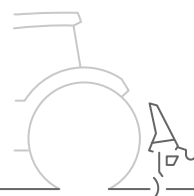




Oryginalna instrukcja obsługi

Zawieszany spulchniacz śladów

SL 3000



SmartLearning




AMAZONE

AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG
 Am Amazonenwerk 9-13 D-49205 Hasbergen

Machine no.

Vehicle ID no.

Product

Permissible technical implement weight kg

Model Year






Year of construction



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	25
1.1	Prawa autorskie	1	4.4	Znaki ostrzegawcze	26
1.2	Stosowane opisy	1	4.4.1	Położenie znaków ostrzegawczych	26
1.2.1	Wskazówki ostrzegawcze i hasła ostrzegawcze	1	4.4.2	Struktura znaków ostrzegawczych	26
1.2.2	Inne wskazówki	2	4.4.3	Opis znaków ostrzegawczych	27
1.2.3	Instrukcje czynności	2	4.5	Tabliczka znamionowa maszyny	29
1.2.4	Wypunktowania	4	4.6	Oświetlenie i oznaczenie do jazdy drogowej	29
1.2.5	Cyfry pozycji na ilustracjach	4	4.6.1	Tylne oświetlenie i oznaczenie do jazdy drogowej	29
1.2.6	Informacje o kierunkach	4	4.6.2	Dodatkowa tablica rejestracyjna	30
1.3	Dodatkowo obowiązujące dokumenty	4	4.7	Tuba	30
1.4	Cyfrowa instrukcja obsługi	4	5	Dane techniczne	31
1.5	Państwa zdanie jest ważne.	5	5.1	Wymiary	31
2	Bezpieczeństwo i odpowiedzialność	6	5.2	Element roboczy narzędzia uprawowego	31
2.1	Podstawowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	6	5.3	Dopuszczalne kategorie zaczepu	31
2.1.1	Znaczenie instrukcji obsługi	6	5.4	Prędkość jazdy	31
2.1.2	Bezpieczna organizacja gospodarstwa	6	5.5	Nachylenie zbocza z możliwością wjazdu	32
2.1.3	Znajomość i unikanie niebezpieczeństw	11	5.6	Środki smarowe	32
2.1.4	Bezpieczna praca i bezpieczne użytkowanie maszyny	14	6	Przygotowanie maszyny	33
2.1.5	Bezpieczne serwisowanie i modyfikowanie	16	6.1	Kontrola zdolności ciągnika	33
2.2	Procedury bezpieczeństwa	20	6.1.1	Obliczanie wymaganych właściwości ciągnika do zestawu z siewnikiem	33
3	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	22	6.2	Dołączanie maszyny	36
4	Opis wyrobu	24	6.2.1	Podjechać ciągnikiem do maszyny.	36
4.1	Maszyna w skrócie	24	6.2.2	Montaż kul z kołnierzem naprowadzającym do dolnych dźwigni zaczepu	36
4.2	Funkcja maszyny	25	6.2.3	Montaż tulei kulistej górnej dźwigni zaczepu	37
			6.2.4	Podłączanie ramy TUZ	37
			6.2.5	Zdejmowanie podpór	37
			6.2.6	Dołączanie węży hydraulicznych	38

6.3	Przygotowanie maszyny do pracy	40	13 Załącznik	58
6.3.1	Określanie geometrii	40	13.1	Momenty dokręcenia śrub
6.3.2	Wymiana redlicy spulchniacza śladów	40	13.2	Dodatkowo obowiązujące dokumenty
6.3.3	Zwiększanie szerokości roboczej	41		59
6.3.4	Ustawianie spulchniaczy śladów na rozstaw kół	42	14 Spisy i wykazy	60
6.3.5	Regulacja głębokości roboczej sprężynowych spulchniaczy śladów	43	14.1	Glosariusz
6.4	Przygotowanie maszyny do jazdy drogowej	44	14.2	Indeks
6.4.1	Ustawianie spulchniaczy śladów w pozycji parkowania	44		61
7	Korzystanie z maszyny	45		
7.1	Użytkowanie maszyny	45		
7.2	Nawracanie maszyną na uwrociu	45		
8	Usuwanie usterek	46		
9	Odstawianie maszyny	47		
9.1	Montaż podpór	47		
9.2	Odłączanie ramy TUZ	48		
9.3	Odłączanie ciągnika od maszyny	48		
9.4	Odłączanie węży hydraulicznych	48		
10	Serwisowanie maszyny	50		
10.1	Smarowanie maszyny	50		
10.1.1	Przegląd punktów smarowania	51		
10.2	Konserwacja maszyny	52		
10.2.1	Harmonogram konserwacji	52		
10.2.2	Kontrola redlicy spulchniacza śladów	52		
10.3	Czyszczenie maszyny	53		
11	Załadunek maszyny	54		
11.1	Załadunek maszyny dźwigiem	54		
11.2	Mocowanie maszyny	55		
12	Utylizacja maszyny	57		

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-00014986-A.1

2.1 Podstawowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

CMS-T-00014987-A.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-00014988-A.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-00014989-A.1

Strefy zagrożenia przy maszynie

W strefach zagrożenia występują następujące istotne zagrożenia:

Maszyna i jej narzędzia robocze podczas pracy przemieszczają się.

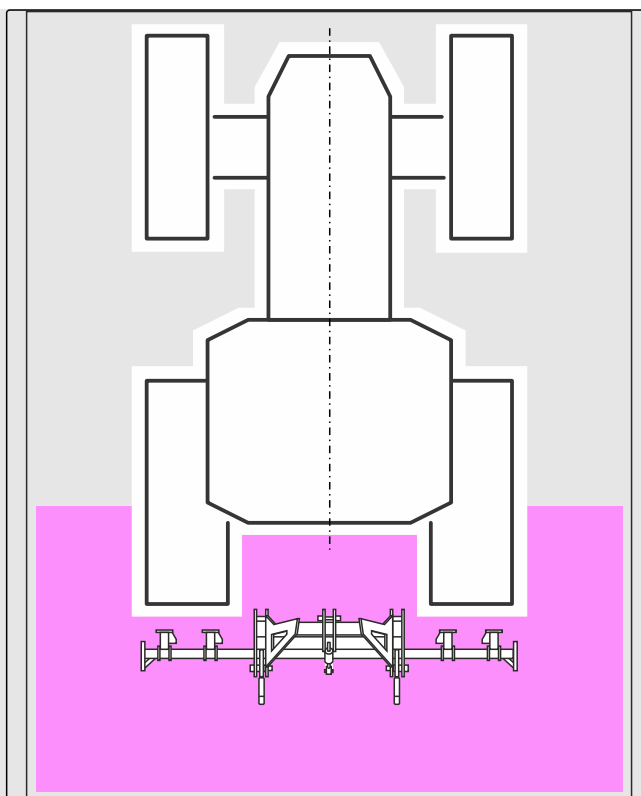
Hydraulicznie podnoszone części maszyny mogą opaść niepostrzeżenie i powoli.

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-00010881

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 Bezpieczne serwisowanie i modyfikowanie

CMS-T-00002305-J.1

2.1.5.1 Przeróbka maszyny

CMS-T-00002322-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 warsztat stosuje wyłącznie części do przebudowy, części zamienne i wyposażenie specjalne zatwierdzone przez firmę AMAZONE.

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.



PRACA WARSZTATOWA

CMS-I-00007119

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-00002324-C.1

Nieodpowiednie środki eksploatacyjne

Środki eksploatacyjne niezgodne z wymaganiami AMAZONE 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-00002325-B.1

Wyposażenie specjalne, akcesoria i części zamienne

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

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

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, zmiażdżyć 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-00016240-A.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.
- Maszyna nadaje się i jest przewidziana do spulchniania śladu ciągnika.
- Maszyna może być stosowana na polach z wszelkiego rodzaju glebą z tolerancją powierzchni gleby wynoszącą ± 6 cm.
- Maszyna może być stosowana na polach z glebą o wilgotności do 20% i o wytrzymałości od 2,0 MPa do 2,5 MPa.
- Podczas 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 przypadkach specjalnych można uzyskać w firmie AMAZONE.
- 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

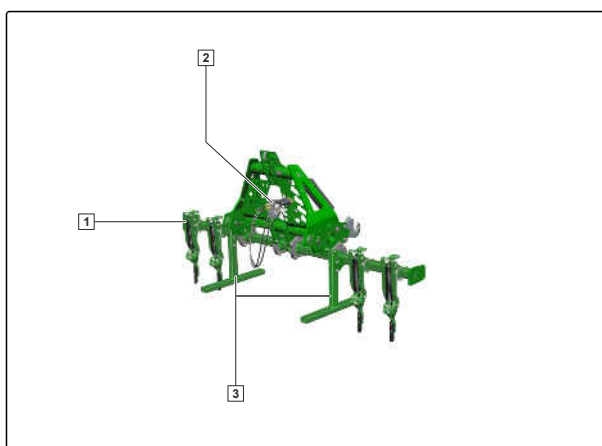
4

CMS-T-00014990-A.1

4.1 Maszyna w skrócie

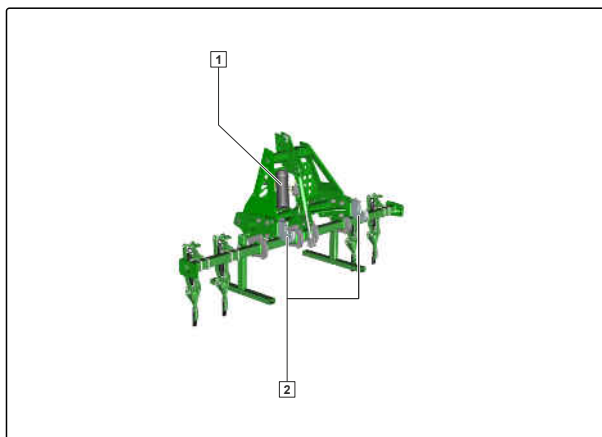
CMS-T-00015041-A.1

- 1** Redlica spulchniacza śladów
- 2** Uchwyt węży
- 3** Wsporniki postojowe



CMS-I-00009761

- 1** Tuba
- 2** Haki doczepowe dolnych dźwigni zaczepu



CMS-I-00009762

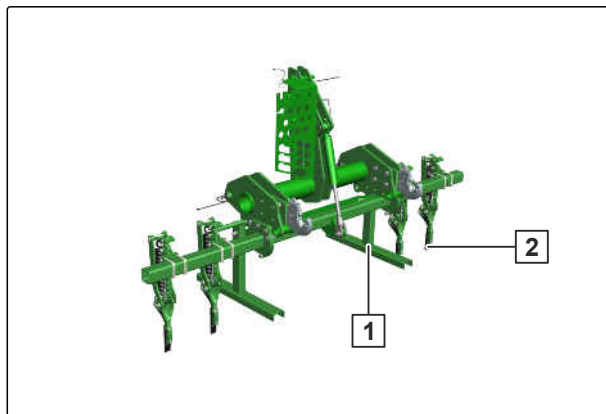
4.2 Funkcja maszyny

CMS-T-00015042-A.1

Redlice spulchniaczy śladów **2** spulchniają zagęszczoną glebę za kołami ciągnika.

Głębokość roboczą i pozycję boczną spulchniaczy śladów można regulować. Szerokość roboczą spulchniacza śladów można zwiększyć za pomocą opcjonalnych przedłużeń.

Wsporniki postojowe **1** służą wyłącznie do odstawiania spulchniacza śladów.



CMS-I-00008352

4.3 Wyposażenie specjalne

CMS-T-00015825-A.1

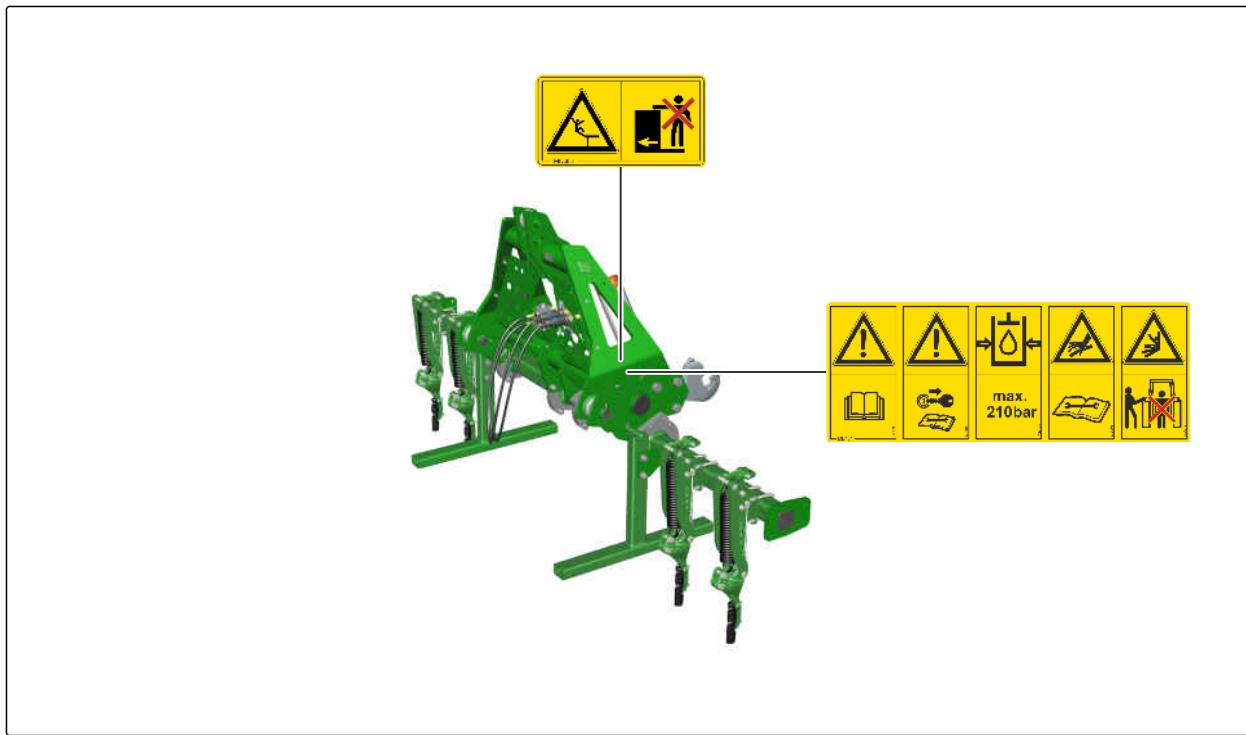
- Redlica wąska
- Redlica sercowa
- Redlica skrzydełkowa
- Diody LED
- Zestaw hydrauliczny do spulchniacza śladów SL

4.4 Znaki ostrzegawcze

CMS-T-00016145-A.1

4.4.1 Położenie znaków ostrzegawczych

CMS-T-00016146-A.1



CMS-I-00010800

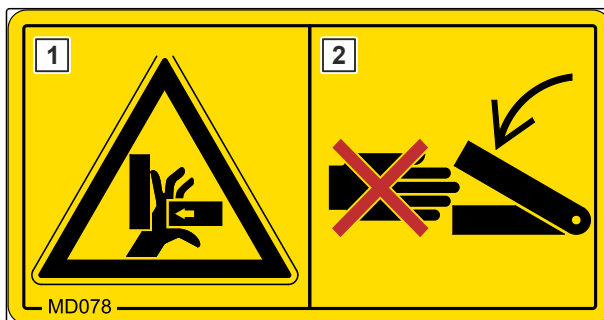
4.4.2 Struktura znaków ostrzegawczych

CMS-T-000141-D.1

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.



CMS-I-00000416

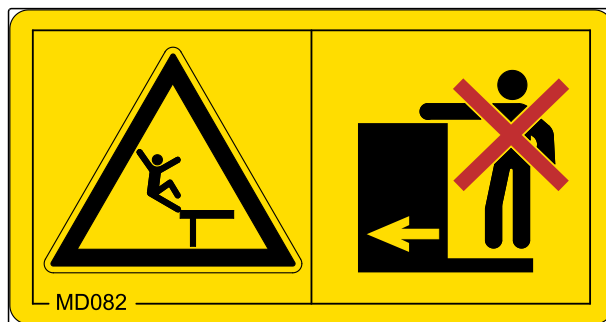
4.4.3 Opis znaków ostrzegawczych

CMS-T-00016147-A.1

MD082

Niebezpieczeństwo upadku ze stopni lub platform

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



CMS-I-000081

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.

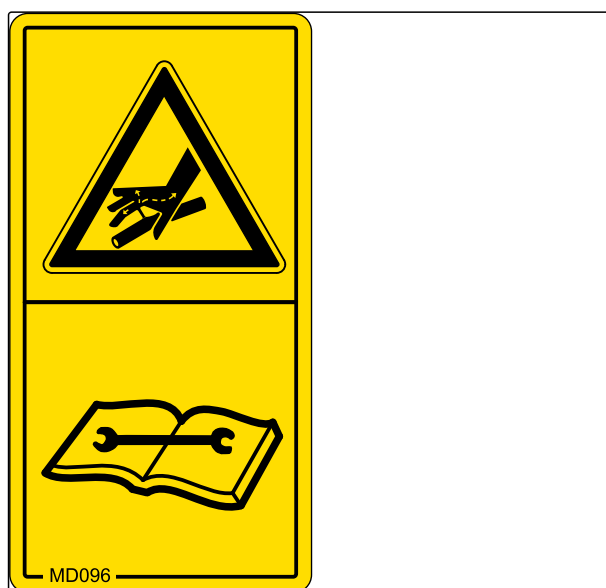


CMS-I-000138

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.

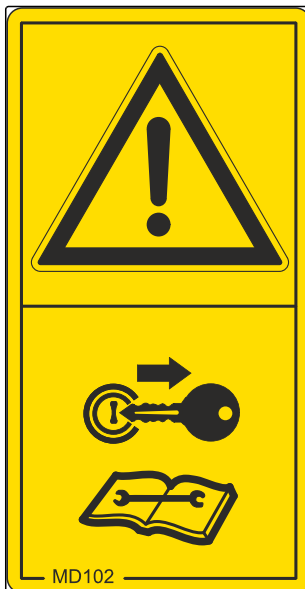


CMS-I-000216

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.

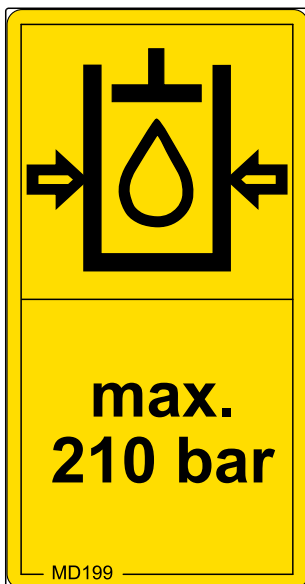


CMS-I-00002253

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.

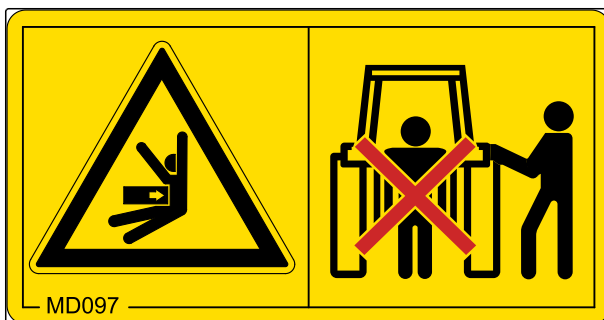


CMS-I-00000486

MD097

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.

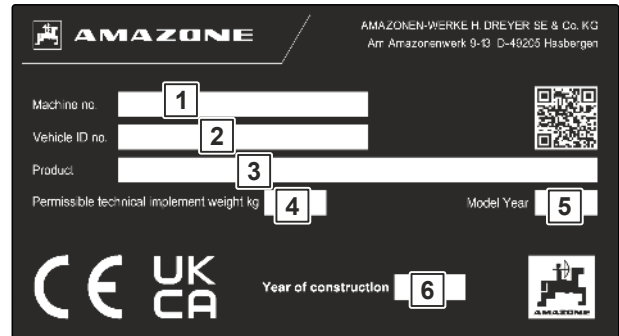


CMS-I-000139

4.5 Tabliczka znamionowa maszyny

CMS-T-00004505-J.1

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



CMS-I-00004294

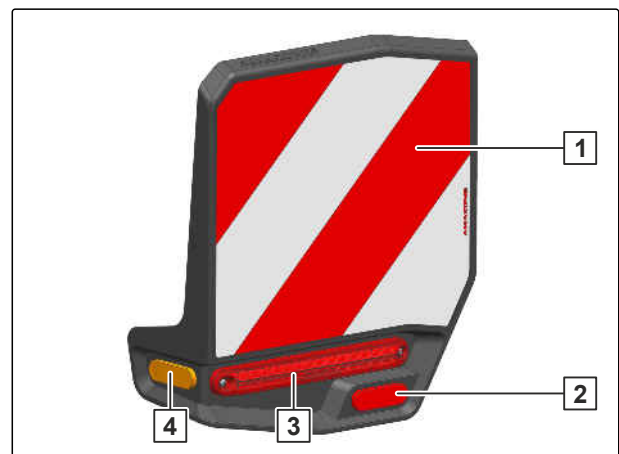
4.6 Oświetlenie i oznaczenie do jazdy drogowej

CMS-T-00010073-B.1

4.6.1 Tylne oświetlenie i oznaczenie do jazdy drogowej

CMS-T-00001498-F.1

- 1 Tablice ostrzegawcze
- 2 Światła odblaskowe, czerwone
- 3 Tylne światła pozycyjne, światła hamowania i kierunkowskazy
- 4 Światła odblaskowe, żółte



CMS-I-00004545



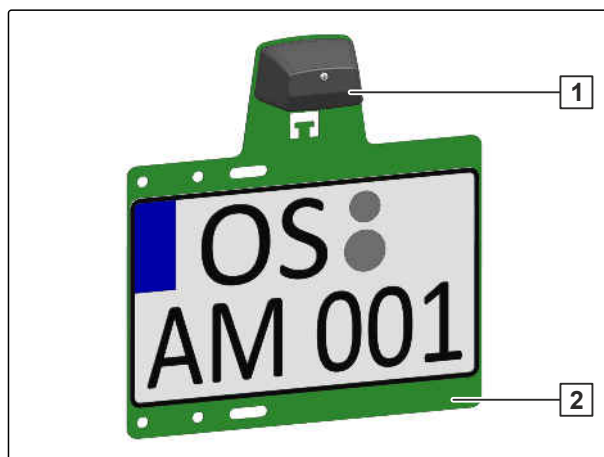
WSKAZÓWKA

Oświetlenie i oznaczenie do jazdy drogowej może różnić się w zależności od przepisów krajowych.

4.6.2 Dodatkowa tablica rejestracyjna

CMS-T-00003999-C.1

- 1 Oświetlenie tablicy rejestracyjnej
- 2 Uchwyt tablicy rejestracyjnej



CMS-I-00003163

4.7 Tuba

CMS-T-00001776-E.1

Tuba zawiera:

- Dokumenty
- Środki pomocnicze



CMS-I-00002306

Dane techniczne

5

CMS-T-00015005-A.1

5.1 Wymiary

CMS-T-00015046-A.1

Szerokość robocza (może się jeszcze bardziej różnić w zależności od pozycji zębów)	2,45 m
Szerokość robocza (z rozszerzeniem)	3,85 m
Szerokość transportowa	2,85 m
Szerokość transportowa (z rozszerzeniem)	3,97 m
Długość transportowa	0,94 m
Wysokość transportowa	1,39 m

5.2 Element roboczy narzędzia uprawowego

CMS-T-00015047-A.1

	Redlica spulchniacza śladów
Maksymalna głębokość robocza	150 mm

5.3 Dopuszczalne kategorie zaczepu

CMS-T-00008867-B.1

Montaż dolnych dźwigni zaczepu	Kategoria 3, kategoria 4N
--------------------------------	---------------------------

5.4 Prędkość jazdy

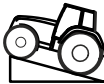
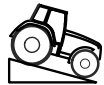
CMS-T-00015048-A.1

Zalecana prędkość robocza	10 km/h do 16 km/h
---------------------------	--------------------

5.5 Nachylenie zbocza z możliwością wjazdu

CMS-T-00004990-A.1

W poprzek zbocza		
W lewo w kierunku jazdy	10%	
W prawo w kierunku jazdy	10%	

W górę zbocza i w dół zbocza		
W górę zbocza	10%	
W dół zbocza	10%	

5.6 Środki smarowe

CMS-T-00002396-B.1

Producent	Środek smarowy
ARAL	Aralub HL2
FINA	Marson L2
ESSO	Beacon 2
SHELL	Retinax A

Przygotowanie maszyny

6

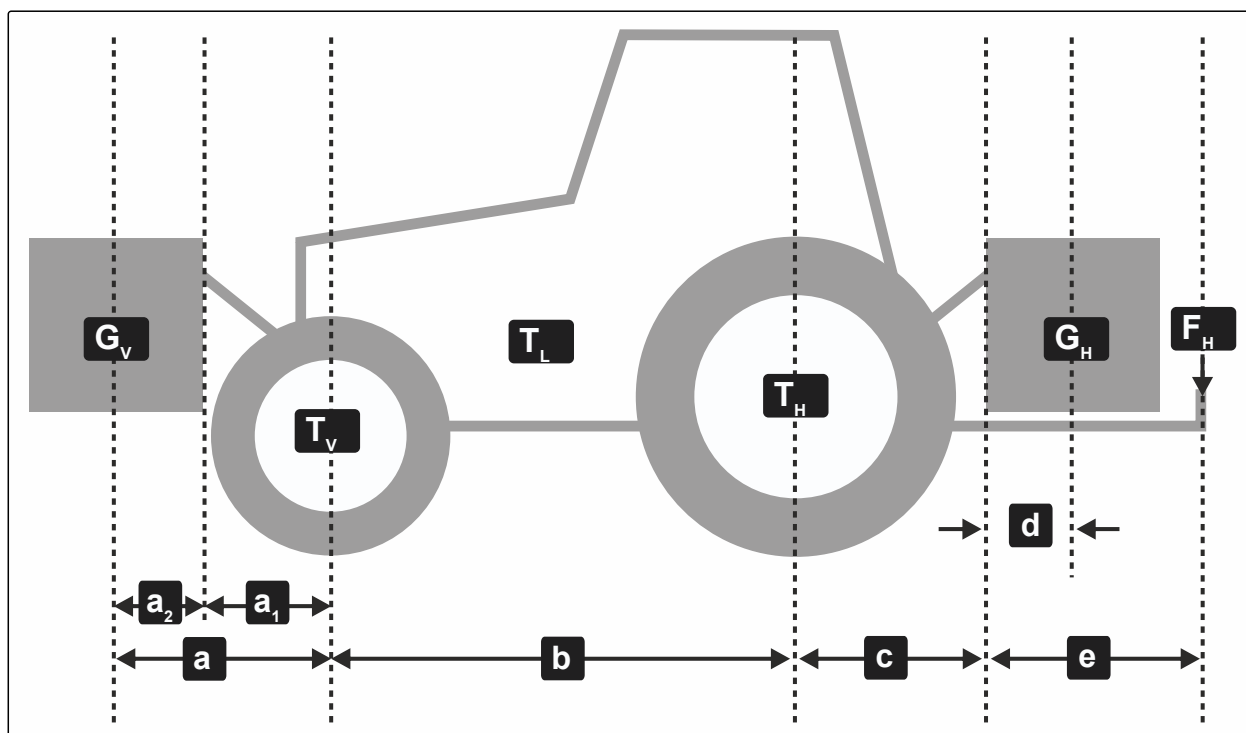
CMS-T-00015006-A.1

6.1 Kontrola zdadności ciągnika

CMS-T-00015016-A.1

6.1.1 Obliczanie wymaganych właściwości ciągnika do zestawu z siewnikiem

CMS-T-00007625-B.1



CMS-I-00006270

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	

Nazwa	Jednostka	Opis	Ustalone wartości
G_H	kg	Masa całkowita maszyny zawieszanej z tyłu lub obciążnika tylnego	
F_H	kg	Obciążenie zaczepu	
a	m	Odległość między środkiem ciężkości maszyny zawieszanej z przodu lub obciążnika przedniego i środkiem osi przedniej	
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 zawieszanej 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 przyłączy na dolnych dźwigniach i środkiem ciężkości maszyny zawieszanej z tyłu lub obciążnika tylnego	
e	m	Odległość między środkiem przyłączy na dolnych dźwigniach (od ciągnika) i środkiem przyłączy na dolnych dźwigniach spulchniacza śladów	

1. Obliczyć minimalne balastowanie przodu.

$$G_{V \min} = \frac{G_H \cdot (c+d) + F_H \cdot (c+e) - T_V \cdot b + 0,2 \cdot T_L \cdot b}{a+b}$$

$$G_{V \min} = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$G_{V \min} = \underline{\hspace{10cm}}$$

CMS-I-00006277

2. Obliczyć rzeczywisty nacisk na oś przednią.

$$T_{V \text{ tat}} = \frac{G_V \cdot (a+b) + T_V \cdot b - G_H \cdot (c+d) - F_H \cdot (c+e)}{b}$$

$$T_{V \text{ tat}} = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$T_{V \text{ tat}} = \underline{\hspace{10cm}}$$

CMS-I-00006278

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

$$G_{\text{tat}} = G_V + T_L + G_H + F_H$$

$$G_{\text{tat}} =$$

$$G_{\text{tat}} =$$

CMS-I-00006276

4. Obliczyć rzeczywisty nacisk na oś tylną.

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

$$T_{\text{Htat}} =$$

$$T_{\text{Htat}} =$$

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 przodu		kg	≤		kg		-	-
Masa całkowita		kg	≤		kg		-	-
Nacisk na oś przednią		kg	≤		kg	≤		kg
Nacisk na oś tylną		kg	≤		kg	≤		kg

6.2 Dołączanie maszyny

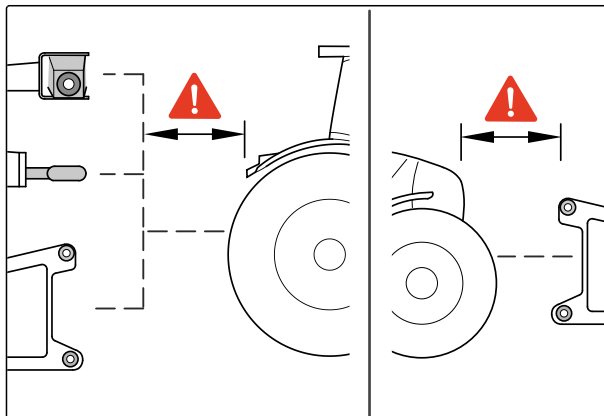
CMS-T-00015007-A.1

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 Montaż kul z kołnierzem naprowadzającym do dolnych dźwigni zaczepu

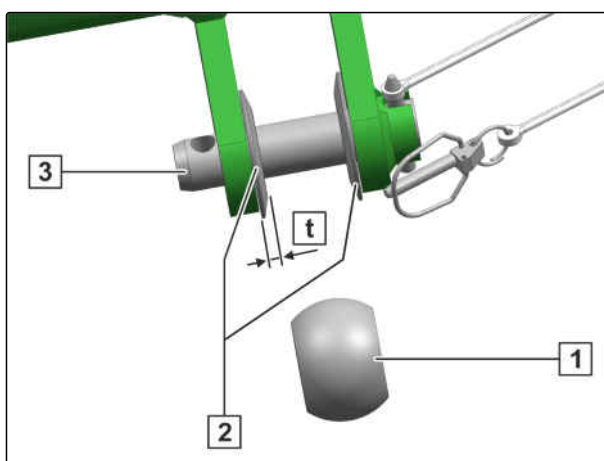
CMS-T-00004040-E.1

Ramę TUZ-u dostosowuje się do haków doczepowych ciągnika przy pomocy podkładek dystansowych [2].



WSKAZÓWKA

Tuleje kuliste [1] mogą być wykorzystywane wyłącznie ze sworzniami kat. 3 [3].



CMS-I-00003055

Haki doczepowe dolnych dźwigni zaczepu	Podkładki dystansowe
Kategoria 3	t=13,5 mm
Kategoria 4N	t=6,5 mm

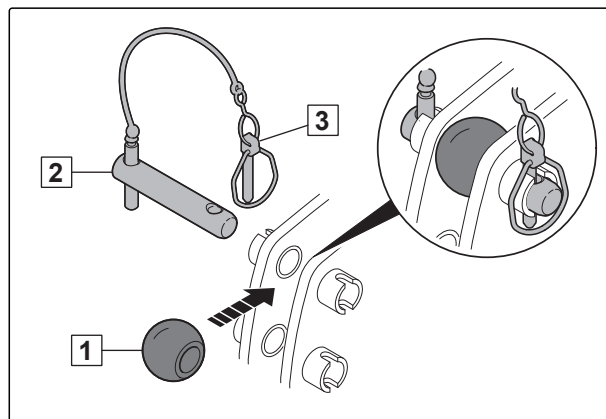
Hak doczepowy górnej dźwigni zaczepu	Podkładki dystansowe
Kategoria 3	t=6,5 mm
Kategoria 4N	Bez podkładki dystansowej

1. Podkładki dystansowe dobierać w zależności od haków doczepowych w ciągniku.
2. Zamontować tuleje kuliste i podkładki dystansowe.

6.2.3 Montaż tulei kulistej górnej dźwigni zaczepu

CMS-T-00002045-A.1

1. Zamontować tuleję kulistą **1** ze sworzniem górnej dźwigni zaczepu **2**.
2. Zabezpieczyć sworznię łącznika górnego **2** składaną zawleczką **3**.

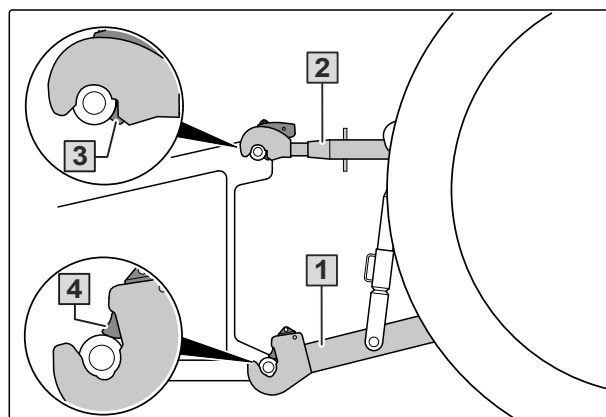


CMS-I-00001223

6.2.4 Podłączanie ramy TUZ

CMS-T-00001400-H.1

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.

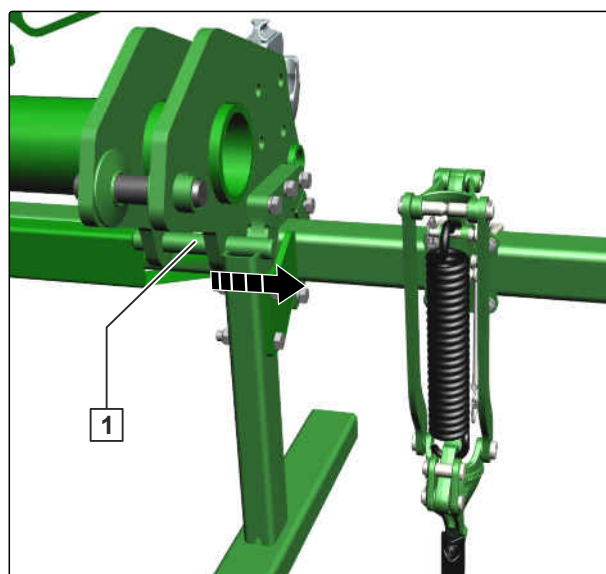


CMS-I-00001225

6.2.5 Zdejmowanie podpór

CMS-T-00009257-C.1

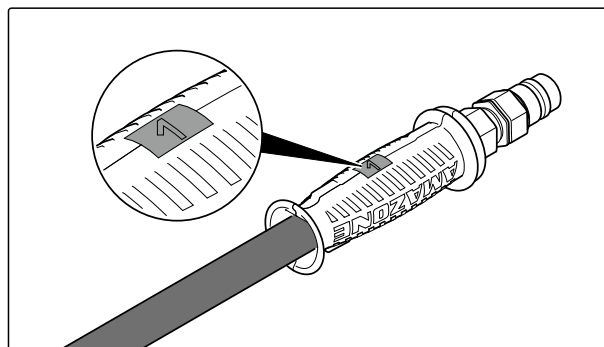
1. *Aby odciążyć wsporniki postojowe:*
Unieść nieco spulchniacz śladów za pomocą podnośnika TUZ-u.
2. Wysunąć sworznie **1** obu wsporników postojowych z otworów.
3. Przechować wsporniki postojowe w odpowiednim miejscu.



CMS-I-00006353

6.2.6 Dołączanie węży hydraulicznych

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



CMS-T-00015017-A.1

CMS-I-00000121

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

Sposób uruchamiania	Funkcja	Symbol
Załączenie na stałe	Stały obieg oleju	
Naciskanie	Obieg oleju do chwili wykonania czynności	
Pływająco	Swobodny przepływ oleju w zespole sterującym ciągnika	

Oznaczenie	Funkcja	Zespół sterujący ciągnika
Niebieski	1 Opuszczanie	Dwukierunkowy
	2 Podnoszenie	



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.

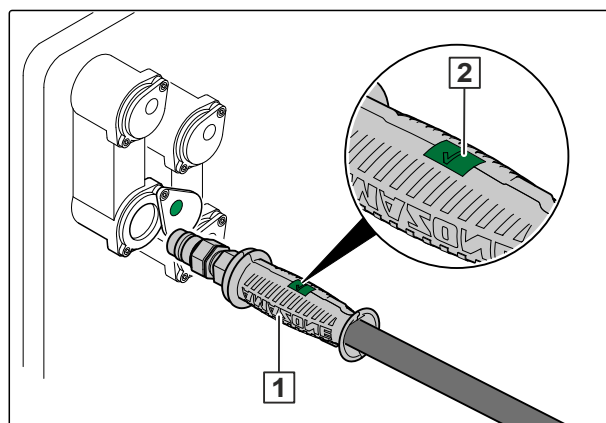


WAŻNE

Uszkodzenie maszyny wskutek niedostatecznego powrotu oleju hydraulicznego

- ▶ Do bezciśnieniowego powrotu oleju hydraulicznego używać wyłącznie przewodów o średnicy znamionowej wynoszącej co najmniej DN19.
- ▶ Dobrać krótkie drogi powrotu.
- ▶ Bezciśnieniowy powrót oleju hydraulicznego podłączać przed wszystkimi pozostałymi przyłączami hydraulicznymi.
- ▶ Upewnić się, że bezciśnieniowy powrót oleju hydraulicznego jest poprawnie podłączony.
- ▶ 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. Zablokować zespoły sterujące ciągnika, w zależności od wyposażenia mechanicznie lub elektrycznie.
 3. Oczyszczyć złącze hydrauliczne.
 4. Połączyć węże hydrauliczne **1** zgodnie z oznaczeniem **2** z gniazdami hydraulicznymi ciągnika.
- ➔ Złącza hydrauliczne wyczuwalnie się blokują.
5. Ułożyć węże hydrauliczne, zachowując ich dostateczną swobodę ruchu i chroniąc je przed przetarciami.



CMS-I-00001045

6.3 Przygotowanie maszyny do pracy

CMS-T-00015008-A.1

6.3.1 Określanie geometrii

CMS-T-00016267-A.1

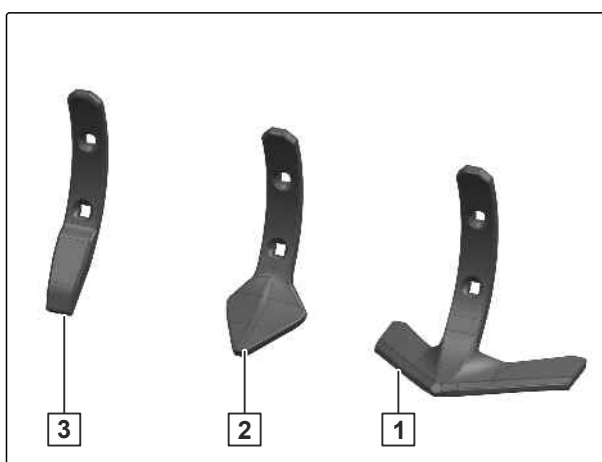
Jeśli na zawieszonym spulchniaczu śladów zaczepiony zostanie siewnik, punkt sprzęgu ciągnika należy przesunąć o 574 mm do tyłu.

- *Aby dostosować geometrię ciągnika:*
Patrz instrukcja obsługi "Ciągnik".

6.3.2 Wymiana redlicy spulchniacza śladów

CMS-T-00002425-F.1

Na spulchniaczu śladów montowane mogą być różne redlice spulchniacza śladów. Dobór redlicy spulchniacza śladów zależy od warunków pracy.



CMS-I-00001967

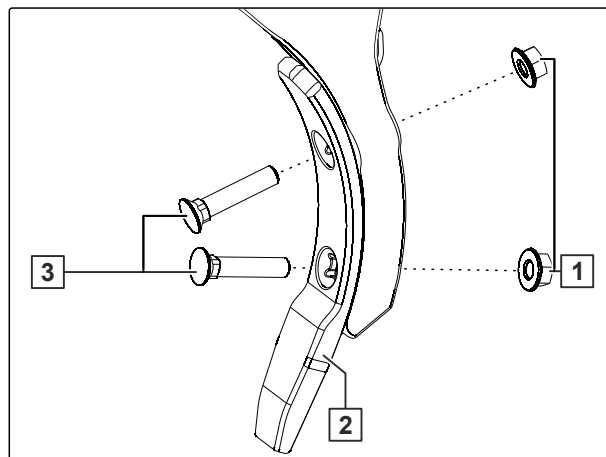
Numer	Redlica spulchniacza śladów	Warunki pracy	Zapotrzebowanie na siłę pociągową
1	Redlica skrzydełkowa	Płytke spulchnianie i wyrównywanie gleb średnich, mułowych	Duże zapotrzebowanie na siłę pociągową
2	Redlica sercowa	Średnio głębokie spulchnianie różnych gleb	Średnie zapotrzebowanie na siłę pociągową
3	Redlica wąska	Głębokie spulchnianie gleb lekkich	Małe zapotrzebowanie na siłę pociągową



PRZESTROGA

Niebezpieczeństwo zranienia o ostre krawędzie na redlicach i łbach śrub

- ▶ Nosić rękawice.
- ▶ Uważać na ostre krawędzie.
- ▶ Nie dopuścić do obracania się śrub mocujących zamek.



CMS-I-00001080

1. Zdemontować nakrętki [1].
2. Wymontować śruby [3].
3. Zamontować wybraną redlicę spulchniacza śladów [2] na uchwycie narzędzi.
4. Zamontować śruby.
5. Zamontować nakrętki i je dokręcić.
6. *Aby sprawdzić ustawienie,* przejechać odcinek 30 m z prędkością roboczą i skontrolować efekt pracy.

6.3.3 Zwiększanie szerokości roboczej

CMS-T-00015032-A.1

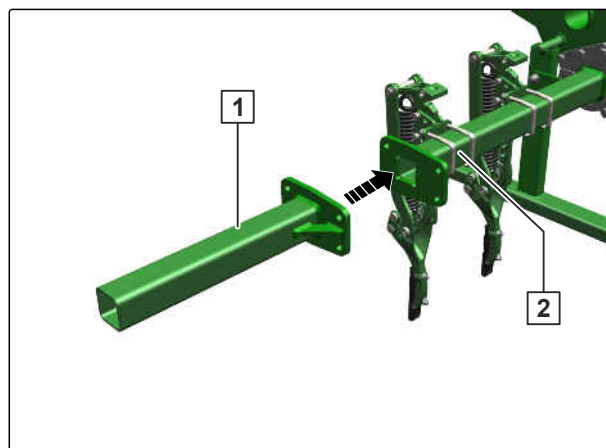
Szerokość roboczą można zwiększyć poprzez montaż przedłużki.



WSKAZÓWKA

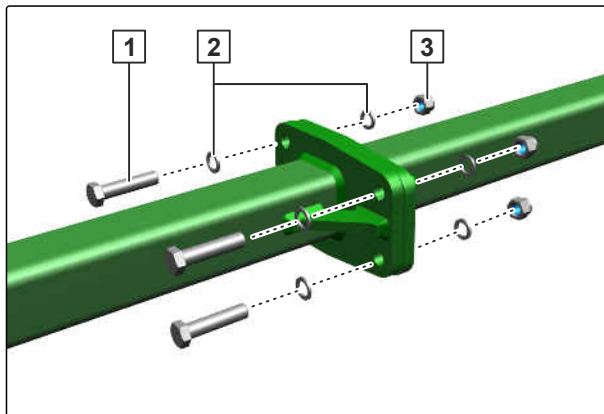
Podczas transportu należy przestrzegać krajowych przepisów kodeksu drogowego.

1. *Aby zwiększyć szerokość roboczą:*
Zamontować przedłużkę z obu stron [1] w taki sposób na rurze czworokątnej [2] spulchniacza śladów, aby wszystkie otwory ustawione były naprzeciwko siebie.



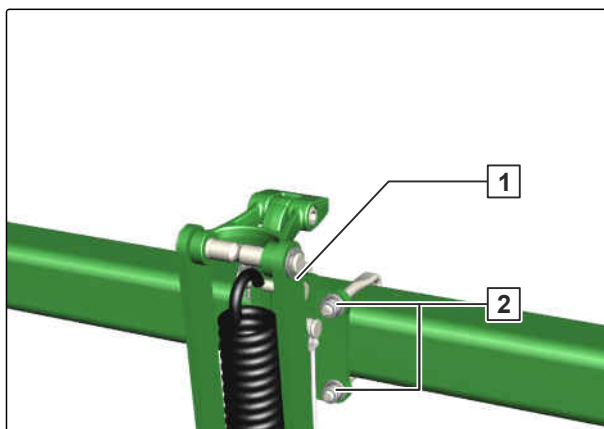
CMS-I-00009776

2. Przełożyć śruby **1** przez otwory z podkładkami **2**.
3. Zamontować nakrętki **3** i je dokręcić.
4. Zamontować przedłużkę z drugiej strony w identyczny sposób.



CMS-I-00009774

5. Poluzować nakrętki **2** z obu stron uchwyty spulchniacza śladów.
6. Ustawić uchwyt spulchniacza śladów **1** w żądanej pozycji bocznej.
7. Dokręcić nakrętki.
8. *Aby sprawdzić ustawienie:*
przejechać odcinek 30 m z prędkością roboczą i skontrolować efekt pracy.

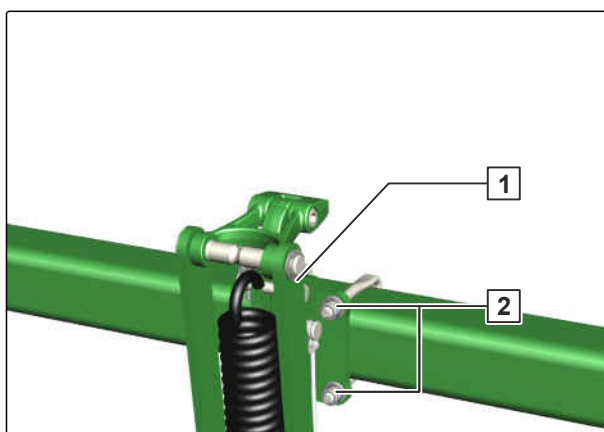


CMS-I-00008363

6.3.4 Ustawianie spulchniaczy śladów na rozstaw kół

CMS-T-00008985-D.1

1. Poluzować nakrętki **2** z obu stron uchwyty spulchniacza śladów.
2. Ustawić uchwyt spulchniacza śladów **1** w żądanej pozycji bocznej.
3. Dokręcić nakrętki.



CMS-I-00008363

6.3.5 Regulacja głębokości roboczej sprężynowych spulchniaczy śladów

CMS-T-00001486-F.1



WAŻNE

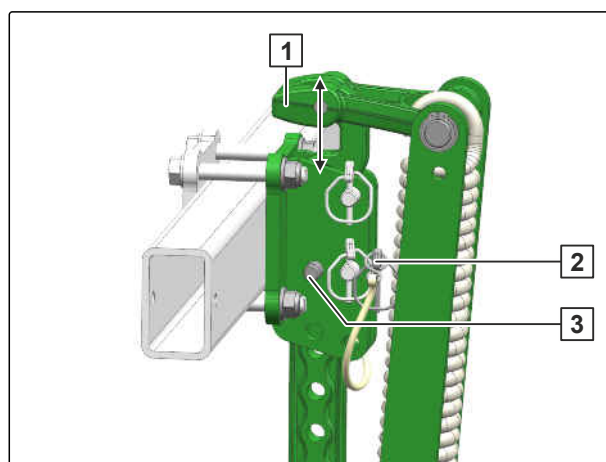
Szybsze zużycie uchwytu spulchniacza śladów

- ▶ *Jeśli zabezpieczenie przeciążeniowe jest wyzwalane w krótkich odstępach, zmniejszyć głębokość roboczą.*
- ▶ *Przejsć na lekkobieżną redlicę spulchniacza śladów.*

1. Unieść maszynę.
2. poluzować składaną zawleczkę [2].
3. Przytrzymać spulchniacz śladów za zagłębienie [1].
4. Usunąć sworzeń zabezpieczający [3].

Maksymalna głębokość robocza wynosi 150 mm.

5. Ustawić spulchniacz śladów w żądanym położeniu.
6. Zamocować spulchniacz śladów sworzniem zabezpieczającym.
7. Zabezpieczyć sworzeń zabezpieczający składaną zawleczką.
8. *Aby sprawdzić ustawienie:*
przejechać odcinek 30 m z prędkością roboczą i skontrolować efekt pracy.



CMS-I-00000942

6.4 Przygotowanie maszyny do jazdy drogowej

CMS-T-00015009-A.1

6.4.1 Ustawianie spulchniaczy śladów w pozycji parkowania

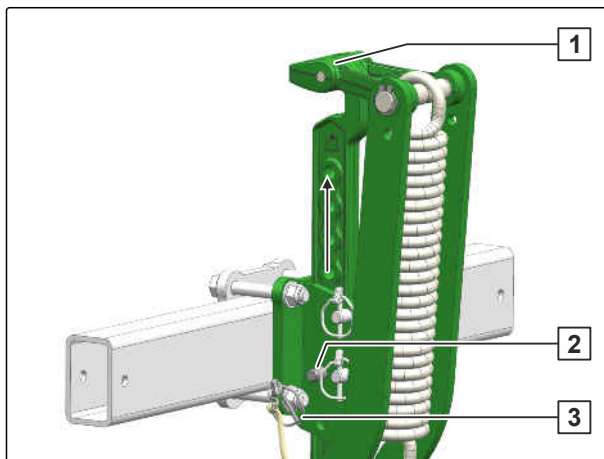
CMS-T-00001616-B.1



WAŻNE

Uszkodzenie spulchniaczy śladów przez ciężar maszyny

- Przy odstawianiu maszyny, ustawić spulchniacze śladów w pozycji parkowania.



CMS-I-00000992

1. Wyjąć składaną zawleczkę **3**.
2. Przytrzymać spulchniacz śladów za zagłębienie **1**.
3. Usunąć sworzeń zabezpieczający **2**.
4. Ustawić spulchniacz śladów za zagłębienie w najwyższym położeniu.
5. Zamocować spulchniacz śladów sworzniem zabezpieczającym.
6. Zabezpieczyć sworzeń zabezpieczający składaną zawleczką.

Korzystanie z maszyny

7

CMS-T-00015010-A.1

7.1 Użytkowanie maszyny

CMS-T-00015037-A.1

Podczas pracy na polu obsługa maszyny solo ogranicza się do podnoszenia i opuszczania maszyny na nawrocie.

1. Ustawić maszynę równolegle do podłoża.
2. Opuścić maszynę na pole.
3. Unieruchomić hydraulikę podnośnika TUZ-u w pionie

lub

*jeśli maszyna zaczepiana posiada nośne,
przednie narzędzie,
Ustawić hydraulikę podnośnika TUZ-u w pozycji
pływającej.*



WSKAZÓWKA

Podczas pracy głębokość roboczą można regulować hydraulicznie.

7.2 Nawracanie maszyną na uwrociu

CMS-T-00001532-A.1

1. *Aby uniknąć obciążeń poprzecznych podczas jazdy na zakrętach,
przed wjechaniem w uwrocie unieść elementy robocze narzędzia uprawowego.*
2. *Jeśli kierunek maszyny pokrywa się z kierunkiem jazdy,
opuścić elementy robocze narzędzia uprawowego.*

Usuwanie usterek

8

CMS-T-00015011-A.1

Błąd	Przyczyna	Rozwiązanie
Sprężyna naciągowa spulchniacza śladów jest złamana.		► W celu zamontowania lub wymontowania sprężyn naciągowych skontaktować się z dystrybutorem.

Odstawianie maszyny

9

CMS-T-00015012-A.1

9.1 Montaż podpór

CMS-T-00009258-D.1



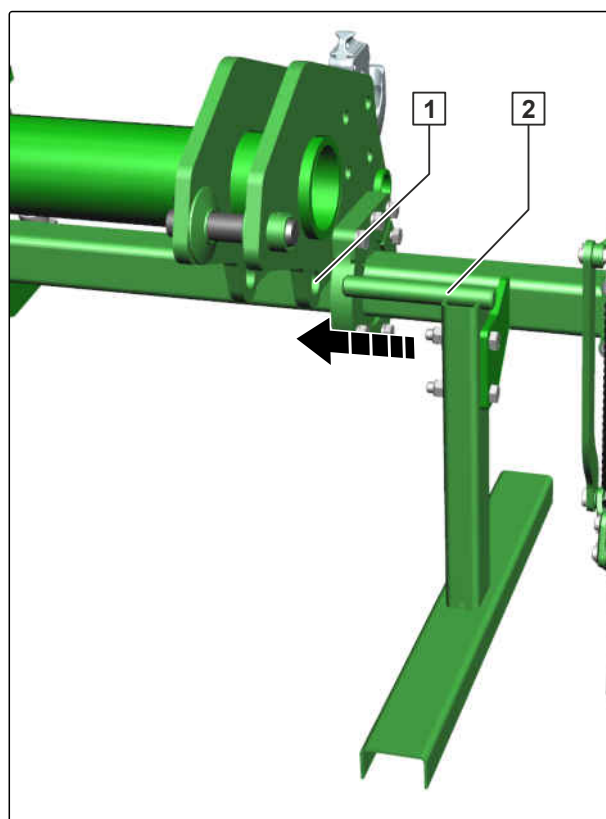
OSTRZEŻENIE

Ryzyko odniesienia obrażeń wskutek przewrócenia się zestawu maszyn

Wsporniki postojowe są przystosowane tylko do zawieszanego spulchniacza śladów.

- ▶ Odłączyć maszynę zaczepianą od zawieszanego spulchniacza śladów.
- ▶ Na wspornikach postojowych stawiać tylko zawieszany spulchniacz śladów.

1. Wsunąć sworznie **2** obu wsporników postojowych do oporu w otwory **1**.
2. Opuścić maszynę za pomocą dolnych dźwigni zaczepu na wsporniki postojowe.

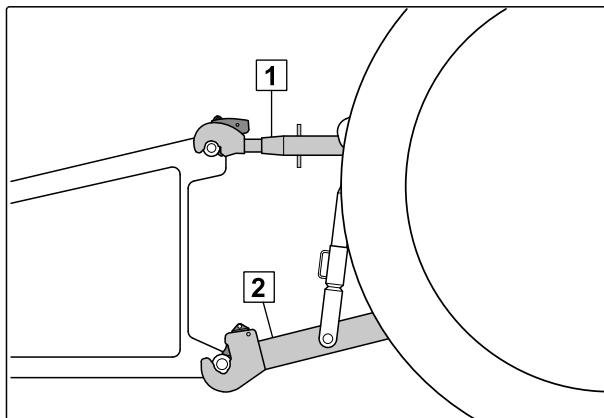


CMS-I-00008502

9.2 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.



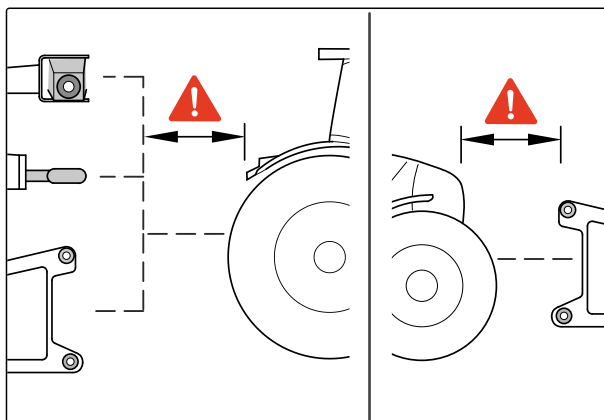
CMS-I-00001249

9.3 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.

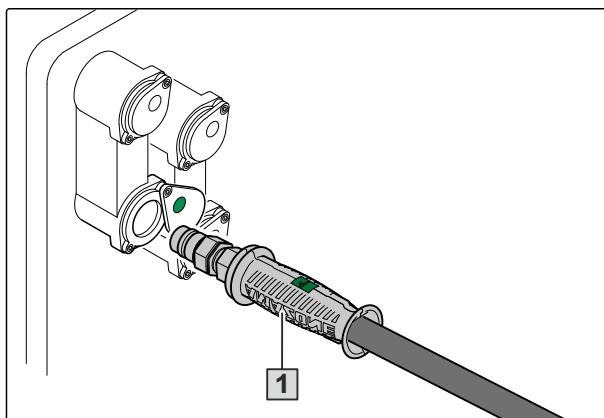


CMS-I-00004045

9.4 Odłączanie węży hydraulicznych

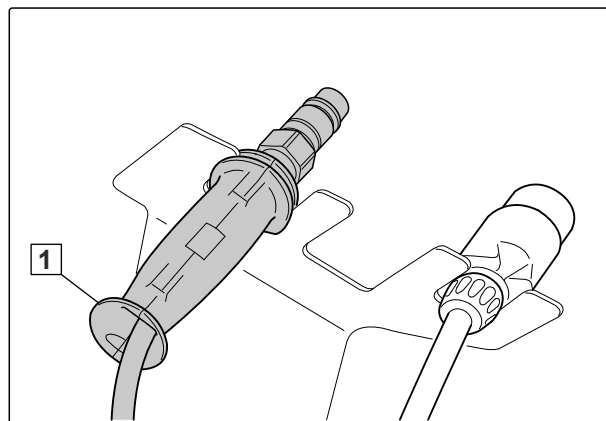
CMS-T-00000277-F.1

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.



CMS-I-00001065

5. Zawiesić węże hydrauliczne **1** w przewidzianym do tego celu uchwycie.



CMS-I-00001250

Serwisowanie maszyny

10

CMS-T-00015013-A.1

10.1 Smarowanie maszyny

CMS-T-00015015-A.1



WAŻNE

Uszkodzenia maszyny spowodowane niewłaściwym smarowaniem

- ▶ Nasmarować maszynę zgodnie ze schematem smarowania w wyznaczonych punktach smarowania.
- ▶ *Aby brud nie wciskał się do miejsc smarowania,* czyścić starannie smarowniki i prasę do smaru.
- ▶ Maszynę smarować wyłącznie przy użyciu środków smarnych wymienionych w danych technicznych.
- ▶ Całkowicie wycisnąć z łożysk brudny smar.

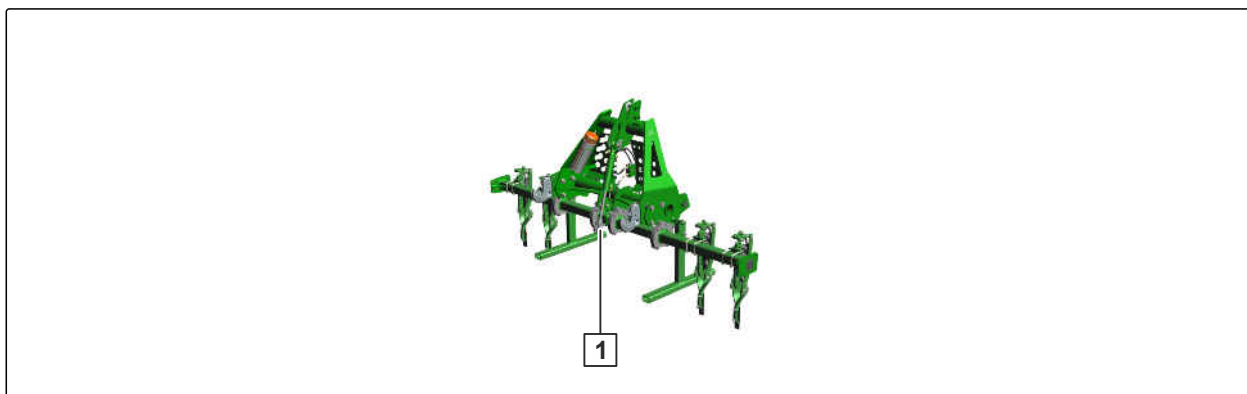


MD114

CMS-I-00002270

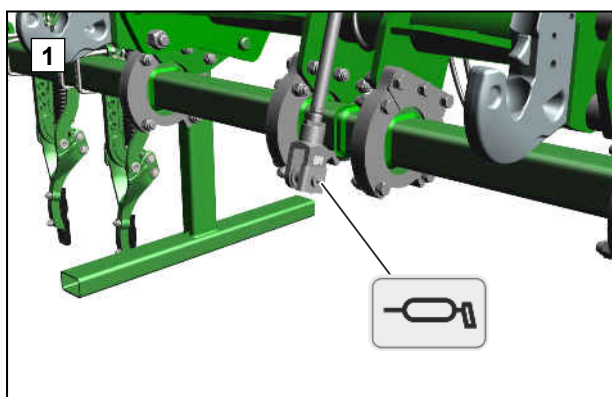
10.1.1 Przegląd punktów smarowania

CMS-T-00015091-A.1



CMS-I-00009784

co 10 godzin pracy



CMS-I-00009785

10.2 Konserwacja maszyny

CMS-T-00015014-A.1

10.2.1 Harmonogram konserwacji

co 50 godzin pracy / co 3 miesiące	
Kontrola redlicy spulchniacza śladów	patrz strona 52

10.2.2 Kontrola redlicy spulchniacza śladów

CMS-T-00002497-F.1



CZĘSTOTLIWOŚĆ

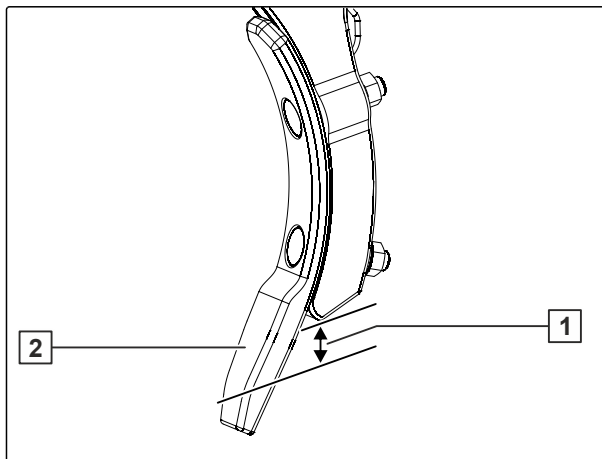
- co 50 godzin pracy
lub
co 3 miesiące



WAŻNE

Uchwyty narzędzi ulegają zużyciu podczas ciągłej pracy w glebie.

- Jeśli granica zużycia redlicy spulchniacza śladów zostanie przekroczona, uchwyty narzędzi pracują stale w glebie.
Wymienić redlicę z chwilą osiągnięcia granicy zużycia.



CMS-I-00001081

1. Jeśli odległość **1** między końcówką redlicy a uchwytem narzędzi jest mniejsza niż 15 mm, wymienić redlicę spulchniacza śladów **2**.
2. Aby wymienić redlicę spulchniacza śladów, patrz strona 40.

10.3 Czyszczenie maszyny

CMS-T-00000593-F.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.
-
- ▶ Oczyszczyć maszynę myjką wysokociśnieniową lub myjką wysokociśnieniową na gorącą wodę.



CMS-I-00002692

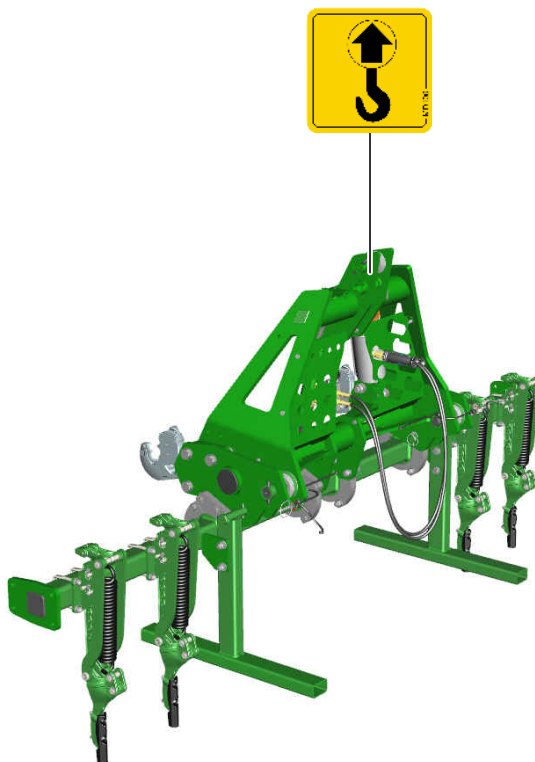
Załadunek maszyny

11

CMS-T-00016256-A.1

11.1 Załadunek maszyny dźwigiem

CMS-T-00016258-A.1



CMS-I-00010806

Maszyna ma jeden punkt mocowania zawiesi do podnoszenia.



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku spowodowane przez nieprawidłowo zamocowane zawiesia do podnoszenia

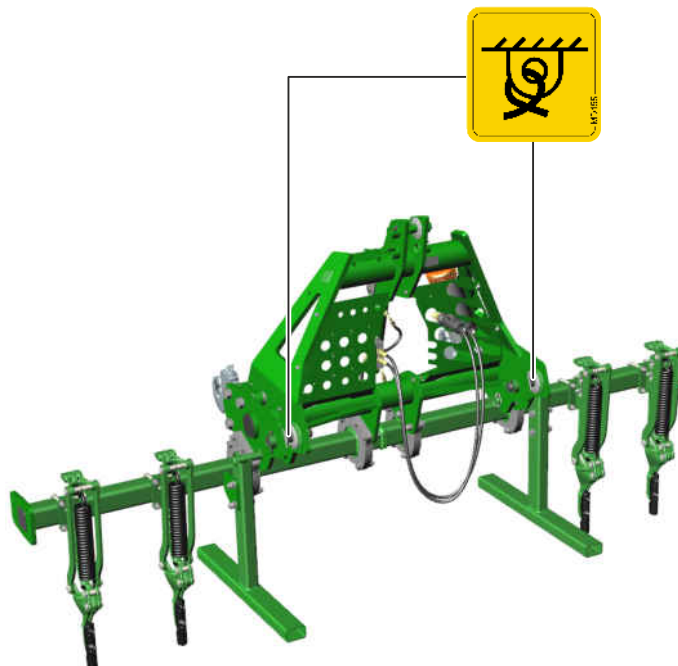
Jeśli zawiesia nie zostaną zamocowane w wyznaczonych miejscach mocowania, podczas podnoszenia maszyna może ulec uszkodzeniu i zagrażać bezpieczeństwu.

- ▶ Zawiesia do podnoszenia mocować wyłącznie w oznaczonych miejscach mocowania.

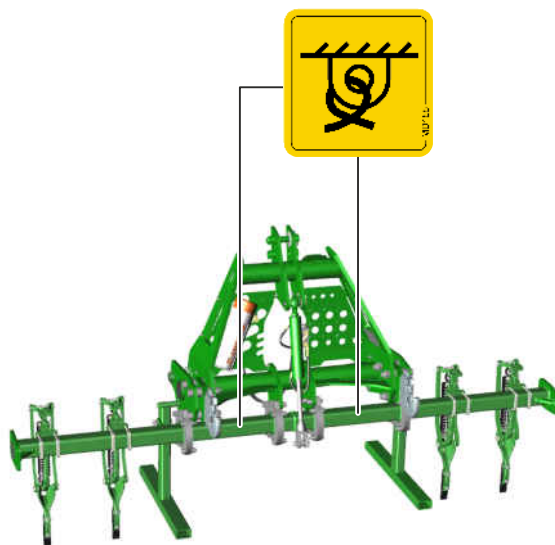
1. Zamocować zawiesia do podnoszenia w przewidzianym punkcie mocowania.
2. Powoli unieść maszynę.

11.2 Mocowanie maszyny

CMS-T-00016259-A.1



CMS-I-00010810



CMS-I-00010812

W maszynie dostępne są 4 punkty mocowania środków mocujących.



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku spowodowane przez nieprawidłowo rozmieszczone środki mocujące

Jeśli środki mocujące nie zostaną rozmieszczone w wyznaczonych miejscach mocowania, podczas mocowania maszyna może ulec uszkodzeniu i zagrażać bezpieczeństwu.

- Środki mocujące umieszczać wyłącznie w oznaczonych punktach mocowania.

1. Umieścić maszynę na pojeździe transportowym.
2. Środki mocujące mocować wyłącznie w oznaczonych punktach mocowania.
3. Maszynę zamocować zgodnie z krajowymi przepisami dotyczącymi zabezpieczania ładunku.

Utylizacja maszyny

12

CMS-T-00010906-B.1

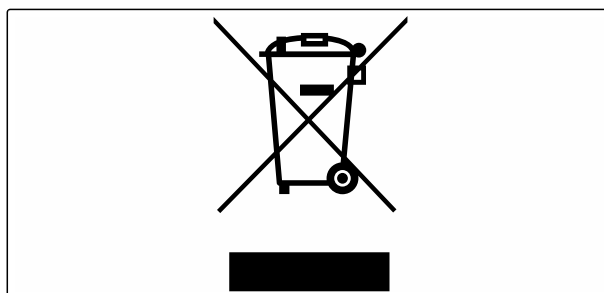


UWAGA DOTYCZĄCA OCHRONY ŚRODOWISKA

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.

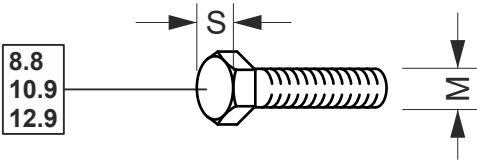
Załącznik

13

CMS-T-00003775-E.1

13.1 Momenty dokręcenia śrub

CMS-T-00000373-E.1



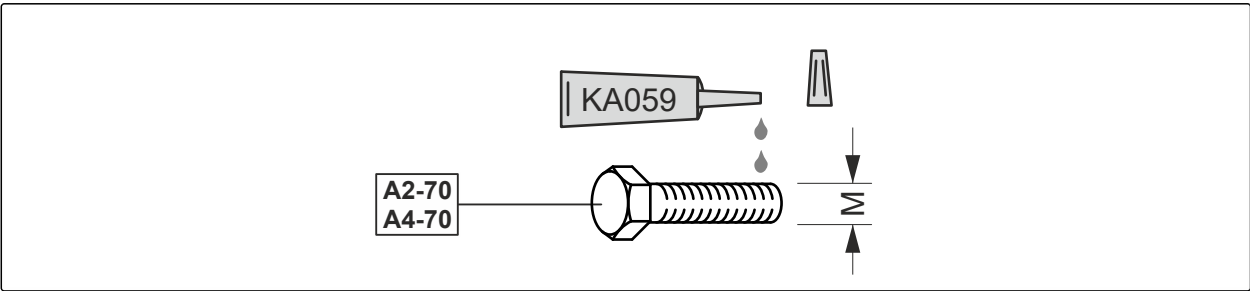
CMS-I-000260

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-00003776-B.1

- Instrukcja obsługi ciągnika
- Instrukcja obsługi maszyny uprawowej
- Instrukcja obsługi oprogramowania ISOBUS
- Instrukcja obsługi terminala obsługowego

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.

MG7800-PL-PL | A.1 | 22.05.2024 | © AMAZONE

S	Środki smarowe	32
Spulchniacze śladów		
<i>Kontrola redlic</i>	52	
<i>Regulacja rozstawu</i>	42	
<i>sprężynowe, regulacja głębokości roboczej</i>	43	
<i>Wymiana redlic</i>	40	
Szerokość robocza		
<i>zwiększanie</i>	41	
T		
Tabliczka znamionowa		
<i>Opis</i>	29	
Tuba		
<i>Opis</i>	30	
<i>Pozycja</i>	24	
Tuleja kulista górnej dźwigni zaczepu		
<i>montaż</i>	37	
U		
Uchwyt węży		
<i>Pozycja</i>	24	
Ustawianie spulchniaczy śladów w pozycji parkowania	44	
Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	22	
W		
Węże hydrauliczne		
<i>Odląaczanie</i>	48	
<i>podłączanie</i>	38	
Wypożyczenie specjalne		
<i>Opis</i>	25	
Z		
Załadunek		
<i>Mocowanie maszyny</i>	55	
<i>Załadunek maszyny dźwigiem</i>	54	
zdejmowanie		
<i>Podpory</i>	37	
Znaki ostrzegawcze		
<i>Opis</i>	27	
<i>Pozycja</i>	26	
<i>Struktura</i>	26	
Ś		
Środki pomocnicze	30	



AMAZONE

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG
Postfach 51
49202 Hasbergen-Gaste
Germany

+49 (0) 5405 501-0
amazone@amazone.de
www.amazone.de