun ab, bis der 5. Gang eingelegt ist. Dann wählen Sie mit dem Rückschalten-Bedienelement (2) den 4. Gang und verringern die Fahrgeschwindigkeit weiter, bis der 4. Gang eingelegt ist. Danach können Sie, falls gewünscht, in den 3. Gang schalten. Mit dieser Technik können Sie die Gänge 1 bis 12 als im Auto Field-Modus automatisch geschalteten Gangbereich definieren.

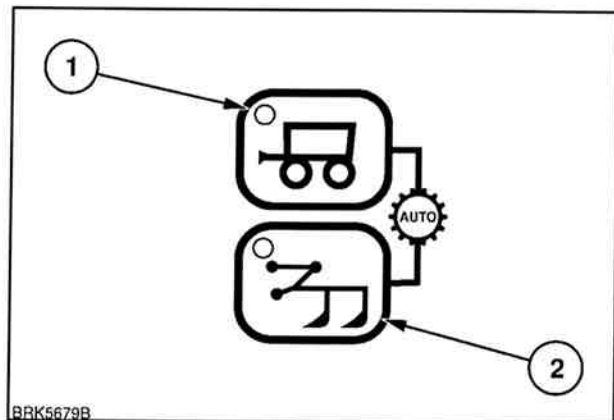
Verkleinern des Gangbereichs der Schaltautomatik

Bei Bedarf können Sie die Zahl der im Auto Field-Modus verfügbaren Gänge wie folgt mit der Hoch- bzw. Rückschalten-Taste verringern.

Beispiel 1:

Heruntersetzen der Gangbereichs-Obergrenze der Schaltautomatik

Wenn die Gangbereichs-Obergrenze am Display auf den 9. Gang eingestellt ist, den Traktor mit der Rückschalten-Taste (2, Abb. 160) abbremsen, bis der gewünschte oberste Gang der Schaltautomatik eingeschaltet ist. Dieser Gang ist hiernach der neue oberste Gang der Schaltautomatik, wie durch die betreffende Anzeige bestätigt wird.



161

Beispiel 2: Hochsetzen der Gangbereichs-Untergrenze der Schaltautomatik

Drücken Sie bei stehendem Traktor und laufendem Motor den Schalter des Auto Field-Modus (2). Drücken Sie kurz die Hochschalten-Taste (1, Abb. 160), um die Untergrenze der Schaltautomatik hochzusetzen. Sobald der gewünschte Gang eingelegt ist, lassen Sie die Hochschalten-Taste los. Dieser Gang ist hiernach der neue unterste Gang der Schaltautomatik.

Ändern des Schaltpunkts für Gangwechsel

Der Punkt, an dem die Gangwechsel erfolgen, wird durch die Gaspedalstellung und das Motordrehmoment beim Drücken des Auto Field-Schalters definiert. Bei Bedarf kann der Schaltpunkt für das Hoch- und Herunterschalten auf eine höhere oder niedrigere Motordrehzahl eingestellt werden.

Höhere Motordrehzahl: Stellen Sie mit dem Multicontroller eine höhere als die ursprünglich definierte Motordrehzahl ein. Die Parameter für das Hochschalten werden automatisch aktualisiert und die Gangwechsel erfolgen anschließend bei einer höheren Motordrehzahl.

Niedrigere Motordrehzahl: Stellen Sie mit dem Multicontroller eine niedrigere als die ursprünglich definierte Motordrehzahl ein und drücken Sie die Hochschalten-Taste (1). Das Getriebe schaltet hoch und die Schaltparameter werden aktualisiert. Die automatischen Gangwechsel erfolgen ab diesem Zeitpunkt bei einer niedrigeren Motordrehzahl.

ANMERKUNG: Nach einer Änderung der Schaltparameter liegt der Schaltpunkt für einen oder mehrere Gänge evtl. außerhalb des ursprünglichen 5-Gang-Bereichs. Falls dies eintritt, erweitern Sie den Gangbereich nach dem oben beschriebenen Verfahren.

Standby-Modus

Der Auto Field-Modus wird in den Standby-Modus umgeschaltet, wenn:

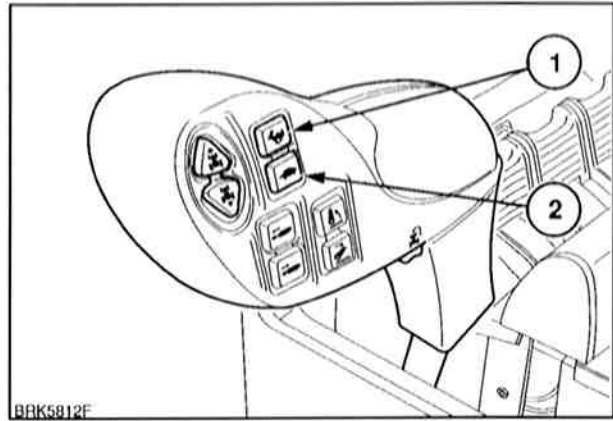
- das Dreipunktgestänge angehoben ist.
- das Kupplungspedal getreten wird.
- der Wendeschalthebel aus der Vorwärts-Stellung heraus bewegt wird.

Im Standby-Modus blinken die Anzeigen des obersten und untersten Gangs der Schaltautomatik (bis die Rückwärtsfahrt gewählt wird). Die Schaltparameter im Speicher der AUTO-Schaltfunktion werden hierdurch nicht geändert.

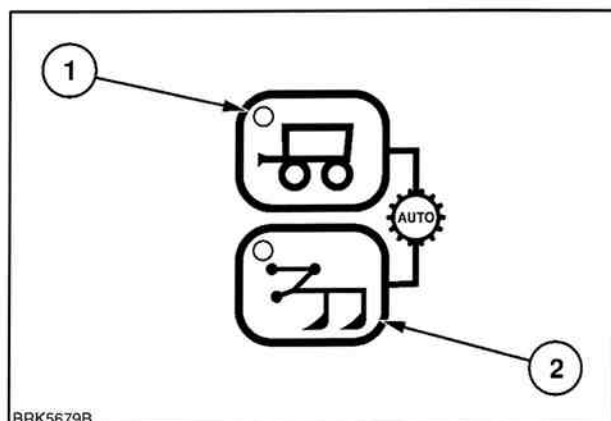
Beenden des Programms

Die 'Auto Field'-Funktion können Sie auf drei Arten ausschalten:

1. Indem Sie kurz den Auto Field-Schalter drücken, während der Auto Field-Modus eingeschaltet ist.
2. Indem Sie den 13. Gang oder höher wählen, während der Auto Field-Modus aktiv ist.
3. Indem Sie in einen Kriechgang schalten.



162



163

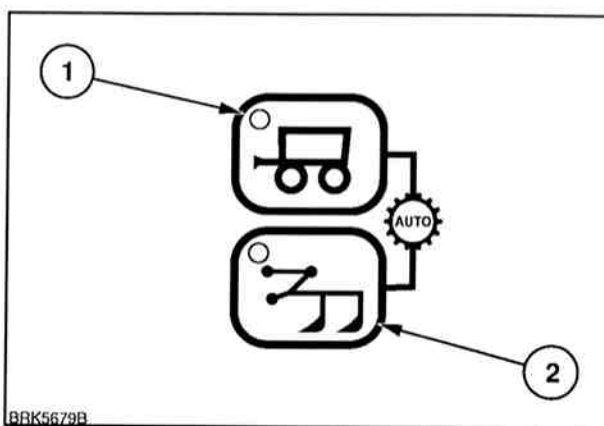
'Go To'-Modus

Eine Zusatzfunktion Ihres Traktors ist der 'Go To'-Modus. Das 'Go To'-System kann so programmiert werden, dass es beim Anheben des Anbaugeräts einen Gang herunterschaltet. Diese Funktion lässt sich durch die Aktivierung der 'Auto Field'-Schaltfunktion erweitern. Der Traktor schaltet dann beim Absenken des Anbaugeräts ebenfalls automatisch wieder einen Gang hoch.

Zur Programmierung des 'Go To'-Modus gehen Sie wie folgt vor:

Starten Sie den Motor, drücken Sie den Auto Field-Schalter (2) und halten Sie ihn gedrückt.

Drücken Sie innerhalb **einer** Sekunde kurz den Schnellbedienschalter (1, Abb. 166), um das Anbaugerät auszuheben. Halten Sie den Schalter des Auto Field-Modus weiterhin gedrückt.



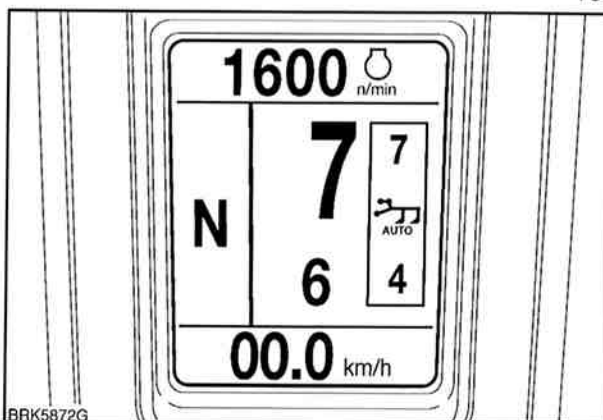
BRK5679B

164

Auf der Ganganzeige wird hiernach der aktuelle Gangbereich der Schaltautomatik angezeigt.

Während Sie den Auto Field-Schalter drücken, wählen Sie den gewünschten Gang des 'Go To'-Modus mit der Hochschalten- bzw. Herunterschalten-Taste.

Sobald das Segment des Gangs des 'Go To'-Modus auf dem Display blinkt, lassen Sie den Auto Field-Schalter los.

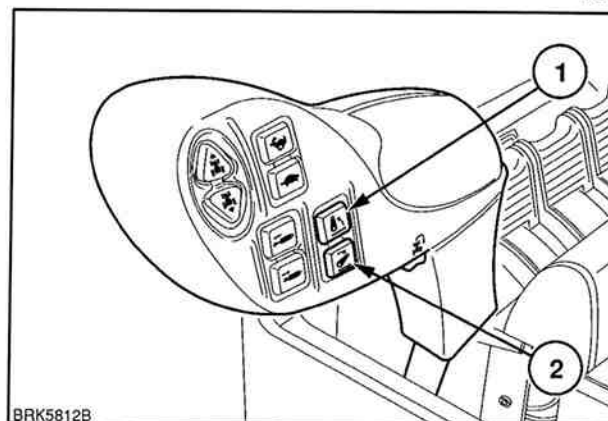


BRK5872G

165

Zur Aktivierung des 'Go To'-Modus senken Sie das Gerät ab, indem Sie kurz auf Schalter (2) drücken. Wenn Sie das Gerät nun mit dem Schnellbedienschalter ausheben, wird der 'Go To'-Gang eingelegt.

ANMERKUNG: Die Schaltautomatik des Auto Field-Modus wird jeweils beim Anheben des Anbaugeräts ausgeschaltet und beim Absenken des Geräts wieder eingeschaltet.

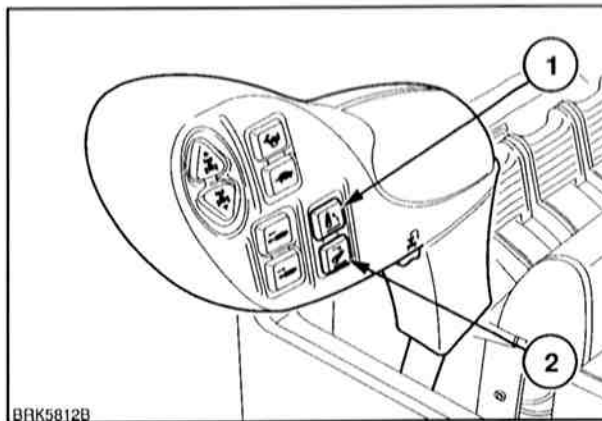


BRK5812B

166

Zur Ausschaltung des 'Go To'-Modus und erneuten Aktivierung der herkömmlichen Schaltweise drücken Sie den Auto Field-Schalter und halten ihn gedrückt. Drücken Sie innerhalb von **elner** Sekunde den Schnellbedienschalter (1, Abb. 166), um das Anbaugerät auszuheben.

ANMERKUNG: Wenn der Auto Shift-Modus zusammen mit dem 'Go To'-Modus aktiviert ist, ist der niedrigste Gang des Auto Shift-Modus ebenfalls der niedrigste Gang im 'Go To'-Modus.



167

Geschwindigkeitsanpassung

Zum Abbremsen bei der Fahrt in der Straßengruppe kann das Getriebe selbsttätig einen Gang wählen, bei dem Motordrehzahl und Fahrgeschwindigkeit optimal aufeinander abgestimmt sind.

Sobald der Traktor abbremst, treten Sie das Kupplungspedal und lassen es wieder los. Das Getriebe schaltet automatisch in einen kleineren Gang, um Motordrehzahl und Fahrgeschwindigkeit besser aufeinander abzustimmen.

ANMERKUNG: Die Geschwindigkeitsanpassung funktioniert nach unten bis zum Anfahrang.

Wird das Kupplungspedal getreten und der Traktor angehalten, so schaltet die Geschwindigkeitsanpassung auf den Standby-Modus um. Durch Loslassen des Kupplungspedals wird die Geschwindigkeitsanpassung wieder eingeschaltet.

Falls erforderlich, kann der Fahrer von Hand einen anderen Anfahrang einlegen. Solange der gewählte Gang innerhalb des Gangbereichs der Schaltautomatik liegt, funktioniert die Geschwindigkeitsanpassung weiterhin im gesamten Gangbereich vom Anfahrang bis zum höchsten Gang.

Programmieren der Rückwärtsgänge

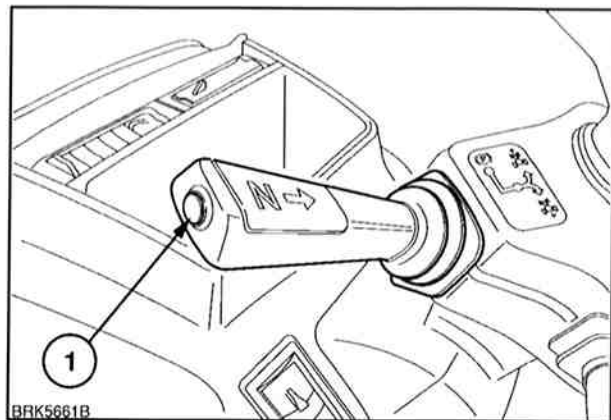
Bei einem Wechsel von Vorwärts- in Rückwärtsfahrt schaltet das Getriebe normalerweise in einen dem Vorwärtsgang entsprechenden bzw. nächstliegenden Rückwärtsgang.

Für Einsätze wie beispielsweise Frontladerarbeiten bietet dieses Getriebe die Möglichkeit, einen bis zu drei Gänge höheren oder niedrigeren Rückwärtsgang als den aktuell eingelegten Vorwärtsgang zu programmieren.

Einen höheren/niedrigeren Rückwärtsgang programmieren Sie wie folgt:

- Schalten Sie den Startschalter auf AUS.
- Bringen Sie den Wendeschalthebel bei ausgeschaltetem Startschalter in die Vorwärtsstellung. Halten Sie den Wendeschalthebel in der Vorwärtsstellung, drücken Sie den Neutralstellungsschalter (1) und schalten Sie den Startschalter auf EIN (starten Sie jedoch nicht den Motor).

ANMERKUNG: Betätigen Sie während des Programmiervorgangs nicht das Kupplungspedal.

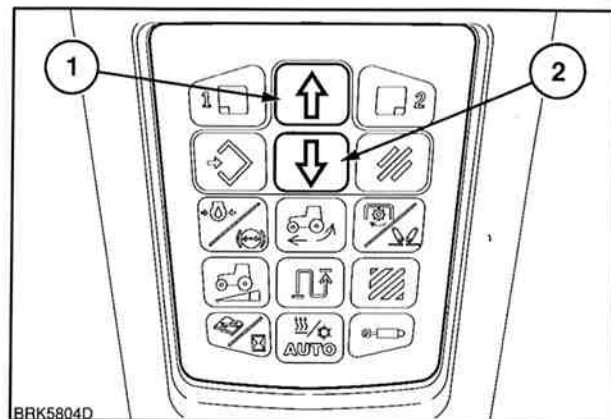


168

- Auf der mittleren Display des integrierten Anzeigemoduls (ICU) wird 'OPT' eingeblendet. Wählen Sie mit den NachOben/NachUnten-Softkeys die Angabe 'OPT 1'.
- Warten Sie zwei Sekunden, bis die Anzeige den aktuell gewählten Rückwärtsgang anzeigt. Wählen Sie mit dem NachOben-Softkey einen höheren Gang bzw. mit dem NachUnten-Softkey einen niedrigeren Gang.

ANMERKUNG: Wurde der Rückwärtsgang nicht zuvor geändert, so wird die Zahl '0' angezeigt.

- Nach der Wahl des neuen Rückwärtsgangs schalten Sie den Startschalter aus, um die Einstellung zu speichern.



169

ANMERKUNG: Beachten Sie, dass nur sechs Rückwärtsgänge zur Verfügung stehen. Daher wird das Getriebe bei Vorwärtsfahrt in Gang F13 oder höher stets so reagieren, als sei Gang F12 (der höchste Gang der Ackergruppe) eingelegt. Wurde das Getriebe auf einen um zwei Gänge niedrigeren Rückwärtsgang programmiert, so schaltet es also in den Gang R4.

Umgekehrt wird das Getriebe bei Vorwärtsfahrt in den Gängen F1-6 stets so reagieren, als sei Gang 7 eingelegt. Wurde das Getriebe auf einen um zwei Gänge höheren Rückwärtsgang programmiert, so schaltet es also in den Gang R3.

KRIECHGÄNGE (falls eingebaut)

Für Arbeiten mit besonders niedrigen Fahrgeschwindigkeiten ist eine Kriechgruppe lieferbar.

Das Untersetzungsgetriebe stellt zusätzlich 10 Vorwärts- und 6 Rückwärts-Kriechgänge zur Verfügung. Das Untersetzungsgetriebe reduziert die Gänge des Hauptgetriebes und stellt damit sehr langsame Arbeitsgeschwindigkeiten zur Verfügung.

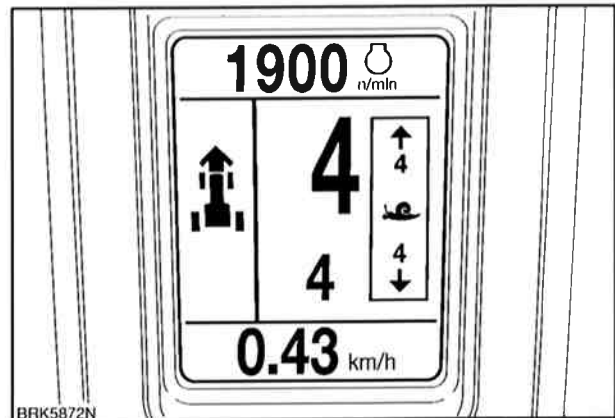
Die Kriechgänge werden nach folgendem Verfahren gewählt.

Schalten Sie zurück in den 1. Gang, treten Sie dann bei laufendem Motor das Kupplungspedal und die Bremspedale und halten Sie sie getreten. Drücken Sie die Rückschalten-Taste, bis das Getriebe in den 10. Gang der Kriechgruppe geschaltet hat. Danach wird das Kriechgang-Symbol auf der Ganganzeige angezeigt.

Lassen Sie die Rückschalten-Taste sowie das Kupplungs- und die Bremspedale los. Hiernach können Sie die passende Kriechgang-Geschwindigkeit mit der Hochschalten- bzw. Rückschalten-Taste wählen.

Um wieder in die Standardgänge zurückzuschalten, schalten Sie in den 10. Kriechgang hoch und treten anhaltend das Kupplungs- und die Bremspedale. Halten Sie die Hochschalten-Taste des Getriebes gedrückt, bis der 1. Gang eingelegt ist. Das Kriechgang-Symbol am Display verlöscht nun.

WICHTIG: Die Kriechgruppe ermöglicht sehr langsame Fahrgeschwindigkeiten. Achten Sie darauf, dass Sie den Traktor in den niedrigen Gängen nicht mit zu hohen Zugbeanspruchungen überlasten.



170

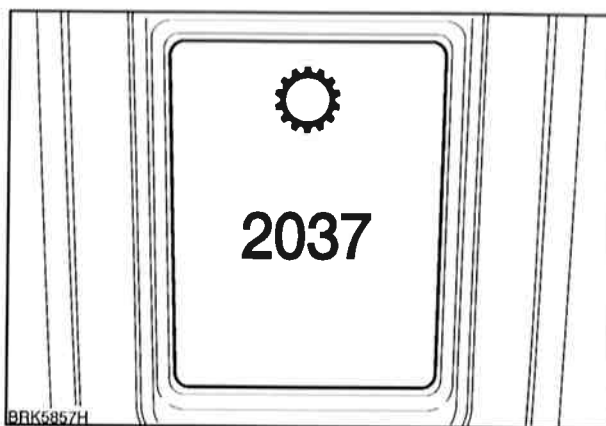
Getriebe Fehlercodes

Im unwahrscheinlichen Fall einer Störung der Getriebesteuerung oder der Schaltkreise der Elektronik werden auf der Getriebeanzeige auf der integrierten Steuereinheit das Störungssymbol und ein vierstelliger Fehlercode angezeigt. Fehlercodes für das Getriebe beginnen stets mit der Ziffer '2'.

Der Code zeigt den fehlerhaften Kreislauf oder Sensor und den Fehlertyp an, z.B. unterbrochener Stromkreis, Kurzschluss, usw. In diesem Fall müssen Sie sich an Ihren Fachhändler wenden.

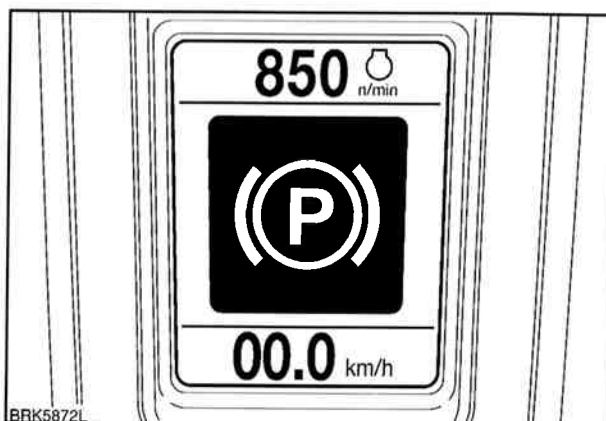
Falls eine Funktionsstörung auftritt, welche den Traktor außer Betrieb setzt, wird auf der integrierten Steuereinheit ein entsprechender Fehlercode angezeigt, den Sie Ihrem Vertragshändler mitteilen.

Darüber hinaus werden eventuell einige der im folgenden aufgeführten 'Eingreifen des Fahrers erforderlich'-Fehlercodes auf der Ganganzeige angezeigt.



171

Fehlercode	Eingreifen des Fahrers erforderlich
P	Wenn die Feststellbremse oder Parksperrre eingeschaltet ist, lösen Sie diese, um den Traktor zu bewegen.
CP (Cro Prozessor)	Zum Wiedereinschalten des Getriebes Kupplungspedal treten (Antrieb wieder einschalten).
N	Wendeschalthebel in Neutralstellung bringen.



172

Getriebekalibrierung

Falls sich die Gangwechsel nur noch langsam oder ruckend schalten lassen, müssen die Getriebekupplungen eventuell neu kalibriert werden. Kontaktieren Sie Ihren Vertragshändler.

Fahrgeschwindigkeitstabellen

Die Fahrgeschwindigkeit des Traktors wird evtl. auf der integrierten Anzeige angezeigt. Wenn Ihr Traktor mit einem Radarsensor ausgerüstet ist, wird die tatsächliche Fahrgeschwindigkeit angezeigt. Bei Traktoren ohne Radar wird aufgrund von Radschlupf, Reifendruck usw. unter Umständen eine geringfügig davon abweichende Fahrgeschwindigkeit angezeigt. Siehe hierzu die 'Kalibrierung der Fahrgeschwindigkeitsanzeige' auf Seite 2-46.

In den Tabellen ab Seite 2-106 ist die Fahrgeschwindigkeit in km/h und MPH angegeben. Die Fahrgeschwindigkeit Ihres Traktors in einem bestimmten Gang finden Sie in der Spalte mit der betreffenden Hinterradbereifung.

WICHTIG: Die in den Tabellen angegebenen Fahrgeschwindigkeiten der einzelnen Gänge sind Ungefährwerte, sie hängen von Reifenfabrikat, Reifendruck und Belastung ab.

Wenn Reifen mit einer abweichenden Größe auf Ihrem Traktor montiert sind, müssen Sie sich vergewissern, dass die Fahrgeschwindigkeitskonstante kalibriert wurde, damit auf dem Display der integrierten Anzeige die korrekte Fahrgeschwindigkeit angezeigt wird.

Berechnung der Zapfwelldrehzahl

Die in den Fahrgeschwindigkeitstabellen angegebenen Geschwindigkeiten der einzelnen Gänge sind für eine Nennmotordrehzahl von 2200 U/min errechnet. Um die Fahrgeschwindigkeiten für Zapfwellenarbeiten zu bestimmen, teilen Sie die Fahrgeschwindigkeiten in der Tabelle durch die Nennmotordrehzahl und multiplizieren sie dann mit der Motordrehzahl bei Zapfwelldrehzahl.

Die Fahrgeschwindigkeit bei einer Zapfwelldrehzahl von 1950 U/min in Gang F8 (6,4 km/h) errechnet sich beispielsweise folgendermaßen:

$6,4 \text{ (Km/h)} \div 2200 \text{ (Nennmotordrehzahl)} \times 1950 \text{ (Motordrehzahl bei Zapfwelldrehzahl)} = 5,67 \text{ Km/h (3.52 MPH)}$.

ABSCHNITT 2 - BESCHREIBUNG UND GEBRAUCH DER BEDIENELEMENTE UND ANZEIGEINSTRUMENTE

FAHRGESCHWINDIGKEITEN in km/h und (MPH) bei Nennmotordrehzahl (2200 U/min) für 30 km/h- (17 x 6) und 40 km/h (18 x 6) Getriebe - Modell 165, 180, 195 und 210

Gang	Heckbereifung		Heckberelfung		Heckberelfung	
	18.4R-38		20.8R-38		20.8R-42	
Vorwärtsgänge - Normalganggeschwindigkeit						
	km/h	MPH	km/h	MPH	km/h	MPH
F1	1.7	1.0	1.8	1.1	1.9	1.1
F2	2.1	1.3	2.2	1.3	2.3	1.4
F3	2.5	1.5	2.6	1.6	2.8	1.7
F4	3.0	1.8	3.2	1.9	3.3	2.0
F5	3.5	2.1	3.8	2.3	4.0	2.4
F6	4.3	2.6	4.5	2.7	4.8	2.9
F7	5.1	3.1	5.4	3.3	5.7	3.5
F8	6.1	3.7	6.4	3.9	6.8	4.2
F9	7.3	4.5	7.7	4.7	8.2	5.0
F10	8.7	5.4	9.3	5.7	9.8	6.0
F11	10.4	6.4	11.0	6.8	11.7	7.2
F12	12.4	7.7	13.2	8.2	13.9	8.6
F13	14.7	9.1	15.6	9.6	16.5	10.2
F14	17.6	10.9	18.7	11.6	19.7	12.2
F15	21.2	13.1	22.5	13.9	23.7	14.7
F16	25.3	15.7	26.8	16.6	28.4	17.6
F17	30.1	18.7	31.9	19.8	33.8	21.0
F18	36.0	22.3	38.2	23.7	40.4	25.1

ANMERKUNG: Gang F18 ist bei 30 km/h-Getrieben nicht verfügbar.

Rückwärtsgänge - Normalganggeschwindigkeit						
R1	3.9	2.4	4.1	2.5	4.3	2.6
R2	4.6	2.8	4.9	3.0	5.2	3.2
R3	5.6	3.4	5.9	3.6	6.2	3.8
R4	6.6	4.1	7.1	4.4	7.5	4.6
R5	7.9	4.9	8.4	5.2	8.9	5.5
R6	9.5	5.9	10.0	6.2	10.6	6.5

ABSCHNITT 2 - BESCHREIBUNG UND GEBRAUCH DER BEDIENELEMENTE UND ANZEIGEELEMENTE

FAHRGESCHWINDIGKEITEN in km/h und (MPH) bei Nennmotordrehzahl (2200 U/min) mit optionaler Kriechgruppe - Modelle 165, 180, 195 und 210

Gang	Heckbereifung		Heckbereifung		Heckbereifung	
	18.4R-38		20.8R-38		20.8R-42	
Vorwärtsgänge - Kriechganggeschwindigkeit						
	km/h	MPH	km/h	MPH	km/h	MPH
F1	0.29	0.18	0.31	0.19	0.32	0.19
F2	0.35	0.21	0.37	0.22	0.39	0.24
F3	0.42	0.26	0.44	0.27	0.47	0.29
F4	0.50	0.31	0.53	0.32	0.56	0.34
F5	0.60	0.37	0.63	0.39	0.67	0.41
F6	0.71	0.44	0.76	0.47	0.80	0.49
F7	0.85	0.52	0.90	0.55	0.95	0.59
F8	1.01	0.62	1.08	0.67	1.14	0.70
F9	1.22	0.75	1.29	0.80	1.37	0.85
F10	1.46	0.90	1.55	0.96	1.64	1.01
Rückwärtsgänge - Kriechganggeschwindigkeit						
R1	0.65	0.40	0.69	0.42	0.72	0.44
R2	0.77	0.47	0.82	0.50	0.87	0.54
R3	0.93	0.57	0.99	0.61	1.04	0.64
R4	1.11	0.68	1.18	0.73	1.25	0.77
R5	1.32	0.82	1.40	0.86	1.48	0.91
R6	1.58	0.98	1.68	1.04	1.77	1.09

ABSCHNITT 2 - BESCHREIBUNG UND GEBRAUCH DER BEDIENELEMENTE UND ANZEIGEINSTRUMENTE

FAHRGESCHWINDIGKEITEN in km/h und (MPH) bei Nennmotordrehzahl (2200 U/min) für 40 km/h Economy- und 50 km/h-Getriebe (19 x 6) - Modell 165, 180, 195 und 210

Gang	Heckbereifung		Heckberelfung		Heckbereifung	
	18.4R-38		20.8R-38		20.8R-42	
Vorwärtsgänge - Normalganggeschwindigkeit						
F1	1.7	1.0	1.8	1.1	1.9	1.1
F2	2.1	1.3	2.2	1.3	2.3	1.4
F3	2.5	1.5	2.6	1.6	2.8	1.7
F4	3.0	1.8	3.2	1.9	3.3	2.0
F5	3.5	2.1	3.8	2.3	4.0	2.4
F6	4.3	2.6	4.5	2.7	4.8	2.9
F7	5.1	3.1	5.4	3.3	5.7	3.5
F8	6.1	3.7	6.4	3.9	6.8	4.2
F9	7.3	4.5	7.7	4.7	8.2	5.0
F10	8.7	5.4	9.3	5.7	9.8	6.0
F11	10.4	6.4	11.0	6.8	11.7	7.2
F12	12.4	7.7	13.2	8.2	13.9	8.6
F13	14.7	9.1	15.6	9.6	16.5	10.2
F14	17.6	10.9	18.7	11.6	19.7	12.2
F15	21.2	13.1	22.5	13.9	23.7	14.7
F16	25.3	15.7	26.8	16.6	28.4	17.6
F17	30.1	18.7	31.9	19.8	33.8	21.0
F18	36.0	22.3	38.2	23.7	40.4	25.1
F19E (A)	42.9	26.6	42.9	26.6	42.9	26.6
F19E (B)	38.2	23.7	40.6	25.2	42.9	26.6
F19 (A)	49.9	31.0	49.9	31.0	49.9	31.0
F19 (B)	44.5	27.6	47.2	29.3	49.9	31.0

ANMERKUNG: Höchstgeschwindigkeit in Gang F19E (A) bei 1870 Motordrehzahl mit gültigem Radarsignal.

ANMERKUNG: Höchstgeschwindigkeit in Gang F19 (A) bei 2176 Motordrehzahl mit gültigem Radarsignal.

ANMERKUNG: Höchstgeschwindigkeiten in Gang F19E (B) und F19 (B) ohne gültiges Radarsignal.

Rückwärtsgänge - Normalganggeschwindigkeit						
R1	3.9	2.3	4.1	2.4	4.3	2.6
R2	4.6	2.8	4.9	2.9	5.2	3.1
R3	5.6	3.4	5.9	3.6	6.2	3.7
R4	6.6	4.1	7.1	4.3	7.5	4.5
R5	7.9	4.9	8.4	5.2	8.9	5.5
R6	9.5	5.9	10.0	6.2	10.6	6.6

ABSCHNITT 2 - BESCHREIBUNG UND GEBRAUCH DER BEDIENELEMENTE UND ANZEIGEELEMENTE

FAHRGESCHWINDIGKEITEN in km/h und (MPH) bei Nennmotordrehzahl (2200 U/min) mit optionaler Kriechgruppe - Modell 165, 180, 195 und 210

Gang	Heckbereifung		Heckbereifung		Heckbereifung	
	18.4R-38		20.8R-38		20.8R-42	
Vorwärtsgänge - Kriechganggeschwindigkeit						
	km/h	MPH	km/h	MPH	km/h	MPH
F1	0.29	0.18	0.31	0.19	0.32	0.19
F2	0.35	0.21	0.37	0.22	0.39	0.24
F3	0.42	0.26	0.44	0.27	0.47	0.29
F4	0.50	0.31	0.53	0.32	0.56	0.34
F5	0.60	0.37	0.63	0.39	0.67	0.41
F6	0.71	0.44	0.76	0.47	0.80	0.49
F7	0.85	0.52	0.90	0.55	0.95	0.59
F8	1.01	0.62	1.08	0.67	1.14	0.70
F9	1.22	0.75	1.29	0.80	1.37	0.85
F10	1.46	0.90	1.55	0.96	1.64	1.01
Rückwärtsgänge - Kriechganggeschwindigkeit						
R1	0.65	0.40	0.69	0.42	0.72	0.44
R2	0.77	0.47	0.82	0.50	0.87	0.54
R3	0.93	0.57	0.99	0.61	1.04	0.64
R4	1.11	0.68	1.18	0.73	1.25	0.77
R5	1.32	0.82	1.40	0.86	1.48	0.91
R6	1.58	0.98	1.68	1.04	1.77	1.09

DIFFERENZIALSPERRE

Allradtraktoren haben eine Differenzialsperre an Vorder- und Hinterachse, um bei Einsatzbedingungen mit Radschlupf alle vier Räder kraftschlüssig verbinden zu können.

Die Differenzialsperren werden über zwei Schalter auf der Bedienkonsole rechts vom Fahrersitz geschaltet.

Die Differenzialsperren können manuell oder automatisch geschaltet werden. Zur Bestätigung des Vorgangs leuchtet die Warnleuchte im Schalter bei der Aktivierung.

⚠️ WARNUNG ⚠️

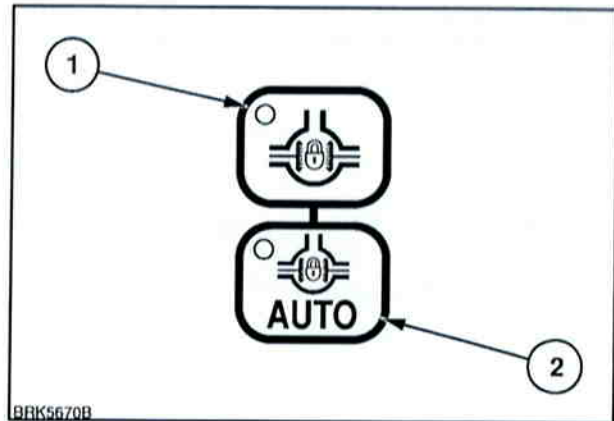
Schalten Sie die Differenzialsperre möglichst nicht bei Fahrgeschwindigkeiten über 8 km/h (5 MPH) und grundsätzlich nie bei Fahrgeschwindigkeiten über 15 km/h (9 MPH) bzw. bei Kurvenfahrt des Traktors zu. Die eingeschaltete Sperre erschwert das Lenken des Fahrzeugs erheblich.

WICHTIG: Vermeiden Sie beim Durchdrehen der Räder Drehmomentspitzen im Getriebe, indem Sie vor dem Einschalten der Differenzialsperre die Motordrehzahl verringern.

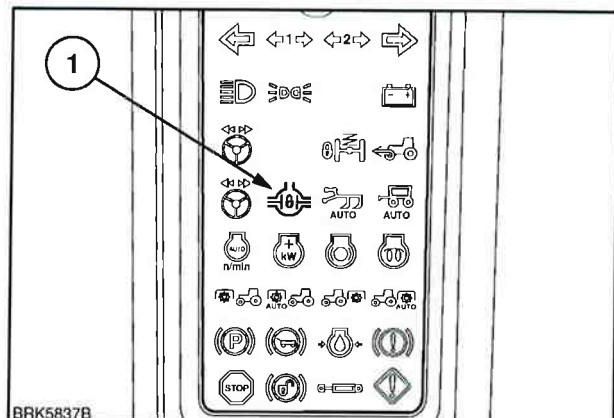
Manuelle Differenzialsperre

Bei Einsatzbedingungen mit Radschlupf drücken Sie kurz auf den Schalter (1) Abbildung 173, um beide Räder kraftschlüssig miteinander zu verbinden. Die Differenzialsperren werden eingeschaltet und Funktionsleuchten im Schalter sowie auf der integrierten Steuereinheit (1) leuchten auf.

Werden ein bzw. beide Bremspedale betätigt oder der Schalter erneut gedrückt wird, wird die Differenzialsperre wieder ausgeschaltet und die Funktionsleuchten im Schalter und auf der integrierten Steuereinheit erlöschen. Drücken Sie den Schalter erneut, um die Differenzialsperren wieder zu einschalten.



173



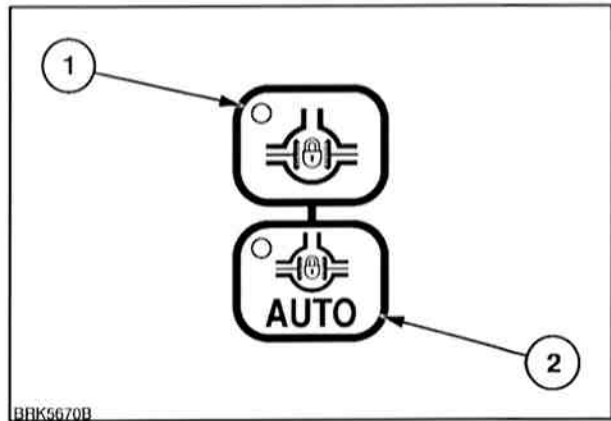
174

Automatische Schaltung

Um die vordere und hintere Differenzialsperre im Automatikmodus einzuschalten, drücken Sie Schalter AUTO (2). Die Kontrollleuchte im Schalter leuchtet auf. Außerdem leuchtet die Kontrollleuchte (1) (Abb. 176) auf der integrierten Steuereinheit, jedoch nur so lange, wie die Differenzialsperren effektiv zugeschaltet sind.

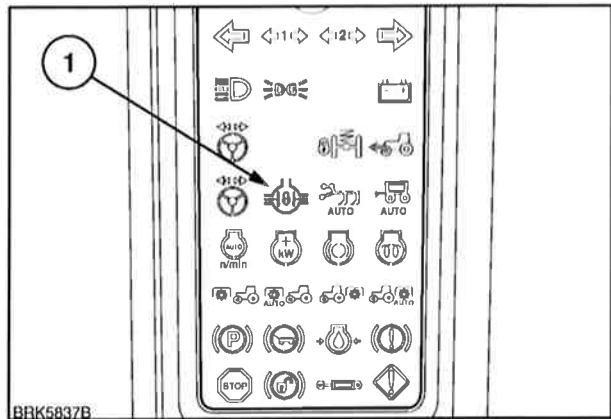
ANMERKUNG: Falls die Differenzialsperre beim Ausschalten des Startschalters zugeschaltet war, ist sie nach dem erneuten Einschalten des Startschalters weiterhin eingeschaltet.

Im Automatikmodus wird die Differenzialsperre wie folgt wieder ausgeschaltet:



175

Schnellaushubschalter aktiviert (zum Ausheben des Dreipunkt-Heckhubwerks)	Vorübergehende Ausschaltung, die Differenzialsperre wird beim Absenken des Dreipunkt-Hubwerks wieder eingeschaltet
Ein Bremspedal wird betätigt	Vorübergehende Ausschaltung
Beide Bremspedale werden gleichzeitig betätigt	Die Differenzialsperre bleibt eingeschaltet
Die Fahrgeschwindigkeit des Traktors steigt über 15 km/h (9 MPH)	Die Differenzialsperren werden permanent ausgeschaltet
Der Lenkeinschlag übersteigt einen der voreingestellten Grenzwerte*	Vorübergehendes Ausschalten, Wiedereinschalten bei Verringerung des Einschlagwinkels
Drücken Sie den Schalter AUTO kurzzeitig	Die Differenzialsperren werden permanent ausgeschaltet



176

*Die Raddrehzahl beträgt 0 - 10 Km/h (0 - 6,2 MPH) und der Einschlagwinkel überschreitet 15° rechts, 13,5° links. Die Differenzialsperre wird bei Verringerung des Einschlagwinkels wieder eingeschaltet.

*Die Raddrehzahl beträgt 10 - 15 Km/h (6,2 - 9,3 MPH) und der Einschlagwinkel überschreitet 5° rechts, 4,5° links. Die Differenzialsperre wird bei Verringerung des Einschlagwinkels wieder eingeschaltet.

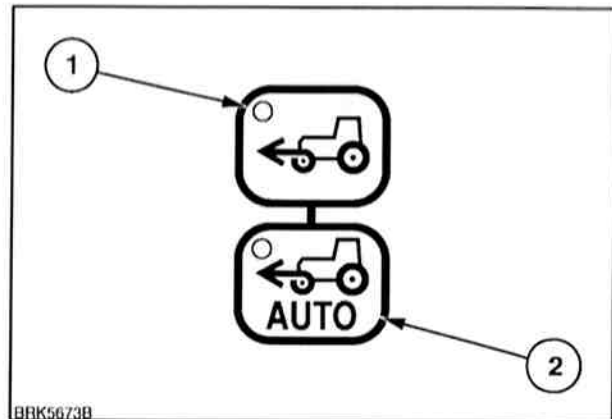
Wenn die Differenzialsperren zeitweilig deaktiviert sind, werden die Warnleuchten blinken, bis die Sperren wieder aktiviert sind.

ANMERKUNG: Die oben genannten Lenkwinkel werden beim Hersteller voreingestellt. Falls Sie eine davon abweichende Winkeleinstellung benötigen, kontaktieren Sie bitte Ihren Vertragshändler.

ALLRADANTRIEB

Der Allradantrieb verbessert die Bodenhaftung bei schwierigen Einsatzbedingungen erheblich. Der Frontantrieb ist so konstruiert, dass er bei stillstehendem und bei fahrendem Traktor eingeschaltet und ausgeschaltet werden kann.

ANMERKUNG: Der Antrieb der Vorderräder wird über die Schalter auf der Bedienkonsole betätigt. Um die Auswahl zu bestätigen, werden die Warnleuchten bei Aktivierung im Schalter leuchten.



177

Manuelle Allradschaltung

Drücken Sie den oberen Schalter (1), um den Antrieb der Vorderräder zu aktivieren. Die Warnleuchte im Schalter und auf der integrierten Steuereinheit leuchtet bei eingeschaltetem Allradantrieb. Um den Allradantrieb abzuschalten, drücken Sie den Schalter erneut.

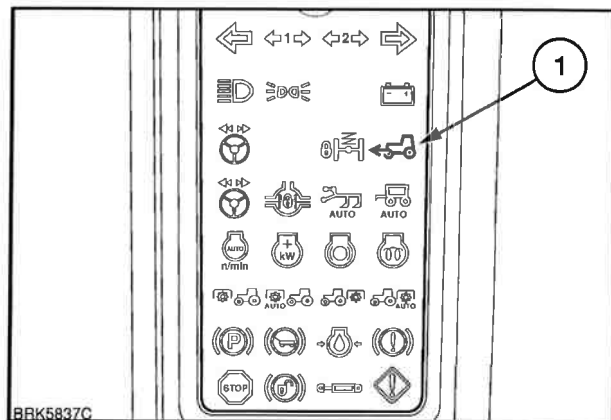
ANMERKUNG: Wenn Sie den Startschalter ausschalten, während der Allradantrieb eingeschaltet ist, wird der Allradantrieb bei erneuter Einschaltung des Startschalters ebenfalls automatisch wieder eingeschaltet.

Automatische Schaltung

Um den automatischen Allradmodus zu aktivieren, drücken Sie den Schalter AUTO (2) Abbildung 177. Die Kontrollleuchte im Schalter leuchtet auf. Außerdem leuchtet die Kontrollleuchte (1) Abb. 178 auf der integrierten Steuereinheit, jedoch nur so lange, wie der Allradantrieb effektiv zugeschaltet ist.

Der Allradantrieb bleibt permanent eingeschaltet, bis einer der folgenden Zustände eintritt:

- Die Fahrgeschwindigkeit übersteigt 20 km/h (12,4 MPH). Der Allradantrieb wird wieder zugeschaltet, wenn die Fahrgeschwindigkeit erneut unter 18 km/h (11,1 MPH) absinkt.



178

ABSCHNITT 2 - BESCHREIBUNG UND GEBRAUCH DER BEDIENELEMENTE UND ANZEIGEINSTRUMENTE

- Die Raddrehzahl fällt unter 0 - 10 Km/h (0 - 6,2 MPH) und der Einschlagwinkel überschreitet 15° rechts, 13,5° links. Der Allradantrieb wird wieder eingeschaltet, sobald der Einschlagwinkel abnimmt.
- Die Raddrehzahl beträgt 10 - 20 Km/h (6,2 - 12,4 MPH) und der Einschlagwinkel überschreitet 10° rechts, 9,25° links. Der Allradantrieb wird wieder eingeschaltet, sobald der Einschlagwinkel abnimmt.

ANMERKUNG: Die oben genannten Lenkwinkel werden beim Hersteller voreingestellt. Falls Sie eine davon abweichende Winkereinstellung benötigen, kontaktieren Sie bitte Ihren Vertragshändler.

Außerdem leuchtet die Kontrollleuchte (1) (Abb. 179) auf der integrierten Steuereinheit, jedoch nur so lange, wie der Allradantrieb effektiv zugeschaltet ist. Der Allradantrieb wird zeitweilig außer Kraft gesetzt und die Warnleuchten blinken, bis der Antrieb wieder aktiviert ist.

Vorsichtsregeln für den Einsatz des Allradantriebs

⚠️ WARNUNG ⚠️

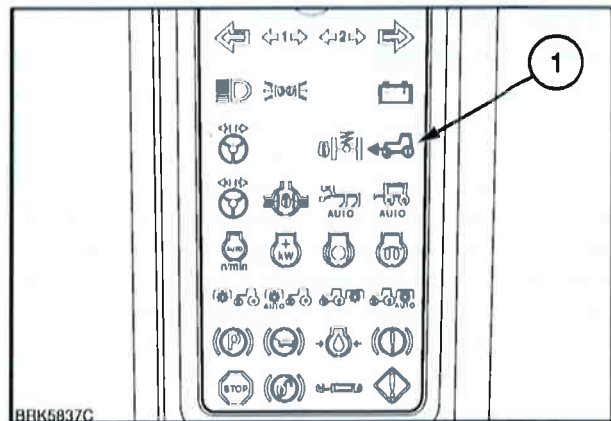
Der Allradantrieb erhöht die Zugkraft erheblich. An Hängen ist daher besondere Vorsicht angebracht. Verglichen mit Traktoren mit Hinterradantrieb halten Allradtraktoren am Hang länger die Bodenhaftung, was die Umkippgefahr erhöht.

WICHTIG: Um erhöhten Reifenverschleiß zu vermeiden, sollten Sie den Allradantrieb bei Fahrten auf öffentlichen Verkehrswegen oder auf hartem Untergrund ausschalten. Verwenden Sie immer die vorgeschriebene Kombination von Vorderrad- und Hinterradreifen, um den Reifenverschleiß in akzeptablen Grenzen zu halten.

⚠️ WARNUNG ⚠️

Traktoren mit Allradantrieb (eingeschaltet oder ausgeschaltet) dürfen nicht schneller als 50 km/h (31 MPH) fahren, falls sie überhaupt für derartige Fahrgeschwindigkeiten zugelassen sind. Eine schnellere Geschwindigkeit durch Abschleppen oder Bergabfahren mit getretener Kupplung bzw. Getriebe in Neutralstellung kann dazu führen, dass der Fahrer die Kontrolle über das Fahrzeug verliert. Es besteht Unfallgefahr, der Fahrer und umstehende Personen können verletzt werden; außerdem wird das Getriebe des Traktors beschädigt.

ANMERKUNG: Fahren Sie den Traktor bergab im selben Gang, in dem Sie auch bergauf gefahren sind bzw. fahren würden.



179

⚠️ VORSICHT ⚠️

Auf Allradtraktoren wird bei Betätigung beider Bremspedale automatisch der Frontantrieb zugeschaltet, wodurch sich eine Vierradbremung ergibt. Zusätzlich können an den Vorderrädern als Wunschausführung Scheibenbremsen montiert sein. Durch die Vierradbremung wird die Bremsleistung des Traktors deutlich erhöht, daher ist bei abruptem Bremsen entsprechende Vorsicht geboten.

Die Vorderradreifen dürfen nicht über den vorgeschriebenen Druck aufgepumpt werden. Im Idealfall sollte der Druck der Hinterradreifen mindestens 0,4 bar (6 lbf/in²) höher als der Druck der Vorderradreifen sein, falls er damit nicht über den vom Hersteller vorgeschriebenen Werten liegt.

WICHTIG: Versuchen Sie auf keinen Fall, den Traktor ohne Frontantriebswelle zu fahren, selbst wenn Sie den Allradantrieb nicht verwenden möchten. Bei ausgebaute Frontantriebswelle wird das Getriebe durch die Betätigung der Bremsen schwer beschädigt.

**VORDERACHSFEDERUNG
(sofern vorhanden)**

Die als Wunschausführung erhältliche niveuausgleichende Vorderachsfederung sorgt für eine größere Standfestigkeit, für eine bessere Kontrolle über das Fahrzeug, für mehr Fahrkomfort und höhere Zugkraft. Die Federungsfunktion wird immer dann automatisch aktiviert, wenn der Traktormotor angelassen wird; die Funktion steht allerdings nicht bei Geschwindigkeiten unter 1,5 km/h (0,9 MPH) zur Verfügung.

Bei Arbeiten mit Geschwindigkeiten bis 12 km/h (7,4 MPH) kann die Vorderachsfederung gesperrt werden, falls sie nicht benötigt wird.

Drücken Sie zur Sperre der Federung auf den Schalter (1); eine Warnleuchte (2) auf der integrierten Steuereinheit zeigt durch Aufleuchten an, dass die Federung gesperrt ist. Drücken Sie erneut auf den Schalter, um die Federung wieder zu aktivieren.

Bei Geschwindigkeiten über 12 km/h (7,4 MPH) wird die Vorderachsfederung automatisch zugeschaltet und eine evtl. Sperre übersteuert. In diesem Fall leuchtet die Warnleuchte anhaltend.

ANMERKUNG: Sollte die Warnleuchte im Schalter zu blinken beginnen, wird dadurch eine Fehlfunktion im Federungssystem gekennzeichnet. Wenden Sie sich in diesem Fall an Ihren Vertragshändler.

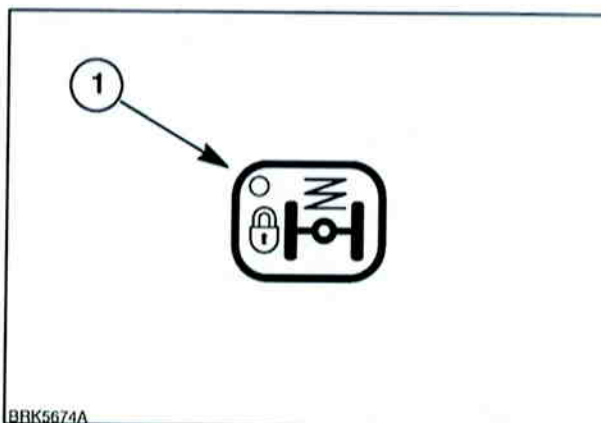
WICHTIG: Lesen Sie ebenfalls den Abschnitt "Ballastierung und Bereifung" auf Seite 3-192 zur Verwendung von Frontgewichten bei Traktoren mit Vorderachsfederung.

! WARNUNG !

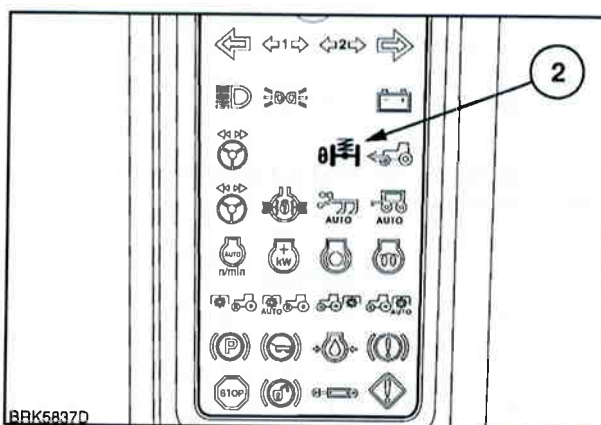
Das Hydrauliköl in der Vorderachsfederung steht unter sehr hohem Druck. Unter Druck austretendes Hydrauliköl kann in die Haut eindringen und schwere Verletzungen verursachen. Nur entsprechend geschulte Personen dürfen Leitungen der Vorderachshydraulik abmontieren. Eine Nichtbeachtung dieser Vorschriften kann schwere Verletzungen zur Folge haben.

! WARNUNG !

Falls ein Gang eingelegt wird, während der Motor läuft und der Traktor auf höhenverstellbaren Abstützböcken steht, kann der Niveuausgleich der Federung Korrekturbewegungen der Achse (nach oben und unten) bewirken. Die Federung muss daher zur Erhaltung der Standfestigkeit gesperrt werden.



180

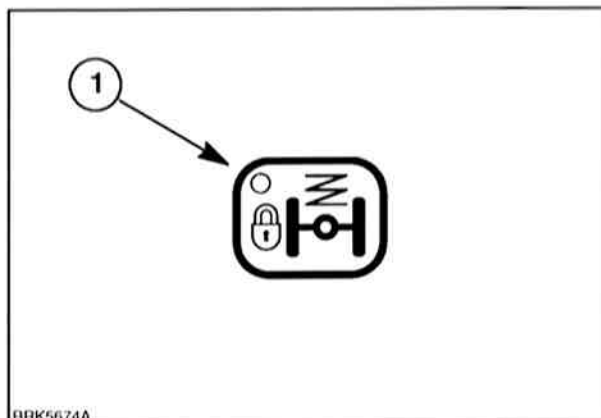


181

Anpassen der Federungseinstellung

Die Federung der Vorderachse Ihres Traktors kann eingestellt werden um eine erhöhte oder geringere Federung zu erlangen. Hierdurch hat der Fahrer die Möglichkeit, den Fahrkomfort den vorliegenden Terrainbedingungen anzupassen, bzw. um das Gewicht von Zusatzausrüstungen zu kompensieren.

- Die Federung hat drei Niveaus. Zum Anpassen der Einstellungen drücken und halten Sie den Sperrschalter (1) zwei Sekunden. Die zuletzt gewählte Einstellung wird auf der Integrierten Steuereinheit angezeigt. Nun können Sie den Schalter loslassen.
- Drücken und lassen Sie den Schalter los um durch die Einstellungen "Weich", "Hart" und "Normal" zu navigieren. Um die gewünschte Einstellung auszuwählen und zu speichern, drücken Sie den Schalter für zwei Sekunden.
- Wenn der Monitor der Integrierten Steuereinheit auf normale Anzeige zurückspringt, sind die Änderungen gespeichert. Sie können nun den Schalter loslassen.



182

ABSCHNITT 3

MIT DEM TRAKTOR ARBEITEN

WICHTIGE HINWEISE

VOR DER BEDIENUNG DES TRAKTORS



Lesen Sie die Sicherheitshinweise in Abschnitt 1 dieses Handbuchs gewissenhaft durch, bevor Sie mit dem Traktor fahren oder damit arbeiten.

Lesen Sie ebenfalls diesen Abschnitt aufmerksam durch, damit Sie wissen, welche Anforderungen für den Betrieb des Traktors erfüllt sein müssen. Auch wenn Sie Erfahrung mit Traktoren haben, sollten Sie diesen Abschnitt des Handbuchs lesen, um sich mit Anordnung und Funktionen aller Bedienelemente des Fahrzeugs vertraut zu machen.

Versuchen Sie nicht, den Motor zu starten oder den Traktor zu fahren, bevor Sie alle Bedienelemente einwandfrei kennen. Sobald sich der Traktor bewegt, ist es zu spät zum Dazulernen. Wenn Sie nach der Lektüre noch irgendwelche Fragen zum Betrieb Ihres Traktors haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler.

PROGRAMMIERUNG DER TRAKTORFUNKTIONEN

Ihr Traktor ist mit hochmoderner Elektronik ausgestattet, die zahlreiche Speicherfunktionen zur Programmierung und Steuerung der verschiedenen Traktorfunktionen einsetzt. Der Arbeitsspeicher speichert die während des Gebrauchs des Traktors vorgenommenen Einstellungen, bis diese beim Ausschalten des Startschalters (Motorabstellung) in den Hauptspeicher übertragen werden.

Falls Sie den Startschalter ausschalten und innerhalb zu kurzer Zeit wieder einschalten, während die Daten noch übertragen werden, kann ein teilweiser Datenverlust die Folge sein.

Wurden gespeicherte Einstellungen während des Traktorbetriebs geändert, warten Sie zwischen dem Aus- und Wiedereinschalten des Startschalters fünf Sekunden, damit ausreichend Zeit für die Datenübertragung zwischen dem Arbeits- und dem Hauptspeicher vorhanden ist. Nach der Übertragung bleiben die neuen Einstellungen bis zur Neuprogrammierung unverändert.

Thema	Seite
Wichtige Hinweise	3-1
Anschließen von Starthilfekabeln	3-8
Starten Sie den Motor	3-9
Abstellen des Motors	3-12
Umkehrlüfter	3-14
Motorleistungs-Management	3-15
Konstantmotordrehzahl (CES)	3-18
Vorgewendeautomatik (HMC)	3-21
Lenkunterstützung	3-38
Heckzapfwelle	3-40
Frontzapfwelle und Dreipunkt-Hubwerk	3-58
Elektronische Hubwerksregelung (EHC)	3-79
Hydraulische Zusatzsteuergeräte	3-94
Elektrohydraulische Zusatzsteuergeräte	3-102
Power-beyond-Anschluss der Hydraulik	3-132
Dreipunkt-Hubwerk	3-138
Schnellkupplung	3-144
Stabilisatoren	3-146
Zugstangen und Abschleppkupplungen	3-152
Anhängerbremsanlagen	3-167
Verstellen der Vorderachs-Spurweite	3-174
Gelenkte Frontkotflügel	3-178
Einstellung der Hinterachs-Spurweite	3-181
Ballastierung und Bereifung	3-192

EINFAHREN DES FAHRZEUGS

WICHTIG: Ihr neuer Traktor wird Sie durch Dauerhaltbarkeit und zuverlässigen Betrieb überzeugen, wenn Sie ihn während der 50-stündigen Einfahrdauer nach Vorschrift behandeln und zu den empfohlenen Wartungsintervallen instand halten.

Überlasten Sie den Motor nicht. Das Fahren in einem zu hohen Gang bei hoher Motorbelastung kann den Motor überlasten. Eine Überlastung liegt vor, wenn der Motor nicht mehr auf die Betätigung des Gaspedals reagiert.

Lassen Sie den Motor nicht unbelastet laufen. Das kann für den Motor ebenso schädlich wie eine Überlastung sein. Setzen Sie den Traktor zu unterschiedlichen Arbeiten ein, damit der Motor in der Einfahrzeit abwechselnd hoch und gering belastet wird.

Schalten Sie in einen niedrigen Gang, wenn Sie schwere Lasten ziehen, und vermeiden Sie Dauerbetrieb mit konstanten Motordrehzahlen. Den Traktor in einem zu niedrigen Gang bei geringer Belastung und mit hoher Motordrehzahl zu fahren, vergeudet unnötig Kraftstoff. Sie sparen Kraftstoff und minimieren den Motorverschleiß, wenn Sie für jede Arbeit den richtigen Gang wählen.

Kontrollieren Sie die Anzeigeeinstrumente und Leuchten häufig und halten Sie den Kühler und die einzelnen Ölbehälter stets auf den vorgeschriebenen Füllständen.

KONTROLLEN VOR DEM BETRIEB

Bevor Sie mit dem Traktor arbeiten, müssen Sie sicherstellen, dass Sie mit Anordnung und Betätigung der Bedienelemente einwandfrei vertraut sind.

Führen Sie alle in Abschnitt 4 beschriebenen Schmier- und Wartungseingriffe durch.

Gehen Sie nach den täglichen Wartungsarbeiten um den Traktor herum und kontrollieren Sie ihn auf sichtbare Mängel. Achten Sie dabei besonders auf folgende Punkte:

- Risse oder andere Schäden am Verbundkeilriemen
- Schmutzablagerungen am Motor und im Auspuffbereich

- Leckage und Schäden an Öschläuchen, Leitungssystem und Verschraubungen.
- Schäden an den Reifen
- Lockerer Sitz der Befestigungselemente
- Leckagen bzw. Schmutzablagerungen im Bereich von Gelenkwelle und Hydraulikpumpe/Filter

Führen Sie alle notwendigen Reparaturen durch, bevor Sie mit dem Traktor arbeiten.

WASCHEN DES TRAKTORS MIT DEM HOCHDRUCKREINIGER

Ihr Traktor ist mit zahlreichen elektronischen Steuergeräten ausgerüstet, die an verschiedene Sensoren auf dem Traktor angeschlossen sind. Diese dienen zur elektronischen Steuerung zahlreicher Traktorfunktionen, einschließlich Motor, Getriebe, Zapfwelle und Hydraulik.

Beim Reinigen von Karosserie oder Fahrgestellrahmen des Traktors mit einem Hochdruckreiniger ist daher gewissenhaft darauf zu achten, dass der Wasserstrahl nicht direkt auf elektrische Bauteile, Kabelstränge oder Stecker trifft.

TRANSPORT DES TRAKTORS

Befördern Sie den Traktor auf einem Tieflader oder niedrigen Lkw, auf dem er mit allen vier Rädern stehen kann. Sichern Sie den Traktor am Transportfahrzeug mit Zurrketten.

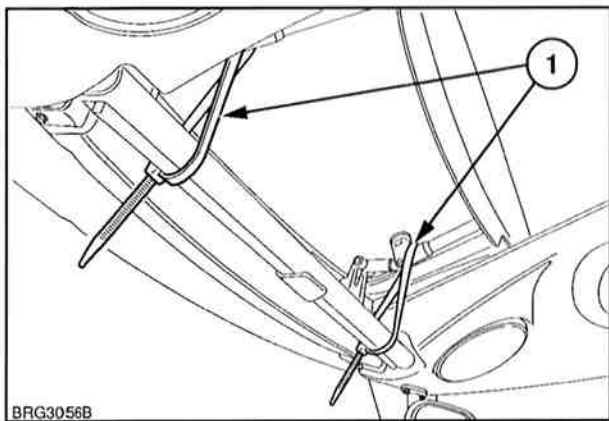
WICHTIG: Legen Sie die Zurrketten nicht um Frontantriebswelle, Lenkzylinder, Allrad-Vorderachse oder sonstige Bauteile, die durch die Kette oder starke Zugbeanspruchungen beschädigt werden können.

Verwenden Sie als hinteren Zurrpunkt das Zugpendel oder die Zugpendel-Aufhängung.

WICHTIG: Verschließen Sie die Öffnung des Schalldämpfertopfs, damit der Fahrtwind nicht den Turbolader durchdreht und die Wälzlager beschädigt werden. Das Freilaufen der Turboladerturbine (Durchdrehen bei abgestelltem Motor) ist unbedingt zu vermeiden, da die Wälzlager des Turboladers dabei nicht geschmiert werden.

KLAPPBARE FREISICHT-DACHKLAPPE

Stellen Sie sicher, dass die Freisicht-Dachklappe sicher verriegelt ist und sich nicht von selbst öffnen kann, wenn Sie den Traktor auf einem Fahrzeug transportieren, das schneller als 50 km/h (31 MPH) fährt.



1

Binden Sie **beide** Griffe mit einem elastischen Band wie dem im obigen Bild gezeigten Kabelbinder (1) an der Halterung des Sonnenrollos fest. Verwenden Sie dazu keinen Draht und keine Metallbänder, da diese die Lackierung beschädigen können.

ABSCHLEPPEN DES TRAKTORS

WICHTIG: Der Traktor kann nur über kurze Strecken, zum Beispiel aus einem Gebäude heraus, abgeschleppt werden. Befördern Sie den Traktor nicht, indem Sie ihn auf der Straße abschleppen.

WICHTIG: Falls der Traktor abgeschleppt werden muss, ist der Wendeschalthebel vor dem Abstellen des Motors in Neutralstellung zu bringen, da andernfalls das Getriebe beschädigt wird. Wenn der Traktor in den Kriechgängen arbeitet (Modelle mit Volllastschaltgetriebe), dann muss das Kriechgetriebe vor dem Abschleppen des Traktors ausgeschaltet werden.

Falls der Traktor mit einer elektronischen Parksperre ausgerüstet ist, muss diese vor dem Bewegen des Traktors gelöst werden. (siehe 2-81 bis 2-83).

Für das eventuelle Abschleppen des Traktors ist eine sichere und robuste Kette zu verwenden. Die Kette im Traktorheck nur an Zugpendel, Anhängerkuppung oder Dreipunkt-Hubwerk befestigen. Befestigen Sie die Kette an der Traktorfront am Zugmaul an den Frontgewichten bzw. am Frontgewichtsträger. Beim Abschleppen muss ein Fahrer auf dem Fahrerplatz sitzen, um den Traktor zu lenken bzw. zu bremsen.

Zur Vermeidung von Schäden am Getriebe und anderen Bauteilen des Traktors, die beim Abschleppen drehen, jedoch nicht geschmiert werden, sind folgende Hinweise zu beachten:

- Ziehen Sie den Traktor nur über kurze Strecken
- Fahren Sie dabei nicht schneller als 8 km/h (5 MPH)
- Falls möglich, den Motor anlassen, um die Servolenkung und die Schmierung in Betrieb zu setzen.

WICHTIG: Die Bremsanlage Ihres Traktors wird hydraulisch unterstützt. Die Radbremsen funktionieren auch bei abgestelltem Motor, lassen sich dann jedoch nur mit erhöhtem Pedalkraftaufwand betätigen.

————— **! VORSICHT !** —————

Ziehen Sie den Traktor beim Abschleppen nicht schneller als 8 km/h (5 MPH). Die Lenkung reagiert deutlich langsamer und der Lenkkraftaufwand ist erheblich größer als bei laufendem Motor.

————— **! WARNUNG !** —————

Verwenden Sie zum Abschleppen des Traktors keine Stahlseile oder sonstigen Seile. Ein Seil, das reißt oder sich löst, peitscht mit solcher Wucht durch die Luft, dass es schwere Verletzungen verursachen kann. Bringen Sie die Abschleppkette so an, dass die offene Seite der Anschlagöse nach oben zeigt. Falls die Anschlagöse herausrutscht, fällt sie auf den Boden, anstatt durch die Luft zu schleudern.

HINWEIS: Der Allradantrieb wird bei abgestelltem Motor immer zugeschaltet, und zwar unabhängig von der Stellung des Allradswitchers.

BETRIEB BEI TIEFEN TEMPERATUREN

Damit der Traktor bei Umgebungstemperaturen von $-1\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($30\text{ }^{\circ}\text{F}$) und darunter jederzeit einwandfrei startet und läuft, müssen Sie die folgenden Hinweise beachten.

- **BATTERIEN** - Stellen Sie sicher, dass die Batterien voll geladen und die Batteriepole sauber sind und einwandfrei fest sitzen.
- **KRAFTSTOFF** - Der Kraftstoff muss sauber sein und darf kein Wasser enthalten. Erkundigen Sie sich bei Ihrem Kraftstofflieferanten über die Anforderungen an Winterkraftstoff für Ihre Gegend.
- **MOTORÖL** - Stellen Sie sicher, dass das Öl die für den Umgebungstemperaturbereich vorgeschriebene Viskosität aufweist. Siehe Seite 4-14.
- **GETRIEBE-/HYDRAULIKÖL** - Verwenden Sie ein Getriebeöl für niedrige Umgebungstemperaturen. Siehe Seite 4-14.

HINWEIS: Falls ein Dauerbetrieb bei Temperaturen unter $-28\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-20\text{ }^{\circ}\text{F}$) erforderlich ist, müssen Sie das Getriebe-/Hydrauliköl durch eine Ölsorte für tiefere Temperaturen ersetzen, siehe Seite 4-14. Dieses Öl ist bei sehr tiefen Temperaturen dünnflüssiger.

- **MOTORKÜHLSYSTEM** - Zum Schutz der Kühlanlage muss eine Frostschutzlösung mit mindestens 50% Ethylenglykol eingefüllt sein.
- **REIFEN** - Falls die Reifen eine Wasserfüllung enthalten, müssen Sie gegen Einfrieren bei Temperaturen unter $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($32\text{ }^{\circ}\text{F}$). Wenden Sie sich an Ihren Händler.
- **KONDENSWASSERBILDUNG IM KRAFTSTOFFTANK** - Um die Bildung von Kondenswasser im Kraftstofftank und das Eindringen von Wasser in die Kraftstoffanlage zu verhindern, müssen Sie den Kraftstofftank jeweils am Ende des Arbeitstags auffüllen.
- **WASSER IN DER KRAFTSTOFFANLAGE**. Entleeren Sie Vorfilter und Wasserabscheider in regelmäßigen Abständen, um das Ansammeln von Wasser in der Anlage zu verhindern.
- **GETRIEBEÖLVORWÄRMER**. Verwenden Sie einen Getriebeölvorwärmer, um das Öl bei Nichtgebrauch des Traktors auf einer höheren Temperatur zu halten.

Konstanthaltung der Betriebstemperatur

WICHTIG: Lassen Sie den Motor bei niedrigen Umgebungstemperaturen nie über längere Zeit oder bei zu niedriger Kühlmitteltemperatur mit abgesenkter Leerlaufdrehzahl laufen.

Bei niedrigen Umgebungstemperaturen hat der Motor eventuell noch nicht die vorgeschriebene Betriebstemperatur erreicht oder kann sie nicht konstanthalten. Niedrige Motordrehzahlen bei tiefen Temperaturen können Schäden am Motor verursachen. Bringen Sie Motor und Getriebeöl nach folgendem Verfahren auf die vorgeschriebene Betriebstemperatur.

Warmlaufen von Motor und Getriebe

- Starten Sie den Motor nach dem im Abschnitt 'Anlassen des Motors' in diesem Handbuch beschriebenen Verfahren.

HINWEIS: Während des Warmlaufens läuft ein elektronisch geregelter Motor eventuell unrund, bis die Temperatur angestiegen ist.

- Um das Getriebeöl auf Betriebstemperatur zu erwärmen, lassen Sie den Motor mit 1500 U/min ungefähr fünf Minuten lang laufen. Die Getriebe- und Wendeschalthebel müssen dabei in Neutralstellung stehen und die Feststellbremse muss angezogen sein.

HINWEIS: Bei Temperaturen unter $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($32\text{ }^{\circ}\text{F}$) muss der Motor mit 1500 U/min warmlaufen, bis er auf Betriebstemperatur erwärmt ist. Bevor sich das Öl erwärmt hat, können fehlerhafte Schaltvorgänge des Getriebes eintreten und ist die Lenkung eventuell schwergängig. Verwenden Sie immer einen Getriebeölvorwärmer und einen Kühlmittelvorwärmer, um die Warmlaufdauer zu verkürzen.

Konstanthalten der Motortemperatur

Wenn der Motor bei niedrigen Umgebungstemperaturen unbelastet läuft, müssen Sie die vorgeschriebene Betriebstemperatur wie im Folgenden beschrieben konstanthalten.

- Lassen Sie den Motor mit ungefähr 1500 U/min laufen.
- Bedecken Sie den Frontgrill des Traktors, um die durch den Kühler strömende Luftmenge zu verringern.

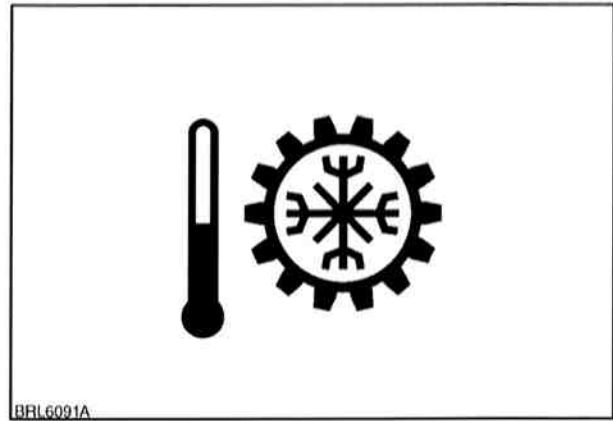
Abstellen des Motors

- Lassen Sie den Motor kurz mit einer niedrigen Drehzahl laufen. Dadurch kann der Motor vor dem Abstellen schrittweise abkühlen.

Warmlaufen des Getriebes

Bei niedrigen Temperaturen ist das Hochschalten u.U. auf die unteren Gänge beschränkt, bis sich das Getriebeöl auf 10° C (50° F) erwärmt hat. Die Beschränkung des Hochschaltens wird durch ein Warnsymbol auf der Ganganzeige (Abb. 2) angezeigt.

Solange das Getriebeöl kalt ist, sollten Sie die Wendeschaltung nicht verwenden, sondern warten, bis sich das Öl ausreichend erwärmt hat.



2

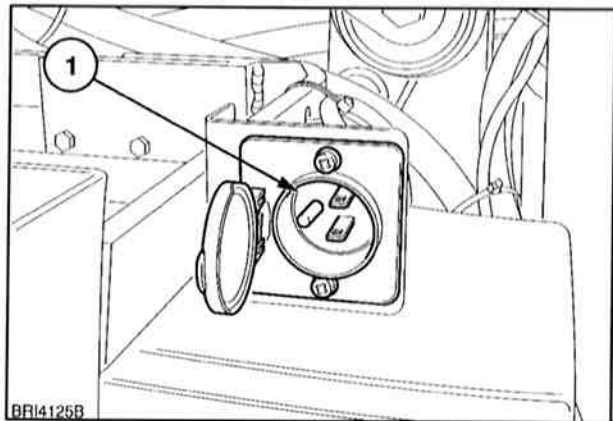
KÜHLMITTELVORWÄRMER (sofern vorhanden)

⚠️ WARNUNG ⚠️

Bei Verwendung von nicht oder nur unzureichend geerdeten Verlängerungskabeln für die Kühlmittel- oder Ölvorwärmung besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages bzw. sonstiger Verletzungen. Verwenden Sie daher stets ein geerdetes, dreilitziges Verlängerungskabel mit 15 Ampere Mindeststromfestigkeit, das an einen mittels Fehlerstrom-Schutzschalter abgesicherten Stromkreis angeschlossen ist.

Dieses Sonderzubehör besteht aus einem Heizelement, das an einem der Verschlüsse an der rechten Seite des Blocks eingesetzt wird. Das Heizelement ist nur für 120 oder 240 Volt Wechselspannung erhältlich. Es unterstützt den Motorstart bei Tiefsttemperaturen bis $-29\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-20\text{ }^{\circ}\text{F}$).

Zur Einschaltung des Heizelements schließen Sie dessen Verlängerungskabel an die Steckdose (1) neben den rechten Trittstufen der Fahrerkabine an. Stecken Sie das andere Ende des Anschlusskabels in eine passende Steckdose (ggf. bei Verwendung eines Netzteils in einen Transformator). Lassen Sie das Gerät bis zu vier Stunden lang eingeschaltet, bevor Sie bei kaltem Wetter den Motor starten.



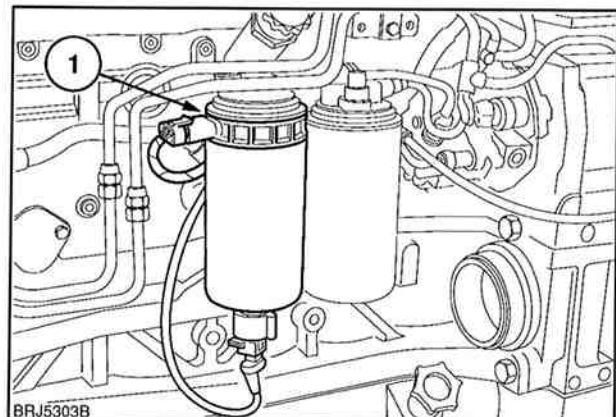
3

KRAFTSTOFFVORWÄRMER (sofern vorhanden)

Die Kraftstoffvorwärmung besteht aus einem Heizelement im primären Kraftstofffilter. Das Heizelement arbeitet mit der Gitterheizung im Einlasskrümmer des Motors zusammen.

Die Gitterheizung wird automatisch zugeschaltet, wenn die Kühlmitteltemperatur auf $-29\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-20\text{ }^{\circ}\text{F}$) absinkt.

Siehe hierzu Gitterheizung (Kaltstarteinrichtung) auf Seite 3-10.



4

GETRIEBEÖLVORWÄRMER (sofern vorhanden)

Dieses Zubehörteil besteht aus einem 120 bzw. 240 Volt-Wechselstrom-Heizelement, das in das Getriebegehäuse eingesetzt wird.

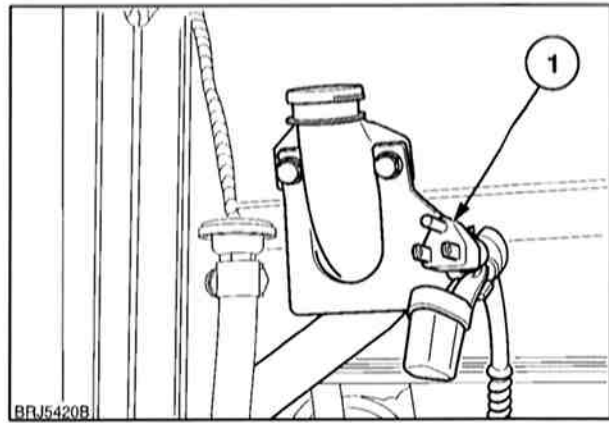
Dieses Zubehörteil sorgt für eine raschere Erwärmung von Getriebe- und Hydrauliköl bei niedrigen Umgebungstemperaturen.

Schließen Sie das 120 V Heizungsverlängerungskabel an der Buchse bei (1) an, Abbildung 5.

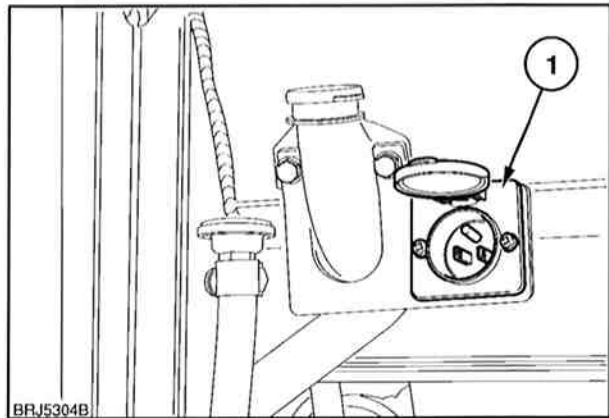
Schließen Sie das 240 V Heizungsverlängerungskabel an der Buchse bei (1) an, Abbildung 6.

Schließen Sie das Heizelement zur Einschaltung mit dem freien Ende des Anschlusskabels an eine passende 115 Volt-Steckdose (bzw., falls erforderlich, ein entsprechendes Netzteil) an. Lassen Sie das Gerät bis zu vier Stunden lang eingeschaltet, bevor Sie den Motor starten.

HINWEIS: Verwenden Sie den Ölvorwärmer nicht bei sehr kaltem Öl, da das Öl dadurch 'verschmoren' kann. Verwenden Sie den Ölvorwärmer nach dem Betrieb des Traktors, solange das Getriebeöl noch warm ist. Dadurch wird die Öltemperatur für einen leichteren Motorstart bei sehr kalten Temperaturen auf einem höheren Wert gehalten.



5



6

ANSCHLIESSEN VON STARHILFEKABELN AN DIE TRAKTORBATTERIE

Starhilfeklemmen

⚠️ WARNUNG ⚠️

Nehmen Sie stets auf dem Fahrersitz Platz, bevor Sie den Startermotor betätigen. Falls der Startschalter überbrückt wird und der Traktor mit einem eingelegten Gang abgestellt wurde, kann sich der Traktor unerwartet in Bewegung setzen und so evtl. einen schweren Unfall verursachen. Tragen Sie immer einen Augenschutz, wenn Sie den Traktor mit Starhilfekabeln starten oder die Batterie laden.

Falls der Motor mit Starhilfekabeln gestartet werden muss, dürfen nur hochbelastbare Kabel verwendet werden. Vorgehen wie folgt:

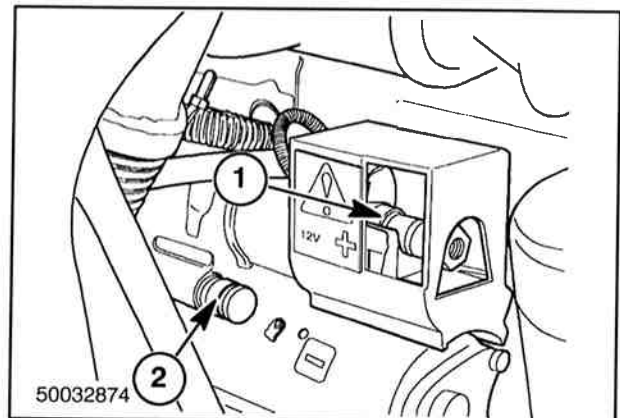
Der am Anlassmagnetschalter des Starters montierte Pluspol (1) ist in einem isolierten Gehäuse angeordnet.

Der Minuspol (2) ist an der oberen Befestigungsschraube des Startermotors angebracht.

Schließen Sie das rote Starhilfekabel mit einem Ende am Pluspol (+) der Starhilfeklemme (1) und mit dem anderen Ende am Pluspol (+) der Starhilfebatterie an.

Schließen Sie das eine Ende des schwarzen Starhilfekabels an die Minusklemme (-) der Starhilfeklemmen (2) und mit dem anderen Ende an den Minuspol (-) der Starhilfebatterie an. Führen Sie dann den Startvorgang wie weiter unten in diesem Abschnitt beschrieben aus.

Lassen Sie den Motor nach dem Motorstart mit Leerlaufdrehzahl laufen und schalten Sie alle elektrischen Verbraucher (Licht usw.) ein, dann klemmen Sie die Starhilfekabel in der umgekehrten Reihenfolge wie beim Anschließen ab. Dies verhindert eine mögliche Beschädigung des Generators durch extreme Lastwechsel.



Schalten Sie alle elektrischen Verbraucher ab und lassen Sie den Traktor laufen, bis die Batterie vollständig geladen ist.

WICHTIG: Achten Sie bei Motorstarts mit einer Starthilfebatterie unbedingt auf die korrekte Zuordnung der Pole der Starthilfekabel - **Plus an Plus und Minus an Minus**, da andernfalls der Generator beschädigt wird. Verwenden Sie eine Starthilfebatterie nur, wenn die Batterien des Traktors entladen sind. Zu hohe Stromstärken (über 1600 A Kälteprüfstrom) können den Startermotor beschädigen. Falls eine Batterie fast vollständig entladen ist und die Klemmenspannung weniger als 7 Volt beträgt, ist zur Wiederaufladung ein spezielles Aufladeverfahren erforderlich. Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler.

ANLASSEN DES MOTORS

Lassen Sie den Motor immer wie folgt an:

- Auf den Fahrersitz setzen.
- Vergewissern Sie sich, dass die Feststellbremse einwandfrei angezogen ist.
- Stellen Sie sicher, dass der Wendeschalthebel in Neutralstellung steht.
- Vergewissern Sie sich, dass der Zapfwellenschalter auf AUS steht.
- Bringen Sie die Bedienhebel der Zusatzsteuergeräte in Neutralstellung.
- Bewegen Sie das Dreipunkt-Hubwerk in die vollständig abgesenkte Position.



Kontrollieren Sie den Bereich unter dem Anbaugerät und vergewissern Sie sich, dass keine Personen verletzt oder Sachen beschädigt werden können, wenn Sie das Gerät absenken.

- Drücken und halten Sie das Kupplungspedal.

WICHTIG: Wegen der hohen Nenndrehzahl des Abgasturboladers muss beim Motorstart unbedingt eine ausreichende Schmierung sichergestellt sein. Lassen Sie den Motor daher ca. eine Minute lang mit 1000 U/min warmlaufen, bevor Sie mit dem Traktor fahren.

GITTERHEIZUNG (KALTSTARTEINRICHTUNG) (sofern vorhanden)



Ihr Traktor ist ggf. mit einer elektronisch geregelten Kaltstarteinrichtung ausgerüstet. **Verwenden Sie keinen Starthilfespray (Äther) zusammen mit der Kaltstarteinrichtung.** Das Gas würde im Ansaugkrümmer explodieren. Falls der Motorstart des Traktors bei tiefen Temperaturen Schwierigkeiten macht, wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler.

Die Gitterheizung ermöglicht einen Motorstart bei Umgebungstemperaturen bis -18 °C (0 °F); sie besteht aus einem in den Ansaugkrümmer eingesetzten Heizelement. Die Gitterheizung wird automatisch zugeschaltet, wenn die Kühlmitteltemperatur auf -3 °C ($26,6\text{ °F}$) oder darunter absinkt.

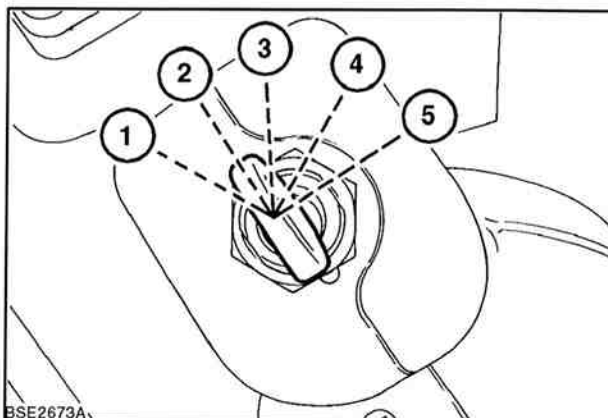
Eine Kontrollleuchte auf der integrierten Steuereinheit leuchtet zur Bestätigung auf.

Für Temperaturen unter -18 °C (0 °F) ist als Zusatzausrüstung ein Kühlmittelvorwärmer erhältlich. Der Kühlmittelvorwärmer ermöglicht Motorstarts bei Umgebungstemperaturen bis -29 °C (-20 °F), wenn er zusammen mit der Gitterheizung eingesetzt wird.

Startschalter

Der Startschalter (Zündschloss) weist fünf Stellungen auf. Die Schaltstellungen des Startschalters sind wie folgt:

Stellung 1	Nicht verwendet
Stellung 2	Aus
Stellung 3	Hilfsaggregate ein
Stellung 4	Warnleuchten, Anzeigeeinstrumente und Flammheizung ein
Stellung 5	Flammheizung ein, Startermotor aktiviert



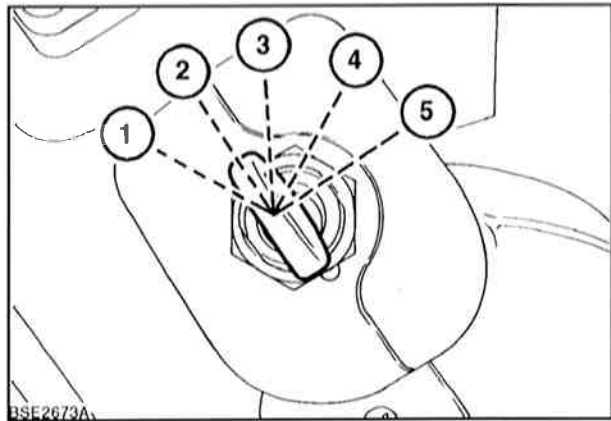
WICHTIG: Versuchen Sie nicht, den Motor durch Anschleppen oder Anschieben des Traktors zu starten. Verwenden Sie dazu stets eine Starthilfebatterie und ein Starthilfekabel.

HINWEIS: Startsperrschalter verhindern den Lauf des Startermotors, bis der Wendeschalthebel nicht in Neutralstellung (N) bzw. - falls eine optionale elektronische Parksperrung eingebaut ist - in die Parkstellung (Z) gebracht werden.

**Anlassen des Motors bei kaltem Wetter
(mit kaltem Motor)**

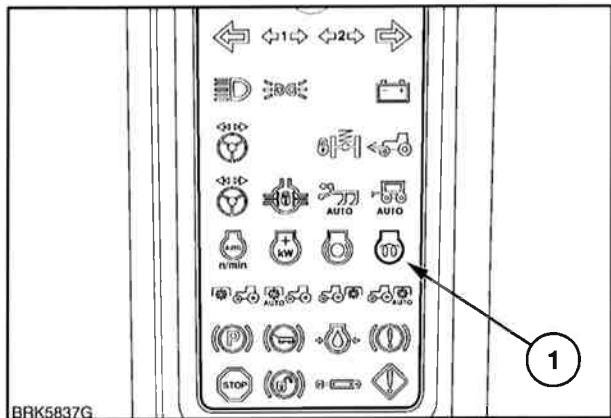
- Starten Sie den Multicontroller in den mittleren Bereich und drehen Sie den Startschalter gegen den Uhrzeigersinn auf Stellung (4). Eine Kontrollleuchte (1, Abb 10) an der integrierten Anzeige leuchtet 10 bis 15 Sekunden zum Hinweis, dass der Heizflansch eingeschaltet wurde.
- Sobald die Kontrollleuchte erlischt, drehen Sie den Schlüssel bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn in Stellung (5). Drehen Sie den Motor mit dem Startermotor durch, bis er startet, doch lassen Sie den Startermotor nicht länger als 60 Sekunden laufen.

HINWEIS: Falls Sie den Motor nicht innerhalb von 30 Sekunden nach dem Verlöschen der Leuchte mit dem Anlasser durchdrehen, müssen Sie den Startschalter in die Aus-Stellung drehen, einen Moment warten und dann den gesamten Vorgang erneut ausführen.



9

- Falls der Motor nicht startet, die oben stehenden Arbeitsschritte wiederholen. Startet der Motor dabei immer noch nicht, müssen Sie bis zu einem erneuten Startversuch 4-5 Minuten warten, damit sich die Starterbatterie erholen kann.
- Bringen Sie den Handgashebel nach einem Motorstart in Leerlaufstellung zurück und prüfen Sie, ob alle Warnleuchten verlöscht sind und die Anzeigen der Messgeräte im Normalbereich liegen.



10

**Anlassen des Motors bei warmem Wetter bzw.
mit warmem Motor**

- Drehen Sie den Startschalter im Uhrzeigersinn bis in die Stellung (5, Abb. 9) um den Startermotor einzuschalten. In diesem Fall ist es nicht notwendig, Gas zu geben. Lassen Sie den Motor vom Startermotor durchdrehen, bis er startet; der Startermotor darf jedoch nicht länger als 60 Sekunden laufen.

HINWEIS: Nach Betätigung des Startermotors müssen Sie den Startschalter erst zurück in die Stellung 'Off' stellen, bevor Sie einen erneuten Startversuch schalten können.

- Stellen Sie das Gaspedal in Leerlaufstellung zurück und prüfen Sie, ob alle Warnleuchten verlöscht sind und die Anzeigen der Messgeräte im Normalbereich liegen.

ABSTELLEN DES MOTORS

WICHTIG: Lassen Sie den Motor vor dem Abstellen ca. eine Minute lang mit Leerlaufdrehzahl (1000 U/min) laufen. Dadurch können Turbolader und Krümmer abkühlen, so dass eine mögliche Verformung von Bauteilen verhindert wird.

Gehen Sie zum Abstellen des Motors folgendermaßen vor:

- Auf den Fahrersitz setzen.
- Lassen Sie das Gaspedal los.
- Vergewissern Sie sich, dass die Feststellbremse einwandfrei angezogen ist.
- Vergewissern Sie sich, dass die Zapfwelle deaktiviert ist.
- Bringen Sie die Bedienhebel der Zusatzsteuergeräte in Neutralstellung.
- Senken Sie das am Dreipunkt-Hubwerk montierte Anbaugerät auf den Boden ab.
- Schalten Sie den Startschalter auf AUS (Stellung 2).

AUTOMATISCHE MOTORABSTELLUNG

WICHTIG: Bevor Sie versuchen, einen Motor zu starten, der zuvor von der automatischen Abstellvorrichtung abgestellt worden war, müssen Sie die Störung ausfindig machen und beheben, die zur Motorabstellung führte.

Die automatische Motorabstellung erfolgt durch das elektronische Motorsteuergerät (ECU). Im unwahrscheinlichen Fall, dass mindestens eine der folgenden Situationen eintritt, wird der Motor innerhalb von 30 Sekunden abgestellt.

- In der elektronischen Motorsteuerung ist ein kritischer Fehler aufgetreten.
- Die abgegebene Motorleistung in PS ist dabei, die bauartlich bedingte Höchstleistung des Motors zu übersteigen.

Falls eine der oben genannten Situationen eintritt oder sich der Motor abstellt, müssen Sie Ihren Vertragshändler kontaktieren, bevor Sie mit dem Traktor weiterarbeiten können.

HINWEIS: Die automatische Motorabstellung ist permanent aktiviert und kann nicht ausgeschaltet werden.

Automatische Motorabstellung mit erweitertem Tastenfeld

Die automatische Motorabstellung liefert ein zusätzliches Schutzniveau. Das System überwacht vier maßgebliche Bereiche, die für die Betriebssicherheit von Motor und Getriebe von entscheidender Wichtigkeit sind. Im unwahrscheinlichen Fall, dass mindestens einer dieser Bereiche einen kritischen Wert erreicht, wird der Motor abgestellt.

- Der Motoröldruck fällt unter den zulässigen Höchstwert.
- Die Kühlmitteltemperatur übersteigt den zulässigen Höchstwert.
- Der Getriebeöldruck fällt unter den zulässigen Höchstwert.
- Die Getriebeöltemperatur übersteigt den zulässigen Höchstwert.

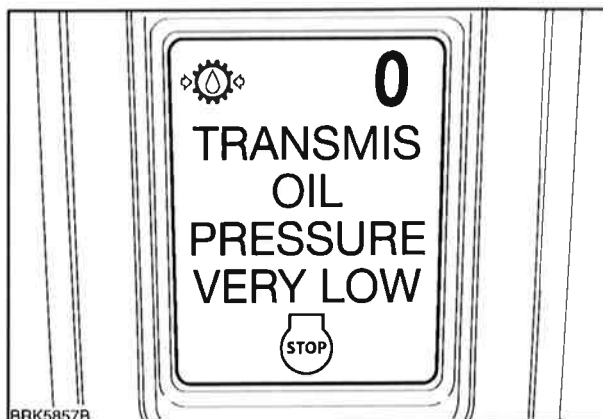
Vor dem Abstellen des Motors beginnt die rote Stopp-Leuchte zu blinken und es ertönt der Warnton für kritische Störungen. Außerdem blinken Warnleuchte und Störungssymbole der Motorstörung abwechselnd auf der unteren Anzeige. Falls der Fahrer den Motor nicht innerhalb von 30 Sekunden abstellt, löst die automatische Abstellfunktion aus und stellt den Motor ab.

Nach dem Abstellen des Motors leuchtet die rote Stopp-Leuchte weiter, der Warnton ertönt jedoch nicht mehr. Sowohl Motor- als auch Störungssymbol blinken weiterhin abwechselnd.

Die automatische Motorabstellung kann von Ihrem Vertragshändler auf eine der folgenden drei Betriebsarten programmiert werden:

1. Keine Motorabschaltung. In dieser Betriebsart kann der Motor nicht automatisch abgestellt werden.
2. Uneingeschränkte Motorabschaltung. Der Motor wird immer abgestellt, wenn einer oder mehrere der überwachten Zustände einen kritischen Wert erreichen.
3. Stationäre Motorabschaltung. Der Motor wird nur bei Stationärbetrieb abgestellt, wenn einer oder mehrere der überwachten Zustände einen kritischen Wert erreichen.

Zwar kann die mit dem Tastenfeld verknüpfte automatische Motorabstellung deaktiviert werden, das vom Motorsteuergerät überwachte System funktioniert jedoch weiterhin auf die übliche Art und Weise.



11

UMKEHRLÜFTER (sofern vorhanden)

Mit dem optionalen Umkehrlüfter kann der Fahrer den Luftstrom durch die Kühler und den Frontgrill umkehren.

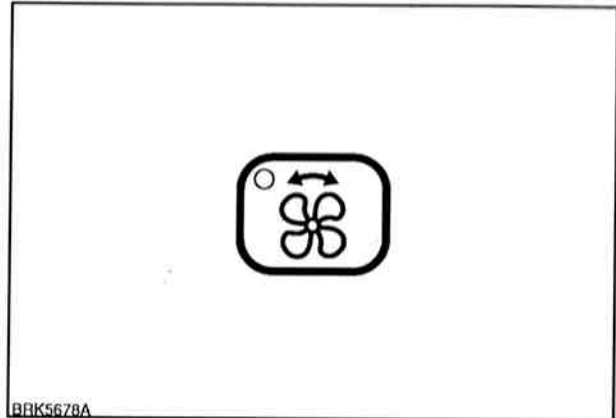
Durch Drücken des Schalters werden die Lüfterflügel um 180° auf der Nabe gedreht und der Luftstrom somit umgekehrt. Der vollständige Vorgang dauert etwa 30 Sekunden, während dieser Zeit leuchtet der Schalter.

HINWEIS: Da der Motorlüfter einen erheblichen Luftstrom erzeugt, ist es empfehlenswert, die Motordrehzahl beim Umkehren des Lüfters zu verringern. Dadurch werden unnötige Belastungen des Verbundkeilriemens beim Umkehren des Luftstroms verhindert.

Am Ende des Vorgangs kehren die Lüfterflügel automatisch in ihre normale Arbeitsstellung zurück und die Leuchte erlischt.

Dieser Vorgang kann durch Drücken des Lüfter-Schalters jederzeit angehalten werden.

Der Betrieb des Umkehrlüfters kann in einem Programm der Vorgewendeautomatik integriert werden.



12

MOTORLEISTUNGS-MANAGEMENT

Motorleistungs-Management (PM) ist eine elektronisch geregelte Funktion zur Steigerung der Motorleistung, die das Leistungsniveau erhöht, wenn die Leistung des Traktors durch hohe Lasten beeinträchtigt wird.

Wenn das System aktiviert ist, wird die PM-Leuchte (1) auf der integrierten Steuereinheit aufleuchten. Wenn die Leistungsanforderung wieder absinkt und PM deaktiviert wird, erlischt die Kontrollleuchte.

Die PM-Steigerungsstufen sind abhängig von der Motorlast, dem Antriebsstrang-Drehmoment und der Traktorgeschwindigkeit. Abhängig vom Traktormodell liegt die verfügbare Leistungssteigerung zwischen 1 und 26 kW (1,3 und 35 PS) und ist je nach sich ändernder Last des Motors unterschiedlich.

PM ist eine vollständig automatisierte Funktion, die keine weitere Eingabe des Fahrers benötigt. Der Motorleistungsverstärker kann beim Zapfwellenbetrieb, Straßentransport und bei der Arbeit mit extern betriebenen Hydraulikgeräten aktiviert werden.

WICHTIG: Das Motorleistungs-Management wird deaktiviert, wenn die Kühlmitteltemperatur über 105 °C (221 °F) liegt. In diesem Fall kann zur Abhilfe entweder die Motordrehzahl erhöht oder die Motorbelastung verringert werden, bis die Kühlmitteltemperatur zurückgegangen ist.

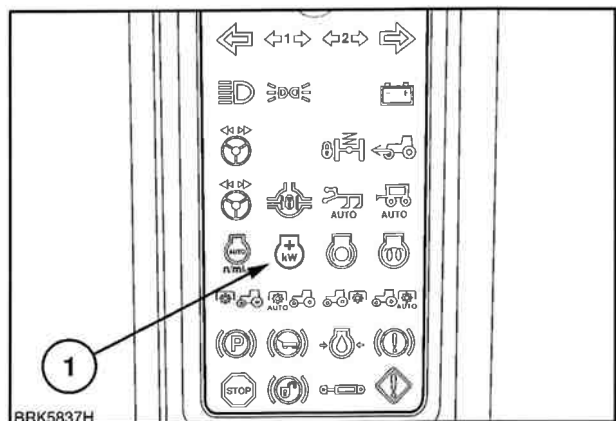
Gebrauch der Zapfwellenautomatik

Das Leistungsmanagement funktioniert nur, wenn folgende Kriterien erfüllt sind:

- Die Motordrehzahl liegt über 1300 U/min.
- Zapfwelle vollständig eingerückt.
- Vorwärtsgeschwindigkeit des Traktors liegt über 0,5 km/h (0,3 MPH).
- Leistungsabgabe an der Zapfwelle über 27 kW (36,2 PS).
- Drehmoment des Zapfwellen-Antriebsstrangs höher als 250 Nm.
- Motorkühlmitteltemperatur unter 105 °C (221 °F).

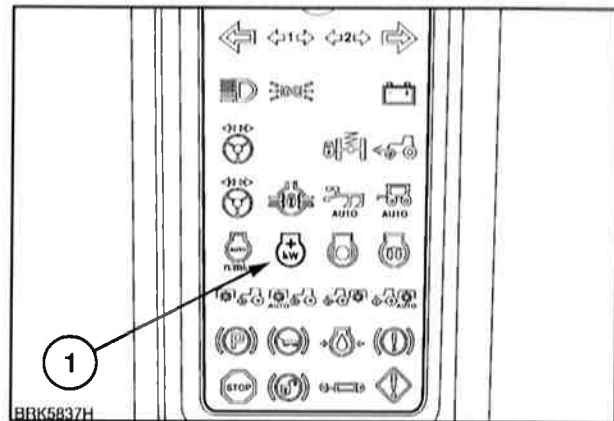
HINWEIS: Das Motorleistungs-Management ist bei allen Zapfwellendrehzahlen wirksam, d. h. bei 540, 540E und 1000 U/min.

Wird bei fahrendem Traktor und einer Motordrehzahl über 1300 U/min die Heckzapfwelle eingeschaltet, wird das Motorleistungs-Management in den Standby-Modus geschaltet.



Sobald Drehmoment und Last an der Zapfwelle die oben genannten Werte erreichen oder überschreiten, leuchtet die Warnleuchte (1) und das Motorleistungs-Management wird aktiviert.

Wenn die Last auf dem Motor sinkt, werden die Steigerungspegel langsam gesenkt, bis die Leistungspegel des Motors innerhalb normaler Grenzwerte liegen.



14

Straßenfahrten

Das Leistungsmanagement funktioniert nur, wenn folgende Kriterien erfüllt sind:

- 16. Gang oder höher ist eingelegt.
- Motordrehzahl beträgt mehr als 1300 U/min.
- Motorkühlmitteltemperatur liegt unter 105 °C (221 °F)

Das Motorleistungs-Management wird ausgeschaltet, wenn mindestens eine der folgenden Bedingungen erfüllt ist:

- Der Traktor schaltet in einen Gang unter dem 16. Gang
- Die Motordrehzahl fällt auf einen Wert unter 1300 U/min ab.

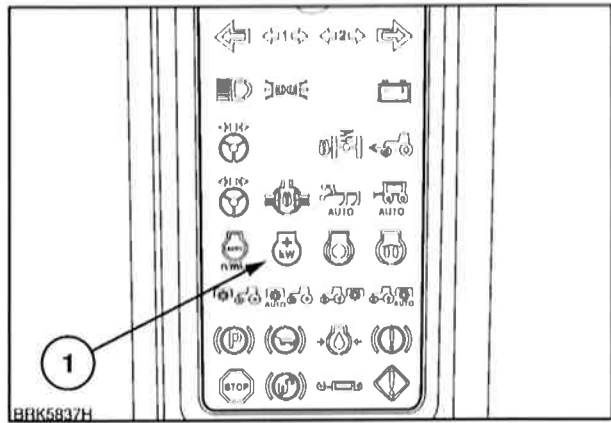
Großer Bedarf für externe Hydraulik

Das Motorleistungs-Management überwacht die Last an der Haupthydraulikpumpe und reagiert in Situationen, in denen ein erheblicher Anstieg der Leistungsanforderung zum Betreiben externer Hydraulikgeräte auftritt, mit einer Erhöhung der Motorleistung.

Um die zusätzliche Hydrauliklast zu kompensieren, erhöht das PM die Motorleistung stufenweise, um die Traktorleistung aufrecht zu erhalten. Wenn die Last am Hydrauliksystem wieder abfällt, wird auch die Stufe der Leistungsüberhöhung reduziert.

Das Leistungsmanagement funktioniert nur, wenn folgende Kriterien erfüllt sind:

- Motordrehzahl über 1300 U/min.
- Vorwärtsgeschwindigkeit des Traktors liegt über 0,5 km/h (0,3 MPH).
- Motorkühlmitteltemperatur unter 105 °C (221 °F).

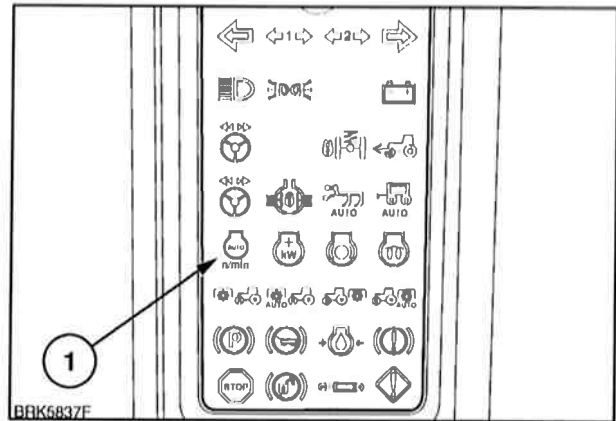


KONSTANTMOTORDREHZAHL (CES)

Mit der Konstantmotordrehzahl kann der Fahrer eine oder zwei für die geplante Arbeit passende Motordrehzahlen voreinstellen. CES wird eine feste Motordrehzahl beibehalten, kann aber nicht verwendet werden, um eine konstante Fahrgeschwindigkeit zu ermöglichen (Tempomat).

Wenn CES aktiviert ist, leuchtet die Kontrollleuchte auf der integrierten Steuereinheit (ICU) (1), wenn das System in Betrieb ist.

Wenn CES aktiviert ist, wird die Motorbelastung und -drehzahl kontinuierlich auf mögliche Änderungen überwacht. Wenn sich die Motorbelastung erhöht und die Motordrehzahl zu sinken beginnt, gleicht CES dies über die elektronische Motordrehzahlregelung entsprechend aus, so dass die Motordrehzahl konstant bleibt.



16

Einstellen der Konstantmotordrehzahl

Die CES-Funktion wird mit vier Schaltern gesteuert.

1. Motordrehzahl erhöhen.
2. Programm 1 speichern/aktivieren.
3. Programm 2 speichern/aktivieren.
4. Motordrehzahl verringern.

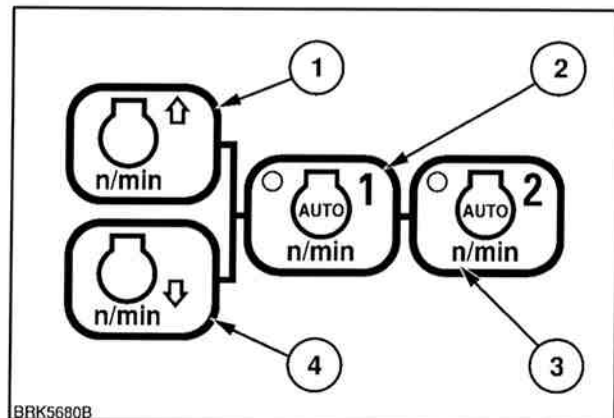
Um das Konstantdrehzahl-Programm 1 zu erstellen, starten Sie den Motor und stellen die Drehzahl mithilfe des Multicontrollers oder Gaspedals auf den gewünschten Wert ein. Halten Sie den Schalter (2) 2 Sekunden lang gedrückt, bis die Kontrollleuchte im Schalter blinkt. Dadurch wird angezeigt, dass die aktuelle Motordrehzahl gespeichert wird.

Nach 2 Sekunden blinkt die Kontrollleuchte nicht mehr, sondern leuchtet dauerhaft. CES ist nun aktiv und arbeitet mit der aktuellen Motordrehzahl.

HINWEIS: Falls der CES-Programmierungsschalter losgelassen wird, während die Kontrollleuchte blinkt, schaltet sich die Konstantmotordrehzahl-Funktion in die Standarddrehzahl von 850 U/min zurück. Drücken Sie den CES-Programmierungsschalter erneut, um neu zu starten.

Um ein zweites CES-Programm zu speichern, wiederholen Sie den zuvor beschriebenen Vorgang bei Bedarf mit dem Schalter (3).

Das Programm kann jederzeit deaktiviert werden, indem der jeweilige Programmierungsschalter gedrückt wird.



17

Nach der Speicherung kann das CES-Programm jederzeit aufgerufen werden.

HINWEIS: Wenn der Multicontroller zum Einstellen einer neuen Motordrehzahl verwendet wird, sollten Sie den Hebel nicht bewegen, bis die Konstantdrehzahl wieder deaktiviert ist, da das Programm dadurch beendet wird. Wenn die Konstantdrehzahl-Funktion ausgeschaltet ist, können Sie den Hebel bewegen, ohne dass die Einstellung verändert wird.

Beim Ausschalten des Startschalters bleibt die Einstellung im CES-Speicher gespeichert, um sie später zu verwenden oder bis ein neues Programm eingegeben wird.

WICHTIG: Nach dem Ausschalten des Startschalters (Motorabstellung) werden die während des Traktorbetriebs vorgenommenen Einstellungen der Steuerungsfunktionen aus dem Arbeitsspeicher in den Hauptspeicher übertragen. Daher muss der Fahrer mindestens fünf Sekunden bis zu einem erneuten Einschalten des Startschalters warten, damit ausreichend Zeit für die Übertragung der Daten bleibt.

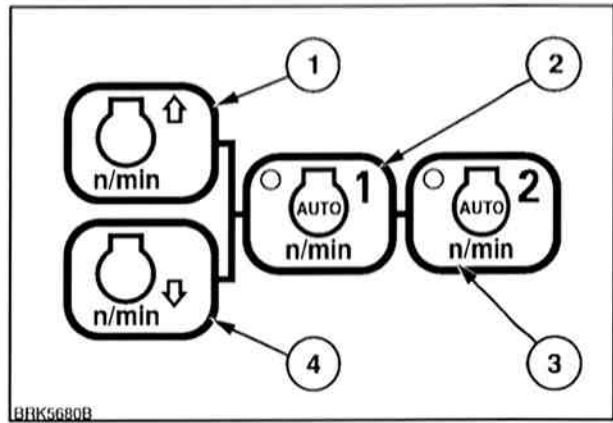
Arbeiten mit der Konstantmotordrehzahl

Das CES-Programm jederzeit wieder aufgerufen oder aktiviert werden, vorausgesetzt, der Motor läuft. Drücken Sie den Programmierungsschalter (2) oder (3); die CES-Kontrollleuchten im Schalter und der Leuchtenkonsole (1) werden aufleuchten. Die Motordrehzahl wird bis zum zuvor gespeicherten Pegel erhöht bzw. gesenkt.

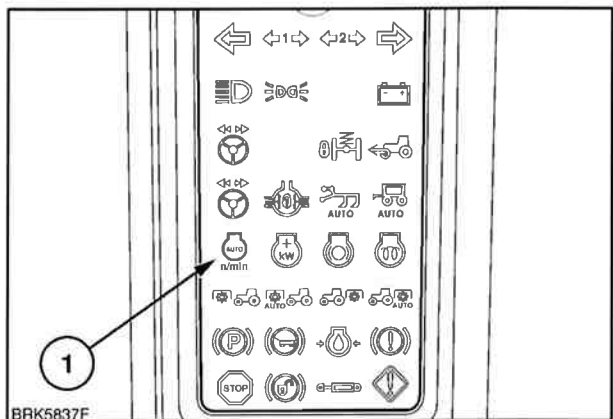
Wenn ein CES-Programmierungsschalter nach dem Einschalten das erste Mal gedrückt wird, ist die Geschwindigkeit, mit der sich die Motordrehzahl ändert, langsamer als normal. Bei jeder nachfolgenden Aktiviert des CES-Programms wird die Drehzahl mit normaler Geschwindigkeit gesteigert bzw. gesenkt.

Wenn ein CES-Programm aktiviert ist, ist es möglich, die Drehzahleinstellung für dieses Programm zu ändern. Drücken Sie die Drehzahlregelschalter (1) und (4) kurzzeitig, um die Drehzahl in Schritten von 10 U/min zu erhöhen oder zu senken.

Wenn Sie den Schalter gedrückt halten, erhöht bzw. verringert sich die Drehzahl bei unbelastetem Motor stetig um 100 U/min pro Sekunde.



18

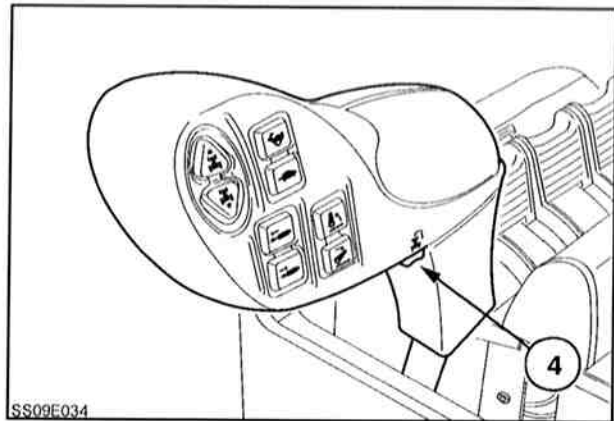


19

Die Konstantdrehzahleinstellung kann mit dem Gaspedal kurzzeitig übersteuert werden, ohne dass das Programm dadurch verändert wird. Das gilt für den Betrieb des Getriebes im Manuellmodus.

Bei der Arbeit auf dem Acker können Sie durch wiederholtes Drücken auf den jeweiligen Programmierungsschalter oder noch bequemer mit dem Stufenschalter der Vorgewendeautomatik (4), Abb. 20, zwischen den Programmen 1 und 2 umschalten. Vorausgesetzt, die Vorgewendeautomatik ist nicht aktiviert.

HINWEIS: Wenn Sie den Multicontroller bei aktiviertem Konstantdrehzahl-Betriebsmodus bewegen, werden die Drehzahleinstellungen deaktiviert und die Steuerung der Motordrehzahl an den Handgashebel oder das Gaspedal zurückgegeben.



20

So beenden Sie die Konstantmotordrehzahl-Funktion:

Drücken Sie den Konstantmotordrehzahl-Programmierungsschalter.

Bewegen Sie den Multicontroller.

Drehen Sie den Startschalter in Stellung AUS.

Einstellung der Konstantdrehzahl (sofern vorhanden)

Arbeitsbedingung

Einstellungen

Konstantmotordrehzahl

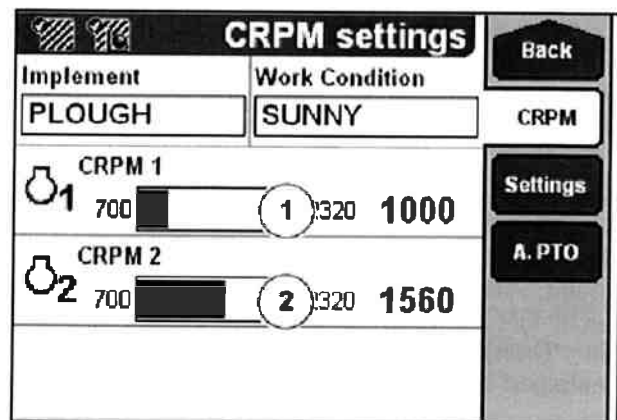
Das Einstellungsfenster "Konstantmotordrehzahl" dient für das Einstellen und Anpassen der Motordrehzahleinstellungen für die Konstantmotordrehzahlprogramme.

1. Konstantmotordrehzahlprogramm 1.

CRPM 1. Anpassen der Motordrehzahl im Pop-Up Fenster durch berühren von ◀ oder ▶. Nachdem die gewünschte Geschwindigkeit eingestellt ist, berühren Sie "ENTER" zum Abspeichern der Einstellung.

2. Konstantmotordrehzahlprogramm 2.

CRPM 2. Wiederholen Sie den oben genannten Vorgang um die 2. Motordrehzahl einzustellen.



21

VORGEWENDEAUTOMATIK

Kurzreferenz der Vorgewendeautomatik

Wenn eine Bediensequenz wie beispielsweise beim Wenden am Vorgewende oft wiederholt werden muss, können Sie mit der Vorgewendeautomatik die einzelnen Bedienhandlungen als Programm zusammenstellen, speichern und wieder aufrufen.

HINWEIS: Das Vorgewendemanagement kann jede Motordrehzahl speichern, solange der Traktor stillsteht. Zur Ausführung ist es jedoch erforderlich, dass der Traktor fährt und die Motordrehzahl auf über 900 U/min eingestellt ist. Die Ausführung wird abgebrochen, sobald der Traktor steht.

Der folgende Text liefert eine Kurzreferenz zur Bedienung der Vorgewendeautomatik. Eine umfassende Anleitung zur Bedienung der Vorgewendeautomatik finden Sie im Anschluss an diese Kurzreferenz.

BEDIENSCHRITT - AUFZEICHNEN

BEDIENELEMENT ANZEIGE

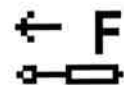
- 1. Drücken und halten Sie die Aufnahme-Schalter für eine Sekunde. Die Aufnahme-Symbol blinkt im Display HMC.



- 2. Um die Aufzeichnung einer Vorgewendesequenz zu starten, drücken Sie den Stufenschalter und halten ihn gedrückt, bis ein Signalton ertönt. Das Aufzeichnen-Symbol hört daraufhin auf zu blinken und leuchtet anhaltend.



- 3. Führen Sie das Vorgewendemanöver wie gewohnt aus. Während ein Bedienschnitt des Ablaufs aufgezeichnet wird, erscheint das zugehörige Symbol auf der Anzeige.



Sobald ein Schritt ausgeführt ist und ein neuer Schritt beginnt, läuft das Symbol des fertiggestellten Schritts auf der Anzeige nach unten und an seiner Stelle wird das neue Symbol angezeigt.



Um ein zweites Programm der Vorgewendeautomatik aufzuzeichnen, gehen Sie zu Punkt 4. Um die aktuelle Aufzeichnung zu beenden, gehen Sie zu Punkt 6.



- 4. Um nach Abschluss der ersten Sequenz eine zweite Bediensequenz aufzuzeichnen, drücken Sie den Stufenschalter drei Sekunden lang. Das Symbol 'Aufzeichnen' beginnt daraufhin zu leuchten.



- 5. Um die Aufzeichnung zu starten, drücken Sie den Stufenschalter erneut. Das Symbol 'Aufzeichnen' hört daraufhin auf zu blinken und leuchtet anhaltend. Sie können nun mit der Bediensequenz beginnen.



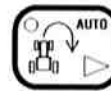
- 6. Sobald die Aufzeichnungen der Vorgewendeautomatik abgeschlossen sind, drücken Sie kurz auf den Aufzeichnen-Schalter, um die aufgenommenen Sequenzen zu speichern und die Vorgewendeautomatik zu verlassen.



BEDIENSCHRITT - ABSPIELEN

BEDIENELEMENT ANZEIGE

1. Zum Aufruf des Ausführen-Modus drücken Sie den AUTOMATIK- oder MANUELLMODUS des Ausführen-Schalters. Unter dem Wiedergabesymbol wird die Programmnummer angezeigt.



1

Lassen Sie den Schalter los; die Programmsymbole zeigen durch Blinken an, dass die Vorgewendeautomatik auf Standby-Betrieb geschaltet ist.



2. Wenn Sie ein zweites Programm aufgezeichnet hatten, halten Sie den Abspielen-Schalter AUTO oder MANUAL weiterhin gedrückt, bis das gewünschte Programm 1 oder 2 angezeigt wird, und lassen Sie den Schalter dann los.



2

An Stelle der Programmnummer blinkt das 'Abspielen'-Symbol.



3. Um die Ausführung zu starten, drücken Sie den Stufenschalter und halten ihn ungefähr 1 Sekunde lang gedrückt, bis ein Signalton ertönt. Das Symbol 'Abspielen' hört auf zu blinken und leuchtet anhaltend.



ANMERKUNG: Beim MANUELLEN Abspielen hält das Programm nach jedem Bedienschritt an. Sie müssen kurz auf den Stufenschalter drücken, um das Abspielen des nächsten Schritts aufzurufen.

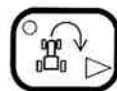
3. Während des Abspielens laufen die Funktions-Symbole auf dem Display der Vorgewendeautomatik nach oben.



4. Nachdem das aktuelle Programm abgespielt wurde, wird das nächste Programm im Standby-Modus gehalten (das Symbol 'Abspielen' blinkt). Drücken Sie den Stufenschalter und halten Sie ihn gedrückt, bis ein Signalton ertönt. Um das Abspielen der nächsten Bediensequenz zu starten, lassen Sie den Schalter los.



5. Um eine Bediensequenz zu überspringen, müssen Sie das Vorgewendemanagement durch Drücken des jeweiligen Abspielen-Schalters ausschalten. Um die Vorgewendeautomatik erneut aufzurufen, gehen Sie wie ab Punkt 1 oben beschrieben vor.



Die Erläuterung der Symbole der Vorgewendeautomatik finden Sie auf Seite 3-25.

Funktionsweise der Vorgewendeautomatik (HMC)

Im Aufzeichnen-Modus wird eine Abfolge von Bedienhandlungen oder 'Schritten' als Programm aufgezeichnet. Im Abspielen-Modus führt die Vorgewendeautomatik das Programm genauso aus, wie es aufgezeichnet wurde.

Die Programme können als kompletter Ablauf (AUTOMATIK) oder als Einzelschritte (MANUELL) ausgeführt werden, die jeweils durch Drücken des Stufenschalters ausgelöst werden.

Die Vorgewendeautomatik ermöglicht die Aufzeichnung von bis zu 28 einzelnen Arbeitsschritten in einem oder zwei separaten Programmen.

Der Betrieb der Vorgewendeautomatik wird mit drei Schaltern auf der Armlehnenkonsole und dem Stufenschalter gesteuert.

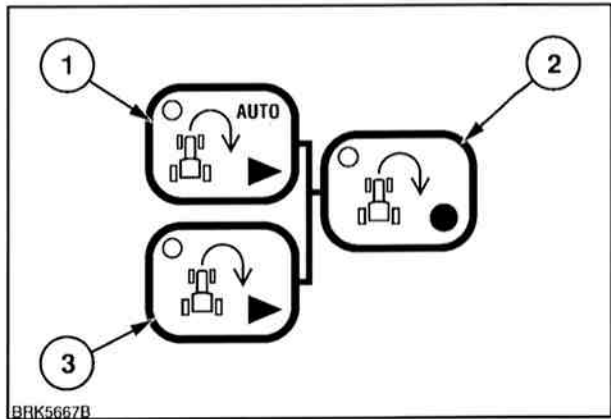
1. Automatisches Abspielen-Schalter. Drücken Sie diesen Schalter, um ein Programm erneut automatisch abzuspielen.
2. Aufzeichnen-Schalter. Dieser Schalter dient zur Wahl des Aufzeichnen-Modus.
3. Manuelles Abspielen-Schalter. Um jede Vorgewendeautomatikstufe manuell wiederzugeben, drücken Sie diesen Schalter.
4. Stufenschalter. Der Stufenschalter dient dazu, ein Programm zu starten, anzuhalten oder abzubrechen. Sie können den Stufenschalter auch dazu verwenden, um in eine Aufzeichnung Pausen einzufügen oder ein Programm während des Abspielens anzuhalten.

HINWEIS: Jede bei der Aufzeichnung eingefügte Pause wird von der Vorgewendeautomatik als ein Programmschritt erkannt.

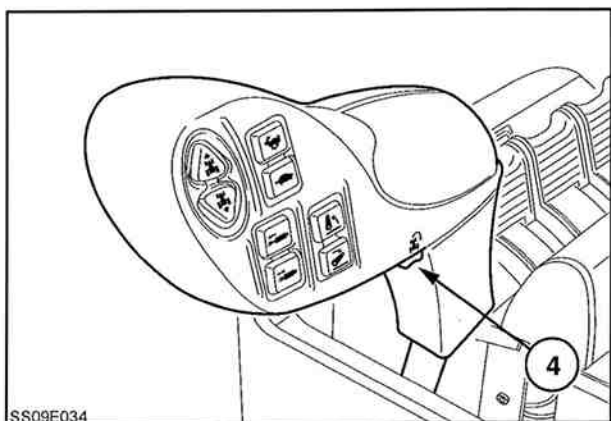
Wo eine Aufzeichnung mit der Vorgewendeautomatik erfolgt, können die folgenden Aktionen oder Funktionen in das Programm aufgenommen werden.

- Einstellen der Motordrehzahl.
- Hochschalten u./o. Herunterschalten der Gänge.
- Anheben und Absenken des Dreipunkt-Hubwerks.
- Anheben und Absenken des Dreipunkt-Fronthubwerks.*
- Betätigung der elektrohydraulischen Zusatzsteuergeräte am Heck.
- Hydraulische Verstellung von Oberlenker und/oder rechter Hubstrebe.

*Sofern vorhanden



22



23

WICHTIG: Wenn Sie die Vorgewendeautomatik im 'Field AUTO'-Modus aufrufen, wird das AUTO-Modus-Programm vorübergehend ausgesetzt. Nach Abschluss des Wendemanövers am Vorgewende schaltet sich die Vorgewendeautomatik automatisch ab und der 'Field AUTO'-Modus wird wieder aktiviert.

Auf dieselbe Weise wird die Konstantmotordrehzahl-Funktion bei eingeschalteter Vorgewendeautomatik deaktiviert und nach Aussetzen der Vorgewendeautomatik wieder eingeschaltet. Während das Programm deaktiviert ist, leuchtet die Kontrollleuchte der Konstantmotordrehzahl-Funktion allerdings weiter auf.

Bei aktivierter Vorgewendeautomatik erscheint in der Fahrbereichsanzeige ein entsprechendes Symbol.

Das Symbol (1) zeigt an, ob sich die Vorgewendeautomatik im Aufzeichnen- oder Abspielen-Modus befindet.

Beim Aufzeichnen oder Abspielen eines Programms werden jede Bedienung und jeder Schritt von einem zugehörigen Symbol angezeigt. Zum Beispiel erscheint bei einem Gangwechsel oder einer Reihe von Gangwechseln ein Getriebesymbol.

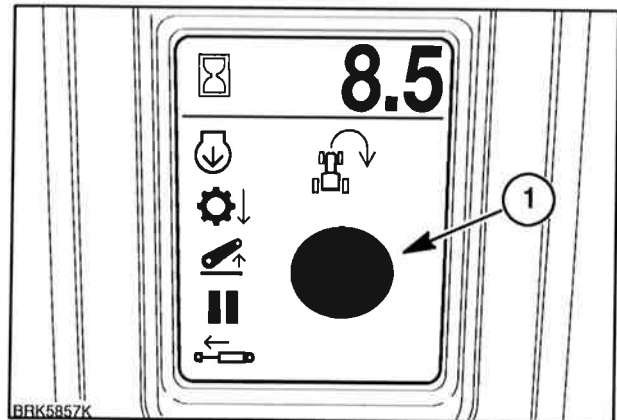
Die Erläuterung der Symbole der Vorgewendeautomatik finden Sie auf Seite 3-25.

Wenn ein Bedienschnitt aufgezeichnet ist, bewegt sich das zugehörige Symbol auf dem Display nach unten, sobald der nächste Bedienschnitt beginnt. Das Symbol des nächsten Schritts wird direkt unterhalb des Aufzeichnen-Symbols angezeigt.

Beim Abspielen laufen die Symbole von der Unterseite des Displays nach oben durch. Wenn ein Symbol den oberen Bereich des Displays (unter dem 'Abspielen'-Symbol) erreicht hat, beginnt die Ausführung der zugehörigen Funktion.


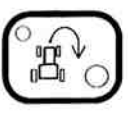

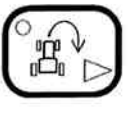
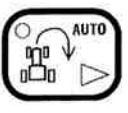





Es können bis zu sieben Symbole gleichzeitig angezeigt werden.





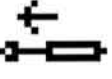






WICHTIG: Falls ein Programmfehler auftritt und das Fehlersymbol angezeigt wird, beenden Sie die Vorgewendeautomatik und rufen Sie sie dann erneut auf, um die Störung zu beheben.



Erläuterung der Symbole der Vorgewendeautomatik



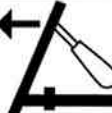

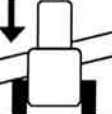
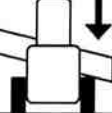

Nachstehend sind Beispiele für mögliche Symbole abgebildet, die je nach Programm bei aktivierter Vorgewendeautomatik in der Vorgewendeautomatik-Anzeige angezeigt werden.

	Programm der Vorgewendeautomatik
2	Sequenznummer
	Schaltersymbol - Aufzeichnen
	Aufzeichnen
	Schaltersymbol Manueller Abspiel-Modus
	Schaltersymbol Automatischer Abspiel-Modus
	Automatischer Abspielen-Modus
	Manueller Abspielen-Modus
	Programm anhalten
	Fehler
	Motordrehzahl - Erhöhen

	Motordrehzahl - Verringern
	Getriebe - Hochschalten
	Getriebe - Rückschalten
	Externer Hydraulikzylinder - Einfahren
	Externer Hydraulikzylinder - Ausfahren
	Externer Hydraulikzylinder - Schwimmstellung
	Dreipunkt-Heckhubwerk - Ausheben
	Dreipunkt-Heckhubwerk - Absenken
	Dreipunkt-Fronthubwerk - Ausheben
	Dreipunkt-Fronthubwerk - Absenken
	Dreipunkt-Fronthubwerk - Schwimmstellung

Erläuterung der Symbole der Vorgewendeautomatik (Fortsetzung)

Nachstehend sind Beispiele für mögliche Symbole abgebildet, die je nach Programm bei aktivierter Vorgewendeautomatik in der Vorgewendeautomatik-Anzeige angezeigt werden.

	<p>Vorderer externer Zylinder - Ausfahren</p>
	<p>Vorderer externer Zylinder - Einfahren</p>
	<p>Hydraulischer Oberlenker - Ausfahren</p>
	<p>Hydraulischer Oberlenker - Einfahren</p>
	<p>Hubstrebe - Ausfahren</p>
	<p>Hubstrebe - Einfahren</p>
	<p>Umkehrlüfter - Aktiviert</p>

Ein Programm aufzeichnen

HINWEIS: Das Vorgewendemanagement kann jede Motordrehzahl speichern, solange der Traktor stillsteht. Zur Ausführung ist es jedoch erforderlich, dass der Traktor fährt und die Motordrehzahl auf über 900 U/min eingestellt ist. Die Ausführung wird abgebrochen, sobald der Traktor steht.

Um eine Bediensequenz für die Vorgewendeautomatik aufzuzeichnen, drücken Sie auf den Aufzeichnen-Schalter (2) und halten Sie ihn drei Sekunden lang gedrückt. Dadurch wird die Vorgewendeautomatik aktiviert, das System bleibt jedoch im Standby-Modus.

Danach wird im Display das Symbol der Vorgewendeautomatik zusammen mit dem Aufzeichnen-Symbol angezeigt, das anfängt zu blinken.

Drücken Sie zum Start der Aufzeichnung kurz auf den Stufenschalter (4). Wenn Sie die einzelnen mit der Vorgewendeautomatik verknüpften Bedienteile betätigen, erscheint jeweils ein graues Symbol auf dem Display unter dem Aufzeichnen-Symbol.

Wenn die Symbole auf dem Display nach unten laufen und vom nächsten Symbol ersetzt werden, ändert sich die Farbe von Grau nach Schwarz.

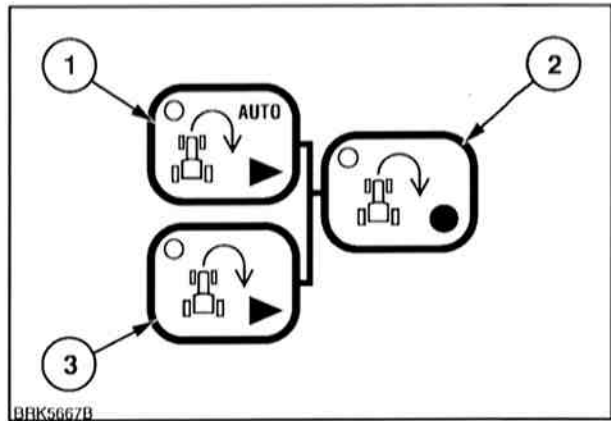
HINWEIS: Das Symbol der aktuell verwendeten Funktion wird in den Betriebsmodi Aufzeichnen und Ausführen immer farblich invertiert (graues Symbol vor schwarzem Hintergrund) dargestellt.

Nachdem die erste Programmsequenz der Vorgewendeautomatik abgeschlossen ist, können Sie eine zweite Bediensequenz (gegenüberliegendes Vorgewende) aufzeichnen.

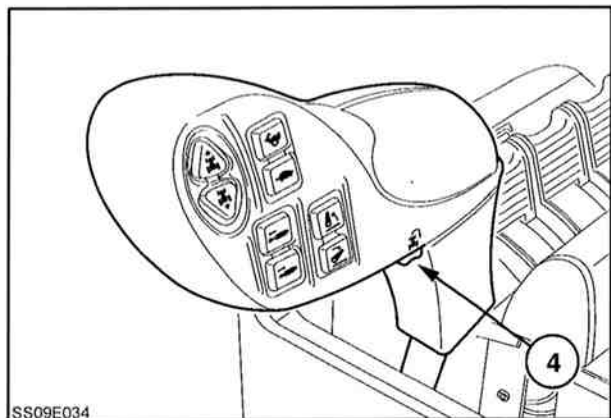
Drücken Sie den Stufenschalter (4) und halten Sie ihn drei Sekunden lang gedrückt, um die erste Aufzeichnung zu beenden und in den Standby-Modus umzuschalten. Das Aufzeichnen-Symbol beginnt daraufhin zu blinken.

Um die Aufzeichnung einer zweiten Bediensequenz zu starten, drücken Sie kurz auf den Stufenschalter (4).

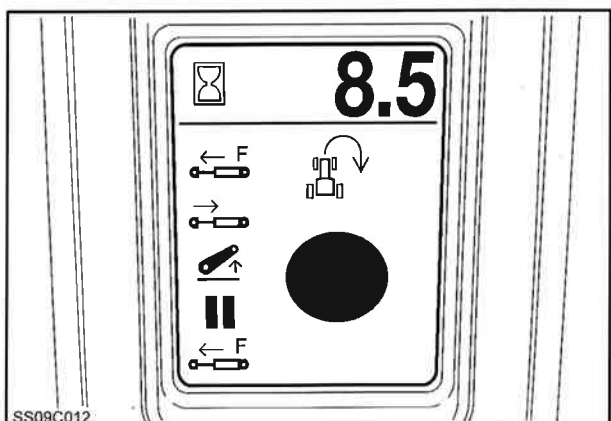
HINWEIS: Gangwechsel der Rückwärtsgänge werden von der Vorgewendeautomatik nicht aufgezeichnet oder abgespielt. An dieser Stelle wird automatisch eine Pause in das Programm eingefügt.



25



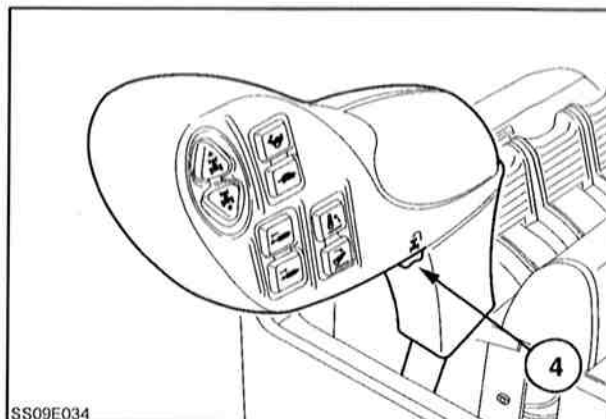
26



27

Während einer Aufzeichnung können Sie Pausen in das Programm einfügen, indem Sie kurz den Stufenschalter (4) drücken. Die Vorgewendeautomatik zeichnet an dieser Stelle eine Pause auf, und es wird ein Pausen-Symbol in das Programm eingefügt. Drücken Sie erneut auf den Stufenschalter, um die Aufzeichnung fortzusetzen.

Drücken Sie zum Speichern der aufgezeichneten Bediensequenz auf den Aufzeichnen-Schalter (1), Abb. 25. Dadurch wird die Vorgewendeautomatik deaktiviert und es erfolgt keine weitere Aufzeichnung.



SS09E034

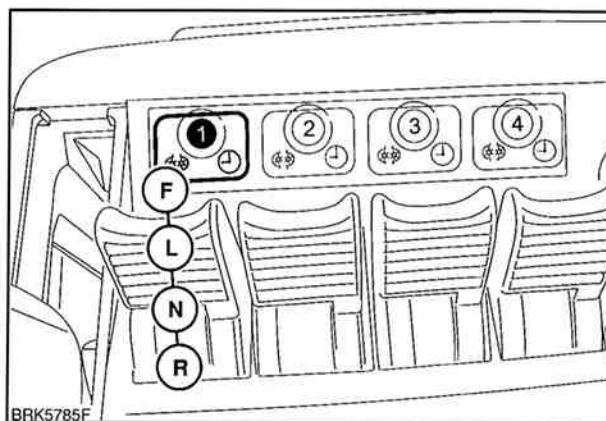
28

HINWEIS: Falls beim Aufzeichnen einer Sequenz der Motor abgestellt wird (Startschalter auf AUS), werden alle bis dahin aufgezeichneten Schritte gespeichert.

HINWEIS: Das Schalten der Wendeschaltung wird nicht aufgezeichnet, aber bei der Betätigung des Wendeschalthebels wird ebenfalls automatisch eine Pause in die Sequenz eingefügt.

WICHTIG: Nach der Ausschaltung des Startschalters (Motorabstellung) werden die während des Traktorbetriebs vorgenommenen Einstellungen der Steuerungsfunktionen aus dem Arbeitsspeicher in den Hauptspeicher übertragen. Daher muss der Fahrer mindestens fünf Sekunden bis zu einem erneuten Einschalten des Startschalters warten, damit ausreichend Zeit für die Übertragung der Daten bleibt.

WICHTIG: Wenn Sie den Betrieb eines elektrohydraulischen Zusatzsteuergeräts in die Sequenz der Vorgewendeautomatik aufnehmen möchten, müssen Sie darauf achten, dass Sie den Bedienhebel nicht zu schnell bewegen, damit dessen Bewegung durch die Schaltstellungen R, N, L und F (bzw. umgekehrt) korrekt aufgezeichnet werden. Es genügt, den Bedienhebel ca. $\frac{1}{2}$ Sekunde in den einzelnen Stellungen zu halten, damit jeder einzelne Schritt korrekt aufgezeichnet wird. Wenn Sie den Bedienhebel zu schnell bewegen, wird die Datenübertragung evtl. gestört. Bei der Ausführung der betreffenden Sequenz führt das Arbeitsgerät dann nicht die gewünschte Befehlsfolge aus.



BRK5785F

29

HINWEIS: Die maximal zulässige Dauer für einen Schritt in einer Bediensequenz eines elektrohydraulischen Steuergeräts beträgt 12 Minuten.

Ausführen eines Programms



Bevor Sie mit der Arbeit beginnen, sollten Sie das Programm der Vorgewendeautomatik in einem 'Trockenlauf' testen, um sicherzustellen, dass alle Schritte aufgezeichnet wurden und alle zeitgesteuerten Abläufe der elektrohydraulischen Steuergeräte vorschriftsgemäß ausgeführt werden.

Um ein aufgezeichnetes Programm abzuspielen, drücken Sie den Schalter (1) für AUTOMATISCHE Wiedergabe, oder drücken Sie den Schalter (3) für MANUELLE Wiedergabe. Das Abspielen wird aktiviert, bleibt jedoch im Standby-Modus.

Falls Sie die Pause/Fortsetzen-Funktion (Stufenschalter) verwendet haben, um ein zweites Programm aufzuzeichnen, können Sie nun zwischen den Programmen 1 und 2 umschalten, indem Sie den Abspielen-Schalter AUTO oder MANUELL gedrückt halten.

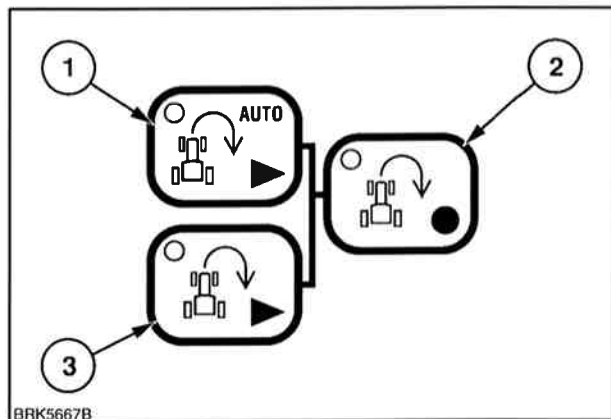
Wenn die richtige Ziffer in der Vorgewendeautomatik-Anzeige angezeigt wird, lassen Sie den Abspielen-Schalter los. An Stelle der Programmnummer blinkt das 'Abspielen'-Symbol.

Bevor der Startpunkt des Programms erreicht ist, drücken Sie den Stufenschalter (4), bis ein Signalton ertönt. Wenn der Startpunkt des Programms erreicht ist, lassen Sie den Schalter los. Das Abspielen beginnt, sobald der Schalter losgelassen wird, und es wird das erste Symbol der Programmsequenz unter dem Symbol 'Abspielen' angezeigt.

HINWEIS: Zum Starten des Abspielvorgangs muss die Motordrehzahl über 900 U/min liegen, und die Fahrgeschwindigkeit muss über 0,5 km/h (0,31 MPH) liegen.

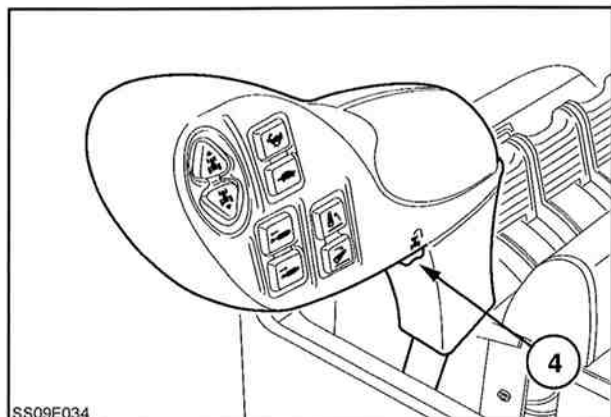
Sobald das Abspielen beginnt, hört das Symbol auf zu blinken und leuchtet anhaltend.

Wenn die einzelnen Funktionen ausgeführt werden, erscheint jeweils das zugehörige Symbol direkt unter dem 'Abspielen'-Symbol. Es wechselt dabei seine Farbe von Schwarz auf grauem Hintergrund nach Grau auf schwarzem Hintergrund (invertiert).



BRK5667B

30



SS09E034

31

Das in der Programmsequenz nachfolgende Symbol steht unter dem aktuell ausgeführten Symbol. Sobald ein Arbeitsschritt abgeschlossen ist, verschwindet das betreffende Symbol von der Anzeige und wird durch das nächste Symbol ersetzt.

Falls das Abspielen im MANUELL-Modus aktiviert ist, wird nach dem Drücken des Stufenschalters (4) nur der erste Schritt der Programmsequenz ausgeführt. Nach Abschluss des ersten Schritts hält das Programm an, bis der Stufenschalter erneut gedrückt wird, um die nächste Bedienhandlung in der Abfolge zu starten.

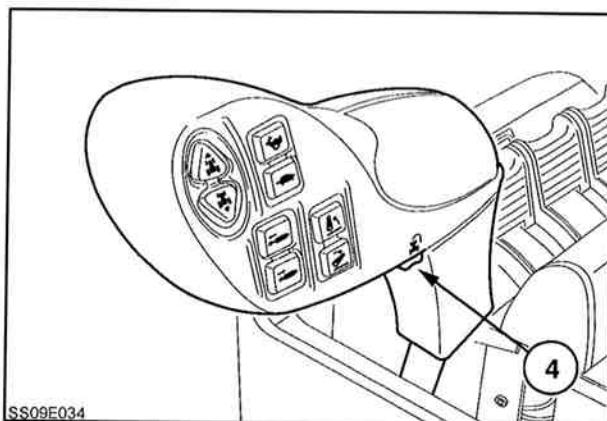
Im Abspielen-Modus wird jeder Schritt genauso ausgeführt, wie er aufgezeichnet wurde.

HINWEIS: Falls erforderlich, können Sie die Motordrehzahl während der Ausführung der Vorgehendesequenz mit dem Gaspedal erhöhen.

Wurden während der Aufzeichnung Pausen in die Bediensequenz eingefügt, wird das Abspielen bei jeder Pause unterbrochen. Um die Bediensequenz fortzusetzen, drücken Sie den Stufenschalter und halten Sie ihn gedrückt, bis ein Signalton ertönt. Der darauf folgende Arbeitsschritt startet unmittelbar, nachdem der Schalter losgelassen wird.

Indem Sie die Stelle verzögern, an der Sie mit dem Stufenschalter ein Programm im AUTO-Modus neu starten, können Sie die Zeitspanne einer Sequenz ändern oder die Pause zwischen den einzelnen Bedienschritten verlängern. Dies gilt nur, wenn bei der Aufzeichnung Pausen eingefügt wurden.

Im Abspielen-Modus können Sie das Programm jederzeit durch Drücken des Stufenschalters (4) anhalten. Das Programm hält an und das Symbol 'Abspielen' beginnt zu blinken.



32

WICHTIG: Falls Sie mit dem Stufenschalter eine gerade ausgeführte Funktion anhalten, werden sämtliche aktuellen Aktionen der Vorgewendeautomatik einschließlich der zeitgesteuerten Bediensequenzen der elektrohydraulischen Steuergeräte abgebrochen und Sie müssen den unterbrochenen Schritt evtl. manuell zu Ende führen, bevor Sie den Abspiel-Modus der Vorgewendeautomatik neu starten können.

Um das Abspielen des Programms fortzusetzen, drücken Sie den Stufenschalter, halten Sie ihn gedrückt, bis ein Signalton ertönt, und lassen Sie den Schalter dann los.

WICHTIG: Eine oder mehrere der folgenden Bedienhandlungen während der Ausführung der Sequenz bewirken den Halt der Vorgewendeautomatik sowie sämtlicher automatischer Funktionen einschließlich der Zeitsteuerung der elektrohydraulischen Steuergeräte:

- Die Fahrgeschwindigkeit des Traktors verringert sich auf weniger als 0,5 km/h (0,3 MPH) oder der Traktor steht länger als 10 Sekunden still.
- Der Fahrer steht länger als 2 Sekunden vom Fahrersitz auf.
- Die am Kotflügel montierten Bedienteile von Dreipunkt-Hubwerk oder Zapfwelle werden betätigt.
- Der Multicontroller ist auf Leerlauf gestellt.
- Die Betätigung eines oder mehrerer mit der Vorgewendeautomatik verknüpfter Bedienelemente des Traktors bewirkt die Übersteuerung des Programms.

HINWEIS: Ein Bedienelement wird erst dann von der Vorgewendeautomatik übersteuert, wenn der Programmablauf die Stelle erreicht hat, an der die automatisierte Betätigung des betreffenden Bedienelements beginnt. Zu diesem Zeitpunkt wird das Programm angehalten.

Nach der Ausführung eines Programms bzw. falls die Vorgewendeautomatik während der Ausführung angehalten wird, stellen sich die elektrohydraulischen Steuergeräte nicht in Schwimmstellung zurück, selbst wenn der betreffende Bedienhebel in der Schwimmstellung steht. Ausgenommen davon sind folgende Fälle:

- Der Bedienhebel stand schon in der Schwimmstellung, bevor die Vorgewendeautomatik aktiviert wurde.
- Der letzte Bedienbefehl der Vorgewendeautomatik war die Schwimmstellung des Steuergeräts.

Falls eine Funktion der elektrohydraulischen Steuergeräte ausgeführt wird und Sie die Aktion mit dem Stufenschalter (4) beenden, z. B. um das Ausfahren des Hydraulikzylinders zu stoppen, wird der Zylinder gestoppt und die Wiedergabe ausgesetzt. Die abgebrochene Aktion wird übergangen und das Programm geht bei der Fortsetzung des Abspieltvorgangs zum nächsten Schritt.

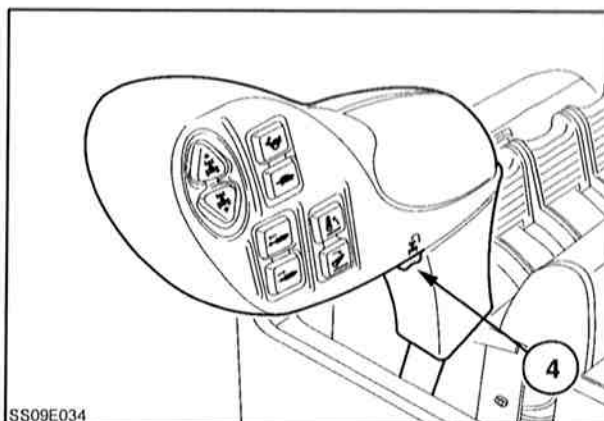
Die abgebrochene Aktion bleibt allerdings für darauf folgende Male im Programmspeicher gespeichert.

Um die Programmausführung fortzusetzen, drücken Sie den Stufenschalter, halten Sie ihn gedrückt, bis ein Signalton ertönt, und lassen Sie den Schalter dann los.

HINWEIS: Wenn ein Programm der Vorgewendeautomatik unterbrochen wird, blinken die Symbole im Display, bis der Stufenschalter zur Wiederaufnahme des Programms gedrückt wird.

WICHTIG: Falls ein Programm der Vorgewendeautomatik angehalten wurde, weil der Fahrer länger als 2 Sekunden vom Fahrersitz aufgestanden ist, wird die aktuelle Motordrehzahl beibehalten, bis sich der Fahrer wieder setzt, sich die Gaspedalstellung ändert oder die Vorgewendesequenz abgebrochen wird.

Bevor Sie vom Fahrersitz absteigen, müssen Sie immer erst die Vorgewendeautomatik ausschalten und die Feststellbremse anziehen.



VORGEWENDEAUTOMATK UND BILDSCHIRMMASKEN DES FARBDISPLAYS

Vorgewendeautomatik

Grundsätzlich umfasst das Vorgewendeautomatik-System drei Fenster mit Informationen zum Fahrzeugbetrieb, das Hauptfenster (Main), das Editorfenster (Editor) und das Managerfenster (Manager). Das Editor- und das Managerfenster verfügen über verschiedene Unter- und Popup-Fenster, in denen Bediensequenzen bearbeitet, gespeichert und heruntergeladen werden können.

Vorgewendeautomatik Hauptfenster (Main)

HINWEIS: Die wichtigste Funktion dieses Fensters ist die Anzeige einer Sequenz in den Modi zum Aufzeichnen oder zur Wiedergabe einer Sequenz. In diesem Fenster können die Sequenzen nicht bearbeitet oder gespeichert werden.

Hauptfenster (Main)

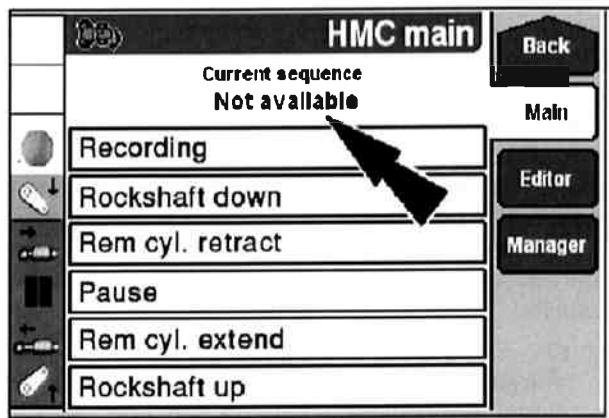
Im Vorgewendeautomatik-Hauptfenster wird jeder Schritt in einer Bediensequenz genau so angezeigt, wie er aufgezeichnet oder wiedergegeben wurde. Die Nummer und/oder eine Beschreibung einer Sequenz erscheint oben im Fenster unter der Überschrift 'Aktuelle Sequenz' ('Current sequence').

Wird eine neue Sequenz aufgezeichnet, ändert sich die Überschrift von 'Aktuelle Sequenz' ('Current sequence') zu 'Nicht verfügbar' ('Not available'). Beim Speichern einer Sequenz erzeugt das Vorgewendeautomatik-System automatisch eine Referenznummer.

Jeder Schritt ist durch ein Symbol und eine Kurzbeschreibung gekennzeichnet; eine Liste dieser Kurzbeschreibungen finden Sie auf Seite 3-25.

In einer Sequenz können bis zu 32 Schritte aufgezeichnet werden. Eine bei der Aufzeichnung eingefügte Pause wird als ein Schritt aufgezeichnet. Versucht ein Bediener, mehr als 32 Schritte aufzuzeichnen, wird ein Popup-Menü angezeigt, das darüber informiert, dass die aktuelle Sequenz voll ist und keine weiteren Schritte aufgezeichnet werden können.

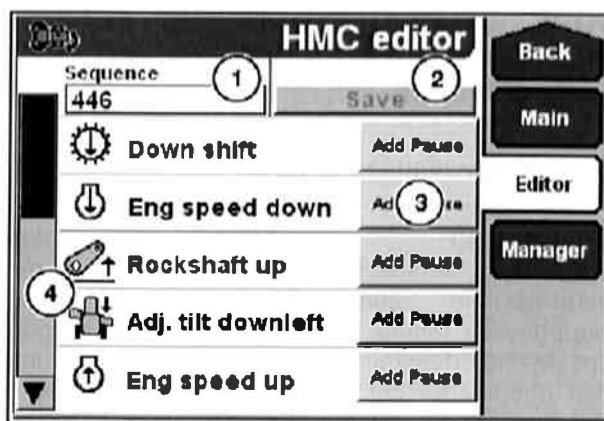
Sind mehr als 32 Schritte für eine Feldarbeit erforderlich, muss eine zweite Sequenz mit einer neuen Nummer erzeugt werden.



Vorgewendeautomatik-Editorfenster

Im Editorfenster kann der Bediener Vorgewendeautomatik-Sequenzen prüfen, Namen ändern, Pausen einfügen und die aktualisierte Sequenz speichern. Vom Bediener eingefügte Pausen können im Editorfenster entfernt werden. Arbeitsschritte und Pausen, die über das Vorgewendeautomatik-System aufgezeichnet wurden, können nicht geändert werden.

Über das Editorfenster kann nur auf die Bediensequenz zugegriffen werden, die momentan in den Arbeitsspeicher des Vorgewendeautomatik-Kontrollers geladen ist. Sequenzen in der Datenbank müssen über das Managerfenster aufgerufen werden.



Editor

Jede Sequenznummer wird im Editorfenster (2) angezeigt. Diese Nummer wird automatisch erzeugt, wenn eine Sequenz gespeichert wird. Die Nummer kann jedoch vom Bediener geändert werden, um z. B. eine neue Beschreibung für die anstehende Arbeit oder ein bestimmtes Feld / eine bestimmte Fläche zu erstellen.

1. **Sequenz** (Sequence), um eine Vorgewendeautomatik-Sequenz aufzurufen. In einem Popup-Menü können Sie den Namen einer gespeicherten Sequenz entweder auswählen oder bearbeiten.

Auswählen (Select). Berühren Sie diese Option, um auf die aktuelle Liste der Sequenzen zuzugreifen.

Name bearbeiten (Edit Name). Berühren Sie diese Option, um das Zeichenfenster anzuzeigen. Nehmen Sie die erforderlichen Änderungen vor und berühren Sie dann 'Eingabe' ('Enter'), um zum Editorfenster zurückzukehren.

HINWEIS: Das Berühren von 'Neu' ('New') hat in diesem Fenster keine Auswirkungen. Die Sequenzidentifikation wird extern vom Vorgewendeautomatik-System erzeugt.

2. **Speichern** (Save), um eine Sequenz zu speichern, nachdem Sie die Beschreibung geändert oder Pausen eingefügt bzw. entfernt haben.
3. **Pause einfügen** (Add Pause). Um eine Pause in eine bereits gespeicherte Sequenz einzufügen, klicken Sie auf 'Pause einfügen' ('Add Pause') (4). Die Pause wird nach dem aktuellen Schritt eingefügt und ein Löschen-Feld wird dem neuen Pause-Schritt hinzugefügt. Bestätigen Sie die Änderung durch Berühren von 'Ja' ('Yes') im Popup-Menü.
4. Wenn eine Sequenz mehr als 5 Schritte umfasst, verwenden Sie die Pfeilsymbole ▲▼ zum Durchlaufen der Sequenz.

Manager

Im Managerfenster kann der Bediener eine neue Beschreibung für ein Anbaugerät erstellen, bereits gespeicherte Sequenzdetails erneut anzeigen oder ändern und/oder Sequenzen aus der Datenbank löschen.

Wenn eine Vorgewendeautomatik-Sequenz für mehrere Anbaugeräte verwendet werden kann, z. B. für einen nicht reversierbaren Pflug und einen Kultivator, dann kann die Sequenz unter verschiedenen Überschriften gespeichert werden (z. B. 'Pflug' und 'Kultivator'). Diese Vorgehensweise kann jedoch nur bei Anbaugeräten mit der gleichen Arbeitstiefe angewendet werden.

Darüber hinaus kann der Bediener im Managerfenster eine bereits in einer Datenbank gespeicherte Sequenz aufrufen und zur Wiedergabe in den Arbeitsspeicher des Controllers laden.

1. **Anbaugerät** (Implement), um das Popup-Menü zu öffnen.

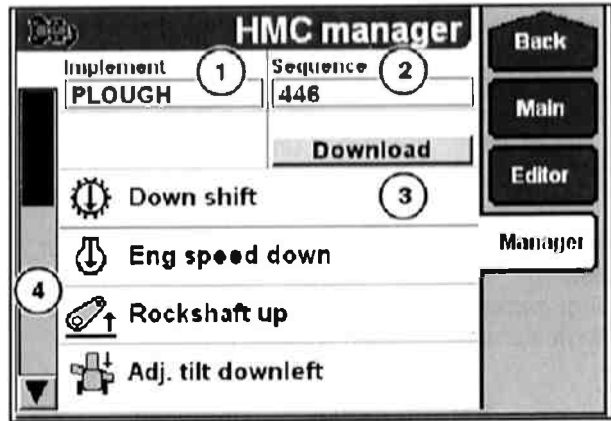
Auswählen (Select). Berühren Sie diese Option, um auf die Liste der Anbaugeräte zuzugreifen.

Name bearbeiten (Edit Name). Berühren Sie diese Option, um das Zeichenfenster anzuzeigen. Nehmen Sie die erforderlichen Änderungen vor und berühren Sie dann 'Eingabe' ('Enter'), um die neue Beschreibung zu speichern.

HINWEIS: Das Berühren von 'Neu' ('New') hat in diesem Fenster keine Auswirkungen. Die neue Sequenzidentifikation wird extern vom Vorgewendeautomatik-System erzeugt.

2. **Sequenz** (Sequence), um eine Vorgewendeautomatik-Sequenz aufzurufen. In einem Popup-Menü können Sie den Namen einer gespeicherten Sequenz entweder auswählen oder bearbeiten.

Auswählen (Select). Berühren Sie diese Option, um auf die aktuelle Liste der Sequenzen zuzugreifen.

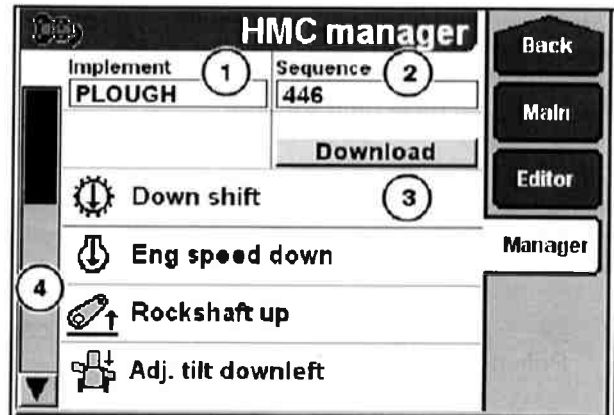


Name bearbeiten (Edit Name). Berühren Sie diese Option, um das Zeichenfenster anzuzeigen. Nehmen Sie die erforderlichen Änderungen vor und berühren Sie dann 'Einagbe' ('Enter'), um zum Editorfenster zurückzukehren.

HINWEIS: Das Berühren von 'Neu' ('New') hat in diesem Fenster keine Auswirkungen. Die Sequenzidentifikation wird extern vom Vorgewendeautomatik-System erzeugt.

3. **Herunterladen** (Download). Neue Sequenzen befinden sich zunächst nur im Arbeitsspeicher des Vorgewendeautomatik-Kontrollers. Sie werden erst dann an die Datenbank übertragen, wenn eine neue Sequenz aufgezeichnet oder eine bereits gespeicherte Sequenz erneut aufgerufen wird.

Bevor eine gespeicherte Sequenz in den Kontroller geladen werden kann, muss sie aus der Datenbank abgerufen werden. Berühren Sie **Sequenz** (Sequence), um auf die Datenbankliste zuzugreifen, dann wählen Sie die gewünschte Sequenz aus und berühren 'Eingabe' ('Enter').



37

Wenn die gewünschte Nummer im Sequenz-Feld angezeigt wird, berühren Sie **Herunterladen** (Download), um die Sequenz in den Arbeitsspeicher des Kontrollers zu übertragen.

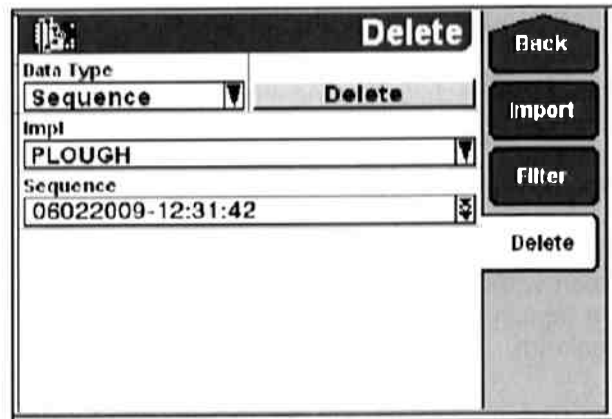
4. Im Managerfenster angezeigte Sequenzen können mithilfe der Symboltasten ▲▼ schrittweise durchlaufen werden.

Löschen von Vorgewendeautomatik-Sequenzen

Wählen Sie im Hauptmenüfenster:


-  **Datenverwaltung (Data management)**
-  **Löschen (Delete)**
-  ▼ im Feld 'Datentyp' ('Data Type').

In einem Popup-Fenster werden die Datentypen angezeigt, die bearbeitet werden können. Berühren Sie **Sequenz** (Sequence), um das Fenster 'Löschen' ('Delete') aufzurufen.




38

Berühren Sie die Nach-Unten-Pfeile auf der rechten Seite im Feld 'Sequenz' ('Sequence'). Ein Dropdown-Menü mit allen gespeicherten Sequenzen wird angezeigt. Alle Sequenzen haben ein **X** links neben der Nummer/Beschreibung.

 **Keine** (None), um alle **Xs** zu löschen, dann verwenden Sie die Pfeilsymbole ▲▼, um so lange in der Liste zu blättern, bis die gewünschte Sequenz angezeigt wird.

Berühren Sie das Feld links neben der Sequenz, und es erscheint ein **X** in dem Feld. Berühren Sie **Eingabe** (Enter), und die Sequenznummer/Beschreibung wird in dem Sequenzfeld angezeigt.

 **Löschen** (Delete), um die Sequenz zu löschen. In einem weiteren Popup-Fenster werden Sie zur Bestätigung des Löschvorgangs aufgefordert. Berühren Sie **Ja** (Yes), und die Sequenz wird aus dem Arbeitsspeicher gelöscht.

Falls mehrere Sequenzen gelöscht werden sollen, wird die Gesamtzahl der zu löschenden Sequenzen in dem Feld angezeigt. Berühren Sie **Ja** (Yes), um alle Sequenzen zu löschen.



39

LENKHILFE (sofern vorhanden)

Das als Wunschausführung erhältliche Lenksystem sorgt bei Bedarf für ein verstärktes Ansprechen der Lenkung, so z. B. bei Frontladerarbeiten oder bei einem Wendemanöver im Vorgewende.

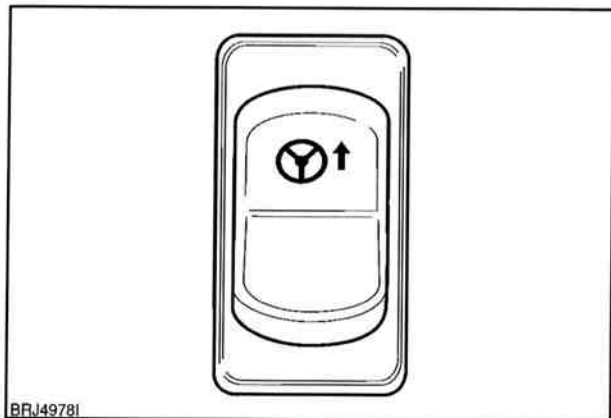
Aus der Geradeausstellung bewirkt die Lenkhilfe einen vollen Lenkausschlag nach rechts oder links mit einem Drehwinkel von weniger als 8° des Lenkrads.

Die Geschwindigkeit, mit der sich der Winkel des Vorderrads ändert, hängt davon ab, wie weit das Lenkrad gedreht wird. Durch das Drehen des Lenkrads um 1 oder 2 Grad wird ein langsames Ansprechen der Lenkung erreicht, obwohl noch immer ein voller Lenkeinschlag erreicht werden kann. Durch die Steigerung des Lenkeinschlags wird ein schnelleres Ansprechverhalten der Lenkung erreicht.

Lenkunterstützung Trennschalter

Um die Lenkunterstützung zu aktivieren, drücken Sie auf die Oberseite des Trennschalters. Das Lenkunterstützungssymbol im Schalter wird leuchten und die Aktivierung bestätigen.

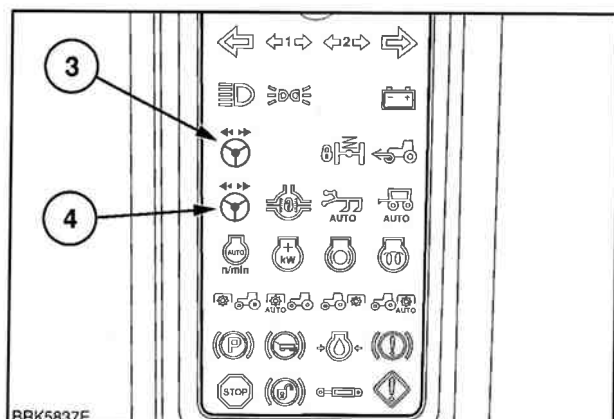
WICHTIG: Vor Fahrten auf öffentlichen Verkehrswegen muss die Lenkhilfe ausgeschaltet und die normale Lenkung wieder aktiviert werden. Vor Beginn der Fahrt die normale Lenkung überprüfen: das Lenkrad vollständig von Anschlag bis Anschlag drehen.



40

Eine grüne Warnleuchte (3) Abbildung 41 auf der integrierten Steuereinheit wird aufleuchten und kennzeichnet somit, dass das System betriebsbereit ist.

HINWEIS: Wenn die Lenkunterstützung beim Ausschalten des Motors aktiviert ist, wird das System beim Einschalten des Startschalters nicht funktionieren. Die grüne Warnleuchte (3) leuchtet nicht auf und die gelbe Anzeigeleuchte (4) blinkt, wenn der mittige Ring gedrückt wird. Um das System wieder einzuschalten, muss der Ein-/Aus-Schalter erst auf 'AUS' und dann wieder auf 'EIN' gedreht werden.



41

Drücken Sie zur Betätigung der Lenkhilfe den mittigen Ring (5) am Lenkrad und halten Sie ihn gedrückt. Lassen Sie den Ring zum Ausschalten der Funktion wieder los. Wenn der mittige Ring gedrückt ist, leuchtet eine gelbe Anzeigelampe (4), Abbildung 41, auf der integrierten Steuereinheit auf. Sie wird ausgeschaltet, wenn der mittige Ring losgelassen wird.

HINWEIS: Wenn der mittige Ring dauerhaft für mehr als 5 Minuten gedrückt wird, ist die Lenkunterstützung deaktiviert. Lassen Sie den mittigen Ring los und drücken Sie ihn erneut, um das System wieder zu aktivieren.

Die Lenkhilfe kann nur betätigt werden, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind.

1. Der Ein-/Aus-Schalter steht auf EIN und die Warnleuchte leuchtet.
2. Die Fahrgeschwindigkeit des Traktors ist nicht höher als 10 km/h (6,2 MPH).

HINWEIS: Erhöht sich die Fahrgeschwindigkeit des Traktors bei aktivierter Lenkhilfe auf über 10 km/h (6,2 MPH), wird das System ausgeschaltet und die grüne Kontrollleuchte blinkt.

3. Die Getriebeöltemperatur liegt über 5 °C (41 °F).

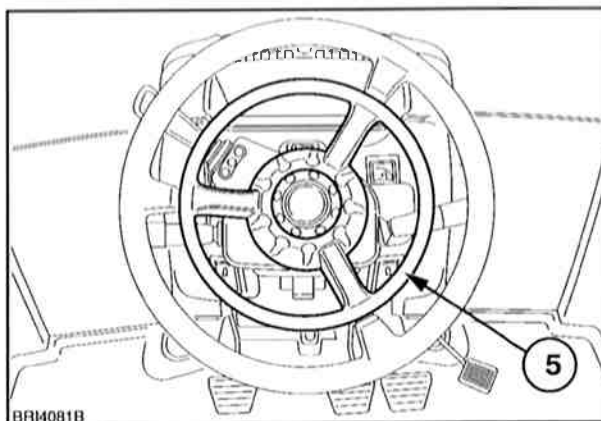
HINWEIS: Bei niedriger Getriebeöltemperatur sollten Sie das Lenkrad zweimal von Anschlag zu Anschlag bewegen, bevor Sie die Lenkhilfe gebrauchen.

HINWEIS: Der Versuch, die Lenkhilfe zu aktivieren, ohne dass alle oben genannten Bedingungen erfüllt sind, bewirkt das Blinken der Kontrollleuchte.

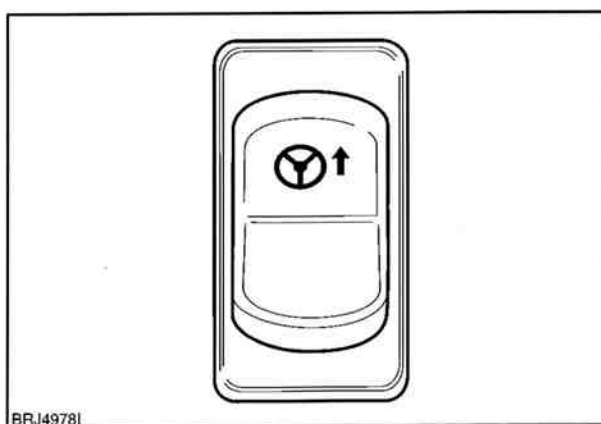
Bei Auftreten einer Störung wird die Lenkhilfe deaktiviert. Wird das System ausgeschaltet, ertönt ein akustisches Warnsignal und ein Fehlercode erscheint in der unteren Anzeige. Wenn es sich um einen kritischen Fehler handelt, blinkt außerdem die STOP-Warnleuchte auf der integrierten Steuereinheit. Suchen Sie in diesem Fall einen autorisierten Händler auf.

Um die Lenkunterstützung wieder zu aktivieren, drücken Sie den Schalter, um das System 'AUS'-zuschalten, beheben Sie den Fehler und drücken Sie die Taste anschließend erneut, um das System 'EIN'-zuschalten.

WICHTIG: Um die Lenkhilfe sicher bedienen zu können, sollte sich der Fahrer vor der Arbeit auf dem Acker mit dieser Funktion vertraut machen.



42



43

HECKZAPFWELLE

Beschreibung

Die Heckzapfwelle Ihres Traktors ist mit einer modulierten Einschaltung über die Zapfwellenkupplung ausgerüstet und ermöglicht damit eine problemlose Leistungsübertragung auf schwere zapfwellengetriebene Geräte mit hohem Trägheitsmoment.

Je nach Traktormodell und Land, in dem der Traktor verkauft wird, sind zwei unterschiedliche Heckzapfwellen-Ausführungen erhältlich.

- a) 540/1000-er Zapfwelle mit umsteckbaren Endschäften.
- b) Umschaltbare 540/1000-er Zapfwelle mit umsteckbaren Endschäften und als Option am Kotflügel montierte Schalter.
- c) Umschaltbare 540E/1000-er Zapfwelle mit umsteckbaren Endschäften und als Option am Kotflügel montierte Schalter.

Funktionsweise des Zapfwellenschalters

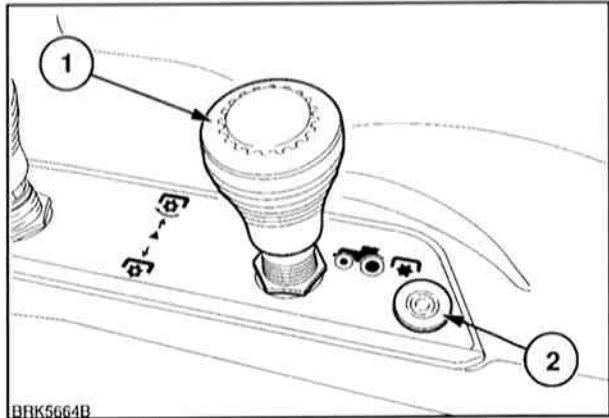
Zur Ein- und Ausschaltung der Zapfwelle dient ein Schalter (1) an der rechten Konsole. Heben Sie den Regler an und bewegen Sie den Schalter nach vorn, um den Zapfwellenantrieb zuzuschalten. Dieser Schalter wird in der eingerasteten Stellung gesperrt und die benachbarte Warnleuchte (2) leuchtet auf.

Um den Zapfwellenantrieb zu deaktivieren, bewegen Sie den Schalter nach hinten in die AUS-Stellung (Mitte). Es ist nicht erforderlich, den Regler beim Deaktivieren des Zapfwellenantriebs anzuheben.

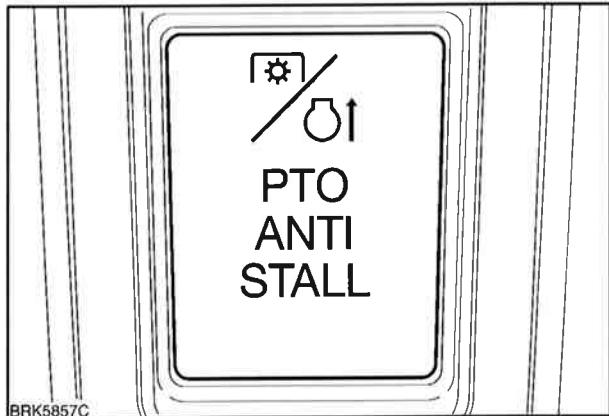
Wenn der Zapfwellenantrieb mit den am Kotflügel montierten externen Bedienelementen zugeschaltet wurde, kann der interne Zapfwellenschalter (1) zur Deaktivierung des Antriebs verwendet werden, indem der Schalter nach hinten gegen den Federdruck bewegt wird.

Wenn die Zapfwelle bei Betrieb von Geräten mit hohem Trägheitsmoment bei einer zu niedrigen Motordrehzahl eingeschaltet wird, hält eine Anfahrautomatik das Hochlaufen der Zapfwelle selbsttätig an und es wird ein Symbol auf der unteren Anzeige angezeigt.

Das System wird deaktiviert, bis der Fahrer das Zapfwellen-Bedienteil wieder in die AUS-Stellung stellt, wonach das Symbol der Anfahrautomatik erlischt. Schalten Sie die Zapfwelle bei einer höheren Motordrehzahl ein.



44



45

Funktion des Zapfwellenschalters - Zeltsperre

Um die Zapfwelle zuzuschalten, greifen Sie den Schalter (1), heben Sie ihn gegen den Federdruck an und bewegen Sie ihn nach vorn. Diese Bewegung des Schalters darf nicht zögerlich oder inkorrekt ausgeführt werden, da andernfalls die Zapfwellenfunktion vorübergehend gesperrt wird.

Unterlassen Sie auf alle Fälle Folgendes:

- Bewegen Sie den Schalter nach hinten und halten Sie ihn für mehr als 10 Sekunden gegen den Federdruck.
- Die am Kotflügel angebrachten und die internen Bedienelemente der Zapfwelle gleichzeitig oder innerhalb von 2 Sekunden nacheinander betätigen.

Jede der obigen Handlungen bewirkt, dass die Zapfwelle 10 Sekunden lang nicht betrieben werden kann (Timeout), außerdem wird auf der unteren Anzeige ein Timeout-Symbol angezeigt.

Falls dieser Zustand eintritt, ertönt 4 Sekunden lang der akustische Warnton der nicht kritischen Störung und es blinkt 4 Sekunden lang die gelbe Warnleuchte auf der integrierten Anzeige.

Betätigen Sie während der 10-sekündigen Zeitsperre keine Bedienelemente der Zapfwelle, da andernfalls der Sperrzeitraum verlängert werden kann.

Wenn der Sperrzeitraum abgelaufen ist, erlischt das Symbol auf der Anzeige und es ist wieder die normale Zapfwellenbetätigung aktiviert.

Zapfwelle Bremsenbetätigung

Eine automatische Zapfwellenbremse bringt den Endschaft nach dem Ausschalten der Zapfwelle in kurzer Zeit zum Stillstand. Vermeiden Sie eine Überlastung der Zapfwellenbremse. Bremsen Sie das Arbeitsgerät stets durch Verringern der Motordrehzahl ab, **bevor** Sie die Zapfwelle ausschalten. Dies ist vor allem bei Arbeitsgeräten mit hohem Trägheitsmoment wichtig.

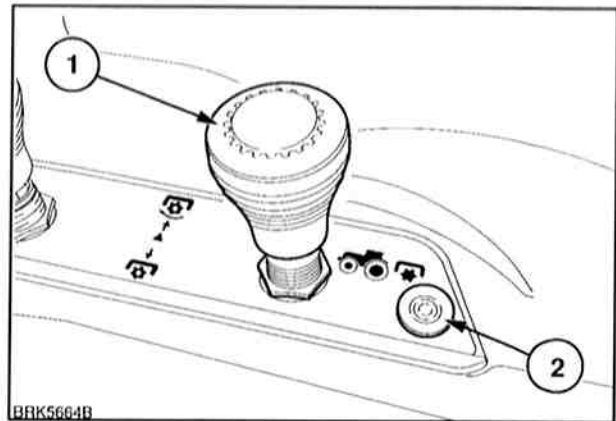
Derartige Arbeitsgeräte sollten mit einem Freilauf ausgerüstet sein. Um beim Betrieb von Geräten mit hohem Trägheitsmoment Schäden an der Bremse zu vermeiden, halten Sie den oberen Abschnitt des Schalters (1) gedrückt, so dass die Bremse ausgeschaltet wird und das Gerät ungebremst auslaufen kann.



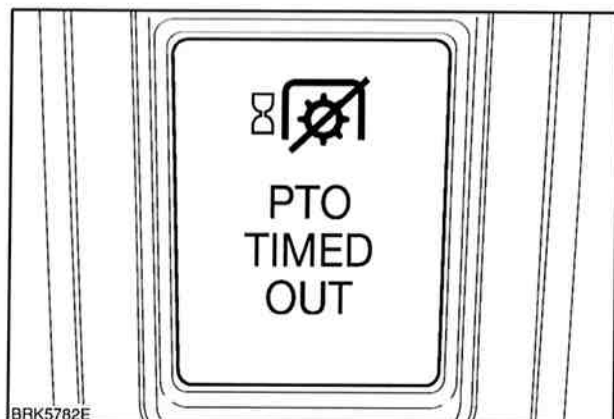
GEFAHR



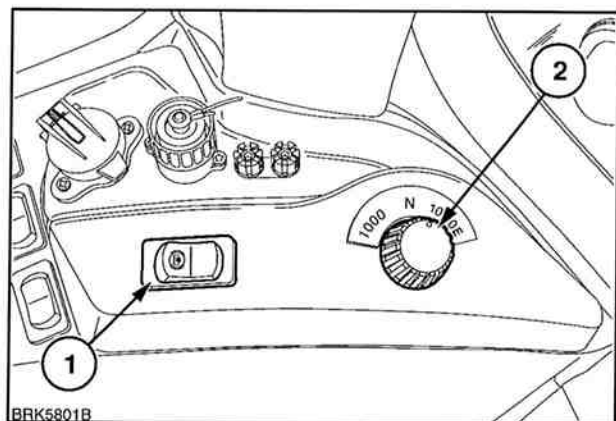
Schalten Sie die Zapfwelle nach jedem Gebrauch aus, um ein unbeabsichtigtes Anlaufen des Arbeitsgeräts zu verhindern.



46



47



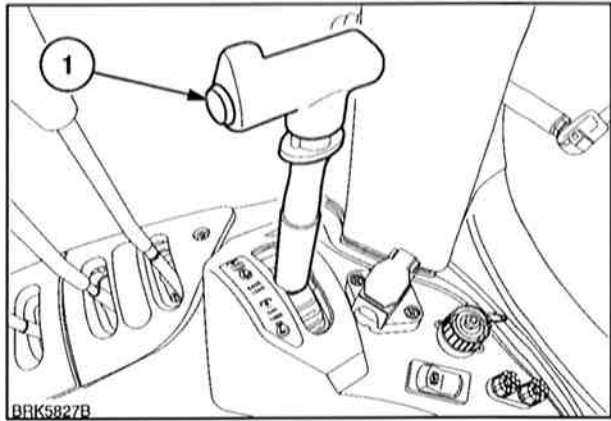
48

Drehzahlbereichs-Wahlhebel der Zapfwelle

Bei einer umschaltbaren Zapfwelle ist ein Drehzahlbereichs-Wahlhebel vorhanden. Der Hebel ermöglicht die Umschaltung zwischen zwei bzw. drei Zapfwellen-Drehzahlbereichen für einen leistungsbetonten oder wirtschaftlichen Betrieb. Der Drehzahlbereichs-Wahlhebel ist an der Rückseite der rechten Seitenkonsole angeordnet.

Bei stillstehendem Traktor und Zapfwellen-Schaltknopf in Aus-Stellung wählen Sie die gewünschte Drehzahl mit dem Wahlhebel. Drücken Sie die Taste (1) und bewegen Sie den Hebel, um die erforderliche Zapfwellengeschwindigkeit einzuschalten.

Durch das Drücken der Taste (1) wird die Zapfwellenbremse automatisch gelöst, vorausgesetzt, dass die Zapfwellendrehzahl ruckfrei eingeschaltet wird.

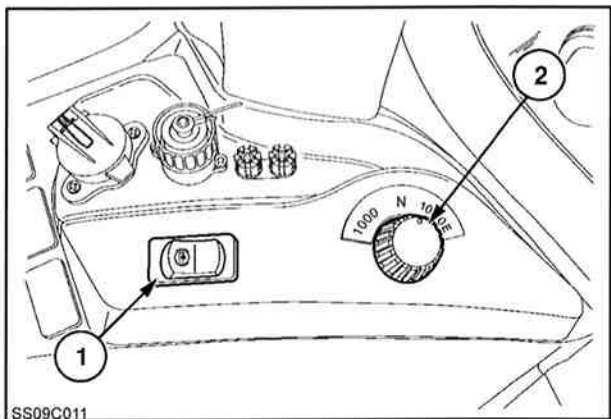


49

Elektronische Wahl des Zapfwellen-Drehzahlbereichs (sofern vorhanden)

Bei Traktoren mit elektronischer Wahl der Zapfwellendrehzahl ist der Drehzahlbereichs-Wahlhebel durch einen Drehregler (2) an der Rückseite des rechten Kotflügels ersetzt.

Bei stillstehendem Traktor und Zapfwellen-Schalter in Aus-Stellung wählt der Fahrer die gewünschte Drehzahl mit dem Drehregler. Wenn die Zapfwelle daraufhin eingeschaltet wird, erfolgt die Umschaltung automatisch. Der Schaltvorgang wird auf dem Zapfwellen-Display angezeigt.



50






Wenn die Neutralstellung bei Drehzahlen von 540 oder 1000 ausgewählt wird, erfolgt die Umschaltung sofort beim Drehen des Reglers.

Drehen Sie den Regler von der Neutralstellung (N) gegen den Uhrzeigersinn, um eine Zapfwellendrehzahl von 1000 auszuwählen; drehen Sie den Regler im Uhrzeigersinn, um die 1000E (Economy) Drehzahl auszuwählen.

WICHTIG: Beim Versuch, bei zugeschalteter Zapfwelle zwischen verschiedenen Drehzahlen umzuschalten oder von der Neutral- auf eine andere Drehzahlstellung zu wechseln, wird das System deaktiviert. Trennen Sie den Zapfwellenantrieb ab, indem Sie den Schalter in die 'Aus'-Stellung bewegen und anschließend die erforderliche Zapfwellendrehzahl auswählen.

Elektronische Zapfwellenanzeigen

Wenn die elektronische Zapfwellenumschaltung aktiviert ist, erscheint je nach getroffener Maßnahme ein Symbol in der unteren Anzeige. Folgende Anzeigen sind vorhanden:

	Verhältnissteigerung in Arbeit Umschaltung von N auf High oder von Low auf High		Umschalten auf Neutral in Arbeit Umschalten von Low auf Neutral oder von High auf Neutral
	Verhältnissteigerung in Arbeit Umschaltung von N auf Low oder von High auf Low		Keine Umschaltung zulässig Umschaltung wurde bei eingerasteter Zapfwelle versucht Zapfwelle deaktivieren und erneut umschalten
	Verhältnisänderung OK Umschaltung erfolgreich durchgeführt		*Zapfwellen-Fehler (Warnsummer) Zapfwelle auf Neutral schalten und gewähltes Verhältnis erneut auswählen.

*Der Zapfwellenfehler wird in der oberen Anzeige invertiert (Grau auf Schwarz) dargestellt (Maßnahme erforderlich).

ZAPFWELLENGETRIEBENE GERÄTE ANSCHLIESSEN



Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie Arbeitsgeräte anschließen, abkuppeln oder den Zapfwellen-Endschaft umstecken möchten:

- Ziehen Sie die Feststellbremse des Traktors einwandfrei fest.
- Bringen Sie den Wendeschalthebel in die Neutral- oder Parksperren-Stellung.
- Schalten Sie die Zapfwelle aus und warten Sie, bis Zapfwelle und Arbeitsgerät stillstehen.
- Stellen Sie dann den Motor ab, bevor Sie vom Traktor absteigen.

Bauen oder hängen Sie das Arbeitsgerät wie im Abschnitt DREIPUNKT-HUBWERK auf Seite 3-138 beschrieben an den Traktor an.

Bei abgestelltem Motor ist die Zapfwellenbremse gelöst und der Endschaft kann von Hand durchgedreht werden, um das Ansetzen der Gelenkwelle des Geräts zu erleichtern.

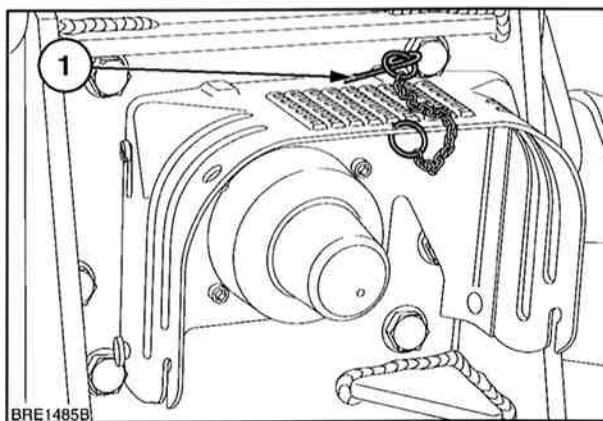
Standardmäßig ist ein hochklappbarer Zapfwellenschutz montiert. Ziehen Sie den Federsplint (1) aus dem Sicherungsbolzen und schieben Sie den Schutz nach oben, um den Bolzen freizugeben. Schwenken Sie den Schutz hoch, um auf den Zapfwellen-Endschaft zuzugreifen. Ein zweiter Sicherungsbolzen ermöglicht eine Befestigung des Schutzes in 45°-Stellung, falls dies erforderlich ist.

Der Zapfwellenschutz dient ebenfalls als Halterung für die Schutzrohre der für zapfwellengetriebene Geräte verwendeten Gelenkwellen und damit zu Ihrer eigenen Sicherheit. Verändern Sie den Schutz nicht.

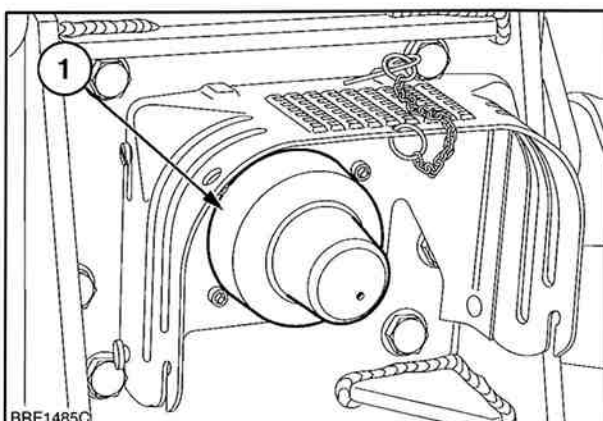
HINWEIS: Bei Traktoren mit höhenverstellbarer Hitchkupplung und Zugpendel ist am Fahrstuhlager ein hochklappbares Zapfwellenschutzblech befestigt.

Klappen Sie den Schutz, wenn Sie zapfwellengetriebene Geräte an den Zapfwellen-Endschaft anschließen, zur besseren Zugänglichkeit ganz hoch. Ziehen Sie dann die Kunststoffkappe (1) vom Endschaft ab und legen Sie sie in den Werkzeugkasten des Traktors.

Die Zapfwellen-Schutzkappe aus Kunststoff muss immer am Endschaft angebracht werden, wenn die Zapfwelle nicht in Betrieb ist.



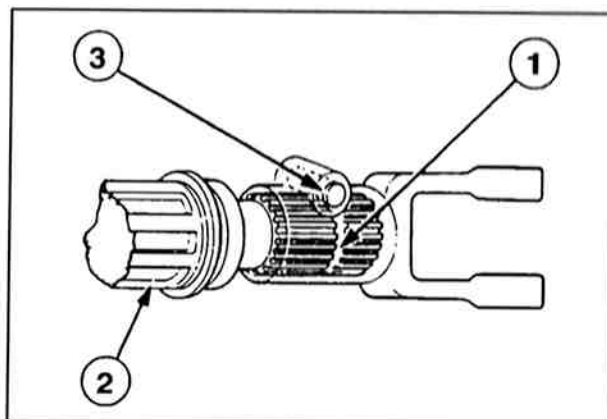
51



52

Befestigen Sie das Anbaugerät am Zapfwellen-Endschaft und stellen Sie sicher, dass der Sicherungsbolzen (3) bzw. die Riegelkugeln der Gelenkwellen-Aufsteckgabel in der Ringnut im Zapfwellen-Endschaft (2) sitzen. Falls die Aufsteckgabel keine Verriegelung hat, sichern Sie sie mit einem Bolzen auf der Welle. Klappen Sie den hochklappbaren Schutz nach unten und setzen Sie den Federsplint ein.

WICHTIG: Heben Sie das Anbaugerät nach dem Ankuppeln vorsichtig mit der Lageregelung an, um zu prüfen, ob ein ausreichender Abstand zwischen Gelenkwelle und Gerätekomponenten sowie eine ausreichende Überdeckung und eine nicht zu starke Anwinkelung der Gelenkwellenrohre gewährleistet ist. Achten Sie beim Ankuppeln von Anhängegeräten darauf, dass das Zugpendel korrekt eingestellt ist.



53

Hinweise zur Unfallverhütung beim Zapfwellenbetrieb



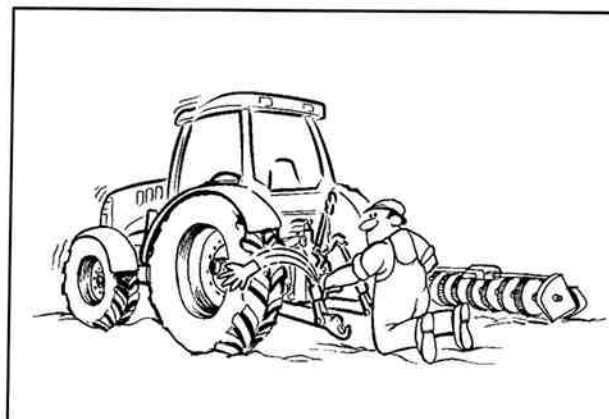
WARNUNG

Halten Sie bei der Arbeit mit zapfwellengetriebenen Arbeitsgeräten grundsätzlich folgende Vorsichtsregeln ein:

- Vergewissern Sie sich, dass Sie die für das Gerät vorgeschriebene Zapfwellendrehzahl verwenden. Halten Sie die Bedienungshinweise der Betriebsanleitung des Geräts ein.
- Vergewissern Sie sich, dass der Zapfwellenschutz angebracht ist, bevor Sie mit zapfwellengetriebenen Arbeitsgeräten arbeiten.
- Tragen Sie eng anliegende Kleidung, wenn Sie mit zapfwellengetriebenen Arbeitsgeräten arbeiten.
- Ziehen Sie die Feststellbremse fest an, stellen Sie den Wendeschalthebel in Neutralstellung und sichern Sie sämtliche Räder gegen Wegrollen, bevor Sie zapfwellengetriebene Geräte im Stationärbetrieb betreiben.
- Reinigen und verstellen Sie angetriebene Arbeitsgeräte nie bei laufendem Motor und halten Sie sich in ausreichendem Abstand zu den Geräten. Schalten Sie die Zapfwelle aus und warten Sie, bis Zapfwelle und Arbeitsgerät stillstehen. Stellen Sie dann den Motor ab, bevor Sie vom Traktor absteigen.
- Bei abgestelltem Motor ist die Zapfwelle ungebremst, so dass der Endschaft von Hand durchgedreht werden kann, um das Anbringen und Abnehmen der Gelenkwelle zu erleichtern.



54



55

ZAPFWELLEN MIT ZWEI DREHZAHLEN

Allgemeine Hinweise

Im Allgemeinen sind angetriebene Arbeitsgeräte mit geringem Leistungsbedarf für einen Betrieb mit der Zapfwelldrehzahl 540 U/min ausgelegt und haben eine Gelenkwelle mit 6-teiligem Keilprofil.

Geräte mit hohem Leistungsbedarf sind für die Zapfwelldrehzahl 1000 U/min ausgelegt und haben eine Gelenkwelle mit 21-teiligem Keilprofil.

Bei der umschaltbaren Zapfwelle mit zwei Drehzahlen können für 540 U/min ausgelegte Geräte mit sehr niedrigem Leistungsbedarf bei reduzierter Motordrehzahl mit einer höheren Zapfwelldrehzahl betrieben werden. Dies reduziert den Kraftstoffverbrauch und Motorverschleiß.

Traktoren mit 540 U/min Sparzapfwelle bieten den Vorteil, zapfwellengetriebene Geräte für die 540-er Zapfwelle bei einer niedrigeren Motordrehzahl zu betreiben. Wählen Sie die Stellung 540E am Drehzahlbereichs-Wahlhebel. Lesen Sie hierzu die Angaben über Zapfwellen und Motordrehzahlen auf Seite 3-48.

WICHTIG: Geräte mit hohem Leistungsbedarf sollten mit der 1000-er Zapfwelle betrieben werden (21-teiliges Keilprofil). Falls Sie das 6-teilige Keilprofil (bei 540 U/min) für Geräte mit hohem Leistungsbedarf über 75 PS verwenden müssen, sollte das Arbeitsgerät unbedingt mit einer Rutschkupplung ausgerüstet sein, um mögliche Schäden an Zapfwellen-Endschaft und sonstigen Traktorbauteilen zu verhindern.

HINWEIS: Wechseln Sie den Zapfwellen-Endschaft im Bedarfsfall passend zu Arbeitsanforderung und Arbeitsgerät aus. Die Beschreibung finden Sie unter 'Auswechseln des Zapfwellen-Endschafts' auf Seite 3-52.

Zapfwellengetriebene Arbeitsgeräte Im Stationärbetrieb

Bevor Sie die statische Zapfwellenausrüstung in Betrieb nehmen, stellen Sie sicher, dass der Traktor sicher positioniert, das Getriebe in Neutralstellung und die Feststellbremse angezogen und, falls vorhanden, die Parksperrle aktiviert ist. Nehmen Sie auf dem Fahrersitz Platz, schalten Sie den Zapfwellenantrieb ein, beobachten Sie die Anzeige auf der integrierten Steuereinheit und wählen Sie die entsprechende Drehzahl.

HINWEIS: Bei Traktoren mit Konstantmotordrehzahl kann es ratsam sein, diese Funktion zum Beibehalten einer konstanten Drehzahl einzusetzen, wenn die Last an der Zapfwelle voraussichtlich schwankt.

Wenn Sie den Fahrersitz verlassen, ertönt ungefähr 10 Sekunden lang ein intermittierender Warnton, leuchtet die gelbe Warnleuchte und wird das Zapfwellensymbol auf der unteren Anzeige angezeigt. ertönt das Alarmsignal ständig, prüfen Sie, ob die Feststellbremse fest angezogen ist.

ZAPFWELLE MIT ZWEI DREHZAHLEN UND UMSTECKBAREN ENDSCHÄFTEN

Der montierte Endschaft mit 6-teiligem Keilprofil und 34,9 mm (1.375 in) Durchmesser ist für den Einsatz bei 540 U/min ausgelegt.

Ein Endschaft mit 21-teiligem Keilprofil und 34,9 mm (1.375 in) Durchmesser für den Betrieb bei 1000 U/min wird ebenfalls mit dem Traktor geliefert.

Ein Endschaft mit 20-teiligem Keilprofil und 44,45 mm (1.75 in) Durchmesser für einen Betrieb bei 1000 U/min ist bei Ihrem Vertriebspartner erhältlich.

Betätigung

Wählen Sie eine passende Drehzahl, indem Sie den korrekten Endschaft in das Hinterachsgetriebe einsetzen, siehe Seite 3-52.

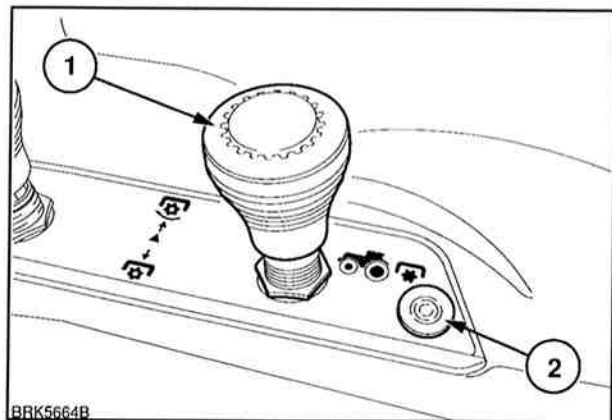
Drücken Sie, wenn der Motor mit 1000 U/min oder niedriger läuft, den Knopf am Schalter (1) und bewegen Sie diesen nach vorn, um die Zapfwelle einzuschalten. Die Kontrollleuchte (2) leuchtet zur Bestätigung der Einschaltung.

Zapfwellendrehzahlen:

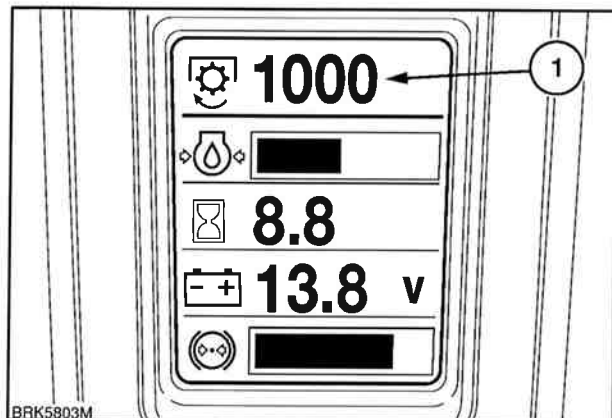
Verwendeter Zapfwellen-Endschaft	Motordrehzahl (U/min)	Zapfwellendrehzahl (U/min)
(6-teiliges Keilprofil)	1950	540
6-teiliges Keilprofil, Sporzapfwelle	1569	540
(21-teiliges Keilprofil)	2154	1000
(20-teiliges Keilprofil)	2154	1000

Stellen Sie die erforderlichen Motor- und Zapfwellendrehzahlen mit dem Multicontroller ein, die Zapfwellendrehzahl kann auf dem Display (1) angezeigt werden.

HINWEIS: Nach der Einschaltung der Zapfwelle leuchtet die Warnleuchte. Bei der Umschaltung der Zapfwellendrehzahl von 540 auf 1000 U/min blinkt die Leuchte eventuell (kann jedoch ignoriert werden), da die Zapfwellendrehzahl den 630 U/min Bereich durchläuft. Diese Anzeige erfolgt nur bei der ersten Einschaltung nach dem Wechsel der Geschwindigkeitseinstellung.



56



57

Bei Betrieb mit der 1000-er Geschwindigkeitseinstellung blinkt die Leuchte eventuell erneut bei 1100 U/min zur Anzeige, dass die Zapfwelle im Drehzahlbereich 1000 U/min überdreht hat.

Verringern Sie zur Ausschaltung des Zapfwellenantriebs die Motordrehzahl und bewegen Sie den Schalter (1) nach hinten in die AUS-Stellung.

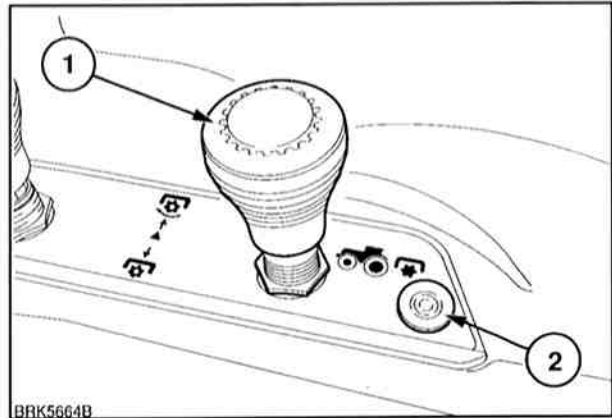
Falls Sie vom Traktor absteigen, müssen Sie sicherstellen, dass alle zapfwellengetriebenen Arbeitsgeräte vollkommen still stehen, bevor Sie den Sitz verlassen.



Schalten Sie die Zapfwelle nach jedem Gebrauch aus, um ein unbeabsichtigtes Anlaufen des Arbeitsgeräts zu verhindern.

HINWEIS: Falls der Motor bei eingeschalteter Zapfwelle angehalten wird, funktioniert die Zapfwelle nach dem Neustart des Motors erst, nachdem ein Reset des Zapfwellen-Bedienteils geschaltet wurde. Bringen Sie den Schalter (1) in die 'Aus'-Stellung und schalten Sie die Zapfwelle anschließend wieder wie oben beschrieben ein.

Hinweise zum Umstecken des Zapfwellen-Endschachts finden sich auf Seite 3-52.



58

MULTI-DREHZAHL, UMSCHALTBARE ZAPFWELLE (1000E/1000, 540/1000 oder 540E/1000)

Der montierte Endschaft mit 6-teiligem Keilprofil und (1.375 in.) (34,9 mm) Durchmesser ist für den Einsatz bei 540 U/min ausgelegt.

Ein Endschaft mit 21-teiligem Keilprofil und (1.375 in.) (34,9 mm) Durchmesser ist für einen Betrieb bei 1000 U/min ausgelegt und wird mit dem Traktor mitgeliefert.

Ein Endschaft mit 20-teiligem Keilprofil und 44,45 mm. (1,75 in) Durchmesser für einen Betrieb bei 1000 U/min ist ebenfalls bei Ihrem autorisierten Vertriebspartner erhältlich.

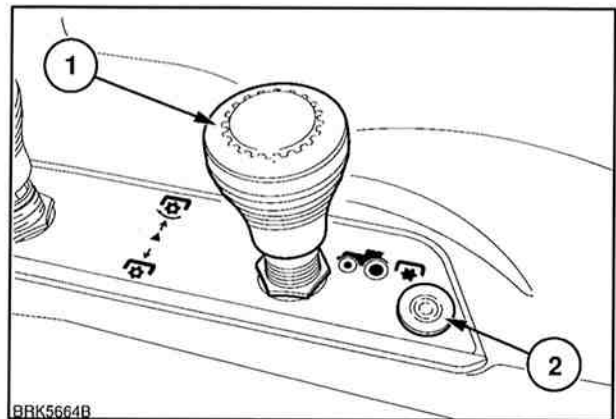
Betrieb

Aktivieren Sie die jeweilige Zapfwelldrehzahl mit dem Drehzahlhebel oder der elektronischen Steuerung.

HINWEIS: Der Zapfwellen-Drehzahlhebel sollte immer in der 1000-U/min-Stellung stehen, wenn der Endschaft mit 21-teiligem Keilprofil montiert ist. Falls Sie nur mit dem Endschaft mit 21-teiligem Keilprofil arbeiten, lassen Sie den Drehzahlhebel in dieser Stellung.

Wenn der Motor mit ca. 1000 U/min läuft, heben Sie den Schaltknopf am Schalter (1) an und bewegen Sie ihn nach vorn, um die Zapfwelle einzuschalten. Die Warnleuchte (2) wird aufleuchten, um die Aktivierung zu bestätigen.

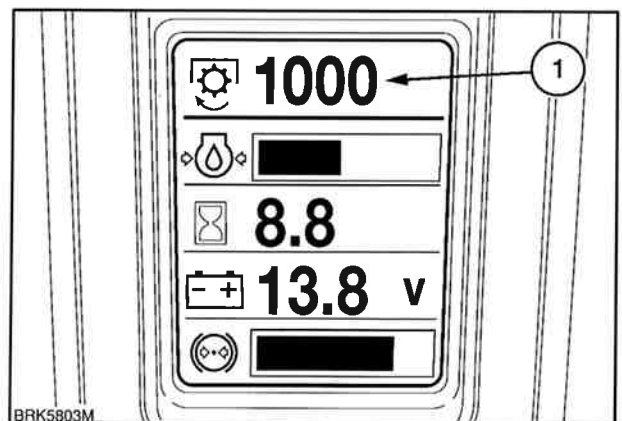
Erhöhen Sie die Motordrehzahl nach der Einschaltung der Zapfwelle mit dem Multicontroller, bis die richtige Zapfwelldrehzahl am dem Display (siehe Abbildung 60) angezeigt wird.



59

Motor/Zapfwelldrehzahlen

Drehzahlhebel Stellung	Motordrehzahl (U/min)	Zapfwelldrehzahl (U/min)
Ganz nach hinten (540, Endschaft mit 6-teiligem Keilprofil)	1950	540
Ganz nach hinten (540E, Endschaft mit 6-teiligem Keilprofil)	1570	540E
Ganz nach vorne (1000, Endschaft mit 20- oder 21-teiligem Keilprofil)	2154	1000



60

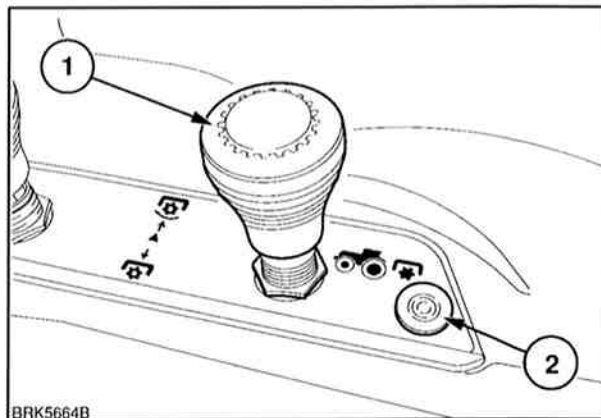
HINWEIS: Falls die Zapfwelle überdreht (z. B. bei Zapfwelldrehzahlen über 630 U/min), blinkt die Kontrollleuchte (2) 5 Sekunden lang und leuchtet danach anhaltend. Wenn der 1000-er Endschaft verwendet wird, blinkt die Kontrollleuchte ebenfalls (kann jedoch ignoriert werden), da die Drehzahl des Zapfwellen-Endschafts über 630 U/min liegt.

Die Kontrollleuchte blinkt erneut bei 1100 U/min zur Anzeige, dass der Drehzahlbereich der 1000-er Zapfwelle überschritten wurde. Diese Anzeige erfolgt nur bei der ersten Einschaltung nach dem Wechsel der Geschwindigkeitseinstellung.

WICHTIG: Um bei einer Drehzahl von 1000E mögliche Schäden durch ein Überdrehen der Zapfwelle zu verhindern, wird das von der Zapfwelle übertragende Drehmoment überwacht und die Motordrehzahl elektronisch beschränkt, um nicht mehr als 17% Überdrehzahl an der Welle bereitzustellen.

Zum Auskuppeln des Zapfwellenantriebs verringern Sie die Motordrehzahl und bewegen Sie den Schalter (1) nach hinten, um die Heckzapfwelle zu deaktivieren. Die Warnleuchte (2) wird erlöschen, wenn der Zapfwellentrieb deaktiviert ist.

Müssen Sie vom Traktor absteigen, stellen Sie sicher, dass alle zapfwellengetriebenen Arbeitsgeräte vollkommen still stehen, bevor Sie den Sitz verlassen.



61



GEFAHR



Schalten Sie die Zapfwelle nach jedem Gebrauch aus, um ein unbeabsichtigtes Anlaufen des Arbeitsgeräts zu verhindern.

HINWEIS: Falls der Motor bei eingeschalteter Zapfwelle angehalten wird, funktioniert die Zapfwelle nach dem Neustart des Motors erst, nachdem die Zapfwellen-Steuerung zurückgesetzt wurde. Bringen Sie den Schalter (1) in die 'Aus'-Stellung zurück und schalten Sie die Zapfwelle anschließend wieder zu, wie zuvor beschrieben.

UMSTECKEN DES ZAPFWELLEN-ENDSCHAFTS (sofern vorhanden)

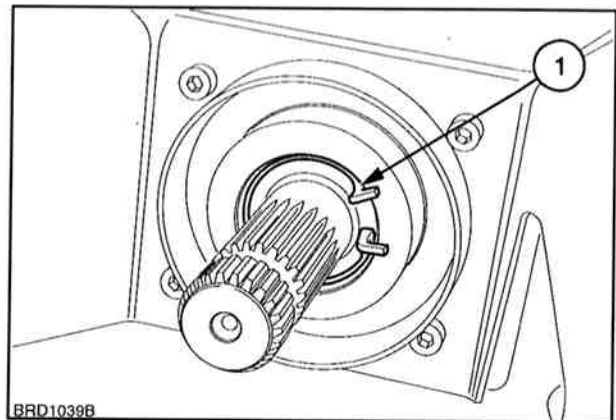
Drücken Sie die Enden (1) des Sprenglings mit einem passenden Werkzeug zusammen und nehmen Sie den Sprengling vom Zapfwellengehäuse ab. Ziehen Sie den Zapfwellen-Endschaft anschließend vorsichtig aus dem Gehäuse.

Kontrollieren Sie nach dem Abnehmen des Endschafts, ob die O-Ring-Dichtung im Zapfwellengehäuse beschädigt ist. Ersetzen Sie den O-Ring, falls er verschlissen oder beschädigt ist.

Reinigen Sie den Auswechsel-Endschaft gründlich, bevor Sie ihn in das Gehäuse einbauen. Bringen Sie den Sicherungsring wieder an. Achten Sie dabei darauf, dass er einwandfrei in der Ringnut des Zapfwellengehäuses sitzt.

Drehen Sie den vollständig in der Nut eingerasteten Sprengling so, dass sich die beiden Enden gegenüber des flachen Bereiches der Zapfwelle befinden.

Wickeln Sie den ausgebauten Endschaft zum Schutz in einen Lappen und legen Sie ihn in den Werkzeugkasten.



62

Einstellung der automatischen Zapfwellenschaltung (sofern vorhanden)

Die automatische Zapfwellenschaltung schaltet die Heckzapfwelle automatisch ein oder aus, wenn Sie die Heben-/Senken-Schalter der EHR betätigen. Beim Ausheben des Anbaugeräts mit dem entsprechenden Schalter (1) wird der Zapfwellenantrieb automatisch ausgeschaltet. Das Absenken des Anbaugeräts mit dem Schalter (2) schaltet den Zapfwellenantrieb wieder ein.

Die Höhe, in der die Zapfwelle eingeschaltet bzw. ausgeschaltet wird, stellen Sie wie folgt ein.

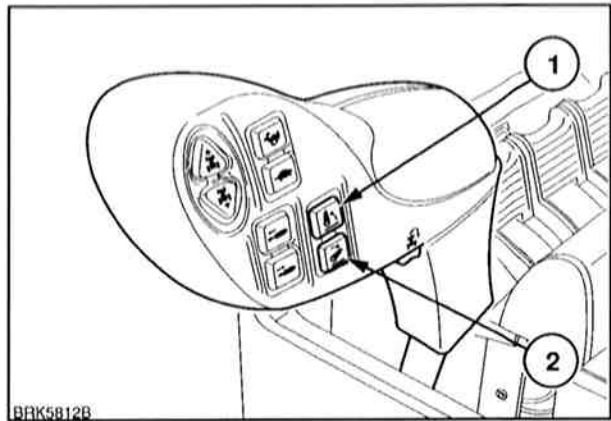
WICHTIG: Der Traktor muss stillstehen und die Zapfwelle muss ausgeschaltet sein, bevor Sie diese Prozedur ausführen.

- Bei laufendem Motor und ausgeschalteter Zapfwelle betätigen Sie den Hubwerks-Bedienhebel, bis die Stellung des Hubwerks mit der Hebelstellung übereinstimmt.
- Drücken und halten Sie den Schalter der Zapfwellenautomatik (1), Abbildung 66, für 2 Sekunden gedrückt. Auf dem mittleren Display werden der Buchstabe 'u' und dahinter zwei Zahlen angezeigt, z. B. 'u38'. Die Zahl 38 steht für die aktuelle Höhe des Hubwerks.
- Heben Sie das Hubwerk bis zu der Stelle aus, an der die Zapfwelle ausgeschaltet wird. Drücken Sie den Schalter der Zapfwellenautomatik einmal, auf dem mittleren Display wird 'd xx' angezeigt ('xx' steht für die aktuelle Hubwerkshöhe).
- Senken Sie das Hubwerk bis zu der Stelle ab, an der die Zapfwelle wieder eingeschaltet werden soll, und drücken Sie dann den Schalter der Zapfwellenautomatik erneut. Auf dem Display wird zwei Sekunden lang die Angabe 'End' angezeigt, dann schaltet das System auf den Vorgang zurück, der vor dem Aufruf des Setup-Modus aktiviert war.

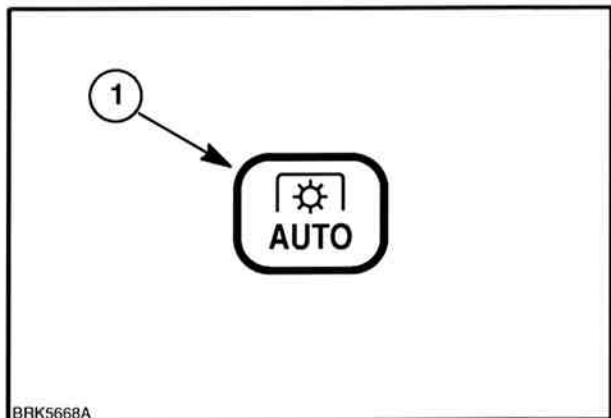
Bei abgesenktem Dreipunkt-Hubwerk und eingeschalteter Zapfwelle leuchtet die Kontrollleuchte weiter. Beim Ausheben des Geräts wird der Zapfwellenantrieb ausgeschaltet und die Kontrollleuchte der Automatikfunktion beginnt zu blinken. Durch Absenken des Arbeitsgeräts wird der Zapfwellenantrieb wieder eingeschaltet; die Kontrollleuchte der Automatikfunktion hört auf zu blinken und leuchtet anhaltend.

Drücken Sie den Schalter der ZAPFWELLENAUTOMATIK erneut, wird die Funktion wieder eingeschaltet und die Kontrollleuchte der Automatik erlischt.

HINWEIS: Die Zapfwellenautomatik wird mit dem Ausschalten des Startschalters ebenfalls ausgeschaltet.



63



64

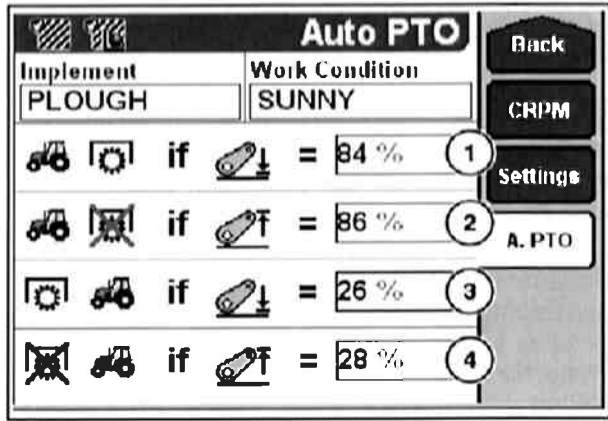
Die Zapfwellenautomatik ausgeschaltet, wenn mindestens einer der folgenden Zustände eintritt:

- Die Fahrgeschwindigkeit des Traktors beträgt mehr als 0,5 km/h (0,3 MPH) und das Dreipunkt-Hubwerk ist länger als 2 Minuten in ausgehobener Stellung.
- Bei ausgehobenem Hubwerk fällt die Fahrgeschwindigkeit des Traktors unter 0,5 km/h (0,3 MPH) oder der Traktor steht länger als 10 Sekunden still.
- Ein Schalter der Heckbedienung von Zapfwelle oder Dreipunkt-Hubwerk wird betätigt.
- Die Zapfwelle wird mit dem Schalter in der Kabine bzw. mit dem Schalter der Heckbedienung ausgeschaltet.
- Der Schalter in der Kabine und der Schalter der Heckbedienung der Zapfwelle werden gleichzeitig betätigt.
- Die Wegezapfwelle wird eingeschaltet.
- Der Fahrer verlässt länger als 2 Minuten den Fahrersitz, während die Zapfwellenautomatik eingeschaltet ist und das Dreipunkt-Hubwerk in angehobener Stellung steht.

Quittieren Sie zur Wiedereinschaltung der Zapfwellenautomatik den Fehler und schalten Sie die Funktion dann wie oben beschrieben wieder ein.

Einstellung mit dem Farbbildschirm (sofern vorhanden)

- ☞ **Arbeitsbedingung** (Work condition)
- ☞ **A. Zapfwelle** (PTO)
- ☞ **Anbaugerät** (Implement), um den Typ des Anbaugerätes auszuwählen/hinzuzufügen.
- ☞ **Arbeitsbedingung** (Work condition), um eine bereits gespeicherte Arbeitsbedingung auszuwählen oder um eine neue zu erstellen.



65

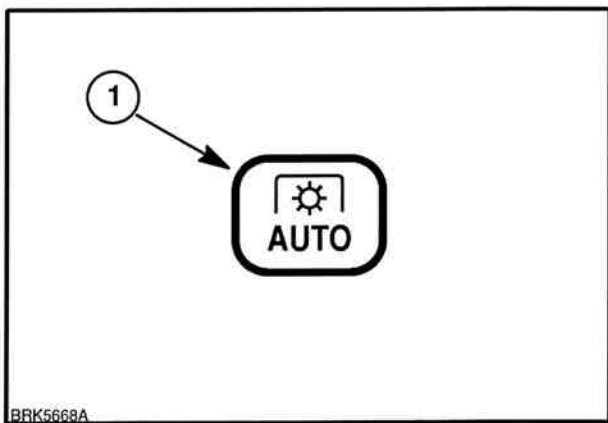
1. ☞ , um auf ein Popup-Menü zuzugreifen, in dem Sie die Höhe anpassen oder einstellen können, bei der die Heckzapfwelle beim Absenken des Dreipunkt-Hubwerks aktiviert wird.
2. ☞ , um auf ein Popup-Menü zuzugreifen, in dem Sie die Höhe anpassen oder einstellen können, bei der die Heckzapfwelle beim Anheben des Dreipunkt-Hubwerks deaktiviert wird.
3. ☞ , um die Einstellung für die Frontzapfwelle gemäß der Beschreibung unter (1) oben vorzunehmen (sofern vorhanden).
4. ☞ , um die Einstellung für die Frontzapfwelle gemäß der Beschreibung unter (2) oben vorzunehmen (sofern vorhanden).

Aktivieren der Zapfwellenautomatik

Solang der Traktor stillsteht und die Zapfwelle ausgeschaltet ist, kann dieser Vorgang jederzeit ausgeführt werden. Die neuen Einstellungen bleiben bis zu einer erneuten Programmierung gespeichert.

Zur Aktivierung dieser Automatikfunktion schalten Sie die Zapfwelle wie oben beschrieben ein, drücken dann den AUTO-Schalter (1) und halten ihn länger als eine Sekunde gedrückt. Die Kontrollleuchte der Zapfwellenautomatik auf der integrierten Steuereinheit leuchtet zur Bestätigung auf.

HINWEIS: Damit die Zapfwellenautomatik aktiviert wird, muss die Fahrgeschwindigkeit des Traktors mehr als 0,5 km/h (0,31 MPH) betragen.



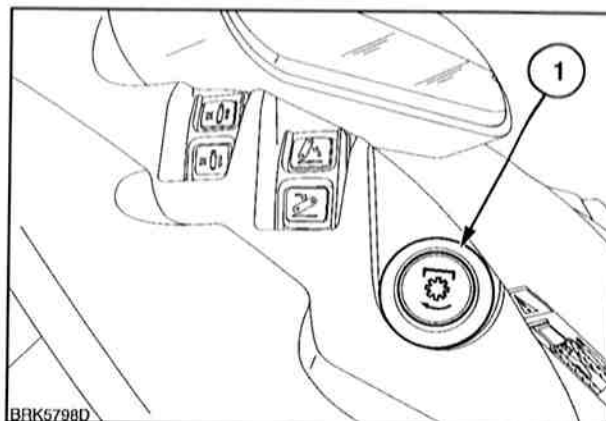
BRK5668A

66

**ZAPFWELLENBEDIENELEMENTE
(sofern vorhanden)**

Ein optionaler, kotflügelmontierte Zapfwellenschalter (1) kann an der Außenfläche beider Heckkotflügel montiert werden, um den stationären Zapfwellenbetrieb zu erleichtern.

Bei laufendem Motor den Schalter kurz antippen, um den Zapfwellen-Endschaft zu drehen. Wenn Sie den Schalter kürzer als 5 Sekunden drücken, bleibt die Welle nach dem Loslassen des Schalters wieder stehen.



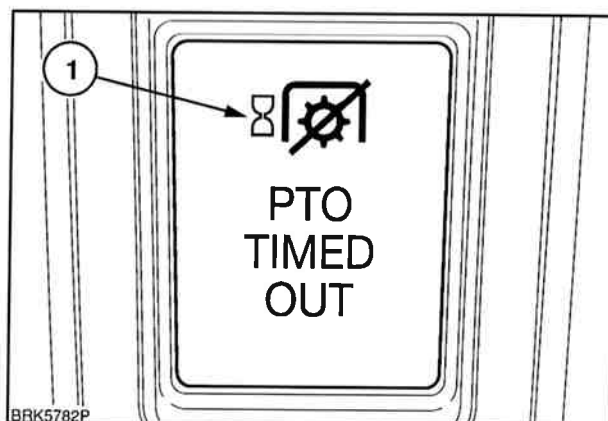
67

Wird der Schalter länger als 5 Sekunden gedrückt, läuft die Zapfwelle ohne Unterbrechung weiter. Durch erneutes Drücken des Schalters wird die Zapfwelle wieder angehalten. Alternativ dazu kann die Zapfwelle ebenfalls mit den internen Bedienelementen angehalten werden, indem der Schalter wie zuvor beschrieben nach hinten gegen den Federdruck bewegt wird.

HINWEIS: Die Warnleuchte am Zapfwellen-Bedienfeld leuchtet, wenn die Zapfwelle kurzzeitig oder andauernd eingeschaltet ist.

HINWEIS: Die Zapfwelle kann mit dem Schalter am Kotflügel unabhängig von der Schaltstellung des Bedienelements in der Kabine ein- und ausgeschaltet werden.

Wenn der Drehwahlschalter vor der Nutzung der äußeren Bedienelemente zum Ändern der Zapfwelldrehzahl verwendet wurde, stellen Sie sicher, dass die äußeren Bedienelemente ausreichend lange gedrückt werden, damit eine Umschaltung erfolgen oder die Neutralstellung gewählt werden kann.



68

HINWEIS: Bei einer fast gleichzeitiger Betätigung innerhalb von zwei Sekunden der Zapfwellen-Bedienteile in der Kabine und außen an der Zapfwelle wird auf der Anzeige ein entsprechendes Zapfwellen-Timeout-Symbol (1) angezeigt. Außerdem erfolgt die erneute Aktivierung der Zapfwelle mit einer Verzögerung von 10 Sekunden.

HINWEIS: Die Sanftanlauf-Funktion funktioniert bei entsprechender Einschaltung unabhängig davon, ob die Zapfwelle aus der Kabine oder mit einem Schalter am Kotflügel betätigt wird.

⚠️ WARNUNG ⚠️

Bevor Sie vom Traktor absteigen, um die Zapfwellenschalter der Heckbedienung zu betätigen, müssen Sie folgende Vorbereitungen treffen:

- Schalten Sie die Zapfwelle aus
- Bewegen Sie den Wendeschalthebel in die Neutral- oder Parksperren-Stellung.
- Feststellbremse anziehen.

Bringen Sie den Multicontroller bei laufendem Motor in die Stellung der abgesehenen Leerlaufdrehzahl (ganz nach hinten).

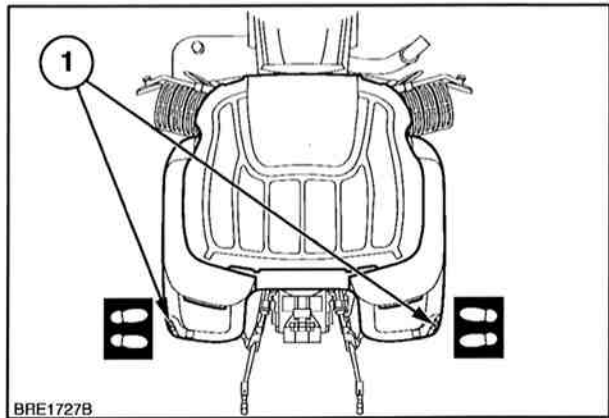
Der Fahrer muss bei der Betätigung der Zapfwellenschalter der Heckbedienung (1) seitlich neben dem Traktor stehen (außen neben den Hinterradreifen). Der Betrieb der Zapfwellen-Bedienelemente von der Kabine aus und über die Schalter der Heckbedienung darf **nicht** gleichzeitig ausgeführt werden.

⚠️ WARNUNG ⚠️

Stellen Sie vor dem Gebrauch der Zapfwellenschalter der Heckbedienung sicher, dass sich in der Nähe von Anbaugerät, Dreipunkt-Hubwerk oder Zapfwelle keine Personen aufhalten oder Gegenstände befinden.

Betätigen Sie die Schalter der Heckbedienung auf keinen Fall, wenn Sie:

- direkt hinter dem Traktor oder den Reifen stehen.
- zwischen den Unterlenkern stehen.
- auf oder neben dem Arbeitsgerät steht.
- Bei der Betätigung des Heckbedienschalters nicht in den Nahbereich von Dreipunkt-Hubwerk, Zapfwellen-Endschaft und Gerät hineintreten oder mit Gliedmaßen bzw. Gegenständen dort hineingreifen.
- Achten Sie darauf, dass eine evtl. anwesende Hilfsperson nicht die Schalter am anderen Kotflügel betätigt.
- Gehen Sie um den Traktor oder das Anbaugerät herum, um die Schalter am anderen Kotflügel zu betätigen. Steigen Sie nicht zwischen Anbaugerät und Traktor durch.



69

**FRONTZAPFWELLE UND
DREIPUNKT-HUBWERK
(sofern vorhanden)**

Traktoren mit Allradantrieb können mit einer unabhängigen Frontzapfwelle und einem hydraulischen Dreipunkt-Fronthubwerk ausgerüstet sein. Diese Ausstattungen sind als werkseitig montierte bzw. vom Händler eingebaute Zusatzrüstung erhältlich.

FRONTZAPFWELLE

Die Frontzapfwelle überträgt die Motorleistung über eine Welle mit 6-teiligem Keilprofil (1) direkt auf das Frontanbaugerät. Der Zapfwellen-Endschaft dreht gegen den Uhrzeigersinn (bei Blick von vorn).

Zapfwellendrehzahl @ Motordrehzahl

1000 Zapfwelle bei 2100 U/min Motordrehz

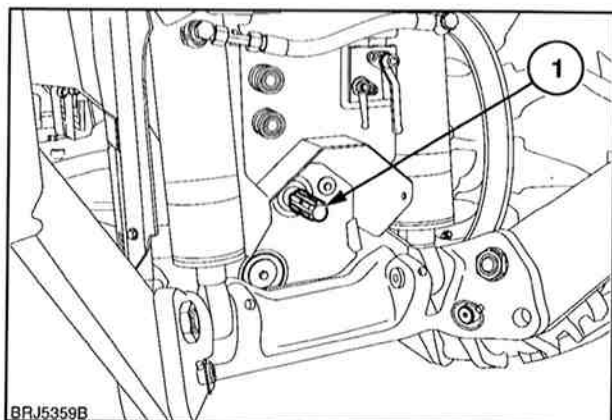
Eine Kunststoffkappe (1) dient zum Schutz des Zapfwellen-Endschafts, wenn die Zapfwelle nicht in Betrieb ist.

HINWEIS: Bei abgestelltem Motor ist die Zapfwellenbremse gelöst und der Endschaft kann von Hand durchgedreht werden, um das Ansetzen der Gelenkwelle des Geräts zu erleichtern.

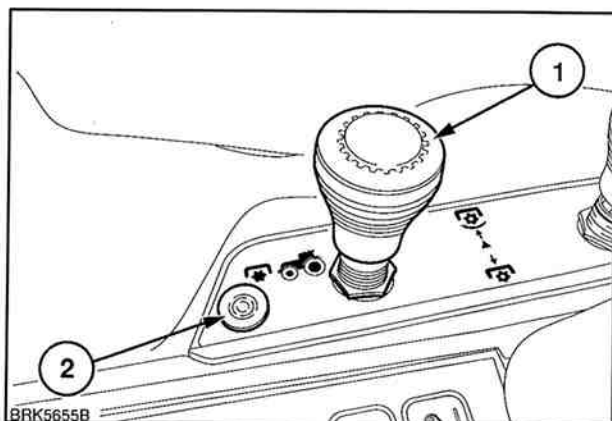
Die Frontzapfwelle wird elektro-hydraulisch betätigt und wird mit einem Schalter auf der rechten Konsole zugeschaltet, ähnlich der Heckzapfwelle.

Wenn der Motor mit ca. 1000 U/min läuft, heben Sie den Schaltknopf am Schalter (1) an und bewegen Sie ihn nach vorn, um die Zapfwelle einzuschalten. Der Schalter wird nach dem Loslassen in dieser Position bleiben und die Warnleuchte (2) leuchtet auf.

Erhöhen Sie die Motordrehzahl dann mit dem Gaspedal auf 2100 U/min, bis der Zapfwellen-Endschaft mit 1000 U/min dreht. Um die Zapfwelle abzuschalten, bewegen Sie den Zapfwellenschalter nach hinten. Es ist nicht notwendig, zum Ausschalten des Zapfwellenantriebs den Schaltknopf hochzuziehen.



70



71

WICHTIG: Schalten Sie die Zapfwelle nicht bei Motordrehzahlen über 1200 U/min ein.

HINWEIS: Falls die Zapfwelle überdreht (z. B. bei Zapfwelldrehzahlen über 1100 U/min), blinkt die Kontrollleuchte (1) 5 Sekunden lang und leuchtet danach anhaltend. Verringern Sie die Motordrehzahl, um die richtige Zapfwelldrehzahl zu ermöglichen.

HINWEIS: Falls der Motor bei eingeschalteter Zapfwelle angehalten wird, funktioniert die Zapfwelle nach dem Neustart des Motors erst, nachdem die Zapfwellen-Steuerung zurückgesetzt wurde. Bringen Sie den Schalter (1) in die 'Aus'-Stellung zurück und schalten Sie die Zapfwelle anschließend wieder zu, wie zuvor beschrieben.



Schalten Sie die Zapfwelle nach jedem Gebrauch aus, um ein unbeabsichtigtes Anlaufen des Arbeitsgeräts zu verhindern.

Funktion des Zapfwellenschalters - Zeitsperre

Die Betätigung des Schalters darf nicht zögerlich oder inkorrekt ausgeführt werden, da andernfalls die Zapfwellenfunktion vorübergehend gesperrt wird.

Unterlassen Sie auf alle Fälle Folgendes:

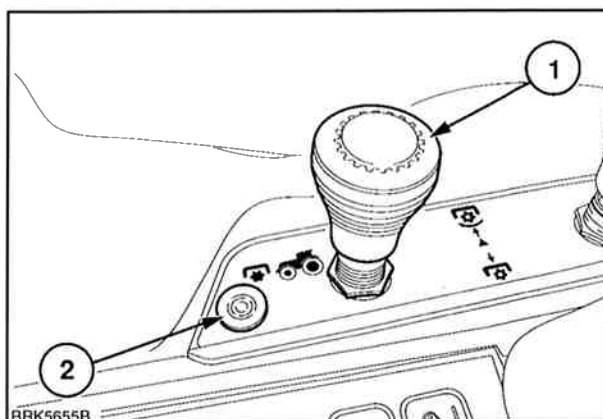
- Bewegen Sie den Schalter nach hinten und halten Sie ihn für mehr als 10 Sekunden gegen den Federdruck.
- Die äußeren und internen Bedienelemente der Zapfwelle gleichzeitig oder innerhalb von 2 Sekunden nacheinander betätigen (sofern vorhanden).

Die genannten Aktionen führen einzeln oder gemeinsam dazu, dass die Funktion der Zapfwelle 10 Sekunden lang gesperrt wird.

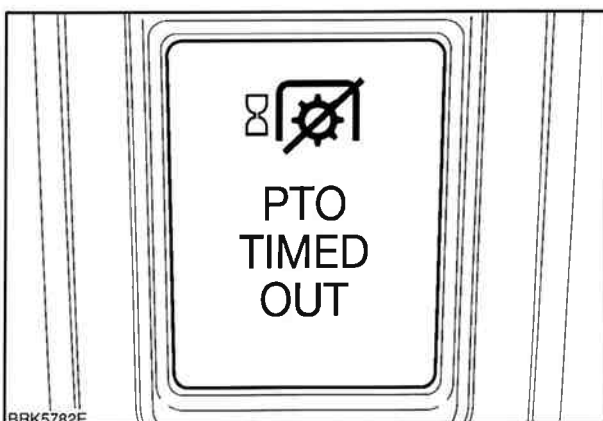
In einem solchen Fall erscheint ein entsprechendes Symbol auf der Anzeige und die gelbe Warnleuchte blinkt 4 Sekunden lang.

Außerdem ertönt 4 Sekunden lang der Alarm für nicht kritische Störungen.

Betätigen Sie während der 10-sekündigen Zeitsperre keine Bedienelemente der Zapfwelle, da andernfalls der Sperrzeitraum verlängert werden kann.



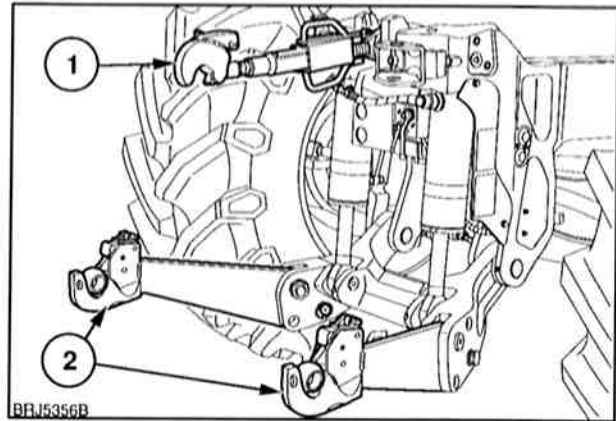
72



73

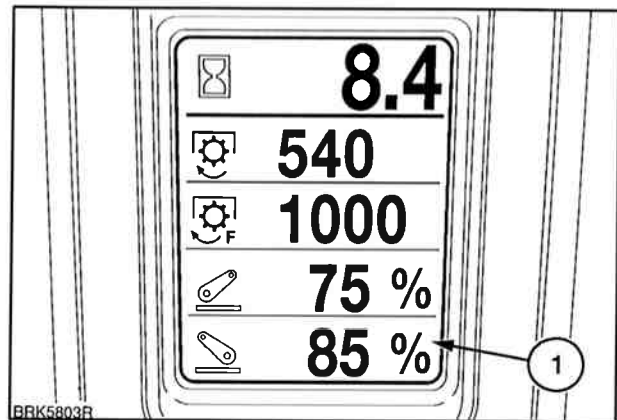
**DREIPUNKT-FRONTMATERIALHEBWERK
(sofern vorhanden)**

Das als Wunschausführung erhältliche Frontmaterialhebwerk besteht aus einem verstellbaren Oberlenker (1) und zwei hochklappbaren Unterlenkern (2). Der Oberlenker und die Unterlenker sind mit Fanghaken für ein rasches An- und Abkuppeln der Anbaugeräte ausgerüstet. Die Fangmäuler haben selbstsperrende Verriegelungen und gewährleisten somit eine formschlüssige Verbindung zwischen dem Dreipunkt-Hubwerk des Traktors und dem Arbeitsgerät.



74

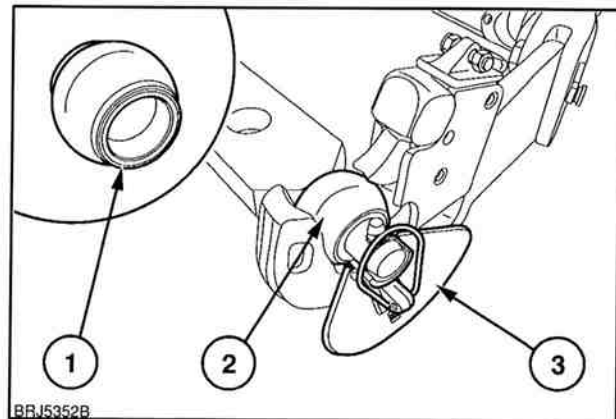
Die Hubwerkshöhe (1) kann auf der Anzeige als Prozentwert (%) zwischen 0 (ganz abgesenkt) bis 100 (ganz ausgehoben) angezeigt werden. Bei Bedarf kann der Drehknopf auf der Armlehne zum Einstellen eines Grenzwertes für die Betriebshöhe des Hubwerks verwendet werden.



75

Es werden drei Kugeln mitgeliefert, die bei Bedarf am Anbaugerät angebracht werden können. Die Kugel mit seitlichen Dichtlippen (1) sollte am oberen Koppelpunkt des Anbaugeräts eingesetzt werden.

Die beiden Kugeln (2) mit abnehmbaren Fangprofilen (3) sollten an den unteren Koppelpunkten des Anbaugeräts angebracht werden.



76

Bedienung des Fronthubwerks

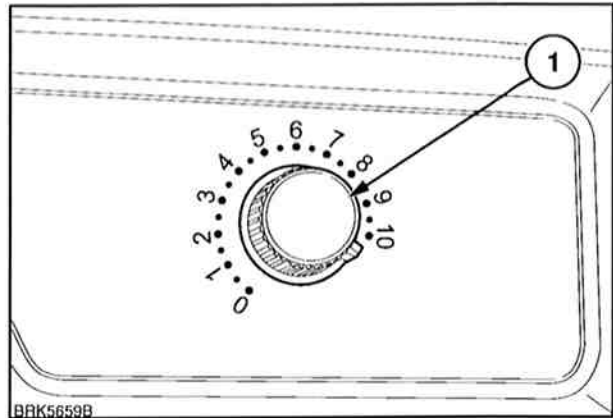
Das Fronthubwerk kann über mechanische Heck-Zusatzsteuergeräte, elektrohydraulische Heck-Zusatzsteuergeräte oder, falls eingebaut, elektrohydraulische Zwischenachs-Zusatzsteuergeräte betätigt werden.

Mit der Hubhöhenbegrenzung kann der Fahrer eine maximale Hubhöhe des Hubwerks festlegen.

Einstellung der Hubhöhe des Fronthubwerks

Die Steuerung der Höhenbegrenzung erfolgt über einen Drehknopf (1) auf der Armlehnenkonsole. Drehen Sie den Knopf für maximale Hubhöhe ganz nach rechts. Zum Verringern der Hubhöhe drehen Sie den Knopf nach links. Die Höheneinstellung erscheint auf der Anzeige als Prozentwert (%) zwischen 0 (vollständig abgesenkt) und 100 (vollständig ausgehoben).

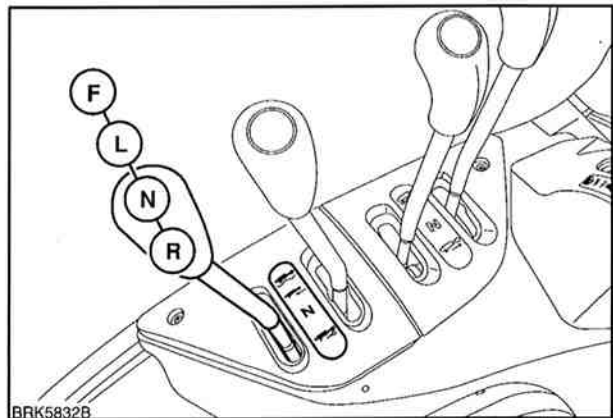
Wollen Sie die Hubhöhenbegrenzungsfunktion inaktivieren, drehen Sie den Knopf ganz nach links.



77

Betätigung des Hubwerks mit mechanischen Hecksteuergeräten:

Wenn das Fronthubwerk mit dem entsprechenden Steuergerät verbunden ist, ziehen Sie den Hebel nach hinten (R), um das Hubwerk auszuheben. Bewegen Sie den Steuerhebel auf (N), um die Hubwerksbewegung anzuhalten. Das Hubwerk hält danach seine Höheneinstellung. Mit der Stellung (L) senken Sie das Hubwerk ab. Wenn der Steuerhebel in der Schwimmstellung (F) steht, kann sich das Hubwerksgestänge ungehindert nach oben und unten bewegen ("schwimmen") und das Anbaugerät daher der Bodenkontur folgen.



78

Wenn beim Hersteller ein Fronthubwerk installiert wurde, wird Zusatzsteuergerät 1 zum Heben und Senken des Hubwerks verwendet. Zusatzsteuergerät 1 ist so programmiert, dass es zusammen mit der oben beschriebenen Hubhöhenbegrenzung des Fronthubwerks funktioniert.

Falls ein Anbaugerät zusätzliche Hydrauliksteuerkreise benötigt, können diese durch jedes nicht benutzte Hecksteuergerät bereitgestellt werden.

Front-Hubwerksbetrieb mit elektronisch betätigten Hecksteuergeräten:

Zur Betätigung des Fronthubwerks können elektrohydraulische Zusatzsteuergeräte mit dem Bedienhebel (1) oder dem Kreuzschalthebel (sofern vorhanden) betätigt werden.

Werkseitig ist das voreingestellte Steuergerät zur Hubwerksbetätigung immer das Steuergerät Nr. 1, egal ob Steuergeräte am Traktorheck oder im Zwischenachsbereich verwendet werden.

Wenn das Fronthubwerk mit dem Steuergerät 1 verbunden ist, ziehen Sie den Hebel nach hinten (R), um das Hubwerk auszuheben. Stellen Sie den Steuerhebel auf (N), um die Hubwerksbewegung anzuhalten. Das Hubwerk hält diese Höhenposition. In Stellung (L) wird das Hubwerk abgesenkt. Wenn der Steuerhebel in die Schwimmstellung (F) bewegt wird, kann sich das Hubwerksgestänge ungehindert nach oben und unten bewegen ("schwimmen") und das Zusatzgerät kann daher der Bodenkontur folgen.

Das Zusatzsteuergerät Nr. 1 ist so programmiert, um in Verbindung mit der zuvor beschriebenen Höhenbegrenzung für das Fronthubwerk zu arbeiten.

Front-Hubwerksbetrieb mit Kreuzschalthebel und elektrohydraulischen Zusatzsteuergeräten am Heck oder im Zwischenachsbereich:

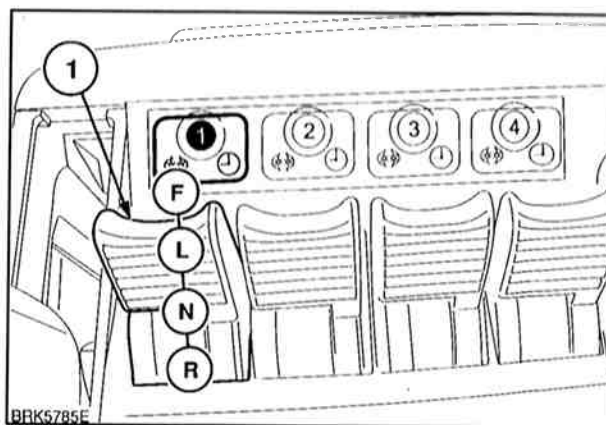
Mit dem Kreuzschalthebel (1) kann das Fronthubwerk über die elektrohydraulischen Zusatzsteuergeräte am Heck oder, sofern vorhanden, über die Zusatzsteuergeräte im Zwischenachsbereich betätigt werden.

Wenn von Werk aus ein Fronthubwerk installiert ist, ist der Traktor mit einem Kreuzschalthebel und elektronisch betätigten Zusatzsteuergeräten im Zwischenachsbereich ausgestattet. Das Zusatzsteuergerät Nr. 1 wird zum Steuern des Hubwerks verwendet.

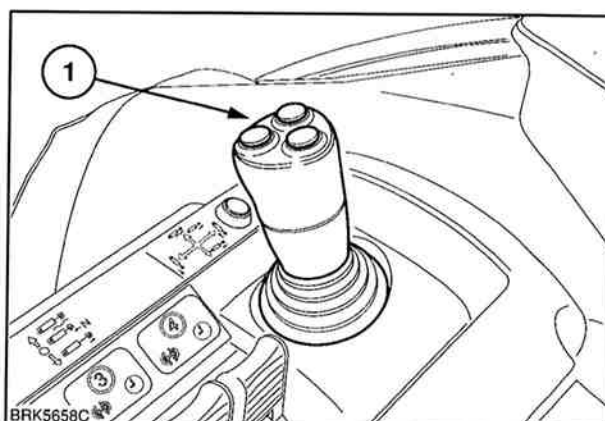
Bei Traktoren mit elektrohydraulischen Steuergeräten am Heck und im Zwischenachsbereich kann der Kreuzschalthebel für beide Steuergerätgruppen eingesetzt werden.

Mit einem Wahlschalter an der Konsole, Abbildung 81, kann der Fahrer die Kreuzschalthebel-Betätigung zwischen den Ventilblöcken der mittig montierten elektr. Steuergeräte und Hecksteuergeräte umschalten.

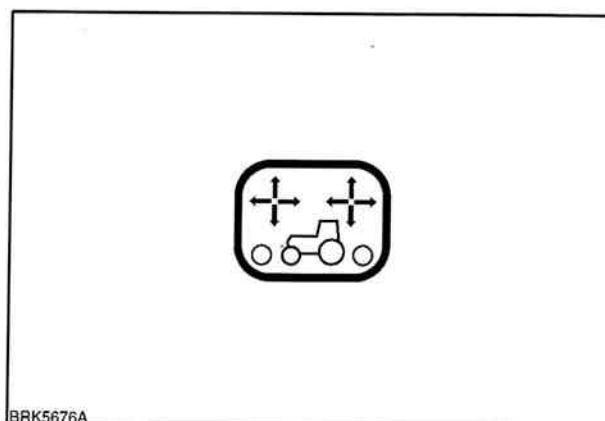
Durch wiederholtes Drücken des Schalters wird zwischen den mittig montierten- und Hecksteuergeräten umgeschaltet. Eine Leuchte im Schalter bestätigt die Wahl des Steuergeräts.



79



80



81

WICHTIG: Bevor Sie die Kreuzschalthebelbetätigung von Heckbetätigung auf Zwischenachs-bereichbetätigung oder umgekehrt umschalten, vergewissern Sie sich, dass sich alle Steuergerätehebel und der Kreuzschalthebel in der Neutralstellung befinden.

Wenn die Betätigung der Heck-Zusatzsteuergeräte auf den Joystick verlegt wurde, können die Zwischenachs-Steuergeräte mit den Hebeln betätigt werden.

Beim Ausschalten des Startschalters wird die Funktion des Kreuzschalthebels inaktiviert. Zur Reaktivierung seiner Funktion muss sich der Bediener auf dem Fahrersitz befinden und der Motor muss länger als drei Sekunden laufen.

Wenn der Kreuzschalthebel deaktiviert ist, werden die Warnleuchten im Wahlschalter vorn/hinten blinken.

HINWEIS: Wenn der Fahrer den Sitz verlässt oder der Motor abgestellt wird, ist die Funktion des Kreuzschalthebels stillgelegt.

Wenn es erforderlich ist, das Fronthubwerk mit den Hecksteuergeräten und dem Kreuzschalthebel zu bedienen, drücken Sie den Schalter. Die Kontrollleuchte (1) des Heckzusatzsteuergeräts wird zu blinken beginnen.

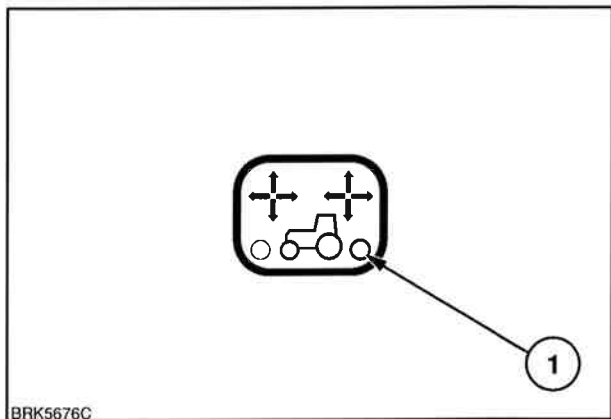
Nach 5 Sekunden blinkt die hintere Kontrollleuchte nicht mehr, sondern leuchtet anhaltend; hierdurch wird angezeigt, dass die Betätigung der Zusatzsteuergeräte am Heck aktiviert ist.

Das Fronthubwerk wird mit dem Kreuzschalthebel über die Zusatzsteuergeräte am Heck betätigt.

Die Zusatzsteuergeräte im Zwischenachsbereich und am Heck bieten bei Betätigung mit dem Kreuzschalthebel folgende Funktionen.

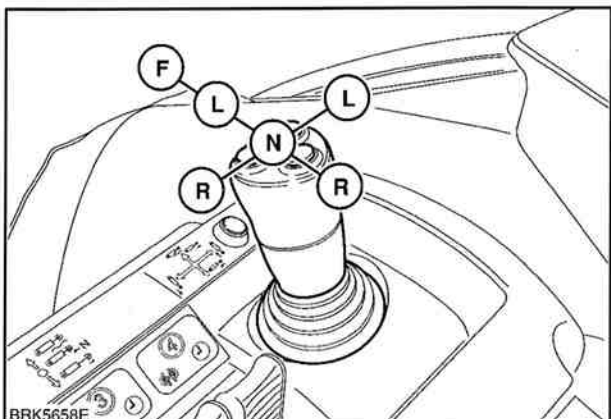
Zusatzsteuergerät 1: Bewegen Sie den Kreuzschalthebel nach vorn oder hinten, um zwischen den Schaltstellungen Heben, Neutralstellung, Senken und Schwimmstellung des Fronthubwerks zu wählen.

Zusatzsteuergerät 2: Bewegen Sie den Kreuzschalthebel nach links oder rechts, um den Ölstrom durch die vorderen Steckkupplungen zu ermöglichen.



BRK5676C

82



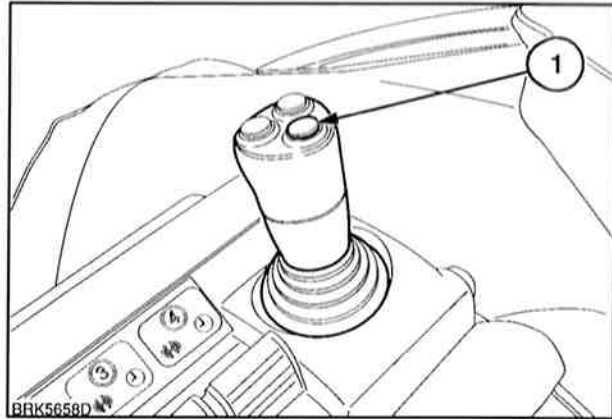
BRK5658E

83

Wenn Zusatzsteuergeräte Nr. 3 und Nr. 4 eingebaut sind, hat der Kreuzschalthebel folgende Funktionen. Dies gilt für die Zusatzsteuergeräte am Heck ebenso wie im Zwischenachsbereich.

Zusatzsteuergerät 3: Halten Sie den Knopf (1) gedrückt und bewegen Sie den Kreuzschalthebel nach vorn oder hinten, um die Funktionen Heben, Neutralstellung, Senken und Schwimmstellung zu betätigen.

Zusatzsteuergerät 4: Halten Sie den Knopf (1) gedrückt und bewegen Sie den Kreuzschalthebel nach links oder rechts, um die Funktionen Heben, Neutralstellung und Senken zu betätigen.



84

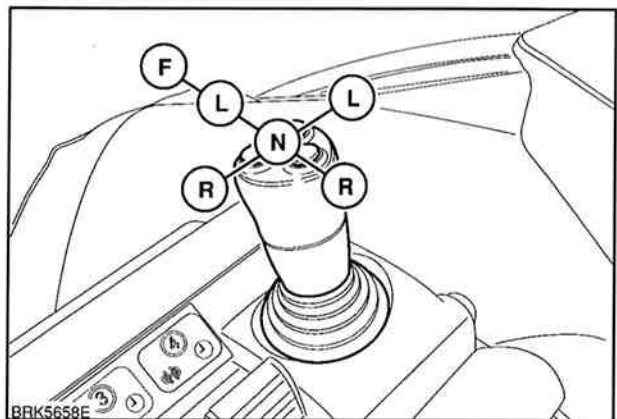
HINWEIS: Die gelben und grünen Tasten besitzen keine Funktion, wenn der Kreuzschalthebel zur Betätigung des Fronthubwerks verwendet wird.

HINWEIS: Der Kreuzschalthebel darf nicht für die hydraulische Motorbetätigung verwendet werden.

Bewegen Sie den Kreuzschalthebel nach hinten (R), um das Anbaugerät anzuheben. Wenn das Hubwerk die mit der Hubhöhenbegrenzung festgelegte Höhe erreicht hat, hält es an.

Schieben Sie den Kreuzschalthebel nach vorn in die Stellung 'Senken' (L), wird das Anbaugerät mit einer geregelten Senkgeschwindigkeit auf den Boden abgesenkt.

Schieben Sie den Kreuzschalthebel dann noch weiter nach vorn, wird die 'Schwimmstellung' (F) aktiviert, in der sich das Anbaugerät unter seinem eigenen Gewicht absenken kann.



85

Die Schwimmstellung kann auch dazu dienen, den Hubzylinder frei aus- oder einzufahren, damit das Anbaugerät der Bodenkontur des Ackers folgen kann.

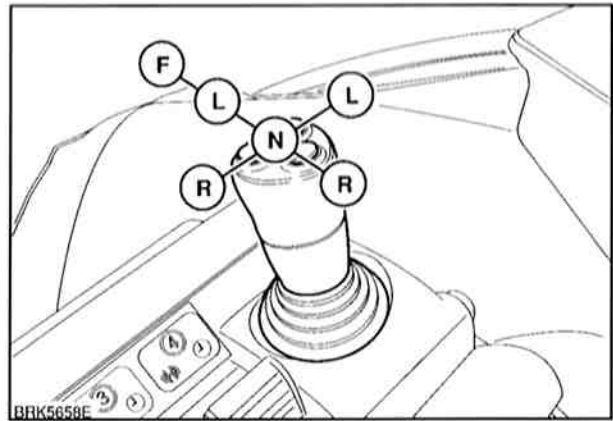
HINWEIS: Verwenden Sie zum Einfahren (Absenken) eines einfach wirkenden Arbeitszylinders immer die Schwimmstellung. Die Senken-Stellung ist nur für doppelt wirkende Zylinder bestimmt.

HINWEIS: Werden die Zusatzsteuergeräte im Traktorheck mit dem Kreuzschalthebel betätigt, steht die Schwimmstellung für die Zusatzsteuergeräte Nr. 2 und Nr. 4 (seitliche Bewegung des Kreuzschalthebels) nicht zur Verfügung.

Der Kreuzschalthebel kann ebenfalls seitlich in die Stellungen R und L bewegt werden und liefert dann einen Druckölstrom für Geräte, die an die optionalen vorderen Steckkupplungen angeschlossen sind.

Durch diagonales Bewegen des Kreuzschalthebels können zwei Zylinder gleichzeitig betätigt werden.

HINWEIS: Sobald der Fahrer bei laufendem Motor den Fahrersitz verlässt, wird der Joystick deaktiviert und die Warnleuchte der aktuell gewählten Steuergeräte blinkt. Nimmt der Fahrer wieder auf seinem Sitz Platz, wird die Funktion des Joystick innerhalb von zwei Sekunden wieder aktiviert. Die Warnleuchte hört auf zu Blinken und leuchtet anhaltend.

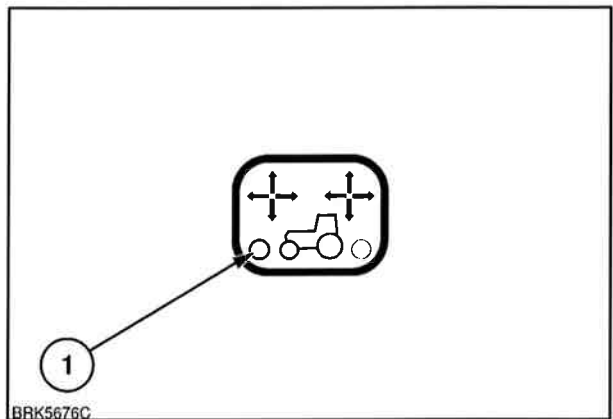


86

Um die Bedienung der Hecksteuergeräte wieder auf die Hebel zu verlegen, drücken Sie den Wahlschalter zur Aktivierung der Zwischenachs-Steuergeräte. Die Kontrollleuchte der Hecksteuergeräte erlischt und die Kontrollleuchte der Zwischenachs-Steuergeräte (1) beginnt zu blinken.

Nach zwei Sekunden leuchtet die mittlere Kontrollleuchte anhaltend, um zu bestätigen, dass die Steuerung des Kreuzschalthebels wieder auf die mittig montierten elektronischen Steuergeräte geschaltet wurde (sofern vorhanden).

Die Hecksteuergeräte werden nun von den jeweiligen Hebeln gesteuert.



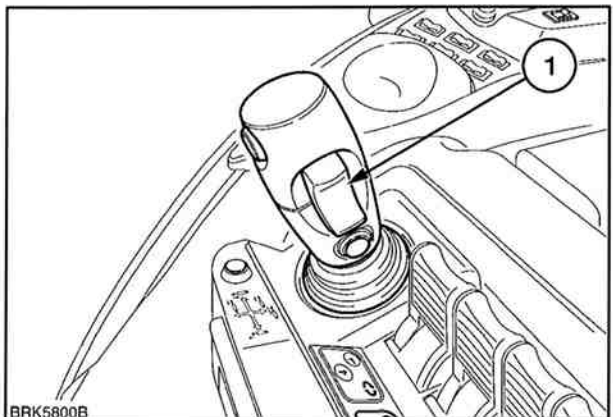
87

Betätigung über Proportional-Joystick

Bei Traktoren mit einem Proportional-Joystick sind die meisten Funktionen dieselben wie mit einem Standard-Joystick. An Stelle der Taste für Zusatzsteuergerät 3 befindet sich jedoch der Proportional-Regler (1). Dieser kann zur Regulierung des Ölstroms zum Gerät verwendet werden.

Durch leichtes Drücken des Proportional-Reglers wird die minimale Ölmenge zur Verfügung gestellt; drückt man den Regler ganz nach unten, so erhält man die maximale Durchflussmenge.

Es können drei Hydrauliksteuerkreise gleichzeitig angesteuert werden, indem man den Joystick diagonal und den Proportional-Regler betätigt.



88

Einstellung des Ölvolumenstroms der mittig montierten elektronischen Steuergeräte

Die Öldurchflussmenge der mittig montierten elektronischen Steuergeräte kann jeweils getrennt für den Modus Ausfahren und Einfahren eingestellt werden.

Drücken Sie den elektr. Steuergeräte Rotationsgeber in der Armlehne, bis das Display den Auswahlbildschirm der Steuergeräte anzeigt. Vor der Zahl steht ein R (Rückseite) oder F (Vorderseite). Drehen Sie den Rotationsgeber, um das jeweilige Steuergerät auszuwählen; drücken Sie anschließend den Rotationsgeber, um den Einstellungsbildschirm für dieses Steuergerät aufzurufen.

Der Rotationsgeber wird verwendet, um im Leistungsbildschirm zwischen den Steuergeräteinstellungen zu navigieren und diese zu ändern.

Leistungseinstellungen der elektrohydr. Steuergeräte

HINWEIS: Weitere Hinweise zu Einstellungen und Justierung der elektrohydraulischen Steuergeräte der Fronthydraulik finden sich auf Seite 3-102.

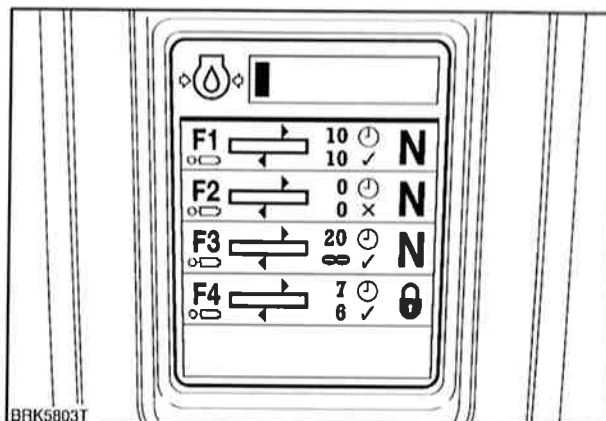
1. Öldurchflussmenge, Ausfahren und Einfahren (Prozentsatz).
2. Timer-Einstellungen, Ausfahren und Einfahren (Sekunden).
3. Timer ein/aus.
4. Steuergerät blockiert oder entriegelt.

Drehen Sie den Rotationsgeber, um die zu ändernde Funktionseinstellung auszuwählen; das gegenwärtige Steuergerät wird invertiert dargestellt (Grau auf Schwarz), drücken Sie den Rotationsgeber erneut, bis das ausgewählte Steuergerät von einem schwarzen Rahmen umschlossen ist.

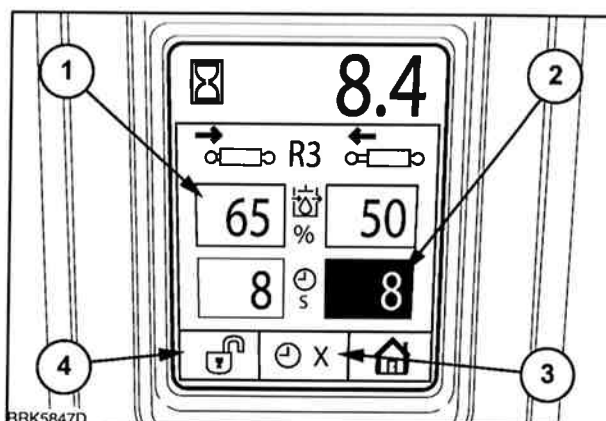
Drehen Sie den Rotationsgeber im Uhrzeigersinn, um den Einstellungswert zu erhöhen; drehen Sie ihn gegen den Uhrzeigersinn, um den Wert zu verringern.

Wenn die Einstellung abgeschlossen ist, drücken Sie den Rotationsgeber erneut, um den neuen Wert zu speichern. Die Funktion wird nun invertiert dargestellt. Drehen Sie den Rotationsgeber, um die nächste Funktion auszuwählen, die geändert werden soll, oder um den Konfigurationsbildschirm zu beenden.

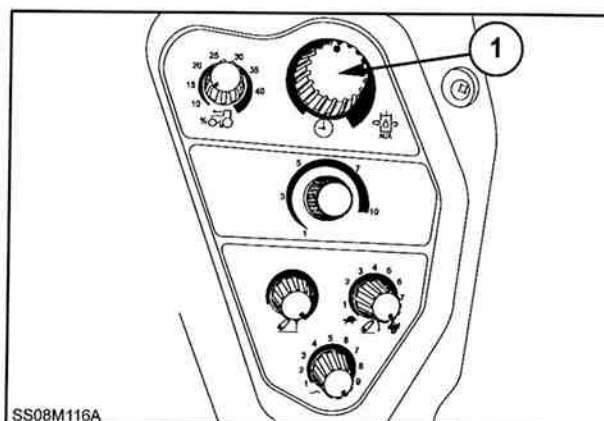
Um die Anzeige zu beenden, wählen Sie das Haus-Symbol in der unteren rechten Ecke des Bildschirms und drücken Sie den Rotationsgeber. Das Display zeigt wieder den Auswahlbildschirm des Zusatzsteuergerätes an. Markieren Sie das Haus-Symbol und drücken Sie den Rotationsgeber, um zurück zur Statusanzeige der elektrohydraulischen Steuergeräte zu wechseln.



89



90



91

Einstellung der Priorität der Steuergeräte

Ein Steuergerät mit prioritärem Ölstrom hat hinsichtlich des Ölstroms immer Vorrang gegenüber den anderen Zusatzsteuergeräten. Unabhängig vom Ölbedarf der anderen Steuergeräte hält das prioritäre Steuergerät konstant einen gleichbleibenden Ölstrom.

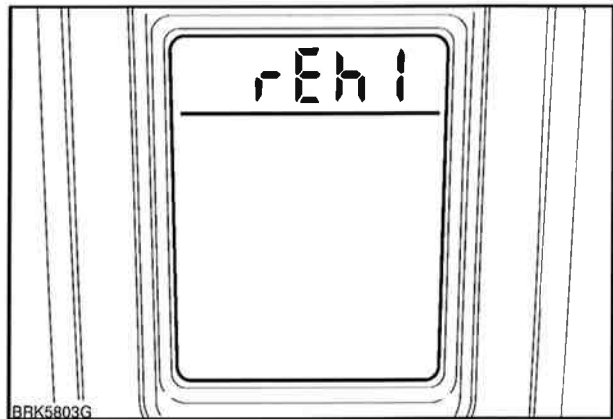
Arbeitsgeräte, die an mehrere Steuergeräte angeschlossen werden, benötigen evtl. ein Steuergerät mit prioritärem Ölstrom, z. B. um einen Ölstrom für einen Hydromotor bereitzustellen.

Bei elektronischen Steuergeräten kann der Fahrer wählen, welchem Zusatzsteuergerät der prioritäre Ölstrom zugeordnet werden soll. Das Verfahren zum Einstellen der Priorität ist bei mittig montierten elektronischen Steuergeräten und Hecksteuergeräten gleich.

- Drücken Sie gleichzeitig die Timer-Tasten der hinteren elektrohydraulischen Steuergeräte 1 und 2 und schalten Sie den Startschalter ein. Halten Sie die Timer-Tasten 3 Sekunden gedrückt und lassen Sie diese los, wenn die Nummer des gegenwärtigen Priorität-Zusatzsteuergeräts im Display angezeigt wird.

HINWEIS: Wenn das Display die Angabe **Ehr** anzeigt, wurden keinem Zusatzsteuergerät Prioritäten zugeordnet.

- Um die Nummer des Steuergeräts mit Priorität auszuwählen, drücken Sie die Timer-Tasten 1 oder 2, um zwischen den Steuergerätennummern umzuschalten. Vor den Nummern der Hecksteuergeräte steht 'rEhr' und vor den Frontsteuergeräten steht 'FEhr'.
- Wenn die Nummer des erforderlichen Steuergeräts im Display angezeigt wird, halten Sie die Timer-Tasten der hinteren elektrohydraulischen Steuergeräte 1 und 2 für 2 Sekunden gleichzeitig gedrückt, bis der Statusbildschirm der elektrohydraulischen Steuergeräte eingeblendet wird. Die neue Einstellung für die Steuergerät-Priorität wurde gespeichert.



92

Einstellung der Priorität der Steuergeräte mit Farbbildschirm (sofern vorhanden)

☞ **Zusatzsteuergeräte** (Remote Valves)

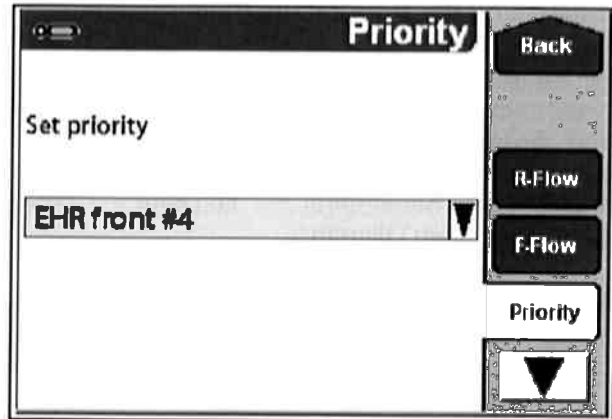
☞ **Priorität** (Priority)

☞ 'EHR #' (Steuergerätenummer), um auf das Popup-Menü zur Auswahl des Steuergerätes zuzugreifen. Verwenden Sie die Pfeilsymbole ▲▼, um in der Liste der Steuergeräte zu blättern.

Berühren Sie das Feld '#' (Nummer), um das erforderliche Steuergerät auszuwählen. Die Einstellung wird gespeichert und das Programm kehrt zum Prioritätsfenster zurück.

Wenn kein priorisiertes Steuergerät erforderlich ist, berühren Sie **Keines** (None).

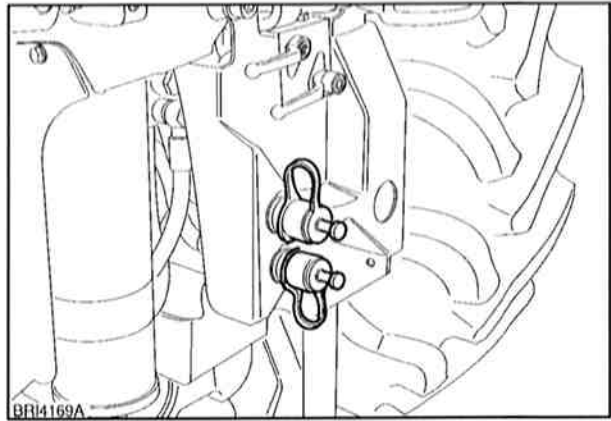
HINWEIS: Ist der Traktor sowohl mit mittig montierten elektronischen Steuergeräten als auch mit Heck-Steuergeräten ausgestattet, kann die Priorität nur einem Steuergerät zugewiesen werden.



Zusätzliche Steckkupplungen vorne (sofern vorhanden)

Zwei zusätzliche Steckkupplungen mit $\frac{1}{2}$ -zölligen Kupplungsmuffen können vorn am Hubwerksrahmen angebracht sein. Diese stellen einen doppelt wirkenden Verbraucher für Geräte dar, die am Dreipunkt-Fronthubwerk angebaut werden.

Bei Betätigung über den Kreuzschalthebel bewirkt die seitliche Bewegung des Hebels (nach links oder rechts) einen Druckölstrom zu den Steckkupplungen. Näheres hierzu finden Sie auf Seite 3-65.



94

HINWEIS: Wenn die vorderen Steckkupplungen nicht in Gebrauch sind, stecken Sie stets den Schutzstopfen in die Kupplung, damit weder Staub noch Fremdkörper in die Hydraulik gelangen können.

Abkuppeln der Hydraulikschläuche von den vorderen Steckkupplungen

Vor dem Abkuppeln der Schläuche von den vorderen Steckkupplungen müssen Sie den gesamten Restdruck in den Hydraulikleitungen entlasten. Je nach Ausführung des Zusatzsteuergeräts kann der Druck nach einem der folgenden Verfahren entlastet werden.

HINWEIS: Bei allen Methoden muss der Traktormotor laufen.

Steckkupplungen an mechanischen oder elektrohydraulischen Hecksteuergeräten:

Bewegen Sie den zugehörigen Zusatzsteuergerät-Bedienhebel (bzw. die Bedienhebel) in die Schwimmstellung und stellen Sie dann den Motor ab. Betätigen Sie die Feststellbremse und/oder Parksperre, bevor Sie den Traktorsitz verlassen.

Steckkupplungen an mittig montierten elektronischen Steuergeräten:

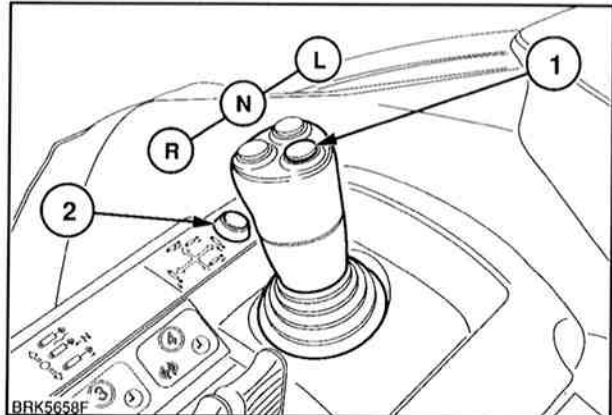
Steuergerät 2 und 4 (sofern vorhanden):

Bei Traktoren, die mit einem Kreuzschalthebel und vier mittig montierten elektronischen Steuergeräten ausgestattet sind, kann der Druck an den Kupplungen wie folgt abgelassen werden. Dieses Verfahren versetzt das Steuergerät in die Schwimmstellung, damit die Heben- und Senken-Kupplungen leicht abgeklemmt werden können.

Steuergerät 2 und 4 (sofern vorhanden):

Drücken Sie bei laufendem Motor die Taste (2) und halten Sie diese gedrückt, bewegen Sie den Kreuzschalthebel vollständig in die Heben-Stellung (R) und anschließend zurück in die Neutral-Stellung (N). Schalten Sie den Motor aus und klemmen Sie die Hydraulikschläuche am Zusatzsteuergerät 2 ab.

Um den Druck in den Kupplungen der Steuergerätnummer 4 abzulassen, wiederholen Sie die Schritte in der gleichen Weise, aber drücken Sie die Taste (1), bevor Sie den Kreuzschalthebel vollständig in die Heben-Stellung (R) bewegen.



95

HINWEIS: Der genannte Vorgang kann auch verwendet werden, um im normalen Betrieb die Schwimmstellung des Steuergeräts Nummer 4 auszuwählen.

Um einen Schlauch von der Steckkupplung zu trennen, greifen Sie den Schlauch in kurzem Abstand von der Kupplung und drücken Sie ihn nach vorn in die Steuergerät-Kupplung; ziehen Sie anschließend schnell am Schlauch, um ihn vom Steuergerät zu lösen.

Der genannte Vorgang kann auch beim Trennen der Schläuche von den elektronischen Hecksteuergeräten 2 und 4 eingesetzt werden, wenn diese mit dem Kreuzschalthebel betätigt werden.

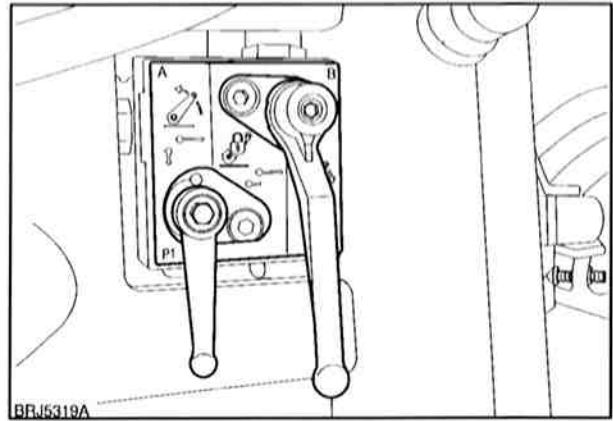
Um den Kreuzschalthebel wieder zu aktivieren, starten Sie den Motor und bewegen Sie den Kreuzschalthebel in die Heben-Stellung und wieder zurück in die Neutral-Stellung. Der Kreuzschalthebel wird nun normal funktionieren.

⚠️ WARNUNG ⚠️

Vergewissern Sie sich, dass niemand durch eine Bewegung des Geräts verletzt werden kann, wenn Sie den Systemdruck entlasten. Stellen Sie vor dem Abkuppeln von Zylindern oder Arbeitsgeräten sicher, dass die betreffenden Geräte stabil abgestützt sind.

Fronthubwerks-Betriebsart einstellen

Mit den beiden Wählhebeln vorn am Hubwerk kann das Fronthubwerk in der einfach wirkenden Betriebsart bzw. in der doppelt wirkenden Betriebsart betätigt oder auf eine feste Höhe eingestellt werden.



96

Position P1:

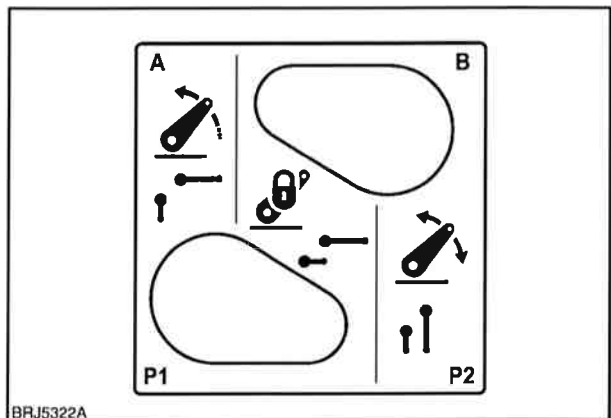
Rechter Hebel horizontal, linker Hebel vertikal.

In der einfach wirkenden Betriebsart wird das Fronthubwerk hydraulisch ausgehoben, aber durch das Gewicht des Anbaugeräts abgesenkt.

Position P2:

Beide Hebel waagrecht.

Das Hubwerk wird hydraulisch ausgehoben und abgesenkt. In dieser Betriebsart kann ein Bodenbearbeitungsgerät besser in harte Böden eindringen oder ein Planierschild kann eingesetzt werden.



97

Starrstellung:

Beide Hebel horizontal.

In dieser Hebelstellung sind beide Hubzylinder hydraulisch 'verriegelt', so dass die unteren Lenkerarme sich nicht bewegen können. Diese Betriebsart empfiehlt sich für den Transport von vorn angebrachten Arbeitsgeräten auf öffentlichen Verkehrswegen.

Externe Fronthubwerkbedienung (sofern vorhanden)

Externe Bedientasten zum Ausheben und Absenken befinden sich vorne links am Fronthubwerk. Zum Ausheben oder Absenken halten Sie den betreffenden Knopf gedrückt; wenn Sie ihn loslassen, wird die Hubbewegung angehalten.

! WARNUNG !

Stellen Sie sich zur Vermeidung von Unfällen bei der Betätigung der externen Bedienelemente des Dreipunkt-Fronthubwerks nicht auf das Anbaugerät oder zwischen das Gerät und den Traktor.

HINWEIS: Die externen Bedienelemente des Dreipunkt-Fronthubwerks sind inaktiviert, wenn sich der Fahrer auf dem Fahrersitz befindet.

Beachten Sie folgende Hinweise, bevor Sie vom Traktor absteigen, um die externen Schalter für das Fronthubwerk zu betätigen:

- Schalten Sie die Zapfwelle aus
- Bewegen Sie den Wendeschalthebel in die Neutral- oder Parksperr-Stellung.
- Feststellbremse anziehen.

Bringen Sie den Multicontroller bei laufendem Motor in die Stellung der abgesenkten Leerlaufdrehzahl (ganz nach hinten).

! WARNUNG !

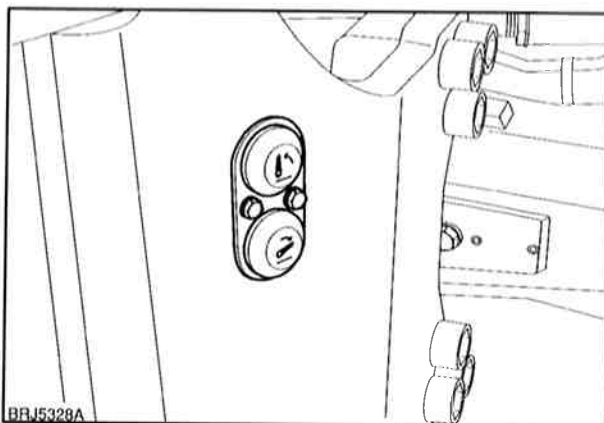
Stellen Sie vor Gebrauch der externen Bedienelemente des Dreipunkt-Fronthubwerks sicher, dass sich keine Personen oder Gegenstände in der Nähe von Anbaugerät oder Hubwerk aufhalten.

Betätigen Sie die externen Schalter für das Fronthubwerk auf keinen Fall, wenn Sie:

- zwischen den Unterlenkern stehen.
- auf oder neben dem Arbeitsgerät steht.

! WARNUNG !

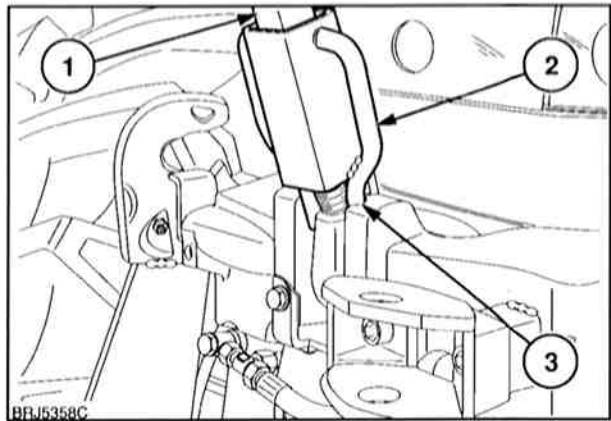
Halten Sie mit Armen, Beinen, sonstigen Körperteilen und Gegenständen immer ausreichenden Abstand von Hubwerk und Gerät, wenn Sie die externen Bedienelemente des Dreipunkt-Fronthubwerks betätigen.



Fronthubwerkseinstellungen

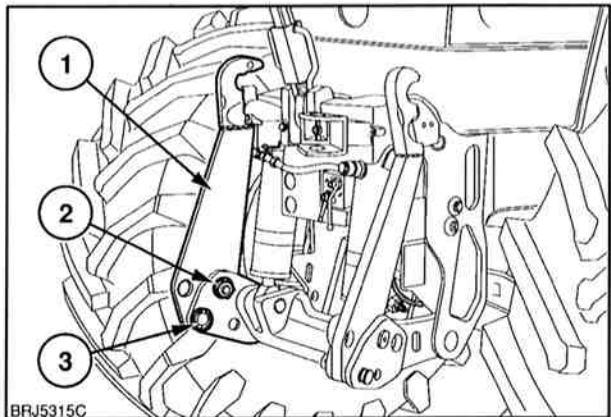
Transportstellung

Oberlenker und Unterlenker sollten in die Transportstellung gebracht werden, wenn sie nicht gebraucht werden. Stellen Sie den Oberlenker (1) senkrecht hoch und sichern Sie ihn, indem Sie die Griffverlängerungen des Schraubrohrs (2) in die Schlitze der Halterung (3) einsetzen.



99

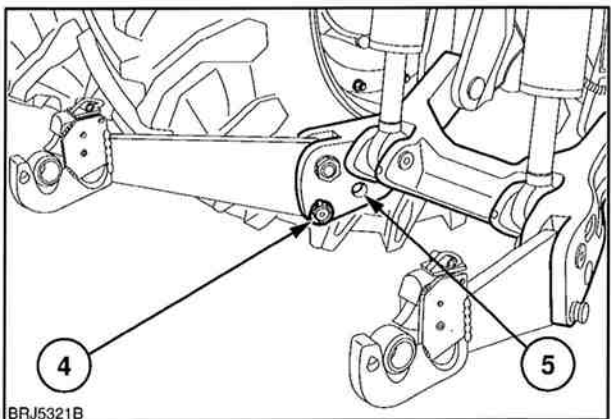
Unterlenkergelenk über dem Bolzen (2). Entfernen Sie diese Bolzen nur, wenn Sie die Unterlenker ganz abnehmen müssen. Zum Anheben des Unterlenkers ziehen Sie den Bolzen (3) aus der Halterung und heben den Lenker (1) wie dargestellt in die senkrechte Lage. Stecken Sie den Bolzen wieder durch die Halterung, wenn die Öffnungen im Unterlenker und in der Halterung korrekt fluchten. Sichern Sie beide Bolzen vor dem erneuten Gebrauch des Traktors mit Sicherungsstiften.



100

Zum Ändern der Arbeitsposition die Sicherungsstifte entfernen, den Bolzen (3) herausziehen, Abbildung 100 und den Unterlenker manuell wie abgebildet in die Betriebsposition absenken. Stecken Sie den Bolzen wieder in eine der Öffnungen (4) oder (5), wie erforderlich, und sichern Sie ihn.

Wenn der Bolzen im hinteren Loch (5) sitzt, ist der Unterlenker als starre Schwinge verriegelt. Sitzt der Bolzen im vorderen Loch (4) (siehe Bild), kann sich der Unterlenker in einem Bereich von ca. 75 mm (3 in.) frei nach oben und unten (Pendelausgleich) bewegen. Sichern Sie den Bolzen mit den Sicherungsstiften.



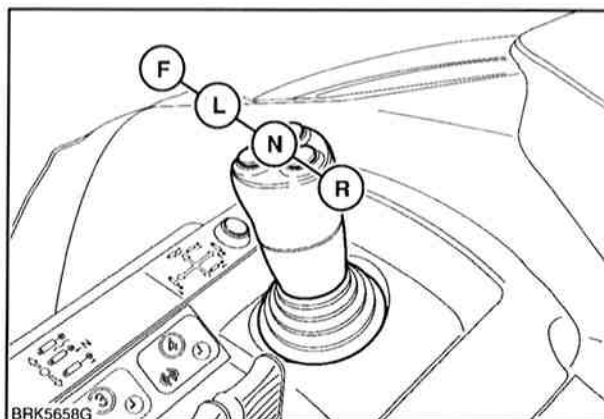
101

Wiederholen Sie den Vorgang am anderen Unterlenker und achten Sie darauf, dass beide Unterlenker gleich sind, also beide entweder starr verriegelt oder auf Pendelausgleich eingestellt sind.

HINWEIS: Wenn die Unterlenker in Pendelausgleichstellung stehen, können sich die linke und rechte Seite des Anbaugeräts auf unebenen Böden unabhängig voneinander nach oben und unten bewegen. Außerdem ermöglicht die Schwimmstellung des Steuergeräts bei der Überfahrt unebenen Geländes die Bewegung des gesamten Anbaugeräts nach oben und unten.

Ankuppeln des Anbaugeräts an den Traktor

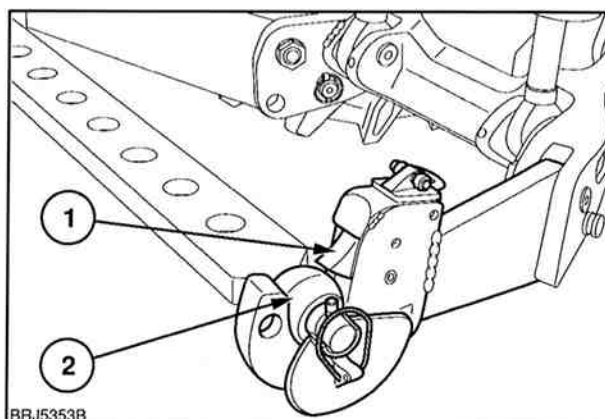
Den Motor anlassen. Bewegen Sie den Steuergerätehebel oder den Kreuzschalthebel (sofern vorhanden) aus der Neutralstellung (N) in die Senken-Stellung (L), bis die Unterlenker fast den Boden berühren. Stellen Sie den Traktor so ab, dass die Fanghaken unter den Hubwerksbolzen des Zusatzgeräts stehen.



102

Bewegen Sie den Steuergerätehebel oder Kreuzschalthebel langsam nach hinten und heben Sie damit die Unterlenker an, bis die Fanghaken die Kugeln umschließen. Sie hören ein Klicken, wenn die selbstsichernden Verriegelungen (1) die Kugeln (2) arretieren. Bringen Sie den Bedienhebel zurück in Neutralstellung, bevor die Unterlenker das Anbaugerät vom Boden abheben.

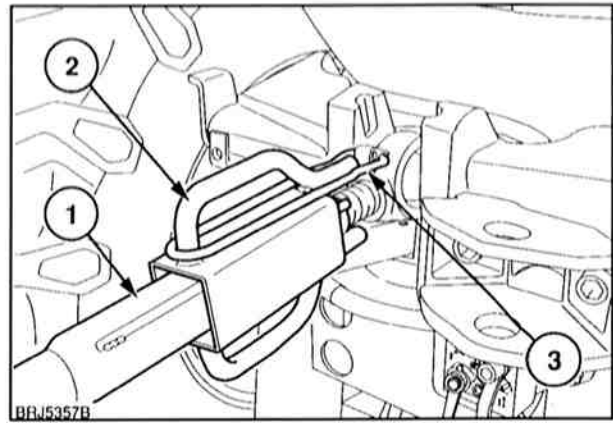
WICHTIG: Vergewissern Sie sich vor der Arbeit mit dem Traktor, dass die (1) Verriegelungen einwandfrei im Unterlenkerende sitzen und nicht hochstehen.



103

Bringen Sie den Oberlenker am Anbaugerät an und stellen Sie ihn durch Drehen des Schraubrohrs (1) auf die gewünschte Länge ein. Verwenden Sie dazu die Griffe (2) als Hebel. Sichern Sie das Schraubrohr gegen Verdrehen während der Arbeit, indem Sie die Sicherungsklammer (3) über einen der Schraubrohrgriffe klappen. Der Oberlenker hat einen ähnlichen Fanghaken wie die Unterlenker. Legen Sie den Oberlenker-Fanghaken auf die Kugel am oberen Koppelpunkt des Anbaugeräts und drücken Sie ihn nach unten, bis er hörbar einrastet.

Sofern vorhanden, können Sie jetzt die Stützen des Anbaugeräts abnehmen oder einklappen und das Gerät mit dem Fronthubwerk anheben.



104

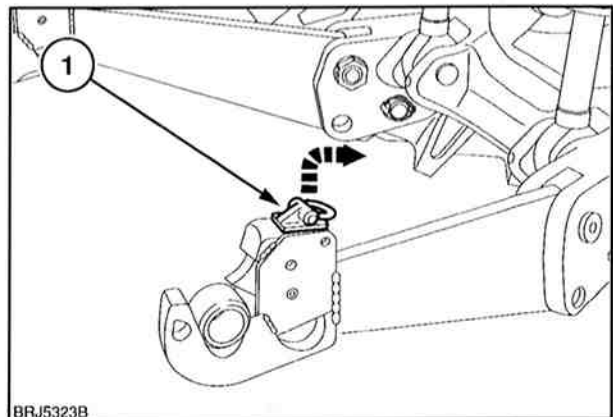
Abkuppeln des Anbaugeräts

Senken Sie das Gerät mit dem Steuergerätehebel oder Kreuzschalthebel auf den Boden ab und sichern Sie es entsprechend, damit es nach dem Abnehmen vom Fronthubwerk nicht umkippt. Verwenden Sie dazu die Gerätestützen (falls montiert).

Ziehen Sie den Oberlenkerhebel nach hinten, um den Fanghaken aus dem oberen Koppelpunkt des Anbaugeräts zu lösen.

Heben Sie den Entriegelungshebel (1) an beiden Unterlenkern ganz nach hinten. Der Hebel rastet ein, wenn die Sicherung zurückgezogen ist. Dadurch können die Unterlenker die Kugeln an den unteren Koppelpunkten des Anbaugeräts freigeben, wenn sie ganz abgesenkt werden.

Senken Sie die Unterlenker mit dem Steuergerätehebel oder Kreuzschalthebel ganz ab und setzen Sie den Traktor rückwärts vom Anbaugerät zurück.



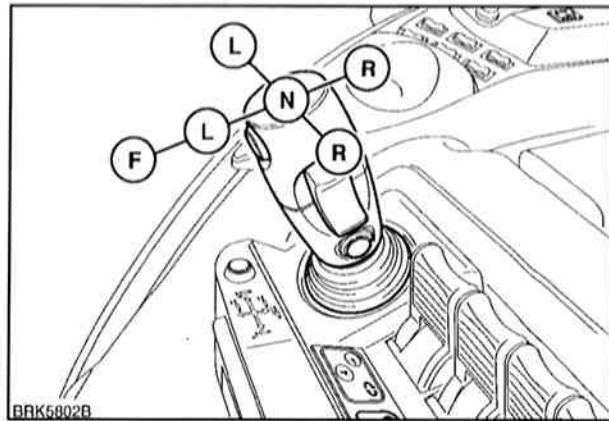
105

BEDIENUNG DES FRONTLADERS MIT EINEM PROPORTIONAL-JOYSTICK

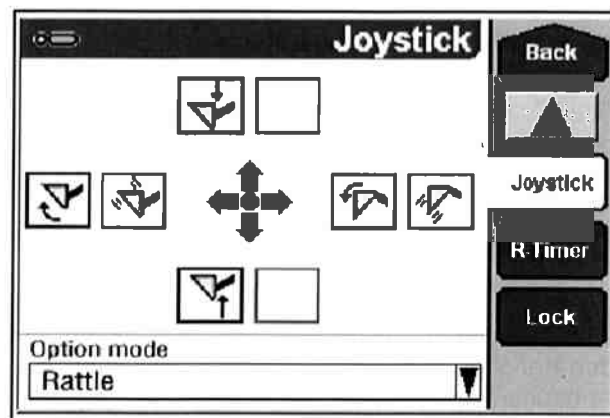
Ist werkseitig ein Frontlader eingebaut, erfolgt die Steuerung der elektronischen Zusatzsteuergeräte (EHRs) mithilfe eines elektronischen Kreuzschalthebels, über den der Lader und die Anbaugeräte bedient werden. Mit dem Kreuzschalthebel können bis zu drei Zusatzsteuergeräte gleichzeitig bedient werden.

HINWEIS: Ist der Traktor mit einem Frontlader und Heck-EHRs ausgestattet, kann der Kreuzschalthebel nur zum Steuern der mittig montierten elektronischen Steuergeräte eingesetzt werden, die Heck-EHRs können nicht über den Kreuzschalthebel bedient werden.

Bei Traktoren, die mit einem werkseitig montierten Farbbildschirm ausgestattet sind, zeigt der Funktionsbildschirm auch die Kreuzschalthebelbewegung für den Lader an: Arm heben/senken und Schaufel auskippen/rückkippen.



106



107

Zusatzsteuergerät 1: Bewegen Sie den Kreuzschalthebel nach vorn (L) oder nach hinten (R), um die Frontladerschwinge zu heben und abzusenken.

Wird der Kreuzschalthebel nach vorn in die Stellung 'Senken' (L) geschoben, wird der Frontladerausleger mit einer geregelten Senkgeschwindigkeit auf den Boden abgesenkt.

Durch Bewegen des Kreuzschalthebels ganz nach vorn in die 'Schwimmstellung' (F) wird der Ausleger durch sein Eigengewicht schnell abgesenkt. Wird die Schwimmstellung aktiviert, wenn sich der Ausleger in der vollständig abgesenkten Position befindet, folgt die Schaufel bzw. das Anbaugerät den Bodenkonturen.

WICHTIG: Wenn Sie mit einem Frontlader arbeiten, müssen Sie die Schaufel immer auf den Boden absenken, bevor Sie die Traktorkabine verlassen.

HINWEIS: Die Schwimmstellung ist für das Zusatzsteuergeräte 2 und 3 nicht verfügbar.

Zusatzsteuergerät 2: Durch das Bewegen des Kreuzschalthebels in die Stellung (R) wird die Schaufel nach hinten gekippt, durch Bewegen des Kreuzschalthebels in die Stellung (L) wird die Schaufel entladen.

HINWEIS: Durch diagonales Bewegen des Kreuzschalthebels können der Laderausleger und Schaufelaktionen gleichzeitig betätigt bzw. ausgeführt werden.

Zusatzsteuergerät 3 (falls eingebaut): Wenn eine dritte Hydraulikfunktion erforderlich ist, um ein Anbaugerät wie z. B. den Auswerfer einer Ballengabel oder die Klammer einer Multifunktions-Ladeschaufel zu betätigen, dient Schalter (1) zur Ansteuerung des dritten Steuergeräts.

Das Bedienteil dieses Steuergeräts ist ein selbst zentrierender regelbarer Stufenschalter. Dieser Schaltertyp ermöglicht dem Fahrer, die Geschwindigkeit genau zu regeln, mit der ein Hydraulikzylinder aus- oder eingefahren wird.

Bei leichtem Drücken des Schalters erfolgt nur ein minimaler Öldurchfluss, der eine sehr niedrige Geschwindigkeit bewirkt, bei stärkerem Drücken des Schalters wird der Ölvolumenstrom und damit auch die Geschwindigkeit erhöht.

Beim Ausschalten des Startschalters wird die Funktion des Kreuzschalthebels inaktiviert. Zur Reaktivierung seiner Funktion muss sich der Bediener auf dem Fahrersitz befinden und der Motor muss länger als fünf Sekunden laufen.

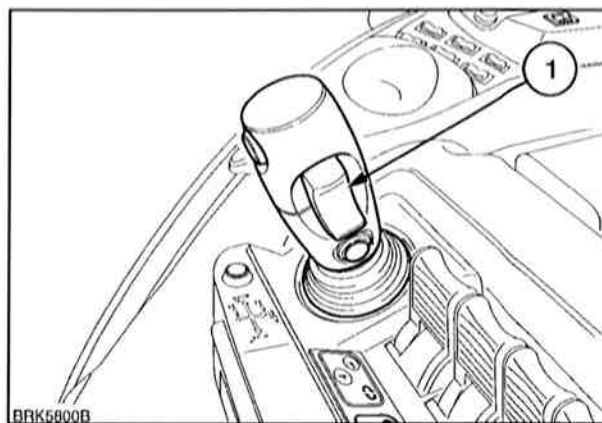
Wenn der Kreuzschalthebel deaktiviert ist, blinkt eine Warnleuchte (2) auf.

HINWEIS: Wenn der Bediener den Fahrersitz bei laufendem Motor verlässt, wird der Kreuzschalthebel deaktiviert und die Warnleuchte (2) beginnt zu blinken. Wenn sich der Bediener wieder auf seinem Sitz befindet, wird die Funktion des Kreuzschalthebels innerhalb von zwei Sekunden wieder aktiviert. Die Warnleuchte stellt das Blinken ein und leuchtet permanent.

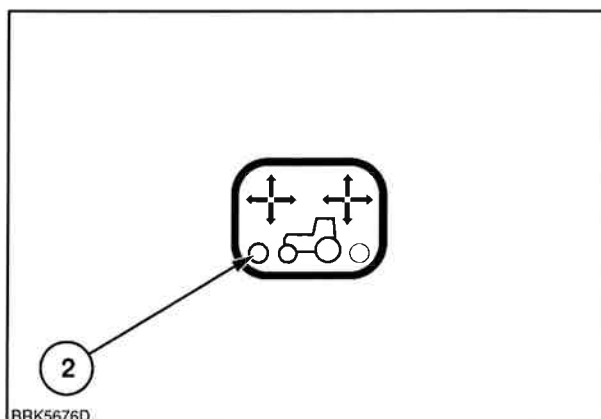
WICHTIG: Wurde der Traktor mit einem Lader nachgerüstet, und wurden die Zusatzsteuergeräte für den Betrieb des Fronthubwerks oder der Frontkupplung konfiguriert, so müssen die Steuergeräte für den Laderbetrieb neu konfiguriert werden.

So werden die erweiterten Funktionen verfügbar, wenn der Lader zusammen mit dem Farbmonitor verwendet wird. Außerdem wird die Automatikfunktion deaktiviert, so dass der Kreuzschalthebelbetrieb nicht in Programme der Vorgewendeautomatik aufgenommen werden kann.

Die Neukonfiguration der Zusatzsteuergeräte erfordert Sonderwerkzeuge und MUSS von einem autorisierten Fachhändler ausgeführt werden.



108



109

Transportsicherungen

Bei Fahrten auf öffentlichen Verkehrswegen kann die Funktion der Zusatzsteuergeräte am Heck und im Zwischenachsbereich stillgelegt werden, um ein versehentliches Absenken des Fronthubwerks zu verhindern, da andernfalls der Traktor oder der Straßenbelag beschädigt werden kann.

Elektrohydraulische Zusatzsteuergeräte

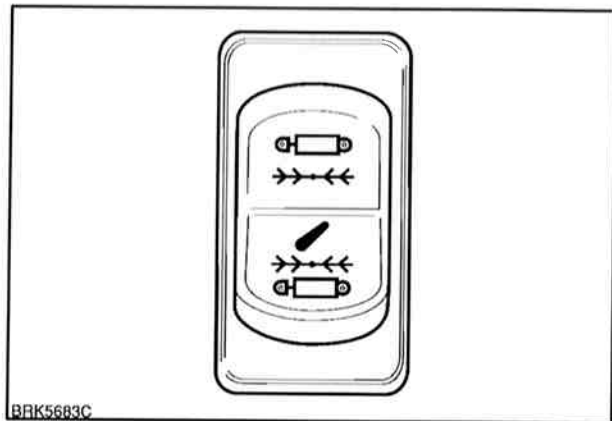
Der Schalter an der C-Säule der Kabine hat drei Stellungen und ermöglicht folgende Funktionen.

Drücken Sie auf den oberen Teil des Schalters, um die elektronischen Heck- und mittig montierten elektronischen * Steuergeräte einzuschalten (Dreipunkthubwerk gesperrt).

Drücken Sie auf den unteren Teil des Schalters, um die elektronischen Heck- und mittig montierten elektronischen * Steuergeräte und das Dreipunkt-Heckhubwerk einzuschalten.

Mitte. Elektronische Zusatzsteuergeräte und Dreipunkthubwerk gesperrt.

*(sofern vorhanden)



110

ELEKTRONISCHE HUBWERKSREGELUNG

Das im Folgenden beschriebene System wird als Elektronische Hubwerksregelung bezeichnet. Bei dieser elektronisch geregelten Hydraulik werden Änderungen des Zugwiderstands über Sensoren in den Unterlenkerbolzen des Dreipunkt-Hubwerks und Änderungen der Hubwerksstellung über einen Sensor an der Hubwelle erfasst. Das System arbeitet als Lageregelung oder Zugkraftregelung.

Die Lageregelung ermöglicht eine genaue Steuerung der Anbaugeräte, die normalerweise über dem Boden getrieben werden. Nach der Einstellung einer Gerätehöhe hält das System diese Stellung unabhängig von den am Gerät wirkenden Kräften konstant.

Die Zugkraftregelung ist für angebaute oder aufgesattelte Bodenbearbeitungsgeräte bestimmt. Die Zugkraftregelung kompensiert automatisch Änderungen beim Bodenwiderstand, die zur Steigerung bzw. Verringerung der Zuglasten am Anbaugerät führen.

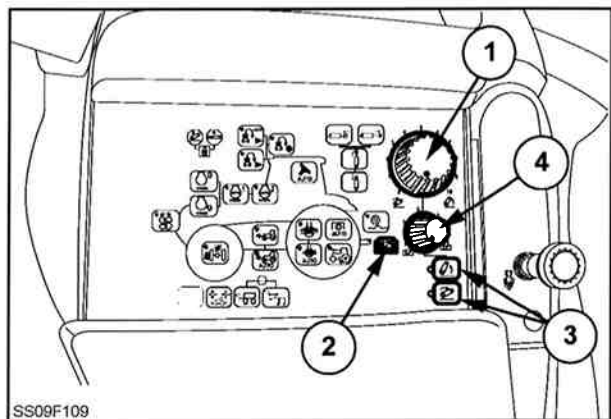
Steuerungsübersicht der elektronischen Hubwerksregelung

1. Der Drehknopf der Lageregelung (1) dient bei Arbeiten mit Lageregelung zur Einstellung der Arbeitshöhe und bei Arbeiten mit Zugkraftregelung zur Einstellung der maximalen Arbeitstiefe.
2. Die Störungswarnleuchte (2) erfüllt zwei Aufgaben:
 - **Blinken** deutet auf eine Störung in den Systemkreisen hin.
 - **Dauerleuchten**, die Kontrollleuchte leuchtet, wenn sich das Hubwerk nicht in der gewählten Arbeitshöhe oder an einer zuvor mit der Hubhöhenbegrenzung eingestellten Höhe befindet. Folgende Ursachen sind möglich:
Betätigung der Rangiertasten (3), Abbildung 112.

Die elektronische Zugkraftregelung wird während des Hubvorgangs gestoppt.

Anwendung der Kotflügelschalter.

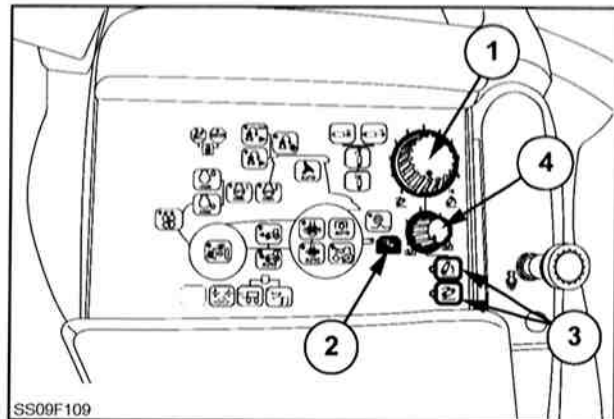
Betätigung der Hubwerksregelung nach dem Ausschalten.



111

3. Tasten zum inkrementellen Heben und Senken (3). Wenn eine kleine Änderung in der Höhe des Dreipunkthubwerks erforderlich ist, wird durch wiederholtes Drücken dieser Tasten die Höhe des Hubwerks in kleinen Schritten geändert.

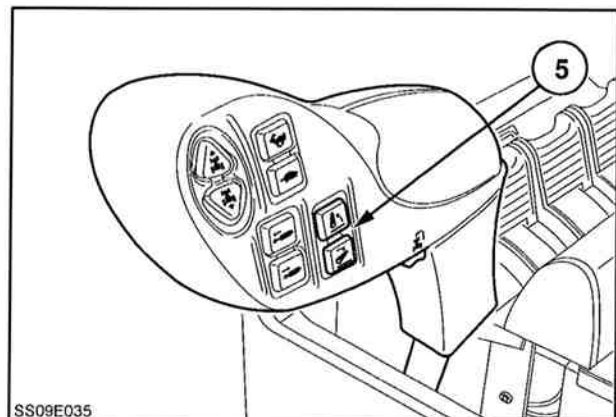
Die Kontrollleuchten der Heben- und Senken-Tasten (3) leuchten, wenn die Lageregelung gedreht wird, um das Anbaugerät zu heben oder zu senken, oder wenn die Tasten zum instrumentellen Heben und Senken verwendet werden. Da im normalen Betrieb des Traktors Zugkorrekturen auftreten, leuchtet die untere Kontrollleuchte, wenn das Hubwerk gesenkt wird; die obere Kontrollleuchte leuchtet, wenn das Hubwerk angehoben wird.



112

4. Der Zugkrasteinstellknopf (4) bestimmt den Zugwiderstand und damit die Tiefenführung des Geräts durch Vorgabe einer Kraft an den Kraftmessbolzen der Zugkraftregelung. Indem Sie es ganz nach links drehen, stellen Sie es auf die maximale Belastung und damit auf die maximale Arbeitstiefe des Geräts ein.

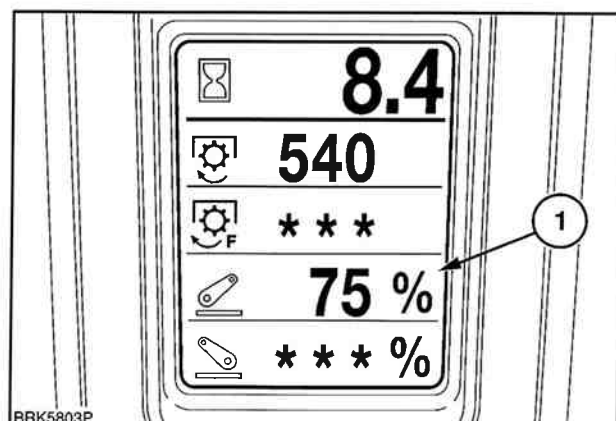
5. Schalter für Schnellaushub und Senken. Wenn das Dreipunkthubwerk auf die erforderliche Arbeitsposition eingestellt worden ist, können die Schalter zum Heben und Senken des Druckwerks verwendet werden, ohne die Einstellungen für Zug oder Lageregelung zu beeinträchtigen. Die Schalter ermöglichen ebenfalls einen schnelleren Einzug des Geräts. Näheres hierzu finden Sie auf Seite 3-88.



113

Anzeige der Hubwerkstellung

Die Digitalanzeige auf der integrierten Steuereinheit zeigt die Stellung der Unterlenker (1) als einen Zahlenwert zwischen 0 und 100 an. Wenn die Zahl '0' angezeigt wird, sind die Unterlenker ganz abgesenkt. 100' bedeutet, dass sie voll ausgehoben sind. Die einzelnen Funktionen wählen Sie mit den entsprechenden Tasten an der Tastatur.



114

Elektronische Hubwerks-Bedienelement

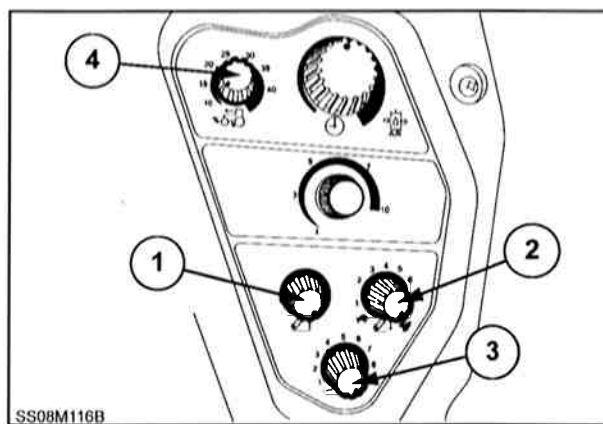
Mit dem Drehregler der Hubhöhenbegrenzung (1) stellen Sie die maximale Hubhöhe ein, auf die das Hubwerk ausgehoben werden kann. Stellen Sie diesen Drehregler so ein, dass der Traktor auch beim vollständigen Aushub eines sehr großen Anbaugeräts nicht beschädigt wird.

Mit dem Drehknopf für die Regelempfindlichkeit (3) wird die Ansprechempfindlichkeit des Systems auf Zugwiderstandsänderungen eingestellt. Die maximale Ansprechempfindlichkeit erhalten Sie, wenn Sie den Regler ganz nach rechts drehen.

Mit dem Senkgeschwindigkeits-Drehregler (2) regulieren Sie die Geschwindigkeit, mit der das Dreipunkt-Hubwerk beim Absenkvorgang abgesenkt wird. In Stellung 1 (Symbol Schildkröte) ist die niedrigste, in Stellung 7 die höchste Absenkgeschwindigkeit eingestellt.

Der Drehregler der Radschlupfbegrenzung (4) ist nur auf Traktoren verfügbar, die mit einem als Wunschausführung erhältlichen Radarsensor ausgerüstet sind. Sie können mit diesem Regler den Radschlupf-Schwellwert einstellen, bei dem das Anbaugerät ausgehoben wird, bis der Radschlupf wieder auf den Sollwert zurückgeht. Drücken Sie den Schalter der Schlupfregelung auf der Armlehneinheit, um diese zu aktivieren.

Die Kontrollleuchte Radschlupfbegrenzung 'Ein' leuchtet, wenn die Schlupfregelung eingeschaltet ist.



115

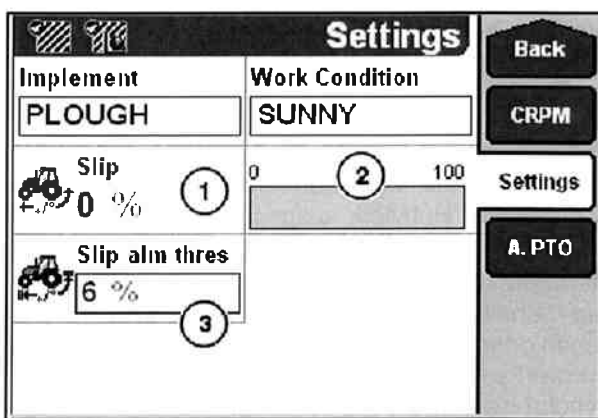
Einstellen des Radschlupf-Grenzwerts mithilfe des Farbbildschirms (sofern vorhanden)

☞ Einstellungen (Settings)

☞ **Arbeitsgerät (Implement).** Verwenden Sie das Popup-Fenster, um eine Anbaugerätekategorie auszuwählen, zu ändern oder neu hinzuzufügen.

☞ **Arbeitsbedingung (Work condition).** Verwenden Sie das Popup-Fenster, um eine Arbeitsbedingung auszuwählen, zu ändern oder neu hinzuzufügen.

1. Prozentualer Wert des Radschlupfs. Dieser Wert ändert sich, wenn sich der Radschlupf erhöht oder verringert.
2. Wie (1), aber als Balkendiagramm.
3. ☞ , um auf das Popup-Fenster für den Radschlupf-Alarmgrenzwert zuzugreifen. Stellen Sie die Zahl mithilfe der Pfeilsymbole ◀ oder ▶ ein, dann drücken Sie 'Eingabe' ('Enter'). Die ausgewählte Zahl erscheint im Feld für den Radschlupf-Alarm.

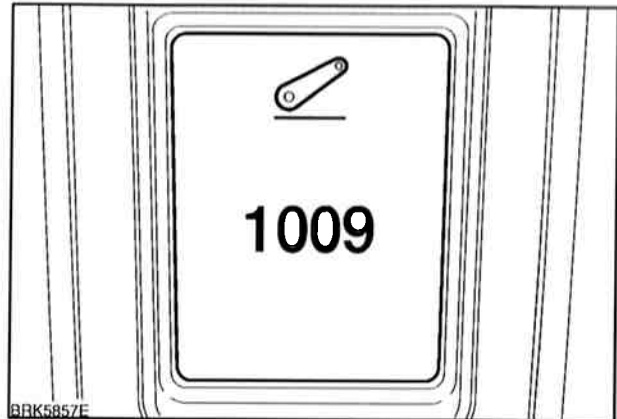


116

Störungsanzeigeleuchte und Anzeige

Im unwahrscheinlichen Fall einer Störung der EHC blinkt die Störungswarnleuchte (2, Abb. 118). Begleitet wird das Blinken der Warnleuchte von der Anzeige eines Fehlercodes (1) in der Punktmatrixanzeige.

Der Code zeigt den Kreislauf des Traktors oder Sensor, in dem sich der Fehler befindet, und den Fehlertyp an, z.B. Kurzschluss, unterbrochener Stromkreis, Sensorfehler, usw. In diesem Fall müssen Sie sich an Ihren Fachhändler wenden.

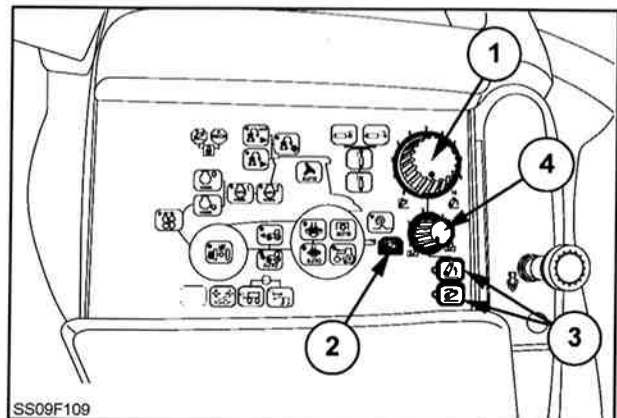


117

Ein Dauerleuchten der Störungswarnleuchte (2) bedeutet, dass das Hubwerk deaktiviert wurde und die Stellung des Drehknopfs der Lageregelung (1) nicht mit der Höhenposition der Unterlenker übereinstimmt.

Die Warnung 'Hubwerk ausgeschaltet' wird in folgenden Fällen angezeigt:

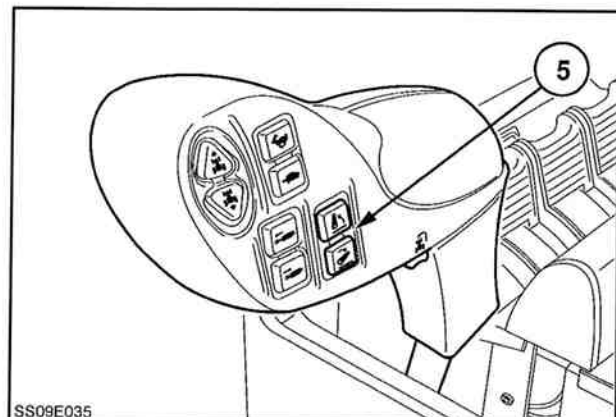
- Der Einstellknopf der Lageregelung wurde bei abgestelltem Motor betätigt.
- Es wurde ein Schalter der Heckbedienung zum Anheben bzw. Senken des Dreipunkt-Hubwerks betätigt. Siehe 'Störungswarnleuchte' auf Seite 3-79 oder 'Heckbedienung Dreipunkthubwerk' auf Seite 3-92.



118

Um den Drehknopf der Lageregelung und die Unterlenker wieder in Übereinstimmung zu bringen, starten Sie den Motor und bewegen den Drehknopf (1) langsam entsprechend in eine Richtung, bis die Drehknopfstellung mit der Höhe des Hubwerks übereinstimmt. Dies wird durch das Verlöschen der Warnleuchte 'Hubwerk ausgeschaltet' bestätigt.

Alternativ können Sie die Schnellaushub/Schnelleinzug-Schalter (5) verwenden, um das Hubwerk anzuheben oder abzusenken, bis die Kontrollleuchte der Hubwerksausschaltung erlischt. Während dieser Synchronisierung werden die Unterlenker langsam angehoben. Sobald der Drehknopf der Lageregelung und das Hubwerk übereinstimmen, funktionieren die Unterlenker wieder normal.



119

EINSTELLUNGEN VOR DEM BETRIEB

Stellen Sie sicher, dass sich der Schalter für die Transportsicherung in der Aus-Stellung befindet, damit das Dreipunkthubwerk funktionstüchtig ist, siehe Seite 3-90.

Bringen Sie das Anbaugerät am Dreipunkt-Hubwerk an.

Drehen Sie den Drehknopf der Zugkraftregelung (4) ganz nach links, dies ist die richtige Einstellung für Arbeiten mit Lageregelung.

Starten Sie den Motor und drehen Sie den Drehknopf der Lageregelung (1) langsam, um das Anbaugerät schrittweise anzuheben. Vergewissern Sie sich dabei, dass immer mindestens 100 mm (4 in.) Abstand zwischen Anbaugerät und allen Stellen am Traktor bestehen.

Beachten Sie die Abbildung in der unteren Anzeige. Falls der Anzeigewert kleiner als '100' ist, bedeutet dies, dass das Gerät nicht vollständig angehoben ist.

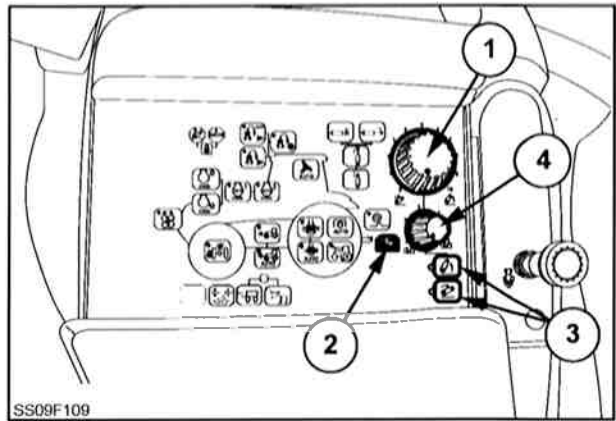
Stellen Sie den Drehregler der Hubhöhenbegrenzung (1) so ein, dass das Hubwerk nicht weiter angehoben werden kann und der Traktor beim vollständigen Aushub des Anbaugeräts nicht beschädigt wird.

Wenn Sie das Anbaugerät mit dem Schnellaushub-/Schnelleinzugschalter oder dem Drehknopf der Lageregelung anheben, wird das Gerät nur auf die beim vorausgegangenen Arbeitsschritt an der Hubhöhenbegrenzung eingestellte Hubhöhe angehoben.

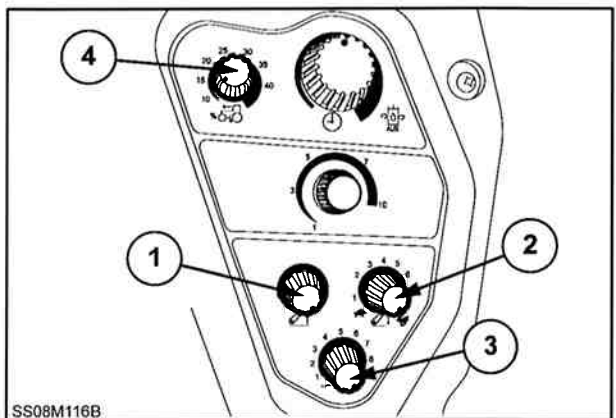
Stimmen Sie die Senkgeschwindigkeit mit dem entsprechenden Regler (2) auf Größe und Gewicht des Anbaugeräts ab. Drehen Sie den Regler im oder gegen den Uhrzeigersinn, um die Senkgeschwindigkeit entsprechend zu erhöhen bzw. zu verringern.

WICHTIG: Stellen Sie den Senkgeschwindigkeits-Drehregler vor dem ersten Einsatz des Anbaugeräts auf die Stellung 'Langsam Senken' (Symbol Schildkröte).

Wenn Sie das Anbaugerät mit dem Schnellaushubschalter absenken, wird das Gerät mit der oben eingestellten Geschwindigkeit kontrolliert abgesenkt.



120



121

VOREINSTELLUNGEN AM FARBDISPLAY

Arbeitsbedingung

Traktoren mit Farbdisplay bieten die Möglichkeit, Voreinstellungen von elektrohydraulischen Zusatzsteuergeräten und Dreipunkthubwerk vorzunehmen. Diese Einstellungen können im Speicher der Traktorsteuerung gespeichert und später wieder aufgerufen werden.

HINWEIS: Um die Popup-Fenster zu schließen, ohne Änderungen vorzunehmen, berühren Sie das **X**.

HINWEIS: Durch Änderungen der Anbaugerätebeschreibungen oder Arbeitsbedingungen in einem der Bildschirme werden alle Fenster für 'Arbeitsbedingung' ('Work condition') aktualisiert.

Einrichtung des Anbaugerätes (Implement Setup)

Arbeitsbedingung (Work condition)

Impl

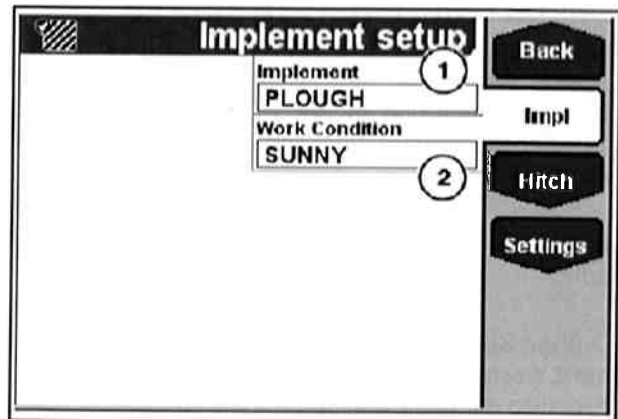
Im Fenster 'Anbaugerät' ('Implement') kann der Bediener Anbaugerätebeschreibungen und Arbeitsbedingungen auswählen, bearbeiten oder erstellen.

Anbaugerät (Implement) (1)

Wählen Sie ein Anbaugerät in der Popup-Liste aus, bearbeiten Sie eine aktuelle Anbaugerätebeschreibung, oder fügen Sie der Liste ein neues Anbaugerät hinzu.

Arbeitsbedingung (Work condition) (2)


Wählen Sie die aktuelle Arbeitsbedingung in der Popup-Liste aus, bearbeiten Sie die aktuelle Arbeitsbedingung, oder fügen Sie der Liste eine neue Arbeitsbedingung hinzu.

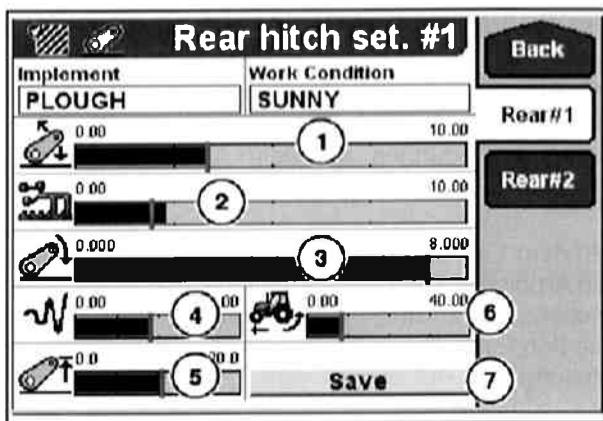


Display der Heckhubwerks-Einstellung (sofern vorhanden)

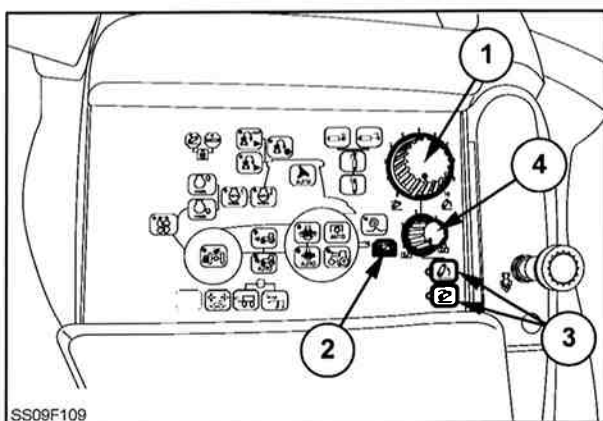
Hubwerk

Die Anbaugerätebeschreibung und die Arbeitsbedingungen werden oben im Bildschirm angezeigt. Sie können unter zwei Hubwerkseinstellungen wählen: #1 und #2.

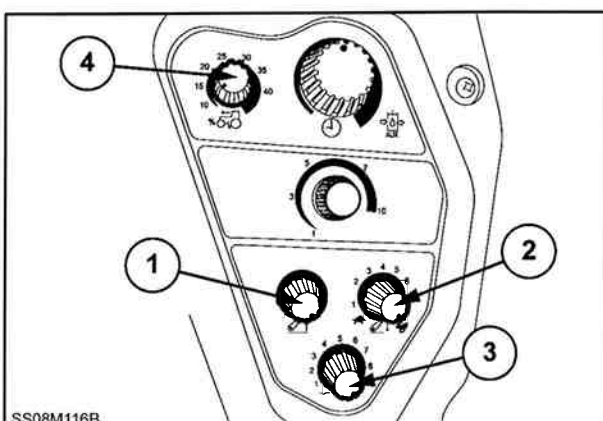
1. Bedienhebel-Einstellung. Der rote Strich auf der Balkenanzeige definiert die Stellung der Unterlenker, die in der Lageregelung der EHR (1, Abb. 124) eingestellt ist.
2. Einstellung der Zugkraftregelung. Die rote Linie zeigt die Größe der Zugkraft, die über den Einstellknopf der Zugkraftregelung (4), Abb. 124 eingestellt wurde. Wenn die Last ansteigt oder fällt, wandert der schwarze Balken nach links oder rechts und zeigt so die Änderung an.
3. Einstellung der Senkgeschwindigkeit. Gemäß der Einstellung der Senkgeschwindigkeit am Dreipunkt-Hubwerk (2), Abb. 125. Die rote Linie kennzeichnet die aktuelle Einstellung der Senkgeschwindigkeit.
4. Ansprechempfindlichkeit der Zugkraftregelung. Der rote Strich definiert die Ansprechempfindlichkeit der Zugkraftregelung, die mit dem Drehregler der Ansprechempfindlichkeit der EHR (3), Abb. 125 voreingestellt wurde.
5. Einstellung der Hubhöhenbegrenzung. Wird als ein Prozentwert des gesamten Hubwegs angezeigt. Die rote Linie kennzeichnet die Höhe, bei der die Unterlenker stoppen, wenn der Schalter zum schnellen Anheben des Hubwerks betätigt wird. Drehen Sie den Drehregler der Hubhöhenbegrenzung (1), Abb. 125 nach rechts, um die Höhe zu vergrößern.
6. Radschlupf-Grenzwert. Die rote Linie zeigt die prozentuale Einstellung für die Radschlupf-Steuerung (4), Abb. 125. Eine niedrige Einstellung sorgt für eine höhere Korrekturrate, um die Traktion aufrechtzuerhalten. Diese Einstellung kann jedoch zu vermehrten Hubwerk-Korrekturen und somit zu einer ungleichmäßigen Tiefensteuerung führen. Eine höhere Einstellung führt zu weniger Korrekturen und somit zu einer größeren Tiefe bei der Kultivierung.
7.  Speichern (Save), um die Einstellungen für das Heckhubwerk zu speichern. #1. Zum erneuten Aufrufen der Einstellungen berühren Sie 'Hecksteuergerät#1' (Rear #1).



123



124

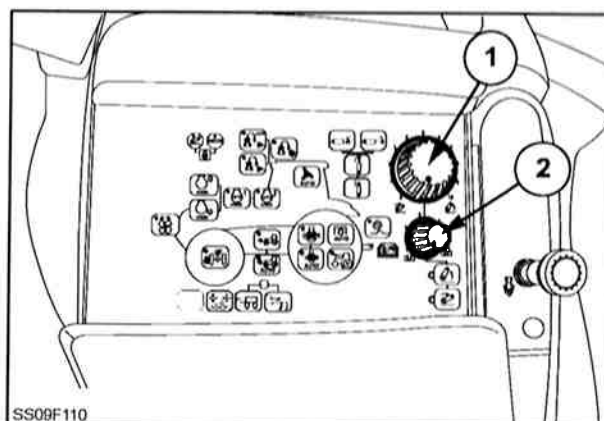


125

BEDIENUNG DER ZUGKRAFTREGELUNG

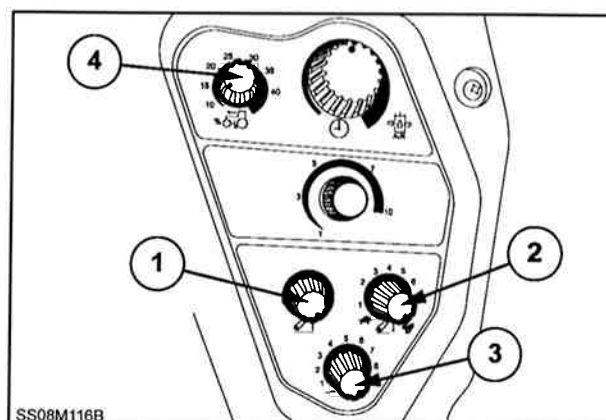
Vor Arbeiten mit Zugkraftregelung müssen mehrere Bedienelemente auf das Anbaugerät und die Einsatzbedingungen auf dem Acker abgestimmt werden.

Mit dem Einstellknopf der Zugkraftregelung (2) wird die Arbeitstiefe des Geräts über die an den Zugkraftmessbolzen zu messende Kraft eingestellt. Stellen Sie den Einstellknopf vor dem Arbeitsgang in Mittelstellung.



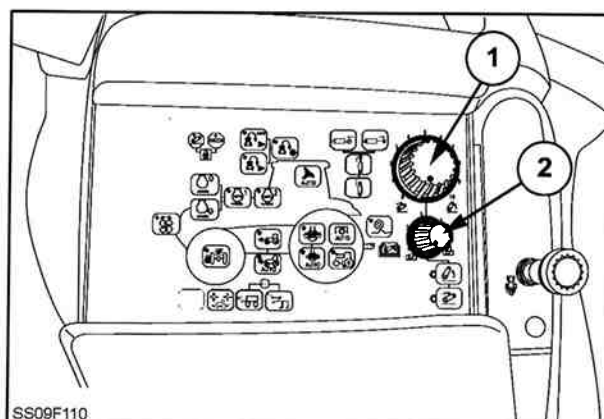
126

Die Stellung des Drehreglers der Ansprechempfindlichkeit der Zugkraftregelung (3) bestimmt die Regelempfindlichkeit des Systems. Stellen Sie den Regler vor der Feldarbeit in Mittelstellung.



127

Fahren Sie dann mit dem Traktor auf das Feld und senken Sie das Gerät in Arbeitsstellung ab, indem Sie den Drehknopf der Lageregelung (1) gegen den Uhrzeigersinn drehen. Stellen Sie mit der Lageregelung die maximale Arbeitstiefe ein, um ein Absacken des Geräts an Stellen mit leichtem Boden zu verhindern. Stellen Sie am Einstellknopf der Zugkraftregelung (2) die gewünschte Arbeitstiefe des Geräts ein.



128

Beobachten Sie, wie das Arbeitsgerät durch den Boden gezogen wird und verstellen Sie den Drehregler der Ansprechempfindlichkeit der Zugkraftregelung (2), bis die von Bodenwiderstandsänderungen ausgelösten Senk- und Hubbewegungen zufriedenstellend sind. Nach der Anfangseinstellung passt die Hydraulikanlage des Traktors die Arbeitstiefe des Geräts automatisch an und hält damit den Zugkraftbedarf konstant.

Die optimale Einstellung finden Sie, indem Sie die Hubwerks-Kontrollleuchten (3) und (3) beobachten, Abbildung 130. Die obere Kontrollleuchte (2) leuchtet jedes Mal, wenn das System das Gerät zur Zugkraftkorrektur anhebt. Die untere Kontrollleuchte leuchtet, wenn das Anbaugerät abgesenkt wird.

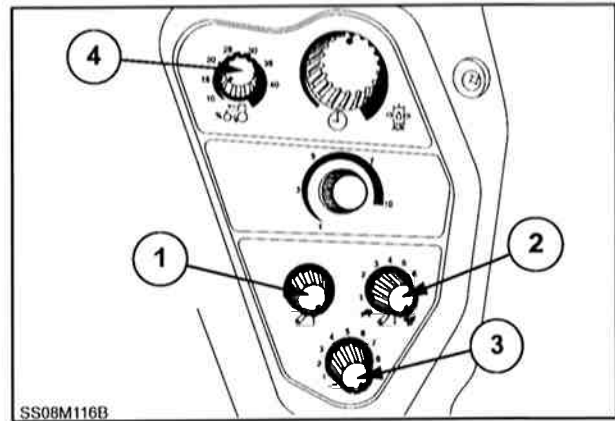
Drehen Sie den Drehregler der Ansprechempfindlichkeit der Zugkraftregelung (2), Abbildung 129, langsam nach rechts. Das System reagiert nun mit kürzeren, rascheren Bewegungen, was am Flackern beider Kontrollleuchten erkennbar ist. Drehen Sie den Drehknopf der Ansprechempfindlichkeit aus dieser Stellung geringfügig gegen den Uhrzeigersinn, bis eine der Anzeigen alle 2 bis 3 Sekunden (bzw. entsprechend den Bodenverhältnissen) aufleuchtet.

Nach der Abstimmung auf die Arbeitsbedingungen brauchen Sie den Einstellknopf der Lageregelung bis zum Abschluss der Arbeit nicht mehr zu betätigen.

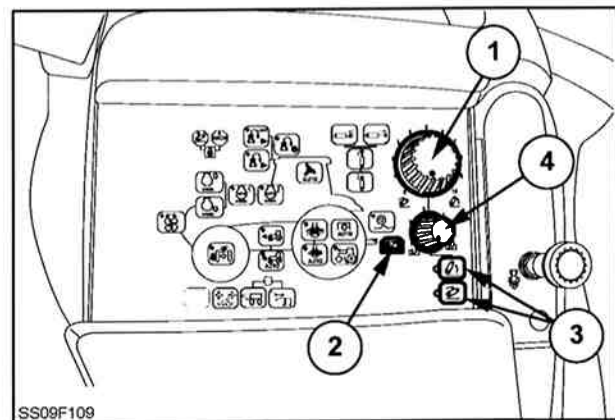
Am Vorgewende drücken Sie kurz auf den oberen Teil des Schnellaushubschalters (5), um das Anbaugerät rasch auf die am Drehregler der Hubhöhenbegrenzung eingestellte Höhe auszuheben. Nach dem Wenden drücken Sie kurz auf den unteren Schalter. Damit wird das Anbaugerät mit der am Senkgeschwindigkeits-Drehregler eingestellten Geschwindigkeit abgesenkt, bis es die am Einstellrad der Zugkraftregelung (4) gewählte Arbeitstiefe erreicht hat, Abbildung 130.

Wenn Sie während des Hubvorgangs kurz auf den Schnellaushubschalters drücken, wird das Ausheben des Geräts unterbrochen.

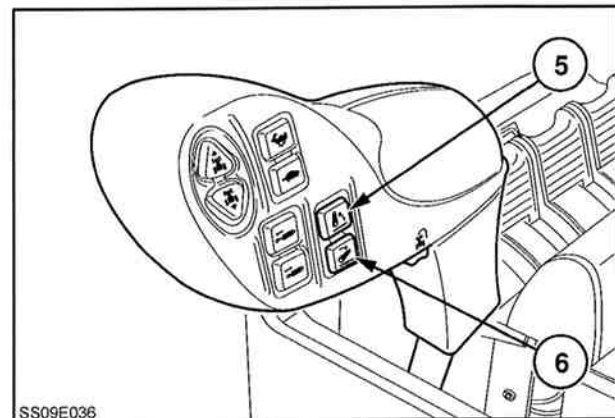
HINWEIS: Durch das Drücken des Heben-Schalters während des Hubvorgangs wird das Hubwerk vorübergehend deaktiviert. Wenn Sie den Schalter erneut drücken, wird die Hubwerks-Betätigung wieder aktiviert, die anfängliche Bewegung ist jedoch verlangsamt.



129



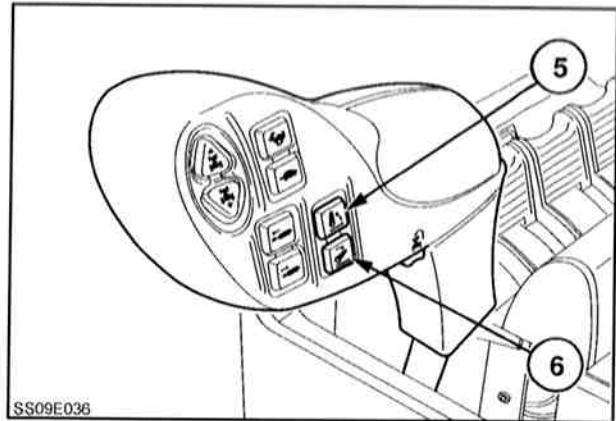
130



131

Beispielsweise nach dem Wenden an schmalen Vorgewenden kann es erforderlich sein, das Gerät rasch in den Boden einzuziehen. Außerdem lassen sich manche Arbeitsgeräte vor allem auf schweren Böden schwer einziehen. Wenn Sie den unteren Senken-Schalter (6) gedrückt halten, wird das Anbaugerät mit der am Senkgeschwindigkeits-Drehregler eingestellten Geschwindigkeit abgesenkt, bis es den Boden erreicht hat.

Wenn Sie den Senken-Schalter (6) weiter gedrückt halten, werden die Einstellungen von Senkgeschwindigkeit und Lageregelung übersteuert. Das Anbaugerät wird schnell in den Boden eingezogen und bis zur voreingestellten Arbeitstiefe angehoben, sobald man den Schalter loslässt.



132

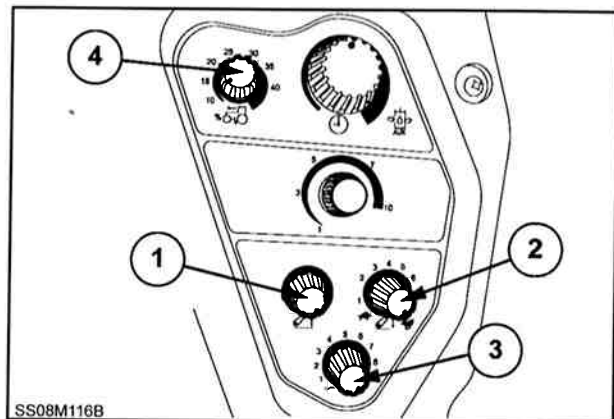
Der Drehregler der Hinterrad-Schlupfregelung (4) ist nur zusammen mit dem optionalen Radarsensor verfügbar. Der Fahrer kann mit diesem Regler den Radschlupf-Schwellwert einstellen, ab dem die Arbeitstiefe des Geräts verringert wird, bis der Radschlupf wieder unter den voreingestellten Wert absinkt.

Das System übersteuert dabei die normalen Signale der Zugkraft- und Lageregelung. Achten Sie daher darauf, dass Sie keine zu niedrige bzw. zu hohe Radschlupfbegrenzung einstellen. Eine Einstellung der Radschlupfbegrenzung auf einen sehr niedrigen Wert, der unter nassen Bodenbedingungen nicht realisierbar ist, kann die Flächenleistung mit der betreffenden Arbeitstiefe erheblich reduzieren.

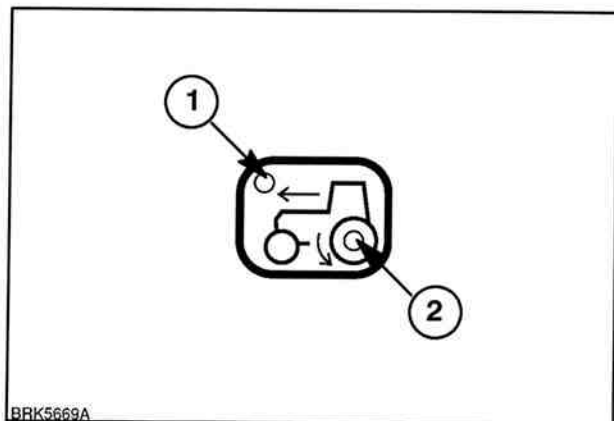
Die Radschlupfbegrenzung "Ein"-Kontrollleuchte (1) leuchtet, wenn die Schlupffunktion durch Drücken des Schalters auf der Armlehneinheit aktiviert ist. Wenn die Schlupfregelung in Betrieb ist, wird auch die Warnleuchte (2) leuchten und das Anbaugerät wird angehoben, um die Schlupfrate zu verringern.

Wenn sich der Betrag des Radschlupfs dem eingestellten Grenzwert nähert, wird auch eine Warnung in der Punktmatrixanzeige angezeigt.

Um die Schlupffunktion zu deaktivieren, drücken Sie den Schalter auf der Armlehneinheit.



133



134

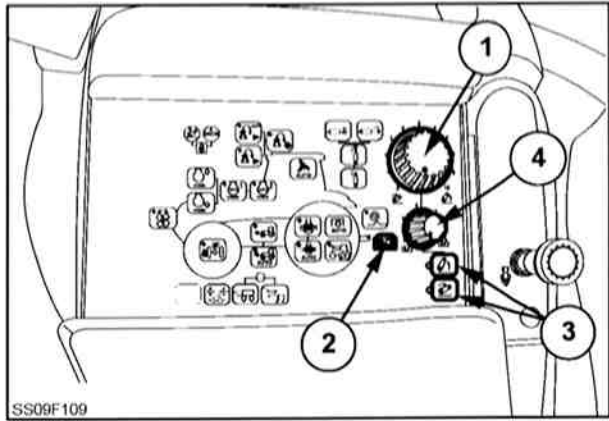
BEDIENUNG DER LAGEREGELUNG

Zum Gebrauch der Lageregelung muss der Drehregler der Zugkraftregelung (4) ganz nach links gedreht sein.

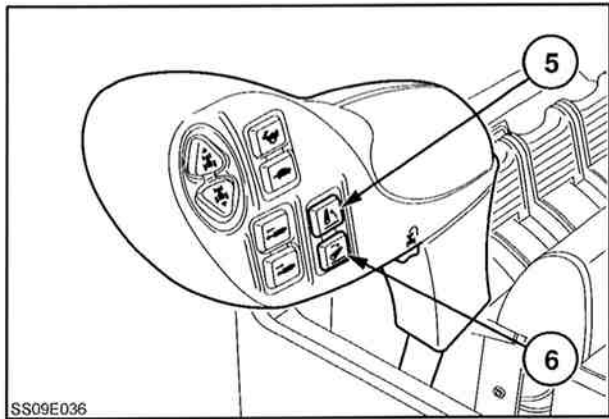
Den Drehknopf der Lageregelung (1) verwenden Sie, um das Dreipunkt-Hubwerk anzuheben und abzusenken. Das Anbaugerät wird dann bis zu der Höhe angehoben, die Sie mit dem Drehregler der Hubhöhenbegrenzung eingestellt haben.

HINWEIS: Die Regulierung der Hubgeschwindigkeit erfolgt automatisch. Auf große Stellbewegungen des Drehknopfs der Lageregelung reagieren die Unterlenker mit raschen Bewegungen. Sobald sich die Unterlenker der mit dem Drehknopf der Lageregelung gewählten Stellung nähern, verlangsamt sich die Hubbewegung.

Falls Sie das Anbaugerät am Vorgewende ausheben müssen, drücken Sie kurz auf den Schnellaushubschalter (5). Danach wird das Gerät in die am Drehregler der Hubhöhenbegrenzung vorgewählte Stellung ausgehoben. Nach dem Wenden tippen Sie auf den unteren Schalter. Daraufhin wird das Anbaugerät in die zuvor mit dem Drehknopf der Lageregelung (1) gewählte Höhe abgesenkt.



135



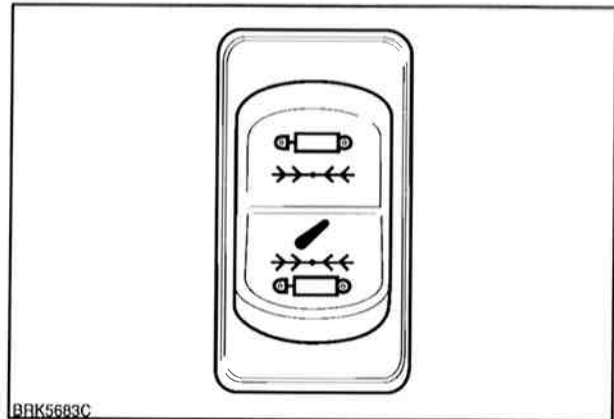
136

TRANSPORTVERRIEGELUNG

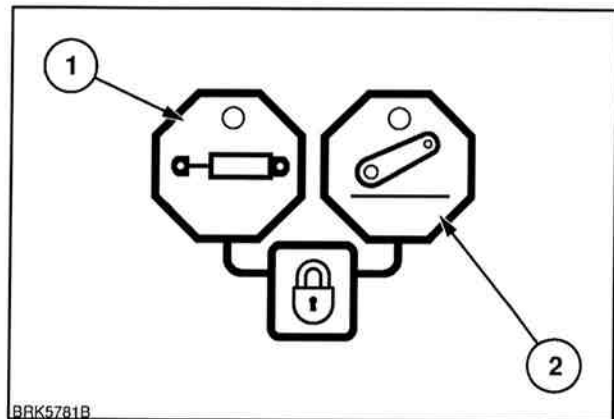
Das Dreipunkthubwerk ist nicht funktionsfähig, bevor das System mit dem Transportsicherungs-Schalter auf der C-Säule der Kabine eingeschaltet wird. Drücken Sie von der mittleren Position auf den oberen Bereich des Schalters, um den Stromkreis des Zusatzsteuergeräts einzuschalten; drücken Sie auf den unteren Bereich des Schalters, um die Stromkreise des Zusatzsteuergeräts und des Dreipunkthubwerks einzuschalten. Die Leuchten im Schalter bestätigen, dass die Systeme eingeschaltet wurden.

Wenn Sie Geräte mit dem Dreipunkthubwerk transportieren, wählen Sie die mittlere Position des Schalters. Dadurch werden sowohl das Dreipunkthubwerk als auch die Zusatzsteuergeräte blockiert, damit sich das Anbaugerät nicht versehentlich senken und die Straßenoberfläche beschädigen kann.

Wenn der Transportsperren-Schalter in der mittleren Stellung (ausgeschaltet) ist, leuchten die Warnleuchten auf der Armlehneinheit und bestätigen, dass beide elektronische Hubwerksregelungen (1) und das Dreipunkthubwerk (2) gesperrt sind.



137



138

SCHWINGUNGSTILGUNG

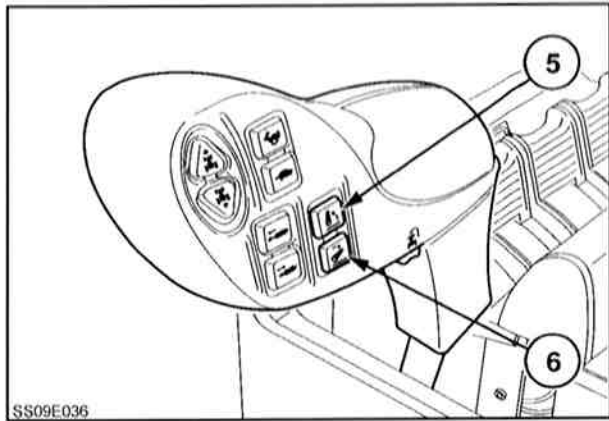
Bei Transportfahrten mit Anbaugeräten am Dreipunkt-Hubwerk können Nickschwingungen des Anbaugeräts die Lenkfähigkeit des Fahrzeugs beeinträchtigen. Nach Einschalten der Schwingungstilgung reagiert die Hydraulik, wenn die Vorderräder auf eine Bodenwelle stoßen und die Traktorfront infolgedessen angehoben wird, mit einer sofortigen Gegenbewegung, wodurch die Nickschwingungen des Anbaugeräts minimiert werden (höhere Laufruhe).

Drücken Sie dann auf den Schnellaushubschalter (1) Abb. 139, um das Gerät auf die mit der Hubhöhenbegrenzung eingestellte Höhe auszuheben.

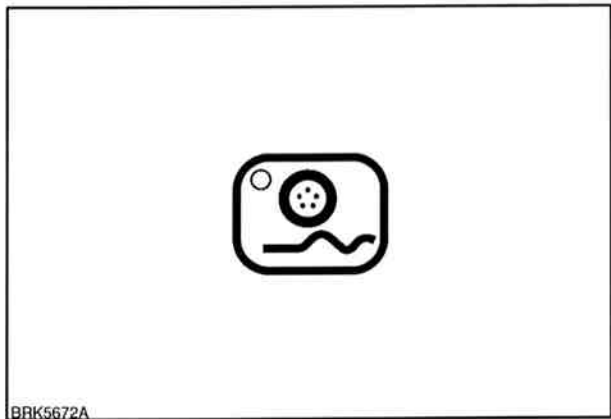
Drücken Sie den Schalter auf der Bedienkonsole, um die Schwingungstilgung zu aktivieren. Eine Warnleuchte im Schalter wird aufleuchten, um die Zuschaltung zu bestätigen.

Die Schwingungstilgung ist nur bei Geschwindigkeiten über 8 km/h (5 MPH) wirksam. Wenn die Fahrgeschwindigkeit des Traktors 8 km/h (5 MPH) überschreitet, wird das Anbaugerät um 4-5 Punkte (entsprechend der Anzeige auf der integrierten Steuereinheit) abgesenkt, da die Hydraulik die Nickschwingungen des Anbaugeräts durch Gegenbewegungen ausgleicht.

Sobald sich die Fahrgeschwindigkeit des Traktors wieder auf unter 8 km/h (5 MPH) verringert, wird das Anbaugerät erneut auf die mit der Hubhöhenbegrenzung gewählte Höhe angehoben und die Schwingungstilgung deaktiviert.



139



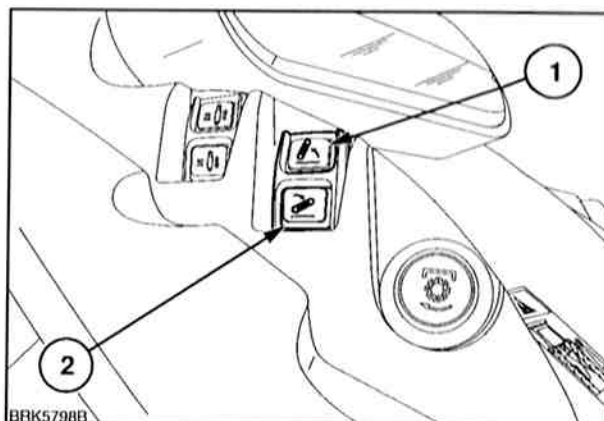
140

**DREIPUNKTHUBWERKS-HECKBEDIENUNG
(sofern vorhanden)**

Auf den hinteren Kotflügeln befindet sich jeweils ein Schalter für die Heckbedienung (1) und (2). Drücken Sie den oberen Schalter zum Ausheben und den unteren Schalter zum Absenken des Dreipunkt-Hubwerks.

⚠️ WARNUNG ⚠️

Stellen Sie sich zur Vermeidung von Unfällen bei der Betätigung der Heckbedienung des Hubwerks nicht auf das Anbaugerät oder zwischen das Gerät und den Traktor.



141

Beachten Sie folgende Hinweise, bevor Sie vom Traktor absteigen, um die Schalter der Heckbedienung zu betätigen:

- Schalten Sie die Zapfwelle aus.
- Bewegen Sie den Wendeschalthebel in die Neutral- oder Parksperren-Stellung.
- Feststellbremse anziehen.

Bringen Sie den Multicontroller bei laufendem Motor in die Stellung der abgesenkten Leerlaufdrehzahl (ganz nach hinten).

⚠️ WARNUNG ⚠️

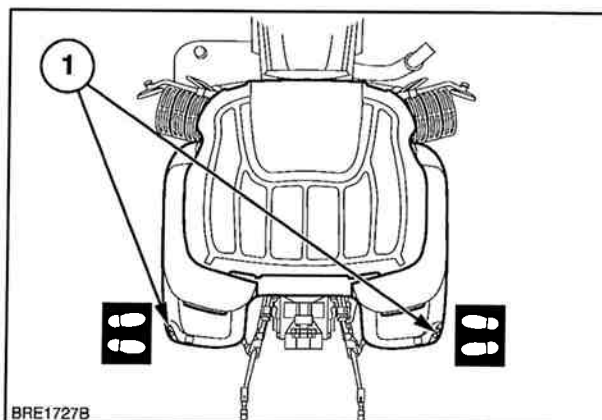
Stellen Sie vor Gebrauch der Hubwerks-Heckbedienung sicher, dass sich keine Personen oder Gegenstände in der Nähe von Anbaugerät oder Dreipunkt-Hubwerk aufhalten.

Betätigen Sie die Schalter der Heckbedienung auf keinen Fall, wenn Sie:

- direkt hinter dem Traktor oder den Reifen stehen.
- zwischen den Unterlenkern stehen.
- auf oder neben dem Arbeitsgerät stehen.

⚠️ WARNUNG ⚠️

Halten Sie mit Armen, Beinen, sonstigen Körperteilen und Gegenständen immer ausreichenden Abstand von Hubwerk und Gerät, wenn Sie den Schalter der Heckbedienung betätigen.



142

Achten Sie darauf, dass eine evtl. anwesende Hilfsperson nicht die Schalter am anderen Kotflügel betätigt. Gehen Sie um den Traktor oder das Anbaugerät herum, um die Schalter am anderen Kotflügel zu betätigen. Steigen Sie **nicht** zwischen Anbaugerät und Traktor durch.

Der Fahrer muss bei der Betätigung der Heckbedienung seitlich neben dem Traktor stehen (an der Außenseite der Hinterradreifen).

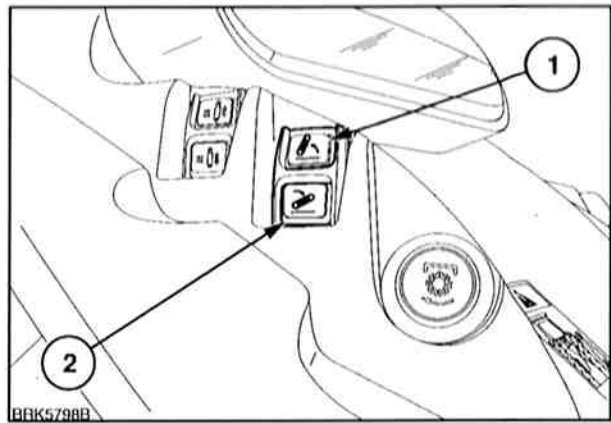
Wenn Sie auf den oberen Schalter (1) drücken, wird das Hubwerk langsam angehoben. Drücken Sie auf den unteren Schalter (2), so wird das Hubwerk abgesenkt. Sobald der Unterlenker mit dem Anbaugerät fluchtet, lassen Sie den Schalter los und bringen Sie das Anbaugerät auf die übliche Art und Weise am Dreipunkt-Hubwerk an.

HINWEIS: Der Gebrauch der Hubwerks-Heckbedienung kann die Ursache dafür sein, dass die Hubwerksstellung nicht mit dem Einstellknopf der Lageregelung in der Kabine übereinstimmt.

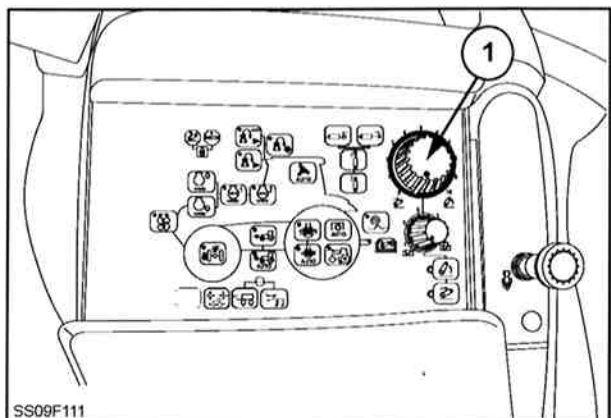
Um den Drehkopf der Lageregelung und die Unterlenker wieder in Übereinstimmung zu bringen, starten Sie den Motor und bewegen den Drehknopf (1) langsam entsprechend in eine Richtung, bis die Drehknopfstellung mit der Höhe des Hubwerks übereinstimmt. Dies wird durch das Verlöschen der Warnleuchte 'Hubwerk ausgeschaltet' bestätigt.

Ersatzweise können Sie den Schnellbedienschalter auf der proportionalen Drehzahlregelung verwenden, um das Hubwerk anzuheben oder abzusenken, bis die Kontrollleuchte der Hubwerksausschaltung erlischt. Während dieser Synchronisierung werden die Unterlenker langsam angehoben. Sobald der Drehknopf der Lageregelung und das Hubwerk übereinstimmen, funktionieren die Unterlenker wieder normal.

WICHTIG: Sobald die Kontrolle über das Dreipunkt-Hubwerk wieder an die Hubwerksregelung in der Kabine übergeben wird, kann das Anbaugerät u. U. ganz ausgehoben werden und die Rückseite der Fahrerkabine beschädigen. Der Fahrer muss dies beachten und entsprechende Maßnahmen treffen, um den Hubvorgang vor der maximalen Hubhöhe anzuhalten. Stellen Sie den Drehregler der Hubhöhenbegrenzung wie unter 'Bedienung der Lageregelung' beschrieben ein.



143



144

HYDRAULISCHE ZUSATZSTEUERGERÄTE (falls eingebaut)

HINWEIS: Auf Seite 3-136 sind die zum Antrieb externer hydraulischer Geräte verfügbaren Ölmengen angegeben.

Die im Folgenden beschriebenen hydraulischen Zusatzsteuergeräte sind in Load-Sensing-Ausführung. Indem sie selbsttätig den Ölbedarf des Arbeitsgeräts erfassen, passen die Load-Sensing-Steuergeräte den vom Traktor gelieferten Ölstrom kontinuierlich an den tatsächlichen Bedarf des Geräts an.

Diese Steuergeräte dienen zur Betätigung externer Hydraulikzylinder, Ölmotoren usw.. Es können bis zu vier Zusatzsteuergeräte im Heckbereich des Traktors installiert werden. Alle Steuergeräte haben ein automatisches Sperrventil im Senken- bzw. (Heben)-Anschluss, um ein schleichendes Absacken des Arbeitsgeräts zu verhindern.

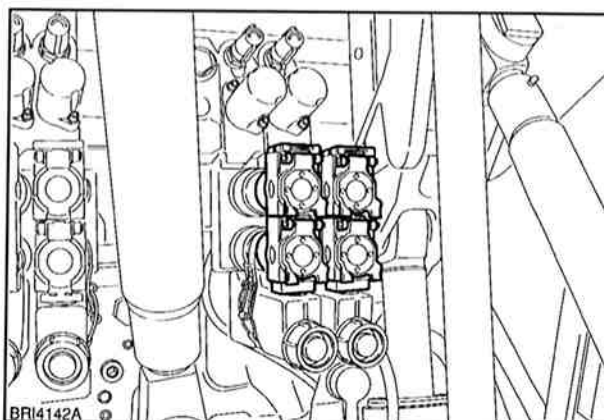
Die Steuergeräte werden über Hebel an der Instrumentenkonsole rechts vom Fahrersitz betätigt. Die Hebel und zugehörigen Steuergeräte sind zur Kennzeichnung entsprechend nummeriert.

Bedienhebel Nr. Steuergerät-Position

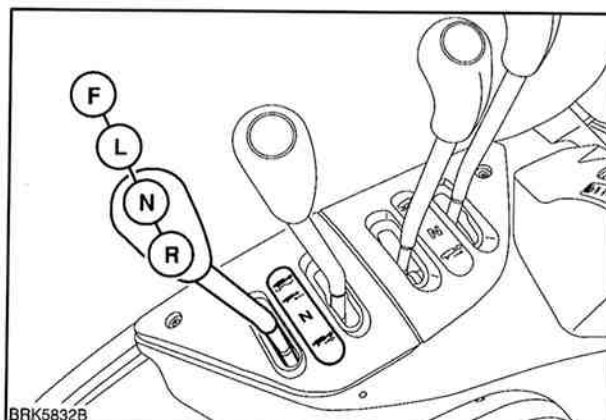
Bedienhebel 1	Rechts außen
Bedienhebel 2	Rechts innen
Bedienhebel 3	Links innen
Bedienhebel 4	Links außen

Alle Steuergerät-Bedienhebel haben folgende vier Arbeitsstellungen:

1. Heben (R) - Ziehen Sie den Bedienhebel nach hinten, um den angeschlossenen Arbeitszylinder auszufahren und das Arbeitsgerät anzuheben.
2. Neutralstellung (N) - Schieben Sie den Bedienhebel aus der Stellung 'Heben' nach vorn in Neutralstellung, um den Ölfluss zum angeschlossenen Arbeitszylinder zu unterbrechen.
3. Senken (L) - Schieben Sie den Bedienhebel aus der Neutralstellung weiter nach vorn, um den Arbeitszylinder einzufahren und das Gerät abzusenken.
4. Schwimmstellung (F) - Den Bedienhebel über die Senken-Stellung hinaus weiter nach vorn schieben, um die Schwimmstellung zu aktivieren. In dieser Stellung kann der Hydraulikzylinder ungehindert aus- und einfahren, so dass Arbeitsgeräte wie z. B. ein Räumschild 'schwimmend' der Bodenkontur folgen können.



145

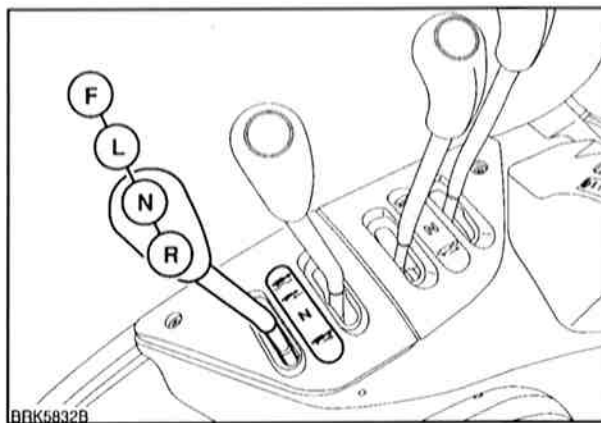


146

Die Positionen Heben, Neutralstellung, Senken und Schwimmstellung sind durch Symbole auf einem Aufkleber neben dem Bedienhebel gekennzeichnet.

Eine Arretierung hält den Steuerhebel in der Stellung Heben (Ausfahren) bzw. Senken (Einfahren), bis der externe Hydraulikzylinder das Ende des Hubs erreicht hat. Dann stellt sich der Steuerhebel automatisch in Neutralstellung zurück.

Sie können den Steuerhebel auch von Hand in Neutralstellung zurückstellen. Aus der Schwimmstellung stellt sich der Hebel nicht selbsttätig zurück.



147

HINWEIS: Halten Sie den Bedienhebel nicht in der Heben- oder Senken-Stellung, nachdem der Hubzylinder die betreffende Endlage erreicht hat, denn dadurch wird die Hydraulikpumpe auf maximalen Druck geschaltet. Ein Betrieb mit maximalem Systemdruck über eine längere Zeit kann zum Überhitzen des Öls führen und Ursache für einen vorzeitigen Ausfall von Komponenten der Hydraulik oder des Antriebsstrangs sein.

Betätigung mit Raststellungen

Eine Arretierung hält den Steuerhebel in der Stellung Heben bzw. Senken, bis der externe Hydraulikzylinder das Ende des Hubs erreicht hat. Dann stellt sich der Steuerhebel automatisch in Neutralstellung zurück. Sie können den Steuerhebel auch von Hand in Neutralstellung zurückstellen. Aus der Schwimmstellung stellt sich der Hebel nicht selbsttätig zurück.

HINWEIS: Halten Sie den Bedienhebel nicht in der Heben- oder Senken-Stellung, nachdem der Hubzylinder die betreffende Endlage erreicht hat, denn dabei arbeitet die Anlage mit maximalem Druck. Über eine längere Zeitdauer führt dies zum Überhitzen des Öls und unter Umständen zum Ausfall von Bauteilen der Hydraulik und des Antriebsstrangs.

⚠️ WARNUNG ⚠️

Der Betrieb von Frontladern an Steuergeräten mit Endabschaltung kann zu unkontrollierten Bewegungen führen, durch die Ladegut von der Ladeschaufel fallen bzw. über die Hubarme nach unten auf den Fahrer rollen kann. Falls erforderlich, kann Ihr Vertragshändler das Steuergerät auf einen Betrieb ohne Rastung umrüsten.

**Bedienung der einstellbaren Rastung
(falls eingebaut)**

Ihr Traktor ist evtl. mit Load-Sensing-Zusatzsteuergeräten mit einstellbarer Rastung ausgerüstet. Das Einstellrad (1) dient zur Auswahl von einer aus fünf Raststellungen.

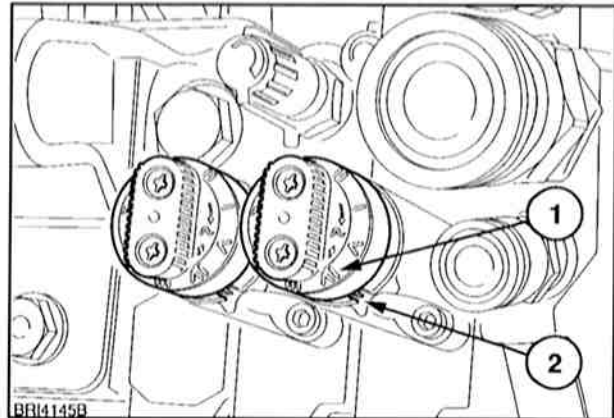
Zur Wahl einer Raststellung drehen Sie den Regler, bis die Zahl (2) auf dem Verschluss mit der Markierung (1) am Steuergerätgehäuse fluchtet.

HINWEIS: Wenn die Zahl am Regler nicht korrekt mit der Bezugsmarke auf dem Steuergerätgehäuse fluchtet, ist die Leistung des Steuergeräts evtl. beeinträchtigt.

Vergewissern Sie sich vor dem Drehen des Reglers, dass eventuell in der Hydraulikanlage vorhandener Restdruck entlastet wurde. Stellen Sie dazu den Traktormotor ab, bewegen Sie den Steuergerätehebel durch alle Stellungen und bringen Sie ihn dann in Neutralstellung.

Die einzelnen Stellungen bieten folgende Funktionen:

- I. Heben (R), Neutralstellung (N), Senken (L) und Schwimmstellung (F).
Rastung nur in Schwimmstellung möglich.
Kein selbsttätiges Rückstellen des Bedienhebels auf Neutralstellung (Endabschaltung).
- II. Nur Heben, Neutralstellung und Senken verfügbar.
Keine Schwimmstellung.
Keine Raststellungen verfügbar.
Kein selbsttätiges Rückstellen des Bedienhebels auf Neutralstellung (Endabschaltung).
- III. Heben, Neutralstellung, Senken und Schwimmstellung verfügbar.
Rastung in den Stellungen Heben, Senken und Schwimmstellung.
Selbsttätiges Rückstellen des Bedienhebels auf Neutralstellung (Endabschaltung) in Heben- und Senken-Position.
- IV. Heben, Neutralstellung, Senken und Schwimmstellung verfügbar.
Rastung in den Stellungen Heben, Senken und Schwimmstellung.
Kein selbsttätiges Rückstellen des Bedienhebels auf Neutralstellung (Endabschaltung).



148

V. *Senken-Stellung und Schwimmstellung verfügbar.

Rastung in den Stellungen Heben und Schwimmstellung.
Kein selbsttätiges Rückstellen des Bedienhebels auf Neutralstellung (Endabschaltung).

*Zur Wahl von Stellung 5 bringen Sie den Steuergerätehebel in Neutralstellung, wählen Stellung I **oder** IV und bewegen den Bedienhebel dann in die Schwimmstellung. Nachdem der Hebel in Schwimmstellung steht, wählen Sie Stellung V.

Zur Deaktivierung von Stellung V bringen Sie den Steuergerätehebel in Schwimmstellung, drehen den Drehregler in Stellung I **oder** IV und bewegen dann den Steuergerätehebel in Neutralstellung. Hiernach können Sie die Stellungen I, II, III und IV wählen.

WICHTIG: Um eine unbeabsichtigte Bewegung des Anbaugeräts beim Motorstart zu verhindern, ist vor Betätigung des Startschalters sicherzustellen, dass die Steuergeräte-Bedienhebel in der richtigen Stellung stehen:

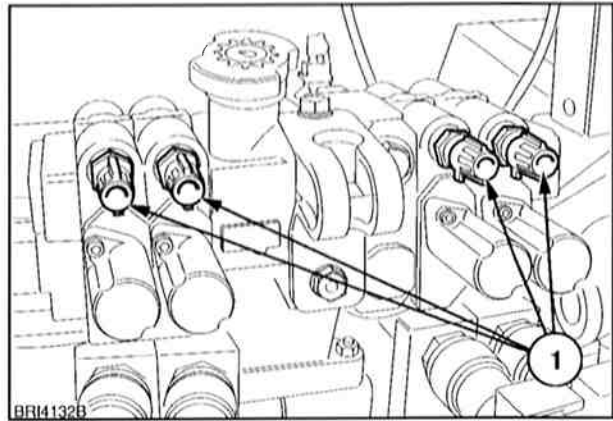
Drehregler in Stellung I bis IV - **Neutralstellung**
Drehregler in Stellung V - **Schwimmstellung**

Durchflussmengenregelung

Jedes Zusatzsteuergerät hat einen eigenen Durchflussmengenregler (1), mit dem eine spezifische Durchflussmengen-Einstellung für jedes Steuergerät möglich ist.

Drehen Sie den Drehregler der Durchflussmengenregelung gegen den Uhrzeigersinn, um den Ölvolumenstrom zu erhöhen.

Drehen Sie den Drehregler im Uhrzeigersinn, um den Ölvolumenstrom zu verringern. Die Durchflussmengen sind in Abschnitt 7 - Technische Daten angegeben.

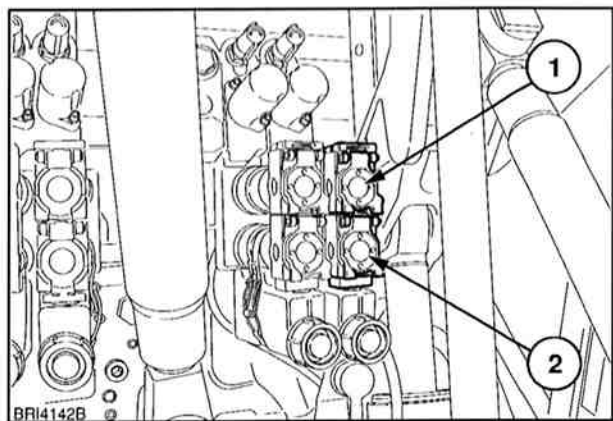


149

Anschluss externer Hydraulikzylinder

Alle Zusatzsteuergeräte sind mit zwei 1/2-zölligen Ölanschlüssen mit Schnellkupplungsmuffen ausgestattet. Die Ölanschlüsse sind als selbstschließende und leckölfreie Abreißkupplungen ausgeführt, so dass die Ölschläuche des externen Arbeitszylinders beim Abkuppeln des Anbaugeräts unter Druck abgezogen werden können.

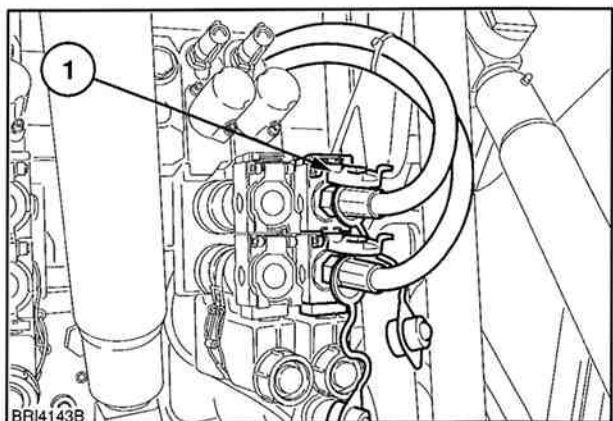
Der Senken-Remoteanschluss (1) ist über dem Heben-Remoteanschluss (2) angeordnet. Die Abbildung zeigt die Remoteanschlüsse von Zusatzsteuergerät 1.



150

An allen Hydraulikkupplungen sind Staubschutzkappen mit einem federbelasteten Klappmechanismus montiert. Klappen Sie zum Anschluss eines externen Hydraulikzylinders die Staubschutzkappe (1, Abb. 151) hoch, stecken Sie den Drucköl- u./o. Rücklaufschlauch in die Hydraulikkupplung ein und prüfen Sie, ob der Kupplungsstecker einwandfrei in der Muffe sitzt.

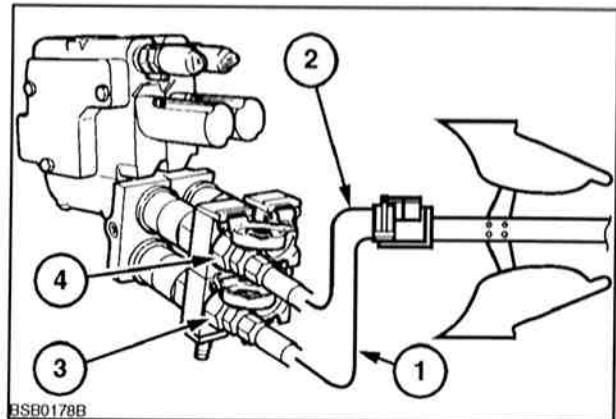
Stellen Sie sicher, dass der Schlauch bzw. die Schläuche nicht zu straff sitzen, damit sie bei Kurvenfahrt Traktor und Gerät in beiden Richtungen folgen können. Um die Schnellkupplung zu trennen, packen Sie den Schlauch am Kupplungsstecker, drücken ihn nach vorn in die Kupplungsmuffe und ziehen ihn dann mit einem Ruck aus der Ölkupplung.



151

Anschluss und Betrieb doppelt wirkender Zylinder

Schließen Sie den Druckschlauch (1) des doppelt wirkenden Zylinders an die untere Hydraulikkupplung (3) des Zusatzsteuergeräts an. Schließen Sie dann den Rücklaufschlauch (2) an die obere Hydraulikkupplung (4) desselben Steuergeräts an.

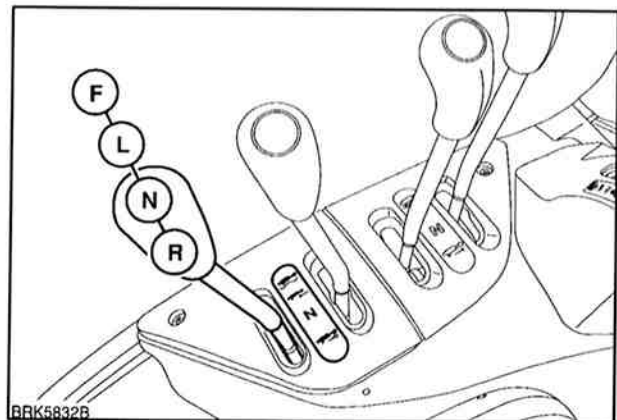


152

Ziehen Sie den Bedienhebel zum Ausfahren eines doppelt wirkenden Zylinders nach hinten in die Stellung 'Heben'.

Bewegen Sie den Bedienhebel zum Einfahren eines doppelt wirkenden Arbeitszylinders über die Neutralstellung hinaus nach vorn in die Stellung 'Senken'.

Wenn Sie den Hebel noch weiter nach vorn schieben, wird die 'Schwimmstellung' (F) aktiviert, in der der Arbeitszylinder ungehindert aus- und einfahren kann. Diese Betriebsart erleichtert die Arbeit mit Geräten wie Planierschilden und Frontladern erheblich.



153

Anschluss und Betrieb einfach wirkender Zylinder

Schließen Sie den Schlauch (1) des einfach wirkenden Arbeitszylinders wie oben beschrieben an die untere Hydraulikkupplung (2) des Zusatzsteuergeräts an.

Bewegen Sie den Bedienhebel zum Ausfahren eines einfach wirkenden Zylinders in die Stellung 'Heben'.

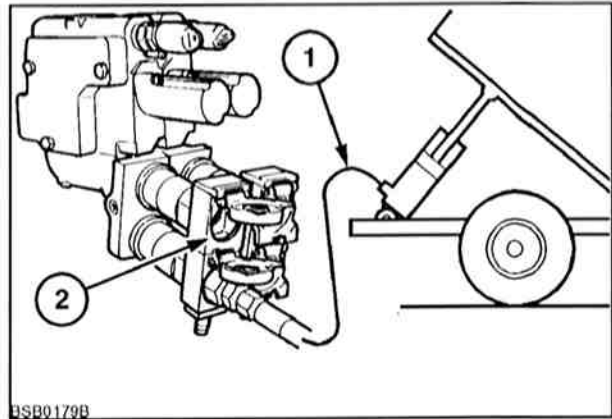
Stellen Sie den Hebel von Hand in Neutralstellung zurück, um die Ausfahrbewegung des Zylinders anzuhalten, bevor dieser seine Endlage erreicht hat, oder lassen Sie das Steuergerät sich automatisch in Neutralstellung zurückstellen, wenn der Zylinder die Endlage erreicht hat.

Bewegen Sie den Bedienhebel zum Einfahren eines einfach wirkenden Arbeitszylinders ganz nach vorn in die Schwimmstellung.

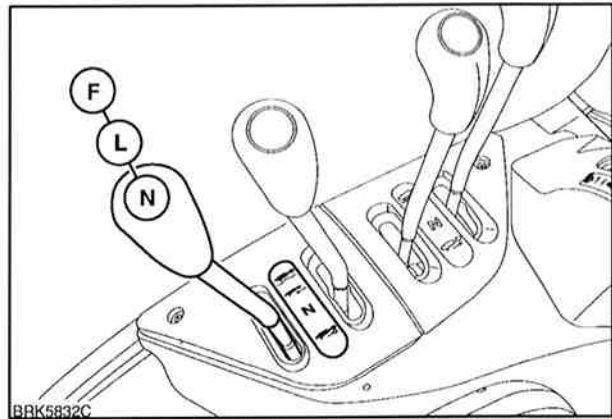
WICHTIG: Verwenden Sie zum Absenken eines einfach wirkenden Arbeitszylinders immer die Schwimmstellung. Die Senken-Stellung ist nur für doppelt wirkende Zylinder bestimmt.

HINWEIS: Wird ein einfach wirkender Arbeitszylinder in ausgefahrener Stellung unter Belastung abgekuppelt, so kann der Schlauch wieder an das Zusatzsteuergerät angekuppelt werden, funktioniert jedoch nicht, bevor der Druck entlastet wird. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

- Schließen Sie den Schlauch wie oben beschrieben an.
- Lassen Sie den Motor an und beaufschlagen Sie den Arbeitszylinder durch Bewegen des Steuergerät-Bedienhebels in die Heben-Stellung und sofortiges Zurückstellen in die Schwimmstellung kurzzeitig mit Druck, um den Arbeitszylinder einzufahren und das Gerät abzusenken.



154

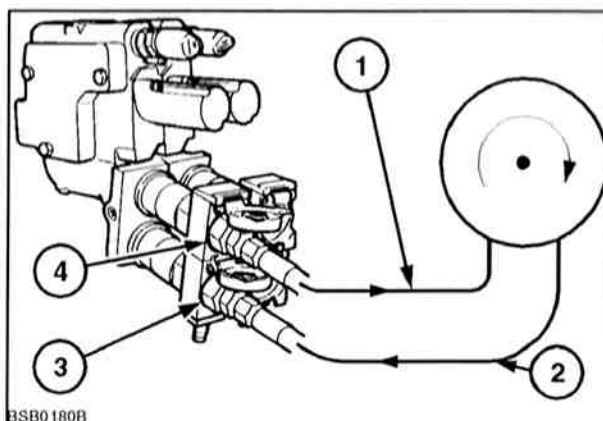


155

Anschluss und Betrieb von hydrodynamisch angetriebenen Arbeitsgeräten

Arbeitsgeräte mit kontinuierlichem Ölstrom (z. B. Ölmotoren) sollten mit dem Druckölschlauch (1) an die obere Ölkupplung (4) des Steuergeräts und mit dem Rücklaufschlauch (2) an die untere Ölkupplung (3) desselben Steuergeräts angeschlossen werden.

Steht der Steuergerät-Bedienhebel ganz vorn auf Schwimmstellung, so wird der Motor angehalten. Der Hydromotor wird angetrieben, wenn der Bedienhebel in der Stellung 'Senken' steht.



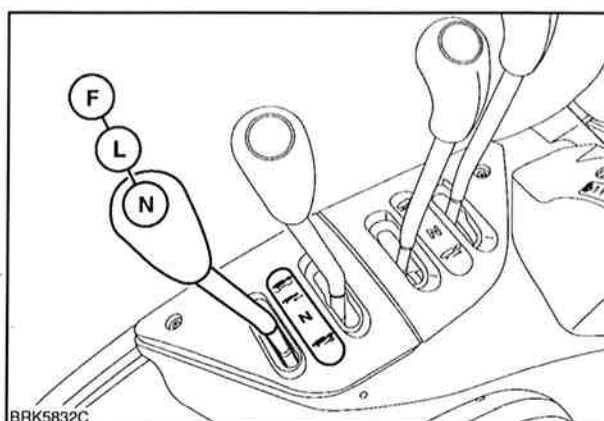
156

HINWEIS: Wählen Sie bei der Ausführung mit einstellbarer Rastung Stellung V (siehe Seite 3-96).

WICHTIG: Stellen Sie den Hebel zum Anhalten des Motors immer in die Schwimmstellung. Der Motor läuft dann bis zum Stillstand aus und wird nicht abrupt abgebremst, wodurch keine Druckschläge in den Leitungen auftreten, die die Motordichtungen beschädigen können.

Für einen umfassenden Schutz von Traktor und Arbeitsgerät sind außerdem folgende Hinweise zu beachten:

- Öffnen Sie keine Überströmventile an Arbeitsgerät oder Motor. Regulieren Sie den Ölvolumenstrom oder die Drehzahl des Motors mit Hilfe des Ölstromreglers.
- Um eine optimale Kühlung des Hydrauliköls sicherzustellen und ein Überhitzen zu vermeiden, sollten Sie Arbeitsgeräte mit Ölmotor immer mit dem höchsten Ölvolumenstrom (Einstellung am Ölstromregler) und der geringsten Motordrehzahl betreiben, die bei dem betreffenden Leistungsbedarf und der gewünschten Drehzahl möglich sind.
- Bei Einsatz von Ölmotoren im Dauerbetrieb ist es sinnvoll, eine Temperaturanzeige in den Ölkreis einzubauen. Stellen Sie den Hydromotor ab, falls er überhitzt; bringen Sie alle Bedienelemente der Hydraulik in die Neutralstellung und lassen Sie den Traktormotor weiterlaufen, damit das Öl durch den Hydraulikölkühler gepumpt wird, bis es ausreichend abgekühlt ist.



157

Falls bei normalen Betriebsbedingungen anhaltend hohe Öltemperaturen vorliegen, müssen Sie in den Rücklauf vom Ölmotor einen Ölkühler einsetzen. Die maximal zulässige Betriebstemperatur des Öls beträgt 125°C (257°F).

Ihr Vertriebspartner kann Ihnen einen geeigneten Ölkühler und die erforderlichen Verschraubungen liefern bzw. den Einbau für Sie ausführen.

Gleichzeitiger Gebrauch mehrerer Steuergeräte bzw. der Steuergeräte und des Dreipunkt-Hubwerks

Für die gleichzeitige Betätigung von zwei oder mehr Zusatzsteuergeräten bzw. von Steuergeräten und dem Dreipunkt-Hubwerk müssen alle Stromregelventile auf einen Teilölstrom eingestellt sein. Ohne diese Einstellung wird die gesamte Ölmenge dem Ölkreis mit dem höchsten Volumenstrom zur Verfügung gestellt, solange dessen Druck geringer als der Druck der anderen Ölkreisläufe ist.

Frontladerbetrieb



Der Betrieb von Frontladern an nicht konfigurierbaren Steuergeräten mit Endabschaltung kann zu unkontrollierten Bewegungen führen, durch die Ladegut eventuell von der Ladeschaufel fällt bzw. über die Frontladerschwinge nach unten auf den Traktorkabine rollt. Falls erforderlich, kann Ihr Vertragshändler nicht konfigurierbare Steuergeräte auf einen Betrieb ohne Rastung umrüsten.

Wenn Ihr Traktor mit Zusatzsteuergeräten mit einstellbarer Rastung ausgerüstet ist, können die Steuergeräte entsprechend auf Frontladerbetrieb eingestellt werden.

Um die Frontladerschwinge anzuheben oder abzusenken, stellen Sie den Rastungs-Wahlschalter des betreffenden Steuergeräts auf Stellung I (Rastung nur in Schwimmstellung).

Zur Betätigung der Ladeschaufel stellen Sie den Rastungs-Wahlschalter des betreffenden Steuergeräts in Stellung II, um die Rastung in den Stellungen Heben (Rückkippen) und Senken (Schaufel entladen) aufzuheben. Lesen Sie hierzu die Angaben auf Seite 3-96.

Entlüften externer Hydraulikzylinder

Nach dem Anschließen eines neuen Arbeitszylinders bzw. eines Zylinders, dessen Hydraulikschläuche bei einem Wartungseingriff abgenommen wurden, muss der Zylinder entlüftet werden.

Schließen Sie dazu die Ölschläuche an die Hydraulikkupplungen des Zusatzsteuergeräts im Traktorheck an. Stellen Sie den Arbeitszylinder dann mit dem Anschlussende senkrecht nach oben und fahren Sie die Kolbenstange mit dem Steuergerät-Bedienhebel sieben- bis achtmal aus und ein.

Kontrollieren Sie vor und nach der Betätigung eines externen Hydraulikzylinders den Ölstand der Hinterachse.



Unter Druck austretendes Hydrauliköl kann durch die Haut dringen und schwere Verletzungen verursachen. Falls Druckflüssigkeit unter die Haut gedrungen ist, müssen Sie unverzüglich einen Arzt aufsuchen, da das Gewebe sonst absterben kann.

- Suchen Sie Leckstellen **niemals** mit der Hand. Verwenden Sie dazu stets ein Stück Pappe oder Papier.
- Stellen Sie den Motor ab und setzen Sie das Leitungssystem drucklos, bevor Sie Leitungen anbringen oder abnehmen.
- Ziehen Sie vor dem Motorstart und dem Druckbeaufschlagung der Leitungen alle Verschraubungen einwandfrei fest.

WICHTIG: Alle Hydraulikschläuche müssen eine Mindest-Temperaturfestigkeit von 125 °C (257 °F) aufweisen. Druck- und Load-Sensing-Schläuche müssen für einen Arbeitsdruck von 295 bar (4278 psi) ausgelegt sein.

ELEKTROHYDRAULISCHE ZUSATZSTEUERGERÄTE (falls eingebaut)

HINWEIS: Auf Seite 3-136 sind die zum Antrieb externer hydraulischer Geräte verfügbaren Ölmengen angegeben.

Elektrohydraulische Zusatzsteuergeräte bieten zusätzliche automatisierte Funktionen, die bei mechanisch betätigten Steuergeräten nicht verfügbar sind. Diese Funktionen werden durch visuelle Anzeigen in der Betriebsanzeige unterstützt.

Zusätzlich zu den zuvor erwähnten visuellen Anzeigen wird jedes Mal, wenn ein elektrohydraulisches Steuergerät aktiviert wird, ein Zusatz-Warnlicht aufleuchten und den Betrieb bestätigen, siehe Kontrollleuchten und Warnleuchten, Seite 2-34.

Hauptschalter der Hydraulik

Die elektrohydraulischen Zusatzsteuergeräte können nicht betätigt werden, bevor die Anlage über den Hauptschalter der Hydraulik stromversorgt ist.

Der Hauptschalter hat drei Schaltstellungen und funktioniert wie folgt:

Oberer Abschnitt gedrückt: Nur Betätigung der elektrohydraulischen Zusatzsteuergeräte, Dreipunkthubwerk isoliert.

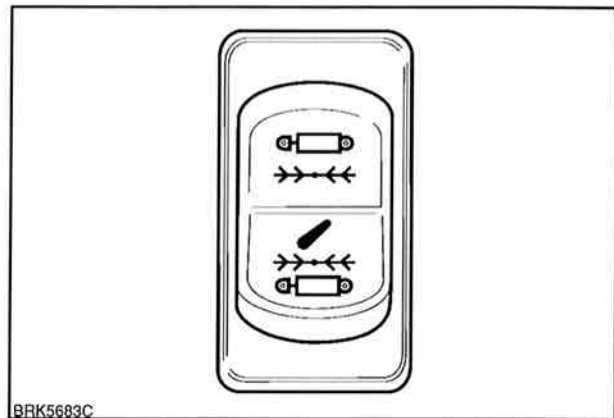
Mittelstellung: Elektrohydraulische Zusatzsteuergeräte und Dreipunkthubwerk isoliert (Transport-Modus).

Unterer Abschnitt gedrückt: Elektrohydraulische Zusatzsteuergeräte und Dreipunkthubwerk aktiviert.

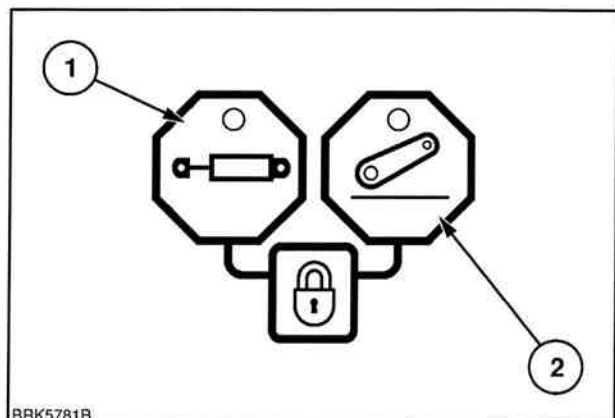
HINWEIS: Wenn mittig montierte elektronische Steuergeräte installiert sind, werden auch diese in der mittleren Stellung des Schalters gesperrt.

Um eine unbeabsichtigte Bewegung des Anbaugeräts bei Transportfahrten auf dem Acker oder der Straße zu vermeiden, empfiehlt es sich, sowohl die elektrohydraulischen Zusatzsteuergeräte als auch Dreipunkthubwerk zu deaktivieren. Auf der Verriegelungsanzeige des Armlehnen-Bedienfelds leuchten Status-Anzeigeleuchten, siehe Abb. 159.

WICHTIG: Mit dem Transportsperrenschalter können Sie auch den Betrieb der Zusatzsteuergeräte schnell unterbrechen. Wählen Sie die mittlere Stellung, um das Zusatzsteuergerät und das Dreipunkthubwerk zu isolieren.



158



159

Vor dem Start des Traktormotors **müssen** sämtliche Steuergerät-Bedienhebel und der Joystick (falls eingebaut) in Neutralstellung gebracht werden. Wenn ein Bedienteil nicht in Neutralstellung steht, wird das zugehörige Steuergerät deaktiviert.

Um ein deaktiviertes Steuergerät wieder einzuschalten, müssen Sie zuerst sicherstellen, dass der Hauptschalter der Hydraulik auf 'ON' steht, und dann das Zusatzsteuergerät von Hand in Neutralstellung umschalten.

HINWEIS: Wenn ein Steuergerät beim Motorstart nicht in Neutralstellung steht, werden auf der Punktmatrixanzeige ein entsprechendes Symbol und die betreffende Steuergerätnummer angezeigt. Wenn mehrere Steuergeräte nicht in Neutralstellung gestellt sind, laufen auf dem Display nacheinander die betreffenden Steuergerätnummern durch.

HINWEIS: Beim Motorstart ist die Betätigung der elektrohydraulischen Zusatzsteuergeräte deaktiviert, bis ungefähr 3 Sekunden lang eine Motordrehzahl von mehr als 500 U/min erfasst wurde.

Fällt ein Zusatzsteuergerät während des Betriebs aus oder hängt es in einer Stellung fest, so wird das gesamte System deaktiviert, bis die Störung behoben oder das Steuergerät elektrisch vom System getrennt wird. Falls dieser Zustand eintritt, kontaktieren Sie bitte Ihren Vertragshändler.

▲ VORSICHT ▲

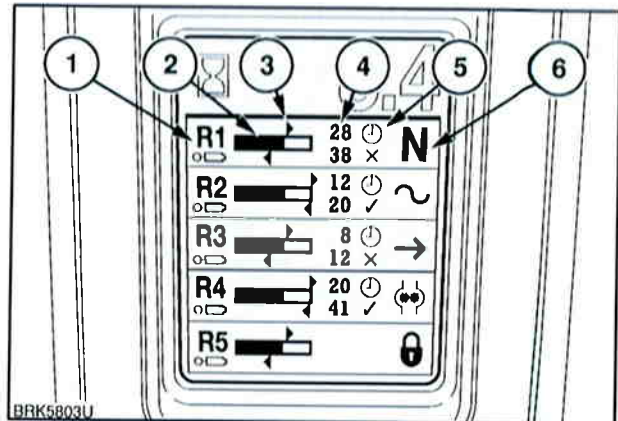
Elektrohydraulische Zusatzsteuergeräte verfügen über Raststellungen des Bedienhebels. Es ist nicht empfehlenswert, diese Steuergeräte zur Frontladerbetätigung zu verwenden. Verwenden Sie für Frontladerarbeiten immer einen Joystick. Kontaktieren Sie Ihren Vertragshändler.

WICHTIG: Im unwahrscheinlichen Fall, dass das Steuergerät ausfällt oder nicht vorschriftsgemäß auf die Hebelbewegungen reagiert, muss die Anlage von Ihrem Vertragshändler durchgesehen werden.

Statusanzeige der elektrohydraulischen Steuergeräte

Integriertes Anzeigemodul

Wenn Sie die Zusatzsteuergerät-Taste am Tastenfeld drücken, werden für jedes Steuergerät auf der Punktmatrixanzeige die folgenden Informationen angezeigt:



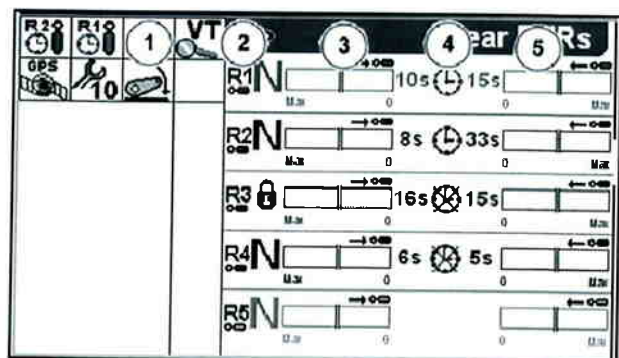
160

1. Nummer des Steuergeräts.
R + Nummer = Hecksteuergeräte.
F + Nummer = Front- (mittig montiertes elektronisches) Steuergerät.
2. Ist-Durchflussmenge des Steuergeräts. Der graue Bereich zeigt den prozentualen Ölvolu-
menstrom an, dieser Bereich ändert seine Größe mit dem Ansteigen bzw. Abnehmen des Öl-
stroms.
3. Vom Fahrer eingestellte Betätigungsrichtung des Zylinders und maximale Durchflussmenge (%)
(%). Die Heben/Senken-Richtungspfeile zeigen den Einstellwert des maximalen Ölvolu-
menstroms an.
4. Timer-Wert (Sekunden). Diese können automa-
tisch oder manuell vom Fahrer eingestellt werden.
5. Timerstatus ein/aus.
X = AUS
✓ = EIN
6. Betriebsstatus. Heben, Neutral oder Senken,
Schwimmen, Motormodus und Steuergerät ges-
perrt.

Farbdisplay (sofern vorhanden)

☞ **R-Flow**, zum Aufruf der Statusanzeige der elektrohydraulischen Zusatzsteuergeräte.

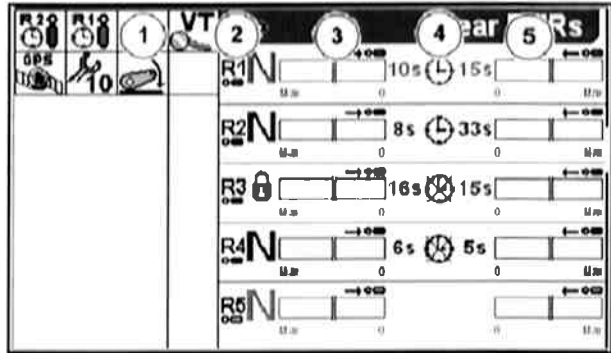
Die folgenden Informationen werden angezeigt:



161

1. Statusanzeige. Wird ein Steuergerät betrieben,
erscheint ein Symbol in der Statusanzeige. Wird
ein anderer Betriebsbildschirm verwendet, z. B.
für das Dreipunkt-Hubwerk, wird das elektr.
Steuergeräte-Symbol weiterhin angezeigt.
2. Elektrisches Steuergerät-Nummer, Position und
Betriebsmodus (Neutralstellung oder Gesperrt).

3. Einfahren-Modus. Die Einstellung für den maximalen Ölfluss wird durch die vertikalen Linie, der momentane Ölfluss im Balkendiagramm angezeigt.
4. Timer aktiviert oder deaktiviert. Wenn **X** über dem Symbol für den Timer (Uhr) angezeigt wird, ist der Timer deaktiviert.
Die Zahl '10' steht für den Timer-Zeitraum zum Einfahren des Zylinders. Entsprechend steht die Zahl '15' für den Timer-Zeitraum zum Ausfahren des Zylinders. Alle Timer-Zeiträume sind in Sekunden angegeben.
5. Ausfahren-Modus. Die Einstellung für den maximalen Ölfluss wird durch die vertikalen Linie, der momentane Ölfluss im Balkendiagramm angezeigt.



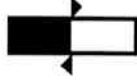




162

Der momentane Ölfluss wird im Balkendiagramm angezeigt. Wenn sich der Ölfluss erhöht oder verringert, wandert der Balken entsprechend nach links oder rechts.

Die Richtungspfeile über dem Balkendiagramm geben die Richtung an, in der der Zylinder wandert, also ob er einfährt oder ausfährt.

Zusätzliche Anzeigen

Nach der Auswahl einer Funktion der elektrohydraulischen Zusatzsteuergeräte erscheint die zugehörige graphische Darstellung auf der Statusanzeige.

Steuergerätehebel in NEUTRAL-Stellung.	N
Steuergerät arbeitet mit maximalem, vom Fahrer eingestelltem Ölstrom. . Die Abbildung zeigt den Zylinder im EINFAHR-Modus.	
Zylinderrichtung (Einfahren dargestellt).	
Steuergerätehebel in SCHWIMM-Stellung	
Motormodus ausgewählt. Nur SENKEN- und SCHWIMMSTELLUNG verfügbar.	
Elektronisches Zusatzsteuergerät gesperrt. Alle Funktionen der Zusatzsteuergeräte sind inaktiviert.	

Steuerhebelbetätigung

Jeder Steuergerätehebel (1) hat vier Stellungen: Heben, Neutralstellung, Senken und Schwimmstellung. Beim Heben und Senken werden die Raststellungen für zeitgesteuerte Steuergerätefunktionen eingesetzt.

Im folgenden Text werden die Hebelstellungen wahlweise als Heben, Neutralstellung, Senken und Schwimmstellung bzw. als Ausfahren, Neutralstellung, Einfahren und Schwimmstellung bezeichnet. Die Funktionsweise ist in beiden Fällen dieselbe.

Die Schwimmstellung wird ebenfalls zum Einfahren eines einfach wirkenden Hydraulikzylinders und als AUS-Stellung für Hydromotoren verwendet.

Ziehen Sie den Bedienhebel aus der Neutralstellung (N) nach hinten in die Heben-Stellung (R). Schieben Sie ihn aus der Neutralstellung nach vorn in die Senken-Stellung (L). Zur Einschaltung der Schwimmstellung (F) schieben Sie den Hebel ganz nach vorn. In der Schwimmstellung kann der Hydraulikzylinder ungehindert aus- und einfahren, so dass Arbeitsgeräte (wie z. B. ein Planierschild) 'schwimmend' der Bodenkontur folgen.

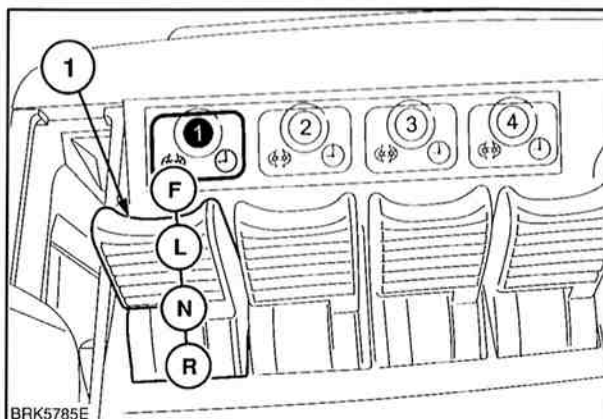
WICHTIG: Bei einer Betätigung im Manuellmodus ist besonders darauf zu achten, dass der Steuergerätehebel während der Ansteuerung eines externen Zylinders nicht in der Heben- oder Senken-Raststellung bleibt.

Sobald der Arbeitszylinder seine Endlage erreicht hat, **muss** der Bedienhebel von Hand in Neutralstellung zurückgestellt werden.

Die Nichteinhaltung dieser Vorgehensweise kann ein Überhitzen des Öls und dadurch evtl. den Ausfall von Bauteilen der Hydraulik oder des Getriebes bewirken.

WICHTIG: Verwenden Sie auf keinen Fall die Neutralstellung, um den in der Heben- oder Senken-Stellung betriebenen Hydromotor anzuhalten. Durch eine plötzliche Abschaltung der Hydraulik kann der Motor erheblich beschädigt werden. Betreiben Sie Hydraulikmotoren **IMMER** im Motormodus, siehe Seite 3-128.

Im Manuell-Modus kann man die Durchflussmenge der einzelnen Steuergeräte einstellen. Siehe hierzu die Beschreibung in Einstellung der maximalen Durchflussmenge auf Seite 3-112.

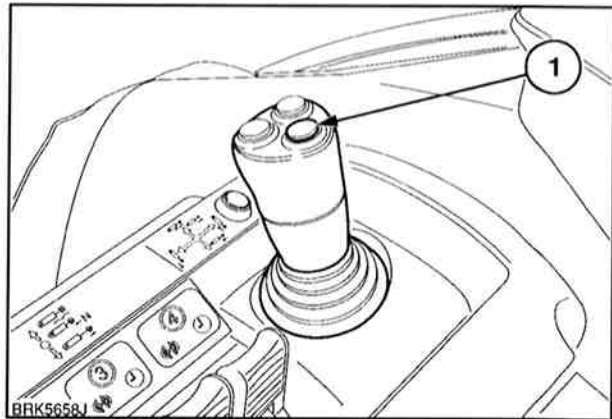


163

Funktion des elektronischen Kreuzschalthebels (sofern vorhanden)

WICHTIG: Die folgenden Beschreibungen der Joystick-Bedienungsabläufe gelten für Traktoren, die **nicht** werkseitig mit einem Frontlader-Bausatz ausgerüstet sind. Weitere Informationen zu Frontladerfunktionen finden Sie in der Frontlader-Betriebsanleitung.

Der elektronische Joystick (1) kann wahlweise zur Betätigung der Zwischenachs-Steuergeräte oder elektrohydraulischen Hecksteuergeräte verwendet werden. Wenn Sie den Joystick zur Betätigung der Heck-Steuergeräte verwenden, wird die Betätigung der Zwischenachs-Steuergeräte auf die Hebel verlegt.



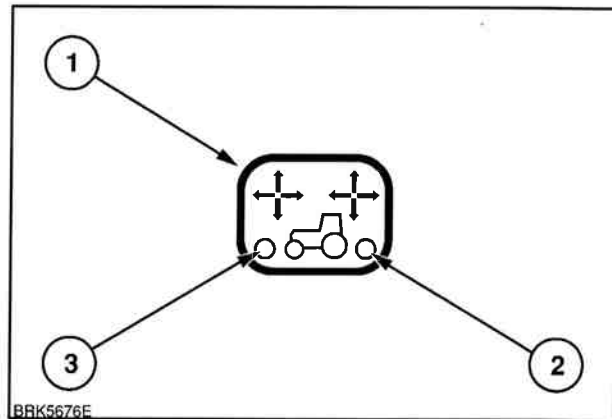
164

HINWEIS: Wenn mit den Zwischenachs-Steuergeräten ein beim Hersteller montierter Frontlader betätigt wird, ist eine Umschaltung der Joystick-Bedienung zwischen Zwischenachs- und Heck-Steuergeräten nicht möglich.

HINWEIS: Durch Ausschalten des Startschalters wird die Joystickfunktion deaktiviert. Der Joystick wird wieder aktiviert, sobald der Motor länger als drei Sekunden gelaufen ist.

Wenn elektrohydraulische Zusatzsteuergeräte zwischen den Achsen und im Heck montiert sind, kann man mit Schalter (1) auf dem intuitiven Bedienfeld die Joystick-Betätigung entweder der Zwischenachs- oder Heck-Steuergeräte wählen.

Die Kontrollleuchten (2) und (3) zeigen an, welche Steuergeräte mit dem Joystick betätigt werden.



165

HINWEIS: Bei Traktoren, die mit elektrohydraulischen Zwischenachs-Steuergeräten und mechanischen Hecksteuergeräten ausgerüstet sind, hat das Drücken von Schalter (1) keine Auswirkung und die Kontrollleuchte (3) leuchtet weiter.

Bei Einschalten des Startschalters leuchtet unter der Annahme, dass der Joystick auf die Betätigung der Zwischenachs-Steuergeräte eingestellt ist, die Kontrollleuchte (3). Zur Umschaltung der Joystick-Bedienung von Zwischenachs- auf Hecksteuergeräte drücken Sie den Schalter und halten ihn 2 Sekunden lang gedrückt, bis Kontrollleuchte (3) verlöscht und Kontrollleuchte (2) anfängt zu blinken.

Lassen Sie den Schalter danach los. Die Leuchte (2) hört auf zu blinken und leuchtet anhaltend. Die Betätigung ist hiernach auf die Hecksteuergeräte verlegt.

Bevor Sie die Joystick-Bedienung zwischen den verschiedenen elektrohydraulischen Zusatzsteuergeräten umschalten, müssen unbedingt alle Zusatzsteuergeräte in Neutralstellung gestellt sein. Sämtliche nicht in Neutralstellung geschalteten Steuergeräte werden deaktiviert und auf der Punktmatrixanzeige wird die jeweilige Nummer sowie 'R' (Heck) oder 'FR' (Front) angezeigt. Die Kontrollleuchte der neuen Joystick-Einstellung blinkt weiter, bis das deaktivierte Steuergerät wieder aktiviert wird.

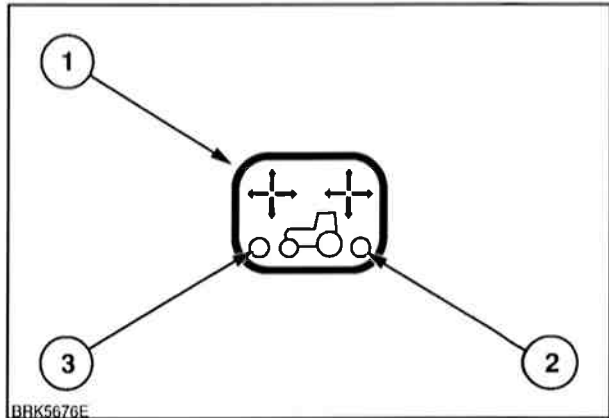
Zur erneuten Aktivierung eines Steuergeräts verwenden Sie das soeben zugewiesene Bedienteil der Zusatzsteuergeräte (Hebel oder Joystick) und schalten es über die Neutralstellung auf Heben oder Senken und dann zurück in Neutralstellung um.

Nach der Ausschaltung des Startschalters bleibt die aktuelle Joystick-Einstellung (Betätigung der Zwischenachs- oder Heck-Steuergeräte) im Steuergeräte-Speicher gespeichert und wird beim nächsten Einschalten des Startschalters wieder aktiviert.

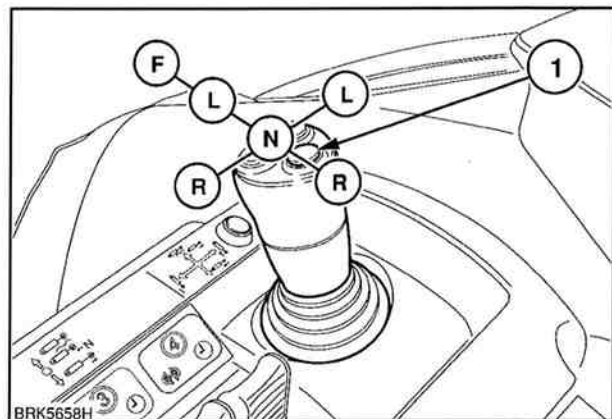
Wenn keine Zwischenachs-Steuergeräte am Traktor eingebaut sind, dient der Schalter nur zur Wahl der Hebel- oder Joystick-Betätigung der elektrohydraulischen Hecksteuergeräte. Wenn keine Kontrollleuchte im Schalter leuchtet, erfolgt die Betätigung der Steuergeräte über Hebel; wenn Kontrollleuchte (2) leuchtet, erfolgt sie über den Joystick.

Der Joystick funktioniert in zwei Achsen, nach vorn/nach hinten und seitlich nach links und rechts. Die Bewegung nach vorn und nach hinten betätigt Heben, Neutralstellung, Senken und Schwimmstellung des Steuergeräts 1, die seitliche Bewegung des Joysticks nach links und rechts betätigt Heben, Neutralstellung und Senken an Steuergerät 2.

Es können zwei Verbraucher gleichzeitig betätigt werden, indem man den Joystick diagonal bewegt.



166



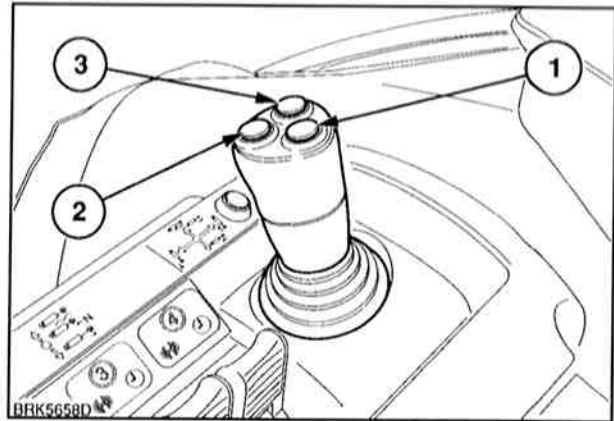
167

Falls zusätzliche Hydrauliksteuerkreise erforderlich sind, kann der Joystick optionale Zusatzfunktionen bieten, die durch anhaltendes Drücken der Schalter oben am Joystick aktiviert werden.

Schalterfunktion

Schalternummer	Funktion
1	Betätigt Steuergerät 3 und 4
2	*Betätigt Hydrauliksteuerkreis über Relais und zusätzliches Steuerventil
3	*Betätigt Hydrauliksteuerkreis über Relais und zweites zusätzliches Steuerventil

*Gilt nur für Traktoren mit werkseitig eingebautem Frontlader.



168

Bildschirmmaske der Joystick-Funktionen

Zusatzsteuergeräte (Remote Valves)

Verwenden Sie die Pfeilsymbole ▲▼, um in dem Menü zu blättern, bis die Option **Kreuzhebel (Joystick)** angezeigt wird.

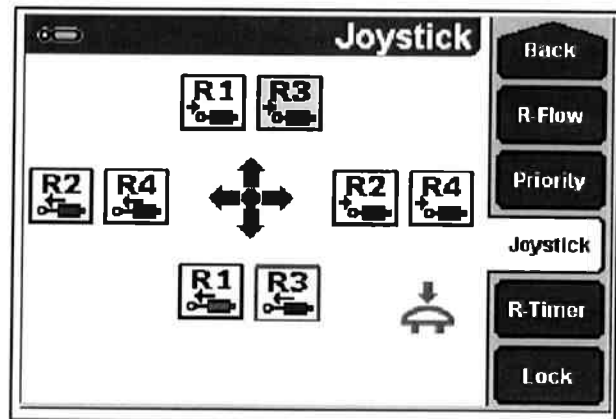
Kreuzhebel (Joystick)

In dem Kreuzhebel-Funktionsbildschirm werden neben den Nummern der Steuergeräte, die vom Kreuzhebel gesteuert werden, auch die Kreuzhebelbewegungen angezeigt, die zum Betreiben des jeweiligen Steuergerätes erforderlich sind.

Wenn die Joystick-Bedienung zwischen Heck- und Zwischenachs-Steuergeräten umgeschaltet wird, ändert sich ebenfalls die Bildschirmmaske, die die neue Einstellung anzeigt.

Ist der Traktor mit einem Fronthubwerk ausgestattet, wird in diesem Bildschirm auch das Steuergerät angezeigt, mit dem das Fronthubwerk gesteuert wird.

Bei Traktoren, die werkseitig mit einem Frontlader ausgestattet sind, werden in diesem Fenster auch die Kreuzhebelbewegungen angezeigt, die zum Heben/Senken des Laderarms sowie zum Anwinkeln/Entleeren der Schaufel erforderlich sind.



169

Schwimmstellungsschalter des Joysticks

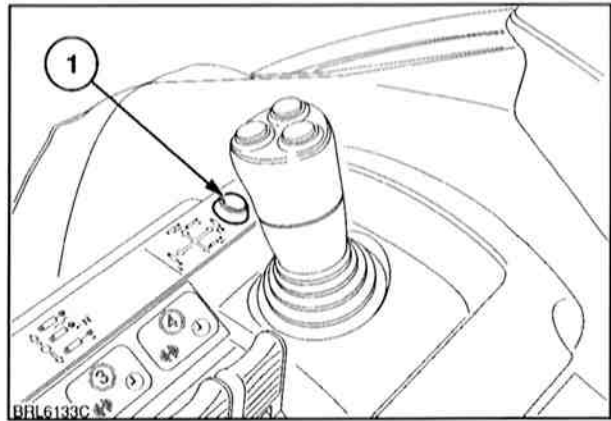
HINWEIS: Der folgende Ablauf muss bei laufendem Motor ausgeführt werden.

Zur Aktivierung der Schwimmstellung an Steuergerät 2 und 4 halten Sie den Schwimmstellungsschalter gedrückt, bewegen den Joystick in die Senken-Stellung, zurück in die Neutralstellung und lassen den Schwimmstellungsschalter dann los.

Um die Schwimmstellung aufzuheben, bewegen Sie den Joystick in beliebiger Richtung in die Heben- oder Senken-Stellung und dann zurück in Neutralstellung.

Der oben beschriebene Ablauf ist während des normalen Traktorbetriebs ausführbar, wenn die Schwimmstellung von Steuergerät 2 oder 4 benötigt wird. Die Hydraulikschläuche müssen dabei nicht angeschlossen sein.

Diese Prozedur ist ebenfalls anwendbar, wenn der Hydraulikdruck von Steuergerät 2 und 4 vor dem Abkuppeln eines Hydraulikschlauchs vom Remoteanschluss entlastet werden muss.



170

Leistungseinstellungen der elektrohydr. Steuergeräte

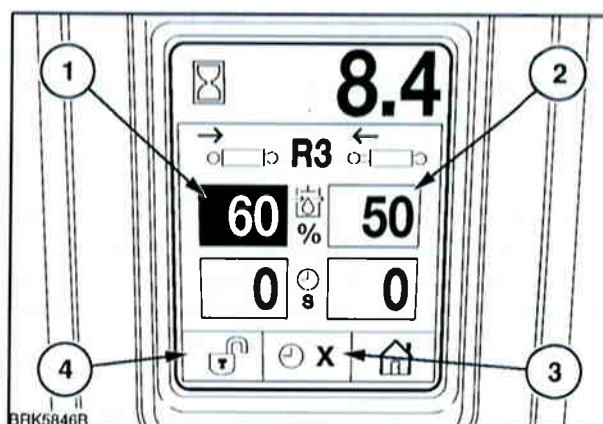
1. Öldurchflussmenge, Ausfahren und Einfahren (Prozentsatz).
2. Timer-Einstellungen, Ausfahren und Einfahren (Sekunden).
3. Timer ein/aus.
4. Steuergerät blockiert oder entriegelt.
5. Steuergerät-Priorität

Drehen Sie den Rotationsgeber (1) Abbildung 172, um die zu ändernde Einstellung auszuwählen; das gegenwärtige Steuergerät wird invertiert dargestellt (Grau auf Schwarz), drücken Sie den Rotationsgeber, bis das ausgewählte Steuergerät von einem schwarzen Rahmen umschlossen ist.

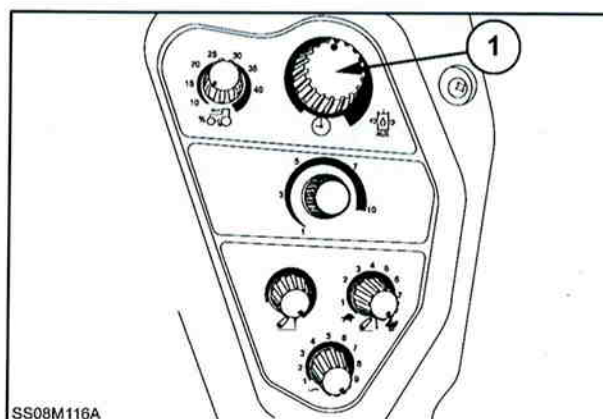
Drehen Sie den Rotationsgeber im Uhrzeigersinn, um den Einstellungswert zu erhöhen; drehen Sie ihn gegen den Uhrzeigersinn, um den Wert zu verringern.

Wenn die Einstellung abgeschlossen ist, drücken Sie den Rotationsgeber erneut, um den neuen Wert zu speichern. Dieser Wert wird umgekehrt. Drehen Sie den Rotationsgeber, um die nächste Einstellung auszuwählen, die geändert werden soll, oder um den Konfigurationsmodus zu beenden.

Um den Konfigurationsmodus zu beenden, wählen Sie das Haus-Symbol in der unteren rechten Ecke des Bildschirms und drücken Sie den Rotationsgeber. Das Display zeigt wieder den Auswahlbildschirm des Zusatzsteuergerätes an. Markieren Sie das Haus-Symbol und drücken Sie den Rotationsgeber, um zurück zum Statusbildschirm der elektrohydraulischen Steuergeräte zu wechseln.



171

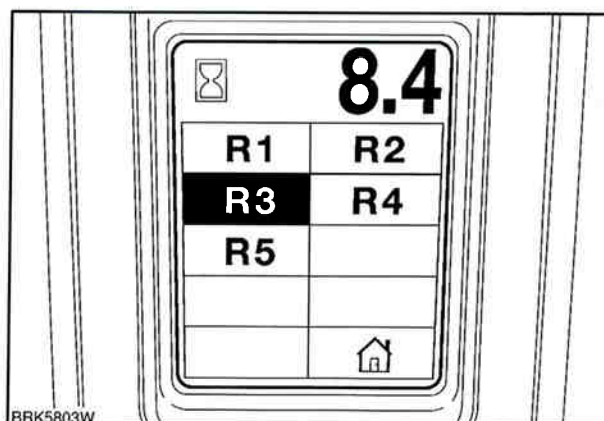


172

Einstellung der maximalen Durchflussmenge mit dem Drehregler

Die Öldurchflussmenge der Steuergeräte kann jeweils getrennt für den Modus Ausfahren und Einfahren eingestellt werden. Die Einstellungen der Durchflussmenge können sowohl für den manuellen als auch für den Timer-Betrieb programmiert werden.

Drücken Sie den elektr. Steuergeräte Rotationsgeber in der Armlehne, bis das Display den Auswahlbildschirm der Steuergeräte anzeigt. Vor der Nummer des Steuergeräts steht ein R (Rückseite) oder F (Vorderseite). Drehen Sie den Rotationsgeber, um das jeweilige Steuergerät auszuwählen, in diesem Fall R3, drücken Sie anschließend auf den Rotationsgeber, um den Leistungsbildschirm des Steuergeräts aufzurufen.









173

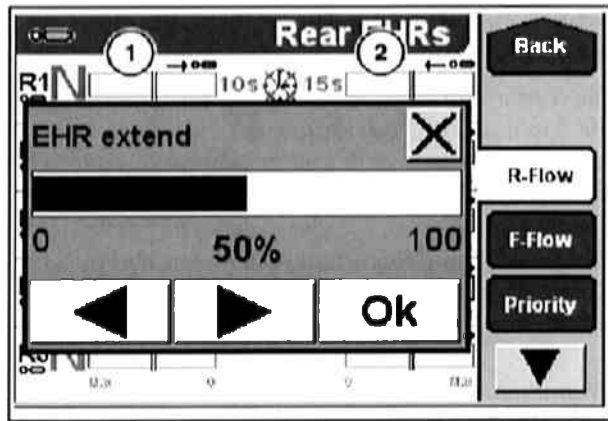
Wenn der Leistungsbildschirm angezeigt wird, kann der Rotationsgeber (1) Abbildung 172, zum Navigieren auf dem Bildschirm und bei Bedarf zum Ändern verwendet werden.

Einstellen der maximalen Durchflussmenge am Farbdisplay (sofern vorhanden)

Durchflussmengenregelung (Elektrohydraulische Hecksteuergeräte)

1.  Balkendiagramm Hydraulikzylinder-Einfahren (1); ein Popup-Fenster wird angezeigt. Der Durchfluss kann mithilfe der Pfeilsymbole   auf den gewünschten Prozentwert eingestellt werden. Berühren Sie **Ok**, um die Einstellung zu speichern.

2.  Balkendiagramm Hydraulikzylinder-Ausfahren (2); ein Popup-Fenster wird angezeigt. Der Durchfluss kann mithilfe der Pfeilsymbole   auf den gewünschten Prozentwert eingestellt werden. Berühren Sie **Ok**, um die Einstellung zu speichern.




174

Die Einstellungen verbleiben im elektr. Steuergeräte-Speicher, aus dem sie zu einem späteren Zeitpunkt wieder aufgerufen werden können oder bis sie geändert werden.

Durchflussmengenregelung (Elektrohydraulische Frontsteuergeräte)

Die Einstellung des Hydraulikölflusses für die Front-EHRs erfolgt auf die gleiche Weise wie für die Heck-Steuergeräte. Es können maximal vier Steuergeräte installiert sein.

 **F-Flow**, um auf das Fenster für die Flusseinstellung zuzugreifen.

Wenn das Steuergerät #1 für den Betrieb des Front-Dreipunkt-Hubwerks vorgesehen ist, erscheint ein Hubwerk-Symbol anstelle des N- oder Sperren-Symbols. Das Hubwerk-Symbol bewegt sich, wenn das Hubwerk gehoben oder gesenkt wird.

Programmierung der Timer-Funktion der elektrohydraulischen Zusatzsteuergeräte

Die Timer-Funktion ist vorrangig für einen Einsatz mit Hydraulikzylinder konzipiert, sie kann jedoch auch für jede sonstige zeitgesteuerte hydraulische Betätigung verwendet werden.

Zeitgesteuerte Programme, die elektrohydraulische Zusatzsteuergeräte verwenden, können automatisch oder manuell erstellt werden.

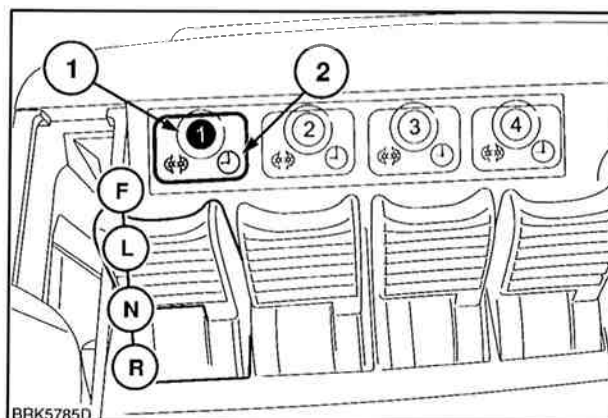
Wenn ein Hydraulikzylinder wiederholt eingesetzt wird, um eine Gerätefunktion zu betätigen, so zum Beispiel um den Ballen aus einer Rundballenpresse auszuwerfen, ermöglicht die Timer-Funktion dem Fahrer, eine zeitgesteuerte Bediensequenz für diesen Vorgang zu erstellen. Die einmal erstellte Sequenz (das Programm) kann danach beliebig oft wiederholt werden, indem man den Bedienhebel des elektrohydraulischen Steuergeräts oder den Joystick einfach in die entsprechende Ausfahren- oder Einfahren-Stellung bringt.

Erstellen automatischer zeitgesteuerter Programme

Timer-Einstellung mit Bedienhebel der elektrohydr. Steuergeräte

Um die elektronischen Zusatzsteuergeräte im programmierten Modus zu betreiben, halten Sie die Timer-Taste (1) eine Sekunde lang gedrückt. Sobald die Timer-Kontrollleuchte (2) anfängt zu blinken, lassen Sie die Taste los. Das System ist danach in den Standby-Modus geschaltet und bereit zur Programmierung.

Die Kontrollleuchte blinkt zehn Sekunden lang, so dass Sie genügend Zeit haben, um mit der Programmsequenz zu beginnen. Wenn eine zeitgesteuerte Bediensequenz nicht innerhalb dieser Zeitspanne gestartet wird, schaltet sich das System automatisch ab. Halten Sie die Timer-Taste dann erneut gedrückt, um das Programm neu zu starten.



Programmierung eines doppelt wirkenden Zylinders

Vor der Programmierung eines Steuergeräts ist sicherzustellen, dass alle Hydraulikschläuche des Arbeitszylinders korrekt an das betreffende Hecksteuergerät angeschlossen sind. Starten Sie dann den Motor und beschleunigen Sie ihn auf die zur Betätigung des Arbeitszylinders benötigte Drehzahl.

Dies ist wichtig, da die Programmierung der Bedienhebel auf dem Zeitintervall basiert, das zum Ausfahren und/oder Einfahren der Kolbenstange des Zylinders benötigt wird. Alle Änderungen der Motordrehzahl beeinflussen den Ölvolumenstrom und damit die Zeit, die der Arbeitszylinder zum Ausfahren und Einfahren benötigt.

Die Zeitvorgabe für die Steuerhebelbetätigung bleibt unabhängig vom Ölstrom dieselbe, daher ist eine konsistente Betätigung bezüglich Motordrehzahl und Fahrgeschwindigkeit erforderlich, damit das System vorschriftsgemäß funktionieren kann.

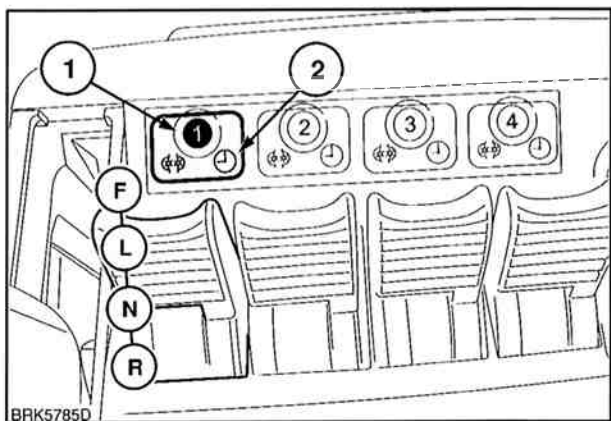
Drücken Sie die betreffende Timer-Taste (1), in diesem Fall für Steuergerät I, und die zugehörige Timer-Kontrollleuchte leuchtet. Bewegen Sie den Hebel, um den Zylinder auszufahren (R).

Halten Sie den Bedienhebel, bis der Arbeitszylinder in die gewünschte Stellung ausgefahren ist, und stellen Sie ihn dann in Neutralstellung zurück. Wenn der Hebel in die Neutralstellung zurückgestellt wird, leuchtet die Timer-Kontrollleuchte zur Anzeige, dass die Einfahren-Phase des zeitgesteuerten Vorgangs gestartet werden kann.

Betätigen Sie den Bedienhebel, um den Zylinder einzufahren (L); die Timer-Kontrollleuchte (2) leuchtet. Halten Sie den Bedienhebel, bis der Arbeitszylinder vollständig eingefahren ist, und stellen Sie ihn dann in die Neutralstellung zurück. Nachdem diese zweite Phase programmiert ist, leuchtet die Kontrollleuchte wieder anhaltend.

Nachdem diese zweite Phase programmiert ist und der Hebel in die Neutralstellung zurückgestellt wurde, ist das Programm automatisch gespeichert.

Wiederholen Sie den oben beschriebenen Ablauf, um bei Bedarf ebenfalls die anderen Bedienhebel zu programmieren.



Das Timer-Programm kann erstellt werden, um unterschiedliche Bedienungsabläufe bereitzustellen, so z. B. Ausfahren/Einfahren, Einfahren/Ausfahren oder für nur eine Bewegung: Ausfahren bzw. Einfahren. Die höchstzulässige Zeitspanne für einen beliebigen zeitgesteuerten Vorgang beträgt 60 Sekunden.

Bei Ausschaltung des Startschalters wird die letzte zeitgesteuerte Bediensequenz im Speicher gespeichert und kann durch kurzes Drücken der betreffenden Timer-Taste bei Einschalten des Startschalters wieder aufgerufen werden.

Programmierung eines einfach wirkenden Zylinders

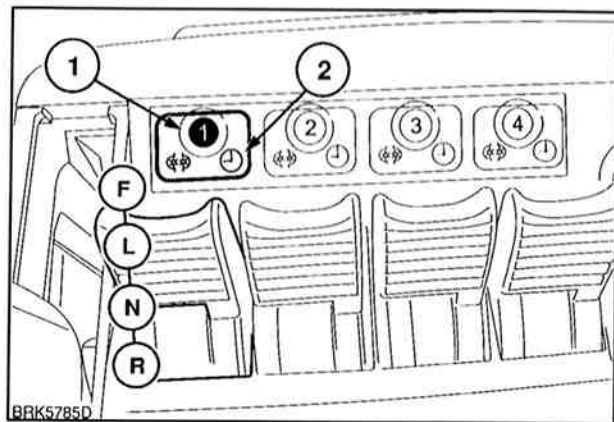
Zur Programmierung eines einfach wirkenden Zylinders nehmen Sie dieselbe Einstellung vor, die oben für einen doppelt wirkenden Verbraucher beschrieben ist.

Während die Timer-Kontrollleuchte leuchtet, bewegen Sie den Bedienhebel aus der Neutralstellung in die Ausfahren-Stellung (R). Dann stellen Sie den Bedienhebel, nachdem der Arbeitszylinder in die gewünschte Stellung ausgefahren ist, von Hand in die Neutralstellung zurück. Die Timer-Kontrollleuchte blinkt 10 Sekunden lang und leuchtet dann anhaltend zur Anzeige, dass das Programm gespeichert wurde.

Ein einfach wirkender Zylinder kann entweder auf Ausfahren oder auf Einfahren programmiert werden.

HINWEIS: Wenn Sie die zeitgesteuerte Betätigung für einen einfach wirkenden Zylinder einsetzen, d.h. nur der Heben-Modus programmiert ist, funktioniert das Einfahren des Zylinders erst, nachdem das Programm gelöscht wurde.

Wird der Bedienhebel in Schwimmstellung gestellt, so ist keine zeitgesteuerte Betätigung möglich und der Fahrer muss den Bedienhebel von Hand in Neutralstellung zurückstellen.



Timer-Einstellung mit Drehregler

Manuelle Timer-Einstellungen werden mit dem Drehregler vorgenommen. Der Timer Wert kann auf Werte zwischen 1 Sekunde und 60 Sekunden eingestellt werden. Wenn ein kontinuierlicher Ölstrom erforderlich ist, kann der Timer auch auf unendlich gestellt werden.

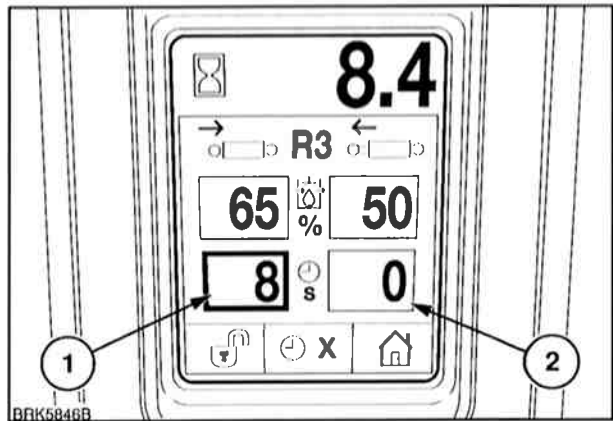
Rufen Sie wie oben beschrieben die Leistungsmonitor-Bildschirmmaske der elektrohydraulischen Steuergeräte auf. Wählen Sie dann mit dem Drehregler die zu ändernde Timer-Einstellung aus.

1. Timer-Einstellung, Einfahren (Senken).
2. Timer-Einstellung, Ausfahren (Heben).

Sobald der zu ändernde Wert (1) von einem schwarzen Rahmen umgeben ist, drehen Sie den Drehregler, um den Wert zu erhöhen oder zu verringern. Wenn der neue Wert eingestellt ist, drücken Sie den Drehregler, um die Einstellung zu speichern. Wiederholen Sie den Vorgang für Einstellwert (2), falls erforderlich.

Wenn die Timer-Einstellung nur in einer Richtung erforderlich ist, sollte der zweite (nicht verwendete) Timer-Wert auf '0' gestellt werden.

HINWEIS: Die Timer-Funktion jederzeit deaktiviert werden, indem man den betreffenden Hebel bewegt oder den Leistungsmonitor aufruft und den Timer deaktiviert.



Timer-Einstellung mit Farbbildschirm (sofern vorhanden)

Die manuelle Programmierung der elektrohydraulischen Zusatzsteuergeräte wird am Farbdisplay vorgenommen, sie ist für Hebel- und Joystick-Bedienung möglich.

HINWEIS: Wenn eine zeitgesteuerte Bediensequenz für elektronische Steuergeräte erforderlich ist, die mit dem Joystick betätigt werden, kann das Programm nur am Farbdisplay erstellt werden.

Zusatzsteuergeräte (Remote Valves)

▲▼, um in der Liste der Zusatzsteuergeräte zu blättern.

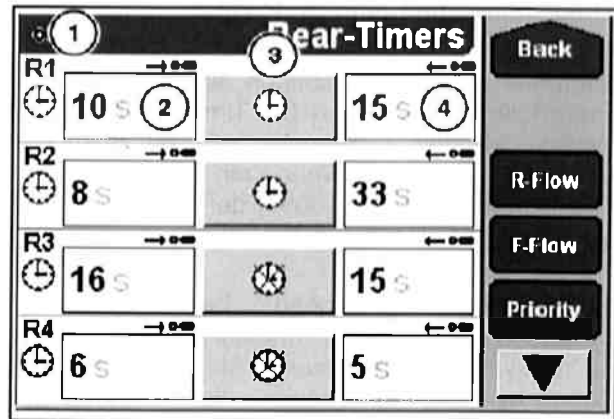
H-Timer (R-Timer), um auf das Fenster für die Hecksteuergeräte zuzugreifen, berühren Sie 'F-Timer', um auf das Fenster für die Frontsteuergeräte zuzugreifen. Die Timer für die Front- und Heck-EHRs werden auf die gleiche Weise eingestellt.

1. Kennzeichnet die Zusatzsteuergerätenummer.
2. Elektr. Steuergeräte einfahren-Feld, um auf das Popup-Menü zum Einstellen der Dauer zum Einfahren des Zylinders zuzugreifen. Berühren Sie die Pfeilsymbole ◀ oder ▶, um den Zeitraum zu vergrößern oder zu verringern. Berühren Sie 'Ok', um die Einstellung zu speichern und um zum Timer-Bildschirm zurückzukehren.

Durch wiederholtes Berühren der Pfeilsymbole ◀ oder ▶ kann der Balken bis zum Ende des Diagramms verlängert werden. Dies ist die Einstellung für unendlich. In dieser Einstellung fließt das Öl zum Steuergerät, bis der Hebel manuell in die Neutralstellung zurückgesetzt wird.

3. Elektr. Steuergeräte Timerschalter, um den Timer zu aktivieren bzw. zu deaktivieren. Das Symbol ändert sich und bestätigt, dass der Timer aktiviert bzw. deaktiviert wurde (X).
4. Elektr. Steuergeräte ausfahren-Feld, um auf das Popup-Menü zum Einstellen der Dauer zum Ausfahren des Zylinders zuzugreifen. Berühren Sie die Pfeilsymbole ◀ oder ▶, um den Zeitraum zu vergrößern oder zu verringern. Berühren Sie 'Ok', um die Einstellung zu speichern und um zum Timer-Bildschirm zurückzukehren.

Bei einem einfach wirkenden Zylinder wird das gleiche Verfahren wie bei einem doppelt wirkenden Zylinder angewendet. Es wird jedoch empfohlen, den nicht verwendeten Timer-Zeitraum auf null (0 s) zu stellen.



Einstellung des Steuergerät-Priorität mit Timer Schaltflächen

Ein Steuergerät mit prioritärem Ölstrom hat hinsichtlich des Ölstroms immer Vorrang gegenüber den anderen Zusatzsteuergeräten. Unabhängig vom Ölbedarf der anderen Steuergeräte hält das prioritäre Steuergerät konstant einen gleichbleibenden Ölstrom.

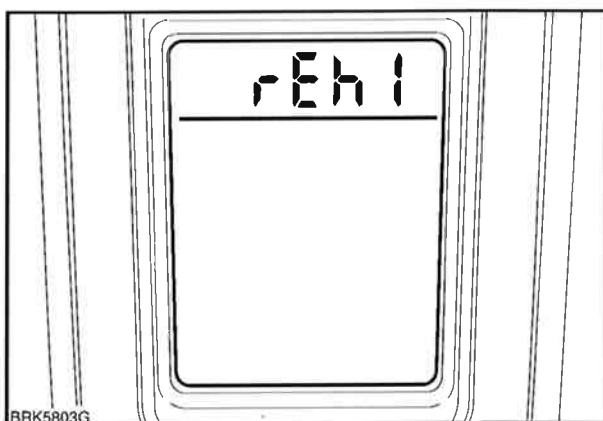
Arbeitsgeräte, die an mehrere Steuergeräte angeschlossen werden, benötigen evtl. ein Steuergerät mit prioritärem Ölstrom, z. B. um einen Ölstrom für einen Hydromotor bereitzustellen.

Bei elektronischen Steuergeräten kann der Fahrer wählen, welchem Zusatzsteuergerät der prioritäre Ölstrom zugeordnet werden soll. Das Verfahren zum Einstellen der Priorität ist bei mittig montierten elektronischen Steuergeräten und Hecksteuergeräten gleich.

- Drücken Sie gleichzeitig die Timer-Tasten der hinteren elektrohydraulischen Steuergeräte 1 und 2 und schalten Sie den Startschalter ein. Halten Sie die Timer-Tasten 3 Sekunden gedrückt und lassen Sie diese los, wenn die Nummer des gegenwärtigen Priorität-Zusatzsteuergeräts im Display angezeigt wird.

HINWEIS: Wenn das Display die Angabe **Ehr** anzeigt, wurden keinem Zusatzsteuergerät Prioritäten zugeordnet.

- Um die Nummer des Steuergeräts mit Priorität auszuwählen, drücken Sie die Timer-Tasten 1 oder 2, um zwischen den Steuergerätennummern umzuschalten. Vor den Nummern der Hecksteuergeräte steht 'rEhr' und vor den Frontsteuergeräten steht 'FEhr'.
- Wenn die Nummer des erforderlichen Steuergeräts im Display angezeigt wird, halten Sie die Timer-Tasten der hinteren elektrohydraulischen Steuergeräte 1 und 2 für 2 Sekunden gleichzeitig gedrückt, bis der Statusbildschirm der elektrohydraulischen Steuergeräte eingeblendet wird. Die neue Einstellung für die Steuergerät-Priorität wurde gespeichert.



180

Einstellen der elektr. Steuergerätepriorität am Farbbildschirm (sofern vorhanden)

☞ Priorität (Priority), um auf das Fenster für die Steuergerätepriorität zuzugreifen.

☞ Elektr. Steuergeräte-Feld, um auf das Pop-up-Menü zur Auswahl des Zusatzsteuergerätes zuzugreifen. Verwenden Sie die Pfeilsymbole ▲▼, um in der Liste der Steuergeräte zu blättern.

Berühren Sie das Feld # (1), um das gewünschte Steuergerät auszuwählen. Die Einstellung wird gespeichert und der Prioritätsbildschirm erneut aufgerufen.

Wenn kein priorisiertes Steuergerät erforderlich ist, berühren Sie **Keines** (None).

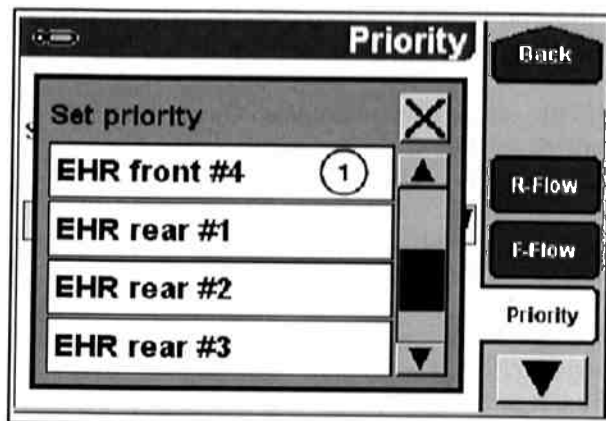
HINWEIS: Ist der Traktor sowohl mit mittig montierten elektronischen Steuergeräten als auch mit Heck-Steuergeräten ausgestattet, kann die Priorität nur ein Steuergerät eingerichtet werden.

Wenn der Gesamtflussbedarf durch das Anbaugerät die Leistung der Hydraulikpumpe bei der aktuellen Motordrehzahl übersteigt, verteilt das System den Ölfluss zwischen den Steuergeräten, die momentan in Betrieb sind.

Besitzt jedoch ein Steuergerät die Priorität, erhält dieses Steuergerät weiterhin den maximalen Ölfluss.

Sollte der Bedarf des Prioritätssteuergerätes die Systemkapazität übersteigern, werden alle Steuergeräte ohne Priorität elektronisch abgeschaltet, indem sie in die Neutralstellung gesetzt werden.

In diesem Fall erscheint N für die entsprechenden Steuergeräte im EHR-Display. Auf diese Weise wird dem Bediener angezeigt, dass die Steuergeräte abgeschaltet wurden. Wenn der Ölflussbedarf fällt, nehmen die Steuergeräte, die vom System in die Neutralstellung gesetzt wurden, den Betrieb wieder auf.

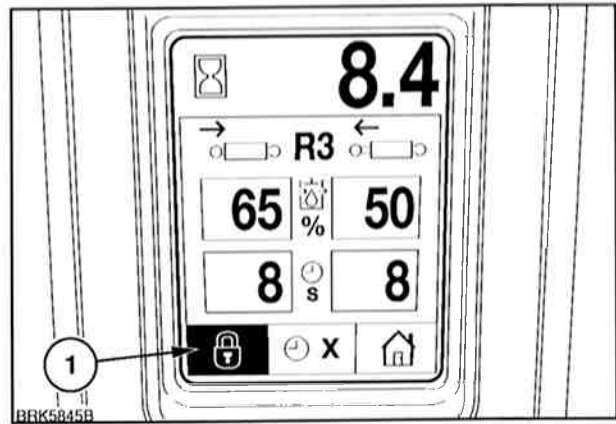


181

Einstellung der Verriegelung der elektrohydraulischen Zusatzsteuergeräte

Mit Drehregler

Jedes elektronische Zusatzsteuergerät kann individuell gesperrt werden. Rufen Sie den Konfigurationsbildschirm des Zusatzsteuergerätes wie zuvor beschrieben auf und wählen Sie mithilfe des Rotationsgebers das Vorhängeschloss-Symbol (1) aus. Drücken Sie den Rotationsgeber, bis die Abbildung vom entriegelten Status in den gesperrten Status wechselt (Vorhängeschloss geschlossen).



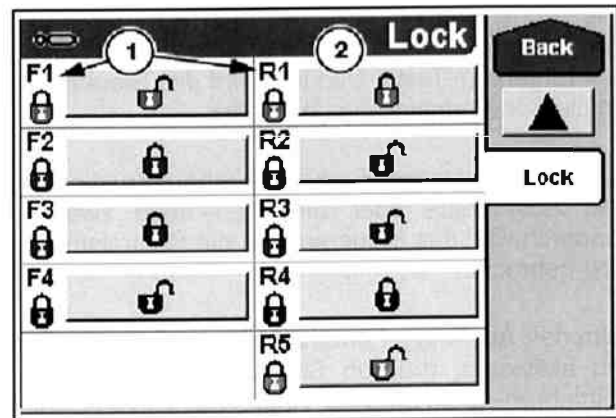
182

HINWEIS: Beim Sperren eines Zusatzsteuergerätes wird die Leistung des Steuergerätes nicht isoliert. Um die Leistung zu isolieren, verwenden Sie den Transportsperr-Schalter auf der C-Säule der Kabine.

Am Farbbildschirm

Sperre (Lock), um das Fenster für die elektr. Steuergeräte-Sperre aufzurufen.

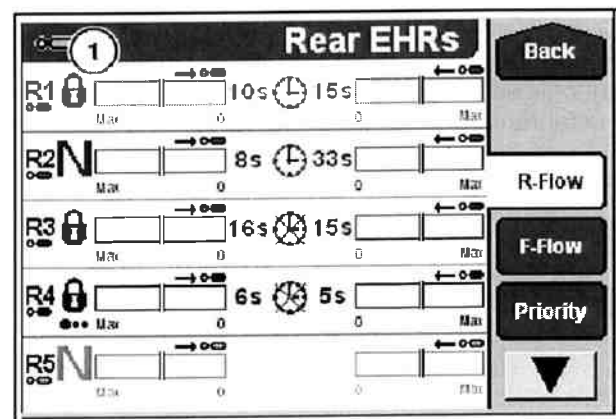
1. Kennzeichnet die Zusatzsteuergerätenummer. Die Abbildung zeigt einen Traktor mit Front- und Heck-Steuergeräten.
2. **Steuergerätesperre-Symbol** für das Zusatzsteuergerät, um das gewünschte Steuergerät zu sperren bzw. um die Sperre aufzuheben.



183

Berühren Sie die Pfeilsymbole ▲▼, um auf andere elektr. Steuergeräte Einstellungsfenster zuzugreifen, berühren Sie 'Zurück' (Back), um zum Hauptfenster zurückzukehren.

Wenn das Steuergerät gesperrt ist, wird ein Sperre-Symbol (1) im elektr. Steuergeräte Hauptfenster angezeigt, um den Steuergerätestatus zu bestätigen.



184

Betätigung des 5. Zusatzsteuergeräts (sofern vorhanden)

Wenn der Traktor mit einem optionalen 5. Zusatzsteuergerät ausgestattet ist, wird dieses Steuergerät mit zwei Tasten (1) am Multicontroller betätigt.

Drücken Sie die obere Taste, um den Hydraulikzylinder auszufahren; drücken Sie die untere Taste, um den Zylinder einzufahren.

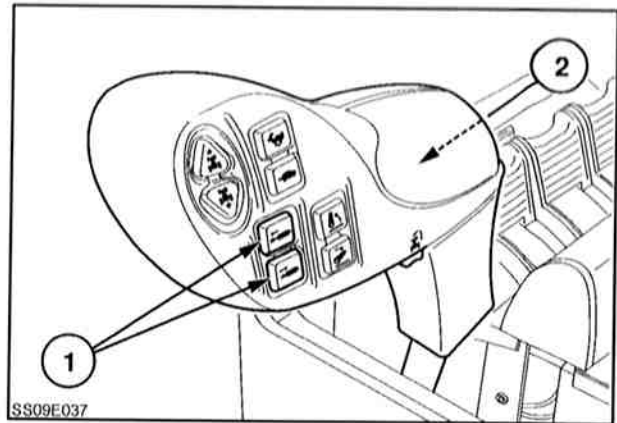
Wenn der Traktor mit einem 5. Zusatzsteuergerät ausgestattet ist, ermöglichen die Tasten die Betätigung der Funktionen Ausfahren, Einfahren und Schwimmstellung. Es gibt keine zeitgesteuerten Funktionen für das 5. Zusatzsteuergerät.

Zur Einschaltung der Schwimmstellung halten Sie die Funktionstaste (2) an der Rückseite des Multicontrollers gedrückt und drücken dann kurz auf die Einfahren-Taste. Dadurch wird das Steuergerät in die Schwimmstellung geschaltet.

Um die Schwimmstellung aufzuheben, drücken Sie die Ausfahren- oder Einfahren-Taste zweimal; dadurch wird das Steuergerät in die Neutralstellung (N) gebracht.

Um den Ausfahren- oder Einfahren-Modus wieder zu aktivieren, drücken Sie die Ausfahren- oder Einfahren-Taste zweimal. Halten Sie die Taste beim zweiten Drücken solange gedrückt, bis das Schwimmstellungs-Symbol von der Anzeige verschwindet. Lassen Sie die Taste los, damit Öl durch das Steuergerät fließen kann.

Ist der Traktor nicht mit einem 5. Zusatzsteuergerät ausgestattet, so sind die Tasten als alternative Bedienelemente dem elektrohydraulischen Hecksteuergerät 1 zugewiesen. Die Tasten ermöglichen wie oben beschrieben die Funktionen Ausfahren und Einfahren.



185

Zusätzlich können die Tasten auch zum Aktivieren des Timer-Modus für das Steuergerät 1 verwendet werden.

Aktivieren Sie den Timer-Modus für das Steuergerät 1 wie im Abschnitt 3 des Betriebshandbuchs beschrieben. Halten Sie die Ausfahren- oder Einfahren-Taste gedrückt, um den Timer zu starten bzw. anzuhalten.

Die Tasten können verwendet werden, um sowohl einzeln als auch doppelt wirkende Timer-Programme zu ermöglichen, wie im Betriebshandbuch beschrieben.

Multicontroller-Bedientaste und Steuergerätfunktion

	Anzahl der Steuergeräte	
	5	3 oder 4
Bedientasten	Steuerventil 5	Steuerventil 1
Timer-Modus	Nein	Ja
Schwimmstellung	Ja	Nein

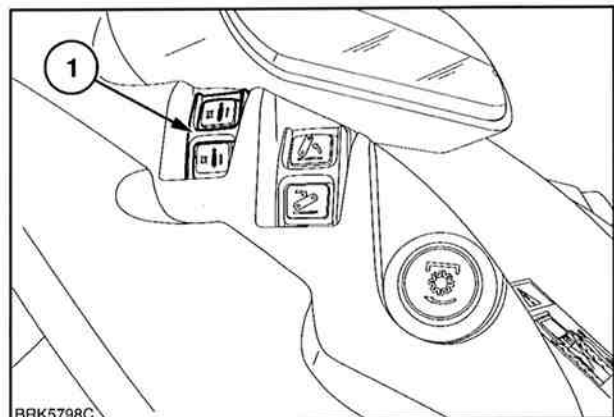
Funktionsweise der Kotflügelschalter (sofern vorhanden)

Die Schalter am Heckkotflügel (1) sind Steuergerät 3 zugeordnet und können zur Betätigung eines doppelt oder einfach wirkenden Verbrauchers verwendet werden. Im doppelt wirkenden Modus halten Sie den Senken-Schalter gedrückt, um den Zylinder auszufahren bzw. halten den Heben-Schalter gedrückt, um den Zylinder einzufahren.

HINWEIS: Die Heckbedienschalter der Hydraulik sind Zusatzsteuergerät 3 zugeordnet und können nicht für die Betätigung eines anderen Steuergeräts konfiguriert werden.

Bei Betätigung eines einfach wirkenden Zylinders kann der Senken-Schalter zum Ausfahren des Zylinders verwendet werden, zum Einfahren des Zylinders muss jedoch der Steuergerät-Bedienhebel in der Kabine verwendet werden (Schwimmstellung).

Die Heckbedienschalter sind nur funktionsbereit, wenn die Fahrgeschwindigkeit des Traktors geringer als 0,5 km/h (0,3 MPH) ist und stellen eine maximale Durchflussmenge von 20 Litern/min (4.4 gal/min.) am Steuergerät bereit.



186

⚠️ WARNUNG ⚠️

Der Fahrer muss bei der Betätigung der Heckbedienschalter der elektrohydraulischen Zusatzsteuergeräte (1) seitlich neben dem Traktor stehen (an der Außenseite der Hinterradreifen). Vergewissern Sie sich, dass sich keine sonstigen Personen in der Nähe des Geräts aufhalten, bevor Sie den Schalter der Heckbedienung betätigen.

**SICHERHEITSHINWEISE
EXTERNE BEDIENELEMENTE DER
ELEKTROHYDRAULISCHEN
ZUSATZSTEUERGERÄTE (sofern vorhanden)**

Auf den hinteren Kotflügeln befindet sich jeweils eine Taste für die Heckbedienung (1). Drücken Sie die obere Taste, um den Hydraulikzylinder auszufahren; drücken Sie die untere Taste, um den Zylinder einzufahren.

! WARNUNG !

Stellen Sie sich zur Vermeidung von Unfällen bei der Betätigung der Heckbedienung der Zusatzsteuergeräte nicht auf das Anbaugerät oder zwischen das Gerät und den Traktor.

Beachten Sie folgende Hinweise, bevor Sie vom Traktor absteigen, um die Schalter der Heckbedienung zu betätigen:

- Schalten Sie die Zapfwelle aus
- Bewegen Sie den Wendeschalthebel in die Neutral- oder Parksperren-Stellung.
- Feststellbremse anziehen.

Bringen Sie den Multicontroller bei laufendem Motor in die Stellung der abgesenkten Leerlaufdrehzahl (ganz nach hinten).

! WARNUNG !

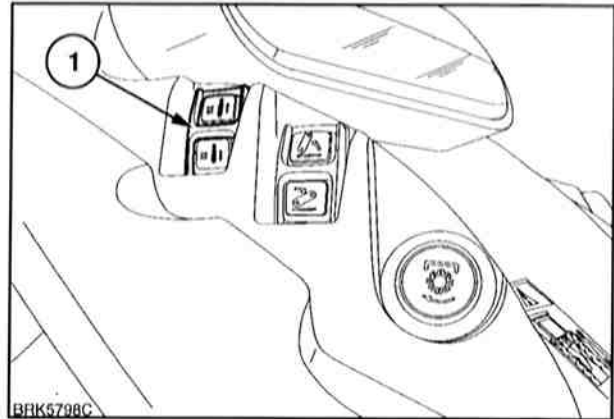
Stellen Sie vor Gebrauch der Bedienelemente des Zusatzsteuergeräts (1) sicher, dass sich keine Personen oder Gegenstände in der Nähe von Anbaugerät oder Dreipunkthubwerk aufhalten.

Betätigen Sie die Schalter der Heckbedienung auf keinen Fall, wenn Sie:

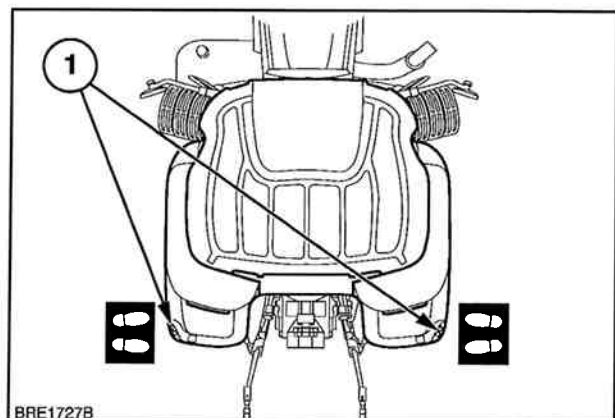
- direkt hinter dem Traktor oder den Reifen stehen.
- zwischen den Unterlenkern stehen.
- auf oder neben dem Arbeitsgerät stehen.

! WARNUNG !

Halten Sie mit Armen, Beinen, sonstigen Körperteilen und Gegenständen immer ausreichenden Abstand von Hubwerk und Gerät, wenn Sie den Schalter der Heckbedienung betätigen.



187



188

Achten Sie darauf, dass eine evtl. anwesende Hilfsperson nicht die Schalter am anderen Kotflügel betätigt. Gehen Sie um den Traktor oder das Anbaugerät herum, um die Schalter am anderen Kotflügel zu betätigen. Steigen Sie **nicht** zwischen Anbaugerät und Traktor durch.

Ausführen eines zeitgesteuerten Programms

Die zeitgesteuerte Bediensequenz beginnt, sobald man den Hebel in die Ausfahren- bzw. Einfahren-Raststellung bringt. Nach Ablauf der Zeitvorgabe wird der Ölstrom durch das Steuergerät unterbrochen. Der Steuergeräthebel muss nun in die Neutralstellung zurückgebracht werden, um den nächsten Vorgang ausführen zu können. Während der Ausführung des Vorgangs leuchtet die Timer-Kontrollleuchte.

Deaktivieren eines Programms

Um ein zeitgesteuertes Programm zu deaktivieren, drücken Sie die Timer-Taste oder verwenden Sie den Rotationsgeber, um das Timer-Symbol im Konfigurationsbildschirm auszuwählen. Wenn das Timer-Symbol ausgewählt ist, drücken Sie den Rotationsgeber, um das Programm zu deaktivieren (X in der Anzeige).

Die Timer-Kontrollleuchte erlischt, das gespeicherte Programm bleibt jedoch im Programmspeicher erhalten.

Wiederaufrufen eines gespeicherten Programms

Schalten Sie den Startschalter auf EIN, bringen Sie alle Steuergeräthebel in Neutralstellung und drücken Sie den Timer-Schalter des betreffenden elektrohydraulischen Steuergeräts. Die Kontrollleuchte wird aufleuchten und bestätigt, dass das zuvor gespeicherte Timer-Programm nun reaktiviert ist. Um ein Timer-Programm zu löschen und ein neues aufzuzeichnen, drücken Sie den Schalter und halten Sie ihn gedrückt.

WICHTIG: Nach dem Ausschalten des Startschalters (Motorabstellung) werden die während des Traktorbetriebs vorgenommenen Einstellungen der elektronischen Steuerungsfunktionen aus dem Arbeitsspeicher in den Hauptspeicher übertragen. Daher muss der Fahrer mindestens fünf Sekunden bis zu einem erneuten Einschalten des Startschalters warten, damit ausreichend Zeit für die Übertragung der Daten bleibt.

Systemdruck entlasten



Setzen Sie den Ölkreis vor dem Ankuppeln bzw. Abkuppeln der Hydraulikschläuche externer Arbeitszylinder drucklos, indem Sie den Motor starten und die Bedienhebel ganz nach vorn in die "Schwimmstellung" bewegen. Stellen Sie anschließend den Motor ab. Vergewissern Sie sich, dass niemand durch eine Bewegung des Geräts verletzt werden kann, wenn Sie den Systemdruck entlasten. Stellen Sie vor dem Abkuppeln von Zylindern oder Arbeitsgeräten sicher, dass die betreffenden Geräte stabil abgestützt sind.

Nie unter Anbaugeräten arbeiten, die von der Hydraulik gehalten werden, da diese (selbst bei abgestelltem Motor) aufgrund unbeabsichtigter Betätigung des Bedienhebels oder dem Platzen eines Schlauchs usw. absacken können. Verwenden Sie für Geräte, die in der angehobenen Stellung gewartet werden müssen, immer eine sichere Stütze. Vergewissern Sie sich, dass das in externen Hydraulikzylindern enthaltene Öl sauber und von der vorgeschriebenen Ölsorte ist.

Mit der Vorgewendeautomatik arbeiten (sofern vorhanden)

WICHTIG: Wenn Sie ein elektrohydraulisches Zusatzsteuergerät in die Sequenz der Vorgewendeautomatik aufnehmen möchten, müssen Sie darauf achten, dass Sie den Bedienhebel nicht zu schnell bewegen, da andernfalls die einzelnen Schaltstellungen (R, N, L, F bzw. umgekehrt) nicht aufgezeichnet werden können. Es genügt, den Bedienhebel ca. 1/2 Sekunde in den einzelnen Stellungen zu halten, damit jeder einzelne Schritt korrekt aufgezeichnet wird. Wenn Sie den Bedienhebel zu schnell bewegen, wird die Datenübertragung evtl. gestört. Bei der Ausführung der betreffenden Sequenz führt das Arbeitsgerät dann nicht die gewünschte Befehlsfolge aus.

Anschließen von einfach wirkenden Zylindern

Schließen Sie den Schlauch (2) eines einfach wirkenden Arbeitszylinders an die **untere Steckkupplung** (1) Abbildung 190 des Zusatzsteuergeräts an.

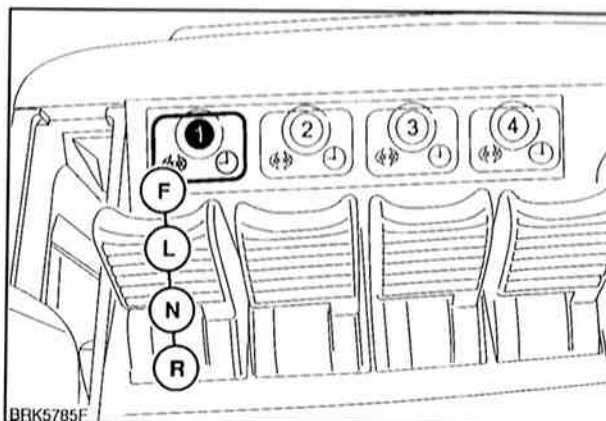
Ziehen Sie den Steuerhebel zum Ausfahren eines einfach wirkenden Zylinders nach hinten in die **Ausfahr-Stellung** (R).

Stellen Sie den Hebel von Hand in **Neutralstellung** (N) zurück, um die Ausfahrbewegung des Zylinders anzuhalten, wenn dieser seine Endlage erreicht hat.

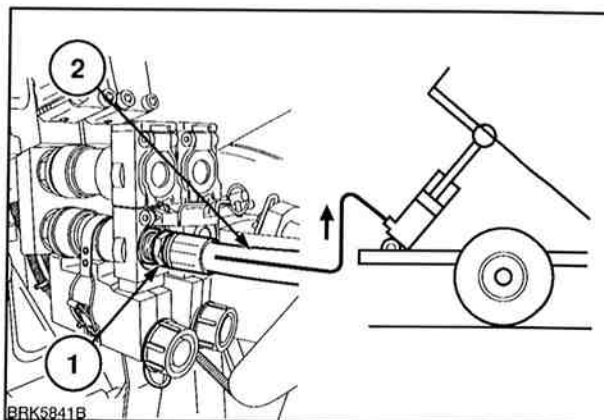
Bewegen Sie den Bedienhebel zum Einfahren eines einfach wirkenden Arbeitszylinders ganz nach vorn in die **Schwimmstellung** (F).

HINWEIS: Bei der zeitgesteuerten Betätigung eines einfach wirkenden Zylinders rastet der Steuergerät-Bedienhebel in der **Heben-Stellung** und stellt sich **nicht** automatisch in Neutralstellung zurück.

WICHTIG: Verwenden Sie zum Absenken einfach wirkender Arbeitszylinder immer die **Schwimmstellung**. Die Stellung 'Senken' ist nur für doppelt wirkende Zylinder vorgesehen.



189



190

Anschluss doppelt wirkender Zylinder

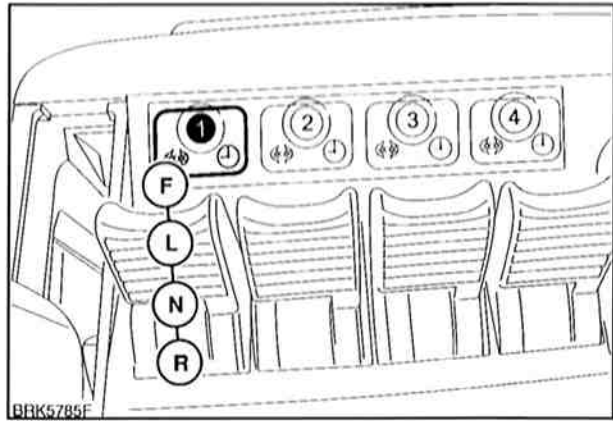
Ziehen Sie den Bedienhebel zum Ausfahren eines doppelt wirkenden Zylinders nach hinten in die Stellung Heben (R).

Den Steuerhebel zum Einfahren eines doppelt wirkenden Zylinders über die Neutralstellung (N) hinaus nach vorn in die Stellung Senken (L) bewegen

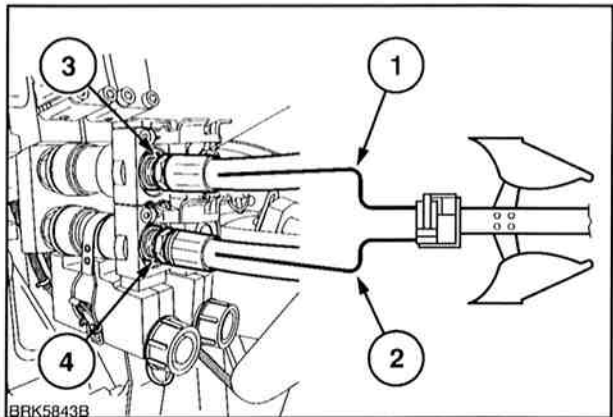
Bringen Sie den Hebel in die Neutralstellung (N), um die gesamte Zylinderbewegung zu stoppen.

Schieben Sie den Bedienhebel dann noch weiter nach vorn, wird die Schwimmstellung (F) aktiviert, in der der Arbeitszylinder ungehindert aus- und einfahren kann. Diese Betriebsart erleichtert die Arbeit mit Geräten wie Planierschilden und Frontladern erheblich.

Schließen Sie den Druckölschlauch (2) des doppelt wirkenden Zylinders an die untere Hydraulikkupplung (4) eines Steuergeräts an. Schließen Sie dann den Rücklaufschlauch (1) an die obere Hydraulikkupplung (3) desselben Steuergeräts an.



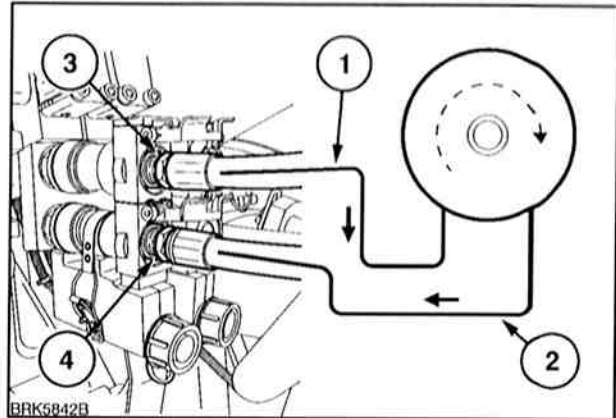
191



192

Einsatz von hydrodynamisch angetriebenen Arbeitsgeräten

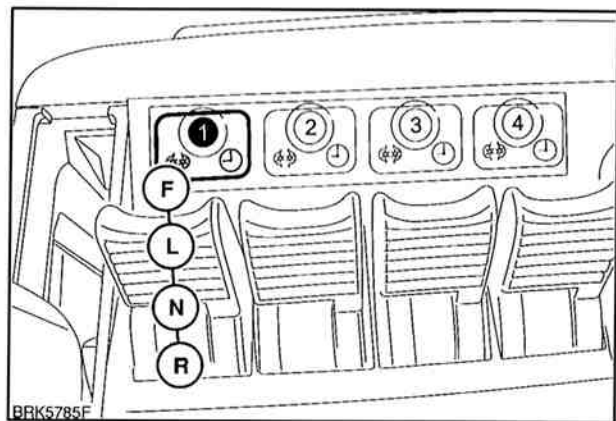
Hydrodynamisch angetriebene Arbeitsgeräte, die einen kontinuierlichen Ölstrom benötigen (wie z. B. Hydraulikmotoren), sollten mit dem Druckölschlauch (1) an die obere Steckkupplung (3) und mit dem Rücklaufschlauch (2) an die untere Steckkupplung (4) des gleichen Ventils angeschlossen werden. Wahlweise kann der Rücklaufschlauch auch an den Niederdruck-Rücklaufanschluss (siehe Seite 3-132, 'Ölrücklaufleitung') angeschlossen werden.



193

Regulieren Sie die Motordrehzahl dann über die Durchflussmengenregelung. Falls die Durchflussmenge zu hoch ist, wird die Betätigung des Dreipunkt-Hubwerks und anderer Zusatzsteuergeräte evtl. verlangsamt bzw. kommt zum Stillstand. Durch eine derartige Regelung der Durchflussmenge ist gewährleistet, dass die Hydraulikanlage ausschließlich die vom Motor benötigte Ölmenge bereitstellt.

Wenn der Steuergerät-Bedienhebel ganz vorn in der Schwimmstellung (F) steht, wird der Motor angehalten. Der Hydromotor wird angetrieben, wenn Sie den Bedienhebel nach hinten in die Einfahr-Stellung (Senken) ziehen. Um den Motor anzuhalten, bewegen Sie den Hebel aus der Senken-Stellung in die Schwimmstellung (F). In der Schwimmstellung wird der Motor langsam und damit schonend abgebremst.



194

WICHTIG: Beim Betrieb von Arbeitsgeräten mit kontinuierlichem Ölvolumenstrom darf der Steuergerät-Bedienhebel nicht nach hinten in die Neutralstellung (N) bzw. Heben-Stellung (R) gebracht werden, da sonst das Arbeitsgerät beschädigt werden kann. Wählen Sie bei der Arbeit mit Hydromotoren stets die Funktion Motormodus aus.

Für einen umfassenden Schutz von Traktor und Arbeitsgerät außerdem folgende Hinweise beachten:

- Keine Überströmventile an Arbeitsgerät oder Motor öffnen. Stellen Sie den Ölstrom am Steuergerät ein, um den Ölvolumenstrom bzw. die Drehzahl des Motors zu regulieren.
- Sorgen Sie für eine optimale Kühlung des Hydrauliköls, indem Sie mit kontinuierlichem Ölstrom betriebene Arbeitsgeräte immer mit dem höchsten Ölvolumenstrom und der geringsten Motordrehzahl betreiben, die für den betreffenden Leistungsbedarf und die Drehzahl möglich sind.

- Es wird empfohlen, bei Einsatz von Ölmotoren im Dauerbetrieb eine Temperaturanzeige in den Ölkreis einzusetzen. Den Hydromotor bei Überhitzung abstellen, bis das Öl abgekühlt ist. Die Durchflussmengenregelung muss passend zur Geräteleistung auf Maximum und die Motordrehzahl auf Minimum eingestellt sind.

Treten bei normalen Betriebsbedingungen anhaltend hohe Öltemperaturen auf, einen Ölkühler in den Rücklauf vom Ölmotor einsetzen. Die maximal zulässige Betriebstemperatur des Öls beträgt 125 °C (257 °F). Ihr Vertriebspartner kann Ihnen einen geeigneten Ölkühler und die erforderlichen Verschraubungen liefern bzw. den Einbau für Sie ausführen.

Betrieb im Motormodus

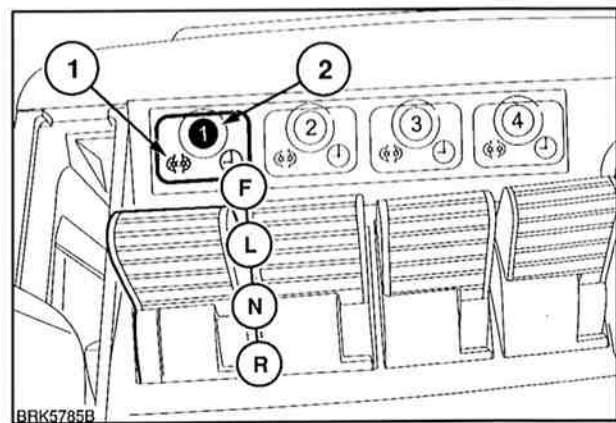
Beim Einsatz eines elektrohydraulisch Steuergeräts zum Antrieb eines Hydromotors kann das Steuergerät nur in den Stellungen Senken und Schwimmen betätigt werden.

Um den Motormodus auszuwählen, bringen Sie den Bedienhebel des Steuergeräts in die Schwimmstellung und drücken Sie die Timer-Taste (2) eine Sekunde lang. Die Kontrollleuchte (1) leuchtet auf und bestätigt somit, dass der Motormodus aktiviert ist.

Im Motormodus sind nur die Stellungen Senken und Schwimmen funktionstüchtig, die Stellungen Neutral oder Heben sind im normalen Betrieb deaktiviert und werden zusätzliche Schwimmstellungen.

Um den Motor anzulassen, bewegen Sie den Bedienhebel in die Senken-Stellung. Es ist empfehlenswert, diesen Vorgang bei niedriger Motordrehzahl durchzuführen. Wenn der Hydromotor läuft, erhöhen Sie die Motordrehzahl, bis der Motor mit der erforderlichen Drehzahl in Betrieb ist.

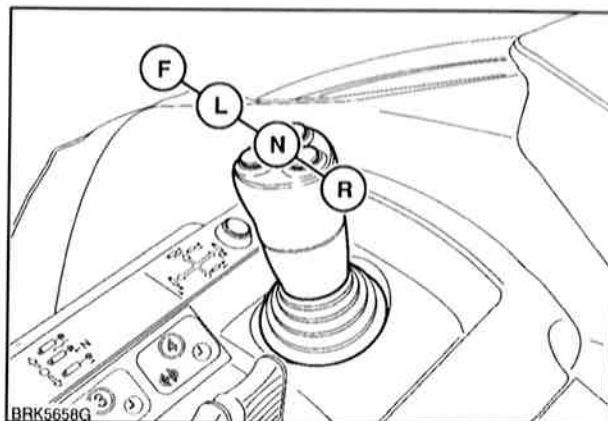
Bewegen Sie den Hebel in die Schwimmstellung, um den Motor anzuhalten. Wenn die Hydraulik abgekoppelt ist, wird der Motor bis zum vollständigen Stopp allmählich langsamer.



195

Obwohl es empfehlenswert ist, Hydromotoren über Zusatzsteuergeräte mit Hebelsteuerung zu bedienen, kann diese Funktion auch mit dem Kreuzschalthebel genutzt werden. Das kann erreicht werden, wenn der Kreuzschalthebel entweder bei mittig montierten elektronischen- oder Hecksteuergeräten eingesetzt wird.

Rufen Sie mithilfe des Rotationsgebers den Konfigurationsbildschirm des Steuergeräts auf, in dem der Kreuzschalthebel in der Vorwärts/Rückwärts-Richtung betätigt werden kann (Schwimmstellung). Wählen Sie den Timer-Wert für die Senken-Stellung (Einfahren) und stellen Sie diesen auf unendlich; stellen Sie den Wert für Heben auf '0' (keine Timer-Funktion), speichern Sie die Einstellung und verlassen Sie den Konfigurationsbildschirm.



196

Wenn der Hydromotor an das jeweilige Steuergerät angeschlossen ist, bewegen Sie den Kreuzschalthebel nach vorn in die Senken-Stellung, dadurch wird der Motor gestartet.

WICHTIG: Wenn Sie aus der Neutralstellung heraus die Senken-Stellung wählen, sollte der Kreuzschalthebel in einem Zug vollständig in die Senken-Stellung bewegt werden. Wenn der Kreuzschalthebel weniger als 30% des Arbeitswegs bewegt wird, wird die Neutralstellung ausgewählt.

Um den Motor anzuhalten, drücken Sie den Kreuzschalthebel vollständig nach vorn in die Schwimmstellung.

Wenn der Kreuzschalthebel auf diese Weise konfiguriert ist, sind die Stellungen Neutral und Heben noch immer aktiv. Verwenden Sie beim Anhalten des Motors nur die Schwimmstellung, da die Stellung Neutral oder Heben zu Schäden am Hydromotor führen könnte.

HINWEIS: Wenn der Motormodus aktiviert ist, können Kreuzschalthebel- und Bedienhebel-Funktion zwischen den elektrohydraulischen Steuergeräten nicht ausgetauscht werden, bevor der Motormodus beendet wird.

Gleichzeitiger Gebrauch mehrerer Steuergeräte bzw. von Steuergeräten und Hubwerk

Für eine gleichzeitige Betätigung mehrerer Zusatzsteuergeräte bzw. von Steuergeräten und dem hydraulischen Hubwerk müssen alle Steuergeräte über das Displaytastenfeld auf einen Teilölstrom eingestellt sein. Falls diese Einstellung nicht erfolgt, wird die gesamte Ölmenge dem Ölkreis mit dem höchsten Volumenstrom zur Verfügung gestellt, wenn dessen Druck geringer als der Druck in den anderen Ölkreisen ist.

HINWEIS: Bei Arbeitsgeräten, die über mehrere Steuergeräte angesteuert werden, sollte der Ölverbraucher mit der höchsten Priorität stets an das Steuergerät angeschlossen werden, dem Priorität zugewiesen wurde (siehe Seite 3-119).

Entlüften externer Hydraulikzylinder

Falls Sie einen Arbeitszylinder anschließen, in dem Luft eingeschlossen ist, da der Zylinder neu ist oder dessen Hydraulikschläuche bei einem Wartungseingriff abgenommen wurden, muss dieser entlüftet werden.

Den Arbeitszylinder dazu, nachdem man die Ölschläuche an die Hydraulikkupplungen des Zusatzsteuergeräts im Traktorheck angeschlossen hat, mit dem Anschlussende senkrecht nach oben stellen und die Kolbenstange durch Stellbewegungen des Steuergerät-Bedienhebels sieben- bis achtmal aus- und einfahren.

Kontrollieren Sie den Ölstand der Hinterachse vor und nach der Betätigung des externen Hydraulikzylinders.

WICHTIG: Alle Hydraulikschläuche müssen eine Mindest-Temperaturfestigkeit von 125 °C (257 °F) aufweisen. Druck- und Load-Sensing-Schläuche müssen für einen Arbeitsdruck von 295 bar (4278 psi) ausgelegt sein.

POWER-BEYOND-ANSCHLUSS DER HYDRAULIK für EXTERNE ÖLVERBRAUCHER. (sofern vorhanden)

HINWEIS: Auf Seite 3-136 sind die zum Antrieb externer hydraulischer Geräte verfügbaren Ölmengen angegeben.

Arbeitsgeräte bzw. Zusatzeinrichtungen, zu deren Antrieb die Entnahme einer kontinuierlichen bzw. sehr hohen Ölmenge aus der Hydraulikanlage des Traktors erforderlich ist, können im Heck des Traktors direkt an den Hauptölkreislauf angeschlossen werden.

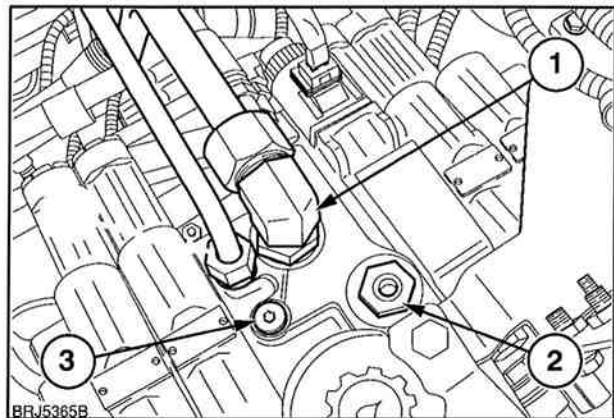
Damit das Gerät vorschriftsgemäß funktioniert, muss es mit Hydraulikventilen für ein geschlossenes System ausgerüstet sein, die die Ölfördermenge der Haupt-Hydraulikpumpe des Traktors über eine Load-Sensing-Leitung steuern.

WICHTIG: Bevor Sie irgendwelche Verschlussstopfen entfernen oder Leitungen anbringen, müssen Sie den Motor **ABSTELLEN** und sich vergewissern, dass der Bereich um die Verschlussstopfen und Leitungsverschraubungen einwandfrei sauber ist, um eine Verschmutzung der Hydraulikanlage des Traktors zu verhindern

Power-beyond-Steckkupplungen

Ölrücklaufleitung (1)

Die Leitung für Rücklauföl der Zusatzgeräteventile sollte an den Anschluss M27 x 2,19 (ISO 6149) Anschluss (1) von einem autorisierten Händler angeschlossen werden. Darüber kann das Öl direkt in die Hydraulikanlage des Traktors zurückfließen.



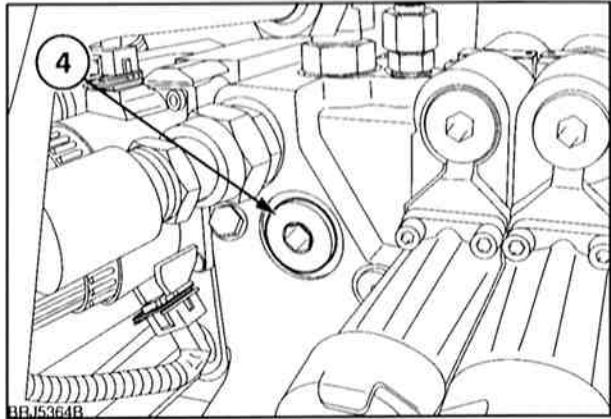
Alternative Ölrücklaufleitung (4)

Wenn Anschluss (1) schwer zugänglich ist und keine T-Anschlussverschraubung verwendet werden kann, sollte die Ölrücklaufleitung von den Gerätesteuerventilen an den M27 x 2 (ISO 6149) Anschluss (4) angeschlossen werden. Verwenden Sie dazu eine gerade Anschlussverschraubung und einen O-Ring, die Komponenten erhalten Sie bei Ihrem Vertragshändler.

Der Schlauchanschluss ist eine ORFS-Verschraubung mit 1³/₁₆" - 12 Gewinde.

Wo die Rücklaufleitung abgeklemmt wurde, muss der Anschluss mit einer Hutmutter und einem O-Ring abgedichtet werden; die Teile sind bei einem autorisierten Händler erhältlich.

WICHTIG: Es ist wichtig, dass zur Rückleitung des Öls in das Getriebe die richtigen Anschlüsse verwendet werden. Dadurch wird verhindert, dass das Öl an der Getriebeentlüftung herausspritzt.

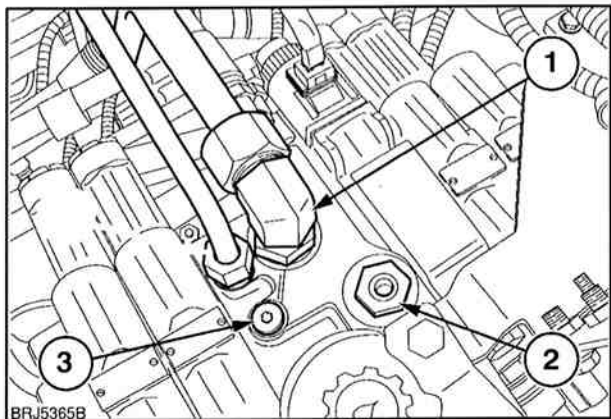


198

Druckleitung (2)

Entfernen Sie zum Anschluss der Druckleitung des Geräts den Verschluss (2) des Power-beyond-Anschlusses für externe Verbraucher unten am Steuergeräteblock. Schließen Sie die Druckleitung des Geräts mit einer passenden Verschraubung der Größe M22 x 1,5/15,5 (ISO 6149) an diesen Anschluss an. Wenn das Steuerventil des Geräts in Neutralstellung steht, wird ein niedriger Standby-Druck von 21 bis 24 bar (305 bis 348 lbf. in.) in der Druckleitung an diesem Anschluss gehalten.

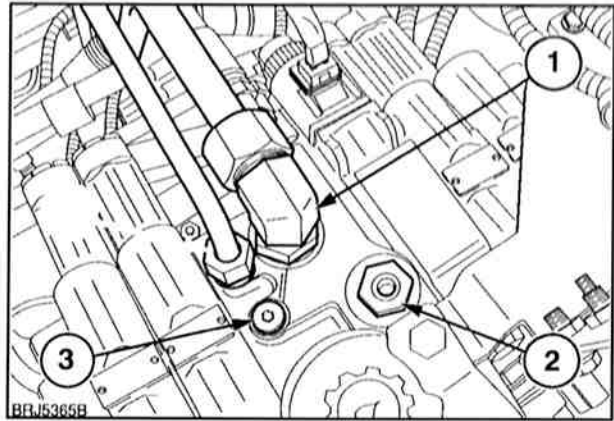
HINWEIS: Vergewissern Sie sich, dass die Schläuche eine für die betreffende Ölmenge ausreichende Größe haben. Außerdem müssen die Load-Sensing-Leitung und die Schläuche ausreichend lang sein, damit das Anbaugerät Hub- und Lenkbewegungen bei Betrieb folgen kann.



199

Load-Sensing-Leitung (3)

Schließen Sie die Load-Sensing-Leitung an den M12 x 1,5/11,5 (ISO 6149) Anschluss (3) und das Steuergerät des Anbaugeräts an. Über die Load-Sensing-Leitung werden Öldruck und Ölstrom der Hydraulikpumpe des Traktors geregelt. Bei Betätigung eines Steuerventils des Geräts wird der niedrige Standby-Druck von Anschluss (3) über die Load-Sensing-Leitung weitergeleitet, um die Hydraulikpumpe des Traktors einzuschalten. Bei Betrieb dient die Load-Sensing-Leitung zur konstanten Überwachung von Öldruck und Ölstrom, um sicherzustellen, dass die Nachlieferung den Bedarf zu keinem Zeitpunkt übersteigt.



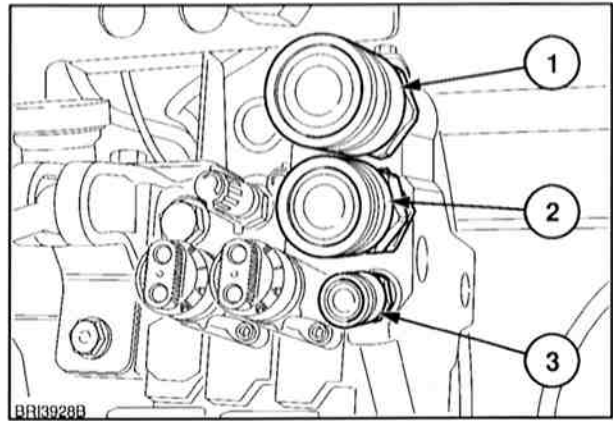
200

WICHTIG: Damit ein einwandfreier Betrieb des Systems gewährleistet ist, **muss** das Steuerventil des Geräts den Druck der Load-Sensing-Leitung in Neutralstellung über die Rücklaufleitung zurück zum Ölbehälter des Traktors entlasten.

ISO - Power-beyond-Kupplungen

HINWEIS: Abbildung 201 zeigt zwar die Kupplungen für ein Volllastschaltgetriebe mit mechanisch betätigten Steuergeräten, die ISO-Kupplungen für elektrohydraulische Steuergeräte funktionieren jedoch auf vergleichbare Weise.

Wenn eine Ölversorgung über die Power-Beyond-Anschlüsse häufig angefordert wird, wird empfohlen, spezielle ISO Power-Beyond-Kupplungen am Traktor zu montieren. Diese erhalten Sie bei Ihrem Vertragshändler als Zubehörteile.



201

Die ISO-Kupplung besteht aus drei Anschlüssen.

1. Ölrücklaufleitung.
Größe der Kupplung: 25
Anschlussgröße: M30 x 2/19
2. Ölzuleitung (Druckleitung).
Größe der Kupplung: 19
Anschlussgröße: M27 x 2/19
3. Load-Sensing-Anschluss.
Größe der Kupplung: 6.3
Anschlussgröße: M14 x 1,5/11,5

Der maximale Ölstrom durch den ISO-Druckanschluss richtet sich nach der Leistung der Hydraulikpumpe des Traktors. Der maximale Förderstrom wird mit einer 120-Liter-Pumpe erzielt, wenn kein anderer Ölverbraucher im System betrieben wird.

Bei Hochleistungspumpen ist eine Förderleistung von 140 Litern pro Minute möglich.

WICHTIG: Entlasten Sie stets vor dem An- oder Abbau von Hydraulikschläuchen den Hydraulikdruck in den externen Zylindern.

ÖLSTAND VON HINTERACHSE/HYDRAULIK BEI GEBRAUCH DER ZUSATZSTEUERGERÄTE

Als bewährte Faustregel für die Ölstandskontrolle an der Hinterachse gilt, dass das Öl die Maximum-Markierung am Schauglas benetzen sollte, wenn der Traktor auf ebenem Gelände steht und das Dreipunktgestänge voll ausgehoben ist. Falls jedoch ein Arbeitsgerät an die Zusatzsteuergeräte angeschlossen ist, sollte berücksichtigt werden, dass das Gerät mit Öl aus dem Hinterachsgehäuse versorgt wird, wodurch der Ölstand deutlich absinken kann. Ein Betrieb des Traktors bei niedrigem Ölstand kann zu Schäden an Hinterachse und Getriebe führen.

HINWEIS: Stellen Sie vor dem Anschluss externer Hydraulikzylinder den Motor ab und reinigen Sie gewissenhaft die Steckkupplungen, um eine Verschmutzung des Öls zu verhindern.

Wenn das Hinterachsgehäuse bis zur Normal-, Mittel- oder Maximum-Füllstandsmarke am Schauglas befüllt ist, können **maximal** folgende Ölmengen für den Antrieb externer Arbeitsgeräte aus dem Hinterachsgehäuse entnommen werden, ohne dass Öl nachgefüllt werden muss.

Betriebsparameter

- a) Betrieb bei fahrendem Traktor unter normalen Bedingungen einschließlich Dauerbetrieb.
- b) Betrieb bei fahrendem Traktor unter normalen Bedingungen (ebener Acker) und nur kurzzeitig.
- c) Stationärbetrieb von Arbeitsgeräten auf ebenem Gelände.

Maximale Ölmengen, Alle Getriebe

Füllstand mit zusätzlichem Öl (1)

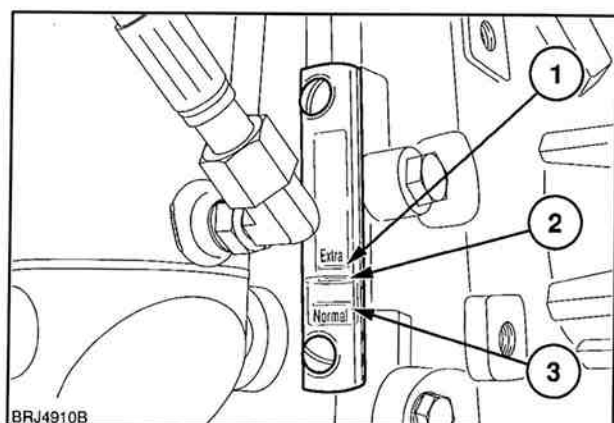
- a) 23 Liter (24,3 U.S. qts.)
- b) 27,5 Liter (29,0 U.S. qts.)
- c) 33 Liter (34,8 U.S. qts.)

Mittlerer Füllstand (Maximum) (2)

- a) 12,5 Liter (13,2 U.S. qts.)
- b) 17,5 Liter (18,4 U.S. qts.)
- c) 23 Liter (24,3 U.S. qts.)

Normal-Füllstand (3)

- a) 8 Liter (8,4 U.S. qts.)
- b) 12 Liter (12,6 U.S. qts.)
- c) 18 Liter (19,0 U.S. qts.)



202

WARNUNG

Hydrauliköl und Dieselmotorkraftstoff können, falls sie unter Druck austreten, in die Haut eindringen und schwere Verletzungen verursachen.

- Suchen Sie Leckstellen **niemals** mit der Hand. Zur Leckstellensuche stets ein Stück Pappe oder Papier verwenden.
- Stellen Sie vor dem An- und Abkuppeln von Hydraulikleitungen den Motor ab und setzen Sie das Leitungssystem drucklos, indem Sie den bzw. die Steuergerät-Bedienhebel ganz nach vorn in die 'Schwimmstellung' und dann zurück in Neutralstellung bewegen.
- Vor dem Motorstart und dem Beaufschlagen der Leitungen mit Druck alle Verschraubungen einwandfrei festziehen.

Nach dem Eindringen von Druckflüssigkeit unter die Haut unverzüglich einen Arzt aufsuchen, da das Gewebe andernfalls abstirbt.

WARNUNG

Arbeiten Sie niemals unter einem angehobenen Gerät und lassen Sie nicht zu, dass andere darunter arbeiten, weil es beim Druckabfall im System oder bei einer Schlauchfehlfunktion herunterfallen kann. Bevor Sie die Zylinder oder Geräte abklemmen, stellen Sie sicher, dass das Gerät oder Anbaugerät richtig abgestützt ist. Arbeitsgeräte, die in angehobener Stellung gewartet werden müssen, stets mit stabilen Stützen sichern.

DREIPUNKT-HUBWERK

HINWEIS: Lesen Sie die folgenden Hinweise aufmerksam durch, bevor Sie Anbaugeräte am Hubwerk anbringen.

ANBAU VON DREIPUNKTGERÄTEN

HINWEIS: Stellen Sie vor dem Anbau des Geräts die Hubstreben passend ein und wählen Sie die für das Gerät und die betreffende Arbeit korrekte Bohrung der Oberlenkerhalterung.

Vergewissern Sie sich, dass die Teleskop-Stabilisatoren bzw. Anschlagplatten montiert und korrekt eingestellt sind. Nehmen Sie das Zugpendel ab, bevor Sie Anbaugeräte anbringen, die nur geringen Abstand zum Traktor halten.

WICHTIG: Aktivieren Sie stets die Lageregelung, indem Sie den Einstellknopf der Zugkraftregelung in Stellung 10 bringen, wenn Sie Arbeitsgeräte anbringen oder transportieren, kein Arbeitsgerät angebaut ist oder Sie die Zugkraftregelung nicht benötigen.

HINWEIS: Lesen Sie hierzu den Abschnitt 'Heckbedienung des hydraulischen Hubwerks' auf Seite 3-92.

Die meisten Geräte können Sie wie folgt am Traktor montieren:

1. Fahren Sie den Traktor so an das Gerät heran, dass die Koppelpunkte des Unterlenkers in derselben Höhe knapp vor den Kupplungsbolzen des Geräts stehen.
2. Bringen Sie das Anbaugerät wie im Abschnitt 'Ausziehbare Unterlenkerenden' auf Seite 3-143 bzw. 'Schnellkuppler' auf Seite 3-144 beschrieben an den Unterlenkern an.



Ziehen Sie die Feststellbremse an, bevor Sie vom Traktor absteigen, um die Unterlenker anzubringen. Dabei muss unbedingt der Motor laufen, damit Sie beim Anbringen der Unterlenker die Schalter der Hubwerks-Heckbedienung betätigen können. Stellen Sie den Motor ab, falls Ihr Traktor nicht mit einer Heckbedienung ausgerüstet ist oder Sie sonstige Befestigungssysteme verwenden.

WICHTIG: Prüfen Sie vor Transportfahrten und dem Arbeitseinsatz des Geräts, ob die ausziehbaren Lenkerenden (sofern vorhanden) in Arbeitsstellung arretiert sind.

3. Verstellen Sie bei abgestelltem Motor und angezogener Feststellbremse den Oberlenker, bis sich der obere Kupplungsbolzen des Geräts durch Dreipunkturm und Oberlenker einsetzen lässt. Überprüfen Sie, ob eine ausreichende Gewindelänge in das Schraubrohr eingeschraubt ist und die Endstücke mit Gewinde unter Zugbelastung nicht herausgerissen werden können.
4. Schließen Sie, falls erforderlich, die Hydraulikschläuche des Geräts an.
5. Vergewissern Sie sich nach dem Anbringen des Anbaugeräts sowie direkt vor dessen Einsatz, dass:
 - das Gerät an keiner Stelle den Traktor berührt.
 - der Oberlenker auch in der untersten Stellung des Geräts nicht den Zapfwellenschutz berührt.

WICHTIG: Stellen Sie vor dem Betrieb von zapfwellengetriebenen Geräten sicher, dass die Gelenkwelle nicht zu weit ausgezogen wird, so dass die beiden Rohrhälften getrennt sind, aufschlagen oder in einem zu großen Knickwinkel stehen. Vergewissern Sie sich, dass der Gelenkwellenschutz nicht den Zapfwellenschutz oder das Zugpendel berührt. Siehe Abschnitt 'Zapfwellengetriebene Geräte anschließen' auf Seite 3-45.

WICHTIG: Vergewissern Sie sich beim Anbringen von Anbau- oder Aufsattelgeräten am Dreipunkt-Hubwerk bzw. von an Zugpendel oder Hitchkupplung angehängten Geräten, dass ein ausreichender Abstand zwischen Gerät und Traktor besteht. Aufgesattelte oder gezogene Arbeitsgeräte können gegen die Hinterradreifen des Traktors stoßen. Verstellen Sie ggf. die Lenkansschläge (nur bei Allradantrieb), die Anschlagplatten oder die Stabilisatoren.

ABSTAND ZWISCHEN ANBAUGERÄT UND FAHRERKABINE



Manche Anbau- und Aufsattelgeräte können gegen die Fahrerkabine stoßen und diese beschädigen. Der Fahrer kann durch Glasscherben verletzt bzw. der Überrollschutzaufbau der Kabine kann beschädigt werden, wenn das Arbeitsgerät gegen die Fahrerkabine stößt.

Verhindern Sie eine Beschädigung der Fahrerkabine wie folgt:

- Bringen Sie das Arbeitsgerät wie vorher beschrieben an.
- Drehen Sie den Einstellknopf der Zugkraftregelung auf ausschließliche Lageregelung. Kontrollieren Sie, ob ein ausreichender Abstand besteht, indem Sie das Arbeitsgerät mit dem Hubwerks-Einstellknopf anheben. Ergreifen Sie eine der folgenden Maßnahmen, falls ein beliebiges Teil des Arbeitsgeräts näher als 100 mm (4 in.) an die Fahrerkabine herankommt:

Ist Ihr Traktor mit einer elektronischen Hubwerksregelung ausgerüstet, so begrenzen Sie die Aushubbewegung durch entsprechendes Verstellen des Drehreglers der Hubhöhenbegrenzung.

Falls die Zugkraftregelung benötigt wird oder bei einem korrekten Abstand von der Kabine keine ausreichende Bodenfreiheit mehr erreicht wird, können Sie wahlweise das Hubgestänge verstellen, das Heckfenster der Kabine öffnen oder das Arbeitsgerät umrüsten, um ein Anschlagen gegen die Kabine zu vermeiden.

HINWEIS: Das Erhöhen des Abstands durch Verstellen des Gestänges kann sich negativ auf das Betriebsverhalten des Anbaugeräts auswirken.

Beim Ankuppeln von Anbaugeräten am Dreipunkt-Hubwerk ermöglichen die nachfolgend beschriebenen Einstellungen eine zufrieden stellende Arbeitsweise des Geräts:

- Bringen Sie die Hubstreben an der vorderen Bohrung der Unterlenker an. Dadurch verringert sich die Hubhöhe (die von der Länge der Hubstreben abhängt).
- Verlängern Sie die Hubstreben.
- Bringen Sie den Oberlenker an der oberen Bohrung der Oberlenkerhalterung an und verwenden Sie die niedrigst mögliche Bohrung im Dreipunktturm des Arbeitsgeräts.
- Nehmen Sie nur minimale Einstellungen vor, um ein Anschlagen gegen die Kabine zu verhindern. Falls die Geräteleistung nicht zufrieden stellend ist, muss evtl. das Arbeitsgerät umgerüstet werden. Wenden Sie sich diesbezüglich an Ihren Vertragshändler.

Abkuppeln von Anbaugeräten

Wiederholen Sie die obigen Montageschritte beim Abnehmen des Anbaugeräts in umgekehrter Reihenfolge. Beachten Sie die folgenden Hinweise, um Anbaugeräte leichter und sicherer abzunehmen.

- Stellen Sie das Gerät stets auf ebenem, tragfähigem Gelände ab.
- Sorgen Sie für eine sichere Abstützung des Geräts, so dass es beim Abnehmen vom Traktor nicht umkippen oder absacken kann.
- Setzen Sie vor dem Abkuppeln alle externen Hydraulikzylinder drucklos, indem Sie den Bedienhebel in Schwimmstellung stellen.

HUBSTREBEN, UNTERLENKER UND OBERLENKER (mechanische Verstellung)



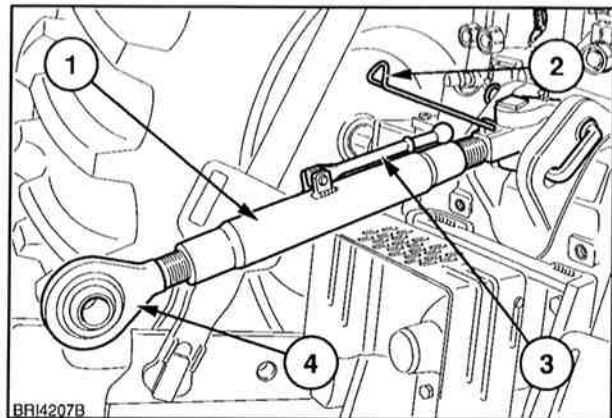
Lassen Sie vor dem Abkuppeln oder Einstellen der Hubstreben oder des Oberlenkers erst das Arbeitsgerät auf den Boden ab und stellen Sie den Motor ab. Stellen Sie vor dem Abbau von Sicherungsbolzen sicher, dass das angebaute Gerät sicher abgestützt ist und dass der Druck in der Hydraulik vollständig abgebaut ist.

Oberlenkereinstellung

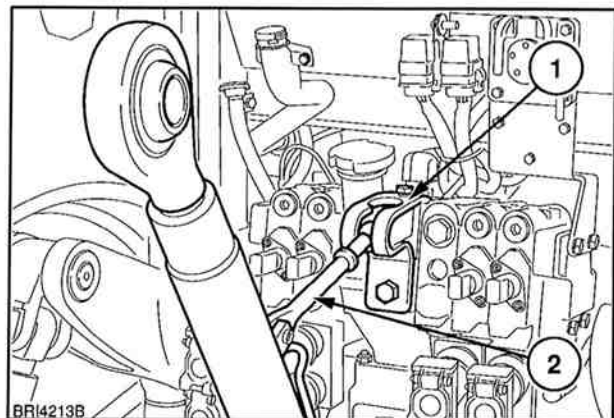
Der Oberlenker besteht aus einem Schraubrohr (1), das je nach Bedarf durch Drehen verlängert oder verkürzt wird. Klappen Sie die Federklammer (2) hoch, damit der mittlere Abschnitt gedreht werden kann. Ziehen Sie den Griff (3) zum leichteren Einstellen hoch und verwenden Sie ihn als Hebel. Alternativ dazu können Sie die Länge des Oberlenkers durch Drehen des Oberlenkerendes (4) verstellen.

Um das Schraubrohr nach der Einstellung wieder zu arretieren, schieben Sie die Federklammer nach unten, so dass Sie den Griff (3) gegen das Schraubrohr presst.

Wenn er nicht benötigt wird, kann der Oberlenker durch Einrasten des Kugelbolzens der Haltestrebe (2) in die Halterung (1) am Hinterachsgehäuse befestigt werden.



203

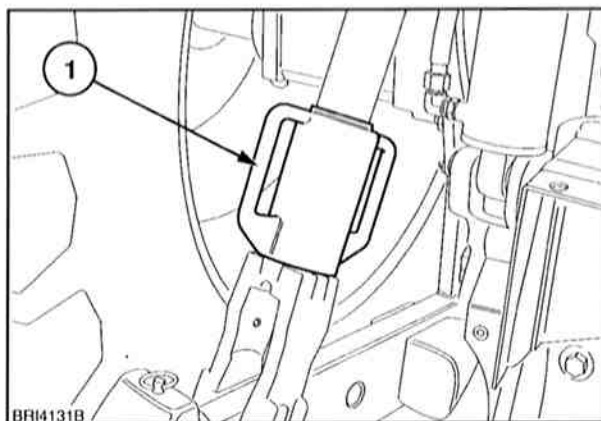


204

Nachstellen der Hubstreben

Die Hubstreben werden durch Drehen ihres oberen Teils mit dem Handgriff (1) am Schubrohr der Schraubspindel verstellt.

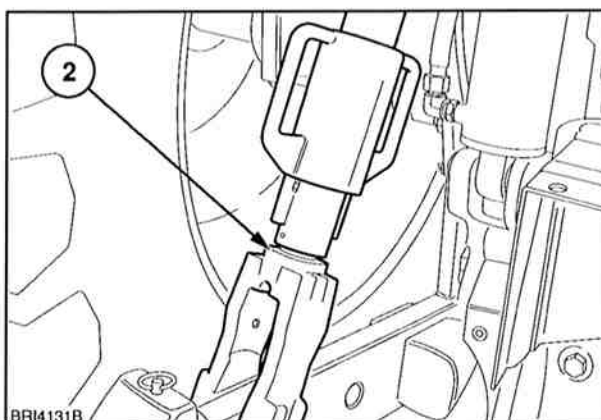
Bevor es gedreht werden kann, muss das Schubrohr der Schraubspindel vom Sechskant (2) (Abb. 206 am unteren Ende der Hubstrebe nach oben abgezogen werden. Drehen Sie die Schraubspindel, um die Hubstrebe zu verlängern bzw. zu verkürzen.



205

Lassen Sie das Schubrohr der Schraubspindel, sobald die gewünschte Stellung erreicht ist, wieder in die Arretierstellung nach unten rutschen. Vergewissern Sie sich, dass das Schubrohr ganz nach unten geschoben ist und auf dem Sechskant sitzt, so dass kein unbeabsichtigtes Verdrehen möglich ist.

Beide Unterlenker haben zwei Bohrungen für die Befestigung der Hubstreben. Bringen Sie die Hubstreben am vorderen Loch (am nächsten zum Traktor) an, um eine maximale Hubhöhe zu erzielen. Verwenden Sie das hintere Loch, um die maximale Hubkraft zu nutzen.

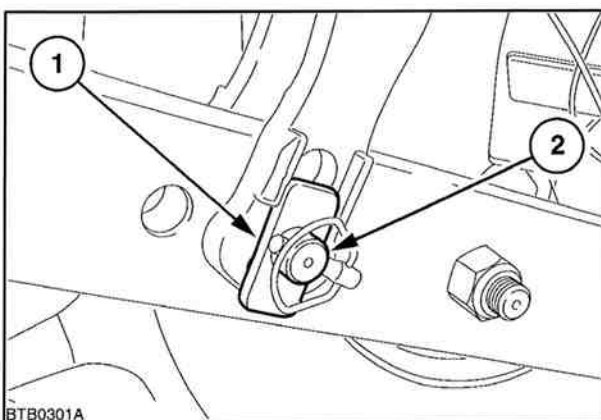


206

Hubwerk schwimmend

Entfernen Sie den Unterlenker-Klappstift und die Verriegelungsplatte (1). Ziehen Sie den Bolzen (2) (Abb. 207) der Hubstrebe heraus und drehen Sie die äußere Verriegelungsplatte in die vertikale Stellung. Setzen Sie den Bolzen, die innere Verriegelungsplatte und den Klappstift wieder wie im Bild gezeigt ein. Das Hubwerk befindet sich nun in der Schwimmstellung.

WICHTIG: Prüfen Sie, wenn Sie Anbau- oder Aufsattelgeräte am Dreipunkt-Hubwerk bzw. Anhängegeräte am Zugpendel oder an der automatischen Hitchkupplung anbringen, ob ein ausreichender Abstand zwischen Gerät und Kabine sowie der Heckscheibe in beliebiger Offenstellung besteht.



207

**OBERLENKER UND RECHTE HUBSTREBE
(hydraulisch verstellbar)**

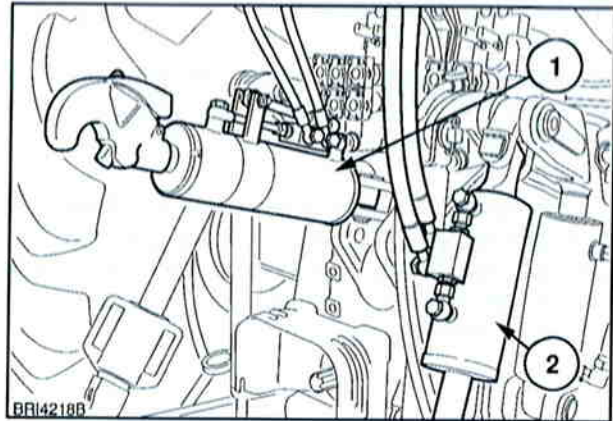
Für Ihren Traktor ist ein hydraulisch verstellbarer Oberlenker (1) erhältlich. Er kann zusammen mit einer hydraulisch verstellbaren rechten Hubstrebe (2) angebaut werden. In Oberlenker und Hubstrebe ist jeweils ein doppelt wirkender Arbeitszylinder eingesetzt, der an die Hydraulik angeschlossen werden kann.

Der hydraulische Oberlenker und die rechte Hubstrebe werden über vier Schalter bedient, die sich auf der rechten Bedienkonsole befinden.

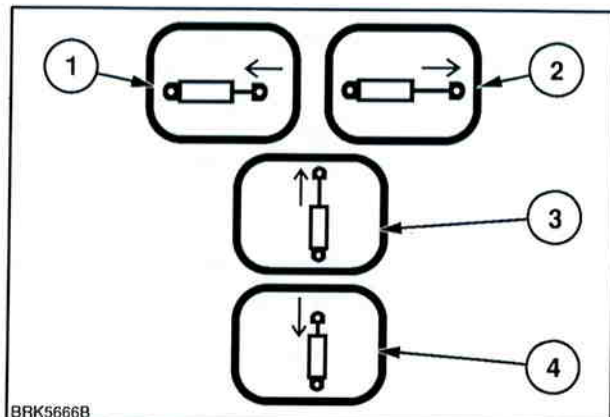
Die beiden oberen Schalter (1) und (2) fahren den Oberlenker aus beziehungsweise ein; halten Sie den jeweiligen Schalter gedrückt, um die Länge des Oberlenkers zu ändern.

Durch die Betätigung der Schalter (3) oder (4) wird der Hydraulikzylinder (Hubstrebe), der die Hubarme mit dem Unterlenker verbindet, aus- oder eingefahren. Halten Sie die jeweiligen Schalter gedrückt, um die Höhe des rechten unteren Unterlenkers zu ändern.

Entsperrbare Rückschlagventile an den Zylindern von Oberlenker und Hubstrebe verhindern das Kriechen der Zylinder.



208



209

OBERLENKERHALTERUNG

(alle Modelle)

Die Oberlenkerhalterung hat zwei Bohrungen.

Wenn Sie den Bolzen (2) wie im Bild gezeigt in das obere Loch einsetzen, erhalten Sie die maximale Hubkraft und den größten Abstand zwischen Anbaugerät und Fahrerkabine. Setzen Sie ihn in das untere Loch (3) ein, ergibt sich ein optimaler Geräteeinzug in den Boden und die größte Bodenfreiheit des Geräts (bei angehobenem Anbaugerät).

Ziehen Sie zum Versetzen des Oberlenkers den Federsplint (1) heraus und entfernen Sie den Sicherungsbolzen. Versetzen Sie Oberlenker und Bolzen wie gewünscht, und stellen Sie sicher, dass der Dorn am anderen Ende des Sicherungsbolzens im zweiten Loch eingerastet ist.

HINWEIS: Falls Ihr Traktor mit einer automatischen Hitchkupplung ausgerüstet ist, stößt der Bolzen beim Ausbau unter Umständen gegen die Hubstreben der Hitchkupplung. Verschieben Sie die Hubstreben der Hitchkupplung dann entsprechend mit der Hydraulik, bis der Oberlenker-Sicherungsbolzen ausgebaut werden kann.

AUSZIEHBARE LENKERENDEN

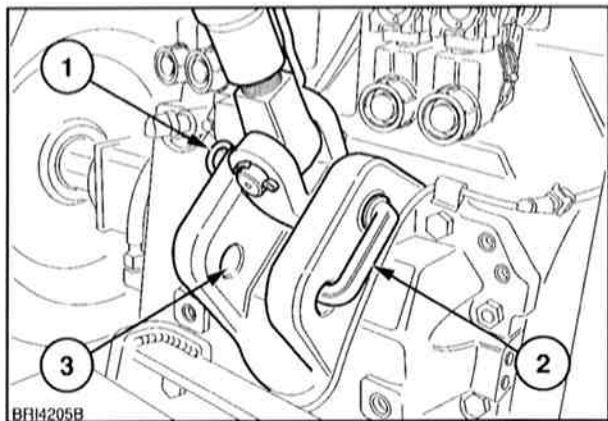
(sofern vorhanden)

Oben an beiden Lenkerenden ist ein Ring (1) zum Lösen der Arretierung angebracht. Ziehen Sie am Ring, um die Verriegelung zu entsperren, und schieben Sie die Kugelgelenkköpfe nach hinten. Mit entsperren Kugelgelenkköpfen lässt sich das Anbaugerät leichter anbringen. Der Kugelgelenkkopf (4) ist im Bild in ausgezogener Stellung dargestellt. Der Kugelgelenkkopf (2) ist in eingeschobener Stellung (Arbeitsstellung) dargestellt.

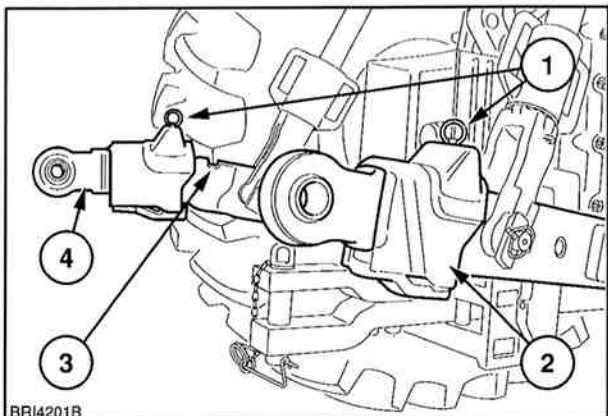
Nachdem Sie beide Kugelgelenkköpfe wie in Pos. (4) herausgezogen haben, schließen Sie das Anbaugerät an und sichern es mit Klappsteckern. Starten Sie den Motor und fahren Sie den Traktor vorsichtig zentimeterweise nach hinten, bis die Verriegelungen in den Rasten (3) an den Kugelgelenkköpfen einschnappen. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie die Feststellbremse an.

Bringen Sie den Oberlenker an und stellen Sie ihn ein.

WICHTIG: Stellen Sie vor Transportfahrten und dem Arbeitseinsatz des Geräts sicher, dass die ausziehbaren Kugelgelenkköpfe der Unterlenker in Arbeitsstellung arretiert sind. Nehmen Sie das Zugpendel ab, wenn Anbaugeräte mit geringem Abstand zum Traktor daran anstoßen können.



210

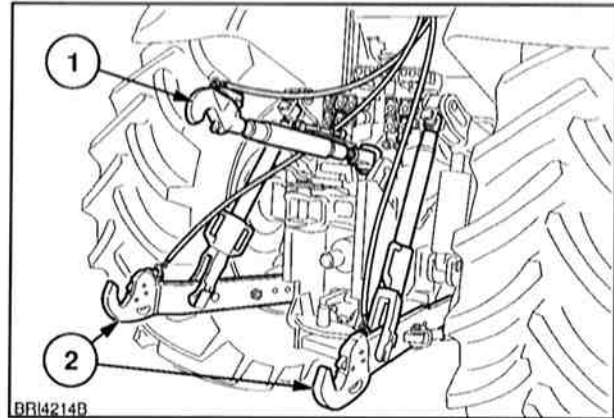


211

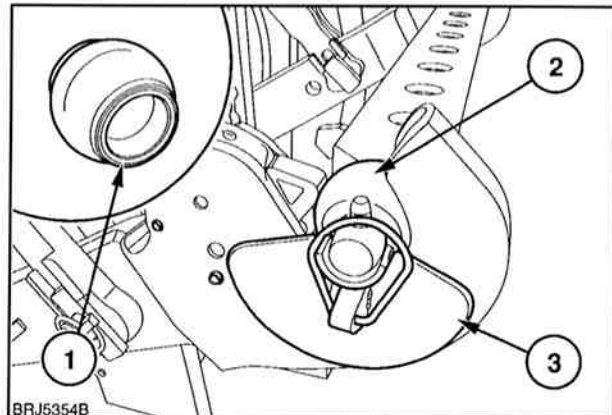
SCHNELLKUPPLUNG

Der als Ausstattungsvariante verfügbare Schnellkuppler besteht aus zwei Unterlenkern (2) und einem verstellbaren Oberlenker (1). Unterlenker und Oberlenker sind mit Fanghaken ausgerüstet, welche ein rasches An- und Abkuppeln der Anbaugeräte ermöglichen, ohne dass der Fahrer aus der Kabine aussteigen muss. Die Fangmäuler haben selbstsperrende Verriegelungen und gewährleisten somit eine formschlüssige Verbindung zwischen dem Hubwerk des Traktors und dem Arbeitsgerät. Ferner sind Zugseile zur Fernbetätigung der Verriegelungen beigelegt.

Es werden drei Kugeln mitgeliefert, die bei Bedarf am Anbaugerät angebracht werden können. Die Kugel mit seitlichen Dichtlippen (1) sollte am oberen Koppelpunkt des Anbaugeräts eingesetzt werden. Die beiden Kugeln (2) mit abnehmbaren Fangprofilen (3) sollten an den unteren Koppelpunkten des Anbaugeräts angebracht werden.



212

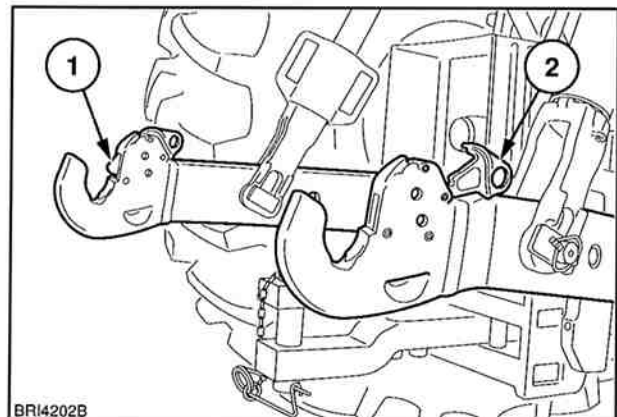


213

Ankuppeln des Anbaugeräts an den Traktor

Stellen Sie die Stabilisatoren so ein, dass die Unterlenker im passenden Abstand zueinander stehen und mit den Kugeln an den unteren Koppelpunkten des Anbaugeräts fluchten.

Stellen Sie den Oberlenker senkrecht hoch. Fahren Sie den Traktor mit ganz abgesenkten Unterlenkern und geöffneten Verriegelungen (Pos. 2) rückwärts an das Gerät heran, bis die Unterlenker-Fanghaken unter den Kupplungsbolzen des Geräts stehen. Die Kombination aus weit öffnenden Fanghaken und Fangtaschen an den Unterlenkerkugeln des Anbaugeräts sorgt dafür, dass Traktor und Anbaugerät nicht exakt zueinander ausgerichtet werden müssen.



214

Heben Sie die Unterlenker an, bis die Fanghaken in Eingriff mit den Kugeln stehen. Sie hören ein Klicken, wenn die selbstsichernden Verriegelungen die Unterlenkerkugeln arretieren. Legen Sie den Oberlenker-Fanghaken auf die Kugel am oberen Koppelpunkt des Anbaugeräts und drücken Sie ihn nach unten, bis er hörbar einrastet. Verlängern bzw. verkürzen Sie den Oberlenker je nach Bedarf.

Sofern vorhanden, können Sie jetzt die Stützen des Anbaugeräts abnehmen oder einklappen und das Gerät mit dem Hubwerk anheben.

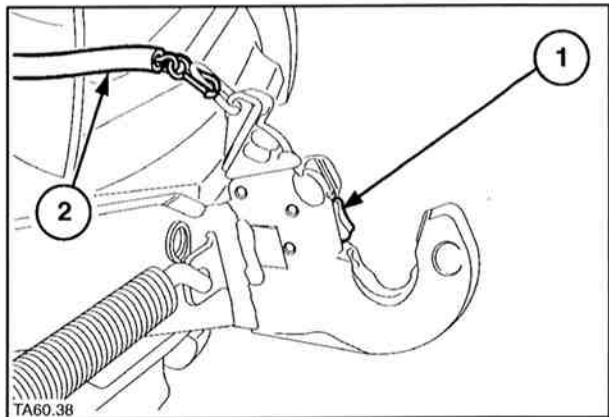
Abkuppeln des Anbaugeräts

Senken Sie das Gerät mit dem Bedienelement des hydraulischen Hubwerks auf den Boden ab und sichern Sie es entsprechend, damit es nach dem Abnehmen vom Traktor nicht umkippt. Verwenden Sie dazu die Gerätestützen (falls montiert).

Ziehen Sie am Zugseil des Oberlenkers, um den Fanghaken aus dem oberen Koppelpunkt am Anbaugerät zu lösen.

Ziehen Sie an den Entriegelungsseilen (2) der beiden Unterlenker. Der Hebel rastet ein, wenn die Sicherung (1) zurückgezogen ist. Dadurch können die Unterlenker die Kugeln an den unteren Koppelpunkten des Anbaugeräts freigeben, wenn sie ganz abgesenkt werden. Senken Sie die Unterlenker ganz ab und fahren Sie den Traktor nach vorn vom Anbaugerät weg.

HINWEIS: Vergewissern Sie sich, dass die Entriegelungsseile nicht die Räder oder Bewegungsteile von Dreipunkt-Hubwerk oder Anbaugerät berühren. Sichern Sie die Seile bei Nichtgebrauch mit dem Gummiband an der rechten Rückseite des Kabinenrahmens.



215

TELESKOP-STABILISATOREN

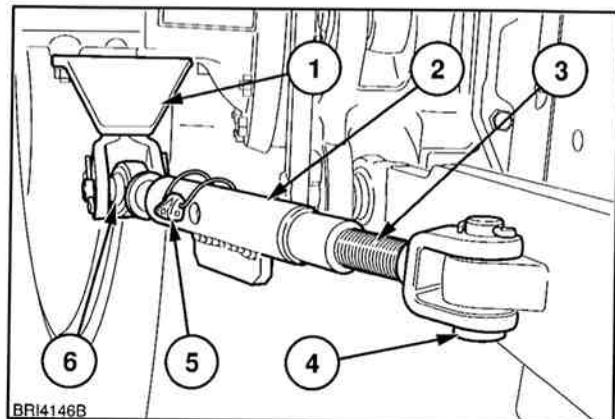


Arbeiten Sie nicht mit lenkbaren Arbeitsgeräten, bevor die Teleskop-Stabilisatoren, die eine zu starke seitliche Bewegung des Geräts verhindern, angebracht und korrekt eingestellt sind.

SCHRAUBSPINDEL-AUSFÜHRUNG

Teleskop-Stabilisatoren regulieren die Schwenkbewegung von Unterlenkern und Anbaugerät beim Arbeitseinsatz und bei Transportfahrten. Dies ist vor allem bei Arbeiten am Hang und nahe an Zäunen, Mauern oder Gräben sowie mit bestimmten Geräten sehr wichtig. Überprüfen Sie die Betriebsanleitung des Anbaugeräts dahingehend.

Beide Stabilisatoren bestehen jeweils aus einem Rohr (2) mit Kupplungen an beiden Enden. Das Ende mit Bolzen (4) ist an das Dreipunkt-Hubwerk angeschlossen. Das Schraubengewinde (3) ist in das hintere Ende des Rohrs eingeschraubt und ermöglicht damit das Verstellen. Der Kugelgelenkkopf (6) sitzt an der Halterung (1), die am äußeren Ende des Hinterachsgehäuses verschraubt ist. Das Ende mit Kugelgelenkkopf sitzt verschiebbar in dem Rohr. Der Klappstift (5) kann wie im Bild gezeigt durch die Bohrungen in Rohr und Stange gesteckt werden, um den Stabilisator als starres Teil zu sperren.



216

Vor dem Feldeinsatz des Anbaugeräts ist der Klappstift (5) von beiden Stabilisatoren und von dem am Dreipunkt-Hubwerk angebrachten Anbaugerät abzunehmen. Klappen Sie zum Herausnehmen des Stifts die Sicherungsklammer um. Wenn das Anbaugerät zufriedenstellend ausgerichtet ist, wird das Rohr verdreht, bis die Bohrungen von Vorderende des Rohrs und längenverstellbarem Kugelgelenkkopf fluchten. Der Klappstift wird dann in die Bohrungen eingesetzt und die Sicherungsklammer wieder umgelegt.

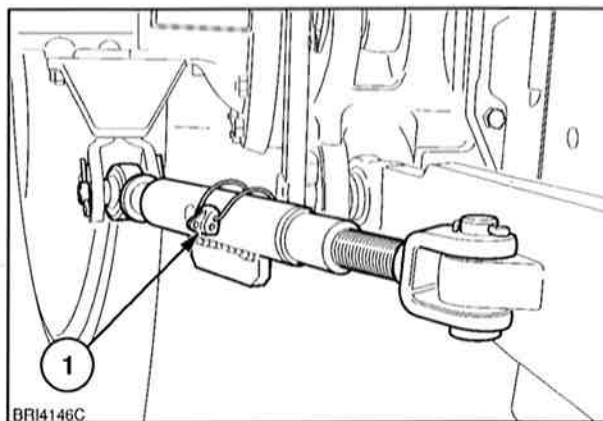
Mit auf diese Weise eingesetzten Stiften sind beide Stabilisatoren als starre Einheit verriegelt und verhindern seitliche Pendelbewegungen des Anbaugeräts bei Feldeinsatz und Transportfahrten.

Unter bestimmten Bedingungen sowie beim Einsatz bestimmter Geräte wie z. B. einem Pflug kann es allerdings wünschenswert sein, dass Dreipunkt-Hubwerk (und Anbaugerät) seitlich pendeln.

Nach dem Entfernen des Klappstifts aus der vorderen Bohrung ist eine begrenzte Pendelbewegung möglich. Der Klappstift sollte in die hintere Bohrung (Pos. 1) eingesetzt werden. Der Klappstift dient dann als Anschlag zur Begrenzung der Pendelbewegung.

WICHTIG: Bei der Längeneinstellung des Stabilisators ist besonders für eine begrenzte Pendelbewegung darauf zu achten, dass Stabilisatoren und Unterlenker nicht die Hinterreifen berühren können.

HINWEIS: Wenn Sie mit einer automatischen Hitchkupplung arbeiten, müssen Sie sich vergewissern, dass die Einstellung der Stabilisatoren für einen ausreichenden Abstand zwischen Unterlenkern und Hubwerk sorgt.



217

AUTOMATISCHE STABILISATOREN

Anstelle der serienmäßig montierten Teleskop-Stabilisatoren können die oben beschriebenen automatischen Teleskop-Stabilisatoren montiert werden.

⚠️ WARNUNG ⚠️

Arbeiten Sie nicht mit lenkbaren Arbeitsgeräten, bevor Sie die Teleskop-Stabilisatoren, die eine zu starke seitliche Bewegung des Geräts verhindern, angebracht und korrekt eingestellt haben.

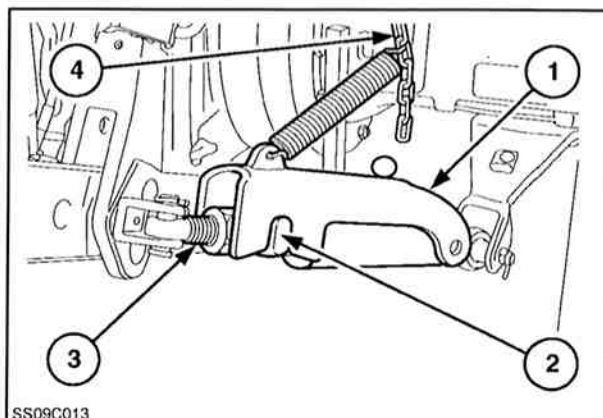
Beide Stabilisatoren bestehen jeweils aus einem Teleskoprohr mit Innengewinde am hinteren Ende. Sie sind mit Halterungen befestigt, die jeweils an den äußeren Enden des Hinterachsgehäuses verschraubt sind.

An den Unterlenkern ist ein Gewindebolzen (3) befestigt. Dieser Gewindebolzen ist in das Gewinde des Stabilisatorrohrs geschraubt, so dass die Gesamtlänge des Stabilisators bei Bedarf durch Fest- bzw. Losschrauben des Bolzens verstellt werden kann.

Eine längenverstellbare Kette (4) ist mit einem Ende am hinteren Kabinenträger und mit dem anderen Ende über eine Feder an die Klappsicherung (1) am Teleskoprohr des Stabilisators befestigt. Ein Ansatz (2) am Teleskoprohr des Stabilisators greift in eine Aussparung an der Klappsicherung.

Die Kette hängt bei korrekter Einstellung locker, wenn die Unterlenker angehoben werden, so dass die Klappsicherung auf dem Ansatz am Stabilisator sitzt. Wenn die Sicherung wie im Bild gezeigt nach unten geklappt ist, ist der Stabilisator in der eingestellten Länge arretiert. Die Unterlenker sind daher in einem bestimmten Abstand zueinander angebracht, so dass sie (und angebaute Arbeitsgeräte) sich nicht seitlich bewegen (pendeln) können.

Wird das Hubwerk jedoch in Arbeitsstellung abgesenkt, spannt sich die Kette und wird die Klappsicherung vom Stabilisator abgehoben, so dass das Teleskoprohr ungehindert ausfahren kann. Die Stabilisatoren (und das Anbaugerät) können, sobald das Gerät den Boden berührt, seitlich pendeln. Diese Funktion ist sehr praktisch, da sie beim Wenden am Vorgewende eine bessere Kontrolle über das Arbeitsgerät ermöglicht.



218

Einstellung der Stabilisatoren

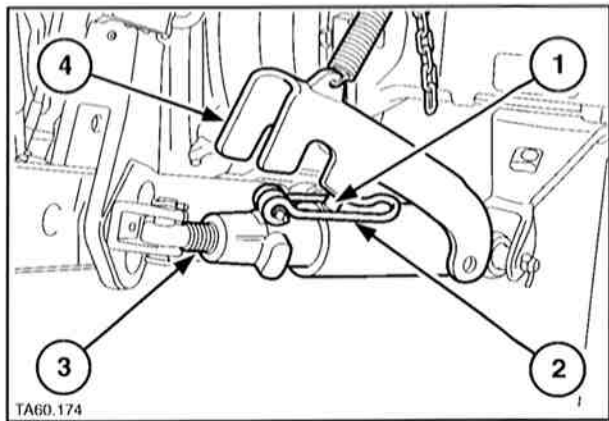
Im täglichen Arbeitseinsatz sollte das Anbaugerät mit hochgeklappten Klappsicherungen (4) an beiden Stabilisatoren am Dreipunkt-Hubwerk angebracht werden, so dass sich die Stabilisatoren ungehindert in der Länge verstellen können.

Entfernen Sie zuerst den Sicherungsring. Ziehen Sie den Riegel- u. Verstellhebel (2) vom Zapfen (1) nach oben, bis er im rechten Winkel zum Stabilisator steht. Drehen Sie das Teleskoprohr mit dem Hebel; hiermit wird der Gewindebolzen (3) am Stabilisator fest- oder losgeschraubt. Sobald die gewünschte Länge erreicht ist, d.h. die Aussparung der Klappsicherung mit dem Ansatz am Stabilisator fluchtet, klappen Sie den Hebel wieder nach unten und schließen die Klappsicherung. Bringen Sie den Sicherungsring wieder an.

Danach stellen Sie die Länge der Kette ein, indem Sie den Fanghaken an den betreffenden Koppelpunkt anlegen, so dass die Klappsicherung am Stabilisator angehoben wird, wenn das Anbaugerät in Arbeitsstellung abgesenkt wird.

WICHTIG: Bei der Längeneinstellung des Stabilisators auf eine begrenzte Pendelbewegung ist darauf zu achten, dass Stabilisatoren und Unterlenker nicht die Hinterreifen berühren.

HINWEIS: Wenn Sie mit einer automatischen Hitchkupplung arbeiten, müssen Sie sich vergewissern, dass die Einstellung der Stabilisatoren für einen ausreichenden Abstand zwischen Unterlenkern und Hubwerk sorgt.



219

ANSCHLAGPLATTEN-STABILISATOREN

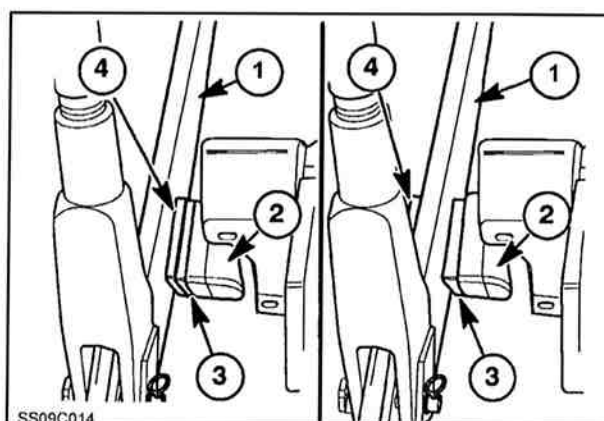
Anstelle der Teleskop-Stabilisatoren können Anschlagplatten-Stabilisatoren montiert werden, welche die Pendelbewegung von Unterlenkern und Anbaugerät in Arbeitsstellung und bei Transportfahrt regulieren. Dies ist vor allem bei Arbeiten am Hang und nahe an Zäunen, Mauern oder Gräben sowie mit bestimmten Geräten sehr wichtig. Überprüfen Sie die Betriebsanleitung des Anbaugeräts dahingehend.

! WARNUNG !

Arbeiten Sie nicht mit lenkbaren Arbeitsgeräten, bevor Sie die Teleskop-Stabilisatoren, die eine zu starke seitliche Bewegung des Geräts verhindern, angebracht und korrekt eingestellt haben.

Die Anschlagplatten bestehen aus beidseitig verwendbaren Klötzen, die an beiden Seiten der Zugpendel-Aufhängung verschraubt sind. Eine an der Innenseite der Unterlenker verschraubte Verschleißauflage aus Stahl (2) schlägt am Anschlagklotz an und verhindert damit ein übermäßiges Pendeln (seitliche Bewegung) der Unterlenker. Die Dicke der Auflage (und damit das Ausmaß der Pendelbewegung) wird über zwei Distanzstücke mit 8 bzw. 10 mm Dicke reguliert.

Die Stellung der Distanzstücke am Klotz richtet sich nach der Breitereinstellung der Unterlenker (passend zum Anbaugerät) und dem Ausmaß der gewünschten Pendelbewegung.



220

Stellung von Distanzstück und Verschleißauflage

Die linke Seite der Abbildung 220 zeigt beide Distanzstücke (3) und (4) zwischen Verschleißauflage (2) und Unterlenker (1). Damit erhöht sich der Abstand zwischen den Unterlenkern passend für breitere Anbaugeräte.

Im rechten Bild von Abb. 220 ist das 8 mm starke Distanzstück (4) an der Außenseite des Unterlenkers und das 10 mm starke Distanzstück (3) zwischen Verschleißauflage und Unterlenker eingebaut. Beide Distanzstücke können auch komplett weggelassen werden, wodurch sich der Abstand der Unterlenker für den Einsatz schmaler Anbaugeräte verringert.

Stellung der Anschlagplatte

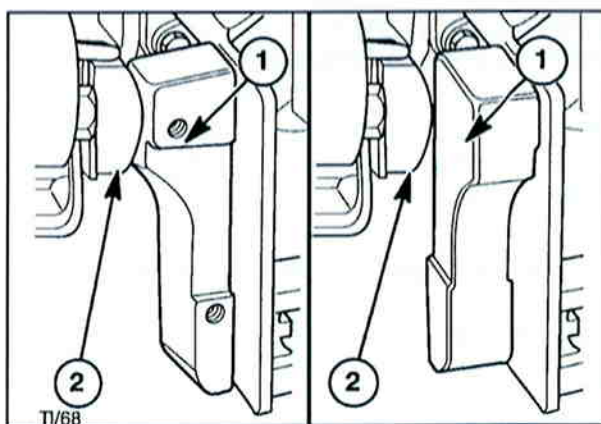
Um eine seitliche Pendelbewegung der Unterlenker (und des Anbaugeräts) in Arbeits- und Transportstellung zu erhalten, befestigen Sie beide Anschlagplatten (1) so, dass die flache Seite wie im rechten Bild von Abb. zur Verschleißauflage (2) zeigt, Abbildung 221.

Wird eine seitliche Bewegung des Anbaugeräts in Arbeitsstellung, jedoch eine starre Befestigung in Transportstellung gewünscht, entfernen Sie die Befestigungsschrauben der Anschlagplatten an der Zugpendel-Aufhängung und bringen Sie die Anschlagplatten (1) so an, dass die gewölbte Seite wie im linken Bild von Abb. zur Verschleißauflage (2) zeigt, Abbildung 221.

In dieser Stellung kann das Anbaugerät mit in Arbeitsstellung abgesenkten Unterlenkern seitlich pendeln, wird in ausgehobener Stellung jedoch starr gehalten.

WICHTIG: Stellen Sie bei der Einstellung der Anschlagplatten auf eine begrenzte Seitenbewegung sicher, dass die Unterlenker und das Anbaugerät nicht die Hinterreifen berühren können. Vergewissern Sie sich ferner, dass ein ausreichender Abstand zwischen Verschleißauflagen und Anschlagplatten besteht, um das Dreipunktgestänge anheben und absenken zu können, ohne dass die Unterlenker blockieren oder verbiegen.

HINWEIS: Wenn Sie mit einer automatischen Hitchkupplung arbeiten, müssen Sie sich vergewissern, dass die Einstellung der Stabilisatoren für einen ausreichenden Abstand zwischen Unterlenkern und Hubwerk sorgt.



221


ZUGSTANGEN UND ABSCHLEPPKUPPLUNGEN

WICHTIG: Lesen Sie die folgenden Hinweise gewissenhaft durch, bevor Sie Anhängegeräte am Traktor anbringen.

Höchstzulässige Abschleppgewichte

Das Schild mit der Produktkennzeichnungsnummer liefert wichtige Hinweise zum zulässigen Gesamtgewicht von Traktor und Anhängegeräten. Diese Platte ist auf der rechten Seite der Kabinenrückseite angebracht.

Darauf sind die zulässigen Höchstgewichte angegeben. Diese dürfen nicht überschritten werden, um die Fahrsicherheit des Traktors nicht zu beeinträchtigen.

 CNH EUROPE HOLDING S.A. <small>Made in Austria</small>	
TYPE: AAAAAAAAAA	VAR.: BBBBBBBBBB
EC-NO.: CCCCCCCCCCCCCCCCCC	
IDENTIFICATION NO.: *DDDDDDDDDDDDDDDD*	
TOTAL PERMISSIBLE MASS: EEEEE - FFFFF kg	R.R
PERMISSIBLE FRONT AXLE LOAD: GGGGG - HHHHH kg	
PERMISSIBLE REAR AXLE LOAD: JJJJJ - KKKKK kg	
<input type="radio"/> PERMISSIBLE TOWABLE MASSES <input type="radio"/>	
UNBRAKED TOWABLE MASS: LLLLL kg	
INDEPENDENTLY BRAKED: MMMM kg	
INERTIA BRAKED: NNNN kg	
ASSISTED BRAKED: P PPPP kg	
SSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSS: TTTTTTTTTTTTTTTTTT	

222

Fahrgeschwindigkeit mit Anhängern bzw. Anhängegeräten

Die Höchstgeschwindigkeit Ihres Traktors ist unter Umständen höher als die maximal zulässige Straßenfahrtgeschwindigkeit der meisten Anhänger bzw. Anhängegeräte.

Schlagen Sie vor dem Mitführen von Anhänger oder Gerät die entsprechenden Hinweise in der jeweiligen Betriebsanleitung nach. Vergewissern Sie sich, dass der Anhänger bzw. das Gerät vorschriftsgemäß angekuppelt ist, ermitteln Sie, wie Sie sie sicher transportieren können und wie hoch die höchstzulässige Transportgeschwindigkeit ist. Stellen Sie sicher, dass die Kombination aus Traktor und Anhänger bzw. Anhängegerät alle einschlägigen gesetzlichen Vorschriften erfüllt.

Fahren Sie mit Anhängern bzw. Anhängegeräten nicht schneller als deren höchstzulässige Straßenfahrtgeschwindigkeit beträgt. Eine Überschreitung der maximalen Transportgeschwindigkeit des Anhängers bzw. Geräts kann die Bremsleistung reduzieren und/oder zum Verlust der Kontrolle über Traktor und Anhänger/Gerät führen.

Soweit nicht vom Hersteller des Geräts oder vom Gesetzgeber anders lautend vorgeschrieben, müssen Sie beim Mitführen von Anhängegeräten folgende Punkte beachten.

Ungebremste Anhänger bzw. Anhängegeräte

Fahren Sie mit ungebremsten Anhängegeräten

- nicht schneller als 32 km/h (20 MPH); und
- nicht, wenn sie in voll beladenem Zustand mehr als 1,5 Tonnen (3300 lbs.) wiegen und ihr Gewicht mehr als das 1,5-fache des Traktorgewichts beträgt.
- nicht, wenn Anhängerbremsen gesetzlich vorgeschrieben sind.
- nicht, wenn das Gesamtgewicht die Angabe auf dem Typschild des Traktors mit der Produktkennzeichnungsnummer übersteigt (falls anwendbar).

Gebremste Anhänger bzw. Anhängegeräte

Fahren Sie mit Anhängern bzw. Geräten mit eigener Bremsanlage

- nicht schneller als 40 km/h (25 MPH); und
- nicht, wenn das Gesamtgewicht mehr als das 2,5-fache des Traktorgewichts beträgt.
- nicht, wenn das Gesamtgewicht die Angabe auf dem Typschild des Traktors mit der Produktkennzeichnungsnummer übersteigt (falls anwendbar).

AN-/ABKUPPELN VON ANHÄNGEGERÄTEN

WICHTIG: Die gesetzlichen Vorschriften in manchen Ländern gestatten das Mitführen von Anhängegeräten auf öffentlichen Verkehrswegen nur, wenn die Geräte mit einer Bremsanlage ausgerüstet sind. Stellen Sie vor Fahrten auf öffentlichen Verkehrswegen sicher, dass die in Ihrem Land geltenden Vorschriften der Straßenverkehrsordnung eingehalten werden.

So kuppeln Sie gezogene Arbeitsgeräte an den Traktor an:

1. Vergewissern Sie sich, dass das Anbaugerät in Höhe des Zugpendels steht.
2. Fahren Sie langsam rückwärts, bis Zugpendel und Zugöse des Anhängegeräts fluchten.
3. Ziehen Sie die Feststellbremse an und stellen Sie den Motor ab.
4. Setzen Sie den Kupplungsbolzen ein und achten Sie darauf, dass die Bolzensicherung verriegelt ist.

WICHTIG: Vergewissern Sie sich beim Anbringen von Anbau- oder Aufsattelgeräten am Dreipunkt-Hubwerk bzw. von an Zugpendel oder Hitchkupplung angehängten Geräten, dass ein ausreichender Abstand zwischen Gerät und Traktor besteht. Aufgesattelte oder gezogene Arbeitsgeräte können gegen die Hinterradreifen des Traktors stoßen. Verstellen Sie ggf. die Lenkanschläge (nur bei Allradantrieb), die Anschlagplatten oder die Stabilisatoren.

HINWEIS: Nehmen Sie für Arbeitsgeräte, für die eine Hubwerksverlängerung nötig ist oder die gegen das Fangmaul stoßen, das Fangmaul und den Kupplungsbolzen ab und legen Sie diese weg.

Befestigen Sie grundsätzlich eine Sicherheitskette zwischen Traktor und Deichsel des Anhängegeräts, wenn Sie das Gerät auf öffentlichen Verkehrswegen mitführen. Siehe Seite 3-157.

SICHERER GEBRAUCH VON ZUGPENDELN



Keine Geräte mit dem Unterlenker ziehen, wenn die Lenker höher als in waagerechter Stellung stehen. Für Zugarbeiten stets die Ackerschiene, die Hubkupplung oder die Unterlenker in vollständig abgesenkter Position nutzen, da der Traktor sonst nach hinten umkippen kann.

HINWEIS: Stellen Sie vor dem Anhängen von Geräten am Zugpendel sicher, dass das Gesamtgewicht auf der Hinterachse nicht die höchstzulässige Stützlast oder die Tragfähigkeit der Hinterradreifen überschreitet (je nachdem, welcher Wert kleiner ist, siehe hierzu die Angaben zu Reifendrücken und zulässigem Gesamtgewicht am Ende von Abschnitt 3).

WICHTIG: Beim Transport von Arbeitsgeräten auf öffentlichen Verkehrswegen muss eine Sicherheitskette zwischen Traktor und Deichsel des Anhängegeräts installiert sein, deren Zugfestigkeit dem Gesamtgewicht des Anhängegeräts entspricht. Hinweise zu Sicherheitsketten finden Sie auf Seite 3-157.

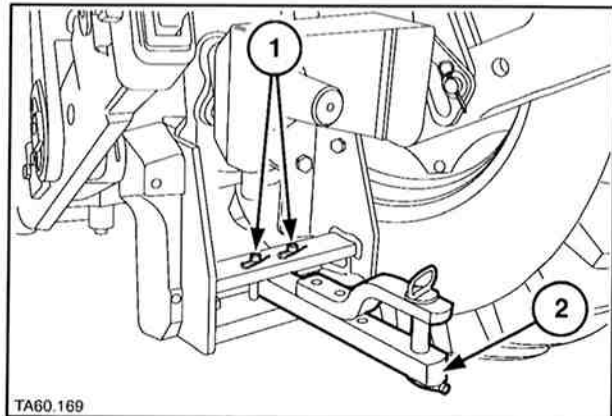
BEWEGLICHE ZUGPENDEL

Zwei Arten von Schwenkzugstangen sind verfügbar. Die verschiebbare Ausführung ist in Abb. 223 dargestellt. Dieses Zugpendel kann als Teil einer Anhängerkupplung oder als separate Einheit installiert werden.

Das in Abb. 225 dargestellte Rollen-Zugpendel wird empfohlen, wenn schwere Anhängegeräte über längere Strecken gezogen werden müssen. Dieses Zugpendel ist auf Rollen montiert und lässt sich leichter seitlich verstellen als die verschiebbare Ausführung.

Seitlich verschiebbares Zugpendel

Das Zugpendel (2) ist vorne an einem Drehzapfen gelagert, so dass sein hinteres Ende seitlich über die volle Breite der Aufhängung schwenken kann. Nach Einsetzen der Anschlagbolzen (1) in die entsprechenden Löcher ist nur noch eine begrenzte Bewegung des Zugpendels möglich. Alternativ dazu kann das Zugpendel durch Einsetzen der Bolzen in den entsprechenden Löchern arretiert werden. In Abb. 223 ist das Zugpendel mit den Bolzen in Mittelstellung festgesetzt und kann sich nicht seitlich bewegen.



223

Arretieren Sie das Zugpendel mit den Bolzen und verhindern Sie damit Schwenkbewegungen, wenn Sie Arbeitsgeräte transportieren oder präzise führen müssen.

Ermöglichen Sie das seitliche Schwenken des Zugpendels, wenn Sie Geräte ziehen, die nicht präzise geführt werden müssen. Dadurch lässt sich das Fahrzeug leichter lenken und wenden.

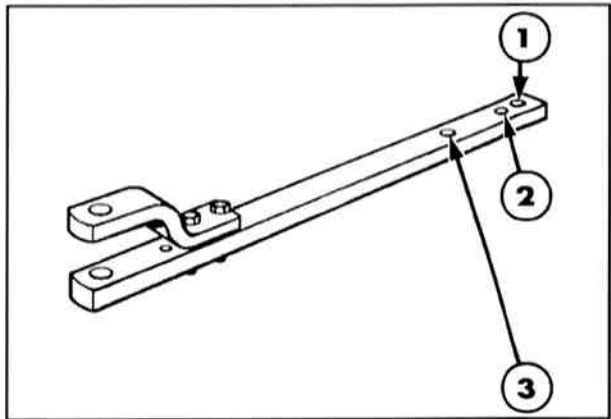
! WARNUNG !

Sichern Sie das Zugpendel immer in der starren Stellung, wenn Sie Arbeitsgeräte transportieren oder mit Bodenbearbeitungsgeräten arbeiten.

Höhe und Abstand des Zugpendels vom Zapfwellen-Endschaft sind verstellbar. Um die Höhe von Zugpendel und Koppelpunkt zu ändern, nehmen Sie das Zugpendel ab und drehen es um.

Alle Länder

Der vordere Sicherungsbolzen kann in eine von drei Bohrungen am Zugpendel eingesetzt werden, um den Abstand zwischen Zapfwellen-Endschaft und Koppelpunkt zu verstellen. Beachten Sie hierzu Abb. 224 und die folgende Tabelle:



224

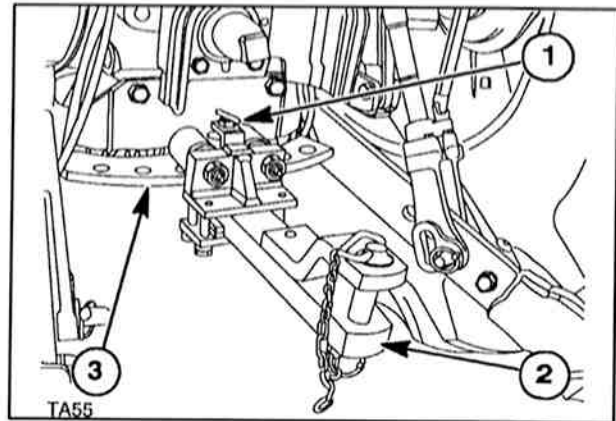
Bohrung (siehe Abb. 224)	Abstand zwischen Zapfwelle und Koppelpunkt	Maximal zulässige Stützlast
Zugpendelfangmaul oben		
1	406 mm (16 in.)	1440 kg (3175 lb.)
2	356 mm (14 in.)	1680 kg (3700 lb.)
3	243 mm (9,6 in.)	2575 kg (5675 lb.)
Zugpendelfangmaul unten		
1	406 mm (16 in.)	1045 kg (2300 lb.)
2	356 mm (14 in.)	1225 kg (2700 lb.)
3	243 mm (9,6 in.)	1305 kg (2875 lb.)

Verwenden Sie für Arbeiten mit der 1000-er Zapfwelle Bohrung 1 und für Arbeiten mit der 540-er Zapfwelle Bohrung 2.

Verwenden Sie zum Anhängen von Geräten mit hohen statischen Stützlasten wie z. B. Einachsanhängern die kurze Anordnung (Bohrung 3), mit dem Zugpendelfangmaul in der **oberen** Stellung.

Rollen-Zugpendel

Das Zugpendel (2) Abb. 225 ist am Vorderende drehbar mit einem Drehbolzen gelagert, so dass das hintere Ende seitlich über die volle Breite der Aufhängung schwenken kann. Durch Einsetzen des Arretierbolzens (1) in die entsprechende Bohrung von Halterung und Zugpendel kann das Zugpendel in einer von sieben Stellungen festgesetzt werden. Es kann jedoch auch so eingestellt werden, dass es seitlich über die volle Breite der Aufhängung (3) schwenkt.



225

Arretieren Sie das Zugpendel mit den Bolzen und verhindern Sie damit Schwenkbewegungen, wenn Sie Arbeitsgeräte transportieren oder präzise führen müssen. Ermöglichen Sie das seitliche Schwenken des Zugpendels, wenn Sie Geräte ziehen, die nicht präzise geführt werden müssen. Dadurch lässt sich das Fahrzeug leichter lenken und wenden.

⚠️ WARNUNG ⚠️

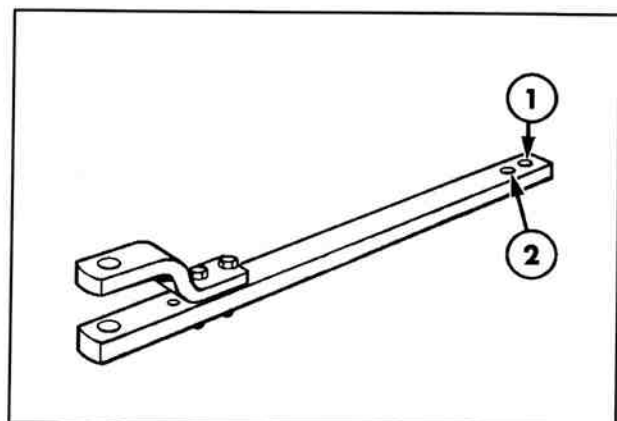
Sichern Sie das Zugpendel immer in der starren Stellung, wenn Sie Arbeitsgeräte transportieren oder mit Bodenbearbeitungsgeräten arbeiten.

Höhe und Abstand des Zugpendels vom Zapfwellen-Endschaft sind verstellbar. Um die Höhe von Zugpendel und Koppelpunkt zu ändern, nehmen Sie das Zugpendel ab und drehen es um.

Der vordere Sicherungsbolzen kann in eine von zwei Bohrungen am Zugpendel eingesetzt werden, um den Abstand zwischen Zapfwellen-Endschaft und Koppelpunkt zu verstellen. Siehe die Abbildung 226 und die folgende Tabelle.

Bohrung (siehe Abb. 226)	Abstand zwischen Zapfwelle und Koppelpunkt	Maximal zulässige Stützlast
Zugpendelfangmaul oben		
1	406 mm (16 in.)	1360 kg (2995 lb.)
2	356 mm (14 in.)	1630 kg (3590 lb.)
Zugpendelfangmaul unten		
1	406 mm (16 in.)	1045 kg (2303 lb.)
2	356 mm (14 in.)	1225 kg (2700 lb.)

Verwenden Sie für Arbeiten mit der 1000-er Zapfwelle Bohrung 1 und für Arbeiten mit der 540-er Zapfwelle Bohrung 2.



226

Verwenden Sie zum Anhängen von Geräten mit hohen statischen Stützlasten wie z. B. Einachsanhängern Bohrung 2 mit dem Zugpendelfangmaul in der **oberen** Stellung.

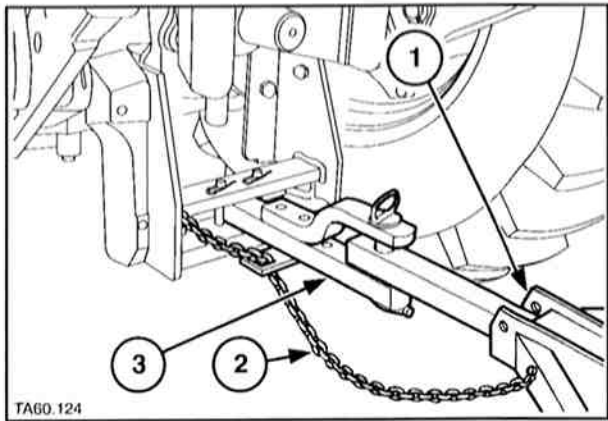
SICHERHEITSKETTE

Wenn Sie auf öffentlichen Verkehrswegen Anhängergeräte mitführen, müssen Sie eine Sicherheitskette (2) verwenden, deren Zugfestigkeit mindestens so hoch ist wie das Gesamtgewicht des gezogenen Geräts. Falls sich die Verbindung von Zugpendel (3) und Anhängergerät (1) löst, wird das Gerät mit der Kette weiter unter Kontrolle gehalten.

Fahren Sie nach dem Anlegen der Sicherheitskette eine kurze Probefahrt mit Rechts- und Linkskurven, um die Anbringung der Sicherheitskette zu prüfen. Korrigieren Sie die Befestigung ggf., indem Sie die Kette nachspannen oder lockern.

Schlagen Sie in der Betriebsanleitung des Geräts das Gerätegewicht und die Art der vorgeschriebenen Befestigungselemente nach.

Sicherheitsketten, Befestigungselemente und die Kettenführung erhalten Sie bei Ihrem autorisierten Vertragshändler.



227

HINTERE ANHÄNGERKUPPLUNG

Beschreibung

Es sind unterschiedliche Anhängervorrichtungen erhältlich. Sie bestehen jeweils aus einem Heckrahmen aus Stahl, der am Hinterachsmittelgehäuse verschraubt ist. An diesem Heckrahmen ist ein höhenverstellbares Zugmaul bzw. eine höhenverstellbare Kugel angebaut.

Der als Fahrstuhllager ausgelegte Heckrahmen ist mit Drehbolzen versehen, die in Nuten am Rahmen eingreifen, um die Anhängerkupplung auf der gewünschten Höhe zu sichern.

Für diese Heckrahmenausführung ist eine zweite, feststehende Anhängervorrichtung (Piton Fix) als Option erhältlich. Der Piton Fix ist an der Unterseite der Baugruppe montiert.

Es stehen vier Arten von Anhängervorrichtungen zur Verfügung:-

- Verstärkte feststehende Anhängerkupplung.
Siehe Abbildung 228.
- Drehbare nicht selbsttätige Anhängerkupplung.
Siehe Abbildung 232.
- Drehbare selbsttätige Anhängerkupplung.
Siehe Abbildung 230.
- K 80 Kugel.
Siehe Abbildung 236.

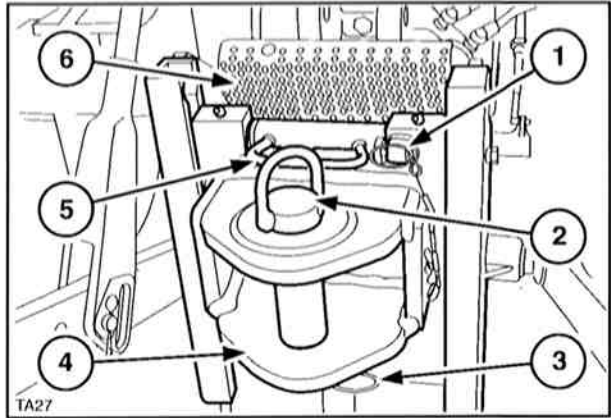
Die Baugruppe kann ferner durch ein frei bewegliches Zugpendel erweitert werden. Einzelheiten zum Einsatz des Zugpendels finden Sie im Abschnitt 'Bewegliches Zugpendel' auf Seite 3-154.

HINWEIS: Die Anhängerkupplung ist vorrangig für den Einsatz mit Zweiachsanhängern bestimmt, die keine hohen Stützlasten auf das Zugmaul übertragen. Halten Sie die im Text angegebenen, höchstzulässigen Stützlasten ein.

**Fahrstuhllager mit nicht drehbarer
Anhängerkupplung (sofern vorhanden)**

Die abgebildeten Anhängervorrichtungen sind mit einer höhenverstellbaren, nicht drehbaren Anhängerkupplung ausgeführt.

Ziehen Sie den Sicherungs-Klappstift (1) heraus und drehen Sie den Handgriff (5) senkrecht nach oben. Durch Hochziehen des Handgriffs werden die Bolzen gedreht und aus den Vertiefungen im Heckrahmen genommen. Packen Sie den Handgriff (5) mit beiden Händen und verschieben Sie die Anhängerkupplung (4) wie gewünscht nach oben oder unten. Stützen Sie die Anhängerkupplung, sobald sie in der gewünschten Höhe steht, mit einer Hand ab und drehen Sie den Griff mit der anderen Hand zurück in die waagerechte Stellung. Die Bolzen drehen sich erneut und sitzen wieder in den Vertiefungen im Heckrahmen. Klappen Sie dann den Zapfwellenschutz (6) herunter.



228

Entfernen Sie zum Ankuppeln einer Anhängerdeichsel an die Anhängerkupplung den Federsplint (3), packen Sie den Kupplungsbolzen am Griff (2) und ziehen Sie ihn heraus. Setzen Sie den Kupplungsbolzen anschließend in die Zugöse der Anhängerdeichsel ein, und bringen Sie den Federsplint wieder an.

HINWEIS: Die Stützlast an der Anhängervorrichtung darf die Tragfähigkeit der Hinterradreifen bzw. die folgenden Werte nicht überschreiten (je nachdem, welcher Wert kleiner ist). (Beachten Sie hierzu die Angaben zu Reifendrücken und zulässigem Gesamtgewicht am Ende von Abschnitt 3.)

Anhängerkupplung der Kategorie D3 2500 kg (5500 lb)

HINWEIS: Ihr Traktor ist serienmäßig mit einer Anhängerkupplung der Kategorie D3 ausgestattet. Als vom Händler eingebautes Sonderzubehör ist eine Anhängerkupplung der Kategorie D2 erhältlich.

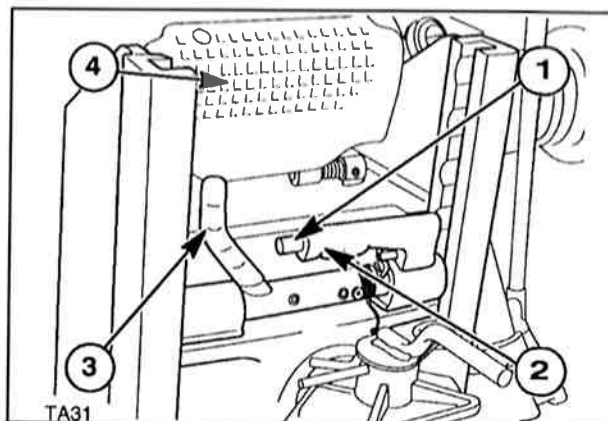
Anhängerkupplung der Kategorie D2 2000 kg (4400 lb.)

Fahrstuhllager mit drehbarer Anhängerkupplung (sofern vorhanden)

Die abgebildeten Anhängervorrichtungen sind mit einer höhenverstellbaren und drehbaren, selbsttätigen bzw. nicht selbsttätigen Anhängerkupplung ausgeführt.

Beachten Sie Abb. 229 und verstellen Sie die Höhe der Anhängerkupplung wie folgt:

Packen Sie den Griff (2) mit der rechten Hand. Drücken Sie den Knopf (1) und halten Sie ihn gedrückt, um den Riegelmechanismus zu lösen. Ziehen Sie den Griff (3) mit der linken Hand nach unten in die waagerechte Stellung, und lassen Sie den Knopf los, so dass der Griff (3) in der waagerechten Stellung arretiert. Durch Herunterziehen des Griffs werden die Riegelbolzen aus dem Heckrahmen herausgedreht. Packen Sie beide Griffe, um die gesamte Anhängerkupplung nach oben oder unten zu verschieben. Wenn die Anhängerkupplung in der gewünschten Höhe steht, halten Sie den Knopf gedrückt und ziehen den linken Griff nach oben in die vertikale Stellung (siehe Abb. 229). Die Bolzen drehen sich erneut und sitzen wieder in den Vertiefungen im Heckrahmen. Klappen Sie dann den Zapfwellenschutz (4) herunter.



229

⚠️ WARNUNG ⚠️

Vergewissern Sie sich vor dem Ankuppeln eines Anhängers, dass die Riegelbolzen einwandfrei in den Aufnahmen sitzen, d.h. der Griff (3) Abb. 229 in der vertikalen Stellung steht. Die Anhängerkupplung darf nicht am Zapfwellenschutz oder an den Schraubenköpfen am Ende des Fahrstuhllagers aufliegen.

Drehbare selbsttätige Anhängerkupplung

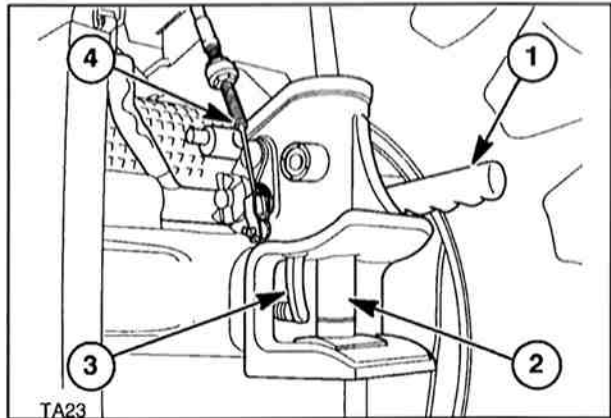
Der Kupplungsbolzen (2) Abb. 230 wird mit Federdruck in der im Bild gezeigten Geschlossenstellung (unten) gehalten. Stellen Sie den Lösehebel (1) zum Ankuppeln eines Anhängers an die Anhängerkupplung senkrecht nach oben, so dass der Kupplungsbolzen nach oben in seine Aufnahme gezogen wird.

Der Fernbedienungshebel ist über einen Bowdenzug (4) mit einem Griff in der Fahrerkabine verbunden. Damit kann der Fahrer einen Anhänger ankuppeln, ohne aus der Kabine auszusteigen. Ziehen Sie den Fernbedienungshebel (1, Abb. 231) nach oben, um die Entriegelung über den Bowdenzug zu betätigen und den Kupplungsbolzen in seine Aufnahme zurückzuziehen.

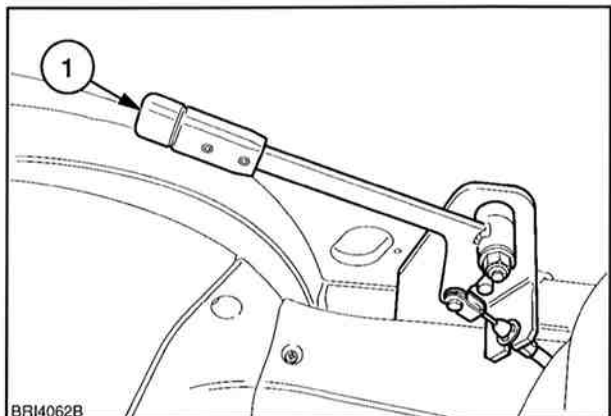
Der Bolzen bleibt in der angehobenen Stellung, bis die Anhängerdeichsel unter dem Bolzen steht. Die Zugöse der Deichsel berührt dann den Auslöserhebel (3) Abb. 230 und bewirkt, dass der Bolzen nach unten in die Geschlossenstellung springt. Der Kupplungsbolzen springt ebenfalls in die Geschlossenstellung, wenn der Lösehebel (1) nach unten gezogen wird.

! WARNUNG !

Versuchen Sie nicht, den Hebel von Hand auszulösen, da die Finger am federbelasteten Kupplungsbolzen eingeklemmt werden können.



230

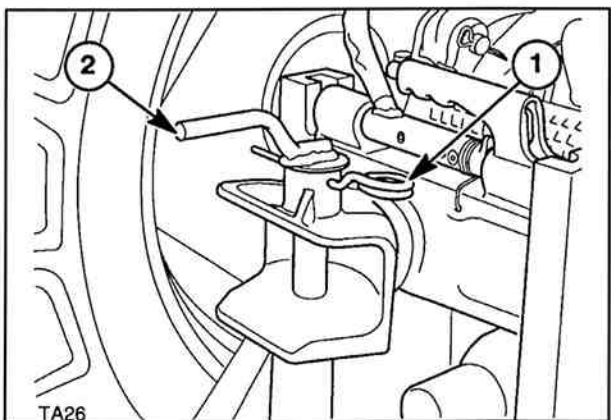


231

Drehbare nicht selbsttätige Anhängerkupplung

Entfernen Sie zum Ankuppeln einer Anhängerdeichsel an die Anhängerkupplung den Federsplint (1) Abb. 232, packen Sie den Kupplungsbolzen am Griff (2) und ziehen Sie ihn heraus. Setzen Sie den Kupplungsbolzen anschließend in die Zugöse der Anhängerdeichsel ein und bringen Sie den Federsplint wieder an.

HINWEIS: Die Stützlast an der Anhängerkupplung darf 2000 kg (4400 lb.) bzw. die Tragfähigkeit der Hinterradreifen nicht überschreiten (je nachdem, welcher Wert kleiner ist. (Beachten Sie hierzu die Angaben zu Reifendrücken und zulässigem Gesamtgewicht am Ende von Abschnitt 3).

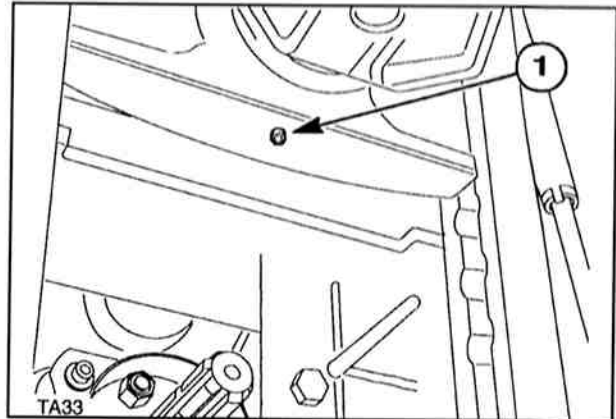


232

Arretierung der Drehbewegung

Die Anhängerkupplung kann sich nach dem Lösen der Inbusschraube (1) Abb. 233 an der Unterseite der Anhängerkupplung/Bolzen drehen. Diese Einstellung ermöglicht das Verwinden eines Zuges aus Zugmaschine und einem Anhänger mit nicht drehbarer Zugöse.

WICHTIG: Arretieren Sie die Anhängerkupplung, wenn das Anhängegerät mit einer drehbaren Zugöse ausgerüstet ist.

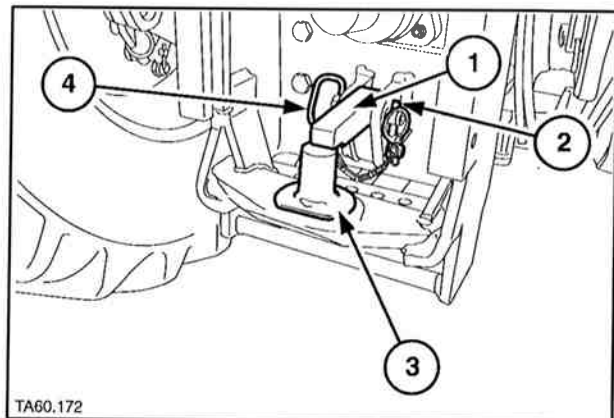


233

Fester Zughaken (Piton Fix)

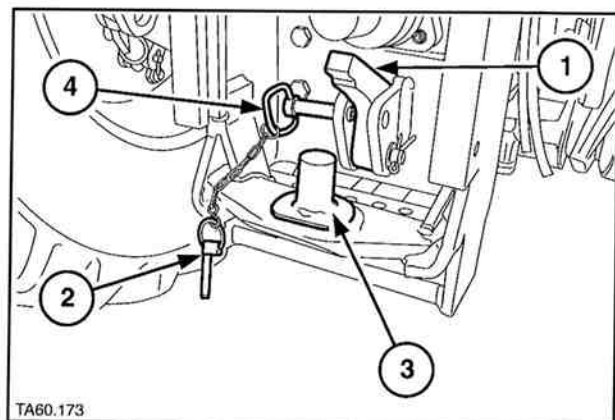
Ein optionaler fester Abschleppbolzen (Haken) kann am Heck angebracht werden.

Entfernen Sie zum Ankuppeln eines Anhängers an den Piton Fix den Klappstecker (2) und ziehen Sie den Querbolzen (4) heraus. Ziehen Sie den Niederhalter (1) nach oben und legen Sie die Zugöse der Anhängerdeichsel über den Haken der Piton Fix-Kupplung (3). Drücken Sie den Niederhalter nach unten, setzen Sie den Querbolzen wieder ein und sichern Sie ihn mit dem Klappstecker. Der Niederhalter sorgt dafür, dass der Anhänger sich nicht selbsttätig von der Piton Fix lösen kann.



234

HINWEIS: Die Stützlast an der Piton darf 3000 kg (6600 lb.) bzw. die Tragfähigkeit der Hinterradreifen nicht überschreiten (je nachdem, welcher Wert kleiner ist. (Beachten Sie hierzu die Angaben zu Reifendrücken und zulässigem Gesamtgewicht am Ende von Abschnitt 3).

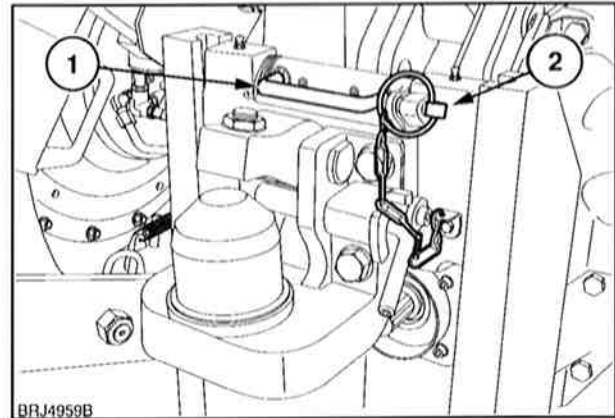


235

Fahrstuhllager mit K 80-Kugel

Die dargestellte Anhängerkupplung ist mit einer höhenverstellbaren 80-mm-Kugel ausgestattet.

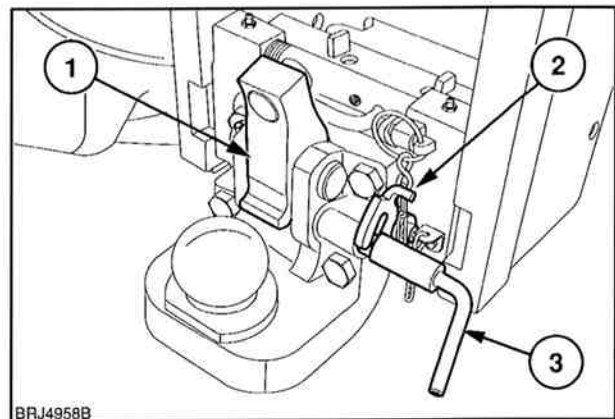
Klappen Sie den Zapfwellenschutz hoch. Ziehen Sie den Sicherungs-Klappstift (2) heraus und drehen Sie den Handgriff (1) senkrecht nach oben. Durch Hochziehen des Handgriffs werden die Bolzen gedreht und aus den Vertiefungen im Heckrahmen genommen. Packen Sie den Handgriff mit beiden Händen und verschieben Sie die Anhängerkupplung wie gewünscht nach oben oder unten. Stützen Sie die Anhängerkupplung, sobald sie in der gewünschten Höhe steht, mit einer Hand ab und lassen Sie den Griff sich in die Waagerechte zurückstellen. Die Bolzen drehen sich erneut und sitzen wieder in den Vertiefungen im Heckrahmen. Bringen Sie den Sicherungs-Klappstift wieder an. Klappen Sie dann den Zapfwellenschutz herunter.



236

HINWEIS: Zum Einstellen der Höhe der Anhängerkupplungskugel muss diese in die unterste Stellung bezüglich der korrekten Betriebshöhe des Gerätezugpendels gebracht werden.

Ziehen Sie zum Ankuppeln eines Anhängers die Verriegelung (2) hoch und ziehen Sie den Sicherungsbolzen (3) heraus. Danach kann der Niederhalter (1) zum Traktor hin hochschwenken. Wenn die Deichsel des Anbaugerätes sicher angehängt ist, setzen Sie den Sicherungsbolzen wieder ein, so dass er durch den Niederhalter reicht, und drücken dann die Verriegelung wieder nach unten.



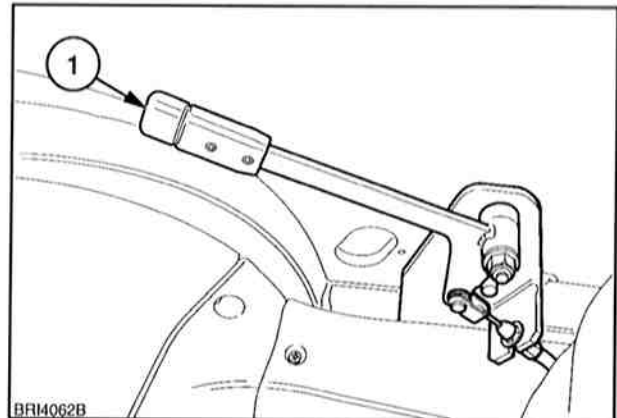
237

HINWEIS: Die Stützlast an der Anhängerkupplung darf 3000 kg (6600 lb.) bzw. die Tragfähigkeit der Hinterradreifen nicht überschreiten (je nachdem, welcher Wert kleiner ist). (Beachten Sie hierzu die Angaben zu Reifendrücken und zulässigem Gesamtgewicht am Ende von Abschnitt 3).

AUTOMATISCHE HITCHKUPPLUNG UND ZUGPENDEL

Die automatische Hitchkupplung Ihres Traktors ist hydraulisch ausfahrbar, klappt nach unten aus und wird mit dem Dreipunkt-Hubwerk angehoben und abgesenkt. Nach der Verriegelung in Transportstellung (angehobener Stellung) ist sie selbsttragend.

Die Hitchkupplung ist mit auswechselbaren Zugpendeln mit Haken und Fangmaul ausgerüstet.

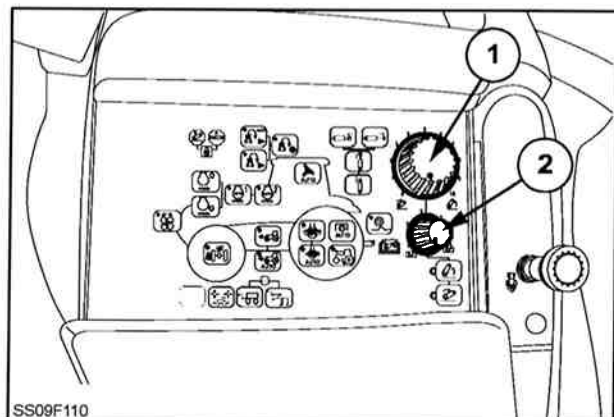


238

Heben und Senken der Hitchkupplung

Aktivieren Sie die Lageregelung, indem Sie den Drehknopf (2) vollständig nach links (gegen den Uhrzeigersinn) drehen. Drehen Sie den Drehregler der Lageregelung (1) ganz nach rechts, bis das Dreipunkt-Hubwerk das Gewicht der Hitchkupplung trägt.

Zum Entriegeln der Hitchkupplung ziehen und halten Sie den Griff (1) Abb. 238). Drehen Sie den Drehknopf der Lageregelung nach links, um die Hitchkupplung abzusenken. Nachdem sich die Hitchkupplung aus den Verriegelungen heraus bewegt hat, lassen Sie den Entriegelungsgriff sich nach unten zurückstellen.

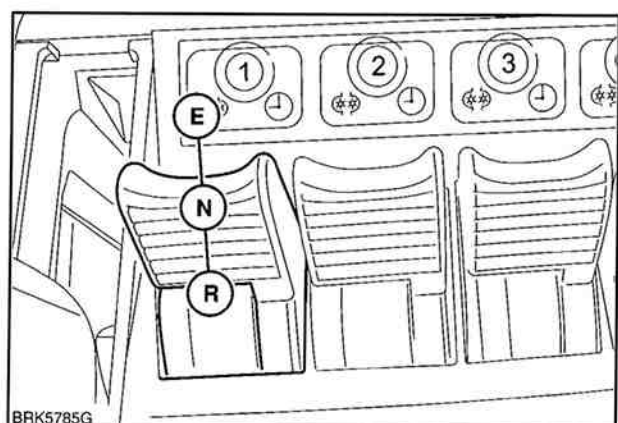


239

Die ausziehbare Hitchkupplung kann hydraulisch ausgefahren werden, um die Sicht beim Ankuppeln von Anhängegeräten zu verbessern.

Über eines der hinteren Steuergeräte wird die Kupplung mit dem Steuergerätehebel ausgefahren oder eingefahren. Die Schläuche so anschließen, dass die Kupplung bei Stellung E (Ausfahren) des Steuergerätehebels ausgefahren und bei Stellung R (Einfahren) eingefahren wird.

Senken Sie die Hitchkupplung ab, bis die Verriegelungen gelöst sind, und fahren Sie den Hitchhaken oder das Fangmaul nach hinten aus, indem Sie den Steuergerätehebel auf (E) stellen. Mit ausgezogener Ackerschleife die Kupplung weiter absenken, bis sie sich gerade über dem Boden befindet.



240

Fahren Sie den Traktor so an das Gerät heran, dass der Hitchhaken (2) unter der Zugöse der Deichsel des Anhängegeräts steht. Heben Sie die Hitchkupplung dann mit dem Bedienelement der Lageregelung so weit an, dass die Gerätedeichsel knapp über dem Boden steht.

Die Hitch mit dem Stellventilhebel in Stellung (R) vollständig einfahren. Lösen Sie die Traktorbremser, damit sich der Traktor zur Unterstützung der Einfahrbewegung der Hitchkupplung zum Anhängegerät hin bewegen kann.

Wenn die Kupplung vollständig eingefahren ist, die Kupplung langsam anheben, bis die Verriegelungen (1) hörbar in die Querstreben (3) eingerastet sind. Handbremse vor dem Verlassen des Traktorsitzes erneut anziehen.

WICHTIG: Die Hitchkupplung muss vollständig eingefahren sein, damit sie korrekt verriegeln kann. Falls sich die Hitchkupplung nur schwer ver- bzw. entriegeln lässt, können Sie die Verriegelung wie auf Seite 4-66 beschrieben nachstellen.

Drehen Sie den Drehknopf der Lageregelung nach links, so dass das Gewicht der Hitchkupplung (und des Anbaugeräts) von den Klinken gehalten wird.

— **⚠ VORSICHT ⚠** —

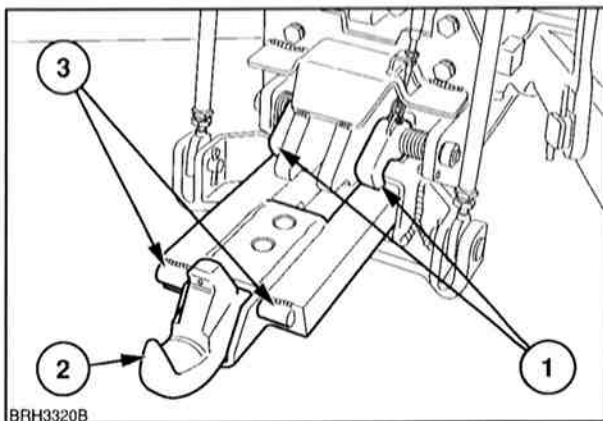
Vergewissern Sie sich, bevor Sie mit dem Traktor arbeiten, stets mittels Sichtprüfung, dass die Verriegelungen die Hitchkupplung einwandfrei abstützen, indem Sie das Dreipunkt-Hubwerk geringfügig absenken.

HINWEIS: Die maximale statische Senklast auf dem Kupplungshaken darf einen Wert von 3000 kg (6610 lb.) nicht überschreiten.

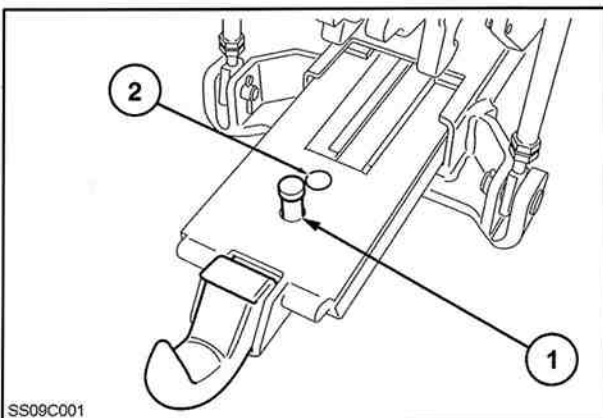
Um vom Hitchhaken auf Zugpendel umzurüsten, senken Sie die Hitchkupplung ab, entfernen den Sicherungsbolzen (1) und ziehen den Hitchhaken heraus.

WICHTIG: Nehmen Sie nicht den vorderen Bolzen (2) heraus, der den Hydraulikzylinder im Fahrstuhllager der Hitchkupplung sichert.

Setzen Sie dann das Zugpendel mit Fangmaul ein und sichern Sie es mit dem Bolzen.



241



242

Höchstzulässige Stützlast am Zugpendel

Abstand zwischen Zapfwelle und Koppelpunkt	Maximal zulässige Stützlast
406 mm (16 in.)	1500 kg (3300 lb.)

WICHTIG: Stellen Sie beim Anhängen von Geräten an Zugpendel oder Hitchkupplung sicher, dass das Gesamtgewicht auf der Hinterachse nicht die zulässige Stützlast oder die Tragfähigkeit der Hinterradreifen überschreitet (je nachdem, welcher Wert kleiner ist). Lesen Sie hierzu den Abschnitt 'Reifendruck und Tragfähigkeit der Hinterradreifen' am Ende von Abschnitt 3.

Aufbewahrung des Zugpendels

Wenn er nicht benötigt wird, kann der Haken oder der Hubhaken in der Halterung am Traktorheck oder am rechten Stufenträger verstaut werden. Die Klemmschraube muss fest angezogen sein, damit die Haken fest in der Halterung bleiben.

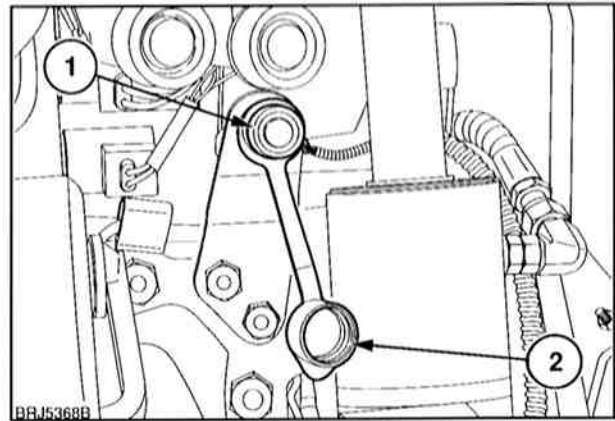
Nach dem Abkuppeln der Hydraulikleitungen der hydraulischen Hitchkupplung vom Steuergerät müssen Sie dafür sorgen, dass die Steckkupplungsstecker gegen Verschmutzung geschützt werden und die Hydraulikschläuche sicher am Traktor befestigt sind, um eine Beschädigung zu vermeiden.

ANHÄNGERBREMSANLAGEN (sofern vorhanden)

HYDRAULISCHE ANHÄNGERBREMSANLAGE (außer Italien)

Über eine Schnellkupplung (1) im Traktorheck können Sie einen hydraulisch gebremsten Anhänger an die Traktorhydraulik anschließen.

HINWEIS: Die Anordnung der Kupplungsköpfe der Anhängerbremse kann je nach Ausführung der Zusatzsteuerventile von der Abbildung abweichen.



243

Wenn der Schlauch der Anhängerbremsanlage an die Kupplung angeschlossen ist, wird der Anhänger beim Abbremsen des Traktors mit den Bremspedalen automatisch mitgebremst.

WICHTIG: Die Bremspedale müssen unbedingt verriegelt sein, damit die einwandfreie Funktionsweise der Anhängerbremse, eine ausgeglichene Bremsung des Traktors sowie (nur bei Allradtraktoren) die Vierradbremse gewährleistet sind.

⚠️ WARNUNG ⚠️

Bei abgestelltem Motor wird die Anhängerbremsanlage nicht mit Hydraulikdruck versorgt. Wenn Sie also den Zug aus Traktor und Anhänger parken, müssen Sie die Feststellbremse von Traktor und Anhänger betätigen, solange der Motor noch läuft. Ziehen Sie bei verriegelten Bremspedalen die Feststellbremse an, stellen Sie den Motor ab und verkeilen Sie umgehend die Räder. Verriegeln Sie die Bremspedale immer, wenn ein hydraulisch gebremster Anhänger an den Traktor angehängt ist.

HINWEIS: Bringen Sie bei Nichtgebrauch stets die Staubschutzkappe (2) an der Hydraulikkupplung der Anhängerbremse an. In den meisten Ländern schreibt der Gesetzgeber vor, dass Anhänger nur mit einer speziellen Muffe an die Hydraulikkupplung des Traktors angeschlossen werden dürfen.

**HYDRAULISCHE ANHÄNGERBREMSANLAGE
(Ausführung Italien)**

Die hydraulische Anhängerbremsanlage der Traktoren für den italienischen Markt funktioniert etwas anders als das oben beschriebene, universelle System.

Wenn der Schlauch der Anhängerbremsanlage an den Kupplungskopf angeschlossen ist und der Motor läuft, wird der Anhänger beim Abbremsen des Traktors mit den Bremspedalen oder der Feststellbremse automatisch mitgebremst. Nach dem Abstellen des Motors bleibt der Anhänger gebremst.

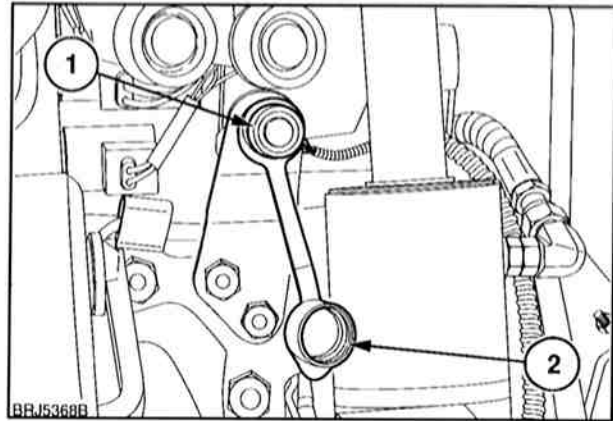
WICHTIG: Die Bremspedale müssen unbedingt verriegelt sein, damit die einwandfreie Funktionsweise der Anhängerbremse, eine ausgeglichene Bremsung des Traktors sowie (nur bei Allradtraktoren) die Vierradbremung gewährleistet sind.

Um den Hydraulikdruck zu entlasten und die Anhängerbremse zu lösen, lassen Sie den Motor an, treten beide Bremspedale und lösen die Feststellbremse des Traktors.

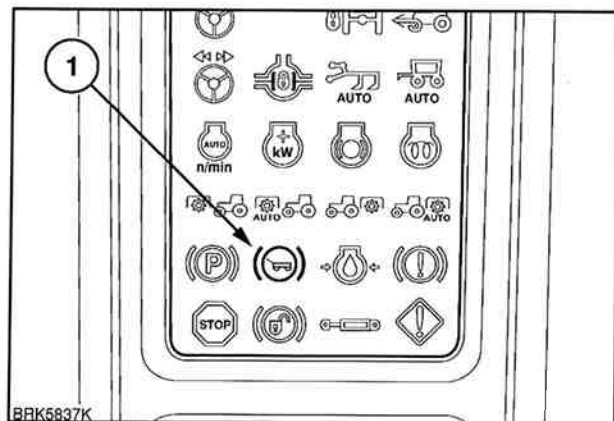
HINWEIS: Bringen Sie bei Nichtgebrauch stets die Staubschutzkappe (2) an der Hydraulikkupplung der Anhängerbremse an. In den meisten Ländern schreibt der Gesetzgeber vor, dass Anhänger nur mit einer speziellen Muffe an die Hydraulikkupplung des Traktors angeschlossen werden dürfen.

HINWEIS: Falls der Öldruck im Anhängerbremskreis zu niedrig ist, blinkt die Kontrollleuchte (1) auf der integrierten Steuereinheit und es ertönt der **Warnton für kritische Störungen**. In diesem Fall den Motor anhalten und die Ursache ermitteln.

ACHTUNG: Wenn die Warnleuchte der Anhängerbremse blinkt, wird die Anhängerbremse automatisch betätigt.



244



245

PNEUMATISCHE ANHÄNGERBREMSANLAGE (Außer Italien)



WARNUNG

Pneumatische Einleitungs-Anhängerbremsanlagen sind für eine Höchstgeschwindigkeit von 25 km/h (15 MPH) ausgelegt. Ein Zug aus Traktor und Anhänger mit Zweileitungsbremsanlage darf mit höheren Fahrgeschwindigkeiten gefahren werden, muss aber in jedem Fall die gesetzlichen Vorschriften des betreffenden Landes erfüllen. Das Gesamtgewicht des Zugs, d. h. das Gewicht von Traktor und Anhänger(n) darf das laut gesetzlichen Vorschriften für Bremsanlagen des betreffenden Landes zugelassene Gesamtgewicht nicht überschreiten.

Im Folgenden ist die Funktionsweise der druckluftbetätigten Anhängerbremsanlagen beschrieben, die alternativ oder zusätzlich zur hydraulischen Anhängerbremsanlage installiert werden können.

Die Anlagen bestehen aus einem vom Motor angetriebenen Luftpresser, zwei Luftbehältern, einem Manometer, Steuerventilen, zwei oder drei Kupplungsköpfen und den zugehörigen Rohrleitungen.

Ein Lufttrockner in der Bremsanlage entzieht der Druckluft Feuchte und trägt damit dazu bei, dass die Komponenten der Bremsanlage des Anhängegeräts bei niedrigen Temperaturen nicht einfrieren. Die gesammelte Feuchte wird automatisch an einem Entwässerungsventil abgelassen.

WICHTIG: Bei sehr feuchten Einsatzbedingungen bzw. wenn der Lufttrockner nicht vorschriftsgemäß gewartet oder ausgewechselt wurde, müssen die Luftbehälter der Druckluftbremsanlage täglich entwässert werden. Zum Entwässern der Luftbehälter packen Sie den Ring am Entwässerungsventil unter dem Behälter und ziehen ihn zur Seite. Dadurch wird das gesamte im Behälter angesammelte Wasser abgeblasen.

Die im Traktorheck montierten Kupplungsköpfe können mit Einkreis- oder Zweikreis-Anhängerbremsanlagen verwendet werden. Es können entweder nur eine Ausführung oder beide Ausführungen installiert sein. Die an die Kupplungsköpfe angeschlossenen Luftleitungen sind in den Farben Schwarz, Rot und Gelb gekennzeichnet. Die schwarze Leitung wird für Einleitungsbremsanlagen, die rote und gelbe Leitung werden für Zweileitungsbremsanlagen verwendet.

HINWEIS: Einleitungsbremsanlagen (schwarzer Kupplungskopf) sind nur als vom Händler eingebautes Sonderzubehör verfügbar.

WICHTIG: Die Anhängerbremsen funktionieren nur, wenn die Bremspedale des Traktors **gleichzeitig** betätigt werden. Verriegeln Sie die Bremspedale daher immer, wenn ein Anhänger an den Traktor angehängt ist.

HINWEIS: Die Feststellbremse ist an das Anhängersteuerventil angeschlossen. Wenn die Feststellbremse angezogen wird, werden auch die Anhängerbremsen aktiviert.

Antrieb

Wenn ein Anhänger an die Druckluftbremsanlage des Traktors angeschlossen ist, müssen Sie vor dem Motorstart die Räder verkeilen, die Feststellbremse lösen und die Bremspedale loslassen. Die Warnleuchte (1) Abb. 246 leuchtet, bis sich ein Luftdruck von 4,5-5,5 bar aufgebaut ist.

Der Druck steigt weiter an, dies lässt sich anhand der Luftdruck-Balkenanzeige auf der unteren Anzeige ablesen, Abb. 247. Die Luftdruck-Balkenanzeige rufen Sie mit dem Standard-Tastenfeld oder, sofern vorhanden, mit dem erweiterten Tastenfeld auf.

Der Betriebsdruck des Luftvorratsbehälters (bzw. der Behälter) sollte innerhalb von 3 Minuten nach dem Motorstart erreicht sein; je nach Größe des Luftbehälters des Anhängers (bzw. der Behälter) kann der Druckaufbau jedoch auch länger dauern.

Sobald der vorgeschriebene Druck erreicht ist, hören Sie ein lautes Zischen. Daran erkennen Sie, dass das Überströmventil geöffnet hat und den Überdruck in die Atmosphäre ablässt.

WICHTIG: Betätigen Sie mehrfach die Bremspedale zur Kontrolle, ob der vom Manometer angezeigte Druck bei Betätigung der Radbremsen abfällt und nach dem Loslassen der Bremse wieder ansteigt. Fahren Sie den Traktor auf keinen Fall, solange die Warnleuchte der Anhängerbremsanlage eingeschaltet ist.

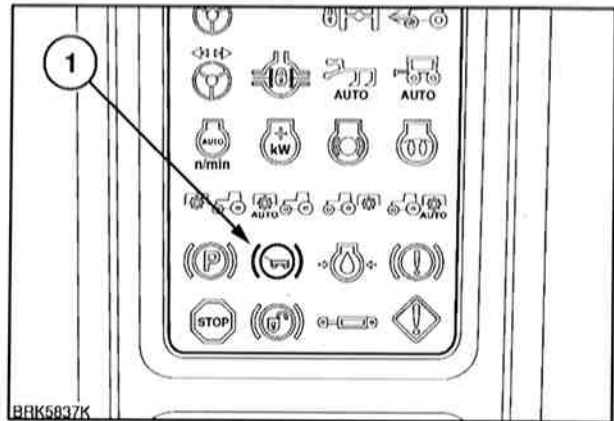
WICHTIG: Vergewissern Sie sich bei betätigter Fußbremse und gelöster Handbremse, dass die Kontrollleuchte des Allradantriebs (1), Abb. 248 leuchtet und alle Bremsleuchten funktionieren.

WICHTIG: Der Traktor kann mit unterschiedlichen Anhängerbremsanlagen ausgerüstet werden. Lesen Sie die Betriebsanleitung des Anhänger-Herstellers, bevor Sie den Anhänger an die Druckluftbremsanlage des Traktors anschließen.

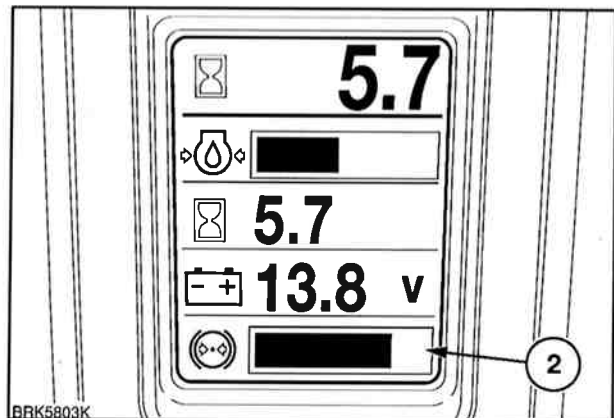
Reinigen Sie die Kupplungsköpfe von Traktor und Anhänger, bevor Sie den Schlauch bzw. die Schläuche ankuppeln. Vergewissern Sie sich, dass alle Verbindungen einwandfrei fest sitzen. Führen Sie eine regelmäßige Funktionsprüfung der Anhängerbremsanlage durch, um sicherzustellen, dass die Anlage vorschriftsgemäß funktioniert.

! VORSICHT !

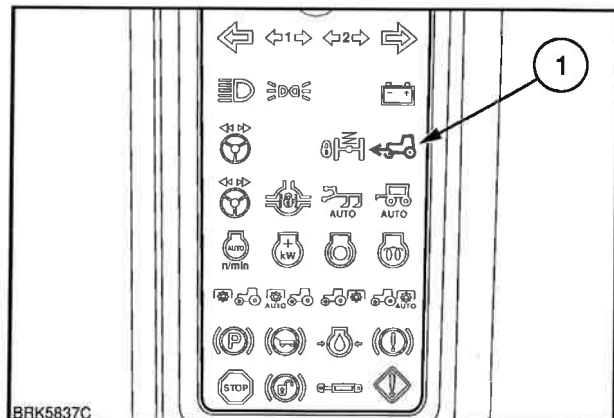
Überlasten Sie die Bremsanlage auf steilen Gefällestrecken nicht. Fahren Sie im selben Gang bergab, mit dem Sie die Steigung bergauf fahren würden.



246



247



248

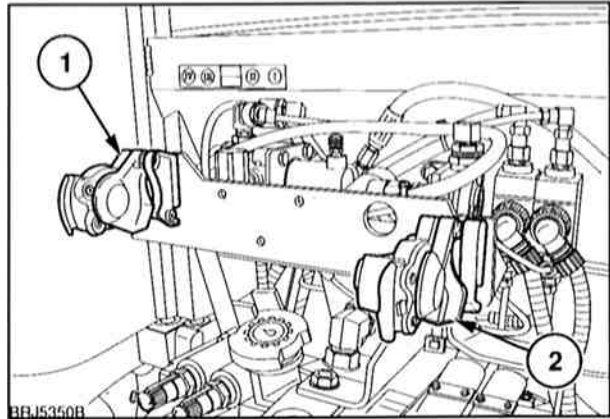
Zweileitungsbremsanlage

Schließen Sie die Vorratsleitung von Anhängern mit einer Zweileitungsbremsanlage an den roten Kupplungskopf (2) und die Bremsleitung an den gelben Kupplungskopf (1) an.

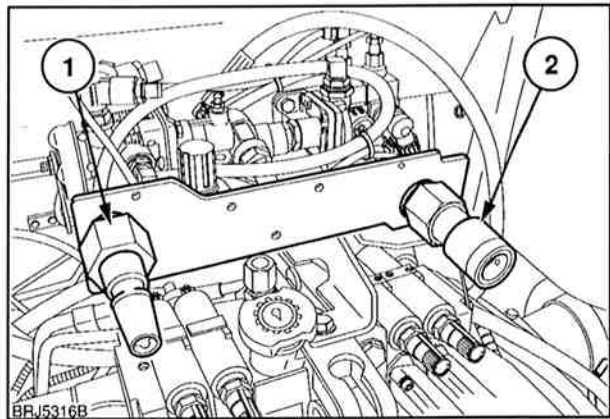
WICHTIG: Die Zweileitungsbremsanlage funktioniert nur, wenn die rote und die gelbe Leitung angeschlossen sind.

Gelbe Leitung (Bremsleitung) - (1): Bei Betätigung der Traktorbremse strömt Luft durch den gelben Kupplungskopf zum Anhängerbremsventil, bis der volle Systemdruck erreicht ist. Die Bremswirkung der Anhängerbremse ist proportional zum Betätigungsdruck an den Bremspedalen des Traktors.

Rote Leitung (Bremsversorgungsleitung) - (2): Die Druckluftversorgung liegt am roten Kupplungskopf mit dem vollen Systemdruck an. Diese Bremsversorgungsleitung lädt den/die Luftbehälter des Anhängers auf. Wird die Anhängerbremsanlage aus irgendeinem Grund vom Traktor getrennt, fällt der Druck auf Null und die Anhängerbremsen werden betätigt.



249



250

Einleitungsbremsanlage (sofern vorhanden)

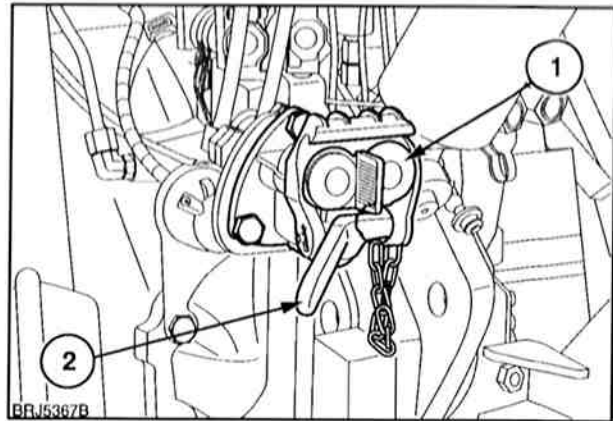
Falls der Anhänger mit einer Einleitungsbremsanlage ausgerüstet ist, ist noch ein weiterer Kupplungskopf vorhanden. Den Schlauch an den **schwarzen** Kuppler anschließen.

Wenn die Bremspedale und die Feststellbremse gelöst sind, liegt an diesem Kupplungskopf ein konstanter Druck von 5,5 bar an. Bei Betätigung der Bremspedale fällt dieser Druck auf Null ab und werden die Anhängerbremsen betätigt.

PNEUMATISCHE ANHÄNGERBREMSANLAGE (Ausführung Itallen)

Diese Anlage funktioniert wie die vorher beschriebene Zweileitungsbremsanlage, ist jedoch mit einem kombinierten Kupplungskopf ausgerüstet. Lesen Sie bitte den gesamten obigen Abschnitt über pneumatische Anhängerbremsanlagen sowie die folgenden Hinweise:

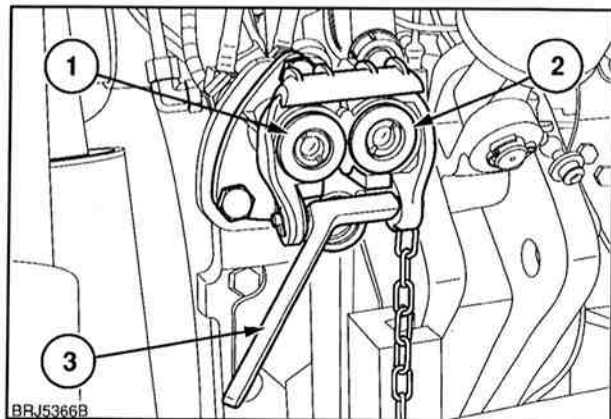
Der Kupplungskopf ist mit einer Metallabdeckung geschützt. Drücken Sie den Handgriff (2) nach unten, um die Abdeckung abzunehmen. Der Handgriff wird von einer festen Feder in seiner Stellung gehalten, daher ist zum Herunterdrücken des Griffs und zum Lösen der Abdeckung (1) ein gewisser Kraftaufwand erforderlich.



251

Anschlüsse

Die Anschlussleitungen der Kupplungsköpfe sind zur einfacheren Zuordnung farblich gekennzeichnet. Die Vorratsleitung am linken Kupplungskopf (1) ist rot und die Bremsleitung am rechten Kupplungskopf (2) ist gelb. Die Anhängerschläuche haben eine als Stecker ausgeführte Kupplung. Drücken Sie den Handgriff (3) nach unten und setzen Sie das Schnellkupplungsteil des Anhänger-Luftschlauchs ein. Nach dem Loslassen presst der Handgriff die Kupplungselemente von Anhänger und Traktor gegeneinander.



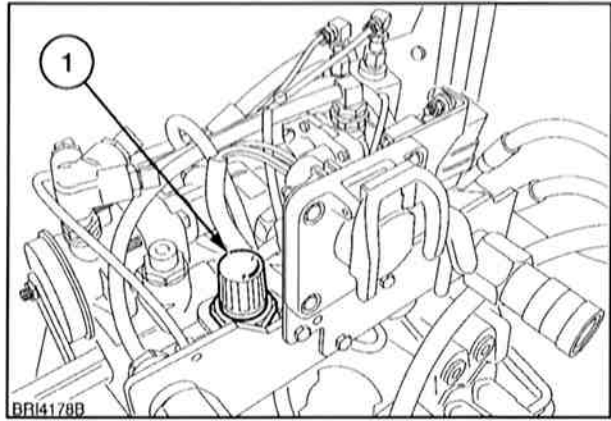
252

ABSTIMMUNG VON TRAKTOR- UND ANHÄNGERBREMSE

Beim Hersteller wird der Bremsdruckregler des Traktors auf die maximale Bremswirkung des Anhängers eingestellt. In den allermeisten Fällen sorgt diese Einstellung des Reglers für eine ausgeglichene Bremsung.

Bei manchen Anhängern jedoch ist die Bremskraft am Anhänger bei dieser Einstellung zu hoch. In diesem Fall kann die Bremskraft am Anhänger durch Drehen des Stellrings (1) gegen den Uhrzeigersinn wieder leicht verringert werden.

Um das Ventil zu drehen, muss zunächst der Knauf herausgezogen werden. Drücken Sie den Betätigungsknauf nach der Einstellung wieder in die Raststellung, damit sich die Ventileinstellung nicht selbsttätig verändert. Der Einstellknopf muss vor dem Gebrauch mit einem anderen Anhänger wieder ganz nach rechts zurückgedreht werden.



253

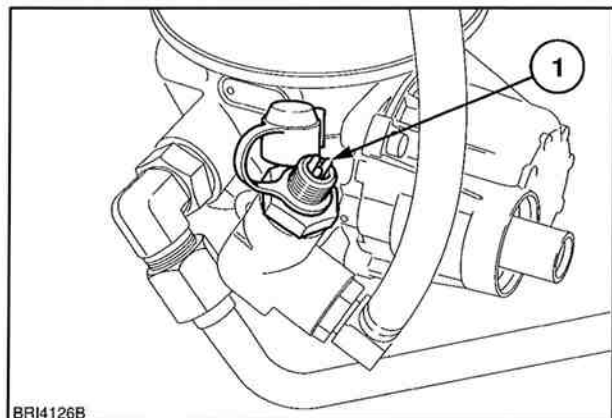
⚠️ WARNUNG ⚠️

Die Abstimmung der Anhängerbremse ist extrem feinfühlig und sollte maximal um eine halbe Umdrehung verstellt werden, bevor man sie mit einem voll beladenen Anhänger überprüft. Führen Sie eventuelle weitere Einstellungen nach demselben Verfahren aus. Wenn das Ventil zu weit gegen den Uhrzeigersinn gedreht wird, kann eine unausgeglichene Bremswirkung an Traktor und Anhänger die Folge sein.

Reifenfüllanschluss (sofern vorhanden)

Der Reifenfüllanschluss dient zum Aufpumpen der Reifen oder ähnlicher Verbraucher. Die Luftzufuhr arbeitet mit dem vollständigen Systemdruck, der 7 oder 8 bar (100 oder 115 lbf. in²) beträgt, je nach installierter Anlage. Verschließen Sie den Anschluss bei Nichtgebrauch mit der Staubschutzkappe.

Verwenden Sie zum Aufpumpen von Reifen immer eine passende Reifenfüllvorrichtung mit Manometer. Schließen Sie den Luftschlauch an den Reifenfüllanschluss (1) auf der linken Seite der Hinterachse an.



254

EINSTELLEN DER VORDERACHS-SPURWEITE



Ihr Traktor ist mit einer Beleuchtungsanlage ausgerüstet, welche die Vorschriften hinsichtlich der Beleuchtung für Arbeitseinsatz und Straßenfahrt auf öffentlichen Verkehrswegen erfüllt. Wenn die Spurweite über die ursprüngliche werkseitige Einstellung hinaus verbreitert wird, müssen unter Umständen die Scheinwerfer versetzt bzw. Zusatzleuchten angebracht werden, damit weiterhin die gesetzlichen Vorschriften eingehalten werden. Stellen Sie darüber hinaus vor Fahrten auf öffentlichen Verkehrswegen sicher, dass die Gesamtbreite des Traktors nicht die in Ihrem Land vorgeschriebene Höchstbreite überschreitet.

Die Vorderachs-Spurweite wird über die Stellung der Radfelge zur Radscheibe, die Stellung der Felge u./o. der Radscheibe zur Achsnabe bzw. durch Vertauschen der Räder geändert.



Traktorräder sind sehr schwer. Handhaben Sie sie vorsichtig und stellen Sie sicher, dass weggestellte Räder nicht umkippen und Verletzungen verursachen können.

Es gibt je nach Reifengröße und Traktormodell drei verschiedene Ausführungen der Radscheiben. Folgende Radscheiben sind abgebildet:

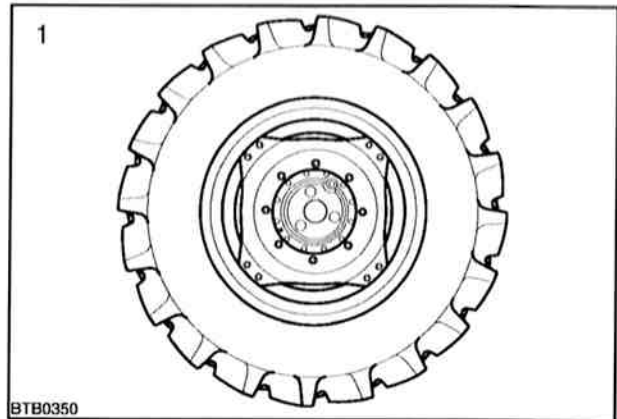
Viereckige Radscheibe - Verstellbare Radspur (Ausführung 1)

Runde Radscheibe - Verstellbare Radspur (Ausführung 2)

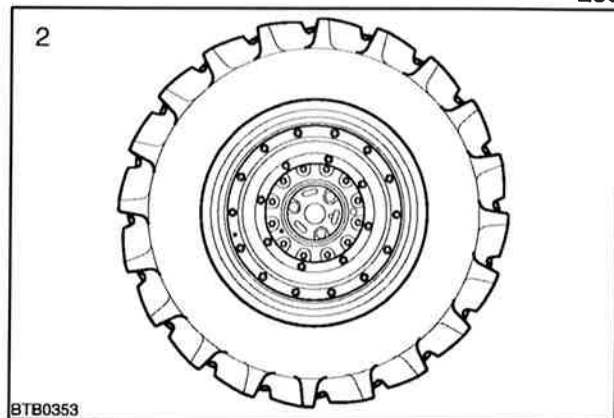
Runde Radscheibe - Feste Radspur (Ausführung 3)

Je nach Ausführung der montierten Radscheibe kann die Spurweitereinstellung ausgeführt werden oder nicht. Kontrollieren Sie, welcher Radscheibentyp an Ihren Traktorrädern montiert ist, und stellen Sie dann anhand der nachstehenden Tabelle und Abb. 270 fest, welche Stellungen von Radfelge und Radscheibe die gewünschte Spurweitereinstellung ergeben.

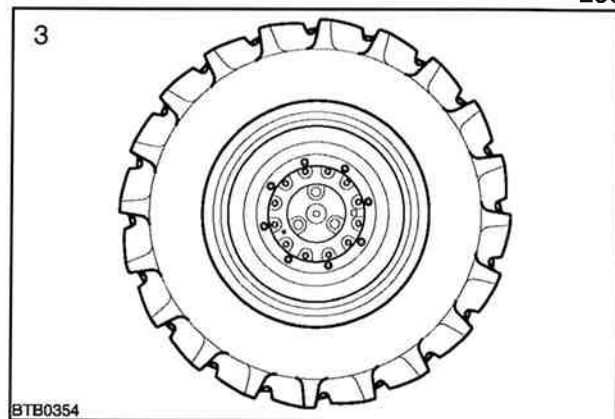
HINWEIS: Für Traktoren mit 50 km/h-Getriebe sind keine spurverstellbaren Räder (Ausführung 1 und 2) verfügbar.



255



256



257

! WARNUNG !

Versuchen Sie bei einem Allradtraktor, dessen Vorderräder von einem Abstützbock gestützt werden, auf keinen Fall, ein Rad zu drehen oder den Motor zu starten. Dadurch können die Hinterräder in Bewegung gesetzt werden, so dass der Traktor vom Abstützbock stürzt. Die Räder sollten stets nur so weit angehoben werden, dass sie knapp über dem Boden stehen.

Traktoren mit Allradantrieb haben eine Achsbaugruppe mit fester Länge. Die Einstellung der Vorderachs-Spurweite lässt sich jedoch durch die Stellung der Radfelge zur Radscheibe, die Stellung der Felge u./o. der Radscheibe zur Achsnabe bzw. durch das Austauschen beider Räder ändern. (Die Spurweite ist der Abstand der beiden Reifenmitten in der Standebene).

Die Schnittzeichnungen zeigen die jeweilige Stellung von Radfelge und Radscheibe zur Radnabe bei den einzelnen Spurweiteinstellungen. Es sind folgende Spurweiten möglich:

Spurweite

Verschiebbare Felge (Typ 1 und 2)

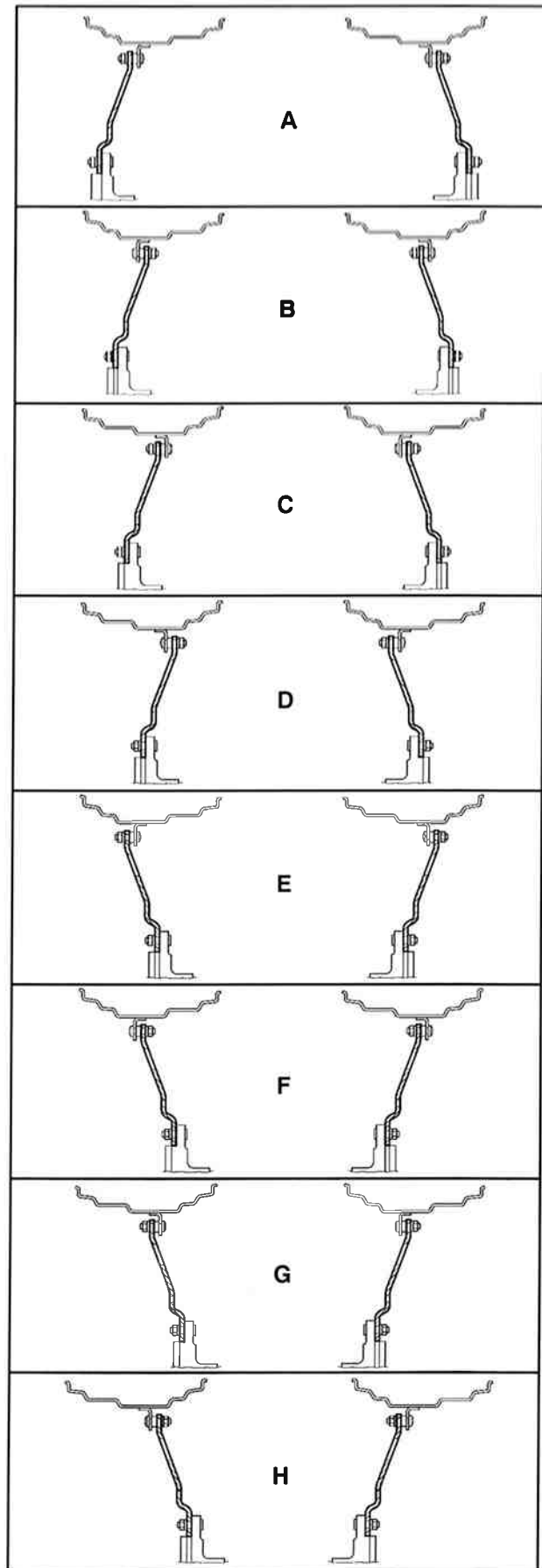
Stellung	Spurweite
A	1552 mm (61,1 in)
B	1664 mm (65,5 in)
C	1758 mm (69,2 in)
D	1869 mm (73,6 in)
E	1952 mm (76,9 in)
F	2064 mm (81,3 in)
G	2158 mm (85,0 in)
H	2269 mm (89,3 in)

HINWEIS: Die gezeigten Spurweiten aus Abbildung 258 sind Nennwerte, die effektiven Spurweiten können je nach Reifengröße um bis zu 25 mm (1 in.) davon abweichen.

! WARNUNG !

Arbeiten Sie auf keinen Fall mit dem Traktor, bevor Radfelge bzw. Radscheibe einwandfrei festgezogen sind. Ziehen Sie alle Befestigungsmuttern mit den vorgeschriebenen Anzugsmomenten fest und ziehen Sie sie in den genannten Zeitabständen nach. Der Fahrzeughalter hat dafür zu sorgen, dass alle Komponenten der Lenkung in einem sicheren und technisch einwandfreien Zustand sind und jederzeit einen sicheren Betrieb und die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften gewährleisten.

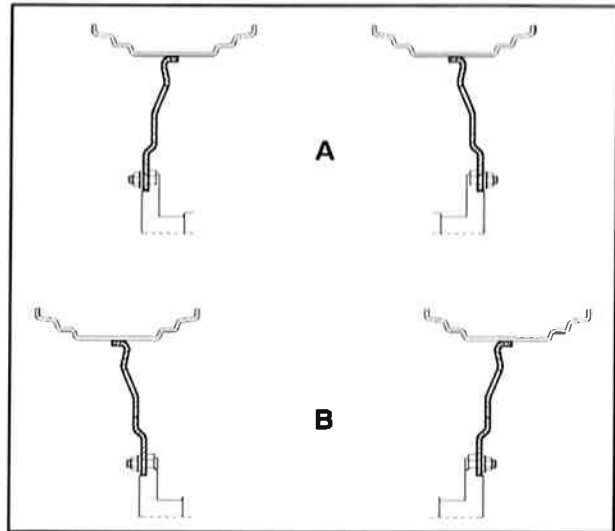
HINWEIS: Die Montage von Zwillingsrädern auf der Vorderachse ist nicht empfohlen.



Spurweitereinstellung - 50 km/h-Modelle

Traktoren mit einem 50 km/h (31 MPH) Getriebe haben feststehende Vorderräder, die zwei Spurweitereinstellungen ermöglichen. Durch Vertauschen der Vorderräder erhalten Sie bei Bedarf die schmale (A) bzw. breite (B) Spurweite.

HINWEIS: Achten Sie beim Vertauschen des linken und rechten Rads darauf, dass das von den Stollen der Reifenlauffläche gebildete "V" weiterhin in Vorwärtsrichtung zeigt.



259

Spurweitereinstellung

Allrad-Vorderachse	Stellung	Alle Modelle
Standard - Min./max. Einstellung	A / B	1854 mm (73,0 in) / 2057mm (81,0 in)
Gefedert - min/max. Einstellung	A / B	1854 mm (73,0 in) / 2057mm (81,0 in)

HINWEIS: Die Montage von Zwillingen auf der Vorderachse ist nicht empfohlen.

Wiedereinbau der Vorderräder

Nach dem Wiedereinbau oder dem Verstellen eines Rads müssen Sie die Radschrauben mit den nachstehend genannten Anzugsmomenten festziehen. Kontrollieren Sie das Anzugsmoment, nachdem der Traktor 200 m (200 yards) gefahren ist, nach 1 Stunde sowie erneut nach 10 Betriebsstunden.

- Befestigungsmuttern 210 Nm (155 lbf. ft.)
- Radscheibe an Nabe
- Muttern, Scheibe an Felge 250 Nm (184 lbf. ft.)

HINWEIS: Bei Traktoren mit Frontkotflügeln ist sicherzustellen, dass Kotflügel und Rad unter allen Einsatzbedingungen ausreichenden Abstand voneinander haben. Verstellen Sie ggf. die Lenkanschläge oder die Stellung der Kotflügel.

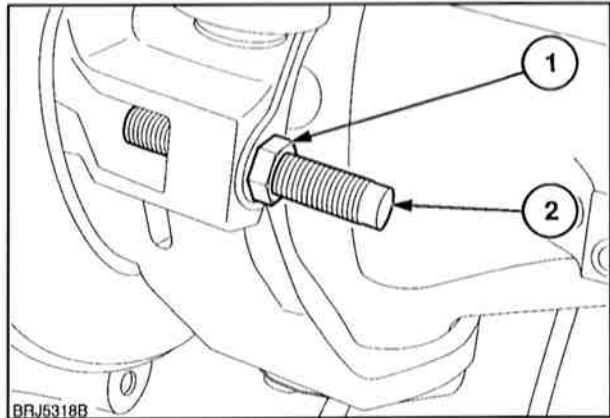
WICHTIG: Bei den engeren Spurweiten können der Reifen oder der Kotflügel den Traktorrumpf berühren, wenn die Räder ganz eingeschlagen werden und die Vorderachse voll ausgependelt ist. Verstellen Sie die Kotflügel und/oder Lenkanschläge entsprechend, so dass dieser Zustand verhindert wird.

WICHTIG: Die Vorderrad-Spureinstellung darf nur von einer Fachwerkstätte durchgeführt werden.

LENKANSCHLÄGE

An beiden Enden der Achse sind Lenkanschläge angebracht. Diese Anschläge sind verstellbar und sollten so eingestellt werden, dass ein Mindestabstand von 20 mm (0,75 in) zwischen Reifen und Bauteilen des Traktors bei vollem Lenkeinschlag zur linken oder rechten Seite und voll ausgependelter Vorderachse gewährleistet ist.

Lockern Sie zur Verstellung die Kontermutter (1) und drehen Sie die Anschlagsschraube (2) gegen den Uhrzeigersinn, um den Einschlagwinkel der Räder zu verringern, bzw. im Uhrzeigersinn, um den Einschlagwinkel zu erhöhen. Ziehen Sie die Kontermutter fest mit 150 Nm (110 lbf. ft.).

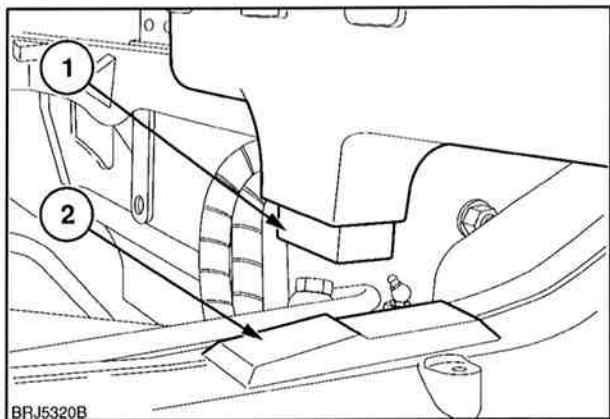


260

WICHTIG: Vergewissern Sie sich nach dem Einstellen beider Lenkanschläge, dass zwischen Reifen und Bauteilen des Traktors bei vollem Lenkeinschlag und voll ausgependelter Vorderachse ein ausreichender Abstand gewährleistet ist.

PENDELANSCHLÄGE DER VORDERACHSE (Nur Standardachse)

An beiden Seiten der Achse sind Anschläge zur Begrenzung des Pendelwinkels installiert. Diese Anschläge bestehen jeweils aus einer Platte (1), die an der Unterseite der Vorderachse mit zwei bündig abschließenden Inbusschrauben befestigt ist. Die Pendelbewegung der Achse bewirkt, dass die Anschlagplatte den Vorsprung (2) am Achsgehäuse berührt, so dass eine weitere Bewegung verhindert wird. Wenn die Anschlagplatten wie im Bild gezeigt angebracht sind, beträgt der Pendelwinkel 8°.



261

Entfernen Sie die Schrauben und nehmen Sie die Anschlagplatten ab, um den Pendelwinkel auf 12° zu erhöhen.

WICHTIG: Nach dem Abnehmen der Pendelanschläge ist unbedingt sicherzustellen, dass bei voll ausgependelter Vorderachse ein ausreichender Abstand zwischen den Vorderradreifen und allen Teilen des Traktors gewährleistet ist.

Frontkotflügel

Ist das Fahrzeug mit Frontkotflügeln ausgestattet, ist eine ausreichende Freiheit zwischen Vorderkotflügel und Traktorchassis oder -haube bei voll eingeschlagener Lenkung und der Achse bei maximaler Einpendelung zu gewährleisten. Siehe hierzu Einstellung der Vorderkotflügel auf Seite 3-178.

GELENKTE FRONTKOTFLÜGEL (sofern vorhanden)

Als Wunschausführung sind zwei Frontkotflügel-Versionen erhältlich, die umfassende Einstellmöglichkeiten für unterschiedliche Reifengrößen und Spurweiten bieten. Die Vorgehensweise bei der Einstellung ist für beide Ausführungen weitgehend identisch, im folgenden Text ist die Einstellung der lenkbaren Vorderkotflügel beschrieben. Vergewissern Sie sich, dass alle Befestigungsschrauben nach dem Verstellen wieder festgezogen wurden.

Gelenkte Frontkotflügel drehen sich beim Lenken des Traktors zusammen mit den Vorderrädern. Mit zunehmendem Einschlagwinkel verringert ein federbelastetes Drehgelenk in der Kotflügelauflage den Lenkeinschlag der Kotflügel.

Dies verhindert eine Kollision mit der Motorhaube oder dem Frontladerrahmen, die Räder setzen ihre Lenkeinschlagbewegung dabei jedoch unter den Kotflügeln fort. Das Ergebnis sind engere Wendekreisradien als mit herkömmlichen Kotflügeln möglich, vor allem bei schmalen Spurweitereinstellungen.

WICHTIG: Mit bestimmten Ausstattungsvarianten und/oder Reifengrößen sind die engeren Spurweiten-Einstellungen eventuell nicht möglich, da kein ausreichender Abstand zwischen Reifen oder Felge und dem Kotflügel bzw. dessen Befestigung gewährleistet ist.

Falls eine Kombination aus enger Spurweitereinstellung und maximalem Lenkwinkel benötigt wird, müssen eventuell die Kotflügelanschlüsse verstellt oder die Kotflügel entfernt werden, um eine Beschädigung von Kotflügeln oder Traktor zu verhindern.

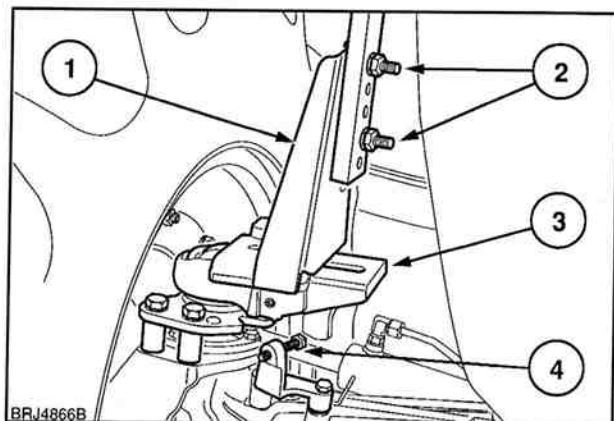
Mitlenkende Kotflügel sind in den vier Breiten 420, 480, 540 und 620 mm erhältlich.

VERSTELLEN DER FRONTKOTFLÜGEL

Der Kotflügel kann seitlich zum Traktor hin oder von ihm weg verschoben, in der Vertikalen nach oben und unten gestellt oder nach vorn oder hinten geneigt werden.

Seitliche Verstellung, Kotflügelhalterung

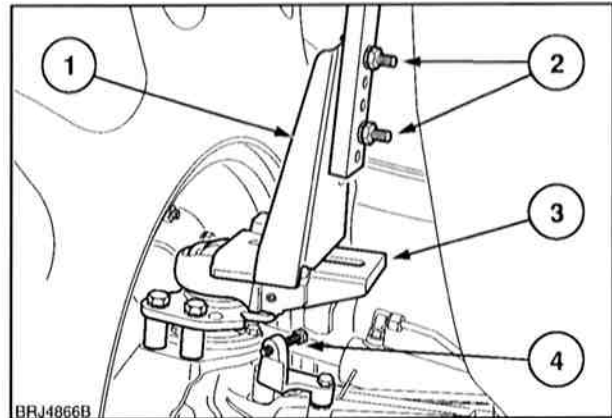
Um die Kotflügelbaugruppe seitlich zu bewegen, lösen Sie die zwei Befestigungs-Spannschrauben der Kotflügelhalterung (1) am Haltebügel (3). Bringen Sie die Halterung in die gewünschte Stellung und ziehen Sie die Schrauben wieder fest.



BRJ4866B

Höhenverstellung

Durch Versetzen der Befestigungsschrauben (2) in die entsprechenden Bohrungen der Kotflügelhalterung lassen sich die Kotflügel in der Vertikalen verschieben. Einige Löcher sind als Langlöcher ausgeführt, damit der Kotflügel nach vorn bzw. nach hinten schwenken kann.

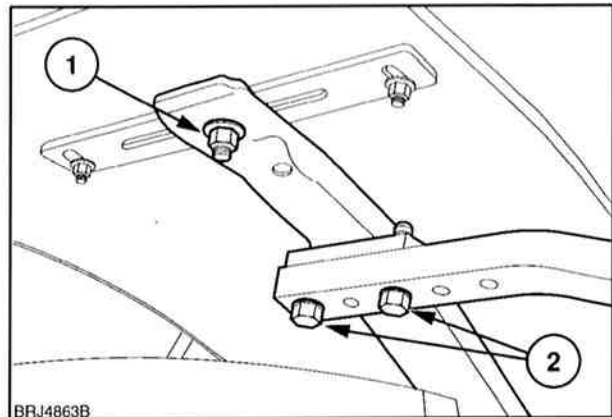


263

Seitliche Verstellung, Kotflügel

Die Schraube der Kotflügelhalterung (1) und die Befestigungspunkte der Halterung (2) unter dem Kotflügel bieten weitere Möglichkeiten der Seitenverstellung, so dass der Kotflügel über dem Reifen zentriert werden kann.

ANMERKUNG: Eine zweite Kotflügelhalterungsschraube (nicht abgebildet) ist am anderen Ende der Halterung angebracht.

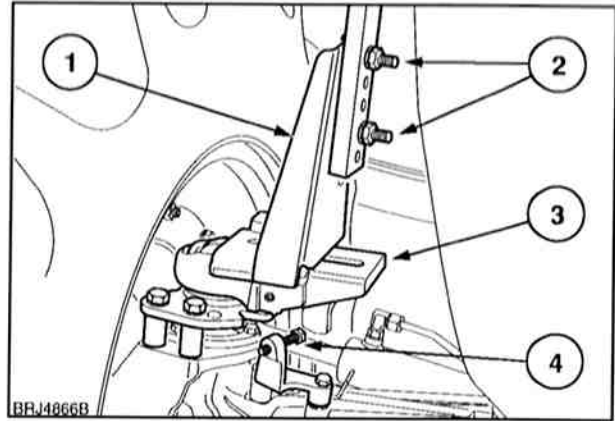


264

Nachstellen des Kotflügelanschlags

An beiden Kotflügelhalterungen ist eine verstellbare Anschlagsschraube (4) montiert. Bei Kurvenfahrten berührt die Schraube einen festen Anschlag am Achsgehäuse, der die Drehung des Kotflügels begrenzt, während die Räder ihre Drehbewegung unter dem Kotflügel fortsetzen. Die Anschlagsschrauben müssen nach einer Änderung von Spurbreite oder Reifengröße evtl. nachgestellt werden.

Falls die Lenkanschläge der Achse justiert werden müssen, um eine bessere Begrenzung zu erhalten, sollten ebenfalls die Kotflügelanschläge nachgestellt werden, um bei vollem Lenkeinschlag eine zu hohe Krafteinleitung zu verhindern.



265

- Stellen Sie dazu die Vorderräder in Geradeausstellung, lösen Sie Schrauben des Kotflügelanschlags und schrauben Sie diesen ganz hinein.
- Stellen Sie die Lenkanschläge der Achse auf den gewünschten Lenkwinkel ein, siehe hierzu die Beschreibung unter auf Seite 3-177.
- Nach der Einstellung der Lenkanschläge drehen Sie vorsichtig das Lenkrad, bis die Vorderräder am rechten Anschlag anliegen und die Lenkanschlagsschraube das Plättchen an der Vorderachse berührt.

HINWEIS: Während dieses Vorgangs berührt der Kotflügel eventuell den Traktor. Bewegen Sie den Traktor nicht.

- Verstellen Sie die Kotflügelanschlagschraube nach außen, bis ein ausreichender Abstand zwischen Kotflügel und Traktor besteht. Ziehen Sie die Kontermutter fest. Überprüfen Sie den Abstand erneut bei vollem Lenkeinschlag und voll eingependelter Achse. Bei Bedarf korrigieren Sie die Einstellung, bis ein ausreichender Abstand besteht.

Wiederholen Sie diese Vorgehensweise ebenfalls am linken Kotflügel.

VERSTELLEN DER HINTERACHS-SPURWEITE (Standard-Hinterachse (Flansch) - sofern vorhanden)

Bei einer Standard-Hinterachse erfolgt die Hinterachs-Spureneinstellung durch Ändern des Abstands zwischen Radfelge und Radscheibe oder zwischen Radfelge bzw. Radscheibe und Radnabe oder durch Vertauschen der Hinterräder.



Ihr Traktor ist mit einer Beleuchtungsanlage ausgerüstet, welche die Vorschriften hinsichtlich der Beleuchtung für Arbeitseinsatz und Straßenfahrt auf öffentlichen Verkehrswegen erfüllt. Wenn die Spurweite über die ursprüngliche werkseitige Einstellung hinaus verbreitert wird, müssen unter Umständen die Scheinwerfer versetzt bzw. Zusatzleuchten angebracht werden, damit weiterhin die gesetzlichen Vorschriften eingehalten werden. Stellen Sie darüber hinaus vor Fahrten auf öffentlichen Verkehrswegen sicher, dass die Gesamtbreite des Traktors nicht die in Ihrem Land vorgeschriebene Höchstbreite überschreitet.



Traktorräder sind sehr schwer. Handhaben Sie sie vorsichtig und stellen Sie sicher, dass weggestellte Räder nicht umkippen und Verletzungen verursachen können.

Es gibt je nach Reifengröße und Traktormodell vier verschiedene Ausführungen der Radscheiben. Folgende Radscheiben sind abgebildet:

Viereckige Radscheibe - Verstellbare Radspur (Ausführung 1)

Runde Radscheibe - Verstellbare Radspur (Ausführung 2)

Radscheibe aus Gusseisen - Verstellbare Radspur (Ausführung 3)

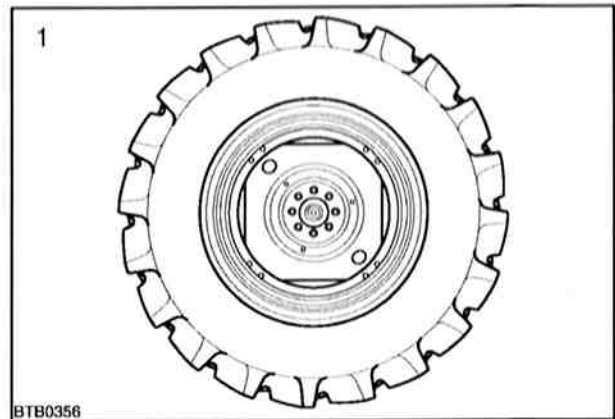
Runde Radscheibe - Feste Radspur (Ausführung 4)

HINWEIS: Für Traktoren mit 50 km/h-Getriebe sind keine spurverstellbaren Räder (Ausführung 1, 2 und 3) verfügbar.

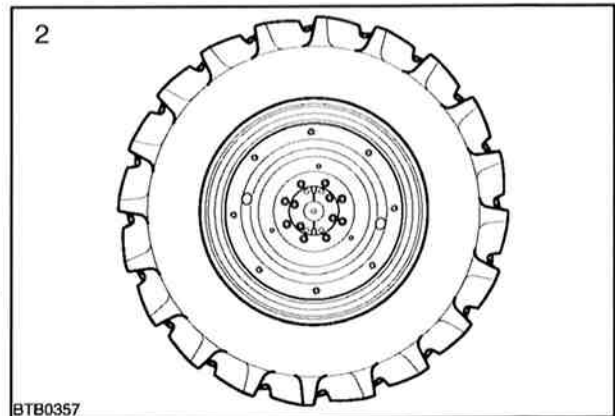
Je nach Ausführung der montierten Radscheibe kann die Spurweitereinstellung ausgeführt werden oder nicht. Kontrollieren Sie, welcher Radscheibentyp an Ihren Traktorrädern montiert ist, und stellen Sie dann anhand der nachstehenden Tabelle und Abb. 270 fest, welche Stellungen von Radfelge und Radscheibe die gewünschte Spurweitereinstellung ergeben.



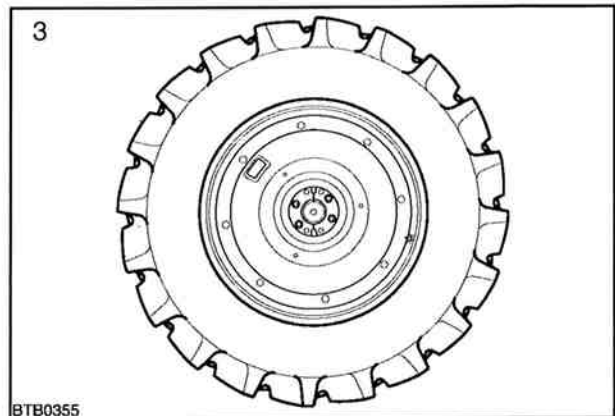
Arbeiten Sie auf keinen Fall mit dem Traktor, bevor Radfelge bzw. Radscheibe einwandfrei festgezogen sind. Ziehen Sie alle Befestigungsmuttern mit den vorgeschriebenen Anzugsmomenten fest und ziehen Sie sie in den genannten Zeitabständen nach.



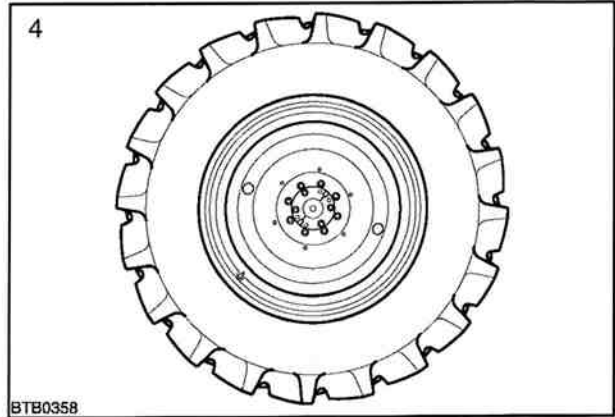
266



267



268



269

Die abgebildeten Schnittzeichnungen zeigen die Stellungen von Radfelge und Radscheibe zur Radnabe bei den einzelnen Spurweiteinstellungen.

Nach dem Wiedereinbau oder dem Verstellen eines Rads müssen Sie die Radschrauben mit den nachstehend genannten Anzugsmomenten festziehen. Kontrollieren Sie das Anzugsmoment, nachdem der Traktor 200 m (200 yards) gefahren ist, nach 1 Stunde sowie erneut nach 10 Betriebsstunden.

Befestigungsmuttern
der Radscheibe an
Hinterradnabe 250 Nm (184 lbf. ft.)

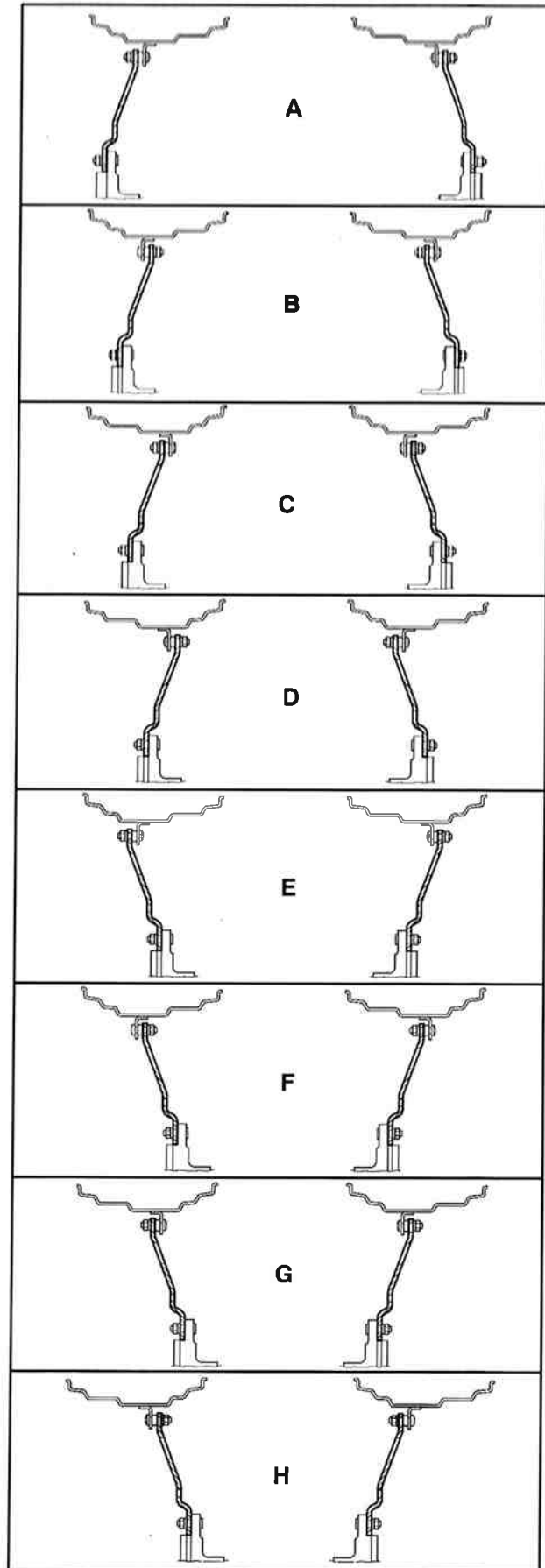
Befestigungsmuttern
der Radscheibe an Hinterradfelge
M16 Muttern 250 Nm (184 lbf. ft.)

**Spurweiteinstellungen
Verstellbare Felge (Typ 1, 2 und 3)**

Spurweite Abb 270	Radscheibentyp 1, 2 und 3 Abb. 266, 267 und 268
A	1530 mm (60,2 in.)
B	1632 mm (64,2 in.)
C	1712 mm (67,4 in.)
D	1834 mm (72,2 in.)
E	1930 mm (75,9 in.)
F	2032 mm (80,0 in.)
G	2130 mm (83,8 in.)
H	2232 mm (87,8 in.)

HINWEIS: Die in Abb. 270 gezeigten Spurweiten sind Nennwerte, die effektiven Spurweiten können je nach Rad- und Reifengröße davon abweichen.

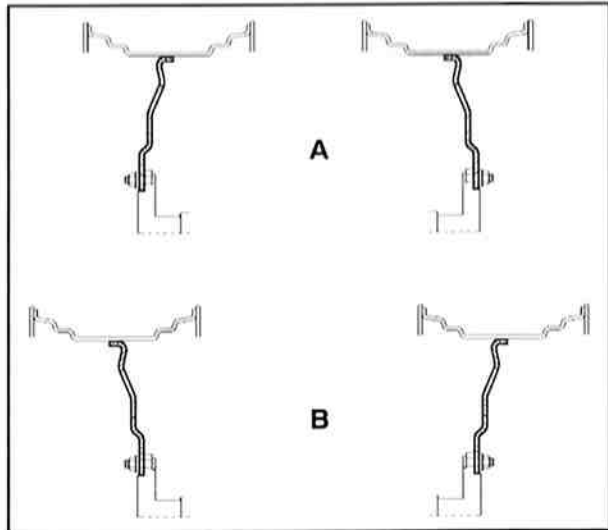
HINWEIS: Mit breiten Reifen sind die engen Spurweiteinstellungen evtl. nicht möglich, da kein ausreichender Abstand zwischen Bereifung und Kotflügel oder Arbeitsgerät gegeben ist. Die Maßangaben der Tabelle zu Abb. 270 sind Nennwerte, sie sollten nur als Orientierungshilfe verwendet werden. Die Spurweiteinstellungen können je nach Radausführung und Reifengröße variieren.



Feste Felge (Ausführung 4)

Eine minimale Spurweitenverstellung von ca. 102 mm (4,0 in) pro Seite kann durch Vertauschen der Räder erreicht werden.

HINWEIS: Achten Sie beim Vertauschen des linken und rechten Rads darauf, dass das von den Stollen der Reifenlauf­fläche gebildete "V" weiterhin in Vorwärtsrichtung zeigt.



SPURVERSTELLBARE ACHSE (sofern vorhanden)

Bei der spurverstellbaren Hinterachse erfolgt die Spurweitereinstellung auf die gleiche Weise (siehe 3-181), hier kann allerdings die Radnabe auf der Achswelle verschoben werden. Hierdurch steht eine Vielzahl von Einstellungen zwischen der schmalsten und der breitesten Einstellung zur Verfügung.

! VORSICHT !

Ihr Traktor ist mit einer Beleuchtungsanlage ausgerüstet, welche die Vorschriften hinsichtlich der Beleuchtung für Arbeitseinsatz und Straßenfahrt auf öffentlichen Verkehrswegen erfüllt. Wenn die Spurweite über die ursprüngliche werkseitige Einstellung hinaus verbreitert wird, müssen unter Umständen die Scheinwerfer versetzt bzw. Zusatzleuchten angebracht werden, damit weiterhin die gesetzlichen Vorschriften eingehalten werden. Stellen Sie darüber hinaus vor Fahrten auf öffentlichen Verkehrswegen sicher, dass die Gesamtbreite des Traktors nicht die in Ihrem Land vorgeschriebene Höchstbreite überschreitet.

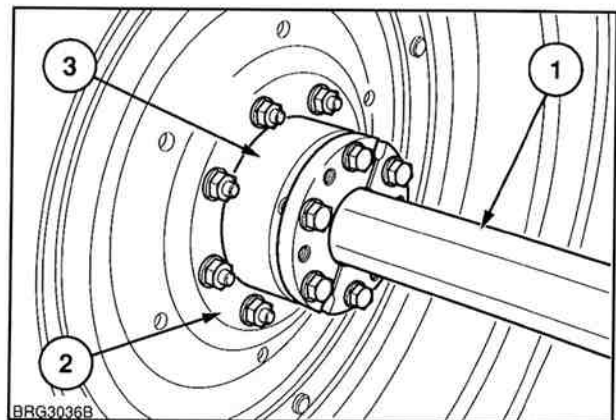
Traktoren mit einer spurverstellbaren Hinterachse sind mit einer Radscheibe aus Stahl oder Gusseisen (Pos. 2, Abb. 272) ausgerüstet, die an einer gusseisernen Nabe (3) montiert ist. Die Nabe ist an der spurverstellbaren Hinterachse (1) festgespannt. Bei Radscheiben aus Gusseisen ist die Nabe ein Teil der Radscheibe.

Die spurverstellbare Hinterachse ist in den drei Längen 2490 mm (98 in), 2845 mm (112 in) und 3022 mm (119 in) erhältlich. Das Rad kann entlang der Achse auf verschiedene Spurbreiten verschoben werden. Die 98-Zoll-Achse bietet je nach Reifengröße einen Verstellbereich von 190 mm (7,5 in) pro Rad bzw. 380 mm (15 in) insgesamt. Wenn die 112-Zoll-Achse installiert ist, erhöht sich der Bereich auf insgesamt 735 mm (29 in) und mit der 119-Zoll-Achse auf insgesamt 914 mm (36 in).

Die Spurweitenverstellung erfolgt durch Verschieben der Baugruppe aus Rad und Radnabe auf der Achswelle. Ein größerer Einstellbereich ergibt sich durch das Umsetzen der Radfelge an der Radscheibe bzw. das Umdrehen der Radscheibe auf der Achsnabe.

HINWEIS: Für Traktoren mit 50 km/h-Getriebe sind keine spurverstellbaren Räder (Ausführung 1, 2 und 3) verfügbar.

Traktorräder sind sehr schwer. Daher sollten Sie sie nur abnehmen, um die Felge an der Radscheibe umzusetzen, wenn die gewünschte Spurweitereinstellung außerhalb des Verstellbereichs der spurverstellbaren Hinterachse liegt.



272

Verschieben des Rads auf der Achswelle

Verkeilen Sie die Vorderräder, heben Sie die Hinterachse mit einem Wagenheber an und stützen Sie sie ab.

Die Spurweite wird durch Verschieben der kompletten Baugruppe aus Rad und Radnabe auf der Achswelle verstellt.

Lockern Sie die zwei mittleren Schrauben der Spannkeile (1) Abb. 273 um ca. 12 mm (0,5 Zoll). Entfernen Sie die vier äußeren Schrauben der Spannkeile (2).

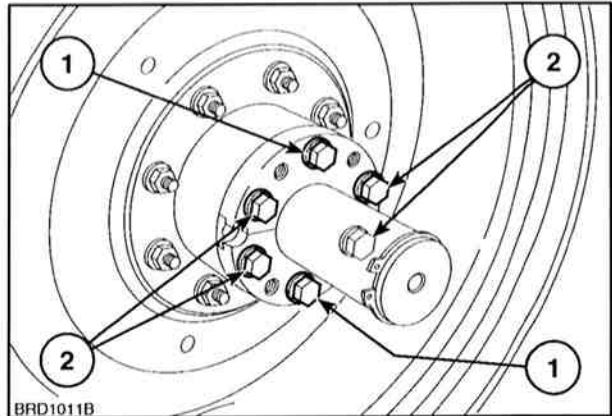
Säubern Sie die Gewinde der vier Befestigungsschrauben und die Gewindebohrungen der Spannkeile, bevor Sie die Schrauben ölen und wieder einschrauben (1), Abb. 274. Diese Schrauben dienen als Abdrückschrauben der Spannkeile. Ziehen Sie die Schrauben gleichmäßig fest, bis die Spannkeile von der Nabe gelöst sind und das Rad auf der Achswelle verschoben werden kann.

WICHTIG: Ziehen Sie die Abdrückschrauben maximal mit einem Anzugsmoment von 407 Nm (300 ft.lbs.) fest. Das Auftragen von Kriechöl zwischen Spannkeil und Achswelle erleichtert diesen Arbeitsschritt. Falls das Abdrücken erschwert ist, können Sie ein Zwischenstück an das Ende der Achswelle ansetzen und mit einem Hammer darauf schlagen, um den Spannkeil mit einem Ruck zu lockern.

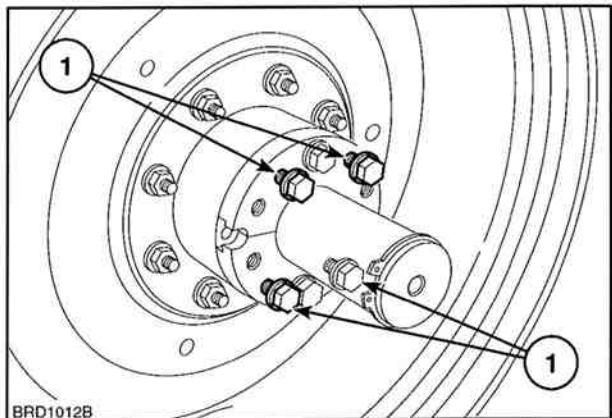
! WARNUNG !

Treffen Sie entsprechende Vorsichtsmaßnahmen. Dazu zählt auch das Tragen einer Schutzbrille als Schutz gegen evtl. abfliegende Metallpartikel.

Bringen Sie das Rad in die gewünschte Stellung auf der Welle. Schrauben Sie die Abdrückschrauben heraus und setzen Sie sie wieder in die ursprünglichen Bohrungen (2), Abb. 273 ein.



273



274

Ziehen Sie alle sechs Spannkeil-Befestigungsschrauben in mehreren Durchgängen um jeweils 68 Nm (50 ft. lb) fest, bis das Enddrehmoment erreicht ist.

6 x M20 Schrauben (Guss-Radscheibe)	300 Nm (221 ft. lb.)
6 x M22 Schrauben (Stahl-Radscheibe)	500 Nm (369 ft. lb.)

WICHTIG: Die Schrauben der Spannkeile müssen gleichmäßig festgezogen werden.

Wiederholen Sie den Vorgang am anderen Rad und achten Sie darauf, dass beide Hinterräder im gleichen Abstand vom Achswellenende stehen.

HINWEIS: Kontrollieren Sie das Anzugsmoment aller Spannkeil-Befestigungsschrauben beider Radnaben, nachdem der Traktor 200 m (200 yards) gefahren ist, nach 1 Stunde sowie nach 10 Betriebsstunden.

—  **WARNUNG**  —

Arbeiten Sie auf keinen Fall mit dem Traktor, bevor Radfelge bzw. Radscheibe einwandfrei festgezogen sind. Ziehen Sie alle Befestigungsmuttern mit den vorgeschriebenen Anzugsmomenten fest und ziehen Sie sie in den genannten Zeitabständen nach.

Einstellung der Spurweiten

Die Schnittzeichnungen in Abb. 275, 276 and 277 zeigen die Stellungen von Radfelge und Radscheibe zur Radnabe bei den einzelnen Spurweitereinstellungen. In allen Tabellen sind jeweils zwei Spurweitereinstellungen für jeden Achstyp angegeben. Dies sind die geringst- und größtmöglichen Spurweiten, bei denen beide Räder ganz nach innen (zum Traktor hin) bzw. ganz nach außen (vom Traktor weg) verschoben sind.

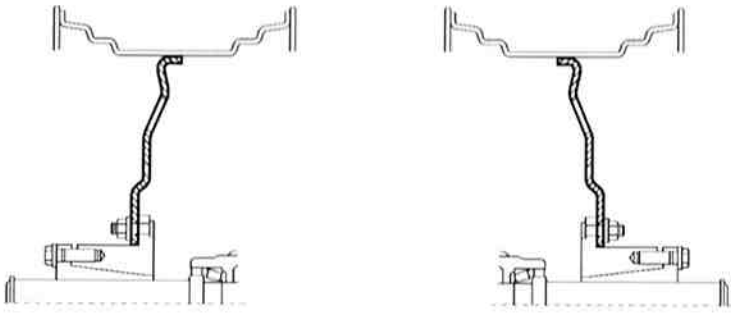
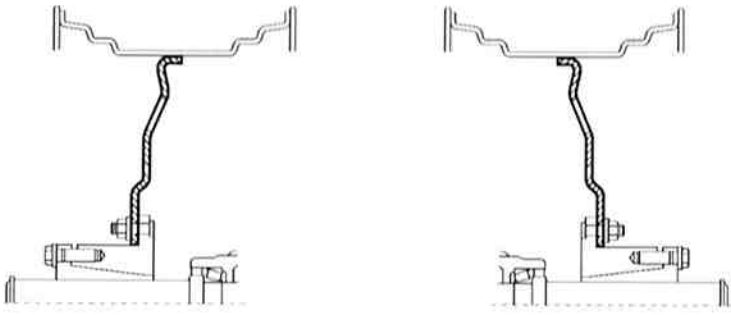
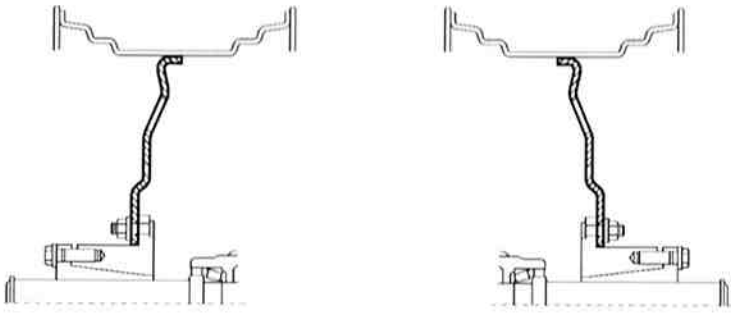
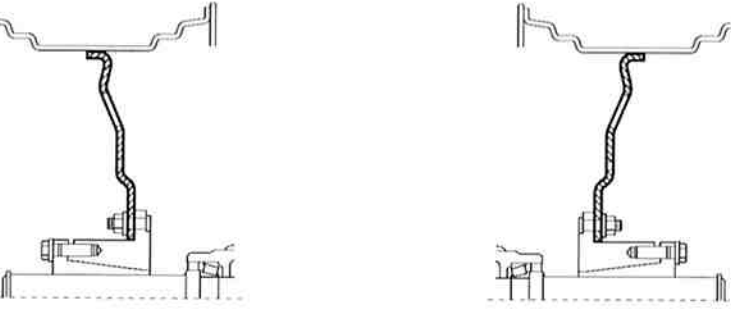
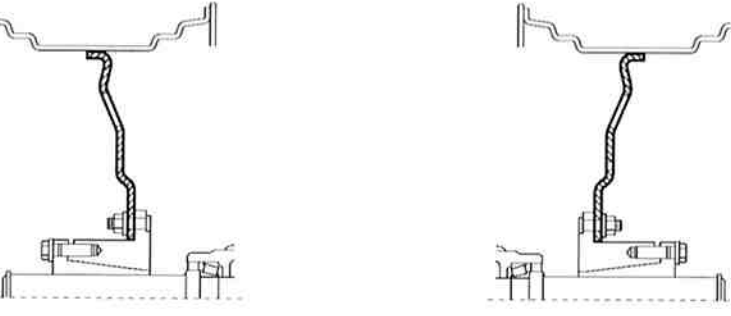
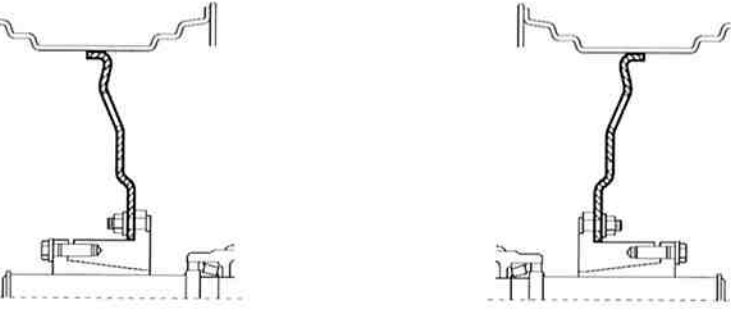
Spurweitereinstellung	Stellung von Felge und Radscheibe
2490 mm Achse (98 in.) 1524 - 1.828 mm (60 - 182,88 cm.)	
2845 mm Achse (112 in.) 1524 - 2.184 mm (60 - 218,44 cm.)	
3022 mm Achse (119 in.) 1524 - 2.388 mm (60 - 238,76 cm.)	
2490 mm Achse (98 in.) 1727 - 2.032 mm (68 - 203,20 cm.)	
2845 mm Achse (112 in.) 1727 - 2.388 mm (68 - 238,76 cm.)	
3022 mm Achse (119 in.) 1727 - 2.590 mm (68 - 259,08 cm.)	
2490 mm Achse (98 in.) 1930 - 2.235 mm (76 - 223,52 cm.)	
2845 mm Achse (112 in.) 1930 - 2.540 mm (76 - 254,00 cm.)	
3022 mm Achse (119 in.) 1930 - 2.744 mm (76 - 274,32 cm.)	
2490 mm Achse (98 in.) 2133 - 2.438 mm (84 - 243,84 cm.)	
2845 mm Achse (112 in.) 2133 - 2.794 mm (84 - 279,40 cm.)	
3022 mm Achse (119 in.) 2133 - 2.998 mm (84 - 299,72 cm.)	

275

Räder mit am Felgenflansch verschraubter Stahl-Radscheibe

HINWEIS: Bei breiten Reifen lassen sich die Räder unter Umständen nicht auf die engen Spurweiten verschieben, da der Abstand zwischen Reifen und Kotflügel nicht ausreicht.

HINWEIS: Die in Abbildung 275 gezeigten Spurweiten sind Nennwerte, die effektiven Spurweiten können je nach Rad- und Reifengröße davon abweichen.

Spurweitereinstellung	Stellung von Felge und Radscheibe
2490 mm Achse (98 in.) 1524 - 1880 mm (60 - 74 in.)	
2845 mm Achse (112 in.) 1524 - 2235 mm (60 - 88 in.)	
3022 mm Achse (119 in.) 1524 - 2438 mm (60 - 96 in.)	
2490 mm Achse (98 in.) 1930 - 2286 mm (76 - 90 in.)	
2845 mm Achse (112 in.) 1930 - 2641 mm (76 - 104 in.)	
3022 mm Achse (119 in.) 1930 - 2844 mm (76 - 112 in.)	

276

Räder mit am Felgenflansch verschweißter Stahl-Radscheibe

HINWEIS: Bei breiten Reifen lassen sich die Räder unter Umständen nicht auf die engen Spurweiten verschieben, da der Abstand zwischen Reifen und Kotflügel nicht ausreicht.

HINWEIS: Die in Abbildung 276 gezeigten Spurweiten sind Nennwerte, die effektiven Spurweiten können je nach Rad- und Reifengröße davon abweichen.

Anzugsmoment der Hinterrad-Befestigungselemente (mit Stahl-Radscheibe)

Befestigung der Radscheibe an der Radnabe

10 x M22 Schraube 500 Nm (369 lbf. ft.)

Befestigungsmuttern d. Radscheiben an d. Felge

Alle Räder (M16) 250 Nm (184 lbf. ft)

Spannkeil-Befestigungsschrauben

6 x M22 Schraube 500 Nm (369 lbf. ft.)

Spurweitereinstellung	Stellung von Felge und Radscheibe
2490 mm Achse (98 in.) 1524 - 1.880 mm (60 - 187,96 cm.)	
2845 mm Achse (112 in.) 1524 - 2.235 mm (60 - 223,52 cm.)	
3022 mm Achse (119 in.) 1524 - 2.438 mm (60 - 243,84 cm.)	
2490 mm Achse (98 in.) 1930 - 2286 mm (76 - 90 in.)	
2845 mm Achse (112 in.) 1930 - 2641 mm (76 - 104 in.)	
3022 mm Achse (119 in.) 1930 - 2844 mm (76 - 112 in.)	

277

Räder mit Radscheibe aus Gusseisen

HINWEIS: Die in Abb. 277 gezeigten Spurweiten sind Nennwerte, die effektiven Spurweiten können je nach Rad- und Reifengröße davon abweichen.

HINWEIS: Bei breiten Reifen lassen sich die Räder unter Umständen nicht auf die engen Spurweiten verschieben, da der Abstand zwischen Reifen und Kotflügel nicht ausreicht.



Traktorräder sind sehr schwer. Handhaben Sie sie vorsichtig und stellen Sie sicher, dass weggestellte Räder nicht umkippen und Verletzungen verursachen können.



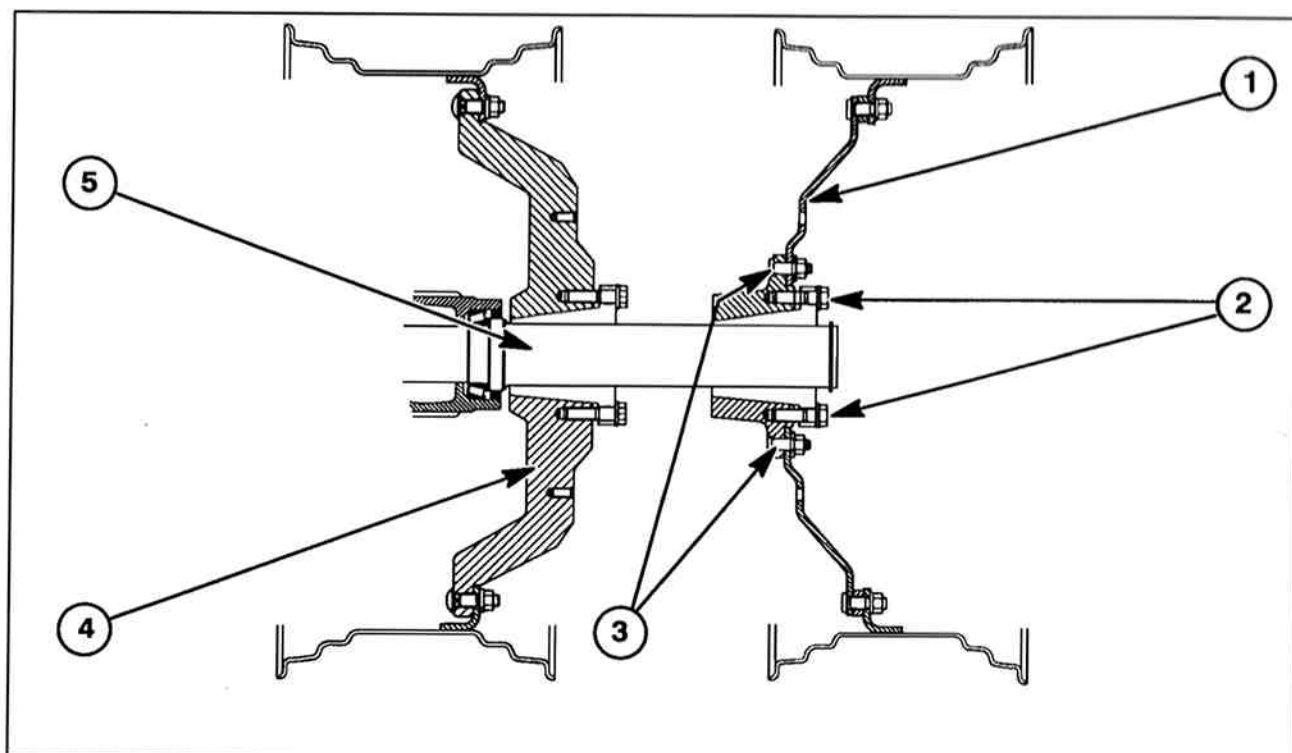
Arbeiten Sie auf keinen Fall mit dem Traktor, bevor Radfelge bzw. Radscheibe einwandfrei festgezogen sind. Ziehen Sie alle Befestigungsmuttern mit den vorgeschriebenen Anzugsmomenten fest und ziehen Sie sie in den genannten Zeitabständen nach.

Nach dem Wiedereinbau oder dem Verstellen eines Rads müssen Sie die Radschrauben mit den nachstehend genannten Anzugsmomenten festziehen. Kontrollieren Sie das Anzugsmoment, nachdem der Traktor 200 m (200 yards) gefahren ist, nach 1 Stunde sowie erneut nach 10 Betriebsstunden.

Anzugsmomente der Rad-Befestigungselemente (mit Radscheibe aus Gusseisen)

Befestigungsmuttern v. Radscheibe an Felge
(Alle Räder) (M16 Muttern) 250 Nm (184 lbf. ft.)

Spannkeil-Befestigungsschrauben
6 x M20 Schraube 300 Nm (221 lbf. ft.)



278

HINTERACHS-ZWILLINGSRÄDER (sofern vorhanden)

Hinterachs-Zwillingsräder sind für die spurverstellbaren Hinterachsen mit 2845 mm (112 in) und 3022 mm (119 in) Länge und Gusseisen- bzw. Stahlrädern als beim Hersteller oder vom Händler eingebaute Ausstattungsvariante erhältlich. Der Zwillingsrad-Bausatz besteht aus einem weiteren Paar Stahlrädern, aus Radnaben und den Befestigungselementen für die Montage des Rads an der Nabe.

Möglicherweise möchten Sie schon vorhandene Räder als Zwillingsräder montieren. Vorausgesetzt, dass die vorhandenen Räder dieselben Montagemaße haben, benötigen Sie dann nur den Radnaben-Bausatz.

WICHTIG: Zwillingsräder dienen zur Verbesserung der Tragfähigkeit auf weichen Böden. Die Verwendung von Zwillingsrädern unter **Einsatzbedingungen mit hohem Zugkraftbedarf** kann das Getriebe erheblich überlasten und ist nicht zugelassen.

Vor der Montage der äußeren Räder müssen die inneren Räder wie oben beschrieben auf die kleinstmögliche Spurweite eingestellt werden.

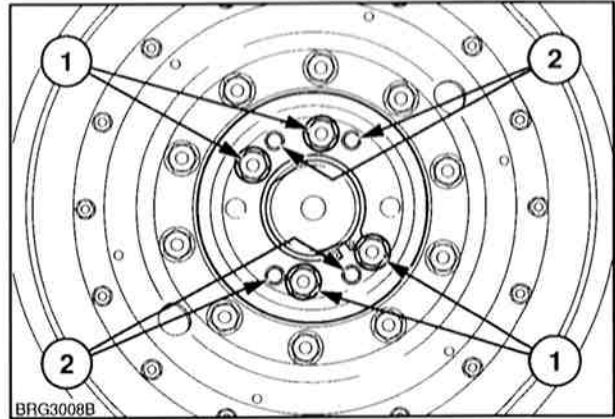
Abbildung 278 zeigt eine typische Zwillingsradanordnung. Das innere Rad (aus Gusseisen) (4) ist an der spurverstellbaren Hinterachse (5) festgespannt. Das äußere Rad (aus Stahl) (1) ist mit acht Befestigungsschrauben (3) an der Nabe verschraubt. Die Nabe ist ähnlich wie das gusseiserne innere Rad mit vier Schrauben (2) an der spurverstellbaren Hinterachse festgespannt.

Nach der Montage der Räder muss der Abstand zwischen den Reifen der inneren Räder und dem nächsten Bauteil des Traktors mindestens 100 mm (4 in) betragen.

Darüber hinaus muss ein Mindestabstand von 100 mm (4 in) zwischen Traktorteilen und Reifenseitenwänden eingehalten werden. Der Abstand sollte bei korrekt ballastiertem Traktor und angehobenem Anbaugerät nachgemessen werden.

Verschieben des äußeren Rads auf der Achswelle

Alle Spannkeile werden von zwei M22-Schrauben gehalten, die in der Radnabe sitzen und an der Innenseite des Rads in die Keile eingeschraubt werden. Zum Lösen der Keile drehen Sie die Schrauben aus ihrer Spannstellung (1) los und setzen Sie wieder in die Gewindebohrungen (2) ein. Ziehen Sie die Schrauben gleichmäßig fest, bis die Keile ausreichend gelockert sind und sich das Rad auf der Achswelle verschieben lässt. Setzen Sie die Schrauben nach dem Verschieben des Rads wieder in ihre ursprüngliche Einbauposition (1) ein und ziehen Sie sie fest, so dass das Rad wieder mit der Achswelle verspannt ist.



279

Ziehen Sie alle Spannkeil-Befestigungsschrauben in mehreren Durchgängen um jeweils 68 Nm (50 ft.lb.) fest, bis das Enddrehmoment von 500 Nm (369 lbf. ft.) erreicht ist.

Wiederholen Sie den Vorgang am anderen Rad und achten Sie darauf, dass beide Hinterräder im gleichen Abstand vom Achswellenende stehen.

ANMERKUNG: Kontrollieren Sie das Anzugsmoment aller Spannkeil-Befestigungsschrauben beider Radnaben, nachdem der Traktor 200 m (200 yards) gefahren ist, nach 1 Stunde sowie nach 10 Betriebsstunden.

(112 und 119 in Achse)

Befestigung d. Radscheibe an d. Radnabe
 10 x M22 Schraube 500 Nm (369 lbf. ft.)

Schrauben der Spannkeile
 4 x M22 Schraube 500 Nm (221 lbf. ft.)

Befestigungsschrauben d. Radscheibe an d. Felge
 (Alle Räder) (M16 Muttern) 250 Nm (184 lbf. ft.)

WICHTIG: Ziehen Sie die Abdrückschrauben maximal mit einem Anzugsmoment von 407 Nm (300 ft.lbs.) fest. Das Auftragen von Kriechöl zwischen Spannkeil und Achswelle erleichtert diesen Arbeitsschritt. Falls das Abdrücken erschwert ist, können Sie ein Zwischenstück an das Ende der Achswelle ansetzen und mit einem Hammer darauf

ok- zu...
 kern.



Treffen Sie entsprechende Vorsichtsmaßnahmen. Dazu zählt auch das Tragen einer Schutzbrille als Schutz gegen evtl. abfliegende Metallpartikel.

BALLASTIERUNG UND BEREIFUNG

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Die Traktorleistung ist abhängig von einer vorschriftsgemäßen Ballastierung und korrekten Auswahl der Reifen. Die höchste Effizienz wird nur erzielt, wenn das Traktorgewicht genau auf den Arbeitseinsatz abgestimmt ist.

Die Bereifung muss hinsichtlich der Tragfähigkeit auf das Gewicht von Traktor und Anbaugeräten ausgelegt sein und zudem eine angemessene Bodenhaftung ermöglichen, um die Motorleistung des Traktors in Zugleistung umzusetzen.

Achten Sie darauf, dass der Reifendruck stets auf die Gewichtsbelastung der Reifen abgestimmt ist. Pumpen Sie die Reifen nicht zu stark auf.

HINWEIS: Radialreifen haben niedrigere Reifendrücke. Bei vorschriftsgemäßem Aufpumpen ergibt sich eine Durchbeulung bzw. Verformung der Reifenflanken von bis zu 20%.

VORDERACHSFEDERUNG

WICHTIG: Bei Traktoren mit Vorderachsfederung ist eine korrekte Ballastierung der Vorderachse insbesondere beim Einsatz schwerer Anbaugeräte für eine optimale Federungswirkung entscheidend. In diesem Fall sollte der Traktor statt durch Wasserfüllung der Reifen mit Frontgewichten ballastiert werden.

Unter bestimmten Einsatzbedingungen wird bei einer unzureichenden Frontballastierung die Federung deaktiviert und Fehlercode L7 angezeigt. In diesem Fall den Traktor anhalten, dann zum Quittieren der Fehlermeldung den Motor abstellen, neu starten und die Federung wieder einschalten. Falls der Fehlercode erneut auftritt, weitere Frontgewichte montieren. Dabei darauf achten, dass die zulässige Achslast und das Gesamtgewicht nicht überschritten werden.

Faktoren, die die Leistung von Reifen beeinflussen

- Auf die Belastung abgestimmter Reifendruck
- Korrekter Radschlupf
- Korrekte Reifengröße für die voraussichtliche Belastung
- Korrekte Wasserfüllung der Reifen.
- Gleicher Reifenluftdruck in beiden Reifen einer Achse.

Auswahl der Ballastierung

Im gleichen Maß, in dem sich der Zugleistungsbedarf des Traktors ändert, ändert sich auch das optimale Traktorgewicht. Dies bedeutet, dass Ballastgewicht hinzugefügt oder abgenommen werden muss, um das Leistungspotential des Traktors optimal nutzen zu können. Durch eine geeignete Ballastierung wird eine deutliche Verbesserung der Traktorleistung bei Feldeinsatz und Straßenfahrt erzielt.

Das insgesamt benötigte Ballastgewicht wird bestimmt durch:

- Gewicht des Traktors
- Bodenverhältnisse und Traktion
- Art des Arbeitsgeräts: Anbau-, Aufsattel- oder Anhängegerät
- Arbeitsgeschwindigkeit
- Zugleistungsbedarf
- Typ und Größe der Bereifung
- Reifendrücke

Verwenden Sie nicht mehr Ballast als benötigt. Nehmen Sie überflüssige Ballastgewichte ab, wenn sie nicht erforderlich sind.

Zu wenig Ballast:

- Eingeschränkter Fahrkomfort
- Überhöhten Radschlupf
- Leistungsverlust
- Reifenverschleiß
- Kraftstoffverbrauch zu hoch
- Geringere Produktivität

Ballastierung zu hoch:

- Höhere Wartungskosten
- Erhöhten Verschleiß des Antriebsstrangs
- Leistungsverlust
- Erhöhte Bodenverdichtung
- Kraftstoffverbrauch zu hoch
- Geringere Produktivität

Um unter Einsatzbedingungen mit hohem Zugkraftbedarf eine ausreichende Zugkraft und maximale Leistung zu erzielen sowie als Gegengewicht für Heckanbaugeräte sollte der Traktor durch eine Wasserfüllung der Reifen, durch Zusatzgewichte aus Gusseisen oder eine Kombination beider Maßnahmen ballastiert werden.

Frontgewichte erhöhen die Stabilität und Lenkfähigkeit, da beim Ausheben von Heckanbaugeräten mit dem Dreipunkt-Hubwerk des Traktors Gewicht von den Hinterrädern auf die Vorderräder verlagert wird.

Wenn ein Heckanbaugerät in Transportstellung ausgehoben wird, sollten mindestens 20% des Gesamtgewichts auf den Vorderrädern lasten.



Für den Transport sehr breiter Heckanbaugeräte können zusätzliche Frontgewichte erforderlich sein. Fahren Sie unabhängig von der Anzahl der Frontgewichte auf unebenem Gelände immer langsam.

Für maximale Leistung bei geringstem Kraftstoffverbrauch sollten Traktoren mit Hinterradantrieb so ballastiert werden, dass etwa ein Drittel des Gesamtgewichts des Traktors (ohne Anbaugerät) auf den Vorderrädern lastet. Allradtraktoren sollten so ballastiert werden, dass das Gewicht auf den Vorderrädern ca. 40-45% des Gesamtgewichts des Traktors ausmacht.

Fügen Sie bei Bedarf zusätzliche Frontgewichte hinzu, um die Standfestigkeit bei Arbeitseinsatz und Transportfahrten zu erhöhen. Allerdings kann eine Frontballastierung auch keine ausreichende Standfestigkeit garantieren, wenn der Traktor mit hoher Fahrgeschwindigkeit auf unebenem Gelände arbeitet. Die Fahrgeschwindigkeit des Traktors verringern und unter derartigen Bedingungen sehr vorsichtig arbeiten.

Beim Einsatz von Frontanbaugeräten kann es erforderlich sein, Zusatzgewichte an den Hinterräder anzubringen, um Bodenhaftung und Standfestigkeit zu erhalten.

Beschränkungen der Ballastierung

Die Ballastierung wird durch die Tragfähigkeit der Reifen und des Traktors begrenzt. Jeder Reifen hat eine vorgeschriebene Tragfähigkeit, die nicht überschritten werden darf (siehe Seite 3-200).

Falls für eine ausreichende Traktion ein noch höheres Gewicht erforderlich ist, müssen größere Reifen montiert werden.

Die Ballastierung kann durch das Anschrauben von Zusatzgewichten aus Gusseisen oder durch die Wasserfüllung der Reifen mit einer Calciumchlorid-Lösung erfolgen. Verschraubte Zusatzgewichte aus Gusseisen sind empfehlenswert, da sie schneller abgenommen werden können, wenn sie nicht mehr gebraucht werden.

WICHTIG: Halten Sie stets das auf der folgenden Seite angegebene Gesamtgewicht des Traktors ein. Die Nichteinhaltung kann zu einem Überladen führen, wodurch der Garantieanspruch erlischt und die Tragfähigkeit der Reifen überschritten wird. Das zulässige maximale Gesamtgewicht ergibt sich als Traktorgewicht plus Ballast plus alle Anbaugeräte wie Feldspritzen, Tanks usw. in der angehobenen Stellung. Beachten Sie hierzu die folgenden Tabellen:

Maximale Traktorgewichte und Achslasten

Zulässiges Gesamtgewicht

	Zulässiges Gesamtgewicht	
	kg	lb
Alle Modelle	13000	28659

WICHTIG: Die gesetzlichen Vorschriften für Bremsanlagen schreiben in manchen Ländern für Straßenfahrten ein niedrigeres zulässiges Gesamtgewicht vor als in der Tabelle angegeben.

Für bestimmte Achsen (vorne und hinten) sind ebenfalls Gewichtsbeschränkungen vorgeschrieben, siehe hierzu die folgenden Angaben:

Hinterachse

	Maximale Hinterachslast	
	kg	lb
Alle Modelle	9500	20943

HINWEIS: Um das Gesamtgewicht der Hinterachse zu messen, müssen die Hinterräder mit Wasserfüllung und Gusseisengewichten auf der Waage stehen und das Heckanbaugerät angehoben sein.

Allradantrieb Vorderachse

	Maximale Vorderachslast - Allradtraktoren und Modelle mit SuperSteer-Vorderachse (Dauerbetrieb)	
	kg	lb
Alle Modelle	6000	13227

Einschließlich Frontlader in angehobener Stellung, jedoch ohne Ladung in der Ladeschaufel.

WICHTIG: Für Fahrzeuge mit Allradantrieb gelten die obigen Angaben bei Dauerbetrieb. Im Aussetzbetrieb kann die Vorderachslast (einschließlich der beladenen Frontladerschaufel) auf folgende Werte erhöht werden, solange die Fahrgeschwindigkeit nicht mehr als 8 km/h (5 MPH) beträgt und die Spurweiteinstellungen innerhalb der angegebenen Toleranzgrenzen liegen:

	Maximale Vorderachslast - Allradantrieb (Aussetzbetrieb)*			
			Einstellung der Spurweite	
	kg	lb	mm	Zoll
Alle Modelle	9000	19841	1727 - 2032	68 - 80

*Maximale Spurweite 1829 mm (72,0 in.).

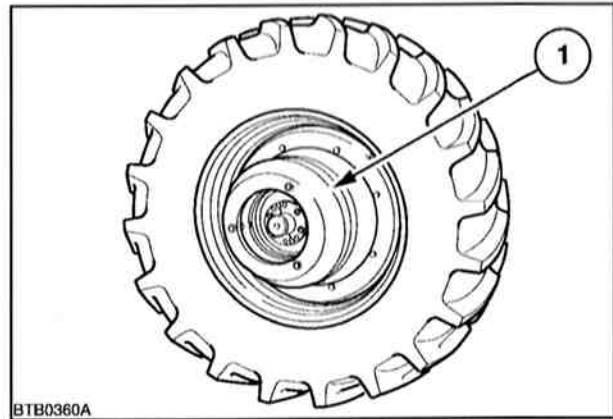
**ZUSATZGEWICHTE AUS GUSSEISEN
(sofern vorhanden)**

Hinterradgewichte

An jedes Hinterrad können wie folgt bis zu drei Zusatzgewichte aus Gusseisen (1) montiert werden:

	Max. Gewicht pro Rad	Gesamtgewicht pro Achse
Alle Modelle	1 x 227 kg (500 lb)	454 kg (1000 lb)

WICHTIG: An Traktoren, die schneller als 40 km/h (25 MPH) gefahren werden, sollten keine Hinterradgewichte montiert werden.



280

Frontgewichte

Plattengewichte mit einem Gewicht von 45 kg (99 lb.) sind in Sätzen zu je 6 bzw. 8 Stück erhältlich, sie werden an einem stabilen Gewichtsträger aus Gusseisen montiert.

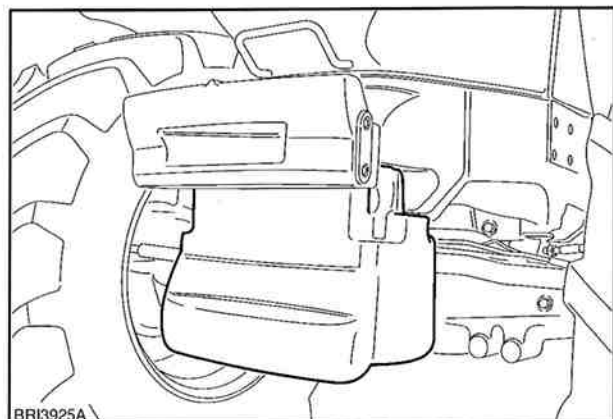
Das maximal empfohlene Frontballastgewicht beträgt wie folgt:

Gewichte-block	Anhängekupplung	Träger	Gesamtgewicht
6 x 45 kg	114 kg	200 kg	584 kg
6 x 99 lb	251 lb	441 lb	1287 lb
8 x 45 kg	-	200 kg	560 kg
8 x 99 lb	-	441 lb	1234 lb
1 x 500 kg	integriert	200 kg	700 kg
1 x 1102 lb	integriert	441 lb	1543 lb
*2 x 250 kg	1 x 500 kg	200 kg	1200 kg
2 x 551 lb	1 x 1102 kg	441 lb	2645 lb

*Für Modelle mit Hinterradantrieb (2WD) nicht verfügbar.

Bei Bedarf kann ein Zusatzgewicht von 450 kg (992 lb) unten an der Traktorfront hinter den Plattengewichten angebracht werden. Bei Fahrzeugen mit Hinterradantrieb ist dies nicht möglich.

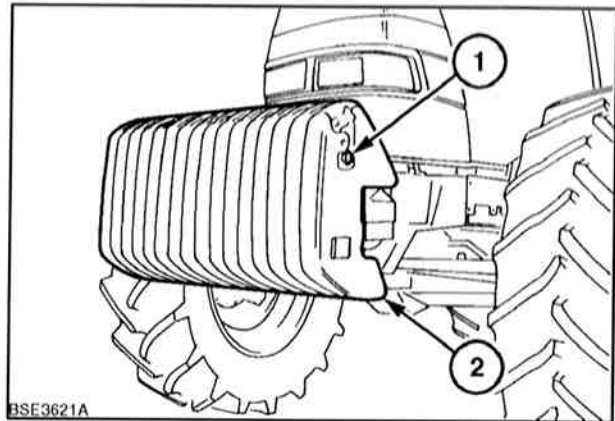
WICHTIG: Bitte beachten Sie vor dem Anbringen von Frontgewichten die Hinweise zur Vorderachsfederung auf Seite 3-192.



281

Anbringen von Plattengewichten

Zur Anbringung hängen Sie das obere Ende des Gewichts in den Vorsprung am Gewichtsträger ein und schieben es dann bis zur Mitte des Gewichtsträgers. Eine Aussparung (2) am unteren Ende sorgt für eine formschlüssige Verbindung des Gewichts mit dem Halterungsklotz unten am Gewichtsträger. Bringen Sie so viele Gewichte wie benötigt an und verspannen Sie sie dann mit den beiliegenden Zugankern (1) und Halterungsplatten. Verwenden Sie zum Verspannen der Gewichte einen Zuganker passender Länge und ziehen Sie die Sicherungsmutter mit einem Anzugsmoment von 169 Nm (125 lbf. ft) fest.



BSE3621A

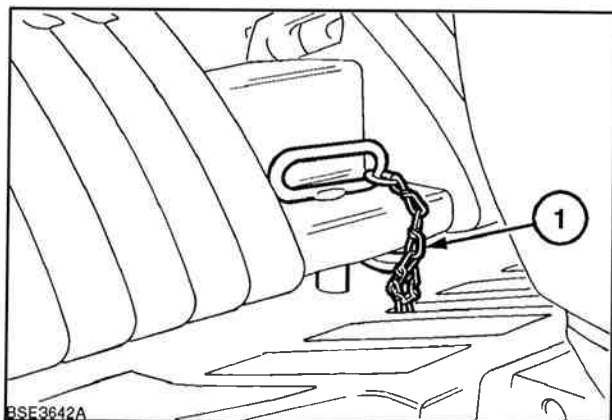
282

⚠ VORSICHT ⚠

Der Traktor darf nicht betrieben werden, bevor alle Befestigungsschrauben und Spannschrauben korrekt eingesetzt und die Befestigungsschrauben mit 169 Nm (125 lbf. ft) festgezogen wurden. Nach einem Lockern der Schrauben muss deren korrektes Anzugsmoment nach 50 Betriebsstunden überprüft werden.

Um die Gewichte abzunehmen, führen Sie die oben genannten Arbeitsschritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

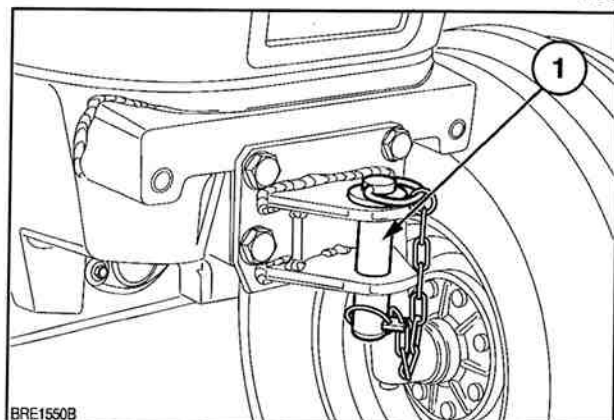
Wenn das vordere Zugmaul installiert ist, werden die Frontgewichte mit einem Bolzen gesichert, der an der Rückseite des Zugmaulsegments in den Frontgewichtsträger eingesetzt wird. Arbeiten Sie nicht mit dem Traktor, bevor Sie diesen Bolzen angebracht und den zugehörigen Klapstecker (1) eingesetzt haben, der den Bolzen gegen Herausrutschen sichert.



BSE3642A

283

Für den Fall, dass keine Frontgewichte und kein Frontgewichtsträger montiert sind, ist ein Zugmaul erhältlich, das direkt an der Vorderachsaufhängung verschraubt wird.



BRE1550B

284

WASSERFÜLLUNG DER REIFEN

Das Befüllen von Vorder- und Hinterradreifen mit Wasser ist eine praktische Methode zur Erhöhung des Gewichts. Dazu sollte eine Lösung aus Calciumchlorid und Wasser verwendet werden. Diese hat einen niedrigen Gefrierpunkt und eine höhere Dichte als reines Wasser.

WICHTIG: In einigen Ländern ist die Verwendung einer Calciumchlorid-Lösung zur Wasserfüllung der Reifen allerdings nicht gestattet. Vergewissern Sie sich, dass Sie die gesetzlichen Vorschriften in Ihrem Land einhalten. Verwenden Sie als Alternative zur Wasserfüllung Zusatzgewichte aus Gusseisen.

HINWEIS: Beim Befüllen des Reifens mit dem Calciumchlorid/Wasser-Gemisch muss das Ventil ganz oben am Rad stehen. Das Ventil sollte ganz unten stehen, wenn Sie an Reifen mit Wasserfüllung den Reifendruck prüfen oder korrigieren. Für die Wasserfüllung der Reifen sind spezielle Zusatzgeräte erforderlich. Nähere Hinweise hierzu erhalten Sie von Ihrem Vertragshändler oder Reifenlieferanten.

In den folgenden Tabellen ist die erforderliche Menge Calciumchlorid und Wasser für die einzelnen Reifengrößen bei einer Konzentration von 0,6 kg Calciumchlorid pro Liter Wasser angegeben. Die Zahlenwerte der Tabelle ergeben eine 75%-ige Wasserfüllung der Reifen. Dieses Calciumchlorid/Wasser-Gemisch liefert einen Einfrierschutz bis -50 °C (-58 °F).

 **WARNUNG** 

Beim Anrühren des einfriersicheren Wassergemischs müssen Sie die Calciumchlorid-Flocken in das Wasser geben und die Lösung rühren, bis sich das gesamte Calciumchlorid aufgelöst hat.

Gießen Sie niemals das Wasser auf das Calciumchlorid, da sich dabei eine beachtliche Hitze entwickelt. Spülen Sie die Augen im Fall von Augenkontakt mit Calciumchlorid sofort mindestens 5 Minuten lang mit **kaltem** Wasser aus. Suchen Sie umgehend einen Arzt auf.

HINWEIS: Die Wasserfüllung der Vorderradreifen an Traktoren mit Hinterradantrieb wird nicht empfohlen.

ABSCHNITT 3 - MIT DEM TRAKTOR ARBEITEN

Ballastierung der Vorderradreifen

Reifengröße	Wasser	Calcium- chlorid	Gesamtge- wicht des Gemische pro Reifen kg.	Wasser	Calcium- chlorid	Gesamtge- wicht des Gemische pro Reifen lb.
	Liter	kg.		U.S. gal	lb.	
16,9R - 28	219	131	350	58	290	774
480/70R - 28	222	133	355	59	294	785
540/65R - 28	257	154	411	68	340	907
600/65R - 28	344	206	550	91	454	1213
14,9R - 30	174	104	278	46	231	616
16,9R - 30	230	138	368	61	304	812
480/70R - 30	234	140	374	62	309	825
540/65R - 30	273	163	436	72	361	965
600/60R - 30	309	185	494	82	409	1092
14,9R - 34	193	115	308	51	255	680
320/85R - 34	136	81	217	36	180	481
380/85R - 34	188	112	300	50	248	663
420/85R - 34	270	162	432	71	357	952
320/85R - 38	116	69	185	31	154	411

Ballastierung der Hinterradreifen

Reifengröße	Wasser	Calcium- chlorid	Gesamtge- wicht des Gemische pro Reifen kg.	Wasser	Calcium- chlorid	Gesamtge- wicht des Gemische pro Reifen lb.
	Liter	kg.		U.S. gal	lb.	
20,8R - 38	429	257	686	113	567	1513
580/70R - 38	467	280	747	124	617	1648
650/65R - 38	510	306	816	135	674	1800
650/75R - 38	591	354	945	156	781	2285
710/70R - 38	648	388	1036	171	856	2174
18,4R - 42	352	211	563	93	465	1241
20,8R - 42	453	271	724	120	599	1599
580/70R - 42	420	252	672	111	555	1481
620/70R - 42	496	297	793	131	655	1749
650/65R - 42	526	315	841	139	694	1853
710/60R - 42	577	346	923	153	763	2036
14,9R - 46	245	147	392	65	324	865
420/80R - 46	244	146	390	65	323	862
480/80R - 46	359	215	574	95	474	1265
520/85R - 46	439	263	702	116	580	1548
18,4R - 46	395	237	632	104	522	1393
320/90R - 50	153	91	244	40	202	539
320/90R - 54	162	97	259	43	214	571

REIFENDRUCK

Prüfen Sie bei der Übergabe des Traktors den Luftdruck in den Reifen und prüfen Sie ihn erneut alle 50 Betriebsstunden oder einmal wöchentlich. Ihr Traktor kann mit Schlauchreifen oder schlauchlosen Reifen ausgerüstet sein.

Untersuchen Sie die Reifen bei der Kontrolle des Reifendrucks stets auf Schäden an den Reifenflanken und Laufflächen. Die Nichtbeachtung kleiner Schäden führt rasch zum Totalausfall des Reifens.

Der Reifendruck bestimmt die Tragfähigkeit des Reifens.

Halten Sie die vorgeschriebene Belastung für die einzelnen Reifendrucke ein, beachten Sie hierzu die ausführlichen Hinweise auf der folgenden Seite. Pumpen Sie Reifen weder mit zu hohem noch mit zu geringem Druck auf.



GEFAHR



Das Aufpumpen und Wartungsarbeiten an Reifen sind nicht ungefährlich. Falls möglich, sollten Sie für Wartungseingriffe an den Reifen bzw. die Montage von Reifen immer Fachpersonal in Anspruch nehmen. Beachten Sie zur Vermeidung von Unfällen mit möglicherweise schweren oder sogar tödlichen Verletzungen auf jeden Fall die folgenden Sicherheitshinweise:

- Reparieren Sie Reifen nie auf öffentlichen Verkehrswegen oder Schnellstraßen.
- Pumpen Sie die Reifen gelenkter Räder nie über den auf dem Reifen angegebenen Höchstdruck bzw. Reifen ohne Druckangaben nie über den in der zugehörigen Reifendruck- und Tragfähigkeitstabelle angegebenen Reifendruck auf.

- Pumpen Sie keinen Reifen auf, der mit einem Plattfuß oder deutlich zu niedrigem Druck gefahren wurde, bevor ein Fachmann ihn auf Schäden untersucht hat.
- Ziehen Sie die Radmuttern nach dem Anbringen des Rads mit dem vorgeschriebenen Anzugsdrehmoment fest. Kontrollieren Sie den festen Sitz der Radmuttern täglich, bis sich das Anzugsmoment stabilisiert hat.
- Beachten Sie die Hinweise im Abschnitt 'Gesamtgewicht des Traktors', bevor Sie Reifen ballastieren.
- Achten Sie darauf, dass der Wagenheber auf ebenem, tragfähigem Boden steht.
- Vergewissern Sie sich, dass die Tragfähigkeit des Wagenhebers für das Fahrzeug ausreicht.
- Verwenden Sie zum Abstützen des Fahrzeugs für die Reifenreparatur Unterstellböcke o.Ä.
- Kriechen oder greifen Sie nicht unter den Traktor und starten Sie nicht den Motor, solange das Fahrzeug aufgebockt ist.
- Schlagen Sie niemals mit einem Hammer auf einen Reifen oder eine Felge.
- Vergewissern Sie sich, dass die Felge sauber, ohne Rost und unbeschädigt ist. Versuchen Sie nicht, beschädigte Felgen durch Schweißen, Löten oder sonstige Maßnahmen zu reparieren und verwenden Sie derartige Felgen nicht.
- Pumpen Sie den Reifen erst auf, nachdem das Rad am Fahrzeug montiert ist oder anderweitig verhindert wird, dass sich das Fahrzeug bei einem plötzlichen Nachgeben von Felge oder Reifen bewegen kann.
- Verwenden Sie zum Aufpumpen von neuen und reparierten Reifen ein Aufsteck-Füllventil mit Luftschlauch und Manometer, um in ausreichendem Abstand zum Reifen stehen zu können. Verwenden Sie möglichst einen Schutzkäfig.

REIFENDRÜCKE UND ZULÄSSIGE GESAMTGEWICHTE (Radialreifen)

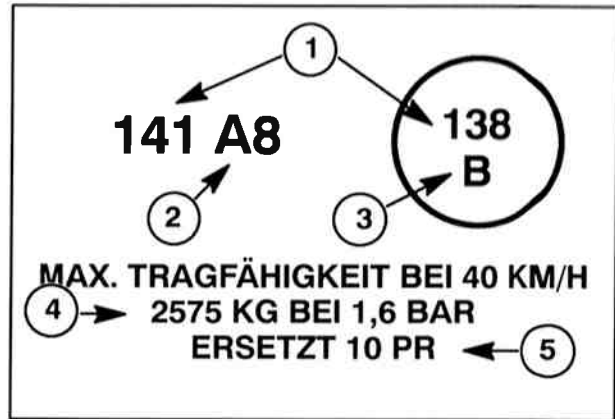
Die Leistungsmerkmale von Radialreifen werden durch die Tragfähigkeitskennzahl und das Geschwindigkeitssymbol angegeben, welche die PR-Zahl ersetzen, die üblicherweise auf Diagonalreifen angegeben ist. Abb. 285 zeigt eine typische Kennzeichnung auf der Reifenflanke eines Radialreifens.

HINWEIS: Radialreifen können das Geschwindigkeitssymbol 'A8' u./o. 'B' führen, welches die zulässige Höchstgeschwindigkeit für den betreffenden Reifen angibt. Mit dem Symbol 'A8' gekennzeichnete Reifen sind für Geschwindigkeiten bis 40 km/h (25 MPH) geeignet, Reifen mit dem Symbol 'B' können für Geschwindigkeiten bis 50 km/h (31 MPH) verwendet werden.

Die höchstzulässige Belastung eines Reifens wird durch die Tragfähigkeitskennzahl auf der Reifenflanke angegeben. In den nachstehenden Tabellen ist die Tragfähigkeit für die einzelnen Reifen für Geschwindigkeiten bis 40 bzw. 50 km/h (25 bzw. 31 MPH) angegeben. Die zwei rechten Spalten nennen die höchstzulässige Belastung **pro Reifen** bei Fahrgeschwindigkeiten von 40 bzw. 50 km/h (25 bzw. 31 MPH).

⚠️ WARNUNG ⚠️

Für Straßenfahrten mit hohen Geschwindigkeiten müssen die vom Reifenhersteller vorgeschriebenen Reifendrücke und maximalen Tragfähigkeitswerte unbedingt eingehalten werden. Erkundigen Sie sich bei Ihrem Vertragshändler oder Reifenhändler nach den vorgeschriebenen Drücken und zulässigen Belastungen für die an Ihrem Traktor montierten Reifen.



285

1. Tragfähigkeitskennzahl
2. Geschwindigkeitssymbol für 40 km/h (25 MPH)
3. Geschwindigkeitssymbol für 50 km/h (31 MPH)
4. Maximale Tragfähigkeit/Reifendruck bei 40 km/h (25 MPH)
5. Frühere PR-Zahl-Kennzeichnung

Reifen- größe	Trag- fähig- keits- kenn- zahl	Reifendruck - bar										40 k/mh	50 k/mh
		1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8		
		Tragfähigkeit pro REIFEN (kg) - 30 km/h											
20,8R x 38	153A8 (150B)	-	-	-	-	2210	2410	2460	2865	3140	3350	3350	-
		-	-	-	-	2430	2650	2900	3150	3450	3650	3650	-
580/70R38	155A8 (155B)	3095	3355	3615	3875	-	-	-	-	-	-	3875	-
		3095	3355	3615	3875	-	-	-	-	-	-	3875	-
650/75R38	169A8 (169B)	3800	-	4250	-	4800	5200	5800	6200	-	-	6200	-
		3800	-	4250	-	4800	5200	5800	6200	-	-	6200	-
710/70R38	171A8 (171B)	4190	4560	4930	5300	5515	5725	5940	6150	-	-	6150	-
		4190	4560	4930	5300	5515	5725	5940	6150	-	-	6150	-
20,8R x 42	155A8 (152B)	-	-	-	-	2275	2550	2800	3050	3320	3550	3550	-
		-	-	-	-	2500	2800	3075	3350	3650	3875	3875	-
18,4R x 46	158A8 (158B)	2750	-	3470	-	4000	4120	4400	4500	-	-	4250	-
		2750	-	3470	-	4000	4120	4400	4500	-	-	4250	-

WICHTIG: Die obige Tabelle nennt die maximale Tragfähigkeit einer repräsentativen Auswahl der für Ihren Traktor erhältlichen Reifen bei verschiedenen Reifendrücken. Die Angaben gelten **pro Reifen** und dienen nur zur Orientierung. Exakte Angaben zu Reifenfülldruck und Tragfähigkeit der von Ihnen verwendeten Reifen erfragen Sie bitte bei Ihrem autorisierten Vertragshändler.

ABSCHNITT 4

SCHMIERUNG UND WARTUNG

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Einführung

In diesem Abschnitt finden Sie detaillierte Angaben zu allen Wartungseingriffen, die erforderlich sind, um Ihren Traktor langfristig in einem technisch optimalen Zustand zu erhalten. Der Schmier- und Wartungsplan auf Seite 4-12 zeigt alle Arbeiten im Überblick, die einzelnen Arbeiten sind zur besseren Orientierung nummeriert.

SICHERHEITSHINWEISE

Lesen Sie alle in der Einleitung dieses Handbuchs unter 'Wartung des Traktors' aufgeführten Sicherheitshinweise und halten Sie sie ein.

HINWEIS: Entsorgen Sie gebrauchte Filter und Flüssigkeiten vorschriftsgemäß.



VORSICHT

Nehmen Sie bei laufendem Motor keine Überprüfungen, Schmier-, Wartungs- oder Einstellarbeiten vor.

WÄHREND DES 50-STÜNDIGEN EINFAHRENS FOLGENDES BEACHTEN

Überprüfen Sie während der ersten 50 Betriebsstunden des neuen Traktors zusätzlich zu den regelmäßigen, unten genannten Wartungsarbeiten alle 10 Stunden bzw. täglich die folgenden Punkte:

- Kontrolle des Ölstands von Getriebe, Hinterachse u. Hydraulik
- Fester Sitz der Radmuttern
- Ölstände der Vorderachsnabe

WICHTIG: Parken Sie den Traktor an einer ebenen Stelle und fahren Sie alle Hydraulikzylinder (sofern vorhanden) aus, bevor Sie die Ölstände kontrollieren. Bei bestimmten angebauten Arbeitsgeräten muss der Traktor vor der Ölstandskontrolle vorne oder hinten angehoben und damit sichergestellt werden, dass er einwandfrei eben steht.

WARNSYMBOL

Einige Wartungsarbeiten werden durch Symbole dargestellt, die auf der Punktmatrixanzeige erscheinen können. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt 2 dieses Handbuchs.

INHALT

Die in diesem Abschnitt behandelten Themengebiete sind nachfolgend aufgelistet. Am Ende dieser Betriebsanleitung befindet sich ein umfassendes Stichwortverzeichnis.

Thema	Seite
Wartung 50 Std	4-2
Betanken des Traktors	4-5
Schutzabdeckungen	4-8
Schmier- und Kühlmittel	4-11
Schmier- und Wartungsplan	4-12
Spezifikation der Schmierstoffe und Kühlmittel	4-14
Bei Anzeige eines Warnsymbols	4-15
Wartung alle 10 Betriebsstunden bzw. täglich	4-18
Wartung alle 50 Betriebsstunden	4-20
Wartung alle 100 Betriebsstunden	4-31
Wartung alle 300 Betriebsstunden	4-32
Wartung alle 600 Betriebsstunden	4-37
Wartung alle 1200 Betriebsstunden bzw. jährlich	4-45
Wartung alle 1200 Betriebsstunden bzw. zweijährlich	4-52
Alle 36 Monate	4-59
Allgemeine Instandhaltung - bei Bedarf	4-60
Reinigung des Traktors	4-80
Schutz der elektronischen und elektrischen Systeme	4-81
Längere Außerbetriebnahme des Traktors	4-82

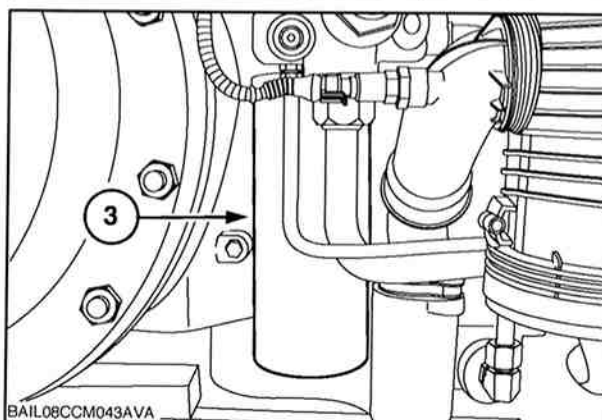
ERSTINSPEKTION NACH 50 BETRIEBSSTUNDEN

Vergewissern Sie sich, dass bei der ersten Wartung nach 50 Betriebsstunden die folgenden Wartungsarbeiten von Ihrem autorisierten Vertragshändler durchgeführt werden. Die einzelnen Arbeiten sind in der Prüfliste der 'Erstinspektion nach 50 Betriebsstunden' in Abschnitt 8 aufgelistet.

- Motorölstand überprüfen
- Ersetzen der Hydraulikölfilter (alle Modelle)*
- Kontrolle des Ölstands von Getriebe, Hinterachse u. Hydraulik
- Zapfwellenfilter vorn reinigen (wenn vorhanden)
- Ölstand d. Frontzapfwelle prüfen (wenn vorhanden)
- Kontrolle des Ölstands im Differenzial der Allrad-Vorderachse
- Kontrolle des Ölstands der Allrad-Vorderachsnaben
- Kontrolle und Nachstellen der Feststellbremse
- Kontrolle aller Verschraubungen der Luftansaugung
- Kontrolle des Anzugsmoments der Befestigungsschrauben des Abgaskrümmers
- Inspektion des Verbundkeilriemens
- Kontrolle und Nachspannen des Luftverdichter-Keilriemens (Druckluft-Anhängerbremseanlage - sofern vorhanden)
- Festziehen aller Schlauchanschlüsse der Kühlanlage
- Kontrolle des Anzugsmoments der Befestigungsschrauben von Sicherheitskabine bzw. Sicherheitsrahmen
- Kontrolle des Anzugsmoments der Frontgewicht-Spannschrauben (sofern vorhanden)

WICHTIG: Bei der ersten Inspektion nach 50 Betriebsstunden MUSS der Hydraulikfilter (3) durch den Ersatzfilter mit größerer Kapazität ersetzt werden. Ersetzen Sie den Filter **NICHT** durch einen Filter derselben Größe, da dies die Leistung der Hydraulikanlage verringern kann.

Filterabmessungen	Länge	Durchmesser
Original (Einbau beim Hersteller)	204 mm	94,3 mm
Ersatzfilter	254 mm	116,8 mm



1

Beide Checklisten der Inspektion nach 50 Betriebsstunden müssen von Ihnen und Ihrem autorisierten Vertragshändler unterzeichnet werden, eine Kopie behält der Händler für seine Unterlagen (Händlerkopie).

WICHTIG: Die in der Prüfliste für die Erstinspektion nach den ersten 50 Betriebsstunden genannten Kontrollen/Eingriffe sind sehr wichtig. Falls sie nicht durchgeführt werden, können ein vorzeitiger Ausfall von Bauteilen sowie eine verkürzte Lebensdauer des Traktors die Folge sein.

BIODIESEL-KRAFTSTOFFE

Fettsäure-Methylester-Biodiesel (Biodiesel-Kraftstoff) besteht aus einer Reihe von Kraftstoffen, die aus pflanzlichen Ölen und dem Zusatz von Methylester gewonnen werden.

WICHTIG: Biodiesel-Kraftstoffe sind für Ihren Motor nur dann zulässig, wenn diese den Standardspezifikationen EN14214 oder ASTM D6751 entsprechen.

WICHTIG: Es ist zwingend erforderlich, dass Sie die für den Motor zulässigen Kraftstoffmischungen mit Ihrem Fachhändler absprechen. Beachten Sie, dass die Verwendung von Biodiesel-Kraftstoff, der nicht den oben genannten Spezifikationen entspricht, zu schweren Schäden am Motor und Kraftstoffsystem führen kann. Die Nutzung von nicht zulässigen Kraftstoffen kann die Garantieabdeckung für ungültig erklären.

Nutzungsbedingungen von Biodiesel-Kraftstoff

WICHTIG: Der Biodiesel-Kraftstoff muss den zuvor genannten Kraftstoffspezifikationen entsprechen.

Biodiesel-Kraftstoff muss von einem vertrauenswürdigen Händler erworben werden, der das Produkt versteht und für eine gute Kraftstoffqualität sorgt. Biodiesel-Kraftstoff muss vom Lieferanten vorge-mischt sein. Das Mischen von Biodiesel-Kraftstoffen vor Ort kann zu falschen Mischungen führen, die Probleme beim Motor als auch beim Kraftstoffsystem verursachen können.

Die Motorleistung wird durch die Nutzung von Biodiesel-Kraftstoff beeinträchtigt. Abhängig von der verwendeten Mischung kann die Leistung oder das Drehmoment bis zu 12% verringert sein.

WICHTIG: Führen Sie keine Änderungen am Motor und/oder Einstellungen der Einspritzpumpe durch, um die verringerte Leistung auszugleichen.

Die verringerte Leistung muss bei der Nutzung einer Biodiesel-Kraftstoff-Mischung hingenommen werden.

Unter Umständen sind einige Modifikationen erforderlich, damit Ihr Motor mit Biodiesel-Kraftstoff betrieben werden kann. Detaillierte Informationen über diese Modifikationen erhalten Sie von Ihrem Fachhändler.

Biodiesel-Kraftstoff hat einen höheren Trübungspunkt als Dieselmotorkraftstoff.

WICHTIG: Der Einsatz von hohen Biodiesel-Kraftstoff-Mischungen ist bei kaltem Wetter nicht empfehlenswert.

Bei Biodiesel-Kraftstoffen kann es erforderlich sein, das Motoröl, den Motorölfilter und Kraftstofffilterelemente öfter als bei Dieselmotorkraftstoffen zu tauschen. Biodiesel-Kraftstoff kann Rost und Partikel von der Innenseite des Kraftstofftanks entfernen, die normalerweise an den Seiten des Tanks haften würden. Wie Partikelablagerungen, die üblicherweise bei Dieselmotorkraftstoff auftreten, können diese Partikel die Kraftstofffilter der Maschine verstopfen und die Filterstandzeit verkürzen. Bei kaltem Wetter ist das noch wahrscheinlicher. Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler, um Informationen über den Betrieb bei kaltem Wetter und ordnungsgemäße Wartungsintervalle beim Einsatz von Biodiesel-Kraftstoff-Mischungen zu erhalten.

Beim Umgang mit Biodiesel-Kraftstoff muss besonders darauf geachtet werden, dass kein Wasser in die Kraftstoffversorgung gelangt. Biodiesel-Kraftstoff kann Feuchtigkeit von der Atmosphäre aufnehmen. Die Treibstofftanks müssen so voll wie möglich gehalten werden, um die Menge der darin befindlichen Luft und des Wasserdampfes gering zu halten. Aus diesem Grund muss wahrscheinlich der Wasserabscheider im Kraftstoffsystem häufiger geleert werden.

Mögliche Oxidation und Stabilität könnte ein Problem beim Kraftstoff darstellen, der in der Maschine gespeichert ist.

WICHTIG: Maschinen dürfen nicht länger als drei Monate mit Biodiesel-Kraftstoff-Mischungen im Kraftstoffsystem gelagert werden.

Wenn lange Lagerzeiträume erforderlich sind, muss der Motor vor der Lagerung 20 Stunden mit Dieselmotorkraftstoff betrieben werden, um den Biodiesel-Kraftstoff aus dem Kraftstoffsystem des Motors herauszuspülen.

WICHTIG: Biodiesel-Kraftstoff darf vor Ort nicht länger als drei Monate in den Speichertanks gelagert werden.

Jegliche Verschüttungen des Biodiesel-Kraftstoffs müssten sofort entfernt werden, da diese Schäden an der Umwelt und dem Lack der Maschine verursachen können.

Bevor Sie Biodiesel-Kraftstoff-Mischungen einsetzen, sollten Sie mit Ihrem Fachhändler sprechen, um alle Informationen über die für Ihre Maschine zulässige Mischung und detaillierte Nutzungsbedingungen zu erhalten.

WICHTIG: Beachten Sie, dass durch die Nichteinhaltung der Anforderungen und Bedingungen beim Einsatz von Biodiesel-Kraftstoff die Garantieabdeckung Ihrer Maschine für ungültig erklärt wird.

***Einschränkungen zur Verwendung von Biodiesel-Kraftstoffen**

Biodiesel-Kraftstoff B5

- Keine Einschränkung.

Biodiesel-Kraftstoff B20

- Die Wartungsintervalle für Motoröl- und -filterwechsel können sich verkürzen.
- Nicht empfohlen für die Verwendung bei Temperaturen unter - 9 °C (16 °F).
- Prüfen Sie Ihren Ölstand täglich. Sollte er sich erhöhen, kontaktieren Sie den Kundendienst.

Biodiesel-Kraftstoff B100

- Die Verwendung von B100 Biodiesel-Kraftstoff wird für Ihren Traktor NICHT empfohlen.

SO VERMEIDEN SIE VERUNREINIGUNGEN DES SYSTEMS

Vermeiden Sie das Eindringen von Schmutz beim Öl- bzw. Filterwechsel, indem Sie den gesamten Bereich um Einfüllverschlüsse, Füllstands- und Ablassschrauben, Peilstäbe und Filter vor dem Abnehmen gewissenhaft säubern. Stellen Sie vor dem Anschluss externer Arbeitszylinder sicher, dass das darin enthaltene Öl sauber und nicht zu stark gealtert sowie von der vorgeschriebenen Ölsorte ist.

Vermeiden Sie das Eindringen von Schmutz beim Abschmieren, wischen Sie die Schmiernippel vorher sauber. Wischen Sie nach dem Abschmieren das überschüssige Fett vom Schmiernippel ab.

ZEITLICHE ABSTÄNDE DER WARTUNGSINTERVALLE

Die im Schmier- und Wartungsplan genannten Intervalle sind Richtwerte und gelten für normale Einsatzbedingungen.

Stimmen Sie die Wartungsintervalle auf die spezifischen Umwelt- und Einsatzbedingungen ab. Die Wartungsintervalle sollten bei erschwerten Einsatzbedingungen (nass, schlammig, sandig, extrem staubig) verkürzt werden.

SCHMIER- UND WARTUNGSPLAN

In der Tabelle auf Seite 4-12 sind die Intervalle für Routinekontrollen, das Abschmieren sowie Service- und/oder Einstellarbeiten angegeben. Verwenden Sie die Tabelle bei der Wartung des Traktors als Kurzreferenz. Die einzelnen Arbeiten sind im Anschluss an die Tabelle beschrieben.

WARTUNG DER EINSPRITZDÜSEN

Die Einspritzdüsen Ihres Traktors werden elektronisch geregelt und benötigen keine regelmäßigen Serviceeingriffe oder Einstellungen.

BETANKEN DES TRAKTORS



Beachten Sie bei der Handhabung von Dieselkraftstoff folgende Hinweise:

Rauchen Sie nicht in der Nähe von Dieselkraftstoff. Auf keinen Fall dürfen dem Dieselkraftstoff Benzin, Alkohol oder Dieselhol (Gemisch aus Benzin bzw. Diesel und Alkohol) zugesetzt werden, da sie die Brand- und Explosionsgefahr erheblich erhöhen. In geschlossenen Behältern wie einem Kraftstofftank sind sie deutlich explosionsfähiger als reines Benzin. Keine derartigen Kraftstoffgemische verwenden. Außerdem ist Dieselhol wegen der unzureichenden Schmierung der Einspritzanlage absolut ungeeignet.

- Reinigen Sie den Bereich um den Einfüllverschluss und halten Sie ihn frei von Schmutzablagerungen.
- Füllen Sie den Kraftstofftank am Ende eines Arbeitstages auf, um die nächtliche Kondenswasserbildung zu verringern.
- Nehmen Sie den Tankdeckel nie bei laufendem Motor ab und tanken Sie das Fahrzeug dann nicht auf.
- Halten Sie die Tankpistole beim Auftanken fest in der Hand.
- Füllen Sie den Tank nie randvoll mit Kraftstoff. Etwas Platz lassen, damit sich der Kraftstoff ausdehnen kann. Ersetzen Sie den Tankdeckel, falls er verloren gegangen ist, stets durch ein Original-Ersatzteil. Schrauben Sie den Tankdeckel stets gut zu.
- Verschütteten Kraftstoff sofort aufwischen.

ANFORDERUNGEN AN DEN DIESELKRAFTSTOFF

Der Motor Ihres Traktors verfügt über ein fortschrittliches Design, das eine anpassbare Leistung und gute Verbrauchswerte ermöglicht. Um diese Leistung beizubehalten, ist es sehr wichtig, dass die Wartungspläne des Traktors zu den richtigen Zeitpunkten durchgeführt werden.

WICHTIG: Der für Ihren Motor zugelassene Dieselkraftstoff muss die Standard-Anforderungen der Norm EN590 (oder entsprechend) erfüllen.

Beachten Sie, dass die Verwendung von Dieselkraftstoff, der nicht den oben genannten Spezifikationen entspricht, zu schweren Schäden am Motor und Kraftstoffsystem führen kann. Beachten Sie, dass die Verwendung von nicht zulässigem Kraftstoff die Garantieabdeckung ungültig machen kann.

Die Qualität des verwendeten Kraftstoffs ist ein entscheidender Faktor für stets hohe Leistungen und eine lange Motorlebensdauer. Kraftstoffe müssen sauber und einwandfrei raffiniert sein und dürfen Korrosion und Rosten der Kraftstoffanlage nicht fördern. Verwenden Sie nur einen hochwertigen Dieselkraftstoff von einem anerkannten Lieferanten.

Verwenden Sie bei Temperaturen über -7 °C (20 °F) Nummer 2-D.

Verwenden Sie bei Temperaturen unter -7 °C (20 °F) Nummer 1-D.

Eine optimale Kraftstoffverbrennung und ein minimaler Motorverschleiß sind bei Kraftstoffen gewährleistet, die die in der folgenden 'Dieselkraftstoff-Auswahltable' genannten Eigenschaften aufweisen.

DIESELKRAFTSTOFF-AUSWAHLTABELLE

Allgemeine Kraftstoff-Klassifikation	Siedepunkt (max.)	Cetanzahl (min.)	Schwefelgehalt (max.)
Nr. 1-D	288 °C (550 °F)	40*	0.3%
Nr. 2-D	357 °C (675 °F)	40	0.5%

HINWEIS: Wenn der Traktor über längere Zeit stillsteht oder bei Temperaturen unter 0 °C (32 °F) bzw. bei ständigem in Höhen über 1500 m (5,000 ft. verwenden Sie Kraftstoff 1-D.

*Für einen ständigen Einsatz bei niedrigen Temperaturen oder in großer Höhe ist eine Cetanzahl von mindestens 45 erforderlich.

Bei einer Verwendung von Dieselkraftstoff mit mehr als 0,5% Schwefelgehalt müssen die Öl- und Filterwechsel in kürzeren Zeitabständen als im Wartungsplan angegeben durchgeführt werden.

Dieselmkraftstoff mit einem Schwefelgehalt über 1,3% sollte nicht verwendet werden.

Am wirtschaftlichsten ist Kraftstoff der Kategorie 2-D, falls die Temperaturen dies zulassen.

Verwenden Sie Kraftstoff der Kategorie 2-D nicht bei Temperaturen unter -7 °C (20 °F). Durch die tiefen Temperaturen wird der Kraftstoff zähflüssig und der Motor läuft damit möglicherweise nicht. (In diesem Fall den Vertragshändler kontaktieren.)

Um sicherzustellen, dass der Kraftstoff die geforderten Eigenschaften aufweist, sollten Sie mit einem anerkannten Dieselmkraftstoff-Lieferanten Rücksprache nehmen. Die Verantwortung für sauberen Kraftstoff liegt gleichermaßen beim Lieferanten wie beim Verbraucher.

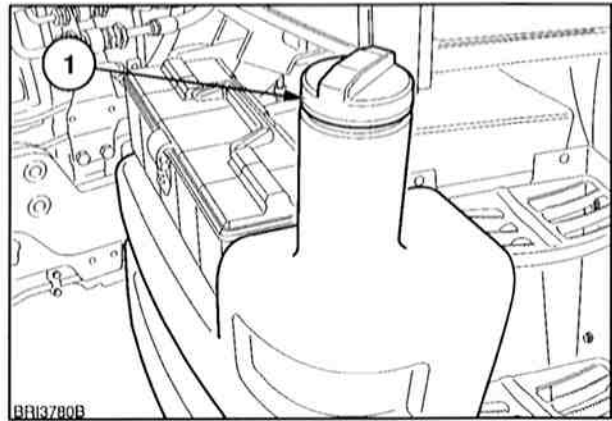
LAGERUNG VON DIESELKRAFTSTOFF

Mit den nachstehend genannten Vorsichtsmaßnahmen stellen Sie sicher, dass der gelagerte Kraftstoff frei von Schmutz, Wasser und sonstigen Verunreinigungen bleibt.

- Lagern Sie Kraftstoff nur in brünierten, unverzinkten Stahl tanks, denn Zinkschichten reagieren mit dem Kraftstoff und bilden Verbindungen, die Einspritzpumpe und Einspritzdüsen verschmutzen.
- Installieren Sie Tankbehälter vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt und in leicht angewinkelter Stellung, damit sich der Schlamm im Tank nicht am Auslaufstutzen ablagert.
- Sorgen Sie dafür, dass zum leichteren Entfernen der Schlamm- und Schmutzablagerung an der niedrigsten Stelle des Tanks gegenüber dem Auslaufstutzen eine Ablassschraube eingesetzt ist.
- Verwenden Sie, falls der Kraftstoff bei der Entnahme aus dem Tank nicht gefiltert wird, beim Auftanken einen Trichter mit einem feinen Filtersiebeinsatz im Einfüllstutzen.
- Planen Sie den Kauf von Kraftstoff so, dass Sommerdiesel-Vorräte nicht zu lange reichen und noch vor dem Winter verbraucht werden können.

BEFÜLLEN DES KRAFTSTOFFTANKS

1. Säubern Sie den Bereich um den Tankdeckel (1), damit kein Schmutz in den Kraftstofftank eindringen und den Kraftstoff verschmutzen kann.
2. Nehmen Sie den Tankdeckel zum Auftanken ab und legen Sie ihn an einer sauberen Stelle ab. Der Deckel ist mit einer Kette am Kraftstofftank befestigt, damit er nicht verloren gehen kann.
3. Setzen Sie den Tankdeckel nach dem Befüllen des Tanks wieder auf und schrauben Sie ihn fest.



2

HINWEIS: Der rechte Tank wird durch die Einfüllöffnung des linken Tanks befüllt.

Tankdeckel

Der Tankdeckel Ihres Traktors ist mit einer Be-/Entlüftung ausgeführt; ersetzen Sie daher einen verloren gegangenen oder schadhaften Tankdeckel immer durch einen Tankdeckel desselben Typs. Wenden Sie sich in diesem Fall an Ihren Vertragshändler.

Tankinhalt

Linker Tank 300 Liter (79,2 U.S gal)
Rechter Tank 105 Liter (27,7 U.S gal)

SCHUTZABDECKUNGEN



Zu Ihrem Schutz sind Schutzabdeckungen angebracht. Werden diese für Wartungsarbeiten abgebaut, müssen sie vor dem nächsten Betrieb des Traktors wieder angebaut werden.

Motorhaube

Aus Sicherheitsgründen muss die Motorhaube vor dem Betrieb des Traktors geschlossen und korrekt verriegelt werden.

Die Motorhaube ist am hinteren Ende mit Scharnieren angeschlagen und ermöglicht damit einen bequemen Zugriff auf den Motor für die tägliche Wartung. Zwei (unter der Haube montierte) Gasdruckfedern unterstützen die Hubbewegung der Motorhaube in eine von zwei möglichen Stellungen. Ein Motorhaubenhalter hält die Motorhaube in der gewünschten Stellung.

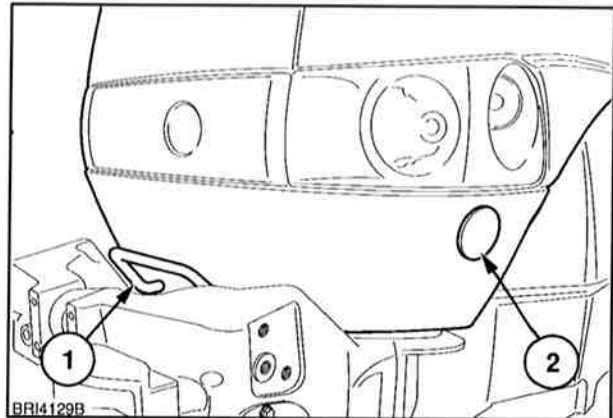
Drücken Sie zum Öffnen der Motorhaube die Entriegelungstaste (2) und packen Sie sie zum Hochstellen am Griff (1). Die Gasdruckfedern öffnen die Motorhaube hiernach bis zur ersten Stellung, die von einem Nylon-Halteband vorne der Motorhaube gesichert wird. Mit so weit geöffneter Motorhaube können alle täglichen Wartungseingriffe ausgeführt werden.

Zusätzliche Schutzbleche verhindern das Hineingreifen in den Keilriemen von Ventilator und Klimaanlage bei geschlossener Motorhaube.

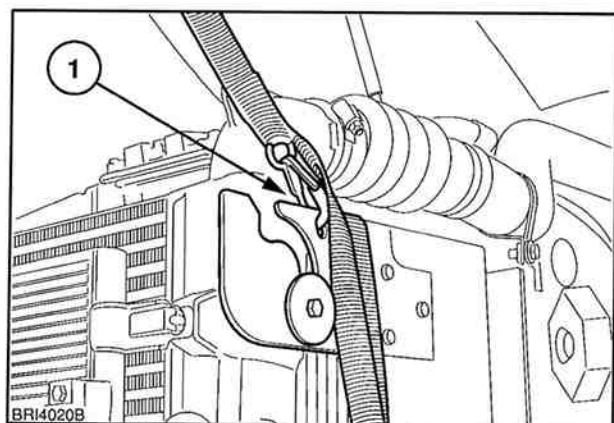
Falls Sie die Motorhaube vollständig hochklappen möchten, müssen Sie das Halteband (1) aus seiner Halterung aushaken und fest in der Hand halten, während die Gasdruckfedern die Haube ganz hochschwenken.

HINWEIS: Das vollständige Aufklappen der Motorhaube ist nur für Wartungseingriffe erforderlich, die Sie möglichst von Ihrem Vertriebspartner ausführen lassen sollten.

Ziehen Sie die Motorhaube zum Schließen ganz nach unten und stellen Sie sicher, dass das Halteband wieder in die Halterung eingesetzt ist. Ein hörbares Klicken zeigt das Auslösen der Verriegelung an. Kontrollieren Sie anschließend, ob die Motorhaube korrekt geschlossen ist.



3

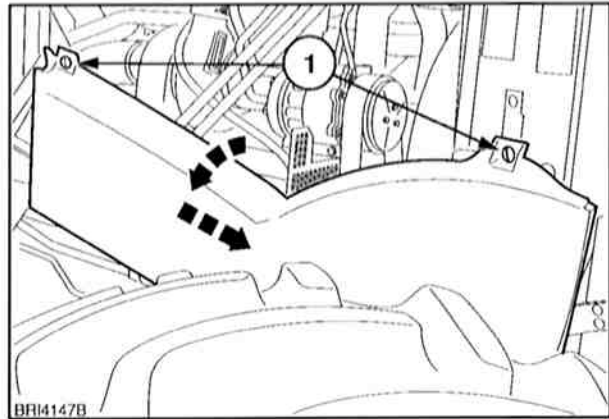


4

Motorverkleidungen

Die Motorverkleidungen sind mit zwei Sicherungsschrauben (1) befestigt. Drehen Sie die Schrauben mit einem Schraubendreher mit breiter Klinge zur Entriegelung $\frac{1}{4}$ Umdrehung nach links. Halten Sie die Verkleidung mittig fest, ziehen Sie sie nach außen und schieben Sie sie zur Traktorfront, bis sie von den vorderen und hinteren Haltestiften gelöst wird.

Wiederholen Sie zum Anbau der Motorverkleidung die Demontageschritte in umgekehrter Reihenfolge und prüfen Sie vor dem nächsten Einsatz des Traktors, dass beide Sicherungsschrauben verriegelt sind.



5

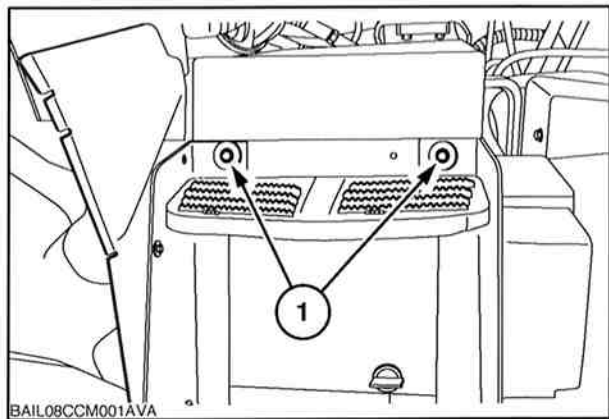
Rechte Trittstufen

Die rechten Trittstufen Ihres Traktors sind an einer Scharnierhalterung angebracht.

Für einen einfacheren Zugriff auf die Batterie usw. lassen sich die Trittstufen nach dem Herausschrauben der zwei Befestigungsschrauben (1) nach unten klappen.

Ziehen Sie die Stufen von oben nach außen und lassen Sie sie nach unten sinken, bis sie vollständig abgelassen sind.

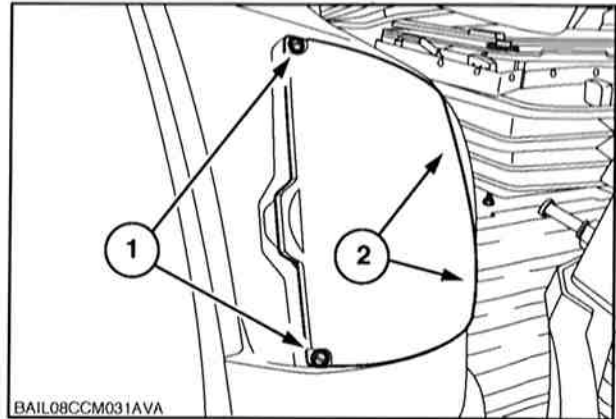
Wenn Sie die Trittstufen wieder in Arbeitsstellung hochklappen, müssen darauf achten, dass **beide** Befestigungsschrauben einwandfrei festgezogen werden.



6

Abdeckungen von Relais- und Sicherungskasten

Für Wartungseingriffe lässt sich die spritzgegossene Verkleidung der rechten Kabineninnenseite leicht abnehmen. Lösen Sie die beiden Befestigungsschrauben (1), lösen Sie die Abdeckung, schieben Sie diese nach links und entfernen Sie die beiden Befestigungsglaschen (2) aus der Aussparung und ermöglichen Sie so den Zugang zu den Sicherungen und Relais.

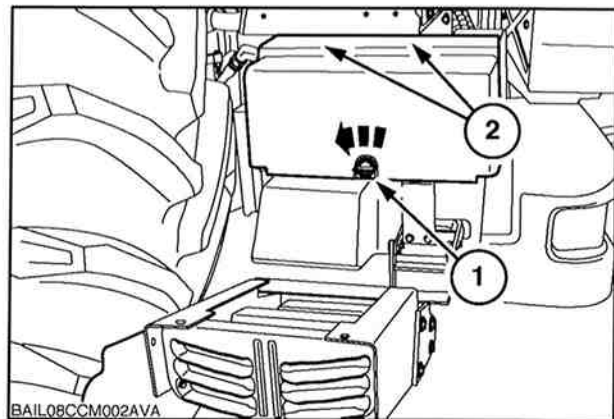


7

Gehäuse der Maxi-Sicherungen

Die Maxi-Sicherungen sind am Batterieträgerrahmen angebracht. Senken Sie zum Freilegen der Sicherungen die rechten Trittstufen ab und drehen Sie die Halterung (1) nach links, so dass die Batterieabdeckung entriegelt ist. Heben Sie die Abdeckung von den beiden Führungsstiften (2) ab, mit denen das Hinterteil der Abdeckung befestigt ist.

Achten Sie beim Wiederaufbau der Batterieabdeckung darauf, dass die beiden hinteren Langlöcher mit den Halterenden am Trägerrahmen fluchten.



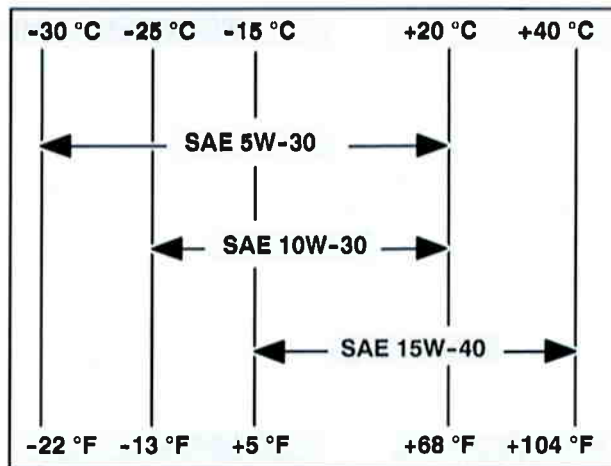
8

Schmierstoffe und Kühlflüssigkeiten

Schmierstoffe

Die korrekte Motorölviskosität richtet sich nach der Umgebungstemperatur. Beachten Sie zur Auswahl des Motoröls die nebenstehende Tabelle.

HINWEIS: In Gegenden mit lang anhaltenden Extremtemperaturen gelten evtl. lokale Schmiervorschriften; so wird beispielsweise SAE 5W30 für extrem niedrige Temperaturen und SAE 50 für extrem hohe Temperaturen verwendet.



Biologisch abbaubares Getriebe- und Hydrauliköl

Für den Einsatz in Getriebe, Allradvorderachse und Radnaben sowie in der Hydraulikanlage Ihres Traktors ist ein biologisch abbaubares Öl zugelassen. Obwohl das Öl zu 90% biologisch abbaubar ist, müssen Sie dennoch unbedingt die sicheren Handhabungs- und Entsorgungspraktiken einhalten.

Akcela TSM Bio Öl ist bei Ihrem Vertragshändler erhältlich.

Biologisch abbaubares Öl darf nicht zusammen mit sonstigen Ölen verwendet werden. Nach folgendem Verfahren ersetzen Sie das Standardöl durch biologisch abbaubares Öl.

1. Fahren Sie den Traktor, bis das zu wechselnde Öl auf über 60 °C (140 °F) erwärmt ist.
2. Motor stoppen und das Öl unverzüglich gemäß den Anweisungen in diesem Abschnitt ablassen.
3. Wechseln Sie alle Getriebe- und Hydraulikfilter.
4. Füllen Sie das biologisch abbaubare Öl bis zum vorgeschriebenen Füllstand ein und lassen Sie den Motor laufen, damit das Öl umgepumpt wird.
5. Kontrollieren Sie auf Ölleckagen und kontrollieren Sie erneut den Ölstand.

Schwefelgehalt des Kraftstoffs

Die Motoröl- und Filterwechselintervalle sind in Abschnitt 4 angegeben. Die lokal zur Verfügung stehenden Kraftstoffe können jedoch einen jeweils unterschiedlichen Schwefelgehalt aufweisen, das Ölwechselintervall ist dann folgendermaßen anzupassen:

Schwefelgehalt in %	Ölwechselintervall
Unter 0,5	Normal
0,5-1,0	Auf die Hälfte
Über 1,0	Auf ein Viertel.

HINWEIS: Die Verwendung von Kraftstoff mit einem Schwefelgehalt über 1,3% ist nicht empfehlenswert.

Kühlflüssigkeiten

Zur Reduzierung von Ablagerungen und Korrosion muss das in der Kühlanlage verwendete Wasser innerhalb der folgenden Grenzwerte liegen.

Gesamthärte:	Chlorid:	Sulfat:
300 ppm	100 ppm	100 ppm

WICHTIG: Lesen Sie, wenn das oben genannte Frostschutzmittel nicht verfügbar ist, die Hinweise zu Frostschutzmitteln unter Arbeitsschritt 30, Seite 4-52. Verwenden Sie in heißen Ländern, in denen kein Frostschutzmittel erhältlich ist, nur klares Wasser.

HINWEIS: Lesen Sie die Hinweise unter Arbeitsschritt 30, Seite 4-52, bevor Sie die Motorkühlflüssigkeit auffüllen oder wechseln.

SCHMIER- UND WARTUNGSPLAN

Wartungsintervall	Arbeitsschritt Nr.	Wartungseingriff	Überprüfen	Reinigen	Abschmieren	Wechseln	Einstellen	Ablassen	Seite
Bei Anzeige eines Warnsymbols	1	Motorluftfilter Außenelement	X	X					4-15
	2	Kraftstofffilter Wasserabscheider	X	X				X	4-17
Alle 10 Stunden oder täglich	3	Motorkühlmittelstand	X				X		4-18
	4	Motorölstand	X				X		4-19
	5	Füllstand des Behälters der Frontscheiben-Waschanlage (sofern vorhanden)	X				X		4-19
Alle 50 Betriebsstunden	6	Kühler, Ladeluftkühler, Ölkühler und Kondensator der Klimaanlage	X	X					4-20
	7	Kabinenluftfilter		X					4-21
	8	Alle Schmiernippel			X				4-23
	9	Anzugsmoment der vorderen und hinteren Radmuttern	X				X	7	4-29
	10	Reifendrucke und -zustand	X				X		4-30
Alle 100 Stunden	11	Kompressor-Keilriemen der Druckluftbremsanlage (sofern vorhanden)	X						4-31
Alle 300 Stunden	12	Batteriesäurestand (tropisches Klima)	X	X			X		4-32
	13	Poly-Keilriemen	X						4-33
	14	Ölstand von Getriebe/Hinterachse/Hydraulik	X				X		4-33
	15	Feststellbremse und elektronische Parksperre (falls eingebaut)	X				X		4-35
	16	Ölstand des Frontzapfwellengetriebes	X				X		4-36
Alle 600 Stunden	*17	Motoröl und Filter				X			4-37
	18	Ölfilter der Speisepumpe				X			4-39
	19	Motorluftfilter Außenelement				X			4-40
	20	Verschraubungen der Motorluftansaugung	X						4-40
	21	Vorfilter und Kraftstoffsensordülfiltersätze				X			4-42
	22	Ölstand der Vorderachse und -naben, Allradtraktoren	X				X		4-43
	23	Zapfwellengetriebe vorn, Öl und Filter	X	X		X			4-44
Alle 1200 Betriebsstunden bzw. jährlich	24	Kabinenluftfilter	X			X			4-45
	25	Hauptölfilterpatrone, Ölfilter der Speisepumpe				X			4-46
	26	Öl von Getriebe/Hinterachse/Hydraulik wechseln				X			4-47
	27	Ölstand d. Differentials d. Allradachse				X			4-48
	28	Ölstand d. Radnaben d. Allradachse				X			4-49
	29	Säurestand der Batterie (gemäßigte Klimazonen)	X	X			X		4-50
Alle 1200 Betriebsstunden bzw. zweijährlich	30	Motorkühlmittel				X			4-52
	31	Inneres Filterelement des Motorluftfilters				X			4-56
	32	Ventilspiel	X				X		4-57
	33	MotorentlüftungsfILTER				X			4-57
	34	Trocknerbehälter der Luftbremse				X			4-58

* Die Ölwechselintervalle verkürzen sich, wenn der Kraftstoff einen hohen Schwefelgehalt hat oder der Traktor bei extrem niedrigen Temperaturen oder unter erschwerten Bedingungen eingesetzt wird.

SCHMIER- UND WARTUNGSTABELLE (Fortsetzung)

Wartungs- Intervall	Arbeitssc hritt Nr.	Wartungseingriff	Überprüfen	Reinigen	Abschmieren	Wechseln	Einstellen	Ablassen	Seite
Alle 36 Monate	35	Klimaanlage	X	X		X			4-59
Allgemeine Wartung	36	Vorfilter und Wasserabscheider der Kraftstoffanlage	X	X				X	4-60
	37	Kraftstoffanlage entlüften	X				X		4-61
	38	Kalibrierung der Getriebekupplung	X				X		4-62
	39	Verriegelung des Bremspedals	X				X		4-65
	40	Hubstreben der automatischen Hubwerkskupplung	X				X		4-66
	41	Leckölbehälter der Zusatzsteuergeräte	X					X	4-66
	42	Einstellung der Kabinenfederung - sofern vorhanden	X				X		4-67
	43	Einstellen der Abblendscheinwerfer und Arbeitsscheinwerfer	X				X		4-68
	44	Auswechseln von Glühlampen				X			4-69
	45	Ersetzen der Sicherungen				X			4-73
	-	Reinigung des Traktors	X	X					4-80
	-	Längere Außerbetriebnahme des Traktors	X	X	X	X	X	X	4-82

SPEZIFIKATION DER SCHMIERSTOFFE UND KÜHLMITTEL

***ANMERKUNG:** Frostschutzmittel (50%) und sauberes, weiches Wasser (50%) einfüllen. Zur Reduzierung von Ablagerungen und Korrosion muss das in der Kühlanlage verwendete Wasser folgende Grenzwerte erfüllen:

Empfohlene Schmierstoffe und Kühlmittel	Akcela Spezifikation	Internationale Spezifikation	Ungefähre Füllmengen
Motoröl SAE (15W-40) SAE (10W-30)	Nr. 1 Motoröl MS 1121	ACEA E7/E5 API CI-4/CH-4 CUMMINS CES 20078/77/76/72	15 Liter (3,96 U.S. gal.)
Öl In Getriebe, Hinterachse und Hydraulikanlage - SAE 10W30	Nexplore	MAT 3525	82 Liter (21,6 U.S. gal.)
Ölfüllung der Allradvorderachse SAE 10W30 - Achse (Alle Modelle) - Naben (ohne Bremsen, pro Nabe) - Naben (mit Bremsen, pro Nabe)	Nexplore (10W-30)	MAT 3525	11 Liter (11,6 U.S. gal.) 2,3 Litres (2,4 U.S. gal.) 3,8 Litres (4,0 U.S. gal.)
Ölfüllung des Frontzapfwellengetriebes SAE 10W30	Nexplore	MAT 3525	3.05 Liter (3.2 U.S. gal.)
Kühlanlage Füllmenge Wasser Kühlmittel	Premium Antifreeze MS1710	Ethylenglykol	22,5 Liter (5,94 U.S. gal.) 50% 50%
Kältekompressoröl Öl mit niedriger Viskosität SP10	N/V	PAG-E13, ISO100 Viskosität	Nach Bedarf
Schmiernippel und Lager	Mehrzweck-Fett 251 HEP	NLG1 2-251 EP-M	Nach Bedarf
Fassungsvermögen Linker Tank Rechter Tank			300 Liter (79,2 U.S. gal.) 105 Liter (27,7 U.S. gal.)

BEI ANZEIGE DES WARNSYMBOLS

ARBEITSGANG 1 WARTUNG DES ÄUSSEREN MOTORLUFTFILTERELEMENTS

Warten Sie das äußere Filterelement, wenn das Luftfilter-Warnsymbol auf der Punktmatrixanzeige erscheint oder ein 600-Stunden-Service fällig ist (je nachdem, was zuerst eintritt). Wenn das Symbol angezeigt wird, muss der Eingriff innerhalb einer Betriebsstunde ausgeführt werden.

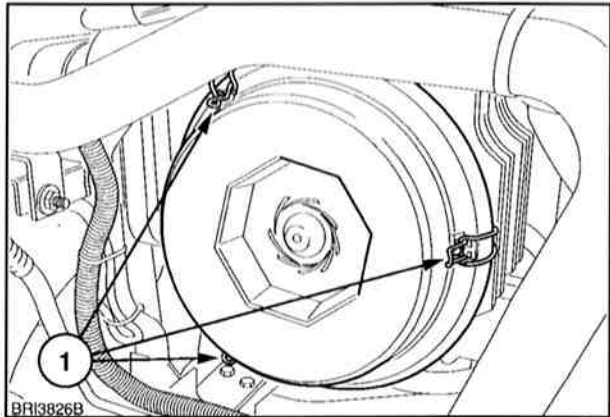
WICHTIG: Reinigen Sie das äußere Filterelement nur, wenn das Luftfilter-Warnsymbol angezeigt wird oder ein entsprechendes Serviceintervall abgelaufen ist. Eine zu häufige Reinigung verkürzt die Standzeit des Filters.

Der hinten links unter der Motorhaube angeordnete Trockenluftfilter besteht aus einer inneren und äußeren Papierpatrone in einem leicht zugänglichen Gehäuse. Siehe Abbildung 9.

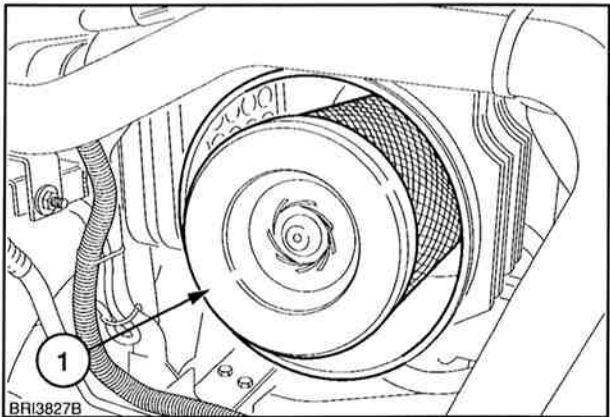
1. Lösen Sie die drei Spannklammern (1) Abb. 9 und nehmen Sie den Deckel des Luftfiltergehäuses ab.
2. Nehmen Sie das äußere Filterelement (1) Abb. 10 aus dem Luftfiltergehäuse, indem Sie das Ende des Filters vorsichtig im Uhrzeigersinn drehen, um den Dichtring zu lösen. Ziehen Sie den Filter dann geradlinig, nicht schräg, aus dem Gehäuse, ohne das innere Filterelement zu verschieben.

WICHTIG: Nehmen Sie das innere Filterelement nicht heraus und achten Sie darauf, dass es nicht beschädigt wird.

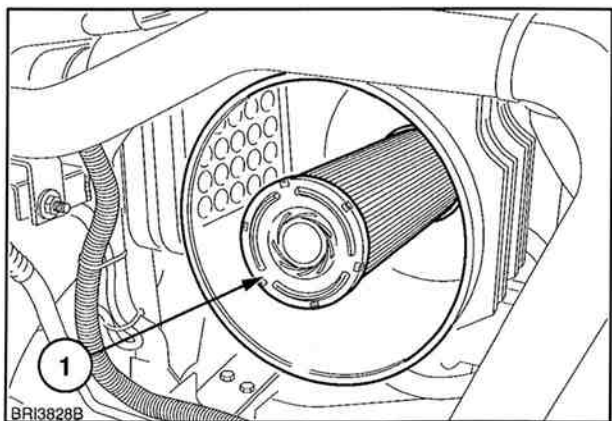
3. Untersuchen Sie die Innenfläche des äußeren Elements. Bei Staub ist das äußere Element defekt und muss erneuert werden. Gleichzeitig muss das innere Element (1) erneuert werden.
4. Reinigen Sie das äußere Filterelement je nach Verschmutzungszustand nach Verfahren A oder B.



9



10

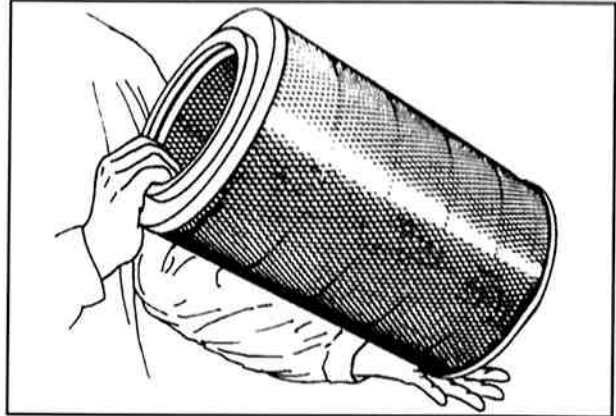


11

Methode A

Klopfen Sie mit der Handfläche leicht auf das Ende des Filterelements. Siehe Abb. 12.

WICHTIG: Schlagen Sie das Filterelement nicht gegen eine harte Oberfläche, denn es würde dadurch beschädigt.



12

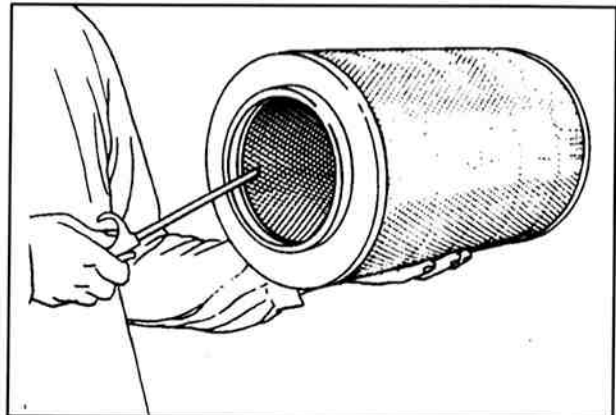
Verfahren B

Verwenden Sie Druckluft mit max. 2 bar (30 lbf/in²) Druck. Führen Sie die Blasdüse der Druckluftpistole in das Filterelement ein. Halten Sie die Blasdüse in 150 mm (6 in) Abstand zum Filterelement und blasen Sie den Staub von der Innenseite zur Außenseite des Filters aus. Siehe Abb. 13.



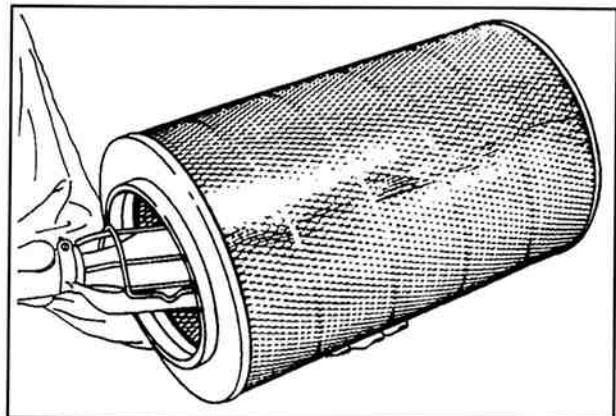
WARNUNG

Tragen Sie bei dieser Arbeit eine Schutzbrille und einen Gesichtsschutz.



13

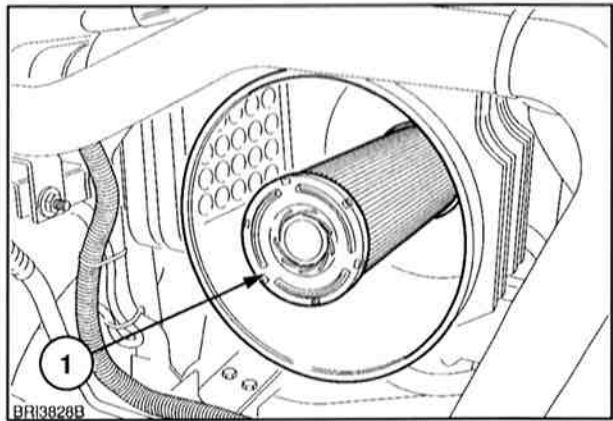
5. Untersuchen Sie das Filterelement auf Schäden, indem Sie eine Glühlampe hineinhalten. Siehe Abbildung 14. Entsorgen Sie das Filterelement, falls von außen nadelstichartige Lichtpunkte sichtbar sind oder das Papier an mehreren Stellen durchscheint.
6. Prüfen Sie das Filtermaterial auf Schäden, das Metallgehäuse auf Alterungserscheinungen und die Gummidichtung auf Schäden. Entsorgen Sie das Filterelement, falls es beschädigt ist.
7. Reinigen Sie die Innenseite des Luftfiltergehäuses mit einem an einem Stab befestigten, feuchten und fussel-freien Lappen. Achten Sie dabei darauf, dass das innere Filterelement nicht beschädigt wird. Vergewissern Sie sich, dass die innere Stirnfläche des Gehäuses sauber und glatt ist und einen einwandfreien Sitz der Gummidichtung am Filterelement garantiert.



14

8. Vergewissern Sie sich, dass das innere Filterelement (1) korrekt im Luftfiltergehäuse sitzt, bevor Sie das äußere Filterelement installieren. Bringen Sie den Deckel an und sichern Sie ihn mit den drei Spannkammern.

Falls die Luftfilter-Warnleuchte auch nach der Reinigung des Filterelement leuchtet, müssen das äußere bzw. innere Filterelement ersetzt werden. Lesen Sie hierzu die Arbeitsgänge 19 und 31.



15

ARBEITSGANG 2 ENTLEEREN DES WASSERABSCHIEDERS DER KRAFTSTOFFANLAGE

WICHTIG: Reinigen Sie den gesamten Bereich um die Komponenten, bevor Sie Bauteile der Einspritzanlage lösen oder abnehmen, um eventuelle Verunreinigungen zu verhindern.

Wenn das Symbol in der Punktmatrixanzeige erscheint, weist dies darauf hin, dass im Wasserabscheider des Kraftstofffilters Wasser vorhanden ist; entleeren Sie in diesem Fall den Kraftstofffilter und den Wasserabscheider folgendermaßen:

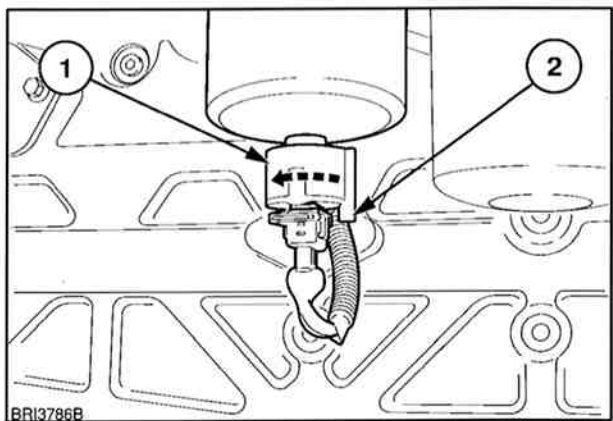
1. Öffnen Sie das Ablassventil an Wasserabscheider und Filter, indem Sie die Hülse (1) ca. 180° am Wasserfühlerschalter drehen. Der kontaminierte Kraftstoff läuft dann aus der Leitung (2) ab.

HINWEIS: Um den Ablasshahn (1) loszudrehen, müssen Sie eventuell das Sensorkabel von der Klemme abziehen, damit Sie den Drehknopf drehen können.

2. Lassen Sie den verschmutzten Kraftstoff ausfließen, bis nur noch sauberer Kraftstoff austritt. Den Kraftstoff in einem geeigneten Behälter auffangen und vorschriftsgemäß entsorgen. Schließen Sie das Ablassventil.

Die Kraftstoffanlage entlüftet sich selbsttätig und muss nach dem Entleeren des Wasserabscheiders nicht vorgefüllt werden. Ist ein Vorfüllen der Kraftstoffanlage erforderlich, finden Sie Näheres hierzu auf Seite 4-61.

HINWEIS: Siehe hierzu ebenfalls Seite 4-60 Vorfilter und Wasserabscheider der Kraftstoffanlage.



16

**ALLE 10 BETRIEBSSTUNDEN BZW.
TÄGLICH
(je nachdem, was zuerst eintritt)**

**ARBEITSGANG 3
KONTROLLE DES MOTORÖLSTANDS**

Kontrollieren Sie den Kühlmittelfüllstand im Ausgleichsbehälter (2) bei kaltem Motor. Der Füllstand sollte über dem untersten Strich (3) am Ausgleichsbehälter liegen. Nehmen Sie, falls Kühlmittel nachgefüllt werden muss, den Kühlerdeckel (1) ab und füllen Sie eine Mischung aus Wasser und Frostschutzmittel ein (siehe Seite 4-14 in diesem Handbuch).

! WARNUNG !

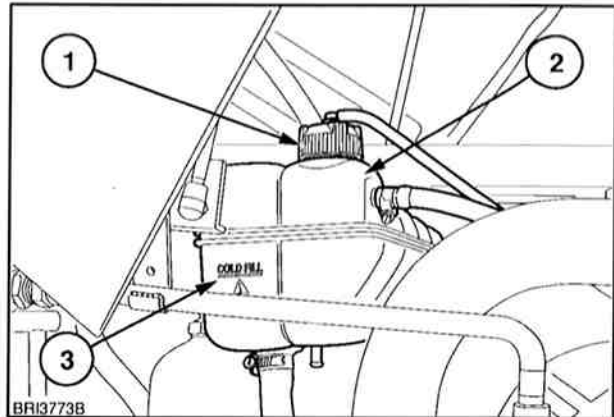
Die Kühlanlage steht unter Druck, der über den Ausdehnungsgefäßverschluss geregelt wird. Das Öffnen des Deckels bei heißem Motor ist gefährlich. Greifen Sie den Verschluss nach dem Abkühlen der Anlage mit einem dicken Lappen, drehen Sie ihn langsam bis zur ersten Raststellung los und lassen Sie den Überdruck entweichen, bevor Sie ihn abnehmen. Nehmen Sie niemals den Kühlerverschluss ab, bevor Sie den Verschluss des Ausdehnungsgefäßes entfernt haben.

! VORSICHT !

Hautkontakt mit Kühlmittel vermeiden. Beachten Sie die Sicherheitshinweise auf der Verpackung von Kühlmittelfilter und Frostschutzmittel.

HINWEIS: Falls kein Kühlmittel im Ausgleichsbehälter sichtbar ist, müssen Sie den Kühlmittelfüllstand im Kühler überprüfen. Kontrollieren Sie die Kühlanlage auf Leckstellen und reparieren Sie die festgestellten Schäden.

Nehmen Sie den Kühlerdeckel ab, nachdem die Kühlanlage abgekühlt ist. Füllen Sie Kühlmittel nach, bis der Füllstand knapp unter der Oberkante des Einfüllstutzens liegt. Schrauben Sie den Verschluss fest und füllen Sie am Ausgleichsbehälter wie oben beschrieben weiteres Kühlmittel ein.



17

**ARBEITSGANG 4
KONTROLLE DES MOTORÖLSTANDS**

Zur Kontrolle des Ölstands müssen der Traktor auf einer ebenen Standfläche geparkt und der Motor seit mindestens fünf Minuten abgestellt sein.

1. Ziehen Sie den Peilstab am Einfüllverschluss an der linken Seite des Motors heraus, wischen Sie ihn sauber und setzen Sie ihn wieder vollständig ein
2. Ziehen Sie den Peilstab am Einfüllverschluss dann erneut heraus und lesen Sie den Ölstand ab. Der Ölstand muss zwischen der Minimal- und der Maximal-Markierung am Peilstab liegen.
3. Nehmen Sie, falls Öl fehlt, den Peilstab-Einfüllverschluss ab und füllen Sie Frischöl ein, bis das Ölniveau zwischen den beiden Kerben des Peilstabs liegt. Die Ölmenge zum Auffüllen der Differenz zwischen oberer und unterer Kerbe beträgt ca. 4,0 Liter (4,2 US qts).

HINWEIS: Nicht mehr Öl als bis zur MAX-Markierung des Ölmesstabs einfüllen. Bei Überfüllung verbrennt das überschüssige Öl mit Rauchentwicklung und erzeugt fälschlicherweise den Eindruck, der Motor verbrauche Öl. Lassen Sie den Motor nicht laufen, wenn der Ölstand unterhalb der unteren Kerbe liegt.

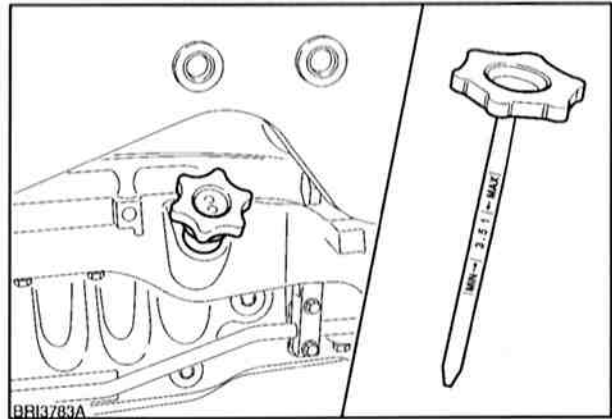
4. Bringen Sie den Einfüllverschluss mit Peilstab wieder an.

Auf Seite 4-14 finden Sie die Spezifikation der korrekten Ölsorte und Viskosität.

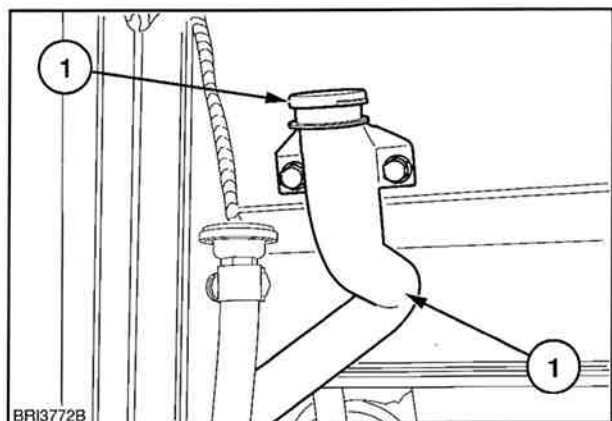
**ARBEITSGANG 5
KONTROLLE DES VORRATSBEHÄLTERS DER
FRONTSCHLEIBEN-WASCHANLAGE
(sofern vorhanden)**

Der Vorratsbehälter der Frontscheiben-Waschanlage ist unten an der Rückseite der Kabine auf der linken Seite angebracht. Die Waschanlagen der Front- und Heckscheibe sind an denselben Vorratsbehälter angeschlossen.

Nehmen Sie den Verschluss (1) ab und füllen Sie den Behälter bis zur Krümmung des Einfüllstutzens mit Spüllösung auf. Bei kaltem Wetter eine Lösung mit Frostschutzmittel verwenden.



18



19

ALLE 50 BETRIEBSSTUNDEN
Sämtliche vorgenannten Arbeiten
sowie folgende Arbeitgänge:

ARBEITSGANG 6
REINIGUNG VON KÜHLER, ÖLKÜHLER UND
VERFLÜSSIGER D. KLIMAAANLAGE

Alle Wärmeaustauscher auf Ansammlungen von Spelzen und Verstopfungen kontrollieren. Entfernen Sie derartige Verschmutzungen wie folgt:

! VORSICHT !

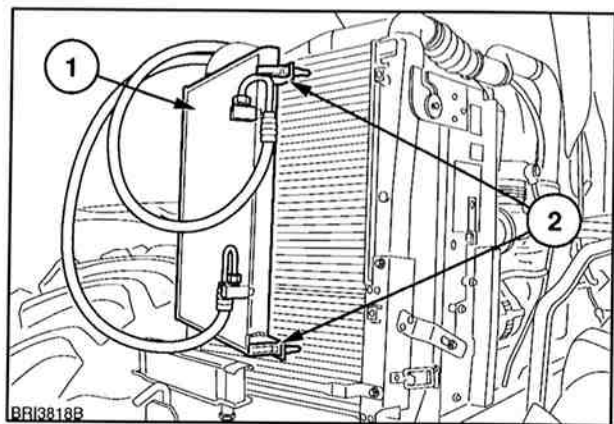
Bei diesem Reinigungsingriff unbedingt Schutzbrille und Schutzkleidung tragen. Sorgen Sie dafür, dass sich keine Personen in der Nähe aufhalten, da diese von abgeschleuderten Schmutzteilchen getroffen werden können.

HINWEIS: Bei Traktoren mit Frontzapfwelle ist ein kleiner Zusatzölkühler eingebaut.

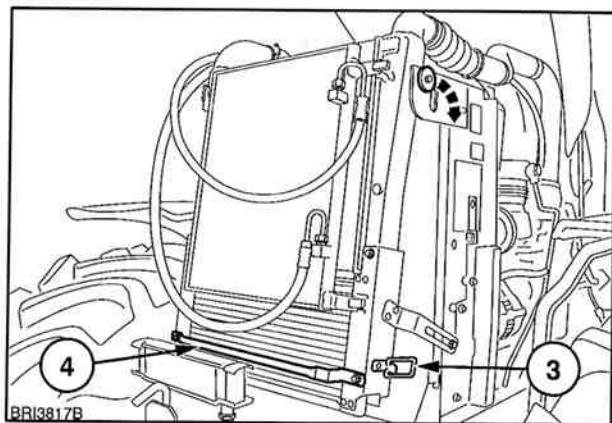
HINWEIS: Siehe auch Umkehrlüfter, Seite 3-14.

1. Verwenden Sie zur Reinigung Druckluft oder einen Hochdruckreiniger mit max. 7 bar (100 lbf/in²) Wasserdruck.
2. Der Kondensator der Klimaanlage (1), Abbildung 20 befindet sich vor dem Ladeluftkühler und dem Getriebeölkühler. Um Zugang zur Rückseite des Kondensators zu erhalten, müssen Sie zuerst die Befestigungselemente (2) lösen, indem Sie sie im Bild gezeigt nach vorn ziehen, und dann den Verflüssiger nach außen schwenken.
3. Um Zugriff auf die Rückseite von Ladeluftkühler und Ölkühler zu erhalten, lösen Sie die Federklammer (3), packen den Griff (4) und ziehen beide Kühler nach oben. Die Kühler 'rasten' in der angehobenen Stellung ein.
4. Richten Sie den Luft- oder Wasserstrahl jeweils auf die Rückseite der Wärmetauscher, so dass diese zur Vorderseite hin durchgeblasen bzw. durchgespült werden. Reinigen Sie zuerst den Kühler, dann den Kondensator der Klimaanlage und anschließend den Getriebeölkühler. Biegen Sie alle verbogenen Kühlrippen vorsichtig gerade.
5. Zum Ablassen des Ladeluftkühlers und des Ölkühlers ziehen Sie den Haltegriff (3) nach oben und drücken Sie gleichzeitig auf das Oberteil des Ladeluftkühlers. Wenn die Kühler sich nach unten bewegen, lassen Sie den Haltegriff absinken. Bringen Sie den Federclip wieder am Haken an und klemmen Sie ihn fest.

HINWEIS: Falls die Wärmeaustauscher mit öligen Stoffen zugesetzt sind, müssen Sie zur Reinigung eine Waschlösung und einen Hochdruckreiniger verwenden.



20



21

ARBEITSGANG 7 REINIGEN DER KABINENFILTER

Die vom Gebläse in die Fahrerkabine eingesaugte Frischluft strömt durch drei Filter: zwei außen liegende Frischluftfilter und ein Umluftfilter in der Kabine.

Schalten Sie vor Wartungseingriffen an den Luftfiltern das Gebläse aus und schließen Sie alle Fenster sowie eine Tür. Die andere Tür kräftig zuschlagen. Durch den dabei entstehenden Druckstoß wird der meiste unten an den Außenluftfiltern locker anhaftende Schmutz gelöst.

HINWEIS: Schalten Sie bei hoher Luftfeuchtigkeit vor der Wartung der Luftfilter **nicht** das Gebläse ein. In den Filter eingesaugte, feuchte Schmutzteilchen lassen sich nur schwer entfernen.

Außenfilter

Zum Ausbau des Frischluftfilters lösen Sie die Klemmschraube (1) Abbildung 22 an der Vorderseite des Filtergehäuses.

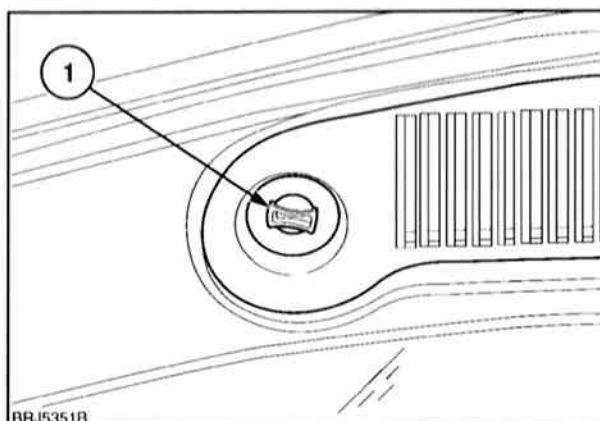
Lassen Sie das Gehäuse nach unten sinken und ziehen Sie das Filterelement (2) heraus.

HINWEIS: Die Filterelemente sind aus spezialbehandeltem Papier hergestellt, an ihrer Oberseite ist eine Gummidichtung aufgeklebt. Das Filterelement beim Ausbau nicht beschädigen.

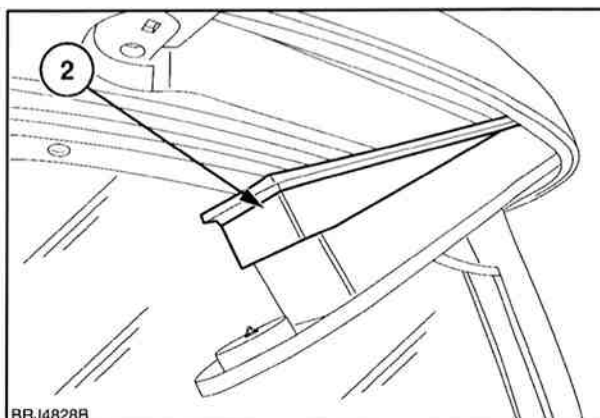
Der Filter besteht aus zwei Elementen, einem Schaumgummi-Vorfilter und einem elektrostatischen Haupt-Filterelement, das feine Staubpartikel auffängt.

Der Vorfilter kann mit Druckluft mit geringem Druck oder durch Auswaschen gereinigt werden. Nach dem Waschen des Filters müssen Sie sicherstellen, dass er vor dem Wiedereinbau in den Traktor einwandfrei trocken ist.

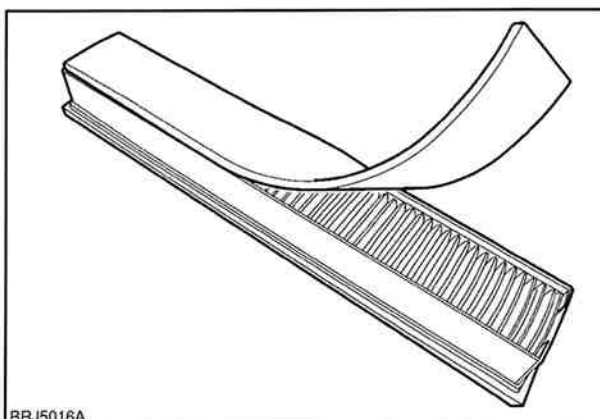
HINWEIS: Eine regelmäßige Reinigung des Vorfilters erhöht die Standzeit des Haupt-Filterelements.



22



23



24

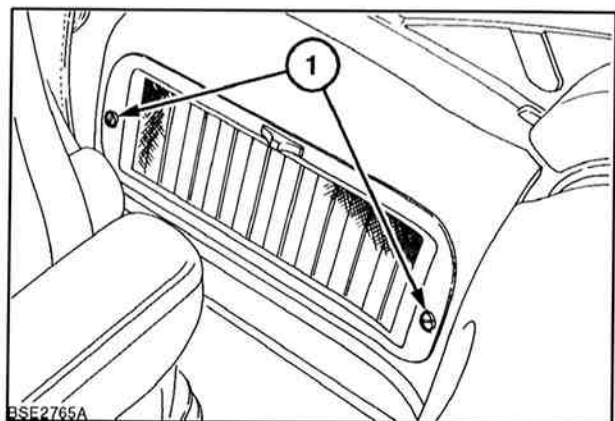
Das Filterelement können Sie zur Reinigung mit Druckluft mit maximal 2 bar (30 lbf. in²) durchblasen. Den Staub von der **Oberseite** durch das Filterelement zur Unterseite blasen. Halten Sie die Blasdüse dazu in mindestens 300 mm (12 in). Abstand zum Filterelement, damit das Filtermaterial nicht beschädigt wird

HINWEIS: Das Haupt-Filterelement darf nicht ausgewaschen werden, dies würde das Filtermaterial beschädigen.

Reinigen Sie alle Filterkästen mit einem feuchten, fusselfreien Lappen. Setzen Sie die Filterelemente mit der sauberen Seite nach oben ein und bringen Sie die Abdeckungen wieder an.

Umluftfilter

Der Umluftfilter befindet sich in der Konsole hinter dem Fahrersitz. Drehen Sie zum Ausbau des Umluftfilters die Befestigungsschrauben (1) gegen den Uhrzeigersinn los und nehmen Sie die Filterabdeckung ab.

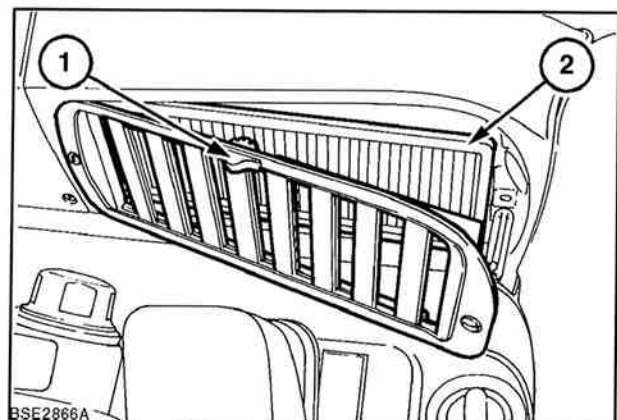


25

Entfernen Sie den Filter (2), indem Sie ihn lösen und vorsichtig aus dem Gehäuse herausziehen.

HINWEIS: Der Filter (2) ist aus spezialbehandeltem Papier hergestellt, an seiner Oberseite ist eine Gummidichtung aufgeklebt. Das Filterelement beim Ausbau nicht beschädigen.

Reinigen Sie die Elemente durch Ausblasen mit Druckluft mit max. (30 lbf. in²) 2 bar Druckluft. Blasen Sie den Staub von der **sauberen** Seite durch das Filterelement zur verschmutzten Seite hin aus. Halten Sie die Blasdüse dazu in mindestens 300 mm (12 in). Abstand zum Filterelement, damit das Filtermaterial nicht beschädigt wird.



26

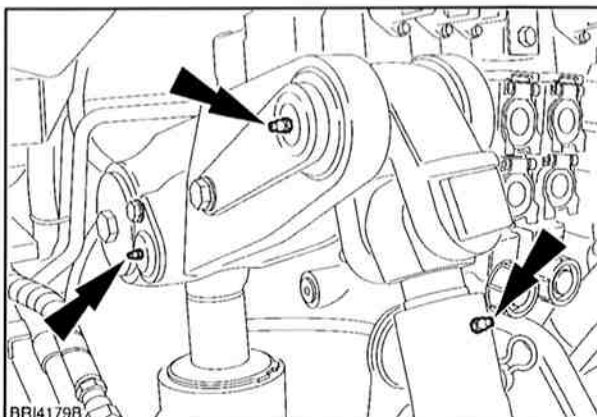
ARBEITSGANG 8 SÄMTLICHE SCHMIERNIPPEL

Ölen Sie alle Drehgelenke und schmieren Sie alle Schmiernippel mit einer Fettpresse ab, die in den Abbildungen 27 bis 43 einschließlich dargestellt sind.

Auf Seite 4-14 finden Sie die Spezifikation des vorgeschriebenen Schmierfetts.

Rechter und linker Hubarm

Schmieren Sie den im Bild gezeigten Schmiernippel mit einer Fettpresse ab.

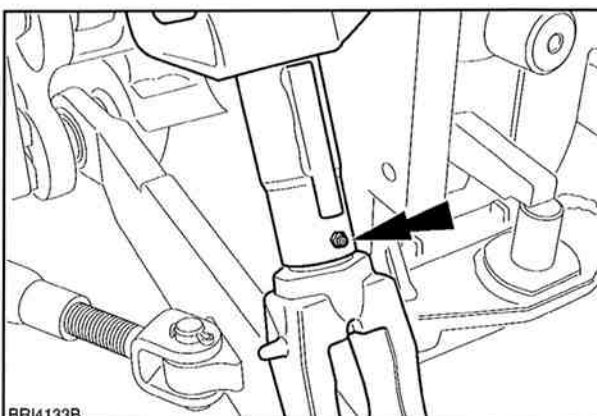


27

Rechte und linke Hubstrebe

Schmieren Sie den im Bild gezeigten Schmiernippel mit einer Fettpresse ab.

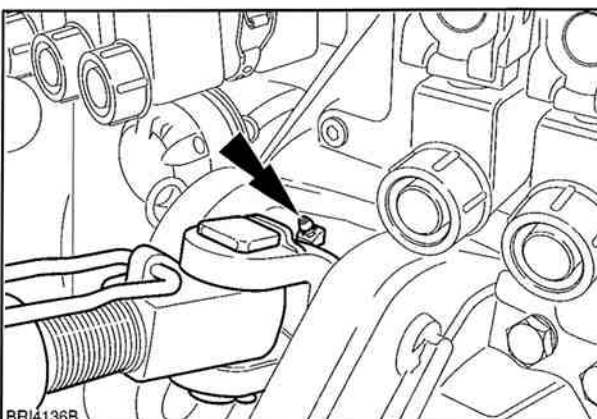
HINWEIS: Bei Traktoren mit hydraulisch verstellbarer Hubstrebe auf der rechten Seite ist dieser Schmiernippel nicht vorhanden.



28

Oberlenker

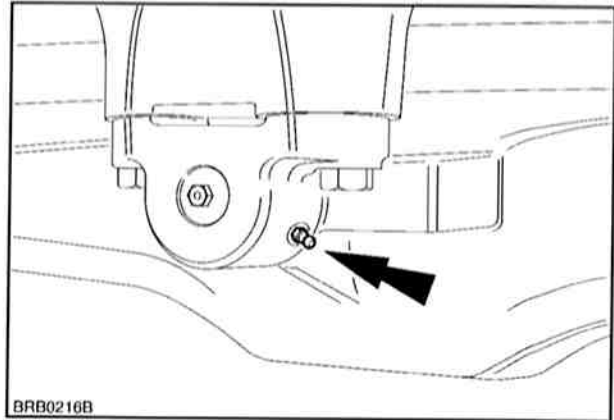
Schmieren Sie den im Bild gezeigten Schmiernippel mit einer Fettpresse ab.



29

Vorderer Pendelbolzen (Standard-Allradachse)

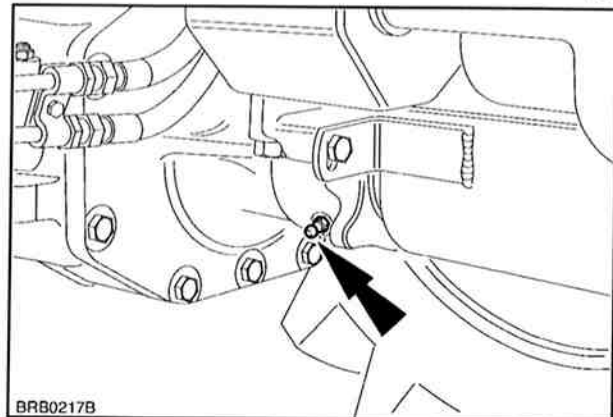
Schmieren Sie den im Bild gezeigten Schmiernippel mit einer Fettpresse ab.



30

Hinterer Pendelbolzen (Standard-Allradachse)

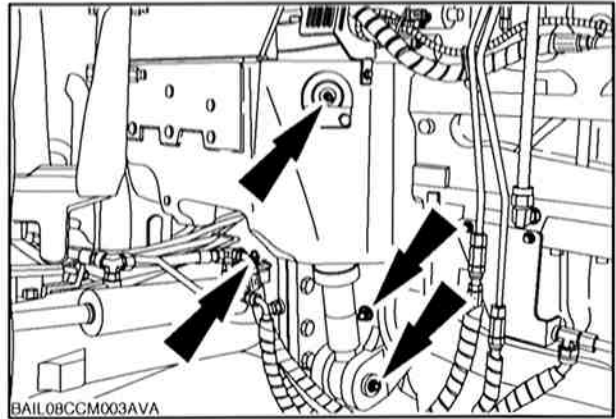
Schmieren Sie den im Bild gezeigten Schmiernippel mit einer Fettpresse ab.



31

Vorderer Pendelbolzen, Servolenkungszyylinder oberes und unteres Drehgelenk der Federung (gedeferte Allrad-Vorderachse)

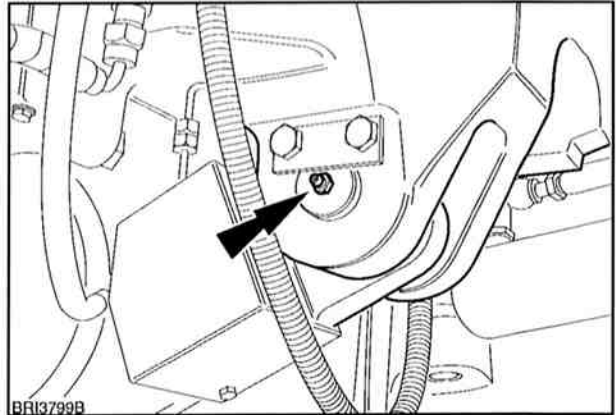
Schmieren Sie den im Bild gezeigten Schmiernippel mit einer Fettpresse ab.



32

Drehgelenk des Panhardstabs (gedeferte Allradachse)

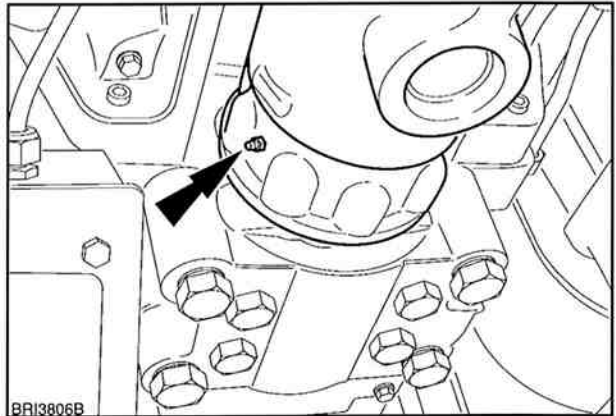
Schmieren Sie den im Bild gezeigten Schmiernippel mit einer Fettpresse ab.



33

Federungsschwinge (gedeferte Allradachse)

Schmieren Sie den Schmiernippel an der Rückseite der Federungsschwinge, die unter dem Traktor vor dem Getriebe angeordnet ist, mit einer Fettpresse ab.

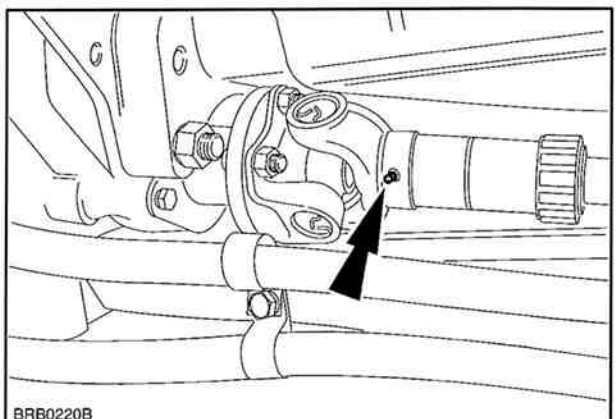


34

Kreuzgelenk der Frontantriebswelle (nur Allrad-Achsen)

Schmieren Sie den im Bild gezeigten Schmiernippel mit einer Fettpresse ab.

HINWEIS: Die dargestellten Schmiernippel befinden sich an der Rückseite der Frontantriebswelle. Bei manchen Modellen ist die Frontantriebswelle vollständig von der Schutzabdeckung verdeckt, der Schmiernippel ist dann durch eine Bohrung zugänglich.

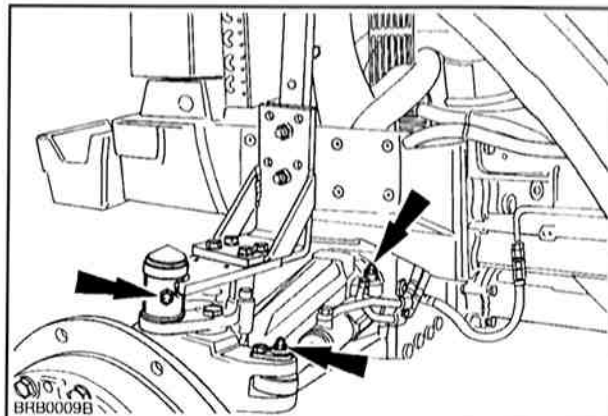


35

Lenkzylinder und Spurstangen bei Allradantrieb

Schmieren Sie den im Bild gezeigten Schmiernippel mit einer Fettpresse ab.

HINWEIS: Im Bild ist das linke Ende der Achse dargestellt. Entsprechende Schmiernippel befinden sich ebenfalls am Lenkzylinder und an der Kotflügelaufhängung der rechten Seite.



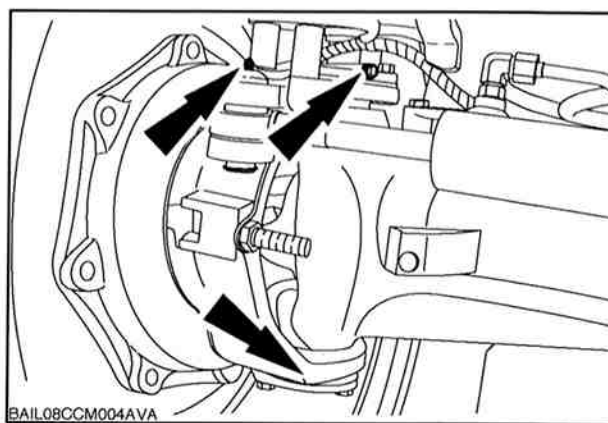
36

Nabenlenkung und Achsschenkellager bei Allradantrieb

Schmieren Sie den im Bild gezeigten Schmiernippel mit einer Fettpresse ab.

HINWEIS: Im Bild ist das rechte Ende der Achse dargestellt. Entsprechende Schmiernippel befinden sich ebenfalls am Lenkzylinder und an der Spurstange der linken Seite.

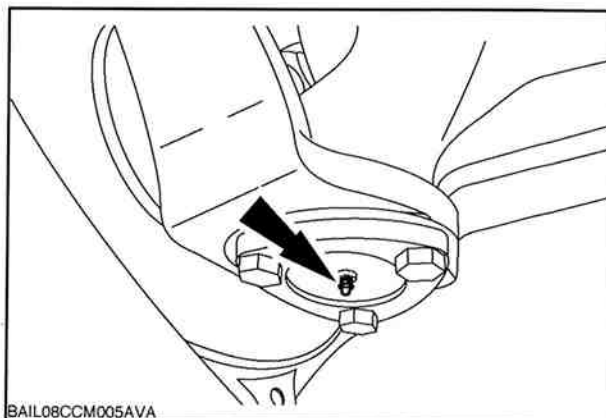
WICHTIG: Bei Traktoren mit Lenkwinkelsensor ist ein gekapseltes Lager am rechten oberen Achsschenkel angebracht, das keinen Schmiernippel besitzt.



37

Naben-Achsschenkellager bei Allradantrieb

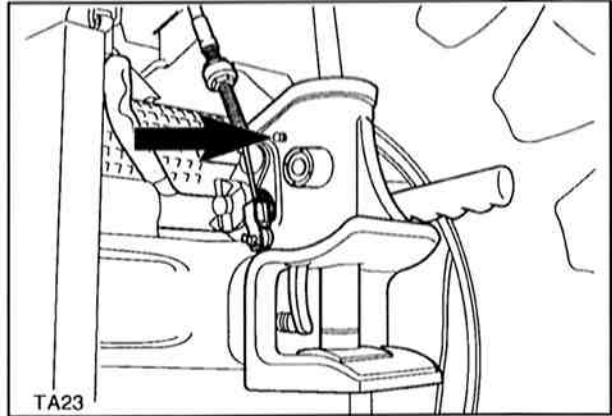
Schmieren Sie den im Bild gezeigten Schmiernippel auf beiden Seiten mit einer Fettpresse ab.



38

**Hintere Anhängerkupplung
(selbsttätige Ausführung)**

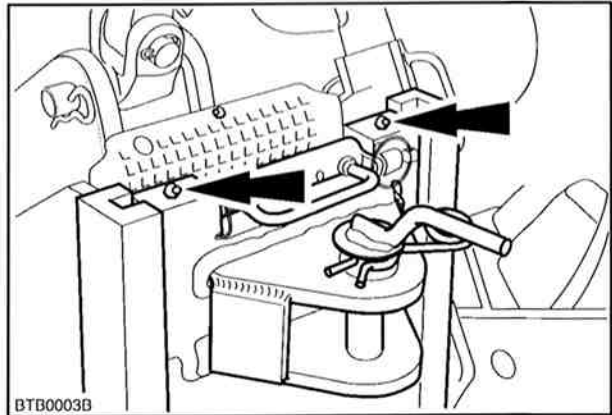
Schmieren Sie den im Bild gezeigten Schmiernippel mit einer Fettpresse ab.



39

**Hintere Anhängerkupplung
(mit Fahrstuhlhalter)**

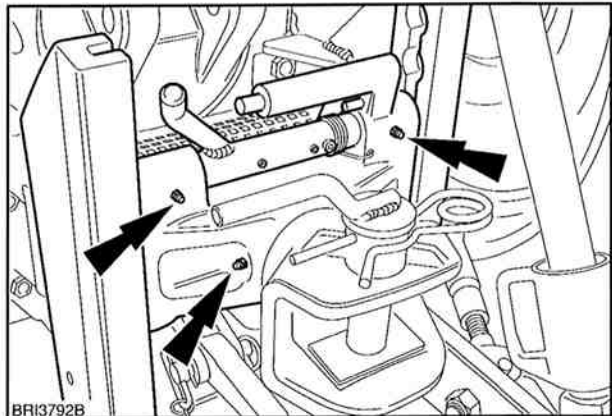
Schmieren Sie den im Bild gezeigten Schmiernippel mit einer Fettpresse ab.



40

**Hintere Anhängerkupplung (mit Fahrstuhlhalter
und Schwenkkupplung)**

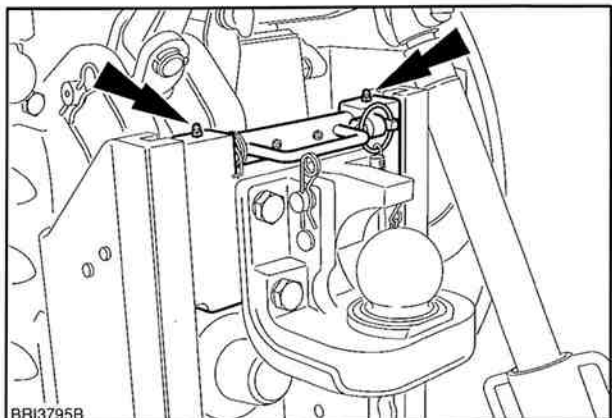
Schmieren Sie den im Bild gezeigten Schmiernippel mit einer Fettpresse ab.



41

**Hintere Anhängerkupplung (mit Fahrstuhlhalter
und K 80 mm-Kugel)**

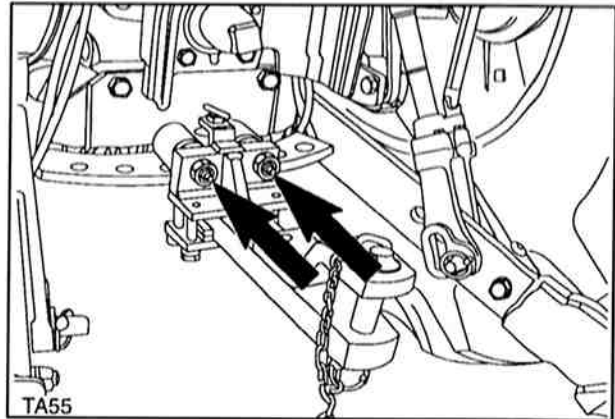
Schmieren Sie den im Bild gezeigten Schmiernippel mit einer Fettpresse ab.



42

Verstärktes Rollen-Zugpendel

Schmieren Sie den im Bild gezeigten Schmiernippel mit einer Fettpresse ab.

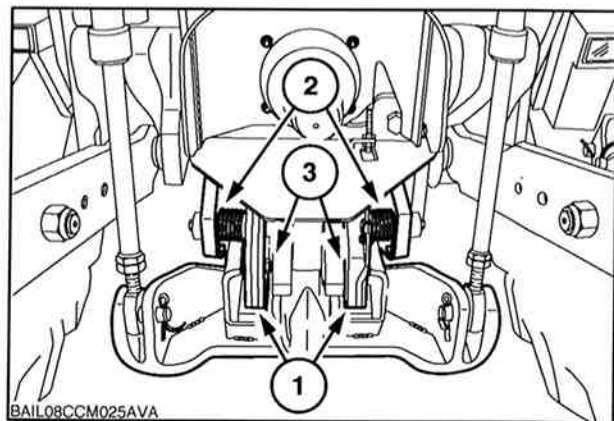


43

Automatische Hubwerkskupplung Und Zugpendel

Diese Hitchkupplung ist hydraulisch ausfahrbar und klappt nach unten aus. Diese wird mit Schiebestreifen (1) geliefert, die mit Schmiermittel imprägniert und vorgefettet sind. Sie sollten prüfen, dass die Schiebestreifen die richtige Dicke beibehalten und dass keine Schraubenköpfe hervor stehen.

Stellen Sie sicher, dass die Federspannung (2) richtig ist und der Haken ordnungsgemäß eingerastet. Prüfen Sie regelmäßig auf Verschleißerscheinungen.

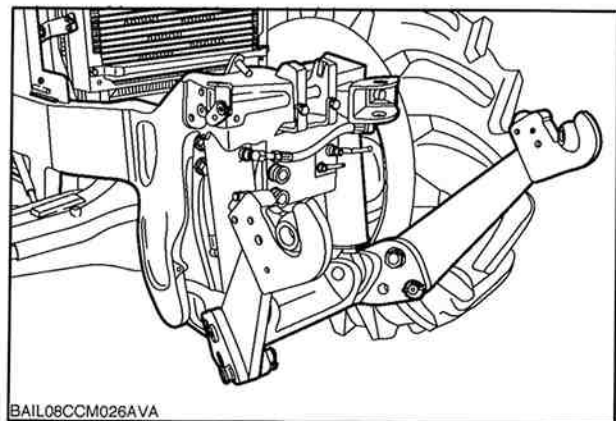


44

Achten Sie jederzeit darauf, dass die ausgefahrene Hitchkupplung nicht überladen wird.

Vordere Hitchkupplung

Die vordere Hitchkupplung besitzt Gleitbuchsen, die nur minimalen Wartungsaufwand erfordern. Es sollten alle Bauteile des Hubwerks regelmäßig geprüft werden, um den ordnungsgemäßen Betriebs sicherzustellen.



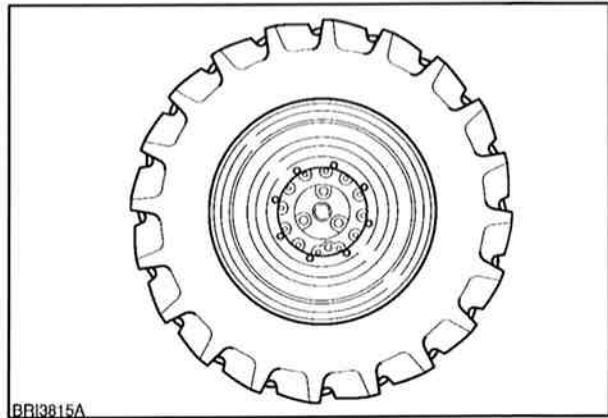
45

**ARBEITSGANG 9
KONTROLLE DER RADMUTTERN VON
VORDER- UND HINTERRÄDERN**

Kontrollieren Sie die vorderen und hinteren Radmutter auf Festsitz, verwenden Sie dazu einen Drehmomentschlüssel (ggf. mit einem Drehmomentverstärker).

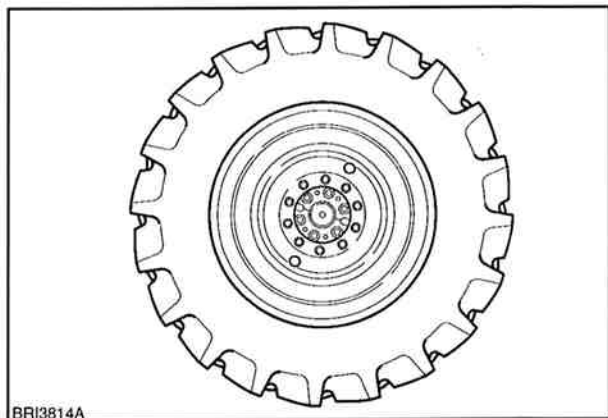
Die vorgeschriebenen Anzugsmomente sind in der Tabelle angegeben:

Hinterradantrieb	
Befestigungsschrauben der Vorderradscheibe an Nabe	210 Nm (155 lbf. ft.)
Allradantrieb - Spurverstellbare Vorderräder	
Befestigungsmuttern der Radscheibe an der Nabe	210 Nm (155 lbf. ft.)
Befestigungsmuttern der Radscheibe an der Felge	250 Nm (184 lbf. ft.)



46

Von Hand verschiebbare Hinterräder - Standardachse	
Befestigungsmuttern der Radscheibe an der Nabe	250 Nm (184 lbf. ft.)
Befestigungsmuttern der Vorderradscheibe an Felge	250 Nm (184 lbf. ft.)
Spurverstellbare Achse	
Mehrteilige Schrauben der Spannkeile mit Gusseisen-Radscheibe für 10-Loch-Felge	300 Nm (220 lbf. ft.) 500 Nm (369 lbf. ft.)
Befestigungsmuttern der Radscheibe an Nabe für 10-Loch-Felge	500 Nm (369 lbf. ft.)
Befestigungsmuttern der Radscheibe an Felge (alle)	250 Nm (184 lbf. ft.)



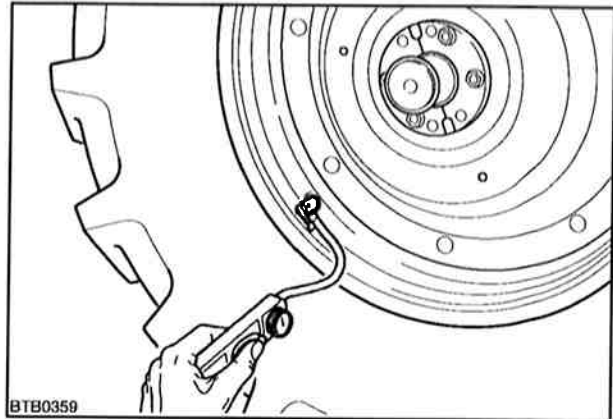
47

**ARBEITSGANG 10
KONTROLLE VON DRUCK UND ZUSTAND DER
REIFEN**

Kontrollieren Sie die Drücke von Vorder- und Hinterreifen und korrigieren Sie sie bei Bedarf. Untersuchen Sie Lauffläche und Reifenflanken auf Beschädigung.

Stimmen Sie die Reifendrucke auf das Fahrzeuggewicht ab. Lesen Sie hierzu das Kapitel 'Reifendrucke und zulässige Gesamtgewichte' in Abschnitt 3.

HINWEIS: Verwenden Sie, falls die Reifen mit einer Wasserfüllung aus einem Calciumchlorid/Wasser-Gemisch ballastiert sind, ein spezielles Manometer, da das Gemisch normale Manometer angreift.

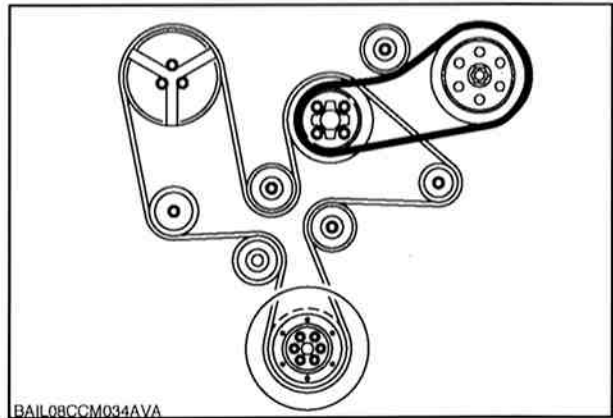


**ALLE 100 BETRIEBSSTUNDEN -
Folgende Arbeiten ausführen:**

**ARBEITSGANG 11
NACHSPANNEN DES
KOMPRESSOR-KEILRIEMENS
(Druckluft-Anhängerbremsanlage -
sofern vorhanden)**

Kontrollieren Sie den Keilriemen auf seiner gesamten Länge auf Scheuerstellen, Risse, Schnitte und allgemeinen Verschleiß. Im Zweifelsfall einen neuen Riemen aufziehen.

Achten Sie darauf, dass der Keilriemen einwandfrei auf den Riemenscheiben sitzt, und prüfen Sie, ob die Keilriemen-Spannvorrichtung korrekt funktioniert.

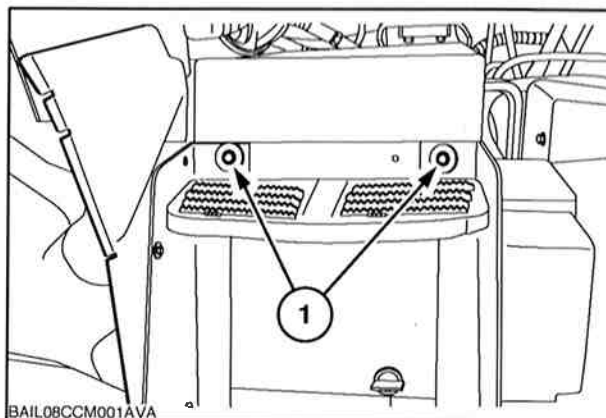


**ALLE 300 BETRIEBSSTUNDEN -
Sämtliche zuvor genannten Kontrollen
plus folgende Arbeiten:**

**ARBEITSGANG 12
KONTROLLE DER BATTERIEFLÜSSIGKEIT**

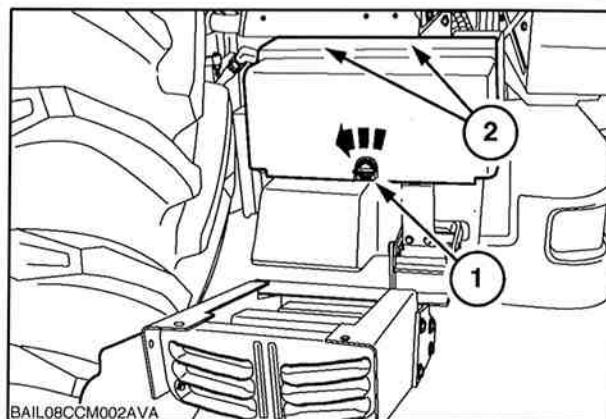
WICHTIG: Dieser Arbeitsgang gilt nur für Starterbatterien von Traktoren, die in tropischen Klimaten eingesetzt werden. Bei Traktoren in gemäßigten Klimaten braucht der Säurestand der Batterie nur alle 1200 Betriebsstunden bzw. alle 12 Monate überprüft zu werden.

Die Batterie ist zugänglich, indem Sie die Schrauben und Muttern (1) des Trittstufenrahmens entfernen und den Trittstufenrahmen nach außen ziehen, so dass er ganz nach unten klappt.



50

Lösen Sie die Batterieabdeckung, indem Sie die Sicherung (1) nach links drehen. Heben Sie die Abdeckung von den beiden Führungsstiften (2) ab, mit denen das Hinterteil der Abdeckung befestigt ist.

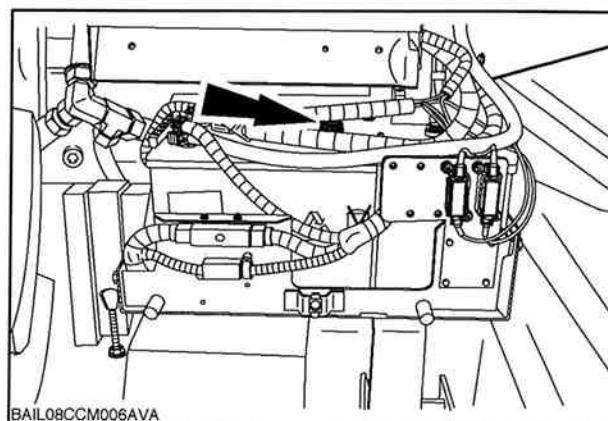


51

Schrauben Sie anschließend die sechs Verschlussstopfen an der Oberseite der Starterbatterie los und nehmen Sie sie ab.

Prüfen Sie, dass die Säure jeweils über den Separatortplatten in den einzelnen Zellen steht.

Füllen Sie die Batterie ggf. bis zum vorgeschriebenen Füllstand mit destilliertem oder entmineralisiertem Wasser auf. Die Batterie nicht überfüllen. Füllen Sie auf keinen Fall Leitungswasser, Regenwasser oder Wasser sonstiger Herkunft ein.



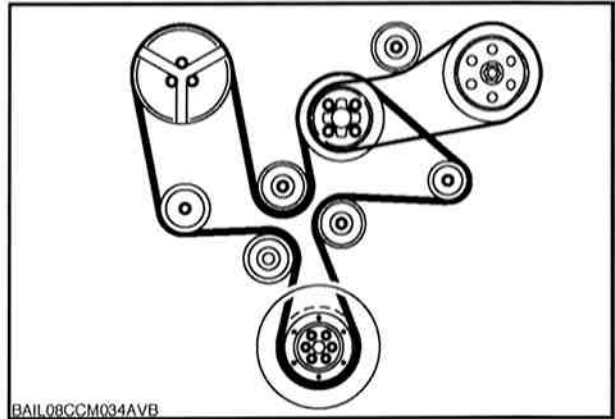
52

WICHTIG: Falls eine Batterie fast vollständig entladen ist und die Klemmenspannung weniger als 7 Volt beträgt, ist zur Wiederaufladung ein spezielles Aufladeverfahren erforderlich. Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler.

**ARBEITSGANG 13
SICHTPRÜFUNG DES VERBUNDKEILRIEMENS**

Kontrollieren Sie den Keilriemen auf seiner gesamten Länge auf Scheuerstellen, Risse, Schnitte und allgemeinen Verschleiß. Im Zweifelsfall einen neuen Riemen aufziehen.

Achten Sie darauf, dass der Keilriemen einwandfrei auf den Riemenscheiben sitzt, und prüfen Sie, ob die Keilriemen-Spannvorrichtung korrekt funktioniert.



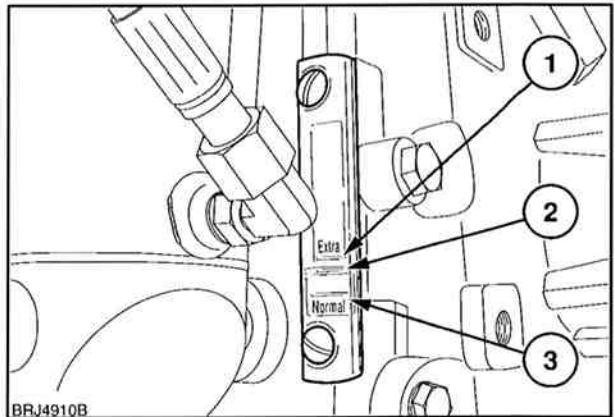
53

**ARBEITSGANG 14
ÖLSTANDSKONTROLLE VON
GETRIEBE/HINTERACHSE/HYDRAULIK -
TRAKTOR MIT MECHANISCH BETÄTIGTEN
STEUERGERÄTEN**

Kontrollieren Sie den Ölstand, wenn der Traktor auf einer ebenen Standfläche geparkt ist, alle Zylinder ausgefahren sind und der Motor seit mindestens fünf Minuten abgestellt ist.

Kontrollieren Sie den Ölstand am Schauglas auf der linken Seite des Hinterachsgehäuses. Vergewissern Sie sich, dass der Ölstand zwischen den Markierungen (2) und (3) des Schauglases liegt.

HINWEIS: Füllen Sie für Normalbetrieb nicht höher als bis zur Markierung (2).

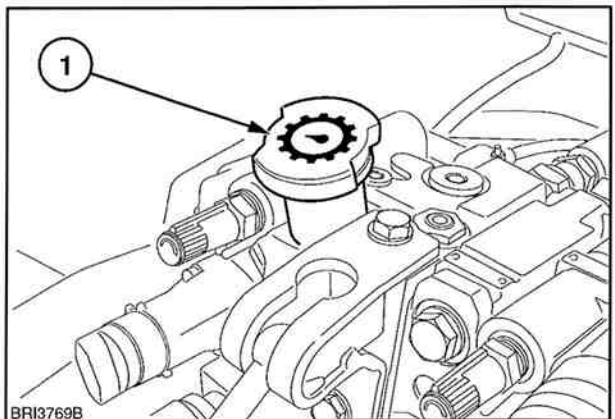


54

Nehmen Sie bei zu niedrigem Ölstand den Einfüllverschluss (1) ab und füllen Sie die entsprechende Ölmenge nach.

WICHTIG: Parken Sie den Traktor an einer ebenen Stelle und fahren Sie alle Hydraulikzylinder (sofern vorhanden) aus, bevor Sie die Ölstände kontrollieren. Bei bestimmten Vorderrad-/Hinterrad-Kombinationen müssen Sie den Traktor vorne oder hinten anheben, um ihn einwandfrei waagrecht zu stellen, bevor Sie den Ölstand kontrollieren können.

Auf Seite 4-14 finden Sie die Spezifikation des vorgeschriebenen Öls.



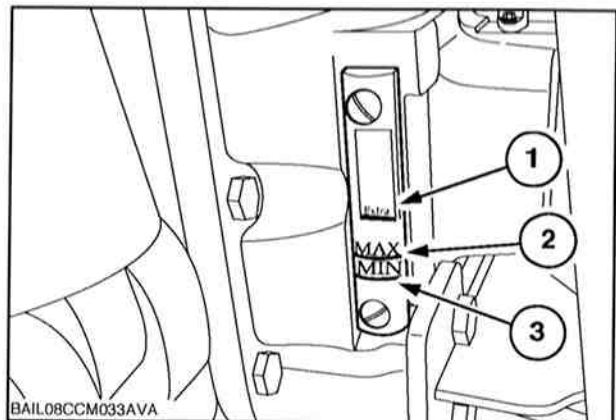
55

**GETRIEBE/HINTERACHSE/HYDRAULIK -
MIT ELEKTROHYDRAULISCH BETÄTIGTEN
STEUERGERÄTEN**

Kontrollieren Sie den Ölstand, wenn der Traktor auf einer ebenen Standfläche geparkt ist, alle Zylinder ausgefahren sind und der Motor seit mindestens fünf Minuten abgestellt ist.

Kontrollieren Sie den Ölstand am Schauglas auf der linken Seite des Hinterachsgehäuses. Vergewissern Sie sich, dass der Ölstand zwischen den Markierungen (2) Max und (3) Min des Schauglases liegt.

HINWEIS: Füllen Sie für Normalbetrieb nicht höher als bis zur Max-Markierung (2).

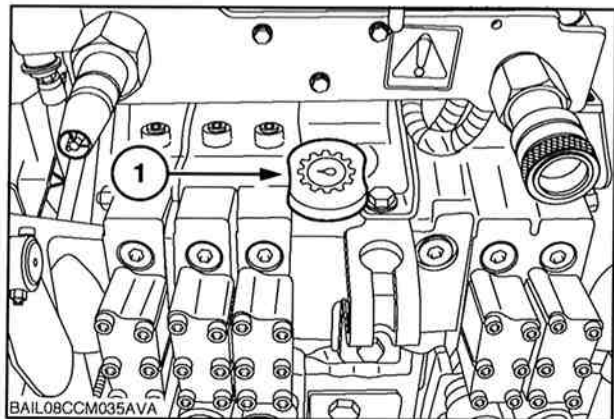


56

Nehmen Sie bei zu niedrigem Ölstand den Einfüllverschluss (1) ab und füllen Sie die entsprechende Ölmenge nach.

WICHTIG: Parken Sie den Traktor an einer ebenen Stelle und fahren Sie alle Hydraulikzylinder (sofern vorhanden) aus, bevor Sie die Ölstände kontrollieren. Bei bestimmten Vorderrad-/Hinterrad-Kombinationen müssen Sie den Traktor vorne oder hinten anheben, um ihn einwandfrei waagrecht zu stellen, bevor Sie den Ölstand kontrollieren können.

Auf Seite 4-14 finden Sie die Spezifikation des vorgeschriebenen Öls.

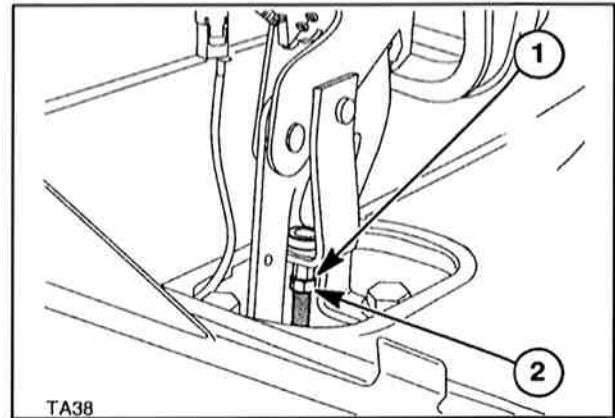


57

**ARBEITSGANG 15
NACHSTELLEN DER FESTSTELLBREMSE -
OHNE ELEKTRONISCHE PARKSPERRE**

Verkeilen Sie die Vorderräder und heben Sie die Hinterachse des Traktors mit einem Wagenheber an und stützen Sie sie ab. Die Hinterräder dürfen nicht mehr den Boden berühren. Lösen Sie die Verriegelung der Bremspedale.

Ziehen Sie die Feststellbremse so an, dass die 4. Vertiefung der Ratsche einrastet. Ziehen Sie die Gummimanschette hoch oder entfernen Sie sie, lösen Sie dann die Sicherungsmuttern (2) und drehen Sie die Einstellmutter (1) an den Bowdenzügen, bis beide Räder anfangen zu bremsen. Lösen Sie die Feststellbremse und prüfen Sie, dass beide Räder frei drehen können. Ziehen Sie die Feststellbremse wieder an, um sicherzustellen, dass das System freigängig ist. Ziehen Sie die Kontermuttern fest.



58

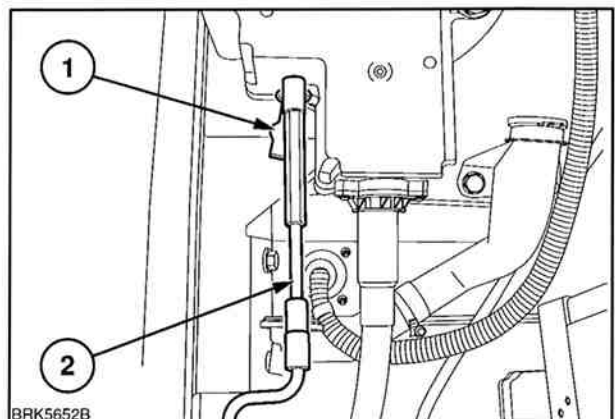
Prüfen Sie bei einer Probefahrt, ob die Feststellbremse den Traktor abbremst. Der Traktor muss, wenn die Bowdenzüge korrekt eingestellt wurden, anhalten, ohne zur Seite zu ziehen.

**EINSTELLUNG DER FESTSTELLBREMSE -
TRAKTOREN MIT ELEKTRONISCHER
PARKSPERRE (EPL) (sofern vorhanden)**

WICHTIG: Alle Einstellungen der elektronischen Parksperrung müssen von einem Fachhändler durchgeführt werden.

HINWEIS: In dem Fall, dass die elektronische Parksperrung nicht gelöst werden kann, kann die EPL (1) mit einem Werkzeug (2), das im Lieferumfang des Traktors enthalten ist, manuell gelöst werden. Siehe Abbildung 59. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt 2 dieses Handbuchs.

HINWEIS: Der Traktor kann für eine kurze Strecke mit aktivierter Parksperrung gefahren werden, allerdings ist die Geschwindigkeit auf maximal 2 km/h (1 MPH) beschränkt.

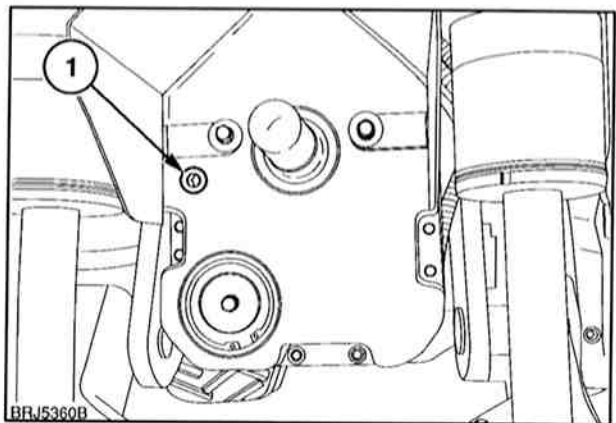


59

ARBEITSGANG 16
ÖLSTANDSKONTROLLE DES
FRONTZAPFWELLENGETRIEBES

Drehen Sie die Ölstandskontroll- und Einfüllschraube (1) heraus und prüfen Sie, ob das Öl die Unterkante der Öffnung benetzt. Füllen Sie bei Bedarf Frischöl an der Öffnung ein und schrauben Sie die Schraube dann wieder fest.

Auf Seite 4-14 finden Sie die Spezifikation des vorgeschriebenen Öls.



ALLE 600 BETRIEBSSTUNDEN - SÄMTLICHE zuvor genannten Kontrollen plus folgende Arbeiten:

MOTORÖLWECHSEL

WICHTIG: Arbeitsgang 17 beschreibt den in der Regel alle 600 Betriebsstunden anstehenden Motoröl- und Ölfilterwechsel. Das Ölwechselintervall wird allerdings durch folgende Faktoren beeinflusst:

Betrieb bei niedrigen Temperaturen

Das Öl von Motoren, die bei Temperaturen unter -12°C (10°F) bzw. unter erschwerten Bedingungen eingesetzt werden, muss alle 300 Betriebsstunden gewechselt werden. (Der Ölfilter braucht jedoch nur zu den vorgeschriebenen 600-Stunden-Wartungsintervallen gewechselt zu werden.)

Schwefelgehalt des Dieselkraftstoffs

Der in manchen Ländern erhältliche Kraftstoff hat einen hohen Schwefelgehalt, so dass das Öl- und Filterwechselintervall wie folgt angepasst werden muss:

- Schwefelgehalt zwischen 0,5 und 1,0%
- Wechseln Sie das Motoröl alle 300 Betriebsstunden:
- Schwefelgehalt zwischen 1,0 und 1,3%
- Wechseln Sie das Motoröl alle 150 Betriebsstunden:

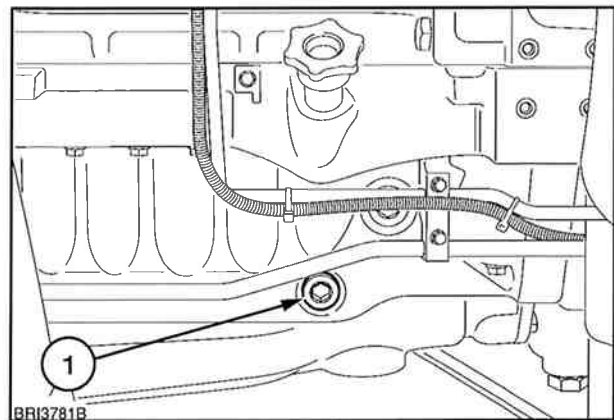
ARBEITSGANG 17 MOTORÖL UND ÖLFILTER

Bringen Sie den Motor auf Betriebstemperatur. Stellen Sie den Motor ab, entfernen Sie die Motoröl-Ablassschrauben (1) Abb. 61 und fangen Sie das ausfließende Öl in einem passenden Behälter auf. Den Ölfilter (1) herausschrauben und entsorgen, Abbildung 62.



WARNUNG

Arbeiten Sie vorsichtig, vermeiden Sie den Kontakt mit heißem Motoröl. Lassen Sie das Motoröl, falls es extrem heiß ist, abkühlen, bis es nur noch lauwarm ist, bevor Sie den Arbeitsgang durchführen.

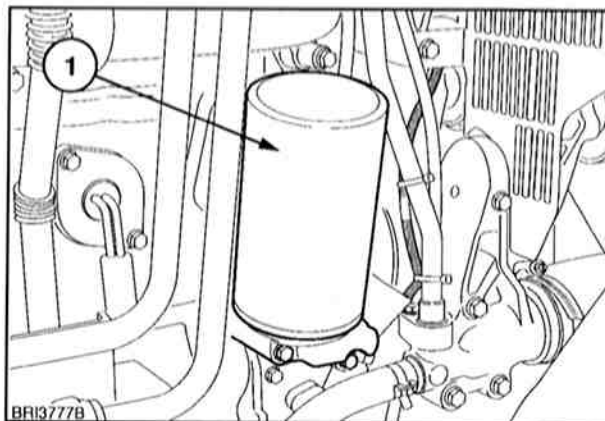


61

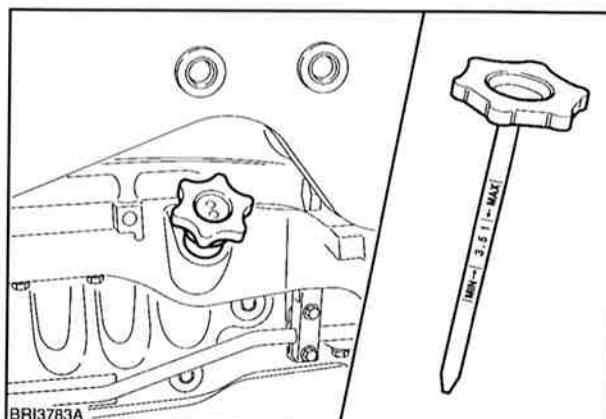
So wechseln Sie das Motoröl und den Filter:

1. Schrauben Sie die Motoröl-Ablassschrauben (1) hinten an der Ölwanne auf beiden Seiten des Motors heraus. Fangen Sie das Öl in einem geeigneten Behälter auf und entsorgen Sie es vorschriftsgemäß.
2. Setzen Sie den Ablasstopfen (1) wieder ein, nachdem das Öl abgeflossen ist.

3. Säubern Sie den Bereich um den Ölfilter. Schrauben Sie den Ölfilter (1) ab und entsorgen Sie ihn. Fangen Sie das abtropfende Öl in einem geeigneten Behälter auf und entsorgen Sie es vorschriftsgemäß.
4. Säubern Sie die Dichtfläche des neuen Filters.
5. Benetzen Sie den Dichtring des neuen Ölfilters mit Frischöl und bringen Sie den Ölfilter an. Schrauben Sie den Filter fest, bis der Dichtring die Dichtfläche an der Halterung berührt, und ziehen Sie ihn dann um eine weitere $\frac{3}{4}$ bis 1 ganze Umdrehung fest. Den Filter **nicht** zu stark festziehen.
6. Nehmen Sie den Einfüllverschluss mit Peilstab und füllen Sie die vorgeschriebene Menge Frischöl ein (siehe nachstehende Angaben). Vergewissern Sie sich, dass das Öl die vorgeschriebene Ölsorte und Viskosität aufweist.
7. Starten Sie den Motor, lassen Sie ihn 3 Minuten bei Leerlaufdrehzahl laufen und stellen Sie ihn wieder ab.
8. Kontrollieren Sie die Bereiche um Ablassstopfen und Ölfilter auf Undichtigkeiten.
9. Warten Sie 5 Minuten, bis das Öl in das Kurbelgehäuse abgeflossen ist, bevor Sie den Ölstand mit dem Peilstab kontrollieren. Der Ölstand muss zwischen der 'MIN'- und 'MAX'-Markierung am Peilstab liegen. Bei Bedarf weiteres Öl nachfüllen.



62



63

HINWEIS: Füllen Sie nicht höher als bis zur MAX-Markierung am Peilstab. Bei Überfüllung verbrennt das überschüssige Öl mit Rauchentwicklung und erzeugt fälschlicherweise den Eindruck, der Motor verbrauche Öl. Lassen Sie den Motor nicht laufen, wenn der Ölstand unterhalb der unteren Kerbe liegt.

10. Bringen Sie den Einfüllverschluss mit Peilstab wieder an.

Auf Seite 4-14 finden Sie die Spezifikation des vorgeschriebenen Öls.

Öfüllmenge (einschließlich Ölfilter):

Alle Modelle 15,0 Liter
(3,96 U.S gal)

ARBEITSGANG 18 WECHSEL DES SPEISEPUMPEN-ÖLFILTERS

Alle Filter werden rechts unter dem Kabinenboden montiert.

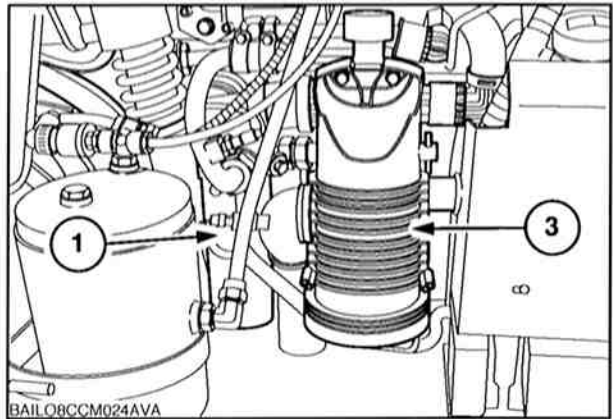
Es sind zwei Filter montiert: Ein Hauptstromfilter (3) mit austauschbarer Patrone sowie der als Wegwerffilter ausgeführte Filter der Speisepumpe (1).

WICHTIG: Die Hauptfilter-Patrone (3) in Abbildung 64 sollte bei der Wartung nach 1200 Betriebsstunden gewechselt werden und ist im Arbeitsschritt 25 abgedeckt.

Bevor Sie den Speisepumpen-Filter (1) wechseln, müssen Sie den Bereich um Befestigungsplatte und Filter reinigen. Schrauben Sie dann den Filter ab und entsorgen Sie ihn umweltgerecht.

Säubern Sie den Eintrittskanal und die Dichtfläche der Filterhalterung. Benetzen Sie die Gummidichtung des neuen Ölfilters mit Frischöl und bringen Sie den Filter am Traktor an.

Schrauben Sie den Filter fest, bis die Dichtflächen sich leicht berühren, und ziehen Sie ihn dann um eine weitere $\frac{3}{4}$ Umdrehung fest. Nicht überdrehen.

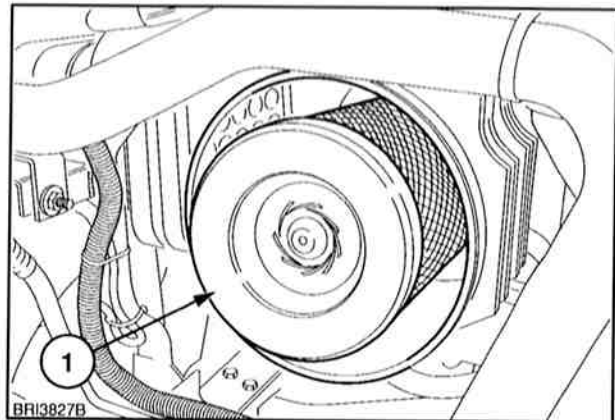


64

**ARBEITSGANG 19
WECHSEL DES ÄUSSEREN FILTERELEMENTS
DES MOTORLUFTFILTERS**

Bauen Sie das äußere Filterelement (1) wie unter Arbeitsgang 1 beschrieben aus und entsorgen Sie es.

Reinigen Sie die Innenseite des Luftfiltergehäuses mit einem an einem Stab befestigten, feuchten und fusselfreien Lappen. Achten Sie dabei darauf, dass das Filterelement nicht beschädigt wird. Setzen Sie ein neues äußeres Filterelement ein.

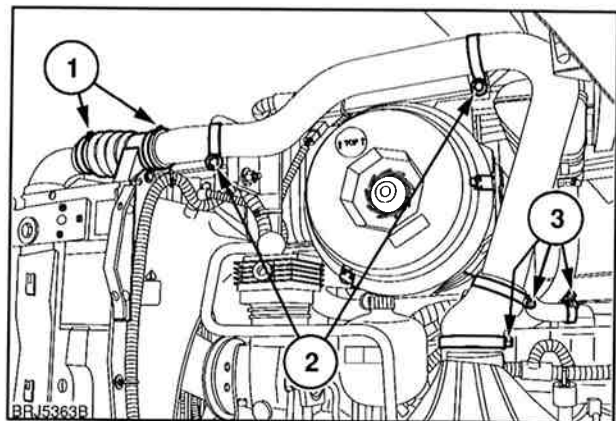


65

**ARBEITSGANG 20
KONTROLLE DER VERSCHRAUBUNGEN D.
MOTORLUFTANSAUGUNG**

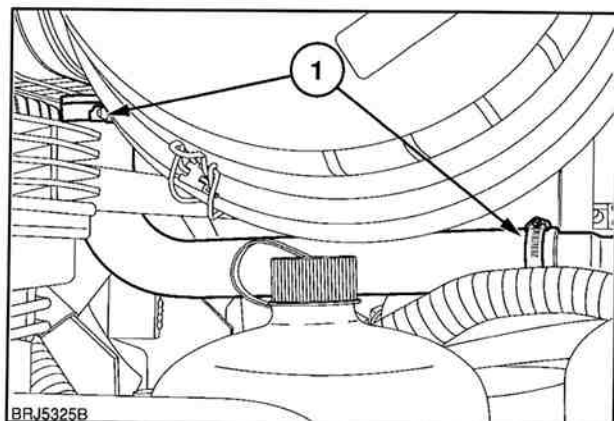
Kontrollieren Sie die Schlauchschellen des Luftansaugsystems an beiden Seiten des Motors auf Festsitz.

Prüfen Sie von der linken Seite des Motors aus die Verbindungsstücke der Luftansaugung an den Stellen (1) und (3) und die Schrauben der Ansaugrohrhalterung bei (2). Nicht überdrehen.



66

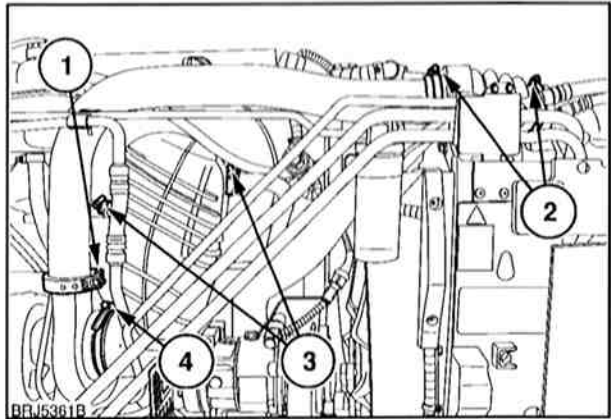
Überprüfen Sie auch die Klemmen an den Stellen (1) im Anschluss der Saugleitung zur Unterseite der Einlasskammer des Luftfilters.



67

Kontrollieren Sie die Anschlüsse (1) und (2) des Verbindungsschlauchs vom Ladeluftkühler zum Einlasskrümmer an der rechten Seite des Motors. Nicht überdrehen.

Es ist absolut wichtig, dass die Anschlüsse (3) des Saugschlauchs am Luftfilter dicht schließen. Stellen Sie außerdem sicher, dass die Klemme (4) richtig festgezogen ist.

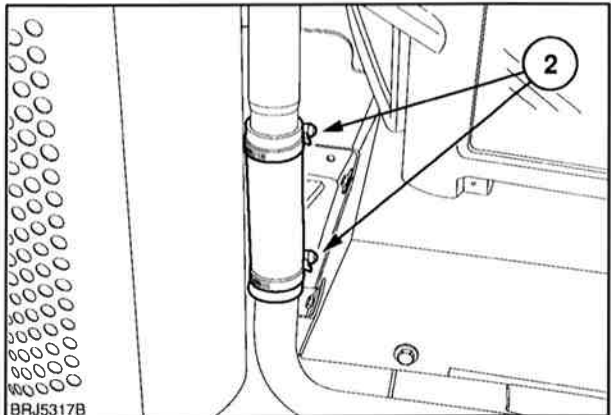


68

HINWEIS: An den Motorkühlmittelschläuchen wird eine spezielle Schlauchklemme verwendet; zur Prüfung des festen Sitzes der Klemme muss die Kappe vom Kopf des Schraubenspanners entfernt werden.

Ziehen Sie die Abdeckung mit einer Zange vorsichtig ab, so dass ein Schraubenkopf freigelegt wird.

Kontrollieren Sie die Anschlüsse an den Stellen (2) der Saugleitung zum Schalldämpfer auf Dichtheit und Festsitz der Schlauchschellen an der rechten Seite des Motors.



69

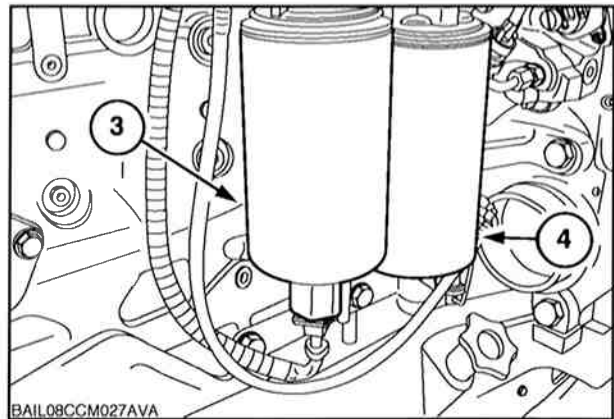
**ARBEITSGANG 21
WECHSEL VON
KRAFTSTOFF-SEKUNDÄRFILTER UND
KRAFTSTOFFFILTEREINSÄTZEN**

KRAFTSTOFF-VORFILTER

WICHTIG: Reinigen Sie den gesamten Bereich um die Komponenten, bevor Sie Bauteile der Einspritzanlage lösen oder abnehmen, um eventuelle Verunreinigungen zu verhindern.

Die Primär- (3) und Sekundärfilter (4) sind jeweils Wegwerffilter. Unten am Primärfilter ist ein Wasserablauf angebracht.

1. Schrauben Sie das Ablassventil (1) unten am Primärfilter/Abscheider los und nehmen Sie es ab. Lassen Sie den Kraftstoff abfließen (2). Den Kraftstoff in einem geeigneten Behälter auffangen und vorschriftsgemäß entsorgen

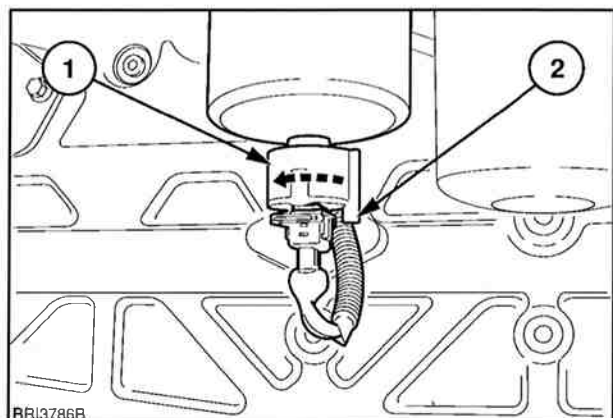


70

HINWEIS: Zum Ausbau des Ablassventils muss unter Umständen das Sensorkabel abgebaut werden.

HINWEIS: Siehe hierzu ebenfalls Seite 4-60 Vorfilter und Wasserabscheider der Kraftstoffanlage.

2. Schrauben Sie den Filter vom Filterdeckel los und entsorgen Sie ihn vorschriftsgemäß.
3. Die Filterdichtung vor dem Festschrauben mit etwas Motoröl benetzen.
4. Einen neuen Filter am Filterdeckel anbringen.
5. Schrauben Sie den Filter von Hand fest, bis die Filterdichtung am Filterdeckel anliegt. Drehen Sie den Filter dann um eine weitere $\frac{3}{4}$ Umdrehung fest, um ihn mit dem korrekten Anzugsmoment (15 Nm) zu fixieren. Nicht überdrehen.
6. Gehen Sie zum Wechseln des Sekundärfilters auf dieselbe Weise vor, ohne Schritt 1.



71

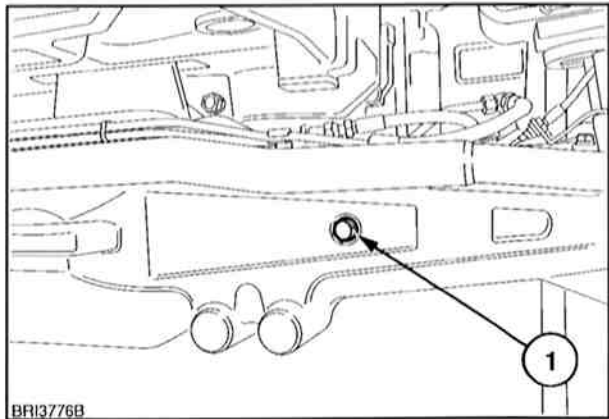
Nach dem Auswechseln der Kraftstofffilter muss die Kraftstoffanlage vor dem Anlassen des Motors vorbefüllt werden. Siehe hierzu Arbeitsgang 37, Seite 4-61.

ARBEITSGANG 22
SCHMIERUNG DES ALLRADANTRIEBS

Vorderachse

Drehen Sie die Ölstandskontroll- und Einfüllschraube (1) Abbildung 72 heraus und prüfen Sie, ob das Öl die Unterkante der Öffnung benetzt. Füllen Sie bei Bedarf Frischöl an der Öffnung ein und schrauben Sie die Schraube dann wieder fest.

Die vorgeschriebene Ölsorte ist auf Seite 4-14 angegeben.



72

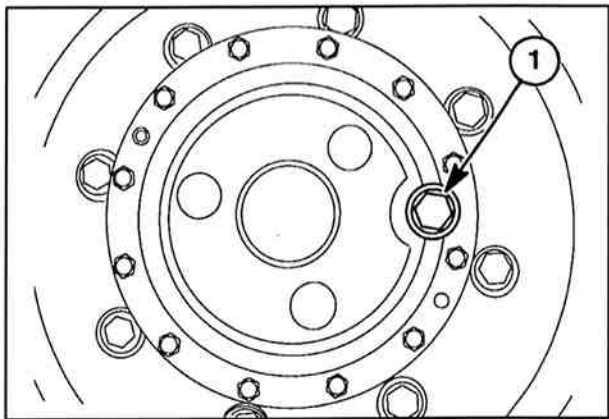
Vorderradnabe

Bringen Sie ein Vorderrad wie im Bild gezeigt mit der Ölstandskontroll- und Einfüllschraube (1) in die 3-Uhr-Stellung.

Drehen Sie die Ölstandskontroll- und Einfüllschraube heraus und prüfen Sie, ob das Öl die Unterkante der Öffnung benetzt. Füllen Sie bei Bedarf Frischöl an der Öffnung ein, bis es ausfließt. Schrauben Sie die Verschlusschraube wieder ein.

Wiederholen Sie diesen Vorgang am anderen Vorderrad.

Die vorgeschriebene Ölsorte ist auf Seite 4-14 angegeben.

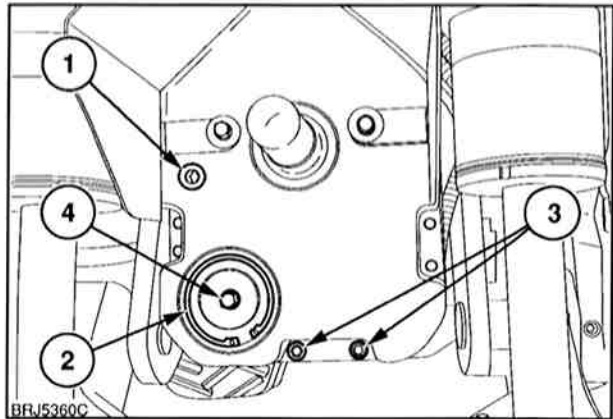


73

**ARBEITSGANG 23
WECHSEL DES ÖLS IM
FRONTZAPFWELLENGETRIEBE**

Parken Sie den Traktor auf einer ebenen Standfläche und ziehen Sie die Feststellbremse an.

1. Stellen Sie einen geeigneten Behälter unter das Getriebegehäuse und drehen Sie die Ölstandskontrollschraube (1) und die Ablassschrauben (3) heraus. Lassen Sie das gesamte Öl in den Behälter abfließen und schrauben Sie die Verschlusschrauben (3) dann wieder ein. Entsorgen Sie das Altöl vorschriftsgemäß.
2. Den Sicherungsring (2) lösen und die Schraube M8 (4) an der Filterabdeckung lösen. Ziehen Sie die Abdeckung und den Filter vom Zapfwellengetriebe und reinigen Sie diese mit einem entsprechenden Lösungsmittel. Trocknen Sie den Filter und montieren Sie das Getriebe wieder. Achten Sie darauf, dass die Dichtung dabei nicht beschädigt wird.
3. Füllen Sie an der Öffnung der Ölstandskontroll-/Einfüllschraube (1) frisches Öl ein, bis es die Unterkante der Öffnung benetzt. Starten Sie den Traktor, lassen Sie die Zapfwelle kurze Zeit laufen, stellen Sie den Motor dann ab und prüfen Sie den Ölstand erneut.



74

Auf Seite 4-14 finden Sie die Spezifikation des vorgeschriebenen Öls.

ALLE 1200 BETRIEBSSTUNDEN BZW. ALLE 12 MONATE (je nachdem, was zuerst eintritt) sind sämtliche vorgenannten Überprüfungen sowie die folgenden Arbeitsgänge fällig:

**ARBEITSGANG 24
WECHSEL DER KABINENFILTER**

Außenfilter

Zum Ausbau des Außenfilters lösen Sie die Klemmschraube vorn am Filtergehäuse. Lassen Sie das Gehäuse nach unten sinken und ziehen Sie das Filterelement (2) heraus. Die Filterelemente ordnungsgemäß entsorgen.

Der Filter besteht aus zwei Elementen, einem Schaumgummi-Vorfilter und einem elektrostatischen Haupt-Filterelement, das feine Staubpartikel auffängt. Reinigen Sie beide Filterkästen mit einem feuchten, fusselfreien Lappen.

Setzen Sie neue Filterelemente ein. Ein Pfeil an der Seite des Filters zeigt die Durchströmrichtung an. Setzen Sie die Filter so ein, dass der Pfeil nach oben zeigt. Bringen Sie die Abdeckungen wieder an.

HINWEIS: Achten Sie darauf, dass das Filterelement beim Einbau nicht beschädigt wird.

Umluftfilter

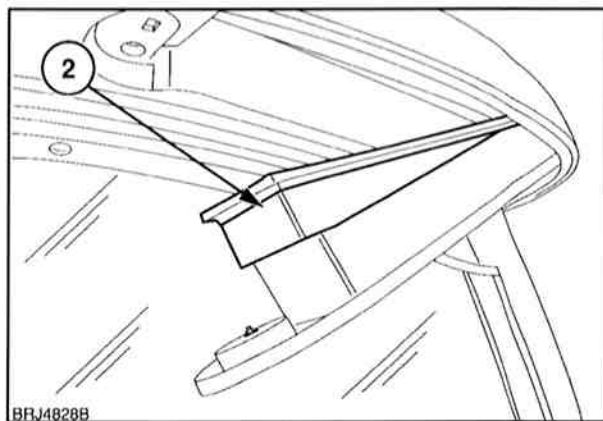
Der Umluftfilter befindet sich in der Konsole hinter dem Fahrersitz. Schrauben Sie zum Ausbau des Umluftfilters die unverlierbaren Schrauben (1) los, bis der Deckel gelöst ist.

Entfernen Sie die Abdeckung und nehmen Sie das Filterelement heraus. Entsorgen Sie das Filterelement vorschriftsgemäß.

Reinigen Sie den Filterkasten mit einem feuchten, fusselfreien Lappen.

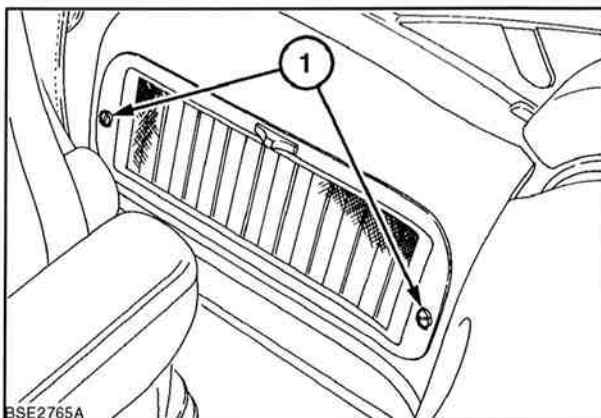
Setzen Sie das neue Filterelement (2) ein. Achten Sie dabei darauf, dass der Pfeil am Filter zum Traktorheck zeigt.

Bringen Sie die Abdeckung (1) wieder an.



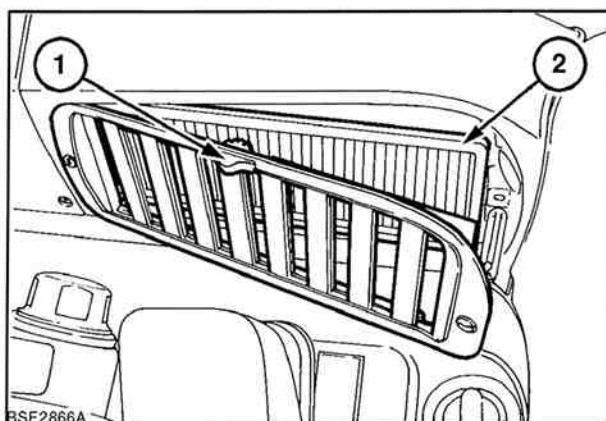
BFIJ4828B

75



BSE2765A

76



BSE2866A

77

**ARBEITSGANG 25
WECHSEL VON HAUPTÖLFILTER-PATRONE
UND ÖLFILTER DER SPEISEPUMPE**

Alle Filter werden rechts unter dem Kabinenboden montiert.

Es sind zwei Filter montiert: Ein Hauptstromfilter (3) mit austauschbarer Patrone sowie der als Wegwerffilter ausgeführte Filter der Speisepumpe (1). Der Ölfilter der Speisepumpe (1) muss alle 600 Betriebsstunden ersetzt werden. Er wird ebenfalls bei Arbeitsgang 18 behandelt.

Bevor Sie den Speisepumpen-Filter (1) wechseln, müssen Sie den Bereich um Befestigungsplatte und Filter reinigen. Schrauben Sie dann den Filter ab entsorgen Sie ihn umweltgerecht.

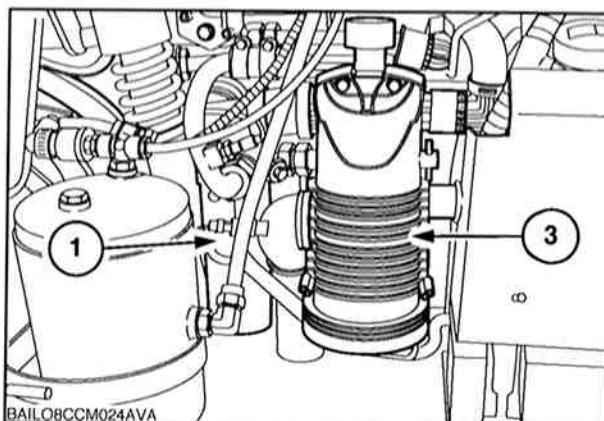
Säubern Sie den Eintrittskanal und die Dichtfläche der Filterhalterung. Benetzen Sie die Gummidichtung des neuen Ölfilters mit Frischöl, schrauben Sie den Filter dann am Traktor an, bis sich die Dichtflächen leicht berühren, und ziehen Sie ihn anschließend um eine weitere $\frac{3}{4}$ Umdrehung fest. Ziehen Sie den Filter nicht zu fest an.

Die in Abbildung 78 gezeigte Haupt-Filterpatrone (3) ist zugänglich, nachdem Sie die 19-mm-Schrauben des Schutzblechs unter dem Filter entfernt haben (siehe Abb. 79).

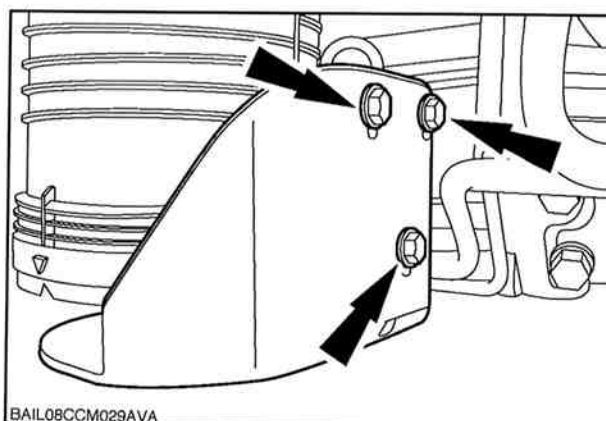
Schrauben Sie vor dem Wechseln der Hauptstromfilterpatrone (3) in Abbildung 80 erst das Entlüftungsventil (2) vollständig ab. Dadurch strömt Luft in den Ölfilter ein, wodurch das meiste Öl in die Hydraulikanlage zurückfließen kann.

Warten Sie kurz und entfernen Sie dann den 19-mm-Stopfen (5) vom Filtergehäuse, so dass das Öl herausfließen kann. Drehen Sie die Filterhalteplatte mit einem 41-mm-Ring- oder Steckschlüssel ca. 45° nach links. Der Filter kann nun zusammen mit der Platte vom Traktor abgenommen werden.

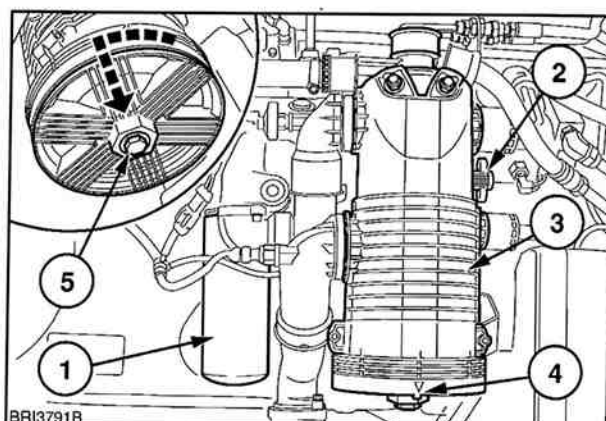
Beim Einbau der neuen Patrone darauf achten, dass die Halteplatte sauber ist; den Dichtring leicht einölen und die Baugruppe wieder in den Traktor einbauen. Die Platte muss korrekt einrasten und die Nase (4) zum Pfeil am Filtergehäuse ausgerichtet sein.



78



79



80

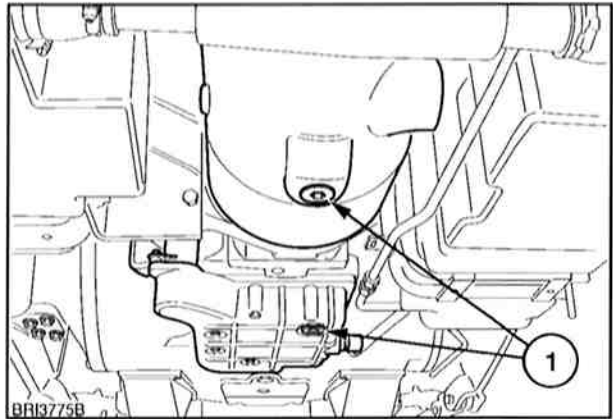
ARBEITSGANG 26
ÖLWECHSEL BEI GETRIEBE / HINTERACHSE /
HYDRAULIK

Lassen Sie vor dem Ölwechsel den Motor laufen und betätigen Sie die Hydraulikanlage, bis das Öl betriebswarm ist. Parken Sie den Traktor auf einer ebenen Standfläche, senken Sie das Dreipunkt-Hubwerk ab und stellen Sie den Motor ab. Ziehen Sie die Feststellbremse an und verkeilen Sie die Räder auf beiden Seiten.



WARNUNG

Arbeiten Sie sehr vorsichtig und vermeiden Sie jede Berührung mit heißem Öl. Lassen Sie das Motoröl, falls es extrem heiß ist, abkühlen, bis es nur noch lauwarm ist, bevor Sie den Arbeitsgang durchführen.



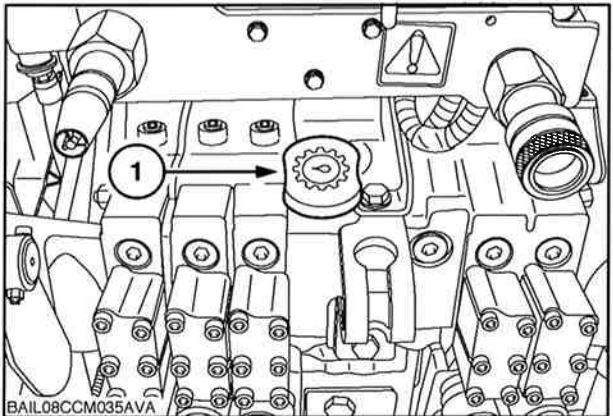
81

Für den Ölbehälter sind zwei Ablassschrauben vorhanden, eine unter dem Getriebe sowie eine unter der Hinterachse. Um sicherzustellen, dass der Ölvorratsbehälter komplett entleert wird, müssen beide Ölablassschrauben mit einem Inbusschlüssel herausgeschraubt werden.

Zum Ölwechsel

1. Drehen Sie die Ablassschrauben (1) Abb. 81 heraus und lassen Sie das gesamte Öl in einen passenden Behälter abfließen. Entsorgen Sie das Altöl vorschriftsgemäß.
2. Beide Ölablassschrauben (1) nach dem Abfließen des Öls wieder einschrauben.

WICHTIG: Führen Sie Arbeitsgang 18 und 25 durch - sofern vorhanden - (Ölfilter bei Getriebe, Hinterachse und Hydraulik wechseln), bevor Sie Öl nachfüllen.



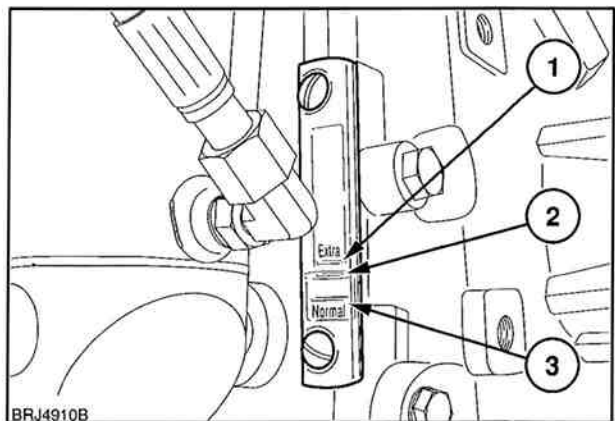
82

3. Entfernen Sie den Einfüllverschluss (1) (Abb. 82) und füllen Sie frisches Öl der vorgeschriebenen Ölsorte ein.
4. Lassen Sie den Motor laufen und betätigen Sie die Hydraulikanlage. Fahren Sie alle Zylinder vollständig aus.
5. Stellen Sie den Motor ab und warten Sie fünf Minuten, kontrollieren Sie die Anlage währenddessen auf Leckage.
6. Kontrollieren Sie den Ölstand am Schauglas. Füllen Sie bei Bedarf Öl nach, bis der Ölstand zwischen den Markierungen (2 und 3) liegt.

HINWEIS: Füllen Sie für Normalbetrieb nicht höher als bis zur Markierung (2).

Öleinfüllmenge: 82,0 Liter
 (21,6 U.S. gal)

Auf Seite 4-14 finden Sie die Spezifikation des vorgeschriebenen Öls.



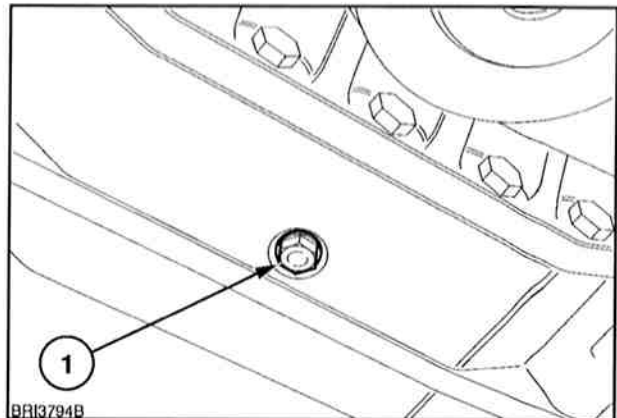
83

**ARBEITSGANG 27
ÖLWECHSEL DES
ALLRAD-DIFFERENZIALGETRIEBES**

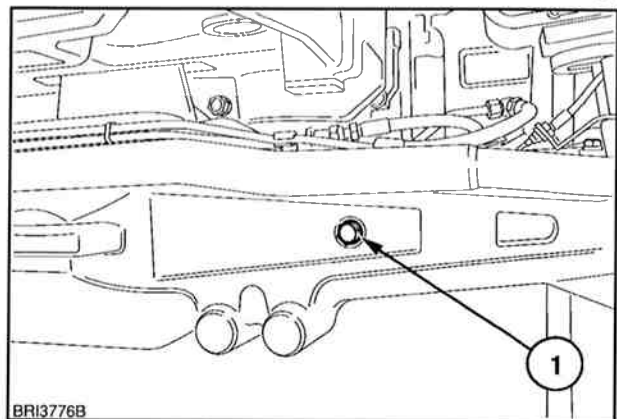
Parken Sie den Traktor auf einer ebenen Standfläche und ziehen Sie die Feststellbremse an.

Zum Ölwechsel:

1. Drehen Sie die Ablassschraube (1) Abb. 84 heraus und lassen Sie das gesamte Öl in einen passenden Behälter abfließen. Entsorgen Sie das Altöl vorschriftsgemäß.
2. Schrauben Sie die Ablassschraube wieder ein. Drehen Sie die Ölstandskontroll- und Einfüllschraube (1) Abb. 85 heraus.
3. Füllen Sie frisches Öl ein, bis es die Unterkante der Ölstandskontrollbohrung benetzt. Schrauben Sie die Ölstandskontroll- und Einfüllschraube wieder ein.



84



85

Öleinfüllmenge:

Alle Modelle	11 Liter
....	(11,6 US gal.)

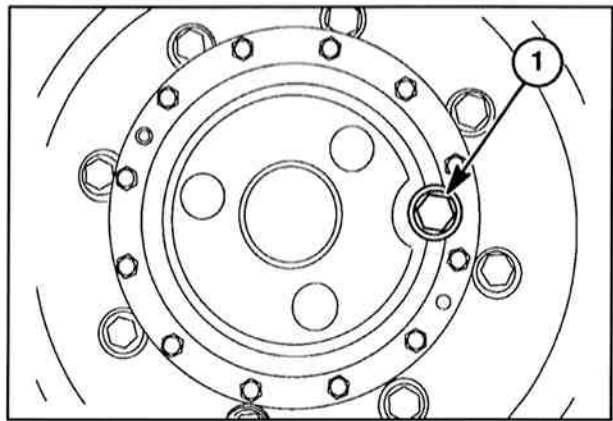
Auf Seite 4-14 finden Sie die Spezifikation des vorgeschriebenen Öls.

ARBEITSGANG 28 ÖLWECHSEL DER ALLRADACHSEN-NABE

Parken Sie den Traktor auf einer ebenen Standfläche und ziehen Sie die Feststellbremse an.

Zum Ölwechsel:

1. Stellen Sie das Rad so, dass die Einfüll-, Kontroll- u. Ablassschraube (1) an der untersten Stelle steht. Drehen Sie die Schraube heraus und lassen Sie das gesamte Öl in einen passenden Behälter abfließen. Entsorgen Sie das Altöl vorschriftsgemäß.
2. Drehen Sie das Rad, bis die Ölstandskontroll- und Einfüllschraube (1) wie im Bild gezeigt in der 3-Uhr-Stellung steht.
3. Füllen Sie Frischöl in die Radnabe ein, bis es die Unterkante der Ölstandkontrollbohrung (3) benetzt. Schrauben Sie die Verschlusschraube wieder ein.
4. Wiederholen Sie den Arbeitsablauf an der anderen Radnabe.



86

Auf Seite 4-14 finden Sie die Spezifikation des vorgeschriebenen Öls.

Ölfüllmenge (pro Radnabe):

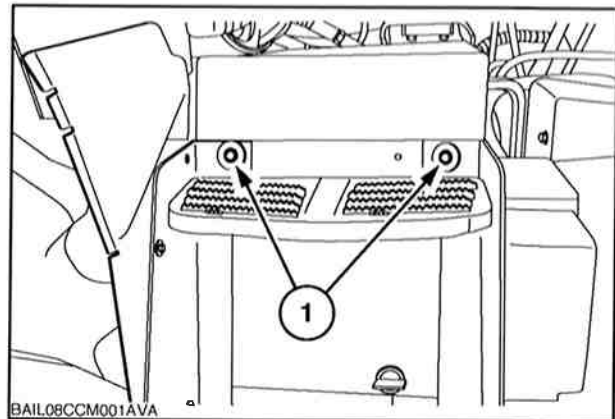
Alle Modelle	2,3 Liter (2,4 US gal.)
Mit Bremsen	3,8 Liter (4.0 US gal.)

**ARBEITSGANG 29
ÜBERPRÜFUNG DES ELEKTROLYTEN UND
AUSBAU DER BATTERIE (gemäßigtes Klima)**

Kontrolle des Elektrolytstands

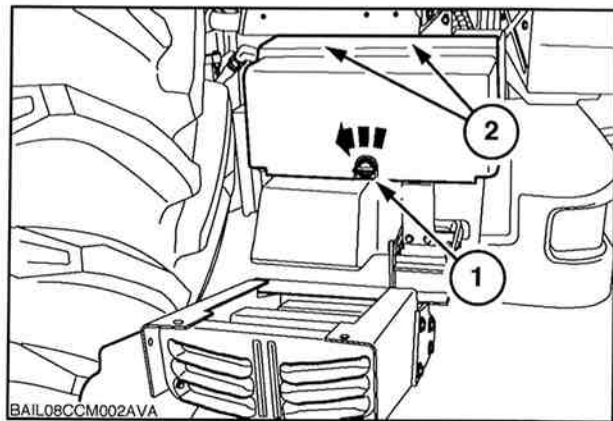
WICHTIG: Dieser Arbeitsgang gilt nur für Batterien auf Traktoren, die in gemäßigten Klimazonen eingesetzt werden. Auf Traktoren in tropischen Klimazonen muss der Säurestand der Batterie alle 300 Betriebsstunden überprüft werden. Die Beschreibung finden Sie unter Arbeitsschritt 12.

Die Batterie ist zugänglich, indem Sie die zwei Schrauben und Muttern (1) entfernen und den Trittschufenrahmen nach außen ziehen, so dass er ganz nach unten klappt.



87

1. Lösen Sie die Batterieabdeckung, indem Sie die Sicherung (1) nach links drehen. Heben Sie die Abdeckung von den beiden Führungsstiften (2) ab, mit denen das Hinterteil der Abdeckung befestigt ist.

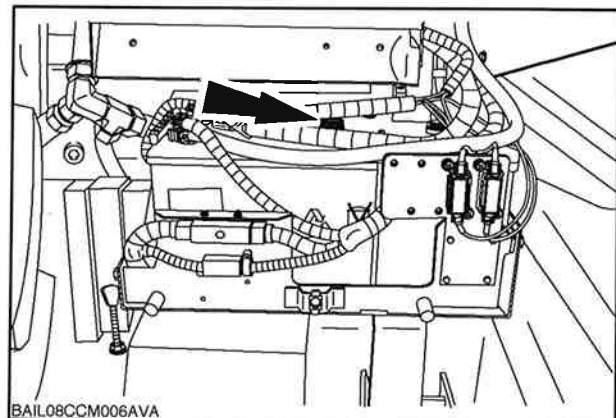


88

2. Schrauben Sie anschließend die sechs Verschlussstopfen (1) an der Oberseite der Starterbatterie los und nehmen Sie sie ab. Prüfen Sie, dass die Säure jeweils über den Separatorplatten in den einzelnen Zellen steht.

Füllen Sie die Batterie ggf. bis zum vorgeschriebenen Füllstand mit destilliertem oder entmineralisiertem Wasser auf. Die Batterie nicht überfüllen. Füllen Sie auf keinen Fall Leitungswasser, Regenwasser oder Wasser sonstiger Herkunft ein.

Zum Schutz vor Korrosion müssen die Klemmen gereinigt und leicht mit Rohvaseline oder einem ähnlichen, geeigneten Mittel bestrichen werden.



89

WICHTIG: Falls eine Batterie fast vollständig entladen ist und die Klemmenspannung weniger als 7 Volt beträgt, ist zur Wiederaufladung ein spezielles Aufladeverfahren erforderlich. Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler.

Ausbau der Batterie



Vor dem Ausbau der Batterie erst die Batteriekabel abklemmen. Klemmen Sie immer zuerst das Kabel vom Minuspol (1) ab, legen Sie es an einer sicheren Stelle ab und klemmen Sie dann das Pluskabel (+) ab.

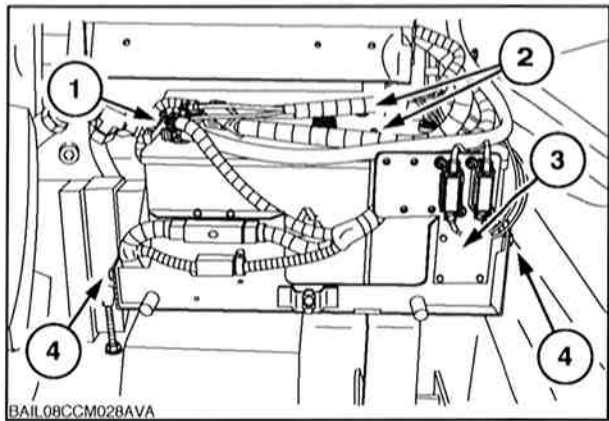
1. Lockern Sie die Muttern (2) am Batteriehalter, bis der Halter vom Trägersockel ausgehakt werden kann.
2. Schrauben Sie die Stellschrauben (4) von der Seitenplatte (3) ab und heben Sie sie ab; achten Sie dabei darauf, dass die Verdrahtung am Maxi-Sicherungsblock weder eingeklemmt noch beschädigt wird.
3. Schieben Sie die Batterie aus dem Träger.

Traktorbatterien sind sehr schwer; die Batterie muss beim Ausbau stets sicher abgestützt werden.

Zum Wiedereinbau der Batterie die Demontageschritte in umgekehrter Reihenfolge wiederholen. Achten Sie darauf, dass die Batteriekabel so verlegt sind, dass sie nicht eingeklemmt oder an scharfen Kanten durchgescheuert werden können.

WICHTIG: Wenn Sie die Batteriekabel anschließen, schließen Sie immer zuerst das Pluskabel und dann das Minuskabel an.

Bringen Sie die Batterieabdeckung wieder an.



90

ALLE 1200 BETRIEBSSTUNDEN BZW. ALLE 24 MONATE (je nachdem, was zuerst eintritt) sind sämtliche vorgenannten Überprüfungen sowie die folgenden Arbeitgänge fällig:

**ARBEITSGANG 30
KÜHLSYSTEM**

Beim Hersteller wird das Motorkühlsystem mit einem Gemisch aus Qualitäts-Frostschutzmittel und Wasser befüllt. Das Frostschutzmittel enthält einen chemischen Inhibitor. Dieses Additiv erweitert und steigert die Schutzwirkung herkömmlicher Frostschutzmittel.

Die Vorzüge des Additivs sind:

- Verbesserter Korrosionsschutz.
- Weniger Ablagerungen.
- Minimierte Erosion der Zylinderwandung (Pitting).
- Geringere Schaumbildung des Kühlmittels.

Der Schaum- und Korrosionshemmer muss in regelmäßigen Abständen erneuert werden, um weiterhin eine optimale Schutzwirkung gewährleisten zu können. Diese Schutzwirkung wird durch Ablassen und Spülen der Anlage sowie anschließendes Auffüllen mit einer 50%-igen Frostschutzmischung aus Akcela Premium-Frostschutz (bzw., falls dieses Frostschutzmittel nicht verfügbar ist, mit einer entsprechenden Dosis Schaum- und Korrosionshemmer) und Wasser erreicht. Erläuterungen dazu siehe nachfolgender Text.

Ablassen und Wiederbefüllen der Kühlanlage

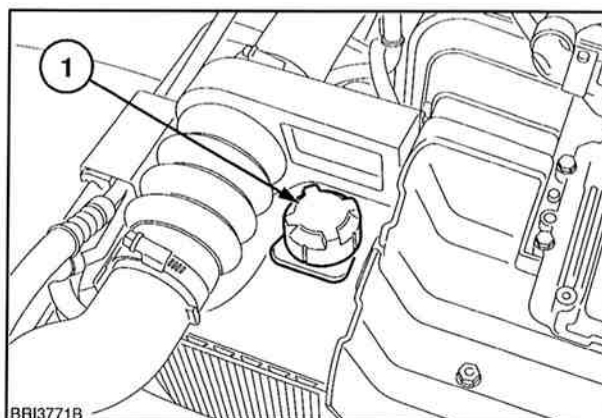


WARNUNG

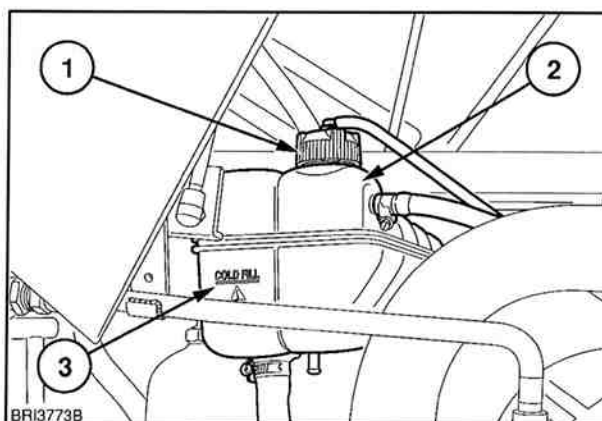
Das Kühlsystem steht unter Druck, der vom Kühler-Druckverschluss (1) Abbildung 91 gesteuert wird. Es ist gefährlich, den Druckverschluss zu entfernen, wenn das System heiß ist. Packen Sie den Verschluss nach dem Abkühlen der Anlage mit einem dicken Lappen, drehen Sie ihn langsam bis zur ersten Raststellung los und lassen Sie den Überdruck entweichen, bevor Sie den Verschluss abnehmen. Hautkontakt mit Kühlmittel vermeiden. Beachten Sie die Sicherheitshinweise auf den Packungen von Frostschutzmittel und Additiv, falls Sie dieses verwenden. Nehmen Sie niemals den Kühlerverschluss ab, bevor Sie den Verschluss des Ausdehnungsgefäßes (1) Abbildung 92 entfernt haben.

Im kalten Zustand sollte der Füllstand des Kühlmittels im Ausgleichsbehälter (2) über dem untersten Strich (3) liegen.

WICHTIG: Es ist absolut wichtig, dass der vorgeschriebene Kühlerdeckel verwendet wird. Besorgen Sie sich bei Verlust oder Beschädigung des Kühlerdeckels bei Ihrem Vertragshändler ein entsprechendes Ersatzteil.

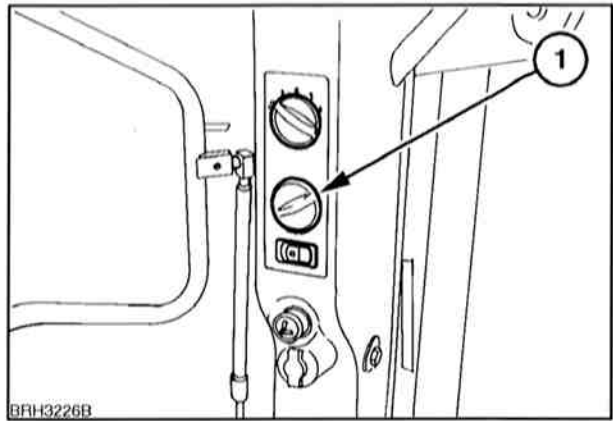


91



92

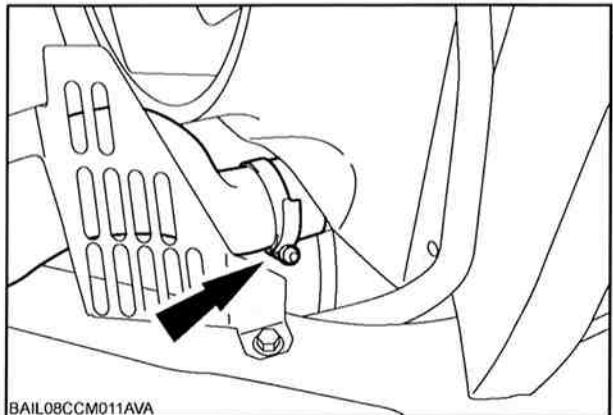
1. Drehen Sie den Temperaturregler der Heizung auf die höchste Heizstufe (ganz nach rechts).



93

2. Entfernen Sie die Verschlusskappe des Ausgleichsbehälter und des Kühlers. Dadurch wird auch die Abflussrate erhöht.
3. Nehmen Sie den unteren Schlauch vom Kühler ab und lassen Sie das gesamte Kühlmittel in einen passenden Behälter abfließen. Entsorgen Sie das Kühlmittel vorschriftsgemäß. Unter Umständen ist es erforderlich, die Schutzvorrichtung zu entfernen, um Zugang zum Schlauch zu erhalten.

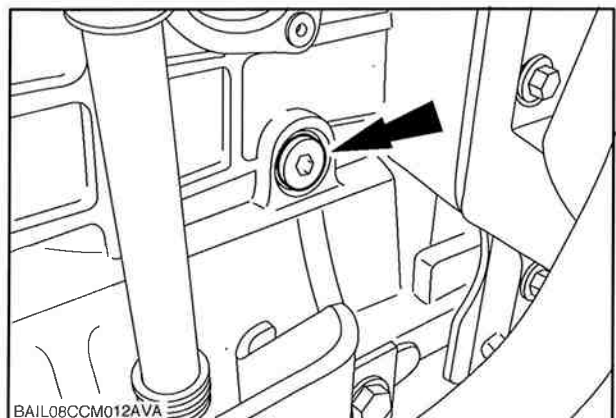
HINWEIS: An den Kühlmittelschläuchen wird eine spezielle Schlauchklemme verwendet; zum Lösen der Klemme muss die Kappe vom Kopf des Schraubenspanners entfernt werden. Ziehen Sie die Abdeckung mit einer Zange vorsichtig ab, so dass ein Schraubenkopf freigelegt wird. Drehen Sie die Schraube nach links, so dass sie gelockert wird.



94

4. Entfernen Sie die Kühlmittel-Ablassschraube auf der rechten Seite des Motorblocks neben dem Ölfilter. Lassen Sie das gesamte Kühlmittel in einen passenden Behälter abfließen. Entsorgen Sie das Kühlmittel vorschriftsgemäß.
5. Spülen Sie die Anlage mit einem handelsüblichen Reiniger für Kühlanlagen. Beachten Sie die mit dem Reiniger gelieferte Gebrauchsanleitung. Lassen Sie den Reiniger abfließen und den Motor abkühlen.

WICHTIG: Füllen Sie niemals kaltes Kühlmittel in einen heißen Motor. Der Temperaturunterschied kann zum Reißen von Motorblock oder Zylinderkopf führen.



95

6. Bringen Sie den unteren Kühlerschlauch wieder an.
7. Füllen Sie die Kühlanlage mit klarem Wasser, lassen Sie 10 Minuten lang den Motor laufen, dann das gesamte Wasser abfließen. Lassen Sie anschließend den Motor abkühlen.
8. Befüllen Sie die Anlage mit einem Gemisch aus Frostschutzmittel und sauberem, weichem Wasser. Füllen Sie das Kühlmittel langsam am Kühler-Einfüllstutzen ein, bis es bis zur Unterkante des Einfüllstutzens steht.
9. Ersetzen Sie die Kühlerverschluss und füllen Sie die Anlage über das Kühlmittel-Ausgleichsbehälter auf. Bringen Sie anschließend den neuen Verschluss an.

HINWEIS: Sie vermeiden Lufteinschlüsse in der Anlage, wenn Sie den Kühler so langsam wie möglich befüllen, so dass alle Luft entweichen kann.

Das zu verwendende Kühlmittel richtet sich nach der lokalen Verfügbarkeit. Erläuterungen dazu siehe nachfolgender Text:

Akcela Premium-Frostschutz (MS1710)

Verwenden Sie eine Mischung aus 50% Frostschutzmittel und 50% klarem Wasser. Das in diesem Frostschutzmittel enthaltene Additiv schützt den Motor für weitere 1200 Betriebsstunden bzw. 24 Monate (je nachdem, welches Zeitintervall zuerst abläuft).

HINWEIS: Das vorgeschriebene Kühlmittel ist auf der Seite 4-14 beschrieben.

Klares Wasser

Falls Sie in einem Land leben, in dem kein Frostschutzmittel verfügbar ist, verwenden Sie als Kühlmittel eine Mischung aus klarem Wasser und 5% Schaum- und Korrosionshemmer. Das Additiv erhalten Sie bei Ihrem Vertragshändler.

Beachten Sie die Hinweise auf dem Behälter, mischen Sie die empfohlene Menge Additiv mit 28,5 Liter (7,5 U.S. gal) klarem Wasser. Damit erhalten Sie mehr Kühlflüssigkeit, als Sie zum Wiederauffüllen benötigen. Bewahren Sie die überschüssige Flüssigkeit in einem entsprechend gekennzeichneten Behälter auf, um bei Bedarf Kühlmittel nachfüllen zu können.

! WARNUNG !

Das Additiv wirkt reizend auf Augen und Haut. Es enthält abgepuffertes Kaliumhydroxid.

- Vermeiden Sie jeglichen Augenkontakt und einen längeren oder wiederholten Hautkontakt.
- Tragen Sie bei der Handhabung der Substanz eine Schutzbrille.
- Spülen Sie die Substanz nach einem Augenkontakt 15 Minuten lang mit Wasser aus und suchen Sie einen Arzt auf.
- Waschen Sie die Hautstellen nach Gebrauch mit Wasser und Seife ab.
- Bewahren Sie die Substanz vor Kindern geschützt auf.

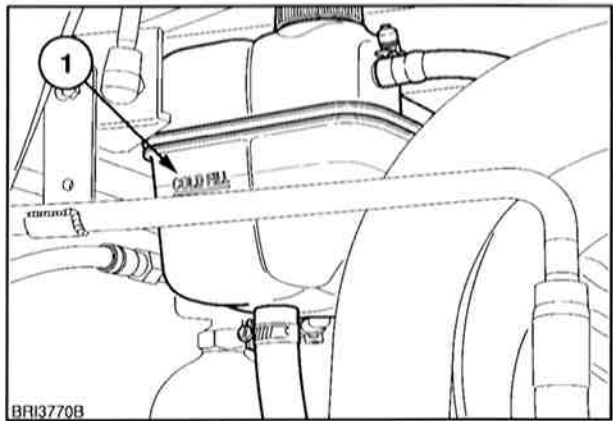
**Nach dem Wiederbefüllen der Anlage -
Alle Kühlflüssigkeiten**

1. Kontrollieren Sie die Schläuche und Verschraubungen der Kühlanlage auf Undichtigkeiten.
2. Befüllen Sie den Kühlmittel-Ausgleichsbehälter bis zur Füllstandsmarkierung bei kaltem Motor (1) und bringen Sie die Verschlusskappe wieder an.
3. Starten Sie den Motor und lassen Sie ihn laufen, bis er seine Betriebstemperatur erreicht hat.

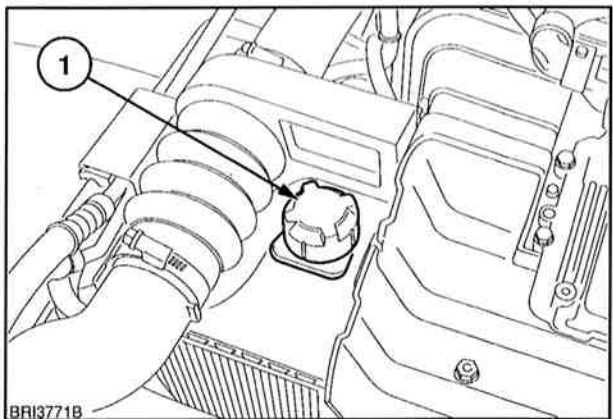
HINWEIS: Der Kühlmittelfüllstand sinkt ab, sobald dieses in der Kühlanlage umgepumpt wird.

4. Stellen Sie den Motor ab und lassen Sie das Kühlmittel abkühlen.
5. Nehmen Sie den Kühlerverschlussdeckel (1) (Abb. 97) ab und füllen Sie Kühlmittel am Kühler nach, bis es die Unterkante des Einfüllstutzens benetzt. Den Kühlerverschlussdeckel wieder anbauen. Füllen Sie Kühlmittel am Ausgleichsbehälter nach, bis es die Füllstandsmarkierung bei kaltem Motor (1) erreicht 96 und bringen Sie den Verschlussdeckel wieder an.

HINWEIS: Lassen Sie den Motor, falls der Traktor nicht direkt nach dem Kühlmittelwechsel eingesetzt wird, eine Stunde lang laufen, um zu gewährleisten, dass das Frostschutzmittel und/oder der Schaum- und Korrosionshemmer sich einwandfrei in der Kühlanlage verteilen. Lassen Sie den Motor abkühlen und stellen Sie durch eine abschließende Kontrolle sicher, dass der Kühlmittelfüllstand wie vorgeschrieben ist. Drehen Sie den Temperaturregler der Heizung (1), Abbildung 93, und das Heizgebläse auf die maximale Stufe, um zu überprüfen, ob heiße Luft in die Kabine gelangen kann und die Leitungen des Systems nicht blockiert sind.



96



97

Kühlmittel-Füllmengen

Alle Modelle 22,5 Liter
(5,94 US gal)

Kennwerte des Leitungswassers:

Gesamthärte 300 ppm
Chloride 100 ppm
Sulfate 100 ppm

Frostschutzmittel:

Akcela Premium-Frostschutz (MS1710) ist bei Ihrem autorisierten Vertragshändler in den nachstehend genannten Gebindegrößen erhältlich.

Teile-Nr.	1748 5015	(4x5 Liter)
	1748 1900	(20 Liter)
	1748 1100	(200 Liter)

Schaum- und Korrosionshemmer

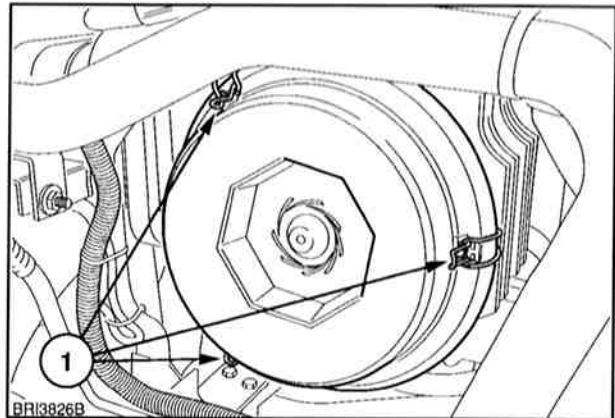
Es gibt drei Teilenummern für das Additiv. Die Flaschen enthalten jeweils dieselbe Menge, doch die Hinweise auf dem Etikett sind in unterschiedlichen Sprachen abgefasst:

Teile-Nr.	Beschriftungen in
83958745	Englisch, Französisch, Spanisch, Deutsch, Portugiesisch, Italienisch, Holländisch, Dänisch, Schwedisch, Finnisch, Griechisch und Norwegisch

**ARBEITSGANG 31
WECHSEL DES INNEREN FILTERELEMENTS
D. MOTORLUFTFILTERS**

Der Luftfilter ist bei allen Modellen von der rechten Seite des Motors aus zugänglich

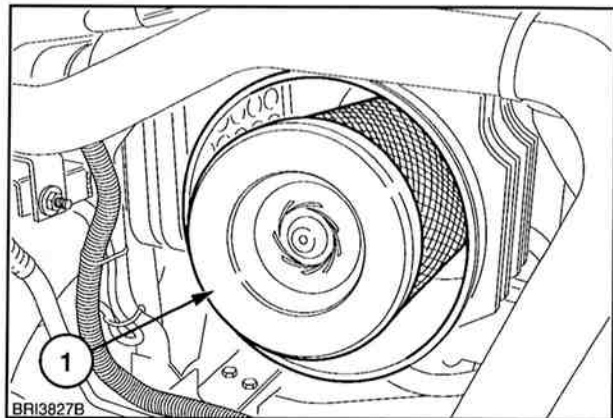
1. Lösen Sie die drei Spannkammern (1) Abb. 98 und nehmen Sie den Deckel des Luftfiltergehäuses ab.



98

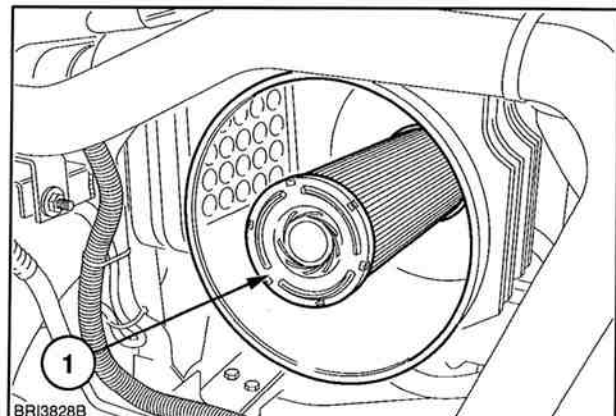
2. Nehmen Sie das äußere Filterelement (1) Abb. 99 aus dem Luftfiltergehäuse, indem Sie das Ende des Filters vorsichtig im Uhrzeigersinn drehen, um den Dichtring zu lösen. Ziehen Sie den Filter dann geradlinig, nicht schräg, aus dem Gehäuse, ohne das innere Filterelement zu verschieben.

HINWEIS: Untersuchen Sie die Innenfläche des äußeren Elements. Bei Staub ist das äußere Element defekt und muss erneuert werden.



99

3. Ziehen Sie das innere Filterelement gerade aus dem Gehäuse und entsorgen Sie es vorschriftsgemäß.
4. Reinigen Sie die Innenseite des Luftfiltergehäuses mit einem feuchten, fusselfreien Lappen.
5. Bauen Sie ein neues inneres sowie ein neues äußeres Filterelement (falls erforderlich) ein. Vergewissern Sie sich, dass beide Filterelemente vorschriftsgemäß sitzen, bevor Sie den Gehäusedeckel wieder anbringen.



100

WICHTIG: Wenn das innere Filterelement nicht vorschriftsgemäß eingebaut wird, können Schäden am Motor die Folge sein. Lassen Sie das Filterelement möglichst von einer autorisierten Fachwerkstatt einbauen.

**Arbeitsgang 32
VENTILSTÖSSELSPIEL PRÜFEN**

Es ist sinnvoll, dass Sie das Ventilspiel bei Ihrem Vertragshändler prüfen und einstellen lassen. Die Werkstatt verfügt über entsprechendes Sonderwerkzeug, um die Kurbelwelle in die richtige Stellung zu drehen, bevor das Ventilspiel überprüft werden kann.

**ARBEITSGANG 33
WECHSEL DES
MOTORENTLÜFTUNGSFILTERS**

Lösen Sie bei kaltem Motor die Befestigungsschelle und bauen Sie den Entlüftungsschlauch vom Ventildeckel ab. Lösen Sie die Befestigungsmuttern und entfernen Sie den Ventildeckel.

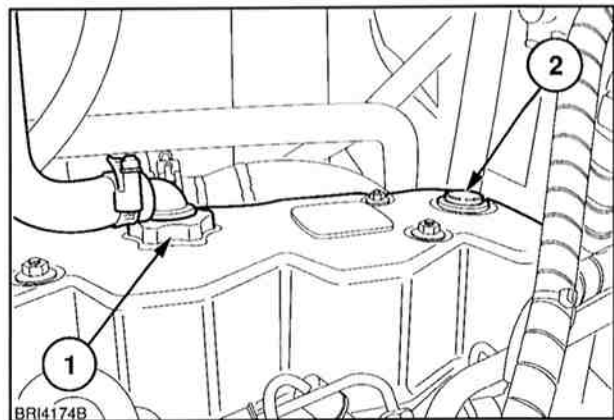
Bauen Sie das Winkelstück der Entlüftungsleitung ab, indem Sie es $\frac{1}{4}$ Umdrehung nach links drehen und vom Ventildeckel abnehmen. Drehen Sie die Rändelschraube (1) heraus und lösen Sie die Filtereinheit vom Innern des Ventildeckels.

HINWEIS: Ist um den Druckregler (2) herum viel Öl abgelagert, muss der Entlüftungsfiler ausgetauscht werden.

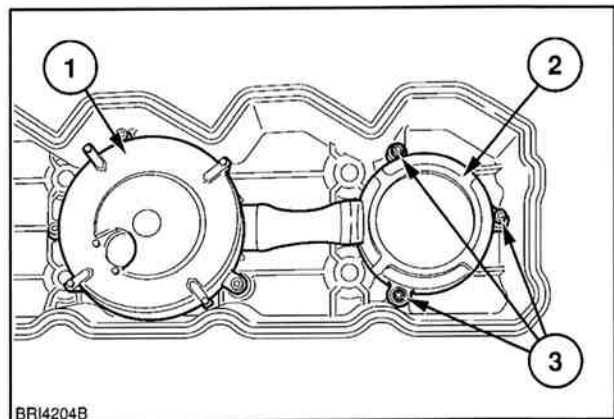
Drehen Sie die drei Befestigungsschrauben (3) des Druckreglers (2) heraus und nehmen Sie den Regler samt Filter (1) vom Ventildeckel ab.

Reinigen Sie vor dem Einbau der neuen Baugruppe aus Regler/Filter/Entlüftungsleitung den Ventildeckel gründlich. Ziehen Sie die Befestigungsschrauben (3) des Reglers fest mit 5 Nm (3,6 lbf. ft.).

Bringen Sie den Ventildeckel mit einer neuen Dichtung am Motor an und ziehen Sie die Befestigungsmuttern mit 25 Nm (18,4 lbf. ft.).



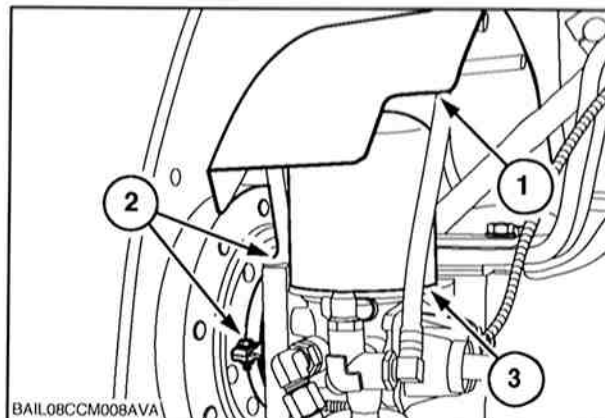
101



102

ARBEITSGANG 34
WECHSEL DER LUFTTROCKNER-KARTUSCHE
DER DRUCKLUFTBREMSE
Ausbau der Schutzvorrichtung

1. Bevor die Lufttrockner-Kartusche ausgebaut werden kann, muss die Schutzvorrichtung (1) über der Lufttrockner-Kartusche (3) gelöst werden. Die Schutzvorrichtung wird von einer Klemme im Bereich der Achse gehalten, die mit zwei Schrauben gesichert ist. Lösen Sie die Schrauben (2) und entfernen Sie die Schutzvorrichtung von der Lufttrockner-Kartusche.

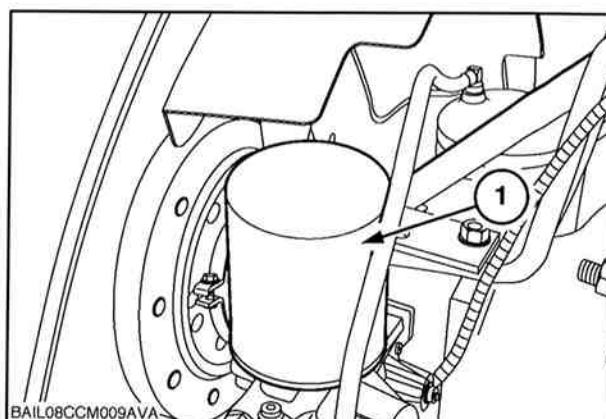


103

Ausbau der Lufttrockner-Kartusche

Reinigen Sie vor dem Ausbau der Lufttrockner-Kartusche (1) gewissenhaft den gesamten Bereich um den Lufttrockner, damit kein Schmutz in die Druckluft-Bremsanlage gelangt.

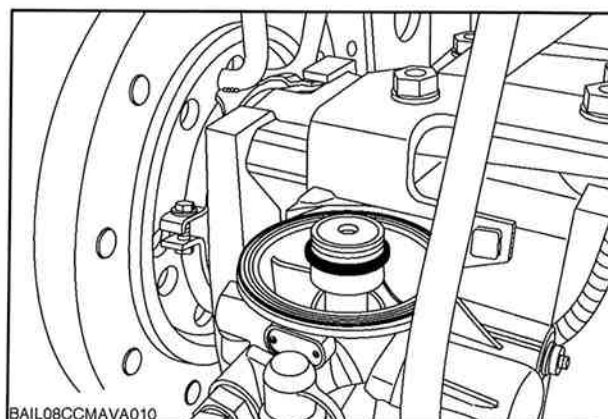
1. Setzen Sie die Anlage drucklos, indem Sie das Entwässerungsventil des Luftvorratsbehälters (bzw. mehrerer Behälter) öffnen, der sich vor der Hinterachse befindet.
2. Schrauben Sie die Kartusche mit einem Filterschlüssel los und nehmen Sie sie ab. Entsorgen Sie das Teil entsprechend den gesetzlichen Vorschriften Ihres Landes.



104

Einbau einer neuen Lufttrockner-Kartusche

1. Säubern Sie den Dichtflansch am Lufttrockner und den Gewindebolzen und prüfen Sie Bolzen sowie Dichtfläche des Flanschs auf Beschädigungen.
2. Fetten Sie den Dichtring der Kartusche und den Gewindebolzen am Lufttrockner leicht ein.
3. Schrauben Sie die Kartusche an den Lufttrockner, bis die Dichtung auf der Kontaktfläche des Flanschs anliegt. Ziehen Sie die Kartusche dann von Hand um eine halbe Umdrehung fest. NICHT überdrehen.
4. Beaufschlagen Sie den Luftbehälter mit Druck und kontrollieren Sie auf Undichtigkeiten. Falls das Bauteil stärker angezogen werden muss, müssen Sie die Anlage erst wieder drucklos setzen.
5. Beaufschlagen Sie die Druckluft-Bremsanlage anschließend wieder mit Druck und prüfen Sie erneut auf Undichtigkeiten.



105

ALLE 36 MONATE folgende Arbeiten ausführen:

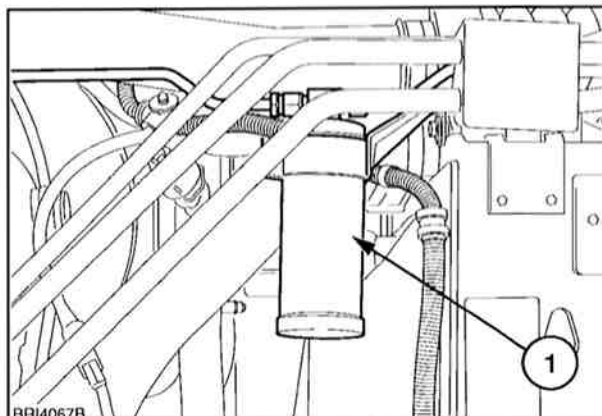
ARBEITSGANG 35 WARTUNG DER KLIMAAANLAGE

Nach 3 Jahren kann die Leistung der Klimaanlage abnehmen. Daher sollten Sie zu diesem Zeitpunkt den Filtertrockner auswechseln (1) und das gesamte System von Ihrer autorisierten Fachwerkstatt mit Spezialgerät überprüfen lassen.

⚠️ WARNUNG ⚠️

Der Siedepunkt des in der Klimaanlage verwendeten Kältemittels beträgt -12 °C (10 °F).

- Setzen Sie daher keine Bauteile der Klimaanlage offenen Flammen oder übermäßiger Hitze aus, denn dies kann zu einem Brand bzw. einer Explosion führen.
- Nehmen Sie keine Bauteile der Klimaanlage ab und zerlegen Sie keine derartigen Bauteile. Austretendes Kältemittel verursacht Erfrierungen. Das Entweichenlassen von Kältemittel in die Atmosphäre ist in vielen Ländern strafbar.
- Wenden Sie bei Hautkontakt mit Kältemittel dieselbe Behandlung wie für Erfrierungen an. Wärmen Sie die betroffene Körperstelle mit der Hand oder mit lauwarmen Wasser mit $32 - 38\text{ °C}$ ($90 - 100\text{ °F}$) an. Decken Sie den Hautbereich locker mit einer Bandage ab, um ihn zu schützen und Infektionen zu verhindern. Suchen Sie unverzüglich einen Arzt auf.
- Falls Kältemittel in die Augen gelangt ist, müssen Sie die Augen mindestens 5 Minuten lang mit **kaltem** Wasser ausspülen und sofort einen Arzt aufsuchen. Suchen Sie unverzüglich einen Arzt auf.



106

ALLGEMEINE INSTANDHALTUNG (Bei Bedarf)

ARBEITSGANG 36 VORFILTER UND WASSERABSCHIEDER DER KRAFTSTOFFANLAGE

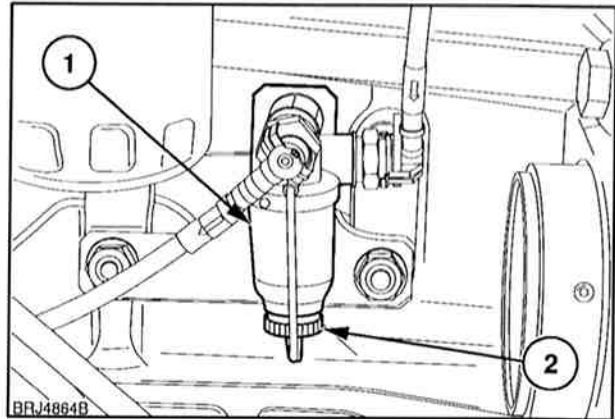
Die Kraftstoffanlage Ihres Traktors ist durch einen Vorfilter und Wasserabscheider vor Verschmutzung geschützt. Falls Wasser im Filterglas des Vorfilters (1) sichtbar ist, müssen Sie den Motor abstellen und das Filterglas säubern. Um das Filterglas abzunehmen, lösen Sie die Rändelschraube (2) und schwenken die Spannklemme zur Seite.

Nachdem die Spannklemme zur Seite geschwenkt ist, lassen sich Filterglas und Filter nach unten abziehen. Entleeren Sie den Inhalt des Filterglases in einen geeigneten Behälter und entsorgen Sie ihn vorschriftsgemäß.

Reinigen Sie das Filterglas und waschen Sie das Filtergewebe in sauberem Kraftstoff, um die Verunreinigungen zu entfernen. Kontrollieren Sie den Dichtring im Filterdeckel auf Beschädigung und ersetzen Sie ihn bei Bedarf. Setzen Sie den Filter wieder in das Filterglas ein und bringen Sie die Baugruppe am Filterdeckel an. Vergewissern Sie sich dabei, dass der Filter korrekt im Gehäuse sitzt.

Ziehen Sie die Rändelschraube wieder fest.

Nach diesem Arbeitsgang sollte es notwendig sein, das System zu entlüften, siehe Arbeitsgang 37.



107

ARBEITSGANG 37 KRAFTSTOFFANLAGE ENTLÜFTEN

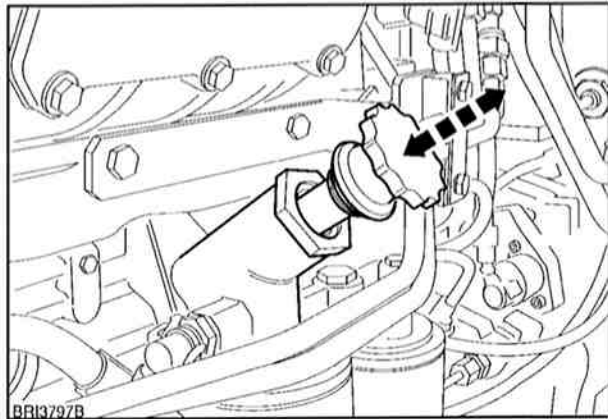
Entlüftung der Kraftstoffanlage

Nach Wartungsarbeiten an der Einspritzanlage oder nach dem Leerfahren des Tanks muss die Kraftstoffanlage evtl. entlüftet werden, bevor der Motor starten kann.

Falls der Motor nach einer der genannten Situationen auch nach mehreren Startversuchen nicht startet, die Anlage wie folgt entlüften:

1. Stellen Sie sicher, dass der Kraftstofftank ausreichend gefüllt und die Starterbatterie voll geladen ist.
2. Schrauben Sie den Handpumpenknauf los und pumpen Sie, bis starker Widerstand spürbar ist, wenn die Pumpe nach unten gedrückt wird.

Die Einspritzdüsen und die Einspritzpumpe werden automatisch entlüftet; aus diesem Grund wird im System eingetretene Luft beim Durchdrehen des Motors beim Startvorgang evakuiert.



108

**ARBEITSGANG 38
KALIBRIERUNG DER GETRIEBEKUPPLUNG**

Im Volllastschaltgetriebe sind mehrere Lamellenkupplungen eingebaut, die zum Ausgleich des Belagverschleißes in regelmäßigen Abständen kalibriert werden müssen. Die Kalibrierung der Kupplungen sollte bei der Inspektion nach 50 Betriebsstunden und anschließend nur dann durchgeführt werden, wenn sich das Schaltverhalten deutlich verschlechtert.

HINWEIS: Bei der Kalibrierung erfasst die elektronische Getriebesteuerung exakt den Schleifpunkt der Kupplungen. Der Schleifpunkt wird als geringfügiges Abfallen der Motordrehzahl erfasst. Daher ist es während der Kalibrierung absolut wichtig, dass die Motordrehzahl nicht durch sonstige Aggregate beeinflusst wird. Vergewissern Sie sich, dass die Klimaanlage und alle elektrischen Verbraucher ausgeschaltet sind..

Betätigen Sie weder Lenkrad, Bremspedal, Zapfwelle und Zusatzsteuergeräte noch Handgashebel oder Gaspedal.

Vorbereitung des Traktors auf die Kalibrierung

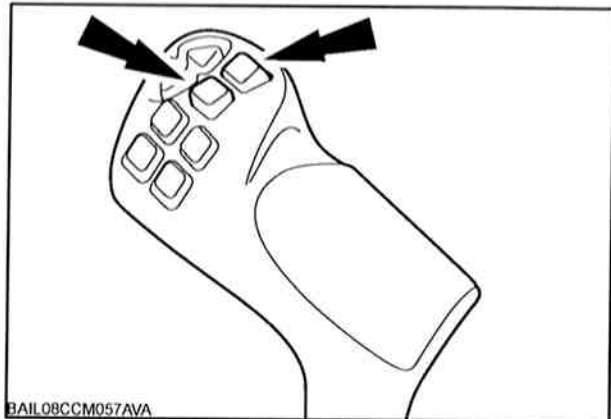
HINWEIS: Zur Kupplungskalibrierung muss das Getriebeöl auf eine Temperatur von 60 °C bis 105 °C erwärmt werden.

Parken Sie den Traktor auf ebenem Gelände in sicherem Abstand zu irgendwelchen Hindernissen (für den Fall einer unerwarteten Bewegung des Traktors).

Stellen Sie den Wendeschalthebel in Neutralstellung und ziehen Sie die Feststellbremse an. Schalten Sie alle elektrischen Verbraucher und die Klimaanlage aus. Senken Sie hydraulisch betätigte Arbeitsgeräte auf den Boden ab, bringen Sie sämtliche Steuergerät-Bedienhebel in Neutralstellung und stellen Sie den Motor ab.

Nehmen Sie auf dem Fahrersitz Platz, betätigen Sie das Kupplungspedal und halten Sie es getreten. Halten Sie bei ausgeschalteter Zündung die **Hochschalten-** und **Rückschalten-**Taste des Getriebes (Abb. 109) gedrückt und starten Sie den Motor, um den Kalibrierungsmodus aufzurufen. Lassen Sie langsam das Kupplungspedal los.

HINWEIS: Während der 'automatischen Kalibrierung' wird der Sitzschalter kontinuierlich überwacht. Sobald der Fahrer den Fahrersitz verlässt, bricht die Sequenz ab.



109

Fehlercodes

Signal	Bedeutung
U16	Motordrehzahl bei Kupplungskalibrierung zu früh verringert
U17	Sitzschalter nicht betätigt
U19	Öltemperatur unter 10 °C (50 °F)
U20	Feststellbremse nicht angezogen
U21	Motordrehzahl unter 1100 U/min, Drehzahl erhöhen
U22	Motordrehzahl über 1300 U/min, Drehzahl verringern
U23	Wendeschalthebel nicht auf Vorwärts geschaltet
U26	Kupplungspedal nicht vollständig losgelassen
U31	Drehung der Traktorräder erfasst
U36	Kalibrierungswert der Kupplung überschritten
U68	Kriechgetriebe nicht eingedrückt
U69	Kriechgetriebe hängt fest
U75	Druckaufbau-Kalibrierungswert der Kupplung zu hoch
U76	Druckaufbau-Kalibrierungswert der Kupplung zu niedrig.
U77	Wert für Dämpferkalibrierung zu hoch
U78	Wert für Dämpferkalibrierung zu niedrig

Bei Aufruf der Kalibrierungsmodus wird die Motordrehzahl automatisch auf den für die Kalibrierungsprozedur korrekten Wert (1200 +/-100 U/min) eingestellt und es ändert sich die Anzeige des oberen LCD-Displays, auf dem nun die Getriebeöltemperatur steht.

HINWEIS: Wenn der Wert der Öltemperatur viel zu niedrig oder viel zu hoch ist, suchen Sie nach einem Fehler beim Temperatursensor. Wenn der Wert der angezeigten Öltemperatur im Bereich - 30 °C liegt, deutet das auf einen Kurzschluss beim Öltemperatur-Sensor hin.

HINWEIS: Im Kalibrierungsmodus ist das Getriebe deaktiviert; dennoch ist es möglich, dass sich der Traktor geringfügig bewegt.

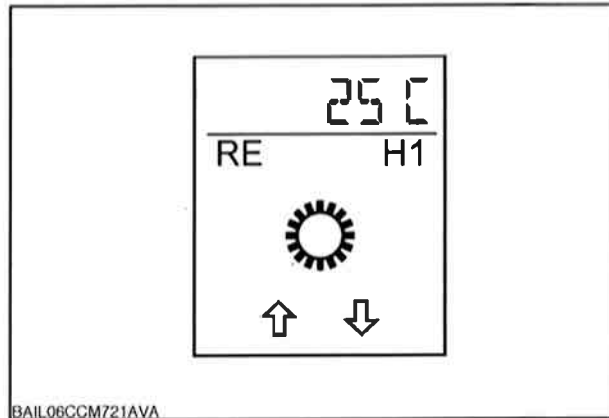
Drücken Sie das Kupplungspedal durch, schalten Sie den Wendeschalthebel nach vorn und lassen Sie die Kupplung los.

Durch Drücken der **Hochschalten-** oder **Rückschalten-**Taste wird das Display auf die Anzeige des Schwungrad Drehmoment-Kalibrierungswerts umgeschaltet.

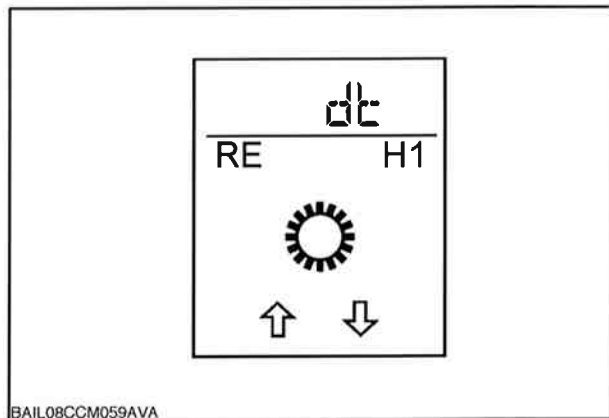
Drücken Sie die **Hochschalten-** bzw. **Rückschalten-**Taste erneut, so zeigt das Display die Getriebeöltemperatur an. Wird hingegen 'U19' angezeigt, ist eine Kalibrierung nicht möglich. Vor einem weiteren Vorgehen muss das Öl auf Betriebstemperatur erwärmt werden. Falls die Vorbereitung nicht korrekt ausgeführt wurde oder das Öl nicht die vorgeschriebene Temperatur hat, wird ein U-Code angezeigt. Siehe hierzu die Auflistung der U-Codes.

Wird 'CL' (10 °C - 60 °C) oder 'CH' (über 105 °C) angezeigt, schaltet die Anzeige nach 4 Sekunden auf die Öltemperatur zurück und der Traktor kann gefahren werden, bis die vorgeschriebene Getriebeöltemperatur erreicht ist. Wenn es nicht möglich ist, auf die Änderung der Öltemperatur zu warten, können Sie die **Hochschalten-** oder **Rückschalten-**Taste drücken, während 'CL' oder 'CH' angezeigt wird. Das Display zeigt dann die Angabe 'dt' an und die Kalibrierung kann fortgesetzt werden.

Wenn die Öltemperatur innerhalb des vorgeschriebenen Bereiches für die Kalibrierung liegt, zeigt das Display 'dt' an und die Kalibrierung kann fortgesetzt werden. Das Getriebe ist hiernach zur Kalibrierung bereit.



110



111

Automatische Kalibrierung der Kupplungen

Wenn das Display die Angabe 'dt' anzeigt, die Taste der Getriebefunktion AUTO FIELD- oder AUTO TRANSPORT-Modus am Armlehnen-Bedienfeld drücken. Damit wird die automatische Kalibrierung gestartet.

Die Sensoren und Kupplungen werden einzeln nacheinander kalibriert, ohne dass man die Rückschalten-Taste gedrückt halten muss.

Wenn die Kupplungskalibrierung abgeschlossen ist, wird auf dem oberen Display das Wort 'End' angezeigt und die Motordrehzahl auf Leerlaufdrehzahl verringert.

Falls ein Fehler auftritt, wird die automatische Kalibrierung angehalten und der zugehörige Fehlercode angezeigt. Drücken Sie die Auto Field'- oder 'Auto-Transport'-Taste oder die Hochschalten/Rückschalten-Tasten, um den Fehler zu quittieren.

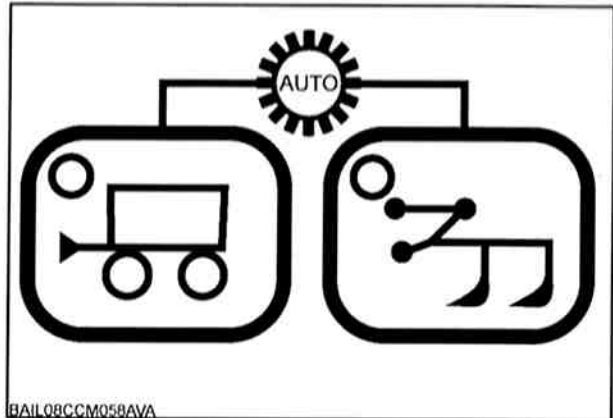
Schalten Sie den Startschalter auf AUS und warten Sie 10 Sekunden lang, bis die Kalibrierungswerte gespeichert sind. Hiernach ist der Traktor betriebsbereit.

HINWEIS: Getriebeausgangsdrehzahl, Sitzschalter, Feststellbremsschalter und Kupplungspedalstellung werden kontinuierlich überwacht. Die Kalibrierung kann erst erfolgen, wenn der Traktor stillsteht und das Kupplungspedal freigegeben ist.

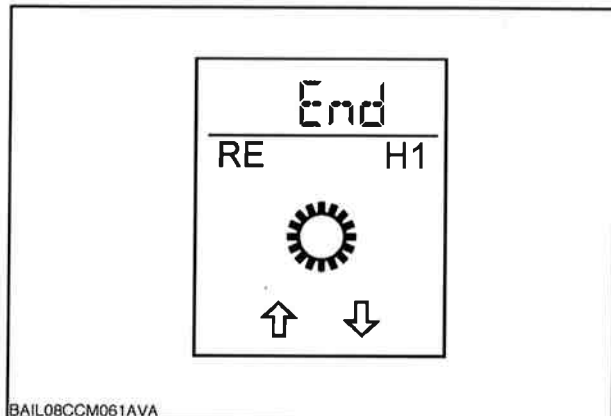
WICHTIG: *Betätigen Sie weder Lenkrad, Bremspedal, Zapfwelle und Zusatzsteuergeräte noch Handgashebel oder Gaspedal.*

▲ VORSICHT ▲

Sie können unter Umständen auch nach einer unvollständig ausgeführten Kalibrierung mit dem Traktor fahren. Beachten Sie jedoch, dass sich die Getriebeübersetzung in diesem Fall unter Umständen ruckartig oder langsam ändert. Das Kupplungspedal beim Anfahren stets sehr vorsichtig loslassen.



112



113

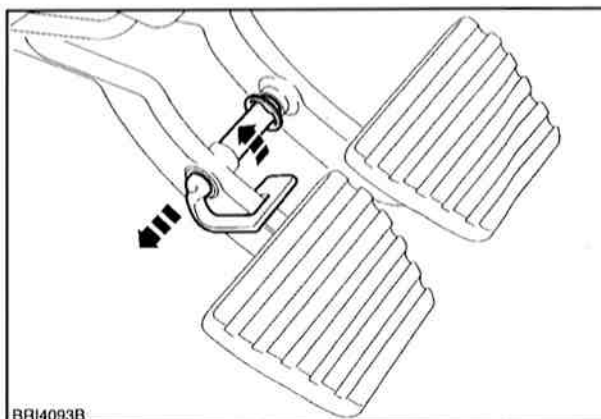
**ARBEITSGANG 39
KONTROLLE DER
BREMSPEDALVERRIEGELUNG**

! VORSICHT !

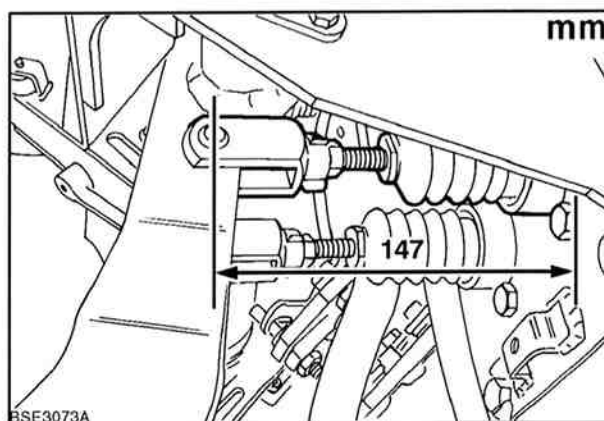
Der Fahrzeughalter hat auf die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften für Bremsanlagen in seinem Land zu achten. Durch eine regelmäßige Wartung der Bremsanlage sorgen Sie für die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften und garantieren Ihre eigene Sicherheit. Kontaktieren Sie, wenn Sie noch Fragen hierzu haben, Ihren Vertriebspartner.

Die hydraulisch betätigten Radbremsen brauchen nicht nachgestellt zu werden. Wurde jedoch ein Bauteil des Bremspedalgestänges oder der Hauptbremszylinder ersetzt oder lässt sich die Pedalverriegelung nicht mehr ohne Kraftaufwand in die Bohrung des rechten Pedalgestänges einsetzen, müssen Sie die Pedale wie folgt nachstellen:

Verstellen Sie das Gabelstück nach dem Lösen der Kontermutter. Der Abstand zwischen Trennwand und Mitte der Gabelstückbohrung muss 147 mm (5,7 in.) betragen. Stellen Sie beide Pedale ein und vergewissern Sie sich dann, dass sich die Pedalverriegelung vorschriftsgemäß einsetzen lässt.



114



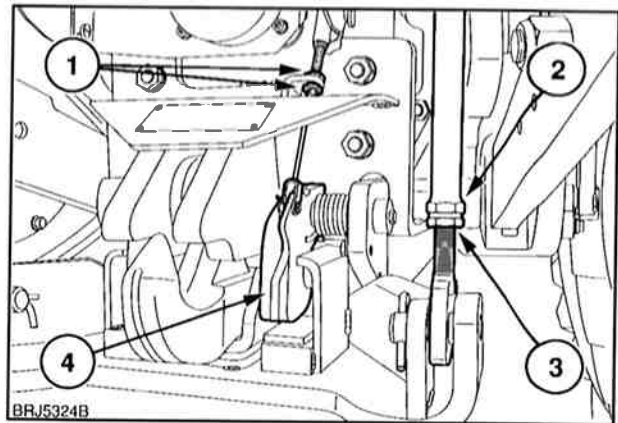
115

**ARBEITSGANG 40
AUTOMATISCHE HITCHKUPPLUNG
EINSTELLUNG DER HUBSTREBE**

Lösen Sie die Kontermuttern (3) und drehen Sie den Stellring (2) an beiden Hubstreben um die gleiche Länge. Das Gewicht der Hubkupplung muss zu Beginn der Hubbewegung auf beiden Hubstreben gleichmäßig lasten.

Prüfen Sie, dass die Verriegelungen des Hubwerks dieses bei (4) vollständig unterstützen, wenn das Hubwerk in Arbeitsstellung ist. Um die Leichtgängigkeit der Arbeit zu gewährleisten, ver- und entriegeln Sie das Hubwerk.

HINWEIS: Bei hydraulisch ausgefahrenen Hubwerken (wie abgebildet) muss sichergestellt sein, dass das Zugpendel vollständig eingefahren ist, bevor Einstellungen vorgenommen werden.



116

Bei vollständig angehobener Hitchkupplung darf das Druckbegrenzungsventil der Hydraulik nicht ansprechen und die Hubstreben der Hitchkupplung dürfen nicht unter Zugspannung stehen. Beide Störungen zeigen an, dass die Hubstreben der Hitchkupplung zu kurz sind.

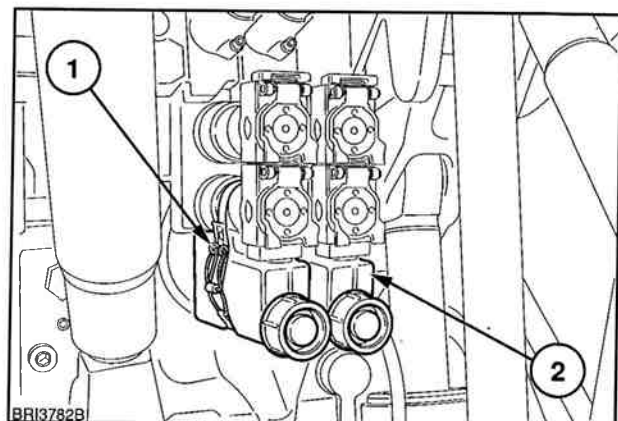
Ziehen Sie die Kontermuttern fest mit 100 Nm (72 lbf. ft.).

Stellen Sie den Bowdenzug bei ganz angehobener und verriegelter Hitchkupplung über die Stellringe (1) nach, bis die Stahlseele des Zugs völlig spielfrei ist.

**ARBEITSGANG 41
KONTROLLE DER LECKÖLBEHÄLTER DER
ZUSATZSTEUERGERÄTE**

Bei jedem An- oder Abkuppeln eines Hydraulikschlauchs tritt an der Hydraulikkupplung des Zusatzsteuergeräts eine geringe Ölmenge aus. Zum Auffangen dieses Öls sind unter allen Zusatzsteuergeräten Leckölbehälter angebracht.

Kontrollieren Sie den Ölstand in den Behältern mittels Sichtprüfung. Nehmen Sie den Behälter (2) bei Bedarf durch Lösen der Spannklemme (1) ab, entfernen Sie den Deckel und leeren Sie das Öl in einen geeigneten Behälter aus. Bringen Sie den Leckölbehälter dann wieder an. Achten Sie darauf, dass er korrekt unter der Steckkupplung sitzt.



117

**ARBEITSGANG 42
NACHSTELLEN DER KABINENFEDERUNG
(sofern vorhanden)**

Bei Traktoren mit einer gefederten Fahrerkabine kann die Vorspannung der Federung (1) Abb. 118 nachgestellt werden, um die Federung auf eine höhere bzw. geringe Gewichtsbelastung in der Kabine einzustellen.

HINWEIS: Je nach Spureinstellung muss das Hinterrad des Traktors unter Umständen für einen besseren Zugang zu den Einstellelementen der Kabinenfederung abgebaut werden.

Federungseinstellung

Der Vorspannungs-Stelling dient zur Abstimmung der Kabinenfederung, damit diese bei normalen Fahrbedingungen stets im optimalen Komfortbereich arbeitet. Stellung II ist die ideale Einstellung für einen 68 kg (150 lb) schweren Fahrer plus 22 kg (48 lb) in der Kabine mitgeführte Zusatzausrüstung.

HINWEIS: Um eine optimale Federungswirkung zu erzielen, muss das Gewicht aller in der Kabine mitgeführten schweren Geräte (Zugketten, Gelenkwellen, Oberlenker, Werkzeugkästen usw.) bei der Einstellung der Federung ebenfalls berücksichtigt werden.

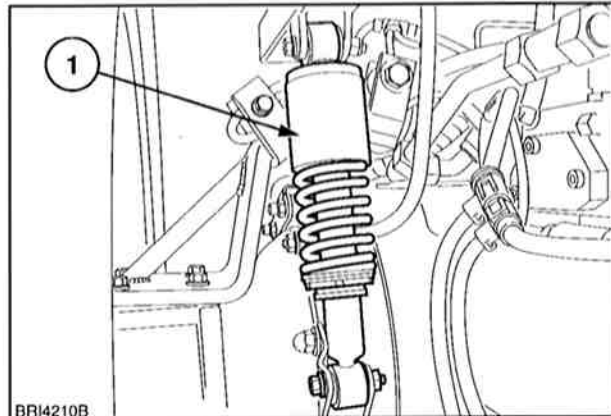
Die Regulierung der Kabinenfederung hat fünf Vor-einstellungen, die bei Drehen des oberen Vorspannungs-Stellrings mit einem Klicken einrasten. Alle Einstellungen sind durch senkrechte Striche (2) auf dem unteren Ring markiert. Nach einer korrekten Einstellung fluchten diese Striche mit dem Pfeil am oberen Schraubring (1).

Wählen Sie Stellung I, falls der Fahrer weniger als 68 kg (150 lb) wiegt bzw. die Stellungen III oder IIII für einen Fahrer mit höherem Körpergewicht. Wenn sich zwei Personen in der Kabine aufhalten, müssen die Stellungen IV oder V verwendet werden.

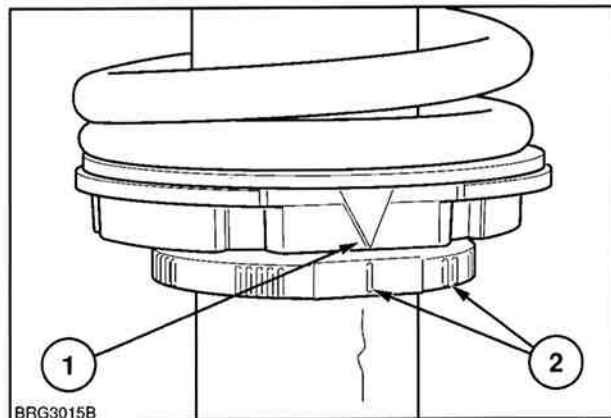
WICHTIG: Die Federung kann nur dann korrekt funktionieren, wenn beide Federungselemente dieselbe Einstellung haben. Eine ungleiche Einstellung führt zu einem unnötigen Verschleiß der Federungselemente.

Zum Einstellen der Kabinenfederung wird der Hakenschlüssel aus dem Bordwerkzeug verwendet. Setzen Sie den Hakenschlüssel in den Schlitz am Vorspannungs-Stelling ein und drehen Sie den Ring in die gewünschte Stellung.

HINWEIS: Verwenden Sie zum Verstellen der Vorspannung nur das beige-stellte Sonderwerkzeug, durch sonstiges Werkzeug können Teile der Stelleinrichtung beschädigt werden.



118



119

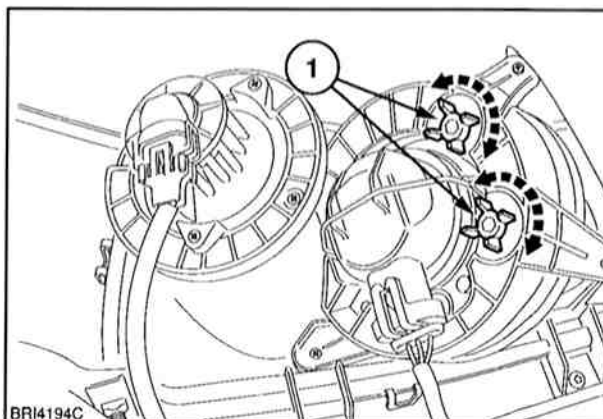
**ARBEITSGANG 43
EINSTELLUNG DER FRONT- UND
ARBEITSSCHEINWERFER**

Frontscheinwerfer

Stellen Sie den Strahlwinkel der Frontscheinwerfer so ein, dass entgegenkommende Fahrzeugführer nicht geblendet werden.

Beide Abblendscheinwerfer werden durch Drehen der zwei Stellräder (1) je nach gewünschter Korrektur im Uhrzeigersinn bzw. gegen den Uhrzeigersinn eingestellt.

HINWEIS: Die Arbeitslampen an der Motorhaube können nicht verstellt werden.

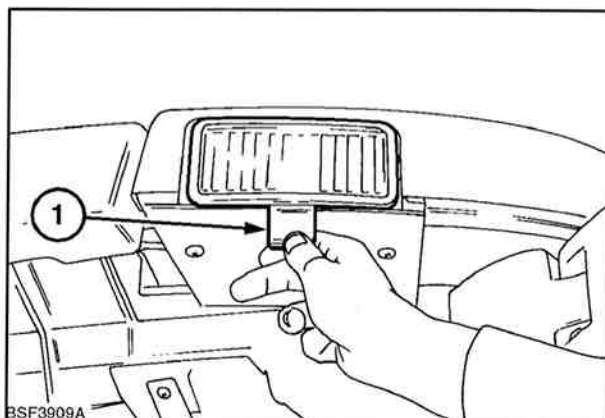


120

Arbeitsscheinwerfer

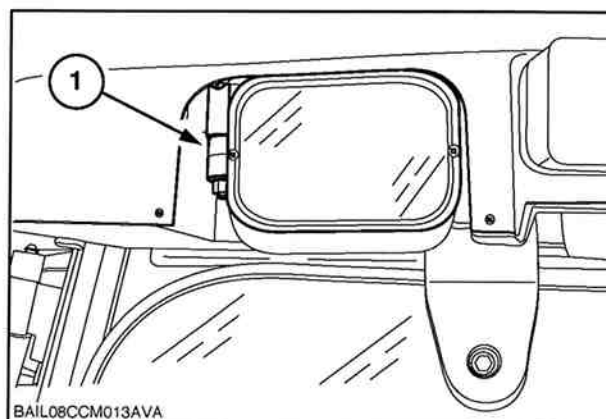
Je nach Modell und Ausstattung sind an Vorder- und Rückseite des Kabinendachs, an der Frontseite der Kabine oder auf den Heckkotflügeln verstellbare Arbeitsscheinwerfer installiert. Nicht verstellbare Arbeitsscheinwerfer sind vorne in der Motorhaube neben den Scheinwerfern eingesetzt.

Die am vorderen Kabinendach montierten Arbeitsscheinwerfer durch Verschieben des überstehenden Hebels (1) nach hinten bzw. nach vorn einstellen.



121

Die auf der Rückseite des Kabinendaches montiertem Arbeitsscheinwerfer sind vollständig einstellbar, indem der Scheinwerfer auf der Befestigungsachse (1) nach unten, oben oder seitwärts bewegt wird.



122

**ARBEITSGANG 44
AUSWECHSELN DER GLÜHLAMPEN**

Frontscheinwerfer und Arbeitsscheinwerfer in der Motorhaube

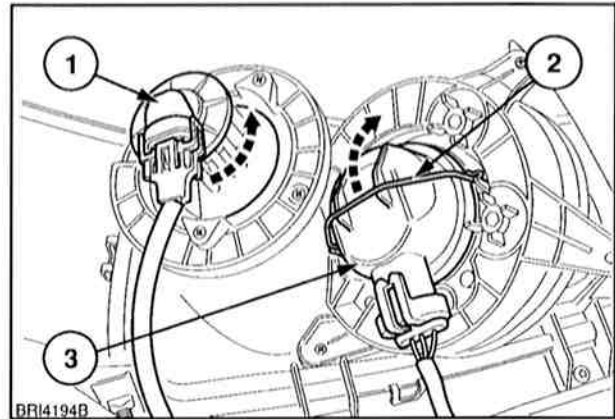
WICHTIG: Alle Frontscheinwerfer und Arbeitsscheinwerfer enthalten Halogenlampen. Halogenlampen nicht mit den bloßen Händen berühren. Die Hautfeuchtigkeit bewirkt ein vorzeitiges Durchbrennen der Lampen. Halogenlampen stets mit einem sauberen Lappen oder einem Papiertuch anfassen.

Die Frontscheinwerfer und die zwei nicht verstellbaren Arbeitsscheinwerfer sitzen in einer spritzgegossenen Leuchteinheit, die an der Motorhaube befestigt ist. Alle Lampen sind von der Innenseite der Motorhaube von der Rückseite der Leuchteinheit aus zugänglich.

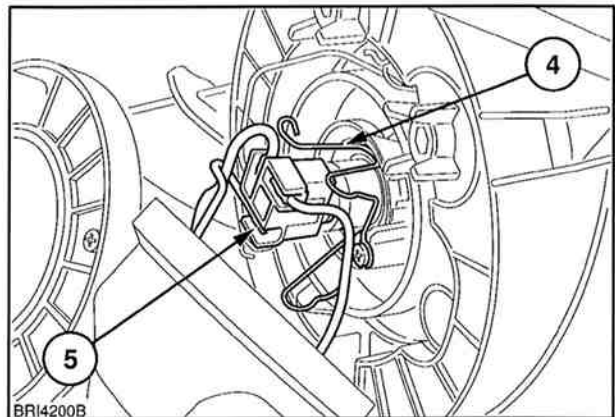
Um die Glühlampe des integrierten Arbeitsscheinwerfers herauszunehmen, drehen Sie den Lampenhalter (1) einfach ca. um 20 Grad gegen den Uhrzeigersinn und entfernen Sie ihn. Die Glühlampe kann nun vorsichtig entfernt werden, indem diese hinein gedrückt und gedreht wird.

Schieben Sie zum Herausnehmen der Glühlampe aus den Frontscheinwerfern den Halteclip (2) nach oben und nehmen Sie die Schutzkappe (3) von der Rückseite der Leuchteinheit ab.

Ziehen Sie den Stecker (5) von der Rückseite der Glühlampe ab, ziehen Sie die Haltefeder (4) nach hinten und ziehen Sie sie zur Lichtöffnung hin. Nehmen Sie die Glühlampe vorsichtig ab.



123

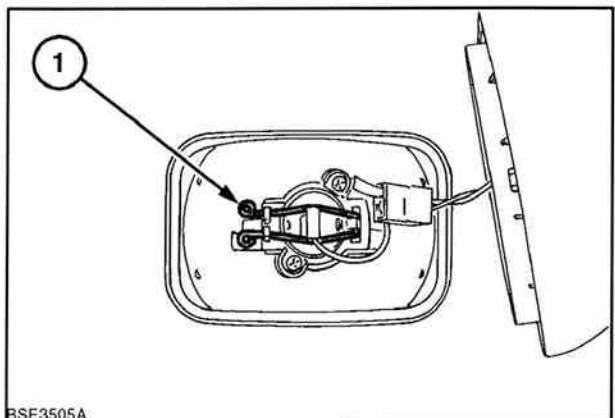


124

Verstellbare Arbeitsscheinwerfer

Am Handlauf montierte Arbeitsscheinwerfer

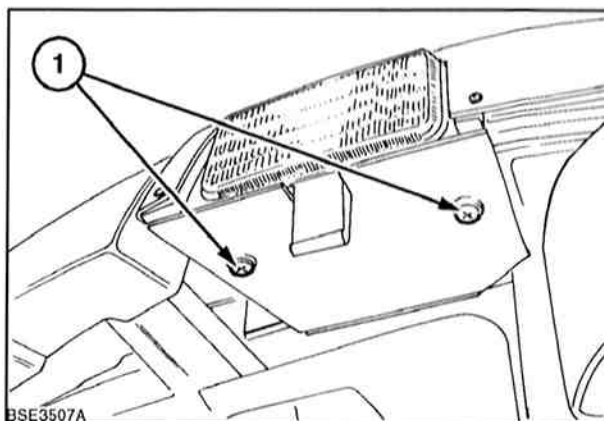
Um die Lampen der am Handlauf montierten Arbeitsscheinwerfer auszuwechseln, entfernen Sie die zwei Befestigungsschrauben. Ziehen Sie dann die Streuscheibenhalterung aus dem Scheinwerfergehäuse heraus. Pressen Sie die Enden der Kabel-Spannklammer (1) zusammen und ziehen Sie den Lampenhalter aus dem Scheinwerfer. Nehmen Sie die Lampe heraus, verwenden Sie dazu einen sauberen Lappen oder ein Papiertuch.



125

Am Kabinendach montierte Arbeitsscheinwerfer

Entfernen Sie die zwei Befestigungsschrauben (1) und ziehen Sie den Scheinwerfer nach unten aus dem Dach. Drehen Sie den Lampenhalter nach links und ziehen Sie ihn aus dem Scheinwerfergehäuse. Drehen Sie die Lampe nach links und nehmen Sie sie aus dem Lampenhalter, verwenden Sie dazu einen sauberen Lappen oder ein Papiertuch.

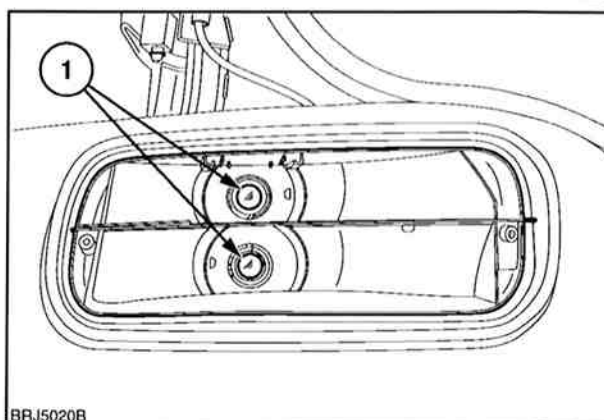


126

Blinker und Begrenzungsleuchten

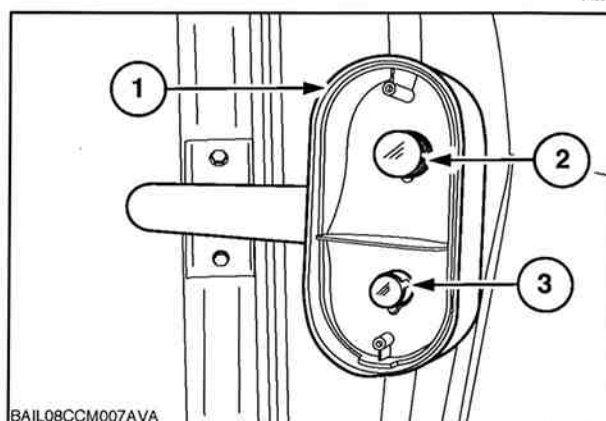
Um Zugang zu den hinteren Blinkern, Begrenzungsleuchten und Bremsleuchten zu erhalten, entfernen Sie die beiden Befestigungsschrauben und nehmen Sie die Linse ab. Drehen Sie die Glühlampen (1) dann gegen den Uhrzeigersinn und ziehen Sie sie aus der Halterung heraus.

HINWEIS: Um Zugriff auf die Glühlampen zu erhalten, ziehen Sie die Reflektor-Trennwand zwischen oberen und unteren Lampen heraus.



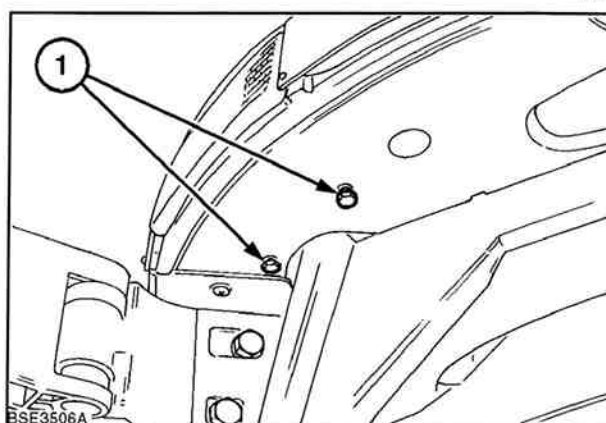
127

Die **vorderen** Blinker und Begrenzungsleuchten sind an separaten Handläufen montiert. Entfernen Sie die zwei Befestigungsschrauben und nehmen Sie die Streuscheibe ab. Drehen Sie die Lampe von Blinker (2) oder Standlicht (3) zum Herausnehmen gegen den Uhrzeigersinn. Achten Sie beim Wiedereinbau der Streuscheibe darauf, dass die Gummiabdichtung (1) einwandfrei im Scheinwerfergehäuse sitzt.



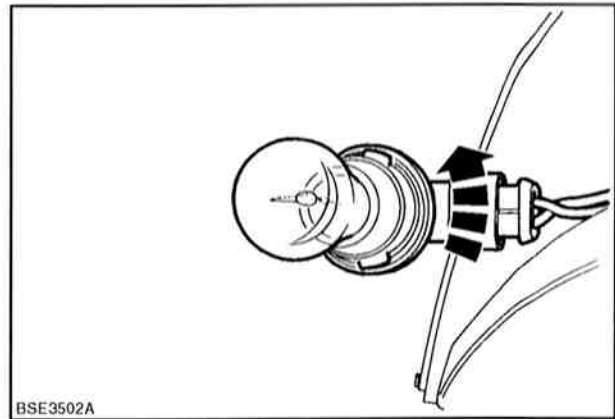
128

Die vorderen und hinteren Blink- und Begrenzungsleuchten sind im Kabinendach eingesetzt. Schrauben Sie die zwei Befestigungsschrauben (1) heraus und nehmen Sie den Leuchteinsatz aus dem Gehäuse. Drehen Sie den Stecker des Anschlusskabels nach links, um das Leuchtengehäuse vom Glühlampenhalter abzunehmen. Drehen Sie die Glühlampe zum Entfernen nach links und ziehen Sie sie aus der Lampenhalterung.



129

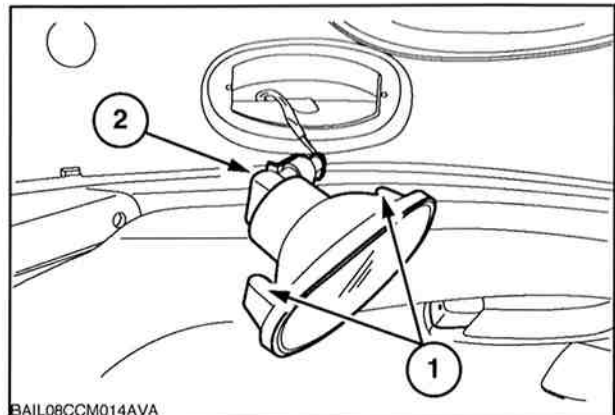
Drehen Sie die Glühlampe zum Entfernen nach links und ziehen Sie sie aus der Lampenhalterung.



130

Trittstufenbeleuchtung

Die Leuchteinheit wird auf jeder Seite von einer Federklemme (1) gehalten. Lösen Sie die komplette Einheit mit einem flachen Werkzeug aus dem Gehäuse heraus. Anschließend kann die Lampenhalterung (2) durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn entfernt werden; somit ist auch der Zugang zur Glühlampe möglich, die durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn entfernt werden kann.



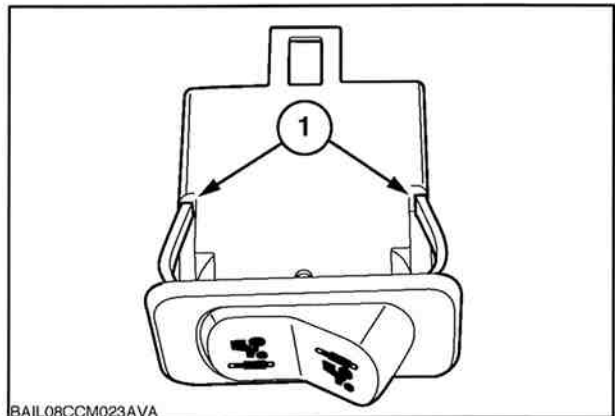
131

Glühlampen der Wippschalter

Die Wippschalter-Baugruppe wird an beiden Seiten von einem Klammerhaken (1) gesichert. Hebeln Sie die Seiten des Wippschalters mit einem kleinen Schraubendreher aus dem Gehäuse und ziehen Sie den Schalter heraus.

Einige Wippschalter sind intern beleuchtet.

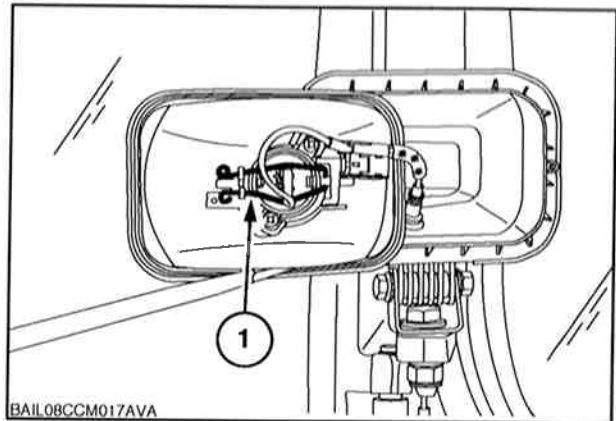
Sollten diese nicht leuchten, muss die Wippschalter-Baugruppe ausgetauscht werden.



132

Am hinteren Holm der Kabine montierte Arbeitsscheinwerfer

Um die Lampen der am hinteren Holm montierten Arbeitsscheinwerfer auszuwechseln, entfernen Sie die zwei Befestigungsschrauben. Ziehen Sie dann die Streuscheibenhalterung aus dem Scheinwerfergehäuse heraus. Pressen Sie die Enden der Kabel-Spannklammer (1) zusammen und ziehen Sie den Lampenhalter aus dem Scheinwerfer. Nehmen Sie sie aus der Lampenhalterung heraus, verwenden Sie dazu einen sauberen Lappen oder ein Papiertuch.

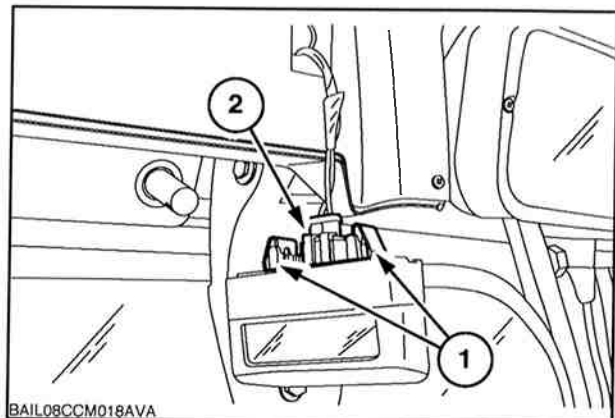


BAIL08CCM017AVA

133

Hintere Kennzeichenbeleuchtung

Die Leuchteinheit wird auf jeder Seite von einer Federklemme (1) gehalten. Diese kann leicht entfernt werden, indem die Einheit fest gegriffen und die Baugruppe aus der Halterung gezogen wird. Anschließend kann die Lampenhalterung (2) durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn entfernt werden; somit ist auch der Zugang zur Glühlampe möglich, die durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn entfernt werden kann.



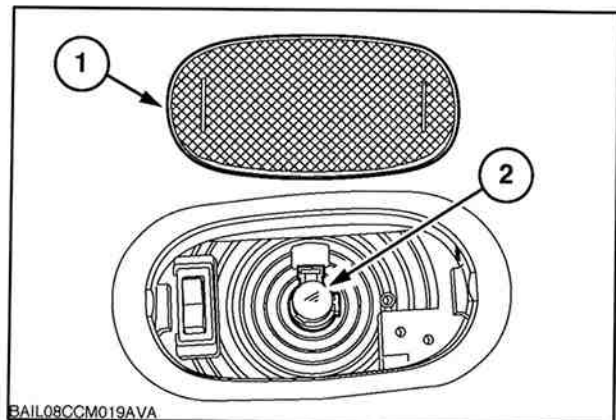
BAIL08CCM018AVA

134

Innenbeleuchtung

Um die Glühlampe auszutauschen, muss die Klammer auf den Seiten des Linsengehäuses entfernt werden. Dieses kann entfernt werden, um den Zugang zur Glühlampe zu ermöglichen.

Um die Glühlampe zu wechseln, drehen Sie diese gegen den Uhrzeigersinn. Wenn Sie die Lampe aus der Halterung entfernen, verwenden Sie dazu einen sauberen Lappen oder ein Papiertuch.



BAIL08CCM019AVA

135

**ARBEITSGANG 45
SICHERUNGEN UND RELAIS**

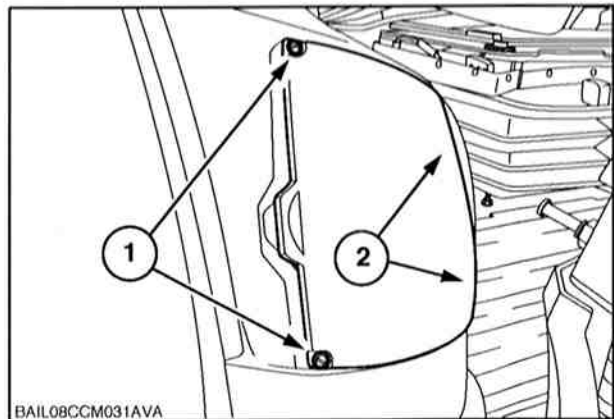
Die Relais und Sicherungen befinden sich zusammen in der unteren rechten Vorderkonsole, unmittelbar über dem Fußboden hinter der vorderen Verkleidung.

Um die Relais oder Sicherungen zu prüfen oder zu wechseln, entfernen Sie die beiden Schrauben (1), die die Verkleidung mit der Konsole verbinden, ziehen Sie diese heraus und schieben Sie sie nach links, um die beiden Laschen (2) auf der rechten Seite zu entfernen. Eine Übersicht aller Sicherungen und Relais finden Sie in den Abbildungen 139 und 140. Zusätzlich zum Hauptsicherungskasten sind weitere Maxi-Sicherungen zum Schutz der Hauptsicherungen und der Schaltkreise eingebaut, dargestellt in Abbildung 141.

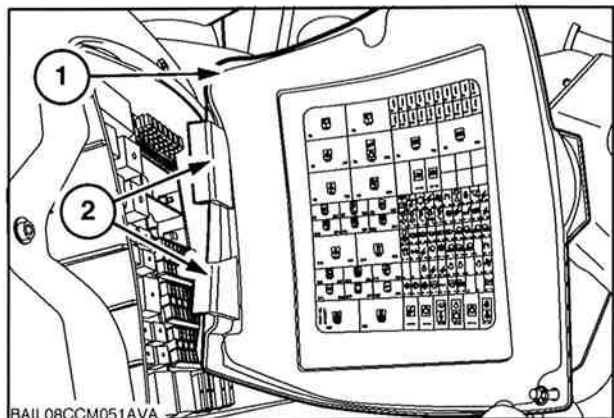
Der Sicherungskasten bietet Platz für 60 Sicherungen, die jedoch nicht unbedingt alle auf Ihrem Traktor eingesetzt sein müssen. Außerdem sind bestimmte Zusatzgeräte evtl. nicht auf dem Traktor installiert. Die Sicherungen dieser Geräte sind jedoch dennoch eingebaut und können als Ersatzsicherungen verwendet werden.

WICHTIG: Ersetzen Sie durchgebrannte Sicherungen niemals durch Sicherungen mit einer anderen Nennstromfestigkeit.

Die Sicherungen sind nummeriert und farblich gekennzeichnet. Deren Anordnung und Nennwerte sind in den Tabellen auf den folgenden Seiten angegeben.

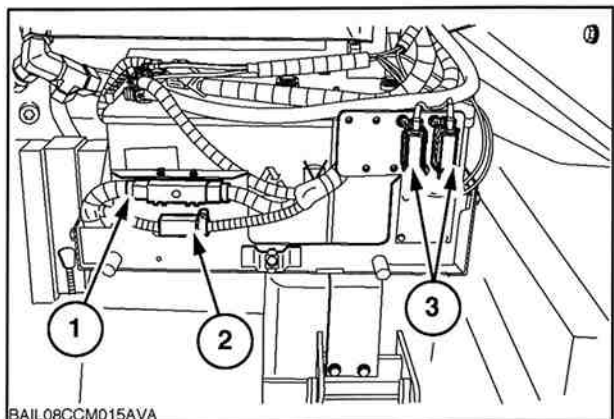


136



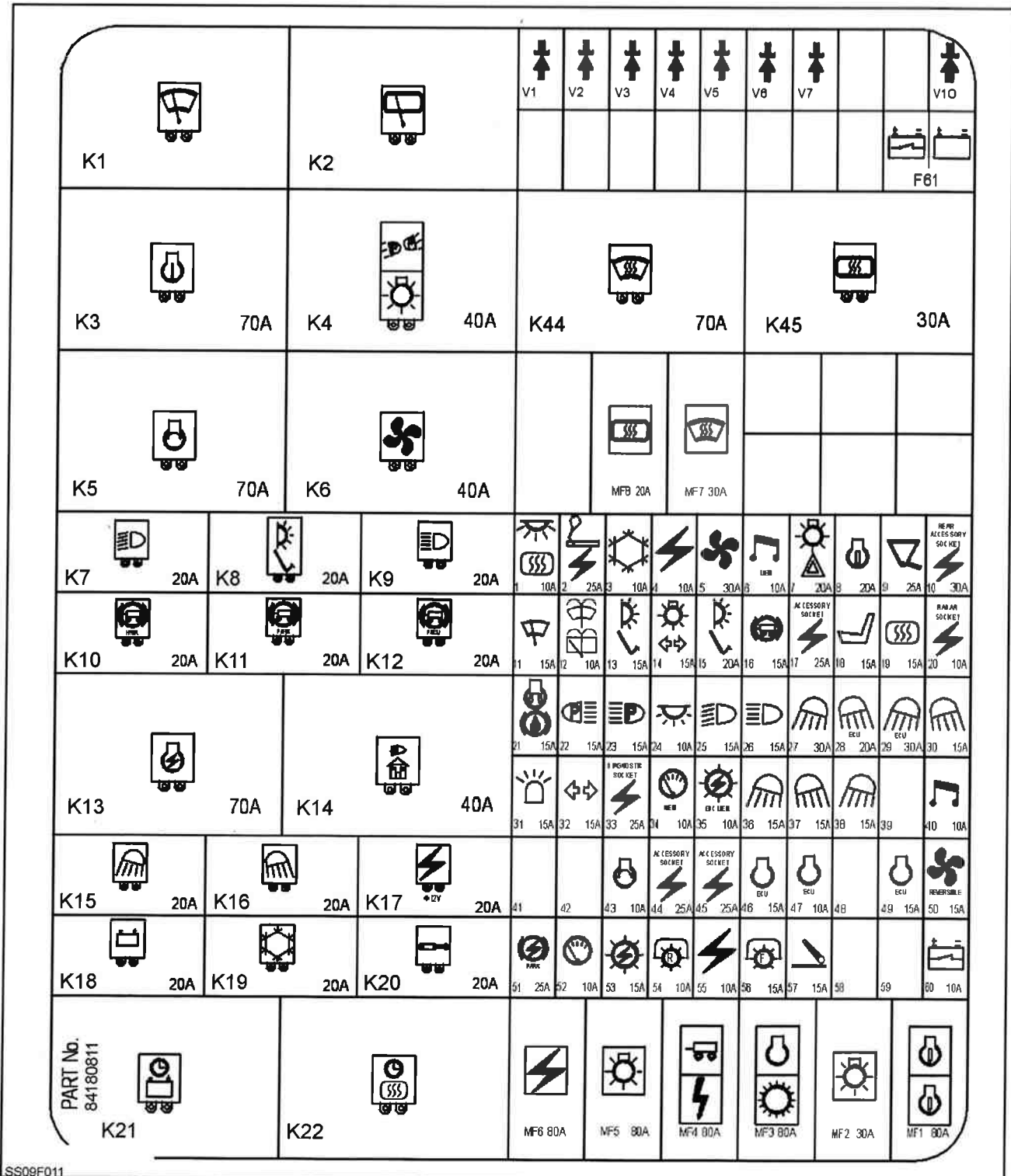
137

Als Ergänzung der Sicherungen im internen Sicherungskasten sind weitere Sicherungen auf dem Batteriefach angeordnet. Eine 250 A Hauptsicherung (1) sichert die Haupt-Fahrzeugelektrik, eine 30 A-Sicherung (2) schützt die Kabinenelektronik und eine 60 A-Sicherung schützt die vordere Gerätesteckdose. Zwei weitere 30 A-Sicherungen (3) schützen den ISO BUS Stromkreis des hinteren Anbaugeräts (sofern vorhanden). Es besteht die Anschlussmöglichkeit für zwei weitere Hauptsicherungen, um die ISO-Elektrik des vorderen Hubsystems zu schützen, sofern diese Option installiert ist.



138

Relaisanordnungen 1-22







































































































SS09F011

Beschreibung der Relais 1-22

Relais	Funktion
K1	Frontscheibenwischer-Schaltmodul
K2	Heckscheibenwischer-Schaltmodul
K3	Zündrelais
K4	Seitenlichter und Beleuchtung
K5	Anlasser
K6	Gebälsemotor
K7	Abblendscheinwerfer
K8	Bremslichter
K9	Fernlicht
K10	Hydr. Stromversorgung d. Anhängerbremse
K11	Elektr. Feststellbremse
K12	Pneum. Stromversorgung d. Anhängerbremse

K13	Motorabschaltung
K14	Außenbeleuchtung
K15	Arbeitsscheinwerfer Motorhaube
K16	Arbeitsscheinwerfer C-Säule
K17	Stromversorgung Zündung Elektronische Steuergeräte
K18	Elektr. Batteritrennschalter
K19	Klimaanlagen-Kupplung
K20	Stromversorgung elektrohydraulische Steuergeräte
K21	Batteritrennschalter 4-Minuten-Timer
K22	Timer Spiegelheizung
K44	Beheizte Windschutzscheibe
K45	Beheizte Heckscheibe

Mini Fuses 1-60

K1 		K2 		V1 	V2 	V3 	V4 	V5 	V6 	V7 	F61 	
K3  70A	K4  40A	K44  70A		K45  30A								
K5  70A	K6  40A	MFB 20A 		MF7 30A 								
K7  20A	K8  20A	K9  20A	1  10A	2  25A	3  10A	4  10A	5  30A	6  10A	7  20A	8  20A	9  25A	10  30A
K10  20A	K11  20A	K12  20A	11  15A	12  10A	13  15A	14  15A	15  20A	16  15A	17  25A	18  10A	19  15A	20  10A
K13  70A	K14  40A		21  15A	22  15A	23  15A	24  10A	25  15A	26  15A	27  30A	28  30A	29  30A	30  15A
K15  20A	K16  20A	K17  20A	31  15A	32  15A	33  25A	34  10A	35  10A	36  15A	37  15A	38  15A	39  15A	40  10A
K18  20A	K19  20A	K20  20A	41  10A	42  10A	43  10A	44  25A	45  25A	46  15A	47  10A	48  10A	49  15A	50  15A
PART No. 84180811 K21 	K22 		51  25A	52  10A	53  15A	54  10A	55  10A	56  15A	57  15A	58 	59 	60  10A
		MF6 80A 		MF5 80A 		MF4 80A 		MF3 80A 		MF2 30A 		MF1 80A 

SS09F011

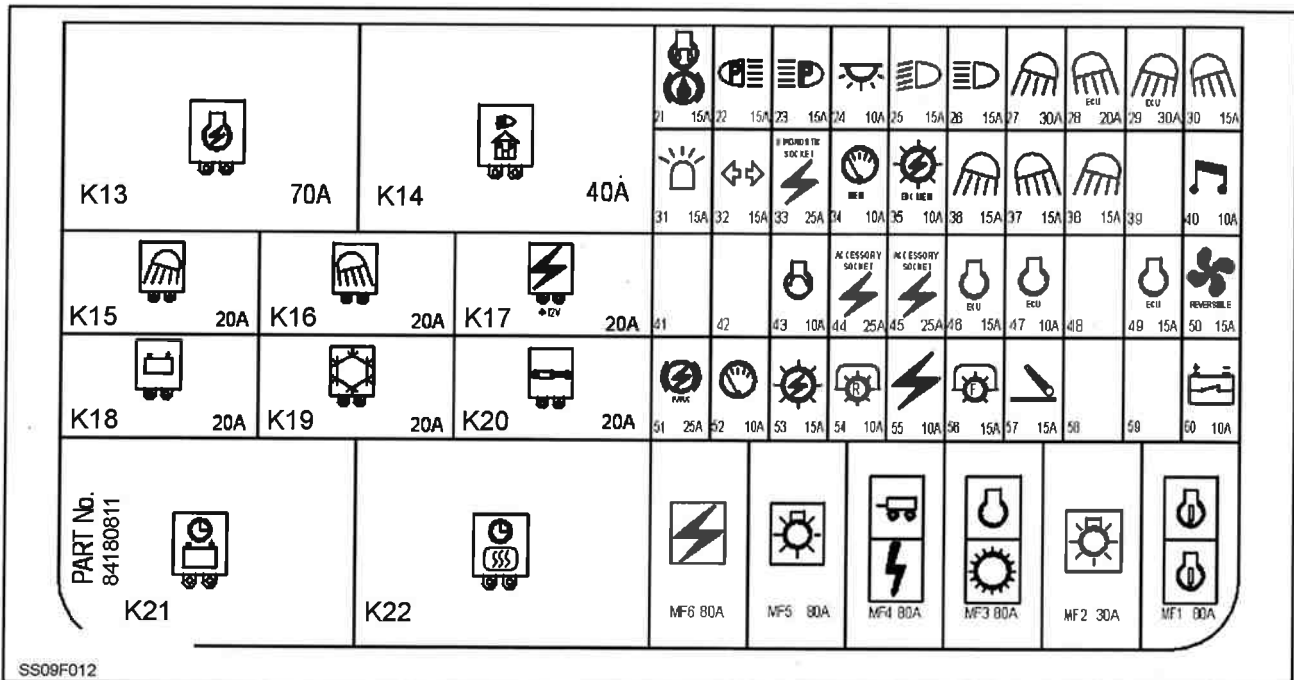
Mini-Sicherungen 1-60

Nr.	Ampere	Stromkreis
1	10	Innen- und Trittstufenbeleuchtung + Spiegelheizung
2	25	Zigarettenanzünder + Steckdosen
3	10	Klimaanlagen-Kupplung
4	10	Schraubklemmen
5	30	Gebälsemotor
6	10	Senderspeicher + Arbeitsscheinwerfer (ECU)
7	20	Hauptscheinwerfer und Warnblinkschalter
8	20	Zündschloss
9	25	Stromversorgung Frontlader
10	30	Gerätesteckdose hinten
11	15	Frontscheibenwischer
12	10	Heckscheibenwischer + Windschutz- und Heckscheibenwaschanlage
13	15	Bremslichter
14	15	Hauptscheinwerferschalter + Blinkgeber
15	20	Bremslichtschalter + Pedalverriegelung
16	15	Anhängerbremse
17	25	ZÜNDUNG + zur Gerätesteckdose
18	15	Gebälsemotor, Sitz, Armlehnen-Verstellung
19	15	Spiegelheizung
20	10	Radarsensor-Steckdose + Integrierte Steuereinheit + Radarsensor
21	15	Sensor für Wasser im Kraftstoff + Schalter für Bremsflüssigkeitsstand
22	15	Seitenbegrenzungsleuchten rechts
23	15	Linke Seitenlichter + Kennzeichenbeleuchtung
24	10	Beleuchtung ICU, Zigarettenanzünder, VT
25	15	Abblendscheinwerfer, Außenbeleuchtung
26	15	Fernlicht
27	30	Vordere Arbeitsscheinwerfer (Motorhaube)
28	15	Arbeitsscheinwerfer am hinteren Kabinendach
29	30	Arbeitsscheinwerfer am vorderen Kabinendach + Handlauf
30	15	Arbeitsscheinwerfer C-Säule

31	15	Rundum-Kennleuchte (ECU)
32	30	Blinkgeber
33	25	Diagnosestecker 1+2
34	10	Instrumentenblock + Feststellbremsen-Schalter
35	10	EDC Speicher + Zusatz-Steuergerät (SCM) + Steuergerät (ACM)
36	15	4 Arbeitsscheinwerfer am vorderen Kabinendach
37	15	4 Arbeitsscheinwerfer am hinteren Kabinendach
38	15	6 Arbeitsscheinwerfer am vorderen Kabinendach
39		Nicht belegt
40	10	Radio
41		Nicht belegt
42		Nicht belegt
43	10	Elektronisches Motorsteuergerät (ECU) Zündung
44	25	Frontanbaugeräte-Steckdose
45	25	8 Ampere Steckdose linke C-Säule
46	15	Elektronisches Motorsteuergerät (ECU) B+
47	10	Elektronisches Motorsteuergerät (ECU) B+
48		Nicht belegt
49	15	Elektr. Lüfter, Gitterheizung, Kraftstoffvorwärmer, Motorbremse
50	15	Umkehrbarer Lüfter
51	25	Elektronische Feststellbremse
52	10	Stromversorgung der Instrumentengruppen
53	15	Stromversorgung der Getriebesteuerung
54	10	Heckzapfwelle
55		Stromversorgung der Schnelllenkung, ARU, Klimaanlagendruckschalter, CCU, ACU
56	15	Frontzapfwelle
57	15	Stromversorgung Fronthubwerk
58		Nicht belegt
59		Nicht belegt
60	10	Zeitrelay Batterietrennschalter

Maxi-Sicherungen 1-8

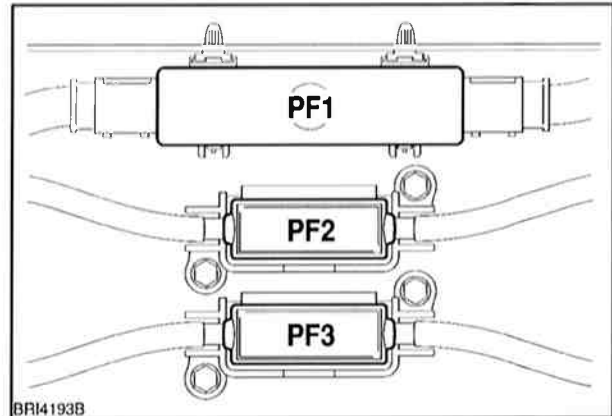
Nr.	Ampere	Abgesicherte Komponente
MF1	80	Versorgung für F9, F13, F18, F21, F45, F50
MF2	30	Versorgung für F6, F7, F8, F36, F37, F38
MF3	80	Versorgung für D19, F30, R5, R13
MF4	80	Versorgung für F27, R15
MF5	80	Versorgung für F26, F31, F51
MF6	80	Versorgung für F1, F2, F3, F4, F5, F44
MF7	30	Stromversorgung beheizte Windschutzscheibe
MF8	20	Stromversorgung beheizte Heckscheibe



SS09F012

**Sicherungen der Stromversorgung
(Alle Modelle)**

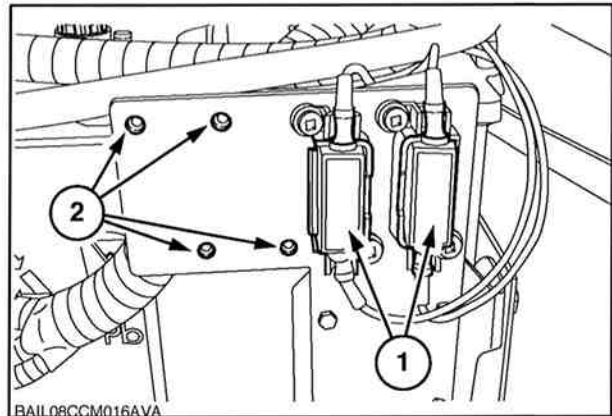
Sicherungs -Nr.	Amp.	Abgesicherte Stromversorgung
PF1	250	Stromversorgung B + Hauptstromversorgung
PF2	30	Stromversorgung B + Elektronische Stromversorgung
PF3	30	Elektr. Batterietrennschalter Memory Plus



142

**ISO-BUS Sicherungen der Stromversorgung
(sofern vorhanden)**

Sicherungs -Nr.	Amp.	Abgesicherte Stromversorgung
PF4	30	ISO BUS Gerätesteckdose hinten
PF5	30	ISO BUS Gerätesteckdose hinten
PF6	30	ISO BUS DIA Anbausteckdose vorn.
PF7	30	ISO BUS DIA Anbausteckdose vorn.



143

PF4 und PF5 sind für den hinteren ISO BUS (1) Anbaugerät-Stromkreis (sofern vorhanden). Anschlussmöglichkeiten für 2 weitere ISO BUS Anbaugerät-Stromkreis Stecksicherungen (PF6 und PF7) (2) sind vorhanden, sollte die Option für die vorderen ISO BUS Stromkreise erforderlich sein.

REINIGUNG DES TRAKTORS

KabinenInnenraum

Wenn die weiche Innenverkleidung der Kabine verschmutzt ist, sollten Sie sie sauber wischen. Tauchen Sie dazu einen Lappen in eine lauwarmer wässrige Reinigungslösung und wringen Sie so viel Wasser wie möglich aus.

Der Bodenbelag aus Gummi ist so konstruiert, dass das Wasser durch die geöffneten Türen abfließen kann. Den Bodenbelag gründlich abwaschen und an der Luft trocknen lassen. Darauf achten, dass möglichst kein Wasser unter die Matte gelangt.

HINWEIS: Reinigen Sie die Kabine häufiger von innen, wenn Sie mit Spritzgeräten arbeiten, um ein Ansammeln von chemischen Rückständen zu verhindern.

Reinigen von Sitz und Sicherheitsgurt

Der Gurt kann zur Reinigung mit Seifenlauge abgerieben werden. Behandeln Sie den Gurt keinesfalls mit Lösungsmitteln, Bleichmitteln oder Farbstoffen, da diese Chemikalien das Gewebe angreifen.

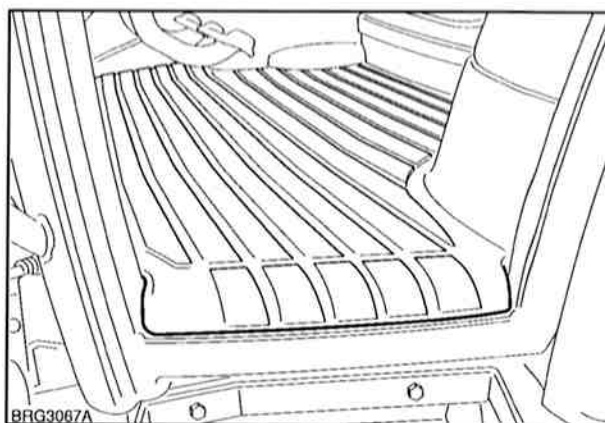
Ersetzen Sie den Gurt, sobald er Anzeichen von Ausfransung, Beschädigung oder Abnutzung zeigt.

Reinigen Sie den Sitz nicht mit Lösungsmitteln. Verwenden Sie nur lauwarmes Wasser mit etwas Spülmittel bzw. einem Polsterreiniger für Pkws. Achten Sie darauf, dass der Sitz nicht feuchter wird als unbedingt nötig.

Reinigen der Karosserie

Im Fall von Scheuerstellen und tiefen Kratzern, an denen das blanke Metall freiliegt, muss der betreffende Bereich umgehend wie folgt mit Original-Reparaturlacken nachgearbeitet werden:

- Schleifen Sie den Bereich um die Schadstelle mit feinem Schleifpapier ab.
- Tragen Sie eine Grundierung auf.
- Lassen Sie die Schicht trocknen und schleifen Sie die Fläche dann erneut mit einem Schleifpapier lackierfertig ab.
- Lack auftragen. Die besten Ergebnisse erzielen Sie, wenn Sie den Lack in mehreren dünnen anstatt in einer dicken Lage auftragen. Lack und Grundierung erhalten Sie bei Ihrem Vertragshändler.



144

- Tragen Sie auf die einwandfrei getrocknete Lackschicht ein hochwertiges Poliermittel auf und polieren Sie den Lack, bis er glänzt.

Zur Wartung der Lackierung genügt im Normalfall einfaches Waschen, die Abstände richten sich nach den Einsatzbedingungen und der Arbeitsumgebung. In Gegenden mit hoher Luftverschmutzung und in Küstennähe sollte die Karosserie häufiger gewaschen werden. Verschmutzungen durch organische oder chemische Substanzen sind sofort nach dem Gebrauch des Traktors abzuwaschen. Waschen Sie mit einem Wasserstrahl mit niedrigem Druck, einem Schwamm und einer Lösung aus Fahrzeugshampoo in Wasser. Spülen Sie den Schwamm häufiger aus. Spülen Sie den Traktor dann gründlich ab und trocknen Sie ihn ab.

Waschen Sie den Traktor möglichst nicht, wenn er erhitzt ist oder länger in der Sonne gestanden hat. Damit erhalten Sie den Glanz der Lackierung länger.

Schützen Sie die Lackierung durch regelmäßiges Polieren mit Spezialprodukten (Silikonwachse), die Sie bei Ihrem Vertragshändler erhalten können. Durch die Verwendung von Polierwachs wird die Lackierung leicht matt, da das Wachs eine leicht abrasive Wirkung hat.

HINWEIS: Falls Sie Arbeiten ausführen, bei denen Materialien oder Pflanzenteile aufgewirbelt werden, müssen Sie den Traktor in kürzeren Abständen auf Schmutzablagerungen an Kühler, Motor und Auspuffanlage kontrollieren, um ein Überhitzen bzw. ein mögliches Entzünden zu verhindern.

SCHUTZ DER ELEKTRISCHEN ANLAGE BEIM BATTERIELADEN UND SCHWEISSEN

Vorsichtsmaßnahmen

Zur Vermeidung von Schäden an elektrischen und elektronischen Bauteilen folgende Hinweise beachten:

1. Das Ladegerät bzw. die Batterieklemmen nie bei laufendem Motor an- oder abklemmen.
2. Schließen Sie keine Komponenten des Ladestromkreises gegen die Fahrzeugmasse kurz.
3. Keine Starthilfebatterie mit mehr als 12 V Nennspannung verwenden.
4. Beim Anschluss von Batterien bzw. einer Starthilfebatterie unbedingt auf die korrekte Zuordnung der Pole achten. Beachten Sie zum Motorstart mit Starthilfekabeln die Hinweise der Betriebsanleitung. Plus an Plus und Minus an Minus anschließen.
5. Klemmen Sie vor dem Lichtbogenschweißen am Fahrzeug oder einem Anbaugerät grundsätzlich das Massekabel von der Batterie ab.
6. Bringen Sie die Massezange des Schweißgeräts so nah wie möglich an der Schweißstelle an.
7. Bauen Sie vor Schweißarbeiten in der Nähe von elektronischen Steuergeräten die betreffenden Steuergeräte aus. Diesen Eingriff möglichst von einer Vertragswerkstatt ausführen lassen.
8. Darauf achten, dass das Schweißstromkabel beim Schweißen nicht neben oder über Kabeln und Komponenten der Bordelektrik liegen.
9. Klemmen Sie vor dem Laden der Batterie(n) des Traktors mit einem Ladegerät stets das Massekabel von der Batterie ab.

⚠️ WARNUNG ⚠️

Batterien enthalten Schwefelsäure. Bei Hautkontakt die betreffende Stelle fünf Minuten lang mit Wasser abspülen. Umgehend einen Arzt aufsuchen. Hautkontakt, Augenkontakt und Verschmutzung der Kleidung mit Schwefelsäure vermeiden. Bei Arbeiten in der Nähe von Batterien eine Schutzbrille tragen.

WICHTIG: Vor dem Aufladen der Batterien bzw. vor Schweißarbeiten an Traktor oder Anbaugeräten stets beide Masseanschlüsse der Batterie abklemmen, da andernfalls elektrische und elektronische Komponenten beschädigt werden.

LÄNGERE AUSSERBETRIEBNAHME DES TRAKTORS

Die folgenden Hinweise dienen zu Ihrer Information und Orientierung. Wenn Sie noch weitere Auskünfte zur Außerbetriebnahme Ihres Traktors benötigen, kontaktieren Sie bitte Ihren Vertragshändler.

Bereiten Sie den Traktor wie folgt für eine längere Außerbetriebnahme vor:

- Reinigen Sie den Traktor gründlich.
- Lassen Sie das Öl aus Motor und Getriebe/Hinterachse ab und füllen Sie frisches Öl ein.
- Lassen Sie den Kraftstoff aus dem Tank ab und füllen Sie ca. 7,4 Liter (2 Gallonen) Spezialkalibrierflüssigkeit (für Einspritzdüsenprüfungen) in den Tank ein. Motor 10 Minuten lang drehen lassen, damit sich die Flüssigkeit in der Einspritzanlage verteilt.

WICHTIG: Siehe Seite 4-3 zur längeren Außerbetriebnahme des Traktors bei der Verwendung von Biodiesel-Kraftstoffen.

- Kontrollieren Sie den Kühlmittelfüllstand im Kühler. Das Kühlmittel, falls es innerhalb der nächsten 200 Betriebsstunden gewechselt werden muss, aus dem Kühler ablassen, die Anlage spülen und anschließend neu befüllen. Siehe Arbeitsschritt 30 in Abschnitt 4. Den Motor eine Stunde lang drehen lassen, damit sich das Kühlmittel in der gesamten Kühlanlage verteilt.
- Schmieren Sie alle Schmiernippel ab.
- Die Hydraulik des Traktors auf Lageregelung stellen, das Dreipunkt-Hubwerk ausheben und die Hubarme in angehobener Stellung abstützen.
- Bestreichen Sie alle ausgefahrenen Kolbenstangen der Hydraulikzylinder, der Hydrolenkung, der Zusatzhubzylinder, der Steuerventile usw. mit Vaselinefett.
- Bauen Sie die Batterien aus und lagern Sie sie in einem warmen, trockenen Raum. Die Batterie in regelmäßigen Abständen aufladen.
- Heben Sie den Traktor an und stellen Sie Abstützböcke unter die Achsen, um die Reifen zu entlasten.
- Die Auspufföffnung abdecken.

VORBEREITUNG ZUR INBETRIEBNAHME NACH LÄNGEREM STILLSTAND

Bereiten Sie den Traktor nach einer längeren Außerbetriebnahme wie folgt zum erneuten Betrieb vor:

- Pumpen Sie die Reifen auf den vorgeschriebenen Druck auf und lassen Sie den Traktor auf den Boden ab.
- Befüllen Sie den Kraftstofftank (bzw. die Kraftstofftanks).
- Kontrollieren Sie den Kühlmittelfüllstand im Kühler.
- Kontrollieren Sie alle Ölstände.
- Bauen Sie die vollständig geladenen Starterbatterien ein.
- Nehmen Sie die Abdeckung der Auspufföffnung ab.
- Lassen Sie den Motor an und kontrollieren Sie, ob alle Anzeigeeinstrumente und Bedieneinrichtungen vorschriftsgemäß funktionieren. Heben Sie das Dreipunkt-Hubwerk des Traktors mit der Lageregelung bis zur vollen Hubhöhe aus und entfernen Sie die Stützen.
- Führen Sie eine Funktionsprüfung von Heizung und Klimaanlage durch (sofern vorhanden).
- Fahren Sie den Traktor ohne Arbeitsgerät und prüfen Sie, ob alles ordnungsgemäß funktioniert.

ABSCHNITT 5

FEHLERSUCHE

Einführung

Die folgenden Informationen sollen den Bediener für den Fall, dass am Traktor Funktionsstörungen bzw. Fehlerzustände auftreten, bei der Fehlersuche und -behebung unterstützen.

In diesem Abschnitt finden Sie Hinweise zu folgenden Bereichen:

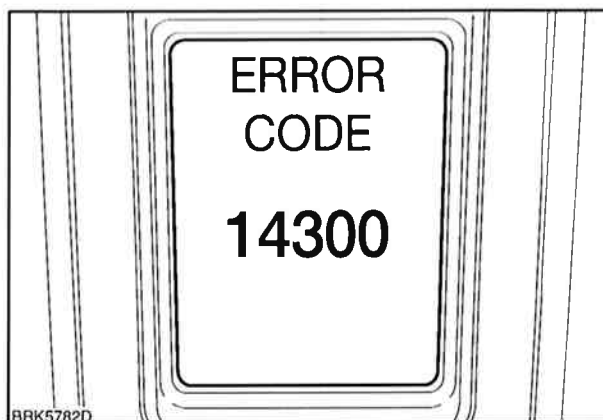
- FEHLERCODES
- FEHLERSUCHE UND FEHLERBEHEBUNG

FEHLERCODES

Die Hauptbaugruppen von Antriebsstrang und Hydraulikanlage des Traktors werden durch elektronische Systeme gesteuert und überwacht. Im unwahrscheinlichen Fehlerfall eines dieser Bereiche wird die Störung durch ein Störungswarnsymbol und einen vier- oder fünfstelligen Fehlercode auf der Punktmatrixanzeige der integrierten Steuereinheit angezeigt. Das erste Zeichen bzw. die ersten Zeichen jeder Zahl definieren die allgemeine Zuordnung, die nachfolgenden Zahlen die genaue Art der Störung.

Der Code zeigt den fehlerhaften Kreislauf oder Sensor und den Fehlertyp an, z.B. unterbrochener Stromkreis, Kurzschluss, usw. Jeder Fehlercode wird durch das jeweilige Symbol unterstützt, das oberhalb der Zahl dargestellt wird.

Falls eine Funktionsstörung eintritt, die den Traktor außer Betrieb setzt, wird auf der integrierten Steuereinheit ein Fehlercode angezeigt. Wenn Sie die Störung in diesem Fall nicht selbst beheben können, wenden Sie sich an bitte Ihren Fachhändler und teilen Sie ihm den angezeigten Fehlercode mit.







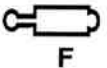








1

FEHLERSUCHE UND FEHLERBEHEBUNG


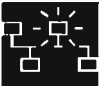





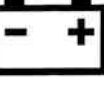
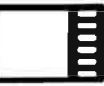
Auf den folgenden Seiten sind mögliche Störungen, deren Ursachen und entsprechende Abhilfemaßnahmen beschrieben. Die einzelnen Funktionsgruppen des Traktors sind:

Thema	Seite
Fehlercodes und Fehlersymbole	5-2
Motor	5-4
Getriebe	5-7
Hydrauliksystem	5-8
Dreipunkt-Heckhubwerk	5-9
Bremsen	5-10
Fahrerkabine	5-10
Stromkreise	5-11

FEHLERCODES UND FEHLERSYMBOLE

PMA	LEUCHE	FEHLERCODE	FEHLERBEREICH	MASSNAHME
	-	1---	Elektronische Hubwerkregelung	<p>Systemfehler-Symbole betreffen eine elektrische, mechanische oder hydraulische Funktionsstörung einer bzw. mehrerer Hauptkomponenten des Traktors.</p> <p>Bei einem Fehlersymbol kann auch ein vier- oder fünfstelliger digitaler Fehlercode angezeigt werden.</p> <p>Wenden Sie sich in diesem Fall an Ihren Vertragshändler.</p>
	-	2---	Getriebe.	
	-	3---	Motor.	
	-	4---	Elektrohydraulische Steuergeräte (Heck).	
	-	45---	Elektrohydraulische Steuergeräte (Front).	
	-	5---	Heckzapfwelle.	
	-	6---	Frontantrieb.	
	-	7---	Differenzialsperre.	
	-	8---	Frontzapfwellensystem.	
	-	9---	Dreipunkt-Fronthubwerk.	
	-	10---	Vorderachsaufhängung.	
	-	12---	Elektronische Parksperre.	
	-	15---	Lenkunterstützung.	
	-	16---	Automatische Temperaturregelung.	
	-	18---	Armlehnen-Steuergerät.	

FEHLERCODES UND FEHLERSYMBOLLE

PMA	LEUCHTE	FEHLERCODE	FEHLERBEREICH	MASSNAHME
	-	140--	Instrumentengruppe.	<p>Systemfehler-Symbole betreffen eine elektrische, mechanische oder hydraulische Funktionsstörung einer bzw. mehrerer Hauptkomponenten des Traktors.</p> <p>Bei einem Fehlersymbol kann auch ein vierstelliger digitaler Fehlercode angezeigt werden.</p> <p>Wenden Sie sich in diesem Fall an Ihren Vertragshändler.</p>
	-	140--	Störung an der Elektronik.	
	-	140--	Datennetz.	
	-	140-- 141--	Lenksensor.	
	-	140--	5-Volt-Spannungsversorgung.	
	-	140--	Spannungsversorgung des Startermotors.	
	-	140--	Kraftstoffstandsensoren.	
	-	140-- 141--	Störung an der Druckluftbremsanlage.	
	-	141--	Anzeigeleuchte der Lichtmaschine funktioniert nicht.	
		141-- 143-- 149--	Elektronisch sperrende Feststellbremse.	
		149--	SWCD fehlt (VA).	
		149--	Konfigurationsfehler.	
	-	141--	AFS-Monitor eingebaut, aber nicht 'ONLINE' konfiguriert.	

MOTOR

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE
<p>Motor springt nicht oder nur mit Mühe an</p>	<p>Falscher Startvorgang. Wenig oder kein Kraftstoff. Luft in Kraftstoffleitungen. Niedrige Umgebungstemperatur. Kraftstoffanlage verunreinigt. Kraftstofffilter zugesetzt. Kraftstoffpumpe oder Einspritzdüsen defekt. Kraftstoffmagnetventil oder Magnetventilrelais defekt. Falsche Motorölviskosität. Falscher Kraftstoff für Betriebstemperatur. Drehzahl des Startermotors zu niedrig.</p>	<p>Den Startvorgang überprüfen Kraftstoffstand überprüfen Entlüftung der Kraftstoffanlage. Kaltstarteinrichtung verwenden. Kraftstoffanlage reinigen und entlüften. Kraftstofffilterelement(e) ersetzen. Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler. Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler. Öl mit der richtigen Viskosität verwenden. Richtigen Kraftstoff entsprechend der Temperatur verwenden. Siehe Abschnitt 'Drehzahl des Startermotors' in der Fehlersuche der Elektrik.</p>
<p>Motor läuft unruhig und/oder wird abgewürgt</p>	<p>Kraftstofffilter zugesetzt. Kraftstoffanlage verunreinigt. Kraftstoffmagnetschalter falsch eingestellt. Tankdeckelentlüftung verstopft.</p>	<p>Kraftstofffilterelement(e) ersetzen. Kraftstoffanlage reinigen und entlüften. Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler. Tankdeckel in sauberem Dieseldieselkraftstoff auswaschen.</p>

MOTOR (Fortsetzung)

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE
Motor entwickelt zu geringe Leistung	<p>Motor überlastet.</p> <p>Luftfilter verstopft.</p> <p>Betriebstemperatur des Motors zu niedrig.</p> <p>Motor überhitzt.</p> <p>Kraftstofffilter zugesetzt.</p> <p>Falscher Kraftstoff.</p> <p>Einspritzdüsen defekt.</p> <p>Einspritzpumpe defekt.</p> <p>Maximale Nulllastdrehzahl zu niedrig eingestellt.</p> <p>Undichtigkeit an Luftansaug- oder Abgaskrümmer.</p> <p>Turbolader defekt.</p> <p>Anbaugerät falsch eingestellt.</p>	<p>In niedrigeren Gang schalten, Zugbeanspruchung oder Ballastierung verringern.</p> <p>Luftfilter warten.</p> <p>Thermostate überprüfen.</p> <p>Siehe Hinweise im Abschnitt 'Motor überhitzt'.</p> <p>Kraftstofffilterelement(e) ersetzen.</p> <p>Vorgeschriebenen Kraftstofftyp verwenden.</p> <p>Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler.</p> <p>Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler.</p> <p>Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler.</p> <p>Kontrollieren und nachbessern oder den Vertragshändler kontaktieren.</p> <p>Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler.</p> <p>Siehe Bedienungsanleitung des Anbaugeräts.</p>
Motor klopft	<p>Förderbeginneinstellung der Einspritzpumpe.</p> <p>Motorölstand zu niedrig.</p> <p>Motoröldruck zu niedrig.</p> <p>Betriebstemperatur des Motors zu niedrig.</p> <p>Motor überhitzt.</p>	<p>Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler.</p> <p>Bei Bedarf weiteres Öl nachfüllen.</p> <p>Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler.</p> <p>Thermostate überprüfen.</p> <p>Siehe Hinweise im Abschnitt 'Motor überhitzt'.</p>
Motor überhitzt	<p>Motorölstand zu niedrig.</p> <p>Motorkühlflüssigkeitsstand zu niedrig.</p> <p>Thermostat(e) defekt.</p> <p>Kühler zugesetzt.</p> <p>Motor erheblich überlastet.</p>	<p>Bei Bedarf weiteres Öl nachfüllen.</p> <p>Kühlmittel am Ausgleichsbehälter nachfüllen. Kühlung auf undichte Stellen prüfen.</p> <p>Thermostat(e) überprüfen.</p> <p>Reinigen.</p> <p>In niedrigeren Gang schalten, Zugbeanspruchung oder Ballastierung verringern.</p>

MOTOR (Fortsetzung)

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE
Motor überhitzt	Kühlerverschlussdeckel defekt. Kühlung verstopft. Lüfterriemen locker oder verschlissen. Schlauch oder Schlauchanschluss undicht. Temperaturanzeige oder -geber defekt. Viskolüfter defekt.	Verschluss ersetzen. Kühlung spülen. Automatische Spannvorrichtung kontrollieren, abgenutzten Riemen ersetzen. Schlauchanschluss festziehen u./o. Schlauch ersetzen. Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler. Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler.
Betriebstemperatur des Motors zu niedrig	Thermostat(e) defekt. Vistronic-Lüfter blockiert.	Thermostat(e) wechseln. Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler.
Motoröldruck zu niedrig	Ölstand zu niedrig. Falsche Ölsorte oder Viskosität.	Bei Bedarf weiteres Öl nachfüllen. Öl ablassen und Öl der korrekten Ölsorte einfüllen.
Erhöhter Ölverbrauch des Motors	Motorölstand zu hoch. Falsche Ölsorte oder Viskosität. Abgasturbolader defekt. Externe Ölverluste. Ventilführungen/Dichtungen verschlissen.	Ölstand entsprechend verringern. Öl ablassen und Öl der korrekten Ölsorte einfüllen. Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler. Leckstellen reparieren. Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler.
Kraftstoffverbrauch zu hoch	Betriebstemperatur des Motors zu niedrig. Abgasturbolader defekt. Motor überlastet. Luftfilter verstopft. Falscher Kraftstoff.	Siehe Abschnitt 'Niedrige Betriebstemperatur des Motors'. Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler. In niedrigeren Gang schalten, Zugbeanspruchung oder Ballastierung verringern. Luftfilter warten. Vorgeschriebenen Kraftstofftyp verwenden.

MOTOR (Fortsetzung)

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE
Kraftstoffverbrauch zu hoch (Fortsetzung)	Einspritzdüsen defekt. Einspritzpumpe defekt. Undichtigkeit an Luftansaug- oder Abgaskrümmer. Anbaugerät falsch eingestellt.	Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler. Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler. Kontrollieren und nachbessern oder den Vertragshändler kontaktieren. Siehe Bedienungsanleitung des Anbaugeräts.

GETRIEBE

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE
Traktor fährt in keinem Gang	Fehlercode zeigt eine Fehlerursache an.	Getriebe neu kalibrieren oder den Vertragshändler kontaktieren.
Gangschaltsequenz falsch oder Gänge werden übersprungen	Fehlercode zeigt eine Fehlerursache an.	Getriebe neu kalibrieren oder den Vertragshändler kontaktieren.
Schlechte Modulierung mit Kupplungspedal oder Schaltvorgang ruckartig	Getriebekupplungen müssen kalibriert werden.	Getriebekupplung kalibrieren oder den Vertragshändler kontaktieren.
Betriebstemperatur des Getriebes sehr hoch	Ölstand zu niedrig. Falsche Ölsorte oder Viskosität. Getriebeölkühler verschmutzt oder zugesetzt.	Bei Bedarf weiteres Öl nachfüllen. Öl ablassen und Öl der korrekten Ölsorte einfüllen. Reinigen.
Niedriger Getriebeöldruck	Ölstand zu niedrig. Falsche Ölsorte oder Viskosität. Getriebeölfilter zugesetzt.	Bei Bedarf weiteres Öl nachfüllen. Öl ablassen und Öl der korrekten Ölsorte einfüllen. Filter ersetzen.
Lautes Getriebegeräusch	Ölstand zu niedrig. Falsche Ölsorte oder Viskosität. Lagerschäden oder Bauteile ausgefallen.	Bei Bedarf weiteres Öl nachfüllen. Öl ablassen und Öl der korrekten Ölsorte einfüllen. Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler.

HYDRAULIKSYSTEM

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE
Hydraulikanlage funktioniert nicht	Fehlercode zeigt Quelle der Fehlfunktion.	Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler.
	Hydraulikölstand sehr niedrig. Hydraulikölfilter zugesetzt.	Bei Bedarf weiteres Öl nachfüllen. Den bzw. die Ölfilter ersetzen.
Hydrauliköl wird zu heiß	Hydraulikölstand zu niedrig oder zu hoch. Hydraulikölkühler zugesetzt. Hydraulikölfilter zugesetzt. Durchflussmengenregler verstellt. Belastung der Hydraulikanlage nicht auf Traktorleistung abgestimmt.	Ölstand entsprechend korrigieren. Reinigen. Den bzw. die Ölfilter ersetzen. Anlage abkühlen lassen und Durchflussmengenregler vor erneutem Gebrauch nachstellen. Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler.
Endabschaltung des Zusatzsteuergeräts schaltet zu früh ab	Druckeinstellung der Endabschaltung zu niedrig.	Druck der Endabschaltung nachstellen oder den Vertragshändler kontaktieren.
Betätigung des Arbeitszylinders am Gerät erfolgt zu schnell oder zu langsam	Durchflussmengenregler nicht korrekt eingestellt.	Durchflussmengenregler nachstellen.
Arbeitsgerät funktioniert nicht	Schläuche nicht korrekt angeschlossen. Ölbedarf des Verbrauchers übersteigt Leistungsvermögen der Anlage. Bewegung des Steuergerät-Bedienhebels eingeschränkt.	Schläuche korrekt anschließen. Ölverbrauch verringern oder korrekt dimensionierten Arbeitszylinder verwenden (nehmen Sie Rücksprache mit dem Vertragshändler). Bowdenzüge nachstellen oder den Vertragshändler kontaktieren.

DREIPUNKT-HUBWERK

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE
Dreipunkt-Hubwerk reagiert nicht auf Betätigung des Einstellknopfes	Fehlercode zeigt Quelle der Fehlfunktion. Stellung von Hubwerk und Drehknopf stimmen nicht überein. Schnellaushubschalter auf Heckbedienung geschaltet. Hubhöhenbegrenzung nicht vorschriftsgemäß eingestellt.	Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler. Drehknopf wird mit den Unterlenkern in Übereinstimmung bringen. Schalter in korrekte Schaltstellung bringen. Hubhöhenbegrenzung nachstellen.
Hubwerks-Heckbedienung funktioniert nicht	Schnellaushubschalter nicht auf Heckbedienung geschaltet.	Schalter in Mittelstellung (Heckbedienung) bringen.
Dreipunkt-Hubwerk wird nicht vollständig ausgehoben	Hubhöhenbegrenzung nicht vorschriftsgemäß eingestellt.	Hubhöhenbegrenzung nachstellen.
Dreipunkt-Hubwerk wird zu langsam abgesenkt	Senkgeschwindigkeitsregler nicht vorschriftsgemäß eingestellt.	Senkgeschwindigkeitsregler nachstellen.
Dreipunkt-Hubwerk reagiert zu langsam auf Zugwiderstandsänderungen	Lage-/Zugkraftregelung verstellt. Senkgeschwindigkeit zu niedrig. Anbaugerät funktioniert nicht vorschriftsgemäß.	Lage-/Zugkraftregelung nachstellen. Senkgeschwindigkeitsregler nachstellen. Siehe Bedienungsanleitung des Anbaugeräts.
Dreipunkt-Hubwerk reagiert zu langsam auf Zugwiderstandsänderungen	Lage-/Zugkraftregelung verstellt.	Lage-/Zugkraftregelung nachstellen.
Statusleuchte des Dreipunkt-Hubwerks blinkt ständig	Lage-/Zugkraftregelung verstellt.	Lage-/Zugkraftregelung nachstellen.

BREMSANLAGE

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE
Pedale lassen sich zu leicht durchtreten	Luft im System.	Die Anlage entlüften. Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler.
Bremspedalweg zu groß	Bremskolbendichtung undicht.	Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler.
	Bremsenentlüftungsventil undicht.	Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler.
	Bremsventil(e) undicht	Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler.
	Bremsscheiben verschlissen.	Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler.

FAHRERKABINE

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE
In die Kabine dringt Staub ein	Filterelement(e) nicht korrekt abgedichtet. Filter verstopft. Filter schadhaft. Dichtung von Türen/Fenstern oder Dachklappe schadhaft.	Zustand der Dichtung überprüfen. Filter reinigen oder ersetzen. Filter ersetzen. Dichtung(en) auswechseln.
Druckerhöhung der Kabine zu niedrig	Filter verstopft. Wärmetauscher von Heizung oder Verdampfer zugesetzt.	Filter reinigen oder ersetzen. Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler.
Klimaanlage kühlt die Luft nicht	Heizungs-Bedienschalter auf EIN geschaltet. Kondensator verstopft. Antriebsriemen rutscht durch, ist verschlissen oder beschädigt. Kältemittelfüllstand zu niedrig.	Drehknopf der Temperaturregelung ganz nach links drehen. Kühler, Verflüssiger und Ölkühler reinigen. Gurtstraffer und Gurtzustand überprüfen. Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler.

ELEKTRISCHE ANLAGE

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE
Gesamte elektrische Anlage ausgefallen	Batterieanschlussklemmen gelockert oder korrodiert. Sulfatierte Batterien.	Anschlussklemmen säubern und festziehen. Nachmessen, ob Leerlaufspannung der Batterie mindestens 12,6 Volt beträgt. Elektrolytstand und spezifisches Gewicht überprüfen.
Starterdrehzahl zu niedrig, Motor wird zu langsam durchgedreht	Batterieanschlussklemmen gelockert oder korrodiert. Batterie ist entladen. Falsche Motorölviskosität.	Anschlussklemmen säubern und festziehen. Nachmessen, ob Leerlaufspannung der Batterie mindestens 12,6 Volt beträgt. Elektrolytstand und spezifisches Gewicht überprüfen. Motoröl mit für die Umgebungstemperatur geeigneter Viskosität einfüllen.
Starter funktioniert nicht	Anschlussklemmen an Batterie oder Startermotor gelockert oder korrodiert. Batterieklemmen oder Anschlüsse des Startermotors locker oder korrodiert. Startsperrschalter angesprochen.	Anschlussklemmen säubern und festziehen. Batterien aufladen oder ersetzen. Alle Gangschalthebel in Neutralstellung bringen und das Kupplungspedal voll durchtreten.
Ladekontrollleuchte leuchtet anhaltend bei laufendem Motor	Leerlaufdrehzahl zu niedrig. Keilriemen gerissen oder zu locker. Batterie defekt. Generator defekt	Motorleerlaufdrehzahl erhöhen. Keilriemen und automatischen Riemenspanner kontrollieren. Nachmessen, ob Leerlaufspannung der Batterie mindestens 12,6 Volt beträgt. Elektrolytstand und spezifisches Gewicht überprüfen. Lassen Sie den Drehstromgenerator bei einem Vertragshändler prüfen.
Aufladen der Batterien nicht möglich	Generator defekt Anschlussklemmen gelockert oder korrodiert. Keilriemen gelockert oder verschlissen. Batterie defekt.	Lassen Sie den Drehstromgenerator bei einem Vertragshändler prüfen. Anschlussklemmen säubern und festziehen. Gurt und Gurtstraffer überprüfen. Keilriemen nach Bedarf ersetzen. Nachmessen, ob Leerlaufspannung der Batterie mindestens 12,6 Volt beträgt. Elektrolytstand und spezifisches Gewicht überprüfen.

ABSCHNITT 6

ZUBEHÖR UND ZUSATZAUSSTATTUNG

In diesem Abschnitt des Handbuchs sind Zweck und Funktionsweise der einer Auswahl von Zusatzkomponenten beschrieben, die als beim Händler eingebautes Zubehör für Ihren Traktor erhältlich sind. Sofern nicht anders lautend angegeben, sind diese Komponenten ebenfalls als beim Hersteller montierte Ausstattungsvarianten erhältlich.

Die Wartungsanforderungen der Zubehörteile sind in Abschnitt 4, 'Schmierung und Wartung', beschrieben.

Die in diesem Abschnitt behandelten Aggregate sind auf der rechten Seite aufgelistet. Ein ausführlicher Index befindet sich am Ende dieses Handbuchs.

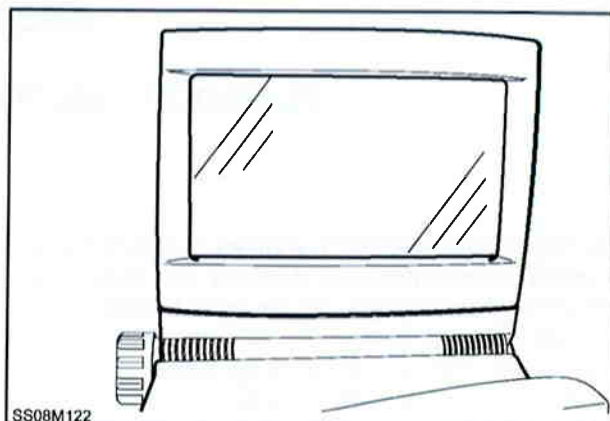
Zur Steigerung der Vielseitigkeit Ihres Traktors ist ein umfassendes Sortiment an Zusatzausstattung erhältlich; bitte kontaktieren Sie dazu Ihren Fachhandel.

Thema	Seite
Farbbildschirm	6-2
ISO - Bus Steckdose	6-2
Automatisches Lenksystem	6-3
Rundumleuchte	6-4
Zusätzliche Frontscheinwerfer	6-4
Batterietrennschalter	6-5

**Farbbildschirm
(sofern vorhanden)**

Der auf Wunsch erhältliche Farbbildschirm, montiert an der Armlehnensteuereinheit oder am Monitorbügel, liefert ein umfassendes Angebot an Informationen zu den Bedienfunktionen des Traktors.

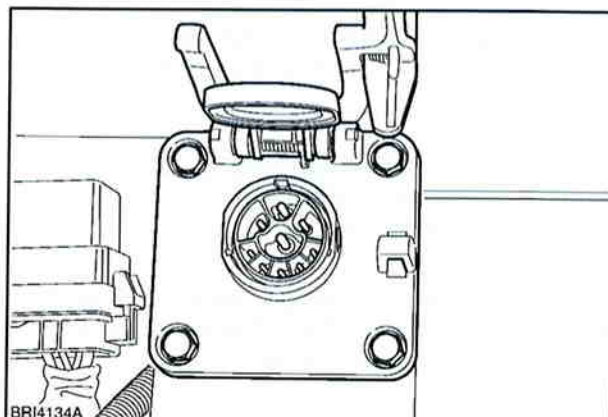
Es kann außerdem Daten zu Anwendungen und Arbeitsumfeld speichern, verarbeiten und anzeigen.



2

**ISO-Bus Steckdose
(sofern vorhanden)**

Anbaugeräte mit einer Standard-ISO-Steuereinheit(en) können über die mehrpoligen ISO-Stecker am Traktorheck mit dem Überwachungssystem verbunden werden.



3

LENKAUTOMATIK (sofern vorhanden)

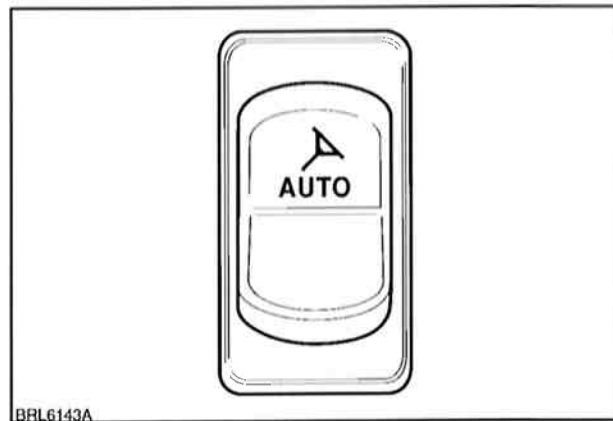
Bei einem Traktor mit Lenkautomatik befindet sich der Hauptschalter zum Aktivieren des Systems auf der rechten C-Säule der Kabine.

Der Schalter besitzt zwei Stellungen: in der mittleren (abgebildet) wird die Stromversorgung des Systems getrennt, durch Drücken des oberen Bereichs des Schalters wird das System aktiviert und die Leuchte im Schalter leuchtet auf, um die Aktivierung zu bestätigen.

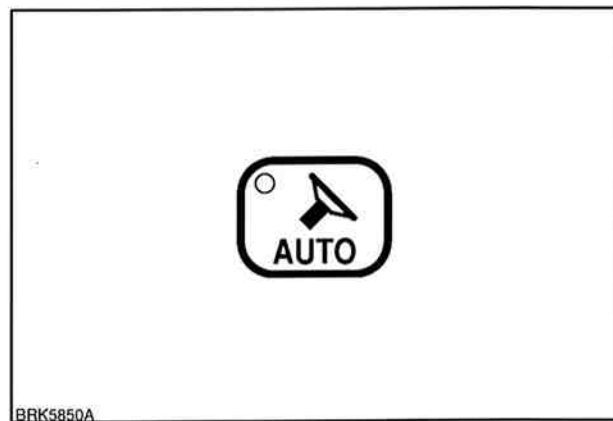
Wenn das System nicht verwendet wird, sollte der Hauptschalter ausgeschaltet werden.

Wenn das System eingeschaltet ist, wird die Lenkautomatik durch Drücken des Aktivierungsschalters auf der Armlehneinheit zugeschaltet. Falls das Farbdisplay eingebaut ist, die Taste der Lenkautomatik drücken.

Zur Ausschaltung der Lenkautomatik-Funktion das Lenkrad von Hand drehen oder die Taste am Farbdisplay drücken.



4



5

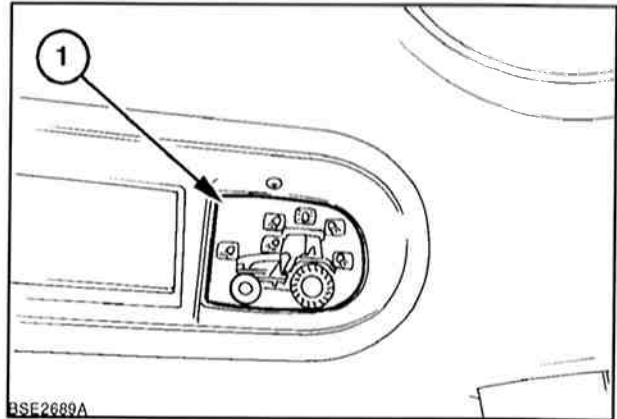
RUNDUMLEUCHE

Der Schalter der Rundumleuchte ist auf dem Bedienfeld im Kabinendach angeordnet. Die Taste mit dem Kennleuchten-Symbol drücken, um die Steckdose der Kennleuchte mit Spannung zu versorgen.

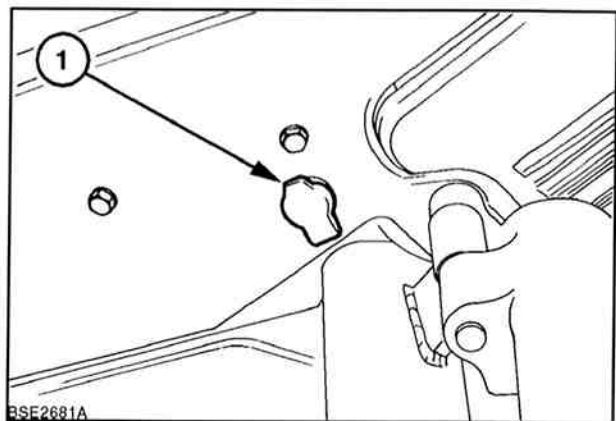
ANMERKUNG: Bei Modellen ohne Kabine befindet sich der Schalter der Rundum-Kennleuchte auf dem Haupt-Tastenfeld der rechten Bedienkonsole.

Der Kennleuchten-Bausatz besteht aus einer rotierenden Rundum-Kennleuchte, einer Halterung sowie Kleinteilen zur Befestigung der Leuchte am Dach der Traktorkabine.

Auf beiden Seiten der Kabine ist im Traktorheck eine an die Fahrzeugelektrik angeschlossene Steckdose (1) montiert. Achten Sie darauf, dass die Steckdose bei Nichtverwendung mit ihrer Abdeckung abgedeckt ist, damit kein Wasser eindringen kann.



6

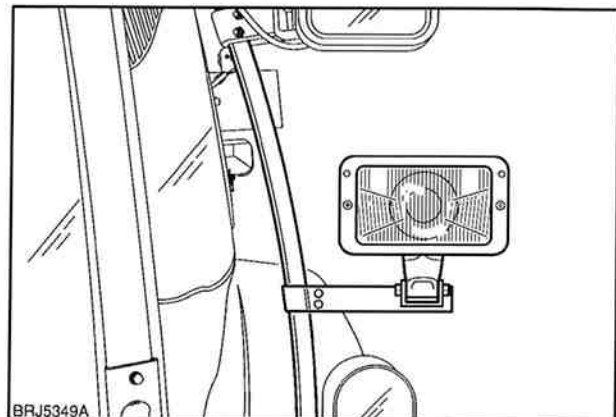


7

ZUSÄTZLICHE FRONTSCHWEINWERFER

Zur Verwendung mit Frontanbaugeräten ist ein Satz zusätzlicher Frontscheinwerfer erhältlich. Die Lichtbündel der oben am rechten und linken Handlauf montierten Scheinwerfer beleuchten den vor dem Frontanbaugerät liegenden Fahrbahnabschnitt.

Um die zusätzlichen Frontscheinwerfer einzuschalten, drücken Sie auf den Schalter an der linken Seite der C-Säule innen in der Kabine. Nach der Einschaltung können Sie die Zusatzscheinwerfer mit dem Multifunktionsschalter links an der Lenksäule auf- und abblenden.



8

BATTERIETRENNSCHALTER

Vor dem Unterbrechung der Batteriespannungsversorgung mit dem Trennschalter müssen erst der Startschalter und alle anderen elektrischen Schalter ausgeschaltet werden.

WICHTIG: Warten Sie nach dem Ausschalten des Startschalters des Traktors 60 Sekunden lang, bis Sie die Starterbatterie elektrisch trennen. In dieser Zeit können alle nicht gespeicherten Informationen der elektronischen Steuermodule des Traktors gespeichert werden.

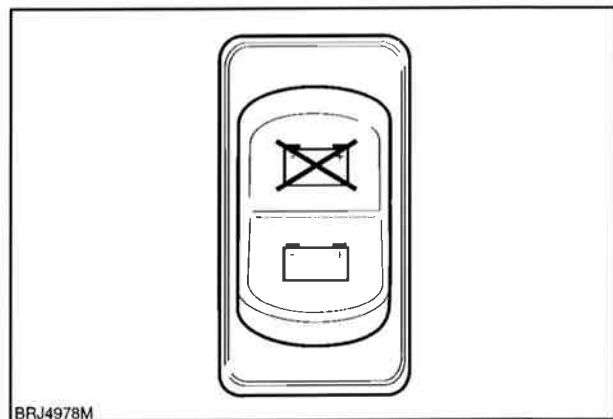
Eine eingebaute Pufferbatterie enthält eine geringe Leistungsreserve zur Spannungsversorgung der Steuergeräte und des Senderspeichers des Radios, wenn die Starterbatterie des Traktors abgetrennt ist.

Die Funktion des über Magnetspulen betätigten Batterietrennschalters wird durch einen Schalter (1) an der linken C-Säule gesteuert.

Auf den oberen Abschnitt des Schalters drücken, um die Batteriestromversorgung zu trennen, bzw. auf den unteren Abschnitt des Schalters drücken, um die Batteriestromversorgung wieder einzuschalten. Das Trennen der Batterie von der Bordelektrik erfolgt mit 4 Minuten Verzögerung nach der Betätigung des Schalters. Dadurch ist genügend Zeit für die einzelnen elektronischen Steuergeräte, um korrekt herunterzufahren.

WICHTIG: In der ON-Stellung hat die Magnetspule des Trennschalters eine minimale elektrische Leistungsaufnahme. Falls der Traktor über eine längere Zeitdauer mit eingeschaltetem Trennschalter abgestellt wird, kann der Ladezustand der Batterie abnehmen. Schalten Sie den Batterietrennschalter daher immer auf OFF, wenn der Traktor nicht gebraucht wird.

ANMERKUNG: Der Startschalter muss auf OFF oder auf HILFSAGGREGATE geschaltet sein, um den Batterietrennschalter schalten zu können. Bei auf ON (Motor läuft) geschaltetem Startschalter funktioniert er nicht.



9

ABSCHNITT 7

TECHNISCHE DATEN

Allgemeine Hinweise

Die in diesem Abschnitt angegebenen technischen Daten dienen zu Ihrer Information und Orientierung. Nähere Hinweise zu Ihrem Traktor und dessen Arbeitsgeräten erhalten Sie von Ihrem autorisierten Vertriebspartner.

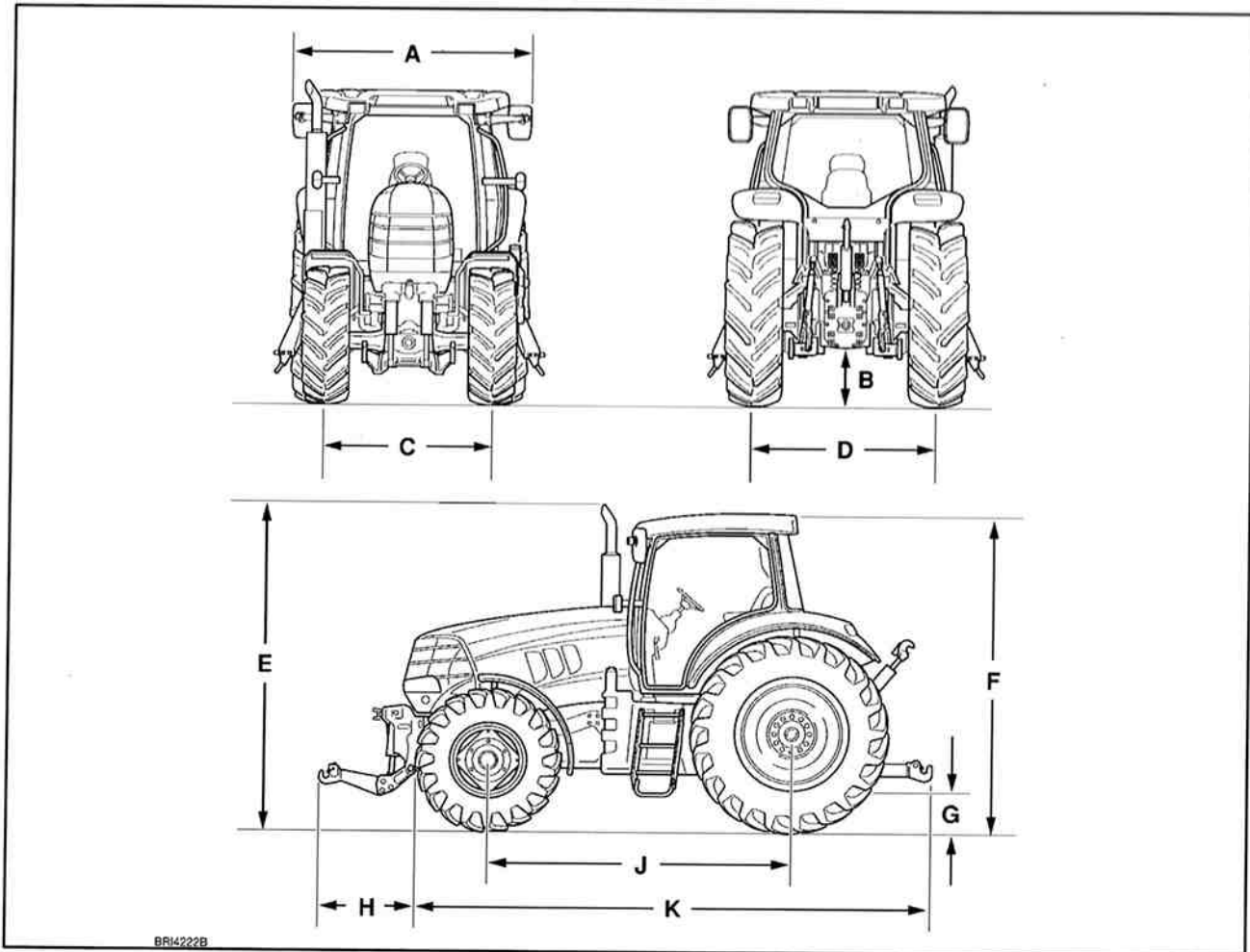
Die kontinuierliche Verbesserung ist ein entscheidendes Element der Unternehmensphilosophie, daher bleiben jederzeitige Änderungen bei Konstruktion und technischen Merkmalen sowie Preisänderungen ohne Ankündigung vorbehalten.

Alle im vorliegenden Handbuch angegebenen technischen Daten unterliegen Produktvariationen. Abmessungen und Gewichtsangaben sind nur Näherungswerte. Die Abbildungen zeigen nicht zwangsläufig den Traktor in serienmäßiger Ausstattung. Aus ihnen kann ebenfalls nicht abgeleitet werden, dass diese Leistungsmerkmale für alle Länder verfügbar sind. Nähere Informationen zu den einzelnen Fahrzeugen erhalten Sie bei Ihrem autorisierten Vertriebspartner.

Thema	Seite
Hauptabmessungen	7-2
Fahrzeuggewichte	7-6
Füllmengen der Schmierstoffe und Flüssigkeiten	7-7
Motor	7-8
Kraftstoffsystem	7-8
Kühlsystem	7-9
Getriebe	7-9
Maximale Pendelwinkel	7-10
Heckzapfwelle	7-10
Vordere Zapfwelle	7-11
Hydraulikanlage	7-11
Dreipunkt-Heckhubwerk	7-11
Zusatzsteuergeräte	7-16
Dreipunkt-Fronthubwerk	7-16
Front-Stellventile	7-16
Bremsen	7-17
Lenkung	7-17
Elektroanlage	7-18
Anzugsmomente von Schraubverbindungen	7-19

ALLGEMEINE ABMESSUNGEN

ALLE MODELLE



ANMERKUNG: Die folgenden Abmessungen gelten für Traktoren in **Serienausstattung** mit der angegebenen Bereifung. Für breitere oder schmalere Reifen sind entsprechende Zu- bzw. Abschläge zu veranschlagen:

PUMA165, PUMA180, PUMA195 und PUMA210

Allradantrieb
(Standard- und Federungsachsen)

Die folgenden Abmessungen gelten für Traktoren mit folgenden Reifengrößen:

Vorderreifen	480/70R30
Hinterachse	580/70R42

A. Breite über Heckkotflügel

Schmale Standard-Kotflügel	Alle Modelle, 2158 mm (84,9 in)
Breite Kotflügel	Alle Modelle, 2334 mm (91,8 in)
Breite Kotflügel + 75 mm Verbreitungen	Alle Modelle, 2484 mm (97,7 in)
Breite Kotflügel + 174 mm Verbreitungen	Alle Modelle, 2682 mm (105,5 in)

PUMA165, PUMA180, PUMA195 und PUMA210

ALLGEMEINE ABMESSUNGEN

Allradantrieb

(Standard- und Federungsachsen)

B. Maximale Bodenfreiheit unter Vorderachse	Alle Allradmodelle, 613 mm (24,1 in)
C. Vordere Spurweite	
Verstellbare Felgen	Alle Modelle, 1560-2258 mm (61,4 - 99,8 in)
Feste Felge	Alle Modelle, 1840-1980 mm (72,4 - 77,9 in)
 ANMERKUNG: Die Montage von Zwillingssrädern auf der Vorderachse ist nicht empfohlen.	
D. Hinterachsspurweite*	
- Mit Standard-Hinterachse	
Verstellbare Felgen	Alle Modelle, 1528-2236 mm (60,1-88,0 in)
Feste Felgen	Alle Modelle, 1840-1926 mm (72,4-77,4 in)
- mit 98 Zoll. spurverstellbarer Hinterachse	Alle Modelle, 1870-2168 mm (73,6-85,4 in)
- mit (280 mm) 112 in spurverstellbarer Hinterachse	Alle Modelle, 1870-2517 mm (73,6-99,1 in)
- mit (297,5 mm) 119 in spurverstellbarer Hinterachse	Alle Modelle, 1870-2695 mm (73,6-106,1 in)
E. Höhe bis Oberkante Auspuff	Alle Modelle, 3164 mm (124,5 in)
F. Höhe bis:	
- Oberkante Fahrerkabine	Alle Modelle, 3090 mm (121,6 in)
G. **Bodenfreiheit unter Zugpendel	
Bewegliche Zugpendel	Alle Modelle, 398-523 mm (15,6-20,5 in)
Zughaken	Alle Modelle, 314-392 mm (12,3-15,4 in)
H. Überstand des Fronthubwerks	
Lenker waagrecht	Nur Allradmodelle, 756 mm (29,7 in)
Lenker in Transportstellung	Nur Allrad-Modelle, 316 mm (12,4 in)

Hinterachsspur-Einstellungen mit Stahlrädern berechnet.

**Die Bodenfreiheit unter dem beweglichen Zugpendel bzw. Zughaken richtet sich nach Pendeltyp und Reifengröße. Die gezeigten Abbildungen gelten nur als Anhaltspunkte.

ANMERKUNG: Falls der Traktor mit Reifen einer anderen Größe ausgestattet ist, ändern sich die oben genannten Abmessungen aufgrund der Unterschiede bei Rollhalbmesser und Breite.

PUMA165, PUMA180, PUMA195 und PUMA210

ALLGEMEINE ABMESSUNGEN

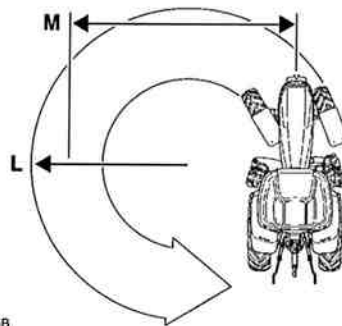
Allradantrieb
(Standard- und Federungsachsen)

J. Radstand	2.884 mm (288,29 cm.)
K. Gesamtlänge bis Ende Unterlenker	5.017 mm (501,65 cm.)
Minimaler Wenderadius (Siehe hierzu die nachstehende Abbildung)	
L. Wenderadius	
- ohne Bremsen bei 61,0 in Verstellen der Vorderachs-Spurweite	6,59 mtr (21,6 ft.)
- ohne Bremsen bei 72,0 Zoll. Verstellen der Vorderachs-Spurweite	6,10 mtr (609,60 cm.)
M. Wende-Durchmesser	
- ohne Bremsen bei 61,0 in Verstellen der Vorderachs-Spurweite	10,3 mtr (1.027,18 cm.)
- ohne Bremsen bei 72,0 Zoll. Verstellen der Vorderachs-Spurweite	8,87 mtr (886,97 cm.)

Mindestwendekreisradius

(L) SAE Wenderadius. Gemessen vom Mittelpunkt des Kreises zum Mittelpunkt des Profils am Vorderreifen außen.

(M) Wende-Durchmesser. Gemessen vom Mittelpunkt der Hinterachse in Reihe mit dem Zugpendel.



BRJS305B

ANMERKUNG: Alle Wenderadien wurden ohne Vorderkotflügel und Lenkanschläge mit auf Abstand zwischen Rad und Traktorrumpf von 20 mm (0,78 in) bei vollem Lenkeinschlag und Pendelwinkel der Vorderachse von 0° eingestellten Lenkanschlägen gemessen.

ANMERKUNG: Falls der Traktor mit Reifen einer anderen Größe ausgestattet ist, ändern sich die oben genannten Abmessungen aufgrund der Unterschiede bei Rollhalbmesser und Breite.

PUMA165, PUMA180, PUMA195 und PUMA210

ALLGEMEINE ABMESSUNGEN

Achsbreite - Abstand der Radnaben

Vorderachse

- Allradantrieb 1900 mm (74,8 in)

Hinterachse

- Standard-Hinterachse 1870 mm (73,6 in)

Nabenabmessungen

(Siehe hierzu die nachstehende Abbildung)

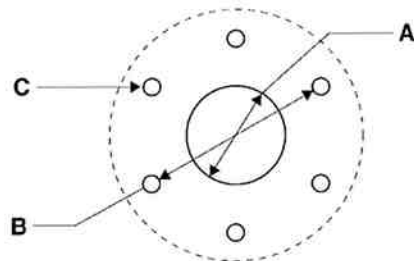
Vorderachse

- Allradantrieb	A	362 mm (14,2 in)
	B	405 mm (15,9 in)
	C	8, M16x1,5 - 210 Nm (154,8 lbs.ft.)

Hinterachse

- Standardachse (Flansch)	A	Alle Modelle, 281 mm (11,0 in)
	B	Alle Modelle, 335 mm (13,1 in)
	C	10, M22x2,5 - 500 Nm (368,7 lbs.ft.)
- Spurverstellbare Achse	A	Alle Modelle, 281 mm (11,0 in)
	B	Alle Modelle, 335 mm (13,1 in)
	C	10, M22x2,5 - 500 Nm (368,7 lbs.ft.)

- A** Durchmesser der Abstandsbohrung (Nabe)
- B** Durchmesser Stehbolzen an Stehbolzen (Mittelpunkt an Mittelpunkt)
- C** Stehbolzenanzahl, Abmessung und Anzugsmoment



ABSCHNITT 7 - TECHNISCHE DATEN

	PUMA	165	180	195	210
TYPISCHE ARBEITSGEWICHTE					
Allradantrieb - mit Kabine, Standardachse					
Vorderachslast			3.184 kg (7019 lbs)		
Hinterachslast			4.116 kg (9074 lbs)		
Gesamtgewicht			7.300 kg (16093 lbs)		
Allradantrieb - mit Kabine, gefederte Vorderachse					
Vorderachslast			3.484 kg (7680 lbs)		
Hinterachslast			4.166 kg (9184 lbs)		
Gesamtgewicht			7.650 kg (16865 lbs)		
ALLRADANTRIEB HÖCHSTZULÄSSIGES GESAMTGEWICHT					
Vorderachslast			6.000 kg (13227 lbs)		
Hinterachslast			9.500 kg (20943 lbs)		
Gesamtgewicht			13.000 kg (28659 lbs)		

ANMERKUNG: Die obigen Gewichtsangaben gelten für Traktoren in Serienausführung mit vollem Tank, jedoch ohne Fahrer, Ballastgewichte oder Anbaugeräte.

ABSCHNITT 7 - TECHNISCHE DATEN

	PUMA	165	180	195	210
--	------	-----	-----	-----	-----

FLÜSSIGKEIT FÜLLMENGEN

Kraftstofftank (Gesamt, beide Tanks) 405 Liter (106,9 U.S. gal)

(ANMERKUNG: Bitte lesen Sie vor der Verwendung von Biodiesel die Informationen im Abschnitt 4)

Kühlanlage 22,5 Liter (5,9 U.S. gal)

Motor 15 Liter (3,96 U.S. gal)
(einschließlich Filter)

Getriebe/Hinterachse/Hydraulik 82,0 Liter (21,6 US gal)

Frontzapfwelle 3,05 Liter (3,2 US qts)

Allrad-Vorderradnaben (ohne Radbremsen) 2,3 Liter (2,4 US qts)
(Füllmenge für nur **eine** Nabe)

Allrad-Vorderradnaben (mit Radbremsen) 3,8 Liter (4,0 US qts)
(Füllmenge für nur **eine** Nabe)

Allrad-Vorderachsdifferenzial 11.0 Liter (11.6 US qts)
(Alle Achsen)

Ölstand von Hinterachse/Hydraulik bei Gebrauch der Zusatzsteuergeräte

Als bewährte Faustregel für die Ölstandskontrolle an der Hinterachse gilt, dass das Öl die Maximum-Markierung am Peilstab benetzen sollte, wenn der Traktor auf ebenem Gelände steht. Falls jedoch ein Arbeitsgerät an die Zusatzsteuergeräte angeschlossen ist, sollte berücksichtigt werden, dass das Gerät mit Öl aus dem Hinterachsgehäuse versorgt wird, wodurch der Ölstand deutlich absinken kann. Ein Betrieb des Traktors bei zu niedrigem Ölstand kann zu Schäden an Hinterachse und Getriebe führen. Näheres hierzu finden Sie auf Seite 3-136.

ABSCHNITT 7 - TECHNISCHE DATEN

	PUMA	165	180	195	210
MOTOR					
Motorleistung (ohne Leistungsüberhöhung) bei	kW	123	134	145	157
Nenn Drehzahl, (ECE R120)	PS	167	182	197	213
Motorleistung (mit Leistungsüberhöhung) bei	kW	150	160	172	175
Nenn Drehzahl, (ECE R120)	PS	204	218	234	238

Zylinderanzahl		6 Zylinder			
Ventile pro Zylinder		4 Ventile pro Zylinder			
Luftansaugung		Turbomotor mit Luft/Luft-Ladeluftkühler			
Bohrung		104 mm (4,0 in)			
Hub		132 mm (5,19 in)			
Verdrängung		6728 cm ³ (410 in ³)			
Kompressionsverhältnis		16.5 : 1			
Zündfolge		1.5.3.6.2.4			
Motornenn Drehzahl	U/min	Alle Modelle, 2200 U/min			
Leerlauf Drehzahl	U/min	Alle Modelle, 850 +/- 50 U/min			
Hohe Leerlauf Drehzahl	U/min	Alle Modelle, 2375 U/min			
Ventilspiel (kalt)					
- Ansaugen		0,25 mm (0,009 in)			
- Auslass		0,51 mm (0,020 in)			

KRAFTSTOFFSYSTEMS ENTLLEEREN

Typ		Elektronisch gesteuerte Hochdruckanlage, Common Rail			
Dynamische Förderbeginneinstellung (°vor OT)		3.4	5.5	6.3	6.3

ABSCHNITT 7 - TECHNISCHE DATEN

	PUMA	165	180	195	210
KÜHLSYSTEM					
Typ	Überdruck-Kühlanlage mit Bypass-Leitung im Hauptstrom und Ausgleichsbehälter				
Mit Vltronic-Lüfter					
- Messeranzahl			9 Flügel		
- Durchmesser			620 mm. (24,4 in)		
Mit Umkehrlüfter					
- Messeranzahl			9 Flügel		
- Durchmesser			620 mm. (24,4 in)		
Thermostat					
- Öffnungsbeginn bei	°C		81 Grad		
	°F		178 Grad		
- Vollöffnung bei	°C		96 Grad		
	°F		205 Grad		
Kühlerverschlussdeckel			1,0 bar (14,5 lbf.in ²)		
GETRIEBE					
Beschreibung	Volllastschaltgetriebe mit elektrohydraulischer Wendeschaltung				
17x6			30 km/h (18.4 MPH)*		
18x6			35 km/h (21,7 MPH)* (Puma 165 und 195, nur Japan)		
18x6			40 km/h (24.8 MPH)*		
19x6 Economy			40 km/h (24.8 MPH)*		
19x6			50 km/h (31.0 MPH)*		
(Traktor mit Vorderradbremsten und Federung)					
KRIECHGÄNGE					
34x12			0,29 - 30 km/h (0.18 - 18.4 MPH)*		
36x12			0,29 - 35 km/h (0.18 - 21.7 MPH)*		
36x12			0,29 - 40 km/h (0.18 - 24.8 MPH)*		
Betätigung d. Kriechgetriebes			Elektronischer Schalter		
* Ungefähre Fahrgeschwindigkeiten je nach Reifengröße					

	PUMA	165	180	195	210
MAXIMALER PENDELWINKEL					
Traktorfront oben				32°	
Traktorheck oben				30°	
Rechte Seite oben				35°	
Linke Seite oben				35°	
HECKZAPFWELLE					
- Standardmaß				540E/1000 umschaltbar, Motorzapfwelle	
- Optional				540/1000 umschaltbar, Motorzapfwelle	
- Optional				540/1000 nicht umschaltbar, Motorzapfwelle	
Motordrehzahl bei Zapfwelldrehzahl					
- 540				1950 U/min	
- 540E				1570 U/min	
- 1000 (umschaltbar und nicht umschaltbar)				2154 U/min	
Am Heckkotflügel montierte Zapfwellenschalter					
				Option	

ABSCHNITT 7 - TECHNISCHE DATEN

	PUMA	165	180	195	210
FRONTZAPFWELLE (nur Allradantrieb)					
Typ					Einstufig, Motorzapfwelle
- Welle					6 oder 21 Kelle 39,4mm (1,375 in)
- Betätigung					Elektrohydraulisch
- Drehrichtung					Gegen den Uhrzeigersinn (bei Blick von vorn)
Motordrehzahl bei Zapfwellendrehzahl					
- Nur 1000 U/min					2120 U/min
Maximale Leistungsabgabe					
					Alle Modelle, 96,9 kW Alle Modelle, 130 PS
HYDRAULIKSYSTEM					
Typ					Verstellhydraulikpumpe bei elektronischer Hubwerksregelung (EHC)
Maximaler Systemdruck bei 2100 U/min Nennmotordrehzahl					215 +/- 5 bar (3117 +/- 72 lbf.in ²)
Ölstrom bei Nennmotordrehzahl					
- mit Standardpumpe					120,0 l/min (31,7 U.S. gal/min)
- mit optionaler Hochleistungspumpe					150,0 l/min (39,6 U.S. gal/min)
DREIPUNKT-HUBWERK					
Hubwerkskategorie					
- mit EHC, Standard					Kategorie II/III mit Schnellkupplern
- mit EHC, optional					Kategorie II/III mit ausziehbaren Lenkerenden

HUBKRAFT	PUMA	165	180	195	210
-----------------	-------------	------------	------------	------------	------------

Herstellerangaben gemäß OECD-Vorschrift - Maximale Hubkraft, 610 mm (24 Zoll) hinter den Koppelpunkten im gesamten Hubbereich bei 90% des Höchstdrucks d. Hydraulikanlage:

mit **2 x 80 mm** Arbeitszylindern

- | | | | | | |
|--------------------------------|---------|--|--|--|---------------------------|
| - mit Schnellkupplern | kg (lb) | | | | Alle Modelle, 3854 (8496) |
| - mit ausziehbaren Lenkerenden | kg (lb) | | | | Alle Modelle, 3640 (8024) |

Herstellerangaben gemäß OECD-Vorschrift - Maximale Hubkraft an den Koppelpunkten bei maximalem Hydraulikdruck, Unterlenker waagrecht:

mit **2 x 80 mm** Arbeitszylindern

- | | | | | | |
|--------------------------------|---------|--|--|--|----------------------------|
| - mit Schnellkupplern | kg (lb) | | | | Alle Modelle, 5526 (12182) |
| - mit ausziehbaren Lenkerenden | kg (lb) | | | | Alle Modelle, 5180 (11419) |

Herstellerangaben gemäß OECD-Vorschrift - Maximale Hubkraft, 610 mm (24 Zoll) hinter den Koppelpunkten im gesamten Hubbereich bei 90% des Höchstdrucks d. Hydraulikanlage:

mit **2 x 90 mm** Arbeitszylindern

- | | | | | | |
|--------------------------------|---------|--|--|--|----------------------------|
| - mit Schnellkupplern | kg (lb) | | | | Alle Modelle, 4874 (10745) |
| - mit ausziehbaren Lenkerenden | kg (lb) | | | | Alle Modelle, 4609 (10160) |

Herstellerangaben gemäß OECD-Vorschrift - Maximale Hubkraft an den Koppelpunkten bei maximalem Hydraulikdruck, Unterlenker waagrecht:

mit **2 x 90 mm** Arbeitszylindern

- | | | | | | |
|--------------------------------|---------|--|--|--|----------------------------|
| - mit Schnellkupplern | kg (lb) | | | | Alle Modelle, 6995 (15421) |
| - mit ausziehbaren Lenkerenden | kg (lb) | | | | Alle Modelle, 7056 (15555) |

ANMERKUNG: Alle Hubkraftwerte sind rechnerisch ermittelte Werte

	PUMA	165	180	195	210
HUBKRAFT (Fortsetzung umseitig)					

Herstellerangaben gemäß OECD-Vorschrift - Maximale Hubkraft, 610 mm (24 Zoll) hinter den Koppelpunkten im gesamten Hubbereich bei 90% des Höchstdrucks d. Hydraulikanlage:

mit 2 x 100 mm Arbeitszylindern

- mit Schnellkupplern	kg (lb)				Alle Modelle, 6016 (13262)
- mit ausziehbaren Lenkerenden	kg (lb)				Alle Modelle, 5690 (12544)

Herstellerangaben gemäß OECD-Vorschrift - Maximale Hubkraft an den Koppelpunkten bei maximalem Hydraulikdruck, Unterlenker waagrecht:

mit 2 x 100 mm Arbeitszylindern

- mit Schnellkupplern	kg (lb)				Alle Modelle, 8647 (19063)
- mit ausziehbaren Lenkerenden	kg (lb)				Alle Modelle, 7168 (15802)

Herstellerangaben gemäß OECD-Vorschrift - Maximale Hubkraft, 610 mm (24 Zoll) hinter den Koppelpunkten im gesamten Hubbereich bei 90% des Höchstdrucks d. Hydraulikanlage:

mit 2 x 110 mm Arbeitszylindern

- mit Schnellkupplern	kg (lb)				Alle Modelle, 7279 (16047)
- mit ausziehbaren Lenkerenden	kg (lb)				Alle Modelle, 6885 (15178)

Herstellerangaben gemäß OECD-Vorschrift - Maximale Hubkraft an den Koppelpunkten bei maximalem Hydraulikdruck, Unterlenker waagrecht:

mit 2 x 110 mm Arbeitszylindern

- mit Schnellkupplern	kg (lb)				Alle Modelle, 10463 (23066)
- mit ausziehbaren Lenkerenden	kg (lb)				Alle Modelle, 8763 (19120)

ANMERKUNG: Alle Hubkraftwerte sind rechnerisch ermittelte Werte

	PUMA	165	180	195	210
HUBKRAFT (Fortsetzung umseitig)					

Herstellerangaben gemäß SAE J283/ASAE - Maximale Hubkraft, 610 mm (24 Zoll) hinter den Koppelpunkten im gesamten Hubbereich bei 90% des Höchstdrucks d. Hydraulikanlage:
mit 2 x 80 mm Arbeitszylindern

- | | | | | | |
|--------------------------------|---------|--|--|--|---------------------------|
| - mit Schnellkupplern | kg (lb) | | | | Alle Modelle, 4405 (9711) |
| - mit ausziehbaren Lenkerenden | kg (lb) | | | | Alle Modelle, 4180 (9215) |

Herstellerangaben gemäß SAE J283/ASAE - Maximale Hubkraft an den Koppelpunkten bei maximalem Hydraulikdruck, Unterlenker waagrecht:
mit 2 x 80 mm Arbeitszylindern

- | | | | | | |
|--------------------------------|---------|--|--|--|----------------------------|
| - mit Schnellkupplern | kg (lb) | | | | Alle Modelle, 5526 (12182) |
| - mit ausziehbaren Lenkerenden | kg (lb) | | | | Alle Modelle, 5180 (11419) |

Herstellerangaben gemäß SAE J283/ASAE - Maximale Hubkraft, 610 mm (24 Zoll) hinter den Koppelpunkten im gesamten Hubbereich bei 90% des Höchstdrucks d. Hydraulikanlage:
mit 2 x 90 mm Arbeitszylindern

- | | | | | | |
|--------------------------------|---------|--|--|--|----------------------------|
| - mit Schnellkupplern | kg (lb) | | | | Alle Modelle, 5577 (12294) |
| - mit ausziehbaren Lenkerenden | kg (lb) | | | | Alle Modelle, 5292 (11666) |

Herstellerangaben gemäß SAE J283/ASAE - Maximale Hubkraft an den Koppelpunkten bei maximalem Hydraulikdruck, Unterlenker waagrecht:
mit 2 x 90 mm Arbeitszylindern

- | | | | | | |
|--------------------------------|---------|--|--|--|----------------------------|
| - mit Schnellkupplern | kg (lb) | | | | Alle Modelle, 6995 (15421) |
| - mit ausziehbaren Lenkerenden | kg (lb) | | | | Alle Modelle, 6546 (14431) |

ANMERKUNG: Alle Hubkraftwerte sind rechnerisch ermittelte Werte

	PUMA	165	180	195	210
--	------	-----	-----	-----	-----

HUBKRAFT

(Fortsetzung umseitig)

Herstellerangaben gemäß SAE J283/ASAE - Maximale Hubkraft, 610 mm (24 Zoll) hinter den Koppelpunkten im gesamten Hubbereich bei 90% des Höchstdrucks d. Hydraulikanlage:

mit 2 x 100 mm Arbeitszylindern

- mit Schnellkupplern	kg (lb)	Alle Modelle, 6893 (15196)			
- mit ausziehbaren Lenkerenden	kg (lb)	Alle Modelle, 6536 (14409)			

Herstellerangaben gemäß SAE J283/ASAE - Maximale Hubkraft an den Koppelpunkten bei maximalem Hydraulikdruck, Unterlenker waagrecht:

mit 2 x 100 mm Arbeitszylindern

- mit Schnellkupplern	kg (lb)	Alle Modelle, 8647 (19063)			
- mit ausziehbaren Lenkerenden	kg (lb)	Alle Modelle, 8086 (17826)			

Herstellerangaben gemäß SAE J283/ASAE - Maximale Hubkraft, 610 mm (24 Zoll) hinter den Koppelpunkten im gesamten Hubbereich bei 90% des Höchstdrucks d. Hydraulikanlage:

mit 2 x 110 mm Arbeitszylindern

- mit Schnellkupplern	kg (lb)	Alle Modelle, 6711 (14794)			
- mit ausziehbaren Lenkerenden	kg (lb)	Alle Modelle, 6711 (14794)			

Herstellerangaben gemäß SAE J283/ASAE - Maximale Hubkraft an den Koppelpunkten bei maximalem Hydraulikdruck, Unterlenker waagrecht:

mit 2 x 110 mm Arbeitszylindern

- mit Schnellkupplern	kg (lb)	Alle Modelle, 9784 (21569)			
- mit ausziehbaren Lenkerenden	kg (lb)	Alle Modelle, 9784 (21569)			

ANMERKUNG: Alle Hubkraftwerte sind rechnerisch ermittelte Werte

ABSCHNITT 7 - TECHNISCHE DATEN

	PUMA	165	180	195	210
ZUSATZSTEUERGERÄTE					
Elektronische Zusatzsteuergeräte	Standard		3 Std, 4 oder 5 Opt.		
Traktoren mit mechanisch betätigten Steuergeräten	Std.	Konfigurierbare Steuergeräte, 3 Std. 4 Opt.			
Traktoren mit elektrohydraulischen Zusatzsteuergeräten	Opt.	3 Std. 4 oder 5 Opt.			
Maximaldruck bei Motorenndrehzahl	200 +/- 5 bar (2750 +/- 72 psi)				
Maximaler Ölstrom an <u>einem</u> Steuergerät bei Nennmotordrehzahl	95 +/- 5 l/min (25 +/- 1,3 US gal/min)				
ISO--beyond-Kupplungen	Optional	Kompatibel mit konfigurierbaren und elektrohydraulischen Steuergeräten			
DREIPUNKT-FRONT-HUBWERK					
Hubwerkskategorie	Kategorie III L				
Hubkraft im gesamten Hubbereich: an den Kugelköpfen @ 610 mm vor den Kugelgelenkköpfen	Standard- und gefederte Achsen - 3785 kg. (8344 lbs) Standard- und gefederte Achsen - 3620 kg. (7980 lbs)				
VORDERE ZUSATZSTEUERGERÄTE-KUPPLUNGEN					
Traktoren mit mittig montierten elektronischen Steuergeräten und Kreuzschalthebel	2, 3 oder 4 Optional				
Maximaler Ölstrom an <u>einem</u> Steuergerät bei Nennmotordrehzahl	95 +/- 5 l/min (25 +/- 1,3 US gal/min)				

ABSCHNITT 7 - TECHNISCHE DATEN

	PUMA	165	180	195	210
BREMSANLAGE					
Betriebsbremse	Selbstnachstellende, im Ölbad laufende Scheibenbremse auf den Achswellen am Differenzialgetriebe mit Bremskraftverstärker				
Anzahl der Brems Scheiben je Seite	2 Reibscheiben und 2 Stahlscheiben				
Vorderradbremse (als Wunschausführung für Allrad)	Im Ölbad laufende Scheibenbremsen in den Radnaben				
Handbremse	Im Ölbad laufende Scheibenbremse an der Kegelradwelle				
- Aktivierung	Mechanische Steuerhebel				
- Anzahl der Scheiben	6 Scheiben				
Elektronische Parksperre	Im Ölbad laufende Scheibenbremse an der Kegelradwelle				
- Aktivierung	Elektronisch (über Wendeschalthebel)				
- Anzahl der Scheiben	6 Scheiben				
LENKUNG					
Typ	Hydrostatische Lenkung mit höhen- und neigungsverstellbarem Lenkrad				
Lenkradumdrehungen von Anschlag bis Anschlag					
- Allradantrieb Standard-/Gefederte Achse	Alle Modelle 4,3 Umdrehungen				
- Allradantrieb mit Lenkhilfe	10° nach links oder rechts aus der Geradeausstellung				
Maximaler Lenkwinkel					
- 4WD Standardachse	Alle Modelle 50 Grad				
- Allradantrieb - Gefederte Vorderachse	Alle Modelle 50 Grad				
Vorderrad-Spureinstellung					
- Allrad	0 +/- 3 mm (0 +/- 0,12 in)				

ABSCHNITT 7 - TECHNISCHE DATEN

	PUMA	165	180	195	210
ELEKTROANLAGE					
Drehstromlichtmaschine			12 Volt, 150 A (Std), 200 A (Opt)		
Batterie			Wartungsfrei 12 Volt 176 Amperestunden (1300 Kälteprüfstrom)		
- Elektronischer Batterietrennschalter			Optional, alle Modelle		
Startermotor			Kraftschlüssige Betätigung, Betätigung über Magnetspule 4,2 kW - mit Vorgelege		
Kaltstarteinrichtung			Optionale Gitterheizung im Einlasskrümmer und Kraftstoffvorwärmung		
Nennstromfestigkeit und Ausführung der Glühlampen					
- Frontscheinwerfer			60/55 W - H4		
- Standleuchten (vorn)			5W - R5W		
- Standleuchten (hinten)			5 W - P21/5W		
- Arbeitsscheinwerfer (oben)			55 W - H3		
- Flutlicht-Arbeitsscheinwerfer (oben)			35W HID DIS		
- Flutlicht-Arbeitsscheinwerfer (Motorhaube)			Ersatzleuchten-Baugruppe		
- Arbeitsscheinwerfer (zusätzlich)			50 W - GE866		
- Blinker (vorn)			21 W - PY21W		
- Blinker (hinten)			21 W - R21W		
- Bremsleuchten			21 W - P21/5W		
- Kennzeichenbeleuchtung			5W - R5W		
- Rundumleuchte			55W - H1		

MINDESTANZUGSMOMENTE

IN FOOT-POUNDS (NEWTONMETERN) FÜR NORMALE MONTAGEANFORDERUNGEN

ZÖLLIGE SCHRAUBEN UND MUTTERN

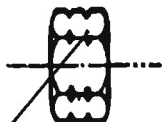
NENN-GRÖSSE	SAE GÜTEGRAD 2		SAE GÜTEGRAD 5		SAE GÜTEGRAD 8		SICHERUNGSMUTTERN	
	BLANK oder GALVAN. SILBER	GALVAN. m. ZnCr GOLD	BLANK oder GALVAN. SILBER	GALVAN. m. ZnCr GOLD	BLANK oder GALVAN. SILBER	GALVAN. m. ZnCr GOLD	G.GRAD B m. SCHRAUBE G.GRAD 5	G.GRAD C m. SCHRAUBE G.GRAD 8
1/4	55* (6.2)	72* (8.1)	86* (9.7)	112* (13)	121* (14)	157* (18)	61* (6.9)	86* (9.8)
5/16	115* (13)	149* (17)	178* (20)	229* (26)	250* (28)	324* (37)	125* (14)	176* (20)
3/8	17 (23)	22 (30)	26 (35)	34 (46)	37 (50)	48 (65)	19 (26)	26 (35)
7/16	27 (37)	35 (47)	42 (57)	54 (73)	59 (80)	77 (104)	30 (41)	42 (57)
1/2	42 (57)	54 (73)	64 (87)	83 (113)	91 (123)	117 (159)	45 (61)	64 (88)
9/16	60 (81)	77 (104)	92 (125)	120 (163)	130 (176)	169 (229)	65 (88)	92 (125)
5/8	83 (112)	107 (145)	128 (174)	165 (224)	180 (244)	233 (316)	90 (122)	127 (172)
3/4	146 (198)	189 (256)	226 (306)	293 (397)	319 (432)	413 (560)	160 (217)	226 (305)
7/8	142 (193)	183 (248)	365 (495)	473 (641)	515 (698)	667 (904)	258 (350)	364 (494)
1.0	213 (289)	275 (373)	547 (742)	708 (960)	773 (1048)	1000 (1356)	386 (523)	545 (739)

ANMERKUNG: Mit * gekennzeichnete Anzugsmomentwerte sind Inch/Pound-Werte.

**ZUORDNUNG
KOPFSCHRAUBEN UND SCHLOSSSCHRAUBEN**



SICHERUNGSMUTTERN



GÜTEGRAD A OHNE KERBEN
GÜTEGRAD B EINE RINGKERBE
GÜTEGRAD C ZWEI RINGKERBEN



KENNZEICHNUNG DER FESTIGKEITSKLASSEN

KLASSE A KEINE MARKIERUNG
KLASSE B BUCHSTABE B
KLASSE C BUCHSTABE C



KLASSE A KEINE MARKIERUNGEN
KLASSE B DREI KERBEN
KLASSE C SECHS KERBEN

DIE KERBEN LIEGEN NICHT UNBEDINGT AN DEN ECKEN

MINDESTANZUGSMOMENTE

IN FOOT-POUNDS (NEWTONMETERN) FÜR NORMALE MONTAGEANFORDERUNGEN

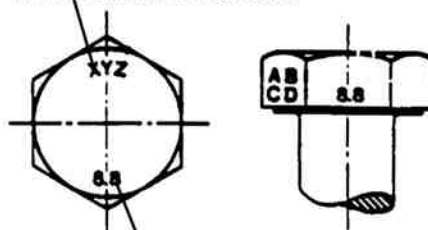
METRISCHE SCHRAUBEN UND MUTTERN

NENN-GRÖSSE	KLASSE 5,8		KLASSE 8,8		KLASSE 10.9		KONTER-MUTTER KL. 8 m. KL. 8.8 SCHRAUBE
	BLANK	GALVAN. m. ZnCr	BLANK	GALVAN. m. ZnCr	BLANK	GALVAN. m. ZnCr	
M4	15* (1.7)	19* (2.2)	23* (2.6)	30* (3.4)	33* (3.7)	42* (4.8)	16* (1.8)
M6	51* (5.8)	67* (7.6)	79* (8.9)	102* (12)	115* (13)	150* (17)	56* (6.3)
M8	124* (14)	159* (18)	195* (22)	248* (28)	274* (31)	354* (40)	133* (15)
M10	21 (28)	27 (36)	32 (43)	41 (56)	45 (61)	58 (79)	22 (30)
M12	36 (49)	46 (63)	55 (75)	72 (97)	79 (107)	102 (138)	39 (53)
M16	89 (121)	117 (158)	137 (186)	177 (240)	196 (266)	254 (344)	97 (131)
M20	175 (237)	226 (307)	277 (375)	358 (485)	383 (519)	495 (671)	195 (265)
M24	303 (411)	392 (531)	478 (648)	619 (839)	662 (897)	855 (1160)	338 (458)

ANMERKUNG: Mit * gekennzeichnete Anzugsmomentwerte sind Inch/Pound-Werte.

**ZUORDNUNG
KOPFSCHRAUBEN UND SCHLOSSSCHRAUBEN
FESTIGKEITSKLASSE 5.6 UND HÖHER**

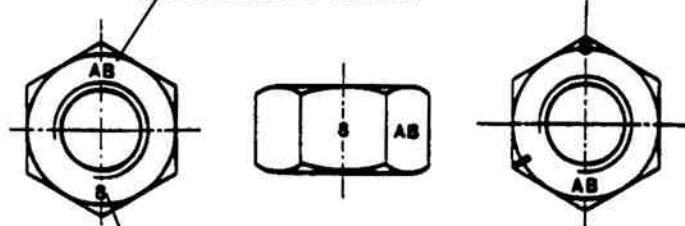
HERSTELLERKENNUNG



GÜTEKLASSE

**SECHSKANTMUTTERN UND KONTERMUTTERN
FESTIGKEITSKLASSE 05 UND HÖHER**

HERSTELLERKENNUNG



GÜTEKLASSE

TAKTMARKIERUNG

KONTROLLE UND NACHSTELLEN, BEI BEDARF (Händlerkopie)

PRÜFUNGEN BEI ABGESTELLEM MOTOR:

1. Motorölstand kontrollieren
2. Druck und Zustand der Reifen prüfen
3. Kühlmittelstand und spezifische Dichte (1.071 - 1.083 at 16 °C (60 °F)
4. Verbundkeilriemen des Motors kontrollieren .
5. Verbundkeilriemen des Druckluft-Kompressors kontrollieren
(nur druckluftbetätigte Anhängerbremsen) ..
6. Verbundkeilriemen der Klimaanlage kontrollieren
7. Hydraulik-/Getriebeölfilter wechseln
8. Ölstand von Getriebe/Hinterachse kontrollieren
9. Saubere Frontzapfwelle Filter (sofern vorhanden)
10. Ölstand der Frontzapfwelle prüfen (sofern vorhanden)
11. Ölstand von Vorderachsdifferenzial und Naben kontrollieren
12. Bremspedalausgleich kontrollieren
13. Feststellbremse kontrollieren und nachstellen
14. Spannschrauben und Kontermuttern zwischen Rad und Felge auf Festsitz kontrollieren
15. Muttern zwischen Radscheibe und Nebe auf Festsitz kontrollieren
16. Frontgewicht-Spannschrauben auf Festsitz kontrollieren
17. Vorderradpureinstellung (Hinterradantrieb/Allradantrieb)
18. Kraftstoffstand prüfen
19. Vorderradlager abschmieren (Hinterradantrieb)
20. Alle Schmiernippel abschmieren
21. Luftfilter-Primärelement reinigen
22. Schlauchanschlüsse des Luftansaugsystems und des Ladeluftkühlers kontrollieren
23. Schlauchanschlüsse des Kühlanlage kontrollieren
24. Anzugsmoment der Befestigungsschrauben des Abgaskrümmers kontrollieren

FUNKTIONSPRÜFUNGEN:

Zur Funktionsprüfung muss der Traktor auf **normale** Betriebstemperatur erwärmt sein.

1. Leuchten und Instrumente auf einwandfreie Funktion prüfen
2. Funktion der Frontschelbenwisch-/ -waschanlage prüfen
3. Flüssigkeits- und Ölleckagen
4. Max. Nulllast-Motordrehzahl und Leerlaufdrehzahl einstellen und Kraftstoffabschaltung
5. Funktion. der Zapfwelle
6. Hydraulikanlage:
 - Funktion der Zugkraft- und Lageregelung ...
 - Funktion d. Durchflussmengenregelung
 - Funktion d. Zusatzsteuergeräte
 - Funktion d. Kreuzschalthebels
7. Einstellung des Kupplungspedal-Trennschalters prüfen
8. Kalibrierung der Kupplung des Volllastschaltgetriebes (siehe Seite 4-62)

LEISTUNGSPRÜFUNGEN:

1. Motorlauf einschließlich Funktion von Handgashebel und Drehzahlregler
2. Getriebe, einschließlich Kupplung
3. Lenkung
4. Ein/Ausschalten der Differenzialsperre
5. Funktion der Bremse
6. Optionale Ausstattung und optionales Zubehör

ÜBERPRÜFUNG DER SICHERHEITSELEMENTE:

1. Anzugsmoment der Befestigungsschrauben von Kabine bzw. Rahmen
2. Funktion der Startsperrschalter
3. Beckengurt und Kupplung

SERVICEEINGRIFF

Traktormodell _____ Seriennummer des Traktors _____

Unterschrift des Fahrzeughalters

Datum

Unterschrift des Händlers

Datum

KONTROLLE UND NACHSTELLEN, BEI BEDARF (Kopie des Fahrzeughalters)

PRÜFUNGEN BEI ABGESTELTTEM MOTOR:

- 1. Motorölstand kontrollieren
- 2. Druck und Zustand der Reifen prüfen
- 3. Kühlmittelstand und spezifische Dichte (1.071 - 1.083 at 16 °C (60 °F)
- 4. Verbundkeilriemen des Motors kontrollieren .
- 5. Verbundkeilriemen des Druckluft-Kompressors kontrollieren
(nur druckluftbetätigte Anhängerbremsen) ..
- 6. Verbundkeilriemen der Klimaanlage kontrollieren
- 7. Hydraulik-/Getriebeölfilter wechseln
- 8. Ölstand von Getriebe/Hinterachse kontrollieren
- 9. Saubere Frontzapfwelle Filter (sofern vorhanden)
- 10. Ölstand der Frontzapfwelle prüfen (sofern vorhanden)
- 11. Ölstand von Vorderachsdifferenzial und Naben kontrollieren
- 12. Bremspedalausgleich kontrollieren
- 13. Feststellbremse kontrollieren und nachstellen
- 14. Spannschrauben und Kontermuttern zwischen Rad und Felge auf Festsitz kontrollieren
- 15. Muttern zwischen Radscheibe und Nebe auf Festsitz kontrollieren
- 16. Frontgewicht-Spannschrauben auf Festsitz kontrollieren
- 17. Vorderradspureinstellung (Hinterradantrieb/Allradantrieb)
- 18. Kraftstoffstand prüfen
- 19. Vorderradlager abschmieren (Hinterradantrieb)
- 20. Alle Schmiernippel abschmieren
- 21. Luftfilter-Primärelement reinigen
- 22. Schlauchanschlüsse des Luftansaugsystems und des Ladeluftkühlers kontrollieren
- 23. Schlauchanschlüsse des Kühlanlage kontrollieren
- 24. Anzugsmoment der Befestigungsschrauben des Abgaskrümmers kontrollieren

FUNKTIONSPRÜFUNGEN:

Zur Funktionsprüfung muss der Traktor auf **normale** Betriebstemperatur erwärmt sein.

- 1. Leuchten und Instrumente auf einwandfreie Funktion prüfen
- 2. Funktion der Frontscheibenwisch-/ -waschanlage prüfen
- 3. Flüssigkeits- und Ölleckagen
- 4. Max. Nulllast-Motordrehzahl und Leerlaufdrehzahl einstellen und Kraftstoffabschaltung
- 5. Funktion der Zapfwelle
- 6. Hydraulikanlage:
Funktion der Zugkraft- und Lageregelung ...
Funktion d. Durchflussmengenregelung
Funktion d. Zusatzsteuergeräte
Funktion d. Kreuzschalthebels
- 7. Einstellung des Kupplungspedal- Trennschalters prüfen
- 8. Kalibrierung der Kupplung des Vollaustschaltgetriebes (siehe Seite 4-62)

LEISTUNGSPRÜFUNGEN:

- 1. Motorlauf einschließlich Funktion von Handgashebel und Drehzahlregler
- 2. Getriebe, einschließlich Kupplung
- 3. Lenkung
- 4. Ein/Ausschalten der Differenzialsperre
- 5. Funktion der Bremse
- 6. Optionale Ausstattung und optionales Zubehör

ÜBERPRÜFUNG DER SICHERHEITSELEMENTE:

- 1. Anzugsmoment der Befestigungsschrauben von Kabine bzw. Rahmen
- 2. Funktion der Startsperrschalter
- 3. Beckengurt und Kupplung

SERVICEEINGRIFF

Traktormodell _____ **Seriennummer des Traktors** _____

Unterschrift des Fahrzeughalters

Datum

Unterschrift des Händlers

Datum

ABSCHNITT 8 - ERSTINSPEKTION NACH 50 BETRIEBSSTUNDEN

ABSCHNITT 9

STICHWORTVERZEICHNIS

A

Ablagefach in der Kabine,	2-19
Abstellen des Motors,	3-12
Automatische Motorabstellung,	3-12
Alarmfunktionen,	2-72
Allgemeines Hinweise zur Fahrerkabine,	
Außenrückspiegel,	2-9
Beheizte Windschutz - und/oder Heckscheiben,	2-8
Allradantrieb,	2-112
Hinweise zur Unfallverhütung,	2-113
Anhängerbremsanlagen,	3-167
Anzeige der Druckerhöhung in der Kabine,	2-16
Arbeitsscheinwerfer- und Rundumleuchtens- chalter,	2-17
Automatische Temperaturregelung,	2-13

B

Ballastierung und Bereifung,	3-192
Ballastierungsdiagramme,	3-198
Fahrzeuge mit Vorderachsfederung,	3-192
Frontballast,	3-195
Hinterradgewichte,	3-195
Wasserfüllung der Reifen,	3-197
Bedienelemente an der Lenksäule,	2-29
Kombischalter,	2-30
Lenksäuleneinstellung,	2-29
Schalter für Scheibenwisch-/- waschanlage,	2-32
Startschalter,	2-29
Warnblinkanlage,	2-31
Biodiesel-Kraftstoffe,	4-3
Bremselemente und Betrieb,	2-81
Elektronische Parksperre,	2-81
Fußbremsen,	2-85
Handbremse,	2-81
Motorbremse,	2-84

D

Dreipunkt-Hubwerk,	3-138
Abkuppeln von Anbaugeräten,	3-139
Abstand zwischen Anbaugerät und Kabine,	3-139
Ankuppeln von Arbeitsgeräten,	3-138
Anschlagplatten-Stabilisatoren,	3-150
Ausziehbare Lenkerenden,	3-143
Automatische Stabilisatoren,	3-148

Einstellungen des Hubwerks,	3-140
Hubwerk schwimmend,	3-141
Nachstellen der Hubstreben,	3-141
Hydraulische Einstellung,	3-142
Oberlenkereinstellung,	3-140
Hydraulische Einstellung,	3-142
Oberlenkerhalterung,	3-143
Schnellkupplung,	3-144
Teleskop-Stabilisatoren,	3-146

E

Einbau des Gerätemonitors,	2-18
Integrierte Bedienfelder (ICP), Zusätzliche Schalterblöcke,	2-3
Elektrische Steckdosen,	2-20
Diagnosesteckdosen,	2-21
Siebenpolige Gerätesteckdose,	2-22
Steckdose für Rundum-Kennleuchte,	2-22
Elektrohydraulisch betätigte Zusatzsteuergeräte	
Anschluss externer Hydraulikzylinder,	3-126
Betrieb im Motormodus,	3-129
Einsatz von hydrodynamisch angetriebenen Arbeitsgeräten,	3-128
Einstellung der maximalen Durchflussmenge mit dem Drehregler,	3-112
Einstellungen der elektrohydraulischen Steuergeräte,	3-112
Heckbedienelemente der elektronischen Steuergeräte, Sicherheitshinweise,	3-124
Integriertes Anzeigemodul,	3-104
Kreuzschalthebel-Bedienung,	3-108, 3-132
Systemdruck entlasten,	3-125
Zeitgesteuerte Betriebsart, Ausführen eines zeitgesteuerten Programms,	3-125
Zusätzliche Anzeigen,	3-106
Elektrohydraulische Zusatzsteuergeräte,	3-102
Programmierung der Timer-Funktion,	3-114
Steuerhebelbetätigung,	3-107
Transportsperre,	3-102
Zeitgesteuerte Betätigung,	3-114
elektrohydraulische Zusatzsteuergeräte, Zeitges- teuerte Betätigung	
Doppelt wirkender Zylinder,	3-115
Einfach wirkender Zylinder,	3-116
Elektronische Hubwerkregelung, Bedienkonsole,	3-81
Elektronische Hubwerkregelung ,	3-79
Elektronische Hubwerkregelung (EHC)	
Anzeige der Hubwerkstellung,	3-80
Bedienung der Lageregelung,	3-89

Einstellung der Steuergerät-Priorität mit Timer Schaltfläche,	3-119	Kontrolle des Ventilspiels,	4-57
Einstellung der Ventilpriorität,	3-67	Kühlsystem entleeren,	4-52
Motorleistungs-Management,	3-15	Leckölbehälter der Zusatzsteuergeräte ent- leeren,	4-66
Motorstart,	3-9	Motorentlüftungsfilter wechseln,	4-57
O		Motor Kühlmittelstand,	4-18
Ölstandskontrolle. und Dreipunkt-Hubwerk,	3-58	Motorluftfilter,	4-15, 4-40, 4-56
Dreipunkt-Fronthubwerk,	3-60	Motoröl- und Filterwechsel,	4-37
Zusätzliche vordere Steckkupplungen,	3-69	Motorölstand,	4-19
Ölstandskontrolle.,	3-58	Nachstellen der autom. Hitchkupplung,	4-66
P		Nachstellen der Bremspedalverriegelung,	4-65
Pendelanschläge der Vorderachse,	3-177	Ölstand in Getriebe und Hinterachse,	4-47
Pneumatische Anhängerbremsanlage,	3-169	Ölstands der Allradnaben,	4-43
Bremsabstimmung,	3-173	Ölstandskontrolle. des Frontzapfwellenge- triebes,	4-35, 4-36, 4-44
Reifenfüllanschluss,	3-173	Ölwechsel der Allradachse,	4-48, 4-49
R		Reifendrucke,	4-30
Radio/Kassettendeck/CD-Player,	2-17	Schmier- und Wartungsplan,	4-12
Reifendruck,	3-199	Schmierstoffe und Kühlflüssigkeiten,	4-11
Reifendrucke und zulässige Gesamtgewichte,	3-200	Schutz der elektrischen Anlage,	4-81
Reifensymbolkennzeichnungen,	3-200	Sicherheitshinweise,	4-1
Reinigung des Traktors,	4-80	Sichtprüfung des Verbundkeilriemens,	4-33
Fahrersitz und Sicherheitsgurt,	4-80	Spezifikation der Schmierstoffe und Kühlmittel,	4-14
Reinigen der Karosserie,	4-80	Biologisch abbaubares Dieselöl,	4-11
Reinigen des Kabineninnenraums,	4-80	Trocknerbehälter der Luftbremse,	4-58
S		Überprüfung des Anzugsmoments der Radbefestigungsmuttern,	4-29
Schmierung und Wartung,	4-1	Vorfilter und Wasserabscheider der Kraftstof- fanlage,	4-60
Alle Schmierstellen an den Schmiernippeln abschmieren,	4-23	Wartung 50 Std,	4-1
Allgemeines,	4-1	Wasserabscheider des Kraftstoffsystems,	4-17
Anforderungen an den Kraftstoff,	4-6	Wechsel der Kraftstofffilter,	4-42
Anordnung von Sicherungen und Relais,	4-73	Wechsel von Getriebeöl und -filter,	4-46
Behälter der Scheibenwaschanlage,	4-19	Schutzabdeckungen,	4-8
Betanken des Traktors,	4-5	Sicherheitsaufkleber,	1-16
Einstellen der Kabinenfederung,	4-67	Den Traktor fahren,	1-9
Einstellung der Front- und Arbeitsschein- werfer,	4-68	Sicherheitshinweise,	1-8
Entlüftung der Kraftstoffanlage,	4-61	Bedienung des Traktors,	1-10
Ersetzen der Glühlampen,	4-69	Brandverhütung,	1-13
Feststellbremse einstellen,	4-35	Der Traktor,	1-8
Inspektion nach 50 Betriebsstunden,	4-2	Diesel-Kraftstoff,	1-14
Kabinenluftfilter,	4-21, 4-45	Gefahr für Leib und Leben von Personen,	1-8
Kalibrierung der Getriebekupplungen,	4-62	Handhabung von Spritzmitteln,	2-15
Klimaanlage warten,	4-59	Schutz des Fahrzeugs,	1-8
Kontrolle aller Verschraubungen der Luftansaugung,	4-40	Wartung des Traktors,	1-12
Kontrolle der Batterie,	4-32, 4-50	Zapfwellenbetrieb.,	1-11
Kontrolle der Keilriemenspannung,	4-31	Sitze,	2-23
		Beifahrersitz,	2-28
		Luftgefederter Standardsitz,	2-23
		Sicherheitsgurt und Fahreranwesenheits- schalter ,	2-28
		Spurverstellbare Hinterachse,	3-184
		Einstellung der Spurweiten,	3-185
		Standard-Hinterachse,	3-181

T

Tastenfeld und Leistungsmonitor, Ändern von Anzeigeeinstellungen, Tastenfeld und Leistungsmonitor, Leistungsmonitor,	2-57
Technische Daten des Traktors,	7-1, 7-9
Allgemeine Abmessungen,	7-2
Anzugsmomente von Schraubverbindungen,	7-19
Arbeitsgewichte,	7-6
Bremsen,	7-17
Dreipunkt-Fronthubwerk,	7-16
Dreipunkt-Heckhubwerk,	7-11
Elektroanlage,	7-18
Flüssigkeit Füllmengen,	7-7
Front-Stellventile,	7-16
Frontzapfwelle,	7-11
Heckzapfwelle,	7-10
Hydrauliksystem,	7-11
Kraftstoffanlage,	7-8
Kriechgänge,	7-9
Kühlanlage,	7-9
Lenkung,	7-17
Maximaler Pendelwinkel,	7-10
Motor,	7-8
Zusatzsteuergeräte für Fernbetätigungen,	7-16
Temperaturregler der Heizung,	2-10
Trittstufen auf der rechten Seite,	4-9

U

Umkehrlüfter,	3-14
Umweltschutz und Arbeitsumgebung,	1-7

V

Verlegung von Kabeln und Kabelsträngen,	2-19
Verstellbare Luftdüsen,	2-11
Volllastschaltgetriebe,	2-86
Den Traktor fahren,	2-92
Funktionsweise von Kupplung und Gaspedal,	2-86
Schalten des Getriebes,	2-87
'Go To'-Modus,	2-100
Automatische Getriebeschaltung,	2-94
Fahrgeschwindigkeitstabellen,	2-105
Geschwindigkeitsanpassung,	2-101
Kriechgänge,	2-103
Programmieren der Rückwärtsgänge,	2-102
Vorderachsfederung,	2-114
Vorderrad-Spureinstellung, Allradantrieb,	3-174
Vorgewendeautomatik (HMC),	3-21
Symbole der Vorgewendeautomatik,	3-25
Vorgewendeautomatik und Farbbildschirme,	3-33

W

Warn- und -Hinweissymbole,	2-75
Wartungsplan,	4-15
Alle 10 Betriebsstunden,	4-18
Alle 100 Betriebsstunden,	4-31
Alle 1200 Betriebsstunden bzw. alle 12 Monate,	4-45
Alle 1200 Betriebsstunden bzw. alle 24 Monate,	4-52
Alle 300 Betriebsstunden,	4-32
Alle 36 Monate,	4-59
Alle 50 Betriebsstunden,	4-20
Alle 600 Betriebsstunden,	4-37
Allgemeine Wartung,	4-60
Bei Anzeige eines Warnsymbols,	4-15
Wichtige Hinweise,	1-1, 3-1
Abschleppen des Traktors,	3-3
Anschließen von Starthilfekabeln an die Traktorbatterie,	3-8
Betrieb bei tiefen Temperaturen,	3-4
Getriebeölvorwärmer,	3-7
Kaltstarteinrichtung,	3-10
Kraftstoffvorwärmer,	3-6
Kühlmittelvorwärmer,	3-6
Einfahrprozedur,	3-2
Elektromagnetische Verträglichkeit,	1-1
Ersatzteile,	1-2
Fahrerschutzbügel,	1-15
Garantieinformation,	1-2
Erstinspektion nach 50 Betriebsstunden,	1-2
Nutzung von Biodiesel-Kraftstoffen,	1-2
Produktkennzeichnungsschild,	1-6
Reinigung des Traktors,	1-1
Sicherheitsanweisungen,	1-1
Transport des Traktors,	3-2
Vorbereitende Überprüfungen,	3-2
Vorbereitung der Inbetriebnahme des Traktors,	2-1, 3-1
Waschen des Traktors mit dem Hochdruckreiniger,	3-2

Z

Zubehör und Zusatzausstattung,	6-1
Batterietrennschalter,	6-5
Farbbildschirm,	6-2
ISO-Bus Steckdose,	6-2
Rundumleuchte,	6-4
Zusätzliche Frontscheinwerfer,	6-4
Zugpendel und Zugeinrichtungen,	3-152
Automatische Hitchkupplung,	3-164
Bewegliche Zugpendel,	3-154
Hintere Anhängerkupplung,	3-158
Sicherheitskette,	3-157
Zwillingsräder,	3-190

AFTER SALES - Technische Information
Druckschrift Nr. 84239783

Alle Rechte vorbehalten. Texte oder Bilder dieses Dokuments dürfen nicht – auch nicht teilweise – reproduziert werden.

Die kontinuierliche Verbesserung ist ein entscheidendes Element der CASE IH-Unternehmensphilosophie, daher bleiben jederzeitige Änderungen bei Konstruktion und technischen Merkmalen sowie Preisänderungen ohne Ankündigung vorbehalten.

Alle im vorliegenden Handbuch angegebenen technischen Daten unterliegen der technischen Weiterentwicklung (Produktvariationen). Abmessungen und Gewichte sind Näherungswerte. Die abgebildeten Fahrzeuge und Geräte können Sonderausstattungen enthalten. Nähere Informationen zu den einzelnen Fahrzeugen erhalten Sie bei Ihrem CASE IH-Vertriebspartner.

CASE III
AGRICULTURE

FÜR ALLE, DIE MEHR ERWARTEN

Gedruckt in Frankreich
© 2009 CNH Global N.V.

CASE II
AGRICULTURE

FÜR ALLE, DIE MEHR ERWARTEN