

Instrukcja obsługi

AMAZONE

Catros 12003-2TS

Zaczepiana kompaktowa brona talerzowa



MG6541
BAG0110.15 06.23
Printed in Germany

SmartLearning



**Przed pierwszym
uruchomieniem przeczytać i
przestrzegać instrukcję obsługi!
Przechowywać do
wykorzystania w przyszłości!**

pl



NIE MOŻNA

Czytać instrukcji obsługi nieuwważnie i pobieżnie a potem się tym kierować; nie wystarczy od innych słyszeć, że maszyna jest dobra i na tym polegać przy zakupie oraz wierzyć, że teraz wszystko stanie się samo. Użytkownik doprowadzi wtedy do szkód nie tylko dla siebie samego, lecz także do powstania usterki, której przyczynę zrzuci na maszynę zamiast na siebie. Aby być pewnym sukcesu, należy wnikać w sedno rzeczy względnie zapoznać się z przeznaczeniem każdego z zespołów maszyny i posługiwaniem się nim. Dopiero wtedy można być zadowolonym z siebie i z maszyny. Celem niniejszej instrukcji jest tego osiągnięcie.

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sark.

Dane identyfikacyjne

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

Numer identyfikacyjny maszyny:
(dziesięciomiejscowy)

Typ: Catros

Rok budowy:

Masa podstawowa kg:

Dopuszczalna masa całkowita kg:

Maksymalny załadunek kg:

Producent-Adres

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Tel.: + 49 (0) 5405 50 1-0

E-mail: amazone@amazone.de

Części zamienne-zamawianie

Listy części zamiennych znajdują się w portalu części zamiennych pod adresem www.amazone.de.

Zamówienia należy kierować do dealera AMAZONE.

Formalności dotyczące Instrukcji obsługi

Numer dokumentu: MG6541

Data utworzenia: 06.23

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG, 2023

Wszystkie prawa zastrzeżone.

Przedruk i sporządzanie wyciągów tylko za pisemnym zezwoleniem AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG.

Szanowni Klienci,

Zdecydowali się Państwo na nasz wysokiej jakości produkt z bogatej palety wyrobów AMAZONEN-WERKE, H. DREYER SE & Co. KG. Dziękujemy za pokładane w nas zaufanie.

Przy otrzymaniu maszyny prosimy ustalić, czy nie wystąpiły uszkodzenia w transporcie i czy nie ma braków części! Prosimy sprawdzić kompletność dostarczonej maszyny włącznie z zamówionym wyposażeniem specjalnym na podstawie listu wysyłkowego. Tylko natychmiastowa reklamacja prowadzi do likwidacji szkód!

Przed pierwszym uruchomieniem maszyny prosimy przeczytać niniejszą instrukcję obsługi, a szczególnie informacje dotyczące bezpieczeństwa. Po starannym przeczytaniu mogą Państwo w pełni wykorzystać zalety swojej nowo zakupionej maszyny.

Prosimy zatroszczyć się o to, by wszystkie osoby obsługujące maszynę przeczytały niniejszą instrukcję obsługi przed jej uruchomieniem.

W razie ewentualnych pytań lub problemów należy zapoznać się z odpowiednim fragmentem niniejszej instrukcji obsługi lub skontaktować się z lokalnym serwisem partnerskim..

Regularne przeglądy i konserwacje oraz terminowa wymiana części zużytych lub uszkodzonych podnosi trwałość Państwa maszyny.

Użytkownik-ocena

Szanowne panie, szanowni panowie,

nasze instrukcje obsługi są regularnie aktualizowane. Dzięki propozycjom ich poprawy pomogą Państwo stworzyć instrukcję bardziej przyjazną użytkownikowi.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Tel.: + 49 (0) 5405 50 1-0

E-mail: amazone@amazone.de

1	Wskazówki dla użytkownika	8
1.1	Przeznaczenie dokumentów	8
1.2	Podawanie kierunków w instrukcji obsługi	8
1.3	Stosowane opisy	8
2	Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa.....	9
2.1	Obowiązki i odpowiedzialność	9
2.2	Przedstawienie symboli bezpieczeństwa	11
2.3	Czynności organizacyjne	12
2.4	Urządzenia zabezpieczające i osłony	12
2.5	Nieformalne czynności dotyczące zabezpieczeń	12
2.6	Wyszkolenie pracowników	13
2.7	Czynności zabezpieczające w normalnej pracy	14
2.8	Zagrożenia ze strony resztek energii	14
2.9	Konserwacje i naprawy, usuwanie usterek	14
2.10	Zmiany konstrukcyjne	14
2.10.1	Części zamienne, zużywalne oraz materiały pomocnicze	15
2.11	Czyszczenie i utylizacja	15
2.12	Miejsce pracy użytkownika	15
2.13	Znaki ostrzegawcze i pozostałe oznaczenia maszyny	16
2.13.1	Rozmieszczenie znaków ostrzegawczych i pozostałych oznaczeń	16
2.14	Niebezpieczeństwa związane z niestosowaniem się do przepisów bezpieczeństwa	22
2.15	Bezpieczna praca	22
2.16	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa użytkownika	23
2.16.1	Ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy	23
2.16.2	Instalacja hydrauliczna	26
2.16.3	Instalacja elektryczna	27
2.16.4	Maszyny zaczepiane	28
2.16.5	Układ hamulcowy	29
2.16.6	Opony	30
2.16.7	Czyszczenie, konserwacja i naprawy	30
3	Załadunek i rozładunek	31
4	Opis produktu	32
4.1	Przegląd zespołów	32
4.2	Urządzenia zabezpieczające i osłony	34
4.3	Przewody zasilające między ciągnikiem i maszyną	34
4.4	Wypożyczenie techniczne do ruchu po drogach publicznych	35
4.5	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	36
4.6	Strefy zagrożenia i miejsca niebezpieczne	37
4.7	Tabliczka znamionowa	38
4.8	Deklaracja zgodności	38
4.9	Dane techniczne	39
4.9.1	Masa i ładowność	40
4.10	Wymagane wyposażenie ciągnika	42
4.11	Dane dotyczące emisji hałasu	42
5	Budowa i działanie	43
5.1	Funkcja	43
5.2	Hydraulika-przyłącza	44
5.2.1	Dołączanie węży - przewodów hydraulicznych	45
5.2.2	Odcinanie węży - przewodów hydraulicznych	45
5.3	Dwuprzewodowy układ hamulca roboczego	46
5.3.1	Elementy obsługowe dwuobwodowego pneumatycznego układu hamulcowego	47
5.3.2	Dołączanie przewodu hamowania i przewodu zapasu	48

5.3.3	Odłączanie przewodu hamowania i przewodu zapasu	49
5.4	Hydrauliczny hamulec roboczy	50
5.4.1	Dołączanie hydraulicznego roboczego układu hamulcowego	50
5.4.2	Odłączanie hydraulicznego hamulca roboczego	50
5.4.3	Hamulec awaryjny	51
5.5	Hamulec postojowy	52
5.6	Składane kliny pod koła	52
5.7	Dwurzędowa brona talerzowa	53
5.8	Wał	54
5.9	Podwozie	56
5.10	Dyszel	57
5.10.1	Zawory odcinające przy dyszlu	58
5.11	Składane wysięgniki ze wstępnym naprężeniem	59
5.12	Wyrównanie wahań	60
5.13	Wspornik postojowy	61
5.14	Koła podporowe	61
5.15	Zabezpieczenie przed użyciem przez niepowołane osoby	62
5.16	Łańcuch zabezpieczający w maszynach bez układu hamulcowego	62
5.17	Centralny układ smarowania (opcja)	63
6	Uruchomienie	65
6.1	Kontrola przydatności ciągnika	66
6.1.1	Wyliczenie rzeczywistych wartości dla całkowitej masy ciągnika, obciążenia osi ciągnika oraz nośności opon a także wymaganego, minimalnego balastu	66
6.1.2	Warunki pracy ciągnika z maszynami zawieszanymi	70
6.2	Zabezpieczenie ciągnika / maszyny przed niezamierzonym przetoczeniem	74
7	Do- i odłączanie maszyny	75
7.1	Sprzęganie/rozprzęganie dolnych dźwigni zaczepu	78
7.2	Sprzęganie/rozprzęganie ucha pociągowego / uchwytu z gniazdem na zaczep kulowy	79
8	Ustawienia	81
8.1	Regulacja głębokości roboczej	81
8.1.1	Mechaniczna regulacja głębokości roboczej	82
8.1.2	Hydrauliczna regulacja głębokości roboczej	82
9	Jazdy transportowe	83
9.1	Zmiana pozycji roboczej na pozycję transportową	85
10	Praca maszyną	87
10.1	Zmiana pozycji transportowej na pozycję roboczą	88
10.2	Na polu	90
10.3	Praca ze zredukowaną szerokością roboczą (7 m)	92
11	Usterki	93
12	Czyszczenie, konserwacja i naprawy	94
12.1	Czyszczenie	95
12.2	Smarowanie maszyny	96
12.3	Plan konserwacji – przegląd	98
12.4	Oś (podwozie / koło podporowe) i hamulec	101
12.4.1	Instrukcja kontroli dwuprzewodowego układu hamulca roboczego	106
12.4.2	Hamulec hydrauliczny	107
12.4.3	Połączenie śrubowe osi	107
12.5	Kontrola urządzenia łączącego	108
12.6	Opony / koła	109
12.6.1	Ciśnienie powietrza w oponach	109
12.6.2	Montaż opon (praca w warsztacie)	109

12.6.3	Montaż kół (praca warsztatowa)	109
12.7	Zgarniacze	110
12.8	Wymiana talerzy (praca w warsztacie)	110
12.9	Wymiana wałów	110
12.10	Kontrola centralnego układu sterowania.....	111
12.11	Instalacja hydrauliczna (praca w warsztacie)	113
12.11.1	Oznakowanie węży hydraulicznych	114
12.11.2	Okresy konserwacji.....	114
12.11.3	Kryteria inspekcyjne dla węży - przewodów hydraulicznych	115
12.11.4	Zamontowanie i wymontowanie węży - przewodów hydraulicznych	116
12.12	Schemat hydrauliki.....	117
12.13	Śruby - momenty dociągania	121
13	Skrócona instrukcja.....	122

1 Wskazówki dla użytkownika

Rozdział o wskazówkach dla użytkownika dostarcza informacji o posługiwaniu się instrukcją obsługi.

1.1 Przeznaczenie dokumentów

Niniejsza instrukcja obsługi

- opisuje obsługę i konserwację maszyny.
- podaje ważne wskazówki dla bezpiecznego i efektywnego obchodzenia się z maszyną.
- jest składową częścią maszyny i ma być zawsze przewożona w maszynie lub ciągniku.
- chronić ją do używania w przyszłości.

1.2 Podawanie kierunków w instrukcji obsługi

Wszystkie kierunki podawane w tej instrukcji widziane są zawsze w kierunku jazdy.

1.3 Stosowane opisy

Czynności obsługowe i reakcje

Czynności wykonywane przez personel obsługujący przedstawione są w postaci numerowanej listy. Zachować podaną kolejność kroków. Reakcja na każdorazową czynność jest w podanym przypadku oznakowana strzałką.

Przykład:

1. Czynność obsługowa krok 1
→ Reakcja maszyny na czynność obsługową 1
2. Czynność obsługowa krok 2

Wypunktowania

Wypunktowania bez wymuszonej kolejności przedstawiane są w postaci listy punktowej.

Przykład:

- Punkt 1
- Punkt 2

Cyfry pozycji w ilustracjach

Cyfry w nawiasach okrągłych wskazują na pozycje w ilustracjach. Pierwsza cyfra wskazuje ilustrację a cyfra druga pozycję na ilustracji.

Przykład (6):

- Pozycja 6

2 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Rozdział ten zawiera wskazówki ważne dla bezpiecznego posługiwania się maszyną.

2.1 Obowiązki i odpowiedzialność

Przestrzeganie wskazówek w instrukcji obsługi

Znajomość podstawowych wskazówek dotyczących bezpieczeństwa oraz przepisów bezpieczeństwa jest warunkiem do bezpiecznej i bezawaryjnej pracy maszyny.

Obowiązek użytkownika

Użytkownik zobowiązuje się dopuścić do pracy maszyną i przy niej, wyłącznie personelu, który

- zaznajomiony jest z podstawowymi przepisami BHP i o zapobieganiu wypadkom przy pracy.
- jest przeszkolony w zakresie pracy z maszyną i przy niej.
- przeczytał i zrozumiał niniejszą instrukcję obsługi.

Użytkownik zobowiązuje się

- wszystkie znaki ostrzegawcze na maszynie utrzymywać w stanie czytelnym.
- wymieniać uszkodzone znaki ostrzegawcze.

Otwarte pytania prosimy kierować do producenta.

Obowiązek użytkownika

Wszystkie osoby zatrudnione przy pracy z / na maszynie, zobowiązują się przed rozpoczęciem pracy

- przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa pracy i zapobiegania wypadkom,
- przeczytać i przestrzegać zasady z rozdziału "Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa" w tej instrukcji.
- przeczytać rozdział "Znaki ostrzegawcze oraz pozostałe oznaczenia na maszynie" (strona 17) w tej instrukcji i podczas pracy maszyną przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa zawartych w znakach ostrzegawczych.
- zapoznać się z maszyną.
- przeczytać w instrukcji obsługi rozdziały ważne dla wykonania zadań roboczych.

Jeśli personel obsługowy stwierdzi, że któryś z zespołów nie spełnia technicznych warunków bezpiecznej pracy, to wszelkie usterki w tym zakresie należy niezwłocznie usunąć. Jeśli nie należy to do zadań personelu obsługującego lub nie dysponuje on odpowiednią wiedzą fachową, to braki muszą zostać zgłoszone osobie zarządzającej gospodarstwem (kierownikowi).

Zagrożenia przy posługiwaniu się maszyną

Maszyna zbudowana jest zgodnie ze stanem techniki i regułami bezpieczeństwa technicznego. Jednakże przy użytkowaniu maszyny mogą powstawać zagrożenia i wpływy niekorzystne

- dla zdrowia i życia personelu obsługującego i osób trzecich,
- dla samej maszyny,
- dla innych wartości rzeczowych.

Maszyny należy używać tylko

- zgodnie z jej przeznaczeniem.
- w stanie nienagannego bezpieczeństwa technicznego.

Niezwłocznie usuwać usterki, jakie mogą niekorzystnie wpływać na stan bezpieczeństwa technicznego.

Gwarancja i odpowiedzialność

Obowiązujące są nasze "Ogólne warunki sprzedaży i dostaw". Są one do dyspozycji użytkownika najpóźniej od chwili zawarcia umowy.

Świadczenia gwarancyjne i pretensje z tytułu odpowiedzialności za szkody osób i straty rzeczowe są wykluczone, jeżeli szkody powstały z jednego lub więcej wymienionych poniżej powodów:

- używanie maszyny niezgodnego z jej przeznaczeniem.
- nieumiejętne montowanie, uruchomienie, praca i konserwacja maszyny.
- praca maszyną z uszkodzonymi urządzeniami zabezpieczającymi z niewłaściwie założonymi lub nieprawidłowo działającymi urządzeniami zabezpieczającymi i osłonami.
- nieprzestrzeganie wskazówek instrukcji obsługi dotyczących uruchomienia, pracy i konserwacji.
- dokonywanie samowolnych zmian w budowie maszyny.
- wadliwa obserwacja tych części maszyny, które ulegają zeszlifowaniu.
- nieumiejętne wykonanie naprawy.
- przypadki katastrof na skutek działania ciał obcych lub siły wyższej.

2.2 Przedstawienie symboli bezpieczeństwa

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa oznakowane są trójkątem ostrzegawczym i słowem sygnalizującym. Słowo sygnalizujące (NIEBEZPIECZEŃSTWO, OSTRZEŻENIE, OSTROŻNIE) opisuje ciężar grożącego niebezpieczeństwa i ma następujące znaczenie:



NIEBEZPIECZEŃSTWO

oznacza bezpośrednie niebezpieczeństwo z wysokim ryzykiem śmierci lub ciężkich zranień ciała (utrata części ciała lub długotrwałe jego uszkodzenie), jeśli nie będzie się temu zapobiegać.

Nieprzestrzeganie tej wskazówki grozi utratą życia lub ciężkim zranieniem ciała.



OSTRZEŻENIE

oznacza możliwe zagrożenie ze średnim ryzykiem śmierci lub (ciężkiego) uszkodzenia ciała, jeśli nie będzie się temu zapobiegać.

Nieprzestrzeganie tej wskazówki grozi utratą życia lub ciężkim zranieniem ciała.



OSTROŻNIE

oznacza zagrożenie o niewielkim ryzyku, które może powodować lekkie lub średnio ciężkie uszkodzenia ciała albo szkody rzeczowe, jeśli nie będzie się temu zapobiegać.



WAŻNE

oznacza zobowiązanie do specjalnego zachowania się lub czynności dla umiejętnego obchodzenia się z maszyną.

Nieprzestrzeganie tej wskazówki prowadzić może do uszkodzenia maszyny lub otoczenia.



WSKAZÓWKA

oznacza szczególnie przydatne podczas użytkowania maszyny informacje.

Te wskazówki pomogą Państwu optymalnie wykorzystać wszystkie funkcje waszej maszyny.

2.3 Czynności organizacyjne

Użytkownik musi mieć do dyspozycji wymagane wyposażenie ochrony osobistej takie, jak np:

- okulary ochronne
- bezpieczne obuwie robocze
- ubranie ochronne
- środki do ochrony skóry, itd.



Instrukcja obsługi

- zawsze musi znajdować się w miejscu pracy maszyny!
- musi być zawsze dostępna dla użytkownika i personelu konserwującego!

Regularnie sprawdzać wszystkie istniejące zabezpieczenia!

2.4 Urządzenia zabezpieczające i osłony

Przed każdym uruchomieniem maszyny wszystkie urządzenia zabezpieczające i osłony muszą być prawidłowo założone i gotowe do działania. Regularnie sprawdzać wszystkie zabezpieczenia i osłony.

Niesprawne urządzenia zabezpieczające

Niesprawne lub zdemontowane urządzenia zabezpieczające i osłony mogą prowadzić do sytuacji niebezpiecznych.

2.5 Nieformalne czynności dotyczące zabezpieczeń

Obok wszystkich wskazówek dotyczących bezpieczeństwa z tej instrukcji obsługi należy przestrzegać ogólnie obowiązujących narodowych reguł zapobiegania wypadkom i ochrony środowiska.

Podczas jazdy po drogach publicznych należy przestrzegać obowiązujących przepisów Prawa o ruchu drogowym.

2.6 Wyszkolenie pracowników

Pracować na i z maszyną może tylko wyszkolony w tym zakresie personel. Należy jasno określić uprawnienia personelu do obsługi, napraw maszyny i jej konserwacji.

Personel będący w trakcie szkolenia może pracować na i z maszyną tylko pod nadzorem osoby doświadczonej w tym zakresie.

Czynność \ Osoby	Osoba specjalnie wyszkolona w tym zakresie ¹⁾	Osoba poinstruowana ²⁾	Osoby o specjalnym wykształceniu fachowym (specjalistyczny warsztat) ³⁾
Przeładunek/transport	X	X	X
Uruchomienie	--	X	--
Ustawianie, wyposażanie	--	--	X
Praca	--	X	--
Konserwacja	--	--	X
Poszukiwanie i usuwanie usterek	--	X	X
Utylizacja	X	--	--

Legenda:

X..dozwolone --..niedozwolone

- ¹⁾ Osoba, która może przejmować specyficzne zadania i wykonywać je poprzez odpowiednio wykwalifikowaną firmę.
- ²⁾ Użytkownik poinstruowany to taki, który został przeszkolony w zakresie spoczywających na nim zadań i możliwych zagrożeń jakie występują przy nieumiejętnym zachowaniu się oraz przeszkolony w zakresie stosowania koniecznych zabezpieczeń i czynności ochronnych.
- ³⁾ Osoby o specjalnym wykształceniu fachowym (fachowcy). Mogą one na podstawie swojej wiedzy fachowej i wykształcenia i znajomości obowiązujących przepisów same ocenić przeznaczoną do wykonania pracę oraz możliwe zagrożenia.

Uwaga:

Kwalifikacje równoważnościowe z wykształceniem fachowym można osiągnąć także przez wieloletnie wykonywanie czynności w określonym zakresie prac.



Wszystkie prace konserwacyjne i naprawcze muszą być wykonywane przez wyspecjalizowany warsztat, gdy oznaczone są dopiskiem "Praca warsztatowa". Personel takiego warsztatu dysponuje niezbędną wiedzą i właściwymi środkami (narzędzia, podnośniki, podpory, itp.) do umiejętnego i bezpiecznego wykonania prac konserwacyjnych i naprawczych.

2.7 Czynności zabezpieczające w normalnej pracy

Maszyny używać tylko wtedy, gdy wszystkie zabezpieczenia i osłony są w pełni sprawne.

Co najmniej raz dziennie sprawdzać maszynę pod względem widocznych z zewnątrz uszkodzeń oraz sprawności działania urządzeń zabezpieczających i osłon.

2.8 Zagrożenia ze strony resztek energii

Należy pamiętać, że na maszynie występują resztki energii mechanicznej, hydraulicznej, pneumatycznej i elektrycznej / elektronicznej.

Podczas szkolenia personelu należy dokonać odpowiednich czynności. Szczegółowe wskazówki zostaną podane ponownie w odnośnych rozdziałach tej instrukcji.

2.9 Konserwacje i naprawy, usuwanie usterek

Przepisowe prace nastawcze, konserwacyjne i inspekcyjne należy wykonywać we właściwych terminach.

Wszystkie czynniki robocze takie, jak sprężone powietrze i hydraulikę należy zabezpieczyć przed przypadkowym uruchomieniem.

Przy wymianie dużych zespołów maszyny należy je właściwie zabezpieczyć na urządzeniach podnośnikowych.

Sprawdzać wszelkie połączenia śrubowe pod względem ich zamocowania. Po zakończeniu prac konserwacyjnych sprawdzić funkcjonowanie wszelkich urządzeń zabezpieczających.

2.10 Zmiany konstrukcyjne

Bez zezwolenia AMAZONEN-WERKE nie mogą Państwo dokonywać żadnych zmian ani przeróbek maszyny. Dotyczy to również prac spawalniczych na elementach nośnych.

Wszelkiego rodzaju przebudowy i przeróbki maszyny wymagają pisemnego zezwolenia AMAZONEN-WERKE. Stosować wyłącznie części i wyposażenia dopuszczone do stosowania przez AMAZONEN-WERKE po to, aby wydane zaświadczenie homologacyjne zgodne z przepisami narodowymi zachowało swoją ważność.

Pojazdy posiadające urzędową homologację lub związane z tymi pojazdami urządzenia i wyposażenie muszą znajdować się w stanie zgodnym z warunkami świadectwa homologacyjnego lub zgodnego z przepisami prawa o ruchu drogowym zaświadczenia o dopuszczeniu pojazdu do ruchu drogowego.

**OSTRZEŻENIE**

Zagrożenie przez zgniecenie, przycięcie, pochwycenie, wciągnięcie i pchnięcie przy pęknięciu części nośnych.

Kategorycznie zabrania się

- wiercenia na ramie lub podwoziu.
- rozwiercania otworów znajdujących się na ramie lub podwoziu.
- spawania na częściach nośnych.

2.10.1 Części zamienne, zużywalne oraz materiały pomocnicze

Części maszyny nie znajdujące się w nienagannym stanie technicznym należy wymieniać natychmiast.

Aby świadectwo homologacyjne AMAZONEN-WERKE zachowało swą ważność, należy używać wyłącznie oryginalnych lub dopuszczonych do stosowania przez **AMAZONE** części zamiennych i ścieralnych. Przy stosowaniu części zamiennych i zużywalnych pochodzących od innych producentów nie gwarantuje się, że są one skonstruowane bez zastrzeżeń i spełniają wymagania bezpieczeństwa.

AMAZONEN-WERKE nie przejmuje żadnej odpowiedzialności za szkody wynikłe ze stosowania nie dopuszczonych do stosowania części zamiennych, zużywalnych lub materiałów pomocniczych.

2.11 Czyszczenie i utylizacja

Używane środki i materiały stosować i utylizować umiejętnie, a szczególnie

- przy pracach i urządzeniach układu smarowania oraz
- przy czyszczeniu za pomocą rozpuszczalników.

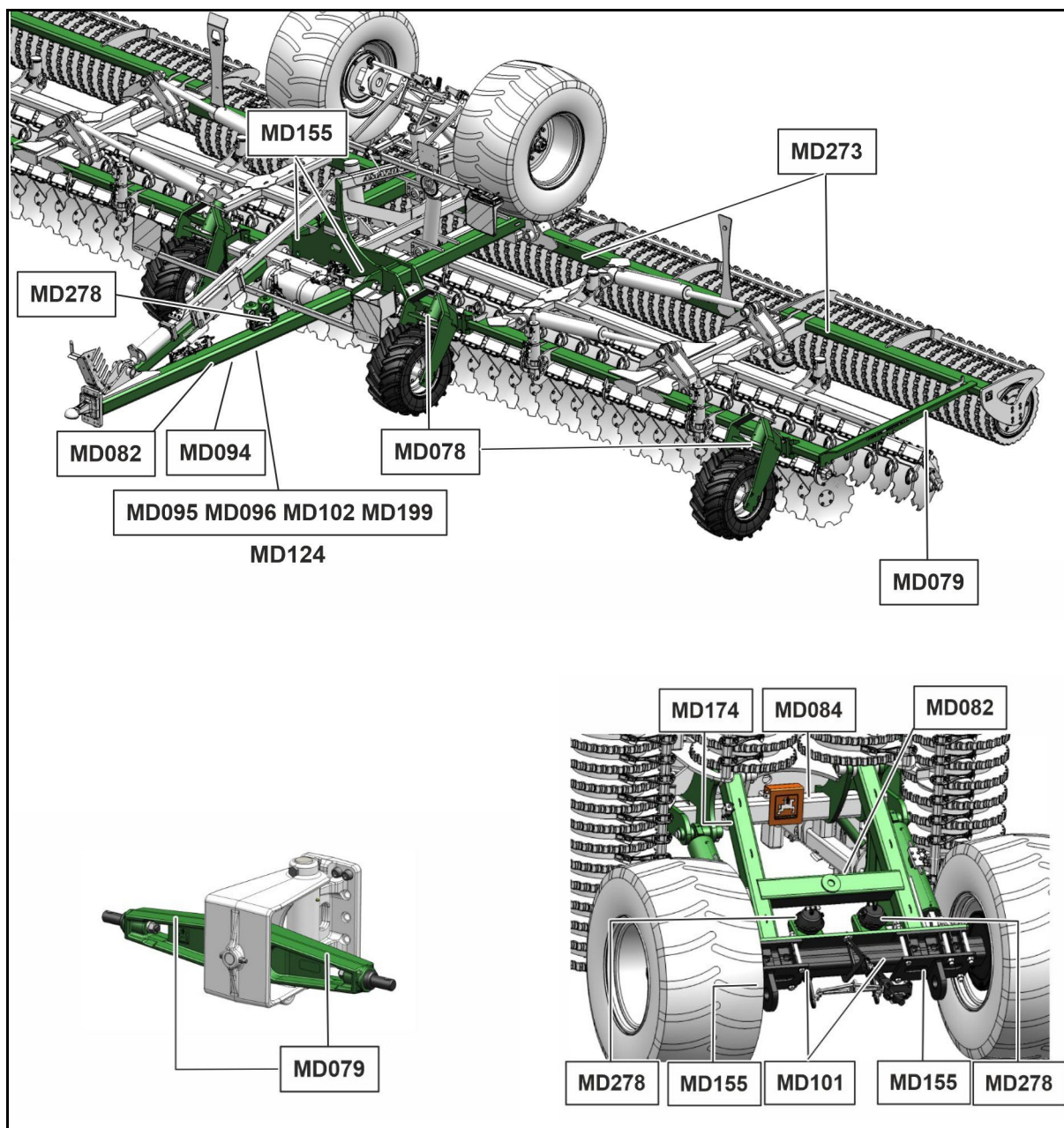
2.12 Miejsce pracy użytkownika

Użytkownik może obsługiwać maszynę wyłącznie z fotela kierowcy w ciągniku.

2.13 Znaki ostrzegawcze i pozostałe oznaczenia maszyny

2.13.1 Rozmieszczenie znaków ostrzegawczych i pozostałych oznaczeń

Poniższe ilustracje pokazują rozmieszczenie znaków ostrzegawczych na maszynie.



Wszystkie znaki ostrzegawcze na maszynie utrzymywać zawsze w stanie czystym i dobrze czytelnym! Nieczytelne znaki ostrzegawcze wymienić. Znaki ostrzegawcze zamawiać u sprzedawcy na podstawie numerów katalogowych (np. MD 075).

Znaki ostrzegawcze - budowa

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

Znak ostrzegawczy składa się z 2 pól:



Pole 1

pokazuje obrazowo opis zagrożenia otoczony trójkątnym symbolem bezpieczeństwa.

Pole 2

pokazuje obrazowo wskazówkę pozwalającą zapobiec zagrożeniu.

Znaki ostrzegawcze - objaśnienie

Kolumna **Numer katalogowy i objaśnienie** zawiera opis znajdującego się obok znaku ostrzegawczego. Opis znaku jest zawsze taki sam i dokonywany jest w następującej kolejności:

1. Opis zagrożenia.
Na przykład: Zagrożenie rozcięciem lub odcięciem!
2. Skutki nieprzestrzegania wskazówki (ek) zapobiegającej niebezpieczeństwu.
Na przykład: Spowodowanie ciężkiego zranienia palców lub dłoni.
3. Wskazówka (ki) jak zapobiec niebezpieczeństwu.
Na przykład: Części maszyny dotykać tylko wtedy, gdy całkowicie się zatrzymają.

Numer katalogowy i objaśnienie

Znak ostrzegawczy

MD 078

Niebezpieczeństwo przygniecenia palców lub dłoni, spowodowane przez dostępne, ruchome części maszyny!

Niebezpieczeństwo to może spowodować najcięższe obrażenia z utratą części ciała włącznie.

Nigdy nie sięgać w strefę zagrożenia tak długo, jak przy dołączonym wałku przekątnikowym / hydraulice / instalacji elektronicznej, pracuje silnik ciągnika.

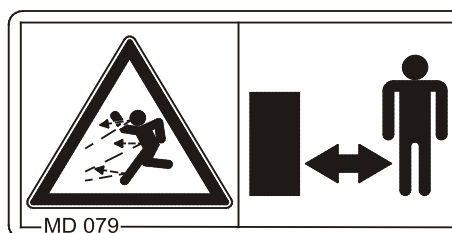


MD 079

Zagrożenie ze strony wyrzucanych przez maszynę materiałów lub ciał obcych spowodowane przebywaniem w niebezpiecznej strefie w pobliżu maszyny!

Zagrożenie takie może powodować ciężkie obrażenia całego ciała.

- Zachować wystarczająco bezpieczny odstęp od niebezpiecznej strefy w pobliżu maszyny.
- Zwrócić uwagę aby tak długo, jak pracuje silnik ciągnika, wszystkie osoby zachowywały wystarczająco duży, bezpieczny odstęp od strefy zagrożenia maszyny.



MD 082

Niebezpieczeństwo upadku, spowodowane jazdą na stopniach lub platformach!

Niebezpieczeństwo to może spowodować najcięższe obrażenia ze skutkiem śmiertelnym włącznie.

Wchodzenie na poruszającą się maszynę lub jazda ludzi na poruszającej się maszynie jest zabroniona. Zakaz ten dotyczy także maszyn z powierzchniami do wchodzenia i platformami.

Zwracać uwagę, aby nikt nie jechał na maszynie.



MD 084
Niebezpieczeństwo przygniecenia całego ciała, spowodowane przebywaniem w strefie obrotu opuszczanych części maszyny!

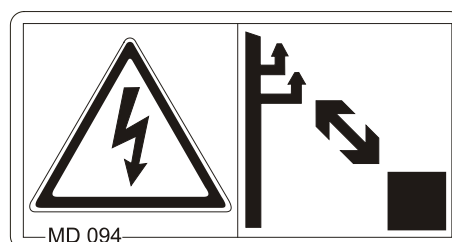
Niebezpieczeństwo to może spowodować najcięższe obrażenia ze skutkiem śmiertelnym włącznie.

- Zabronione jest przebywanie ludzi w obrębie obracania się opuszczanych części maszyny!
- Przed rozpoczęciem opuszczania maszyny usunąć ludzi z obrębu obracania się opuszczanych części maszyny.


MD 094
Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym lub poparzenia spowodowane niezamierzonym dotknięciem przewodów napowietrznych linii elektrycznych lub niedopuszczalnym zbliżeniem się do będących pod napięciem przewodów napowietrznych linii elektrycznych!

Niebezpieczeństwo to może spowodować najcięższe obrażenia ze skutkiem śmiertelnym włącznie.

Zachować wystarczająco duży, bezpieczny odstęp od będących pod napięciem przewodów napowietrznych linii elektrycznych.



Napięcie znamionowe	Bezpieczny odstęp od przewodów linii elektrycznych
----------------------------	---

do 1 kV	1 m
ponad 1 do 110 kV	2 m
ponad 110 do 220 kV	3 m
ponad 220 do 380 kV	4 m

MD 095

Przed uruchomieniem maszyny przeczytać a następnie przestrzegać zawarte w tej instrukcji obsługi wskazówki dotyczące bezpieczeństwa!



MD 096

Niebezpieczeństwo ze strony wydostającego się pod wysokim ciśnieniem oleju hydraulicznego, spowodowane nieszczelnymi przewodami hydraulicznymi!

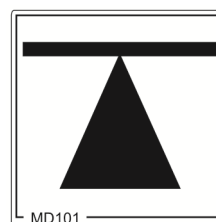
Zagrożenie to powoduje najcięższe obrażenia ciała ze skutkiem śmiertelnym włącznie, gdy wydostający się pod wysokim ciśnieniem olej hydrauliczny przebije skórę i wnuknie do ciała.

- Nigdy nie próbować uszczelniania nieszczelnych węży i przewodów hydraulicznych za pomocą dłoni lub palców.
- Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych i naprawczych węży oraz przewodów hydraulicznych przeczytać i przestrzegać wskazówki z instrukcji obsługi.
- W wypadku zranienia olejem hydraulicznym natychmiast udać się do lekarza.



MD 101

Ten piktogram oznacza punkty do zakładania urządzeń podnośnikowych (wózka podnośnikowego).

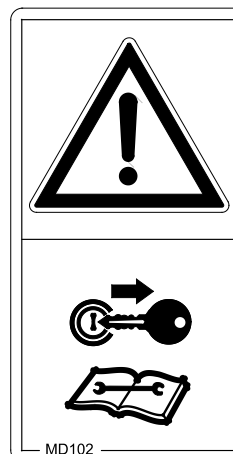


MD 102

Niebezpieczeństwa nieoczekiwanego uruchomienia i przetoczenia maszyny i ciągnika podczas wykonywania na niej prac takich, jak np. montaż, ustawianie, usuwanie usterek, czyszczenie, konserwacja i naprawa.

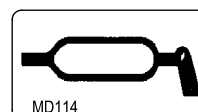
Niebezpieczeństwo to może spowodować najcięższe obrażenia ze skutkiem śmiertelnym włącznie.

- Zabezpieczyć ciągnik i maszynę przed wszystkimi czynnościami, które mogą powodować niezamierzone uruchomienie oraz przetoczenie maszyny.
- Zależnie od wykonania zamierzonych czynności przeczytać odpowiedni rozdział w instrukcji obsługi.



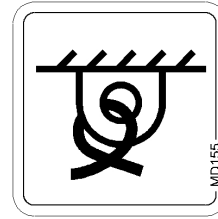
MD 114

Piktogram ten pokazuje punkt smarowania



MD 155

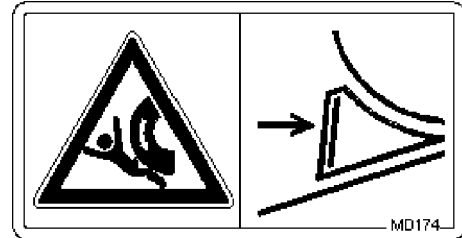
Ten piktogram oznacza punkty mocowania służące do przymocowania maszyny na pojeździe transportowym w celu bezpiecznego transportu maszyny.

**MD 174**

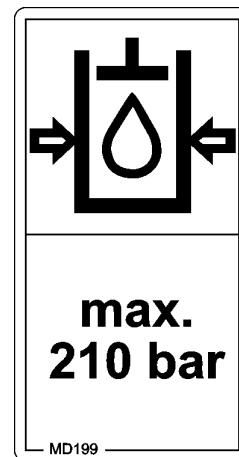
Niebezpieczeństwo niezamierzonego przemieszczenia się maszyny!

Zagrożenie to powoduje najcięższe obrażenia całego ciała do śmiertelnych włącznie.

Przed odłączeniem maszyny od ciągnika zabezpieczyć ją przed przypadkowym przemieszczeniem. Wykorzystać do tego celu hamulec postojowy i / albo podłożyć klin (y) pod koła jezdne.

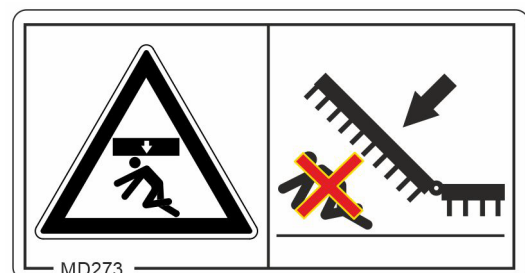
**MD 199**

Maksymalne ciśnienie robocze instalacji hydraulicznej wynosi 210 bar.

**MD 273**

Niebezpieczeństwo przygniecenia całego ciała przez opadające części maszyny!

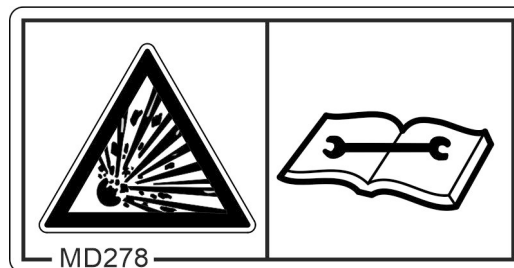
Upewnić się, że w strefie zagrożenia nie przebywają żadne osoby.



MD 278

Zagrożenie wybuchem i wydostającym się pod wysokim ciśnieniem olejem hydraulicznym spowodowane przez zbiorniki znajdujące się pod ciśnieniem gazu i oleju!

Zagrożenia takie mogą spowodować najcięższe obrażenia ciała z możliwym skutkiem śmiertelnym, jeśli wydostający się pod wysokim ciśnieniem olej hydrauliczny przebije skórę i wnuknie do ciała.



Zagrożenie to powoduje najcięższe zranienia z możliwymi skutkami śmiertelnymi.

- Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych i naprawczych przeczytać i przestrzegać wskazówki z instrukcji obsługi.
- W wypadku zranienia olejem hydraulicznym natychmiast udać się do lekarza.

2.14 Niebezpieczeństwa związane z niestosowaniem się do przepisów bezpieczeństwa

Niestosowanie się do przepisów dotyczących bezpieczeństwa

- może spowodować zagrożenie zarówno dla ludzi jak też dla maszyny i środowiska.
- może prowadzić do utraty praw do wszelkich roszczeń odszkodowawczych.

Nieprzestrzeganie przepisów dotyczących bezpieczeństwa może przykładowo pociągać za sobą następujące zagrożenia:

- Zagrożenie dla ludzi w związku z niezabezpieczeniem obszaru pracy.
- Odmowa działania ważnych funkcji maszyny.
- Niezachowanie prawidłowych metod konserwacji i naprawy maszyny.
- Zagrożenie dla osób spowodowane działaniem czynników mechanicznych i chemicznych.
- Zagrożenie dla środowiska związane z wyciekiem oleju hydraulicznego.

2.15 Bezpieczna praca

Poza przepisami bezpieczeństwa zawartymi w niniejszej instrukcji obowiązują również narodowe przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy oraz zapobiegania wypadkom.

Należy stosować się do zaleceń dotyczących bezpieczeństwa umieszczonych na znakach ostrzegawczych na maszynie.

W przypadku poruszania się po drogach publicznych należy przestrzegać odpowiednich przepisów ruchu drogowego.

2.16 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa użytkownika



OSTRZEŻENIE

Zagrożenie przygnieciem, obcięciem, pochwyceniem, wciągnięciem i uderzenie na skutek nieprzestrzegania zasad bezpieczeństwa w ruchu drogowym i w pracy!

Przed uruchomieniem maszyny sprawdzić maszynę i ciągnik pod względem bezpieczeństwa w ruchu drogowym i w pracy!

2.16.1 Ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy

- Poza zaleceniami zawartymi w niniejszej instrukcji obsługi należy przestrzegać również innych, obowiązujących przepisów bezpieczeństwa pracy i zapobiegania wypadkom!
- Umieszczone na maszynie znaki ostrzegawcze i pozostałe oznaczenia podają ważne wskazówki dotyczące bezpiecznej pracy maszyną. Przestrzeganie tych wskazówek służy Waszemu bezpieczeństwu!
- Przed ruszeniem z miejsca i przed rozpoczęciem pracy sprawdzić otoczenie maszyny (dzieci)! Dbać o zachowanie dobrej widoczności!
- Jazda i transport ludzi na maszynie jest zabroniony!
- Sposób jazdy należy dobrać tak, aby w każdej sytuacji w pełni panować nad ciągnikiem z dołączoną do niego maszyną.
Uwzględnić przy tym swoje osobiste umiejętności, warunki toru jazdy, ruchu na drodze, widoczność i pogodę, właściwości jezdne ciągnika oraz wpływ zawieszanej na nim lub zaczepionej do niego maszyny.

Do- i odłączanie maszyny

- Łączyć i transportować maszynę można tylko z takim ciągnikiem, który jest do tego odpowiedni.
- Przy dołączaniu maszyn do trzypunktowej hydrauliki ciągnika kategorie zaczepu ciągnika i maszyny muszą być zgodne!
- Maszynę dołączać zgodnie z przepisami na przeznaczonych do tego zespołach!
- Przez dołączenie maszyny z przodu / z tyłu ciągnika nie mogą zostać przekroczone
 - o dopuszczalna masa całkowita ciągnika
 - o dopuszczalne obciążenie osi ciągnika
 - o dopuszczalna nośność ogumienia ciągnika
- Przed dołączeniem i odłączeniem maszyny od ciągnika zabezpieczyć ciągnik i maszynę przed przypadkowym przetoczeniem.
- Podczas dojazdu ciągnikiem do dołączanej maszyny przebywanie ludzi między ciągnikiem a maszyną jest zabronione!
Przeszkolony pomocnik może, jako osoba wskazująca, znajdować się tylko obok pojazdów a wejść między nie może dopiero po ich całkowitym zatrzymaniu.

Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

- Dźwignię sterującą hydrauliką ciągnika zabezpieczyć w pozycji, jaka wyklucza przypadkowe podnoszenie lub opuszczanie zanim maszyna nie zostanie dołączona do trzypunktowego układu zawieszenia hydraulicznego, lub nie będzie od niego odłączona!
- Przy do- i odłączaniu maszyny podpory (jeśli są) ustawić we właściwej pozycji (bezpieczeństwo odstawiania)!
- Przy używaniu urządzeń podpierających istnieje niebezpieczeństwo zranienia w miejscach przygnięcia lub przycięcia!
- Przy dołączaniu i odłączaniu maszyny do ciągnika należy być szczególnie ostrożnym! W punktach dołączania między maszyną a ciągnikiem znajdują się miejsca przygnięcia i przycięcia!
- Przy uruchamianiu trzypunktowej hydrauliki ciągnika przebywanie między ciągnikiem a maszyną jest zabronione!
- Dołączone przewody zasilające
 - o muszą bez naprężeń, załamań i tarcia poddawać się wszystkim ruchom maszyny podczas jazdy na zakrętach.
 - o nie mogą ocierać o części obce.
- Linki zwalniające szybkozłącza muszą luźno zwisać i nie mogą w żadnej pozycji niczego samoczynnie uruchamiać!
- Odłączoną maszynę ustawiać zawsze w sposób gwarantujący jej stabilne bezpieczeństwo!

Praca maszyną

- Przed rozpoczęciem pracy należy zapoznać się ze wszystkimi układami i elementami obsługi maszyny oraz ich działaniem. Podczas pracy jest na to za późno!
- Nosić ubranie ściśle przylegające! Luźne ubranie zwiększa niebezpieczeństwo uchwycenia i owinięcia się odzieży na wałkach napędowych!
- Maszynę uruchamiać tylko wtedy, gdy wszystkie urządzenia zabezpieczające są zamontowane i znajdują się w pozycji chroniącej!
- Zwracać uwagę na maksymalną ładowność dołączonej maszyny i dopuszczalne obciążenia osi i zaczepu ciągnik! W koniecznych wypadkach jechać ze zbiornikiem napełnionym tylko częściowo.
- Przebywanie ludzi w roboczym zasięgu maszyny jest zabronione!
- Zabronione jest przebywanie ludzi w obrębie obracania się i składania maszyny!
- Na częściach napędzanych (np. hydraulicznie) znajdują się miejsca, których dotykanie grozi ucięciem lub zmiażdżeniem!
- Części maszyny uruchamiane siłami obcymi można załączać tylko wtedy, gdy ludzie znajdują się w bezpiecznej odległości od maszyny!
- Przed pozostawieniem ciągnika go przed niezamierzonym uruchomieniem i przetoczeniem.
W tym celu
 - o opuścić maszynę na ziemię
 - o zaciągnąć hamulec postojowy
 - o wyłączyć silnik ciągnika
 - o wyjąć kluczyk ze stacyjki.

Transport maszyny

- Podczas jazdy po drogach publicznych należy przestrzegać obowiązujących przepisów Prawa o ruchu drogowym!
- Przed rozpoczęciem jazdy transportowej sprawdzić
 - o prawidłowość dołączenia przewodów zasilających
 - o sprawność, czystość i działanie instalacji oświetleniowej
 - o układ hamulcowy i hydrauliczny pod względem widocznych usterek
 - o czy hamulec postojowy jest całkowicie zwolniony
 - o działanie układu hamulcowego.
- Zawsze zwracać uwagę na wystarczającą zdolność kierowania i hamowania ciągnikiem!
Zamontowana na ciągniku lub dołączona do niego maszyna oraz obciążniki przednie i tylne wpływają na właściwości jezdne oraz na zdolność kierowania i hamowania ciągnika.
- W koniecznych przypadkach stosować obciążniki przodu ciągnika!
Przednia oś ciągnika musi dźwigać co najmniej 20% masy własnej ciągnika po to, aby zachowana była pełna zdolność kierowania.
- Obciążniki przednie i tylne zawsze mocować zgodnie z przepisami i w przewidzianych do tego celu miejscach!
- Zwracać uwagę na maksymalną ładowność dołączonej maszyny i dopuszczalne obciążenia osi i zaczepu ciągnika!
- Ciągnik musi zapewnić przepisowe opóźnienie przy hamowaniu załadowanym zespołem (ciągnik plus zawieszona / zaczepiona maszyna)!
- Zdolność hamowania należy sprawdzić przed rozpoczęciem jazdy!
- Podczas jazdy na zakrętach z zawieszoną lub zaczepioną maszyną uwzględnić zachodzenie maszyny i jej bezwładność!
- Przed rozpoczęciem jazdy w transporcie uważać na wystarczające zablokowanie dolnych dźwigni zaczepu ciągnika jeśli maszyna zamocowana jest na TUZ!
- Przed rozpoczęciem jazdy transportowej wszystkie odchylane części maszyny ustawić w pozycji transportowej!
- Przed rozpoczęciem jazdy transportowej zabezpieczyć odchylane części maszyny w pozycji transportowej przed zmianami pozycji powodującymi zagrożenia. Wykorzystać przewidziane do tego celu zabezpieczenia transportowe!
- Przed rozpoczęciem jazdy transportowej zaryglować dźwignię obsługującą hydraulikę TUZ przed niezamierzonym podnoszeniem lub opuszczaniem dołączonej maszyny!
- Przed rozpoczęciem jazdy transportowej sprawdzić, czy wymagane wyposażenie transportowe jak np. oświetlenie, urządzenia ostrzegawcze i zabezpieczenia jest prawidłowo zamontowane na maszynie!
- Przed rozpoczęciem transportu sprawdzić wzrokowo czy sworznie dźwigni górnej i dźwigni dolnych zaczepu są za pomocą sprężystych, składanych zawleczek, zabezpieczone przed wysunięciem.

- Prędkość jazdy zawsze dopasować do panujących warunków!
- Przed zjazdem z góry zawsze włączać niższy bieg!
- Przed rozpoczęciem jazdy transportowej zawsze wyłączać rozdzielne hamowanie na koła (zaryglować ze sobą pedały hamulca)!

2.16.2 Instalacja hydrauliczna

- Instalacja hydrauliczna znajduje się pod wysokim ciśnieniem!
- Zwracać uwagę na prawidłowe przyłączanie węży hydraulicznych!
- Dołączając przewody hydrauliczne do układu hydraulicznego ciągnika należy uważać, by układ nie był pod ciśnieniem zarówno od strony ciągnika, jak i od strony maszyny!
- Zabrania się blokowania części ustawiających w ciągniku, służących do bezpośredniego wykonywania hydraulicznych lub elektrycznych ruchów części składowych, np. składania, przechylania i przesuwania. Odpowiedni ruch musi być automatycznie zatrzymywany, gdy zwolniony zostanie zespół sterujący tym ruchem. Nie dotyczy to zespołów, których ruchy
 - o są stałe, lub
 - o regulowane są automatycznie, albo
 - o ze względu na ich funkcje wymagają pozycji pływającej lub ciśnieniowej.
- Przed rozpoczęciem prac na instalacji hydraulicznej
 - o opuścić maszynę
 - o zlikwidować ciśnienie w hydraulice
 - o wyłączyć silnik ciągnika
 - o zaciągnąć hamulec postojowy
 - o wyjąć kluczyk ze stacyjki.
- Węże hydrauliczne należy przynajmniej raz w roku poddawać kontroli przez fachowy serwis!
- Węże hydrauliczne wymieniać w wypadku ich uszkodzenia lub zesterzenia! Używać wyłącznie oryginalnych węży hydraulicznych AMAZONE!
- Okres użytkowania przewodów hydraulicznych nie może przekroczyć okresu sześciu lat, wliczając ewentualny, najwyżej dwuletni okres ich magazynowania. Również przy prawidłowym magazynowaniu i dopuszczalnym obciążeniu przewody i połączenia ulegają naturalnemu zesterzeniu, dlatego też ich okres przechowywania i użytkowania jest ograniczony. Niezależnie od tego okres użytkowania można ustalić uwzględniając doświadczenia w tym zakresie, a zwłaszcza możliwość potencjalnych niebezpieczeństw. Dla przewodów i połączeń hydraulicznych z materiałów termoplastycznych odpowiednie okresy mogą być inne od podanych.
- Nigdy nie próbować uszczelniania nieszczelnych węży i przewodów hydraulicznych za pomocą dłoni lub palców. Wydostające się pod wysokim ciśnieniem płyny (olej hydrauliczny) mogą przez skórę wnikać do ciała i spowodować ciężkie zranienia!

W wypadku zranienia olejem hydraulicznym natychmiast udać się do lekarza. Niebezpieczeństwo infekcji.

- Przy poszukiwaniu miejsc wycieków posługiwać się odpowiednimi środkami pomocniczymi, z powodu możliwego niebezpieczeństwa infekcji.

2.16.3 Instalacja elektryczna

- Podczas prac na instalacji elektrycznej akumulator (biegun ujemny) musi być odłączony!
- Używać tylko przepisowych bezpieczników. Przy użyciu zbyt silnych bezpieczników instalacja elektryczna zostanie zniszczona - niebezpieczeństwo pożaru!
- Uważać na właściwą kolejność dołączania akumulatora – najpierw przyłączać biegun dodatni a potem ujemny! – Przy odłączaniu najpierw odłączać biegun ujemny a potem dodatni!
- Na dodatni biegun akumulatora stosować przewidzianą do tego osłonę. Przy zwarcu z masą istnieje niebezpieczeństwo eksplozji!
- W pobliżu akumulatora nie używać urządzeń iskrzących ani otwartego płomienia!
- Maszyna może być wyposażona w komponenty i części elektryczne i elektroniczne, których działanie może być niewłaściwe w przypadku zakłóceń pola elektromagnetycznego pochodzących z innych urządzeń. Takie zakłócenia mogą doprowadzić do zagrożeń dla osób w razie niezastosowania się do następujących przepisów bezpieczeństwa.
 - o W przypadku instalacji dodatkowych urządzeń i / lub układów w urządzeniu, z przyłączeniem do instalacji pokładowej, użytkownik sam ponosi odpowiedzialność za sprawdzenie, czy instalacja nie powoduje zakłóceń urządzeń elektronicznych pojazdu lub innych układów.
 - o Należy pamiętać przede wszystkim o tym, by dodatkowo instalowane części elektryczne i elektroniczne były zgodne z dyrektywą europejską 2004/108/EWG oraz posiadały oznaczenie CE.

2.16.4 Maszyny zaczepiane

- Zwracać uwagę na dopuszczalne możliwości kombinacji zaczepu ciągnika i zaczepu maszyny!
Maszynę łączyć z ciągnikiem tylko w dopuszczalnych kombinacjach (ciągnik i dołączona maszyna).
- Przy maszynach jednoosiowych zwrócić uwagę na maksymalnie dopuszczalne pionowe obciążenie zaczepu ciągnika!
- Zawsze zwracać uwagę na wystarczającą zdolność kierowania i hamowania ciągnikiem!
Zawieszona na ciągniku lub zaczepiona do niego maszyna wpływają na właściwości jezdne oraz na zdolność kierowania i hamowania ciągnikiem a w szczególności dotyczy to maszyn jednoosiowych pionowo obciążających zaczep ciągnika!
- Wysokość dyszla pociągowego przy zaczepach ciągnika obciążanych pionowo może ustawiać jedynie wyspecjalizowany warsztat!
- Maszyny bez własnego układu hamulcowego:
Przestrzegać krajowych przepisów dotyczących maszyn bez układu hamulcowego

2.16.5 Układ hamulcowy

- Ustawienia i naprawy układu hamulcowego mogą być wykonywane jedynie przez wyspecjalizowane warsztaty!
- Układ hamulcowy należy poddawać dokładnej, regularnej kontroli!
- Przy wszelkich usterkach układu hamulcowego należy natychmiast zatrzymać ciągnik. Usterki układu hamulcowego należy usuwać bezzwłocznie.
- Przed rozpoczęciem prac na układzie hamulcowym maszynę wyłączyć w sposób bezpieczny, zabezpieczyć przed nieoczekiwanym opuszczeniem i przetoczeniem (podłożyć kliny pod koła)!
- Szczególną ostrożność zachować przy pracach spawalniczych i wierceniu w pobliżu przewodów hamulcowych!
- Po wszystkich pracach ustawiających i naprawczych układu hamulcowego wykonać próbę hamowania!

Pneumatyczny układ hamulcowy

- Przed dołączeniem maszyny oczyścić z ewentualnych zanieczyszczeń pierścienie uszczelniające w złączach przewodu zapasowego i przewodu hamowania!
- Z dołączoną maszyną można rozpocząć jazdę dopiero, gdy na manometrze ciągnika pokazane będzie ciśnienie 5,0 bar!
- Codziennie spuszczać wodę ze zbiornika powietrza!
- Przed jazdą bez maszyny pozamykać złącza głowiczek przewodów hamulcowych na ciągniku!
- Głowiczki łączące przewody zapasowego i hamulcowego zawieszać na maszynie w przewidzianych do tego celu ślepych gniazdach!
- Do wymiany płynu hamulcowego używać jedynie odpowiednich, zalecanych rodzajów płynów hamulcowych. Przy wymianie płynu hamulcowego przestrzegać obowiązujących w tym zakresie przepisów!
- Nie wolno zmieniać prawidłowych ustawień zaworów hamulcowych!
- Zbiornik powietrza należy wymieniać, gdy
 - o daje się go poruszyć w obejmach mocujących
 - o jest uszkodzony
 - o tabliczka znamionowa na zbiorniku powietrza jest zardzewiała, luźna lub gdy jej brakuje.

Hydrauliczny układ hamulcowy do maszyn eksportowych

- Hydrauliczne układy hamulcowe są w Niemczech niedozwolone!
- Przy uzupełnianiu stanu lub wymianie należy stosować tylko zalecane rodzaje oleju hydraulicznego. Przy wymianie oleju hydraulicznego przestrzegać obowiązujących w tym zakresie przepisów!

2.16.6 Opony

- Prace naprawcze na oponach i kołach mogą być wykonywane tylko siłami fachowymi z użyciem odpowiednich narzędzi montażowych!
- Regularnie sprawdzać ciśnienie powietrza w oponach!
- Utrzymywać przepisowe ciśnienie powietrza w oponach! Przy zbyt wysokim ciśnieniu powietrza w oponach istnieje niebezpieczeństwo ich rozerwania!
- Przed rozpoczęciem prac przy oponach maszynę wyłączyć w sposób bezpieczny, zabezpieczyć przed nieoczekiwanym opuszczeniem i przetoczeniem (podłożyć kliny pod koła)!
- Wszystkie śruby mocujące i nakrętki należy dokręcać i dociągać zgodnie z zaleceniami AMAZONEN-WERKE!

2.16.7 Czyszczenie, konserwacja i naprawy

- Czyszczenie, konserwację i naprawę maszyny należy wykonywać tylko przy
 - o wyłączonym napędzie
 - o wyłączonym silniku ciągnika
 - o kluczyku wyjętym ze stacyjki
 - o odłączonej od maszyny wtyczce komputera pokładowego!
- Regularnie sprawdzać zamocowanie a jeśli to konieczne, dociągać nakrętki i śruby!
- Przed rozpoczęciem czyszczenia, konserwacji i napraw maszyny należy zabezpieczyć uniesioną maszynę względnie uniesione części maszyny przed niezamierzonym opuszczeniem!
- Przy wymianie części roboczych z ostrzami należy stosować odpowiednie narzędzia montażowe i założyć rękawice ochronne!
- Oleje, smary i filtry utylizować zgodnie z przepisami!
- Przed rozpoczęciem elektrycznych prac spawalniczych na ciągniku lub dołączonej do niego maszynie należy odłączyć przewody alternatora i akumulatora!
- Wymieniane części muszą co najmniej odpowiadać założonym wymaganiom technicznym stawianym przez AMAZONEN-WERKE! Można to osiągnąć stosując oryginalne części zamienne AMAZONE!

3 Załadunek i rozładunek

Załadunek i rozładunek za pomocą ciągnika

**OSTRZEŻENIE**

Jeśli ciągnik nie jest odpowiedni i jeśli układ hamulcowy maszyny nie jest dołączony do ciągnika, to istnieje niebezpieczeństwo wypadku!



- Przed załadunkiem na pojazd transportowy lub rozładunkiem maszyny z pojazdu transportowego należy przyłączyć ją w przepisowy sposób do ciągnika!
- Maszynę do załadunku i rozładunku można łączyć tylko z ciągnikiem spełniającym wymagania maszyny w zakresie mocy!

Pneumatyczny układ hamulcowy

- Z dołączoną maszyną można rozpocząć jazdę dopiero, gdy na manometrze ciągnika pokazane będzie ciśnienie 5,0 bar!

W celu załadunku maszyny na pojazd transportowy lub jej rozładunku z pojazdu transportowego, maszynę należy dołączyć do odpowiedniego ciągnika.

Załadunek:

Do załadunku konieczny jest pomocnik do wskazywania.

Zabezpieczyć maszynę zgodnie z przepisami.

Po załadunku maszyny należy odłączyć ją od ciągnika.

Rozładunek:

Zdjąć zabezpieczenia transportowe.

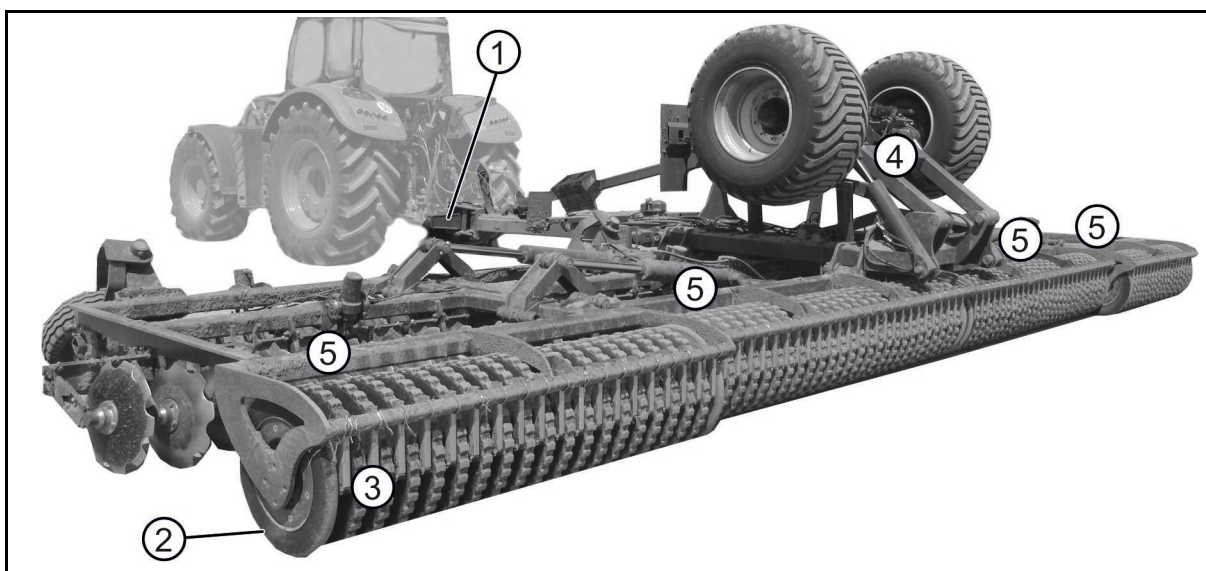
Do rozładunku konieczny jest pomocnik do wskazywania.

Po rozładowaniu maszyny należy ją odstawić i odłączyć od ciągnika.

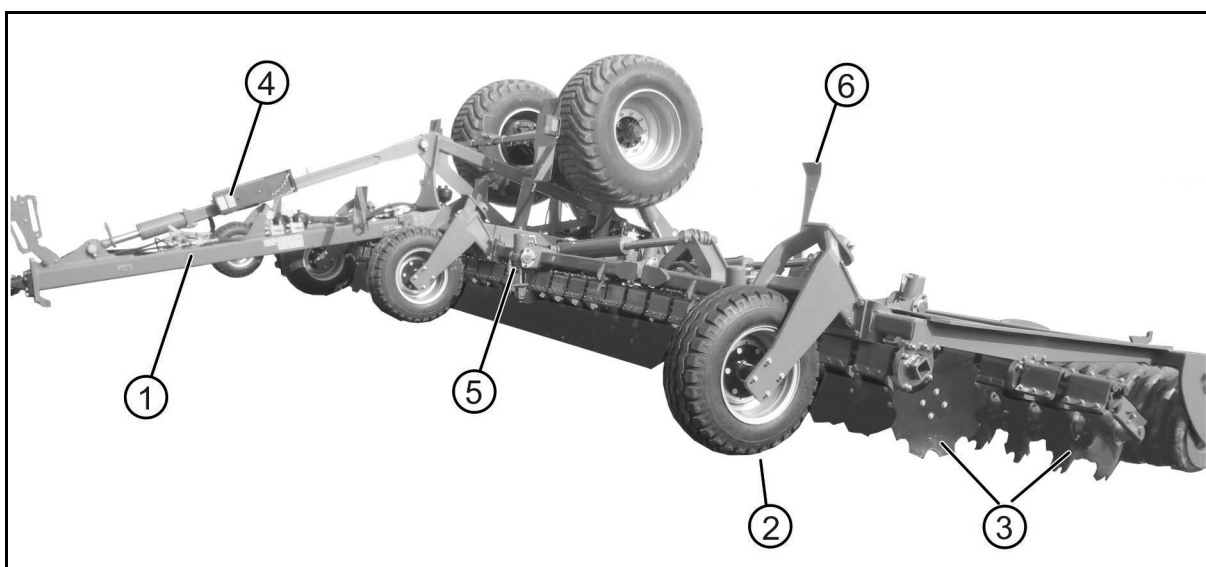
4 Opis produktu

4.1 Przegląd zespołów

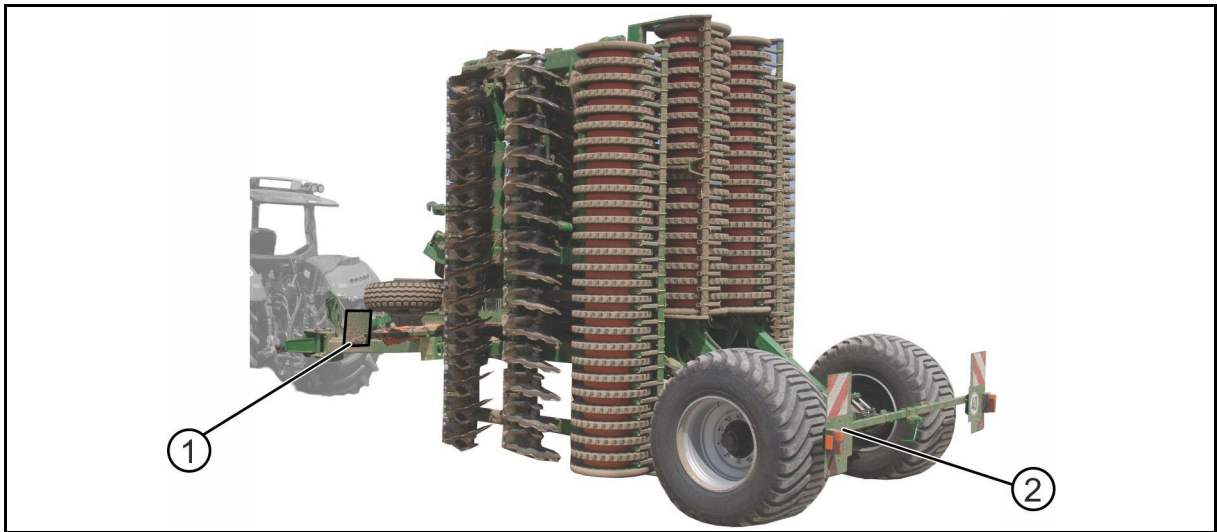
Maszyna w pozycji roboczej



- | | |
|---------------------|---------------------------|
| (1) Belkę pociągową | (4) Podwozie wychylne |
| (2) Wał | (5) 4 Składane wysięgniki |
| (3) Zgarniacze | |



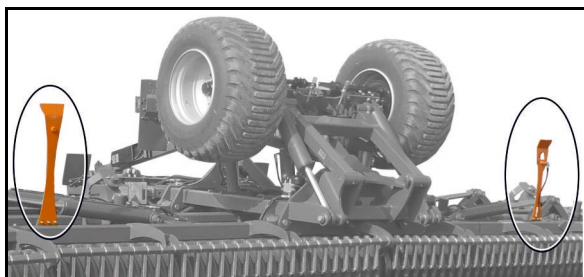
- | | |
|-------------------------|---|
| (1) Dyszel hydrauliczny | (4) Kliny hamujące |
| (2) Koło podporowe | (5) Hydrauliczna regulacja głębokości talerzy z mechanicznym ogranicznikiem |
| (3) 2 rzędy talerzy | (6) Blokada transportowa |

Maszyna w pozycji transportowej:

- (1) Oświetlenie przednie
- (2) Oświetlenie tylne

4.2 Urządzenia zabezpieczające i osłony

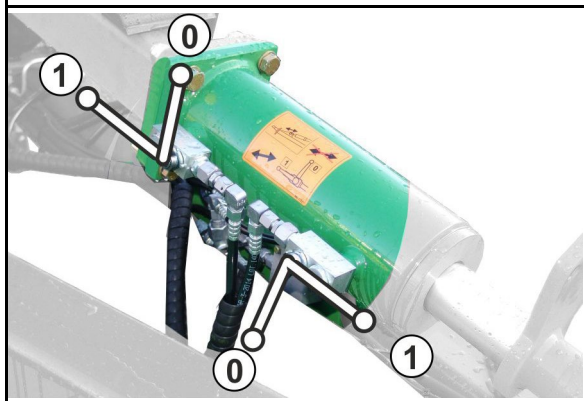
- Automatycznie blokujące się, hydrauliczne zabezpieczenie przed niezamierzonym rozłożeniem maszyny.



- Zawór blokujący do zabezpieczania dyszla w pozycji transportowej.

Pozycja (0) zabezpieczona pozycja transportowa

Pozycja (1) pozycja robocza

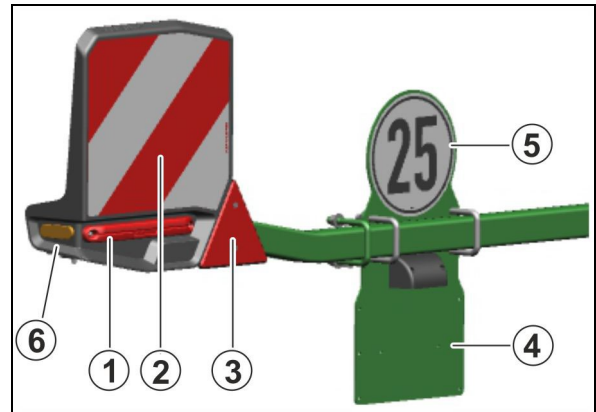


4.3 Przewody zasilające między ciągnikiem i maszyną

- Węże i przewody hydrauliczne
- Przewód elektryczny do oświetlenia
- Przyłącze do hamulców hydraulicznych lub
- Dwuprzewodowy, pneumatyczny układ hamulcowy:
 - o Przewód hamowania z żółtą głowiczką łączącą
 - o Przewód zapasu z czerwoną głowiczką łączącą

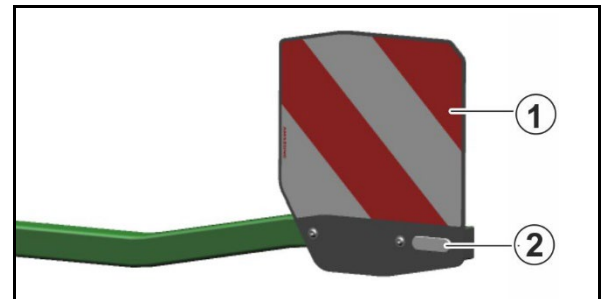
4.4 Wyposażenie techniczne do ruchu po drogach publicznych

- (1) Światła pozycyjne, światła hamowania, kierunkowskazy
- (2) Tablice ostrzegawcze
- (3) Czerwone światła odblaskowe
- (4) Uchwyt tablicy rejestracyjnej
- (5) Oznaczenie dopuszczalnej prędkości maksymalnej
- (6) Boczne światła odblaskowe w odległości maks. 3 m.



- (1) Tablice ostrzegawcze
- (2) Przednie światła odblaskowe

Instalację oświetleniową przyłączyć wtyczką do 7 biegunowego gniazda w ciągniku.



4.5 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Maszyna

- przewidziana jest wyłącznie do wykonywania zwykłych prac w intensywnej, powierzchniowej uprawie gleby.
- obsługiwana jest przez jedną osobę.
- zależnie od wyposażenia dołączana jest do
 - o jest sprzęgana w zależności od wyposażenia przez
 - o belkę zaczepową ciągnika,
 - o dolne dźwignie zaczepu ciągnika
 - o sprzęg sworzniowy ciągnika D = 40/50.
 - o sprzęg kulowy

Pokonywane mogą być pochyłości i zbocza

- w linii warstwic
 - w kierunku jazdy w lewo 15 %
 - w kierunku jazdy w prawo 15 %
- w linii opadania
 - w górę zbocza 15 %
 - w dół zbocza 15 %

Optymalne efekty uprawy gleby można uzyskać tylko w przypadku gleby o twardości do 3,0 MPa (w zakresie wybranej głębokości roboczej).

Do zgodnego z przeznaczeniem użycia maszyny należy także:

- przestrzeganie wszystkich wskazówek instrukcji obsługi.
- zachowanie czasu przeglądów i konserwacji.
- stosowanie wyłącznie oryginalnych części zamiennych AMAZONE.

Inne użycie maszyny, niż opisane powyżej jest zabronione i traktowane będzie jako niezgodne z jej przeznaczeniem.

Za szkody wynikłe z użycia maszyny niezgodnego z przeznaczeniem

- odpowiedzialność ponosi wyłącznie jej użytkownik,
- AMAZONEN-WERKE nie przejmuje żadnej odpowiedzialności.

4.6 Strefy zagrożenia i miejsca niebezpieczne

Strefą zagrożenia jest otoczenie maszyny, w którym ludzie mogą być osiągalni

- przez ruchy warunkowane czynnościami roboczymi maszyny i jej narzędzi roboczych
- przez materiały i obce ciała wyrzucone przez maszynę
- przez nieprzewidziane opuszczenie podniesionych narzędzi roboczych
- przez nieprzewidziane przetoczenie ciągnika i maszyny

W niebezpiecznych miejscach maszyny istnieją zagrożenia występujące stale lub występujące nieoczekiwanie. Znaki ostrzegawcze oznaczają takie miejsca i ostrzegają przez niebezpieczeństwami, których konstrukcyjnie nie można zlikwidować. Obowiązują tu specjalne przepisy bezpieczeństwa z odpowiednich rozdziałów.

W strefie zagrożenia maszyny nie mogą przebywać ludzie,

- tak długo, jak przy dołączonym wałku przekątnikowym / instalacji hydraulicznej, pracuje silnik ciągnika.
- tak długo, jak ciągnik i maszyna nie są zabezpieczone przed niezamierzonym uruchomieniem i nieprzewidzianym przetoczeniem.

Osoba obsługująca maszynę może przemieszczać ją lub dokonywać przestawiania narzędzi roboczych z pozycji transportowej do pozycji roboczej i z pozycji roboczej do pozycji transportowej, gdy w strefie zagrożenia maszyny nie przebywają ludzie.

Miejsca niebezpieczne znajdują się:

- między ciągnikiem a maszyną, w szczególności przy do- i odłączaniu maszyny
- w obrębie poruszających się części
- na maszynie znajdującej się w ruchu.
- w strefie rozkładania i składania wysięgników
- pod uniesionymi, niezabezpieczonymi maszynami lub częściami maszyn
- przy rozkładaniu i składaniu wysięgników w pobliżu przewodów napowietrznych sieci elektrycznych, w przypadku ich dotknięcia.

4.7 Tabliczka znamionowa

Tabliczka znamionowa maszyny

- (1) Numer maszyny
- (2) Numer identyfikacyjny pojazdu
- (3) Produkt
- (4) Dopuszczalna techniczna masa maszyny
- (5) Model
- (6) Rok produkcji



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

Maschinen-Nr. **1** 

Fahrzeug-Ident-Nr. **2**

Produkt **3**

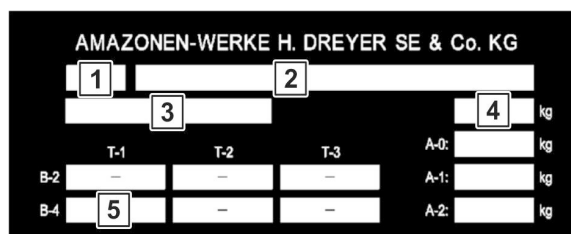
zul. technisches Maschinengewicht kg **4** Modelljahr **5**

CE UK CA Baujahr **6**
année de fabrication
year of construction
Год изготовления



Dodatkowa tabliczka znamionowa

- (1) Vermerk für Typgenehmigung
- (2) Vermerk für Typgenehmigung
- (3) Numer identyfikacyjny pojazdu
- (4) Dopuszczalna techniczna masa całkowita
- (5) Dopuszczalna techniczna masa ciągniona w przypadku pojazdu ciągniętego z dyszlem, z hamulcem pneumatycznym
- (A0) zulässige technische Stützlaster A-0
- (A1) zulässige technische Achslast Achse 1
- (A2) zulässige technische Achslast Achse 2



AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG

1 **2**

3 **4** kg

	T-1	T-2	T-3	A-0:	kg
B-2	-	-	-	A-1:	kg
B-4	5	-	-	A-2:	kg

4.8 Deklaracja zgodności

Maszyna spełnia

Oznakowanie norm/dyrektyw

- Dyrektywę maszynową 2006/42/WE
- Dyrektywę EMC 2014/30/UE

4.9 Dane techniczne

Szerokość robocza	12000 mm
Szerokość transportowa	3000 mm
Wysokość transportowa	< 4000 mm
Długość całkowita	6900 mm
Szerokość całkowita	12600 mm
Maksymalna prędkość transportowa	40 km/h
Prędkość robocza	10–18 km/h
Rozstaw talerzy	250 mm
Średnica talerzy	510 mm
Liczba talerzy	2 x 48
Głębokość robocza	30 – 140 mm
Wał	
Dopuszczalna kategoria zbiorów	Kategoria 3 Kategoria 4N K700 / Kategoria 5



Podana szerokość robocza osiągnięta jest tylko, gdy wszystkie talerze ustawione są na taką samą głębokość roboczą.

4.9.1 Masa i ładowność



- Wartości dopuszczalnego obciążenia osi i dopuszczalnego pionowego obciążenia zaczepu podane są na tablice znamionowej maszyny.
- Zważyć pustą maszynę, aby uzyskać masę podstawową.



W zależności od opon nośność obu opon może być mniejsza niż dopuszczalne obciążenie osi.

W takim przypadku nośność opon ogranicza dopuszczalne obciążenie osi.

Nośność ogumienia na jedno koło

- Indeks nośności podany na oponie określa nośność opony.
- Indeks prędkości podany na oponie określa prędkość maksymalną, przy której opona wykazuje nośność zgodnie z indeksem nośności.
- Nośność ogumienia uzyskuje się tylko wtedy, gdy ciśnienie w oponach odpowiada ciśnieniu znamionowemu.

Indeks nośności	140	141	142	143	144	145	146	147
Nośność ogumienia (kg)	2500	2575	2650	2725	2800	2900	3000	3075
Indeks nośności	148	149	150	151	152	153	154	155
Nośność ogumienia (kg)	3150	3250	3350	3450	3550	3650	3750	3850
Indeks nośności	156	157	158	159	160	161	162	163
Nośność ogumienia (kg)	4000	4125	4250	4375	4500	4625	4750	5000
Indeks nośności	164	165	166	167	168	169	170	171
Nośność ogumienia (kg)	5000	5150	5300	5450	5600	5800	6000	6150
Indeks nośności	172	173	174	175	176	177	178	179
Nośność ogumienia (kg)	6300	6500	6700	6900	7100	7300	7500	7750

Indeks prędkości	A5	A6	A7	A8	B	C	D	E
Prędkość maksymalna (km/h)	25	30	35	40	50	60	65	70

Jazda ze zredukowanym ciśnieniem powietrza w oponach

- W przypadku ciśnienia powietrza w oponach niższego niż ciśnienie znamionowe nośność opon zmniejsza się!
Należy przy tym przestrzegać zredukowanej masy użytkowej maszyny.
- Zwrócić również uwagę na informacje podane przez producenta opon!

**OSTRZEŻENIE**

Niebezpieczeństwo wypadku!

Stabilność pojazdu nie jest zapewniona przy zbyt niskim ciśnieniu powietrza w oponach.

4.10 Wymagane wyposażenie ciągnika

Do zgodnej z przeznaczeniem pracy maszyny ciągnik musi spełniać następujące warunki:

Moc silnika ciągnika

od 260 kW (360 KM)

Elektryka

- Napięcie akumulatora: • 12 V (Volt)
- Gniazdo oświetlenia: • 7-biegunowe

Hydraulika

- Maksymalne ciśnienie robocze: • 210 bar
- Wydatek pompy ciągnika: • co najmniej 15 l/min przy 150 bar
- Olej hydrauliczny maszyny: • HLP68 DIN 51524
- Olej hydrauliczny maszyny nadaje się do kombinacji z olejem obwodów hydraulicznych wszystkich dostępnych na rynku ciągników.
- Zespoły sterowania • patrz na stronie 44

Roboczy układ hamulcowy

- Dwuprzewodowy układ hamulca roboczego: • 1 głowiczka łącząca (czerwona) do przewodu zapasu
- 1 głowiczka łącząca (żółta) do przewodu hamowania
- Hydrauliczny układ hamulcowy: • 1 szybkozłączne hydrauliczne zgodne z ISO 5676



Hydrauliczne układy hamulcowe są niedopuszczalne w Niemczech i niektórych państwach Unii Europejskiej!

4.11 Dane dotyczące emisji hałasu

Emisja hałasu w miejscu pracy (poziom hałas) wynosi 74 dB(A), mierzony w stanie pracy, przy zamkniętej kabinie, na wysokości uszu kierowcy ciągnika.

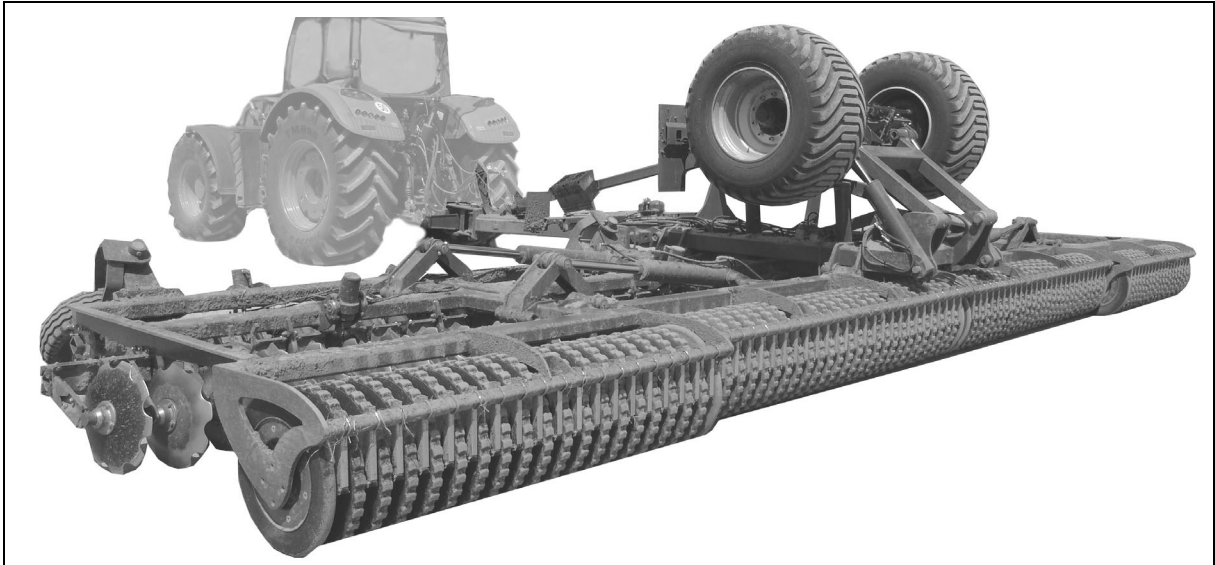
Przyrząd pomiarowy: OPTAC SLM 5.

Poziom hałas zależy w największym stopniu od używanego pojazdu.

5 Budowa i działanie

Rozdział ten informuje o budowie maszyny i działaniu poszczególnych jej części.

5.1 Funkcja



Brana talerzowa nadaje się do

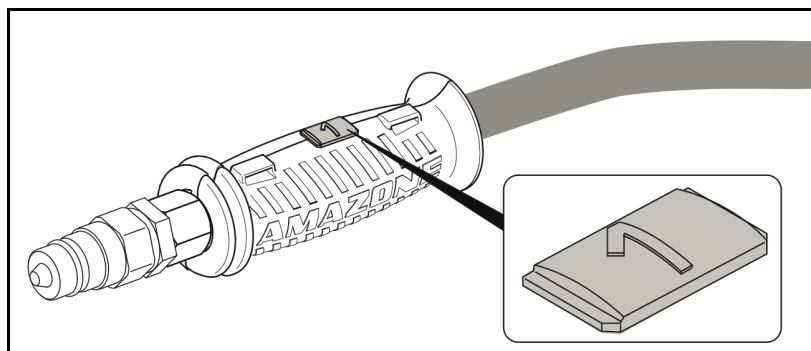
- powierzchniowej obróbki ściernisk bezpośrednio po zbiorze kombajnem
- przygotowania pola wiosną pod siew kukurydzy lub buraków cukrowych
- mieszania z glebą międzyplonów takich, jak np. gorczyca

Dwurzędowe ustawienie talerzy zapewnia obróbkę powierzchni gleby i jej przemieszanie.

Umieszczone z tyłu koła wału służą do ugniatania gleby.

5.2 Hydraulika-przyłącza

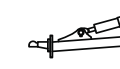
- Wszystkie węże hydrauliczne wyposażone są w uchwyty. Na uchwytach znajdują się barwne oznaczenia liczbowe lub literowe umożliwiające przyporządkowanie poszczególnych funkcji hydraulicznych przewodów ciśnieniowych zespołu sterującego ciągnika!



Odpowiednikiem tych oznaczeń są foliowe znaczniki na maszynie informujące o poszczególnych funkcjach hydraulicznych.

- W zależności od funkcji hydraulicznej konieczne jest korzystanie z różnych sposobów sterowania zespołu sterującego ciągnika.

Załączony na stałe, do stałego obiegu oleju	
Naciskany, wysterowanie do chwili wykonania czynności	
Położenie pływające, swobodny przepływ oleju w zespole sterującym	

Oznakowanie		Funkcja			Ciągnik-zespół sterujący	
żółty	1		Podwozie	ustawianie w pozycji roboczej	działający dwukierunkowo	
	2			ustawianie w pozycji do nawrotów		
niebieska	1		Maszyna	Rozkładanie	działający dwukierunkowo	
	2			Składanie		
zielone	1	Wybór przez zawór sterujący		ustawianie w pozycji roboczej	działający dwukierunkowo	
	2			ustawianie w pozycji do nawrotów		
zielone	1			Opuszczanie maszyny z przodu	działający dwukierunkowo	
	2			Podnoszenie maszyny z przodu		
zielone	3		Głębokość robocza (opcja)	zwiększanie	działający dwukierunkowo	
	4			zmniejszanie		
Czerwona	1		Odblokowanie składania wysięgników		działający jedno	



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo infekcji ze strony wydostającego się pod wysokim ciśnieniem oleju hydraulicznego!

Do- i odłączając przewody hydrauliczne do układu hydraulicznego ciągnika należy uważać, by układ nie był pod ciśnieniem zarówno od strony ciągnika, jak i od strony maszyny!

W wypadku zranienia olejem hydraulicznym natychmiast udać się do lekarza.

5.2.1 Dołączanie węży - przewodów hydraulicznych



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo przygniecenia, przycięcia, pochwycenia, wciągnięcia i uderzenia przez błędne funkcje hydrauliki przy nieprawidłowym dołączeniu węży hydraulicznych!

Przy dołączaniu węży hydraulicznych zwracać uwagę na barwne oznakowanie przyłączy hydrauliki.



- Przed dołączeniem maszyny do hydrauliki swojego ciągnika sprawdzić zgodność oleju w układach hydrauliki maszyny i ciągnika.
Nie mieszać olejów mineralnych z olejami Bio!
- Pamiętać, że dopuszczalne ciśnienie robocze oleju hydraulicznego wynosi maksimum 210 bar.
- Dołączane szybkozłącza hydrauliki muszą być czyste.
- Wtyki szybkozłączy hydraulicznych wkładać w gniazda szybkozłączy tak, aż wyczuwalnie się zaryglują.
- Miejsca przyłączania węży hydrauliki sprawdzać pod względem prawidłowości i szczelności.

1. Dźwignię zaworu sterującego w ciągniku ustawić w pozycji pływającej (pozycji neutralnej).
2. Przed dołączeniem szybkozłączy hydraulicznych do ciągnika należy dokładnie oczyścić przyłącza.
3. Dołączyć przewód (-dy) hydrauliczne z zespołem (-mi) sterowania w ciągniku.

5.2.2 Odłączanie węży - przewodów hydraulicznych

1. Dźwignię zaworu sterującego w ciągniku ustawić w pozycji pływającej (pozycji neutralnej).
2. Odryglować szybkozłącze hydrauliczne w gnieździe hydrauliki ciągnika.
3. Szybkozłącze hydrauliczne i gniazdo hydrauliczne zabezpieczyć kołpakami ochronnymi przed zanieczyszczeniem.
4. Węże - przyłącza hydrauliczne układać w przeznaczonych do tego celu uchwytach.

5.3 Dwuprzewodowy układ hamulca roboczego



Zachowanie okresów przeglądów i konserwacji jest niezbędne dla prawidłowego funkcjonowania dwuprzewodowego, pneumatycznego hamulca roboczego.



OSTRZEŻENIE

Gdy Cirrus maszyna zostanie odłączona od ciągnika z pełnym zbiornikiem sprężonego powietrza, to ciśnienie sprężonego powietrza działać będzie na jej hamulce maszyny i koła maszyny będą zablokowane.

Jeśli zbiornik sprężonego powietrza nie będzie napełniany, to ciśnienie powietrza w zbiorniku będzie stale spadać aż do całkowitego braku hamowania. Dlatego też maszyna musi być po odłączeniu od ciągnika zabezpieczana klinami podłożonymi pod koła.

Przy pełnym zbiorniku sprężonego powietrza hamulce zwalniane są natychmiast po przyłączeniu przewodu zapasu (czerwonego) do ciągnika. Dlatego, przed dołączeniem przewodu zapasu (czerwonego) maszyna musi być dołączona do dolnych dźwigni zaczepu ciągnika a ręczny hamulec ciągnika musi być zaciągnięty. Także kliny pod kołami mogą zostać wyjęte dopiero wtedy, gdy maszyna dołączona jest do dolnych dźwigni zaczepu ciągnika a ręczny hamulec ciągnika jest zaciągnięty.

Do sterowania dwuobwodowym pneumatycznym układem hamulcowym, także ciągnik musi posiadać dwuobwodowy pneumatyczny układ hamulcowy.

- Przewód zapasu z głowiczką łączącą (czerwoną)
- Przewód hamowania z głowiczką łączącą (żółtą)

5.3.1 Elementy obsługowe dwuobwodowego pneumatycznego układu hamulcowego



NIEBEZPIECZEŃSTWO

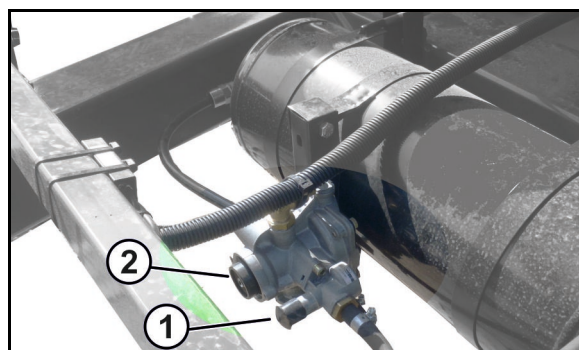
Nigdy nie zwalniać hamulca roboczego odłączonej maszyny jeśli znajduje się ona na terenie pochyłym.

Po zwolnieniu przewodu zapasu (czerwony) maszyna będzie hamowana automatycznie.

Jeśli konieczne jest manewrowanie maszyną odłączoną od ciągnika, np. podczas pobytu w warsztacie (tylko na równej powierzchni), można uruchomić dwuobwodowy pneumatyczny układ hamulcowy za pomocą elementów obsługowych.

W tym celu musi być napełniony zbiornik powietrza. Przy pustym zbiorniku powietrza nie można zwolnić hamulca postojowego za pomocą elementów obsługowych.

- (1) Zawór zwalniający z przyciskiem uruchamiającym:
 - Gdy przycisk uruchamiający zostanie
 - o wciśnięty aż do oporu, to układ hamulca roboczego będzie zwolniony, np. do manewrowania odłączoną maszyną.
 - o wyciągnięty aż do oporu, maszyna będzie zahamowana ciśnieniem pochodzącym ze zbiornika zapasu powietrza.

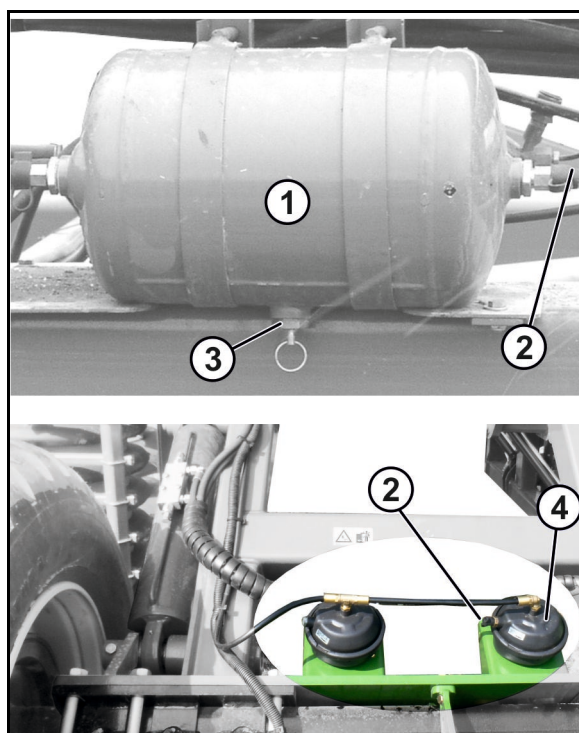


- (2) Zawór hamulcowy



Przy dołączaniu przewodu zapasu (czerwony) do ciągnika hamulec postojowy zwalnia się automatycznie, a czarny przycisk zostanie wysunięty z armatury, gdy wytworzy się ciśnienie robocze.

- (1) Zbiornik sprężonego powietrza
- (2) Przyłącze dla manometru pomiarowego
- (3) Zawór do spuszczenia wody



5.3.2 Dołączanie przewodu hamowania i przewodu zapasu



OSTRZEŻENIE

Zagrożenie przygnieceniem, obcięciem, pochwyceniem, wciągnięciem i uderzeniem na skutek nieprawidłowego funkcjonowania układu hamulcowego!

- Przy dołączaniu przewodu hamowania i przewodu zapasu pamiętać, że
 - o pierścienie uszczelniające głowiczek łączących muszą być czyste.
 - o pierścienie uszczelniające głowiczek łączących muszą być szczelne.
- Uszkodzone pierścienie uszczelniające należy niezwłocznie wymienić.
- Codziennie, przed rozpoczęciem jazdy, spuścić wodę ze zbiornika powietrza.
- Z dołączoną maszyną można rozpocząć jazdę dopiero, gdy na manometrze ciągnika pokazane będzie ciśnienie 5,0 bar!



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo przygniecenia, przycięcia, pochwycenia, wciągnięcia i uderzenia przez przetaczającą się w niezamierzony sposób maszynę przy zwolnionym hamulcu roboczym!

Zawsze najpierw dołączać głowiczkę przewodu hamowania (żółtą) a następnie głowiczkę przewodu zapasu (czerwoną).

Hamulec roboczy maszyny zostaje zwolniony natychmiast po dołączeniu czerwonej głowiczki łączącej.

1. Otworzyć pokrywkę przyłącza na ciągniku.
2. Wyjąć głowiczkę łączącą przewodu hamowania (żółtą) z pustego złącza.
3. Sprawdzić pierścienie uszczelniające głowiczki łączącej pod względem uszkodzeń i czystości.
4. Oczyszczyć zabrudzone pierścienie uszczelniające, pierścienie uszkodzone wymienić.
5. Zamocować głowiczkę łączącą przewodu hamowania (żółtą) w oznakowanym na żółto przyłączy w ciągniku.
6. Wyjąć z pustego złącza głowiczkę łączącą przewodu zapasu (czerwoną).
7. Sprawdzić pierścienie uszczelniające głowiczki łączącej pod względem uszkodzeń i czystości.
8. Oczyszczyć zabrudzone pierścienie uszczelniające, pierścienie uszkodzone wymienić.
9. Zamocować głowiczkę łączącą przewodu zapasu (czerwoną) w oznakowanym na czerwono przyłączy w ciągniku.
- Przy dołączaniu przewodu zapasu (czerwonego) ciśnienie zapasu przychodzące od ciągnika automatycznie wypycha przycisk uruchamiający zawór zwalniający hamulec przyczepy.
10. Wyjąć znajdujące się pod kołami kliny

5.3.3 Odłączanie przewodu hamowania i przewodu zapasu



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo przygniecenia, przycięcia, pochwycenia, wciągnięcia i uderzenia przez przetaczającą się w niezamierzony sposób maszynę przy zwolnionym hamulcu roboczym!

Zawsze najpierw odłączyć głowiczkę przewodu zapasu (czerwoną) a następnie głowiczkę przewodu hamowania (żółtą).

Hamulec roboczy maszyny zaczyna hamować dopiero po odłączeniu czerwonej głowiczki łączącej.

Należy bezwarunkowo przestrzegać kolejności czynności, gdyż inaczej hamulec maszyny zostanie zwolniony a niehamowana maszyna będzie mogła znaleźć się w ruchu.



Przy odłączeniu lub oderwaniu się maszyny odpowietrza się przewód zapasu prowadzący do zaworu hamulca przyczepu. Zawór hamulca przyczepy automatycznie się załącza i w zależności od automatycznej, zależnej od obciążenia regulacji siły hamowania, uruchamia hamulec roboczy.

1. Zabezpieczyć maszynę przed niezamierzonym przetoczeniem. Podłożyć kliny pod koła.
2. Odłączyć głowiczkę łączącą przewodu zapasu (czerwoną).
3. Zwolnić głowiczkę łączącą przewodu hamowania (żółtą).
4. Głowiczki łączące zamocować w pustych przyłączach.
5. Zamknąć pokrywki przyłączy na ciągniku.

5.4 Hydrauliczny hamulec roboczy



Maszyna nie posiada hamulca postojowego!

Przed odłączeniem maszyny od ciągnika zawsze zabezpieczać ją przez podłożenie klinów pod koła jezdne!

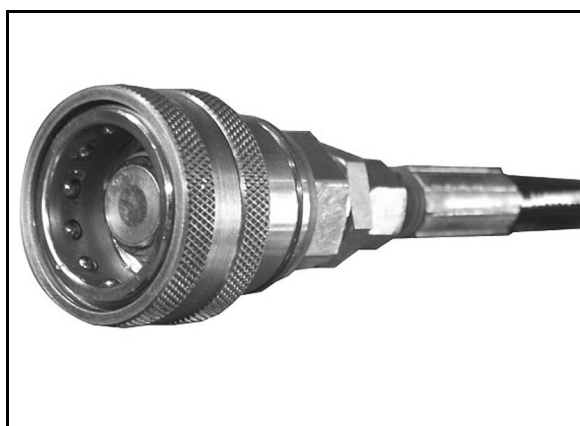
Do sterowania hydraulicznym hamulcem roboczym ciągnik wymaga hydraulicznego układu hamulcowego.

5.4.1 Dołączanie hydraulicznego roboczego układu hamulcowego



Dołączać jedynie czyste złącza hydrauliczne.

1. Zdjąć kołpaki ochronne.
2. Jeśli to konieczne, oczyścić wtyczkę hydrauliki i gniazdo hydrauliki.
3. Połączyć wtyczkę hydrauliki od strony maszyny z gniazdem hydrauliki po stronie ciągnika.
4. Dociągnąć śrubunek hydrauliczny (jeśli jest).



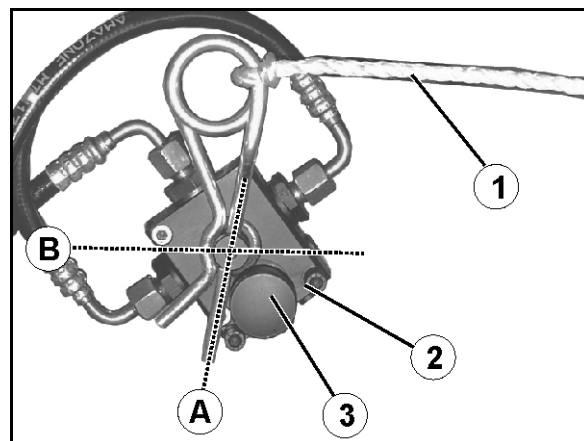
5.4.2 Odłączanie hydraulicznego hamulca roboczego

1. Zluzować śrubunek hydrauliczny (jeśli jest).
2. Szybkozłącze hydrauliczne i gniazdo hydrauliczne zabezpieczyć kołpakami ochronnymi przed zanieczyszczeniem.
3. Węże hydrauliczne ułożyć w przeznaczonych do tego celu uchwytych.

5.4.3 Hamulec awaryjny

W wypadku odłączenia się maszyny od ciągnika maszyna hamowana jest hamulcem awaryjnym.

- (1) Zrywana linka
- (2) Zawór hamulcowy z akumulatorem ciśnieniowym
- (3) Pompa ręczna do odciążania hamulca
- (A) Hamulec zwolniony
- (B) Hamulec uruchomiony



Przed rozpoczęciem jazdy hamulec należy ustawić w pozycji roboczej.

W tym celu:

1. Zrywając linkę zamocować w stałym punkcie na ciągniku.
 2. Przy pracującym silniku ciągnika i dołączonym hamulcu hydraulicznym uruchomić hamulec ciągnika.
- Zostanie naładowany akumulator ciśnieniowy hamulca awaryjnego.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku na skutek niedziałającego hamulca!

Po wyciągnięciu sprężystej zawlecжки (np. po zwolnieniu hamulca awaryjnego) należy bezwarunkowo włożyć sprężystą zawleczkę z tej samej strony do zaworu hamulcowego. W innym wypadku hamulec nie będzie funkcjonował.

Po włożeniu sprężystej zawlecжки należy wykonać próbę hamowania hamulcem roboczym oraz hamulcem awaryjnym.



Zbiornik ciśnieniowy tłoczy przy wysprężlonej maszynie olej hydrauliczny

- do hamulca i hamuje maszynę, lub
- do przewodu giętkiego do ciągnika i utrudnia podłączenie przewodu hamowania do ciągnika.

W takich przypadkach ciśnienie należy zredukować za pomocą pompy ręcznej znajdującej się przy zaworze hamulcowym.

5.5 Hamulec postojowy

Zaciągnięty hamulec postojowy zabezpiecza odłączoną maszynę przed niezamierzonym przetoczeniem. Hamulec postojowy uruchamia się trzpieniem i linką pociągową przez obrócenie korbą.

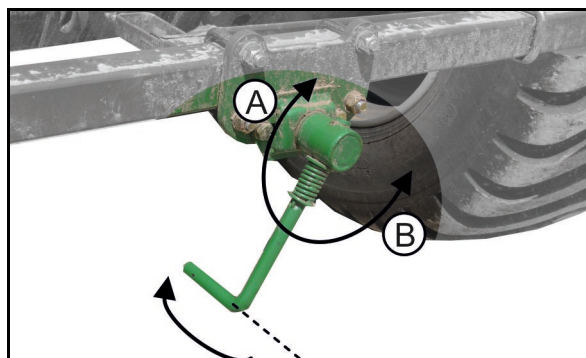
(A) Zaciąganie hamulca postojowego.

(B) Zwalnianie hamulca postojowego



Po uruchomieniu hamulca obrócić korbę w kierunku jazdy.

W przeciwnym razie korba podczas składania podwozia może wejść w kolizję z ramą.

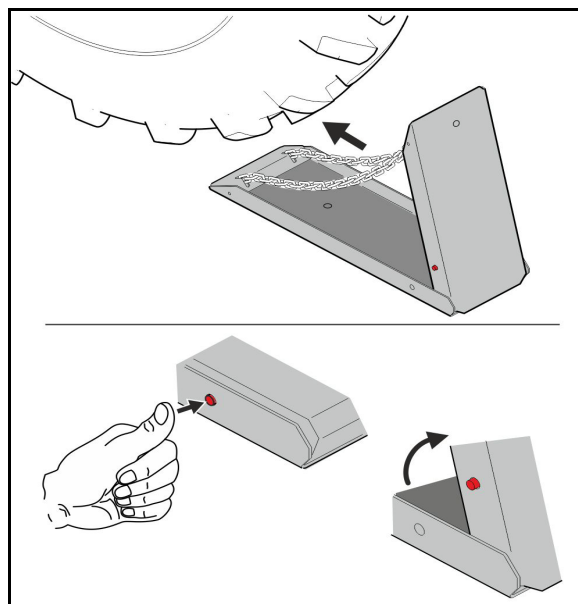


- Jeśli droga napinania trzpienia naciągającego jest niewystarczająca, należy skorygować ustawienie hamulca postojowego.
- Zwrócić uwagę, aby linka pociągowa nie przylegała do innych części pojazdu ani o nic nie ocierała.
- Przy zwolnionym hamulcu postojowym linka pociągowa musi lekko zwisać.

5.6 Składane kliny pod koła

Każdy klin pod koła przymocowany jest śrubą motylkową z prawej strony maszyny.

Ustawić składane kliny pod koła w pozycji roboczej, naciskając przycisk, i podłożyć je bezpośrednio pod koła, zanim odsprzęgnięta zostanie maszyna.



5.7 Dwurzędowa brona talerzowa

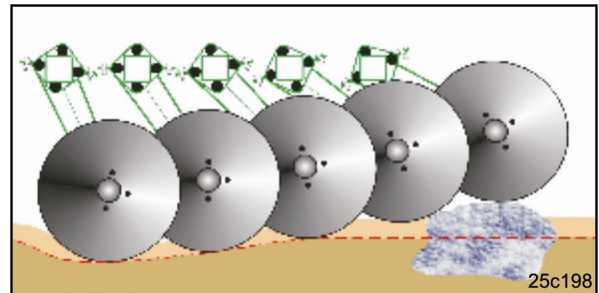
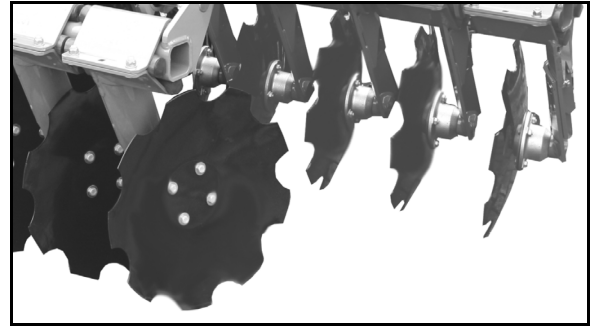
Brona talerzowa z talerzami gładkimi lub ząbkowanymi zębami o średnicy 510 mm.

Ułożyskowanie talerzy składa się z bezobsługowych dwurzędowych skośnych łożysk kulkowych ze ślizgowymi pierścieniami uszczelniającymi i wypełnieniem olejem.

Ułożyskowanie talerzy składa się z bezobsługowych dwurzędowych skośnych łożysk kulkowych ze ślizgowymi pierścieniami uszczelniającymi i wypełnieniem olejem.

Elastyczne, gumowe zawieszenie każdego pojedynczego talerza umożliwia

- dopasowanie się do nierówności gleby
- odchylenie się talerzy przy najejaniu na przeszkodę, np. na kamień. Dzięki temu poszczególne talerze chronione są przed uszkodzeniami.



5.8 Wał

Wał :przejmuje prowadzenie głębokościowe narzędzi.

- **Klinowy wał pierścieniowy KW580**

z regulowanym zgarniaczem.

→ Doskonale nadaje się do gleb średnich.

- **Klinowy wał pierścieniowy KWM600**

z profilem matrycowym i regulowanym zgarniaczem.

→ Doskonale nadaje się do gleb lekkich, średnich i ciężkich.

- **Klinowy wał pierścieniowy KWM 650**

z profilem matrycowym i regulowanym zgarniaczem.

→ Doskonale nadaje się do gleb lekkich, średnich i ciężkich.

- **Wał strunowy SW600**

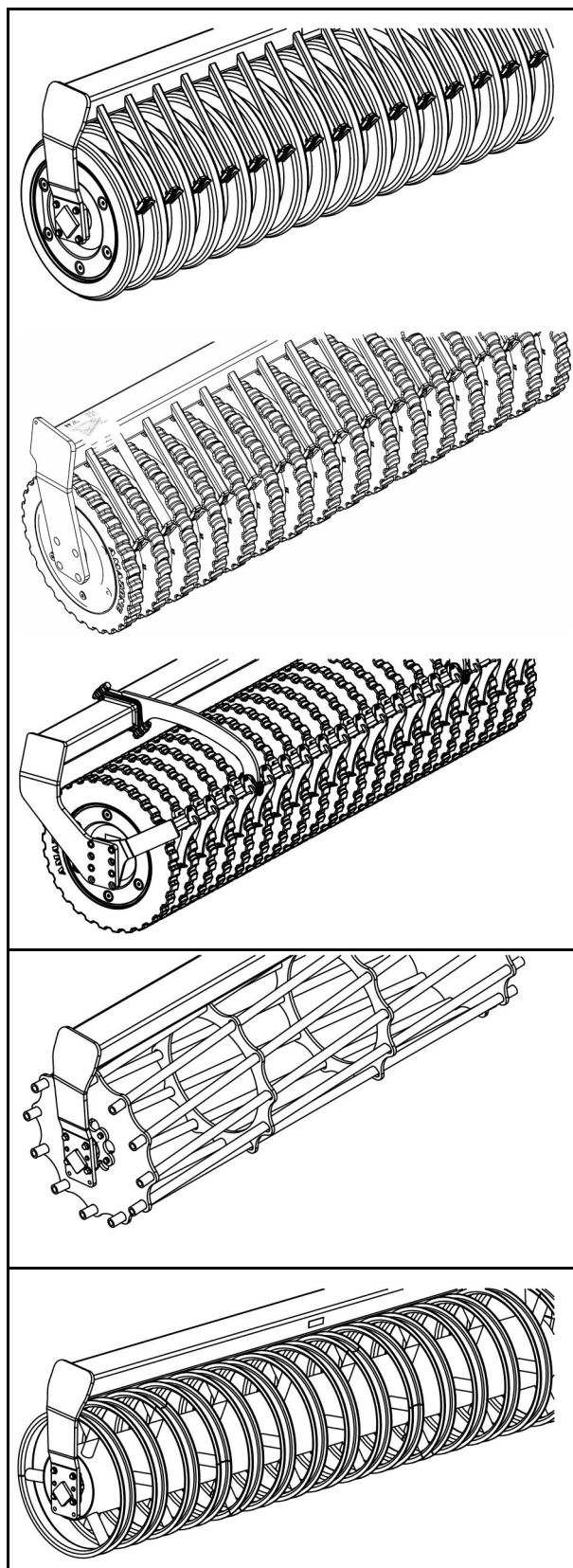
→ Do słabszej rekonsolidacji gleby dostępny jest wał strunowy.

→ Jest on wyposażony w doskonały napęd własny.

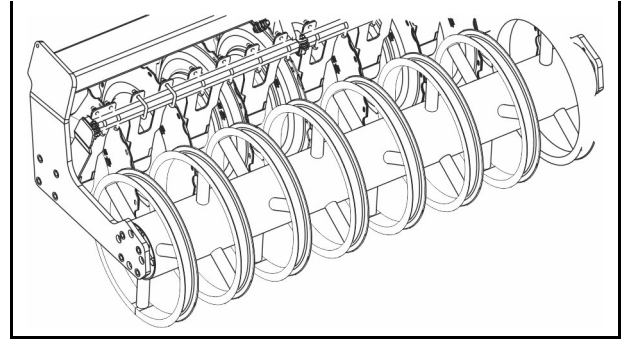
- **wał profilowy typu UW580**

→ Doskonale nadaje się I do gleb lekkich i średnich.

→ Odporny na zaparcie i wyróżniający się dostateczną nośnością.



- **Podwójny wał profilowy typu U DDU 600**
 - Doskonale nadaje się do gleb lekkich, średnich i ciężkich.
 - Odporny na kamienie i wyróżniający się dostateczną nośnością.



5.9 Podwozie

Podwozie jest hydraulicznie przechylane do pozycji transportowej i roboczej przez układ nawrotny.

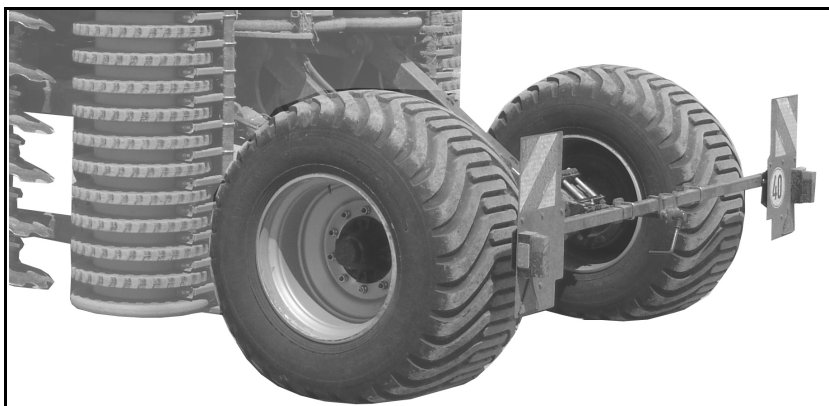
Dla prawidłowego przechylenia ważne jest położenie maszyny:

- Maszyna musi być ustawiona ze spadkiem do tyłu, aby składanie mogło przebiegać aż do pozycji krańcowej.
- Maszyna musi być wypoziomowana, aby składanie mogło przebiegać aż do pozycji krańcowej.

Podniesione podwozie podczas pracy maszyny:



Podwozie podczas jazdy transportowej:

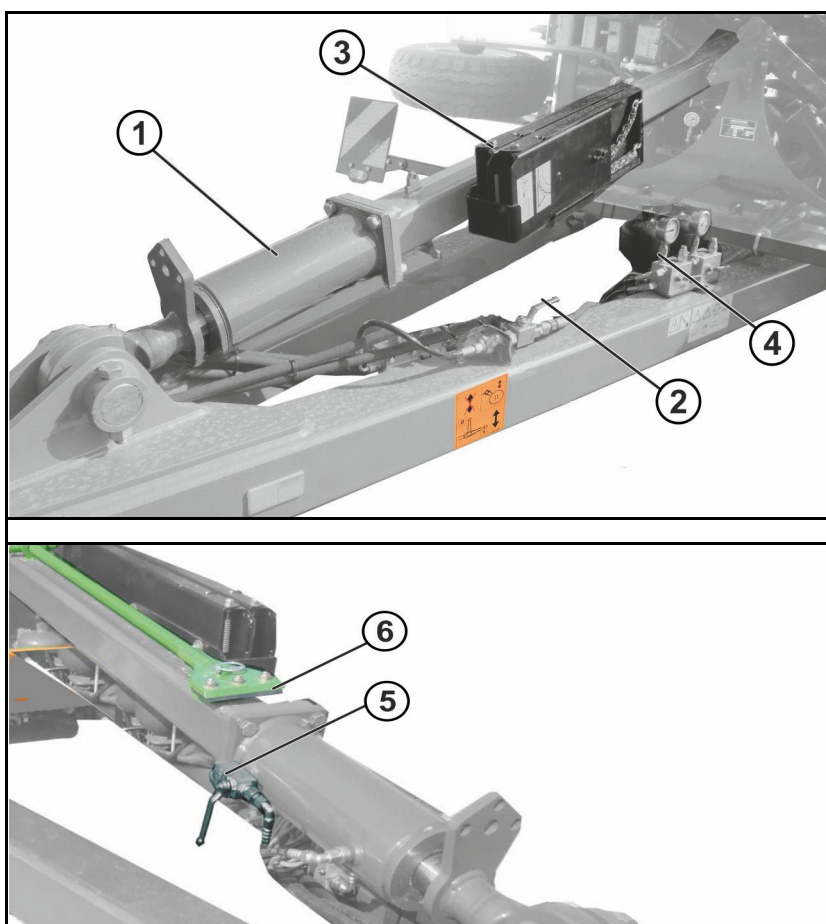


5.10 Dyszel

Dyszel należy podnosić i opuszczać hydraulicznie za pośrednictwem *żółtego* zespołu sterującego ciągnika.

W trakcie tych czynności realizowane są następujące funkcje:

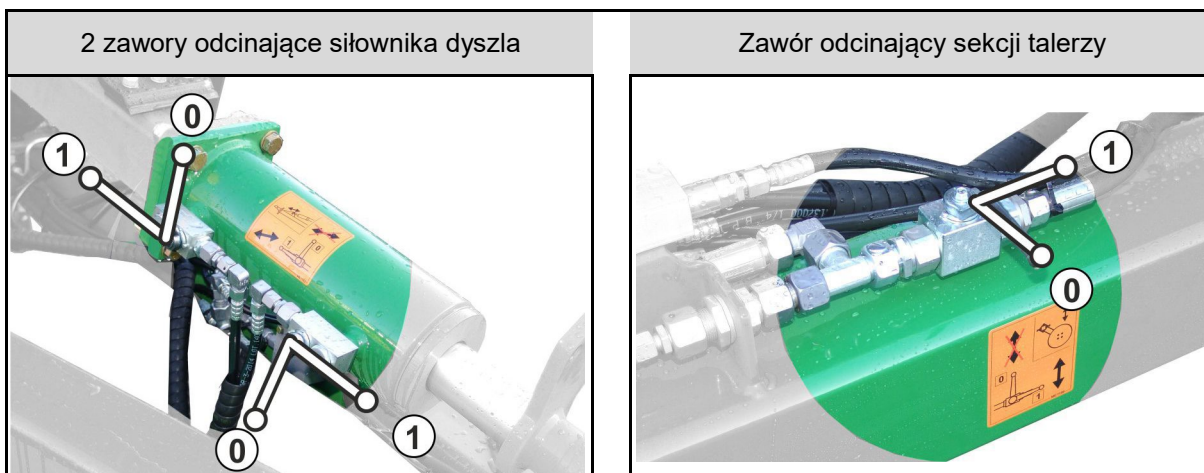
- opuszczanie maszyny z przodu w pozycję roboczą/podnoszenie w pozycję do nawrotów
-  hydrauliczna pozycja pływająca jako pozycja robocza podczas pracy
- odcinanie przewodów hydraulicznych w celu odłączenia
- osobne opuszczanie i podnoszenie dyszla w celu podłączenia



Elementy przy dyszlu:

- (1) Siłownik hydrauliczny przestawiania dyszla
- (2) Zawór odcinający sekcji talerzy
- (3) Składane kliny pod koła
- (4) Wyrównanie wahań
- (5) Zawór odcinający przy siłowniku dyszla
- (6) Skrobak brudu
- (7) Zawór blokujący przed niezamierzonym rozkładaniem

5.10.1 Zawory odcinające przy dyszlu



Pozycja 0	Pozycja 0
→ Jazda transportowa po drogach → Blokowanie dyszla po rozprężnięciu	

Pozycja 1	Pozycja 1
→ Pozycja robocza (⚠ w pozycji pływającej) → Pozycja do nawrotów	

Pozycja 1	Pozycja 0
→ Podnoszenie / opuszczanie dyszla w celu sprzęgnięcia maszyny → Do rozkładania, składania	

5.11 Składane wysięgniki ze wstępnym naprężeniem

Podczas pracy składane wysięgniki są wstępnie naprężane hydraulicznie za pomocą hydropneumatycznego zbiornika ciśnieniowego.

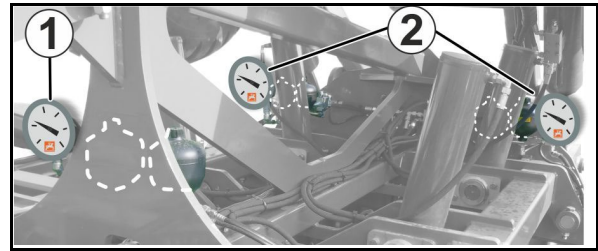
Przed użyciem należy doprowadzić ciśnienie do zbiorników ciśnieniowych przy użyciu zespołu sterującego w ciągniku oznaczonego kolorem *niebieskim*.



Po rozłożeniu uruchamiać zespół sterujący w ciągniku tak długo, aż manometry wskażą wartość ciśnienia wstępnego naprężenia wynoszącą 100 barów.

Podczas pracy:

- Zespół sterujący ciągnika niebieski jest w pozycji pływającej, a hydraulicznie wstępne naprężenie jest aktywne.
- Wskazanie przedniego manometru (1): 60 +/- 10 barów.
- Wskazanie tylnego manometru (2): 80 +/- 10 barów.



Akumulator ciśnienia z manometrem,
akumulatorem ciśnienia i regulowanym zaworem bezpieczeństwa

5.12 Wyrównanie wahań

Wyrównanie wahań ogranicza kołysanie się maszyny wprzód i w tył oraz jej podskakiwanie podczas pracy.

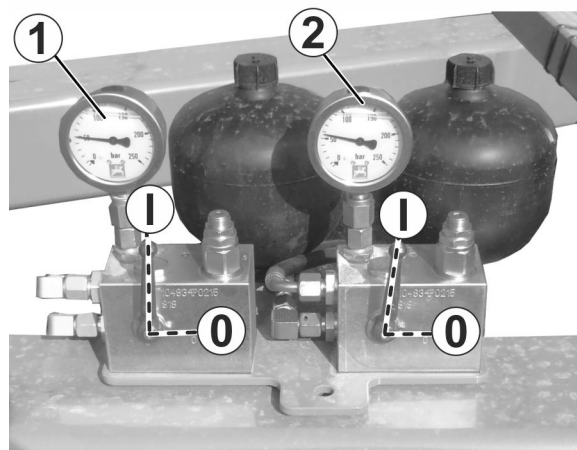
Z wyrównania wahań należy korzystać tylko w tych specjalnych przypadkach, ponieważ wyrównanie wahań ma negatywny wpływ na komfort jazdy.

- (I) Włączyć wyrównanie wahań, jeśli maszyna jest ustawiona w pozycji roboczej.
- (0) Wyrównanie wahań wyłączyć przed ustawieniem maszyny w pozycji transportowej.

Wyrównanie wahań włączyć w razie potrzeby przy obu blokach hydrauliki (pozycja I)

Podczas pracy:

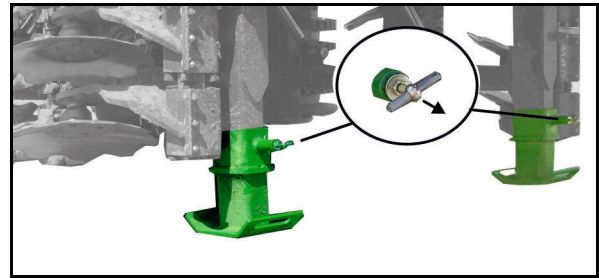
- wskazanie lewego manometru (1):
60 +/- 10 barów.
- wskazanie prawego manometru (2):
50 +/- 10 barów.



Wyrównanie wahań ustawiać zawsze w takich samych pozycjach przy obu zespołach.

5.13 Wspornik postojowy

- Przy odłączonej maszynie:
Oba wsporniki postojowe zamontowane przy wysięgnikach złożonej maszyny.

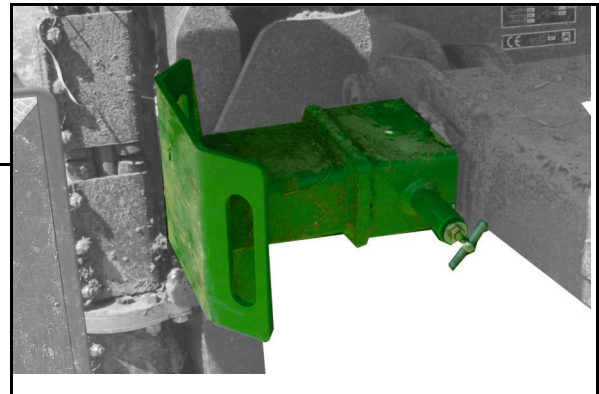


- Podczas pracy lub transportu:
Oba wsporniki postojowe zamontowane w pozycji parkowania z prawej i lewej strony przy ramie.



W celu zdjęcia wspornika postojowego z danego uchwyty pociągnąć sworzeń blokujący.

Podczas zakładania wspornika postojowego na uchwyt skontrolować zablokowanie sworzniem blokującym.



5.14 Koła podporowe

Obrotowe koła podporowe (w wersji wąskiej lub szerokiej)

- stabilizują maszynę na nierównej powierzchni,
- zapobiegają kołysaniu i tworzeniu się nierówności,
- służą do prowadzenia głębokościowego talerzy.

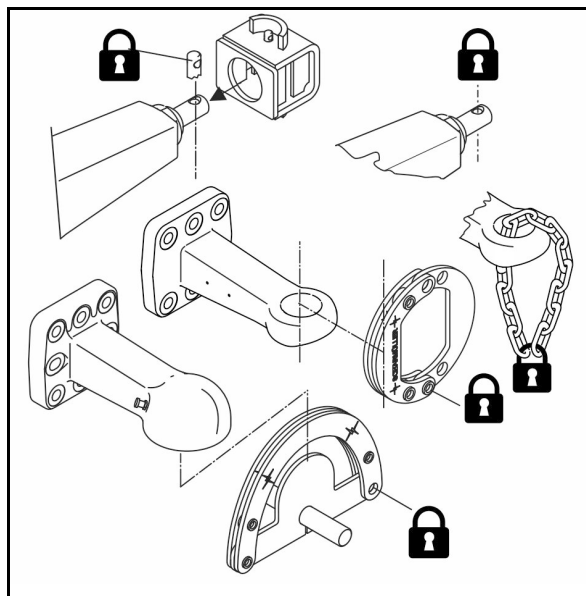


W przypadku szerszych kół podporowych zwiększa się pionowe obciążenie zaczepu. Dlatego tutaj dopuszczalny jest tylko zaczep z dolnymi dźwigniami.



5.15 Zabezpieczenie przed użyciem przez niepowołane osoby

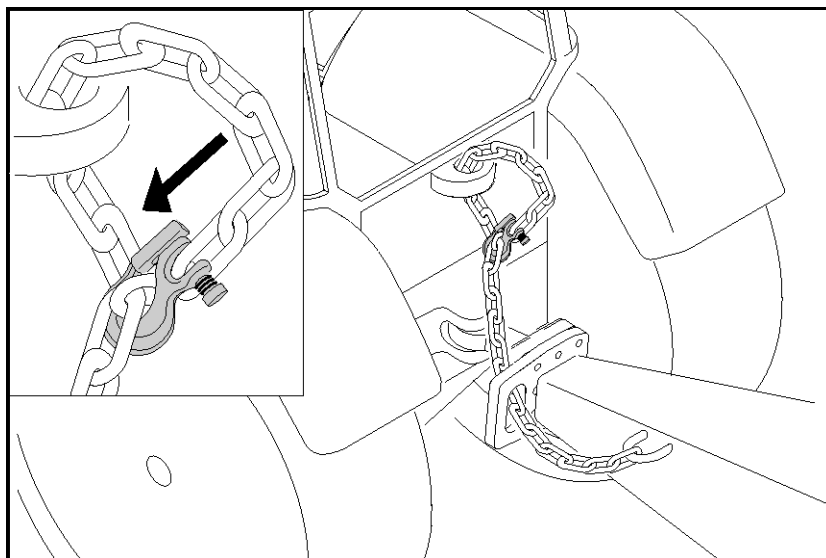
Zamykany na klucz mechanizm do ucha pociągowego, uchwytu z gniazdem na zaczep kulowy lub trawersy dolnych dźwigni zaczepu zapobiega nieupoważnionemu użyciu maszyny.



5.16 Łańcuch zabezpieczający w maszynach bez układu hamulcowego

W zależności od przepisów w danym kraju maszyny bez układu hamulcowego mogą być wyposażone w łańcuch zabezpieczający.

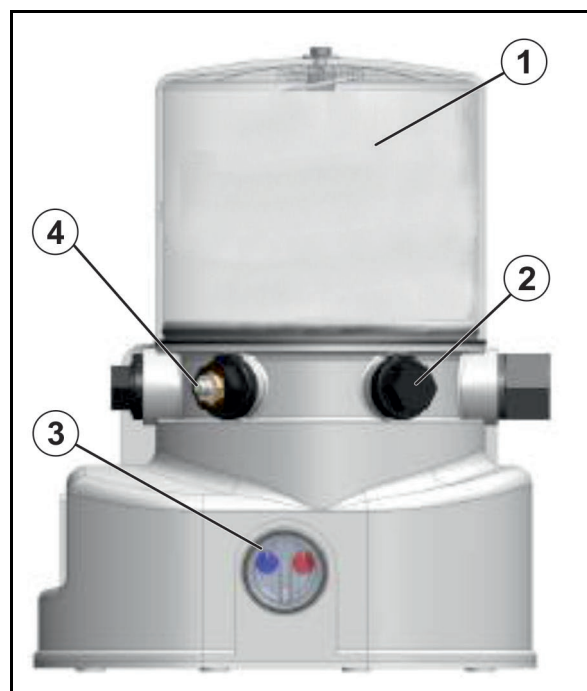
Przed rozpoczęciem jazdy łańcuch zabezpieczający należy właściwie zamontować w odpowiednim miejscu ciągnika.



5.17 Centralny układ smarowania (opcja)

Smarowanie maszyny odbywa się elektrycznie za pomocą pompy centralnej.

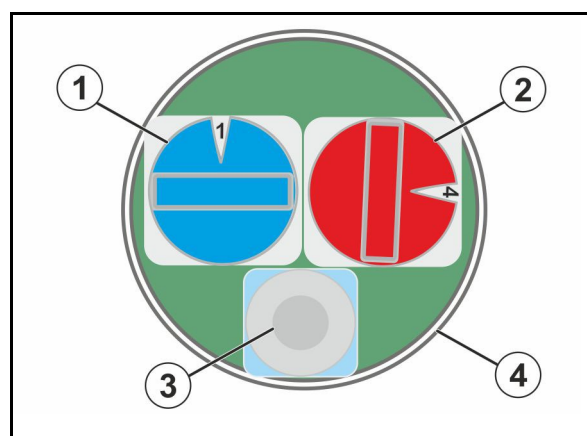
- (1) Zbiornik
- (2) Przyłącze do napełniania wkładu/przewodu powrotnego
- (3) Pokrętko przedziałów czasu z pokrywą zamykającą
- (4) Smarowniczka do napełniania zbiornika.



- (1) Pokrętko niebieskie
(czas przerw: standardowo 1 godzina)
- (2) Pokrętko czerwone
(czas smarowania: standardowo 8 minut)
- (3) Przycisk uruchamiania cyklu smarowania
- (4) Pokrywa zamykająca



- Pokrętki ustawić na podstawie tabeli.
- Nie ustawiać pokrętki w pozycji 0!



Czas przerw

Pokrętko niebieskie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Godziny	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Czas smarowania

Pokrętko czerwone	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Minuty	2	4	6	8	10	12	14	16	18	29	22	24	26	28	30



Zalecenie dotyczące smarowania

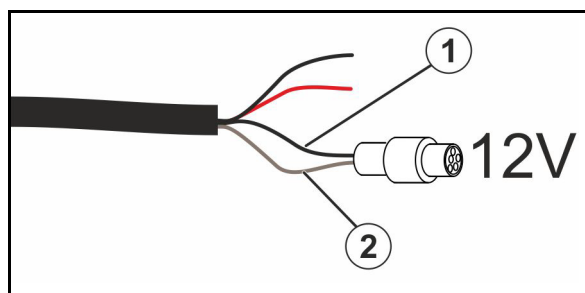
- Przy rozlewaniu gnojowicy:
Za pierwszym razem: Czas przerwy 2 godziny
Później: Czas przerwy 2–4 godziny
- Bez gnojowicy: Smarowanie jeden raz dziennie

Przyłącze

- (1) Czarny (+)
- (2) Brązowy (-)



Kierunek obrotu pompy musi zgadzać się ze strzałką na zbiorniku.



6 Uruchomienie

W tym rozdziale znajdą Państwo informacje

- dotyczące uruchomienia swojej maszyny
- o tym, jak można sprawdzić, czy mogą Państwo dołączyć maszynę do swojego ciągnika.



- Przed uruchomieniem maszyny jej użytkownik musi przeczytać i zrozumieć instrukcję obsługi.
- Przestrzegać wskazówek z rozdziału "Wskazówki bezpieczeństwa dla użytkownika", od strony 23 przy
 - o Do- i odłączanie maszyny
 - o Transport maszyny
 - o Praca maszyną
- Maszynę łączyć i transportować tylko z ciągnikiem, który się do tego nadaje!
- Ciągnik i maszyna muszą odpowiadać obowiązującym w kraju użytkowania maszyny przepisom Prawa o Ruchu Drogowym.
- Posiadacz pojazdu (przedsiębiorca) oraz kierowca pojazdu (obsługujący) są odpowiedzialni za przestrzeganie przepisów prawa dotyczących poruszania się po drogach publicznych.



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo przygniecenia, obcięcia, wciągnięcia i pochwylenia w obrębie elementów uruchamianych hydraulicznie lub elektrycznie.

Zabrania się blokowania części ustawiających w ciągniku, służących do bezpośredniego wykonywania hydraulicznych lub elektrycznych ruchów części składowych, np. składania, przechylania i przesuwania. Odpowiedni ruch musi być automatycznie zatrzymywany, gdy zwolniony zostanie zespół sterujący tym ruchem. Nie dotyczy to zespołów, których ruchy

- są stałe, lub
- regulowane są automatycznie, albo
- ze względu na ich funkcje wymagają pozycji pływającej lub ciśnieniowej.

6.1 Kontrola przydatności ciągnika



OSTRZEŻENIE

Przy niezgodnym z przeznaczeniem użyciem ciągnika istnieje niebezpieczeństwo złamania, niedostatecznej stabilności oraz niewystarczającej zdolności kierowania i hamowania ciągnikiem!

- Przed doczepieniem maszyny do ciągnika lub zawieszeniem maszyny na ciągniku sprawdzić przydatność swojego ciągnika do tego celu.

Maszynę mogą Państwo łączyć tylko z takimi ciągnikami, które się do tego celu nadają.

- Należy wykonać próbę hamowania, aby skontrolować, czy ciągnik osiąga wymagane opóźnienia hamowania także z zaczepioną / zawieszoną maszyną.

Warunkami określającymi przydatność ciągnika są w szczególności:

- dopuszczalna masa całkowita
- dopuszczalne obciążenia osi
- dopuszczalne pionowe obciążenie w punkcie zaczepienia do ciągnika
- nośność zamontowanych w ciągniku opon
- dopuszczalna masa zaczepianych maszyn musi być wystarczająco duża

Informacje te znajdują Państwo na tabliczce znamionowej albo w dokumentach lub instrukcji obsługi ciągnika.

Przednia oś ciągnika musi być zawsze obciążona przez co najmniej 20% masy własnej ciągnika.

Ciągnik musi osiągać zakładane przez jego producenta opóźnienia hamowania także z doczepioną lub zawieszoną na nim maszyną.

6.1.1 Wyliczenie rzeczywistych wartości dla całkowitej masy ciągnika, obciążenia osi ciągnika oraz nośności opon a także wymaganego, minimalnego balastu



Dopuszczalna masa całkowita ciągnika, jak podana jest w dokumentach pojazdu, musi być większa od niż suma

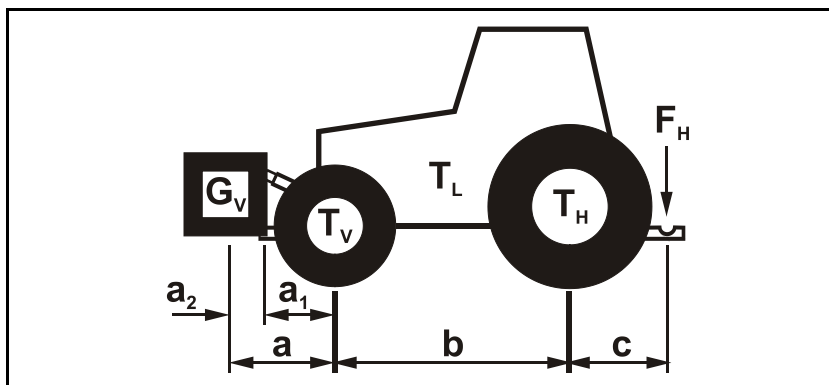
- masy własnej ciągnika
- masy balastu i
- całkowitej masy zawieszanej maszyny lub masy pionowego obciążenia zaczepu przez maszynę zaczepianą.



Niniejsza wskazówka obowiązuje tylko w Niemczech.

Jeśli zachowanie obciążeń osi i / albo dopuszczalnej masy całkowitej jest mimo wykorzystania wszystkich wymaganych możliwości nie osiągnięte, można na podstawie zaświadczenia wydanego przez urzędowego rzeczoznawcę z dziedziny techniki pojazdów w uzgodnieniu z producentem ciągnika udzielić przez władze krajowe specjalnego, wyjątkowego zezwolenia zgodnie z § 70 Prawa o Ruchu Drogowym oraz wymaganego zezwolenia zgodnie z § 29 ustęp 3 Prawa o Ruchu Drogowym.

6.1.1.1 Dane konieczne do wyliczenia



T_L	[kg]	Masa własna ciągnika	patrz Instrukcja Obsługi ciągnika lub dowód rejestracyjny
T_V	[kg]	Nacisk na przednią oś pustego ciągnika	
T_H	[kg]	Nacisk na tylną oś pustego ciągnika	
G_V	[kg]	Masa obciążnika przedniego (jeśli jest)	patrz dane techniczne obciążnika przedniego, lub zważyć
F_H	[kg]	Maksymalne pionowe obciążenie zaczepu	patrz dane techniczne maszyny
a	[m]	Odległość między środkiem ciężkości urządzenia zawieszonego z przodu / obciążenia z przodu a środkiem osi przedniej (suma $a_1 + a_2$)	patrz dane techniczne ciągnika i maszyny montowanej czołowo lub obciążnika przedniego albo zmierzyć
a_1	[m]	Odległość od środka przedniej osi do środka przyłącza na dźwigniach dolnych	patrz Instrukcja Obsługi ciągnika lub zmierzyć
a_2	[m]	Odległość od środka przyłącza dźwigni dolnych do środka ciężkości dołączonej maszyny lub obciążnika przedniego (odstęp punktu ciężkości)	patrz dane techniczne ciągnika i maszyny montowanej czołowo lub obciążnika przedniego albo zmierzyć
b	[m]	Rozstaw osi ciągnika	patrz Instrukcja Obsługi lub dowód rejestracyjny ciągnika lub zmierzyć
c	[m]	Odstęp od środka tylnej osi do środka przyłącza na dźwigniach dolnych	patrz Instrukcja Obsługi lub dowód rejestracyjny ciągnika lub zmierzyć

6.1.1.2 Wyliczenie wymaganego minimalnego balastowania przodu $G_{V \min}$ ciągnika dla zachowania zdolności kierowania

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

Wynik obliczenia minimalnego obciążenia $G_{V \min}$, jakie jest wymagane z przodu ciągnika należy wpisać do tabeli (rozdział 6.1.1.7).

6.1.1.3 Obliczenie rzeczywistego nacisku na oś przednią $T_{V \text{tat}}$

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

Wynik obliczenia rzeczywistego obciążenia osi przedniej oraz dopuszczalne obciążenie podane w instrukcji obsługi ciągnika należy wpisać do tabeli (rozdział 6.1.1.7).

6.1.1.4 Obliczenie rzeczywistego ciężaru całkowitego kombinacji ciągnika i maszyny

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

Wynik obliczenia rzeczywistego ciężaru całkowitego oraz ciężar dopuszczalny podany w instrukcji obsługi ciągnika należy wpisać do tabeli (rozdział 6.1.1.7).

6.1.1.5 Obliczenie rzeczywistego nacisku na oś tylną $T_{H \text{tat}}$

$$T_{H \text{tat}} = G_{\text{tat}} - T_{V \text{tat}}$$

Wynik obliczenia rzeczywistego obciążenia osi tylnej oraz dopuszczalne obciążenie osi tylnej podane w instrukcji obsługi ciągnika należy wpisać do tabeli (rozdział 6.1.1.7).

6.1.1.6 Nośność ogumienia

Do tabeli (rozdział 6.1.1.7) należy wpisać dwukrotną wartość (dwie opony) dopuszczalnej nośności opon (patrz dokumenty wydane przez producenta opon).

6.1.1.7 Tabela

	Wartość rzeczywista zgodnie z obliczeniem	Wartość dopuszczalna zgodnie z instrukcją ciągnika	Podwójna dopuszczalna nośność opon (dwie opony)
Minimalne balastowanie przód / tył	/ kg	--	--
Masa całkowita	kg	≤ kg	--
Nacisk na oś przednią	kg	≤ kg	≤ kg
Nacisk na oś tylną	kg	≤ kg	≤ kg



- Z dowodu rejestracyjnego swojego ciągnika spisać dopuszczalne wartości dla całkowitej masy ciągnika, obciążenia osi i nośności ogumienia.
- Rzeczywiste wartości muszą być mniejsze lub równe ($\leq$) wartościom dopuszczalnym!


OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo przygniecenia, przycięcia, pochwycenia, wciągnięcia i uderzenia na skutek niewystarczającej stabilności oraz niewystarczającej zdolności kierowania i hamowania ciągnika!

Dołączenie maszyny do ciągnika ustalonego na podstawie dokonanych przeliczeń jest zabronione, jeśli

- nawet tylko jedna z rzeczywistych, wyliczonych wartości jest większa od wartości dopuszczalnej.
- na ciągniku nie jest zamocowany obciążnik przedni (jeśli jest konieczny) do uzyskania wymaganego, minimalnego balastowania przodu ($G_{V \min}$).



Należy stosować takie obciążniki przodu, które odpowiadają koniecznemu minimalnemu balastowaniu przodu ciągnika ($G_{V \min}$)!

6.1.2 Warunki pracy ciągnika z maszynami zawieszanymi



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo złamania części składowych przy pracy z niedopuszczalnymi kombinacjami urządzeń łączących!

- Uważać, aby
 - urządzenie łączące w ciągniku spełniało warunki w zakresie rzeczywistego pionowego obciążenia zaczepu
 - zmienione przez pionowe obciążenie zaczepu obciążenie osi oraz masa ciągnika znajdowały się w obrębie dopuszczalnych granic. W razie wątpliwości, dokonać przeważenia.
 - statyczne, rzeczywiste obciążenie osi tylnej nie przekraczało dopuszczalnego obciążenia osi tylnej
 - zachowana była dopuszczalna całkowita masa ciągnika
 - nie zostały przekroczone dopuszczalne nośności ogumienia ciągnika.

6.1.2.1 Możliwości łączenia urządzeń łączących

Tabela przedstawia dopuszczalne możliwości łączenia urządzenia łączącego ciągnika i maszyny.

Urządzenie łączące			
Ciągnik		Maszyna AMAZONE	
Zawieszenie górne			
Sprzęg sworzniowy o formie A, B, C A niesamoczynne B samoczynn e gładki sworz eń (ISO 6489-2) C samoczynn e sworz eń baryłkowaty	Ucho pociągowe	Tuleja $\varnothing$ 40 mm	(ISO 5692-2)
	Ucho pociągowe	$\varnothing$ 40 mm	(ISO 8755)
	Ucho pociągowe	$\varnothing$ 50 mm, kompatybilne tylko z formą A	(ISO 1102)
Zawieszenie górne/dolne			
Sprzęg kulowy $\varnothing$ 80 mm	(ISO 24347)	Kula sprzęgu	$\varnothing$ 80 mm (ISO 24347)
Zawieszenie dolne			
Hak pociągowy / zaczep Hitch (ISO 6489-19)	Ucho pociągowe	Otwór środkowy $\varnothing$ 50 mm Ucha $\varnothing$ 30 mm	(ISO 5692-1)
	Obrotowe ucho pociągowe	kompatybilne tylko z formą Y, otwór $\varnothing$ 50 mm,	(ISO 5692-3)
	Ucho pociągowe	Otwór środkowy $\varnothing$ 50 mm Ucha $\varnothing$ 30-41 mm	(ISO 20019)
Belka zaczepowa – kategoria 2 (ISO 6489-3)	Ucho pociągowe	Otwór środkowy $\varnothing$ 50 mm Ucha $\varnothing$ 30 mm	(ISO 5692-1)
		Tuleja $\varnothing$ 40 mm	(ISO 5692-2)
		$\varnothing$ 40 mm	(ISO 8755)
		$\varnothing$ 50 mm	(ISO 1102)
Belka zaczepowa	(ISO 6489-3)	Ucho pociągowe	(ISO 21244)
Belka zaczepowa / Piton-fix (ISO 6489-4)	Ucho pociągowe	Otwór środkowy $\varnothing$ 50 mm Ucha $\varnothing$ 30 mm	(ISO 5692-1)
	Obrotowe ucho pociągowe	kompatybilne tylko z formą Y, otwór $\varnothing$ 50 mm	(ISO 5692-3)
Nieobrotowa gardziel sprzęgu	(ISO 6489-5)	Obrotowe ucho pociągowe	(ISO 5692-3)
Dolne dźwignie zaczepu	(ISO 730)	Trawersa dolnych dźwigni zaczepu (ISO 730)	

6.1.2.2 Porównanie dopuszczalnej wartości D_c z rzeczywistą wartością D_c



OSTRZEŻENIE

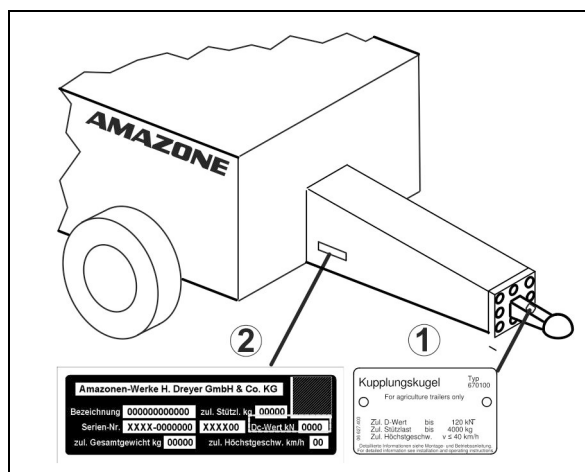
Ryzyko pęknięcia urządzeń łączących między ciągnikiem a maszyną w przypadku użytkowania ciągnika niezgodnie z przeznaczeniem!

1. Obliczyć rzeczywistą wartość D_c zestawu składającego się z ciągnika i maszyny.
2. Porównać rzeczywistą wartość D_c z następującymi dopuszczalnymi wartościami D_c :
 - urządzenie łączące maszyny
 - dyszel maszyny
 - urządzenie łączące ciągnika

Rzeczywista, obliczona wartość D_c dla zestawu musi być mniejsza lub równa ($\leq$) podanym wartościom D_c .

Dopuszczalne wartości D_c maszyny można znaleźć na tabliczce znamionowej urządzenia łączącego (1) i dyszla (2).

Dopuszczalną wartość D_c urządzenia łączącego ciągnika można znaleźć bezpośrednio na urządzeniu łączącym / w instrukcji obsługi ciągnika.



Rzeczywista, obliczona wartość D_c dla zestawu

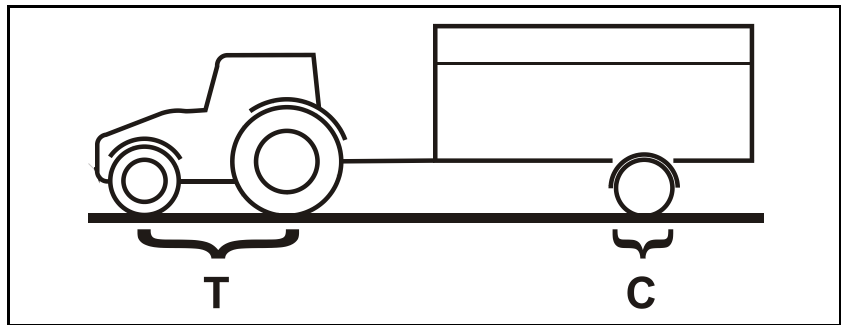
Podana wartość D_c

kN	$\leq$	Urządzenie łączące w ciągniku	kN
	$\leq$	Urządzenie łączące przy maszynie	kN
	$\leq$	Dyszel maszyny	kN

Obliczanie rzeczywistej wartości D_c dla łączonego zestawu

Rzeczywistą wartość D_c łączonego zestawu oblicza się w następujący sposób:

$$D_c = g \times \frac{T \times C}{T + C}$$



Rys. 1

- T:** Dopuszczalna masa całkowita ciągnika w [t] (patrz instrukcja obsługi ciągnika lub dowód rejestracyjny)
- C:** Obciążenie osi maszyny załadowanej dopuszczalną masą (ładowność) w [t] bez pionowego obciążenia zaczepu
- g:** Przyspieszenie ziemskie (9,81 m/s²)

6.2 Zabezpieczenie ciągnika / maszyny przed niezamierzonym przetoczeniem



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo przygniecenia, przycięcia, obciążenia, pochwycenia, owinięcia, wciągnięcia, pochwycenia i uderzenia przy wykonywaniu czynności na maszynie, przez

- o niezamierzone opuszczenie podniesionej, niezabezpieczonej maszyny przez hydraulikę TUZ ciągnika
- o niezamierzone opuszczenie podniesionych, niezabezpieczonych części maszyny
- o niezamierzone uruchomienie i niezamierzone przetoczenie kombinacji ciągnik - maszyna.
- Zabezpieczyć ciągnik i maszynę przed wszystkimi czynnościami, które mogą powodować niezamierzone uruchomienie oraz przetoczenie maszyny.
- Zabronione jest wykonywanie na maszynie wszelkich czynności takich jak np. prace montażowe, ustawianie, usuwanie usterek, czyszczenie i konserwacja oraz dokonywanie napraw
 - o gdy maszyna jest napędzana
 - o tak długo, jak przy dołączonym wałku przekładnikowym / instalacji hydraulicznej, pracuje silnik ciągnika.
 - o gdy kluczyk włożony jest do stacyjki i silnik ciągnika przy dołączonym wałku przekładnikowym / instalacji hydraulicznej, może zostać przypadkowo uruchomiony
 - o gdy ciągnik i maszyna nie są zabezpieczone przed przetoczeniem swoimi hamulcami postojowymi i / albo podłożonymi pod koła klinami
 - o gdy ruchome części maszyny nie są zablokowane przez nieprzewidzianymi ruchami

Szczególnie przy takich pracach istnieje niebezpieczeństwo kontaktu z niezabezpieczonymi częściami.

1. Opuścić uniesioną maszynę / uniesione, niezabezpieczone części maszyny.
 - o W ten sposób zapobiegnie się nieprzewidzianemu opuszczeniu.
2. Wyłączyć silnik ciągnika.
3. Wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Zaciągnąć hamulec postojowy ciągnika.
5. Zabezpieczyć maszynę przed niezamierzonym przetoczeniem (tylko maszyny zaczepiane)
 - o na równym terenie za pomocą klinów podkładanych pod koła i hamulcem postojowym (jeśli jest).
 - o na silnie nierównym terenie lub na pochyłościach za pomocą klinów podkładanych pod koła i hamulcem postojowym.

7 Do- i odłączanie maszyny



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo przygniecenia przez przypadkowe uruchomienie i niezamierzone przetoczenie ciągnika i maszyny podczas do- i odłączania maszyny!

Przed wejściem między ciągnik i maszynę w celu jej do- lub odłączenia należy zabezpieczyć ciągnik i maszynę przed przypadkowym uruchomieniem i niezamierzonym przetoczeniem, patrz strona 74.



OSTRZEŻENIE

Zagrożenie zmiążdżeniem i uderzeniem występujące pomiędzy tyłem ciągnika a maszyną przy sprzęganiu i rozprzęganiu maszyny!

- Zabrania się uruchamiania 3-punktowego układu hydrauliki traktora, dopóki pomiędzy tyłem traktora a maszyną znajdują się osoby.
- Elementy ustalające hydrauliki TUZ ciągnika można uruchamiać
 - o tylko z przeznaczonego do tego celu miejsca pracy obok ciągnika.
 - o natomiast nigdy nie uruchamiać, gdy operator znajduje się w strefie zagrożenia między ciągnikiem a maszyną.



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wskutek niedostatecznej stabilności i przewrócenia rozprzęgniętej maszyny!

Pustą maszynę odstawiać na poziomej powierzchni i na twardym podłożu.



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo zmiążdżenia, pochwycenia, wciągnięcia i uderzenia, jeśli maszyna odłączy się w niezamierzony sposób od ciągnika!

- Należy w przepisowy sposób wykorzystywać do łączenia ciągnika i maszyny przewidziane do tego celu zespoły.
- Przy sprzęganiu maszyny z hydrauliką TUZ-u ciągnika należy dopilnować, aby kategorie zaczepu ciągnika i maszyny były bezwzględnie ze sobą zgodne.
- Do dołączania maszyny stosować tylko sworznie dźwigni górnej i dźwigni dolnych dostarczone wraz z maszyną (sworznie oryginalne).
- Przy każdym dołączaniu maszyny do ciągnika sprawdzać sworznie górnej dźwigni i dolnych dźwigni zaczepu pod względem widocznych wad. Przy wyraźnych oznakach zużycia sworznie górnej dźwigni i dolnych dźwigni należy wymienić.
- Sworznie górnego i dolnych cięgieł zabezpieczyć przed przypadkowym poluzowaniem.
- Przed ruszeniem z miejsca dokonać kontroli wzrokowej i sprawdzić, czy haki cięgieł górnego i cięgieł dolnych są prawidłowo zablokowane.



OSTRZEŻENIE

Przy niezgodnym z przeznaczeniem użyciem ciągnika istnieje niebezpieczeństwo złamania, niedostatecznej stabilności oraz niewystarczającej zdolności kierowania i hamowania ciągnikiem!

Maszynę mogą Państwo łączyć tylko z takimi ciągnikami, które się do tego celu nadają. Patrz rozdział "Kontrola przydatności ciągnika", strona 66.



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo na skutek awarii zasilania między ciągnikiem a maszyną spowodowanej uszkodzonymi przewodami zasilającymi!

Przy dołączaniu przewodów zasilających zwracać uwagę na prawidłowy przebieg tych przewodów. Przewody zasilające

- muszą przy wszystkich ruchach zawieszanej lub zaczepianej maszyny swobodnie przebiegać bez naprężeń, załamań lub tarcia.
- nie mogą ocierać o części obce.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ryzyko odniesienia obrażeń wraz ze skutkiem śmiertelnym dla osób stojących obok przejeżdżającej maszyny.

Do celów transportu maszyny podpory na cięgiełach ciągnika muszą być zablokowane, aby uniemożliwić kołysanie się w poprzek do kierunku jazdy.


OSTRZEŻENIE

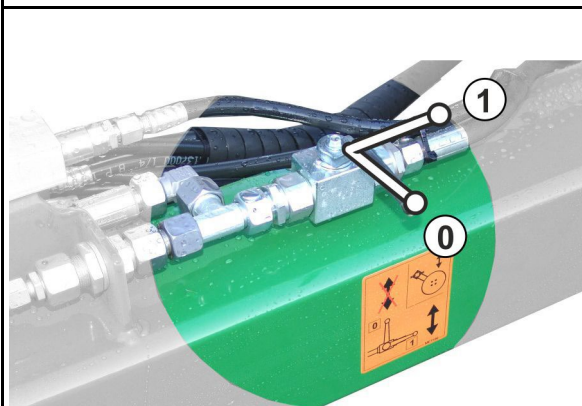
Ryzyko wypadku spowodowane rozłączeniem się połączenia między maszyną i ciągnikiem!

Konieczne zastosować kuliste tuleje z kieszenią wychwytującą i wbudowaną składaną zawleczką.

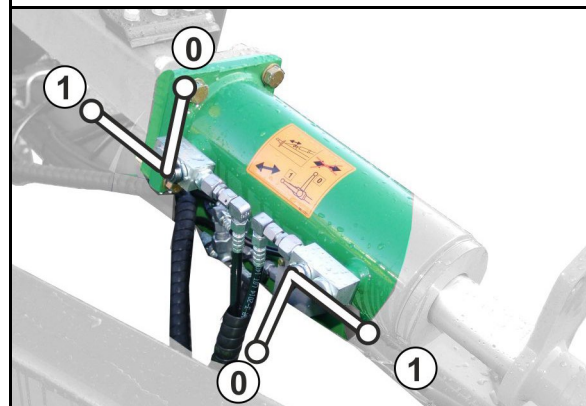
Zawory odcinające przy dyszlu: pozycja 1 – otwarte, pozycja 0 – zamknięte

Zawór odcinający sekcji talerzy

! Podczas sprzęgania/rozprzegania zawsze pozostawiać zamknięte.

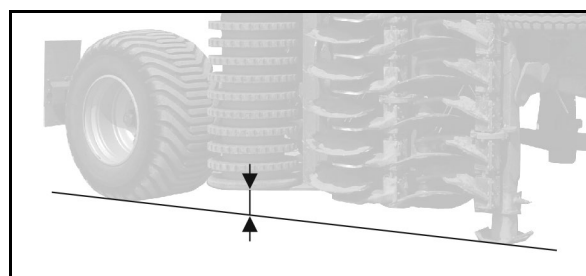


Zawór odcinający przy siłowniku dyszla



Maszynę odstawiać wyłącznie na kołach podwozia i wspornikach postojowych.

Odstawienie na wale lub na ramie może doprowadzić do uszkodzenia maszyny.



7.1 Sprzęganie/rozprzęganie dolnych dźwigni zaczepu

Sprzęganie dolnych dźwigni zaczepu

1. Zamocować tuleje kuliste na sworzniach dolnych dźwigni zaczepu maszyny i zabezpieczyć składanymi zawleczkami.
2. Przed dojechaniem do maszyny należy usunąć wszystkie osoby ze strefy zagrożenia między ciągnikiem a maszyną.
3. Cofnąć ciągnikiem do maszyny tak, aby haki dolnych dźwigni zaczepu ciągnika uchwyciły tuleje kuliste dolnych punktów sprzęgu maszyny.
- Haki dolnych dźwigni ciągnika ryglują się automatycznie.
4. Zabezpieczyć ciągnik przed przypadkowym uruchomieniem i niezamierzonym przetoczeniem.
5. Skontrolować wzrokowo poprawność zablokowania haków dolnych dźwigni zaczepu.
6. Podłączyć przewody zasilające do ciągnika.
7. Sprawdzić, czy zawór odcinający sekcji talerzy jest zamknięty.
8. Zdjąć oba wsporniki postojowe i zamontować z boku przy dyszlu.
9. Zwolnić hamulec postojowy.
10. Wyjąć znajdujące się pod kołami kliny.
11. Sprawdzić, czy siłownik hydrauliczny dyszla jest całkowicie wsunięty.
12. Uruchomić *niebieski* zespół sterujący ciągnika.
- Składanie – zamocować wysięgniki względem siebie.
13. Skontrolować wzrokowo zablokowanie wysięgników.
14. Ustawić maszynę przy pomocy dolnych dźwigni zaczepu ciągnika w taki sposób, aby wysokość maszyny była mniejsza niż 4 m i zachowany był dostateczny prześwit nad ziemią.

Rozprzęganie dolnych dźwigni zaczepu

1. Zabezpieczyć ciągnik przed niezamierzonym przetoczeniem. W tym celu zob. stronę 74.
2. Zdjąć oba wsporniki postojowe i zamontować w pozycji postojowej.
3. Odstawić maszynę za pomocą dolnych dźwigni zaczepu ciągnika na wspornikach podporowych.
4. Zaciągnąć hamulec postojowy.
5. Założyć kliny hamujące.
6. Odłączyć przewody zasilające.
7. Odciążyć dolne dźwignie zaczepu.
8. Odryglować i odłączyć haki dolnych dźwigni zaczepu z fotela w ciągniku.

7.2 Sprzęganie/rozprzęganie ucha pociągowego / uchwytu z gniazdem na zaczep kulowy

Sprzęganie ucha pociągowego / uchwytu z gniazdem na zaczep kulowy

1. Przed dojechaniem do maszyny należy usunąć wszystkie osoby ze strefy zagrożenia między ciągnikiem a maszyną.
2. Podjechać ciągnikiem do tyłu do maszyny, aby można było podłączyć urządzenie łączące.
3. Zabezpieczyć ciągnik przed przypadkowym uruchomieniem i niezamierzonym przetoczeniem.
4. Podłączyć przewody zasilające do ciągnika.
5. Sprawdzić, czy zawór odcinający sekcji talerzy jest zamknięty.
6. Otworzyć oba zawory odcinające przy siłowniku hydraulicznym dyszla.
7. Uruchomić *zielony* zespół sterujący ciągnika.
 - 7.1 Opuścić dyszel i sprzęgnąć urządzenie łączące z ciągnikiem.
 - 7.2 Unieść dyszel.
8. Zdjąć oba wsporniki postojowe i zamontować z boku przy dyszlu.
9. Zwolnić hamulec postojowy.
10. Wyjąć znajdujące się pod kołami kliny.
11. Uruchomić *zielony* zespół sterujący ciągnika.
 - Opuścić maszynę przy pomocy dyszla na tyle, aby wysokość maszyny była mniejsza niż 4 m.
12. Uruchomić *niebieski* zespół sterujący ciągnika.
 - Składanie – zamocować wysięgniki względem siebie.
13. Skontrolować wzrokowo zablokowanie wysięgników.
14. Zamknąć oba zawory odcinające przy siłowniku hydraulicznym dyszla.

Rozprzęganie ucha pociągowego / uchwytu z gniazdem na zaczep kulowy

1. Sprawdzić, czy zawór odcinający sekcji talerzy jest zamknięty.
2. Otworzyć oba zawory odcinające przy siłowniku hydraulicznym dyszla.
3. Uruchomić *zielony* zespół sterujący ciągnika.
- Unieść dyszel.
4. Zabezpieczyć ciągnik przed niezamierzonym przetoczeniem. W tym celu zob. stronę 74.
5. Zdjąć oba wsporniki postojowe i zamontować w pozycji postojowej.
6. Uruchomić *zielony* zespół sterujący ciągnika.
- Odstawić maszynę na wspornikach postojowych.
- Odciążyć urządzenie łączące.
7. Zaciągnąć hamulec postojowy.
8. Założyć kliny hamujące.
9. Odłączyć przewody zasilające.
10. Odłączyć urządzenie łączące.
11. Zamknąć oba zawory odcinające przy siłowniku hydraulicznym dyszla.
- Zapobiega opadnięciu rozprężniętego dyszla.

8 Ustawienia



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo przygniecenia, przycięcia, obcięcia, pochwycenia, owinięcia, wciągnięcia, pochwycenia i uderzenia przez

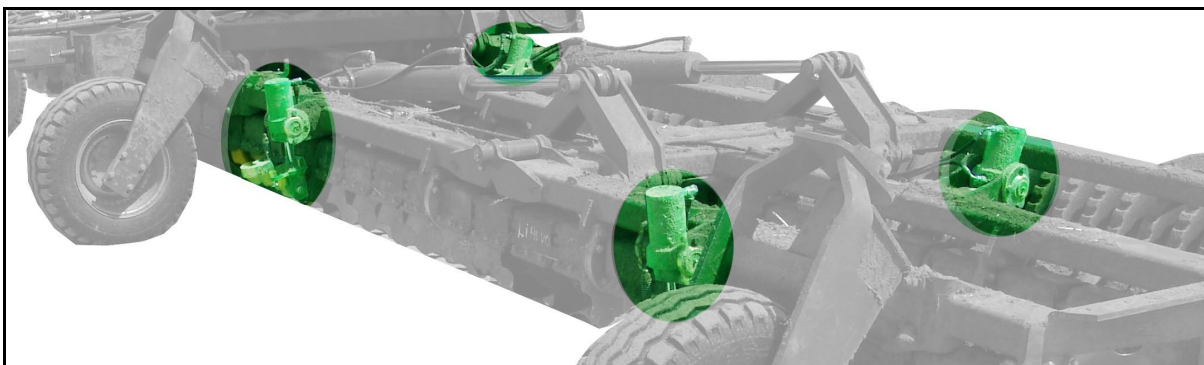
- niezamierzone opuszczenie podniesionej, niezabezpieczonej maszyny przez hydraulikę TUZ ciągnika
- niezamierzone uruchomienie i niezamierzone przetoczenie kombinacji ciągnik - maszyna.

Przed rozpoczęciem dokonywania ustawień maszyny należy zabezpieczyć ciągnik i maszynę przed niezamierzonym uruchomieniem i przetoczeniem, patrz strona 74.

8.1 Regulacja głębokości roboczej

Rzędy talerzy są hydraulicznie przestawiane z pozycji do nawrotów w pozycję roboczą na ustawioną głębokość roboczą.

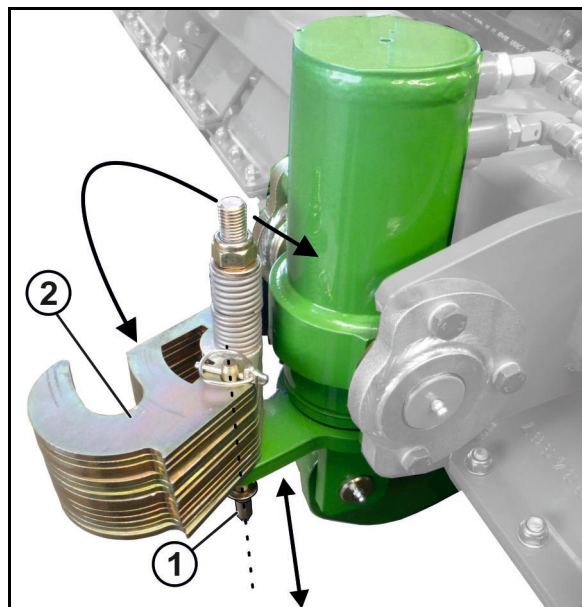
Każdy segment talerzowy posiada siłownik hydrauliczny do regulacji głębokości roboczej.



8.1.1 Mechaniczna regulacja głębokości roboczej

Głębokość roboczą ustawia się w pozycji do nawrotów!

1. Ustawić maszynę w pozycji do nawrotów.
2. Zabezpieczyć maszynę przed niezamierzonym przetoczeniem.
3. Ustawić identyczną głębokość roboczą przy wszystkich segmentach talerzowych.
 - 3.1 Usunąć składaną zawleczkę i wyjąć sworzeń zabezpieczający (1).
 - 3.2 Odchylić elementy dystansowe (2), zaczynając od dołu, wokół tłoczyska siłownika hydraulicznego.
 - 3.3 Zamocować wszystkie elementy dystansowe (potrzebne do regulacji i wolne) sworzniem zabezpieczającym od dołu (1) i zabezpieczyć składaną zawleczką.
- Zwiększanie głębokości roboczej: zmniejszyć liczbę elementów dystansowych na tłoczysku.
- Zmniejszanie głębokości roboczej: zwiększyć liczbę elementów dystansowych na tłoczysku.



8.1.2 Hydrauliczna regulacja głębokości roboczej

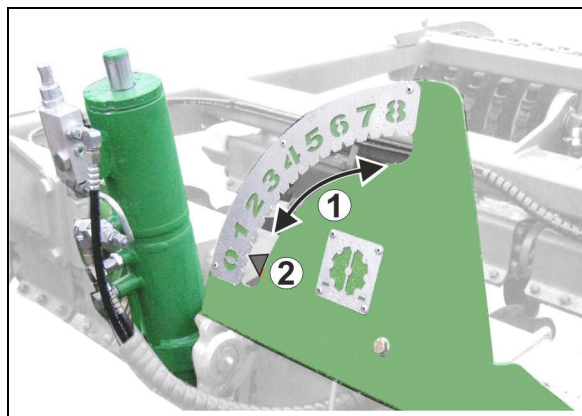
Głębokość roboczą ustawia się hydraulicznie w pozycji roboczej za pomocą zespołu sterującego ciągnika *zielonego 3/4*.

Skala ułatwia orientację w ustawionej głębokości roboczej.

- (1) Zakres nastawczy głębokości roboczej
- (2) Pozycja do nawrotów



Jeśli nie można ustawić równomiernej głębokości roboczej, patrz strona 93.



9 Jazdy transportowe



OSTRZEŻENIE

Przestrzegać maksymalnie dopuszczalnej prędkości jazdy. Dopuszczalna prędkość jazdy zależna jest od rzeczywistego obciążenia osi maszyny, patrz dane techniczne, na stronie 39.



- Podczas jazd transportowych przestrzegać wskazówek z rozdziału "Wskazówki bezpieczeństwa dla użytkownika", strona 25.
- Przed rozpoczęciem jazdy transportowej sprawdzić
 - o prawidłowość dołączenia przewodów zasilających
 - o sprawność, czystość i działanie instalacji oświetleniowej
 - o układ hamulcowy i hydrauliczny pod względem widocznych usterek
 - o działanie układu hamulcowego.



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo przygniecenia, przycięcia, pochwycenia, wciągnięcia i uderzenia przez niezamierzone odłączenie się zawieszanej / zaczepionej maszyny!

Przed rozpoczęciem transportu sprawdzić wzrokowo czy sworznie dźwigni dolnych zaczepu są za pomocą składanych zawleczek, zabezpieczone przed wysunięciem.



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo przygniecenia, przycięcia, obcięcia, pochwycenia, owinięcia, wciągnięcia, pochwycenia i uderzenia przy nieprzewidzianym ruchu maszyny.

- Przy maszynach składanych sprawdzić prawidłowe zaryglowanie zabezpieczeń transportowych.
- Przed wykonaniem jazdy transportowej zabezpieczyć maszynę przed niezamierzonymi ruchami.



OSTRZEŻENIE

Zagrożenie przygnieceniem, przycięciem, pochwyceniem, wciągnięciem lub uderzeniem na skutek niewystarczającej stabilności maszyny i jej wywrócenia.

- Sposób jazdy należy dobrać tak, aby w każdej sytuacji w pełni panować nad ciągnikiem z dołączoną do niego maszyną. Uwzględnić przy tym swoje osobiste umiejętności, warunki toru jazdy, ruchu na drodze, widoczność i pogodę, właściwości jezdne ciągnika oraz wpływ zawieszanej na nim lub zaczepionej do niego maszyny.
- Przed rozpoczęciem jazdy transportowej zablokować boczne ruchy dolnych dźwigni zaczepu ciągnika tak, aby dołączona do niego maszyna nie odbijała podczas jazdy na boki.

**OSTRZEŻENIE**

Przy niezgodnym z przeznaczeniem użyciem ciągnika istnieje niebezpieczeństwo złamania, niedostatecznej stabilności oraz niewystarczającej zdolności kierowania i hamowania ciągnikiem!

Zagrożenie to powoduje najcięższe obrażenia do śmiertelnych włącznie.

Przestrzegać zachowania dopuszczalnego obciążenie osi ciągnika i pionowego obciążenia zaczepu ciągnika.

**OSTRZEŻENIE**

Niebezpieczeństwo upadku z maszyny przy niedozwolonej jeździe na maszynie!

Wchodzenie / jazda ludzi na poruszającej się maszynie jest zabroniona.

9.1 Zmiana pozycji roboczej na pozycję transportową



OSTRZEŻENIE

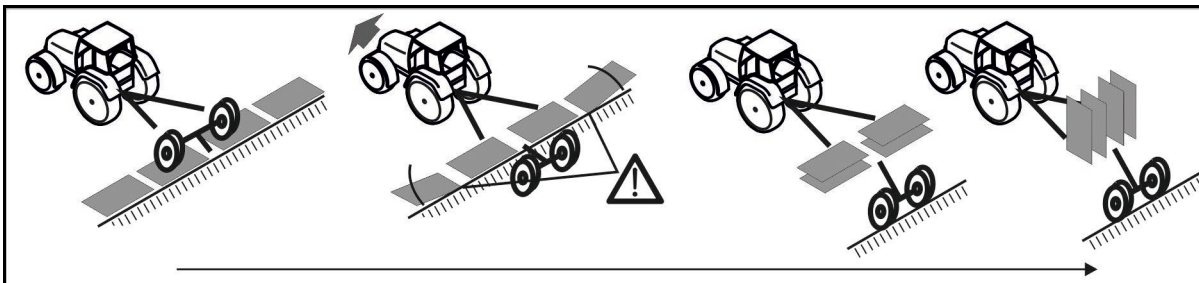
Przed rozpoczęciem rozkładania i składania wysięgników maszyny usunąć ludzi ze strefy ruchów wysięgników maszyny!



- Wyłączyć wyrównanie wahań przed przebudową na pozycję transportową.



Wykonanie niektórych funkcji hydraulicznych może trwać trochę dłużej. Zwrócić uwagę, aby siłowniki hydrauliczne wsunęły i wysunęły się do ich pozycji końcowych.



1. Wyłączyć wyrównanie wahań, jeśli jest włączone.
 2. Uruchomić *zielony* zespół sterujący ciągnika.
- Ustawić maszynę w pozycji do nawrotów.
3. Zamknąć zawór odcinający sekcji talerzy.

 Talerze muszą zostać całkowicie uniesione, aby uniknąć uszkodzeń podczas składania.

 Maszyna musi być ustawiona ze spadkiem do tyłu, aby składanie mogło przebiegać aż do pozycji krańcowej.

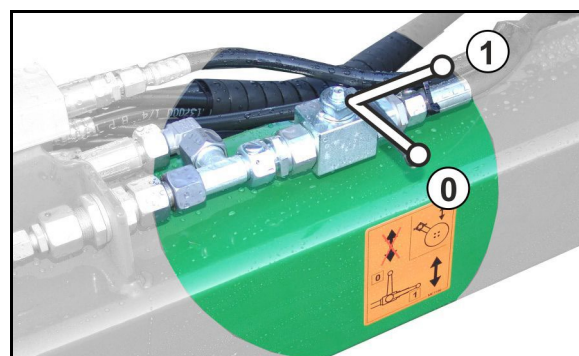
 Oczyszczyć maszynę z grubsza. Narzucona duża ilość ziemi może mieć negatywny wpływ na składanie.

4. Uruchomić *żółty* zespół sterujący ciągnika.

→ Ustawić podwozie całkowicie w pozycji transportowej.

5. Uruchomić *niebieski* zespół sterujący ciągnika.

→ Złożyć maszynę.



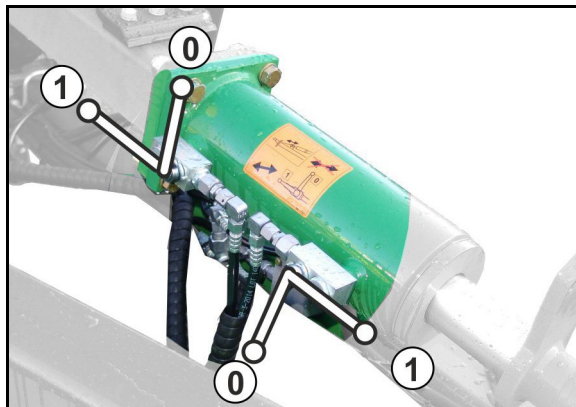
Jazdy transportowe

6. Uruchomić *żółty* i *zielony* zespół sterujący ciągnika.
 - Opuścić maszynę na tyle, aby
 - o maszyna była ustawiona w poziomie.
 - o wysokość maszyny była mniejsza niż 4 m.
 - o prześwit nad ziemią był dostateczny
7. Zamknąć zawory odcinające siłownika dyszla.

!

Wysokość transportową poniżej 4 m uzyskuje się w przypadku

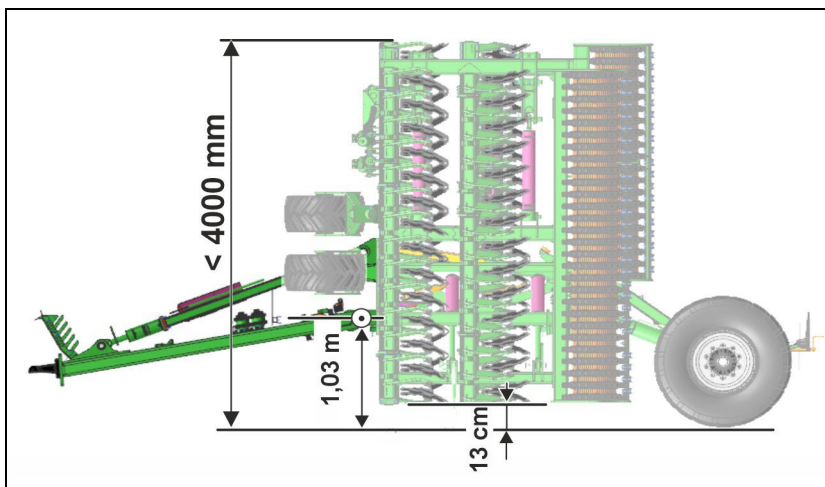
- prześwitu nad ziemią wynoszącego 18 cm, mierząc przy płytach mocujących wałów.
- oświetlenia ustawionego pionowo.



Podane wartości prześwitu nad ziemią i wysokości punktu obrotu dyszla określają pozycję transportową.

Dopuszczalna wysokość transportowa wynosząca 4 m jest zachowana pod warunkiem przestrzegania wartości.

Catros / Catros* 12003-2TS



10 Praca maszyną



Podczas pracy maszyną należy przestrzegać wskazówek z rozdziału

- "Znaki ostrzegawcze i pozostałe oznaczenia na maszynie", od strony 17 i
- "Wskazówki bezpieczeństwa dla użytkownika", od strony 23

Przestrzeganie tych wskazówek służy Państwa bezpieczeństwu.



OSTRZEŻENIE

Przy niezgodnym z przeznaczeniem użyciem ciągnika istnieje niebezpieczeństwo złamania, niedostatecznej stabilności oraz niewystarczającej zdolności kierowania i hamowania ciągnikiem!

Zwracać uwagę na maksymalną ładowność dołączonej maszyny i dopuszczalne obciążenia osi i pionowe obciążenia zaczepu ciągnika!



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo przygniecenia, przycięcia, obcięcia, wciągnięcia, pochwycenia i uderzenia na skutek niewystarczającej stabilności i wywrócenia ciągnika / dołączonej maszyny!

Sposób jazdy należy dobrać tak, aby w każdej sytuacji w pełni panować nad ciągnikiem z dołączoną do niego maszyną.

Uwzględnić przy tym swoje osobiste umiejętności, warunki toru jazdy, ruchu na drodze, widoczność i pogodę, właściwości jezdne ciągnika oraz wpływ zawieszanej na nim lub zaczepionej do niego maszyny.



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo przygniecenia, przycięcia, pochwycenia, wciągnięcia i uderzenia przez niezamierzone odłączenie się zawieszanej / zaczepionej maszyny!

Przed rozpoczęciem pracy maszyną sprawdzić wzrokowo czy sworznie dźwigni dolnych zaczepu są za pomocą sprężystych, składanych zawleczek, zabezpieczone przed wysunięciem.



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo przygniecenia, wciągnięcia i pochwycenia podczas pracy maszyną bez przewidzianych dla niej zabezpieczeń i osłon!

Do pracy używać maszyny tylko z całkowicie zamontowanymi zabezpieczeniami i osłonami.



PRZESTROGA

Wykorzystywanie ciągników przegubowych lub ciągników gąsienicowych jako maszyny holującej:

- Zespół łączący ustawić podczas pracy tak, aby swobodnie się kołysał.
- W przeciwnym razie wskutek bocznych uderzeń może dojść do uszkodzenia maszyny.
- Zamocować zespół łączący na czas transportu.

10.1 Zmiana pozycji transportowej na pozycję roboczą

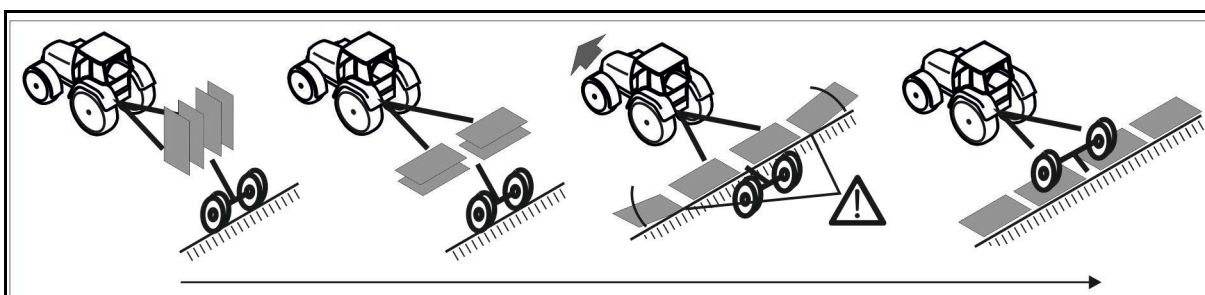


OSTRZEŻENIE

Przed rozpoczęciem rozkładania i składania wysięgników maszyny usunąć ludzi ze strefy ruchów wysięgników maszyny!

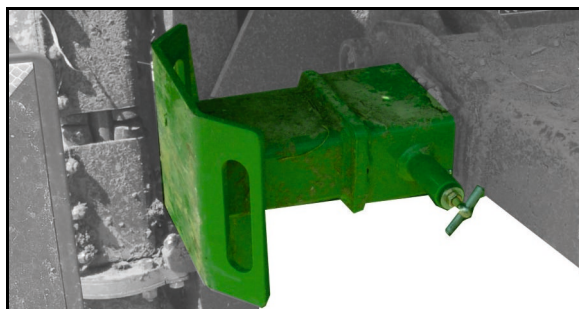


Wykonanie niektórych funkcji hydraulicznych może trwać trochę dłużej. Zwrócić uwagę, aby siłowniki hydrauliczne wsunęły i wysunęły się do ich pozycji końcowych.

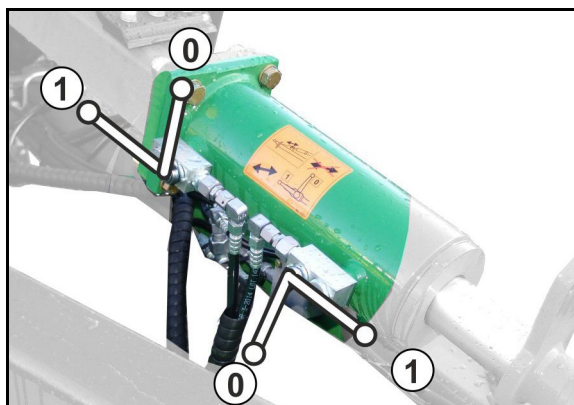


Ryzyko uszkodzenia maszyny podczas rozkładania ze wspornikami postojowymi w pozycji postojowej.

Przed rozłożeniem zamontować wsporniki postojowe przy dyszlu.



1. Sprawdzić, czy zawór odcinający sekcji talerzy jest zamknięty.
 2. Otworzyć oba zawory odcinające przy siłowniku hydraulicznym dyszla.
 3. Uruchomić *zielony* i *żółty* zespół sterujący ciągnika.
- Unieść maksymalnie maszynę.



4. Uruchomić *czerwony* zespół sterujący ciągnika.

→ Odblokować blokadę wysięgników.

i jednocześnie

Uruchomić *niebieski* zespół sterujący ciągnika.

→ Rozłożyć maszynę.

! Maszyna musi być wypoziomowana, aby składanie mogło przebiegać aż do pozycji krańcowej.

! Po rozłożeniu uruchamiać zespół sterujący w ciągniku tak długo, aż manometry wskażą wartość ciśnienia wstępnego naprężenia wynoszącą 100 barów.

5. **!** Ustawić *niebieski* zespół sterujący ciągnika w pozycji pływającej.

→ Ciśnienie ustawione na zaworze ograniczającym ciśnienie do obciążania wysięgników wytwarza się automatycznie.

6. Uruchomić *żółty* zespół sterujący ciągnika.

→ Unieść podwozie i odstawić na zderzakach.

7. Otworzyć zawór odcinający sekcji talerzy.

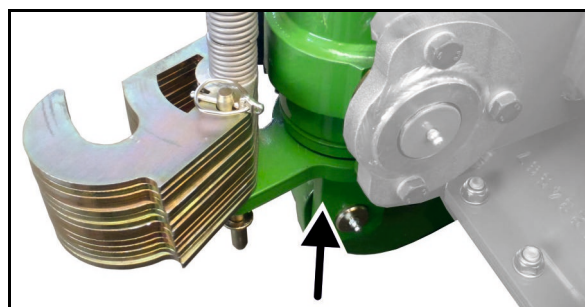
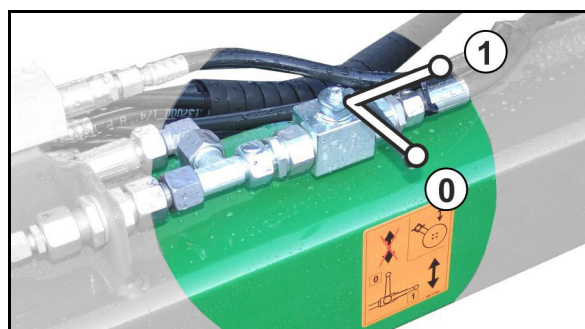
8. Uruchomić *zielony* zespół sterujący ciągnika.

→ Opuścić dyszel i redlice.

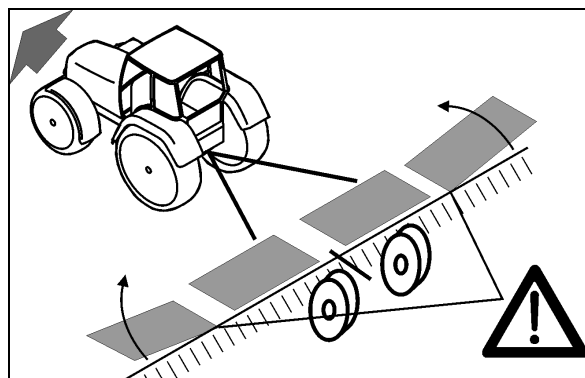
! Siłownik dyszla podczas pracy nie może być całkowicie wsunięty, aby siłownik mógł pracować w hydraulicznej pozycji pływającej.

! W celu dokładnego ustawienia głębokości elementy dystansowe muszą przylegać do siłownika hydraulicznego.

9. **!** Ustawić *zielony* zespół sterujący ciągnika w pozycji pływającej.



Powolna jazda do przodu ułatwia składanie / rozkładanie zewnętrznych wysięgników, dopóki zewnętrzne wysięgniki mają / jeśli uzyskają kontakt z ziemią.



10.2 Na polu



Maszyna z belką pociągową:

Należy pracować z zablokowanymi z boku dolnymi dźwigniami zaczepu ciągnika.



OSTRZEŻENIE

Ryzyko uszkodzenia ramy wskutek błędnego przełączania zespołów sterujących ciągnika.

Podczas pracy korzystać z ustawienia pływającego następujących zespołów sterujących ciągnika:

- zielony zespół sterujący ciągnika 1 / 2.
- niebieski zespół sterujący ciągnika

Hydrauliczna regulacja głębokości roboczej:

Aby na całej szerokości maszyny uzyskiwana była równomierna głębokość robocza, konieczne jest, aby odpowiednie siłowniki hydrauliczne miały tę samą długość.

Przed pracą zsynchronizować siłowniki hydrauliczne regulacji głębokości.

1. Uruchomić *zielony* zespół sterujący ciągnika 3, aby siłowniki hydrauliczne całkowicie się wysunęły.
 2. Przytrzymać uruchomiony zespół sterujący ciągnika przez następne 10 s.
- Rozpocznie się proces przelewania, w którym nastąpi przepłukanie wszystkich siłowników. W trakcie tej czynności ustawiona zostanie identyczna długość siłowników.

Jazda na uwrociu

W przypadku jazdy na zakręcie na uwrociu rzędy talerzy należy unieść, aby uniknąć obciążeń poprzecznych.

1. Uruchomić *zielony* zespół sterujący ciągnika 2.
- Unieść narzędzia i dyszel.
- Po nawrocie:
2. Uruchomić *zielony* zespół sterujący ciągnika 1.
- Opuścić narzędzia i dyszel.
3. Ustawić *zielony* zespół sterujący ciągnika w pozycji pływającej.



PRZESTROGA

Zagłębianie na uwrociu nastąpi dopiero wtedy, gdy kierunek urządzenia będzie się zgadzał z kierunkiem roboczym.

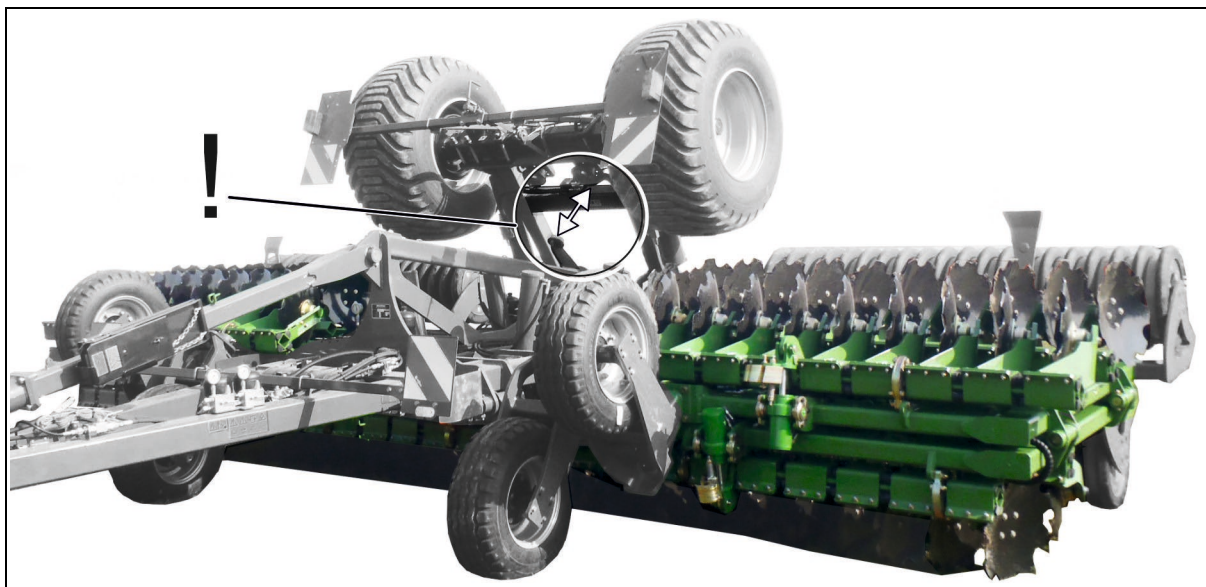


Jazda wstecz w stanie roboczym jest zabroniona!



Podczas zagłębiania maszyny automatycznie ustawiona zostanie wcześniej wybrana głębokość robocza.

10.3 Praca ze zredukowaną szerokością roboczą (7 m)



Podczas pracy ze zredukowaną szerokością roboczą zewnętrzne wysięgniki pozostają złożone.

Pracują tylko talerze wewnętrznych wysięgników.

Podczas zmiany z pozycji transportowej na roboczą przestrzegać następujących zasad:

- Przerwać rozkładanie wysięgników, gdy wewnętrzne wysięgniki zostaną rozłożone i znajdują się w jednej linii.
- Nie składać podwozia do końca, ponieważ w takiej sytuacji dojdzie do kolizji z nierozłożonymi wysięgnikami.

11 Usterki

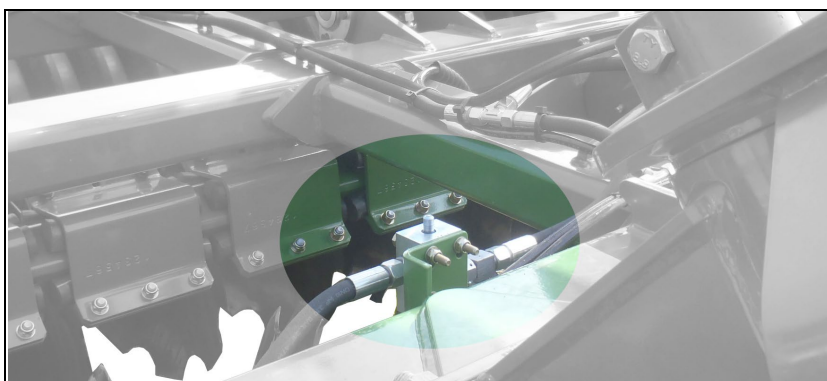
Nieprawidłowe składanie maszyny

Automatycznie załączane zawory zapewniają prawidłową kolejność składania i rozkładania.

Narzucona duża ilość ziemi na maszynie uniemożliwia przełączanie zaworów i może prowadzić do uszkodzeń.

Przed złożeniem oczyścić maszynę z narzuconej ziemi.

- Użyć skrobaka brudu.
- Oczyścić zawory z osobna.



Maszyna porusza się skośnie podczas pracy

Jeśli maszyna porusza się podczas pracy skośnie do kierunku jazdy, można to skorygować poprzez drobne zmiany głębokości roboczej.

Ustawić tylny siłownik regulacji głębokości zewnętrznego wysięgnika.

Maszyna znosi na lewo:

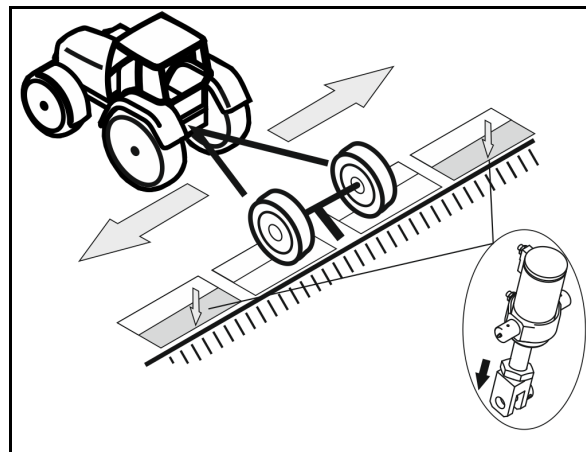
Zmodyfikować siłownik regulacji głębokości z lewej strony na zewnątrz.

Maszyna znosi na prawo:

Zmodyfikować siłownik regulacji głębokości z prawej strony na zewnątrz.

W tym celu:

1. Odstawić rozłożoną maszynę w taki sposób, aby siłowniki regulacji głębokości były w stanie bezsiłowym.
2. Wykręcić bardziej widelki na siłowniku regulacji głębokości 2 i zabezpieczyć nakrętką kontruującą.



Maszyna z ręczną regulacją głębokości:

Alternatywnie na regulacji głębokości odpowiedniego wysięgnika 1 do 2 zastosować mniejszą liczbę elementów dystansowych.

12 Czyszczenie, konserwacja i naprawy



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo przygniecenia, przycięcia, obcięcia, pochwycenia, owinięcia, wciągnięcia, pochwycenia i uderzenia przez

- o niezamierzone opuszczenie podniesionej, niezabezpieczonej maszyny przez hydraulikę TUZ ciągnika
- o niezamierzone opuszczenie podniesionych, niezabezpieczonych części maszyny.
- o niezamierzone uruchomienie i niezamierzone przetoczenie kombinacji ciągnik - maszyna.

Przed rozpoczęciem czyszczenia maszyny, konserwacji lub usuwania usterek należy zabezpieczyć ciągnik i maszynę przed przypadkowym uruchomieniem i niezamierzonym przetoczeniem, patrz strona 74.



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo przygniecenia, zakleszczenia, przycięcia, obcięcia, pochwycenia, owinięcia, wciągnięcia i pochwycenia przez nieosłonięte miejsca zagrożenia!

- Należy ponownie zamontować zabezpieczenia i osłony zdjęte do wykonania czyszczenia, konserwacji i napraw maszyny.
- Uszkodzone osłony i zabezpieczenie należy wymienić na nowe.



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo przewrócenia!

Przy złożonej lub częściowo złożonej maszynie nie wykonywać żadnych napraw, jeśli maszyna stoi ukośnie.

12.1 Czyszczenie



- Szczególnie starannie nadzorować przewody i węże układu hamulcowego, pneumatycznego i hydraulicznego!
- Nigdy nie dopuszczać do kontaktu przewodów hamulcowych, pneumatycznych i węży hydraulicznych z benzyną, naftą lub olejami mineralnymi.
- Po oczyszczeniu maszyny należy ją przesmarować, w szczególności po czyszczeniu myjnią wysokociśnieniową / wytwornicą pary wodnej lub rozpuszczalnikami smarów.
- Przy stosowaniu i usuwaniu rozpuszczalników przestrzegać obowiązujących przepisów prawa.

Czyszczenie myjnią wysokociśnieniową / wytwornicą pary

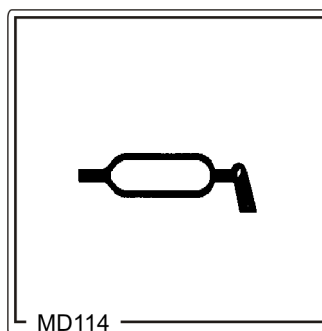


- Przy czyszczeniu maszyny myjnią wysokociśnieniową / wytwornicą pary, należy bezwarunkowo przestrzegać następujących punktów:
 - o Nie czyścić żadnych części elektrycznych.
 - o Nie czyścić żadnych części chromowanych.
 - o Nigdy nie kierować strumienia czyszczącego dyszy myjni wysokociśnieniowej/wytwornicy pary bezpośrednio na punkty smarowania, łożyska, tabliczkę znamionową, symbole ostrzegawcze i folie samoprzylepne.
 - o Zawsze zachowywać minimum 300 mm odstęp między dyszą czyszczącą myjni wysokociśnieniowej / wytwornicy pary a maszyną.
 - o Nastawione ciśnienie myjni wysokociśnieniowej/wytwornicy pary nie może przekraczać 120 barów.
 - o Przy posługiwaniu się myjnią wysokociśnieniową przestrzegać zasad bezpieczeństwa.

12.2 Smarowanie maszyny

Punkty smarowania maszyny oznakowane są naklejkami z folii.

Przed smarowaniem maszyny starannie oczyścić smarownicę i smarowniczkę, aby do łożysk nie dostały się zanieczyszczenia. Całkowicie wycisnąć z łożysk zanieczyszczony smar i zastąpić go nowym.



Środki smarne



Do smarowania stosować należy uniwersalne smary zmydlone litem z dodatkami EP.

Firma

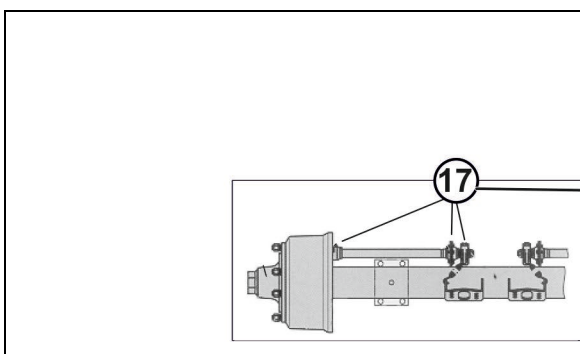
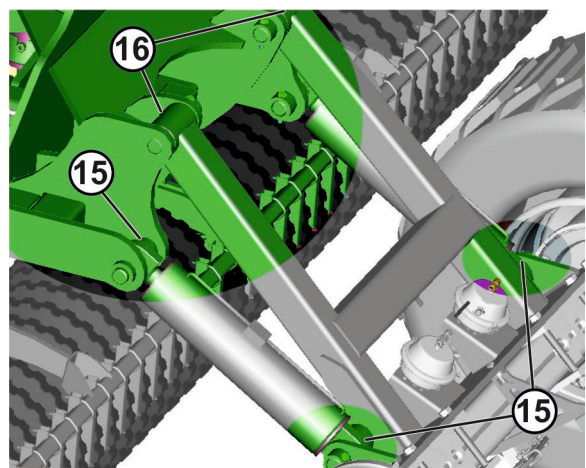
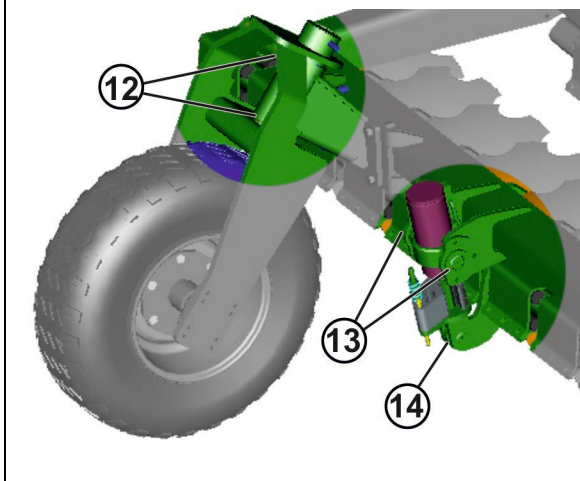
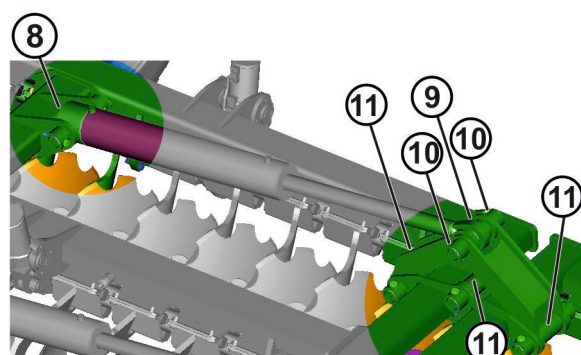
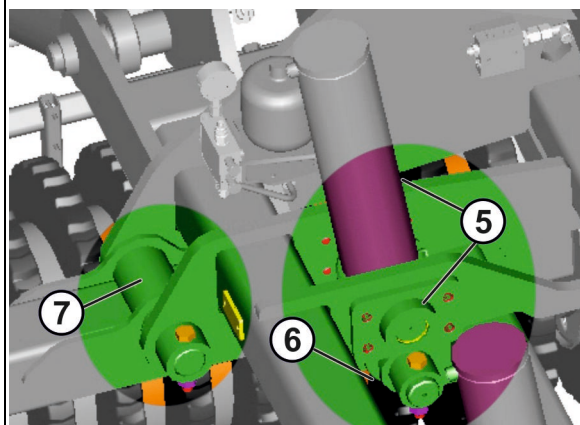
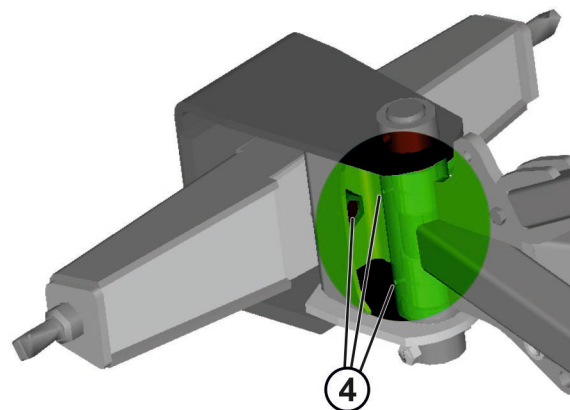
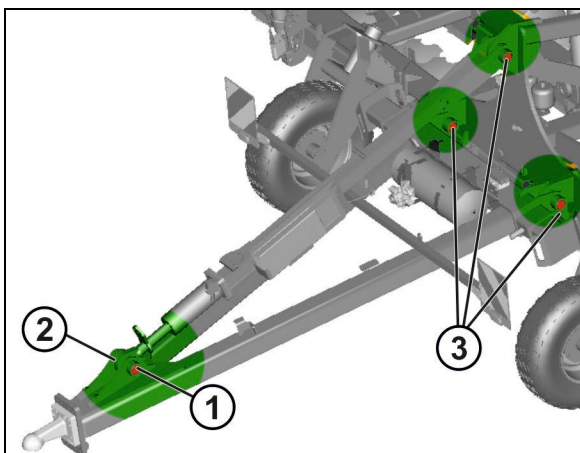
ARAL
FINA
ESSO
SHELL

Oznakowanie środków smarnych

Aralub HL2
Marson L2
Beacon 2
Retinax A

Punkty smarowania – przegląd

	Määrimiskoht	Okres [h]	Arv
1	Siłownik hydrauliczny dyszla	50	1
2	Dyszel z przodu	50	1
3	Dyszel z tyłu	50	3
4	Trawersa dolnych dźwigni zaczepu	50	1
	Sworznie główne trawersy dolnych dźwigni zaczepu	10	2
5	Siłownik hydrauliczny wewnętrznego wysięgnika	50	4 x 2
6	Siłownik hydrauliczny wewnętrznego wysięgnika	50	4
7	Wewnętrzny wysięgnik	50	4
8	Siłownik hydrauliczny zewnętrznego wysięgnika	50	4
9	Siłownik hydrauliczny zewnętrznego wysięgnika	50	4
10	Zewnętrzny wysięgnik	50	4 x 2
11	Zewnętrzny wysięgnik	50	4 x 3
12	Koło podporowe	50	4 x 2
13	Regulacja głębokości	50	8 x 2
14	Regulacja głębokości	50	8
15	Siłownik hydrauliczny podwozia	50	2 x 2
16	Podwozie	50	2
17	Os	200	6



12.3 Plan konserwacji – przegląd



- Prace konserwacyjne i przeglądy wykonywać w okresach przypadających jako pierwsze.
- Pierwszeństwo mają okresy czasu, przebiegi lub przeglądy wymienione w ewentualnie dostarczonej dokumentacji obcej.

Po pierwszej jeździe pod obciążeniem

Element	Praca konserwacyjna	patrz strona	Praca warsztatowa
Koła	• Kontrola nakrętek szpilek kół	109	
Instalacja hydrauliczna	• Kontrola braków • Kontrola szczelności	98	X
Os	• Kontrola połączenia śrubowego osi	101	

Codziennie

Element	Praca konserwacyjna	patrz strona	Praca warsztatowa
Cała maszyna	• Kontrola wzrokowa przed pracą		
Układ hamulcowy	• Spuścić wodę	104	

Co tydzień / co każde 50 godzin pracy

Element	Praca konserwacyjna	patrz strona	Praca warsztatowa
Instalacja hydrauliczna	• Kontrola braków	98	X
Koła	• Sprawdzić ciśnienie powietrza • Sprawdzić zamocowanie opon • Kontrola pod kątem uszkodzeń	109	
Układ hamulcowy	• Kontrola wzrokowa	101	
Urządzenie łączące	• Kontrola pod kątem uszkodzeń, odkształceń i pęknięć	108	

Co 2 miesiące

Element	Praca konserwacyjna	Patrz strona	Praca warsztatowa
Centralny układ smarowania	• Sprawdzić centralny układ smarowania	111	X

Co kwartał / 200 godzin pracy

Elementy	Praca konserwacyjna	Patrz strona	Praca warsztatowa
Układ hamulcowy	• Kontrola zgodnie z instrukcją kontroli	105	X
	• Oczyszczenie filtra przewodu	105	
	• Kontrola okładzin hamulcowych	103	
	• Ustawienie na nastawniku drążka	103	
Urządzenie łączące	• Kontrola zużycia i prawidłowego zamocowania śrub mocujących	108	
Os	• Kontrola połączenia śrubowego osi	101	

Co pół roku / co 500 godzin pracy

Elementy	Praca konserwacyjna	Patrz strona	Praca warsztatowa
Oś (podwozie / koło podporowe)	• Dokręcenie połączenia śrubowego pokryw piast	--	X
	• Kontrola / regulacja luzu łożysk piast	102	X

Co roku / co 1000 godzin pracy

Elementy	Praca konserwacyjna	Patrz strona	Praca warsztatowa
Układ hamulcowy	• Kontrola bębnow hamulcowych pod kątem zabrudzeń	102	X
	Automatyczny nastawnik drążka		
	• Kontrola sprawności	103	X
	• Nastawy		
Łożysko piasty koła	• Wymienić smar		X
	• Sprawdzić stopień zużycia łożysk stożkowych		

Co 2 lata

Elementy	Praca konserwacyjna	Patrz strona	Praca warsztatowa
Oś (podwozie / koło podporowe)	Smarowanie łożysk piast		X

W razie potrzeby

Element	Praca konserwacyjna	patrz strona	Praca warsztatowa
Zgarniacze	Ustawić	110	
Talerze	Kontrola zużycia	110	X
Wały	Wymienić wały.	110	X

12.4 Oś (podwozie / koło podporowe) i hamulec



Zalecamy dokonanie koordynacji uciągu między ciągnikiem a maszyną w celu osiągnięcia optymalnych właściwości hamowania i minimalnego zużycia okładzin hamulcowych. Koordynację uciągu należy wykonać w wyspecjalizowanym warsztacie po okresie docierania roboczego układu hamulcowego.

Dla uniknięcia trudności z hamowaniem wszystkie pojazdy ustawiać zgodnie z dyrektywą UE 71/320 EWG!



OSTRZEŻENIE

- Naprawy i ustawienia roboczego układu hamulcowego mogą być wykonywane tylko przez wykształcony w tym zakresie, fachowy personel.
- Szczególną ostrożność należy zachować przy pracach spawalniczych, pracach palnikiem oraz przy wierceniu otworów w pobliżu przewodów hamulcowych.
- Po wykonaniu wszystkich ustawień i prac remontowych układu hamulcowego należy przeprowadzić gruntowną próbę hamowania.

Ogólna kontrola wzrokowa



OSTRZEŻENIE

Przeprowadzić ogólną, wzrokową kontrolę układu hamulcowego. Przy kontroli tej przestrzegać następujących kryteriów:

- Rurki, węże i głowiczki łączące nie mogą być uszkodzone z zewnątrz ani skorodowane.
- Przeguby, np. na przegubowych głowiczkach muszą być prawidłowo zabezpieczone, łatwo się poruszać i nie mogą być wybite.
- Linki i cięgna
 - o muszą być prawidłowo przeprowadzone.
 - o nie mogą mieć widocznych rys.
 - o nie mogą mieć węzłów.
- Sprawdzić skok tłoków cylinderków hamulcowych, jeśli to konieczne, ustawić.
- Zbiornik sprężonego powietrza nie może
 - o poruszać się w taśmach napinających.
 - o być uszkodzony.
 - o mieć żadnych śladów korozji z zewnątrz.

Kontrola zanieczyszczenia bębnow hamulcowych

1. Odkręcić obie blachy osłon (1) na wewnętrznych stronach bębnow hamulcowych.
2. Usunąć ewentualne zanieczyszczenia i resztki roślin.
3. Ponownie zamontować blachy osłon.



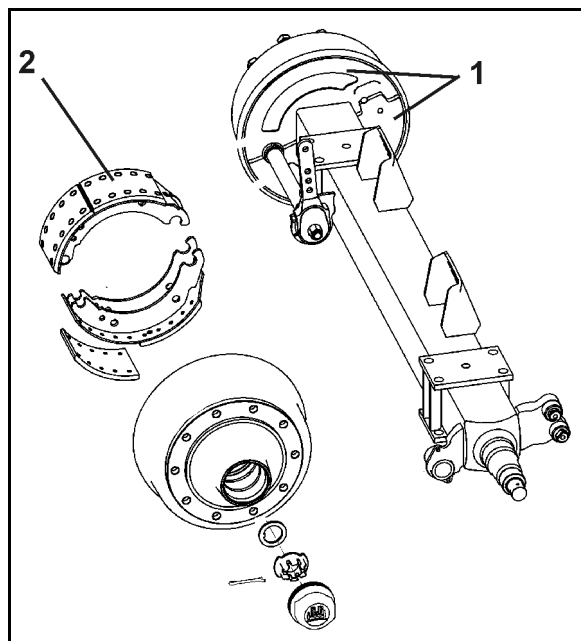
OSTROŻNIE

Wnikający do wnętrza brud może odkładać się na okładzinach hamulcowych (2) i w znacznym stopniu pogorszyć skuteczność hamowania.

Niebezpieczeństwo wypadku!

Jeśli w bębnach hamulcowych znajduje się brud, należy w wyspecjalizowanym warsztacie sprawdzić okładziny hamulcowe.

Należy w tym celu zdemonstować koło i bęben hamulcowy.



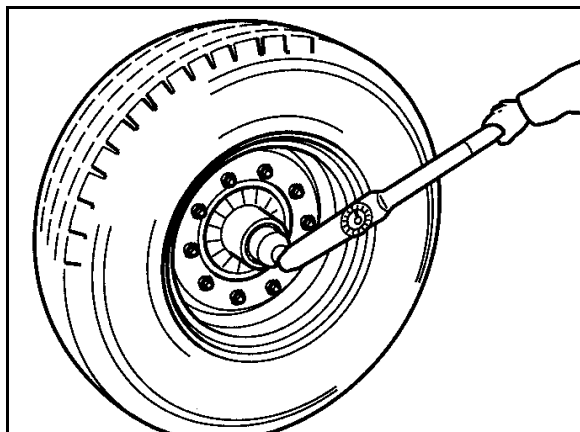
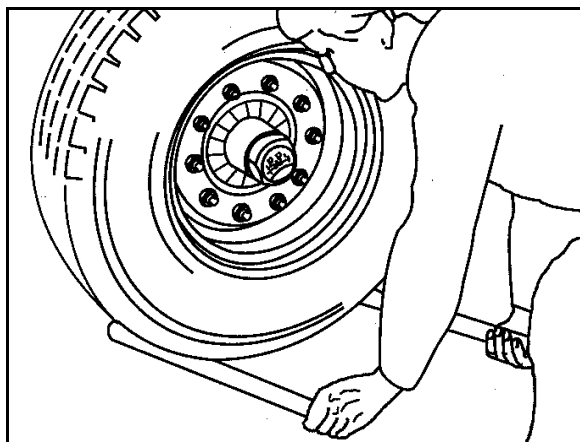
Kontrola luzu łożysk piast kół

1. W celu kontroli luzu łożysk piast kół należy unieść oś tak, aż koła będą wolne.
2. Zwolnić hamulec.
3. Między oponę a podłoże wstawić dźwignię i sprawdzić luz.

Przy wyczuwalnym luzie łożysk:

Ustawić luz łożysk

1. Zdjąć kołpak przeciwkurkowy względnie kołpak piasty.
2. Wyjąć zawleczkę z nakrętki osi.
3. Obracając koło dociągać nakrętkę osi tak, aż ruch piasty koła będzie lekko hamowany.
4. Cofnąć nakrętkę osi do najbliższego otworu zawlecзки. Jeśli otwór pokrywa się, cofnąć nakrętkę do następnego otworu (max. 30°).
5. Założyć zawleczkę i9 lekko zagiąć.
6. W piastę koła nabić względnie wkręcić kołpak przeciwkurkowy napełniony niewielką ilością smaru.



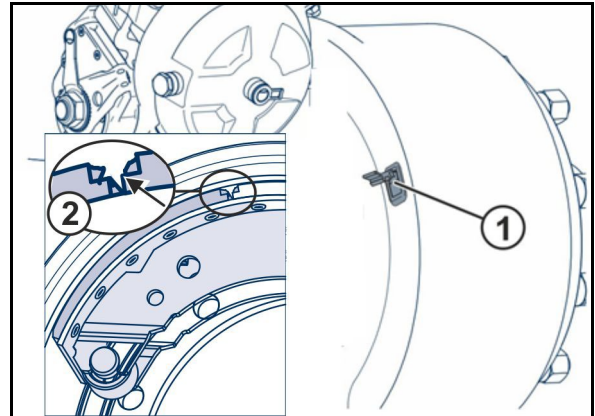
Kontrola okładzin hamulcowych

W celu sprawdzenia grubości klocków hamulcowych otworzyć wziernik (1) poprzez odchylenie gumowego łącznika.

Wymiana klocków hamulcowych → praca warsztatowa

Kryterium wymiany klocków hamulcowych:

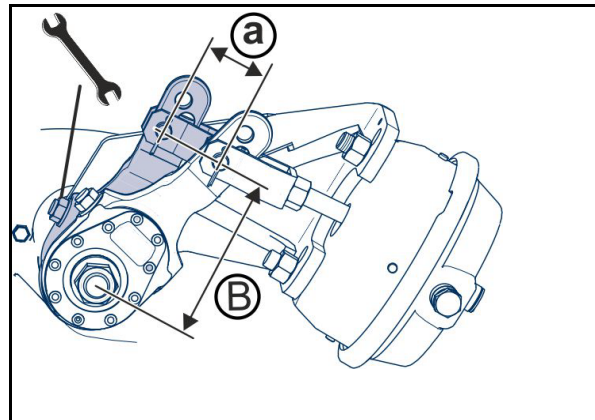
- Osiągnięta minimalna grubość klocków wynosząca 5 mm.
- Osiągnięta krawędź zużycia (2).



Ustawienie na nastawniku drążków

Nastawnik drążków uruchomić ręcznie w kierunku nacisku. Przy jałowej drodze podłużnego skoku drążka naciskającego cylindra membranowego wynoszącym max. 35 mm, hamulec koła musi zostać ustawiony.

Ustawienia dokonuje się na sześciokącie ustawiającym nastawnika drążków. Jałowy skok "a" ustawić na 10-12% długości dołączonego drążka hamulcowego "B", np. długość drążka 150 mm = skok jałowy 15 – 18 mm.

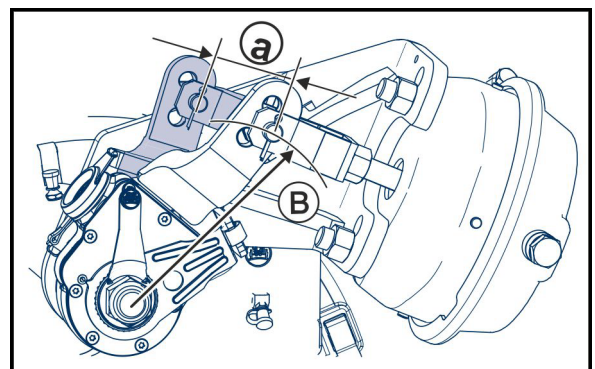


Kontrola sprawności automatycznego nastawnika drążków

1. Zabezpieczyć maszynę przed przetoczeniem i zwolnić hamulec roboczy i postojowy.
2. Uruchomić ręcznie nastawnik drążków.

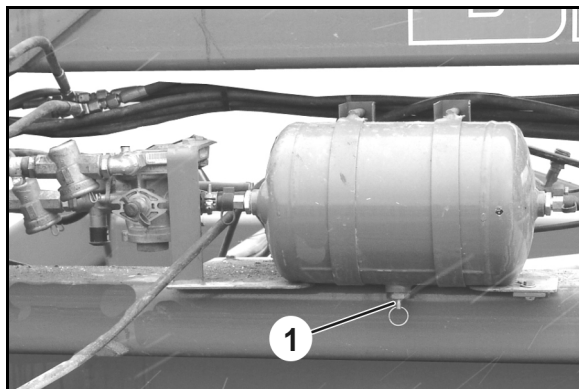
Skok jałowy (a) może wynosić maksymalnie 10–15% długości podłączonej dźwigni hamulcowej (B) (np. długość dźwigni hamulcowej 150 mm = skok jałowy 15–22 mm).

Wyregulować nastawnik drążków, jeśli skok jałowy wykracza poza zakres tolerancji. → praca warsztatowa



Spuszczanie wody ze zbiornika powietrza

1. Uruchomić ciągnik i pozwolić mu pracować tak długo (ok. 3 min.), aż zbiornik powietrza zostanie napełniony.
2. Wyłączyć silnik ciągnika, zaciągnąć hamulec ręczny i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Zawór spuszczenia wody pociągać za pierścień (1) w bok tak długo, aż z zaworu nie będzie już płynęła woda.
4. Jeśli wypływająca woda jest zanieczyszczona, spuścić powietrze, zawór odwadniający wykręcić ze zbiornika i wyczyścić zbiornik powietrza.



Zbiornik sprężonego powietrza (1) nie może

- poruszać się w taśmach napinających.
- być uszkodzony.
- mieć żadnych śladów korozji z zewnątrz.

Tabliczka znamionowa nie może

- być zardzewiała
- być luźna
- być utracona.



Jeśli stwierdzi się chociaż jeden z powyższych punktów, zbiornik sprężonego powietrza należy wymienić (praca warsztatowa)!

Czyszczenie filtra przewodu



Pracę wykonać w stanie bezciśnieniowym.
Zabezpieczyć maszynę przed przetoczeniem.

1. Usunąć zabezpieczenie śrub przez ostukanie i wymontować śruby (1).
2. Odkręcić śruby (2) o kilka obrotów.
3. Unieść płytę blaszaną (3) nad uszczelkę gumową (4) i obrócić na bok.

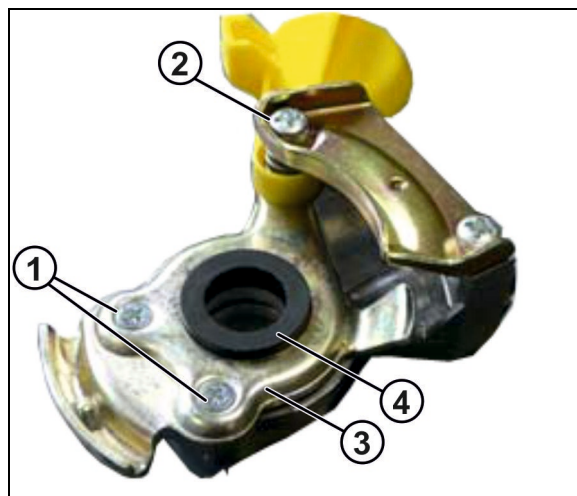


Na jednostkę oddziałuje siła sprężyny.

4. Usunąć uszczelkę gumową.

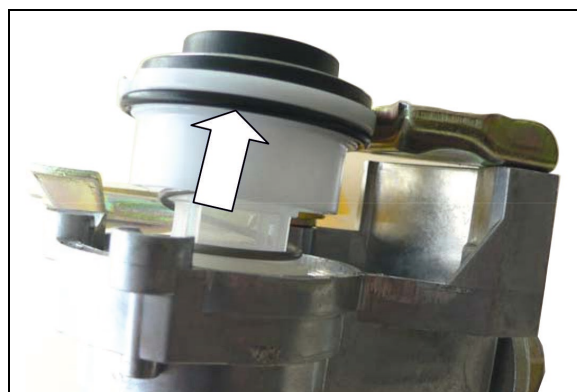
5. Oczyszczyć powierzchnie uszczelniające, o-ring i filtr, nasmarować.

→ W razie potrzeby wymienić gumową uszczelkę.



Ustawić o-ring prawidłowo na pierścieniu z tworzywa sztucznego.

6. Zamontować w odwrotnej kolejności.
 - Moment dokręcenia śruby (1): 2,5 Nm
 - Moment dokręcenia śruby (2): 7 Nm



12.4.1 Instrukcja kontroli dwuprzewodowego układu hamulca roboczego

1. Kontrola szczelności

1. Sprawdzić szczelność wszystkich przyłączy, rur, węży i połączeń śrubowych
2. Usunąć nieszczelności.
3. Zlikwidować miejsca otarć rur i węży hydraulicznych.
4. Wymienić sparciałe i uszkodzone węże.
5. Dwuprzewodowy, roboczy układ hamulcowy uważa się za szczelny, jeśli w czasie 10 minut spadek ciśnienia wynosi nie więcej, niż 0,15 bar.
6. Miejsca nieszczelne należy uszczelnić względnie wymienić nieszczelne zawory.

2. Kontrola ciśnienia w zbiorniku powietrza

1. Przyłączyć manometr do kontrolnego przyłącza zbiornika powietrza.

Powinno być 6,0 do 8,1 + 0,2 bar

3. Kontrola ciśnienia cylindra hamulcowego

1. Przyłączyć manometr do kontrolnego przyłącza cylindra hamulcowego.

Powinno być: przy nieuruchomionym hamulcu 0,0 bar

4. Wzrokowa kontrola cylindra hamulcowego

1. Sprawdzić, czy manszety przeciwkurzowe oraz mieszki nie są uszkodzone.
2. Wymienić uszkodzone części.

5. Przeguby na zaworach hamulcowych, cylindry i drążki hamulcowe

Przeguby na zaworach hamulcowych muszą poruszać się swobodnie, jeśli to konieczne, lekko naoliwić lub nasmarować cylindry i drążki hamulcowe.

12.4.2 Hamulec hydrauliczny

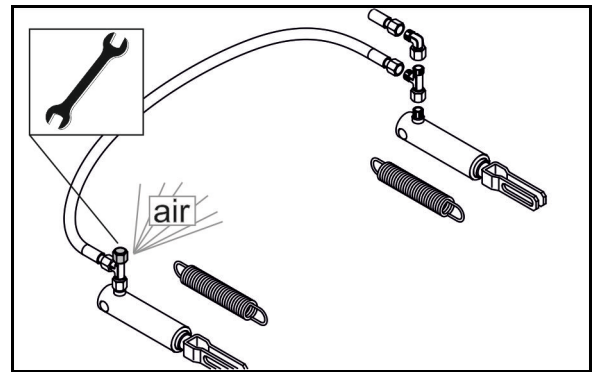
Kontrola hamulca hydraulicznego

- sprawdzić wszystkie węże układu hamulcowego pod kątem zużycia
- sprawdzić szczelność wszystkich złączy śrubowych
- wymienić zużyte lub uszkodzone części.

Odpowietrzanie hydraulicznego układu hamulcowego (praca warsztatowa)

Po każdej naprawie hamulców, przy której układ hamulcowy był otwierany, należy układ ten odpowietrzyć, gdyż powietrze mogło dostać się do przewodów ciśnieniowych.

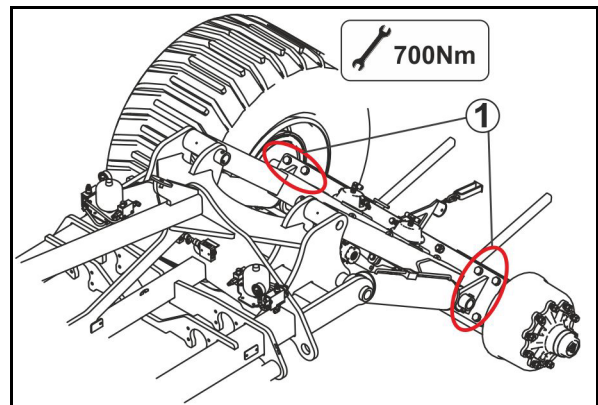
1. Odkręcić lekko zawór odpowietrzający.
 2. Uruchomić hamulec ciągnika.
 3. Zamknąć zawór odpowietrzający, gdy zacznie wydostawać się olej.
- Zebrać wypływający olej.
4. Przeprowadzić kontrolę hamulców.



12.4.3 Połączenie śrubowe osi

- (1) Połączenie śrubowe osi z płytami zaciskowymi

Sprawdzić, czy połączenie śrubowe jest prawidłowo zamocowane.



12.5 Kontrola urządzenia łączącego



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

- Niezwłocznie wymieniać uszkodzony dyszel na nowy – ze względów bezpieczeństwa w ruchu drogowym.
- Naprawy może przeprowadzać wyłącznie zakład producenta.
- Ze względów bezpieczeństwa zabrania się spawania i wiercenia w dyszlu.

Skontrolować urządzenie łączące (dyszel, trawersa dolnych dźwigni zaczepu, kula sprzęgu, ucho pociągowe) pod następującym kątem:

- uszkodzenia, zniekształcenia, pęknięcia
- zużycie
- prawidłowe zamocowanie śrub mocujących

Urządzenie łączące	Wymiar zużycia	Śruby mocujące	Liczba	Moment dokręcenia
Trawersa dolnych dźwigni zaczepu	Kat. 3: 34,5 mm Kat. 4: 48,0 mm Kat. 5: 56,0 mm	M20 8.8	8	410 Nm
Kula sprzęgu				
K80 (LI009)	82 mm	M16 10.9	8	300 Nm
K80 (LI040)	82 mm	M20 10.9	8	560 Nm
K80 (LI015)	82 mm	M20 10.9	12	560 Nm
Ucho pociągowe				
D35 (LI038)	42 mm	M16 12.9	6	340 Nm
D40 (LI017)	41,5 mm	M16 10.9	6	300 Nm
D40 (LI006)	42,5 mm	M20 8.8	8	395 Nm
D46(LI034)	48 mm	M20 10.9	12	550 Nm
D50 (LI037)	60 mm	M16 12.9	4	340 Nm
D50 (LI010)	51,5 mm	M16 10.9	8	300 Nm
D50 (LI012)	51,5 mm	M20 10.9	4	540 Nm
D50 (LI011)	51,5 mm	M20 8.8	8	410 Nm
D50 (LI030)	52,5 mm	M20 8.8	8	395 Nm
D51 (LI039)	53 mm	M20 10.9	12	600 Nm
D51 (LI069)	53 mm	M16 10.9	6	290 Nm
D58 (LI031)	60 mm	M20 10.9	12	550 Nm
D62 (LI007)	63,5 mm	M20 10.9	8	590 Nm
D79 (LI021)	81 mm	M20 10.9	12	550 Nm

12.6 Opony / koła

	Opony podwozia / Koła podporowe:	Wymagany moment dociągania nakrętek / szpilek kół:
	M18 x 1,5	270 Nm (-0/+20)
	M20 x 1,5	350 Nm (- 0/+30)
	M22 x 1,5	450 Nm (-0/+60)



- Stosować wyłącznie zalecane przez nas opony i felgi.
- Prace naprawcze na ogumieniu mogą być wykonywane wyłącznie przez wyspecjalizowany w tym zakresie personel i za pomocą odpowiednich narzędzi montażowych!
- Montaż opon wymaga odpowiedniej wiedzy oraz zastosowania prawidłowych narzędzi montażowych!
- Wózek podnośnikowy należy podstawiać tylko pod oznakowane punkty ustawiania!

12.6.1 Ciśnienie powietrza w oponach



- Regularnie kontrolować
 - Zamocowanie nakrętek kół.
 - Ciśnienie powietrza w oponach.

12.6.2 Montaż opon (praca w warsztacie)

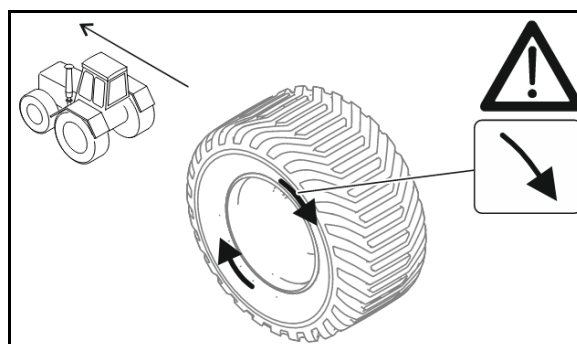


- Przed założeniem nowych / innych opon należy usunąć ślady rdzy pojawiające się na felgach w miejscach przylegania opon. Podczas jazdy korozja może spowodować uszkodzenia felg.
- Przy montażu nowych opon zawsze stosować nowe zaworki do opon bieżdżkowych lub używać dętek.
- Na zaworki opon zawsze nakręcać osłonki uszczelniające.

12.6.3 Montaż kół (praca warsztatowa)



Zamontować koła przeciwnie do kierunku obrotu podanego na oponie.



12.7 Zgarniacze

Zgarniacze ustawione:

1. Poluzować śrubę (1) pod zgarniaczem.
2. Ustawić zgarniacz na otworze podłużnym.
3. Dokręcić śrubę.

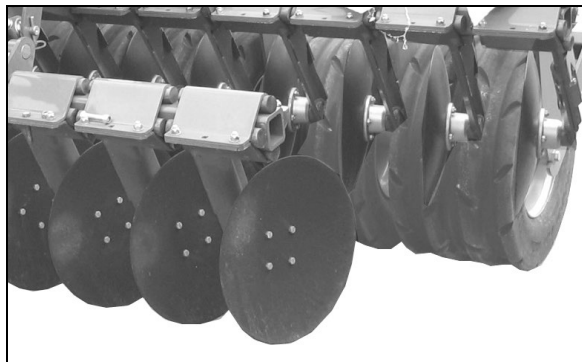
12.8 Wymiana talerzy (praca w warsztacie)

Minimalna średnica talerzy: 460 mm.

Wymiana talerzy następuje przy

- rozłożonej maszynie,
- uniesionych talerzach,
- maszynie zabezpieczonej przed niezamierzonym opuszczeniem.

Do wymiany talerza należy odkręcić cztery śruby a po wymianie ponownie je dociągnąć.



12.9 Wymiana wałów

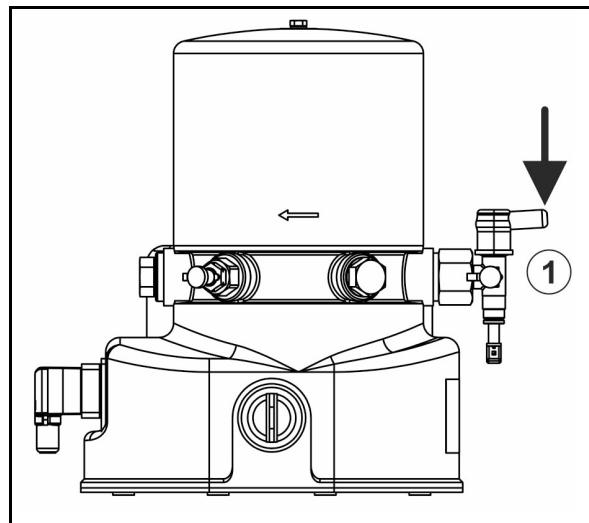


Podczas wymiany wałów przestrzegać instrukcji montażu MM632!

12.10 Kontrola centralnego układu sterowania

Sprawdzić, czy z zaworu nadciśnieniowego przy pompie (1) nie wycieka smar.

→ Wyciek smaru świadczy o niewłaściwym smarowaniu.



Przyczyna	Sposób usunięcia
Pompa smaru z nieprawidłowym zasilaniem elektrycznym	Zapewnić zasilanie elektryczne 9,6 V – 15,6 V
Za długie przerwy i za krótkie okresy smarowania	Skrócić okresy smarowania za pomocą niebieskiego pokrętki Wydłużyć okresy smarowania za pomocą czerwonego pokrętki
Zatkana smarowniczka	Usunąć zatkanie smarowniczki

Zaczynając od ostatniego rozdzielacza w kolejności smarowania, wpompować smar przez smarowniczkę (2).

Jeśli jest to możliwe, wszystkie punkty smarowania przy rozdzielaczu są sprawne.

Jeśli zostanie znaleziony niesprawny rozdzielacz, następuje sprawdzenie jego punktów smarowania.

W tym celu:

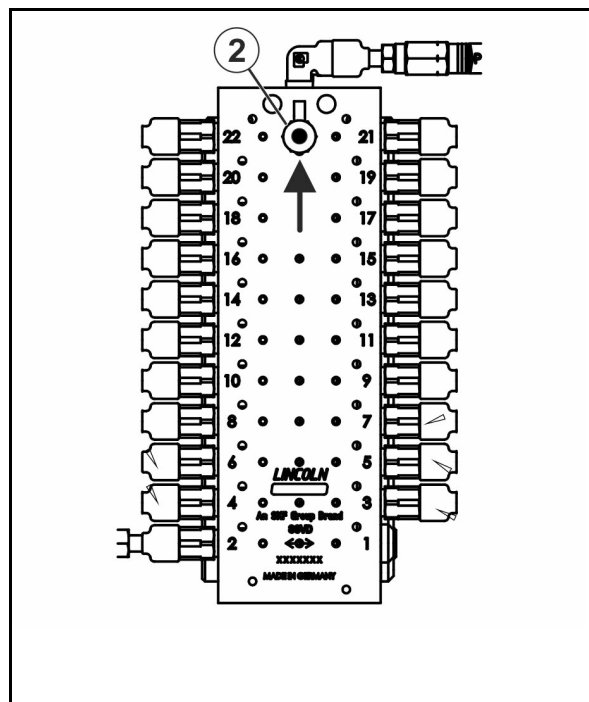
Zdemontować wkręcaną złączkę punktu smarowania i zastąpić ją smarowniczką M8x1.

Wpompować smar za pomocą prasy smarowej.

Jeśli jest to możliwe, punkt smarowania przy rozdzielaczu jest sprawny.

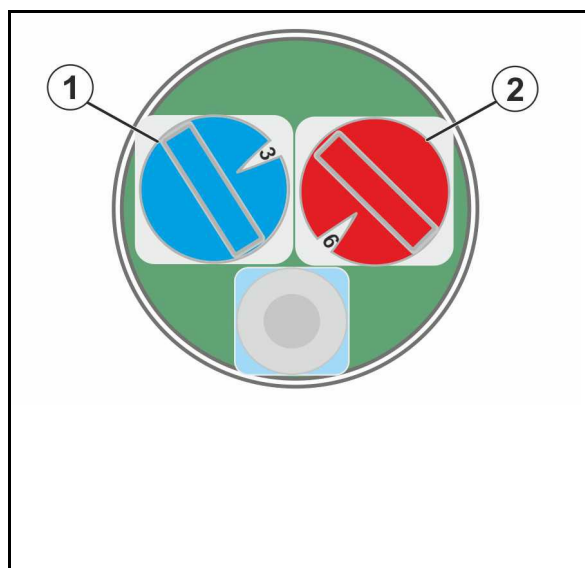
W przeciwnym razie zdemontować i wyczyścić punkt smarowania.

Następnie sprawdzić centralny układ smarowania.



Kontrola centralnego układu smarowania w nocy:

1. Ustawić pokrętki okresów czasu następująco:
 - o pokrętło niebieskie (1):
3 = 3 godziny przerwy
 - o pokrętło czerwone (2):
9 = 18 minut okresu smarowania
2. Zostawić włączony centralny układ smarowania na noc.
Zapewnić w warsztacie przyłącze 12 V.
3. Sprawdzić wyciek smaru we wszystkich punktach smarowania.
4. Ponownie cofnąć ustawienie.



12.11 Instalacja hydrauliczna (praca w warsztacie)



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo infekcji na skutek wniknięcia do ciała oleju wydostającego się pod wysokim ciśnieniem z instalacji hydraulicznej!

- Prace na instalacji hydraulicznej może wykonywać tylko specjalistyczny warsztat!
- Przed rozpoczęciem prac na instalacji hydraulicznej należy zlikwidować panujące w niej ciśnienie!
- Przy poszukiwaniu wycieków bezwzględnie posługiwać się odpowiednimi środkami pomocniczymi!
- Nigdy nie próbować uszczelniania nieszczelnych węży i przewodów hydraulicznych za pomocą dłoni lub palców.
Wydostające się pod wysokim ciśnieniem płyny (olej hydrauliczny) mogą przez skórę wniknąć do ciała i spowodować ciężkie zranienia!
W wypadku zranienia olejem hydraulicznym natychmiast udać się do lekarza. Niebezpieczeństwo infekcji!

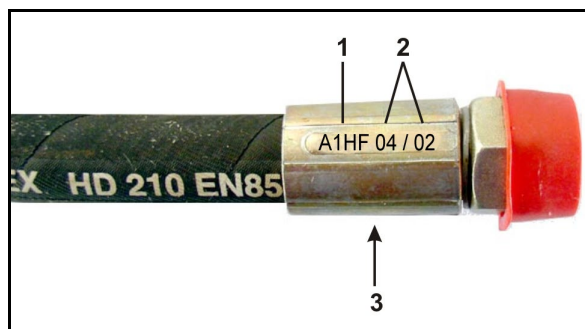


- Przy dołączaniu węży hydraulicznych do instalacji hydraulicznej ciągnika uważać, aby instalacja hydrauliczna ciągnika oraz dołączanej maszyny była bez ciśnienia!
- Uważać na prawidłowe przyłączenie węży hydraulicznych.
- Regularnie sprawdzać wszystkie przewody hydrauliczne i ich złącza pod względem uszkodzenia i zanieczyszczenia.
- Węże hydrauliczne należy przynajmniej raz w roku poddawać kontroli przez fachowy serwis!
- Węże hydrauliczne wymieniać w wypadku ich uszkodzenia lub zesterzenia! Używać wyłącznie oryginalnych węży hydraulicznych AMAZONE!
- Okres użytkowania przewodów hydraulicznych nie może przekroczyć okresu sześciu lat, wliczając ewentualny, najwyżej dwuletni okres ich magazynowania. Również przy prawidłowym magazynowaniu i dopuszczalnym obciążeniu przewody i połączenia ulegają naturalnemu zesterzeniu, dlatego też ich okres przechowywania i użytkowania jest ograniczony. Niezależnie od tego okres użytkowania można ustalić uwzględniając doświadczenia w tym zakresie, a zwłaszcza możliwość potencjalnych niebezpieczeństw. Dla przewodów i połączeń hydraulicznych z materiałów termoplastycznych odpowiednie okresy mogą być inne od podanych.
- Zużyte oleje należy utylizować zgodnie z przepisami. W sprawach związanych z utylizacją oleju należy kontaktować się z dostawcą oleju!
- Oleje hydrauliczne należy przechowywać tak, aby dzieci nie miały do nich dostępu!
- Uważać, aby oleje hydrauliczne nie przedostawały się do gleby i do wody!

12.11.1 Oznakowanie węży hydraulicznych

Oznakowanie armatury dostarcza następujących informacji:

- (1) Oznaczenie producenta węża - przewodu hydraulicznego (A1HF)
- (2) Data produkcji węża - przewodu hydraulicznego (04 / 02 = rok / miesiąc = Luty 2004)
- (3) Maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze (210 BAR).



12.11.2 Okresy konserwacji

Po pierwszych 10 godzinach pracy a następnie co każde 50 godzin pracy

1. Sprawdzić szczelność wszystkich części instalacji hydraulicznej.
2. Jeśli to konieczne, dociągnąć złącza śrubunków.

Przed każdym uruchomieniem

1. Sprawdzić węże - przewody hydrauliczne pod względem widocznych braków.
2. Zlikwidować miejsca otarcia węży - przewodów hydraulicznych.
3. Natychmiast wymienić przetarte lub uszkodzone węże - przewody hydrauliczne.

12.11.3 Kryteria inspekcyjne dla węży - przewodów hydraulicznych



Dla własnego bezpieczeństwa należy przestrzegać następujących kryteriów inspekcyjnych!

Węże - przewody hydrauliczne należy wymieniać, jeśli podczas kontroli stwierdzi się następujące kryteria inspekcyjne:

- Uszkodzenia warstwy zewnętrznej aż do wkładu (np. miejsca otarć, przecięć, rysy).
- Sparciała warstwa zewnętrzna (tworzenie się rys na materiale węży).
- Deformacje, które nie odpowiadają naturalnemu kształtowi węży - przewodów. W stanie bezciśnieniowym oraz pod ciśnieniem lub przy zginaniu (np. rozdzielanie się warstw, powstawanie pęcherzy, miejsca zgnieceń, miejsca załamania).
- Miejsca nieszczelne.
- Uszkodzenia lub deformacje armatury węży (źle wpływające na szczelność); niewielkie uszkodzenia powierzchni nie stanowią powodu do wymiany.
- Wydostawanie się węży z armatury.
- Korozja armatury, zmniejszająca jej funkcję i trwałość.
- Nieprzestrzeganie wymagań montażowych.
- Przekroczony 6 letni okres używania węży.

Decydująca jest data produkcji węży - przewodów hydraulicznych na jego armaturze plus 6 lat. Jeśli podana data produkcji to "2004", wtedy okres użytkowania kończy się w lutym 2010. Patrz "Oznakowanie węży - przewodów hydraulicznych".

12.11.4 Zamontowanie i wymontowanie węży - przewodów hydraulicznych

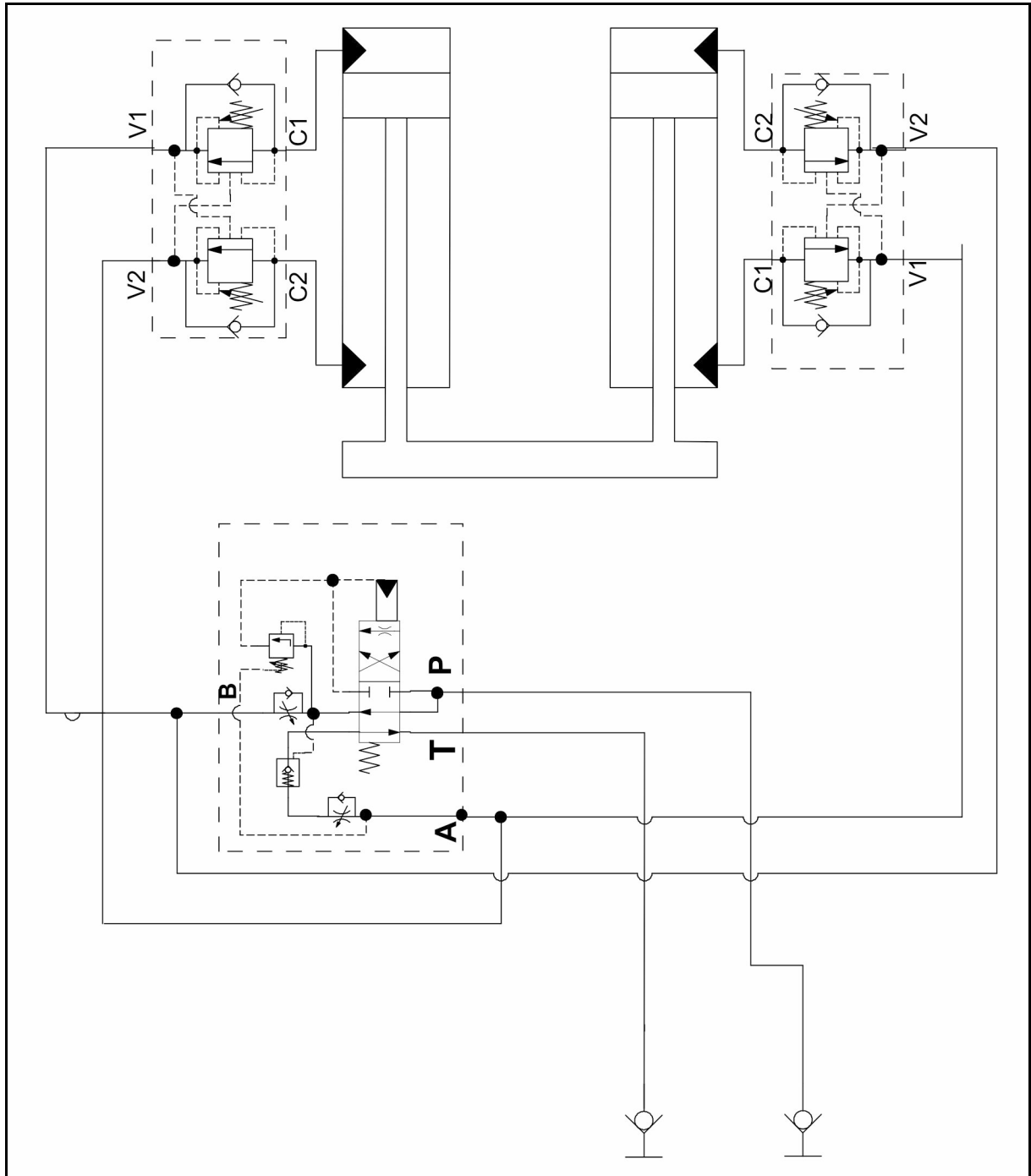


Przy montowaniu i demontażu węży - przewodów hydraulicznych bezwarunkowo przestrzegać następujących wskazówek:

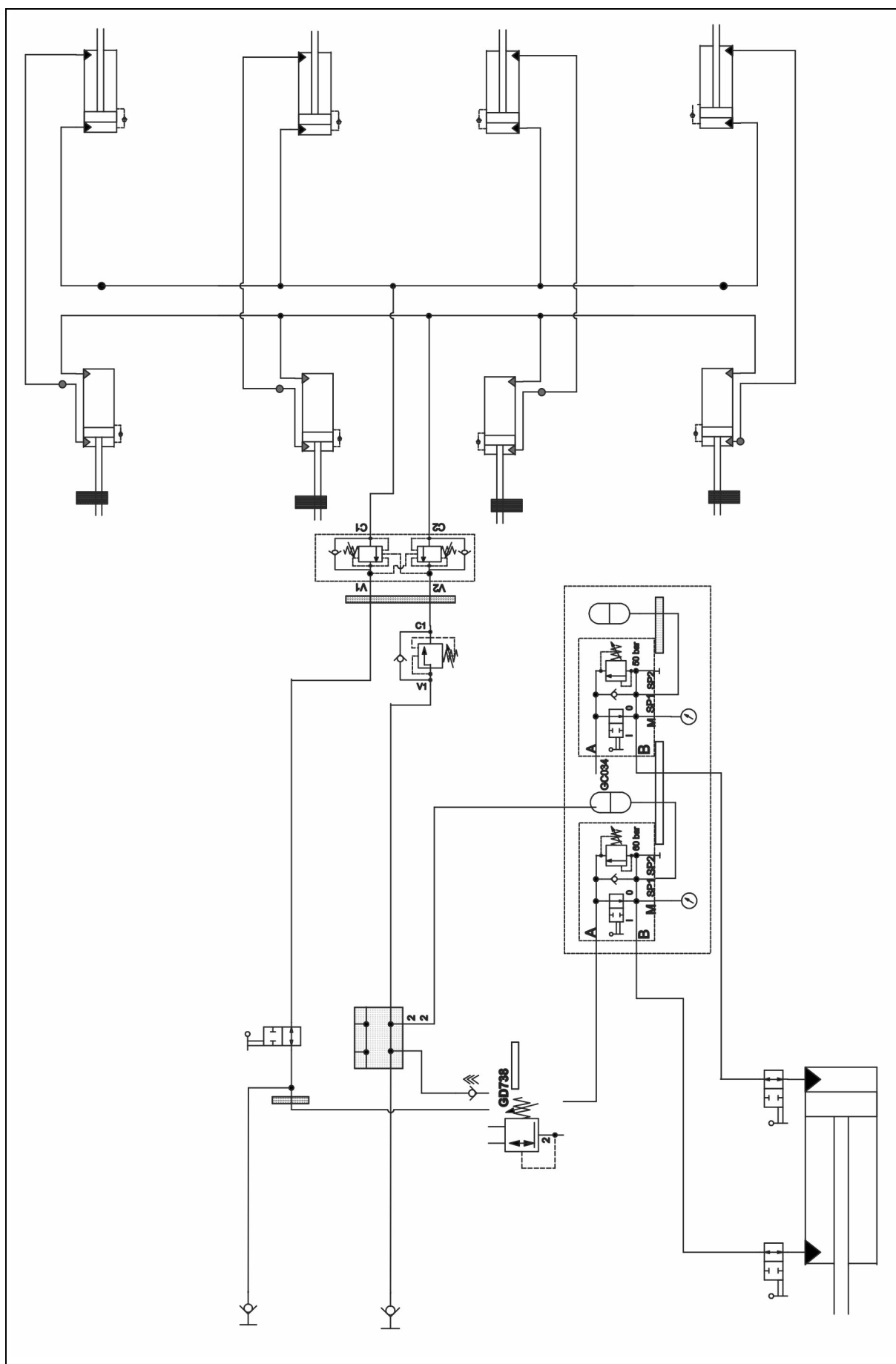
- Używać wyłącznie oryginalnych węży - przewodów hydraulicznych AMAZONE!
- Zwracać uwagę na zachowanie czystości.
- Węże - przewody hydrauliczne należy montować tak, aby we wszystkich pozycjach roboczych
 - o wyeliminować wszelkie naprężenia, za wyjątkiem obciążenia masą własną.
 - o przy niewielkich długościach wyeliminować obciążenie przez napychanie.
 - o wyeliminować działanie mechanicznych czynników zewnętrznych na węże - przewody hydrauliczne.
Poprzez prawidłowe ułożenie i zamocowanie węży zapobiec ocieraniu węży o inne elementy i o siebie wzajemnie. Jeśli to konieczne, zabezpieczyć węże - przewody hydrauliczne odpowiednimi osłonami. Osłonić części o ostrych krawędziach.
 - o nie przekraczać dopuszczalnych promieni wyginania.
- Przy dołączaniu węży - przewodów hydraulicznych do części poruszających się długość węży musi być taka, aby w całym zakresie ruchów nie przekroczone były dopuszczalne promienie wygięcia i / lub węże nie były narażone na rozciąganie.
- Węże - przewody hydrauliczne mocować w przewidzianych do tego celu punktach mocowania. Unikać mocowania uchwytów węży tam, gdzie przeszkadzać one będą naturalnym ruchom węży i zmianie ich długości.
- Malowanie węży hydraulicznych jest zabronione!

12.12 Schemat hydrauliki

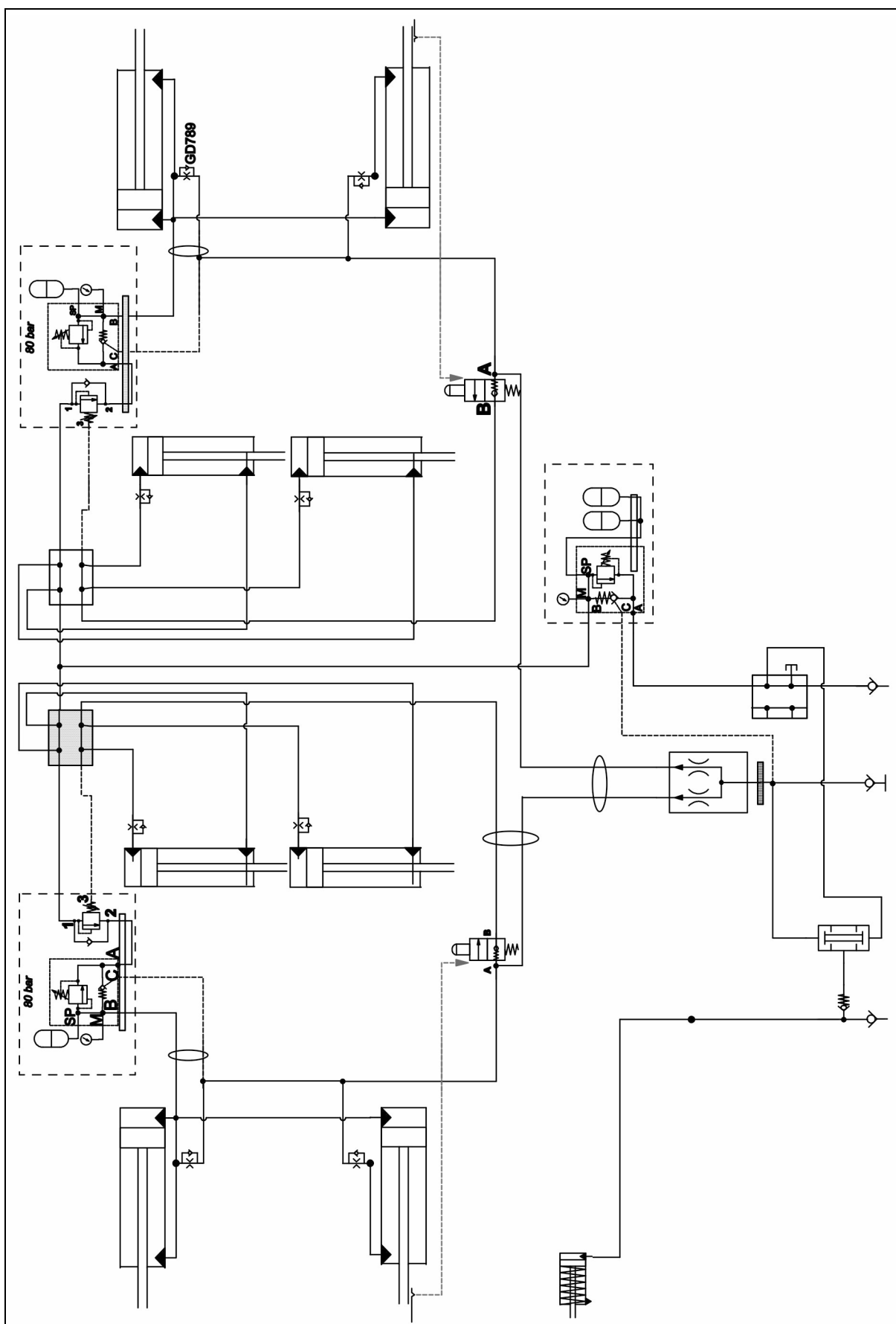
Podwozie



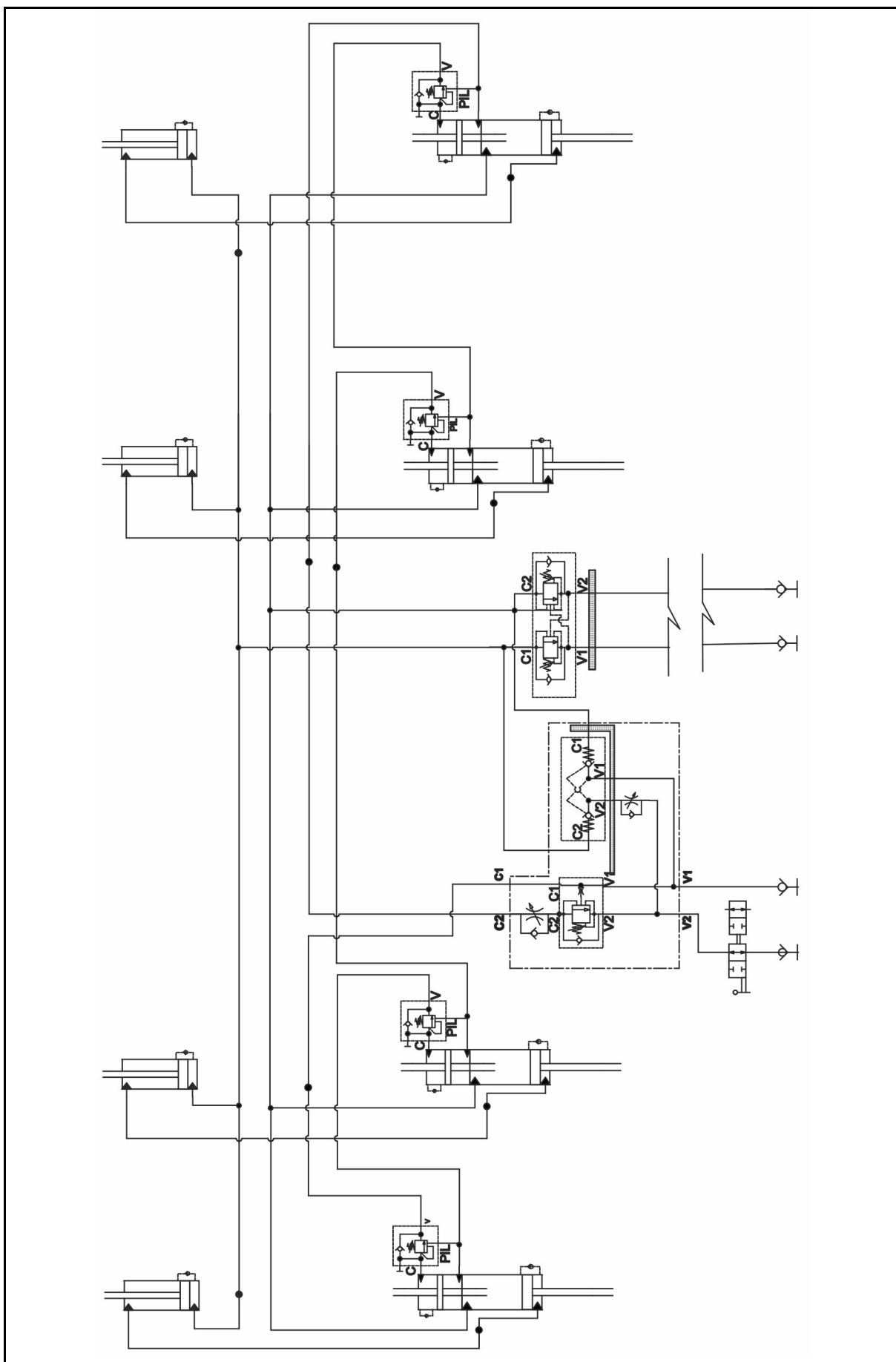
Nawrót (głębokość talerzy, dyszel)



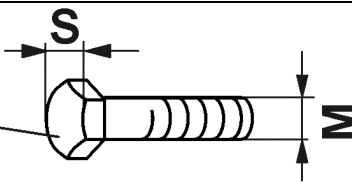
Składanie wysięgników

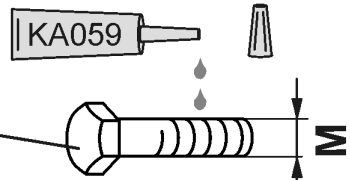


Hydrauliczna regulacja głębokości roboczej



12.13 Śruby - momenty dociągania

8.8 10.9 12.9 				
M	S	Nm		
		8.8	10.9	12.9
M 8	13	25	35	41
M 8x1		27	38	41
M 10	16 (17)	49	69	83
M 10x1		52	73	88
M 12	18 (19)	86	120	145
M 12x1,5		90	125	150
M 14	22	135	190	230
M 14x1,5		150	210	250
M 16	24	210	300	355
M 16x1,5		225	315	380
M 18	27	290	405	485
M 18x1,5		325	460	550
M 20	30	410	580	690
M 20x1,5		460	640	770
M 22	32	550	780	930
M 22x1,5		610	860	1050
M 24	36	710	1000	1200
M 24x2		780	1100	1300
M 27	41	1050	1500	1800
M 27x2		1150	1600	1950
M 30	46	1450	2000	2400
M 30x2		1600	2250	2700

A2-70 A4-70 												
M	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
Nm	2,4	4,9	8,4	20,6	40,7	70,5	112	174	242	342	470	589



Śruby powlekane mają inne momenty dokręcenia.

Przestrzegać specjalnych wartości momentów dokręcenia podanych w rozdziale Konserwacja.

13 Skrócona instrukcja

Sprzęganie

1. Podłączyć przewody zasilające do ciągnika.
2. Sprawdzić, czy zawór odcinający sekcji talerzy jest zamknięty.
3. Otworzyć oba zawory odcinające przy siłowniku hydraulicznym dyszla.
4. Uruchomić *zielony* zespół sterujący ciągnika.
 - 4.1 Opuścić dyszel i sprzęgnąć urządzenie łączące z ciągnikiem.
 - 4.2 Unieść dyszel.
5. Zdjąć oba wsporniki postojowe i zamontować z boku przy dyszlu.
6. Zwolnić hamulec postojowy.
7. Wyjąć znajdujące się pod kołami kliny.
8. Uruchomić *zielony* zespół sterujący ciągnika.
- Opuścić maszynę przy pomocy dyszla na tyle, aby wysokość maszyny była mniejsza niż 4 m.
9. Uruchomić *niebieski* zespół sterujący ciągnika.
- Składanie – zamocować wysięgniki względem siebie.
10. Skontrolować wzrokowo zablokowanie wysięgników.
11. Zamknąć oba zawory odcinające przy siłowniku hydraulicznym dyszla.

Rozprzęganie

1. Sprawdzić, czy zawór odcinający sekcji talerzy jest zamknięty.
2. Otworzyć oba zawory odcinające przy siłowniku hydraulicznym dyszla.
3. Uruchomić *zielony* zespół sterujący ciągnika.
- Unieść dyszel.
4. Zdjąć oba wsporniki postojowe i zamontować w pozycji postojowej.
5. Uruchomić *zielony* zespół sterujący ciągnika.
- Odstawić maszynę na wspornikach postojowych.
6. Zaciągnąć hamulec postojowy.
7. Założyć kliny hamujące.
8. Odłączyć przewody zasilające.
9. Odłączyć urządzenie łączące.
10. Zamknąć oba zawory odcinające przy siłowniku hydraulicznym dyszla.

Zmiana pozycji roboczej na pozycję transportową

1. Wyłączyć wyrównanie wahań, jeśli jest włączone.
2. Uruchomić *zielony* zespół sterujący ciągnika.
→ Ustawić maszynę w pozycji do nawrotów.
3. Zamknąć zawór odcinający sekcji talerzy.
4. Uruchomić *żółty* zespół sterujący ciągnika.
→ Ustawić podwozie całkowicie w pozycji transportowej.
5. Uruchomić *niebieski* zespół sterujący ciągnika.
→ Złożyć maszynę.
6. Uruchomić *żółty* i *zielony* zespół sterujący ciągnika.
→ Opuścić nieco maszynę.
7. Zamknąć zawory odcinające siłownika dyszla.

Zmiana pozycji transportowej na pozycję roboczą

1. Sprawdzić, czy zawór odcinający sekcji talerzy jest zamknięty.
2. Otworzyć oba zawory odcinające przy siłowniku hydraulicznym dyszla.
3. Uruchomić *zielony* i *żółty* zespół sterujący ciągnika.
→ Unieść maksymalnie maszynę.
4. Uruchomić *czerwony* zespół sterujący ciągnika.

i jednocześnie

Uruchomić *niebieski* zespół sterujący ciągnika.

- Rozłożyć maszynę.

 Po rozłożeniu uruchamiać zespół sterujący w ciągniku tak długo, aż manometry wskażą wartość ciśnienia wstępnego naprężenia wynoszącą 100 barów.

5.  Ustawić *niebieski* zespół sterujący ciągnika w pozycji pływającej.
6. Uruchomić *żółty* zespół sterujący ciągnika.
→ Unieść podwozie i odstawić na zderzakach.
7. Otworzyć zawór odcinający głębokości redlic.
8. Uruchomić *zielony* zespół sterujący ciągnika.
→ Opuścić dyszel i redlice.

 Siłownik dyszla podczas pracy nie może być całkowicie wsunięty, aby siłownik mógł pracować w hydraulicznej pozycji pływającej.

 W celu dokładnego ustawienia głębokości elementy dystansowe muszą przylegać do siłownika hydraulicznego.

9.  Ustawić *zielony* zespół sterujący ciągnika w pozycji pływającej.

Jazda na uwrociu

1. Uruchomić *zielony* zespół sterujący ciągnika.

→ Unieść narzędzia i dyszel.

Po nawrocie:

2. Uruchomić *zielony* zespół sterujący ciągnika.

→ Opuścić narzędzia i dyszel.

3. Ustawić *zielony* zespół sterujący ciągnika w pozycji pływającej.



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tel.: + 49 (0) 5405 501-0
e-mail: amazone@amazone.de
<http://www.amazone.de>
