



MANUBAL

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Drodzy Państwo,

Dziękujemy za okazane nam zaufanie. Mamy nadzieję, że narzędzie MX spełni wszelkie Państwa oczekiwania.

Kilkanaście minut przeznaczonych na zapoznanie się z niniejszą instrukcją pozwoli Państwu w pełni wykorzystać funkcje narzędzia MX, zadbać o jego trwałość i zapewnić bezpieczną obsługę maszyny.

Instrukcja obsługi narzędzia, którą Państwo w tej chwili czytają, jest ważnym dokumentem – prosimy zachować ją wraz z instrukcjami montażu przekazanymi przez dealera, aby w razie potrzeby można było z nich skorzystać. W przypadku przekazania lub odsprzedaży narzędzia MX innemu użytkownikowi należy załączyć do osprzętu całą dokumentację.

Ilustracje i dane techniczne podane w niniejszym dokumencie mogą nie odpowiadać w pełni posiadanemu przez Państwa modelowi narzędzia, jednak nie ma to wpływu na sposób jego użytkowania.



OSTRZEŻENIE: Dealer ma obowiązek zapoznać użytkownika z obsługą narzędzia MX.

Podczas przekazania maszyny powinien omówić:

- zasady bezpieczeństwa,
- sprzęganie i odczepianie narzędzia,
- obsługę wszystkich elementów sterujących.



OSTRZEŻENIE: Jeżeli którykolwiek z powyższych obowiązków nie został dopełniony, należy niezwłocznie skontaktować się z dealerem.

Oryginalne instrukcje w języku francuskim są dostępne [na stronie internetowej MX](#).

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



OSTROŻNIE: Należy obowiązkowo zapoznać się z niniejszą instrukcją przed pierwszym użytkowaniem.



- Każde zastosowanie inne niż przewidziane przez producenta jest uznawane za niezgodne z przeznaczeniem i stanowi nieprawidłowe użytkowanie. Producent nie ponosi odpowiedzialności za wynikające z tego szkody.
- Informacje dotyczące bezpieczeństwa podane w niniejszej instrukcji nie zastępują obowiązujących przepisów bezpieczeństwa, wymogów ubezpieczeniowych ani przepisów prawa lokalnego, krajowego lub federalnego.

SPIS TREŚCI

1. Zasady bezpieczeństwa.....	6
2. Naklejki dotyczące bezpieczeństwa.....	8
3. Płytką znamionowa.....	9
4. Opis.....	10
5. Zaczepianie i odczepianie narzędzia MANUBAL	13
5.1. Zaczepianie narzędzia MANUBAL.....	13
5.2. Odczepianie narzędzia MANUBAL.....	14
6. Regulacja zakresu otwierania i zamykania chwytaka.....	15
6.1. Bela okrągła.....	15
6.2. Bela prostokątna.....	16
7. Zestaw chwytaka do bel foliowanych.....	17
7.1. Regulacja zakresu otwierania i zamykania chwytaka do bel foliowanych.....	17
8. Zestaw dolnych zębów.....	20
8.1. Trzy konfiguracje zestawu dolnych zębów.....	20
8.2. Pozycja postojowa.....	21
8.3. Regulacja rozstawu zębów.....	22
9. MANUBAL W500 – Regulacja czujnika drugiej beli.....	23
9.1. Zasada działania.....	23
9.2. Regulacja czujnika.....	24
9.3. Wymuszone uruchomienie czujnika.....	24
10. MANUBAL V400HD, V5000HD i V7000HD – Użytkowanie dolnych zębów.....	25
10.1. Trzy konfiguracje.....	25
10.2. Pozycja postojowa.....	28
11. Opcje dla modeli V400HD/V5000HD.....	29
12. Konserwacja/przechowywanie.....	30
12.1. Konserwacja.....	30
12.2. Przechowywanie.....	31
13. Recykling produktów MX.....	32
14. Dane techniczne.....	33

1. Zasady bezpieczeństwa

- W celu zrównoważenia dodatkowego obciążenia z przodu ciągnik należy wyposażyć w obciążnik z tyłu.
- Nigdy nie stawać ani nie przechodzić pod podniesionym ładunkiem.
- Nie dopuszczać osób postronnych do strefy pracy narzędzia.
- Zachować szczególną ostrożność w pobliżu wystających elementów narzędzia.
- Wszelkie prace przy narzędziu wykonywać wyłącznie po opuszczeniu stanowiska operatora. Podczas wykonywania tych prac należy uniemożliwić przypadkowe uruchomienie elementów sterujących.
- Informacje dotyczące sprzęgania i odczepiania narzędzia znajdują się w instrukcji obsługi ładowacza.
- Po każdym użyciu oczyścić narzędzie. Smarować co 10 godzin pracy oraz po każdym myciu.
- Podczas pracy stosować środki ochrony indywidualnej (ŚOI) określone w sekcji Tabela ŚOI.
- Operator i pasażerowie muszą mieć zawsze zapięte pasy bezpieczeństwa.
- Przed każdym użytkowaniem sprawdzić, czy ładowacz jest prawidłowo sprzęgnięty, a narzędzie właściwie zablokowane (wykonać próbę poprzez dociśnięcie narzędzia do podłoża).
- Obsługiwać ładowacz wyłącznie ze stanowiska operatora. Nie puszczać elementów sterujących, dopóki ruch nie zostanie całkowicie zakończony.
- Podczas jazdy po drogach zablokować elementy sterujące ładowacza (patrz instrukcja obsługi układów sterowania).
- Przed wjazdem na skrzyżowanie odblokować elementy sterujące i unieść ładowacz na wysokość ponad 2 m nad podłożem, aby nie stwarzać zagrożenia dla innych uczestników ruchu. Po przejechaniu skrzyżowania opuścić ładowacz do poprzedniego położenia i ponownie zablokować elementy sterujące.
- Podczas jazdy po drogach upewnić się, że ładowacz nie zasłania świateł pozycyjnych ani świateł sygnalizacyjnych ciągnika.
- Nie opuszczać stanowiska operatora bez uprzedniego zablokowania elementów sterujących (blokady dźwigni sterującej).
- Nigdy nie pozostawiać ciągnika z uniesionym ładowaczem. Po zakończeniu pracy zaparkować ciągnik z ładowaczem opuszczonym na podłoże.
- Podczas pracy ładowacza nie dopuszczać osób postronnych do jego strefy pracy. Jeżeli podczas podnoszenia ładunku konieczna jest obecność osoby w jego pobliżu, ładowacz MX musi być wyposażony w odpowiednie zabezpieczenie. Więcej informacji znajduje się w rozdziale Bezpieczeństwo podnoszenia i wychylania w instrukcji obsługi ładowacza.
- Przed rozpoczęciem pracy operator musi sprawdzić, czy zestaw ciągnik–ładowacz oraz zestaw ładowacz–narzędzie są zgodne z zaleceniami producenta. W tym celu należy zapoznać się z aktualnym cennikiem MX dostępnym u dealera.
- Używać wyłącznie narzędzia przeznaczonego i zalecanego przez producenta do wykonywanej pracy.
- Nigdy nie podnosić ładowacza ani narzędzia, jeśli narzędzie jest zablokowane lub znajduje się pod naprężeniem.
- Maksymalna dopuszczalna prędkość pracy wynosi 5 km/h.
- Zabrania się przewożenia lub podnoszenia osób za pomocą ładowacza.
- Ograniczyć przejazdy z podniesionym ładunkiem do niezbędnego minimum. Podniesiony ładunek może spowodować utratę stabilności ciągnika.
- Nie przekraczać dopuszczalnego obciążenia przedniej osi określonego przez producenta ciągnika.

- Aby zmniejszyć obciążenie przedniej osi i siłownika układu kierowniczego oraz ograniczyć zużycie opon, podczas skręcania zawsze wykonywać manewr, jadąc do przodu lub do tyłu.
- Nie przekraczać maksymalnego dopuszczalnego obciążenia przednich opon określonego przez producenta opon.
- Regularnie sprawdzać ciśnienie w oponach.
- Regularnie kontrolować stan zawleczek i śrub zabezpieczających. Nie zastępować ich innymi elementami, takimi jak gwoździe, drut itp.
- Ciągnik musi być wyposażony co najmniej w konstrukcję ochronną ROPS chroniącą w przypadku przewrócenia się maszyny. Podczas użytkowania ładowacza konstrukcja ta musi być aktywna.
- Aby zapewnić bezpieczną pracę z ładowaczem MX, ciągnik musi być wyposażony w kabinę ochronną lub czterosłupkowy pałąk ochronny zabezpieczający przed spadającymi przedmiotami. Uwaga: zabezpieczenie musi być aktywne podczas pracy. Jeżeli ciągnik jest wyposażony wyłącznie w przedni lub tylny pałąk dwusłupkowy, należy zapoznać się z sekcją Ograniczenia w użytkowaniu ładowacza na ciągniku bez kabiny lub pałąka ochronnego z 4 słupkami oraz rozdziałem Zabezpieczenie operatora OPG.
- Podczas pracy z podniesionym ładowaczem należy zwracać uwagę na napowietrzne linie energetyczne i telefoniczne, rynny, elementy konstrukcji budynków itp.
- Zgodnie z normą EN 12525+A2:2010 elementy sterujące ładowaczem i narzędziami muszą wymagać stałego przytrzymania. Wyjątek stanowi położenie pływające funkcji podnoszenia i/lub wychylania, które może być utrzymywane za pomocą mechanizmu zatraskowego.
- Diagnostykę usterek oraz demontaż części może wykonywać wyłącznie wykwalifikowany specjalista. Przed rozpoczęciem prac musi on upewnić się, że będą one wykonywane w bezpiecznych warunkach, zarówno dla niego, jak i dla otoczenia, szczególnie w przypadku prac przy podniesionym ładowaczu.
- Podczas wykonywania jakichkolwiek prac przy maszynie zachować ostrożność – ruchome elementy mogą spowodować zmiżdżenie lub przytraśnięcie.
- Podczas prac wykonywanych na wysokości korzystać wyłącznie ze stabilnych i bezpiecznych środków dostępu. Jeśli ładowacz jest zamocowany do ciągnika, wyłączyć silnik.
- Aby zapobiec ryzyku pożaru, utrzymywać zestaw ciągnik-ładowacz w czystości. Nie dopuszczać do gromadzenia się materiałów unoszących się w powietrzu (słomy, trawy, wiórów drzewnych itp.) w miejscach narażonych na działanie wysokiej temperatury. Regularnie sprawdzać i czyścić miejsca, w których mogą gromadzić się zanieczyszczenia, szczególnie okolice silnika i układu wydechowego.
- Po zakończeniu pracy upewnić się, że ciągnik został bezpiecznie zatrzymany.
- Przed uruchomieniem funkcji dekompresji upewnić się, że narzędzie nie jest obciążone, a w zależności od modelu jego elementy dodatkowe są w położeniu spoczynkowym.
- Wszelkie prace przy narzędziu wykonywać wyłącznie po zdjęciu obciążenia, a w zależności od modelu także po ustawieniu elementów dodatkowych w położeniu spoczynkowym.
- Podczas przenoszenia bel przed podniesieniem ładowacza sprawdzić, czy bela jest prawidłowo utrzymywana.
- Nie wolno przemieszczać się z belą uniesioną wysoko. Nie wolno używać narzędzia MANUBAL do przesuwania bel.
- Gdy narzędzie nie jest używane, wystające elementy, takie jak końcówki zębów, należy zabezpieczyć lub schować (zamknięty chwytak, wsunięty zestaw dolnych zębów).
- Wszelkie regulacje narzędzia MANUBAL (położenie siłownika, ustawienie zębów w położeniu stałym lub pływającym itp.) wykonywać po opuszczeniu go na podłoże i wyłączeniu silnika ciągnika lub maszyny samojezdnej.
- Narzędzie MANUBAL jest przystosowane do pracy przy maksymalnym ciśnieniu roboczym 210 bar. W przypadku przekroczenia tej wartości należy wyposażyć narzędzie MANUBAL w zawór ograniczający ciśnienie.

2. Naklejki dotyczące bezpieczeństwa

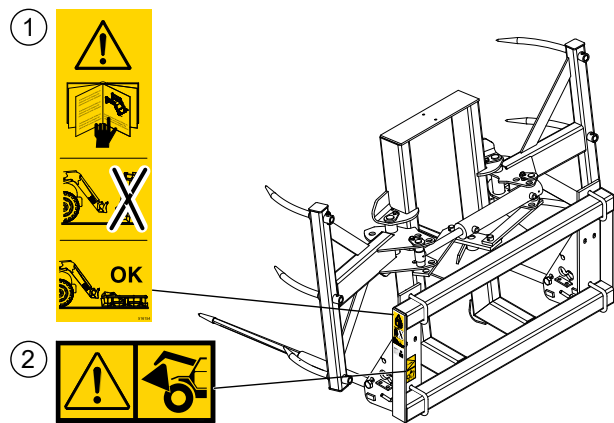
Upewnić się, że naklejki są czyste i czytelne. W przypadku ich uszkodzenia należy je wymienić.

Położenie (1): wspornik ramy narzędzia MANUBAL

- Przed rozpoczęciem użytkowania ładowacza lub przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy nim należy zapoznać się z zasadami bezpieczeństwa zawartymi w instrukcji obsługi.

Położenie (2): wspornik zestawu dolnych zębów (opcja) lub rama V400HD, V5000HD, V7000HD

- Przed rozpoczęciem użytkowania ładowacza lub przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy nim należy zapoznać się z zasadami bezpieczeństwa zawartymi w instrukcji obsługi.



Narzędzia MX zostały zaprojektowane tak, aby operator maszyny samojezdnej, na której są zamontowane, mógł uzyskać optymalne kąty pracy podczas nabierania materiału z podłoża i opróżniania narzędzia.

Przed przekazaniem maszyny operatorowi instalator musi sprawdzić, czy podczas pracy z zamontowanym narzędziem, przy skrajnych zakresach jego ruchu i ustawieniu ramienia maszyny w położeniu najbardziej zbliżającym narzędzie do maszyny samojezdnej, nie wystąpi ryzyko kolizji z innymi elementami maszyny (oponami, błotnikami itp.).

Jeżeli określone ustawienie narzędzia i ramienia może doprowadzić do kolizji, instalator musi poinformować o tym operatora oraz przekazać mu wskazówki pozwalające jej uniknąć. Zazwyczaj wystarczy pracować z wysuniętym wysięgnikiem na co najmniej 0,5 m.

Spółka MX nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia ani wypadki spowodowane taką kolizją.

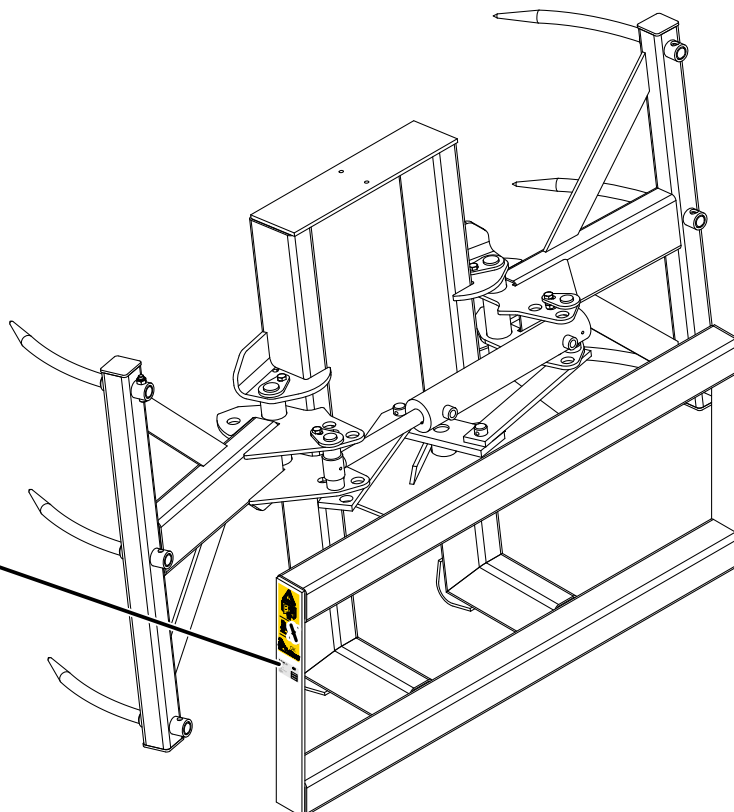
3. Płytki znamionowa

Przy każdym zamówieniu części zamiennych lub zgłoszeniu serwisowym należy podać dealerowi dane identyfikacyjne. Lokalizację płytki przedstawiono poniżej.

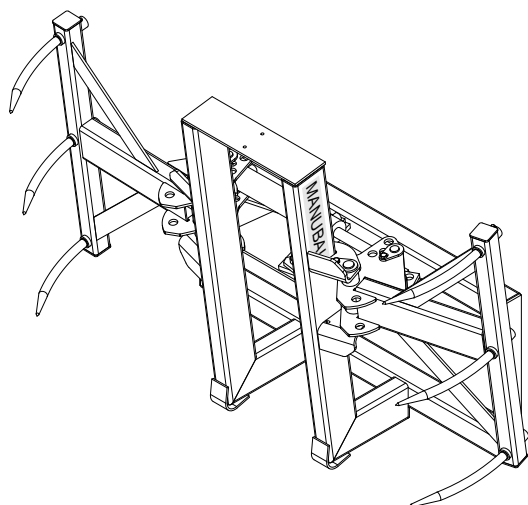
Położenie: wspornik ramy narzędzia MANUBAL

— Płytki z danymi identyfikacyjnymi narzędzia MANUBAL

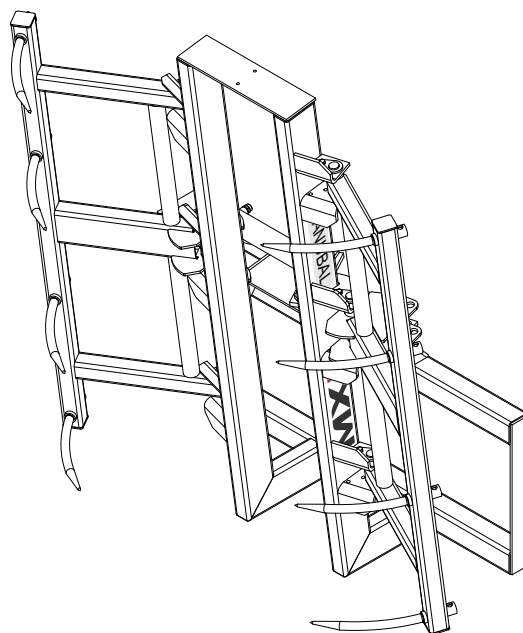
MX	CE	UK
	CA	
Designation		
Type/Model		
Serial number		
Year of manufacture		
Maximum weight		kg
For Loader: Maximum Load (on pallet carrier)		kg
Manufactured by M-extend france SAS 19 rue de rennes 35690 ACIGNE - FRANCE		



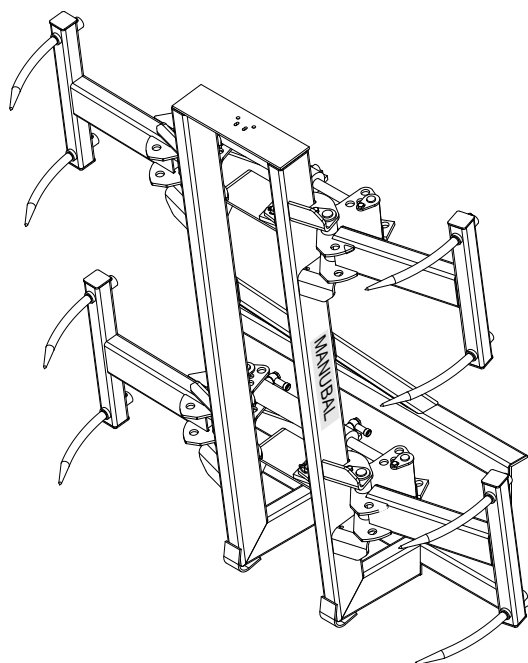
4. Opis



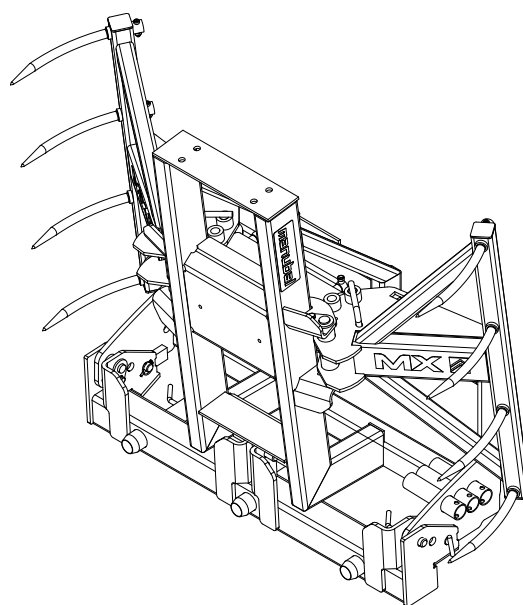
V40



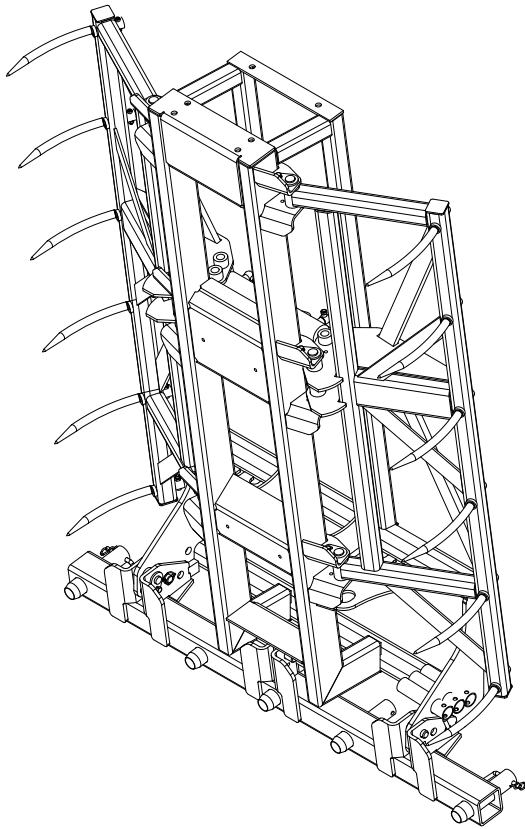
V500



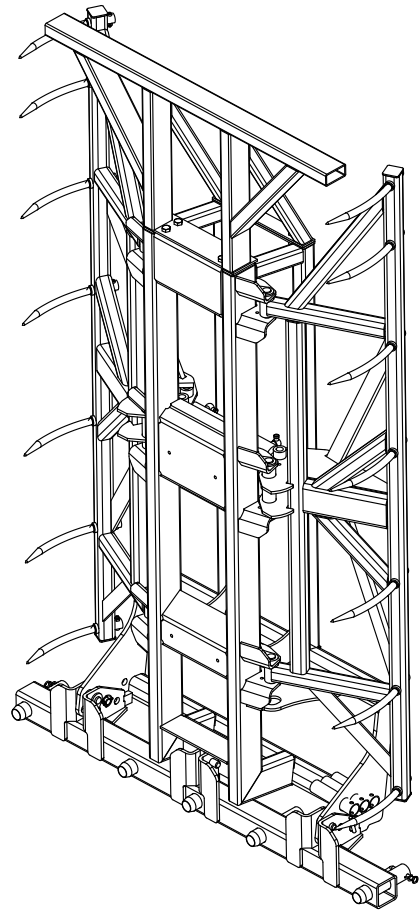
W500



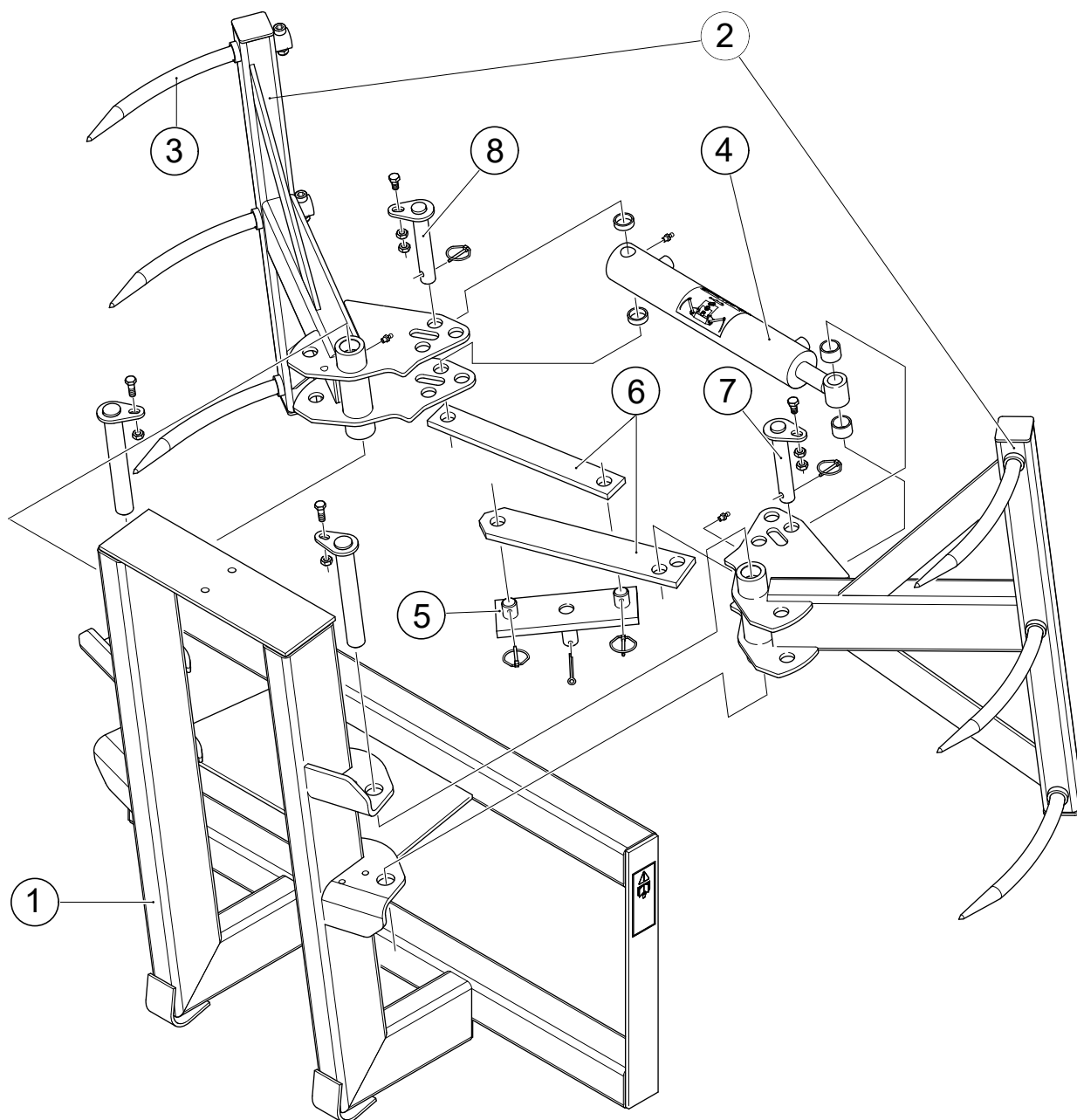
V400HD



V5000HD



V7000HD

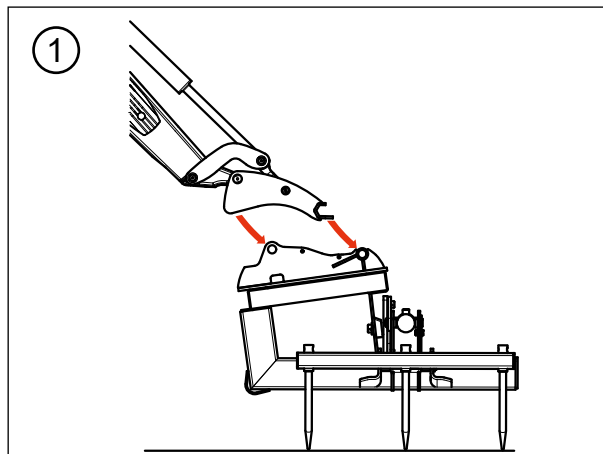


Nr	Opis
(1)	Maszt pionowy
(2)	Chwytek
(3)	Ząb
(4)	Siłownik
(5)	Dźwignia synchronizacji
(6)	Cięgno synchronizacji
(7)	Sworzeń siłownika od strony tłoczyska
(8)	Sworzeń siłownika od strony korpusu

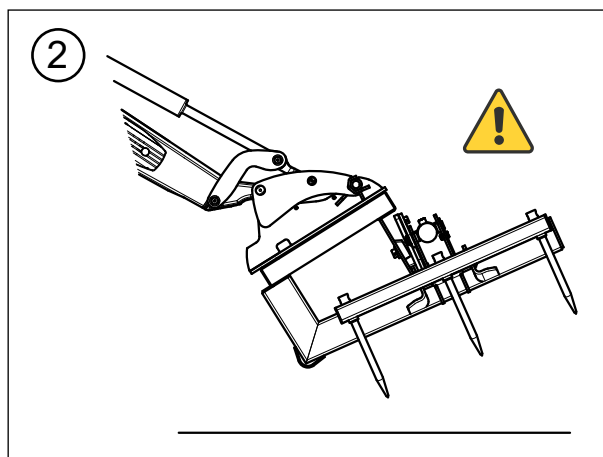
5. Zaczepianie i odczepianie narzędzia MANUBAL

5.1. Zaczepianie narzędzia MANUBAL

- (1) : Wsunąć profile samocentrujące w kształcie litery V na belkę zaczepową narzędzia MANUBAL (w przypadku maszyny samojezdnej należy zapoznać się z instrukcją obsługi producenta).



- Ustawić narzędzie MANUBAL i ładowacz w położeniu (2).

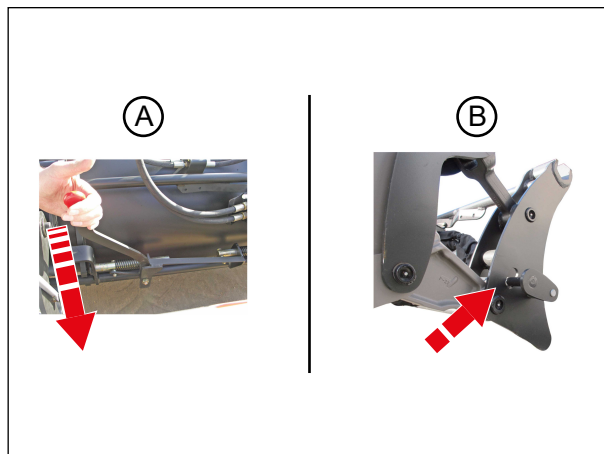


Położenie blokady narzędzia MANUBAL

- Stanąć z prawej strony i ręcznie zablokować narzędzie:
- (A): Zablokować za pomocą uchwytu.
- (B): Docisnąć stopą.



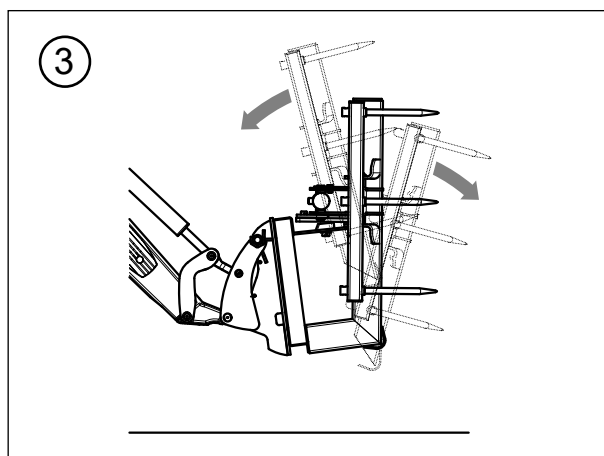
OSTROŻNIE: Ryzyko zmiążdżenia



(A) Ładowacze MX wyprodukowane przed majem 2013 r.

(B) Ładowacze MX wyprodukowane od maja 2013 r.

(3) : Wykonać ruch roboczy, aby sprawdzić, czy narzędzie MANUBAL jest prawidłowo zamocowane.

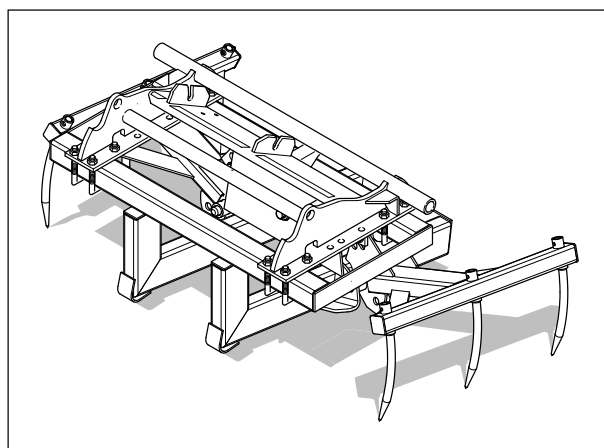


5.2. Odczepianie narzędzia MANUBAL

- Odstawić narzędzie MANUBAL z otwartym chwytakiem (z wsuniętym tłoczyskiem siłownika).
- Usunąć ciśnienie z układu hydraulicznego i odczepić narzędzie.



OSTROŻNIE: W przypadku narzędzia MANUBAL wyposażonego w dolne zęby należy ustawić je w pozycji postojowej.



6. Regulacja zakresu otwierania i zamykania chwytaka

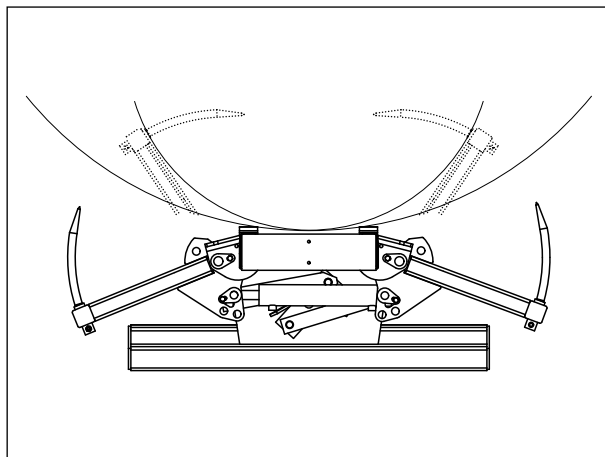
Zakres otwierania i zamykania chwytaka można dostosować do rodzaju przenoszonych bel.

6.1. Bela okrągła

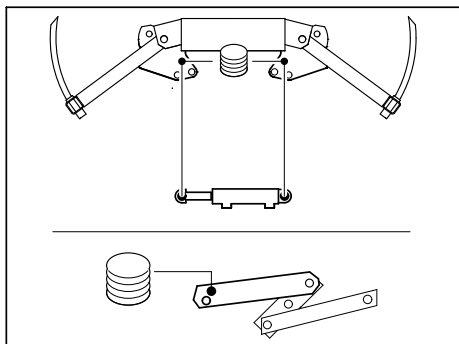
Ustawienie to umożliwia chwytanie bel okrągłych o średnicy od 0,90 m do 1,80 m.

- Ustawić narzędzie MANUBAL w pozycji poziomej.
- Otworzyć chwytak do połowy zakresu.
- Opuścić narzędzie MANUBAL na podłoże.
- Wyłączyć silnik.
- Wyjąć zawleczkę znajdującą się pod sworzniem siłownika od strony tłoczyska, a następnie wyjąć sworzeń.

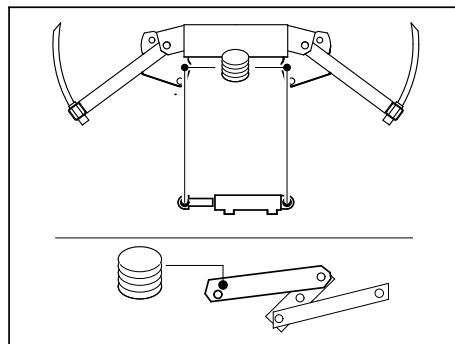
Uwaga: Śruba znajdująca się na płaskiej powierzchni sworznia zabezpiecza go przed obrotem. Nie ma potrzeby jej wyjmowania.



- Ustawić siłownik naprzeciw otworu odpowiadającego pozycji dla bel okrągłych.
- Włożyć sworzeń wraz z ciągnem synchronizacji do odpowiedniego otworu.
- Zamontować zawleczkę.
- Powtórzyć czynności dla sworznia siłownika od strony korpusu.



MANUBAL V40 – W500



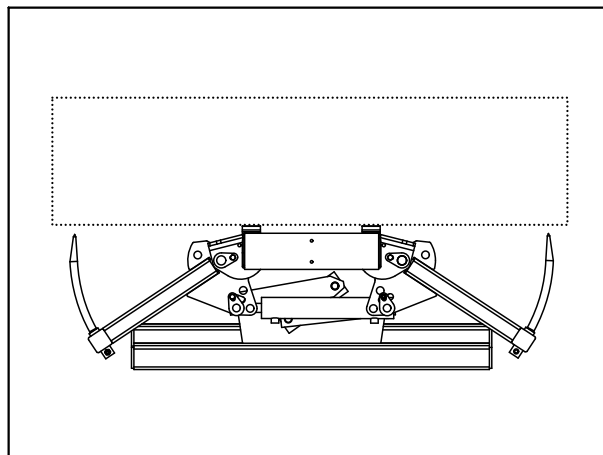
MANUBAL V500 – V400HD
V5000HD – V7000HD

6.2. Bela prostokątna

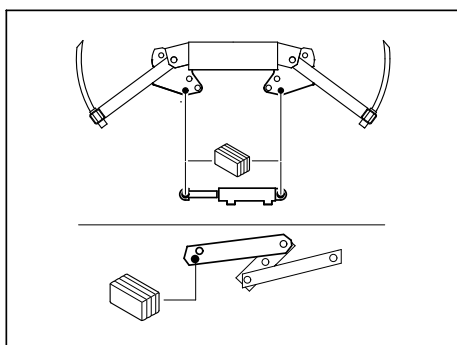
Przy otwartym chwytaku zęby pozostają w obrębie masztu pionowego, co zapewnia skuteczniejsze chwytanie bel prostokątnych.

- Ustawić narzędzie MANUBAL w pozycji poziomej.
- Otworzyć chwytak do połowy zakresu.
- Opuścić narzędzie MANUBAL na podłoże.
- Wyłączyć silnik.
- Wyjąć zawleczkę znajdującą się pod sworzniem siłownika od strony tłoczyska, a następnie wyjąć sworznie.

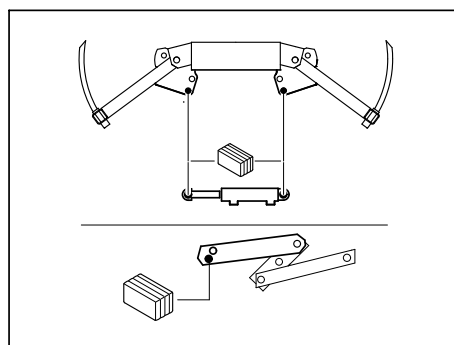
Uwaga: Śruba znajdująca się na płaskiej powierzchni sworznia zabezpiecza go przed obrotem. Nie ma potrzeby jej wyjmowania.



- Ustawić siłownik naprzeciw otworu odpowiadającego ustawieniu dla bel prostokątnych.
- Włożyć sworznie wraz z ciągnem synchronizacji do odpowiedniego otworu.
- Zamontować zawleczkę.
- Powtórzyć czynności dla sworznia siłownika od strony korpusu.



MANUBAL V40 – W500



MANUBAL V500 – V400HD
V5000HD – V7000HD

7. Zestaw chwytaka do bel foliowanych

Zestaw ten umożliwia przystosowanie narzędzia MANUBAL do chwytania okrągłych bel foliowanych (opcja dostępna dla modeli MANUBAL V40, V60, V500 i W500). Montaż zestawu jest szybki i prosty – zajmuje tylko kilka sekund.



OSTROŻNIE: Podczas pracy z chwytakiem do bel foliowanych należy bezwzględnie zdemonować cięgna synchronizacji z narzędzia MANUBAL.

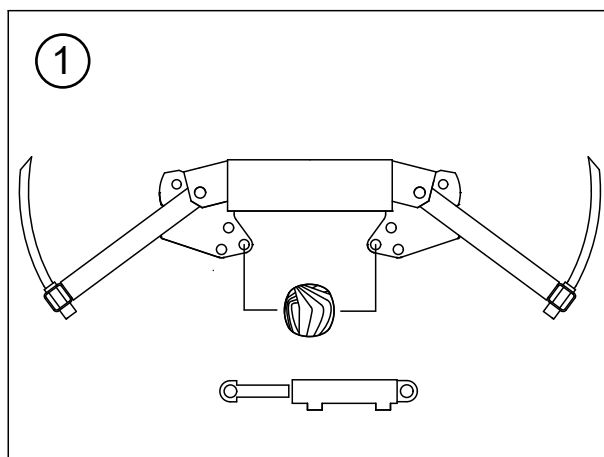
7.1. Regulacja zakresu otwierania i zamykania chwytaka do bel foliowanych

Regulację wykonuje się, wykorzystując otwory przeznaczone do bel okrągłych foliowanych.

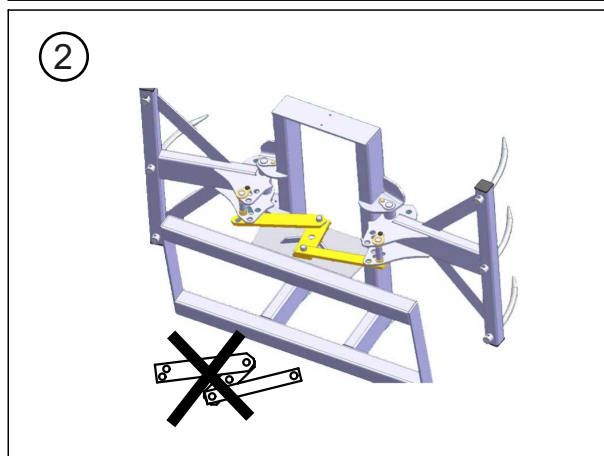
- Ustawić narzędzie MANUBAL w pozycji poziomej.
- Otworzyć chwytak do połowy zakresu.
- Opuścić narzędzie MANUBAL na podłoże.
- Wyłączyć silnik.
- Wyjąć zawleczkę znajdującą się pod sworzniem siłownika od strony tłoczyska, a następnie wyjąć sworzeń.

Uwaga: Śruba znajdująca się na płaskiej powierzchni sworznia zabezpiecza go przed obróceniem. Nie ma potrzeby jej wyjmowania.

- (1) : Ustawić siłownik naprzeciw otworu przeznaczonego dla bel foliowanych.

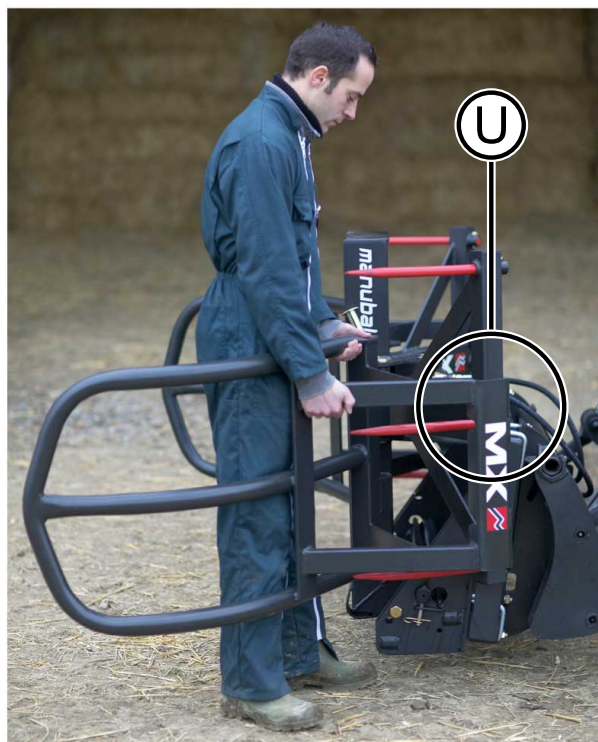


- (2) : Wyjąć cięgna synchronizacji, wyjmując zawleczki.



- Włożyć sworzeń do odpowiedniego otworu.
- Zamontować zawleczkę.
- Powtórzyć czynności dla sworznia siłownika od strony korpusu.

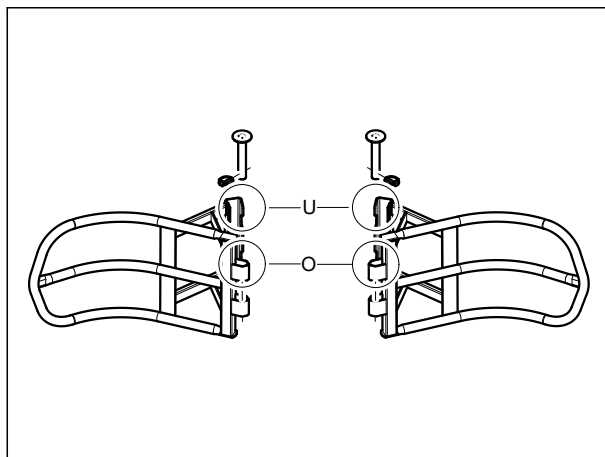
- Przyłożyć pierwszy element zestawu chwytaka do bel foliowanych (profil U) do wspornika zębów chwytaka.



- Ustawić drugi element zestawu chwytaka do bel foliowanych (profil O) naprzeciw otworu w chwytaku narzędzia MANUBAL przeznaczonego do jego zamocowania.



— Włożyć sworzeń i zawleczkę dostarczone w zestawie.



— Powtórzyć czynności dla drugiego zestawu.

Uwaga: Zestaw można zamontować po dowolnej stronie. Elementy są identyczne dla strony lewej i prawej.

W trybie chwytaka do bel foliowanych oba ramiona pracują niezależnie, co umożliwia łatwiejsze, skuteczniejsze i bezpieczniejsze ustawianie bel obok siebie.

8. Zestaw dolnych zębów

Zestaw dolnych zębów jest zalecany do przenoszenia bel prostokątnych (opcja dostępna dla modeli MANUBAL V40, V500 i W500). Zwiększa również skuteczność narzędzia MANUBAL podczas podnoszenia bel okrągłych i prostokątnych z pola.

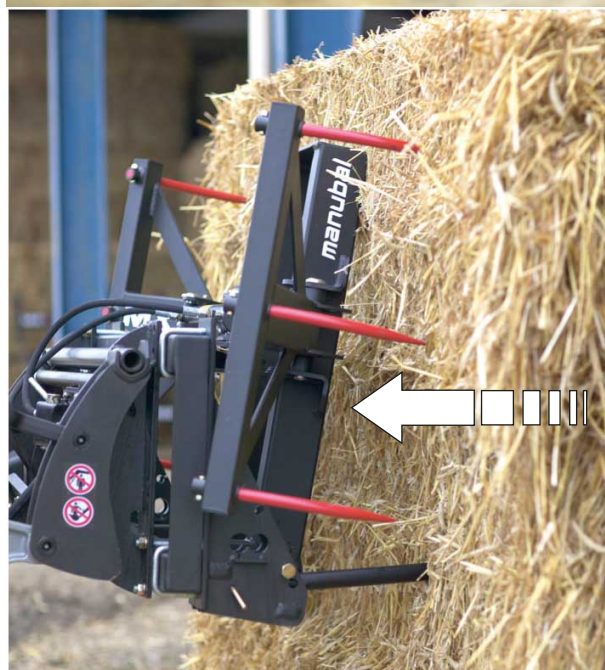
8.1. Trzy konfiguracje zestawu dolnych zębów

Konfiguracja (1): Zęby stałe – konfiguracja standardowa



Konfiguracja (2): Zęby pływające – zalety:

- Ułatwiają wysuwanie zębów po odłożeniu beli. Wystarczy przechylić narzędzie MANUBAL, aby popchnąć belę masztem pionowym – zęby samoczynnie się wysuną.
- Ograniczają nacisk wywierany na belę podczas układania bel w stos, a przede wszystkim zapobiegają gwałtownemu opadaniu ładowacza po wysunięciu zębów.
- Dzięki dwóm niezależnym zębom pływającym układanie bel jest skuteczne nawet na pochylonym terenie.
- Ograniczają tarcie o podłoże, a tym samym zmniejszają zużycie.

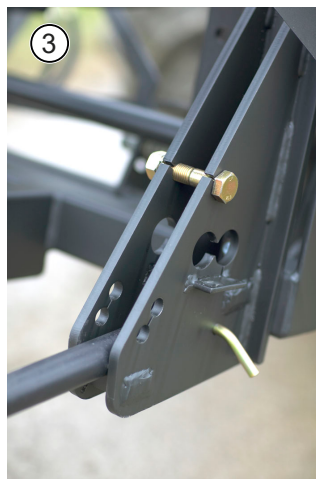


Konfiguracja (3): Zęby składane na czas przejazdu drogowego (wyłącznie w ładowaczach MX).

Konfiguracja ta łączy zalety konfiguracji (2) (zęby pływające) z możliwością złożenia zębów podczas jazdy po drodze. W tym celu wystarczy przechylić narzędzie MANUBAL i podnieść ładowacz. Zęby składają się automatycznie.



OSTROŻNIE: Przed rozpoczęciem jazdy należy sprawdzić, czy wysokość całego zestawu umożliwia bezpieczny przejazd. Nie zamykać chwytaka, gdy narzędzie MANUBAL jest przechylone.



8.2. Pozycja postojowa

Jeżeli zestaw dolnych zębów nie jest używany, zęby można schować w narzędziu MANUBAL. Nie ma to wpływu na jego prawidłowe działanie.

- Opuścić narzędzie MANUBAL na podłoże, zamknąć chwytak i wyłączyć silnik.
- Wyjąć zawleczkę, a następnie sworzeń mocujący ząb.
- Wyjąć ząb i wsunąć go do przeznaczonego dla niego uchwyty.
- Ponownie zamontować sworzeń i zawleczkę.
- W ten sam sposób schować drugi ząb.



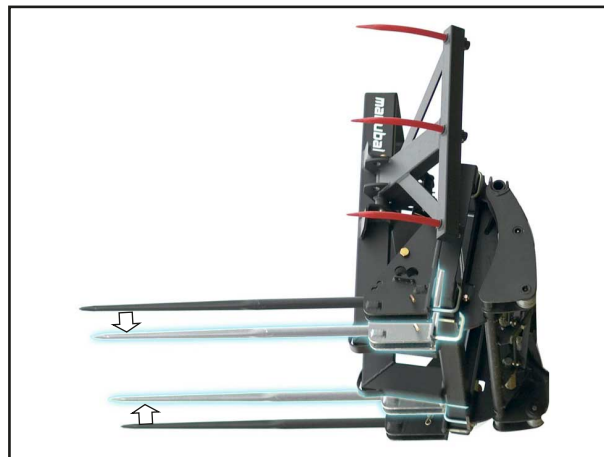
OSTROŻNIE: Nie uderzać o końcówki zębów chwytaka – grozi to obrażeniami. Dla zwiększenia bezpieczeństwa czynność tę należy wykonywać przy zamkniętym chwytaku.

8.3. Regulacja rozstawu zębów

Rozstaw zębów można dostosować w zależności od rozmiaru bel.

- Poluzować nakrętki mocujące uchwyt zębów.
- Przesunąć uchwyt wzdłuż ramy.
- Dokręcić nakrętki z momentem dokręcania 174 Nm.

Dodatkowy dolny ząb: W modelu MANUBAL V500 dostępny jest opcjonalnie trzeci ząb.



9. MANUBAL W500 – Regulacja czujnika drugiej beli

Narzędzie MANUBAL W500 jest wyposażone w dwa chwytaki działające naprzemiennie.

Dzięki temu może chwycić dwie bele bez konieczności ponownego podejmowania beli.

9.1. Zasada działania

— (1) : Chwycić pierwszą belę dolnym chwytakiem.



— (2) : Podjechać do drugiej beli. Opuścić ładowacz tak, aby ramię czujnika zetknęło się z belą.



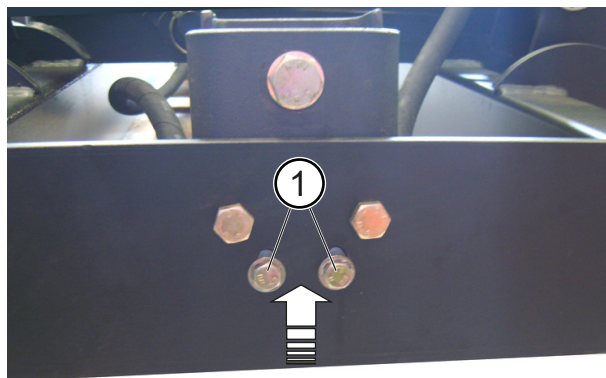
— (3) : Nie zwalniając pierwszej beli, zamknąć górny chwytak, aby chwycić drugą belę.



9.2. Regulacja czujnika

Czułość czujnika drugiej belki można regulować.

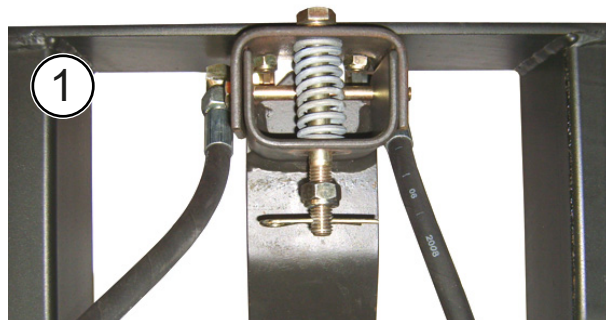
- Poluzować dwie śruby (1).
- Wyregulować położenie bloku hydraulicznego, przesuując go do odpowiedniej pozycji.
- Ponownie dokręcić obie śruby (1).



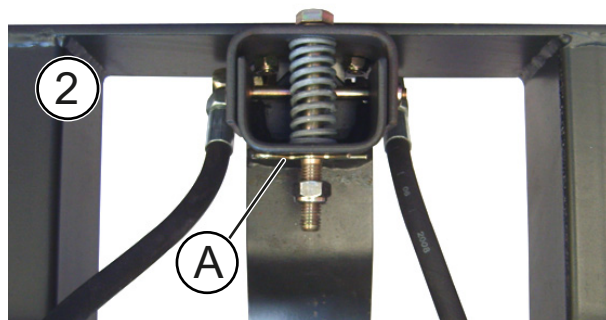
9.3. Wymuszone uruchomienie czujnika

Możliwe jest zsynchronizowanie pracy obu chwytaków. W tym celu należy wymusić uruchomienie czujnika.

- (1) : Przesunąć ramię czujnika do skrajnego położenia.



- (2) : Wyjąć zawleczkę (A) i przełożyć ją do górnego otworu przewierconej śruby.



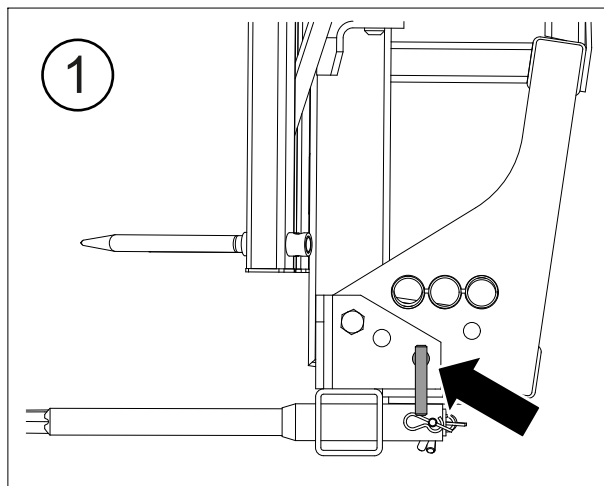
! **OSTROŻNIE:** Jeżeli narzędzie MANUBAL jest wyposażone w układ niezależnego sterowania dwoma chwytakami, nie posiada czujnika drugiej belki.

10. MANUBAL V400HD, V5000HD i V7000HD – Użytkowanie dolnych zębów

Narzędzia MANUBAL V400HD, V5000HD i V7000HD są wyposażone w dolne zęby przeznaczone szczególnie do przenoszenia bel prostokątnych. Zęby mogą być ustawione w jednej z trzech konfiguracji: stałej, pływającej lub składanej.

10.1. Trzy konfiguracje

Konfiguracja (1): Zęby stałe – konfiguracja standardowa

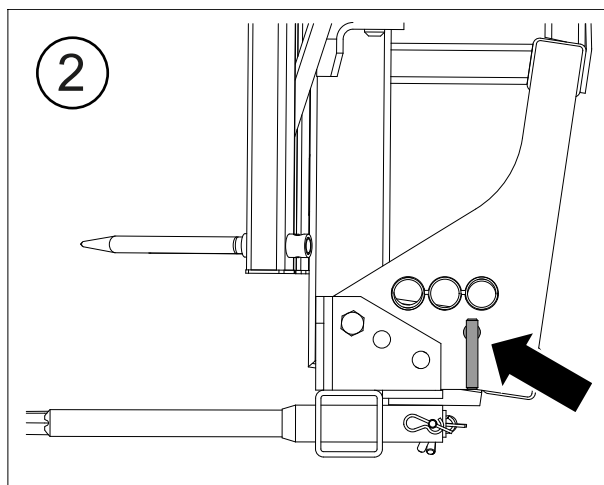


Konfiguracja (2): Zęby pływające – zalety:

- Ułatwiają wysuwanie zębów po odłożeniu beli. Wystarczy przechylić narzędzie MANUBAL, aby popchnąć belę masztem pionowym – zęby samoczynnie się wysuną.
- Ograniczają nacisk wywierany na belę podczas układania bel w stos, a przede wszystkim zapobiegają gwałtownemu opadaniu wysięgnika maszyny samobieżnej po wysunięciu zębów.
- Ograniczają tarcie o podłoże, a tym samym zmniejszają zużycie.



OSTROŻNIE: Nie zamykać chwytaka, gdy narzędzie MANUBAL jest przechylone.

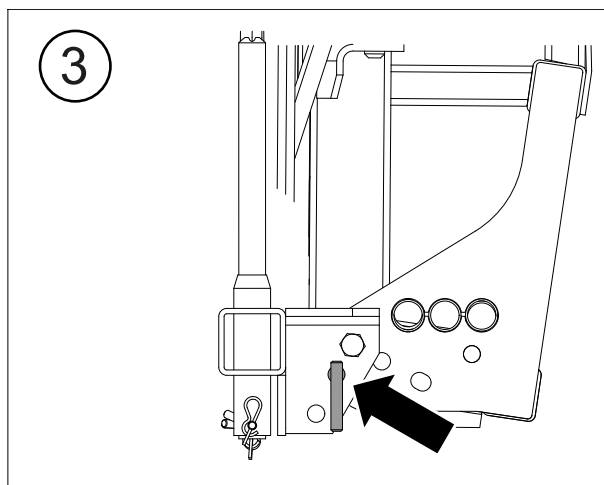


Konfiguracja (3): Zęby składane podczas przejazdu drogowego

- Całkowicie otworzyć chwytak (siłownik w położeniu dla bel prostokątnych).
- Wyłączyć silnik.
- Wyjąć zawlecзки i sworznie.
- Złożyć zespół zębów wraz z uchwytem.
- Przytrzymując zęby i uchwyt w tym położeniu, ponownie zamontować sworznie i zawlecзки w przeznaczonych do tego otworach.



OSTROŻNIE: Nie zamykać chwytaka, gdy zęby są złożone.



10.2. Pozycja postojowa

Gdy dolne zęby nie są używane, można je schować w narzędziu MANUBAL, nie wpływając na działanie urządzenia.

- Opuścić narzędzie MANUBAL na podłoże, zamknąć chwytak i wyłączyć silnik.
- Wyjąć zawleczkę, a następnie sworzeń mocujący ząb.
- Wyjąć ząb z mocowania i umieścić go w uchwycie.
- Ponownie zamontować sworzeń i zawleczkę.
- Wykonać te same czynności dla drugiego i trzeciego zęba (w przypadku zestawu dolnych zębów o rozstawie 1700 mm).



! **OSTROŻNIE:** Nie uderzać o końcówki zębów chwytaka – grozi to obrażeniami. Dla zwiększenia bezpieczeństwa czynność tę należy wykonywać przy zamkniętym chwytaku.

Dodatkowy ząb: W modelach MANUBAL V400HD / V5000HD / V7000HD dostępne są opcjonalnie czwarty i piąty ząb (w przypadku zestawu dolnych zębów o rozstawie 1700 mm).

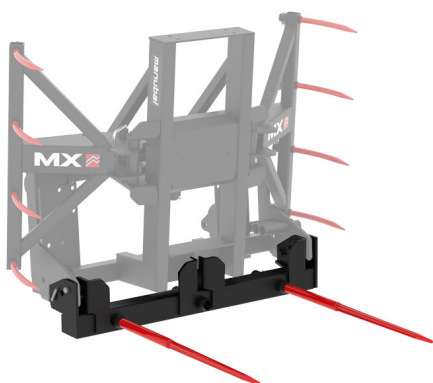
11. Opcje dla modeli V400HD/V5000HD



Przykręcana nadstawka
30 cm (V400HD i V5000HD)



Przykręcana nadstawka +
zestaw przedłużający
chwytak 30 cm (V400HD)



Zestaw dolnych zębów o rozstawie
850 mm (V400HD i V5000HD)



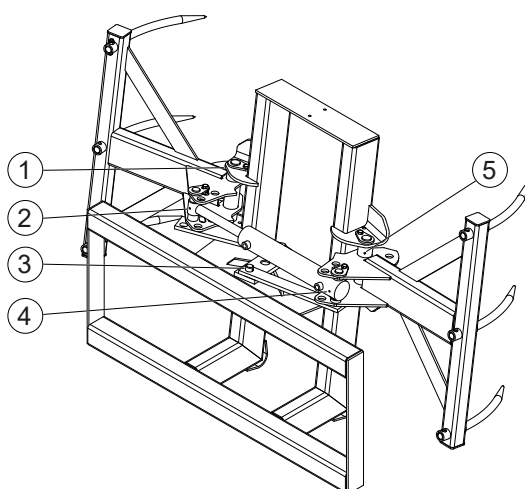
Zestaw dolnych zębów o rozstawie
1700 mm (V400HD i V5000HD)

12. Konserwacja/przechowywanie

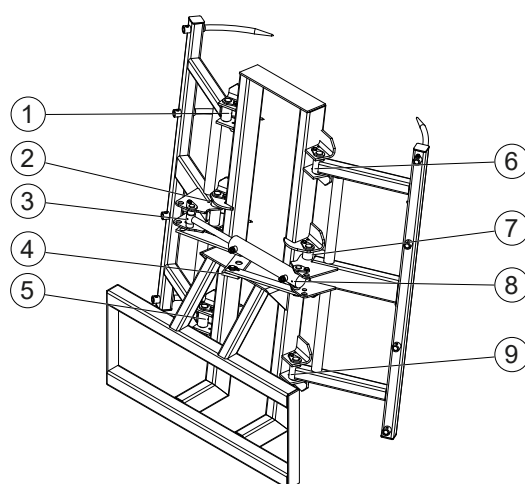
12.1. Konserwacja

- Regularnie smarować przeguby. Punkty smarowania przedstawiono poniżej.
- Przed każdym podłączeniem sprawdzić, czy przyłącza hydrauliczne są czyste.
- Upewnić się, że resztki słomy lub siana nie blokują przegubów.
- Przed każdym użyciem sprawdzić ogólny stan narzędzia MANUBAL oraz obecność śrub, zawleczek i sworzni.
- Sprawdzić stan tulei i wymienić je przed ich całkowitym zużyciem.

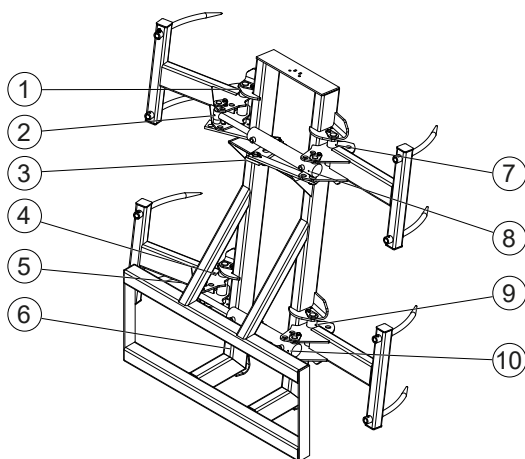
Punkty smarowania:



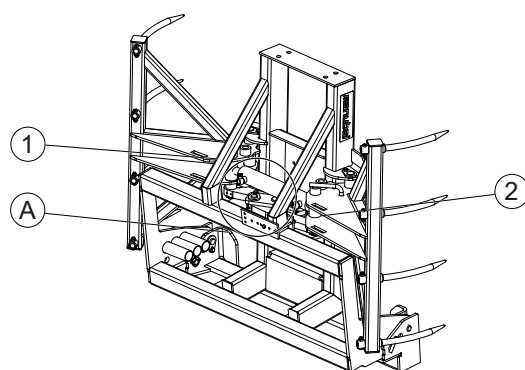
V40



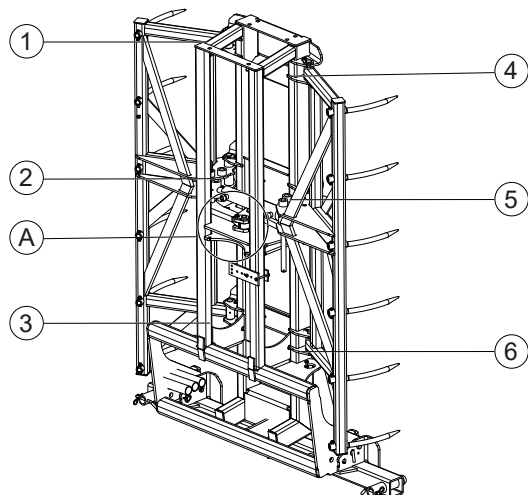
V500



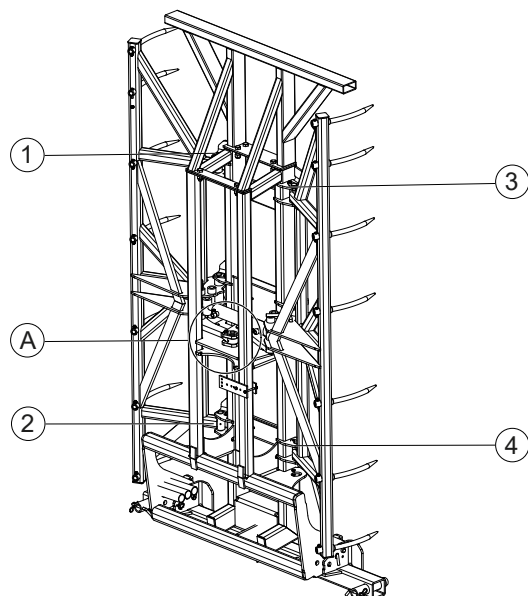
W500



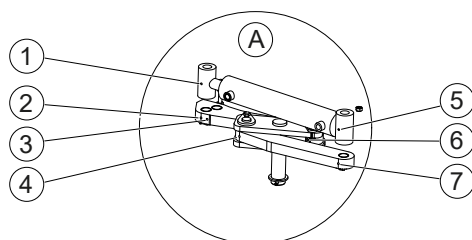
V400HD



V5000HD



V7000HD



12.2. Przechowywanie

- Odłączyć narzędzie MANUBAL przy otwartym chwytaku (tłoczysko siłownika wsunięte).
- Nasmarować przeguby.
- Naoliwić zęby.

13. Recykling produktów MX

W sprawie utylizacji prosimy skontaktować się ze swoim dealerem lub z firmami specjalizującymi się w recyklingu materiałów.

System hydrauliczny

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

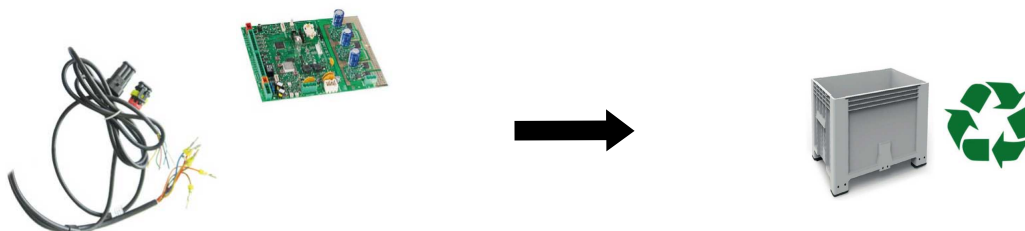
Usuwanie odpadów niebezpiecznych (oleje i przewody)

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



Zaawansowana technologia produktów MX oraz sprzętu elektrycznego i elektronicznego:

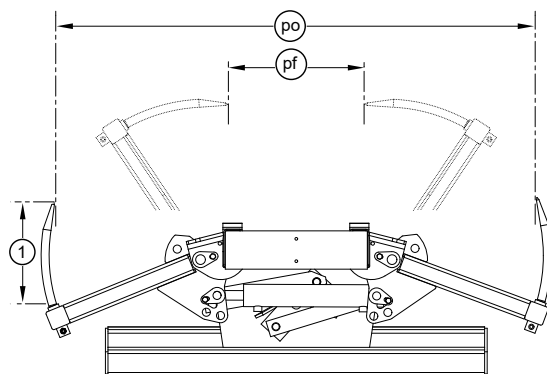
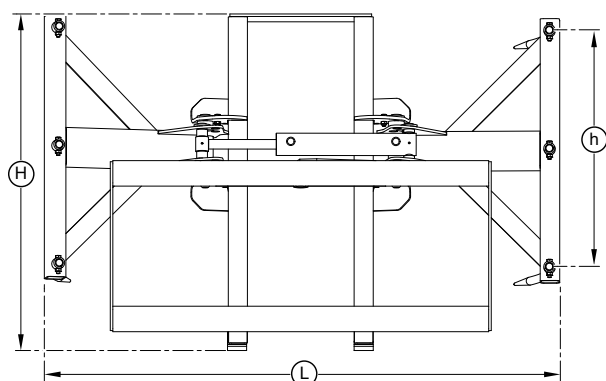
- Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (WEEE) wbudowany w produktach MX należy zdemontować, a następnie przekazać do autoryzowanych punktów zbiórki w celu poddania go recyklingowi.



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
Parametry robocze						
Wysokość układania	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	6 bel H 1,20 m
Liczba chwytanych bel	Do 2 bel H 1,20 m	2 bele H 1,20 m	2 bele H 1,20 m (z dwoma niezależnymi chwytakami)	2 bele H 1,20 m (z nadstawkami)	2 bele H 1,20 m	3 bele H 1,20 m
Średnica beli	Od 0,90 m do 1,80 m					
Liczba zębów chwytaka	6	8	2 × 4	8 (+2)	12	14
Maksymalne dopuszczalne obciążenie narzędzia	1000 kg	1500 kg	1500 kg	1500 kg	1800 kg	1800 kg
Wymiary						
Wysokość całkowita (H)	1070 mm	1800 mm	1800 mm	1120 mm 1420 mm***	2300 mm 2600 mm***	3000 mm
Wysokość chwytaka (h)	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 zębów przy zamkniętym chwytaku (pf)	Pozycja dla bel okrągłych: 420 mm / Pozycja dla bel prostokątnych: 1020 mm					
Odległość między końcówkami zębów przy otwartym chwytaku (po)	Pozycja dla bel okrągłych: 1510 mm / Pozycja dla bel prostokątnych: 1570 mm					
Średnica zębów	25 mm					
Długość robocza zębów	340 mm					
Dane dodatkowe						
Masa	200 kg	250 kg	280 kg	300 kg	520 kg	700 kg
Zestaw chwytaka do bel owiniętych folią*						
Średnica beli owiniętej folią	Od 1 m do 1,60 m	-	Od 1 m do 1,60 m	-	-	-
Masa beli owiniętej folią	Do 800 kg	-	Do 800 kg	-	-	-
Dolne zęby**						
Liczba zębów	2	2/3***	2	3 / 4*** / 5***	3 / 4*** / 5***	3 / 4*** / 5***
Długość robocza zębów (1)	950 mm					

	MANUBAL V40	MANUBAL V500	MANUBAL W500	MANUBAL V400HD	MANUBAL V5000HD	MANUBAL V7000HD
Średnica zębów	40 mm					
Rozstaw zębów	Od 0,60 m do 1,10 m	Od 0,60 m do 1,10 m	Od 0,60 m do 1,10 m	Od 0,60 m do 1,10 m	Od 0,60 m do 1,10 m	1,70 m (zewn.)
Zalecenia						
Ładowacz / maszyna samobieżna	Ładowacz i maszyna samobieżna	Ładowacz i maszyna samobieżna	Ładowacz i maszyna samobieżna	Ładowacz i maszyna samobieżna	Ładowacz i maszyna samobieżna	Maszyna samobieżna
Minimalna wysokość osi obrotu	3,45 m	3,60 m	3,60 m	3,60 m	3,60 m	3,60 m
Ładowacze T400evo	Od T406evo	Od T410evo	Od T410evo	Od T410evo	Od T417evo	-
Ładowacze U500	Od U503	Od U510 (z wyjątkiem U511)	Od U510 (z wyjątkiem U511)	Od U510 (z wyjątkiem U511)	-	-
Ładowacze A100	Od A104	A110	A110	A110	-	-
Ładowacze F300	F304	-	-	-	-	-
Ładowacze TX400	-	-	-	-	Od TX420	Od TX420

* Opcja dostępna w modelach MANUBAL V40 i W500

** Opcja dostępna w modelach MANUBAL V40, V500 i W500

*** Opcja dostępna w modelach MANUBAL V500, V400HD, V5000HD i 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.

Oświadczam, 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 TX420 lub TX425 lub TX430

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 C401 lub C401XL lub C402 lub C402XL lub C403 lub C405 lub C407 lub C403 PRO lub C404 PRO lub C405 PRO lub C406 PRO lub C407 PRO lub C408 PRO

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

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

lub

Element bezpieczeństwa OPG

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.

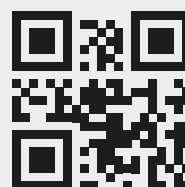
Acigné, 13 października 2025

B. Gauchenot

Dyrektor zarządzający



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



www.m-x.eu

© MX, part of M-extend