



MANUBAL

BEDIENUNGSANLEITUNG

Sehr geehrter Benutzer,

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

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

Die Bedienungsanleitung des Werkzeugs ist ein wichtiges Dokument und muss, zusammen mit den von Ihrem Händler überreichten Montageanleitungen, für den Bedarfsfall sorgfältig aufbewahrt werden. Sie sollte jedem weiteren Benutzer oder Käufer beim Weiterverkauf des MX-Werkzeugs 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 das MX-Werkzeug übergeben.

Die Vorführung des auszuliefernden Materials muss folgende Punkte umfassen:

- Die Sicherheitsvorschriften.
- Das An- und Abkuppeln des Arbeitswerkzeugs.
- Die Benutzung aller Bedienungselemente.



WARNUNG: Sollte einer dieser 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.....	6
2. Sicherheitsaufkleber.....	9
3. Typenschild.....	10
4. Beschreibung.....	11
5. Ankuppeln/Abkuppeln des MANUBAL	14
5.1. Ankuppeln des MANUBAL.....	14
5.2. Abkuppeln des MANUBAL.....	15
6. Einstellen der Greifzangenöffnung/-schließung.....	16
6.1. Rundballen.....	16
6.2. Quaderballen.....	17
7. Folienballensatz.....	18
7.1. Einstellen der Greifzangenöffnung/-schließung für Folienballen.....	18
8. KIT mit tiefergelegten Greifern.....	21
8.1. Die 3 Konfigurationen des Kits mit tiefergelegten Zinken.....	21
8.2. Parkposition.....	22
8.3. Einstellung des Abstands der Zinken.....	23
9. MANUBAL W500: Einstellung des Sensors für den 2. Ballen.....	24
9.1. Funktionsprinzip.....	24
9.2. Einstellung des Sensors.....	25
9.3. Zwangsweise Aktivierung des Sensors.....	25
10. Manubal V400HD, V5000HD und V7000HD: Verwendung der tieferliegenden Zinken.....	26
10.1. Die 3 Konfigurationen.....	26
10.2. Parkposition.....	29
11. Optionen für V400HD/V5000HD.....	30
12. Wartung/Überwinterung.....	31
12.1. Wartung.....	31
12.2. Überwinterung.....	32
13. MX-Recycling.....	33
14. Technische Eigenschaften.....	34

1. Sicherheitsvorschriften

- Den Schlepper hinten mit einem Gegengewicht ausstatten, um die zusätzliche Last des Gewichts vorn auszugleichen.
- Sich nicht unter der Ladung aufhalten oder darunter durchgehen.
- Alle Personen vom Arbeitsbereich des Werkzeugs fernhalten.
- Besondere Vorsicht ist geboten, wenn sich Personen in der Nähe der spitzen Bauteile befinden.
- Alle Arbeiten an dem Werkzeug nimmt der Fahrer selbst vor. Dazu verlässt er den Fahrersitz und sperrt jegliche Werkzeugbewegung während der Durchführung der Arbeiten.
- Siehe Bedienungsanleitung des Frontladers für Informationen zum Ankuppeln und Abkuppeln des Werkzeugs.
- Das Werkzeug immer nach dem Gebrauch reinigen. Alle 10 Betriebsstunden und nach der Reinigung fetten.
- Das Tragen der in der PSA-Tabelle (Persönliche Schutzausrüstung) aufgeführten persönlichen Schutzausrüstung ist Pflicht.
- Fahrer und Beifahrer müssen unbedingt mit einem Sicherheitsgurt angeschnallt sein.
- Vor jedem Einsatz muss der Bediener sicherstellen, dass der Frontlader ordnungsgemäß angekuppelt und das Werkzeug richtig verriegelt ist (Test kraftschlüssig auf den Boden gesetzt).
- Den Frontlader ausschließlich vom Führerstand aus steuern. Die Bedienelemente bis zum Abschluss der Schlepperbewegungen unter Kontrolle halten.
- Die Frontladersteuerungen müssen im Straßenverkehr verriegelt werden (siehe 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 in der Bedienungsanleitung des Frontladers.
- 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.
- Der Benutzer muss das vom Hersteller für die auszuführende Arbeit vorgesehene und empfohlene Werkzeug verwenden.
- Den Frontlader und/oder das Werkzeug niemals anheben, wenn das Werkzeug blockiert/beeinträchtigt ist.
- Die maximal zulässige Arbeitsgeschwindigkeit beträgt 5 km/h.
- Das Befördern und Heben von Personen mit dem Frontlader ist untersagt.

- So wenig Bewegungen wie möglich mit gehobener Last ausführen. Der Schlepper kann sonst aus dem Gleichgewicht kommen.
- Die zulässige Vorderachslast nach Angabe des Schlepperherstellers darf nicht überschritten werden.
- Um die Beanspruchung der Vorderachse und des Lenkzylinders sowie den Verschleiß der Reifen möglichst gering zu halten, muss beim Lenkeinschlag unbedingt vor- oder zurückgefahren werden.
- Die zulässige Belastung der Vorderreifen nach Angabe des Reifenherstellers darf nicht überschritten werden.
- 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.
- Der Schlepper muss mindestens mit einer Überrollschutzvorrichtung ausgestattet sein, die während des Betriebs des Frontladers aktiviert sein muss.
- 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 Einschränkungen für die Verwendung des Frontladers mit einem Schlepper 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 usw.
- In Übereinstimmung mit der Norm EN 12525 + A2 2010 müssen sämtliche Bedienelemente des Frontladers und der Werkzeuge „daueraktive Bedienelemente“ sein, mit Ausnahme der rastbaren Schwimmstellung für das Heben 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.
- Bei jeglichen Arbeiten an der Maschine ist Folgendes zu beachten: Insbesondere an beweglichen Teilen besteht die Gefahr des Einquetschens und Einklemmens.
- Für jeden Eingriff im oberen Maschinenbereich ist ein stabiles und sicheres Arbeitsmittel zu verwenden. Falls der Frontlader an den Schlepper angekuppelt ist, Motor des Schleppers ausschalten.
- 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, inspizieren und reinigen.
- Stellen Sie nach der Verwendung sicher, dass Sie den Schlepper sicher abgestellt haben.
- Vor dem Aktivieren der Druckminderungsfunktion sicherstellen, dass das Werkzeug ohne Last, und sich, je nach Modell, mit seinem Zubehör in Ruhestellung befindet.
- Alle Arbeiten am Werkzeug müssen ohne Last und, je nach Modell, mit ruhendem Werkzeug durchgeführt werden.
- Bei der Handhabung von Ballen sicherstellen, dass der Ballen ordnungsgemäß gehalten wird, bevor der Frontlader angehoben wird.
- Nicht mit dem Ballen in oberer Position fahren. Nie einen Ballen mit dem MANUBAL schieben.
- Bei Nichtverwendung müssen hervorstehende Bauteile wie die Spitzen der Zinken geschützt oder eingeklappt sein (geschlossene Greifzange, eingeklappte untere Zinken).

- Alle Einstellungen am MANUBAL (Position des Zylinders, feste oder variable Position der Zinken usw.) müssen vorgenommen werden, nachdem der MANUBAL auf den Boden abgesetzt und der Motor des Schleppers oder Teleskopladern ausgeschaltet wurde.
- Der MANUBAL ist für einen maximalen Druck von 210 bar ausgelegt. Bei höherem Druck muss der MANUBAL mit einem Druckbegrenzer ausgerüstet werden.

2. Sicherheitsaufkleber

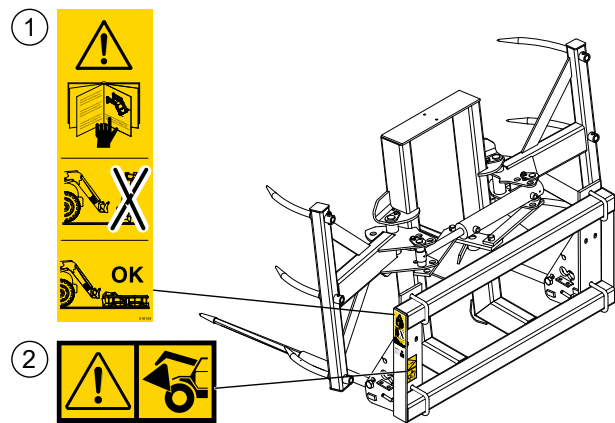
Die Aufkleber müssen stets sauber und lesbar sein. Im Falle von Beschädigungen sind sie auszutauschen.

Position (1): Am Halter des MANUBAL-Rahmens

- Vor Benutzung des Frontladers oder vor Arbeiten am Frontlader sind die Sicherheitsbestimmungen der Bedienungsanleitung genau durchzulesen.

Position (2): Am Halter der unteren Zinken (optional) oder am Rahmen des V400HD, V5000HD, V7000HD.

- Vor Benutzung des Frontladers oder vor Arbeiten am Frontlader sind die Sicherheitsbestimmungen der Bedienungsanleitung genau durchzulesen.



Die MX-Werkzeuge wurden so entwickelt, dass der Fahrer des Teleskopladers über einen optimalen Ankippwinkel am Boden sowie einen optimalen Auskippwinkel verfügt.

Der Monteur muss vor der Einweisung des Fahrers sicherstellen, dass es trotz der extremen Pendelungen des Werkzeugs auch dann nicht zur Berührung zwischen dem angekuppelten Werkzeug und anderen Bauteilen der Maschine (Reifen, Kotflügel usw.) kommen kann, wenn der Arm das Werkzeug in die der Maschine am nächsten liegende Position bringt.

Sollten die kumulierten Positionsbedingungen des Werkzeugs und des Arms derart sein, dass es zu einer Berührung kommen kann, muss der Monteur dem Fahrer die entsprechenden Anweisungen geben, um diese Berührungen zu umgehen. Normalerweise genügt es, den Teleskoparm auf mindestens einen halben Meter auszufahren.

Die Firma MX kann nicht für Schäden oder Unfälle haftbar gemacht werden, die durch derartige Berührungen hervorgerufen werden.

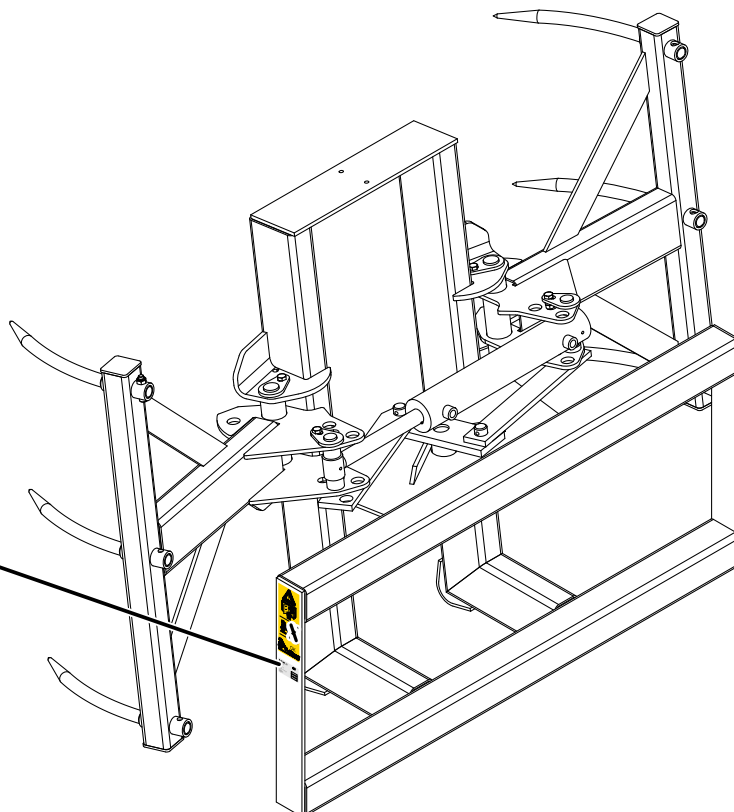
3. Typenschild

Die Kenndaten müssen Ihrem Vertragshändler für alle Ersatzteil- oder Supportanfragen mitgeteilt werden. Die folgende Abbildung zeigt, wo die Daten zu finden sind.

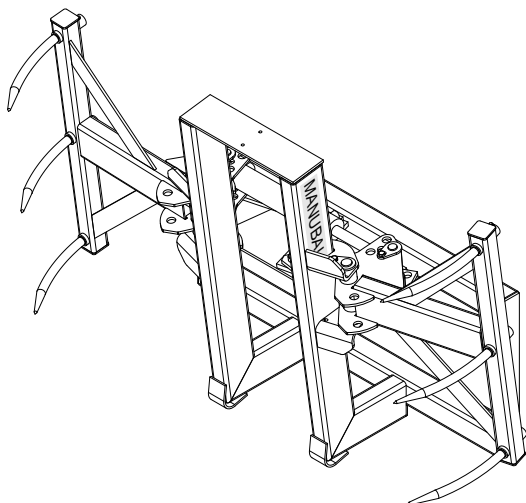
Position: Am Halter des MANUBAL-Rahmens

— Typenschild des MANUBAL

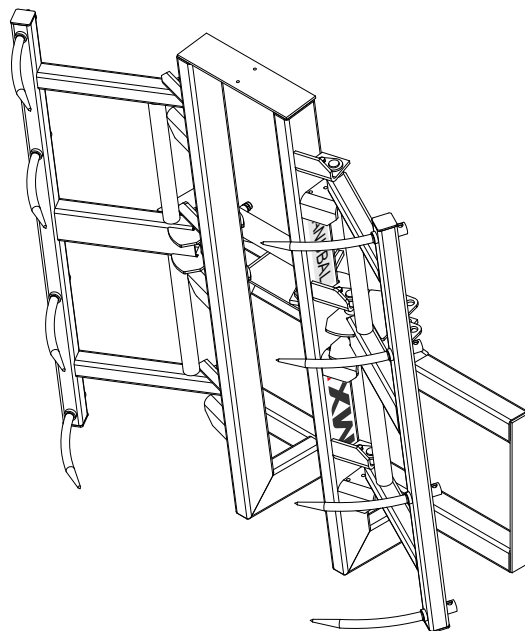
MX	CE	UK
	CA	
Designation		
Type/Model		
Serial number		
Year of manufacture		
Maximum weight		kg
For Loader: Maximum Load (on pallet carrier)		kg
Manufactured by M-extend france SAS 19 rue de rennes 35690 ACIGNE - FRANCE		



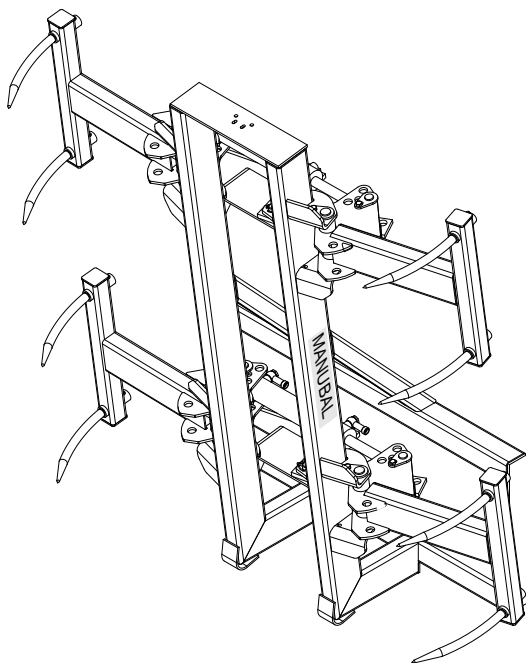
4. Beschreibung



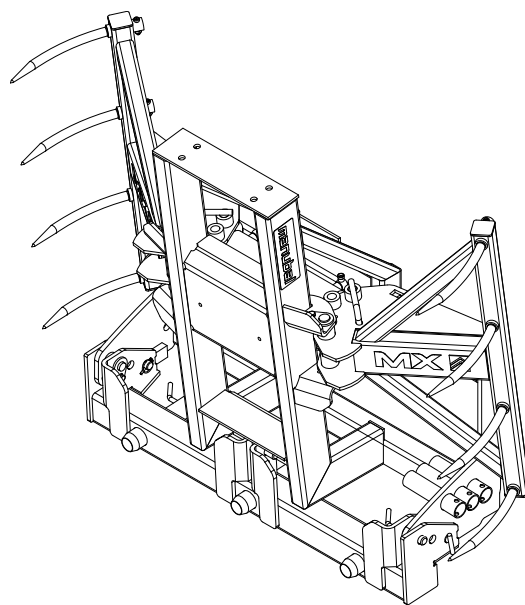
V40



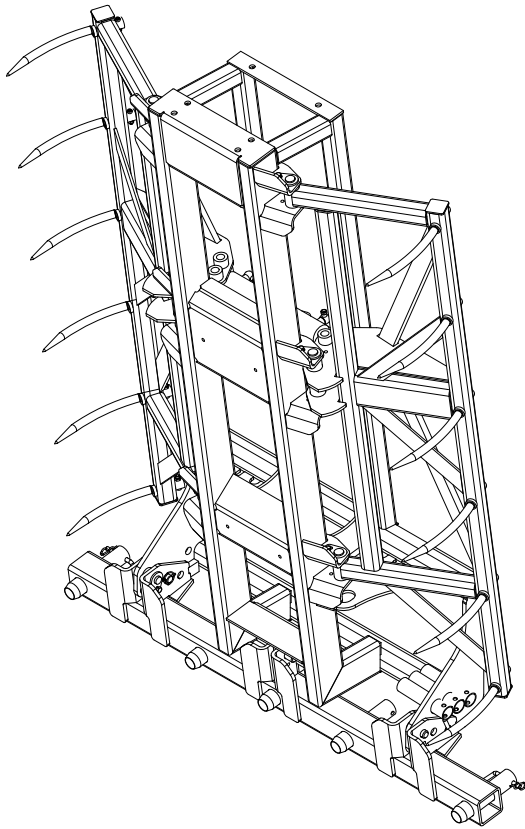
V500



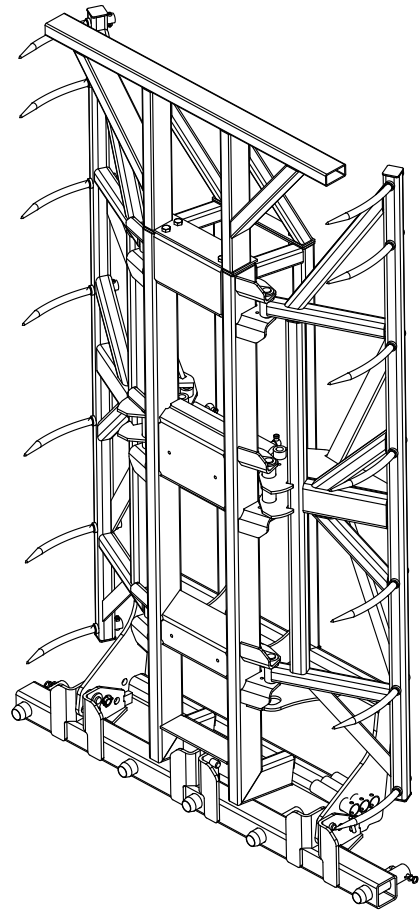
W500



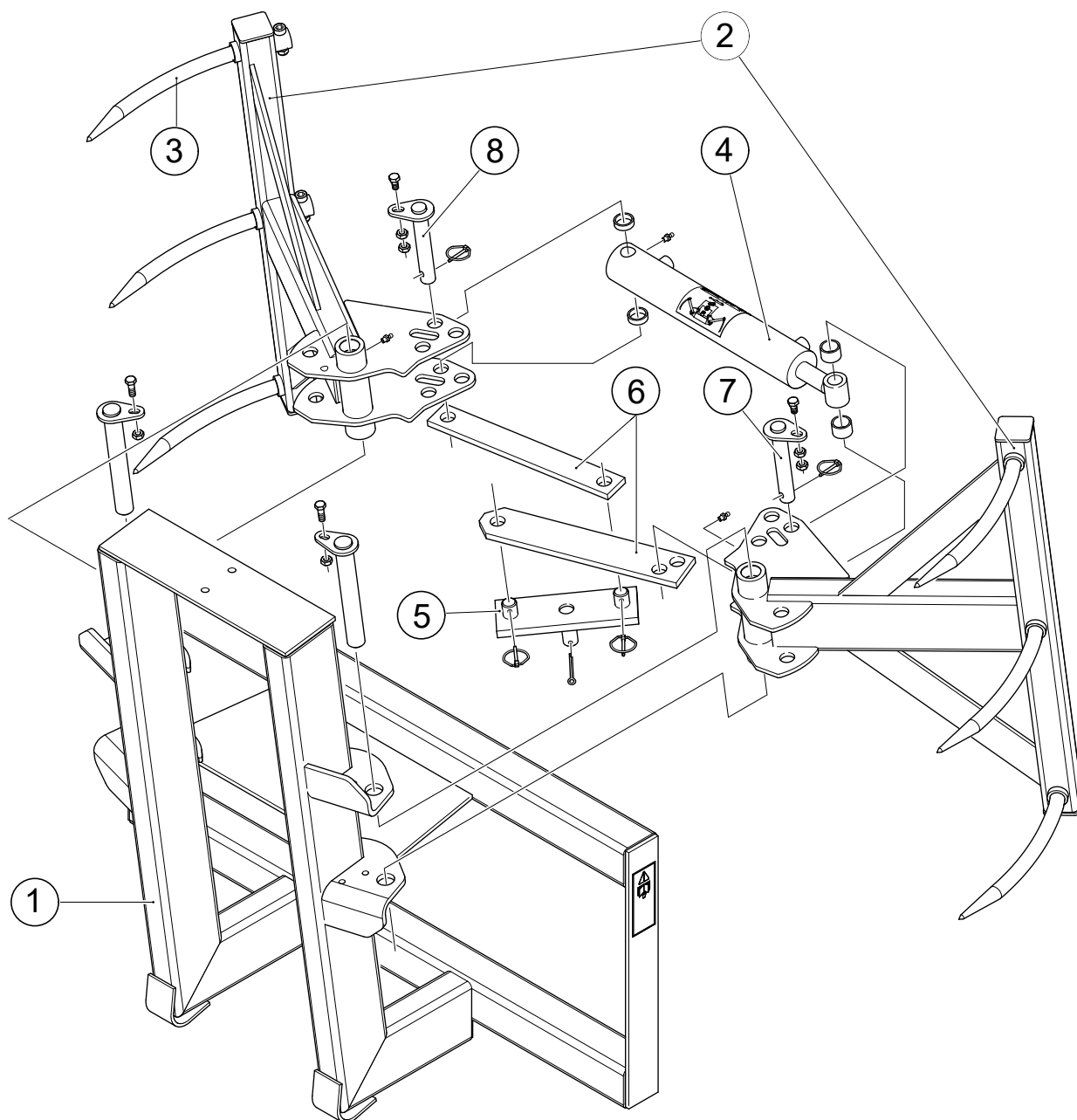
V400HD



V5000HD



V7000HD

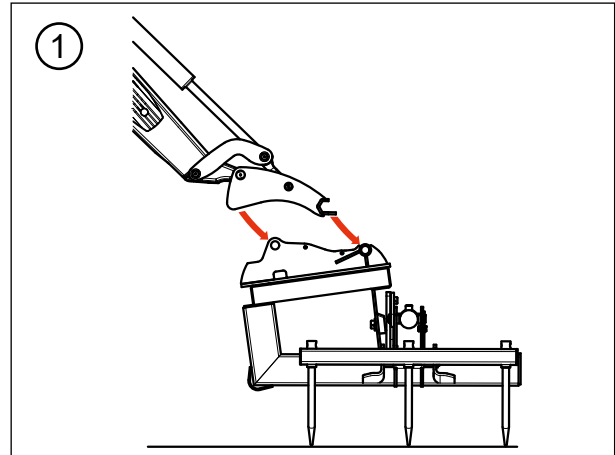


Markie- rung	Beschreibung
(1)	Vertikaler Träger
(2)	Greifzange
(3)	Zinke
(4)	Zylinder
(5)	Synchronisationsschwinghebel
(6)	Synchronisationslenkstange
(7)	Stangenseitiger Zylinderbolzen
(8)	Schaftseitiger Zylinderbolzen

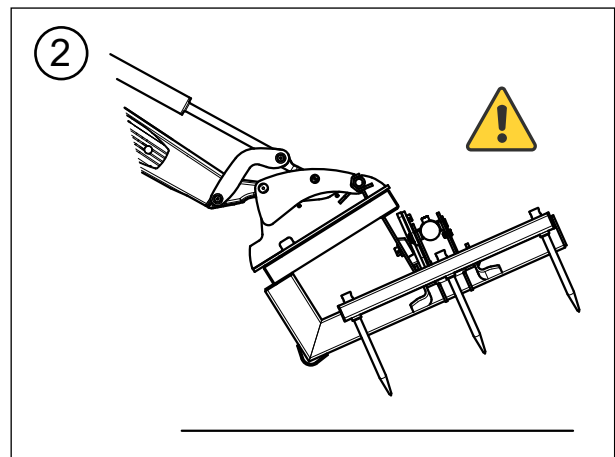
5. Ankuppeln/Abkuppeln des MANUBAL

5.1. Ankuppeln des MANUBAL

- (1) : Die „V“s zur Selbstausrichtung an der Ankupplungsstange des MANUBAL einrasten (für den Teleskoplader siehe Bedienungsanleitung des Herstellers).



- Den Manubal und den Frontlader in Position bringen (2).

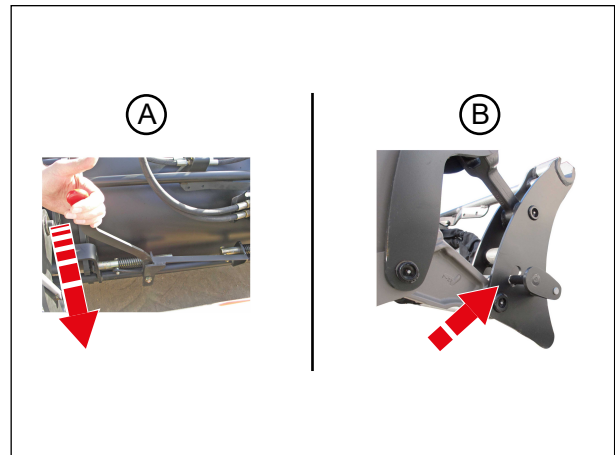


MANUBAL in verriegelter Position

- Von der rechten Seite aus von Hand verriegeln:
- (A) : Mit dem Griff verriegeln.
- (B) : Mit dem Fuß drücken.



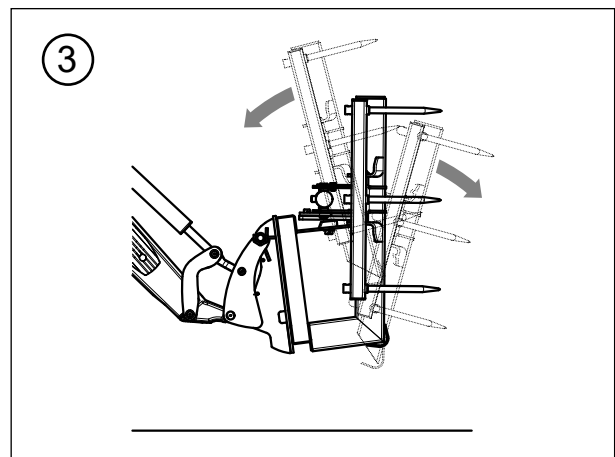
ACHTUNG: Quetschungsgefahr!



(A) MX-Frontlader vor Mai 2013

(B) MX-Frontlader nach Mai 2013

(3) : Ankippen, um den festen Sitz des MANUBAL zu überprüfen.

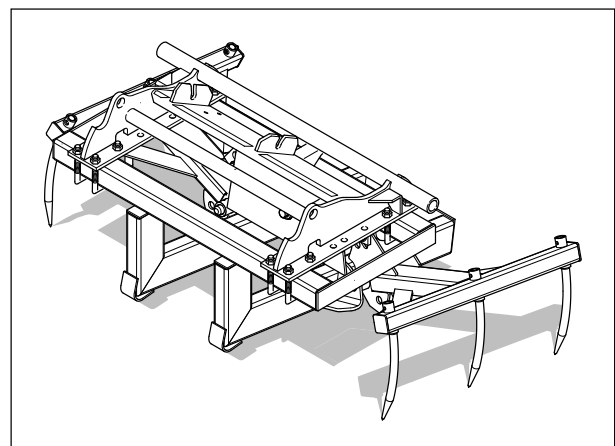


5.2. Abkuppeln des MANUBAL

- Den MANUBAL mit offener Greifzange (eingefahrenem Hydraulikzylinder) abstellen.
- Hydraulikdruck herunterfahren und Gerät abkuppeln.



ACHTUNG: Bei einem mit tieferliegenden Greifern ausgestatteten MANUBAL müssen sich diese in der Parkposition befinden.



6. Einstellen der Greifzangenöffnung/-schließung

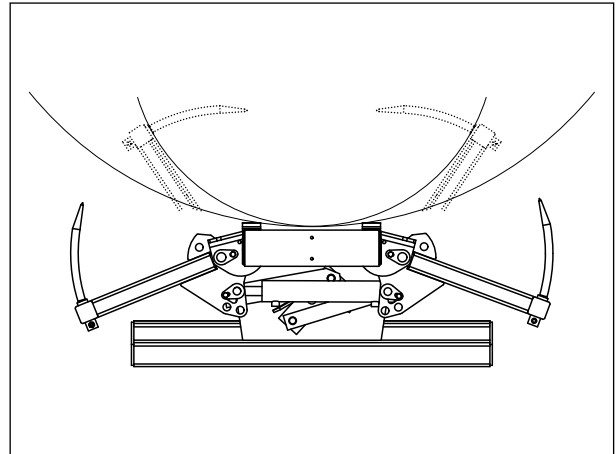
Es ist möglich, die Beweglichkeit der Greifzange beim Öffnen und Schließen auf den zu transportierenden Ballentyp einzustellen.

6.1. Rundballen

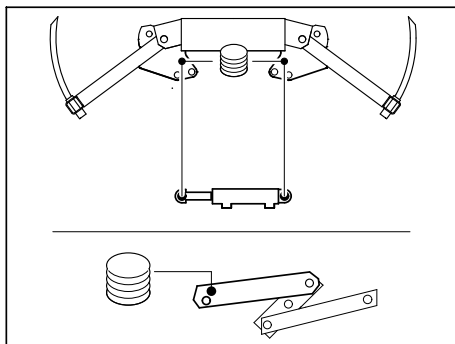
Diese Beweglichkeit ermöglicht es, Ballen mit Durchmesser von 0,90 m bis 1,80 m aufzunehmen.

- Den MANUBAL gerade positionieren.
- Die Greifzange halb öffnen.
- Den MANUBAL auf den Boden absetzen.
- Den Motor ausschalten.
- Den Splint unter dem stangenseitigen Zylinderbolzen und den Bolzen entfernen.

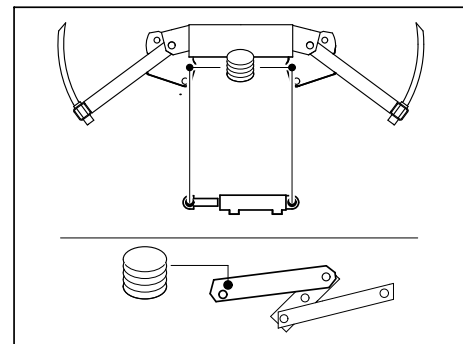
Anmerkung: Die Schraube im flachen Teil des Bolzens dient als Drehsicherung. Sie muss nicht entfernt werden.



- Den Zylinder gegenüber dem Positionsloch für Rundballen platzieren.
- Den Bolzen und die Synchronisationslenkstange in das entsprechende Loch stecken.
- Den Splint wieder einsetzen.
- Vorgehensweise für den schaftseitigen Zylinderbolzen wiederholen.



Manubal V40 - W500



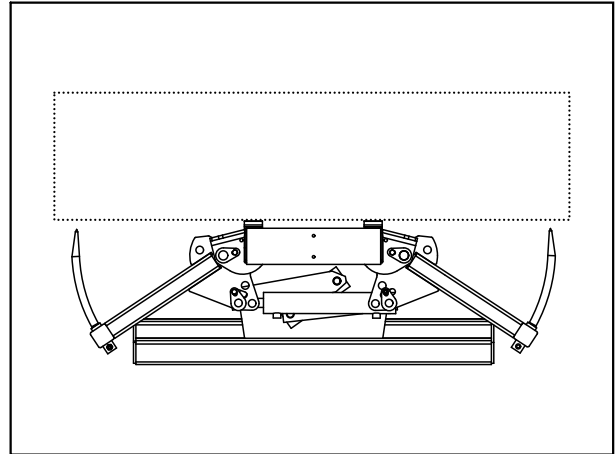
Manubal V500 - V400HD
V5000HD - V7000HD

6.2. Quaderballen

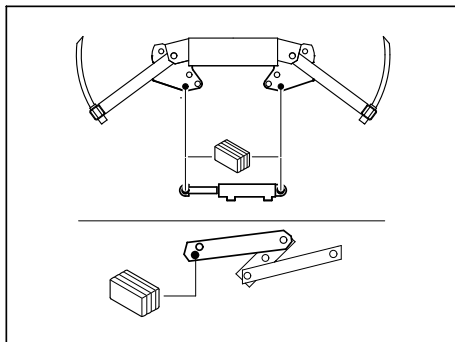
Bei geöffneter Greifzange ragen die Zinken nicht über den vertikalen Träger hinaus. Die Aufnahme von Quaderballen ist effizienter.

- Den MANUBAL gerade positionieren.
- Die Greifzange halb öffnen.
- Den MANUBAL auf den Boden absetzen.
- Den Motor ausschalten.
- Den Splint unter dem stangenseitigen Zylinderbolzen und den Bolzen entfernen.

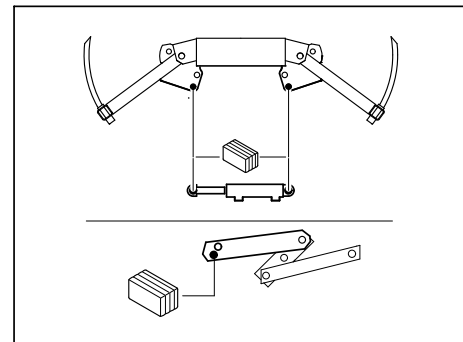
Anmerkung: Die Schraube im flachen Teil des Bolzens dient als Drehsicherung. Sie muss nicht entfernt werden.



- Den Zylinder gegenüber dem Positionsloch für Quaderballen platzieren.
- Den Bolzen und die Synchronisationslenkstange in das entsprechende Loch stecken.
- Den Splint wieder einsetzen.
- Vorgehensweise für den schaftseitigen Zylinderbolzen wiederholen.



Manubal V40 - W500



Manubal V500 - V400HD
V5000HD - V7000HD

7. Folienballensatz

Dieses Kit ermöglicht es, den MANUBAL in eine Greifzange für Folienballen umzubauen (Option erhältlich für Manubal V40, V60, V500, W500). Der Umbau erfolgt ganz einfach in wenigen Sekunden.



ACHTUNG: Bei Verwendung als Greifzange für Folienballen müssen die Synchronisationslenkstangen unbedingt vom MANUBAL entfernt werden.

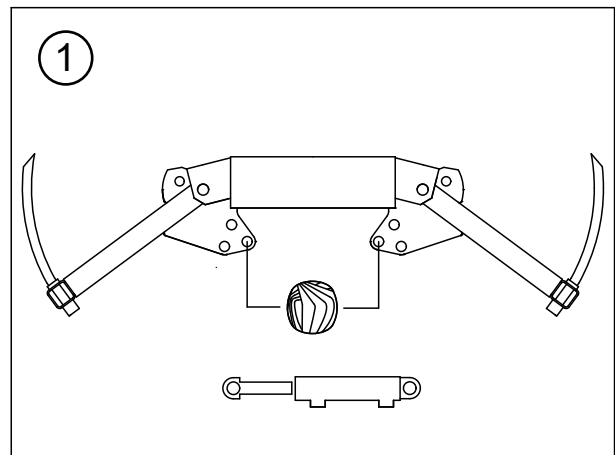
7.1. Einstellen der Greifzangenöffnung/-schließung für Folienballen

Die Einstellung erfolgt mit Hilfe der für runde Folienballen vorgesehenen Löcher.

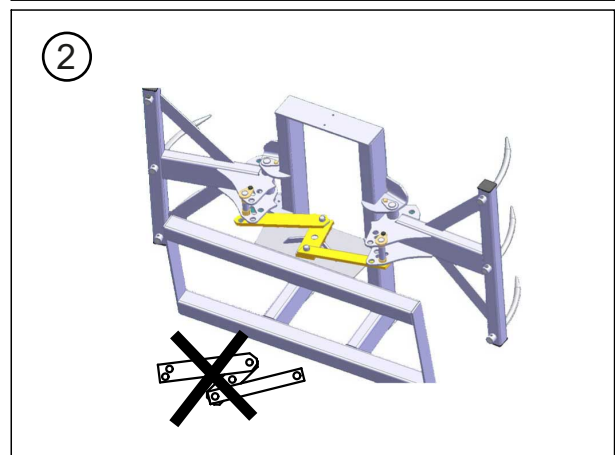
- Den MANUBAL gerade positionieren.
- Die Greifzange halb öffnen.
- Den MANUBAL auf den Boden absetzen.
- Den Motor ausschalten.
- Den Splint unter dem stangenseitigen Zylinderbolzen und den Bolzen entfernen.

Anmerkung: Die Schraube im flachen Teil des Bolzens dient als Drehsicherung. Sie muss nicht entfernt werden.

- (1) : Den Zylinder gegenüber dem Positionsloch für Folienballen platzieren.

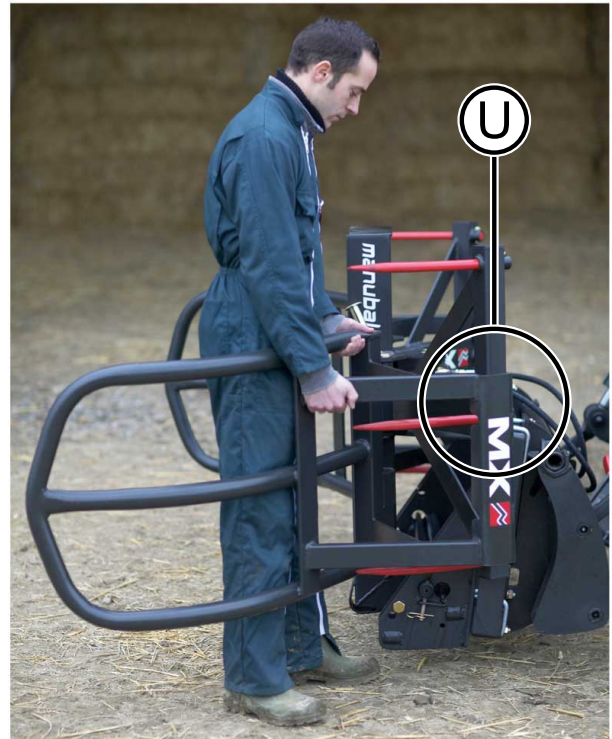


- (2) : Synchronisationslenkstangen mithilfe der Splinte entfernen.



- Bolzen in das entsprechende Loch stecken.
- Den Splint wieder einsetzen.
- Vorgehensweise für den schaftseitigen Zylinderbolzen wiederholen.

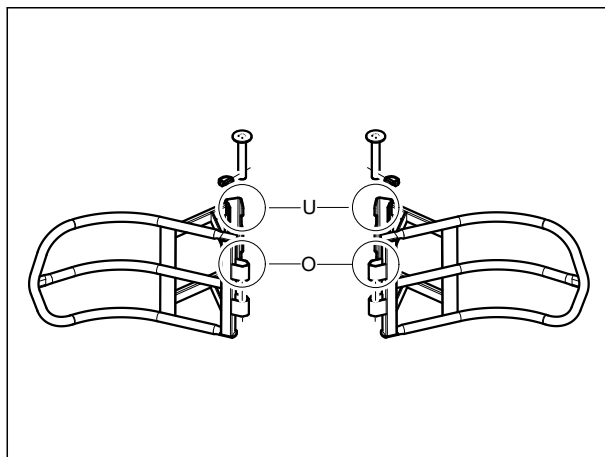
- Die erste Seite des Greifzangen-Kit für Folienballen (U-Profil) am Zinkenhalter der Greifzange positionieren.



- Die andere Seite des Greifzangen-Kit für Folienballen (O-Profil) gegenüber dem hierfür vorgesehenen Loch der Greifzange des MANUBAL positionieren.



- Den mit dem Kit gelieferten Bolzen und Splint einstecken.



- Den Vorgang für das andere Kit wiederholen.

Anmerkung: Bei der Montage des Kit ist keine Richtung einzuhalten. Es ist für die rechte und linke Seite identisch.

Im Folienballen-Greifmodus sind die beiden Arme schwimmend und machen somit das Lagern der Ballen nebeneinander effizienter und sicherer.

8. KIT mit tiefergelegten Greifern

Das Kit tieferliegende Greifer empfiehlt sich für den Transport von Quaderballen (Option für Manubal V40, V500, W500). Außerdem macht es den MANUBAL bei der Aufnahme von runden und rechteckigen Ballen auf dem Feld noch effizienter.

8.1. Die 3 Konfigurationen des Kits mit tiefergelegten Zinken

Konfiguration (1): Feststehende Zinken. Klassische Konfiguration



Konfiguration (2): Bewegliche Zinken. Mehrere Vorteile:

- Erleichtert das Lösen der Zinken beim Absetzen des Ballens. Es reicht aus, den MANUBAL zu neigen, um mit dem vertikalen Träger gegen den Ballen zu drücken, und die Zinken werden herausgezogen.
- Vermeidet das Ausüben von unnötigem Druck auf den Ballen beim Stapeln und vor allem eine plötzliche Abwärtsbewegung des Frontladers beim Lösen der Zinken.
- Durch die 2 unabhängig beweglichen Zinken werden die Ballen sogar auf schrägem Untergrund effizient gestapelt.
- Reduziert die Reibung am Boden und somit auch den Verschleiß.

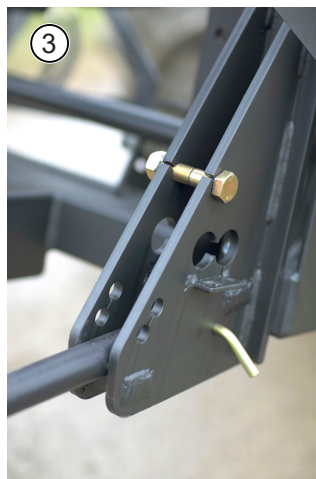


Konfiguration (3): Auf der Straße einklappbare Zinken (ausschließlich bei MX-Frontladern).

Diese Konfiguration bietet die Vorteile von Konfiguration 2 (bewegliche Zinken) und erlaubt gleichzeitig bei Fahrten auf der Straße das Einklappen der Zinken. Hierzu reicht es aus, den MANUBAL anzukippen und den Frontlader anzuheben. Die Zinken werden automatisch eingeklappt.



ACHTUNG: Sicherstellen, dass die Gesamthöhe eine sichere Fahrt zulässt. Nicht die Greifzange schließen, wenn der MANUBAL geneigt ist.



8.2. Parkposition

Wenn das Kit für tieferliegende Zinken nicht verwendet wird, können die Greifer im MANUBAL steckenbleiben, ohne dadurch den Betrieb des Geräts zu beeinträchtigen.

- Den MANUBAL mit geschlossener Greifzange auf den Boden absetzen und den Motor ausschalten.
- Den Splint und anschließend den Bolzen der Zinke entfernen.
- Die Zinke aus ihrer Position entfernen und in ihren Halter schieben.
- Den Bolzen und den Splint wieder einsetzen.
- Wiederholen Sie die Schritte für die 2. Zinke.



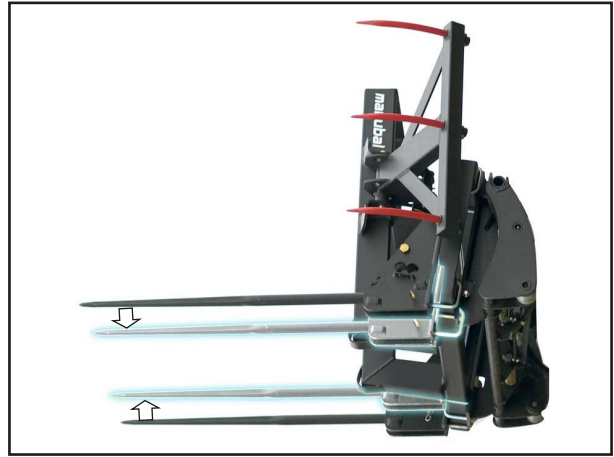
ACHTUNG: Nicht an die Spitzen der Zinken der Greifzange stoßen, es besteht Verletzungsgefahr. Für mehr Sicherheit muss dieser Schritt mit geschlossener Greifzange ausgeführt werden.

8.3. Einstellung des Abstands der Zinken

Der Abstand zwischen den Zinken kann der Ballengröße entsprechend eingestellt werden.

- Die Muttern an der Schelle des Zinkenhalters lösen.
- Den Halter am Rahmen entlang schieben.
- Die Schelle unter Beachtung des Anziehmoments (174 Nm) wieder festschrauben.

Zusätzliche untere Zinke: Am MANUBAL V500 ist optional eine dritte Zinke verfügbar.



9. MANUBAL W500: Einstellung des Sensors für den 2. Ballen

Der MANUBAL W500 verfügt über 2 alternierend arbeitende Greifzangen.

Dadurch können 2 Ballen auf einmal aufgenommen werden.

9.1. Funktionsprinzip

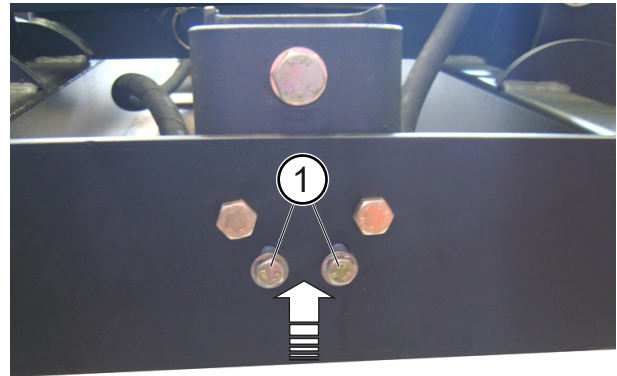
- (1) : Den ersten Ballen mit der unteren Greifzange aufnehmen.
- (2) : An den zweiten Ballen heranfahren. Den Frontlader senken, damit der Taster mit dem Ballen in Kontakt kommt.
- (3) : Den zweiten Ballen durch Schließen der oberen Greifzange aufnehmen, ohne den ersten Ballen loszulassen.



9.2. Einstellung des Sensors

Die Empfindlichkeit des Sensors für den 2. Ballen ist einstellbar.

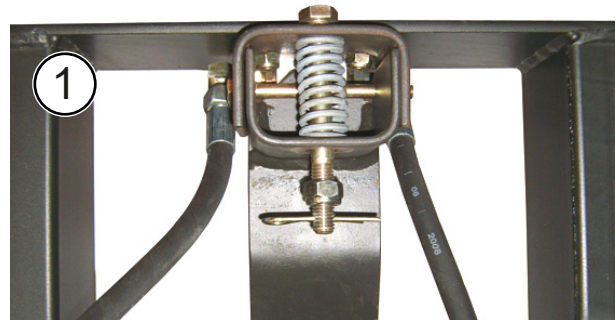
- Die 2 Schrauben (1) lösen.
- Den Hydraulikblock verschieben.
- Die 2 Schrauben (1) wieder festziehen.



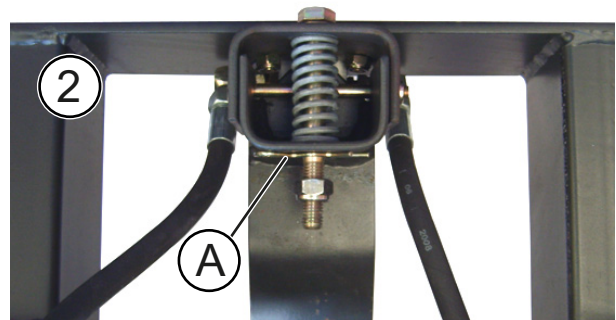
9.3. Zwangsweise Aktivierung des Sensors

Es ist möglich, die 2 Greifzangen synchron zu verwenden. Hierzu muss der Sensor zwangsweise aktiviert werden.

- (1) : Den Taster maximal auslösen.



- (2) : Den Splint (A) herausziehen und in die obere Öffnung der Lochschraube stecken.



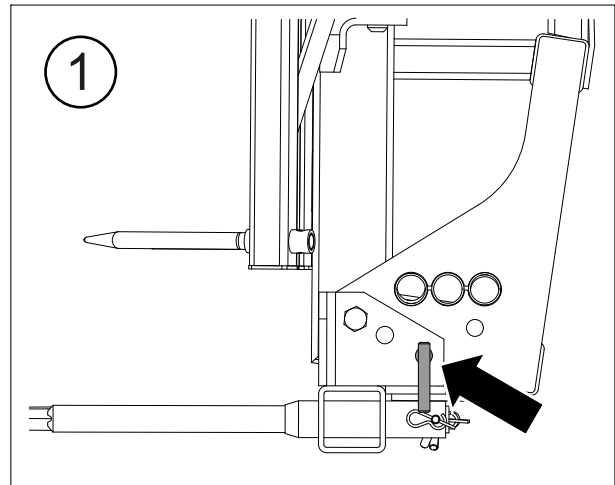
ACHTUNG: Wenn der Manubal mit 2 unabhängig voneinander bestellten Greifzangen geliefert wird, ist kein Sensor für einen zweiten Ballen vorhanden.

10. Manubal V400HD, V5000HD und V7000HD: Verwendung der tieferliegenden Zinken

Die Modelle MANUBAL V400HD, V5000HD und V7000HD sind mit tieferliegenden Zinken ausgestattet, die sich besonders für die Handhabung von Quaderballen eignen. Die Zinken können feststehend, beweglich oder einklappbar sein.

10.1. Die 3 Konfigurationen

Konfiguration (1): Feststehende Zinken. Klassische Konfiguration

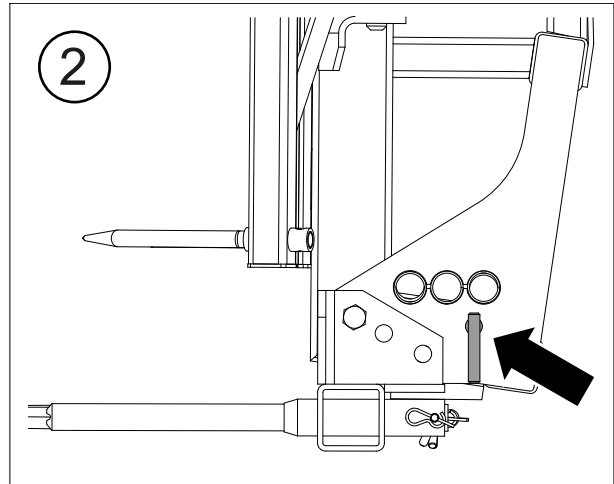


Konfiguration (2): Bewegliche Zinken. Mehrere Vorteile:

- Erleichtert das Lösen der Zinken beim Absetzen des Ballens. Es reicht aus, den MANUBAL zu neigen, um mit dem vertikalen Träger gegen den Ballen zu drücken, und die Zinken werden herausgezogen.
- Vermeidet das Ausüben von unnötigem Druck auf den Ballen beim Stapeln und vor allem eine plötzliche Abwärtsbewegung des Teleskoparms des Teleskopladers beim Einziehen der Zinken.
- Reduziert die Reibung am Boden und somit auch den Verschleiß.



ACHTUNG: Nicht die Greifzange schließen, wenn der MANUBAL geneigt ist.

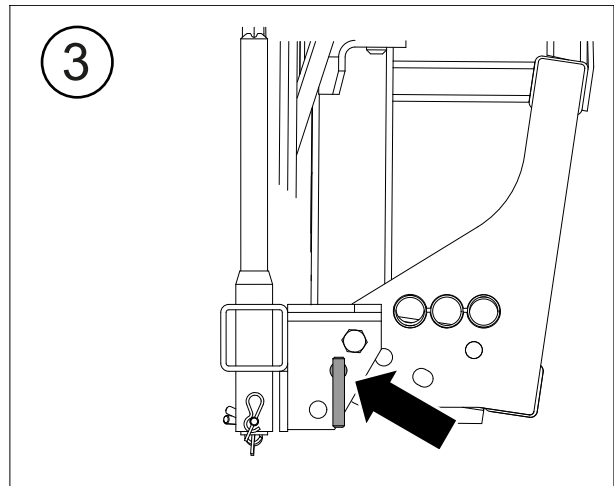


Konfiguration (3): Auf der Straße einklappbare Zinken.

- Die Greifzange vollständig öffnen (Zylinder in der Position für Quaderballen).
- Den Motor ausschalten.
- Splinte und Bolzen entfernen.
- Die Zinken samt Halter einklappen.
- Diese Position halten und dabei die Bolzen und Splinte wieder in die hierfür vorgesehenen Löcher einsetzen.



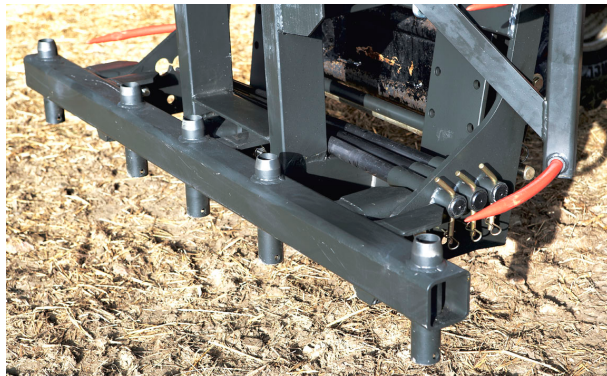
ACHTUNG: Greifzange nicht schließen, wenn die Zinken eingeklappt sind.



10.2. Parkposition

Wenn die tieferliegenden Zinken nicht verwendet werden, können sie im MANUBAL verstaut werden, ohne dadurch den Betrieb des Geräts zu beeinträchtigen.

- Den MANUBAL mit geschlossener Greifzange auf den Boden absetzen und den Motor ausschalten.
- Den Splint und anschließend den Bolzen der Zinke entfernen.
- Die Zinke aus ihrer Position entfernen und in ihren Halter schieben.
- Den Bolzen und den Splint wieder einsetzen.
- Verfahren Sie ebenso für die 2. und 3. Zinke (beim Kit für tieferliegende Zinken, Achsabstand 1700 mm).



ACHTUNG: Nicht an die Spitzen der Zinken der Greifzange stoßen, es besteht Verletzungsgefahr. Für mehr Sicherheit muss dieser Schritt mit geschlossener Greifzange ausgeführt werden.

Zusätzliche Zinken: Am MANUBAL V400HD/V5000HD/V7000HD sind optional eine 4. und 5. Zinke verfügbar (beim Kit für die tieferliegenden Zinken, Achsabstand 1700 mm).

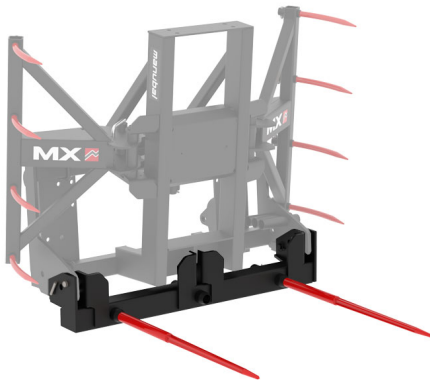
11. Optionen für V400HD/V5000HD



Verschraubter Aufsatz
30 cm (V400HD und V5000HD)



Verschraubter Aufsatz+
Zangenverlängerungssatz 30 cm (V400HD)



Kit für tieferliegende Zinken, kurzer Achsab-
stand 850 mm (für V400HD und V5000HD)



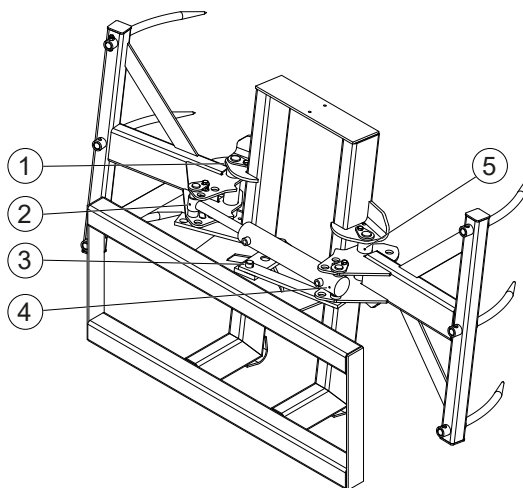
Kit tieferliegende Zinken langer Achsab-
stand 1700 mm (V400HD und V5000HD)

12. Wartung/Überwinterung

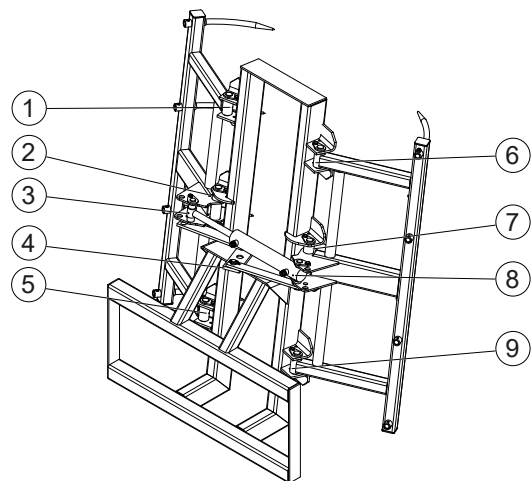
12.1. Wartung

- Gelenke regelmäßig schmieren. Schmierstellen siehe Skizze unten.
- Beim Anschließen stets auf saubere Hydraulikanschlüsse achten.
- Darauf achten, dass in den Gelenken keine Heu- oder Strohreste stecken.
- Vor jedem Einsatz prüfen, ob der MANUBAL allgemein in gutem Zustand ist und ob alle Schrauben, Splinte und Bolzen vorhanden sind.
- Zustand der Verschleißringe prüfen und diese vor vollständigem Verschleiß austauschen.

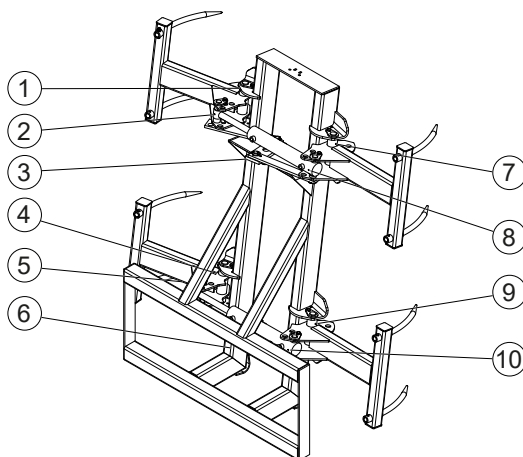
Schmierstellen:



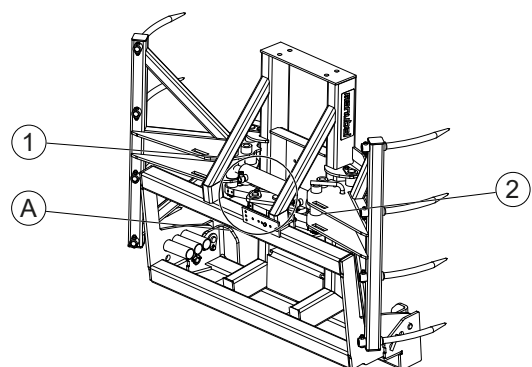
V40



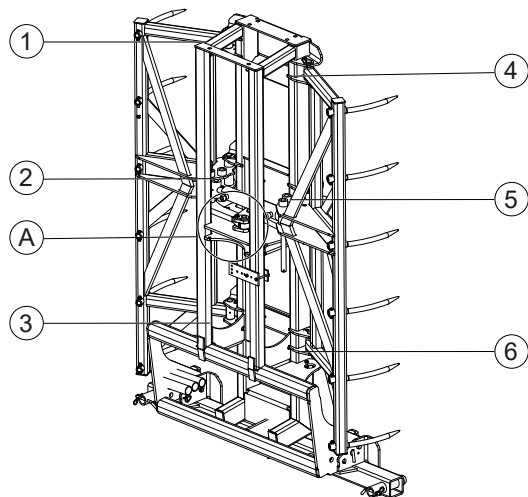
V500



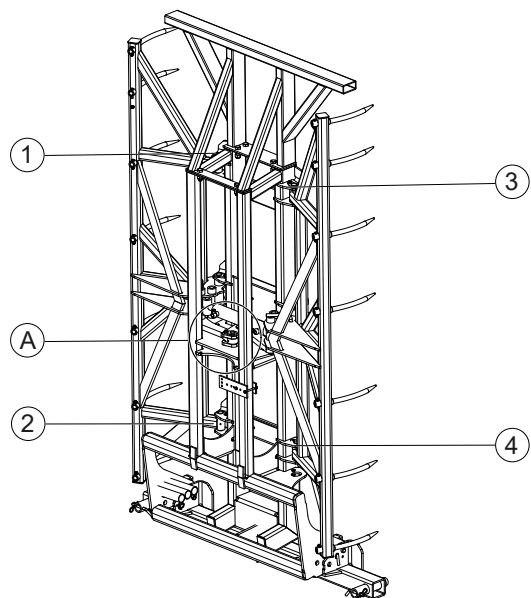
W500



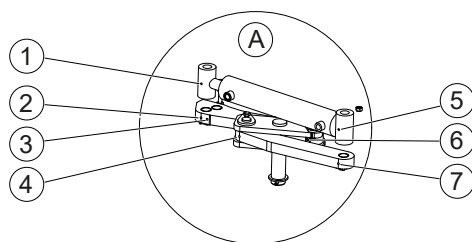
V400HD



V5000HD



V7000HD



12.2. Überwinterung

- Den MANUBAL mit offener Greifzange (eingefahrenem Hydraulikzylinder) abkuppeln.
- Gelenke schmieren.
- Zinken ölen.

13. 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.

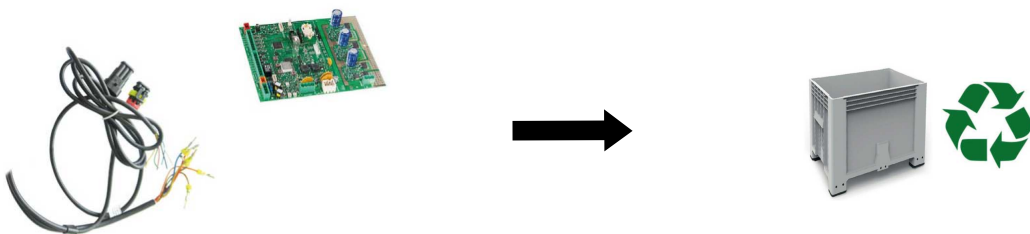
Entsorgung gefährlicher Abfälle (Öle und Schläuche)

- 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:

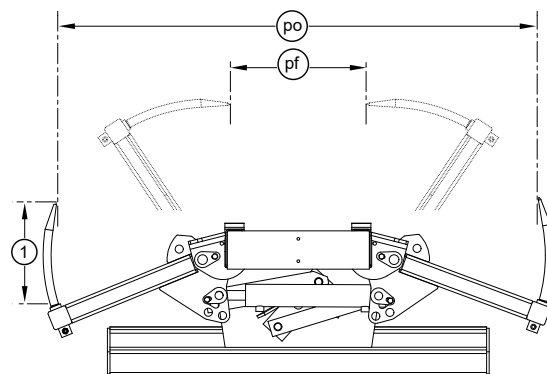
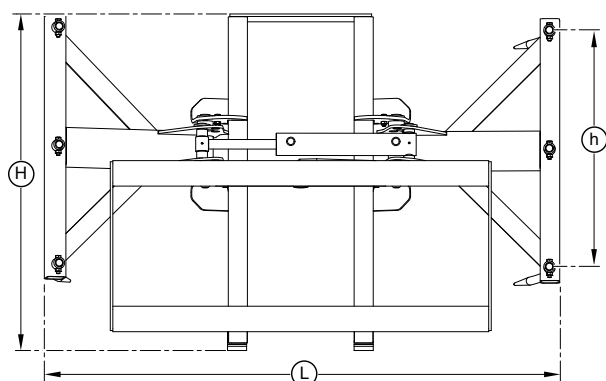
- Die in den MX-Produkten enthaltenen Elektro- und Elektronik-Bauteile (WEEE) werden demontiert und zur Verwertung in zugelassene Wertstoffhöfe transportiert.



Recycling dekontaminierter MX-Produkte

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

14. Technische Eigenschaften



	Manubal V40	Manubal V500	Manubal W500	Manubal V400HD	Manubal V5000HD	Manubal V7000HD
Leistung						
Stapelhöhe	4 Ballen	5 Ballen	5 Ballen	5 Ballen	6 Ballen	6 Ballen
	H 1,20 m	H 1,20 m	H 1,20 m	H 1,20 m	H 1,20 m	H 1,20 m
Anzahl aufgenommener Ballen	Bis zu 2 Ballen	2 Ballen	2 Ballen	2 Ballen	2 Ballen	3 Ballen
	H 1,20 m	H 1,20 m	H 1,20 m (mit 2 unabhängigen Zangen)	H 1,20 m (mit Aufsätzen)	H 1,20 m	H 1,20 m
Ballendurchmesser	0,90 bis 1,80 m					
Anzahl Zinken an der Zange	6	8	2 x 4	8 (+2)	12	14
Maximal zulässige Belastung des Gerätes	1.000 kg	1.500 kg	1.500 kg	1.500 kg	1.800 kg	1.800 kg
Maße						
Gesamthöhe (H)	1.070 mm	1.800 mm	1.800 mm	1.120 mm	2.300 mm	3.000 mm
				1.420 mm ***	2.600 mm ***	
Höhe der Greifzange (h)	750 mm	1.450 mm	450 mm	900 mm	1.900 mm	2.550 mm
Breite (B)	1.625 mm	1.625 mm	1.625 mm	1.480 mm	1.480 mm	1.800 mm
Spitzenweite geschlossene Greifzange (pf)	Position des Rundballens: 420 mm/Position des Quaderballens: 1.020 mm					
Spitzenweite offene Greifzange (po)	Position des Rundballens: 1.510 mm/Position des Quaderballens: 1.570 mm					
Zinkendurchmesser	25 mm					
Nutzlänge der Zinken	340 mm					
Eigenschaften						
Gewicht	200 kg	250 kg	280 kg	300 kg	520 kg	700 kg
Folienballensatz*						
Durchmesser Folienballen	1 bis 1,60 m	-	1 bis 1,60 m	-	-	-
Gewicht Folienballen	Bis 800 kg	-	Bis 800 kg	-	-	-
Untere Zinken**						
Zahl der Zinken	2	2/3***	2	3/4***/5***	3/4***/5***	3/4***/5***
Nutzlänge der Zinken (1)	950 mm					
Zinkendurchmesser	40 mm					
Abstand zwischen Zinken	0,60 bis 1,10 m	0,60 bis 1,10 m	0,60 bis 1,10 m	0,60 bis 1,10 m	0,60 bis 1,10 m	1,70 m außen

	Manubal V40	Manubal V500	Manubal W500	Manubal V400HD	Manubal V5000HD	Manubal V7000HD
Empfehlungen						
Front-/Teleskoplader	Front- und Teleskoplader	Front- und Teleskoplader	Front- und Teleskoplader	Front- und Teleskoplader	Front- und Teleskoplader	Teleskoplader
Mindestzapfenhöhe	3,45 m	3,60 m	3,60 m	3,60 m	3,60 m	3,60 m
Frontlader T400evo	ab T406evo	ab T410evo	ab T410evo	ab T410evo	ab T417evo	-
Frontlader U500	ab U503	ab U510 außer U511	ab U510 außer U511	ab U510 außer U511	-	-
Frontlader A100	ab A104	A110	A110	A110	-	-
Frontlader F300	F304	-	-	-	-	-
Frontlader TX400	-	-	-	-	ab TX420	ab TX420

* Option bei Manubal V40, W500

** Option bei Manubal V40, V500, W500

*** Option bei Manubal V500, V400HD, V5000HD, V7000HD

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG



Der Hersteller:

M-extend France 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 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 R10 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.

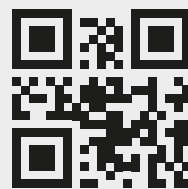
M-extend France SAS, 19 rue de Rennes in Acigné (35690), ist zur Erstellung des technischen Dossiers berechtigt.

Acigné, 13. Oktober 2025.

B. Gauchenot
Generaldirektor



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



www.m-x.eu

© MX, part of M-extend