



SCHMOTZER

Oryginalna instrukcja obsługi

Rama przesuwana

VR 2



SCHMOTZER



SCHMOTZER Hacktechnik GmbH & Co. KG

D-91438 Bad Windsheim

Machine no.

Vehicle ID no.

Product

Permissible technical implement weight kg

Model year



CE

UK

CA

Year of construction



SCHMOTZER

Prosimy wpisać tutaj dane identyfikacyjne maszyny. Dane identyfikacyjne znajdą Państwo na tabliczce znamionowej.



SPIS TREŚCI

1	Informacje na temat niniejszej instrukcji obsługi	1	4.3	Wypożyczenie specjalne	24
1.1	Prawa autorskie	1	4.4	Znaki ostrzegawcze	24
1.2	Stosowane opisy	1	4.4.1	Położenie znaków ostrzegawczych	24
1.2.1	Wskazówki ostrzegawcze i hasła ostrzegawcze	1	4.4.2	Struktura znaków ostrzegawczych	25
1.2.2	Inne wskazówki	2	4.4.3	Opis znaków ostrzegawczych	25
1.2.3	Instrukcje czynności	2	4.5	Tabliczka znamionowa maszyny	28
1.2.4	Wypunktowania	4	4.6	Pozostałe informacje na maszynie	29
1.2.5	Cyfry pozycji na ilustracjach	4	4.6.1	Znak informacyjny dotyczący filtra oleju hydraulicznego	29
1.2.6	Informacje o kierunkach	4	4.7	Tuba z dokumentami	29
1.3	Dodatkowo obowiązujące dokumenty	4	5	Dane techniczne	30
1.4	Cyfrowa instrukcja obsługi	4	5.1	Wymiary	30
1.5	Państwa zdanie jest ważne.	5	5.2	Dopuszczalne kategorie zaczepu	30
2	Bezpieczeństwo i odpowiedzialność	6	5.3	Parametry ciągnika	30
2.1	Podstawowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	6	5.4	Dane dotyczące emisji hałasu	31
2.1.1	Znaczenie instrukcji obsługi	6	6	Przygotowanie maszyny	32
2.1.2	Bezpieczna organizacja gospodarstwa	6	6.1	Obliczanie wymaganych właściwości ciągnika	32
2.1.3	Znajomość i unikanie niebezpieczeństw	11	6.2	Dołączanie maszyny	35
2.1.4	Bezpieczna praca i bezpieczne użytkowanie maszyny	15	6.2.1	Podjechać ciągnikiem do maszyny.	35
2.1.5	Bezpieczna konserwacja i modyfikacja	17	6.2.2	Dołączanie węży hydraulicznych	35
2.2	Procedury bezpieczeństwa	20	6.2.3	Podłączanie przewodów ISOBUS	37
3	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	22	6.2.4	Podłączanie ramy TUZ	39
4	Opis wyrobu	23	6.3	Zdejmowanie podpory	40
4.1	Maszyna w skrócie	23	6.4	Podłączanie pielnika	40
4.2	Funkcja maszyny	23	6.5	Przygotowanie maszyny do pracy	43
			6.5.1	Ustawianie kół podporowych	43
			6.5.2	Ustawianie talerza stabilizującego	43
			6.5.3	Ustawianie czujników pozycji roboczej	44
			6.5.4	Przesuwanie uchwytu kamery	45

6.6	Przygotowanie maszyny do jazdy drogowej	45	13.2	Dodatkowo obowiązujące dokumenty	63
7	Korzystanie z maszyny	46	14	Spisy i wykazy	64
7.1	Użytkowanie maszyny	46	14.1	Glosariusz	64
7.2	Nawracanie na uwrociu	46	14.2	Indeks	65
8	Usuwanie usterek	48			
9	Serwisowanie maszyny	50			
9.1	Smarowanie maszyny	50			
9.1.1	Przegląd punktów smarowania	51			
9.2	Konserwacja maszyny	52			
9.2.1	Harmonogram konserwacji	52			
9.2.2	Kontrola węży hydraulicznych	52			
9.2.3	Kontrola sworzni dźwigni dolnych i sworznia dźwigni górnej	53			
9.3	Czyszczenie maszyny	53			
10	Odstawianie maszyny	55			
10.1	Odłączanie pielnika	55			
10.2	Montaż podpory	57			
10.3	Odłączanie maszyny	58			
10.3.1	Odłączanie ramy TUZ	58			
10.3.2	Odłączanie ciągnika od maszyny	58			
10.3.3	Odłączanie przewodów ISOBUS	58			
10.3.4	Odłączanie węży hydraulicznych	59			
11	Załadunek maszyny	60			
11.1	Załadunek maszyny dźwigiem	60			
12	Utylizacja maszyny	61			
13	Załącznik	62			
13.1	Momenty dokręcenia śrub	62			

Informacje na temat niniejszej instrukcji obsługi

1

CMS-T-00000081-J.1

1.1 Prawa autorskie

CMS-T-00012308-A.1

Przedruk, tłumaczenie i powielanie w dowolnej formie, również we fragmentach, wymagają pisemnej zgody firmy AMAZONEN-WERKE.

1.2 Stosowane opisy

CMS-T-005676-G.1

1.2.1 Wskazówki ostrzegawcze i hasła ostrzegawcze

CMS-T-00002415-A.1

Wskazówki ostrzegawcze są oznaczone pionowym paskiem z trójkątnym symbolem bezpieczeństwa i hasłem ostrzegawczym. Hasło ostrzegawcze "NIEBEZPIECZEŃSTWO", "OSTRZEŻENIE" lub "PRZESTROGA" opisuje nasilenie zagrożenia i ma następujące znaczenie:



NIEBEZPIECZEŃSTWO

- Oznacza bezpośrednie zagrożenie o wysokim ryzyku doznania najcięższych obrażeń ciała, takich jak utrata części ciała lub śmierć.



OSTRZEŻENIE

- Oznacza potencjalne zagrożenie o średnim ryzyku doznania najcięższych obrażeń ciała lub śmierci.



PRZESTROGA

- Oznacza zagrożenie o niskim ryzyku doznania lekkich lub średnio ciężkich obrażeń ciała.

1.2.2 Inne wskazówki

CMS-T-00002416-A.1



WAŻNE

- Oznacza ryzyko uszkodzenia maszyny.



UWAGA DOTYCZĄCA OCHRONY ŚRODOWISKA

- Oznacza ryzyko szkód ekologicznych.



WSKAZÓWKA

Oznacza porady w zakresie użytkowania i wskazówki dotyczące optymalnej eksploatacji.

1.2.3 Instrukcje czynności

CMS-T-00000473-E.1

1.2.3.1 Numerowane instrukcje czynności

CMS-T-005217-B.1

Czynności, które należy wykonać w określonej kolejności, są podane w formie ponumerowanych instrukcji czynności. Należy przestrzegać wymaganej kolejności czynności.

Przykład:

1. Czynność obsługowa krok 1
2. Czynność obsługowa krok 2

1.2.3.2 Czynności obsługowe i reakcje

CMS-T-005678-B.1

Reakcje na czynności obsługowe są oznaczone strzałką.

Przykład:

1. Czynność obsługowa krok 1
- ➔ Reakcja na czynność obsługową 1
2. Czynność obsługowa krok 2

1.2.3.3 Alternatywne instrukcje czynności

CMS-T-00000110-B.1

Alternatywne instrukcje czynności zaczynają się od słowa "lub".

Przykład:

1. Czynność obsługowa krok 1
- lub
- alternatywna czynność obsługowa
2. Czynność obsługowa krok 2

1.2.3.4 Instrukcje czynności tylko z jedną czynnością

CMS-T-005211-C.1

Instrukcje czynności z tylko jedną czynnością nie są numerowane, lecz rozpoczynają się od wypełnionego trójkąta skierowanego w prawo.

Przykład:

- ▶ Czynność obsługowa

1.2.3.5 Instrukcje czynności bez kolejności

CMS-T-005214-C.1

Instrukcje czynności, które nie muszą być wykonywane w określonej kolejności, są zamieszczone w formie list z wypełnionymi trójkątami skierowanymi w prawo.

Przykład:

- ▶ Czynność obsługowa
- ▶ Czynność obsługowa
- ▶ Czynność obsługowa

1.2.3.6 Praca warsztatowa

CMS-T-00013932-B.1



PRACA WARSZTATOWA

- Oznacza prace serwisowe, które muszą być przeprowadzane w specjalistycznym warsztacie, który dysponuje odpowiednim wyposażeniem do obsługi maszyn rolniczych spełniającym wymagania bezpieczeństwa i ochrony środowiska i który zatrudnia specjalistów posiadających odpowiednie wykształcenie.

1.2.4 Wypunktowania

CMS-T-000024-A.1

Wypunktowania bez wymuszonej kolejności przedstawiane są w postaci listy punktowej.

Przykład:

- Punkt 1
- Punkt 2

1.2.5 Cyfry pozycji na ilustracjach

CMS-T-000023-B.1

Cyfra w tekście otoczona ramką, np. **1**, odnosi się do cyfry pozycji na rysunku znajdującym się obok.

1.2.6 Informacje o kierunkach

CMS-T-00012309-A.1

Jeśli nie podano inaczej, wszystkie informacje o kierunkach obowiązują w kierunku jazdy.

1.3 Dodatkowo obowiązujące dokumenty

CMS-T-00000616-B.1

W załączniku znajduje się lista dodatkowo obowiązujących dokumentów.

1.4 Cyfrowa instrukcja obsługi

CMS-T-00002024-B.1

Cyfrową instrukcję obsługi oraz szkolenie komputerowe można pobrać z portalu informacyjnego serwisu internetowego AMAZONE.

1.5 Państwa zdanie jest ważne.

CMS-T-000059-D.1

Szanowni Czytelnicy, nasze dokumenty są regularnie aktualizowane. Dzięki propozycjom ich poprawy pomogą Państwo opracować dokumenty bardziej przyjazne użytkownikowi. Propozycje prosimy nadsyłać drogą listową, faksem lub pocztą elektroniczną.

AMAZONEN-WERKE H. Dreyer SE & Co. KG
Technische Redaktion
Postfach 51
D-49202 Hasbergen
Fax: +49 (0) 5405 501-234
E-Mail: tr.feedback@amazone.de

CMS-I-00000638

Bezpieczeństwo i odpowiedzialność

2

CMS-T-00006596-I.1

2.1 Podstawowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

CMS-T-00006597-I.1

2.1.1 Znaczenie instrukcji obsługi

CMS-T-00006180-A.1

Przestrzegać instrukcji obsługi

Instrukcja obsługi jest ważnym dokumentem i elementem maszyny. Jest ona skierowana do użytkownika i zawiera informacje istotne z punktu widzenia bezpieczeństwa. Bezpieczne są tylko sposoby postępowania podane w instrukcji obsługi. Nieprzestrzeganie instrukcji obsługi może spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć.

- ▶ Przed pierwszym użyciem maszyny należy w całości przeczytać rozdział dotyczący bezpieczeństwa i przestrzegać go.
- ▶ Przed przystąpieniem do pracy należy dodatkowo zapoznać się z poszczególnymi fragmentami instrukcji obsługi i stosować się do ich treści.
- ▶ Zachować instrukcję obsługi.
- ▶ Przechowywać instrukcję obsługi w dostępnym miejscu.
- ▶ Przekazać instrukcję obsługi następnym użytkownikom.

2.1.2 Bezpieczna organizacja gospodarstwa

CMS-T-00002302-D.1

2.1.2.1 Kwalifikacje personelu

CMS-T-00002306-B.1

2.1.2.1.1 Wymagania wobec osób pracujących z maszyną

CMS-T-00002310-B.1

Nieprawidłowe użytkowanie maszyny może spowodować obrażenia ciała lub śmierć: aby uniknąć wypadków wskutek nieprawidłowego

użytkowania, każda osoba pracująca z maszyną musi spełniać następujące wymagania minimalne:

- Osoba jest zdolna fizycznie i psychicznie do kontrolowania maszyny.
- Osoba może bezpiecznie wykonywać prace z wykorzystaniem maszyny w ramach niniejszej instrukcji obsługi.
- Osoba rozumie zasadę działania maszyny w ramach wykonywanych przez nią czynności oraz potrafi rozpoznać i unikać zagrożeń podczas pracy.
- Osoba zrozumiała instrukcję obsługi i potrafi wykorzystać informacje zawarte w instrukcji obsługi.
- Osoba zna się na bezpiecznym prowadzeniu pojazdów.
- W zakresie jazdy drogowej osoba zna ważne przepisy ruchu drogowego i posiada wymagane prawo jazdy.

2.1.2.1.2 Stopnie kwalifikacji

CMS-T-00002311-A.1

Do pracy z maszyną wymagane są następujące stopnie kwalifikacji:

- Rolnik
- Pomocnik rolnika

Czynności opisane w niniejszej instrukcji obsługi mogą być zasadniczo wykonywane przez osoby ze stopniem kwalifikacji „pomocnik rolnika”.

2.1.2.1.3 Rolnik

CMS-T-00002312-A.1

Rolnicy wykorzystują maszyny rolnicze do uprawy roli. To oni decydują o zastosowaniu maszyny rolniczej w określonym celu.

Rolnicy z zasady znają się na pracach z użyciem maszyn rolniczych i w razie potrzeby instruuja swoich pomocników w zakresie korzystania z takich maszyn. Samodzielnie mogą oni dokonywać niektórych prostych napraw i przeprowadzać prace konserwacyjne przy maszynach rolniczych.

Rolnikami mogą być na przykład:

- Rolnicy z dyplomem uczelni wyższej lub ze świadectwem ukończenia szkoły zawodowej
- Rolnicy z doświadczeniem (np. przejęcie gospodarstwa w spadku, obszerna wiedza oparta na doświadczeniu)
- Przedsiębiorstwa usługowe działające na zlecenie rolników

Przykładowa czynność:

- Instruktaż w zakresie bezpieczeństwa dla pomocnika rolnika

2.1.2.1.4 Pomocnik rolnika

CMS-T-00002313-A.1

Pomocnicy rolników korzystają z maszyn rolniczych na zlecenie rolnika. Są oni instruowani przez rolnika w zakresie korzystania z maszyn rolniczych i pracują samodzielnie na podstawie zlecenia pracy od rolnika.

Pomocnicy rolnika to na przykład:

- Pracownicy sezonowi i pomoce
- Uczący się przyszli rolnicy
- Pracownicy rolnika (np. traktorzysta)
- Członkowie rodziny rolnika

Przykładowe czynności:

- Kierowanie maszyną
- Regulacja głębokości roboczej

2.1.2.2 Stanowiska pracy i przewożenie osób

CMS-T-00002307-B.1

Przewożenie osób

Przewożone osoby mogą spaść wskutek ruchów maszyny, zostać przejechane i odnieść poważne obrażenia lub śmierć. Odrzucane w powietrze przedmioty mogą trafić przewożone osoby i doprowadzić u nich do obrażeń.

- ▶ Pod żadnym pozorem nie przewozić osób na maszynie.
- ▶ Nie pozwalać osobom na wchodzenie na jadącą maszynę.

2.1.2.3 Niebezpieczeństwo dla dzieci

CMS-T-00002308-A.1

Dzieci w niebezpieczeństwie

Dzieci nie potrafią ocenić zagrożenia i zachowują się nieobliczalnie. Dlatego to właśnie dzieci są szczególnie zagrożone.

- ▶ Nie pozwalać dzieciom zbliżać się.
- ▶ *Ruszając lub uruchamiając części maszyny,*
upewnić się, że w strefie zagrożenia nie przebywają żadne dzieci.

2.1.2.4 Bezpieczeństwo eksploatacji

CMS-T-00002309-D.1

2.1.2.4.1 Sprawny stan techniczny

CMS-T-00002314-D.1

Eksploatować wyłącznie prawidłowo przygotowaną maszynę

Brak prawidłowego przygotowania, zgodnego z niniejszą instrukcją obsługi, uniemożliwia zapewnienie bezpieczeństwa eksploatacji maszyny. Może być to przyczyną wypadków oraz poważnych obrażeń ciała lub śmierci ludzi.

- ▶ Przygotować maszynę zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi.

Niebezpieczeństwo spowodowane uszkodzeniami maszyny

Uszkodzenia maszyny mogą pogorszyć bezpieczeństwo eksploatacji maszyny i spowodować wypadki. Może być to przyczyną poważnych obrażeń ciała lub śmierci ludzi.

- ▶ *W przypadku podejrzenia lub stwierdzenia uszkodzeń:*
Zabezpieczyć ciągnik i maszynę.
- ▶ Niezwłocznie usunąć uszkodzenia mające wpływ na bezpieczeństwo.
- ▶ Uszkodzenia usuwać zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi.
- ▶ *Jeśli uszkodzeń nie można samodzielnie usunąć w oparciu o niniejszą instrukcję obsługi:*
Zlecić usunięcie uszkodzeń w uprawnionym specjalistycznym warsztacie.

Przestrzeganie technicznych wartości granicznych

Jeśli techniczne wartości graniczne maszyny nie będą przestrzegane, skutkiem mogą być wypadki oraz poważne obrażenia lub śmierć ludzi. Ponadto maszyna może ulec uszkodzeniu. Techniczne wartości graniczne podane są w danych technicznych.

- ▶ Przestrzegać technicznych wartości granicznych.

2.1.2.4.2 Sprzęt ochrony indywidualnej

CMS-T-00002316-B.1

Sprzęt ochrony indywidualnej

Noszenie sprzętu ochrony indywidualnej to ważny element bezpieczeństwa. Brakujący lub nieodpowiedni sprzęt ochrony indywidualnej zwiększa ryzyko utraty zdrowia i obrażeń ciała u ludzi. Sprzęt ochrony indywidualnej to na przykład rękawice robocze, obudowie ochronne, odzież ochronna, maska oddechowa, nauszники, ochrona twarzy i oczu.

- ▶ Dobrać sprzęt ochrony indywidualnej do danych prac i przygotować go do użycia.
- ▶ Stosować tylko sprzęt ochrony indywidualnej będący w prawidłowym stanie i zapewniający skuteczną ochronę.
- ▶ Dostosować sprzęt ochrony indywidualnej do osoby, na przykład rozmiar.
- ▶ Przestrzegać informacji podanych przez producentów środków eksploatacyjnych, materiału siewnego, nawozu, środków ochrony roślin i środków czyszczących.

Noszenie właściwej odzieży

Luźno noszona odzież zwiększa niebezpieczeństwo pochwycenia lub nawinięcia na obracające się części oraz zagrożenie zaczepienia o wystające części. Może być to przyczyną poważnych obrażeń ciała lub śmierci ludzi.

- ▶ Nosić ubranie ściśle przylegające.
- ▶ Nigdy nie nosić pierścionków, łańcuszków i innej biżuterii.
- ▶ *Mając długie włosy,*
nosić siatkę na włosy.

2.1.2.4.3 Znaki ostrzegawcze

CMS-T-00002317-B.1

Utrzymywanie czytelności znaków ostrzegawczych

Znaki ostrzegawcze na maszynie ostrzegają przed zagrożeniami w miejscach niebezpiecznych oraz są ważnym elementem wyposażenia bezpieczeństwa maszyny. Brak znaków ostrzegawczych zwiększa ryzyko poważnych i śmiertelnych obrażeń ciała u ludzi.

- ▶ Czyścić zabrudzone znaki ostrzegawcze.
- ▶ Niezwłocznie wymieniać uszkodzone lub niewyraźne znaki ostrzegawcze.
- ▶ Na częściach zamiennych umieszczać przewidziane dla nich znaki ostrzegawcze.

2.1.3 Znajomość i unikanie niebezpieczeństw

CMS-T-00006598-D.1

2.1.3.1 Źródła niebezpieczeństw przy maszynie

CMS-T-00002318-F.1

Ciecze pod ciśnieniem

Olej hydrauliczny wydostający się pod wysokim ciśnieniem może przez skórę wnikać do ciała i spowodować poważne obrażenia ciała. Już dziurka o wielkości łba szpilki może spowodować poważne obrażenia ciała.

- ▶ *Przed odłączeniem węży hydraulicznych lub sprawdzeniem ich pod kątem uszkodzeń zredukować ciśnienie do zera w systemie hydraulicznym.*
- ▶ *Jeśli można przypuszczać, że układ ciśnieniowy jest uszkodzony, zlecić kontrolę układu ciśnieniowego w uprawnionym specjalistycznym warsztacie.*
- ▶ Pod żadnym pozorem nie lokalizować przecieków gołą ręką.
- ▶ Trzymać ciało i twarz z dala od przecieków.
- ▶ *Jeżeli do ciała przedostaną się ciecze, natychmiast udać się do lekarza.*

Ryzyko odniesienia obrażeń przy wałku przekąźnikowym

Osoby mogą zostać pochwycone, wciągnięte przez wałek przekąźnikowy i napędzane elementy oraz odnieść poważne obrażenia ciała. Jeśli wałek przekąźnikowy zostanie przeciążony, istnieje ryzyko uszkodzenia maszyny, odrzucenia części i obrażeń ciała u osób.

- ▶ Zapewnić dostateczne zachodzenie rury profilowanej, osłony wałka przekąźnikowego i osłony WOM.
- ▶ Przestrzegać kierunku obrotów i dopuszczalnej liczby obrotów wałka przekąźnikowego.
- ▶ *Jeśli wałek przekąźnikowy wychylony zostanie o zbyt duży kąt:
Wyłączyć napęd wałka przekąźnikowego.*
- ▶ *Jeśli wałek przekąźnikowy nie jest potrzebny:
Wyłączyć napęd wałka przekąźnikowego.*

Ryzyko odniesienia obrażeń przy WOM

Osoby mogą zostać pochwyczone, wciągnięte przez WOM i napędzane elementy oraz odnieść poważne obrażenia ciała. Jeśli WOM zostanie przeciążony, istnieje ryzyko uszkodzenia maszyny, odrzucenia części i obrażeń ciała u osób.

- ▶ Zapewnić dostateczne zachodzenie rury profilowanej, osłony wałka przekładnikowego i osłony WOM.
- ▶ Blokować zamknięcia przy WOM.
- ▶ *Aby zabezpieczyć osłonę wałka przekładnikowego przed obracaniem się:*
Zaczepić łańcuchy zabezpieczające.
- ▶ *Aby zabezpieczyć podłączoną pompę hydrauliczną przed obracaniem się:*
Zamontować podporę momentu obrotowego.
- ▶ Przestrzegać kierunku obrotów i dopuszczalnej liczby obrotów WOM.
- ▶ *Aby uniknąć uszkodzeń maszyny wskutek wystąpienia szczytowych wartości momentu obrotowego:*
WOM sprzęgać powoli przy niskiej liczbie obrotów silnika ciągnika.

Niebezpieczeństwo spowodowane dobiegiem części maszyny

Po wyłączeniu napędów części maszyny mogą jeszcze znajdować się w ruchu wskutek dobiegu i spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć ludzi.

- ▶ Przed zbliżeniem się do maszyny poczekać, aż części maszyny poruszające się jeszcze przez pewien czas po wyłączeniu całkowicie się zatrzymają.
- ▶ Dotykać wyłącznie nieruchomych części maszyny.

2.1.3.2 Strefy zagrożenia

CMS-T-00006599-C.1

Strefy zagrożenia przy maszynie

W strefach zagrożenia występują następujące istotne zagrożenia:

Maszyna i jej narzędzia robocze podczas pracy przemieszczają się.

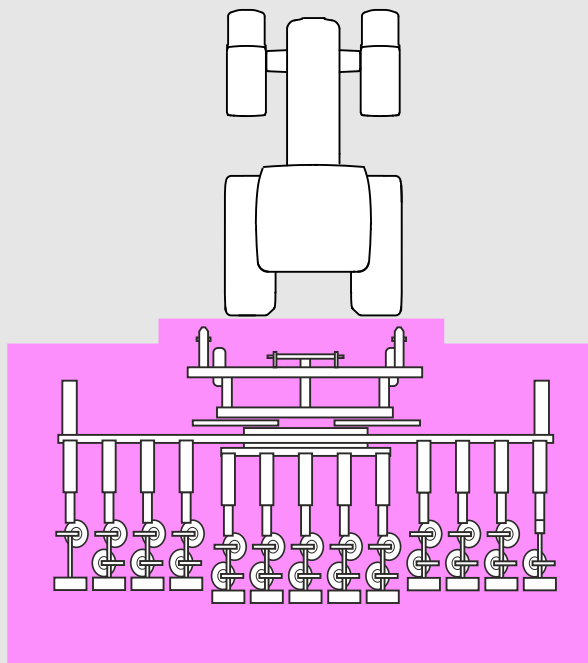
Hydraulicznie podnoszone części maszyny mogą opaść niepostrzeżenie i powoli.

Ciągnik i maszyna mogą się przypadkowo przetoczyć.

Materiały i ciała obce mogą zostać wyrzucone z maszyny lub z niej odrzucone.

Nieprzestrzeganie zakazu wstępu do strefy zagrożenia może spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć.

- ▶ Nie pozwalać zbliżać się osobom do strefy zagrożenia maszyny.
- ▶ *Jeśli osoby wejdą do strefy zagrożenia, niezwłocznie wyłączyć silniki i napędy.*
- ▶ *Przed rozpoczęciem wszelkich prac przy maszynie zabezpieczyć ciągnik i maszynę. Dotyczy to również krótkich prac kontrolnych.*



CMS-I-00004700

Niebezpieczeństwo upadku między elementami pielącymi

- ▶ *Poruszając się między elementami pielącymi podczas ustawiania maszyny, zachować szczególną ostrożność.*

Napowietrzne linie elektryczne

Podczas rozkładania lub składania i podnoszenia lub unoszenia maszyny albo elementów maszyny podczas pracy maszyna może znaleźć się na wysokości napowietrznych linii elektrycznych. W konsekwencji maszyna może znaleźć się pod napięciem grożącym śmiertelnym porażeniem prądem elektrycznym lub pożarem. Na ziemi dookoła maszyny powstają duże różnice napięcia.

- ▶ Podczas rozkładania lub składania i unoszenia lub podnoszenia maszyny albo elementów maszyny zachowywać dostateczny odstęp od napowietrznych linii elektrycznych.
- ▶ Pod żadnym pozorem nie składać ani nie rozkładać elementów maszyny w pobliżu masztów napowietrznych linii elektrycznych ani napowietrznych linii elektrycznych.
- ▶ Z rozłożonymi elementami maszyny zachowywać dostateczny odstęp od napowietrznych linii elektrycznych.
- ▶ *Jeśli nastąpi przebicie napięcia na maszynę:*
Pozostać w kabinie.
- ▶ Nie dotykać metalowych części.
- ▶ Ostrzec ludzi, aby nie zbliżali się do maszyny.
- ▶ Zaczekać na pomoc profesjonalnych służb ratowniczych.
- ▶ *Jeśli konieczne jest wyjście z maszyny mimo przebicia napięcia, na przykład z uwagi na bezpośrednie zagrożenie życia wskutek pożaru:*
Zeskoczyć z maszyny na bezpieczną odległość.
- ▶ Nie dotykać maszyny.
- ▶ Oddalić się od maszyny małymi krokami.

2.1.4 Bezpieczna praca i bezpieczne użytkowanie maszyny

CMS-T-00002304-J.1

2.1.4.1 Podłączanie maszyn

CMS-T-00002320-D.1

Dołączanie maszyny do ciągnika

Niepoprawne sprzęgnięcie maszyny z ciągnikiem prowadzi do powstania zagrożeń mogących być przyczyną poważnych wypadków.

W punktach dołączania między maszyną a ciągnikiem znajdują się miejsca zagrożenia przygnieceniem i przycięciem.

- ▶ *Sprzęgając maszynę z ciągnikiem lub rozprzegając maszynę i ciągnik, zachować szczególną ostrożność.*
- ▶ Sprzęgać i transportować maszynę wyłącznie za pomocą odpowiednich ciągników.
- ▶ *Podczas sprzęgania maszyny z ciągnikiem zwrócić uwagę, aby urządzenie łączące ciągnika odpowiadało wymaganiom maszyny.*
- ▶ Maszynę prawidłowo sprzęgać z ciągnikiem.

2.1.4.2 Bezpieczeństwo jazdy

CMS-T-00002321-F.1

Niebezpieczeństwa podczas jazdy po drogach i polu

Maszyny zawieszone lub zaczepione na ciągniku oraz obciążniki przednie lub tylne wpływają na właściwości jezdne oraz na zdolność kierowania i hamowania ciągnika. Właściwości jezdne zależą również od stanu roboczego, poziomu napełnienia lub załadunku oraz od podłoża. Jeśli kierowca nie uwzględni zmienionych właściwości jezdnych, może doprowadzić do wypadków.

- ▶ Zawsze zwracać uwagę na dostateczną zdolność kierowania i hamowania ciągnika.
- ▶ *Ciągnik musi zapewniać wymagane zwalnianie zestawu z zawieszoną maszyną.*
Sprawdzić skuteczność hamowania przed rozpoczęciem jazdy.
- ▶ *Przednia oś ciągnika musi zawsze dźwigać co najmniej 20% masy własnej ciągnika po to, aby zachowana była dostateczna zdolność kierowania.*
W koniecznych przypadkach stosować obciążniki przodu ciągnika.
- ▶ Obciążniki przednie lub tylne zawsze mocować zgodnie z przepisami w przewidzianych do tego celu punktach mocowania.
- ▶ Obliczyć dopuszczalną ładowność zawieszanej lub zaczepionej maszyny i jej przestrzegać.
- ▶ Przestrzegać dopuszczalnego nacisku na osie i dopuszczalnego pionowego obciążenia zaczepu ciągnika.
- ▶ Przestrzegać dopuszczalnego pionowego obciążenia zaczepu i dyszla.
- ▶ Przestrzegać dopuszczalnej szerokości transportowej maszyny.
- ▶ Sposób jazdy należy dobrać tak, aby w każdej sytuacji w pełni panować nad ciągnikiem z dołączoną lub doczepioną do niego maszyną. Uwzględnić przy tym swoje osobiste umiejętności, warunki nawierzchni, ruch na drodze, widoczność i warunki atmosferyczne, właściwości jezdne ciągnika oraz wpływ zawieszanej maszyny.

Niebezpieczeństwo wypadku podczas jazdy po drogach na skutek niekontrolowanych ruchów bocznych maszyny

- ▶ Przed jazdą po drodze zablokować dolne dźwignie zaczepu ciągnika.

Przygotowanie maszyny do jazdy drogowej

Maszyna nieprawidłowo przygotowana do jazdy drogowej może doprowadzić do poważnych wypadków w ruchu drogowym.

- ▶ Skontrolować poprawność działania oświetlenia i oznaczenie do jazdy drogowej.
- ▶ Usunąć większe zabrudzenia z maszyny.
- ▶ Przestrzegać wskazówek zawartych w rozdziale „Przygotowanie maszyny do jazdy drogowej”.

Odstawianie maszyny

Odstawiona maszyna może się przewrócić. Może dojść do zgniecenia lub śmierci ludzi.

- ▶ Maszynę odstawiać tylko na nośnym i równym podłożu.
- ▶ *Przed przystąpieniem do prac nastawczych lub serwisowych* zwrócić uwagę na bezpieczne posadowienie maszyny. W razie wątpliwości podeprzeć maszynę.
- ▶ Przestrzegać wskazówek zawartych w rozdziale "Odstawianie maszyny".

Odstawienie bez nadzoru

Niedostatecznie zabezpieczony lub odstawiony bez nadzoru ciągnik i podłączona maszyna stwarzają zagrożenie dla osób dorosłych i bawiących się dzieci.

- ▶ *Przed odejściem od maszyny* wyłączyć ciągnik i maszynę.
- ▶ Zabezpieczyć ciągnik i maszynę.

Nie korzystać z komputera obsługowego ani terminala obsługowego podczas jazdy drogowej

Odwrócenie uwagi kierowcy może doprowadzić do wypadków i obrażeń ciała, ze śmiercią włącznie.

- ▶ Nie obsługiwać komputera obsługowego ani terminala obsługowego podczas jazdy drogowej.

2.1.5 Bezpieczna konserwacja i modyfikacja

CMS-T-00006617-E.1

2.1.5.1 Przeróbka maszyny

CMS-T-00006619-B.1

Zmiany w budowie tylko po uzyskaniu upoważnienia

Zmiany w budowie i rozbudowa mogą pogorszyć sprawność i bezpieczeństwo eksploatacji maszyny. Może być to przyczyną poważnych obrażeń ciała lub śmierci ludzi.

- ▶ Zmiany w budowie i rozbudowę zlecać wyłącznie uprawnionemu specjalistycznemu warsztatowi.
- ▶ *Aby świadectwo homologacyjne zgodne z krajowymi i międzynarodowymi przepisami utrzymało ważność:*
Upewnić się, że specjalistyczny warsztat stosuje wyłącznie części do przebudowy, części zamienne i wyposażenie specjalne zatwierdzone przez firmę SCHMOTZER.

2.1.5.2 Prace przy maszynie

CMS-T-00002323-I.1

Prace tylko przy wyłączonej maszynie

Jeżeli maszyna nie jest wyłączona, części mogą się niespodziewanie poruszyć lub maszyna może ruszyć. Może być to przyczyną poważnych obrażeń ciała lub śmierci ludzi.

- ▶ *Chcąc wykonać prace przy uniesionych ładunkach lub pod nimi:*
Opuścić ładunki lub zabezpieczyć je za pomocą hydraulicznej lub mechanicznej blokady.
- ▶ Wyłączyć wszystkie napędy.
- ▶ Uruchomić hamulec postojowy,
- ▶ Zabezpieczyć maszynę, szczególnie stojącą na spadkach, przed przetoczeniem, podkładając pod jej koła kliny.
- ▶ Wyjąć kluczyk ze stacyjki i zabrać go ze sobą.
- ▶ Odczekać, aż obracające części zatrzymają się, a gorące części ostygną.

Prace serwisowe

Nieprawidłowo przeprowadzone prace serwisowe, szczególnie przy częściach mających wpływ na bezpieczeństwo, zagrażają bezpieczeństwu eksploatacji. Może być to przyczyną wypadków oraz poważnych obrażeń ciała lub śmierci ludzi. Do części mających wpływ na bezpieczeństwo należą przykładowo: części układu hydrauliki, części układu elektroniki, rama, sprężyny, sprzęg, osie i zawieszenie osi, przewody i zbiorniki zawierające substancje palne.

- ▶ *Przed przystąpieniem do regulacji, serwisowania lub czyszczenia maszyny*
zabezpieczyć maszynę.
- ▶ Serwisować maszynę zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi.
- ▶ Wykonywać wyłącznie prace opisane w niniejszej instrukcji obsługi.
- ▶ Prace serwisowe oznaczone hasłem "PRACA WARSZTATOWA" zlecać w specjalistycznym warsztacie, który dysponuje odpowiednim wyposażeniem do obsługi maszyn rolniczych spełniającym wymagania bezpieczeństwa i ochrony środowiska i który zatrudnia specjalistów posiadających odpowiednie wykształcenie.
- ▶ Pod żadnym pozorem nie spawać, nie wiercić, nie piłować, nie szlifować, nie ciąć ramy, podwozia ani urządzeń łączących maszyny.
- ▶ Nigdy nie przerabiać części mających wpływ na bezpieczeństwo.
- ▶ Nie rozwiercać istniejących otworów.
- ▶ Wszystkie prace konserwacyjne przeprowadzać w wymaganych terminach.

Podniesione części maszyny

Podniesione części maszyny mogą niespodziewanie opaść i zmiotć ludzi lub spowodować ich śmierć.

- ▶ Nie przebywać pod podniesionymi częściami maszyny.
- ▶ *Chcąc wykonać prace przy podniesionych częściach maszyny lub pod nimi,* opuścić części maszyny lub zabezpieczyć uniesione części maszyny za pomocą blokady mechanicznej lub hydraulicznej.

Niebezpieczeństwo spowodowane spawaniem

Nieprawidłowo przeprowadzone prace spawalnicze, szczególnie na częściach mających wpływ na bezpieczeństwo lub w ich pobliżu, zagrażają bezpieczeństwu eksploatacji. Może być to przyczyną wypadków oraz poważnych obrażeń ciała lub śmierci ludzi. Do części mających wpływ na bezpieczeństwo należą przykładowo elementy układu hydraulicznego, elementy układu elektronicznego, rama, sprężyny, urządzenia łączące z ciągnikiem, takie jak rama TUZ, dyszel, wspornik sprzęgu, sprzęg lub belka pociągowa, a ponadto osie i zawieszenie osi, przewody i zbiorniki zawierające substancje palne.

- ▶ Spawanie części mających wpływ na bezpieczeństwo zlecać wyłącznie uprawnionym specjalistycznym warsztatom zatrudniającym personel z uprawnieniami do takich prac.
- ▶ Spawanie wszelkich innych części należy powierzać wyłącznie wykwalifikowanemu personelowi.
- ▶ *W razie wątpliwości związanych z możliwością spawania określonej części:*
Zasięgnąć informacji w uprawnionym specjalistycznym warsztacie.
- ▶ *Przed przystąpieniem do spawania maszyny:*
Odłączyć maszynę od ciągnika.
- ▶ Nie spawać w pobliżu opryskiwacza do środków ochrony roślin, w którym wcześniej zastosowano płynny nawóz.

2.1.5.3 Środki eksploatacyjne

CMS-T-00006618-B.1

Nieodpowiednie środki eksploatacyjne

Materiały eksploatacyjne niezgodne z wymaganiami SCHMOTZER mogą spowodować uszkodzenia maszyny i wypadki.

- ▶ Stosować wyłącznie środki eksploatacyjne spełniające wymagania podane w danych technicznych.

2.1.5.4 Wyposażenie specjalne i części zamienne

CMS-T-00006620-B.1

Wyposażenie specjalne, akcesoria i części zamienne

Wyposażenie specjalne, akcesoria i części zamienne niezgodne z wymaganiami firmy SCHMOTZER mogą pogorszyć bezpieczeństwo eksploatacji maszyny i spowodować wypadki.

- ▶ Stosować wyłącznie oryginalne części lub części spełniające wymagania SCHMOTZER.
- ▶ *W przypadku pytań dotyczących wyposażenia specjalnego, akcesoriów lub części zamiennych:* Skontaktować się ze swoim dystrybutorem lub firmą SCHMOTZER.

2.2 Procedury bezpieczeństwa

CMS-T-00002300-D.1

Zabezpieczanie ciągnika i maszyny

Jeżeli ciągnik i maszyna nie są zabezpieczone przed niezamierzonym uruchomieniem i przetoczeniem, mogą one ruszyć w sposób niekontrolowany i przejechać, zmiążdżyć oraz doprowadzić do śmierci osób.

- ▶ Opuścić uniesioną maszynę lub jej uniesione części.
- ▶ Zredukować ciśnienie w węzłach hydraulicznych do zera przez załączenie urządzeń obsługowych.
- ▶ *Jeśli istnieje konieczność wejścia pod uniesioną maszynę lub pod części,* zabezpieczyć podniesioną maszynę i części przed opadnięciem mechanicznymi podporami zabezpieczającymi lub hydraulicznym urządzeniem odcinającym.
- ▶ Wyłączyć ciągnik.
- ▶ Zaciągnąć hamulec postojowy ciągnika.
- ▶ Wyjąć kluczyk ze stacyjki.

Zabezpieczanie maszyny

Po rozprzęgnięciu maszynę należy zabezpieczyć. Jeżeli maszyna lub jej części nie zostaną zabezpieczone, grozi to obrażeniami ciała wskutek zgniecenia lub ranami ciętymi.

- ▶ Maszynę odstawiać tylko na nośnym i równym podłożu.
- ▶ *Przed zredukowaniem ciśnienia do zera w węzłach hydraulicznych i odłączeniem ich od ciągnika,* ustawić maszynę w pozycji roboczej.
- ▶ Chronić osoby przed bezpośrednim kontaktem z częściami maszyny, które mają ostre krawędzie lub odstają.

Utrzymywanie sprawności osłon

W przypadku gdy brakuje osłon, są one uszkodzone, wadliwe lub zdemontowane, części maszyny mogą spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć ludzi.

- ▶ Co najmniej raz dziennie sprawdzać maszynę pod kątem uszkodzeń, prawidłowego montażu oraz sprawności osłon.
- ▶ *W razie wątpliwości, czy wszystkie osłony są prawidłowo zamontowane i sprawne* zlecić kontrolę osłon w uprawnionym specjalistycznym warsztacie.
- ▶ Przed wykonaniem każdej czynności przy maszynie zwrócić uwagę, aby osłony były prawidłowo zamontowane i sprawne.
- ▶ Uszkodzone osłony wymieniać na nowe.

Wchodzenie i schodzenie

Wskutek braku uwagi podczas wchodzenia i schodzenia osoby mogą spaść z wejścia. Osoby wchodzące na maszynę poza przewidzianymi wejściami mogą się poślizgnąć, upaść i odnieść poważne obrażenia. Zabrudzenia oraz środki eksploatacyjne mogą pogarszać stabilność i równowagę na stopniach. Przypadkowe przestawienie elementów obsługowych może doprowadzić do niezamierzonego uruchomienia funkcji, które stworzą sytuację zagrożenia.

- ▶ Korzystać wyłącznie z przewidzianych wejść.
- ▶ *Aby bezpiecznie wchodzić na stopnie i stać na stopniach:*
Zawsze utrzymywać stopnie i powierzchnie do stania w czystości.
- ▶ *Jeśli maszyna znajduje się w ruchu:*
Pod żadnym pozorem nie wchodzić na maszynę ani nie schodzić z maszyny.
- ▶ Wchodzić i schodzić twarzą zwróconą do maszyny.
- ▶ Podczas wchodzenia i schodzenia utrzymywać kontakt ze stopniami i poręczami w co najmniej 3 punktach: równocześnie 2 ręce i jedna stopa lub 2 stopy i jedna ręka na maszynie.
- ▶ Pod żadnym pozorem nie wykorzystywać elementów obsługowych jako uchwytu ułatwiającego wchodzenie i schodzenie.
- ▶ Pod żadnym pozorem nie zeskakiwać z maszyny podczas schodzenia.

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

3

CMS-T-00006351-C.1

- Maszyna jest przeznaczona wyłącznie do prawidłowego użytkowania zgodnie z zasadami praktyki rolniczej w celu uprawy gruntów ornych.
- Maszyna jest rolniczą maszyną roboczą montowaną na podnośniku TUZ ciągnika spełniającego wymagania techniczne.
- Na maszynie zaczepiane mogą być maszyny służące do mechanicznego usuwania chwastów. Maszyna holuje zaczepioną maszynę prostopadłe do kierunku jazdy, prowadząc ją w ten sposób w rzędach roślin uprawnych.
- Na potrzeby jazdy po drogach publicznych maszyna, zależnie od postanowień obowiązującego kodeksu drogowego, może zostać zawieszona z tyłu i być przewożona na ciągniku spełniającym wymagania techniczne.
- Maszyna może być używana i serwisowana wyłącznie przez osoby spełniające wymagania. Wymagania stawiane osobom są opisane w rozdziale "*Kwalifikacje personelu*".
- Instrukcja obsługi jest elementem maszyny. Maszyna jest przeznaczona wyłącznie do użytku zgodnego z niniejszą instrukcją obsługi. Zastosowania maszyny, które nie zostały opisane w niniejszej instrukcji obsługi, mogą prowadzić do poważnych obrażeń ciała lub śmierci osób oraz do uszkodzenia maszyny i szkód materialnych.
- Użytkownik i właściciel muszą przestrzegać odnośnych przepisów bhp oraz powszechnie przyjętych zasad bezpieczeństwa technicznego, medycyny pracy oraz kodeksu drogowego.
- Dalsze informacje dotyczące użytkowania zgodnego z przeznaczeniem w specjalnych przypadkach można uzyskać w firmie Schmotzer.
- Inne użycie niż opisane we fragmencie dotyczącym użytkowania zgodnego z przeznaczeniem traktowane jest jako niezgodne z przeznaczeniem. Za szkody powstałe w wyniku użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem odpowiedzialności nie ponosi producent, lecz wyłącznie użytkownik.

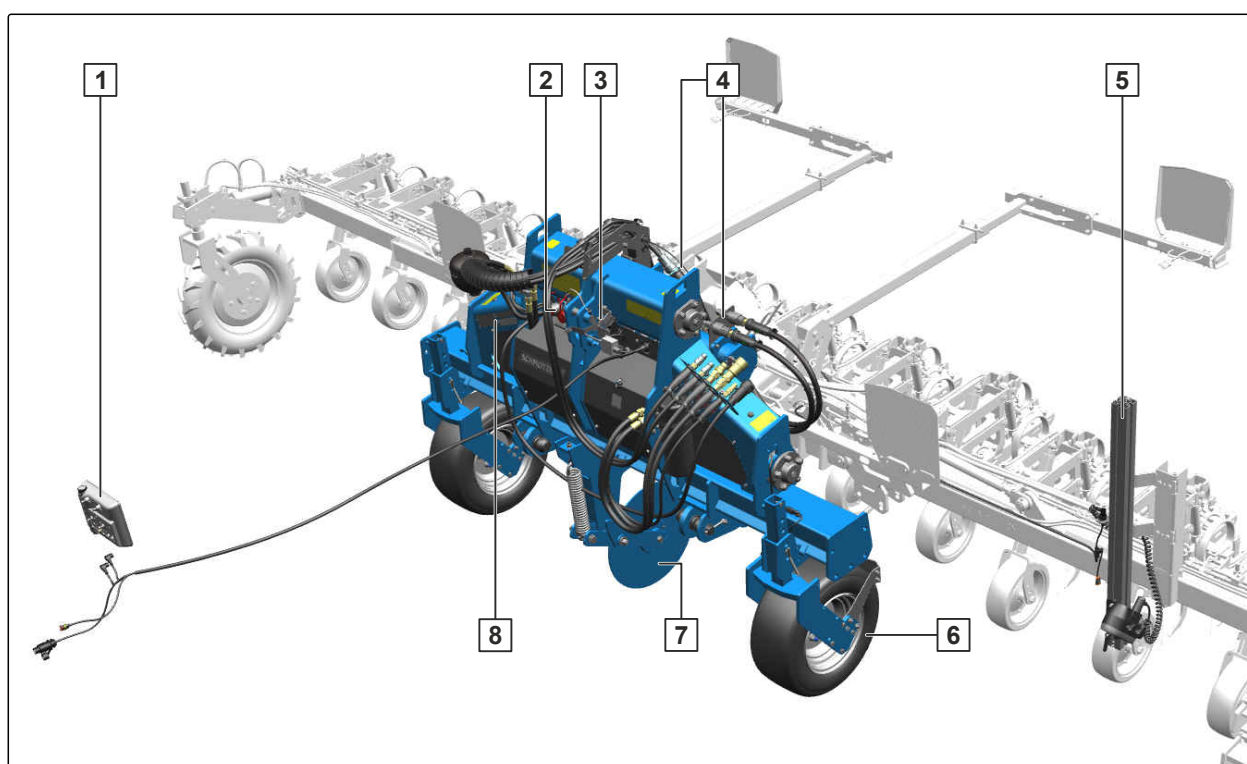
Opis wyrobu

4

CMS-T-00014791-B.1

4.1 Maszyna w skrócie

CMS-T-00014797-A.1



CMS-I-00009625

- | | |
|--|--|
| 1 Terminal obsługowy systemu kamery | 2 Złącza węży hydraulicznych przedniego zbiornika |
| 3 Czujniki pozycji roboczej | 4 Złącza przewodów zasilających pielnika |
| 5 Szyna regulacyjna kamery z kamerą | 6 Koło podporowe |
| 7 Talerz stabilizujący | 8 Tabliczka znamionowa maszyny |

4.2 Funkcja maszyny

CMS-T-00014792-A.1

Maszyna holuje zaczepiony pielnik prostopadle do kierunku jazdy, prowadząc go w ten sposób między rzędami roślin uprawnych.

Talerz stabilizujący zapobiega przenoszeniu siły na ciągnik i utrzymuje tor jazdy maszyny.

System kamery automatycznie steruje maszyną.

4.3 Wyposażenie specjalne

CMS-T-00014793-A.1

Wposażenie specjalne to wyposażenie, które może nie występować w danej maszynie lub jest dostępne tylko na niektórych rynkach. Informacje o wyposażeniu maszyny podane są w dokumentach sprzedaży; aby uzyskać bliższe informacje na ten temat, można się również zwrócić do dystrybutora.

Wposażenie będące wyposażeniem specjalnym:

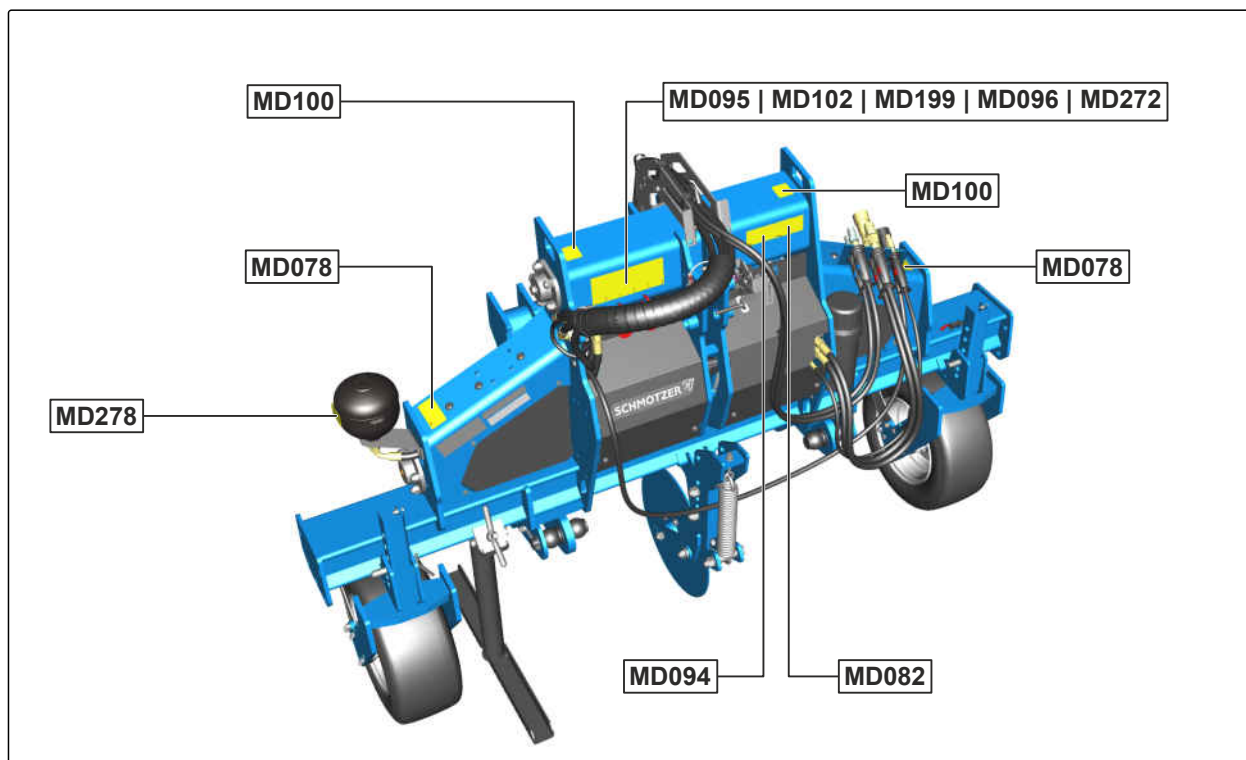
- Przygotowanie układu kontroli sekcji
- Talerz stabilizujący
- Zestaw rozszerzający do kół podporowych
- Skrobaki kół

4.4 Znaki ostrzegawcze

CMS-T-00014794-B.1

4.4.1 Położenie znaków ostrzegawczych

CMS-T-00014795-A.1



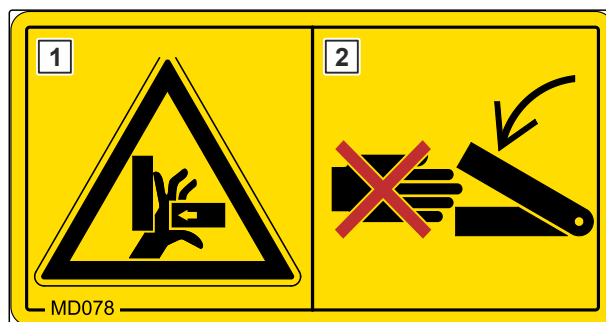
CMS-I-00009551

4.4.2 Struktura znaków ostrzegawczych

Znaki ostrzegawcze oznaczają niebezpieczne miejsca na maszynie i ostrzegają przed pozostałymi zagrożeniami. W takich miejscach zawsze istnieją stałe lub nieoczekiwanie występujące zagrożenia.

Znak ostrzegawczy składa się z 2 pól:

- Pole **1** przedstawia następującą informację:
 - o obrazowa strefa zagrożenia otoczona trójkątnym symbolem bezpieczeństwa
 - o numer katalogowy
- Pole **2** pokazuje obrazowo instrukcję pozwalającą zapobiec zagrożeniu.



4.4.3 Opis znaków ostrzegawczych

MD 078

Niebezpieczeństwo zmiżdżenia palców lub dłoni

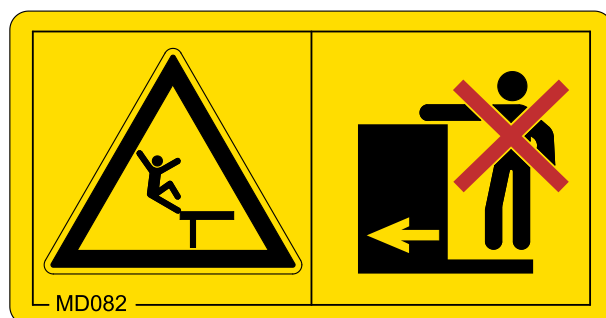
- ▶ Przed zbliżeniem się do strefy zagrożenia przerwać dopływ energii do maszyny.
- ▶ Przed sięgnięciem w miejsce niebezpieczne zaczekać, aż wszystkie poruszające się części zatrzymają się.
- ▶ Upewnić się, że ani w strefie zagrożenia, ani w pobliżu znajdujących się w ruchu części nie przebywają żadne osoby.



MD082

Niebezpieczeństwo upadku ze stopni lub platform

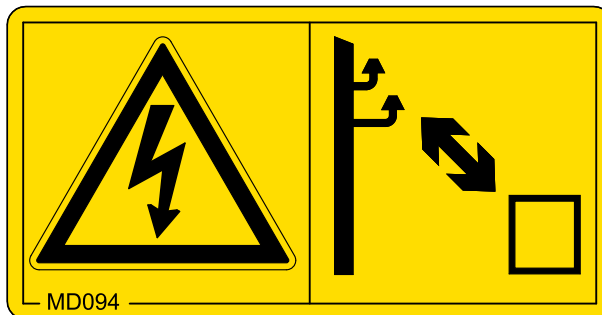
- ▶ Pod żadnym pozorem nie przewozić osób na maszynie.
- ▶ Nie pozwalać osobom na wchodzenie na jadącą maszynę.



MD094

Niebezpieczeństwo spowodowane napowietrznymi liniami elektrycznymi

- ▶ Nigdy nie dotykać maszyną przewodów napowietrznych.
- ▶ Utrzymywać wystarczająco duży odstęp bezpieczeństwa od przewodów napowietrznych linii elektrycznych, w szczególności podczas składania i rozkładania części maszyny.
- ▶ Należy pamiętać, że napięcie może przeskoczyć także w przypadku zbyt małego odstępu.



CMS-I-000692

MD095

Niebezpieczeństwo wypadku wskutek nieprzestrzegania zasad podanych w instrukcji obsługi

- ▶ Przed przystąpieniem do prac przy maszynie lub z użyciem maszyny przeczytać ze zrozumieniem instrukcję obsługi.



CMS-I-000138

MD096

Niebezpieczeństwo infekcji ze strony wydostającego się pod wysokim ciśnieniem oleju hydraulicznego

- ▶ Pod żadnym pozorem nie szukać nieszczelnych miejsc w węzłach hydraulicznych dłońmi ani palcami.
- ▶ Pod żadnym pozorem nie uszczelniać nieszczelnych węży hydraulicznych za pomocą dłoni lub palców.
- ▶ *W przypadku odniesienia obrażeń ciała wskutek kontaktu z olejem hydraulicznym natychmiast udać się do lekarza.*

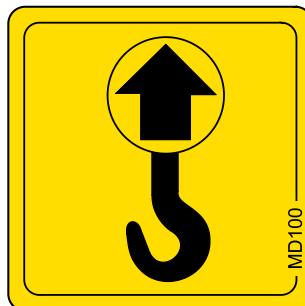


CMS-I-000216

MD100

Niebezpieczeństwo wypadku spowodowane przez nieprawidłowo zamocowane zawiesia

- ▶ Zawiesia mocować wyłącznie w oznaczonych miejscach.

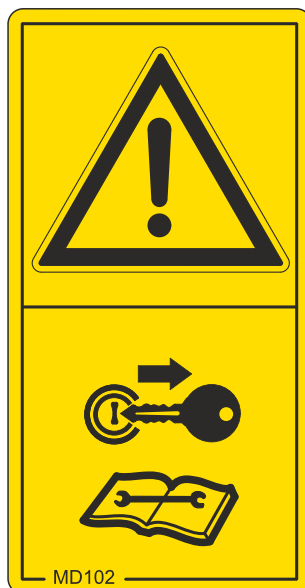


CMS-I-000089

MD 102

Niebezpieczeństwo wskutek przypadkowego uruchomienia oraz przypadkowych i niekontrolowanych ruchów maszyny

- ▶ Przed przystąpieniem do wszelkich prac zabezpieczyć maszynę przed przypadkowym uruchomieniem oraz przed przypadkowymi i niekontrolowanymi ruchami.

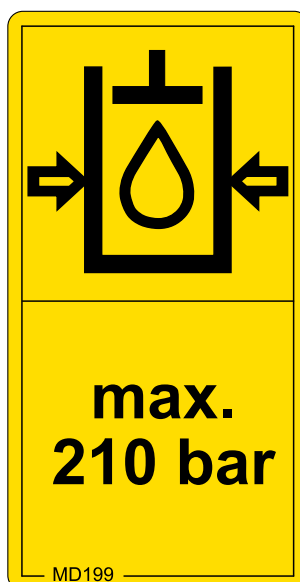


CMS-I-00002253

MD 199

Niebezpieczeństwo wypadku spowodowane przez wysokie ciśnienie w układzie hydraulicznym

- ▶ Maszynę podłączać tylko do ciągników z ciśnieniem w układzie hydraulicznym ciągnika wynoszącym maksymalnie 210 bar.



CMS-I-00000486

MD 272

Niebezpieczeństwo przygniecenia między ciągnikiem a maszyną

- ▶ *Przed uruchomieniem hydrauliki ciągnika* usunąć osoby ze strefy między ciągnikiem a maszyną.
- ▶ Hydraulikę ciągnika uruchamiać wyłącznie z przewidzianego do tego celu stanowiska roboczego.



CMS-I-00005276

MD278

Poważne obrażenia wskutek nieprawidłowej obsługi znajdującego się pod ciśnieniem akumulatora hydraulicznego

- ▶ Zlecać kontrolę i naprawy znajdującego się pod ciśnieniem akumulatora hydraulicznego wyłącznie w uprawnionym specjalistycznym warsztacie.

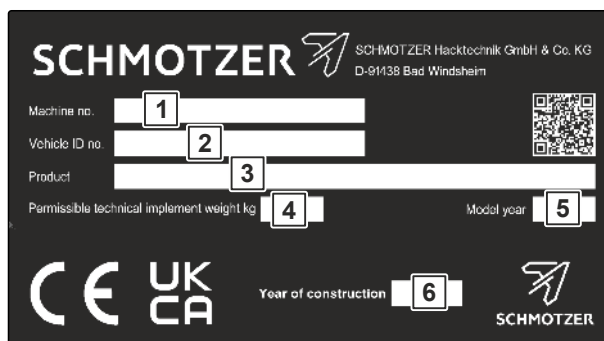


CMS-I-00007679

4.5 Tabliczka znamionowa maszyny

CMS-T-00005971-D.1

- 1 Numer maszyny
- 2 Numer VIN
- 3 Produkt
- 4 Dopuszczalna techniczna masa maszyny
- 5 Rok modelowy
- 6 Rok produkcji



CMS-I-00004461

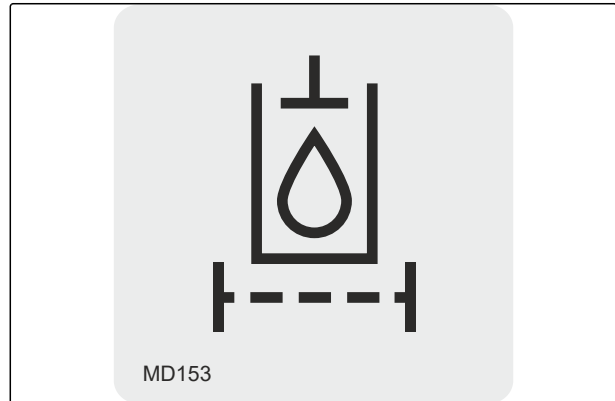
4.6 Pozostałe informacje na maszynie

CMS-T-00015867-A.1

4.6.1 Znak informacyjny dotyczący filtra oleju hydraulicznego

CMS-T-00015868-A.1

Znak informacyjny wskazuje pozycję filtra oleju hydraulicznego.



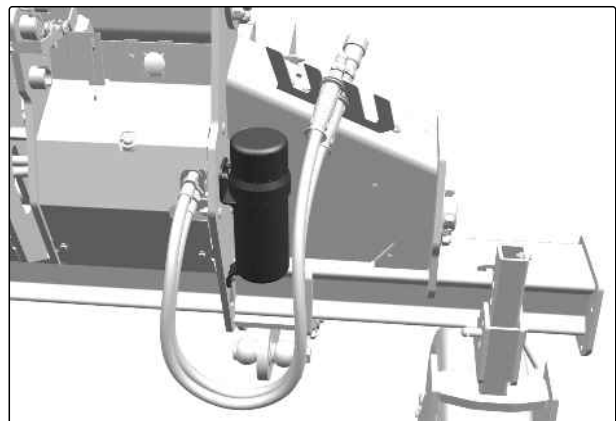
CMS-I-00003489

4.7 Tuba z dokumentami

CMS-T-00014822-A.1

Tuba z dokumentami zawiera:

- Dokumenty
- Środki pomocnicze



CMS-I-00009552

Dane techniczne

5

CMS-T-00014801-B.1

5.1 Wymiary

CMS-T-00014802-A.1

Szerokość	2,42 m
Szerokość z zestawem rozszerzającym do kół podporowych	3,3 m
Długość	70 cm
Wysokość	1,64 m
Odległość środka ciężkości	15,5 cm

5.2 Dopuszczalne kategorie zaczepu

CMS-T-00005403-B.1

Rama TUZ	Kategoria 3 i kategoria 3N
----------	----------------------------

5.3 Parametry ciągnika

CMS-T-00006403-B.1

Moc silnika
59–118 kW/80–160 KM

Hydraulika	
Maksymalne ciśnienie robocze	210 bar
Wydajność pompy ciągnika do systemu kamer	Co najmniej 15 l/min przy 150 bar
Wydajność pompy ciągnika do kontroli sekcji	Co najmniej 40 l/min przy 150 bar
Wydajność pompy ciągnika do przedniego zbiornika FT-P	Co najmniej 30 l/min przy 150 bar
Olej hydrauliczny maszyny	HLP 68 DIN 51524-2 Olej hydrauliczny nadaje się do kombinacji z olejem hydraulicznym obwodów hydraulicznych wszystkich typowych ciągników.

5.4 Dane dotyczące emisji hałasu

CMS-T-00006025-A.1

Poziom emitowanego ciśnienia akustycznego w miejscu pracy jest niższy niż 70 dB(A). Pomiaru dokonano w stanie roboczym przy zamkniętej kabinie na wysokości uszu kierowcy ciągnika.

Wysokość poziomu emitowanego ciśnienia akustycznego zależy w istotnym stopniu od zastosowanego pojazdu.

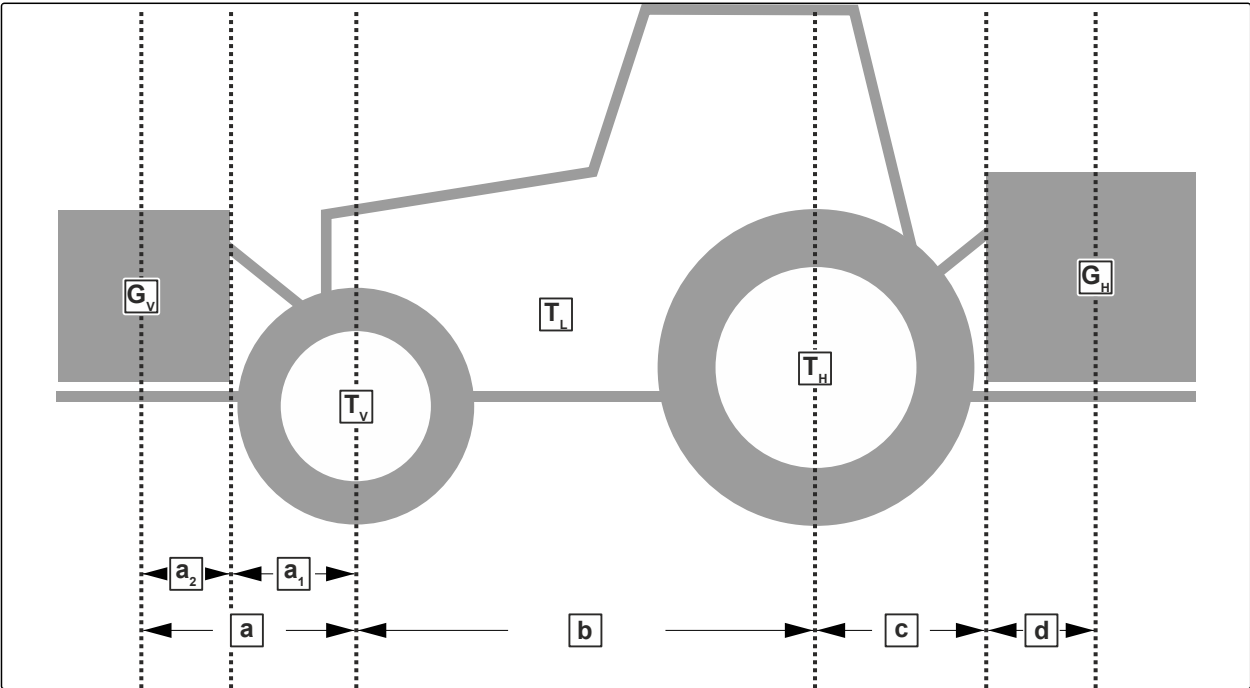
Przygotowanie maszyny

6

CMS-T-00014807-B.1

6.1 Obliczanie wymaganych właściwości ciągnika

CMS-T-00000063-F.1



CMS-I-00000581

Nazwa	Jednostka	Opis	Ustalone wartości
T_L	kg	Masa własna ciągnika	
T_V	kg	Nacisk na oś przednią gotowego do pracy ciągnika bez maszyny zawieszanej lub obciążników	
T_H	kg	Nacisk na oś tylną gotowego do pracy ciągnika bez maszyny zawieszanej lub obciążników	
G_V	kg	Masa całkowita maszyny zawieszanej z przodu lub obciążnika przedniego	
G_H	kg	Dopuszczalna masa całkowita maszyny zawieszanej z tyłu lub obciążnika tylnego	
a	m	Odległość między środkiem ciężkości maszyny zawieszanej z przodu lub obciążnika przedniego i środkiem osi przedniej	

Nazwa	Jednostka	Opis	Ustalone wartości
a_1	m	Odległość między środkiem osi przedniej i środkiem przyłączy na dolnych dźwigniach	
a_2	m	Odległość środka ciężkości: odległość między środkiem ciężkości maszyny zawieszonej z przodu lub obciążnika przedniego i środkiem przyłączy na dolnych dźwigniach	
b	m	Rozstaw osi	
c	m	Odległość między środkiem osi tylnej i środkiem przyłączy na dolnych dźwigniach	
d	m	Odległość środka ciężkości: odległość między środkiem punktu sprzęgu dolnych dźwigni i środkiem ciężkości maszyny zawieszonej z tyłu lub obciążnika tylnego.	

1. Obliczyć minimalne balastowanie przednie.

$$G_{\text{vmin}} = \frac{G_H \cdot (c + d) - T_v \cdot b + 0,2 \cdot T_L \cdot b}{a + b}$$

$$G_{\text{vmin}} = \underline{\hspace{4cm}}$$

$$G_{\text{vmin}} = \text{[pole tekstowe]}$$

CMS-I-00000513

2. Obliczyć rzeczywisty nacisk na oś przednią.

$$T_{\text{Vtat}} = \frac{G_v \cdot (a + b) + T_v \cdot b - G_H \cdot (c + d)}{b}$$

$$T_{\text{Vtat}} = \underline{\hspace{4cm}}$$

$$T_{\text{Vtat}} = \text{[pole tekstowe]}$$

CMS-I-00000516

3. Obliczyć rzeczywistą masę całkowitą zestawu złożonego z ciągnika i maszyny.

$$G_{tat} = G_V + T_L + G_H$$

$$G_{tat} =$$

$$G_{tat} =$$

CMS-I-00000515

4. Obliczyć rzeczywisty nacisk na oś tylną.

$$T_{Htat} = G_{tat} - T_{Vtat}$$

$$T_{Htat} =$$

$$T_{Htat} =$$

CMS-I-00000514

5. Ustalić nośność dwóch opon ciągnika w danych podanych przez producenta.
6. Odnotować ustalone wartości w poniższej tabeli.



WAŻNE

Niebezpieczeństwo wypadku wskutek uszkodzenia maszyny z uwagi na duże obciążenia

- Upewnić się, czy obliczone obciążenia są mniejsze od lub równe dopuszczalnym obciążeniom.

	Wartość rzeczywista zgodnie z obliczeniem			Wartość dopuszczalna zgodnie z instrukcją obsługi ciągnika			Nośność dwóch opon ciągnika	
Minimalne balastowanie przednie		kg	≤		kg		-	-
Masa całkowita		kg	≤		kg		-	-
Nacisk na oś przednią		kg	≤		kg	≤		kg
Nacisk na oś tylną		kg	≤		kg	≤		kg

6.2 Dołączanie maszyny

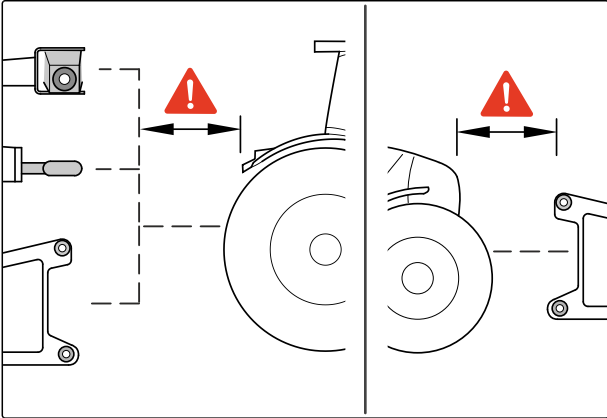
CMS-T-00014809-B.1

6.2.1 Podjechać ciągnikiem do maszyny.

CMS-T-00005794-D.1

Pomiędzy ciągnikiem a maszyną musi pozostać wystarczająca ilość miejsca, aby można było bez przeszkód podłączyć przewody zasilające.

- Podjechać ciągnikiem do maszyny, zachowując wystarczający odstęp.

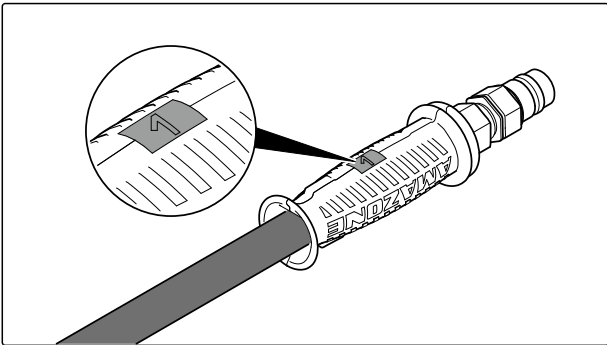


CMS-I-00004045

6.2.2 Dołączanie węży hydraulicznych

CMS-T-00014810-A.1

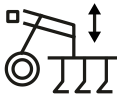
Wszystkie węże hydrauliczne wyposażone są w uchwyty. Na uchwytych znajdują się oznaczenia kolorystyczne z kodem literowym lub cyfrowym. Oznaczenia są przyporządkowane do konkretnych funkcji hydraulicznych przewodu ciśnieniowego zespołu sterującego ciągnika. Odpowiednikami tych oznaczeń są foliowe znaczniki na maszynie, informujące o poszczególnych funkcjach hydraulicznych.



CMS-I-00000121

W zależności od funkcji hydraulicznej z zespołu sterującego ciągnika korzysta się na różne sposoby:

Sposób uruchamiania	Funkcja hydrauliczna	Symbol
Załączenie na stałe	Ciągły obieg oleju hydraulicznego	
Naciskanie	Przepływ oleju hydraulicznego do chwili wykonania czynności	
Pływająco	Swobodny przepływ oleju hydraulicznego w zespole sterującym ciągnika	

Oznaczenie		Funkcja			Zespół sterujący ciągnika	
Zielony	 		Równoległoboki pielnika	opuszczanie podnoszenie	Dwukierunkowy	
Czerwony		Napęd pompy przedniego zbiornika			Jednokierunkowy	
Czerwony		Powrót bezciśnieniowy pompy przedniego zbiornika				
Czerwony		Stały obieg oleju			Jednokierunkowy	
Czerwony		Przewód ciśnieniowy Load-Sensing			Jednokierunkowy	
Czerwony		Powrót bezciśnieniowy				
Czerwony		Przewód sterujący Load-Sensing				



OSTRZEŻENIE

Ryzyko odniesienia obrażeń ze skutkiem śmiertelnym włącznie

W przypadku błędnego podłączenia węży hydraulicznych funkcje hydrauliczne mogą działać nieprawidłowo.

- Przy dołączaniu węży hydraulicznych zwracać uwagę na oznakowanie kolorystyczne przyłączy hydraulicznych.

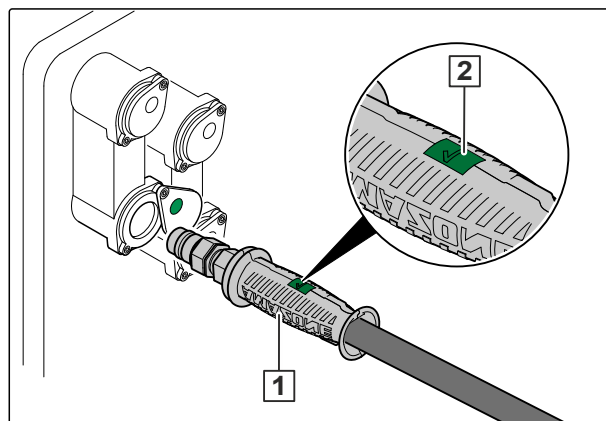


WAŻNE

Uszkodzenie maszyny wskutek niedostatecznego powrotu oleju hydraulicznego

- ▶ Do bezciśnieniowego powrotu oleju hydraulicznego używać wyłącznie przewodów w rozmiarze DN16 lub większym.
- ▶ Dobrać krótkie drogi powrotu.
- ▶ Podłączyć bezciśnieniowy powrót oleju hydraulicznego do przewidzianego w tym celu złącza.
- ▶ *W zależności od wyposażenia maszyny:* Podłączyć przewód oleju wyciekowego do przewidzianego w tym celu złącza.
- ▶ Zamontować dołączoną mufę łączącą na bezciśnieniowym powrocie oleju hydraulicznego.

1. Zredukować do zera ciśnienie w hydraulice między ciągnikiem i maszyną przy pomocy zespołu sterującego ciągnika.
 2. Oczyszczyć złącze hydrauliczne.
 3. Podłączyć węże hydrauliczne **1** zgodnie z oznaczeniem **2** do gniazd hydraulicznych ciągnika.
- ➔ Złącza hydrauliczne wyczuwalnie się blokują.
4. Ułożyć węże hydrauliczne, zachowując ich dostateczną swobodę ruchu i chroniąc je przed przetarciami.



CMS-I-00001045

6.2.3 Podłączanie przewodów ISOBUS

CMS-T-00008589-C.1

Sposób podłączania przewodu ISOBUS lub przewodów ISOBUS zależy od dwóch czynników:

- wyposażenia pielnika podłączanego do ramy przesuwnej w równoległoboki podnoszone mechanicznie lub hydraulicznie
- wyposażenia pielnika podłączanego do ramy przesuwnej w opryskiwacz do oprysku pasowego i przedni zbiornik

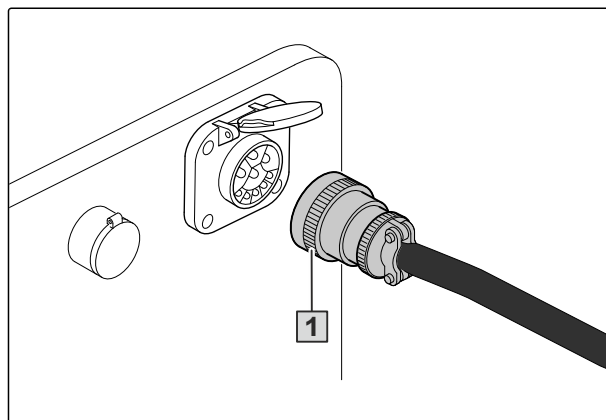
1. *W przypadku pielnika podłączanego do ramy przesuwnej z równoległobokami podnoszonymi mechanicznie i bez opryskiwacza do oprysku pasowego oraz przedniego zbiornika:*
Należy przejść do następnego rozdziału bez wykonywania dodatkowych czynności, w pozostałych przypadkach kontynuować od punktu 2.

2. *W przypadku pielnika podłączanego do ramy przesuwnej z równoległobokami podnoszonymi hydraulicznie i bez opryskiwacza do oprysku pasowego oraz przedniego zbiornika:*
wykonać czynności z punktów 3 i 4, w pozostałych przypadkach kontynuować od punktu 5.

3. Podłączyć wtyczkę **1** przewodu ISOBUS ramy przesuwnej w ciągniku.

4. Ułożyć przewód ISOBUS, zachowując jego dostateczną swobodę ruchu i chroniąc go przed przetarciami lub zaciskaniem.

5. *W przypadku pielnika podłączanego do ramy przesuwnej z równoległobokami podnoszonymi mechanicznie i z opryskiwaczem do oprysku pasowego oraz przednim zbiornikiem:*
wykonać czynności z punktów od 6 do 10, w pozostałych przypadkach kontynuować od punktu 11.



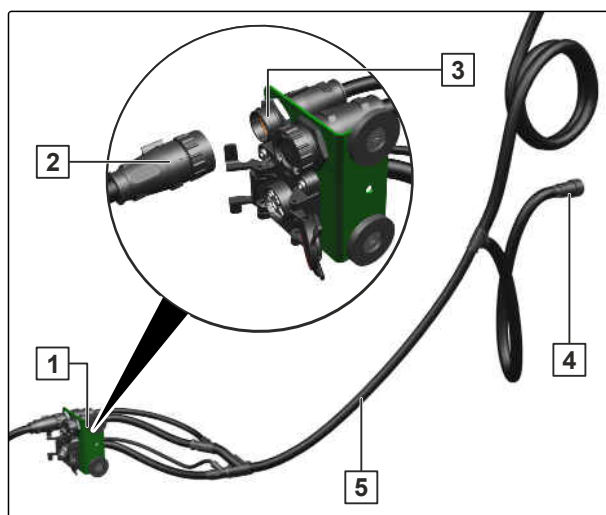
CMS-I-00004333

6. Zamontować uchwyt magnetyczny okablowania **1** za pomocą magnesów na ramie TUZ maszyny.

7. Poprowadzić przewód ISOBUS opryskiwacza do oprysku pasowego od pielnika, który nie został jeszcze podłączony, przez ramę przesuwną do uchwytu magnetycznego.

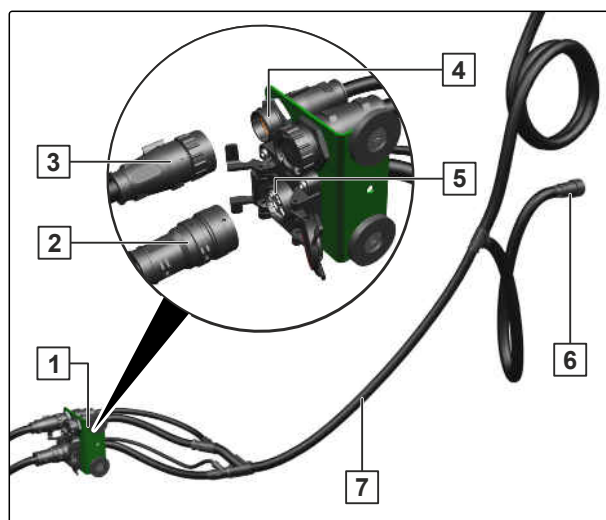
8. Podłączyć wtyczkę **2** przewodu ISOBUS opryskiwacza do oprysku pasowego do lewego górnego gniazda **3** uchwytu magnetycznego okablowania.

9. Podłączyć wtyczkę **4** kombinowanego przewodu ISOBUS **5** w ciągniku.



CMS-I-00005860

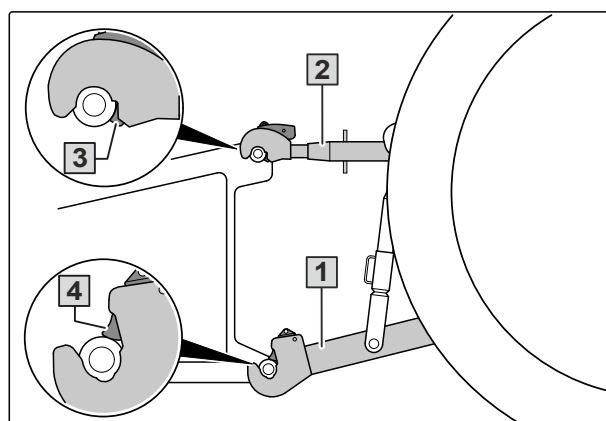
10. Ułożyć przewody ISOBUS, zachowując ich dostateczną swobodę ruchu i chroniąc je przed przetarciami lub zaciskaniem.
11. *W przypadku pielnika podłączanego do ramy przesuwnej z równoległobokami podnoszonymi hydraulicznie i z opryskiwaczem do oprysku pasowego oraz przednim zbiornikiem:* wykonać czynności z punktów od 12 do 16.
12. Zamontować uchwyt magnetyczny okablowania **1** za pomocą magnesu na ramie TUZ maszyny.
13. Poprowadzić przewód ISOBUS opryskiwacza do oprysku pasowego od pielnika, który nie został jeszcze podłączony, przez ramę przesuwną do uchwyty magnetycznego.
14. Podłączyć wtyczkę **3** przewodu ISOBUS opryskiwacza do oprysku pasowego do lewego górnego gniazda **4** uchwyty magnetycznego okablowania.
15. Podłączyć wtyczkę **2** przewodu ISOBUS ramy przesuwnej do dolnego gniazda **5** uchwyty magnetycznego okablowania.
16. Podłączyć wtyczkę **6** kombinowanego przewodu ISOBUS **7** w ciągniku.
17. Ułożyć przewody ISOBUS, zachowując ich dostateczną swobodę ruchu i chroniąc je przed przetarciami lub zaciskaniem.



CMS-I-00005845

6.2.4 Podłączanie ramy TUZ

1. Ustawić dolne dźwignie zaczepu **1** na identyczną wysokość.
2. Podłączyć dolne dźwignie zaczepu z fotela w ciągniku.
3. Sprzęgnąć łącznik górny **2**.
4. Sprawdzić, czy hak doczepowy łącznika górnego **3** i haki doczepowe dolnych dźwigni **4** są prawidłowo zablokowane.

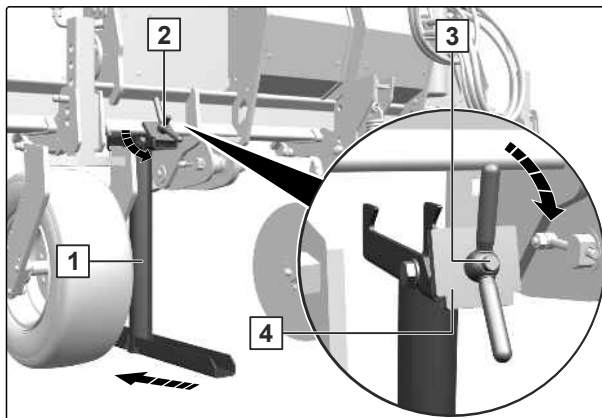


CMS-I-00001225

6.3 Zdejmowanie podpory

CMS-T-00014832-B.1

1. Unieść sprzęgniętą maszynę podnośnikiem TUZ.
2. Poluzować nakrętkę mocującą [2] i odchylić blachę zaciskową [4] na śrubie oczkowej [3] w dół.
3. Zdjąć podporę [1] do tyłu i w dół z rury nośnej.
4. Opuścić maszynę na koła podporowe.

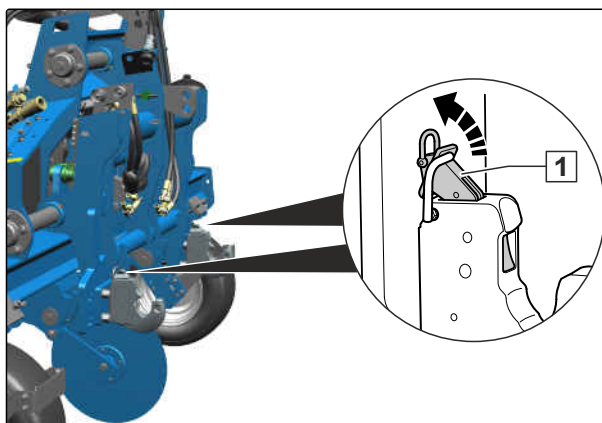


CMS-I-00009580

6.4 Podłączanie pielnika

CMS-T-00014808-A.1

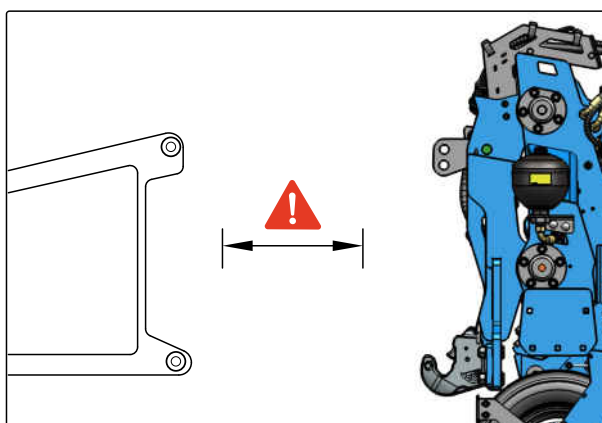
1. Otworzyć blokady [1] haków doczepowych dolnych dźwigni zaczepu.



CMS-I-00009584

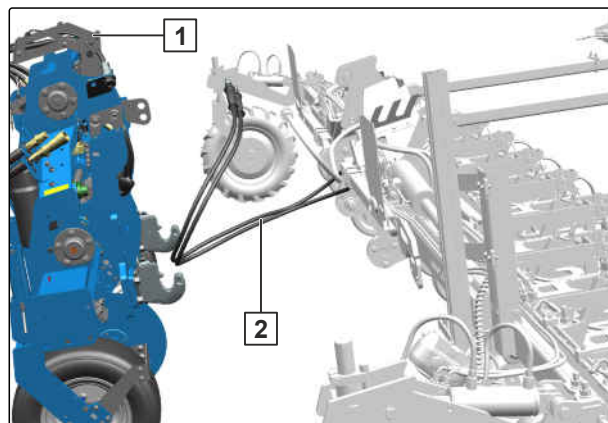
Między maszyną a pielnikiem musi pozostać wystarczająca ilość miejsca, aby można było bez przeszkód podłączyć przewody zasilające.

2. Podjechać maszyną do pielnika, zachowując wystarczający odstęp.

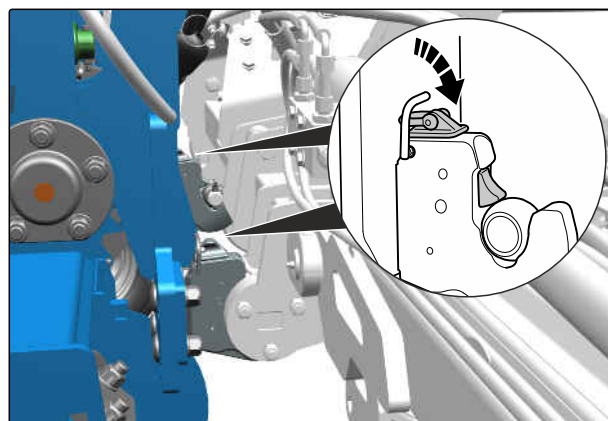


CMS-I-00009585

3. Poprowadzić oznaczone na niebiesko węże hydrauliczne **2** służące do rozkładania i składania wysięgników pielnika Venterra lub Select oraz do opuszczania i podnoszenia kół podporowych pielnika Venterra przez przepust węży **1** nad ramę przesuwную oraz zamocować za pomocą taśm na rzep.
4. *Jeśli pielnik jest składanym podwójnie pielnikiem Select:*
Dodatkowo poprowadzić oznaczone na niebiesko węże hydrauliczne służące do rozkładania i składania przedłużeń wysięgników pielnika przez przepust węży nad ramę przesuwную oraz zamocować za pomocą taśm na rzep.
5. Podjechać maszyną do pielnika.
6. *Aby połączyć haki doczepowe dolnych dźwigni zaczepu z kulami dolnych dźwigni zaczepu pielnika:*
Unieść maszynę z fotela w ciągniku.
7. Zamknąć blokady haków doczepowych dolnych dźwigni zaczepu.
8. Sprawdzić, czy blokady haków doczepowych dolnych dźwigni zaczepu są poprawnie zablokowane.



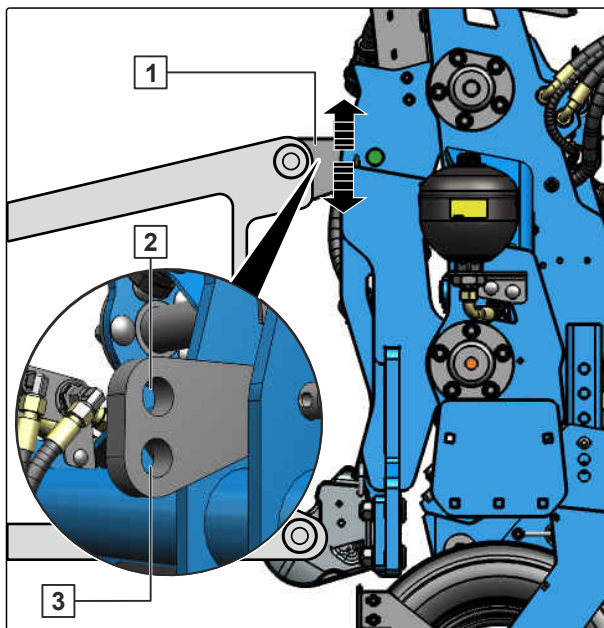
CMS-I-00009587



CMS-I-00009614

W blasze łącznika górnego **1** górny otwór **2** służy do sprzęgania pielników Venterra, natomiast dolny otwór **3** do sprzęgania pielników Select.

9. Przetawić maszynę w górę lub w dół w taki sposób, aby odpowiedni otwór w blasze łącznika górnego pokrywał się z otworami mocowania łącznika górnego pielnika i pionowe łączniki ramy przesuwnej i pielnika ustawione były równolegle względem siebie.
10. Połączyć blachę łącznika górnego ze sworzniem łącznika górnego.

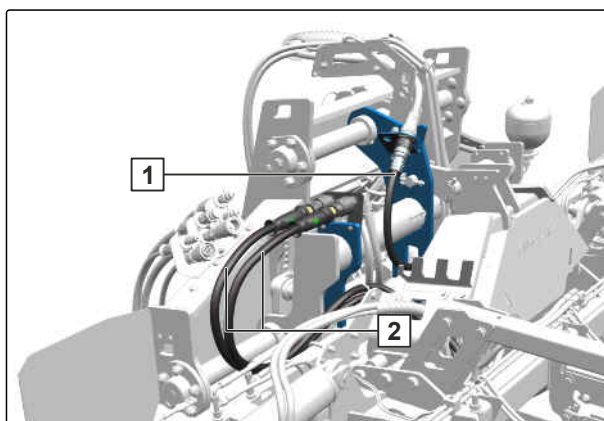


CMS-I-00009586

11. Podłączyć oznaczone na niebiesko węże hydrauliczne pielnika do ciągnika.

12. *Jeśli pielnik wyposażony jest w równoległoboki podnoszone hydraulicznie i układ kontroli sekcji:*

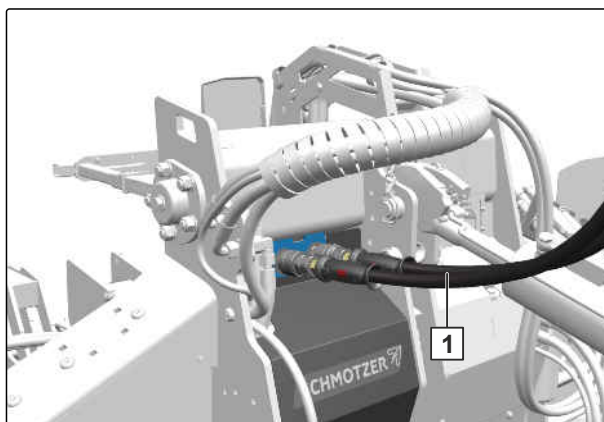
Podłączyć okablowanie **1** elektroniki układu kontroli sekcji do wtyczki ISOBUS oraz oznaczone na zielono węże hydrauliczne **2** równoległoboków do złączy.



CMS-I-00009615

13. *Jeśli pielnik wyposażony jest w przedni zbiornik i opryskiwacz do oprysku pasowego:*

Podłączyć oznaczone na czerwono węże hydrauliczne **1** pompy przedniego zbiornika do złączy.



CMS-I-00009661

6.5 Przygotowanie maszyny do pracy

CMS-T-00014811-A.1

6.5.1 Ustawianie kół podporowych

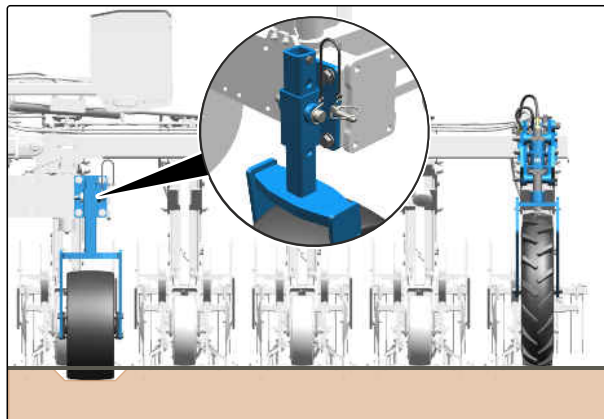
CMS-T-00006378-B.1



WSKAZÓWKA

Koła podporowe ramy przesuwnej podążają śladem ciągnika, dlatego przemieszczają się głębiej niż koła podporowe pielnika. Koła podporowe ramy przesuwnej można poprawnie ustawić tylko na śladzie ciągnika na polu.

Sposób ustawiania pielnika opisany jest w instrukcji obsługi pielnika.



CMS-I-00004549

1. Ustawić podłączony pielnik.
2. Opuścić koła podporowe na rzędzie otworów możliwie jak najniżej na podłożu.
3. Opuścić ramę przesuwną za pomocą hydrauliki ciągnika, aby koła podporowe ustawione były na podłożu.
4. Ponownie ustawić podłączony pielnik.

6.5.2 Ustawianie talerza stabilizującego

CMS-T-00014812-A.1

Talerz stabilizujący musi jak najgłębiej wnikać w glebę. Naprężenie sprężyny można ustawić za pomocą śruby w taki sposób, aby talerz stabilizujący przyjął właściwą głębokość penetracji.

Jeśli wysokość ramy zmieniła się w takim stopniu, że ustawienia poprawnej głębokości nie można już uzyskać poprzez regulację naprężenia sprężyny, talerz stabilizujący należy przesunąć wraz w uchwyt i sprężyną w całości na mocowaniu rury nośnej w górę lub w dół.



WAŻNE

Niebezpieczeństwo uszkodzenia maszyny

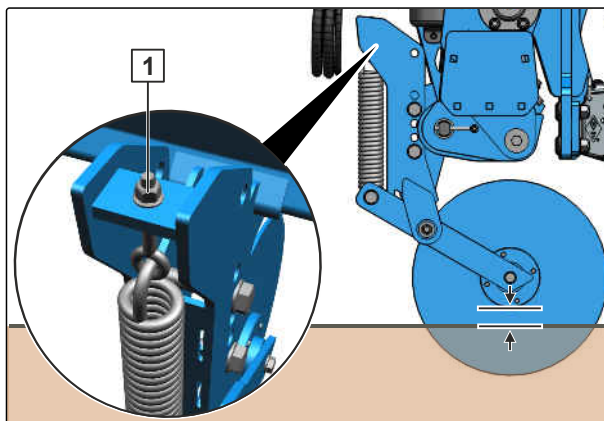
- ▶ Nie dopuszczać do zapadania się piast talerzy stabilizujących w glebę.

1. *Jeśli talerz stabilizujący nie wnika dostatecznie głęboko w glebę:*
zwiększyć naprężenie sprężyny poprzez dokręcenie nakrętki **1**

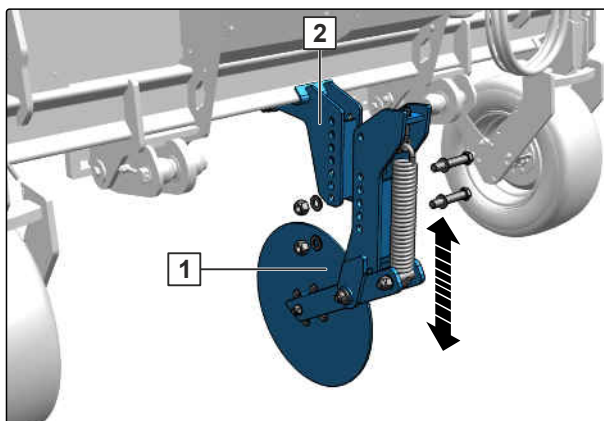
lub

jeśli talerz stabilizujący wnika za głęboko w glebę:
zmniejszyć naprężenie sprężyny poprzez poluzowanie nakrętki.

2. *Jeśli poprawnego ustawienia głębokości talerza stabilizującego nie można już uzyskać poprzez regulację naprężenia sprężyny:*
Zamontować talerz stabilizujący wraz z uchwytem i sprężyną **1** wyżej lub niżej na mocowaniu rury nośnej **2**.



CMS-I-00009576



CMS-I-00009579

6.5.3 Ustawianie czujników pozycji roboczej

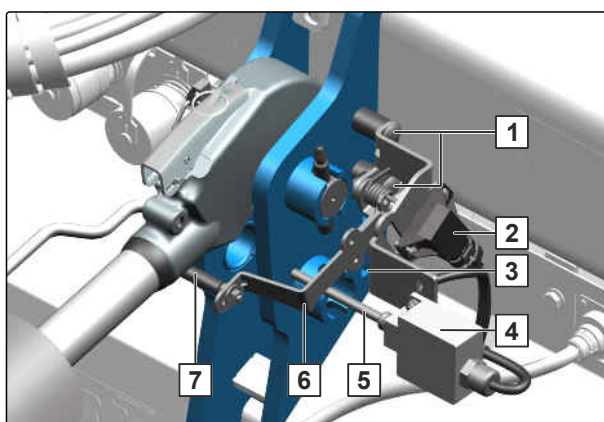
Czujnik pozycji roboczej maszyny **2** jest zamontowany tylko w określonych wersjach wyposażenia.

1. *Jeśli sworzeń łącznika górnego musi zostać przesunięty:*
Przesunąć czujniki pozycji roboczej za pomocą śrub **1** w rzędzie otworów **3**.

Ustawienia czujników pozycji roboczej zależą od wysokości podnoszenia podczas pracy w polu.

2. Unieść maszynę na żądaną wysokość podnoszenia.

➔ Ramię czujnikowe **6** zostanie dociśnięte w dół.



CMS-T-00014813-A.1

3. Przesunąć tuleję z tworzywa sztucznego **7** w równe miejsce na łączniku górnym.
4. Aby sprężyna **5** została dociśnięta w dół: przesunąć czujnik pozycji roboczej systemu kamery **4**.
5. Sprawdzić funkcję czujników pozycji roboczej na terminalu obsługowym.

6.5.4 Przesuwanie uchwytu kamery

CMS-T-00006608-C.1

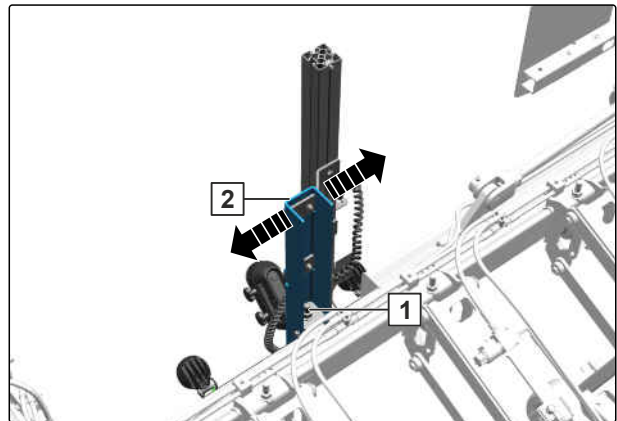


WSKAZÓWKA

Uchwyt kamery jest zamontowany na pielniku.

Dokładne zasady ustawiania kamery opisane są w instrukcji obsługi systemu kamery.

1. Poluzować nakrętkę **1**.
2. Przesunąć uchwyt kamery **2**.
3. Dokręcić nakrętkę.



CMS-I-00004689

6.6 Przygotowanie maszyny do jazdy drogowej

CMS-T-00014843-A.1

1. Ustawić pielnik za pomocą terminala kamery pośrodku względem ciągnika.
2. Zablokować zespół sterujący ciągnika służący do obsługi hydrauliki przesuwania.
3. Wyłączyć terminal kamery.

Korzystanie z maszyny

7

CMS-T-00014786-B.1

7.1 Użytkowanie maszyny

CMS-T-00014787-B.1



WARUNKI

- ✓ System kamery jest ustawiony i włączony; patrz instrukcja obsługi systemu kamery

1. Przestrzegać treści rozdziału „Użytkowanie maszyny” w instrukcji pielnika.
2. Ustawić maszynę poziomo względem podłoża.
3. Opuścić maszynę na koła podporowe.



WSKAZÓWKA

Warunkiem niezawodnego sygnału prędkości jest ciągły kontakt kół podporowych z podłożem.

4. Podnośnik TUZ ustawić w taki sposób, aby wahadła dolnych dźwigni zaczepu maszyny swobodnie się poruszały na średnim odcinku wychylenia.
5. Ruszyć ciągnikiem.

7.2 Nawracanie na uwrociu

CMS-T-00014788-A.1

1. Przestrzegać treści rozdziału „Nawracanie na uwrociu” w instrukcji pielnika.
 2. Unieść pielnik nad rośliny uprawne.
- ➡ System kamery automatycznie przesunie ramę przesuwną w pozycję środkową.
3. Zawrócić.

4. Wjechać uniesioną maszyną w rzędy.
 5. Ustawić pielnik ręcznie za pomocą terminala kamery, dostosowując go do rzędów.
 6. Opuścić maszynę.
 7. Jechać.
- ➔ System kamery steruje ramą przesuwoną.
8. Sprawdzić, czy system kamery poprawnie pracuje.

Usuwanie usterek

8

CMS-T-00014805-A.1

Błąd	Przyczyna	Rozwiązanie
Rama przesuwna przesuwana się tylko na jedną stronę.	Węże hydrauliczne ramy przesuwnej zamienione miejscami.	▶ Wymienić przyłącza węży hydraulicznych w ciągniku. ▶ Zastosować bezciśnieniowy przewód powrotny.
Rama przesuwna wysuwa się ze śladu.	Dolna dźwignia zaczepu ciągnika nie jest zablokowana.	▶ Zablokować dolną dźwignię zaczepu ciągnika z boku.
	Kamera nie jest poprawnie ustawiona.	▶ Ustawić kamerę pośrodku nad rzędem roślin.
	W terminalu kamery zapisana jest nieprawidłowa informacja dotycząca przesunięcia.	▶ Skorygować na terminalu kamery informację dotyczącą przesunięcia. ▶ <i>Chcąc uniknąć przesunięcia:</i> przesunąć uchwyt kamery na równej powierzchni, aby zlikwidować przesunięcie.

Błąd	Przyczyna	Rozwiązanie
Rama przesuwna nie przesuwana się automatycznie.	Funkcja automatyczna jest wyłączona na terminalu kamery.	▶ Włączyć funkcję automatyczną na terminalu kamery.
	Rama przesuwna nie jest ustawiona na podłożu.	▶ Opuścić koła podporowe ramy przesuwną na podłożu. ▶ Odciążyć całkowicie dolne dźwignie zaczepu ciągnika.
	Pozycja robocza nie jest wykrywana.	▶ Skontrolować pozycję roboczą na terminalu kamery. ▶ Zamontować poprawnie czujnik pozycji roboczej.
	Za niska jakość sygnału z kamery.	▶ Ustawić poprawnie nachylenie i wysokość kamery, patrz instrukcja obsługi systemu kamery. ▶ <i>Jeśli zachwaszczenie jest za duże lub roślina uprawna jest za wysoka:</i> sterować ręcznie ramą przesuwną. ▶ Oczyszczyć kamerę. ▶ <i>Jeśli jest za ciemno:</i> włączyć oświetlenie robocze kamery. ▶ <i>Jeśli jest za jasno:</i> zaczekać na inne warunki świetlne.
Ciągnik silnie przesuwany na zboczu.	Ciągnik nie jest wyważony.	▶ Zamontować obciążnik przedni.
	Ogumienie ciągnika jest nieodpowiednie.	▶ Zastosować ogumienie do pielęgnacji.
	Talerz stabilizujący nie jest zamontowany.	▶ Zamontować talerz stabilizujący na ramie przesuwną.
	Talerz stabilizujący nie wnika w glebę.	▶ Ustawić talerz stabilizujący, patrz strona 43.

Serwisowanie maszyny

9

CMS-T-00014798-B.1

9.1 Smarowanie maszyny

CMS-T-00014799-B.1



WAŻNE

Uszkodzenia maszyny spowodowane niewłaściwym smarowaniem

- ▶ Nasmarować maszynę zgodnie ze schematem smarowania w wyznaczonych punktach smarowania.
- ▶ *Aby uniknąć wtłoczenia brudu w punkty smarowania:*
starannie oczyścić smarowniczkę i praskę smarową.
- ▶ Maszynę smarować wyłącznie przy użyciu środków smarnych wymienionych w danych technicznych.
- ▶ Całkowicie wycisnąć z łożysk brudny smar.

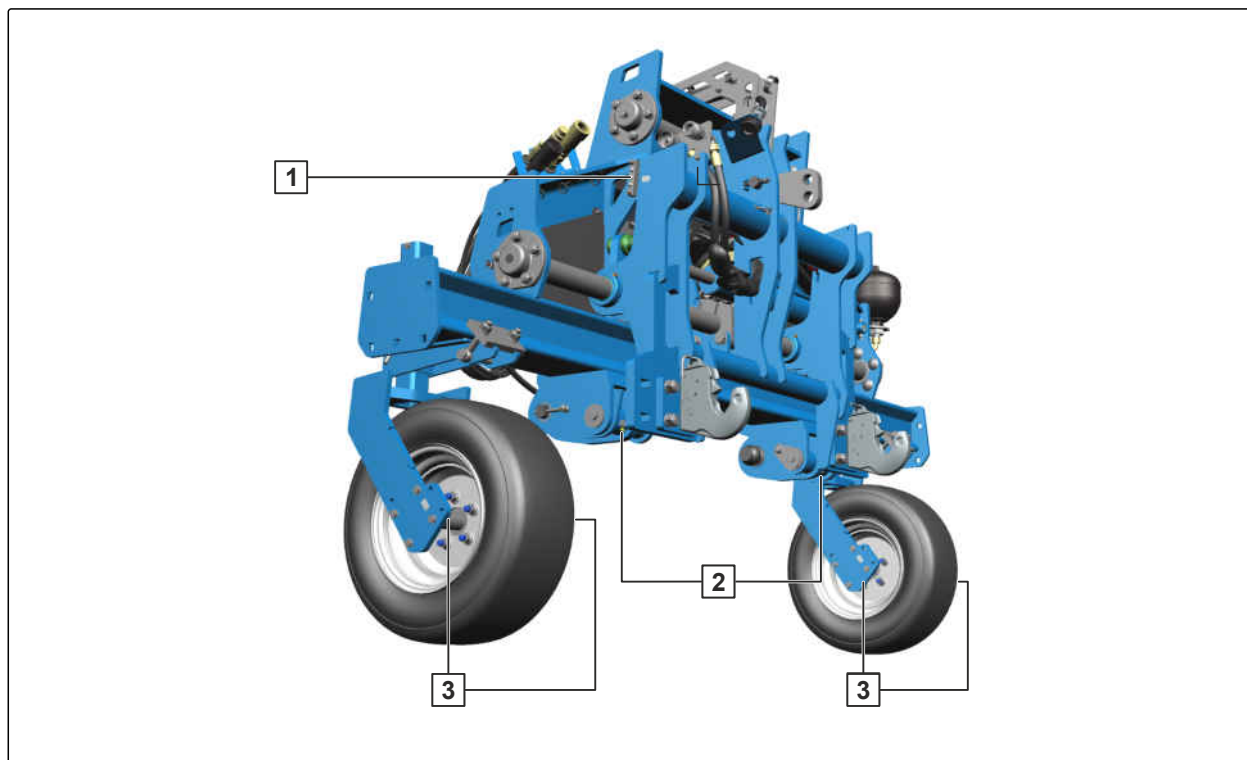


MD114

CMS-I-00002270

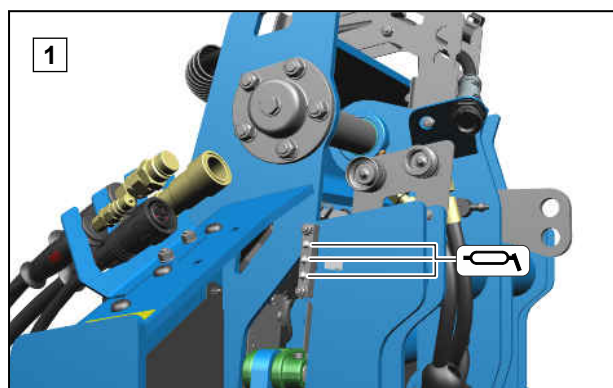
9.1.1 Przegląd punktów smarowania

CMS-T-00014800-A.1

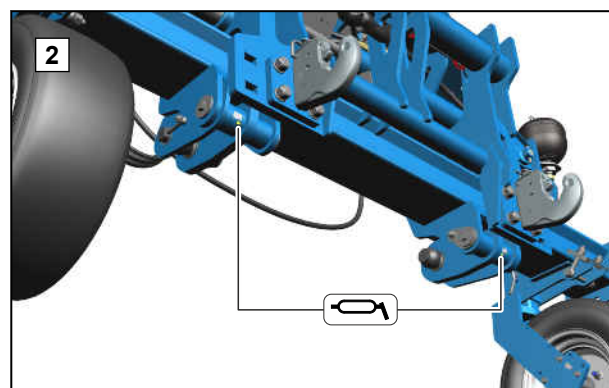


CMS-I-00009634

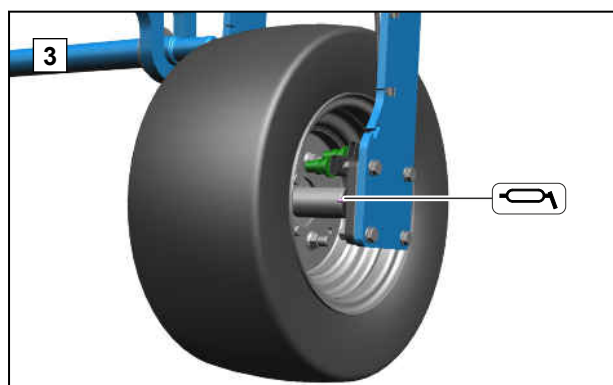
co 20 godzin pracy



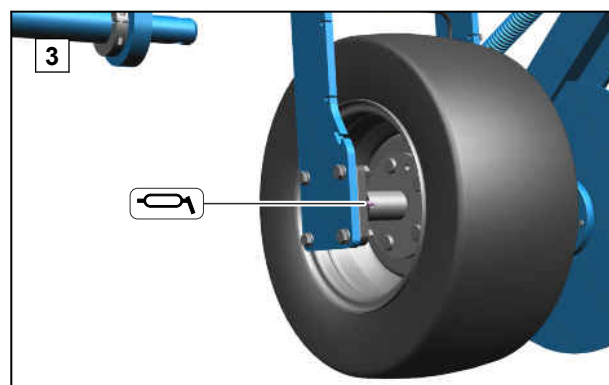
CMS-I-00009635



CMS-I-00009636



CMS-I-00004533



CMS-I-00005776

9.2 Konserwacja maszyny

CMS-T-00014874-B.1

9.2.1 Harmonogram konserwacji

po pierwszym użyciu	
Kontrola węży hydraulicznych	patrz strona 52
codziennie	
Kontrola sworzni dźwigni dolnych i sworznia dźwigni górnej	patrz strona 53
co 50 godzin pracy / co tydzień	
Kontrola węży hydraulicznych	patrz strona 52

9.2.2 Kontrola węży hydraulicznych

CMS-T-00002331-G.1



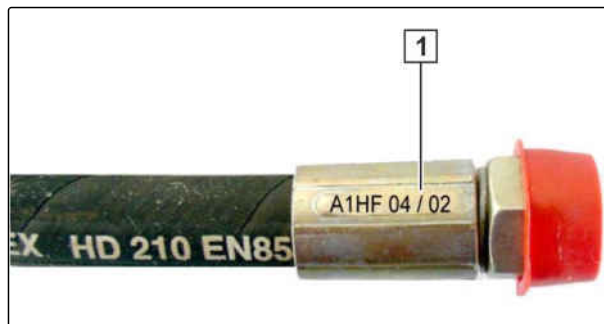
CZĘSTOTLIWOŚĆ

- po pierwszym użyciu
- co 50 godzin pracy
lub
co tydzień

1. Skontrolować węże hydrauliczne pod kątem uszkodzeń, takich jak przetarcia, nacięcia, pęknięcia i odkształcenia.
2. Skontrolować węże hydrauliczne pod kątem nieszczelności.
3. Dokręcić luźne połączenia gwintowane.

Węże hydrauliczne mogą mieć maksymalnie 6 lat.

4. Sprawdzić datę produkcji **1**.



CMS-I-00000532



PRACA WARSZTATOWA

5. Zużyte, uszkodzone lub zestarzałe węże hydrauliczne wymienić.

9.2.3 Kontrola sworzni dźwigni dolnych i sworznia dźwigni górnej

CMS-T-00002330-K.1

CZĘSTOTLIWOŚĆ

- codziennie

Kryteria kontroli wzrokowej sworzni dźwigni dolnych i sworznia dźwigni górnej:

- spękania
 - pęknięcia
 - trwałe odkształcenia
 - Dopuszczalne zużycie: 2 mm
1. Skontrolować sworznie dźwigni dolnych i sworznie dźwigni górnej na podstawie wymienionych kryteriów.
 2. Zużyte sworznie wymienić.

9.3 Czyszczenie maszyny

CMS-I-00006591-B.1



WAŻNE

Niebezpieczeństwo uszkodzenia maszyny przez strumień czyszczący dyszy wysokociśnieniowej

- ▶ Pod żadnym pozorem nie kierować strumienia czyszczącego myjki wysokociśnieniowej lub myjki na gorącą wodę na oznaczone elementy.
- ▶ Pod żadnym pozorem nie kierować strumienia czyszczącego myjki wysokociśnieniowej lub myjki na gorącą wodę na elementy elektryczne lub elektroniczne.
- ▶ Nigdy nie kierować strumienia czyszczącego bezpośrednio na punkty smarowania, łożyska, tabliczkę znamionową, znaki ostrzegawcze i folie samoprzylepne.
- ▶ Zawsze zachowywać minimalny odstęp wynoszący 30 cm między dyszą wysokociśnieniową a maszyną.
- ▶ Ciśnienie wody ustawić co najwyżej na 120 bar.



CMS-I-00002692

1. Maszynę odmuchować wyłącznie sprężonym powietrzem.
2. Uporczywe zabrudzenia z narzędzi usuwać myjką wysokociśnieniową lub myjką wysokociśnieniową na gorącą wodę.

Odstawianie maszyny

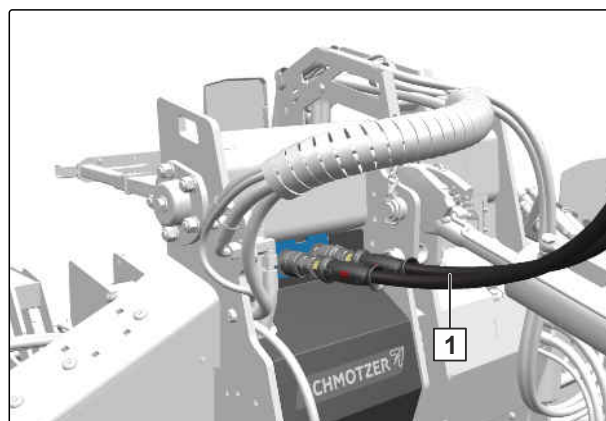
10

CMS-T-00014803-B.1

10.1 Odłączanie pielnika

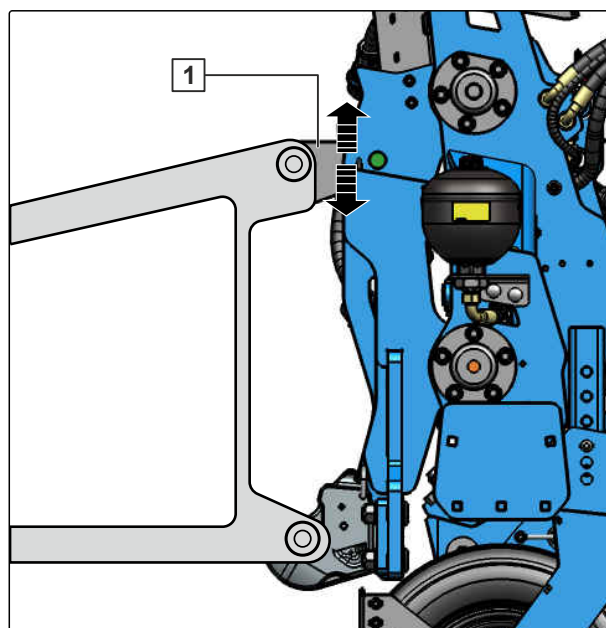
CMS-T-00014804-A.1

1. Odstawić maszynę z podłączonym pielnikiem na poziomym, utwardzonym podłożu.
2. Odłączyć oznaczone na niebiesko węże hydrauliczne pielnika od ciągnika.
3. *Jeśli pielnik wyposażony jest w przedni zbiornik i opryskiwacz do oprysku pasowego:*
Odłączyć oznaczone na czerwono węże hydrauliczne **1** pompy przedniego zbiornika i zawiesić w przewidzianym do tego celu uchwycie węży przedniego zbiornika.



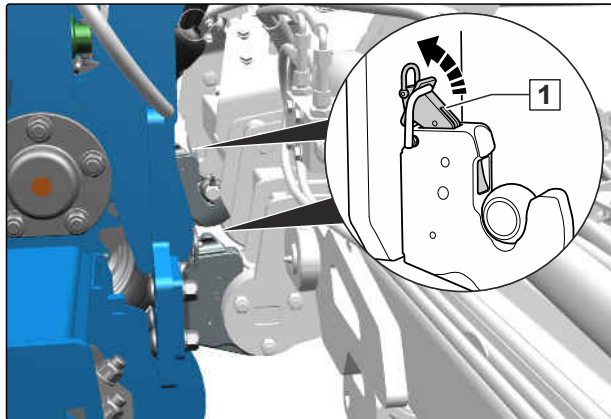
CMS-I-00009661

4. Odciążyć blachę łącznika górnego **1**.
5. Odłączyć blachę łącznika górnego od pielnika.



CMS-I-00009662

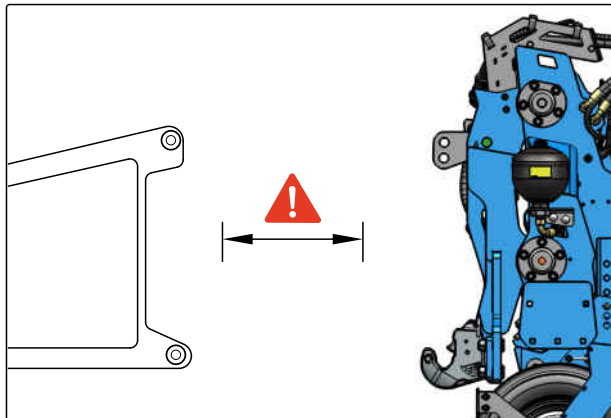
6. Odciążyć dolne dźwignie zaczepu ciągnika.
7. Otworzyć blokady **1** haków doczepowych dolnych dźwigni zaczepu.
8. *Aby odłączyć haki doczepowe dolnych dźwigni zaczepu od kul dolnych dźwigni zaczepu pielnika:*
Opuścić maszynę z fotela w ciągniku.



CMS-I-00009623

Między maszyną a pielnikiem musi pozostać wystarczająca ilość miejsca, aby można było bez przeszkód odłączyć przewody zasilające.

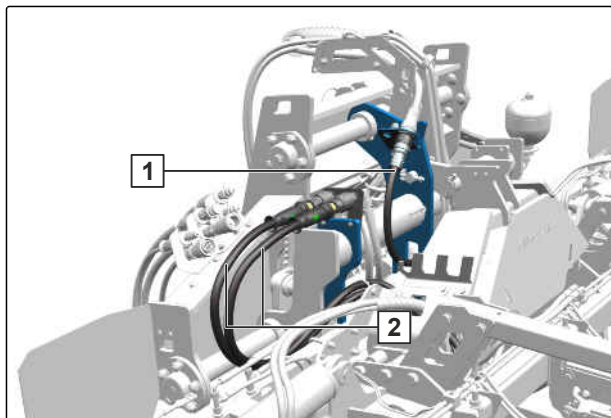
9. Odsunąć maszynę od pielnika na dostateczną odległość.



CMS-I-00009585

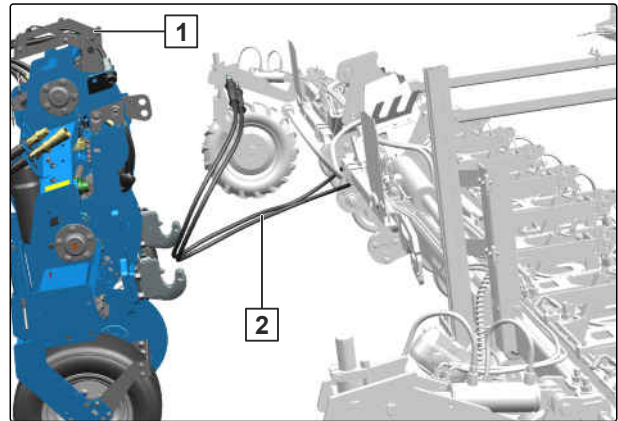
10. *Jeśli pielnik wyposażony jest w równoległoboki podnoszone hydraulicznie i układ kontroli sekcji:*

Odłączyć okablowanie elektroniki układu kontroli sekcji **1** oraz oznaczone na zielono węże hydrauliczne równoległoboków pielnika **2** i zawiesić w przewidzianym do tego celu uchwycie węży pielnika.

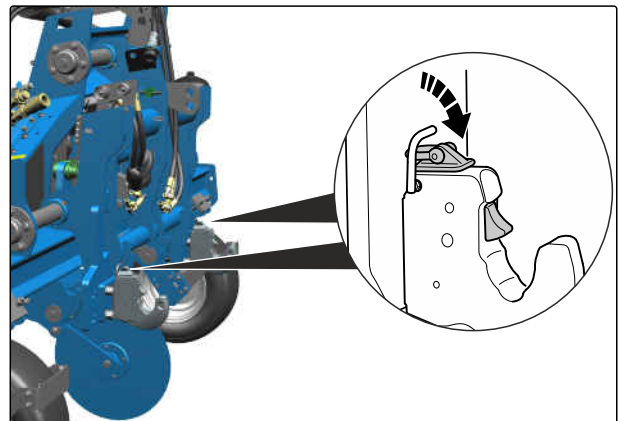


CMS-I-00009615

11. Odłączyć oznaczone na niebiesko węże hydrauliczne **2** służące do rozkładania i składania pielnika Venterra lub Select oraz do opuszczania i podnoszenia kół podporowych pielnika Venterra od przepustu węży **1** i zawiesić w przewidzianym do tego celu uchwycie węży pielnika.
12. *Jeśli pielnik jest składanym podwójnie pielnikiem Select:*
Dodatkowo odłączyć oznaczone na niebiesko węże hydrauliczne służące do rozkładania i składania przedłużeń wysięgników pielnika od przepustu węży i zawiesić w przewidzianym do tego celu uchwycie węży pielnika.
13. Zamknąć blokady haków doczepowych dolnych dźwigni zaczepu.



CMS-I-00009587

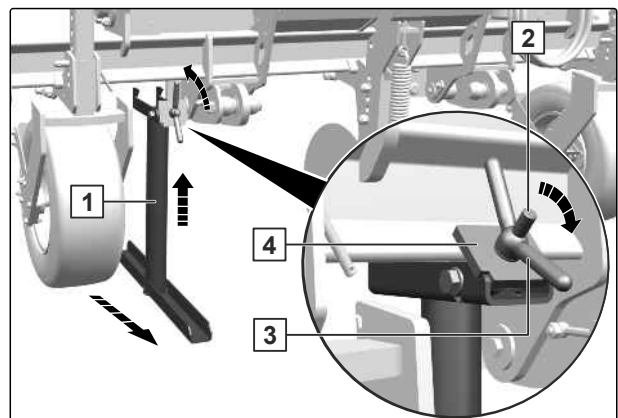


CMS-I-00009624

10.2 Montaż podpory

CMS-T-00014851-B.1

1. Unieść sprzęgniętą maszynę podnośnikiem TUZ.
2. Przystawić podporę **1** od dołu i od tyłu do rury nośnej.
3. Odchylić blachę zaciskową **4** na śrubie oczkowej **2** w górę i dokręcić nakrętkę mocującą **3**.
4. Unieść lub opuścić koła podporowe na rzędzie otworów na tyle, aby koła podporowe i podpora ustawione były w jednej wyobrażonej płaszczyźnie.



CMS-I-00009581

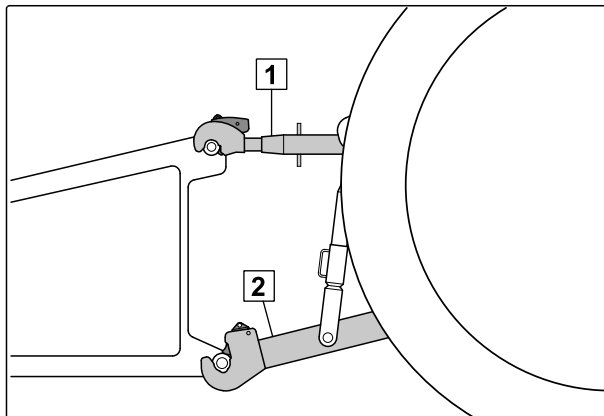
10.3 Odłączanie maszyny

CMS-T-00006386-D.1

10.3.1 Odłączanie ramy TUZ

CMS-T-00001401-D.1

1. Odstawić maszynę na poziomym, utwardzonym podłożu.
2. Odciążyć łącznik górny **1**.
3. Odłączyć łącznik górny od maszyny.
4. Odciążyć dolne dźwignie zaczepu **2**.
5. Odłączyć dolne dźwignie zaczepu od maszyny z fotela w ciągniku.



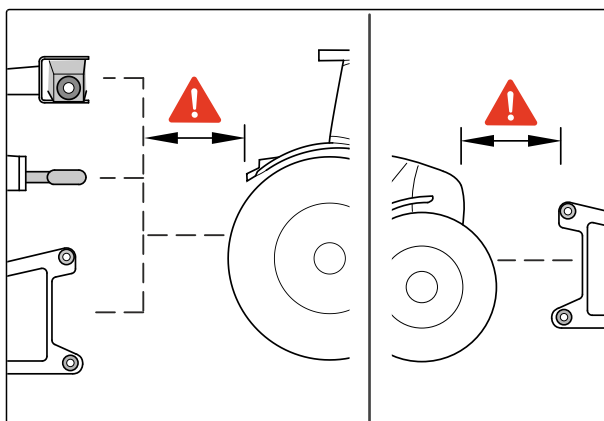
CMS-I-00001249

10.3.2 Odłączanie ciągnika od maszyny

CMS-T-00005795-D.1

Pomiędzy ciągnikiem a maszyną musi być zachowana wystarczająca ilość miejsca, aby można było bez przeszkód odłączyć przewody zasilające.

- Odjechać ciągnikiem do maszyny na wystarczającą odległość.



CMS-I-00004045

10.3.3 Odłączanie przewodów ISOBUS

CMS-T-00008686-B.1

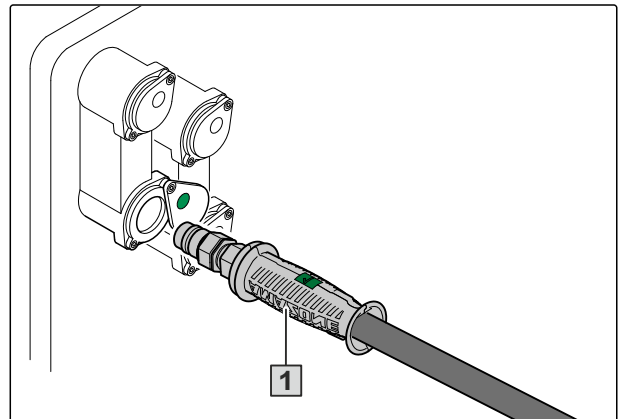
1. Odłączyć wszystkie wtyczki ISOBUS podłączone w trakcie podłączania maszyny, patrz strona 37, patrz rozdział "Podłączanie przewodów ISOBUS".
2. Zawiesić wtyczkę przewodu ISOBUS ramy przesuwnej w przewidzianym do tego celu uchwycie maszyny.
3. Zawiesić wtyczkę przewodu ISOBUS opryskiwacza do oprysku pasowego w przewidzianym do tego celu uchwycie pielnika.

4. Zamocować wtyczkę kombinowanego przewodu ISOBUS w ciągniku.
5. Zdjąć uchwyt magnetyczny okablowania kombinowanego przewodu ISOBUS z maszyny i zawiesić na ciągniku.

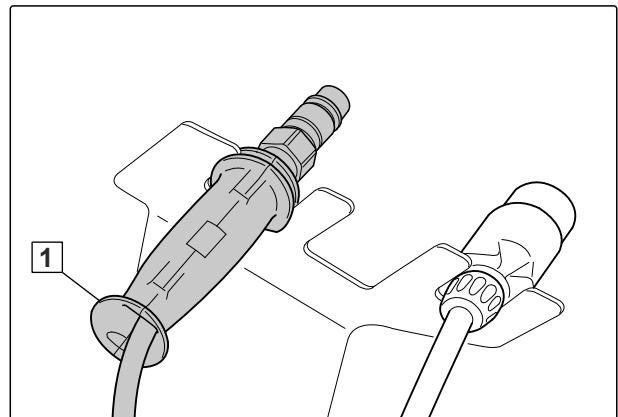
10.3.4 Odłączanie węży hydraulicznych

1. Zabezpieczyć ciągnik i maszynę.
2. Ustawić dźwignię obsługi na zespole sterującym ciągnika w pozycji pływającej.
3. Odłączyć węże hydrauliczne **1**.
4. Założyć kołpaki przeciwpylowe na gniazda hydrauliczne.
5. Zawiesić węże hydrauliczne **1** w przewidzianym do tego celu uchwycie.

CMS-T-00000277-F.1



CMS-I-00001065



CMS-I-00001250

Załadunek maszyny

11

CMS-T-00014789-A.1

11.1 Załadunek maszyny dźwigiem

CMS-T-00014790-A.1

Maszyna ma 2 punkty mocowania zawiesi do podnoszenia.

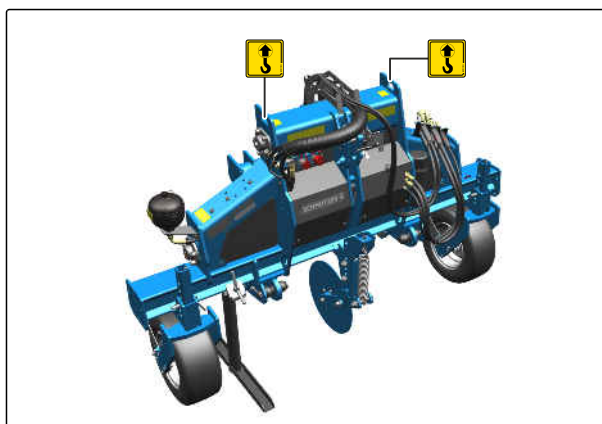


OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku spowodowane przez nieprawidłowo zamocowane zawiesia do podnoszenia

Jeśli zawiesia nie zostaną zamocowane w wyznaczonych miejscach mocowania, podczas podnoszenia maszyna może ulec uszkodzeniu i zagrażać bezpieczeństwu.

- Zawiesia do podnoszenia mocować wyłącznie w oznaczonych miejscach mocowania.



CMS-I-00009583

1. Zamocować zawiesia do podnoszenia w oznaczonych miejscach mocowania.
2. Powoli unieść maszynę.

Utylizacja maszyny

12

CMS-T-00010906-B.1

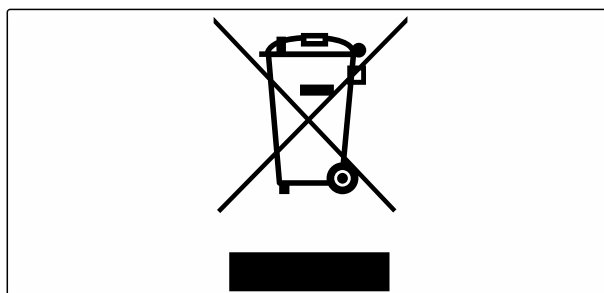


UWAGA DOTYCZĄCA OCHRONY ŚRODOWISKA

Szkody ekologiczne spowodowane przez niewłaściwą utylizację

- ▶ Przestrzegać przepisów lokalnych władz.
- ▶ Zwracać uwagę na symbole dotyczące utylizacji widniejące na maszynie.
- ▶ Przestrzegać poniższych instrukcji.

1. Elementów z tym symbolem nie wyrzucać do odpadów z gospodarstw domowych.



CMS-I-00007999

2. Baterie i akumulatory zwracać dystrybutorowi

lub

Baterie i akumulatory przekazywać do punktu zbiórki.

3. Materiały z możliwością ponownego wykorzystania przekazywać do recyklingu.
4. Materiały eksploatacyjne traktować jak odpady specjalne.



PRACA WARSZTATOWA

5. Zutylizować czynnik chłodniczy.

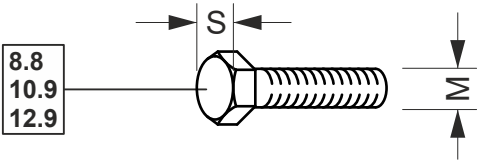
Załącznik

13

CMS-T-00015860-A.1

13.1 Momenty dokręcenia śrub

CMS-T-00000373-E.1



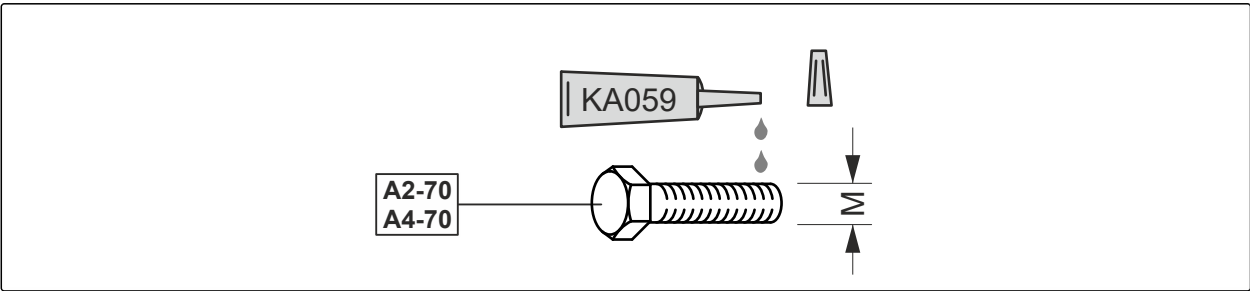
CMS-I-000260

WSKAZÓWKA

Jeśli nie podano inaczej, obowiązują momenty dokręcenia śrub podane w tabeli.

M	S	Klasy wytrzymałości		
		8.8	10.9	12.9
M8	13 mm	25 Nm	35 Nm	41 Nm
M8x1		27 Nm	38 Nm	41 Nm
M10	16(17) mm	49 Nm	69 Nm	83 Nm
M10x1		52 Nm	73 Nm	88 Nm
M12	18(19) mm	86 Nm	120 Nm	145 Nm
M12x1,5		90 Nm	125 Nm	150 Nm
M14	22 mm	135 Nm	190 Nm	230 Nm
M14x1,5		150 Nm	210 Nm	250 Nm
M16	24 mm	210 Nm	300 Nm	355 Nm
M16x1,5		225 Nm	315 Nm	380 Nm
M18	27 mm	290 Nm	405 Nm	485 Nm
M18x1,5		325 Nm	460 Nm	550 Nm
M20	30 mm	410 Nm	580 Nm	690 Nm
M20x1,5		460 Nm	640 Nm	770 Nm

M	S	Klasy wytrzymałości		
		8.8	10.9	12.9
M22	32 mm	550 Nm	780 Nm	930 Nm
M22x1,5		610 Nm	860 Nm	1.050 Nm
M24	36 mm	710 Nm	1.000 Nm	1.200 Nm
M24x2		780 Nm	1.100 Nm	1.300 Nm
M27	41 mm	1.050 Nm	1.500 Nm	1.800 Nm
M27x2		1.150 Nm	1.600 Nm	1.950 Nm
M30	46 mm	1.450 Nm	2.000 Nm	2.400 Nm
M30x2		1.600 Nm	2.250 Nm	2.700 Nm



CMS-I-00000065

M	Moment dokręcenia	M	Moment dokręcenia
M4	2,4 Nm	M14	112 Nm
M5	4,9 Nm	M16	174 Nm
M6	8,4 Nm	M18	242 Nm
M8	20,4 Nm	M20	342 Nm
M10	40,7 Nm	M22	470 Nm
M12	70,5 Nm	M24	589 Nm

13.2 Dodatkowo obowiązujące dokumenty

CMS-T-00015861-A.1

- Instrukcja obsługi ciągnika

Spisy i wykazy

14

14.1 Glosariusz

CMS-T-00000513-B.1

C

Ciągnik

W niniejszej instrukcji obsługi konsekwentnie stosowana jest nazwa ciągnik, która odnosi się również do innych rolniczych maszyn holujących. Na ciągniku zawieszane lub zaczepiane są maszyny.

M

Maszyna

Maszyny zawieszone są częścią osprzętu ciągnika. Maszyny zawieszone są jednak konsekwentnie nazywane w niniejszej instrukcji obsługi maszyną.

Ś

Środki eksploatacyjne

Środki eksploatacyjne służą utrzymaniu gotowości eksploatacyjnej. Do środków eksploatacyjnych należą na przykład detergenty i środki smarowe, takie jak olej smarowy, smar stały lub środki czyszczące.

14.2 Indeks

A		Koła podporowe	
Adres		Pozycja	23
Redakcja techniczna	5	ustawianie	43
B		Konserwacja	52
Balastowanie przednie		M	
obliczanie	32	Masa całkowita	
C		obliczanie	32
Ciągnik		Maszyna	
obliczanie wymaganych parametrów ciągnika	32	Odłączanie	58
Cyfrowa instrukcja obsługi	4	Odstawianie	55, 58
Czujniki pozycji roboczej		Opis	23
Pozycja	23	podłączanie	35
ustawianie	44	użytkowanie	46
czyszczenie	53	w zestawieniu	23
D		Momenty dokręcenia śrub	62
Dane dotyczące emisji hałasu	31	N	
Dane kontaktowe		Nacisk na oś przednią	
Redakcja techniczna	5	obliczanie	32
Dane techniczne		Nacisk na oś tylną	
Dane dotyczące emisji hałasu	31	obliczanie	32
Dopuszczalne kategorie zaczepu	30	Nawracanie na uwrociu	46
Parametry ciągnika	30	Nawrót	46
Wymiary	30	Nośność ogumienia	
Dodatkowo obowiązujące dokumenty	63	obliczanie	32
Dokumenty	29	O	
F		Obciążenia	
Filtr oleju hydraulicznego		obliczanie	32
Znak informacyjny	29	P	
Funkcja maszyny		Parametry ciągnika	30
Opis	23	Pielnik	
J		Odłączanie	55
Jazda drogowa		podłączanie	40
Przygotowanie	45	Podpora	
K		montaż	57
Kategorie zaczepu	30	zdejmowanie	40
		Praca warsztatowa	4
		Przegląd punktów smarowania	50

[illegible]

SCHMOTZER Hacktechnik GmbH & Co. KG

Rothenburger Str. 45
91438 Bad Windsheim
Deutschland

t +49 (0) 9841 - 920
m info@schmotzer-ht.de
w www.schmotzer-ht.de

SCHMOTZER Hacktechnik ist ein
Unternehmen der AMAZONE-Gruppe.



AMAZONE

AMAZONEN-WERKE H. Dreyer SE & Co. KG
Postfach 51 · D-49202 Hasbergen-Gaste

www.amazone.de