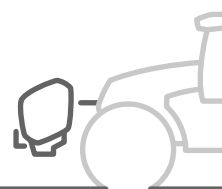




Oryginalna instrukcja obsługi

Przedni zbiornik zawieszany na ciecze

FT-P 1502



SmartLearning



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

Maschinen-Nr.

Fahrzeug-Ident-Nr.

Produkt

zul. technisches Maschinengewicht kg Modelljahr

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



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



SPIS TREŚCI

1	Informacje na temat niniejszej instrukcji obsługi	1	4.2	Wyposażenie specjalne	24
1.1	Prawa autorskie	1	4.3	Funkcja maszyny	25
1.2	Stosowane opisy	1	4.4	Znaki ostrzegawcze	26
1.2.1	Wskazówki ostrzegawcze i hasła ostrzegawcze	1	4.4.1	Położenie znaków ostrzegawczych	26
1.2.2	Inne wskazówki	2	4.4.2	Struktura znaków ostrzegawczych	27
1.2.3	Instrukcje czynności	2	4.4.3	Opis znaków ostrzegawczych	28
1.2.4	Wypunktowania	4	4.5	Przednie oświetlenie i oznaczenie	32
1.2.5	Cyfry pozycji na ilustracjach	4	4.6	Tuba	32
1.2.6	Informacje o kierunkach	4	4.7	Tabliczka znamionowa maszyny	33
1.3	Dodatkowo obowiązujące dokumenty	4	4.8	Panel sterowania	33
1.4	Cyfrowa instrukcja obsługi	4	4.9	Pompa cieczy roboczej	35
1.5	Państwa zdanie jest ważne.	5	4.10	Zawory sekcji szerokości	35
			4.11	Wąż ssący do napełniania zbiornika cieczy roboczej	36
			4.12	Wyposażenie z filtrami	36
			4.12.1	Filtr ssący	36
			4.12.2	Samoczyszczący filtr ciśnieniowy	36
			4.13	Zdejmowane urządzenie transportowe	37
			4.14	System kamer	37
			4.14.1	Certyfikowany system kamer	37
			4.14.2	Niecertyfikowany system kamer	37
			4.15	Oprogramowanie ISOBUS	38
			4.16	Zestaw bezpieczeństwa ze środkami ochrony indywidualnej	38
2	Bezpieczeństwo i odpowiedzialność	6	5	Dane techniczne	39
2.1	Podstawowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	6	5.1	Wymiary	39
2.1.1	Znaczenie instrukcji obsługi	6	5.2	Dopuszczalne kategorie zaczepu	39
2.1.2	Bezpieczna organizacja gospodarstwa	6	5.3	Pompa cieczy roboczej	39
2.1.3	Znajomość i unikanie niebezpieczeństw	11	5.4	Dodatkowe obciążniki	40
2.1.4	Bezpieczna praca i bezpieczne użytkowanie maszyny	13	5.5	Maksymalna prędkość transportowa	40
2.1.5	Bezpieczne serwisowanie i modyfikowanie	15	5.6	Maksymalna dawka oprysku	40
2.2	Bezpieczna praca ze środkami ochrony roślin	18	5.7	Resztki techniczne	40
2.3	Procedury bezpieczeństwa	20	5.8	Parametry ciągnika	40
			5.9	Dopuszczalna masa użytkowa	41
3	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	22	5.10	Dane dotyczące emisji hałasu	41
4	Opis wyrobu	23			
4.1	Maszyna w skrócie	23			

5.11	Nachylenie zbocza z możliwością wjazdu	42	7.4	Opróżnianie z nadmiaru cieczy roboczej przez pompę cieczy roboczej	58
6	Przygotowanie maszyny	43	7.5	Rozcieńczanie cieczy roboczej wodą płuczącą	59
6.1	Obliczanie wymaganych właściwości ciągnika	43	7.6	Rozpylanie rozcieńczonych resztek	59
6.2	Wypożyczanie maszyny w dodatkowe obciążniki	46	7.7	Czyszczenie opryskiwacza na polu	60
6.3	Dopasowanie ramy TUZ-u	46	7.8	Czyszczenie opryskiwacza za pomocą dodatków czyszczących	63
6.4	Dołączanie maszyny	47	8	Usuwanie usterek	65
6.4.1	Podjechać ciągnikiem do maszyny.	47	9	Odstawianie maszyny	67
6.4.2	Dołączanie węży hydraulicznych	47	9.1	Montaż urządzenia transportowego	67
6.4.3	Podłączanie zasilania elektrycznego	49	9.2	Odlączenie ramy TUZ-u	67
6.4.4	Podłączanie ramy TUZ	49	9.3	Odlączenie ciągnika od maszyny	68
6.4.5	Demontaż urządzenia transportowego	49	9.4	Odlączenie zasilania elektrycznego	68
6.4.6	Podłączanie przewodów elastycznych cieczy roboczej	50	9.5	Odlączenie węży hydraulicznych	69
6.4.7	Podłączanie przewodów elektronicznych	50	9.6	Odlączenie przewodów elastycznych cieczy roboczej	69
6.5	Przygotowanie maszyny do pracy	51	9.7	Odlączenie przewodów elektronicznych	70
6.5.1	Napełnianie zbiornika do mycia rąk	51	10	Serwisowanie maszyny	71
6.5.2	Napełnianie zbiornika wody płuczającej	51	10.1	Ochrona maszyny przed mrozem	71
6.5.3	Obliczanie ilości żądanej do oprysku pasowego	52	10.2	Zlecanie kontroli opryskiwacza	74
6.5.4	Napełnianie zbiornika cieczy roboczej przez wąż ssący	52	10.3	Usuwanie kamienia w układzie	76
6.5.5	Dodawanie środków ochrony roślin i czyszczenie kanistrów po środku opryskowym	53	10.4	Konserwacja maszyny	78
6.5.6	Wymiana dysz opryskowych	54	10.4.1	Harmonogram konserwacji	78
6.6	Przygotowanie maszyny do jazdy drogowej	54	10.4.2	Kontrola dawki oprysku	78
6.6.1	Włączanie mieszadła	54	10.4.3	Kontrola sworzni dźwigni dolnych i sworzni dźwigni górnej	81
6.6.2	Kontrola systemu kamer	55	10.4.4	Kontrola węży hydraulicznych	81
6.6.3	Monitorowanie ruchu poprzecznego	55	10.4.5	Czyszczenie filtra w złączu hydraulicznym	82
7	Korzystanie z maszyny	56	10.4.6	Kontrola oleju pompy cieczy roboczej	83
7.1	Oprysk	56	10.4.7	Wymiana oleju pompy cieczy roboczej	83
7.2	Wymagane działania mające na celu ograniczenie znoszenia	57	10.4.8	Ustawianie ciśnienia powietrza w akumulatorze hydraulicznym	84
7.3	Przerywanie pracy na krótki czas	57			

10.4.9	Kontrola dodatkowych obciążników	85
--------	----------------------------------	----

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

11.1	Załadunek maszyny dźwigiem	86
------	----------------------------	----

11.2	Mocowanie maszyny	87
------	-------------------	----

12	Utylizacja maszyny	88
-----------	---------------------------	-----------

13	Załącznik	89
-----------	------------------	-----------

13.1	Momenty dokręcenia śrub	89
------	-------------------------	----

13.2	Dodatkowo obowiązujące dokumenty	90
------	----------------------------------	----

13.3	Obieg cieczy FT-P 1502	91
------	------------------------	----

14	Spisy i wykazy	92
-----------	-----------------------	-----------

14.1	Glosariusz	92
------	------------	----

14.2	Indeks	93
------	--------	----

Informacje na temat niniejszej instrukcji obsługi

1

CMS-T-00000081-I.1

1.1 Prawa autorskie

CMS-T-00012308-A.1

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

1.2 Stosowane opisy

CMS-T-005676-F.1

1.2.1 Wskazówki ostrzegawcze i hasła ostrzegawcze

CMS-T-00002415-A.1

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



NIEBEZPIECZEŃSTWO

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



OSTRZEŻENIE

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



PRZESTROGA

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

1.2.2 Inne wskazówki

CMS-T-00002416-A.1



WAŻNE

- Oznacza ryzyko uszkodzenia maszyny.



UWAGA DOTYCZĄCA OCHRONY ŚRODOWISKA

- Oznacza ryzyko szkód ekologicznych.



WSKAZÓWKA

Oznacza porady w zakresie użytkowania i wskazówki dotyczące optymalnej eksploatacji.

1.2.3 Instrukcje czynności

CMS-T-00000473-D.1

1.2.3.1 Numerowane instrukcje czynności

CMS-T-005217-B.1

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

Przykład:

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

1.2.3.2 Czynności obsługowe i reakcje

CMS-T-005678-B.1

Reakcje na czynności obsługowe są oznaczone strzałką.

Przykład:

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

1.2.3.3 Alternatywne instrukcje czynności

CMS-T-00000110-B.1

Alternatywne instrukcje czynności zaczynają się od słowa "lub".

Przykład:

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

1.2.3.4 Instrukcje czynności tylko z jedną czynnością

CMS-T-005211-C.1

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

Przykład:

- ▶ Czynność obsługowa

1.2.3.5 Instrukcje czynności bez kolejności

CMS-T-005214-C.1

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

Przykład:

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

1.2.3.6 Praca warsztatowa

CMS-T-00013932-B.1



PRACA WARSZTATOWA

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

1.2.4 Wypunktowania

CMS-T-000024-A.1

Wypunktowania bez wymuszonej kolejności przedstawiane są w postaci listy punktowej.

Przykład:

- Punkt 1
- Punkt 2

1.2.5 Cyfry pozycji na ilustracjach

CMS-T-000023-B.1

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

1.2.6 Informacje o kierunkach

CMS-T-00012309-A.1

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

1.3 Dodatkowo obowiązujące dokumenty

CMS-T-00000616-B.1

W załączniku znajduje się lista dodatkowo obowiązujących dokumentów.

1.4 Cyfrowa instrukcja obsługi

CMS-T-00002024-B.1

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

1.5 Państwa zdanie jest ważne.

CMS-T-000059-D.1

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

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

CMS-I-00000638

Bezpieczeństwo i odpowiedzialność

2

CMS-T-00012026-B.1

2.1 Podstawowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

CMS-T-00012027-B.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-00012134-A.1

2.1.3.1 Źródła niebezpieczeństw przy maszynie

CMS-T-00005137-B.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.*

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 zaczekać, 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-00012135-A.1

Strefy zagrożenia przy maszynie

W strefach zagrożenia występują następujące istotne zagrożenia:

Maszyna i jej narzędzia robocze podczas pracy przemieszczają się.

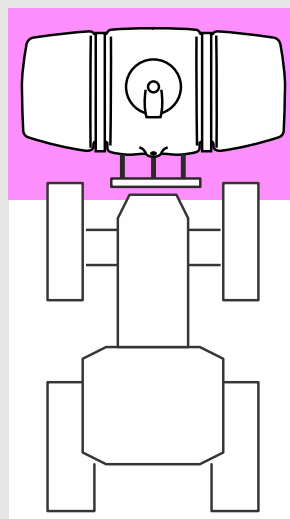
Hydraulicznie podnoszone części maszyny mogą opaść niepostrzeżenie i powoli.

Ciągnik i maszyna mogą się przypadkowo przetoczyć.

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

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

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



CMS-I-00007771

2.1.4 Bezpieczna praca i bezpieczne użytkowanie maszyny

CMS-T-00002304-I.1

2.1.4.1 Podłączanie maszyn

CMS-T-00002320-D.1

Dołączanie maszyny do ciągnika

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

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

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

2.1.4.2 Bezpieczeństwo jazdy

CMS-T-00002321-E.1

Niebezpieczeństwa podczas jazdy po drogach i polu

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

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

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

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

Przygotowanie maszyny do jazdy drogowej

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

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

Odstawianie maszyny

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

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

Odstawianie bez nadzoru

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

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

2.1.5 Bezpieczne serwisowanie i modyfikowanie

CMS-T-00002305-J.1

2.1.5.1 Przeróbka maszyny

CMS-T-00002322-B.1

Zmiany w budowie tylko po uzyskaniu upoważnienia

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

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

2.1.5.2 Prace przy maszynie

CMS-T-00002323-I.1

Prace tylko przy wyłączonej maszynie

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

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

Prace serwisowe

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

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

Podniesione części maszyny

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

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

Niebezpieczeństwo spowodowane spawaniem

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

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

2.1.5.3 Środki eksploatacyjne

CMS-T-00002324-C.1

Nieodpowiednie środki eksploatacyjne

Środki eksploatacyjne niezgodne z wymaganiami AMAZONE mogą spowodować uszkodzenia maszyny i wypadki.

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

2.1.5.4 Wyposażenie specjalne i części zamienne

CMS-T-00002325-B.1

Wyposażenie specjalne, akcesoria i części zamienne

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

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

2.2 Bezpieczna praca ze środkami ochrony roślin

CMS-T-00012385-B.1

Bezpieczna praca ze środkami ochrony roślin

Niewłaściwe stosowanie środków ochrony roślin może doprowadzić do wypadków, szkód ekologicznych i uszkodzenia maszyny oraz naruszać krajowe wytyczne w zakresie ochrony zdrowia i pracy. W szczególności należy przestrzegać zasad pierwszej pomocy podanych w kartach charakterystyki w przypadku kontaktu ciała ze środkami ochrony roślin.

- ▶ Przestrzegać krajowych wytycznych odnoszących się do korzystania ze środków ochrony roślin i oprysku środkami ochrony roślin.
- ▶ Przestrzegać ostrzeżeń i zasad podanych przez producentów środków ochrony roślin w zakresie obchodzenia się ze środkami ochrony roślin podczas dozowania, stosowania i czyszczenia.
- ▶ Nosić środki ochrony indywidualnej wskazane w kartach charakterystyki środków ochrony roślin i na pojemnikach ze środkami ochrony roślin lub zestaw bezpieczeństwa AMAZONE.
- ▶ Nosić odpowiednią, wytrzymałą odzież, taką jak obuwie ochronne, długie spodnie i górną część odzieży z długim rękawem.
- ▶ Przestrzegać instrukcji dołączonych przez producenta środków ochrony indywidualnej.
- ▶ Przed wejściem do kabiny zdjąć zanieczyszczone środki ochrony indywidualnej, zanieczyszczoną odzież, zanieczyszczone obuwie i rękawice.
- ▶ Do kabiny kierowcy nie wolno wносить użytych środków ochrony indywidualnej, pojemników po środkach ochrony roślin, użytych filtrów, zanieczyszczonych rękawic, zanieczyszczonego obuwia ani zanieczyszczonej odzieży.
- ▶ W zależności od wymagań karty charakterystyki stosowanych środków ochrony roślin nosić w kabinie kierowcy środki ochrony indywidualnej.
- ▶ Środki ochrony indywidualnej stosować podczas wszelkich czynności, w których może dojść do kontaktu ze środkami ochrony roślin.
- ▶ *Aby zapobiec uszkodzeniu elementów i materiałów maszyny:*
Stosować tylko dopuszczone środki ochrony roślin. W razie wątpliwości skontaktować się z serwisem AMAZONE.

- ▶ *Aby w nagłym przypadku spłukać środki ochrony roślin:*
Zawsze przewozić dostateczną ilość wody w zbiorniku do mycia rąk.
- ▶ Nie mieszać różnych środków ochrony roślin.
- ▶ Nie napełniać maszyny z otwartych zbiorników wodnych.
- ▶ *Jeśli maszyna musi zostać napełniona z otwartych zbiorników wodnych:*
Przestrzegać krajowych przepisów.
- ▶ Maszynę napełniać tylko przez oryginalne urządzenia napełniające AMAZONE lub urządzenia napełniające spełniające wymagania AMAZONE.
- ▶ Nie przekraczać pojemności nominalnej zbiornika cieczy roboczej.
- ▶ *Aby nie przekroczyć masy użytkowej maszyny:*
Podczas napełniania maszyny uwzględniać ciężar właściwy cieczy roboczej.
- ▶ Podczas zawracania zmniejszyć prędkość, aby nie obciążać nadmiernie belki polowej i aby zapobiec jej złamaniu.
- ▶ Podczas zawracania na uwrociu wyłączać oprysk.
- ▶ Pod żadnym pozorem nie otwierać przewodów cieczy roboczej będących pod ciśnieniem.
- ▶ Przestrzegać instrukcji dołączonych przez producenta systemu doprowadzania powietrza zewnętrznego / filtracji.
- ▶ Drzwi i okna kabin kategorii 4 muszą być dostatecznie szczelne, aby zapobiegały wnikaniu pyłów, aerozoli i oparów do kabiny. Zwrócić również uwagę na szczelność przepustów kablowych i przepustów innych przewodów zasilających. Patrz rozdział Konserwacja maszyny.

2.3 Procedury bezpieczeństwa

CMS-T-00002300-D.1

Zabezpieczanie ciągnika i maszyny

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

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

Zabezpieczanie maszyny

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

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

Utrzymywanie sprawności osłon

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

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

Wchodzenie i schodzenie

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

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

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

3

CMS-T-00011731-A.1

- Maszyna jest przeznaczona wyłącznie do prawidłowego użytkowania zgodnie z zasadami praktyki rolniczej w celu precyzyjnego dozowania i transportu cieczy roboczej, nawozu płynnego oraz wody.
- Maszyna jest rolniczą maszyną roboczą zawieszoną z przodu na podnośniku TUZ ciągnika spełniającego wymagania techniczne.
- Maszyna może być transportowana po drogach publicznych, jeśli widoczność zgodnie z oceną pola widzenia nie jest ograniczona.
- Podczas jazdy po drogach publicznych maszyna, zależnie od postanowień obowiązującego kodeksu drogowego, może zostać zawieszona z przodu i być przewożona na ciągniku spełniającym wymagania techniczne.
- Zawieszenie maszyny z przodu jest dopuszczalne tylko w kombinacji z maszyną zawieszoną z tyłu.
- Maszyna może być używana i serwisowana wyłącznie przez osoby spełniające wymagania. Wymagania stawiane osobom są opisane w rozdziale "*Kwalifikacje personelu*".
- Instrukcja obsługi jest elementem maszyny. Maszyna jest przeznaczona wyłącznie do użytku zgodnego z niniejszą instrukcją obsługi. Zastosowania maszyny, które nie zostały opisane w niniejszej instrukcji obsługi, mogą prowadzić do poważnych obrażeń ciała lub śmierci osób oraz do uszkodzenia maszyny i szkód materialnych.
- Użytkownik i właściciel muszą przestrzegać odnośnych przepisów bhp oraz powszechnie przyjętych zasad bezpieczeństwa technicznego, medycyny pracy oraz kodeksu drogowego.
- Dalsze informacje dotyczące użytkowania zgodnego z przeznaczeniem w przypadkach specjalnych można uzyskać w firmie AMAZONE.
- Inne użycie niż opisane we fragmencie dotyczącym użytkowania zgodnego z przeznaczeniem traktowane jest jako niezgodne z przeznaczeniem. Za szkody powstałe w wyniku użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem odpowiedzialności nie ponosi producent, lecz wyłącznie użytkownik.

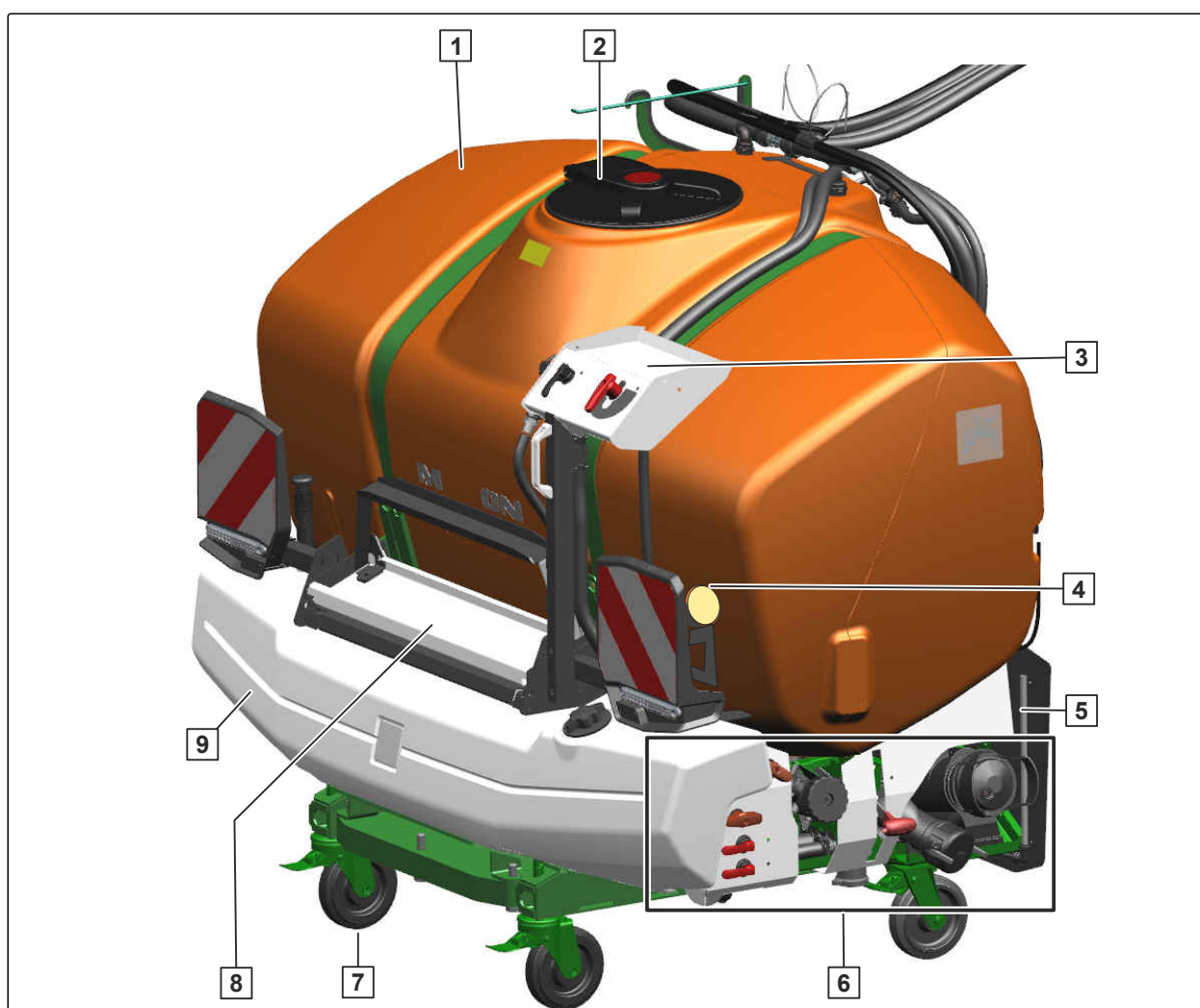
Opis wyrobu

4

CMS-T-00011732-A.1

4.1 Maszyna w skrócie

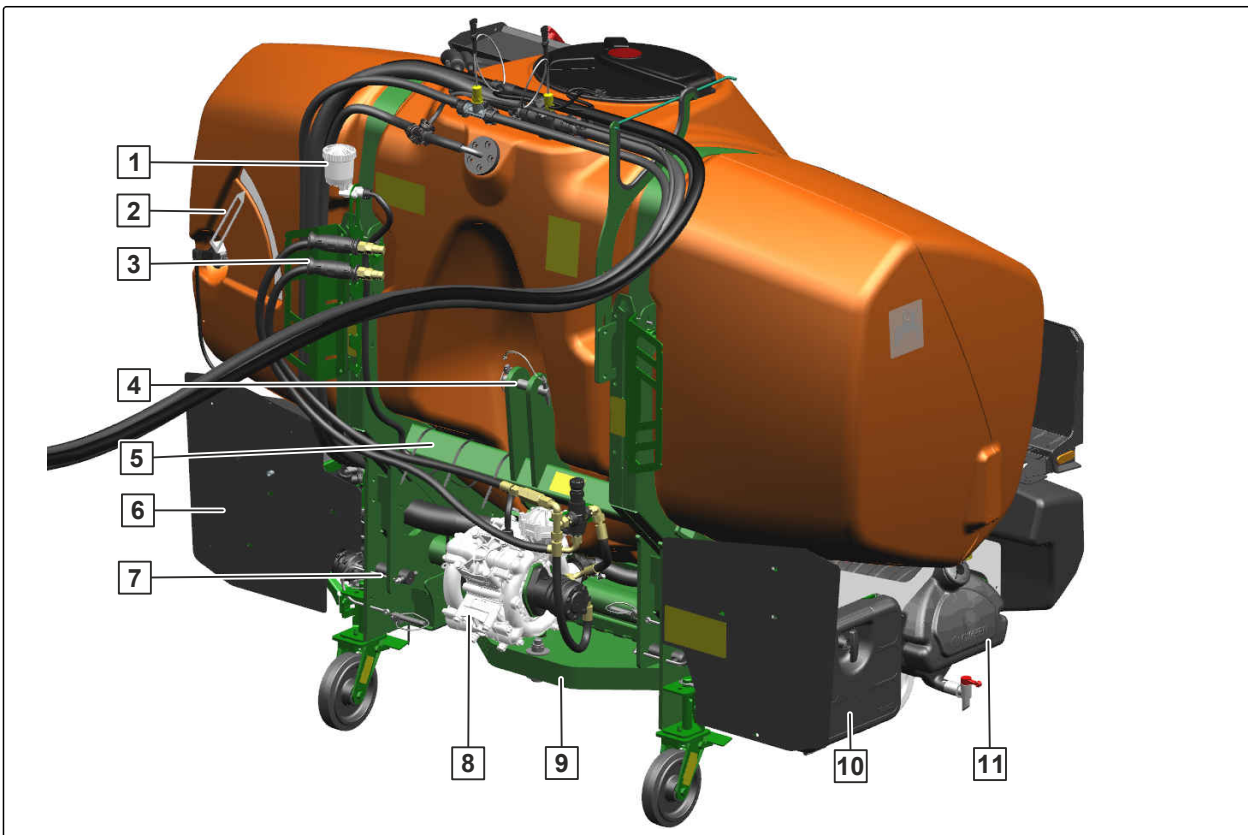
CMS-T-00011737-A.1



CMS-I-00007604

- | | |
|---|--|
| 1 Zbiornik cieczy roboczej | 2 Otwór wlewowy środka opryskowego, dojście do układu mycia kanistrów |
| 3 Panel sterowania wody płuczącej | 4 Tuba |
| 5 Wskaźnik stanu napełnienia wodą płuczącą | 6 Panel sterowania |
| 7 Urządzenie transportowe | 8 Składany podest |

- 9 Zbiornik wody płuczącej z otworem do napełniania i przykręcaną pokrywą



CMS-I-00007603

- | | |
|--|---|
| 1 Zbiornik wyrównawczy oleju pompy | 2 Wskaźnik stanu napełnienia cieczą roboczą |
| 3 Węże hydrauliczne napędu pompy w uchwycie węży | 4 Punkt montażu łącznika górnego |
| 5 Tabliczka znamionowa | 6 Osłona przeciwbryzgowa |
| 7 Punkt montażu dolnych dźwigni zaczepu | 8 Pompa cieczy roboczej, z napędem hydraulicznym |
| 9 Dodatkowe obciążniki | 10 Skrzynia transportowa na zanieczyszczone i niezanieczyszczone środki ochrony indywidualnej |
| 11 Zbiornik do mycia rąk | |

4.2 Wyposażenie specjalne

CMS-T-00011733-A.1

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

Wypożyczenie należące do wyposażenia specjalnego:

- Oświetlenie robocze LED
- Dodatkowe obciążniki
- Zdejmowane urządzenie transportowe z hamulcem
- Armatura sekcji szerokości TG do 2–6 sekcji szerokości
- Wąż ssący 3 cale, 8 m
- Adapter łączący 3 cale na 2 cale
- System kamery
- Kontrola urządzeń w przypadku kombinacji FT-P 1502 z maszynami SCHMOTZER Hacktechnik
- Zestaw bezpieczeństwa ze środkami ochrony indywidualnej

4.3 Funkcja maszyny

CMS-T-00011734-A.1

Nawóz płynny tłoczony jest przez przyłącze ssące do zbiornika cieczy roboczej.

Woda tłoczona jest przez przyłącze ssące do zbiornika wody płuczającej lub w celu przygotowania cieczy roboczej do zbiornika cieczy roboczej.

Pompa cieczy roboczej tłoczy ciecz ze zbiornika cieczy roboczej do zaworów sekcji szerokości.

Zawory sekcji szerokości rozprowadzają ciecz na organy opryskowe maszyny zawieszanej lub zaczepionej z tyłu ciągnika.

Za pomocą wody płuczającej myty jest zbiornik cieczy roboczej, zasilany jest pistolet natryskowy i myty jest kanister po środku opryskowym.

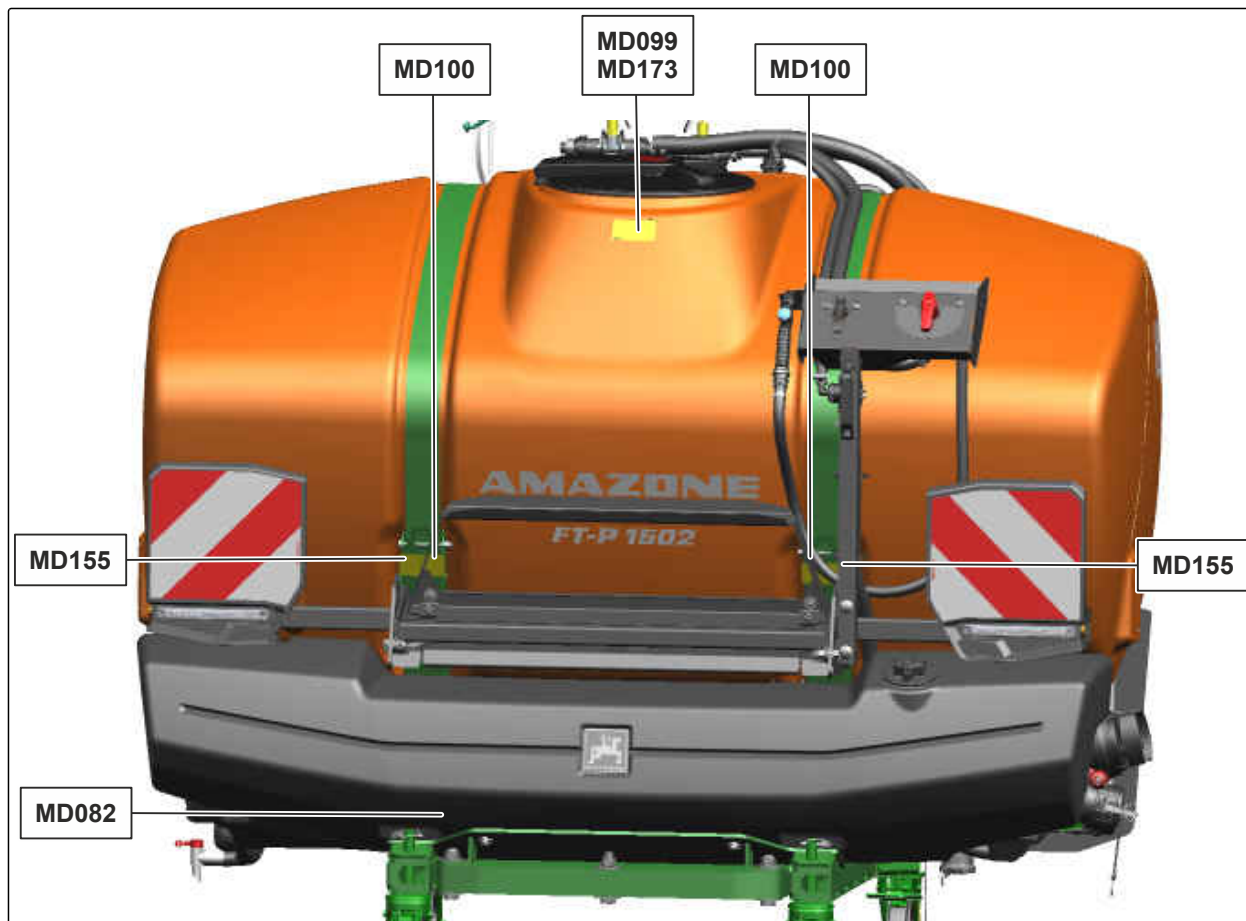
Sterowanie wszystkimi funkcjami odbywa się przez terminal obsługowy, zawory przełączające i zawory odcinające.

4.4 Znaki ostrzegawcze

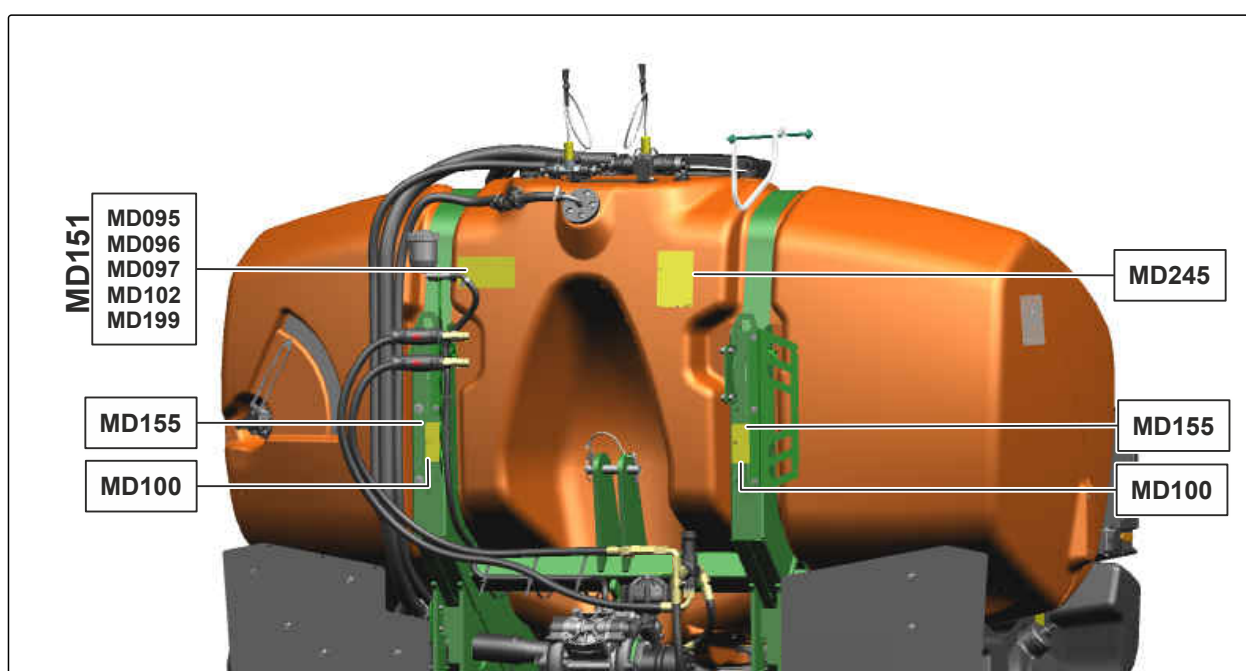
CMS-T-00011736-A.1

4.4.1 Położenie znaków ostrzegawczych

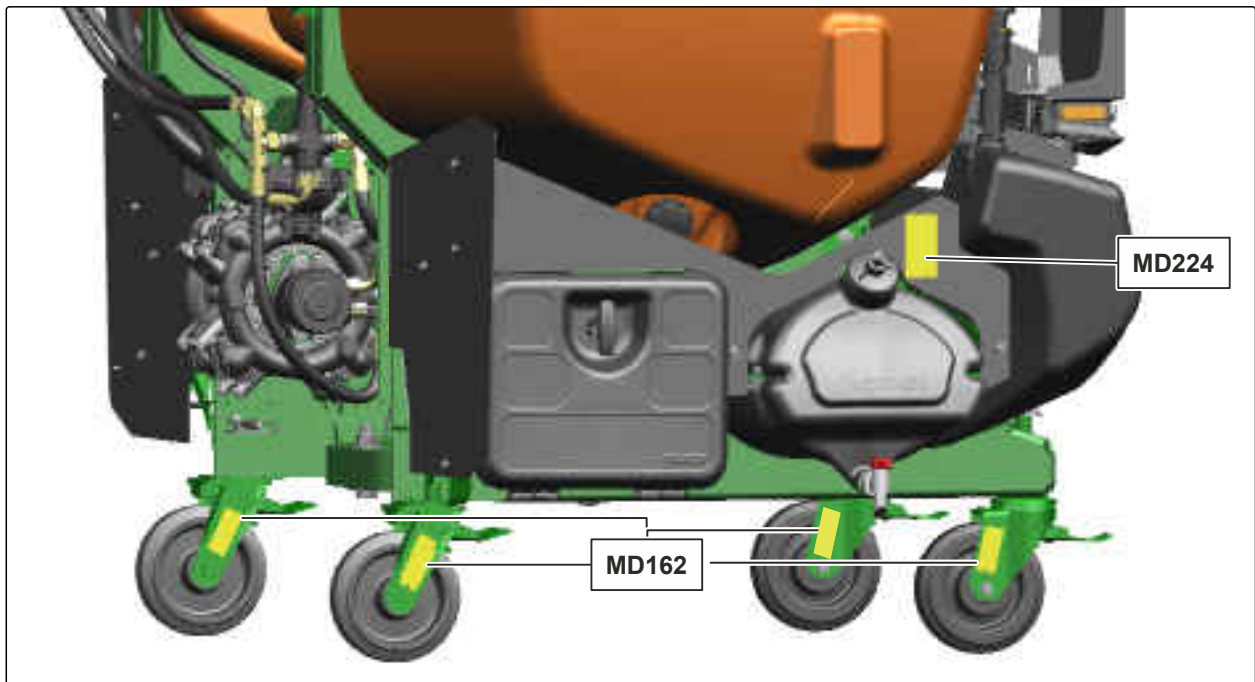
CMS-T-00011753-A.1



CMS-I-00007608



CMS-I-00007610



CMS-I-00007609



CMS-I-00007607

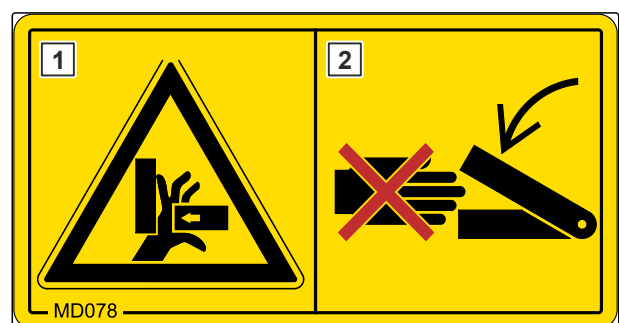
4.4.2 Struktura znaków ostrzegawczych

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



CMS-I-00000416

4.4.3 Opis znaków ostrzegawczych

CMS-T-00011754-A.1

MD082

Niebezpieczeństwo upadku ze stopni lub platform

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



CMS-I-000081

MD095

Niebezpieczeństwo wypadku wskutek nieprzestrzegania zasad podanych w instrukcji obsługi

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



CMS-I-000138

MD096

Niebezpieczeństwo infekcji ze strony wydostającego się pod wysokim ciśnieniem oleju hydraulicznego

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

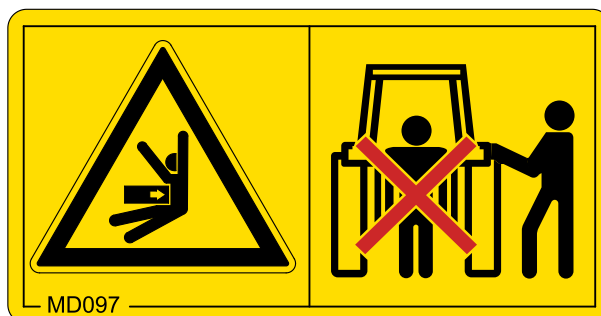


CMS-I-000216

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

MG099

Zagrożenie życia spowodowane przez substancje szkodliwe dla zdrowia

- ▶ Przed rozpoczęciem pracy z substancjami szkodliwymi dla zdrowia należy założyć zalecane przez producenta ubranie ochronne.
- ▶ Przestrzegać wskazówek dotyczących bezpieczeństwa wydanych przez producenta dotyczących postępowania z substancjami szkodliwymi dla zdrowia.

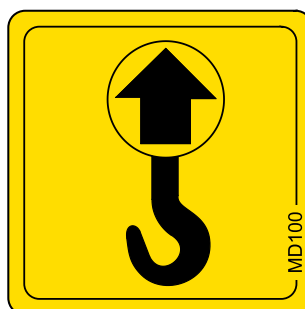


CMS-I-00007611

MD100

Niebezpieczeństwo wypadku spowodowane przez nieprawidłowo zamocowane zawiesia

- ▶ Zawiesia mocować wyłącznie w oznaczonych miejscach.



CMS-I-000089

MD102

Niebezpieczeństwo wskutek niezamierzonego uruchomienia i przetoczenia maszyny

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

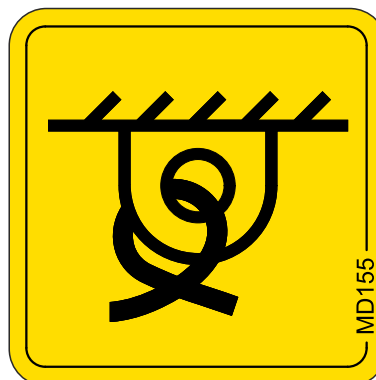


CMS-I-00002253

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 162

Niebezpieczeństwo wskutek przeciążenia kółka transportowego

- ▶ Pod żadnym pozorem nie przekraczać udźwigu maksymalnego.



CMS-I-00003490

MD173

Śmiertelne niebezpieczeństwo spowodowane przez opary w zbiorniku cieczy roboczej

- ▶ Nigdy nie wchodzić do zbiornika cieczy roboczej.



CMS-I-00007613

MD192

Poważne obrażenia wskutek nieprawidłowej obsługi zaworu ograniczającego ciśnienie

- Kontrolę, regulację i naprawy zaworu ograniczającego ciśnienie zlecać wyłącznie w uprawnionym specjalistycznym warsztacie.



CMS-I-00007612

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 224

Zagrożenie zdrowia spowodowane przez wodę ze zbiornika do mycia rąk

- Pod żadnym pozorem nie pić wody ze zbiornika do mycia rąk.

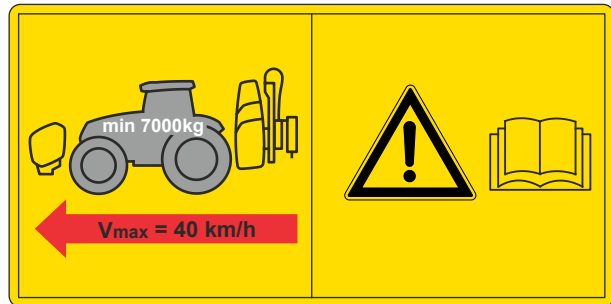


CMS-I-00005073

MD 245

Ryzyko wypadku spowodowane przez nieodpowiedni ciągnik

- ▶ Przedni zbiornik podłączać tylko do ciągników, których masa własna wynosi co najmniej 7 kg.
- ▶ Z przednim zbiornikiem nie jeździć szybciej niż 40 km/h.

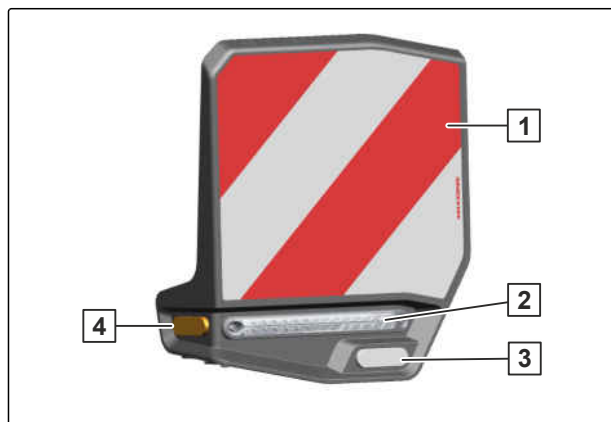


CMS-I-00007615

4.5 Przednie oświetlenie i oznaczenie

CMS-T-00011735-A.1

- 1 Tablice ostrzegawcze
- 2 Światła obrysowe
- 3 Białe światła odblaskowe
- 4 Żółte światła odblaskowe



CMS-I-00007605



WSKAZÓWKA

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

4.6 Tuba

CMS-T-00001776-E.1

Tuba zawiera:

- Dokumenty
- Środki pomocnicze



CMS-I-00002306

4.7 Tabliczka znamionowa maszyny

CMS-T-00014674-A.1

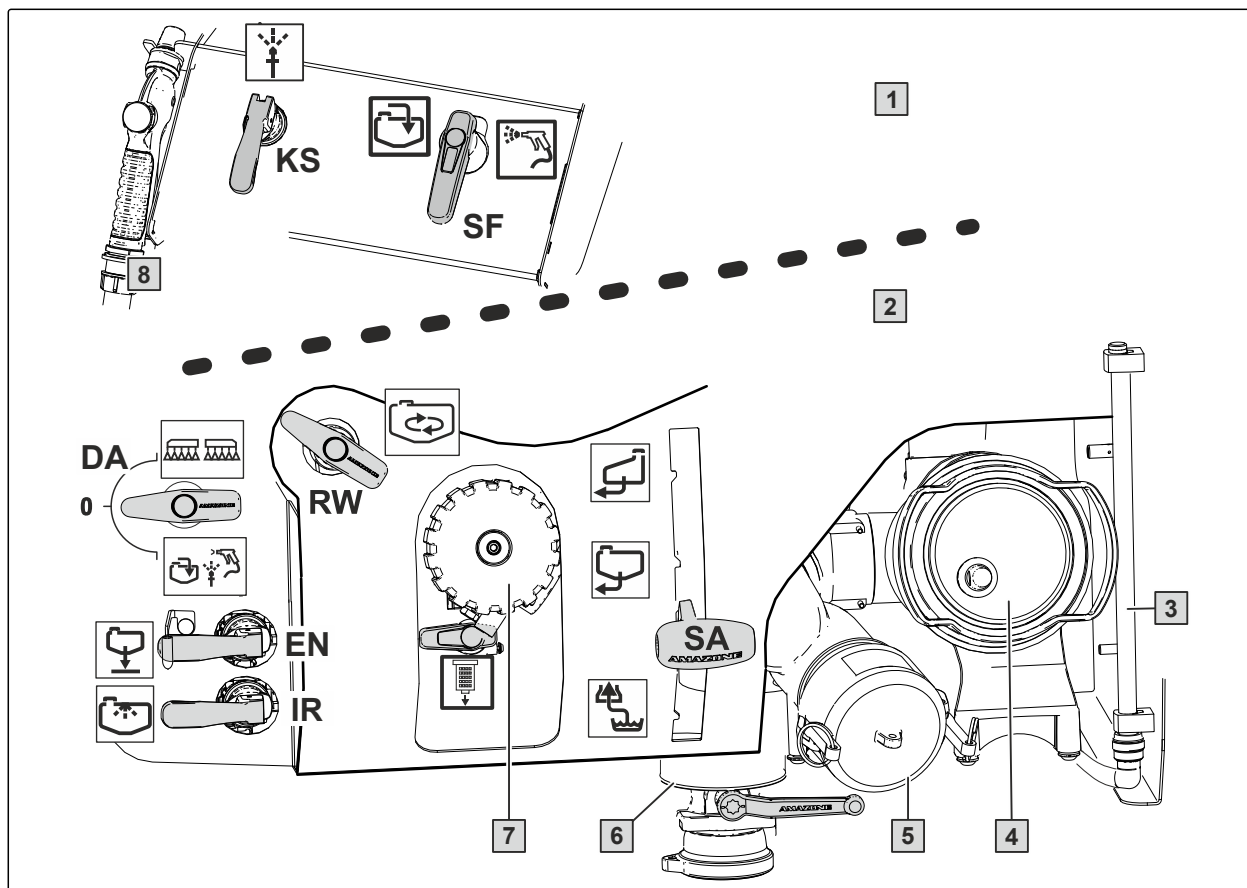
- 1 Numer maszyny
- 2 Numer VIN
- 3 Produkt
- 4 Dopuszczalna techniczna masa maszyny
- 5 Masa własna
- 6 Rok modelowy
- 7 Rok produkcji



CMS-I-00009315

4.8 Panel sterowania

CMS-T-00011755-A.1



CMS-I-00007614

- 1 Panel sterowania z przodu na zbiorniku cieczy roboczej
- 2 Panel sterowania z lewej strony na dole
- 3 Wskaźnik stanu napełnienia zbiornika wody płuczącej
- 4 Filtr ssący
- 5 Przyłącze do zasysania wody
- 6 Układ opróżniania zbiornika cieczy roboczej z zaworem odcinającym

7 Filtr ciśnieniowy z zaworem spustowym

8 Pistolet natryskowy

Panel sterowania z przodu na zbiorniku cieczy roboczej

KS – zawór odcinający płukania kanistrów po środku opryskowym:

-  Płukanie kanistra po środku opryskowym na otworze wlewowym.

SF – zawór przełączający wody płuczającej:

-  Napełnianie zbiornika cieczy roboczej wodą płuczającą lub zasysaną wodą.
-  Mycie pistoletem natryskowym.

Panel sterowania z lewej strony na dole

SA – dźwignia ręczna armatury ssącej:

-  Zasysanie ze zbiornika cieczy roboczej w celu oprysku cieczą roboczą
-  Zasysanie ze zbiornika wody płuczającej w celu rozcieńczania lub mycia
-  Zasysanie przez wąż ssący w celu napełniania zbiornika cieczy roboczej wodą

DA – armatura ciśnieniowa:

-  Doprowadzanie wody płuczającej z przeznaczeniem do następujących funkcji:
 - o Pistolet natryskowy
 - o Mycie kanistrów po środku opryskowym.
 - o Rozcieńczanie cieczy roboczej.
-  Oprysk cieczą roboczą.

EN – zawór odcinający armatury ciśnieniowej:

-  Szybkie opróżnianie przez pompę cieczy roboczej

IR – zawór odcinający układ mycia wnętrza:

-  Mycie wnętrza z równoczesnym płukaniem powrotu

RW – zawór przełączający mieszadła:

-  Regulacja intensywności mieszania

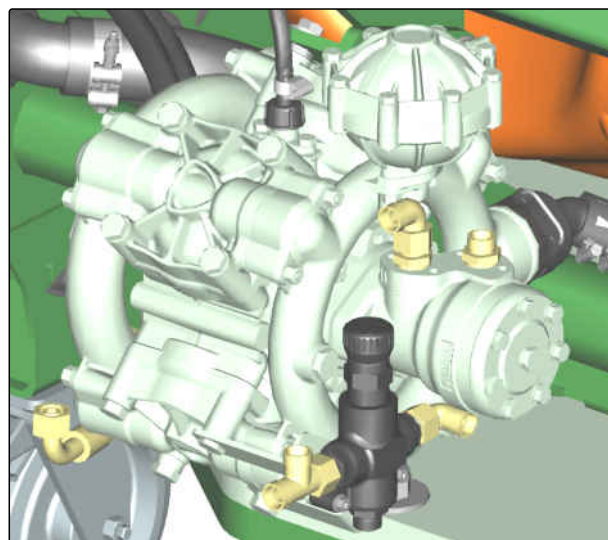
4.9 Pompa cieczy roboczej

CMS-T-00011756-A.1

Pompa cieczy roboczej jest napędzana przez hydraulikę ciągnika.

Liczbę obrotów pompy można odczytywać na terminalu obsługowym.

Liczbę obrotów pompy można ustawiać z ciągnika.



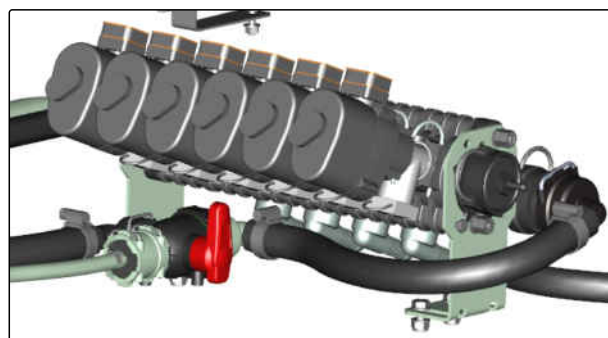
CMS-I-00007628

4.10 Zawory sekcji szerokości

CMS-T-00011757-A.1

Zawory sekcji szerokości rozprowadzają ciecz roboczą na organy opryskowe maszyny sprzęgniętej z tyłu ciągnika.

Dostępnych jest od 2 do 6 zaworów sekcji szerokości.

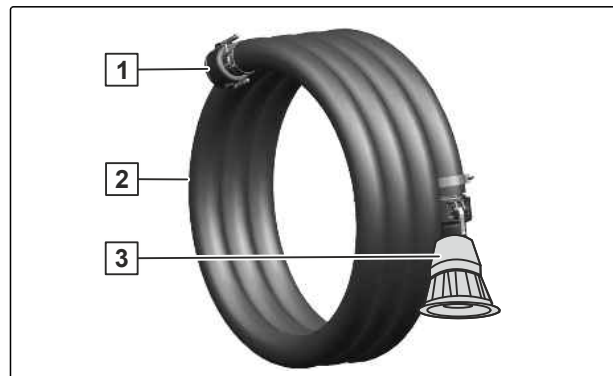


CMS-I-00007631

4.11 Wąż ssący do napełniania zbiornika cieczy roboczej

CMS-T-00011758-A.1

- 1 Szybkozłącze
- 2 Wąż ssący z zaworem zwrotnym
- 3 Filtr zasysanej wody



CMS-I-00007630

4.12 Wyposażenie z filtrami

CMS-T-00011770-A.1

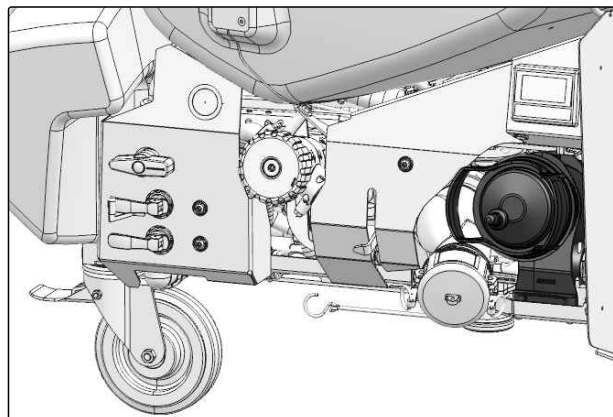
4.12.1 Filtr ssący

Filtr ssący filtruje ciecz roboczą podczas oprysku.

Filtr ssący filtruje wodę podczas napełniania przez wąż ssący i podczas płukania.

- Powierzchnia filtracyjna: 660 mm²
- Wielkość oczek: 0,6 mm

CMS-T-00011759-A.1



CMS-I-00007633

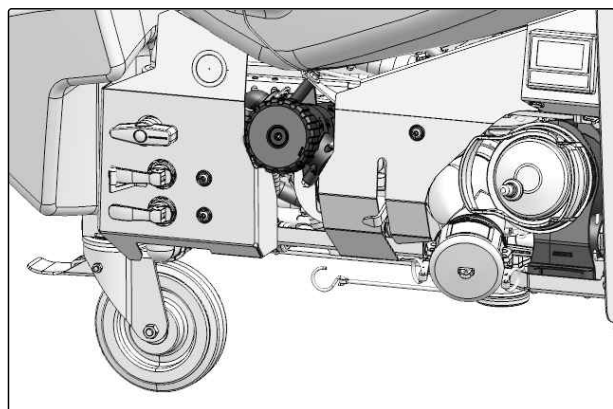
4.12.2 Samoczyszczący filtr ciśnieniowy

Samoczyszczący filtr ciśnieniowy zapobiega zapychaniu się filtrów dysz przed dyszami opryskowymi.

Wielkość oczek musi być mniejsza niż wielkość oczek filtra ssącego i filtrów dysz.

Przy włączonym mieszadło wewnętrzna powierzchnia wkładu filtra ciśnieniowego jest stale przepłukiwana, a nierozpuszczone cząstki środka opryskowego i cząstki brudu są odprowadzane z powrotem do zbiornika cieczy roboczej.

CMS-T-00011771-A.1



CMS-I-00007632

Przegląd wkładów filtra ciśnieniowego				
Oczka na cal	Kolor	Wielkość dysz	Powierzchnia filtracyjna	Wielkość oczek
Standardowo: 50	Niebieski	Od 03 i większe	216 mm ²	0,35 mm
80	Żółty	02	216 mm ²	0,2 mm
100	Zielony	015 i mniejsze	216 mm ²	0,15 mm

4.13 Zdejmowane urządzenie transportowe

CMS-T-00011760-A.1

Za pomocą zdejmowanego urządzenia transportowego można sprzęgać maszynę z hydrauliką TUZ ciągnika i manewrować pustą maszyną.

W celu zapobiegania przetoczeniu maszyny kółka transportowe wyposażone są w hamulec.



CMS-I-00007634

4.14 System kamer

CMS-T-00011761-A.1

4.14.1 Certyfikowany system kamer

CMS-T-00011762-B.1

Certyfikowany system kamer służy do obserwacji ruchu poprzecznego. Nie zwalnia on z wymogu obserwacji pola widzenia.

Certyfikowany system kamer może zastąpić pomoc drugiej osoby na skrzyżowaniach i wylotach dróg.

Certyfikowany system kamer składa się z jednej kamery po lewej i jednej po prawej stronie maszyny. Pozycja i ustawienie kamer nie mogą być zmieniane.

4.14.2 Niecertyfikowany system kamer

CMS-T-00011763-C.1



WSKAZÓWKA

Wyposażenie w niecertyfikowany system kamer nie zastępuje pomocy drugiej osoby w ruchu drogowym.

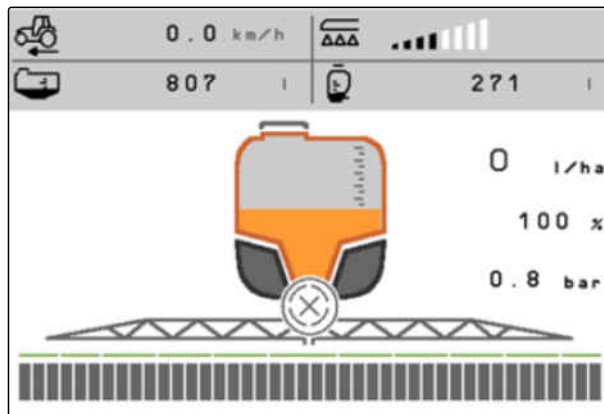
Niecertyfikowany system kamer składa się z jednej kamery lub kilku kamer na maszynie.

System kamer służy do obserwacji otoczenia i jako pomoc przy manewrowaniu. W przypadku urządzeń zawieszanych z przodu system kamer służy do obserwacji ruchu poprzecznego.

4.15 Oprogramowanie ISOBUS

CMS-T-00011764-A.1

Za pomocą oprogramowania ISOBUS i terminala obsługowego ISOBUS obsługuje się maszynę.



CMS-I-00007636

4.16 Zestaw bezpieczeństwa ze środkami ochrony indywidualnej

CMS-T-00011765-A.1

Zestaw bezpieczeństwa dostarczany w walizce zawiera środki ochrony indywidualnej stosowane podczas obchodzenia się ze środkami ochrony roślin.



CMS-I-00007635

Dane techniczne

5

CMS-T-00014868-A.1

5.1 Wymiary

CMS-T-00011773-A.1

Pojemność nominalna zbiornika cieczy roboczej	1.500 l
Pojemność zbiornika cieczy roboczej	1.600 l
Pojemność zbiornika wody płuczącej	180 l
Pojemność zbiornika do mycia rąk	20 l
Liczba sekcji szerokości	2 do 6
Wysokość napełniania z podestu	1 m
Wysokość całkowita z urządzeniem transportowym	1,95 m
Szerokość całkowita	2,22 m
Długość całkowita	1,35 m
Odległość środka ciężkości	19 cm

5.2 Dopuszczalne kategorie zaczepu

CMS-T-00011772-A.1

Rama TUZ-u	
Łącznik górny	Kategoria 2
Dolne dźwignie zaczepu	Kategoria 3

5.3 Pompa cieczy roboczej

CMS-T-00011774-A.1

Pompa cieczy roboczej	AR185 bp
Maksymalna dopuszczalna liczba obrotów pompy	540 1/min
Robocza liczba obrotów	400 1/min do 540 1/min
Wymagany strumień przepływu oleju przy maksymalnej liczbie obrotów pompy	28 l/min
Wydatek przy maksymalnej liczbie obrotów pompy	180 l/min

5.4 Dodatkowe obciążniki

CMS-T-00011775-A.1

85 kg do 340 kg

5.5 Maksymalna prędkość transportowa

CMS-T-00011777-A.1

40 km/h

5.6 Maksymalna dawka oprysku

CMS-T-00011778-A.1

Technicznie możliwa maksymalna dawka oprysku	Maksymalny przepływ łączny	200 l/min
	Maksymalny przepływ na jedną sekcję szerokości	25 l/min
	Maksymalny przepływ na jeden korpus dysz	4 l/min
Maksymalna dopuszczalna dawka oprysku	105 l/min	
	Odpowiada 630 l/ha przy 10 km/h i szerokości roboczej 10 m	

5.7 Resztki techniczne

CMS-T-00014869-A.1

Resztki techniczne w przewodzie opryskowym	
12 rzędy	18 rzędy
3 l	4,5 l

Resztki techniczne w armaturze obsługowej i pompie cieczy roboczej	
Na równinie	8 l
W poprzek zbocza	
20% w lewo w kierunku jazdy	10 l
20% w prawo w kierunku jazdy	10 l
W górę zbocza i w dół zbocza	
20% w górę zbocza	9 l
20% w dół zbocza	9 l

5.8 Parametry ciągnika

CMS-T-00011776-A.1

Moc silnika	od 88 kW / 120 KM
-------------	-------------------

Elektryka	
Napięcie akumulatora	12 V
Gniazdo oświetlenia	7-biegunowe

Hydraulika	
Maksymalne ciśnienie robocze	210 barów
Wydajność pompy ciągnika	Co najmniej 35 l/min przy 150 barach
Olej hydrauliczny maszyny	HLP68 DIN51524 Olej hydrauliczny nadaje się do kombinacji z olejem hydraulicznym obwodów hydraulicznych wszystkich typowych ciągników.
Zespoły sterujące	jeden działający jednokierunkowo zespół sterujący ciągnika i jeden bezciśnieniowy powrót

Masa własna	Co najmniej 7.000 kg
-------------	----------------------

5.9 Dopuszczalna masa użytkowa

CMS-T-00011018-E.1

Dopuszczalna masa użytkowa do pracy
Dopuszczalna masa użytkowa = $G_Z - G_L =$ _____ kg

- G_Z : dopuszczalna techniczna masa maszyny wg tabliczki znamionowej [kg]
- G_L : ustalona masa własna [kg]

5.10 Dane dotyczące emisji hałasu

CMS-T-00002296-D.1

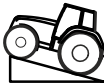
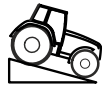
Poziom ciśnienia akustycznego hałasu emitowanego w miejscu pracy jest mniejszy niż 70 dB(A), zmierzony w stanie roboczym przy zamkniętej kabinie na wysokości uszu kierowcy ciągnika.

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

5.11 Nachylenie zbocza z możliwością wjazdu

CMS-T-00002297-E.1

W poprzek zbocza		
W lewo w kierunku jazdy	15 %	
W prawo w kierunku jazdy	15 %	

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

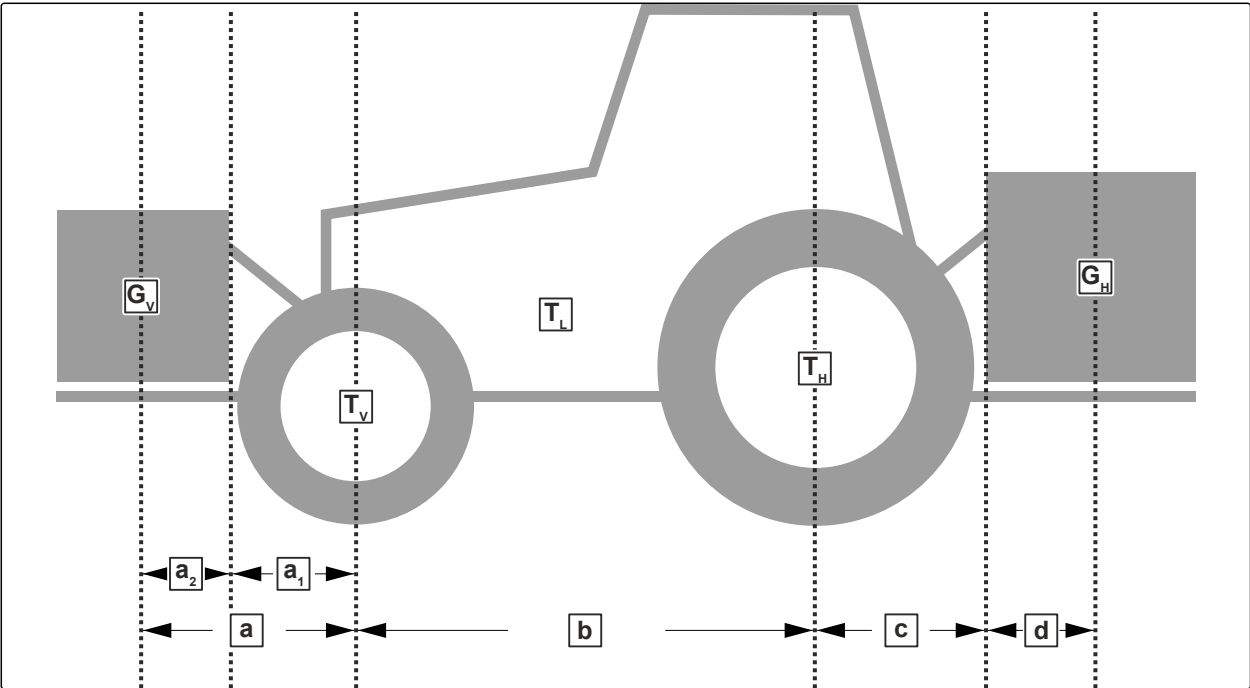
Przygotowanie maszyny

6

CMS-T-00011727-A.1

6.1 Obliczanie wymaganych właściwości ciągnika

CMS-T-00000063-F.1



CMS-I-00000581

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

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

1. Obliczyć minimalne balastowanie przednie.

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

$$G_{Vmin} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$G_{Vmin} = \underline{\hspace{2cm}}$$

CMS-I-00000513

2. Obliczyć rzeczywisty nacisk na oś przednią.

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

$$T_{Vtat} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$T_{Vtat} = \underline{\hspace{2cm}}$$

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 Wyposażanie maszyny w dodatkowe obciążniki

CMS-T-00012382-A.1

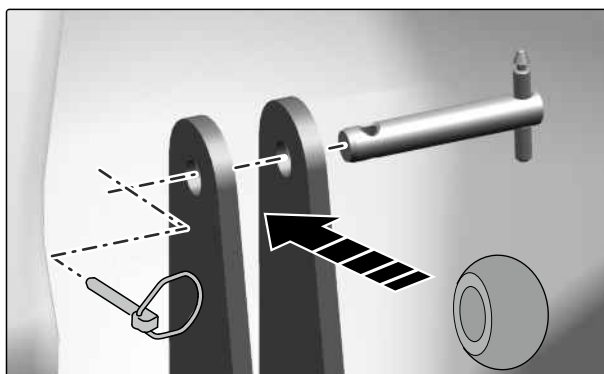
Maszyna może zostać wyposażona w maksymalnie 4 dodatkowe obciążniki. Masa jednego dodatkowego obciążnika wynosi 85 kg.

- Montaż lub demontaż dodatkowych obciążników zlecać w specjalistycznym warsztacie.

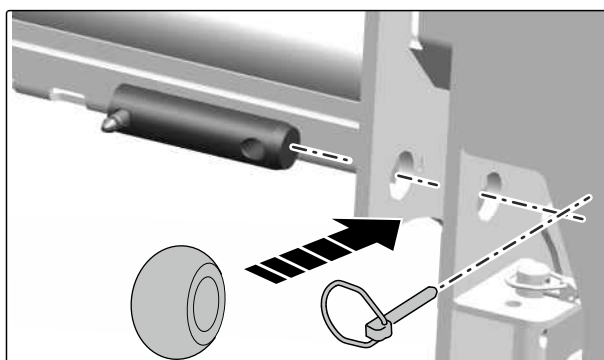
6.3 Dopasowanie ramy TUZ-u

CMS-T-00011780-A.1

1. Zamontować tuleję kulistą kategorii 2 ze sworzniem górnej dźwigni zaczepu.
2. Zabezpieczyć sworznię górnej dźwigni zaczepu składaną zawleczką.
3. Zamontować od wewnątrz po jednej tulei kulistej kategorii 3 ze sworzniem dolnej dźwigni zaczepu.
4. Zabezpieczyć sworznie dolnych dźwigni zaczepu składaną zawleczką.



CMS-I-00007640



CMS-I-00007639

6.4 Dołączanie maszyny

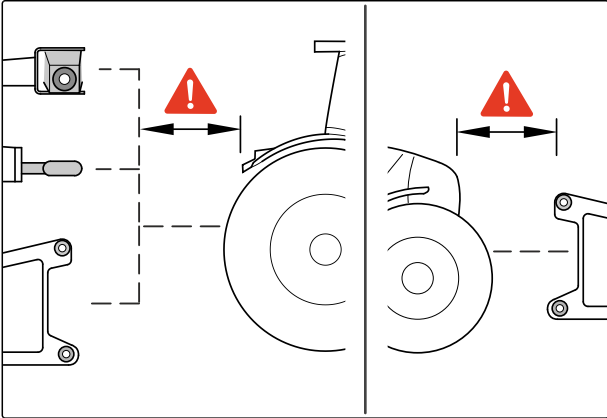
CMS-T-00011730-B.1

6.4.1 Podjechać ciągnikiem do maszyny.

CMS-T-00005794-D.1

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

- ▶ Podjechać ciągnikiem do maszyny, zachowując wystarczający odstęp.

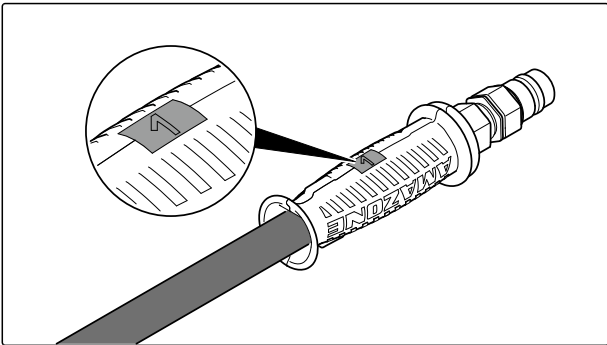


CMS-I-00004045

6.4.2 Dołączanie węży hydraulicznych

CMS-T-00011849-B.1

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



CMS-I-00000121

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

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

Oznaczenie		Funkcja	Zespół sterujący ciągnika	
Czerwony		Napęd pompy	Jednokierunkowy	
Czerwony		Powrót bezciśnieniowy		



OSTRZEŻENIE

Ryzyko odniesienia obrażeń ze skutkiem śmiertelnym włączenie

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

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

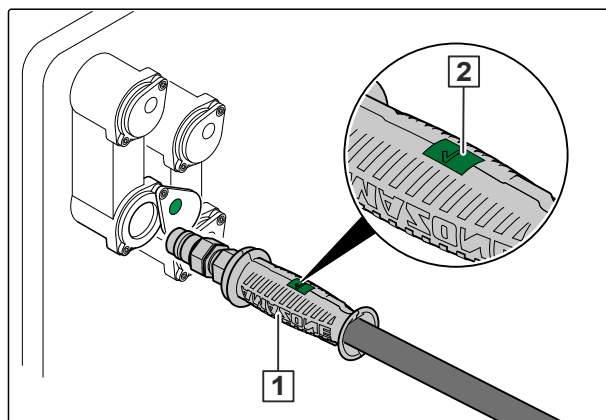


WAŻNE

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 hydraulicce między ciągnikiem i maszyną przy pomocy zespołu sterującego ciągnika.
 2. Oczyszczyć złącze hydrauliczne.
 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.

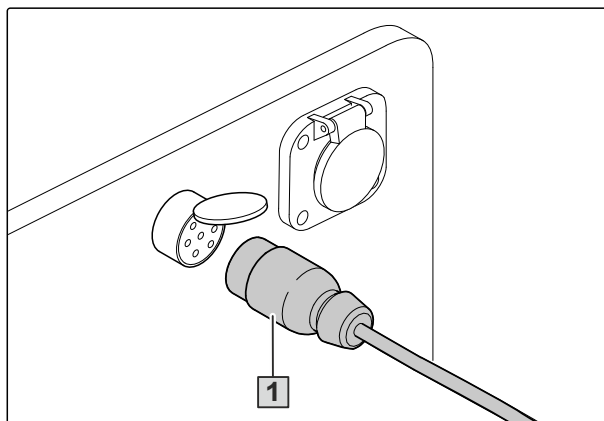


CMS-I-00001045

6.4.3 Podłączanie zasilania elektrycznego

CMS-T-00001399-G.1

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

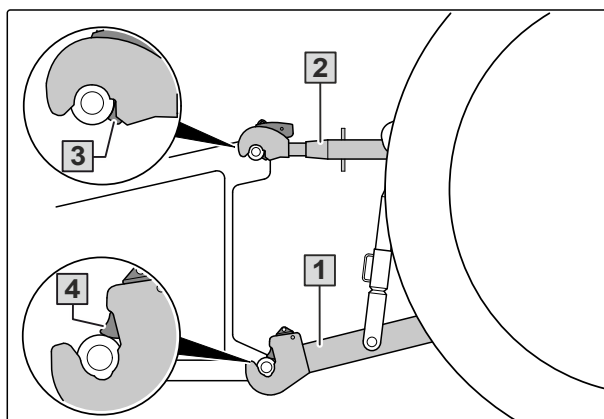


CMS-I-00001048

6.4.4 Podłączanie ramy TUZ

CMS-T-00001400-H.1

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

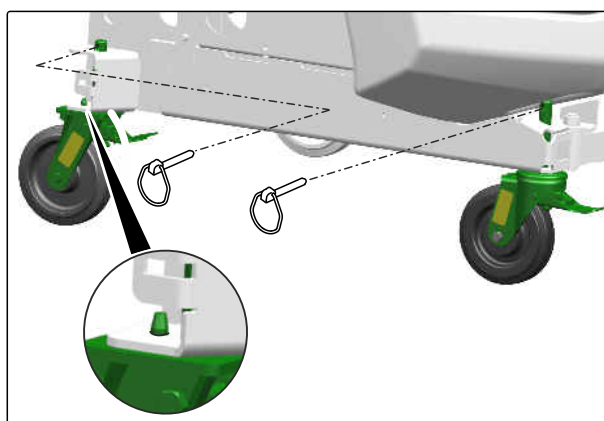


CMS-I-00001225

6.4.5 Demontaż urządzenia transportowego

CMS-T-00011781-A.1

1. Lekko unieść maszynę.
2. Przytrzymać kółko transportowe i wyjąć składaną zawleczkę.
3. Zdjąć kółko transportowe w dół.
4. Wymontować wszystkie 4 kółka transportowe.



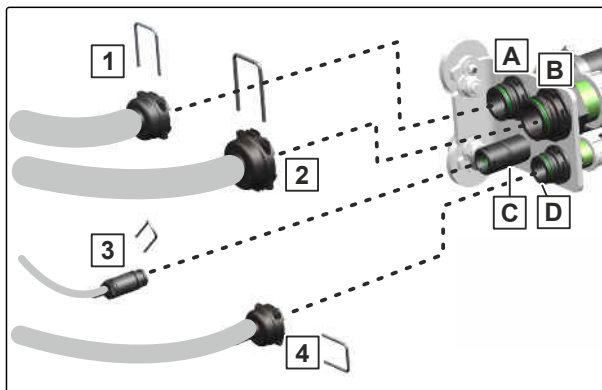
CMS-I-00007641

6.4.6 Podłączanie przewodów elastycznych cieczy roboczej

CMS-T-00011782-A.1

Konsola prowadnicy cieczy znajduje się w maszynie tylnej.

1. Podłączyć przewód zasilający **1** do przyłącza **A** prowadnicy cieczy.
2. Podłączyć układ redukcji ciśnienia **2** do przyłącza **B** prowadnicy cieczy.
3. Podłączyć przewód płuczący **3** do przyłącza **C** prowadnicy cieczy.
4. Podłączyć powrót **4** do przyłącza **D** prowadnicy cieczy.



CMS-I-00007643



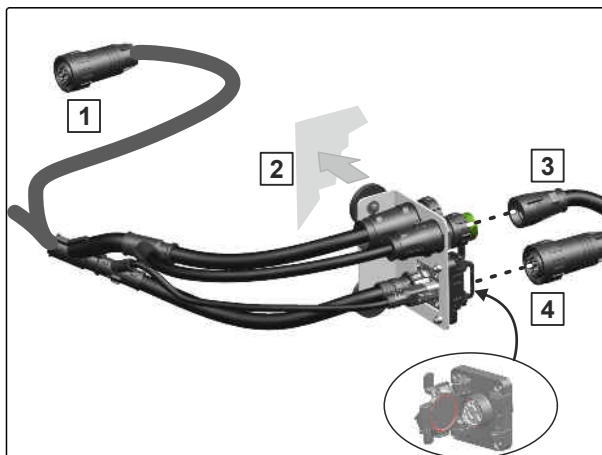
WSKAZÓWKA

Przewody elastyczne ułożyć w taki sposób, aby zapobiec załamywaniu się węży i ocieraniu węży o elementy.

6.4.7 Podłączanie przewodów elektronicznych

CMS-T-00011783-A.1

1. Zamontować konsolę magnetyczną **2** elektroniki na maszynie tylnej.
2. Podłączyć wtyczkę ISOBUS maszyny tylnej **4** do konsoli magnetycznej.
3. Podłączyć wtyczkę armatury sekcji szerokości **3** do konsoli magnetycznej.
4. Podłączyć wtyczkę ISOBUS **1** do ciągnika.



CMS-I-00007642

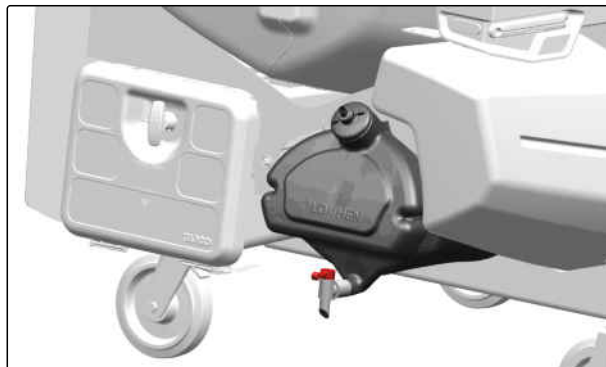
6.5 Przygotowanie maszyny do pracy

CMS-T-00011728-A.1

6.5.1 Napełnianie zbiornika do mycia rąk

CMS-T-00011787-A.1

- ▶ Napełnić zbiornik do mycia rąk przez otwór wlewowy.



CMS-I-00007646

6.5.2 Napełnianie zbiornika wody płuczącej

CMS-T-00011786-A.1



OSTRZEŻENIE

Zanieczyszczenie zbiornika wody płuczącej środkami ochrony roślin lub cieczą roboczą

- ▶ Zbiornik wody płuczącej napełniać tylko czystą wodą, a nigdy środkami ochrony roślin czy cieczą roboczą.
- ▶ Napełnić zbiornik wody płuczącej przez otwór wlewowy.

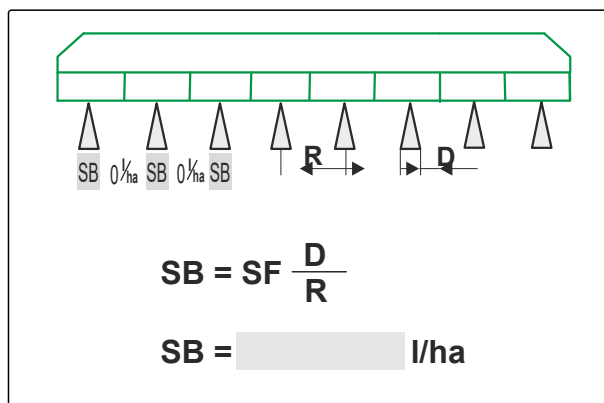


CMS-I-00007647

6.5.3 Obliczanie ilości żądanej do oprysku pasowego

CMS-T-00012585-A.1

- Obliczyć wymaganą ilość żadaną do oprysku pasowego SB na podstawie ilości żądanej do oprysku powierzchniowego SF.



CMS-I-00008043

6.5.4 Napełnianie zbiornika cieczy roboczej przez wąż ssący

CMS-T-00011784-A.1



WAŻNE

Ryzyko uszkodzenia pompy cieczy roboczej

- Nie wykorzystywać przyłącza ssącego w celu napełniania ciśnieniowego.
- Nie napełniać ze źródła poboru znajdującego się na większej wysokości.
- Wszystkie węże ssące i zawory przełączające muszą mieć zgodną średnicę minimalną wynoszącą 2 cale.



WSKAZÓWKA

Aby nie przekroczyć dopuszczalnej masy użytkowej, podczas napełniania opryskiwacza uwzględniać różne ciężary właściwe [kg/l] poszczególnych cieczy.

Ciężar właściwy różnych cieczy				
Ciecz	Woda	Mocznik	RSM	Roztwór NP
Gęstość	1 kg/l	1,11 kg/l	1,28 kg/l	1,38 kg/l

1. Podłączyć wąż ssący do przyłącza ssącego i punktu poboru.
2. Włączyć napęd pompy cieczy roboczej.

3. Wybrać  dla armatury ssącej "SA".

4. Wybrać  dla armatury ciśnieniowej "DA".

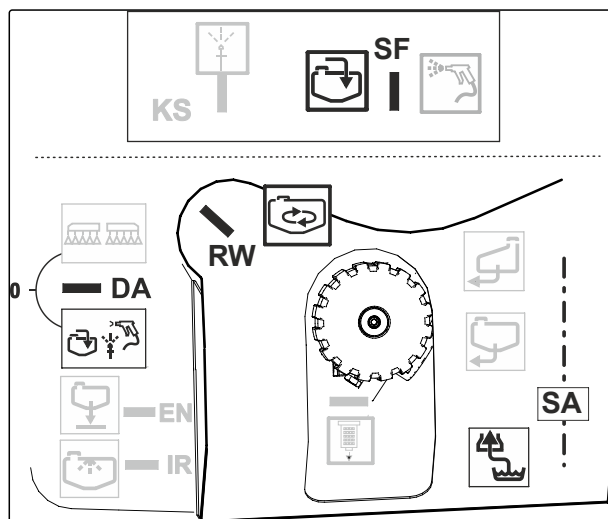
5. Ustawić mieszadło "RW".

6. Wybrać  dla zaworu przełączającego "SF".

7. Podczas napełniania dodawać środek opryskowy.

Po napełnieniu:

8. *Jeśli ilość żądana nie została osiągnięta:*
Wybrać pozycję 0 zaworu przełączającego "SF".
9. Wybrać pozycję 0 armatury ciśnieniowej "DA".



CMS-I-00009562

6.5.5 Dodawanie środków ochrony roślin i czyszczenie kanistrów po środku opryskowym

CMS-T-00011785-A.1

1. Otworzyć pokrywę zbiornika cieczy roboczej.
2. Podczas napełniania ostrożnie dodawać środek ochrony roślin.

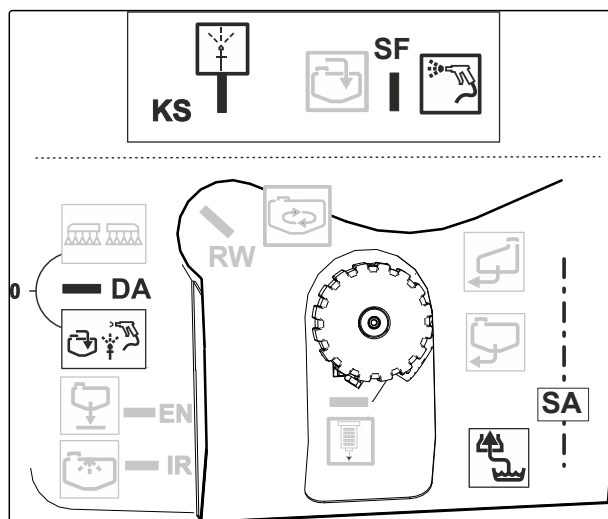
3. *Po zakończeniu napełniania zbiornika cieczy roboczej:*

Wybrać  na armaturze ssącej wody płuczącej.

4. Otworzyć i przytrzymać zawór odcinający "KS".
5. Nałożyć kanister po środku opryskowym na dyszę i docisnąć w dół.

➔ Kanister po środku opryskowym zostanie umyty od wewnątrz.

6. Wybrać  dla zaworu przełączającego "SF".



CMS-I-00007645

7. Oczyszczyć obszar wplukiwania pistoletem natryskowym.
8. Wybrać pozycję 0 zaworu przełączającego "SF".
9. Zamknąć pokrywę zbiornika cieczy roboczej.

6.5.6 Wymiana dysz opryskowych

CMS-T-00012656-A.1



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo spowodowane niezamierzonym kontaktem z cieczą roboczą

- Przed przystąpieniem do prac przy korpusach dysz przepłukać dysze wodą płuczącą.

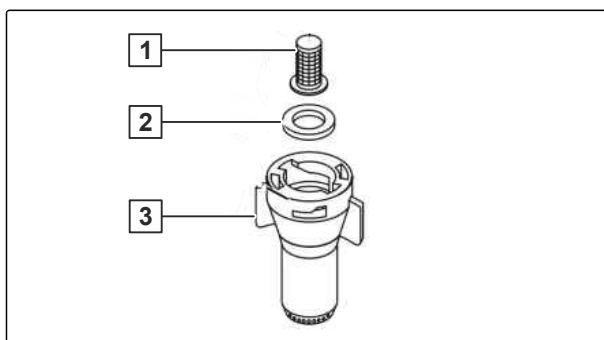
Różne rozmiary dysz oznaczone są kołpakami bagnetowymi o różnych kolorach.

1. Odkręcić kołpak bagnetowy **3**.
2. Wyjąć filtr dysz **1**.
3. Oczyszczyć filtr dysz.
4. Założyć filtr dysz.
5. Zastosować nowy bagnetowy zespół dysz.

lub

Włożyć nową dyszę w kołpak bagnetowy.

6. Wcisnąć gumową uszczelkę **2**.
7. Przykręcić kołpak bagnetowy do korpusu dysz.



CMS-I-00008060

6.6 Przygotowanie maszyny do jazdy drogowej

CMS-T-00011729-A.1

6.6.1 Włączanie mieszadła

CMS-T-00011788-A.1

Aby zapobiec rozmieszaniu składników, na czas jazdy drogowej z napełnionym zbiornikiem cieczy roboczej włączyć mieszadło.

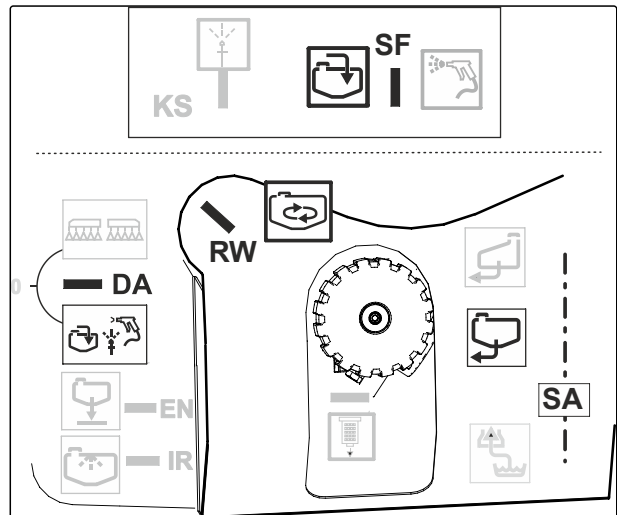
1. Włączyć napęd pompy cieczy roboczej.

2. Wybrać  dla armatury ssącej "SA".

3. Wybrać  dla armatury ciśnieniowej "DA".

4. Wybrać  dla zaworu przełączającego "SF".

5. Ustawić mieszadło "RW".



CMS-I-00007648

6.6.2 Kontrola systemu kamer

CMS-T-00012480-A.1

► Skontrolować połączenie wtykowe blokady.

6.6.3 Monitorowanie ruchu poprzecznego

CMS-T-00011789-A.1



OSTRZEŻENIE

Ryzyko odniesienia obrażeń ze skutkiem śmiertelnym włącznie podczas jazdy bez certyfikowanego systemu kamer

Jeśli w celu monitorowania ruchu poprzecznego stosowany jest niecertyfikowany system kamer, można nie zauważyć osób lub pojazdów. System kamer jest rozwiązaniem pomocniczym. System kamer nie zastępuje pomocy drugiej osoby.

► Podczas wjeżdżania na skrzyżowanie lub u wylotu ulic kierować się wskazówkami drugiej osoby.

► Monitorowanie ruchu poprzecznego za pomocą certyfikowanego systemu kamer

lub

podczas wjeżdżania na skrzyżowanie lub u wylotu ulic korzystać z pomocy drugiej osoby.

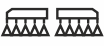
Korzystanie z maszyny

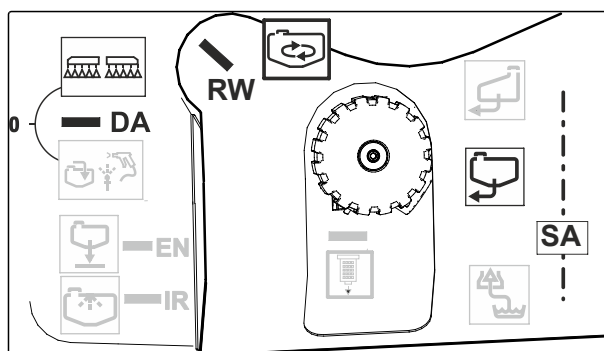
7

CMS-T-00011744-A.1

7.1 Oprysk

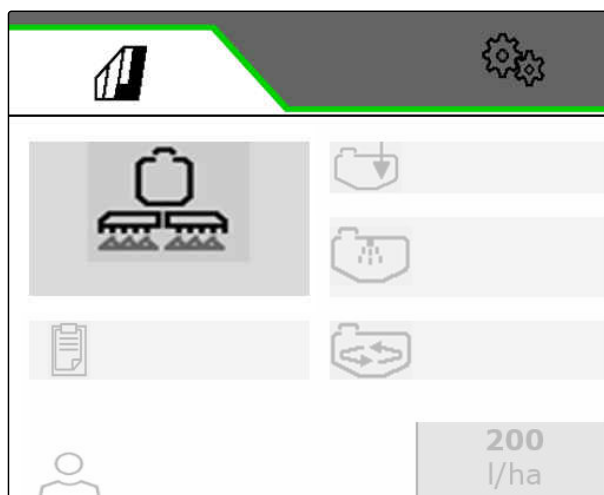
CMS-T-00011791-A.1

1. Ustawić mieszadło "RW".
2. Wybrać  dla armatury ciśnieniowej "DA".
3. Wybrać  dla armatury ssącej "SA".
4. Włączyć terminal obsługowy.
5. Wprowadzić dawkę przez terminal obsługowy w menu Pole.
6. Włączyć napęd pompy cieczy roboczej z roboczą liczbą obrotów.



CMS-I-00009556

7.  **ON/OFF** Włączyć oprysk na terminalu obsługowym w menu Praca.



CMS-I-00008033

7.2 Wymagane działania mające na celu ograniczenie znoszenia

CMS-T-00011792-A.1

- ▶ Wybrać większe dysze i większy wydatek wody.
- ▶ Zmniejszyć ciśnienie oprysku.
- ▶ Zmniejszyć prędkość jazdy.
- ▶ Zastosować dysze z większym udziałem dużych kropeł.

7.3 Przerywanie pracy na krótki czas

CMS-T-00014863-A.1

Przed przerywaniem pracy na krótki czas należy przepłukać belkę polową, oczyścić filtr ssący i filtr ciśnieniowy.



WARUNKI

- ☉ Zbiornik wody płuczącej jest napełniony w dostatecznym stopniu.

Oczyszczyć filtr ssący w następujący sposób:

1. Włączyć napęd pompy cieczy roboczej.
2. Założyć kołpak zamykający na przyłączy ssący.

3. Wybrać  dla armatury ciśnieniowej "DA".

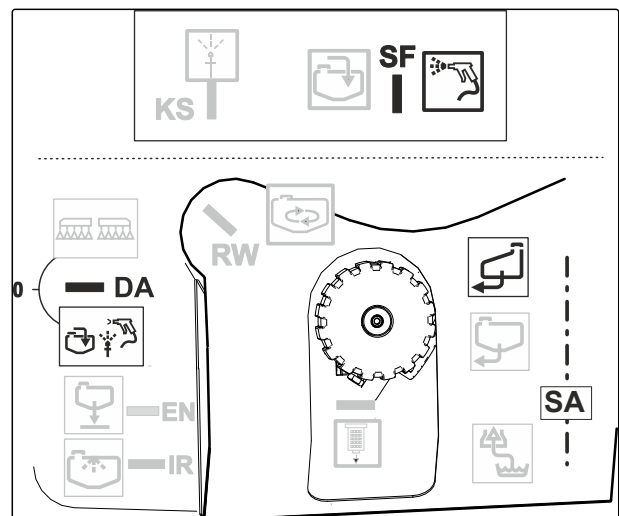
4. Wybrać  dla armatury ssącej "SA".

5. Wybrać  dla zaworu przełączającego wody płuczącej "SF".

6. Odpowietrzyć filtr ssący przez zawór odpowietrzający na pokrywie filtra przez 20 sekund.

➔ Pojemnik filtra zostanie odessany do czysta.

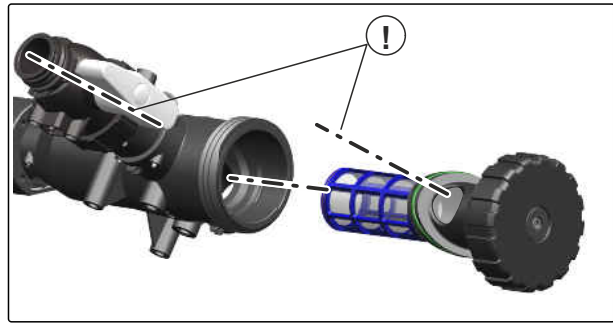
7. Wyjąć filtr ssący.
8. Oczyszczyć filtr ssący wodą.
9. Założyć z powrotem filtr ssący.



CMS-I-00009596

Oczyszczyć filtr ciśnieniowy w następujący sposób:

10. Wyłączyć pompę cieczy roboczej.
11. Wybrać pozycję 0 armatury ciśnieniowej "DA".
- ➔ Zablokować przebieg cieczy.
12. Wyjąć filtr ciśnieniowy.
13. Oczyszczyć filtr ciśnieniowy wodą.
14. Nasmarować o-ringi.
15. *Aby otwór uchwytu filtra pokrywał się z króćcem przyłączeniowym:*
Założyć odpowiednio filtr ciśnieniowy.
16. Wkręcić z powrotem filtr ciśnieniowy.



CMS-I-00007730

7.4

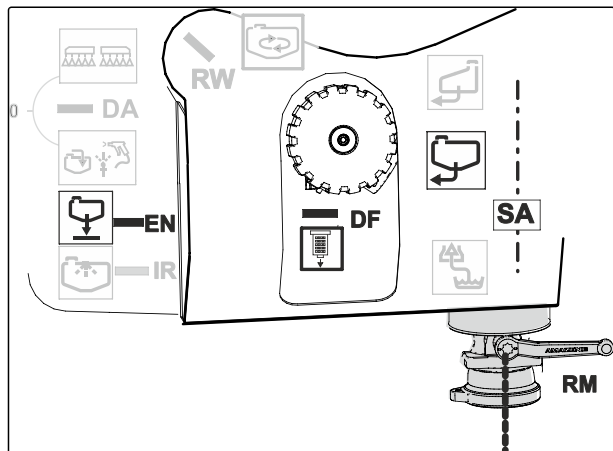
Opróżnianie z nadmiaru cieczy roboczej przez pompę cieczy roboczej

CMS-T-00011802-A.1

1. Zamontować wąż na zaworze spustowym.
2. Wsunąć wąż w odpowiedni zbiornik i zabezpieczyć.
3. Otworzyć zawór odcinający "RM".
4. Włączyć napęd pompy.



5. Wybrać dla armatury ssącej "SA".
6. Otworzyć zawór odcinający "EN".
- ➔ Nadmiar cieczy roboczej zostanie odpompowany.
7. Zamknąć z powrotem oba zawory odcinające.
8. Wymontować wąż.



CMS-I-00007650



WSKAZÓWKA

Wąż jest zanieczyszczony!

9. Oczyszczyć maszynę.

7.5 Rozcieńczanie cieczy roboczej wodą płuczącą

CMS-T-00011793-A.1

Powody rozcieńczania cieczy roboczej:

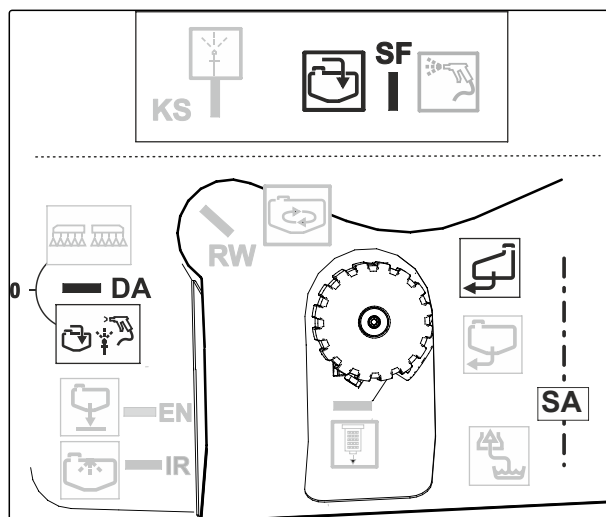
- Usuwanie nadmiaru resztek
- Zwiększanie zapasu cieczy roboczej w celu oprysku pozostałej powierzchni

1. Włączyć napęd pompy cieczy roboczej.
2. *Gdy wymagana ilość wody płuczącej zostanie doprowadzona:*
Przełączyć z powrotem zawory przełączające.

3. Wybrać  dla armatury ssącej "SA".

4. Wybrać  dla armatury ciśnieniowej "DA".

5. Wybrać  dla zaworu przełączającego "SF".



CMS-I-00009554

7.6 Rozpylanie rozcieńczonych resztek

CMS-T-00011794-A.1



UWAGA DOTYCZĄCA OCHRONY ŚRODOWISKA

Szkody ekologiczne spowodowane przez przedawkowanie cieczy roboczej

- Aby zapobiec przedawkowaniu wskutek oprysku nierozcieńczonymi resztkami: nierozcieńczone resztki należy wypryskać na nieopryskanej jeszcze powierzchni.



1.  Wyłączyć oprysk na terminalu obsługowym.
2. Odczytać ilość resztek technicznych pozostających w przewodzie opryskowym w danych technicznych.

3. Obliczyć odcinek drogi.

Nazwa	Jednostka	Opis
F	m	Wymagany odcinek drogi
M	l/ha	Dawka
B	m	Szerokość robocza
R	l	Resztki bez możliwości rozcieńczenia

$$F = \frac{10.000 \cdot R}{M \cdot B}$$

$$F = \frac{\quad}{\quad}$$

$$F = \frac{\quad}{\quad} \text{ m}$$

CMS-I-00007752

4. Wyłączyć mieszadło.



5.  Włączyć oprysk na terminalu obsługowym.

6. Rozpylić nierozcieńczoną ciecz roboczą z przewodu opryskowego na nieopryskanej jeszcze powierzchni.

7. Rozcieńczoną ciecz roboczą rozpylić na opryskanej już powierzchni.



8.  Wyłączyć oprysk na terminalu obsługowym.

9. Oczyszczyć maszynę.

7.7 Czyszczenie opryskiwacza na polu

CMS-T-00011797-A.1

Czyszczenie obiegu cieczy roboczej, przewodów opryskowych i dysz przeprowadzać podczas jazdy na polu, ponieważ w tym czasie rozpryskiwana jest woda czyszcząca. Jeśli gospodarstwo dysponuje urządzeniem do wychwytywania, np. biołosem, czyszczenie maszyny można przeprowadzać w gospodarstwie.

Rozróżnia się szybkie czyszczenie i czyszczenie intensywne:

- Szybkie czyszczenie przeprowadzać codziennie.
- Czyszczenie intensywne przeprowadzać przed krytyczną zmianą preparatu lub przed wyłączeniem z eksploatacji na dłuższy czas.



WARUNKI

- ☑ Stan napełnienia zbiornika cieczy roboczej < 1%
- ☑ Zbiornik wody płuczającej jest napełniony w dostatecznym stopniu

1. Włączyć napęd pompy cieczy roboczej.

2. Wybrać  dla armatury ciśnieniowej "DA".

3. Wybrać  dla armatury ssącej "SA".

4. Otworzyć pokrywę zbiornika.

5. Wybrać  dla zaworu przełączającego "SF".

6. Oczyszczyć zbiornik cieczy roboczej pistoletem natryskowym.

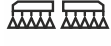
7. Zamknąć pokrywę zbiornika.

8. Otworzyć zawór odcinający "KS".

9. Wybrać  dla zaworu przełączającego "SF".

10. Otworzyć i z powrotem zamknąć zawór odcinający "IR".

- ➔ Przeprowadzić czyszczenie wnętrza 10% zapasu wody płuczającej.

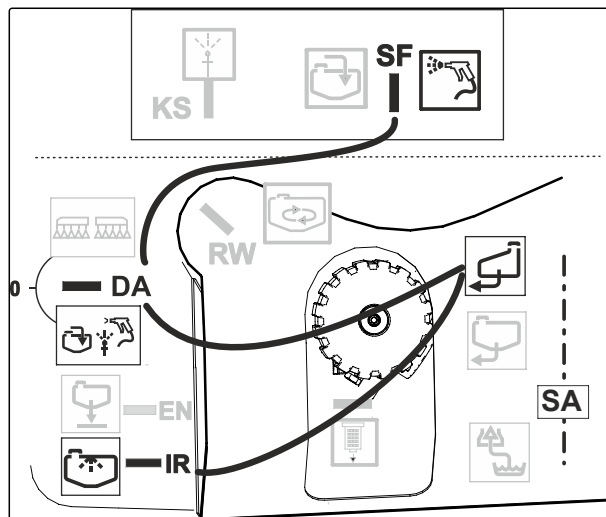
11. Ustawić  dla armatury ciśnieniowej "DA" na pozycji.

12. Otworzyć całkowicie mieszadło "RW".

- ➔ Przepłukać mieszadła 10% zapasu wody płuczającej.

13. Wybrać  dla armatury ssącej "SA".

14. Ruszyć na polu.



CMS-I-00007654



15. **ON/OFF** Włączyć oprysk na terminalu obsługowym.

➔ Wypryskać wodę czyszczącą.

16. *Aby przepłukać zawory i powroty:*



ON/OFF

Kilkakrotnie włączyć i wyłączyć oprysk.

17. *Rozcieńczone resztki rozpryskiwać do chwili, aż:*

z dysz zacznie wydostawać się powietrze.

18. W celu przeprowadzenia czyszczenia intensywnego powtórzyć procedurę czyszczenia trzy razy.

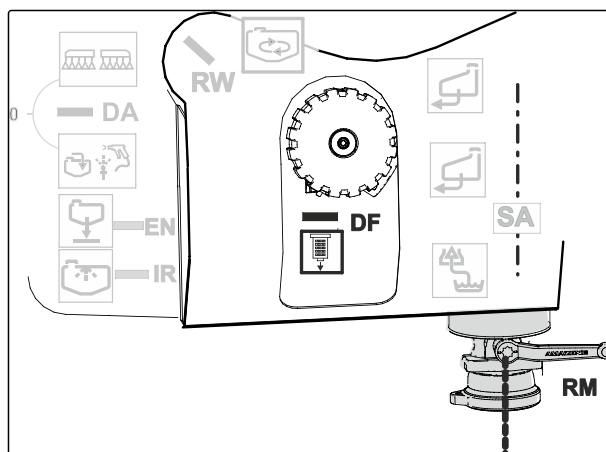
19. Spuścić ostateczne resztki.

20. Podstawić pod zawór spustowy pojemnik zbiorczy.

21. Otworzyć zawór odcinający "DF".

22. Otworzyć zawór odcinający "RM".

23. Spuścić resztki. Zamknąć z powrotem zawory spustowe.



CMS-I-00007653

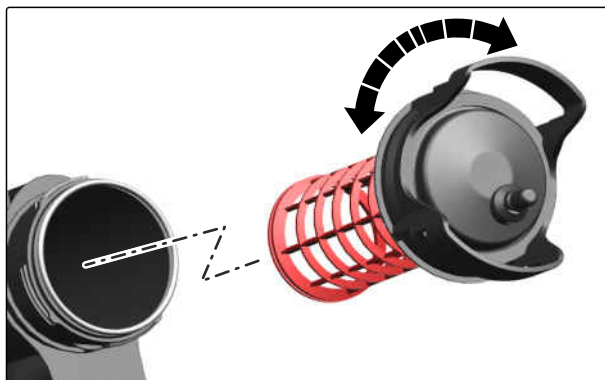
Oczyszczyć filtr ssący w następujący sposób:

24. Wyjąć filtr ssący przy opróżnionym zbiorniku cieczy roboczej.

25. Oczyszczyć filtr ssący wodą.

26. Nasmarować o-ringi.

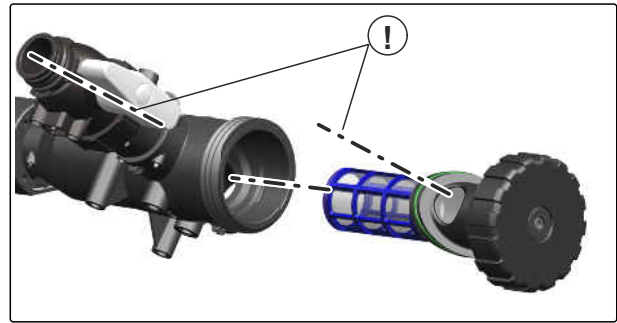
27. Założyć z powrotem filtr ssący.



CMS-I-00007731

Oczyścić filtr ciśnieniowy w następujący sposób:

28. Odkręcić filtr ciśnieniowy przy opróżnionym zbiorniku cieczy roboczej.
29. Oczyścić filtr ciśnieniowy wodą.
30. Nasmarować o-ringi.
31. *Aby otwór uchwyty filtra pokrywał się z króćcem przyłączeniowym:*
Założyć odpowiednio filtr ciśnieniowy.
32. Wkręcić z powrotem filtr ciśnieniowy.



CMS-I-00007730

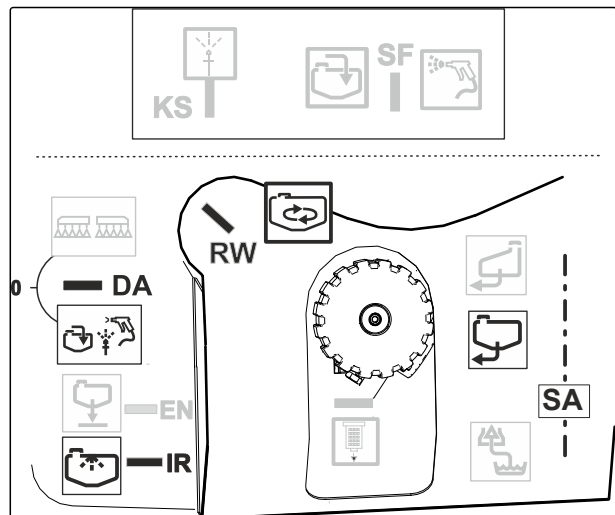
7.8 Czyszczenie opryskiwacza za pomocą dodatków czyszczących

CMS-T-00014864-A.1

W razie wątpliwości co do stanu czystości obiegu cieczy maszyną można czyścić dodatkami czyszczącymi. W tym celu można stosować poniższe dodatki czyszczące.

Produkt	Producent
Agro-Quick	Adama
JET CLEAR	Sudau agro
Proagro Spritzenreiniger	proagro SE

1. Przeprowadzić czyszczenie intensywne.
2. Napełnić zbiornik cieczy roboczej wodą w ilości 100 l. Dodać dodatek czyszczący.
3. Włączyć napęd pompy cieczy roboczej.
4. Otworzyć zawór odcinający "IR".
5. Wybrać  dla armatury ssącej "SA".
6. Uruchomić czyszczenie cyrkulacyjne.



CMS-I-00009604



WSKAZÓWKA

Czas trwania czyszczenia cyrkulacyjnego zgodnie z wytycznymi producenta, jednak przeprowadzać je przez co najmniej 10 minut.

7. Wybrać  dla zaworu przełączającego "RW". Funkcja musi pracować przez jedną minutę z maksymalną intensywnością.

8. Zatrzymać czyszczenie cyrkulacyjne.
9. Rozpryskać mieszaninę.

Usuwanie usterek

8

CMS-T-00011823-B.1

Błąd	Przyczyna	Rozwiązanie
Z dysz nie wydostaje się ciecz	Dysze są niedrożne.	▶ Zlikwidować niedrożność. ▶ Usunąć kamień z układu.
Wyłączanie kapiących dysz podczas oprysku	Osady na gnieździe membrany korpusów dysz, awaria membrany	▶ patrz strona 66
Pompa cieczy roboczej nie zasysa cieczy	Niedrożność po stronie ssącej z filtrem ssącym, wkładem filtra i węžem ssącym.	▶ Zlikwidować niedrożność.
	Pompa cieczy roboczej zasysa powietrze.	▶ Skontrolować szczelność węža ssącego na przyłączy ssącym.
Brak wydajności pompy cieczy roboczej	Zanieczyszczony filtr ssący z wkładem filtra.	▶ Oczyszczyć filtr ssący z wkładem filtra.
	Zawory są zablokowane lub uszkodzone.	▶ Wymienić zawory.
	Pompa cieczy roboczej zasysa powietrze. Można to rozpoznać po pęcherzykach powietrza w zbiorniku cieczy roboczej.	▶ Sprawdzić połączenia węža ssącego pod kątem szczelności.
Stożek rozpryskiwanej cieczy drży	Pompa cieczy roboczej tłoczy ciecz nierównomiernie.	▶ Skontrolować lub wymienić zawory po stronie ssącej i stronie ciśnieniowej.
Pompa cieczy roboczej nie tłoczy cieczy	Awaria membran tłokowych pompy cieczy roboczej.	▶ Wymienić wszystkie 6 membran tłokowych.
Dawka oprysku nie jest osiągnięta	Wysoka prędkość jazdy, niska liczba obrotów pompy	▶ Zmniejszyć prędkość jazdy i zwiększyć liczbę obrotów pompy cieczy roboczej, aż komunikat błędu zniknie.
Ustawiona i rzeczywista dawka oprysku nie są identyczne	Zużycie dysz opryskowych, różna żądana i rzeczywista prędkość jazdy,	▶ sprawdzić dawkę oprysku, patrz patrz strona 78.
Funkcje hydrauliczne wykonywane są wolniej	Zanieczyszczony filtr w złączy hydraulicznym.	▶ Oczyszczyć lub wymienić filtr w złączy hydraulicznym.

Wyłączanie kapiących dysz podczas oprysku

CMS-T-00012657-A.1

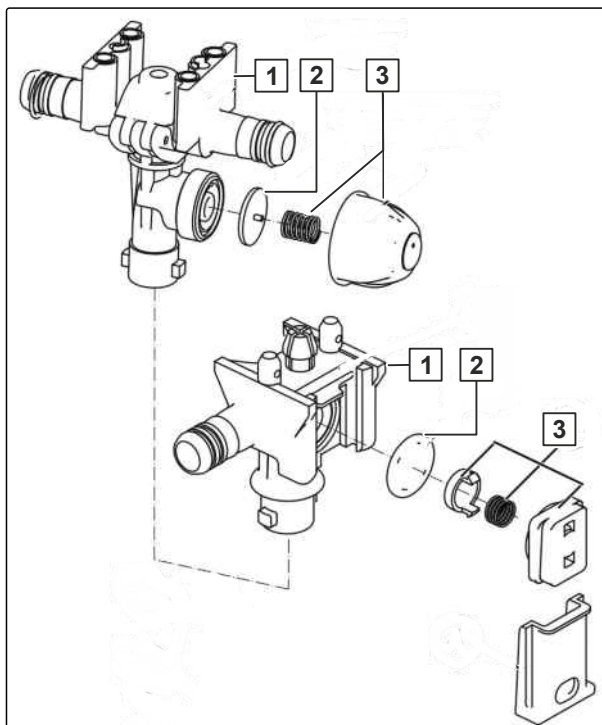
**OSTRZEŻENIE**

Niebezpieczeństwo spowodowane niezamierzonym kontaktem z cieczą roboczą

- Przed przystąpieniem do prac przy korpusach dysz przepłukać dysze wodą płuczącą.

Osady na gnieździe membrany korpusów dysz **1** mogą być przyczyną kapania.

1. Wymontować zespół sprężysty **3**.
2. Wyjąć membranę **2**.
3. Oczyszczyć gniazdo membrany.
4. Skontrolować membranę pod kątem pęknięć.
5. Zamontować z powrotem membranę i zespół sprężysty.



CMS-I-00008061

Odstawianie maszyny

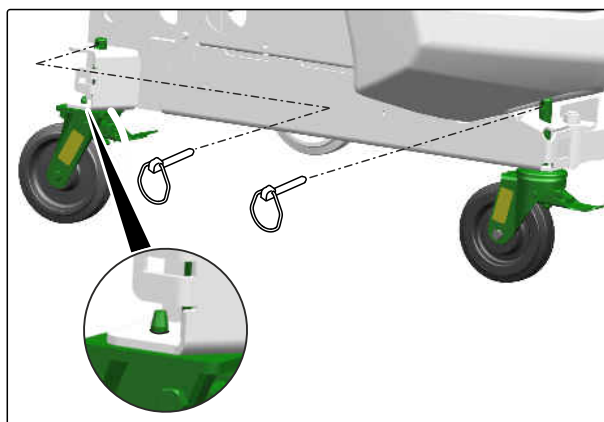
9

CMS-T-00011739-A.1

9.1 Montaż urządzenia transportowego

CMS-T-00011838-A.1

1. Zamontować oba kółka skrętne z przodu na maszynie i zabezpieczyć składaną zawleczką.
2. Zamontować oba kółka sztywne z tyłu na maszynie, poprowadzić czop przez otwór i zabezpieczyć składaną zawleczką.



CMS-I-00007641

9.2 Odłączanie ramy TUZ-u

CMS-T-00011842-A.1

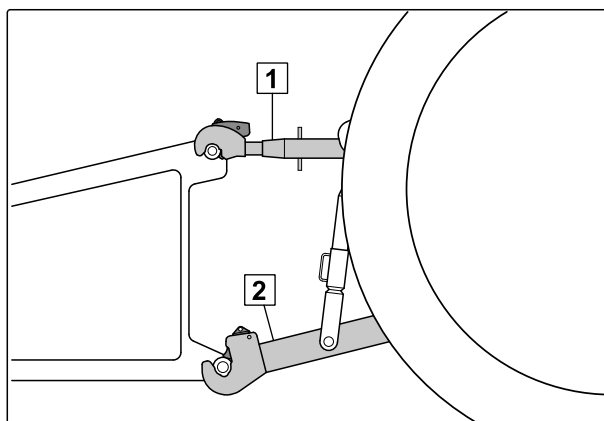


OSTRZEŻENIE

Ryzyko przewrócenia się rozprężniętej maszyny

- Przed rozprężeniem maszyny opróżnić maszynę.

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



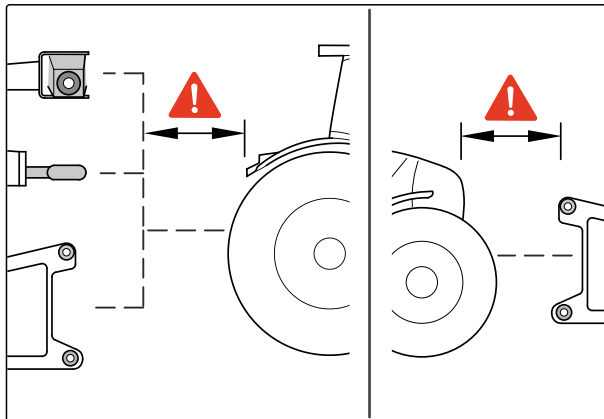
CMS-I-00001249

9.3 Odłączanie ciągnika od maszyny

CMS-T-00005795-D.1

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

- Odjechać ciągnikiem do maszyny na wystarczającą odległość.

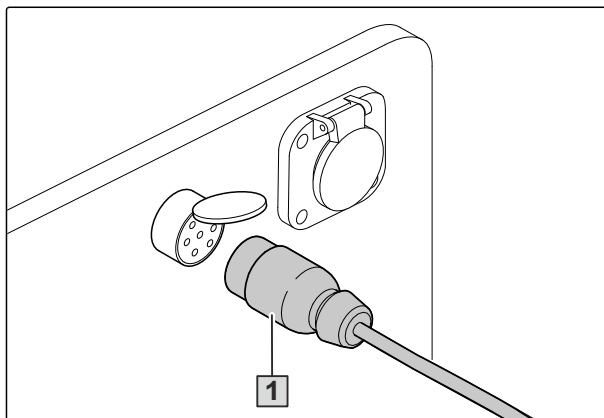


CMS-I-00004045

9.4 Odłączanie zasilania elektrycznego

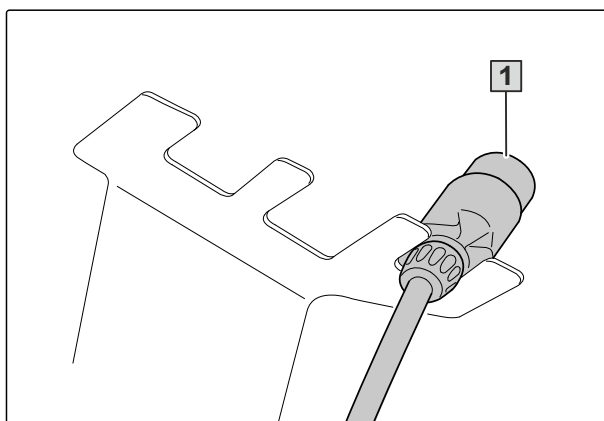
CMS-T-00001402-H.1

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



CMS-I-00001048

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

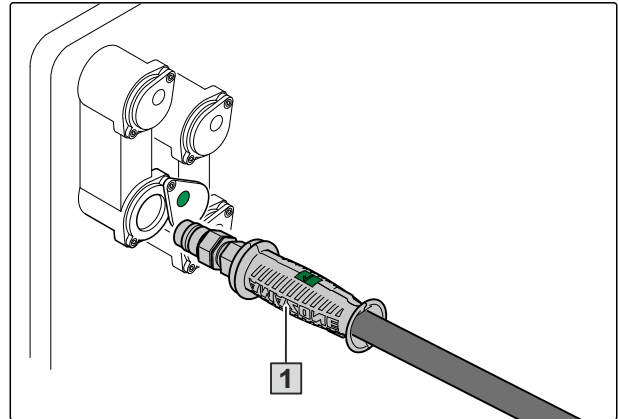


CMS-I-00001248

9.5 Odłączanie węży hydraulicznych

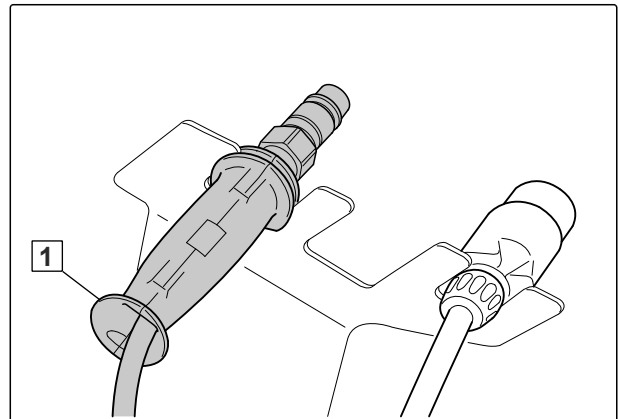
CMS-T-00000277-F.1

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.

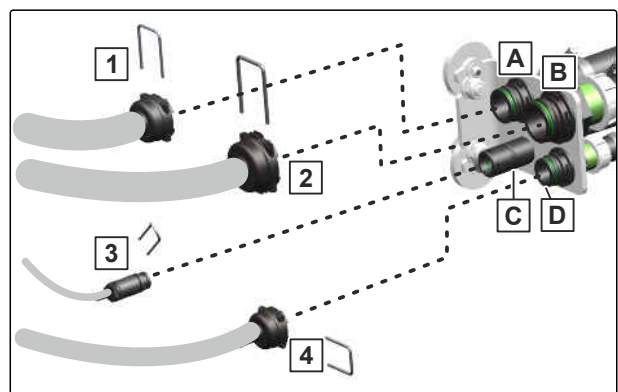


CMS-I-00001250

9.6 Odłączanie przewodów elastycznych ciecży roboczej

CMS-T-00011839-A.1

1. Odłączyć przewód zasilający **1** od konsoli prowadnicy ciecży **A**.
2. Odłączyć układ redukcji ciśnienia **2** od konsoli prowadnicy ciecży **B**.
3. Odłączyć przewód płuczający **3** od konsoli prowadnicy ciecży **C**.
4. Odłączyć powrót **4** od konsoli prowadnicy ciecży **D**.

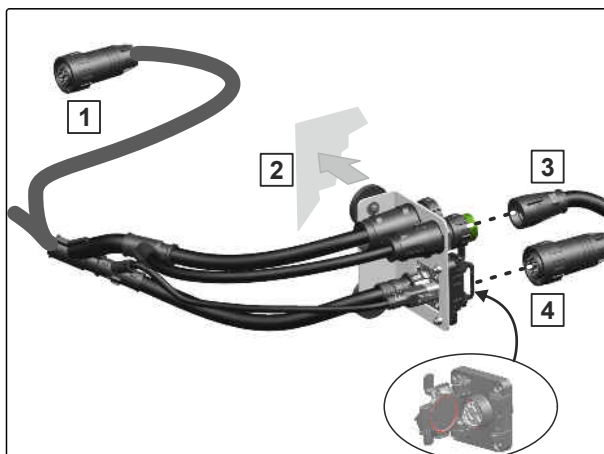


CMS-I-00007643

9.7 Odłączanie przewodów elektronicznych

CMS-T-00011840-A.1

1. Odłączyć wtyczkę ISOBUS maszyny tylnej **4** od konsoli magnetycznej.
2. Odłączyć przyłącze armatury sekcji szerokości **3** od konsoli magnetycznej.
3. Odłączyć wtyczkę ISOBUS **1** od ciągnika.
4. Zdjąć konsolę magnetyczną **2** elektroniki z maszyny tylnej.



CMS-I-00007642

Serwisowanie maszyny

10

CMS-T-00011741-A.1

10.1 Ochrona maszyny przed mrozem

CMS-T-00011843-A.1



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo uszkodzenia maszyny wskutek mrozu

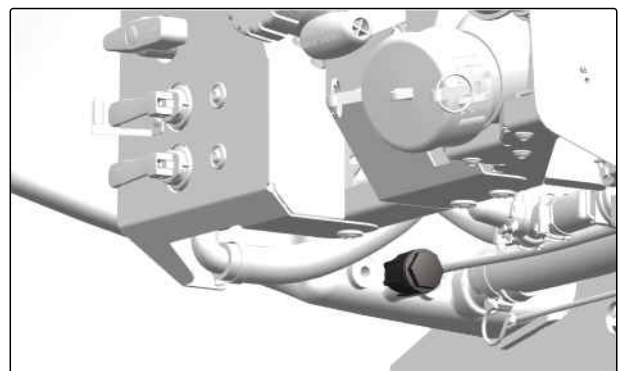
- Przestrzegać poniższych instrukcji.

1. Oczyszczyć intensywnie maszynę.
2. Spuścić wodę ze zbiornika wody płuczącej przez przyłącze węża na dole zbiornika.
3. Zamontować z powrotem przyłącze węża.
4. Włączyć napęd pompy cieczy roboczej.
5. Wlać środek przeciwzamarzający na bazie glikolu propylenowego w ilości 20 l przez otwór zbiornika wody płuczącej.
6. Aby wpompować środek przeciwzamarzający do zbiornika cieczy roboczej, na panelu sterowania:

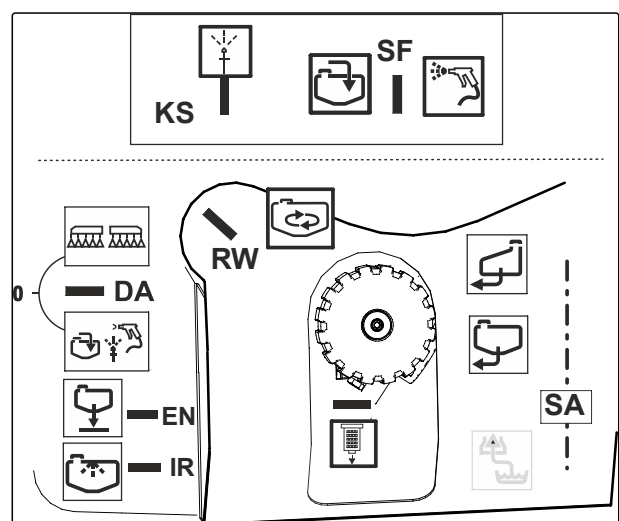
Wybrać dla armatury ssącej "SA".

7. Wybrać dla armatury ciśnieniowej "DA".

8. Wybrać dla zaworu przełączającego "SF".



CMS-I-00007668



CMS-I-00009560

Rozprowadzić środek przeciwzamarzający.

9. Aby rozprowadzić środek przeciwzamarzający:

Wybrać  dla armatury ssącej "SA".

10. Aby przepompować środek przeciwzamarzający w obiegu cieczy:

Otworzyć i z powrotem zamknąć zawór odcinający "IR".

➔ Czyszczenie wnętrza rozpoczyna się na 30 sekund.

11. Otworzyć zawór odcinający "KS" na 10 sekund.

12. Wybrać  dla zaworu przełączającego "SF".

➔ Wtryskiwać ciecz przez 10 sekund za pomocą lancy natryskowej do zbiornika cieczy roboczej.

Rozpryskać środek przeciwzamarzający przed dysze.

13. Wybrać  dla armatury ciśnieniowej "DA".

14. Aż środek przeciwzamarzający zacznie wypływać z dysz:



ON/OFF Włączyć oprysk za pomocą terminala obsługowego.



OSTRZEŻENIE

Ryzyko uszkodzenia maszyny wskutek niedostatecznej ochrony przed mrozem

- ▶ Aby skontrolować ilość środka przeciwzamarzającego:
Zebrać rozpryskaną ciecz roboczą.
- ▶ Jeśli maszyna napełniona jest zbyt małą ilością środka przeciwzamarzającego:
Wlać ponownie środek przeciwzamarzający i powtórzyć proces.

Odpompować środek przeciwzamarzający.

15. Opróżnić zbiornik cieczy roboczej przy pomocy pompy.



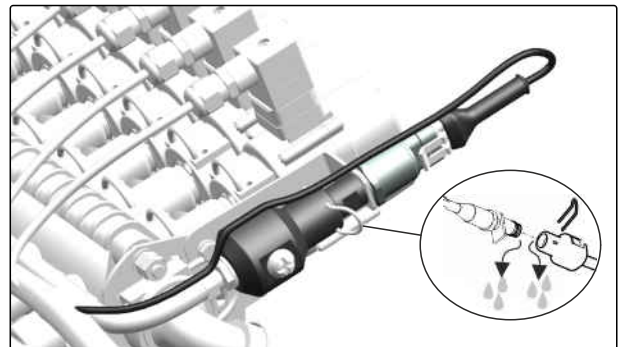
UWAGA DOTYCZĄCA OCHRONY ŚRODOWISKA

Niebezpieczeństwo zanieczyszczenia środowiska

- Aby mieszaninę środka przeciwzamarzającego i cieczy roboczej wykorzystać ponownie lub poddać właściwej utylizacji:
Przepompować mieszaninę do odpowiedniego pojemnika.

Zadania ogólne związane z zimowaniem:

16. Aby spuścić wodę z czujnika ciśnienia:
Odłączyć wąż od czujnika ciśnienia.
17. Spuścić wodę z urządzenia do mycia rąk.



CMS-I-00007669

10.2 Zlecenie kontroli opryskiwacza

CMS-T-00011852-B.1

10.2 Kontrola opryskiwacza

CMS-T-00015229-A.1



PRACA WARSZTATOWA

Maszyna podlega jednolicie obowiązującym w całej Unii Europejskiej regularnym kontrolom opryskiwaczy (dyrektywa w sprawie ochrony roślin 2009/128/WE i EN ISO 16122).

Termin kolejnej kontroli podany jest na plakietce kontroli na maszynie.

Kontrola opryskiwacza musi zostać przeprowadzona najpóźniej po upływie 6 miesięcy od chwili uruchomienia i należy ją powtarzać co 2 lata.



CMS-I-00007676

- Regularnie zlecać kontrolę opryskiwacza w uznanej i certyfikowanej stacji kontroli.

10.2 Kontrola pompy cieczy roboczej

CMS-T-00015230-A.1



PRACA WARSZTATOWA

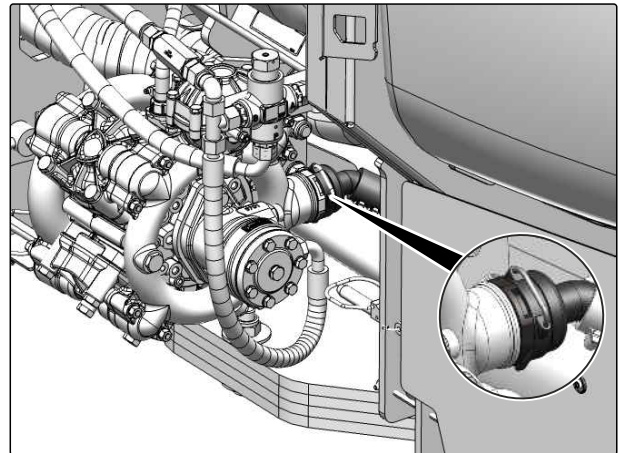
Zestaw kontrolny do pompy cieczy roboczej:

- 1 O-ring, numer katalogowy: FC149
- 2 Przyłącze węża, numer katalogowy: GE042
- 3 Nakrętka złączkowa, numer katalogowy: GE022
- 4 O-ring, numer katalogowy: FC468
- 5 Przyłącze węża, numer katalogowy: ZF1395



CMS-I-00007674

1. Poluzować nakrętkę złączkową.
2. Zamocować przyłącze węża.
3. Włączyć napęd pompy cieczy roboczej.



CMS-I-00007672

10.2 Kontrola przepływomierza

CMS-T-00015231-A.1



PRACA WARSZTATOWA

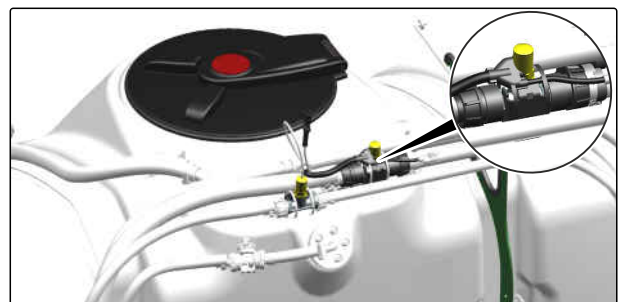
Zestaw kontrolny do przepływomierza:

- 1 O-ring, numer katalogowy: FC122
- 2 Przyłącze węża, numer katalogowy: GE095
- 3 Nakrętka złączkowa, numer katalogowy: GE021



CMS-I-00007675

1. Poluzować nakrętkę złączkową za przepływomierzem.
2. Zamocować złączkę wtykową z numerem katalogowym 919345 za pomocą nakrętki złączkowej.
3. Podłączyć przyrząd kontrolny.
4. Włączyć oprysk.



CMS-I-00007671

10.2 Kontrola manometru

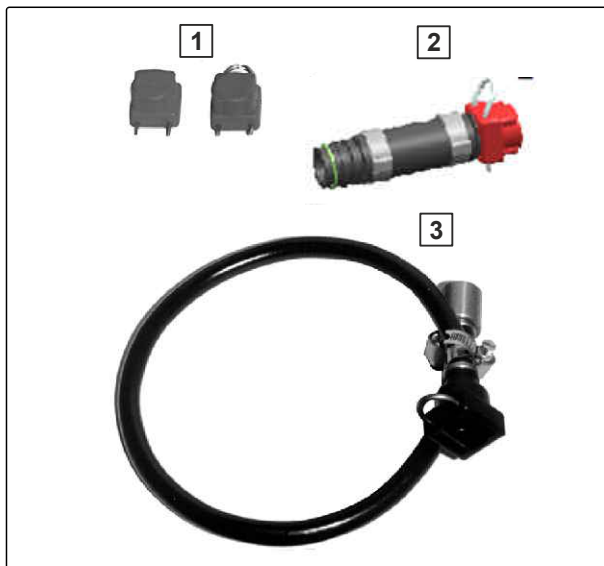
CMS-T-00015232-A.1



PRACA WARSZTATOWA

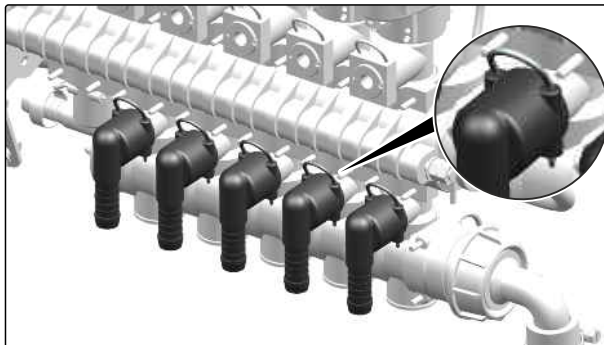
Zestaw kontrolny do manometru:

- 1 Kołpak, numer katalogowy: 913954 i złącze, numer katalogowy: ZF195
- 2 Wąż ślepy, numer katalogowy: 116059
- 3 Przyłącze manometru, numer katalogowy: 7107000



CMS-I-00007673

1. Wyciągnąć jeden przewód opryskowy z zaworu sekcji szerokości i zamknąć za pomocą węża ślepego.
2. Połączyć przyłącze manometru za pomocą końcówki wciskowej z zaworem sekcji szerokości.
3. Wkręcić manometr kontrolny w gwint wewnętrzny 1/4 cala.
4. Włączyć oprysk.



CMS-I-00007670

10.3 Usuwanie kamienia w układzie

CMS-T-00011845-A.1

Oznaki świadczące o kamieniu w układzie:

- Korpus dysz nie otwiera lub nie zamyka się
- Komunikaty błędów na terminalu obsługowym

Usunąć kamień specjalnym środkiem zakwaszającym, na przykład PH FIX 5 firmy Sudau Agro.



OSTRZEŻENIE

Zagrożenie zdrowia wskutek kontaktu ze środkiem zakwaszającym

- ▶ W zakresie korzystania ze środka zakwaszającego kierować się instrukcją użycia dołączoną przez producenta.

1. Oczyszczyć pusty opryskiwacz.
 2. Wlać wodę w ilości 20 l do zbiornika cieczy roboczej.
 3. Włączyć napęd pompy cieczy roboczej.
 4. Wlać środek zakwaszający w ilości 3 l przez otwór wlewowy do zbiornika cieczy roboczej.
 5. Pozostawić mieszaninę krążącą przez 10–15 minut w obiegu cieczy roboczej.
 6. Wyłączyć napęd pompy.
 7. Pozostawić mieszaninę na 5 minut w bezruchu.
 8. Rozcieńczyć mieszaninę wodą płuczącą, aby zmieniła barwę na żółtą.
- ➔ Rozcieńczona mieszanina jest nieszkodliwa.

10.4 Konserwacja maszyny

CMS-T-00011743-B.1

10.4.1 Harmonogram konserwacji

po pierwszym użyciu		
Kontrola węży hydraulicznych	patrz strona 81	
codziennie		
Kontrola sworzni dźwigni dolnych i sworznia dźwigni górnej	patrz strona 81	
Kontrola oleju pompy cieczy roboczej	patrz strona 83	
co 50 godzin pracy / co tydzień		
Kontrola węży hydraulicznych	patrz strona 81	
Kontrola dodatkowych obciążników	patrz strona 85	
co 1000 godzin pracy / co 12 miesięcy		
Kontrola dawki oprysku	patrz strona 78	
Czyszczenie filtra w złączu hydraulicznym	patrz strona 82	
Wymiana oleju pompy cieczy roboczej	patrz strona 83	PRACA WARSZTATOWA
Ustawianie ciśnienia powietrza w akumulatorze hydraulicznym	patrz strona 84	

10.4.2 Kontrola dawki oprysku

CMS-T-00012624-A.1



CZĘSTOTLIWOŚĆ

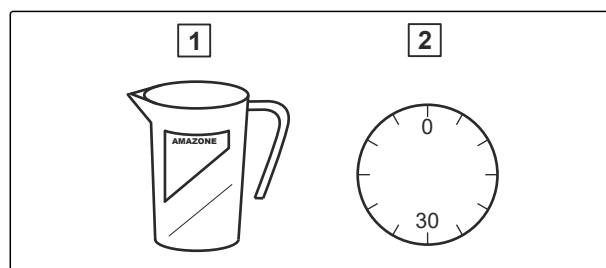
- co 1000 godzin pracy
lub
co 12 miesięcy

Rzeczywistą dawkę oprysku kontroluje się na postoju na podstawie wydatku pojedynczych dysz.

W tym celu skorzystać z jednej dyszy przy lewym i jednej przy prawym wysięgniku oraz dyszy pośrodku belki polowej.

Wyposażenie do kontroli:

- 1** Kubek Quick Check
- 2** Stoper



CMS-I-00007677

1. Wprowadzić dawkę oprysku na terminalu obsługowym w menu głównym.
2. Wprowadzić prędkość symulowaną na terminalu obsługowym w menu Ustawienia.
3. Napełnić zbiornik cieczy roboczej wodą w ilości 1.000 l.
4. Włączyć mieszadło.



5. **ON/OFF** Włączyć oprysk za pomocą terminala obsługowego.
6. Sprawdzić, czy przepływ na wszystkich dyszach jest prawidłowy.
7. *Aby ustalić wydatek pojedynczych dysz przy kilku dyszach:*
Przytrzymać kubek Quick Check dokładnie przez 30 sekund pod każdą dyszą.



8. **ON/OFF** Wyłączyć oprysk na terminalu obsługowym.
9. Ustawić prędkość symulowaną na 0 na terminalu obsługowym w menu Ustawienia.
10. Przeliczyć średni wydatek pojedynczych dysz na jedną minutę l/min.

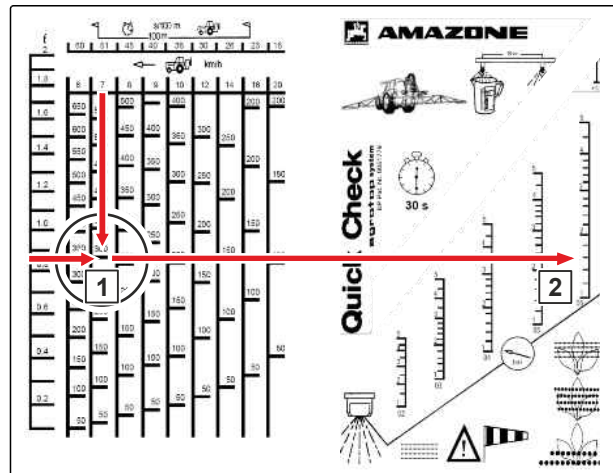
11. Aby ustalić dawkę oprysku w l/ha:
Odczytać wartość w tabeli na kubku Quick Check

lub

obliczyć wartość.

Tabela na kubku Quick Check

- 1 Ustalona dawka oprysku: 290 l/ha
- 2 Ustalone ciśnienie oprysku: 1,6 bar



CMS-I-00007678

Wzór do obliczania dawki oprysku

- A Dawka oprysku w l/ha.
- D Średnia wartość wydatku dysz w l/min
- F Prędkość jazdy w km/h

$$A = \frac{D \cdot 1200}{F}$$

A = l/ha

CMS-I-00007753

12. Jeśli ustalone wartości dawki oprysku nie zgadzają się z ustawionymi wartościami:
Skalibrować przepływomierz, patrz instrukcja obsługi Oprogramowanie ISOBUS

lub

sprawdzić wszystkie dysze pod kątem zużycia i niedrożności.

10.4.3 Kontrola sworzni dźwigni dolnych i sworznia dźwigni górnej

CMS-T-00002330-J.1



CzęSTOTLIWOść

- codziennie

Kryteria kontroli wzrokowej sworzni dźwigni dolnych i sworznia dźwigni górnej:

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

10.4.4 Kontrola węży hydraulicznych

CMS-T-00002331-F.1



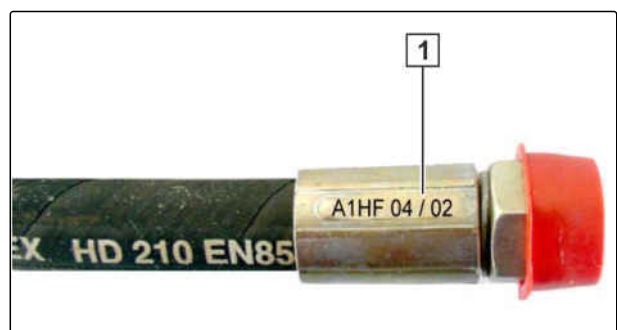
CzęSTOTLIWOść

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

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

Węże hydrauliczne mogą mieć maksymalnie 6 lat.

4. Sprawdzić datę produkcji **1**.



CMS-I-00000532



PRACA WARSZTATOWA

5. Zużyte, uszkodzone lub zestarzałe węże hydrauliczne wymienić.

10.4.5 Czyszczenie filtra w złączu hydraulicznym

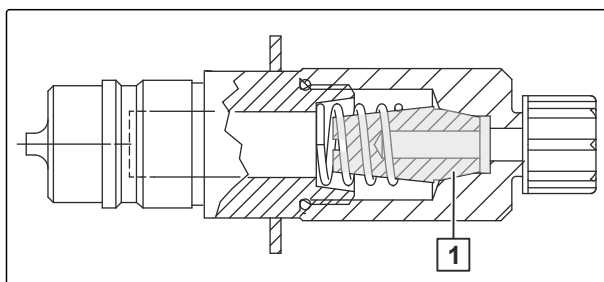
CMS-T-00011832-A.1



CZĘSTOTLIWOŚĆ

- co 1000 godzin pracy
lub
co 12 miesięcy

Złącza hydrauliczne wyposażone są w filtr **1**. Filtry mogą się zapchać i muszą być czyszczone.



CMS-I-00007692

1. Odkręcić złącze hydrauliczne od obudowy filtra.
2. Zdjąć filtr ze sprężyną dociskową.
3. Oczyszczyć filtr.
4. Założyć prawidłowo filtr i sprężynę dociskową.
5. Przykręcić z powrotem złącze hydrauliczne.
6. Skontrolować prawidłowość zamocowania o-ringa.

10.4.6 Kontrola oleju pompy cieczy roboczej

CMS-T-00011847-A.1



CZĘSTOTLIWOŚĆ

- codziennie

1. Sprawdzić, czy olej jest klarowny.



WSKAZÓWKA

Pienienie i mętny olej to oznaki niesprawności membran w pompie cieczy roboczej.

2. Poziom oleju odczytać na oznaczeniu w maszynie ustawionej poziomo.
3. *Jeśli poziom oleju znajduje się pod oznaczeniem:*
Zdjąć pokrywę i uzupełnić olej.
4. Założyć z powrotem pokrywę.



CMS-I-00007694

10.4.7 Wymiana oleju pompy cieczy roboczej

CMS-T-00015233-A.1



PRACA WARSZTATOWA

- co 1000 godzin pracy
lub
co 12 miesięcy



OSTRZEŻENIE

Zagrożenie zdrowia wskutek kontaktu z cieczą roboczą

- Przed demontażem oczyścić wszystkie elementy.

1. Oczyścić obieg cieczy roboczej maszyny wodą płuczącą.
2. Wymontować pompę cieczy roboczej.
3. Zdemontować pokrywę.
4. *Aby spuścić olej:*
Podstawić odpowiedni pojemnik zbiorczy. Obrócić pompę cieczy roboczej dnem do góry. Obracać wałek napędowy ręką tak długo, aż olej zostanie spuszczone.



WSKAZÓWKA

Ten sposób postępowania jest zalecany, ponieważ przez korek spustowy nie można spuścić całego oleju.

5. Odstawić pompę cieczy roboczej na równej powierzchni.
6. Obracać wałek napędowy na przemian w prawo i w lewo. W trakcie tej czynności wlewać powoli olej uniwersalny 15W40 aż do oznaczenia.
7. Zamontować pokrywę.
8. Zamontować pompę cieczy roboczej.
9. Po upływie jednej godziny pracy skontrolować poziom oleju.

10.4.8 Ustawianie ciśnienia powietrza w akumulatorze hydraulicznym

CMS-T-00012010-A.1



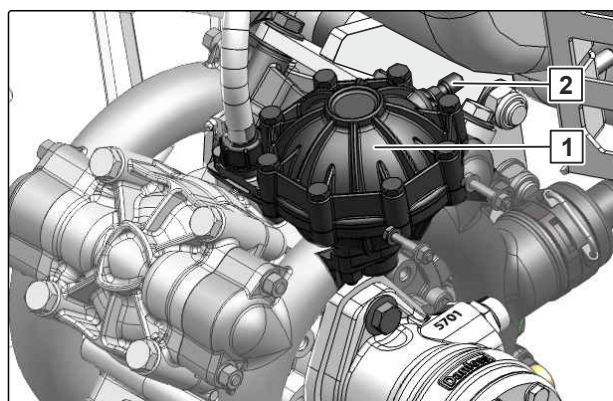
CZĘSTOTLIWOŚĆ

- co 1000 godzin pracy
lub
co 12 miesięcy

Wymagane ciśnienie powietrza w akumulatorze hydraulicznym AR 160/185: 1-2 bar

Akumulator hydrauliczny **1** tłumi szczytowe wartości ciśnienia.

- Skontrolować i skorygować ciśnienie powietrza na zaworze powietrza **2**.



CMS-I-00007696

10.4.9 Kontrola dodatkowych obciążników

CMS-T-00011848-A.1



CzęSTOTLIWOŚĆ

- co 50 godzin pracy
lub
co tydzień
- Skontrolować elementy mocujące dodatkowych obciążników.

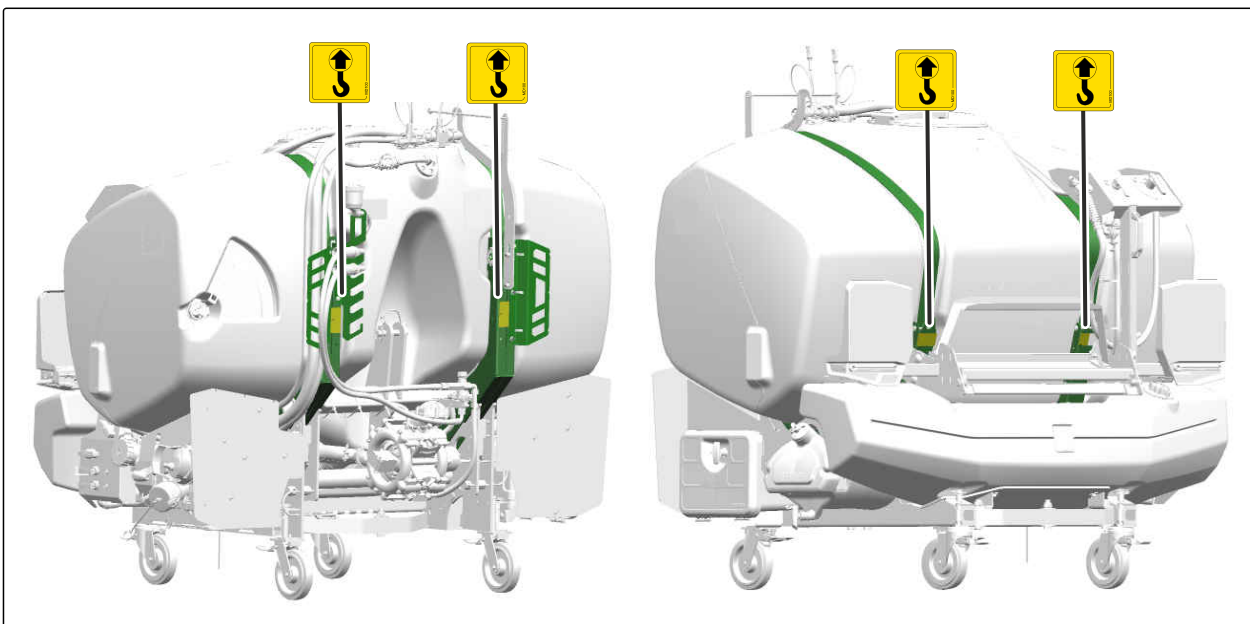
Załadunek maszyny

11

CMS-T-00011745-A.1

11.1 Załadunek maszyny dźwigiem

CMS-T-00012011-A.1



CMS-I-00007698

Maszyna ma 4 punkty mocowania zawiesi do podnoszenia.



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku spowodowane przez nieprawidłowo zamocowane zawiesia do podnoszenia

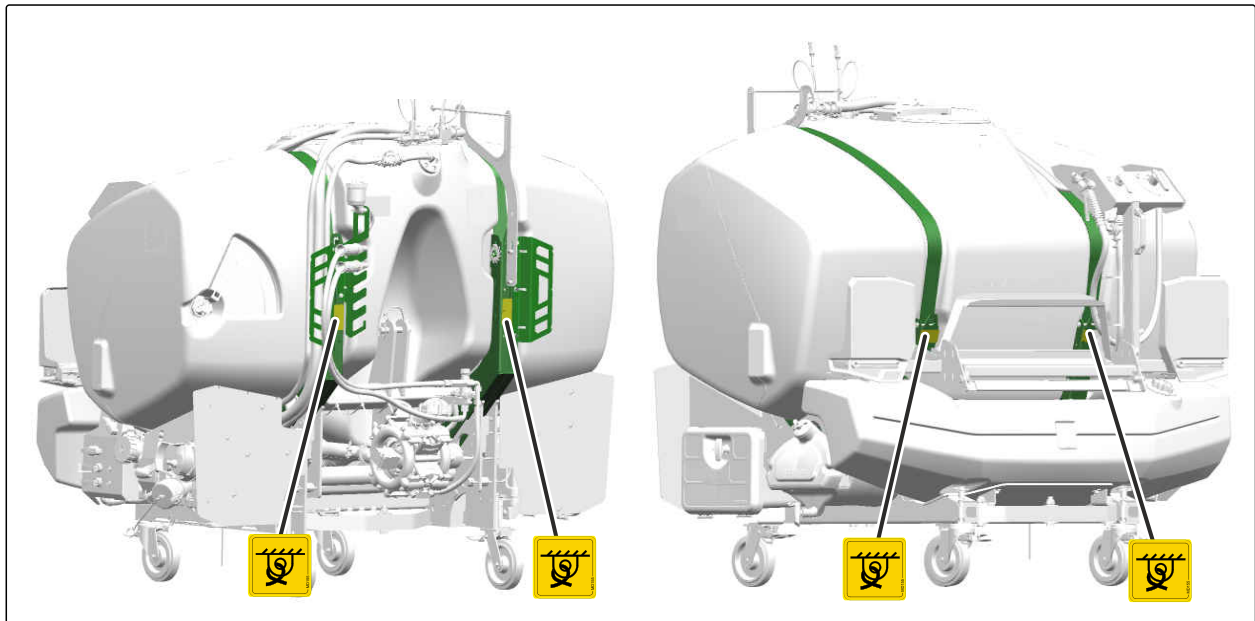
Jeśli zawiesia nie zostaną zamocowane w wyznaczonych miejscach mocowania, podczas podnoszenia maszyna może ulec uszkodzeniu i zagrażać bezpieczeństwu.

- Zawiesia do podnoszenia mocować wyłącznie w oznaczonych miejscach mocowania.

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

11.2 Mocowanie maszyny

CMS-T-00012012-A.1



CMS-I-00007697

W maszynie dostępne są 4 punkty mocowania środków mocujących.



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku spowodowane przez nieprawidłowo rozmieszczone środki mocujące

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

- Środki mocujące umieszczać wyłącznie w oznaczonych punktach mocowania.

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

Utylizacja maszyny

12

CMS-T-00010906-B.1

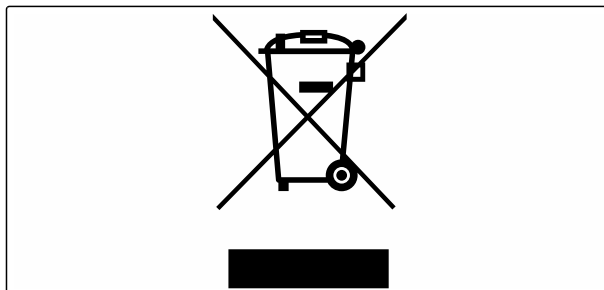


UWAGA DOTYCZĄCA OCHRONY ŚRODOWISKA

Szkody ekologiczne spowodowane przez niewłaściwą utylizację

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

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



CMS-I-00007999

2. Baterie i akumulatory zwracać dystrybutorowi

lub

Baterie i akumulatory przekazywać do punktu zbiórki.

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



PRACA WARSZTATOWA

5. Zutylizować czynnik chłodniczy.

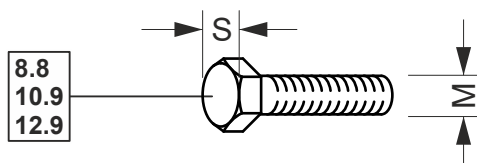
Załącznik

13

CMS-T-00011747-A.1

13.1 Momenty dokręcenia śrub

CMS-T-00000373-E.1



CMS-I-000260

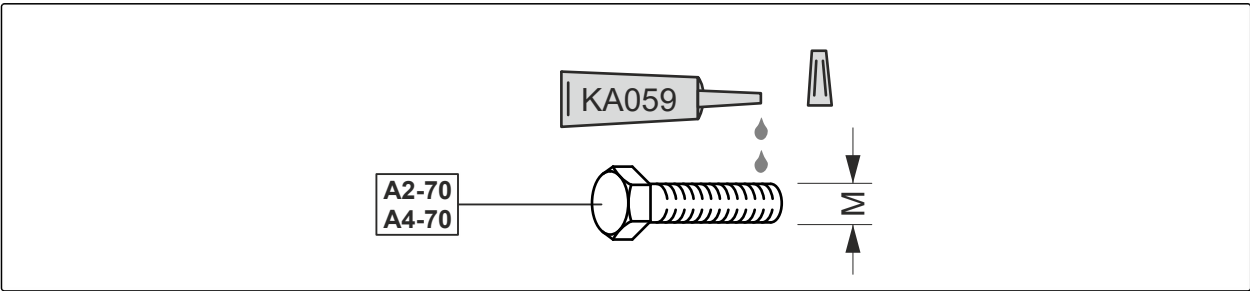


WSKAZÓWKA

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

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

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



CMS-I-00000065

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

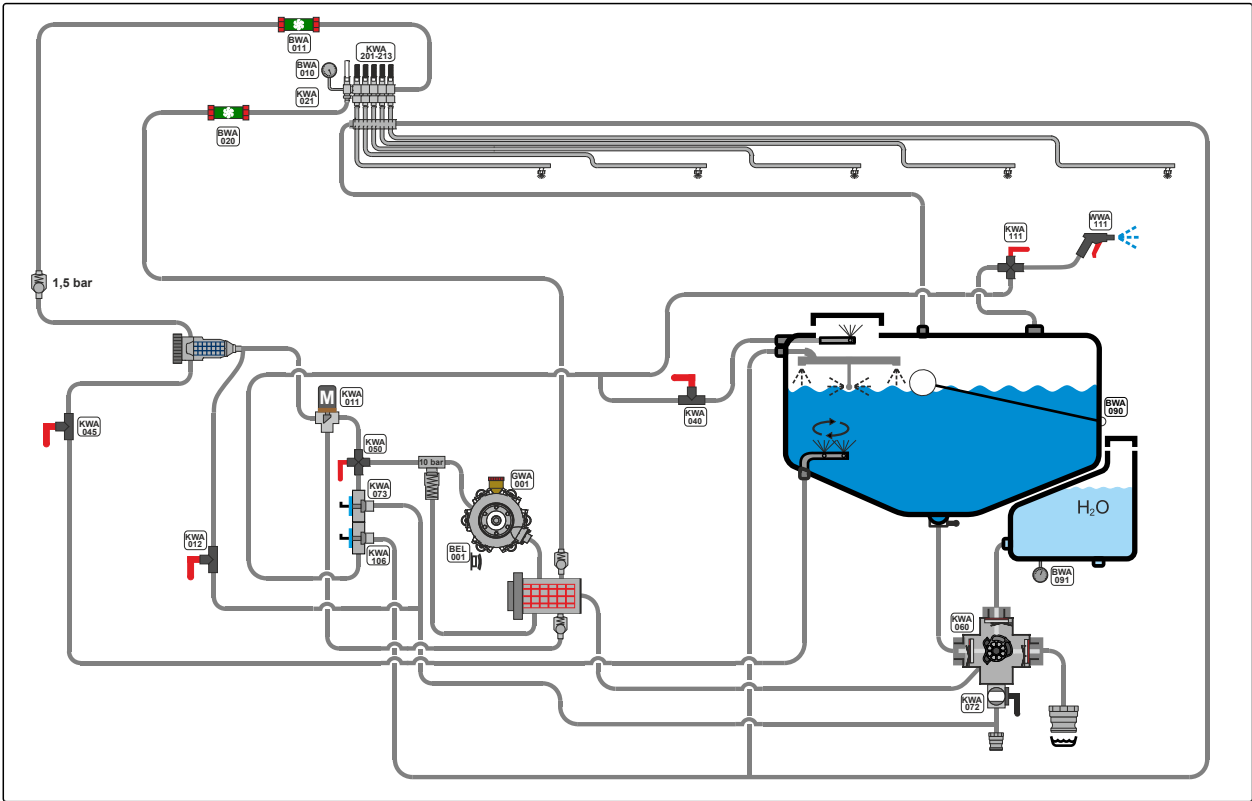
13.2 Dodatkowo obowiązujące dokumenty

CMS-T-00000615-A.1

- Instrukcja obsługi ciągnika
- Instrukcja obsługi GreenDrill 200-E

13.3 Obieg cieczy FT-P 1502

CMS-T-00014849-A.1



CMS-I-00007699

Nazwa	Opis		Nazwa	Opis
KWA011	Zawór regulacyjny dawki oprysku		BEL001	Liczba obrotów pompy cieczy roboczej
KWA012	Opróżnianie filtra ciśnieniowego		BWA010	Stan napełnienia zbiornika cieczy roboczej
KWA021	Zawór obejściowy		BWA011	Czujnik przepływu przewodu opryskowego
KWA040	Zawór mieszadła dodatkowego		BWA020	Czujnik przepływu powrotu
KWA045	Zawór mieszadła głównego		BWA090	Stan napełnienia zbiornika cieczy roboczej
KWA050	Zawór ciśnieniowy		BWA091	Stan napełnienia zbiornika wody płuczającej
KWA060	Zawór zaworu ssącego		GWA001	Pompa cieczy roboczej
KWA072	Zawór zaworu spustowego		KWA111	Zawór pistoletu/dyszy uderzeniowej
KWA073	Zawór szybkiego opróżniania		KWA201-213	Zawory sekcji szerokości 1–13
KWA106	Zawór układu mycia wnętrza pompy cieczy roboczej		WWA111	Pistolet

Spisy i wykazy

14

14.1 Glosariusz

CMS-T-00011740-A.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		Dawka rozsiewu kontrola	78
Adres		Dodatkowy obciążnik	
Redakcja techniczna	5	kontrola	85
Akumulator hydrauliczny		montaż w specjalistycznym warsztacie	46
ustawianie ciśnienia powietrza	84	Dokumenty	32
B		Dysze	
Balastowanie przednie		Wymiana	54
obliczanie	43	F	
Błędy		Filtr ciśnieniowy	
usuwanie	65	czyszczenie	60
C		Opis	36
Ciągnik		Filtr ssący	
obliczanie wymaganych parametrów ciągnika	43	czyszczenie	60
		Opis	36
Ciecz robocza		Filtry	
rozcieńczanie	59	czyszczenie w złączu hydraulicznym	82
Ciśnienie powietrza		Funkcja	
ustawianie	84	Opis	25
Cyfrowa instrukcja obsługi	4	H	
Czyszczenie intensywne	60	Hydraulika	
Czyszczenie		podłączanie	47
Filtr ciśnieniowy	60	I	
Filtr ssący	60	Ilość żądana	
napelniona maszyna	57	obliczanie do oprysku pasowego	52
na polu	60	J	
za pomocą dodatków czyszczących	63	Jazda drogowa	
D		monitorowanie ruchu poprzecznego	55
Dane kontaktowe		K	
Redakcja techniczna	5	Kamera	
Dane techniczne		Certyfikowany system kamer	37
Dane dotyczące emisji hałasu	41	Kamień	
Dawka rozsiewu	40	usuwanie	76
Dodatkowe obciążniki	40	Kanistry po środku opryskowym	
dopuszczalna masa użytkowa	41	czyszczenie	53
Kategorie zaczepu	39	Kategorie zaczepu	39
nachylenie zbocza z możliwością wjazdu	42	Konserwacja	78
Pompa cieczy roboczej	39		
Prędkość transportowa	40		
Resztki	40		
Wymiary	39		

kontrola		Obieg cieczy	
<i>Ciśnienie powietrza w akumulatorze</i>		<i>Przegląd</i>	91
<i>hydraulicznym</i>	84	Ochrona przed mrozem	71
<i>Dawka rozsiewu</i>	78	Ograniczanie znoszenia	
<i>Ilość oleju, stan oleju</i>	83	<i>wymagane działania</i>	57
<i>Manometr</i>	76	Olej	
<i>opryskiwacza w stacji kontroli</i>	74	<i>Kontrola stanu</i>	83
<i>Przepływomierz</i>	75	<i>odczyt poziomu</i>	83
<i>Sworzeń dźwigni dolnych</i>	81	<i>wymiana</i>	83
<i>Sworzeń dźwigni górnej</i>	81	Opis produktu	
<i>Węże hydrauliczne</i>	81	<i>Filtr ciśnieniowy</i>	36
<i>Wydajność pompy cieczy roboczej</i>	74	<i>Filtr ssący</i>	36
Kontrola pompy		<i>Oprogramowanie ISOBUS, widok</i>	38
<i>przeprowadzanie za pomocą zestawu</i>		<i>Panel sterowania</i>	33
<i>kontrolnego</i>	74	<i>Pompa cieczy roboczej</i>	35
Kontrola sprzętu		<i>System kamer, certyfikowany</i>	37
<i>Plakietka kontroli</i>	74	<i>Urządzenie transportowe, zdejmowane</i>	37
Kubek Quick Check		<i>Wąż ssący</i>	36
<i>kontrola dawki oprysku</i>	78	<i>Zawory sekcji szerokości</i>	35
M		<i>Zestaw bezpieczeństwa</i>	38
Masa całkowita		Opróżnianie	
<i>obliczanie</i>	43	<i>z nadmiaru cieczy roboczej</i>	58
Masa użytkowa		Oprysk	56
<i>obliczanie</i>	41	Oprysk pasowy	
Mieszadło		<i>obliczanie ilości żądanej</i>	52
<i>włączanie przed jazdą drogową</i>	54	Oświetlenie i oznaczenie	
Momenty dokręcenia śrub	89	<i>Pozycja</i>	23
N		<i>z przodu</i>	32
Nacisk na oś przednią		Otwór do napełniania zbiornika wody płuczącej	
<i>obliczanie</i>	43	<i>Pozycja</i>	23
Nacisk na oś tylną		Otwór wlewowy środka opryskowego	
<i>obliczanie</i>	43	<i>Pozycja</i>	23
Napełnianie		P	
<i>przez wąż ssący</i>	52	Panel sterowania	
<i>Zbiornik do mycia rąk</i>	51	<i>Opis</i>	33
<i>Zbiornik wody płuczącej</i>	51	Panel sterowania	
Nośność ogumienia		<i>Pozycja</i>	23
<i>obliczanie</i>	43	Panel sterowania wody płuczącej	
O		<i>Pozycja</i>	23
Obciążenia		Plakietka kontroli	
<i>obliczanie</i>	43	<i>Kontrola sprzętu</i>	74
Obciążnik balastowy		Podest	
<i>patrz dodatkowy obciążnik</i>	46	<i>Pozycja</i>	23
<i>Pozycja</i>	23		

Zbiornik cieczy roboczej	
<i>Pozycja</i>	23
Zbiornik do mycia rąk	
<i>napęnianie</i>	51
<i>Pozycja</i>	23
Zbiornik wody płuczącej	
<i>napęnianie</i>	51
Zestaw bezpieczeństwa	
<i>Opis</i>	38
Zimowanie	71
Znaki ostrzegawcze	26
<i>Opis</i>	28
<i>Pozycje</i>	26
<i>Struktura</i>	27
Ś	
Środek opryskowy	
<i>dodawanie</i>	53
Środki ochrony roślin	
<i>dodawanie</i>	53
Środki pomocnicze	32



AMAZONE

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51

49202 Hasbergen-Gaste

Germany

+49 (0) 5405 501-0

amazone@amazone.de

www.amazone.de