



INSTRUKCJA OBSŁUGI

PL | Oryginał

MU-M/S+ Vario

OD SERIA	2023
WYKONANIE	04.2024
KOD ZAMÓWIENIA	P_MSP_BA_23_POL

Identyfikacja maszyny

W celu uzyskania możliwie szybkiej pomocy ze strony przedstawiciela handlowego, należy podać mu kilka danych dotyczących maszyny.

Dane należy wpisać w tym miejscu.

Oznaczenie

Szerokość robocza

Ciężar

Numer maszyny

Wypożyczenie dodatkowe

Adres przedstawiciela handlowego

Adres producenta

Müthing GmbH & Co KG Soest
Am Silberg 23
59494 Soest
Niemcy

Deklaracja przekazania

- Formularz należy wypełnić wspólnie z przedstawicielem handlowym.
- Wyjąć formularz z instrukcji obsługi i przesłać do producenta w ciągu 10 dni od dostawy. Tylko wtedy gwarancja obowiązuje od daty dostawy

Do
Firmy Müthing GmbH & Co. KG Soest
Am Silberberg 23
59494 Soest
Niemcy

Opisana poniżej maszyna została zakupiona w firmie Müthing GmbH & Co. KG Soest. Niniejszym potwierdzam kompletność dostawy i przekazanie maszyny wraz z instrukcją obsługi i listą części zamiennych, jak również przeszkolenie przez partnera handlowego w zakresie obsługi urządzenia wraz z uzyskaniem wskazówek bezpieczeństwa i wskazówek ostrzegawczych.

Poza tym potwierdzam przeczytanie i zrozumienie instrukcji obsługi oraz zobowiązuję się do przestrzegania zawartych w niej zaleceń. Dotyczy to przede wszystkim rozdziału Bezpieczeństwo.

Klient

Nazwisko		Imię	
Ulica			
Kod pocztowy		Miejscowość	
Telefon		Faks	
E-mail		Data	

maszyna

maszyna	MU-	Numer seryjny	
Szerokość robocza		Przekładnia	
Montaż stały		Montaż przesuwny	
Rok produkcji		Data dostawy	
Maszyna dostarczona przez			

Podpis klienta

Podpis i pieczęć partnera handlowego

Deklaracja przekazania – kopia

– Ten formularz pozostaje u klienta w instrukcji obsługi

Opisana poniżej maszyna została zakupiona w firmie Müthing GmbH & Co. KG Soest. Niniejszym potwierdzam kompletność dostawy i przekazanie maszyny wraz z instrukcją obsługi i listą części zamiennych, jak również przeszkolenie przez partnera handlowego w zakresie obsługi urządzenia wraz z uzyskaniem wskazówek bezpieczeństwa i wskazówek ostrzegawczych.

Poza tym potwierdzam przeczytanie i zrozumienie instrukcji obsługi oraz zobowiązuję się do przestrzegania zawartych w niej zaleceń. Dotyczy to przede wszystkim rozdziału Bezpieczeństwo.

Klient

Nazwisko		Imię	
Ulica			
Kod pocztowy		Miejscowość	
Telefon		Faks	
E-mail		Data	

maszyna

maszyna	MU-	Numer seryjny	
Szerokość rob- ocza		Przekładnia	
Montaż stały		Montaż przesu- wny	
Rok produkcji		Data dostawy	
Maszyna do- starczona przez			

Podpis klienta

Podpis i pieczętka partnera handlowego

Deklaracja przekazania	3	Czyszczenie, konserwacja i utrzymanie we właściwym stanie	47
Deklaracja przekazania – kopia	5	Czyszczenie	47
Informacje dotyczące niniejszej instrukcji obsługi	8	Konserwacja	47
Adresaci	8	Odstawienie i magazynowanie	48
Bezpieczeństwo	8	Wyłączyć maszynę z użytkowania w bezpieczny sposób	48
Przeszkolenie	8	Położenie robocze lub położenie transportowe	48
Dokumentacja związana z maszyną	8	Podpory postojowe	49
Symbole	9	Położenie robocze	50
Bezpieczeństwo	10	Położenie transportowe	51
Ze względów bezpieczeństwa	10	Instalacja elektryczna i hydraulika	52
Symbole bezpieczeństwa	10	Wał przegubowy	52
Definicje	14	Łącznik górny, wieszak dolny	52
Kto może obsługiwać maszynę?	14	Magazynowanie maszyny	53
Doczepianie	15	Konserwacja	54
Odległość środka ciężkości	16	Ze względów bezpieczeństwa	54
Jazda po drodze publicznej	18	Ogólne wskazówki	55
Uruchomienie	18	Okresy konserwacji i prace nastawcze	58
Odczepianie maszyny	20	Smarowanie	60
Utrzymywanie we właściwym stanie i konserwacja	20	Wał przegubowy	62
Pozostałe przepisy	21	Olej przekładniowy	63
Opis maszyny	22	Narzędzia	65
Zakres zastosowania maszyny	22	Pasek napędowy	67
Charakterystyczne cechy maszyny	23	Płozy	71
Oznaczenia podzespołów	24	wyposażenie dodatkowe	72
Danych technicznych	25	Nóż kontrujący	72
Dostawa i montaż	27	Szerokokątny wał przegubowy	72
Sprawdzanie zakresu dostawy	27	Przedłużenie wyrzutu	72
Doczepianie maszyny	28	Osłona przed uderzeniem kamieni	73
Położenie robocze	28	Licznik godzin pracy	73
Położenie transportowe	28	Usuwanie zakłóceń	74
Doczepianie	29	Złomowanie maszyny	76
Łącznik górny	30	Deklaracja zgodności WE	77
Wał przegubowy	30	Dyrektywa WE	77
Hydraulika	31	2006/42/WE	77
Instalacja elektryczna	31	UK Declaration of Conformity	78
Przygotowanie	32	UKCA	78
głębokość robocza	32	Indeks	79
Odkładanie ściętego materiału	34		
Ochrona przed najechem	38		
Przejazdy po drodze publicznej	39		
Tablice ostrzegawcze	40		
Transport bez doczepiania	40		
Mulczowanie	41		
Położenie robocze	41		
Prace	43		

Informacje dotyczące niniejszej instrukcji obsługi

Adresaci

Niniejsza instrukcja obsługi skierowana jest do wykwalifikowanych rolników i osób, które w inny sposób nabyły kwalifikacje w zakresie prac rolniczych i które przeszły szkolenie z obsługi maszyny.

Bezpieczeństwo

Przed uruchomieniem lub montażem maszyny należy zaznajomić się z treścią niniejszej instrukcji obsługi, która ma istotne znaczenie dla wykonywanych czynności. Przede wszystkim należy przeczytać wskazówki bezpieczeństwa w rozdziale „Bezpieczeństwo” i przestrzegać ostrzeżeń zamieszczonych w poszczególnych rozdziałach. Dzięki temu uzyskuje się optymalne wyniki i praca przebiega bezpiecznie i niezawodnie.

Jako pracodawca

Przed pierwszym uruchomieniem maszyny należy przeszkolić personel w zakresie bezpiecznego obchodzenia się z maszyną. Osoby nieprzeszkolone lub nieupoważnione nie mogą korzystać z maszyny.

Szkolenie powinno obejmować:

- W odniesieniu do personelu sprawdzenie warunków bezpiecznego obchodzenia się z maszyną.
- Przekazanie instrukcji obsługi oraz pozostałej dokumentacji związanej z maszyną lub intensywne przeszkolenie ukierunkowane na bezpieczne obchodzenie się z maszyną.

Regularne instruktaże

Personel należy regularnie, przynajmniej raz w roku informować o podstawowych zasadach i metodach zapewniających bezpieczne obchodzenie się z maszyną.

Przeszkolenie

Informacje dotyczące obsługi, bezpiecznej pracy i konserwacji maszyny można uzyskać od przedstawiciela handlowego. Uruchomienie maszyny bez takiego pouczenia jest zabronione.

Dokumentacja związana z maszyną

Oprócz niniejszej instrukcji obsługi maszyny dotyczą następujące dokumenty:

Deklaracja zgodności WE	Element niniejszej instrukcji obsługi → Rozdział »Deklaracja zgodności WE«, strona 77
Lista części zamiennych	Element wchodzący w zakres dostawy maszyny
Instrukcja obsługi wału przegubowego	Element wchodzący w zakres dostawy maszyny

Informacje dotyczące niniejszej instrukcji obsługi

Symbole

W celu zapewnienia przejrzystości tekstu, zastosowano różne symbole. Objasnia się je jak niżej:

- Kropka jest przy wyliczeniach.
- ▶ Trójkąt umieszczono przed tymi czynnościami, które Państwo mają wykonać.

→ Strzałka wskazuje na odsyłacze do innych miejsc w tekście.

[+] Znak plus wskazuje, że chodzi o wyposażenie dodatkowe, które nie występuje w wersji standardowej.

Piktogramy

Oprócz tego stosujemy symbole rysunkowe, tzw. piktogramy, które stanowią pomoc w wyszukiwaniu konkretnych miejsc w tekście:



Trójkąt ostrzegawczy informuje o wskazówkach ostrzegających przed niebezpieczeństwem. Następstwem nieprzestrzegania tych wskazówek mogą być:

- Średnio ciężkie lub ciężkie obrażenia
- Śmiertelne obrażenia

Wskazówki ostrzegawcze są przyporządkowane poszczególnym działaniom, w przypadku których przestrzeganie tych wskazówek ma istotne znaczenie.

Ponadto w rozdziale »Bezpieczeństwo« znajdują się wskazówki bezpieczeństwa, które nie dotyczą konkretnych działań, lecz pomagają użytkownikowi kierować się w różnych sytuacjach zasadami bezpieczeństwa.



Zamieszczono tu ważne wskazówki na temat maszyny. Następstwem nieprzestrzegania tych wskazówek mogą być:

- poważne błędy w funkcjonowaniu maszyny
- uszkodzenia maszyny



Ten znak oznacza informacje, rady i wskazówki dotyczące obsługi.



Ten znak oznacza porady dotyczące prac montażowych lub regulacji.



Ten znak wskazuje na przykłady, które służą lepszemu zrozumieniu.

Miejsca w tekście, które odnoszą się do konkretnych maszyn lub warunków, są zaznaczone kolorem. Tekst poniżej zaznaczenia ponownie dotyczy wszystkich maszyn. Na przykład:

Tylko w przypadku maszyny MU-Farmer/S z pneumatycznym układem hamulcowym

- ▶ Podłączyć przewody hamulcowe
- ▶ Podłączyć węże hydrauliczne

Ze względów bezpieczeństwa

W tym rozdziale można znaleźć ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa. Poszczególne rozdziały instrukcji obsługi zawierają dodatkowo wskazówki ostrzegawcze, które tutaj nie zostały opisane. Należy przestrzegać wskazówek dotyczących bezpieczeństwa:

- w trosce o własne bezpieczeństwo
- w trosce o bezpieczeństwo osób trzecich oraz
- w celu zagwarantowania bezpieczeństwa i niezawodności maszyny

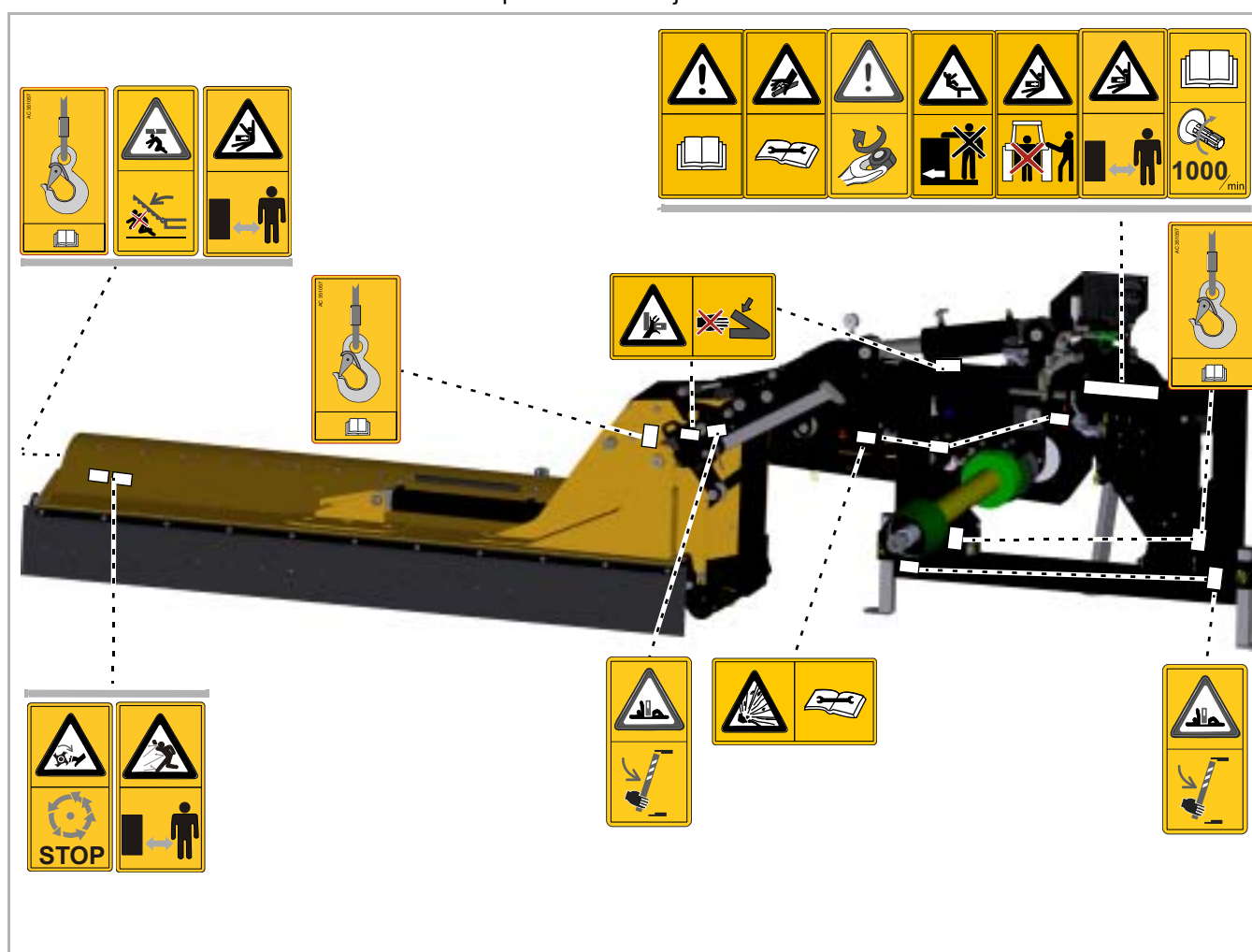
Przy obchodzeniu się z maszynami rolniczymi przy niewłaściwym postępowaniu może wyniknąć cały szereg zagrożeń. Prace należy więc wykonywać ze szczególną starannością i bez pośpiechu.

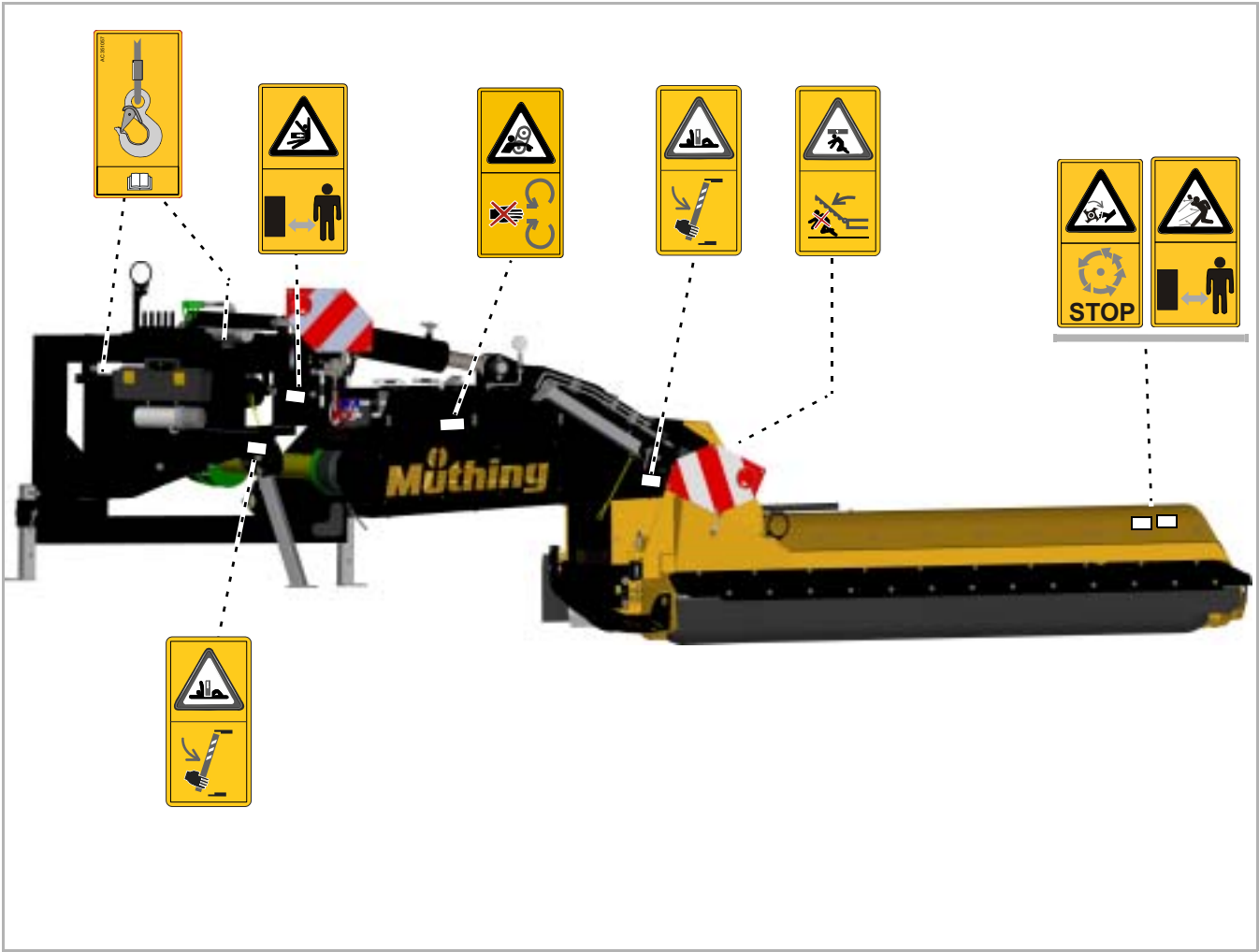
Jako pracodawca

Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi pracodawca powinien informować w regularnych odstępach czasu te osoby, które pracują przy maszynie, o tych wskazówkach bezpieczeństwa.

Symbole bezpieczeństwa

Na maszynie umieszczone są naklejki, które służą zapewnieniu bezpieczeństwa. Tych naklejek nie wolno usuwać. Jeżeli naklejki stały się nieczytelne, wówczas można zamówić nowe etykiety i umieścić je w odpowiednich miejscach.





Znaczenie symboli bezpieczeństwa



Przeczytać instrukcję obsługi i przestrzegać jej wskazówek

Uruchomienie jest dozwolone tylko wówczas, jeżeli instrukcja obsługi została uprzednio przeczytana i dobrze zrozumiana. W szczególności dotyczy to wskazówek bezpieczeństwa.



Nie wolno przebywać między traktorem a maszyną

Podczas doczepiania i odłączania przebywanie między traktorem a maszyną jest zabronione szczególnie wówczas, gdy włączony jest silnik. Dodatkowo traktor należy zabezpieczyć przed stoczeniem się.



Nie wolno przewozić pasażerów na maszynie

Jej następstwem mogą być ciężkie lub śmiertelne obrażenia.



Ostrożnie przy wypływającym płynie hydraulicznym

Nie szukać wycieków bez odpowiedniego zabezpieczenia. Oczy i skóra są narażone na kontakt z wąskimi strumieniami oleju pod wysokim ciśnieniem. Należy przestrzegać odpowiednich wskazówek bezpieczeństwa zawartych w instrukcji obsługi.



Nie wolno usuwać urządzeń zabezpieczających

Nie otwierać ani nie usuwać urządzeń zabezpieczających przy włączonym silniku traktora. Nigdy nie używać maszyny bez urządzenia zabezpieczającego.



Uwaga, niebezpieczeństwo wciągnięcia

Nieumiejętne obchodzenie się z wałem przegubowym wiąże się z ryzykiem wciągnięcia.



Ucha do podnoszenia

Maszynę można podnosić wyłącznie w oznaczonych miejscach za pomocą urządzeń podnośnikowych.



Wirujące i obracające się po wyłączeniu części maszyny

Do maszyny można zbliżyć się dopiero, gdy wszystkie jej części zatrzymają się.



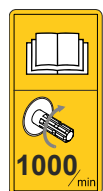
Niebezpieczeństwo związane z przedmiotami wyrzucanymi siłą odśrodkową

Podczas pracy do maszyny mogą przedostać się różne przedmioty, na przykład kamienie, które są następnie wyrzucane na zewnątrz. W obszarze zagrożenia nie mogą przebywać żadne osoby.



Niebezpieczeństwo związane z ruchomymi częściami maszyny

Podczas pracy nikomu nie wolno przebywać w obszarze zagrożenia.



Przestrzeganie prędkości obrotowej wału odbioru mocy

Wał przegubowy podłączyć do wału odbioru mocy z odpowiednią wartością obr./min. Przy wszystkich pracach na maszynie wyłączyć wał odbioru mocy.



Dociąganie śrub

Po pierwszych roboczogodzinach oraz w razie potrzeby należy sprawdzić i ewentualnie dokręcić wszystkie śruby. Wibracje mogły spowodować poluzowanie się połączeń śrubowych.



Ostrożnie, niebezpieczeństwo wywrócenia

Maszyna lub części osprzętu mogą się wywrócić. Przed pobytem w obszarze zagrożenia należy ustawić podpory bezpieczeństwa. Przy odłączaniu korzystać z przewidzianych podpór, które należy postawić na twardym gruncie.



Nie przebywać w zasięgu obrotu

W zasięgu obrotu istnieje duże niebezpieczeństwo obrażeń przez obracające się lub składane części maszyny.



Uwaga Zagrożenie wybuchem

Akumulator ciśnieniowy znajduje się pod ciśnieniem gazu i oleju. Usuwanie i naprawę zlecać tylko specjalistom.

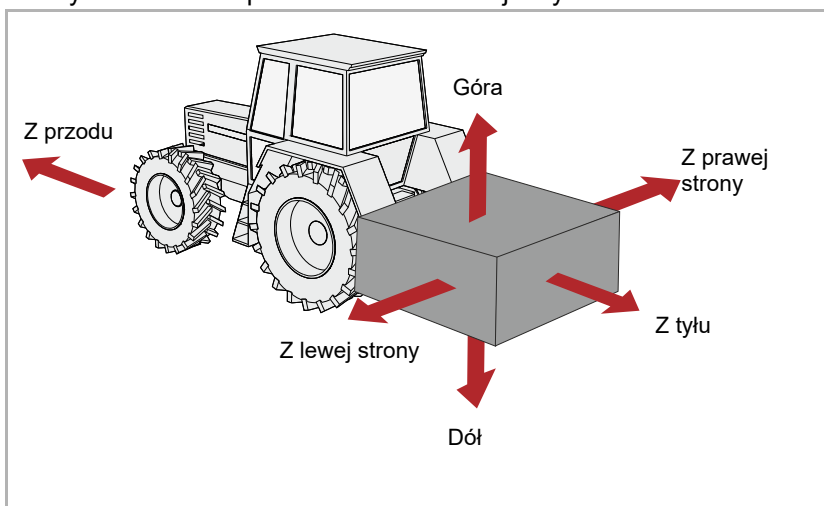


Ostrożnie, niebezpieczeństwo zmiążdżenia

Nie wchodzić w strefę zagrożenia. Przestrzenie pomiędzy częściami konstrukcyjnymi mogą się zmniejszyć lub całkowicie zniknąć.

Definicje

W przypadku wszystkich określeń kierunku punktem odniesienia jest maszyna ustawiona przodem do kierunku jazdy:



Kto może obsługiwać maszynę?

Wyłącznie wykwalifikowane osoby

Maszynę mogą obsługiwać, konserwować i naprawiać wyłącznie osoby wykwalifikowane w tym zakresie, które zapoznały się z niebezpieczeństwami grożącymi podczas obsługi maszyny i jej wyposażenia. Z reguły takie osoby posiadają wykształcenie rolnicze lub przeszły porównywalnie intensywne przeszkolenie w tym zakresie.

Doczepianie

Zwiększone ryzyko obrażeń

Podczas doczepiania maszyny do traktora zachodzi zwiększone niebezpieczeństwo obrażeń ciała. Dlatego należy:

- Doczepiać maszynę tylko, gdy jest bezpiecznie zaparkowana
- zabezpieczyć traktor przed stoczeniem się
- kategoria traktora i maszyny musi być taka sama
- unikać stawania między traktorem a maszyną podczas doczepiania maszyny
- trzypunktowy podnośnik siłowy sprzętu zawieszanego uruchamiać powoli i ostrożnie

Następstwem nieprzestrzegania tych wskazówek mogą być ciężkie lub śmiertelne obrażenia.

Po doczepieniu sprzętu wykonać podłączenia elektryczne

Jeśli montuje się urządzenie oświetleniowe, wówczas zasilanie prądem nie może być podłączone do traktora. Możliwe występowanie zwarc i usterek w elektronice.

Hydraulikę podłączać tylko wtedy, gdy nie znajduje się ona pod ciśnieniem

Wężę hydrauliczne podłączać do układu hydraulicznego traktora dopiero wówczas, gdy układ hydrauliczny jest odłączony od ciśnienia zarówno po stronie traktora, jak i maszyny. Będący pod ciśnieniem układ hydrauliczny może spowodować nieprzewidywalne ruchy przy maszynie.

Wysokie ciśnienie w układzie hydraulicznym

Układ hydrauliczny znajduje się pod wysokim ciśnieniem. Należy sprawdzać wszystkie przewody, wężę i połączenia gwintowe w regularnych odstępach czasu pod kątem ewentualnych nieszczelności i widocznych gołym okiem uszkodzeń. Przy wyszukiwaniu nieszczelności należy posługiwać się wyłącznie odpowiednimi do tego celami środkami pomocniczymi. Uszkodzenia natychmiast usunąć. Wytryskujący olej może spowodować obrażenia i pożar. W razie obrażeń natychmiast skonsultować się z lekarzem.

Barwne oznakowanie węży hydraulicznych

Aby uniknąć niewłaściwej obsługi, gniazda wtykowe i wtyczki połączeń hydraulicznych między traktorem i maszyną powinny być oznaczone odpowiednimi kolorami. Błędne podłączenie węży hydraulicznych może spowodować nieprzewidywalne ruchy przy maszynie.

Odległość środka ciężkości

Przestrzegać ciężaru całkowitego, nacisku na osie, nośności opon i minimalnego dociążenia

Doczepienie maszyn z przodu lub z tyłu nie może spowodować przekroczenia dopuszczalnego ciężaru całkowitego, dopuszczalnego nacisku na osie ani nośności opon ciągnika. Dla zachowania pełnej sterowności oś przednia powinna być obciążona ciężarem odpowiadającym co najmniej 20 % masy własnej ciągnika.

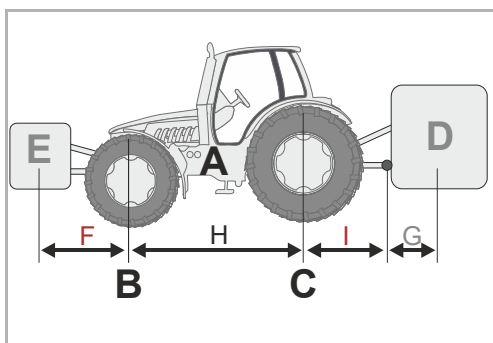
Możliwe jest obliczenie:

- Ciężar całkowity
- nacisk na osie
- Minimalne dociążenie

Dane

Do wykonania obliczeń potrzebne są dane z poniższych dokumentów oraz wyniki pomiarów:

- Instrukcja obsługi ciągnika
- niniejsza instrukcja obsługi
- wyniki pomiarów dotyczących pojazdu nośnego i doczepionej maszyny



Dane z instrukcji obsługi ciągnika:

- (A) ciężar pustej maszyny
- (B) nacisk na oś przednią
- (C) nacisk na oś tylną
- (H) rozstaw kół pojazdu nośnego

Dodatkowo należy uwzględnić na przykład ciężar wody w oponach, wyposażenie dodatkowe itp.

Dane z tej instrukcji obsługi:

- (D) całkowity ciężar maszyny w przypadku doczepienia z tyłu, przy urządzeniach przyczepianych nacisk na sprzęg
- (E) całkowity ciężar maszyny w przypadku doczepienia z przodu
- (G) odległość między środkiem wieszaka dolnego a środkiem ciężkości maszyny przy doczepianiu z tyłu. Przy zawieszonych maszynach $G=0$.

Dane ustalane samodzielnie w drodze pomiaru:

- (F) odległość między środkiem ciężkości maszyny przy doczepieniu z przodu i środkiem osi przedniej
- (I) odległość między środkiem osi tylnej i środkiem wieszaka dolnego. Przy zawieszonych maszynach między środkiem osi tylnej i środkiem gardzieli sprzęgu lub zaczepu kulowego przyczepy

Obliczenie

Ustalone wartości można teraz podstawić do odpowiednich wzorów.

Dociążenie ciężarami z przodu

Obliczenie **dociążenia ciężarami na przodzie** w przypadku maszyn doczepianych z tyłu.

$$\text{Dociążenie z przodu w kg} = \frac{D \times (I + G) - (B \times H) + (0,2 \times A \times H)}{F + H}$$

Dociążenie ciężarami z tyłu

Obliczenie **dociążenia ciężarami doczepionymi z tyłu** w przypadku maszyn doczepianych z przodu.

$$\text{Dociążenie tyłu w kg} = \frac{(E \times F) - (C \times H) + (0,45 \times A \times H)}{H + I + G}$$

nacisk na oś przednią

Obliczenie **rzeczywistego nacisku na oś przednią**

$$\text{Nacisk na przednią oś w kg} = \frac{E \times (F + H) + (B \times H) - D \times (I + G)}{H}$$

Ciężar całkowity

Obliczenie **rzeczywistego ciężaru całkowitego**

$$\text{ciężar całkowity} = E + A + D$$

Nacisk na oś tylną

Obliczenie **rzeczywistego nacisku na oś tylną**

Nacisk na oś tylną w kg = rzeczywisty ciężar całkowity – rzeczywisty nacisk na oś przednią

nośność opon

Dane dotyczące nośności opon przednich i tylnych można znaleźć w dokumentach producenta opon.

- Nośność opon kół przednich dla dwóch opon wynika z podwójnej dopuszczalnej nośności dla jednej opony przedniej.
- Nośność opon z tyłu dla dwóch opon wynika z podwójnej dopuszczalnej nośności dla jednej opony tylnej.

Obliczenie

Należy sprawdzić, czy spełnione są poniższe warunki:

- Rzeczywisty nacisk na oś tylną jest mniejszy niż dopuszczalny nacisk na oś tylną wynikający z instrukcji obsługi pojazdu nośnego
- Rzeczywisty ciężar całkowity jest mniejszy niż dopuszczalny ciężar całkowity wynikający z instrukcji obsługi pojazdu nośnego
- Suma dopuszczalnych wartości nośności opon kół tylnych jest większa niż rzeczywisty nacisk na oś tylną
- Suma dopuszczalnych wartości nośności opon kół przednich jest większa niż rzeczywisty nacisk na oś przednią

Jeśli wszystkie warunki są spełnione, wówczas maszyna może zostać doczepiona do danego pojazdu transportowego.



Na wystarczająco dużej wadze samochodowej można ustalić poprzez ważenie ciężar całkowity, nacisk na oś tylną i nacisk na oś przednią.

Jazda po drodze publicznej

Przestrzegać, aby stan maszyny zgodny był z dopuszczeniem do ruchu drogowego

W przypadku poruszania się z maszyną po drogach publicznych musi ona spełniać wymagania aktualnie obowiązujących przepisów ruchu drogowego. Chodzi na przykład o:

- montaż urządzeń oświetleniowych, ostrzegawczych i zabezpieczających
- przestrzeganie dopuszczalnych szerokości i ciężarów transportowych, nacisków na osie, nośności opon i całkowitych ciężarów

W przypadku nieprzestrzegania przepisów ruchu drogowego, konsekwencje ponosi kierowca pojazdu i właściciel.

Zamknąć zawory kulowe

Jeżeli w przewodach hydraulicznych lub cylindrach podwozia występują zawory kulkowe, przed wyjazdem na drogę należy je zamknąć. W przeciwnym razie przypadkowe uruchomienie urządzeń sterujących mogłoby spowodować wprawienie w ruch elementów maszyny. Następstwem tego mogą być uszkodzenia maszyny lub wypadki.

Sprawdzić linki zwalniające przy sprzęgłach szybko działających

Linki zwalniające muszą wisieć luźno i nie powinny wyzwać w niskim położeniu. Doczepione maszyny mogłyby się samoczynnie odzepić od zaczepu trzypunktowego.

Nie wolno na maszynie przewozić pasażerów

Nigdy nie wolno transportować żadnych osób lub przedmiotów maszynie. Jazda na maszynie stanowi zagrożenie dla życia i jest zabroniona.

Uwzględnić zmienioną charakterystyki jazdy i charakterystyki hamowania

Doczepiona maszyna powoduje zmianę charakterystyki jazdy i charakterystyki hamowania. Szczególnie w przypadku jazdy po łuku należy uwzględnić duży wysięg i dużą masę bezwładności maszyny. Niedostosowany sposób jazdy może prowadzić do wypadków.

Dostosować prędkość jazdy

Prędkość jazdy dostosowywać zawsze do aktualnych warunków drogowych. Przy złych warunkach drogowych i zbyt wysokich prędkościach mogą wystąpić duże siły, które mocno obciążają lub przeciążają traktor i maszynę. Jazda z nieodpowiednią prędkością może prowadzić uszkodzenia maszyny i wypadków.

Uruchomienie

Pierwsze uruchomienie wyłącznie po przejściu przeszkolenia

Maszyna może zostać uruchomiona po raz pierwszy wyłącznie po przeszkoleniu i udzieleniu pouczenia przez pracowników partnera marketingu, przedstawiciela zakładu lub pracowników producenta maszyny. W przypadku uruchomienia bez przeszkolenia może dojść do uszkodzenia maszyny w wyniku błędnej obsługi i doprowadzić do wypadku.

Szczególną uwagę należy zwracać na nienaganny stan techniczny

Uruchomić można jedynie maszynę w nienagannym stanie technicznym. W tym celu przed użyciem maszyny należy sprawdzić wszystkie ważne części konstrukcyjne a uszkodzone części wymienić. Niesprawne elementy konstrukcyjne mogą prowadzić do obrażeń i szkód materialnych.

Nie zdejmować urządzeń zabezpieczających

Urządzeń zabezpieczających nie wolno usuwać lub bocznikować. Wszystkie urządzenia zabezpieczające należy sprawdzić przed rozpoczęciem użytkowania maszyny. Niezabezpieczone części maszyny mogą być przyczyną ciężkich lub śmiertelnych obrażeń.

Nie wolno na maszynie przewozić pasażerów

Nigdy nie wolno transportować żadnych osób lub przedmiotów maszynie. Jazda na maszynie stanowi zagrożenie dla życia i jest zabroniona.

Wysokość maszyny a przewody napowietrzne

Jeśli przy składaniu lub rozkładaniu zostanie przekroczona wysokość 4,00 m, w żadnym wypadku nie należy rozkładać maszyny w pobliżu elektroenergetycznych przewodów napowietrznych! Może nastąpić przebicie napięcia na obudowę. Jeżeli maszyna zetknęła się z energetycznym przewodem napowietrznym:

- nie opuszczać kabiny traktora
- nie dotykać żadnych części metalowych w traktorze
- Nie stwarzać żadnego przewodzącego połączenia z ziemią
- osoby przebywające w pobliżu przestrzec przed zbliżaniem się do traktora i maszyny rolniczej
- Zaczekać na pomoc profesjonalnych służb ratowniczych, ponieważ napowietrzną linię energetyczną trzeba najpierw wyłączyć spod napięcia

Podobnie nie należy wchodzić na maszynę pod napowietrznymi liniami energetycznymi. Napięcie może przeskoczyć także bez bezpośredniego dotknięcia.

Kontrolować obszar zagrożenia

Przed rozruchem, otwarciem, uruchomieniem oraz w trakcie pracy maszyny należy skontrolować obszar zagrożenia wokół niej. Zwrócić uwagę, by widoczność była wystarczająca. Uruchomienie rozpocząć dopiero, gdy w obszarze zagrożenia nie znajdują się żadne osoby ani przedmioty. Dane na temat strefy zagrożenia znajdują się w odpowiednim rozdziale.

→ Rozdział »Mulczowanie«, podrozdział »Prace«, strona 43.

W niesprzyjających okolicznościach części maszyny mogą zostać z niej wyrzucone z dużą prędkością. Szczególnie w obszarze zagrożenia przed i za maszyną nie mogą znajdować się żadne osoby, zwierzęta ani przedmioty.

Używanie maszyny bez przeprowadzenia kontroli obszaru zagrożenia może prowadzić do poważnych lub śmiertelnych wypadków.

Dokręcanie śrub i nakrętek

W regularnych odstępach czasu sprawdzać śruby i nakrętki na mocne siedzenie i jeśli jest to konieczne, dociągnąć je. W wyniku pracy może dojść do poluzowania się śrub. Następstwem tego mogą być uszkodzenia maszyny lub wypadki.

Zachowanie się w przypadku zakłóceń

W przypadku zakłóceń w funkcjonowaniu maszyny należy ją natychmiast wyłączyć i zabezpieczyć. Zakłócenie należy usunąć natychmiast lub zlecić wykonanie tego w warsztacie. Kontynuowanie eksploatacji może prowadzić do powstania uszkodzeń przy maszynie lub do wypadku.

Odczepianie maszyny

Zwiększone ryzyko obrażeń

Podczas odczepiania maszyny rolniczej od traktora zachodzi zwiększone ryzyko obrażeń ciała. Dlatego należy:

- zabezpieczyć traktor przed stoczeniem się
- Podczas odczepiania nigdy nie stać między traktorem a maszyną
- trzypunktowy podnośnik siłowy sprzętu zawieszanego uruchamiać powoli i ostrożnie
- Uważać, aby powierzchnia przeznaczona do ustawienia maszyny rolniczej była równa i bezpieczna
- Wężę hydrauliczne odczepiać dopiero wówczas, gdy układ hydrauliczny jest odłączony od ciśnienia zarówno po stronie traktora jak i maszyny

Następstwem nieprzestrzegania tych wskazówek mogą być ciężkie lub śmiertelne obrażenia.

Utrzymywanie we właściwym stanie i konserwacja

Przestrzegać przepisowej częstotliwości konserwacji i utrzymania we właściwym stanie

Należy przestrzegać przepisowych i podanych w instrukcji obsługi terminów powtarzających się kontroli lub przeglądów kontrolnych. Następstwem nieprzestrzegania terminów kontroli mogą być uszkodzenia maszyny, zła jakość pracy lub wypadki.

Używać części zamiennych o tych samych właściwościach

Wiele części konstrukcyjnych posiada szczególne właściwości, które mają decydujące znaczenie dla stabilności i funkcjonowania maszyny rolniczej.

Przy wymianie części maszyny należy dopilnować, aby elementy podlegające wymianie miały odpowiednie wymiary, wytrzymałość i były wykonane z materiałów wysokiej jakości. Zalecamy stosowanie wyłącznie oryginalnych części zamiennych.

Używanie części zamiennych, które nie spełniają odpowiednich wymogów, może być przyczyną uszkodzeń maszyny lub gorszej wydajności.

Przy wszelkiego rodzaju pracach służących utrzymaniu we właściwym stanie i pracach konserwacyjnych:

- Wyłączyć wał odbioru mocy
- Pozbawić ciśnienia instalację hydrauliczną
- o ile to możliwe, odczepić traktor
- Zwrócić uwagę na stabilne ustawienie maszyny, w razie potrzeby dodatkowo ją podeprzeć
- Nie wykorzystywać części maszyny jako urządzeń pomocniczych do wsiadania, lecz w tym celu korzystać z pomocy do wsiadania spełniających wymogi bezpieczeństwa.
- Zabezpieczyć maszynę przed stoczeniem się
- W żadnym wypadku nie chwytać uruchomionego pasa napędowego

Tylko przestrzeganie tych przepisów zapewnia bezpieczną pracę podczas wykonywania czynności służących utrzymaniu we właściwym stanie i prac konserwacyjnych.

Przerwać dopływ prądu

Przed pracami w układzie elektrycznym należy układ ten odłączyć od zasilającego prądu. Układy będące pod napięciem mogą spowodować obrażenia lub szkody materialne.

Wymienić węże hydrauliczne

Węże hydrauliczne należy wymieniać co sześć lat. Węże hydrauliczne starzeją się również bez widocznych zewnętrznych objawów. Uszkodzone przewody hydrauliczne mogą spowodować ciężkie lub śmiertelne obrażenia.

Zachować ostrożność przy czyszczeniu za pomocą myjki ciśnieniowej

Maszynę można czyścić wodą lub strumieniem pary. Łożyska, dmuchawę, skrzynki rozdzielcze sygnalizacji, części z tworzyw sztucznych i węże hydrauliczne należy czyścić tylko pod niewielkim ciśnieniem. Zbyt wysokie ciśnienie może spowodować uszkodzenie tych elementów.

Przed przystąpieniem do prac spawalniczych odłączyć akumulator i prądnicę

Przed przystąpieniem do spawania elektrycznego na podłączonej do traktora maszynie należy odłączyć akumulator oraz prądnicę traktora. Dzięki temu można uniknąć uszkodzeń układu elektrycznego.

Dokręcić połączenia śrubowe

Po wykonaniu prac służących utrzymaniu we właściwym stanie i prac konserwacyjnych ponownie dokręcić poluzowane połączenia śrubowe. Poluzowane połączenia śrubowe mogą spowodować podczas pracy niedostrzegalne wykręcenie się śrub i odłączenie się elementów maszyny. Następstwem mogą być ciężkie obrażenia lub szkody materialne.

Pozostałe przepisy

Przestrzegać przepisów

Oprócz tych wskazówek bezpieczeństwa należy przestrzegać:

- Przepisów o zapobieganiu wypadkom
- Ogólnie uznanych i obowiązujących zasad bezpieczeństwa technicznego, medycyny pracy i ruchu drogowego
- wskazówek zawartych w tej instrukcji obsługi
- Przepisów dotyczących eksploatacji, konserwacji i utrzymywania we właściwym stanie

Ten rozdział zawiera ogólne informacje dotyczące zakupionej maszyny rolniczej, jak również informacje dotyczące:

- Zakres stosowania
- Charakterystycznych cech
- Oznaczenia podzespołów
- Danych technicznych

Zakres zastosowania maszyny

Maszyna, zależnie od narzędzi wchodzących w skład jej wyposażenia, jest przeznaczona wyłącznie do użytkowania w rolnictwie lub branżach pokrewnych.

Narzędzie	Przeznaczenie
Bijak młotkowy	Koszenie trawy, innych roślin lub pokosu o średnicy maks. 5 cm
Nóż typu M na szekli	Cięcie trawy, innych roślin lub pokosu o średnicy maks. 2 cm. Noże na szekli mogą odchyłać się w bok.
Potrójny nóż typu Y	Jak w przypadku noża typu M na szekli. Mniejsze zużycie mocy.

Ze względu na zróżnicowane warunki pracy, użytkownik musi zwrócić szczególną uwagę na graniczne parametry wydajności maszyny. W przypadku jakichkolwiek oznak przeciążenia maszyny należy ją natychmiast wyłączyć.

Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem

Maszyna może być wykorzystywana wyłącznie do przewidzianych prac opisanych w niniejszej instrukcji obsługi. Inny lub wykraczający poza podany zakres sposób użytkowania maszyny jest niezgodny z przeznaczeniem.

Przykłady użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem:

- Transport osób lub przedmiotów
 - Rozdrabnianie produktów innych niż wymienione lub produktów o podobnych cechach
- »Zakres zastosowania maszyny«
- Przenoszenie sił na inne przedmioty
 - Doczepienie z przodu
 - Głębokości robocze: poniżej 20 mm odstępu od podłoża
 - Każdy rodzaj obróbki gleby
 - Używanie maszyny w pozycji, w której narzędzia nie są ustawione w kierunku podłoża, na przykład w pozycji pionowej

Za uszkodzenia, które powstaną w wyniku niezgodnego z przeznaczeniem użytkowania maszyny, nie ponoszą gwarancji i odpowiedzialności cywilnej zarówno producent jak też przedstawiciel handlowy. Ryzyko ponosi wyłącznie sam użytkownik.

Charakterystyczne cechy maszyny

Wytrzymała obudowa i optymalny kształt

Obudowa charakteryzuje się dużą wytrzymałością i optymalnym kształtem, co umożliwia pracę w trudnych warunkach.

Wyrównanie boczne

Maszyna może pracować za kołem traktora lub przestawiona na bok.

Wewnętrzne łożyskowanie wirnika

Wewnętrzne łożyskowanie wirnika zapobiega zabrudzeniom i zmniejsza zużycie.

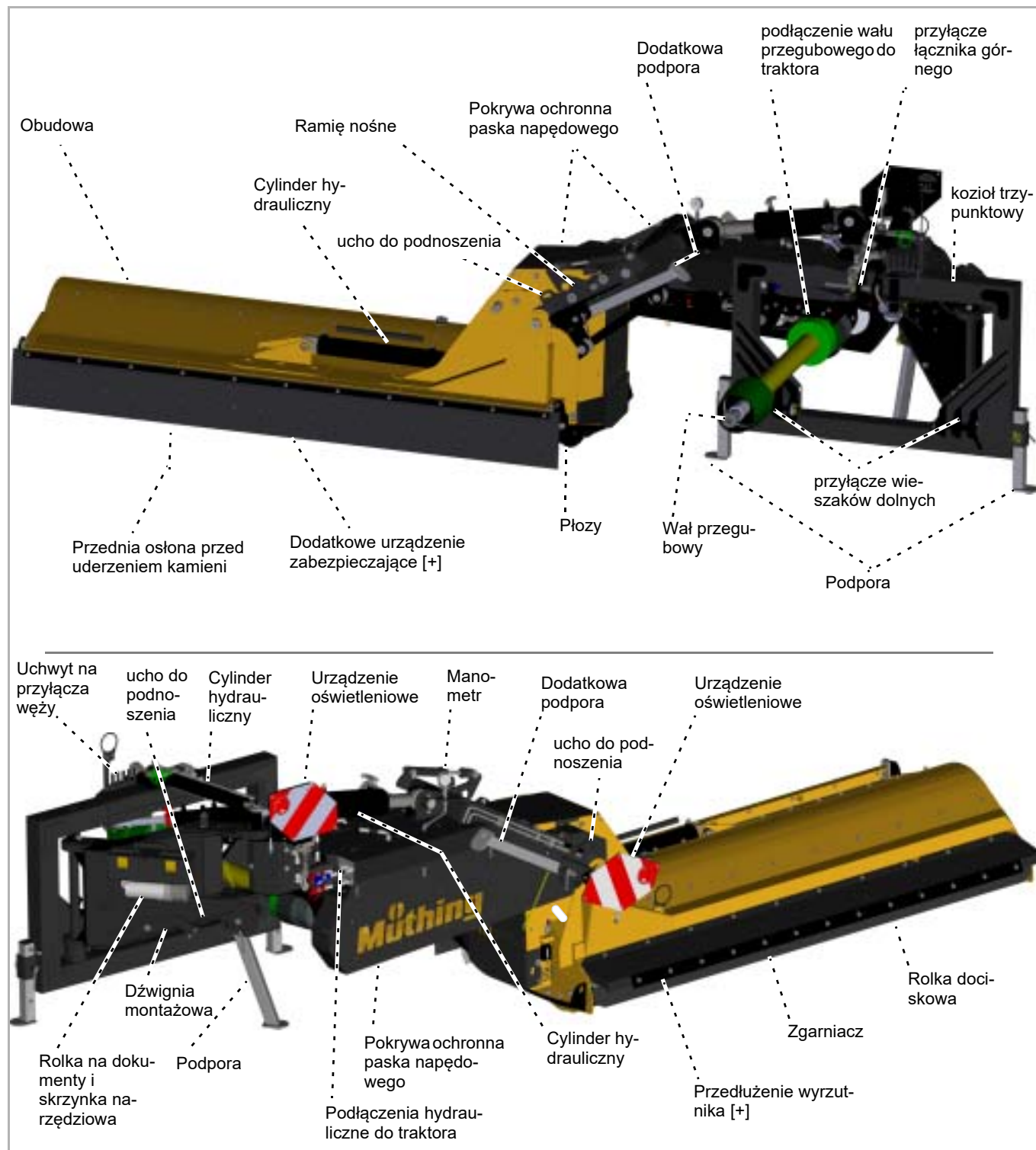
Narzędzia

Narzędzia są wykonane z wysokiej jakości materiałów. W połączeniu z listwą rozdrabniającą na krótką sieczkę uzyskiwane jest optymalne rozdrobnienie.

Bezpieczeństwo

W celu zapewnienia jak najbezpieczniejszej eksploatacji maszyny skonstruowano ją zgodnie z przepisami Unii Europejskiej. Maszyna nosi znak deklaracji zgodności CE oraz znak UKCA.

Oznaczenia podzespołów



Danych technicznych



	MU-M/S+ Vario 220	MU-M/S+ Vario 250	MU-M/S+ Vario 280
Wysokość [m]			
W położeniu roboczym	1,67	1,67	1,67
W położeniu transportowym	3,09	3,22	3,35
Szerokość [m]			
W położeniu roboczym	5,01	5,21	5,51
W położeniu transportowym	2,50	2,50	2,50
Głębokość [m]			
W położeniu roboczym	1,62	1,62	1,62
W położeniu transportowym	1,62	1,62	1,62
Szerokość robocza [m]			
W położeniu roboczym	2,20	2,50	2,80
Ciężar całkowity [kg]			
W zależności od wyposażenia, ok.	1700	1800	1900
Odległość środka ciężkości [wymiar G]			
W zależności od wyposażenia, ok.	0,90	0,90	0,90
Prędkość obrotowa wirnika [obr./min]			
Wał odbioru mocy 1000 obr./min	2240	2240	2240
Pobór mocy [kW]			
Co najmniej	90	90	90
Dopuszczalna wartość maksymalna	200	200	200
Ciężar traktora [kg]			
Co najmniej	6000	6000	6000
Głębokość robocza [mm]			
Regulowana	25/49/73	25/49/73	25/49/73
Liczba narzędzi			
Bijak młotkowy typu M	18	22	24
Nóż typu M na szekli	44	52	58
Potrójny nóż typu Y	18	22	24
Środki smarne			
Olej przekładniowy	SAE 70W 90	SAE 70W 90	SAE 70W 90
olej hydrauliczny	HLP 46	HLP 46	HLP 46
Emisja dźwięków [dB(A)]			
W miejscu pracy	< 90	< 90	< 90

Opis maszyny

	MU-M/S+ Vario 220	MU-M/S+ Vario 250	MU-M/S+ Vario 280
Kategoria			
Kategoria wieszaków dolnych	III	III	III
Kolory lakieru			
żółty	RAL 1007	RAL 1007	RAL 1007
czarny	RAL 9005	RAL 9005	RAL 9005
Wał przegubowy			
Typ	GE3001 GE3002 GE3003	GE3001 GE3002 GE3003	GE3001 GE3002 GE3003

Sprawdzanie zakresu dostawy

Maszyna jest wysyłana jako kompletnie zmontowana. Jeżeli jakieś części nie są zamontowane, proszę zwrócić się do przedstawiciela handlowego.



Nie wykonywać montażu we własnym zakresie

Montażu nie należy dokonywać samodzielnie, ponieważ wymagane jest spełnienie następujących warunków dla właściwego stanu maszyny:

- zachowanie kolejności poszczególnych operacji
- przestrzeganie tolerancji i momentów obrotowych

Niewłaściwie wykonany montaż może prowadzić do uszkodzenia maszyny lub niezadowalających wyników pracy.



Brakujące lub uszkodzone podczas transportu części należy natychmiast zgłaszać u przedstawiciela handlowego, importera lub producenta.

Doczepianie maszyny



Zwiększone ryzyko obrażeń

Podczas doczepiania maszyny do traktora zachodzi zwiększone niebezpieczeństwo obrażeń ciała. Dlatego należy:

- zabezpieczyć traktor przed stoczeniem się
- kategoria traktora i maszyny musi być taka sama
- unikać stawania między traktorem a maszyną podczas doczepiania maszyny
- trzypunktowy podnośnik siłowy sprzętu zawieszanego uruchamiać powoli i ostrożnie

Następstwem nieprzestrzegania tych wskazówek mogą być ciężkie lub śmiertelne obrażenia.



Zawieszać maszynę wyłącznie z tyłu

Maszynę należy zawieszać wyłącznie z tyłu traktora.

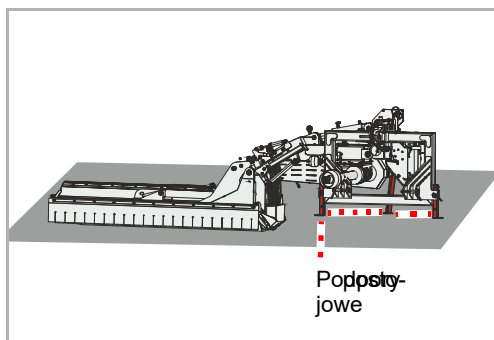
W przypadku zawieszenia z przodu maszyna może ulec uszkodzeniu.

Maszyna może zostać odstawiona w położeniu roboczym lub w położeniu transportowym.

Położenie robocze

W pozycji roboczej dostępne są 3 podpory:

- 2 przednie podpory
- 1 tylna podpora



- Sprawdzić, czy maszyna została bezpiecznie wyłączona z użytkowania. Podpory są opuszczone, a obudowa maszyny stoi na podłożu.

→ Rozdział »Odstawienie i magazynowanie«, podrozdział »Wyłączyć maszynę z użytkowania w bezpieczny sposób«, strona 48

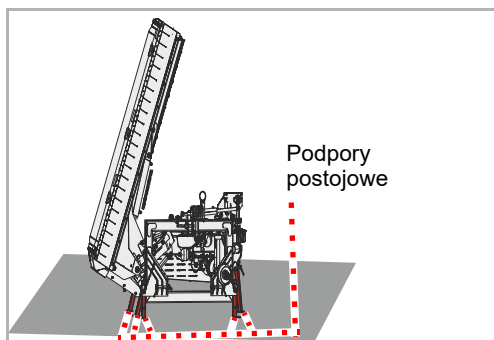
Jeśli maszyna nie jest bezpiecznie wyłączona z użytkowania:

- Za pomocą odpowiedniego podnośnika zabezpieczyć maszynę i ustawić we właściwej pozycji

Położenie transportowe

W pozycji transportowej dostępnych jest 5 podpór:

- 2 przednie podpory
- 1 tylna podpora
- 2 boczne podpory



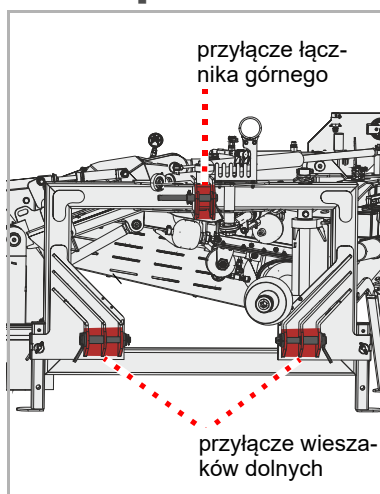
- Sprawdzić, czy maszyna została bezpiecznie wyłączona z użytkowania. Podpory są opuszczone.

→ Rozdział »Odstawienie i magazynowanie«, podrozdział »Wyłączyć maszynę z użytkowania w bezpieczny sposób«, strona 48

Jeśli maszyna nie jest bezpiecznie wyłączona z użytkowania:

- Za pomocą odpowiedniego podnośnika zabezpieczyć maszynę i ustawić we właściwej pozycji

Doczepianie



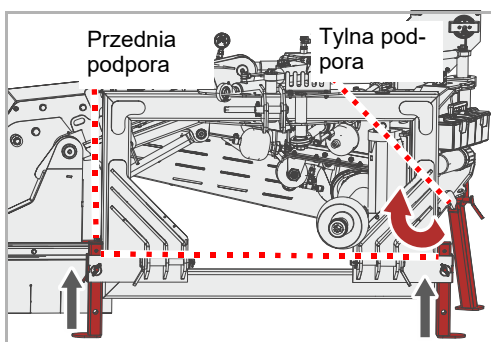
- ▶ Oba wieszaki dolne w traktorze ustawić na jednakową wysokość
- ▶ Wieszak dolny podłączyć zgodnie z kategorią traktora i zabezpieczyć sworzniem oraz zawleczką zatrzaskową
- ▶ Łącznik górny podłączyć zgodnie z kategorią traktora i zabezpieczyć sworzniem oraz zawleczką zatrzaskową

Nie składać ani nie rozkładać maszyny

Pozostawić maszynę w pozycji, w której została zamontowana. Nie wolno składać ani rozkładać maszyny z opuszczonymi podporami. *Maszyna może ulec uszkodzeniu podczas składania lub rozkładania przy opuszczonych podporach.*

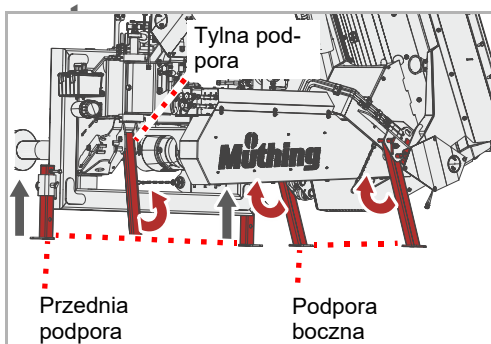
- ▶ Maszynę lekko unieść

Położenie robocze



- ▶ Wykręć śruby z przednich podpór
- ▶ Przednie podpory przesunąć w górę i zamocować w górnej pozycji za pomocą sworznia
- ▶ Wyciągnąć sworzeń tylnej podpory
- ▶ Złożyć tylną podporę i zamocować za pomocą sworznia
- ▶ Wieszak dolny ustawić w taki sposób, aby maszyna miała niewielki luz na prawo lub lewo

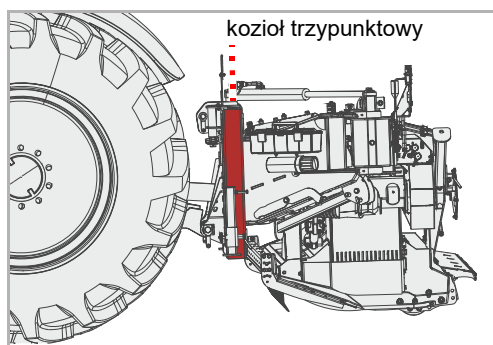
Położenie trans-



- ▶ Wyciągnąć sworzeń na przedniej podporze
- ▶ Przednie podpory przesunąć w górę i zamocować w górnej pozycji za pomocą sworznia
- ▶ Wyciągnąć sworzeń tylnej podpory
- ▶ Złożyć tylne podpory i zamocować za pomocą sworznia
- ▶ Wyciągnąć sworznie na podporach bocznych
- ▶ Złożyć boczne podpory i zamocować za pomocą sworznia
- ▶ Wieszak dolny ustawić w taki sposób, aby maszyna miała niewielki luz na prawo lub lewo

Doczepianie maszyny

Łącznik górny



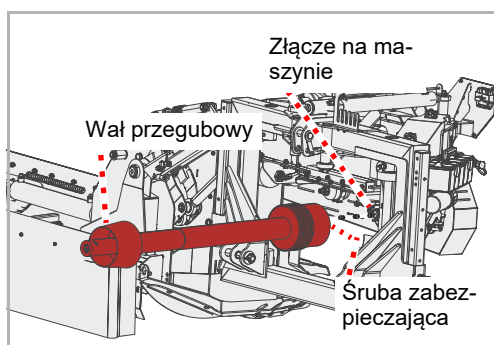
- ▶ Łączniki górne ustawić w taki sposób, aby trzypunktowy koziół zawieszenia stał pionowo

Wał przegubowy

Wał przegubowy został dopasowany przez przedstawiciela handlowego do traktora.

Podłączenie do maszyny

Wał przegubowy jest na ogół od razu podłączany do maszyny. W przypadku wymiany wału przegubowego lub po przeprowadzeniu prac konserwacyjnych związanych z wałem przegubowym konieczne jest podłączenie go do maszyny.



- ▶ Wał przegubowy oraz złącze na maszynie dokładnie oczyścić i nasmarować
- ▶ Nasunąć wał przegubowy na przyłącze maszyny i zabezpieczyć śrubą zabezpieczającą

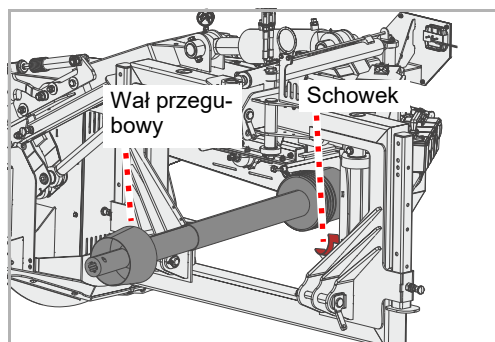
Podłączenie do traktora



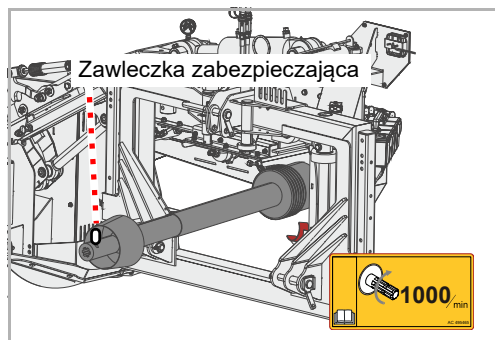
Przy zmianie traktora należy sprawdzić, czy długość wału przegubowego jest prawidłowa. Podczas kontroli wału przegubowego szczególnie istotne jest zachodzenie obu połówek wału przegubowego w pozycji najszerzego rozciągnięcia wału.

→ Instrukcja obsługi wału przegubowego

W przypadku wymiany traktora należy sprawdzić przydatność wału przegubowego w odniesieniu do danego traktora i ewentualnie wymienić wał przegubowy oraz zlecić jego dopasowanie w wyspecjalizowanym warsztacie.



- ▶ Wyjąć wał przegubowy z półki



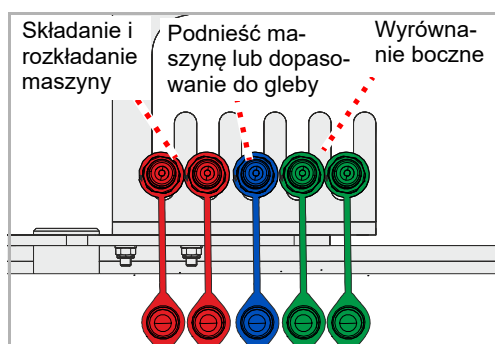
- ▶ Podłączyć wał przegubowy do wału odbioru mocy traktora i dopilnować, aby zawleczka zabezpieczająca na wale przegubowym wsoczyła na swoje miejsce

Hydraulika



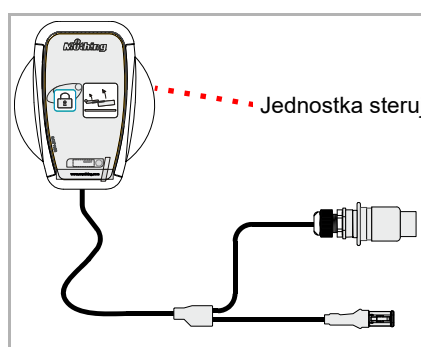
Możliwe jest sterowanie następującymi funkcjami:

Funkcja	Kolor kołpaka przeciwpływowego	zawór sterujący
Wyrównanie boczne	zielony	dwustronnego działania
Składanie i rozkładanie maszyny	Czerwony	dwustronnego działania
Podnieść maszynę lub dopasowanie do gleby	niebieski	jednostronnego działania



- ▶ Podłączyć węże hydrauliczne do odpowiedniego zaworu sterującego

Instalacja elektryczna



O ile występują, należy podłączyć do traktora następujące wtyki odpowiadające za:

- Oświetlenie maszyny
- Jednostka sterująca położeniem na uwrociu

- ▶ Sprawdzić, czy oświetlenie działa prawidłowo

W przypadku kierunkowskazów, które nie zadziałają i są wyposażone w diody LED:

W zależności od wyposażenia traktora, jego układ elektroniczny może wymagać dokonania zmiany przyporządkowania funkcji we wtyku kabla elektrycznego. W tej sprawie należy skontaktować się z przedstawicielem handlowym.



- ▶ Umieścić jednostkę sterującą w łatwo dostępnym, ale nieprzeszkadzającym miejscu w kabinie traktora

głębokość robocza

Głębokość roboczą można ustawić trójstopniowo. Optymalna głębokość robocza dla większości zastosowań odpowiada ustawieniu na średnim poziomie.



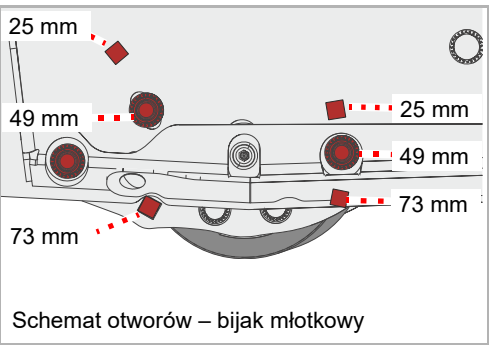
Narzędzia nie mogą mieć kontaktu z podłożem

W przypadku kontaktu z podłożem istnieje ryzyko, że osłona przed uderzeniem kamieni może okazać się nieskuteczna i nie zapobiec przedostawaniu się kamieni lub innego materiału. *Wyrzucany siłą odśrodkową materiał może zranić nawet osoby przebywające poza obszarem zagrożenia.*



Nie używać maszyny przy głębokości niższej od minimalnej głębokości roboczej

Głębokość robocza nie może być mniejsza od najniższego ustawienia. *W przypadku niższych ustawień należy liczyć się z uszkodzeniem maszyny w wyniku nadmiernego zużycia.*



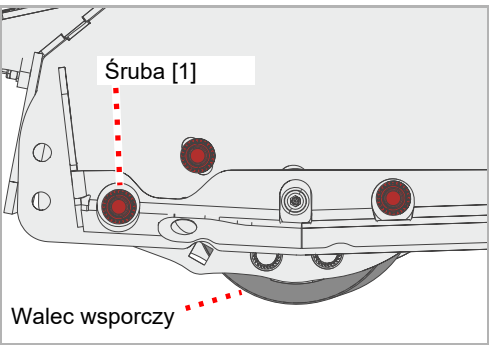
Ustawienie głębokości roboczej jest zależne od rodzaju narzędzia.

Narzędzie	Możliwe głębokości robocze [mm]		
Bijak młotkowy	25	49	73
Nóż typu M na szekli	25	49	73
Potrójny nóż typu Y	25	49	73



Zabezpieczyć maszynę

Wszelkie prace przy maszynie należy wykonywać wyłącznie po jej zabezpieczeniu przed stoczeniem się i opadnięciem. W celu zabezpieczenia przed opadnięciem można wykorzystać na przykład autoryzowane podpory o odpowiednich wymiarach. *Niezabezpieczenie maszyny przed stoczeniem się lub opadnięciem może spowodować poważne lub śmiertelne wypadki.*

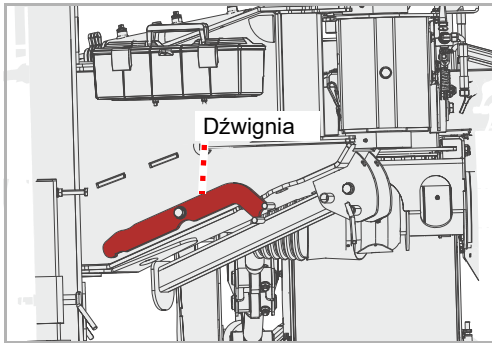


- ▶ zabezpieczyć traktor przed stoczeniem się
- ▶ Podnieść maszynę i zabezpieczyć przed opadnięciem
- ▶ Poluzować nakrętkę na śrubie [1], nie wyjmować nakrętki ani śruby
- ▶ Po przeciwnej stronie obudowy również poluzować nakrętkę na śrubie [1], nie wyjmować nakrętki i śruby



Łatwiejsze ustawianie walca wsporczego umożliwia znajdująca się na maszynie dźwignia.

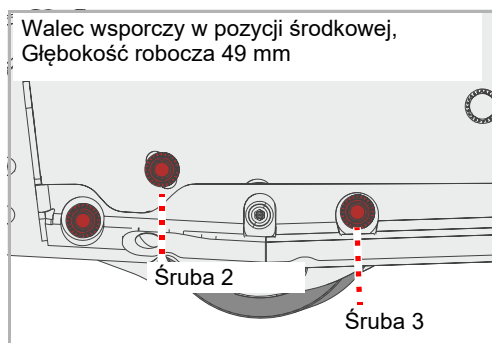
- Poluzować dźwignię



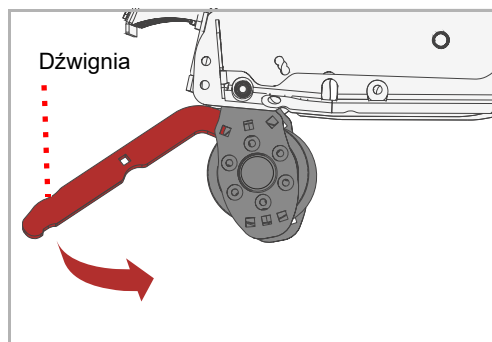
Walec wsporczy składa się do dołu

Jeśli śruby [2] i [3] zostaną wyjęte z dwóch stron, walec wsporczy złożą się do dołu. Przed wyjęciem śrub zwrócić uwagę, aby w strefie zagrożenia nikogo nie było.

Osoby znajdujące się w strefie zagrożenia mogą zostać uderzone przez walec wsporczy i doznać obrażeń.



- Wykręcić, a następnie wyjąć śrubę [2] i śrubę [3]
- Wykręcić, a następnie wyjąć śrubę [2] i śrubę [3] po przeciwnej stronie



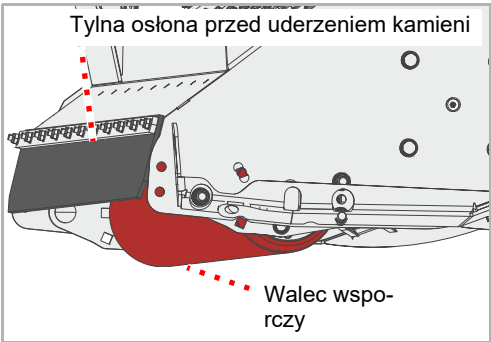
- Założyć dźwignię na walec wsporczy i podnieść go w taki sposób, jak konieczne jest dla żądanej głębokości roboczej
- Włożyć śruby i zabezpieczyć nakrętkami
- To samo ustawienie wykonać po przeciwległej stronie obudowy
- Dokręcić wszystkie nakrętki
- Ponownie założyć dźwignię

Odkładanie ściętego materiału

W zależności od warunków glebowych można się zdecydować, czy ścięty materiał będzie odkładany z tyłu lub z przodu walca wsporczygo:

Zastosowanie	Zalety	Wada
Na terenach zielonych Odkładanie za walcem wsporczym	Przy normalnych warunkach glebowych ścięty materiał jest odkładany za walcem wsporczym. Walec wsporczy obraca się na podłożu. Maszyna przesuwa się dokładnie po konturze podłoża.	W niekorzystnych warunkach glebowych walec wsporczy brudzi się.
Na roli Odkładanie przed walcem wsporczym	Ścięty materiał jest odkładany przed walcem wsporczym. Walec wsporczy obraca się na ściętym materiale, a nie bezpośrednio na podłożu. Można zmniejszyć zabrudzenia walca wsporczego.	Walec wsporczy dociska ścięty materiał do podłoża. Maszyna przesuwa się zgodnie z konturem podłoża nie tak dokładnie, jak w przypadku odkładania za walcem wsporczym.

Za walcem wsporczym



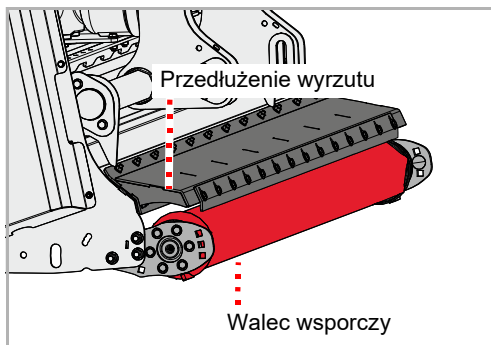
Odkładanie ściętego materiału za walcem wsporczym jest najczęstszym ustawieniem. Walec wsporczy obraca się na podłożu.

W tym położeniu ochrona przed uderzeniem kamieni jest zamontowana z tyłu, a walec wsporczy znajduje się pod obudową. Głębokość roboczą można ustawić w tym położeniu trójstopniowo.



Jeśli maszyna jest przebudowywana z „odkładania ściętego materiału przed walcem wsporczym” na „odkładanie ściętego materiału za walcem wsporczym”, można zamontować przedłużenie wyrzutu. Montaż ochrony przed uderzeniem kamieni z tyłu nie jest konieczny.

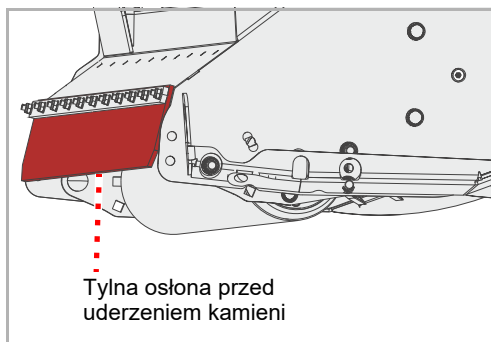
Przed walcem wsporczym



Odkładanie ściętego materiału przed walcem wsporczym jest możliwe tylko z przedłużeniem wyrzutu [+]. Walec wsporczy obraca się na ściętym materiale.

W tym położeniu zamontowane jest przedłużenie wyrzutu, a walec wsporczy znajduje się poza obudową. Głębokość robocza jest ustawiona na środkową głębokość roboczą.

Przebudowa



Warunkiem przebudowy jest dostępność przedłużenia wyrzutu [+] do montażu w przypadku walca wsporczego poza obudową.

- ▶ Zdjąć tylną ochronę przed uderzeniem kamieni



Zabezpieczyć maszynę

Wszelkie prace przy maszynie należy wykonywać wyłącznie po jej zabezpieczeniu przed stoczeniem się i opadnięciem. W celu zabezpieczenia przed opadnięciem można wykorzystać na przykład autoryzowane podpory o odpowiednich wymiarach.

Niezabezpieczenie maszyny przed stoczeniem się lub opadnięciem może spowodować poważne lub śmiertelne wypadki.

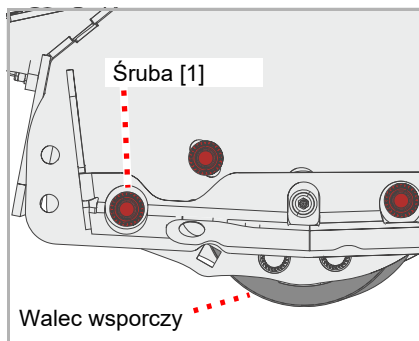
- ▶ zabezpieczyć traktor przed stoczeniem się
- ▶ Podnieść maszynę i zabezpieczyć przed opadnięciem



Nie wyjmować śruby [1] z dwóch stron

Zwrócić uwagę, aby śruba [1] była tylko poluzowana, a nie wyjęta. W innej sytuacji podczas kolejnych czynności walec wsporczy wypadnie.

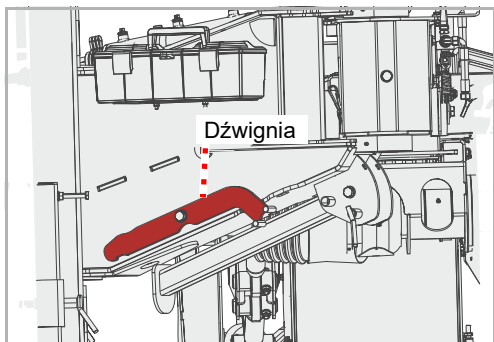
Osoby znajdujące się w strefie zagrożenia mogą zostać uderzone przez walec wsporczy i doznać obrażeń.



- ▶ Poluzować nakrętkę na śrubie [1], nie wyjmować nakrętki ani śruby
- ▶ Po przeciwnej stronie obudowy również poluzować nakrętkę na śrubie [1], nie wyjmować nakrętki i śruby



Łatwiejsze ustawianie walca wsporczego umożliwia znajdująca się na maszynie dźwignia.



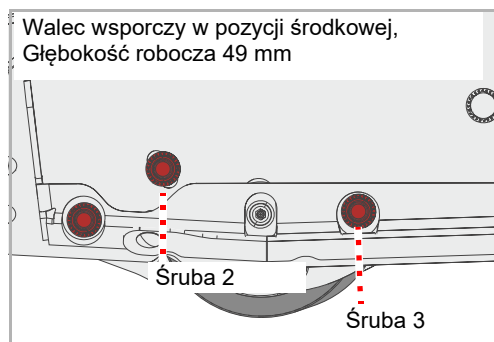
- ▶ Poluzować dźwignię



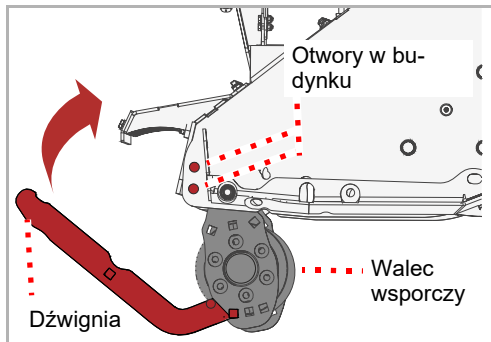
Walec wsporczy składa się do dołu

Jeśli śruby [2] i [3] zostaną wyjęte z dwóch stron, walec wsporczy złoży się do dołu. Przed wyjęciem śrub zwrócić uwagę, aby w strefie zagrożenia nikogo nie było.

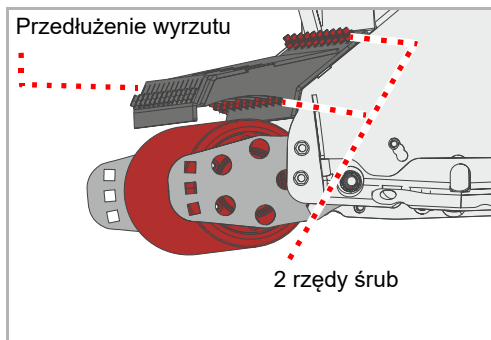
Osoby znajdujące się w strefie zagrożenia mogą zostać uderzone przez walec wsporczy i doznać obrażeń.



- ▶ Wykręcić, a następnie wyjąć śrubę [2] i śrubę [3]
- ▶ Wykręcić, a następnie wyjąć śrubę [2] i śrubę [3] po przeciwnej stronie

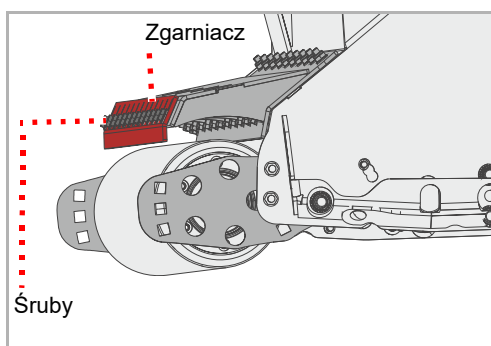


- ▶ Założyć dźwignię na walec wsporczy i podnieść walec wsporczy tak, aby otwory w obudowie zostały umieszczone nad otworami w walcu wsporczym
- ▶ Włożyć śruby i zabezpieczyć nakrętkami
- ▶ To samo ustawienie wykonać po przeciwległej stronie obudowy
- ▶ Dokręcić wszystkie nakrętki
- ▶ Ponownie założyć dźwignię



- ▶ Założyć przedłużenie wyrzutu

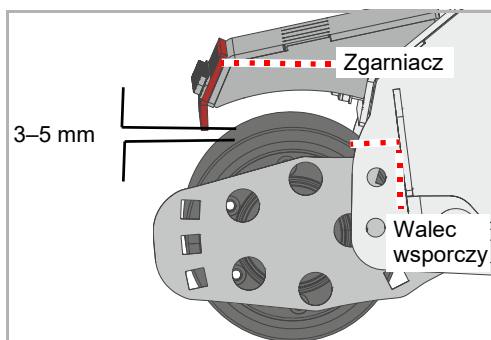
Pamiętać o włożeniu wszystkich śrub i zabezpieczeniu podkładką z nakrętką. Na przedłużeniu wyrzutu znajdują się 2 rzędy śrub



- ▶ Odkręcić wszystkie śruby na zgarniaczu, ale ich nie usuwać
- ▶ Odstawić maszynę na podłożu

Zgarniacz

Zgarniacz powinien być ustawiony z niewielką odległością od walca wsporczego. Jeśli zgarniacz jest zużyty lub zgarniacz został zamontowany na górnej ochronie przed uderzeniem kamieni, należy ustawić zgarniacz.



- ▶ Maszynę podnieść tak, aby walec wsporczy nie dotykał podłoża
- ▶ Zgarniacz ustawić tak, aby zachować odstęp 3–5 mm między walcem wsporczym a zgarniaczem
- ▶ Sprawdzić odstęp przez obrócenie walca wsporczego. Walec wsporczy nie może dotykać zgarniacza.
- ▶ Ponownie dokręcić wszystkie nakrętki na zgarniaczu

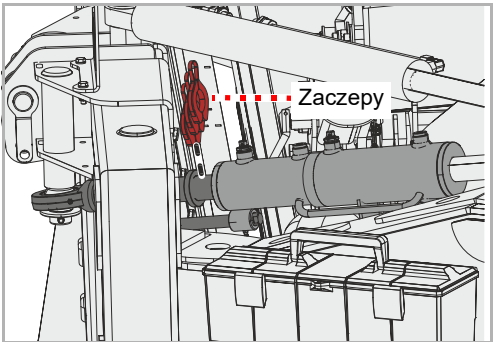
Ochrona przed najechaniem

Maszyna może poruszać się do przodu w ograniczonym zakresie podczas cofania, jeśli przypadkowo najedzie na przeszkodę.

Podczas skręcania mulcher nie powinien dotykać żadnych części maszyny ani traktora. W zależności od sposobu użytkowania maszyny, używanego traktora i jego wyposażenia konieczne może być ograniczenie odległości manewru skrętu.

Fabrycznie zamontowane są 2 zaciski. Zapobiega to uderzeniu maszyny w 3-punktowy zaczep w przypadku najechania na przeszkodę podczas cofania.

Liczba zacisków	Odległość przejazdu dotykająca przeszkód	Zalecenie
0	Bardzo duży	Maszyna jest używana tylko w pozycji „wysuniętej” i na traktorze nie ma żadnego osprzętu
1	Duży	Maszyna jest używana tylko w pozycji „wysuniętej”, a traktor jest wyposażony w osprzęt, taki jak opony bliźniacze
2	Średnio	Maszyna jest używana w pozycji „wysuniętej” lub „wsuniętej”, a na traktorze nie ma żadnego osprzętu
3	Mały	Maszyna jest używana w pozycji „wysuniętej” lub „wsuniętej”, a na traktorze znajduje się osprzęt, taki jak opony bliźniacze



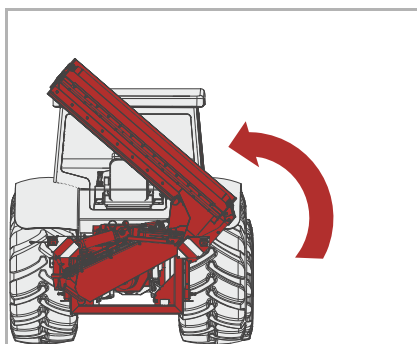
- ▶ Wstawić odpowiednią liczbę zaczepów

Przejazdy po drodze publicznej

Przed transportem maszyny należy ustawić ją po doczepieniu w położeniu transportowym.

Jeśli maszyna nadal znajduje się w położeniu roboczym:

- ▶ Za pomocą urządzenia sterującego na traktorze złożyć maszynę
- ▶ Za pomocą urządzenia sterującego „dopasowanie do gleby” na traktorze sprowadzić maszynę do pozycji transportowej
- ▶ Sprawdzić, czy maszyna jest całkowicie złożona

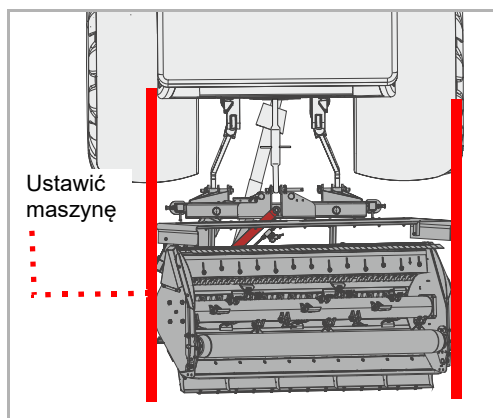


Całkowicie złożyć maszynę

Maszyna musi być całkowicie złożona, a środek ciężkości znajdować się powyżej środka maszyny.

Jeśli maszyna jest niekompletnie złożona, podczas jazdy po drodze publicznej może przypadkowo rozłożyć się do pozycji roboczej. Może to być przyczyną wypadków.

- ▶ Za pomocą urządzenia sterującego ustawić maszynę za traktorem



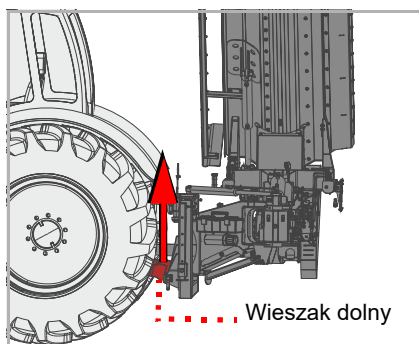
Nie włączać wału odbioru mocy w położeniu transportowym

Wał odbioru mocy nie może być włączany w położeniu transportowym.

Obracający się wał przegubowy ulegnie w położeniu transportowym poważnemu uszkodzeniu.



Należy przestrzegać przepisów ruchu drogowego. Nie wolno przekraczać dozwolonej całkowitej wysokości pojazdu. Górna krawędź urządzenia oświetleniowego nie może przekraczać 150 cm od podłoża.

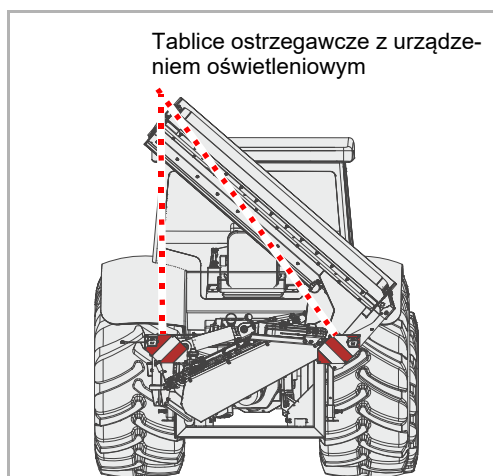


Zabezpieczyć urządzenia sterujące

Przed rozpoczęciem jazdy po drodze publicznej zabezpieczyć urządzenia sterujące na traktorze przed niezamierzonym uruchomieniem.

Niezabezpieczone urządzenia sterujące na traktorze mogą spowodować podczas jazdy po drodze publicznej niezamierzone rozłożenie maszyny do położenia roboczego. Może to być przyczyną wypadków.

Tablice ostrze-

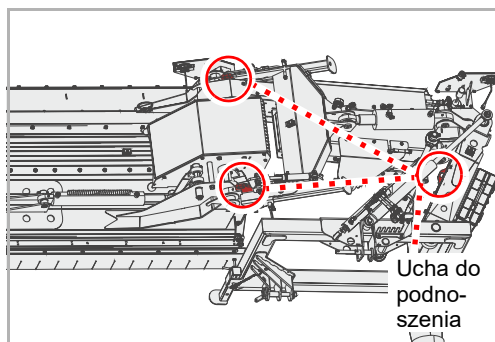


- ▶ Sprawdzić urządzenie oświetleniowe pod kątem prawidłowego działania

Transport bez doczepiania

W przypadku transportu na przykład na przyczepie, maszynę można podnieść. Urządzenia podnośnikowe mocować wyłącznie w oznaczonych miejscach. Maszynę należy wyłączyć z użytkowania w bezpieczny sposób.

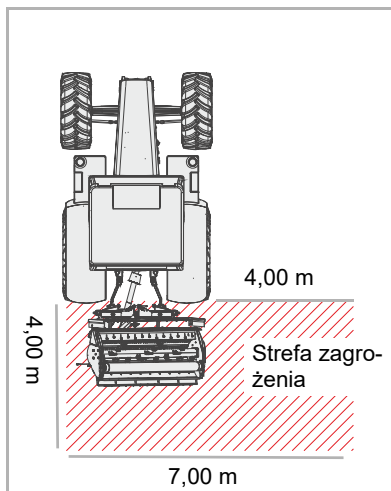
- ▶ Wyłączyć maszynę z użytkowania w bezpieczny sposób
→ Rozdział »Odstawienie i magazynowanie«, podrozdział »Wyłączyć maszynę z użytkowania w bezpieczny sposób«, strona 48
- ▶ Zamocować odpowiednie podnośniki do śrub pierścieniowych
- ▶ Ostrożnie podnieść maszynę za pomocą odpowiedniego podnośnika



Jeśli maszyna nie jest wyważona:

- ▶ Korzystając z urządzenia sterującego na maszynie, ostrożnie przechylać maszynę na boki lub do środka, aż znajdzie się w równowadze
- ▶ Ustawić maszynę na platformie załadowniczej
- ▶ Zabezpieczyć maszynę przed obsunięciem się

Położenie robocze



Kontrolować obszar zagrożenia

Przed rozłożeniem maszyny do położenia roboczego należy skontrolować strefę zagrożenia. Zwrócić uwagę, by widoczność była wystarczająca. Rozkładanie do położenia roboczego rozpocząć dopiero, gdy w strefie zagrożenia nie znajdują się żadne osoby ani przedmioty.

Rozkładanie maszyny bez przeprowadzenia kontroli strefy zagrożenia może prowadzić do poważnych lub śmiertelnych wypadków.

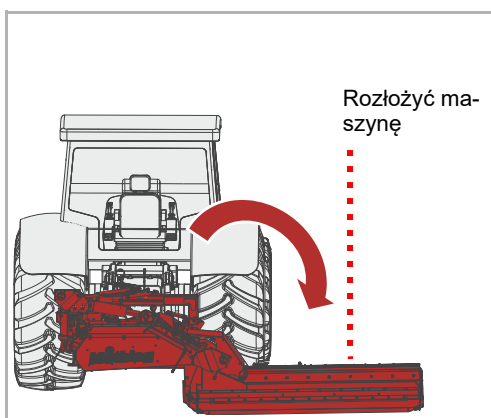
Proces rozkładania przebiega w kilku etapach:

1. Rozłożyć maszynę do położenia roboczego
2. Ustawić maszynę

Rozkładanie

Jeśli jednostka sterująca jest włączona:

- ▶ Wyłączyć jednostkę sterującą przyciskiem WŁ-WYŁ



- ▶ Za pomocą urządzenia sterującego na traktorze rozłożyć maszynę do położenia roboczego
- ▶ Za pomocą urządzenia sterującego „dopasowanie do gleby” na traktorze sprowadzić maszynę do pozycji roboczej

Wyrównywanie

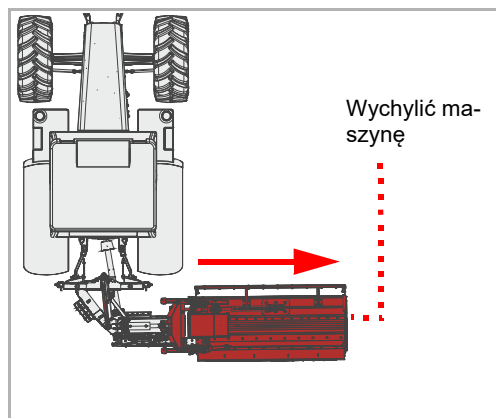
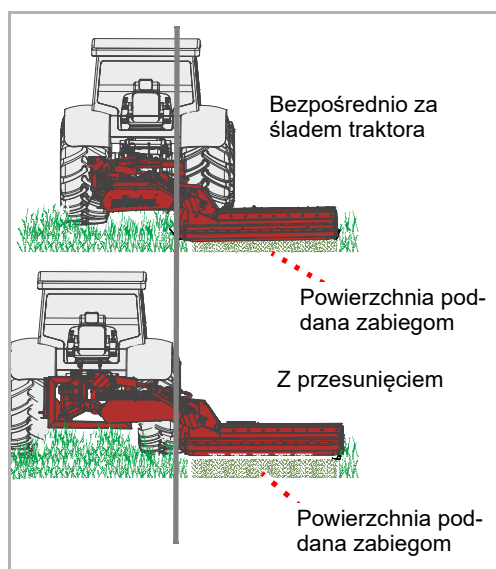
Możliwe jest ustawienie pozycji maszyny za traktorem. Maszyna może pracować bezpośrednio za śladem traktora lub z przesunięciem obok śladu traktora.



Nie wychylać opuszczonej maszyny.

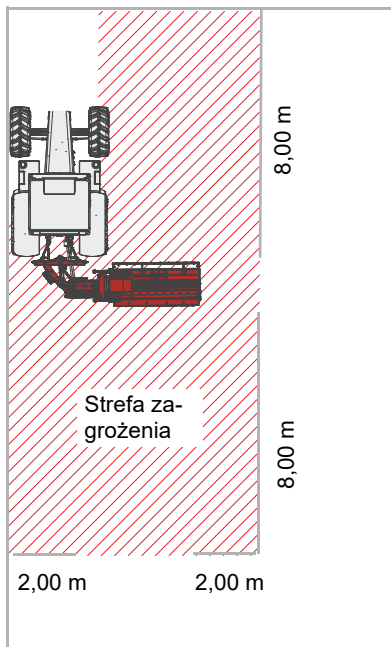
Podczas wychylania maszyna nie może być opuszczona na podłoże. *Wychylanie maszyny opuszczonej na podłoże powoduje jej uszkodzenie.*

Wybór pozycji zależy od rodzaju zaplanowanej pracy.



- Za pomocą urządzenia sterującego na traktorze wychylić maszynę do żądanej pozycji

Prace



Kontrolować obszar zagrożenia

Strefa zagrożenia przed i za maszyną wynosi 8 m, z obu boków 2 m. Przed rozruchem, uruchomieniem oraz w trakcie pracy maszyny należy skontrolować obszar zagrożenia wokół niej. Zwrócić uwagę, by widoczność była wystarczająca. Uruchomienie rozpocząć dopiero, gdy w obszarze zagrożenia nie znajdują się żadne osoby ani przedmioty.

W niesprzyjających okolicznościach części maszyny mogą zostać z niej wyrzucone z dużą prędkością. Szczególnie w obszarze zagrożenia przed i za maszyną nie mogą znajdować się żadne osoby, zwierzęta ani przedmioty.

Używanie maszyny bez przeprowadzenia kontroli obszaru zagrożenia może prowadzić do poważnych lub śmiertelnych wypadków.

Ocenić zanieczyszczenie pyłem

Jeśli podłoże i mulczowany materiał są suche, może wystąpić zanieczyszczenie pyłem. Ryzyko to można zminimalizować, obserwując i uwzględniając kierunek wiatru. Jeśli uniknięcie zanieczyszczenia pyłem nie jest możliwe, można się chronić, nosząc maskę przeciwpyłową. Jeśli wymienione środki są niewystarczające, należy używać traktora z zamkniętą kabiną i filtrem przeciwpyłowym.

Zanieczyszczenie pyłem może prowadzić do chorób dróg oddechowych.



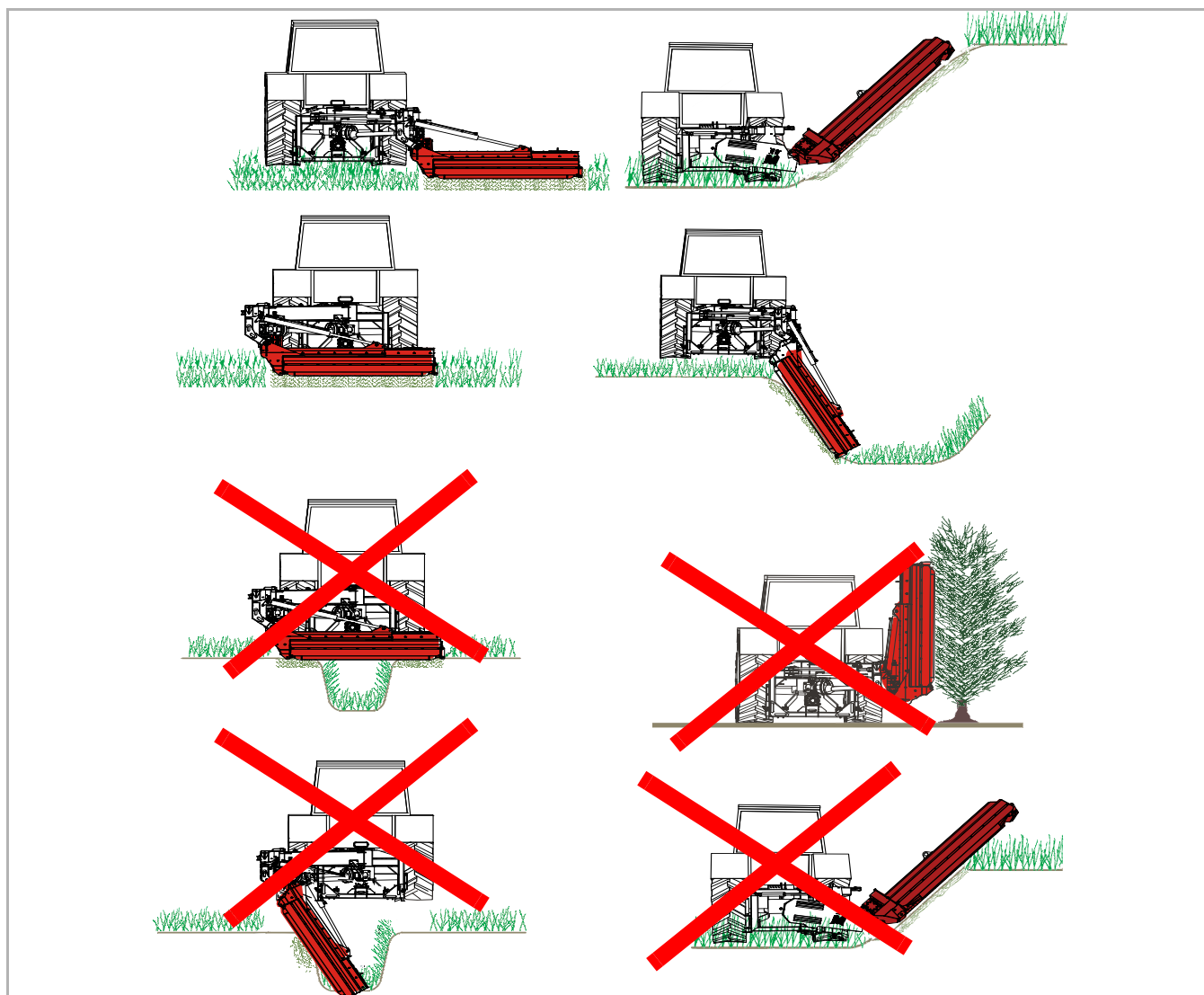
Jeździć tylko do przodu

Maszyna może znajdować się w położeniu roboczym wyłącznie podczas jazdy do przodu. W trakcie jazdy do tyłu maszynę należy unieść.

Ustawienie maszyny w położeniu roboczym podczas jazdy do tyłu może spowodować poważne uszkodzenia maszyny.

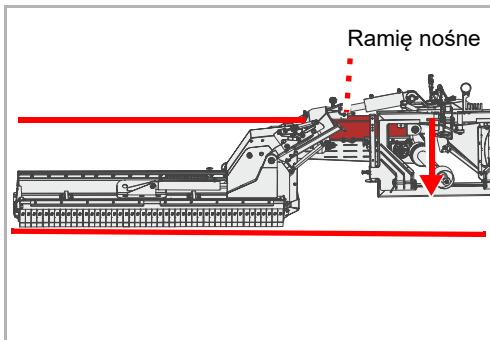
Mulczowanie

W przypadku pracy z mulczerem operator musi zachować szczególną ostrożność. Prace wykonywane przy rowach, na zboczach lub skarpach są szczególnie niebezpieczne. Nasze wskazówki mają charakter ogólny, ocena konkretnej sytuacji należy do operatora.

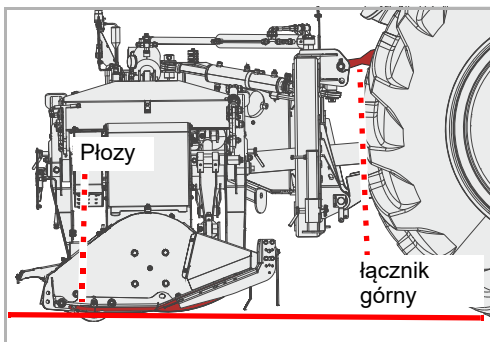




Nie przechylać maszyny do przodu ani do tyłu
Podczas pracy nie można pochylać maszyny do przodu ani do tyłu.
Maszyna pochylona do przodu lub do tyłu może się zatkać i działać nieprawidłowo.



- ▶ Za pomocą wieszaków dolnych opuszczać maszynę, dopóki nie zostanie ustawiona na podłożu. Górna część ramienia nośnego powinna być ustawiona równoległe do podłoża.
- ▶ Zamocować urządzenie sterujące wieszaków dolnych na traktorze



- ▶ Ustawić łącznik górny tak, aby płozy były równoległe do podłoża

Mulczowanie

Ustawienie na uwrociu

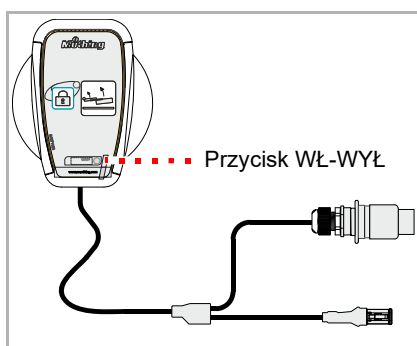
Aby wykonać operację obracania na końcu powierzchni, należy podnieść maszynę. Wymaga to jednoczesnego działania dwóch urządzeń sterujących:

- Składanie i rozkładanie
- dopasowanie do gleby

Jednostka sterująca przejmie sterowanie obu urządzeń sterujących. Po włączeniu jednostki sterującej wystarczy obsługiwać tylko urządzenie sterujące składaniem i rozkładaniem na uwrociu.



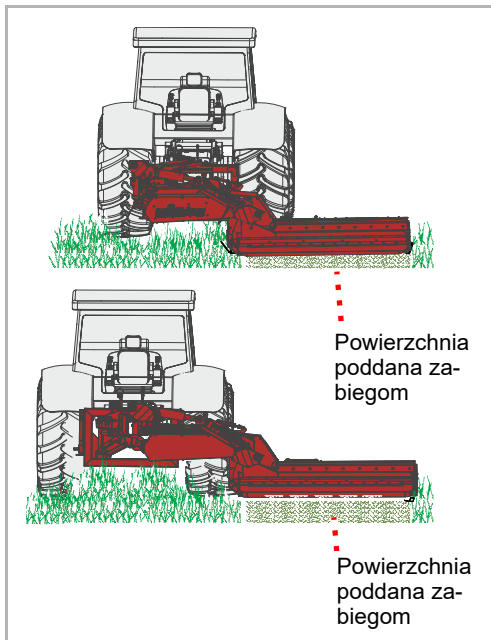
Ze względów bezpieczeństwa maksymalny udźwig jednostki sterującej jest ograniczony do stałej wartości. Jeśli ze względów technicznych na danym obszarze potrzebne jest wyższe podnoszenie, należy skontaktować się z przedstawicielem handlowym.



- ▶ Włączyć jednostkę sterującą za pomocą przycisku WŁ-WYŁ
- ▶ Na uwrociu należy obsługiwać urządzenie sterujące na traktorze w celu składania i rozkładania



Po zakończeniu mulczowania należy wyłączyć jednostkę sterującą. Maszynę można ustawić w położeniu transportowym wyłącznie przy wyłączonej jednostce sterującej



- ▶ W położeniu roboczym włączyć wał odbioru mocy i powoli ustawić znamionową prędkość obrotową maszyny
- ▶ Wjechać w uprawę z niewielką prędkością, a następnie powoli zwiększać prędkość. Zwracać przy tym uwagę na pracę maszyny.

W przypadku zbyt ciężkiej pracy maszyny:

- ▶ Zmniejszyć prędkość jazdy
- ▶ Jechać z umiarkowaną prędkością. Prędkość należy dostosować do pokrywy roślinnej oraz ukształtowania terenu.

Czyszczenie, konserwacja i utrzymanie we właściwym stanie

Czyszczenie

Do oczyszczania można przykładowo użyć aparatu do czyszczenia wysokociśnieniowego. W takim przypadku nigdy nie kierować strumienia wody bezpośrednio na naklejkę lub tabliczkę znamionową.



Łożyska należy czyścić tylko pod niskim ciśnieniem

Łożyska wolno czyścić wyłącznie pod niskim ciśnieniem.

Przedostająca się do łożysk woda obniża ich żywotność

Konserwacja

Aby maszyna zachowała długą żywotność, zalecamy po zakończeniu sezonu i na czas magazynowania nałożyć dopuszczony i biodegradowalny środek konserwujący.

Odstawienie i magazynowanie

Wyłączyć maszynę z użytkowania w bezpieczny sposób



Chronić miejsce odstawienia maszyny przed niepowołanymi osobami

W przypadku wyłączenia z użytkowania maszyny doczepionej lub odłączonej od traktora, miejsce odstawienia maszyny należy wybrać tak, aby było zabezpieczone przed wtargnięciem niepowołanych osób.

Osoby narażone na zetknięcie się z częściami maszyn lub dokonujące manipulacji przy maszynie mogą odnieść obrażenia.



Starannie wybrać miejsce odstawienia maszyny

Miejsce odstawienia maszyny musi być jak najbardziej poziome, a podłoże stabilne.

Na pochyłym lub zapadającym się podłożu maszyna może się obsunąć i ulec uszkodzeniu.

Wymogi dotyczące miejsca odstawienia maszyny:

- Poziome, stabilne podłoże
- Wystarczająco dużo miejsca ze wszystkich stron
- Zabezpieczenie przed wtargnięciem niepowołanych osób, na przykład bawiących się dzieci

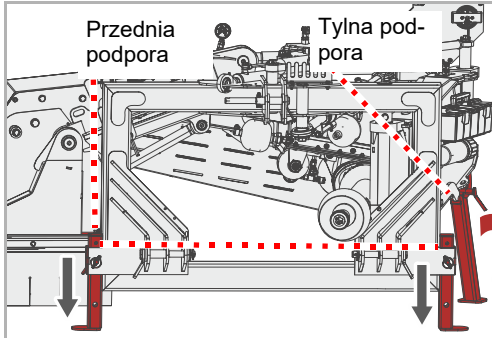
Położenie robocze lub położenie transportowe

Maszynę można odstawić w położeniu roboczym lub w położeniu transportowym. Przygotowanie maszyny do czasowego wyłączenia z użytkowania przebiega w kilku etapach:

- Ustawić podpory w pozycji parkowania
- Parkowanie w położeniu roboczym: rozłożyć maszynę z położenia transportowego do położenia roboczego
- Odłączyć od traktora kable elektryczne i węże hydrauliczne
- Zdemontować wał przegubowy
- Opuścić podpory
- Zdemontować łącznik górny, odkręcić wieszak dolny

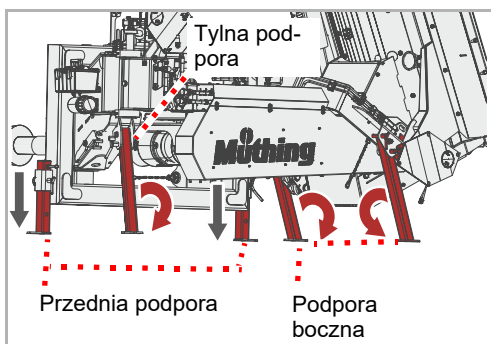
Podpory postojowe

Położenie robocze



- ▶ Wykręć śruby z przednich podpór
- ▶ Przednie podpory przesunąć do dołu i zamocować w dolnej pozycji za pomocą sworznia
- ▶ Wyciągnąć sworzeń tylnej podpory
- ▶ Tylną podporę złożyć w dół i zamocować za pomocą sworznia

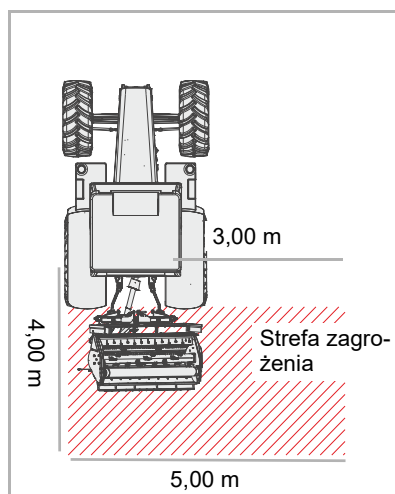
Położenie transportowe



- ▶ Wyciągnąć sworzeń na przedniej podporze
- ▶ Przednie podpory przesunąć do dołu i zamocować w dolnej pozycji za pomocą sworznia
- ▶ Wyciągnąć sworzeń tylnej podpory
- ▶ Tylne podpory złożyć w dół i zamocować za pomocą sworznia
- ▶ Wyciągnąć sworznie na podporach bocznych
- ▶ Boczne podpory złożyć w dół i zamocować za pomocą sworznia

Odstawienie i magazynowanie

Położenie robocze



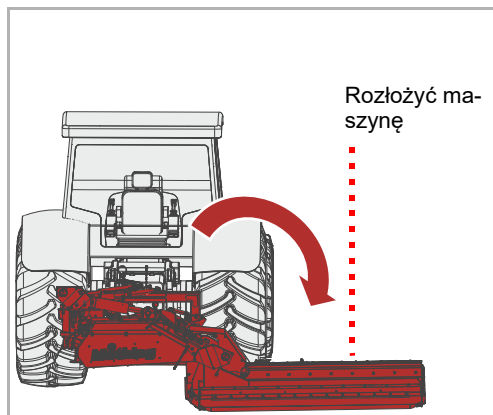
Kontrolować obszar zagrożenia

Przed rozłożeniem maszyny do położenia roboczego należy skontrolować strefę zagrożenia. Zwrócić uwagę, by widoczność była wystarczająca. Rozkładanie do położenia roboczego rozpocząć dopiero, gdy w strefie zagrożenia nie znajdują się żadne osoby ani przedmioty.

Rozkładanie maszyny bez przeprowadzenia kontroli strefy zagrożenia może prowadzić do poważnych lub śmiertelnych wypadków.

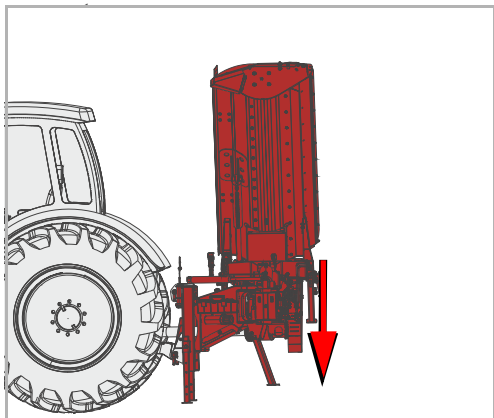
Jeśli jednostka sterująca jest włączona:

- ▶ Wyłączyć jednostkę sterującą przyciskiem WŁ-WYŁ

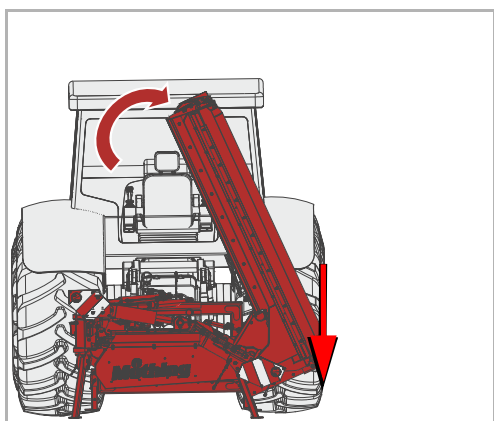


- ▶ Za pomocą urządzenia sterującego na traktorze rozłożyć maszynę do położenia roboczego
- ▶ Opuścić maszynę za pomocą wieszaka dolnego, aż znajdzie się na podporach
- ▶ Za pomocą urządzenia sterującego „dopasowanie do gleby” na traktorze opuścić całkowicie maszynę
- ▶ Ustawić wszystkie urządzenia sterujące w położeniu neutralnym

Położenie trans-



- ▶ Opuścić maszynę za pomocą wieszaka dolnego, aż znajdzie się na podporach



- ▶ Ostrożnie ustawić maszynę w pozycji postojowej za pomocą urządzenia sterującego w celu dopasowania maszyny do gleby
- ▶ Ustawić wszystkie urządzenia sterujące w położeniu neutralnym

Odstawienie i magazynowanie

Instalacja elektryczna i hydrauliczna

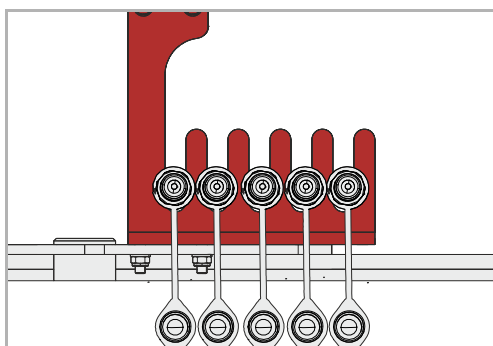


Zwiększone ryzyko obrażeń

Podczas odczepiania maszyny rolniczej od traktora zachodzi zwiększone ryzyko obrażeń ciała. Dlatego należy:

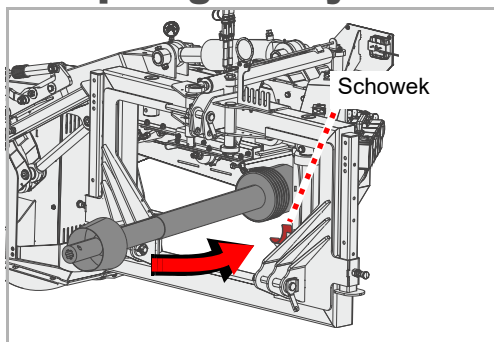
- zabezpieczyć traktor przed stoczeniem się
- Podczas odczepiania nigdy nie stać między traktorem a maszyną
- trzypunktowy podnośnik siłowy sprzętu zawieszanego uruchamiać powoli i ostrożnie

Następstwem nieprzestrzegania tych wskazówek mogą być ciężkie lub śmiertelne obrażenia.



- ▶ Odłączyć od traktora kable elektryczne i węże hydrauliczne na przyłączach
- ▶ Umieścić wtyki w schowku

Wał przegubowy



- ▶ Odłączyć od traktora wał przegubowy
- ▶ Włożyć wał przegubowy na półkę

Łącznik górny, wieszak dolny

- ▶ Wieszak dolny opuszczać do momentu, kiedy łącznik górny przestanie być pod działaniem naprężenia ściskającego lub rozciągającego
- ▶ Zdemontować łącznik górny
- ▶ Wykręcić i opuścić wieszak dolny

Maszyna jest teraz bezpiecznie wyłączona z użytkowania

Magazynowanie maszyny

Oczyszczoną i naoliwioną maszynę powinno się przechowywać w suchym miejscu na mocnym poziomym podłożu.

→ Podrozdział »Wyłączyć maszynę z użytkowania w bezpieczny sposób«, strona 48



Aby maszyna zachowała długą żywotność, zalecamy po zakończeniu sezonu i na czas magazynowania nałożyć dopuszczony i biodegradowalny środek konserwujący.

→ Rozdział »Czyszczenie, konserwacja i utrzymanie we właściwym stanie«, od strony 47

Ze względów bezpieczeństwa

Specjalne wskazówki bezpieczeństwa



Warunki dla prac konserwacyjnych

Prace konserwacyjne można wykonywać tylko wówczas, jeżeli posiada się niezbędną wiedzę fachową i odpowiednie do tego narzędzia.

Brak wiedzy fachowej lub stosowanie nieodpowiednich narzędzi może prowadzić do wypadków.

Zabezpieczanie maszyny przed przypadkowym uruchomieniem

Prace naprawcze i konserwacyjne, jak również usuwanie zakłóceń w funkcjonowaniu doczepionej maszyny przeprowadzać tylko przy:

- Wyłączonym wale odbioru mocy
- Wyłączonym silniku
- Wyciągniętym kluczyku zapłonowym

Następstwem przypadkowego uruchomienia mogą być ciężkie wypadki.



prace spawalnicze

Prace związane ze spawaniem powinny być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie wykształcenie zawodowe oraz kwalifikacje w zakresie naprawy maszyn rolniczych. Prace spawalnicze, które mają negatywny wpływ na konstrukcję maszyny, są zabronione.

Niewłaściwie wykonane prace spawalnicze mogą zakłócić lub uniemożliwić prawidłowe funkcjonowanie maszyny. W razie wątpliwości przed przystąpieniem do prac spawalniczych należy skontaktować się z przedstawicielem handlowym.

Używać części zamiennych o tych samych właściwościach

Wiele części konstrukcyjnych posiada szczególne właściwości, które mają decydujące znaczenie dla stabilności i funkcjonowania maszyny rolniczej.

Przy wymianie części maszyny należy dopilnować, aby elementy podlegające wymianie miały odpowiednie wymiary, wytrzymałość i były wykonane z materiałów wysokiej jakości. Zalecamy stosowanie wyłącznie oryginalnych części zamiennych.

Używanie części zamiennych, które nie spełniają odpowiednich wymogów, może być przyczyną uszkodzeń maszyny lub gorszej wydajności.

Środki ochronne przy pracy z olejami lub smarami

Dodatki zawarte w olejach i środkach smarnych mogą mieć w pewnych okolicznościach szkodliwy wpływ na zdrowie. Ponieważ ich oznakowanie nie jest konieczne według rozporządzenia o substancjach niebezpiecznych, zasadniczo należy przestrzegać następujących zaleceń:



Unikać kontaktu ze skórą

Unikać kontaktu skóry z tymi środkami.
Kontakt ze skórą może spowodować jej obrażenia.

Chronić skórę

Przy obchodzeniu się z olejami lub innymi środkami smarnymi należy chronić skórę za pomocą kremów ochronnych do rąk lub używać rękawic ochronnych odpornych na działanie oleju.
Oleje mogą spowodować utratę zdrowia.

Nie stosować oleju do czyszczenia

Nie używać olejów i środków smarnych do czyszczenia rąk!
Wióry i ścier zawarty w tych substancjach mogą dodatkowo spowodować obrażenia ciała.

Zmieniać zabrudzoną odzież

Odzież silnie zabrudzoną olejem należy jak najszybciej zdjąć.
Oleje mogą spowodować utratę zdrowia.



- Stary olej należy zbierać i usuwać w sposób przewidziany przepisami
- W przypadkach uszkodzenia skóry spowodowanych działaniem olejów lub środków smarnych, należy natychmiast skonsultować się z lekarzem.

Ogólne wskazówki

Te wskazówki odnoszą się do ogólnych prac konserwacyjnych. Do wszystkich prac konserwacyjnych należy zabezpieczyć maszynę w położeniu roboczym. Jeżeli do przeprowadzenia prac konserwacyjnych wymagane jest ustawienie transportowe, wówczas należy znaleźć odpowiednią wskazówkę dotyczącą prac konserwacyjnych.



Stosowanie praski smarowej:

Do smarowania użyć 1 - 2 dawek z praski smarowej. Jeżeli przy drugiej dawce z praski smarowej wyczuwalny będzie pewien opór, wówczas nie należy wyciskać drugiej dawki dalej.
Zbyt duża ilość smaru rozpiera łożyska. W rezultacie pył i brud mogą wnikać do wnętrza łożysk i spowodować ich przedwczesne zużycie.



Nasze zalecenie: nie używać prasek smarowych elektrycznych ani pneumatycznych. Ciśnienie, z jakim smar jest włączany do punktów smarowania, może poważnie uszkodzić lub zniszczyć łożyska.

Zasadnicze uwagi

W tej tabeli można znaleźć krótkie objaśnienia co do najważniejszych pojęć z zakresu konserwacji.

Prace	Wykonanie
Smarowanie zewnętrzne	Nanieść smar za pomocą pędzla na powierzchnie ślizgowe.
Smarowanie	Jeśli nie podano inaczej, na ogół wystarczają 1 - 2 dawki z praski smarowej
Oliwienie	- Jeżeli nie podano inaczej, należy zastosować wyłącznie oleje na bazie roślinnej, takie jak olej rzepakowy. - Oleje mineralne są nieodpowiednie. - Używanie starego oleju zagraża zdrowiu i jest surowo zabronione.
Wymiana	Odpowiednią część należy wymienić zgodnie z instrukcją zawartą w rozdziale »Konserwacja«
Kontrola	Kontrola jest niekiedy związana z wymianą odpowiedniej części.
Przestrzeganie okresów konserwacji	- Wszystkie dane odnoszą się do przeciętnego użytkowania maszyny. - Przy silnym obciążeniu okresy między kolejnymi konserwacjami należy skrócić, np. w przedsiębiorstwach zarobkowych. - Także przy skrajnych warunkach pracy możliwe są krótsze odstępy czasu między kolejnymi konserwacjami i przeglądami, na przykład przy silnym wytwarzaniu pyłu.

Połączenia śrubowe

Dociąganie śrub

Wszystkie śruby należy dociągnąć:

- Po pierwszych roboczogodzinach
- Zależnie od częstości używania
- Jednak co najmniej raz na sezon

Momenty dokręcania ogólnie

Wszystkie połączenia śrubowe należy dokręcać zgodnie z danymi przedstawionymi w tabeli. W przypadku konieczności zastosowania innych momentów dokręcania, zostaną one podane w rozdziale »Konserwacja«. Minimalna jakość śrub to „8.8”.

Wielkość śrub	Jakość śrub		
	„8.8“	„10.9“	„12.9“
	Momenty dokręcania w Nm		
M6	9,9	14	17
M8	24	34	41
M10	48	68	81
M12	85	120	145
M16	210	290	350
M20	425	610	710
M24	730	1050	1220

Okresy konserwacji i prace nastawcze

Wszystkie dane odnoszą się do zwykłego trybu użytkowania maszyny w normalnych warunkach roboczych. Przy silnym obciążeniu maszyny, na przykład w przedsiębiorstwach zarobkowych lub w przypadku ekstremalnych warunków roboczych, takich jak intensywne wytwarzanie pyłu, okresy między kolejnymi konserwacjami wymagają skrócenia.

	Po pierwszych roboczogodzinach	Raz na dzień	Po 24 godzinach pracy	Po 50 godzinach pracy	Raz na sezon	W razie potrzeby	Przy zużyciu	Smarowanie/oliwienie/ smarowanie zewnętrzne	Kontrola	Wymiana	Czyszczenie
Ogólne dane											
Dociągnąć wszystkie śruby	•					•					
Kontrola wizualna	•	•									
Łożysko			•			•		•			
Punkty obrotu			•						•		
Hydraulika											
Węże hydrauliczne co 6 lat										•	
Węże hydrauliczne ogólnie						•	•			•	
Cylinder hydrauliczny			•			•		•	•		
Narzędzia											
Mocowania na wirniku		•							•		
Stan, zużycie		•						•	•		•
Punkty smarowania											
Ramię wychylne			•					•			
Siłownik rozruchowy			•					•			
Ramię nośne			•					•			
Obudowa			•					•			
Łożysko napędu				•				•			
Dźwignia kolankowa			•					•			
Drażek łączący			•					•			
Cylinder hydrauliczny			•					•			
Walec wsporczy		•						•			
Łożysko wirnika		•						•			
Łożysko walca wsporczego		•						•			
Ramię nośne			•					•			

	Po pierwszych roboczogodzinach	Raz na dzień	Po 24 godzinach pracy	Po 50 godzinach pracy	Raz na sezon	W razie potrzeby	Przy zużyciu		Smarowanie/oliwienie/ smarowanie zewnętrzne	Kontrola	Wymiana	Czyszczenie
Inne												
Przeguby i sworznie			•						•			
Wał przegubowy Pokrywa ochronna		• •				• •			• •	• •	• •	• •
Olej przekładniowy				•						•		
					•						•	

Smarowanie

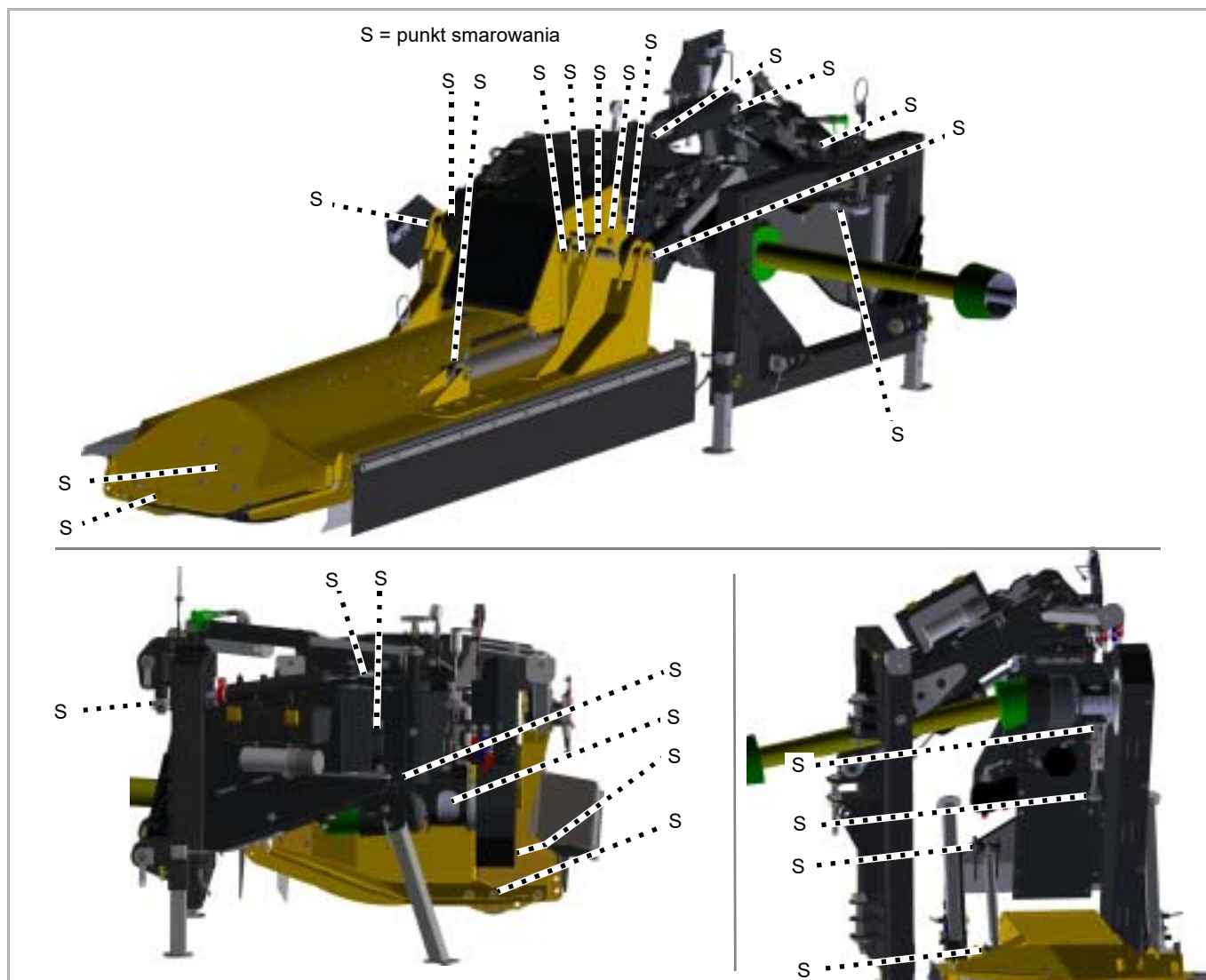
Smarowanie łożysk

Łożyska wymagają regularnego smarowania. Należy przy tym wycisnąć tylko 1 - 2 dawki z praski smarowej:

- według tabeli konserwacyjnej
- po silnym obciążeniu
- Jednak co najmniej raz na sezon

Łożysk bezobsługowych nie wolno smarować.

Przegląd punktów smarowania



Inne punkty smarowania

Generalnie obowiązuje zasada:

- Oprócz punktów smarowania wymienionych w niniejszej instrukcji obsługi, na maszynie mogą znajdować się jeszcze inne punkty smarowania.
- Punkty smarowania znajdują się z reguły przy przegubach lub łożyskach. Dlatego należy skontrolować całą maszynę, czy nie ma niej takich punktów smarowania.

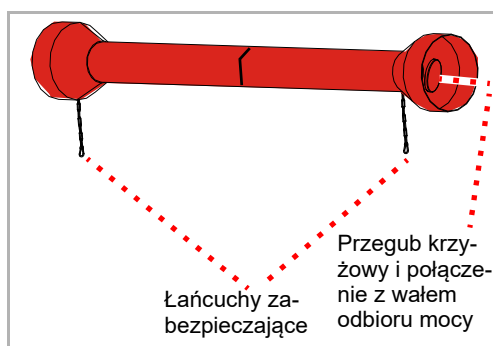
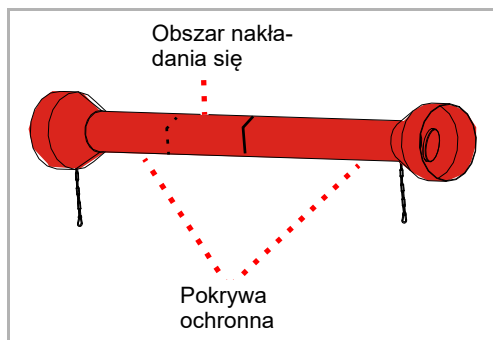


Zazwyczaj przedstawia się dla przykładu położenie gniazd smarowych na jednym podzespołe. Jeśli urządzenie wyposażone jest w większą ilość tego typu podzespołów, nasmarować należy smarownicę każdego podzespołu.

Wał przegubowy

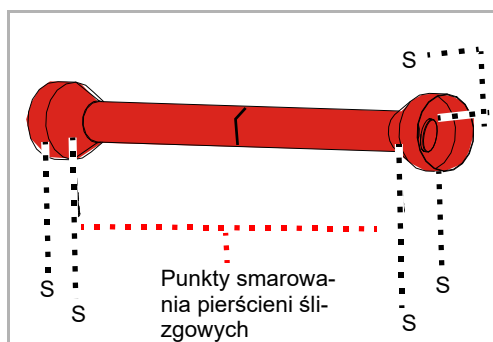
Kontrola

codziennie



Smarowanie

co 50 roboczogodzin



Wały przegubowe są silnie eksploatowane. Dlatego istotne znaczenie dla ich żywotności ma regularna konserwacja. Poniżej wymienione zostały wyłącznie najważniejsze prace.

Pełny zakres prac konserwacyjnych dotyczących wału przegubowego:

→ Instrukcja obsługi wału przegubowego

- ▶ Sprawdzać wał przegubowy pod kątem zabrudzenia i w razie potrzeby wyczyścić. Pył w połączeniu z olejem i tłuszczem powoduje większe zużycie

W przypadku silnego zabrudzenia wału przegubowego:

- ▶ Wyczyścić wał przegubowy
 - ▶ Nasmarować wewnątrz obszar zachodzenia pokrywy ochronnej
- Instrukcja obsługi wału przegubowego

- ▶ Sprawdzić pokrywę ochronną pod kątem uszkodzeń

W przypadku uszkodzenia pokrywy ochronnej:

- ▶ Wymienić pokrywę ochronną
- Instrukcja obsługi wału przegubowego

- ▶ Sprawdzić łańcuchy zabezpieczające pod kątem dostępności oraz prawidłowego działania

W przypadku braku lub silnego zużycia łańcuchów zabezpieczających:

- ▶ Wymienić łańcuchy zabezpieczające
- Instrukcja obsługi wału przegubowego

- ▶ Sprawdzić wał przegubowy pod kątem zużycia w przegubach krzyżowych oraz w miejscu połączenia z wałem odbioru mocy

W przypadku silnego zużycia przegubów krzyżowych:

- ▶ Wymienić przeguby krzyżowe
- Instrukcja obsługi wału przegubowego

Przy silnym obciążeniu lub w przypadku ekstremalnych warunków pracy, takich jak intensywne wytwarzanie pyłu, okresy między kolejnymi smarowaniami należy skrócić.

- ▶ W przegubie krzyżowym wycisnąć 1 lub 2 dawki z praski smarowej
- ▶ Pierścienie ślizgowe smarować wyciskając 1 lub 2 dawki z praski smarowej

W przypadku szerokokątnych wałów przegubowych:

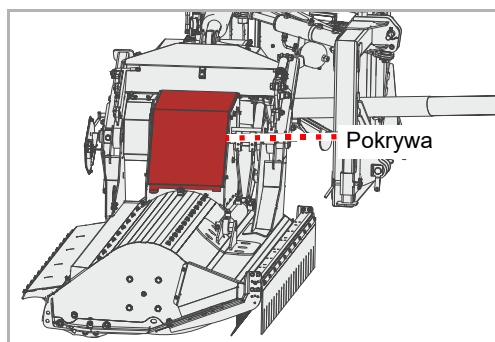
W przegubie szerokokątnym znajduje się zasobnik smaru, który należy napęlić przy użyciu 400-500 g [14-17 oz] smaru.

- ▶ Nasmarować co najmniej 5-6 dawkami z praski smarowej
- Instrukcja obsługi wału przegubowego

Olej przekładniowy

Olej przekładniowy musi być zgodny ze specyfikacją.

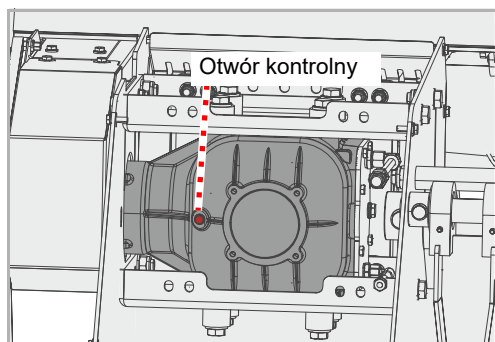
→ Rozdział »Opis maszyny«, podrozdział »Danych technicznych«, strona 25



- ▶ Zdejmowanie pokrywy
- ▶ Po zakończeniu pracy należy ponownie założyć pokrywę

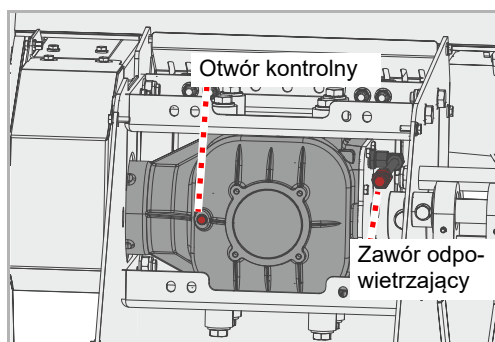
Kontrola

2x w sezonie



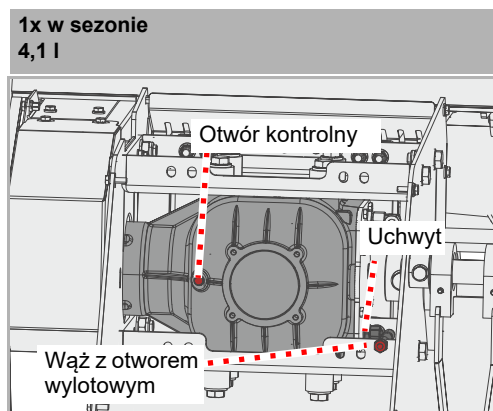
- ▶ Śrubę w otworze kontrolnym wykręcić za pomocą klucza trzpieniowego o gnieździe sześciokątnym i wyjąć
- ▶ Sprawdzić poziom oleju. Poziom oleju powinien sięgać do dolnej krawędzi otworu kontrolnego.
- ▶ Z powrotem wkręcić śrubę w otwór kontrolny

Uzupełnianie oleju



- ▶ Śrubę w otworze kontrolnym wykręcić za pomocą klucza trzpieniowego o gnieździe sześciokątnym i wyjąć
- ▶ Odkręcić zawór odpowietrzający
- ▶ Za pomocą lejka wlać olej przekładniowy o odpowiedniej specyfikacji, aż poziom oleju sięgnie dolnej krawędzi otworu kontrolnego
- ▶ Z powrotem wkręcić śrubę w otwór kontrolny
- ▶ Ponownie wkręcić zawór odpowietrzający

Wymiana



Przekładnia jest wyposażona w wąż do spuszczenia oleju.

- ▶ Śrubę w otworze kontrolnym wykręcić za pomocą klucza trzpieniowego o gnieździe sześciokątnym i wyjąć
 - ▶ Przygotować zbiornik przechwytyjący do oleju
 - ▶ Odkręcić śrubę na uchwycie i zdjąć
 - ▶ Poluzować zamknięcie na otworze wylotowym węża
 - ▶ Przytrzymać otwór wylotowy w zbiorniku przechwytyjącym starego oleju
 - ▶ Całkowicie spuścić olej
 - ▶ Z powrotem wkręcić śrubę w otwór wylotowy
 - ▶ Zamocować wąż ponownie na uchwycie
 - ▶ Wlać nowy olej przekładniowy
- Podrozdział »Uzupełnianie oleju«

Narzędzia

W razie potrzeby

Narzędzia należy wymienić, gdy:

- są uszkodzone
- są mocno zużyte
- nawiercony w narzędziu otwór uległ zużyciu
- Śruba lub nakrętka mocująca uległy zużyciu

Ważne jest, aby wirnik był wyważony. Dlatego należy:

- wymieniać narzędzia na inne tego samego typu
- przeciwległe narzędzia wymieniać zawsze w tym samym czasie
- w przypadku zużycia wymienić cały zestaw narzędzi



Zabezpieczyć maszynę

Wszelkie prace przy maszynie należy wykonywać wyłącznie po jej zabezpieczeniu przed stoczeniem się i opadnięciem. W celu zabezpieczenia przed opadnięciem można wykorzystać na przykład auto-ryzowane podpory o odpowiednich wymiarach.

Niezabezpieczenie maszyny przed stoczeniem się lub opadnięciem może spowodować poważne lub śmiertelne wypadki.

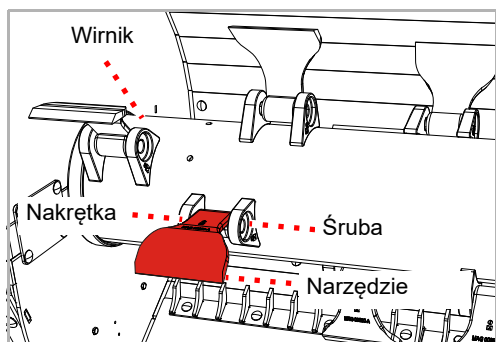


Nowe narzędzia – nowe śruby i nakrętki

Przy wymianie narzędzi należy wymienić również śruby i nakrętki. *Niewymienione śruby i nakrętki mogą pęknąć w wyniku zużycia. Narzędzia mogą wykręcić się podczas pracy i zostać wyrzucone przez siłę odśrodkową. Również osoby znajdujące się poza obszarem zagrożenia mogą odnieść poważne obrażenia lub ponieść śmierć.*

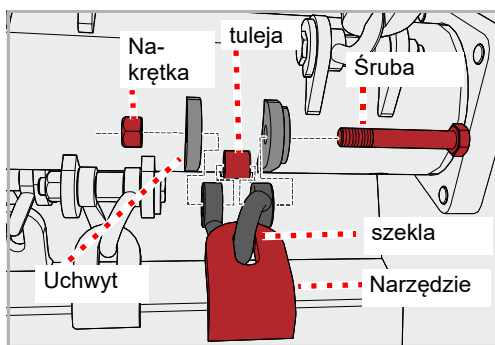
- ▶ Zabezpieczyć maszynę przed stoczeniem się i opadnięciem

Bijak młotkowy typu M



- ▶ Wykręcić nakrętkę i wyjąć śrubę
- ▶ Usunąć stare narzędzie
- ▶ Nowe narzędzie nasadzić w ten sam sposób. W przypadku stosowania podkładek, nałożyć nowe podkładki. Zwrócić uwagę na położenie podkładek.
- ▶ Nasadzić nową śrubę i zabezpieczyć nową nakrętką

Nóż typu M na szekli



- ▶ Zabezpieczyć maszynę przed stoczeniem się i opadnięciem
- ▶ Wykręcić nakrętkę i wyjąć śrubę
- ▶ Usunąć stare narzędzie oraz szekłę
- ▶ Usunąć tuleję i sprawdzić pod kątem uszkodzeń

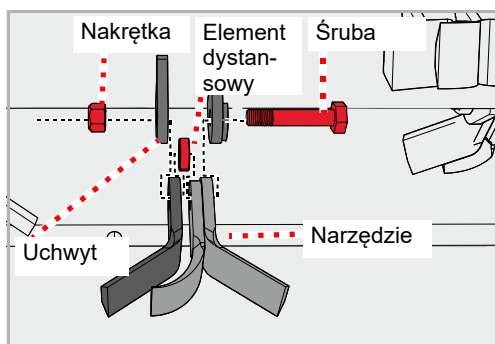
W przypadku uszkodzenia lub zużycia tulei

- ▶ Wymienić tuleję
- ▶ Ponownie nasadzić tuleję
- ▶ Sprawdzić śrubę pod kątem uszkodzenia

W przypadku uszkodzenia lub zużycia śruby

- ▶ Wymienić śrubę
- ▶ Nasadzić nowe narzędzie i nową szekłę w ten sam sposób. W przypadku stosowania podkładek, nałożyć nowe podkładowki. Zwrócić uwagę na położenie podkładek.
- ▶ Nasadzić nową śrubę i zabezpieczyć nową nakrętką

Potrójny nóż typu Y



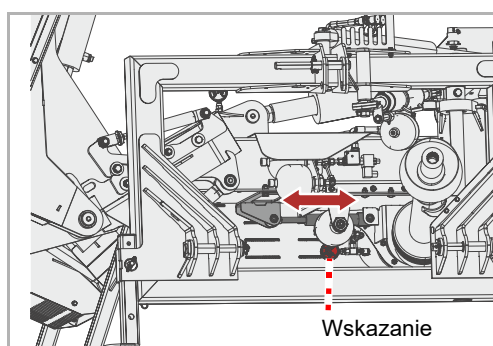
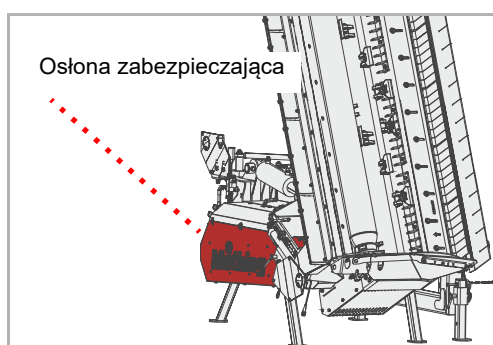
- ▶ Zabezpieczyć maszynę przed stoczeniem się i opadnięciem
- ▶ Wykręcić nakrętkę i wyjąć śrubę
- ▶ Usunąć stare narzędzie i element dystansowy
- ▶ Nasadzić nowe narzędzie i element dystansowy w ten sam sposób. Zwrócić uwagę na położenie zabezpieczenia.
- ▶ Nasadzić nową śrubę i zabezpieczyć nową nakrętką

Pasek napędowy

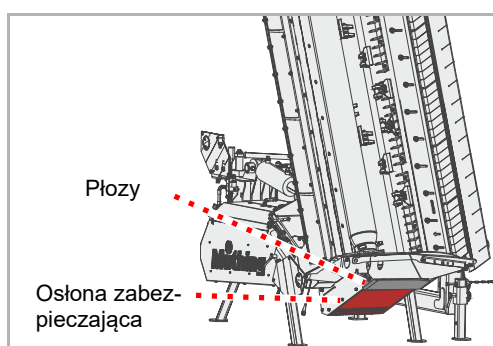
W razie potrzeby

Kontrola

Długi pasek napędowy



Krótki pasek napędowy



W przypadku niewystarczającego naprężenia paska napędowego, należy je skorygować. W przypadku widocznych pęknięć lub uszkodzenia paska napędowego należy go wymienić.

Na maszynie znajdują się dwa paski napędowe.

- Długi pasek napędowy od napędu wału przegubowego do przekładni
- Krótki pasek napędowy od skrzyni biegów do wirnika

Długi pasek napędowy jest naprężany za pomocą cylindra hydraulicznego.

- ▶ Usunąć osłonę zabezpieczającą
- ▶ Sprawdzić paski napędowe pod kątem uszkodzeń
- ▶ Ponownie zamontować osłonę zabezpieczającą

- ▶ Sprawdź napięcie paska napędowego: wyświetlacz powinien pokazywać około 120 barów

Jeśli wskaźnik pokazuje poniżej 100 barów:

- ▶ Ustawić prawidłowe napięcie paska napędowego w warsztacie fachowym na prawidłową wartość

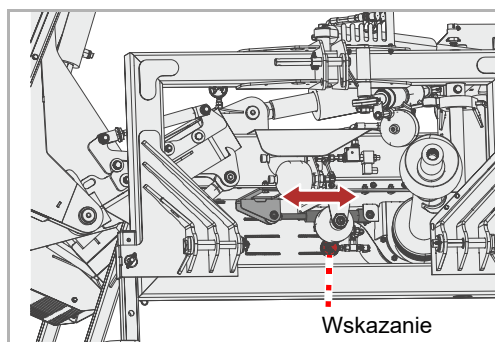
Krótki pasek napędowy jest naprężany za pomocą sprężyny.

- ▶ Usunąć osłonę zabezpieczającą
- ▶ Wyjmowanie płozy
- ▶ Sprawdzić paski napędowe pod kątem uszkodzeń
- ▶ Skontrolować naprężenie paska napędowego. Przy obciążeniu 6 kg pasek napędowy nie powinien ugiąć się o więcej niż 10 mm.
- ▶ Ponownie zamontować osłonę zabezpieczającą
- ▶ Ponowny montaż płozy

Konserwacja

Napężanie

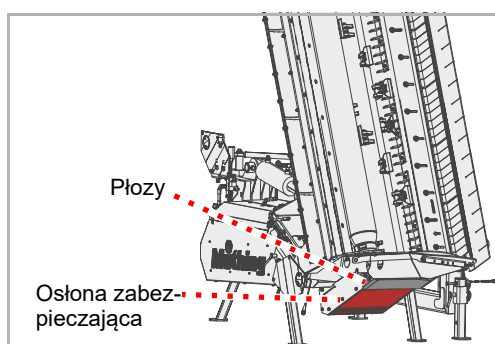
Długi pasek napędowy



Jeśli wskaźnik pokazuje poniżej 100 barów:

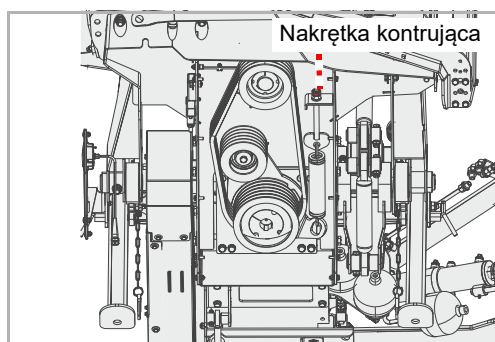
- ▶ Ustawić prawidłowe napięcie paska napędowego w warsztacie fachowym na prawidłową wartość

Krótki pasek napędowy

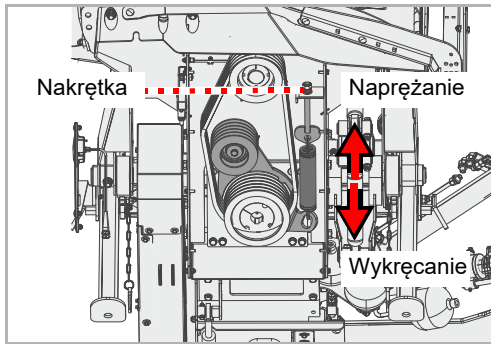


Napinacz jest naprężany za pomocą sprężyny. Dzięki temu pasek napędowy dłużej utrzymuje prawidłowe napięcie

- ▶ Usunąć osłonę zabezpieczającą
- ▶ Wyjmowanie płozy



- ▶ Odkręcić nakrętkę kontrującą

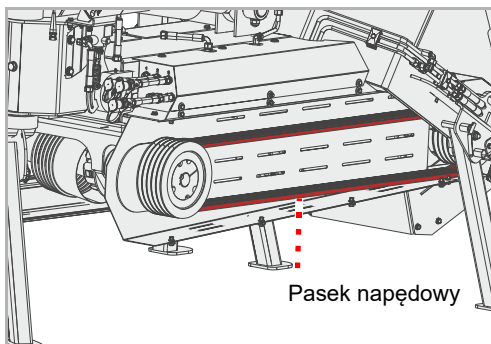


- ▶ Za pomocą nakrętki ustawić żądane napężenie paska napędowego
- ▶ Ponownie dokręcić nakrętki kontrujące
- ▶ Ponownie zamontować osłonę zabezpieczającą
- ▶ Ponowny montaż płozy

Wymiana

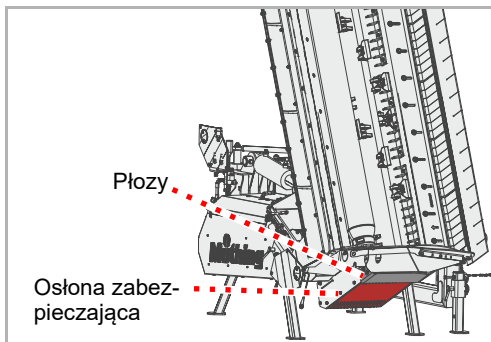
W przypadku widocznych pęknięć lub innych uszkodzeń paska napędowego, należy go wymienić.

Długi pasek napędowy



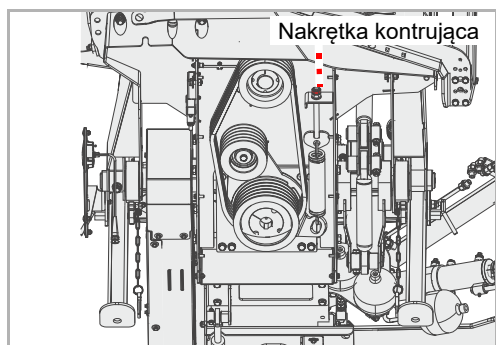
- ▶ Zlecić wymianę pasków napędowych w warsztacie fachowym. Do regulacji prawidłowego napięcia paska napędowego wymagane są specjalne narzędzia.

Krótki pasek napędowy

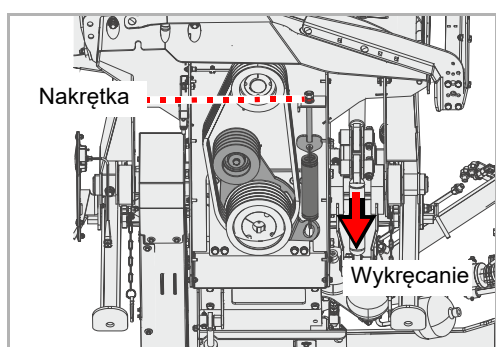


- ▶ Usunąć osłonę zabezpieczającą
- ▶ Wyjmowanie płozy

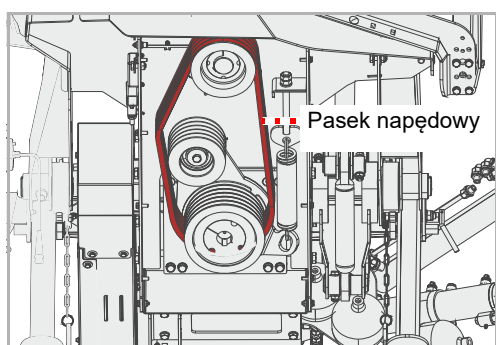
Konserwacja



- ▶ Odkręcić nakrętkę kontrującą



- ▶ Za pomocą nakrętki zlikwidować naprężenie paska napędowego



Pasek napędowy składa się z pięciu wąskich pasków napędowych.

- ▶ Zdjąć stare paski napędowe
 - ▶ Założyć nowe paski napędowe
 - ▶ Sprawdzić paski napędowe pod kątem prawidłowego położenia
 - ▶ Naprężyć paski napędowe
- Podrozdział »Naprężanie«, strona 68
- ▶ Ponownie zamontować osłonę zabezpieczającą
 - ▶ Ponowny montaż płozy

Płozy

W razie potrzeby



Płozy chronią maszynę przed bezpośrednim kontaktem z podłożem. Jeżeli nie zostaną wymienione w odpowiednim momencie, obudowa maszyny ulegnie uszkodzeniu.

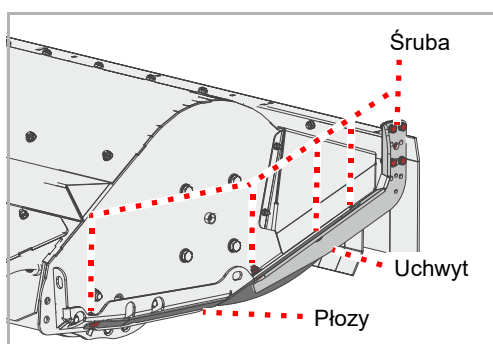
Tutaj opisano wymianę płóz w połączeniu z dodatkową ochroną przed odpryskami kamieni. Bez dodatkowej ochrony przed odpryskami kamieni nie ma potrzeby demontażu uchwytu.



Zabezpieczyć maszynę

Wszelkie prace przy maszynie należy wykonywać wyłącznie po jej zabezpieczeniu przed stoczeniem się i opadnięciem. W celu zabezpieczenia przed opadnięciem można wykorzystać na przykład autoryzowane podpory o odpowiednich wymiarach.

Niezabezpieczenie maszyny przed stoczeniem się lub opadnięciem może spowodować poważne lub śmiertelne wypadki.



- ▶ Odkręcić nakrętki, usunąć śruby i podkładki

W przypadku dodatkowego urządzenia zabezpieczającego:

- ▶ Zdemontować uchwyt

- ▶ Zdemontować starą płożę

- ▶ Nałożyć nową płożę

W przypadku dodatkowego urządzenia zabezpieczającego:

- ▶ Ponownie włożyć uchwyt

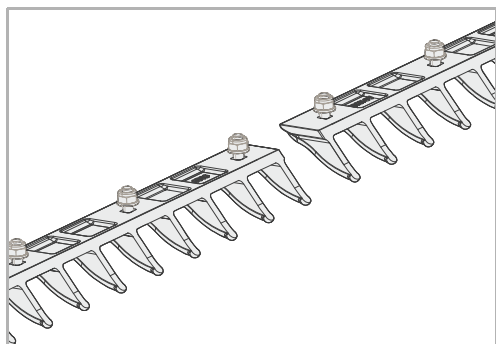
- ▶ Nasadzić nowe śruby i podkładki

- ▶ Zabezpieczyć śruby nowymi nakrętkami

W przypadku konieczności wymiany płozy po przeciwległej stronie:

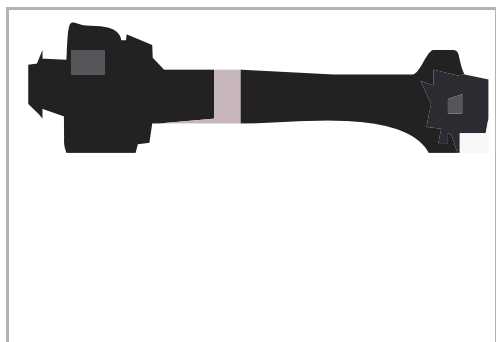
- ▶ Wymienić płożę po przeciwległej stronie

Nóż kontrujący



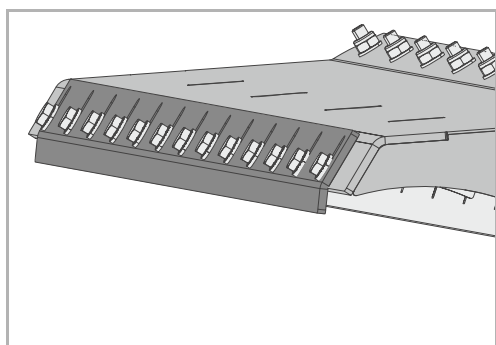
Drugi nóż kontrujący ułatwia pracę w przypadku nadmiernej długości materiału mulczowanego na polu. Materiał jest doprowadzany do narzędzi, co pozwala uzyskać lepsze rozdrobnienie.

Szerokokątny wał przegubowy



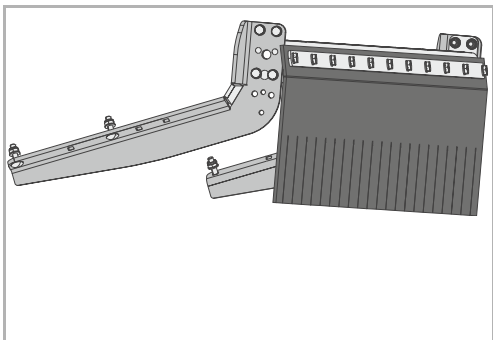
Szerokokątny wał przegubowy umożliwia większy kąt odchylenia między traktorem a maszyną. Żywotność wału przegubowego jest większa, a spokojna praca oszczędza napęd maszyny.

Przedłużenie wyrzutu



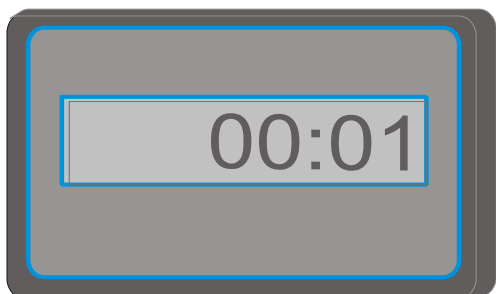
Potrzebne jest przedłużenie wyrzutnika do odkładania ciętego materiału przed walcem wsporczym.

Osłona przed uderzeniem kamieni



W przypadku korzystania z maszyny na bardzo kamienistym podłożu zalecamy użycie dodatkowej osłony przed odpryskami kamieni.

Licznik godzin pracy



Elektroniczny licznik roboczogodzin wskazuje rzeczywisty czas użytkowania. Umożliwia to rejestrowanie dokładnych danych, które można wykorzystać na przykład do rozliczeń.

Usuwanie zakłóceń

Zakłócenia często można usunąć łatwo i szybko. W przypadku problemów w układzie hydraulicznym należy najpierw sprawdzić:

- Czy węże hydrauliczne są prawidłowo podłączone?
- Czy zawór sterujący na traktorze jest uszkodzony?
Jeśli tak, to należy powiadomić swojego przedstawiciela handlowego.
- Czy pompa hydrauliczna traktora jest uszkodzona?
Jeśli tak, to należy powiadomić swojego przedstawiciela handlowego.

Przed skontaktowaniem się z serwisem należy sprawdzić za pomocą poniższych tabel, czy zakłócenia nie da się usunąć we własnym zakresie.

Zakłócenie	Przyczyna	Rada, sposób usunięcia
Silne wibracje i wysoka emisja dźwięków	Narzędzia są zużyte	Wymienić narzędzia
	Brak jednego lub kilku narzędzi	Zamontować brakujące narzędzia
	Narzędzia są uszkodzone	Wymienić narzędzia
	Łożyska wirnika są zużyte	Wymienić łożyska
	Wokół wirnika owinęły się elementy obce, na przykład drut	Usunąć elementy obce
	Narzędzia obluźowały się	Dokręcić nakrętki na śrubach
	Prędkość obrotowa wału odbioru mocy jest nastawiona nieprawidłowo	Ustawić odpowiednią prędkość obrotową wału odbioru mocy
	Wirnik nie jest prawidłowo wyważony	Sprawdzić wyważenie i ewentualnie ponownie wyważyć wirnik
Szybkie zużywanie się narzędzi	Narzędzia pracują na zbyt dużej głębokości	Ustawić prawidłową głębokość roboczą
Nierówne cięcie i niejednolite rozdzielanie pokosu	Zbyt duża prędkość jazdy	Zmniejszyć prędkość
	Narzędzia pracują na zbyt dużej głębokości	Ustawić prawidłową głębokość roboczą
	Narzędzia pracują na zbyt małej głębokości	Ustawić prawidłową głębokość roboczą
	Pasek napędowy zużyty	Wymienić komplet pasków napędowych
	Pasek napędowy nie jest wystarczająco naprężony	Sprawdzić i ewentualnie skorygować naprężenie paska napędowego
	Zbyt niska prędkość obrotowa wału odbioru mocy traktora	Zwiększyć prędkość obrotową
	Narzędzia są zużyte	Wymienić narzędzia
	Maszyna nie jest ustawiona równolegle do podłoża	Skorygować ustawienie maszyny

Zakłócenie	Przyczyna	Rada, sposób usunięcia
Wirnik nie obraca się	Wirnik jest zablokowany przez ciała obce	Usunąć ciała obce
	Wolnobieg w wale przegubowym lub przekładni jest zamontowany nieprawidłowo	Prawidłowo zamontować wolnobieg
Wał przegubowy obraca się, a wirnik nie	Pasek napędowy pęknięty	Wymienić pasek napędowy
Nienaturalne odgłosy wału przegubowego	Niewystarczające smarowanie	Nasmarować wał przegubowy
Przegrzanie przekładni	Niewłaściwa specyfikacja oleju	Wymienić olej, wybierając olej o odpowiedniej specyfikacji
	Zbyt stary olej	Wymienić olej
	Zbyt niski poziom oleju	Uzupełnić poziom oleju do dolnej krawędzi otworu kontrolnego
	Przeciążenie maszyny	Utrzymywać prędkość obrotową we właściwym zakresie, dostosować prędkość jazdy do rodzaju pracy, przestrzegać zakresu parametrów roboczych (unikać zbyt gęstej pokrywy roślinnej lub zbyt grubych gałęzi)
Znaczne zużycie pasków napędowych Paski napędowe nagrzewają się Przenoszenie sił nie przebiega optymalnie	Narzędzia pracują na zbyt dużej głębokości i dotykają podłoża	Ustawić prawidłową głębokość roboczą
	Koła pasowe nie są ustawione równolegle	Skorygować ustawienie kół pasowych
	Pasek napędowy jest zużyty	Wymienić pasek napędowy
	Pasek napędowy nie jest naprężony	Sprawdzić napinacz
Straty oleju w obrębie przekładni lub środkowego łożyska	Pierścienie uszczelniające są zużyte lub uszkodzone	Wymienić pierścienie uszczelniające
Złamanie elementów napędowych	Rozruch maszyny był zbyt gwałtowny lub maszyna została zablokowana przez ciała obce	Wymienić uszkodzony element napędowy. Nie dopuszczać do gwałtownego rozruchu maszyny.

Gdy okres eksploatacji maszyny dobiegnie końca, należy poddać ją utylizacji w sposób przewidziany przepisami. W tym zakresie należy przestrzegać aktualnie obowiązujących przepisów o usuwaniu odpadów.

Części metalowe

Wszystkie elementy konstrukcyjne mogą być przekazane do ponownego wykorzystania jako złom żelazny.

Części z tworzyw sztucznych

Wszystkie części z tworzyw sztucznych są oznaczone i nadają się do powtórnego użycia.

Olej

Olej z układu hydraulicznego i przekładni spuścić do odpowiedniego zbiornika i przekazać jako odpad do punktu przyjmowania zużytych olejów.

Deklaracja zgodności WE

**Dyrektywa WE
2006/42/WE**

**Müthing GmbH & Co KG Soest
Am Silberg 23
D-59494 Soest**



Tabliczka znamionowa i znak CE

oświadcza na własną odpowiedzialność, iż niżej wymieniony produkt odpowiada dyrektywie 2006/42/WE:

MU-M/S+ Vario i wyposażenie dodatkowe

Wybór norm zharmonizowanych:

- DIN EN ISO 4254-1
- DIN EN ISO 4254-12
- DIN EN 13524

Soest, 19.05.2023

A handwritten signature in blue ink, reading 'A. Rohde'.

Andreas Rohde

Dyrektor zarządzający i pełnomocnik do spraw sporządzania dokumentacji technicznej

Kopia tabliczki znamionowej / numer seryjny

Typ maszyny: Wykaszacz

Nazwa maszyny:

Szerokość robocza:

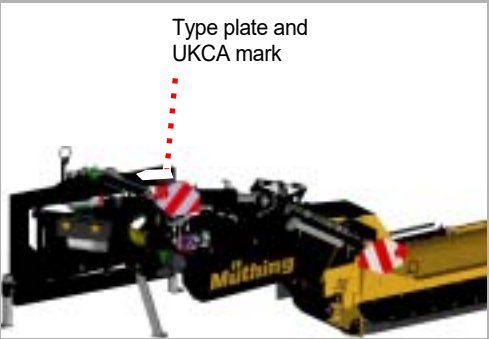
Numer seryjny:

Rok produkcji:

UK Declaration of Conformity

UKCA

Müthing GmbH & Co KG Soest
Am Silberg 23
D-59494 Soest
Germany



declares under sole responsibility that the machine conforms with the following directives:

- Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008

Assorted samples of harmonized standards:

- BS EN ISO 4254-1
- BS EN ISO 4254-12
- BS EN 13524

Machine designation	MU-M/S+ Vario and additional equipment
---------------------	--

The special technical documents corresponding to the machine have been created according to Annex VII, Part B.

Soest, 19.05.2023

Andreas Rohde
CEO and authorised person for compiling technical documentation

Copy of the type plate/serial number entry

Type of machine:	Mulcher
Model:	
Working Width:	
Machine ID:	
Production Year:	

A		Przegląd punktów smarowania	61
Adresaci	8	Smarowanie łożysk	60
		Wał przegubowy	62
B		M	
Bezpieczeństwo	10	maszyna	
Ciężar całkowity	16	Przechowywanie	53
Czyszczenie	21	Momenty dokręcania	
Doczepianie	15	Ogólne dane	57
jazda na maszynie	18	Mulczowanie	
Odczepianie maszyny	20	Położenie robocze	41
Odległość środka ciężkości	16		
Prace służące utrzymaniu we właściwym stanie i konserwacji	20	N	
prace spawalnicze	21	Naklejki, patrz symbol bezpieczeństwa.	
Skontrolować połączenia śrubowe	21		
Symbole bezpieczeństwa	10	O	
Uruchomienie	18	Ochrona przed najechaniem	38
Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem	22	Odkładanie ściętego materiału	34
Wykształcenie rolnicze	14	Przed walcem wsporczym	35
Zmieniona charakterystyka jazdy i hamowania	18	Za walcem wsporczym	34
		Odległość środka ciężkości	16
C		Określenia kierunku	14
Charakterystycznych cech	23		
Czyszczenie	47	P	
		Piktogramy	9
D		Podłączanie	
Danych technicznych	25	Hydraulika	31
Deklaracja zgodności	77	Instalacja elektryczna	31
		Wał przegubowy	30
G		Podpory postojowe	49
głębokość robocza	32	Podzespoły	24
		Połączenia śrubowe	57
H		Położenie robocze	
Hydraulika		Mulczowanie	41
Podłączanie	31	Prace	43
		pracodawca	8
I		Przejazdy po drodze publicznej	39
Instalacja elektryczna		Przeszkolenie	8
Podłączanie	31	S	
		Środki ochronne	
J		Oleje lub smary	55
Jednostka sterująca	46	Symbole	9
		Symbole bezpieczeństwa	10
K		Znaczenie	12
Konserwacja	47	T	
Bezpieczeństwo	54	Tablice ostrzegawcze	40
Częstotliwość konserwacji	58	Transport bez doczepiania	40
Ogólne wskazówki	55		
Płozy	71		

Indeks

U

UK Declaration of Conformity	78
Ustawienie na uwrociu	46

W

Wał przegubowy	
Podłączanie	30
Wyłączenie z użytkowania	48
Wyłączyć maszynę z użytkowania w bezpieczny sposób	
Położenie robocze	48
Położenie transportowe	48
Wymiar G	16
wyposażenie dodatkowe	72
Licznik godzin pracy	73
Nóż kontrujący	72
Osłona przed uderzeniem kamieni	73
Przedłużenie wyrzutu	72
Szerokokątny wał przegubowy	72

Z

Zakłócenia	74
Zakres dostawy	27
Zakres stosowania	22
Bijak młotkowy	22
Nóż typu M na szekli	22
Podwójny nóż typu Y	22
Zgarniacz	37
złomowanie	
Części metalowe	76
Części z tworzyw sztucznych	76
Olej	76



