

MULTIFOREST

Gebrauchs- und Wartungsanweisung

Knickkran S-Line



ACHTUNG!

Lesen Sie das Handbuch vor der
Inbetriebnahme



TREJON FÖRSÄLJNING AB

Företagsvägen 9
SE-911 35 VÄNNÄSBY
SWEDEN
Tel: + 46 (0)935 39 900
Fax: + 46 (0)935 39 919
Webb: trejon.se



INHALTSVERZEICHNIS

1	Einführung	8
1.1	Einleitung	8
1.2	Beschreibung	8
1.3	Detailbeschreibung	9
1.4	Technische Daten	11
1.5	Rechte und linke Seite	11
1.6	Bewegungsschema	12
2	Sicherheitsanweisungen	14
2.1	Sicherheitsvorschriften	14
2.2	Sicherheitssymbole	18
3	Anwendung der Maschine	19
3.1	Montage	19
3.2	Vor dem Start der Maschine	21
3.3	Justierungen	22
3.4	Arbeit mit der Maschine	22
3.5	Transport und Abkopplung	26
4	Service und Wartung	27
4.1	Allgemein	27
4.2	Wartungsplan	28
4.3	Vor dem Saisonbeginn	29
4.4	Nach dem Ende der Saison	29
4.5	Hydrauliksystem	29
4.6	Drehgehäuse	30
4.7	Rotator	30
4.8	Schmierplan	31
5	Fehlersuche	32
6	Zubehör	33
7	Ersatzteile	33

7.1 Verwenden Sie Original Ersatzteile	33
EG-Konformitätsdeklaration	34

SICHERHEITSSYMBOL

Achtung! Dieses Warnungssymbol finden Sie überall in dieser Gebrauchsanweisung und es soll Sie auf Sicherheitsanweisungen für Sie, Ihre Angestellten und sonstige Personen die mit der Maschine in Kontakt kommen aufmerksam machen. Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu ernsthaften Verletzungen bis hin zu Todesfällen führen.

Dieses Symbol bedeutet folgendes:



**WARNUNG!
VORSICHT!
IHRE SICHERHEIT IST
GEFÄHRDET!**

Warnungsworte

Beachten Sie die Warnungsworte **WARNUNG!** und **ACHTUNG!** in Sicherheitstexten. Die Worte wurden nach folgenden Richtlinien ausgewählt:



WARNUNG!

Kennzeichnet gefährliche Situationen die, wenn sie nicht vermieden werden, ernsthafte Verletzungen bis hin zu Todesfällen verursachen können. Dies beinhaltet auch Risiken, die durch die Entfernung von Schutzvorrichtungen und/oder Schutzschirme entstehen. Die Warnungsworte können auch eingesetzt werden, um vor gefährlichen Einsätzen zu warnen.



Achtung!

Kennzeichnet riskante Situationen die, wenn sie nicht vermieden werden, leichte oder geringere Verletzungen zur Folge haben können. Wird auch verwendet um vor Maschinenschäden, die aus der Nichtbeachtung der Anweisungen resultieren können, zu warnen.

Geehrter Kunde,

Wir danken Ihnen für die Wahl eines MULTIFOREST Produkts und hoffen, dass es Ihre Erwartungen erfüllen wird.

Indem Sie das Handbuch lesen und den Empfehlungen folgen, stellen Sie sicher, dass Ihre Maschine die längste mögliche Lebensdauer erreicht und effektiv genutzt werden kann. Wir haben dieses Handbuch zusammengestellt, um Ihnen einen guten Überblick über die Funktionen der Maschine zu geben und Sie zu informieren, welche Sicherheits- und Wartungsvorschriften bei der Arbeit mit der Maschine befolgt werden müssen. Sollten Sie bei der Nutzung der Maschine oder beim Lesen dieses Handbuches Fragen haben, können Sie gerne mit uns Kontakt aufnehmen.

TREJON AB
Företagsvägen 9
SE-911 35 Vännäsby
Schweden

Tel: + 46 (0)935 399 00
Fax: + 46 (0)935 399 19
E-Mail: info@trejon.se
Homepage: www.trejon.se

Geehrter Wiederverkäufer,

Für das Inkrafttreten der Garantie und zur Erfüllung aller gesetzlichen Anforderungen, bitten wir Sie den Garantieschein zusammen mit dem Kunden auszufüllen und registrieren Sie die Übergabe auf **trejon.se**.

Die Garantie tritt am Tag der Übergabe der Maschine an den Kunden in Kraft.

Checkliste zur Übergabe-Kontrolle:



Kontrolle auf eventuelle Transportschäden. Meldung an die Transportfirma	
Gehen Sie das Gerät vor der Anwendung genau durch und kontrollieren Sie, dass alles Verpackungsmaterial entfernt wurde Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial umweltgerecht.	
Kontrolle, dass die Lieferung nach Maschinenorder/Lieferschein komplett ist.	
Kontrolle dass die Maschine geschmiert wurde, siehe Abschnitt „Service und Wartung“.	
Kontrolle des Ölniveaus im Drehgehäuse	
Kontrolle des Anzugs der Schraubverbindungen.	
Mit Hilfe der Gebrauchsanweisung die Inbetriebnahme, Anwendung sowie die Wartung der Maschine, sowie das Zubehör für den Kunden erklärt	
Funktionskontrolle durchgeführt.	
Umschaltung zwischen Arbeits- und Transportlage erklärt.	
EHC und funkgesteuerte Ventilsteuerung: Feinkalibrierung zusammen mit dem Traktor des Kunden bevor das Gespann in Gebrauch genommen werden kann.	
Gebrauchsanweisung an den Kunden übergeben.	
Bitte füllen Sie die Gebrauchsanweisung zusammen mit dem Kunden aus und registrieren Sie die Übergabe auf trejon.se	

Bitte die Seriennummer der Maschine rechts eintragen	S/N:
--	------

1 Einführung

1.1 Einleitung

Wir danken Ihnen für Ihre Wahl dieses MULTI FOREST Produkts. Wir haben uns darauf konzentriert, eine starke und gute Maschine, die viele Jahre halten wird, herzustellen. Da die Lebensdauer der Maschine nicht nur von uns, sondern auch von Ihnen abhängt, haben wir eine Gebrauchsanweisung zusammengestellt, die die korrekte Wartung und den korrekten Gebrauch der Maschine beschreibt. Aus diesem Grund ist es wichtig, dass Sie die Gebrauchsanweisung komplett durchlesen. Für die Bestellung von Ersatzteilen, oder wenn Sie andere Hilfe benötigen, nehmen Sie bitte immer mit dem Wiederverkäufer, von dem Sie die Maschine erworben haben, Kontakt auf. Der Wiederverkäufer ist Ihr natürlicher Servicepartner. Für Ersatzteilbestellungen benötigen wir immer das Modell, den Typ und die Seriennummer die Sie auf dem Maschinenschild am Fahrgestell finden.

1.2 Beschreibung

S-Line Forstladekrane sind für professionelle Forstunternehmer entwickelt worden, für das Verladen von große Mengen Holz und für lange Arbeitstage. Alle Komponenten und die gesamte Konstruktion kennzeichnen maximale Verschleißfestigkeit bei maximalen Nutzlasten.

Der Kran wird durch ein externes Hydrauliksystem mit passendem Fluss und Druck versorgt (Siehe technische Daten).

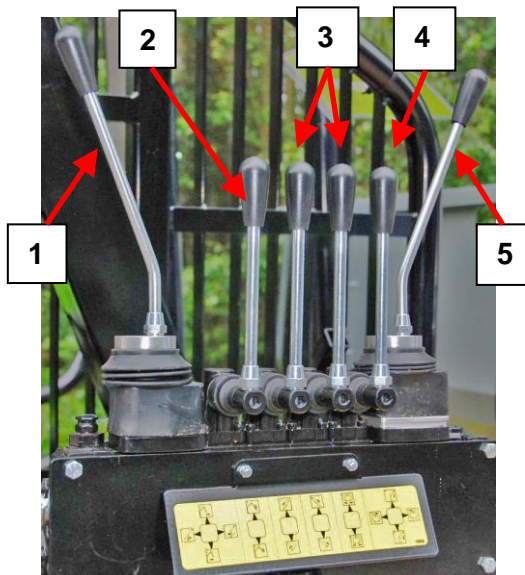
Der Kran wird entweder als Einzelteil oder auf einem MULTI FOREST Anhänger geliefert. Bei der Montage eines Krans ist der **Käufer** dafür **verantwortlich**, dass das Träger-Fahrzeug die richtige Größe und Stabilität hat. Dies ist wichtig, damit das Fahrzeug nicht umkippen kann, oder auf andere Art Menschen oder Maschinen in der Umgebung schädigen kann. Der Käufer ist auch dafür verantwortlich, dass die Anschlüsse an das Träger-Fahrzeug mit guter Sicherheitsspanne ausgelegt werden, damit sie die Belastungen aushalten.

1.3 Detailbeschreibung



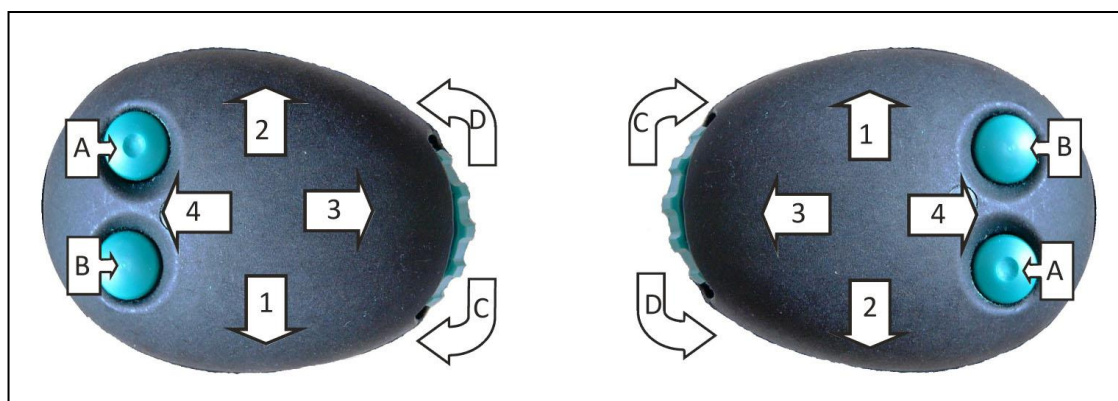
1. Drehgehäuse Kranrotation	4. Rotator für Greifer
2. Knickzylinder	5. Greifer (Greifzylinder)
3. Hebezylinder	6. Ausleger (falls montiert)

Bedienungselemente



Manuelle Steuerung

1. Betätigungshebel für Kranrotation und Knickzylinder	4. Bedienungsknöpfe für Greiferzylinder
2. Bedienungsknöpfe für Ausleger	5. Betätigungshebel für Greiferrotator und Hebezyylinder
3. Betätigungshebel für linkes und rechtes Stützbein (falls montiert)	



EHC – ERGO DigiStick

LINKS-HAND JOYSTICK	RECHTS-HAND JOYSTICK
1. Zweiter Arm unten	1. Haupt arm unten
2. Zweiter Arm oben	2. Haupt arm oben
3. Arm nach rechts	3. Rotator dreht gegen Uhrzeigerichtung
4. Arm nach links	4. Rotator dreht mit Uhrzeigerichtung
A. Linkes Stützbein unten	A. Rechtes Stützbein oben
B. Linkes Stützbein oben	B. Rechtes Stützbein unten
C. Ausleger ein	C. Greifer geschlossen
D. Ausleger aus	D. Greifer offen

1.4 Technische Daten

Spezifikationen / Modell	V7600	V8400	V9000	
Reichweite (m)	7,6	8,4	9,0	
Hydraulischer Auszug (m)	2x1,5	2x1,5	2x1,5	
Max. Arbeitsdruck (bar)	175	175	175	
Empf. Pumpenkapazität (Liter/Min)	55-90	55-90	55-90	
Schwenkradius (Grad)	390	390	390	
Drehzylinder (Anzahl)	4	4	4	
Drehmoment (kNm)	15	15	15	
Max. Nutzlast, 4m (ohne Zange und Rotator) (Kg)	1305	1185	1100	
Max. Nutzlast, max. Auszug, (ohne Zange und Rotator) (Kg)	560	450	380	
Rotor	Zubehör	Zubehör	Zubehör	
Zange	Zubehör	Zubehör	Zubehör	
Zangenvolumen (m ²)	4+3	4+4	4+4	
Leergewicht Kran (Kg)	4+3	4+4	4+4	
	1100	1165	1195	

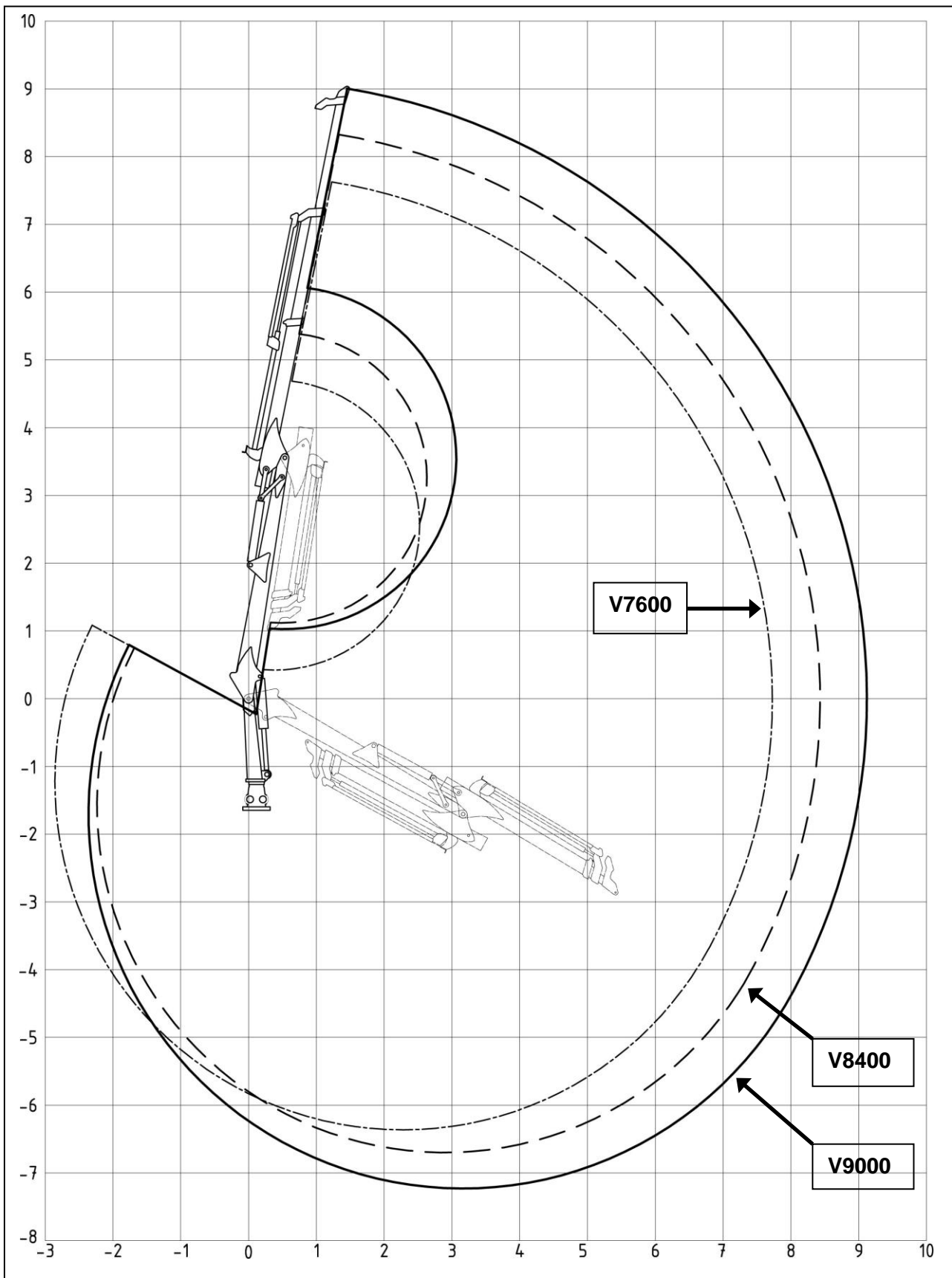
Aufgrund der laufenden Produktentwicklung sind die angegebenen technischen Daten in unseren Dokumenten nicht bindend und können ohne vorherige Mitteilung geändert werden. Angaben in der obigen Tabelle können auch für Ausrüstung gelten, die nicht zum Standard gehört.

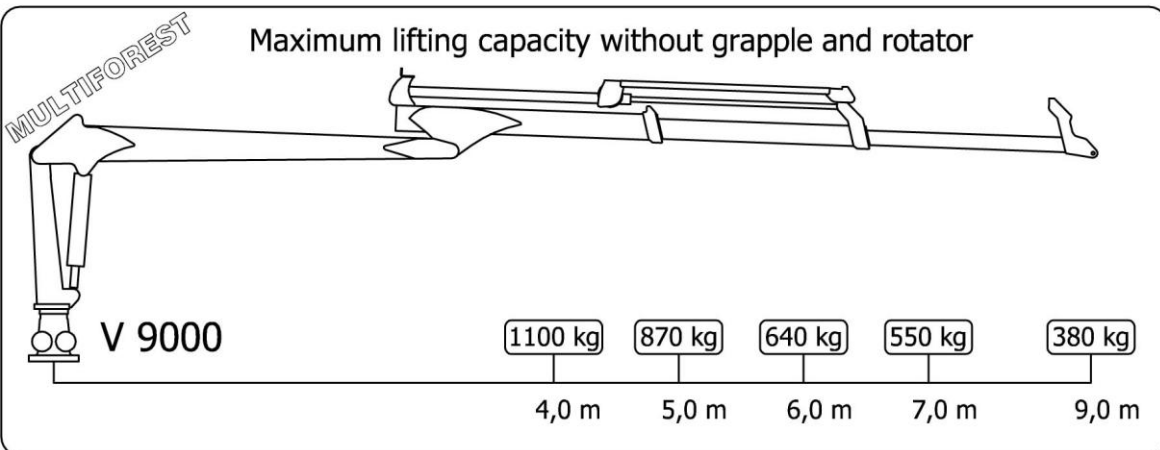
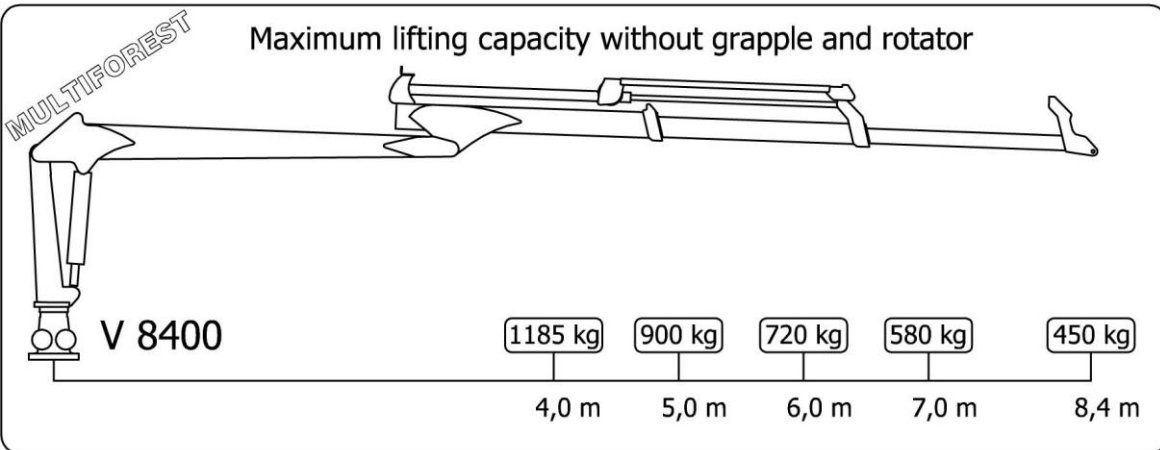
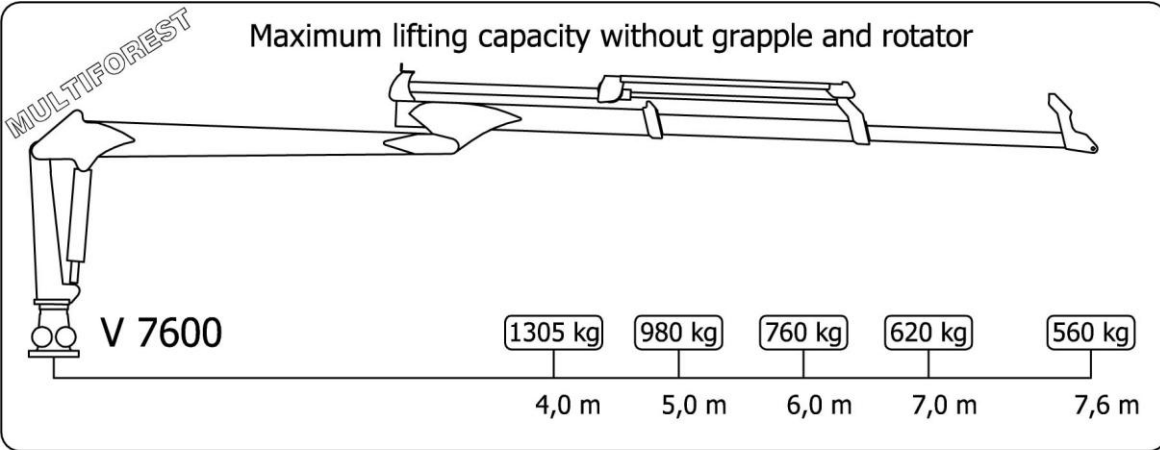
Das Ausrüstungsniveau kann je nach Anwenderland variieren.

1.5 Rechte und linke Seite

In dieser Gebrauchsanweisung gelten die Begriffe rechte und linke Seite vom Heck des Traktors aus gesehen, d.h. von hinten in der Fahrrichtung der Maschine.

1.6 Bewegungsschema





Maximale Hubkraft (kg)

2 Sicherheitsanweisungen



2.1 Sicherheitsvorschriften

Lesen Sie die Gebrauchsanweisung. Alle Maschinenführer müssen den Inhalt dieser Gebrauchsanweisung und der Sicherheitsvorschriften lesen und verstehen, damit vor der Inbetriebnahme der Maschine/des Geräts keine Unklarheiten über die Anwendung vorliegen. Bei eventuellen Fragen, wenden Sie sich bitte an Ihren Wiederverkäufer. Die Anwendung der Maschine ist verboten, wenn der Nutzer die Risikofaktoren im Zusammenhang der Anwendung der Maschine nicht kennt und während der Anwendung Gefahrensituationen nicht bewältigen kann.

Die Bedeutung aller Schutz-, Nutzungs-, Warnungs- und Positionsaufkleber an der Maschine und in der Broschüre müssen gelesen, beachtet und verstanden werden.

Bei der Anwendung dieser Maschine können Situationen entstehen, die weder durch die Auslegung noch durch mechanische Schutzausrüstung vorgebeugt werden können. Im Schlimmsten Fall kann menschliche Fahrlässigkeit unsere eingebauten Schutzmaßnahmen nutzlos machen. Deshalb sind die Verhinderung von Unfällen, sowie die Arbeitssicherheit von der verantwortungsvollen Anwendung des Geräts und der eingebauten Sicherheitsmaßnahmen abhängig.

Nur ausgebildetes Personal sollte mit dem Gerät arbeiten.

Die Maschine ist nur für die Anwendung im Freien vorgesehen.

Handhabung Erlernen und üben Sie die Arbeitsweise der Maschine und der Bedienungsvorrichtungen vor der Anwendung.

Ankupplung der Maschine Schließen Sie die Maschine korrekt an; halten Sie sich bei der Ankupplung nicht zwischen dem Traktor und der Maschine auf. Kontrollieren Sie, dass das Gerät korrekt montiert und eingestellt ist und in einem anwendbaren Zustand ist.

Sichern Sie den Arbeitsbereich Unbefugte Personen, besonders Kinder, dürfen sich nicht in der Nähe des Arbeitsbereichs der arbeitenden Maschine, oder in der Nähe von Maschinen die repariert werden, aufhalten.

Beachten Sie die Verletzungsgefahr, die von Material, das während der Arbeit der Maschine weggeschleudert werden kann, ausgeht und reinigen Sie deshalb den Arbeitsbereich von Steinen, Zweigen und anderen Gegenständen die Personen- oder Sachschäden verursachen können.

Bewegliche Teile dieses Geräts wurden dafür konstruiert und geprüft, damit sie harte Belastungen auszuhalten, aber wenn man auf schwere und solide Gegenstände auffährt, kann die Maschine beschädigt werden. Fahren Sie deshalb nie auf derartige Hindernisse um Sach- und Personenschäden und auch Todesfälle zu vermeiden.

Schutzausrüstung der Maschine Die Maschine darf nur verwendet werden, wenn alle Originalschutzausrüstung des Herstellers an beweglichen Mechanismen korrekt an der richtigen Stelle montiert sind.

Kontrollieren Sie dass alle Schutz- und Gebrauchsaufkleber in einem guten Zustand sind und an der richtigen Stelle befestigt sind; wenn nicht müssen sie sofort ersetzt werden. Neue Schutz- und Gebrauchsaufkleber können kostenlos bestellt werden. Notieren Sie das Modell und die Herstellungsnummer auf der Bestellung.

Bewegliche Teile Beachten Sie dass Arme, Beine oder andere Körperteile, sowie Kleidungsstücke nicht mit den beweglichen Teilen der Maschine in Kontakt kommen. Tragen Sie keine lose sitzende Kleidung.

Lassen Sie die Maschine selber arbeiten, stecken Sie keine Hände oder Finger in sie um zu helfen.

Zapfwelle Bei Wechsel des Traktors muss immer die Länge der Zapfwelle überprüft werden, da eine zu lange Welle sowohl den Traktor als auch die Maschine beschädigen kann. Die Verwendung fehlerhafter Zapfwellen, die den Spezifikationen nicht entsprechen, ist unzulässig.

Kontrollieren Sie die korrekte Montage der Zapfwellenabdeckung, dass er in gutem Zustand und fest am Traktor montiert ist.

Die Verwendung beschädigter und fehlerhafter Zapfwellenabdeckungen ist verboten.

Bestellen Sie eine neue Zapfwellenabdeckung falls der alte defekt sein sollte.

Stabilität Die Maschine darf nur an Traktoren gefahren werden, die so großem Gewicht auf der Vorder-/Hinterachse haben, dass die Steuerung und Stabilität des Traktors nicht beeinflusst werden. Um die Steuerungs- und Bremseigenschaften des Zugfahrzeugs zu sichern müssen mindestens 20% des Gewichts des Zugfahrzeugs auf der Vorderachse ruhen.

Montieren Sie bei Bedarf Ballastgewichte; Näheres in der Gebrauchsanweisung des Traktors. Bei der Arbeit mit dem Zangenlaster, verwenden Sie die Abstützungen (wenn nicht montiert ist, erwägen Abschluss), und sollten Sie zuerst die kleineren und näher liegenden Stämme lasten, damit der Wagen eine gute Stabilität hat bevor Sie mit der Arbeit mit den schweren Stämmen beginnen.

Fahren der Maschine Seien Sie vorsichtig bei der Arbeit in unebenem Gelände, in der Nähe von Gräben und Zäunen; Warnung vor verborgenen Risiken, passen Sie die Arbeitsgeschwindigkeit an.

Die Arbeit an steilen Abhängen erfordert große Vorsicht:

Versuchen Sie in der Richtung des Abhangs zu fahren, nicht quer über ihn.

Vermeiden Sie beim Fahren an Abhängen schnelle Starts und Bremsungen.

Sollten Sie gezwungen sein, quer über steile Abhänge zu fahren, müssen Sie die Geschwindigkeit reduzieren, auf Unebenheiten achten, enge Kurven vermeiden sowie sich der Verschiebung des Schwerpunkts beim Anheben des montierten Geräts bewusst sein.

Halten Sie sich am Lenkrad fest falls der Traktor umkippen sollte.

Fahren Im Dunkeln Bei Arbeit im Dunkeln muss der Arbeitsbereich beleuchtet werden.

Fahrer Müde, betrunkene, unter Drogen stehende oder andere Personen, die ihre Bewegungen nicht kontrollieren können, dürfen die Maschine nicht benutzen.

Die Maschine darf nur von der Person, die den Traktor fährt, benutzt werden; Passagiere sind nicht zugelassen.

Persönliche Schutzausrüstung Schutzkleidung wie z.B. Schutzhelm, Schutzbrille, Sicherheitsschuhe und Handschuhe wird für das Montage-, Betriebs-, Justierungs- und Wartungspersonal empfohlen. In staubigen Umgebungen müssen die Türen und Fenster des Traktors geschlossen sein. Bei gewissen Verhältnissen kann das Geräuschniveau 90dB übersteigen; schließen Sie die Fenster und Türen des Traktors und verwenden Sie Gehörschutz.

Schutzkabine Die Maschine darf nur mit Traktoren mit einer zugelassenen Schutzkabine benutzt werden. Türen und Fenster sind während der Arbeit zu schließen.

Ehe der Traktorführer die Kabine verlässt müssen alle beweglichen Teile, inklusive des Motors, still stehen sowie die Handbremse angezogen sein. Bei der Arbeit mit dem Zangenlaster muss das Rückfenster und die hinteren Seitenfenster der Kabine aus Sicherheitsglas bestehen, oder mit einem Schutzgitter versehen sein.

Pflege und Wartung Die Maschine muss nach Anweisung überprüft, justiert und gewartet werden.

Regelmäßiger Überholung Überprüfen Sie die gesamte Maschine regelmäßig. Untersuchen Sie die Maschine auf lose, verschlissene, beschädigte Teile sowie Lecks.

Sicherheit bei Wartung und Service Für Wartung und Justierung muss die Maschine auf einer festen, ebenen Fläche aufgestellt werden.

Für jegliche Reinigung, Kontrolle, Justierung, Wartung und Reparatur muss der Traktormotor ausgeschaltet sein, alle beweglichen Teile müssen stillstehen, die Maschine auf die Unterlage abgesenkt sein und die Handbremse angezogen sein

Reinigen Sie die Maschine sorgfältig ehe sie repariert oder eingelagert wird.

Lager und hydraulische Komponenten sollten nicht mit einem Hochdruckreiniger gereinigt werden.

Wenn die allgemeine Reinigung mit hohem Druck erfolgt, kann der Lack beschädigt werden.

Nach der Reinigung muss die Maschine nach dem Schmierplan geschmiert werden und eine kurze Probefahrt sollte durchgeführt werden.

Vibrationen Sollten Vibrationen in der Maschine entstehen, muss sie sofort ausgeschaltet werden um die Ursachen zu untersuchen. Ev. beschädigte Teile müssen ausgetauscht werden.

Notausschalter Falls die Maschine an ein Hindernis stößt, muss sie sofort ausgeschaltet werden. Schalten Sie den Motor aus, ziehen Sie den Schlüssel ab, kontrollieren Sie die Maschine auf eventuelle Schäden bevor Sie weiterarbeiten.

Sie müssen wissen wie die Notbremsen am Traktor und am Gerät funktionieren und bereit sein, in einer Notsituation richtig zu reagieren.

Hydraulikleitungen Die Hydraulikleitungen der Maschine enthalten Öl unter sehr hohem Druck. Solange das System unter Druck steht, dürfen Sie weder Leitungen noch Hydraulikkomponenten berühren. Bei Leckage kann Öl unter hohem Druck in die Haut eindringen und schwere Verletzungen verursachen, wenn das geschehen sollte muss sofort Kontakt mit einem Arzt aufgenommen werden.

Der Zustand der Hydraulikleitungen muss jeden Tag auf eventuelle Lecks untersucht werden.

Verkratzte oder leckende Leitungen müssen sofort mit Leitungen, die die technischen Anforderungen des Herstellers erfüllen, ersetzt werden.

Beim Wechsel des Traktors muss die Länge der Leitungen immer kontrolliert werden, da zu lange oder zu kurze Leitungen beschädigt werden können.

Die Verwendung fehlerhafter Hydraulikleitungen, die den Spezifikationen nicht entsprechen, ist verboten.

Im Betrieb können Hydraulikmotoren und Leitungen heiß werden; Gefahr für Brandwunden.

Lösen Sie keine Leitungen solange das Öl warm ist; warten Sie und lassen Sie es erst abkühlen.

Schweißen Wenn Schweißarbeiten ausgeführt werden müssen, müssen Lager, Hydraulik und elektronische Komponenten geschützt werden.

Vor dem Beginn des Schweißens müssen elektronische Komponenten abgekoppelt werden und die Erdungsklemme nah an der Schweißstelle angebracht werden.

Brandgefahr Bei Überhitzung von Maschinenteilen muss die Ursache gesucht und die Maschine ausgeschaltet werden. Holzreste sind leicht entzündlich, entfernen Sie Holzreste und öligen Schmutz.

Wir empfehlen, dass einen Feuerlöscher in der Nähe aufbewahrt wird.

Rauchen ist im Bereich der Maschine verboten.

Stromleitungen Seien Sie besonders vorsichtig beim Arbeiten in der Nähe von Stromleitungen, halten Sie den Sicherheitsabstand mit großem Spielraum.

Sollte der Kran trotz allem mit einer stromführenden Leitung in Kontakt kommen:

- Bewahren Sie Ihre Ruhe, handeln Sie rationell um die Situation nicht zu verschlimmern; berühren Sie keine Metallteile.
- Warnen Sie Personen in der Nähe, stellen Sie sicher, dass sie sich aus dem Gefahrenbereich halten.

Funkfernsteuerung Falls Sie den Forstkran mit einer Funkfernsteuerung bedienen, sind die Sicherheitsvorschriften im mitgelieferten Benutzerhandbuch zu beachten. Sie dürfen den Forstkran nur aus der Kabine des Traktors heraus oder mit einem Minimumabstand von 10m zur Maschine bedienen.

Ersatzteile Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile für die Maschine.

Sollten Sie Fragen zur Maschine oder ihren Funktionen haben, nehmen Sie bitte mit Ihrem Wiederverkäufer oder der Firma Trejon AB Kontakt auf.

2.2 Sicherheitssymbole

Alle Warnungsaufkleber müssen sauber und leserlich sein. Fehlende oder beschädigte Aufkleber müssen ersetzt werden; Bestellen Sie neue Aufkleber von Ihrem Wiederverkäufer.

Aufkleber auf dem Kran



Das Symbol rechts zeigt:

	<p>Warnung! 1) Halten Sie sich nicht in der Nähe auf; Halten Sie mindestens 25 m Abstand wenn die Maschine arbeitet. Der Fahrer der Maschine muss gleichzeitig eine gute Sicht auf den Bereich in dem die Maschine arbeitet haben.</p>	
	<p>Warnung! 2) Verbotener Hebepunkt.</p>	
	<p>Warnung! 3) Decal on tap Spalten, maximale Hubkraft in unterschiedlichen Längen.</p>	
	<p>4) Dies ist das Maschinenschild mit der CE Marke. Hier finden Sie u.a. die Seriennummer der Maschine, ihr Gewicht sowie die Modell-Bezeichnung.</p>	

3 Anwendung der Maschine

3.1 Montage



Warnung!

Verwenden Sie geeignetes Hebezeug um die Teile aus den Holzkisten zu heben, Quetschgefahr. Heben Sie nicht von Hand.

Quetschgefahr. Beim Ankuppeln dürfen Sie sich nicht zwischen der Maschine und dem Traktor aufhalten. Ziehen Sie immer die Handbremse des Traktors an wenn Sie die Kabine für Kopplungsarbeiten verlassen.

Die Maschine darf, damit die Steuerung und die Bremsen nach dem Anschluss der Maschine funktionieren, nur an Traktoren/Anhängern mit ausreichender Belastung auf der Vorder- und Hinterachse angeschlossen werden. Verwenden Sie bei Bedarf Ballastgewichte; Näheres in der Gebrauchsanweisung des Traktors. Beim Arbeiten mit einem Verladegreifer, verwenden Sie die Beine (wenn nicht montiert ist, erwägen Abschluss).

Die Temperatur des Hydrauliköls muss während der Fahrt kontrolliert werden. Wenn es zu warm wird sollte die Ursache umgehend kontrolliert werden, um schwerere Schäden zu verhindern.

Wird das Ventilpaket in der Traktorkabine montiert, müssen entsprechende Abdeckungen angebracht werden, um zu verhindern, dass unter Druck stehendes Öl, z.B. im Falle eines Schlauchbruchs, zum Fahrer gelangt.



Achtung!

Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen beim Heben in dem Gefahrenbereich befinden.

Seien Sie vorsichtig wenn Bänder und Seile gelöst werden, da sie sehr stark gespannt sind. Sie können außerdem sehr scharf sein.

Das Hydrauliksystem an welches der Kran angeschlossen wird, muss unbedingt auf der Rücklaufseite mit einem effektiven Filter versehen sein.

Störungsfreier Betrieb setzt voraus, dass der Zustand des Hydrauliksystems gut ist und dass es nach den Empfehlungen gewartet wird.

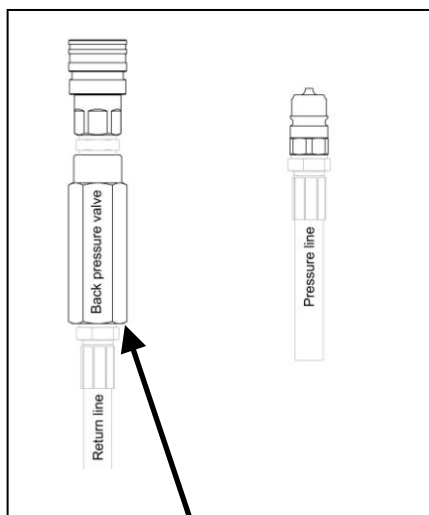
Ein korrekt ausgerüstetes/eingestelltes Hydraulikpaket ist die Voraussetzung für die Gültigkeit der Garantie.

Normalerweise wird die Funktion des Krans vor der Auslieferung getestet. Deshalb können die Zylinder Test-Öl enthalten.

Es darf KEIN doppelwirkendes Steuergerät am Traktor für den Kran gewählt werden. Schließen Sie die Rücklaufleitung stattdessen an eine druckfreie Retur an!

Normalerweise wird der Kran komplett montiert (mit dem Hydraulikpaket) ausgeliefert, entweder separat oder auf einem Anhänger montiert. Bei der Montage des Krans auf einem eigenen Anhänger, oder an anderen Geräten, sollten folgende Punkte beachtet werden.

- Montieren Sie den Kran auf einer Montageplatte entsprechend unseren Empfehlungen. Die Montageplatte muss eben und gründlich gereinigt sein. Schmieren Sie die Halterungsbolzen etwas und schrauben Sie diese schrittweise ein. Zuletzt werden sie kreuzweise mit einem Drehmomentschlüssel angezogen (Montieren Sie den Kran so dass sein Schwenkbereich an den Arbeitsbereich angepasst wird).
- Kontrollieren Sie dass das angeschlossene Hydrauliksystem ein Rund-Pump-System mit ausreichender Kapazität ist. (wird der Kran an eines Konstant-Druck-System angeschlossen, ist zusätzliche Ausrüstung für das Ventil erforderlich. Nehmen Sie mit dem Hersteller Kontakt auf)
- Kontrollieren Sie, dass die Hydraulikleitungen am Ventilpaket montiert wurden.
- Kontrollieren Sie das Ölniveau im Drehgehäuse (siehe Abschnitt 4.6). Ist das Drehgehäuse nicht gefüllt, müssen die Kolben in den Hydraulikrohren an die Zahnstange gedrückt werden indem der Kran kurz erst nach rechts und dann nach links gedreht wird. Danach kann das Drehgehäuse mit Getriebeöl SAE 80W/90 gefüllt werden, Öl-Volumen 3,5 Liter.
- Montieren Sie, wenn das noch nicht erfolgt ist, die Zange und den Rotator. Sollte die Zange falsch angeschlossen werden, entsteht im Rotator ein Überdruck und der kann zu einem Dichtungszusammenbruch führen.
- Schließen immer Sie die **Rücklaufleitung** (mit Muffe) an einen druckfreien Rücklaufanschluss des Hydraulikpakets und danach die Druckleitung an das treibende Hydrauliksystem an (welches beim Anschluss druckfrei sein muss). Die Abkuppelung erfolgt in umgekehrter Reihenfolge: Zuerst die **Druckleitung** und danach die Rücklaufleitung abkuppeln.
- Für Kräne mit Leichtgewichts-Paket (4+4), EHC-, PCL- oder Funksteuerung: Der Dreipolige Stecker mit der entsprechenden Buchse des Traktors verbindet. Die Leitung muss mit 15A Sicherung geschützt werden und in der Lage sein, 12V bei 15A Last zu liefern.



Die Rücklaufleitung wird mit Hilfe seines Rückschlagventils identifiziert



Dreipolige Buchse des Krans wird an die Steckdose am Traktor angeschlossen (muss mit einer 15A Sicherung abgesichert werden.) (Für Kräne mit Leichtgewichts-Paket, EHC-, PCL- und Funk).

3.2 Vor dem Start der Maschine



Warnung!

Eventuelle Risse oder andere Schäden, beim Betrieb zu Brüchen führen können, müssen unbedingt behoben werden bevor der Kran in Betrieb genommen wird.

Lockere Schrauben und Bolzen können beim Laden brechen. Unzureichende Schmierung und niedriges Ölniveau können zu teuren Schäden am Kran führen.



Achtung!

Undichte Hydraulikzylinder müssen ausgetauscht oder mit neuen Dichtungen versehen werden.

Seien Sie bei der Anwendung der Kran-Schwenk-Funktion vorsichtig. Wenn die Schwenkzylinder nicht mit Öl gefüllt wurden, kann der Kran an Abhängen unkontrolliert schwenken.

Bevor die Maschine in Betrieb genommen wird, müssen die folgenden Punkte an der Maschine kontrolliert werden (gilt sowohl für den ersten Start als **auch nach Stillstand**):

- Dass alle Schrauben und Muttern korrekt angezogen sind (Kontrolle und Nachziehen der Schrauben und Muttern nach den ersten 4 Arbeitsstunden und dann nach jeder 40.ten Arbeitsstunde). Das richtige Anzugsmoment entnehmen Sie der Tabelle im Abschnitt Service und Wartung.
- Schmieren der Maschine (Siehe auch Kapitel „Service und Wartung“).
- Kontrolle auf sichtbare Risse oder Schäden an der Ausrüstung.
- Schließen Sie das Hydrauliksystem an, kontrollieren Sie dass alle Hydraulikleitungen und -Anschlüsse dicht sind (eventuelles Nachziehen).
- Entlüften Sie das System indem Sie jeweils eine Funktion vorsichtig ausführen. Und kontrollieren Sie dass die korrekte Hebelordnung gilt.
- Lassen Sie das Druckbegrenzungsventil an jeder Endposition ein paar Sekunden unter Überstrom arbeiten.
- Kontrollieren Sie dass alle Leitungen korrekt verlegt wurden und ohne Spannungen frei laufen, sowie dass sie keine Verschleiß-Schäden aufweisen.
- Kontrollieren Sie dass alle Schutzanordnungen montiert sind.
- Kontrollieren Sie, dass alle beweglichen Teile frei von fremden Gegenständen sind (Schnee, Eis, Zweigen, Schmutz usw.)
- Kontrollieren/justieren Sie das Ölniveau im Hydrauliksystem.

3.3 Justierungen



Warnung!

Verlassen Sie sich niemals komplett auf die Hebeanordnung des Traktors. Stützen Sie das Gerät stattdessen ordentlich auf Böcken oder ähnlichem auf, damit die Maschine nicht fallen kann.

EHC und funkgesteuerte Ventile müssen durch den Händler mit Kran und Traktor des Kunden feinkalibriert werden, bevor diese in Gebrauch genommen werden.

3.4 Arbeit mit der Maschine



Warnung!

Das Fahrerhaus darf niemals verlassen werden, bevor die Ausrüstung ganz zum Stillstand gekommen ist.

Die Maschine darf unter Gang nicht gereinigt werden. Kontrollieren Sie dass sich keine Personen in der Nähe der Maschine aufhalten.

Bei der Arbeit mit dem Kran in der Nähe von Stromleitungen kann, wenn ein Maschinenteil der Leitung zu nahe kommt oder sie berührt, der Strom auf das Gerät überspringen.

Weder Personen noch Tiere dürfen sich beim Betrieb näher als 25 m von der Maschine aufhalten. Überwachen Sie während der Arbeit mit dem Kran den gesamten Gefahrenbereich. Das Fahrzeug kann bei fehlerhafter Anwendung des Krans umfallen.

Feuchte und eisige Stämme müssen besonders vorsichtig handgehabt werden. Aufenthalt unter schwebender Last ist verboten.

Versuchen Sie niemals eine Last, die festsitzt und nicht mit der Hydraulikkraft des Krans gelöst werden kann, zu lösen indem Sie die Last greifen und mit dem Fahrzeug ziehen, d.h. den Kran mit einem Lastgewicht, dass die maximale Hebekraft des Krans übersteigt, zu belasten. In diesem Fall wird die Schutzausrüstung des Krans umgangen, was eine Gefahr für Armbrüche und unkontrollierte Bewegungen bedeutet.



Achtung!

Das Hydraulikpaket des Krans wurde mit Druckbegrenzungs- und Stoßventilen ausgerüstet um die Ausrüstung vor Überbelastung zu schützen. Diese dürfen keinesfalls verändert werden.

Die Garantie gilt nicht, wenn Fehler auf fehlerhafter Steuerung beruhen.

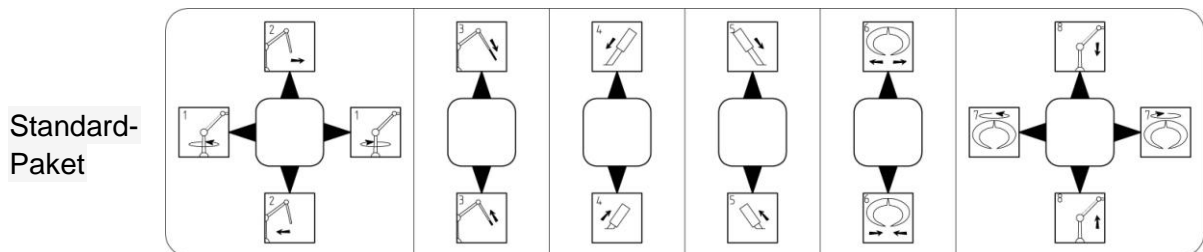
Eine Verdoppelung der Arbeitsgeschwindigkeit bedeutet, dass das Gerät 4-mal höheren Belastungen ausgesetzt wird; arbeiten Sie nicht schneller als notwendig.

Der Kran darf nicht mit Lasten an längerem Kranarm arbeiten, als für die Last maximalen Kranlänge entspricht.

Nur in Ausnahmefällen darf der Kran bei Temperaturen unter - 20°C verwendet werden.

Eine Not-Aus-Funktion sollte in der Nähe der Kransteuerung montiert werden (da die Not-Aus-Funktion betätigt wird, muss die hydraulische Kraftversorgung des Krans unmittelbar unterbrochen werden).

Bedienung



1 – Kranschwenkung: Hebel nach links = Schwenkung gegen den Uhrzeigersinn
Hebel nach rechts = Schwenkung im Uhrzeigersinn

2 – Kippzylinder: Hebel in Richtung Fahrer = Kranspitze in Richtung Fahrer,
Hebel weg vom Fahrer = Kranspitze weg vom Fahrer,

3 – Ausleger: Hebel in Richtung Fahrer = Ausleger fährt ein
Hebel weg vom Fahrer = Ausleger fährt aus

4 - Linkes Stützbein: Hebel in Richtung Fahrer = Stützbein fährt ein
Hebel weg vom Fahrer = Stützbein fährt aus

5 – Rechtes Stützbein: Hebel in Richtung Fahrer = Stützbein fährt ein
Hebel weg vom Fahrer = Stützbein fährt aus

6 – Greifer: Hebel in Richtung Fahrer = Greifer schließt
Hebel weg vom Fahrer = Greifer öffnet

7 – Rotator drehen: Hebel nach links = Drehung gegen den Uhrzeigersinn
Hebel nach rechts = Drehung im Uhrzeigersinn

8 – Hebezylinder: Hebel in Richtung Fahrer = heben
Hebel weg vom Fahrer = senken

* Falls nicht anders angegeben, gelten die Bedienungsanweisungen des Leichtgewichtspakets auch für die EHC und PCL-Pakete.

Funkfernsteuerung. Falls Sie den Forstkran mit einer Funkfernsteuerung bedienen, sind die Anweisungen und Information im mitgelieferten Benutzerhandbuch zu beachten. Sie dürfen den Forstkran in diesem Fall nur aus der Kabine des Traktors heraus oder mit einem Minimalabstand von 10m zur Maschine bedienen.

Die MULTI FOREST-Kräne werden serienmäßig mit Steuerventilen mit fünf oder mehr Funktionen ausgerüstet. Die Bewegungsrichtungen des Krans gehen aus den Symbolen an den Hebeln hervor. Das System wurde mit Proportionalventilen versehen, die einen direkten Zusammenhang zwischen der Position des Steuerhebels und der Bewegungsgeschwindigkeit schaffen.

Stabilitätstest

Informationen zur Leistung Ihres Traktors sowie dessen Kompatibilität mit einem entsprechenden Rückewagen und Kran erhalten Sie von Ihrem Vertriebspartner. Die nachfolgende Tabelle stammt aus den Verkaufsunterlagen und zeigt, welche Kräne für welchen Rückewagen empfohlen werden:

Empf. Kran für Rückewagen	MF60	MF80E	MF80	MF90	MF105	MF120	MF140
V7600						X	X
V8400						X	X
V9000						X	X

Ein Stabilitätstest muss durchgeführt werden, um sicherzustellen, dass Rückewagen, Kran und Basisfahrzeug kompatibel sind und dass die Arbeit unter Berücksichtigung der Leistungseigenschaften des Fahrzeuges sicher durchgeführt werden kann. Der Stabilitätstest bietet dem Fahrer/Bediener auch die Möglichkeit, die Grenzen des Gespanns kennenzulernen. Die Kombination mit Basisfahrzeug, Kran und Rückewagen ist stabil, wenn es möglich ist ein Gewicht zu heben, das der maximalen Last plus 10% entspricht, ohne dass sich einer der Stützpunkte des Rückewagens vom Boden abhebt. Die Stabilität seitwärts kann durch Vergrößerung der Spurweite und/oder durch Erhöhung des Gewichts der Hinterachse, z.B. mit Hilfe des Radgewichtes verbessert werden.

Beispiel:

Der Normalzustand des Basisfahrzeugs während des Tests ist ohne Beladung mit einer Neigung von 5° in der Neigungsrichtung. Der Boden muss das Gewicht der Räder oder größere Lasten, die von einem anderen Stützpunkt stammen, aushalten können.

Der Test wird bei maximaler Reichweite und mit 10 % Überlast durchgeführt. Der Test wird bei normalen Bedingungen durchgeführt, fordert jedoch besondere Aufmerksamkeit. Die 5°-Neigung des Basisfahrzeuges kann hergestellt werden, indem man an einem der Hinterräder (bei der Montage des Krans an der Dreipunktaufhängung) oder einem der Wagenräder (bei Montage an einen Rückewagen) eine Hebekomponente anbringt. Die Höhe wird wie folgt ermittelt:

h = notwendige Höhe der Hebekomponente

z = Breite des Basisfahrzeug von der Mitte des Rades bis zur Mitte des Fahrzeuges.

$$h = 0,087 \times z$$

Beispiel:

$z = 120 \text{ cm}$

$$h = 0,087 \times 120 \text{ cm} = 15 \text{ cm}$$

Die angegebenen Formeln und Berechnungsbeispiele in dieser Anweisung basieren auf der Norm SFS 4677.



Warnung!

Wenn der Stabilitätstest zeigt, dass das Gespann nicht als stabil klassifiziert werden kann, ist bei der Arbeit besonders vorsichtig vorzugehen, insbesondere bei Kranarbeiten mit leerem Wagen.

Fahranweisungen

Überprüfen Sie bei Kälte, dass die Hebel ordnungsgemäß funktionieren, wenn der Traktor gestartet wird. Überprüfen Sie, dass die Hebel in die mittlere Position zurückgehen, wenn sie losgelassen werden. Sollten die Ventile durch die Kälte träge sein, lassen Sie das Öl im Kran so lange durchlaufen, bis der Ventilblock aufgewärmt ist.

Fahren Sie bei Probefahrten immer sämtliche Funktionen vorsichtig. Beginnen Sie den Betrieb des Kranes immer mit niedrigen Drehzahlen am Traktor, sodass die Kranbewegungen langsam ablaufen. Nachdem Sie sich mit den Arbeitsabläufen vertraut gemacht haben, können Sie die Drehzahl erhöhen.

Vermeiden Sie schnelle und stoßartige Bewegungen. Alle schnellen und ungleichmäßigen Bewegungen sollten bei der Arbeit mit dem Kran vermieden werden. Versuchen Sie, jede Bewegung sanft zu starten und zu stoppen. Indem Sie mehrere Bewegungen gleichzeitig durchführen, arbeitet der Kran gleichmäßiger (fangen Sie mit einer neuen Bewegung bereits bei der vorherigen Bewegung an). Ungleichmäßige Bewegungen erhöhen den Verschleiß, verkürzen die Serviceintervalle und erhöhen die Gefahr, dass das Fahrzeug umkippt.

Aktivieren Sie die Feststellbremse, wenn Sie mit dem Kran arbeiten.

Benutzen Sie immer die Stützbeine (falls vorhanden), aber diese dürfen den Anhänger nicht anheben, sondern ihn nur stabilisieren.

Die Stabilität des Gespanns ist zu Beginn des Beladens schlechter und erlaubt nicht immer, dass der Greifer voll beladen wird.

Um die Kippgefahr zu reduzieren, sollten Sie immer versuchen, Hebebewegungen mit kurzer Reichweite und auf einem stabilen Boden durchzuführen. Bewegen Sie das Holz zuerst, indem Sie den Ausleger *(falls vorhanden) einziehen/einfahren und dann mit der Kippe bis genügend Stabilität und Hebekraft vorhanden sind, um die Ladung auf den Anhänger zu heben. Greifen Sie immer um den kompletten Umfang des Baumstamms, der gehoben werden soll. Wählen Sie den Greifpunkt, so dass der Holzbündel mit dem längsten Teil an dem Gitter anliegt. Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie eine schwere Last im Greifer haben.

Stapeln Sie das Holz auf dem Anhänger, so dass der Stapel ein konkaves Profil erhält, d.h. an den Kanten höher ist.

Wenn der Anhänger voll beladen ist und die Beladung beendet ist, fixieren Sie den Greifer an dem tiefsten möglichen Punkt der Ladung.

Bei der Entladung wird das Holz auf den Boden herabgesenkt, sobald es die Rungen passiert hat, um die Kippgefahr zu reduzieren.

Bei der Entladung ist es am einfachsten, den Greifer so voll wie möglich zu beladen, wenn das Holz an den Kanten nahe der Rungen gegriffen wird, damit das Lastprofil konvex gehalten wird.

Fahren sie im steilen Gelände immer gerade bergab oder bergauf.

Fahren Sie nie Abhänge herab, die so steil sind, dass Sie nicht wieder aufwärts fahren können. Vermeiden Sie Beladungsarbeiten auf geneigtem Boden.

* Teleskopfunktion zum Auflasten immer einziehen, NICHT ausgefahren zum Auflasten benutzen.

3.5 Transport und Abkopplung



Warnung!

Wenn der Kranarm nicht ganz gesenkt und blockiert wurde, kann der Kranarm während der Fahrt schwenken. Das kann Gefahren für andere Verkehrsteilnehmer und für Schäden an der Ausrüstung bedeuten.

Wenn die Zange während des Transports am Wagen blockiert ist, und das Fundament des Krans ist nicht am Wagen montiert, müssen die erforderlichen Fließpositionen verwendet werden.



Achtung!

Kontrollieren Sie dass die Transporthöhe des Krans weit unter der zugelassenen Lasthöhe liegt und versuchen Sie die Höhe innerhalb des Umrisses des Fahrzeugs zu halten.

Nach erfolgter Ladung muss der Kran in der niedrigsten möglichen Position geparkt werden und die Kranspitze muss blockiert werden, indem die Zange in der Last oder dem Fahrzeug verankert wird, damit das Fahrzeug ohne Probleme z.B. durch Tunneln oder unter Stromleitungen passieren kann (kein Teil des Krans sollte sich mehr als 20 cm über dem Anhänger befinden).

Für die Fahrt auf öffentlichen Straßen muss der Anhänger nach der StVZO mit z.B. Warnungsschild (langsamer Fahrzeug), Reflexen und Beleuchtung ausgerüstet werden. Bei Dunkelheit, Dämmerung oder schlechtem Wetter darf kein Teil des Zangenlasters sich mehr als 40 cm oberhalb der äußersten leuchtenden Lampe des Anhängers befinden.

Bereiten Sie den Kran auf die nächste Fahrt vor indem Sie fremde Gegenstände (Schnee, Eis, Lehm usw.) von den beweglichen Teilen entfernen.

Schmieren Sie die Maschine nach dem Wartungsplan.

Wenn die Maschine längere Zeit draußen aufgestellt werden soll, sollte die Kolbenstange gereinigt und anschließend mit Fett als Schutz eingeschmiert werden.

Parken und Aufbewahrung der Maschine

Parken Sie die Maschine auf einer ebenen und geraden Fläche.
Die Maschine sollte am Besten unter einem Dach aufbewahrt werden.

4 Service und Wartung



Warnung!

Wenn die Maschine gereinigt, gewartet oder repariert werden soll, muss die Maschine auf den Boden abgesenkt und der Motor des Traktors abgeschaltet sein. Nehmen Sie den Schlüssel aus dem Zündschloss. Entlasten Sie den gesamten Hydraulikdruck und versichern Sie sich, dass niemand die Hydraulikhebel der Maschine berührt.

Verlassen Sie sich niemals komplett auf die Hebeanordnung des Krans. Stützen Sie das Gerät stattdessen ordentlich auf Böcken oder ähnlichem auf, damit es nicht fallen kann. Arbeiten Sie bei der Wartung immer mit Schutzausrüstung wie Brille und Handschuhen.

Um Verletzungen zu vermeiden, dürfen schmale Öffnungen nicht mit den Fingern untersucht werden.

Es ist wichtig dass verschlissene und beschädigte Schutzanordnungen (z.B. Schutzbleche usw.) rechtzeitig ausgetauscht werden.

Stellen Sie sicher, dass keine anderen Personen in der Nähe verletzt werden können.

Schweißarbeiten an, und Bohren in tragenden Teilen dürfen niemals ohne die Genehmigung der Firma Trejon ausgeführt werden.

Verschlossene Bolzen und Schrauben können unter Belastung brechen. Beim Auftreten von Rissen muss der Betrieb unmittelbar eingestellt werden. Gefahr für Bruch liegt vor und damit Gefahr für Verletzungen.

4.1 Allgemein

Warten Sie die Maschine sorgfältig für eine kosteneffektive Arbeit, lange Lebensdauer und Erhaltung des Werts der Maschine. Verwenden Sie nur geeignete Schmiermittel von hoher Qualität. Jegliche Arbeit unter der angehobenen Maschine darf erst ausgeführt werden, wenn die Maschine mit Böcken gesichert wurde. Verwenden Sie nur geeignete Handwerkzeuge. Die Maschine sollte unter dem Fahrgestell sauber sein. Das sichert gute Funktion und verhindert Korrosion. Verwenden Sie keinen Hochdruckreiniger zur Reinigung von Lagern, Elektrische- und Hydraulikkomponenten. Nach der Reinigung muss die Maschine nach dem Schmierplan geschmiert werden und ein kurzer Testlauf ausgeführt werden.

Der Tabelle unten entnehmen Sie die korrekten Anzugsmomente der Schraubverbindungen an der Maschine.

Tabelle 1 – Anzugsmomente für Schraubverbindungen

Durchmesser	Klasse 8.8		Klasse 10.9	
	Nm	lb.ft.	Nm	lb.ft.
M8	25	18	35	26
M10	50	37	70	52
M12	90	66	125	92
M14	140	103	200	148
M16	215	155	305	225
M18	295	217	420	309
M20	420	302	590	438
M24	730	530	1020	745
M30	1430	1040	2000	1480

Bei Verwendung einer Gegenmutter erhöhen Sie das Drehmoment mit 5%.

4.2 Wartungsplan

Tägliche Kontrolle:

- Kontrolle auf eventuelle Ölleckage.
- Entfernen Sie fremde Gegenstände wie Zweige, Lehm, Schnee, Eis.
- Dass alle Schrauben und Bolzen korrekt angezogen sind und tragende Teile keine Risse haben.
- Die Dicke des Rings der Zugöse nirgendwo niedriger als 20mm ist. Die Zugöse darf nicht durch Schweißen repariert werden. Sie muss gegen eine neue ausgetauscht werden.

Servicepunkt	Intervall	Schmierung	*Maßnahme	Schmiermittel	Anmerkung
Inspektion	8:e h	-	J/K/R	-	Siehe tägliche Kontrolle
Schmierung des Krans	8:e h	Ja	K	Fett NLGI 2	Siehe Schmierplan
Schmierung der Zange	8:e h	Ja	K	Fett NLGI 2	Siehe Schmierplan
Schraubkupplungen	40:e h	-	K/J		Speziell die Schraubverbindung am Fuß des Krans muss besonders genau kontrolliert werden.
Reinigung des ganzen Krans	1 mal/ Monat	Ja	R		
Austausch Filtereinsatz	Indikator oder einmal im Jahr		A		Siehe Abschnitt 4,5
Kontrolle des Ölniveaus im Drehgehäuse und dem Hydrauliksystem des Traktors	1 mal/ Monat	-	K		
Öl im Drehgehäuse	1 mal/Jahr		A	3,5 Lit. Getriebeöl 80W/90	Siehe Fig. im Abschnitt 4.6.

***Maßnahmenkode: J=Justierung, K=Kontrolle, R=Reinigung, A=Austausch**

Zum Schmieren verwenden Sie bitte ein Fett NLGI 2 mit EP-Eigenschaften von guter Qualität, das auch niedrige Temperaturen erträgt. Verwenden Sie kein s.g. „Grafitfett“ für die Kugellager. Eine druckluftbetriebenen Fettspritze darf nicht für die Schmierung abgedichteter Lager verwendet werden. Die Abdichtung kann sich lösen oder beschädigt werden. Reinigen Sie die Schmiernippel ehe die Fettspritze angebracht wird. Diese Intervalle gelten für normale Verwendung, bei laufender Anwendung muss öfter geschmiert werden. Schmieren Sie immer nach der Reinigung mit Wasser.

4.3 Vor dem Saisonbeginn

Müssen alle oben genannten Punkte durchgegangen werden. Guter Service gibt der Maschine eine erheblich längere Lebensdauer und Ihnen eine Anwendung mit weniger Problemen.

4.4 Nach dem Ende der Saison

Muss die Maschine gründlich gereinigt, danach geschmiert und gewartet werden (das Drehgehäuse darf nicht mit Hochdruck gereinigt werden). Tauschen Sie verschlissene und beschädigte Teile aus. Wenn die Maschine trocken ist, empfehlen wir Ihnen eine dünne Schicht Öl auf die Stellen zu streichen, an denen die Farbe fehlt. Wenn die Maschine längere Zeit draußen aufgestellt werden soll, sollte die Kolbenstangen gereinigt und danach mit Fett als Schutz eingeschmiert werden.

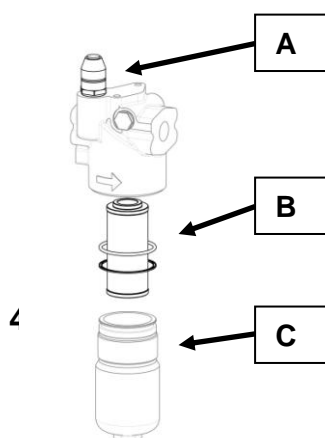
Lagern Sie die Maschine an einer trockenen Stelle.

4.5 Hydrauliksystem

Das Hydrauliksystem des Krans erfordert keinen besonderen Service, aber ein problemloser Betrieb setzt voraus, dass die Hydraulik der Basismaschine in einem guten Zustand ist und dass ihre Wartung nach den Empfehlungen ausgeführt wird.

Hydrauliköl

Bei Eingriffen in Komponenten des Hydrauliksystems sollte größte mögliche Sauberkeit gelten, damit kein Schmutz ins System gelangen kann. Verwenden Sie keine Putzwolle für die Reinigung der Komponenten. Der Hydraulikölwechsel muss vor der kalten Saison durchgeführt werden (August/September). Der Kran wurde im Werk mit Universalöl **Shell Donax TD** (UTTO) Probe gefahren. Dieses Öl wird auch für Anhänger mit eigenem Hydrauliksystem verwendet.



Filter

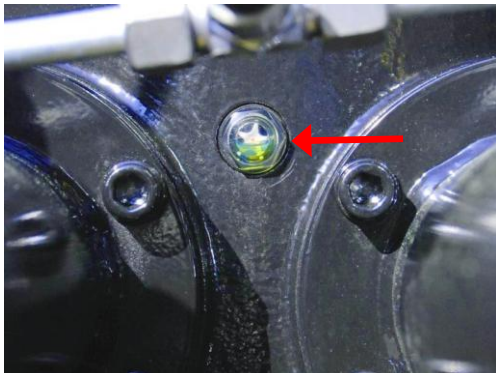
Das Hydrauliksystem ist mit einem Filter ausgestattet. Der Filtereinsatz (B) muss ausgetauscht werden, sobald der Indikator (A) sich in der Farbe von grün auf rot geändert hat, alternativ einmal im Jahr.

Das Filtergehäuse (C) wird zum Austausch weggeschraubt, so dass der Filter entnommen und durch einen neuen ersetzt werden kann.

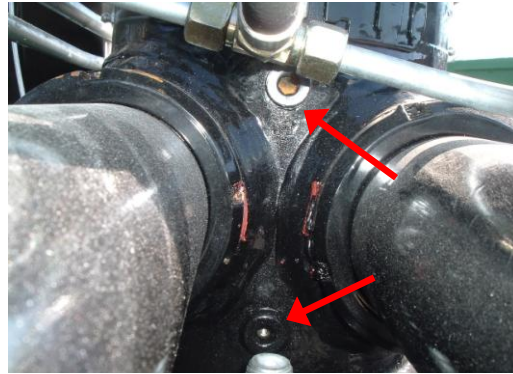
Artikelnummer des Filtereinsatzes: **CHP421F10XN**

Drehgehäuse

Kontrollieren und wechseln Sie das Öl im Drehgehäuse des Krans nach dem Wartungsplan.



Niveauanzeiger für Drehgehäuse
Das Ölniveau muss die Hälfte des Niveauanzeigers decken.

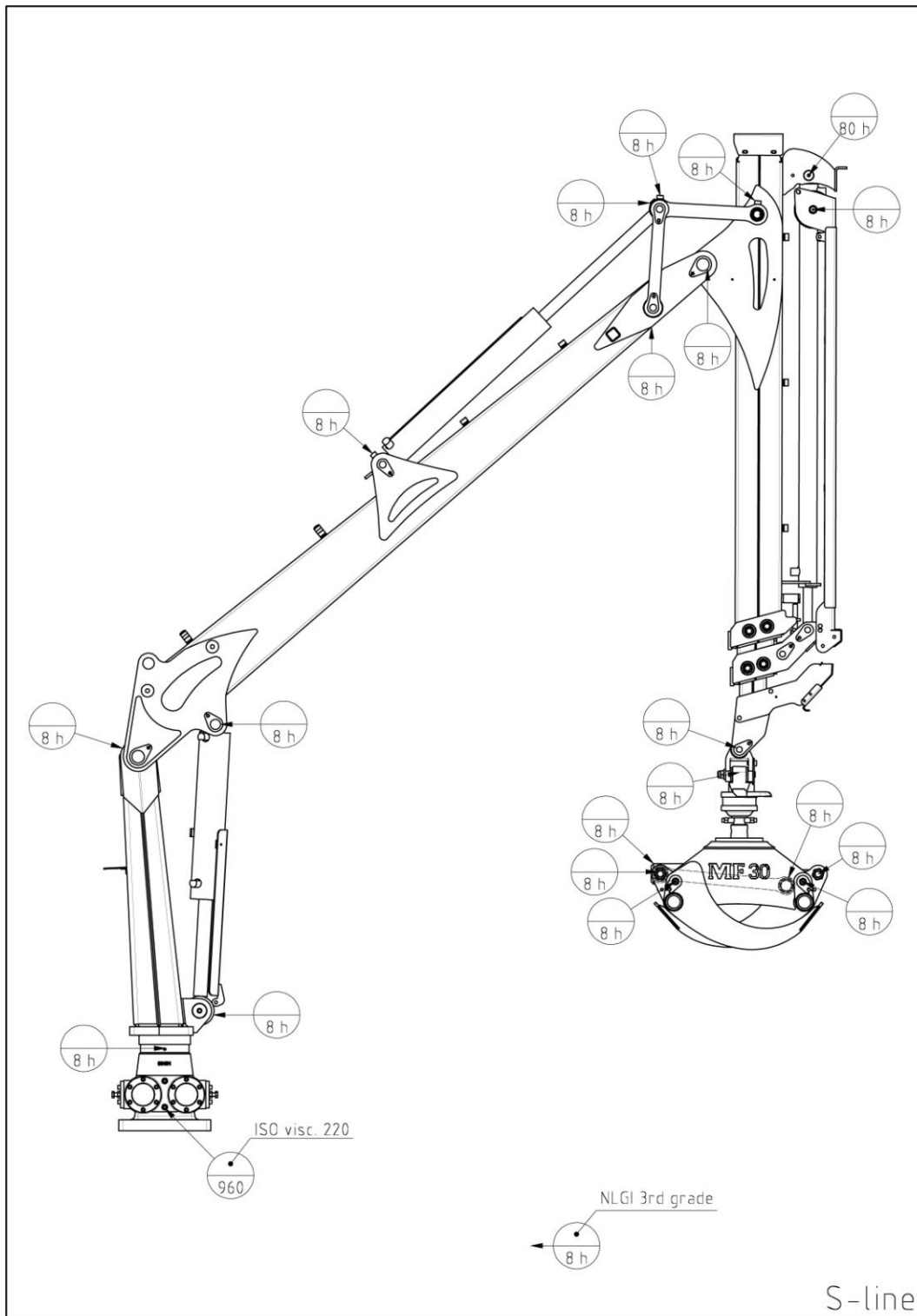


Ablaszapfen und Einfüllstutzen
des Drehgehäuses

4.7 Rotator

Für die Wartung des Rotators, siehe das separate Handbuch, das dem Rotator beiliegt.
Schmierplan

4.8 Schmierplan



Schmierplan für S-Line

Bei der Schmierung/Fettung des Schwenkwerks den Kran entlasten indem der Greifer auf dem Boden abgestellt wird!

5 Fehlersuche

Problem	Vermutliche Ursache	Maßnahme
Der Kran steht still oder bewegt sich in allen Funktionen nur langsam.	Kontrollieren Sie dass das Öl ankommt. Verunreinigungen im Druckbegrenzungsventil. Defektes Druckbegrenzungsventil	Kontrolle des Ölniveaus, Hydraulikfilters und der Hydraulikpumpe. Das Ventil demontieren und reinigen. Das Ventil austauschen
Der Kran ist in mehreren Funktionen schwach Der Kran ist in einer Funktion schwach	Niedriger Hydrauliköldruck Fehlerhaftes Stoßventil, Ventilscheide oder verschlissene Zylinderdichtungen.	Kontrolle des Drucks mit einem Manometer (kann auf einem defekten Druckbegrenzungsventil oder Pumpe beruhen) Tauschen Sie als Versuch die Leitungen mit nebenan liegenden Funktionen; Fehler unverändert = Fehler im Zylinder (sonst im Ventilpaket). Bei Fehler im Zylinder, Kontrolle des Zustands (Kratzer, Beulen usw.), Wenn OK= Austausch des Dichtungssets.
Zange und/oder Rotator funktionieren nicht.	Wenn die Zange sich im normalen Betrieb öffnet und der Rotator rundumdrehend ist kann der Fehler in der Drehdichtung des Rotators liegen	Kontrolle durch versuchsweisen Anschluss der Leitungen von der Kranspitze an die Zange. Sollte die Zange funktionieren, liegt der Fehler in der Drehdichtung des Rotators.
Rundumdrehender Rotator dreht sich nur in einer Richtung	Verunreinigungen im Drosselrückventil beim Hydraulikanschluss des Rotators. Verunreinigungen im Hydrauliköl.	Drosselrückventil demontieren und reinigen. Koppeln Sie die Rotator-Leitungen versuchsweise zusammen und fahren Sie die Funktion eine Zeit lang damit das Öl durch den Rücklauffilter läuft und gereinigt wird.
Rundumdrehender Rotator geht unregelmäßig oder bleibt nach kürzerer Betrieb stehen	Kontrolle der Anschlüsse der Leitungen zwischen der Rotator-Achse und dem Zangenzylinder.	Leitung beim auf der Achse markierten Anschluss muss an die Kolbenstangenseite des Zangenzylinders angeschlossen werden (Zange offen).



Wenn die Maschine gereinigt, gewartet oder repariert werden soll, muss die Maschine auf den Boden abgesenkt und der Motor des Traktors abgeschaltet sein. Nehmen Sie den Schlüssel aus dem Zündschloss.

6 Zubehör

7 Ersatzteile

7.1 Verwenden Sie Original Ersatzteile

Sie haben die Wahl zwischen „Original“ oder „Kopie“!

Die Wahl wird oft über den Preis entschieden. Ein billiger Kauf kann jedoch am Ende sehr teuer werden.

Einige Gründe für die Wahl von TREJON Originalteilen:

- Qualität und Passform
- Zuverlässige Funktion
- Höhere Lebensdauer und dadurch besserer ökonomischer Betrieb
- Garantierte Zugänglichkeit durch den TREJON Verkaufspartner

Die Originalteile und Zubehör von Trejon wurden speziell für diese Maschinen konstruiert. Die Montage und/oder Verwendung von Nichtoriginalteilen und Zubehören kann die technischen Eigenschaften Ihrer Maschine negativ verändern. Der Hersteller übernimmt keine Garantie für Schäden die auf der Verwendung von Nichtoriginalteilen oder Zubehör beruhen.

Die Garantie gilt nicht für eigenmächtige Veränderungen, die an der Maschine ausgeführt wurden.



Für die Bestellung von Ersatzteilen, oder wenn Sie andere Hilfe benötigen, nehmen Sie bitte mit dem Wiederverkäufer, von dem Sie die Maschine erworben haben, Kontakt auf.

Für Ersatzteilbestellungen benötigen wir immer das Modell, den Typ und die Seriennummer die Sie auf dem Maschinenschild am Fahrgestell finden.



EG-Konformitätsdeklaration

Nach der EG-Richtlinie 2006/42/EG

Wir **TREJON FÖRSÄLJNING AB**
 (Name des Bieters).....

SE – 911 35 Vännäsby, Företagsvägen 9

(Vollständige Firmenadresse – bei bevollmächtigten Zusammenarbeitspartnern mit Sitz innerhalb der EG wird auch der Firmenname und Sitz des Herstellers angegeben)

Deklarieren in alleiniger Verantwortung dass das unten aufgeführte Produkt

S-Line Knickkran

V7600, V8400, V9000

.....
 (Fabrikat, Typ)

Für das diese Bescheinigung gilt die geltenden, grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen nach der EG-Richtlinie 2006/42/EG,
 (wenn anwendbar)
 sowie die Anforderungen der sonstigen geltenden EG-Richtlinien erfüllt.

— — —

 (Titel und/oder Nummer sowie Publikationsdatum der sonstigen EG-Richtlinien)

(wenn anwendbar)

Folgende Richtlinie(en) und/oder technische Spezifikation(en) lagen der fachmäßigen Einführung der in den EG-Richtlinien angegebenen Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen zugrunde:

EN ISO 12100-1 : 2003 EN ISO 12100-2 : 2003

.....
 (Titel und/oder Nummer sowie Publikationsdatum der Richtlinie en) und/oder technischen Spezifikation(en))



**Håkan Johansson
 Geschäftsführer**

Vännäsby, 01.01.2016

.....
 Ausgestellt (Ort/Datum)

.....
 (Name, Stellung und Unterschrift des zuständigen Mitarbeiters)



TREJON AB
Företagsvägen 9
SE – 911 35 Vännäsby

Garantie- / Übergabeerklärung

- | | |
|-----------------------------|--|
| Garantiebedingungen | - Geltend zwischen der Verkaufsstelle (Vertriebspartner von Trejon AB) und dem Maschinenkäufer. |
| Allgemeines über Garantie | - Um Garantieleistungen zu erhalten, gelten die unten angegebenen Bedingungen sowie die vom jeweiligen Lieferanten gestellten spezifischen Garantiebedingungen. Diese sind im vorkommenden Fall dem Handbuch für das jeweilige Gerät zu entnehmen. |
| Die Gültigkeit der Garantie | - Die Garantie gilt 12 Monate vom Kaufdatum. |
| Die Garantie ersetzt | - In bestimmten Fällen, kann die Garantie durch die Betriebszeit begrenzt sein. |
| Die Garantie ersetzt nicht | - Beschädigte Teile, deren Defekt bei <u>normaler</u> Anwendung aufgrund von Herstellungs- oder Rohstofffehler entstanden sind. |
| Verfahren | - Nur die Arbeitskosten beim Austauschen beschädigter Garantieteile. |
| | - Die Frachtkosten für die Maschine oder Teile. |
| | - Reisekosten. |
| | - Evtl. entstehende Folgekosten aufgrund eines Maschinenschadens. |
| | - Ein Gerät, das vom Käufer selbst hergestellt wurde / an dem er Änderungen hat vornehmen lassen. |
| | - Schäden, die auf normalen Verschleiß (nicht bezogen auf Herstellungsfehler), mangelhafte Wartung, die Unerfahrenheit des Benutzers oder Benutzung von nicht originalen Ersatzteilen zurückzuführen sind. |
| | - Unüblicher oder ungeeigneter Gebrauch der Maschine. |
| | - Verschleißteile, wie Schläuche, Dichtungen, Öle, Batterien, Riemen, Klingen usw. Die Garantiezeit für ausgetauschte Teile erlischt gleichzeitig mit der der Maschine. |
| | - Normale Justierungen, Pflege, Wartung oder Anleitung. |
| | - Nehmen Sie sobald eine Beschädigung oder eine Fehlfunktion entdeckt wird Kontakt mit Ihrer Einkaufsstelle auf. |
| | - Benutzen Sie die Maschine nicht, falls die Beschädigung dadurch verstärkt werden kann. Garantiereparaturen dürfen nur durch eine von Trejon AB angeerkante Werkstatt ausgeführt werden. |

ACHTUNG!

Die Garantie tritt unter den Voraussetzungen in Kraft; dass die GARANTIE-/ ÜBERGABEERKLÄRUNG der Maschine vollständig ausgefüllt und von beiden Parteien (Verkäufer und Käufer) unterschrieben ist (diese wird beim Verkäufer archiviert); und dass die Übergabe innerhalb von 14Tagen nach Übergabedatum auf trejon.se registriert wurde (der Verkäufer ist dafür verantwortlich).

Übergabeerklärung:

Der Käufer der Maschine bestätigt mit seiner Unterschrift, dass er das Handbuch mit Betriebsanweisungen erhalten hat, sowie dass er über die erforderlichen Bedienung-, Sicherheits- und Wartungsinstruktionen des Handbuches informiert wurde und eine Übergabekontrolle durchgeführt hat.

BITTE IN DRUCKSCHRIFT!



Produkt: _____	Serien Nr.: _____
Verkäufer: _____	Firma: _____
Unterschrift Verkäufer: _____	Kaufdatum: _____
Name des Käufers: _____	Telefon: _____
Email: _____	
Adresse: _____	PLZ: _____
Ort: _____	Land: _____
Ort & Datum: _____	Unterschrift des Käufers: _____

Die TREJON AB behält sich das Recht die gezeigten Modelle aus technischen und ökonomischen Gründen zu verändern und zu verbessern vor, ohne die Forderung die Veränderungen an schon gelieferten Maschinen durchzuführen. Die Bilder in der Gebrauchsanweisung zeigen nicht immer die gelieferte Maschine.

Technische Angaben, Masse und Gewichte sind unverbindlich. Fehler vorbehalten.

© 2016 Trejon AB, Schweden

Nachdruck, Übersetzung sowie Auszüge dürfen nur mit schriftlicher Genehmigung der TREJON AB, Företagsvägen 9, SE – 911 35 Vännäsby angefertigt werden.

Alle Rechte nach dem Urheberrecht sind vorbehalten.



MULTIFOREST

TREJON FÖRSÄLJNINGS AB

Företagsvägen 9
SE-911 35 VÄNNÄSBY
SWEDEN
Tel: + 46 (0)935 39 900
Fax: + 46 (0)935 39 919
Webb: trejon.se

