



SCHMOTZER

Oryginalna instrukcja obsługi

Pielnik

Venterra 2K KPP-LSC

Venterra 2K KPP-MSK

Venterra 2K KPP-M



SCHMOTZER



SCHMOTZER Hacktechnik GmbH & Co. KG

D-91438 Bad Windsheim

Machine no.

Vehicle ID no.

Product

Permissible technical implement weight kg

Model year



CE

UK

CA

Year of construction



SCHMOTZER

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



SPIS TREŚCI

1	Informacje na temat niniejszej instrukcji obsługi	1	4.3	Wypożyczenie specjalne	26
1.1	Prawa autorskie	1	4.4	Znaki ostrzegawcze	27
1.2	Stosowane opisy	1	4.4.1	Położenie znaków ostrzegawczych	27
1.2.1	Wskazówki ostrzegawcze i hasła ostrzegawcze	1	4.4.2	Struktura znaków ostrzegawczych	27
1.2.2	Inne wskazówki	2	4.4.3	Opis znaków ostrzegawczych	28
1.2.3	Instrukcje czynności	2	4.5	Oświetlenie i oznaczenie do jazdy drogowej	31
1.2.4	Wypunktowania	4	4.5.1	Tylne oświetlenie i oznaczenie do jazdy drogowej	31
1.2.5	Cyfry pozycji na ilustracjach	4	4.5.2	Przednie oświetlenie i oznaczenie	31
1.2.6	Informacje o kierunkach	4	4.6	Belka narzędziowa	32
1.3	Dodatkowo obowiązujące dokumenty	4	4.7	Układ kontroli sekcji równoległoboków	32
1.4	Cyfrowa instrukcja obsługi	4	4.8	Uchwyt kamery	33
1.5	Państwa zdanie jest ważne.	5	4.9	Noże pielące	33
			4.10	Tabliczka znamionowa maszyny	34
2	Bezpieczeństwo i odpowiedzialność	6	5	Dane techniczne	35
2.1	Podstawowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	6	5.1	Wymiary	35
2.1.1	Znaczenie instrukcji obsługi	6	5.2	Narzędzia pielące	35
2.1.2	Bezpieczna organizacja gospodarstwa	6	5.3	Dopuszczalne kategorie zaczepu	35
2.1.3	Znajomość i unikanie niebezpieczeństw	11	5.4	Prędkość jazdy	35
2.1.4	Bezpieczna praca i bezpieczne użytkowanie maszyny	15	5.5	Parametry ciągnika	36
2.1.5	Bezpieczna konserwacja i modyfikacja	17	5.6	Dane dotyczące emisji hałasu	36
2.2	Procedury bezpieczeństwa	20	5.7	Nachylenie zbocza z możliwością wjazdu	36
3	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	22	6	Przygotowanie maszyny	38
4	Opis wyrobu	24	6.1	Obliczanie wymaganych właściwości ciągnika	38
4.1	Maszyna w skrócie	24	6.2	Dołączanie maszyny	41
4.2	Funkcja maszyny	25	6.2.1	Montaż tulei kulistych dolnych dźwigni zaczepu	41
			6.2.2	Montaż tulei kulistej łącznika górnego	41
			6.2.3	Podjechać ciągnikiem do maszyny.	42
			6.2.4	Dołączanie węży hydraulicznych	42
			6.2.5	Podłączanie zasilania elektrycznego	44

6.2.6	Podłączanie przewodów ISOBUS	44	7.2.2	Nawracanie na uwrociu	104
6.2.7	Podłączanie ramy TUZ	46			
6.2.8	Ustawianie maszyny	46			
6.3	Przygotowanie maszyny do jazdy drogowej	47	8	Usuwanie usterek	106
6.3.1	Zdejmowanie podpór	47			
6.3.2	Ustawianie tarcz ochronnych pielnika w pozycji transportowej	51	9	Odstawianie maszyny	108
6.3.3	Ustawianie równoległoboków w pozycji transportowej	51	9.1	Ustawianie równoległoboków w pozycji roboczej do parkowania	108
6.3.4	Składanie maszyny	54	9.2	Montaż podpór	109
6.4	Przygotowanie maszyny do pracy	55	9.2.1	Montaż podpór w przypadku parkowania w złożonym stanie	109
6.4.1	Rozkładanie maszyny	55	9.2.2	Montaż podpór w przypadku parkowania w rozłożonym stanie	112
6.4.2	Wybór równoległoboków i ustawianie ich w pozycji roboczej	55	9.3	Odłączanie ramy TUZ	115
6.4.3	Regulacja kół podporowych	58	9.4	Odłączanie ciągnika od maszyny	115
6.4.4	Ustawianie równoległoboków w zależności od rzędów	62	9.5	Odłączanie przewodów ISOBUS	115
6.4.5	Ustawianie szerokości pielienia	63	9.6	Odłączanie zasilania elektrycznego	116
6.4.6	Ustawianie głębokości pielienia	65	9.7	Odłączanie węży hydraulicznych	116
6.4.7	Aktywacja lub dezaktywacja tarcz ochronnych pielnika HSZ	66			
6.4.8	Ustawianie tarcz ochronnych pielnika HSZ	67	10	Serwisowanie maszyny	118
6.4.9	Ustawianie tarcz ochronnych pielnika RowDisc	72	10.1	Konserwacja maszyny	118
6.4.10	Aktywacja lub dezaktywacja kół palcowych	77	10.1.1	Harmonogram konserwacji	118
6.4.11	Ustawianie kół palcowych	79	10.1.2	Kontrola węży hydraulicznych	119
6.4.12	Ustawianie narzędzi obsypujących	83	10.1.3	Kontrola sworzni dźwigni dolnych i sworzni dźwigni górnej	119
6.4.13	Aktywacja lub dezaktywacja chwastownika	91	10.1.4	Wymiana noży typu gęsiostópka Rapido	120
6.4.14	Ustawianie chwastownika	92	10.1.5	Wymiana noży typu gęsiostópka RapidoClip	121
6.4.15	Ustawianie opryskiwacza do oprysku pasowego	93	10.1.6	Wymiana noży kątowych	122
6.4.16	Ustawianie czujnika rzędów	96	10.1.7	Wymiana kół palcowych	123
			10.2	Smarowanie maszyny	124
			10.2.1	Przegląd punktów smarowania	125
			10.3	Czyszczenie maszyny	127
7	Korzystanie z maszyny	100	11	Załadunek maszyny	128
7.1	Korzystanie z maszyny KPP-LSC lub KPP-MSK	100	11.1	Załadunek rozłożonej maszyny dźwigiem	128
7.1.1	Użytkowanie maszyny	100	11.2	Załadunek złożonej maszyny dźwigiem	129
7.1.2	Nawracanie na uwrociu	101	11.3	Mocowanie rozłożonej maszyny	129
7.2	Korzystanie z maszyny KPP-M	103			
7.2.1	Użytkowanie maszyny	103			

11.4	Mocowanie złożonej maszyny	131
------	----------------------------	-----

12	Utylizacja maszyny	132
----	--------------------	-----

13	Załącznik	133
----	-----------	-----

13.1	Momenty dokręcenia śrub	133
------	-------------------------	-----

13.2	Dodatkowo obowiązujące dokumenty	134
------	----------------------------------	-----

14	Spisy i wykazy	135
----	----------------	-----

14.1	Glosariusz	135
------	------------	-----

14.2	Indeks	136
------	--------	-----

Informacje na temat niniejszej instrukcji obsługi

1

CMS-T-00000081-J.1

1.1 Prawa autorskie

CMS-T-00012308-A.1

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

1.2 Stosowane opisy

CMS-T-005676-G.1

1.2.1 Wskazówki ostrzegawcze i hasła ostrzegawcze

CMS-T-00002415-A.1

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



NIEBEZPIECZEŃSTWO

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



OSTRZEŻENIE

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



PRZESTROGA

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

1.2.2 Inne wskazówki

CMS-T-00002416-A.1



WAŻNE

- Oznacza ryzyko uszkodzenia maszyny.



UWAGA DOTYCZĄCA OCHRONY ŚRODOWISKA

- Oznacza ryzyko szkód ekologicznych.



WSKAZÓWKA

Oznacza porady w zakresie użytkowania i wskazówki dotyczące optymalnej eksploatacji.

1.2.3 Instrukcje czynności

CMS-T-00000473-E.1

1.2.3.1 Numerowane instrukcje czynności

CMS-T-005217-B.1

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

Przykład:

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

1.2.3.2 Czynności obsługowe i reakcje

CMS-T-005678-B.1

Reakcje na czynności obsługowe są oznaczone strzałką.

Przykład:

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

1.2.3.3 Alternatywne instrukcje czynności

CMS-T-00000110-B.1

Alternatywne instrukcje czynności zaczynają się od słowa "lub".

Przykład:

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

1.2.3.4 Instrukcje czynności tylko z jedną czynnością

CMS-T-005211-C.1

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

Przykład:

- ▶ Czynność obsługowa

1.2.3.5 Instrukcje czynności bez kolejności

CMS-T-005214-C.1

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

Przykład:

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

1.2.3.6 Praca warsztatowa

CMS-T-00013932-B.1



PRACA WARSZTATOWA

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

1.2.4 Wypunktowania

CMS-T-000024-A.1

Wypunktowania bez wymuszonej kolejności przedstawiane są w postaci listy punktowej.

Przykład:

- Punkt 1
- Punkt 2

1.2.5 Cyfry pozycji na ilustracjach

CMS-T-000023-B.1

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

1.2.6 Informacje o kierunkach

CMS-T-00012309-A.1

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

1.3 Dodatkowo obowiązujące dokumenty

CMS-T-00000616-B.1

W załączniku znajduje się lista dodatkowo obowiązujących dokumentów.

1.4 Cyfrowa instrukcja obsługi

CMS-T-00002024-B.1

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

1.5 Państwa zdanie jest ważne.

CMS-T-000059-D.1

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

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

CMS-I-00000638

Bezpieczeństwo i odpowiedzialność

2

CMS-T-00006596-I.1

2.1 Podstawowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

CMS-T-00006597-I.1

2.1.1 Znaczenie instrukcji obsługi

CMS-T-00006180-A.1

Przestrzegać instrukcji obsługi

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

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

2.1.2 Bezpieczna organizacja gospodarstwa

CMS-T-00002302-D.1

2.1.2.1 Kwalifikacje personelu

CMS-T-00002306-B.1

2.1.2.1.1 Wymagania wobec osób pracujących z maszyną

CMS-T-00002310-B.1

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

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

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

2.1.2.1.2 Stopnie kwalifikacji

CMS-T-00002311-A.1

Do pracy z maszyną wymagane są następujące stopnie kwalifikacji:

- Rolnik
- Pomocnik rolnika

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

2.1.2.1.3 Rolnik

CMS-T-00002312-A.1

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

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

Rolnikami mogą być na przykład:

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

Przykładowa czynność:

- Instruktaż w zakresie bezpieczeństwa dla pomocnika rolnika

2.1.2.1.4 Pomocnik rolnika

CMS-T-00002313-A.1

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

Pomocnicy rolnika to na przykład:

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

Przykładowe czynności:

- Kierowanie maszyną
- Regulacja głębokości roboczej

2.1.2.2 Stanowiska pracy i przewożenie osób

CMS-T-00002307-B.1

Przewożenie osób

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

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

2.1.2.3 Niebezpieczeństwo dla dzieci

CMS-T-00002308-A.1

Dzieci w niebezpieczeństwie

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

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

2.1.2.4 Bezpieczeństwo eksploatacji

CMS-T-00002309-D.1

2.1.2.4.1 Sprawny stan techniczny

CMS-T-00002314-D.1

Eksploatować wyłącznie prawidłowo przygotowaną maszynę

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

- ▶ Przygotować maszynę zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi.

Niebezpieczeństwo spowodowane uszkodzeniami maszyny

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

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

Przestrzeganie technicznych wartości granicznych

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

- ▶ Przestrzegać technicznych wartości granicznych.

2.1.2.4.2 Sprzęt ochrony indywidualnej

CMS-T-00002316-B.1

Sprzęt ochrony indywidualnej

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

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

Noszenie właściwej odzieży

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

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

2.1.2.4.3 Znaki ostrzegawcze

CMS-T-00002317-B.1

Utrzymywanie czytelności znaków ostrzegawczych

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

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

2.1.3 Znajomość i unikanie niebezpieczeństw

CMS-T-00006598-D.1

2.1.3.1 Źródła niebezpieczeństw przy maszynie

CMS-T-00002318-F.1

Ciecze pod ciśnieniem

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

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

Ryzyko odniesienia obrażeń przy wałku przekąźnikowym

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

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

Ryzyko odniesienia obrażeń przy WOM

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

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

Niebezpieczeństwo spowodowane dobiegiem części maszyny

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

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

2.1.3.2 Strefy zagrożenia

CMS-T-00006599-C.1

Strefy zagrożenia przy maszynie

W strefach zagrożenia występują następujące istotne zagrożenia:

Maszyna i jej narzędzia robocze podczas pracy przemieszczają się.

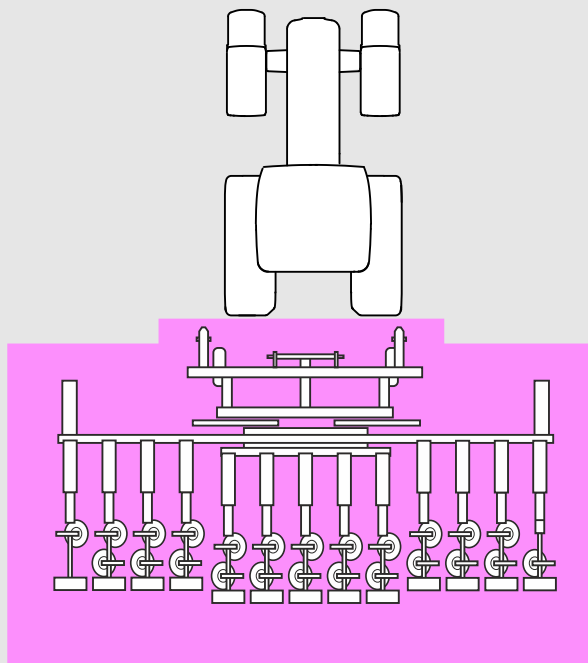
Hydraulicznie podnoszone części maszyny mogą opaść niepostrzeżenie i powoli.

Ciągnik i maszyna mogą się przypadkowo przetoczyć.

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

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

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



CMS-I-00004700

Niebezpieczeństwo upadku między elementami pielącymi

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

Napowietrzne linie elektryczne

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

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

2.1.4 Bezpieczna praca i bezpieczne użytkowanie maszyny

CMS-T-00002304-J.1

2.1.4.1 Podłączanie maszyn

CMS-T-00002320-D.1

Dołączanie maszyny do ciągnika

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

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

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

2.1.4.2 Bezpieczeństwo jazdy

CMS-T-00002321-F.1

Niebezpieczeństwa podczas jazdy po drogach i polu

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

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

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

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

Przygotowanie maszyny do jazdy drogowej

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

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

Odstawianie maszyny

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

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

Odstawienie bez nadzoru

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

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

Nie korzystać z komputera obsługowego ani terminala obsługowego podczas jazdy drogowej

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

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

2.1.5 Bezpieczna konserwacja i modyfikacja

CMS-T-00006617-E.1

2.1.5.1 Przeróbka maszyny

CMS-T-00006619-B.1

Zmiany w budowie tylko po uzyskaniu upoważnienia

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

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

2.1.5.2 Prace przy maszynie

CMS-T-00002323-I.1

Prace tylko przy wyłączonej maszynie

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

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

Prace serwisowe

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

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

Podniesione części maszyny

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

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

Niebezpieczeństwo spowodowane spawaniem

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

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

2.1.5.3 Środki eksploatacyjne

CMS-T-00006618-B.1

Nieodpowiednie środki eksploatacyjne

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

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

2.1.5.4 Wyposażenie specjalne i części zamienne

CMS-T-00006620-B.1

Wyposażenie specjalne, akcesoria i części zamienne

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

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

2.2 Procedury bezpieczeństwa

CMS-T-00002300-D.1

Zabezpieczanie ciągnika i maszyny

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

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

Zabezpieczanie maszyny

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

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

Utrzymywanie sprawności osłon

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

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

Wchodzenie i schodzenie

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

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

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

3

CMS-T-00013513-B.1

- Maszyna jest przeznaczona wyłącznie do prawidłowego użytkowania zgodnie z zasadami praktyki rolniczej w celu uprawy gruntów ornych.
- Maszyna jest rolniczą maszyną roboczą montowaną na podnośniku TUZ ciągnika spełniającego wymagania techniczne.
- Maszyna nadaje się i jest przeznaczona do mechanicznego usuwania chwastów między rzędami oraz w rzędach roślin uprawnych, takich jak zboże, buraki, kukurydza, czy też warzywa.
- Maszyna nadaje się i jest przeznaczona do zasypywania i wyrywania chwastów między rzędami oraz w rzędach roślin uprawnych, takich jak zboże, buraki, kukurydza, czy też warzywa.
- Maszyna służy do pielęgnacji i wykonywania zabiegów sprzyjających rozwojowi roślin uprawnych poprzez rozpulchnianie gleby między rzędami i w rzędach roślin i zwiększanie jej zdolności do wchłaniania powietrza oraz wody.
- Maszyna służy do pielęgnacji i wykonywania zabiegów sprzyjających rozwojowi roślin uprawnych poprzez obsypywanie rzędów roślin glebą i zapewnienie roślinom uprawnym dodatkowego ciepła oraz bodźców do rozwoju.
- Maszyna nadaje się i jest przeznaczona do tradycyjnego zwalczania chwastów i szkodników poprzez opryskiwanie środkami chwastobójczymi, grzybobójczymi i owadobójczymi.
- Maszyna służy do aplikacji nawozów płynnych w rzędach roślin uprawnych.
- Na potrzeby jazdy po drogach publicznych maszyna, zależnie od postanowień obowiązującego kodeksu drogowego, może zostać zawieszona z tyłu i być przewożona na ciągniku spełniającym wymagania techniczne.
- Maszyna może być używana i serwisowana wyłącznie przez osoby spełniające wymagania. Wymagania stawiane osobom są opisane w rozdziale "*Kwalifikacje personelu*".

- Instrukcja obsługi jest elementem maszyny. Maszyna jest przeznaczona wyłącznie do użytku zgodnego z niniejszą instrukcją obsługi. Zastosowania maszyny, które nie zostały opisane w niniejszej instrukcji obsługi, mogą prowadzić do poważnych obrażeń ciała lub śmierci osób oraz do uszkodzenia maszyny i szkód materialnych.
- Użytkownik i właściciel muszą przestrzegać odnośnych przepisów bhp oraz powszechnie przyjętych zasad bezpieczeństwa technicznego, medycyny pracy oraz kodeksu drogowego.
- Dalsze informacje dotyczące użytkowania zgodnego z przeznaczeniem w specjalnych przypadkach można uzyskać w firmie SCHMOTZER.
- Inne użycie niż opisane we fragmencie dotyczącym użytkowania zgodnego z przeznaczeniem traktowane jest jako niezgodne z przeznaczeniem. Za szkody powstałe w wyniku użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem odpowiedzialności nie ponosi producent, lecz wyłącznie użytkownik.

Opis wyrobu

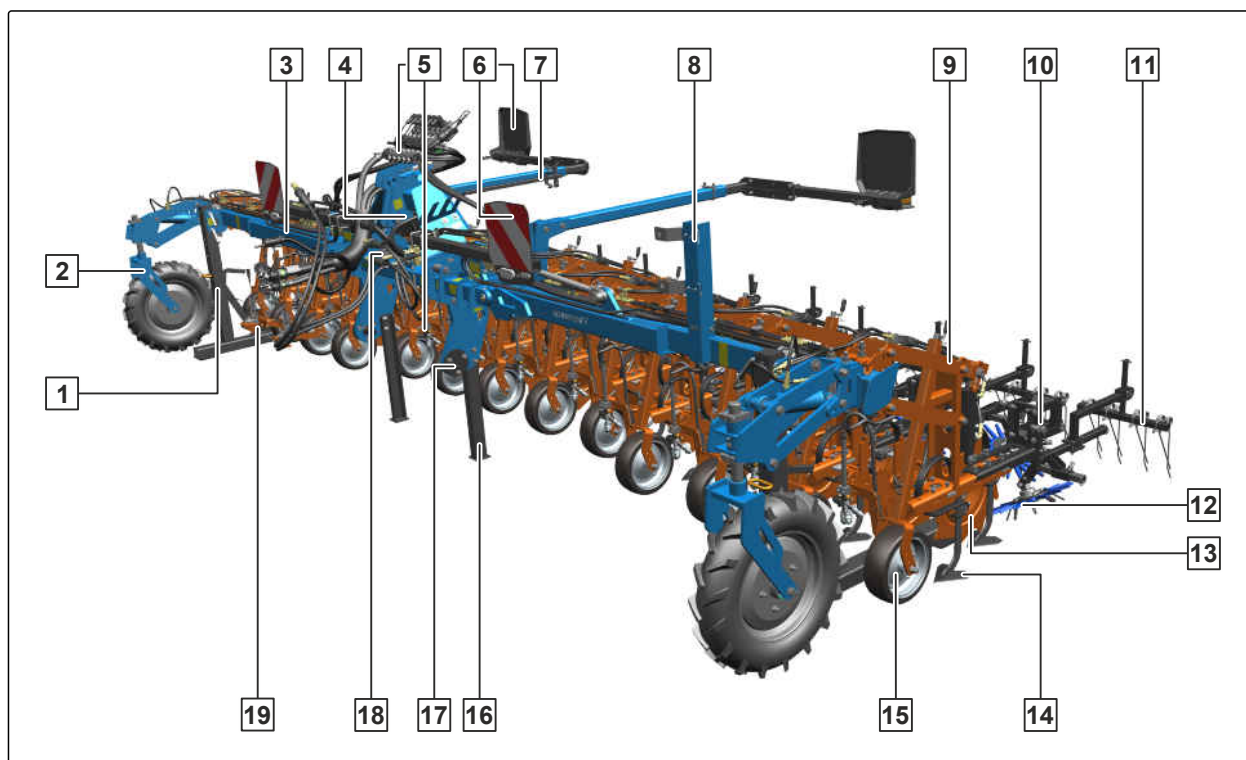
4

CMS-T-00005965-E.1

4.1 Maszyna w skrócie

CMS-T-00005973-D.1

Maszyna podstawowa składa się z ramy TUZ, składanej hydraulicznie belki narzędziowej, kół podporowych i agregatów pielących. Między każdymi 2 rzędami roślin pracuje agregat pielący określany mianem równoległoboku. Na równoległobokach zamontowane są noże pielące stanowiące grupę narzędzi pielących, koła palcowe, jak również tarcze ochronne pielnika chroniące rośliny uprawne. Na równoległobokach zamontowane mogą być również narzędzia obsypujące oraz chwastownik, który zwalcza chwasty poprzez ich zasypywanie lub wrywanie. W zależności od wymagań maszyna może posiadać wyposażenie specjalne.



CMS-I-00004452

1 Podpora

2 Koło podporowe

- | | |
|--|---|
| 3 Rozkładana hydraulicznie belka narzędziowa | 4 Układ kontroli sekcji równoległoboków |
| 5 Opryskiwacz do oprysku pasowego | 6 Oświetlenie i oznaczenie do jazdy drogowej |
| 7 Dźwąg podnoszący do równoległoboków podnoszonych mechanicznie | 8 Uchwyt kamery |
| 9 Równoległobok | 10 Równoległobok gwiazdzisty |
| 11 Chwastownik | 12 Koło palcowe lub talerz obsypujący |
| 13 Tarcza ochronna pielnika | 14 Nóż pielący |
| 15 Kółko jezdne | 16 Podpora środkowa |
| 17 Rama TUZ | 18 Tabliczka znamionowa maszyny |
| 19 Czujnik rzędów | |

4.2 Funkcja maszyny

CMS-T-00005966-D.1

Rama TUZ łączy maszynę z ciągnikiem lub z dostępną w ramach opcji ramą przesuwną. Na ramie TUZ znajduje się również przednie oświetlenie i przednie oznaczenie do jazdy drogowej.

Na rozkładanej hydraulicznie belce narzędziowej zawieszona jest rama TUZ, tylne oświetlenie i tylne oznaczenie do jazdy drogowej, uchwyt kamery, wsporniki postojowe oraz koła podporowe. Na rozkładanej hydraulicznie belce narzędziowej zawieszone są również agregaty pielące składające się z równoległoboków i różnych elementów wyposażenia specjalnego.

Równoległoboki prowadzą noże narzędzi pielących precyzyjnie na wymaganej głębokości.

Noże pielące zamontowane na równoległobokach odcinają chwasty tuż pod powierzchnią i odkładają je w celu ich wysuszenia.

Tarcze ochronne pielnika zapobiegają uszkodzaniu lub zasypywaniu roślin uprawnych podczas pielienia.

Koła palcowe usuwają chwasty w rzędach roślin uprawnych.

Narzędzia obsypujące obsypują rzędy roślin uprawnych ziemią, która odcina chwastom dostęp światła niezbędnego do ich rozwoju i zapewnia roślinom uprawnym dodatkowe ciepło oraz bodźce do rozwoju.

Chwastownik kruszy glebę i odkłada odcięte pozostałości roślinne na powierzchnię gleby.

Opryskiwacz do oprysku pasowego rozprawdza środek ochrony roślin w trakcie pielienia w rzędach roślin uprawnych.

Opryskiwacz do oprysku pasowego rozprawdza alternatywny nawóz płynny w trakcie pielienia w rzędach roślin.

4.3 Wypożażenie specjalne

CMS-T-00005975-D.1

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

Wypożażenie będące wypożażeniem specjalnym:

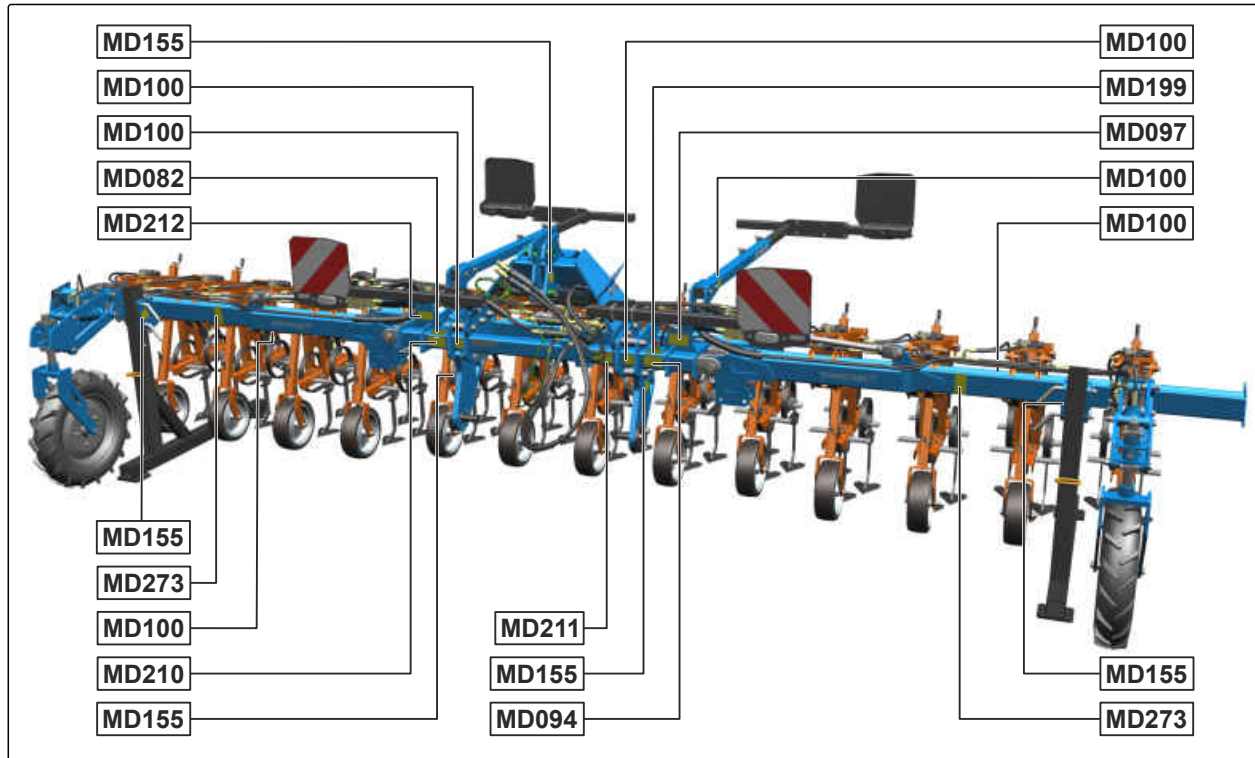
- Układ kontroli sekcji równoległoboków
- Podpory środkowe
- Uchwyt narzędziowy
- Nóż kątowy
- Tarcze ochronne pielnika HSZ
- Tarcze ochronne pielnika RowDisc SR, RowDisc RD i RowDisc SD
- Równoległoboki gwiazdziste
- Koła palcowe
- Talerze obsypujące
- Obsypnik płaski
- Obsypniki płaskie w systemie RapidoClip
- Chwastownik
- Opryskiwacz do oprysku pasowego
- Rama przesuwna AV 5
- Rama przesuwna VR 2
- System kamery
- Czujnik rzędów

4.4 Znaki ostrzegawcze

CMS-T-00005976-D.1

4.4.1 Położenie znaków ostrzegawczych

CMS-T-00005979-B.1



CMS-I-00004386

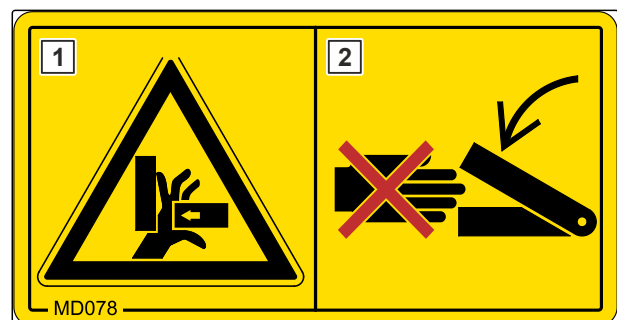
4.4.2 Struktura znaków ostrzegawczych

CMS-T-000141-D.1

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

Znak ostrzegawczy składa się z 2 pól:

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



CMS-I-00000416

4.4.3 Opis znaków ostrzegawczych

CMS-T-00005978-D.1

MD082

Niebezpieczeństwo upadku ze stopni lub platform

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

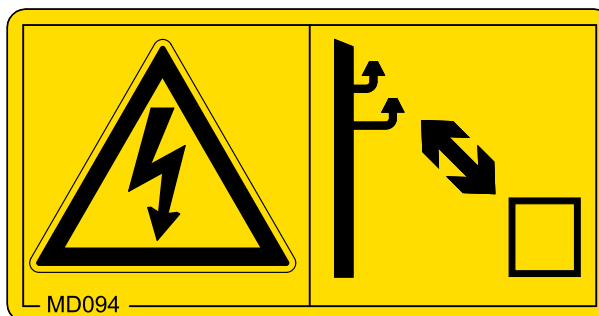


CMS-I-000081

MD094

Niebezpieczeństwo spowodowane napowietrznymi liniami elektrycznymi

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

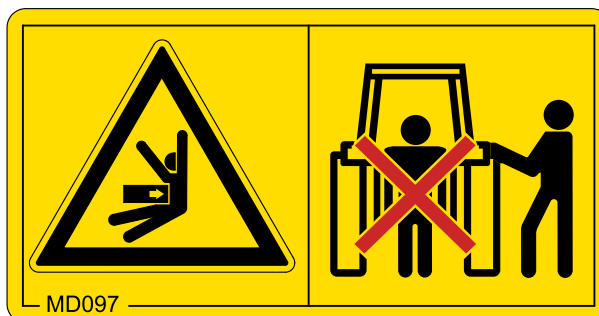


CMS-I-000692

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.

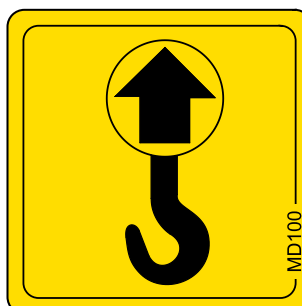


CMS-I-000139

MD100

Niebezpieczeństwo wypadku spowodowane przez nieprawidłowo zamocowane zawiesia

- ▶ Zawiesia mocować wyłącznie w oznaczonych miejscach.

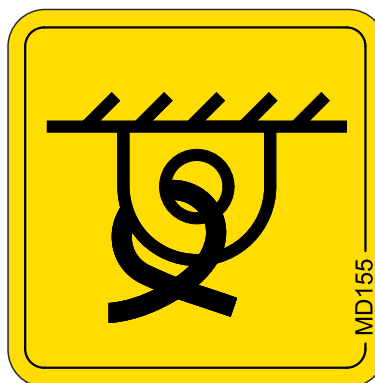


CMS-I-000089

MD155

Niebezpieczeństwo wypadku i uszkodzeń maszyny podczas transportu nieprawidłowo zabezpieczonej maszyny

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

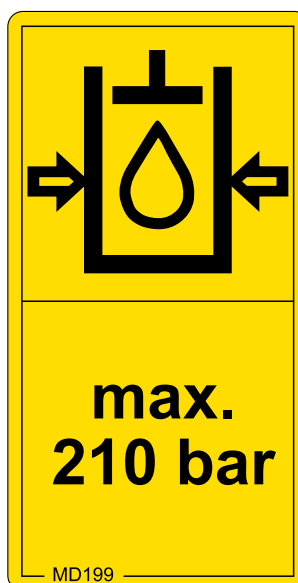


CMS-I-00000450

MD 199

Niebezpieczeństwo wypadku spowodowane przez wysokie ciśnienie w układzie hydraulicznym

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

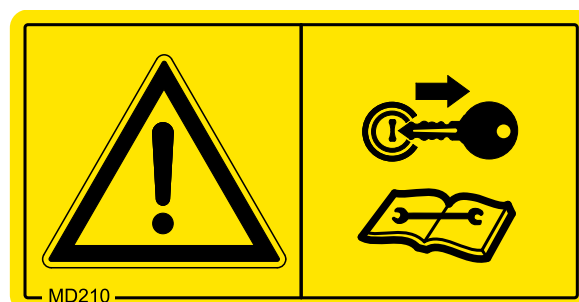


CMS-I-00000486

MD 210

Niebezpieczeństwo wskutek niezamierzonego uruchomienia i niezamierzonego przetoczenia maszyny

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

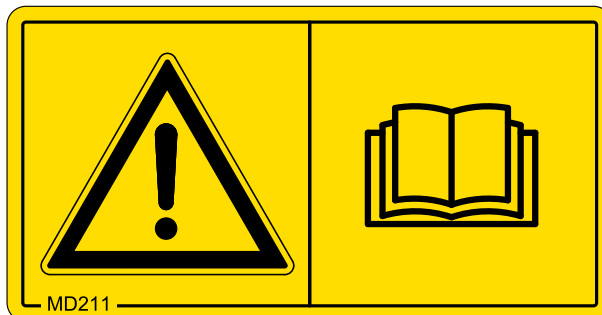


CMS-I-00002251

MD211

Niebezpieczeństwo wypadku wskutek nieprzestrzegania zasad podanych w instrukcji obsługi

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

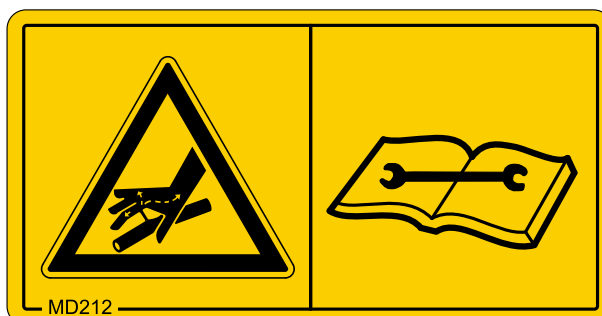


CMS-I-00003658

MD 212

Niebezpieczeństwo infekcji ze strony wydostającego się pod wysokim ciśnieniem oleju hydraulicznego

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



CMS-I-00004384

MD273

Niebezpieczeństwo przygniecenia całego ciała przez opadające części maszyny

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



CMS-I-00004833

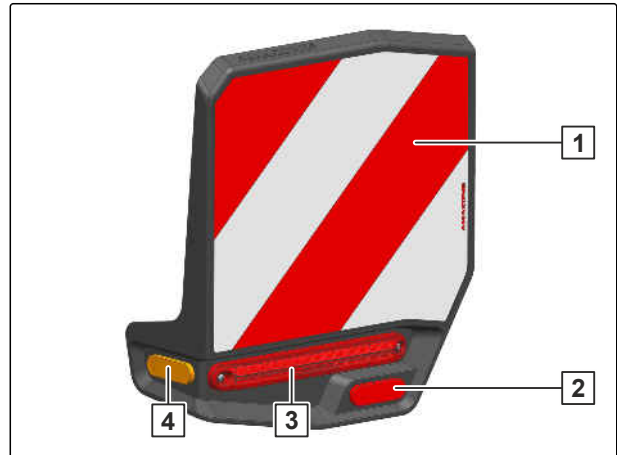
4.5 Oświetlenie i oznaczenie do jazdy drogowej

CMS-T-00006398-C.1

4.5.1 Tylne oświetlenie i oznaczenie do jazdy drogowej

CMS-T-00001498-F.1

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



CMS-I-00004545



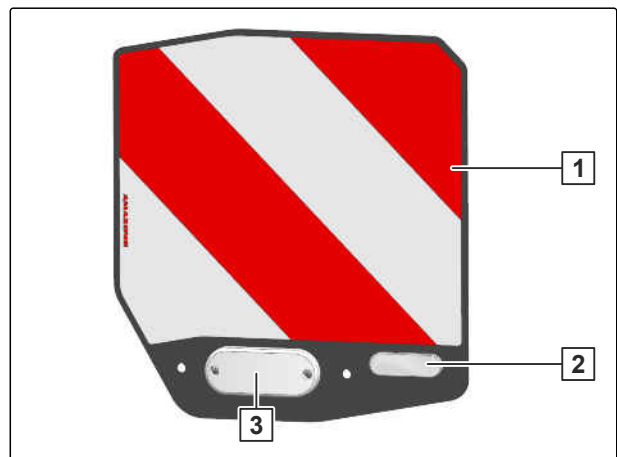
WSKAZÓWKA

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

4.5.2 Przednie oświetlenie i oznaczenie

CMS-T-00006393-B.1

- 1 Tablice ostrzegawcze
- 2 Światła odblaskowe, białe
- 3 Światła obrysowe



CMS-I-00002940



WSKAZÓWKA

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

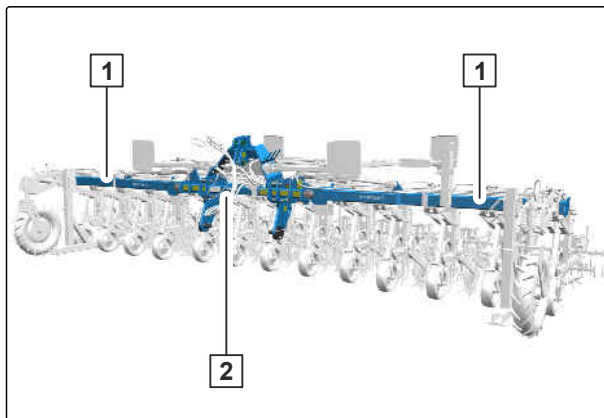
4.6 Belka narzędziowa

CMS-T-00006292-C.1

Belka narzędziowa składa się z 2 wysięgników rozkładanych hydraulicznie **1** i środkowej rury profilowanej **2**.

Na belce narzędziowej zamontowane są następujące elementy:

- Koła podporowe
- Podpory
- Uchwyt kamery
- Rama TUZ
- Agregaty pielące
- Tylne oświetlenie i tylne oznaczenie do jazdy drogowej

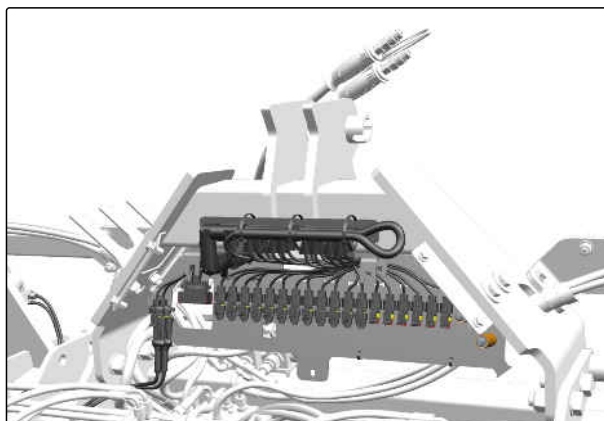


CMS-I-00004552

4.7 Układ kontroli sekcji równoległoboków

CMS-T-00006293-C.1

W maszynach wyposażonych w układ kontroli sekcji oraz równoległoboki podnoszone hydraulicznie układ kontroli sekcji równoległoboków elektronicznie steruje funkcją opuszczania i podnoszenia agregatów pielących za pośrednictwem oprogramowania ISOBUS.

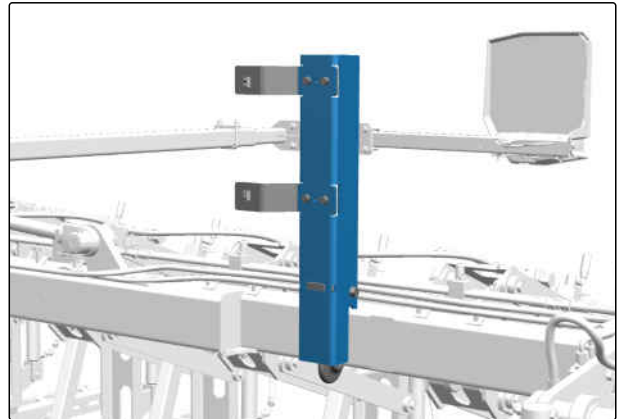


CMS-I-00004553

4.8 Uchwyt kamery

CMS-T-00006294-B.1

Jeśli maszyna eksploatowana jest z ramą przesuwną, w uchwycie kamery zamontowany jest system kamery.



CMS-I-00004557

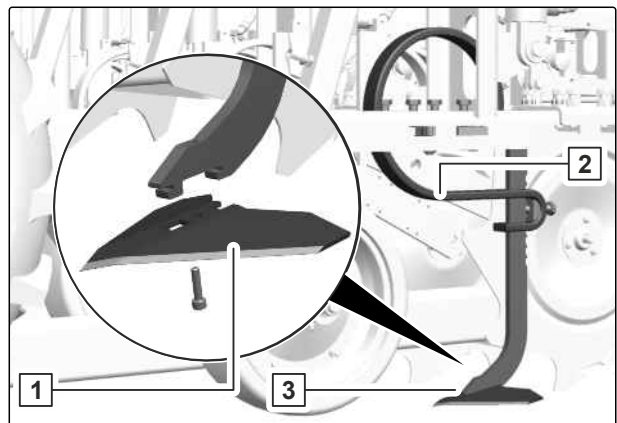
4.9 Noże pielące

CMS-T-00006295-C.1

Noże pielące **3** odcinają chwasty tuż pod powierzchnią między rzędami roślin i odkładają je w celu ich wysuszenia. Noże pielące są zamontowane na równoległobokach za pomocą sprężyn wibracyjnych **2**.

Noże zamontowane na sprężynach wibracyjnych w efekcie wibracji sprężyn jeszcze dokładniej wyrzucają chwasty w porównaniu z nożami zamontowanymi na stałe. Sprężyny wibracyjne w porównaniu z zamocowaniami stałymi zapewniają bardziej równomierne pelenie z lepszą ochroną korzeni i wody kapilarnej. Sprężyny wibracyjne pomagają uzyskać precyzyjną głębokość roboczą noży pielących i automatycznie ustawiają ich optymalny kąt natarcia.

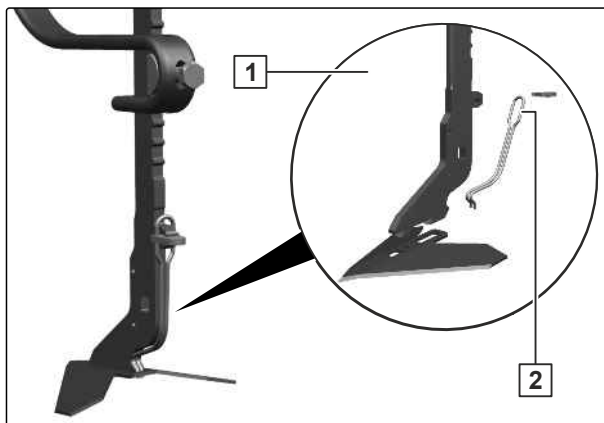
W przypadku noży typu gęsiostópka Rapido system szybkowymieniny Rapido **1** umożliwia szybką wymianę noży w bardzo krótkim czasie, ponieważ wymienia się płyty noży zamocowane tylko jedną śrubą z gniazdem sześciokątnym na trzonkach. W celu poluzowania śrub potrzebne jest tylko jedno narzędzie.



CMS-I-00004558

W przypadku noży typu gęsiostópka RapidoClip system szybkowymienny noży RapidoClip **1** umożliwia bardzo łatwą wymianę noży w bardzo krótkim czasie, ponieważ wymieniane są tylko płyty noży zamocowane na trzonkach za pomocą RapidoClip **2**, a do wymiany nie są potrzebne żadne narzędzia.

Noże kątowe pracują bezpośrednio przy rzędach roślin. Za sprawą jednostronnego ostrza gleba jest odsuwana od rzędu roślin.



CMS-I-00008658

Nóż typu gęsiostópka Rapido	Noże typu gęsiostópka RapidoClip	Nóż kątowy lewy	Nóż kątowy prawy
Szerokości noży 80 mm, 100 mm, 120 mm, 300 mm, 340 mm, 380 mm	Szerokości noży 140 mm, 160 mm, 180 mm, 200 mm, 240 mm, 280 mm	Szerokości noży 120 mm, 140 mm, 160 mm, 180 mm	

4.10 Tabliczka znamionowa maszyny

CMS-T-00005971-D.1

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

SCHMOTZER
SCHMOTZER Hacktechnik GmbH & Co. KG
D-81438 Bad Windsheim

Machine no. **1**
Vehicle ID no. **2**
Product **3**
Permissible technical implement weight kg **4** Model year **5**
Year of construction **6**

CMS-I-00004461

Dane techniczne

5

CMS-T-00006022-D.1

5.1 Wymiary

CMS-T-00006023-B.1

Szerokość robocza, w zależności od liczby rzędów i rozstawu rzędów	4,5 m do 6,75 m
Szerokość transportowa	< 3 m
Długość całkowita	2,45 m
Długość całkowita z kołami palcowymi lub talerzami obsypującymi	2,85 m
Długość całkowita z kołami palcowymi lub talerzami obsypującymi i chwastownikiem	3 m
Odległość środka ciężkości (d), w zależności od wyposażenia, np. liczby rzędów, rozstawu rzędów, kół palcowych, talerzy obsypujących i chwastownika	38 cm do 67 cm
Wysokość maszyny podczas jazdy drogowej w zależności od liczby rzędów i rozstawu rzędów	2,9 m do 3,7 m

5.2 Narzędzia pielęgnacyjne

CMS-T-00006459-B.1

Głębokość robocza	5 mm do 4 cm
Optymalna głębokość robocza	2 cm do 3 cm

5.3 Dopuszczalne kategorie zaczepu

CMS-T-00006028-B.1

Rama TUZ	Kategoria 3N
----------	--------------

5.4 Prędkość jazdy

CMS-T-00006024-B.1

optymalna prędkość robocza	6 km/h do 12 km/h
dopuszczalna prędkość transportowa	60 km/h

5.5 Parametry ciągnika

CMS-T-00006029-C.1

Moc silnika	
w zależności od wyposażenia maszyny, liczby rzędów i rozstawu rzędów: od 80 KM do 160 KM	

Elektryka	
Napięcie akumulatora	12 V
Gniazdo oświetlenia	7-biegunowe

Hydraulika	
Maksymalne ciśnienie robocze	210 bar
Wydajność pompy ciągnika	bez układu kontroli sekcji: co najmniej 25 l/min przy 180 bar
	z układem kontroli sekcji: co najmniej 40 l/min przy 180 bar
Olej hydrauliczny maszyny	HLP 68 DIN 51524-2 Olej hydrauliczny nadaje się do kombinacji z olejem hydraulicznym obwodów hydraulicznych wszystkich typowych ciągników.

5.6 Dane dotyczące emisji hałasu

CMS-T-00006025-A.1

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

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

5.7 Nachylenie zbocza z możliwością wjazdu

CMS-T-00006026-B.1

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

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

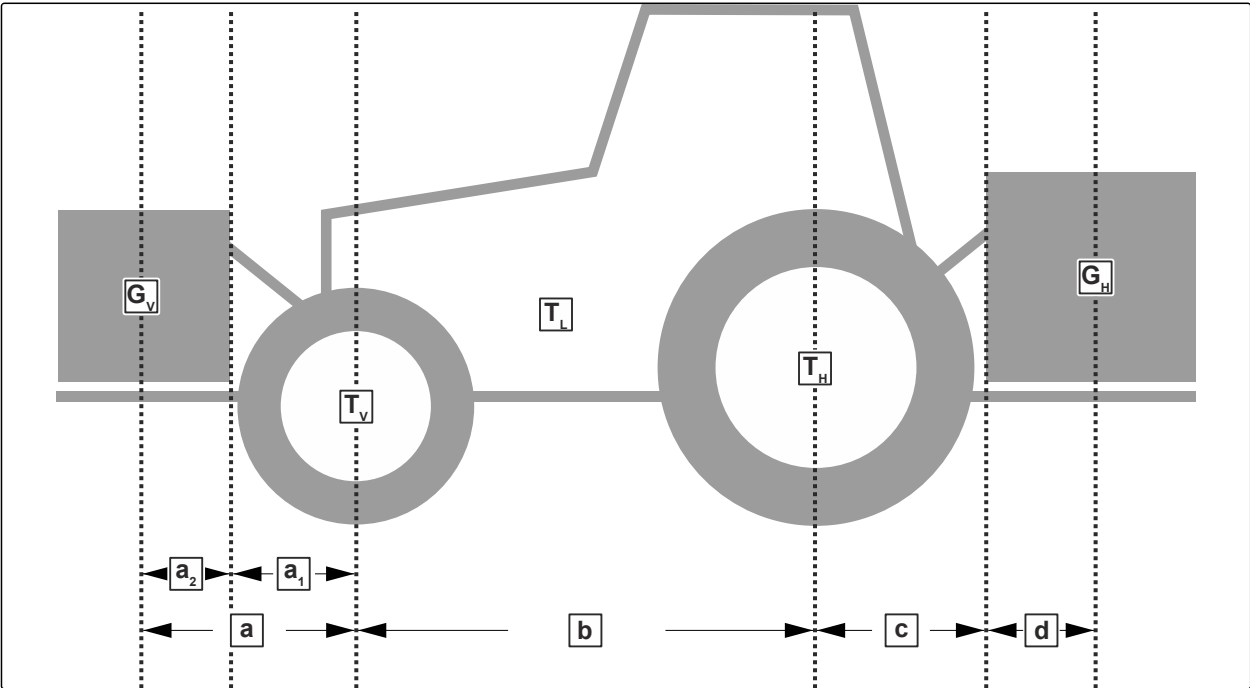
Przygotowanie maszyny

6

CMS-T-00006030-E.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 przylączy na dolnych dźwigniach	
a_2	m	Odległość środka ciężkości: odległość między środkiem ciężkości maszyny zawieszonej z przodu lub obciążnika przedniego i środkiem przylączy na dolnych dźwigniach	
b	m	Rozstaw osi	
c	m	Odległość między środkiem osi tylnej i środkiem przylączy na dolnych dźwigniach	
d	m	Odległość środka ciężkości: odległość między środkiem punktu sprzęgu dolnych dźwigni i środkiem ciężkości maszyny zawieszonej z tyłu lub obciążnika tylnego.	

1. Obliczyć minimalne balastowanie przednie.

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

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

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

CMS-I-00000513

2. Obliczyć rzeczywisty nacisk na oś przednią.

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

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

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

CMS-I-00000516

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

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

$$G_{tat} =$$

$$G_{tat} =$$

CMS-I-00000515

4. Obliczyć rzeczywisty nacisk na oś tylną.

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

$$T_{Htat} =$$

$$T_{Htat} =$$

CMS-I-00000514

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



WAŻNE

Niebezpieczeństwo wypadku wskutek uszkodzenia maszyny z uwagi na duże obciążenia

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

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

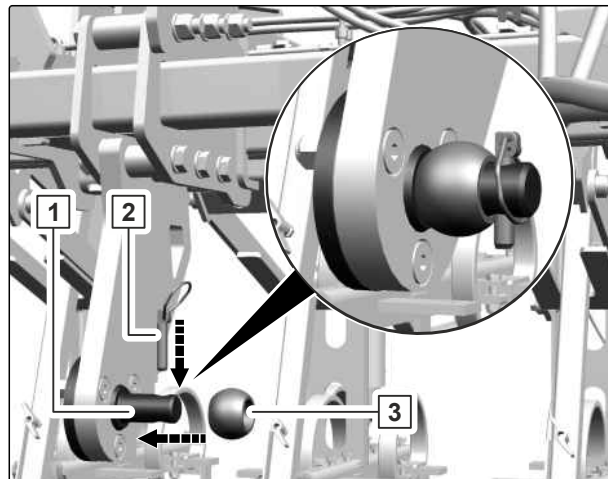
6.2 Dołączanie maszyny

CMS-T-00006039-E.1

6.2.1 Montaż tulei kulistych dolnych dźwigni zaczepu

CMS-T-00006040-B.1

1. Zamontować tuleję kulistą **3** na sworzniu dolnej dźwigni zaczepu **1** ramy TUZ.
2. Zabezpieczyć tuleję kulistą składaną zawleczką **2**.
3. Z drugiej strony ramy TUZ również zamontować tuleję kulistą w identyczny sposób.

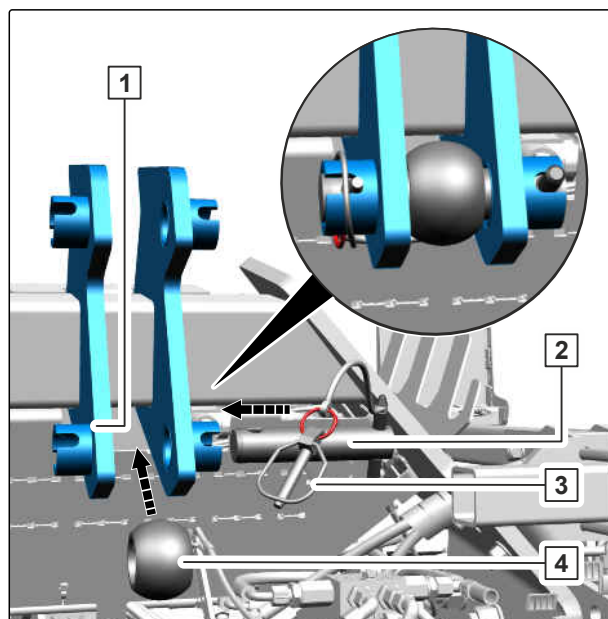


CMS-I-00004322

6.2.2 Montaż tulei kulistej łącznika górnego

CMS-T-00006041-B.1

1. Zamocować tuleję kulistą **4** za pomocą sworznia łącznika górnego **2** w dolnym mocowaniu **1** na ramie TUZ.
2. Zabezpieczyć sworzień łącznika górnego składaną zawleczką **3**.

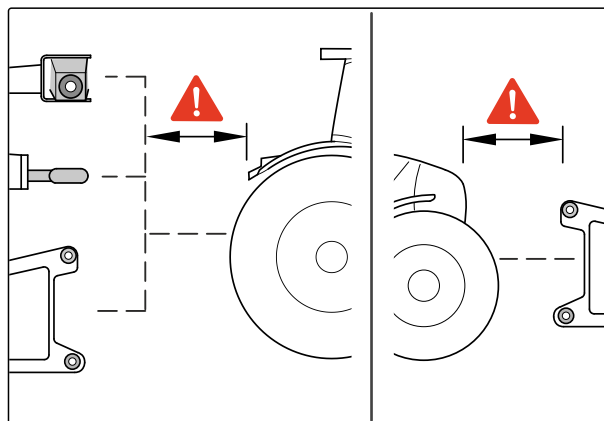


CMS-I-00004328

6.2.3 Podjechać ciągnikiem do maszyny.

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

- Podjechać ciągnikiem do maszyny, zachowując wystarczający odstęp.

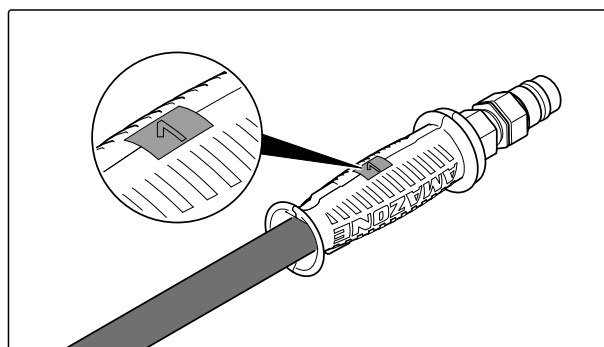


CMS-T-00005794-D.1

CMS-I-00004045

6.2.4 Dołączanie węży hydraulicznych

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

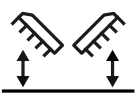
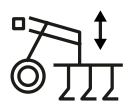


CMS-T-00006077-C.1

CMS-I-00000121

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

Sposób uruchamiania	Funkcja hydrauliczna	Symbol
zatrzaskowy	ciągły obieg oleju hydraulicznego	
z samopowrotem	Przepływ oleju hydraulicznego do chwili wykonania czynności	
pływająco	swobodny przepływ oleju hydraulicznego w zespole sterującym ciągnika	

Oznaczenie		Funkcja			Zespół sterujący ciągnika	
Niebieski			Wysięgniki i koła podporowe	Rozkładanie i opuszczanie	Dwukierunkowy	
				Składanie i podnoszenie		
Zielony			Równoległoboki	Opuszczanie	Dwukierunkowy	
				Podnoszenie		



OSTRZEŻENIE

Ryzyko odniesienia obrażeń ze skutkiem śmiertelnym włącznie

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

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



WAŻNE

Uszkodzenie maszyny wskutek niedostatecznego powrotu oleju hydraulicznego

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

1. Zredukować do zera ciśnienie w hydraulice między ciągnikiem i maszyną przy pomocy zespołu sterującego ciągnika.
2. Oczyszczyć złącze hydrauliczne.

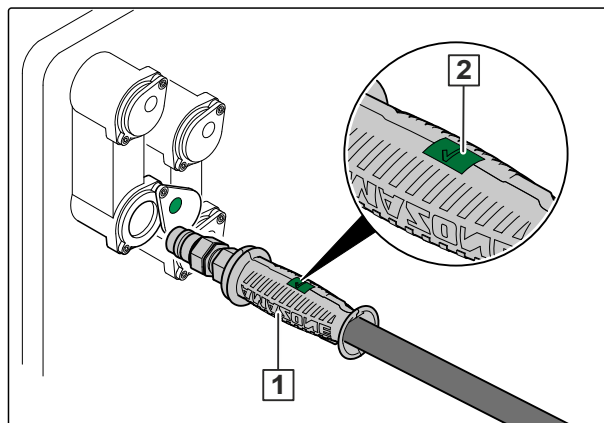
6 | Przygotowanie maszyny

Dołączanie maszyny

3. Połączyć węże hydrauliczne **1** zgodnie z oznaczeniem **2** z gniazdami hydraulicznymi ciągnika.

➔ Złącza hydrauliczne wyczuwalnie się blokują.

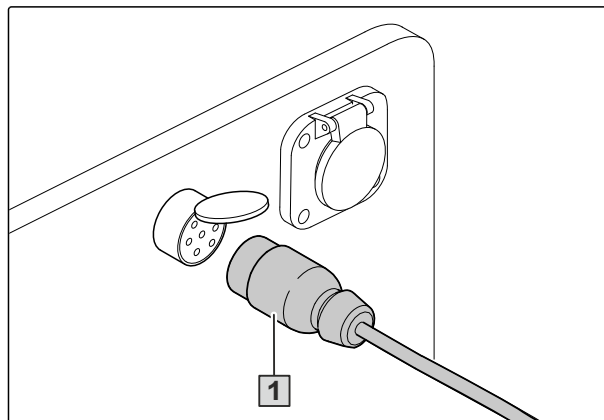
4. Ułożyć węże hydrauliczne, zachowując ich dostateczną swobodę ruchu i chroniąc je przed przetarciami.



CMS-I-00001045

6.2.5 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-T-00001399-G.1

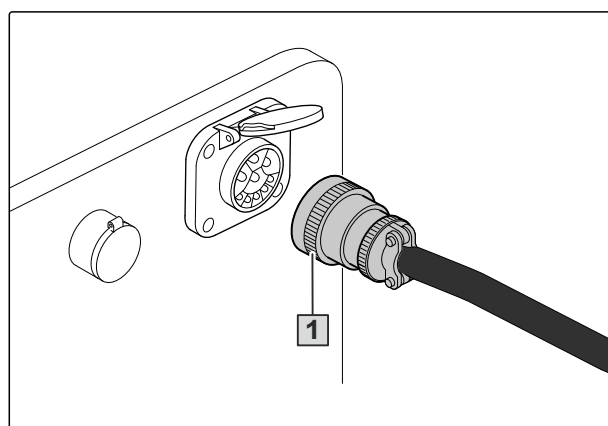
6.2.6 Podłączanie przewodów ISOBUS

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

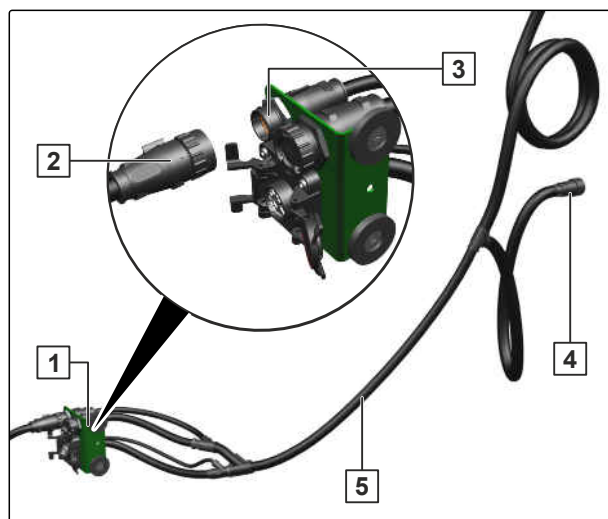
- typ maszyny
- wyposażenie maszyny w opryskiwacz do oprysku pasowego i przedni zbiornik

CMS-T-00008584-C.1

1. *W przypadku maszyny typu KPP-M bez opryskiwacza do oprysku pasowego i przedniego zbiornika:*
Należy przejść do następnego rozdziału bez wykonywania dodatkowych czynności, w pozostałych przypadkach kontynuować od punktu 2.
2. *W przypadku maszyny typu KPP-LSC lub KPP-MSK bez opryskiwacza do oprysku pasowego i przedniego zbiornika:*
wykonać czynności z punktów 3 i 4, w pozostałych przypadkach kontynuować od punktu 5.
3. Podłączyć wtyczkę **1** przewodu ISOBUS pielnika w ciągniku.
4. Ułożyć przewód ISOBUS, zachowując jego dostateczną swobodę ruchu i chroniąc go przed przetarciami lub zaciskaniem.
5. *W przypadku maszyny typu KPP-M z opryskiwaczem do oprysku pasowego i przednim zbiornikiem:*
wykonać czynności z punktów od 6 do 9, w pozostałych przypadkach kontynuować od punktu 10.
6. Zamontować uchwyt magnetyczny okablowania **1** za pomocą magnesów na ramie TUZ maszyny.
7. Podłączyć wtyczkę **2** przewodu ISOBUS opryskiwacza do oprysku pasowego do lewego górnego gniazda **3** uchwyty magnetycznego okablowania.
8. Podłączyć wtyczkę **4** kombinowanego przewodu ISOBUS **5** w ciągniku.
9. Ułożyć przewody ISOBUS, zachowując ich dostateczną swobodę ruchu i chroniąc je przed przetarciami lub zaciskaniem.
10. *W przypadku maszyny typu KPP-LSC lub KPP-MSK z opryskiwaczem do oprysku pasowego i przednim zbiornikiem:*
wykonać czynności z punktów od 11 do 15.

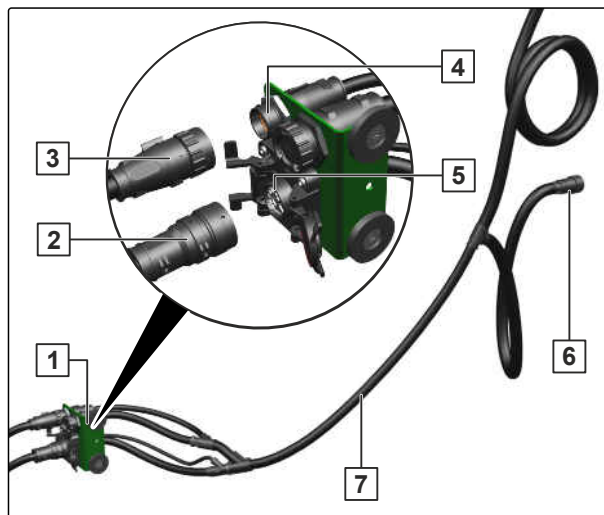


CMS-I-00004333



CMS-I-00005860

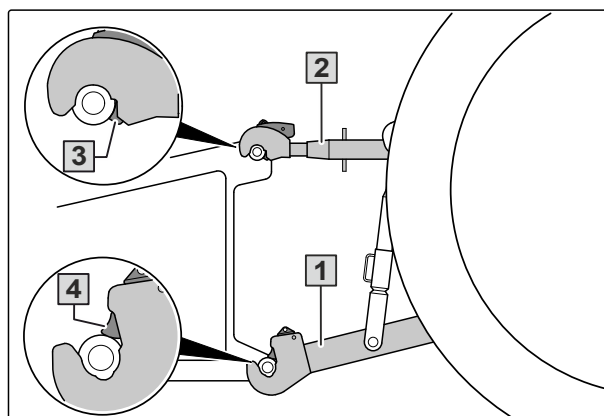
11. Zamontować uchwyt magnetyczny okablowania **1** za pomocą magnesów na ramie TUZ maszyny.
12. Podłączyć wtyczkę **3** przewodu ISOBUS opryskiwacza do oprysku pasowego do lewego górnego gniazda **4** uchwyty magnetycznego okablowania **1**.
13. Podłączyć wtyczkę **2** przewodu ISOBUS pielnika do dolnego gniazda **5** uchwyty magnetycznego okablowania.
14. Podłączyć wtyczkę **6** kombinowanego przewodu ISOBUS **7** w ciągniku.
15. Ułożyć przewody ISOBUS, zachowując ich dostateczną swobodę ruchu i chroniąc je przed przetarciami lub zaciskaniem.



CMS-I-00005845

6.2.7 Podłączanie ramy TUZ

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



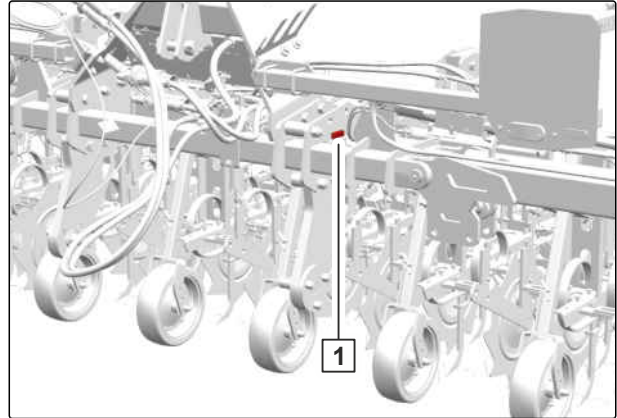
CMS-I-00001225

6.2.8 Ustawianie maszyny

CMS-T-00006603-B.1

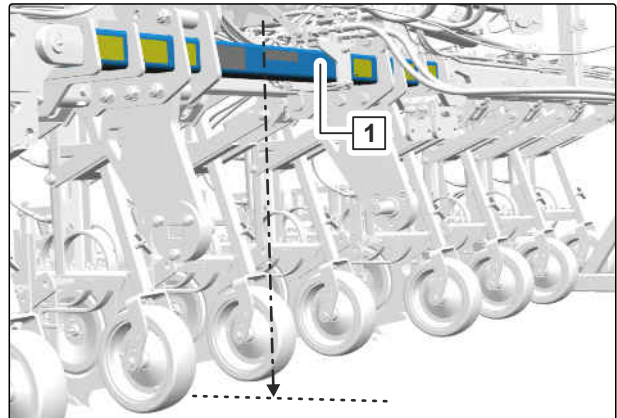
Ustawianie maszyny zależy od powierzchni, na której będzie ona ustawiana. Na poziomej powierzchni maszynę ustawia się z pomocą poziomnicy. Na nachylonej płaszczyźnie ustawienia należy dokonywać, kierując się przednią ścianką środkowej rury ramy.

1. *Aby ustawić maszynę na poziomej powierzchni:*
Ustawić maszynę za pomocą łącznika górnego w taki sposób, aby pęcherzyk w poziomnicy **1** znajdował się pośrodku między obydwooma oznaczeniami.



CMS-I-00004692

2. *Aby ustawić maszynę na nachylonej płaszczyźnie:*
Ustawić maszynę za pomocą łącznika górnego w taki sposób, aby przednia ścianka środkowej rury ramy **1** ustawiona była pionowo względem nachylonej płaszczyzny.



CMS-I-00004693

6.3 Przygotowanie maszyny do jazdy drogowej

CMS-T-00006042-D.1

6.3.1 Zdejmowanie podpór

CMS-T-00006613-D.1

6.3.1.1 Zdejmowanie podpór w maszynie zaparkowanej w stanie złożonym

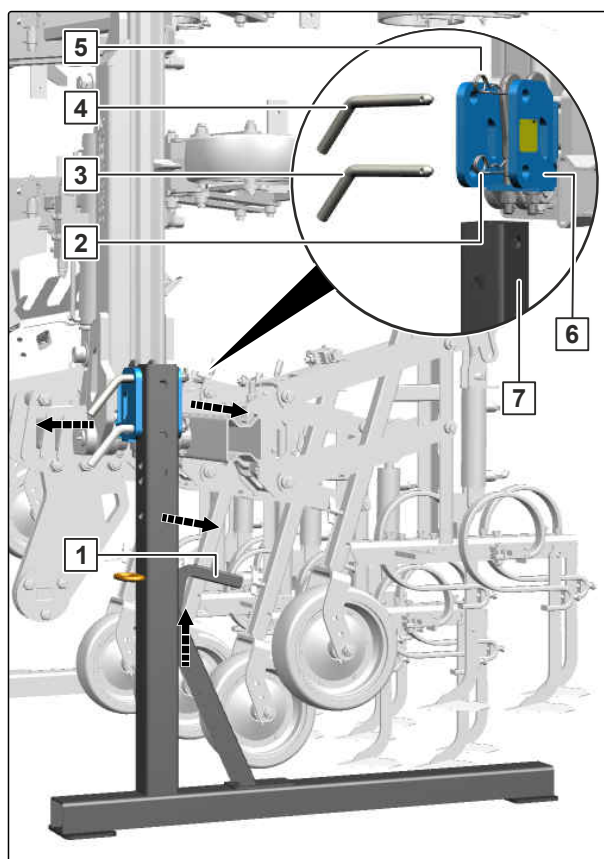
CMS-T-00006043-D.1

W maszynie typu KPP-LSC 12 x 50 po zdjęciu podpór należy dodatkowo usunąć blokady zabezpieczające przed opuszczeniem, które zostały zamontowane podczas montażu podpór w obu zewnętrznych równoległobokach części środkowej belki narzędziowej.

6 | Przygotowanie maszyny

Przygotowanie maszyny do jazdy drogowej

1. Unieść sprężyniętą maszynę podnośnikiem TUZ.
2. Wyjąć sprężystą zawleczkę **2** z dolnego sworznia mocującego **3**.
3. Wysunąć dolny sworzeń mocujący z otworów klamry mocującej **6** i otworów podpory **7**.
4. Wyjąć sprężystą zawleczkę **5** z górnego sworznia mocującego **4**.
5. Chwycić podporę za uchwyt **1** i lekko unieść.
6. Wysunąć górny sworzeń mocujący z otworów klamry mocującej i otworów podpory.
7. Chwycić podporę za uchwyt i odsunąć od maszyny.
8. Powtórzyć czynności z punktów od 2 do 7 przy drugiej podporze.



CMS-I-00004707

9. *W przypadku maszyny typu KPP-LSC 12 x 50:* wykonać czynności z punktów od 10 do 15.



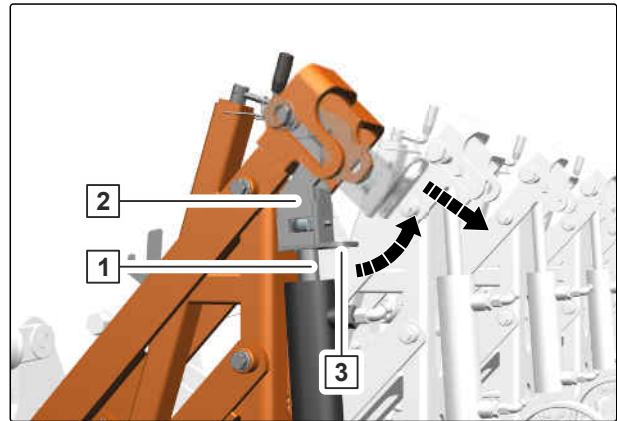
WAŻNE Ryzyko uszkodzenia spowodowane przez brak uprzedniego demontażu podpór na wewnętrznych końcach wysięgników.

Próby rozkładania maszyny bez wcześniejszego demontażu podpór na wewnętrznych końcach wysięgników grożą poważnymi uszkodzeniami maszyny.

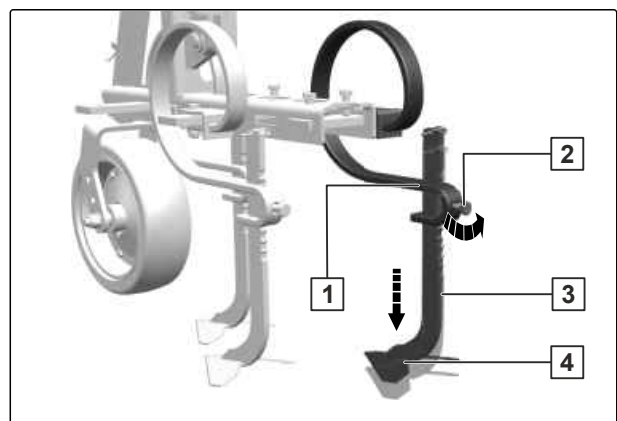
- Przed rozłożeniem maszyny upewnić się, że podpory na wewnętrznych końcach wysięgników zostały zdemonutowane.

10. Rozłożyć maszynę, patrz strona 55.

11. Ustawić wszystkie równoległoboki w pozycji transportowej, patrz rozdział "Wskazanie stanu i pozycji równoległoboków" oraz "Ręczne sterowanie równoległobokami" w instrukcji obsługi oprogramowania ISOBUS pielnika.
12. Chwycić za uchwyt [3] blokady zabezpieczającej przed opuszczeniem [2] przy jednym z obu zewnętrznych równoległoboków zamontowanych na sekcji środkowej belki narzędziowej.
13. Odłączyć blokadę zabezpieczającą przed opuszczeniem na dole od tłoczyska [1] i odchylić w górę.
14. Zdjąć blokadę zabezpieczającą przed opuszczeniem.
15. Zdjąć blokadę zabezpieczającą przed opuszczeniem przy drugim zewnętrznym równoległoboku w identyczny sposób.
16. *Jeśli na obu zewnętrznych równoległobokach w części środkowej belki narzędziowej podczas montażu podpór noże pielące po stronie wysięgników zostały przesunięte w górę: wykonać czynności z punktów od 17 do 19.*
17. Poluzować śrubę [2] uchwytu [1] przy odpowiednim nożu pielącym [4].
18. Przesunąć trzonek [3] noża pielącego w dół, aby ostrze noża pielącego znajdowało się w tej samej płaszczyźnie z ostrzami pozostałych noży pielących, i dokręcić z powrotem śrubę.
19. Opuścić drugi nóż pielący po stronie wysięgnika w identyczny sposób.



CMS-I-00004709

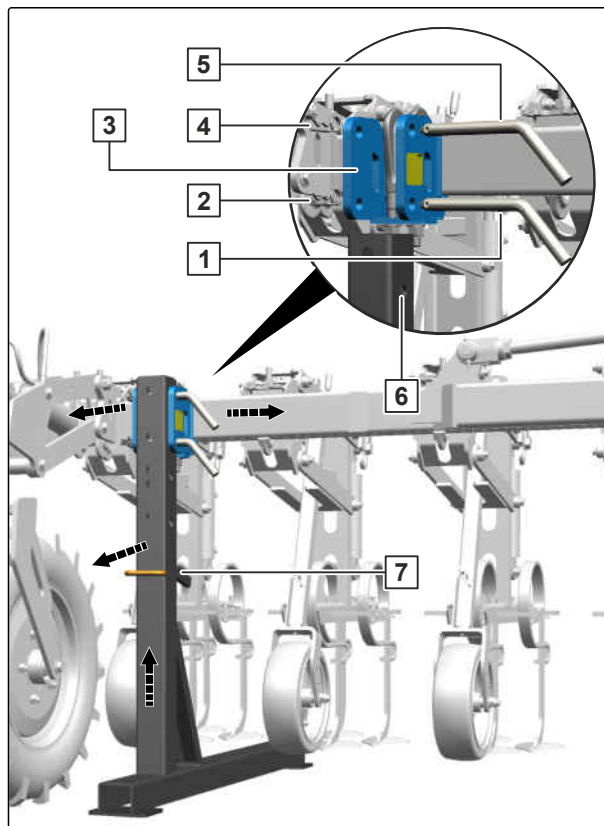


CMS-I-00005766

6.3.1.2 Zdejmowanie podpór w maszynie zaparkowanej w stanie rozłożonym

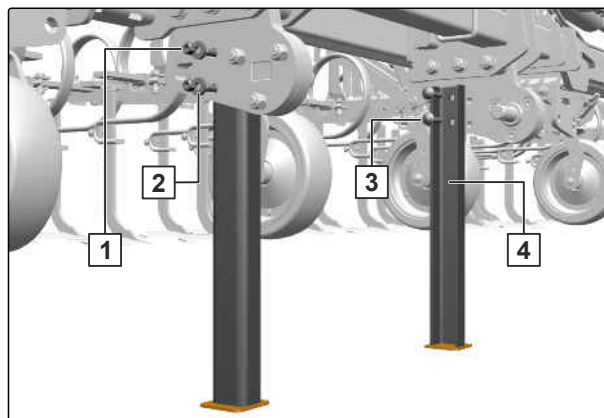
CMS-T-00006614-D.1

1. Unieść sprzęgniętą maszynę podnośnikiem TUZ.
2. Wyjąć sprężystą zawleczkę **2** z dolnego sworznia mocującego **1**.
3. Wysunąć dolny sworznię mocujący z otworów klamry mocującej **3** i otworów podpory **6**.
4. Wyjąć sprężystą zawleczkę **4** z górnego sworznia mocującego **5**.
5. Chwycić podporę za uchwyt **7** i lekko unieść.
6. Wysunąć górny sworznię mocujący z otworów klamry mocującej i otworu podpory.
7. Chwycić podporę za uchwyt i odsunąć od maszyny.
8. Powtórzyć czynności z punktów od 2 do 7 przy drugiej podporze.



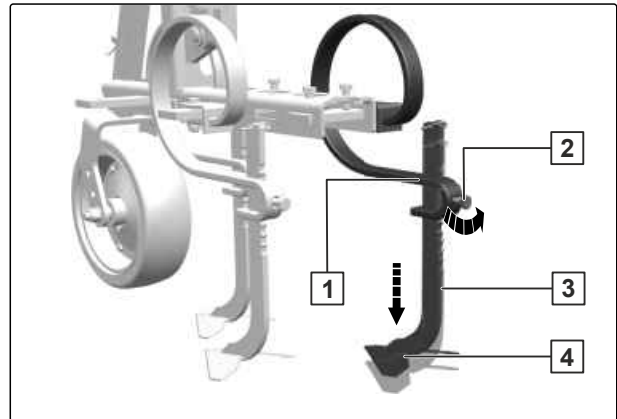
CMS-I-00004330

9. *Jeśli w zaparkowanej maszynie dodatkowo zamontowana jest para podpór środkowych: wykonać czynności z punktów od 10 do 12.*
10. Poluzować nakrętki **1** i zdjąć wraz z podkładkami **2**.
11. Wyjąć śruby **3** i zdjąć podporę środkową **4**.
12. Powtórzyć czynności z punktów od 10 do 11 z drugą podporą środkową.



CMS-I-00005757

13. *Jeśli na równoległobokach za klamrami mocującymi podczas montażu podpór noże pielące zostały przesunięte w górę nad stopami podpór postojowych:*
wykonać czynności z punktów od 14 do 16.
14. Poluzować śrubę **2** uchwyty **1** przy odpowiednim nożu pielącym **4**.
15. Przesunąć trzonek **3** noża pielącego w dół, aby ostrze noża pielącego znajdowało się w tej samej płaszczyźnie z ostrzami pozostałych noży pielących, i dokręcić z powrotem śrubę.
16. Opuścić nóż pielący na równoległoboku za drugą klamrą mocującą w identyczny sposób.



CMS-I-00005766

6.3.2 Ustawianie tarcz ochronnych pielnika w pozycji transportowej

CMS-T-00013648-B.1

Aby podczas jazdy drogowej złożona maszyna nie przekraczała dopuszczalnej szerokości transportowej, należy przestawić tarcze ochronne pielnika równoległoboków przy wysięgnikach z pozycji czynnej na pozycję bierną.

- Ustawić tarcze ochronne pielnika HSZ na wysięgnikach w pozycji biernej zgodnie z rozdziałem Aktywacja lub dezaktywacja tarcz ochronnych pielnika HSZ, patrz strona 66

lub

Ustawić tarcze ochronne pielnika RowDisc na wysięgnikach w pozycji biernej zgodnie z rozdziałem „Aktywacja lub dezaktywacja tarcz ochronnych pielnika RowDisc”, patrz strona 76.

6.3.3 Ustawianie równoległoboków w pozycji transportowej

CMS-T-00008468-B.1

6.3.3.1 Ustawianie równoległoboków podnoszonych hydraulicznie KPP w pozycji transportowej

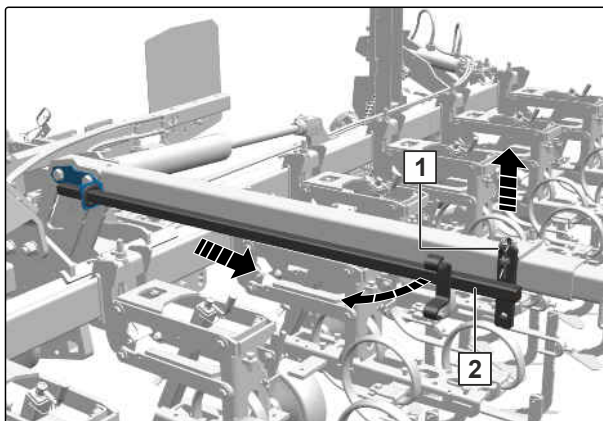
CMS-T-00008469-B.1

- Aby ustawić równoległoboki w pozycji transportowej:
postępować zgodnie z zasadami podanymi w rozdziale "Wskażanie stanu i pozycji równoległoboków" oraz "Ręczne sterowanie równoległobokami" instrukcji obsługi oprogramowania ISOBUS pielnika.

6.3.3.2 Ustawianie równoległoboków podnoszonych mechanicznie KPP w pozycji transportowej

CMS-T-00008470-A.1

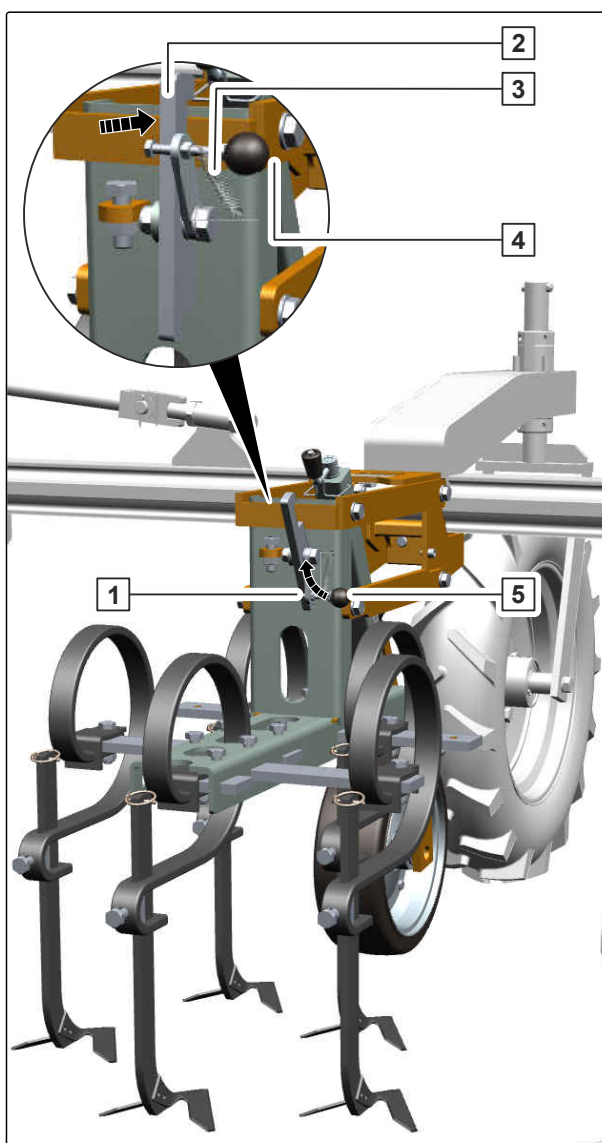
1. Wyjąć sprężystą zawleczkę **1**.
2. Odchylić drążek podnoszący **2** z boku do wewnątrz i wyjąć z uchwytu.



CMS-I-00005779

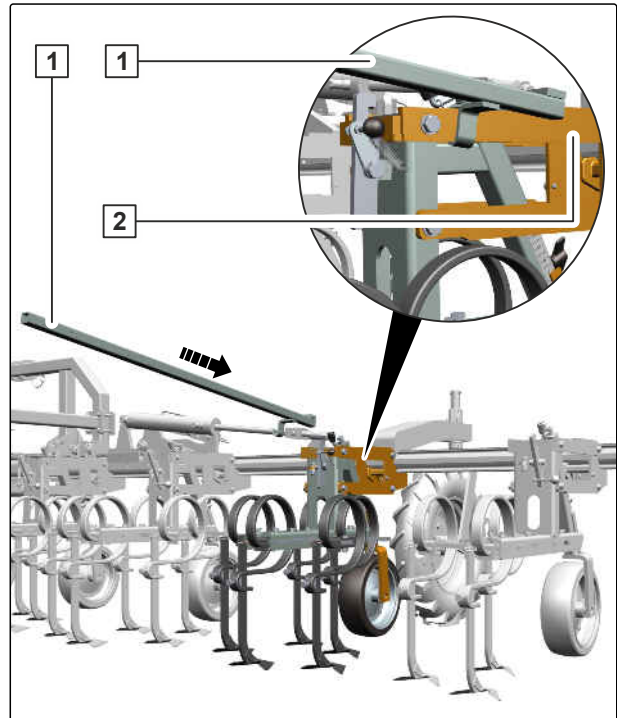
3. Odchylić dźwignię **1** blokady na głowicy kulistej **5** w górę.

➔ Listwa blokująca **2** zostanie dociśnięta pod wpływem sprężyny naciągowej **3** do równoległoboku **4**.



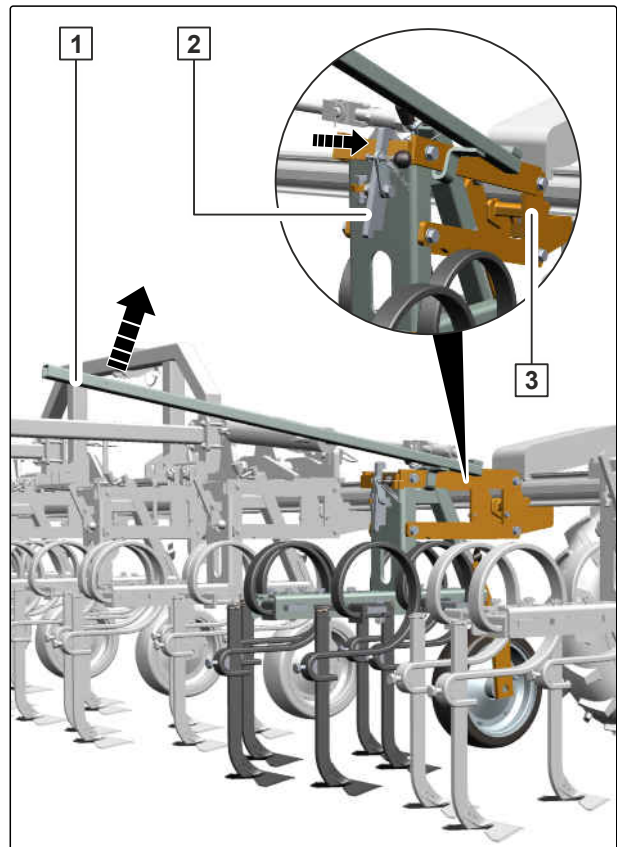
CMS-I-00004277

4. Założyć drążek podnoszący **1** na równoległobok **2**.



CMS-I-00004278

5. Unieść równoległobok **3** za pomocą drążka podnoszącego **1** na tyle, aby listwa blokująca **2** zatrzasnęła się.
6. Zdjąć drążek podnoszący z równoległoboku.
7. Wszystkie równoległoboki ustawić w identyczny sposób w pozycji transportowej.
8. Włożyć drążek podnoszący w uchwyt i odchylić z boku na zewnątrz.
9. Zabezpieczyć drążek podnoszący sprężystą zawleczką.



CMS-I-00004283

6.3.4 Składanie maszyny

CMS-T-00008467-C.1

6.3.4.1 Składanie maszyny wyposażonej w równoległoboki podnoszone hydraulicznie

CMS-T-00006050-D.1



WARUNKI

- ☑ Maszyna jest podniesiona.
 - ☑ Podpory zostały zdemonstrowane, patrz strona 47
- Uruchomić zespół sterujący ciągnika *"niebieski"* i odczekać do chwili zakończenia składania.
- ➔ W zależności od typu maszyny podnoszone są wszystkie równoległoboki lub równoległoboki przy wysięgnikach, natomiast równoległoboki na sekcji środkowej belki narzędziowej opuszczane są do końca lub przy zamontowanej blokadzie chroniącej przed opuszczeniem – do środka.
- ➔ Koła podporowe zostaną złożone do pozycji transportowej.
- ➔ Wysięgniki zostaną złożone.

6.3.4.2 Składanie maszyny wyposażonej w równoległoboki podnoszone mechanicznie

CMS-T-00008466-C.1



WARUNKI

- ☑ Maszyna jest podniesiona.
 - ☑ Podpory zostały zdemonstrowane, patrz strona 47
 - ☑ Równoległoboki zostały przestawione w pozycję transportową, patrz strona 52
1. Sprawdzić, czy wszystkie równoległoboki są prawidłowo zablokowane w pozycji transportowej.
 2. Uruchomić zespół sterujący ciągnika *"niebieski"* i odczekać do chwili zakończenia składania.
- ➔ Koła podporowe zostaną złożone do pozycji transportowej.
- ➔ Wysięgniki zostaną złożone.

6.4 Przygotowanie maszyny do pracy

CMS-T-00006051-D.1

6.4.1 Rozkładanie maszyny

CMS-T-00006062-C.1

1. Unieść maszynę.



WAŻNE Ryzyko uszkodzenia spowodowane przez brak uprzedniego demontażu podpór na wewnętrznych końcach wysięgników.

Próby rozkładania maszyny bez wcześniejszego demontażu podpór na wewnętrznych końcach wysięgników grożą poważnymi uszkodzeniami maszyny.

- ▶ Przed rozłożeniem maszyny upewnić się, że podpory na wewnętrznych końcach wysięgników zostały zdemonutowane.

2. Uruchomić zespół sterujący ciągnika "niebieski" i odczekać do chwili zakończenia rozkładania.

➔ Wysięgniki zostaną rozłożone.

➔ Koła podporowe zostaną opuszczone w pozycję roboczą.

6.4.2 Wybór równoległoboków i ustawianie ich w pozycji roboczej

CMS-T-00008471-B.1

6.4.2.1 Wybór równoległoboków KPP podnoszonych hydraulicznie i ustawianie ich w pozycji roboczej

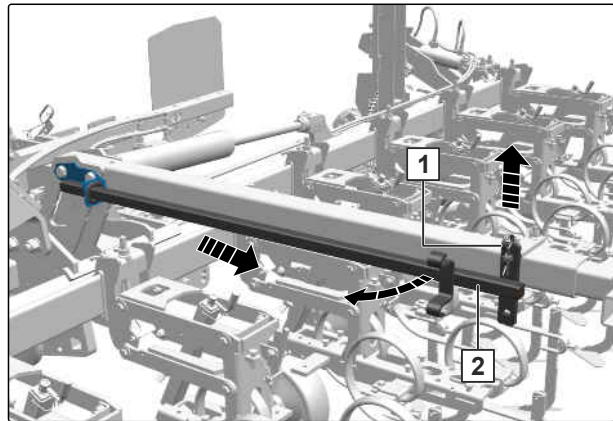
CMS-T-00006267-C.1

- ▶ *Chcąc wybrać równoległoboki, które będą wykorzystywane podczas pielienia, i ustawić je w pozycji roboczej oraz w tym celu wyregulować:*
postępować zgodnie z zasadami podanymi w rozdziale "Wskazanie stanu i pozycji równoległoboków" oraz "Ręczne sterowanie równoległobokami" instrukcji obsługi oprogramowania ISOBUS pielnika.

6.4.2.2 Wybór równoległoboków KPP podnoszonych mechanicznie i ustawianie ich w pozycji roboczej

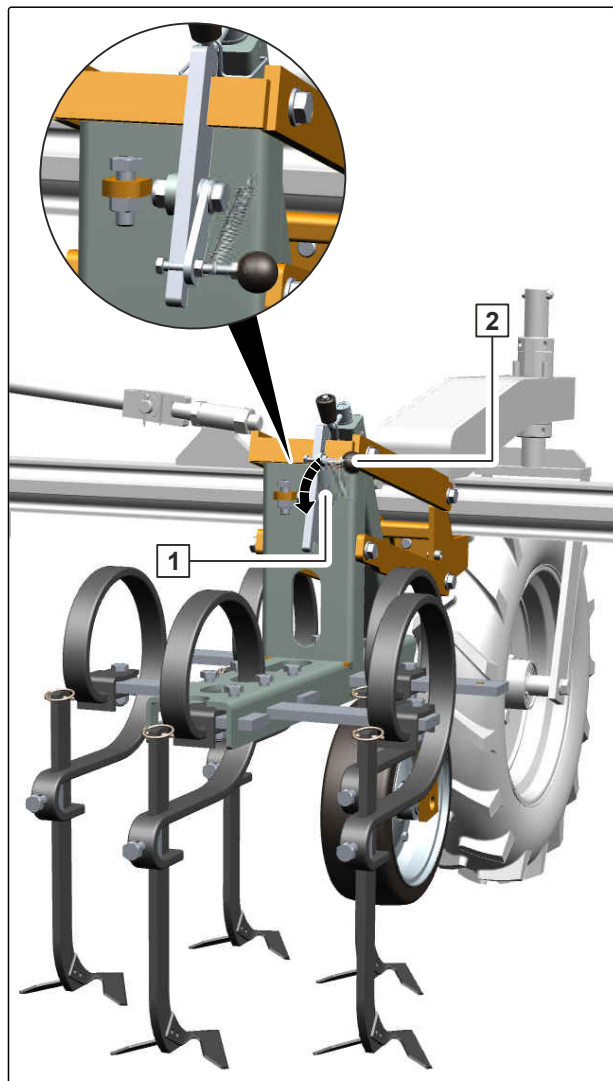
CMS-T-00008472-B.1

1. Wyjąć sprężystą zawleczkę **1**.
2. Odchylić drążek podnoszący **2** z boku do wewnątrz i wyjąć z uchwytu.



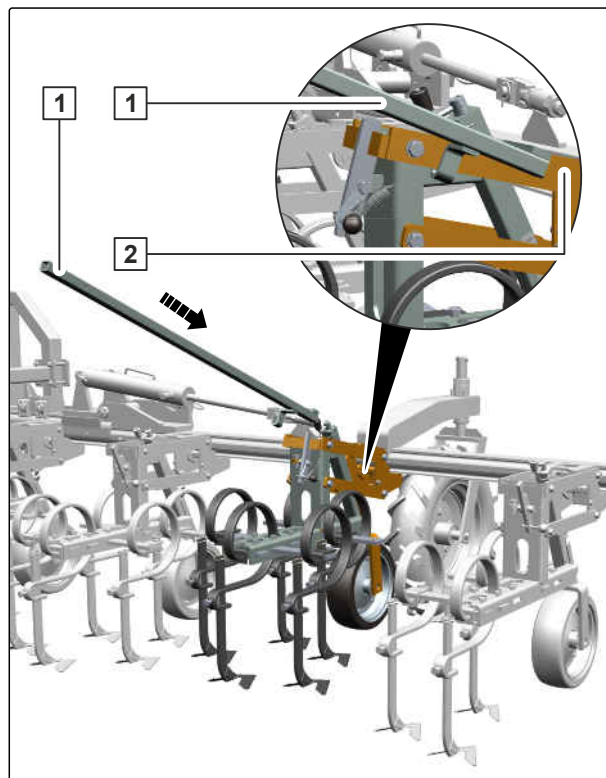
CMS-I-00005779

3. Odchylić dźwignię **1** blokady na głowicy kulistej **2** w dół.



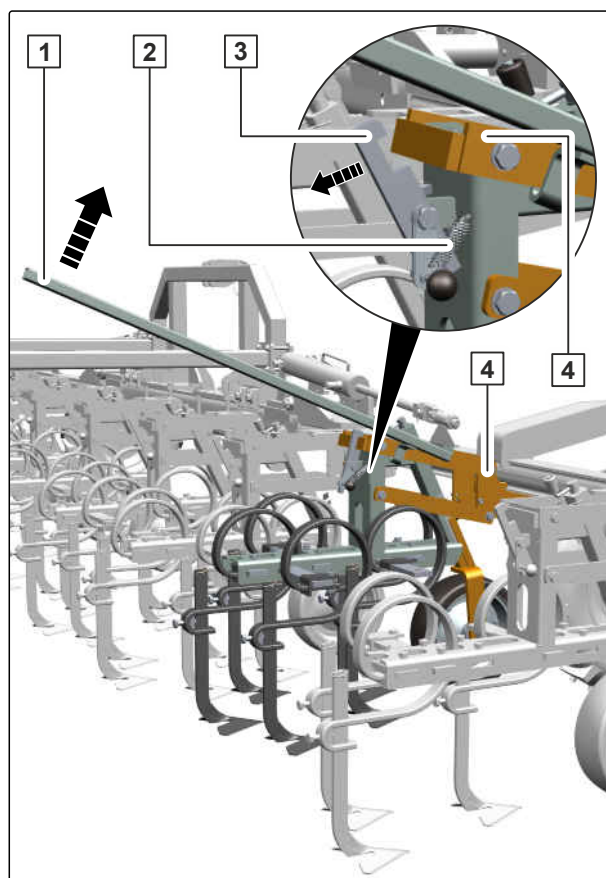
CMS-I-00004284

4. Założyć drążek podnoszący **1** na równoległobok **2**.



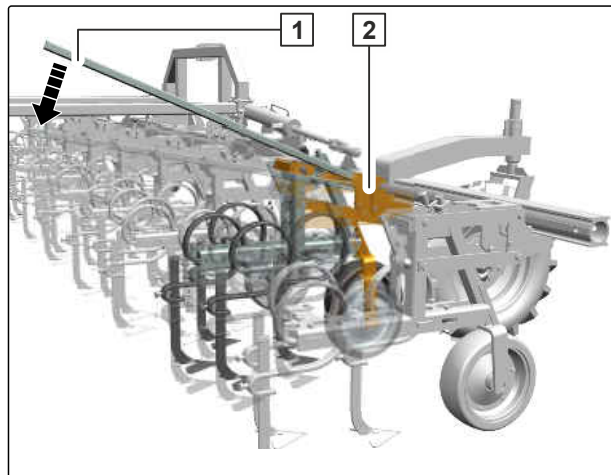
CMS-I-00004285

5. Unieść równoległobok **4** za pomocą drążka podnoszącego **1** na tyle, aby listwa blokująca **3** zwolniła się i odłączyła od równoległoboku **4** pod wpływem sprężyny naciągowej **2**.



CMS-I-00004286

6. Opuścić równoległobok **2** za pomocą drążka podnoszącego **1** na sam dół.
7. Zdjąć drążek podnoszący z równoległoboku.
8. Wszystkie równoległoboki potrzebne do pielenia ustawić w identyczny sposób w pozycji roboczej.
9. Włożyć drążek podnoszący w uchwyt i odchylić z boku na zewnątrz.
10. Zabezpieczyć drążek podnoszący sprężystą zawleczką.



CMS-I-00004287

6.4.3 Regulacja kół podporowych

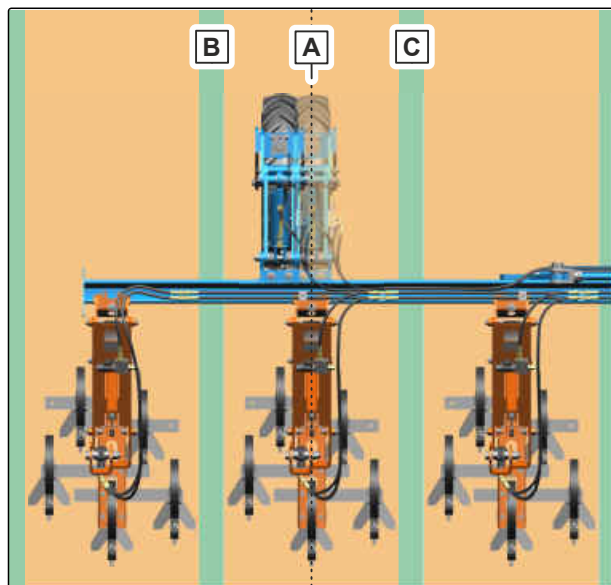
CMS-T-00006052-D.1

6.4.3.1 Regulacja kół podporowych w zależności od rzędów

CMS-T-00006054-D.1

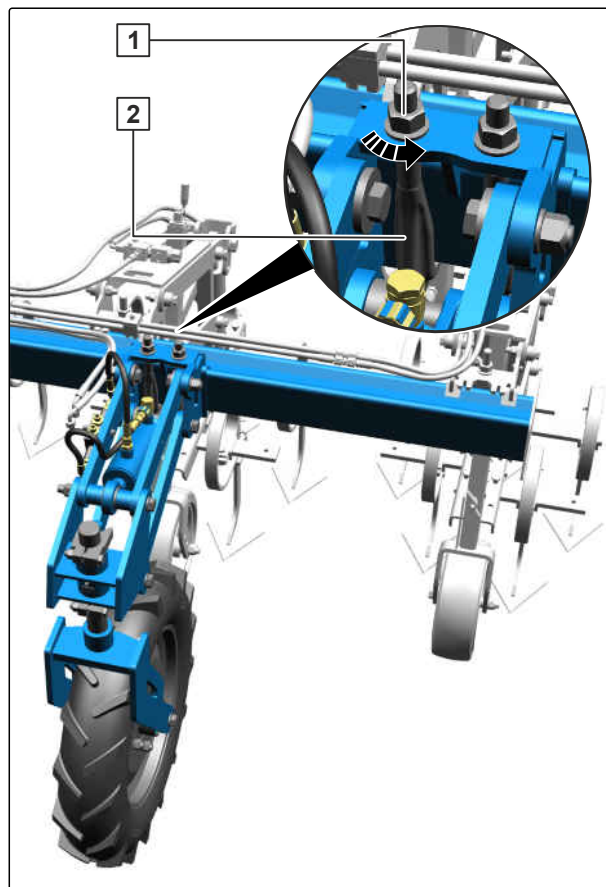
Koła podporowe należy wyregulować w następujący sposób:

- W trakcie pielenia każde koło podporowe musi przejeżdżać na ile to możliwe w osi środkowej **A** między obydwooma rzędami roślin **B** i **C**.
- Podczas pielenia żadne z kół podporowych nie może dotykać obu rzędów roślin **B** i **C**, jeśli koło podporowe mogło zostać ustawione jedynie z odsunięciem od środka z uwagi na system kamery zamontowany obok niego.



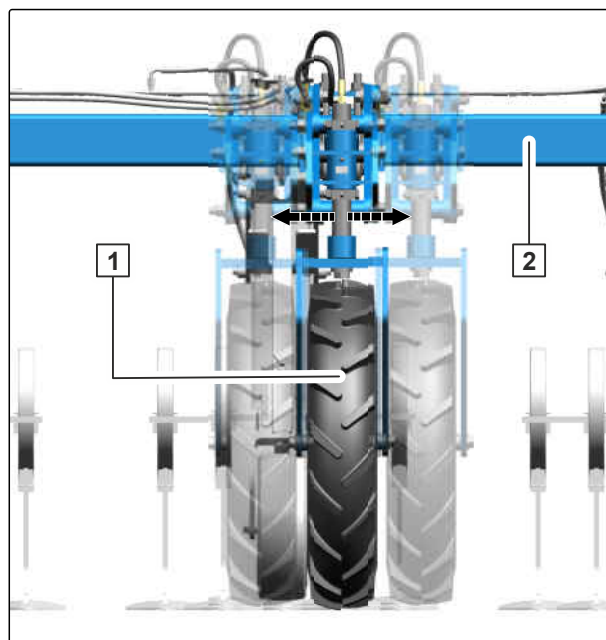
CMS-I-00004334

1. Opuścić maszynę za pomocą podnośnika TUZ na pole.
2. Poluzować nakrętki **1** obydwu śrub klamry **2**.



CMS-I-00004331

3. Unieść maszynę podnośnikiem TUZ na tyle, aby koło podporowe **1** na belce narzędziowej **2** dało się przesunąć.
4. Przesunąć koło podporowe we właściwe położenie.
5. Dokręcić nakrętki śrub klamry z momentem 210 Nm.
6. Ustawić koło podporowe z drugiej strony maszyny w identyczny sposób.



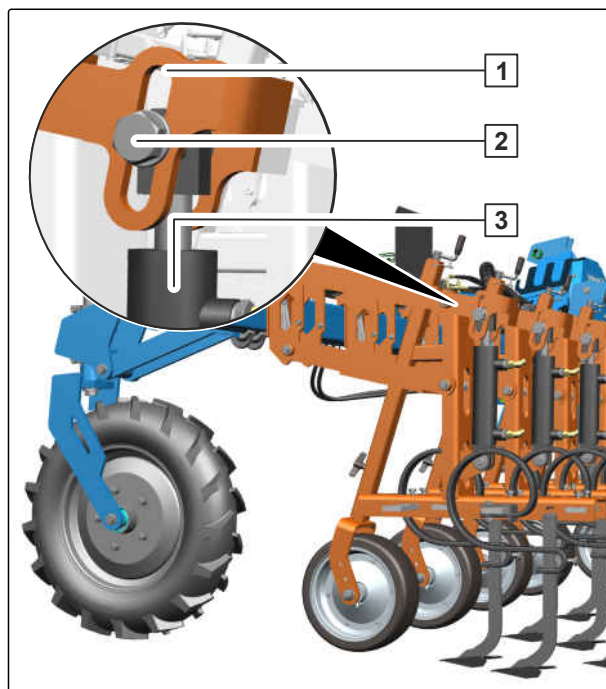
CMS-I-00004332

6.4.3.2 Regulacja wysokości kół podporowych

CMS-T-00006053-D.1

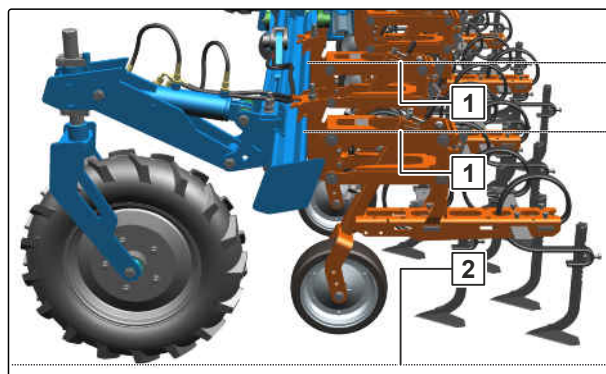
W maszynach wyposażonych w równoległoboki podnoszone hydraulicznie wysokość kół podporowych należy wyregulować tak, aby górny sworzeń prowadzący **2** siłownika hydraulicznego **3** na równoległobokach ustawionych w pozycji roboczej ustawiony był pośrodku otworu podłużnego **1**.

Jeśli wymagana jest większa wysokość podnoszenia, wysokość kół podporowych można wyregulować tak, aby górne sworznie prowadzące siłowników hydraulicznych znajdowały się na górnym końcu otworu podłużnego. W takim przypadku należy jednak zwracać uwagę, aby równoległoboki nie podnosiły się podczas pielenia.



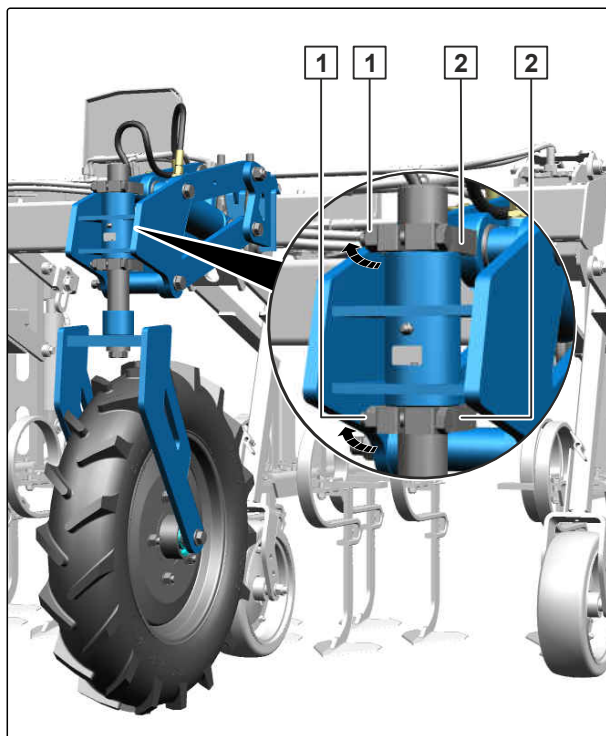
CMS-I-00004335

W maszynach wyposażonych w równoległoboki podnoszone mechanicznie wysokość kół podporowych należy wyregulować tak, aby żebra łącznika górnego **1** równoległoboków ustawionych w pozycji roboczej ustawione były równoległe względem podłoża **2**.



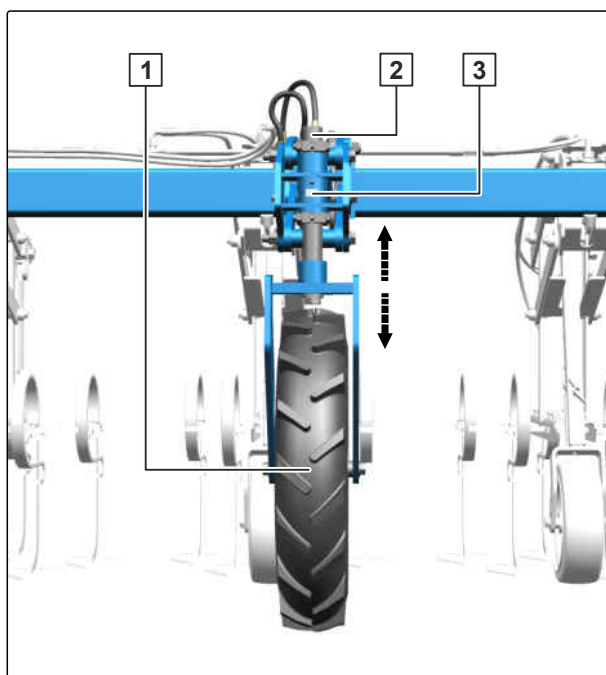
CMS-I-00005756

1. Opuścić maszynę za pomocą podnośnika TUZ na pole.
2. Poluzować nakrętki **1** śrub obejm zaciskowych **2**.



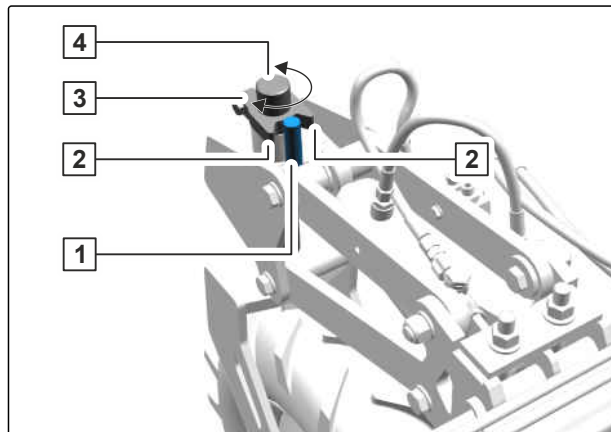
CMS-I-00004336

3. Przesunąć koło podporowe **1** z rurą widelcową **2** w rurze sterowej **3** w górę lub w dół, aby zajęło właściwą pozycję.



CMS-I-00004337

4. Obrócić górną obejmę zaciskową **3** na rurze widelcowej **4** w taki sposób, aby sworzeń ogranicznika skrepu **1** ustawiony był między obydwoma kłami ogranicznika **2**.
5. Dokręcić nakrętki śrub obejm zaciskowych.
6. Ustawić koło podporowe z drugiej strony maszyny w identyczny sposób.

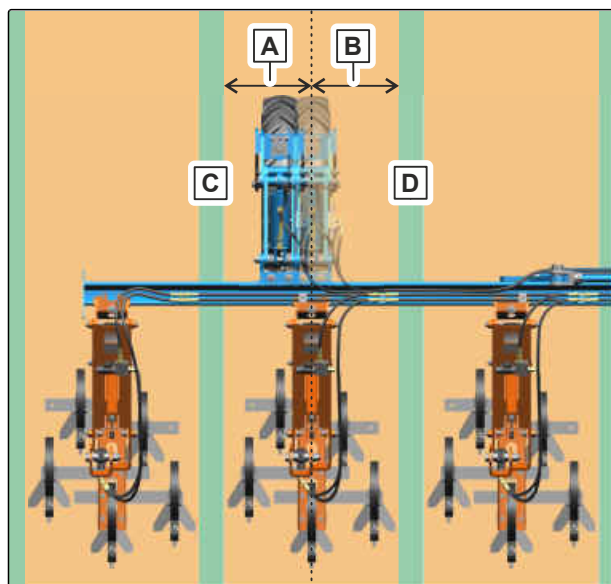


CMS-I-00004338

6.4.4 Ustawianie równoległoboków w zależności od rzędów

CMS-T-00006059-D.1

Równoległoboki muszą zostać ustawione tak, aby odstęp **A** i **B** były identycznie duże i każdy równoległobok podczas pielenia przechodził dokładnie między obydwoma rzędami roślin **C** i **D** z lewej i prawej strony równoległoboku.



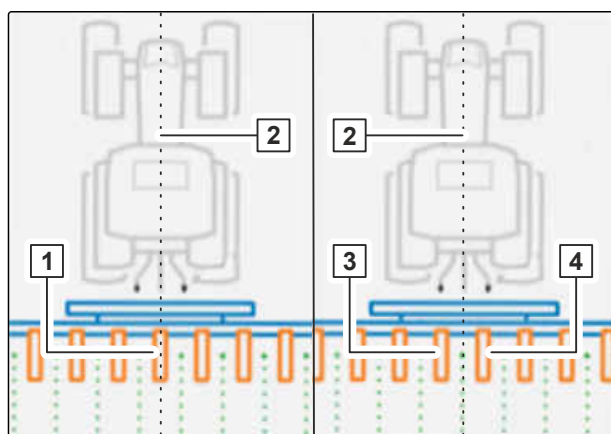
CMS-I-00004339

1. Opuścić maszynę za pomocą podnośnika TUZ na pole.
2. *Jeśli maszyna zamontowana jest symetrycznie:* maszyną wjeżdżać w pole tak, aby równoległobok **1** w osi podłużnej ciągnika **2** ustawiony był dokładnie pośrodku między rzędami roślin.

lub

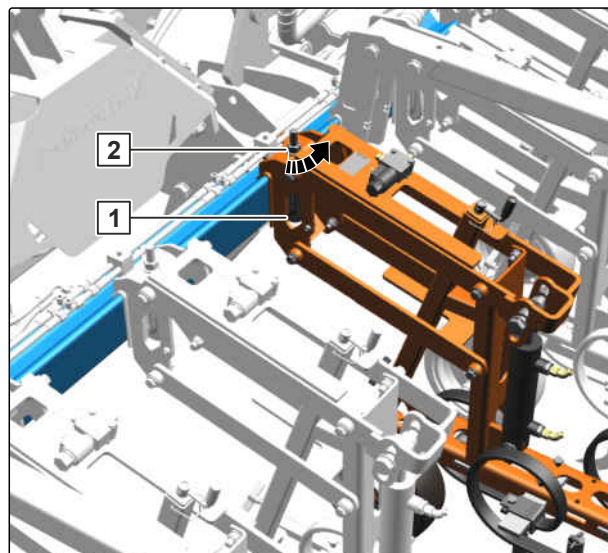
jeśli maszyna zamontowana jest niesymetrycznie:

maszyną wjeżdżać w pole tak, aby jeden z obu równoległoboków z lewej strony **3** i prawej strony **4** osi podłużnej ciągnika **2** ustawiony był dokładnie pośrodku między rzędami roślin.



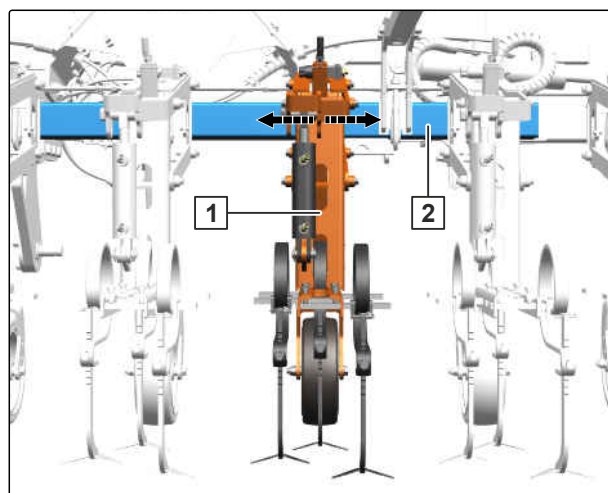
CMS-I-00004311

3. Na równoległoboku po lewej lub prawej stronie równoległoboku ustawionego centralnie poluzować nakrętkę **2** śruby klamry **1**.



CMS-I-00004340

4. Unieść maszynę podnośnikiem TUZ na tyle, aby równoległobok **1** dał się przesunąć w prawo lub w lewo na belce narzędziowej **2**.
5. Przesunąć równoległobok we właściwe położenie.
6. Dokręcić nakrętkę śruby klamry momentem 210 Nm.
7. Ustawić w identyczny sposób wszystkie pozostałe równoległoboki pośrodku między rzędami roślin.

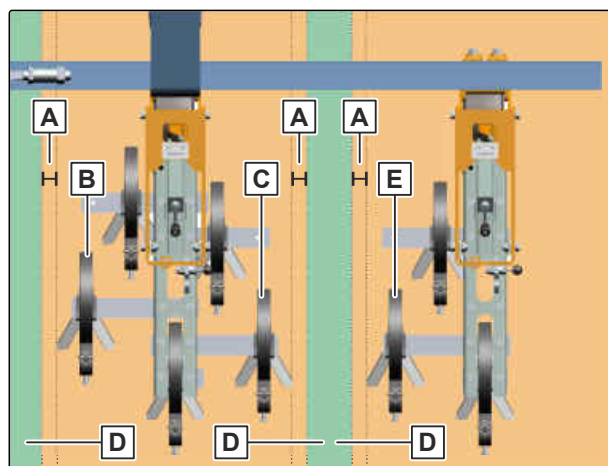


CMS-I-00004341

6.4.5 Ustawianie szerokości pielienia

Na równoległobokach z więcej niż jednym nożem pielącym noże pielące muszą zostać ustawione w taki sposób, aby zewnętrzny nóż pielący **E** lub oba zewnętrzne noże pielące **B** i **C** znajdowały się w odległości **A** wynoszącej co najmniej 4 cm od rzędu roślin **D**.

Noże pielące każdego równoległoboku muszą zachodzić na siebie przynajmniej na 2 cm. Jeśli z ustawienia zewnętrznych noży pielących wynika mniejsze zachodzenie, również wewnętrzne noże pielące należy przesunąć w kierunku rzędów roślin, aby zachodzenie z powrotem wyniosło co najmniej 2 cm.

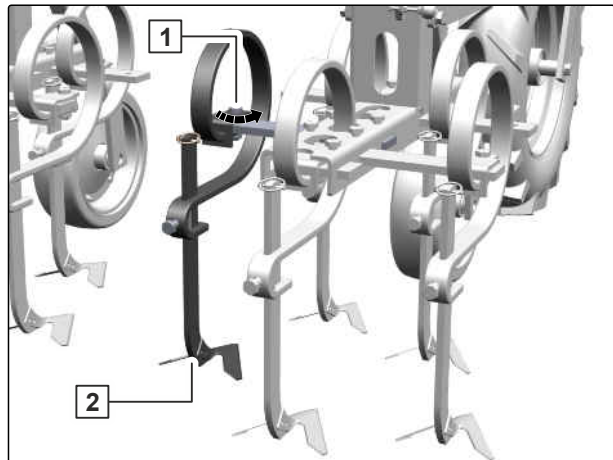


CMS-I-00004317

6 | Przygotowanie maszyny

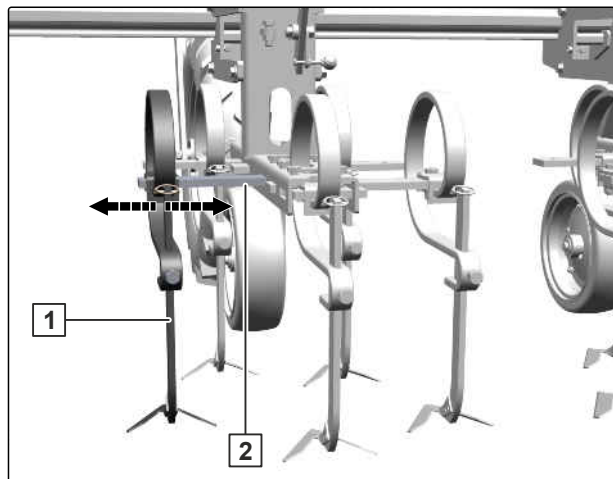
Przygotowanie maszyny do pracy

1. Opuścić maszynę za pomocą podnośnika TUZ na pole.
2. Poluzować śrubę **1** noża pielącego **2**.



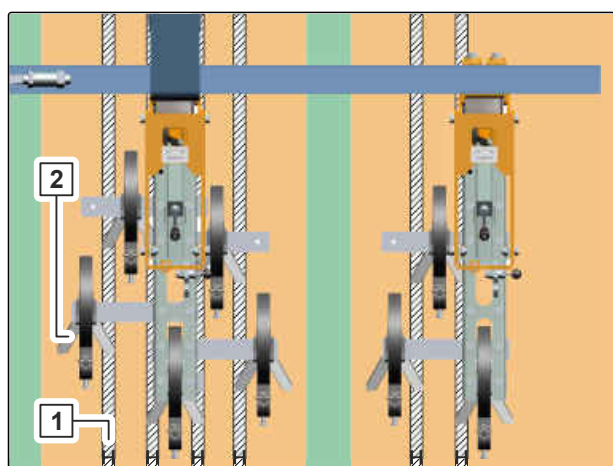
CMS-I-00004318

3. Unieść maszynę podnośnikiem TUZ na tyle, aby nóż pielący **1** na uchwycie narzędzi **2** dał się przesuwać.
4. Przesunąć nóż pielący we właściwe położenie.
5. Dokręcić śrubę noża pielącego.
6. *Jeśli równoległobok wyposażony jest w dwa zewnętrzne noże pielące:*
Ustawić drugi zewnętrzny nóż pielący równoległoboku w identyczny sposób.



CMS-I-00004320

7. Sprawdzić zachodzenie **1** noży pielących **2**.
8. *Jeśli zachodzenie jest mniejsze niż 2 cm:*
przesunąć wewnętrzne noże pielące w kierunku rzędów roślin w taki sposób, aby zachodzenie z powrotem wynosiło przynajmniej 2 cm.
9. Ustawić w identyczny sposób szerokość pielenia wszystkich pozostałych równoległoboków.

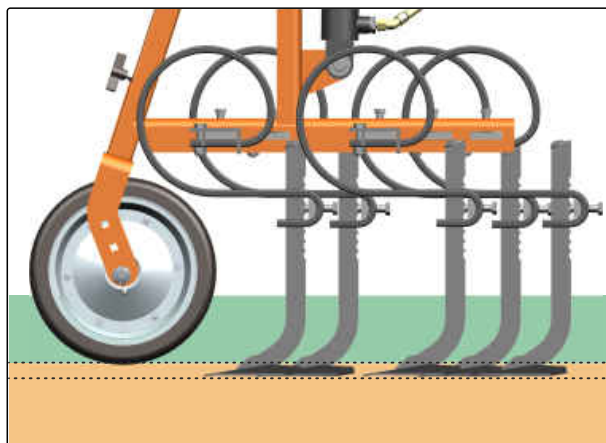


CMS-I-00004321

6.4.6 Ustawianie głębokości pielenia

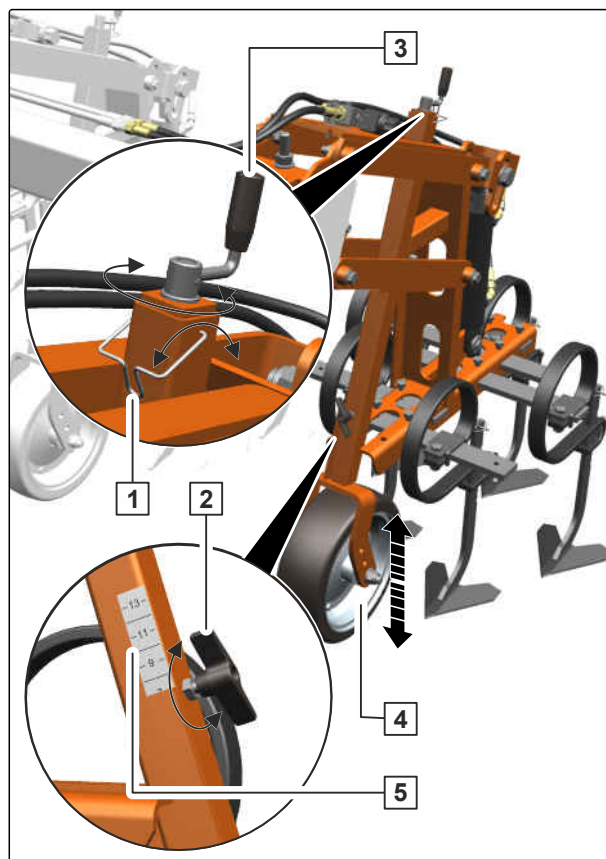
Głębokość pielenia musi zostać ustawiona tak, aby podczas pielenia ostrza noży pielących przechodziły na głębokości od 2 do 3 cm pod powierzchnią pielonej gleby.

CMS-T-00006064-D.1



CMS-I-00004342

1. Opuścić maszynę za pomocą podnośnika TUZ na pole.
 2. Rozłożyć kabłąk zabezpieczający **1** na korbie ręcznej **3** regulacji głębokości pielenia.
 3. Poluzować śrubę motylkową **2** na wskaźniku głębokości pielenia **5**.
 4. Obracać korbę ręczną w lewo lub w prawo do chwili uzyskania właściwego ustawienia głębokości pielenia.
- ➔ Kółko jezdne **4** równoległoboku będzie podnoszone lub opuszczane.
5. Dokręcić śrubę motylkową na wskaźniku głębokości pielenia.
 6. Złożyć kabłąk zabezpieczający na korbie ręcznej.
 7. Ustawić w identyczny sposób głębokość pielenia wszystkich pozostałych równoległoboków.
 8. Pielić na odcinku 10 m.
 9. Skontrolować głębokość pielenia i w razie potrzeby wyregulować.

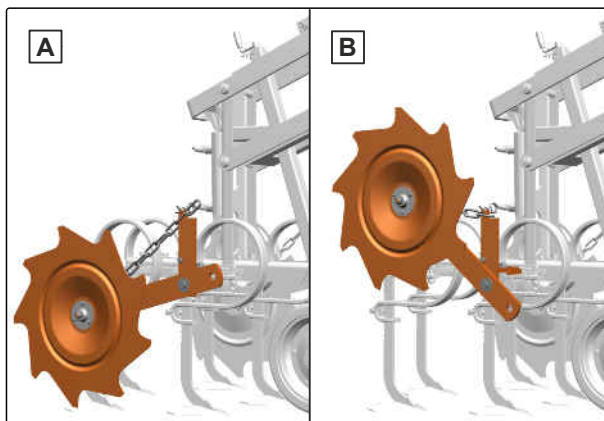


CMS-I-00004346

6.4.7 Aktywacja lub dezaktywacja tarcz ochronnych pielnika HSZ

CMS-T-00006075-C.1

- Jeśli tarcze ochronne pielnika mają być również wykorzystywane w trakcie pielienia, muszą być w pozycji aktywnej **A** lub zostać na nią przestawione i wyregulowane zgodnie z opisem w rozdziale "Regulacja odstępu bocznego tarcz ochronnych pielnika HSZ".
- Jeśli tarcze ochronne pielnika nie będą wykorzystywane w trakcie pielienia, muszą być lub zostać ustawione w pozycji biernej **B**.
- Jeśli maszyna ma poruszać się po drodze, tarcze ochronne pielnika równoległoboków przy wysięgnikach muszą być w pozycji biernej **B** lub zostać na nią przestawione.



CMS-I-00004362



PRZESTROGA

Ryzyko odniesienia obrażeń nóg i stóp spowodowane przez odpadającą tarczę ochronną pielnika

Jeśli podczas regulacji wysokości tarczy ochronnej pielnika odłączony łańcuch wyslizgnie się z dłoni, tarcza ochronna pielnika może spaść z wysokości i doprowadzić do obrażeń nóg oraz stóp.

- ▶ Trzymać nogi i stopy z dala obszaru poniżej i z boku tarczy ochronnej pielnika.
- ▶ Odłączony łańcuch mocno przytrzymywać podczas regulacji.

1. *Chcąc aktywować i wyregulować tarcze ochronne jednego równoległoboku pielnika:*
Wyregulować tarcze ochronne pielnika zgodnie z opisem w punktach od 2 do 7 w rozdziale "Regulacja wysokości tarcz ochronnych pielnika HSZ", patrz strona 67. Jednak w etapie 5 opuścić dezaktywowaną tarczę ochronną pielnika w pozycję wymaganą do pielienia.
2. Postępować zgodnie z opisem w rozdziale "Regulacja odstępu bocznego tarcz ochronnych pielnika HSZ", patrz strona 70.
3. Aktywować i wyregulować tarcze ochronne pielnika wszystkich równoległoboków w identyczny sposób.

4. *Chcąc dezaktywować tarcze ochronne pielnika jednego równoległoboku:*
Wyregulować tarcze ochronne pielnika zgodnie z opisem w punktach od 2 do 7 w rozdziale "Regulacja wysokości tarcz ochronnych pielnika HSZ", patrz strona 67. Jednak w etapie 5 unieść tarczę ochronną pielnika na samą górę w pozycję bierną.
5. Dezaktywować w identyczny sposób tarcze ochronne pielnika wszystkich równoległoboków.

6.4.8 Ustawianie tarcz ochronnych pielnika HSZ

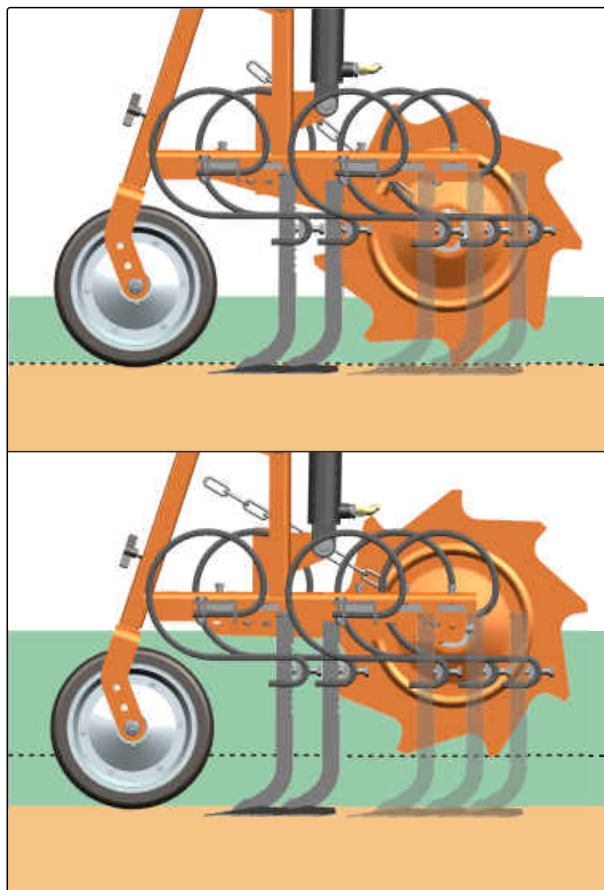
CMS-T-00006055-D.1

6.4.8.1 Regulacja wysokości tarcz ochronnych pielnika HSZ

CMS-T-00006069-D.1

Ustawienie wysokości zależy od etapu rozwoju i wysokości rośliny uprawnej w chwili pielenia:

- W przypadku młodszych lub niskich upraw tarcze ochronne pielnika muszą zostać ustawione tak, aby podczas pielenia każda tarcza ochronna pielnika stykała się z podłożem i była przez nie napędzana.
- W przypadku starszych lub wysokich upraw tarcze ochronne pielnika muszą zostać ustawione tak, aby podczas pielenia każda tarcza ochronna pielnika stykała się z liśćmi rośliny uprawnej i była przez nie napędzana.



CMS-I-00004348



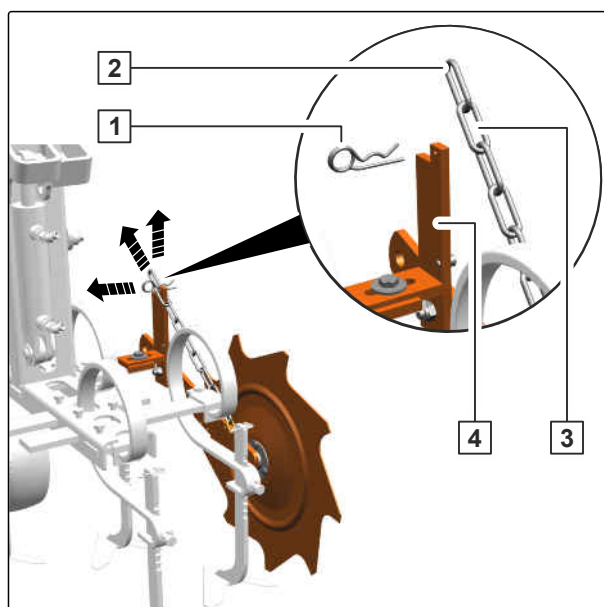
PRZESTROGA

Ryzyko odniesienia obrażeń nóg i stóp spowodowane przez odpadającą tarczę ochronną pielnika

Jeśli podczas regulacji wysokości tarczy ochronnej pielnika odłączony łańcuch wyslizgnie się z dłoni, tarcza ochronna pielnika może spaść z wysokości i doprowadzić do obrażeń nóg oraz stóp.

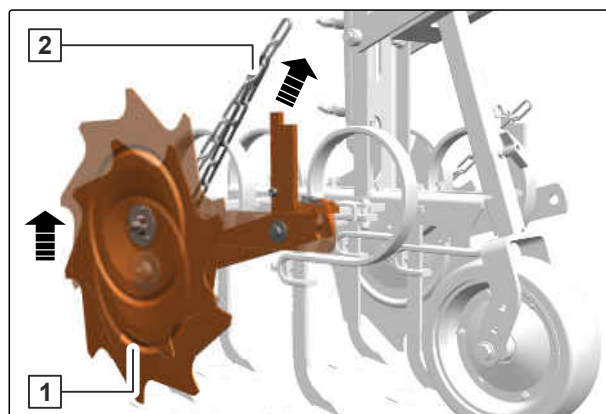
- ▶ Trzymać nogi i stopy z dala obszaru poniżej i z boku tarczy ochronnej pielnika.
- ▶ Odłączony łańcuch mocno przytrzymywać podczas regulacji.

1. Aby unieść tarczę ochronną pielnika: wykonać czynności z punktów od 2 do 7.
2. Opuścić maszynę za pomocą podnośnika TUZ na pole.
3. Wysunąć sprężystą zawleczkę **1** z uchwytu tarczy ochronnej pielnika **4**.
4. Pociągnąć łańcuch **2** w kierunku belki narzędziowej i odłączyć ogniwo łańcucha **3** od uchwytu tarczy ochronnej pielnika.



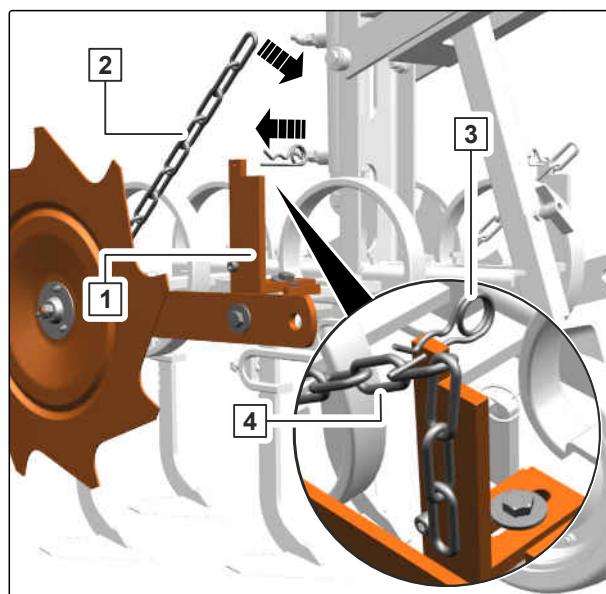
CMS-I-00004349

5. Unieść tarczę ochronną pielnika **1** za łańcuch **2**, aby zajęła właściwą pozycję.



CMS-I-00004350

6. Zaczepić łańcuch pasującym ogniwnem **2** na uchwycie tarczy ochronnej pielnika **1**.
7. Zabezpieczyć łańcuch **4** z powrotem sprężystą zawleczką **3**.



CMS-I-00004351



PRZESTROGA

Ryzyko odniesienia obrażeń nóg i stóp spowodowane przez odpadającą tarczę ochronną pielnika

Jeśli podczas regulacji wysokości tarczy ochronnej pielnika odłączony łańcuch wysłizgnie się z dłoni, tarcza ochronna pielnika może spaść z wysokości i doprowadzić do obrażeń nóg oraz stóp.

- ▶ Trzymać nogi i stopy z dala obszaru poniżej i z boku tarczy ochronnej pielnika.
- ▶ Odłączony łańcuch mocno przytrzymywać podczas regulacji.

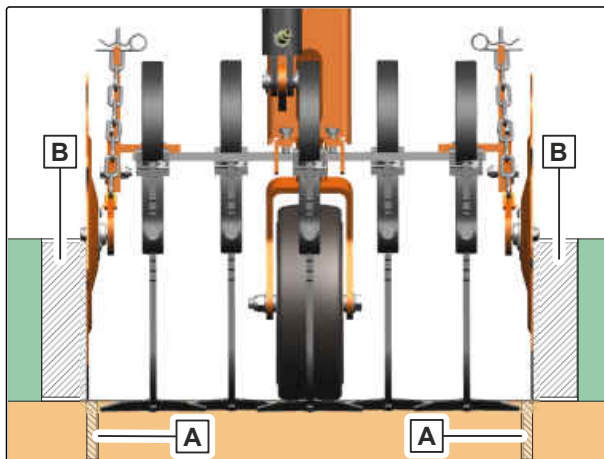
8. *Aby opuścić tarczę ochronną pielnika:*
Wykonać czynności opisane w punktach od 2 do 7, jednak w kroku 5 opuścić tarczę ochronną pielnika.
9. Ustawić wysokość wszystkich tarcz ochronnych pielnika w identyczny sposób.

6.4.8.2 Regulacja odstępu bocznego tarcz ochronnych pielnika HSZ

CMS-T-00006070-D.1

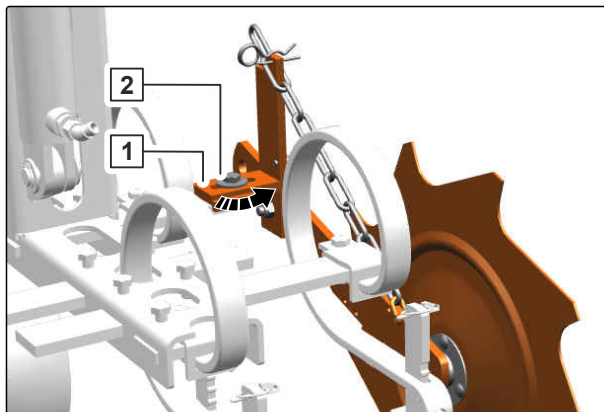
Tarcze ochronne pielnika należy ustawić w następujący sposób:

- Każda tarcza ochronna pielnika podczas pielienia musi poruszać się w odstępie 1 cm **A** od końcówki ostrza skrajnego noża pielącego.
- Każda tarcza ochronna pielnika podczas pielienia musi poruszać się w odstępie 4 cm **B** od rzędu roślin uprawnych.



CMS-I-00004352

1. Opuścić maszynę za pomocą podnośnika TUZ na pole.
2. Poluzować śrubę **1** uchwytu tarczy ochronnej pielnika **2**.



CMS-I-00004353

3. Przesunąć tarczę ochronną pielnika **2** na uchwycie narzędzi **1** do wewnątrz lub na zewnątrz, aby zajęła właściwą pozycję.

4. Dokręcić śrubę uchwytu tarczy ochronnej pielnika.

5. *Jeśli odcinek przesuwania nie wystarcza do wymaganego ustawienia tarczy ochronnej pielnika:*
Poluzować śrubę uchwytu tarczy ochronnej pielnika.

6. Przesunąć tarczę ochronną pielnika na uchwycie narzędzi do oporu do wewnątrz lub na zewnątrz.

7. Dokręcić śrubę uchwytu tarczy ochronnej pielnika.

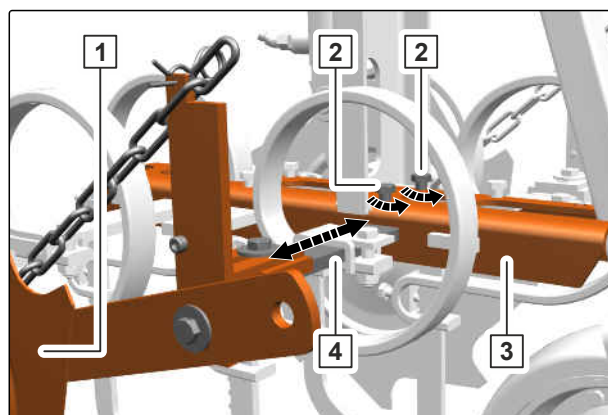
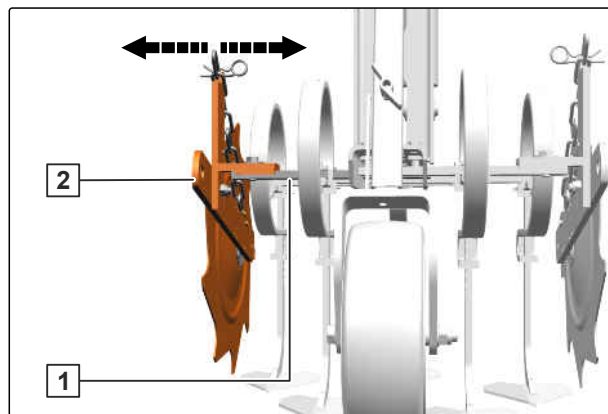
8. Poluzować śruby **2** uchwytu narzędzi **4**.

9. Przesunąć tarczę ochronną pielnika **1** z uchwytem narzędzi we wsporniku redlic **3** do wewnątrz lub na zewnątrz, aby zajęła właściwą pozycję.

10. Dokręcić śruby uchwytu narzędzi.

11. *Jeśli w uchwycie narzędzi zamontowany jest nóż pielący:*
Ustawić nóż pielący w przesuniętym uchwycie narzędzie w poprzedniej pozycji, patrz strona 63.

12. Ustawić odstęp boczny wszystkich tarcz ochronnych pielnika w identyczny sposób.



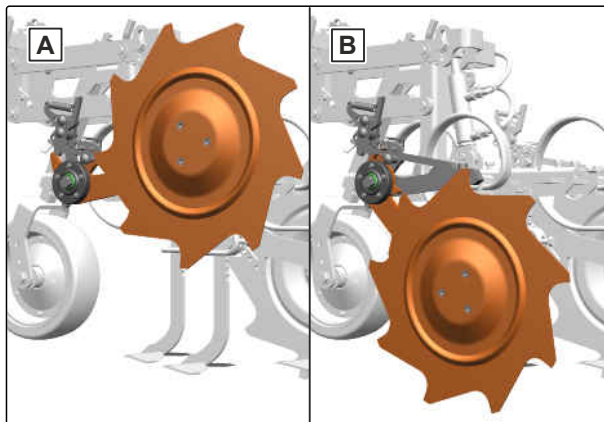
6.4.9 Ustawianie tarcz ochronnych pielnika RowDisc

CMS-T-00012821-B.1

6.4.9.1 Aktywacja i regulacja wysokości tarcz ochronnych pielnika RowDisc

CMS-I-00012817-B.1

Jeśli tarcze ochronne pielnika RowDisc nie będą wykorzystywane w trakcie pielenia, należy przestawić je z pozycji biernej **A** do pozycji czynnej **B** i wyregulować wysokość.

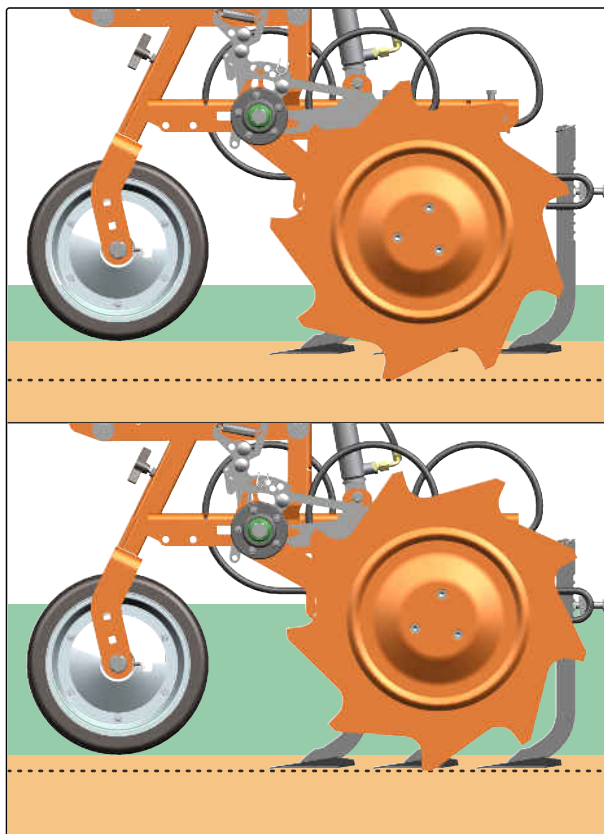


CMS-I-00008392

Regulacja wysokości zależy od typu tarczy ochronnej pielnika:

W przypadku karbowanych tarcz ochronnych pielnika RowDisc SR i gładkich tarcz ochronnych pielnika RowDisc RD ustawienie wysokości zależy od etapu rozwoju i wielkości rośliny uprawnej w chwili pielenia:

- W przypadku młodszych lub niskich upraw tarcze ochronne pielnika należy ustawić tak, aby podczas pielenia tarcze ochronne pielnika stykały się z podłożem i były przez nie napędzane. Podczas aktywacji tarcza ochronna pielnika jest opuszczana na podłoże. Po aktywacji wysokość nie jest regulowana.
- W przypadku starszych lub wysokich upraw tarcze ochronne pielnika należy ustawić tak, aby podczas pielenia tarcze ochronne pielnika stykały się również z liśćmi rośliny uprawnej i były przez nie napędzane. Po aktywacji tarcze ochronne pielnika muszą być ustawione wyżej w kierunku liści.



CMS-I-00008405

Wydrążone tarcze ochronne pielnika RowDisc SD należy ustawić tak, aby podczas pielenia tarcze ochronne pielnika stykały się z podłożem i były przez nie napędzane. Podczas aktywacji tarcza ochronna pielnika jest opuszczana na podłoże. Po aktywacji wysokość nie jest regulowana.

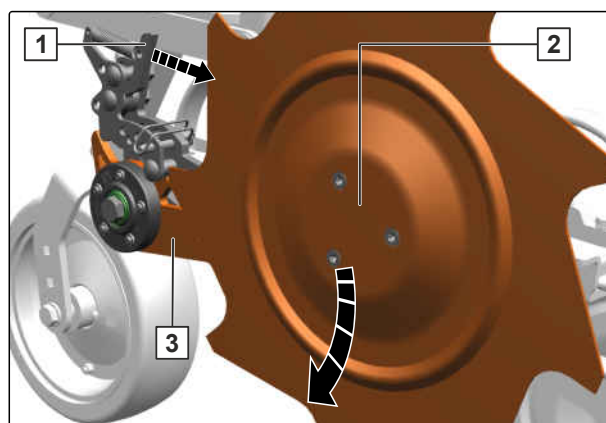


PRZESTROGA

Ryzyko odniesienia obrażeń spowodowane przez odpadającą tarczę ochronną pielnika

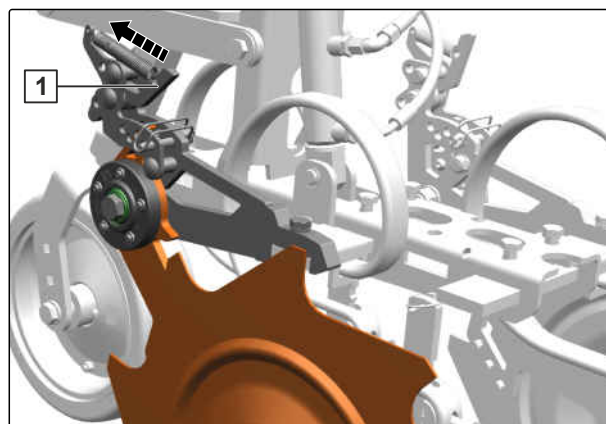
- ▶ Tarczę ochronną pielnika mocno przytrzymywać podczas aktywacji, regulacji i dezaktywacji.

1. Opuścić maszynę za pomocą podnośnika TUZ na pole.
2. Chwycić tarczę ochronną pielnika RowDisc **2** za uchwyt **3** i pociągnąć zasuwę **1** do tyłu.
3. Opuścić tarczę ochronną pielnika RowDisc do podłoża.



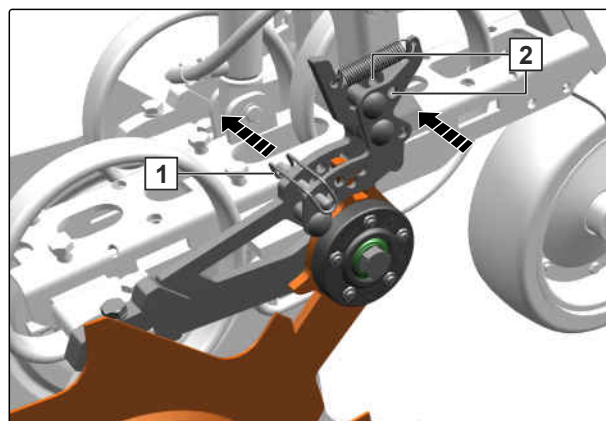
CMS-I-00008397

4. Począkać, aż zasuwa **1** powróci do pierwotnego położenia.



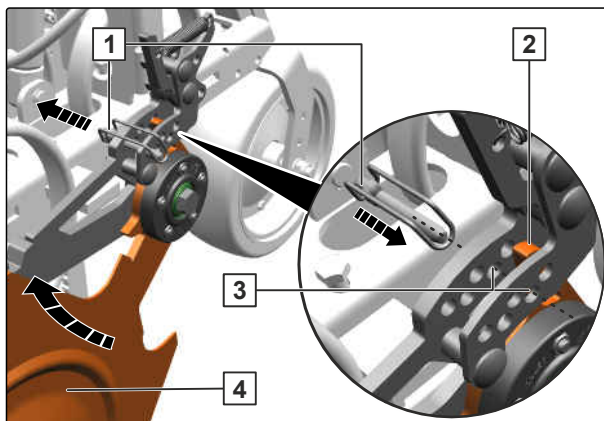
CMS-I-00008396

5. *Jeśli chcemy, aby tarcze ochronne pielnika RowDisc były w stanie podążać za konturem gleby nawet niżej niż pozwala na to zawleczka w skrajnym tylnym położeniu:*
Pociągnąć składaną zawleczkę na aktywnej tarczy ochronnej pielnika RowDisc **1** i umieścić ją w otworach **2**.



CMS-I-00008361

6. *Jeśli tarcze ochronne pielnika RowDisc typu SR i RD mają być używane na starszych lub wysokich uprawach:*
Kierować się punktami od 7 do 9.
7. Pociągnąć składaną zawleczkę **1** na aktywnej tarczy ochronnej pielnika RowDisc.
8. Podnieść tarczę ochronną pielnika RowDisc **4** na żądaną wysokość.
9. Włożyć zawleczkę przez otwory **3** znajdujące się bezpośrednio za zatraskiem **2**.
10. Aktywować tarcze ochronne pielnika wszystkich równoległoboków i wyregulować wysokość w identyczny sposób.

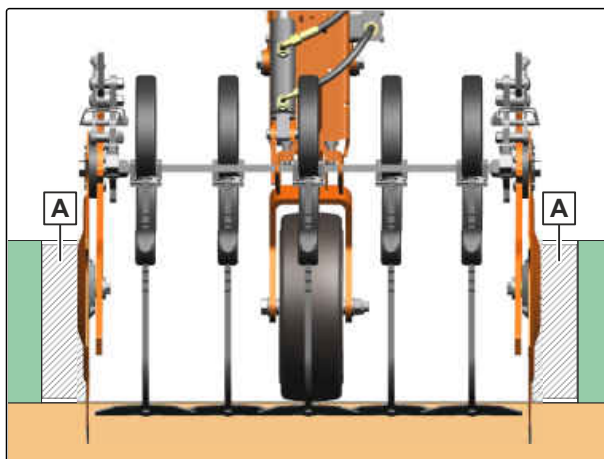


CMS-I-00008402

6.4.9.2 Regulacja odstępu bocznego tarcz ochronnych pielnika RowDisc

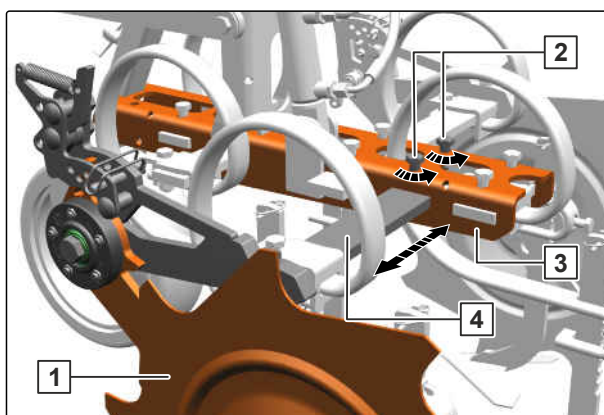
CMS-T-00012820-B.1

Każda tarcza ochronna pielnika RowDisc podczas pielienia musi poruszać się w odległości 4 cm **A** od rzędu roślin uprawnych.



CMS-I-00008304

1. Opuścić maszynę za pomocą podnośnika TUZ na pole.
2. Poluzować śruby **2** uchwytu narzędzi **4**.
3. Przesunąć tarczę ochronną pielnika RowDisc **1** z uchwytem narzędzi we wsporniku redlic **3** do wewnątrz lub na zewnątrz, aby zajęła właściwą pozycję.
4. Dokręcić śruby.
5. Ustawić odstęp boczny wszystkich tarcz ochronnych pielnika RowDisc w identyczny sposób.



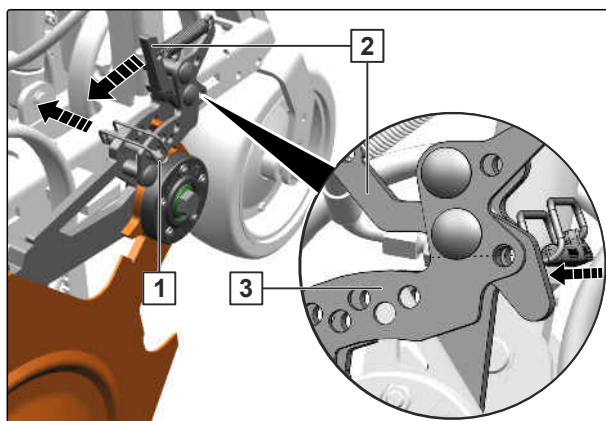
CMS-I-00008306

6.4.9.3 zabezpieczyć tarcze ochronne pielnika RowDisc przed przypadkową dezaktywacją

CMS-T-00012819-B.1

Twarde podłoże lub szybka jazda, lub oba te czynniki razem, mogą spowodować, że aktywna tarcza ochronna pielnika RowDisc podskoczy tak bardzo podczas pielienia, że zatrząsk na uchwycie tarczy przepchnie zasuwę, a tarcza ochronna pielnika RowDisc niezamierzenie przesunie się do pozycji biernej. Aby temu zapobiec, zasuwę można zamocować za pomocą składanej zawlecжки.

1. Opuścić maszynę za pomocą podnośnika TUZ na pole.
2. Pociągnąć składaną zawleczkę **1** na aktywnej tarczy ochronnej pielnika RowDisc.
3. Pociągnąć zasuwę **2** tak daleko do tyłu, aby otwory w płytce mocującej **3** i otwór w zasuwie nałożyły się na siebie.
4. Przełożyć składaną zawleczkę przez otwory.
5. W taki sam sposób zabezpieczyć tarcze ochronne pielnika RowDisc przed przypadkową dezaktywacją.



CMS-I-00008295



WSKAZÓWKA

Jeśli maszyna ma poruszać się po drodze, należy ponownie zwolnić zabezpieczenie przed niezamierzoną dezaktywacją na wszystkich tarczach ochronnych pielnika RowDisc na wysięgnikach i ustawić te tarcze ochronne pielnika RowDisc w pozycji biernej, aby zachować dopuszczalną szerokość transportową zgodnie z rozdziałem „Dezaktywacja tarczy ochronnych pielnika RowDisc“ patrz strona 76.

6.4.9.4 Zwiększanie siły nacisku tarcz ochronnych pielnika RowDisc

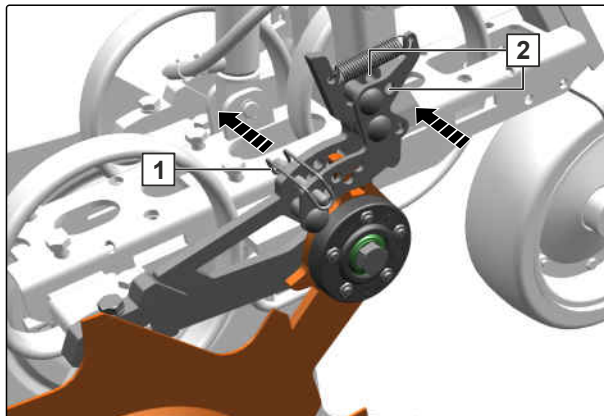
CMS-T-00012959-B.1

Do zwiększenia nacisku tarcz ochronnych pielnika RowDisc na podłoże można użyć sprężyny naciągowej. Im dalej w dół wsunięty jest uchwyt sprężyny, tym większy staje się nacisk.

6 | Przygotowanie maszyny

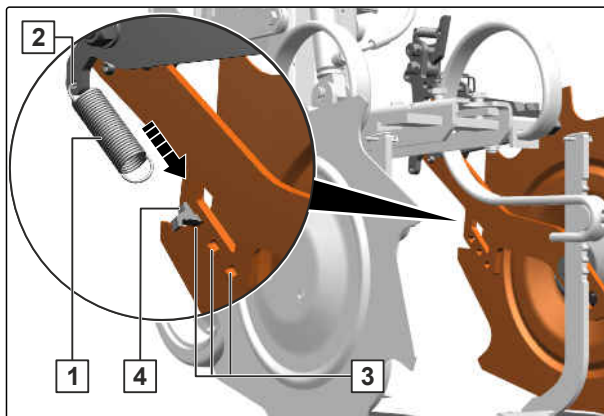
Przygotowanie maszyny do pracy

1. Opuścić maszynę za pomocą podnośnika TUZ na pole.
2. Pociągnąć składaną zawleczkę na aktywnej tarczy ochronnej pielnika RowDisc **1** i umieścić ją w otworach **2**.



CMS-I-00008361

3. Zawiesić jeden koniec sprężyny **1** naciągowej w otworze **2**.
4. Włożyć uchwyt sprężyny **4** do jednego z trzech otworów **3**.
5. Pociągnąć wolny koniec sprężyny naciągowej do uchwytu sprężyny i zaczepić go na uchwycie połowym.
6. W identyczny sposób zwiększyć siłę nacisku wszystkich tarcz ochronnych pielnika RowDisc.

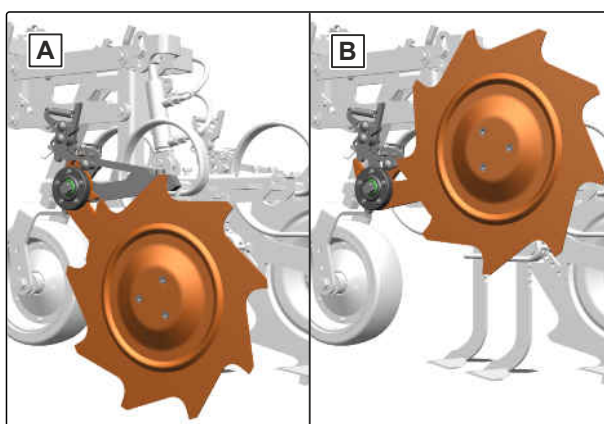


CMS-I-00008364

6.4.9.5 Dezaktywacja tarczy ochronnych pielnika RowDisc

CMS-T-00012822-B.1

- Jeśli tarcze ochronne pielnika RowDisc nie będą wykorzystywane w trakcie pielenia, należy przestawić je z pozycji czynnej **A** na pozycję bierną **B**.
- Jeśli maszyna ma poruszać się po drodze, należy przestawić tarcze ochronne pielnika równoległoboków przy wysięgnikach z pozycji czynnej **A** na pozycję bierną **B**.



CMS-I-00008391

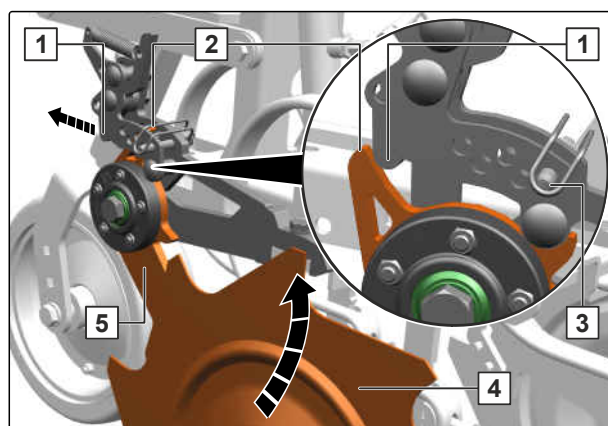


PRZESTROGA

Ryzyko odniesienia obrażeń spowodowane przez odpadającą tarczę ochronną pielnika

- ▶ Tarczę ochronną pielnika mocno przytrzymywać podczas aktywacji, regulacji i dezaktywacji.

1. Opuścić maszynę za pomocą podnośnika TUZ na pole.
2. *Jeżeli tarcza ochronna pielnika RowDisc została zabezpieczona przed przypadkową dezaktywacją, należy:*
Wyciągnąć składaną zawleczkę [3] z zasuwy [1] i przesunąć ją do skrajnego tylnego położenia.
3. Chwycić tarczę ochronną pielnika RowDisc [4] za uchwyt [5] i podnieść ją, aż zatrzask [2] popchnie zasuwę na dole do przodu i wsunie się przed zasuwę.
4. Dezaktywować w identyczny sposób tarcze ochronne pielnika RowDisc wszystkich równoległoboków lub równoległoboków przy wysięgnikach.



CMS-I-00008398

6.4.10 Aktywacja lub dezaktywacja kół palcowych

CMS-T-00006074-E.1

- Jeśli koła palcowe mają być również wykorzystywane w trakcie pielenia, muszą być aktywne lub zostać aktywowane i ustawione zgodnie z opisem w rozdziale "Ustawianie kół palcowych".
- Jeśli koła palcowe nie będą wykorzystywane w trakcie pielenia, muszą być nieaktywne lub zostać dezaktywowane.



PRZESTROGA

Ryzyko odniesienia obrażeń dłoni wskutek ruchu tnącego równoległoboku gwiaździstego.

Podczas podnoszenia i opuszczania równoległoboku gwiaździstego elementy równoległoboku gwiaździstego mogą działać jak nożyce.

- ▶ Zachować szczególną ostrożność podczas podnoszenia i opuszczania równoległoboku gwiaździstego.
- ▶ Podczas podnoszenia i opuszczania równoległoboku gwiaździstego nie umieszczać dłoni w równoległoboku gwiaździstym.

1. *Chcąc aktywować zespół kół palcowych jednego równoległoboku:*
Kierować się punktami od 2 do 6.

2. Opuścić maszynę za pomocą podnośnika TUZ na pole.

3. Obrócić zasuwę blokującą **1** o 180 stopni i pozwolić jej zatrzasnąć się w nacięciu blokującym.

➔ Sworzeń blokujący zostanie wysunięty z otworu w uchwycie ramy i zablokowany w pozycji zwolnienia.

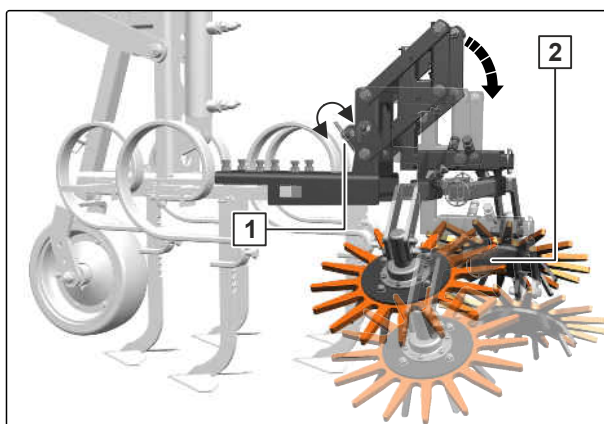
4. Opuścić zespół kół palcowych **2** na sam dół.

5. Aktywować w identyczny sposób zespoły kół palcowych wszystkich równoległoboków.

6. *Chcąc ustawić koła palcowe:*
Postępować zgodnie z opisem w rozdziale "Ustawianie kół palcowych", patrz strona 79.

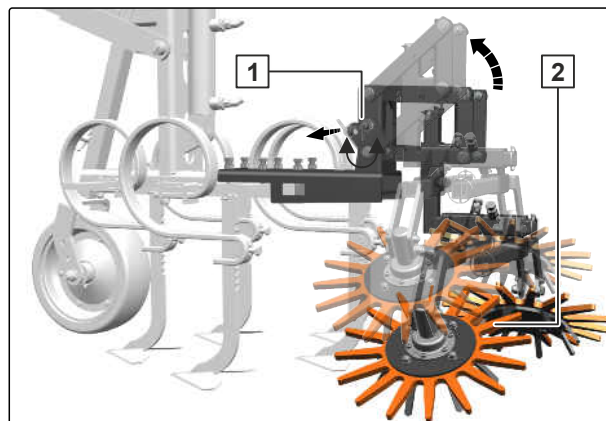
7. *Chcąc dezaktywować zespół kół palcowych jednego równoległoboku:*
Kierować się punktami od 8 do 11.

8. Opuścić maszynę za pomocą podnośnika TUZ na pole.



CMS-I-00004364

9. Nieznacznie unieść aktywowany zespół kół palcowych **2**
10. Wyciągnąć zasuwę blokującą **1** z wycięcia blokującego i obrócić ją o 180 stopni.
➔ Sworzeń blokujący zasuwę blokującej przesunie się do wewnątrz w kierunku uchwytu ramy.
11. Unieść zespół kół palcowych, aż sworzeń blokujący zasuwę blokującej wsunie się w przedni otwór w uchwycie ramy i zablokuje zespół talerzy obsypujących w pozycji biernej.
12. Dezaktywować w identyczny zespoły kół palcowych wszystkich równoległoboków.



CMS-I-00004363

6.4.11 Ustawianie kół palcowych

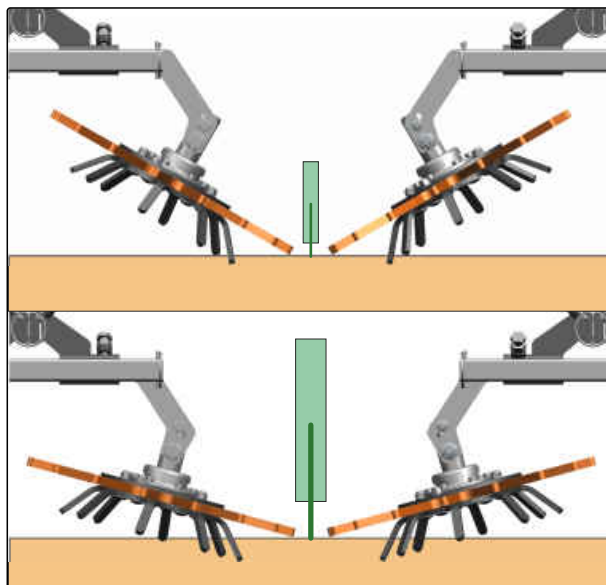
CMS-T-00006060-E.1

6.4.11.1 Regulacja kąta nachylenia kół palcowych

CMS-T-00006071-E.1

Ustawienie kąta nachylenia zależy od etapu rozwoju, w którym znajduje się roślina uprawna w trakcie pielenia.

- W przypadku młodych i niższych upraw koła palcowe muszą być ustawione pod kątem 40 stopni względem podłoża.
- W przypadku dojrzałych i wyższych upraw koła palcowe muszą być ustawione pod kątem 20 stopni względem podłoża.



CMS-I-00004356



WARUNKI

- ✓ Zestaw kół palcowych jest aktywowany, patrz strona 77

1. Aby zmienić nachylenie z 40 stopni na 20 stopni:
Kierować się punktami od 2 do 11.

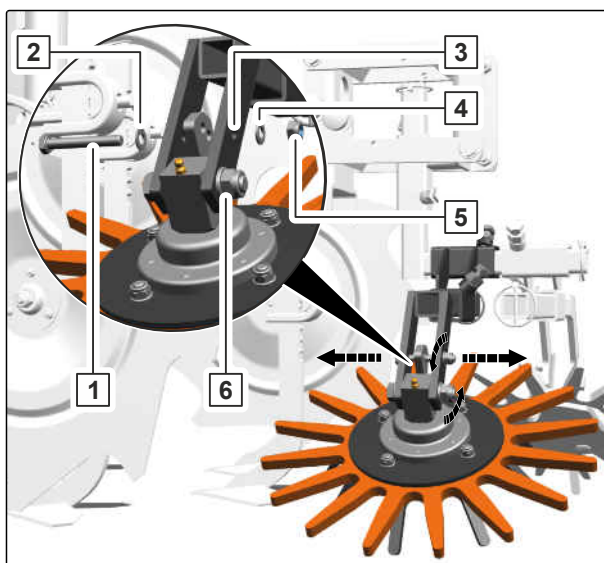
2. Opuścić maszynę za pomocą podnośnika TUZ na pole.

3. Odkręcić nakrętkę [5] śruby regulacyjnej [1].

4. Zdjąć podkładkę [4].

5. Wyjąć śrubę regulacyjną z podkładką [2]
z otworów [3].

6. Poluzować nakrętkę [6] śruby mocującej.



CMS-I-00004429

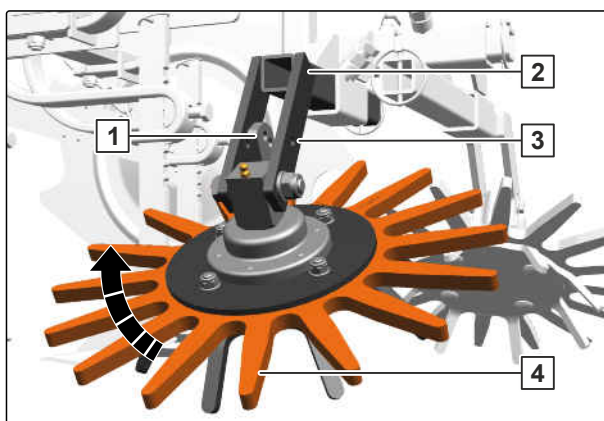
7. Odchylić koło palcowe [4] w bardziej płaskie
położenie, aby otwory [3] wysięgnika [2] i górny
otwór zespołu łożyskowego [1] pokrywały się.

8. Przełożyć śrubę regulacyjną z podkładką przez
otwory.

9. Założyć podkładkę na śrubę regulacyjną.

10. Przykręcić i dokręcić nakrętkę śruby regulacyjnej.

11. Dokręcić nakrętkę śruby mocującej.



CMS-I-00004430

12. Aby zmienić nachylenie z 40 stopni na 20 stopni:
Wykonać czynności opisane w punktach od
2 do 11, jednak w etapie 7 odchylić koło
palcowe w położenie pod większym kątem, aby
dolne otwory wysięgnika i zespołu łożyskowego
pokrywały się.

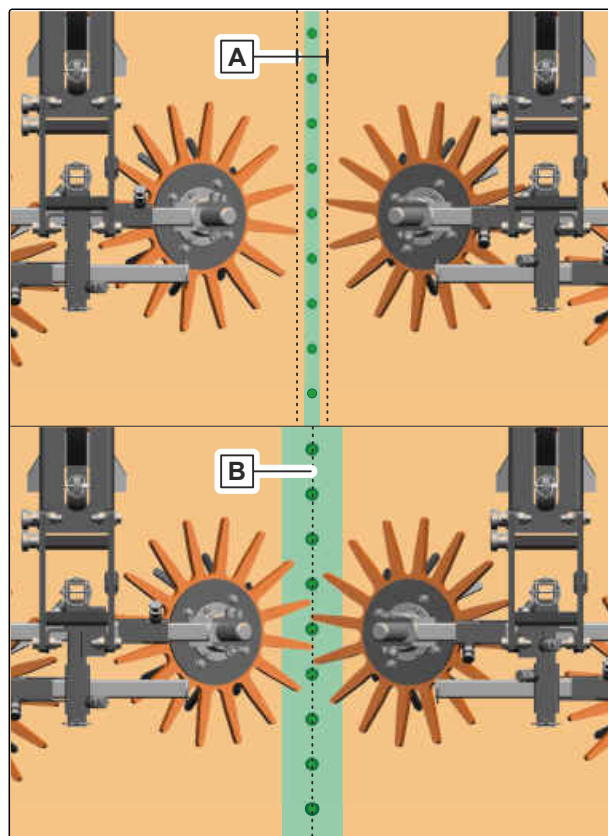
13. Ustawić kąt nachylenia wszystkich kół palcowych
w identyczny sposób.

6.4.11.2 Regulacja odstępu bocznego kół palcowych

CMS-T-00006072-E.1

Ustawienie odstępu zależy od etapu rozwoju, w którym znajduje się roślina uprawna w trakcie pielenia.

- W przypadku młodych i niższych upraw koła palcowe muszą być ustawione w odstępie wynoszącym 3 bis 4 cm od rzędu roślin. Między dwoma sąsiadującymi kołami palcowymi musi tworzyć się pas **A** o szerokości 6 bis 8 cm.
- W przypadku dojrzałych i wyższych upraw koła palcowe muszą być ustawione bez odstępu **B** od rzędów roślin. Zawsze dwa sąsiadujące koła palcowe muszą zazębiać się palcami. Jednak palce w tym przypadku nie mogą zachodzić na siebie na więcej niż 5 mm.



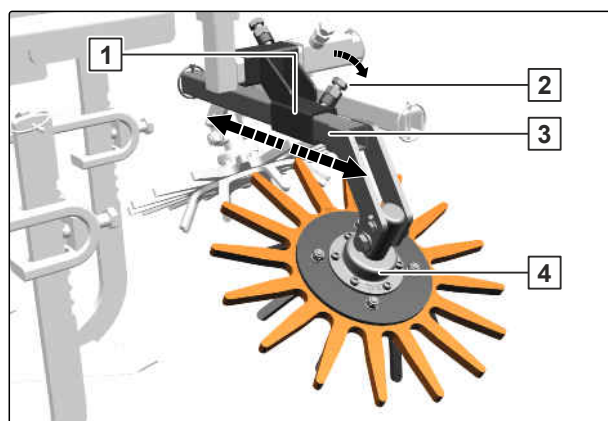
CMS-I-00004373



WARUNKI

- ☑ Zestaw kół palcowych jest aktywowany, patrz strona 77

1. Opuścić maszynę za pomocą podnośnika TUZ na pole.
2. Poluzować śrubę **2** rury prowadzącej **1**.
3. Przesunąć koło palcowe **4** z rurą przesuwną **3** w rurze prowadzącej do wewnątrz lub na zewnątrz, aby zajęło właściwą pozycję.
4. Dokręcić śrubę rury prowadzącej.
5. Ustawić odstęp boczny wszystkich kół palcowych w identyczny sposób.

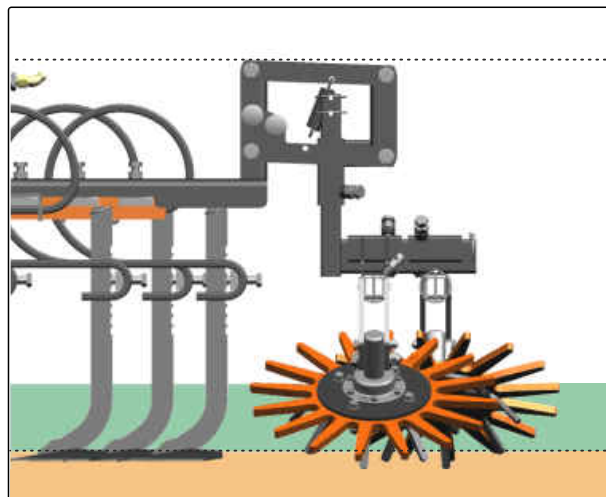


CMS-I-00004375

6.4.11.3 Regulacja wysokości kół palcowych

Wysokość zestawu kół palcowych musi zostać ustawiona na równoległoboku gwiaździstym w taki sposób:

- Palce skierowane najdalej w dół w aktywnej pozycji zestawu kół palcowych muszą mieć kontakt z glebą.
- Równoległobok gwiaździsty w aktywnej pozycji zestawu kół palcowych musi być ustawiony niemal poziomo, aby koła palcowe mogły podążać za konturem gleby w górę i w dół.



CMS-T-00010583-C.1

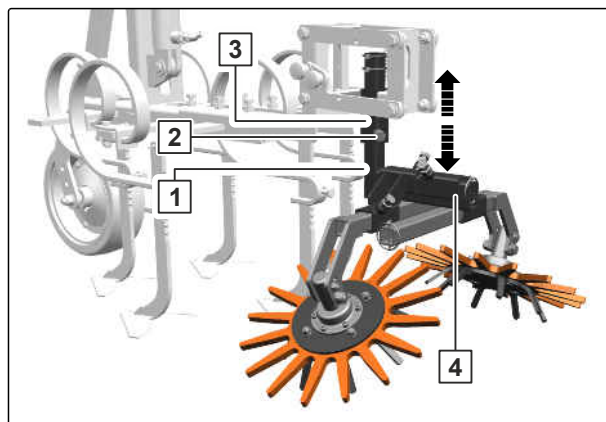
CMS-I-00007222



WARUNKI

- ☑ Zestaw kół palcowych jest aktywowany, patrz strona 77

1. Opuścić maszynę za pomocą podnośnika TUZ na pole.
2. Poluzować śrubę **2** rury prowadzącej **3** w równoległoboku gwiaździstym.
3. Przesunąć zestaw kół palcowych **4** z rurą wysięgnika **1** w rurze prowadzącej w górę lub w dół, aby koła palcowe zajęły właściwą pozycję.
4. Dokręcić śrubę rury prowadzącej.
5. Ustawić wysokość wszystkich kół palcowych w identyczny sposób.



CMS-I-00007221

6.4.12 Ustawianie narzędzi obsypujących

CMS-T-00013515-B.1

6.4.12.1 Aktywacja lub dezaktywacja talerzy obsypujących

CMS-T-00009650-C.1

6.4.12.1.1 Aktywacja lub dezaktywacja talerzy obsypujących zamontowanych na równoległoboku gwiaździstym

CMS-T-00009651-C.1

- Jeśli talerze obsypujące mają być również wykorzystywane w trakcie pielenia, muszą być aktywne lub zostać aktywowane i ustawione zgodnie z opisem w rozdziale "*Ustawianie talerzy obsypujących*".
- Jeśli talerze obsypujące nie będą wykorzystywane w trakcie pielenia, muszą być nieaktywne lub zostać dezaktywowane.



PRZESTROGA

Ryzyko odniesienia obrażeń dłoni wskutek ruchu tnącego równoległoboku gwiaździstego.

Podczas podnoszenia i opuszczania równoległoboku gwiaździstego elementy równoległoboku gwiaździstego mogą działać jak nożyce.

- ▶ Zachować szczególną ostrożność podczas podnoszenia i opuszczania równoległoboku gwiaździstego.
- ▶ Podczas podnoszenia i opuszczania równoległoboku gwiaździstego nie umieszczać dłoni w równoległoboku gwiaździstym.

1. *Chcąc aktywować talerze obsypujące jednego równoległoboku:*
Kierować się punktami od 2 do 7.
2. Opuścić maszynę za pomocą podnośnika TUZ na pole.

3. Chwycić zespół talerzy obsypujących za wysięgnik **3**, wyciągnąć zasuwę blokującą **1** na zewnątrz i przytrzymać ją.

➔ Sworzeń blokujący zasuwę blokującą zostanie wyciągnięty z przedniego otworu w uchwycie ramy **2**.

4. Nieznacznie opuścić zespół talerzy obsypujących i zwolnić zasuwę blokującą.

➔ Sworzeń blokujący zasuwę blokującą przesunie się do wewnątrz w kierunku uchwytu ramy.

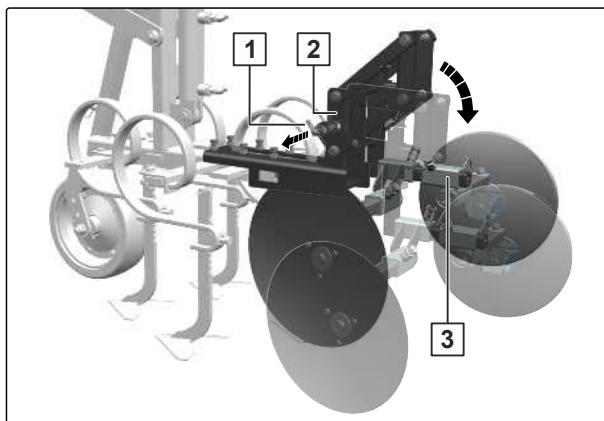
5. Opuścić zespół talerzy obsypujących, aż sworzeń blokujący zasuwę blokującą wsunie się w tylny otwór w uchwycie ramy i zablokuje zespół talerzy obsypujących w pozycji czynnej.

6. Aktywować w identyczny sposób talerze obsypujące wszystkich równoległoboków.

7. *Aby ustawić talerze obsypujące:*
Postępować zgodnie z opisem w rozdziale "Ustawianie talerzy obsypujących", patrz strona 86.

8. *Chcąc dezaktywować talerze obsypujące jednego równoległoboku:*
Kierować się punktami od 9 do 12.

9. Opuścić maszynę za pomocą podnośnika TUZ na pole.



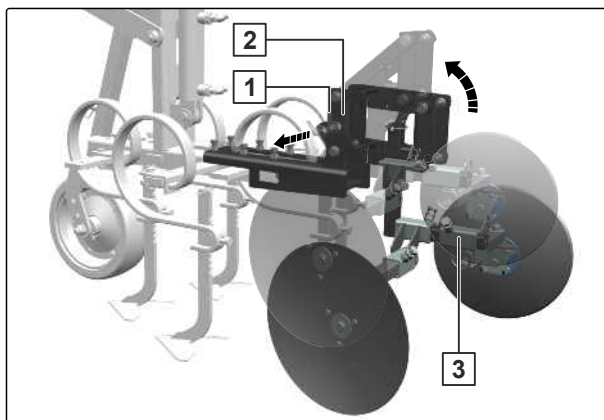
CMS-I-00004439

10. Chwycić zespół talerzy obsypujących za wysięgnik **3**, wyciągnąć zasuwę blokującą **1** na zewnątrz i przytrzymać ją.

➔ Sworzeń blokujący zasuwę blokującą zostanie wyciągnięty z tylnego otworu w uchwycie ramy **2**.

11. Nieznacznie unieść zespół talerzy obsypujących i zwolnić zasuwę blokującą.

➔ Sworzeń blokujący zasuwę blokującą przesunie się do wewnątrz w kierunku uchwytu ramy.



CMS-I-00004440

12. Unieść zespół talerzy obsypujących, aż stworzeń blokujący zasuwę blokującej wsunie się w przedni otwór w uchwycie ramy i zablokuje zespół talerzy obsypujących w pozycji biernej.
13. Dezaktywować w identyczny sposób talerze obsypujące wszystkich równoległoboków.

6.4.12.1.2 Aktywacja lub dezaktywacja talerzy obsypujących zamontowanych na sztywnym mocowaniu

CMS-T-00009652-B.1

- Jeśli talerze obsypujące mają być również wykorzystywane w trakcie pielenia, muszą być aktywne lub zostać aktywowane i ustawione zgodnie z opisem w rozdziale "*Ustawianie talerzy obsypujących*".
 - Jeśli talerze obsypujące nie będą wykorzystywane w trakcie pielenia, muszą być nieaktywne lub zostać dezaktywowane.
1. *Chcąc aktywować talerze obsypujące jednego równoległoboku:*
Kierować się punktami od 2 do 5.
 2. Opuścić maszynę za pomocą podnośnika TUZ na pole.
 3. Ustawić talerze obsypujące zgodnie z opisem w punktach od 7 do 12 w rozdziale "*Ustawianie talerzy obsypujących*", patrz strona 86. Jednak w etapie 10 opuścić dezaktywowane talerze obsypujące w pozycję wymaganą do pielenia.
 4. *Aby ustawić talerze obsypujące:*
Postępować zgodnie z opisem w punktach od 13 do 26 w rozdziale "*Ustawianie talerzy obsypujących*", patrz strona 86.
 5. Aktywować w identyczny sposób talerze obsypujące wszystkich równoległoboków.
 6. *Chcąc dezaktywować talerze obsypujące jednego równoległoboku:*
Kierować się punktami od 7 do 9.
 7. Opuścić maszynę za pomocą podnośnika TUZ na pole.

8. Ustawić talerze obsypujące zgodnie z opisem w punktach od 7 do 12 w rozdziale "*Ustawianie talerzy obsypujących*", patrz strona 86. Jednak w etapie 10 przestawić aktywowane talerze obsypujące na samą górę w pozycję bierną.
9. Dezaktywować w identyczny sposób talerze obsypujące wszystkich równoległoboków.

6.4.12.2 Ustawianie talerzy obsypujących

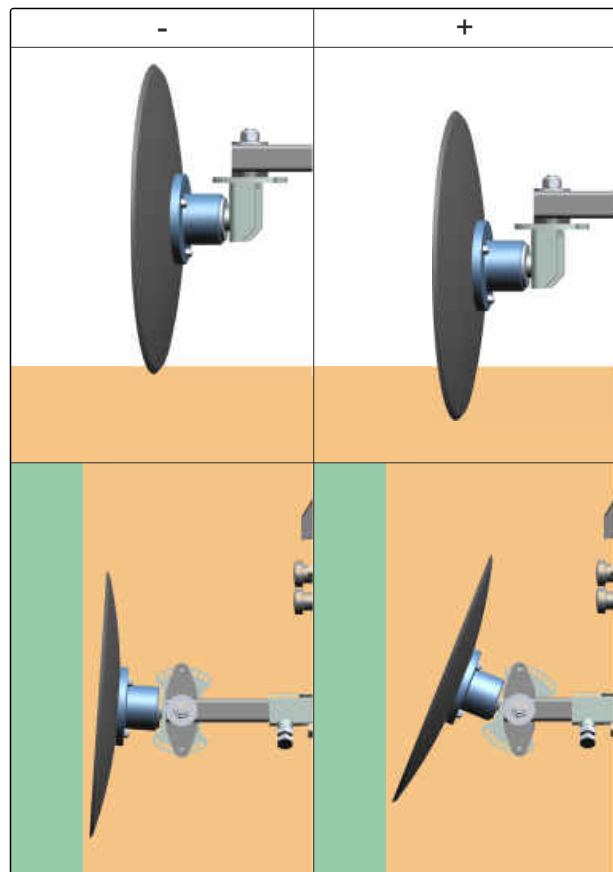
Talerze obsypujące można ustawić parami pod kątem wysokości od gleby, jak również z osobna pod kątem odstępu i nachylenia w poziomie względem rzędu roślin. Poszczególne ustawienia muszą zostać do siebie dostosowane.

W odniesieniu do ustawień obowiązuje zasada:

- Im głębiej nachylony w poziomie talerz obsypujący wnika pionowo w glebę, tym większą ilością ziemi obsypywany jest rząd roślin.
- W przypadku większego odstępu poziomego i jednocześnie bardziej stromego nachylenia w poziomie względem rzędu roślin talerz obsypujący obsypuje rośliny większą ilością ziemi. W przypadku mniejszego odstępu poziomego i jednocześnie bardziej płaskiego nachylenia w poziomie względem rzędu roślin talerz obsypujący obsypuje rośliny mniejszą ilością ziemi.
- Im większa jest prędkość jazdy podczas pielenia, tym talerze obsypujące obsypują rzędy roślin większą ilością ziemi. Jeśli podczas zwiększania prędkości ilość ziemi, którą obsypywane są rośliny, ma pozostać stała, należy zwiększyć wysokość talerzy obsypujących i zmniejszyć odstęp oraz nachylenie talerzy obsypujących w poziomie względem rzędów roślin.
- Jeśli zmieniona zostanie głębokość pielenia, patrz rozdział "*Ustawianie głębokości pielenia*", a ilość ziemi, którą obsypywane są rośliny, ma pozostać stała, należy również zmienić wysokość talerzy obsypujących względem gleby.

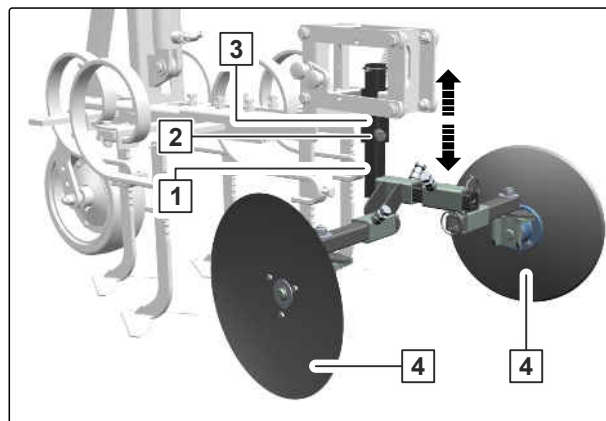
1. Aby ustawić wysokość talerzy obsypujących, które zamontowane są na równoległoboku za pośrednictwem równoległoboku gwiazdowego: Kierować się punktami od 2 do 6.
2. Opuścić maszynę za pomocą podnośnika TUZ na pole.

CMS-T-00009657-B.1

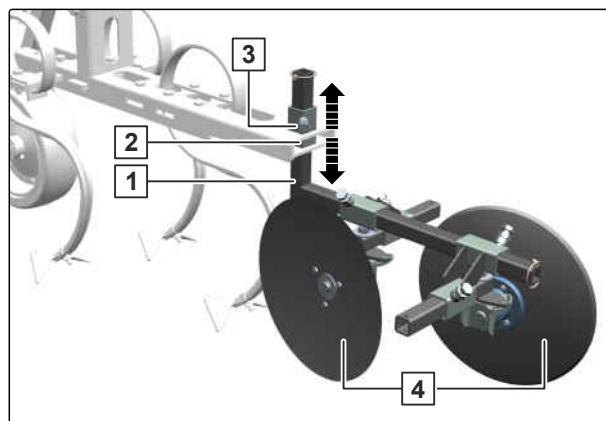


CMS-I-00004448

3. Poluzować śrubę **2** rury prowadzącej **3** w równoległoboku gwiaździstym.
4. Przesunąć talerze obsypujące **4** z rurą wysięgnika **1** w rurze prowadzącej w górę lub w dół, aby tarcze obsypujące zajęły właściwą pozycję.
5. Dokręcić śrubę rury prowadzącej.
6. Ustawić wysokość wszystkich talerzy obsypujących w identyczny sposób.
7. *Aby ustawić wysokość talerzy obsypujących, które zamontowane są na równoległoboku za pośrednictwem sztywnego mocowania:*
Kierować się punktami od 8 do 12.
8. Opuścić maszynę za pomocą podnośnika TUZ na pole.
9. Poluzować śrubę **2** rury prowadzącej **3** we wsporniku redlic.
10. Przesunąć talerze obsypujące **4** z rurą wysięgnika **1** w rurze prowadzącej w górę lub w dół, aby tarcze obsypujące zajęły właściwą pozycję.
11. Dokręcić śrubę rury prowadzącej.
12. Ustawić wysokość wszystkich talerzy obsypujących w identyczny sposób.
13. *Chcąc ustawić odstęp boczny talerza obsypującego:*
Kierować się punktami od 14 do 18.
14. Opuścić maszynę za pomocą podnośnika TUZ na pole.

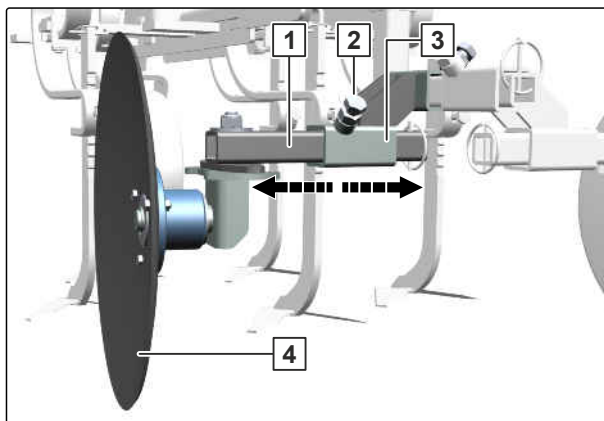


CMS-I-00004443



CMS-I-00006668

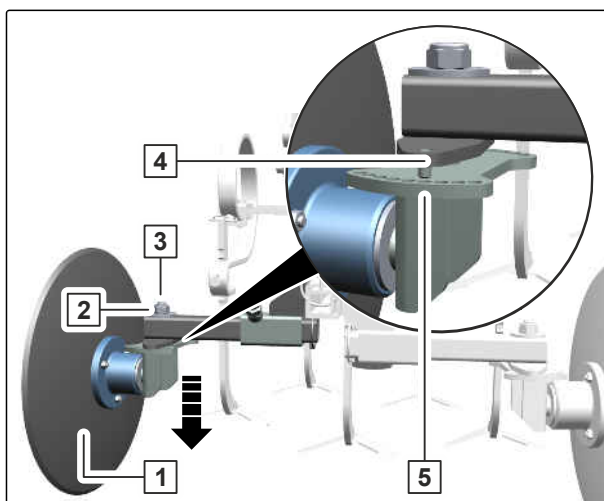
15. Poluzować śrubę **2** rury prowadzącej **3**.
16. Przesunąć talerz obsypujący **4** z rurą przesuwaną **1** w rurze prowadzącej do wewnątrz lub na zewnątrz, aby zajął właściwą pozycję.
17. Dokręcić śrubę rury prowadzącej.
18. Ustawić odstęp boczny wszystkich talerzy obsypujących w identyczny sposób.
19. *Chcąc ustawić nachylenie talerza obsypującego w poziomie względem rzędu roślin:*
Kierować się punktami od 20 do 26.



CMS-I-00004445

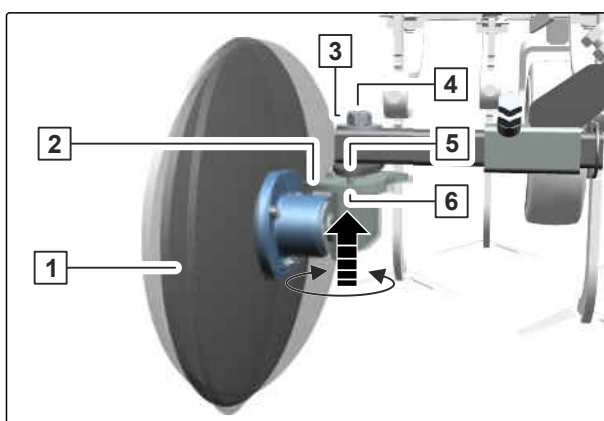
20. Opuścić maszynę za pomocą podnośnika TUZ na pole.

21. Poluzować nakrętkę **2** śruby **3**.
22. Odkręcić nakrętkę i opuścić talerz obsypujący **1**, tak aby kołki walcowe z korbami **4** nie wchodziły już w blachę blokującą **5**.



CMS-I-00004446

23. Obrócić talerz obsypujący **1** z blachą blokującą **2** w lewo lub w prawo dookoła osi podłużnej śruby **4**, aby przyjął właściwy kąt nachylenia.
24. Docisnąć talerz obsypujący z blachą blokującą w górę, aby kołki walcowe z korbami **5** wśliznęły się w otwory blokujące **6**.
25. Dokręcić nakrętkę **3** śruby.
26. Ustawić nachylenie wszystkich talerzy obsypujących w poziomie w identyczny sposób.



CMS-I-00004447

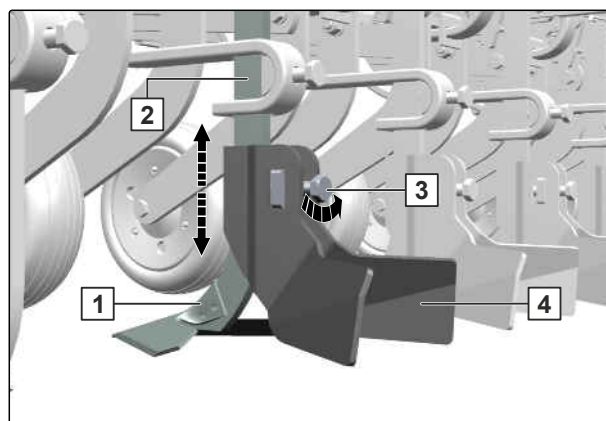
6.4.12.3 Ustawianie obsypników płaskich

CMS-T-00007017-B.1

Istnieje możliwość regulacji głębokości roboczej obsypników płaskich. W zakresie ustawiania obowiązuje zasada:

- Im głębiej obsypnik płaski wnika w glebę, tym większą ilością ziemi obsypywany jest rząd roślin.
- Im większa jest prędkość jazdy podczas pielenia, tym każdy obsypnik płaski obsypuje rzędy roślin większą ilością ziemi. Jeśli podczas zwiększania prędkości jazdy ilość ziemi, którą obsypywane są rośliny, ma pozostać stała, należy zmniejszyć głębokość roboczą obsypników płaskich.
- Jeśli zmieniona zostanie głębokość pielenia, patrz rozdział *"Ustawianie głębokości pielenia"*, a ilość ziemi, którą obsypywane są rośliny, ma pozostać stała, należy również zmienić odstęp obsypników płaskich od gleby.

1. Opuścić maszynę za pomocą podnośnika TUZ na pole.
2. Poluzować śrubę **3**.
3. Unieść maszynę podnośnikiem TUZ na tyle, aby obsypnik płaski **4** na trzonku **2** narzędzia pielącego **1** dał się przesunąć.
4. Przesunąć obsypnik płaski w górę lub w dół, aby obsypnik płaski przyjął żądaną pozycję.
5. Dokręcić śrubę.
6. W identyczny sposób ustawić głębokość roboczą wszystkich obsypników płaskich.



CMS-I-00005144

6.4.12.4 Ustawianie obsypników płaskich w systemie RapidoClip

CMS-T-00013990-B.1

6.4.12.4.1 Aktywacja i ustawianie głębokości roboczej obsypników płaskich

CMS-T-00013978-B.1

Jeśli obsypniki płaskie nie będą wykorzystywane w trakcie pielenia, należy przestawić je z pozycji biernej na pozycję czynną i wyregulować głębokość roboczą.

W przypadku regulacji głębokości roboczej zastosowanie mają poniższe zasady:

- Im głębiej obsypnik płaski wnika w glebę, tym większą ilością ziemi obsypywany jest rząd roślin.
- Im większa jest prędkość jazdy podczas pielienia, tym każdy obsypnik płaski obsypuje rzędy roślin większą ilością ziemi. Jeśli podczas zwiększania prędkości jazdy ilość ziemi, którą obsypywane są rośliny, ma pozostać stała, należy zmniejszyć głębokość roboczą obsypników płaskich.
- Jeśli zmieniona zostanie głębokość pielienia, patrz rozdział "*Ustawianie głębokości pielienia*", a ilość ziemi, którą obsypywane są rośliny, ma pozostać stała, należy również zmienić odstęp obsypników płaskich od gleby.

1. W celu przestawienie obsypnika płaskiego z pozycji biernej na pozycję czynną należy:
Kierować się punktami od 2 do 6.

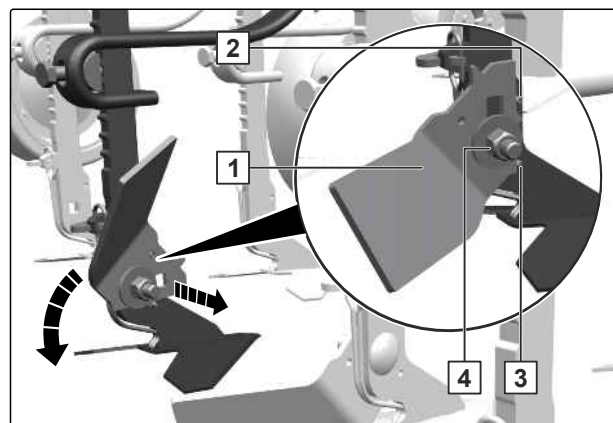
2. Opuścić maszynę za pomocą podnośnika TUZ na pole.

3. Odkręcić nakrętkę [4].

4. Pociągnąć obsypnik płaski do zewnątrz, aż do wyciągnięcia kołka rozporowego [2] z otworu.

5. Obrócić obsypnik płaski o 90 stopni do tyłu.

6. Dokręcić nakrętkę, aż obsypnik płaski oprze się o trzonek noża typu gęsiostópka RapidoClip i będzie utrzymywany w pozycji poziomej przez dwa kołki rozporowe [2] i [3].



CMS-I-00008737

7. Aby ustawić głębokość roboczą obsypnika płaskiego w pozycji czynnej:
Kierować się punktami 8 i 9.

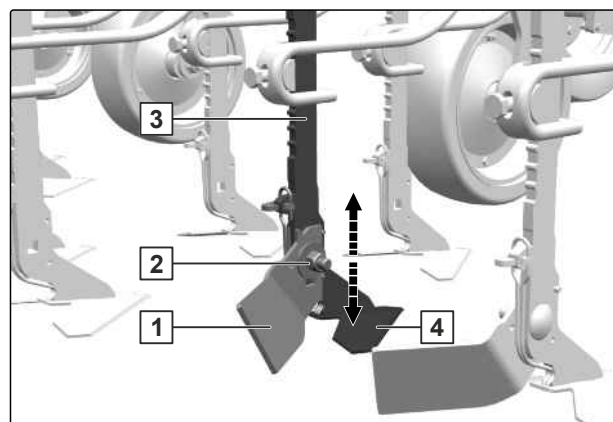
8. Przesunąć obsypnik płaski [1] na trzonku [3] noża typu gęsiostópka RapidoClip [4] w dół do żądanej pozycji.

9. Dokręcić nakrętkę [2].

10. Aby zmienić głębokość roboczą aktywnego obsypnika płaskiego,
Kierować się punktami od 11 do 13.

11. Poluzować nakrętkę.

12. Przesunąć obsypnik płaski w górę lub w dół do żądanej pozycji.



CMS-I-00008682

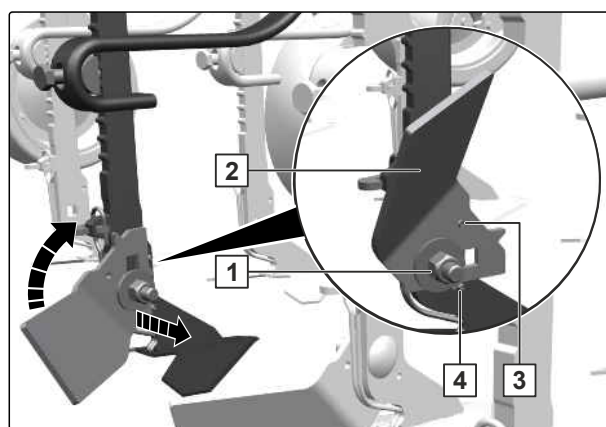
13. Dokręcić nakrętkę.
14. W identyczny sposób aktywować wszystkie obsypniki płaskie i ustawić ich głębokość roboczą.

6.4.12.4.2 Dezaktywacja obsypników płaskich

CMS-T-00013994-B.1

Jeśli obsypniki płaskie nie będą wykorzystywane w trakcie pielenia, należy przestawić je z pozycji czynnej na pozycję bierną.

1. Opuścić maszynę za pomocą podnośnika TUZ na pole.
2. Poluzować nakrętkę **1** do momentu, aż obsypnik płaski **2** na trzonku noża typu gęsiostópka RapidoClip będzie można przesunąć do żądanej pozycji.
3. Przesunąć obsypnik płaski całkowicie w górę.
4. Kontynuować odkręcanie nakrętki, aż obsypnik płaski zostanie wyciągnięty na zewnątrz tak daleko, że kołki rozporowe **3** i **4** nie będą już opierać się o przednią krawędź obsypnika.
5. Pociągnąć do zewnątrz i obrócić obsypnik płaski o 90 stopni do przodu.
6. Wsunąć obsypnik płaski do środka, aż otwór w obsypniku całkowicie pomieści kołek rozporowy **3**, a obsypnik oprze się o trzonek noża typu gęsiostópka RapidoClip.
7. Dokręcić nakrętkę.
8. Dezaktywować w identyczny sposób wszystkie obsypniki płaskie.



CMS-I-00008738

6.4.13 Aktywacja lub dezaktywacja chwastownika

CMS-T-00013516-B.1

- Jeśli chwastowniki będą również wykorzystywane w trakcie pielenia, muszą być aktywne lub zostać aktywowane.
- Jeśli chwastowniki nie będą wykorzystywane w trakcie pielenia, muszą być dezaktywowane lub zostać dezaktywowane.

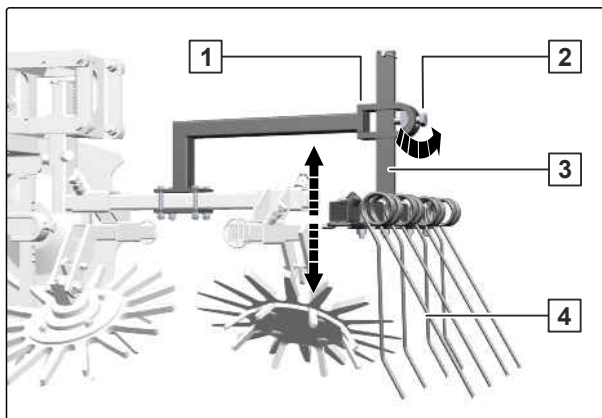
1. *Chcąc aktywować chwastownik jednego równoległoboku:*
Kierować się punktami od 2 do 5.
2. Opuścić maszynę za pomocą podnośnika TUZ na pole.
3. Aktywować zestaw kół palcowych zgodnie z rozdziałem "Aktywacja lub dezaktywacja kół palcowych", patrz strona 77.
4. Ustawić chwastownik zgodnie z rozdziałem "Ustawianie chwastownika", patrz strona 92. Jednak w etapie 3 opuścić dezaktywowany chwastownik w pozycję wymaganą do pielienia.
5. Aktywować w identyczny sposób chwastowniki wszystkich równoległoboków.
6. *Chcąc dezaktywować chwastownik jednego równoległoboku:*
Kierować się punktami od 7 do 9.
7. Opuścić maszynę za pomocą podnośnika TUZ na pole.
8. Ustawić chwastownik zgodnie z rozdziałem "Ustawianie chwastownika", patrz strona 92. Jednak w etapie 3 przestawić aktywowany chwastownik na samą górę w pozycję bierną.
9. Dezaktywować w identyczny sposób chwastowniki wszystkich równoległoboków.

6.4.14 Ustawianie chwastownika

CMS-T-00006073-D.1

Chwastownik należy ustawić tak, aby jego zęby wywierały lekki nacisk na opieloną glebę.

1. Opuścić maszynę za pomocą podnośnika TUZ na pole.
2. Poluzować śrubę **2** uchwytu **1**.
3. Przesunąć wspornik zębów **3** w uchwycie w górę lub w dół, aby zęby chwastownika **4** zajęły właściwą pozycję.
4. Dokręcić śrubę.
5. Ustawić wszystkie zęby chwastownika w identyczny sposób.



CMS-I-00004376

6.4.15 Ustawianie opryskiwacza do oprysku pasowego

CMS-T-00008534-C.1

6.4.15.1 Montaż lub wymiana dysz opryskowych

CMS-T-00008559-C.1

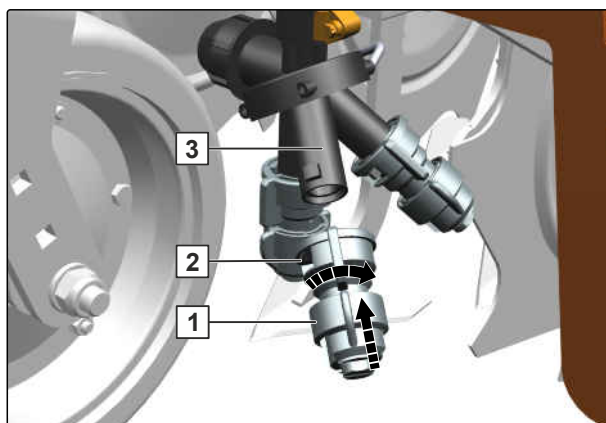
Każdy korpus dysz może być wyposażony w jedną lub kilka dysz opryskowych. Jeśli w korpusie dysz żadna dysza opryskowa nie jest jeszcze zamontowana, należy zamontować w nim przynajmniej jedną dyszę. Jeśli zamontowana już dysza opryskowa lub większa ich liczba nie odpowiada potrzebom, dysze można wymienić na inne.

1. Opuścić maszynę za pomocą podnośnika TUZ na pole.
2. Upewnić się, że w nowe dysze opryskowe do zamontowania włożona jest uszczelka.
3. *Aby dyszę opryskową zamontować na korpusie dysz:*
podłączyć dyszę opryskową **1** za pomocą zamknięcia bagnetowego **2** do rury przyłączeniowej **3** w wolnym miejscu i zablokować dyszę, obracając ją w prawo.



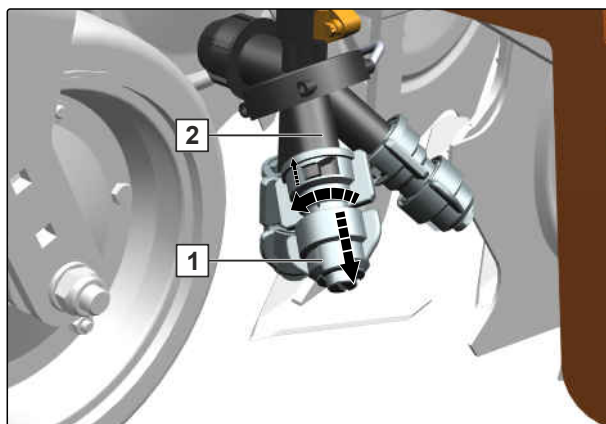
WSKAZÓWKA

Miejsca, w których żadne dysze opryskowe nie są zamontowane, zaleca się zabezpieczyć zaślepką przed zabrudzeniami.



CMS-I-00005817

4. *Chcąc wymienić dyszę opryskową:*
wykonać czynności z punktów od 5 do 7.
5. Odblokować wymieniającą dyszę opryskową **1**, dociskając ją do rury przyłączeniowej **2** i obracając w lewo.
6. Odłączyć wymieniającą dyszę opryskową.
7. Zamontować nową dyszę opryskową w sposób opisany w punkcie 3.
8. W identyczny sposób zamontować dysze opryskowe na wszystkich korpusach dysz lub zmienić istniejące wyposażenie korpusów.



CMS-I-00005818

6.4.15.2 Aktywacja dysz opryskowych na wielostrumieniowych korpusach dysz

CMS-T-00008555-C.1

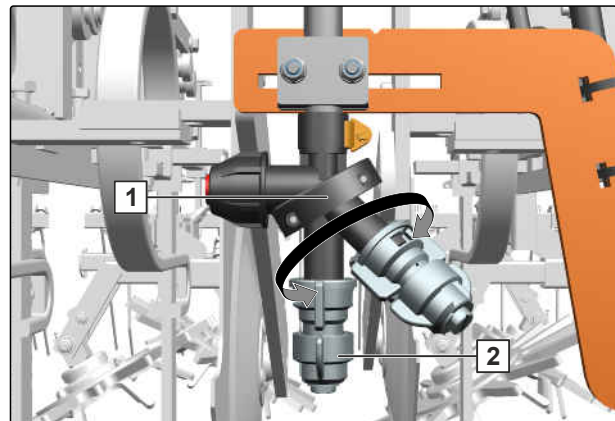
W przypadku wielostrumieniowego korpusu dysz podczas oprysku aktywna jest tylko dysza opryskowa zwrócona pionowo w dół. Poprzez obrócenie głowicy obrotowej wielostrumieniowego korpusu dysz można aktywować każdą z dostępnych dysz opryskowych.

1. Opuścić maszynę za pomocą podnośnika TUZ na pole.
2. *Aby w trakcie wyboru dyszy opryskowej na wielostrumieniowy korpus dysz nie oddziaływało ciśnienie:*
wylączyć opryskiwacz na terminalu obsługowym ISOBUS.
3. *Chcąc aktywować żądaną dyszę opryskową:*
Obrócić głowicę obrotową wielostrumieniowego korpusu dysz **1**, aby żądana dysza opryskowa **2** zablokowała się w pozycji zwróconej pionowo w dół.



WSKAZÓWKA

Głowica obrotowa wielostrumieniowego korpusu dysz musi być zawsze zablokowana w danej pozycji – w przeciwnym razie podczas oprysku z przegubu obrotowego będzie się wydostawać ciecz robocza.



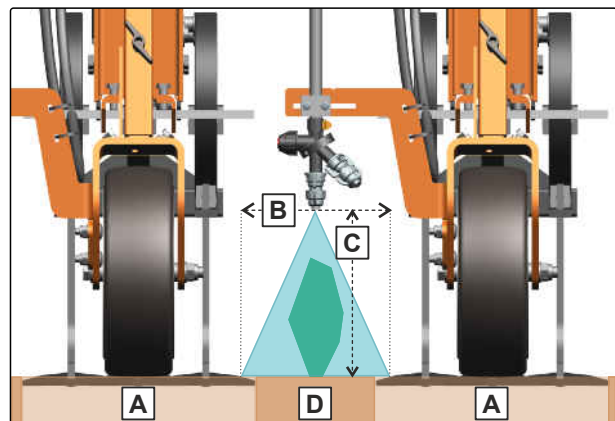
CMS-I-00005820

4. Aktywować żądaną dyszę opryskową w identyczny sposób na wszystkich wielostrumieniowych korpusach dysz.

6.4.15.3 Regulacja wysokości dysz opryskowych

CMS-T-00008535-C.1

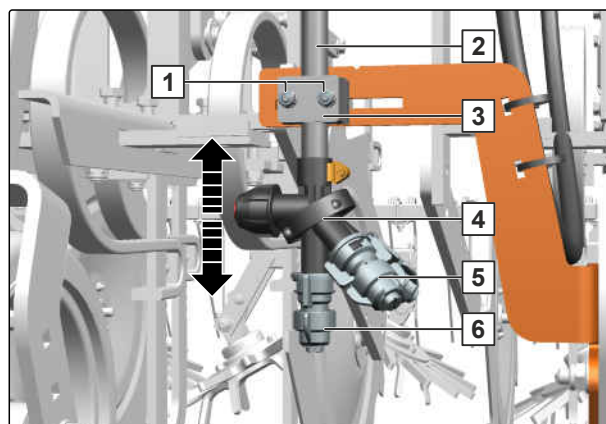
W odniesieniu do ustawienia pozycji pionowej dysz opryskowych obowiązuje zasada:



CMS-I-00005824

- Ustawienie wysokości [C] zależy od etapu rozwoju, w którym znajdują się rośliny uprawne w trakcie oprysku. Im wyższe są rośliny, tym wyżej dysze opryskowe muszą być ustawione.
- Dysze opryskowe muszą zawsze znajdować się w dostatecznie dużej odległości od końcówek roślin. Jeśli rośliny osiągną wysokość przekraczającą największe możliwe ustawienie wysokości dysz opryskowych, przejazd z opryskiem nie będzie już możliwy.
- W efekcie zwiększenia lub zmniejszenia wysokości [C] zwiększa lub zmniejsza się szerokość [B] strumienia cieczy. Szerokość musi zostać dostosowana na podstawie ustawienia wysokości w taki sposób, aby podczas równoczesnego pielienia i oprysku pas [D], który nie jest oczyszczany przez noże pielące z chwastów, jak również brzegi opielonych pasów sąsiadujących z tym obszarem [A] były przyskane środkiem opryskowym. Szerokość nie może być jednak na tyle duża, aby środek opryskowy przedostawał się na równoległoboki lub też na ich elementy montażowe.

1. Opuścić maszynę za pomocą podnośnika TUZ na pole.
2. Poluzować nakrętki [1] śrub zamkowych.
3. Przesunąć rurę dysz [2] wraz z korpusem dysz [4] wyposażonym w jedną lub kilka dysz opryskowych [5] w uchwycie zaciskowym [3] w górę lub w dół tak, aby dysza opryskowa [6] zwrócona pionowo w dół zajęła prawidłową pozycję.
4. Dokręcić nakrętki śrub zamkowych.
5. Ustawić wysokość wszystkich dysz opryskowych w maszynie w identyczny sposób.

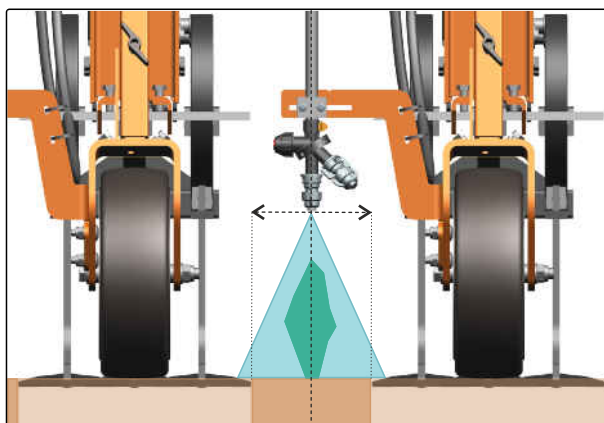


CMS-I-00005825

6.4.15.4 Ustawianie pozycji poziomej dysz opryskowych

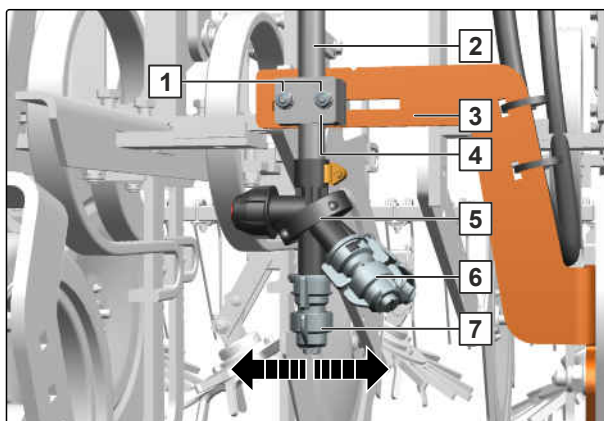
CMS-T-00008536-C.1

Aktywne dysze opryskowe podczas oprysku muszą być zawsze ustawione pionowo i dokładnie pośrodku nad roślinami uprawnymi.



CMS-I-00005826

1. Opuścić maszynę za pomocą podnośnika TUZ na pole.
2. Poluzować nakrętki **1** śrub zamkowych.
3. Przesunąć uchwyt zaciskowy **4** wraz z rurą dysz **2** i korpusem dysz **5** wyposażonym w jedną lub kilka dysz opryskowych **6** w uchwycie dysz **3** w lewo lub w prawo tak, aby dysza opryskowa **7** zwrócona pionowo w dół zajęła prawidłową pozycję.
4. Dokręcić nakrętki śrub zamkowych.
5. Ustawić pozycję poziomą wszystkich dysz opryskowych w maszynie w identyczny sposób.



CMS-I-00005827

6.4.16 Ustawianie czujnika rzędów

CMS-T-00008560-D.1

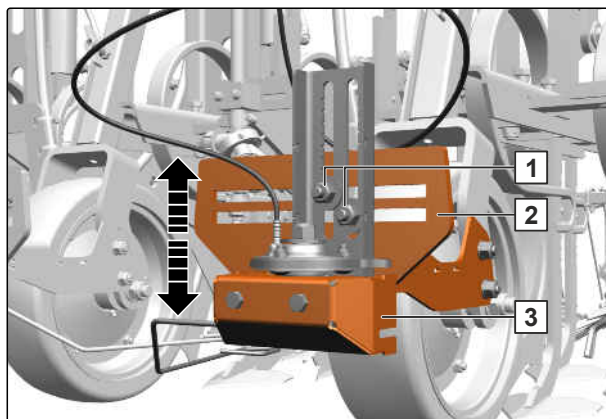
6.4.16.1 Regulacja wysokości czujnika rzędów

CMS-T-00008561-C.1

W odniesieniu do ustawienia pozycji pionowej czujnika rzędów obowiązuje zasada:

- Oba ramiona czujnikowe powinny dotykać rośliny na dole w dostatecznie stabilnym miejscu.
- Ramiona czujnikowe nie mogą być prowadzone na tyle nisko, aby zderzały się z bryłami lub kamieniami.

1. Opuścić maszynę za pomocą podnośnika TUZ na pole.
2. Poluzować nakrętki **1** śrub zamkowych na pierwszym module czujnikowym **3**.
3. Przesunąć moduł czujnikowy w uchwycie **2** w górę lub w dół tak, aby zajął prawidłową pozycję.
4. Dokręcić nakrętki śrub zamkowych.
5. Ustawić taką samą wysokość drugiego modułu czujnikowego w identyczny sposób.



CMS-I-00005830

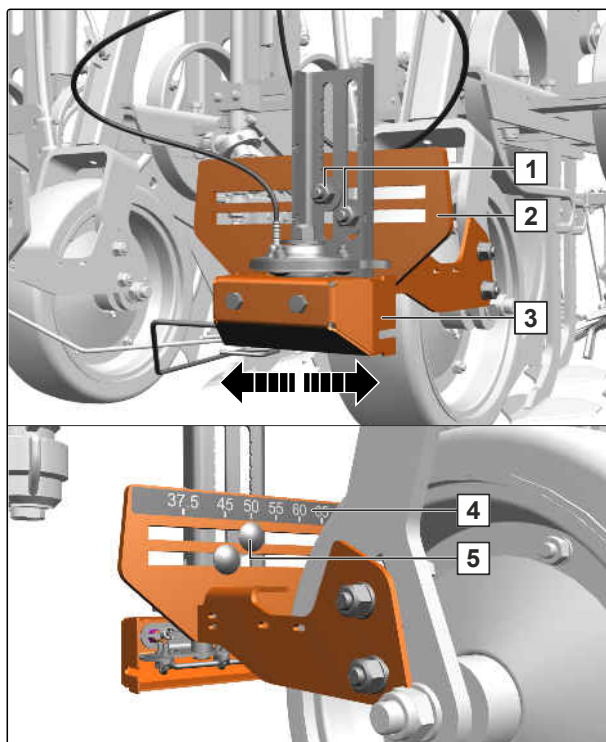
6.4.16.2 Ustawianie czujnika rzędów w zależności od rozstawu rzędów

CMS-T-00008564-C.1

W odniesieniu do ustawienia pozycji poziomej czujnika rzędów obowiązuje zasada:

- Oba moduły czujnikowe muszą zostać ustawione z pomocą skali rozstawu w zależności od rozstawu rzędów roślin.
- Ramiona czujnikowe powinny zachodzić nieco na siebie na wewnętrznych końcach.

1. Opuścić maszynę za pomocą podnośnika TUZ na pole.
2. Poluzować nakrętki **1** śrub zamkowych na pierwszym module czujnikowym **3**.
3. Przesunąć moduł czujnikowy wraz ze śrubami zamkowymi w uchwycie **2** w lewo lub w prawo tak, aby skala rozstawu **4** przy wewnętrznej śrubie zamkowej **5** wskazywała rozstaw rzędów roślin.
4. Dokręcić nakrętki śrub zamkowych.
5. Ustawić taki sam rozstaw rzędów drugiego modułu czujnikowego w identyczny sposób.
6. *Jeśli ramiona czujnikowe nie zachodzą końcami nieco na siebie:*
powtórzyć ustawianie pozycji poziomej przy obu modułach czujnikowych, aby ramiona czujnikowe zachodziły nieco na siebie przy takich samych wartościach skali rozstawu rzędów.



CMS-I-00005831

6.4.16.3 Regulacja charakterystyki aktywacji czujnika rzędów

CMS-T-00008565-D.1

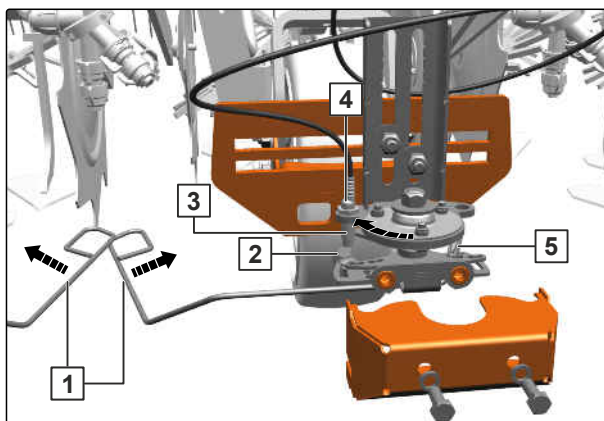
Jeśli ramą przesuwoną steruje czujnik rzędów, ruchy przesuwne nie zależą od systemu kamery, lecz są wyzwalane impulsami pochodzącymi z czujników indukcyjnych [3] w obu modułach czujnikowych. Impulsy są wyzwalane, gdy ramiona czujnikowe [1] są odsuwane od rzędu roślin w kierunku równoległoboków wskutek kontaktu z roślinami.

W efekcie wytworzonego w ten sposób ruchu obrotowego w każdym module czujnikowym końcówka kontaktowa [2] przemieszcza się w kierunku czujnika. Z chwilą całkowitego pokrycia się osi środkowych końcówki kontaktowej i czujnika czujnik przesyła sygnały sterujące.

Charakterystykę aktywacji modułów czujnikowych można ustawić poprzez regulację pozycji końcówki kontaktowej oraz naprężenia śruby naciągowej [5]. Im końcówka kontaktowa jest bardziej oddalona od czujnika, tym większe musi być wychylenie ramienia czujnikowego, aby czujnik przesłał impuls. Im silniej śruba naciągowa dociska ramię czujnika, tym większa siła jest potrzebna do wychylenia ramienia czujnikowego. Im krótsza jest droga od końcówki kontaktowej do czujnika i im mniejsza jest siła naciągu sprężyny, tym wcześniej i szybciej czujnik przesyła impulsy sterujące do ramy przesuwnej z chwilą kontaktu ramienia czujnikowego z rośliną.

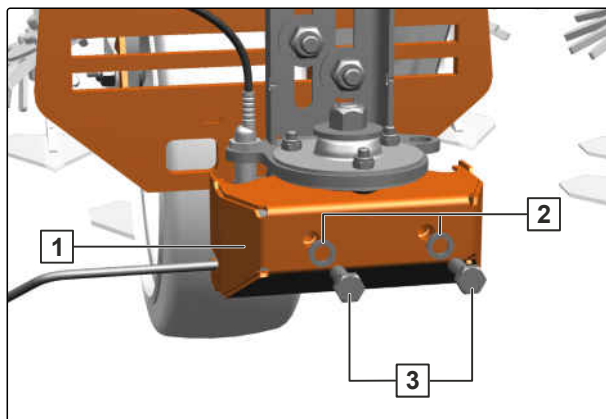
Długość drogi aktywacji można skontrolować, obserwując diodę LED [4]. Gdy końcówka kontaktowa wyzwoli impuls, zaświeca się dioda LED. Warunkiem tego jest zamontowany i włączony system kamer.

Zaleca się rozpocząć od ustawienia z najdłuższą drogą aktywacji i największym naprężeniem sprężyny, aby stopniowo uzyskać żądaną charakterystykę aktywacji poprzez skracanie drogi, powtarzając czynności z punktów od 4 do 8.



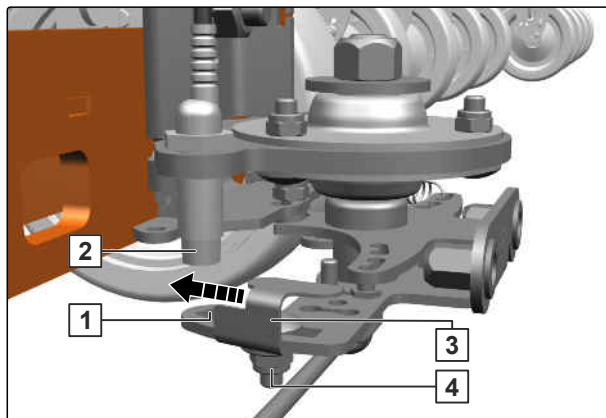
CMS-I-00005832

1. Opuścić maszynę za pomocą podnośnika TUZ na pole.
2. Odkręcić śruby [3] osłony [1] na obu modułach czujnikowych i zdjąć wraz z podkładkami stożkowymi [2].
3. Zdjąć osłonę.



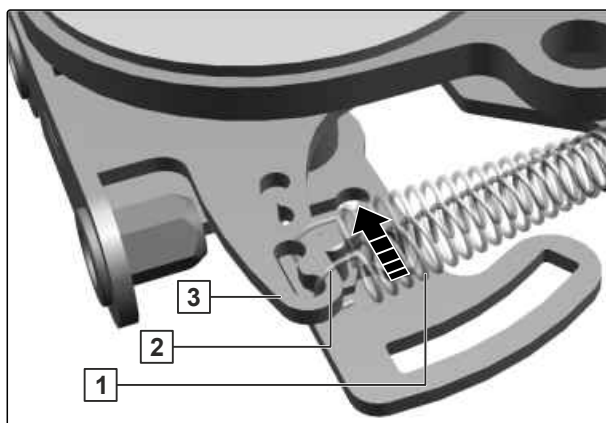
CMS-I-00005833

4. Poluzować nakrętkę [4] końcówki kontaktowej [3] na pierwszym module czujnikowym.
5. *Chcąc ustawić krótszy czas reakcji:*
Przesunąć końcówkę kontaktową w otworze podłużnym [1] w kierunku czujnika [2].
6. Dokręcić nakrętkę końcówki kontaktowej.



CMS-I-00005834

7. *Chcąc ustawić dłuższy czas reakcji:*
Odczepić sprężynę naciagową [1] na przednim zaczepie [2] pierwszego modułu czujnikowego od uchwyty sprężyny [3] i zaczepić na dole bliżej środka.
8. Ustawić takie same wartości charakterystyki aktywacji drugiego modułu czujnikowego w identyczny sposób.
9. Założyć osłony na oba moduły czujnikowe.
10. Założyć śruby osłon wraz z podkładkami stożkowymi i przykręcić.



CMS-I-00005835

Korzystanie z maszyny

7

CMS-T-00006098-D.1

7.1 Korzystanie z maszyny KPP-LSC lub KPP-MS

CMS-T-00008496-C.1

7.1.1 Użytkowanie maszyny

CMS-T-00014006-B.1



WARUNKI

- ☑ Maszyna jest rozłożona
- ☑ Równoległoboki potrzebne do pielienia zostały wybrane i ustawione w pozycji roboczej.
- ☑ Maszyna została przygotowana do pracy i ustawiona.
- ☑ Maszyna jest podniesiona.

1. Unieść równoległoboki przewidziane do pielienia, patrz rozdział "Wskażanie stanu i pozycji równoległoboków" oraz "Ręczne sterowanie równoległobokami" w instrukcji obsługi oprogramowania ISOBUS pielnika.
2. *Jeśli równoległoboki mają być automatycznie opuszczane lub podnoszone na początku i na końcu rzędów roślin:*
Włączyć układ kontroli sekcji, patrz rozdział "Pielenie" w instrukcji obsługi oprogramowania ISOBUS pielnika.
3. Opuścić maszynę za pomocą podnośnika TUZ na pole, aby koła podporowe oparły się o podłoże.



WSKAZÓWKA

Jeśli nacisk na koła podporowe jest za duży, koła podporowe zapadają się.

4. Rozłożyć nacisk na dolne dźwignie zaczepu ciągnika i koła podporowe, korzystając z podnośnika TUZ.

5. Ruszyć ciągnikiem.

- ➔ Jeśli w etapie 2 aktywowana została funkcja kontroli sekcji, a uwrocie jest równe, na początku każdego rzędu roślin wszystkie równoległoboki automatycznie i równocześnie przechodzą w pozycję roboczą.
- ➔ Jeśli w etapie 2 aktywowana została funkcja kontroli sekcji, a uwrocie jest pochyle, na początku każdego rzędu roślin dany równoległobok automatycznie przechodzi w pozycję roboczą.

6. *Jeśli funkcja kontroli sekcji nie będzie wykorzystywana, a uwrocie jest równe:*
Po ruszeniu na początku każdego rzędu roślin ustawić wszystkie równoległoboki ręcznie i równocześnie w pozycji roboczej, patrz rozdział "Wskazanie stanu i pozycji równoległoboków" oraz "Ręczne sterowanie równoległobokami" w instrukcji obsługi oprogramowania ISOBUS pielnika

lub

Jeśli funkcja kontroli sekcji nie będzie wykorzystywana, a uwrocie jest pochyle:
Po ruszeniu na początku każdego rzędu roślin ustawić dany równoległobok ręcznie w pozycji roboczej, patrz rozdział "Wskazanie stanu i pozycji równoległoboków" oraz "Ręczne sterowanie równoległobokami" w instrukcji obsługi oprogramowania ISOBUS pielnika.

7.1.2 Nawracanie na uwrociu

CMS-T-00014008-B.1

1. Po dotarciu do uwrocia wyjechać z pola.

- ➔ Jeśli aktywowana została funkcja kontroli sekcji, a uwrocie jest równe, przy dotarciu do końca każdego rzędu roślin wszystkie równoległoboki są automatycznie i równocześnie podnoszone.
- ➔ Jeśli aktywowana została funkcja kontroli sekcji, a uwrocie jest pochyle, po dotarciu do końca każdego rzędu roślin dany równoległobok jest automatycznie z osobna podnoszony.

2. *Jeśli funkcja kontroli sekcji nie będzie wykorzystywana, a uwrocie jest równe:*
Po dotarciu do końca rzędów roślin unieść wszystkie równoległoboki ręcznie i równocześnie, patrz rozdział "Wskazanie stanu i pozycji równoległoboków" oraz "Ręczne sterowanie równoległobokami" w instrukcji obsługi oprogramowania ISOBUS pielnika

lub

Jeśli funkcja kontroli sekcji nie będzie wykorzystywana, a uwrocie jest pochyłe:
Po dotarciu do końca rzędu roślin unieść ręcznie dany równoległobok, patrz rozdział "Wskazanie stanu i pozycji równoległoboków" oraz "Ręczne sterowanie równoległobokami" w instrukcji obsługi oprogramowania ISOBUS pielnika.

3. *Aby uniknąć obciążeń poprzecznych podczas jazdy na zakrętach uwrocia:*
Unieść maszynę podnośnikiem TUZ.
4. Zawrócić.
5. *Jeśli kierunek maszyny pokrywa się z kierunkiem jazdy:*
Opuścić maszynę za pomocą podnośnika TUZ na pole, aby koła podporowe oparły się o podłoże.



WSKAZÓWKA

Jeśli nacisk na koła podporowe jest za duży, koła podporowe zapadają się.

6. Rozłożyć nacisk na dolne dźwignie zaczepu ciągnika i koła podporowe, korzystając z podnośnika TUZ.
7. Wjechać ciągnikiem w pole.
- ➔ Jeśli aktywowana została funkcja kontroli sekcji, a uwrocie jest równe, przy dotarciu do początku każdego rzędu roślin wszystkie równoległoboki są automatycznie i równocześnie opuszczane.
- ➔ Jeśli aktywowana została funkcja kontroli sekcji, a uwrocie jest pochyłe, po dotarciu do początku każdego rzędu roślin dany równoległobok jest automatycznie z osobna opuszczany.

8. *Jeśli funkcja kontroli sekcji nie będzie wykorzystywana, a uwrocie jest równe:*
Po dotarciu do początku rzędów roślin opuścić wszystkie równoległoboki ręcznie i równocześnie, patrz rozdział "Wskazanie stanu i pozycji równoległoboków" oraz "Ręczne sterowanie równoległobokami" w instrukcji obsługi oprogramowania ISOBUS pielnika.

lub

Jeśli funkcja kontroli sekcji nie będzie wykorzystywana, a uwrocie jest pochyłe:
Po dotarciu do początku rzędu roślin opuścić ręcznie dany równoległobok, patrz rozdział "Wskazanie stanu i pozycji równoległoboków" oraz "Ręczne sterowanie równoległobokami" w instrukcji obsługi oprogramowania ISOBUS pielnika.

7.2 Korzystanie z maszyny KPP-M

CMS-T-00008497-C.1

7.2.1 Użytkowanie maszyny

CMS-T-00008501-C.1



WARUNKI

- ☑ Maszyna jest rozłożona
- ☑ Równoległoboki potrzebne do pielenia zostały wybrane i ustawione w pozycji roboczej.
- ☑ Maszyna została przygotowana do pracy i ustawiona.
- ☑ Maszyna jest podniesiona.

1. *Jeśli na przejeździe występuje uwrocie w linii prostej:*
Wjechać ciągnikiem w pole tak, aby równoległoboki znalazły się na początku rzędów roślin

lub

Jeśli na przejeździe występuje uwrocie w linii nachylonej:
Wjechać ciągnikiem w pole tak, aby jeden z obu skrajnych równoległoboków znalazł się na początku jednego z rzędów roślin.

2. Opuścić maszynę za pomocą podnośnika TUZ na pole, aby koła podporowe oparły się o podłoże.



WSKAZÓWKA

Jeśli nacisk na koła podporowe jest za duży, koła podporowe zapadają się.

3. Rozłożyć nacisk na dolne dźwignie zaczepu ciągnika i koła podporowe, korzystając z podnośnika TUZ.
4. Ruszyć ciągnikiem.

7.2.2 Nawracanie na uwrociu

CMS-T-00008502-C.1

1. *Jeśli na przejeździe występuje uwrocie w linii prostej:*
wyjechać ciągnikiem z pola tak, aby równoległoboki znalazły się na końcu rzędów roślin.

lub

jeśli na przejeździe występuje uwrocie w linii nachylonej:
wyjechać ciągnikiem z pola tak, aby również drugi skrajny równoległobok znalazł się na końcu obu rzędów roślin, między którymi się porusza.

2. Unieść maszynę podnośnikiem TUZ.
3. Nawrócić, aby kierunek maszyny pokrywał się z kierunkiem jazdy,
4. *Jeśli na przejeździe występuje uwrocie w linii prostej:*
Wjechać ciągnikiem w pole tak, aby równoległoboki znalazły się na początku rzędów roślin

lub

jeśli na przejeździe występuje uwrocie w linii nachylonej:
wjechać ciągnikiem w pole tak, aby jeden z obu skrajnych równoległoboków znalazł się na początku jednego z rzędów roślin.

5. Opuścić maszynę za pomocą podnośnika TUZ na pole, aby koła podporowe oparły się o podłoże.



WSKAZÓWKA

Jeśli nacisk na koła podporowe jest za duży, koła podporowe zapadają się.

6. Rozłożyć nacisk na dolne dźwignie zaczepu ciągnika i koła podporowe, korzystając z podnośnika TUZ.
7. Wjechać ciągnikiem w pole.

Usuwanie usterek

8

CMS-T-00006113-C.1

Błąd	Przyczyna	Rozwiązanie
Uprawa jest zasypywana	Prędkość jazdy jest za wysoka.	► Zmniejszyć prędkość jazdy. Utrzymywać optymalną prędkość roboczą zgodnie z rozdziałem "Dane techniczne", patrz strona 35.
	Zbyt agresywne ustawienie talerzy obsypujących.	► Dostosować ustawienie talerzy obsypujących, patrz strona 86.
	Żadne tarcze ochronne pielnika nie są aktywne.	► Aktywować tarcze ochronne pielnika, patrz strona 66 lub patrz strona 72. ► Sprawdzić ustawienie tarcz ochronnych pielnika. W razie potrzeby dostosować ustawienie, patrz strona 67 lub patrz strona 72.
Równoległobok ucieka na jedną stronę	Głębokość robocza narzędzi pielących nie jest równomiernie ustawiona.	► Ustawić identyczną głębokość roboczą wszystkich narzędzi pielących, patrz strona 65.
	Zamontowane narzędzia dodatkowe nie są równomiernie ustawione.	► Ustawić wszystkie narzędzia dodatkowe w identyczny sposób.
Narzędzie pielące zapchane nadmierną ilością masy organicznej	Zamontowano zbyt wiele narzędzi pielących.	► Aby zwiększyć wolną przestrzeń między narzędziami pielącymi, zmniejszyć liczbę zamontowanych narzędzi pielących.
	Przepływ ziemi jest za mały wskutek nieprawidłowego ustawienia głębokości roboczej.	► Zwiększyć lub zmniejszyć głębokość roboczą narzędzi pielących, aby uzyskać lepszy przepływ ziemi, patrz strona 65.
Chwasty zatrzymują się między rzędami	Szerokość pielenia nie jest prawidłowo ustawiona.	► Sprawdzić ustawienie szerokości pielenia. ► Szerokość pielenia ustawić z zakładką wynoszącą przynajmniej 2 cm, patrz strona 63.

Błąd	Przyczyna	Rozwiązanie
Na zboczu ciągnik jest ekstremalnie ściągany w dół	Ciągnik nie jest prawidłowo wyważony.	▶ Zamontować obciążnik przedni w ciągniku.
	W ciągniku zamontowano nieodpowiednie ogumienie.	▶ Zamontować w ciągniku wąskie ogumienie do pielęgnacji.
Rozstawy rzędów są bardzo różne po siewie	Równoległoboki są nieprawidłowo ustawione.	▶ Dostosować ustawienie równoległoboków na każdym rzędzie, patrz strona 62.
	Niewłaściwy kierunek jazdy.	▶ Zwracać uwagę na kierunek jazdy i jechać zgodnie z kierunkiem siewu.
	Siewnik nie jest prawidłowo ustawiony.	▶ Sprawdzić ustawienie siewnika.
	Ułożyskowania siewnika są uszkodzone.	▶ Sprawdzić ułożyskowania siewnika. ▶ Uszkodzone ułożyskowania niezwłocznie wymienić na nowe.
Koła palcowe poruszają się za głęboko	Ustawienie kół palcowych jest nieprawidłowe.	▶ Sprawdzić ustawienie kół palcowych. ▶ <i>Aby zmniejszyć naprężenie wstępne:</i> Przestawić koła palcowe w górę, patrz strona 79.
	Ustawiona za mała wysokość zestawu kół palcowych na równoległoboku gwiaździstym.	▶ Ustawić zestaw kół palcowych za pomocą rury wysięgnika i rury prowadzącej w równoległoboku gwiaździstym w wyższej pozycji, patrz strona 82
Noże pielęgnujące poruszają się za głęboko	Ustawienie głębokości roboczej noży pielęgnujących jest nieprawidłowe.	▶ Sprawdzić, czy ustawienie głębokości roboczej noży pielęgnujących jest identyczne. ▶ Ustawić głębokość roboczą noży pielęgnujących na 2 bis 3 cm, patrz strona 65. ▶ <i>Jeśli ziemia ma być usypywana:</i> Zamontować odpowiednie narzędzia.
Narzędzie pielęgnujące nie porusza się w ziemi	Równoległoboki nie są ustawione w pozycji roboczej.	▶ Ustawić równoległoboki w pozycji roboczej, patrz strona 55.

Odstawianie maszyny

9

CMS-T-00006099-D.1

9.1 Ustawianie równoległoboków w pozycji roboczej do parkowania

CMS-T-00013589-A.1

Aby zapewnić stabilność zaparkowanej maszyny,

- przed zaparkowaniem maszyny typu KPP-M w stanie złożonym i
- przed zaparkowaniem maszyny każdego typu w stanie rozłożonym,

równoległoboki muszą zostać opuszczone do pozycji roboczej.

W maszynach typu KPP-LSC i KPP-MSK równoległoboki zasadniczo nie mogą zostać opuszczone do pozycji roboczej w stanie rozłożonym: Przy składaniu maszyny automatycznie podnoszone są albo wszystkie równoległoboki albo równoległoboki przy wysięgnikach, natomiast tylko równoległoboki na sekcji środkowej belki narzędziowej opuszczane są do końca lub przy zamontowanej blokadzie chroniącej przed opuszczeniem do środka.

- *W celu ustawienia równoległoboków maszyny z podnoszonymi hydraulicznie równoległobokami w pozycji roboczej przed zaparkowaniem w stanie rozłożonym należy:*
postępować zgodnie z zasadami
podanymi w rozdziale "Wskazanie stanu
i pozycji równoległoboków" oraz "Ręczne
sterowanie równoległobokami" instrukcji obsługi
oprogramowania ISOBUS pielnika

lub

w celu ustawienia równoległoboków maszyny z mechanicznie podnoszonymi równoległobokami w pozycji roboczej przed zaparkowaniem w stanie złożonym lub rozłożonym należy:
Postępować zgodnie z rozdziałem
"Wybór równoległoboków KPP podnoszonych
mechanicznie i ustawianie ich w pozycji
roboczej", patrz strona 56.

9.2 Montaż podpór

CMS-T-00006611-D.1

9.2.1 Montaż podpór w przypadku parkowania w złożonym stanie

CMS-T-00006172-D.1

Jeśli maszyna będzie parkowania w stanie złożonym, na wewnętrznych końcach wysięgników obok zawiasów mechanizmu rozkładania należy zamontować podpory.

W maszynie typu KPP-LSC 12 x 50 przed zamontowaniem podpór w obu zewnętrznych równoległobokach na części środkowej belki narzędziowej należy zamontować po jednej blokadzie zabezpieczającej przed opuszczeniem. Blokady zabezpieczające przed opuszczeniem pozwalają uzyskać miejsce na podpory pod i przed obydwoma zewnętrznymi równoległobokami.

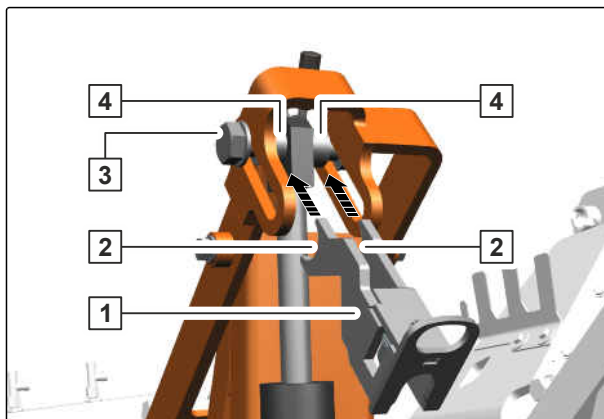
W przypadku wszystkich pozostałych typów maszyn przed zamontowaniem podpór na obu zewnętrznych równoległobokach w części środkowej belki narzędziowej należy dezaktywować tarcze ochronne pielnika po stronie wysięgników lub przesunąć w górę noże pielące po stronie wysięgników, jeśli pod obydwoma zewnętrznymi równoległobokami nie pozostanie dostatecznie dużo miejsca na stopy podpór postojowych.



WARUNKI

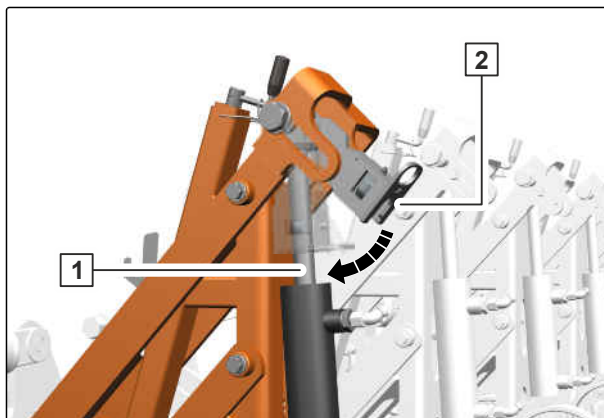
- ✓ Maszyna jest rozłożona
- ✓ Równoległoboki zostały ustawione w pozycji roboczej

1. W przypadku maszyny typu KPP-LSC 12 x 50: wykonać czynności z punktów od 2 do 5, w pozostałych przypadkach kontynuować od punktu 6.
2. Unieść wszystkie równoległoboki, patrz strona 51.
3. Przy jednym z obu zewnętrznych równoległoboków zamontowanych na środkowej części belki narzędziowej założyć jedną z obu blokad zabezpieczających przed opuszczeniem **1** wycięciami w kształcie półksiężyca **2** na pierścieniach dystansowych **4** górnego sworznia prowadzącego **3**.



CMS-I-00004717

4. Odchylić blokadę zabezpieczającą przed opuszczeniem w dół i zablokować na dole za pomocą obejmy z tworzywa sztucznego **2** na tłoczysku **1**.
5. Zamontować drugą blokadę zabezpieczającą przed opuszczeniem przy drugim zewnętrznym równoległoboku w identyczny sposób.



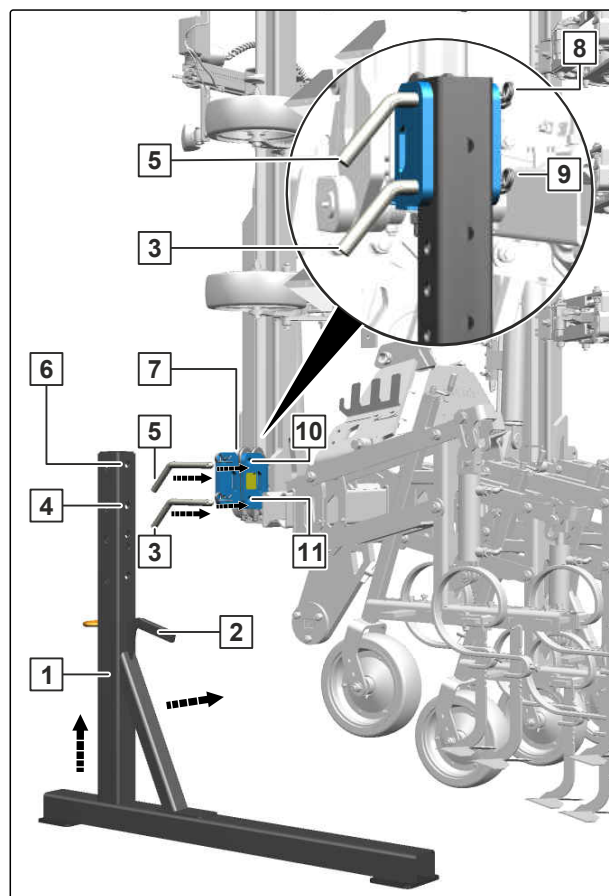
CMS-I-00004724

6. Złożyć maszynę za pomocą "niebieskiego" zespołu sterującego ciągnika.

7. Chwycić podporę **1** za uchwyt **2** i wsunąć bokiem, dosuwając do klamry mocującej **7**.
8. *Jeśli jakaś tarcza ochronna pielnika lub jakiś nóż pielący uniemożliwia dosunięcie podpory do oporu do klamry mocującej:*
wykonać czynności z punktów od 15 do 18, w pozostałych przypadkach kontynuować od następnego etapu.
9. Chwycić podporę za uchwyt i unieść klamrę mocującą w taki sposób, aby otwory **4** i **6** podpory oraz otwory **11** i **10** klamry mocującej pokrywały się.
10. Przełożyć górny sworzeń mocujący **5** przez górne otwory w klamrze mocującej.
11. Zabezpieczyć górny sworzeń mocujący sprężystą zawleczką **8**.
12. Przełożyć dolny sworzeń mocujący **3** przez dolne otwory w klamrze mocującej.
13. Zabezpieczyć dolny sworzeń mocujący sprężystą zawleczką **9**.
14. Powtórzyć czynności z punktów od 7 do 13 przy drugiej podporze.
15. *Chcąc usunąć tarczę ochronną pielnika z miejsca, w którym musi znaleźć się stopa podpory:*
Dezaktywować odpowiednią tarczę ochronną pielnika, patrz strona 66 lub patrz strona 76, i kontynuować od punktu 7.

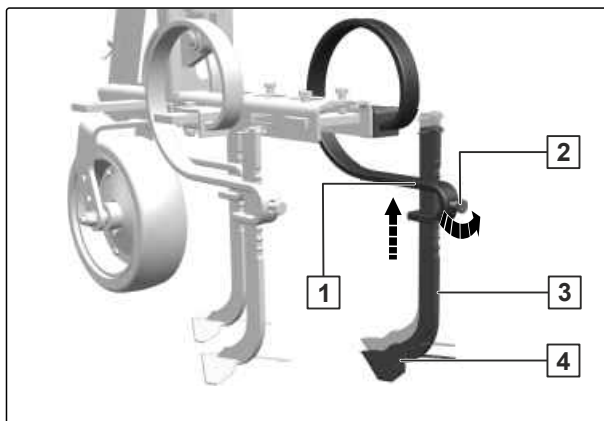
lub

Chcąc usunąć nóż pielący z miejsca, w którym musi znaleźć się stopa podpory:
wykonać czynności z punktów od 16 do 18.



CMS-I-00004397

16. Poluzować śrubę [2] uchwyty [1] przy odpowiednim nożu pielącym [4].
17. Przesunąć trzonek [3] noża pielącego na samą górę i z powrotem dokręcić śrubę.
18. Kontynuować od punktu 7.



CMS-I-00005767

9.2.2 Montaż podpór w przypadku parkowania w rozłożonym stanie

CMS-T-00006612-D.1

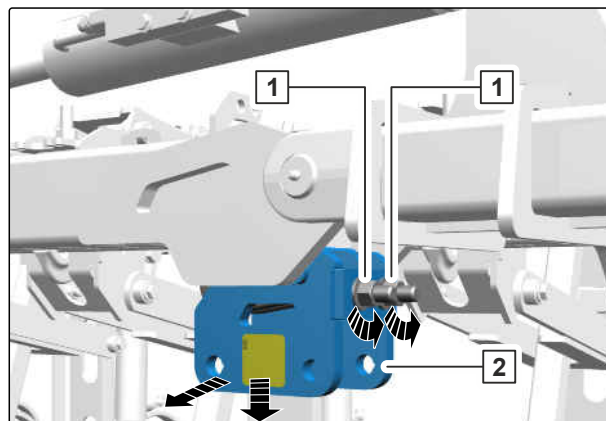
Jeśli maszyna będzie parkowania w stanie rozłożonym, na zewnętrznych końcach wysięgników obok kół podporowych należy zamontować podpory.

Klamry mocujące podpór są fabrycznie zamontowane na wewnętrznych końcach wysięgników. Jeśli maszyna będzie parkowania w stanie rozłożonym, klamry mocujące należy przenieść na zewnętrzne końce wysięgników.

Przed zamontowaniem podpór na równoległobokach za klamrami mocującymi należy dezaktywować odpowiednie tarcze ochronne pielnika lub przesunąć w górę odpowiednie noże pielące, jeśli pod danymi obydwojema równoległobokami nie pozostanie dostatecznie dużo miejsca na stopy wsporników postojowych.

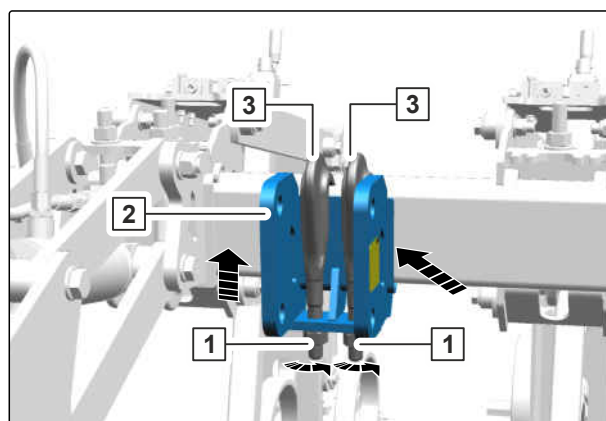
Jeśli maszyna będzie parkowana przez dłuższy czas w stanie rozłożonym, dodatkowo zaleca się zamontowanie pary podpór środkowych dostępnych w ramach opcji. Jeśli maszyna ma być zamocowana do transportu w stanie rozłożonym, patrz strona 129, montaż środkowych podpór postojowych jest obowiązkowy.

1. Poluzować nakrętki **1** śrub klamry, aby klamrę mocującą **2** można było zdjąć z wewnętrznego końca wysięgnika.
2. Zdjąć klamrę mocującą.



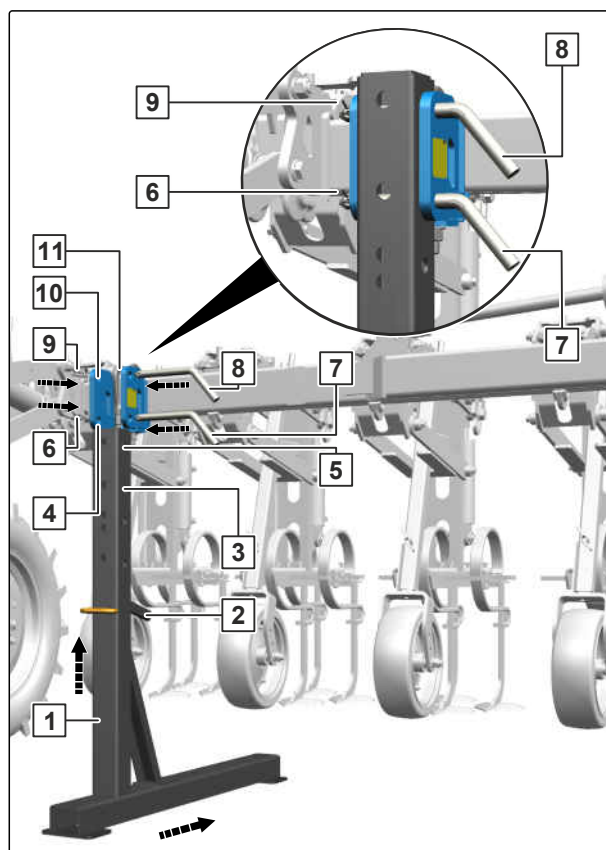
CMS-I-00004399

3. Założyć klamrę mocującą **2** na zewnętrznym końcu wysięgnika.
4. Dokręcić z powrotem nakrętki **1** śrub klamry **3** momentem 210 Nm.
5. Przełożyć klamrę mocującą przy drugim wysięgniku w identyczny sposób.



CMS-I-00004400

6. Chwycić podporę **1** za uchwyt **2** i wsunąć w maszynę.
7. *Jeśli jakaś tarcza ochronna pielnika lub jakiś nóż pielący uniemożliwia dosunięcie podpory do oporu do klamry mocującej:*
wykonać czynności z punktów od 14 do 17, w pozostałych przypadkach kontynuować od następnego etapu.
8. Chwycić podporę za uchwyt i unieść klamrę mocującą **11** w taki sposób, aby otwory **3** i **5** podpory oraz otwory **4** i **10** klamry mocującej pokrywały się.
9. Przełożyć górny sworzeń mocujący **8** przez górne otwory w klamrze mocującej.
10. Zabezpieczyć górny sworzeń mocujący sprężystą zawleczką **9**.
11. Przełożyć dolny sworzeń mocujący **7** przez dolne otwory w klamrze mocującej.



CMS-I-00004401

12. Zabezpieczyć dolny sworzeń mocujący sprężystą zawleczką **6**.

13. Powtórzyć czynności z punktów od 6 do 12 w odniesieniu do drugiej podpory przy drugim wysięgniku.

14. *Chcąc usunąć tarczę ochronną pielnika z miejsca, w którym musi znaleźć się stopa podpory:*

Dezaktywować odpowiednią tarczę ochronną pielnika, patrz strona 66 lub patrz strona 76, i kontynuować od punktu 6.

lub

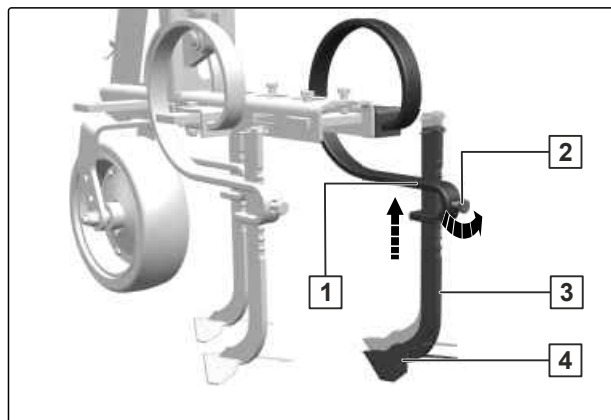
Chcąc usunąć nóż pielący z miejsca, w którym musi znaleźć się stopa podpory:

wykonać czynności z punktów od 15 do 17.

15. Poluzować śrubę **2** uchwytu **1** przy odpowiednim nożu pielącym **4**.

16. Przesunąć trzonek **3** noża pielącego na samą górę i z powrotem dokręcić śrubę.

17. Kontynuować od punktu 6.



CMS-I-00005767

18. *Chcąc dodatkowo zamontować parę podpór środkowych:*

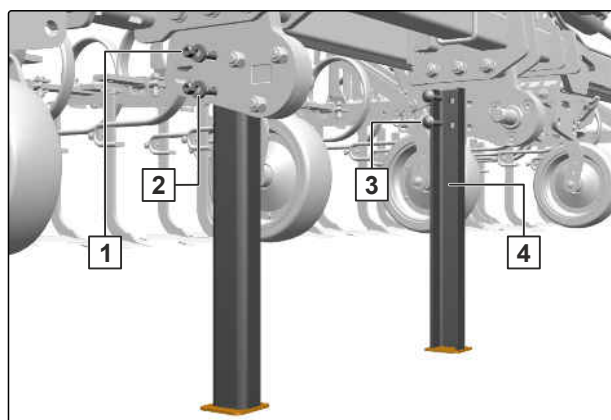
wykonać czynności z punktów od 19 do 22.

19. Założyć podporę środkową **4**.

20. Wsunąć śruby **3** w otwory.

21. Założyć nakrętki **1** z podkładkami **2** na śruby i przykręcić.

22. Powtórzyć czynności z punktów od 19 do 21 z drugą podporą środkową.

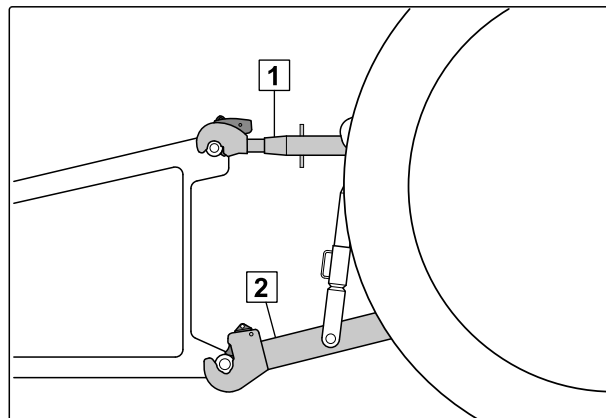


CMS-I-00005767

9.3 Odłączanie ramy TUZ

CMS-T-00001401-D.1

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



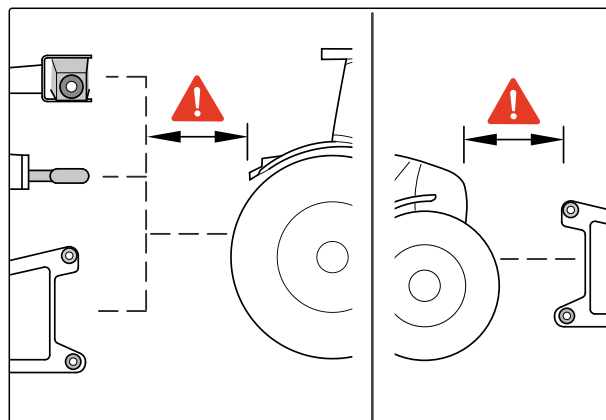
CMS-I-00001249

9.4 Odłączanie ciągnika od maszyny

CMS-T-00005795-D.1

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

- Odjechać ciągnikiem do maszyny na wystarczającą odległość.



CMS-I-00004045

9.5 Odłączanie przewodów ISOBUS

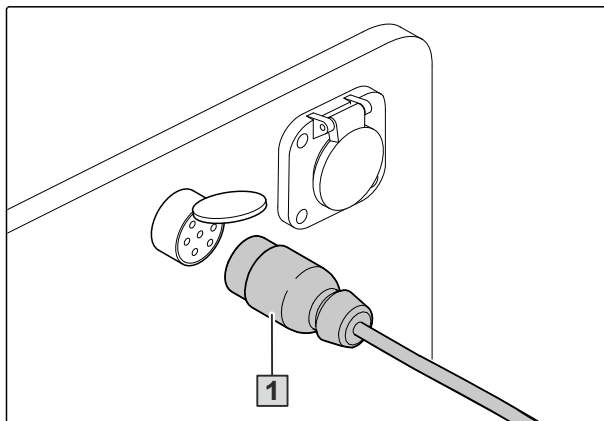
CMS-T-00008613-B.1

1. Odłączyć wszystkie wtyczki ISOBUS podłączone w trakcie podłączania maszyny, patrz strona 44, patrz rozdział "Podłączanie przewodów ISOBUS".
2. Zawiesić wtyczki przewodów ISOBUS pielnika i opryskiwacza do oprysku pasowego w przewidzianym do tego celu uchwycie maszyny.
3. Zamocować wtyczkę kombinowanego przewodu ISOBUS w ciągniku.
4. Zdjąć uchwyt magnetyczny okablowania kombinowanego przewodu ISOBUS z maszyny i zawiesić na ciągniku.

9.6 Odłączanie zasilania elektrycznego

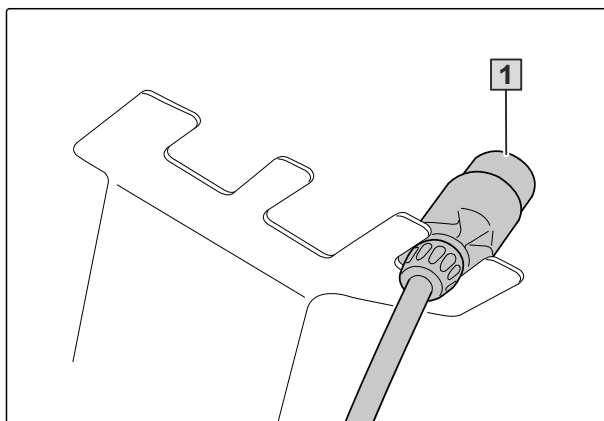
CMS-T-00001402-H.1

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



CMS-I-00001048

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

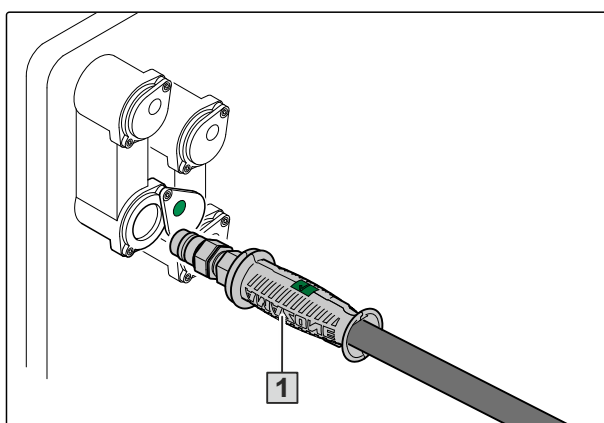


CMS-I-00001248

9.7 Odłączanie węży hydraulicznych

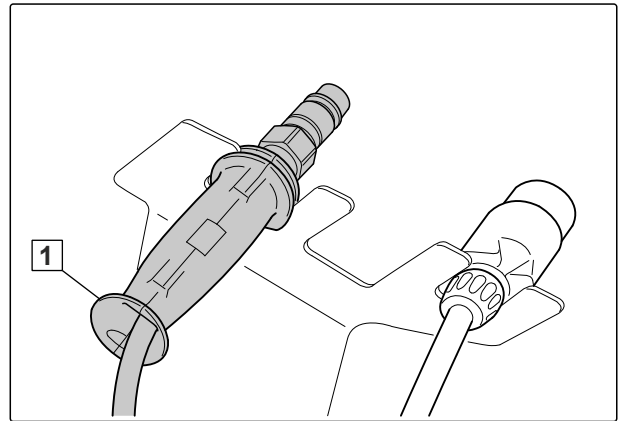
CMS-T-00000277-F.1

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-00006100-E.1

10.1 Konserwacja maszyny

CMS-T-00006111-E.1

10.1.1 Harmonogram konserwacji

po pierwszym użyciu	
Kontrola węży hydraulicznych	patrz strona 119

w razie potrzeby	
Wymiana noży typu gęsiostópka Rapido	patrz strona 120
Wymiana noży typu gęsiostópka RapidoClip	patrz strona 121
Wymiana noży kątowych	patrz strona 122
Wymiana kół palcowych	patrz strona 123

codziennie	
Kontrola sworzni dźwigni dolnych i sworznia dźwigni górnej	patrz strona 119

co 50 godzin pracy / co tydzień	
Kontrola węży hydraulicznych	patrz strona 119

10.1.2 Kontrola węży hydraulicznych

CMS-T-00002331-G.1



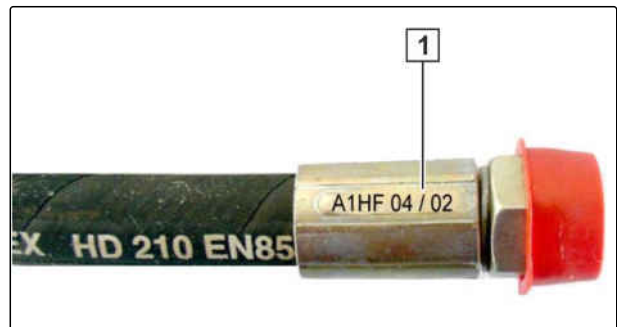
CzęSTOTLIWOść

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

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

Węże hydrauliczne mogą mieć maksymalnie 6 lat.

4. Sprawdzić datę produkcji **1**.



CMS-I-00000532



PRACA WARSZTATOWA

5. Zużyte, uszkodzone lub zestarzałe węże hydrauliczne wymienić.

10.1.3 Kontrola sworzni dźwigni dolnych i sworznia dźwigni górnej

CMS-T-00002330-K.1



CzęSTOTLIWOść

- codziennie

Kryteria kontroli wzrokowej sworzni dźwigni dolnych i sworznia dźwigni górnej:

- spękania
- pęknięcia
- trwałe odkształcenia
- Dopuszczalne zużycie: 2 mm

1. Skontrolować sworznie dźwigni dolnych i sworzeń dźwigni górnej na podstawie wymienionych kryteriów.
2. Zużyte sworznie wymienić.

10.1.4 Wymiana noży typu gęsiostópka Rapido

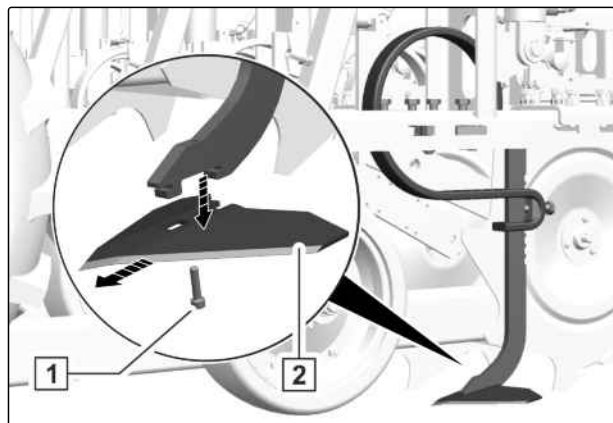
CMS-T-00010476-B.1



CZĘSTOTLIWOŚĆ

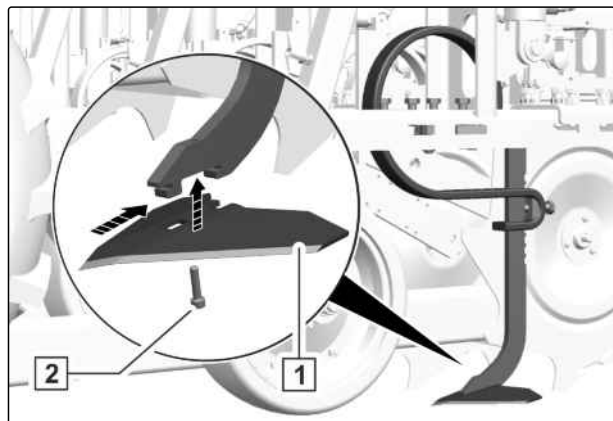
- w razie potrzeby

1. Unieść i zabezpieczyć równoległobok.
2. Wykręcić śrubę **1**.
3. Przesunąć płytę noża **2** do przodu i zdjąć w dół.



CMS-I-00004576

4. Założyć płytę noża **1** na mocowania i przesunąć do tyłu.
5. Wkręcić śrubę **2**.



CMS-I-00004575

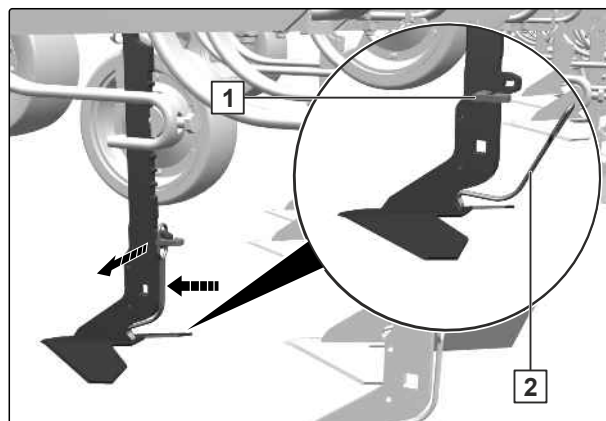
10.1.5 Wymiana noży typu gęsiostópka RapidoClip

CMS-T-00013915-A.1

CzęSTOTLIWOść

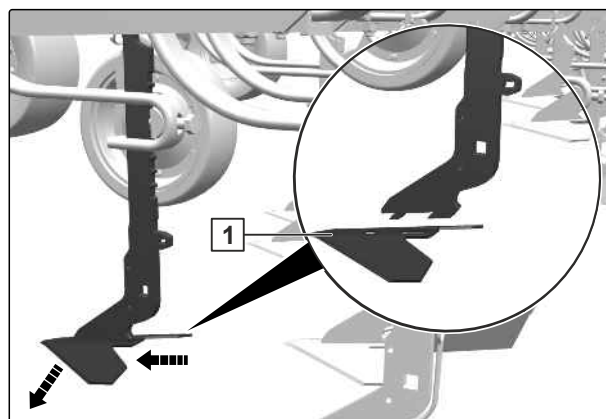
- w razie potrzeby

1. Unieść i zabezpieczyć równoległobok.
 2. Popchnąć RapidoClip **2** do przodu i wyciągnąć blokadę **1**.
- ➔ RapidoClip obraca się do tyłu.
3. Zdjąć RapidoClip.



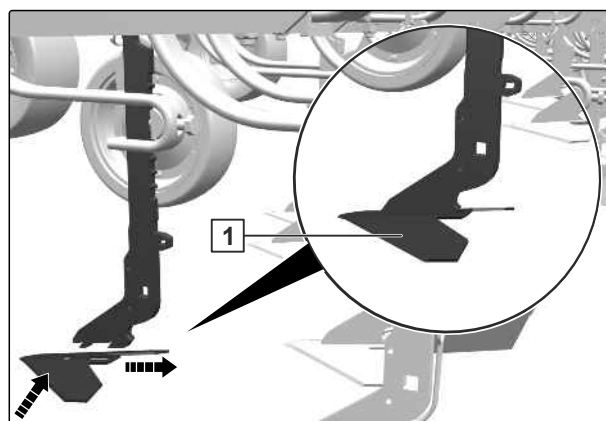
CMS-I-00008660

4. Wysunąć starą płytę noża **1** do przodu z mocowań i zdjąć w dół.



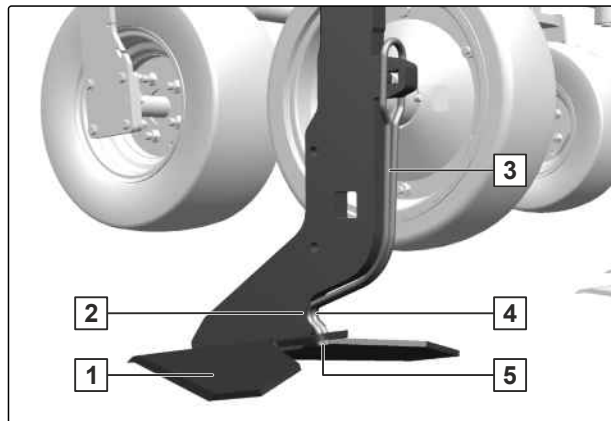
CMS-I-00008661

5. Upewnić się, że mocowania są wolne od zanieczyszczeń.
6. Założyć nową płytę noża **1** od dołu na mocowania i przesunąć do tyłu.
7. Upewnić się, że płyta noża jest prawidłowo umiejscowiona.



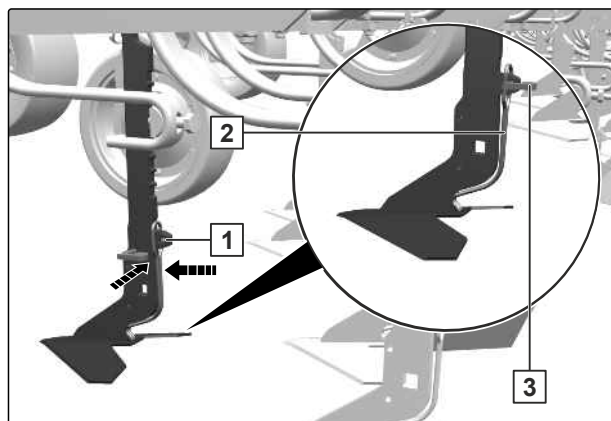
CMS-I-00008662

8. Włożyć RapidoClip **3** w taki sposób, aby dolny koniec **5** znajdował się w płycie noża **1**, a zaokrąglenie **2** spoczywało w wybrzuszeniu **4** trzonka.



CMS-I-00008745

9. Docisnąć RapidoClip **2** do mocowania i włożyć blokadę **3** przez otwór **1**.
10. Upewnić się, że RapidoClip jest mocno dociśnięty do włożonej blokady.



CMS-I-00008663

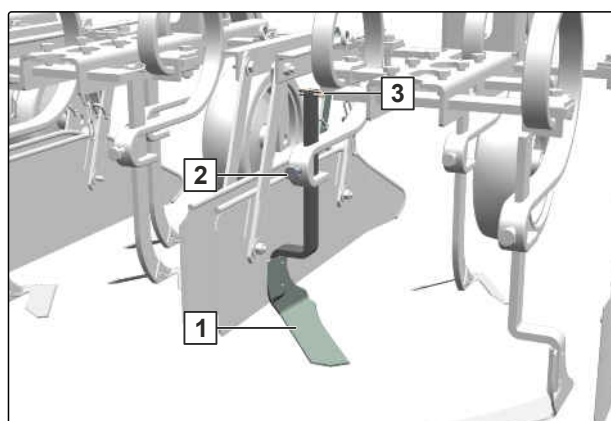
10.1.6 Wymiana noży kątowych

CMS-T-00014205-A.1

CZĘSTOTLIWOŚĆ

- w razie potrzeby

1. Unieść i zabezpieczyć równoległobok.
2. Usunąć zabezpieczenie przed zagubieniem **3**.
3. Poluzować śrubę **2** uchwytu na uchwycie narzędzi lub sprężynie wibracyjnej.
4. Wysunąć nóż kątowy **1** w dół i wyjąć.
5. Wsunąć nowy nóż kątowy na żądaną wysokość od dołu w uchwyt.
6. Dokręcić śrubę uchwytu.
7. Zamontować zabezpieczenie przed zagubieniem.



CMS-I-00007148

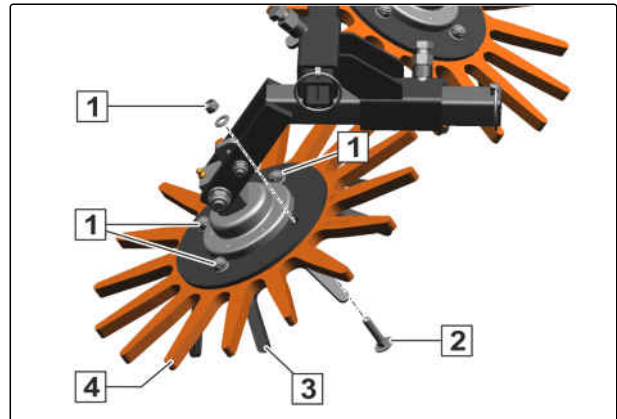
10.1.7 Wymiana kół palcowych

CMS-T-00006418-A.1

CZĘSTOTLIWOŚĆ

- w razie potrzeby

1. Unieść i zabezpieczyć równoległobok.
2. Odkręcić nakrętki **1** z podkładkami.
3. Wyjąć śruby **2**.
4. Zdjąć napęd koła palcowego **3** i koło palcowe **4**.
5. Założyć nowe koło palcowe z napędem koła palcowego.
6. Wkręcić śruby.
7. Przykręcić nakrętki z podkładkami.



CMS-I-00004577

10.2 Smarowanie maszyny

CMS-T-00006112-C.1



WAŻNE

Uszkodzenia maszyny spowodowane niewłaściwym smarowaniem

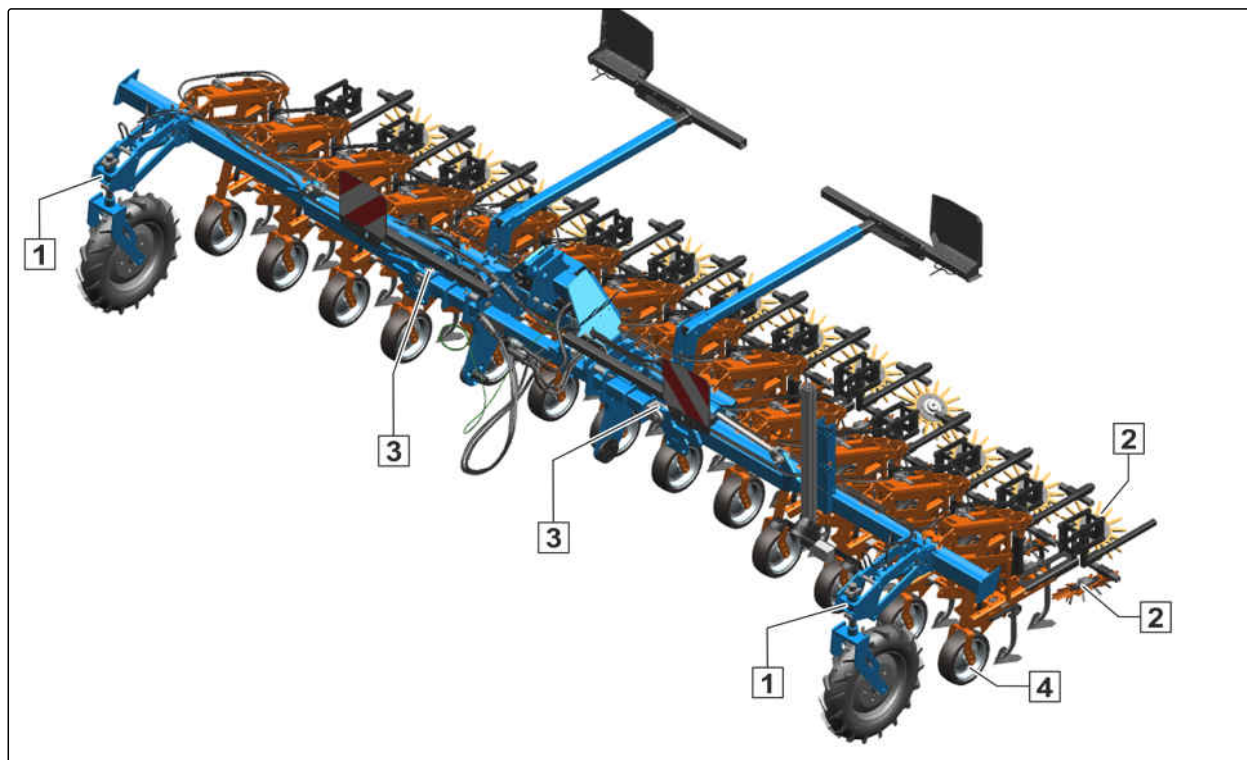
- ▶ Nasmarować maszynę zgodnie ze schematem smarowania w wyznaczonych punktach smarowania.
- ▶ *Aby uniknąć wtłoczenia brudu w punkty smarowania:*
starannie oczyścić smarowniczki i prasę smarową.
- ▶ Maszynę smarować wyłącznie przy użyciu środków smarnych wymienionych w danych technicznych.
- ▶ Całkowicie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



CMS-I-00002270

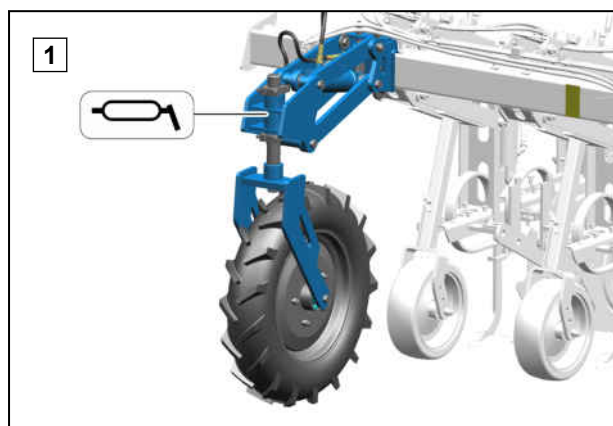
10.2.1 Przegląd punktów smarowania

CMS-T-00006209-A.1

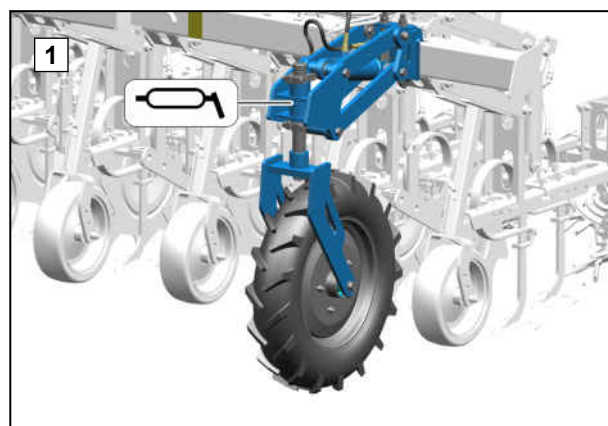


CMS-I-00004567

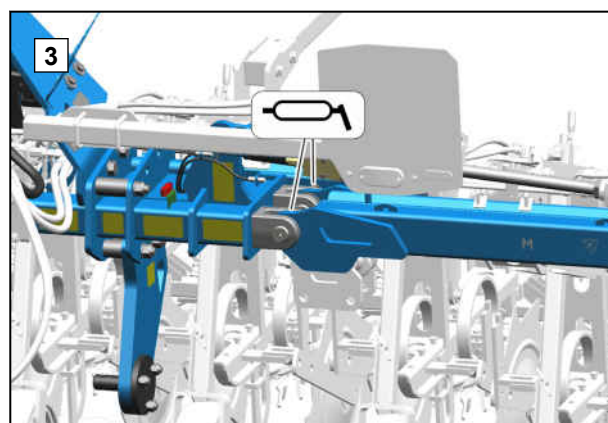
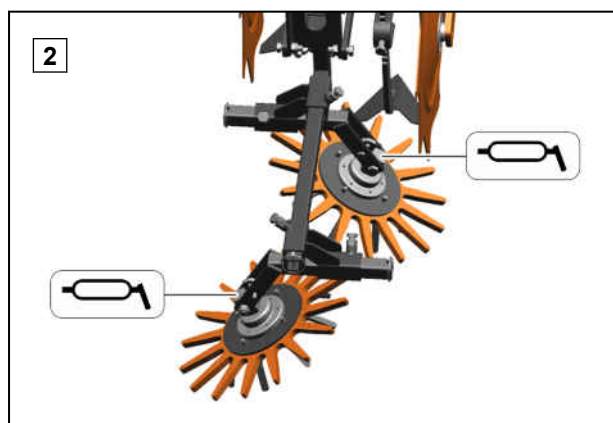
co 20 godzin pracy



CMS-I-00004566

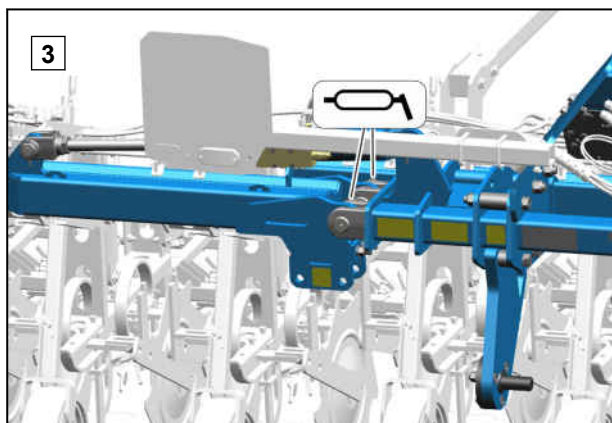


CMS-I-00004565



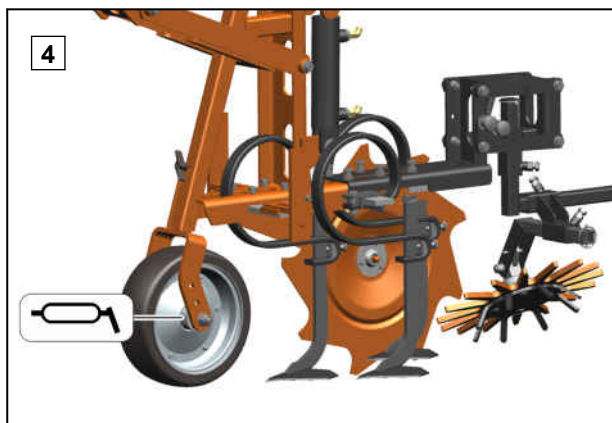
CMS-I-00004561

CMS-I-00004563



CMS-I-00004564

co 50 godzin pracy



CMS-I-00004562

10.3 Czyszczenie maszyny

CMS-T-00006591-B.1



WAŻNE

Niebezpieczeństwo uszkodzenia maszyny przez strumień czyszczący dyszy wysokociśnieniowej

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



CMS-I-00002692

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

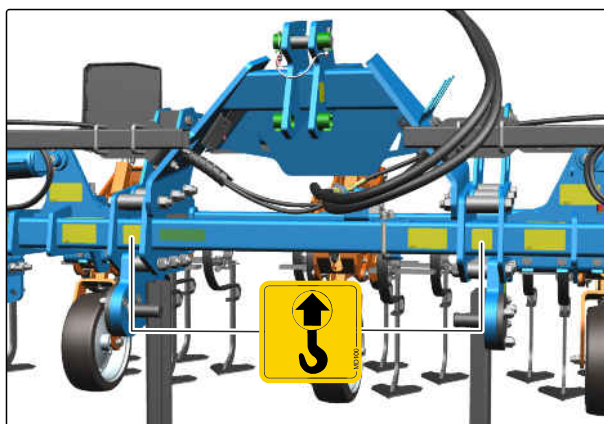
Załadunek maszyny

11

CMS-T-00006101-B.1

11.1 Załadunek rozłożonej maszyny dźwigiem

CMS-T-00006170-B.1



CMS-I-00004569

Maszyna ma 4 punkty mocowania zawiesi do podnoszenia.

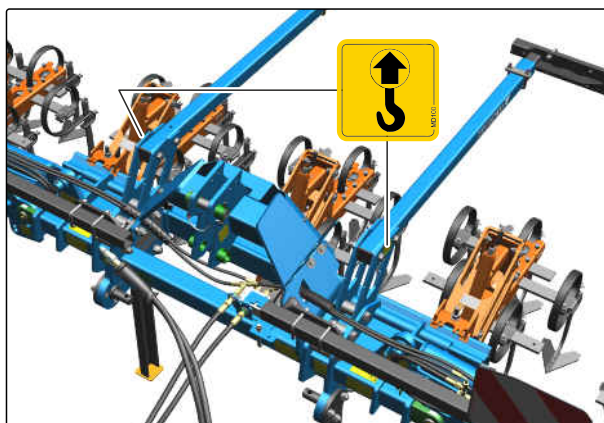


OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku spowodowane przez nieprawidłowo zamocowane zawiesia do podnoszenia

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

- Zawiesia do podnoszenia mocować wyłącznie w oznaczonych miejscach mocowania.



CMS-I-00004570

1. Zawiesia do podnoszenia mocować w oznaczonych miejscach.
2. Powoli unieść maszynę.

11.2 Załadunek złożonej maszyny dźwigiem

CMS-T-00006561-B.1

Maszyna ma 2 punkty mocowania zawiesi do podnoszenia.

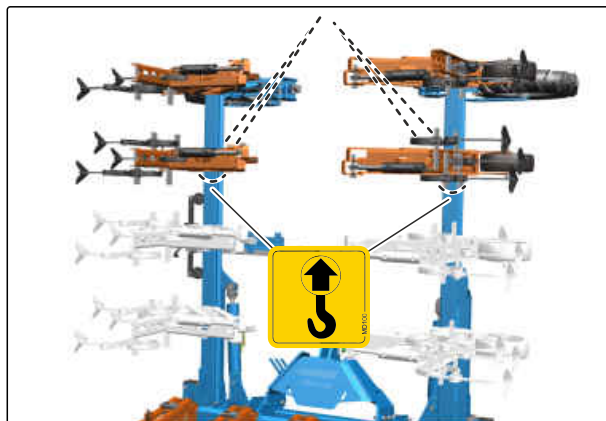


OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku spowodowane przez nieprawidłowo zamocowane zawiesia do podnoszenia

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

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



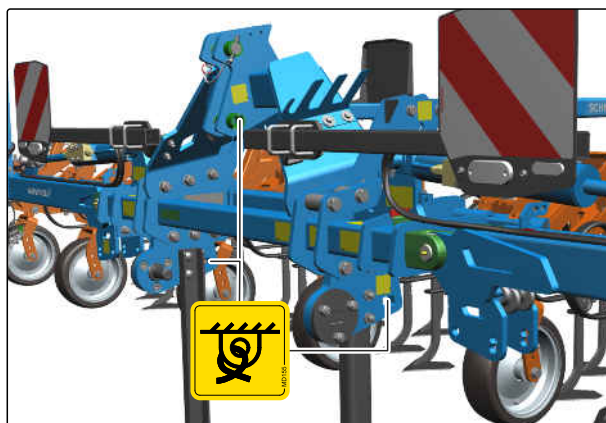
CMS-I-00004633

1. Zawiesia do podnoszenia mocować w oznaczonych miejscach.
2. Powoli unieść maszynę.

11.3 Mocowanie rozłożonej maszyny

CMS-T-00006171-B.1

Maszyna jest wyposażona w punkty mocowania do zabezpieczenia ładunku.



CMS-I-00004573



CMS-I-00004571

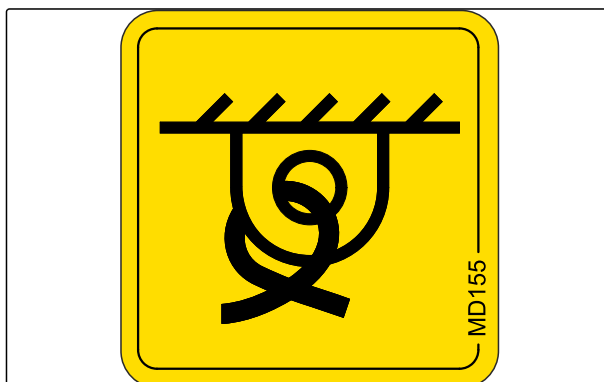


CMS-I-00004572



WARUNKI

- ✓ Maszyna jest rozłożona
 - ✓ Podpory są zamontowane na końcu wysięgników.
 - ✓ Podpory środkowe są przymocowane do dolnych płyt łączących
1. Środki mocujące mocować wyłącznie w oznaczonych miejscach.
 2. Maszynę zamocować na pojeździe transportowym zgodnie z przepisami krajowymi.



CMS-I-00000450

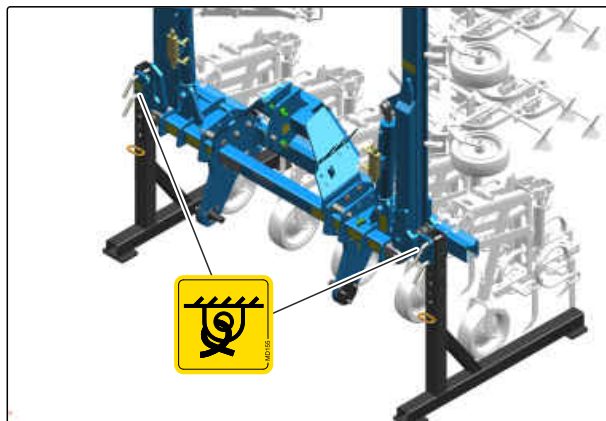
11.4 Mocowanie złożonej maszyny

CMS-T-00006562-B.1

Maszyna jest wyposażona w punkty mocowania do zabezpieczenia ładunku.



CMS-I-00009107

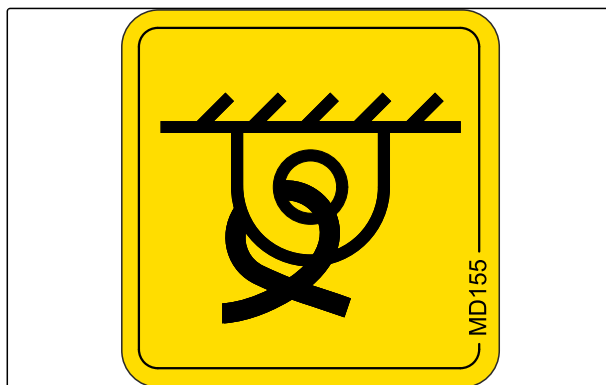


CMS-I-00004634



WARUNKI

- ☑ Maszyna jest złożona.
 - ☑ Podpory są zamontowane wewnątrz.
1. Środki mocujące mocować wyłącznie w oznaczonych miejscach.
 2. Maszynę zamocować na pojeździe transportowym zgodnie z przepisami krajowymi.



CMS-I-00000450

Utylizacja maszyny

12

CMS-T-00010906-B.1

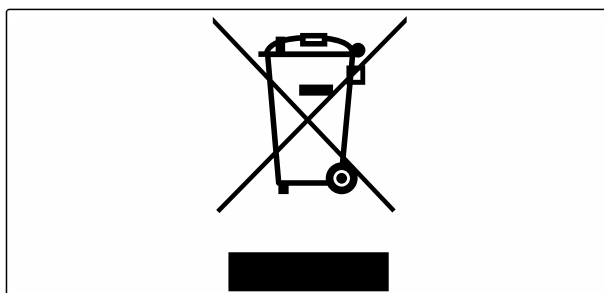


UWAGA DOTYCZĄCA OCHRONY ŚRODOWISKA

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.

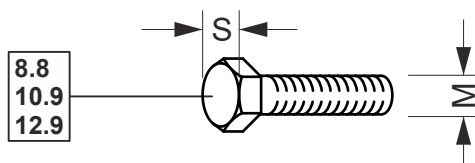
Załącznik

13

CMS-T-00006102-D.1

13.1 Momenty dokręcenia śrub

CMS-T-00000373-E.1



CMS-I-000260

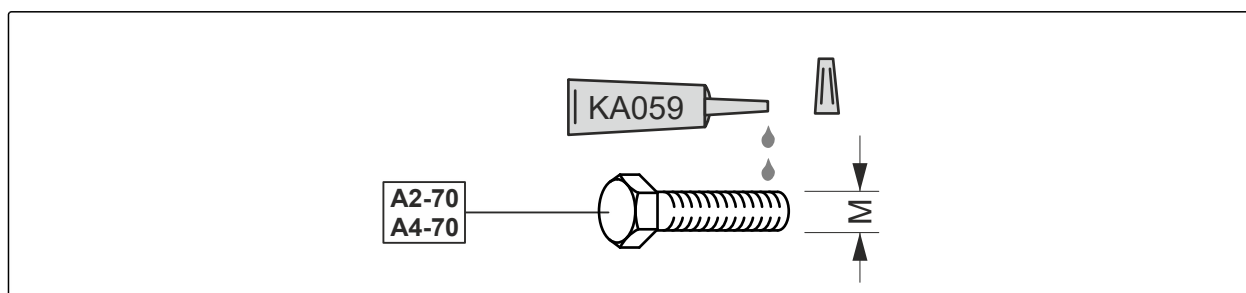


WSKAZÓWKA

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

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

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



CMS-I-00000065

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

13.2 Dodatkowo obowiązujące dokumenty

CMS-T-00006103-C.1

- Instrukcja obsługi ciągnika
- Instrukcja obsługi terminala obsługowego ISOBUS
- Instrukcja obsługi oprogramowania ISOBUS pielnika
- Instrukcja obsługi ramy przesuwnej AV 5
- Instrukcja obsługi ramy przesuwnej VR 2
- Instrukcja obsługi systemu kamery
- Instrukcja obsługi przedniego zbiornika FT-P 1502
- Instrukcja obsługi oprogramowania ISOBUS opryskiwacza

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		Dopuszczalna prędkość transportowa	35
Adres		Drażek podnoszący do równoległoboków podnoszonych mechanicznie	
Redakcja techniczna	5	Pozycja	24
B		Dysze opryskowe	
Balastowanie przednie		aktywacja na wielostrumieniowych korpusach dysz	94
obliczanie	38	montaż lub wymiana	93
Belka narzędziowa		Regulacja wysokości	94
Opis	32	ustawianie pozycji poziomej	96
Pozycja	24	F	
Błędy		Funkcja maszyny	25
usuwanie	106	G	
C		Głębokość pielienia	
Chwastownik		ustawianie	65
aktywacja lub dezaktywacja	91	K	
Pozycja	24	Kategorie zaczepu	35
ustawianie	92	Koła palcowe	
Ciągnik		aktywacja i dezaktywacja	77
obliczanie wymaganych parametrów ciągnika	38	Pozycja	24
Parametry	36	Regulacja kąta nachylenia:	79
Cyfrowa instrukcja obsługi	4	regulacja odstępów bocznego	81
Czujnik rzędów		Regulacja wysokości	82
Pozycja	24	Wymiana	123
regulacja charakterystyki aktywacji	98	Koła podporowe	
Regulacja wysokości	96	Pozycja	24
Ustawianie rozstawu rzędów	97	regulacja wysokości	60
czyszczenie	127	ustawianie w zależności od rzędów	58
D		Konserwacja	118
Dane dotyczące emisji hałasu	36	Kółka jezdne	
Dane kontaktowe		Pozycja	24
Redakcja techniczna	5	M	
Dane techniczne		Masa całkowita	
Dane dotyczące emisji hałasu	36	obliczanie	38
Dopuszczalne kategorie zaczepu	35	Mocowanie	
nachylenie zbocza z możliwością wjazdu	36	Mocowanie rozłożonej maszyny	129
Narzędzia pielęgnacyjne	35	Mocowanie złożonej maszyny	131
Parametry ciągnika	36	Momenty dokręcenia śrub	133
Prędkość jazdy	35		
Wymiary	35		
Dodatkowo obowiązujące dokumenty	134		

N			
		Obsypniki płaskie w systemie RapidoClip	
		aktywacja	89
Nachylenie zbocza z możliwością wjazdu	36	dezaktywacja	91
		Regulacja głębokości roboczej	89
Nacisk na oś przednią		Odstawianie	
obliczanie	38	Maszyna	108
Nacisk na oś tylną		Montaż podpór w przypadku parkowania	
obliczanie	38	w rozłożonym stanie	112
Narzędzia obsypujące		Montaż podpór w przypadku parkowania	
ustawianie	83, 85, 86, 89, 89, 91	w złożonym stanie	109
Narzędzia pielące		Ustawianie równoległoboków w pozycji	
Dane techniczne	35	roboczej	108
Nawracanie na uwrociu		Opryskiwacz do oprysku pasowego	
maszyną KPP-LSC	101	Aktywacja dysz opryskowych na	
maszyną KPP-M	104	wielostrumieniowych korpusach dysz	94
maszyną KPP-MS	101	Montaż lub wymiana dysz opryskowych	93
		Pozycja	24
Nawrót		Regulacja wysokości dysz opryskowych	94
nawracanie maszyną KPP-LSC	101	ustawianie pozycji poziomej dysz opryskowych	96
nawracanie maszyną KPP-M	104		
nawracanie maszyną KPP-MS	101	Optymalna prędkość robocza	35
Nośność ogumienia		Oświetlenie i oznaczenie do jazdy drogowej	
obliczanie	38	Opis	31
Noże typu gęsiostópka		Oświetlenie i oznaczenie	
Opis	33	z przodu	31
Wymiana	120, 121	Oświetlenie	
Noże typu gęsiostópka RapidoClip		Pozycja	24
Opis	33	Oznaczenie do jazdy drogowej	
Wymiana	121	Pozycja	24
Noże typu gęsiostópka Rapido			
Opis	33	P	
Wymiana	120	Podpory	
Nóż kątowy		montaż w przypadku parkowania	
Opis	33	w rozłożonym stanie	112
Wymiana	122	montaż w przypadku parkowania	
Nóż pielący		w złożonym stanie	109
Opis	33	Pozycja	24
Pozycja	24	zdejmowanie w maszynie zaparkowanej	
Wymiana	120, 121, 122	w stanie rozłożonym	50
		zdejmowanie w maszynie zaparkowanej	
		w stanie złożonym	47
O			
Obciążenia		Podpory środkowe	
obliczanie	38	montaż	112
Obsypniki płaskie		Pozycja	24
ustawianie	89	zdejmowanie	50
		Pozycja robocza	
		równoległoboki podnoszone hydraulicznie	55
		równoległoboki podnoszone mechanicznie	56

Pozycja transportowa			S	
<i>równoległoboki podnoszone hydraulicznie</i>	51			
<i>równoległoboki podnoszone mechanicznie</i>	52	składanie		
Praca warsztatowa	4	<i>maszyna wyposażona w równoległoboki podnoszone hydraulicznie</i>	54	
Prędkość jazdy	35	<i>Maszyna wyposażona w równoległoboki podnoszone mechanicznie</i>	54	
Prędkość robocza	35	smarowanie	124	
Prędkość transportowa	35	Sprężyna wibracyjna		
Przednie oświetlenie	31	<i>Opis</i>	33	
Przegląd punktów smarowania	124	Sworzeń dźwigni dolnych		
Przewody ISOBUS		<i>kontrola</i>	119	
<i>Odlącznie</i>	115	Sworzeń dźwigni górnej		
<i>podłączenie</i>	44	<i>kontrola</i>	119	
Przygotowanie do jazdy drogowej		System szybkowymienny RapidoClip		
<i>Składanie maszyny</i>	54	<i>Opis</i>	33	
<i>Ustawianie równoległoboków w pozycji transportowej</i>	51, 52	System szybkowymienny Rapido		
<i>Ustawianie tarcz ochronnych pielnika w pozycji transportowej</i>	51	<i>Opis</i>	33	
<i>Zdejmowanie podpór w maszynie zaparkowanej w stanie rozłożonym</i>	50	Szerokość pielienia		
<i>Zdejmowanie podpór w maszynie zaparkowanej w stanie złożonym</i>	47	<i>ustawianie</i>	63	
		T		
R		Tabliczka znamionowa maszyny		
Rama TUZ		<i>Opis</i>	34	
<i>Odlącznie</i>	115	<i>Pozycja</i>	24	
<i>podłączenie</i>	46	Talerze obsypujące		
<i>Pozycja</i>	24	<i>aktywacja i dezaktywacja w przypadku montażu na równoległoboku gwiaździstym</i>	83	
rozkładanie	55	<i>aktywacja i dezaktywacja w przypadku montażu na sztywnym mocowaniu</i>	85	
Równoległobok gwiaździsty		<i>Pozycja</i>	24	
<i>Pozycja</i>	24	<i>Regulacja nachylenia w poziomie</i>	86	
Równoległoboki podnoszone hydraulicznie		<i>Regulacja odstępu</i>	86	
<i>ustawianie w pozycji roboczej</i>	55	<i>Regulacja wysokości</i>	86	
<i>ustawianie w pozycji transportowej</i>	51	Tarcze ochronne pielnika HSZ		
<i>Wybór</i>	55	<i>aktywacja i dezaktywacja</i>	66	
Równoległoboki podnoszone mechanicznie		<i>Pozycja</i>	24	
<i>ustawianie w pozycji roboczej</i>	56	<i>regulacja odstępu bocznego</i>	70	
<i>ustawianie w pozycji transportowej</i>	52	<i>Regulacja wysokości</i>	67	
<i>Wybór</i>	56	Tarcze ochronne pielnika RowDisc		
Równoległoboki		<i>aktywacja i ustawianie wysokości</i>	72, 72	
<i>Pozycja</i>	24	<i>dezaktywacja</i>	76, 76	
<i>ustawianie w pozycji roboczej</i>	55, 56	<i>Pozycja</i>	24	
<i>ustawianie w pozycji transportowej</i>	51, 52	<i>regulacja odstępu bocznego</i>	74, 74	
<i>ustawianie w zależności od rzędów</i>	62	<i>zabezpieczyć przed przypadkową dezaktywacją</i>	75, 75	
		<i>Zwiększanie siły nacisku</i>	75, 75	

Tuleja kulista łącznika górnego <i>montaż</i>	41	Znaki ostrzegawcze <i>Opis</i>	28
Tuleje kuliste dolnych dźwigni zaczepu <i>montaż</i>	41	<i>Pozycje</i>	27
		<i>Struktura</i>	27

U

Uchwyt kamery <i>Opis</i>	33
<i>Pozycja</i>	24
Układ kontroli sekcji równoległoboków <i>Opis</i>	32
<i>Pozycja</i>	24
Ustawianie maszyny <i>na nachylonej płaszczyźnie</i>	46
<i>na poziomej powierzchni</i>	46
ustawianie <i>patrz Ustawianie maszyny</i>	46
Usterki <i>usuwanie</i>	106
Użytkowanie maszyny <i>Maszyna KPP-LSC</i>	100
<i>Maszyna KPP-M</i>	103
<i>Maszyna KPP-MS</i>	100
użytkowanie <i>patrz Użytkowanie maszyny</i>	100, 103
Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	22

W

Węże hydrauliczne <i>kontrola</i>	119
<i>Odłączanie</i>	116
<i>podłączanie</i>	42
Wymiary	35
Wposażenie specjalne	26

Z

Zagarniacz <i>ustawianie</i>	91, 92
załadunek <i>Mocowanie rozłożonej maszyny</i>	129
<i>Mocowanie złożonej maszyny</i>	131
<i>Załadunek rozłożonej maszyny dźwigiem</i>	128
<i>Załadunek złożonej maszyny dźwigiem</i>	129
Zasilanie elektryczne <i>Odłączanie</i>	116
<i>podłączanie</i>	44

SCHMOTZER Hacktechnik GmbH & Co. KG

Rothenburger Str. 45
91438 Bad Windsheim
Deutschland

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

SCHMOTZER Hacktechnik ist ein
Unternehmen der AMAZONE-Gruppe.



AMAZONE

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

www.amazone.de