

**MANUBAL**

**V40**

**V500**

**W500**

**V400HD**

**V5000HD**

**V7000HD**

**Instrukcja obsługi**

**Uważnie przeczytać przed  
użytkowaniem osprzętu Manubal**



Droży Państwo,

Dziękujemy za okazane nam zaufanie i mamy nadzieję, że osprzęt MANUBAL MX spełni wszelkie Państwa oczekiwania.

Kilkanaście minut przeznaczonych na zapoznanie się z tą instrukcją pozwoli Państwu w pełni wykorzystać funkcjonalność osprzętu MANUBAL MX, zadbać o jego długotrwałość i zapewnić bezpieczną obsługę maszyny.

Instrukcja obsługi osprzętu MANUBAL, którą Państwo w tej chwili czytają, jest ważnym dokumentem – należy go przechowywać w bezpiecznym miejscu do późniejszego wglądu. Instrukcję należy załączyć do osprzętu w przypadku przekazania go innemu użytkownikowi lub odsprzedaży.

*Ilustracje i dane techniczne zamieszczone w tym dokumencie mogą odbiegać od posiadanego przez Państwa modelu osprzętu MANUBAL. Warunki użytkowania nie ulegają jednak zmianie.*

MX jest marką należącą do spółki M-extend France SAS, nr SIREN 639 639 200 260, wpisaną do rejestru RCS w Rennes, z siedzibą pod adresem 19 Rue de Rennes, BP 83 221 - 35 690 Acigné, Francja.



## SPIS TREŚCI

1. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA	4
2. NAKLEJKI BEZPIECZEŃSTWA	5
3. PŁYTKA ZNAMIONOWA	5
4. OPIS	6
5. ZACZEPIANIE/ODCZEPIANIE OSPRZĘTU MANUBAL	8
6. REGULACJA OTWARCIA/ZAMKNIĘCIA SZCZĘKI	9
7. ZESTAW SZCZĘKI DO BEL OPAKOWANYCH	11
8. ZESTAW ZĘBÓW DOLNYCH	12
9. MANUBAL W500: Regulacja czujnika 2 <sup>giej</sup> beli	14
10. MANUBAL V400HD, V5000HD i V7000HD: Używanie zębów dolnych	15
11. OPCJE DLA V400HD / V5000HD	16
12. UTRZYMANIE / PRZECHOWYWANIE	17
13. RECYKLING PRODUKTÓW MX	18
14. DANE TECHNICZNE	19

# 1. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Kierowanie kompletem ciągnik/ładowacz lub maszyna samojezdna/MANUBAL można powierzyć jedynie osobie wykwalifikowanej i zaznajomionej z warunkami.

- **Dla całkowitego własnego i cudzego bezpieczeństwa należy dokładnie przestrzegać zasad zaczeplania i odczeplania osprzętu MANUBAL (rozdział 5 instrukcji).**
- Osprzętem MANUBAL sterować wyłącznie z stanowiska kierowcy. Panować nad sterowaniem aż do zakończenia manewrów.
- Nie opuszczać stanowiska kierowcy bez uniemożliwienia dalszych manewrów.
- Nie wolno przebywać w polu manewru kompletu ładowacz lub maszyna samojezdna/MANUBAL podczas jego pracy.
- **Nie należy manewrować belą w najwyższej pozycji.** Nie należy popychać beli osprzętem MANUBAL.
- **Przewóz i podnoszenie osób za pomocą osprzętu MANUBAL jest zabronione.** Nigdy nie stawać ani nie przechodzić pod ładunkiem.
- Przed wszelkim przemieszczaniem się użytkownik musi się upewnić, że osprzęt MANUBAL jest sprawny i może być bezpiecznie używany. Należy również sprawdzić i zapewnić stabilność kompletu ciągnik-ładowacz-MANUBAL poprzez umieszczenie przeciwcieżaru na tyle ciągnika. Przeciwcieżar musi zapewnić 20% masy brutto na oś tylną ciągnika w celu umożliwienia pracy w optymalnych warunkach bezpieczeństwa.
- Podczas przemieszczania na drodze obowiązkowe jest przestrzeganie przepisów drogowych (wymiary, sygnalizacja na maszynie itd.) Wystające elementy takie jak końcówki zębów muszą być osłonięte lub zebrane (szczęka zamknięta, zestaw zębów dolnych schowany).
- Należy przywiązywać duży wagę do manewrów na wysokości aby uniknąć zahaczenia (przewody elektryczne lub telefoniczne, rynny, elementy rusztowań...).
- W przypadku nagłego lub dłuższego zatrzymania ciągnika lub maszyny, silnik musi zostać zgaszony a osprzęt MANUBAL opuszczony.
- Kiedy osprzęt nie jest używany, wystające elementy takie jak końcówki zębów muszą być osłonięte lub zebrane (szczęka zamknięta, zestaw zębów dolnych schowany).
- Należy regularnie sprawdzać obecność zawleczek i śrub bezpieczeństwa. Nie zastępować ich innymi przedmiotami takimi jak: gwoździe, żelazny drut itp.
- Wszelkie ustawianie osprzętu MANUBAL (pozycja trzpienia, pozycja stała lub płynna zębów itd.) musi być wykonywane po położeniu osprzętu na podłożu i zgaszeniu ciągnika lub maszyny.
- Czynności diagnostyczne (przegląd) i/lub usuwanie części może wykonywać jedynie zawodowy mechanik przy jednoczesnym zapewnieniu, że przegląd odbędzie się w warunkach bezpiecznych dla niego i całego otoczenia.



## Uwaga!

- Sprawdzić długość przewodów i ich poprowadzenie w każdej konfiguracji (całkowicie nabrane, całkowicie wysypane...) przed pierwszym użytkowaniem.
- Maksymalne ciśnienie robocze osprzętu MANUBAL wynosi 210 bar. Powyżej tego pułapu, osprzęt MANUBAL musi być wyposażony w ogranicznik ciśnienia.
- Wszelki montaż osprzętu MANUBAL niezgodny z ewskazaniemitaryfyMX obowiązującej w dniu zakupu unieważnia gwarancję MX dla całości sprzętu.
- Wszelka modyfikacja sprzętu MX (siłowników, szczęki, zębów, łącznika poziomowania...) lub montaż na osprzęcie MANUBAL elementu pochodzenia innego niż MX zwalnia z odpowiedzialności i unieważnia gwarancję MX dla całości sprzętu.
- Dozwolone jest używanie jedynie części zamiennych MX. Nie należy modyfikować samemu ani przez osoby trzecie osprzętu MANUBAL bez uprzedniego uzyskania pisemnej zgody od producenta. Niestosowanie się do tych zasad może zagrażać bezpieczeństwu użytkownika. W przypadku zniszczeń czy uszkodzeń ciała, producent nie będzie ponosił żadnej odpowiedzialności.
- Gwarancja zostaje unieważniona, jeśli normy oraz instrukcje obsługi i konserwacji osprzętu MANUBAL przewidziane w instrukcji montażu nie będą respektowane.

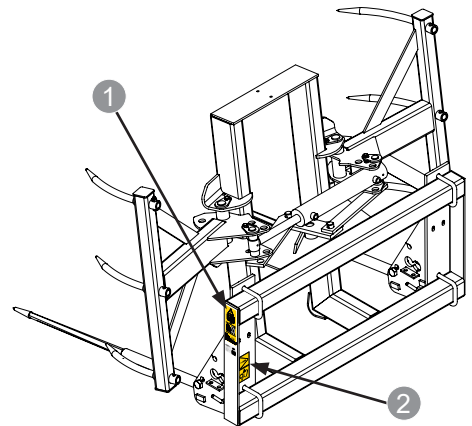
WSZELKI MONTAŻ NA ŁADOWACZU INNYM NIŻ MX LUB MASZYNIE NIE ZALECONEJ PRZEZ MX  
JEST NA WYŁĄCZNĄ ODPOWIEDZIALNOŚĆ OSOBY MONTUJĄCEJ

## 2. NAKLEJKI BEZPIECZEŃSTWA

Należy się upewnić, że naklejki są czyste i czytelne, albo je wymienić w przypadku zniszczenia.

### 1. Umiejscowienie: Suport ramy osprzętu MANUBAL

- Przed użytkowaniem lub działaniem na ładowaczu należy zapoznać się z zasadami bezpieczeństwa zawartymi w instrukcji.



### 2. Umiejscowienie: Suport zestawu zębów dolnych (opcja) lub na ramie V400HD, V5000HD, V7000HD.

- Przed użytkowaniem lub działaniem na ładowaczu należy zapoznać się z zasadami bezpieczeństwa zawartymi w instrukcji.



Osprzęt MX ma za zadanie umożliwić kierowcy wyposażonego w niego pojazdu optymalne kąty nabierania i wysypu. Instalator musi, przed przekazaniem maszyny kierowcy, sprawdzić czy narzędzie nie koliduje z pozostałymi elementami maszyny (oponami, błotnikami...) w przypadku skrajnych kątów wychylenia, kiedy ramię maszyny ustawia to narzędzie najbliżej pojazdu.

W przypadku gdy nachodzenie na siebie elementów, tj. narzędzia i ramienia, prowadziłyby do kolizji, instalator musi przestrzec kierowcę o tym fakcie i przekazać wskazówki co do sposobów uniknięcia takowej kolizji. **Zazwyczaj wystarczy pracować z wyciągniętym na min. 0,5 m.**

**Spółka MX nie ponosi odpowiedzialności za straty lub wypadki spowodowane taką kolizją.**

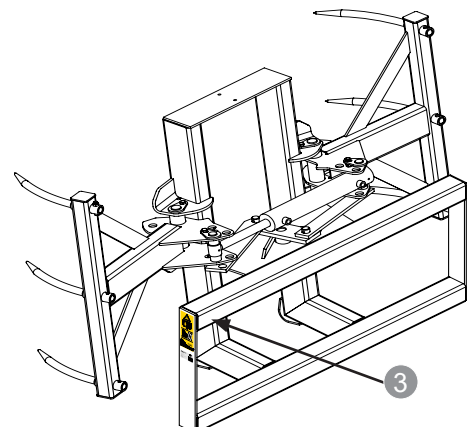
## 3. PŁYTKA ZNAMIONOWA

W przypadku zakupu części zamiennych lub naprawy, należy przekazać serwisantowi wszystkie dane identyfikacyjne. Ich usytuowanie jest wskazane na poniższej ilustracji.

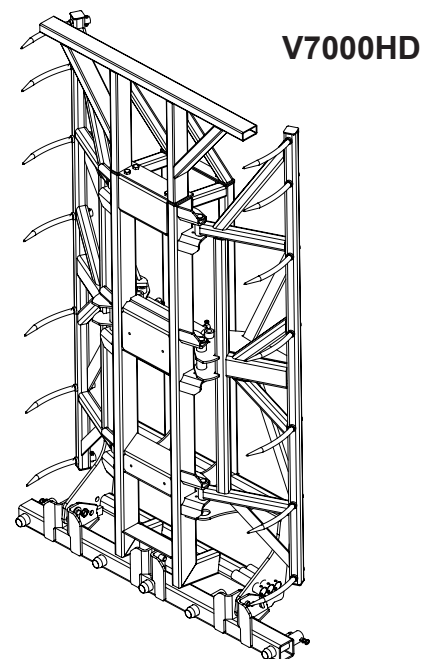
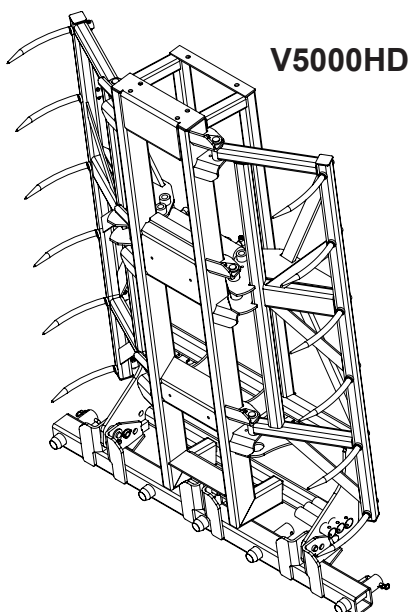
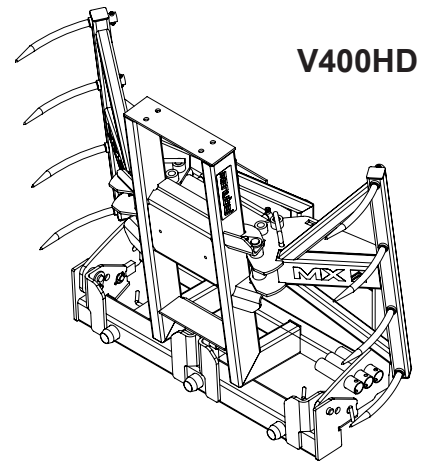
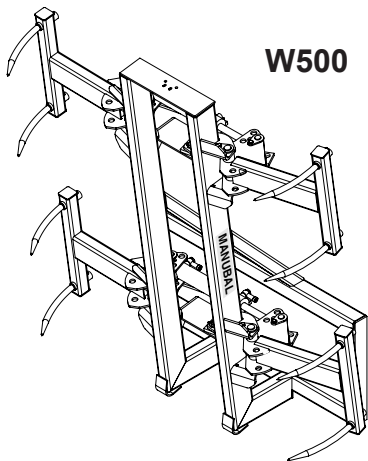
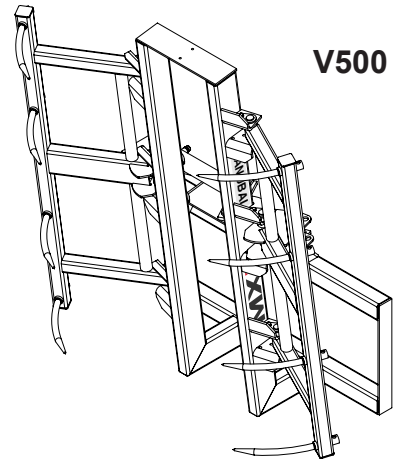
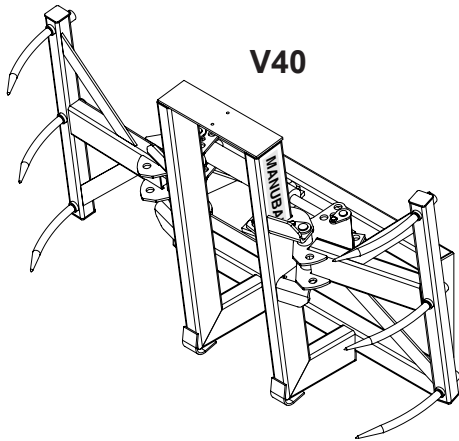
### 3. Umiejscowienie: Suport ramy osprzętu MANUBAL

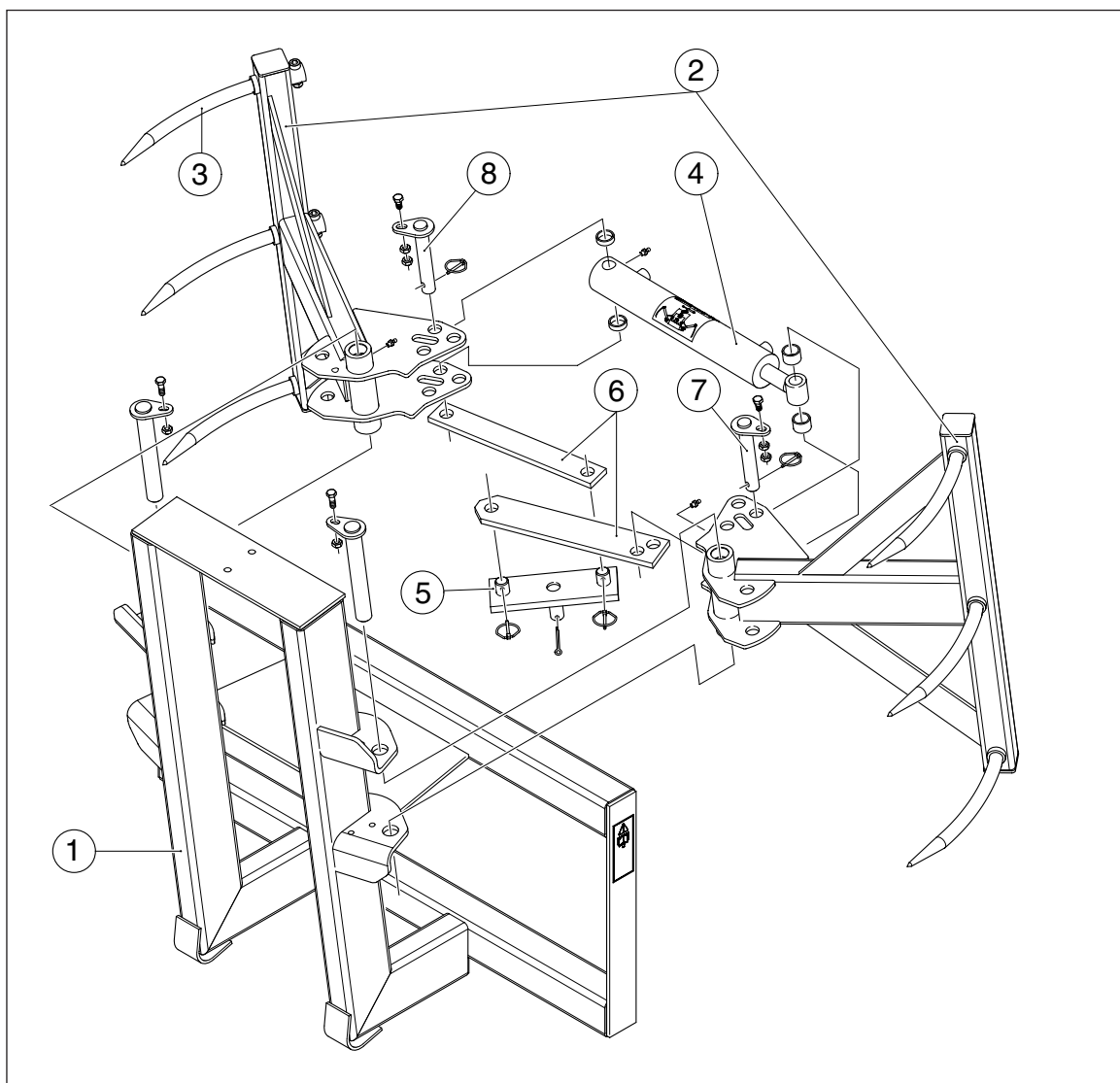
- Płytkę identyfikacyjną osprzętu MANUBAL

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



## 4. OPIS





1. Maszt pionowy
2. Szczeka
3. Ząb
4. Siłownik
5. Łącznik poziomowania
6. Łącznik synchronizujący
7. Oś siłownika strona wysięgnika
8. Oś siłownika strona trzpienia

## 5. ZACZEPIANIE/ODCZEPIANIE OSPRZĘTU MANUBAL

### 5.1 ZACZEPIANIE OSPRZĘTU MANUBAL

5.1.1 Nałożyć uchwyty samocentrujące na drążek zaczepowy osprzętu MANUBAL rys. 1  
(dla maszyny samojezdnej patrz instrukcja konstruktora)

5.1.2 Ustawić się z prawej strony, zarygłować ręcznie. Rys. 2.

5.1.3 Nabrać, aby sprawdzić utrzymanie osprzętu. Rys. 3.

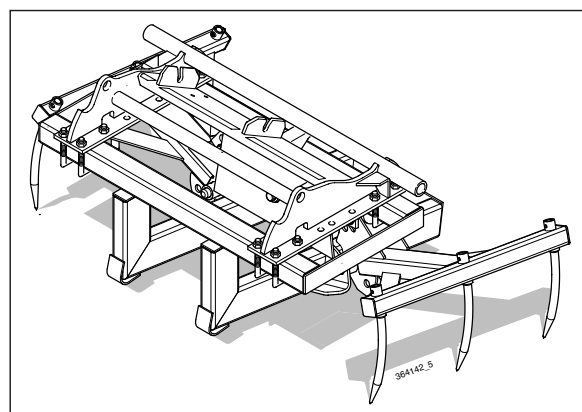
5.1.4 Poruszyć każdym ruchomym elementem w każdą stronę do oporu w celu sprawdzenia szczelności układu hydraulicznego i prawidłowego prowadzenia przewodów.



### 5.2 ODCZEPIANIE OSPRZĘTU MANUBAL

5.2.1 Ustawić osprzęt na podłożu przy otwartej szczęce (trzcień siłownika schowany).

5.2.2 Wyłączyć ciśnienie hydrauliczne i odcepić.



**UWAGA:** dla osprzętu MANUBAL wyposażonego w zęby dolne, te ostatnie muszą być w pozycji postojowej (patrz rozdziały 8 i 10)

## 6. REGULACJA OTWARCIA/ZAMKNIĘCIA SZCZĘKI

Możliwe jest ustawienie stopnia zamknięcia i otwarcia szczęki w zależności od typu przenoszanej beli.

### 6.1 BELA OKRĄGŁA

To ustawienie pozwala na chwytanie bel o średnicy od 0,90 m do 1,80 m.

6.1.1 Ustawić osprzęt prosto.

6.1.2 Otworzyć szczękę połowicznie. Ustawić osprzęt MANUBAL na podłożu. Zgasić silnik.

6.1.3 Wyjąć zawleczkę pod osią siłownika ze strony trzpienia i wyjąć oś.

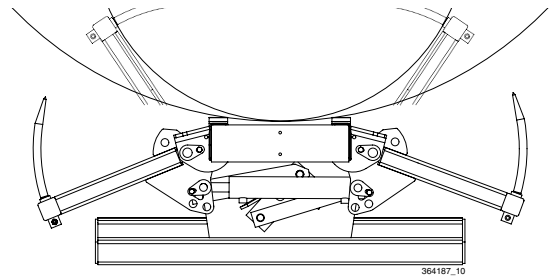
**Informacja:** Śruba na osi zapobiega obracaniu się. Wyjmowanie jej nie jest konieczne.

6.1.4 Ustawić siłownik naprzeciw otworu odpowiadającego pozycji do bel okrągłych. Patrz tabelka poniżej.

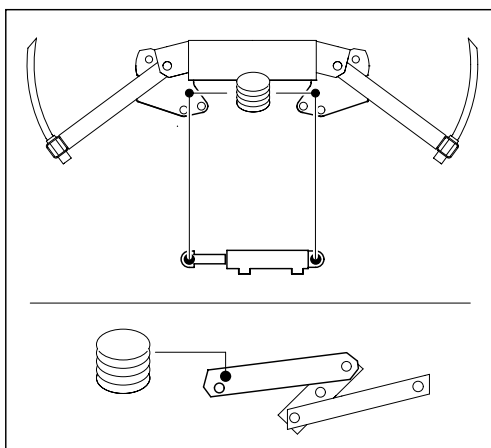
6.1.5 Włożyć oś oraz łącznik synchronizujący do odpowiedniego otworu.

6.1.6 Włożyć z powrotem zawleczkę.

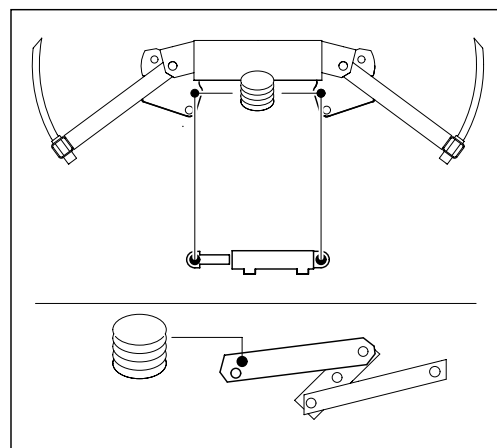
6.1.7 Powtórzyć czynności od 6.1.3 do 6.1.6 dla osi siłownika od strony trzpienia.



#### MANUBAL V40 - W500



#### MANUBAL V500 V400HD - V5000HD - V7000HD



## 6.2 BELA PROSTOKĄTNA

Szczęka otwarta, zęby nie wykraczają poza maszt pionowy. Chwytnie bel prostokątnych jest łatwiejsze.

6.2.1 Ustawić osprzęt prosto.

6.2.2 Otworzyć szczękę połowicznie. Ustawić osprzęt MANUBAL na podłożu. Zgasić silnik.

6.2.3 Wyjąć zawleczkę pod osią siłownika ze strony trzpienia i wyjąć oś.

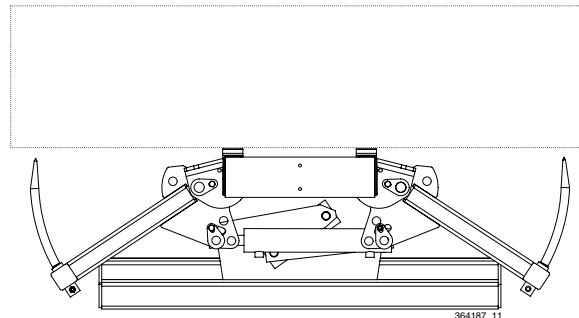
**Informacja:** Śruba na osi zapobiega obracaniu się. Wyjmowanie jej nie jest konieczne.

6.2.4 Ustawić siłownik na przeciw otworu odpowiadającego pozycji dla bel prostokątnych. Patrz tabelka poniżej.

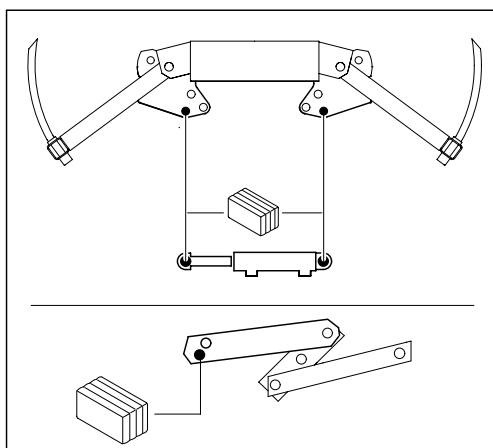
6.2.5 Włożyć oś oraz łącznik synchronizujący do odpowiedniego otworu.

6.2.6 Włożyć z powrotem zawleczkę.

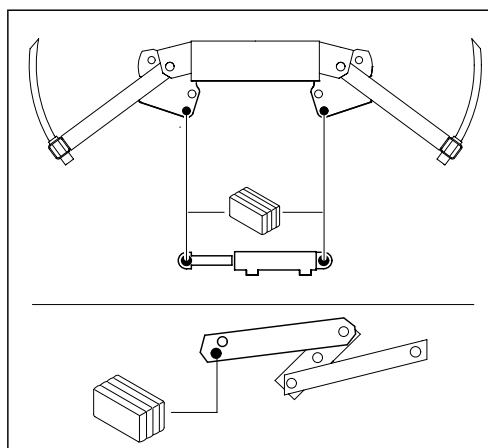
6.2.7 Powtórzyć czynności od 6.2.3 do 6.2.6 dla osi siłownika od strony trzpienia.



### MANUBAL V40 - W500



### MANUBAL V500 V400HD - V5000HD - V7000HD



## 7. ZESTAW SZCZĘKI DO BEL OPAKOWANYCH

Ten zestaw pozwala zamienić posiadany osprzęt MANUBAL w szczękę do bel okrągłych opakowanych\*. Przemiany dokonuje się bardzo łatwo w kilka sekund.



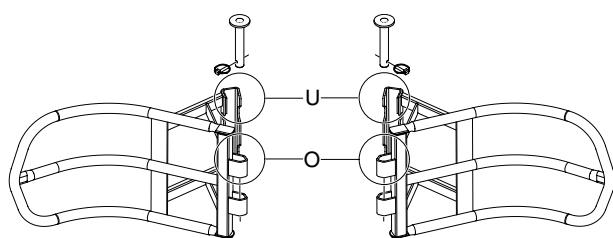
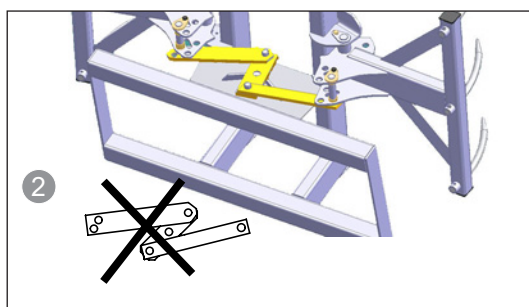
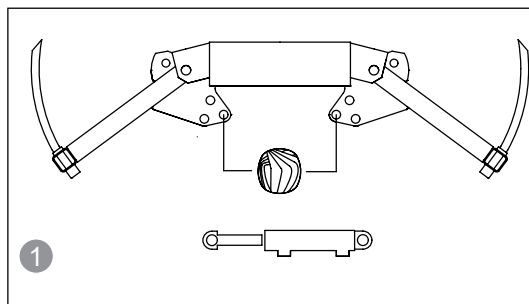
**UWAGA:** w trybie bela okrągła opakowana, łączniki synchronizujące muszą koniecznie zostać wyjęte z osprzętu MANUBAL (patrz punkt 7.5).

### Regulacja otwarcia/zamknięcia szczęki do bel opakowanych

Regulacji dokonuje się przy pomocy otworów przewidzianych do bel opakowanych.

- 7.1 Ustawić osprzęt prosto.
- 7.2 Otworzyć szczękę połowicznie. Ustawić osprzęt MANUBAL na podłożu. Zgasić silnik.
- 7.3 Wyjąć zawleczkę podosiłownik ze strony trzpienia i wyjąć oś. **Informacja:** śruba na osi zapobiega obracaniu się. Wyjmowanie jej nie jest konieczne.
- 7.4 Ustawić siłownik na przeciwotworu odpowiadające pozycji do bel opakowanych. Patrz rysunek ①.
- 7.5 Zdjąć pręt synchronizacji, wyjmując zawleczkę. Patrz rysunek ②.
- 7.6 Włożyć oś do odpowiedniego otworu.
- 7.7 Włożyć z powrotem zawleczkę.
- 7.8 Powtórzyć czynności od 7.3 do 7.7 dla osi siłownika od strony trzpienia.
- 7.9 Ustawić pierwszy bok zestawu szczęk do bel opakowanych (profil w kształcie U) w oparciu o suport zębów szczęki.
- 7.10 Ustawić drugi bok zestawu szczęk do bel opakowanych (profil w kształcie O) na przeciw właściwego otworu szczęki osprzętu MANUBAL.
- 7.11 Włożyć oś i zawleczkę dostarczone z zestawem.
- 7.12 Powtórzyć operacje 7.9 do 7.11 dla drugiego zestawu. **Informacja:** Nie ma określonych kierunków dla montażu zestawu. Jest identyczny dla lewej i prawej strony.

W trybie szczęk do bal opakowanych, obydwie ramiona są w pozycji płynnej, a składowanie bel na stosie jest pewniejsze i wydajniejsze.



\* Opcja dostępna dla MANUBAL V40, V60, W500.

## 8. ZESTAW ZĘBÓW DOLNYCH

Zestaw zębów dolnych\* jest polecany do przenoszenia bel prostokątnych. Umożliwia on również bardziej wydajne zbieranie bel okrągłych i prostokątnych w polu.

### 8.1 Trzy konfiguracje zestawu zębów dolnych

#### 8.1.1 Konfiguracja :zęby stałe.

Konfiguracja klasyczna.

#### 8.1.2 Konfiguracja 2: zęby ruchome.

Kilka zalet:

- Ułatwia wycofanie zębów w momencie opuszczania beli.
- Wystarczy przechylić osprzęt MANUBAL żeby przesunąć belę masztom pionowym i zęby się wycofują.
- Pozwala uniknąć wywierania zbędnego nacisku na belę podczas układania i nagłego opadnięcia ładowacza podczas wycofywania zębów.
- Dzięki dwóm niezależnym zębom płynnym, układanie na stosie jest skuteczne nawet na pochyłym podłożu.
- Zmniejsza tarcie na podłożu, a tym samym zużycie.

#### 8.1.3 Konfiguracja 3: Zęby składane w trakcie przemieszczania (wyłącznie na ładowaczach MX).

Ta konfiguracja pozwala jednocześnie korzystać z zalet konfiguracji 2 (zęby płynne) i złożyć zęby podczas przemieszczania.

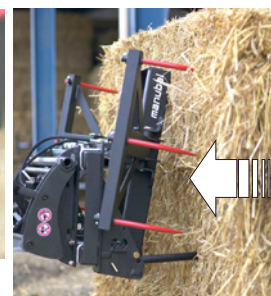
Wystarczy w tym celu nabrać osprzęt i podnieść ładowacz. Zęby składają się automatycznie.

#### UWAGA:

Sprawdzić czy wysokość całości pozwala na bezpieczne przemieszczanie.

Nie zamykać szczęki kiedy osprzęt MANUBAL jest przechylony.

\* Opcja dostępna dla MANUBAL V40, V500, W500



## 8.2 Pozycja postojowa

Kiedy zestaw zębów dolnych nie jest używany, zęby mogą się schować w osprzęcie bez wpływu na działanie sprzętu.

- 8.2.1 Ustawić osprzęt MANUBAL na podłożu z zamkniętą szczęką i zgasić silnik.
- 8.2.2 Wyjąć zawleczkę a następnie oś zęba.
- 8.2.3 Wycofać ząb z jego pozycji i włożyć go do jego suportu.
- 8.2.4 Wyjąć oś i zawleczkę.
- 8.2.5 Postępować tak samo dla 2<sup>lego</sup> zęba.

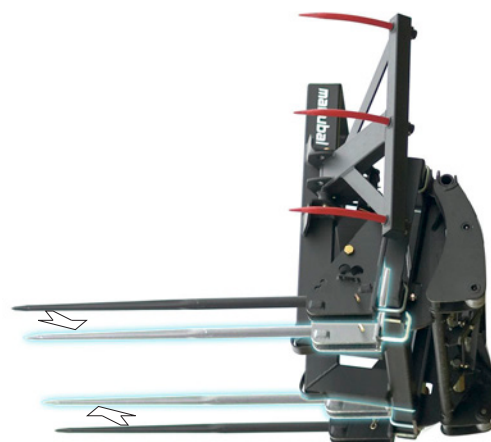
**UWAGA:** unikać otarcia o końcówki zębów szczęki, istnieje ryzyko zranienia. Dla większego bezpieczeństwa, czynność ta powinna być przeprowadzana przy zamkniętej szczęce.



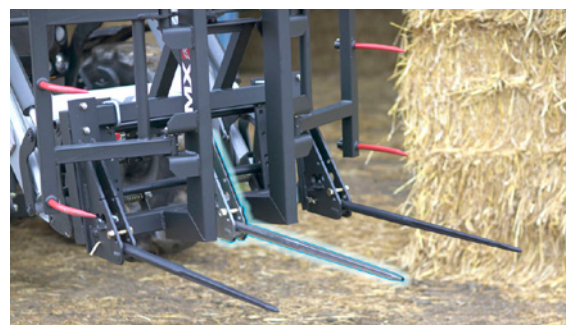
## 8.3 Regulacja rozstawu zębów

Rozstaw zębów można wyregulować w zależności od rozmiaru bali.

- 8.3.1 Odkręcić śruby kołnierza suportu zębów.
- 8.3.2 Przesunąć suport wzdłuż ramy.
- 8.3.3 Zaciśnąć kołnierz zgodnie z momentem dokręcenia (174 Nm).



**Dodatkowy ząb dolny** w osprzęcie MANUBAL V500, trzeci ząb dostępny jako opcja.



## 9. MANUBAL W500: Regulacja czujnika 2<sup>giej</sup> beli

MANUBAL W500 posiada 2 szczęki działające naprzemiennie. Chwycenie 2 bel wykonuje się bez ponownego nabierania.

### 9.1 Zasada działania

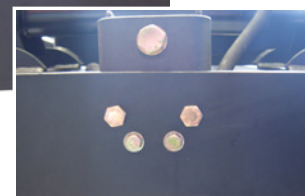
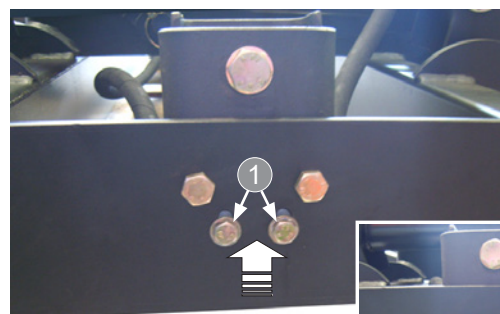
- 9.1.1 Chwycić pierwszą belę szczęką dolną ①.
- 9.1.2 Przenieść aż do drugiej beli. Opuścić ładowacz tak by czujnik dotykał beli ②.
- 9.1.3 Bez puszczenia pierwszej beli chwycić drugą, domykając szczękę górną ③.



### 9.2 Regulacja czujnika

Wrażliwość czujnika 2<sup>giej</sup> beli jest regulowana.

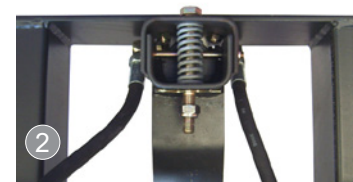
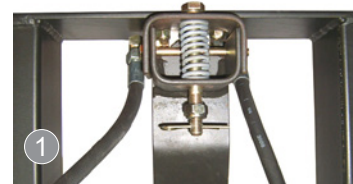
- Wykręcić obie śruby ①.
- Ustawić blok hydrauliczny.
- Dokręcić obie śruby.



### 9.3 Wymuszone uruchomienie czujnika

Możliwe jest używanie obu szczęk w sposób zsynchronizowany. W tym celu należy wymusić uruchomienie czujnika.

- Maksymalnie docisnąć czujnik ①.
- Wyjąć zawleczkę i umieścić ją w górnym otworze przewierconej śruby ②.



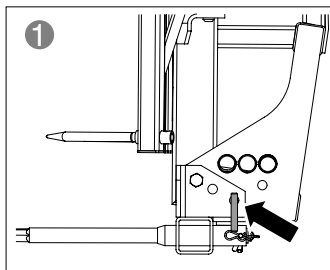
**UWAGA: jeśli osprzęt Manubal został wyposażony w niezależne sterowanie obu szczęk, nie posiada wówczas czujnika 2<sup>giej</sup> beli.**

## 10. MANUBAL V400HD, V5000HD i V7000HD : Używanie zębów dolnych

MANUBAL V400HD, V5000HD i V7000HD są wyposażone w dolne zęby przystosowane szczególnie do manewrowania belami prostokątnymi. Jego zęby mogą być nieruchome, płynne lub składane.

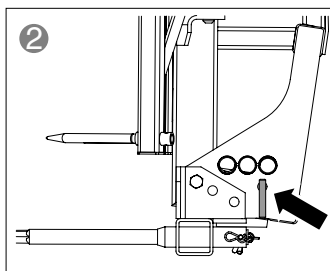
### 10.1 Trzy konfiguracje

**10.1.1 Konfiguracja 1:** zęby stałe.  
Konfiguracja klasyczna



**10.1.2 Konfiguracja 2:** zęby ruchome.  
Kilka zalet:

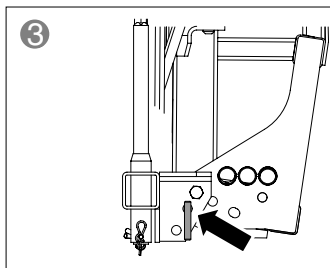
- Ułatwia wycofanie zębów w momencie opuszczania beli.
- Wystarczy przechylić osprzęt MANUBAL żeby przesunąć belę masztom pionowym i zęby się wycofują.
- Zapobiega nadmiernemu naciskowi na belę podczas układania i nagłemu opuszczeniu wysięgnika maszyny w momencie odsunięcia zębów.
- Zmniejsza tarcie na podłożu, a tym samym zużycie.



**UWAGA:** Nie zamykać szczęki, kiedy osprzęt MANUBAL jest przechylony.

**10.1.3 Konfiguracja 3:** Zęby składane przy przemieszczaniu.

1. Otworzyć całkowicie szczękę (siłownik w pozycji do bel prostokątnych, patrz rozdział 6.2). Wyłączyć silnik.
2. Wyjąć zawleczkę i osie.
3. Złożyć całość zębów + suport.
4. Utrzymując tę pozycję, włożyć z powrotem osie i zawleczkę do odpowiednich otworów.



**UWAGA:** nie zamykać szczęki, kiedy zęby są złożone.

### 10.2 Pozycja postojowa

Kiedy zestaw zębów dolnych nie jest używany, zęby mogą się schować w osprzęcie bez wpływu na działanie sprzętu.

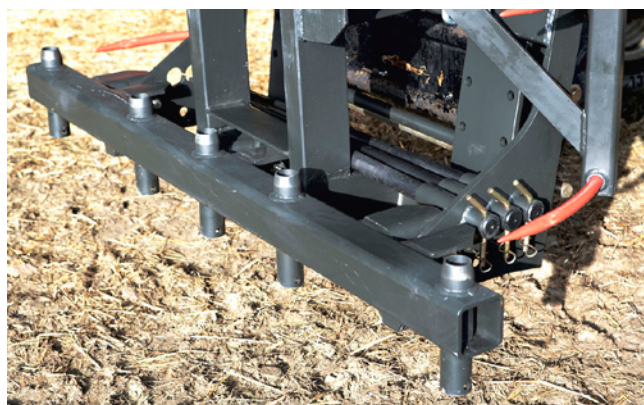
**10.2.1** Ustawić osprzęt MANUBAL na podłożu z zamkniętą szczęką i zgasić silnik.

**10.2.2** Wyjąć zawleczkę a następnie osie zęba.

**10.2.3** Wycofać ząb z jego pozycji i włożyć go do jego suportu.

**10.2.4** Wyjąć osie i zawleczkę.

**10.2.5** Postępować tak samo dla 2<sup>iego</sup> i 3<sup>iego</sup> zęba (jeśli dla dolnego zestawu zębów rozstaw osi ma długość 1700 mm).

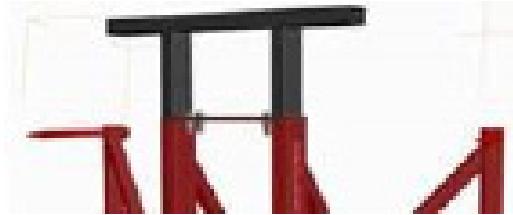


**UWAGA:** unikać otarcia o końcówki zębów szczęki, istnieje ryzyko zranienia. Dla większego bezpieczeństwa, czynność ta powinna być przeprowadzana przy zamkniętej szczęce.

**Dodatkowy ząb** w osprzęcie MANUBAL V400HD / V5000H / V7000HD, 4 i 5- dostępny jako opcja. (jeśli dla dolnego zestawu zębów rozstaw osi ma długość 1700 mm).

## 11. OPCJE DLA V400HD / V5000HD

— Nadstawka przykręcana 30 cm (dla V400HD i V5000HD)



— Nadstawka przykręcana 30 cm + zestaw do przedłużania chwytaka 30 cm (dla V400HD)



— Zestaw zębów dolny wąski rozstaw osi 850 mm ( dla V400HD i V5000HD)



— Zestaw zębów dolny szeroki rozstaw osi 1700 mm ( dla V400HD i V5000HD)

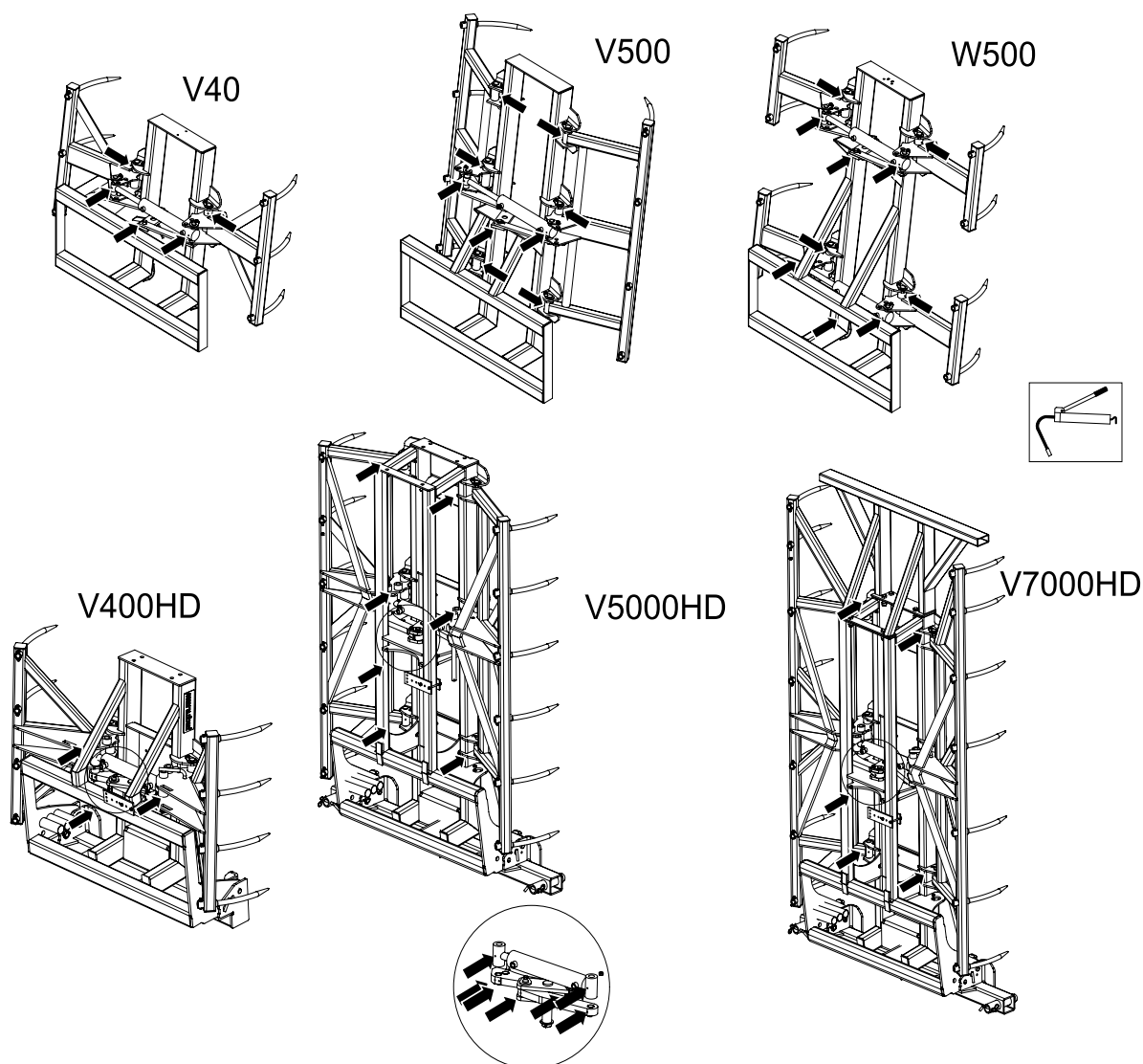


## 12. UTRZYMANIE / PRZECHOWYWANIE

### 12.1 Utrzymanie

- Regularnie smarować przeguby. Patrz wskazane punkty smarowania.
- Upewnić się co do czystości połączeń hydraulicznych przed każdym podłączeniem.
- Uważać aby resztki słomy lub siana nie blokowały przegubów.
- Upewnić się co do ogólnego stanu osprzętu i obecności wszystkich śrub, zawleczek i osi przed każdym użytkowaniem.
- Sprawdzić stan pierścieni ochronnych i zastąpić zanim całkowicie się zużyją.

Punkty smarowania:



### 12.2 Przechowywanie

- Odczepić osprzęt przy otwartej szczęce (wysięgnik siłownika schowany).
- Nasmarować przeguby.
- Naoleić zęby.

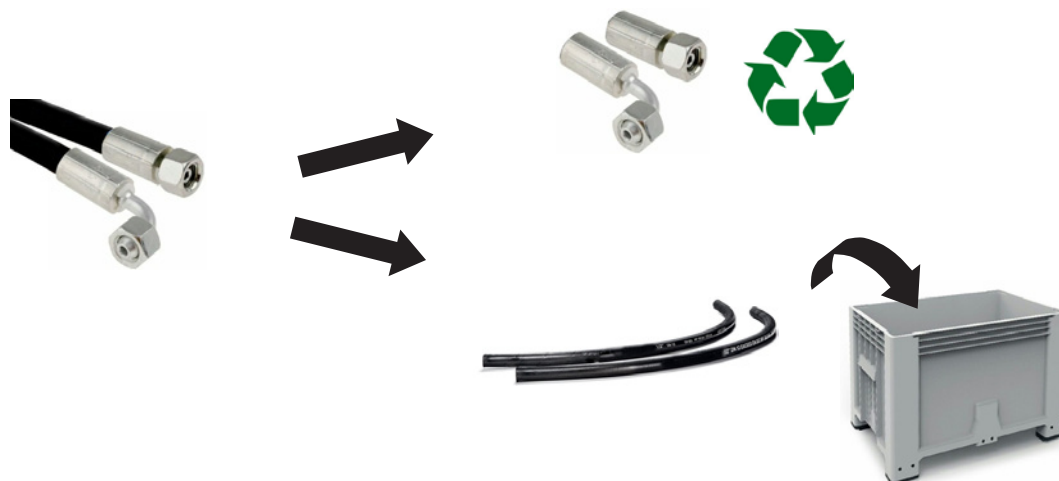
## 13. RECYKLING PRODUKTÓW MX

### 1.1 System hydrauliczny

- Produkty MX wycofywane z eksploatacji powinny zostać opróżnione z oleju hydraulicznego przez autoryzowane warsztaty.
- Przed każdą utylizacją należy zdemontować przewody hydrauliczne.
- Każdy właściciel produktów MX musi przestrzegać środków ostrożności dotyczących ochrony środowiska, w przypadku gdy sam dokonuje demontażu związanego z wycofaniem z eksploatacji.

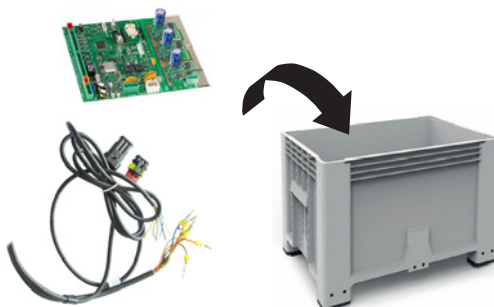
### 1.2 Usuwanie odpadów niebezpiecznych (oleje i przewody)

- Oleje hydrauliczne muszą być składowane w pojemnikach lub beczkach specjalnie przewidzianych do tego użytku i odesłane do autoryzowanych punktów.
- W przypadku przewodów hydraulicznych można odłączyć stalowe końcówki od gumowego węża. Stalowe końcówki zostaną zutylizowane z materiałami żelaznymi w autoryzowanych oddziałach. Gumowe przewody należy umieścić w szczelnych zbiornikach i wysłać do utylizacji w autoryzowanych punktach.



### 1.3 Wysoka technologia produktów MX oraz sprzętu elektrycznego i elektronicznego:

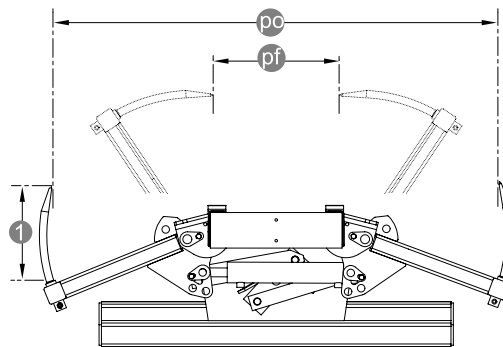
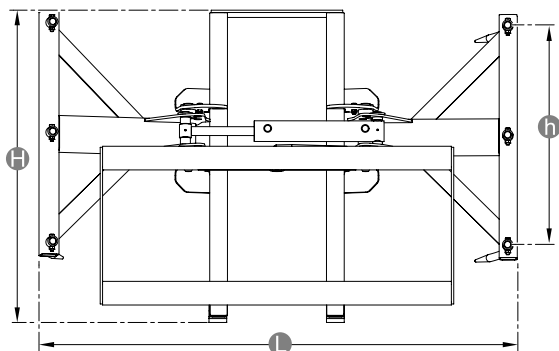
- Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny wbudowany w produkty MX należy zdemontować, a następnie przekazać do autoryzowanych punktów w celu poddania ich odzyskowi.



### 1.4 Recykling produktów MX oczyszczonych ze szkodliwych substancji

- Produkty MX oczyszczone ze szkodliwych substancji należy wysłać do autoryzowanych punktów w celu recyklingu żelaza i metali.

## 14. DANE TECHNICZNE



	MANUBAL V40	MANUBAL V500	MANUBAL W500	MANUBAL V400HD	MANUBAL V5000HD	MANUBAL V7000HD	
<b>Wydajność</b>	Wysokość stosu	4 bele H 1,20 m	5 bel H 1,20 m	5 bel H 1,20 m	5 bel H 1,20 m	6 bel H 1,20 m	
	Ilość chwycanych bel	Do 2 bel H 1,20 m	2 bele H 1,20 m	2 bele H 1,20 m (z 2 niezależnymi szczękami)	2 bele H 1,20 m (z nadstawką)	2 bele H 1,20 m	3 bele H 1,20 m
	Średnica beli	od 0,90 do 1,80 m					
	Ilość zębów na chwytaku	6	8	2 x 4	8 (+2)	12	14
	Maksymalne dopuszczalne obciążenie urządzenia	1000 kg	1500 kg	1500 kg	1500 kg	1800 kg	1800 kg
<b>Wymiary</b>	Wysokość całkowita (H)	1070 mm	1800 mm	1800 mm	1120 mm 1420 mm ***	2300 mm 2600 mm ***	3000 mm
	Wysokość szczęki (wys.)	750 mm	1450 mm	450 mm	900 mm	1900 mm	2550 mm
	Szerokość (L)	1625 mm	1625 mm	1625 mm	1480 mm	1480 mm	1800 mm
	Odległość między końcówkami zamkniętej szczęki (pf)	W pozycji do bel okrągłych: 420 mm W pozycji do bel prostokątnych: 1020 mm					
	Odległość między końcówkami otwartej szczęki (po)	W pozycji do bel okrągłych: 1510 mm W pozycji do bel prostokątnych: 1570 mm					
	Średnica zębów	25 mm					
	Długość użyteczna zębów (1)	340 mm					
<b>Ciężar</b>	200 kg	250 kg	280 kg	300 kg	520 kg	700 kg	
<b>Zestaw szczęki do bel opakowanych*</b>	Średnica beli opakowanej	Od 1 do 1,60 m	-	Od 1 do 1,60 m	-	-	-
	Masa beli opakowanej	Do 800 kg	-	Do 800 kg	-	-	-
<b>Szczęki dolne**</b>	Liczba zębów	2	2 / 3***	2	3 / 4*** / 5***	3 / 4*** / 5***	3 / 4*** / 5***
	Długość użyteczna zębów (1)	950 mm					
	Średnica zębów	40 mm					
	Rozstaw między zębami	od 0,60 do 1,10 m	od 0,60 do 1,10 m	od 0,60 do 1,10 m	od 0,60 do 1,10 m	od 0,60 do 1,10 m	1,70 m rozs
<b>Zalecenia</b>	Ładowacz/maszyna	Ładowacz i maszyna	Ładowacz i maszyna	Ładowacz i maszyna	Ładowacz i maszyna	Ładowacz i maszyna	samojezdny
	Min. wysokość przy obrocie	3,45 m	3,60 m	3,60 m	3,60 m	3,60 m	3,60 m
	Model ładowacza	* od modelu MX T406	* od modelu MX T410	* od modelu MX T410	* od modelu MX T410	* od modelu MX T417	-

\* Opcja dla MANUBAL V40, W500\*\* Opcja dla MANUBAL V40, V500, W500\*\*\* Opcja dla MANUBAL V500, V400HD, V5000HD, V7000HD

# OŚWIADCZENIE ZGODNOŚCI



## Konstruktor:

**M-extend France SAS**

Siedziba: 19, Rue de Rennes, 35690 Acigné (Francja).

Zarejestrowana w RCS Rennes pod numerem 639 200 260.

## Oświadcza, że sprzęt:

**Ładowacz przedni** T408evo lub T408+evo lub T410evo lub T410+evo lub T412evo lub T412+evo lub T414evo  
lub T417evo lub T418evo lub TX420evo lub TX425evo lub TX430evo  
lub

**Ładowacz przedni** U503 lub U504 lub U505 lub U506 lub U506+ lub U507 lub U508 lub U508+ lub U509 lub  
U510 lub U510+ lub u511 lub U512 lub U512+ lub U514 lub U514+  
lub

**Ładowacz przedni** A104 lub A106 lub A110 lub F303 lub F304  
lub

**Ładowacz przedni** C1 lub C1s lub C2u lub C2 lub C2+ lub C3u lub C3 lub C3+ lub C4 lub C4+  
lub

**Osprzęt do ładowacza** BMS lub BRDS lub BQU lub BF + GF lub CGU lub TR lub TRu lub BMSC lub CGC lub  
TRC lub BT lub BR lub BC lub BF lub BMSU lub BRU lub BFU lub CL lub BRC lub BFC lub LC lub CG lub BP lub  
SG lub BB lub PCS lub LS lub PG  
lub

**Osprzęt do ładowacza samobieźnego** BMSA lub CGA lub BTA lub TR lub BCA lub BCDA  
lub

**Łyżka do paszy** BD lub GDT  
lub

**Manubal** L40 lub L400 lub L400HD lub L500 lub L6000 lub C30 lub C40 lub U40 lub V40 lub V60 lub V500 lub W500  
lub V400HD lub V5000HD lub V7000HD  
lub

**Podnośnik przedni** R04 lub R05 lub R06 lub R08 lub R09 lub R10 lub R12 lub R16 lub R20 lub R28 lub R38 lub  
R53  
lub

**Obciążnik** M250 lub M400 lub MM600 lub MM900 lub MM1200 lub MM1500 lub MM400AD lub MBX  
lub MXS 250 lub MXS 400 lub MXS 600 lub BOX 100L lub BOX 150L lub MBX XS  
lub

**Multibumper**

którego numer seryjny to:

prosimy wpisać w powyższej ramce numer seryjny znajdujący  
się na tabliczce znamionowej sprzętu.

znajdujący się na liście numerów seryjnych od 000001001 do 999999365,

jest zgodny z rozporządzeniem «Maszyny» 2006/42/WE.

M-extend France SAS, 19 rue de Rennes - Acigné (35690), jest upoważniony do sporządzania dokumentacji technicznej.

Acigné, 2 wrzesień 2025

**B. Gauchenot**  
**Dyrektor zarządzający**





M-extend France SAS  
19, rue de Rennes  
B.P. 83221  
FR-35690 ACIGNÉ  
Email : [contact@m-x.eu](mailto:contact@m-x.eu)  
Web : [www.m-x.eu](http://www.m-x.eu)