



Oryginalna instrukcja obsługi

Zawieszany płóg obracalny

Teres 300 z wahadłowym kołem podporowym

Teres 300 V z wahadłowym kołem podporowym



SmartLearning



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

Maschinen-Nr.

Fahrzeug-Ident-Nr.

Produkt

zul. technisches Maschinengewicht kg Modelljahr

CE UK CA Baujahr
année de fabrication
year of construction
Год изготовления



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	23
1.1	Prawa autorskie	1	4.4	Tylne oświetlenie i oznaczenie do jazdy drogowej	24
1.2	Stosowane opisy	1	4.5	Znaki ostrzegawcze	24
1.2.1	Wskazówki ostrzegawcze i hasła ostrzegawcze	1	4.5.1	Położenie znaków ostrzegawczych	24
1.2.2	Inne wskazówki	2	4.5.2	Struktura znaków ostrzegawczych	25
1.2.3	Instrukcje czynności	2	4.5.3	Opis znaków ostrzegawczych	26
1.2.4	Wypunktowania	4	4.6	Tabliczka znamionowa maszyny	29
1.2.5	Cyfry pozycji na ilustracjach	4	4.7	Odkładnice	29
1.2.6	Informacje o kierunkach	4	4.8	Zabezpieczenie przeciążeniowe	31
1.3	Dodatkowo obowiązujące dokumenty	4	4.8.1	Zabezpieczenie przeciążeniowe z kołkiem ścinalnym	31
1.4	Cyfrowa instrukcja obsługi	4	4.8.2	Hydrauliczne zabezpieczenie przeciążeniowe	31
1.5	Państwa zdanie jest ważne.	5	4.9	Wspornik obrotowy	32
2	Bezpieczeństwo i odpowiedzialność	6	4.10	Wahadłowe koło podporowe	32
2.1	Podstawowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	6	4.11	Centrum regulacyjne	33
2.1.1	Znaczenie instrukcji obsługi	6	4.12	Krój tarczowy	34
2.1.2	Bezpieczna organizacja gospodarstwa	6	4.13	Krój płozowy	35
2.1.3	Identyfikacja i unikanie niebezpieczeństw	11	4.14	Oslona płozów	35
2.1.4	Bezpieczna praca i bezpieczne użytkowanie maszyny	13	4.15	Przedpłupek	36
2.1.5	Bezpieczne serwisowanie i modyfikowanie	15	4.16	Ścinacze	36
2.2	Procedury bezpieczeństwa	18	4.17	Ramię wału Campbella	36
3	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	20	4.18	Skrzynka na dokumenty	37
4	Opis wyrobu	21	4.19	ComfortClick	38
4.1	Maszyna w skrócie	21	5	Dane techniczne	39
4.2	Funkcja maszyny	23	5.1	Wymiary	39
			5.2	Wahadłowe koło podporowe	39
			5.3	Dopuszczalne kategorie zaczepu	39
			5.4	Optymalna prędkość robocza	40
			5.5	Parametry ciągnika	40
			5.6	Dane dotyczące emisji hałasu	40

5.7	Nachylenie zbocza z możliwością wjazdu	40	6.3.10	Ustawianie ramienia wału Campbella z hakiem wału Campbella	65
6	Przygotowanie maszyny	42	6.4	Przygotowanie maszyny do jazdy drogowej	65
6.1	Przygotowanie do pierwszego użycia	42	6.4.1	Blokowanie dolnych dźwigni zaczepu ciągnika z boku	65
6.1.1	Obliczanie wymaganych właściwości ciągnika	42	6.4.2	Kontrola naprężenia wstępnego zabezpieczenia przeciążeniowego	66
6.1.2	Przygotowanie ciągnika	45	6.4.3	Ustawianie ramienia wału Campbella w pozycji transportowej	66
6.1.3	Usuwanie lakieru ochronnego	46	6.4.4	Ustawianie najmniejszej szerokości roboczej korpusów pługa	67
6.1.4	Dostosowanie pozycji osi dolnego zawieszenia do ciągnika	46	6.4.5	Ustawianie najmniejszej szerokości bruzdy przedniej	67
6.1.5	Aktywacja centralnego zabezpieczenia przeciążeniowego	47	6.4.6	Montaż tylnego oświetlenia	68
6.2	Dołączanie maszyny	47	7	Korzystanie z maszyny	69
6.2.1	Blokowanie dolnych dźwigni zaczepu ciągnika z boku	47	7.1	Demontaż tylnego oświetlenia	69
6.2.2	Kontrola naprężenia wstępnego zabezpieczenia przeciążeniowego	48	7.2	Ustawianie ramienia wału Campbella w pozycji roboczej	69
6.2.3	Przygotowanie kozła wsporcze	48	7.3	Zwalnianie bocznej blokady dolnych dźwigni zaczepu ciągnika	70
6.2.4	Podjechać ciągnikiem do maszyny.	49	7.4	Hydrauliczna regulacja szerokości roboczej odkładnic	70
6.2.5	Dołączanie węży hydraulicznych	49	7.5	Ustawianie szerokości roboczej korpusów pługa za pomocą ComfortClick	71
6.2.6	Podłączanie zasilania elektrycznego	52	7.6	Hydrauliczna regulacja szerokości bruzdy przedniej	71
6.2.7	Podłączanie dolnych dźwigni zaczepu ciągnika	52	7.7	Ustawianie szerokości bruzdy przedniej za pomocą ComfortClick	72
6.2.8	Podnoszenie podpory	52	7.8	Użytkowanie maszyny	72
6.2.9	Sprzęgnąć łącznik górny	53	7.9	Nawracanie na uwrociu	73
6.3	Przygotowanie maszyny do pracy	53	8	Usuwanie usterek	74
6.3.1	Ręczna regulacja szerokości roboczej odkładnic	53	9	Odstawianie maszyny	78
6.3.2	Regulacja punktu sprzęgu	55	9.1	Odłączanie górnej dźwigni zaczepu	78
6.3.3	Ręczna regulacja szerokości bruzdy przedniej	57	9.2	Opuszczanie podpory	78
6.3.4	Ustawianie kąta nachylenia pługa względem ciągnika	57	9.3	Odłączanie dolnych dźwigni zaczepu	78
6.3.5	Regulacja hydrauliczna głębokości roboczej korpusów pługa	58	9.4	Odłączanie ciągnika od maszyny	79
6.3.6	Regulacja ręczna głębokości roboczej korpusów pługa	58	9.5	Odłączanie zasilania elektrycznego	79
6.3.7	Przygotowanie kroju tarczowego do pracy	59			
6.3.8	Przygotowanie przedpłuków do pracy	60			
6.3.9	Siła zwalnająca hydraulicznego zabezpieczenia przeciążeniowego	62			

9.6	Odłączanie węży hydraulicznych	80
-----	--------------------------------	----

10	Serwisowanie maszyny	81
-----------	-----------------------------	-----------

10.1	Konserwacja maszyny	81
10.1.1	Harmonogram konserwacji	81
10.1.2	Kontrola węży hydraulicznych	82
10.1.3	Kontrola stanu części zużywalnych	83
10.1.4	Kontrola połączeń śrubowych	84
10.1.5	Kontrola kół	84
10.1.6	Kontrola łożysk piast kół	85
10.1.7	Kontrola sworzni dźwigni dolnych i sworznia dźwigni górnej	85

11	Załadunek maszyny	86
-----------	--------------------------	-----------

11.1	Załadunek maszyny dźwigiem	86
11.2	Mocowanie maszyny	87

12	Załącznik	88
-----------	------------------	-----------

12.1	Momenty dokręcenia śrub	88
12.2	Dodatkowo obowiązujące dokumenty	89

13	Spisy i wykazy	90
-----------	-----------------------	-----------

13.1	Indeks	90
------	--------	----

Informacje na temat niniejszej instrukcji obsługi

1

CMS-T-00000081-I.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-F.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-D.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-00005276-G.1

2.1 Podstawowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

CMS-T-00005277-G.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 Identyfikacja i unikanie niebezpieczeństw

CMS-T-00005278-C.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-00005280-A.1

Strefy zagrożenia przy maszynie

W strefach zagrożenia występują następujące istotne zagrożenia:

Maszyna i jej narzędzia robocze podczas pracy przemieszczają się.

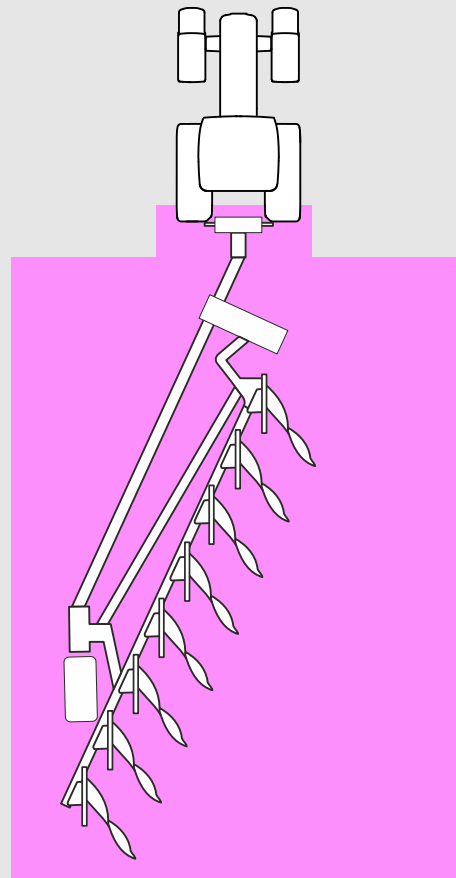
Hydraulicznie podnoszone części maszyny mogą opaść niepostrzeżenie i powoli.

Maszyna może 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 maszynę. Dotyczy to również krótkich prac kontrolnych.*



CMS-I-00003789

2.1.4 Bezpieczna praca i bezpieczne użytkowanie maszyny

CMS-T-00002304-I.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-E.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, 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.
- ▶ 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".

Odstawianie 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.

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.

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-00006508-B.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 jest przeznaczona i przewidziana do uprawy z odwracaniem gleby.
- 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.

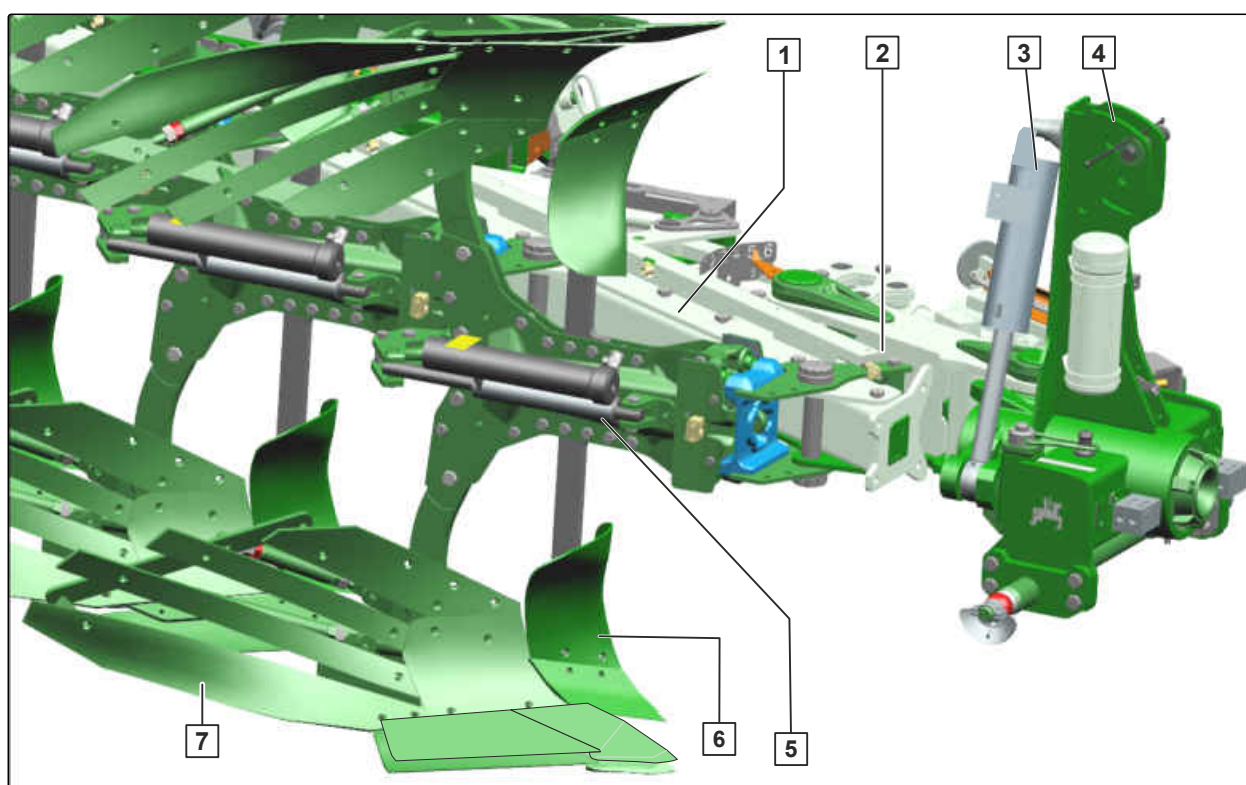
Opis wyrobu

4

CMS-T-00009146-D.1

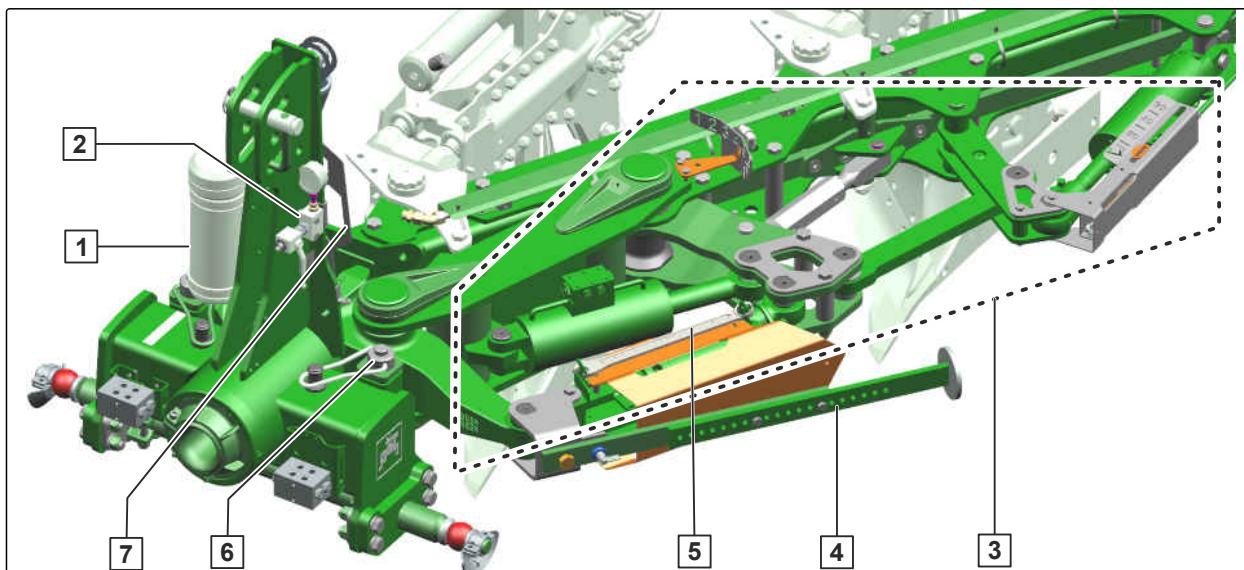
4.1 Maszyna w skrócie

CMS-T-00009149-C.1



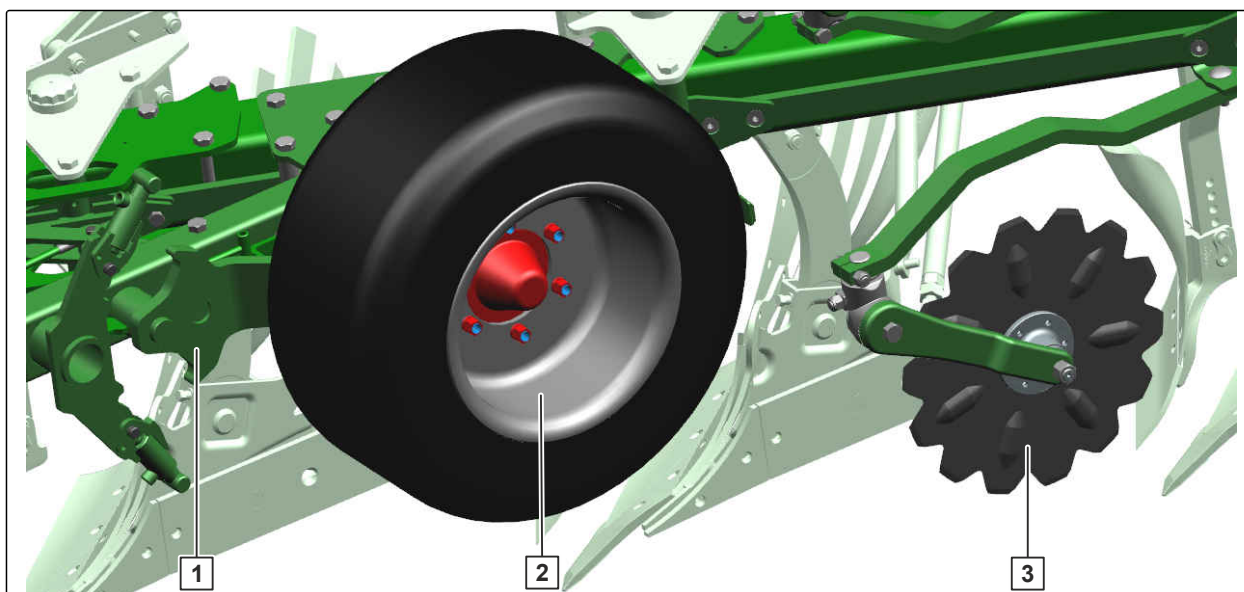
CMS-I-00006281

- | | |
|--|---------------------------------------|
| 1 Rama | 2 Tabliczka znamionowa maszyny |
| 3 Siłownik obrotu | 4 Kocioł wsporczy |
| 5 Zabezpieczenie przeciążeniowe | 6 Przedpłupek |
| 7 Korpus płuzny | |



CMS-I-00005128

- | | |
|--------------------------------|--|
| 1 Skrzynka na dokumenty | 2 Regulacja zabezpieczenia przeciążeniowego |
| 3 Centrum regulacyjne | 4 Podpora |
| 5 Klucz sześciokątny | 6 Regulacja nachylenia |
| 7 Uchwyt węży | |



CMS-I-00006280

- | | |
|--|-----------------------------------|
| 1 Regulacja głębokości roboczej | 2 Wahadłowe koło podporowe |
| 3 Krój tarczowy | |

4.2 Funkcja maszyny

CMS-T-00007360-B.1

Funkcje zawieszanego pługu obracalnego:

- Pług jest narzędziem rolniczym służącym do spulchniania oraz odwracania uprawianej gleby w obszarze horyzontu uprawowego.
- Pług może odwracać glebę zarówno na prawo, jak i na lewo.
- Chcąc odwracać glebę podczas jazdy z powrotem w tę samą stronę, pług pod zawróceniu na końcu pola podnosi się i obraca w drugą stronę.
- Istnieje możliwość hydraulicznej lub ręcznej regulacji szerokości bruzdy przedniej.
- Szerokość roboczą można regulować ręcznie stopniowo, natomiast w modelu Teres V – hydraulicznie bezstopniowo.
- Głębokość roboczą można regulować hydraulicznie lub ręcznie za pomocą koła podporowego.

4.3 Wyposażenie specjalne

CMS-T-00006500-B.1

Wyposażenie 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.

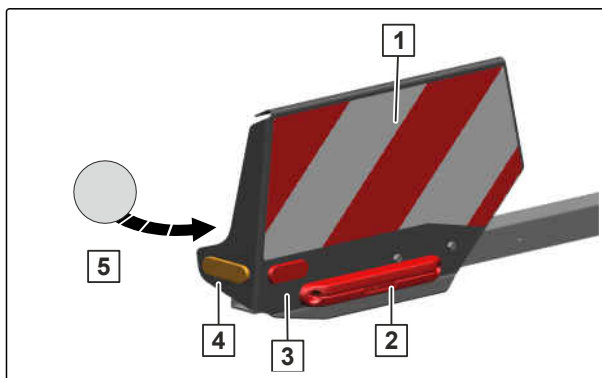
Wyposażenie specjalne:

- Zgarniacz
- Osłona płozów
- Nóż do szerokiej bruzdy
- ComfortClick
- Ścinacz
- Ramię wału Campbella z hakiem doczepowym
- Rozszerzenie ramy
- Krój tarczowy
- Głębosz
- Przedpłużki
- Tylne oświetlenie drogowe LED
- Boczne tablice ostrzegawcze na rynek francuski

4.4 Tylne oświetlenie i oznaczenie do jazdy drogowej

CMS-T-00009148-B.1

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



CMS-I-00006282



WSKAZÓWKA

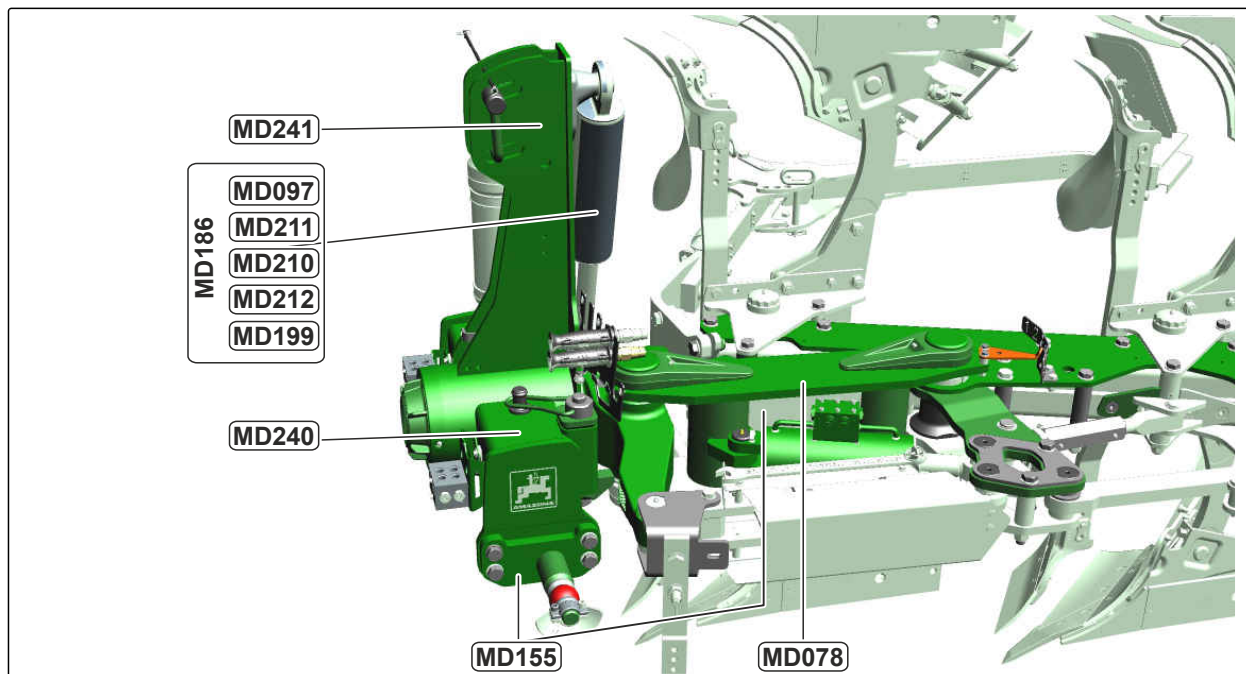
Oświetlenie i oznaczenie do jazdy drogowej może różnić się w zależności od przepisów krajowych.

4.5 Znaki ostrzegawcze

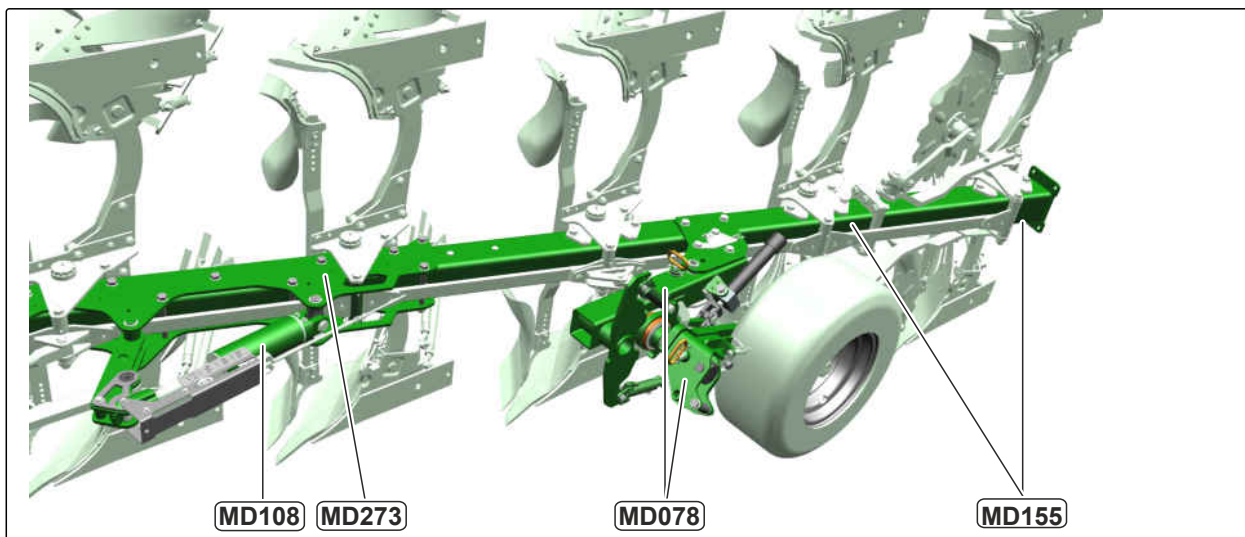
CMS-T-00006496-C.1

4.5.1 Położenie znaków ostrzegawczych

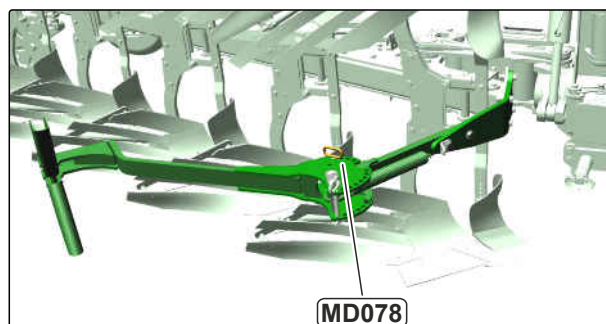
CMS-T-00007220-B.1



CMS-I-00005132



CMS-I-00005131



CMS-I-00005139

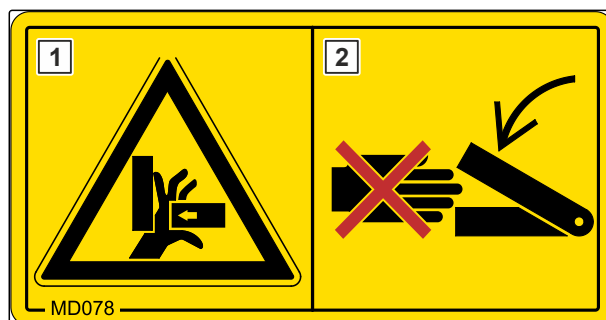
4.5.2 Struktura znaków ostrzegawczych

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



CMS-I-00000416

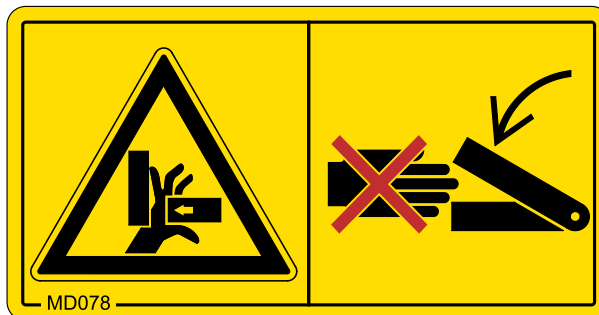
4.5.3 Opis znaków ostrzegawczych

CMS-T-00007221-B.1

MD078

Niebezpieczeństwo zmiżdżenia palców lub dłoni

- ▶ *Dopóki pracuje silnik ciągnika lub maszyny, nie zbliżać się do strefy zagrożenia.*
- ▶ *Jeśli konieczne jest przemieszczenie oznaczonych części rękami, uważać na miejsca zagrożenia przygnieleniem.*
- ▶ Upewnić się, że w strefie zagrożenia nie przebywają żadne osoby.



CMS-I-000074

MD097

Niebezpieczeństwo przygnięcia 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.

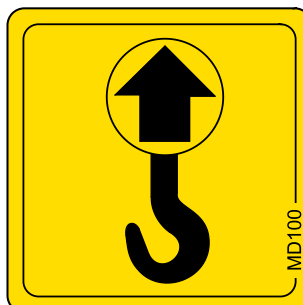


CMS-I-000139

MD100

Niebezpieczeństwo wypadku spowodowane przez nieprawidłowo zamocowane zawiesia

- ▶ Zawiesia mocować wyłącznie w oznaczonych miejscach.



CMS-I-000089

MD108

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.

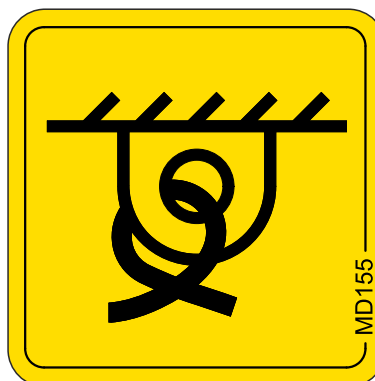


CMS-I-00004027

MD155

Niebezpieczeństwo wypadku i uszkodzeń maszyny podczas transportu nieprawidłowo zabezpieczonej maszyny

- Pasy mocujące mocować do transportu wyłącznie w oznaczonych punktach mocowania.



CMS-I-00000450

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.

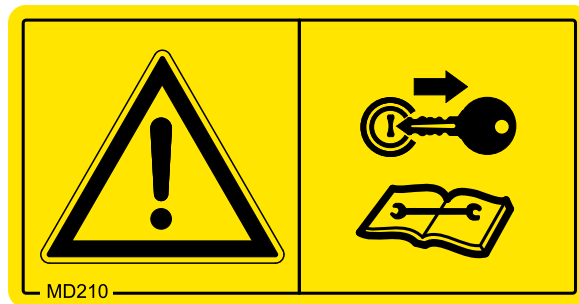


CMS-I-00000486

MD 210

Niebezpieczeństwo wskutek niezamierzonego uruchomienia i niezamierzonego przetoczenia maszyny

- ▶ Przed przystąpieniem do wszelkich zabezpieczyć maszynę przed przypadkowym uruchomieniem i niezamierzonym przetoczeniem.

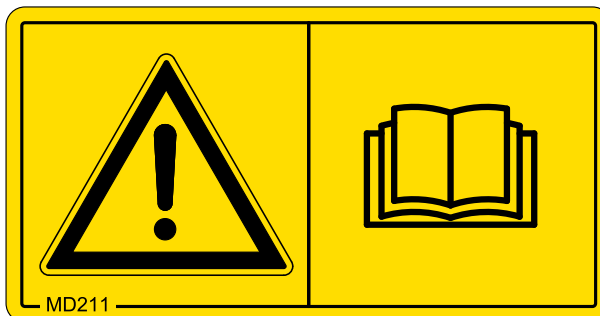


CMS-I-00002251

MD211

Niebezpieczeństwo wypadku wskutek nieprzestrzegania zasad podanych w instrukcji obsługi

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

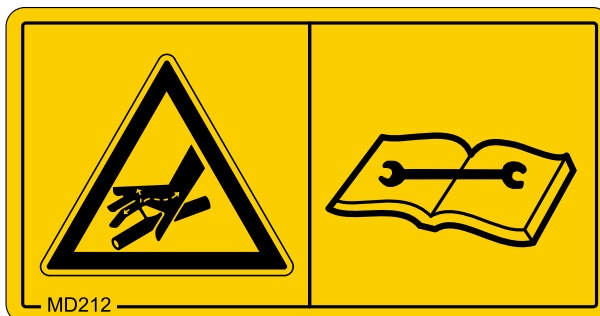


CMS-I-00003658

MD 212

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-00004384

MD 240

Ryzyko wypadku podczas jazdy drogowej wskutek nieprawidłowego przygotowania maszyny

- ▶ Przed jazdą drogową odpowiednio przygotować maszynę do drogi.

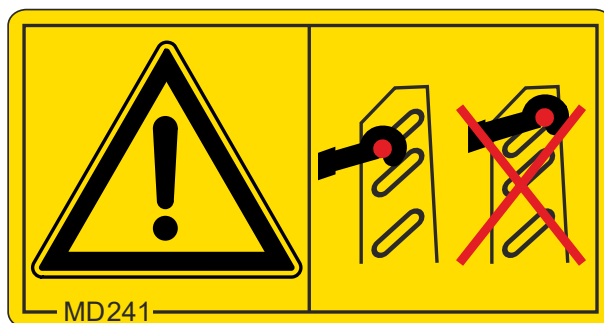


CMS-I-00004805

MD 241

Ryzyko wypadku podczas pracy maszyną wskutek nieprawidłowego przygotowania maszyny

- ▶ Przed pracą odpowiednio przygotować maszynę.



CMS-I-00004804

MD273

Niebezpieczeństwo przygniecenia całego ciała przez opadające części maszyny

- ▶ Upewnić się, że w strefie zagrożenia nie przebywają żadne osoby.

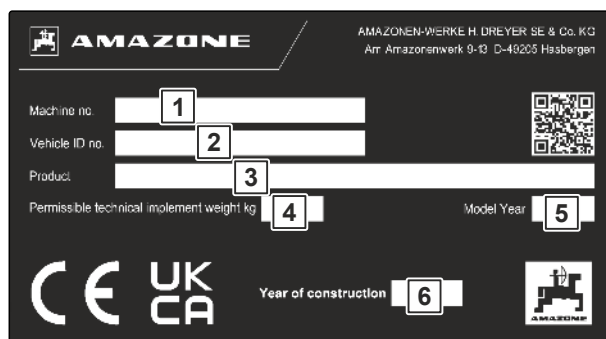


CMS-I-00004833

4.6 Tabliczka znamionowa maszyny

CMS-T-00004505-H.1

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



CMS-I-00004294

4.7 Odkładnice

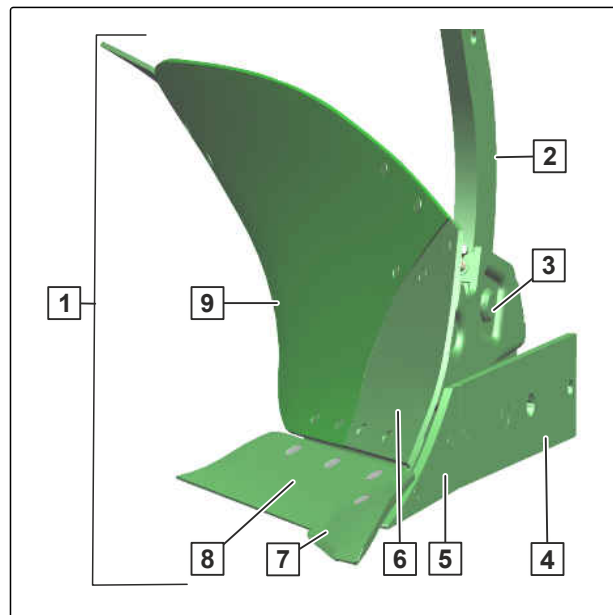
CMS-T-00006555-B.1

Odkładnice dobiera się w zależności od rodzaju gleby i warunków roboczych.

- Istnieje możliwość regulacji szerokości roboczej odkładnicy.
- Szerokość robocza wszystkich odkładnic musi być identyczna.
- Suma wszystkich szerokości roboczych i szerokości brzozy przedniej odpowiada szerokości roboczej maszyny.

Budowa odkładnicy

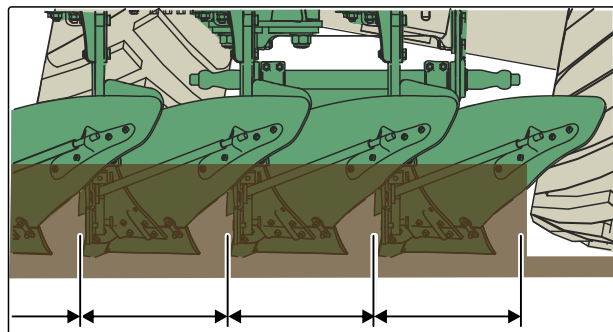
- 1 Odkładnica
- 2 Słupica
- 3 Część boczna korpusu
- 4 Płóz
- 5 Ostrze płozu
- 6 Część przednia odkładnicy
- 7 Dziób lemiesza
- 8 Lemiesz
- 9 Korpus odkładnicy



CMS-I-00004826

Szerokość robocza odkładnicy

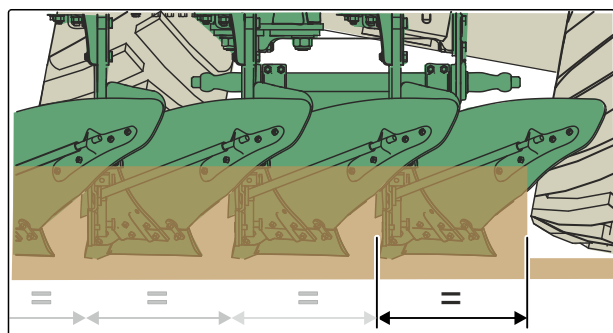
Szerokość robocza to mierzona w pozycji 90° do kierunku jazdy faktycznie tnąca szerokość odkładnicy.



CMS-I-00002675

Szerokość bruzdy przedniej

- Szerokość bruzdy przedniej mierzona jest od brzegu bruzdy do płoza pierwszej odkładnicy.
- Na szerokość bruzdy przedniej wpływ mają następujące czynniki:
 - Wymiar wewnętrzny śladu ciągnika
 - Szerokość robocza pługa
 - Nachylenie
 - Głębokość robocza



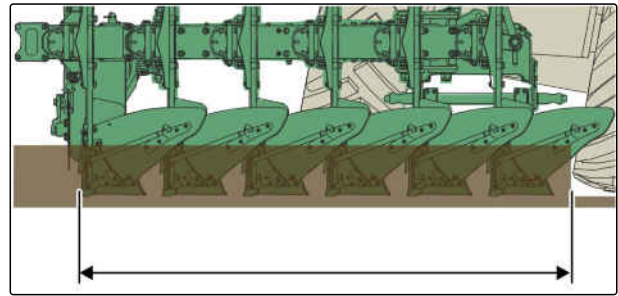
CMS-I-00002674

Szerokość robocza pługa

- Szerokość robocza pługa odpowiada obrabianej szerokości pola podczas jednego przejazdu.

Przykład pługa 6-skibowego:

szerokość robocza = 5 x szerokość robocza jednej odkładnicy + szerokość bruzdy przedniej



CMS-I-00002676

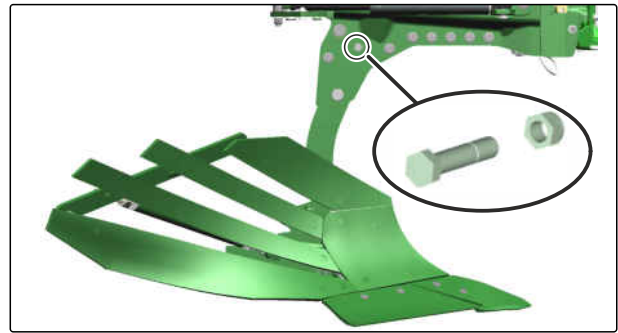
4.8 Zabezpieczenie przeciążeniowe

CMS-T-00009210-B.1

4.8.1 Zabezpieczenie przeciążeniowe z kołkiem ścinalnym

Każda odkładnica jest zabezpieczona kołkiem ścinalnym przed przeciążeniem.

W razie przeciążenia kołek ścinalny ulega ścięciu.



CMS-I-00004970

4.8.2 Hydrauliczne zabezpieczenie przeciążeniowe

CMS-T-00006507-C.1

Zabezpieczenie przeciążeniowe zapewnia możliwość odchyłania odkładnic w razie przeciążenia. Każda odkładnica może osobno odchylać się w górę i w bok. Pod wpływem ciśnienia w systemie hydraulicznym odkładnice powracają w położenie robocze.

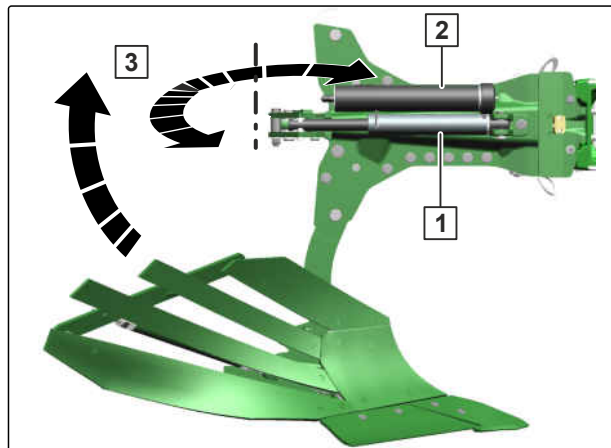
Siłę wyzwolenia ustawia się dla różnych gleb na podstawie ciśnienia hydraulicznego.

Funkcję dodatkowego zabezpieczenia przeciążeniowego pełni kołek ścinalny.

Hydrauliczne zabezpieczenie przeciążeniowe dostępne jest w dwóch wersjach:

- zabezpieczenie przeciążeniowe z centralną regulacją ciśnienia zwalniania
- zabezpieczenie przeciążeniowe z decentralną regulacją ciśnienia zwalniania

- 1 Siłowniki hydrauliczne
- 2 Akumulatory hydrauliczne
- 3 odchylenie



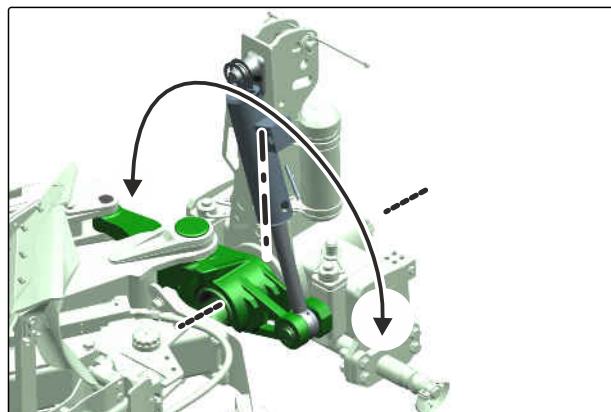
CMS-I-00005725

4.9 Wspornik obrotowy

CMS-T-00009147-A.1

Wspornik obrotowy obraca korpusy pługa na uwrociu z jednej strony w drugą.

Pozycja krańcowa wspornika obrotowego determinuje nachylenia pługa.



CMS-I-00005138

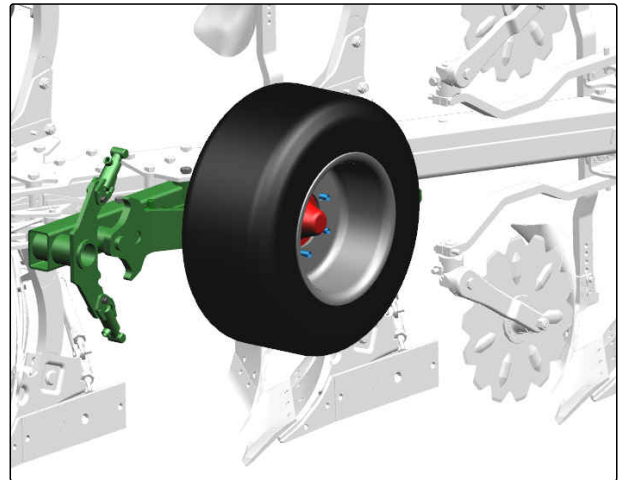
4.10 Wahadłowe koło podporowe

CMS-T-00009155-A.1

Podczas pracy wahadłowe koło podporowe służy do prowadzenia głębokościowego korpusów pługa.

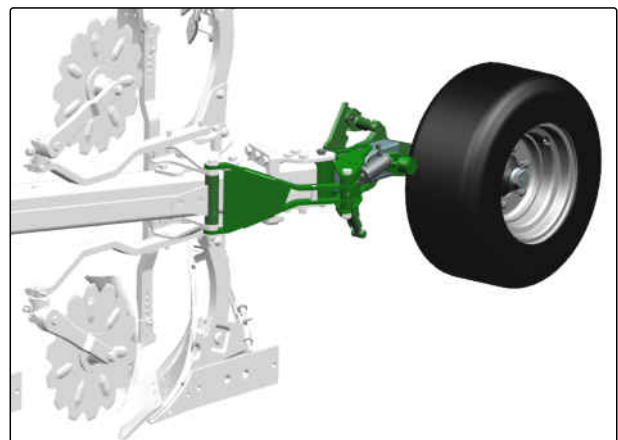
Regulacja głębokości na kole wahadłowym odbywa się hydraulicznie lub ręcznie.

Wahadłowe koło podporowe przednie zamontowane z wysunięciem na bok na ramie



CMS-I-00006283

Wahadłowe koło podporowe tylne zamontowane na końcu ramy



CMS-I-00006284

4.11 Centrum regulacyjne

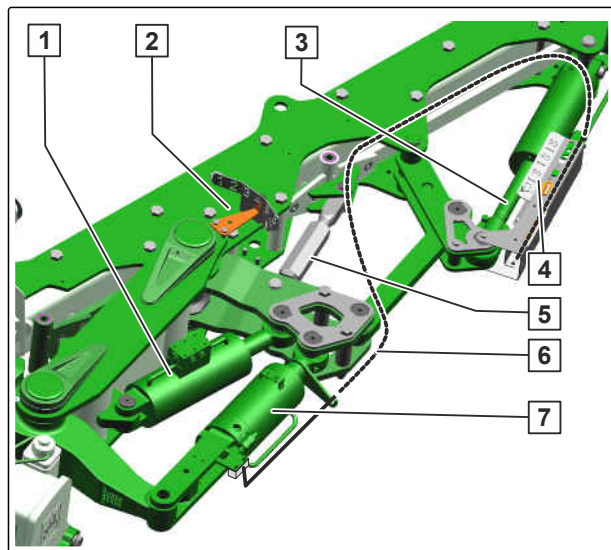
CMS-T-00007313-C.1

Funkcje centrum regulacyjnego:

- Wartości wskazywane na skali mają jedynie charakter orientacyjny.
- Długość standardowa wrzeciona gwintowanego: 449 mm. Punkt sprzęgu dostosowuje się automatycznie do zmienionej szerokości roboczej. Zmiana długości nie jest wymagana.
- Ciężno transmisyjne steruje skokiem siłownika wahadłowego podczas obracania korpusów pługa.
- Przed obróceniem korpusów pługa siłownik wahadłowy odchyła ramę w pozycję obracania w celu uzyskania dostatecznego prześwitu nad podłożem.

Teres V

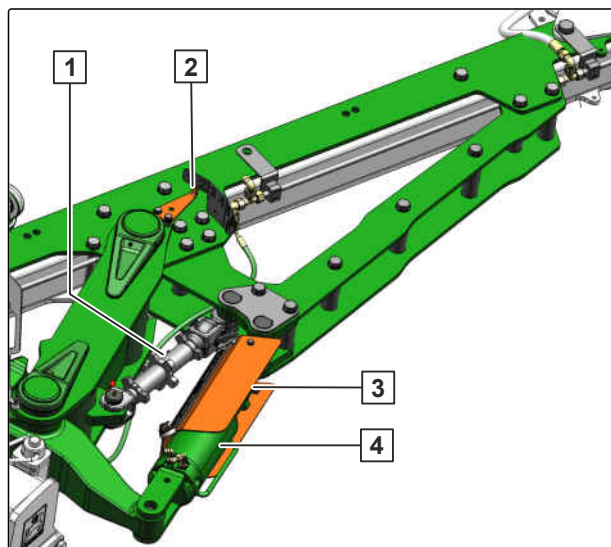
- 1 Regulacja szerokości bruzdy przedniej
- 2 Wskaźnik szerokości bruzdy przedniej
- 3 Hydrauliczna regulacja szerokości roboczej
- 4 Wskaźnik szerokości roboczej
- 5 Wrzeciono gwintowane punktu sprzęgu
- 6 Ciężno transmisyjne
- 7 Siłownik wahadłowy



CMS-I-00005135

Teres z ręczną regulacją

- 1 Wrzeciono gwintowane do regulacji szerokości bruzdy przedniej
- 2 Wskaźnik szerokości bruzdy przedniej
- 3 Regulacja punktu sprzęgu
- 4 Siłownik wahadłowy



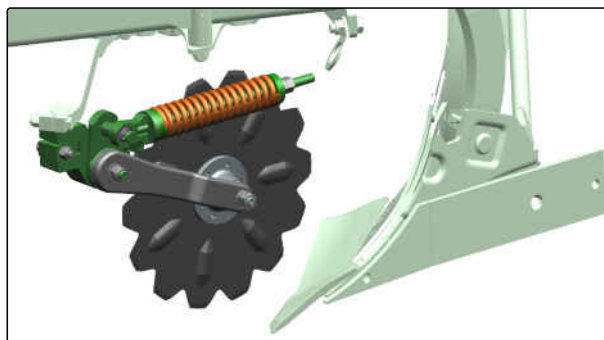
CMS-I-00009835

4.12 Krój tarczowy

CMS-T-00006962-A.1

Krój tarczowy odpowiedzialny jest za kształtowanie brzegu bruzdy.

Istnieje możliwość regulacji głębokości roboczej i odległości od korpusu pługa.



CMS-I-00004873

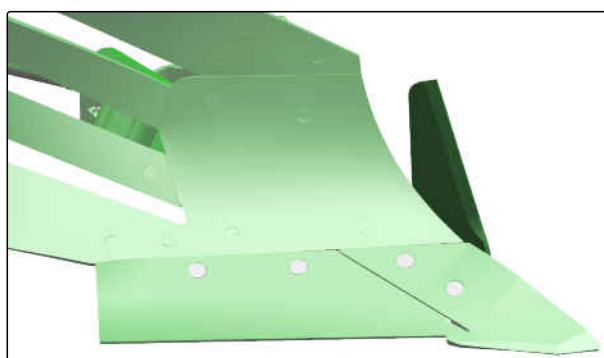
4.13 Krój płozowy

CMS-T-00006963-D.1

Krój płozowy można zamontować przy każdym korpusie pługa lub tylko przy ostatnim korpusie pługa.

Krój płozowy wycina równą bruzdę w ciężkich lub kamiennych glebach i może zastępować krój tarczowy.

Krój płozowy ogranicza zużycie odkładnicy.



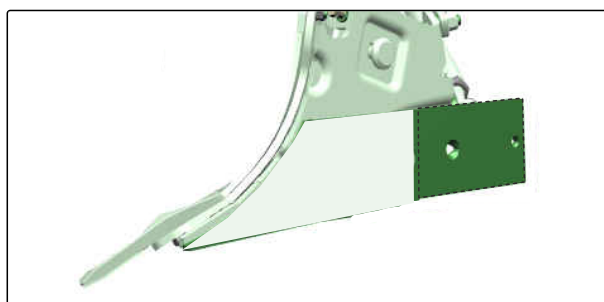
CMS-I-00004876

4.14 Osłona płozów

CMS-T-00006966-C.1

Osłona płozów jest zamontowana na płozie i wydłuża okres użytkowania płozu.

Osłona płozów pozwala uzyskać większą stabilność boczną płozu na spadku terenu.

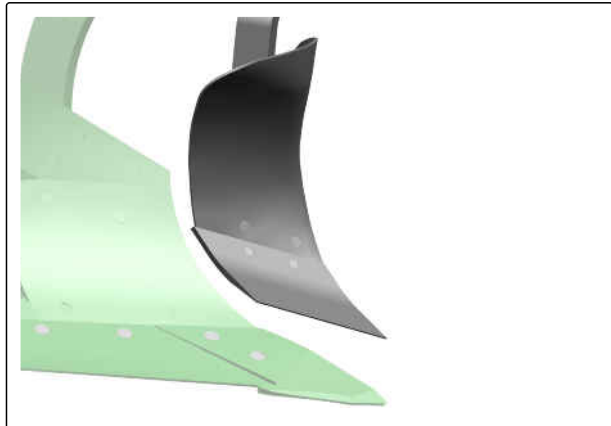


CMS-I-00004882

4.15 Przedpłużek

CMS-T-00006964-B.1

Przedpłużek przeznaczony jest do podcinania górnej warstwy roli i przyorywania resztek poźniwnych.



CMS-I-00004875

4.16 Ścinacze

CMS-T-00006965-B.1

Ścinacze zapobiegają zapychaniu lub je ograniczają.



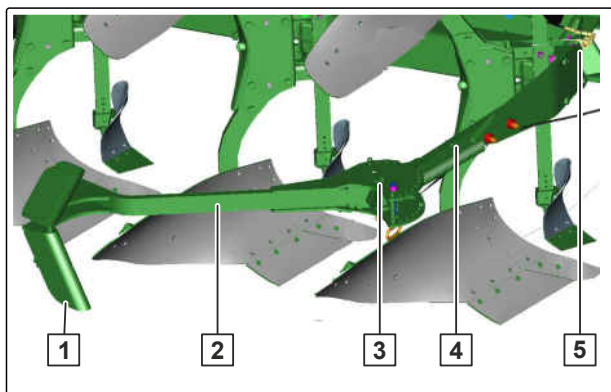
CMS-I-00004874

4.17 Ramię wału Campbella

CMS-T-00006977-B.1

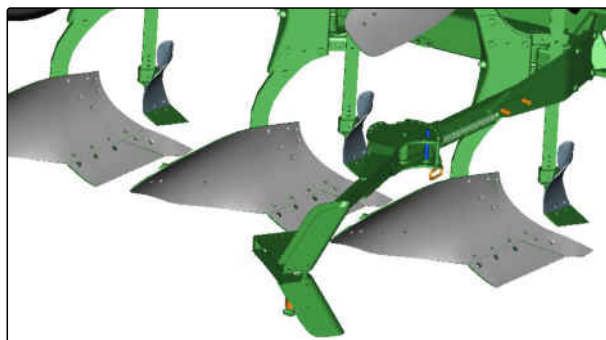
Na ramieniu wału Campbella mocuje się drążki doczepowe wału Campbella.

- 1 Haki doczepowe wału Campbella z prowadnicą i hydraulicznym urządzeniem zwalniającym
- 2 Ramię wału Campbella w pozycji ciągnięcia
- 3 Wspornik nastawny
- 4 Uchwyt ramienia wału Campbella
- 5 Złącze hydrauliczne



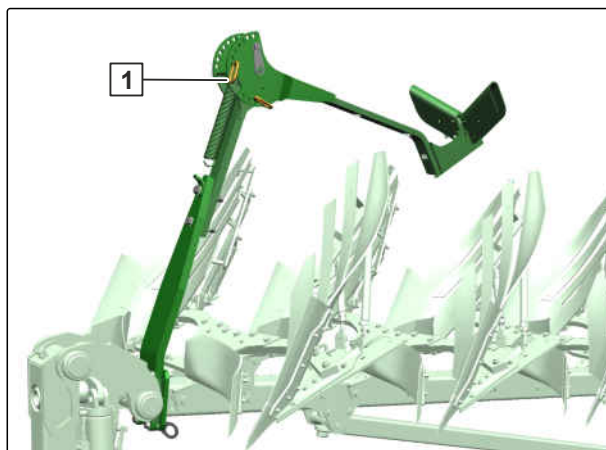
CMS-I-00004894

Ramię wału Campbella w pozycji chwytu



CMS-I-00004895

Ramię wału Campbella zabezpieczone sworzniem **1** w pozycji transportowej.



CMS-I-00005108

4.18 Skrzynka na dokumenty

CMS-T-00015201-A.1

Skrzynka na dokumenty zawiera następujące przedmioty:

- Dokumenty
- Dźwignia ręczna
- Środki pomocnicze



CMS-I-00009836

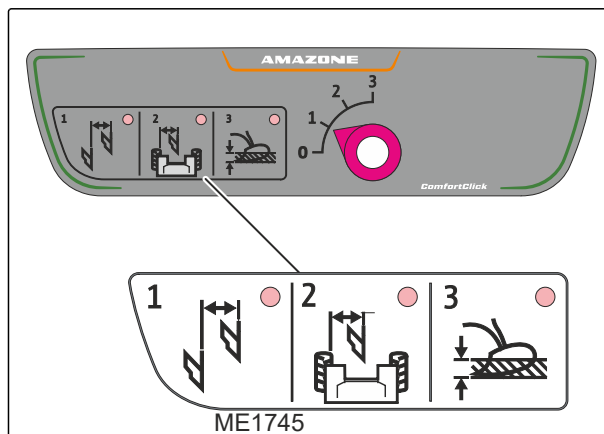
4.19 ComfortClick

CMS-T-00015088-A.1

Skrzynka sterownicza ComfortClick umożliwia sterowanie następującymi funkcjami hydraulicznymi za pośrednictwem "czerwonego" zespołu sterującego ciągnika:

- Pozycja 1 – ustawianie szerokości roboczej
- Pozycja 2 – ustawianie szerokości bruzdy przedniej
- Pozycja 3 – ustawianie głębokości roboczej

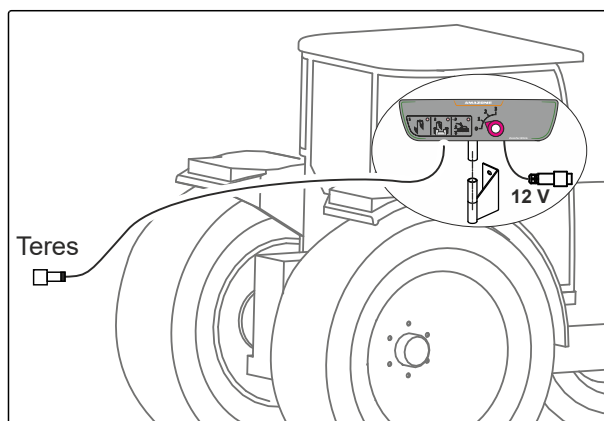
Dioda LED wskazuje wybraną funkcję.



CMS-I-00009781

ComfortClick mocuje się w kabinie ciągnika i zasila napięciem 12 V.

ComfortClick łączy się z okablowaniem i podłącza do maszyny Teres.



CMS-I-00009780

Dane techniczne

5

CMS-T-00009144-D.1

5.1 Wymiary

CMS-T-00006510-C.1

Rozstaw wzdluzny odkladnic	90 cm lub 100 cm
Wysokosc ramy	80 cm lub 85 cm
Szerokosc robocza	33-55 cm na jeden korpus pluga

Odleglosc srodka ciężkości d		
Zabezpieczenie przeciążeniowe	Kolek scinalny	hydrauliczne
4 lemiesz	1.750 mm	2.020 mm
5 lemiesz	2.100 mm	2.480 mm
6 lemiesz	2.500 mm	3.050 mm

5.2 Wahadłowe koło podporowe

CMS-T-00009157-B.1

Rozmiar koła	350/45 17.5
	340/55 16.0
	10/75 15.3
	10/75 15

5.3 Dopuszczalne kategorie zaczepu

CMS-T-00006514-A.1

Montaż dolnych dźwigni zaczepu	Kategoria 3
	Kategoria 3N
	Kategoria 4N

5.4 Optymalna prędkość robocza

CMS-T-00006513-B.1

8-10 km/h

5.5 Parametry ciągnika

CMS-T-00006511-B.1

Moc silnika

118 kW/160 KM do 221 kW/300 KM

Elektryka

Napięcie akumulatora

12 V

Gniazdo oświetlenia

7-biegunowe

Hydraulika

Maksymalne ciśnienie robocze

210 bar

Wydajność pompy ciągnika

Co najmniej 15 l/min przy 150 bar

Olej hydrauliczny maszyny

HLP68 DIN51524

Olej hydrauliczny nadaje się do kombinacji z olejem hydraulicznym obwodów hydraulicznych wszystkich typowych ciągników.

Zespoły sterujące

W zależności od wyposażenia maszyny

5.6 Dane dotyczące emisji hałasu

CMS-T-00002296-D.1

Poziom ciśnienia akustycznego hałasu emitowanego w miejscu pracy jest mniejszy niż 70 dB(A), zmierzony w stanie roboczym przy zamkniętej kabinie na wysokości uszu kierowcy ciągnika.

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

5.7 Nachylenie zbocza z możliwością wjazdu

CMS-T-00002297-E.1

W poprzek zbocza

W lewo w kierunku jazdy

15 %



W prawo w kierunku jazdy

15 %



W górę zbocza i w dół zbocza		
W górę zbocza	15 %	
W dół zbocza	15 %	

Przygotowanie maszyny

6

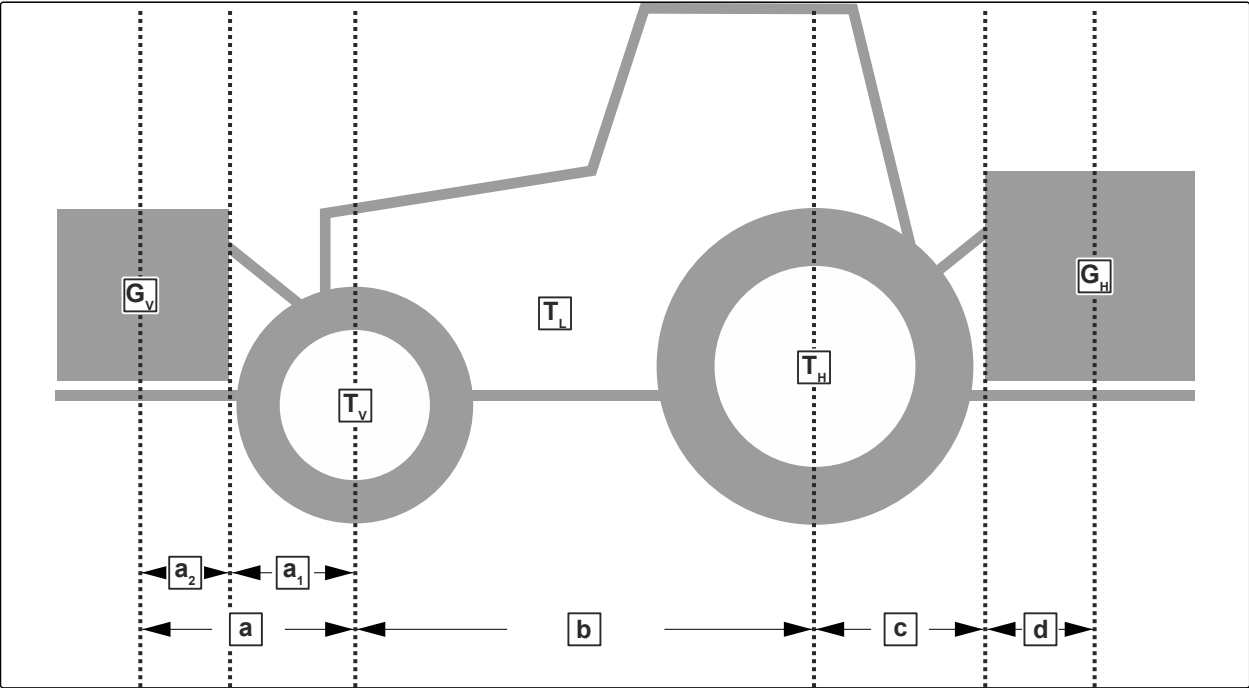
CMS-T-00009137-G.1

6.1 Przygotowanie do pierwszego użycia

CMS-T-00009340-E.1

6.1.1 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	

Nazwa	Jednostka	Opis	Ustalone wartości
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 punktu sprzęgu dolnych dźwigni i środkiem ciężkości maszyny zawieszanej z tyłu lub obciążnika tylnego.	

1. Obliczyć minimalne balastowanie przednie.

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

$$G_{\min} = \underline{\hspace{4cm}}$$

$$G_{\min} = \underline{\hspace{4cm}}$$

CMS-I-00000513

2. Obliczyć rzeczywisty nacisk na oś przednią.

$$T_{Vtat} = \frac{G_V \cdot (a + b) + T_V \cdot b - G_H \cdot (c + d)}{b}$$

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

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

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

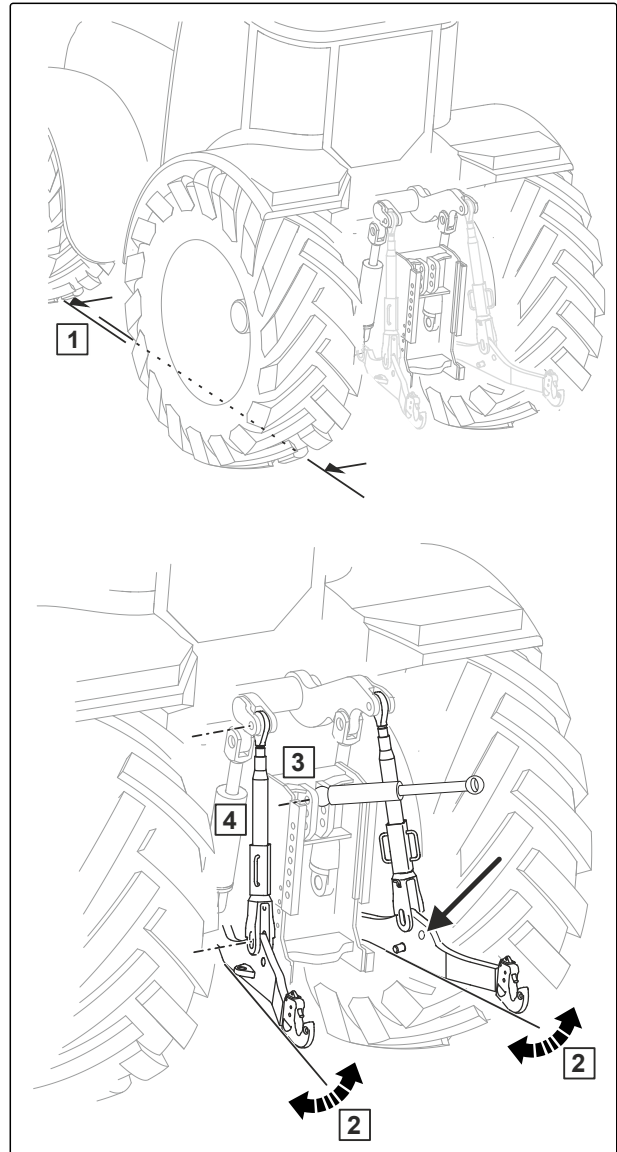
- Upewnić się, czy obliczone obciążenia są mniejsze od lub równe dopuszczalnym obciążeniom.

	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

6.1.2 Przygotowanie ciągnika

W celu uzyskania optymalnych efektów pracy przygotować ciągnik do pracy z pługiem.

1. Dobrać ciągnik, w którym rozstaw kół **1** z przodu i z tyłu różni się o maksymalnie 10 cm.
 2. Dobrać ciągnik, w którym boczny luz dolnych dźwigni zaczepu **2** można regulować w zakresie co najmniej 8 cm.
 3. Dobrać ciągnik, w którym dolne dźwignie zaczepu przy zawieszonym pługu rozsunięte są na kształt litery V.
 4. Ustawić w ciągniku maksymalną wysokość podnoszenia hydrauliki tylnej.
 5. Zamontować łącznik górny po stronie ciągnika możliwe jak najwyżej **3**.
 6. Wymontować gardziel sprzęgu z uwagi na ryzyko kolizji.
 7. Ustawić możliwie jak najmniejszą długość podpór do podnoszenia **4**.
 8. Ustawić taką samą długość podpór do podnoszenia.
 9. Ustawić podpory do podnoszenia możliwe jak najbardziej z tyłu przy dolnych dźwigniach zaczepu ciągnika.
 10. Zastosować obciążnik przedni o dostatecznej masie.
 11. Ustawić identyczne ciśnienie powietrza w oponach przednich kół z obu stron.
 12. Ustawić identyczne ciśnienie powietrza w oponach tylnych kół z obu stron.
- WSKAZÓWKA**
- Zapewniona musi być wymagana nośność opon.
13. W miarę możliwości wyłączyć zawieszenie przedniej osi.

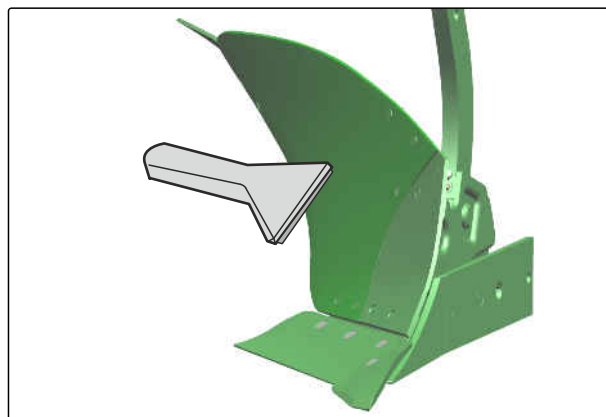


CMS-I-00009782

6.1.3 Usuwanie lakieru ochronnego

Skrobak do lakieru znajduje się w tubie.

- ▶ Przed pierwszym użyciem maszyny usunąć lakier ochronny za pomocą skrobaka do farby z korpusów pług.



CMS-T-00005238-B.1

CMS-I-00003763

6.1.4 Dostosowanie pozycji osi dolnego zawieszenia do ciągnika

Oś dolnego zawieszenia można montować w przedniej i tylnej pozycji.

Oś dolnego zawieszenia w przedniej pozycji:

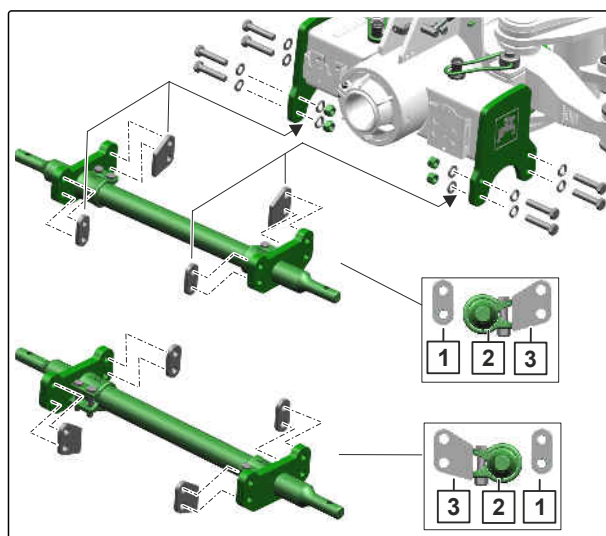
- Większy wydatek siły podnoszącej
- Większa wysokość podnoszenia
- Zaleta w przypadku krótkich łączników górnych

Oś dolnego zawieszenia w tylnej pozycji:

- Mniejszy wydatek siły podnoszącej
- Mniejsza wysokość podnoszenia

1. Usunąć 4 połączenia śrubowe z obu stron na koźle wsporczym.
2. Wyjąć oś dolnego zawieszenia i obrócić o 180°.
3. Zamocować oś dolnego zawieszenia za pomocą 4 połączeń śrubowych, łącznika **3** i płytki **1** z obu stron na koźle wsporczym.

- ➔ Łącznik musi przylegać do pierścienia zaciskowego **2**.



CMS-I-00009783

6.1.5 Aktywacja centralnego zabezpieczenia przeciążeniowego

CMS-T-00009190-C.1

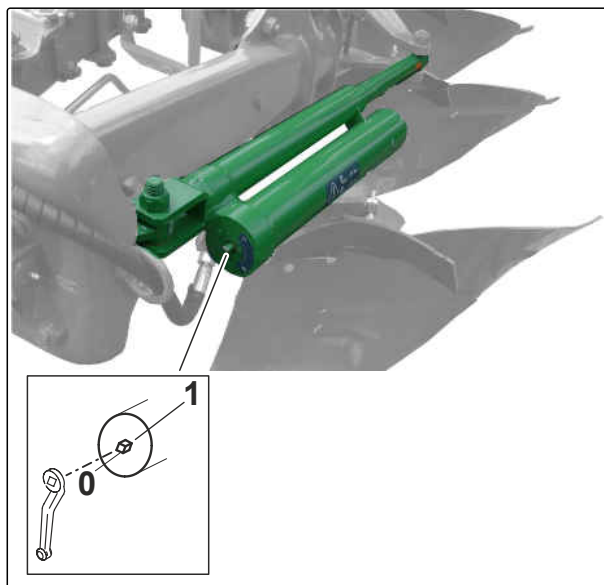


OSTRZEŻENIE

Ryzyko odniesienia obrażeń spowodowanych przez części odrzucane pod wpływem wysokiego ciśnienia

- Połączenie śrubowe na akumulatorze hydraulicznym otwierać do maksymalnie 180°.

1. Wyjąć dźwignię ręczną ze skrzynki na dokumenty.
2. Założyć dźwignię ręczną na akumulatorze hydraulicznym.
3. *Aby aktywować zabezpieczenie przeciążeniowe:* obrócić dźwignię ręczną o 180°.
4. Odłożyć dźwignię ręczną do skrzynki na dokumenty.



CMS-I-00004743

6.2 Dołączanie maszyny

CMS-T-00009142-E.1

6.2.1 Blokowanie dolnych dźwigni zaczepu ciągnika z boku

CMS-T-00007550-C.1

- *Aby zapobiec niekontrolowanym ruchom bocznym maszyny:*
Przed jazdą po drodze zablokować dolne dźwignie zaczepu ciągnika.

6.2.2 Kontrola naprężenia wstępnego zabezpieczenia przeciążeniowego

CMS-T-00009200-A.1



OSTRZEŻENIE

Ryzyko wypadku wskutek wypadnięcia odkładnic z zabezpieczeniem przeciążeniowym

W przypadku redukcji ciśnienia do zera w hydraulicznym zabezpieczeniu przeciążeniowym odkładnice wypadają z ich zamocowania.

- ▶ Dla zabezpieczenia przeciążeniowego należy ustawić naprężenie wstępne wynoszące przynajmniej 100 bar.
- ▶ Zabezpieczenie przeciążeniowe musi być zawsze pod ciśnieniem.
- ▶ Zawór odcinający hydraulicznego zabezpieczenia przeciążeniowego pozostawiać zamknięty.

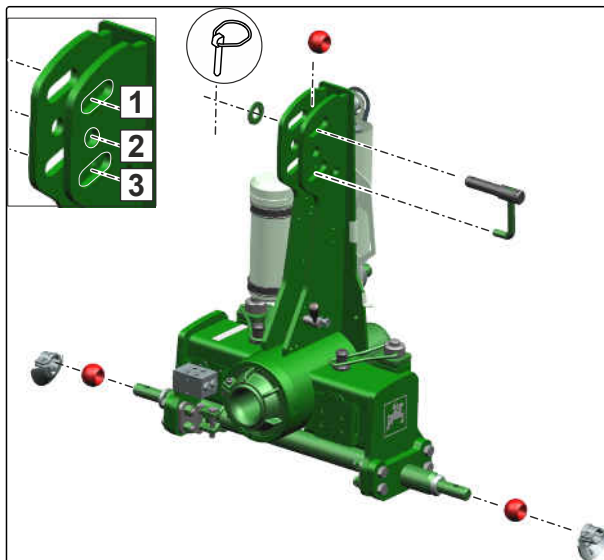
- ▶ Utrzymywać naprężenie wstępne modułu odkładnic zabezpieczenia przeciążeniowego.

6.2.3 Przygotowanie kozła wsporczego

CMS-T-00007316-B.1

Kryteria wyboru punktu sprzęgu łącznika górnego

- 1** Górny otwór podłużny: duża wysokość podnoszenia, duży wydatek siły podnoszącej. W niektórych ciągnikach mechanizm ruchu podnośnika ogranicza maksymalną wysokość podnoszenia.
- 2** Otwór okrągły: ciężka gleba, średni wydatek siły podnoszącej.
- 3** Dolny otwór podłużny: mniejsza wysokość podnoszenia, mniejszy wydatek siły podnoszącej.



CMS-I-00005140

1. Założyć tuleję kulistą na sworznie dolnych dźwigni zaczepu.



WSKAZÓWKA

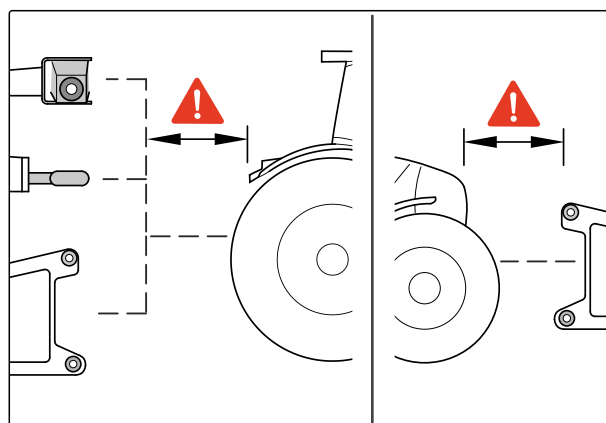
Stosować tuleję kulistą bez wbudowanego profilu doczepowego.

2. Założyć profil doczepowy na sworznie dolnych dźwigni zaczepu i zabezpieczyć.
3. Włożyć sworznię górnej dźwigni zaczepu z tuleją kulistą w mocowanie.
4. Zabezpieczyć sworznię górnej dźwigni zaczepu składaną zawleczką.

6.2.4 Podjechać ciągnikiem do maszyny.

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

- Podjechać ciągnikiem do maszyny, zachowując wystarczający odstęp.



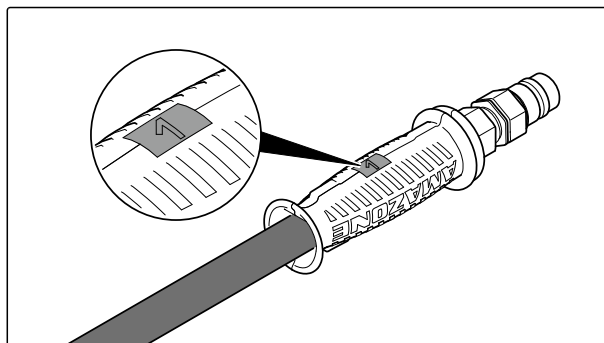
CMS-T-00005794-D.1

CMS-I-00004045

6.2.5 Dołączanie węży hydraulicznych

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.

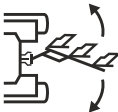
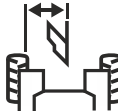
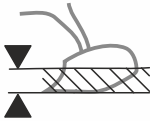
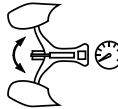
W zależności od funkcji hydraulicznej z zespołu sterującego ciągnika korzysta się na różne sposoby:



CMS-T-00007367-E.1

CMS-I-00000121

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	
Zielony			Obracanie pługa	z prawej strony	Dwukierunkowy	
				z lewej strony		
Żółty			Szerokość brzozy przedniej	większa	Dwukierunkowy	
				mniejsza		
Czerwony			Szerokość robocza	większa	Dwukierunkowy	
				mniejsza		
Czerwony			Większa intensywność		Dwukierunkowy	
			Mniejsza intensywność			
					Olej wyciekowy	
Niebieski			Głębokość robocza	większa	Dwukierunkowy	
				mniejsza		
Beżowy			Napężenie wstępne zabezpieczenia przeciążeniowego		Jednokierunkowy	



WSKAZÓWKA

Jeśli regulacja szerokości brzozy przedniej i regulacja szerokości roboczej są sprzężone za pośrednictwem zaworu przełączającego, regulacja szerokości brzozy przedniej odbywa się również za pomocą "czerwonego" zespołu sterującego ciągnika.



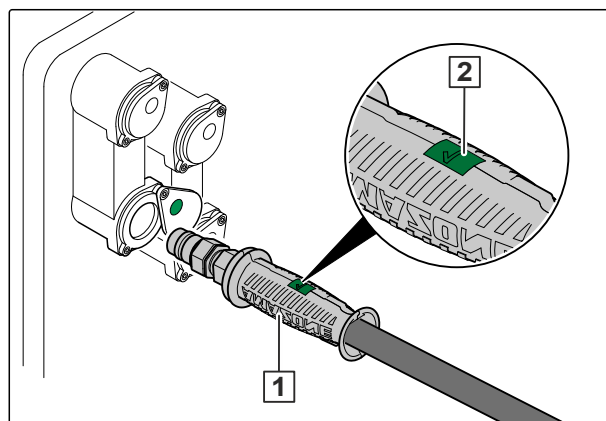
OSTRZEŻENIE

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.

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.



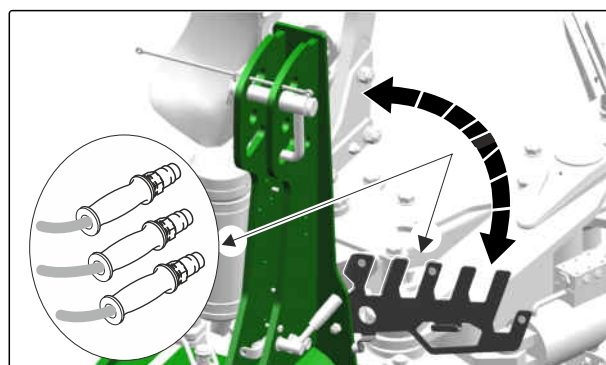
CMS-I-00001045



WAŻNE

Uszkodzenia węży hydraulicznych podczas obracania korpusów pługa

- ▶ Przed obróceniem korpusów pługa usunąć wszystkie węże hydrauliczne z uchwytu węży.
- ▶ Odchylić uchwyt węży w pozycję transportową.



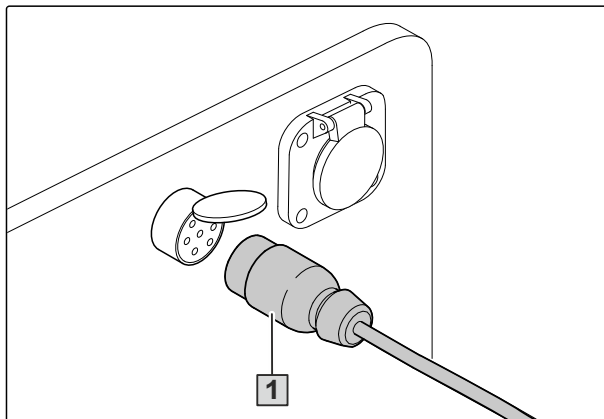
CMS-I-00006338

5. Odchylić uchwyt węży w górę.

6.2.6 Podłączanie zasilania elektrycznego

CMS-T-00001399-G.1

1. Podłączyć wtyczkę **1** zasilania elektrycznego.
2. Ułożyć kabel zasilający, zachowując jego dostateczną swobodę ruchu i chroniąc go przed przetarciami lub zaciskaniem.
3. Sprawdzić funkcję oświetlenia w maszynie.

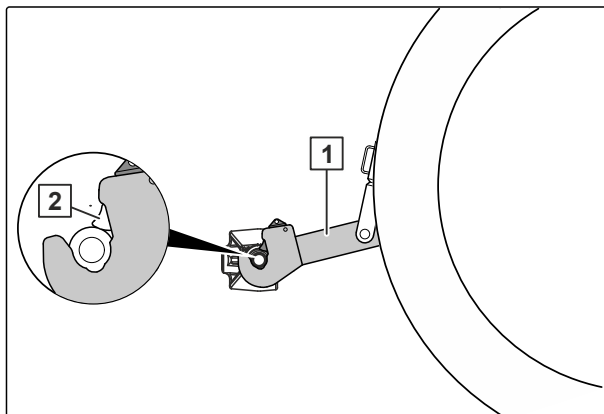


CMS-I-00001048

6.2.7 Podłączanie dolnych dźwigni zaczepu ciągnika

CMS-T-00004294-F.1

1. Ustawić dolne dźwignie zaczepu ciągnika **1** na identyczną wysokość.
2. Podjechać ciągnikiem do maszyny.
3. Podłączyć dolne dźwignie zaczepu ciągnika z fotela w ciągniku.
4. Sprawdzić, czy haki doczepowe dolnych dźwigni zaczepu **2** są prawidłowo zablokowane.
5. Zablokować z boku dolne dźwignie zaczepu ciągnika.

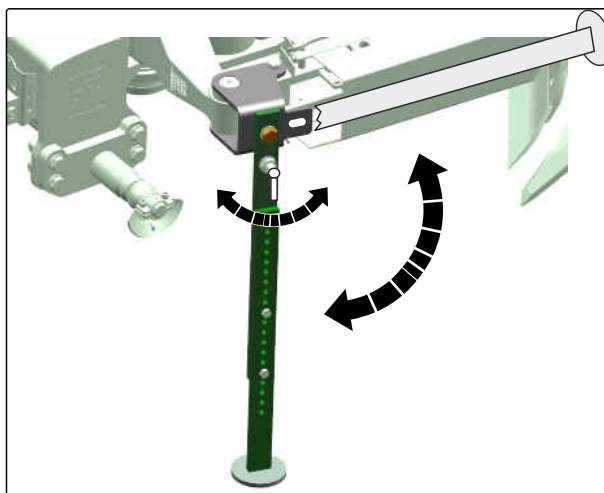


CMS-I-00003346

6.2.8 Podnoszenie podpory

CMS-T-00007318-C.1

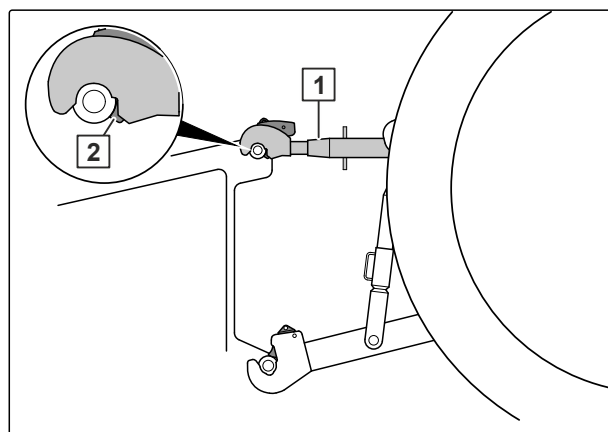
1. Unieść nieco maszynę za pomocą dolnych dźwigni zaczepu ciągnika.
2. Odblokować podporę za pomocą sworznia blokującego.
3. Podnieść podporę.
4. Zablokować podporę za pomocą sworznia blokującego.



CMS-I-00005141

6.2.9 Sprzęgnąć łącznik górny

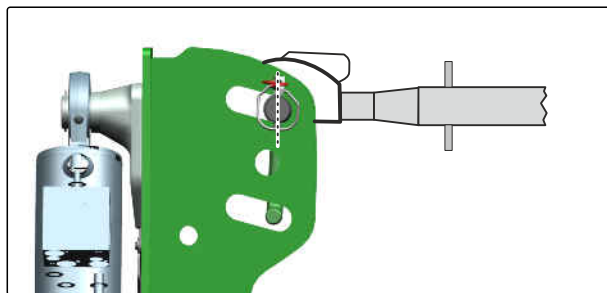
1. Opuścić maszynę za pomocą dolnych dźwigni zaczepu ciągnika.
2. Wybór punktu sprzęgu łącznik górnej
3. Odłączyć łącznik górny **1**.
4. Sprawdzić, czy hak doczepowy łącznik górnej **2** jest prawidłowo zablokowany.



CMS-T-00007319-C.1

CMS-I-00003706

5. Ustawić długość łącznik górnej w taki sposób, aby sworzeń z przodu oparty był w otworze podłużnym.
6. Unieść maszynę za pomocą TUZ.



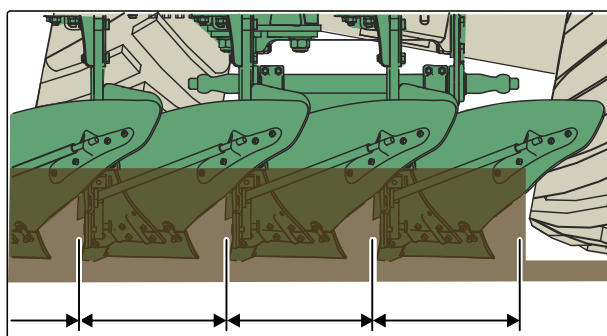
CMS-I-00005142

6.3 Przygotowanie maszyny do pracy

CMS-T-00006477-F.1

6.3.1 Ręczna regulacja szerokości roboczej odkładnic

Szerokość roboczą ustawia się oddzielnie przy każdej parze odkładnic.



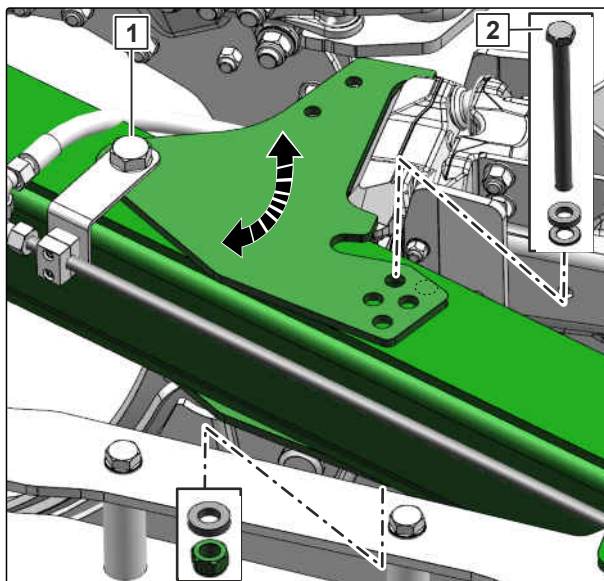
CMS-T-00015137-A.1

CMS-I-00002675

6 | Przygotowanie maszyny

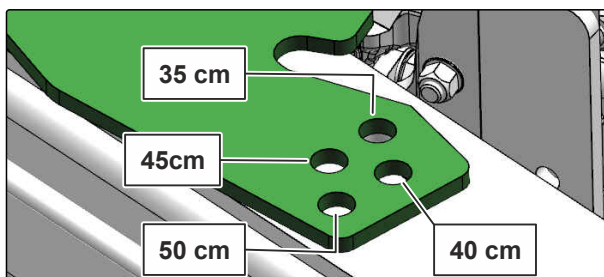
Przygotowanie maszyny do pracy

1. Unieść nieco maszynę za pomocą TUZ.
2. Poluzować połączenie śrubowe **1**.
3. Poluzować i zdjąć połączenie śrubowe **2**.



CMS-I-00009797

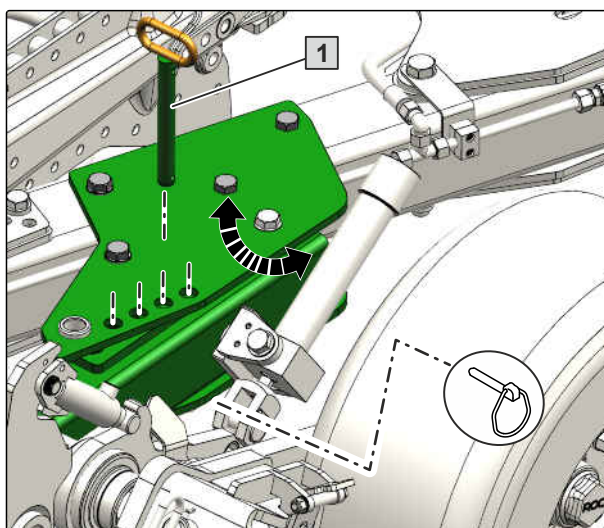
4. Ustawić szerokość roboczą, wybierając odpowiedni otwór na śrubę w uchwycie słupicy.
5. Odchylić uchwyt słupicy w zależności od wybranej szerokości roboczej.
6. Założyć połączenie śrubowe z powrotem w wybranym otworze na śrubę i przykręcić.



CMS-I-00009795

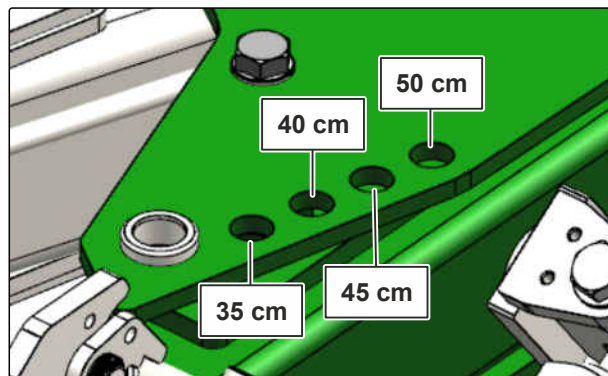
➔ Moment dokręcenia: 300 Nm

7. Czynność powtórzyć przy wszystkich parach odkładnic.
8. Wyjąć sworzeń **1** regulacji szerokości roboczej na podwoziu.



CMS-I-00009794

9. Ustawić szerokość roboczą na podwoziu, wybierając odpowiedni otwór na śrubę.
10. Odchylić podwozie w zależności od wybranej szerokości roboczej.
11. Zamocować sworzeń w wybranym otworze mocującym i zabezpieczyć składaną zawleczką.



CMS-I-00009796

6.3.2 Regulacja punktu sprzęgu

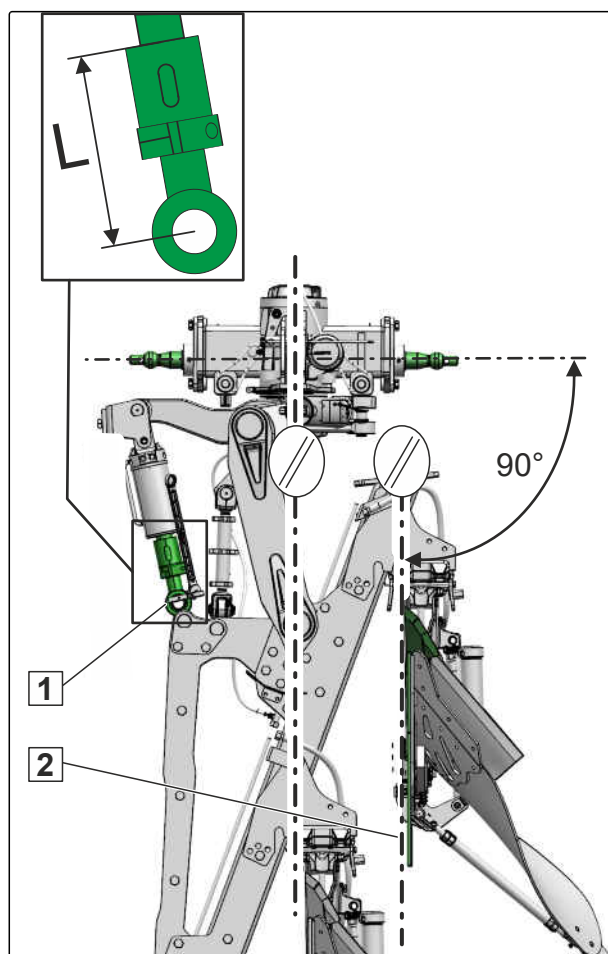
Punkt sprzęgu ustawia się za pomocą wrzeciona gwintowanego **1** w taki sposób, aby ciągnik nie ściągał maszyny na bok. Aby zapobiec ściągnięciu maszyny na bok, płóz **2** korpusu pługa musi pokrywać się z kierunkiem jazdy.

Punkt sprzęgu dostosowuje się po ręcznej regulacji szerokości roboczej.

- Jeśli ciągnik ma tendencję do uciekania w kierunku zaoranej strony pola: zmniejszyć długość wrzeciona gwintowanego.
- Jeśli ciągnik ma tendencję do uciekania w kierunku niezaoranej strony pola: zwiększyć długość wrzeciona gwintowanego.

Wymiary standardowe "L" to wymiary teoretyczne, które mogą różnić się od wymiarów rzeczywistych.

Szerokość robocza	Wymiar standardowy "L"
35 cm	31,5 cm
40 cm	29,4 cm
45 cm	27,2 cm
50 cm	24,9 cm



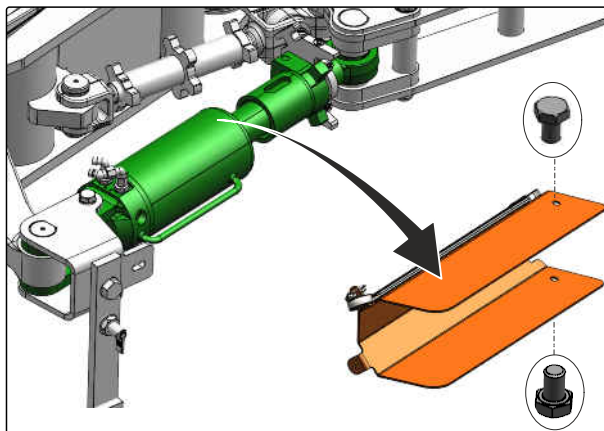
CMS-I-00009793



WARUNKI

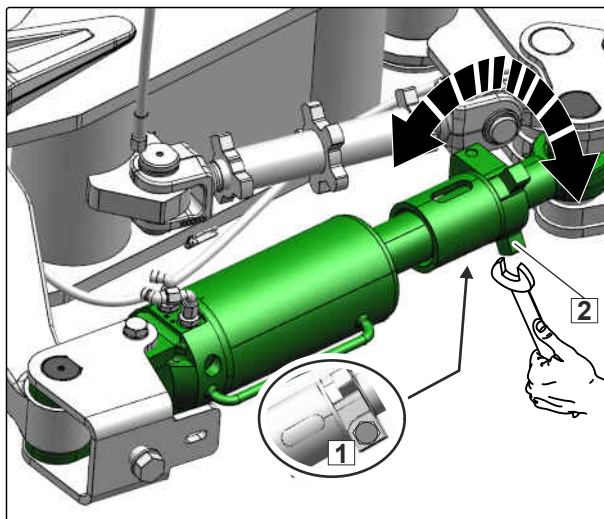
- ☑ Maszyna jest ustawiona w pozycji roboczej.

1. Odkręcić śruby osłony.
2. Zdjąć osłonę.



CMS-I-00009792

3. Unieść nieco maszynę z pozycji roboczej.
4. *Aby odciążyć wrzeciono gwintowane:*
Uruchomić na krótko "zielony" zespół sterujący ciągnika.
5. Poluzować śrubę **1**.
6. *Aby ustawić długość wrzeciona gwintowanego:*
Obrócić nakrętkę regulacyjną **2**.



CMS-I-00009791

- ➔ Użyć dołączonego klucza do śrub.
7. Dokręcić śrubę.
 8. Założyć osłonę.
 9. Zamocować osłonę śrubami.

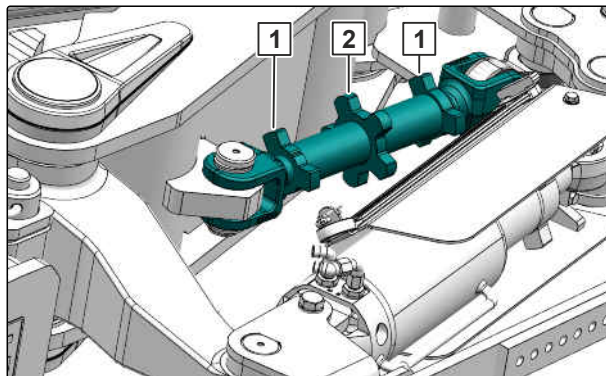
6.3.3 Ręczna regulacja szerokości bruzdy przedniej

CMS-T-00015139-A.1



WARUNKI

- ☉ Maszyna jest ustawiona w pozycji roboczej.
- 1. Unieść nieco maszynę za pomocą TUZ.
- 2. Poluzować nakrętki kontruujące **1**.
- 3. *Aby ustawić szerokość bruzdy przedniej:*
Obrócić wrzeciono gwintowane **2** w taki sposób, aby odpowiadało szerokości roboczej korpusów pługa.
- 4. Dokręcić nakrętki kontruujące.



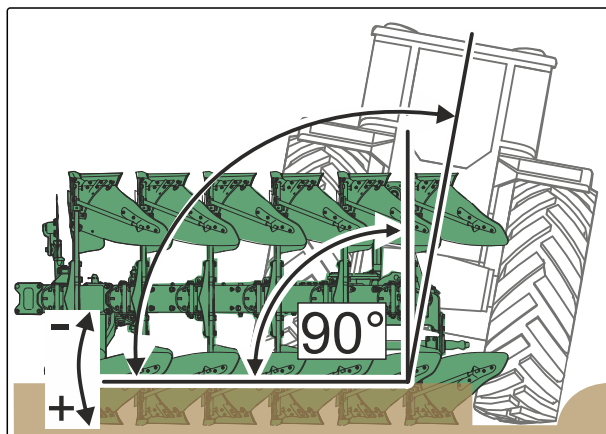
CMS-I-00009790

6.3.4 Ustawianie kąta nachylenia pługa względem ciągnika

CMS-T-00007323-C.1

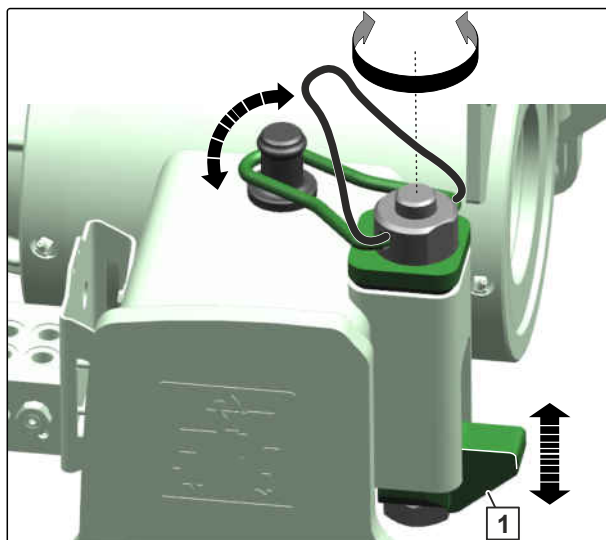
Podczas pracy pług przemieszcza się pod kątem prostym do nieobrobionej gleby. W tym celu należy ustawić nachylenie pługa względem ciągnika.

- Wrzeczona pełni funkcję ogranicznika pługa w pozycji roboczej.
- Ustawić kąt nachylenia po kolei z obu stron za pomocą wrzeczona.
- Kąt nachylenia zależy od ustawionej głębokości roboczej.



CMS-I-00003708

- 1. Unieść kabłąk zabezpieczający.
- 2. *Aby zwiększyć kąt nachylenia:*
obrócić ogranicznik **1** w górę za pomocą kabłąka zabezpieczającego.
- lub
- aby zmniejszyć kąt nachylenia:*
obrócić ogranicznik **1** w dół za pomocą kabłąka zabezpieczającego.
- 3. Opuścić kabłąk zabezpieczający z powrotem za pomocą sworznia zabezpieczającego.
- 4. Ustawić identyczny kąt nachylenia z obu stron.



CMS-I-00005226

6.3.5 Regulacja hydrauliczna głębokości roboczej korpusów pługa

CMS-T-00007324-B.1



WARUNKI

- ☑ Maszyna jest ustawiona w pozycji roboczej.

1. *Aby ustawić głębokość roboczą:*
Uruchomić "niebieski" zespół sterujący ciągnika.

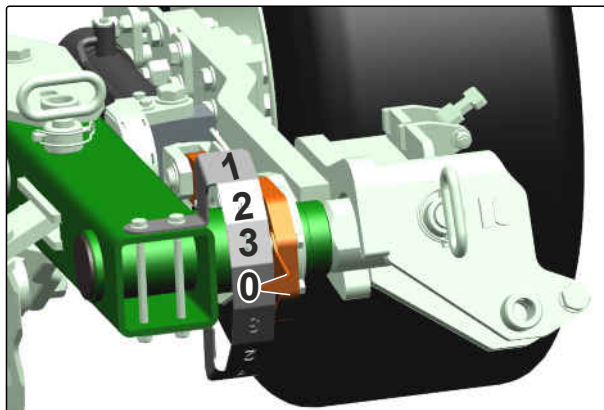
lub

Ustawić ComfortClick w pozycji 3 i uruchomić "czerwony" zespół sterujący ciągnika.



WSKAZÓWKA

Skala ułatwia orientację podczas regulacji.



CMS-I-00005225

2. W razie potrzeby skorygować ustawienie w czasie pracy.

6.3.6 Regulacja ręczna głębokości roboczej korpusów pługa

CMS-T-00007325-C.1

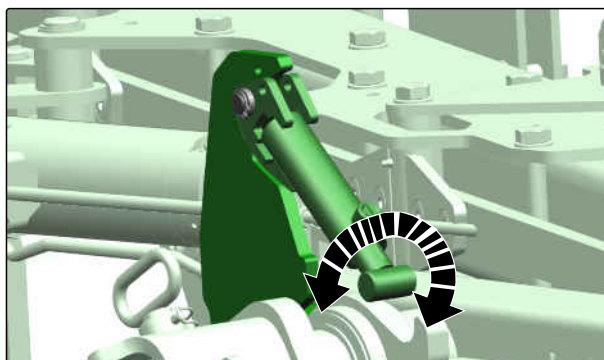
Głębokość roboczą można ustawiać z obu stron na taką samą wartość na podstawie długości wrzeciona gwintowanego na kole podporowym.



WARUNKI

- ☑ Maszyna jest ustawiona w pozycji roboczej.

1. Unieść nieco maszynę za pomocą dolnych dźwigni zaczepu ciągnika.
2. *Aby ustawić głębokość roboczą:*
Obracać górne wrzeciono gwintowane i zmienić jego długość.
3. Unieść maszynę na samą górę za pomocą TUZ.
4. *Aby obrócić korpusy pługa:*
Uruchomić "zielony" zespół sterujący ciągnika.
5. Ustawić taką samą długość drugiego wrzeciona gwintowanego.
6. W razie potrzeby skorygować ustawienie w czasie pracy.



CMS-I-00005224

6.3.7 Przygotowanie kroju tarczowego do pracy

CMS-T-00006529-D.1

6.3.7.1 Regulacja głębokości roboczej kroju tarczowego

CMS-T-00007005-B.1



WARUNKI

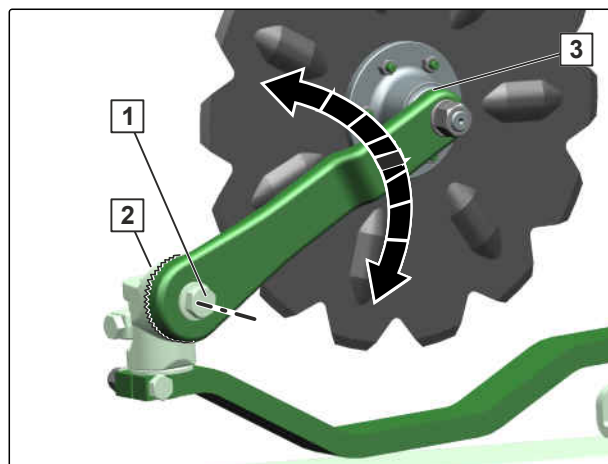
- ☑ Maszyna jest ustawiona w pozycji roboczej.



WAŻNE

Niebezpieczeństwo spowodowane uszkodzeniami piasty wskutek zbyt dużej głębokości roboczej

- ▶ Nie dopuszczać do zapadania się piasty kroju tarczowego w glebę.



CMS-I-00004928

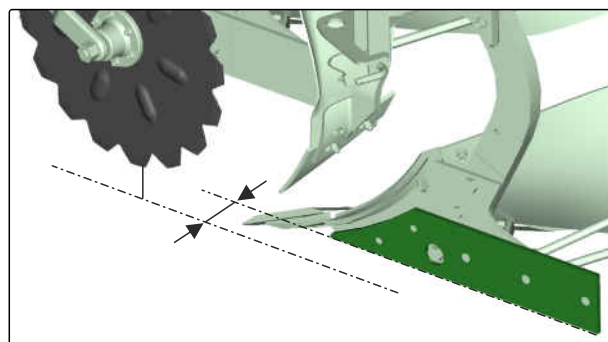
1. Poluzować połączenie śrubowe **1**, aby uzębienie **2** nie było zazębione. Równocześnie przytrzymać krój tarczowy za czopy łożyskowe **3**.
2. Odchylić krój tarczowy w górę lub w dół.
3. Dokręcić z powrotem połączenie śrubowe.
4. Sprawdzić, czy uzębienie jest poprawnie zamocowane.
5. Ustawić identyczną głębokość roboczą obu krojów tarczowych.

6.3.7.2 Regulacja odstępu bocznego kroju tarczowego

CMS-T-00007006-D.1

Krój tarczowy ustawiony jest równoległe do płozu odkładnicy.

Odstęp boczny kroju tarczowego od płozu korpusu pługa wynosi od 1 do 3 cm.



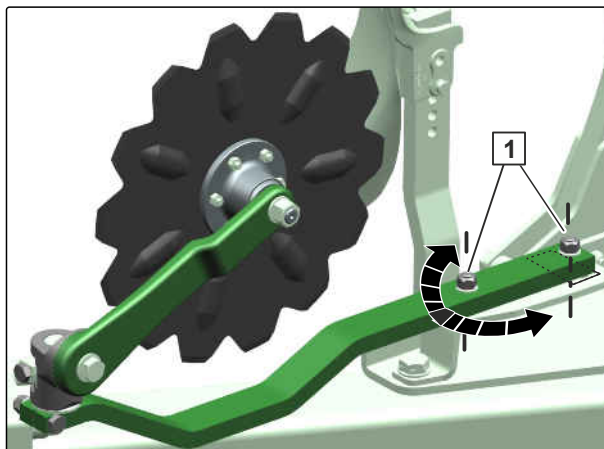
CMS-I-00003712



WARUNKI

- ☑ Maszyna jest ustawiona w pozycji roboczej.

1. Poluzować nakrętki **1** na uchwycie kroju tarczowego.
2. Obrócić krój tarczowy.
3. Dokręcić ponownie nakrętkę.
4. Ustawić krój tarczowy z obu stron w identyczny sposób.



CMS-I-00004926

6.3.7.3 Regulacja zakresu wychylenia kroju tarczowego

CMS-T-00007007-B.1

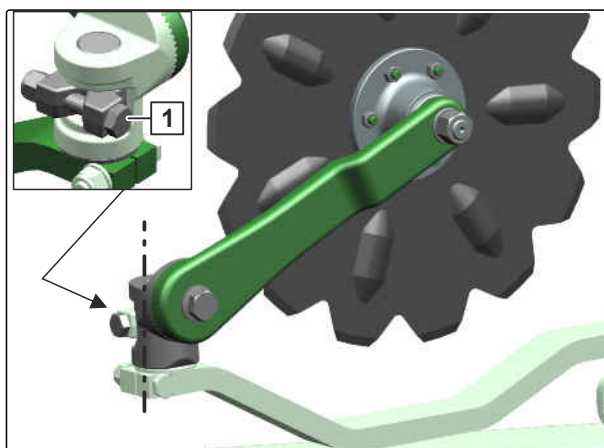
Krój tarczowy może się swobodnie obracać w ustawionym zakresie wokół własnej osi pionowej.



WARUNKI

- ☑ Maszyna jest ustawiona w pozycji roboczej.

1. Poluzować połączenie śrubowe **1**.
 2. Obrócić ogranicznik w taki sposób, aby krój tarczowy ustawiony był równoległe do płozu korpusu płuznego.
- ➔ Krój tarczowy może się odchyłać i nie wchodzi w kolizję z przedpłużkiem.
3. Dokręcić połączenie śrubowe.



CMS-I-00004925

6.3.8 Przygotowanie przedpłużków do pracy

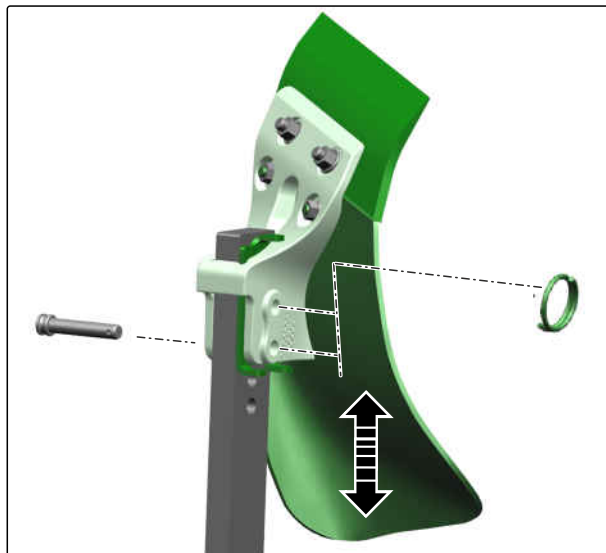
CMS-T-00006526-D.1

6.3.8.1 Regulacja głębokości roboczej przedpłużków

CMS-T-00007384-B.1

Głębokość robocza przedpłużków wynosi 1/3 głębokości roboczej odkładnicy.

1. Wyjąć sworzeń i przytrzymać przedpłużek.
2. Ustawić głębokość roboczą.
3. Zamocować sworzeń i zabezpieczyć pierścieniem zabezpieczającym.
4. Ustawić identyczną głębokość roboczą wszystkich przedpłużków.



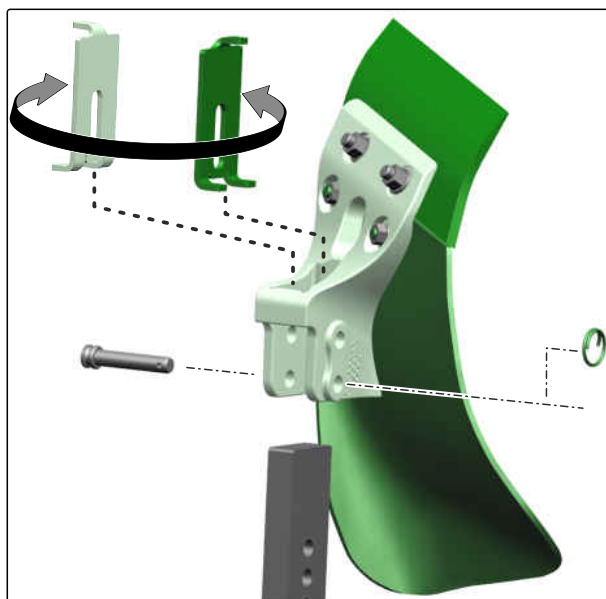
CMS-I-00005160

6.3.8.2 Regulacja zachodzenia przedpłużków

CMS-T-00007385-C.1

Zachodzenie jest wymiarem, o który przedpłużek pracuje przed korpusem pługa.

1. Wyjąć sworzeń i przytrzymać przedpłużek.
 2. Zdjąć przedpłużek w górę.
 3. Obrócić blachę regulacyjną o 180° i przystawić z drugiej strony wspornika przedpłużka.
- ➔ Zachodzenie zwiększa lub zmniejsza się o 6 mm.
4. Zamocować przedpłużek sworzniem i zabezpieczyć pierścieniem zabezpieczającym.



CMS-I-00005159

6.3.9 Siła zwalniająca hydraulicznego zabezpieczenia przeciążeniowego

CMS-T-00007590-E.1

6.3.9.1 Regulacja siły zwalniającej centralnego zabezpieczenia przeciążeniowego

CMS-T-00005170-H.1



WARUNKI

- ✓ Maszyna jest sprzęgnięta.
- ✓ "Beżowe" przyłącze hydrauliczne jest podłączone.

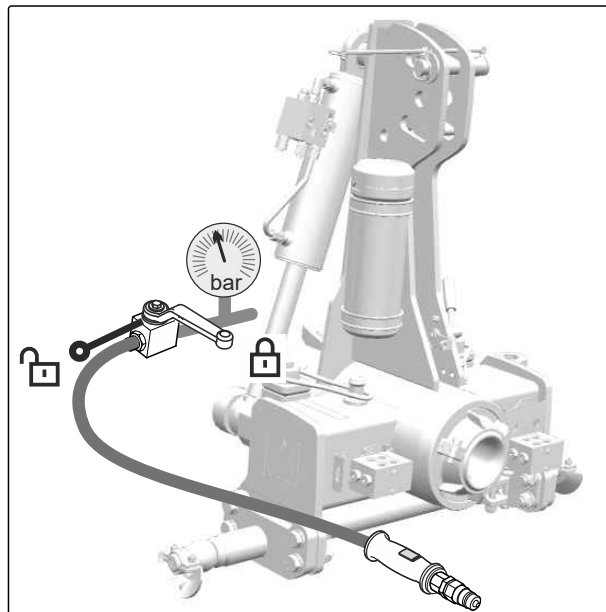


OSTRZEŻENIE

Ryzyko wypadku wskutek wypadnięcia odkładnic z zabezpieczeniem przeciążeniowym

W przypadku redukcji ciśnienia do zera w hydraulicznym zabezpieczeniu przeciążeniowym odkładnice wypadają z ich zamocowania.

- Dla zabezpieczenia przeciążeniowego należy ustawić naprężenie wstępne wynoszące przynajmniej 100 bar.
- Zabezpieczenie przeciążeniowe musi być zawsze pod ciśnieniem.



CMS-I-00009799

1. Otworzyć zawór odcinający.
 2. *Aby ustawić siłę zwalniającą hydraulicznego zabezpieczenia przeciążeniowego równocześnie dla wszystkich korpusów pługa:*
Uruchomić "beżowy" zespół sterujący ciągnika.
- ➔ Ustawić naprężenie wstępne w zakresie od 100 do 200 bar. Wartość standardowa: 120 bar.

3. Zamknąć zawór odcinający.
4. Zredukować ciśnienie do zera w "beżowym" przyłączy hydraulicznym i odłączyć przyłączy.

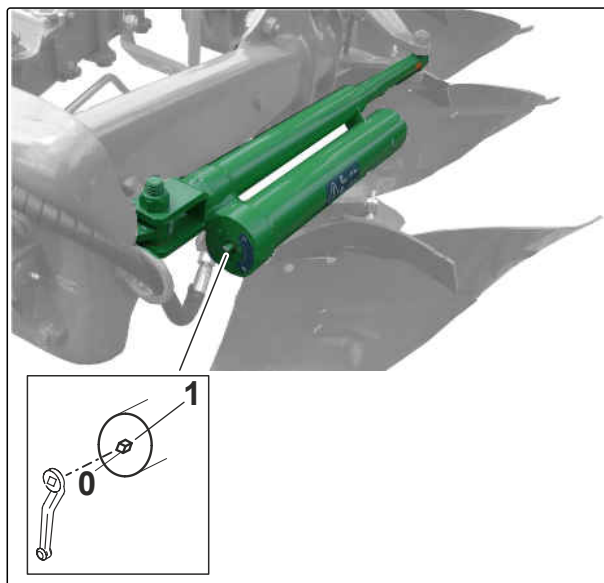


WSKAZÓWKA

W celu podniesienia bezpieczeństwa eksploatacji akumulator hydrauliczny przy każdym korpusie pługa można zamknąć dźwignią ręczną. Dźwignia ręczna znajduje się w skrzynce na dokumenty.

Centralna regulacja naprężenia wstępnego w takich warunkach nie jest już możliwa.

Gdy poszczególne akumulatory hydrauliczne są zamknięte, można ustawić różną siłę zwalniającą przy korpusach pługa.



CMS-I-00004743

6.3.9.2 Regulacja siły zwalniającej decentralnego zabezpieczenia przeciążeniowego

CMS-T-00005171-H.1



WARUNKI

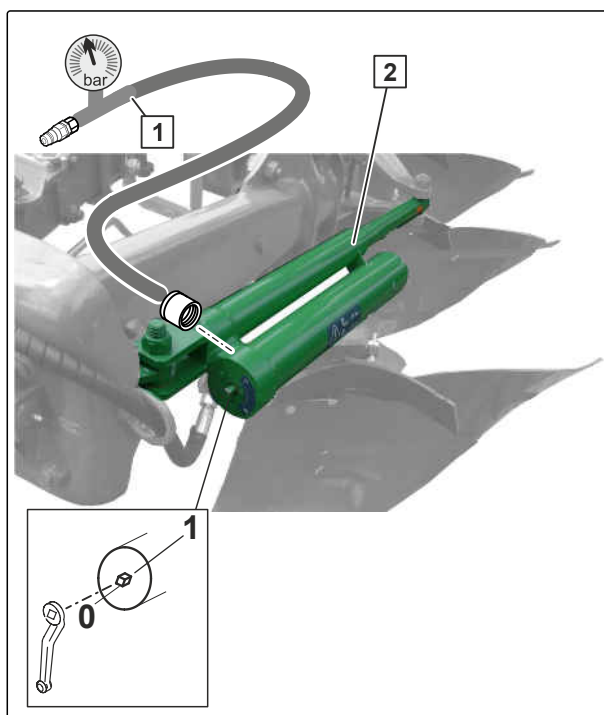
- ☑ Maszyna jest sprzęgnięta.
- ☑ "Beżowe" przyłączy hydrauliczne jest podłączone.



OSTRZEŻENIE

Ryzyko odniesienia obrażeń spowodowanych przez części odrzucane pod wpływem wysokiego ciśnienia

- Połączenie śrubowe na akumulatorze hydraulicznym otwierać do maksymalnie 180°.



CMS-I-00004347



OSTRZEŻENIE

**Ryzyko wypadku wskutek wypadnięcia
odkładnic z zabezpieczeniem
przeciążeniowym**

W przypadku redukcji ciśnienia do zera w hydraulicznym zabezpieczeniu przeciążeniowym odkładnice wypadają z ich zamocowania.

- ▶ Dla zabezpieczenia przeciążeniowego należy ustawić naprężenie wstępne wynoszące przynajmniej 100 bar.
- ▶ Zabezpieczenie przeciążeniowe musi być zawsze pod ciśnieniem.

1. Podłączyć moduł hydrauliczny **1** do zespołu sterującego silnika.
 2. Połączyć moduł hydrauliczny z akumulatorem hydraulicznym **2** hydraulicznego zabezpieczenia przeciążeniowego.
 3. Wyjąć dźwignię ręczną ze skrzynki na dokumenty.
 4. Założyć dźwignię ręczną na akumulatorze hydraulicznym.
 5. *Aby otworzyć akumulator hydrauliczny:*
obrócić dźwignię ręczną o 180°.
 6. *Aby ustawić siłę zwalniającą hydraulicznego zabezpieczenia przeciążeniowego dla danego korpusu pługa:*
Uruchomić "beżowy" zespół sterujący ciągnika.
- ➔ Ustawić naprężenie wstępne w zakresie od 100 do 170 bar. Wartość standardowa: 120 bar.
7. Zamknąć akumulator hydrauliczny dźwignią ręczną.
 8. Zredukować ciśnienie w module hydraulicznym do zera.
 9. Odłączyć moduł hydrauliczny od akumulatora hydraulicznego.

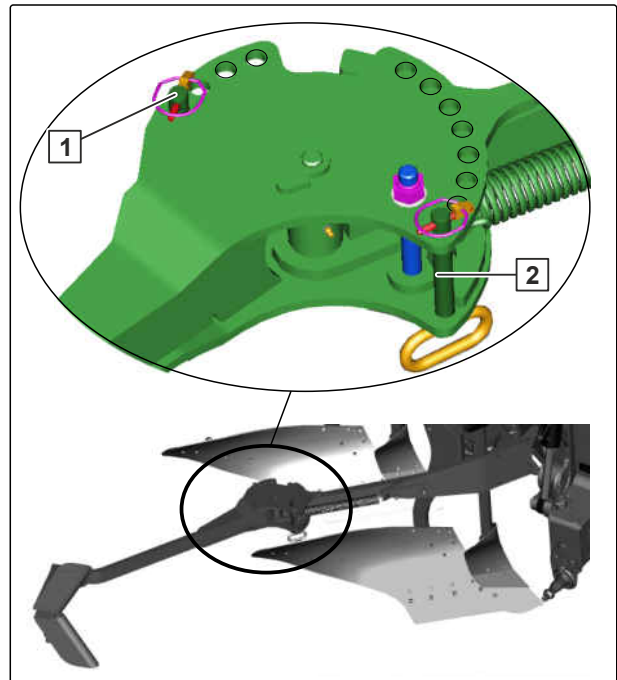
10. Wszystkie akumulatory hydrauliczne hydraulicznego zabezpieczenia przeciążeniowego ustawić w identyczny sposób.
11. Odłożyć dźwignię ręczną do skrzynki na dokumenty.

6.3.10 Ustawianie ramienia wału Campbella z hakiem wału Campbella

CMS-T-00007009-C.1

Sworzeń **1** na ramieniu wału Campbella ogranicza odstęp wału Campbella od pługa. Ustawienie zależy od szerokości wału Campbella.

Połączenie sworzniowe **2** ustawia ramię chwytne wału Campbella w optymalnej pozycji do zamocowania wału Campbella.



CMS-I-00004934

1. Przytrzymać ramię wału Campbella przy wysięgniku.
2. Wyciągnąć sworzeń.
3. Zamocować sworzeń w innej pozycji w grupie otworów.
4. Zabezpieczyć sworzeń składaną zawleczką.

6.4 Przygotowanie maszyny do jazdy drogowej

CMS-T-00009140-F.1

6.4.1 Blokowanie dolnych dźwigni zaczepu ciągnika z boku

CMS-T-00007550-C.1

- Aby zapobiec niekontrolowanym ruchom bocznym maszyny:
Przed jazdą po drodze zablokować dolne dźwignie zaczepu ciągnika.

6.4.2 Kontrola naprężenia wstępnego zabezpieczenia przeciążeniowego

CMS-T-00005196-B.1



OSTRZEŻENIE

Ryzyko wypadku wskutek wypadnięcia odkładnic z zabezpieczeniem przeciążeniowym

W przypadku redukcji ciśnienia w hydraulicznym zabezpieczeniu przeciążeniowym do zera odkładnice wypadają z ich zamocowania.

- ▶ Dla zabezpieczenia przeciążeniowego należy ustawić naprężenie wstępne wynoszące przynajmniej 80 bar.
- ▶ Zabezpieczenie przeciążeniowe musi być zawsze pod ciśnieniem.
- ▶ Zawór odcinający hydraulicznego zabezpieczenia przeciążeniowego pozostawiać zamknięty.

- ▶ Utrzymywać naprężenie wstępne modułu odkładnic zabezpieczenia przeciążeniowego.

6.4.3 Ustawianie ramienia wału Campbella w pozycji transportowej

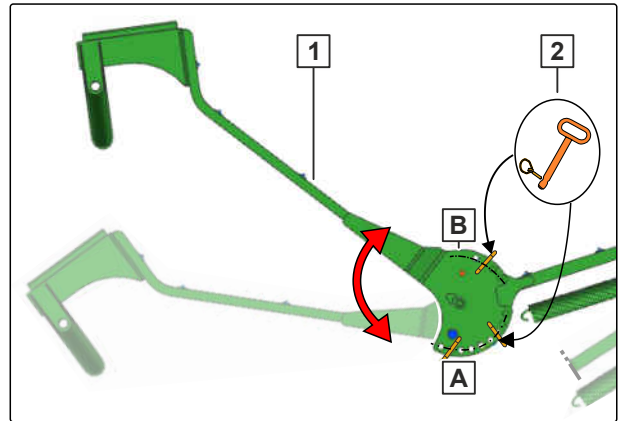
CMS-T-00010177-C.1

Pozycja transportowa



CMS-I-00006947

1. Wyjąć sworzeń **2** z grupy otworów **B**.
2. Całkowicie złożyć ramię wału Campbella **1**.
3. Zamocować ramię wału Campbella bez luzu sworzniem **2** w grupie otworów **A**.
4. Zabezpieczyć sworzeń składaną zawleczką.

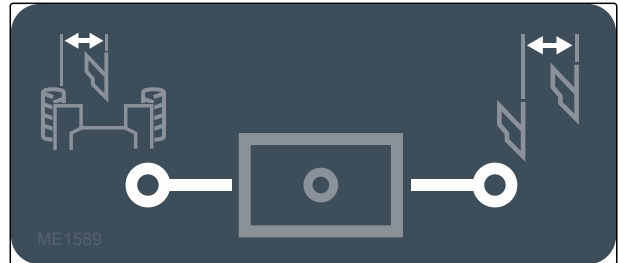


CMS-I-00004937

6.4.4 Ustawianie najmniejszej szerokości roboczej korpusów pługa

CMS-T-00007335-B.1

1. W zależności od wyposażenia ustawić zawór przełączający na koźle wsporczym w pozycji "Szerokość robocza".
2. Unieść nieco maszynę za pomocą dolnych dźwigni zaczepu ciągnika.



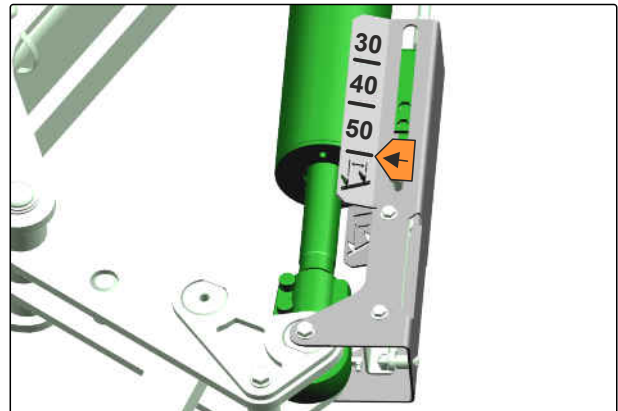
CMS-I-00005232

3. Aby ustawić szerokość roboczą: uruchomić "czerwony" zespół sterujący ciągnika

lub

ustawić ComfortClick w pozycji "1" i uruchomić "czerwony" zespół sterujący ciągnika.

- ➔ Ustawioną szerokość roboczą można odczytać na podziałce.

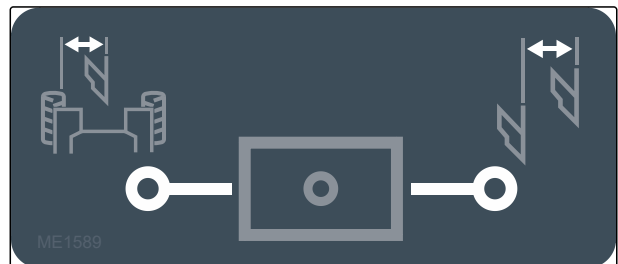


CMS-I-00005234

6.4.5 Ustawianie najmniejszej szerokości bruzdy przedniej

CMS-T-00007485-B.1

1. W zależności od wyposażenia ustawić zawór przełączający na koźle wsporczym na "Bruzdę przednią".



CMS-I-00005232

6 | Przygotowanie maszyny

Przygotowanie maszyny do jazdy drogowej

2. Unieść nieco maszynę za pomocą dolnych dźwigni zaczepu ciągnika.
3. Aby ustawić szerokość brzozy przedniej: w zależności od wyposażenia uruchomić "czerwony" lub "żółty" zespół sterujący ciągnika.

lub

ustawić ComfortClick w pozycji "2" i uruchomić "czerwony" zespół sterujący ciągnika.



CMS-I-00005230

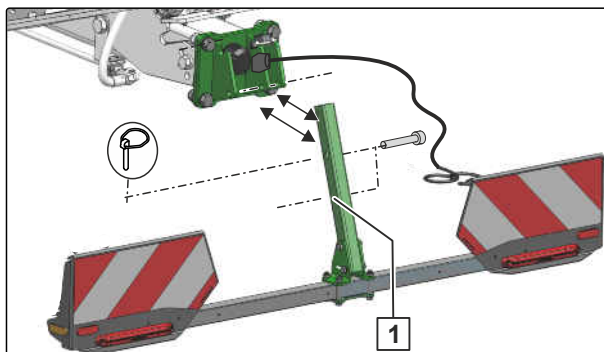


WSKAZÓWKA

Skala ułatwia orientację podczas regulacji.

6.4.6 Montaż tylnego oświetlenia

1. Włożyć tylne oświetlenie w uchwyt.
2. Wyjąć sworzeń z pozycji parkowania **1**.
3. Zamocować tylne oświetlenie sworzniem i zabezpieczyć.
4. Podłączyć wtyczkę zasilania elektrycznego do gniazda.



CMS-T-00007479-B.1

CMS-I-00005219

Korzystanie z maszyny

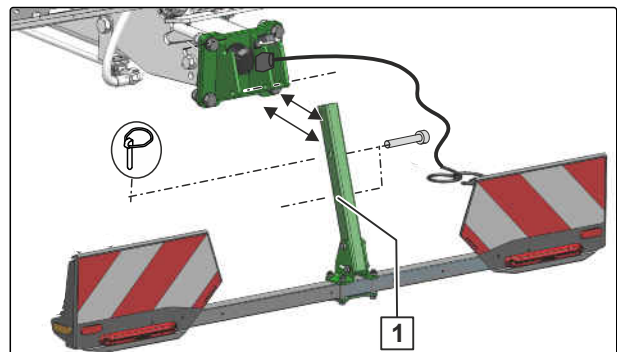
7

CMS-T-00013789-C.1

7.1 Demontaż tylnego oświetlenia

CMS-T-00009139-B.1

1. Odłączyć wtyczkę zasilania elektrycznego.
2. Wyjąć składaną zawleczkę i sworzeń.
3. Umieścić sworzeń w pozycji parkowania **1**.
4. Wyjąć tylne oświetlenie z uchwytu.
5. Odłożyć tylne oświetlenie w odpowiednie miejsce.

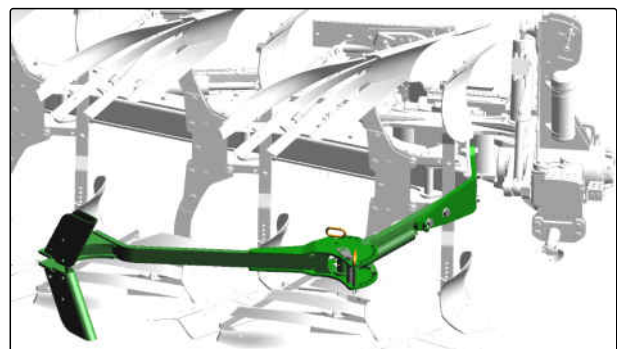


CMS-I-00005219

7.2 Ustawianie ramienia wału Campbella w pozycji roboczej

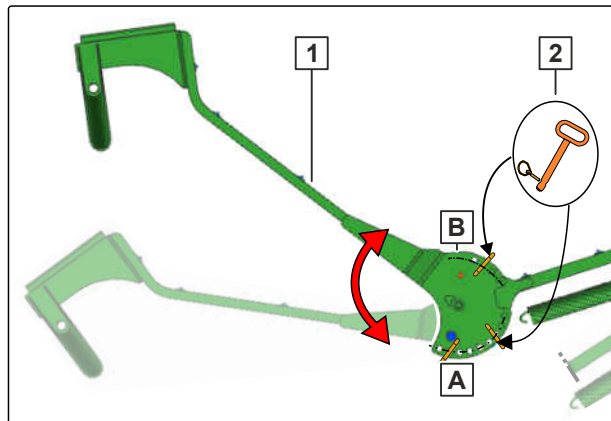
CMS-T-00010178-C.1

Pozycja robocza



CMS-I-00006946

1. Wyjąć sworzeń **2** z grupy otworów **A**.
2. Całkowicie rozłożyć ramię wału Campbella **1**.
3. Zamocować ramię wału Campbella bez luzu sworzniem **2** w grupie otworów **B**.
4. Zabezpieczyć sworzeń składaną zawleczką.



CMS-I-00004937

7.3 Zwalnianie bocznej blokady dolnych dźwigni zaczepu ciągnika

CMS-T-00008119-A.1

- Aby podczas pracy pług swobodnie się wyrównywał, zwolnić boczną blokadę dolnych dźwigni zaczepu ciągnika.

7.4 Hydrauliczna regulacja szerokości roboczej odkładnic

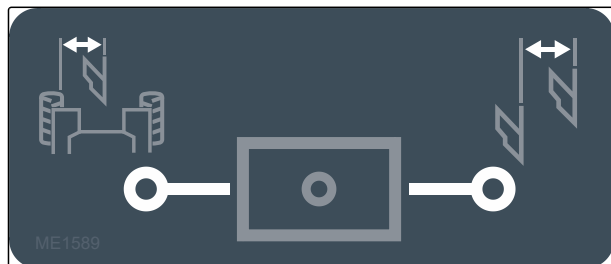
CMS-T-00007484-B.1



WARUNKI

- ☑ Maszyna jest ustawiona w pozycji roboczej.

1. W zależności od wyposażenia ustawić zawór przełączający na koźle wsporczym w pozycji "Szerokość robocza".
2. Unieść nieco maszynę za pomocą dolnych dźwigni zaczepu ciągnika.

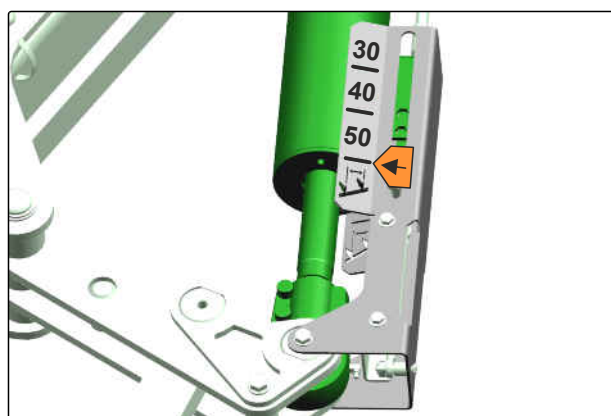


ME1589

CMS-I-00005232

3. Aby ustawić szerokość roboczą: uruchomić "czerwony" zespół sterujący ciągnika.

- ➔ Ustawioną szerokość roboczą można odczytać na podziałce.



CMS-I-00005234

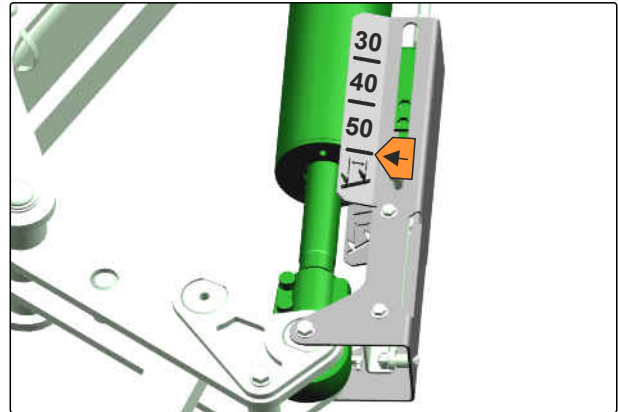
7.5 Ustawianie szerokości roboczej korpusów pługów za pomocą ComfortClick

CMS-T-00015149-A.1



WARUNKI

- ☑ Maszyna jest ustawiona w pozycji roboczej.
 - 1. Unieść nieco maszynę za pomocą dolnych dźwigni zaczepu ciągnika.
 - 2. *Aby ustawić szerokość roboczą:*
Ustawić ComfortClick w pozycji "1" i uruchomić "czerwony" zespół sterujący ciągnika.
- ➔ Ustawioną szerokość roboczą można odczytać na podziale.



CMS-I-00005234

7.6 Hydrauliczna regulacja szerokości bruzdy przedniej

CMS-T-00007481-B.1



WAŻNE

Ryzyko uszkodzenia maszyny wskutek kolizji z elementami podczas obracania

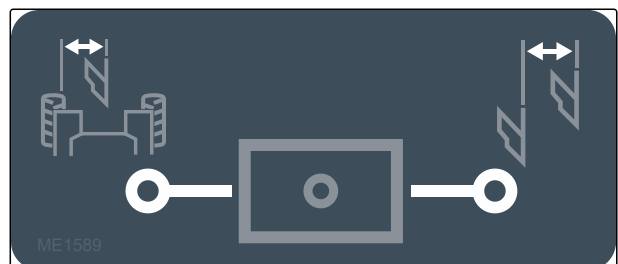
Podczas obracania z maksymalną szerokością bruzdy przedniej korpusy pługów mogą wejść w kolizję z ramą.

- ▶ *Przed obróceniem korpusów pługów:*
Nie ustawiać szerokości bruzdy przedniej na maksymalną.



WARUNKI

- ☑ Maszyna jest ustawiona w pozycji roboczej.
- 1. W zależności od wyposażenia ustawić zawór przełączający na koźle wsporczym na "Bruzdę przednią".
- 2. Unieść nieco maszynę za pomocą dolnych dźwigni zaczepu ciągnika.



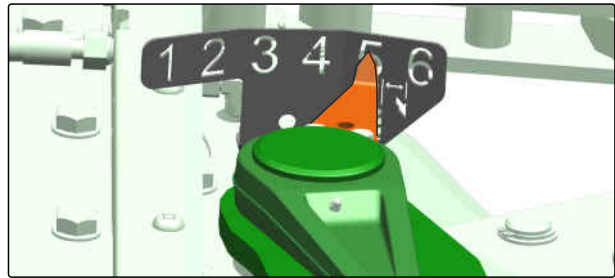
CMS-I-00005232

3. Aby ustawić szerokość bruzdy przedniej:
W zależności od wyposażenia uruchomić
"czerwony" lub "żółty" zespół sterujący ciągnika.



WSKAZÓWKA

Skala ułatwia orientację podczas regulacji.



CMS-I-00005230

4. W razie potrzeby skorygować ustawienie
w czasie pracy.

7.7 Ustawianie szerokości bruzdy przedniej za pomocą ComfortClick

CMS-T-00015150-A.1



WAŻNE

Ryzyko uszkodzenia maszyny wskutek kolizji z elementami podczas obracania

Podczas obracania z maksymalną szerokością
bruzdy przedniej korpusy pługa mogą wejść
w kolizję z ramą.

- *Przed obróceniem korpusów pługa:*
Nie ustawiać szerokości bruzdy przedniej
na maksymalną.



WARUNKI

- ☑ Maszyna jest ustawiona w pozycji roboczej.

1. Unieść nieco maszynę za pomocą dolnych
dźwigni zaczepu ciągnika.
2. *Aby ustawić szerokość bruzdy przedniej:*
Ustawić ComfortClick w pozycji "2" i uruchomić
"czerwony" zespół sterujący ciągnika.



WSKAZÓWKA

Skala ułatwia orientację podczas regulacji.



CMS-I-00005230

3. W razie potrzeby skorygować ustawienie
w czasie pracy.

7.8 Użytkowanie maszyny

CMS-T-00007341-G.1

1. Opuścić maszynę na pole.
2. Rozpocząć orkę.

3. Ustawić maszynę w poziomie za pomocą TUZ.
4. Skorygować ustawienia.
5. *Aby odciążyć koło podporowe i zmniejszyć poślizg:*
przesunąć sworzeń górnej dźwigni zaczepu do przodu w otworze podłużnym

lub

aby dostosować koło podporowe do profilu gleby:
przesunąć sworzeń górnej dźwigni zaczepu na środek otworu podłużnego.



WAŻNE

Niebezpieczeństwo uszkodzenia przedpłużka

- ▶ Nie korzystać z przedpłużka podczas jazdy na zakrętach.
- ▶ Nie korzystać z przedpłużka na kamienistych glebach.

7.9 Nawracanie na uwrociu

CMS-T-00007342-C.1

1. Unieść maszynę za pomocą TUZ.
2. *Aby obrócić korpusy pługa:*
Uruchomić "zielony" zespół sterujący ciągnika.
3. Za uwrociem opuścić maszynę za pomocą TUZ.
4. Ustawić maszynę w poziomie za pomocą TUZ.
5. Po przejechaniu drugiej bruzdy skontrolować ustawienia.

Usuwanie usterek

8

CMS-T-00009212-D.1

Błąd	Przyczyna	Rozwiązanie
Pług ucieka na bok	Wał Campbella ciągnie pług na bok, wskutek tego kąt płozów jest nieprawidłowy.	► patrz strona 76
	Nieprawidłowy kąt płozów spowodowany przez nieprawidłowe czasy sterowania zespołów sterujących ciągnika pracujących według charakterystyki czasowej podczas odwracania.	► Podczas pracy wsunąć do oporu siłownik wahadłowy.
Nie można ustawić najmniejszej szerokości roboczej odkładnicy	Uruchomiony siłownik wahadłowy dezaktywuje ustawienie szerokości roboczej. Nieprawidłowe sterowanie hydrauliczne przez zespoły sterujące ciągnika pracujące na podstawie charakterystyki czasowej.	► Nawrócić maszyną raz jeszcze w położeniu roboczym. ► Ustawić najmniejszą szerokość roboczą.
Siłownik wahadłowy podczas zawracania nie może uzyskać pełnego skoku	Podczas zawracania maszyna jest gwałtownie wyhamowywana przez ogranicznik na wsporniku obrotowym. Nieprawidłowo ustawiona szerokość bruzdy przedniej.	► Zmniejszyć szerokość bruzdy przedniej.
Odkładnice nie odwracają się	Za mały prześwit nad podłożem podczas obracania.	► Dostosować punkt sprzęgu łącznika górnego.
	System hydrauliczny nie działa prawidłowo.	► Oczyszczyć złącze hydrauliczne. ► Skontrolować przyłącze na gnieździe hydraulicznym ► Skontrolować ciągnio transmisyjne.
	Węże hydrauliczne załamane.	► Skontrolować położenie węży hydraulicznych.

Błąd	Przyczyna	Rozwiązanie
Maszyna nie osiąga żądanej głębokości roboczej	Za twarda gleba.	► Wykonać bruzdy poprzeczne na końcach pola.
	Nieprawidłowo ustawiona głębokość robocza.	► Ustawić głębokość roboczą.
	Korpusy pługa są zużyte.	► Wymienić korpusy pługa.
	Używany jest nieprawidłowy korpus pługa.	► Zastosować wymienny dziób lemiesza.
	Ustawiono za dużą głębokość kroju tarczowego.	► Ustawić krój tarczowy na mniejszą głębokość.
	Kąt natarcia ustawiony jest zbyt płasko.	► patrz strona 76
Odkładnica nie pracuje	Złamany kołek ścinalny zabezpieczenia przeciążeniowego.	► patrz strona 77

Pług ucieka na bok

CMS-T-00007486-B.1

1. Skorygować kąt płozów poprzez regulację punktu sprzęgu.
 2. Skrócić wrzeciono gwintowane, długość standardowa: 449 mm.
 3. Dostosować długość siłownika szerokości roboczej.
- ➔ Szerokość robocza odpowiada wskazywanej wartości.

Maszyna nie osiąga żądanej głębokości roboczej

CMS-T-00007296-F.1

Możliwe nie przy wszystkich korpusach pługa

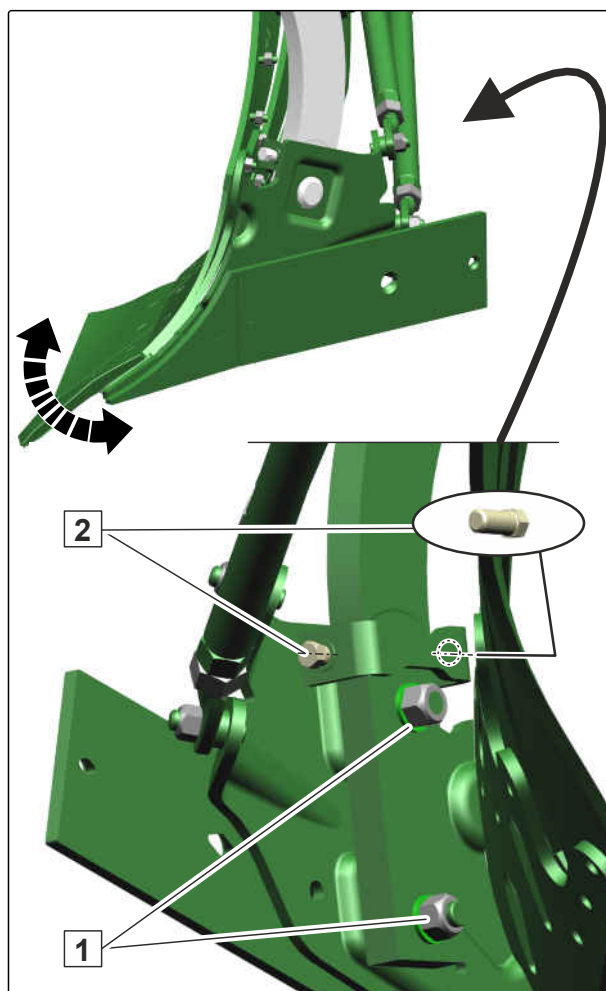
1. Ustawić maszynę na poziomej powierzchni w pozycji roboczej.
2. Unieść maszynę z pozycji roboczej na tyle, aby korpusy pługa uniosły się nieco nad podłoże.
3. Poluzować śruby grządzieli pługa **1** dolnego korpusu pługa.
4. Za pomocą śrub **2** ustawić kąt natarcia korpusów pługa w zależności od potrzeb bardziej stromo.



WSKAZÓWKA

Im bardziej stromo ustawiony jest korpus pługa, tym bardziej zagłębia się w glebę i tym większy jest wydatek siły pociągowej oraz tym szybciej ulega zużyciu.

5. Sprawdzić, czy wszystkie korpusy pługa ustawione są w takiej samej odległości od ramy pługa.
6. Dokręcić śruby grządzieli pługa **1** za pomocą 580 Nm.
7. Po obróceniu ustawić korpusy pługa drugiej strony w takim samym stopniu bardziej stromo.



CMS-I-00007933

Odkładnica nie pracuje

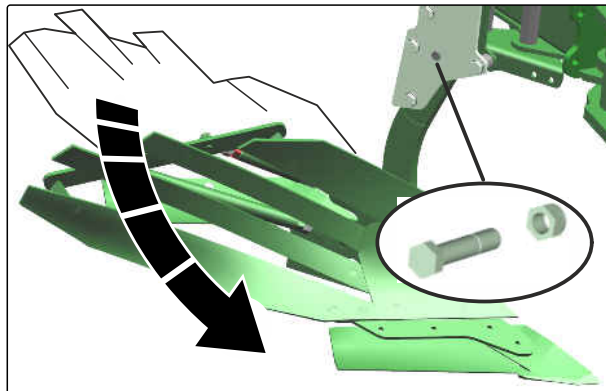
CMS-T-00007183-B.1

**OSTRZEŻENIE**

Ryzyko odniesienia obrażeń wskutek gwałtownego opadnięcia odkładnicy

- ▶ Do odkładnicy podchodzić tylko od tyłu.
- ▶ Zachować duży odstęp od odkładnicy.

1. Odchylić odkładnicę z powrotem w pozycję roboczą.
2. Dokręcić połączenie śrubowe w punkcie obrotu.
3. Zamontować kołek ścinalny oraz nakrętkę samozabezpieczającą i dokręcić.



CMS-I-00005021

**WSKAZÓWKA**

Dodatkowe kołki ścinalne i nakrętki znajdują się w skrzyni transportowej.

Odstawianie maszyny

9

CMS-T-00009150-C.1

9.1 Odłączanie górnej dźwigni zaczepu

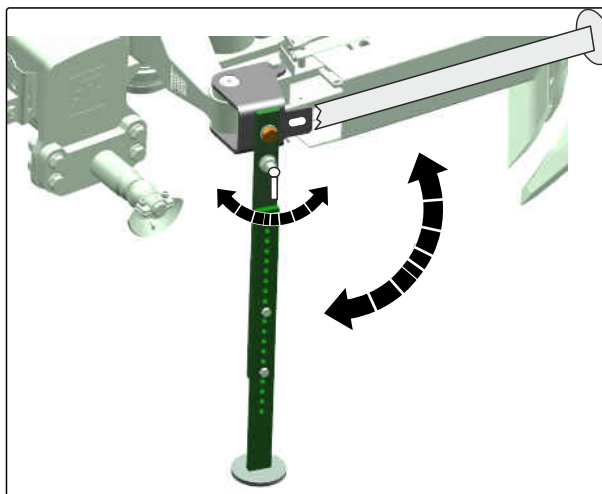
CMS-T-00007492-B.1

1. *Aby odciążyć górną dźwignię zaczepu,*
Opuścić maszynę.
2. Odłączyć górną dźwignię zaczepu.

9.2 Opuszczanie podpory

CMS-T-00007350-B.1

1. Unieść nieco maszynę za pomocą dolnych dźwigni zaczepu ciągnika.
2. Odblokować podporę za pomocą sworznia blokującego.
3. Opuścić podporę.



CMS-I-00005141

9.3 Odłączanie dolnych dźwigni zaczepu

CMS-T-00009300-A.1

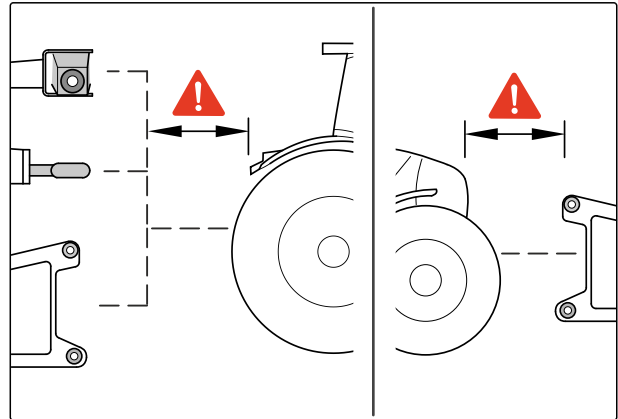
1. Odciążyć dolne dźwignie zaczepu ciągnika.
2. Odłączyć dolne dźwignie zaczepu ciągnika od maszyny z fotela w ciągniku.

9.4 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.

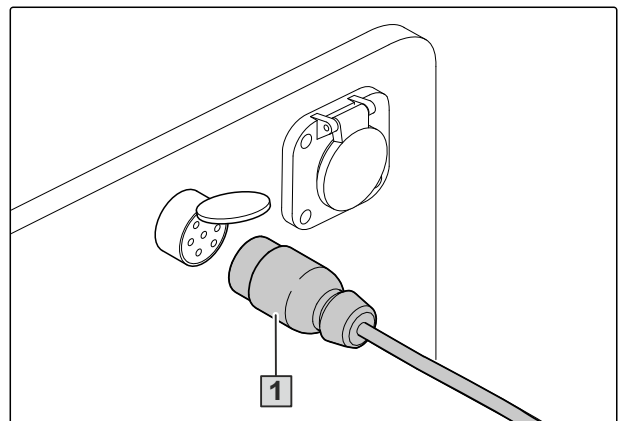


CMS-I-00004045

9.5 Odłączanie zasilania elektrycznego

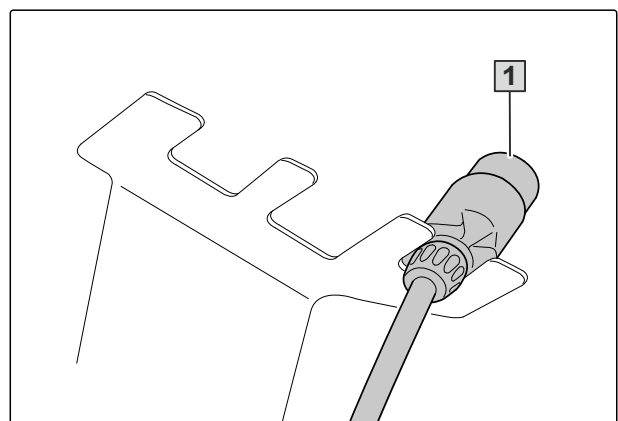
CMS-T-00001402-H.1

1. Odłączyć wtyczkę **1** zasilania elektrycznego.



CMS-I-00001048

2. Zawiesić wtyczkę **1** na przewidzianym do tego uchwycie.

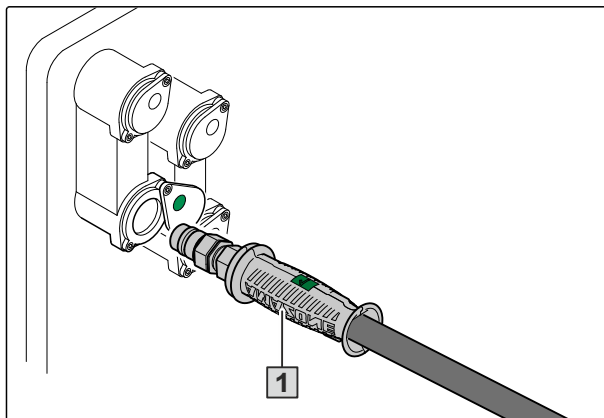


CMS-I-00001248

9.6 Odłączanie węży hydraulicznych

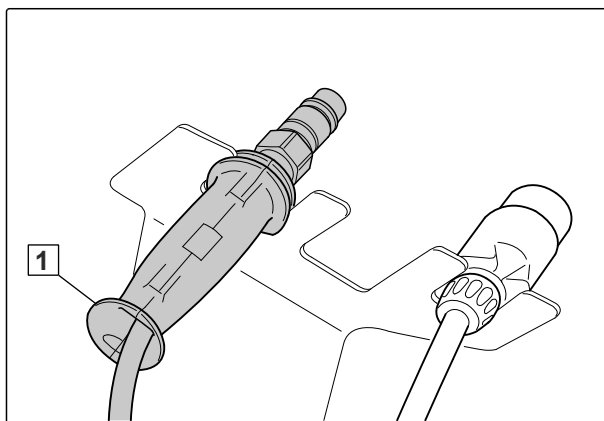
CMS-T-00000277-F.1

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-00009161-E.1

10.1 Konserwacja maszyny

CMS-T-00009162-E.1

10.1.1 Harmonogram konserwacji

po pierwszym użyciu	
Kontrola węży hydraulicznych	patrz strona 82
w razie potrzeby	
Kontrola kół	patrz strona 84
codziennie	
Kontrola stanu części zużywalnych	patrz strona 83
Kontrola sworzni dźwigni dolnych i sworzni dźwigni górnej	patrz strona 85
co 50 godzin pracy / co tydzień	
Kontrola węży hydraulicznych	patrz strona 82
Kontrola połączeń śrubowych	patrz strona 84
co 1000 godzin pracy / co 12 miesięcy	
Kontrola łożysk piast kół	patrz strona 85

10.1.2 Kontrola węży hydraulicznych

CMS-T-00002331-F.1



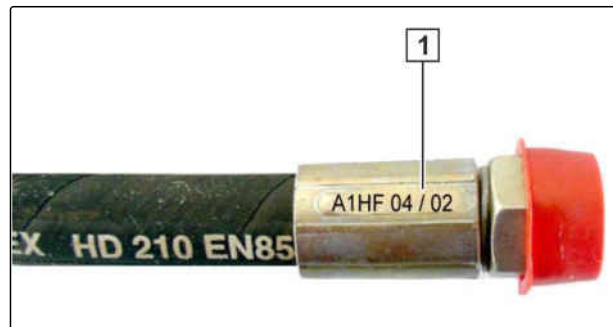
CZĘSTOTLIWOŚĆ

- 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 szczelności.
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.

10.1.3 Kontrola stanu części zużywalnych

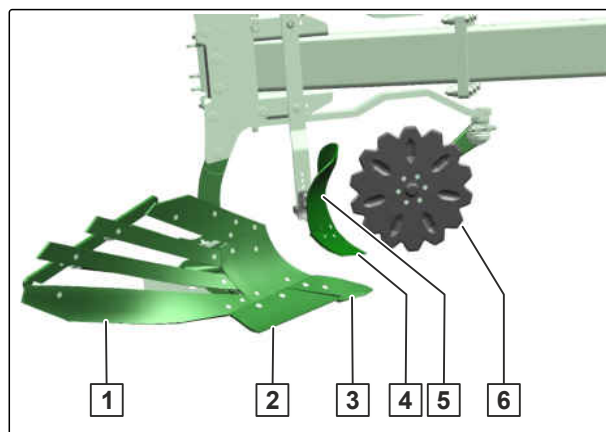
CMS-T-00006535-B.1

 **CzęSTOTLIWOŚĆ**

- codziennie

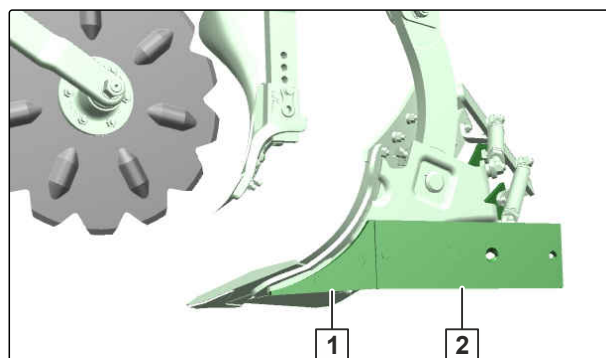
Części zużywalne to:

- 1 Listwa odkładnicy
- 2 Lemiesz
- 3 Dziób lemiesza
- 4 Lemiesz przedpłużka
- 5 Odkładnica przedpłużka
- 6 Krój tarczowy



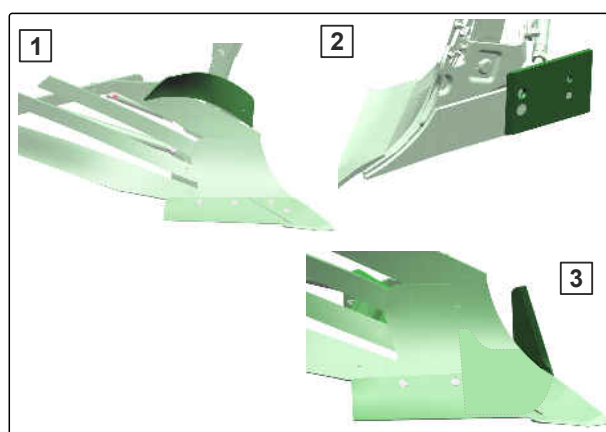
CMS-I-00005065

- 1 Ostrze płozu
- 2 Płóz



CMS-I-00005066

- 1 Ścinacz
- 2 Osłona płozów
- 3 Krój płozowy



CMS-I-00005068

1. Skontrolować stan części zużywalnych.
2. Zużyte części zużywalne wymienić.

10.1.4 Kontrola połączeń śrubowych

CMS-T-00007566-B.1



CZĘSTOTLIWOŚĆ

- co 50 godzin pracy
lub
co tydzień



PRZESTROGA

Niebezpieczeństwo wskutek poluzowania się połączeń śrubowych

Po krótkim czasie pracy połączenia śrubowe tracą siłę naprężenia wstępnego i mogą się poluzować.

- Śruby dokręcać po raz pierwszy po upływie 2 godzin, a następnie zgodnie z danymi umieszczonymi na naklejce.

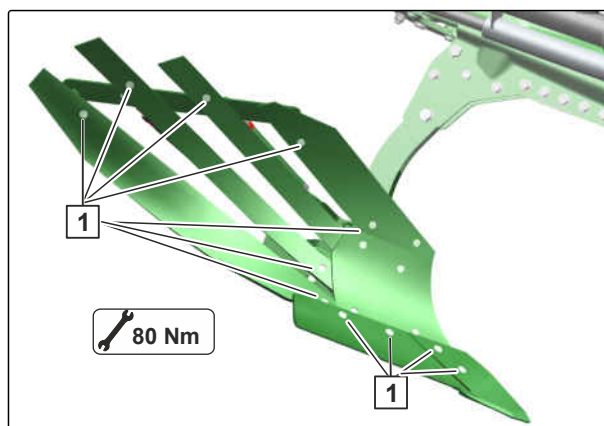


CMS-I-00003762

Połączenia śrubowe na korpusie pługa:

1	M12x30/35 10.9
---	----------------

- Skontrolować wszystkie śruby pod kątem prawidłowego zamocowania.



CMS-I-00005322

10.1.5 Kontrola kół

CMS-T-00007561-B.1



CZĘSTOTLIWOŚĆ

- w razie potrzeby

Ogumienie	Ciśnienie powietrza w oponach	Moment dokręcenia
360/45-17.5	4,0 barów	600 Nm
340/55-16.0	4,0 barów	600 Nm
10.0/75-15.3	4,0 barów	600 Nm

Ogumienie	Ciśnienie powietrza w oponach	Moment dokręcenia
10.0/75-15	4,0 barów	600 Nm

1. Sprawdzić ciśnienie w oponach zgodnie z danymi na naklejkach.
2. Skontrolować połączenie śrubowe.

10.1.6 Kontrola łożysk piast kół

CMS-T-00005288-D.1


CZĘSTOTLIWOŚĆ

- co 1000 godzin pracy
lub
co 12 miesięcy


PRACA WARSZTATOWA

- Skontrolować i wyregulować łożyska piast kół.

10.1.7 Kontrola sworzni dźwigni dolnych i sworznia dźwigni górnej

CMS-T-00002330-J.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 sworzni dźwigni górnej na podstawie wymienionych kryteriów.
 2. Zużyte sworznie wymienić.

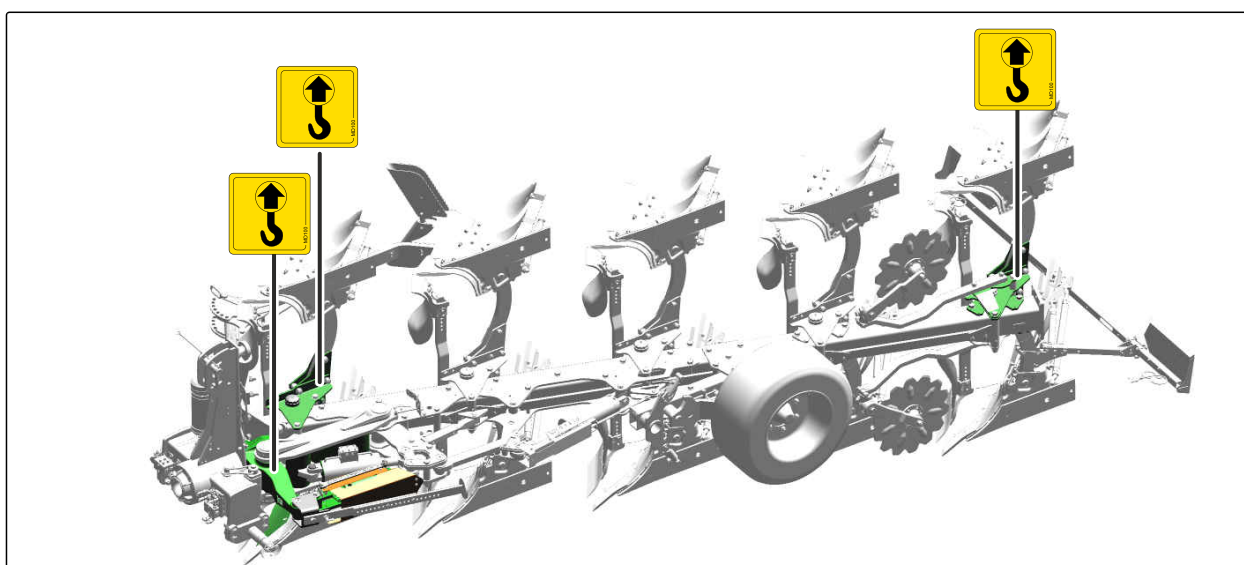
Załadunek maszyny

11

CMS-T-00006465-F.1

11.1 Załadunek maszyny dźwigiem

CMS-T-00009164-E.1



CMS-I-00006291

Maszyna ma 3 punkty mocowania zawiesi do podnoszenia.



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku spowodowane przez nieprawidłowo zamocowane zawiesia do podnoszenia

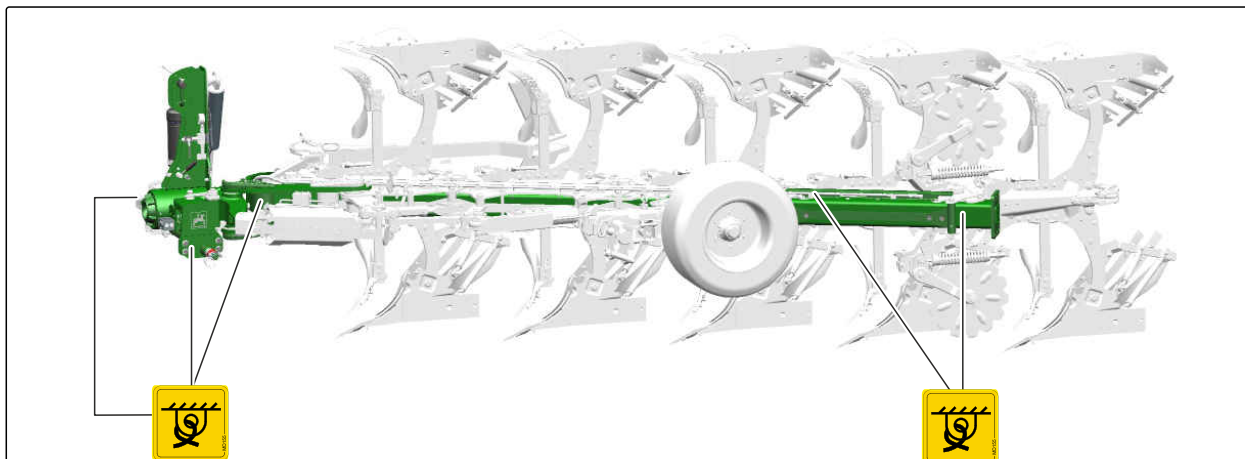
Jeśli zawiesia nie zostaną zamocowane w wyznaczonych miejscach mocowania, podczas podnoszenia maszyna może ulec uszkodzeniu i zagrażać bezpieczeństwu.

- Zawiesia do podnoszenia mocować wyłącznie w oznaczonych miejscach mocowania.

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

11.2 Mocowanie maszyny

CMS-T-00007519-C.1



CMS-I-00005270

W maszynie dostępne są 5 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.

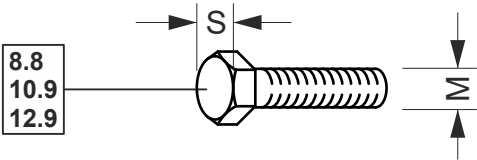
Załącznik

12

CMS-T-00006212-C.1

12.1 Momenty dokręcenia śrub

CMS-T-00000373-E.1



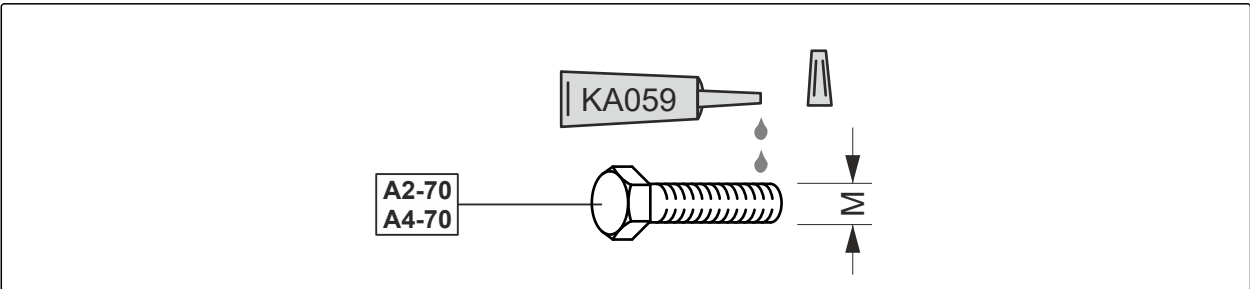
CMS-I-000260

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

12.2 Dodatkowo obowiązujące dokumenty

CMS-T-00006213-A.1

- Instrukcja obsługi ciągnika

Spisy i wykazy

13

13.1 Indeks

A		Dane techniczne	
		<i>Dane dotyczące emisji hałasu</i>	40
		<i>Kategorie zaczepu</i>	39
		<i>Moc ciągnika</i>	40
		<i>nachylenie zbocza z możliwością wjazdu</i>	40
		<i>Optymalna prędkość robocza</i>	40
		<i>Wahadłowe koło podporowe</i>	39
		<i>Wymiary</i>	39
Adres		Dokumenty	37
<i>Redakcja techniczna</i>	5	Dolne dźwignie zaczepu ciągnika	
B		<i>podłączanie</i>	52
Balastowanie przednie		F	
<i>obliczanie</i>	42	Funkcja	23
C		G	
Centrum regulacyjne		Głębokość robocza	
<i>Opis</i>	33	<i>regulacja hydrauliczna</i>	58
Ciągnik		<i>Regulacja kroju tarczowego</i>	59
<i>obliczanie wymaganych parametrów ciągnika</i>	42	<i>Regulacja ręczna</i>	58
Ciśnienie w oponach	84	Górna dźwignia zaczepu	
ComfortClick		<i>Odlączanie</i>	78
<i>Opis</i>	38	J	
<i>Regulacja głębokości roboczej</i>	58	Jazda drogowa	
<i>ustawianie szerokości bruzdy przedniej</i>	72	<i>Oświetlenie i oznaczenie</i>	24
<i>ustawianie szerokości roboczej</i>	71	K	
Cyfrowa instrukcja obsługi	4	Kategorie zaczepu	39
Części zużywalne		Kąt nachylenia	
<i>kontrola</i>	83	<i>ustawianie</i>	57
D			
Dane kontaktowe			
<i>Redakcja techniczna</i>	5		

Koło		Nacisk na oś tylną	
kontrola	84	obliczanie	42
Konserwacja	81	Nośność ogumienia	
kontrola		obliczanie	42
Sworzeń dźwigni dolnych	85	O	
Sworzeń dźwigni górnej	85		
Węże hydrauliczne	82	Obciążenia	
Korpus pługa		obliczanie	42
Hydrauliczna regulacja głębokości roboczej	58	Odkładnice	
hydrauliczna regulacja szerokości bruzdy		Struktura	29
przedniej	71	Odłączanie	
Hydrauliczna regulacja szerokości roboczej	70	Dolne dźwignie zaczepu	78
Kontrola śrub	84	Opis produktu	21
Ręczna regulacja głębokości roboczej	58	Optymalna prędkość robocza	40
ręczna regulacja szerokości bruzdy przedniej	57	Ośłona płozów	35
Ręczna regulacja szerokości roboczej	53	Oś dolnego zawieszenia	
ustawianie najmniejszej szerokości bruzdy		dostosowanie pozycji na ciągniku	46
przedniej	67	Oświetlenie	
Ustawianie szerokości bruzdy przedniej za		demontaż	69
pomocą ComfortClick	72	Montaż	68
ustawianie szerokości roboczej	67	z tyłu	24
ustawianie szerokości roboczej za pomocą		P	
ComfortClick	71		
Kozioł wsporczy		Pierwsze uruchomienie	
Przygotowanie	48	Przygotowanie	42
Krój płozowy		przygotowanie ciągnika	45
Opis	35	Podłączanie	
Krój tarczowy		Łącznik górny	53
Opis	34	podnoszenie podpory	52
Regulacja głębokości roboczej	59	Przygotowanie kozła wsporczego	48
Regulacja odstępu bocznego	59	Podpora	
Regulacja zakresu wychylenia	60	opuszczanie	78
L		podnoszenie	52
		Połączenia śrubowe	
Lakier ochronny		kontrola	84
zdejmowanie	46	Praca warsztatowa	4
M		Prędkość robocza	40
		Przedpłuszki	
Masa całkowita		Głębokość robocza	60
obliczanie	42	Opis	36
Maszyna		zachodzenie	61
przegląd	21	Punkt sprzęgu	
Załadunek i wyładunek	86	ustawianie	55
Momenty dokręcenia śrub	88	Nacisk na oś przednią	
N		obliczanie	42

R		Wyposażenie specjalne	23
Ramię wału Campbella		Z	
<i>Opis</i>	36	Zabezpieczenie przeciążeniowe	
<i>pozycja robocza</i>	69	<i>Centralna regulacja siły zwalniającej</i>	62
<i>Pozycja transportowa</i>	66	<i>Decentralna regulacja siły zwalniającej</i>	63
<i>ustawianie</i>	65	<i>hydrauliczna</i>	31
S		<i>przygotowanie do pierwszego użycia</i>	47
Skrzynka na dokumenty		<i>z kołkiem ścinalnym</i>	31
<i>Opis</i>	37	Załadunek	
Sworzeń dźwigni dolnych		<i>Mocowanie maszyny</i>	87
<i>kontrola</i>	85	<i>Załadunek dźwigiem</i>	86
Sworzeń dźwigni górnej		Zasilanie elektryczne	
<i>kontrola</i>	85	<i>Odlączanie</i>	79
Szerokość bruzdy przedniej		<i>podłączanie</i>	52
<i>regulacja hydrauliczna</i>	71	Zawracanie	32
<i>Regulacja ręczna</i>	57	Znaki ostrzegawcze	24
<i>ustawianie za pomocą ComfortClick</i>	72	<i>Pozycje</i>	24
Szerokość robocza		<i>Struktura</i>	25
<i>regulacja hydrauliczna</i>	70	Ł	
<i>Regulacja ręczna</i>	53	Łącznik górny	
<i>ustawianie za pomocą ComfortClick</i>	71	<i>podłączanie</i>	53
T		Łożyska piast kół	
Tabliczka znamionowa maszyny		<i>kontrola</i>	85
<i>Opis</i>	29	Ś	
Transport		Ścinacz	36
<i>Załadunek dźwigiem</i>	86	Środki pomocnicze	37
Tuba			
<i>patrz skrzynka na dokumenty</i>	37		
U			
Usterki			
<i>Za małą głębokość robocza</i>	76		
<i>Złamany kołek ścinalny</i>	77		
Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	20		
W			
Wahadłowe koło podporowe			
<i>Opis</i>	32		
Węże hydrauliczne			
<i>kontrola</i>	82		
<i>Odlączanie</i>	80		
<i>podłączanie</i>	49		
Wymiar standardowy punktu sprzęgu	55		



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