

KOSIARKA BIJAKOWA BOCZNA MB profi – LW 170, 200, 220

Instrukcja obsługi i konserwacji



TEHNOS-Proizvodnja strojev in orodij
Cesta ob železnici 1, SI-3310 Žalec Slovenija
T:+386 (0)3 713 30 50
F:+386 (0)3 71330 60
E:info@tehnos.si
I:www.tehnos.si

Warunki gwarancji

Gwarancja obowiązuje 12 miesięcy od daty zakupu. W przypadku awarii urządzenia w jego okresie gwarancyjnym, która nastąpi ze względu na słabą jakość wykonania lub wadę fabryczną, producent TEHNOS d.o.o lub upoważniony przedstawiciel zobowiązuje się wyeliminować uszkodzenie w sposób fachowy, przy użyciu oryginalnych części zamiennych oraz w wyznaczonym prawem okresie.

PRZYPADKI NIEUZASADNIONEJ GWARANCJI:

- Mechaniczne uszkodzenie urządzenia lub błędy popełnione przez użytkownika.
- Awarie spowodowane przeciążeniem lub działaniem urządzenia, w sposób do którego nie jest ono przeznaczone.
- Niewłaściwe użycie urządzenia spowodowane nieprzestrzeganiem instrukcji obsługi.
- Nieprzestrzeganie podstawowych zasad bezpiecznej eksploatacji urządzenia.
- Wszelkie zmiany konstrukcyjne lub modernizacje, nie zatwierdzone przez producenta.
- Montaż komponentów i części zamiennych, które nie są oryginalne lub są w jakikolwiek sposób modyfikowane.
- Nieprawidłowa lub nieregularna konserwacja maszyny i niewystarczająca kontrola kluczowych dla działania urządzenia części.
- W przypadku użycia maszyny przez niekompetentną osobę lub osobę o niewystarczających zdolnościach psychofizycznych.

KARTA GWARANCYJNA

Okres gwarancji: 12 miesięcy

Udzielający gwarancji gwarantuje prawidłowe działanie urządzenia w okresie gwarancyjnym, który rozpoczyna się wraz z przejęciem maszyny. Dowodem tego jest terminowa rejestracja w Tehnos PARTNER, potwierdzona karta gwarancyjna i rachunek. Gwarancja obejmuje obszar sprzedaży maszyny. Konserwacja i wymiana części są gwarantowane przez co najmniej 8 lat po upływie okresu gwarancji.

Centrala i serwis producenta:

TEHNOS, d.o.o., Cesta ob železnici 1, SI-3310 Žalec

Tel.: +386 (0)3 713 30 50, Faks: +386 (0)3 713 30 60 Email: info@tehnos.si, [http:// www.tehnos.si](http://www.tehnos.si)

MASZYNA: _____

Model/Typ: _____

Nr fabryczny _____ Rok produkcji: _____

Sprzedawca: _____

Pieczętka sprzedawcy: _____ Podpis: _____ Data sprzedaży: _____

Sprzedawca powinien przy sprzedaży maszyny i potwierdzeniu gwarancji również zarejestrować sprzedaż w aplikacji internetowej

Tehnos PARTNER (**b2b.tehnos.si**).

BEZ REJESTRACJI NIE MOŻNA SKORZYSTAĆ Z GWARANCJI.

Natychmiast po zakupie maszyny spisać dane z tabliczki znamionowej. Dane te są niezbędne do zamawiania części zamiennych oraz w przypadku egzekwowania praw wynikających z gwarancji!



- 1 model
- 2 Wariant
- 3 Rok produkcji
- 4 Waga maszyny
- 5 Numer fabryczny

Model/Tip: 1

Ver.: 2 3 4 kg

S/N: 5

Spis treści

1	Przedmowa	4
1.1	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	4
2	Ostrzeżenia i wskazówki	5
2.1	Znaczenie kodów zabezpieczających	5
2.2	Podstawowe instrukcje dotyczące bezpiecznej pracy	6
3	Przedstawienie produktu	7
3.1	Opis maszyny	7
3.2	Specyfikacje	8
3.3	Obszar roboczy maszyny i ochrona	8
4	Wałek odbioru mocy	9
4.1	Ogólne informacje na temat bezpiecznego stosowania wałka odbioru mocy	9
4.2	Podłączanie wałka odbioru mocy	9
4.3	Regulacja długości WOM	10
5	Ciągnik	10
5.1	Możliwości przyłączenia	11
5.2	Prędkość obrotów na WOM	11
5.3	Hydraulika	12
5.3.1	Podłączanie przewodów hydraulicznych i sterowanie	12
5.3.2	Regulacja prędkości przesuwu (Ilustracja 11)	12
5.4	Pozycja transportowa	13
6	Uruchamianie i praca	13
6.1	Ustawianie pozycji roboczej i regulowanie wysokości roboczej	13
6.2	Kontrola przed rozpoczęciem pracy	14
6.3	Prędkość robocza	15
7	Konserwacja	15
7.1	Uwagi ogólne	15
7.2	Czyszczenie i przechowywanie	15
7.3	Konserwacja	16
7.3.1	Kontrola i wymiana oleju	17
7.3.2	Wymiana młotów / noży	17
7.3.3	Napinanie i wymiana pasów	17
7.4	Uruchomienie po dłuższym okresie nie używania	18
8	Możliwe błędy i ich eliminacja	19
9	Części zamienne	19
9.1	Zamawianie części zamiennych	19
9.2	Katalog części zamiennych	20
9.2.1	Przyłączenie	20
9.2.2	KOSIARKA BIJAKOWA	22
9.2.3	KOSIARKA BIJAKOWA BOCZNA	26
10	Deklaracja zgodności	29

1 Przedmowa

Szanowny kliencie,

Dziękujemy za zaufanie okazane poprzez zakup naszego produktu.

Przed pierwszym użyciem urządzenia zapoznaj się dokładnie ze wszystkimi możliwymi ustawieniami, funkcjami, instrukcją bezpieczeństwa i wskazówkami odpowiedniego środowiska pracy maszyny. Instrukcja zapewni Ci wszystkie informacje niezbędne dla bezpiecznego korzystania i konserwacji oraz zaopatrywania w dodatkowe akcesoria.



Ten symbol w instrukcji obsługi w sposób szczególny ostrzega przed niebezpieczeństwem.

Przed użyciem maszyny należy uważnie przeczytać instrukcję i wszystkie wskazówki bezpieczeństwa oraz należy trzymać się ich, aby uniknąć wypadku przy pracy.

W przypadku odsprzedaży maszyny, obowiązkowo należy przekazać dołączoną instrukcję użytkownika.

1.1 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Jako odpowiednie użycie maszyny traktuje się wykorzystanie maszyny do prac zgodnie z instrukcjami pracy, określonymi przez producenta.

Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do stosowania w rolnictwie i działalności komunalnej. Maszyna jest przeznaczona do koszenia wszelkiego rodzaju pozostałości roślinnych i chwastów, takich jak trawa, słoma, kukurydza, oraz mniejszych części... wszelkie zastosowania poza tym obszarem, uważane jest za niewłaściwe i producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikające z takiego właśnie użytkowania.

Oprócz powszechnego stosowania w rolnictwie urządzenie przeznaczone jest do koszenia obszarów miejskich o nachyleniu $+90^{\circ}/-60^{\circ}$, a zwłaszcza zboczy cieków wodnych, rowów, powierzchni drogowych oraz łąk, sadów i pastwisk..



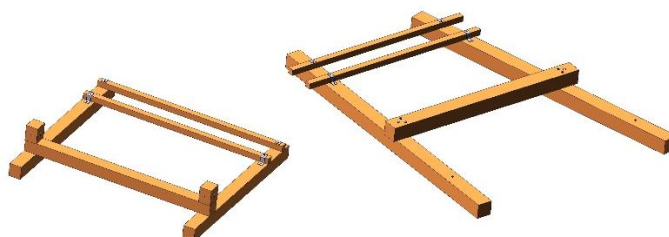
Szczególnie zabronione jest używanie na kamiennej ściółce oraz innych nieodpowiednich podłożach. Maszyna podczas pracy musi być zawsze w kontakcie z podłożem.

Urządzenie może być używane, obsługiwane i naprawiane wyłącznie przez osoby, które są do tego celu specjalnie przeszkolone, uprawnione i pouczone o możliwych zagrożeniach. Należy przestrzegać odpowiednich przepisów bezpieczeństwa przed wypadkami, a także powszechnie uznanych zasad bezpieczeństwa, higieny pracy i przepisów ruchu drogowego.

Własne przeróbki i dodatki maszyny zwalniają producenta od jakiegokolwiek odpowiedzialności za szkodę.

Wskazówka

Zgodnie z założeniem producenta do transportu i przechowywania urządzenia, należy wykorzystywać paletę, aby nie uszkodzić wirnika oraz rolki podtrzymującej.

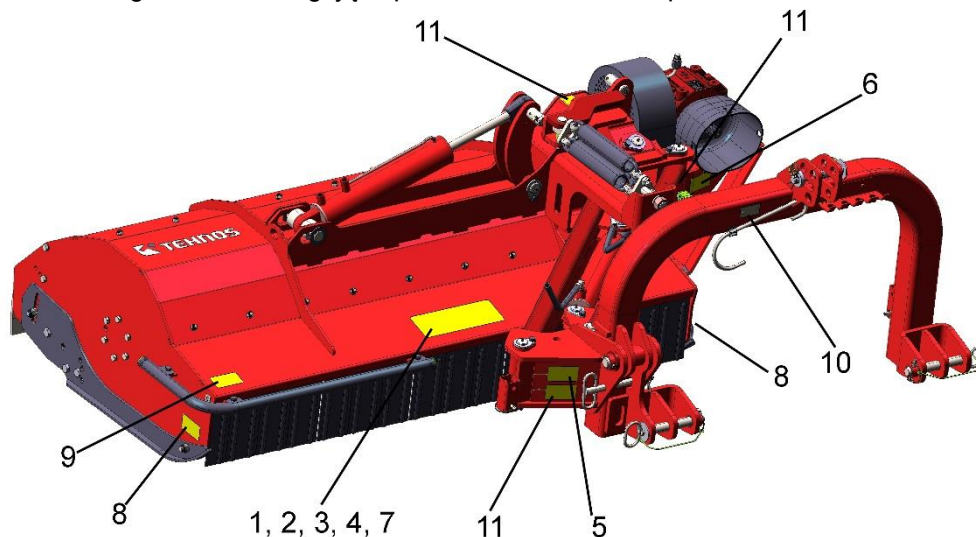


2 Ostrzeżenia i wskazówki

2.1 Znaczenie kodów zabezpieczających



Znak CE dowodzi, że produkt został wyprodukowany zgodnie z ustalonymi normami i wytycznymi. Deklaracja zgodności jest dokumentem, który pokazuje, że maszyna spełnia ogólne warunki bezpieczeństwa, wymagania techniczne i medyczne. Maszyny TEHNOS wyposażone są we wszystkie niezbędne urządzenia bezpieczeństwa. W celu zachowania różnych funkcji urządzenia, wszystkie punkty niebezpieczne na maszynie nie zapewniają pełnego bezpieczeństwa. W związku z tym, urządzenie jest wyposażone w etykiety ostrzegawcze, ostrzegające przed wszelkimi niebezpieczeństwami.



1.

Przed rozpoczęciem pracy należy dokładnie zapoznać się z **INSTRUKCJĄ OBSŁUGI**.



2.

Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych i naprawczych należy wyłączyć silnik ciągnika i wyjąć kluczyk ze stacyjki.



3.

Istnieje ryzyko wpadnięcia podczas pracy maszyny. Pozostać w bezpiecznej odległości.



4.

Nie zbliżać się do urządzenia, aż do zatrzymania wirnika. Nigdy nie wkładać rąk lub stóp do strefy niebezpiecznej wirujących i ruchomych części maszyny.



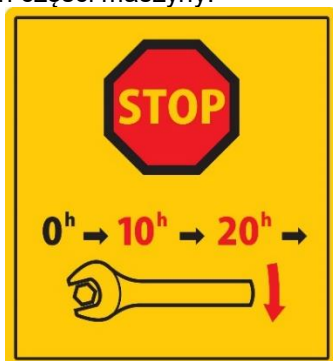
5.

Podczas podłączania lub obsługi maszyny nie stać pomiędzy maszyną a ciągnikiem.



6.

Maksymalna prędkość obrotowa wału odbioru mocy w podstawowych ustawieniach fabrycznych.



7.

Co 10 godzin pracy sprawdzić wszystkie połączenia śrubowe.



8.

Minimalna wysokość działania pomiędzy nośnikiem a podłożem



9.

Niebezpieczeństwo upadnięcia maszyny. Nie stać w strefie zagrożenia.



10.

Tabliczka znamionowa



11.

Niebezpieczeństwo uderzenia i zgniecenia. Nie wkładać rąk do ruchomych części maszyny.

2.2 Podstawowe instrukcje dotyczące bezpiecznej pracy

W pracy należy zwrócić szczególną uwagę na bezpieczeństwo celem uniknięcia wypadków, należy uważnie przeczytać i respektować następujące czynności:

- W uzupełnieniu do instrukcji zawartych w instrukcji obsługi, należy przestrzegać także wszystkich ogólnie przyjętych zasad bezpieczeństwa i ochrony przed wypadkami przy pracy!
- Naklejki ostrzegawcze ostrzegają przed niebezpieczeństwem. Należy trzymać się ściśle ich treści dla własnego bezpieczeństwa!
- W przypadku korzystania z dróg publicznych przestrzegać wszystkich znaków i obowiązujących przepisów ruchu drogowego!
- Przed rozpoczęciem pracy należy zapoznać się ze wszystkimi elementami wyposażenia i sterowania, jak również z ich poszczególnymi funkcjami!
- Hałas maszyny może przekraczać 85 dB (A). W związku z tym sugeruje się stosowanie sprzętu ochronnego chroniącego słuch.
- Przy pracy ubrania powinny ściśle przylegać. Unikać luźnych ubrań!

Zalecane środki ochrony osobistej



Rękawice ochronne



Obuwie ochronne



Ubrania robocze



Maska ochronna



Ochrona słuchu

- Podłączyć urządzenie zgodnie z instrukcjami
- Podczas podłączania i odłączania maszyny zachować szczególną ostrożność!
- Nikt nie powinien stać między ciągnikiem i urządzeniem jeśli ten nie został zabezpieczony przed przemieszczeniem.
- Przestrzegać dopuszczalnego nacisku na oś oraz całkowitej wagi oraz wymiarów transportu!
- Obciążniki zgodnie z obowiązującymi przepisami przymocować do punktów mocowania przewidzianych do tego celu!
- Podłączyć urządzenie do ciągnika tylko wtedy, gdy zainstalowane są wszystkie urządzenia zabezpieczające, a sama maszyna jest w pozycji zabezpieczonej!
- Urządzenie nie może być obsługiwane bez pokryw ochronnych. Uszkodzone kłapy należy zastąpić nowymi!
- Zainstaluj urządzenia niezbędne do transportu (oświetlenie, znaki ostrzegawcze, śruby ochronne,...)!
- Wał odbioru mocy podłączać i odłączać tylko przy wyłączonym silniku ciągnika i wyjętych ze stacyjki kluczykach!
- Przed włączeniem wału odbioru mocy upewnić się, że wybrana prędkość i kierunek obrotów z ciągnika odpowiada dozwolonej prędkości i kierunkowi obrotu, który jest pokazany na etykiecie na maszynie!
- Przy zarządzaniu kontrolą hydrauliczną z ciągnika istnieje możliwość zranienia, stłuczenia i ściśnięcia, więc należy upewnić się, że nikt nie znajduje się w strefie zagrożenia!
- Do przewożenia maszyny po drogach publicznych zablokować go zgodnie z instrukcją!
- Zabrania się pracować w nocy, jeśli sprzęt nie ma odpowiedniego oświetlenia.
- Należy zwrócić szczególną uwagę na bezpieczeństwo w pobliżu dróg, szlaków i osiedli! Wstępnie należy oczyścić powierzchnię roboczą z kamieni i innych przedmiotów niebezpiecznych!
- Urządzenie można ustawiać w pozycji transportowej w roboczą i odwrotnie tylko wtedy, gdy ciągnik jest ustawiony na płaskim podłożu?
- Podczas przestawiania urządzenia z położenia transportowego w roboczą i odwrotnie, nie jest dozwolona niczyja obecność w strefie zagrożenia.
- Liny, łańcuchy, pręty, zawory, osłony i inne urządzenia do sterowania muszą być przymocowane, tak aby w każdej pozycji roboczej lub transportowej nie mogły wykonywać niezamierzonych ruchów!
- Przed rozpoczęciem pracy i należy sprawdzić środowisko pracy (dzieci, osoby postronne, zwierzęta)! Zawsze należy dbać o pełną widoczność!
- Jazda na zamontowanym urządzeniu jest zabroniona!
- Podczas jazdy nigdy nie opuszczaj swojego stanowiska!

- Podczas pracy maszyny istnieje ryzyko zranienia z powodu wyrzucania cząstek stałych (gałęzie, kamienie,...). Należy unikać przebywania w strefie niebezpiecznej, w której może dojść do wyrzucenia cząstek.
- Podczas pracy urządzenia, istnieje niebezpieczeństwo odcięcia kończyn i powstania ran szarpanych. Zabrania się wchodzenia w strefy niebezpieczne maszyny.
- Prędkość jazdy musi być zawsze dostosowana do warunków otoczenia! Podczas jazdy pod górę lub w dół lub w poprzek stoku uniknąć nagłych skrętów!
- Podczas jazdy, używanie maszyny i obciążników zmienia zdolności jezdne i pokonywania zakrętów oraz zmienia drogę hamowania.
- Podczas jazdy na zakrętach śledzić ciężar, który znajduje się poza środkiem ciężkości ciągnika i bezwładność maszyny!
- W trakcie pracy i w czasie obracania maszyny nie wolno stać w zakresie obrotu i działania maszyny!
- Przed opuszczeniem ciągnika całkowicie opuścić maszynę na ziemię! Wyłączyć ciągnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki!
- Po odłączeniu od ciągnika ustawić maszynę na palecie lub na płaskim twardym gruncie!
- Nie dotykać urządzenia, aż wszystkie elementy się zatrzymają!
- Regularnie sprawdzać zużycie śrub młotów/noży!
- Przy wymianie młotów/noży upewnić się, że są one prawidłowo zamontowane! Zawsze zakładać specjalną śrubę i nakrętkę sześciokątną!
- Aby zmniejszyć ryzyko pożaru po użyciu maszyny należy oczyścić!

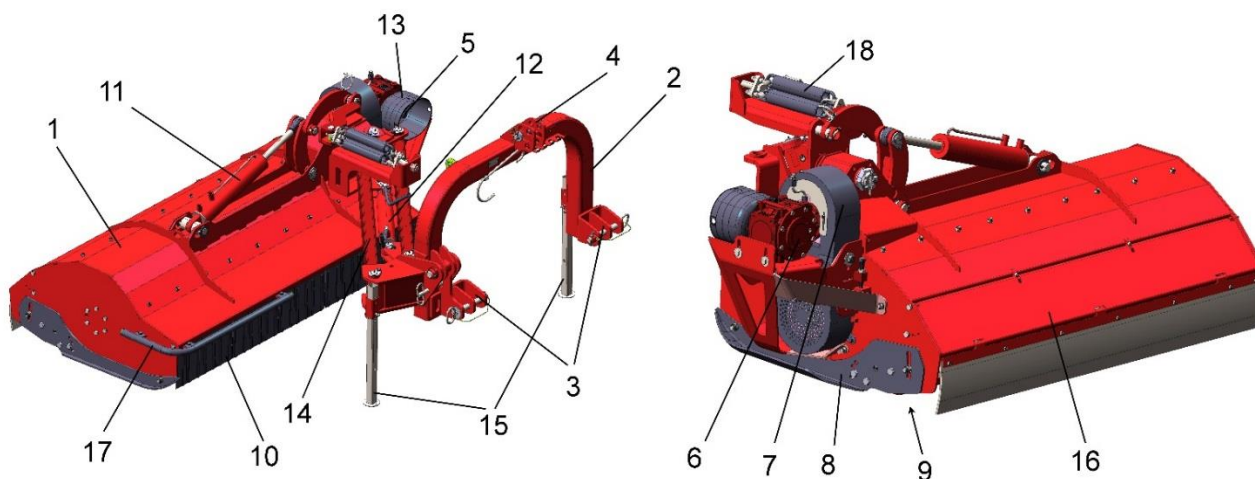
3 Przedstawienie produktu

3.1 Opis maszyny

Urządzenie jest podłączone łącznikiem do ciągnika. Napęd odbywa się przez wał odbioru mocy, układ mnożący, oraz napęd taśmowy do wirnika, na którym zamontowane są młoty. PRZEKŁADNIA jest szeregowo połączony sprzęgłem wolnego koła, które zapobiega uszkodzeniu dysku i PRZEKŁADNIA. Od uniwersalnych maszyn różni się innym multiplikatorem oraz w sposób celowy zaprojektowanym równoległym poziomym przesuwem hydraulicznym. Podniesienie/opuszczenie odbywa się za pomocą obrotowego połączenia i cylindra hydraulicznego. Inną szczególną cechą jest nasz opatentowany mechanizm bezpieczeństwa. Ten w przypadku natrafienia na przeszkodę, niezależnie od ustawienia równoległoboku przy koszeniu umożliwia jednakową siłę aktywacji samej ochrony i jednocześnie podniesienie urządzenia



Zapewnić prawidłowy kierunku i zalecaną prędkość obrotową wałka odbioru mocy!
Podczas podłączania i odłączania maszyny zachować szczególną ostrożność!



Ilustracja 1: Komponenty maszyny

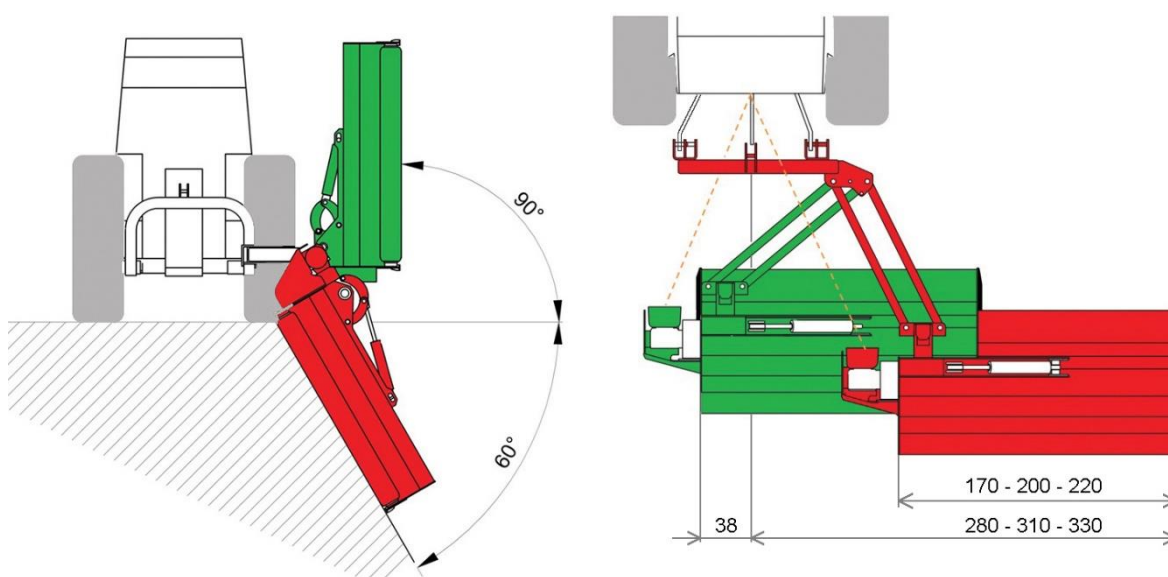
1	Obudowa maszyny	10	Ochronne klapki
2	Przylącze	11	Cylinder hydrauliczny +90°/-60°
3	Przylącze dolne	12	Cylinder hydrauliczny do przesuwu równoległoboku
4	Przylącze górne	13	Ostłona wałka odbioru mocy
5	Wałek odbioru mocy połączenie	14	Ramię równoległoboku
6	PRZEKŁADNIA	15	Nogi podporowe
7	Pokrywa koła pasowego	16	Kłapa z gumową kurtyną
8	Nośnik rolki wspierającej	17	Rura ochronna
9	Rolka podtrzymująca	18	System otwieranie-ostłona

3.2 Specyfikacje

Poniższa tabela pokazuje standardowe konfiguracja

Model / Typ	MB 170 LW	MB 200 LW	MB 220 LW
Szerokość robocza (cm)	170	200	220
Szerokość transportowa (cm)	226	256	276
Przemieszczenie maszyny (cm)	150	150	150
Ilość pasów (szt.)	4	5	5
Liczba obrotów (min^{-1})	540	540	540
Ilość młotków (szt.)	16	18	20
Moc ciągnika (kW)	44 - 66	51 - 74	59 - 81
Moc ciągnika (KM)	60 - 90	70 - 100	80 - 110
Waga maszyny (kg)	847	894	926
Minimalny ciężar ciągnika (kg)	4000	4500	5000

3.3 Obszar roboczy maszyny i ochrona



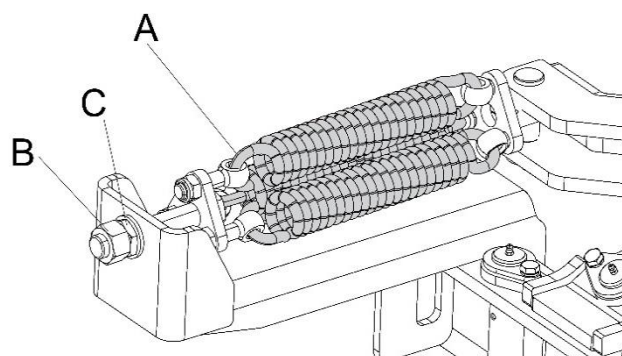
Budowa maszyny umożliwia koszenie powierzchni o kącie nachylenia do 90° w górę i 60° w dół.



W skrajnych położeniach nie kosić dłużej niż 10 minut, ponieważ może dojść do zakłócenia smarowania łożysk. Urządzenia na pewien czas należy przywrócić do poziomego ułożenia, aby poprawić smarowanie PRZEKŁADNIAa, a następnie może ponownie wrócić do pracy w skrajnych położeniach.

Ochrona

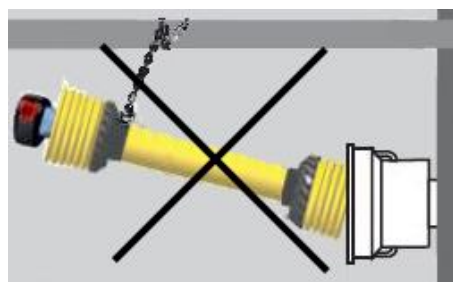
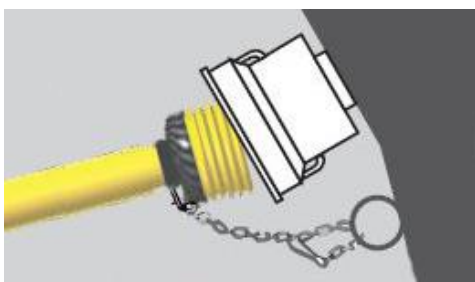
Dla ochrony przed wpadającą ściółką służy opatentowany podwójny zawias, który przy wykryciu przeszkody lekko podnosi się a potem wraca na pierwotną pozycję. Siłę niezbędną do powrtou do pozycji roboczej, zapewniają 3 sprężyny A. Sprężyny te muszą być minimalnie napięte, więc trzeba pilnować, by je napiąć jeśli to konieczne. Sprężyny napinać tak, że najpierw poluzować przeciwnakrętkę B, a następnie nakrętkę C dokręcić śrubę tak, by sprężyny były minimalnie napięte. Po napięciu dokręcić z powrotem przeciwnakrętkę B.



4 Wałek odbioru mocy

4.1 Ogólne informacje na temat bezpiecznego stosowania wałka odbioru mocy

- Przestrzegać zaleceń producenta, które są załączone do WOM.
- Używaj tylko WOM, spełniający wszystkie wymagania bezpieczeństwa i wymogi techniczne.
- Należy zainstalować do WOM rurę ochronną, lejki ochronne i połączenia ochronne. Wszystkie elementy muszą być w dobrym stanie.
- Dla WOM upewnić się, że wymagane zabezpieczenie rury jest zarówno w pozycji roboczej, jak i transportowej.
- WOM podłączać lub odłączać do ciągnika przy wyłączonym silniku i kluczyku usuniętym ze stacyjki.
- Zawsze zapewnić prawidłowe podłączenie i zabezpieczenie śrub.
- Przed włączeniem wałka WOM upewnić się, że wybrana prędkość i kierunek obrotów od ciągnika odpowiadają dozwolonej prędkości i kierunkowi obrotu, który jest pokazany na naklejce na urządzeniu.
- Przed włączeniem wałka odbioru mocy należy się upewnić, że nikt nie znajduje się w strefie zagrożenia.
- Wałka nigdy nie przykręcać przy włączonym silniku ciągnika.
- Podczas pracy WOM nie wolno przebywać w strefie łączenia.
- WOM wyłączyć zawsze gdy występuje zbyt duże odchylenie kątowe, lub kiedy jego działanie nie jest potrzebne.
- Po wyłączeniu wałka przekaźnikowego pozostaje ryzyko, że względu na bezwładność element nadal obraca się. Do obszaru niebezpiecznego można zbliżyć się tylko wtedy, gdy wałek zatrzyma się całkowicie.
- Czyszczenie, smarowanie lub regulacja wałka przekaźnikowego powinny być wykonywane wyłącznie gdy silnik ciągnika jest wyłączony, a kluczyk zapłonowy usunięty.
- Przed użyciem maszyny naprawić wszelkie uszkodzenia wałka odbioru mocy.
- Po usunięciu wałka odbioru mocy w celu ochrony rowki pokryć plastikową ochroną.
- Upewnij się, że wymagana jest przestrzeń wahlowa WOM.
- Rurę WOM zabezpieczyć przed obrotem za pomocą łańcucha (Ilustracja 2).
- Podczas odłączania urządzenia od ciągnika WOM odłożyć zgodnie z instrukcjami. Zabezpieczyć wałek łańcuchem innym niż używany do jego wieszania (Ilustracja 2).



Ilustracja 2: Mocowanie rury WOM łańcuchem

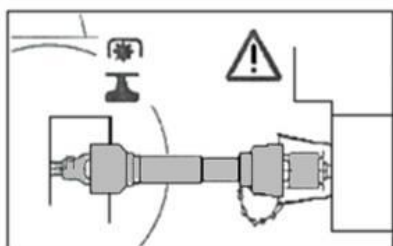
Jako napęd zalecamy następujące WOM:



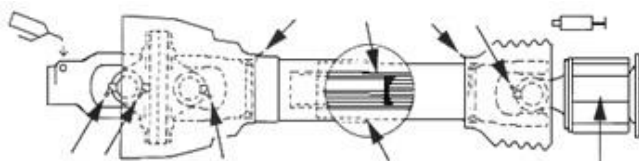
Model	Nazwa
MB 170-220	Walterscheid W2480-SD25 – 2x podwójny zawias

4.2 Podłączenie wałka odbioru mocy

- Podłączyć odpowiedni wał odbioru mocy i zabezpieczyć go łańcuchem. Upewnić się, że wał odbioru mocy po obu stronach łączenia zaskoczył.
- Jeśli używasz wałek odbioru mocy ze prostym sprzęgłem niech będzie ono przyłączone po stronie maszyny (Ilustracja 3).



Ilustracja 3: Podłączenie wałka odbioru mocy

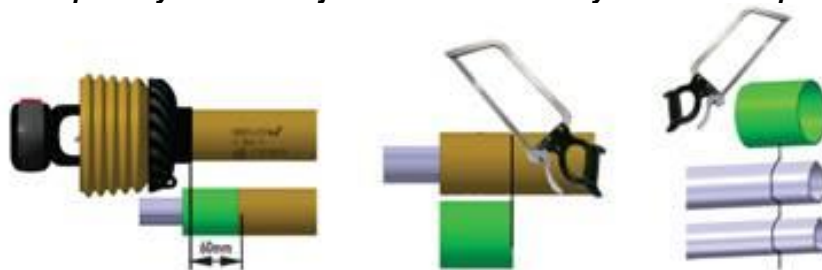


Ilustracja 4: Smarowanie zgodnie z zaleceniami producenta WOM

4.3 Regulacja długości WOM

Aby ustalić odpowiednią długość wałka odbioru mocy ustawić ciągnik i maszynę w najkrótszym położeniu. WOM rozłączyć na dwie połówki - jedną podłączyć do ciągnika, a drugą do urządzenia. Połówki ustawić obok siebie w najkrótszej możliwej długości i oznaczyć ją (Ilustracja 5). Skrócić rurkę ochronną i metalowej rury do takiej samej długości. Na końcu rury oczyścić ostre krawędzie, usunąć opiłki i dobrze nsamarować miejsca tarcia.

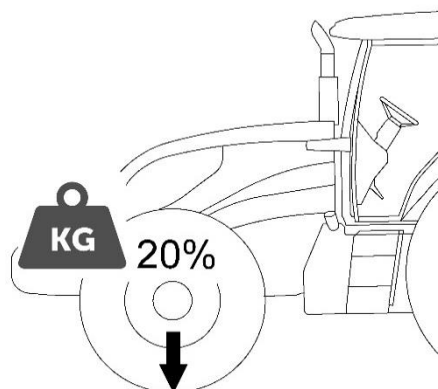
Przed skróceniem uważnie przeczytać instrukcje wałka odbioru mocy dostarczone przez producenta!



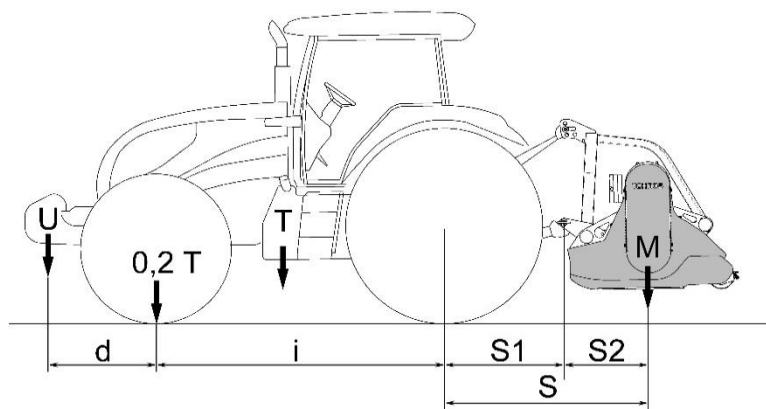
Ilustracja 5: Regulacja długości WOM

5 Ciągnik

Ciągnik z przodu lub z tyłu jest obciążony ciężarem urządzenia. W celu zapewnienia odpowiedniej kontroli i zdolności hamowania pojazdu, oś przednią lub tylną należy dociążyć wartością co najmniej 20% całkowitego ciężaru maszyny (Ilustracja 6).



Ilustracja 6: Montaż ciężarków na ciągniku



Ilustracja 7: Schemat do obliczania wagi

Wzór do obliczania prawidłowego obciążenia:

$$U \geq \frac{M \times S - 0,2 \times T \times i}{d + i}$$

$$S = S1 \text{ (cm)} + S2 \text{ (cm)}$$

$$S2 = 125 \text{ cm}$$

U - masa ciężarka (kg)

T - masa traktora (kg)

M - masa maszyny (kg)

i - wzajemny rozstaw (cm)

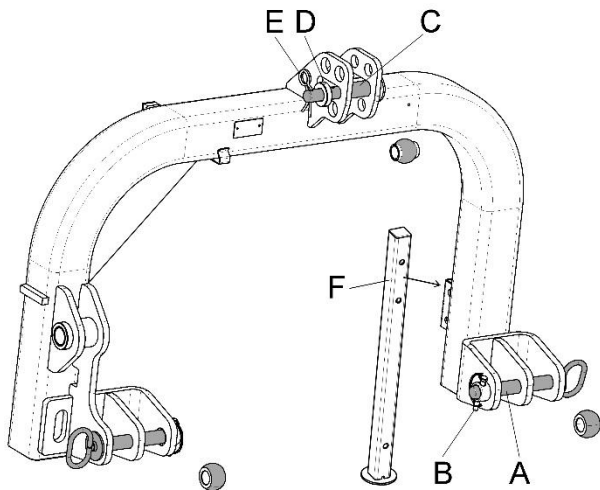
d - odległość pomiędzy środkiem ciężkości masy i przednią osią (cm)



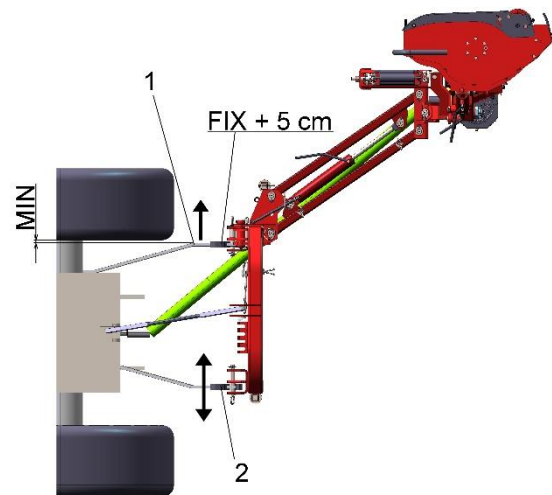
Przed przystąpieniem do łączenia i rozłączania urządzenia ustaw dźwignię układu hydraulicznego w położeniu, w którym jest on zabezpieczony przed niezamierzonym podnoszeniem lub opuszczaniem. W obszarze połączenia istnieje ryzyko przygniecenia i zduszenia. Nikt nie powinien stać między ciągnikiem i maszyną, gdy ten nie został zabezpieczony przed przemieszczeniem. Podczas jazdy po drodze z podniesioną maszyną zabezpieczyć dźwignię sterowania hydraulicznego, tak aby zapobiec niepożądanemu obniżeniu!

Sposób połączenia:

- Po pierwsze, wyciągnąć śrubę na maszynie i zwolnić dolną blokadę w celu podłączenia ciągnika.
- Jedź powoli w tył do momentu zetknięcia prętów mocujących z otworami do podłączenia do maszyny.
- Wkręcić śrubę A i zabezpieczyć kołkiem C (rysunek 8)
Podnieść nogi podporowe F.
- Górne połączenie podłączyć do górnego przyłącza urządzenia trzpieniem C, który należy zabezpieczyć za pomocą podkładki D i nakrętki E.
- Prawie ramię przyłącza traktora 1 podnieść 5 cm wyżej niż lewe ramię 2 i zamocować na stałe w możliwie najdalej wysuniętym na prawo położeniu. Lewe ramię 2 najlepiej zaciśnąć w położeniu na wprost (Ilustracja 9).



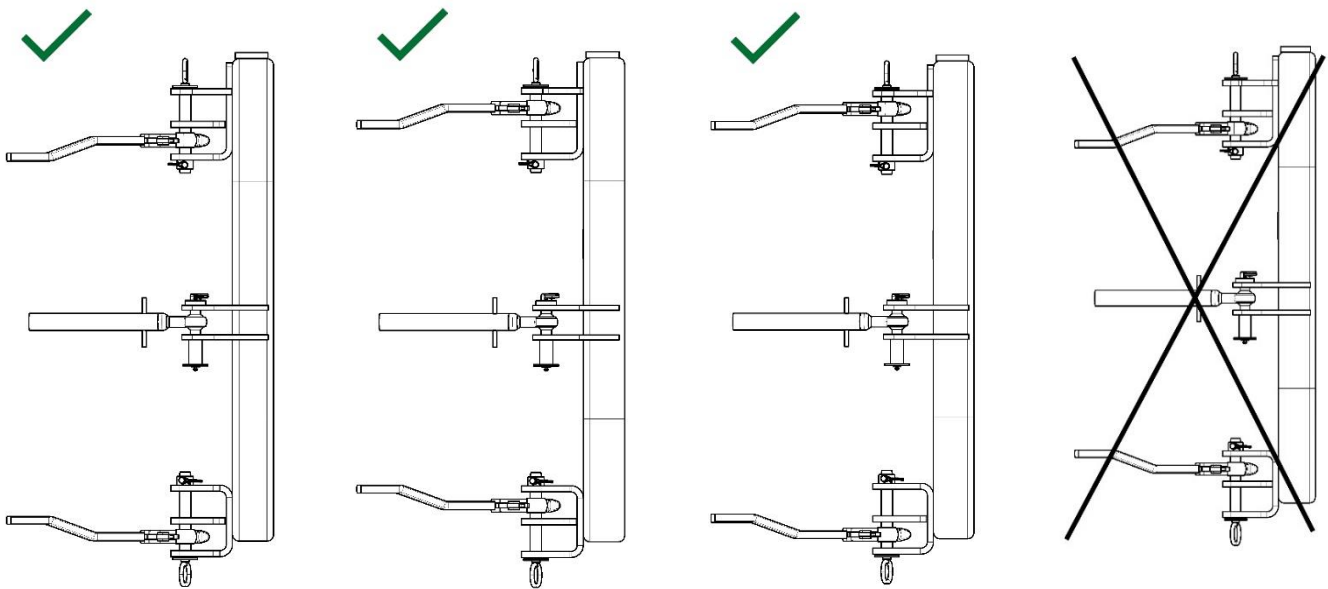
Ilustracja 8: Zakładanie maszyny



Ilustracja 9: Mocowanie na stałe przyłącza traktora

Jeśli urządzenie jest podłączane szybkozłączką, upewnij się, że kule są nienaruszone i że śruby są zabezpieczone przed wypadnięciem.

5.1 Możliwości przyłączenia



ZABRONIONE

5.2 Prędkość obrotów na WOM

- ZAWSZE kosić z wymaganą ilością obrotów wałka odbioru mocy, jak pokazano na etykiecie na maszynie.
- Przed startem koszenia maszyna musi uzyskać pełną prędkość obrotów.
- Liczba obrotów w trakcie pracy powinna być stała.



Zawsze kosić z wymaganą ilością obrotów wałka odbioru mocy, jak pokazano na etykiecie na maszynie.

5.3 Hydraulika

- Olej hydrauliczny jest pod wysokim ciśnieniem max. 200 bar i w przypadku wycieku z rury może spowodować obrażenia.
- W przypadku uszkodzenia (mechanicznego lub szkody spowodowanej przez olej), należy niezwłocznie skonsultować się z lekarzem.
- Węże hydrauliczne należy sprawdzać w regularnych odstępach czasu i w razie uszkodzenia lub starzenia zastępować je oryginalnymi częściami zamiennymi od producenta.

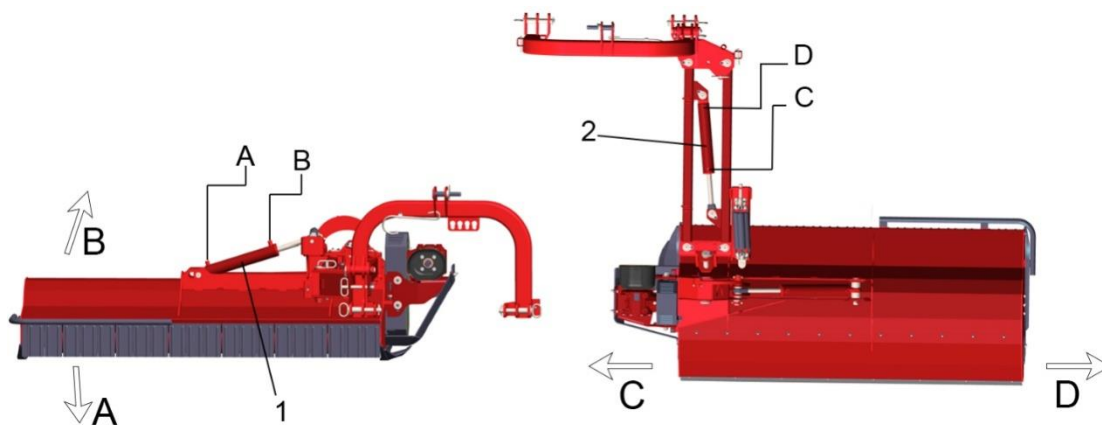
5.3.1 Podłączanie przewodów hydraulicznych i sterowanie

Przy podłączaniu przewodów należy zwrócić uwagę na następujące elementy:

- Podczas podłączania przewodów hydraulicznych do hydrauliki ciągnika, upewnić się, że system hydrauliczny nie jest pod ciśnieniem.
- Węże hydrauliczne podłączyć do przyłącza hydraulicznego ciągnika do pracy dwukierunkowej.
- Węże hydrauliczne podłączać zawsze taka samo, ponieważ w przypadku zamiany złączy istnieje niebezpieczeństwo działania w przeciwnym kierunku.
- Siłownik do podnoszenia 1 (Ilustracja 10), przyłączyć do połączeń hydraulicznych, które posiadają **PLYWAJĄCY UKŁAD HYDRAULICZNY**. To gwarantuje dostosowywanie się maszyny w nierównym terenie.

Sterowanie urządzenia odbywa się z pomocą cylindra hydraulicznego (Ilustracja 10):

- Siłownik do podnoszenia 1 umożliwia przemieszczanie maszyny pod kątem; A opuszczanie i B podnoszenie.
- Cylinder do przemieszczania 2 umożliwia ruch poprzeczny urządzenia; C w lewo i D w prawo, w kierunku jazdy.



Ilustracja 10: Podłączanie przewodów hydraulicznych

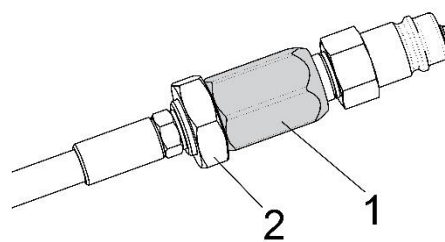
Przed rozpoczęciem pracy należy zawsze sprawdzić, czy można prawidłowo sterować siłownikami hydraulicznymi!



Siłownik podnoszenia 1 (Ilustracja 10), podłączyć do przyłączy hydraulicznych, które posiadają **plywający układ hydrauliczny**.

5.3.2 Regulacja prędkości przesuwu (Ilustracja 11)

Prędkość ruchów (górze/dół, lewo/prawo) na urządzeniu jest regulowana za pomocą dławików hydraulicznych. Dławiki ustawić tak, że w pierwszej kolejności odkręcić przeciwnakrętkę 2, a następnie poprzez przykręcanie nakrętki 1 w celu ustawienia żądanej prędkości ruchu. Do opuszczania maszyny, stosować powolny ruch, aby przy uderzeniu u ziemię łożyska toczne wspornika nie uległy uszkodzeniu. Po wyregulowaniu dokręcić przeciwnakrętkę 2, aby zapobiec niekontrolowanym zmianom ustawienia.



Ilustracja 11: Ustawianie prędkości przesuwu

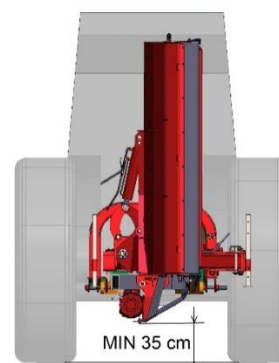


Podczas regulacji nie stój pomiędzy maszyną a ciągnikiem!
W konfiguracji testowej, upewnij się, że nikt nie jest w strefie zagrożenia!
W związku z reaktorów wysokotemperaturowych, podczas konfigurowania, nosić rękawice ochronne!

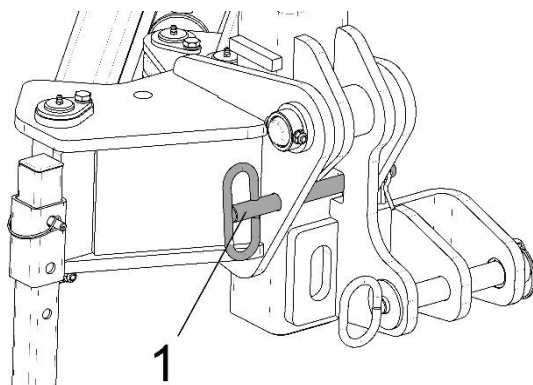
5.4 Pozycja transportowa

Aby zapewnić bezpieczny transport urządzenia, należy przestrzegać następujących zasad:

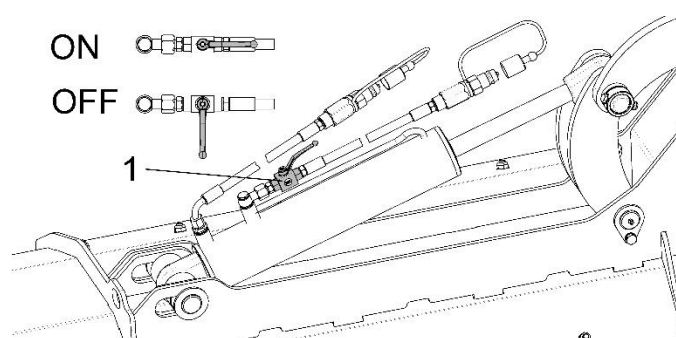
- Odpowiednio przyłączyć maszynę (rozdział 5).
- Prawidłowo oznaczyć (tablice w razie potrzeby).
- Wałek doboru mocy i wirnik muszą być w stanie spoczynku w trakcie ustawiania do pozycji transportowej.
- Urządzenie umieszczone w położeniu transportowym za ciągnikiem, musi być zabezpieczone przed przesunięciem za pomocą trzpienia mocującego 1 w miejscu łączenia (Ilustracja 13).
- Do transportu, zawór bezpieczeństwa 1 w cylindrze do podnoszenia/opuszczania musi być w położeniu zamknięte-OFF (Ilustracja 14).
- Podnieść maszynę od podłoża na co najmniej 35 cm.
- Uniemożliwić niekontrolowany ruch maszyny.
- Podczas transportu WOM i wirniki muszą być w stanie spoczynku.



Ilustracja 12: Pozycja transportowa



Ilustracja 13: Trzpień blokujący



Ilustracja 14: Zawór bezpieczeństwa



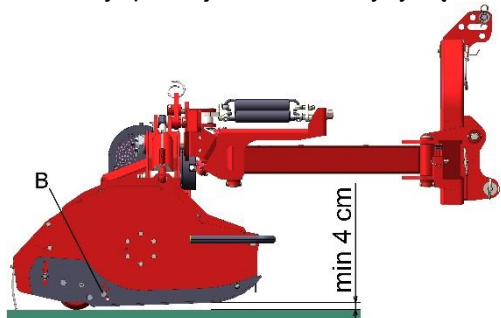
Podczas jazdy po drodze upewnij się, że warunki oświetlenia i pomiaru bezpieczeństwa w przepisach ruchu drogowego są spełnione. Przestrzegaj krajowych przepisów dotyczących ruchu drogowego!

6 Uruchamianie i praca

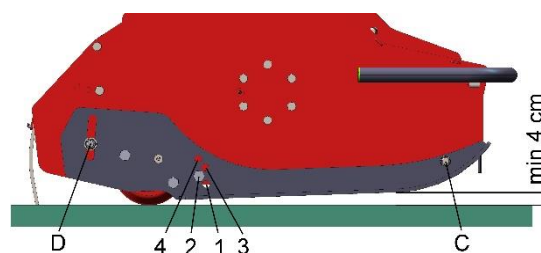
6.1 Ustawianie pozycji roboczej i regulowanie wysokości roboczej

Urządzenie, aby dobrze pracowało powinno być podniesione z przodu lub nachylone z tyłu o co najmniej **4 cm** (Ilustracja 15). Należy jeździć po wałku podtrzymującym.

Zalecana wysokość robocza d (Ilustracja 17) wynosi od 3,5 do 7,9 cm. Dostosować ją można tak, że z prawej i lewej strony poluzować śruby C i D (Ilustracja 16), a następnie odkręcić śrubę B (Ilustracja 15). Nośnik wałka podtrzymującego z wałkiem podnieść lub obniżyć do żądanej wysokości. Regulacji wysokości roboczej dokonuje się poprzez zmianę pozycji uchwyty podtrzymującego wałka od pozycji 1 do pozycji 4 (Ilustracja 16). Sprawdzić, czy śruby B na lewej i prawej stronie maszyny są w tej samej pozycji i dokręcić poprawnie wszystkie śruby do końca.

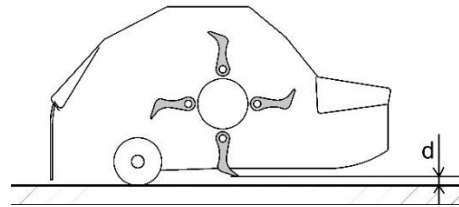


Ilustracja 15: Pozycja robocza maszyny

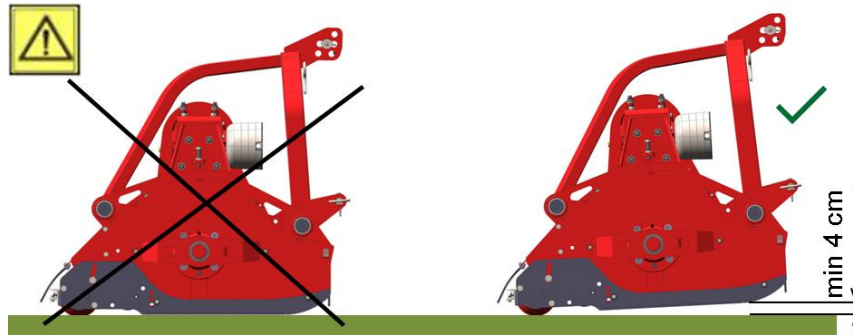


Ilustracja 16: Ustawienie wysokości roboczej

MONTAŻ	Wysokość robocza „d”
poz. 1	3,5 cm
poz. 2	5,0 cm
poz. 3	6,4 cm
poz.4	7,9 cm



Ilustracja 17: Wysokość robocza



Maszynę podnieść z przodu względnie opuścić z tyłu o co najmniej **4 cm!**

Ustawienia przeprowadzać tylko, gdy napęd jest wyłączony, a silnik ciągnika jest zgaszony! Wyjąć kluczyk ze stacyjki!

W przypadku złego podłoża powinna należyć przednią część maszyny podnieść o więcej niż **4 cm**. Cel ten realizowany jest poprzez regulację górnego wahacza.

Wspornik rolki nośnej (łączenie) ma na celu ochronę wirnika i nie nadaje się do jazdy. Jeśli to nie jest to brane pod uwagę można łatwo doprowadzić do zbyt niskiej wysokości roboczej. Zbyt niska wartość nie jest zalecane z powodu zwiększonego zużycia energii, zwiększenie zużywania się elementów roboczych oraz możliwość uszkodzenia wirnika.

Upewnij się, że urządzenie jest prawidłowo wyregulowane, aby zapobiec nadmiernemu zużyciu ruchomych części, pozwoli to maszynie zachować dłuższą żywotność (Ilustracja 18).



Ilustracja 18: Regulacja maszyny podczas pracy



Zbyt niskie ustawienie urządzenia jest niedozwolone. Młotki nie mogą dotykać lub pobierać ziemi!

6.2 Kontrola przed rozpoczęciem pracy

Przed rozpoczęciem pracy skontrolować:

- Czy urządzenie jest prawidłowo podłączone, zabezpieczone i prawidłowo skonfigurowane.
- Czy prawidłowo ustawiona jest wysokość pracy.
- Czy młotki są zużyte równomiernie.
- Czy nie brakuje oleju w PRZEKŁADNIAZe (rozdział 7.3.1).
- Czy części nie wymagają smarowania (Ilustracja 20).
- Czy śruby i nakrętki są dokręcone (moment dokręcania śrub, rozdział 7.3).
- Czy pasy są prawidłowo dokręcone (rozdział 7.3.3).
- Czy sworzeń blokujący w przyłączy został usunięty (Ilustracja 13).
- Czy zawór bezpieczeństwa na cylindrze do podnoszenia otwarty ON (Ilustracja 14).

7.3 Konserwacja

Urządzenie poddawać okresowym przeglądom zgodnie z poniższą tabelą.

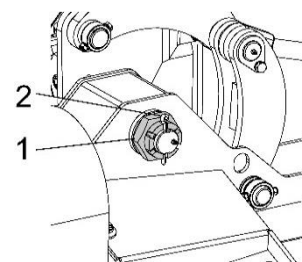
PRZYPOMNIENIE O KONSERWACJ	Po początkow ych 5 godzin	Po pierwsz ych 20 godzinac h	Co 10 godziny	Co 200 godz	Sporady cznie	Co 2 lata
Pasy napinające	X	X			X	
Dokręcanie śruby	X		X			
Przykręcenie nakrętki na grzbiecie		X				
Sprawdzanie oleju					X	
Wymiana oleju		X		X		X
Smarowanie wszystkich punktów smarowania			X			
Napinanie sprężyny podwójnego zawiasu		X			X	

Moment dokręcania śrub (nm)		
Gwint	Jakość śruby	
	8.8	10.9
M 8	28	40
M 10	55	80
M 12	95	140
M 14	150	225
M 16	240	314
M 16 x 1,5	207	304
M 18	330	475
M 20	430	615

Przykręcenie nakrętki na grzbiecie

Po pierwszych 20 godzinach pracy maszyny przesuwne łożyska na grzbiecie się dotrą.

Poprzez dokręcenie nakrętki 1 (Ilustracja 19) zrównoważyć ewentualne luzy w łożysku. Przed dokręceniem nakrętki 1 usunąć sworzeń 2 (Ilustracja 19), a po wkręceniu nakrętki 1 ponownie włożyć go w celu zabezpieczenia nakrętki przed obrotem.

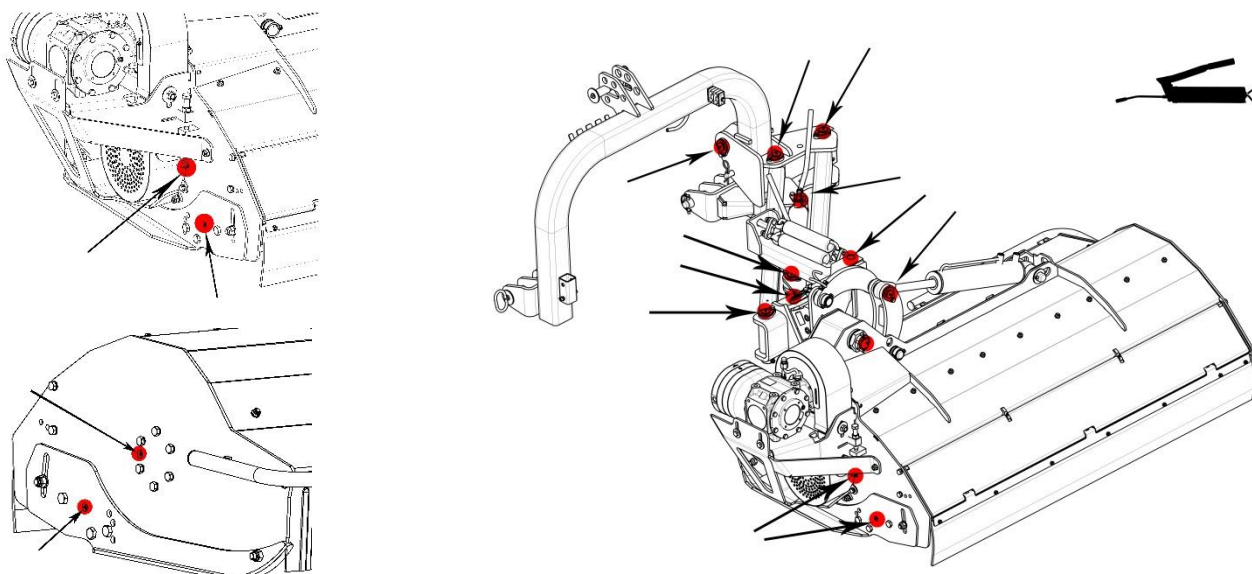


Ilustracja 19: Nakrętka na grzbiecie

Punkty smarowania

Po każdym dniu pracy:

- Oczyszczyć urządzenie, zwłaszcza samrownice i nasmarować wszystkie punkty smarowania.
- Smarować maszynę regularnie, tak by zawsze pracowała skutecznie i zachowała dłuższą żywotność.
- Używać smar LC2, przeznaczony do smarowania łożysk.
- WOM konserwować zgodnie z instrukcjami producenta.



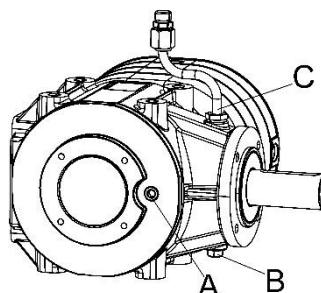
Ilustracja 20: Punkty smarowania na maszynie

Utylizacja zużytego smaru w środowisku naturalnym jest zabroniona.

7.3.1 Kontrola i wymiana oleju

Kontrola i napełnianie oleju:

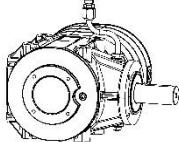
- Odkręcić korek A.
- Jeśli olej nie jest do poziomu zaślepki A, dodać za pomocą otworu C do poziomu zaślepki A.
- Przykręcić kołek A i C.



Ilustracja 21: Kontrola oleju

Wymiana oleju (Ilustracja 21):

- Usunąć pokrywkę C i B.
- Wlać olej do odpowiedniego pojemnika poprzez otwór korka B.
- Wkręcić korek B.
- Odkręcić korek A.
- Olej dolać przez otwór C do poziomu zaślepki A.
- Zmontować w odwrotnej kolejności.

Ilość oleju w PRZEKŁADNIA	Model	Ilość oleju (L)
	MB 170	~1,5
	MB 200	~1,5
	MB 220	~1,5

Utylizacja zużytego oleju w środowisku naturalnym jest zabroniona.

Zalecany rodzaj oleju

Olej mineralny wg normy SAE 90.

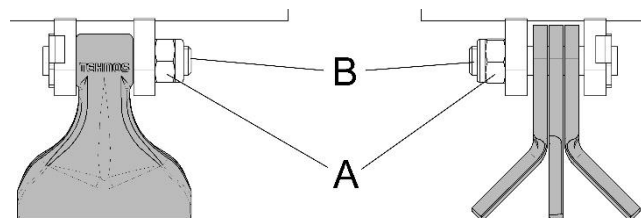
Olej alternatywny: SHELL Spirax A LS 90, AGIP Rotra HY, CASTROL Hypoy LS.

Jako alternatywę dla trudnych warunków pracy producent zaleca stosowanie syntetycznego oleju 75w-90; CASTROL TAF-X lub ShellSpirax 75w 90.

7.3.2 Wymiana młotów / noży

Jeśli podczas pracy występują drgania lub wibracje natychmiast przerwać pracę i sprawdzić młoty / noże (Ilustracja 22). W przypadku ich zużycia lub uszkodzenia natychmiast wymienić. Jeśli wirnik nadal drży, prawdopodobnie jest częściowo uszkodzony i musi być zrównoważone (zbalansowany). Równoważenie wirnika odbywa się przez producenta maszyny lub wykwalifikowanego technika serwisu.

Wymianę młotów / noży wykonać na odłączonej i odpowiednio odwróconej maszynie. Poluzowania nakrętki A (Ilustracja 22), a następnie usunąć śruby B i zastąpić młotek / nóż nowym. Przy zmianie młota / ostrza należy wymienić także odpowiednie śruby i nakrętki.



Ilustracja 22: Wymiana młotów / noży

7.3.3 Napinanie i wymiana pasów

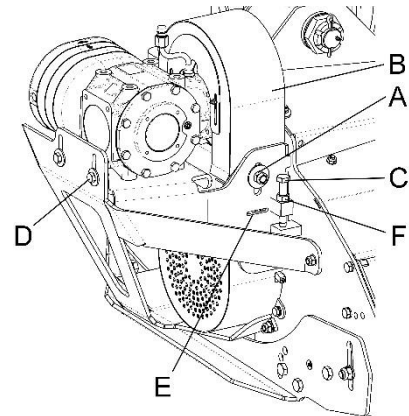
W przypadku, gdy z jakiegokolwiek powodu podczas pracy zaczyna dochodzić do poślizgu pasów, należy natychmiast zatrzymać maszynę na płaskiej powierzchni i wyłączyć wałek odbioru mocy. Wyłączyć silnik ciągnika i wyjąć kluczyk ze stacyjki. Dopiero po całkowitym zatrzymaniu obrotów wirnika sprawdzić w celu ustalenia przyczyny.

Pasy napinające



Przed napinaniem, wyłączyć silnik ciągnika i odłączyć wałek odbioru mocy!
Pasy napinające wymieniać tylko gdy są zimne!

Po pierwsze, usunąć osłonę pasową B (Ilustracja 23) i sprawdzić naprężenia pasów. Pasy są prawidłowo naprężony, gdy przy nacisku 8 kg (nacisk kciukiem), ugięcie pasa wynosi 1 cm (Ilustracja 24). Napinanie pasów wykonać poprzez poluzowanie czterech nakrętek samozakleszczających A na nośniku PRZEKŁADNIAa i dwóch śrub D na osłonie PRZEKŁADNIAa (Ilustracja 23). Jednolitym dokręceniem śrub C (Ilustracja 23) dokonać regulacji napięcia pasa. Przed kręceniem śruby C poluzować przeciwnakrętkę F (Ilustracja 23). Upewnić się, że górny i dolny pas będą równoległe (Ilustracja 24). Po końcowym napinaniu pasów zamontować pokrywę kół pasowych B i dokreślić prawidłowo wszystkie połączenia śrubowe. Napięcie pasa może być sprawdzane za pomocą płaskiego przedmiotu lub także poprzez wycięcia w pokrywie E (Ilustracja 23).

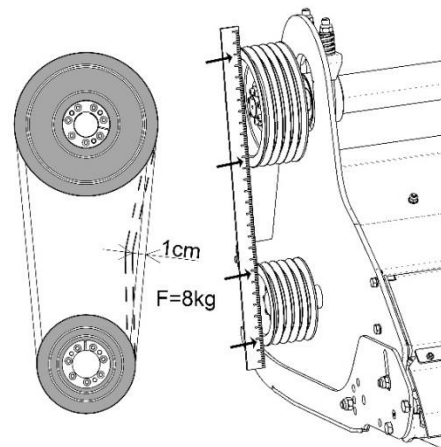


Ilustracja 23: Napinanie / wymiana pasów

Wymiana pasów

Zdjąć pokrywę kół pasowych B i poluzować cztery nakrętki samozakleszczające A (Ilustracja 23) na nośniku PRZEKŁADNIAa i dwóch śrub D na osłonie PRZEKŁADNIAa (Ilustracja 23). Poluzować przeciwnakrętkę F i poprzez poluzowanie śruby C (Ilustracja 23) zwolnić pas.

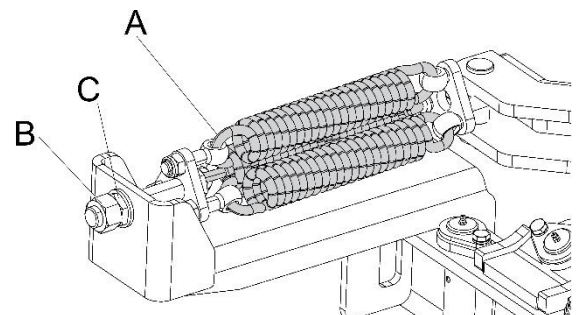
Przez obracanie koła pasowego wymienić je na nowe i zamocować za pomocą ręcznego obracania. Podczas demontażu i montażu nie używać ostrych przedmiotów, które mogłyby uszkodzić paski. Po zakończeniu instalacji pasów napinających, jak określono w wytycznych do napinania pasów.



Ilustracja 24: Kontrola naciągu taśmy i równoległości kół

7.4 Uruchomienie po dłuższym okresie nie używania

- Ponownie, należy uważnie przeczytać instrukcję obsługi i ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa.
- Wytrzeć stosowane smary i oleje, które stosuje się jako środek konserwujący.
- Nasmarować części.
- Sprawdzić poziom oleju w PRZEKŁADNIAze i w razie potrzeby uzupełnić.
- Dokręcić wszystkie śruby i nakrętki i w razie potrzeby wymienić je.
- Sprawdzić wszystkie ustawienia na urządzeniu i w razie potrzeby skorygować.
- Sprawdzić stan i napięcie pasków i, jeśli to konieczne, napiąć je lub wymienić.
- Sprawdzić stan kłapek ochronnych i w razie potrzeby wymienić je.
- Sprawdzić naciąg sprężyn podwójnego zawiasu i w razie potrzeby napiąć je (rozdział 3.3).



8 Możliwe błędy i ich eliminacja

AWARIA	PRZYCZYNA	USUWANIE
Nadmierne zużycie pasów.	Pasy nie są równoległe.	Sprawdzenie i regulacja równoległości kół pasowych linijkami.
Ślizganie i przegrzanie pasów.	Nieprawidłowe napięcie pasa.	Przestrzegać zalecanej prędkości roboczej. Dokręcić lub w razie potrzeby wymienić pasy.
	Zbyt długie działanie ciągnika, zbyt wysoka prędkość pracy, zbyt duża ilość materiału koszzonego.	Sprawdzić naprężenie paska oraz, w stosownych przypadkach napięcie.
Nadmierny pobór mocy ciągnika.	Zbyt niska wysokość robocza. Zbyt duża prędkość robocza w stosunku do objętości masy.	Dostosować wysokość pracy maszyny (rozdział 6.1).
	Waga ściółka jest zbyt duża Wilgoć.	Czekać na odpowiednie warunki pracy.
Nadmierne lub nierównomierne zużycie młotów / noży.	Zbyt niska wysokość robocza w odniesieniu do podłoża.	Dostosować wysokość pracy maszyny (rozdział 6.1).
Zatrzymanie mas w maszynie.	Zbyt wysoka prędkość pracy.	Zmniejszyć prędkość pracy lub podnieść wysokość maszyny.
	Zbyt małe obroty wirnika.	Zwiększyć prędkość obrotową wirnika na zalecaną.
Nadmierne drgania lub wibracje.	Nierównomierne zużycie młotów / noży.	Sprawdzić młoty / noże. W razie potrzeby, wymienić młoty / niewspółosiowość ostrz (zbalansować) wirnika.
	Zużycie łożysk.	Wymienić łożyska.
	Uszkodzenie wirnika.	Jeśli jest to konieczne ponownie zrównoważyć (zbalansować) wirnik.
Przegrzanie mnożnik.	Brak oleju.	Dodaj olej do wymaganej objętości.
	Zużyty olej.	Wymienić olej.
	Zbyt wysoka prędkość pracy.	Zmniejszyć prędkość rozdrabniania.
	Nadmierna prędkość wirnika.	Zmniejszenie prędkości wału odbioru mocy do wartości zadanej (rozdział 5.2).
Wyciek oleju z PRZEKŁADNIAa.	Uszkodzenie uszczeltek.	Wymienić uszczelkę.
	Zbyt dużo oleju.	Sprawdzić poziom oleju, w razie potrzeby, z mnożnika.
Nadmierny poziom hałasu urządzenia.	łożyska zużyte.	Wymienić łożyska.
	Zbyt mała ilość oleju w mnożenia.	Sprawdzić poziom oleju i uzupełnić w razie potrzeby.
	Niewystarczająca wkręcane śruby i nakrętki.	W razie potrzeby mocno dokręcić śruby i nakrętki (patrz tabela momentu obrotowego, rozdział 7.3).
	Nadmiernie śmigła dużą prędkością.	Zmniejszenie prędkości wału odbioru mocy do wartości zadanej (rozdział 5.2).
Wirnik nie obraca się.	Nadto ilość folii mulczowej lub ciało obce jest zakleszczony w obszarze wirnika.	Usuń zacięcie jak opisano w rozdziale 6.3.

9 Części zamienne

9.1 Zamawianie części zamiennych

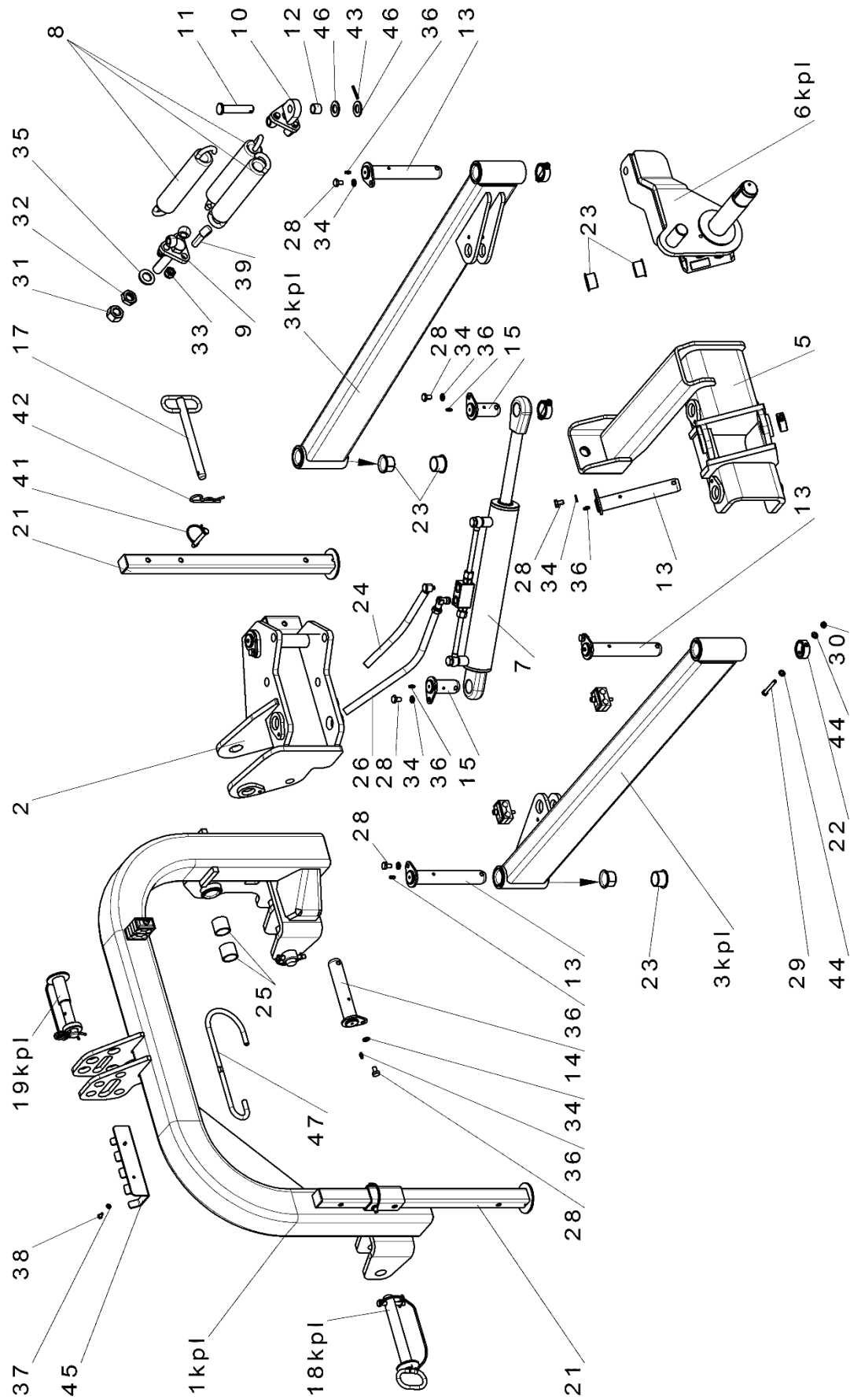
Przy zamawianiu części zamiennych lub ewentualnym egzekwowaniu gwarancji podać pełny numer seryjny urządzenia.



Ze względu na sprawdzoną jakość i bezpieczeństwo użytkowania stosować oryginalne części zamienne **TEHNOS!!**

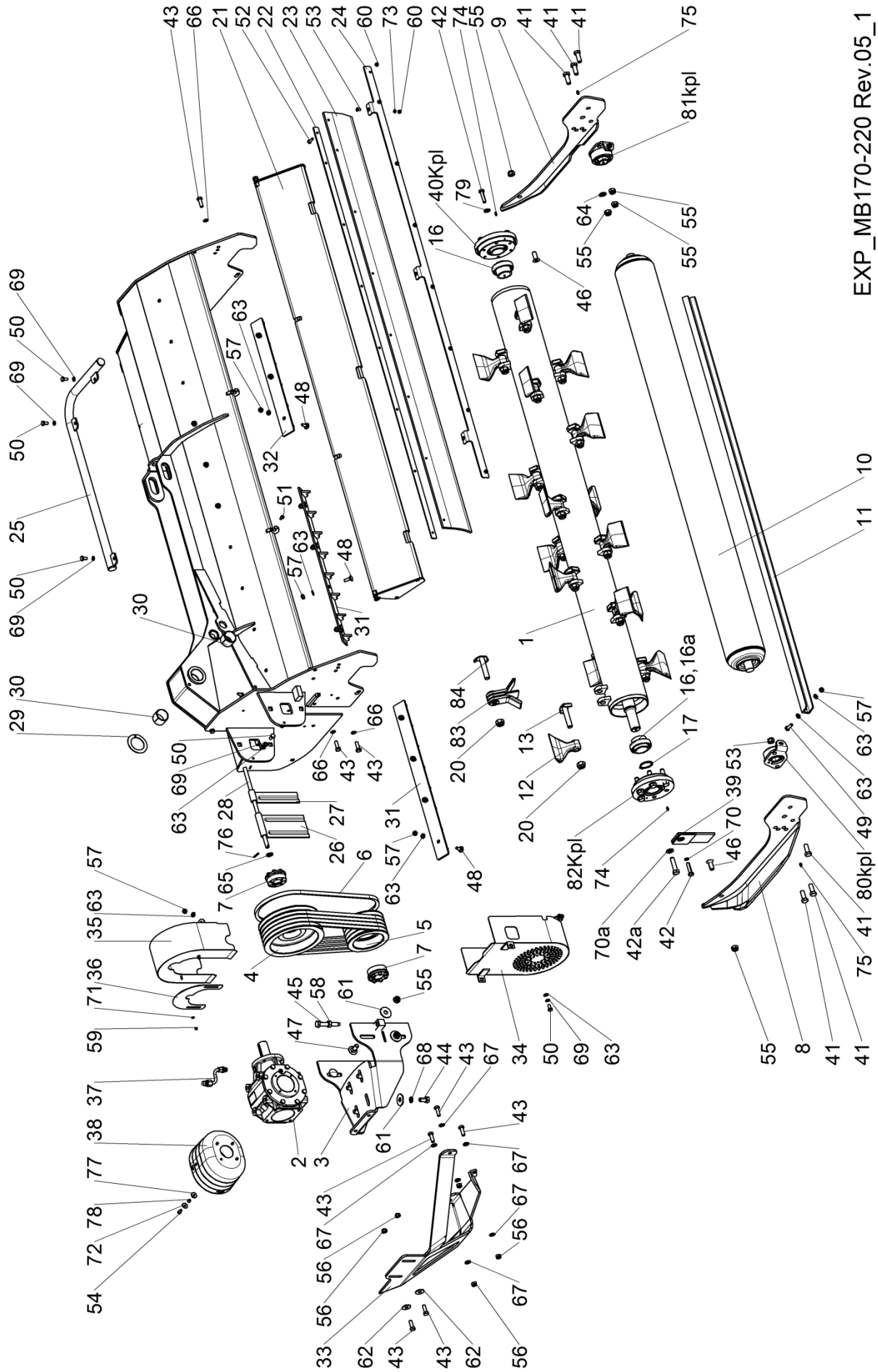
9.2 Katalog części zamiennych

9.2.1 Przyłączenie



EXP_MB170-220_priklop_Rev.05_00

POZ.	ID	NAZWA	SZT.
1kpl	T03720	PRZYŁĄCZENIE SPAWANEGO ELEMENTU MB (z łożyskami ślizgowymi)	1
2	T12160	RUCHOMY ZACZEP	1
3kpl	T03374	CIEĞŁO I MB (z przesuwym łożysko)	2
5	T02198	UCHWYT RUCHOMY PRZEGUBU	1
6kpl	T02215	UCHWYT RUCHOMY PRZEGUBU KPL	1
7	10241	SIŁOWNIK HYDRAULICZNY PRZESUNIĘCIE	1
8	11726	TILER SPRĘŻYNA	3
9	T02754	NAPINACZ SPRĘŻYNOWY	1
10	T03333	UCHWYT SPRĘŻYNY	1
11	T03332	SWORZEŃ ZABEZPIECZENIA	1
12	T02300	TULEJA DYSTANSOWA 2 ZABEZPIECZENIA	1
13	T02201	SWORZEŃ 1 SPAWANY	5
14	T02172	SWORZEŃ SPAWANY	1
15	T02191	SWORZEŃ 3 SPAWANY	2
17	T02188	SWORZEŃ OCZKOWY DŁUGI	1
18kpl	T00830	TRZPIEŃ GÓRNEGO PRZYŁĄCZA II KATEGORII MB KPL	2
19kpl	T00829	TRZPIEŃ DOLNEGO PRZYŁĄCZA III KATEGORII KPL	1
21	T02186	NOGA WSPORCZA	2
22	T02228	PIERŚCIEŃ ZABEZPIECZAJĄCY	8
23	13056	ŁOŻYSKO ŚLIZGOWE -PAF 35260 P10	10
24	13075	PRZEWÓD HYDRAULICZNY Z POŁĄCZENIAMI L=2800mm-CZRWONA POKRYWA	1
25	12988	ŁOŻYSKO ŚLIZGOWE -PAP 3540 P10	2
26	13074	PRZEWÓD HYDRAULICZNY Z POŁĄCZENIAMI L=2750mm-CZRWONA POKRYWA	1
28	11341	ŚRUBA DIN 933 M10x16	8
29	11250	ŚRUBA DIN 931 M8x60	8
30	10578	NAKRĘTKA SAMOBLOKUJĄCA DIN 985 M8	8
31	10555	NAKRĘTKA DIN 934 M24	1
32	12511	NAKRĘTKA DIN 439 M24	1
33	10583	NAKRĘTKA SAMOBLOKUJĄCADI 985 M16	3
34	12538	PODKŁADKA SPRĘŻYSTA DIN 127 A10	8
35	12594	PODKŁADKA DIN 125 24	1
36	10595	SMAROWNICZKA AM6 DIN 71412 (M6x1 PROSTA)	8
37	11084	PODKŁADKA SPRĘŻYSTA DIN 127 A6	6
38	11321	ŚRUBA DIN 933 M6x12	6
39	13350	ŚRUBA DIN 444 M16x70	3
41	11795	ZAWLECZKA Z ZABEZPIECZENIEM fi 10x70 Zn	2
42	11792	ZAWLECZKA SPRĘŻYSTA R fi 4x60 Zn	1
43	11773	KOLEK SPRĘŻYSTY DIN 1481 5x50	1
44	11044	PODKŁADKA DIN 125 8	16
45	T02147	WSPORNIK PRZEWODÓW HYDRAULICZNYCH 4/4	1
46	11051	PODKŁADKA DIN 125 20	3
47	T10206	WSPORNIK WAŁU WOM	1



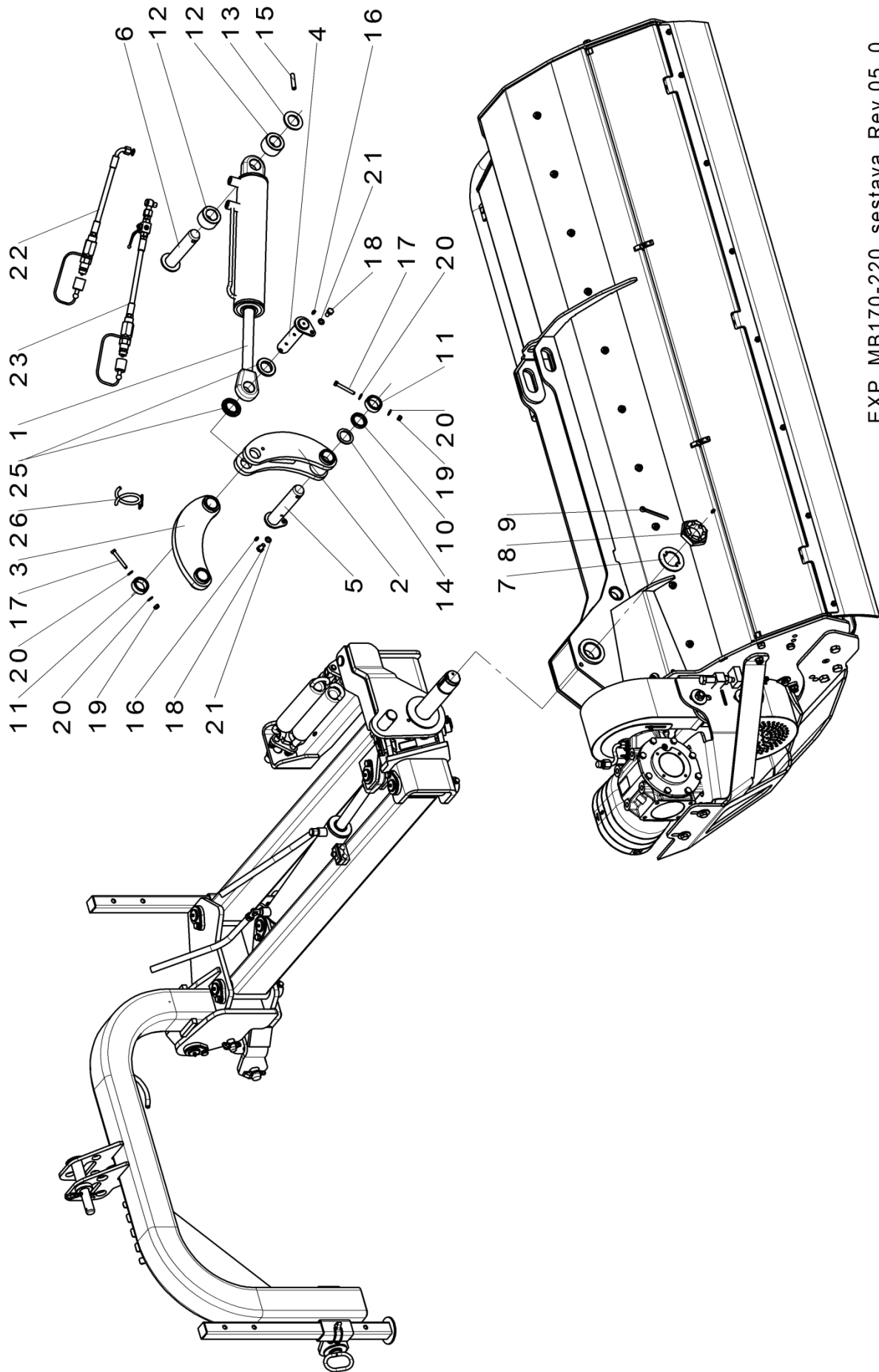
EXP_MB170-220 Rev.05_1

POZ.	ID	NAZWA		SZT.
1	T00373	WIRNIK Z BIJAKAMI	MB 170	1
	T00374		MB 200	1
	T00375		MB 220	1
2	12980	PRZEKŁADNIA M623,00#WXD40C301 (ANT ANT)		1
3	T02272	WSPORNIK PRZEKŁADNI M62 MB		1
4	10390	KOŁO PASOWE 250 SPB 4 F. 80	MB 170	1
	10391	KOŁO PASOWE 250 SPB 5 F. 80	MB 200,220	1
5	12108	KOŁO PASOWE 170 SPB 4 F. 80	MB 170	1
	10385	KOŁO PASOWE 170 SPB 5 F. 80	MB 200,220	1
6	13190	PAS KLINOWY Optibelt DIN 7753/1	MB 170	4
			MB 200,220	5
7	11136	TULEJA ROZPRĘŻNO-ZACISKOWA 40x80		2
8	T12287	WSPORNIK WAŁU WSPORCZEGO LEWY 2012		1
9	T12284	WSPORNIK WAŁU WSPORCZEGO PRAWY 2012		1
10	T12751	WAŁ WSPORCZY	MB 170	1
	T12754		MB 200	1
	T12756		MB 220	1
11	T10186	ELEMENT CZYSZCZĄCY UPN 40x35x5	MB 170	1
	T10187		MB 200	1
	T12328		MB 220	1
16	10467	ŁOŻYSKO KULKOWE (r.)		1 (2)
16 a	13743	ŁOŻYSKO KULKOWE (r.)		1
12	10301	BIJAK P3 fi 20,5	MB 170	16
			MB 200	18
			MB 220	20
13	T00161	ŚRUBA M20x100 DLA BIJAK	MB 170	16
			MB 200	18
			MB 220	20
20	10587	NAKRĘTKA SAMOBLOKUJĄCADI 985 M20	MB 170	16
			MB 200	18
			MB 220	20
21	T13329	TYLNA KLAPA	MB 170	1
	T13322		MB 200	1
	T13326		MB 220	1
22	T03308	PODKŁADOWY DRAŻEK OSŁONY	MB 170	1
	T03304		MB 200	1
	T02931		MB 220	1
23	T03309	OSŁONA GUMOWA TYLNA	MB 170	1
	T03305		MB 200	1
	T02932		MB 220	1
24	T03307	UCHWYT DO MOCOWANIA OSŁONY	MB 170	1
	T03303		MB 200	1
	T02930		MB 220	1
25	T03367	RURA ZABEZPIECZAJĄCA SPAWANA	MB 170,200	1
	T03365		MB 220	1
26	T00201	OSŁONA ZABEZPIECZAJĄCA PRZEDNIA METALOWA SZER. 104 mm	MB 170	15
			MB 200	18
			MB 220	20

POZ.	ID	NAZWA	SZT.	
27	T00203	OSŁONA ZABEZPIECZAJĄCA PRZEDNIA METALOWA SZER. 69 mm	MB 170	1
	T00204	OSŁONA ZABEZPIECZAJĄCA PRZEDNIA METALOWA SZER.50 mm	MB 200	1
	T02625	OSŁONA ZABEZPIECZAJĄCA PRZEDNIA METALOWA SZER. 33 mm	MB 220	1
28	T00152	OŚ OSŁONY	MB 170	1
	T00153		MB 200	1
	T02626		MB 220	1
29	13073	KOŁNIERZ OBUDOWY ŁOŻYSKA PAW 62 P10		1
30	12987	ŁOŻYSKO ŚLIZGOWE -PAP 50 40 P10		2
31	T02572	PRZECIWNÓŻE DŁUGIE (4 otwory) L= 748 mm	MB 200	2
	T02572		MB 220	4
32	T00357	PRZECIWNÓŻE ŚRODKOWE (3 otwory) L= 548 mm	MB 170	6
			MB 200	4
			MB 220	2
33	T02288	POKRYWA UKŁADU PRZEKAZYWANIA MOCY I STELAŻ		1
34	T02276	POKRYWA KÓŁ PASOWYCH DOLNA		1
35	T12277	POKRYWA KÓŁ PASOWYCH GÓRNA		1
36	T02218	POKRYWA		1
37	T02845	PRZEWÓD WENTYLACYJNY		1
38	70125	OSŁONA WAŁU WOM		1
39	T02239	PŁYTKA ZAŚLEPIAJĄCA SPAWANA		1
40 kpl	T02649	WSPORNIK ŁOŻYSKA WIRNIKA 168,3 M12 KPL.		1
41	11375	ŚRUBA DIN 933 M16x40		6
42	13499	ŚRUBA DIN 931 10.9 M12x50		7
42 a	13011	ŚRUBA DIN 960 10.9 M16x55		5
43	11357	ŚRUBA DIN 933 M12x35		9
44	11374	ŚRUBA DIN 933 M16x35		4
45	11380	ŚRUBA DIN 933 M16x100		1
46	10323	ŚRUBA IMBUSOWAOWA Z ŁBEM STOŻKOWYM DIN 7991 M16x35		2
47	13070	ŚRUBA ZAMKOWA DIN 603 8.8 M16x40		4
48	11627	ŚRUBA ZAMKOWA DIN 603 8.8 M10x30	MB 170	18
			MB 200	20
			MB 220	22
49	11346	ŚRUBA DIN 933 M10x30		2
50	11341	ŚRUBA DIN 933 M10x16		8
51	11424	ŚRUBA IMBUSOWA DIN 912 M8x12		2
52	11334	ŚRUBA DIN 933 M8x25	MB 170	7
			MB 200	8
			MB 220	8
53	11535	ŚRUBA IMBUSOWAOWA Z ŁBEM STOŻKOWYMDIN 7991 M8x16		3
54	11333	ŚRUBA DIN 933 M8x20		4
55	10583	NAKRĘTKA SAMOBLOKUJĄCADIN 985 M16		12
56	10580	NAKRĘTKA SAMOBLOKUJĄCADIN 985 M12		5
57	10579	NAKRĘTKA SAMOBLOKUJĄCADIN 985 M10	MB 170	21
			MB 200	23
			MB 220	25
58	10548	NAKRĘTKA DIN 934 M16		2
59	10576	NAKRĘTKA SAMOBLOKUJĄCA DIN 985 M6		2
60	10578	NAKRĘTKA SAMOBLOKUJĄCADIN 985 M8	MB 170	10
			MB 200	11
			MB 220	11

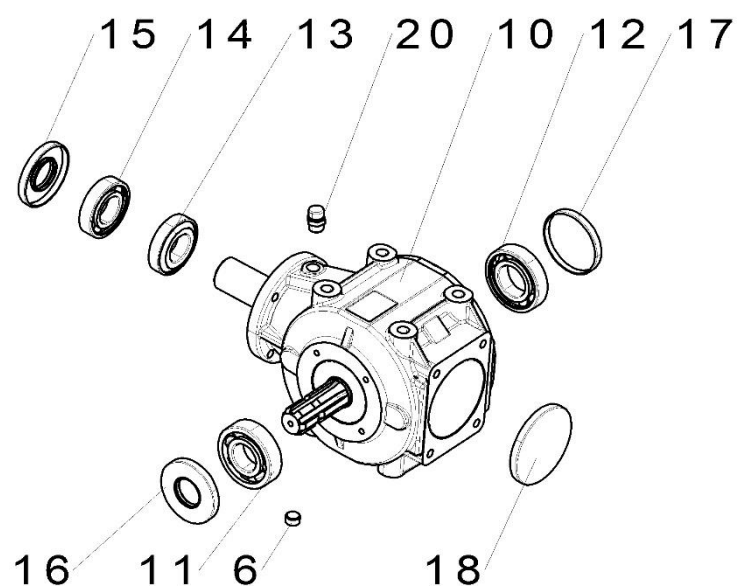
POZ.	ID	NAZWA	SZT.	
61	11079	PODKŁADKA ŚCIEĞŁO DIN 9021 16	8	
62	11078	PODKŁADKA ŚCIEĞŁO DIN 9021 12	2	
63	11045	PODKŁADKA DIN 125 10	MB 170	28
			MB 200	30
			MB 220	32
64	11049	PODKŁADKA DIN 125 16	2	
65	11047	PODKŁADKA DIN 125 14	1	
66	11087	PODKŁADKA SPRĘŻYSTA DIN 127 A12	4	
67	11046	PODKŁADKA DIN 125 12	6	
68	11089	PODKŁADKA SPRĘŻYSTA DIN 127 A16	4	
69	12538	PODKŁADKA SPRĘŻYSTA DIN 127 A10	8	
70	11836	PODKŁADKA DIN 25201 fi 12 NL 12	1	
70 a	12038	PODKŁADKA DIN 25201 fi 16 NL 16 F	5	
71	11043	PODKŁADKA DIN 125 6	2	
72	11076	PODKŁADKA ŚCIEĞŁO DIN 9021 8	4	
73	11085	PODKŁADKA SPRĘŻYSTA DIN 127 A8	3	
74	10595	SMAROWNICZKA AM6 DIN 71412 (M6x1 PROSTA)	2	
75	10596	SMAROWNICZKA AM8 DIN 71412 (M8x1 PROSTA)	2	
76	11772	KOLEK SPRĘŻYSTYDIN 1481 5x30	1	
77	70068	G- PROWADNICA	4	
78	T00983	DYSZA DYSTANSOWA	4	
79	12011	PODKŁADKA DIN 25201 NL12F	6	
80 kpl	T00251	WSPORNIK ŁOŻYSKA WAŁKA PODPOROWEGO LEWY KPL	1	
81 kpl	T00252	WSPORNIK ŁOŻYSKA WAŁKA PODPOROWEGO PRAWY KPL	1	
82 kpl	T03718	WSPORNIK ŁOŻYSKA WIRNIKA 168,3 M16x1 z łożyskiem KPL	1	
83	10633	NÓŻ WIRNIKOWY (KPL 2+1) L= 110	MB 170	16
			MB 200	18
			MB 220	20
84	70332	ŚRUBA M20x100 DLA NÓŻ	MB 170	16
			MB 200	18
			MB 220	20

9.2.3 KOSIARKA BIJAKOWA BOCZNA



EXP_MB170-220_sestava_Rev.05_0

POZ.	ID	NAZWA	SZT.
1	13078	SIŁOWNIK HYDRAULICZNY UNOSZĄCY	1
2	T02221	WKŁADKA W KSZTAŁCIE SIERPA KPL.	1
3	T02220	WKŁADKA W KSZTAŁCIE SIERPA 2 KPL.	1
4	T02226	SWORZEŃ 2 SPAWANY	1
5	T02172	SWORZEŃ SPAWANY	1
6	T02229	SWORZEŃ SIŁOWNIKA HYDRAULICZNEGO SPAWANY	1
7	T02301	NAKRĘTKA PODKŁADOWA	1
8	13124	NAKRĘTKA KORONOWA DIN 979 M48x3	1
9	11150	ZAWLECZKA DIN 94 8x90	1
10	T02303	PRZEKŁADKA SWORZNIA	1
11	T02228	PIERŚCIEŃ ZABEZPIECZAJĄCY	3
12	T02233	TULEJA DYSTANSOWA	2
13	T02231	PODKŁADKA fi 36-60	1
14	T02165	PODKŁADKA fi 36-50	1
15	11788	KOŁEK SPRĘŻYSTYDIN 1481 10x50	1
16	10595	SMAROWNICZKA AM6 DIN 71412 (M6x1 PROSTA)	3
17	11250	ŚRUBA DIN 931 M8x60	3
18	11343	ŚRUBA DIN 933 M10x20	2
19	10578	NAKRĘTKA SAMOBLOKUJĄCADI 985 M8	3
20	11044	PODKŁADKA DIN 125 8	6
21	12538	PODKŁADKA SPRĘŻYSTA DIN 127 A10	2
22	13077	PRZEWÓD HYDRAUL. Z POŁĄCZENIAMI L= 5000, NIEBIESKA POKRYWA	1
23	13076	PRZEWÓD HYDRAUL. Z POŁĄCZENIAMI L= 5100, NIEBIESKA POKRYWA	1
25	T00813	TULEJA DYSTANSOWA	2
26	T02829	UCHWYT	1



Przy zamawianiu części zamiennych PRZEKŁADNIA należy określić producenta, kod i typ PRZEKŁADNIA, lub zrobić zdjęcie tabliczki znamionowej dostarczonej przez producenta PRZEKŁADNIA

POZ.	ID	NAZWA	SZT.
6	13299	KOREK SPUSTOWY OLEJU Z GWINTEM 3/8"	3
10	12980	PRZEKŁADNIA	1
11		ŁOŻYSKO	
12		ŁOŻYSKO	
13		ŁOŻYSKO	
14		ŁOŻYSKO	
15		USZCZELNIENIE OLEJOWE	
16		USZCZELNIENIE OLEJOWE	
17		USZCZELKA POKRYWY	
18		USZCZELKA POKRYWY	
20	13300	ZAWÓR ODPOWIETRZAJĄCY	1

WE – Deklaracja zgodności

Zgodna z:

DYREKTYWĄ WE 2006/42/WE I REGULACJĄ DOTYCZĄCĄ MASZYN

Producent:

TEHNOS - PROIZVODNJA STROJEV IN ORODIJ,
CESTA OB ŽELEZNICI 1, 3310 ŽALEC, SLOVENIJA

Opis maszyny:

KOSIARKA BIJAKOWA
MB 170 LW, MB 200 LW, MB 220 LW

Nieniejszą deklaracją, z pełną odpowiedzialnością poświadczamy, że wspomniana maszyna jest

KOSIARKA BIJAKOWA
MB 170 LW, MB 200 LW, MB 220 LW

zgodna z zapisami przepisów i standardów

DYREKTYWY WE 2006/42/WE ORAZ REGULACJĄ DOTYCZĄCĄ BEZPIECZEŃSTWA MASZYN
(DZ. UST. RS, NR 75/08, 66/10 i 74/11).

Zharmonizowane i inne standardy:

SIST EN ISO 12100: 2011, SIST EN ISO 4254-1: 2016, SIST EN ISO 4254-12: 2012
SIST EN ISO 4254-12: 2012/opr A1: 2016, SIST EN ISO 13857: 2008, SIST EN ISO 4413-1: 2011

Odpowiedzialny dla dokumentację techniczną:

RKT, Jože Leva, Aleš Zorko, TEHNOS - PROIZVODNJA STROJEV IN ORODIJ,
CESTA OB ŽELEZNICI 1, 3310 ŽALEC, SLOVENIJA

Data:
Žalec, 01. 06. 2017

Podpis osoby odpowiedzialnej
Anton Kisovar, direktor

WYKAZ ZAPOBIEGÓW PREWENTYWNICH I USŁUGI SERWYSOWYCH UŻYTKOWNIKA

PRZYPOMNIENIE O KONSERWACJ	Po początko wych 5 godzin	Po pierwszy ch 20 godzinac h	Co 10 godziny	Co 200 godz	Sporady cznie	Co 2 lata
Pasy napinające	X	X			X	
Dokręcanie śruby	X		X			
Przykręcenie nakrętki na grzbiecie		X				
Sprawdzanie oleju					X	
Wymiana oleju		X		X		X
Smarowanie wszystkich punktów smarowania			X			
Napinanie sprężyny podwójnego zawiasu		X			X	

Moment dokręcania śrub (nm)		
Gwint	Jakość śruby	
	8.8	10.9
M 8	28	40
M 10	55	80
M 12	95	140
M 14	150	225
M 16	240	314
M 16 x 1,5	207	304
M 18	330	475
M 20	430	615

AKTYWNOŚĆ	DATA	UWAGI

AKTYWNOŚĆ	DATA	UWAGI

