



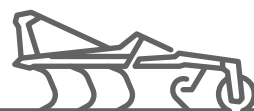
Oryginalna instrukcja obsługi

Kultywator zawieszany

Cenio 3000

Cenio 3500

Cenio 4000



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			
1.1	Prawa autorskie	1	4.1.1	Przegląd maszyny z zabezpieczeniem przeciążeniowym ze sprężynami dociskowymi	22
1.2	Stosowane opisy	1	4.1.2	Przegląd maszyny z zabezpieczeniem przeciążeniowym ze śrubami ścinającymi	23
1.2.1	Wskazówki ostrzegawcze i hasła ostrzegawcze	1	4.2	Funkcja maszyny	23
1.2.2	Inne wskazówki	2	4.3	Wyposażenie specjalne	23
1.2.3	Instrukcje czynności	2	4.4	Znaki ostrzegawcze	24
1.2.4	Wypunktowania	4	4.4.1	Położenie znaków ostrzegawczych	24
1.2.5	Cyfry pozycji na ilustracjach	4	4.4.2	Struktura znaków ostrzegawczych	25
1.2.6	Informacje o kierunkach	4	4.4.3	Opis znaków ostrzegawczych	25
1.3	Dodatkowo obowiązujące dokumenty	4	4.5	Tylne oświetlenie i oznaczenie	29
1.4	Cyfrowa instrukcja obsługi	4	4.6	Tabliczka znamionowa maszyny	30
1.5	Państwa zdanie jest ważne.	5	4.7	Tuba	30
			4.8	Elementy robocze narzędzia uprawowego	31
			4.8.1	Zęby	31
			4.8.2	Redlice	32
			4.9	Nabudowany siewnik GreenDrill	38
			4.10	Dźwignia nastawcza do urządzeń nadążnych	38
2	Bezpieczeństwo i odpowiedzialność	6	5	Dane techniczne	39
2.1	Podstawowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	6	5.1	Wymiary	39
2.1.1	Znaczenie instrukcji obsługi	6	5.2	Element roboczy narzędzia uprawowego	39
2.1.2	Bezpieczna organizacja gospodarstwa	6	5.3	Dopuszczalne kategorie zaczepu	40
2.1.3	Znajomość i unikanie niebezpieczeństw	11	5.4	Optymalna prędkość robocza	40
2.1.4	Bezpieczna praca i bezpieczne użytkowanie maszyny	13	5.5	Parametry ciągnika	40
2.1.5	Bezpieczna konserwacja i modyfikacja	15	5.6	Dane dotyczące emisji hałasu	40
2.2	Procedury bezpieczeństwa	19	5.7	Nachylenie zbocza z możliwością wjazdu	41
3	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	21	6	Przygotowanie maszyny	42
4	Opis wyrobu	22	6.1	Obliczanie wymaganych właściwości ciągnika	42
4.1	Maszyna w skrócie	22	6.2	Dołączanie maszyny	45

6.2.1	Dopasowanie ramy TUZ-u	45	9 Odstawianie maszyny		69
6.2.2	Montaż kul z kołnierzem naprowadzającym do dolnych dźwigni zaczepu	45	9.1	Odłączanie ramy TUZ-u	69
6.2.3	Montaż tulei kulistej górnej dźwigni zaczepu	46	9.2	Odłączanie ciągnika od maszyny	70
6.2.4	Podjechać ciągnikiem do maszyny.	46	9.3	Odłączanie zasilania elektrycznego	70
6.2.5	Dołączanie węży hydraulicznych	46	9.4	Odłączanie węży hydraulicznych	71
6.2.6	Podłączanie zasilania elektrycznego	48			
6.2.7	Podłączanie ramy TUZ-u	48	10 Serwisowanie maszyny		
6.2.8	Ustawić maszynę w poziomie.	49	72		
6.3	Przygotowanie maszyny do pracy	49	10.1	Konserwacja maszyny	72
6.3.1	Regulacja głębokości roboczej redlic	49	10.1.1	Harmonogram konserwacji	72
6.3.2	Regulacja głębokości roboczej równania	50	10.1.2	Wymiana zębów z zabezpieczeniem przeciążeniowym ze sprężynami dociskowymi	73
6.3.3	Przygotowanie zagarniaczy bruzdki redlicznej do pracy	52	10.1.3	Wymiana zębów z zabezpieczeniem przeciążeniowym ze śrubami ścinającymi	73
6.3.4	Przygotowanie do pracy talerzy równających krawędziowych	52	10.1.4	Wymiana redlic C-Mix-3	74
6.3.5	Dopasowanie skrobaków na wale	54	10.1.5	Wymiana redlicy C-Mix-3-Clip	75
6.3.6	Regulacja wałów nadążnych	54	10.1.6	Wymiana talerzy	75
6.3.7	Zdejmowanie listew zabezpieczających w ruchu drogowym	60	10.1.7	Sprawdzenie połączenia równania	76
6.3.8	Konfigurowanie licznika roboczogodzin	61	10.1.8	Kontrola wałów	77
6.4	Przygotowanie maszyny do jazdy drogowej	62	10.1.9	Kontrola sworzni dźwigni dolnych i sworzni dźwigni górnej	77
6.4.1	Przygotowanie elementów krawędziowych do jazdy drogowej	62	10.1.10	Kontrola węży hydraulicznych	78
6.4.2	Ustawianie zgarniaczy w pozycji transportowej	62	10.2	Smarowanie maszyny	79
6.4.3	Zakładanie listew zabezpieczających w ruchu drogowym	65	10.2.1	Przegląd punktów smarowania	80
6.4.4	Zmniejszanie szerokości maszyny do dopuszczalnej szerokości transportowej	65	10.3	Czyszczenie maszyny	81
			11 Załadunek maszyny		
			82		
			11.1	Załadunek maszyny dźwigiem	82
			11.2	Mocowanie maszyny	83
			12 Utylizacja maszyny		
			85		
			13 Załącznik		
			86		
			13.1	Momenty dokręcenia śrub	86

13.2	Dodatkowo obowiązujące dokumenty	87
------	----------------------------------	----

14	Spisy i wykazy	88
----	----------------	----

14.1	Glosariusz	88
------	------------	----

14.2	Indeks	89
------	--------	----

Informacje na temat niniejszej instrukcji obsługi

1

CMS-T-00000081-H.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-C.1

Szanowni Czytelnicy, nasze instrukcje obsługi są regularnie aktualizowane. Dzięki propozycjom ich poprawy pomogą Państwo stworzyć instrukcję bardziej przyjazną 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: td@amazone.de

Bezpieczeństwo i odpowiedzialność

2

CMS-T-00002298-N.1

2.1 Podstawowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

CMS-T-00002301-N.1

2.1.1 Znaczenie instrukcji obsługi

CMS-T-00006180-A.1

Przestrzegać instrukcji obsługi

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

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

2.1.2 Bezpieczna organizacja gospodarstwa

CMS-T-00002302-D.1

2.1.2.1 Kwalifikacje personelu

CMS-T-00002306-B.1

2.1.2.1.1 Wymagania wobec osób pracujących z maszyną

CMS-T-00002310-B.1

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

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

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

2.1.2.1.2 Stopnie kwalifikacji

CMS-T-00002311-A.1

Do pracy z maszyną wymagane są następujące stopnie kwalifikacji:

- Rolnik
- Pomocnik rolnika

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

2.1.2.1.3 Rolnik

CMS-T-00002312-A.1

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

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

Rolnikami mogą być na przykład:

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

Przykładowa czynność:

- Instruktaż w zakresie bezpieczeństwa dla pomocnika rolnika

2.1.2.1.4 Pomocnik rolnika

CMS-T-00002313-A.1

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

Pomocnicy rolnika to na przykład:

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

Przykładowe czynności:

- Kierowanie maszyną
- Regulacja głębokości roboczej

2.1.2.2 Stanowiska pracy i przewożenie osób

CMS-T-00002307-B.1

Przewożenie osób

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

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

2.1.2.3 Niebezpieczeństwo dla dzieci

CMS-T-00002308-A.1

Dzieci w niebezpieczeństwie

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

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

2.1.2.4 Bezpieczeństwo eksploatacji

CMS-T-00002309-D.1

2.1.2.4.1 Sprawny stan techniczny

CMS-T-00002314-D.1

Eksploatować wyłącznie prawidłowo przygotowaną maszynę

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

- ▶ Przygotować maszynę zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi.

Niebezpieczeństwo spowodowane uszkodzeniami maszyny

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

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

Przestrzeganie technicznych wartości granicznych

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

- ▶ Przestrzegać technicznych wartości granicznych.

2.1.2.4.2 Sprzęt ochrony indywidualnej

CMS-T-00002316-B.1

Sprzęt ochrony indywidualnej

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

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

Noszenie właściwej odzieży

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

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

2.1.2.4.3 Znaki ostrzegawcze

CMS-T-00002317-B.1

Utrzymywanie czytelności znaków ostrzegawczych

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

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

2.1.3 Znajomość i unikanie niebezpieczeństw

CMS-T-00002303-E.1

2.1.3.1 Źródła niebezpieczeństw przy maszynie

CMS-T-00002318-E.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.*

2.1.3.2 Strefy zagrożenia

CMS-T-00002319-C.1

Strefy zagrożenia przy maszynie

W strefach zagrożenia występują następujące istotne zagrożenia:

Maszyna i jej narzędzia robocze podczas pracy przemieszczają się.

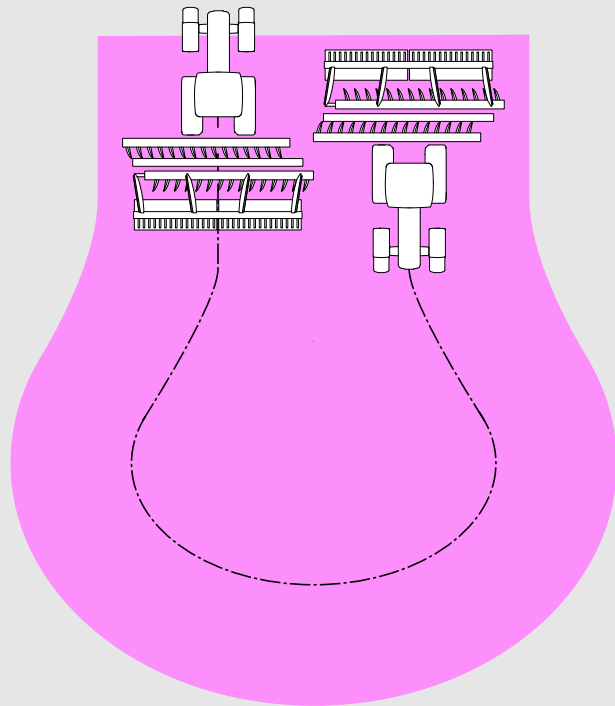
Hydraulicznie podnoszone części maszyny mogą opaść niepostrzeżenie i powoli.

Ciągnik i maszyna mogą się przypadkowo przetoczyć.

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

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

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



CMS-I-001131

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".

Odstawienie bez nadzoru

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

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

2.1.5 Bezpieczna konserwacja i modyfikacja

CMS-T-00002305-F.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-E.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.

- ▶ Przed przystąpieniem do wszelkich prac przy maszynie wyłączyć i zabezpieczyć maszynę.
- ▶ *Aby wyłączyć maszynę z eksploatacji,*
należy wykonać poniższe prace.
- ▶ W razie potrzeby zabezpieczyć maszynę przed przetoczeniem, podkładając pod jej koła kliny.
- ▶ Opuścić podniesione ciężary na podłoże.
- ▶ Zredukować ciśnienie w węzłach hydraulicznych do zera.
- ▶ *Chcąc wykonać prace przy podniesionych ciężarach lub pod nimi,*
opuścić ciężary 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.
- ▶ Wyjąć kluczyk do wyłącznika akumulatora.
- ▶ 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 zmiażdżyć 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-u, dyszel, wspornik sprzęgu, sprzęg, belka pociągowa, a ponadto osie, 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.

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-C.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 maszyny 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.

- ▶ Korzystać wyłącznie z przewidzianych wejść.
- ▶ *Zabrudzenia oraz środki eksploatacyjne mogą pogarszać stabilność i równowagę na stopniach.* Zawsze utrzymywać stopnie i powierzchnie do stania w czystości, aby móc bezpiecznie na nie wchodzić i na nich stać.
- ▶ Pod żadnym pozorem nie wchodzić na maszynę będącą w ruchu.
- ▶ Wchodzić i schodzić twarzą zwróconą do maszyny.
- ▶ Podczas wchodzenia i schodzenia utrzymywać kontakt ze stopniami i poręczami w 3 punktach: równocześnie dwie ręce i jedna stopa lub dwie stopy i jedna ręka na maszynie.
- ▶ Pod żadnym pozorem nie wykorzystywać elementów obsługowych jako uchwytu ułatwiającego wchodzenie i schodzenie. Przypadkowe przestawienie elementów obsługowych może doprowadzić do niezamierzonego uruchomienia funkcji, które stworzą sytuację zagrożenia.
- ▶ Pod żadnym pozorem nie zeskakiwać z maszyny podczas schodzenia.

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

3

CMS-T-00004061-A.1

- Maszyna jest przeznaczona wyłącznie do prawidłowego użytkowania zgodnie z zasadami praktyki rolniczej w celu uprawy gruntów ornych.
- Maszyna jest rolniczą maszyną roboczą montowaną na podnośniku TUZ ciągnika spełniającego wymagania techniczne.
- Maszyna jest przeznaczona i przewidziana do płaskiej uprawy poźniwnej, do uprawy przedsiewnej oraz do orki.
- Maszyna może być stosowana na polach z glebą o wytrzymałości do 3,0 MPa.
- Podczas jazdy po drogach publicznych maszyna, zależnie od postanowień obowiązującego kodeksu drogowego, może zostać zawieszona z tyłu i być przewożona na ciągniku spełniającym wymagania techniczne.
- Maszyna może być używana i serwisowana wyłącznie przez osoby spełniające wymagania. Wymagania stawiane osobom są opisane w rozdziale "*Kwalifikacje personelu*".
- Instrukcja obsługi jest elementem maszyny. Maszyna jest przeznaczona wyłącznie do użytku zgodnego z niniejszą instrukcją obsługi. Zastosowania maszyny, które nie zostały opisane w niniejszej instrukcji obsługi, mogą prowadzić do poważnych obrażeń ciała lub śmierci osób oraz do uszkodzenia maszyny i szkód materialnych.
- Użytkownik i właściciel muszą przestrzegać odnośnych przepisów bhp oraz powszechnie przyjętych zasad bezpieczeństwa technicznego, medycyny pracy oraz kodeksu drogowego.
- Dalsze informacje dotyczące użytkowania zgodnego z przeznaczeniem w przypadkach specjalnych można uzyskać w firmie AMAZONE.
- Inne użycie niż opisane we fragmencie dotyczącym użytkowania zgodnego z przeznaczeniem traktowane jest jako niezgodne z przeznaczeniem. Za szkody powstałe w wyniku użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem odpowiedzialności nie ponosi producent, lecz wyłącznie użytkownik.

Opis wyrobu

4

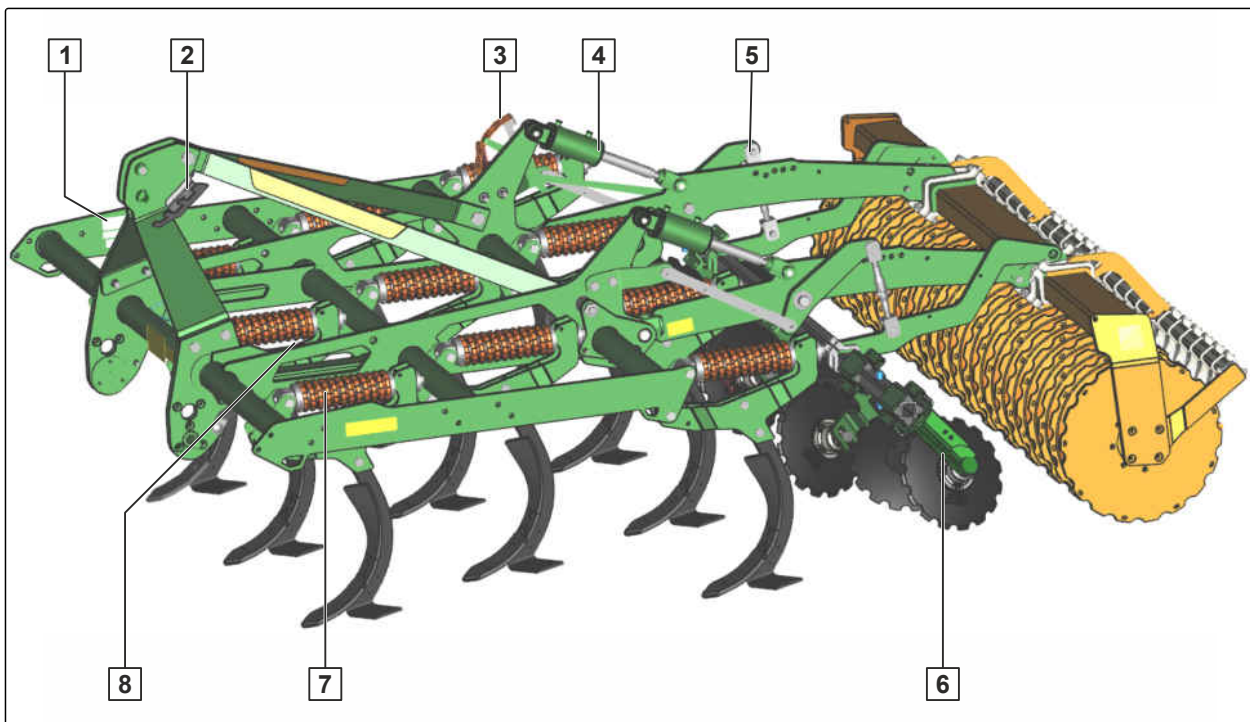
CMS-T-00004073-M.1

4.1 Maszyna w skrócie

CMS-T-00004527-C.1

4.1.1 Przegląd maszyny z zabezpieczeniem przeciążeniowym ze sprężynami dociskowymi

CMS-I-00004092-C.1

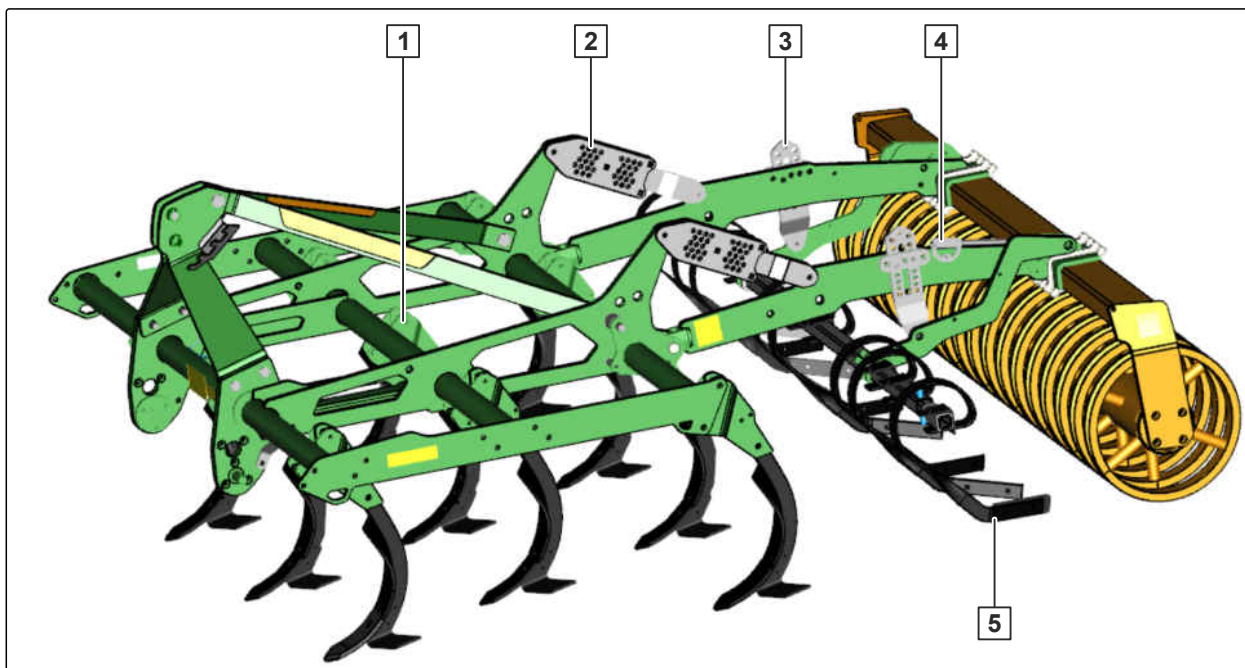


CMS-I-00002991

- | | |
|--|---|
| 1 Tabliczka znamionowa maszyny | 2 Uchwyt węży |
| 3 Wskaźnik głębokości roboczej zębów | 4 Hydrauliczna regulacja głębokości roboczej zębów |
| 5 Automatyczna regulacja głębokości roboczej równania | 6 Równanie z talerzami drążonymi |
| 7 Zabezpieczenie przeciążeniowe ze sprężynami dociskowymi | 8 Poziomnica |

4.1.2 Przegląd maszyny z zabezpieczeniem przeciążeniowym ze śrubami ścinającymi

CMS-T-00004528-B.1



CMS-I-00002992

- | | |
|---|--|
| 1 Zabezpieczenie przeciążeniowe ze śrubami ścinającymi | 2 Ręczna regulacja głębokości roboczej zębów |
| 3 Ręczna regulacja głębokości roboczej równania | 4 Dźwignia nastawcza regulacji głębokości roboczej równania |
| 5 Równanie z zagarniaczami bruzdki redlicznej | |

4.2 Funkcja maszyny

CMS-T-00004093-A.1

Zęby spulchniają glebę.

Narzędzie równające równa glebę.

Wał zagęszcza glebę.

Zagarniacz tylny kruszy glebę i odkłada odcięte pozostałości roślinne na powierzchnię gleby.

4.3 Wyposażenie specjalne

CMS-T-00004108-C.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.

Wposażenie będące wyposażeniem specjalnym:

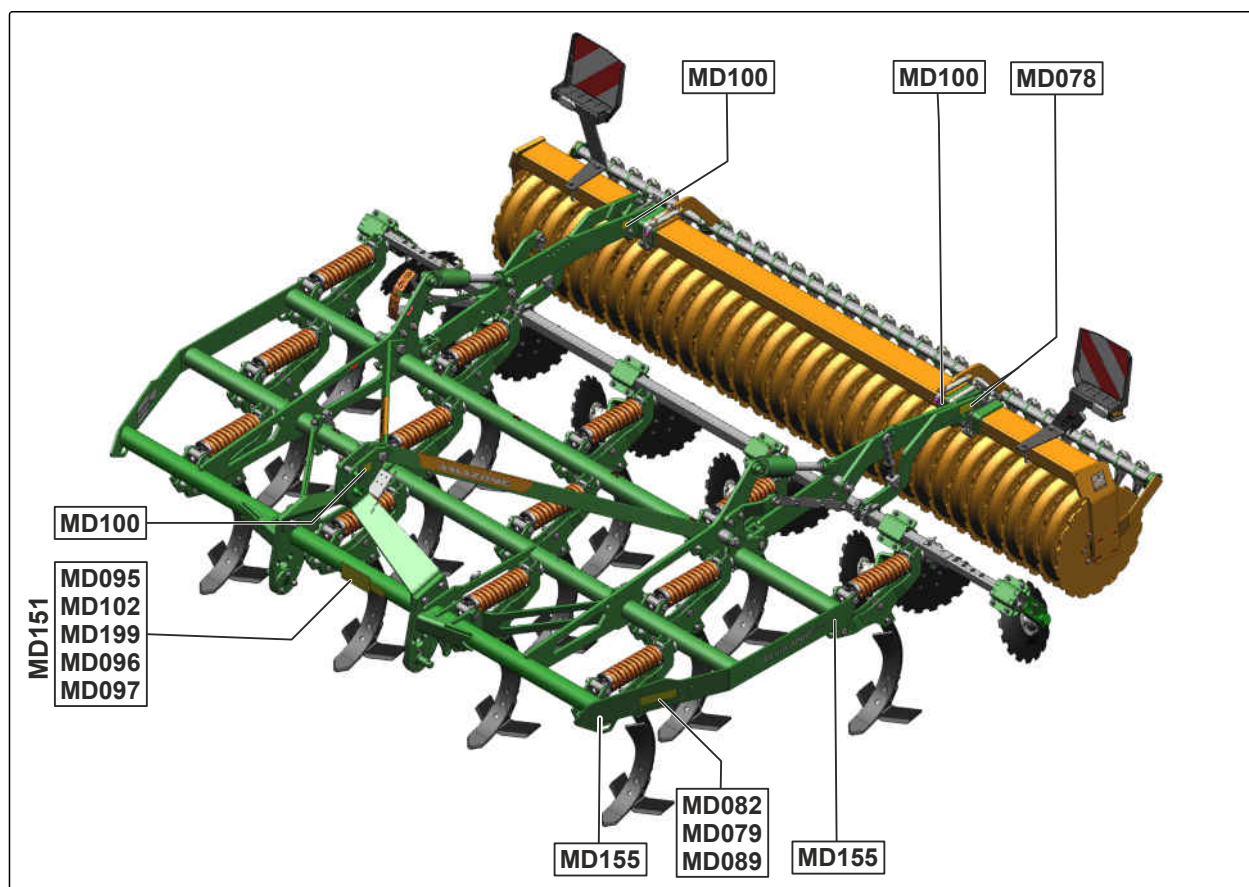
- Oświetlenie i oznaczenie do jazdy drogowej
- Regulacja hydrauliczna talerzy bocznych
- Nabudowany siewnik GreenDrill

4.4 Znaki ostrzegawcze

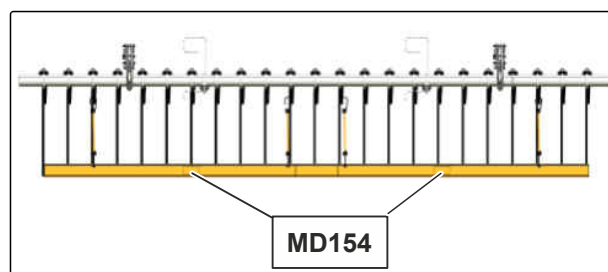
CMS-T-00004094-D.1

4.4.1 Położenie znaków ostrzegawczych

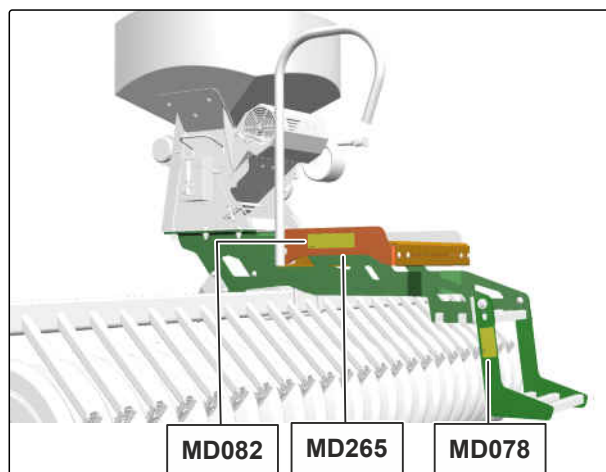
CMS-T-00004114-D.1



CMS-I-00002995



CMS-I-00007680



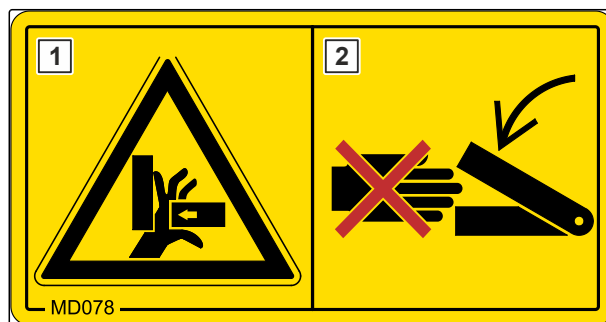
CMS-I-00007926

4.4.2 Struktura znaków ostrzegawczych

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

Znak ostrzegawczy składa się z 2 pól:

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



CMS-T-000141-D.1

CMS-I-00000416

4.4.3 Opis znaków ostrzegawczych

MD078

Niebezpieczeństwo zmiążdżenia 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 przygnięciem.*
- ▶ Upewnić się, że w strefie zagrożenia nie przebywają żadne osoby.



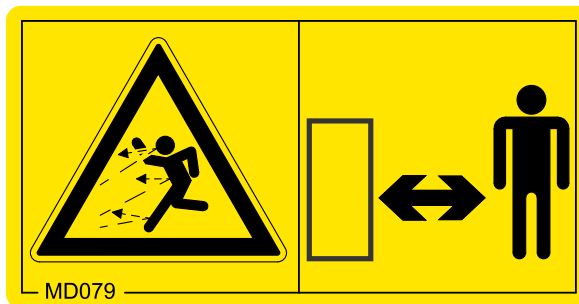
CMS-T-00004095-D.1

CMS-I-000074

MD 079

Zagrożenie spowodowane przez odrzucany materiał

- ▶ *Dopóki pracuje silnik ciągnika lub maszyny, nie zbliżać się do strefy zagrożenia.*
- ▶ Upewnić się, że w strefie zagrożenia nie przebywają żadne osoby.

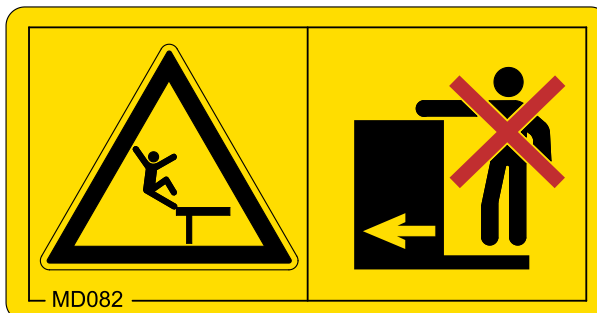


CMS-I-000076

MD082

Niebezpieczeństwo upadku ze stopni lub platform

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

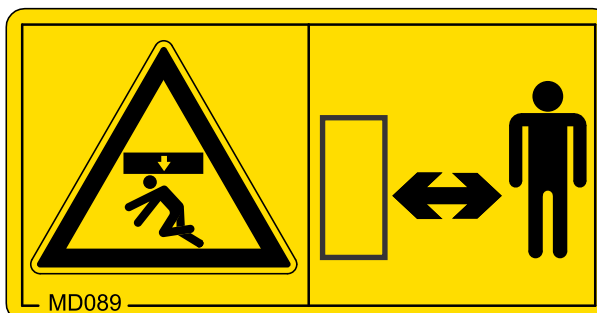


CMS-I-000081

MD089

Niebezpieczeństwo zmiążdżenia przez opadające w niezamierzony sposób części maszyny

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



CMS-I-00003027

MD095

Niebezpieczeństwo wypadku wskutek nieprzestrzegania zasad podanych w instrukcji obsługi

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



CMS-I-000138

MD096

Niebezpieczeństwo infekcji ze strony wydostającego się pod wysokim ciśnieniem oleju hydraulicznego

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

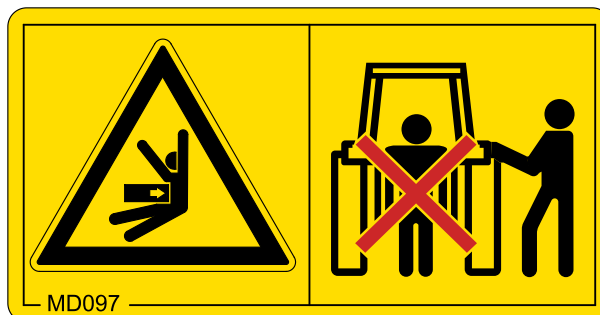


CMS-I-000216

MD097

Niebezpieczeństwo przygniecenia między ciągnikiem a maszyną

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

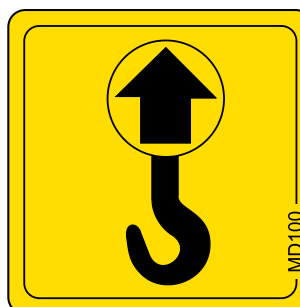


CMS-I-000139

MD100

Niebezpieczeństwo wypadku spowodowane przez nieprawidłowo zamocowane zawiesia

- ▶ Zawiesia mocować wyłącznie w oznaczonych miejscach.



CMS-I-000089

MD102

Niebezpieczeństwo wskutek niezamierzonego uruchomienia i przetoczenia maszyny

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

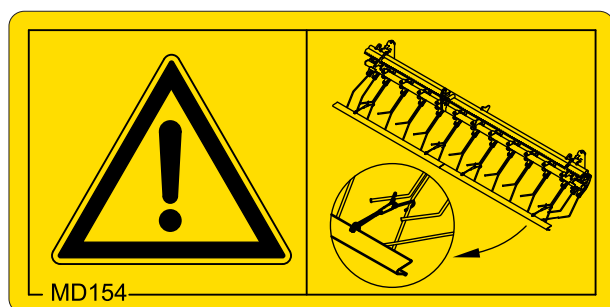


CMS-I-00002253

MD 154

Ryzyko odniesienia obrażeń ze skutkiem śmiertelnym włącznie spowodowane przez nieosłonięte zęby zagarniacza siewnika

- ▶ *Przed rozpoczęciem jazdy na drogach publicznych*
założyć listwę zabezpieczającą w ruchu drogowym w sposób opisany w instrukcji obsługi.

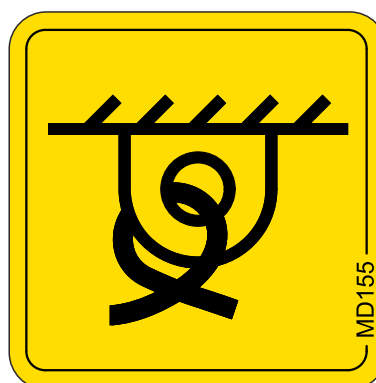


CMS-I-00003657

MD155

Niebezpieczeństwo wypadku i uszkodzeń maszyny podczas transportu nieprawidłowo zabezpieczonej maszyny

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

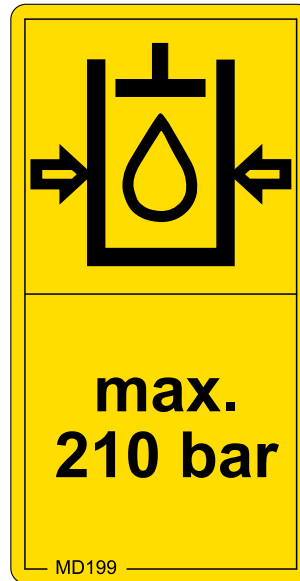


CMS-I-00000450

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.

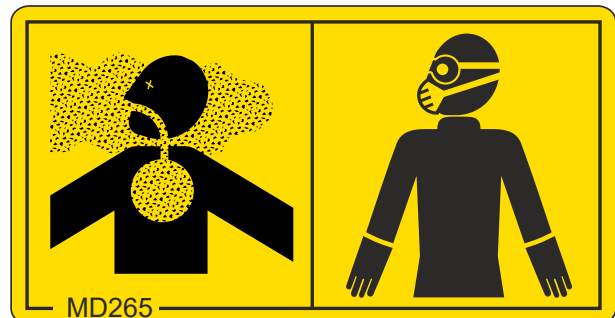


CMS-I-00000486

MD 265

Ryzyko poparzenia pyłem z zaprawy nasiennej

- ▶ Nie wdychać substancji szkodliwych dla zdrowia.
- ▶ Unikać kontaktu z oczami i skórą.
- ▶ Przed rozpoczęciem pracy z substancjami szkodliwymi dla zdrowia należy założyć zalecane przez producenta ubranie ochronne.
- ▶ Przestrzegać wskazówek dotyczących bezpieczeństwa wydanych przez producenta dotyczących postępowania z substancjami szkodliwymi dla zdrowia.

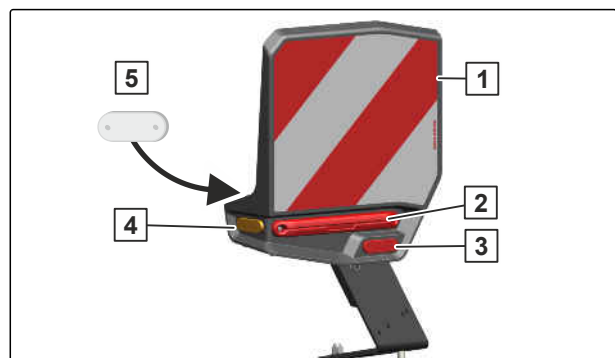


CMS-I-00003659

4.5 Tylne oświetlenie i oznaczenie

CMS-T-00009641-A.1

- 1 Tablice ostrzegawcze
- 2 Tylne światła pozycyjne, światła hamowania i kierunkowskazy
- 3 Czerwone światła odblaskowe
- 4 Żółte światła odblaskowe
- 5 Białe światło odblaskowe



CMS-I-00006654



WSKAZÓWKA

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

4.6 Tabliczka znamionowa maszyny

CMS-T-00004505-G.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 Tuba

CMS-T-00001776-E.1

Tuba zawiera:

- Dokumenty
- Środki pomocnicze



CMS-I-00002306

4.8 Elementy robocze narzędzia uprawowego

CMS-T-00004074-G.1

4.8.1 Zęby

CMS-T-00004096-A.1

4.8.1.1 Zęby z zabezpieczeniem przeciążeniowym ze sprężynami dociskowymi

CMS-T-00004482-A.1

Sprężyna dociskowa pozwala na odchylenie się zębów przy ich przeciążeniu.

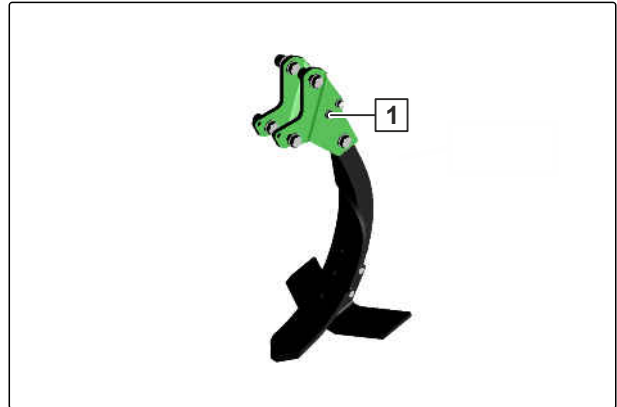


CMS-I-00003022

4.8.1.2 Zęby z zabezpieczeniem przeciążeniowym ze śrubami ścinającymi

CMS-T-00004483-A.1

W razie przeciążenia śruba ścinająca **1** ulega ścięciu.



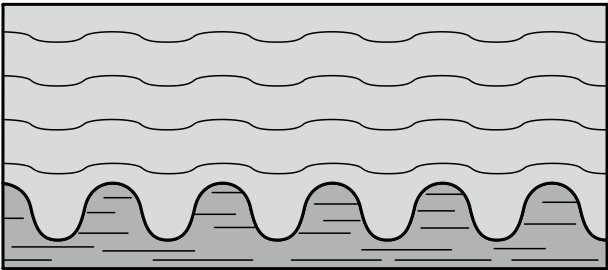
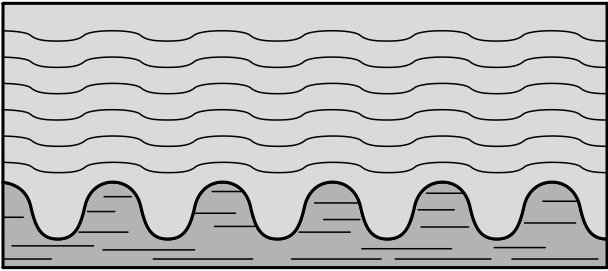
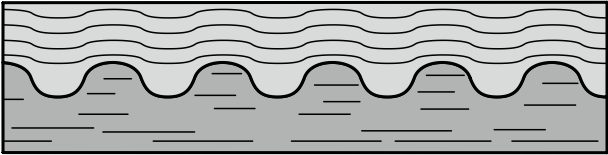
CMS-I-00003021

4.8.2 Redlice

CMS-T-00008918-B.1

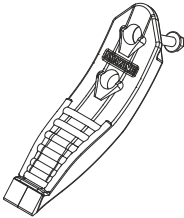
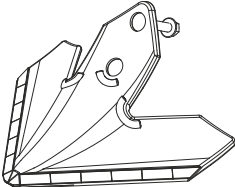
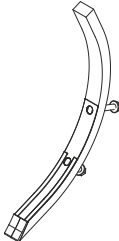
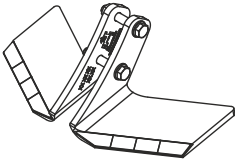
4.8.2.1 Schematy robocze redlic

CMS-T-00008768-C.1

Redlica	Schemat roboczy
Redlica C-Mix-3 40 mm Redlica C-Mix-3-HD 40 mm	
Dziób redlicy C-Mix-3 80 mm Dziób redlicy C-Mix-3-HD 80 mm	
Dziób redlicy C-Mix-3 100 mm	
Skrzydło C-Mix-3	
Dziób redlicy z gęsiostópką C-Mix-3 Dziób redlicy z gęsiostópką C-Mix-3-HD	

4.8.2.2 Redlice C-Mix-3-HD

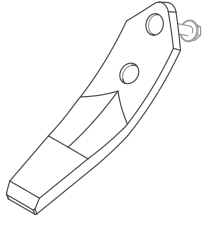
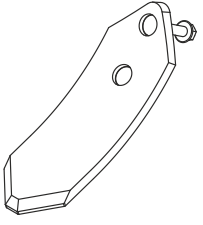
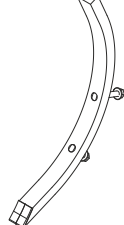
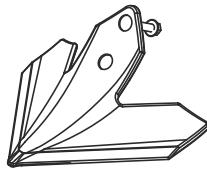
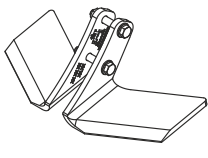
CMS-T-00008832-C.1

	Dziób redlicy C-Mix-3-HD 80 mm	Dziób redlicy z gęsiostópką C-Mix-3-HD	Redlica C-Mix-3-HD 40 mm	Skrzydło C-Mix-3-HD
Rysunek				
Szerokość redlicy	8 cm	32 cm	40 mm	350 mm lub 430 mm
Głębokość robocza	12-30 cm	3-10 cm	20-30 cm	-
Możliwość współpracy z elementami:				

	Dziób redlicy C-Mix-3-HD 80 mm	Dziób redlicy z gęsiostópką C-Mix-3-HD	Redlica C-Mix-3-HD 40 mm	Skrzydło C-Mix-3-HD
Blacha prowadząca C-Mix-3 80 mm	X	X		X
Blacha prowadząca C-Mix-3 100 mm		X		X

4.8.2.3 Redlice C-Mix-3

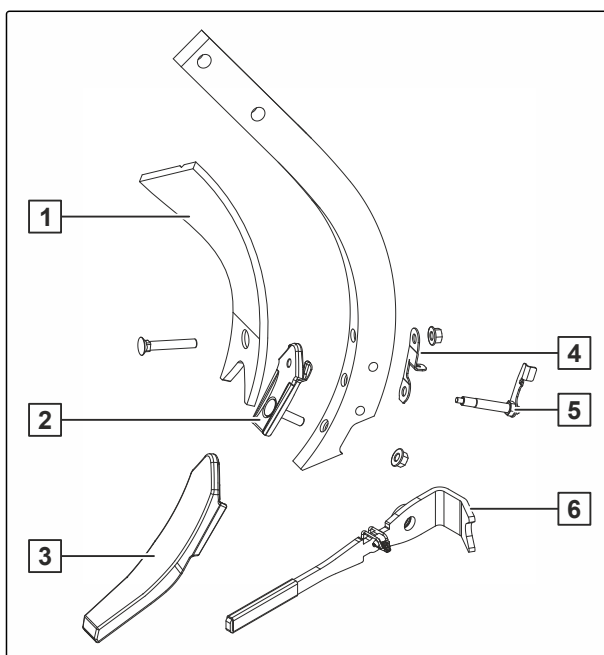
CMS-T-00008834-C.1

	Dziób redlicy C-Mix-3 80 mm	Dziób redlicy C-Mix-3 100 mm	Redlica C-Mix-3 40 mm	Dziób redlicy z gęsiostópką C-Mix-3	Skrzydło C-Mix-3
					
Szerokość redlicy	8 cm	10 cm	4 cm	320 mm	35 cm lub 43 cm
Głębokość robocza	12-30 cm	10-20 cm	20-30 cm	3-10 cm	-
Możliwość współpracy z elementami:					
Blacha prowadząca C-Mix-3 80 mm	X	X		X	X
Blacha prowadząca C-Mix-3 100 mm		X		X	X

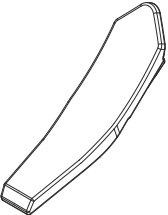
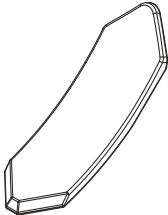
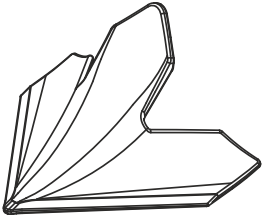
4.8.2.4 Redlice C-Mix-3-Clip

CMS-T-00004530-D.1

- 1 Blacha prowadząca C-Mix-3
- 2 Uchwyt C-Mix-3-Clip
- 3 Dziób redlicy C-Mix-3-Clip
- 4 Blacha mocująca
- 5 Blokada redlicy
- 6 Element montażowy C-Mix-3-Clip



CMS-I-00003311

	Dziób redlicy C-Mix-3-Clip 80 mm	Dziób redlicy C-Mix-3-Clip 100 mm	Dziób redlicy z gęsiostópką C-Mix-3-Clip
Rysunek			
Szerokość redlicy	80 mm	100 mm	320 mm
Szerokość robocza	12-30 cm	10-20 cm	3-10 cm
Możliwość współpracy z elementami:			
Blacha prowadząca C-Mix-3 80 mm	X	X	X
Blacha prowadząca C-Mix-3 100 mm		X	X

4.8.2.5 Rozmieszczenie blach prowadzących

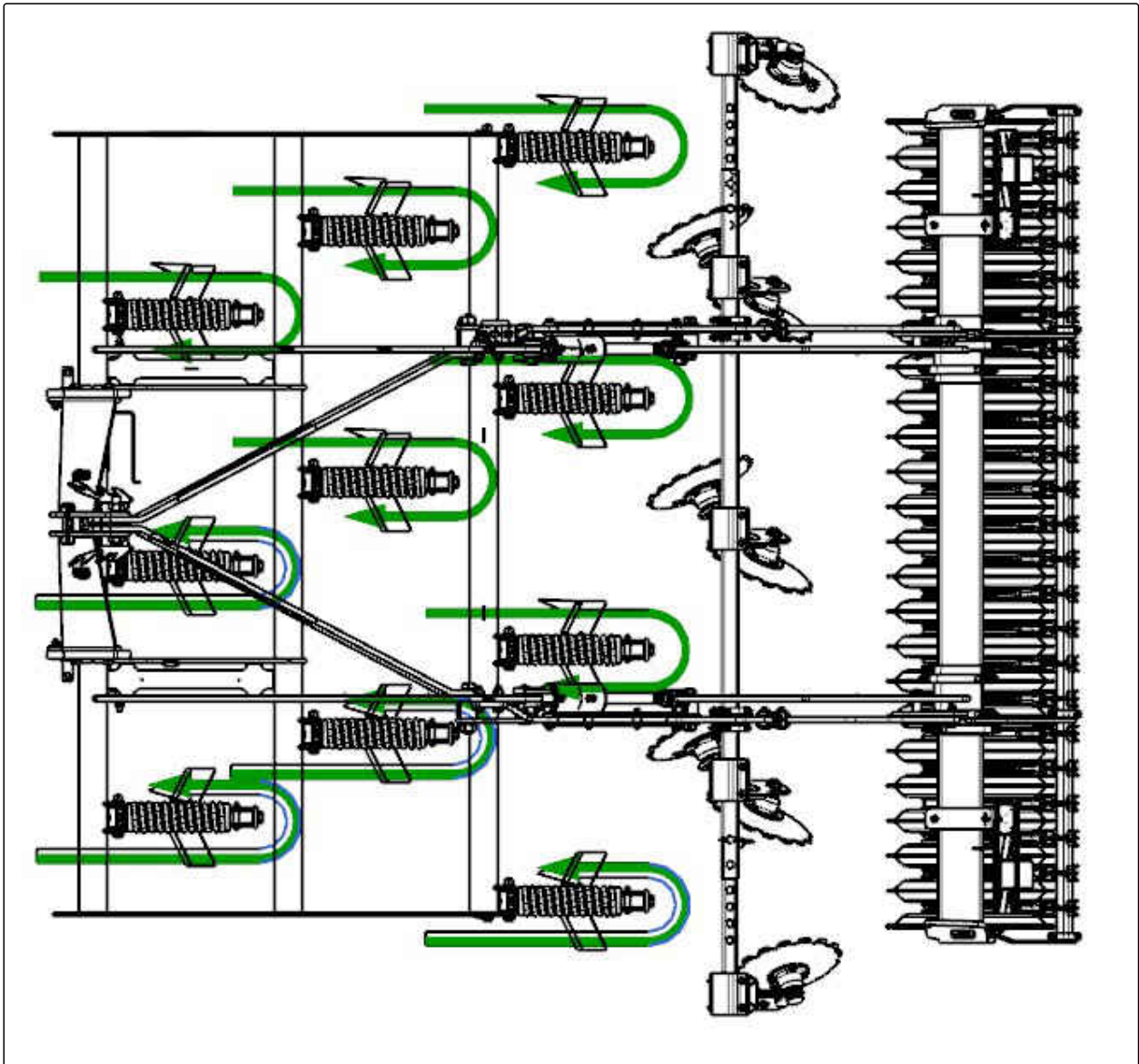
CMS-T-00004199-A.1

4.8.2.5.1 Rozmieszczenie blach prowadzących Cenio 3000

CMS-T-00004200-A.1

Rozmieszczenie blach prowadzących jest zmienne. Ilustracja przedstawia zalecane, fabryczne rozmieszczenie blach prowadzących. Strzałki

pokazują kierunek rzutu powodowany przez blachy prowadzące.

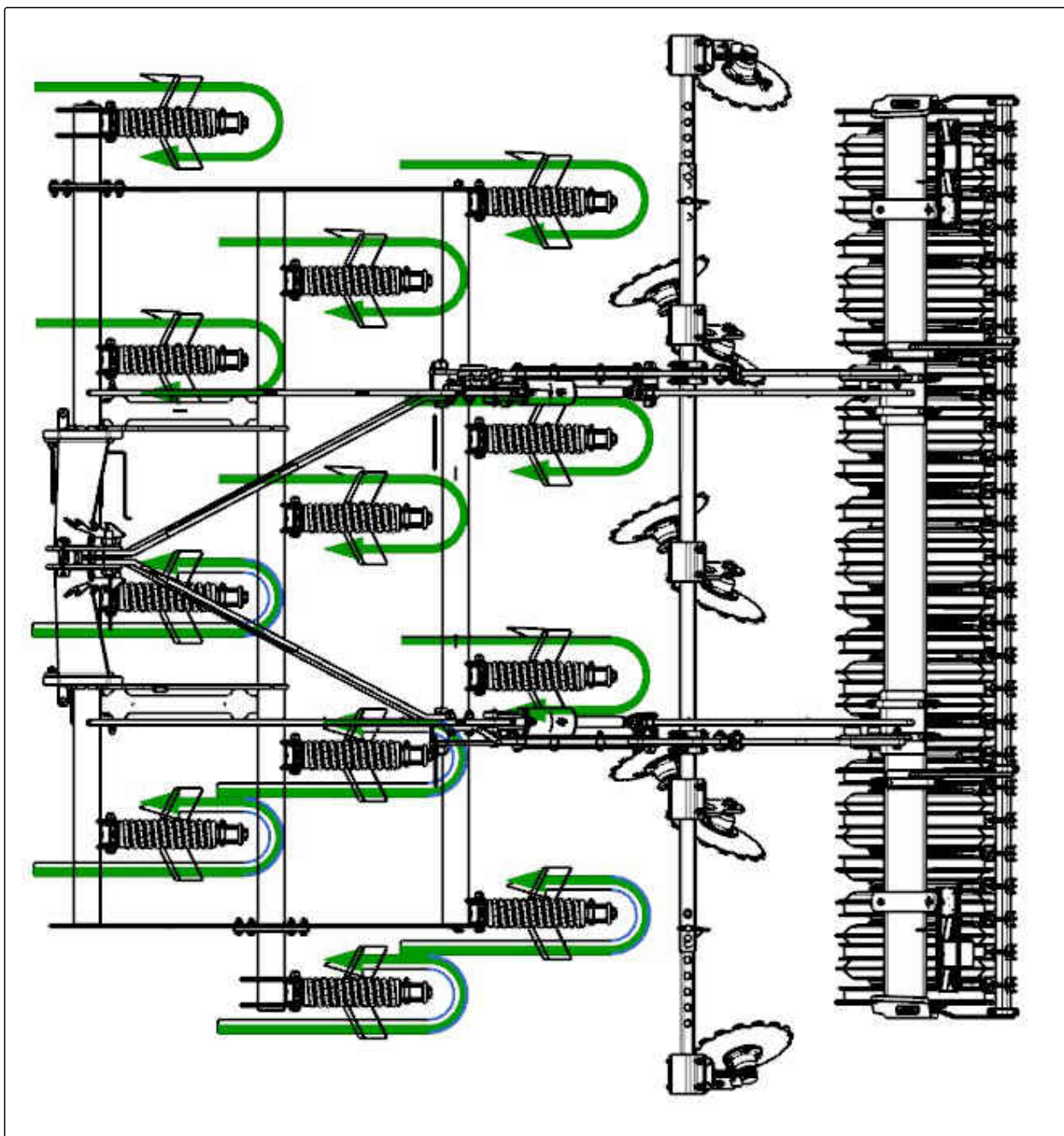


CMS-I-00003016

4.8.2.5.2 Rozmieszczenie blach prowadzących Cenio 3500

CMS-T-00004201-A.1

Rozmieszczenie blach prowadzących jest zmienne. Ilustracja przedstawia zalecane, fabryczne rozmieszczenie blach prowadzących. Strzałki pokazują kierunek rzutu powodowany przez blachy prowadzące.

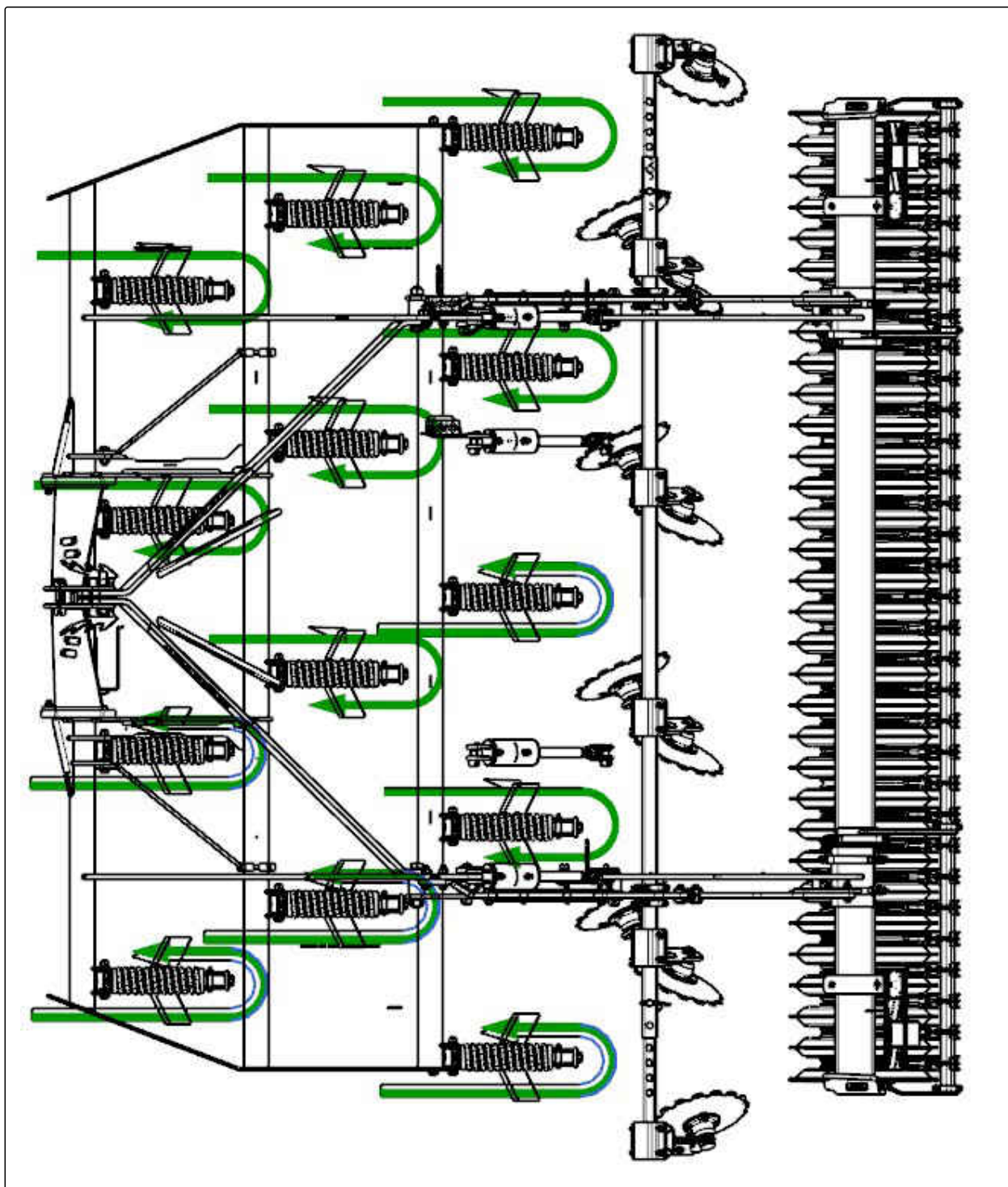


CMS-I-00003017

4.8.2.5.3 Rozmieszczenie blach prowadzących Cenio 4000

CMS-T-00004202-A.1

Rozmieszczenie blach prowadzących jest zmienne. Ilustracja przedstawia zalecane, fabryczne rozmieszczenie blach prowadzących. Strzałki pokazują kierunek rzutu powodowany przez blachy prowadzące.



CMS-I-00003018

4.9 Nabudowany siewnik GreenDrill

CMS-T-000196-D.1

Siewnik GreenDrill montuje się na maszynie. Siewnik GreenDrill wysiewa podczas uprawy gleby drobny materiał siewny i międzyplony.



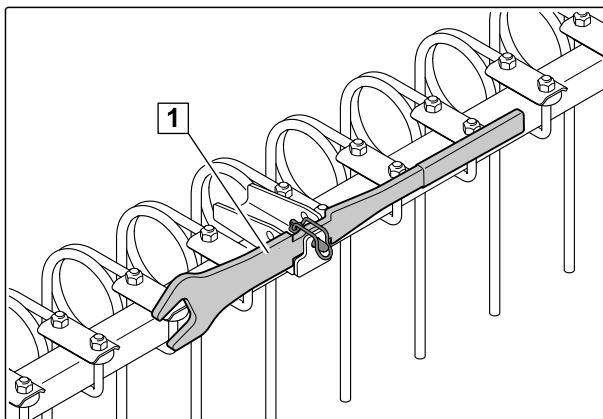
CMS-I-00000050

4.10 Dźwignia nastawcza do urządzeń nadążnych

CMS-T-00012588-A.1

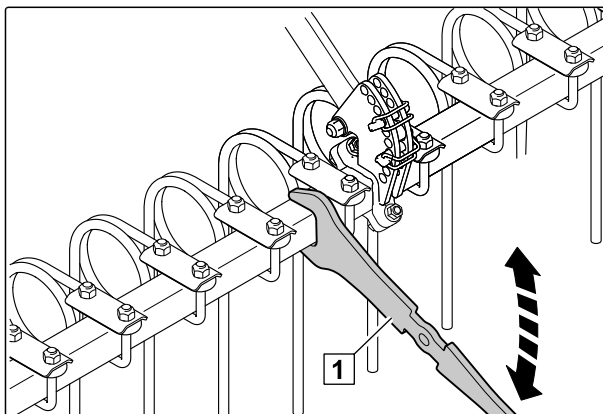
Za pomocą dźwigni nastawczej można wygodnie ustawiać nachylenie systemów zgarniaczy, podwójnego zagarniacza, systemu noży sprężynowych i systemu zagarniaczy sprężynowych.

- 1 Dźwignia nastawcza w pozycji parkowania



CMS-I-00002241

- 1 Dźwignia nastawcza w pozycji ustawienia



CMS-I-00007912

Dane techniczne

5

CMS-T-00004065-G.1

5.1 Wymiary

CMS-T-00004161-D.1

Typ	Cenio 3000	Cenio 3500	Cenio 4000
Szerokość robocza	3 m	3,5 m	4 m
Szerokość transportowa	3 m	3,5 m	4 m
Szerokość transportowa z gęsiostópką	3,05 m	3,55 m	4,05 m
Szerokość transportowa z redlicą skrzydełkową	3,08 m	3,58 m	4,08 m
Wysokość transportowa	1,5 m		
Wysokość ramy	75 cm		
Długość transportowa	3,6 m		
Długość transportowa z wałem tandemowym	4,25 m		
Odległość środka ciężkości (d)	1,9 m		

5.2 Element roboczy narzędzia uprawowego

CMS-T-00004162-E.1

Typ	Cenio 3000	Cenio 3500	Cenio 4000
Rozstaw zębów	30 cm	30 cm	30,8 cm
Odstęp zębów	90 cm	90 cm	92,4 cm
Liczba zębów	10	12	13
Liczba belek zębów	3		
Głębokość robocza	5-30 cm		
Wyposażenie Cenio Super	Zęby z zabezpieczeniem przeciążeniowym z kołkiem ścinalnym		
Wyposażenie Cenio Special	Zęby z zabezpieczeniem przeciążeniowym ze sprężyną dociskową i siłą zwalniającą 500 kg		

5.3 Dopuszczalne kategorie zaczepu

CMS-T-00004066-A.1

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

5.4 Optymalna prędkość robocza

CMS-T-00004068-C.1

8-15 km/h

5.5 Parametry ciągnika

CMS-T-00004067-B.1

Moc silnika		
Cenio 3000	Cenio 3500	Cenio 4000
75 kW / 105 KM	90 kW / 125 KM	105 kW / 140 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-C.1

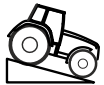
Poziom emitowanego ciśnienia akustycznego w miejscu pracy jest niższy niż 70 dB(A). Pomiaru dokonano w stanie roboczym przy zamkniętej kabinie na wysokości uszu kierowcy ciągnika.

Wysokość poziomu emitowanego ciśnienia akustycznego 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 %	

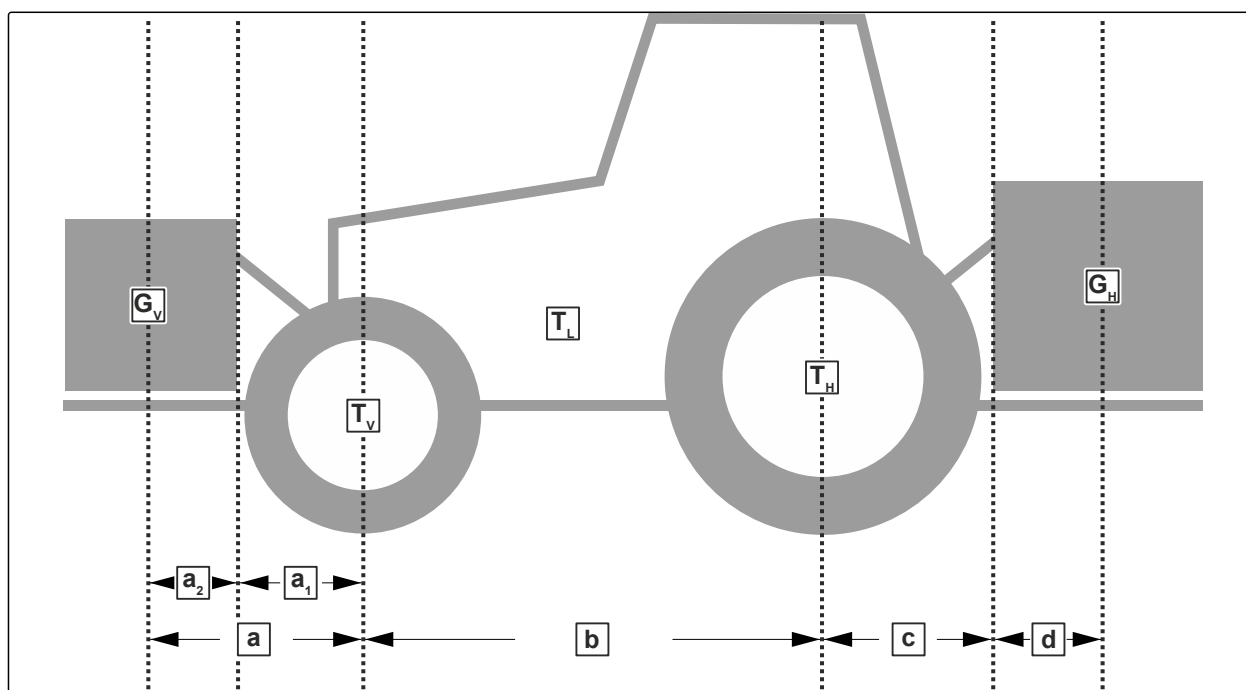
Przygotowanie maszyny

6

CMS-T-00004069-M.1

6.1 Obliczanie wymaganych właściwości ciągnika

CMS-T-00000063-F.1



CMS-I-00000581

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

Nazwa	Jednostka	Opis	Ustalone wartości
a_1	m	Odległość między środkiem osi przedniej i środkiem przyłączy na dolnych dźwigniach	
a_2	m	Odległość środka ciężkości: odległość między środkiem ciężkości maszyny 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.

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

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

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

CMS-I-00000513

2. Obliczyć rzeczywisty nacisk na oś przednią.

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

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

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

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

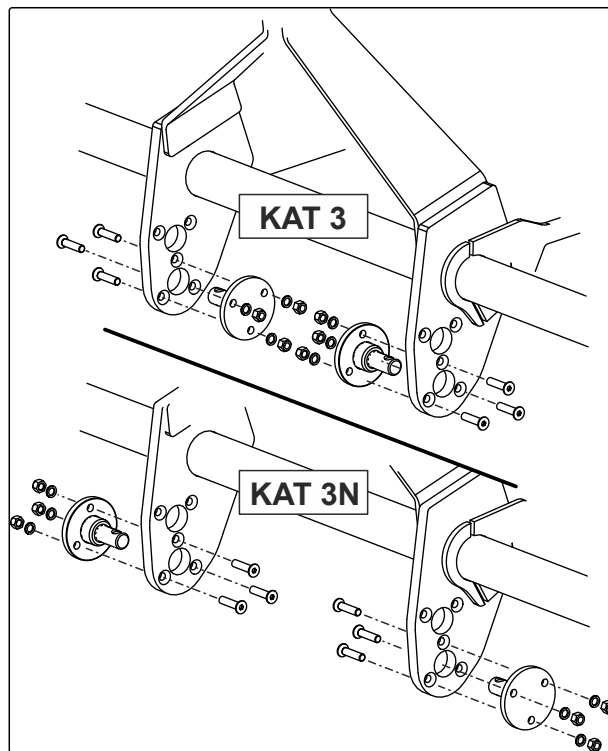
6.2 Dołączanie maszyny

CMS-T-00004539-J.1

6.2.1 Dopasowanie ramy TUZ-u

CMS-T-00004213-B.1

1. Włożyć sworznie dolnych dźwigni zaczepu w mocowania.
2. Włożyć śruby w otwory.
3. Dokręcić śruby z podkładkami i nakrętkami.

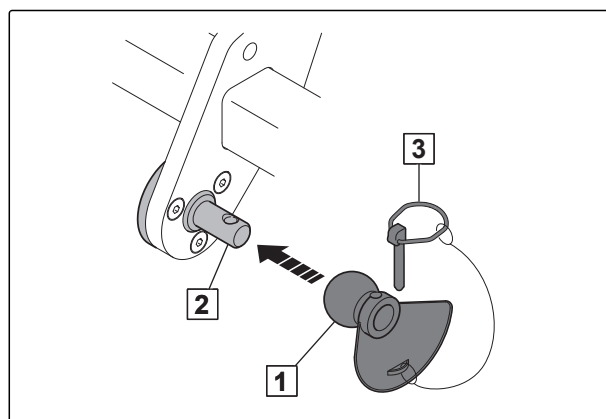


CMS-I-00003098

6.2.2 Montaż kul z kołnierzem naprowadzającym do dolnych dźwigni zaczepu

CMS-T-00001398-A.1

1. Założyć kule z kołnierzem naprowadzającym **1** na sworznie dolnych dźwigni zaczepu **2**.
2. Zabezpieczyć kule z kołnierzem naprowadzającym składaną zawleczką **3**.

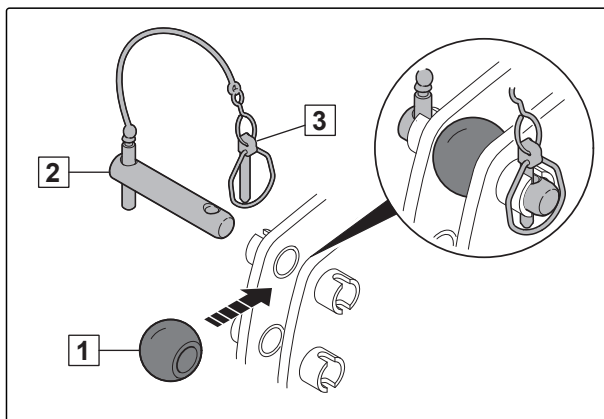


CMS-I-00001219

6.2.3 Montaż tulei kulistej górnej dźwigni zaczepu

CMS-T-00002045-A.1

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



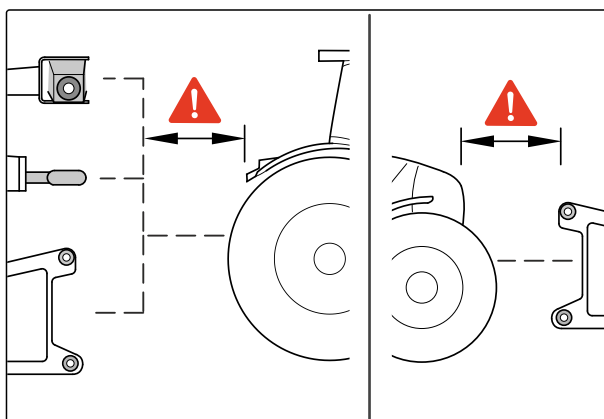
CMS-I-00001223

6.2.4 Podjechać ciągnikiem do maszyny.

CMS-T-00005794-D.1

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

- Podjechać ciągnikiem do maszyny, zachowując wystarczający odstęp.



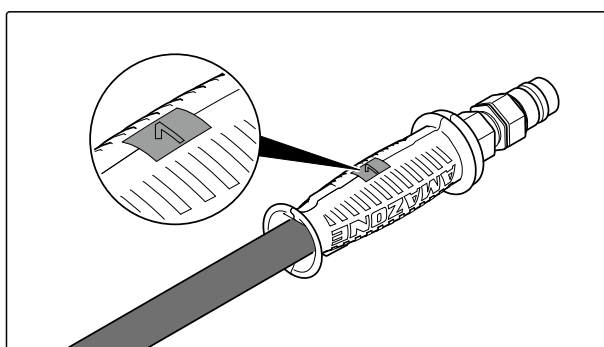
CMS-I-00004045

6.2.5 Dołączanie węży hydraulicznych

CMS-T-00006607-C.1

Wszystkie węże hydrauliczne wyposażone są w uchwyty. Na uchwytych znajdują się oznaczenia kolorystyczne z kodem literowym lub cyfrowym. Oznaczenia są przyporządkowane do konkretnych funkcji hydraulicznych przewodu ciśnieniowego zespołu sterującego ciągnika. Odpowiednikiem 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-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			Głębokość robocza	zwiększanie	Dwukierunkowo	
				zmniejszanie		
Niebieski			Talerze równające krawędziowe	przesuwanie	Dwukierunkowo	
						



OSTRZEŻENIE

Ryzyko odniesienia obrażeń ze skutkiem śmiertelnym włącznie

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

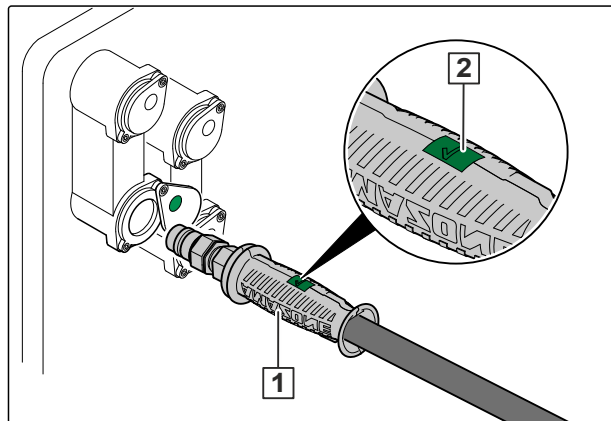
- ▶ Przy dołączaniu węży hydraulicznych zwracać uwagę na oznakowanie kolorystyczne przyłączy hydraulicznych.

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.

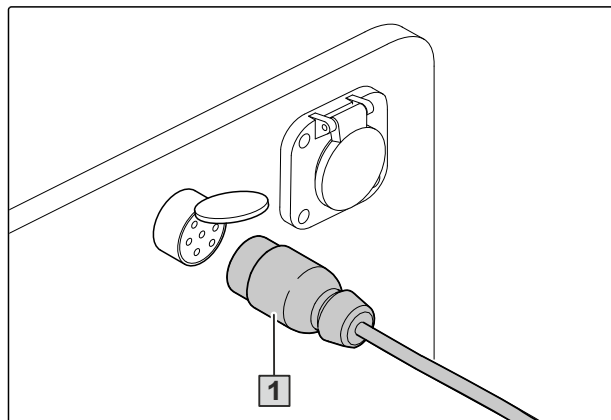
4. Ułożyć węże hydrauliczne, zachowując ich dostateczną swobodę ruchu i chroniąc je przed przetarciami.



CMS-I-00001045

6.2.6 Podłączanie zasilania elektrycznego

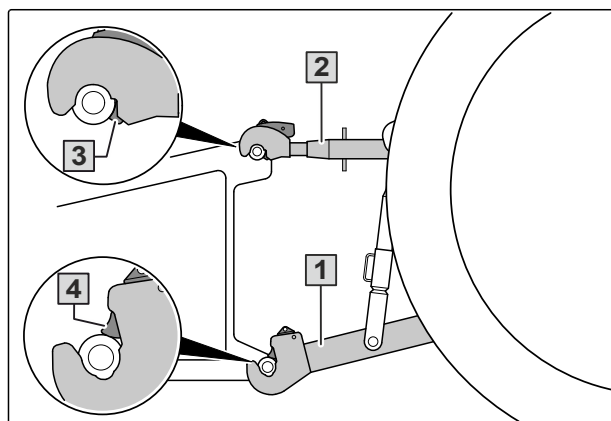
1. Podłączyć wtyczkę **1** zasilania elektrycznego.
2. Ułożyć kabel zasilający, zachowując jego dostateczną swobodę ruchu i chroniąc go przed przetarciami lub zaciskaniem.
3. Sprawdzić funkcję oświetlenia w maszynie.



CMS-I-00001048

6.2.7 Podłączanie ramy TUZ-u

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



CMS-I-00001225

6.2.8 Ustawić maszynę w poziomie.

CMS-T-00004540-C.1

1. Odstawić ciągnik i maszynę na poziomym podłożu.
2. Ustawić maszynę poziomo przy pomocy górnej dźwigni zaczepu.

6.3 Przygotowanie maszyny do pracy

CMS-T-00004070-K.1

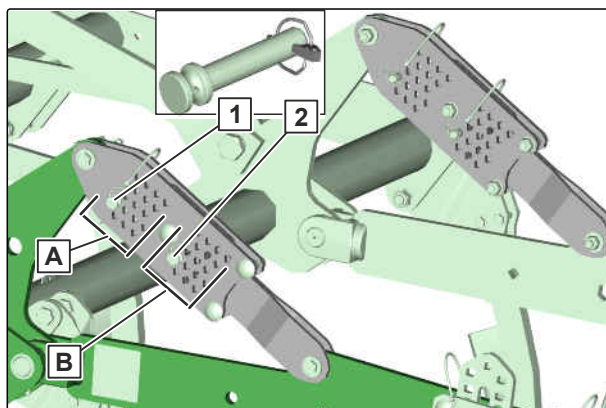
6.3.1 Regulacja głębokości roboczej redlic

CMS-T-00004071-E.1

6.3.1.1 Ręczna regulacja głębokości roboczej redlic

CMS-T-00004171-D.1

1. Opuścić maszynę na pole.
2. Po obu stronach wyciągnąć sworznie **2** z grup otworów **B**.
3. Nieznacznie unieść maszynę.
➔ Wał pozostaje na glebie.
4. Przełożyć sworznie **1** dożądanego otworu grupy otworów **A**.
5. Sworznie zabezpieczyć składaną zawleczką.
6. Opuścić maszynę na pole.
7. *Aby redlice osiągnęły ustawioną głębokość roboczą, jechać do przodu.*
8. Po obu stronach włożyć sworznie **2** do grup otworów **B**.
9. Sworznie zabezpieczyć składaną zawleczką.



CMS-I-00003088

6.3.1.2 Hydrauliczna regulacja głębokości roboczej redlic

CMS-T-00005119-C.1

WSKAZÓWKA

Jeśli nie można ustawić równomiernej głębokości roboczej, należy zsynchronizować siłowniki hydrauliczne.

1. Aby zsynchronizować siłowniki hydrauliczne, Wysunąć całkowicie siłowniki hydrauliczne za pomocą "zielonego" zespołu sterującego ciągnika.
2. Przytrzymać przez 10 sekund "zielony" zespół sterujący ciągnika.

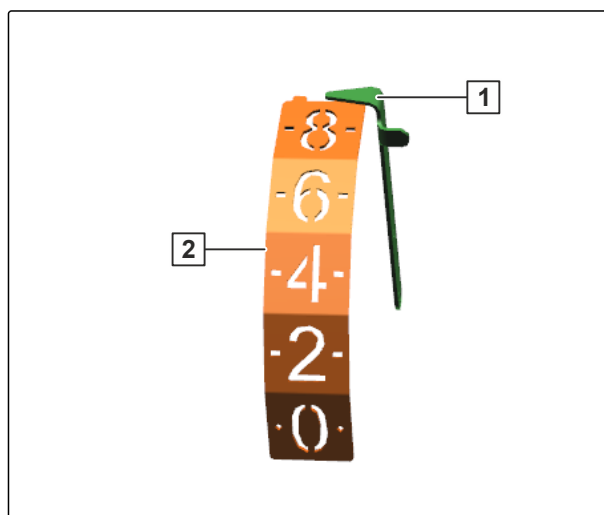
➔ Siłowniki hydrauliczne są synchronizowane.

Strzałka **1** na skali **2** wskazuje ustawioną głębokość roboczą.

WSKAZÓWKA

Wartość na skali ma jedynie charakter orientacyjny. Wartość skali nie odpowiada głębokości roboczej w centymetrach.

3. Ustawić głębokość roboczą hydraulicznie za pomocą "zielonego" zespołu sterującego ciągnika.



CMS-I-00002447

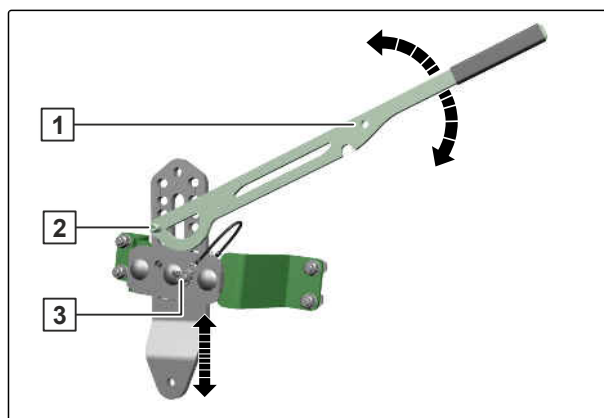
6.3.2 Regulacja głębokości roboczej równania

CMS-T-00004166-E.1

6.3.2.1 Ręczna regulacja głębokości roboczej równania

CMS-T-00004167-D.1

1. Lekko unieść maszynę.
2. Zdjąć dźwignię nastawczą **1** z pozycji parkowania.
3. Umieścić dźwignię nastawczą ze sworzniem **2** w grupie otworów.
4. Lekko podnieść równanie za pomocą dźwigni nastawczej i wyciągnąć sworzień **3** z grupy otworów.



CMS-I-00003060

5. Aby zmienić głębokość roboczą,
podnieść lub opuścić dźwignię nastawczą.
6. Włożyć sworzeń **3** do grupy otworów.
7. Wyjąć dźwignię nastawczą.
8. Powtórzyć czynności po drugiej stronie.
9. *Jeśli nie jest jeszcze osiągnięta żądana
głębokość robocza,*
Powtórzyć czynność.
10. Zamocować dźwignię nastawczą w pozycji
parkowania.

6.3.2.2 Dopasowywanie automatycznej regulacji głębokości roboczej równania

CMS-T-00004168-D.1

Głębokość robocza równania przestawia się
automatycznie, gdy ustawiana jest głębokość robocza
redlic.

Za pomocą 2 gwintowanych wrzecion można
regulować głębokość roboczą równania względem
głębokości roboczej redlic.

Wartości standardowe długości gwintowanych wrzecion:

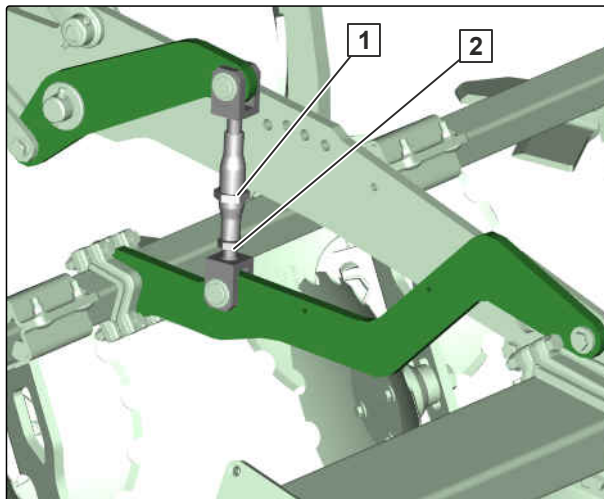
- Równanie z podwójnymi talerzami: 315 mm
- Równanie z zagarniaczem bruzdki redlicznej: 350
mm

Głębokość robocza równania	Wrzeciono gwintowane
zwiększanie	wydłużanie
zmniejszanie	skręcanie

6 | Przygotowanie maszyny

Przygotowanie maszyny do pracy

1. Lekko unieść maszynę.
2. Poluzować nakrętkę kontrującą [2].
3. Ustawić długość gwintowanego wrzeciona na sześciokącie [1] za pomocą klucza płaskiego.
4. Dokręcić nakrętkę kontrującą.
5. Ustawić identyczną długość 2. wrzeciona gwintowanego.

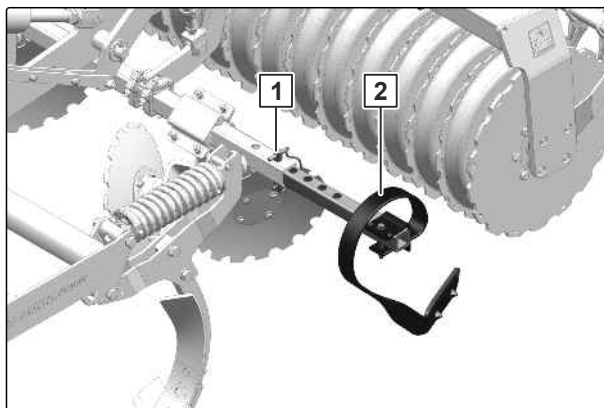


CMS-I-00003061

6.3.3 Przygotowanie zagarniaczy bruzdki redlicznej do pracy

CMS-T-00004169-D.1

1. Wyjąć sworzeń [1].
2. Przesunąć element krawędziowy [2] do żądanej pozycji.
3. Zabezpieczyć element krawędziowy sworzniem.
4. Sworzeń zabezpieczyć składaną zawleczką.



CMS-I-00003066

6.3.4 Przygotowanie do pracy talerzy równających krawędziowych

CMS-T-00006609-E.1

6.3.4.1 Ustawianie talerzy bocznych

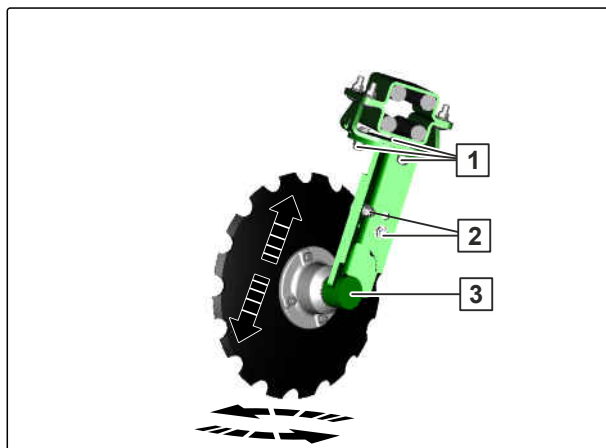
CMS-T-00004545-D.1

Aby podczas pracy nie tworzył się nasyp z ziemi, ustawia się głębokość roboczą i kąt roboczy talerzy bocznych.

1. Unieść maszynę.
2. Poluzować śruby **1**.

Czop łożyskowy i piasta talerza bocznego **3** pełnią zadanie uchwytów.

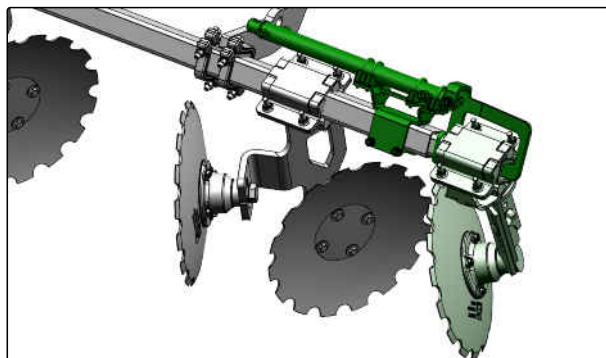
3. Przekręcić talerze boczne do żądanej pozycji.
4. Dokręcić **1** śruby.
5. Poluzować śruby **2**.
6. Przesunąć talerz boczny w górę lub w dół.
7. Dokręcić **2** śruby.



CMS-I-00003276

6.3.4.2 Hydrauliczne przesuwanie talerzy bocznych

- Przesunąć talerze boczne za pomocą "niebieskiego" zespołu sterującego ciągnika.

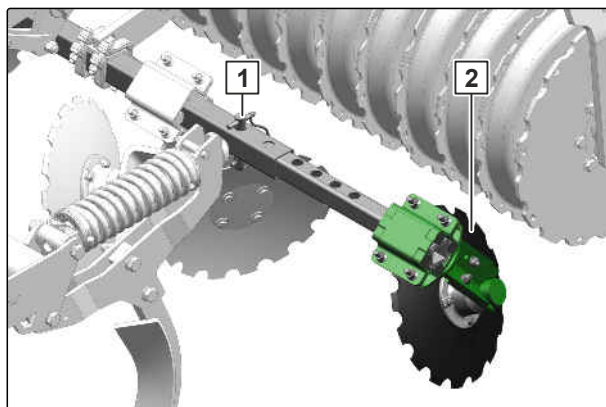


CMS-T-00006959-C.1

CMS-I-00007923

6.3.4.3 Ręczne przesuwanie talerzy bocznych

1. Wyjąć sworzeń **1**.
2. Przesunąć talerz boczny **2** do żądanej pozycji.
3. Zabezpieczyć talerz boczny sworzniem.
4. Sworzeń zabezpieczyć składaną zawleczką.



CMS-T-00006610-C.1

CMS-I-00004690

6.3.5 Dopasowanie skrobaków na wale

CMS-T-00000076-F.1

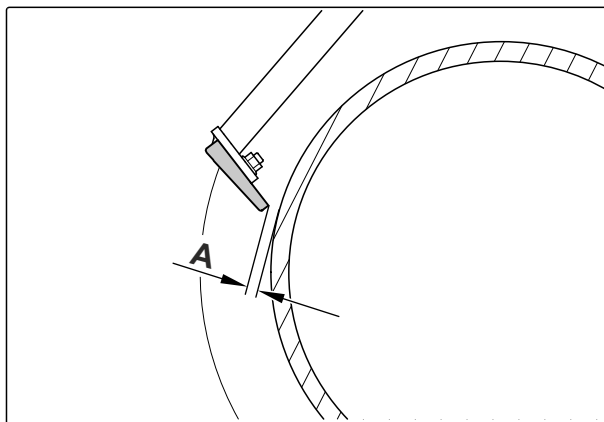
Skrobaki na wale są fabrycznie ustawione. Skrobaki można dopasować do warunków roboczych.



WSKAZÓWKA

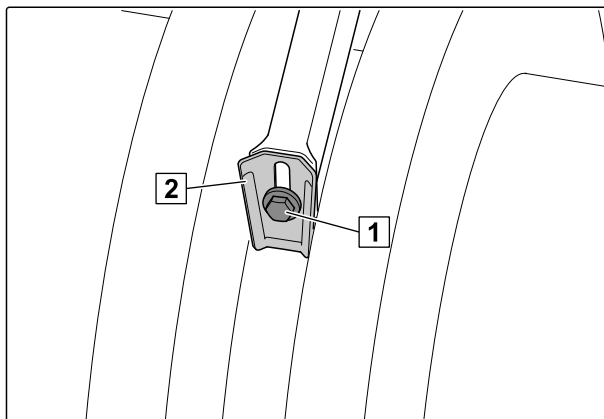
Dopuszczalne odległości **A** między elementem wału i skrobakiem:

- Klinowy wał pierścieniowy: 12 mm ± 2 mm
- Klinowy wał pierścieniowy z oponami Matrix: 13 mm ± 2 mm
- Zębaty wał Campbella: co najmniej 1 mm



CMS-I-00002071

1. Poluzować śrubę **1** na skrobaku **2**.
2. Przesunąć skrobak na otworze podłużnym.
3. Dokręcić śrubę **1**.
4. Skontrolować odstępy przy opuszczonej maszynie.



CMS-I-00000521

6.3.6 Regulacja wałów nadążnych

CMS-T-00012141-A.1

6.3.6.1 Ustawianie systemu zgarniaczy 12-125 HI

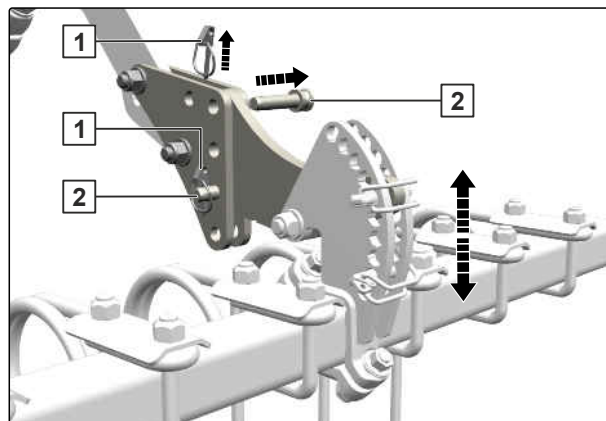
CMS-T-00012142-A.1

6.3.6.1.1 Regulacja wysokości systemu zgarniaczy 12-125 HI

CMS-T-00012144-A.1

Za pomocą obu sworzni na zespołach regulacyjnych można ustawić cztery wysokości.

1. Zabezpieczyć zgarniacze odpowiednim urządzeniem dźwignicowym z zawieszami przed opadnięciem.
2. Wyjąć składane zawlecзки [1] obu sworzni [2].
3. Wyjąć oba sworznie.
4. W taki sam sposób wyjąć sworznie na drugim zespole regulacyjnym.
5. Unieść lub opuścić zgarniacze na żądaną wysokość.
6. Zabezpieczyć ustawienie sworzniami.
7. Zabezpieczyć sworznie składanymi zawleczkami.



CMS-I-00007854

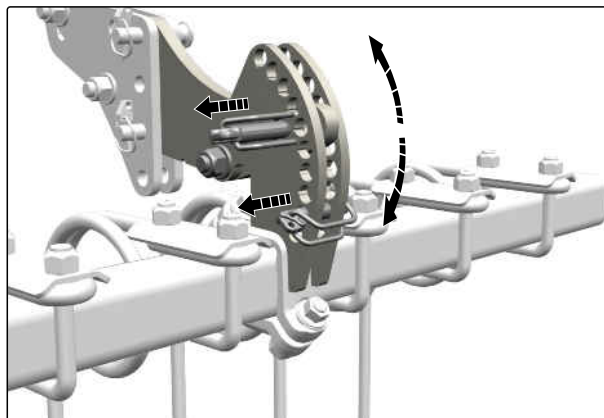
6.3.6.1.2 Regulacja nachylenia systemu zgarniaczy 12-125 HI

CMS-T-00012143-A.1

1. Wyjąć obie składane zawlecзки z obu zespołów regulacyjnych.

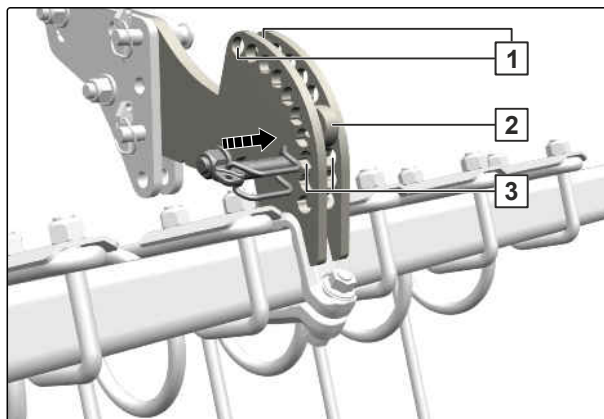
Następna czynność może również zostać wykonana z pomocą dźwigni nastawczej.

2. Obrócić zgarniacze w żądaną pozycję.



CMS-I-00007852

3. Przełożyć po jednej składanej zawleczce przez otwory [3] bezpośrednio pod uchwytem [2].
4. Drugą składaną zawleczkę zaparkować każdorazowo w najwyższych położonych otworach [1].



CMS-I-00007853

6.3.6.2 Ustawianie systemu zgarniaczy 12-125 HI KWM/DW

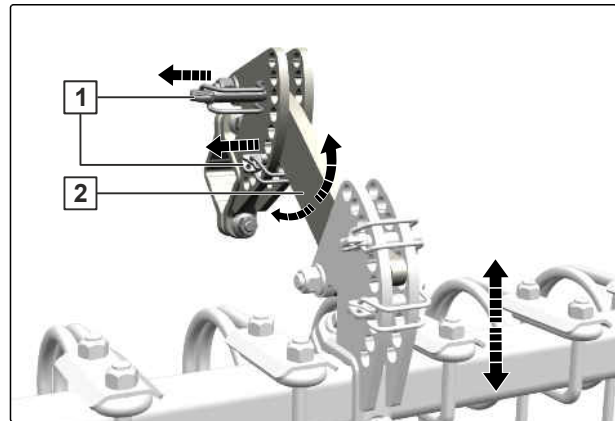
CMS-T-00012148-A.1

6.3.6.2.1 Regulacja wysokości systemu zgarniaczy 12-125 HI KWM/DW

CMS-T-00012150-A.1

Za pomocą obu składanych zawleczek na zespołach regulacyjnych można ustawić sześć wysokości.

1. Wyjąć obie składane zawlecзки [1] z obu zespołów regulacyjnych.
2. Unieść lub opuścić zgarniacze na żądaną wysokość.
3. Przełożyć składane zawlecзки każdorazowo przez otwory bezpośrednio nad i pod uchwytem [2].



CMS-I-00007870

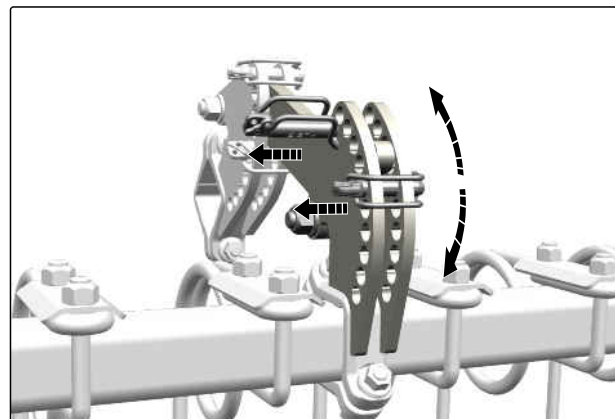
6.3.6.2.2 Regulacja nachylenia systemu zgarniaczy 12-125 HI KWM/DW

CMS-T-00012149-A.1

1. Wyjąć obie składane zawlecзки z obu zespołów regulacyjnych.

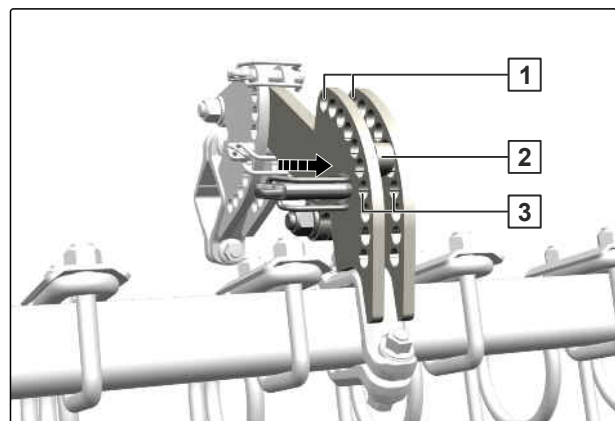
Następna czynność może również zostać wykonana z pomocą dźwigni nastawczej.

2. Obrócić zgarniacze w żądaną pozycję.



CMS-I-00007866

3. Przełożyć po jednej składanej zawleczce przez otwory [3] bezpośrednio pod uchwytem [2].
4. Drugą składaną zawleczkę zaparkować każdorazowo w najwyższej położonych otworach [1].



CMS-I-00007869

6.3.6.3 Ustawianie systemu zgarniaczy 12-250 HI

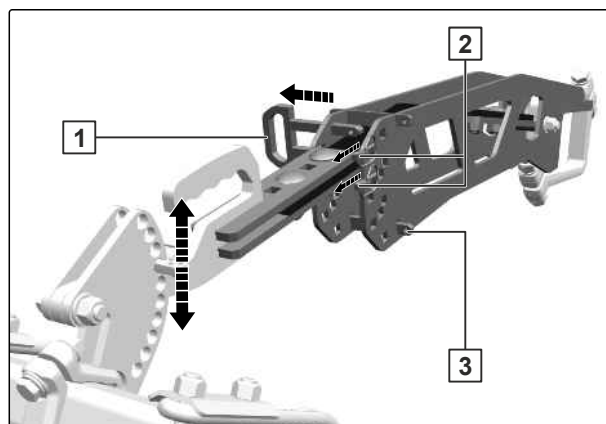
CMS-T-00012163-A.1

6.3.6.3.1 Regulacja wysokości systemu zgarniaczy 12-250 HI

CMS-T-00012166-A.1

Za pomocą podwójnego sworznia na zespołach regulacyjnych można ustawić pięć wysokości.

1. Wyjąć obie składane zawlecзки [2] z podwójnego sworznia [1] na obu zespołach regulacyjnych i zamocować w pozycjach parkowania [3].
2. Wyjąć podwójne sworznie.
3. Unieść lub opuścić zgarniacze na żądaną wysokość.
4. Zabezpieczyć ustawienie podwójnymi sworzniami.
5. Wyjąć składane zawlecзки z pozycji parkowania i zabezpieczyć podwójne sworznie składanymi zawleczkami.



CMS-I-00007880

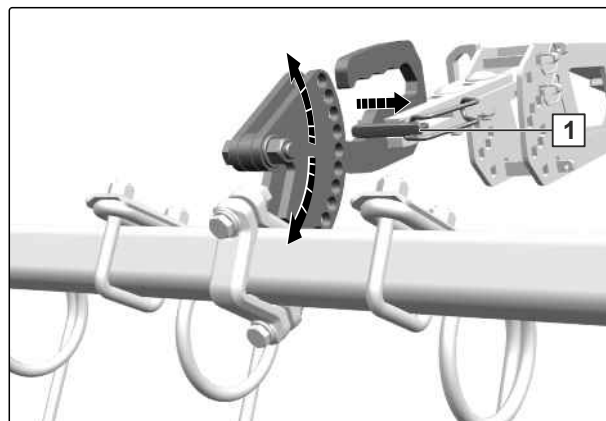
6.3.6.3.2 Regulacja nachylenia systemu zgarniaczy 12-250 HI

CMS-T-00012164-A.1

1. Wyjąć składane zawlecзки [1] z obu zespołów regulacyjnych.

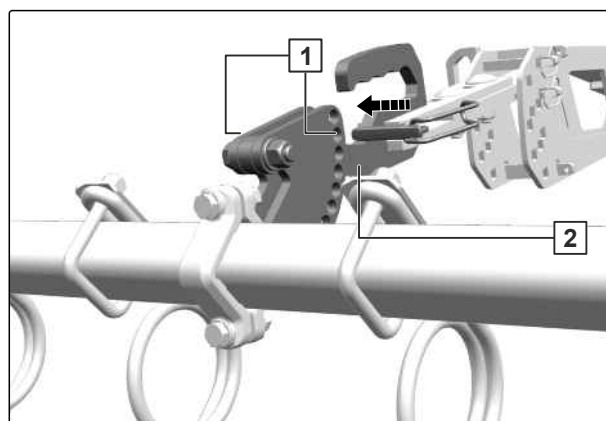
Następna czynność może również zostać wykonana z pomocą dźwigni nastawczej.

2. Obrócić zgarniacze w żądaną pozycję.



CMS-I-00007871

3. Przełożyć składane zawlecзки każdorazowo przez otwory [1] bezpośrednio nad uchwytem [2].



CMS-I-00007874

6.3.6.4 Ustawianie podwójnego zagarniacza CXS

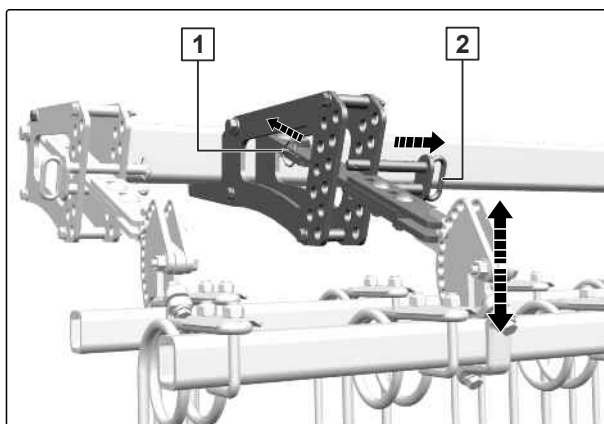
CMS-T-00012167-A.1

6.3.6.4.1 Regulacja wysokości podwójnego zagarniacza CXS

CMS-T-00012169-A.1

Za pomocą podwójnego sworznia na zespołach regulacyjnych można ustawić dziewięć wysokości.

1. Wyjąć składaną zawleczkę **1** z podwójnego sworznia **2** na obu zespołach regulacyjnych belki podwójnego zagarniacza.
2. Wyjąć podwójne sworznie.
3. Unieść lub opuścić belkę zagarniacza na żądaną wysokość.
4. Zabezpieczyć ustawienie podwójnymi sworzniami.
5. Zabezpieczyć podwójne sworznie składanymi zawleczkami.
6. Ustawić wysokość drugiej belki podwójnego zagarniacza w identyczny sposób.



CMS-I-00007887

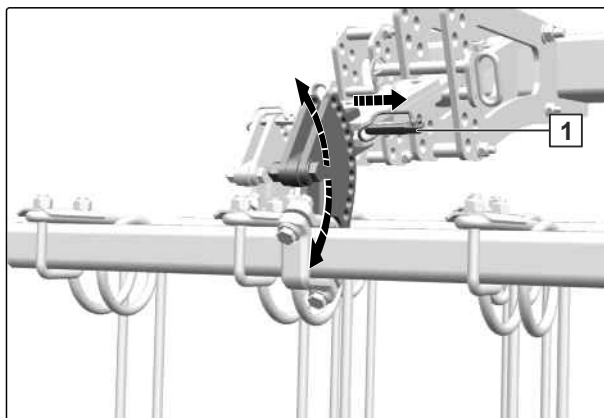
6.3.6.4.2 Regulacja nachylenia podwójnego zagarniacza CXS

CMS-T-00012168-A.1

1. Wyjąć składaną zawleczkę **1** z obu zespołów regulacyjnych belki zagarniacza.

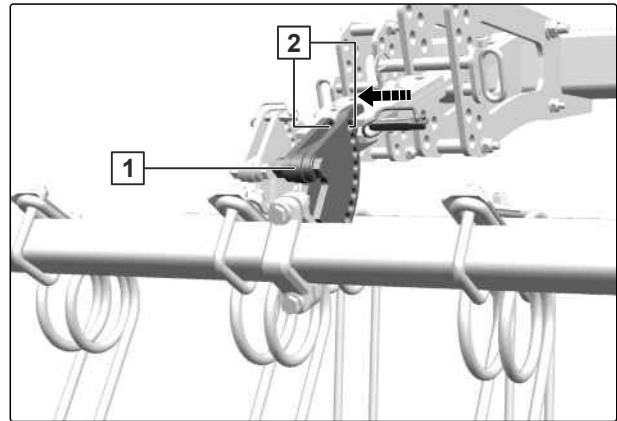
Następna czynność może również zostać wykonana z pomocą dźwigni nastawczej.

2. Obrócić belkę brony w żądaną pozycję.



CMS-I-00007882

3. Przełożyć składane zawlecзки każdorazowo przez otwory **2** bezpośrednio nad uchwytem **1**.
4. Ustawić nachylenie drugiej belki podwójnego zagarniacza w identyczny sposób.



CMS-I-00007884

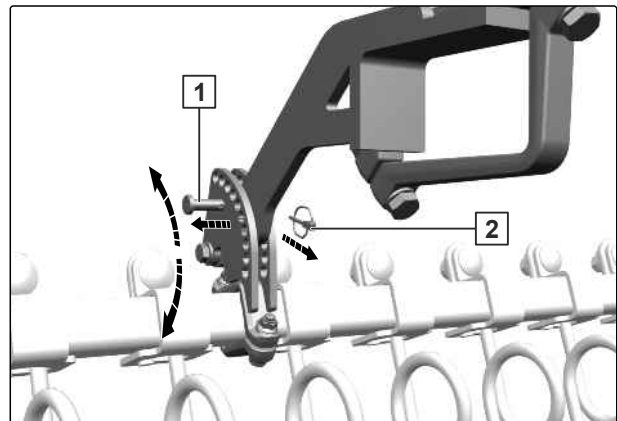
6.3.6.5 Ustawianie systemu noży sprężynowych 142 lub systemu zagarniaczy sprężynowych 167

CMS-T-00012170-A.1

1. Wyjąć składaną zawleczkę **2** ze sworznia **1** na obu zespołach regulacyjnych belki noży sprężynowych lub belki zagarniaczy sprężynowych.
2. Wyciągnąć sworzeń.

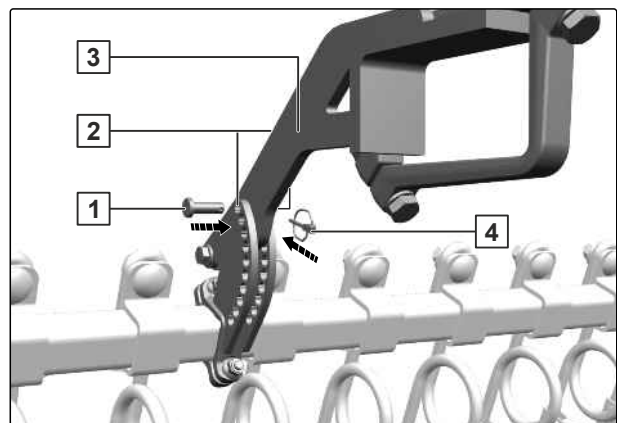
Następna czynność może również zostać wykonana z pomocą dźwigni nastawczej.

3. Obrócić belkę noży sprężynowych lub belkę zagarniaczy sprężynowych w żądaną pozycję.



CMS-I-00007888

4. Przełożyć sworznie **1** każdorazowo przez otwory **2** i jeden z otworów w uchwycie **3**.
5. Zabezpieczyć sworznie składanymi zawleczkami **4**.



CMS-I-00007889

6.3.6.6 Ustawianie skrobaków systemu oczyszczaczy WW 142 HI

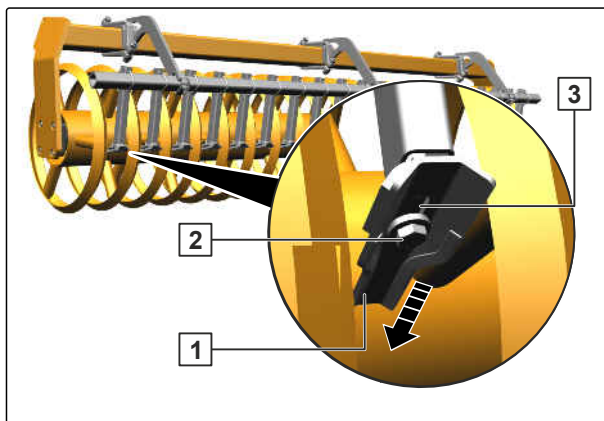
CMS-T-00012171-A.1

W przypadku zużycia skrobaki systemu oczyszczaczy WW 142 HI można przestawić bliżej wału profilowego kątownego.

6 | Przygotowanie maszyny

Przygotowanie maszyny do pracy

1. Poluzować śrubę **2** na skrobaku **1**.
2. Przesunąć skrobak na otworze podłużnym **3** w kierunku wału.
3. Dokręcić śrubę.

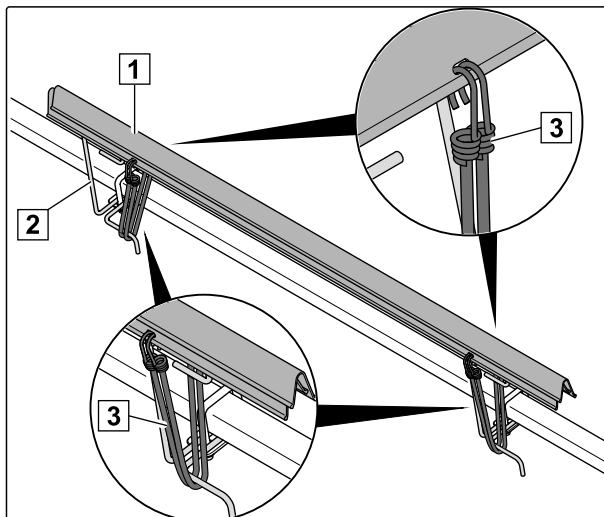


CMS-I-00007890

6.3.7 Zdejmowanie listew zabezpieczających w ruchu drogowym

CMS-T-00000091-D.1

1. Zdjąć listwy zabezpieczające w ruchu drogowym z systemu zgarniaczy.
2. Położyć listwy do ruchu drogowego **1** po obroceniu ich o 180° jedna na drugiej na uchwytych **2**.
3. Zabezpieczyć listwę zabezpieczającą w ruchu drogowym napinaczami **3**.



CMS-I-00000518

6.3.8 Konfigurowanie licznika roboczogodzin

CMS-T-00009558-A.1

W celu wprowadzenia polecenia uruchomienia "222" wykonać czynności w ciągu 3 sekund.

W przeciwnym razie odczekać co najmniej 5 sekund i powtórzyć wprowadzanie danych.

1. Dołączony magnes przytrzymać nad powierzchnią aktywacji do chwili wyświetlenia wskazania.

➔ Jako pierwsza wyświetlana jest cyfra "2".

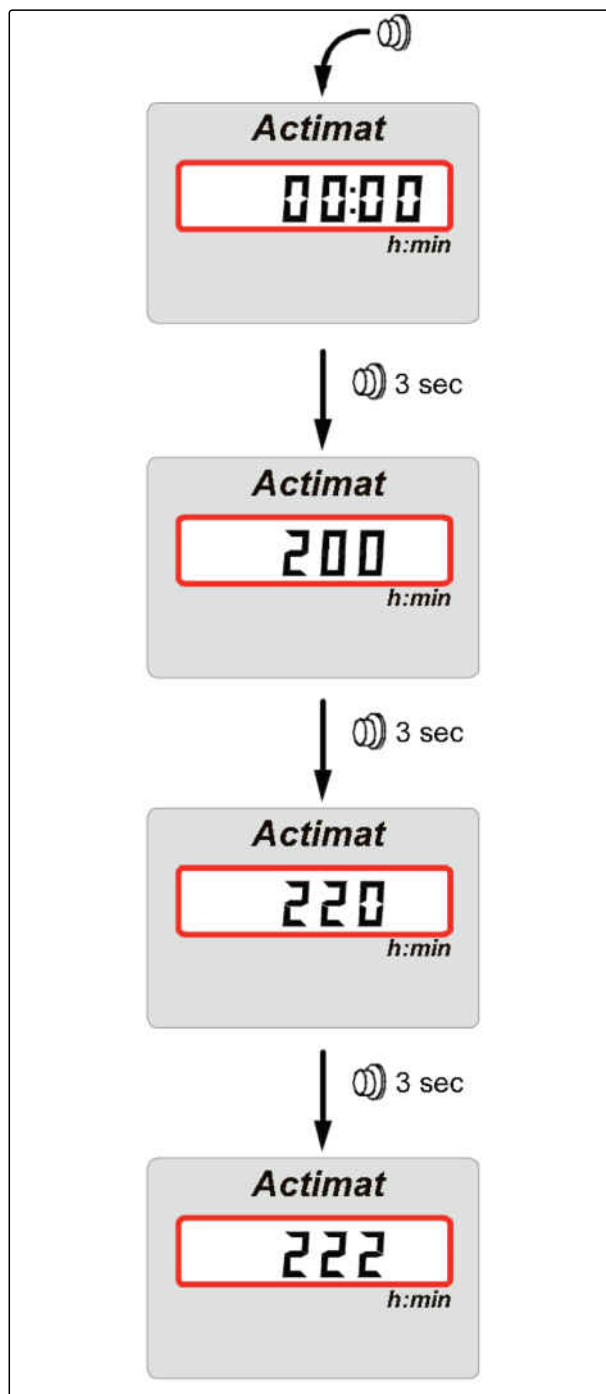
2. Magnes oddalić na chwilę i znów zbliżyć.

➔ Jako druga wyświetlana jest cyfra "2".

3. Magnes oddalić na chwilę i znów zbliżyć.

➔ Jako trzecia wyświetlana jest cyfra "2".

➔ Wskazanie zmienia się na tryb zliczania czasu. Urządzenie jest gotowe do pracy.



CMS-I-00006538

6.4 Przygotowanie maszyny do jazdy drogowej

CMS-T-00004072-F.1

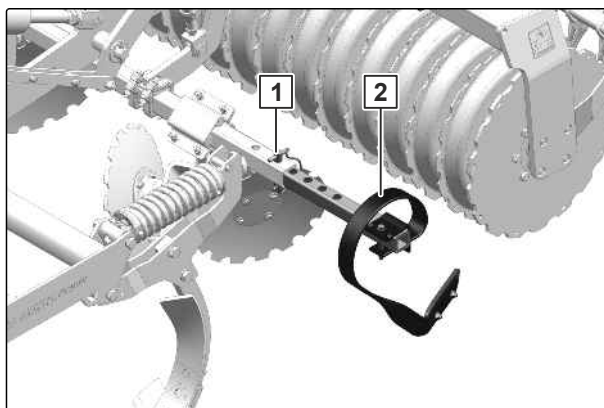
6.4.1 Przygotowanie elementów krawędziowych do jazdy drogowej

CMS-T-00012311-A.1

6.4.1.1 Ręczne wsuwanie elementów krawędziowych w pozycję parkowania

CMS-T-00004178-E.1

1. Wyjąć sworzeń **1**.
2. Wsunąć element krawędziowy **2**.
3. Zabezpieczyć element krawędziowy sworzniem w otworze znajdującym się najbardziej na zewnątrz.
4. Sworzeń zabezpieczyć składaną zawleczką.

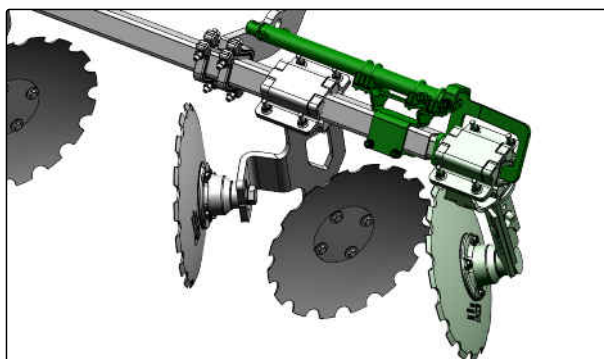


CMS-I-00003066

6.4.1.2 Hydrauliczne wsuwanie elementów krawędziowych w pozycję parkowania

CMS-T-00012312-A.1

- Wsunąć elementy krawędziowe do końca za pomocą "niebieskiego" zespołu sterującego ciągnika.



CMS-I-00007923

6.4.2 Ustawianie zgarniaczy w pozycji transportowej

CMS-T-00012320-A.1

6.4.2.1 Ustawianie systemu zgarniaczy 12-125 HI w pozycji transportowej

CMS-T-00012324-A.1

W maszynach składanych w przypadku złożonej maszyny zęby zgarniaczy wraz z listwami zabezpieczającymi w ruchu drogowym nie mogą przekraczać szerokości transportowej wynoszącej 3 m.

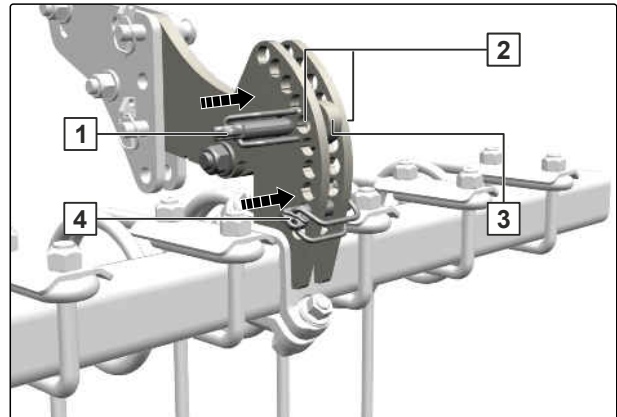
1. Wyjąć obie składane zawlecзки z obu zespołów regulacyjnych.

Następna czynność może również zostać wykonana z pomocą dźwigni nastawczej.

2. *Jeśli w złożonej maszynie zęby zgarniaczy przekraczają szerokość transportową:*
Obrócić belkę zgarniaczy, ustawiając ją bardziej płasko.

3. Przełożyć po jednej składanej zawleczce **1** przez otwory **2** i otwór w uchwycie **3**.

4. Drugą składaną zawleczkę **4** zaparkować każdorazowo pod uchwycem.



CMS-I-00007934

6.4.2.2 Ustawianie systemu zgarniaczy 12-125 HI KWM/DW w pozycji transportowej

CMS-T-00012322-A.1

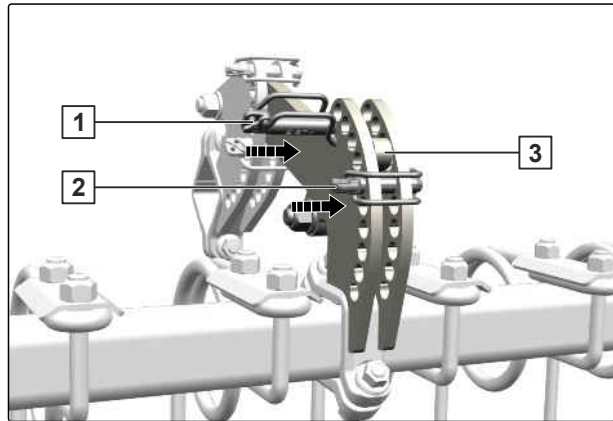
W maszynach składanych w przypadku złożonej maszyny zęby zgarniaczy wraz z listwami zabezpieczającymi w ruchu drogowym nie mogą przekraczać szerokości transportowej wynoszącej 3 m.

1. Wyjąć obie składane zawlecзки z obu zespołów regulacyjnych.

Następna czynność może również zostać wykonana z pomocą dźwigni nastawczej.

2. *Jeśli w złożonej maszynie zęby zgarniaczy przekraczają szerokość transportową:*
Obrócić belkę zgarniaczy, ustawiając ją bardziej płasko.

3. Przełożyć składane zawleczki **1** i **2** każdorazowo przez otwory bezpośrednio nad i pod uchwytem **3**.



CMS-I-00007936

6.4.2.3 Ustawianie systemu zgarniaczy 12-250 HI w pozycji transportowej

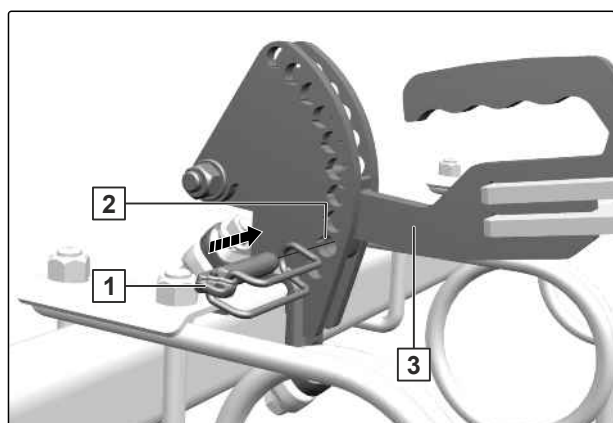
CMS-T-00012326-A.1

W maszynach składanych w przypadku złożonej maszyny zęby zgarniaczy wraz z listwami zabezpieczającymi w ruchu drogowym nie mogą przekraczać szerokości transportowej wynoszącej 3 m.

1. Wyjąć składaną zawleczkę z obu zespołów regulacyjnych.

Następna czynność może również zostać wykonana z pomocą dźwigni nastawczej.

2. *Jeśli w złożonej maszynie zęby zgarniaczy przekraczają szerokość transportową:*
Obrócić belkę zgarniaczy, ustawiając ją bardziej płasko.
3. Przełożyć składaną zawleczkę **1** każdorazowo przez otwory **2** i otwór na dole w uchwycie **3**.



CMS-I-00007907

6.4.2.4 Ustawianie podwójnego zagarniacza CXS w pozycji transportowej

CMS-T-00012328-A.1

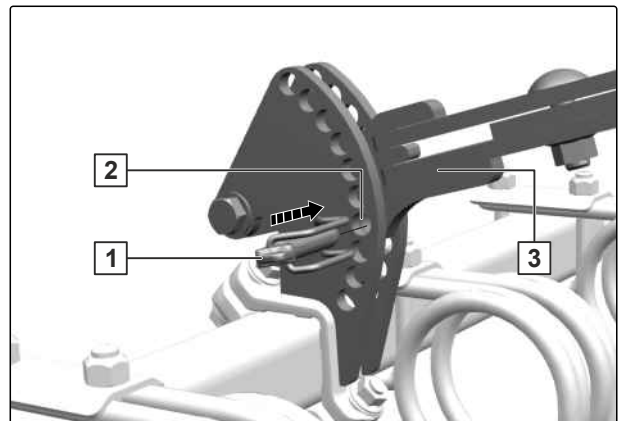
W maszynach składanych w przypadku złożonej maszyny zęby zgarniaczy wraz z listwami zabezpieczającymi w ruchu drogowym nie mogą

przekraczać szerokości transportowej wynoszącej 3 m.

1. Wyjąć składaną zawleczkę z obu zespołów regulacyjnych belki podwójnego zagarniacza.

Następna czynność może również zostać wykonana z pomocą dźwigni nastawczej.

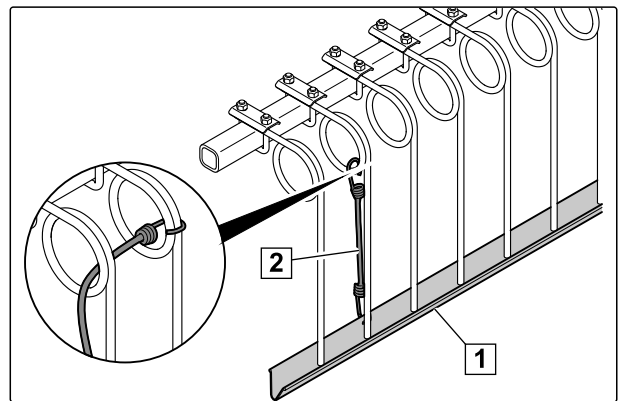
2. *Jeśli w złożonej maszynie zęby zgarniaczy przekraczają szerokość transportową:*
Obrócić belkę zgarniaczy, ustawiając ją bardziej płasko.
3. Przełożyć składaną zawleczkę **1** każdorazowo przez otwory **2** i otwór na dole w uchwycie **3**.
4. Ustawić drugą belkę podwójnego zagarniacza w identyczny sposób w pozycji transportowej.



CMS-I-00007908

6.4.3 Zakładanie listw zabezpieczających w ruchu drogowym

1. Usunąć większe zabrudzenia z zębów.
2. Nasunąć listwy zabezpieczające do ruchu drogowego **1** na zęby.
3. Zabezpieczyć listwy zabezpieczające do ruchu drogowego napinaczami **2**.
4. Skontrolować prawidłowe zamocowanie.
5. *Jeśli napinacze nie mocują listew dostatecznie dobrze,*
poprowadzić napinacze przez zakręty zębów.



CMS-T-00000614-C.1

CMS-I-00000517

6.4.4 Zmniejszanie szerokości maszyny do dopuszczalnej szerokości transportowej

CMS-T-00005110-B.1

Cenio 3000 i Cenio 3500 z redlicami z gęsiostópką lub redlicami skrzydełkowymi mają nadmierną szerokość.

- Zdemontować zewnętrzne redlice.

Korzystanie z maszyny

7

CMS-T-00006615-C.1

7.1 Użytkowanie maszyny

CMS-T-001727-F.1

1. Opuścić maszynę na pole.
2. Ustawić hydraulikę podnośnika TUZ-u w pozycji pływającej.

7.2 Nawracanie na uwrociu

CMS-T-001728-B.1

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

Usuwanie usterek

8

CMS-T-00004547-B.1

Błąd	Przyczyna	Rozwiązanie
Ścięta śruba ścinająca na zabezpieczeniu przeciążeniowym ze śrubami ścinającymi	Zęby i redlica trafiły na stałą przeszkodę.	patrz strona 68
Głębokość robocza na całej szerokości maszyny jest nierówna	Siłowniki hydrauliczne mają różną długość	patrz strona 68

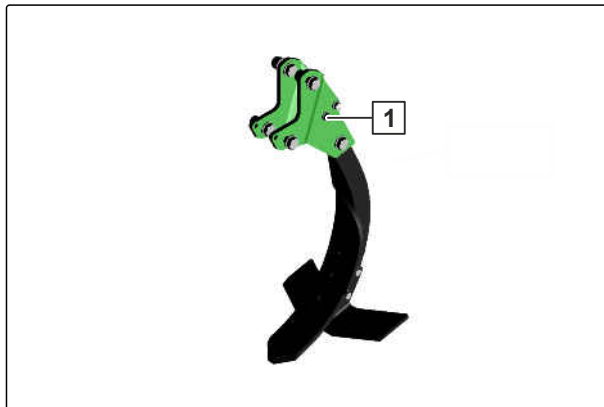
Ścięta śruba ścinająca na zabezpieczeniu przeciążeniowym ze śrubami ścinającymi

CMS-T-00004548-A.1

Zastępcze śruby ścinające są zamocowane na ramie.

Wymiar śruby ścinającej: M12 x 80, 8.8

- ▶ Wymienić śrubę ścinającą **1**.



CMS-I-00003021

Zróżnicowane głębokości robocze na szerokości pracy maszyny

CMS-T-00005120-A.1

1. Wysunąć całkowicie siłowniki hydrauliczne za pomocą "zielonego" zespołu sterującego ciągnika.
 2. Przytrzymać przez 10 sekund "zielony" zespół sterujący ciągnika.
- ➔ Siłowniki hydrauliczne są synchronizowane.

Odstawianie maszyny

9

CMS-T-00004180-G.1

9.1 Odłączanie ramy TUZ-u

CMS-T-00004182-B.1

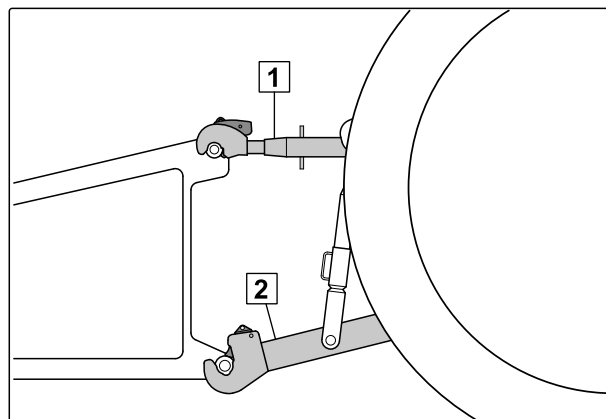


OSTRZEŻENIE

Obrażenia ciała z powodu wyrzuconych dziobów redlic podczas odstawiania redlic na twardym podłożu.

- ▶ Zabezpieczać dzioby redlic poprzez podłożenie drewnianych łat przed odstawieniem maszyny.

1. Odstawić maszynę na poziomym, utwardzonym podłożu.
2. Odciążyć górne dźwignie zaczepu ciągnika **1**.
3. Odłączyć górną dźwignię ciągnika **1** od maszyny z fotela w ciągniku.
4. Odciążyć dolne dźwignie zaczepu ciągnika **2**.
5. Odłączyć dolne dźwignie zaczepu ciągnika **2** od maszyny z fotela w ciągniku.
6. Przejechać ciągnikiem do przodu.



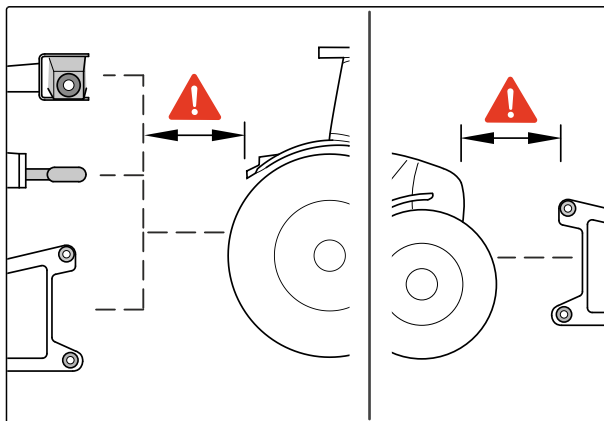
CMS-I-00001249

9.2 Odłączanie ciągnika od maszyny

CMS-T-00005795-D.1

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

- Odjechać ciągnikiem do maszyny na wystarczającą odległość.

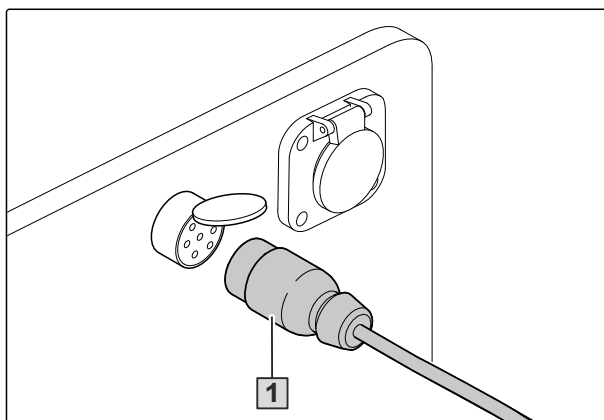


CMS-I-00004045

9.3 Odłączanie zasilania elektrycznego

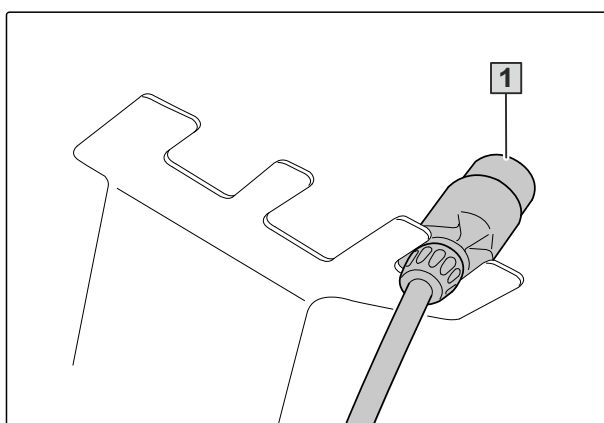
CMS-T-00001402-H.1

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



CMS-I-00001048

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

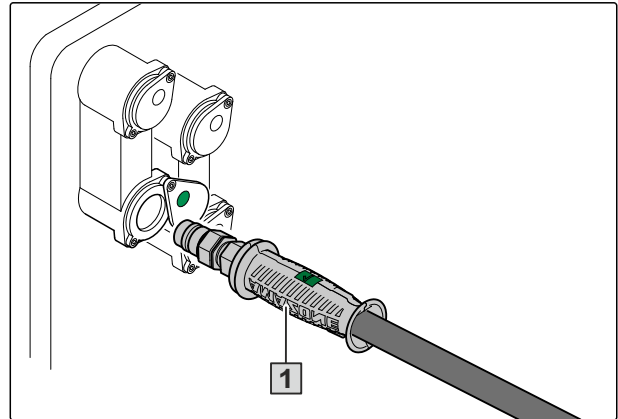


CMS-I-00001248

9.4 Odłączanie węży hydraulicznych

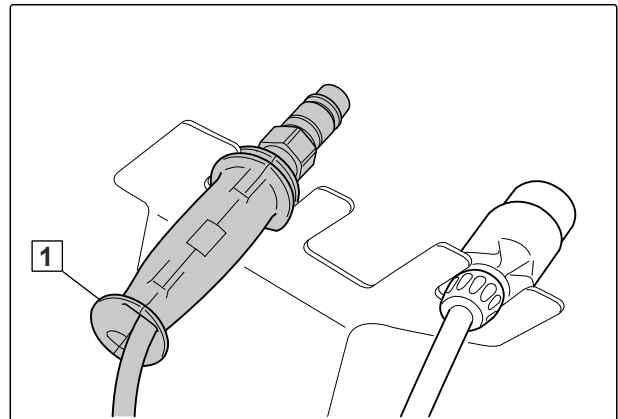
CMS-T-00000277-F.1

1. Zabezpieczyć ciągnik i maszynę.
2. Ustawić dźwignię obsługi na zespole sterującym ciągnika w pozycji pływającej.
3. Odłączyć węże hydrauliczne **1**.
4. Założyć kołpaki przeciwpylowe na gniazda hydrauliczne.



CMS-I-00001065

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



CMS-I-00001250

Serwisowanie maszyny

10

CMS-T-00004063-M.1

10.1 Konserwacja maszyny

CMS-T-00004064-I.1

10.1.1 Harmonogram konserwacji

po pierwszym użyciu		
Sprawdzenie połączenia równania	patrz strona 76	
Kontrola wałów	patrz strona 77	
Kontrola węży hydraulicznych	patrz strona 78	

w razie potrzeby		
Wymiana zębów z zabezpieczeniem przeciążeniowym ze sprężynami dociskowymi	patrz strona 73	
Wymiana zębów z zabezpieczeniem przeciążeniowym ze śrubami ścinającymi	patrz strona 73	
Wymiana redlic C-Mix-3	patrz strona 74	
Wymiana redlicy C-Mix-3-Clip	patrz strona 75	
Wymiana talerzy	patrz strona 75	

codziennie		
Kontrola sworzni dźwigni dolnych i sworznia dźwigni górnej	patrz strona 77	

co 50 godzin pracy / co tydzień		
Kontrola węży hydraulicznych	patrz strona 78	

co 200 godzin pracy / co 3 miesiące		
Kontrola wałów	patrz strona 77	

10.1.2 Wymiana zębów z zabezpieczeniem przeciążeniowym ze sprężynami dociskowymi

CMS-T-00004187-B.1

 **CzęSTOTLIWOść**

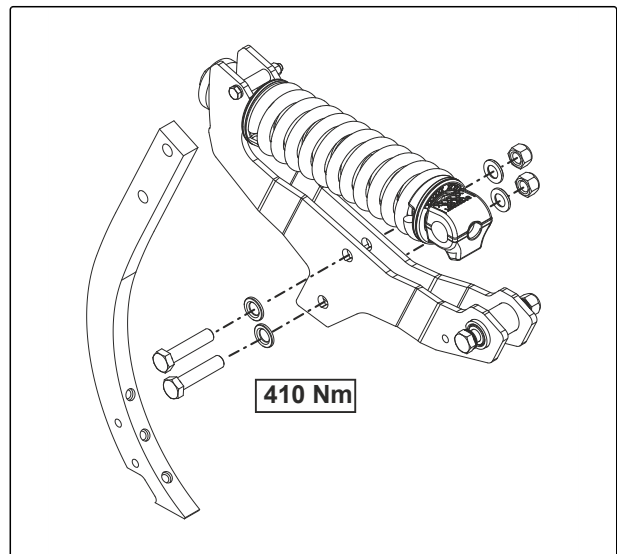
- w razie potrzeby

 **OSTRZEŻENIE**

Niebezpieczeństwo zmiążdżenia przez opadającą maszynę

- ▶ Unieść maszynę tylko na niewielką wysokość.

- ▶ Wymontować śruby przy zębie.
- ▶ Zamontować nowy ząb.
- ▶ Zamontować śruby na zębie.



CMS-I-00003072

10.1.3 Wymiana zębów z zabezpieczeniem przeciążeniowym ze śrubami ścinającymi

CMS-T-00004183-B.1

 **CzęSTOTLIWOść**

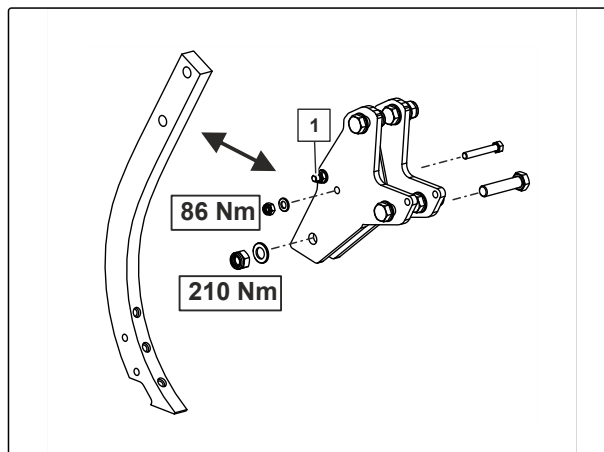
- w razie potrzeby

 **OSTRZEŻENIE**

Niebezpieczeństwo zmiążdżenia przez opadającą maszynę

- ▶ Unieść maszynę tylko na niewielką wysokość.

1. Poluzować śrubę **1**.
2. Wymontować śruby przy zębie.
3. Zamontować nowy ząb.
4. Zamontować śruby na zębie.
5. Dokręcić wszystkie śruby.



CMS-I-00003075

10.1.4 Wymiana redlic C-Mix-3

CMS-T-00004184-C.1

 **CZĘSTOTLIWOŚĆ**

- w razie potrzeby

 **OSTRZEŻENIE**

Niebezpieczeństwo zmiążdżenia przez opadającą maszynę

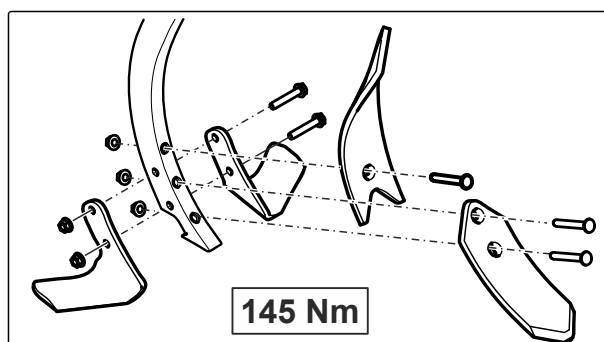
- Unieść maszynę tylko na niewielką wysokość.

 **PRZESTROGA**

Niebezpieczeństwo zranienia o ostre krawędzie na redlicach i łbach śrub

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

1. Wymontować śruby.
2. Wymienić redlice.
3. Zamontować śruby.
4. Dokręcić śruby.
5. Po 5 roboczogodzinach dokręcić śruby.



CMS-I-00003077

10.1.5 Wymiana redlicy C-Mix-3-Clip

CMS-T-00004185-C.1


CzęSTOTLIWOść

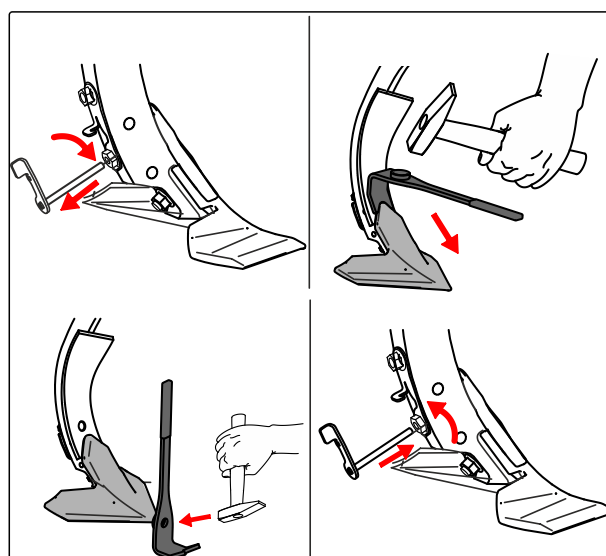
- w razie potrzeby


OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo zmiążdżenia przez opadającą maszynę

► Unieść maszynę tylko na niewielką wysokość.

1. Poluzować blokadę redlicy w kierunku strzałki.
2. Wyciągnąć blokadę redlicy.
3. Zdjąć dziób redlicy C-Mix-3-Clip, używając młotka i elementu montażowego C-Mix-3-Clip.
4. Założyć nowy dziób redlicy C-Mix-3-Clip.
5. Przybić dziób redlicy C-Mix-3-Clip, używając młotka i elementu montażowego C-Mix-3-Clip.
6. Wsunąć blokadę redlicy.
7. Zabezpieczyć blokadę redlicy w kierunku strzałki.



CMS-I-00003076

10.1.6 Wymiana talerzy

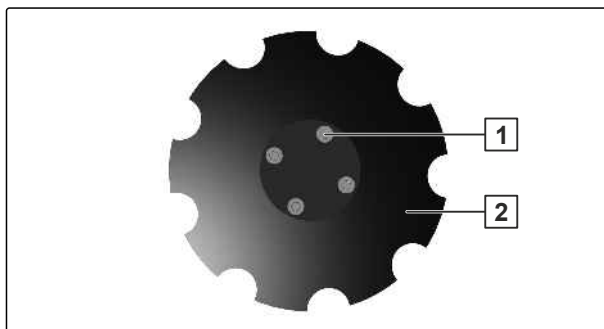
CMS-T-00002327-I.1


CzęSTOTLIWOść

- w razie potrzeby

pierwotna średnica talerzy	Granica zużycia
46 cm	36 cm
48 cm	40 cm
51 cm	36 cm
61 cm	43 cm
66 cm	46 cm

1. Nieznacznie unieść maszynę.



CMS-I-00002450

2. Poluzować 4 śruby [1] zamocowania talerza.
3. Zdjąć talerz [2].
4. Zamocować nowy talerz 4 śrubami.

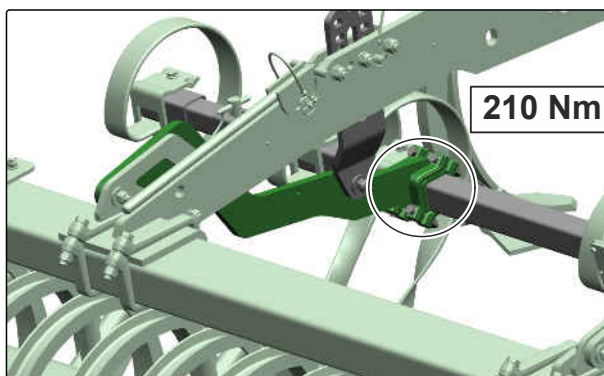
10.1.7 Sprawdzenie połączenia równania

CMS-T-00004190-B.1



CZĘSTOTLIWOŚĆ

- po pierwszym użyciu
- Sprawdzić prawidłowość zamocowania połączenia śrubowego.



CMS-I-00003080

10.1.8 Kontrola wałów

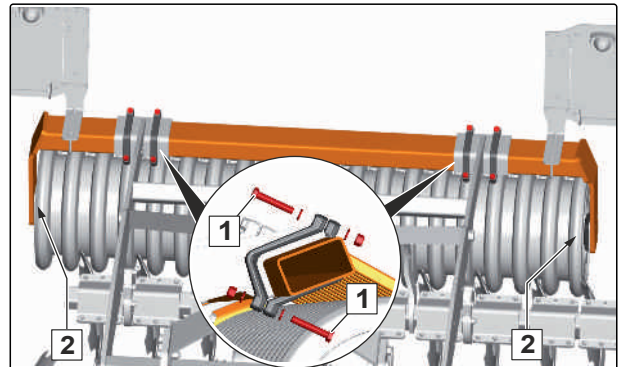
CMS-T-00002329-D.1



CZĘSTOTLIWOŚĆ

- po pierwszym użyciu
- co 200 godzin pracy
lub
co 3 miesiące

- ▶ Sprawdzić prawidłowość zamocowania połączenia śrubowego **1**.
- ▶ *Jeśli zachodzi konieczność wymiany śrub,* zwracać uwagę na ustawienie śrub.
- ▶ Skontrolować łożyska wału **2** pod kątem swobody ruchu.



CMS-I-00000099

10.1.9 Kontrola sworzni dźwigni dolnych i sworzni dźwigni górnej

CMS-T-00002330-J.1



CZĘSTOTLIWOŚĆ

- codziennie

Kryteria kontroli wzrokowej sworzni dźwigni dolnych i sworzni dźwigni górnej:

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

10.1.10 Kontrola węży hydraulicznych

CMS-T-00002331-F.1



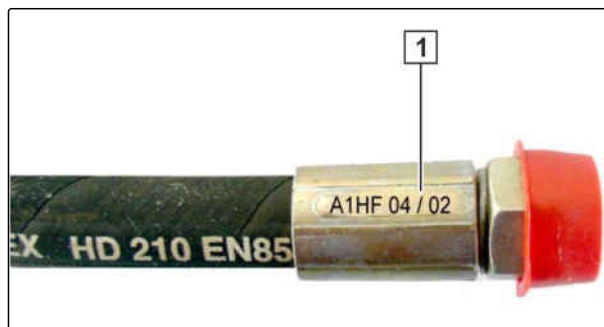
CZĘSTOTLIWOŚĆ

- 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 nieszczelności.
3. Dokręcić luźne połączenia gwintowane.

Węże hydrauliczne mogą mieć maksymalnie 6 lat.

4. Sprawdzić datę produkcji **1**.



CMS-I-00000532



PRACA WARSZTATOWA

5. Zużyte, uszkodzone lub zestarzałe węże hydrauliczne wymienić.

10.2 Smarowanie maszyny

CMS-T-00004552-E.1



WAŻNE

Uszkodzenia maszyny spowodowane niewłaściwym smarowaniem

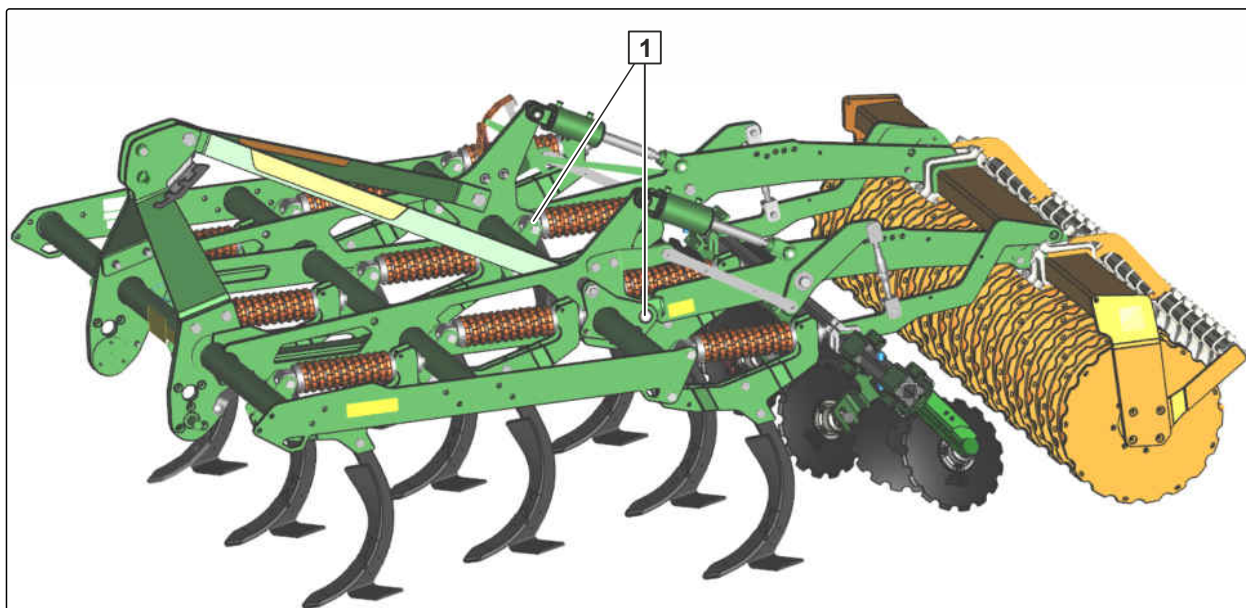
- ▶ Nasmarować maszynę zgodnie ze schematem smarowania w wyznaczonych punktach smarowania.
- ▶ *Aby brud nie wciskał się do miejsc smarowania,* czyścić starannie smarowniki i prasę do smaru.
- ▶ Maszynę smarować wyłącznie przy użyciu środków smarnych wymienionych w danych technicznych.
- ▶ Całkowicie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



CMS-I-00002270

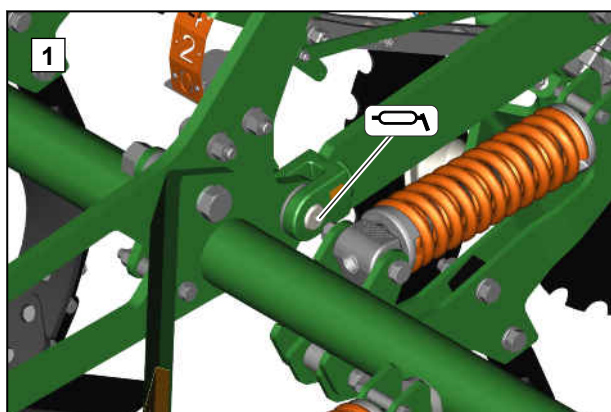
10.2.1 Przegląd punktów smarowania

CMS-T-00004553-C.1



CMS-I-00003280

co 20 godzin pracy



CMS-I-00003279

10.3 Czyszczenie maszyny

CMS-T-00000593-F.1



WAŻNE

Niebezpieczeństwo uszkodzenia maszyny przez strumień czyszczący dyszy wysokociśnieniowej

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



CMS-I-00002692

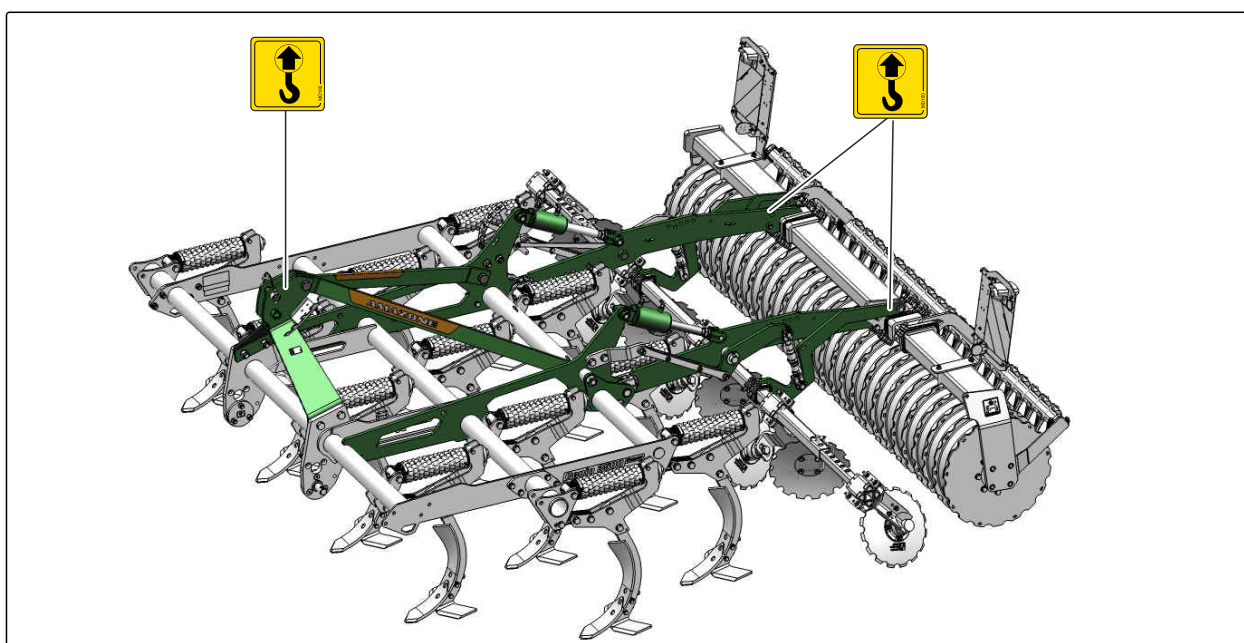
Załadunek maszyny

11

CMS-T-00004076-F.1

11.1 Załadunek maszyny dźwigiem

CMS-T-00004077-F.1



CMS-I-00003090

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.

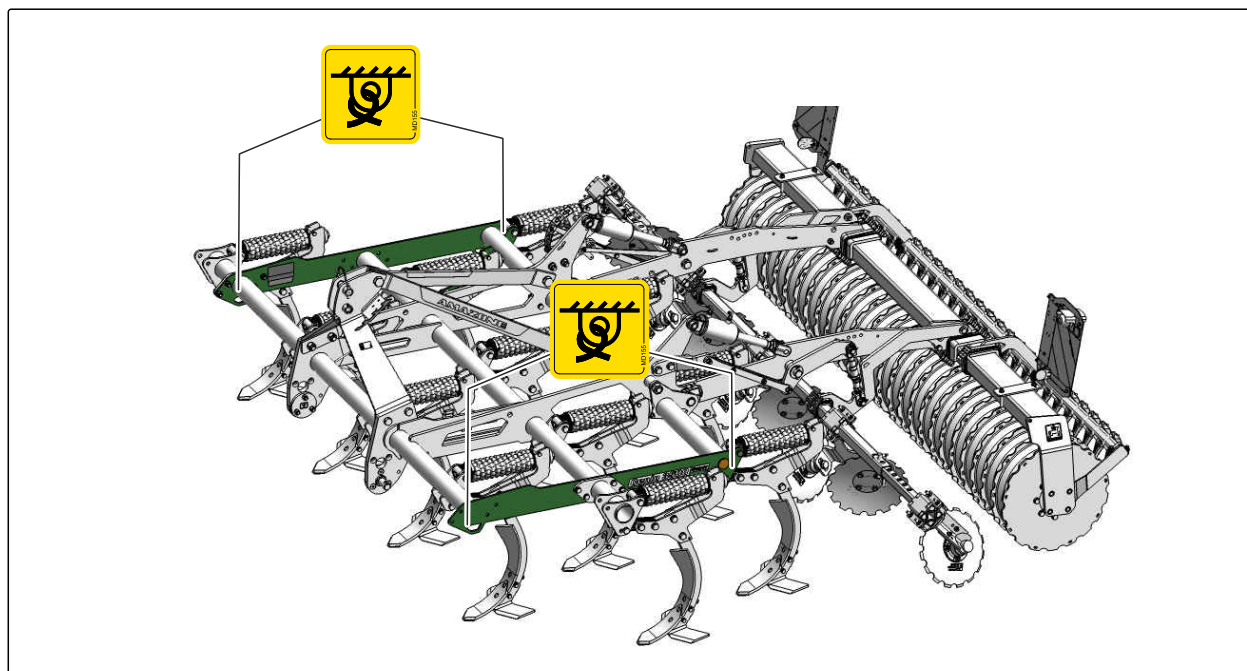
- Zawiesia do podnoszenia mocować wyłącznie w oznaczonych miejscach mocowania.

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

11.2 Mocowanie maszyny

CMS-T-00012315-A.1

W maszynie dostępne są 4 punkty mocowania środków mocujących.



CMS-I-00007928



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku spowodowane przez nieprawidłowo rozmieszczone środki mocujące

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

- Środki mocujące umieszczać wyłącznie w oznaczonych punktach mocowania.

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

Utylizacja maszyny

12

CMS-T-00010906-B.1

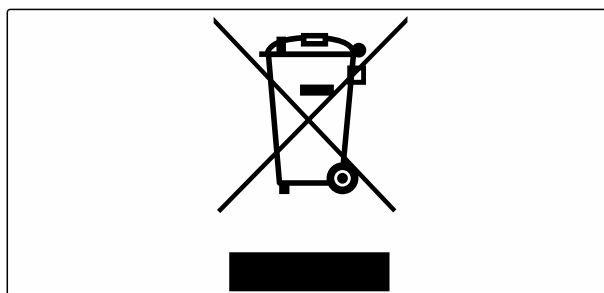


UWAGA DOTYCZĄCA OCHRONY ŚRODOWISKA

Szkody ekologiczne spowodowane przez niewłaściwą utylizację

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

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



CMS-I-00007999

2. Baterie i akumulatory zwracać dystrybutorowi

lub

Baterie i akumulatory przekazywać do punktu zbiórki.

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



PRACA WARSZTATOWA

5. Zutylizować czynnik chłodniczy.

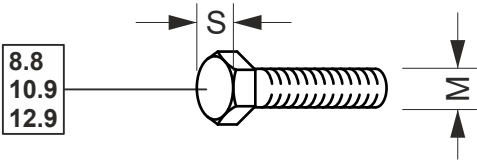
Załącznik

13

CMS-T-00000372-D.1

13.1 Momenty dokręcenia śrub

CMS-T-00000373-E.1



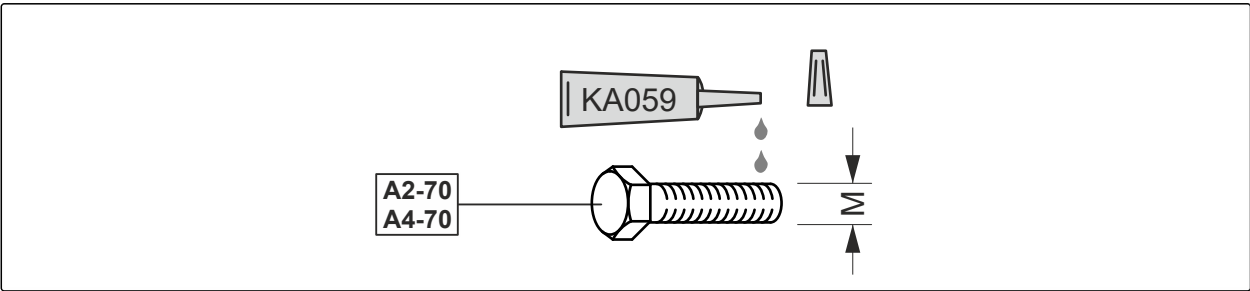
CMS-I-000260

i WSKAZÓWKA

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

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

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



CMS-I-00000065

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

13.2 Dodatkowo obowiązujące dokumenty

CMS-T-00000615-A.1

- Instrukcja obsługi ciągnika
- Instrukcja obsługi GreenDrill 200-E

Spisy i wykazy

14

14.1 Glosariusz

CMS-T-00000513-B.1

C

Ciągnik

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

M

Maszyna

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

Ś

Środki eksploatacyjne

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

14.2 Indeks

A		G	
Adres		Głębokość robocza	
<i>Redakcja techniczna</i>	5	<i>dopasowywanie automatycznej regulacji</i>	
B		<i>głębokości roboczej równania</i>	51
Balastowanie przednie		<i>Hydrauliczna regulacja redlic</i>	50
<i>obliczanie</i>	42	<i>Ręczna regulacja redlic</i>	49
C		<i>Ręczna regulacja równania</i>	50
Ciągnik		<i>Ustawianie talerzy bocznych</i>	52
<i>obliczanie wymaganych parametrów ciągnika</i>	42	J	
Cyfrowa instrukcja obsługi	4	Jazda drogowa	
czyszczenie		<i>Przygotowanie maszyny</i>	62
<i>Maszyna</i>	81	K	
D		Kategorie zaczepu	40
Dane kontaktowe		Konserwacja	72
<i>Redakcja techniczna</i>	5	kontrola	
Dane techniczne		<i>Sworzeń dźwigni dolnych</i>	77
<i>Dane dotyczące emisji hałasu</i>	40	<i>Sworzeń dźwigni górnej</i>	77
<i>Dopuszczalne kategorie zaczepu</i>	40	<i>Węże hydrauliczne</i>	78
<i>Element roboczy narzędzia uprawowego</i>	39	Kule z kołnierzem naprowadzającym do dolnych	
<i>nachylenie zbocza z możliwością wjazdu</i>	41	<i>dźwigni zaczepu</i>	
<i>Optymalna prędkość robocza</i>	40	<i>montaż</i>	45
<i>Parametry ciągnika</i>	40	L	
<i>Wymiary</i>	39	Listwy zabezpieczające w ruchu drogowym	
Dokumenty	30	<i>montaż</i>	65
Dźwignia nastawcza do urządzeń nadążnych		<i>zdejmowanie</i>	60
<i>Opis</i>	38	M	
E		Masa całkowita	
Elementy krawędziowe		<i>obliczanie</i>	42
<i>Hydrauliczne przesuwanie talerzy bocznych</i>	53	Momenty dokręcenia śrub	86
<i>przygotowanie hydrauliczne do jazdy drogowej</i>	62	N	
<i>przygotowanie ręczne do jazdy drogowej</i>	62	Nacisk na oś przednią	
<i>Przygotowanie zagarniaczy bruzdki</i>		<i>obliczanie</i>	42
<i>redlicznej do pracy</i>	52	Nacisk na oś tylną	
<i>Ręczne przesuwanie talerzy bocznych</i>	53	<i>obliczanie</i>	42
<i>Ustawianie talerzy bocznych</i>	52	Nawrót	66
Elementy robocze narzędzia uprawowego	31	Nośność ogumienia	
<i>Dane techniczne</i>	39	<i>obliczanie</i>	42

O		Równanie	
Obciążenia		dopasowywanie automatycznej regulacji	
obliczanie	42	głębokości roboczej	51
Oświetlenie i oznaczenie		Pozycja	22
z tyłu	29	Przygotowanie do jazdy drogowej	62, 62
		Przygotowanie zagarniaczy bruzdki	
		redlicznej do pracy	52
		Ręczna regulacja głębokości roboczej	50
		Sprawdzenie połączenia równania	76
P		S	
Parametry ciągnika	40		
Pierwsze uruchomienie		Skrobaki	
konfigurowanie licznika roboczogodzin	61	Dopasowanie	54
Podwójny zagarniacz CXS		systemu oczyszczaczy WW 142 HI –	
regulacja nachylenia	58	ustawianie	59
Regulacja wysokości	58	smarowanie	79
ustawianie w pozycji transportowej	64		
Poziomnica		Sworzeń dźwigni dolnych	
Pozycja	22	kontrola	77
Praca	66	Sworzeń dźwigni górnej	
Praca warsztatowa	4	kontrola	77
Prędkość robocza	40	System noży sprężynowych 142	
Przegląd punktów smarowania	79	ustawianie	59
R		System oczyszczaczy WW 142 HI	
Rama TUZ-u		Regulacja zgarniaczy	59
Dopasowanie	45	System zagarniaczy sprężynowych 167	
Odłączanie	69	ustawianie	59
podłączanie	48	System zgarniaczy	
Redlice C-Mix-3-HD		12-125 HI, regulacja nachylenia	55
widok	32	12-125 HI, regulacja wysokości	54
Redlice C-Mix-3		12-125 HI, ustawianie w pozycji transportowej	62
widok	33	12-125 HI KWM/DW, regulacja nachylenia	56
Wymiana	74	12-125 HI KWM/DW, regulacja wysokości	56
Redlice		12-125 HI KWM/DW, ustawianie w pozycji	
Hydrauliczna regulacja głębokości roboczej	50	transportowej	63
Ręczna regulacja głębokości roboczej	49	12-250 HI, regulacja nachylenia	57
Wymiana redlic C-Mix-3	74	12-250 HI, regulacja wysokości	57
Wymiana redlicy C-Mix-3-Clip	75	12-250 HI, ustawianie w pozycji transportowej	64
Regulacja głębokości roboczej		Szerokość transportowa	
Pozycja	22	zmniejszanie	65
		T	
		Tabliczka znamionowa maszyny	
		Opis	30
		Pozycja	22
		Talerze boczne	
		Regulacja głębokości roboczej	52
		ręczne przesuwanie	53
		wsuwanie hydrauliczne	53

Talerze		Zasilanie elektryczne	
Wymiana	75	Odłączanie	70
		podłączanie	48
Tuba			
Opis	30	Znaki ostrzegawcze	
		Opis	25
Tuleja kulista górnej dźwigni zaczepu		Pozycje	24
montaż	46	Struktura	25
Tylne oświetlenie	29		
U		Ś	
		Środki pomocnicze	30
Uchwyt węży			
Pozycja	22		
Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	21		
W			
Wał			
Dopasowanie skrobaków	54		
kontrola	77		
Wał nadążny			
ustawianie	54, 55, 56, 56, 57, 57, 58, 58, 59, 59		
Węże hydrauliczne			
kontrola	78		
Odłączanie	71		
podłączanie	46		
Wskaźnik głębokości roboczej			
Pozycja	22		
wyładunek	82		
Wymiana zębów			
z zabezpieczeniem przeciążeniowym ze sprężynami dociskowymi	73		
z zabezpieczeniem przeciążeniowym ze śrubami ścinającymi	73		
Wymiary	39		
Z			
Zabezpieczenie przeciążeniowe ze sprężynami dociskowymi			
Pozycja	22		
Zagarniacz bruzdki redlicznej			
Przygotowanie do pracy	52		
załadunek	82		
Załadunek			
Mocowanie maszyny	83		
Załadunek maszyny dźwigiem	82		



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