

F O R S T M A S C H I N E N

**BEDIENUNGSANLEITUNG
&
ERSATZTEILKATALOG**
**HOLZRÜCKEWAGEN
LADEKRAN**



INHALTSVERZEICHNIS

-----BEDIENUNGSANLEITUNG-----	1
HOLZRÜCKEWAGEN	3
LADEKRAN	25
STEUERSYSTEME	51
BORDHYDRAULIK SYSTEM	59

WICHTIG!

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Produkt von FTG entschieden haben! Wir empfehlen Ihnen, diese Bedienungsanleitung gründlich zu lesen. Für sichere und jahrelang zuverlässige Nutzung befolgen Sie bitte alle die Ratschläge und Anweisungen in diese Bedienungsanleitung sorgfältig.

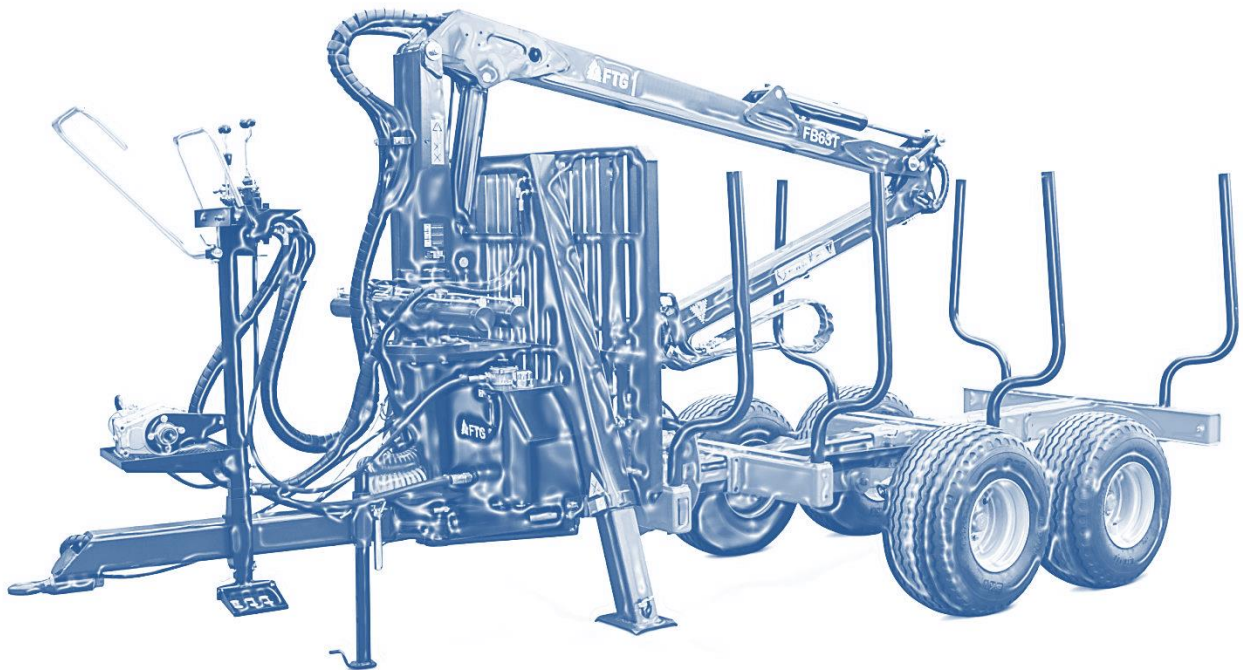
Bitte beobachten, unsere Werksgarantie ist nur gültig wenn die Anweisungen in Voll befolgen sind.



BEDIENUNGSANLEITUNG

FORESTWIRTSCHAFTLICHES GERÄT

HOLZRÜCKEWAGEN



Ein toller Tag im Wald!

Inhaltsverzeichnis

1	EINFÜHRUNG.....	3
2	GRUNDLEGENDE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN	4
2.1	Beschreibung der Warnsymbole.....	4
2.2	Allgemeine Sicherheitsbestimmungen	4
2.3	Anweisungen für den sicheren Gebrauch	5
2.4	Erklärung der auf dem Gerät angebrachten Zeichen.....	5
3	Technische Beschreibung	8
3.1	Hauptteile des Rückewagens mit Zentralrohrrahmen	8
3.2	Hauptteile des Rückewagens mit Doppelrohrrahmen.....	9
3.3	Anzugsdrehmomente.....	10
3.4	Reifenluftdruck.....	10
4	WAS SIE VOR DEM FAHRBETRIEB WISSEN MÜSSEN	11
4.1	Ankopplung des Rückewagens.....	11
4.2	Fahren mit dem Rückewagen	12
4.3	Abkoppeln und Parken des Rückewagens.....	13
4.4	Betriebsanleitung	14
5	WARTUNG UND REPARATUR	16
6	RADNABENANTRIEB SYSTEM.....	19
6.1	Allgemeine Information	19
6.2	Radantrieb-Steuereinheit.....	19
6.3	Anschluss des Radantrieb-Steuerungssystems	20
6.4	Betriebsanleitung	20

1 EINFÜHRUNG

Wir gratulieren, dass Sie sich für ein FTG-Produkt entschieden haben. Wir hoffen, dass Sie damit zufrieden sein werden. Wir empfehlen, die Bedienungsanleitung durchzulesen und sich mit allen Produktelementen vertraut zu machen. In diesem Benutzerhandbuch finden Sie Informationen die Sie im Hinblick auf die Pflege Ihres forstwirtschaftlichen Geräts benötigen. Nehmen Sie sich die Zeit, um es gründlich durchzulesen.

Im Benutzerhandbuch ist der Geräteaufbau, seine Wartung und die Handhabung beschrieben. Halten Sie sich genau an die Ratschläge und Anleitungen. Diese beschreiben die bestmöglichen Bedingungen für eine sichere und zuverlässige Nutzung und eine gültige Werksgarantie. Sind größere Reparaturen erforderlich, wenden Sie sich unverzüglich an Ihre Händler/Reparaturwerkstatt, denn diese verfügt über die Hilfsmittel und den Wissenstand, um Ihnen bei Schwierigkeiten zur Seite zu stehen.

Kontrollieren Sie Ihr Produkt bei Anlieferung. Wurde es während der Anlieferung oder im Zuge des Transports beschädigt oder wenn Teile fehlen, wenden Sie sich an Ihren Händler.

Wir behalten uns das Recht vor, ohne vorherige Benachrichtigung Änderungen am Gerät, an den Daten und der Bedienungsanleitung vorzunehmen.

Wir wünschen Ihnen mit Ihrem neuen FTG -Gerät alles Gute!



Werksgarantie - halten Sie sich an die Benutzeranleitungen!

2 GRUNDLEGENDE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

2.1 Beschreibung der Warnsymbole.

Die Begriffe Warnung und Hinweis werden in diesem Benutzerhandbuch regelmäßig verwendet und weisen den Leser auf wichtige Informationen hin. Diese Begriffe werden wie folgt verwendet:



Ein sehr wichtiges Element der Sicherheitsvorschriften. Es weist auf ein schwerwiegendes oder letales Verletzungsrisiko oder einen schwerwiegenden Geräteschaden hin.

HINWEIS: Beinhaltet Tipps und Empfehlungen, die den Betrieb schneller und/oder einfacher gestalten. Es handelt sich dabei nicht um sicherheitsbezogene Angabe.

2.2 Allgemeine Sicherheitsbestimmungen



Lesen Sie vor dem Gebrauch des Holzrückewagens aufmerksam das Benutzerhandbuch sowie die technischen Daten des Rückewagens durch.

Der Eigentümer muss sicherstellen, dass:

- der Benutzer vor dem Einsatz des Rückewagens mit einem Ladekran diese Anleitungen gelesen hat.
- diese Anleitungen am Einsatzort verfügbar sind.
- die örtlichen Bestimmungen und behördlichen Anforderungen im Zusammenhang mit dem Betrieb bekannt sind und eingehalten werden.
- der Benutzer darauf achtet, dass sich niemand im Sicherheitsbereich (20m) aufhält.

der Benutzer über die zu verwendende Maschine Bescheid weiß, da der Betrieb eines Ladekrans ein tieferes Fachwissen erfordert. Werden die angegebenen Sicherheitsbestimmungen eingehalten und die technischen Daten des Ladekrans berücksichtigt, werden weder der Benutzer noch die Maschine gefährdet.

2.3 Anweisungen für den sicheren Gebrauch



Unbefugten ist der Zutritt zum Maschinengefahrenbereich, 20 m, untersagt.



Verlassen Sie die Traktorkabine nur bei angezogener Feststellbremse und abgeschaltetem Motor.



Der Rückewagen darf unter keinen Umständen für einen Tiertransport benutzt werden.

- Vor dem Einsatz sollten Sie den Maschinenantrieb einem Test unterziehen.
- Sicherstellen, dass sich die Maschine auf einem festen Untergrund befindet und dieser stabil genug ist, um das maximale Ladegewicht problemlos aufzunehmen.
- Der Rückewagen muss mit der richtigen Beleuchtung und einem Nummernschild (Rücklicht, Stopp-Licht, Blinkern) ausgestattet sein, wenn er bei Dunkelheit auf öffentlichen Straßen gefahren wird.
- Die Rechtsordnung des Landes und die Bestimmungen müssen eingehalten werden.
- Der Benutzer muss den Arbeitsbereich vollständig überblicken können.
- Der Rückewagen darf nicht überladen werden.
- Die Stützbeine müssen, um ein Umkippen des Rückewagens zu verhindern, benutzt werden. Ehe der Rückewagen in Bewegung gesetzt wird, müssen die Stützbeine voll angehoben werden.
- Sicherstellen, dass die Feststellbremse des Traktors bei Belastung des Rückewagens betätigt wird,.

2.4 Erklärung der auf dem Gerät angebrachten Zeichen



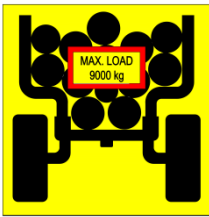
Warnzeichen und Bezeichnung im Benutzerhandbuch

Vor dem Einsatz des Rückewagens muss der Benutzer das gesamte Handbuch sorgfältig durchlesen.



Zeichen für den Einsatz der Sicherheitseinrichtung

Diese Zeichen weisen den Benutzer auf den Einsatz entsprechender Sicherheitseinrichtungen hin.



Max. Belastung

Es ist strengstens untersagt, den Rückewagen mit einer höheren, als auf dem Zeichen oder dem Typenschild angegebenen Last zu überladen.



Max. Belastung auf der Zugöse

Es ist strengstens untersagt, die Zugöse mit einer höheren, als auf dem Zeichen oder dem Typenschild angegebenen Last zu überladen.



Warnung! Schadens-oder Verletzungsgefahr

Sicherstellen, dass der Stützbeinbereich frei ist und sich in diesem Bereich keine Menschen oder Gegenstände befinden, die beim Ausfahren der Stützbeine verletzt oder beschädigt werden könnten.






Warnung! Rotierende Teile.

Weist auf eine Gefahr durch rotierende Teile hin. Berühren Sie unter keinen Umständen rotierende Elemente, wie die durch die Gelenkwelle angetriebenen Hydraulikpumpe, den Radantrieb oder ähnliche Elemente.



Warnung! Gefahr von Quetschungen

Weist auf eine Quetschgefahr bei der Arbeit oder Wartung hin.

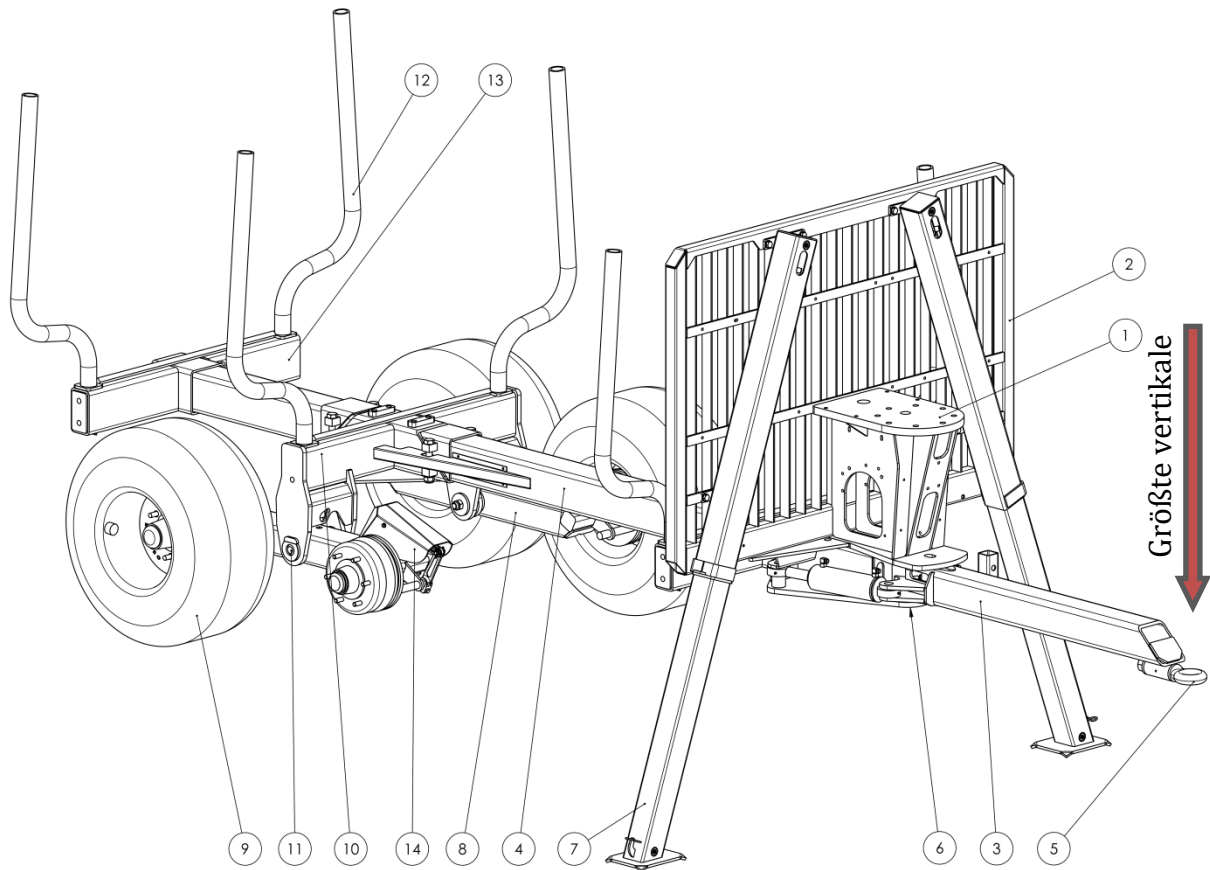
TRADEMARK / MFGD WARENZEICHEN / BAUJAHR	/	
TRAILER TYPE / SN# RÜCKEWAGEN TYP / SN#	/	
VIN #		
MAX. PERMITTED TOTAL WEIGHT, kg ZUL. GESAMTGEWICHT, kg		
EMPTY WEIGHT, kg LEERGEWICHT, kg		
LOAD CAPACITY, kg NUTZLAST, kg		
MAX. AXLE LOAD, kg ZUL. ACHSLAST, kg	A1	A2
MAX. LOAD ON TOWING EYELET, kg ZUL. STÜTZLAST, kg		
MAX. SPEED, km/h ZUL. GESCHWINDIGKEIT, km/h		
 FTG BALTIC UAB, DŪMŲ ST. 3, LT11119, VILNIUS, LITHUANIA WWW.FTGBALTIC.LT  		

Hersteller-Typenschild

Die Gerätschaft wird mit einem Typenschild ausgeliefert. Darauf angegeben ist die Seriennummer, das Herstellungsjahr, die Modellbezeichnung, der max. Betriebsdruck sowie andere Informationen (sofern zutreffend).

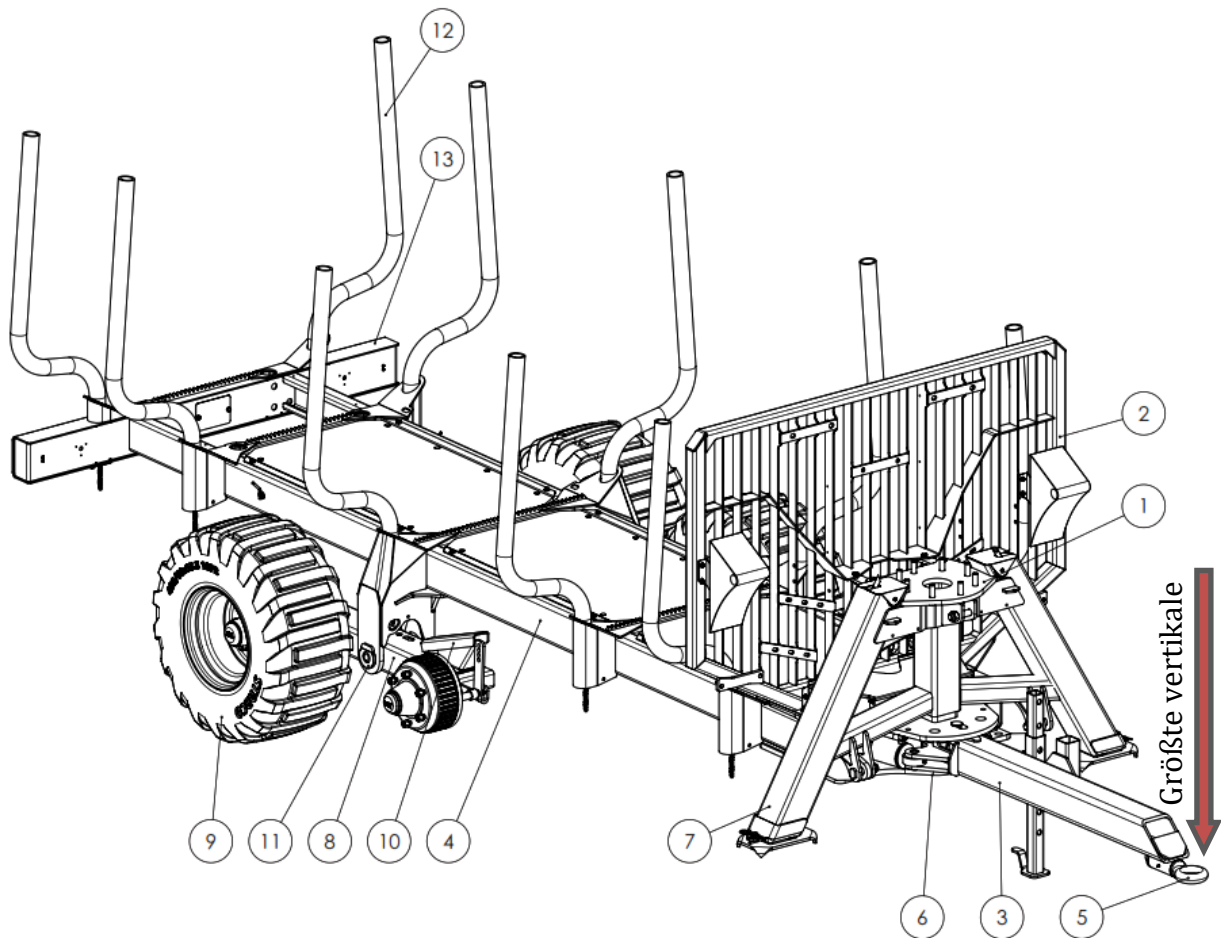
3 Technische Beschreibung

3.1 Hauptteile des Rückewagens mit Zentralrohrrahmen



- | | |
|----------------------------|---------------------------------------|
| 1. Kranunterbau | 9. Räder |
| 2. Gitter | 10. Chassis |
| 3. Deichsel | 11. Drehgestellachse |
| 4. Zentralbalken | 12. Runge |
| 5. Zugöse | 13. Rungenbank |
| 6. Deichsellenkachse | 14. Bremsanlage mit externem Zylinder |
| 7. Hydraulisches Stützbein | |
| 8. Drehgestell | |

3.2 Hauptteile des Rückewagens mit Doppelrohrrahmen



- | | |
|----------------------------|----------------------|
| 1. Kranunterbau | 8. Drehgestell |
| 2. Gitter | 9. Räder |
| 3. Deichsel | 10. Bremsanlage |
| 4. Anhängerrahmen | 11. Drehgestellachse |
| 5. Zugöse | 12. Runge |
| 6. Deichsellenkachse | 13. Rungenbank |
| 7. Hydraulisches Stützbein | |



Die max. vertikale Belastung auf der Zugöse hängt von Ihrem Rückewagenmodell und der Zugösentype ab. Der Benutzer muss sicherstellen, dass die höchste zulässige vertikale Belastung auf der Zugöse unter keinen Umständen den vorgesehenen Umfang übersteigt.

3.3 Anzugsdrehmomente

Alle Bolzen und Muttern sollten nach einem 10-stündigen Betrieb kontrolliert und festgezogen werden. Zulässiger Drehmomentbereich max. $\pm 5\%$.

Gewinde	Klasse 8,8	Klasse 10,9	Klasse 12,9
M8	23 Nm	32 Nm	39 Nm
M10	46 Nm	64 Nm	77 Nm
M12	80 Nm	112 Nm	135 Nm
M14	125 Nm	180Nm	210 Nm
M16	190 Nm	270 Nm	330 Nm
M18	270 Nm	370 Nm	460 Nm
M20	380 Nm	530 Nm	640 Nm
M24	665 Nm	935 Nm	1100Nm
M30	1300 Nm	1800 Nm	2200 Nm
M18X1.5(Rad)	-	460 Nm	-

3.4 Reifenluftdruck

Der Luftdruck sollte nach jeweils 20-stündigem Betrieb oder mindestens einmal wöchentlich kontrolliert werden. Ein falscher Druck kann zu einem ungleichmäßigem Verschleiß oder Reifenplatzern führen.

Reifengröße	Max. Luftdruck (Bar)	Max. Last (kg) 30km/h
11.5/80x15.3, 10pr AW-909 TL	4,6	2300
12.5/80x15.3 14pr. AW-702 TL	4,3	2650
400/60x15.5, 14pr ST-156 TL	4,9	3250
400/60x15.5, 14pr TR-882 TL	4,9	3250
400/60x15.5, 14pr TR-882 TL (RR)	4,9	3250
500/50x17 18PR FL648	4,0	4620
500/50x17 TT FL-648 (RR)	4,0	4620
550/45-22.5 20PR BKT FL 648	4,0	5300
600/50x22,5 TT 16PR BKT FL-648	4,0	5150

4 WAS SIE VOR DEM FAHRBETRIEB WISSEN MÜSSEN

4.1 Ankopplung des Rückewagens

Während des Beladens und dem Transport auf öffentlichen Straßen sind die entsprechenden Straßenverkehrsregeln einzuhalten.

HINWEIS: Beim Ein- und Auskuppeln des Rückewagens ist auf Quetschgefahr, die Gefahr auf Erfassen, Rutschen, Kippen, sowie hydraulischen Hochdruckstrahl und heißes Öl zu achten. Sicherstellen, dass die Hydraulikpumpe und die Gelenkwelle-Welle abgeschaltet sind.

- Kontrollieren Sie, ob die Zugösenperre unversehrt und vollständig festgezogen ist.
- Schließen Sie die Rückewagen-Zugöse an den Abschlepphaken des Traktors an. Vergewissern Sie sich, dass die Zugeinrichtung richtig verriegelt ist. Kontrollieren Sie, ob die Schraubenverbindungen am Chassis und der Traverse gegen den Mittelträger fest angezogen sind.
- Prüfen Sie den Zustand und Luftdruck der Bereifung.
- Kontrollieren Sie, dass die Radmuttern befestigt sind.

Anschluss der Rückewagenlenkung (sofern zutreffend)

Schließen Sie beiden Hydraulikschläuche der Lenkzylinder des Rückewagens an einen der doppelt wirkenden hydraulischen Ausgänge an. Kontrollieren Sie, dass die Schnellkupplungen sauber sind und richtig verschließen.

Anschluss der Hydraulikbremsen (sofern zutreffend)

- Schließen Sie die Hydraulikbremsschläuche an das Traktorbremssventil oder den einfach wirkenden Hydraulikausgang an.

HINWEIS: Ist die Bremsleitung des Rückewagens nicht an ein Bremsventil angeschlossen, kann es in der Bremsanlage durch innere Undichtigkeiten in der Hydraulikanlage des Traktors Druck zu einem Druckaufbau kommen. Vergewissern Sie sich daher immer, dass die Bremsen nicht vor dem Start des Antriebs betätigt werden.

Bremsdrücke



Stellen Sie vor dem Anschließen der Bremsleitung sicher, dass der vom Traktor abgegebene Druck korrekt ist. Andernfalls besteht die Gefahr, dass die Dichtungen in den Bremszylindern beschädigt werden oder die Bremsen nicht funktionieren. Ein optionales Druckminderventil kann verwendet werden, um den korrekten Druck sicherzustellen.

Bremsentyp	Druck
Hydraulische Bremse (innenliegende Bremszylinder)	160 bar max.
Hydraulische Bremse (außenliegende Bremszylinder)	120 bar max.
Hydropneumatische Bremse	7.0-8.1 bar
Pneumatische Bremse	7.0-8.1 bar

Anschluss der Druckluftbremsen (sofern zutreffend)

- Schließen Sie die Pneumatikschläuche an den pneumatischen Bremsausgang des Traktors an. Stellen Sie sicher, dass der Anschluß korrekt durchgeführt wurde - eine rote Kupplung steht für eine konstante Druckversorgung und eine gelbe Kupplung für eine Fahrbremsenleitung.

HINWEIS: Vergewissern, dass sich die Dichtungen der Kupplungsköpfe in einem guten Zustand befinden. Die Dichtungen müssen sauber und unversehrt sein.

Druckluftbremsen max. Druck 8 bar



Starten Sie bei angeschlossenem Rückewagen nur dann, wenn das Manometer in der Traktorkabine einen Druck von mindestens 5.0 bar anzeigt - andernfalls könnten die Bremsen nach wie vor verriegelt sein.

Fahrbeleuchtungen

- Vor einer Fahrt auf einer öffentlichen Straße, schließen Sie den Rücklichtsteckverbinder des Rückewagens an die Traktorstromquelle (12 V) an

4.2 Fahren mit dem Rückewagen



Deichsellenkung auf Steigungen.

Wenn die Deichsellenkung des Rückewagens auf Steigungen benutzt wird, besteht

Kippgefahr.



Ehe der Rückewagen in Bewegung gesetzt wird, müssen die Stützbeine voll angehoben werden.

- Sicherstellen, dass die Last gesichert ist.
- Die Rückewagenlenkung des Rückewagens entriegeln.
- Starten Sie die Hydraulikpumpe des Traktors) Sofern Zutreffend.
- Kontrollieren Sie aufmerksam die Bewegung der Rückewagenlenkung. Ruckartige Bewegungen sind ein Anzeichen dafür, dass sich im Hydrauliksystem Luft befindet. Kontrollieren Sie, dass die Schläuche nicht überdehnt sind bzw. sich nicht an scharfen Kanten durchscheuern.
- Kontrollieren Sie die Bewegungen der Stützbeine.
- Kontrollieren Sie die Funktionstüchtigkeit des Rücklichts (Rücklicht, Stopplicht, Blinker).
- Bremsen kontrollieren.

Hinweis: Wenn Sie einen neuen Rückewagen das erste Mal ausprobieren, prüfen Sie nach einem 5-stündigen Betrieb alle Schläuche und Verbindungsschläuche und ziehen diese ggfs. fest. Feuchtigkeit am Schlauch und den Verbindungsschläuchen deuten auf ein Auslaufen hin.

4.3 Abkoppeln und Parken des Rückewagens



Heißöl! Verbrennungsgefahr.

Passen Sie beim Abtrennen der Hydraulikschläuche auf. Das Öl kann sehr hohe Temperaturen erreichen.

- Schalten Sie die Hydraulikpumpe des Traktors und die Gelenkwelle ab. Sicherstellen, dass es keine Reste an Hydraulikdruck gibt.
- Parken Sie den Rückewagen auf einem ebenen und stabilen Untergrund. Befestigen Sie den Abstellfuß in der richtigen Position oder legen unter die Deichsel eine Auflage. Betätigen Sie die Feststellbremse des Rückewagens bzw. legen Bremsklötze unter die Räder des Rückewagens und verhindern so ein Abrollen.
- Hydraulik- und Pneumatikschläuche abziehen.

HINWEIS: Zuerst ziehen Sie die hydraulischen Druckschläuche ab, danach - die Rücklaufleitungen. Anschließend ziehen Sie die pneumatischen Bremsschläuche ab. Zunächst die rote Kupplung, danach die gelbe Kupplung abziehen. Zuletzt ziehen Sie den Rücklichtsteckverbinder ab. Vergewissern, dass auf den Hydraulik- und Pneumatikschläuchen Schutzstecker angebracht sind. Schläuche und elektrische Leitungen dürfen nicht in Richtung Boden hängen. Setzen Sie am Rückewagen spezielle Schlauchhalterungen ein - das verringert das Schadensrisiko.

- Nun können Sie die Rückewagen-Zugöse vom Abschlepphaken des Traktors abziehen.

4.4 Betriebsanleitung



Wenn während des Betriebs Unfälle oder Schäden auftreten, muss die Arbeit sofort eingestellt werden. Ehe Sie wieder den Rückewagen benutzen, sind alle Schäden zu beheben.

Optimale Gewichtsverteilung

Für einen reibungslosen Betrieb ist die Gewichtsverteilung von größter Bedeutung. Die optimale Gewichtsverteilung ist gegeben, wenn der Holzschwerpunkt unmittelbar über dem vorderen Laufrad liegt.

Fahren durch Engstellen

Wenn Sie durch Engstellen fahren, kann der Rückewagen mit der Deichsellenkung gesteuert werden. Denken Sie daran, dass ein geringes Kipprisiko besteht, führen Sie stets behutsame Hebelbewegungen durch.

Be- und Entladen

Während des Be- und Entladens müssen Sie insbesondere auf die Stabilität achten. Sie kann erhöht werden, indem die Rückewagendeichsel in die dem Ladekran gegenüberliegende Arbeitsrichtung geschwenkt werden.

Quersteigungen

Wenn Sie auf einer Quersteigung unterwegs sind, kann die Kippgefahr verringert werden, indem der Rückewagen höher, als der Traktor gesteuert wird.

Geländefahrten

- In hügeligen Ländern fahren Sie gerade nach oben oder unten. Fahren Sie nicht auf steilen Steigungen nach unten, um nach oben zu fahren.
- Denken Sie daran- es ist schwieriger eine große und schwere Last, als eine kleine und leichtere Last zu kontrollieren - passen Sie daher das Lastvolumen an die Traktorgröße und die Bodenbedingungen an.
- Beachten Sie, dass bei einem beladenen Rückewagen, der Schwerpunkt höher, als beim Traktor liegt, somit ein höheres Kipprisiko gegeben ist.



Wenn der Traktor kippt, halten Sie sich am Lenkrad fest und springen nicht vom Traktor. In einer solchen Situation ist die Sicherheit im Kabineninneren am größten.

Arbeiten unter extremen Bedingungen

Die empfohlene Umgebungsbetriebstemperatur für den Ladekran liegt zwischen -25°C und +40°C. Denken Sie daran - bei der Arbeit unter extremen Bedingungen, arbeiten Sie mit geringeren Lasten, als unter normalen Bedingungen. Bei Kälte wärmen Sie die Maschine auf. Lassen Sie das Hydrauliköl einige Minuten frei zirkulieren. Achten Sie bei Hitze auf die Temperatur des Hydrauliköls. Die maximale Temperatur des Öls darf 80°C nicht übersteigen- andernfalls stellt der Ladekran aufgrund möglicher Dichtungsschäden die Arbeit ein.

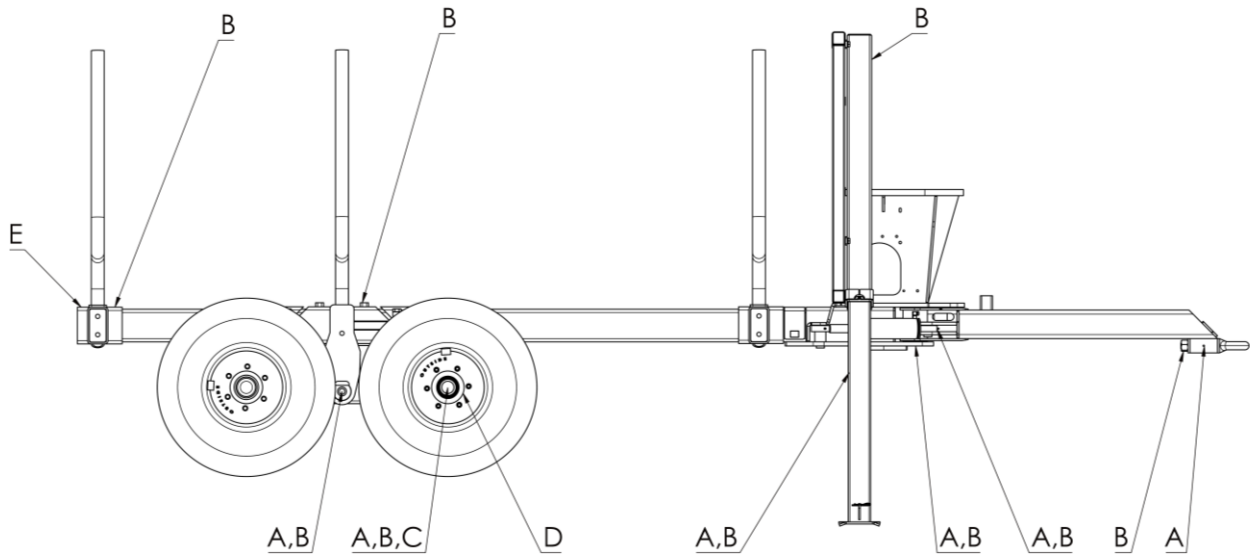
5 WARTUNG UND REPARATUR

Zwecks Beibehaltung der herausragenden Betriebseigenschaften des Rückewagens und im Hinblick auf eine lange Lebensdauer, sollten die einzelnen Bauteile einer regelmäßigen Wartung unterzogen werden. Halten Sie sich sorgsam an die Anweisungen dieses Abschnitts.

- Erkennen Sie Risse oder Schäden auf den Trageteilen des Ladekrans, muss der Betrieb unverzüglich eingestellt werden.
- Vor Reparatur-und Servicearbeiten, ist der Rückewagen mit Wasser zu reinigen. Achten Sie darauf, dass E-Bauteile nicht mit Hochdruckreinigungsgeräten besprüht werden.
- Verschlissene Bolzen und Schrauben können beim Betrieb des Ladekrans zu Unfällen führen.
- Nach der Reinigung ist der Rückewagen zu schmieren.
- Service-und Wartungsarbeiten dürfen nur bei einem leeren Rückewagen durchgeführt werden.
- Achten Sie darauf, dass Sie im Zuge von Service-und Reparaturarbeiten beim Hochsteigen auf den Rückwagen nicht ausrutschen.
- Bringen Sie bei der Montage der einzelnen Teile des Rückewagens Schilder an, da dies den Zusammenbau nach der Reparatur vereinfacht.
- Verwenden Sie nur Originalersatzteile.

Halten Sie sich an den nachstehenden Serviceplan. Stellen Sie sicher, dass die Achsen während der Schmierung nicht beladen sind - dadurch ist die Schmierung umso wirksamer. Vor der Schmierung reinigen Sie ferner die Fettnippel.

Schmierungsplan



Pos.	Aktion	Intervall in Stunden			
		10	20	50	100
A	Mit Chassisfett schmieren	•			
B	Prüfen Sie die Spannung, den Verschluss und ob es kein ungewöhnliches Spiel gibt.		•		
-	Kontrollieren Sie, ob es im Material oder in der Verschweißung Risse oder Verformungen gibt und, ob alle Teile festgezogen sind.	•			
-	Sicherstellen, dass im Hydrauliksystem keine Beschädigungen oder Undichtigkeiten vorliegen.	•			
C	Radlager: Kontrollieren Sie das Spiel				•
D	Bremsen: Wirksamkeit der Bremsen prüfen Zustand der Bremsbeläge prüfen. Kontrollieren Sie auf Undichtigkeiten vom Bremszylinder. Bremsättel kontrollieren, die Stärke muss größer, als 5 mm sein.			•	• • •
E	Funktionsfähigkeit und Unversehrtheit der Beleuchtung prüfen	•			

HINWEIS: Während der ersten 50 Betriebsstunden schmieren Sie das Gerät nach jeweils 5-stündigem Gebrauch.

HINWEIS: Hinsichtlich des Anzugsdrehmoments für Muttern und Schrauben verweisen wir auf Kapitel 3.2.

Kontrolle der Zugöse.



Eine Zugöse mit einer ursprüngliche Materialstärke von 30 mm muss ersetzt werden, wenn der Verschleiß mehr als 20% beträgt. Schweißarbeiten an der Zugöse sind strengstens untersagt.

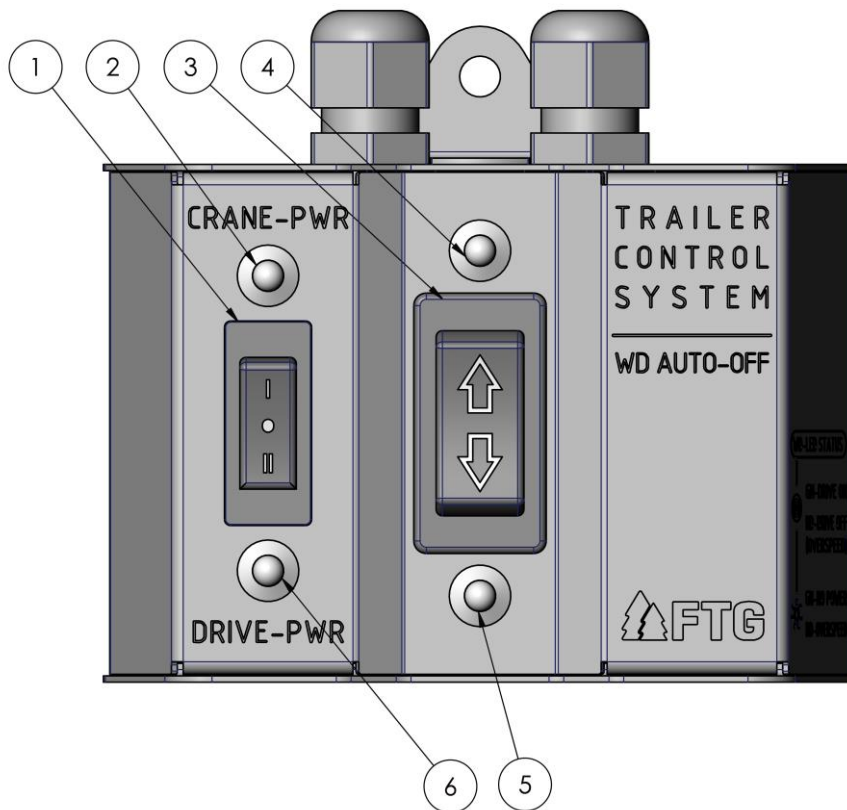
6 RADNABENANTRIEB SYSTEM

6.1 Allgemeine Information

Das Radnabenantrieb-System ist als Hilfsmittel zum Fahren im Wald und im schwierigem Gelände konzipiert. Das System besteht aus 2 Nabenmotoren und einer hydraulischen / elektrischen Steuerung. Das Radnabenantrieb-System kann durch das Traktorhydrauliksystem oder das Bordhydrauliksystem des Rückewagens angetrieben werden. Die maximale Effizienz des Antriebssystems wird bei 350 bar Druck erreicht, daher nur die Rückewagen mit eingebautem Bordhydrauliksystem können am effektivsten fahren.

6.2 Radantrieb-Steereinheit

Dieses automatische Kontrollsystem gewährleistet die effektivste und sicherste Kontrolle des Radantriebes. Wenn der Rückewagen zu schnell geschleppt wird oder der Ölfluss zu gering ist, wird Der Druck automatisch abgeschaltet. Dieses Steuerungssystem verhindert die Beschädigung von Nabenmotoren.



6.3 Anschluss des Radantrieb-Steuerungssystems

6.3.1 Antrieb durch das Traktorhydrauliksystem

- Zwei Schläuche mit Schnellkupplungen "**Antriebsdruck 1**" und "**Antriebsdruck 2**" an eine der doppelwirkenden Hydraulikanschlüsse des Traktors anschließen.
- Den dritten Schlauch "**Tank**" direkt an den Öltank des Traktors anschließen. **Es sind keine Schnellkupplungen, zusätzliche Filter oder andere Hindernisse in dieser Linie erlaubt.**

SCHLIESSEN SIE DEN SCHLAUCH "TANK" ZU HYDRAULIKANSCHLÜSSE DES TRAKTORS NICHT AN!! ANDERNFALLS WERDEN NABENMOTOREN BESCHÄDIGT.

- Verbinden Sie den Rückleuchten Anschluss des Rückewagens mit der Steckdose des Traktors (12 V).



HINWEIS: Schalten Sie die Parkleuchte ein, um den Steuerblock zu aktivieren.



Radnabenantrieb-System max. Druck 350 bar.

Stellen Sie vor dem Anschließen der Hydraulikdruckschläuche sicher, dass der vom Traktor abgegebene Druck nicht mehr als 350 bar überschreitet - andernfalls werden Nabenmotoren oder andere Hydraulikkomponenten beschädigt.

6.4 Betriebsanleitung

- a) Drücken Sie die Taste Schalter ein (1). Grüne LED (2) zeigt an, dass die Steuereinheit "ein/aus" ist.
- b) Schalten Sie Ölzufuhr oder Zapfwelle ein.
- c) Drücken Sie die Taste (3) in die Richtung, in die Sie fahren möchten. Grüne LED (4; 5) zeigt die Fahrtrichtung an und, dass der Druck in Antriebssystem korrekt ist.
- d) Wenn der Rückewagen zu schnell abgeschleppt wird, beginnt die rote LED (4; 5) zu blinken und ein akustisches Signal piept. Nach 5 Sekunden ertönt ein

dauerndes akustisches Signal und eine rote LED (4; 5) leuchtet konstant, und das Radnabenantrieb-System schaltet automatisch aus.

- e) Wenn Sie nach dem automatischen Ausschalten das Antriebsystem starten möchten, drücken Sie die Taste (3) in die Richtung, in die Sie fahren möchten.
- f) Wenn Sie das Antriebsystem abschalten möchten, drücken Sie die Taste (3) in die entgegengesetzte Richtung, in die Sie fahren oder schalten Sie die Steuereinheit aus.



HINWEIS: Bei Rückewagen, welche ohne Bordhydraulik ausgestattet sind, funktioniert die Taste (3) nur in einer Richtung. Um die Fahrtrichtung des Rückewagens zu ändern, ist es notwendig, den Hebel des Ventilblocks des Traktors zu betätigen.



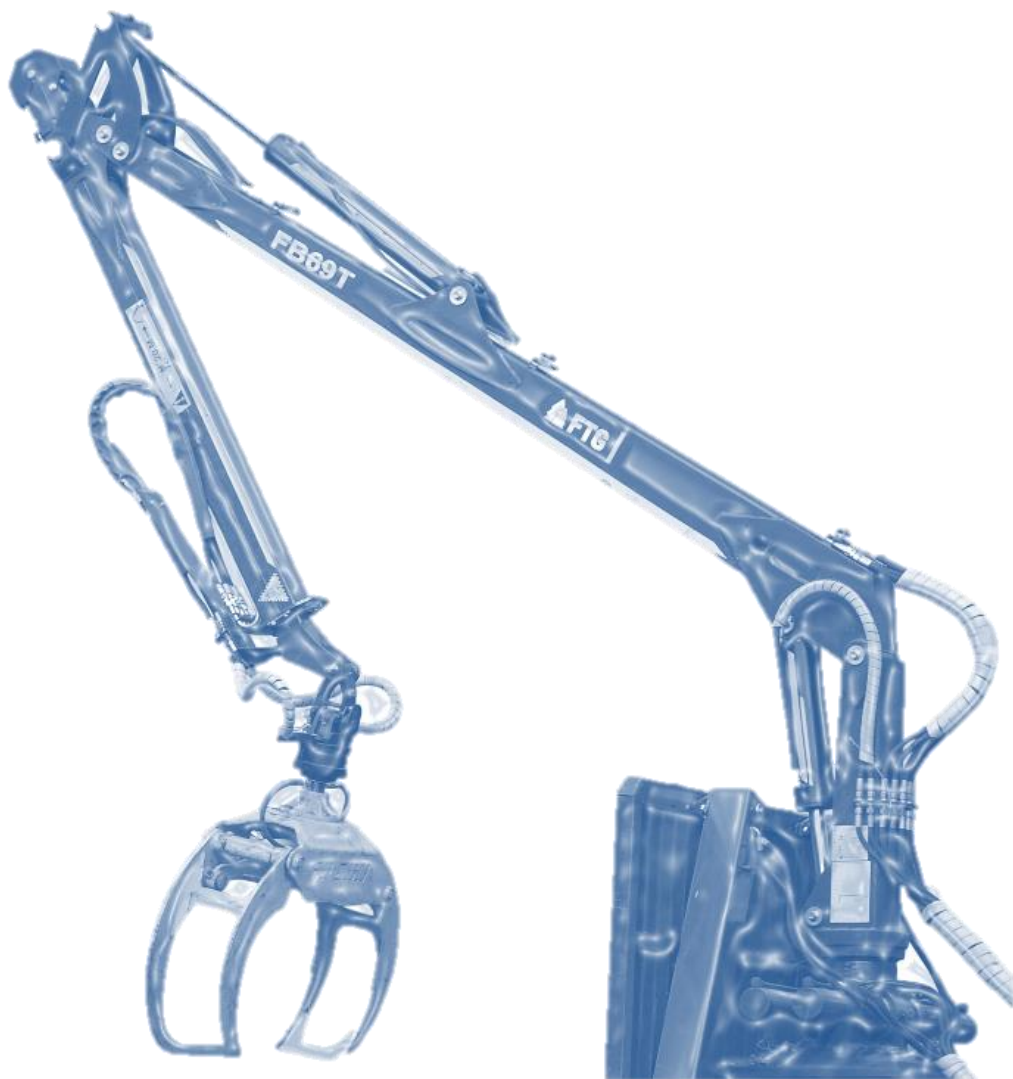
Wenn der Rückewagen zu schnell abgeschleppt wird, das Radnabenantrieb-System schaltet automatisch aus!

Wenn Sie den falschen Gang schalten, zu schnell fahren oder den Öldruck reduzieren, schaltet sich das System automatisch ab, um eine Beschädigung der Radnabenmotoren zu vermeiden.

BEDIENUNGSANLEITUNG

FORSTWIRTSCHAFTLICHES GERÄT

LADEKRAN



Ein toller Tag im Wald!

Inhaltsverzeichnis

- 1 EINFÜHRUNG
- 2 GRUNDLEGENDE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN
 - 2.1 Beschreibung der Warnsymbole
 - 2.2 Allgemeine Sicherheitsbestimmungen
 - 2.3 Anweisungen für den sicheren Gebrauch
 - 2.4 Erklärung der auf dem Gerät angebrachten Zeichen
 - 2.5 Anweisungen für den sicheren Gebrauch
 - 2.6 Transportposition
 - 2.7 Hydrauliksystem
- 3 WARTUNG UND REPARATUR
 - 3.1 Allgemeine Informationen
 - 3.2 Sicherheit während der Wartung und des Services
 - 3.3 Tägliche Inspektion
 - 3.4 Hauptteile des Ladekrans
 - 3.5 Wichtigste Teile und Einbau des Rotators
 - 3.6 Hauptteile des Greifers
 - 3.7 Schmierplan
 - 3.8 Anzugsdrehmomente
 - 3.9 Speicher
- 4 Ladekraninstallation
 - 4.1 Installation des Ladekrans auf einem Rückwagen oder A-Stativ
 - 4.2 Demontage des Ladekrans vom Rückwagen mit einem A-Stativ
(Modelle FB70-3P und FB90-3P)
 - 4.3 Probebetrieb mit dem Ladekran

1 EINFÜHRUNG

Wir gratulieren, dass Sie sich für ein FTG-Produkt entschieden haben. Wir hoffen, dass Sie damit zufrieden sein werden. Wir empfehlen, die Bedienungsanleitung durchzulesen und sich mit allen Produktelementen vertraut zu machen. In diesem Benutzerhandbuch finden Sie Informationen die Sie im Hinblick auf die Pflege Ihres forstwirtschaftlichen Geräts benötigen. Nehmen Sie sich die Zeit und lesen es gründlich durch - das ist gut investierte Zeit.

Im Benutzerhandbuch ist der Geräteaufbau, seine Wartung und die Handhabung beschrieben. Halten Sie sich genau an die Ratschläge und Anleitungen. Diese beschreiben die bestmöglichen Bedingungen für eine sichere und zuverlässige Nutzung und eine gültige Werksgarantie. Sind größere Reparaturen erforderlich, wenden Sie sich unverzüglich an Ihre Reparaturwerkstatt, denn diese verfügt über die Hilfsmittel und den Wissenstand, um Ihnen bei Schwierigkeiten zur Seite zu stehen.

Kontrollieren Sie Ihr Produkt bei Anlieferung. Wurde es während der Anlieferung oder im Zuge des Transports beschädigt oder wenn Teile fehlen, wenden Sie sich an Ihren Händler.

Wir behalten uns das Recht vor, ohne vorherige Benachrichtigung Änderungen am Gerät, an den Daten und der Bedienungsanleitung vorzunehmen.

Wir wünschen Ihnen mit Ihrem neuen FTG -Gerät alles Gute!



Werksgarantie - halten Sie sich an die Benutzeranleitungen!

2 GRUNDLEGENDE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

2.1 Beschreibung der Warnsymbole.

Die Begriffe „Warnung“ und „Hinweis“ werden in diesem Benutzerhandbuch regelmäßig verwendet und weisen den Leser auf wichtige Informationen hin. Diese Begriffe werden wie folgt verwendet:



Ein sehr wichtiges Element der Sicherheitsvorschriften. Es weist auf ein schwerwiegendes oder letales Verletzungsrisiko oder einen schwerwiegenden Geräteschaden hin.

HINWEIS: Beinhaltet Tipps und Empfehlungen, die den Betrieb schneller und/oder einfacher gestalten. Es handelt sich dabei nicht um sicherheitsbezogene Angabe.

2.2 Allgemeine Sicherheitsbestimmungen



Lesen Sie vor dem Gebrauch des Ladekrans aufmerksam das Benutzerhandbuch sowie die technischen Daten durch.

Der Eigentümer muss sicherstellen, dass:

- der Benutzer vor dem Einsatz des Ladekrans diese Anleitungen gelesen hat.
- diese Anleitungen am Einsatzort verfügbar sind.
- die örtlichen Bestimmungen und behördlichen Anforderungen im Zusammenhang mit dem Betrieb bekannt sind und eingehalten werden.
- der Benutzer darauf achtet, dass sich niemand im Sicherheitsbereich (20m) aufhält.

der Benutzer über die zu verwendende Maschine Bescheid weiß, da der Betrieb eines Krans ein tieferes Fachwissen erfordert. Werden die angegebenen Sicherheitsbestimmungen eingehalten und die technischen Daten des Krans berücksichtigt, werden weder der Benutzer noch die Maschine gefährdet.

2.3 Anweisungen für den sicheren Gebrauch



Unbefugten ist der Zutritt zum Maschinengefahrenbereich, 20 m, untersagt.



Wenn an den hydraulischen Entlastungsventilen versehentlich manipuliert wurde oder die Systemfunktionen auf andere Art geändert werden, kann die Sicherheit unter keinen Umständen garantiert werden und stellt einen Verstoß gegen die Gewährleistung dar.



Verlassen Sie die Traktorkabine nur bei angezogener Feststellbremse und abgeschaltetem Motor.

- Bedienen Sie den Ladekran immer aus der Traktorkabine bzw. von einem anderen geschützten Fahrerbereich, der den sicheren Betrieb gewährleistet.
- Sicherstellen, dass sich die Maschine auf einem festen Untergrund befindet und dieser stabil genug ist, um das maximale Ladegewicht problemlos aufzunehmen.
- Stellen Sie sicher, dass die Entfernung zwischen dem Ladekran und der Niederspannungsstromleitung mehr, als 2 Meter und zu den Hochspannungsstromleitungen mehr als 6 Meter beträgt.
- Niemand darf sich unter Schwebelasten befinden.
- Betreiben Sie nie Hydraulikfunktionen bei voller Drehzahl zu Entladeschlüssen.
- Benutzen Sie den Ladekran nie während des Transports.
- Das Pumpensystem muss während Reparaturarbeiten oder, wenn es an die Hydraulik angeschlossen oder getrennt wurde, abgeschaltet werden.
- Während aller Reparaturen/Eingriffe muss die Ladekranspitze am Boden stehen.
- Beim Be- oder Entladen muss stets die Feststellbremse des Traktors benutzt werden.
- Der Ladekran muss so abgestellt werden, dass er am Rückwagen oder der Last lehnt.

2.4 Erklärung der auf dem Gerät angebrachten Zeichen



Warnzeichen und Bezeichnung im Benutzerhandbuch

Vor dem Einsatz des Geräts muss der Benutzer das gesamte Handbuch sorgfältig durchlesen.



Zeichen für den Einsatz der Sicherheitseinrichtung

Diese Zeichen weisen den Benutzer auf den Einsatz entsprechender Sicherheitseinrichtungen hin.



Achtung bei Schwebelasten

Dieser Hinweis warnt davor, sich unter einem in Betrieb befindlichen Ladekran aufzuhalten.



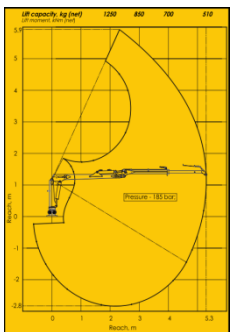
Achtung bei ferngesteuerten Maschinenbauteilen

Dieses Zeichen warnt, dass die Seilwinde nur in Betrieb genommen werden darf, wenn sich niemand in der Nähe des Ladekrans befindet bzw. nicht mit ihm in Berührung steht. Ehe Sie diese Funktion starten ist sicherzustellen, dass sich niemand im Gefahrenbereich befindet.



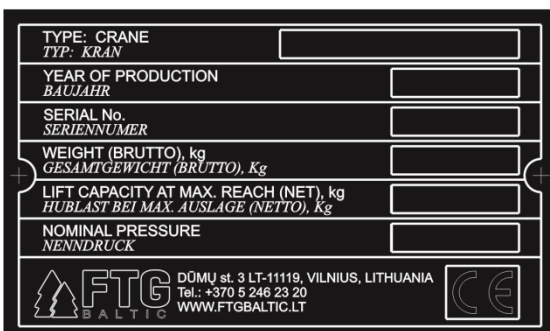
Risikozone von 20 m

Unbefugten ist der Zutritt zum Maschinengefahrenbereich, 20 m, untersagt.



Hubkapazität Bewegungsmusterdiagramm

Der Ladekran ist mit einem Bewegungsmusterdiagramm für die Hubkapazität ausgestattet und informiert den Benutzer über die zulässige Belastung.



Hersteller-Typenschild

Die Gerätschaft wird mit einem Typenschild ausgeliefert. Darauf angegeben ist die Seriennummer, das Herstellungsjahr, die Modellbezeichnung, der max. Betriebsdruck sowie andere Informationen (sofern zutreffend).

2.5 Anweisungen für den sicheren Gebrauch



Unbefugten ist der Zutritt zu Risikozone des Ladekrans, 20 m, untersagt.



Wenn an den Überlastsicherungen der Hydraulik versehentlich manipuliert wurde oder die Systemfunktionen auf andere Art geändert werden, kann die Sicherheit unter keinen Umständen garantiert werden.

- Halten Sie sich nicht unter Schwebelasten auf bzw. passieren solche Lasten nicht.
- Sicherstellen, dass sich der Traktor und der Rückwagen auf einem festen Untergrund befinden und dieser stabil genug ist, um das maximale Ladegewicht problemlos aufzunehmen.
- Benutzen Sie nur originale Greifer und Greiferschaufeln bzw. andere richtig dimensionierte Hebemittel, die mit der Hubkapazität des Ladekrans im Einklang stehen. Der Greifer muss den gesamten Durchmesser des Baumstamms umschließen und die Last sicher schließen können.



Seien Sie vorsichtig, wenn Sie in der Nähe von Stromleitungen arbeiten.

Halten Sie den empfohlenen Sicherheitsabstand ein. Wenn der Ladekran mit der Stromleitung in Berührung kommt:

- Berühren Sie keine Metallteile.
- Warnen Sie jeden, der sich in der Nähe befindet, die Maschine nicht anzugreifen.
- Bewegen Sie den Ladekranarm aus dem Bereich von stromführenden Stromleitungen - und vergewissern sich, dass Sie keine Metallteile berühren.
- Nach einem Zwischenfall sollte der Ladekran von einer autorisierten Wartung geprüft werden.



Besteht Kippgefahr, senken Sie umgehend den Hauptarm in Richtung Boden.

2.6 Transportposition

- Ist der Rückewagen leer, müssen die Kranausleger am Rückewagen so niedrig als möglich abgestellt werden. Achten Sie darauf, dass der Greifer am Rückwagen fest verriegelt ist.
- Stellen Sie sicher, dass keine Zubehörteile am Ladekran während des Transports einen Unfall verursachen können.

HINWEIS: Bei der Fahrt auf Überführungen ist die Maschinenhöhe zu beachten.

- Die Kräne sind reine Ladekräne und dürfen nicht als Rückekran oder Rückezange verwendet werden.

Der Kran steht auf dem Schwenkwerk und bei normaler Arbeit entstehen keine Zugkräfte nach oben. Deshalb ist die Kransäule nur mit einem Seegering gegen das Herausziehen nach oben gesichert. Deshalb:

- Niemals darf mit dem Kran von oben nach unten gezogen werden!

Es darf beispielsweise kein störender Ast oberhalb des Krans nach unten gezogen und abgerissen werden. Der Anhänger darf mit dem Kran nicht angehoben werden!

Es besteht sonst die Gefahr den Kran nach oben aus dem Schwenkwerk herauszuziehen.

- Der Hauptarm darf niemals bei der Arbeit aufgelegt werden. Wenn der Hauptarm auf einer Runge oder auf dem Holz aufgelegt wird und dann heben soll, wird die Kransäule auf Zug nach oben belastet und **es besteht die Gefahr den Kran nach oben aus dem Schwenkwerk herauszuziehen.**

- Wenn der Kran nach der Arbeit auf dem geladenen Holz des Rückewagens abgelegt wird, darf er nicht mit Kraft nach unten gezogen werden. **Es besteht sonst die Gefahr den Kran nach oben aus dem Schwenkwerk herauszuziehen.**

2.7 Hydrauliksystem

Die Ladekranhydraulik braucht normalerweise nicht gewartet werden. Allerdings sollten mit Blick auf einen reibungslosen Betrieb in vorgegebenen Abständen das Öl und das Filter getauscht werden. Beim Austausch von Hydraulikbauteilen sollte das so vorgenommen werden, dass die Anlage nicht verschmutzt wird.



Das Hydraulikventil des Ladekrans ist mit einem Druckregler und Schlagventilen ausgestattet, die eine Überladung des Ladekrans unterbinden. Dieses Gerät darf in keiner Weise verändert werden.

HINWEIS: hier ist es strengsten untersagt Öl in den Boden oder in Wasserläufe abzuführen.

HINWEIS: vermischen Sie nie verschiedene Öltypen-oder Marken in der Hydraulik.

- Hydraulikschläuche und Leitungen müssen sich stets in guter Verfassung befinden. Alle beschädigten Schläuche oder andere Bauteile müssen ersetzt werden.
- Betreiben Sie Hydraulikfunktionen bei voller Drehzahl von einer Endposition zur nächsten - es könnten die hydraulischen Dichtungen und andere Teile beschädigt werden.

Hydraulikschlauchbrüche



Bei einem plötzlichen Ölaustritt, beispielsweise bei Schlauchbrüchen, sind sofort die Joysticks auszulassen und es ist die Not-Halt-Taste zu betätigen bzw. ist der Motor abzustellen.

- Bei einem Bruch muss der Motor des Traktors umgehend abgeschaltet und die Last am Boden abgesenkt werden. Den Hydraulikdurchfluss unterbrechen und den Bruch reparieren. Achten Sie darauf, dass das Öl von allen Teilen, Geräten und dem Boden entfernt wird.

Arbeiten unter extremen Bedingungen

Die empfohlene Umgebungsbetriebstemperatur für den Ladekran liegt zwischen -25°C und +40°C. Denken Sie daran - bei der Arbeit unter extremen Bedingungen, arbeiten Sie mit geringeren Lasten, als unter normalen Bedingungen. Bei Kälte wärmen Sie die Maschine auf. Lassen Sie das Hydrauliköl einige Minuten frei zirkulieren. Achten Sie bei Hitze auf die Temperatur des Hydrauliköls. Die maximale Temperatur des Öls darf 80°C nicht übersteigen. Andernfalls stellt der Ladekran aufgrund möglicher Dichtungs- und Schlauchschäden die Arbeit ein.

3 WARTUNG UND REPARATUR

3.1 Allgemeine Informationen

Zwecks Beibehaltung der herausragenden Betriebseigenschaften des Ladekrans und im Hinblick auf eine lange Lebensdauer, sollten die einzelnen Bauteile einer regelmäßigen Wartung unterzogen werden. Halten Sie sich sorgsam an die Anweisungen dieses Abschnitts.

- Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten, ist der Ladekran mit Wasser zu reinigen. Achten Sie darauf, dass E-Bauteile nicht mit Hochdruckreinigungsgeräten besprüht werden.
- Nach den Wartungsarbeiten prüfen Sie, ob alle Anschlüsse korrekt sind und testen den Ladekran.
- Bringen Sie bei der Demontage der einzelnen Teile des Ladekrans Schilder an, da dies den Zusammenbau nach der Reparatur vereinfacht.
- Verwenden Sie nur Originalersatzteile.

3.2 Sicherheit während der Wartung und des Services

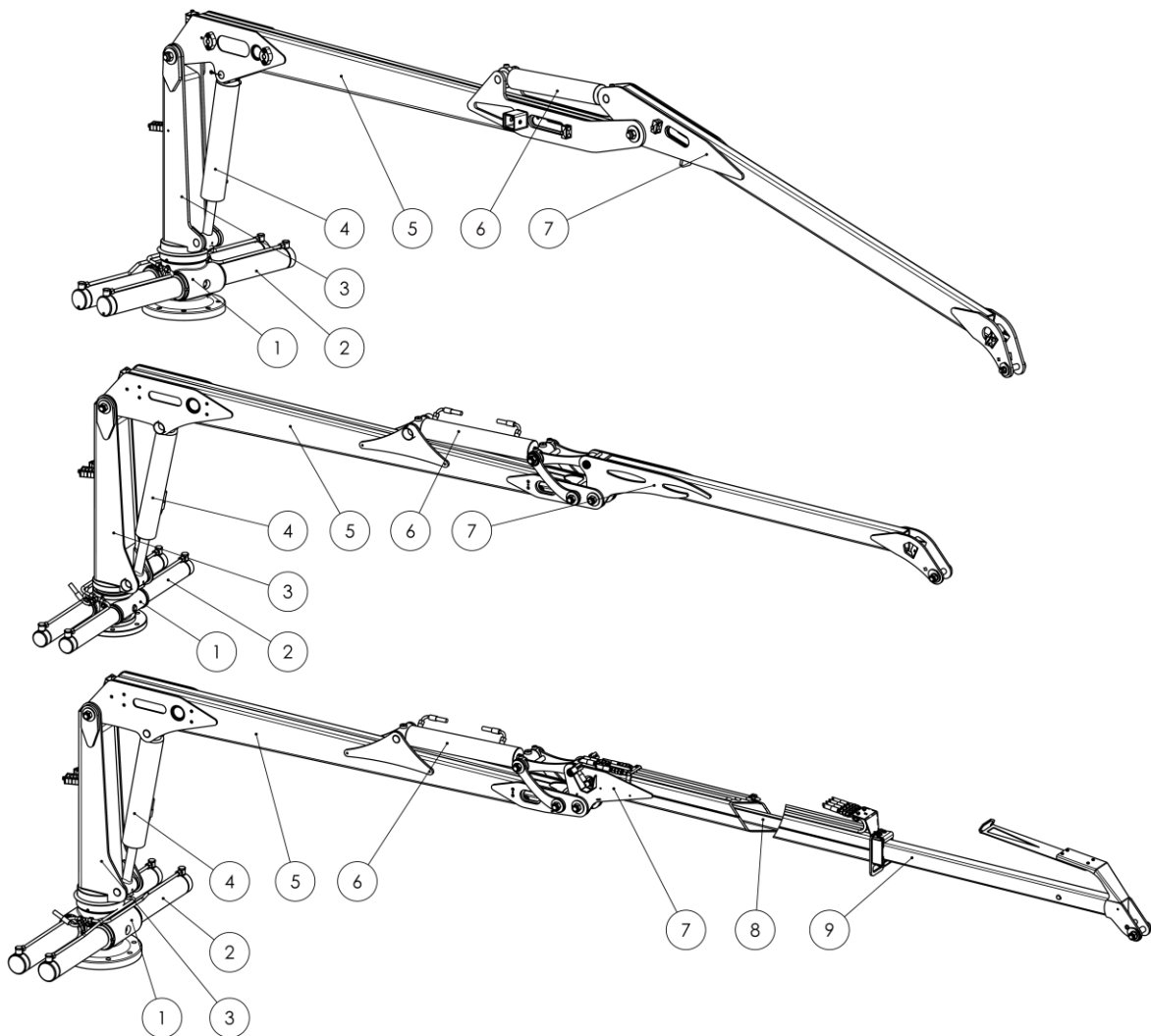
- Verwenden Sie immer hochwertige Werkzeuge.
- Tragen Sie stets eine Schutzausrüstung und andere Sachmittel.
- Während Wartungs- oder Servicearbeiten muss der Traktormotor abgestellt und der Ladekran sollte auf den Boden abgesenkt werden.
- Seien Sie im Umgang mit heißem und unter Hochdruck stehenden Öl vorsichtig. Es kann zur Verbrennungen führen.

3.3 Tägliche Inspektion

- Erkennen Sie Risse oder Schäden auf den Trageteilen des Ladekrans, muss der Betrieb unverzüglich eingestellt werden.
- Verschlissene Bolzen und Schrauben können beim Betrieb des Ladekrans zu Unfällen führen.
- Prüfen Sie die Hydraulikschläuche, Leitungen und andere Bauteile auf Auslaufsicherheit. Auslaufende Hydraulikflüssigkeit stellt ein Unfallrisiko dar.

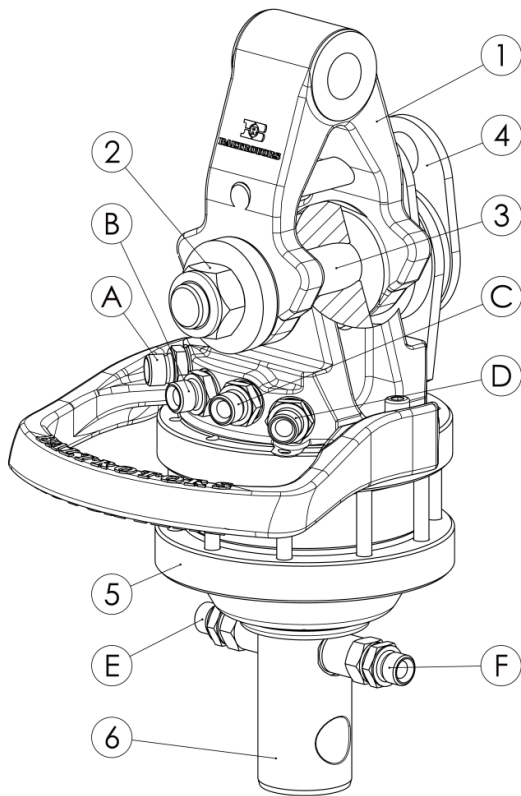
- Prüfen, ob alle Schraubverbindungen richtig dicht sind.
- Prüfen Sie im Schwenksystem den Ölstand und darüber hinaus im Hydrauliksystem. Der Ölstand muss sich in der Mitte zwischen dem Maximal-und Mindestgrenzwert befinden.
 - Die Schmierung muss, wie in Kapitel 3.7. angegeben, erfolgen.

3.4 Hauptteile des Ladekrans



Pos.	Beschreibung
1.	Kranunterbau mit Schwenksystem
2.	Schwenkzylinder
3.	Kransäule
4.	Hubzylinder
5.	Hauptarm
6.	Auslegerzylinder
7.	Kipparm
8.	Teleskopzylinder
9.	Teleskoparm

3.5 Wichtigste Teile und Einbau des Rotators



Pos.	Beschreibung
1.	Glied
2.	Einstellmutter
3.	Achsenglied/Rotator
4.	Hängebremse
5.	Rotatorwelle
6.	Rotator

Einbau


- Drücken Sie die Rotatorwelle nach unten in die Greiferfassung.
- Bolzen und Sprengring befestigen.
- Schließen Sie, wie in der Abbildung gezeigt, die Schläuche an.

A – Greifer offen


B – Rechtsdrehung


C – Linksdrehung

D – Greifer schließen

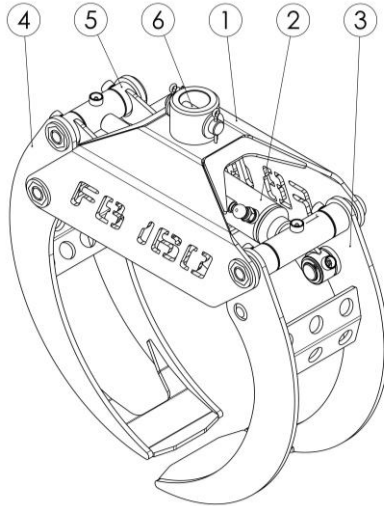
E – Greifer öffnen 

F – Greifer schließen 

- Die Greiferschläuche sollten an den unteren Anschlusspunkt des Rotators angeschlossen werden.
- Die Öffnungsseite des Greiferzylinders zum Anschluss der mit „offen“ gekennzeichneten Rotatorwelle anschließen 

- Die Öffnungsseite des Greiferzylinders zum Anschluss der mit „geschlossen“ gekennzeichneten Rotatorwelle anschließen 

3.6 Hauptteile des Greifers



Pos.	Beschreibung
1.	Rahmen
2.	Zylinder
3.	Äußere Zunge
4.	Innere Zunge
5.	Glied
6.	Achse

3.7 Schmierplan

Halten Sie sich an den nachstehenden Serviceplan. Stellen Sie sicher, dass die Achsen während der Schmierung nicht beladen sind - dadurch ist die Schmierung umso wirksamer. Vor der Schmierung reinigen Sie ferner den Fettnippel.

Pos.	Schmierpunkt	Intervall
1.	Drehstelllager	20h
2.	Gelenkverbindungen	50h
3.	Gelenkverbindungen	50h
4.	Rotator/Glied	50h
5.	Greifer	20h
6.	Verschleißschicht des Teleskops	50h

HINWEIS: Das Getriebeöl im Schwenkwerk sollte erstmalig nach 500 Betriebsstunden oder 1 Jahr gewechselt werden. Später alle 2000 Betriebsstunden oder alle 5 Jahre.

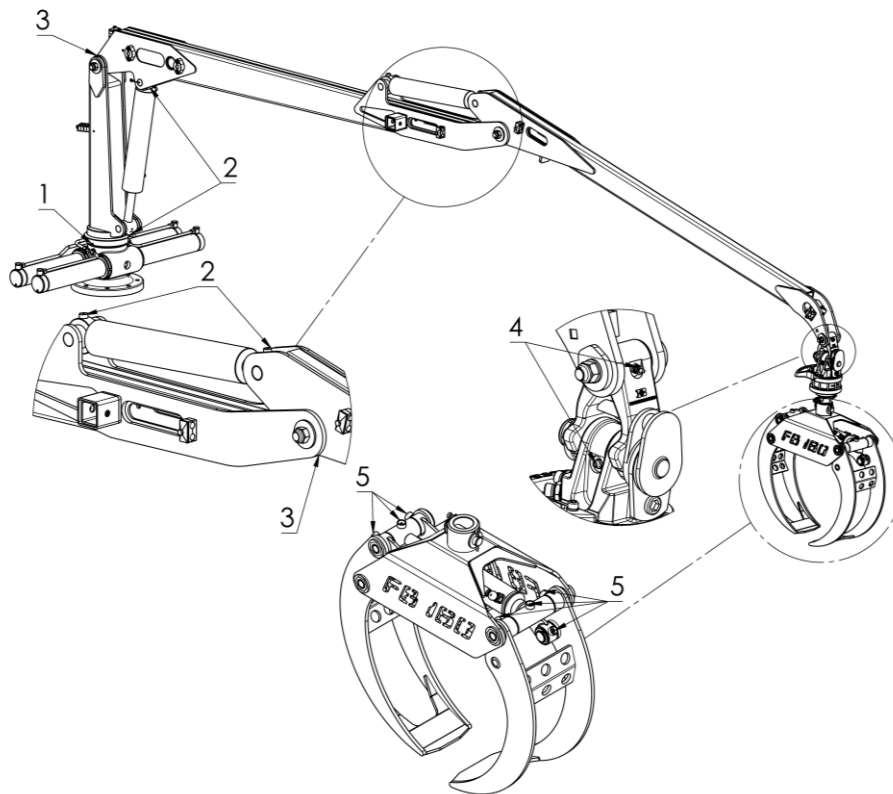
Schmiermittel:

- Das Standardhydrauliköl der Fabrik ist ISO46 (-25°C-+90°C)
- Das Standardgetriebeöl der Fabrik ist 80W-90

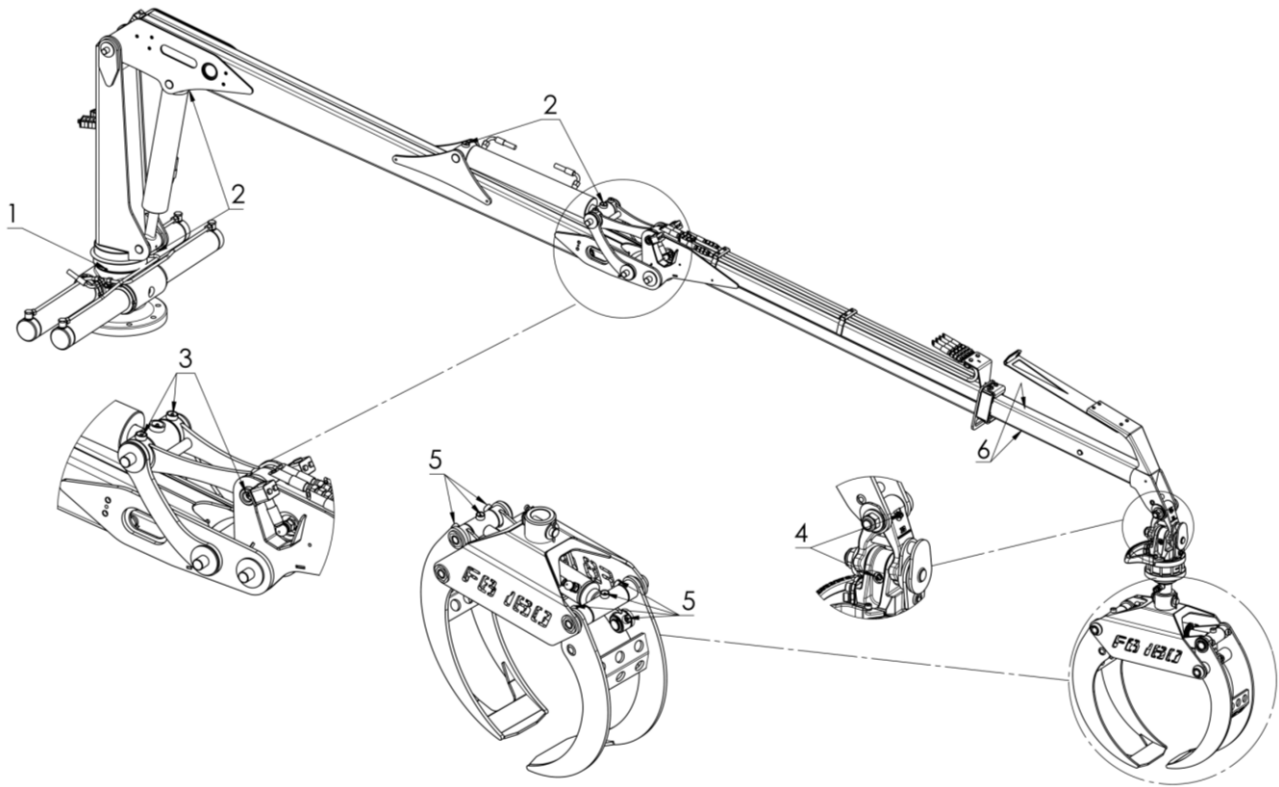
- Das Standardschmierfett der Fabrik ist ISO 6743-9

HINWEIS: Während der ersten 50 Betriebsstunden schmieren Sie das Gerät nach jeweils 5-stündigem Gebrauch.

Schmierpunkte für 2-Armladekräne ohne Ankopplung



Schmierpunkte für 3-Armladekräne ohne Ankopplung



3.8 Anzugsdrehmomente

Alle Bolzen und Muttern sollten nach einem 10-stündigen Betrieb kontrolliert und festgezogen werden. Zulässiger Drehmomentbereich max. $\pm 5\%$.

Gewinde	Klasse 8,8	Klasse 10,9	Klasse 12,9
M5	5,7 Nm	8,1Nm	9,7 Nm
M6	9,8 Nm	14 Nm	17 Nm
M8	23 Nm	32 Nm	39 Nm
M10	46 Nm	64 Nm	77 Nm
M12	80 Nm	112 Nm	135 Nm
M14	125 Nm	180Nm	210 Nm
M16	190 Nm	270 Nm	330 Nm
M18	270 Nm	370 Nm	460 Nm
M20	380 Nm	530 Nm	640 Nm
M24	665 Nm	935 Nm	1100Nm

3.9 Speicher

Wird der Ladekran längere Zeit nicht benutzt, ist es wichtig, ihn zu reinigen und alle Schmierpunkte zu befüllen. Diese Schmierung ist auch für alle sichtbaren Teile der Kolbenstangen mit passenden Schmier-oder Konservierungsmitteln durchzuführen. Um die Rostgefahr im Drehgestellzylinder zu unterbinden, empfehlen wir bis zum Einfüllstopfen Getriebeöl einzufüllen. Denken Sie aber daran, vor dem normalen Gebrauch das Öl wieder aus dem Drehgestell abzuziehen. Steht dem Ladekran eine lange Lagerzeit bevor, darf der Neigungswinkel nicht mehr als 25° betragen.

4 Ladekraninstallation

4.1 Installation des Ladekrans auf einem Rückwagen oder A-Stativ.

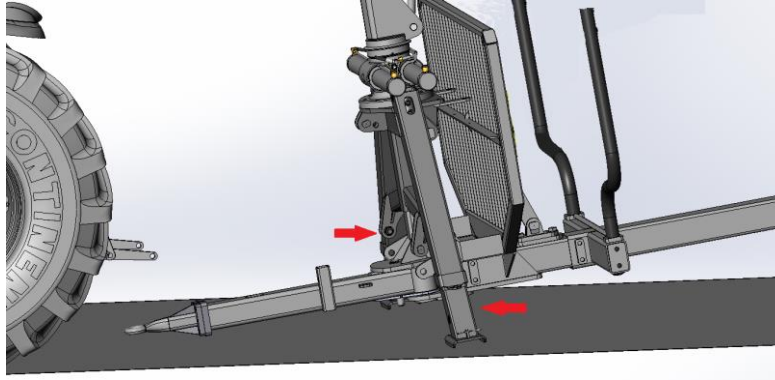
Üblicherweise wird der Ladekran voll montiert, einschließlich der Steuerung, ausgeliefert. Der Ladekran kann auch einem A-Stativ, Rückwagen oder einem anderen Gerät installiert werden.

- Es ist sicherzustellen, dass sich der Ladekran dabei sicher auf festem Boden befindet und während der Installationsarbeiten nicht kippen kann.
- Reinigen Sie den Kranunterbau sowie die Unterseite des Schwenkmotors. Heben Sie den Ladekran mit einem Brückenkran/Laufkran an.
- Gleichen Sie die Bohrungen im Kranunterbau mit den im Schwenkmotor des Ladekrans befindlichen Bohrung ab und prüfen, ob das Schwenkmotorgehäuse richtig eingerichtet wurde. Bolzen und Schließmuttern einbauen und mit den richtigen Drehmomenten - siehe Tabelle Kapitel 3.8. - festziehen.
- Schließen Sie die Hydraulikschläuche des Stabilisators an das Ladekranventil an, gehen dabei anhand des Hydraulikdiagramms vor.
- Es ist sicherzustellen, dass die Schnellkupplungen rein sind und eine Verschmutzung der Anlage verhindert wird.
- Schließen Sie den Rücklaufschlauch des Hydraulikventils als erstes an und danach den Druckschlauch zur Hydraulik.
- Die Steuerung muss am Traktor am bestmöglichen Platz eingebaut werden.

HINWEIS: Die hydraulischen Hochdruckschläuche dürfen sich nicht in der Traktorkabine befinden.

4.2 Demontage des Ladekrans vom Rückwagen mit einem A-Stativ (Modelle FB70-3P und FB90-3P)

- Deichsel und Greifer am Boden ablegen.
- Entfernen/Nehmen Sie die zur Befestigung des A-Stativs benutzten Achsen und Bolzen ab.
- Das A-Stativ vorsichtig heben ~ 150mm mithilfe der Stützbeine



HINWEIS: das Gerät darf, um ein unerwünschtes Stürzen zu vermeiden, unter keinen Umständen mehr als 200mm angehoben werden.

- Kuppeln Sie das A-Stativ an den Traktor an.
- Heben Sie das A-Stativ vorsichtig soweit als erforderlich (etwa 400mm) an und lösen es von der Zentralführungssäule des Rückewagens.
- Vergewissern, dass alle Hydraulik-und E-Leitungen getrennt sind und sich der Ladekran in einer geeigneten Position befindet, ehe er vom Rückewagen weg bewegt wird.

HINWEIS: Um das A-Stativ wieder am Rückewagen anzubringen, führen Sie alle Schritte in umgekehrter Reihenfolge durch. Stellen Sie sicher, dass alle Achsen, Schrauben, Hydraulik- und E-Leitungen vor dem Betrieb wieder eingebaut/gesichert werden.

4.3 Probetrieb mit dem Ladekran

4.3.1 Vor dem Probetrieb

Ehe Sie den Ladekran erstmalig in Betrieb nehmen oder nach dem er längere Zeit im Ruhezustand war, sind die folgenden Punkte zu prüfen:



Ölstand im Drehgestell kontrollieren. Geht der Ölstand bis zum Stopfen, entfernen Sie das Öl auf den Nennstand vor dem Gebrauch.

- Schmieren Sie den Kran anhand des Schmierplans.
- Prüfen, dass alle Schrauben festgezogen sind Hinsichtlich der Anzugsdrehmomente verweisen wir auf Kapitel 3.8.
- Vor dem Anschluss der Hydraulikleitungen ist sicherzustellen, dass sich die Joysticks/Hebel in der Nullposition befinden.

- Prüfen, ob die Druck-und Rücklaufschläuche richtig angeschlossen und auslaufsicher sind. Bei Problemen wenden Sie sich an Ihren Händler.
- Prüfen Sie, ob sich die Hydraulikschläuche in einem guten und unversehrten Zustand befinden.
- Gfs. ist das Hydrauliköl auf den richtigen Stand nachzufüllen.



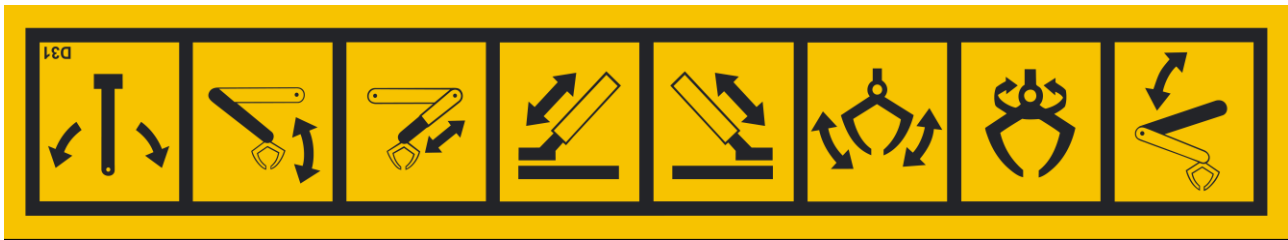
Es ist sicherzustellen, dass der Rückewagen während des Testbetriebs auf festem Boden steht. Beim Betrieb des Ladekrans sollten immer beide Stützbeine benutzt werden.

4.3.2 Betriebsanleitung

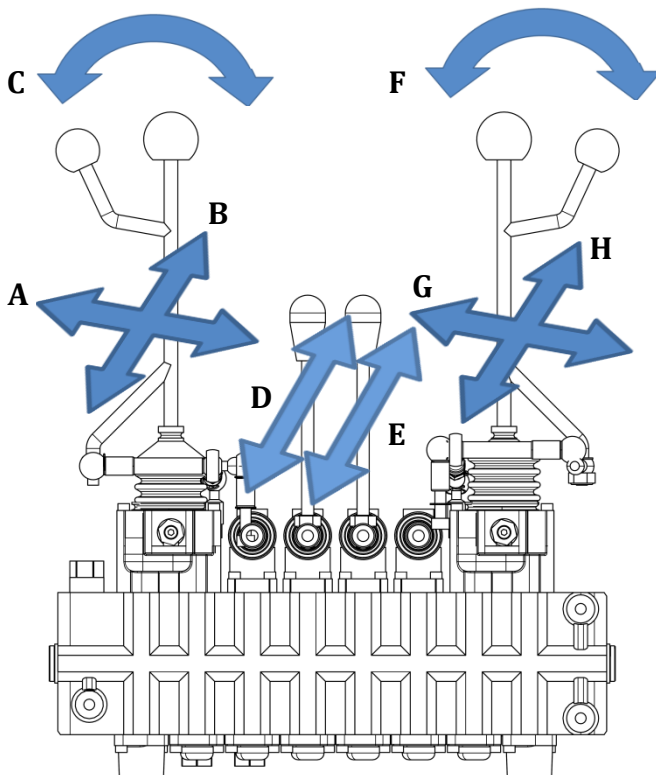
Die weiteren Anleitungen gelten für FRV60/8-2 Hebel (3-Koord.) Steuerung (Standard), können aber auch für andere Reglertypen Gültigkeit haben (Joysticks mit Anheben ein/Aus),

ÜBUNG 1: "Immer nur ein Fahrhebel gleichzeitig"

Der Traktor sollte mit einer gleich bleibenden U/Min. laufen. Beginnen Sie mit einem Fahrhebel. Die linke Hand bedient den linken 3-Koordinierungsfahrhebel (Kranschwenkung, Hauptarm auf/ab und Teleskoparm innen/außen). Die rechte Hand bedient den rechten 3-Koordinierungsfahrhebel (Kipparm, Rotator und Greifer), während die beiden mittleren Hebel für die Stützbeine vorgesehen sind. Die Funktionen befinden sich wie nachstehend angeführt. Um sich mit der Maschinenreaktion vertraut zu machen, probieren Sie schrittweise alle Funktionen aus.



Schwenken "A" Kipparm "B" Teleskoparm "C" Stützbein "D" Stützbein "E" Greifer "F" Rotator "G" Erster Arm "H"



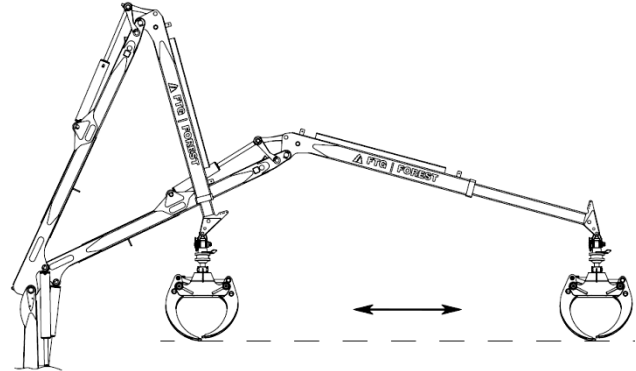
- A – Schwenken (links/rechts)
- B – Kipparm (nach oben/unten)
- C – Teleskoparm (nach innen/außen)
- D – Linkes Stützbein (nach oben/unten)
- D – Rechtes Stützbein (nach oben/unten)
- F – Greifer (öffnen/schließen)
- G – Rotator (Links/Rechtsdrehung)
- H – Hauptarm (nach oben/unten)

Steuerung FRV60/8-2 Fahrhebel (3-Koord.)

ÜBUNG 2: „Parallelbewegungen“

Wenn Sie Obiges beherrschen, das heißt, wenn die Bedienerhand den richtigen Fahrhebel „findet“ und die Ladekranbewegungen reibungslos gestartet und angehalten werden können, ist es an der Zeit, Bewegungen zu kombinieren.

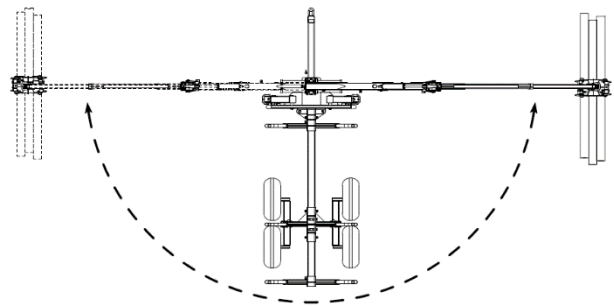
HINWEIS: Die Pumpenkapazität kann die Anzahl an gleichzeitig auszuführenden Bewegung begrenzen.



Halten Sie den Greifer ca. 50 über dem Boden, soweit als möglich vom Rückewagen entfernt, führen dabei in Bezug zum Rückewagen eine 90°-Ladekranschwenkung durch. Üben Sie die Greiferbewegung in Richtung Rückewagen und wieder retour, und zwar parallel zum Boden. Bedienen Sie gleichzeitig den Hauptarm mit der linken Hand und den äußeren (Kipp) Arm mit der rechten Hand. Denken Sie daran, alle Start-und Stoppbewegungen reibungslos durchzuführen.

ÜBUNG 3: „Beide linken Fahrhebel gleichzeitig“

Richten Sie den Kranarm gerade aus und stellen den Greifer, wie gezeigt, am Boden ab. Bedienen Sie gleichzeitig Hauptarm und Schwenkung. Heben Sie den Greifer über die Rungen und legen ihn auf der gegenüberliegenden Traktorseite am Boden. Führen Sie diese Tätigkeit nur mit der linken Hand aus. Üben Sie Obiges, bis der Greifer reibungslos ohne Schwingungen bewegt werden kann. Versuchen Sie ferner, den Greifer genau auf einer Position am Boden zu bringen. Beginnen Sie diese Übung sehr langsam und erhöhen mit verbesserter Fertigkeit stufenweise die Geschwindigkeit.



ÜBUNG 4: „Be- und Entladen“

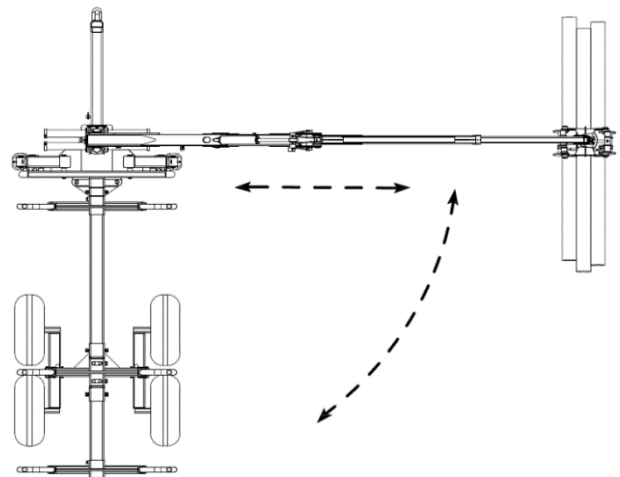
Legen Sie, wie gezeigt, ein passendes „Holzbündel“ aus den Boden. Greifen Sie mit dem Greifer das Bündel auf, wählen den Greifpunkt so, dass das unterste Bündelteil am Gitter lehnt.

Wenn der Greifer das Holz umschließt, leicht anheben - dadurch rollen die Baumstämme leichter in den Greifer.

HINWEIS: Setzen Sie den Rotator keinem Druck oder Biegebelastungen aus.

Heben Sie danach das Holz etwas an und bewegen es in Richtung Rückewagen, bevor Sie mit den wesentlichen Hub- und Schwenkbewegungen beginnen – das reduziert die Kippgefahr des Rückewagens.

Falls erforderlich kann ein Holzbündel in der Länge eingeebnet werden, indem der Greifer leicht geöffnet und gleichzeitig das Holz gegen das Gitter am äußeren Arm gedrückt wird.



Beim Entladen und sowie das Holz über die Pflöcke gehoben wurde, senken Sie es in Richtung Boden, ehe Sie es vom Rückewagen weg bewegen. Das reduziert die Kippgefahr des Rückewagens.

Üben Sie alle Abläufe, bis alle Bewegungen kontrolliert erfolgen und der Greifer sich reibungslos und ohne Schwingungen bewegen. Es ist wichtig, dass alle Übungen ruhig und methodisch durchgeführt werden, da so ein reibungsloses und sicheres Bewegungsmuster eingeübt wird.

Es ist üblich, dass eine Person Wochen oder Monate mit regelmäßigen Übungen verbringt, ehe sie die Ladekrantechnik vollständig beherrscht.

Das Unfallrisiko ist während des Trainings größer. Leicht wird der falsche Fahrhebel betätigt und dadurch das Holz aus dem Greifer gleitet - stellen Sie sicher, dass in diesem Bereiche genügend Platz vorhanden ist und es keine Zuseher gibt, die verletzt werden könnten.

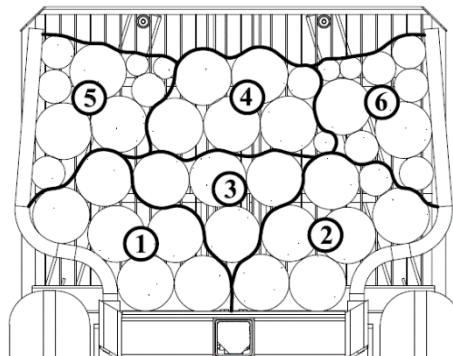
HINWEIS: Verlassen Sie die Traktorkabine nicht bevor:

- **Der Ladekran und befestigt ist.**

- **Die Traktorbremse eingerastet ist.**

Laden: Benutzen Sie stets die Stützbeine und die Lenkungsdeichsel, da so die Kippgefahr während des Ladens verringert wird.

Das sorgfältige Beladen gestaltet den darauf folgenden Umgang mit dem Holz einfacher. Beispiel: Beim Entladen ist es einfacher einen planen Baumstammstoß zu kreieren. Bauen Sie die Ladung so auf, dass die Pfosten die Holzbündel lenken. Schaffen Sie ein konkaves Lastprofil.



Wenn mehrere Holzbündel am Boden nah bei einander liegen, laden sie zuerst das größte Bündel und heben dann zusammen die kleineren Bündel. So kann die Gesamtanzahl an Hüben verringert und der Ladekran effizienter genutzt werden.

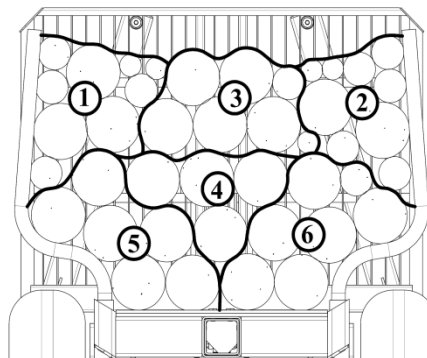
HINWEIS: Die Stabilität des Rückewagens ist zu Beginn des Beladevorgangs am geringsten.

Stellen Sie sicher, dass der Greifer ruhig am ruhenden Holz ruht, wenn Sie sich zwischen den Beladestellen bewegen. Heben Sie daher für den Transport das letzte Holzbündel im Greifer für die Last auf.

Das Be- und Entladen sollte so nah als möglich in Bodenhöhe erfolgen.

Entladen: Benutzen Sie stets die Stützbeine und die Lenkungsdeichsel, da so die Kippgefahr während des Ladens verringert wird.

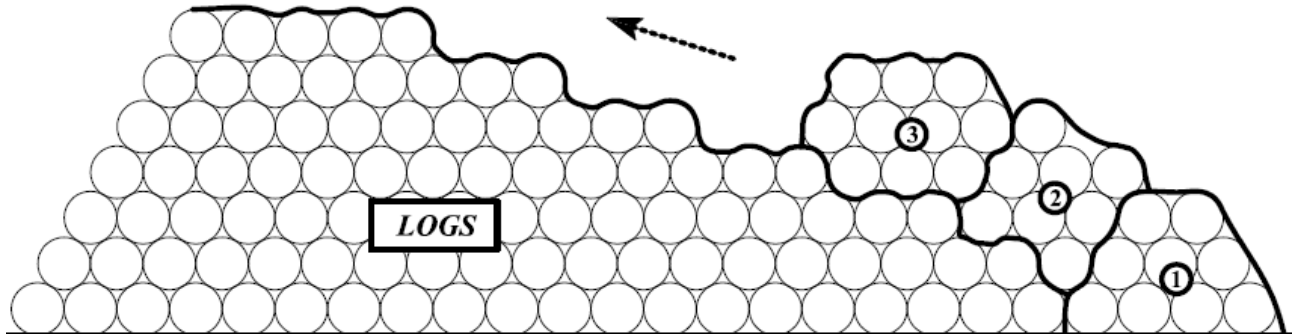
Am leichtesten erzielen Sie beim Entladen einen guten „Griff“ mit dem Greifer, wenn das Holz seitlich entnommen wird, nahe den Pfosten, das heißt, durch Schaffung eines konkaven Lastprofils.



Versuchen Sie das Holz am „Schwerpunkt“ des Holzbündels zu umfassen, da es dann horizontal im Greifer hängt. Das verhindert das Risiko, dass das Holz wegrutscht und hilft ferner dabei, noch planere Holzstöße zu erzielen.

Stapeln von Baumstämmen

Ein Baumstammstapel wird mit einem leichten Gefälle aufgebaut und verhindert, dass das Holz bei Öffnung des Greifers nicht abrollt - siehe Abb.



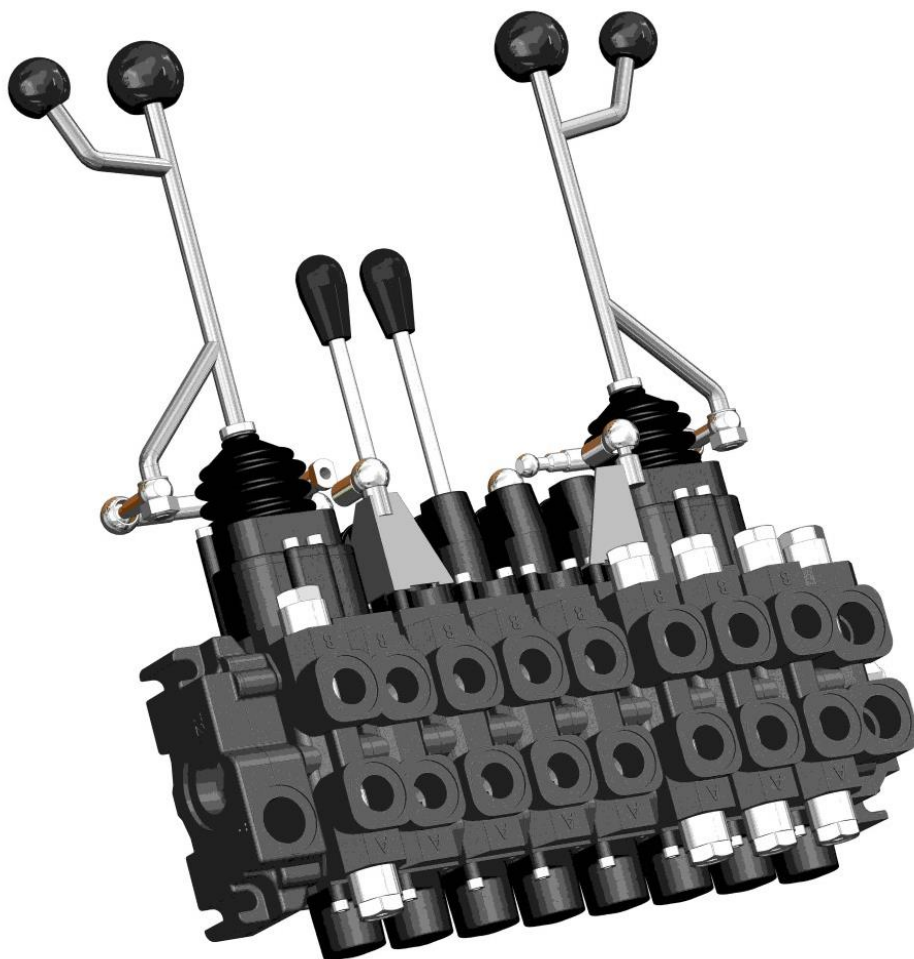
Hubarbeiten sind immer mit eingefahrenem Teleskop (nach innen) durchzuführen. Heben Sie die Last niemals voll ausgefahren.

BEDIENUNGSANLEITUNG

F O R S T M A S C H I N E N

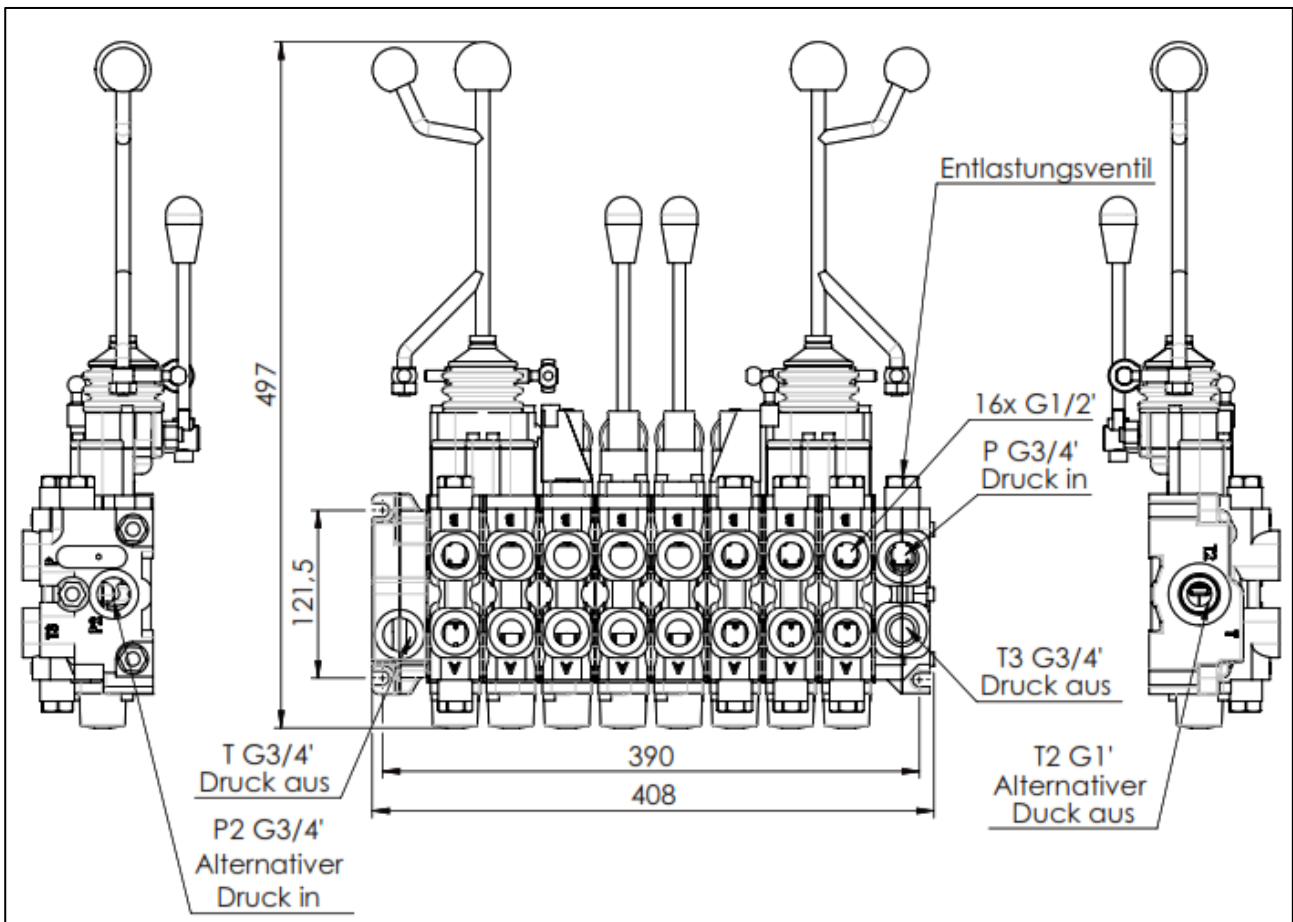
VENTILBLOCK & STEUERUNGSSYSTEM

CRV 80/8 2-Hebel (3 Koord.)



Ein toller Tag im Wald!

1 TECHNISCHE DATEN

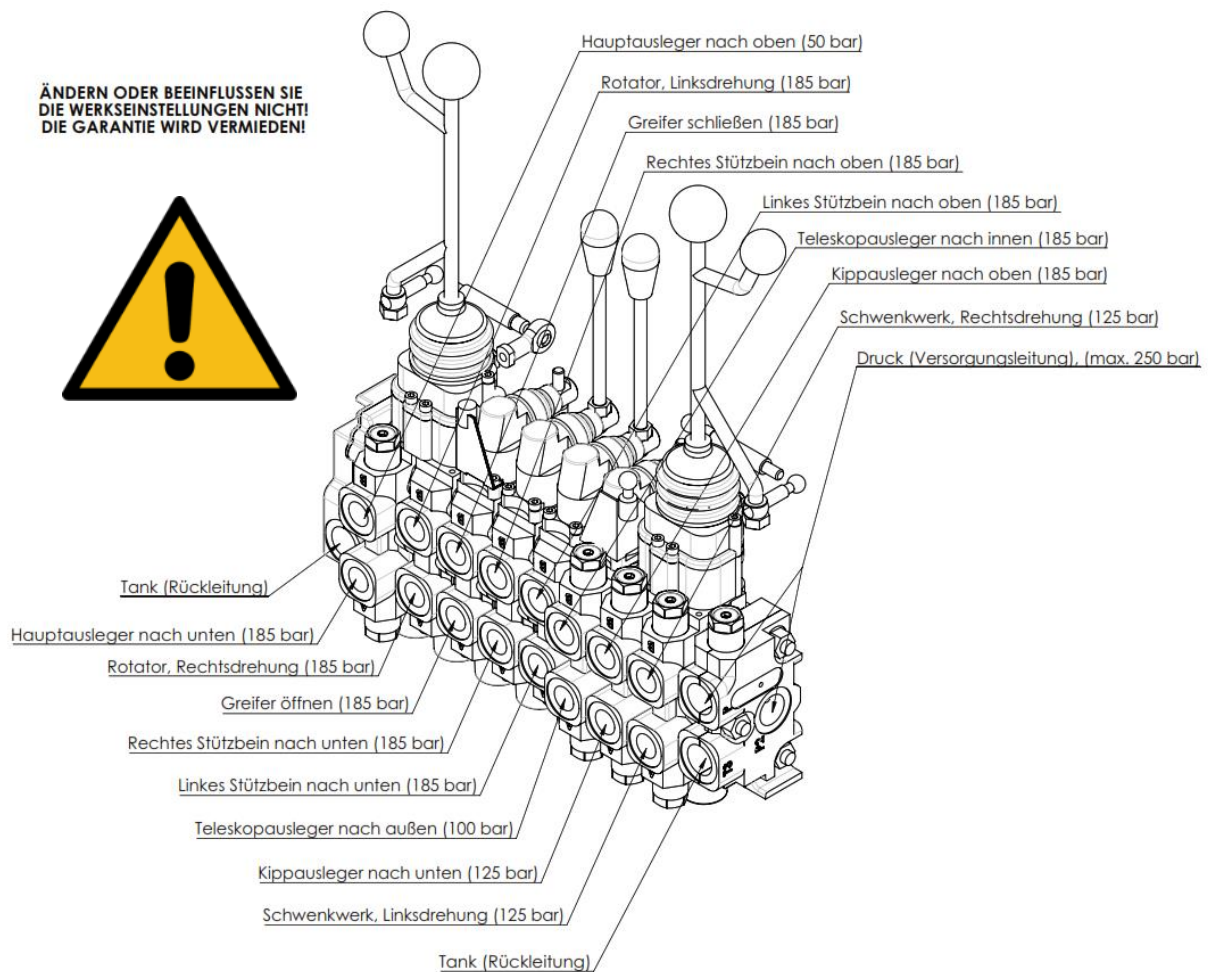


FRV 80/8 2-Hebel (3 Koord.) technische Daten

Höchster Arbeitsdruck	250 bar
Höchste Durchflussmenge, P=250 bar	80 l/min
Höchster Rücklaufdruck	10 bar
Öltemperatur, max.	+60° C
Öltemperatur, min.	-20° C

2 ANSCHLUSS

ÄNDERN ODER BEEINFLUSSEN SIE
DIE WERKSEINSTELLUNGEN NICHT!
DIE GARANTIE WIRD VERMIEDEN!



*** Der Druck im Abschnitt „Nach links schwenken“, „Nach rechts schwenken“ beträgt 165 bar für die Krane FB51L, FB63T, FB63TS, FB69T-G2**

3 Anweisungen für ein sicheres Arbeiten

- Kontrollieren Sie immer, dass das Ventil richtig angeschlossen ist, sich die Steuerhebel in der mittleren Position befinden und das Hydrauliksystem ausgeschaltet ist, bevor Sie die Hydraulik starten.

- Vergewissern Sie sich davon, dass sich in der Gefahrenzone des Baggers keine Personen oder

Gegenstände befinden.

- Das Steuerventil darf nur von einem fachkundigen Fahrer verwendet werden.

4 Transport und Lagerung

Alle Hydraulikleitungen des Ventils müssen mit Schutzzapfen geschützt werden. Schützen Sie das

Ventil vor Feuchtigkeit und Temperaturunterschieden. Schützen Sie das Ventil und die Steuerhebel

vor mechanischen Schlägen und Belastung.

5 Montage des Ventils

Vergewissern Sie sich von der Aufhängung des Krans, so dass der Kran auch drucklos an seinem Platz verbleibt.

Montieren Sie das Ventil immer auf einer stabilen Hintergrundplatte, die über einen Griff zum Heben verfügt. Die Steuerventile sind nicht zum Heben vorgesehen. Vom Hersteller des Ventils ist eine für die Ventile vorgesehene Hintergrundplatte erhältlich .

Reinigen Sie das Hydrauliksystem vor der Montage sorgfältig. Verwenden Sie nur diesem Zweck entsprechendes Hydrauliköl, SAE 32 oder SAE 46. Der Hersteller empfiehlt die Verwendung von SAE 46, mit dem eine bessere Effizienz der Funktion erreicht wird. Vergewissern Sie sich davon, dass sich die Anschlüsse, Gewinde und Dichtungen in einem tadellosen Zustand befinden. Montieren Sie als erstes die Rücklaufleitung des Ventils (T1, T2 oder T3) direkt an den Tank. Falls die Rücklaufleitung woanders als an den Tank angeschlossen wird, muss sichergestellt werden, dass die Rücklaufleitung des Ventils nicht mit den anderen Ventilen des Hydrauliksystems, mit Schnellkupplungen oder mit Absperrhähnen geschlossen werden kann.

Schließen Sie die Zylinder des Krans an die richtigen Anschlüsse an (Blöcke 1-8), den Bewegungen und Richtungen entsprechend. Achtung! Die Anordnungen und Richtungen, die im Schema angegeben worden sind, sind hinweisgebend und können abhängig vom Kranhersteller und vom Typ des Krans variieren.

Schließen Sie den Druck an die Druckleitung an (P1 oder P2).

ACHTUNG! Falls von dem Ventil aus zu einem weiteren Ventil fortgesetzt werden soll, muss immer ein Serienansatznippel bei Anschluss T2 verwendet werden.

6 Gebrauchsanweisungen

Beim Gebrauch des Ventils und des Krans muss Vorsicht w alten gelassen und den Sicherheitsanweisungen des Krans entsprechend vorgegangen werden. Während des Betriebs muss dafür gesorgt werden, dass die Hydraulik nicht überhitzt und dass das Hydrauliksystem mit ausreichend Öl versorgt ist.

Wenn eine Transportfahrt oder Entsprechendes durchgeführt wird, sollte die Hydraulik vom Ventil getrennt werden. So wird eine unnötige Belastung des Ventils und des Hydrauliksystems vermieden.

Wenn der Kran nicht verwendet wird, muss das Auslegerarmsystem immer in eine solche Position gebracht werden, dass die Zylinder drucklos sind.

7 Wartungsanweisungen

Die Steuergelenke des Ventils müssen regelmäßig mit Vaseline versorgt werden, indem der Schutzgummi entfernt wird und das sichtbare Gelenksystem mit Vaseline bepinselt wird.

Es muss regelmäßig kontrolliert werden, ob der Gewindezapfen des Blocks fest angezogen ist (25 Nm). Zum ersten Mal 8 Stunden nach der Inbetriebnahme und danach jedes halbe Jahr.

Falls bei dem Kran Kraftlosigkeit auftritt und es Grund zur Annahme gibt, dass dies vom Ventil verursacht wird, müssen die Druckwerte des Ventils gemessen werden. Die Messung des Drucks wird immer an jenem Anschluss des Funktionsgerätes durchgeführt, dessen Druck gemessen werden will. Bei der Messung des Drucks müssen die Regelwerte des Ventils in Gebrauch sein, an denen zu sehen ist, auf welche Druckwerte das Ventil eingestellt ist. Die erneute Einstellung des Ventils darf nur von einem fachkundigen Wartungspersonal durchgeführt werden.

Wenn das Ventil für lange Zeiträume nicht betrieben wird, muss im Ventil Öl aufbewahrt werden und müssen die Hebel regelmäßig bewegt werden, damit auf den Dichtungsflächen ein Ölhäutchen erhalten bleibt. Bei langfristiger Lagerung muss sichergestellt werden, dass das Ventil drucklos ist.

8 Verwendungsbeschränkungen

Das Ventil darf nur für Hebegeräte und Kräne verwendet werden, die für Holz- und Stückwaren vorgesehen sind. Das Ventil darf nicht für Hebegeräte für Personen verwendet werden.

Das Ventil verfügt über keine Verschlussventile und keine Schlauchbruchventile und deshalb darf die Last nicht allein dem Ventil überlassen werden

9 Garantiefrist

Zwei Jahre Einschichtbetrieb.

10 Garantieumfang und -beschränkungen.

Die Garantie betrifft geteilte Rohstoff- und Produktionsfehler. Die Garantie ersetzt keine Schäden, die durch normale Abnutzung, Fahrlässigkeit, falschen Gebrauch, fehlerhafte Montage oder mangelhafte Wartung verursacht werden.

Wenn ein Schaden auftritt, muss dies unverzüglich dem Hersteller gemeldet werden, worauf danach gestrebt wird zu klären, ob es sich um einen Garantiefall handelt.

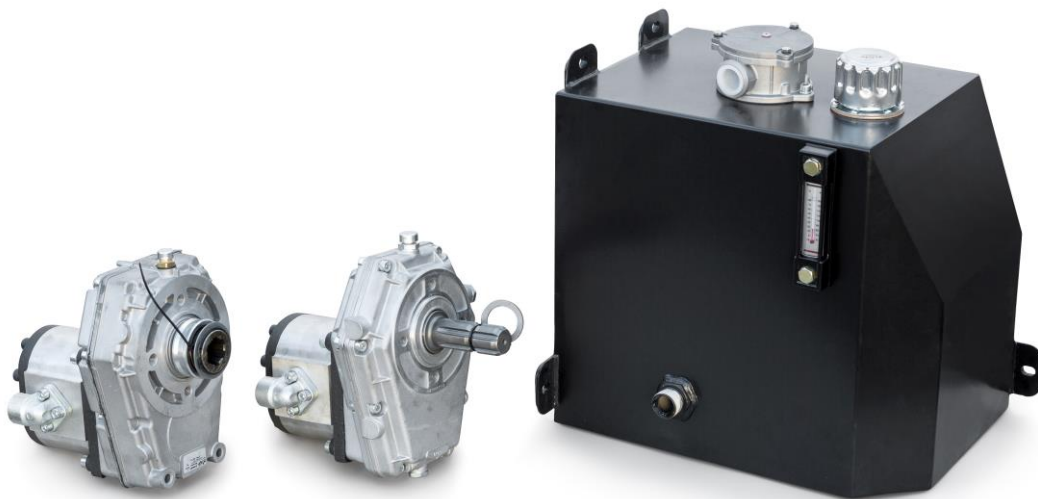
Die Garantieentschädigung wird als neuer Teil oder als Reparatur durchgeführt, wenn das Gerät so repariert werden kann, dass es einem neuen entspricht. Die Garantie deckt keine indirekten Kosten oder Kostenverluste. Der Eigentümer des Gerätes ist dazu verpflichtet, die Fracht- und Montagekosten für das Gerät / den Garantieteil zu tragen.

Die Garantie ist nicht gültig, wenn das Gerät so verändert worden ist, dass es von seiner ursprünglichen Form abweicht, z. B. durch zusätzliche Strukturen, durch Strukturänderungen oder durch das Einwechseln anderer als Originalteile, oder wenn das Gerät ohne die Erlaubnis des Herstellers geöffnet worden ist. Die Garantie verliert ihre Gültigkeit, wenn die Montage von jemand anderem als einem vom Hersteller akzeptierten Montageunternehmen durchgeführt worden ist.

BENUTZERHANDBUCH

FORSTWIRTSCHAFTLICHES GERÄT

BOARDHYDRAULIKSYSTEM



Ein toller Tag im Wald!

Inhaltsverzeichnis

- 1 EINFÜHRUNG
- 2 Bordhydrauliksystem
 - 2.1 Allgemeine Informationen
 - 2.2 Sicherheitshinweise
 - 2.3 Installation des Bordhydrauliksystems
 - 2.4 Betrieb
 - 2.5 Instandhaltung

1 EINFÜHRUNG

Wir gratulieren, dass Sie sich für ein FTG-Produkt entschieden haben. Wir hoffen, dass Sie damit zufrieden sein werden. Wir empfehlen, die Bedienungsanleitung durchzulesen und sich mit allen Produktelementen vertraut zu machen. In diesem Benutzerhandbuch finden Sie Informationen die Sie im Hinblick auf die Pflege Ihres forstwirtschaftlichen Geräts benötigen. Nehmen Sie sich die Zeit und lesen es gründlich durch - das ist gut investierte Zeit.

Im Benutzerhandbuch ist der Geräteaufbau, seine Wartung und die Handhabung beschrieben. Halten Sie sich genau an die Ratschläge und Anleitungen. Diese beschreiben die bestmöglichen Bedingungen für eine sichere und zuverlässige Nutzung und eine gültige Werksgarantie. Sind größere Reparaturen erforderlich, wenden Sie sich unverzüglich an Ihre Reparaturwerkstatt, denn diese verfügt über die Hilfsmittel und den Wissenstand, um Ihnen bei Schwierigkeiten zur Seite zu stehen.

Kontrollieren Sie Ihr Produkt bei Anlieferung. Wurde es während der Anlieferung oder im Zuge des Transports beschädigt oder wenn Teile fehlen, wenden Sie sich an Ihren Händler.

Wir behalten uns das Recht vor, ohne vorherige Benachrichtigung Änderungen am Gerät, an den Daten und der Bedienungsanleitung vorzunehmen.

Wir wünschen Ihnen mit Ihrem neuen FTG -Gerät alles Gute!



Werksgarantie - halten Sie sich an die Benutzeranleitungen!

2 Bordhydrauliksystem

2.1 Allgemeine Informationen

Die Zusatzhydraulik kommt zum Einsatz, wenn der Öldurchfluss des Traktors für die gewünschte Ladekranbetriebsdrehzahl bei Leerlauf PTO U/MIN. unzureichend ist. Dieses Set enthält eine Hydraulikpumpe mit Getriebe und eine Adapterplatte, einen Ölbehälter mit einem Rücklaufleitungsfilter, Ölstand und ein Temperaturmessgerät sowie Hydraulikschläuche. Das Getriebe kann, je nach Kundenerfordernis, mit einer Welle oder einer Schnellkupplung für einen Gelenkanschluss ausgerüstet werden.

2.2 Sicherheitshinweise



Risikozone von 20 m

Unbefugten ist der Zutritt zum Maschinengefahrenbereich, 20 m, untersagt.



Achtung bei ferngesteuerten Maschinenbauteilen

Dieses Zeichen warnt, dass die Seilwinde nur in Betrieb genommen werden darf, wenn sich niemand in der Nähe befindet bzw. nicht mit dem Rückewagen in Berührung ist. Ehe Sie diese Funktion starten ist sicherzustellen, dass sich niemand im Gefahrenbereich befindet.

- Verwenden Sie für die Hydraulikpumpe auf der Deichsel nur original Gelenkwellen.
- Befestigen Sie stets eine Anschlagplatte, wenn die Hydraulikpumpe direkt auf der Gelenkwelle eingebaut wird.

2.3 Installation des Bordhydrauliksystems

- Bauen Sie, wie in der Abbildung gezeigt, den Ölbehälter am Rückewagen oder dem A-Stativgestell ein.
- Die Hydraulikpumpe auf der Deichsel befestigen (wenn die Hydraulikpumpe ein Gewinde hat).
- Schließen Sie alle Hydraulikschläuche entsprechend dem Hydraulikdiagramm an.
- Füllen Sie den Hydraulikölbehälter auf Nennpegel an.
- Die Hydraulikpumpe mit der Gelenkwelle verbinden.

2.4 Betrieb



Die maximale Temperatur des Öls darf 80°C nicht übersteigen. Andernfalls stellt der Ladekran aufgrund möglicher Dichtungs- und Schlauchschäden die Arbeit ein.

HINWEIS: Wenn während des Betriebs mit der Hydraulik Unfälle oder Schäden eintreten, muss die Arbeit umgehend eingestellt und alle Reparaturen durchgeführt werden, bevor der Rückewagen wieder benutzt werden kann.

2.5 Instandhaltung

Das Bordhydrauliksystem benötigt im Normalfall keine Wartung. Allerdings sollten mit Blick auf einen reibungslosen Betrieb in vorgegebenen Abständen das Öl und das Filter getauscht werden. Beim Austausch von Hydraulikbauteilen sollte das so vorgenommen werden, dass die Anlage nicht verschmutzt wird.



Vermischen Sie nie verschiedene Öltypen- oder Marken in der Hydraulik.

HINWEIS: Hier ist es strengsten untersagt Öl in den Boden oder in Wasserläufe abzuführen.

- Hydraulikschläuche und Leitungen müssen sich stets in guter Verfassung befinden. Alle beschädigten Schläuche oder andere Bauteile müssen ersetzt werden.

Zwecks Beibehaltung der herausragenden Betriebseigenschaften des Bordhydrauliksystems und im Hinblick auf eine lange Lebensdauer, sollten die einzelnen Bauteile einer regelmäßigen Wartung unterzogen werden. Halten Sie sich sorgsam an die Anweisungen dieses Abschnitts.

Betrieb	8	25
Festigkeit und Verriegelungen prüfen. Auf ungewöhnliches Spiel prüfen.		X
Güter und Schweißstellen auf Risse, Verformungen und lockere Teile kontrollieren.	X	
Hydraulik auf Schäden und Auslaufsicherheit prüfen.	X	
Getriebeölstand im Verteilerblock prüfen	X	
Hydraulikölstand im Ölbehälter prüfen.	X	

- Das Standardhydrauliköl der Fabrik ist TNB HPV 46 (ISO VG Klasse 32-46 (-25°C-+90°C))
- Das Standardgetriebeöl der Fabrik ist GULF GEAR MP 80W-90 (MP 80W-90)