

MONTAGEANLEITUNG

INHALTSVERZEICHNIS

1. Sicherheitsvorschriften	4
2. Handhabung	6
2.1. Auf Palette verpackte Frontlader.....	6
2.2. Handhabung des MX-Frontladers.....	8
3. Vorbereitung des Frontladers	9
3.1. Frontlader T400evo, U500, A100.....	9
3.2. Montage des Halters für die MACH-Glocke.....	9
3.3. Montage der Schlauchführung (T400evo, U500).....	11
3.4. Vorbereitung der Anbaukonsole.....	11
3.5. Montage des Rollensatzes (je nach Anbaukonsole).....	12
4. Ankuppeln des Frontladers	13
4.1. Prüfung vor dem Ankuppeln.....	13
4.2. Frontlader T400evo, U500 und A100.....	13
4.3. Frontlader-Serien TX400, F300 und C400.....	15
4.4. Abschlussprüfung.....	15
5. Inbetriebnahme des Frontladers – Checkliste	16
5.1. Statisches Prüfverfahren.....	17
5.2. Dynamisches Prüfverfahren.....	17
6. Ankuppeln des Werkzeugs	18
7. Anzugsdrehmoment	19
7.1. Spezielle Wartungshinweise für die Anbaukonsole.....	19

1. Sicherheitsvorschriften



GEFAHR: Der Frontlader ist eine komplexe Maschine, die dem Bediener übergeben werden muss.

Die Vorführung des auszuliefernden Materials muss folgende Punkte umfassen:

- Die Sicherheitsvorschriften.
- Das An- und Abkuppeln des Frontladers.
- Das An- und Abkuppeln der Arbeitswerkzeuge.
- Die Benutzung aller Bedienungselemente.

WICHTIG: Hinweis für den Verkäufer. Stellen Sie sicher, dass Ihr Kunde den Zugriff auf die Bedienungsanleitung anhand des QR-Codes auf dem Frontlader kennt.

Die Verwendung des MX-Produkts richtet sich an professionelle Nutzer. Sollte das MX-Produkt jedoch möglicherweise von einem nicht-professionellen Benutzer verwendet werden, liegt es in der Verantwortung des Händlers, den Benutzer darüber zu informieren, dass er bei M-extend die Betriebsanleitung (oder Bedienungsanleitung) in Papierform anfordern muss, die die wichtigsten Sicherheitsinformationen für die Inbetriebnahme der Maschine oder des zugehörigen Produkts und für die sichere Verwendung enthält.

- Vor dem Einsatz müssen sich Verkäufer und Monteur darüber informieren, welche Lader-Schlepper-Kombination und welche Werkzeug-Lader-Kombination für den Einsatz empfohlen wird. Diese Informationen stehen ihnen in der geltenden MX-Preisliste zur Verfügung.
- Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung (PSA) ist obligatorisch (Schutzausrüstung für die Hände, Schutzausrüstung für die Füße).
- Die mit dem MX-Frontlader gelieferte Montageanleitung richtet sich an alle Personen, die mit dem Zusammenbau, der Installation, der Bedienung, der Einstellung, der Wartung, der Fehlersuche, der Lagerung und dem Transport des MX-Frontladers und seiner Werkzeuge beauftragt sind.
- Montage und Eingriffe an den MX-Produkten müssen von kompetenten und durch den Vertragshändler autorisierten Personen durchgeführt werden. Diese müssen die Unterlagen und MX-Montiervorschriften genauestens kennen.
- Der Schlepper muss mindestens mit einer Überrollschutzvorrichtung ausgestattet sein, die während des Betriebs des Frontladers aktiviert sein muss.
- MX-Produkte sind für eine Nutzung mit dem vom Hersteller in den Merkmalen des Schleppers angegebenen maximalen Hydraulikdruck bestimmt. Eine Nutzung mit höherem Druck führt zu zusätzlicher Belastung und damit erlischt die Garantie für die MX-Ausrüstung.
- In Übereinstimmung mit der Norm EN 12525 müssen sämtliche Bedienelemente des Frontladers und der Werkzeuge „daueraktive Bedienungselemente“ sein, mit Ausnahme der rastbaren Schwimmstellung für das Anheben und/oder An-/Auskippen.
- Bei Beeinträchtigung der Wuchtkörper tritt MX von der Haftung für die Ausrüstungen zurück.
- Jegliche Montage eines MX-Frontladers, der in der zum Zeitpunkt des Kaufes gültigen Preisliste nicht freigegeben ist, bedeutet den Garantieverlust auf die gesamte Lieferung.
- Jegliche Änderung an Teilen des MX-Frontladers (Werkzeuge, Frontlader, Gestell usw.) oder Installation von Fremdteilen/-werkzeugen bedeutet den Garantieverlust auf die gesamte Lieferung.

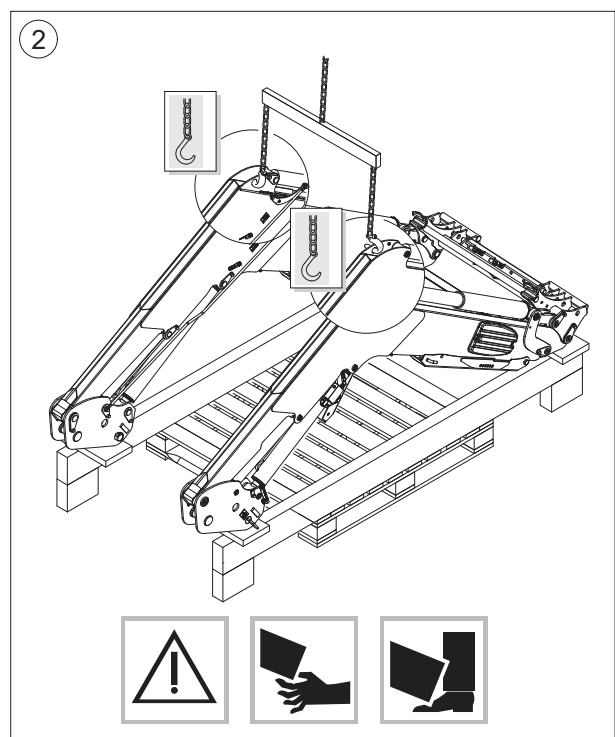
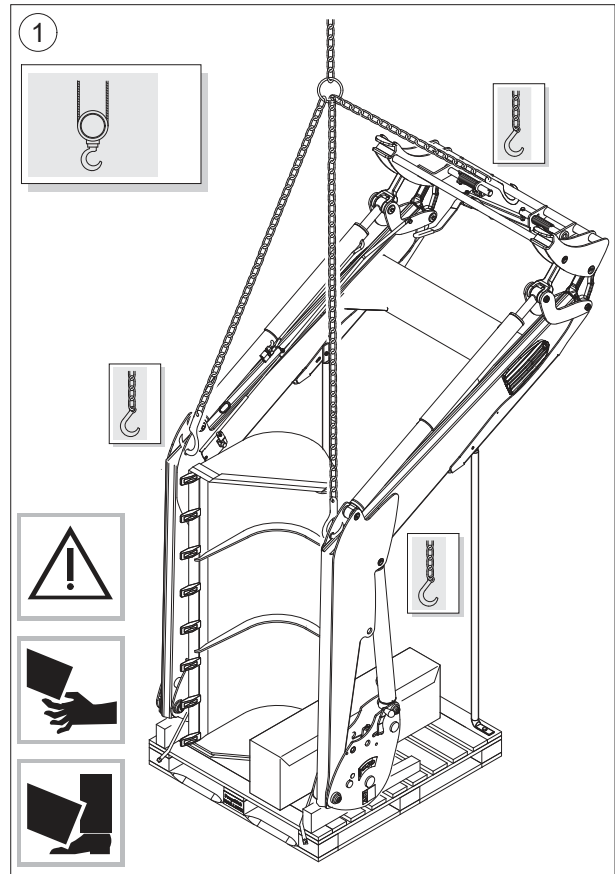
- Änderungen oder die Verwendung des MX-Frontladers und seiner Werkzeuge für andere Zwecke als die Handhabung der Materialien, für die er entwickelt wurde, insbesondere für den Transport von Personen oder für die Handhabung oberhalb von Personen, sind VERBOTEN.
- Es dürfen nur Ersatzteile und Zusatzkomponenten verwendet werden, die den Empfehlungen von MX entsprechen. Führen Sie keine Änderungen an Ihrem MX-Frontlader oder dessen Zubehör durch (mechanische, elektrische, hydraulische und pneumatische Eigenschaften) bzw. lassen Sie keine solchen Änderungen durch andere Personen durchführen, ohne vorher das schriftliche Einverständnis von MX einzuholen. Eine Nichtbeachtung kann gefährliche Folgen für Ihren MX-Frontlader haben. Bei eventuell hierbei entstehenden Personen- oder Sachschäden lehnt MX jegliche Haftung ab.
- Die Garantie erlischt sofort, wenn die Benutzerhinweise und Vorschriften sowie die Wartungsvorschriften für den MX-Frontlader gemäß der Montageanleitung und der Bedienungsanleitung nicht beachtet werden.

2. Handhabung

2.1. Auf Palette verpackte Frontlader

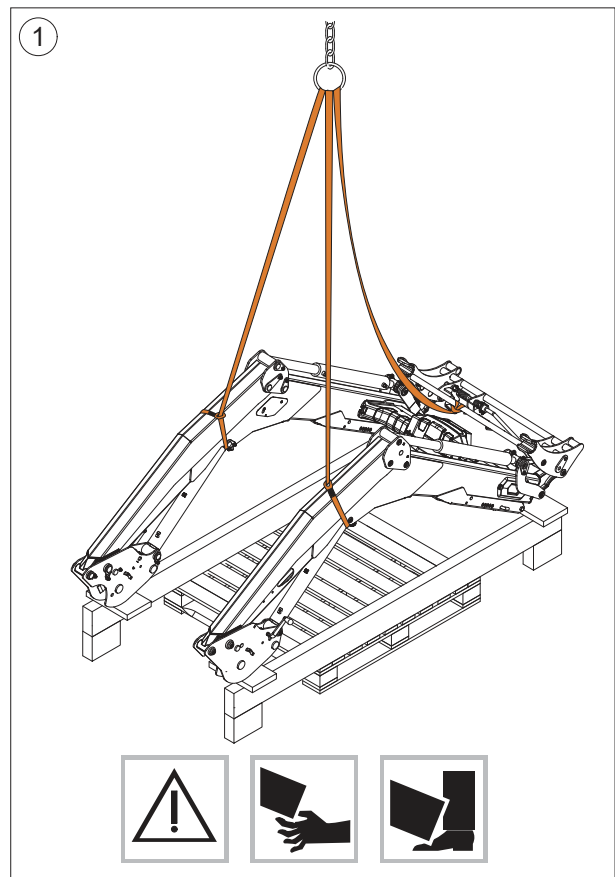
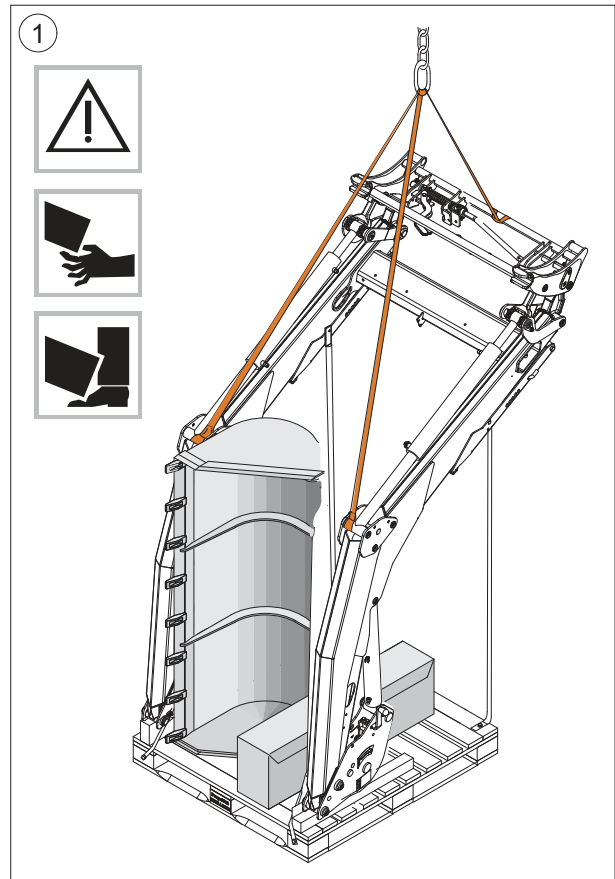
! **ACHTUNG:** Vor dem Anschlagen des Frontladers, um ihn von der Palette zu heben siehe die Notiz zum Auspacken des Frontladers.

- (1) T400evo, A100
- (2) TX400, T400evo



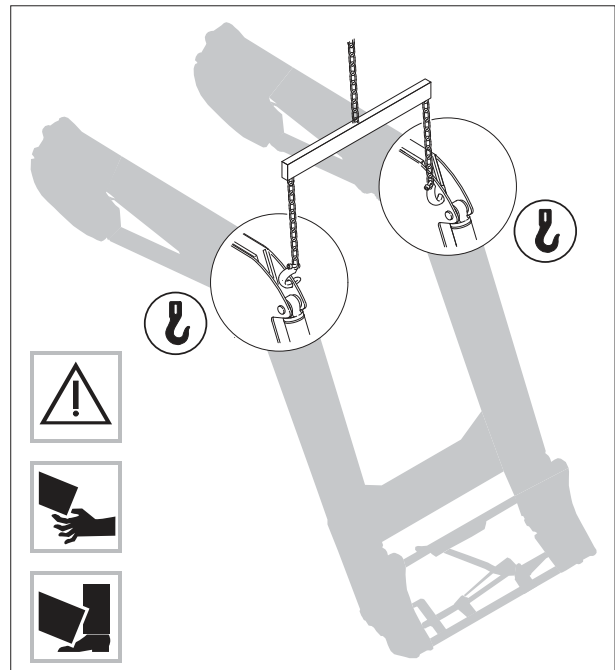
! **ACHTUNG:** Vor dem Anschlagen des Frontladers, um ihn von der Palette zu heben siehe die Notiz zum Auspacken des Frontladers.

— (1) U500

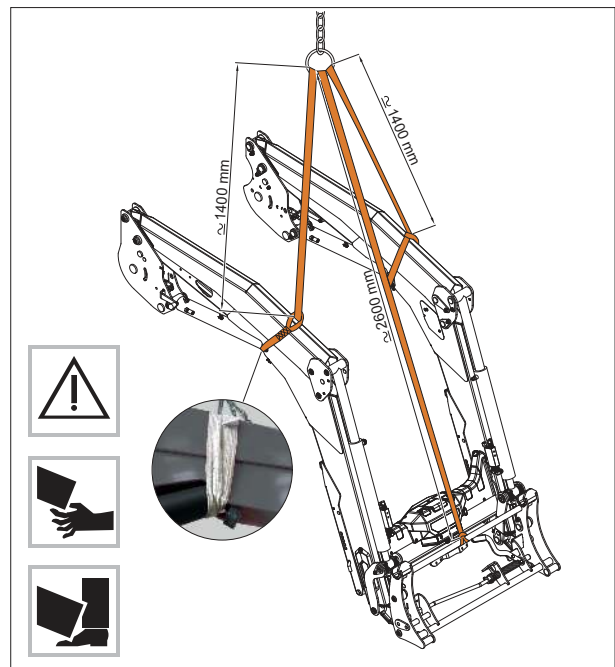


2.2. Handhabung des MX-Frontladers

Die Anschlagpunkte verwenden (außer bei U500).



Handhabung der Frontlader U500



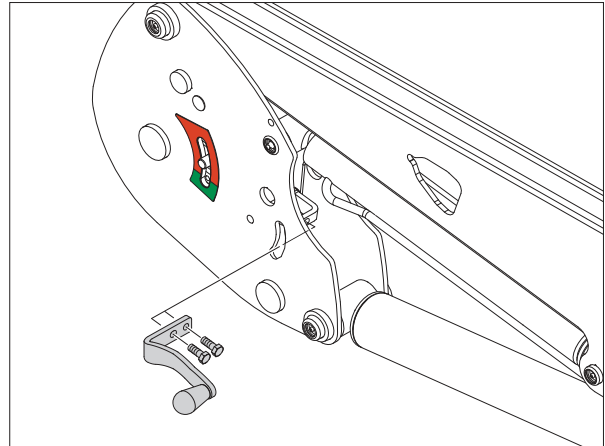
3. Vorbereitung des Frontladers

3.1. Frontlader T400evo, U500, A100

3.1.1. Entriegelungsgriff-Set Standard (T400evo und U500)

- Den linken und rechten Entriegelungsgriff einbauen.

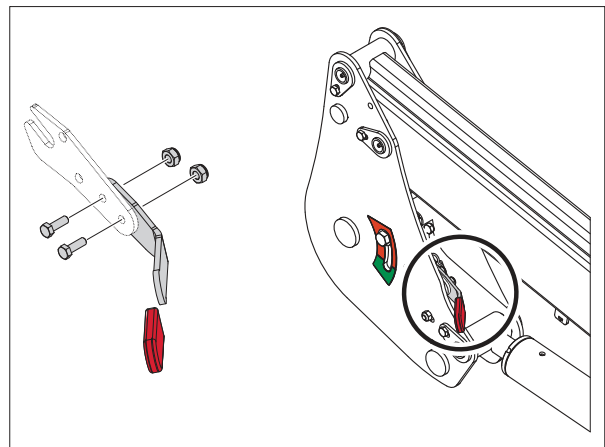
WICHTIG: Überprüfen, ob die Sicherungsriegel ankuppelbereit sind (Verriegelungskontrollleuchten im roten Bereich).



3.1.2. Entriegelungsgriff-Set Standard (A100)

- Den linken und rechten Entriegelungsgriff einbauen.

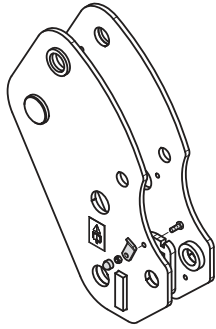
WICHTIG: Überprüfen, ob die Sicherungsriegel ankuppelbereit sind (Verriegelungskontrollleuchten im roten Bereich).



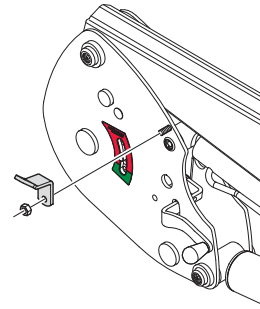
3.2. Montage des Halters für die MACH-Glocke

Die Montage des Halters für die Glocke des MACH-Systems erfolgt von der Außenseite des rechten Frontlader-Halbrahmens.

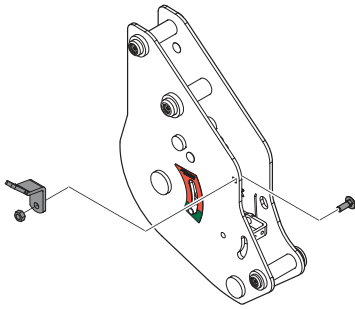
TX400



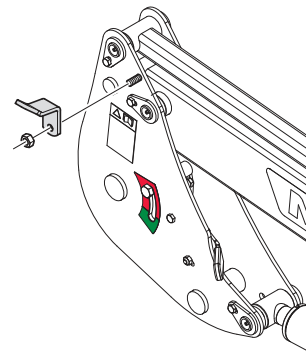
T400evo



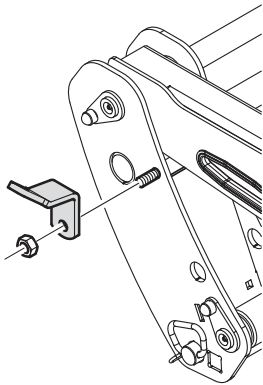
U500



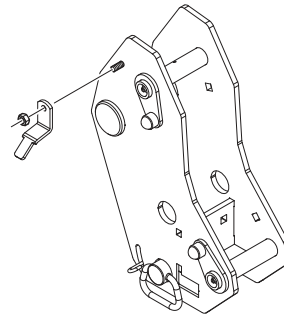
A100



F300



C400



3.3. Montage der Schlauchführung (T400evo, U500)

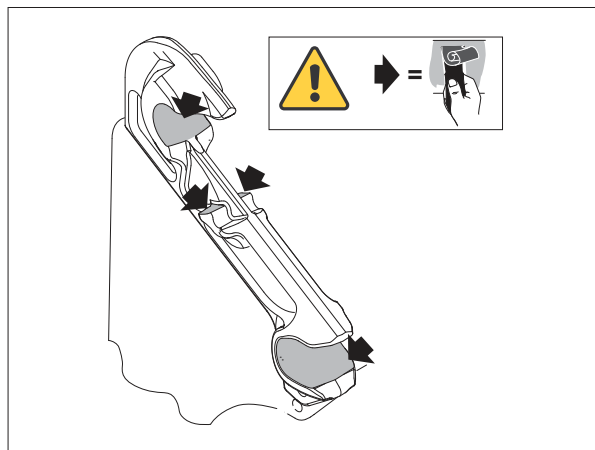
- Schläuche (1) flach auslegen.
- Den Flansch an den Schläuchen 200 mm von der Schwinge (2) entfernt positionieren.
- Die Glocke über dem Anbaurahmen (3) positionieren.
- Den Flanschstift in seinen Steckplatz (4) stecken.
- Die Schraube (5) an der Schwinge positionieren und die Stoppmutter (6) festschrauben.



3.4. Vorbereitung der Anbaukonsole

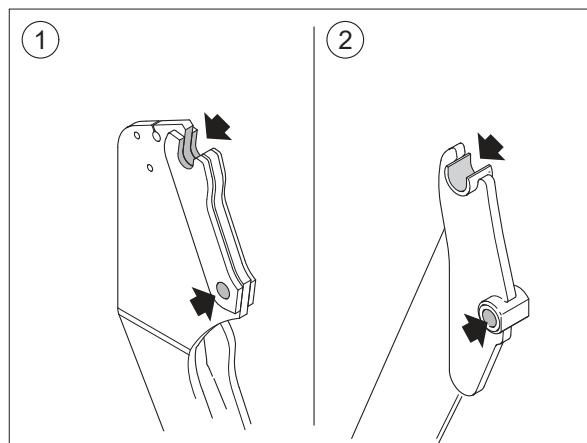
Frontlader T400evo, U500 und A100:

- Wie nebenstehend dargestellt die Lackierung entfernen.



Frontlader TX400, F300 und C400:

- Die Achsen vor dem ersten Aufhängen in ihren Aufnahmen laufen lassen.
- Wie nebenstehend dargestellt die Lackierung entfernen.

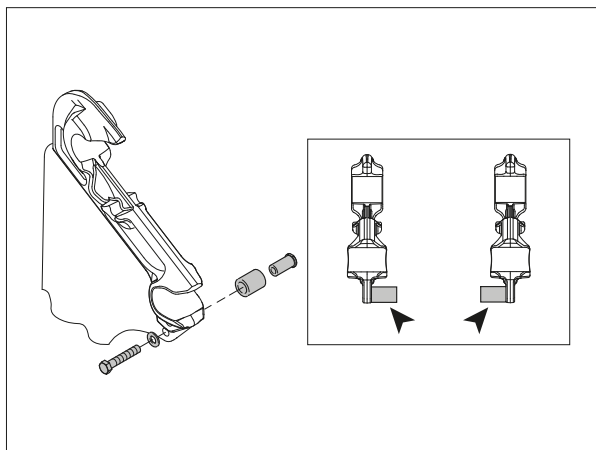


(1) TX400/(2) F300, C400

3.5. Montage des Rollensatzes (je nach Anbaukonsole)

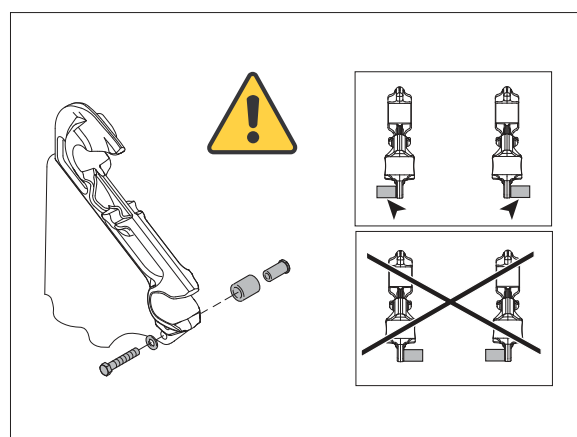
Frontlader T400evo und U500:

- Die Rollen an den Innenseiten der Träger der Anbaukonsole montieren (außer in der Montageanleitung angegebene Sonderfälle).




Frontlader A100:

- Die Rollen an den Außenseiten der Träger der Anbaukonsole montieren.



4. Ankuppeln des Frontladers

 **WARNUNG:** Diese Tätigkeit muss vom Fahrer ausgeführt werden, der den Fahrersitz verlassen und sicherstellen muss, dass jegliche Betätigung ausgeschlossen ist, solange er am Frontlader arbeitet.

4.1. Prüfung vor dem Ankuppeln

Sicherstellen, dass der Freiraum zwischen den Kotflügeln und den Kupplungshalbrahmen ausreichend ist, um ein Hängenbleiben zu vermeiden.

Ist dies nicht der Fall, Kotflügel entsprechend einstellen. (Siehe Montageanleitung der Anbaukonsole).

4.2. Frontlader T400evo, U500 und A100

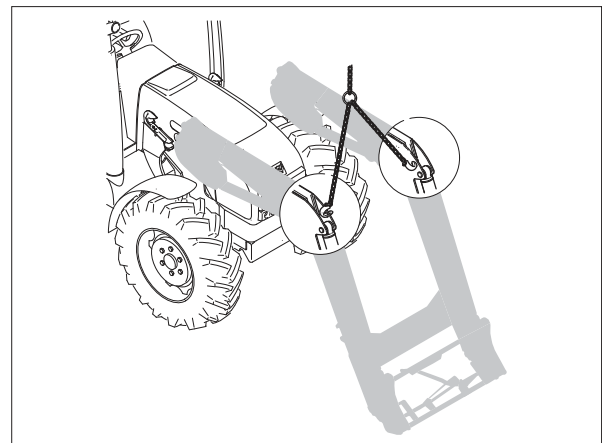
4.2.1. Prüfung der Rahmen links/rechts

Im Kupplungsrahmen links und rechts kontrollieren, dass die Verriegelungsanzeigen im roten Bereich sind und dass kein Gegenstand die Ankupplung des Frontladers behindert.



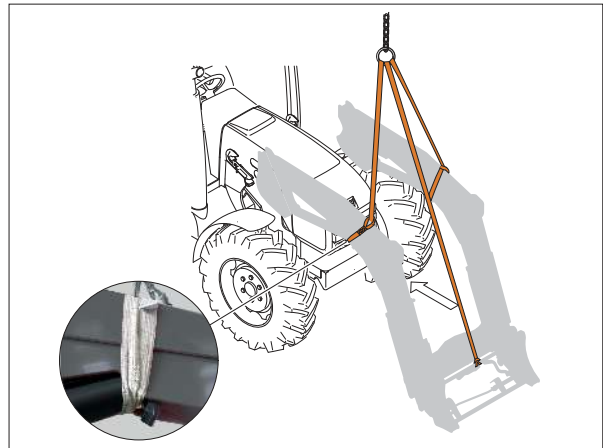
4.2.2. Ankuppeln des Frontladers (außer bei U500)

Den Frontlader mithilfe einer Hubvorrichtung ankuppeln (Laufkran, Kran) und die Rahmen dabei an die Anbaukonsole anpassen.



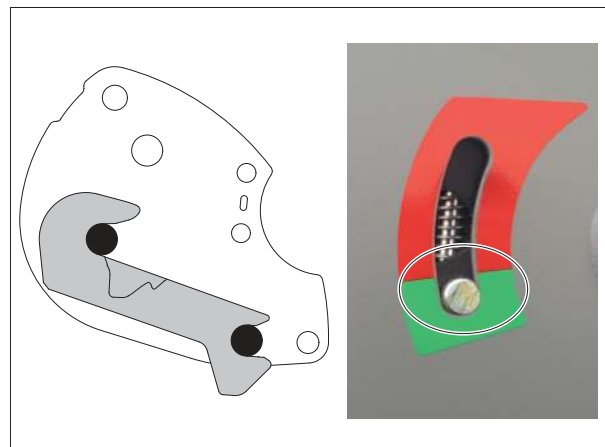
4.2.3. Ankuppeln des Frontladers (U500)

Den Frontlader mithilfe einer Hubvorrichtung ankuppeln (Laufkran, Kran) und die Rahmen dabei an die Anbaukonsole anpassen.

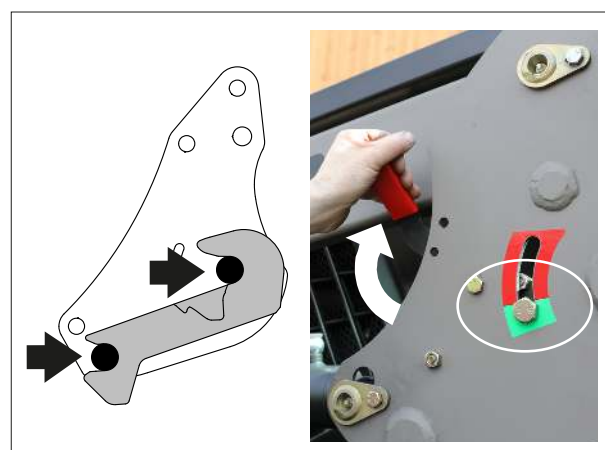


4.2.4. Verriegelung der Kupplung des Frontladers

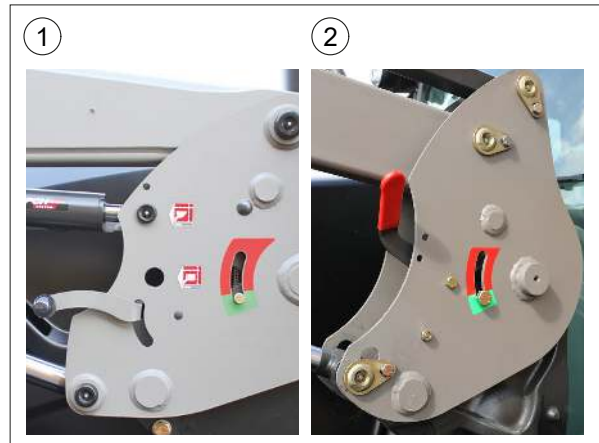
— Frontlader T400evo und U500: Sicherstellen, dass die Bolzen in den Aufnahmebock eingeführt sind. Die Anzeigen sind im grünen Bereich (automatisches Einrasten der Sicherungsriegel).



— Frontlader A100: Wenn die Bolzen in den Aufnahmebock eingeführt sind, die Verriegelungshebel nach oben betätigen. Die Anzeigen sind im grünen Bereich (manuelles Einrasten der Sicherungsriegel).

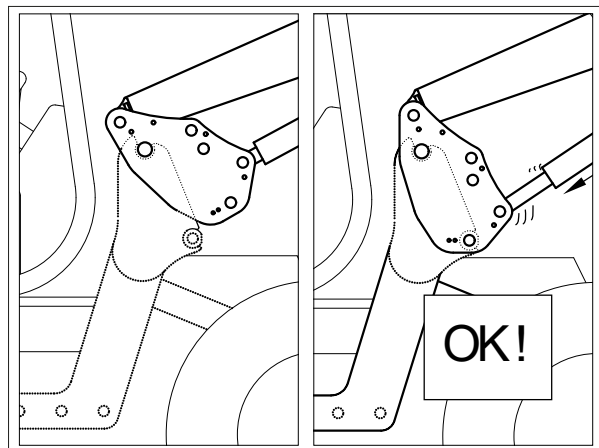


- Wenn der Frontlader angekuppelt ist, müssen sich die Entriegelungshebel in der nebenstehenden Position befinden.



4.3. Frontlader-Serien TX400, F300 und C400


- Mit einem Hebezug ankuppeln. Die Hubzylinder müssen vollständig eingefahren sein.
- Die Halbrahmenrunden in die Aufnahmen der Anbaukonsole einrasten.
- Alle Hydraulikfunktionen entsprechend den Farben der Kuppler ankoppeln und anschließend den Absperrhahn (falls vorhanden) des Hydrauliksystems zum Heben des Frontladers öffnen.
- Die Hubzylinder so betätigen, dass die Verriegelungsstifte einrasten und die Sicherungsstifte eingesetzt werden können.




4.4. Abschlussprüfung

Die Vorderachse des Schleppers anheben und bei maximalem Ausschlag (maximaler Einschlag der Vorderachsbrücke und maximaler Lenkeinschlag) überprüfen, ob keine Teile des Gestells und des Frontladers mit den Reifen, den Kotflügeln und ihren Halterungen oder anderen Teilen des Schleppers kollidieren.

5. Inbetriebnahme des Frontladers – Checkliste

 **ACHTUNG:** Alle Prüfverfahren am Frontlader müssen vom Bediener und von seinem Fahrerstand aus durchgeführt werden. Es dürfen sich keine Personen im Arbeitsbereich des Frontladers aufhalten. Bei den verschiedenen Kontrollen des Frontladers sicherstellen, dass sich die Steuerungen in Neutralstellung befinden.

HINWEIS: Bei Verweisen in dieser Montageanleitung auf einen Teil, siehe die Bedienungsanleitung des jeweiligen Frontladers.

 **ACHTUNG:** Für die Wartung des Schleppers muss der Schleppermotor ausgeschaltet sein. Es wird dringend empfohlen, den Frontlader abzukuppeln. Das Abkuppeln ist ein einfacher und schneller Vorgang, welcher die besten Voraussetzungen für die Sicherheit und Effizienz bei der Wartung des Schleppers bietet.

Nach dem Ankuppeln des Frontladers und vor der Inbetriebnahme sorgfältig alle Funktionen prüfen. Im Falle einer Fehlfunktion die erforderlichen Maßnahmen treffen.

- Prüfen, ob der Frontlader ordnungsgemäß am Schlepper angekuppelt ist (siehe Kapitel [Ankuppeln des Frontladers](#)).
- Sicherstellen, dass die Frontlader-Schlepper-Einheit stabil ist (siehe Kapitel Gegengewicht).
- Sicherstellen, dass die Schrauben in gutem Zustand sind. Ersetzen, reinigen und ggf. wieder festschrauben (siehe Kapitel [Wartung](#)).
- Sicherstellen, dass keine Beeinträchtigungen zwischen Frontlader und Schlepper vorliegen. Sicherstellen, dass die Räder den Frontlader bei maximalem Lenkeinschlag nicht berühren. Bei Bedarf Spur einstellen oder Lenkwinkel begrenzen.
- Die korrekte Funktion des Neigungsanzeigers prüfen.
- Sicherstellen, dass die Wartungsarbeiten ordnungsgemäß und in Übereinstimmung mit den Wartungsintervallen durchgeführt werden (siehe Kapitel [Wartung](#)).
- Alle Funktionen des Frontladers bei maximaler und niedriger Drehzahl testen, um die Dichtigkeit des Hydrauliksystems und die korrekte Positionierung der Hydraulikschläuche zu überprüfen (siehe Kapitel [Wartung](#)).
- Das Hydrauliksystem entlüften, indem Sie die Funktionen mehrmals unter Druck setzen.
- Den Ölstand des Schleppers prüfen und bei Bedarf Öl nachfüllen.
- Prüfen, ob das Werkzeug ordnungsgemäß am Frontlader angekuppelt ist (siehe Kapitel [Ankuppeln des Werkzeugs](#)). Werkzeug zur Überprüfung der ordnungsgemäßen Verriegelung kraftschlüssig (Abheben der Vorderräder des Schleppers) auf den Boden setzen. Wenn der Frontlader mit der Option SPEED-LINK oder FAST-LOCK ausgestattet ist, mehrmals zwischen den Positionen „verriegelt“ und „entriegelt“ wechseln. Sicherstellen, dass der Neigungsanzeiger korrekt eingestellt ist (siehe Kapitel [Positionsanzeige](#)).
- Den mechanischen Zustand (eventuelle Risse, Verformungen, Mattierung der Anschläge, Spiel, Abstellstützen usw.) überprüfen.

5.1. Statisches Prüfverfahren

Vor der Verwendung die strukturelle Unversehrtheit und die Übereinstimmung mit den technischen Spezifikationen des Frontladers überprüfen:

- Die gesamte Struktur des Frontladers auf Risse, defekte Schweißnähte oder Verformungen untersuchen.
- Die Befestigungen (Schrauben, Muttern, Nieten) auf festen Sitz und Beschädigungen prüfen.
- Den Zustand des Frontladers und der Drehpunkte auf übermäßigen Verschleiß oder Spiel kontrollieren, siehe Kapitel [Wartung](#).
- Sicherstellen, dass der Frontlader die technischen Eigenschaften erfüllt, siehe Kapitel [Technische Eigenschaften](#).
- Zylinder und Hydraulikelemente (Hydraulikschläuche, Anschlüsse usw.) auf Beschädigungen und Verschleiß prüfen.

5.2. Dynamisches Prüfverfahren




GEFAHR: Alle Prüfverfahren am Frontlader müssen vom Bediener und von seinem Fahrerstand aus durchgeführt werden. Es dürfen sich keine Personen im Arbeitsbereich des Frontladers aufhalten.

Die Betriebsleistung und Sicherheit des Frontladers unter realen Einsatzbedingungen testen:

- Den Frontlader mit einem Werkzeug an den Schlepper ankuppeln (siehe Kapitel [Ankuppeln des Frontladers](#) und [Ankuppeln des Werkzeugs](#))
- Den Frontlader auf verschiedene Höhen anheben und absenken, um eine ruckfreie Bewegung sicherzustellen.
- Das Werkzeug mit dem maximal zulässigen Gewicht belasten und prüfen, ob es die Last heben und halten kann (siehe Kapitel [Technische Eigenschaften](#)).
- Die Zylinder und Hydraulikleitungen auf mögliche Undichtigkeiten beobachten.
- Die ordnungsgemäße Funktion der Sicherheitsvorrichtung beim Heben und An-/Auskippen überprüfen (siehe Kapitel [Sicherheit beim Heben und An-/Auskippen](#)). (OPTION)

6. Ankuppeln des Werkzeugs

 **WARNUNG:** Diese Tätigkeit muss vom Fahrer ausgeführt werden, der den Fahrersitz verlassen und sicherstellen muss, dass jegliche Werkzeugbewegung ausgeschlossen ist, solange er am Frontlader arbeitet.

Nach dem Ankuppeln eines Werkzeugs an den Frontlader (siehe Bedienungsanleitung „Ankuppeln des Werkzeugs“), diesen kraftschlüssig auf den Boden setzen und die Position der Verriegelungen sichtprüfen.



7. Anzugsdrehmoment

WICHTIG: Alle nachzuziehenden Schrauben müssen kontrolliert, gegebenenfalls ausgetauscht, gesäubert und nach dem Festziehen mit Schraubensicherungen versehen werden (mit Ausnahme der Anbaukonsole). Die Schrauben entsprechend dem in der nachfolgenden Tabelle empfohlenen Anzugsdrehmoment anziehen. (Es ist verboten, die Schrauben des Schleppers mit einem Druckluftschrauber festzuziehen)

Schraubverbindungen des Frontladers zu Beginn nach 10 und 50 Arbeitsstunden, dann alle 100 Stunden oder bei jedem Motorölwechsel des Schleppers überprüfen. Kontaktieren Sie Ihren Vertragshändler, falls Sie lockere Schraubverbindungen feststellen.

Anzugsdrehmomente

Schraubenart	Kennzeichnung Stiftschrauben (ISO 898)	Gewinde											
		M5	M6	M7	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24	M27
8,8	○	5,2	9	21,6	43	73	117	180	259	363	495	625	915
10,9	□	7,6	13,2	31,8	63	108	172	264	369	517	704*	890	1.304
12,9	△	8,9	15,4	37,2	73	126	201	309	432	605	824	1041	1526

Für Stahlguss (Nm) ±15 %

* Soweit nicht anders angegeben

7.1. Spezielle Wartungshinweise für die Anbaukonsole



GEFAHR:

Um die Gefahr schwerer oder tödlicher Unfälle zu vermeiden:

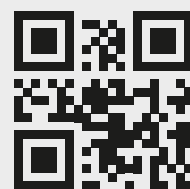
- Regelmäßig überprüfen, ob die Schrauben und Muttern fest angezogen sind, siehe Prüftabelle unten.
- Alle Schrauben, die nachgezogen werden müssen, müssen überprüft und gegebenenfalls ausgetauscht werden.
- Es ist verboten, die Schrauben des Schleppers sowie die Schrauben unserer Ausstattungskomponenten mit einem Schlagschrauber festzuziehen.

Schraubverbindung	Prüfplan			Wartungsintervall
	Anzeige auf dem Fahrtenzähler des Schleppers			
	100 Std. oder erste Revision eines neuen Schleppers *	600 Std. oder zweite Revision des Schleppers *	3000h	
Kontrollieren Sie, ob die Schrauben zwischen dem Schlepper und unserer Ausstattung sowie zwischen unseren Teilen mit dem empfohlenen Anzugsmoment festgezogen sind.	x	x		Danach alle 600 Std.
Kontrollieren Sie, ob die Schrauben des Auslegers mit dem empfohlenen Anzugsmoment festgezogen sind.	x		x	Danach alle 3.000 Std.

* Je nachdem, was zuerst eintritt.



M-extend France : 19 rue de Rennes - 35690 ACIGNÉ



www.m-x.eu

© MX, part of M-extend