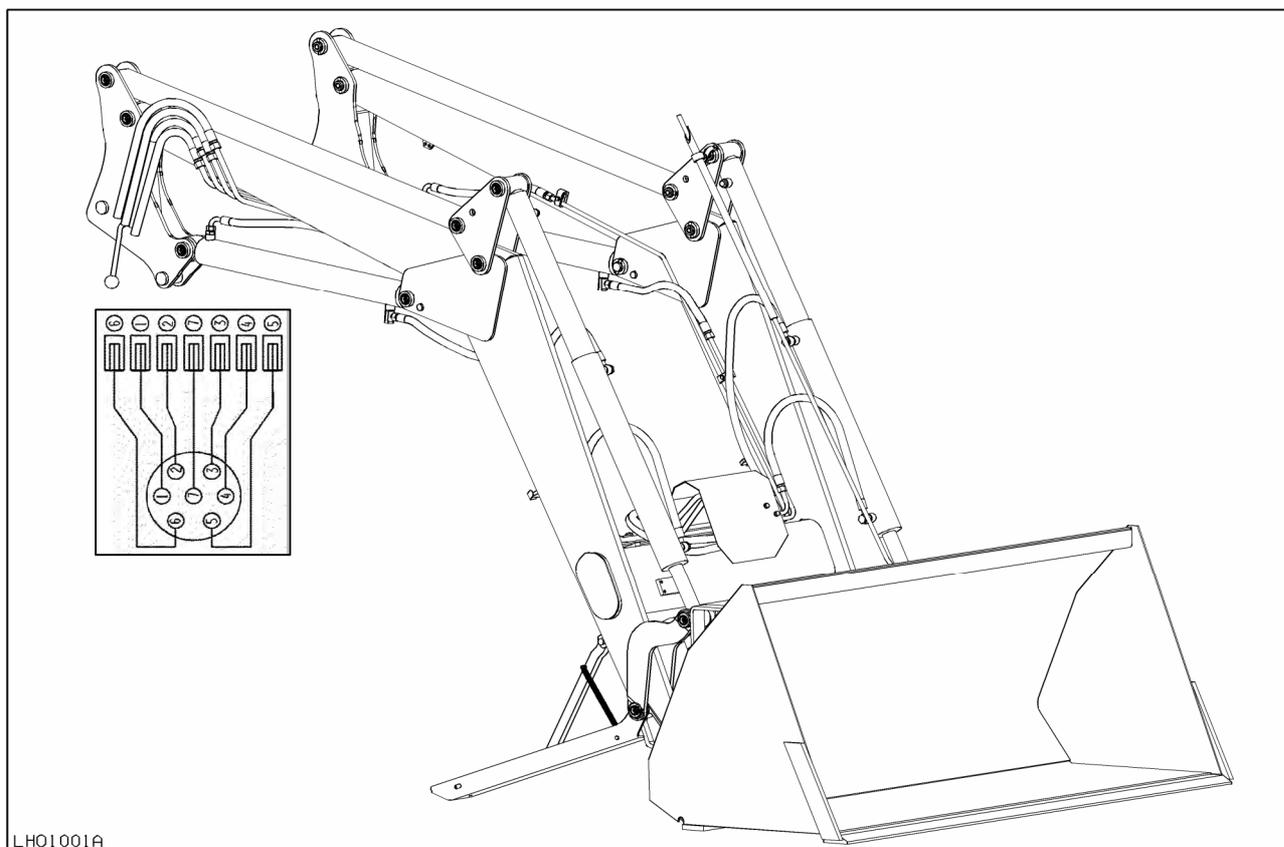




Betriebsanleitung für Frontlader

ROBUST F HDPM



LHO1001A

STOLL ROBUST F HDPM

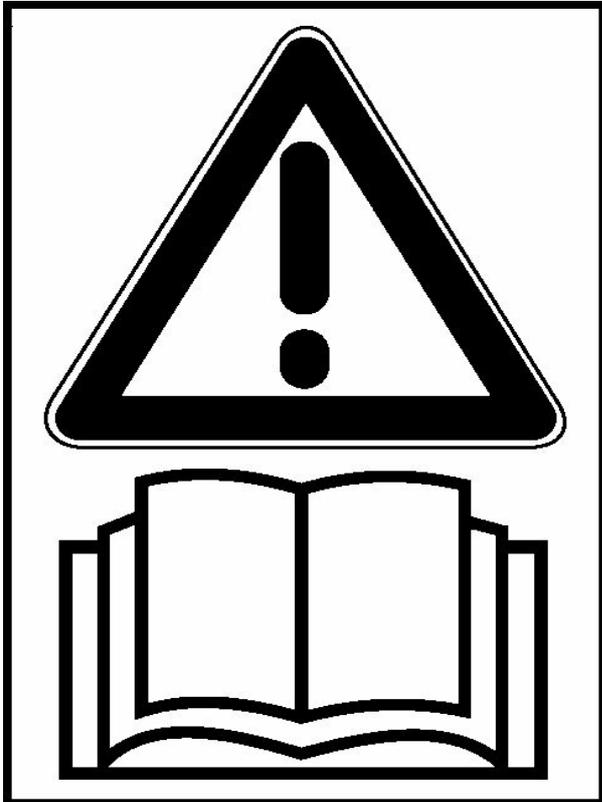
Inhaltsverzeichnis

Seite

1.	Vor Inbetriebnahme	3
2	Allgemeine Hinweise Sicherheit und Unfallverhütung	5
2.1	Aufkleber Sicherheit	11
3	Technische Daten	13
4	Beschreibung	14
5	Praktischer Einsatz	16
5.1	Bedienung	16
5.1.1	Aufkleber Bedienung	17
5.2	Hydrauliksystem	18
5.3	Anbau der Einfahreinheit	18
5.4	Abbau der Einfahreinheit	20
5.5	Mechanisches Einhebelsteuergerät EHS (optionales Zubehör)	23
5.5.1	Bauart	23
5.5.2	Festlegung der Arbeitsrichtungen	24
5.5.3	Festlegung der Bedienrichtungen	24
5.5.4	Zusatzfunktionen - Belegung Joystick Elektroschalter	25
5.6	Werkzeug-Schnellwechselrahmen	26
5.7	Hydraulische Werkzeugbetätigung	27
5.8	Hydraulikplan HDPM	30
5.9	Mechanische Parallelführung	31
5.10	Zusatzfunktion für 3. bzw. 4. Steuerkreis	32
5.11	Hydraulikplan HDPM	33
5.12	Hydraulikplan 3. und. 4. Steuerkreis	34
5.13	Elektroausrüstung PM	35
5.13.1	mit 3. und 4. Steuerkreis	35
5.13.2	mit 3. und 4. Steuerkreis	36
6	Ballastierung des Schleppers bei Frontladerarbeiten	37
7	Wartung und Pflege	38
8	Sicherheit und Unfallverhütung	41
8.1	Fahren auf öffentlichen Verkehrswegen	41
8.2	Zulässige Belastbarkeit von Palettengabelzinken	42
8.3	Comfort - Drive	42
9	Aufkleberübersichten	44
9.1	Aufkleberübersicht Frontlader Robust F "rechte Seite"	44
9.2	Aufkleberübersicht Frontlader Robust F "linke Seite"	45
10	Fehlersuche bei Störungen	46
11	EG-Konformitätserklärung	47

1. Vor Inbetriebnahme

Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und die Sicherheitshinweise bitte lesen und beachten.



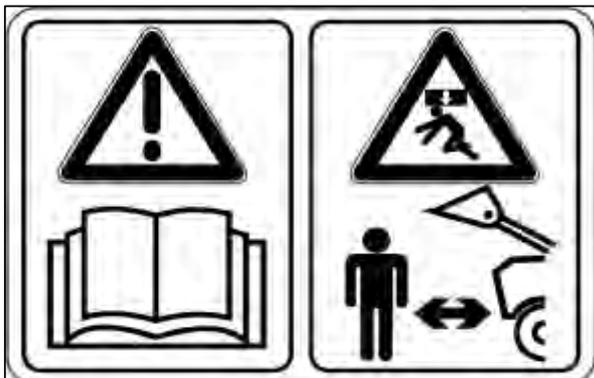
In dieser Betriebsanleitung haben wir alle Stellen, die Ihre Sicherheit betreffen, mit diesem Zeichen versehen. Geben Sie alle Sicherheitsanweisungen auch an andere Benutzer weiter.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der STOLL Frontlader ist ausschließlich für den üblichen Einsatz bei land- und forstwirtschaftlichen Ladearbeiten gebaut. Er darf nur mit den dafür speziell von STOLL vorgesehenen Werkzeugen eingesetzt werden.

Er darf nur an solche Ackerschlepper und Zugmaschinen angebaut werden, für die er von STOLL konzipiert wurde und angeboten wird.

Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller STOLL nicht; das Risiko trägt allein der Benutzer.



Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandsetzungsbedingungen. Der STOLL-Frontlader darf nur von Personen benutzt, gewartet und instandgesetzt werden, die hiermit durch entsprechende Einweisung und Lesen der Betriebsanleitung vertraut und insbesondere über die mit dem Betrieb verbundenen Gefahren unterrichtet sind.



LB01004A

-- ▲ -- **GEFAHR** -- ▲ --

Der Aufenthalt von Personen im Gefahrenbereich des Laders ist verboten.

Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Regeln des jeweiligen Benutzerlandes sind unbedingt einzuhalten.

-- ▲ -- **VORSICHT** -- ▲ --

Eigenmächtige Veränderungen am Lader und seinen Geräten schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.

Anziehdrehmomente für Schrauben					
Schrauben	Klasse		Schrauben	Klasse	
	8.8	10.9		8.8	10.9
	Nm (lb-ft)	Nm (lb-ft)		Nm (lb-ft)	Nm (lb-ft)
M8	23 (17)	33 (24)	M20	380 (280)	530 (391)
M8x1	25 (18)	35 (26)	M20x2	400 (295)	560 (413)
M10	46 (34)	65 (48)	M20x1,5	420 (310)	590 (435)
M10x1,25	49 (36)	69 (51)	M22	510 (376)	720 (531)
M12	80 (59)	110 (81)	M22x2	540 (398)	750 (553)
M12x1,5	84 (62)	118 (87)	M22x1,5	560 (413)	790 (582)
M12x1,25	88 (65)	123 (91)	M24	630 (464)	890 (656)
M14	130 (96)	180 (133)	M24x2	680 (501)	950 (700)
M14x1,5	138 (102)	190 (140)	M27	930 (686)	1310 (966)
M16	190 (140)	270 (199)	M27x2	995 (733)	1400 (1032)
M16x1,5	210 (155)	290 (214)	M30	1260 (929)	1770 (1305)
M18	270 (199)	380 (280)	M30x2	1370 (1010)	1930 (1423)
M18x2	280 (206)	400 (295)			
M18x1,5	300 (221)	420 (310)	5/8"UNC (Normal)	175 (129)	245 (180)
			5/8"UNF (Fein)	200 (147)	280 (206)
			3/4"UNC (Normal)	380 (280)	530 (391)
			3/4"UNF (Fein)	420 (310)	590 (435)

2. Allgemeine Hinweise Sicherheit und Unfallverhütung



Die meisten Unfälle in der Landwirtschaft werden durch Nichtbeachtung der Sicherheitsregeln verursacht.

Warnhinweise

Eine vorsichtige Bedienungsperson ist die beste Bedienungsperson. Die meisten Unfälle können durch Beachtung bestimmter Sicherheitsvorschriften vermieden

Um Unfälle vermeiden zu helfen, lesen und befolgen Sie die folgenden Sicherheitshinweise, bevor Sie mit dem Frontlader arbeiten, diesen bedienen oder reparieren. Der abgebildete Sicherheitsaufkleber 3449070a muss in Sichtbereich des Fahrers angebracht werden.

In dieser Anleitung werden Sie kursiv gedruckte Texte, eingeleitet durch die Worte ANMERKUNG, ACHTUNG, WICHTIG, VORSICHT, WARNUNG oder GEFAHR lesen.

Diese Texte haben folgende Bedeutung:

Maschinen-Sicherheit

-- ! -- ANMERKUNG -- ! --

Dieser Text betont die richtige technische Handhabung.

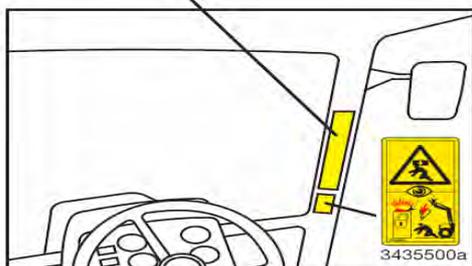
-- ! -- ACHTUNG -- ! --

Dieser Text warnt den Bediener vor möglichen Maschinenschäden, falls eine bestimmte Handhabung nicht eingehalten wird.

-- ▲ -- WICHTIG -- ▲ --

Dieser Text informiert den Leser über Wissenswertes zur Vorbeugung kleinerer Maschinenschäden, falls eine bestimmte Handhabung nicht eingehalten wird.

3449070a



Personen-Sicherheit

-- ▲ -- VORSICHT -- ▲ --

Das Wort VORSICHT wird gebraucht, in Fällen in denen eine sichere Verhaltensweise, gemäß der Bedienungs- und Wartungsanleitung und der allgemeinen Sicherheitsvorschriften, den Bediener und andere vor Unfällen schützen.

-- ▲ -- WARNUNG -- ▲ --

Das Wort WARNUNG bezeichnet eine mögliche oder versteckte Gefahr, die ernsthafte Verletzungen verursachen könnte. Es wird gebraucht, um den Bediener und andere auf besondere Sorgfalt und Vorsicht hinzuweisen, wodurch ein unerwarteter Unfall mit der Maschine vermieden wird.

-- ▲ -- GEFAHR -- ▲ --

Das Wort GEFAHR bezeichnet eine untersagte Verhaltensweise, mit der ernsthafte Gefahren verbunden sind.

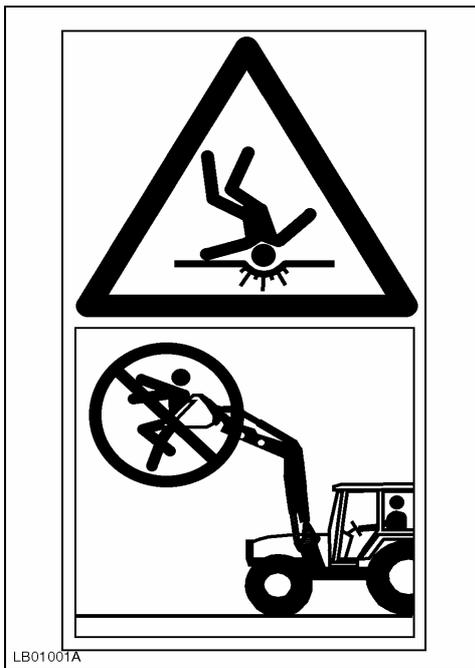
Nichtbeachtung dieser VORSICHT, WARNUNG und GEFAHR Maßnahmen können zu ernsthaften körperlichen Verletzungen oder auch zum Tode führen.

-- ▲ -- VORSICHT -- ▲ --

1. Frontlader dürfen nur an Ackerschlepper angebaut werden, die eine arretierbare Hydraulik haben, anderenfalls muß ein Absperrhahn eingebaut werden.

-- ▲ -- VORSICHT -- ▲ --

2. Bei Straßenfahrt und bei abgestelltem Schlepper muß die Hydraulik arretiert sein.



LB01001A

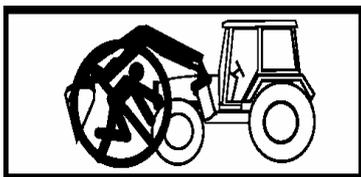
-- ▲ -- **GEFAHR** -- ▲ --

3. Es ist strengstens verboten, Personen zu heben und zu befördern!

-- ▲ -- **VORSICHT** -- ▲ --

4. Die Höchstgeschwindigkeit mit Ladeschwinge und angebautem Werkzeug bei Straßenfahrt ist 25 km/h, bei Ladearbeit 10 km/h. Auf vorgeschriebenen Luftdruck für Ladebetrieb bei den Vorderrädern entsprechend der Traktor Bedienungsanleitung achten!

-- ▲ -- **GEFAHR** -- ▲ --



5. Niemals bei angehobener Ladeschwinge reparieren, reinigen oder abschmieren! Schwinge absenken bzw. abbauen. Bei abgestelltem Schlepper Ladeschwinge absenken.

-- ! -- **ACHTUNG** -- ! --

6. Bei voller Belastung und höchster Ladestellung den Schlepper nicht ruckartig anfahren. Besonders vorsichtig fahren - erhöhtes Risiko des Umstürzens. Bergab zusammenschieben und sammeln, möglichst in Talmulde aufladen; niemals mit hochgehobener Schwinge quer zum Hang fahren, unter Umständen Spurweite des Schleppers hinten vergrößern, vorne auch bei Verstellachse nicht unter Normalspur arbeiten.

-- ! -- ACHTUNG -- ! --

7. Beim Einfahren in das Ladegut Lenkung des Schleppers nicht einschlagen.

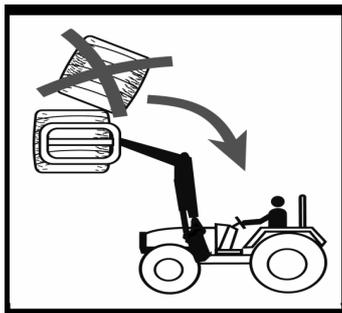
-- ! -- ACHTUNG -- ! --

8. Den Frontlader nur mit den Original - oder gleichwertigen Werkzeugen benutzen. Niemals zweckfremde Arbeiten verrichten. Der Anbau und der Abbau der Arbeitswerkzeuge und der Schwinde darf nur von der Bedienungsperson erfolgen.



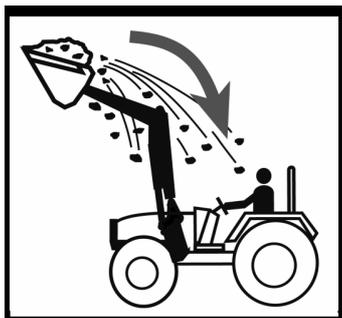
-- ▲ -- GEFAHR -- ▲ --

9. Beim Anheben von Paletten oder Ballen oberhalb der Kabine besteht ein erhöhtes Risiko des Herabfallens der im Fahren angehobenen Last auf den Fahrer. Die Umsturzschutzvorrichtung (USV, ROP) bietet nur einen teilweisen Schutz gegen Lasten, die auf den Fahrerplatz herabfallen können. Bauartbedingt muss die Bedienungsperson bei HD und HDP Frontladern die Werkzeugneigung beim Anheben aufmerksam kontrollieren.



Spezialarbeitswerkzeuge, wie zum Beispiel Palettengabeln oder Ballenwerkzeuge sind so gestaltet, daß sie das Herabfallen von Lasten auf den Schlepper verhindern.

Das Stapeln von mehreren Ballen ist nicht zulässig, da die oberen Ballen herunterfallen und Personen dadurch verletzt werden könnten.



Das Werkzeug eines Frontladers ohne (Typ HD) oder bei abgeschalteter Parallelführung (HDP Sonderfunktion) verändert beim Anheben der Schwinde den Kippwinkel. Der Bediener muß diese Winkelzunahme von Hand durch den Steuerhebel kompensieren, damit kein Ladegut herunterfallen kann und Personen gefährdet.

-- ▲ -- GEFÄHR -- ▲ --



10. Der Aufenthalt von Personen in der Nähe des Arbeitsbereichs des Laders (3m) ist streng verboten. Halten Sie sich nicht in der Nähe von angehobene Frontladern oder ungesicherten Last auf. Beachten sie bitte besonders die Vorschriften zur Maschinen-Sicherheit bei Frontladerarbeiten nach DIN EN 12525/A1:2006.

-- ▲ -- GEFÄHR -- ▲ --

11. Niemals mit beladenem Werkzeug auf öffentlichen Verkehrswegen fahren!

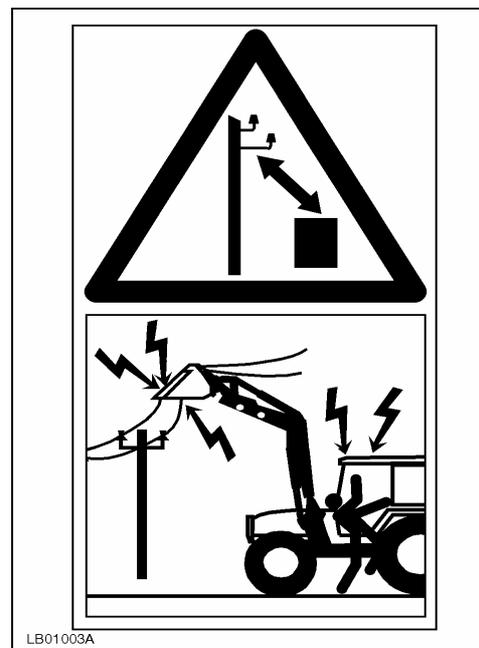
-- ▲ -- GEFÄHR -- ▲ --

12. Im übrigen gelten die Unfallverhütungsvorschriften der landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften und Anwendungsvorschriften für Schutzeinrichtungen nach dem Maschinenschutzgesetz. Die jeweils gültige Vorschriften der Straßenverkehrsordnung (StVZO) des Land sind bei Transportfahrten auf öffentlichen Straßen zu beachten.

-- ▲ -- VORSICHT -- ▲ --

13. Lader nur auf festem Untergrund und mit angebautem Werkzeug abstellen. Auf sichere Stützstellung der Abstellstützen achten!

-- ▲ -- WICHTIG -- ▲ --



14. Frontladerarbeiten nur bei ausreichenden Sichtverhältnissen durchführen (saubere Kabinenscheiben, Blendgefahr, ausreichende Ausleuchtung des Arbeitsbereiches bei Dunkelheit).

-- ▲ -- GEFÄHR -- ▲ --

15. Auf elektrische Leitungen achten, bei Berührung besteht Lebensgefahr!



-- ▲ -- GEFÄHR -- ▲ --

16. Unter hohem Druck austretende Flüssigkeiten (Hydrauliköl) können die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen. Bei Verletzungen sofort einen Arzt aufsuchen! Infektionsgefahr!

-- ▲ -- VORSICHT -- ▲ --

17. Hydraulik-Schlauchleitungen sind vor der ersten Inbetriebnahme und danach mindestens einmal jährlich auf ihren arbeitssicheren Zustand durch einen Sachkundigen zu prüfen und bei Bedarf auszutauschen. Die Verwendungsdauer der Schlauchleitungen sollte 6 Jahre einschließlich einer Lagerdauer von höchstens 2 Jahren nicht überschreiten. Die Austauschschlauchleitungen müssen den technischen Anforderungen des Geräteherstellers entsprechen.

-- ! -- ACHTUNG -- ! --

Montagehinweis!
Hydraulikleitungen (Leitungen und Verschraubungen) sind ab Werk nur lose vormontiert.
Nach der endgültigen Verlegung der Leitungen sind alle Verschraubungen fest anzuziehen und nach 5 Betriebsstunden nachzuziehen!

-- ▲ -- VORSICHT -- ▲ --

18. Bei der Suche nach Leckstellen wegen Verletzungsgefahr geeignete Hilfsmittel verwenden.

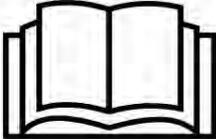
-- ! -- ACHTUNG -- ! --

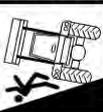
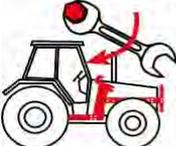
19. Falls am Schlepper irgendwelche Ausrüstungen installiert sind, die mit der Ladeschwinge, dem Werkzeug oder irgendwelchen Zusatzgeräten kollidieren können, so sind diese vor Beginn der Ladearbeit abzubauen.

2.1 Aufkleber Sicherheit

(=> 2007)

Vor der Inbetriebnahme Betriebsanleitung und die Sicherheitshinweise lesen und beachten!



 Vorsicht!	 Achtung
 <ul style="list-style-type: none">• Es ist verboten Personen mit dem Frontlader zu transportieren. 	Sicherheit bei Ladearbeiten <ul style="list-style-type: none">• Bedienung des Frontladers nur vom Fahrersitz aus.• Beim Parken oder Servicearbeiten, Frontlader ganz absenken, Motor abstellen und Handbremse anziehen.
 <ul style="list-style-type: none">• Frontlader von Hochspannungsleitungen fernhalten. 	Ab- oder Anbau des Frontladers <ul style="list-style-type: none">• Lader auf ebenem und festen Grund abstellen.• Beim Abbauen des Laders immer ein Werkzeug am Lader belassen.• Im Umkreis von 3 m dürfen sich bei Ladearbeiten keine unbefugten Personen aufhalten.• Reparaturen am Frontlader nicht in abgebautem Zustand durchführen. Ölverlust und fehlende Teile können zum Ausfall des Frontladers führen.
 <ul style="list-style-type: none">• Unbedingt Überrollbügel und Sicherheitsgurte benutzen.• Empfohlene Heckgewichte anbringen.• Mit niedriger Schleppergeschwindigkeit arbeiten. 	 <ul style="list-style-type: none">• Vor dem Ersteinsatz des Frontladers alle Schraubverbindungen an den Hydraulikleitungen festziehen.• Nach 5 Betriebsstunden alle Schrauben nachziehen! <p>3341772b</p>
 <ul style="list-style-type: none">• Große Gegenstände dürfen nur mit geeignetem Werkzeug bewegt werden.• Bedienen Sie den Frontlader nur mit zugelassenen Hydraulikventilen.• Vorsicht bei angehobener Ladung.• Ladung nur abgesenkt transportieren. 	 <ul style="list-style-type: none">• Es besteht Verletzungsgefahr bei Missachtung der Hinweise.

-- ! -- ACHTUNG -- ! --

3310350a



Achtung ! Kippgefahr !
Frontlader nur mit
angebautem Werkzeug abstellen!

Die Schwinge nur mit angebautem Werkzeug abstellen

-- ! -- ACHTUNG -- ! --

3310740a



Der Aufenthalt im Arbeitsbereich ist verboten!
Nicht unter die Last treten!

Gefahr im Arbeitsbereich!
Der Aufenthalt von Personen in den Arbeitsbereich der Maschine ist streng untersagt, insbesondere mit angehobenen Werkzeugen.



3430500a

Anleitungen für Bedienung die Hydraulikanschlüsse HYDRO-FIX:
Vorgehensweise beim Schliessen und Trennen des HYDRO-FIX.



3430510a

Gefahr durch hohe Drücke!
Den Motor abstellen und die Anlage drucklos schalten vor dem Kuppeln.

-- ▲ -- VORSICHT -- ▲ --

-- ! -- ANMERKUNG -- ! --

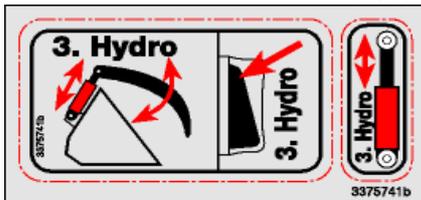


3377220a

Hubpunkte - Ösen zum Heben des Laders ohne Frontwerkzeuge

-- ! -- ACHTUNG -- ! --

3375741b



Funktionswahlschalter
Pos. 0 = Schnellentleerung
Pos. I = dritter Steuerkreis

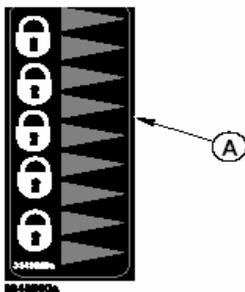
-- ! -- ACHTUNG -- ! --

3411720b



Kontrolle für hydraulische Parallelführung (nur bei HDP Ladern)

-- ! -- ACHTUNG -- ! --



3343590a

Kontrolle Werkzeugverriegelung
Aufkleber auf der Werkzeugkupplungsstange; die Verriegelung ist sicher, wenn die Seite "A" mit der Kante der Buchse des Werkzeugträgers abschließt.

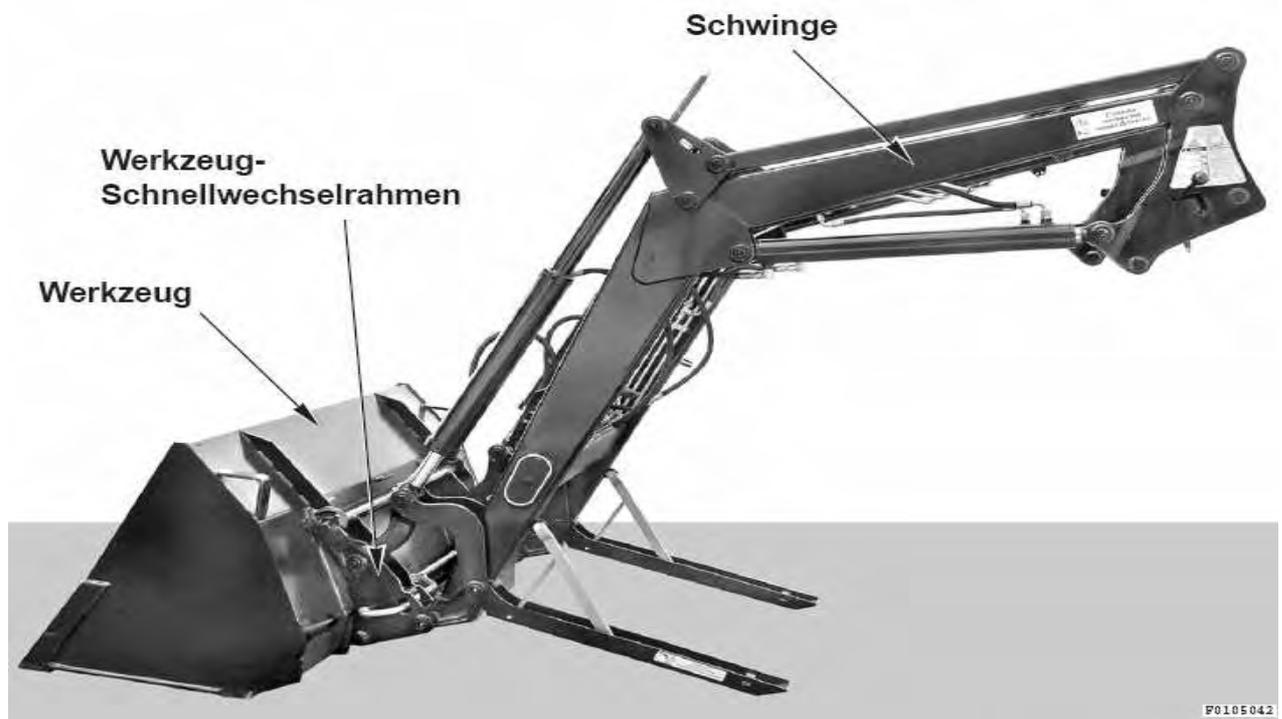
3. Technische Daten ROBUST Fxx HDPM

Hersteller		WILHELM STOLL Maschinenfabrik GmbH Postfach 3, 38266 Lengede Bahnhofsraße 21, 38268 Lengede Telefon +49 (5344)20-0 Telefax +49 (5344)20-182						
Ersatzteilabteilung		Telefon +49 (5344)20-266 Telefax +49 (5344)20-183						
Kundendienst		Telefon +49 (5344)20-131 Telefax +49 (5344)20-137						
Händler								
Schlepper								
Typenschild		Wilhelm Stoll Maschinenfabrik GmbH D 38268 Lengede						
Type	LIFTARM	Robust F	30. 01					
S-No.	765321	30F1HMSEFAMC100						
	Fabr-No.	1234567	weight	xxx kg	year	2007		
Made in Germany / Fabriqué en Allemagne								
Leistungsangaben		Function Code	geeignet für Schwingen					
xx F x x MS xF Ax Cx xx			4	5-8	10-15	30-36	50-51	71
30 - 44 kW (40 - 60 PS)		04 F x x MS	x			-	-	-
30 - 56 kW (40 - 75 PS)		0x F x x MS		x		-	-	-
52 - 70 kW (70 - 95 PS)		1x F x x MS	-	-	x		-	-
59 - 96 kW (80 - 130 PS)		3x F x x MS	-	-	-	x	-	-
82 - 126 kW (110 - 170 PS)		5x F x x MS	-	-	-		x	
103 - 185 kW (140 - 250 PS)		71 F x x MS	-	-	-			x

4. Beschreibung

Die Stoll-Frontlader Robust F Typ 4 HDPM - 71 HDPM sind am Ackerschlepper montierte Ladegeräte mit hydraulischer Werkzeugbetätigung. Sie sind EINFÄHRLADER, in ihrer Konzeption absolut gleich für alle Schlepperfabrikate und bestehen aus:

Der im Werk komplett montierten, anschlussfertigen Ladereinheit (Schwinge mit Schnellwechselrahmen, hydraulischer Werkzeugbetätigung, Hydrozylindern, Hydraulikleitungen, Abstellstützen und Einfahrsäulen), Schlepperanbauteilen, Frontschutz und verschiedenen Arbeitswerkzeugen mit Hakenanschluß für den Gebrauch in der Land- und Forstwirtschaft.



Frontlader Hauptkomponenten:

**Schwinge.
Werkzeug-Schnellwechselrahmen
Werkzeug**

Erläuterungen:

**Typ HDPM Hydraulische
Werkzeugbetätigung, doppelwirkende
Schwingenzylinder und mechanische
Parallelführung.**

Die Schwingenholme sind aus einer Kastenprofilkonstruktion nach dem Prinzip des Trägers gleicher Festigkeit gefertigt.

Die Schwinge ist serienmäßig mit einem Schnellwechselrahmen, zur mühelosen Aufnahme und Ablage der Werkzeuge, ausgerüstet.

Die Ladereinheit wird durch eine Keilverriegelung mit den fest am Schlepper angeschraubten Anbauteilen verbunden.

Die Abstellstützen sind notwendig für den An- und Abbau der Ladereinheit.

Eine Person benötigt für den An- und Abbau der Ladereinheit ohne körperliche Anstrengung 2 bis 4 Minuten.

-- ! -- ACHTUNG -- ! --

Eine TÜV-Eintragung wegen Veränderung des Schlepper-Leergewichts ist erforderlich!

Die feste Montage der Frontladeranbauteile am Schlepper führt zu einer Veränderung des Schlepper-Leergewichts, die im Sinne der StVZO eintragungspflichtig ist. Wir bitten Sie dafür zu sorgen, daß das erhöhte Leergewicht des Schleppers (ohne Frontladerschwinge) vom örtlichen TÜV in die Fahrzeugpapiere eingetragen wird.

5. Praktischer Einsatz

5.1 Bedienung

Allgemeines

Die übliche Geschicklichkeit des Schlepperfahrers und ein gutes Einfühlungsvermögen in die Arbeitsweise des Frontladers reichen für den reibungslosen Einsatz aus. Gute Frontladerarbeit ist bald Gewohnheit.

Alle Arbeiten mit dem Frontlader kann der Schlepperfahrer allein ausführen.



-- ▲ -- GEFAHR -- ▲ --

Der Aufenthalt von Personen in der Nähe des Arbeitsbereichs des Laders ist streng verboten.

***Niemals unter angehobene Last treten.
(Maschinen-Sicherheit >> DIN EN 12525/A1:2006)***

Für Ladearbeiten auf dem Hof soll ausreichend Platz zur Verfügung stehen. Auf dem Feld benötigt der Frontladerschlepper einen tragfähigen Boden, auf dem Hof einen festen Untergrund.

-- ▲ -- VORSICHT -- ▲ --

Die Höchstgeschwindigkeit bei Ladearbeiten beträgt 10 km/h, bei Straßenfahrt mit angebautem Werkzeug 25 km/h.

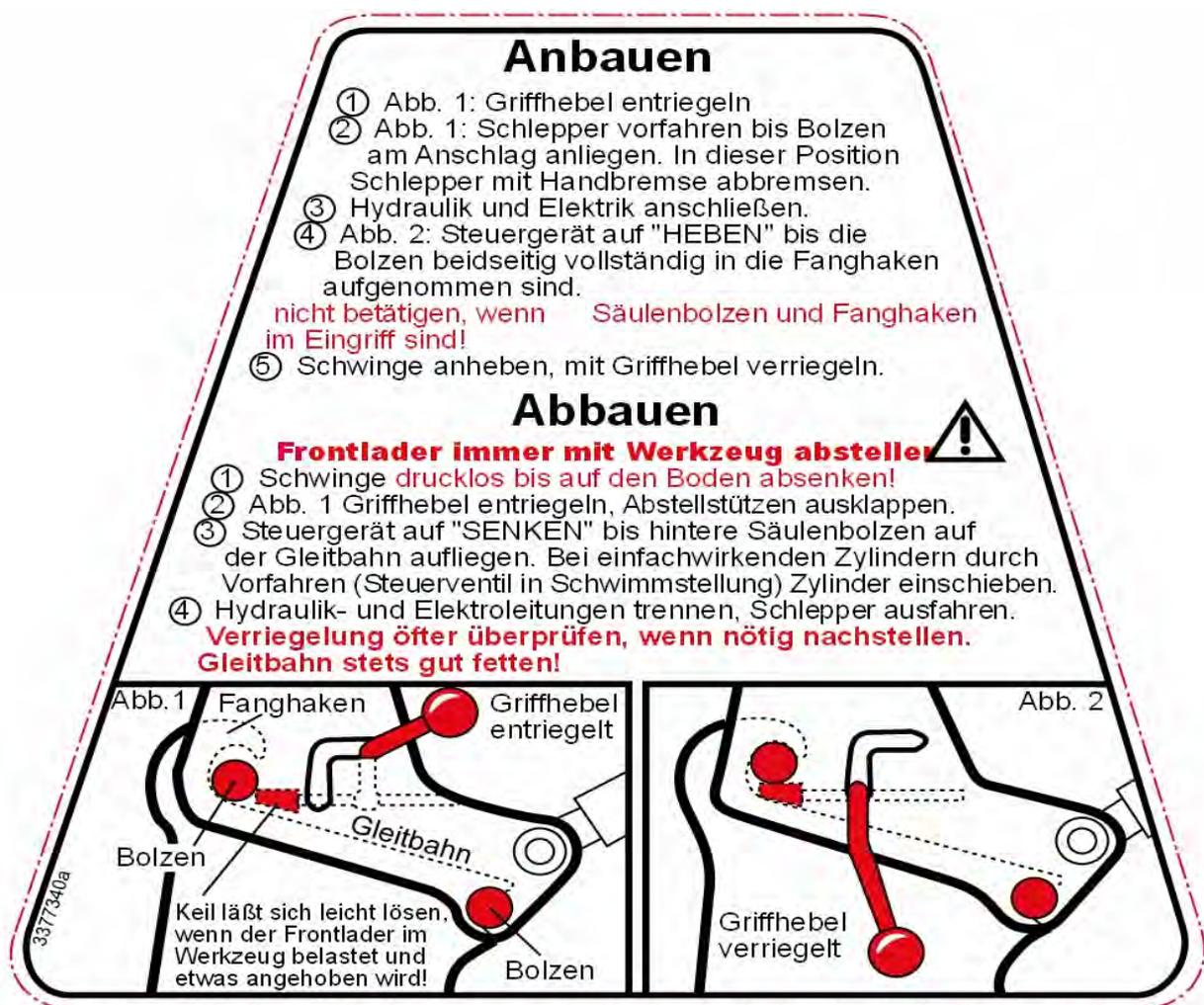
-- ! -- ACHTUNG -- ! --

Beim Einfahren in das Ladegut die Lenkung des Schleppers nicht einschlagen, sondern geradeausfahren!

Zu schnelles Absenken und insbesondere Wiederauffangen einer Last ist wegen der stoßartigen Belastung der Vorderachse zu vermeiden.

Im übrigen sind die Unfallverhütungsvorschriften der Landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft und die Vorschriften der StVZO zu beachten.

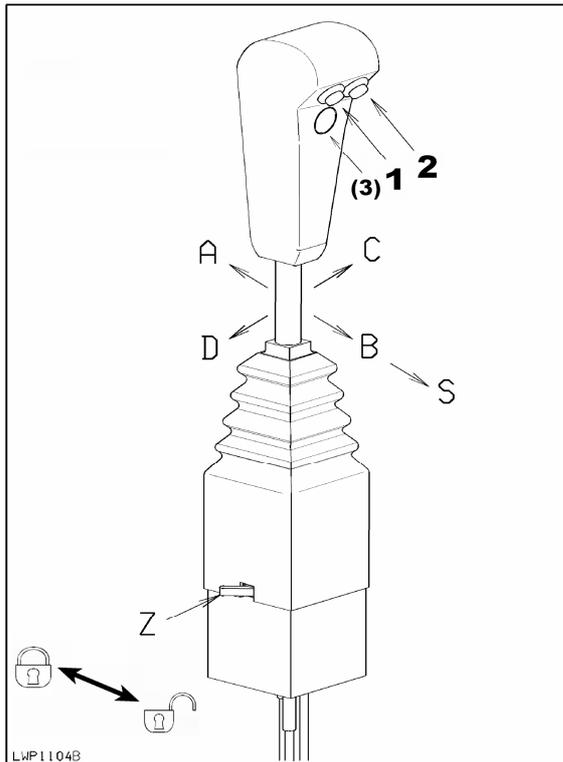
5.1.1 Aufkleber Bedienung (=> 2007)



5.2 Hydrauliksystem

Frontlader dürfen nur an Ackerschlepper angebaut werden, die ein arretierbares Hydrauliksteuergerät haben. Anderenfalls muß ein Absperrhahn zwischen Steuergerät und Schwingenhydraulikleitung eingebaut werden.

-- ▲ -- VORSICHT -- ▲ --

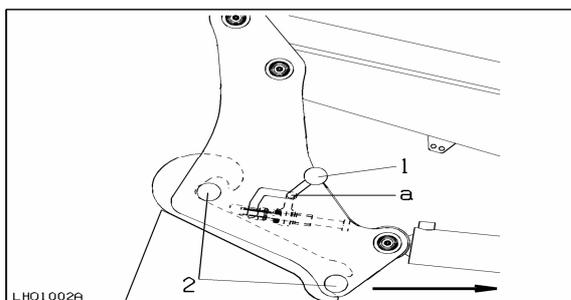


Bei Straßenfahrt, bei Wartungsarbeiten oder beim Abstellen des Frontladers ist die Sicherung (Z) zur Sperrung des Schalthebels am Steuergerät zu verriegeln, bzw. ein eingebauter hydraulischer Absperrventil (Kugelhahn oder Hydro-Fix) zu schließen.

5.3 Anbau der Einfahrinheit

(Bild LHO1002A und LHO1003A)

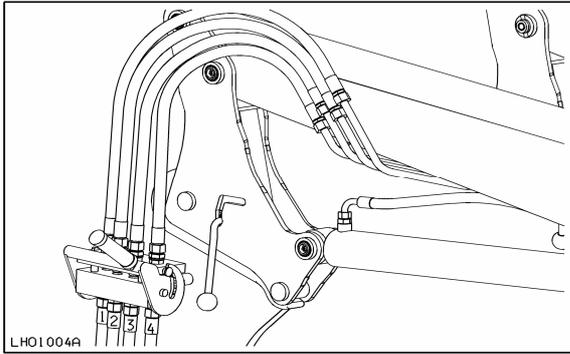
-- ▲ -- GEFAHR -- ▲ --



Der Anbau und der Abbau der Schwinge/Ladereinheit darf nur von der Bedienungsperson erfolgen.

(Bild LHO1002A)

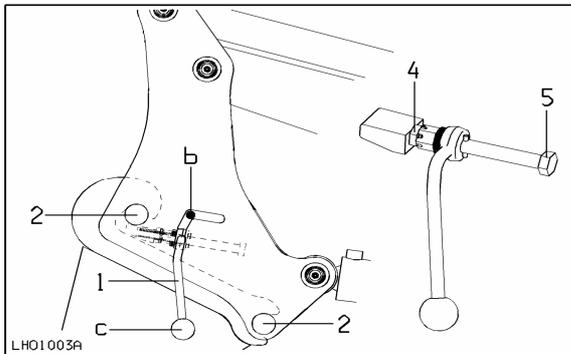
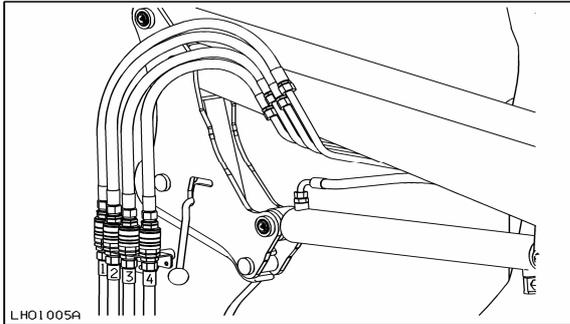
Griffhebel (1) entriegeln und in abgestellte Schwinge vorfahren, bis Bolzen (2) der Säulen am Anschlag in den Fanghaken anliegen. In dieser Position Schlepper mit Handbremse abbremesen.



Hydraulikleitungen mittels Kupplungen (Bild LHO1005A) bzw. Hydrofix (Bild LHO1004A) verbinden.

Verbindung Schlauchleitung - Rohrleitung Schwinde:

- 1 Schwinde senken
- 2 Schwinde heben
- 3 Werkzeug schöpfen
- 4 Werkzeug schütten



(Bild LHO1003A)

Steuergerät auf "Heben" stellen, bis die Bolzen (2) beidseitig vollständig in den Fanghaken anliegen. Schwinde so weit anheben, daß das Werkzeug den Boden nicht mehr berührt. Mittels Griffhebel Verriegelung vornehmen. Abstellstützen an Schwingenholm schwenken und Rastnocken in Rastschlitz der Abstellstütze einrasten lassen.

-- !-- ACHTUNG -- !--

Verriegelung muß nach erster Montage (siehe Bild LHO1003A) wie folgt eingestellt werden: Mutter (4) lösen, Schraube (5) so einstellen, daß der Spannvorgang in Stellung (b) des Griffhebels beginnt und dieser in Stellung (c) merklich verspannt ist. Mutter (4) kontern. Die Hydrozylinder müssen durch mehrmaliges Heben und Senken der Schwinde entlüftet werden.

"Die Verriegelung ist beim An- und Abbau und auch bei längerem Verbleib des Frontladers am Schlepper von Zeit zu Zeit zu überprüfen und gegebenenfalls zu korrigieren."

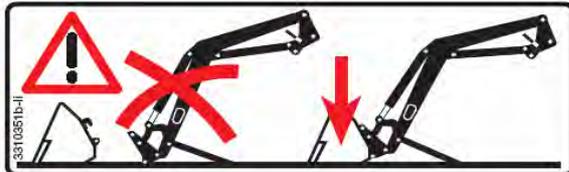
5.4 Abbau der Einfahreinheit

(Bild LWP1076A u. LHO1007A)

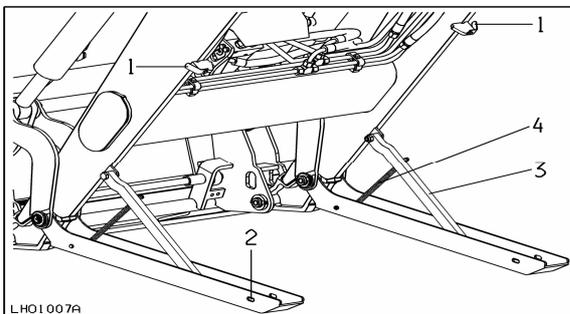
-- ▲ -- **GEFAHR** -- ▲ --

Der Anbau und der Abbau der Schwinge/Ladereinheit darf nur von der Bedienungsperson erfolgen.

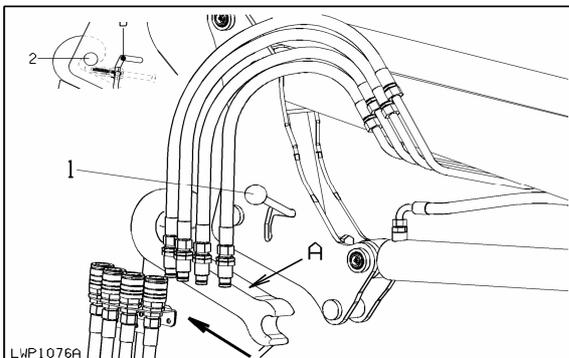
-- ▲ -- **GEFAHR** -- ▲ --



Schwinge nur mit Werkzeug und auf festem Untergrund abstellen, sonst Kippgefahr.



Schwinge drucklos auf den Boden absenken. Griffhebel (1) entriegeln und die Abstellstützen herunterklappen. Etwas vorfahren und Steuergerät auf "Senken" stellen bis die Bolzen (2) aus den Fanghaken gleiten und auf der Gleitbahn (A) aufliegen. (Bei doppelwirkenden Hydrozylindern entfällt das Vorfahren, da die Bolzen (2) durch das Einfahren der Hydrozylinder aus den Fanghaken gleiten). Rückwärtsfahren bis die Abstellstützen



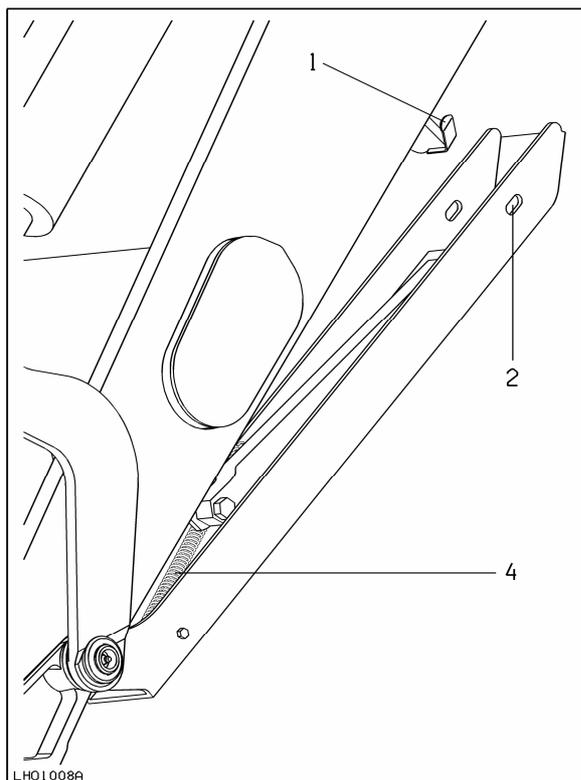
Hydraulikleitungen an den Kupplungen (siehe Bild LHO1004A bzw. LHO1005A) und elektrische Zuleitungen trennen, Schutzkappen und Schutzstopfen montieren. Mit dem Schlepper ausfahren.

-- ▲ -- **WICHTIG** -- ▲ --

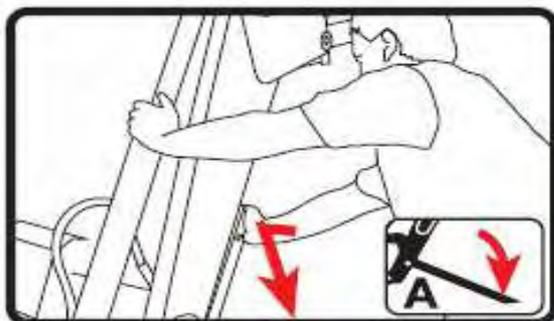
Der Keil (siehe Bild LHO1003A) lässt sich leicht lösen, wenn der Frontlader im Werkzeug belastet und etwas angehoben wird und die Gleitbahn A (siehe Bild LHO 1006A) gut gefettet ist.

Abstellstützen ausklappen

Zum Ausklappen der Abstellstützen deren nach oben weisendes Fußende seitwärts zum Schlepper hin und gleichzeitig nach unten drücken, bis der Rastnocken und der Rastschlitz an der Abstellstütze außer Eingriff kommen, danach nach unten bis auf den Boden ausklappen.

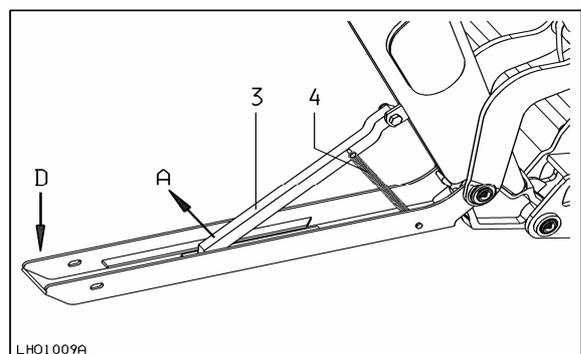


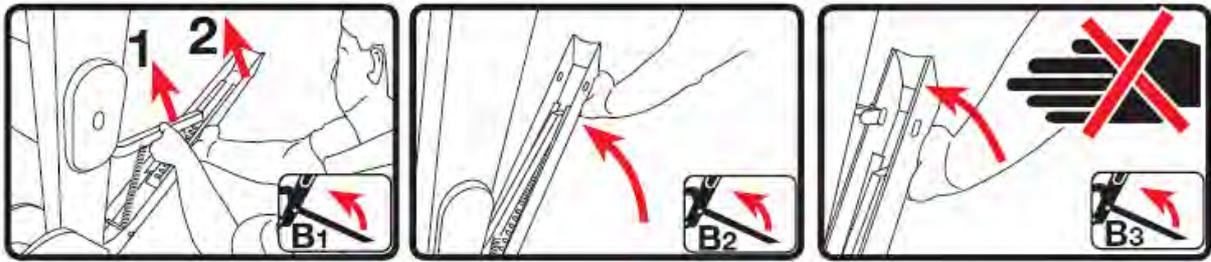
Die Abstellstützen werden durch die federbelasteten Stützstreben automatisch verriegelt. Auf tragfähigen Untergrund achten!



Abstellstützen einklappen

Zum Einklappen der Abstellstützen jeweils die Stützstrebe mit einer Hand gegen die Kraft der Feder in Richtung des Pfeils **A** hochziehen, dabei gleichzeitig die Abstellstütze in Richtung des Pfeils **D** gegendrücken, damit die Stützstrebe im Rastbereich nicht einrastet. Nach Überwindung des Rastbereichs die Abstellstütze mit etwas Schwung gegen den Schwingenholm schwenken.





-- ▲ -- **GEFAHR** -- ▲ --

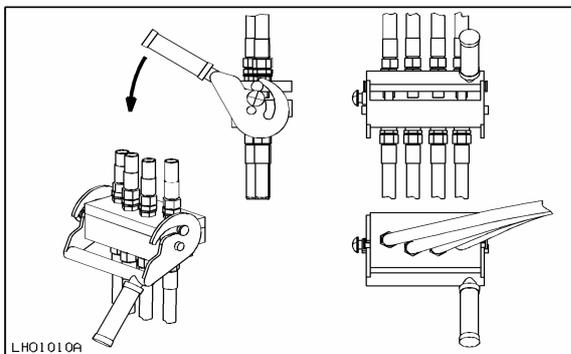
Quetschgefahr beim Einschwenken der Abstellstütze. Nicht zwischen Abstellstütze und Schwingenholm greifen!

Der Rastnocken greift dabei in den Rastschlitz ein, die Abstellstütze ist verriegelt. Rastnocken und Rastschlitz gelegentlich fetten.

Für das Anbauen bzw. Abbauen der Schwinge Hinweis-Aufkleber an der Schwingen-Säule beachten!

Hydro-Fix

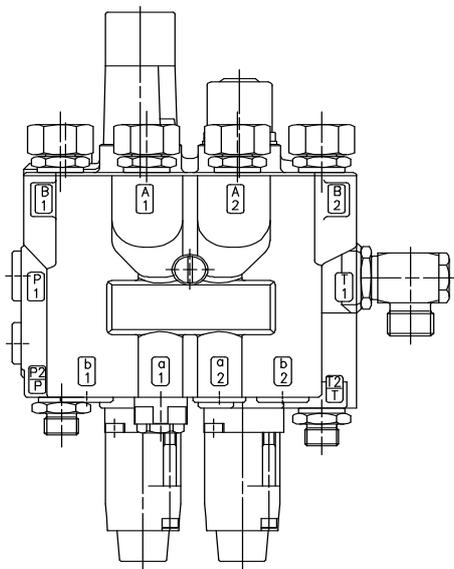
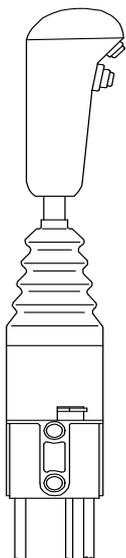
-- ! -- **ACHTUNG** -- ! --



Bei Hydro-Fix Schlauchleitungskupplungen müssen die Kupplungsteile von Stecker und Unterteil beim Kuppeln stets sauber sein. Stecker und Unterteil nur kuppeln, wenn Schlepperhydraulik drucklos ist. Bei Kupplungsvorgängen unter Druck können Dichtungsbeschädigungen eintreten.

5.5 Mechanisches Einhebelsteuergerät EHS (optionales Zubehör)

Montageanleitung siehe A874-deutsch
Stoll-ID-Nr: 2360630b.pdf



-- ! -- ANMERKUNG -- ! --

5.5.1 Bauart

EHS NIMCO WK-200 oder kompatibel

Ausrüstung EHS DW / DW

Einhebelsteuergerät für FL mit doppelwirkenden Schwingenzylindern und doppelwirkenden Werkzeugzylindern.

Lieferumfang

Der Lieferumfang kann abhängig von Bestellumfang abweichen.

-- ! -- ANMERKUNG -- ! --

Auf besonderen Wunsch sind für Partner Lösungen mit abweichenden Einhebel-Steuergeräten und Bowden-Kabeln oder kombinierte Ventile verfügbar.

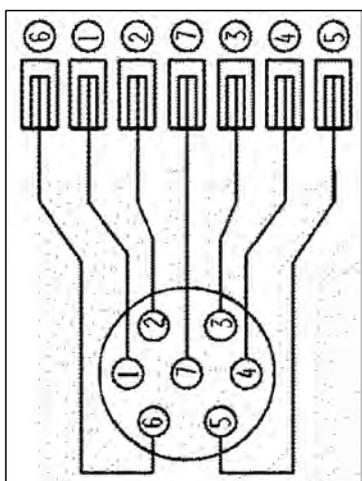
Entsprechende Service Informationen sind den Service Unterlagen der Partner zu entnehmen, da diese gegebenenfalls von den Spezifikationen der Stoll Lösungen abweichen können.

-- ! -- ACHTUNG -- ! --

Um Stoll Schwingen und traktorseitige Anbausätze verschiedener Baujahre mit unterschiedlichen elektrische Anschlußdosen zu kombinieren stehen folgende Ümrüstsätze zur Verfügung:

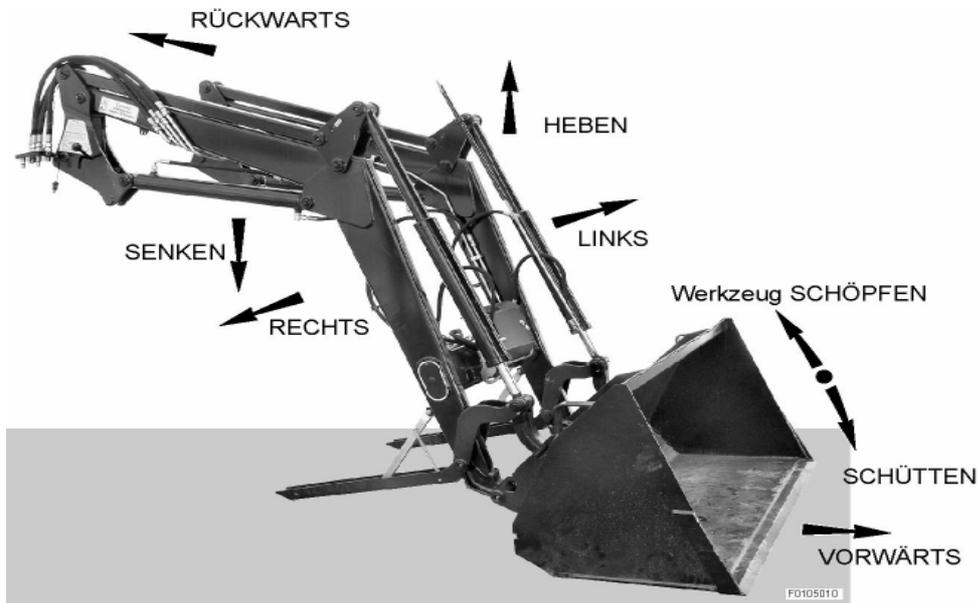
Stoll-ID **3447220** KIT EL. 2-pol > 7-pol mit Stecker für Schwingenseite.

Stoll-ID **3447230** KIT EL. 2-pol > 7-pol mit 7-poliger Dose und Halter für Anbauteilseite.

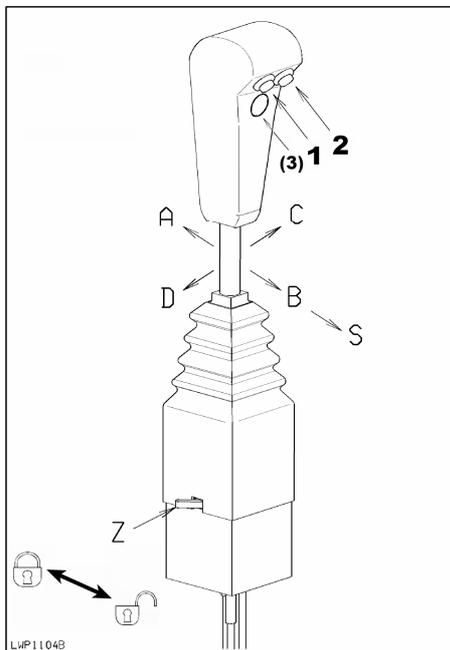


In nachfolgenden Kapiteln (bzw. Dokument **A1887** im Kit) finden Sie Elektroschaltpläne für verschiedenen Anschlußmöglichkeiten. Diese Arbeiten dürfen nur von der Fachwerkstatt ausgeführt werden.

5.5.2 Festlegung der Arbeitsrichtungen



5.5.3 Festlegung der Bedienrichtungen



Die komplette ROBUST-Serie kann mit dem Einhebelsteuergerät ausgerüstet werden. Hoher Bedienungskomfort, einfache und gleichzeitig exakte und sichere Laderführung sind in dem handlichen Bedienungsgriff vereint. Zum Lieferumfang gehören der Bedienhebel (in der Kabine), sowie der Steuerblock (außen am Frontlader-Anbauteil) mit den Bowdenzügen. Die vier Hydraulikanschlüsse des Steuerblocks liegen in einer Reihe nebeneinander. Vorteil: flache Bauweise, geringste Sichtbehinderung auf die Schlepperachse.

5 Grundfunktionen:

- A Frontlader - Heben
- B Frontlader - Senken
- C Werkzeug - Schöpfen
- D Werkzeug - Schütten
- S Frontlader - Schwimmstellung

3 Kombi- Funktionen:

- A-D Heben + Schütten
- B-C Senken + Schöpfen
- B-D Senken + Schütten

-- ! -- ANMERKUNG -- ! --

*Kombi-Funktionen sind bei HDP Ladern NICHT möglich!
Bei HD oder HDPM Ladern sind Kombi-Funktionen nur begrenzt möglich, das heißt es können keine zwei Druckfunktionen zugleich ausgeführt werden!*

5.5.4 Zusatzfunktionen - Belegung Joystick Elektroschalter

Über die beiden im Bedienhebel integrierten Elektroschalter lassen sich je nach hydraulischer Ausrüstung des Frontladers folgende Funktionen schalten:

>> zur Betätigung von hydraulischen Steuerelementen für Zusatzzylindern in Werkzeugen (Silagezange, Ballengreifer u.ä.)

Robust F HDPM Lader - Taste 1: 3. Zusatzsteuerkreis
Robust F HDPM Lader - Taste 2: 4. Zusatzsteuerkreis

Robust F HD Lader - Taste 1: 3. Zusatzsteuerkreis / Eilgangentleerung
Robust F HD Lader - Taste 2: 4. Zusatzsteuerkreis

Robust F HDP Lader - Taste 1: Abschaltung der Parallelführung

>> zur besseren Werkzeugbefüllung beim Laden von losen Schüttgütern

Robust F HDP Lader - Taste 2: 3. Zusatzsteuerkreis / Eilgangentleerung
Robust F HDP Lader - Taste (3): 4. Zusatzsteuerkreis

>> zusätzliche Taste (3) wird nur als Option mit Kundenauftrag ausgeliefert

-- ! -- ANMERKUNG -- ! --

Für die HYDRO-LOCK Option (hydr. Werkzeug Ver- und Entriegelung) wird eine spezielle Umschaltbox ausgeliefert.

-- ▲ -- GEFAHR -- ▲ --

ACHTUNG: Die Funktion HYDRO-LOCK darf auf keinen Fall auf einen Elektrotaster des Joysticks gelegt werden!

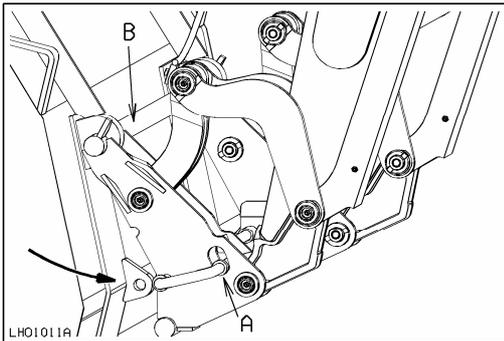
5.6 Werkzeug-Schnellwechselrahmen

-- ▲ -- VORSICHT -- ▲ --

Der Anbau und der Abbau der Arbeitswerkzeuge und der Schwinge darf nur von der Bedienungsperson erfolgen!

Aufnahme der Werkzeuge

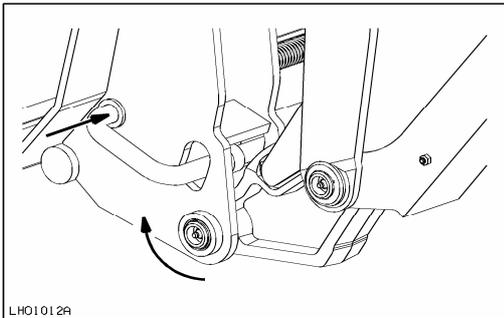
1. Schnellwechselrahmen mittels hydraulischer Werkzeugbetätigung etwa 15 Grad nach vorn neigen (Bild LHO1011A).



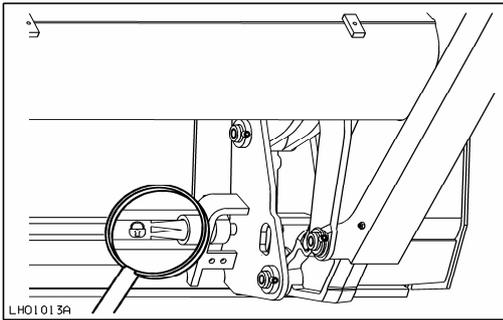
2. Handgriff für Schiebestecker an der linken Seite des Schnellwechselrahmens herausziehen, nach rechts drehen, bis die auf dem Handgriff befestigte Buchse sich an der Unterseite des Langlochs abstützt und dadurch den Handgriff in seiner Entriegelungsstellung gegen Zurückschieben sichert (Bild LHO1011A).

3. Schwinge mit Schnellwechselwelle an das Werkzeug unter die oberen Haken heranfahren und etwas anheben bis die Schnellwechselwelle in den oberen Haken zur Anlage kommt. Das Werkzeug schwenkt mit seinen Laschen in den Schnellwechselrahmen ein (Bild LHO1011A).

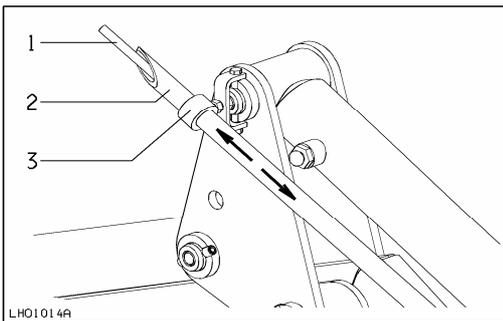
4. Werkzeugzylinder so weit einziehen, bis die Schiebestecker in ihre Verriegelungsstellung selbsttätig einrasten (Bild LHO1012A). Damit ist das Werkzeug fest mit dem Schnellwechselrahmen und der Schwinge verbunden.



-- ! -- ACHTUNG -- ! --



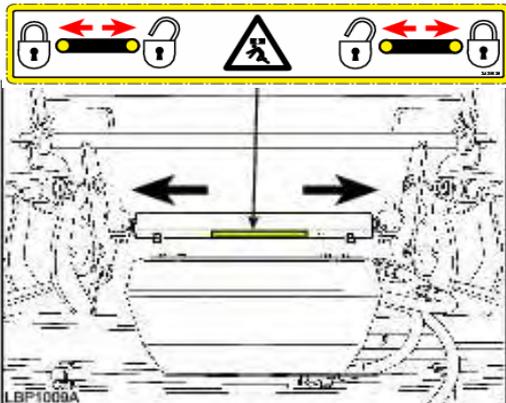
Vor jeder Benutzung des Frontladers durch Sichtkontrolle die Verriegelungsstellung der Schiebestecker der Verriegelungsstange und damit die richtige und sichere Befestigung des Arbeitswerkzeuges an der Schwinge überprüfen (Bild LHO1013A).



5. Sichtanzeige nach Aufnahme des Werkzeuges so einstellen, daß das Führungsrohr (2) und die Schubstange (1) bei waagrecht gestelltem Werkzeug am oberen Ende bündig sind. Die Lage des Führungsrohres wird mittels eines Stellinges (3) eingestellt.

Die Ablage der Werkzeuge geschieht in umgekehrter Reihenfolge.

5.7 Hydraulische Werkzeugbetätigung



-- ! -- ACHTUNG -- ! --

Der Aufkleber am Hydraulikzylinder der Werkzeugverriegelung kennzeichnet die offene (innere) und die verriegelte (äußere) Position der hydraulischen Werkzeugverriegelung.



Vor jeder Benutzung des Frontladers durch Sichtkontrolle der Schalterposition der Betätigungsbox und sichere Befestigung des Arbeitswerkzeuges an der Schwinge überprüfen. Der Sicherheitsaufkleber (3435500a) muß in der Kabine angebracht sein, um den Fahrer vor dieser Gefahrsituation zu warnen.

Vorteile bei der Arbeit mit der hydraulischen Werkzeugbetätigung

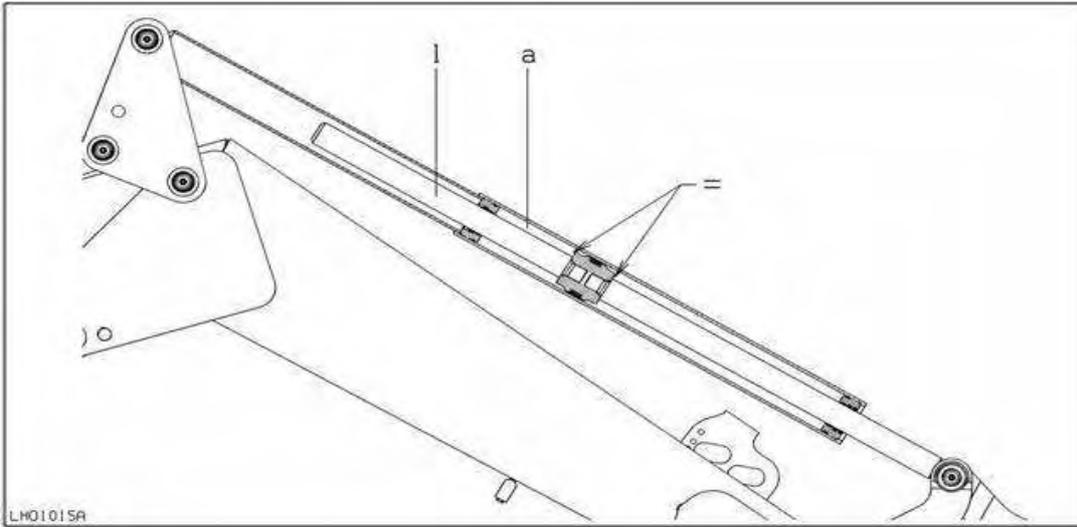
1. Durch das Ankippen am Boden wird die Losreißkraft beträchtlich vergrößert, das Ladegut vom Untergrund gelöst und der Ladevorgang erleichtert und beschleunigt.
2. Optimale Befüllung des Werkzeuges durch Anstellen am Boden.
3. Durch stufenloses An- und Abkippen kann dosiert entleert werden - beste Ausnutzung des Laderaumes.
4. Rüttelmöglichkeit des Werkzeuges zwecks besserer Entleerung bei Arbeiten mit haftendem Ladegut.

Die hydraulische Werkzeugbetätigung (Kippwinkelveränderung des Werkzeuges) erfolgt über als Gleichlaufzylinder ausgeführte Hydrozylinder, die als integrierter Bestandteil des Parallelführungsgestänges vorgesehen sind.

Bei Gleichlaufzylindern (siehe Bild LHO1015A) ist auch in der hinteren Kolbenkammer (a) eine Kolbenstange (1) angeordnet, wodurch auch auf dieser Kolbenseite das Kammervolumen verkleinert wird. Aufgrund des kleineren Kammervolumens wird eine geringere Ölmenge benötigt und dadurch ein schnelleres Auskippen/Entleeren des Werkzeuges erreicht.

-- ! -- ACHTUNG -- ! --

Zur Absicherung gegen von außen her eingeleitete Überbeanspruchungen sind beide Zylinderkammern durch Überdruckventile (siehe Hydraulikpläne) abgesichert. Bei Überbeanspruchung spricht das jeweilige Überdruckventil an und das Werkzeug kippt über.



-- ! -- ACHTUNG -- ! --

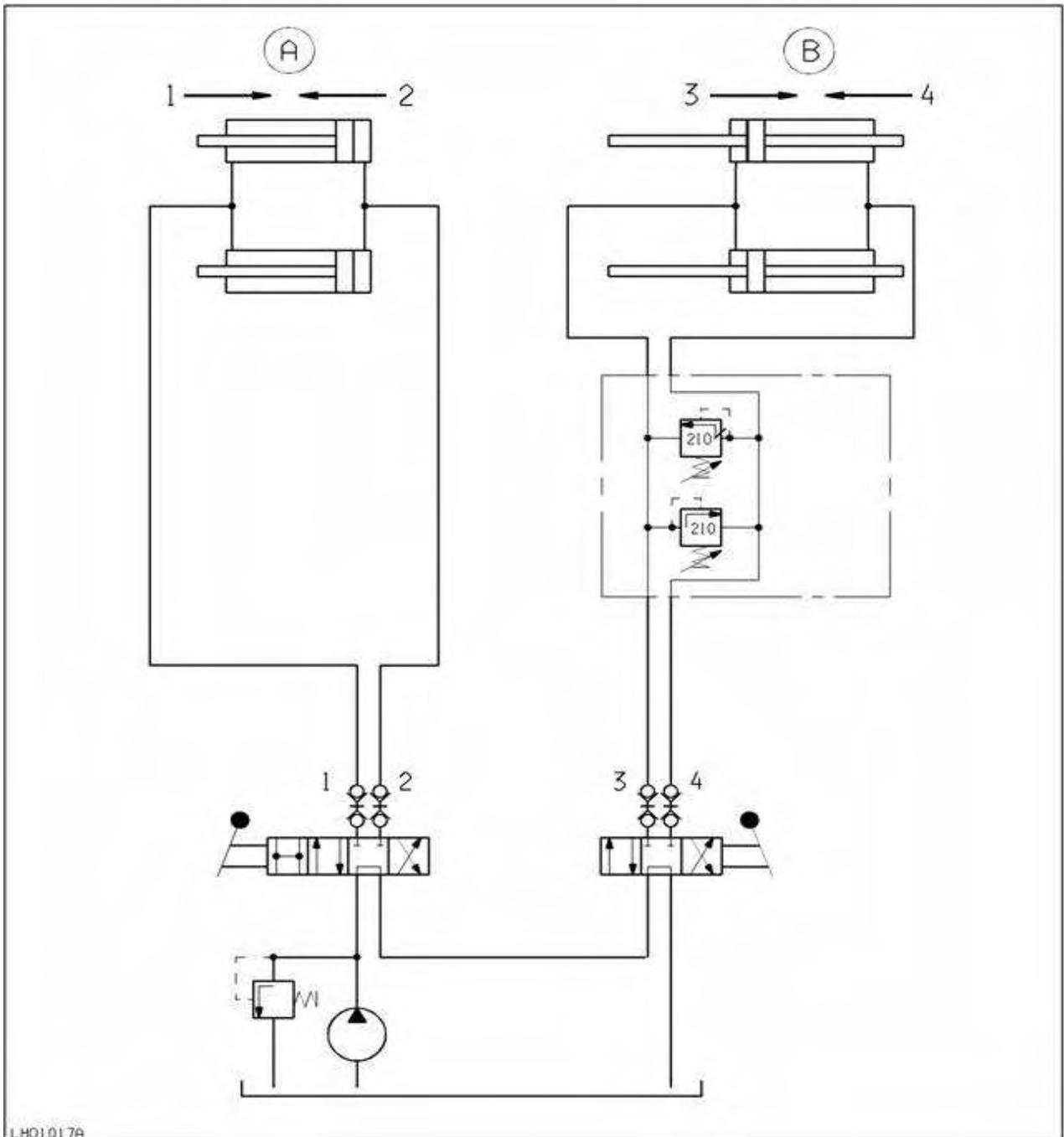
Beim Entleeren/Abkippen des Werkzeugs Steuergerät auf "Schütten" stellen, dabei Motordrehzahl so weit anheben, daß genügend Öl von der Schlepperhydraulik in die "Schütten"-Seite des Werkzeugzylinders gepumpt wird.

Beim 4-Stellungs-Steuergerät den Abkippvorgang niemals in "Schwimmstellung" vornehmen.

Bei Nichtbeachtung der vorgenannten Bedienungshinweise kann in den Hydrozylindern für die Werkzeugbetätigung ein Vakuum entstehen, welches ein Nachfedern des Werkzeuges beim nächsten Arbeitsgang zur Folge hat.

5.8 Hydraulikplan HDPM

HDPM (Grundversion)



A Schwinde
B Werkzeug

Hydraulikplan
Robust F HDPM
1 senken
2 heben
3 schütten
4 schöpfen

5.9 Mechanische Parallelführung

Beim Aufwärts- bzw. Abwärtsbewegen der Schwinde wird das Werkzeug durch Führungsgestänge über den gesamten Hubbereich parallelgeführt.

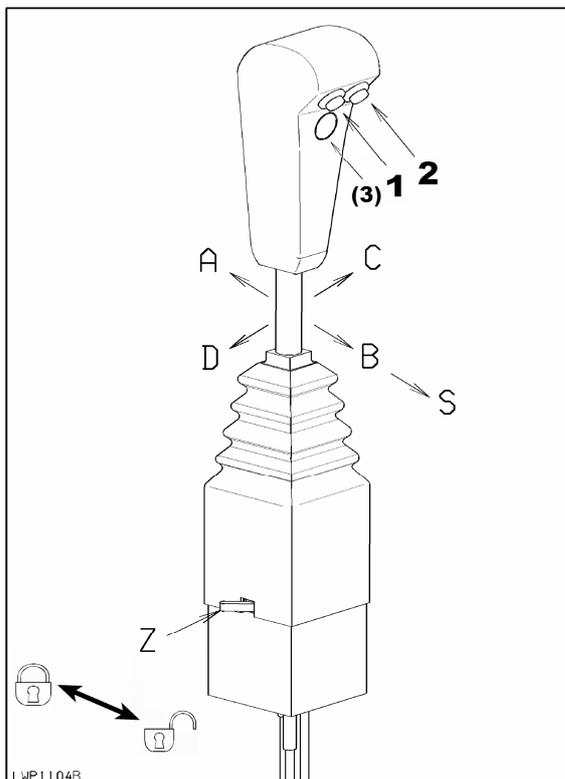
Den jeweils unteren Teil des Führungsgestänges für die mechanische Parallelführung bilden dabei die werkzeugseitig angeordneten Gleichlaufzylinder für die Werkzeugbetätigung.

Die jeweilige/waagerechte Werkzeugstellung ist in allen Hubbereichen über die serienmäßige Sichtanzeige (Peilstange) leicht kontrollierbar.

Bei ganz abgesenkter Schwinde lässt sich das Werkzeug bis auf einen Ankippwinkel von ca. 45 Grad ankippen.

Während der Hubbewegung öffnet sich dieser Winkel geringfügig, lässt sich jedoch durch nochmaliges Einziehen der Werkzeugzylinder ausgleichen.

-- ▲ -- VORSICHT -- ▲ --



Bei Straßenfahrt, bei Wartungsarbeiten oder beim Abstellen des Frontladers ist die Sicherung (Z) zur Sperrung des Schalthebels am Steuergerät zu verriegeln, bzw. ein eingebauter hydraulischer Absperrventil (Kugelhahn oder Hydro-Fix) zu schließen.

5.10 Zusatzfunktion für 3. bzw. 4. Steuerkreis

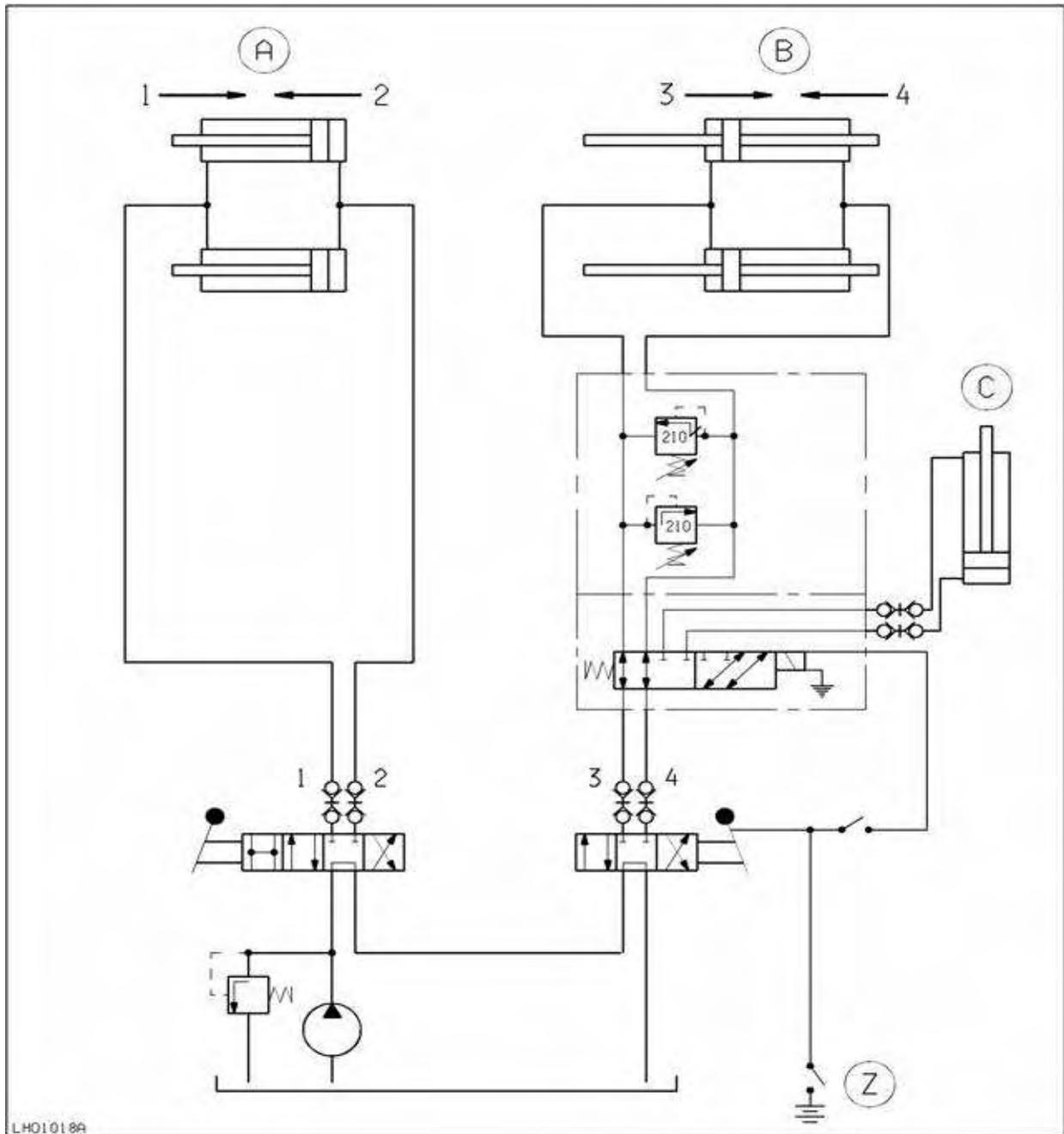
Für Werkzeuge mit integrierten Hydrozylindern (wie z. B. Silagezangen, Ballengreifer, Ballenhubstapler) ist - ohne zusätzliches doppelwirkendes Schleppersteuergerät - die Zuschaltung eines 3. bzw. 4. Steuerkreises (Ölkreis) möglich. Der 2. Steuerkreis (Ölkreis) für die Werkzeugbetätigung ist durch Betätigen eines Drucktasters S1 (S2) über ein elektrisch betätigtes Hydraulikventil auf einen 3. (4.) Steuerkreis (Ölkreis) umschaltbar.

Beim normalen Betätigen des Steuerhebels für den 2. Steuerkreis (Ölkreis) - ohne Betätigen eines der Drucktaster S1 bzw. S2 - wird in gewohnter Weise das Werkzeug bewegt (An- bzw. Abkippen).

Beim Betätigen des Steuerhebels mit gleichzeitig betätigtem Drucktaster S1 bzw. S2 wird der jeweils zugeordnete im Werkzeug integrierte Hydrozylinder bewegt/angesteuert.

5.11 Hydraulikplan HDPM

HDPM mit 3. Steuerkreis

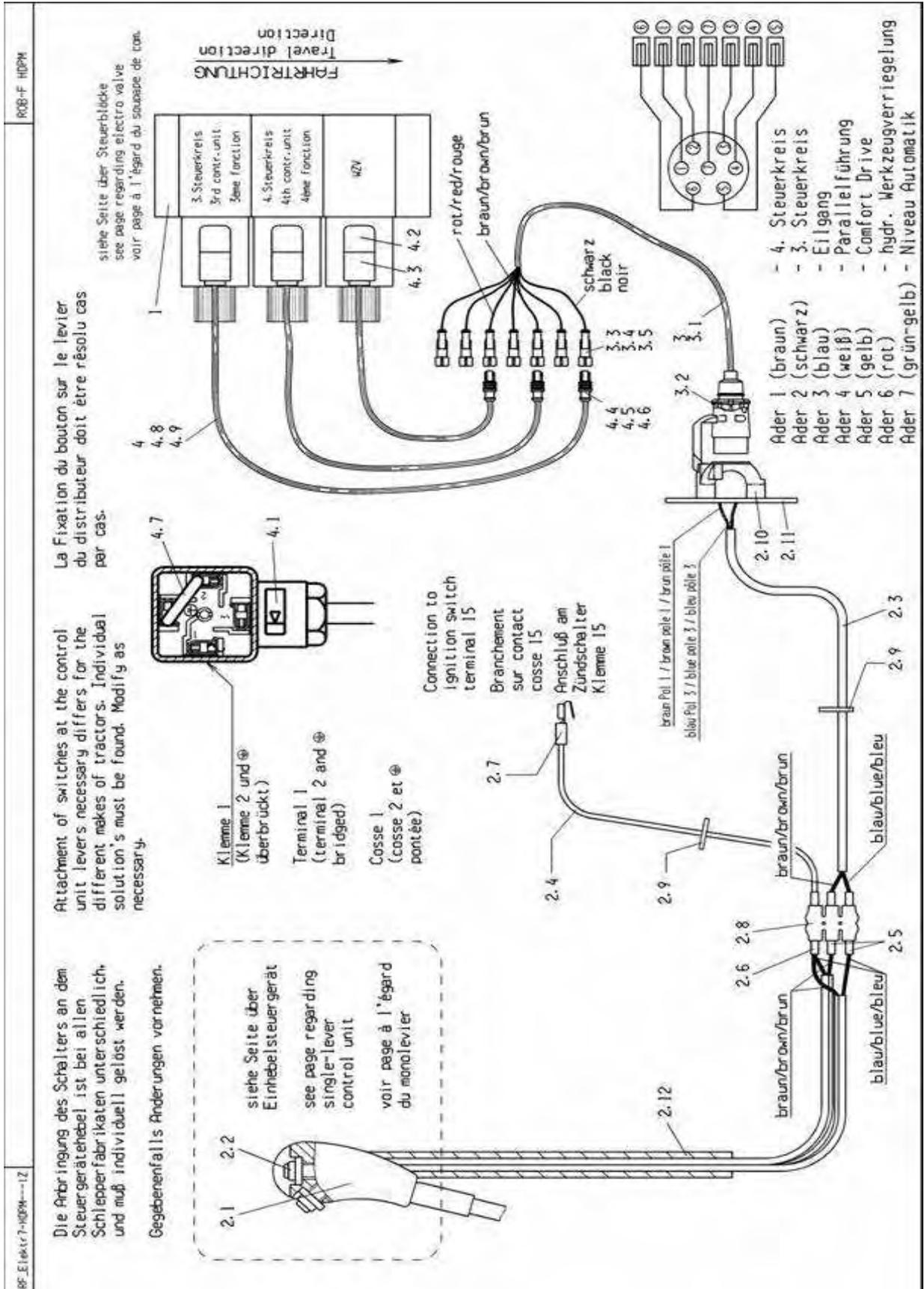


Hydraulikplan Robust F HDPM

A Schwinge
 B Werkzeug
 C 3. Steuerkreis
 Z Zündung

1 senken
 2 heben
 3 schütten
 4 schöpfen

5.13.2 mit 3. und 4. Steuerkreis Version 7-poligem Stecker



6. Ballastierung des Schleppers bei Frontladerarbeiten

Aus Gründen der Betriebssicherheit und der Sicherheit im Straßenverkehr muß der Schlepper bei Frontladerarbeiten mit einem Zusatzgewicht an der Heckhydraulik versehen werden.

Dabei ist zu beachten, daß die Lenkfähigkeit erhalten bleibt und eine Mindestabbremung auch bei Frontladerarbeiten sichergestellt ist (siehe StVZO).

Um eine Überlastung des Schleppers auszuschließen, darf das Gegengewicht jedoch nicht zu groß gewählt werden.

Front-Ballastgewichte sind bei Frontladerarbeiten abzubauen.

Die in der Tabelle aufgeführten Werte müssen eingehalten werden.

Schlepper KW (PS)	Lader Größe	max. Ballastgew. im Abst. 1,1m von Hinterachse
30 - 56 (40 - 75)	4 HD 5 HD 8 HD/HDP	300 – 400 kg
44 – 70 (60 - 95)	10/15 HD/HDP	600 – 700 kg
> 59 (> 80)	30/31 HD/HDP 35/36 HD/HDP 50/51 HD/HDP	700 – 800 kg

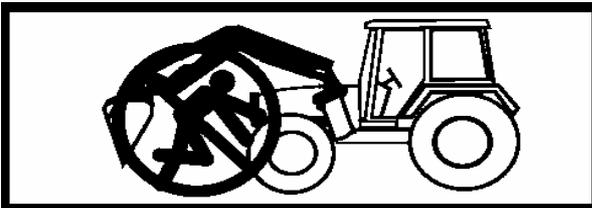
Schlepper KW (PS)	Lader Größe	max. Ballastgew. im Abst. 1,1m von Hinterachse
30 – 45 (40 – 60) 30 – 51 (40 – 70) 37 – 56 (50 – 75)	4 HDPM 5 HDPM 8 HDPM	300 – 400 kg
44 – 70 (60 – 95) 52 – 70 (70 – 95)	10 HDPM 15 HDPM	600 – 700 kg
59 – 89 (80 – 120) 66 – 96 (90 – 130) 89 – 126 (120 – 170) 103 – 185 (140 – 250)	30/31HDPM 35/36 HDPM 50/51 HDPM 71 HDPM	700 – 800 kg

7. Wartung und Pflege



-- ▲ -- GEFAHR -- ▲ --

Unter hohem Druck austretende Flüssigkeiten (Hydrauliköl) können die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen. Bei Verletzungen sofort einen Arzt aufsuchen! Infektionsgefahr!



-- ▲ -- GEFAHR -- ▲ --

Niemals bei angehobener Ladeschwinge reparieren, reinigen oder abschmieren! Schwinge absenken bzw. abbauen. Bei abgestelltem Schlepper Ladeschwinge absenken.

Für Wartung und Pflege der Hydraulik gelten die Anleitungen und Vorschriften für die Schlepperhydraulik.

Bei Arbeiten an der Hydraulik stets auf äußerste Sauberkeit achten, sauberes Hydrauliköl ist für einwandfreie Funktion der Hydraulikanlage zwingend notwendig/erforderlich.

-- ▲ -- VORSICHT -- ▲ --

Lager und Drehteile von Schwinge, Werkzeugen und Hydrozylindern alle 20 Frontlader-Betriebsstunden abschmieren, Lager vorher entlasten.

Für Frontlader ist auch bei Allradantrieb ein Belastungsgewicht im Dreipunktgestänge zu empfehlen.

-- ▲ -- VORSICHT -- ▲ --

Nach 5 Betriebsstunden alle Befestigungsschrauben unbedingt nachziehen! Nach weiteren 100 Betriebsstunden die Schraubverbindungen auf festen Sitz überprüfen und gegebenenfalls erneut nachziehen.

(Bei Nichtbeachtung können Schäden am Schlepper und Lader entstehen, da durch Erschütterungen und wechselnde Zusatzkräfte beim Betrieb des Laders Setzerscheinungen an den Schraubverbindungen entstehen).

-- ▲ -- GEFAHR -- ▲ --

Vor dem Beginn von Wartungsarbeiten individuelle Schutzausrüstung anziehen (Schutzanzug, Handschuhe, Schutzbrille, Unfallverhütungsschuhe usw.).



-- ▲ -- VORSICHT -- ▲ --

Keine Wartungsarbeiten mit angehobenen Frontlader ausführen.
Keine Wartungsarbeiten bei schlechter Beleuchtung ausführen.
Wartungsarbeiten nur mit Maschinentemperaturen unter 55°C ausführen.

Bei der Routinewartung des Traktors den Lader abkuppeln, um ungefährdeten Zugriff auf die zu kontrollierenden, ersetzenden oder einzustellenden Komponenten zu erhalten.

Die Wartung des Laders muss mit am Traktor angekuppeltem Lader erfolgen.

Vor den Wartungsarbeiten am Lader eine gründliche Reinigung ausführen und bei Bedarf die Schmierteile waschen (Schmiernippel); dies gilt besonders bei Kontrollen der Hydrauliksteuerkreise.

Vor der Inspektion der Hydraulikvorrichtungen und ihrer Anschlüsse muss die Anlage drucklos gesetzt werden.

Die in diesem Kapitel beschriebenen
Wartungseingriffe und -intervalle betreffen
den Frontlader; für der Traktor wird auf die
entsprechende Betriebsanleitung verwiesen.

Die angegebenen Wartungsintervalle gelten
für normale Arbeitsbedingungen; unter
schwierigen Arbeitsbedingungen müssen sie
reduziert werden.

Die Wartungsintervalle werden in effektiven
Betriebsstunden der Maschine mit Lader
angegeben.

Die Kontrolle des Getriebeölstandes muss auf
ebenem Untergrund mit auf dem Boden
abgesetzten Werkzeug durchgeführt werden.

-- ▲ -- WICHTIG -- ▲ --

Entsprechend den gesetzlichen Vorschriften
für die Nutzung von Frontladern ist der
Besitzer und/oder Benutzer des Frontladers
für die regelmäßige Überprüfung des
Einhebel-Steuergerätes, der Schläuche und
der Hubzylinder verantwortlich.
Ihre Fachwerkstatt findet die zulässige
Grenzwerte im Stoll Frontlader Service
Handbuch..

Entsprechende, regelmäßige Prüfungen sind
ebenfalls für das Verriegelungssystem am
Joystick des Einhebel-Steuergerätes
durchzuführen.

-- ! -- ANMERKUNG -- ! --

Hinweise in der Stoll Serviceanleitung A 1676
sind bei Wartungsarbeiten zu
berücksichtigen.

-- ▲ -- WARNUNG -- ▲ --

**Die Nutzung oder der Transport des
Frontladers ist verboten, wenn eine der
oben benannten Sicherheitselemente
deaktiviert wurde bzw. die zulässige
Leckage des Steuergeräte Ventils die
angegebenen Grenzwerte überschreitet.**

8. Sicherheit und Unfallverhütung

8.1 Fahren auf öffentlichen Verkehrswegen

Für das Fahren auf öffentlichen Straßen und Verkehrswegen gilt:

Der waagerechte Abstand zwischen dem vorderen Ende des Frontladers und der Lenkradmitte darf nicht mehr als 3,5 m betragen. Ggf. muß die Frontladerschaufel bzw. - gabel abgenommen werden.

Die Frontladerschwinge muß sich in einer angehobenen Lage befinden, in der das Sichtfeld des Schlepperfahrers möglichst wenig beeinträchtigt wird. Die Kanten des vorderen Geräteendes müssen sich mindestens 2 m über der Fahrbahn befinden.

-- ▲ -- VORSICHT -- ▲ --

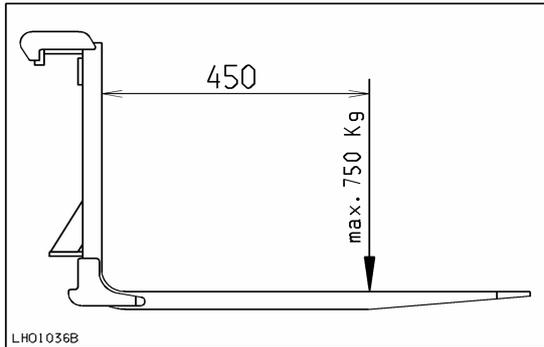
Bei Straßenfahrten mit ausgehobenem Frontlader muß der Bedienungshebel gegen Senken verriegelt sein.

Bei vorhandenem Einhebelsteuergerät muß dessen Sperrhebel auf Sperrstellung / Verriegelungsstellung umgeschaltet sein .

-- ▲ -- GEFAHR -- ▲ --

Es ist verboten, mit beladenem Werkzeug auf öffentlichen Verkehrswegen zu fahren .

8.2 Zulässige Belastbarkeit von Palettengabelzinken



Die zulässigen maximalen Belastbarkeitswerte je Palettengabelzinken (von max 750 kg) im Abstand von 450 mm dürfen nicht überschritten werden.

Maximal zulässige Hubhöhe für durchgehende Nutzlast N_2 bei Einhaltung des Maximalabstandes von 450 mm.

Schwingentyp (mech. Parallelführung)	Nutzlast N_2 [kg] ohne Werkzeug-Gewicht	Überladehöhe (mm)
Robust F 5	876	3246
Robust F 8	1310	3246
Robust F 10/15	1350/1700	3545
Robust F 30/31	1570	3874
Robust F 35/36	1800	3874
Robust F 50	2400	4052
Robust 71	2200	4436

8.3 Comfort - Drive

Bei Frontladern mit "Comfort-Drive" Ausrüstung bitte folgendes beachten:

1. Vorzugsweise ist "Comfort-Drive" bei Straßenfahrt und bei längeren Fahrten insbesondere auf schlechten Wegstrecken zuzuschalten (Absperrhahn offen).

Von der Frontladerschwinge ausgehende Stoßbelastungen werden dann durch "**Comfort-Drive**" erheblich gedämpft.

-- ! -- ACHTUNG -- ! --

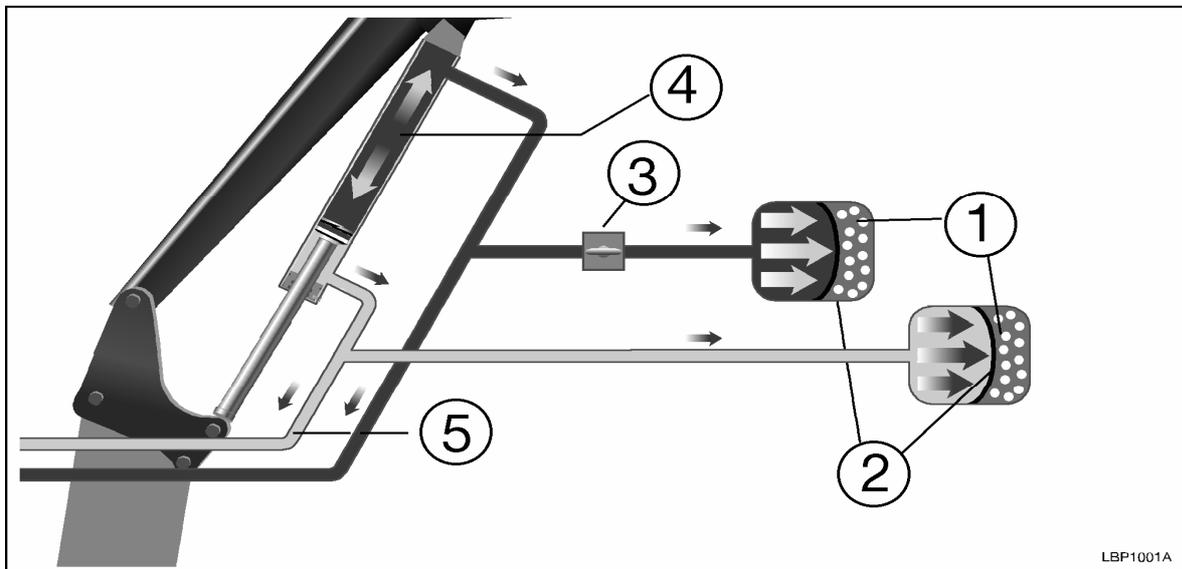
2. Bei schweren Ladearbeiten, z.B. bei Erdarbeiten, muß der Absperrhahn zwischen der Schwinge-Heben-Seite der Schwingenzylinder und dem zugeordneten "Comfort-Drive" Druckspeicher geschlossen werden.

Bei maximaler Belastung des Frontladers führt ein nicht geschlossenem Absperrhahn zu ständig wechselnder Beanspruchung mit schädlichen Spitzendrücken für die Membrane des Druckspeichers.

-- ! -- ACHTUNG -- ! --

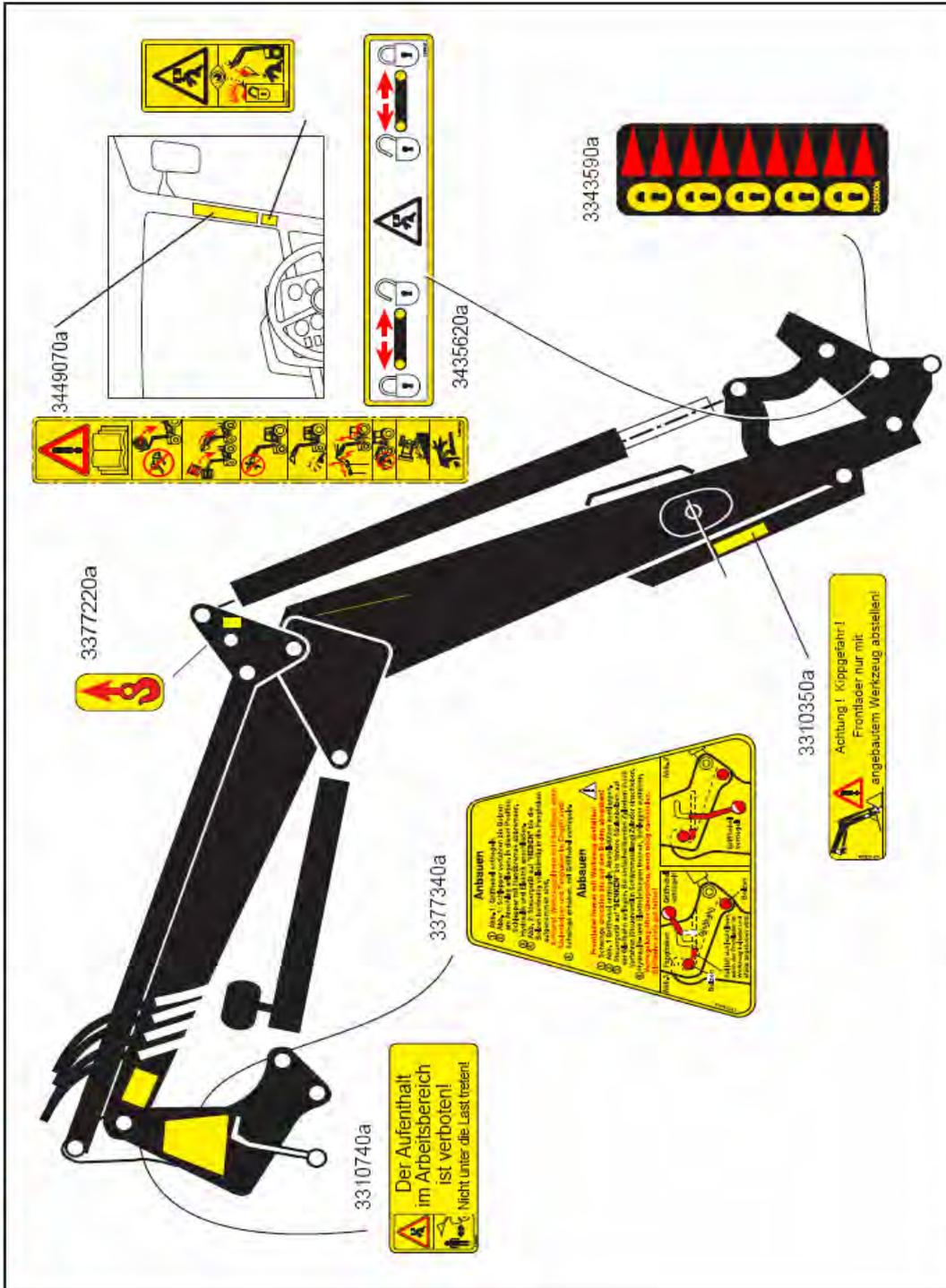
Bei nicht geschlossenem Absperrhahn kann es bei diesen Spitzendrücken zur Zerstörung der Membrane kommen. Um einen Federeffekt bei schweren Ladearbeiten zu vermeiden sollte der Druckspeicher mit dem Kugelventil abgesperrt werden.

Bei Ladearbeiten mit einer Palettengabel sollte der Absperrhahn des "Comfort-Drive" ebenfalls geschlossen werden, um dadurch einen evtl. auftretenden Federungsseffekt beim Aufnehmen bzw. Absetzen von Paletten auszuschließen.



- 1) Gasdruck in Membranspeichern
- 2) Elastische Membran
- 3) Absperrhahn offen

- 4) Druckschwankungen durch Straßenfahrt
- 5) zum Schleppersteuerventil



3435500a und 3435620a Elektro-Hydr. Werkzeugverriegelung
3343590a Mechan. Werkzeugverriegelung
3341772b.pdf Aufkleber Deutsch

3435500a & 3435620a Elektro-Hydr. Werkzeugverriegelung
3343590a Mechan. Werkzeugverriegelung
3341772bDE.pdf Aufkleber (deutsch)

9. Aufkleberübersichten

9.1 Aufkleberübersicht Frontlader Robust F "rechte Seite" (= 2007)



3341772b.pdf Aufkleber Deutsch

9.2 Aufkleberübersicht Frontlader Robust F "linke Seite" (= > 2007)

10. Fehlersuche bei Störungen

Störungsbeschreibung	Ursache	Fehlerbeseitigung
a) Geringe Hub- und Reißkräfte.	Zu geringer Öldruck.	Hydraulik des Schlepper prüfen.
b) Steuerhebel schwergängig.	Schwergängige Bowdenzüge.	Verlegung und Leichtgängigkeit der Bowdenzüge prüfen. Ggf. Bowdenzüge ölen oder erneuern.
c) Schwinge und Werkzeug bewegt sich zu langsam oder gar nicht.	1) Zu wenig Öl im Hydrauliksystem.	Ölstand prüfen und ggf. Öl nachfüllen.
	2) Hydraulikkupplungen falsch angeschlossen.	Anschlüsse überprüfen.
	3) Hydraulikkupplung defekt.	Kupplungen prüfen, ggf. auswechseln.
	4) Zu geringer Ölfluss.	Hydraulik des Schleppers prüfen.
	5) Druckbegrenzungsventil des Laders klemmt in Position offen.	Druck im Hydrauliksystem prüfen.
d) Schwinge und/oder Werkzeug arbeiten in falscher Richtung zum Steuerhebel.	1) Hydraulikverbindung falsch angeschlossen.	Hydraulikanschlüsse überprüfen, ggf. korrigieren.
	2) Bowdenzüge falsch montiert.	Anschluss der Bowdenzüge überprüfen, ggf. korrigieren.
e) Langsames oder ungleichmäßiges Heben der Schwinge.	1) Zu wenig Öl im Hydrauliksystem.	Ölstand prüfen und ggf. Öl nachfüllen.
	2) Motordrehzahl zu gering.	Motordrehzahl erhöhen.
	3) Hydraulikflüssigkeit zu kalt.	Hydrauliksystem auf Arbeitstemperatur erwärmen lassen.
	4) Zu große Last im Werkzeug.	Last verringern.
	5) Hydraulikkupplung defekt.	Kupplungen prüfen, ggf. auswechseln.
	6) Interne Leckage im Hydraulikzylinder.	Zylinder prüfen, ggf. defekten Zylinder reparieren bzw. austauschen.
	7) Druckbegrenzungsventil falsch eingestellt.	Einstellung des Druckbegrenzungsventils überprüfen.
	8) Innere Leckage im Steuerbock.	Steuerblock überprüfen, ggf. austauschen.
f) Zu geringe Hubkraft.	1) Interne Leckage im Hydraulikzylinder.	Zylinder prüfen, ggf. defekten Zylinder reparieren bzw. austauschen.
	2) Zu große Last im Werkzeug.	Last verringern.
	3) Druckbegrenzungsventil falsch eingestellt.	Einstellung des Druckbegrenzungsventils überprüfen.
	4) Innere Leckage im Steuerbock.	Steuerblock überprüfen, ggf. austauschen.
g) Luft im Hydrauliksystem. (Erkennbar an schaumiger Hydraulikflüssigkeit.)	1) Hydraulikpumpe saugt Luft an.	Leitungen zwischen Hydraulikpumpe und Tank auf lose oder defekte Anschlüsse prüfen.
	2) Hydraulikfilter verschmutzt.	Hydraulikfilter prüfen, ggf. ersetzen.
h) Leckage an den Hydraulikkupplungen der Schwinge bzw. des 3. oder 4. Steuerkreises.	Undichtigkeit durch eingedrungenen Schmutz.	Kupplung reinigen, ggf. ersetzen.
		Bei Nichtgebrauch des Laders bzw. des 3. oder 4. Steuerkreises die Hydraulikkupplungen mit den Schutzkappen verschließen bzw. den Deckel vom Hydrofix schließen.
i) Schwinge blockiert während der Hub- bzw. Senkbewegung.	1) Kupplung nicht vollständig geschlossen.	Hydraulikkupplung überprüfen.
	2) Kupplung defekt.	Die defekte Kupplungshälfte muss ausgewechselt werden.
j) Labiles Werkzeug, Werkzeug kippt nach hinten weg.	1) Überdruckventile verstellt oder defekt.	Überdruckventile prüfen, ggf. austauschen.
	2) Bedienfehler: Motordrehzahl zu gering.	Motordrehzahl erhöhen.

DE EG-Konformitätserklärung entsprechend der EG-Richtlinie 98/37/EEC, 04/108/EEC, 97/23/EEC	ES CEE Declaración de Conformidad según la normativa de la 98/37/EEC, 04/108/EEC, 97/23/EEC
EN EC-Declaration of Conformity according to Directive 98/37/EEC, 04/108/EEC, 97/23/EEC	PT Declaração de conformidade conforme a norma da C.E.E. 98/37/EEC, 04/108/EEC, 97/23/EEC
IT Dichiarazione CE di Conformità ai sensi della direttiva 98/37/EEC, 04/108/EEC, 97/23/EEC	DA EF-overensstemmelseserklæring i henhold til EF-direktiv 98/37/EEC, 04/108/EEC, 97/23/EEC
NL EG-Verklaring van conformiteit overeenstemming met Machinerichtlijn 98/37/EEC, 04/108/EEC, 97/23/EEC	PL Deklaracja Zgodności CE według Dyrektywy Maszynowej 98/37/EEC, 04/108/EEC, 97/23/EEC
FR Déclaration de conformité pour la CEE conforme à la directive de la 98/37/EEC, 04/108/EEC, 97/23/EEC	FI EY : N Vaatimustenmukaisuusilmoitus täyttää EY direktiivin 98/37/EEC, 04/108/EEC, 97/23/EEC

DE Wir,
EN We,
IT Noi,
NL Wij,
FR Nous,
ES Vi,
PT Me,
DA Vi,
PL Nosotros,
FI Nös,

Wilhelm Stoll Maschinenfabrik GmbH
Bahnhofstr. 21
38268 Lengede
Germany

DE erklären in alleiniger Verantwortung, daß das Produkt:	ES declaramos bajo responsabilidad propia que el producto:
EN declare under our sole responsibility, that the product:	PT declaramos com responsabilidade própria que o produto:
IT Dichiaro sotto la propria responsabilità che il prodotto:	DA erklærer på eget ansvar, at produktet:
NL verklaren als enig verantwoordelijken, dat het product:	PL deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, iż produkt:
FR déclarons sous notre seule responsabilité que le produit:	FI ilmoitamme yksin vastaavamme, että tuote:

DE Typ :	Frontlader	ROBUST F 5 / 8 / 10 / 15 / 30 (31) / 35 (36) / 50 (51) HD
EN model :	Front Loader	
IT modello :	Caricatore Frontale	ROBUST F 8 / 10 / 15 / 30 (31) / 35 (36) / 50 (51) HDP
NL type :	Frontlader	
FR modèle :	Chargeur Frontal	
ES modelo :	Cargadora Frontal	
PT marca :	Carregador Frontal	
DA typ :	Frontlæsser	ROBUST F 4 / 5 / 8 / 10 / 15 / 30 (31) / 35 (36) / 50 (51) / 71 HDP
PL Model :	Ładowacz czołowy	
FI merkki :	Etukuormaimen käyttöohjekirja	
DE Nummer:		
EN number :	3 3 1 2 1 2 0	xx F x x NS xF Ax Cx xx
IT numero :		
NL nummer :		
FR numéro :	3 3 1 2 1 3 0	xx F x x HS xF Ax Cx xx
ES número :		
PT número :		
DA nummer :	3 3 1 2 1 4 0	xx F x x MS xF Ax Cx xx
PL o numerze :		
FI numero :		

DE auf das sich diese Erklärung bezieht, den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie entspricht: EN 12525:2000+EN 12525/A1:2006, EN 12100-1:2003, EN 12100-2:2003, EN 982:1996, ISO 23206:2005	ES al cual se refiere la presente declaración corresponde a las exigencias básicas de la normativa de la y referentes a la seguridad y a la sanidad: EN 12525:2000+EN 12525/A1:2006, EN 12100-1:2003, EN 12100-2:2003, EN 982:1996, ISO 23206:2005
EN to which this declaration relates corresponds to the relevant basic safety and health requirements of the Directive: EN 12525:2000+EN 12525/A1:2006, EN 12100-1:2003, EN 12100-2:2003, EN 982:1996, ISO 23206:2005	PT a que se refere esta declaração corresponde às exigências fundamentais respectivas à segurança e à saúde de norma da C.E.E.: EN 12525:2000+EN 12525/A1:2006, EN 12100-1:2003, EN 12100-2:2003, EN 982:1996, ISO 23206:2005
IT E' Conforme ai Requisiti Essenziali di Sicurezza a di tutela della Salute di cui alla Direttiva e sue successive modificazioni: EN 12525:2000+EN 12525/A1:2006, EN 12100-1:2003, EN 12100-2:2003, EN 982:1996, ISO 23206:2005	DA som er omfattet af denne erklæring, overholder de relevante grundlæggende sikkerheds- og sundhedskrav i EF-direktiv sam: EN 12525:2000+EN 12525/A1:2006, EN 12100-1:2003, EN 12100-2:2003, EN 982:1996, ISO 23206:2005
NL waarop deze verklaring betrekking heeft voldoet aan de van toepassing zijnde fundamentele eisen inzake veiligheid en gezondheid van de EG-machinerichtlijn no: EN 12525:2000+EN 12525/A1:2006, EN 12100-1:2003, EN 12100-2:2003, EN 982:1996, ISO 23206:2005	PL dla którego się ta deklaracja odnosi, odpowiada właściwym podstawowym wymogom bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dyrektywy Maszynowej: EN 12525:2000+EN 12525/A1:2006, EN 12100-1:2003, EN 12100-2:2003, EN 982:1996, ISO 23206:2005
FR faisant l'objet de la déclaration est conforme aux prescriptions fondamentales en matière de sécurité et de santé stipulées dans la Directive de la: EN 12525:2000+EN 12525/A1:2006, EN 12100-1:2003, EN 12100-2:2003, EN 982:1996, ISO 23206:2005	FI johon tämä ilmoitus liittyy, vastaa EY direktiivissä mainituja perusturvallisuus- ja terveysvaatimuksia (soveltuvin osin) sekä muita siihen kuuluvia EY direktiivejä: EN 12525:2000+EN 12525/A1:2006, EN 12100-1:2003, EN 12100-2:2003, EN 982:1996, ISO 23206:2005

Lengede, 3.09.2007 i.A. Uwe Ockert
Konstruktion (Loader Design)

Lengede, 3.09.2007 i. V. Mathias Türp
Betriebsleiter (Loader Manufacturing)

Ersatzteilbestellung
Tel.: 0 53 44 / 20 1 43
Telefax: 0 53 44 / 20 183
E-mail: EA@stoll-jf.de

Wilhelm STOLL
Maschinenfabrik GmbH
Postfach 3, 38266 Lengede
Bahnhofstr. 21, 38268 Lengede

Telefon Allgemein - 0 53 44 / 20-0
Telefax Ersatzteile - 0 53 44 / 20 183
Telefax Verkauf - 0 53 44 / 20 182
E-mail Allgemein - box@stoll-jf.de
E-mail Verkauf - vkf@stoll-jf.de

STOLL 