

---

## INSTRUKCJA MONTAŻU

---



# SPIS TREŚCI

<b>1. Zasady bezpieczeństwa</b> .....	<b>4</b>
<b>2. Przenoszenie</b> .....	<b>6</b>
2.1. Ładowacze są pakowane na palecie.....	6
2.2. Przenoszenie ładowacza MX.....	8
<b>3. Przygotowanie ładowacza</b> .....	<b>9</b>
3.1. Ładowacze T400evo, U500, A100.....	9
3.2. Montaż wspornika klamry szybkosprzęgu MACH.....	9
3.3. Montaż przewodnicy przewodów giętkich (T400evo, U500).....	11
3.4. Przygotowanie ramy wsporczej.....	11
3.5. Montaż zestawu rolek (w zależności od modelu ramy wsporczej).....	12
<b>4. Sprzęganie ładowarki</b> .....	<b>13</b>
4.1. Sprawdzenie przedniego zaczepek.....	13
4.2. Ładowacze T400evo, U500 i A100.....	13
4.3. Ładowacze serii TX400, F300 oraz C400.....	15
4.4. Ostateczne sprawdzenie.....	15
<b>5. Uruchamianie ładowacza — lista kontrolna</b> .....	<b>16</b>
5.1. Procedura testu statycznego.....	17
5.2. Procedura testu dynamicznego.....	17
<b>6. Zaczepianie narzędzia</b> .....	<b>18</b>
<b>7. Moment dokręcania</b> .....	<b>19</b>
7.1. Specyfika utrzymania ramy wsporczej.....	19

# 1. Zasady bezpieczeństwa



**NIEBEZPIECZEŃSTWO:** Ładowacz jest złożoną maszyną, która wymaga zapoznania użytkownika z jej działaniem.

Prezentacja sprzętu powinna obejmować:

- Zasady bezpieczeństwa.
- Zaczepianie i odczepianie ładowacza.
- Zaczepianie i odczepianie osprzętu.
- Pełna informacja o obsłudze elementów sterujących.

**WAŻNE:** Do wiadomości sprzedawcy. Upewnij się, że klient znalazł link do instrukcji obsługi za pomocą kodu QR umieszczonego na ładowaczu.

Produkt MX jest przeznaczony do użytku przez użytkowników profesjonalnych. Jeśli jednak produkt MX ma być używany przez użytkownika nieprofesjonalnego, obowiązkiem dealera jest poinformowanie użytkownika o konieczności zażądania od firmy M-extend instrukcji obsługi w formie papierowej, zawierającej najważniejsze informacje dotyczące bezpieczeństwa w celu przeprowadzenia rozruchu maszyny lub powiązanego produktu i użytkowania go w sposób całkowicie bezpieczny.

- Przed przystąpieniem do użytkowania, sprzedawca oraz instalator muszą sprawdzić zalecenia dotyczące zestawu ciągnik-ładowacz oraz ładowacz-osprzęt. W tym celu, należy sprawdzić aktualny cennik MX.
- Wymagane jest stosowanie środków BHP (rękawice ochronne, obuwie ochronne).
- Instrukcja montażu dostarczona wraz z ładowaczem MX skierowana jest do wszystkich osób mających składać, instalować, uruchamiać, regulować, utrzymywać, naprawiać, składować i transportować ładowacz MX i jego narzędzia.
- Instalacja oraz naprawy produktów MX muszą być wykonywane przez osoby kompetentne i upoważnione przez dealera marki MX. Przed tymi czynnościami należy przeczytać odpowiednie dokumenty oraz zasady montażu MX.
- Ciągnik musi być wyposażony w co najmniej jedną konstrukcję zabezpieczającą przed skutkami wywrócenia (ROPS), która musi znajdować się w pozycji aktywnej, gdy ładowacz jest używany.
- Produkty MX przeznaczone są do używania z maksymalnym ciśnieniem hydraulicznym określonym przez konstruktora w specyfikacji ciągnika. Wyższe ciśnienie powoduje dodatkowe obciążenia, a tym samym unieważnia gwarancję na produkt MX.
- Zgodnie z normą EN 12525, elementy sterujące uruchamiające ładowacz i narzędzie powinny wymagać stałego podtrzymywania, z wyjątkiem pozycji pływającej na podnoszeniu i/lub wychyle, która może być utrzymywana mechanizmem blokującym.
- Zerwanie plomb zwalnia firmę MX z odpowiedzialności za całość dostarczonego sprzętu.
- Jakikolwiek montaż ładowacza MX niezgodny ze wskazaniem podanymi w cenniku MX obowiązującym w dniu zakupu powoduje unieważnienie gwarancji MX na całość sprzętu.
- Jakikolwiek modyfikacje elementów dostarczonych przez firmę MX (narzędzi, ładowacza, ram, itp.) lub montaż na ładowaczu MX narzędzia/elementu pochodzenia innego niż MX powoduje unieważnienie gwarancji MX na całość sprzętu.

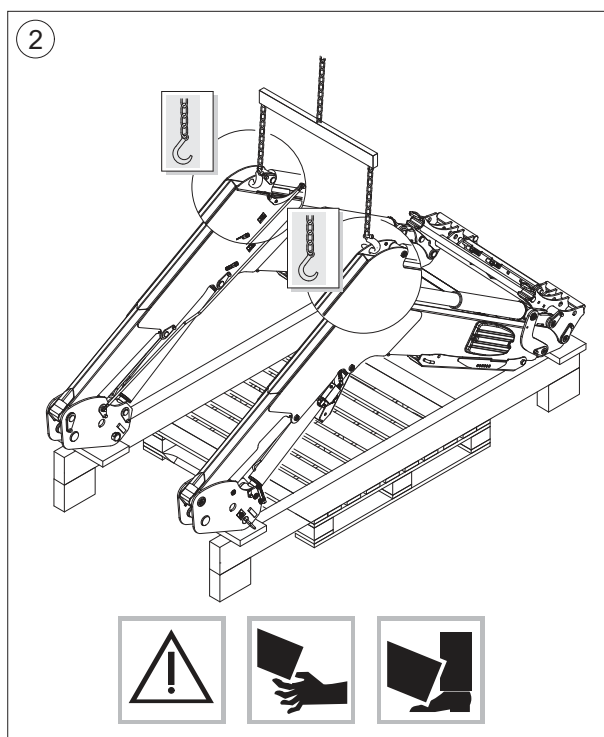
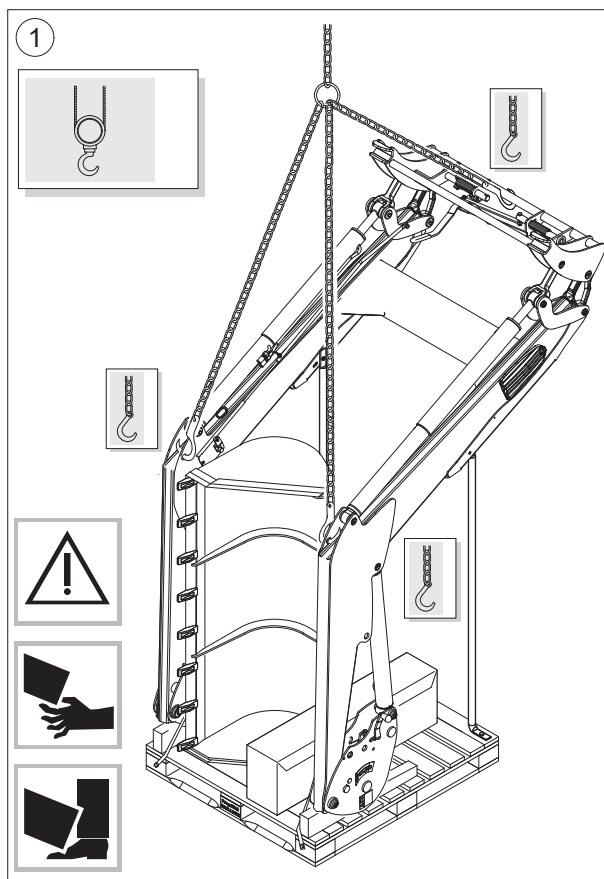
- Jakiegokolwiek modyfikacje lub użytkowanie ładowacza MX i jego narzędzi do celów innych niż przenoszenie materiałów, do których ładowacz został zaprojektowany, zwłaszcza zaś do transportu osób i przenoszenia ładunków nad ludźmi, są ZABRONIONE.
- Należy używać wyłącznie części zamiennych i akcesoriów zgodnych z zaleceniami MX. Bez uzyskania wcześniejszej pisemnej zgody od firmy MX, ładowacza MX i jego akcesoriów nie należy przerabiać (dotyczy to jego właściwości mechanicznych, elektrycznych, hydraulicznych i pneumatycznych). Nieprzestrzeganie tych zasad może spowodować, że ładowacz MX będzie stanowić zagrożenie. W przypadku zniszczeń czy uszkodzeń ciała, producent nie będzie ponosił żadnej odpowiedzialności.
- Nieprzestrzeganie norm oraz instrukcji obsługi i konserwacji ładowacza MX przewidzianych w „Instrukcji montażu” i „Instrukcji obsługi”, powoduje unieważnienie gwarancji.

## 2. Przenoszenie

### 2.1. Ładowacze są pakowane na paletcie

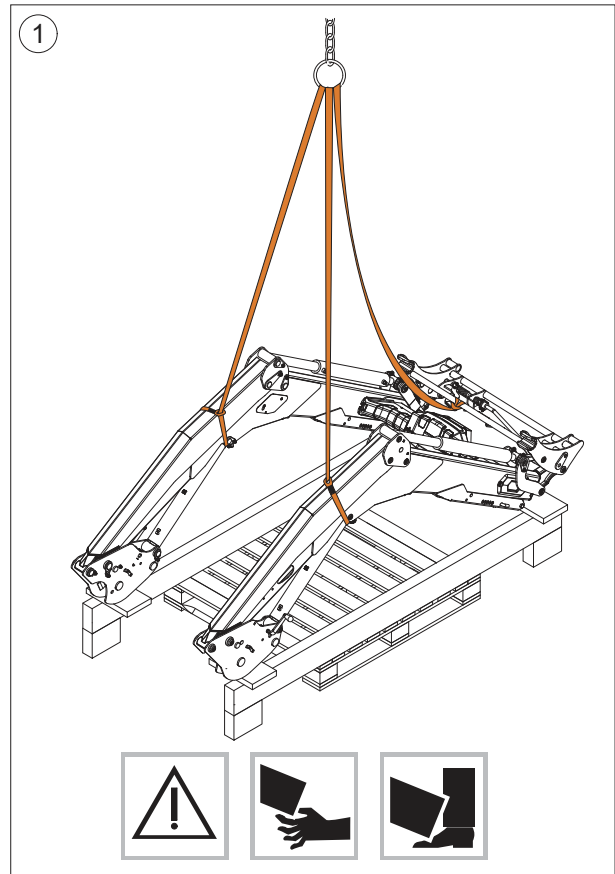
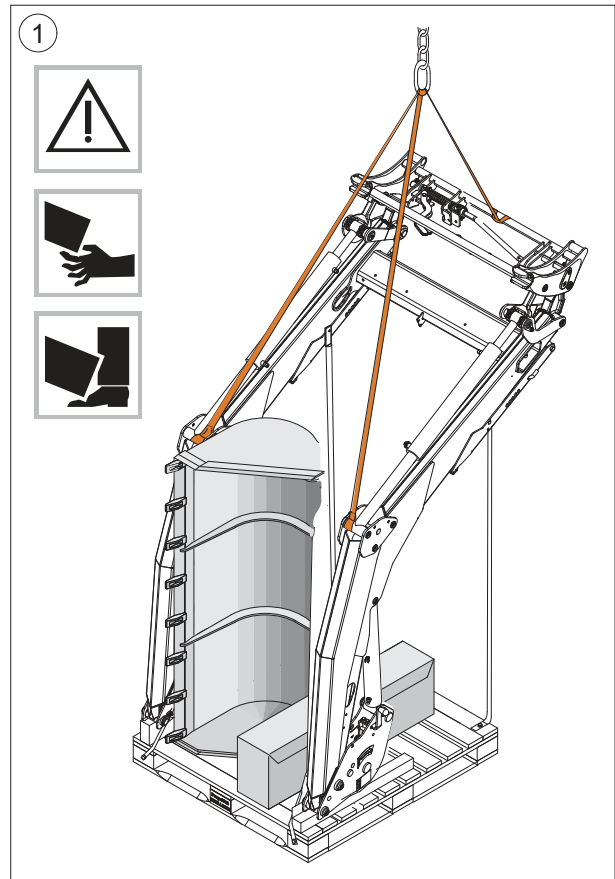
**!** **OSTROŻNIE:** Przed zawieszeniem ładowacza w celu zdjęcia go z palety należy zapoznać się z instrukcją rozpakowywania dotyczącą danego ładowacza.

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



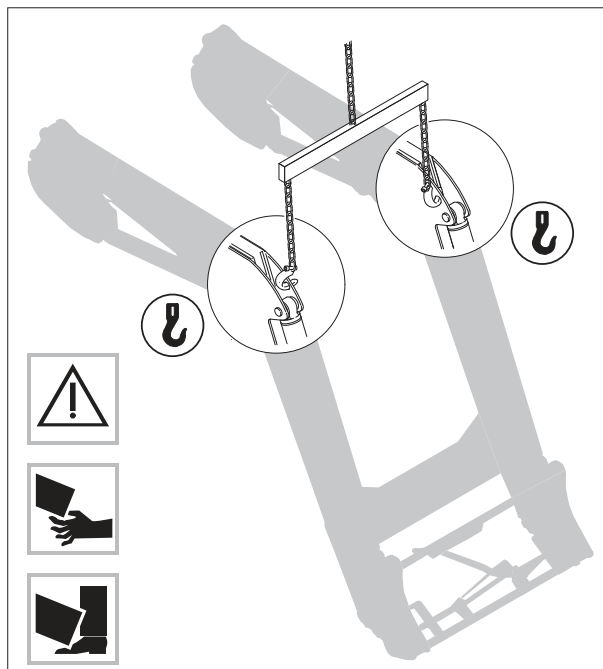
**!** **OSTROŻNIE:** Przed zawieszeniem ładowacza w celu zdjęcia go z palety należy zapoznać się z instrukcją rozpakowywania dotyczącą danego ładowacza.

— (1) U500

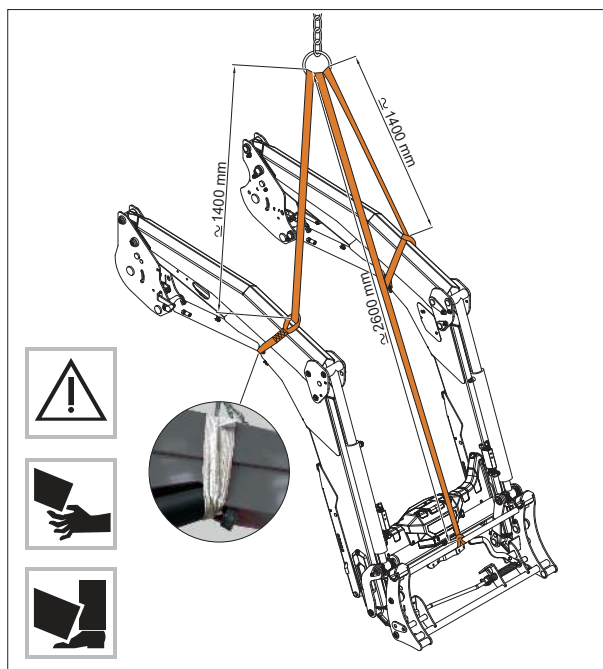


## 2.2. Przenoszenie ładowacza MX

Użyć punktów zaczepiania (z wyjątkiem U500).



Przenoszenie ładowaczy U500.



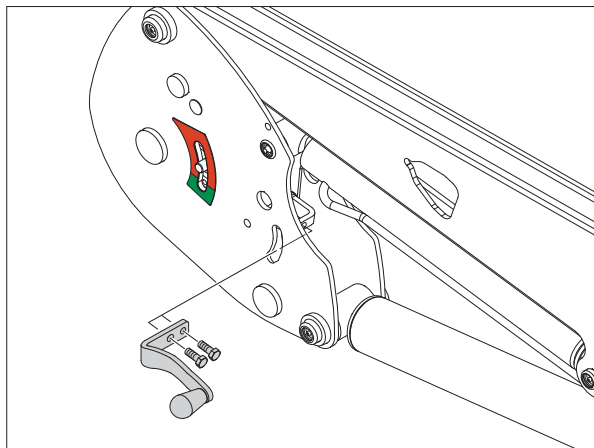
## 3. Przygotowanie ładowacza

### 3.1. Ładowacze T400evo, U500, A100

#### 3.1.1. Zestaw standardowych uchwytów zwalniania blokady (T400evo oraz U500)

- Zamontować lewy i prawy uchwyt zwalniania blokady.

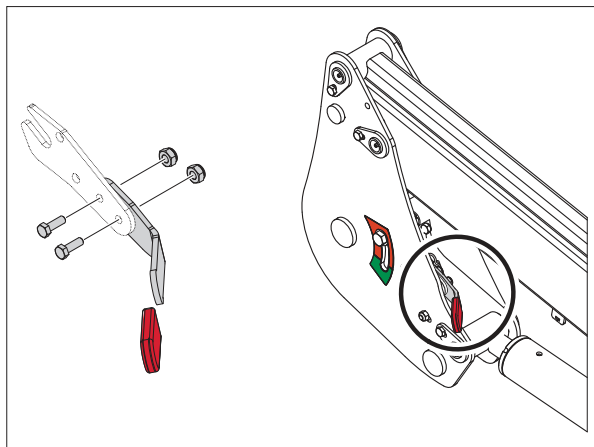
**WAŻNE:** Sprawdzić, czy zasuwy są gotowe do zaczepienia (wskaźniki blokady w strefie czerwonej).



#### 3.1.2. Zestaw standardowych uchwytów zwalniania blokady (A100)

- Zamontować lewy i prawy uchwyt zwalniania blokady.

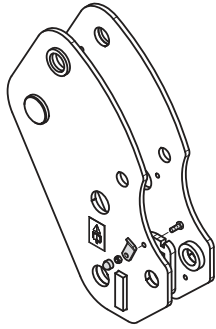
**WAŻNE:** Sprawdzić, czy zasuwy są gotowe do zaczepienia (wskaźniki blokady w strefie czerwonej).



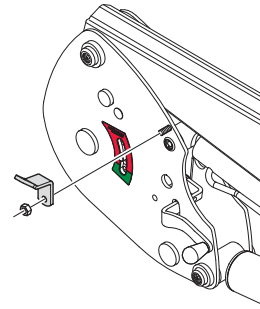
### 3.2. Montaż wspornika klamry szybkostrzęgu MACH

Montaż wspornika klamry szybkostrzęgu MACH System odbywa się na prawej pół-ramie ładowacza po stronie zewnętrznej.

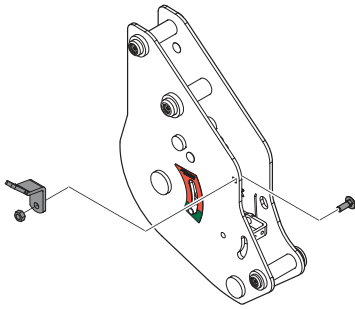
TX400



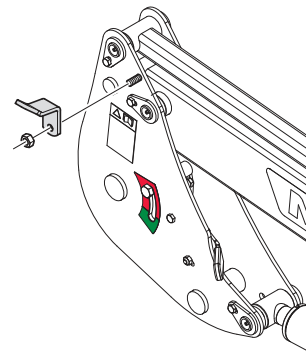
T400evo



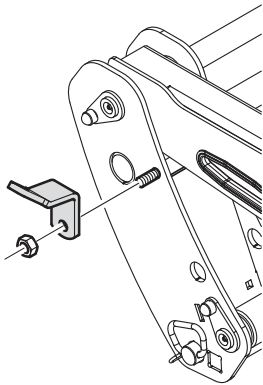
U500



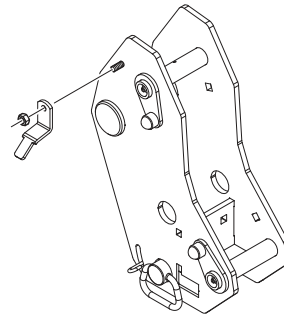
A100



F300



C400



### 3.3. Montaż prowadnicy przewodów giętkich (T400evo, U500)

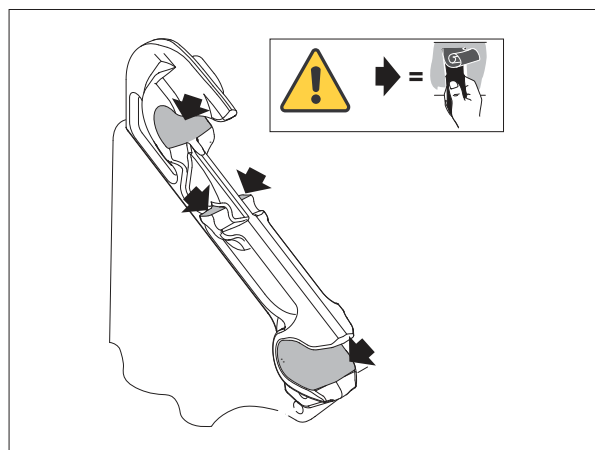
- Ułożyć przewody giętkie na płasko (1).
- W odległości 200 mm od ramy (2) założyć na przewody giętkie kołnierz.
- Nad ramą zaczepu (3) umieścić klamrę szybkozrzęgu.
- Wcisnąć sworzень kołnierza na jego miejsce (4).
- Umieścić śrubę (5) na ramie i dokręcić nakrętkę z zabezpieczeniem (6).



### 3.4. Przygotowanie ramy wsporczej

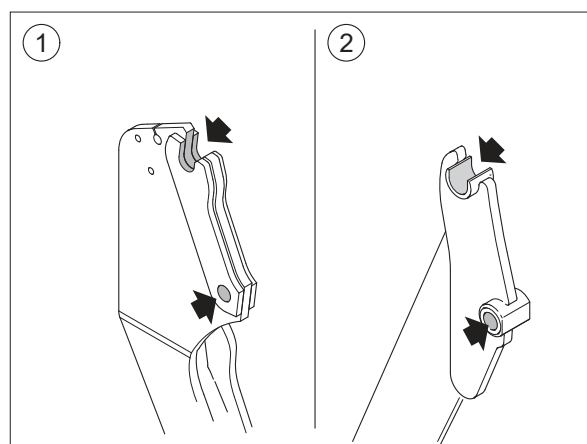
Ładowarki T400evo, U500 i A100:

- Usunąć farbę, tak jak pokazano obok.



Ładowacze TX400, F300 oraz C400:

- Przed pierwszym zawieszeniem sprawdzić działanie sworzni w łożyskach.
- Usunąć farbę, tak jak pokazano obok.

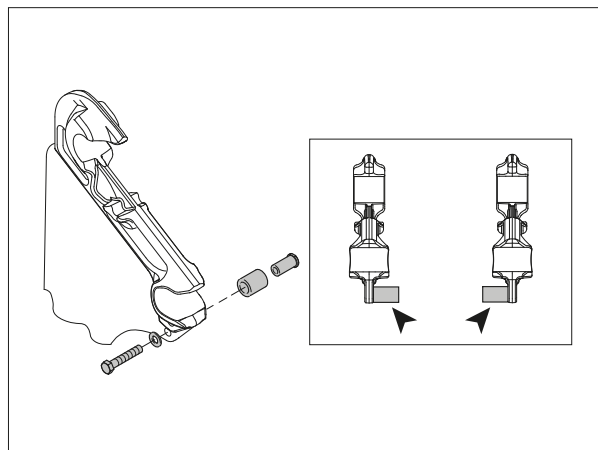


(1) TX400/(2) F300, C400

### 3.5. Montaż zestawu rolek (w zależności od modelu ramy wsporczej)

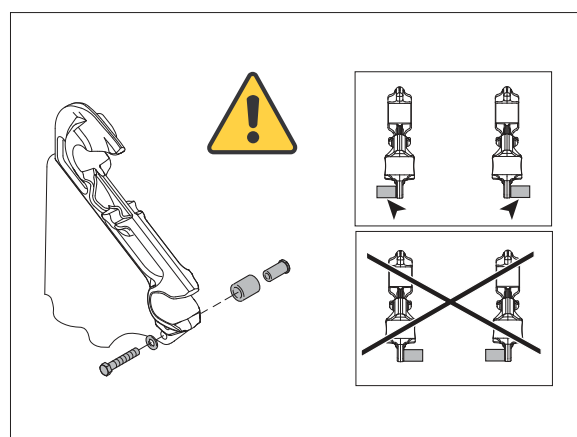
Ładowacze T400evo i U500:

- Zamontować rolki stroną wewnętrzną w kierunku ramy wsporczej (za wyjątkiem szczególnych przypadków podanych w instrukcji montażu ramy wsporczej).




Ładowacze A100:

- Zamontować rolki stroną zewnętrzną w kierunku ramy wsporczej.



## 4. Sprzęganie ładowarki

 **OSTRZEŻENIE:** W celu wykonania tej czynności kierowca musi opuścić swoje stanowisko. Na czas obsługi ładowacza należy więc zablokować możliwość wykonywania jakichkolwiek manewrów.

### 4.1. Sprawdzenie przedniego zaczepu

Aby nie dopuścić do zaczepienia o cokolwiek, należy się upewnić, że przestrzeń między błotnikami przednimi a półramami zaczepu jest wystarczająca.

Jeśli tak nie jest, błotniki przednie należy odpowiednio wyregulować. (Patrz instrukcja montażu ramy wsporczej.)

### 4.2. Ładowacze T400evo, U500 i A100

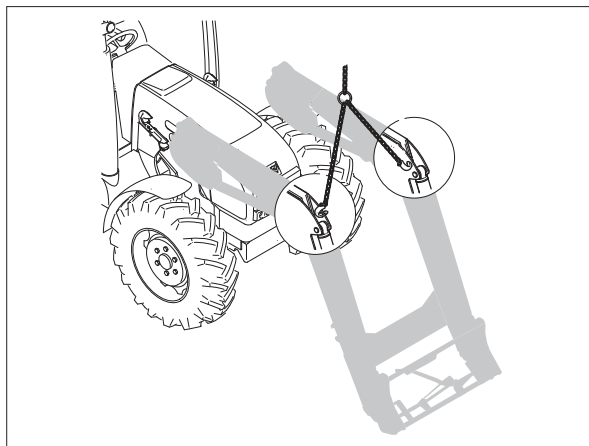
#### 4.2.1. Kontrola prawej/lewej ramy

Należy upewnić się że wskaźniki blokady na lewej i prawej ramie znajdują się na polu czerwonym i że żaden przedmiot nie utrudnia używania ładowacza.



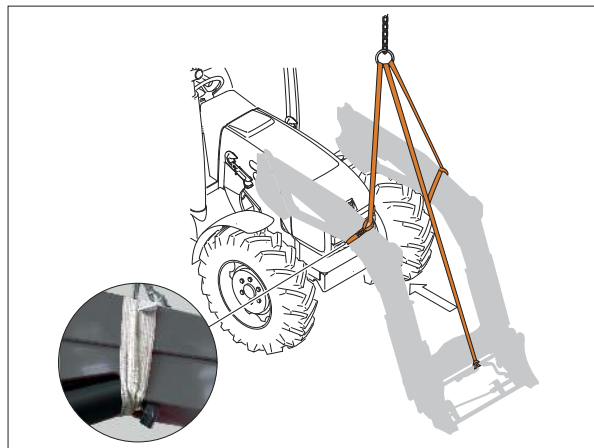
#### 4.2.2. Zaczepianie ładowacza (z wyjątkiem U500)

Aby zaczepić ładowacz za pomocą urządzenia podnośnikowego (suwnicy, żurawia), należy skierować ramy na ramę wsporczą.



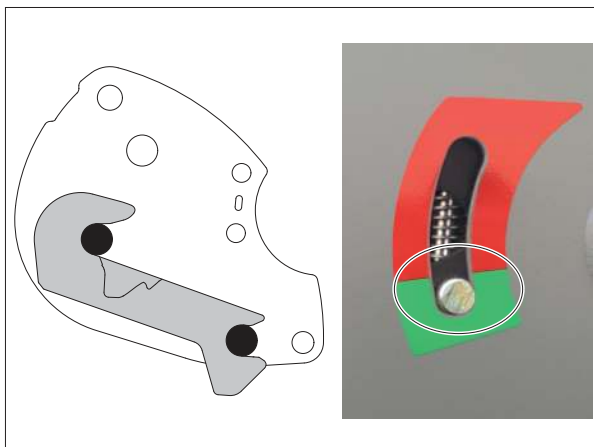
#### 4.2.3. Zaczepianie ładowacza (U500)

Aby zaczepić ładowacz za pomocą urządzenia podnośnikowego (sawnicy, żurawia), należy skierować ramy na ramę wsporczą.

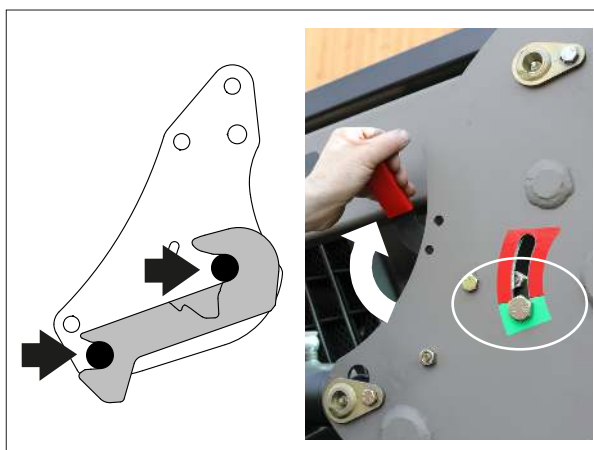


#### 4.2.4. Blokowanie zaczepu ładowacza

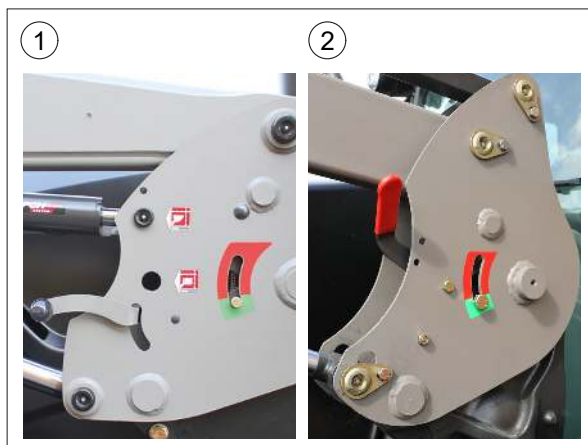
— Ładowacze T400evo i U500: Upewnić się, że sworznie są zaczepione w głowicach ramy wsporczej. Wskaźniki znajdują się w strefie zielonej (automatyczne zamykanie zasuw).



— Ładowacze A100: Kiedy sworznie będą już zaczepione w głowicach ramy wsporczej, przesunąć dźwignie blokowania do góry. Wskaźniki znajdują się na pozycji zielonej (ręczne zamykanie zasuw).

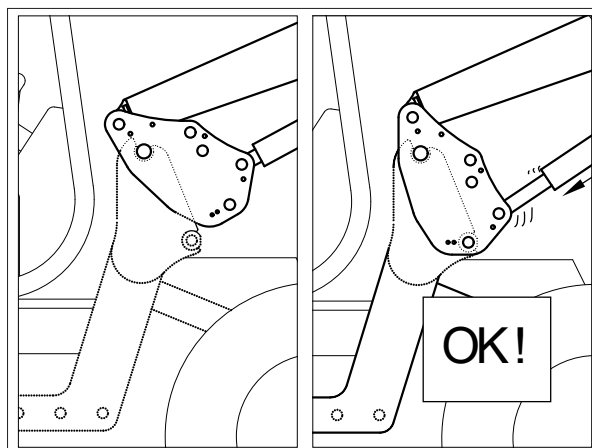


- Gdy ładowacz jest zaczepiony, dźwignie zwalniania blokady powinny się znajdować w pozycji pokazanej obok.



### 4.3. Ładowacze serii TX400, F300 oraz C400

- Przystąpić do sprzęgania przy pomocy wciągnika. Siłowniki podnoszenia muszą być całkowicie wsunięte.
- Nałożyć obręcze półram na haki konsoli.
- Połączyć wszystkie funkcje hydrauliczne zgodnie z kolorami złączek, a następnie otworzyć zawór (jeśli występuje) układu hydraulicznego podnoszenia ładowacza.
- Uruchomić siłowniki podnoszenia w celu umieszczenia sworzni blokujących i założenia zawleczek zabezpieczających.



### 4.4. Ostateczne sprawdzenie

Podnieść przód ciągnika i upewnić się, przy całkowitym skręcie (maksymalne odchylenie mostu), że żadna część ramy i ładowacza nie koliduje z oponami, błotnikami lub jakąkolwiek inną częścią ciągnika.

## 5. Uruchamianie ładowacza — lista kontrolna



**OSTROŻNIE:** Wszelkie czynności związane z testowaniem ładowacza muszą być wykonywane przez operatora znajdującego się na jego stanowisku kierowcy. Podczas pracy ładowacza nie wolno przebywać w jego polu manewrowania. Podczas różnych kontroli ładowacza należy sprawdzać, czy elementy sterujące znajdują się w położeniu neutralnym.

**ZAPAMIĘTAJ:** Gdy niniejsza instrukcja montażu zawiera odniesienie do konkretnego rozdziału, należy zapoznać się z instrukcją obsługi danego ładowacza.



**OSTROŻNIE:** Podczas konserwacji ciągnika silnik musi być wyłączony, a ponadto zdecydowanie zaleca się odłączenie ładowacza. Odłączanie jest operacją szybką i prostą, zapewniającą największe bezpieczeństwo i skuteczność konserwacji ciągnika.

Po podłączeniu ładowacza, przed jego uruchomieniem, należy dokładnie sprawdzić wszystkie jego funkcje. W przypadku nieprawidłowego działania należy podjąć niezbędne kroki.

- Należy sprawdzić, czy ładowacz jest prawidłowo zaczepiony do ciągnika, patrz rozdział [Sprzęganie ładowarki](#).
- Upewnić się, że zespół ładowacz-ciągnik jest stabilny, patrz rozdział [Obciążnik](#).
- Upewnić się, że śruby są w dobrym stanie. Wymienić, wyczyścić i w razie potrzeby ponownie dokręcić, patrz rozdział [Konserwacja](#).
- Sprawdzić, czy ładowacz i ciągnik nie kolidują ze sobą. Sprawdzić, czy przy maksymalnym skręcie koła nie dotykają ładowacza. W razie potrzeby ustawić odstęp lub ograniczyć kąt skrętu.
- Sprawdzić, czy wskaźnik poziomu działa prawidłowo.
- Upewnić się, że czynności konserwacyjne są wykonywane prawidłowo i zgodnie z harmonogramem konserwacji, patrz rozdział [Konserwacja](#).
- Przetestować wszystkie funkcje ładowacza na maksymalnych i niskich obrotach, aby sprawdzić szczelność układu hydraulicznego i prawidłowe ułożenie przewodów, patrz rozdział [Konserwacja](#).
- Odpowietrzyć układ hydrauliczny, kilkakrotnie załączając ciśnienie funkcji.
- Sprawdzić poziom oleju w ciągniku i w razie potrzeby uzupełnić.
- Sprawdzić, czy narzędzie jest prawidłowo zaczepione do ładowacza, patrz rozdział [Zaczepianie narzędzia](#). Wymusić dociśnięcie narzędzia do podłoża (odrywając tym samym od podłoża koła przednie ciągnika) w celu sprawdzenia właściwego zaczepienia narzędzia. Jeśli ładowacz jest wyposażony w opcję SPEED-LINK lub FAST-LOCK, należy kilkakrotnie przełączyć między położeniami „zablokowane” i „odblokowane”. Sprawdzić, czy wskaźnik poziomu jest prawidłowo wyregulowany, patrz rozdział [Wskaźnik poziomu](#).
- Sprawdzić stan podzespołów mechanicznych (ewentualne rysy, odkształcenia, zmatowienie ograniczników, luzy, stopy parkingowe...).

## 5.1. Procedura testu statycznego

Przed użytkowaniem należy sprawdzić integralność strukturalną i zgodność ze specyfikacją techniczną ładowacza przedniego:

- Sprawdzić ogólną konstrukcję ładowacza pod kątem pęknięć, wadliwych spawów lub odkształceń.
- Sprawdzić elementy mocujące (śruby, nakrętki, nity) pod kątem prawidłowego dokręcenia i uszkodzeń.
- Sprawdzić stan ładowacza i punktów obrotowych pod kątem nadmiernego zużycia lub luzu, patrz rozdział Konserwacja.
- Upewnić się, że ładowacz spełnia specyfikację techniczną, patrz rozdział Dane techniczne.
- Sprawdzić siłowniki i podzespoły hydrauliczne (przewody, połączenia itp.) i upewnić się, że nie są uszkodzone lub zużyte.

## 5.2. Procedura testu dynamicznego




**NIEBEZPIECZEŃSTWO:** Wszelkie czynności związane z testowaniem ładowacza muszą być wykonywane przez operatora znajdującego się na stanowisku kierowcy. Podczas używania ładowacza nie wolno przebywać w jego polu manewrowania.

Sprawdzić działanie i bezpieczeństwo ładowacza w rzeczywistych warunkach użytkowania:

- Zaczepić ładowacz z narzędziem do ciągnika, patrz rozdziały [Sprzęganie ładowarki](#) i [Zaczeplanie narzędzia](#), aby uzyskać dodatkowe informacje.
- Podnieść i opuść ładowacz na różne wysokości, aby upewnić się, że porusza się płynnie.
- Obciążyć narzędzie maksymalnym dopuszczalnym obciążeniem i sprawdzić jego udźwig oraz zdolność utrzymywania ładunku, patrz rozdział Dane techniczne.
- Obserwować siłowniki i przewody hydrauliczne pod kątem ewentualnych wycieków.
- Sprawdzić prawidłowe działanie urządzenia zabezpieczającego podnoszenie/wychył, patrz rozdział Bezpieczeństwo podnoszenia i wychylania. (OPCJA)

## 6. Zaczepianie narzędzia

 **OSTRZEŻENIE:** W celu wykonania tej czynności kierowca musi opuścić swoje stanowisko. Na czas obsługi ładowacza należy więc zablokować możliwość wykonywania jakichkolwiek manewrów.

Po sprzęgnięciu narzędzia z ładowaczem (patrz instrukcja „Zaczepianie narzędzia”), położyć narzędzie na ziemi w stabilnej pozycji i skontrolować wzrokowo położenie śrub.



## 7. Moment dokręcania

**WAŻNE:** Wszystkie śruby wymagające dokręcenia należy skontrolować — wymienić jeśli to konieczne — oczyścić oraz zabezpieczyć (poza ramą wsporczą). Dokręcić śruby zgodnie z zalecanym momentem podanym w poniższej tabeli (zabronione jest dokręcanie śrub ciągnika kluczem pneumatycznym).

Sprawdzić dociśnięcie śrub ładowacza i narzędzi po 10 i 50 godzinach użytkowania, a później co 100 godzin lub co każdą wymianę oleju w silniku ciągnika. W przypadku stwierdzenia poluzowania, należy skontaktować się z dealerem.

Momenty dokręcania

Klasa śruby	oznaczenie spinek (ISO 898)	Gwint											
		M5	M6	M7	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24	M27
8,8	○	5,2	9	21,6	43	73	117	180	259	363	495	625	915
10,9	□	7,6	13,2	31,8	63	108	172	264	369	517	704*	890	1304
12,9	△	8,9	15,4	37,2	73	126	201	309	432	605	824	1041	1526

Dla żeliwa stalowego (Nm) ±15%

\* Chyba, że zaleca się inaczej

### 7.1. Specyfika utrzymania ramy wsporczej



#### NIEBEZPIECZEŃSTWO:

Aby uniknąć ryzyka poważnych, a nawet śmiertelnych wypadków, należy:

- Regularnie sprawdzać dokręcenie śrub i nakrętek, patrz poniższa tabela.
- Wszystkie śruby wymagające dokręcenia powinny zostać sprawdzone i w razie potrzeby wymienione.
- Zabrania się wkręcania lub dokręcania kluczem udarowym nakrętek i śrub podłączonych do ciągnika oraz śrub i wkrętów między elementami narzędzia.

Połączenie śrubowe	Kalendarz kontroli			
	Wskazanie na liczniku godzin w ciągniku			Interwał
	100 h lub pierwszy przegląd nowego ciągnika*	600 h lub drugi przegląd ciągnika*	3000h	
Sprawdzić, czy śruby między ciągnikiem a dostarczonym przez nas osprzętem oraz między naszymi elementami są dokręcone zalecanym momentem.	x	x		Następnie co 600 h
Sprawdzić, czy śruby ramy są dokręcone zalecanym momentem.	x		x	Następnie co 3000 h

\*Zależnie od tego, co nastąpi jako pierwsze.



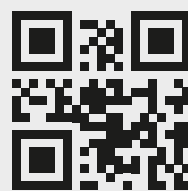








M-extend France : 19 rue de Rennes - 35690 ACIGNÉ



[www.m-x.eu](http://www.m-x.eu)

© MX, part of M-extend