

C400 SERIES

BEDIENUNGSANLEITUNG

de 376148 AB - 1026
Übersetzung der Originalanleitung

Sehr geehrter Benutzer,

wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen und sind zuversichtlich, dass Sie mit Ihrem MX-Frontlader sehr zufrieden sein werden.

Die wenigen Minuten, die Sie für die Lektüre dieser Bedienungsanleitung benötigen, werden Ihnen helfen, die volle Leistungsfähigkeit des MX-Frontladers zu nutzen, seine Langlebigkeit zu bewahren und sicher damit zu arbeiten.

Die Bedienungsanleitung des Frontladers ist ein wichtiges Dokument und muss, zusammen mit den von Ihrem Händler überreichten Montageanleitungen, für den Bedarfsfall sorgfältig aufbewahrt werden. Sie muss jedem weiteren Benutzer oder Käufer des MX-Frontladers ausgehändigt werden.

Es kann vorkommen, dass die Abbildungen und die technischen Daten im vorliegenden Dokument nicht genau Ihrem Frontlader entsprechen. Die Betriebsbedingungen ändern sich jedoch nicht.

 **WARNUNG:** Der Vertragshändler muss dem Nutzer den Frontlader übergeben.

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.

 **WARNUNG:** Sollte einer dieser vier Pflichten nicht nachgekommen worden sein, sind Sie dafür verantwortlich, sich umgehend mit Ihrem Vertragshändler in Verbindung zu setzen.

Die Original-Bedienungsanleitungen auf Deutsch stehen Ihnen auf der MX-Website zur Verfügung.

MX ist eine Marke des Unternehmens M-extend France SAS, SIREN-Nr. 639 200 260, RCS Rennes, 19 Rue de Rennes, BP 83 221 - 35 690 Acigné, Frankreich.

ACHTUNG: Vor dem ersten Einsatz muss der Benutzer diese Bedienungsanleitung unbedingt lesen.





— Jede vom Hersteller nicht vorgesehene Verwendung gilt als nicht zweckentsprechend und stellt somit eine unsachgemäße Verwendung dar. Der Hersteller haftet nicht für hieraus resultierende Schäden.

— Die Sicherheitsinformationen in diesem Handbuch ersetzen nicht die Sicherheitsvorschriften, Versicherungsvorschriften, lokalen, nationalen Gesetze oder Bundesgesetze.

INHALTSVERZEICHNIS

1. **Sicherheitsvorschriften....7**

1.1. Sicherheitswarnsymbol.... 8

1.2. PSA-Tabelle (Persönliche Schutzausrüstung).... 9

1.3. Einschränkungen für die Verwendung des Frontladers mit einem Schlepper ohne Kabine oder ohne Überrollbügel mit 4 Stützen.... 11

1.4. Nichtbeachtung der Sicherheits- und Anwendungsregeln.... 12

2. **OPG-Bedienerschutzvorrichtung....13**

2.1. Beschreibung.... 13

2.2. Sicherheitshinweise.... 13

2.3. Sicherheitsaufkleber....14

2.4. Wartung.... 14

3. **Anwendungsregeln.... 15**

4. **Verfahren zum Entstapeln von Ballen.... 18**

4.1. Sicherheitshinweise.... 18

4.2. Entstapelungsvorgänge.... 19

4.3. Begründet vorhersehbarer Fehlgebrauch....22

4.4. Empfohlener Greifbereich....22

5. **Verwendung des Palettengabel-Werkzeugs.... 23**

5.1. Sicherheitshinweise.... 23

5.2. Sichere Verwendung des Palettengabel-Werkzeugs.... 24

6. **Sicherheitsaufkleber.... 27**

7. **Typenschild....29**

8. **Beschreibung....30**

8.1. C400-Modelle....32

8.2. C400 PRO-Modelle....33

9. **Gegengewicht.... 34**

10. **Inbetriebnahme des Frontladers – Checkliste.... 35**

10.1. Statisches Prüfverfahren....35

10.2. Dynamisches Prüfverfahren....36

11. **Steuerung.... 37**

11.1. Steuerung mit den Steuergeräten des Schleppers.... 37

11.2. Steuerung mit dem MX-Steuergerät....37

12. **Abkuppeln des Frontladers....40**

13. **Ankuppeln des Frontladers....44**

14. **Abkuppeln/Ankuppeln des Werkzeugs – Modell C401, C401 XL, C403, C405.... 48**

14.1. Abkuppeln des Werkzeugs....48

14.2. Ankuppeln des Werkzeugs....48

15. **Abkuppeln des Werkzeugs – Weitere Modelle der Serie.... 49**

16. **Ankuppeln des Werkzeugs – Andere Modelle der Serie....51**

17. **Positionsanzeige....53**

18. **3. Funktion.... 54**

19. **MACH 2....55**

20. **SHOCK ELIMINATOR-System....56**

21. **Sicherheit beim Heben und An-/Auskippen..... 57**
21.1. Auszug aus der Norm Frontlader EN12525 + A2 2010:.....57
22. **Wartung.....59**
22.1. Spezielle Wartungshinweise für die Anbaukonsole.....62
22.2. Reparatur..... 62
23. **MX-Recycling..... 66**
24. **Technische Eigenschaften.....67**

1. Sicherheitsvorschriften

⚠ **GEFAHR:** Das Befördern und Heben von Personen mit dem Frontlader ist untersagt.

— Das Tragen der in der PSA-Tabelle aufgeführten persönlichen Schutzausrüstung ist Pflicht.

— Fahrer und Beifahrer müssen unbedingt mit einem Sicherheitsgurt angeschnallt sein.

— Vor jedem Einsatz muss sichergestellt werden, dass der Frontlader ordnungsgemäß angekuppelt und das Werkzeug richtig verriegelt ist, indem das Werkzeug auf den Boden gedrückt wird.

— Den Frontlader ausschließlich vom Fahrersitz aus bedienen und die Steuerung bis zum Ende der Bewegungen kontrollieren.

— Die Frontladersteuerungen müssen im Straßenverkehr verriegelt werden. Weitere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung der Steuerungen.

— Wenn sich der Schlepper einer Kreuzung nähert, die Bedienelemente entriegeln und dann den Frontlader mehr als 2 m über den Boden anheben, um andere Verkehrsteilnehmer nicht zu gefährden. Nach dem Überfahren der Kreuzung in die Ausgangsposition zurückkehren und die Bedienelemente des Frontladers wieder verriegeln.

— Bei Fahrten auf der Straße darauf achten, dass die Positions- und Signalleuchten des Schleppers nicht verdeckt werden.

— Den Führerstand erst verlassen, wenn anhand der Verriegelung des Bedienhebels alle von den Bedienelementen gesteuerten Bewegungen unterbunden sind.

— Den Schlepper niemals mit hochgefahrenem Frontlader verlassen. Nach der Benutzung des Frontladers den Schlepper mit abgesenktem Frontlader abstellen.

— Während der Benutzung des Frontladers dürfen sich keine Personen im Arbeitsbereich aufhalten. Wenn die Hebevorgänge die Anwesenheit einer Person in der Nähe der Last erfordern, muss der MX-Frontlader mit einer Sicherheitsvorrichtung ausgestattet sein. Siehe dazu das Kapitel Sicherheit beim Anheben und An-/Auskippen.

— Vor dem Einsatz muss sich der Bediener darüber informieren, welche Lader-Schlepper-Kombination und welche Werkzeug-Lader-Kombination für den Einsatz empfohlen wird. Diese Informationen stehen ihm in der geltenden MX-Preisliste bei seinem Vertragshändler zur Verfügung.

— Immer das von MX für die auszuführende Arbeit vorgesehene und empfohlene Werkzeug verwenden.

— Die Stabilität des Schleppers durch ein geeignetes Gegengewicht sicherstellen. Siehe dazu das Kapitel Gegengewicht.

— So wenig Bewegungen wie möglich mit gehobener Last ausführen, um die Gefahr eines Ungleichgewichts des Schleppers zu vermeiden.

— Beim Lenken vorwärts oder rückwärts fahren, um die Belastungen auf Achse, Lenkzylinder und Reifenverschleiß zu begrenzen.

— Die vom Hersteller angegebene zulässige Vorderachslast darf nicht überschritten werden.

— Die vom Reifenhersteller angegebene maximale Traglast der Vorderreifen nicht überschreiten.

— Regelmäßig den Reifendruck prüfen.

— Regelmäßig den Sitz der Splinte oder der Sicherungsbolzen überprüfen. Sie dürfen niemals durch andere Gegenstände, wie Nägel, Draht usw., ersetzt werden.

— Für eine sichere Verwendung des MX-Frontladers muss der Schlepper mit einer Kabinen-Schutzstruktur oder einem Überrollbügel mit 4 Stützen gegen das Herabfallen von Gegenständen ausgestattet sein. Vorsicht: Die Schutzstruktur muss während der Arbeiten korrekt positioniert und funktionsfähig sein. Verfügt der Schlepper nur

über einen Überrollbügel mit 2 Stützen vorn oder hinten, siehe Abschnitt Grenzen der Verwendung des Frontladers bei Schleppern ohne Kabine oder ohne Überrollbügel mit 4 Stützen und Kapitel OPG-Bedienerschutzvorrichtung.

— Achten Sie während der Bewegungen des Frontladers in gehobener Position auf Stromleitungen, Telefonleitungen, Freileitungen, Regenrinnen, Dachbalken oder andere Überkopfstrukturen.

— In Übereinstimmung mit der Norm EN 12525 + A2 2010 müssen sämtliche Bedienelemente des Frontladers und der Werkzeuge „daueraktive Bedienungselemente“ sein, mit Ausnahme der rastbaren Schwimmstellung für das Anheben und/oder An-/Auskippen.

— Jegliche Störungssuche (Diagnostik) an und/oder Demontage von Teilen darf nur von einem Fachmann durchgeführt werden, der zunächst zusichern muss, dass der Eingriff gefahrlos für ihn und seine Umgebung erfolgen wird; dies gilt insbesondere bei Eingriffen an einem hochgefahrenen Frontlader.

— Für jede Arbeit an der Maschine ist Folgendes zu beachten: Insbesondere an beweglichen Teilen besteht die Gefahr des Einquetschens und Einklemmens.

— Um jegliche Brandgefahr auszuschließen, Schlepper-Frontlader-Einheit sauberhalten. Darauf achten, dass sich keine herumfliegenden Teilchen (Stroh, Gras, Holzspäne usw.) in den heißen Bereichen ansammeln. Die Bereiche, in denen sich verschiedene Materialien ansammeln können, insbesondere um den Motor und den Auspuffbereich herum, warten und reinigen.

— Stellen Sie nach der Verwendung sicher, dass Sie den Schlepper sicher abgestellt haben.

— Den Frontlader und/oder das Werkzeug niemals anheben, wenn das Werkzeug blockiert/beeinträchtigt ist.

— Bei Schiebe-, Lade- oder Zugvorgängen beträgt die maximal zulässige Arbeitsgeschwindigkeit 5 km/h.

1.1. Sicherheitswarnsymbol

Dieses Sicherheitssymbol wird im gesamten Handbuch verwendet, um auf die Gefahr von Materialschäden, Verletzungen oder Tod hinzuweisen. Wenn dieses Symbol angezeigt wird, lesen Sie die Warnmeldung aufmerksam durch. Vor der Montage oder dem Betrieb des Materials müssen unbedingt die Anweisungen und Sicherheitsvorschriften gelesen werden.

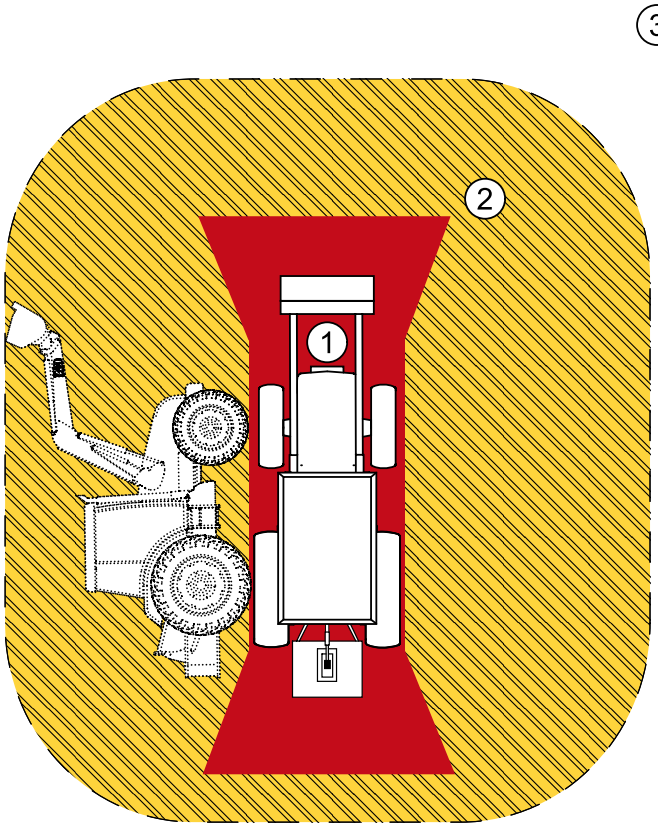
Symbol	Begriff	Beschreibung
	GEFAHR	Weist auf eine unmittelbare Gefahrensituation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt.
	WARNUNG	Weist auf eine mögliche Gefahrensituation hin, die bei Nichtvermeidung zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.
	VORSICHT	Weist auf eine mögliche Gefahrensituation hin, die bei Nichtvermeidung zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann.
	WICHTIG	Weist auf eine Situation hin, die zu Schäden an der Ausrüstung oder Sachschäden führen kann, wenn die Anweisungen nicht befolgt werden.
	HINWEIS	Liefert nützliche Informationen.

1.2. PSA-Tabelle (Persönliche Schutzausrüstung)

Symbole	Bedeutung	Gefahrenbeispiele
	Pflicht zum Tragen von Handschuhen.	Schnitte, Einquetschen bei Entriegelung des Werkzeug am Frontlader.
	Pflicht zum Tragen von Gehörschutz.	Schaufelsicherung bei Schlepper ohne Kabine.
	Das Tragen von Augenschutzausrüstung ist Pflicht.	Spritzwasser bei Hochdruckreinigung.
	Das Tragen eines Schutzhelms ist Pflicht.	Stoßeinwirkungen auf den Kopf mit dem Frontlader bei Wartung auf dem Schlepper.
	Pflicht zum Tragen von Körperschutzausrüstung.	Spritzwasser bei Hochdruckreinigung.
	Das Tragen von Schutzausrüstung an den Füßen ist Pflicht.	Einquetschgefahr beim Anbringen der Abstellstützen.

1.2.1. Gefahrenbereiche um Schlepper und Frontlader

Bei der Verwendung eines Frontladers gibt es Gefahrenbereiche um die Ausrüstung herum, sowohl für den Bediener als auch für Personen in der Nähe. Eine klare Kennzeichnung dieser Bereiche ist entscheidend, um die Sicherheit bei der Handhabung, beim Transport oder bei Arbeiten am Boden zu gewährleisten.



(1) Kritischer Gefahrenbereich (rot)/(2) Gefahrenbereich am Rand (orange gestreift)/(3) Arbeitsbereich

GEFAHR: Gefahrenbereiche freihalten und unbefugten Personen den Zugang verbieten. Ständige Wachsamkeit ist erforderlich.

Bereich	Beschreibung	Verbundene Risiken
(1) Kritischer Gefahrenbereich (rot)	Unmittelbarer Bereich um und unter der Schlepper-/Frontlader-Baugruppe.	Gefahr schwerer oder tödlicher Verletzungen durch Umkippen der Maschine, Gefahr mechanischer Quetschungen, eingeschränkte Sicht des Bedieners, Einklemmgefahr durch bewegliche Teile.
(2) Gefahrenbereich am Rand (orange gestreift)	Bereich für das mögliche Umkippen des Schleppers mit Frontlader.	Gefahr schwerer oder tödlicher Verletzungen durch Umkippen der Maschine, Gefahr herabfallender Lasten auf Personen innerhalb des Bereichs, eingeschränkte Sicht für den Bediener.
(3) Arbeitsbereich (in Verbindung mit der Art und Anordnung des Standorts)	Bereich, der alle möglichen Bewegungen des Schleppers und des Frontladers während ihrer Verwendung umfasst.	Kollisionsgefahr, Quetschgefahr, eingeschränktes Sichtfeld des Bedieners.

1.3. Einschränkungen für die Verwendung des Frontladers mit einem Schlepper ohne Kabine oder ohne Überrollbügel mit 4 Stützen

GEFAHR: Falls der Schlepper nicht mit einer Schutzstruktur gegen das Herabfallen von Gegenständen (Kabine oder Überrollbügel mit 4 Stützen) ausgestattet ist, ist der Fahrer ständig einer Gefahr ausgesetzt, sobald er eine Last bewegt.

Für ein sicheres Arbeiten müssen bei der Bedienung unbedingt die folgenden Vorsichtsmaßnahmen eingehalten werden:

— Das für die auszuführende Arbeit vorgesehene Werkzeug verwenden.

— Den Neigungsanzeiger entsprechend dem verwendeten Werkzeug einstellen.

— Die Stabilität und den Verbleib der Ladung im Werkzeug sicherstellen.

— Die maximale Füllhöhe des Werkzeugs darf im Fall von Schüttgut die niedrigste Wand, im Fall von Einzelstücken die Höhe der Rückwand, nicht überschreiten [siehe Abb. 1].

— Den Schlepper-Frontlader geschmeidig manövrieren.

— Mit der Ladung auf Bodenhöhe und mit mäßiger Geschwindigkeit fahren.

— Beim Heben und Bewegen ab dem Zeitpunkt, an dem der Schwenkpunkt des Werkzeugs (A) die Horizontale des Schwenkpunkts des Frontladers (B) überschreitet, die Ladung niemals aus den Augen lassen [siehe Abb. 2]. Falls erforderlich, die Position des Werkzeugs korrigieren, sodass die Ladung niemals auf den Fahrer gerichtet ist [siehe Abb. 3].

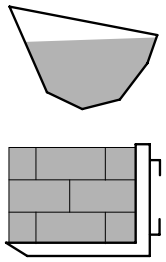


Fig. 1

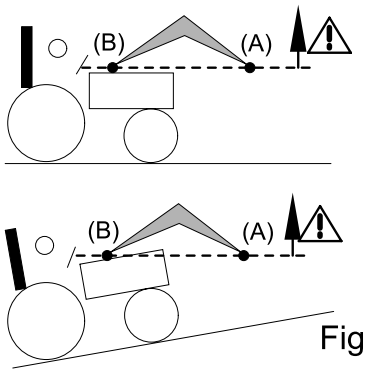


Fig. 2

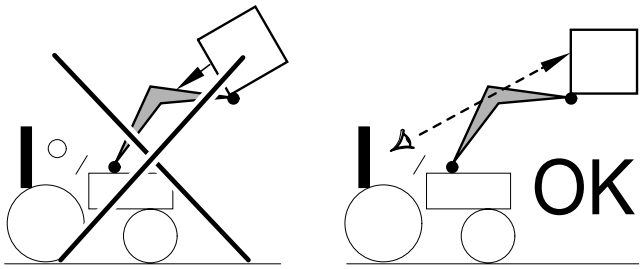


Fig. 3

GEFAHR: Wenn die Last nicht ordnungsgemäß gesichert ist, besteht für den Bediener die Gefahr, dass die Last herunterfällt, wenn der Drehpunkt des Werkzeugs (A) über den horizontalen Drehpunkt des Frontladers (B) hinausragt [siehe Abb. 2].

GEFAHR: Der Frontlader darf nicht angekippt werden, wenn der Drehpunkt des Werkzeugs (A) über den horizontalen Drehpunkt des Frontladers (B) hinausragt [siehe Abb. 2].

1.4. Nichtbeachtung der Sicherheits- und Anwendungsregeln

— 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.

— Niemals Änderungen an den Schlauchanschlüssen vornehmen.

— Bei Beeinträchtigung der Wuchtkörper tritt MX von der Haftung für sämtliche Ausrüstungen zurück.

— Jegliche Montage eines MX-Frontladers, der in der zum Zeitpunkt des Kaufes gültigen Preisliste nicht freigegeben ist, bedeutet den Garantieverlust seitens MX auf die gesamte Lieferung.

— Jegliche Änderung an Teilen des MX-Frontladers (Werkzeuge, Frontlader, Gestell usw.) oder Verwendung von nicht durch MX zugelassenen Einheiten oder Werkzeugen an dem MX-Frontlader bedeutet den Garantieverlust seitens MX auf die gesamte Lieferung.

— Nur von MX freigegebene Ersatz- und Zubehörteile verwenden. Führen Sie keine Änderungen an Ihrem MX-Frontlader oder dessen Werkzeugen 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 Normen, Benutzerhinweise sowie die Wartungsvorschriften für den MX-Frontlader gemäß der Bedienungsanleitung nicht beachtet werden. MX haftet nicht für Unfälle, die durch Zuwiderhandlungen gegen Verbote verursacht werden.

2. OPG-Bedienerschutzvorrichtung

2.1. Beschreibung

Die Schlepper-Frontlader-Kombination kann mit einer OPG-Schutzvorrichtung (Operator Protective Guard) ausgestattet werden, die den Fahrer vor dem Herabfallen von Einzellasten schützt, insbesondere bei der Handhabung von Rundballen.

Ob diese Vorrichtung eingebaut werden muss, hängt von den Eigenschaften des Frontladers (Hubkapazität) und der Ausstattung des Schleppers ab (keine Kabine oder Überrollbügel mit 4-Stützen).

> **HINWEIS:** Die Bedienerschutzvorrichtung (OPG) ersetzt weder den Überrollschutz (ROPS) noch den Schutz gegen herabfallende Gegenstände (FOPS).

2.2. Sicherheitshinweise

— Stellen Sie sicher, dass die OPG-Schutzvorrichtung ordnungsgemäß an der Struktur der Überrollschutzvorrichtung befestigt ist (Ziehen Sie die Schrauben mit dem vorgeschriebenen Drehmoment an).

— Nach der Installation darf die OPG-Schutzvorrichtung nicht wieder demontiert werden.

— Prüfen Sie den ordnungsgemäßen Zustand der OPG-Schutzvorrichtung (keine Risse, Verformungen, Korrosion, lose Teile).

— Die OPG-Schutzvorrichtung ist mechanisch mit der Überrollschutzstruktur des Schleppers verbunden. **Die ROPS-OPG-Baugruppe muss immer korrekt positioniert und funktionsfähig sein**.

— Prüfen Sie, ob die Gesamthöhe des Schleppers mit OPG-Schutzvorrichtung die Durchfahrt unter vorhandene Strukturen zulässt.

— Nehmen Sie niemals Änderungen an der OPG-Schutzvorrichtung vor (Bohren, Schweißen, Schneiden usw.).

— Die OPG-Schutzvorrichtung ersetzt nicht die Notwendigkeit guter Fahrpraktiken (mittlere Geschwindigkeit, Einheitslast usw.).

— Die OPG-Schutzvorrichtung schützt nur den Fahrerplatz. Bei der Handhabung des Frontladers dürfen sich keine Personen auf dem Schlepper befinden.

— Verwenden Sie die OGP-Schutzvorrichtung nicht als Verzurr-, Hebe- oder Anschlagpunkt für Zubehör.

— Bei einem Stoß oder Fall von Gegenständen auf die OPG-Schutzvorrichtung ist die Verwendung sofort einzustellen und die Unversehrtheit der Konstruktion durch eine kompetente Fachkraft überprüfen zu lassen.

— Stapeln Sie die Lasten nicht über die Empfehlungsgrenzen des Werkzeugs hinaus: Das Anheben der einzelnen Lasten muss mit gehaltener Last erfolgen. Eine nicht gehaltene Last stellt eine Absturzgefahr dar.

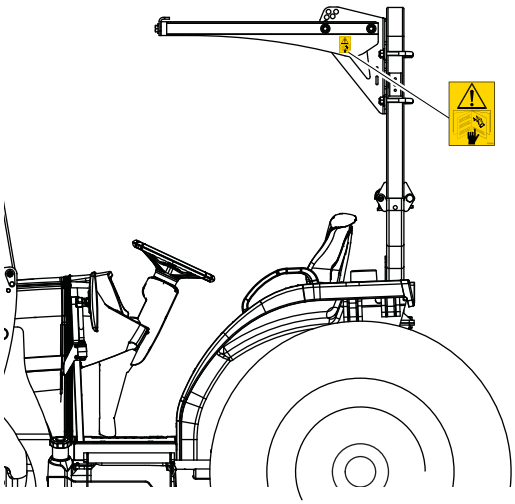
— Achten Sie beim Betreten des Fahrersitzes auf die Gefahr von Kopfverletzungen.

— Stellen Sie bei der Entsorgung sicher, dass die OPG-Schutzvorrichtung nicht wiederverwendet werden kann.

— Das Tragen der in der PSA-Tabelle aufgeführten persönlichen Schutzausrüstung ist Pflicht.

2.3. Sicherheitsaufkleber

Diese Aufkleber müssen stets sauber und lesbar sein. Im Falle von Beschädigungen sind sie auszutauschen. Beim Austausch eines Aufklebers die Oberfläche mit Isopropylalkohol reinigen und den Aufkleber mit einem speziellen Werkzeug aufkleben.



Symbol	Bedeutung
	Vor der Verwendung der Schlepper-Frontlader-Einheit die Sicherheits- und Bedienungsanweisungen der OPG-Schutzvorrichtung lesen.

2.4. Wartung

— Monatlich auf Risse, Verformungen, Korrosion und lose Befestigungen prüfen.

— Das Anzugsmoment der Befestigungen ist monatlich nach Herstellerangaben zu prüfen.

— Beschädigte OPG-Schutzvorrichtungen sind sofort auszutauschen.

— Befestigen Sie beim Austausch der OPG-Schutzvorrichtung die Struktur mit den Original-Befestigungen.

— Reinigen Sie die OPG-Schutzvorrichtung regelmäßig, um die Ansammlung von Verschmutzungen oder korrosiven Substanzen zu vermeiden.

3. Anwendungsregeln

— Jedes Werkzeug wurde zu einem spezifischen Zweck entwickelt und hat seine eigenen Widerstandsgrenzen.

— Rodungen und das Ausreißen von Wurzeln sind untersagt. Diese Arbeiten müssen mit Spezialgeräten ausgeführt werden, ein landwirtschaftlicher Frontlader ist dafür nicht geeignet.

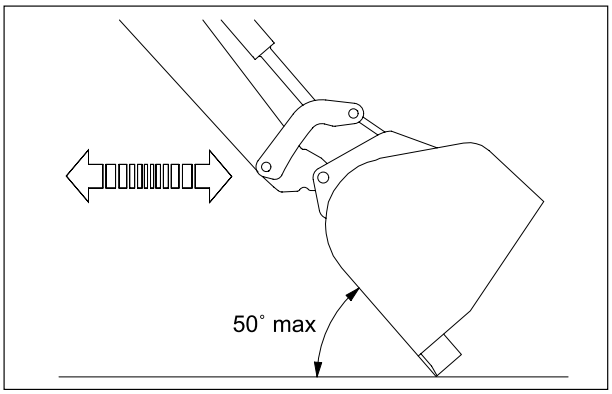
— Um in das Transportgut hinein zu fahren, sollte man das Motordrehmoment nutzen und nicht den Schwung, der Frontlader und Schlepper erheblich belastet.

— Achten Sie darauf, die Hydraulik nicht zu überlasten, wenn die zu bewegende Last zu schwer ist. Wenn sich die Zylinder am Endanschlag befinden, die Bedienhebel des Steuergerätes loslassen.

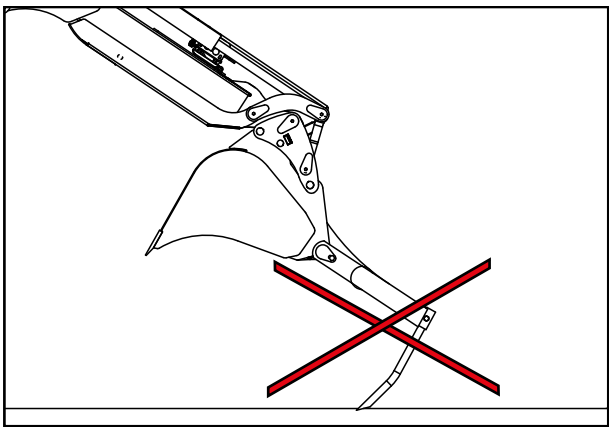
— Arbeiten Sie immer mit zentrierter Last.

— Achten Sie darauf, immer reibungslos und effizient zu arbeiten.

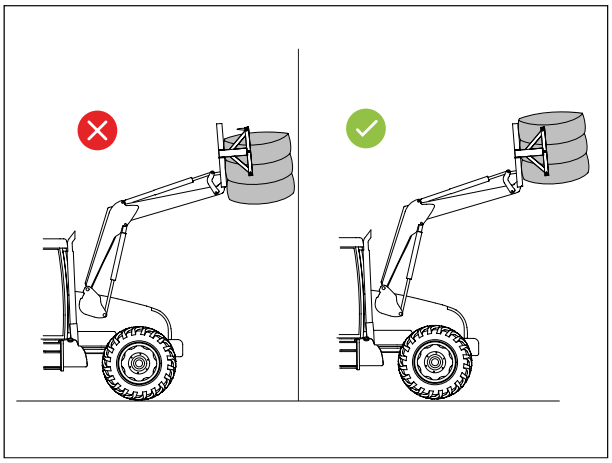
— Für Planierarbeiten muss mit verringerter Geschwindigkeit und einem Winkel zwischen Werkzeug und Boden von maximal 50° gearbeitet werden.

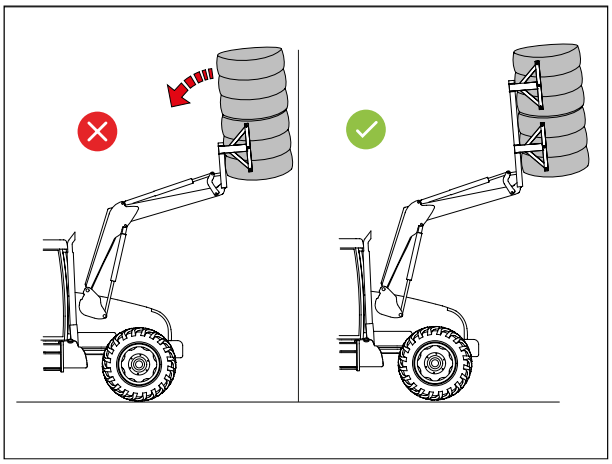


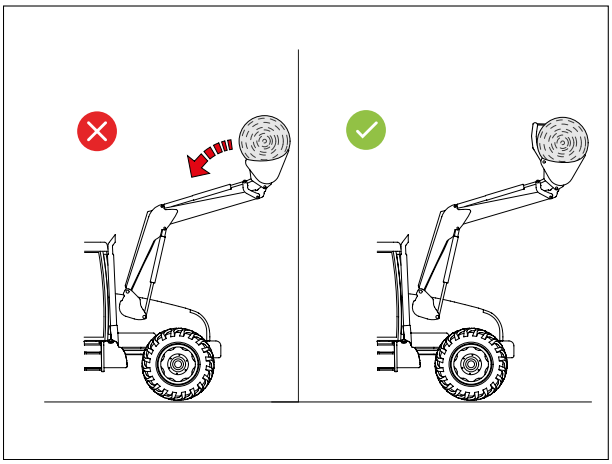
— Niemals den Greifer verwenden, um den Boden zu harken.



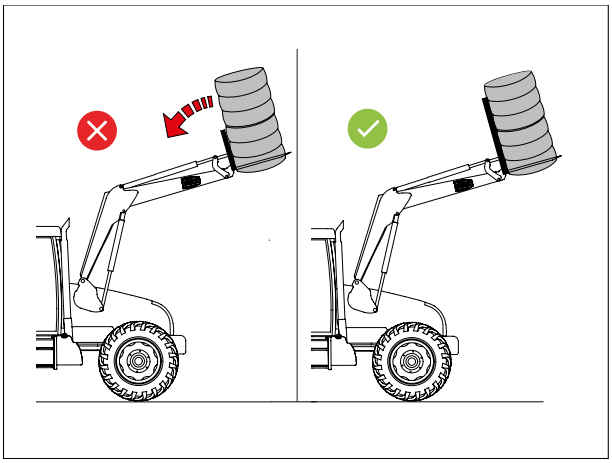
— Bei der Handhabung von Ballen sicherstellen, dass der Ballen ordnungsgemäß gehalten wird, bevor der Frontlader angehoben wird.



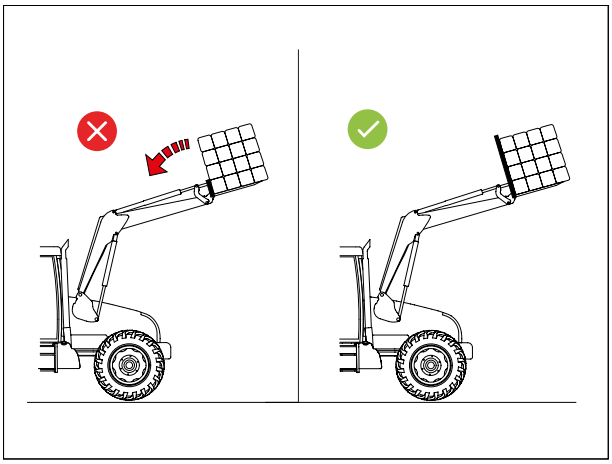




— Das für die auszuführende Arbeit vorgesehene Werkzeug verwenden.



— Überschreiten Sie nicht die Höhe der Rückwand.



4. Verfahren zum Entstapeln von Ballen

ACHTUNG: Die Verwendung eines Frontladers zum Entstapeln landwirtschaftlicher Ballen (Rundballen oder Rechteckballen) erfordert die strikte Einhaltung der folgenden Anweisungen, um die Gefahr eines Lastabsturzes oder des Umkippens des Geräts zu vermeiden.

4.1. Sicherheitshinweise

— Niemals eine höhere Anzahl von Ballen handhaben als die Empfehlungen des Werkzeugs zulassen.

— Stellen Sie beim Bewegen sicher, dass das Werkzeug keine Gefahr darstellt.

— Vermeiden Sie das Entstapeln an Steigungen oder auf unsicherem Untergrund ohne besondere Vorsichtsmaßnahmen (Last reduzieren, Werkzeug absenken).

— Lassen Sie eine Ballenladung niemals unbeaufsichtigt oder ohne sie auf den Boden abzusetzen.

— Während des Betriebs dürfen sich keine Personen in den Gefahrenbereichen um die Anlage aufhalten.

— Vermeiden Sie Bewegungen mit Ballen, mit gehobener Last. Beim Stapeln oder Entstapeln langsam fahren und die Last so schnell wie möglich absenken.

— Die Last während des Manövrierens ständig beobachten.

— Die maximal zulässige Kapazität nicht überschreiten.

— Niemals versuchen, einen Ballenstapel zu handhaben, dessen Höhe die maximale Hubhöhe des Frontladers und des Werkzeugs überschreitet.

— Vor dem Verlassen des Schleppers muss sich der Bediener vergewissern, dass das Werkzeug auf dem Boden steht und leicht angekippt ist.

Vor jeder Verwendung:

— Sicherstellen, dass das verwendete Werkzeug (Ballenzange, Ballengabel) mit dem Schnellwechselrahmen kompatibel und korrekt verriegelt ist.

— Den allgemeinen Zustand des Werkzeugs durch eine Sichtprüfung überprüfen: rechter Unterlenker, keine Risse oder Verformungen, Hydraulik funktionsfähig.

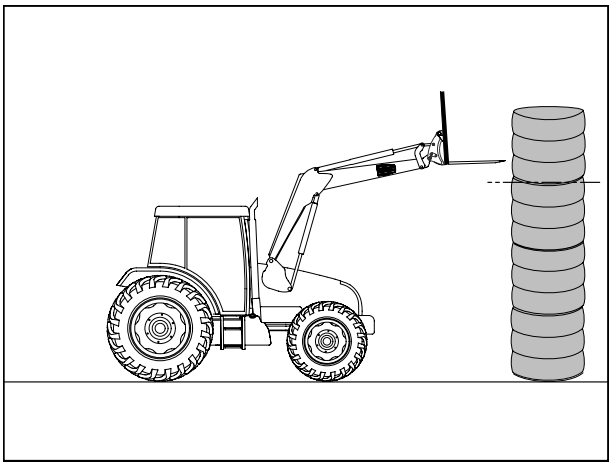
— Zustand der Zinken prüfen: maximale effektive Anzahl, guter Zustand und gute Befestigung.

— Stabilität des Frontladers und des Schleppers prüfen (ggf. montierte Gegengewichte, korrekter Reifendruck, Stabilisierung bei Arbeiten am Hang).

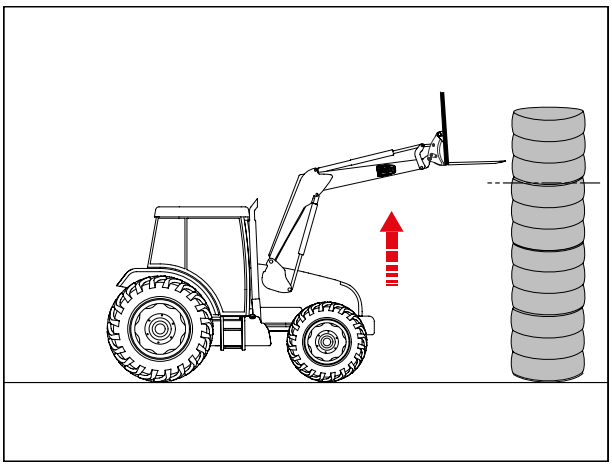
— Beurteilen Sie die Stabilität der gestapelten Ballen vor der Handhabung.

4.2. Entstapelungsvorgänge

— Langsam und in geeigneter Höhe auf den Ballenstapel zufahren.



— Das Werkzeug nur auf Höhe der oberen Ballen genau positionieren.



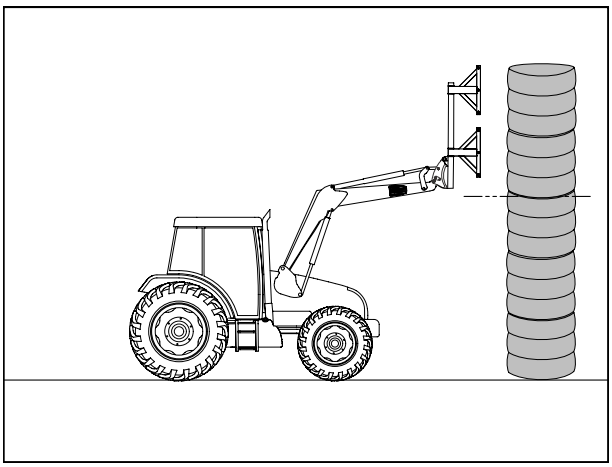
Bestimmte spezielle Werkzeuge sind für die gleichzeitige Handhabung mehrerer Ballen ausgelegt. Wenn Sie diese Art Werkzeug verwenden:

— Beachten Sie unbedingt die Gebrauchshinweise des Herstellers (maximale Anzahl der Ballen, Ladekonfiguration).

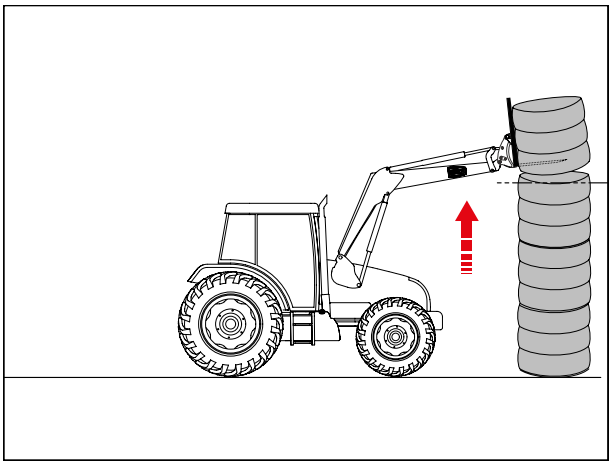
— Prüfen Sie die Hubkapazität des Frontladers und des Schleppers vor jeder mehrfachen Handhabung.

— Stellen Sie sicher, dass die volle Last gehalten wird.

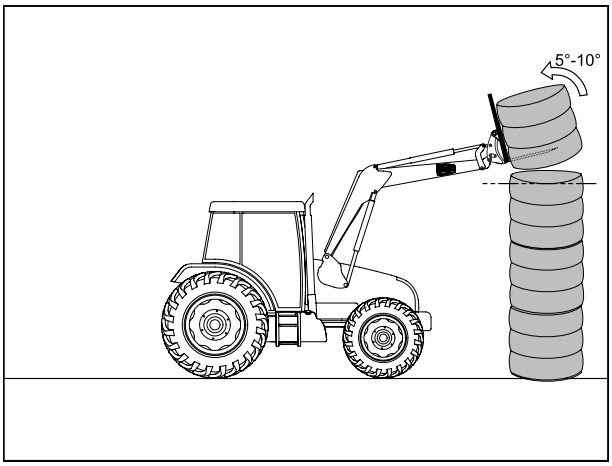
— Eine gleichmäßige und stabile Verteilung der gegriffenen Ballen sicherstellen.



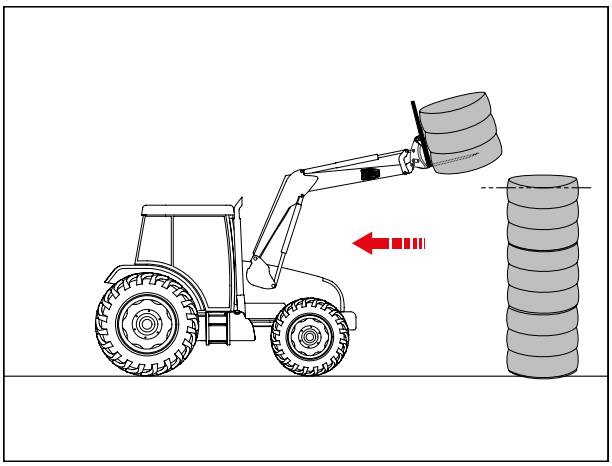
— Greifen Sie den Ballen fest und heben Sie die Last vorsichtig an.



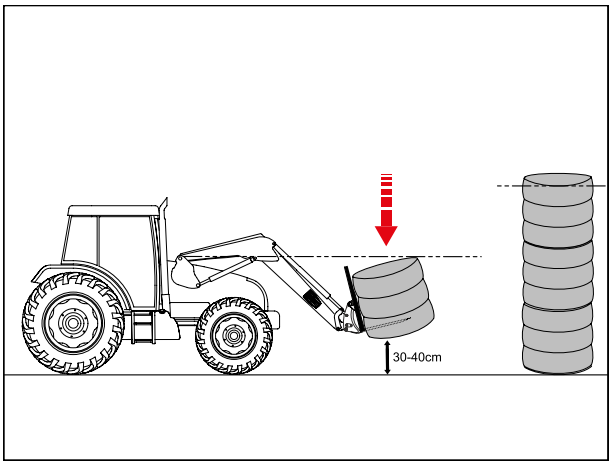
— Das Werkzeug leicht ankippen, um die Last zu sichern (5° bis 10° nach hinten).



— Langsam geradeaus zurückfahren, bis der Ballen vollständig vom Stapel gelöst ist.



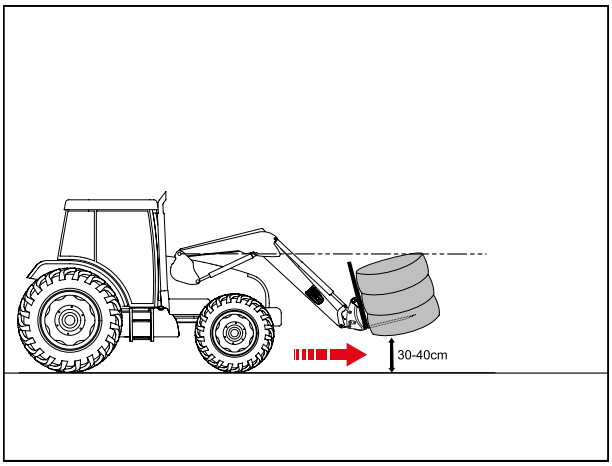
— Den Ballen langsam absenken (ca. 30 bis 40 cm über dem Boden).



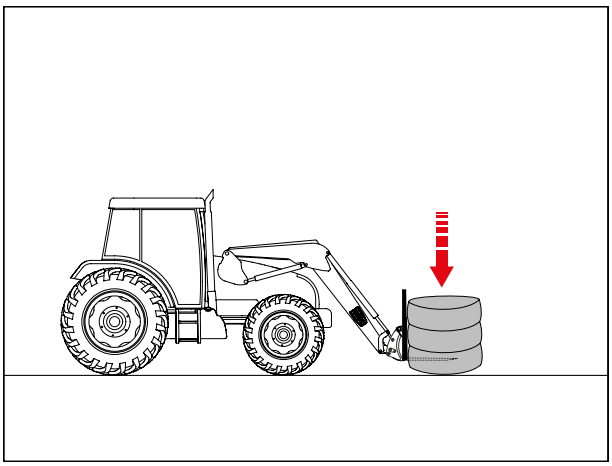
— Den Ballen langsam bewegen und dabei das Werkzeug niedrig halten (ca. 30 bis 40 cm über dem Boden), leicht angekippt (5–10°).

ACHTUNG: Die Geschwindigkeit stets den Bodenverhältnissen anpassen.

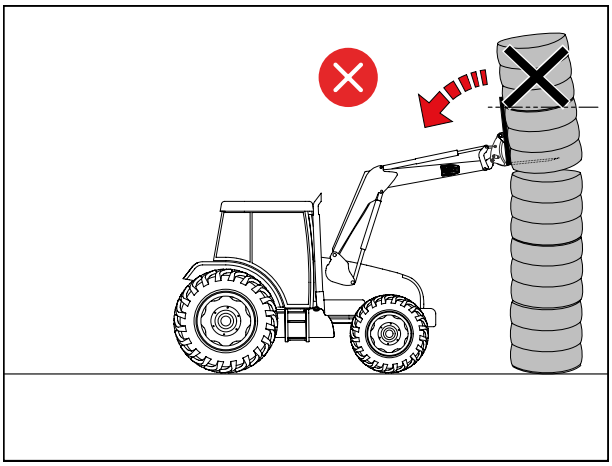
ACHTUNG: Halten Sie den Ballen in abgesenkter Position, um die Stabilität zu gewährleisten und die Gefahr des Umkippens zu vermeiden.



— Senken Sie den Ballen ab, kippen Sie ihn langsam auf den Boden und setzen Sie ihn auf einer ebenen und stabilen Oberfläche ab.



4.3. Begründet vorhersehbarer Fehlgebrauch



ACHTUNG: Wird ein Ballen über die Vorgaben des Werkzeugs hinaus gehandhabt, besteht die Gefahr, dass die oberen, ungesicherten Ballen herunterfallen und eine ernsthafte Gefahr für den Bediener und Dritte darstellen.

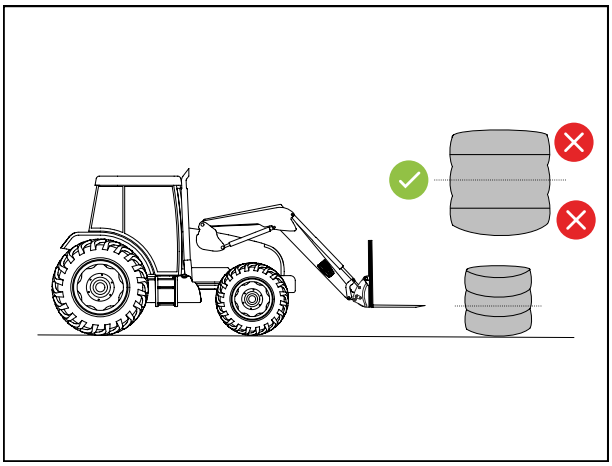
ACHTUNG: Niemals versuchen, einen Ballenstapel zu handhaben, dessen Höhe die maximale Hubhöhe des Frontladers und des Werkzeugs überschreitet. Dadurch besteht die Gefahr von Umkippen, Lastverlust und unkontrolliertem Herunterfallen der Ballen

Beachten Sie die Empfehlungen zur Anzahl der stapelbaren Ballen. Das Werkzeug muss entsprechend seiner Nennkapazität verwendet werden:

— Wenn das Werkzeug für die Handhabung eines einzelnen Ballens ausgelegt ist, niemals einen Ballen unter dem oberen Ballen greifen.

— Wenn das Werkzeug für maximal zwei Ballen ausgelegt ist, niemals den dritten Ballen oder darunter in einem Stapel greifen.

4.4. Empfohlener Greifbereich



Aus Sicherheits- und Stabilitätsgründen darf das Greifen der Ballen nur im mittleren Bereich erfolgen, der in der Abbildung deutlich markiert ist. Vermeiden Sie unbedingt die oberen und unteren Bereiche, in denen das Material anfälliger für Ausreißen oder Verformung ist. Der mittlere Bereich sorgt für eine optimale Kraftverteilung und reduziert das Risiko von Bruch oder Auskoppeln.

5. Verwendung des Palettengabel-Werkzeugs

ACHTUNG: Das Palettengabel-Werkzeug ermöglicht die Handhabung von palettierten Lasten mit dem Frontlader. Es wird über ein Standardverriegelungssystem (Euro, MX usw.) am Schnellwechselrahmen angekuppelt. Eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung birgt Gefahren für den Bediener und seine Umgebung. Die Einhaltung der nachstehenden Anweisungen ist unerlässlich, um eine sichere Verwendung zu gewährleisten.

5.1. Sicherheitshinweise

— Niemals das Werkzeug für nicht palettierte Lasten verwenden.

— Nicht mehrere gestapelte Paletten anheben.

— Vermeiden Sie so weit wie möglich, die Last mit angehobenem Werkzeug rückwärts zu bewegen.

— Verbieten Sie während des Betriebs den Zugang zu Gefahrenbereichen um den Frontlader.

— Während der Bewegungen nicht mit den Händen in die Nähe des Werkzeugs greifen.

— Passen Sie auf abschüssigem Gelände die Geschwindigkeit an, halten Sie das Werkzeug niedrig und vermeiden Sie plötzliches Anhalten.

— Wenn Sie Zweifel an der Stabilität der Last oder Palette haben, heben Sie sie nicht an.

— Die maximal zulässige Kapazität des Werkzeugs nicht überschreiten.

— Die maximale Ladehöhe des Werkzeugs darf die Höhe der Rückwand nicht überschreiten.

— Verwenden Sie die Gabeln im Rückwärtsgang nicht zum Aufkratzen des Bodens.

— Niemals Lasten mit den Gabeln schieben.

Vor jeder Verwendung des Palettengabel-Werkzeugs:

— Sicherstellen, dass das Werkzeug mit dem verwendeten Schnellwechselrahmen kompatibel ist.

— Sicherstellen, dass das Werkzeug ordnungsgemäß am Schnellwechselrahmen verriegelt ist.

— Sichtprüfung des Werkzeugzustands: gerade Gabeln, keine Risse oder Verformungen, intakte Schweißnähte.

— Prüfen Sie den Zustand der zu handhabenden Paletten (Unversehrtheit, Stabilität der Last).

— Überprüfen Sie, dass das Werkzeug einer regelmäßigen, gesetzlich vorgeschriebenen Überprüfung unterzogen wurde (bei Hubzubehör mindestens alle 6 Monate) und dass diese Überprüfung dokumentiert wurde.

— Stellen Sie die Gabeln auf den maximalen Abstand ein, der mit der Palette kompatibel ist, um eine optimale Stabilität zu gewährleisten.

— Prüfen Sie vor der Verwendung, ob die Gabeln richtig an der Schürze angebracht und verriegelt sind.

— Sicherstellen, dass der Arbeitsbereich frei und eine gute Sicht gewährleistet ist.

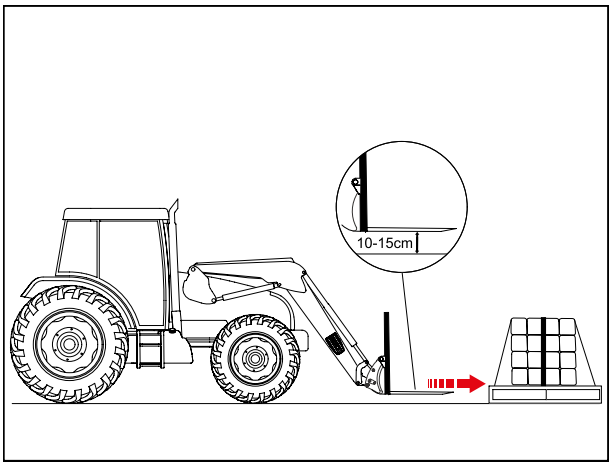
— Vergewissern Sie sich, dass die Gabeln vor dem Anheben vollständig unter die Palette greifen.

— Stellen Sie sicher, dass Ihr Frontlader mit einer Sicherheitsvorrichtung für das Anheben und An-/Auskippen ausgestattet ist, wenn Sie die Palettengabel verwenden.

5.2. Sichere Verwendung des Palettengabel-Werkzeugs

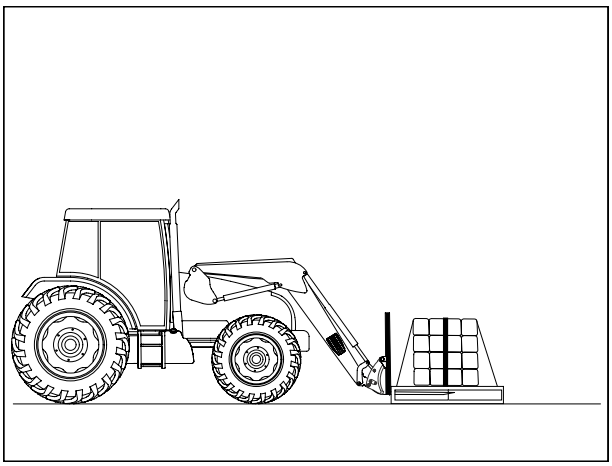
ACHTUNG: Stellen Sie sicher, dass die Gabeln korrekt an der Palette ausgerichtet sind.

— Mit geringer Geschwindigkeit und abgesenkten Gabeln ca. 10–15 cm über dem Boden an die Palette heranfahren.



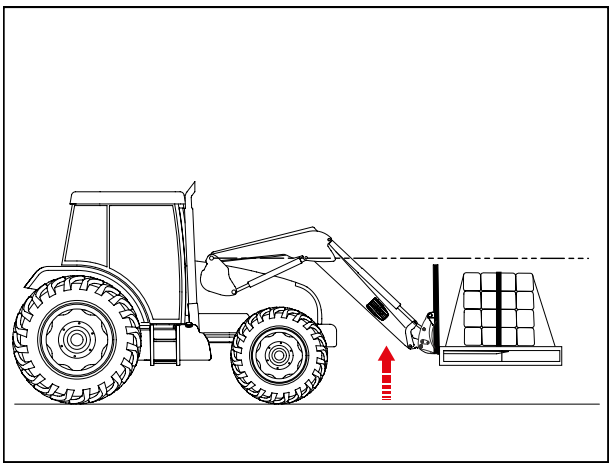
ACHTUNG: Sicherstellen, dass die Gabeln über die Hälfte der Palettenlänge hinausragen.

— Die Gabeln vollständig und stoßfrei unter die Palette schieben.

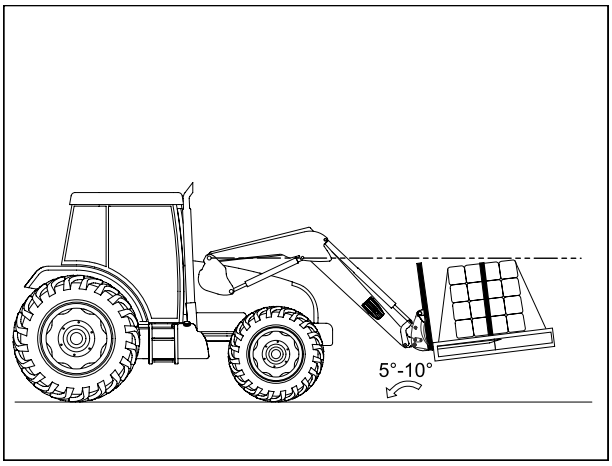


ACHTUNG: Auch bei niedrigen Geschwindigkeiten kann ein zu plötzlicher Lenkeinschlag dazu führen, dass die Last herunterfällt.

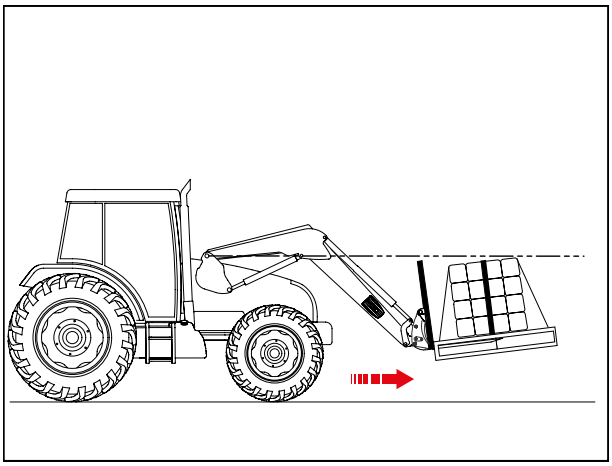
— Heben Sie die Last nur auf die Höhe, die für die Bewegung erforderlich ist.



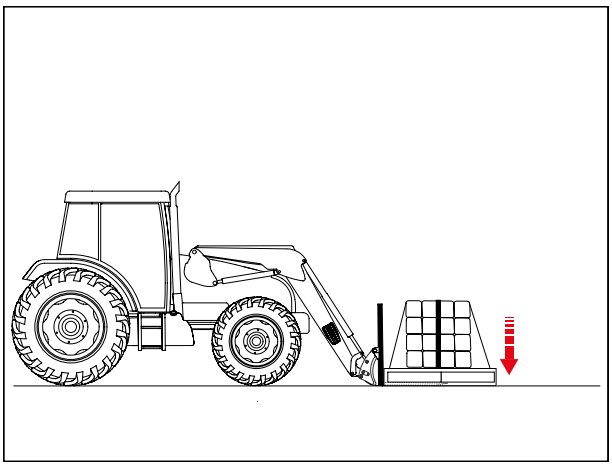
— Das Werkzeug leicht nach hinten kippen (Funktion An-/Auskippen), um die Last zu sichern (5° bis 10° nach hinten).



— Langsam und ohne ruckartige Bewegungen fahren und dabei die Last niedrig und stabil halten.

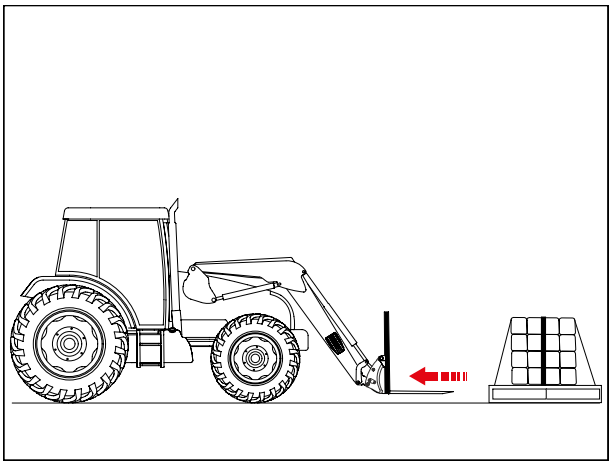


— Die Last durch Absenken der Palette auf den Boden absetzen.



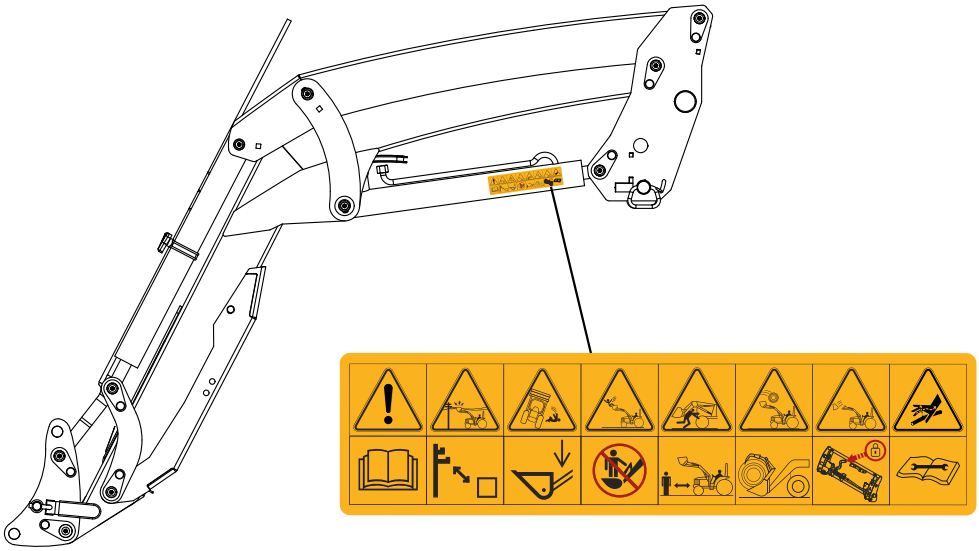
WICHTIG: Sicherstellen, dass das Werkzeug vollständig ausgekoppelt ist, bevor es angekippt oder angehoben wird.

— Fahren Sie langsam zurück, um die Gabeln herauszuziehen.



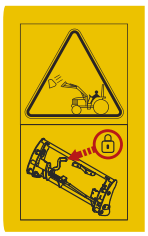
6. Sicherheitsaufkleber

An den Frontladern sind Sicherheits-Aufkleber angebracht. Diese Aufkleber müssen stets sauber und lesbar sein. Im Falle von Beschädigungen sind sie auszutauschen. Beim Austausch eines Aufklebers die Oberfläche mit Isopropylalkohol reinigen und den Aufkleber mit einem speziellen Werkzeug aufkleben.



GEFAHR: Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann schwere Verletzungen oder den Tod nach sich ziehen.

Symbol	Bedeutung
	Machen Sie sich mit den Sicherheits- und Bedienungsvorschriften in der Betriebsanleitung vertraut, bevor Sie das Produkt in Betrieb nehmen.
	Mindestabstand zu Hochspannungskabeln einhalten.
	Mit dem Frontlader in der unteren Position fahren.

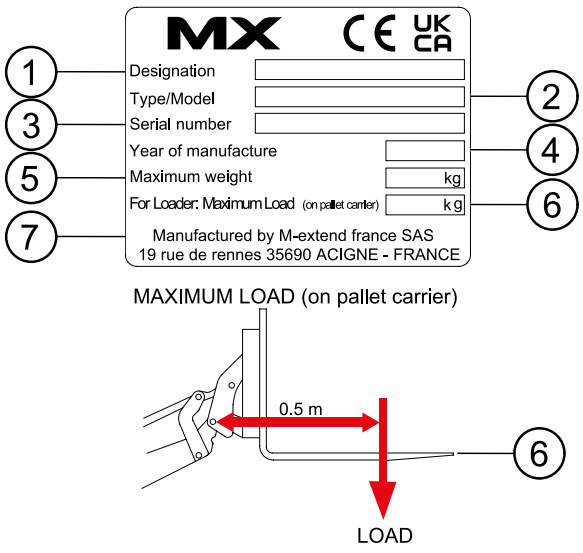
Symbol	Bedeutung
	Es ist verboten, auf das Werkzeug zu klettern.
	Der Aufenthalt unter der Last ist verboten.
	Für die jeweilige Arbeit geeignetes Werkzeug einsetzen und dieses nach den Empfehlungen des Herstellers verwenden.
	Vor dem Einsatz die korrekte Verriegelung des Werkzeugs überprüfen.
	Kenntnisnahme der Anweisungen in der Bedienungsanleitung, bevor Wartungsarbeiten an der Hydraulik durchgeführt werden.

7. Typenschild

Das Typenschild befindet sich innen am rechten Arm des Frontladers. Das Typenschild enthält den Typ und die Seriennummer des Frontladers. Diese sind erforderlich bei Rückfragen, Ersatzteilbestellungen und Kundendienstanforderungen.



Markie-rung	Beschreibung
(1)	Produktbezeichnung
(2)	Produkttyp/Modell
(3)	Seriennummer
(4)	Herstellungsjahr
(5)	Max. Gewicht des Produkts
(6)	Maximal zulässige Belastung der Paletten-gabel
(7)	Herstelleranschrift



8. Beschreibung

C400 ohne Parallelführung	
	Direkte Ankupplung in der Standardausführung: — C401 — C401 XL

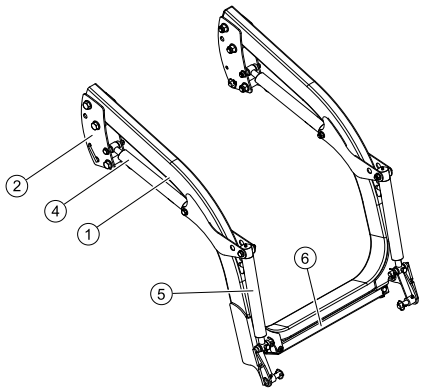
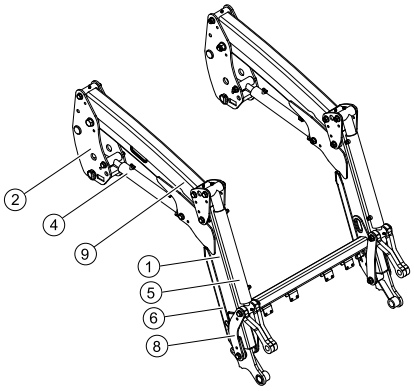
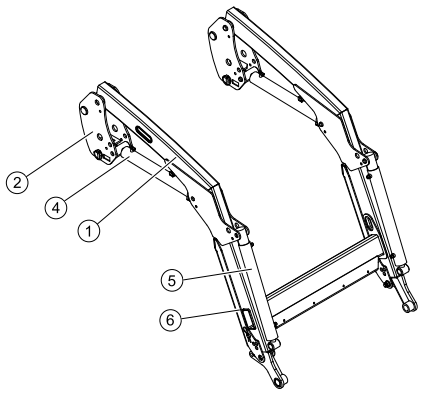
C400 ohne Parallelführung	
	Direkte Ankupplung (mit Schnellwechselrahmen als Option): — C403 — C405 — C405 XL
	Ankuppeln des Schnellwechselrahmens: — C407

C400 mit Parallelführung	
	Ankuppeln des Schnellwechselrahmens: — C402 — C402 XL

C400 PRO ohne Parallelführung	
	Ankuppeln des Schnellwechselrahmens: — C403 PRO — C405 PRO — C407 PRO

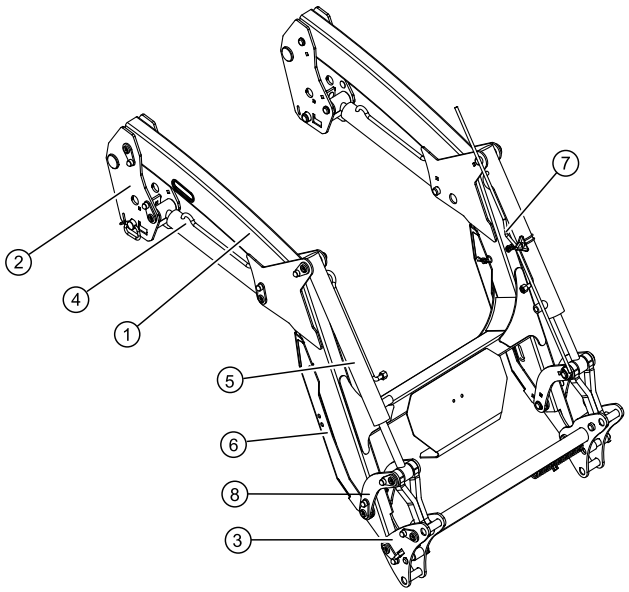
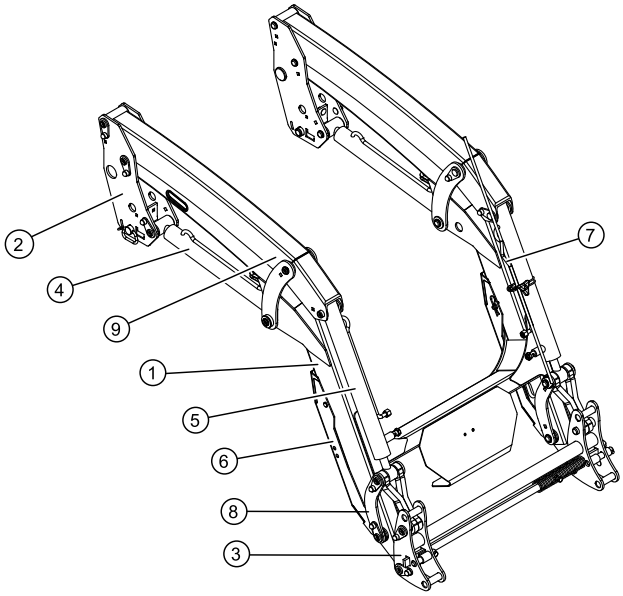
C400 PRO mit Parallelführung	
	Ankuppeln des Schnellwechselrahmens: — C404 PRO — C406 PRO — C408 PRO

8.1. C400-Modelle

C401, C401 XL	C402, C402 XL	C403, C405, C405 XL, C407
		

Markierung	Beschreibung
(1)	Schwinge
(2)	Halbrahmen
(3)	Schnellwechselrahmen
(4)	Hubzylinder
(5)	An-/Auskippzylinder
(6)	Abstellstützen
(7)	Neigungsanzeiger
(8)	Schwengel
(9)	Zugstange des Parallelogramms

8.2. C400 PRO-Modelle

C403 PRO, C405 PRO, C407 PRO	C404 PRO, C406 PRO, C408 PRO
	

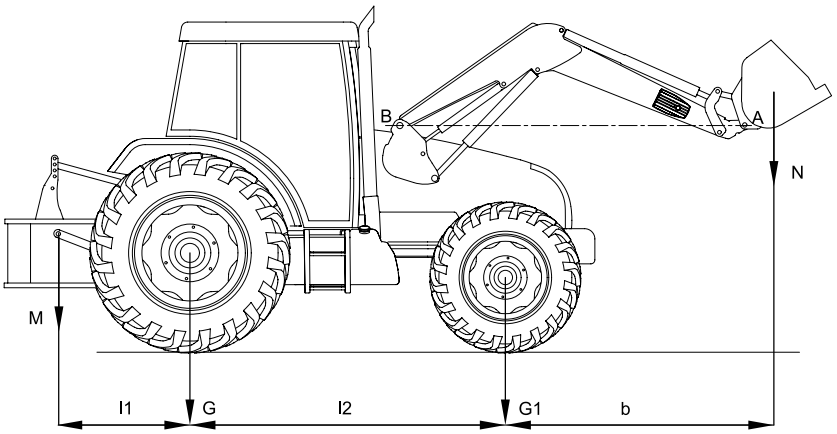
Markierung	Beschreibung
(1)	Schwinge
(2)	Halbrahmen
(3)	Schnellwechselrahmen
(4)	Hubzylinder
(5)	An-/Auskippzylinder
(6)	Abstellstützen
(7)	Neigungsanzeiger
(8)	Schwengel
(9)	Zugstange des Parallelogramms

9. Gegengewicht

Die Stabilität der kompletten Gruppe Schlepper-Frontlader kann nur durch das Anbringen eines Gegengewichts hinten am Schlepper sichergestellt werden. Dieses muss dafür sorgen, dass die Hinterachse des Schleppers mit 20 % des Gesamtgewichts (Schlepper, Frontlader, Werkzeug, Maximallast und Gegengewichte) belastet ist, um unter optimalen Sicherheitsbedingungen arbeiten zu können.

Die Formel beinhaltet die nachstehend genannten Elemente. Mit ihr kann das Gewicht (M) des Gegengewichts errechnet werden (Norm EN12525 + A2 2010).

$$M \geq \frac{5\,N\,b + l2\,(P + N - 5\,G)}{5\,(l1 + l2) - l2}$$



Kürzel	Zuordnung
G	Belastung der Hinterachse, ohne Gegengewicht, mit leerem Werkzeug (kg)
G1	Belastung der Vorderachse, ohne Gegengewicht, mit leerem Werkzeug (kg)
b	Abstand der Vorderachse zum Schwerpunkt des Werkzeugs (mm)
l1	Abstand der Achse der Arme des Frontkrafthebers zur Hinterachse (mm)
l2	Radstand (mm)
N	Nutzlast des Frontladers für einen Drehpunkt des Werkzeugs (A) horizontal zum Drehpunkt des Frontladers (B) (kg)
P	G + G1 (kg)
M	Gewicht des Gegengewichts (kg)

HINWEIS: Das Gegengewicht darf die vom Hersteller empfohlenen Achslasten nicht überschreiten.

10. 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.

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.

10.1. 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.

10.2. 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)

11. Steuerung

WARNUNG: Den Schlepper niemals mit hochgefahrenem Frontlader verlassen.

Jedes Steuergerät mit Schieber hat funktionsbedingt eine gewisse interne Undichtigkeit.

11.1. Steuerung mit den Steuergeräten des Schleppers

Siehe dazu die Bedienungsanleitung des Schleppers.

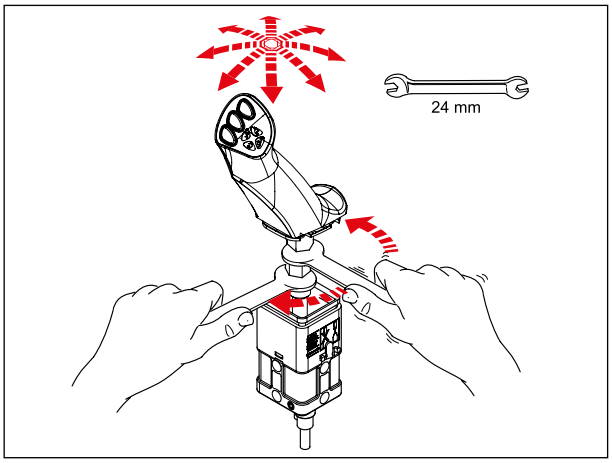
11.2. Steuerung mit dem MX-Steuergerät

11.2.1. Einstellen des Griffs

Es ist möglich, die Position des Griffs einzustellen, um eine komfortable Steuerung des Frontladers zu gewährleisten.

HINWEIS: Diese Einstellung ist nur bei Steuerungen über Bowdenzüge der Frontlader C400 PRO verfügbar.

.



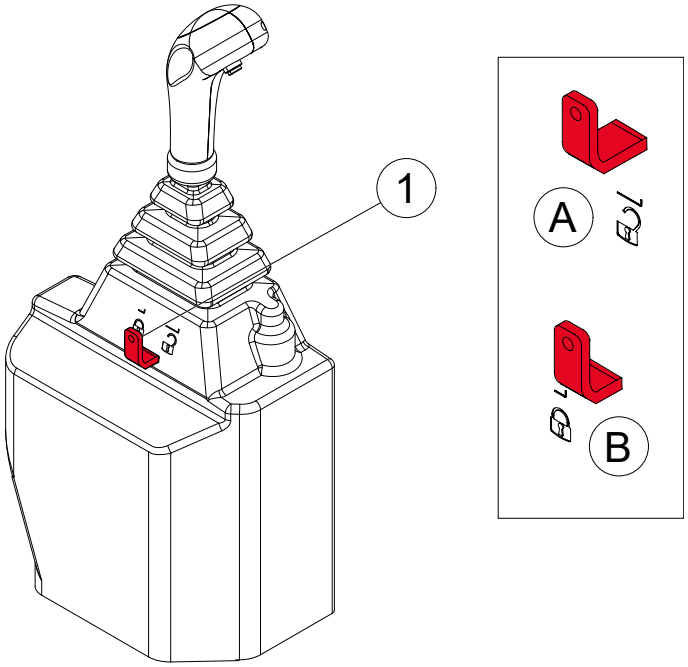
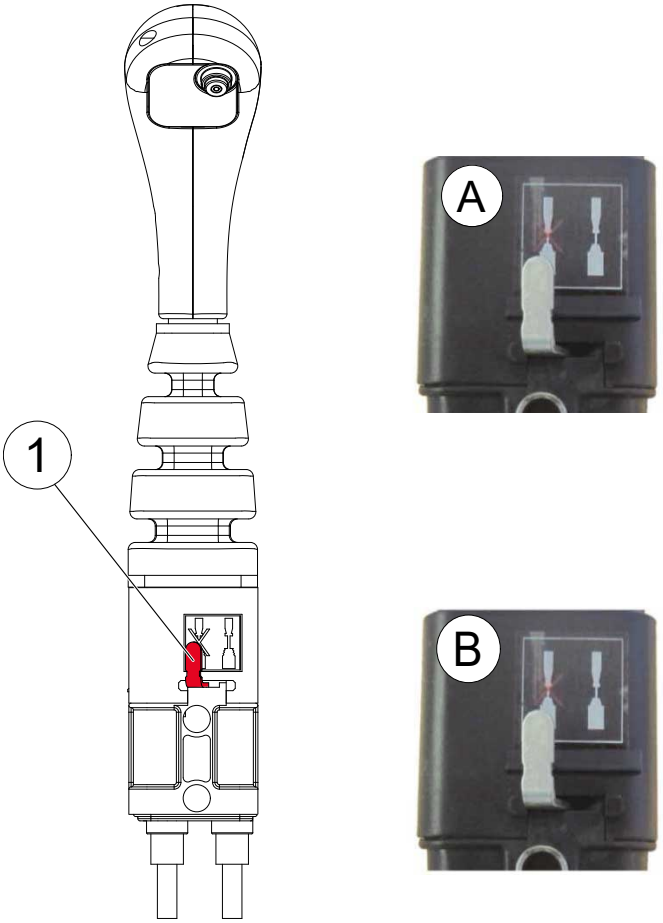
11.2.2. Sicherheit

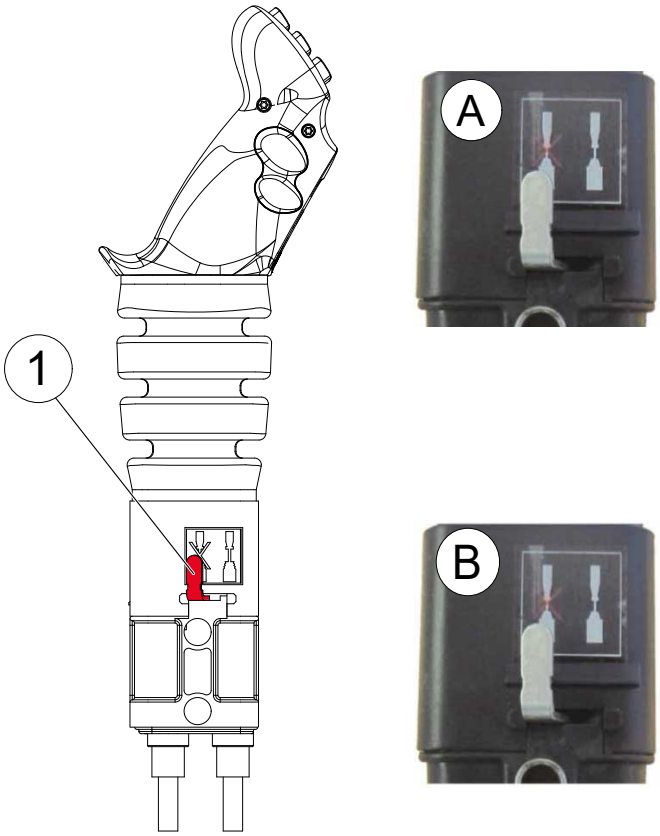
Um eine ungewollte Bedienung des Frontladers zu verhindern, ist es möglich, den MX-Einhebel zu verriegeln.

Die Entriegelungslasche verschieben (1).

— (A): entriegelte Position.

— (B): verriegelte Position.

C401, C401 XL, C402, C402 XL	C400
	

C400PRO


11.2.3. Bewegungen

1. Funktion: entlang der Y-Achse

— Vorwärts = Absenken des Frontladers (Funktion des doppeltwirkenden Hydraulikzylinders).

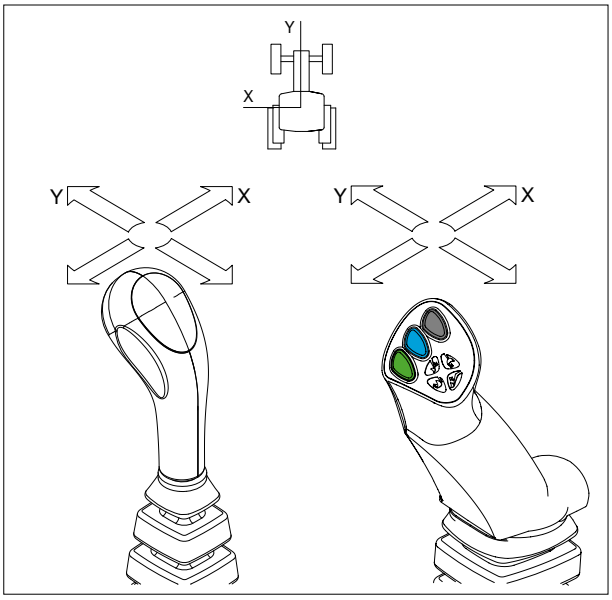
— Nach vorne nach der Rastung = Schwimmstellung(Funktion des einfachwirkenden Hydraulikzylinders).

— Nach hinten = Hubbewegung des Frontladers.

2. Funktion: entlang der X-Achse

— Nach links = Ankippen des Werkzeugs.

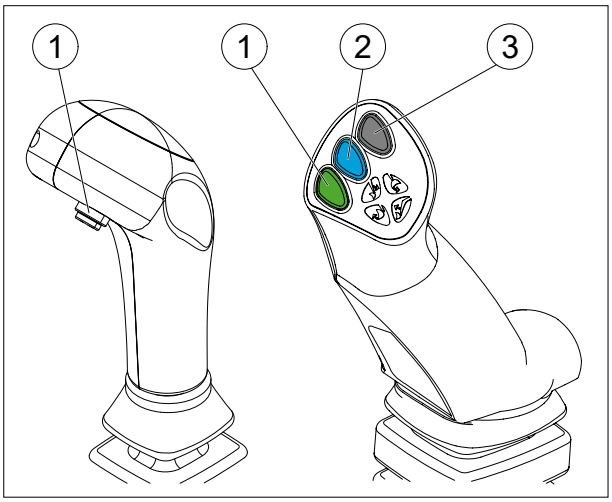
— Nach rechts = Auskippen des Werkzeugs.



3. Funktion: entlang der X-Achse

— Knopf (1) + Ankipp- oder Auskippbewegung.

Taste (2) und Taste (3) nicht angeschlossen.



12. Abkuppeln des Frontladers

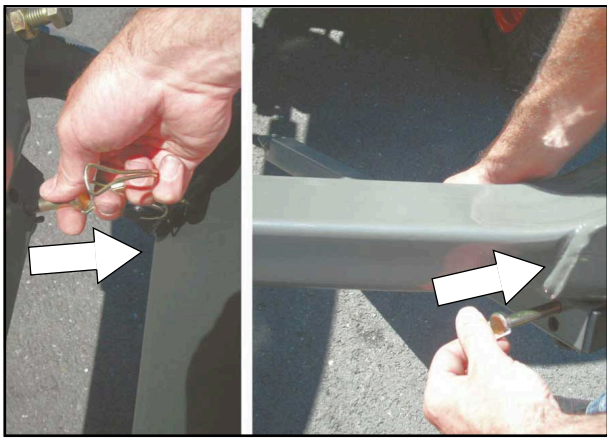
WARNUNG: Diese Tätigkeit muss vom Fahrer ausgeführt werden, der den Fahrersitz verlassen und sicherstellen muss, dass jegliche Werkzeugbewegung ausgeschlossen ist, solange er am Frontlader arbeitet.

— Eine flache und feste Abstellfläche wählen.

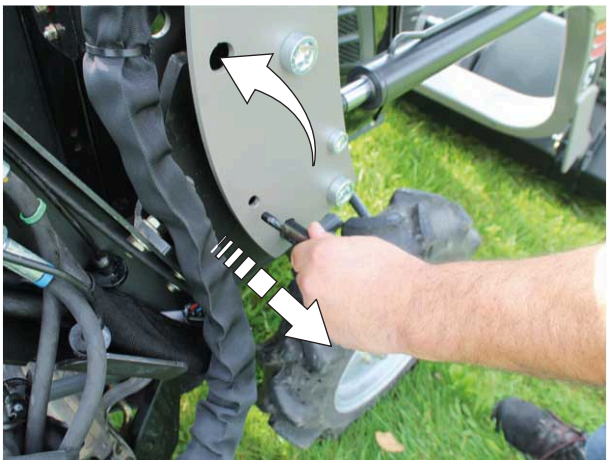
ACHTUNG: Der Frontlader muss immer mit angekuppeltem Werkzeug abgestellt werden.



— Die Abstellstützen links und rechts ausklappen.

C401, C401 XL	Weitere Modelle der Serie
	

— Die Verriegelungsbolzen vom Rahmen entfernen und in die verfügbaren Löcher einsetzen.

C401, C401 XL	Weitere Modelle der Serie
	

— Doppeltwirkend absenken, um die Hubzylinder einzufahren.

— Das Werkzeug in leicht ausgekippter Position (ca. 20°) abstellen.

— Leicht ankippen, damit die Abstellstützen auf dem Boden aufsitzen.



— Das Werkzeug in einer Vorwärtsbewegung leicht ankippen, um die Rahmen von der Anbaukonsole zu lösen.

— Die Parkbremse anziehen.

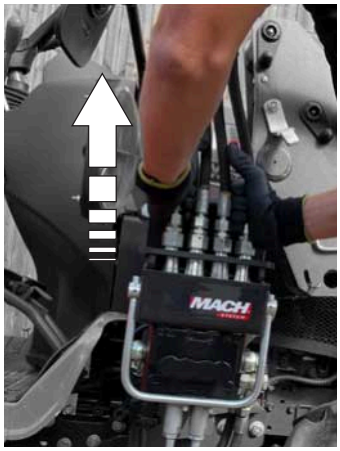
— Den Motor abstellen.



— Den Druck im gesamten Hydraulikkreislauf vollständig ablassen.

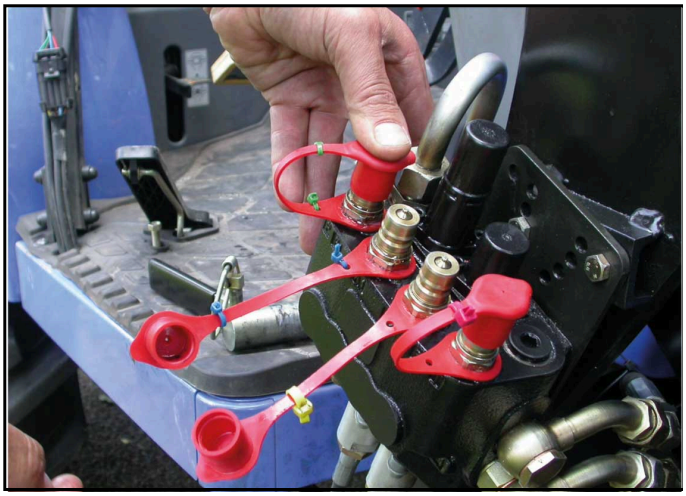


— Die hydraulische/elektrische Verbindung trennen:

Frontlader **mit** MACH-System Compact	
— Den Griff nach unten drücken, um das MACH System Compact zu entriegeln.	 
— Die Glocke des MACH-Systems Compact an ihre Halterung hängen.	

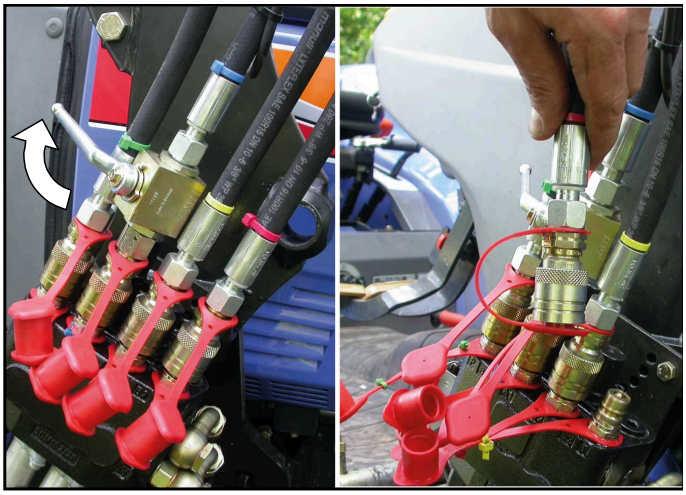
Frontlader **ohne** MACH-System Compact

— Den Hahn zudrehen und die Hydraulikkuppler trennen.



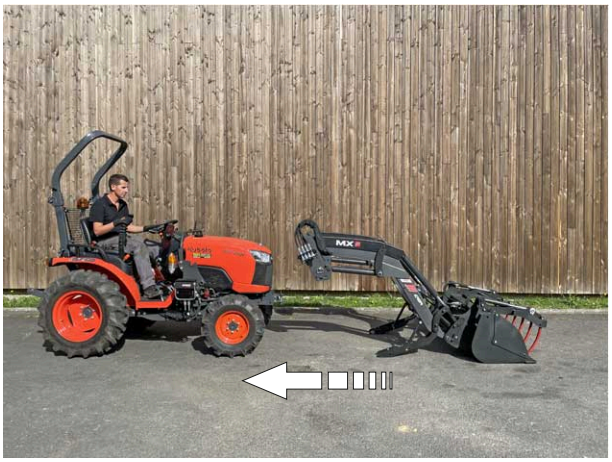
— Die (sauberen) Schutzkappen an den Kupplungen und Nippeln anbringen.

— Die Schläuche am Frontlader verstauen.



— Mit dem Schlepper langsam zurück fahren, um den Frontlader von der Anbaukonsole zu entfernen.

— Stabilität der Einheit überprüfen.



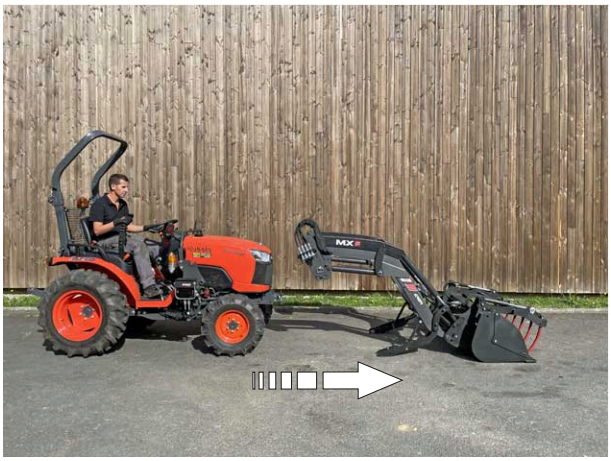
13. Ankuppeln des Frontladers

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.

— Mit dem Schlepper langsam vorwärts fahren, bis sich die Anbaukonsole ca. 5 cm hinter den Rahmen befindet.

— Die Parkbremse anziehen.

— Den Motor abstellen.



— Den Druck im gesamten Hydraulikkreislauf vollständig ablassen.



— Die Hydraulik und die Elektrik anschließen:

Frontlader **mit** MACH-System Compact

— Vor dem Ankuppeln sicherstellen, dass Stecker und Buchse sauber sind. Bei Bedarf reinigen.

— Den Griff nach oben drücken, um das MACH System Compact zu verriegeln.

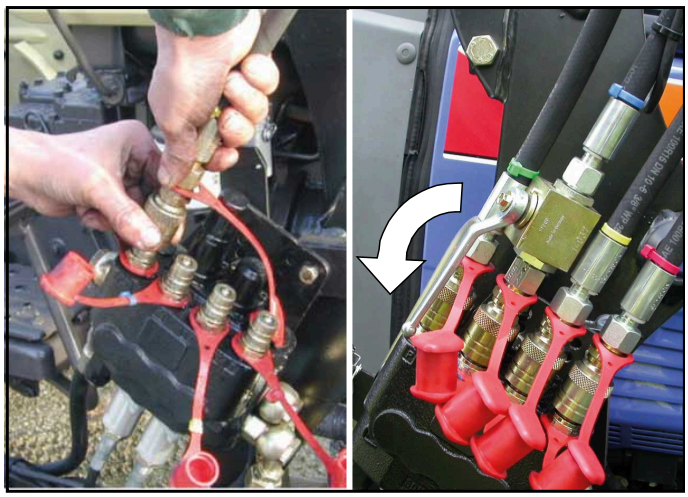


Frontlader **ohne** MACH-System Compact

— Die Schutzkappen entfernen.

— Die Hydraulikkuppler unter Berücksichtigung der Farben anschließen.

— Den Hahn öffnen



— Das Werkzeug so kippen, dass die Vorderseite des Frontladers angehoben wird: Durch Schwenken rasten die Rahmen in die Gabeln der Anbaukonsole ein.

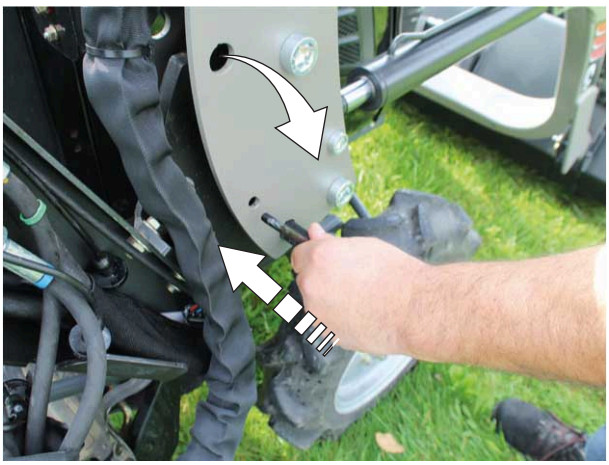


— Den Frontlader bis 0,3 m über dem Boden anheben.



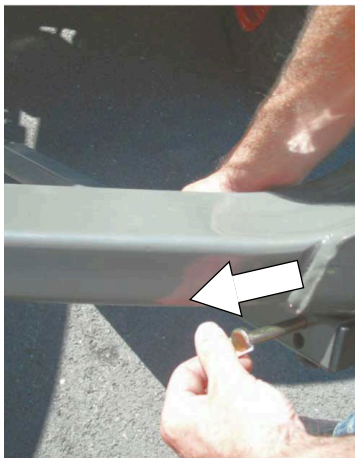
— Den Rahmen des Frontladers mit den Bolzen und Splinten an der Anbaukonsole verriegeln.

⚠ **ACHTUNG:** Vergewissern Sie sich, dass die Bolzen durch Sicherheitsriegel (1) gesichert sind.

C401, C401 XL	Weitere Modelle der Serie
	

— Die Abstellstützen links und rechts einklappen und verriegeln.

WICHTIG: Die ordnungsgemäße Verriegelung jeder Abstellstütze kontrollieren.

C401, C401 XL	Weitere Modelle der Serie
 	 

14. Abkuppeln/Ankuppeln des Werkzeugs – Modell C401, C401 XL, C403, C405

14.1. Abkuppeln des Werkzeugs

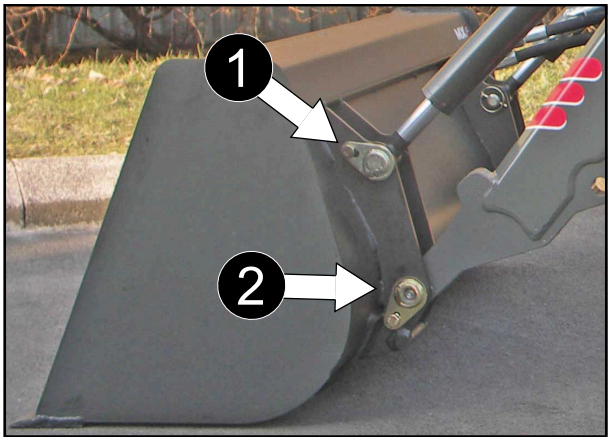
WARNUNG: Diese Tätigkeit muss vom Fahrer ausgeführt werden, der den Fahrersitz verlassen und sicherstellen muss, dass jegliche Betätigung ausgeschlossen ist, solange er am Frontlader arbeitet.

— Eine stabile Abstellfläche wählen.

— Das Werkzeug auf den Boden absetzen.

— Die Splinte und die Verbindungsbolzen zwischen An-/Auskippzylinder und Werkzeug entfernen (1).

— Die Splinte und anschließend die Verbindungsbolzen zwischen Schwinge und Werkzeug entfernen (2).



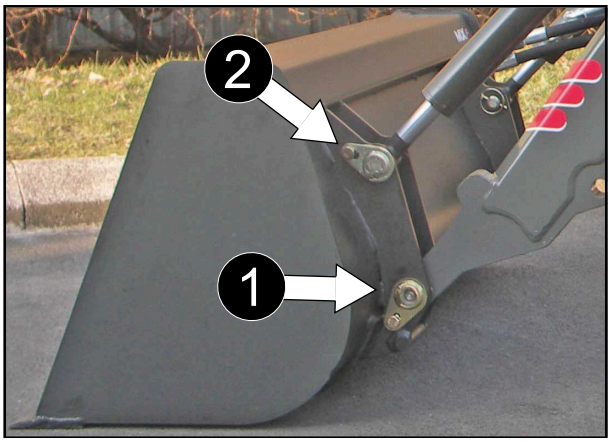
14.2. Ankuppeln des Werkzeugs

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.

— Die Verbindungsbolzen zwischen Schwinge und Werkzeug und dann die Splinte anbringen (1).

— Die Verbindungsbolzen der An-/Auskippzylinder und anschließend die Splinte anbringen (2).

— Den Endanschlag der Zylinder falls nötig anpassen.



15. Abkuppeln des Werkzeugs – Weitere Modelle der Serie

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.

15.1. Schnellwechselrahmen mit manueller Entriegelung

— Eine flache und feste Abstellfläche wählen.

— Das Werkzeug ohne Last und mit ausgeschaltetem Zubehör (Greifer, Rotor usw.) in waagerechter Position 0,30 m über dem Boden abstellen.

— Die Handbremse anziehen.

— Den Schleppermotor abstellen.

— Den zu trennenden Hydraulikkreislauf dekomprimieren.



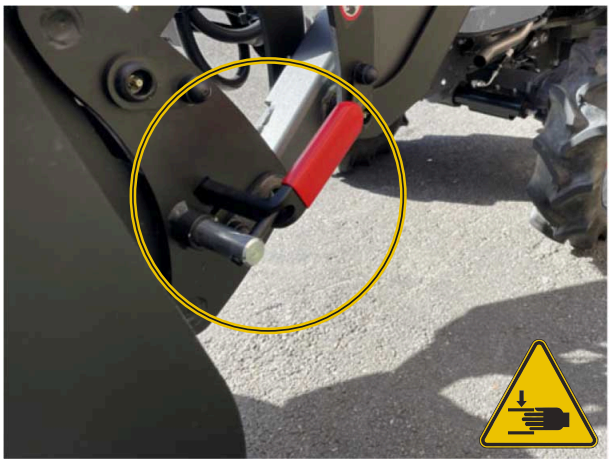
HINWEIS: Wenn der Frontlader mit einem Magnetventil ausgestattet ist, die Zündung einschalten und auf den Steuerungsschalter drücken.

— Um das Werkzeug zu entriegeln, stellen Sie sich links neben den Frontlader und ziehen Sie den Hebel ganz zu sich heran.

— Zur Arretierung den Griff mit zusammengedrückten Federn nach hinten umkippen.



GEFAHR: Quetschgefahr. Bringen Sie die Hände in der entriegelten Position nicht in die Nähe des Werkzeugsensors; es besteht die Gefahr, dass die Verriegelung ausgelöst wird.



— Den Schlepper anlassen und den Frontlader kippen und absenken.

— Wenn das Werkzeug den Boden berührt, leicht gerade zurückfahren und den Frontlader weiter absenken.



16. Ankuppeln des Werkzeugs – Andere Modelle der Serie

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.

— Darauf achten, dass der Entriegelungshebel auf Ankuppeln steht (mit dem Hebel nach hinten). Die Bolzen müssen eingeführt und die Federn zusammengedrückt sein.

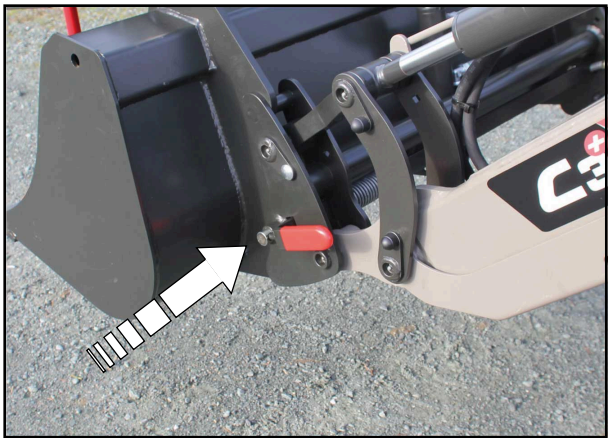


— Den Frontlader in der Werkzeug-Achse heranfahren, mit leicht angekipptem Schnellwechselrahmen.

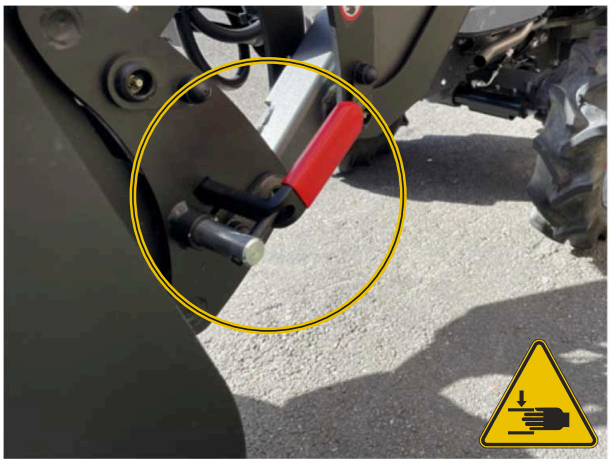


— Die Rundstangen des Kupplungsrahmens in die Haken des Werkzeugs einrasten.

HINWEIS: Den Frontlader anheben, um ihn automatisch zu verriegeln.



GEFAHR: Quetschgefahr. Bringen Sie die Hände in der entriegelten Position nicht in die Nähe des Werkzeugsensors; es besteht die Gefahr, dass die Verriegelung ausgelöst wird.



ACHTUNG:
Vor der Arbeit folgende Kontrollen durchführen:

— Werkzeug zur Überprüfung der ordnungsgemäßen Verriegelung kraftschlüssig (Abheben der Vorderräder des Schleppers) auf den Boden setzen.

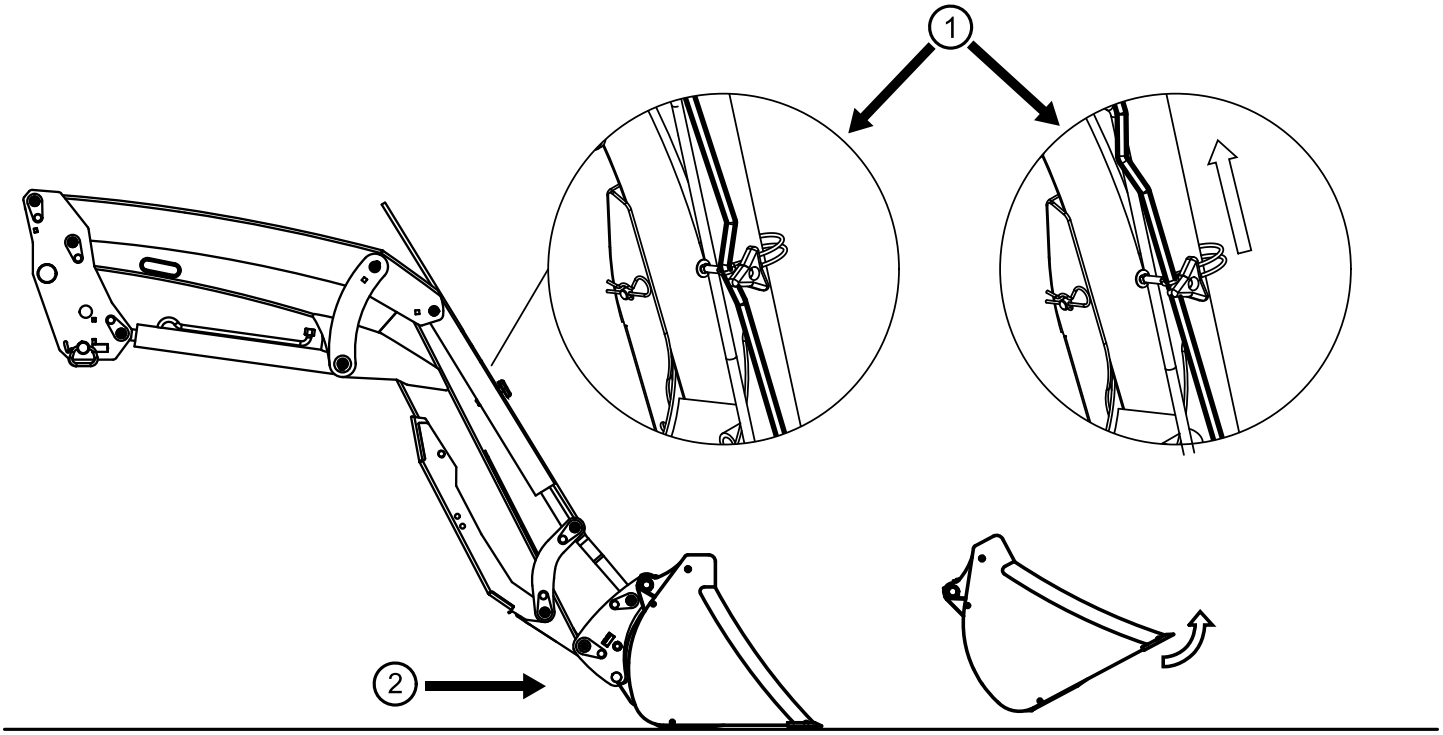
— Jedes bewegliche Teil einzeln bis zum Anschlag bewegen, um sicherzustellen, dass das Hydrauliksystem dicht ist und die Schläuche ordnungsgemäß verlegt sind.



17. Positionsanzeige

Durch die Positionsanzeige kann die Position des Werkzeugs während des Absenkens des Frontladers geprüft werden.

Die Anzeige ist Standard bei den Frontladern C400 PRO und den Frontladern C400 mit Schnellwechselrahmen. Sie befindet sich auf der linken Seite des Frontladers und kann entsprechend dem verwendeten Werkzeug eingestellt werden.



(1) Anzeige (2) Schaufel parallel zum Boden

18. 3. Funktion

Die 3. Funktion (Option) ermöglicht die hydraulische Versorgung eines Werkzeugs mit Greifer oder sonstiger Werkzeuge, für die eine doppeltwirkende Funktion erforderlich ist.

Die beiden vorn befindlichen Kuppler sind an der Traverse des Frontladers angebracht und ermöglichen die Verbindung Frontlader-Werkzeug.

> **WICHTIG:** Für ein leichteres An-/Abkuppeln den Motor abstellen und den Druck des Hydraulikkreislaufs der 3. Funktion ablassen.

C401, C401 XL	Weitere Modelle der Serie
	

19. MACH 2

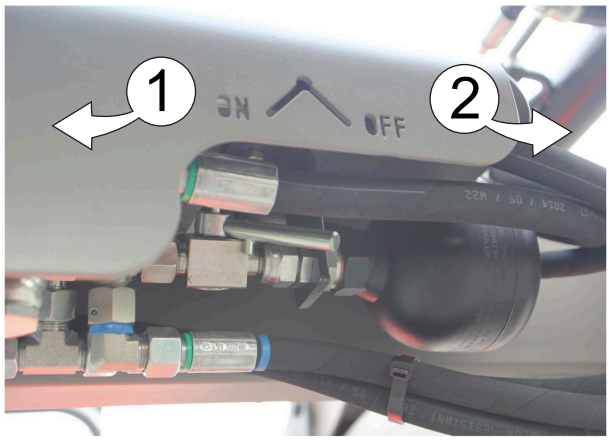
Das System MACH 2 (optional erhältlich) ermöglicht es, die Hydraulikfunktionen des Werkzeugs mühelos und auf einmal anzuschließen.

Zum Set MACH 2 gehören Schläuche für die Versorgung der MX-Werkzeuge.



20. SHOCK ELIMINATOR-System

Bei Bewegungen oder abruptem Halt des Frontladers während des Ablassens werden Stöße gedämpft.



(1) Aufhängung aktiv/(2) Aufhängung inaktiv

21. Sicherheit beim Heben und An-/Auskippen

WICHTIG: Diese Vorrichtung ist unverzichtbar bei Arbeiten in Anwesenheit von Personen um die Last herum (Option).

Diese Vorrichtung entspricht der Norm EN 12525 + A2 2010 und ist mit dem Shock Eliminator und der Schwimmposition kompatibel.

21.1. Auszug aus der Norm Frontlader EN12525 + A2 2010:

„4.4.4 Schutz gegen unbeabsichtigtes Absenken

Wenn der Frontlader auch für Hebevorgänge bestimmt ist, welche die Anwesenheit einer Person nahe der Last erfordern, wenn der Frontlader in angehobener Position ist, muss der Hydraulikkreislauf des oder der Zylinder am Hubarm mit einer Sicherheitsvorrichtung ausgestattet sein, die dem Anhang E entspricht, und die dazu dient, ein unbeabsichtigtes Absenken des Hubarms zu vermeiden und die im Fall einer Unterbrechung der Stromversorgung des Steuerkreislaufs aktiv bleiben muss.

Wenn diese Sicherheitsvorrichtung für Arbeiten, für die es nicht erfordern, dass sich eine Person nahe der Last befindet, ein-/ausgeschaltet oder aktiviert/deaktiviert werden kann, gelten folgende zusätzliche Vorschriften:

— Es muss möglich sein, die Sicherheitsvorrichtung vom Führerstand aus auf EIN/AUS zu stellen oder zu aktivieren/deaktivieren;

— Es muss möglich sein, die Sicherheitsvorrichtung vom Boden aus auf EIN zu stellen oder zu aktivieren, ohne sich nahe der Last zu befinden;

— Das Sicherheitsorgan, das dazu dient, die Sicherheitsvorrichtung auf AUS zu stellen oder zu deaktivieren, muss so konzipiert und angebracht sein, dass der Arbeiter diese nicht unbeabsichtigt auslösen kann;

— Der Zustand (EIN/AUS oder aktiviert/deaktiviert) der Sicherheitsvorrichtung muss eindeutig angezeigt und vom Führerstand und von der Ladezone aus deutlich sichtbar sein.

Die korrekte Funktionsweise, dazu gehören auch die Warnhinweise, müssen gemäß 7.1.2 in der Bedienungsanleitung erklärt werden.

Der Frontlader muss über eine Warnfunktion verfügen, die darauf hinweist, dass bei Hebevorgängen, welche die Anwesenheit einer Person nahe der Last erfordern, wenn der Frontlader in angehobener Position ist, die Sicherheitsvorrichtung eingeschaltet (aktiviert) sein muss (siehe 7.2).

Die Information für die Nutzung von Frontladern, die nicht für Hebevorgänge bestimmt sind, welche die Anwesenheit einer Person in der Nähe der Last erfordern, wenn der Frontlader in angehobener Position ist, muss mit 7.1.4 und 7.2 übereinstimmen.“

„Anhang E (normativ)

Prüfverfahren und Annahmekriterien der Mittel, die ein unbeabsichtigtes Absenken vermeiden

E.1 Begriffe und Definitionen

E.1.1

Entladevorrichtung

Hydraulikventil(e) zur Simulation eines Risses der Hydraulikleitung des Frontladers.

E.1.2

Prüflast

Gewicht (50 ± 10) % der vom Hersteller des Frontladers angegebenen nominalen Hubkapazität.

E.2 Prüfverfahren

Das Prüfverfahren von E.2.1 bis E.2.2 muss entsprechend den einzelnen folgenden Bedingungen durchgeführt werden:

— Die Position wird beibehalten nach dem Absenken der Prüflast auf eine Höhe von (1 ± 0,1) m (statische Prüfung);

— Die Position wird beibehalten nach dem Anheben der Prüflast auf eine Höhe von (1 ± 0,1) m (statische Prüfung);

und bei Öltemperaturen des Hydrauliksystems zwischen 40 °C und 50 °C.

E.2.1 Die Abladevorrichtung zwischen den Hubzylindern und der Steuerung muss offen sein.

E.2.2 Das vollständige Absenken der Last muss am Gelenkpunkt des Werkzeugs gemessen werden.

E.3 Annahmekriterium

Das in E.2.2 gemessene vollständige Absenken, während der ersten 10 Sekunden, darf folgende Werte nicht überschreiten:

— 100 mm, im Fall eines Ausfalls oder einer manuellen Deaktivierung der Sicherheitsvorrichtung;

— 300 mm, wenn eine Sicherheitsvorrichtung ständig aktiviert ist.

Nach fünf Minuten darf das Absenken weitere 100 mm nicht überschreiten.“

22. Wartung

WARNUNG: Das Hydrauliksystem des Schleppers regelmäßig entleeren, die Filter entsprechend den Empfehlungen des Herstellers wechseln.

Verschmutztes Öl fettet nicht mehr und führt zu Schäden an allen Hydraulikelementen (Pumpen, Steuergeräte, Zylinder usw.). Auch helles Öl kann verschmutzt sein.

- Die Wartungsarbeiten müssen von kompetenten und durch den Vertragshändler autorisierten Personen durchgeführt werden. Ist dies nicht der Fall, unterliegen diese Arbeiten der alleinigen Haftung des Bedieners.
- Bei allen Wartungsarbeiten besteht die Pflicht zum Tragen persönlicher Schutzausrüstung (PSA). Siehe „PSA-Tabelle“ im Kapitel Sicherheitsvorschriften.
- Schalten Sie den Motor des Schleppers aus, wenn Sie Wartungsarbeiten am Frontlader oder/und seinen Werkzeugen durchführen.
- Wartungsarbeiten an dem Frontlader niemals an mechanischen Teilen unter hoher Belastung, an einem hydraulischen Kreislauf oder Anschluss unter Druck oder an einem elektronischen Kreislauf unter Spannung ausführen.
- Für die Wartungsarbeiten des Schleppers wird unbedingt 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.
- Für alle Arbeiten bei hochgefahrenem Frontlader muss der Frontlader unbedingt in folgender Position blockiert werden:
  - Entriegelung des MACH-Systems bei einem Frontlader mit MACH-System.
  - Schließen des Versorgungshahns der Hubzylinder für einen Frontlader ohne MACH-System.

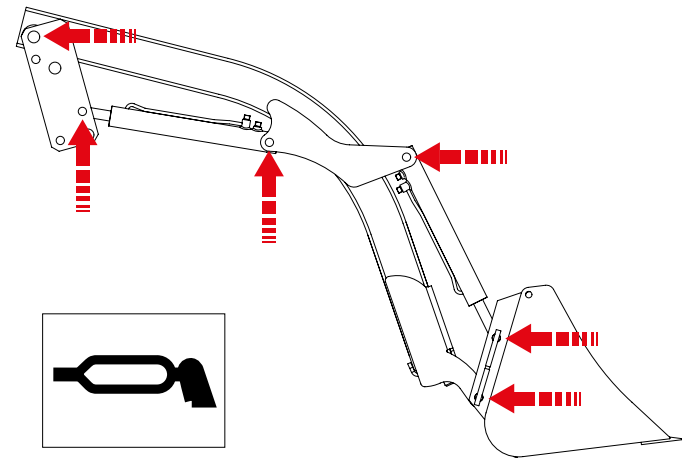
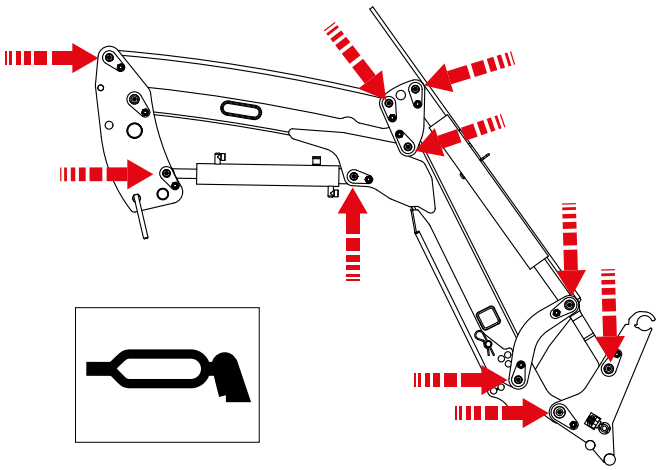
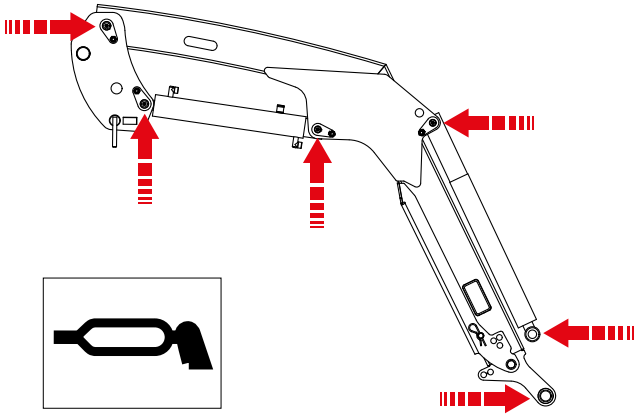
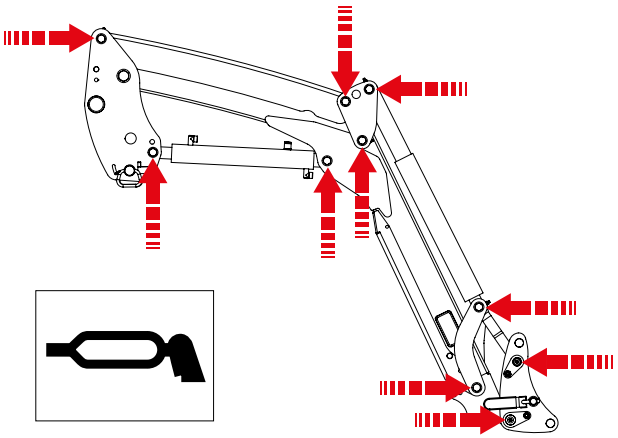
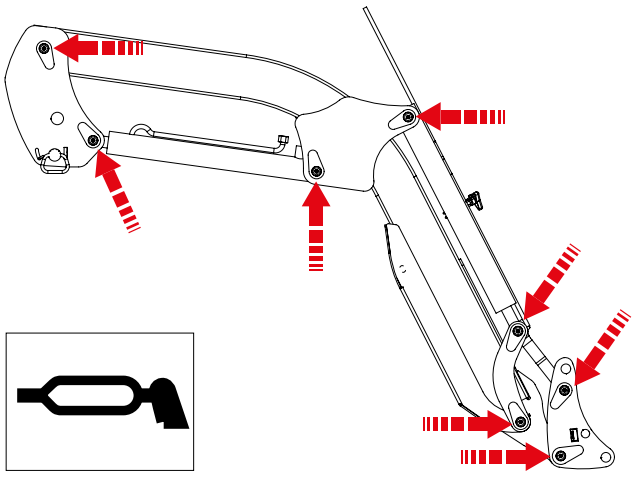
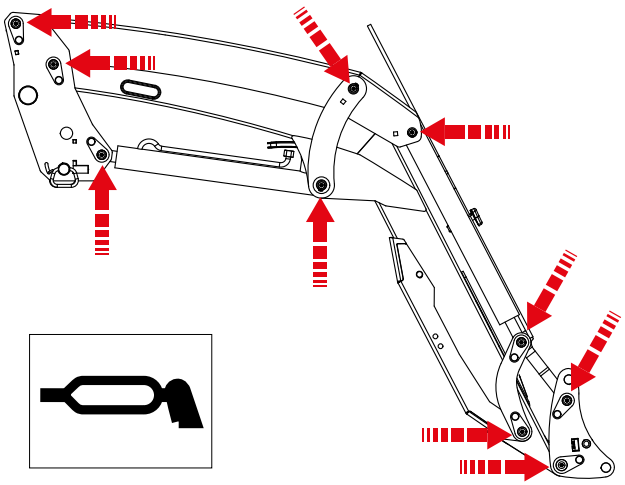
  Siehe Kapitel Abkuppeln des Frontladers.

Alle 10 Betriebsstunden und nach jeder Reinigung, insbesondere nach einer Hochdruckreinigung, schmieren (Wasser spült das Fett aus). [Schmierstellen siehe Skizze unten.]

HINWEIS: Für die Wartung wird das Schmierfett NLGI 2 empfohlen.

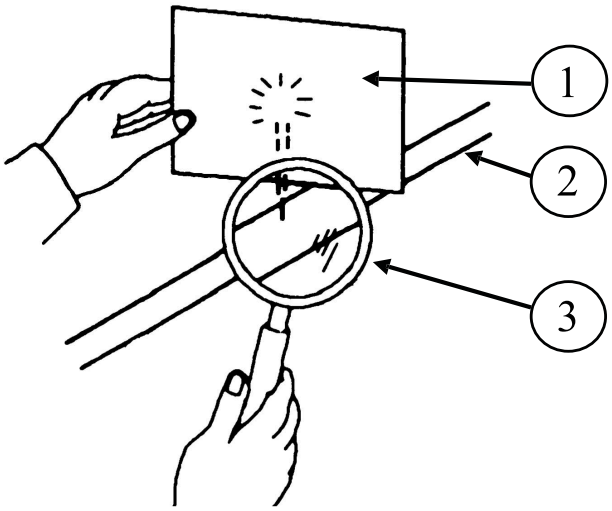
Das Werkzeug und die Vorderseite des Frontladers nach jedem Gebrauch reinigen. Die Säure der Gülle, des Düngers, der Silagen können schädlich für Farbe, Stahl und Gelenke sein.

ACHTUNG: Bei Einsatz eines Hochdruckreinigers den Strahl nicht auf elektrische Komponenten ausrichten.

C401, C401 XL	C402, C402 XL
	
C403, C405, C405 XL	**C407**
	
C403 PRO, C405 PRO, C407 PRO	**C404 PRO, C406 PRO, C408 PRO**
	

GEFAHR: Unter Druck austretendes Öl kann genug Kraft haben, um in die Haut einzudringen und schwere Verletzungen zu verursachen. Vor dem Abklemmen der Schläuche sicherstellen, dass der gesamte Druck abgelassen wurde. Stellen Sie vor der Druckbeaufschlagung des Systems sicher, dass alle Anschlüsse fest angezogen sind und dass die Schläuche sowie das Hydrauliksystem nicht beschädigt sind.

GEFAHR: Aus einem sehr kleinen Loch austretendes Öl kann fast unsichtbar sein. Verwenden Sie anstelle Ihrer Hände ein Stück Pappe oder Holz, um auf verdächtige Lecks zu prüfen. Wenn Sie durch ein unter Druck stehendes Leck verletzt werden, suchen Sie sofort einen Arzt auf. Eine Infektion oder schwerwiegende Reaktion kann auftreten, wenn nicht sofort eine angemessene medizinische Behandlung eingeleitet wird.



(1) Karton/(2) Hydrauliksystem/(3) Lupe

Monatlich oder bei intensiver Nutzung auch häufiger müssen folgende Elemente überprüft werden:

— Zustand der Gelenke des Frontladers und/oder des Werkzeugs. Wenn nötig die Verschleißringe und/oder die Bolzen austauschen.

— Die Verschleißringe müssen ausgetauscht werden, wenn deren Stärke unter 1 mm liegt.

— Der Hydraulikölstand des Schleppers und die Dichtigkeit des Hydraulikkreislaufs. Sollten Sie interne oder externe Lecks an den Hydraulikkomponenten (Zylinder, Leitungen, Anschlüsse, Mach, Kuppler usw.) feststellen, wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler.

— Zustand der Schläuche: Wenn Risse oder Ölspuren auftreten, die Schläuche austauschen.

— Der ordnungsgemäße Betrieb des Bedienhebels (Kabel, Spiel, Verriegelung usw.).

— Zustand der elektrischen Kabelbäume. Bei beschädigten Kabeln oder Stecker, kontaktieren Sie bitte Ihren Händler.

— Mechanischer Zustand (eventuelle Risse, Verformungen, Mattierung der Anschläge, Spiel, Abstellstützen usw.) Kontaktieren Sie bei übermäßigem Verschleiß Ihren Vertragshändler.

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

22.1. 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 Schragschrauber festzuziehen.

Schraubverbindung	Prüfplan			
	Anzeige auf dem Fahrtenzähler des Schleppers			Wartungsintervall
	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.

22.2. Reparatur

WARNUNG: Die Wartungsarbeiten müssen von kompetenten und durch den Vertragshändler autorisierten Personen durchgeführt werden. Ist dies nicht der Fall, unterliegen diese Arbeiten der alleinigen Haftung des Bedieners.

Jegliche Störungssuche (Diagnostik) an und/oder Demontage von Teilen darf nur von einem Fachmann durchgeführt werden, der zunächst zusichern muss, dass der Eingriff gefahrlos für ihn und seine Umgebung erfolgen wird; dies gilt insbesondere bei Eingriffen an einem hochgefahrenen Frontlader.

Es wird dringend empfohlen, den Frontlader abzukuppeln, um die Sicherheit und Effizienz der Wartung zu gewährleisten. Für alle Wartungsarbeiten am Frontlader und/oder seinen Werkzeugen:

— Den Schleppermotor abstellen.

— Das Tragen von PSA ist obligatorisch.

— Der Frontlader muss sich mit dem Werkzeug am Boden befinden, und das Zubehör (Greifer, Rotor usw.) muss in der Ruhestellung sein.

— Den Druck im Hydrauliksystem ablassen.

Pannenhilfe

Problem	Ursache	Behebung
Heben oder An-/Auskippen funktioniert nicht.	Die hydraulischen Kuppler sind falsch angeschlossen.	Anschluss prüfen, ggf. austauschen.
	Der Ölstand des Schleppers ist zu niedrig.	Den Ölstand des Schleppers prüfen und Öl nachfüllen.
	Das Steuergerät des Frontladers oder das Überdruckventil sind in der offenen Position stecken geblieben.	Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler.
	Fehlfunktion der Hydraulikpumpe des Schleppers.	Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler.
Werkzeugzylinder funktioniert nicht.	Die Kuppler sind nicht richtig angeschlossen.	Anschluss prüfen, ggf. austauschen.
	Ausfall des Kabelbaums.	Inspizieren und bei Bedarf austauschen.
	Festfressen des Magnetventils.	Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler.
	Die Zylinderdichtung ist beschädigt (undicht).	Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler.
	Kuppler defekt.	Kuppler austauschen.
Die Steuerungen der Zylinder zum Heben oder An-/Auskippen funktionieren umgekehrt.	Hydraulikschläuche sind falsch angeschlossen.	Hydraulikschläuche gemäß den Angaben anschließen.
	Steuerung über Bowdenzüge falsch angeschlossen.	Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler.
Luft im Hydrauliksystem (Schaumbildung).	Der Ölstand des Schleppers ist zu niedrig.	Den Ölstand des Schleppers prüfen und Öl nachfüllen.
	Luftleckage an der Saugseite der Hydraulikpumpe.	Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler.
Langsames oder ruckartiges Heben.	Der Ölstand des Schleppers ist zu niedrig oder das Öl ist kalt.	Den Ölstand des Schleppers prüfen und Öl nachfüllen. Lassen Sie das Öl seine Betriebstemperatur erreichen.
	Luft im Hydrauliksystem	Das Hydrauliksystem entlüften. Besteht der Fehler fort, setzen Sie sich mit Ihrem Vertragshändler in Verbindung.
	Das Gewicht der Last ist höher als die angegebene maximale Last des Frontladers.	Die Last im Werkzeug verringern ,siehe Kapitel Technische Eigenschaften).
	Die Kuppler sind nicht richtig verriegelt.	Anschluss prüfen und ggf. Kuppler reparieren oder austauschen.

Pannenhilfe (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Behebung
	Motordrehzahl des Schleppers zu niedrig (niedrige Drehzahl der Hydraulikpumpe).	Die Motordrehzahl des Schleppers erhöhen, um die Leistung des Frontladers zu verbessern.
	Kabel des Steuergeräts festgefressen oder defekt.	Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler.
	Die MACH SYSTEM-Glocke ist nicht vollständig verriegelt	Sicherstellen, dass die MACH SYSTEM-Glocke richtig verriegelt ist (Griff bis zum Anschlag).
	Zylinder undicht.	Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler
	Unregelmäßiger Betrieb des Überdruckventils oder zu niedrig eingestelltes Überdruckventil.	Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler.
	Hydraulikschlauch/-leitung geknickt oder gequetscht.	Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler.
	Unzureichende Kapazität der Hydraulikpumpe des Schleppers	Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler.
Unzureichende Hebekapazität.	Verstelltes Überdruckventil.	Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler.
	Das Gewicht der Last ist höher als die angegebene maximale Last des Frontladers.	Die Last im Werkzeug verringern ,siehe Kapitel Technische Eigenschaften).
	Drehzahl des Schleppermotors zu niedrig.	Die Motordrehzahl erhöhen.
	Hydraulikpumpe des Schleppers defekt.	Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler
Frontlader senkt sich mit den Steuerungen in Neutralstellung ab. **ACHTUNG:** eine Toleranz ist möglich (zwischen 0 und 8 cm)	Undichte Hubzylinder.	Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler.
	Anormale interne Leckage im Steuergerät.	Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler.
	Der Schieber des Steuergeräts des Frontladers fährt nicht in die Neutralstellung zurück.	Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler.
Der Schieber des Steuergeräts des Frontladers fährt nicht in die Neutralstellung zurück. **HINWEIS:** Prüfen Sie, ob die Steuerungen in Neutralstellung stehen.	Der Regelschieber bewegt sich nicht frei (Verschmutzung).	Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler.
	Die Neutralstellung des Einhebels mit Bowdenzug ist verstellt.	Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler.
	Festfressen des Bedienhebels oder des Kabelsystems.	Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler.
Externe Ölleckage.	Beschädigte Hydraulikschläuche, Leitungen, Gewindezapfen oder Dichtungen.	Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler.
	Gelöste Hydraulikschläuche.	Die Schläuche wieder anziehen.

Pannenhilfe (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Behebung
	Dichtungen des Steuergeräts beschädigt.	Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler
	Undichter Zylinder oder Pleuelstange beschädigt.	Der Zylinder muss ausgetauscht werden. Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler.
	Das Magnetventil oder das Steuergerät des Frontladers ist beschädigt/verschlissen.	Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler.
Die Pleuelstangen biegen sich.	Rakeln im Rückwärtsgang zu schnell.	Der Zylinder muss ausgetauscht werden. Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler.
	Plötzliche und außergewöhnlich hohe Belastung während der Verwendung.	Der Zylinder muss ausgetauscht werden. Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler.
Stoßdämpfung funktioniert nicht. **HINWEIS:** Der SHOCK ELIMINATOR ist eine Option. Prüfen Sie zuerst das Vorhandensein des SHOCK ELIMINATOR. **HINWEIS:** In einigen Konfigurationen kann dies obligatorisch sein.	Der Speicher ist defekt.	Der Speicher muss aufgefüllt werden. Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler.
	Die Sicherheitsoption zum Anheben und An-/Auskippen ist am Frontlader vorhanden und aktiv.	Die Option SHOCK ELIMINATOR ist nicht mit der Sicherheitsoption zum Anheben und An-/Auskippen kompatibel.
	Der Absperrhahn des SHOCK ELIMINATOR (Option) ist geschlossen oder defekt.	Der Absperrhahn muss ausgetauscht werden. Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler.
	Magnetventil ist defekt/nicht aktiviert.	Überprüfen Sie, ob das Magnetventil angeschlossen und mit 12 V versorgt ist. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler.
Die 3. Hydraulikfunktion funktioniert nicht.	Magnetventil ist defekt/nicht aktiviert.	Überprüfen Sie, ob das Magnetventil angeschlossen und mit 12 V versorgt ist. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler.
Die 4. Hydraulikfunktion funktioniert nicht.	Magnetventil ist defekt/nicht aktiviert.	Überprüfen Sie, ob das Magnetventil angeschlossen und mit 12 V versorgt ist. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler.
Die hydraulische Werkzeugverriegelung funktioniert nicht (Option FAST-LOCK oder SPEED-LINK).	Magnetventil ist defekt/nicht aktiviert.	Überprüfen Sie, ob das Magnetventil angeschlossen und mit 12 V versorgt ist. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler.

23. MX-Recycling

Verschrottung: Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler oder an Spezialfirmen für Materialrecycling.

Hydrauliksystem

— Das Hydrauliköl der MX-Produkte muss am Ende der Lebensdauer von einem autorisierten Reparaturunternehmen abgelassen werden.

— Die Hydraulikschläuche müssen vor dem Recycling der Geräte demontiert werden.

— Jeder Besitzer von MX-Produkten muss diese Umweltschutzmaßnahmen einhalten, falls er selbst die Demontage seiner Altprodukte vornimmt.

Entsorgung gefährlicher Abfälle (Öle und Schläuche)

— Hydrauliköle müssen in dafür vorgesehenen Behältern oder Fässern gelagert und zu zugelassenen Sammelstellen transportiert werden.

— Bei Hydraulikschläuchen können die Stahlkappen vom Gummischlauch gelöst werden.

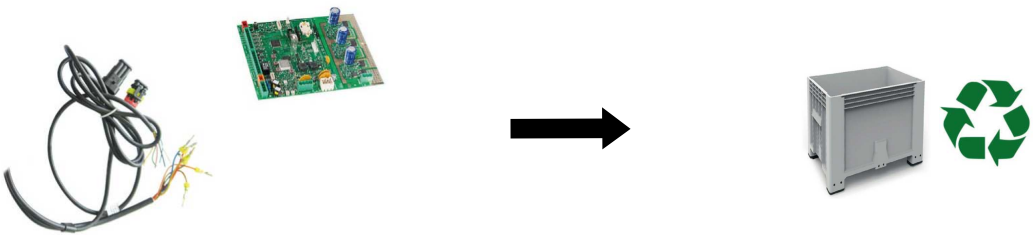
— Die Stahlkappen werden in zugelassenen Anlagen als Schrott recycelt.

— Die Gummischläuche werden in flüssigkeitsdichten Behältern an die zugelassenen Aufbereitungsanlagen weitergeleitet.



Hightech von MX-Produkten sowie Elektro- und Elektronikgeräte:

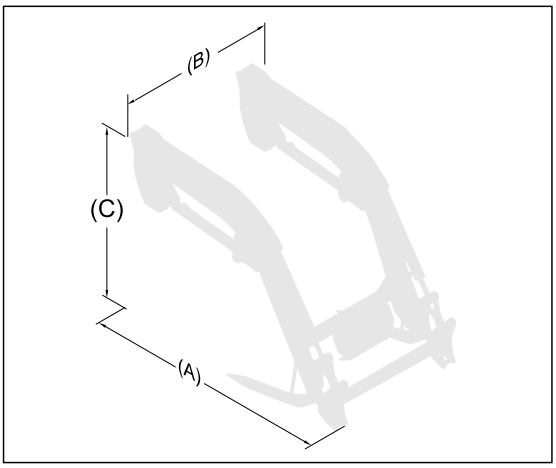
— Die in den MX-Produkten enthaltenen Elektro- und Elektronik-Bauteile (WEEE) werden demontiert und zur Verwertung in zugelassene Wertstoffhöfe transportiert.

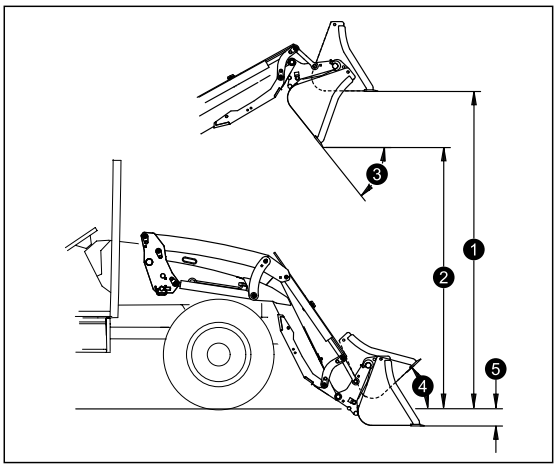


Recycling dekontaminierter MX-Produkte

— Die dekontaminierten MX-Produkte werden in die für das Recycling von Eisen und Metall zugelassenen Anlagen transportiert.

24. Technische Eigenschaften





	C401/C401 XL	C402/C402 XL	C403	C405 / C405 XL	C407
Schlepperleistung	15 bis 30 PS	15 bis 30 PS	20 bis 35 PS	25 bis 50 PS	40 bis 70 PS
Parallelführung	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein
Außenmaße					
Platzbedarf am Boden (A)	1,20 m	1,38 m	1,48 m	1,58 m	1,78 m
Platzbedarf am Boden (B)	0,90 m	1,10 m	1,10 m	1,10 m	1,20 m
Platzbedarf in der Höhe (C)	1,05 m	1,20 m	1,20 m	1,25 m	1,35 m
Hubhöhe					
Maximale Hubhöhe an der Drehachse des Werkzeugs*	1,92 m	1,90 m	2,20 m	2,50 m	2,80 m
Maximale Hubhöhe unter waagerechter Schaufel (1) #	1,80 m	1,73 m	2,04 m	2,28 m	2,58 m
Max. Hubhöhe unter gekippter Schaufel (2) #	1,50 m	1,32 m	1,69 m	1,95 m	2,26 m
Kippwinkel					
Auskippwinkel bei maximaler Höhe (3) #	40°	50°	42°	36°	36°
Ankippwinkel (4) #	30°	42°	26°	25°	25°
Schürftiefe (5) #	10 cm	10 cm	15 cm	15 cm	15 cm
Losreißkraft am Drehpunkt des Werkzeugs*	485 kg	510 kg	984 kg	1.120 kg	1.495 kg
Kapazität am Drehpunkt des Werkzeugs auf die gesamte Höhe*	485 kg	390 kg	657 kg	980 kg	1.180 kg
Nutzlast 0,50 m von der Drehachse des Werkzeugs**					
Am Boden	320 kg	355 kg	600 kg	720 kg	995 kg
In 1,5 m Höhe	320 kg	310 kg	450 kg	660 kg	860 kg
Bei maximaler Hubhöhe	320 kg	310 kg	370 kg	505 kg	705 kg
Hubzeit	3 s	2,8 s	3,2 s	5,2 s	4,2 s
Auskippzeit	3 s	3,1 s	2,4 s	3,3 s	2,6 s
Max. Gewicht	106 kg / 111 kg	179 kg / 186 kg	130 kg	153 kg / 162 kg	216 kg

	C403 PRO	C404 PRO	C405 PRO	C406 PRO	C407 PRO	C408 PRO
Schlepperleistung	20 bis 35 PS	20 bis 35 PS	25 bis 50 PS	25 bis 50 PS	40 bis 70 PS	40 bis 70 PS
Parallelführung	Nein	Ja	Nein	Ja	Nein	Ja
Außenmaße						
Platzbedarf am Boden (A)	1,25 m	1,25 m	1,45 m	1,45 m	1,80 m	1,81 m
Platzbedarf am Boden (B)	1,05 m	1,05 m	1,05 m	1,05 m	1,12 m	1,12 m
Platzbedarf in der Höhe (C)	1,42 m	1,52 m	1,45 m	1,55 m	1,30 m	1,42 m
Hubhöhe						
Maximale Hubhöhe an der Drehachse des Werkzeugs*	2,30 m	2,30 m	2,60 m	2,60 m	2,90 m	2,90 m
Maximale Hubhöhe unter waagerechter Schaufel (1) #	2,10 m	2,10 m	2,47 m	2,47 m	2,76 m	2,76 m
Max. Hubhöhe unter gekippter Schaufel (2) #	1,73 m	1,73 m	1,96 m	1,96 m	2,25 m	2,25 m
Kippwinkel						
Auskippwinkel bei maximaler Höhe (3) #	55°	55°	51°	51°	51°	51°
Ankippwinkel (4) #	42°	42°	43°	43°	43°	43°
Schürftiefe (5) #	15 cm	15 cm	13 cm	13 cm	14 cm	14 cm
Losreißkraft am Drehpunkt des Werkzeugs*	812 kg	812 kg	900 kg	900 kg	1.100 kg	1.100 kg
Kapazität am Drehpunkt des Werkzeugs auf die gesamte Höhe*	812 kg	812 kg	840 kg	840 kg	1.080 kg	1.080 kg
Nutzlast 0,50 m von der Drehachse des Werkzeugs**						
Am Boden	525 kg	660 kg	580 kg	690 kg	750 kg	895 kg
In 1,5 m Höhe	525 kg	660 kg	565 kg	690 kg	750 kg	895 kg
Bei maximaler Hubhöhe	525 kg	660 kg	530 kg	690 kg	730 kg	895 kg
Hubzeit	4,1 s	4,1 s	4,5 s	4,5 s	3,9 s	3,9 s
Auskippzeit	2,2 s	2,2 s	2,2 s	2,2 s	1,7 s	1,7 s
Max. Gewicht	233 kg	258 kg	248 kg	268 kg	263 kg	303 kg

Die Daten variieren je nach verwendetem Schleppertyp.

Nr. Werte für eine Universalschaufel.

Die Werte wurden gemessen mit:

— einem Druck von 140 bar und 15 l/min Durchfluss für C401/C401 XL/C402/C402 XL.

— einem Druck von 160 bar und 20 l/min Durchfluss für C403/C403 PRO/C404 PRO/C405/C405 XL/C405 PRO/C406 PRO.

— einem Druck von 180 bar und 30 l/min Durchfluss für C407/C407 PRO/C408 PRO.

* Relevant ist ausschließlich die Nutzlast. Die Werte am Boden und an der Drehachse des Werkzeugs können nicht verwendet werden.

** Die Nutzlast wird mit folgendem Werkzeug berechnet:

— C401/C401 XL: BRC 118 R mit Stiftkupplung.

— C402/C402 XL: BRC 120 R mit Euro-Kupplung.

— C403/C403 PRO/C404/C404 PRO: BRC 140 R mit Euro-Kupplung.

— C405/C405 XL/C405 PRO/C406/C406 XL/C406 PRO: BRC 160 M mit Euro-Kupplung.

— C407/C407 PRO/C408/C408 PRO: BRC 180 M mit Euro-Kupplung.

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG CE

Der Hersteller:
M-extend Fr ance SAS
Geschäftssitz: 19, Rue de Rennes, 35690 Acigné (Frankreich).
Eingetragen beim Handelsregister (RCS) Rennes unter der Nummer 639 200 260.

erklärt hiermit, dass das Gerät:

Frontlader *T408evo oder T408+evo oder T410evo oder T410+evo oder T412evo oder T412+evo oder T414evo oder T417evo oder T418evo oder TX420 oder TX425 oder TX430*
oder
Frontlader *U503 oder U504 oder U505 oder U506 oder U506+ oder U507 oder U508 oder U508+ oder U509 oder U510 oder U510+ oder U511 oder U512 oder U512+ oder U514 oder U514+*
oder
Frontlader *A104 oder A106 oder A110 oder F303 oder F304*
oder
Frontlader *C401 oder C401XL oder C402 oder C402XL oder C403 oder C405 oder C407 oder C403 PRO oder C404 PRO oder C405 PRO oder C406 PRO oder C407 PRO oder C408 PRO*

oder
Frontlader-Werkzeug *BMS oder BRDS oder BQU oder BF + GF oder CGU oder TR oder TRu oder BMSC oder CGC oder TRC oder BT oder BR oder BC oder BF oder BMSU oder BRU oder BFU oder CL oder BRC oder BFC oder LC oder CG oder BP oder SG oder WBC oder BB oder PCS oder LS oder PG*
oder
Werkzeug für Teleskoplader *BMSA oder CGA oder BTA oder TR oder BCA oder BCDA*
oder
Verteilschaufel *BD oder GDT*
oder
Manubal *L40 oder L400 oder L400HD oder L500 oder L6000 oder C30 oder C40 oder U40 oder V40 oder V60 oder V500 oder W500 oder V400HD oder V5000HD oder V7000HD*
oder
Frontkraftheber *R04 oder R05 oder R06 oder R08 oder R09 oder R12 oder R16 oder R20 oder R28 oder R38*
oder
Gewicht *M250 oder M400 oder MM600 oder MM900 oder MM1200 oder MM1500 oder MM400AD oder MBX oder MXS 250 oder MXS 400 oder MXS 600 oder BOX 100L oder BOX 150L oder MBX XS*
oder
Multibumper
oder
Sicherheitskomponente *OPG*

mit der Seriennummer: ____

Bitte kopieren Sie die auf dem Typenschild des Geräts befindliche Seriennummer in das nachfolgende Feld.

aus der Liste der Seriennummern 000001001 bis 999999365,
die Anforderungen der Richtlinie 2006/42/CE für „Maschinen“ erfüllt.

M-extend France SAS, 19 rue de Rennes in Acigné (35690), ist zur Erstellung des technischen Dossiers berechtigt.

Acigné, 13. Oktober 2026.

B.Gauchenot
Generaldirektor

part of **M-extend**

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

www.m-x.eu

© MX, part of M-extend