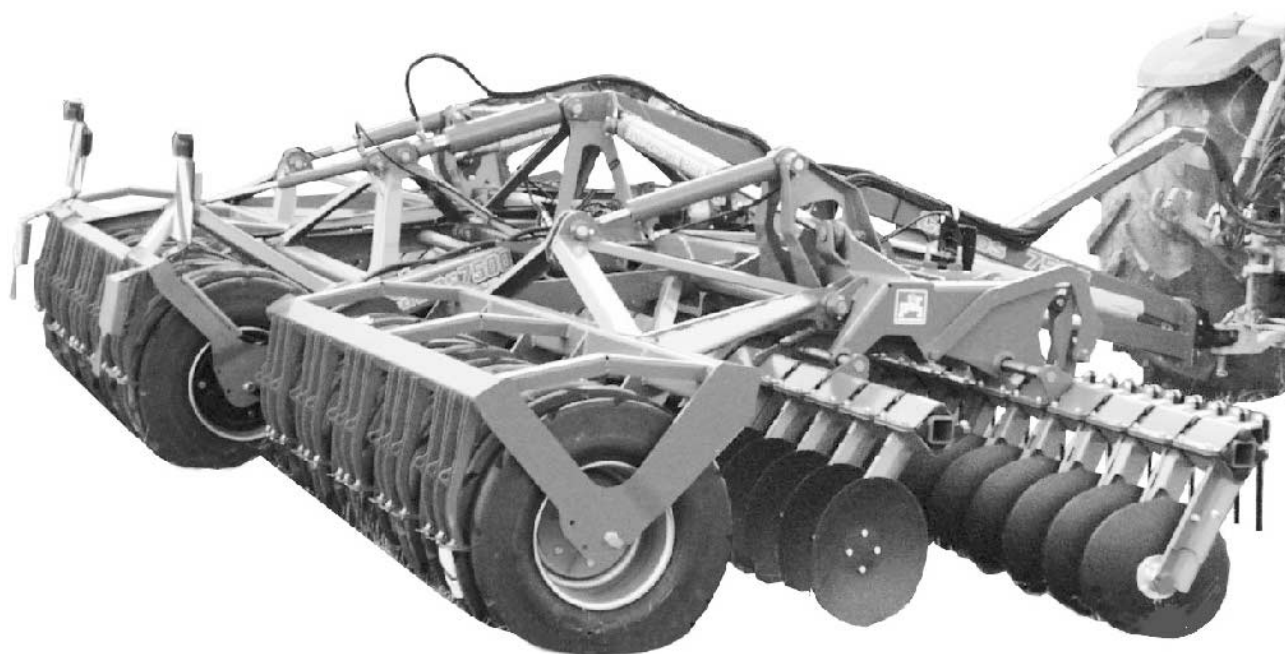


AMAZONE

Instrukcja obsługi Kompaktowa brona talerzowa **CATROS 5500** **CATROS 7500**



MG1173

KGB 328.1 (PL) 10.05

Printed in Germany



Przed uruchomieniem
przeczytać instrukcję obsługi
i przestrzegać wskazówek
dotyczących bezpieczeństwa
pracy!



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

Producent

AMAZONEN-WERKE
H. DREYER GmbH & Co. KG**BBG** Bodenbearbeitungsgeräte Leipzig
GmbH & Co KGEin Unternehmen der **AMAZONEN-**
Gruppe

Nr identyfikacyjny:

Typ:

CATROS 5500
CATROS 7500

Dopuszcz. ciśn. systemowe [bar]: Max. 200 bar

Rok budowy:

Adres producenta

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Tel.: +49(0)5405 501-0

Fax.: +49(0)5405 501-147

E-Mail: amazone@amazone.de**BBG** Bodenbearbeitungsgeräte Leipzig GmbH & Co. KG

Postfach 34 11 52

D-04233 Leipzig

Tel.: +49(0)341 427 4600

Fax.: +49(0)341 427 4619

E-Mail: bbg@bbg-leipzig.de[http:// www.bbg-leipzig.de](http://www.bbg-leipzig.de)

Serwis

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Tel.: +49(0)5405 501-300

Fax.: +49(0)5405 501-256



Zamawianie części zamiennych

Katalog części zamiennych -online: www.amazone.de

Formalności dotyczące instrukcji obsługi

Numer dokumentu:

MG 1173

© Copyright

AMAZONEN-WERKE H. DREYER
GmbH & Co. KG, 2004

Wszelkie prawa zastrzeżone.

Przedruki i sporządzanie wyciągów tylko za zezwoleniem
AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG.

Przedmowa

Szanowny Kliencie,

Zdecydowali się Państwo na nasze, wysokiej jakości produkty pochodzące z bogatej palety wyrobów **AMAZONEN-WERKE**, H. DREYER GmbH & Co. KG. Dziękujemy za pokładane w nas zaufanie.

Przy odbiorze maszyny prosimy ustalić, czy wystąpiły szkody transportowe lub braki części! Prosimy sprawdzić na podstawie listu wysyłkowego, kompletność dostarczonej maszyny włącznie z zamówionym wyposażeniem specjalnym. Jedynie natychmiastowa reklamacja prowadzi do usunięcia szkód!

Przed pierwszym uruchomieniem należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi, a w szczególności wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy. Po starannym przeczytaniu będą Państwo mogli w pełni wykorzystać wszystkie zalety swojej nowo nabytej maszyny.

Prosimy się upewnić, że wszystkie osoby obsługujące maszynę przeczytały tę instrukcję, zanim rozpoczęły pracę z maszyną.

Przy ewentualnych pytaniach lub problemach należy powrócić do instrukcji obsługi lub po prostu zwrócić się do nas.

Regularne wykonywanie konserwacji i terminowa wymiana zeszlifowanych lub uszkodzonych części podnosi trwałość Państwa maszyny i jej wartość.

Ocena dokonana przez użytkownika

Szanowna czytelniczko, szanowny czytelniku,

nasze instrukcje obsługi są regularnie aktualizowane. Z propozycjami ich poprawy nadsyłanymi przez Państwa łatwiej nam będzie stworzyć instrukcję przyjazną użytkownikowi. Swoje propozycje prosimy przysyłać na m przez fax.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D- 49202 Hasbergen

Tel.: + 49 (0) 5405 501-0

Fax.: + 49 (0) 5405 501-147

E-mail: amazone@amazone.de

Spis treści

1.	Wskazówki dla użytkownika	8
1.1	Przeznaczenie dokumentacji	8
1.2	Podawanie kierunków w instrukcji obsługi	8
1.3	Zastosowane opisy	8
1.3.1	Numeracja	8
1.3.2	Odsyłanie do liczb pozycji na ilustracjach	8
2.	Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	9
2.1	Obowiązki i odpowiedzialność	9
2.2	Przedstawienie wskazówek dotyczących bezpieczeństwa	10
2.3	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	11
2.4	Czynności organizacyjne	11
2.5	Zabezpieczenia i osłony	12
2.5.1	Brakujące zabezpieczenia	12
2.6	Nieformalne czynności zabezpieczające	12
2.7	Wyszkolenie pracowników	12
2.8	Czynności dotyczące bezpieczeństwa w normalnej pracy	13
2.9	Zagrożenia ze strony resztek energii	13
2.10	Miejsca szczególnych zagrożeń	13
2.11	Konserwacje, naprawy, usuwanie usterek	13
2.12	Zmiany konstrukcyjne	14
2.12.1	Przebudowy lub zmiany	14
2.13	Części zamienne, zużywalne oraz materiały pomocnicze	14
2.14	Czyszczenie i utylizacja	14
2.15	Miejsce pracy użytkownika	14
2.16	Znaki ostrzegawcze i pozostałe oznaczenia maszyny	15
2.17	Zagrożenia związane z niestosowaniem się do przepisów bezpieczeństwa	20
2.18	Bezpieczna praca	20
2.19	Wskazówki bezpieczeństwa dla użytkownika	21
2.19.1	Ogólne przepisy dotyczące bezpieczeństwa pracy	21
2.19.2	Urządzenia obsługowe	22
2.19.3	Zawieszane narzędzia robocze	23
2.19.4	Instalacja hydrauliczna	24
2.19.5	Instalacja elektryczna	25
2.19.6	Konserwacja, naprawy i opieka nad maszyną	25
2.19.7	Hamulce i opony	26
3.	Opis produktu	27
3.1	Przegląd poszczególnych zespołów	27
3.2	Przewody zasilające między ciągnikiem a maszyną	30
3.3	Tabliczka znamionowa i oznakowanie CE	30
3.4	Deklaracja zgodności	30
3.5	Dane techniczne	31
3.6	Funkcja	32
3.7	Zakresy zagrożenia	34
3.8	Schemat hydrauliki	35
4.	Do- i odłączanie	36
4.1	Dołączanie	36
4.1.1	Dołączanie i odłączanie	36
4.1.2	Przyłącza hydrauliczne	37
4.1.3	Pneumatyczny układ hamulcowy	38
4.1.4	Tworzenie przyłącza prądu	38
4.1.5	Wspornik	39
4.2	Odłączanie	40

4.2.1	Odlączenie	40
5.	Transport po drogach publicznych	41
5.1	Przestawienie z pozycji roboczej do transportowej	43
6.	Uruchomienie	45
6.1	Pierwsze uruchomienie	46
6.1.1	Wyliczenie rzeczywistych wartości dla całkowitej masy ciągnika, obciążenia osi ciągnika, nośności ogumienia oraz wymaganego minimalnego balastowania	46
6.1.1.1	Do obliczeń potrzebne są następujące dane	46
6.1.1.2	Wyliczenie wymaganego minimalnego balastowania przodu $G_{V\min}$ ciągnika dla zachowania zdolności kierowania	47
6.1.1.3	Obliczenie rzeczywistego nacisku na oś przednią $T_{V\text{tat}}$	47
6.1.1.4	Obliczenie rzeczywistego ciężaru całkowitego kombinacji ciągnika i maszyny	47
6.1.1.5	Obliczenie rzeczywistego nacisku na oś tylną $T_{H\text{tat}}$	47
6.1.1.6	Nośność ogumienia	47
6.1.1.7	Tabela	48
7.	Ustawienia	49
7.1	Głębokość robocza	49
7.2	Przestawienie rzędów talerzy	49
7.3	Zgarniacz	50
7.4	Głębokość robocza talerzy krawędziowych	51
7.5	Wysokość ucha pociągowego	51
8.	Praca	52
8.1	Przestawienie z pozycji transportowej do roboczej	52
8.2	Stosowanie zagarniacza	53
8.3	Jazda na nawrotach	53
9.	Czyszczenie, konserwacja i naprawy	54
9.1	Czyszczenie	55
9.2	Przegląd punktów smarowania	56
9.3	Plan konserwacji	57
9.4	Synchronizacja siłowników wałów	58
9.5	Węże hydrauliczne	58
9.5.1	Okresy wymiany	59
9.5.2	Oznakowanie	59
9.5.3	Czego należy przestrzegać przy demontażu i montażu	59
9.6	Układ hamulca roboczego	60
9.7	Dwuobwodowy, pneumatyczny układ hamulcowy jako część układu hamulcowego	61
9.7.1	Zbiornik sprężonego powietrza	61
9.7.2	Instrukcja badania dwuobwodowego, pneumatycznego układu hamulcowego (w warsztacie)	62
9.7.2.1	Kontrola szczelności	62
9.7.2.2	Kontrola ciśnienia w zbiorniku powietrza	62
9.7.2.3	Czyszczenie filtra przewodów	63
9.7.3	Hydrauliczna część hamulca roboczego	63
9.7.3.1	Sprawdzić stan płynu hamulcowego	63
9.7.3.2	Konserwacja hydraulicznej części hamulca roboczego	64
9.7.3.3	Odpowietrzanie układu hamulcowego	64
9.7.3.4	Płyn hamulcowy	65
9.8	Opony i koła	66
9.8.1	Powietrze w oponach	66
9.8.2	Montaż opon	67
9.9	Elektryczna instalacja oświetleniowa	67
9.10	Śruby – momenty dociągania	68



1. Wskazówki dla użytkownika

Rozdział Wskazówki dla użytkownika dostarcza informacji dotyczących obchodzenia się z instrukcją obsługi.

1.1 Przeznaczenie dokumentacji

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 Zastosowane opisy

Czynności obsługowe i reakcje

Czynności wykonywane przez personel obsługujący przedstawione są w postaci numerowanej listy. Zachować kolejność kroków.

Przykład:

- Czynność obsługowa krok 1
- Czynność obsługowa krok 2.

1.3.1 Numeracja

Wypunktowania bez wymuszonej kolejności przedstawiane są w postaci listy punktowej. Przykład:

- Punkt 1
- Punkt 2

1.3.2 Odsyłanie do liczb pozycji na ilustracjach

Pierwsza cyfra w nawiasach wskazuje na ilustrację, druga cyfra w nawiasie wskazuje na pozycję na tej ilustracji.

Przykład: (Rys. 3/6):

- Rysunek 3
- Pozycja 6.

2. Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Rozdział ten zawiera wskazówki ważne dla bezpiecznego posługiwania się maszyną.

2.1 Obowiązki i odpowiedzialność

Przestrzeganie wskazówek z instrukcji obsługi

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

Obowiązek użytkownika

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

- zaznajomiony jest z podstawowymi przepisami BHP i o zapobieganiu wypadkom przy pracy.
- wprowadzony w pracę z / na maszynie.
- przeczytał i zrozumiał niniejszą instrukcję obsługi.

Należy przestrzegać dyrektyw EG dotyczących stosowania środków pracy 89/655/EEG oraz obowiązujących w kraju użytkownika maszyny przepisów dotyczących higieny pracy oraz zapobiegania wypadkom.

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 zasad z rozdziału „Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa“ w tej instrukcji.

Pytania otwarte prosimy kierować do producenta.

Zagrożenia przy posługiwaniu się maszyną

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

- dla zdrowia i życia obsługującego i osób trzecich,
- dla 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 strat 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 wskazówek dotyczących bezpieczeństwa

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa oznakowane są trójkątem ostrzegawczym i słowem sygnalizującym. Słowo sygnalizujące opisuje ciężar grożącego niebezpieczeństwa. Symbole mają następujące znaczenie:



Symbol - Niebezpieczeństwo

Oznacza umieszczone w tej instrukcji wskazówki, których nie przestrzeganie prowadzi do zagrożenia ludzi i pokazany jest w formie ogólnego symbolu niebezpieczeństwa (Symbol bezpieczeństwa zgodny z DIN 4844-W9).



Symbol- Uwaga

Oznacza umieszczone w tej instrukcji wskazówki, oznaczone symbolem, Uwaga, których nie przestrzeganie prowadzi do zagrożenia maszyny i jej funkcji.



Symbol-Wskazówka

Symbol oznacza specyficzne miejsca i właściwości maszyny, których należy przestrzegać dla zachowania prawidłowych warunków pracy.

2.3 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Maszyna

- zbudowana jest do zwykłej pracy w rolniczej uprawie gleby.
- Dołączana jest przez ucho zaczepowe do wahadłowego zaczepu ciągnika i obsługiwana jest przez jedną osobę.

Można pokonywać następujące pochyłości terenu:

- W linii wzroku
 - W lewo do kierunku jazdy 15 %
 - W prawo do kierunku jazdy 15 %
- W linii opadania
 - Jazda pod górę 15 %
 - Jazda z góry 15 %

Do zgodnego z przeznaczeniem użycia maszyny należą także:

- Przestrzeganie wskazówek z instrukcji obsługi
- Zachowanie okresów przeglądów i konserwacji
- Stosowanie wyłącznie oryginalnych części zamiennych

Każde inne zastosowanie maszyny, różne od opisanego powyżej, jest zabronione i będzie traktowane jako niezgodne z jej przeznaczeniem.

Za szkody powstałe na skutek zastosowania maszyny niezgodnego z jej przeznaczeniem

- Całą odpowiedzialność ponosi użytkownik
- **AMAZONEN-WERKE** nie przejmuje żadnej odpowiedzialności.

2.4 Czynności organizacyjne

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

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

2.5 Zabezpieczenia 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.

2.5.1 Brakujące zabezpieczenia



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

2.6 Nieformalne czynności zabezpieczające

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.

Wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa umieszczone na maszynie należy utrzymywać w stanie czytelnym. Uszkodzone lub brakujące symbole i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa należy wymienić.

2.7 Wyszukolenie pracowników

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

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

Czynność	Osoby specjalnie wyszkolone w tym zakresie	Użytkownik poinstruowany	Osoby o specjalnym wykształceniu fachowym (Mechanik/Elektrotechnik)
Przeładunek/transport	X	X	X
Uruchomienie	--	X	--
Urządzanie, wyposażanie	--	--	X
Praca	--	X	--
Konserwacja	--	--	X
Poszukiwanie i usuwanie usterek	X	--	X
Utylizacja	X	--	--

Legenda: X (dozwolone) -- (nie dozwolone)

^{*)} Wszystkie prace konserwacyjne i naprawcze muszą być wykonywane przez wyspecjalizowany warsztat, gdy oznaczone są dopiskiem „Wyspecjalizowany warsztat”. Personel takiego warsztatu dysponuje niezbędną wiedzą i właściwymi środkami (narzędzia, podnośniki, podpory, itp.) do umiejętnego i bezpiecznego wykonania prac konserwacyjnych i naprawczych.

2.8 Czynności dotyczące bezpieczeństwa 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.

2.9 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.

2.10 Miejsca szczególnych zagrożeń

Miejsca szczególnych zagrożeń występują:

- W obrębie dołączania między ciągnikiem a maszyną
- Pod uniesioną maszyną
- W obrębie składania części ruchomych.

2.11 Konserwacje, 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 poluzowania. Po zakończeniu prac konserwacyjnych sprawdzić funkcjonowanie wszelkich urządzeń zabezpieczających.

2.12 Zmiany konstrukcyjne

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.

2.12.1 Przebudowy lub zmiany

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.



Kategorycznie zabrania się

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

2.13 Części zamienne, zużywalne oraz materiały pomocnicze

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

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

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

2.14 Czyszczenie i utylizacja

Używane środki i materiały stosować i utylizować umiejętnie, a szczególnie

- przy pracach w układzie smarowania i zespołach
- przy czyszczeniu rozpuszczalnikami.

2.15 Miejsce pracy użytkownika

Użytkownik może obsługiwać maszynę wyłącznie z fotela kierowcy w ciągniku.

2.16 Znaki ostrzegawcze i pozostałe oznaczenia maszyny

Symbole bezpieczeństwa

Następujące symbole bezpieczeństwa na maszynie ostrzegają przez pozostałymi zagrożeniami, które nie mogą być wyeliminowane konstrukcyjnie. Objasnienia i odpowiednie wskazówki dotyczące symboli zawarte są w tabeli z numerami rysunków.

Wszystkie znaki ostrzegawcze na maszynie utrzymywać zawsze w stanie czystym i dobrze czytelnym! Nieczytelne znaki ostrzegawcze wymienić. Znaki ostrzegawcze zamawiać u sprzedawcy. Podany na rysunku symbolu numer jest jednocześnie numerem katalogowym.

Jak najdokładniej przestrzegać wskazówek z symboli bezpieczeństwa!

Wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa przekazać także innym użytkownikom!

Poniższy rysunek pokazuje miejsca zamocowania symboli i wskazówek dotyczących bezpieczeństwa. Odpowiednie objaśnienia znajdują Państwo na kolejnych stronach.



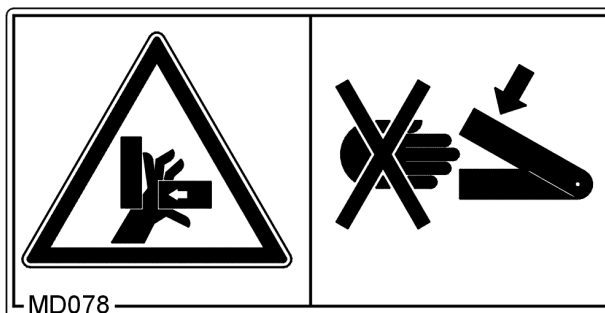
Nr rysunku i objaśnienie

MD 078

Nigdy nie sięgać w obręb zagrożenia przygnieceniem, jeśli znajdujące się tam części mogą się jeszcze poruszać!

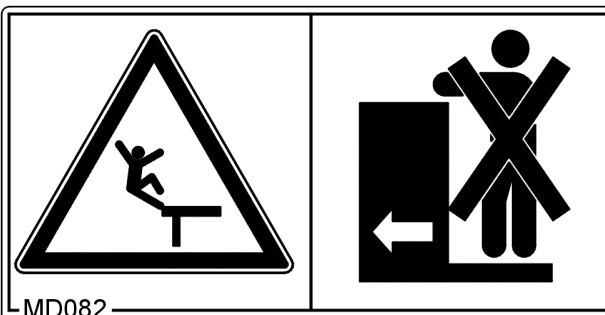
Usunąć ludzi z obrębu zagrożenia!

Symbole bezpieczeństwa



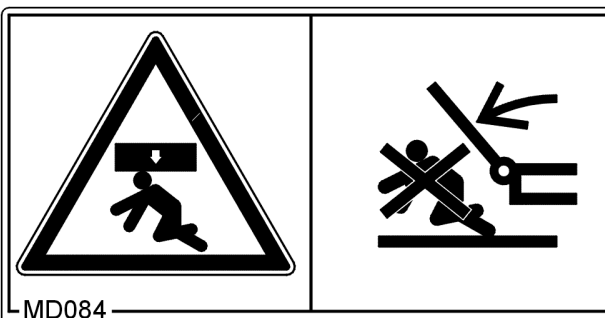
MD082

Jazda na maszynie podczas jej pracy i transportu jest niedopuszczalna!



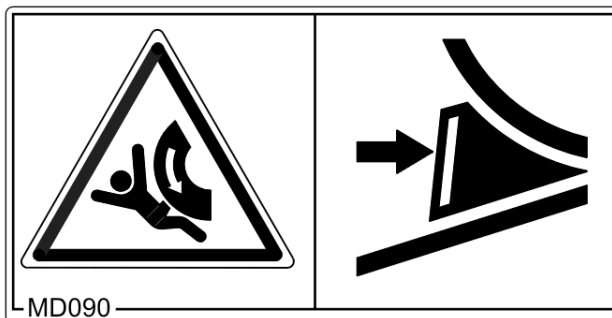
MD084

Nie wchodzić w obręb rozkładania wysięgnika i znaczników!

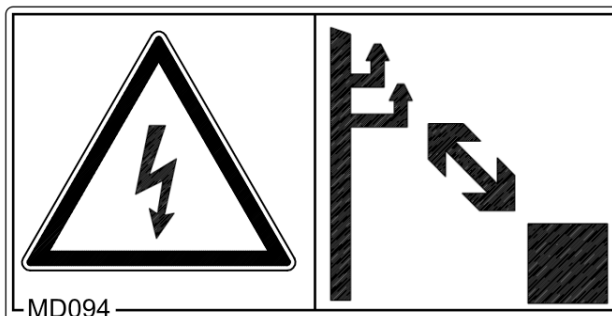


MD090

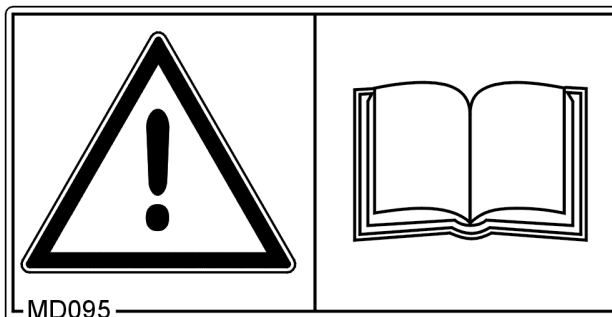
Przed odłączeniem maszyny od ciągnika należy zabezpieczyć ją klinami przed przetoczeniem!

**MD094**

Zachować odstęp od przewodów elektrycznych sieci wysokiego napięcia!

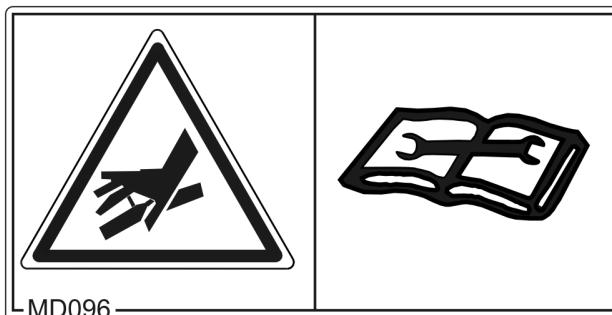
**MD095**

Przed uruchomieniem przeczytać instrukcję obsługi i przestrzegać wskazówek dotyczących bezpieczeństwa!

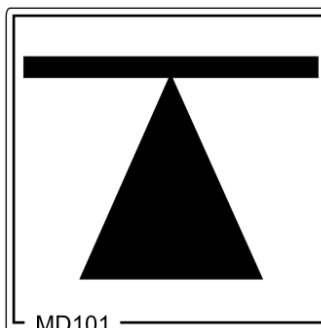
**MD096**

Przy wydostających się pod wysokim ciśnieniem płynach zachować ostrożność!

Przestrzegać wskazówek z podręczników technicznych!

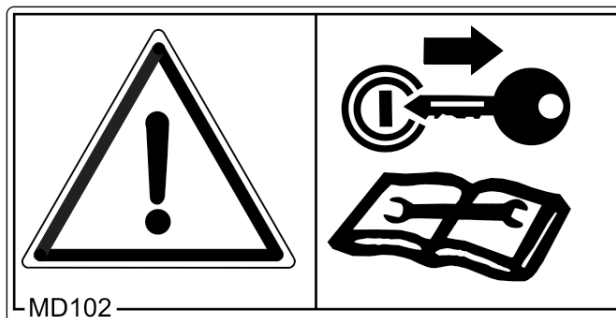
**MD101**

Miejsce ustawienia podnośnika w wypadku konieczności naprawy!



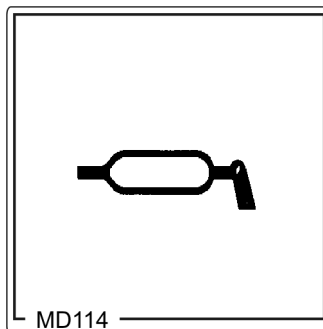
MD102

Przed pracami konserwacyjnymi i naprawami zaciągnąć ręczny hamulec, wyłączyć silnik ciągnika i wyjąć kluczyk ze stacyjki!



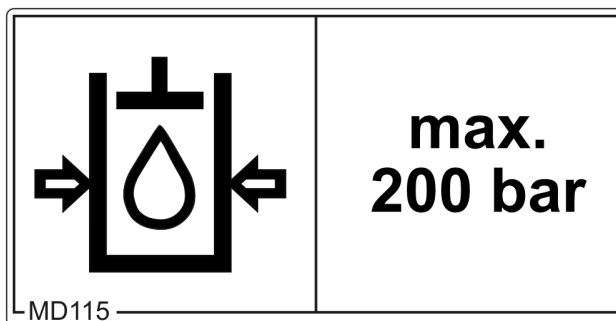
MD114

Punkt smarowania!



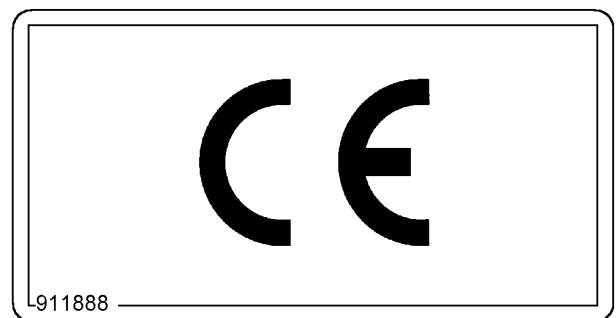
MD115

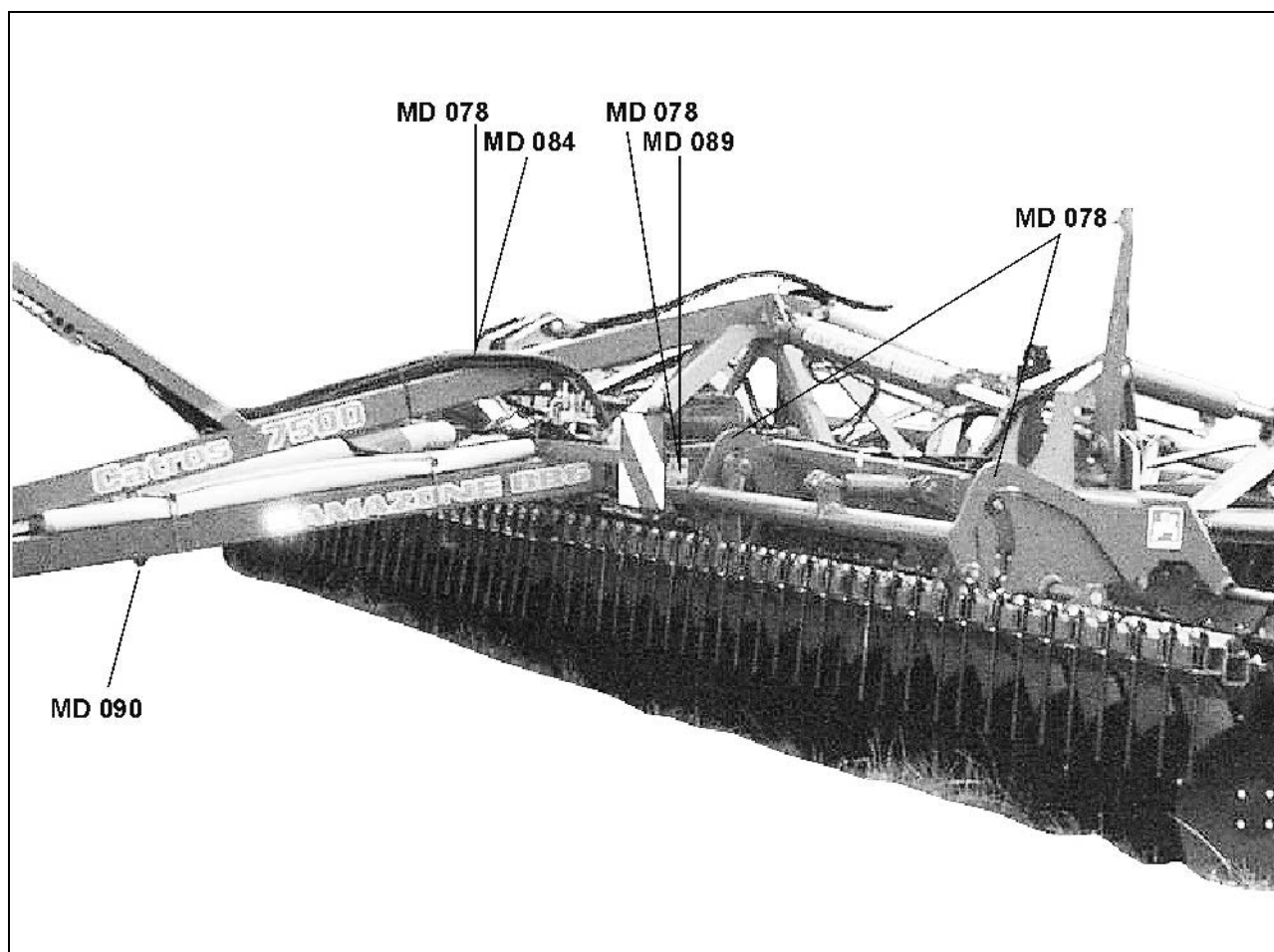
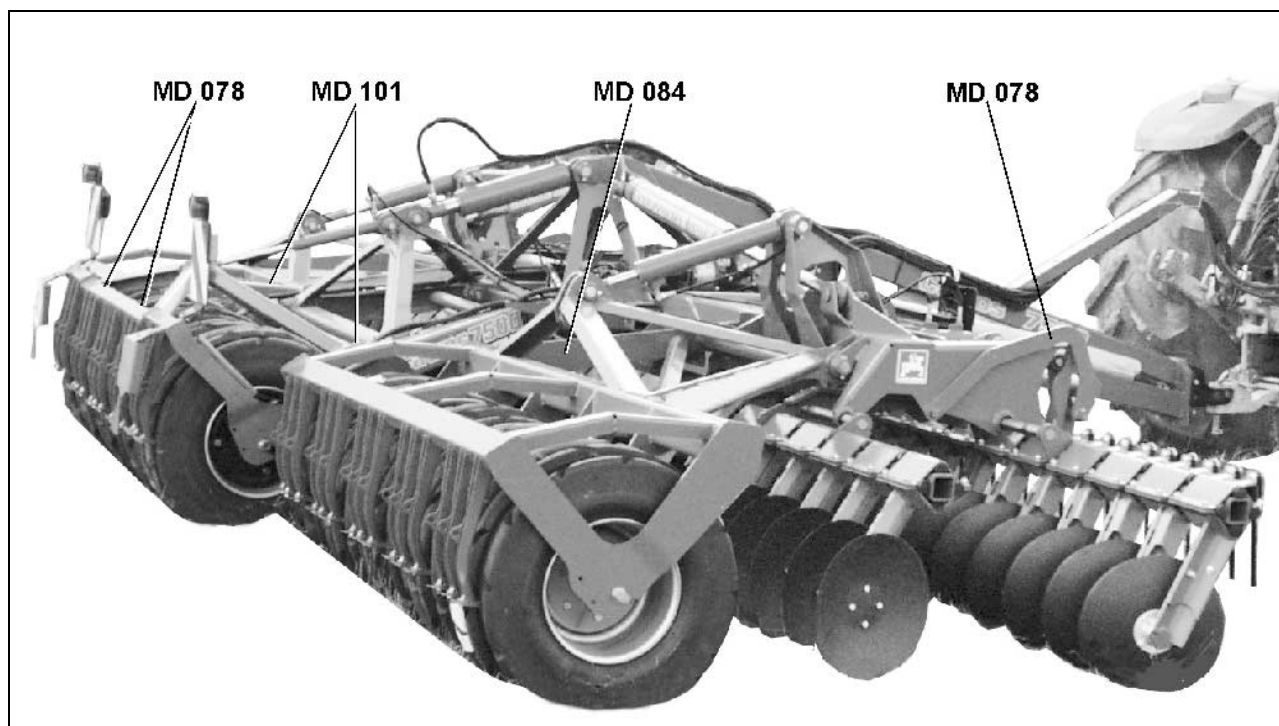
Dopuszczalne maksymalne hydrauliczne ciśnienie robocze wynosi 200 bar!

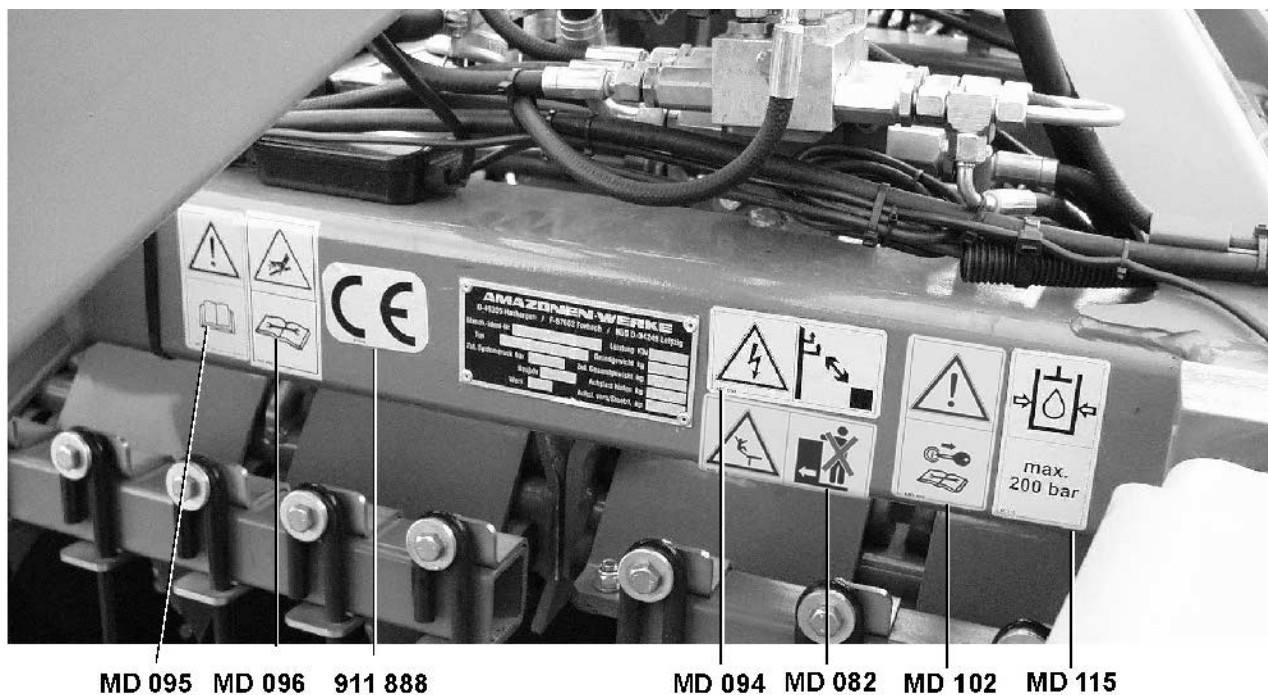


911888

Oznakowanie CE na maszynie sygnalizuje zachowanie warunków obowiązujących dyrektyw UE!









2.17 Zagrożenia związane z niestosowaniem się do przepisów bezpieczeństwa

Niestosowanie się do przepisów bezpieczeństwa może spowodować

- zagrożenie dla osób, środowiska oraz urządzenia.
- utraty wszelkich praw do roszczeń odszkodowawczych.

Niestosowanie się do zaleceń może wiązać się z następującymi zagrożeniami:

- zagrożenie dla osób związane z nieodpowiednim zabezpieczeniem szerokości roboczej.
- zagrożenie dla osób spowodowane działaniem czynników mechanicznych i chemicznych.
- niesprawność ważnych funkcji urządzenia.
- nieskuteczność zalecanych metod konserwacji i obsługi.
- zagrożenie dla środowiska związane z wyciekami oleju z układu hydraulicznego.

2.18 Bezpieczna praca

Poza przepisami bezpieczeństwa zawartymi w niniejszej instrukcji obowiązują również przepisy dyrektyw UE dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy 89/655/EEG oraz przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące w kraju użytkownika.

Należy stosować się do zaleceń dotyczących bezpieczeństwa na tabliczkach umieszczonych na urządzeniu.

W przypadku poruszania się z urządzeniem na drogach publicznych należy przestrzegać odpowiednich przepisów ruchu drogowego.

2.19 Wskazówki bezpieczeństwa dla użytkownika



Zasada:

Przed każdym rozpoczęciem pracy sprawdzić maszynę i ciągnik pod względem bezpieczeństwa jazdy i pracy!

2.19.1 Ogólne przepisy dotyczące bezpieczeństwa pracy

- Poza zaleceniami zawartymi w niniejszej instrukcji obsługi należy przestrzegać również innych obowiązujących przepisów bezpieczeństwa pracy!
- Tablice ostrzegawcze i informacyjne są źródłem ważnych informacji pozwalających na bezpieczne użytkowanie urządzenia. Stosowanie się do tych zaleceń służy Waszemu bezpieczeństwu!
- Przy korzystaniu z dróg publicznych należy stosować się do obowiązujących przepisów!
- Przed rozpoczęciem pracy należy zapoznać się ze wszystkimi układami i elementami obsługi oraz ich działaniem. Podczas pracy jest na to za późno!
- Ubranie użytkownika powinno być ściśle przylegające do ciała. Unikać noszenia luźnego ubrania!
- Dla uniknięcia pożaru maszynę utrzymywać w czystości!
- Przed ruszeniem z miejsca i rozpoczęciem pracy należy sprawdzić najbliższe otoczenie (dzieci)! Dbać o dobrą widoczność!
- Jazda na maszynie podczas jej pracy i transportu jest niedopuszczalna!
- Maszynę dołączać zgodnie z przepisami i mocować tylko w przewidzianych do tego celu urządzeniach!
- Przy do- i odłączaniu maszyny do ciągnika konieczne jest zachowanie szczególnej ostrożności!
- Przy do- i odłączaniu maszyny do ciągnika wsporniki należy ustawiać w odpowiedniej pozycji (stabilność maszyny)!
- Obciążniki zawsze mocować zgodnie z przepisami i w przewidzianych do tego celu miejscach!
- Przestrzegać dopuszczalnych obciążeń osi i masy całkowitej oraz zachowania wymiarów transportowych!
- Przestrzegać zewnętrznych wymiarów transportowych zgodnych z Prawem o ruchu drogowym!
- Zamontować i sprawdzić wyposażenie transportowe takie, jak np. oświetlenie i tablice ostrzegawcze!
- Linki uruchamiające szybkozłącza muszą luźno zwisać i nie mogą samoczynnie w najniższej pozycji niczego uruchomić!
- Podczas jazdy nigdy nie schodzić z fotela kierowcy!



- Właściwości jezdne ciągnika i jego hamowanie zmieniają się przez zamontowanie maszyny zawieszanej lub zaczepianej oraz obciążników balastowych. Zwrócić uwagę na zachowanie zdolności kierowania i hamowania ciągnikiem!
- Przy podnoszeniu maszyny hydrauliką tylnego TUZ przednia oś ciągnika jest odciążana. Uważać na zachowanie wystarczającego obciążenia osi przedniej (Patrz instrukcja obsługi ciągnika) przynajmniej przez 20 % masy pustego ciągnika!
- Podczas jazdy na zakrętach uwzględnić zachodzenie urządzenia oraz jego bezwładność!
- Maszynę należy uruchamiać tylko wtedy, gdy wszystkie urządzenia zabezpieczające są zamontowane i działają!
- Maszynę odstawiać tylko przy zaciągniętym hamulcu postojowym ciągnika, wyłączonym silniku ciągnika i kluczyku wyjętym ze stacyjki!
- Nie wchodzić w obręb obracania się i składania maszyny!
- Składane hydraulicznie ramy mogą być uruchamiane tylko wtedy, gdy w obrębie ich składania i rozkładania nie ma ludzi!
- Na uruchamianych obcymi siłami (np. hydraulicznie) częściach znajdują się miejsca przygnieceń i przycięć!
- Przed opuszczeniem ciągnika maszynę postawić na ziemi, zaciągnąć ręczny hamulec, wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki!
- Między ciągnikiem a maszyną nie może przebywać nikt, jeśli ciągnik nie jest zabezpieczony przed przetoczeniem przez zaciągnięcie hamulca postojowego i/lub podłożenia pod jego koła klinów!
- Znaczniki (zależnie od ich budowy) ryglować w pozycji transportowej!

2.19.2 Urządzenia obsługowe

- Przed rozpoczęciem jazdy sprawdzić działanie hamulców!
 - Przed zjazdem z góry włączyć niski bieg!
 - Przy usuwaniu usterki układu hamulcowego natychmiast zatrzymać ciągnik i usunąć usterkę!
-

2.19.3 Zawieszane narzędzia robocze

- Przy dołączaniu kategorii zaczepu ciągnika i maszyny muszą być zgodne lub należy je dopasować!
- Przestrzegać przepisów wydanych przez producenta!
- W obrębie dolnych dźwigni ciągnika istnieje niebezpieczeństwo zranienia przez przygniecenie lub przycięcie!
- Zewnętrzna obsługa dolnych dźwigni zaczepu nie może być stosowana! Dźwignie dolne obsługiwać wyłącznie z kabiny ciągnika!
- Maszynę zawieszać zgodnie z przepisami. Sprawdzić działanie hamulca przyczepy. Przestrzegać przepisów wydanych przez producenta!
- Maszyna może jechać tylko z odpowiednim dla niej ciągnikiem!
- Przy do- i odłączaniu maszyny do ciągnika istnieje niebezpieczeństwo zranienia!
- Między ciągnikiem a maszyną nie może przebywać nikt, jeśli maszyna i ciągnik nie są zabezpieczone przed przetoczeniem poprzez podłożenie pod koła klinów!
- Przy przestawianiu wsporników istnieje niebezpieczeństwo przygniecenia i przycięcia!
- Przez montaż narzędzi z przodu i/lub z tyłu ciągnika nie mogą zostać przekroczone
 - Dopuszczalna, całkowita masa ciągnika.
 - Dopuszczalne obciążenia osi ciągnika.
 - Dopuszczalna nośność opon ciągnika.
- Przestrzegać zachowania maksymalnej masy użytkowej zawieszonej maszyny i dopuszczalnego obciążenia osi ciągnika!
- Przed transportem maszynę zawsze zablokować przed ruchami na dolnych dźwigniach zaczepu ciągnika!
- Przy jazdach w po drogach publicznych zespół obsługujący dolne dźwignie zaczepu ciągnika musi być zaryglowany przeciwko opuszczaniu!
- Wszystkie zespoły ustawić w pozycji transportowej!
- Właściwości jezdne ciągnika i jego hamowanie zmieniają się przez zamontowanie maszyny zawieszanej lub zaczepianej oraz obciążników balastowych!
- Przednia oś ciągnika musi być zawsze obciążona przez co najmniej 20% masy własnej ciągnika, aby zagwarantowane były wystarczające zdolności kierowania i hamowania. W razie konieczności montować przednie obciążniki!
- Naprawy, usuwanie usterek, konserwację i czyszczenie wykonywać tylko przy kluczyku wyjętym ze stacyjki!
- Osłony muszą być założone i muszą znajdować się w pozycjach osłaniających!
- Maszyny bez hamulca:
 - o Prędkość maksymalna ograniczona jest do 25 km/h.
 - o Masa własna ciągnika oraz (ale nie dopuszczalna masa całkowita) plus pionowe obciążenie zaczepu maszyny musi być większa niż maksymalne obciążenie osi maszyny



2.19.4 Instalacja hydrauliczna

- Instalacja hydrauliczna jest pod wysokim ciśnieniem!
- Przy dołączaniu siłowników i silników hydraulicznych uważać na prawidłowe przyłączenie węży hydraulicznych!
- Przy dołączaniu węży hydraulicznych do hydrauliki ciągnika uważać, aby hydraulika ciągnika i maszyny były bez ciśnienia!
- Przy hydraulicznym łączeniu funkcji między ciągnikiem a maszyną należy oznakować szybkozłącza, aby wykluczyć możliwość błędnego przyłączenia!
- Przy zamianie przyłączy następuje odwrócenie funkcji np. podnoszenia / opuszczania. Niebezpieczeństwo wypadku!
- Regularnie sprawdzać węże hydrauliczne i w razie ich uszkodzenia lub zesterzenia, wymieniać je! Wymieniane węże muszą odpowiadać wymaganiom technicznym stawianym przez producenta maszyny!
- W poszukiwaniu miejsc wycieków używać odpowiednich środków pomocniczych – niebezpieczeństwo obrażeń!
- Płyny wydostające się pod ciśnieniem (olej układu hydraulicznego) mogą przedostać się przez skórę i wywołać poważne obrażenia!
- W razie obrażeń natychmiast skorzystać z pomocy lekarza! Niebezpieczeństwo zakażenia!
- Przed rozpoczęciem prac na instalacji hydraulicznej opuścić maszynę, zlikwidować ciśnienie w hydraulice i wyłączyć silnik ciągnika!
- Przed pierwszym uruchomieniem maszyny a następnie co najmniej raz w roku sprawdzać węże hydrauliczne pod względem ich właściwego stanu technicznego! W wypadku uszkodzenia lub zesterzenia, węże hydrauliczne należy wymienić! Wymieniane węże muszą odpowiadać wymaganiom stawianym przez producenta maszyny.
- Okres użytkowania przewodów hydraulicznych nie może przekroczyć okresu sześciu lat, wliczając ewentualny dwuletni okres 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 powstania niebezpieczeństw. Dla przewodów i połączeń hydraulicznych z materiałów termoplastycznych odpowiednie okresy mogą być inne od podanych.

2.19.5 Instalacja elektryczna

- 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.
- 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.
- Należy pamiętać przede wszystkim o tym, by dodatkowo instalowane części elektryczne i elektroniczne były zgodne ze znowelizowaną dyrektywą europejską 89/336/EWG dotyczącą kompatybilności elektromagnetycznej oraz posiadały oznaczenie CE.

2.19.6 Konserwacja, naprawy i opieka nad maszyną

- Naprawy, konserwacje i czyszczenie maszyny oraz usuwanie usterek wykonywać tylko przy wyłączonym napędzie, wyłączonym silniku i odłączonych przyłączach hydraulicznych, pneumatycznych i elektrycznych! Kluczyk wyjąć ze stacyjki!
 - Nakrętki i śruby regularnie sprawdzać pod względem zamocowania i gdy to konieczne, dociągać!
 - Przy pracach konserwacyjnych pod podniesioną maszyną zawsze zabezpieczyć ją odpowiednimi podporami przed opuszczeniem!
 - Przy wymianie narzędzi roboczych z ostrzami zawsze używać rękawic ochronnych i odpowiednich narzędzi!
 - Oleje, smary, i filtry utylizować zgodnie z przepisami!
 - Przed rozpoczęciem prac na instalacji elektrycznej, zawsze odłączać dopływ prądu!
 - Przed rozpoczęciem prac spawalniczych na ciągniku i dołączonej do niego maszynie odłączać przewody alternatora i akumulatora w ciągniku!
 - Wymieniane części muszą co najmniej odpowiadać wymaganiom technicznym producenta maszyny! Można to osiągnąć przez stosowanie wyłącznie oryginalnych części zamiennych!
-



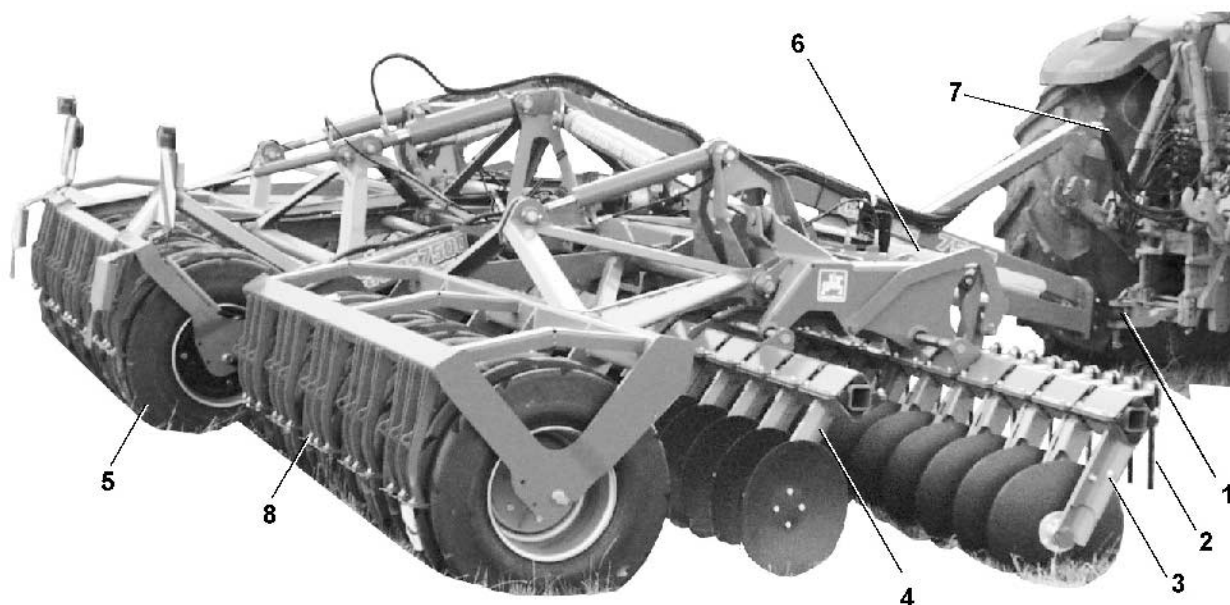
2.19.7 Hamulce i opony

- Przed każdą jazdą sprawdzić działanie hamulców!
- Układy hamulcowe należy poddawać dokładnej, regularnej kontroli!
- Ustawianie i naprawy układów hamulcowych mogą być wykonywane tylko przez wyspecjalizowany w tym zakresie personel lub specjalistyczny warsztat! Używać tylko zalecanych płynów hamulcowych i wymieniać je zgodnie z przepisami!
- Przy pracach na oponach uważać, aby maszyna była bezpiecznie ustawiona i zabezpieczona przed przetoczeniem (kliny pod kołami)!
- Montaż opon wymaga wystarczającej wiedzy i stosowania właściwych narzędzi montażowych!
- Prace naprawcze opon i kół dokonywać tylko siłami fachowymi i przy użyciu odpowiednich narzędzi montażowych!
- Regularnie sprawdzać ciśnienie powietrza! Przestrzegać utrzymania właściwego ciśnienia w oponach!

3. Opis produktu

Rozdział ten przedstawia poglądowo budowę maszyny i należy przeczytać w miarę możliwości bezpośrednio przy maszynie, aby w optymalny sposób zapoznać się z maszyną.

3.1 Przegląd poszczególnych zespołów

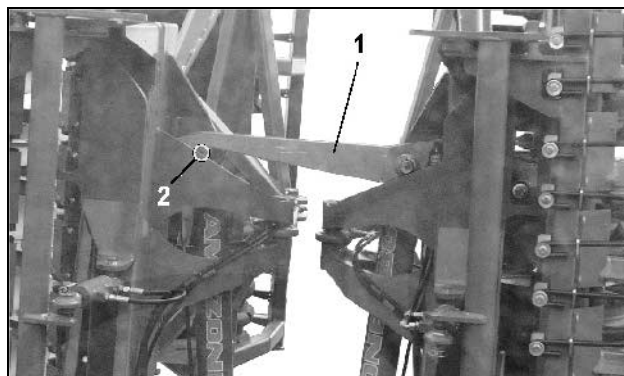


Rys. 1

- 1 - Dyszel zaczepowy
- 2 - Zagarniacz-wyrównywacz (opcja)
- 3 - 1. rząd talerzy
- 4 - 2. rząd talerzy
- 5 - Klinowy wał pierścieniowy (w części środkowej zintegrowany z podwoziem)
- 6 - Plandeki ochronne do transportu po drogach
- 7 - Węże hydrauliczne do łączenia z ciągnikiem
- 8 - Zgarniacze klinowego wału pierścieniowego

Rys. 2:

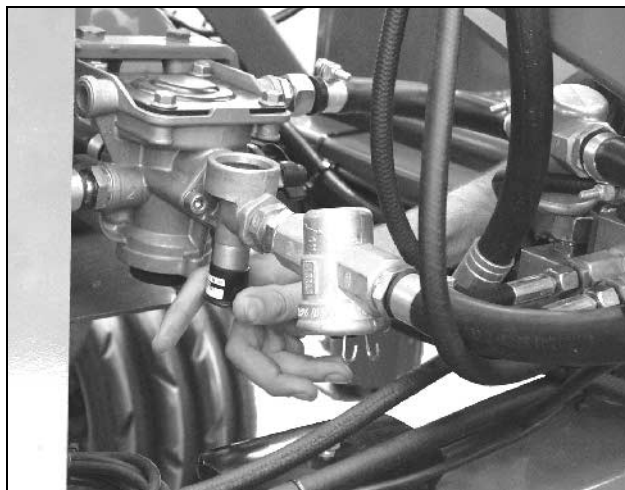
- 1 - Hak ryglujący zabezpieczyć przed nieprzewidzianym otwarciem



Rys. 2

Rys. 3:

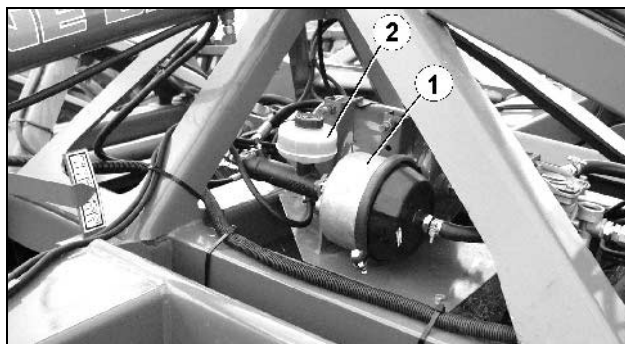
Zawór sprężonego powietrza pneumatycznego układu hamulcowego



Rys. 3

Rys. 4:

- 1 - Siłownik hamulcowy
- 2 - Zbiorniczek wyrównawczy z płynem hamulcowym



Rys. 4

Rys. 5:

Układ przestawiania talerzy



Rys. 5

Rys. 6:

Skala głębokości roboczej talerzy



Rys. 6

Rys. 7:

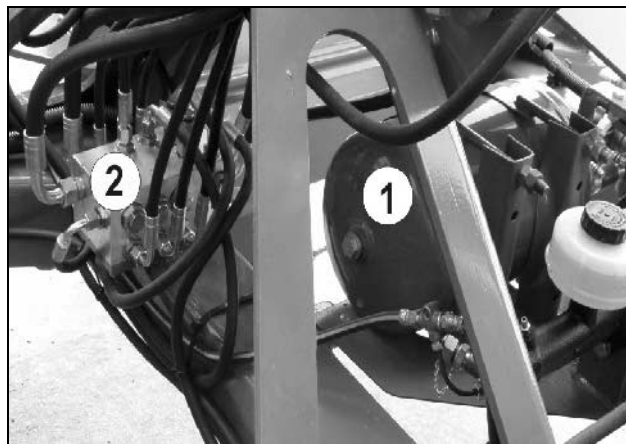
1 - Składany wspornik z korbą



Rys. 7

Rys. 8:

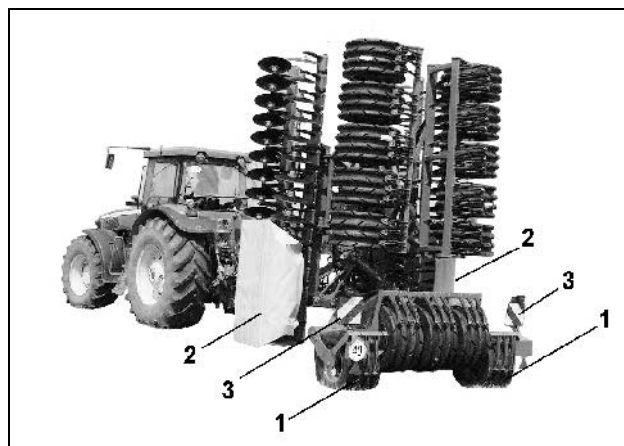
- 1 - Zbiornik sprężonego powietrza układu hamulcowego
- 2 - Hydraulika-blok sterowania



Rys. 8

Rys. 9:

- 1 - Klinowy wał pierścieniowy ze zintegrowanym podwoziem
- 2 - Plandeki ochronne do transportu po drogach
- 3 - Oświetlenie z tablicami ostrzegawczymi



Rys. 9

3.2 Przewody zasilające między ciągnikiem a maszyną



- • Węże – przewody hydrauliczne

Wszystkie węże hydrauliczne oznaczone są kolorami, aby właściwie przyporządkować funkcje hydrauliczne do zespołów sterujących w ciągniku!

- Przewód elektryczny oświetlenia
- Pneumatyczny układ hamulcowy
Przewód hamulcowy to ten z żółtą głowiczką
Przewód zasilający to ten z czerwoną głowiczką

3.3 Tabliczka znamionowa i oznakowanie CE

Na tabliczce znamionowej podane są:

- Nr.ident. maszyny :
- Typ maszyny:
- Dop. ciśn. systemowe..... bar
- Rok budowy
- Zakład
- Moc KW
- Masa podstawowa: kg
- Dop. masa całkow. kg
- Obc. o. tylnej: kg
- Obc. o. prz.pion.obc.zacz.:... kg



Rys. 10

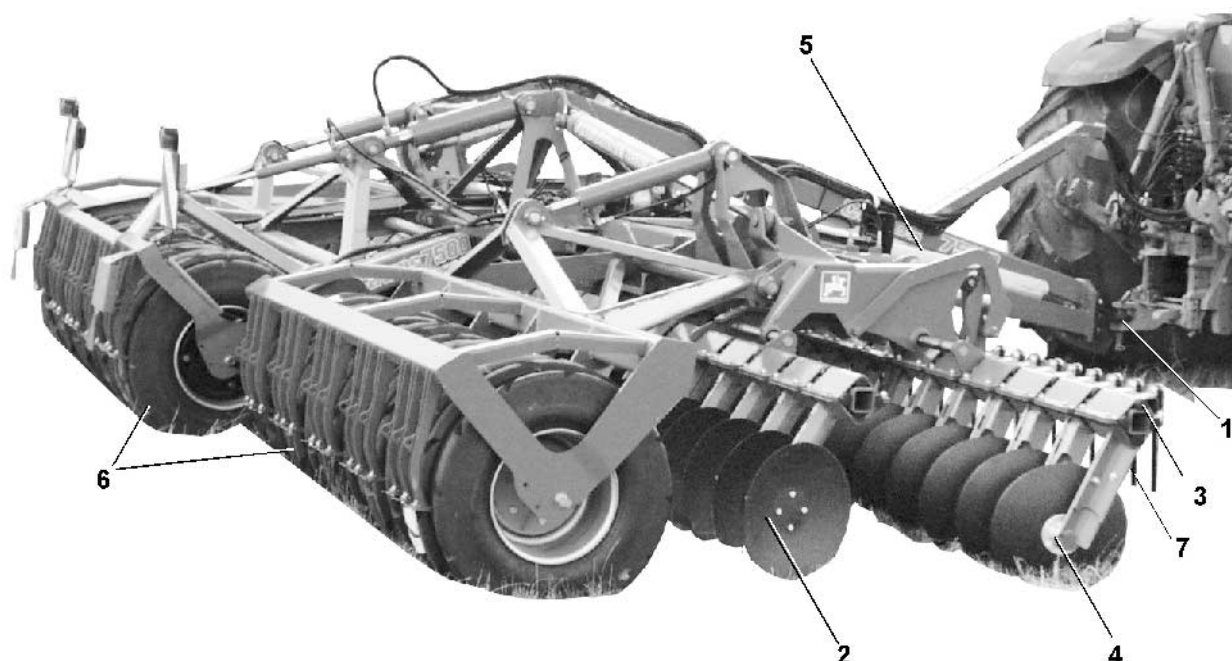
3.4 Deklaracja zgodności

Kompaktowa brona talerzowa spełnia wymagania dyrektywy UE dla maszyn 89/37/EG i odpowiednich dyrektyw uzupełniających.

3.5 Dane techniczne

Brona talerzowa		Catros 5500	Catros 7500
Szerokość robocza	[mm]	5500	7500
Wersja		składana	składana
Zapotrzebow. mocy	[kW]	120	160
Ukł. hamulcowy- przylacza - W ciągniku - Skuteczny hamulec podwozia brony		Dwuobwodowy pneumatyczny układ hamulcowy	
		Hydrauliczny układ hamulcowy	
Podwozie transport.		2X400/50-15,5	
Elektr. przylacze ciągnika		12 Volt/7biegunowe	
Dop. prędkość maksymalna	[km/h]	40	
Masa własna	[kg]	4400	5800
Obciąż. osi tylnej	[kg]	3200	4300
Pion. obc. zaczepu	[kg]	1200	1500
Długość całkowita	[mm]	5500	5500
Szer. transportowa	[mm]	2950	2950
Wys. transportowa	[mm]	3000	4000
Rozstaw talerzy	[mm]	250	250
Średnica talerzy	[mm]	460	460
Liczba talerzy		44	60
Przestawianie zespołu talerzy		mechaniczne	mechaniczne
Ustawianie głębokości roboczej		hydrauliczne	hydrauliczne
Głębokości robocze	[mm]	30 - 120	30 - 120

3.6 Funkcja



Rys. 11

Kompaktowa brona talerzowa **Catros** jest odpowiednia do

- Płaskiej uprawy ścierniska bezpośrednio po skoszeniu
- Uprawy pola przed siewem kukurydzy lub buraków cukrowych
- Uprawek przedsiewnych do międzyplonów jak np. gorczycy żółtej
- Mieszania gnojowicy z glebą.

Warianty **Catros 5500** i **7500 o szerokościach roboczych** 5,50 m oraz 7,50 m wyposażone są w składaną ramę.

Catros dołączany jest do wahadłowego zaczepu ciągnika (Rys. 11/1).

Dwurzędowa brona talerzowa

Talerze (Rys. 11/2) ustawione są pod kątem 17° z przodu i 14° z tyłu patrząc w kierunku jazdy.

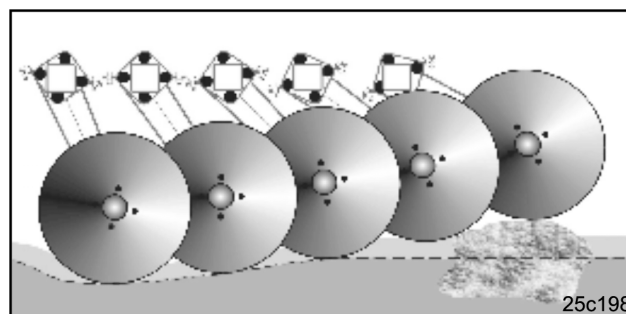
Ułożyskowanie talerzy (Rys. 11/4) składa się z dwurzędowych skośnych łożysk kulkowych ze ślizgowymi pierścieniami uszczelniającymi a dzięki napełnieniu olejem, jest bezobsługowe.

Ustawianie:

- Przesławienie obu rzędów talerzy dokonywane jest przez układ przesuwany (Rys. 11/5) zależnie od głębokości roboczej i prędkości jazdy. Ustawianie dokonywane jest mimośrodowym sworzniem AMAZONE.
- Ustawienie intensywności pracy talerzy zależy od głębokości roboczej. Ustawienie głębokości dokonywane jest hydraulicznie.
- Oba rzędy talerzy są pionowe. Głębokość robocza talerzy zewnętrznych może być zredukowana, aby zapobiec tworzeniu się redlin lub bruzd.

Elastyczne gumowe zawieszenie pojedynczych talerzy umożliwia

- Dopasowanie do nierówności pola
- Odchylanie się talerzy przy napotkaniu przeszkody, np. kamieni. Dzięki temu talerze chronione są przed uszkodzeniami.

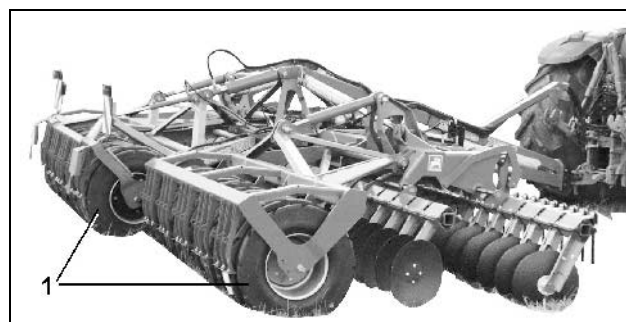


Rys. 12

Klinowy wał pierścieniowy

Klinowy wał pierścieniowy (Rys. 13) o średnicy 800 mm

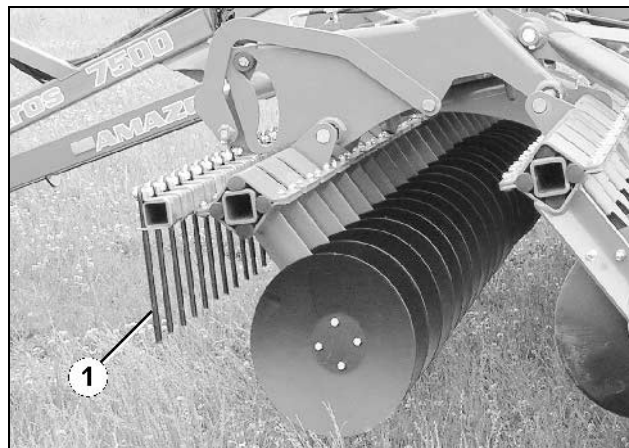
- Składa się z pojedynczych, ustawionych obok siebie pierścieni klinowych
- Pasowo ugniata uprawianą glebę
- Przejmuje głębokościowe prowadzenie talerzy
- Stanowi podwozie podczas transportu.



Rys. 13

Zagarniacz-wyrównywacz (wyposażenie specjalne):

Zagarniacz-wyrównywacz (Rys. 14) rozdziela po polu pozostałą po żniwach siewkę.



Rys. 14

Układ hamulca roboczego

Maszyna wyposażona jest w dwuobwodowy, pneumatyczny układ hamulcowy z hydraulicznie uruchamianym siłownikiem szczęk hamulcowych w bębnie hamulcowym.



Maszyna nie posiada hamulca postojowego!

Przed odłączeniem maszyny od ciągnika, zabezpieczyć ją przed przetoczeniem przez podłożenie klinów pod koła!

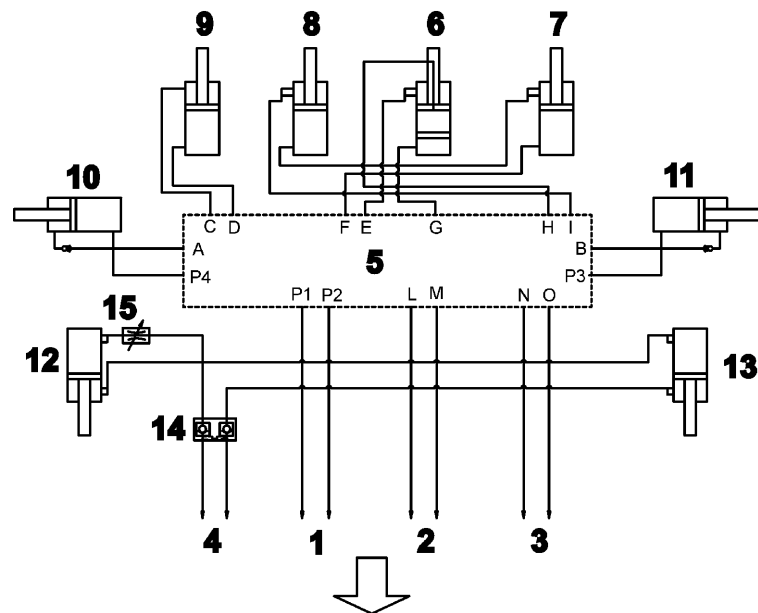
3.7 Zakresy zagrożenia

Zakresy zagrożenia występują

- Między ciągnikiem a maszyną, szczególnie przy dołączaniu i odłączaniu
- W obrębie części ruchomych
- Przy wchodzeniu na maszynę
- W obrębie składania wysięgników maszyny
- Pod podniesioną, nie zabezpieczoną maszyną i jej częściami
- Przy rozkładaniu i składaniu maszyny w obrębie przewodów sieci elektrycznych.

W miejscach tych należy oczekiwać stałego i występującego nieoczekiwanie zagrożenia. Symbole bezpieczeństwa oznakowują takie miejsca. Obowiązują tu specjalne przepisy bezpieczeństwa pracy (patrz też rozdz. 2.16).

3.8 Schemat hydrauliki



Rys. 15

Rys. 15/...

- **1 Przyłącze dwukierunkowego zespołu sterującego 1**

- rozkładanie maszyny
 - opuszczanie 3 środkowych opon.
- Wąż-oznakowanie: 1 x niebieski

- składanie maszyny
 - podnoszenie 3 środkowych opon.
- Wąż-oznakowanie: 2 x niebieski

- **2 Przyłącze dwukierunkowego zespołu sterującego 2**

- zwiększanie głębokości roboczej.
- Wąż-oznakowanie: 1 x zielone

- zmniejszanie głębokości roboczej.
- Wąż-oznakowanie: 2 x zielony

- **3 Przyłącze dwukierunkowego zespołu sterującego 3**

- opuszczanie maszyny.
- Wąż-oznakowanie: 1 x żółty

- podnoszenie maszyny
- Wąż-oznakowanie: 2 x żółty

- **4 przyłącze dwukierunkowego zespołu sterującego 4**

- opuszczanie zagarniacza
- Wąż-oznakowanie: 1 x naturalny

- podnoszenie zagarniacza (dławione).
- Wąż-oznakowanie: 2 x naturalny.

- 5 blok sterowania
- 6 Siłownik hydrauliczny podwozia
- 7 Siłownik hydrauliczny lewego wału
- 8 Siłownik hydrauliczny prawego wału
- 9 Siłownik hydrauliczny środkowego wału
- 10 Siłownik hydrauliczny ramy bocznej, prawy
- 11 Siłownik hydrauliczny ramy bocznej, lewy
- 12 Siłownik hydrauliczny Planatora prawy
- 13 Siłownik hydrauliczny Planatora lewy
- 14 Blokada
- 15 Przystawialny dławik



Na przyłączach hydraulicznych odpowiednich siłowników po lewej stronie maszyny umieszczone są również barwne oznakowania za pomocą obejm przewodów.

4. Do- i odłączanie



Przy dołączaniu i odłączaniu maszyny przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa pracy!

Maszynę dołączać zgodnie z przepisami i mocować wyłącznie w przewidzianych do tego celu punktach!

Przy dołączaniu i odłączaniu maszyny do lub od ciągnika konieczne jest zachowanie szczególnej ostrożności!

4.1 Dołączanie

4.1.1 Dołączanie i odłączanie



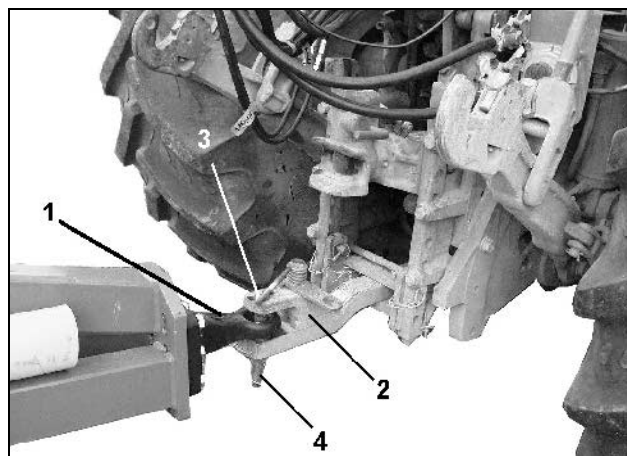
Maszyna nie ma hamulca postojowego!



Przed odłączeniem maszyny należy ją zawsze zabezpieczyć 4 klinami podłożonymi pod koła, przy czym po każdej ze stron maszyny podłożyć po 2 kliny pod zewnętrzne koła klinowego wału pierścieniowego

Maszyna może być złożona lub rozłożona względnie złożona lub rozłożona. W obu wypadkach maszyna stoi na wszystkich oponach środkowego klinowego wału pierścieniowego.

- Maszynę dołączyć uchem zaczepu (Rys. 16/1) do wahadłowego zaczepu (Rys. 16/2) ciągnika;
- Założyć sworzeń (Rys. 16/3) i
- Zabezpieczyć zawleczką (Rys. 16/4).



Rys. 16



Przy dołączaniu do ciągnika zawsze używać przewidzianych do tego celu zespołów!



Przebywanie ludzi między ciągnikiem a maszyną jest podczas dojeżdżania ciągnikiem do maszyny w celu jej dołączenia lub odłączenia zabronione!

Osoba pomagająca może znajdować się tylko obok ciągnika i maszyny w celu udzielania wskazówek.

Przyłącza z ciągnikiem tworzyć dopiero wtedy, gdy maszyna dołączona jest do ciągnika, silnik ciągnika jest wyłączony, ręczny hamulec jest zaciągnięty a kluczyk wyjęty ze stacyjki!

Przewód zapasu (czerwony) hamulca roboczego dołączać do ciągnika wtedy, gdy silnik ciągnika jest wyłączony, hamulec ręczny jest zaciągnięty a kluczyk jest wyjęty ze stacyjki!

Sprawdzić przebieg przewodów zasilających.

Przewody zasilające

- muszą podczas wszystkich ruchów podczas jazdy na zakrętach, przebiegać bez naprężeń, załamania i tarcia
- nie mogą ocierać o części obce.

4.1.2 Przyłącza hydrauliczne



Dopuszczalne, maksymalne hydrauliczne ciśnienie robocze wynosi 200 bar!



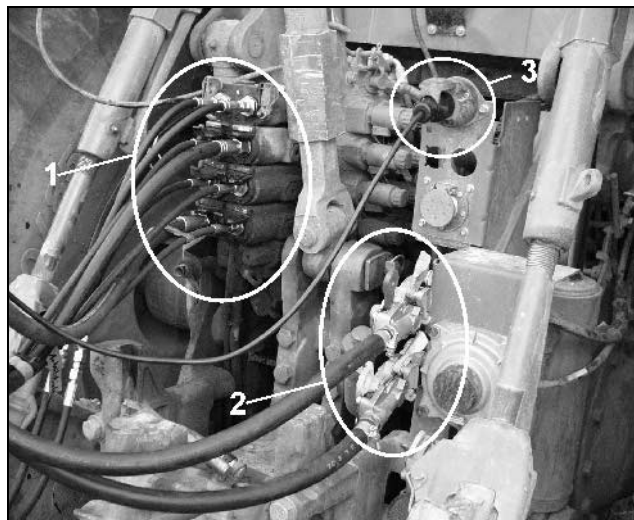
Instalacja hydrauliczna znajduje się pod wysokim ciśnieniem!



Przy dołączaniu węży hydraulicznych do hydrauliki ciągnika uważać, aby hydraulika ciągnika oraz hydraulika maszyny były bez ciśnienia!

Przyłącza hydrauliczne (Rys. 17/1):

Węże hydrauliczne dołączyć do odpowiednich przyłączy.



Rys. 17

Zespół sterujący	Funkcja	Oznakowanie węży
1 – działający dwukierunkowo	- Rozkładanie maszyny - Składanie maszyny	1 x niebieski 2 x niebieski
2 – działający dwukierunkowo	- Zwiększanie szerokości roboczej - Zmniejszanie szerokości roboczej	1 x zielony 2 x zielony
3 – działający dwukierunkowo	- Opuszczanie maszyny - Podnoszenie maszyny	1 x żółty 2 x żółty
4 - działający dwukierunkowo	- Opuszczanie Planatora - Podnoszenie Planatora	1 x kolor naturalny 2 x kolor naturalny

4.1.3 Pneumatyczny układ hamulcowy

Maszyna wyposażona jest w dwuobwodowy, pneumatyczny układ hamulcowy z hydraulicznie uruchamianym siłownikiem hamulcowym.

Dwuobwodowy pneumatyczny układ hamulcowy nie działa jak zwykły hamulec mechaniczny, uruchamiający szczęki hamulcowe za pomocą drążków lub linek. Dwuobwodowy, pneumatyczny układ hamulcowy działa na siłownik hydrauliczny, który z kolei uruchamia szczęki hamulcowe w bębnie hamulcowym.

Pneumatyczny układ hamulcowy wymaga przyłączy (Rys. 17/2):

- 1 głowiczka łącząca (czerwona) do przewodu zapasu.
- 1 głowiczka łącząca (żółta) do przewodu hamowania.

Jeśli zbiornik sprężonego powietrza jest napełniony, to hamulec jest zaciągnięty. Hamulec zwalniany jest natychmiast, gdy dołączona zostanie czerwona głowiczka łącząca.

Przed dołączeniem przewodu hamowania, względnie zapasu, zwrócić uwagę, aby

- głowiczki łączące były czyste,
- uszczelki głowiczek były w nienagannym stanie technicznym,
- uszczelki muszą być czyste i nieuszkodzone.



Najpierw należy dołączać do ciągnika żółtą głowiczkę łączącą (przewód hamowania) a następnie czerwoną głowiczkę łączącą (przewód zapasu). Uważać, aby głowiczki prawidłowo się zatrzasnęły!

4.1.4 Tworzenie przyłącza prądu

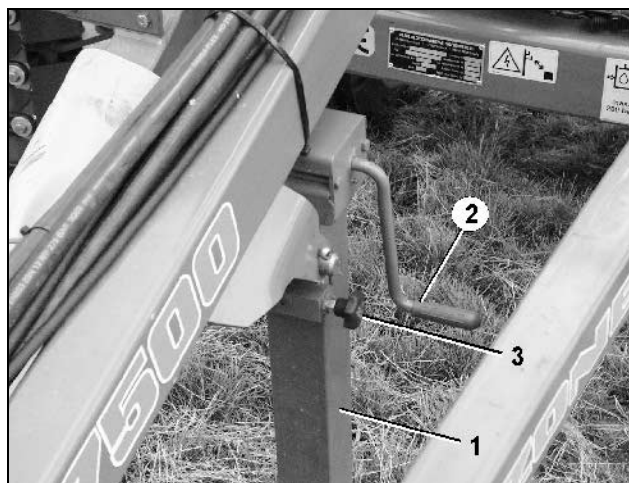
Tworzenie przyłącza prądu: Wtyczkę elektrycznych przewodów maszyny włożyć w przewidziane do tego celu gniazdo (Rys. 17/3) ciągnika.

Wymagane napięcie akumulatora: 12 Volt
Wtyczka oświetlenia do jazdy po drogach: 7-biegunowa

4.1.5 Wspornik

Wspornik (Rys. 18/1) ustawić w pozycji transportowej:

- Unieść wspornik korbą (Rys. 18/2).
- Wyjąć sworzeń (Rys. 18/3).
- Przesunąć wspornik do góry i zabezpieczyć sworzniem.



Rys. 18

4.2 Odłączanie

4.2.1 Odłączanie

- Ciągnik i maszynę ustawić prosto, na równej powierzchni i zatrzymać.
- Wsunąć zintegrowane podwozie. Maszyna stoi teraz na wszystkich oponach klinowego wału pierścieniowego.
- Wyłączyć silnik ciągnika, zaciągnąć ręczny hamulec i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
- Zluzować sprężyste zawleczki i wyjąć z uchwytów 4 kliny z tyłu maszyny.
- Zabezpieczyć maszynę z obu stron 2 klinami podłożonymi pod opony klinowego wału pierścieniowego.



Maszynę zabezpieczać zawsze 4 klinami, jeszcze przed jej odłączeniem od ciągnika! Kliny te zastępują hamulec postojowy maszyny!

- Odłączyć wszystkie przewody zasilające między ciągnikiem a maszyną.
- Wtyczki i gniazda szybkozłączy zabezpieczyć kołpakami ochronnymi przed zabrudzeniem.
- Wszystkie przewody zasilające zamocować w uchwytach, zgodnie z opisem.



Przy odłączaniu pneumatycznych węży hamulcowych najpierw należy odłączać od ciągnika wąż z czerwoną główką (przewód zapasu) a następnie wąż z żółtą główką (przewód hamowania)!

- Wyjąć sworzeń i wspornik obrócić w dół
- Opuścić wspornik za pomocą korby i zabezpieczyć go sworzniem.
- Ustawić maszynę na wsporniku.



Maszynę odstawiać tylko na, równym, twardym podłożu!

Uważać, aby wspornik nie zagłębiał się w podłoże. Jeśli wspornik zagłębia się w podłoże, to ponowne dołączenie maszyny będzie niemożliwe!



Przed odłączeniem maszyny zwrócić uwagę, czy zaczep maszyny w punkcie łączenia z ciągnikiem jest odciążony.

- Odłączyć zaczep wahadłowy.
- Odjechać ciągnikiem.



Przy odjeżdżaniu ciągnikiem nikt nie może znajdować się między ciągnikiem a maszyną!

5. Transport po drogach publicznych



Podczas jazdy po drogach publicznych, ciągnik i maszyna muszą odpowiadać obowiązującym przepisom Prawa o ruchu drogowym i przepisom o zapobieganiu wypadkom.

Właściciel pojazdu i jego kierowca odpowiadają za przestrzeganie przepisów prawa.

Oprócz tego wskazówki rozdziału wskazówki zawarte w tym rozdziale muszą być przestrzegane przed rozpoczęciem jazdy i w jej trakcie.

Przestrzegać przepisów o zapobieganiu wypadkom podczas jazdy drogami publicznymi!

Nie przekraczać dopuszczalnego obciążenia osi, nośności opon, pionowego obciążenia dolnych dźwigni zaczepu ciągnika i całkowitej masy ciągnika (patrz rozdz. 3.3).

Obciążenie przedniej osi ciągnika musi wynosić podczas jazdy w transporcie maszyny, co najmniej 20% masy własnej ciągnika. W innym wypadku ciągnik nie będzie posiadał wystarczającej zdolności kierowania.

Najwyższa prędkość jazdy z maszyną wynosi 40 km/h. Na drogach o złej nawierzchni jechać ze znacznie mniejszą prędkością niż podana powyżej.

Na właściwości kierowania i hamowania ciągnika ma wpływ masa własna maszyny.

Przy jeździe po zakrętach uwzględnić szerokie zachodzenia maszyny i jej bezwładność.

Jazda na maszynie jest podczas transportu niedopuszczalna.

W pozycji transportowej zawsze sprawdzać wszystkie zabezpieczenia konieczne w ruchu drogowym pod względem ich funkcjonowania, względnie zamontować wyposażenie dodatkowe (np. plandeki ochronne).

Szerokość transportowa maszyny nie może przekraczać 3 m!

Podczas jazdy po drogach z uniesioną maszyną, dźwignia obsługowa hydrauliki musi być zaryglowana przed opuszczeniem maszyny!

Rygle transportowe muszą być zatrzaśnięte!



Przed jazdą: Sprawdzić ciśnienie powietrza w kołach podwozia.

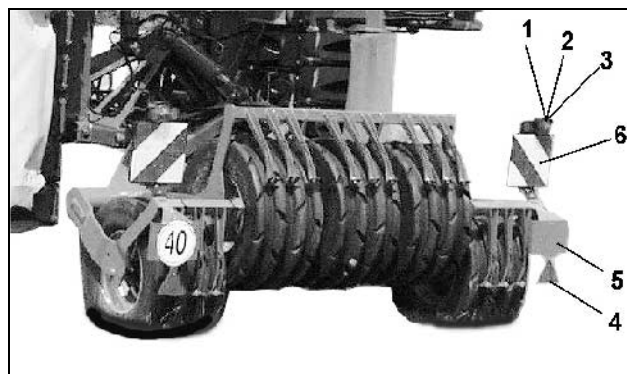
Wmagane ciśnienie powietrza: 3,5 bar.

Maszyna, jako narzędzie zaczepiane musi być wyposażona w:

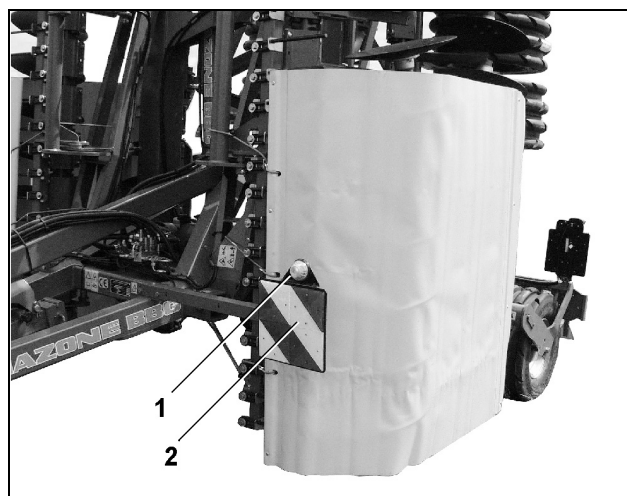
- dwa światła pozycyjne (Rys. 19/1)
- dwa światła hamowania (Rys. 19/2)
- dwa kierunkowskazy (Rys. 19/3, jeśli kierunkowskazy ciągnika są zasłonięte)
- dwa czerwone światła odblaskowe (Rys. 19/4, okrągłe, czworokątne lub trójkątne)
- uchwyt tablicy rejestracyjnej z oświetleniem (Rys. 19/5, jeśli tablica rejestracyjna ciągnika zostanie zasłonięta)
- dwie skierowane do tyłu tablice ostrzegawcze (Rys. 19/6)
- dwa, skierowane do przodu światła konturowe (Rys. 20/1)
- dwie, skierowane do przodu tablice ostrzegawcze (Rys. 20/2)
- boczne światła odblaskowe, żółte, (Rys. 20/3)

Sprawdzić działanie instalacji oświetleniowej.

Tablice ostrzegawcze muszą być czyste i nieuszkodzone.



Rys. 19



Rys. 20

5.1 Przystawienie z pozycji roboczej do transportowej

• Złożyć maszynę. (Rys. 22)

1. Uruchomić 3 zawór sterujący (oznakowanie węża 2 x żółte):

- Całkowicie unieść maszynę pozycja do nawrotów! (Rys. 21)

2. Uruchomić 1 zawór sterujący (oznakowanie węża 2 x niebieskie):

- Całkowicie złożyć maszynę i całkowicie wsunąć wały boczne (funkcja kombinowana, zawór dłużej przytrzymać wciśnięty!)
→ Haki zabezpieczające zaryglowane.

3. Uruchomić 3 zawór sterujący (oznakowanie węża 1 x żółte):

Opuścić maszynę do wysokości transportowej maksymalnie 4 m!



Ramy boczne muszą być w pozycji transportowej zaryglowane! (Rys. 23)

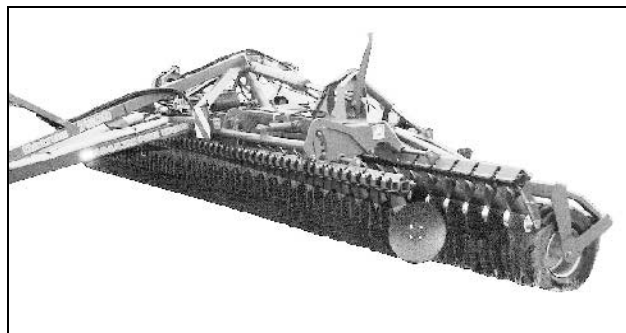
Haki ryglujące (Rys. 23/1) i zaczepy ryglujące (Rys. 23/2) zabezpieczają zachowanie pozycji transportowej.



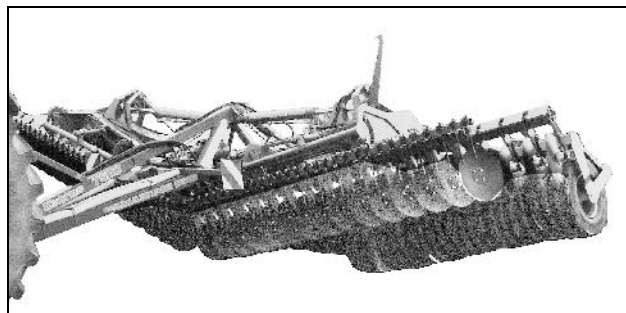
Usunąć ludzi z niebezpiecznego zasięgu maszyny!



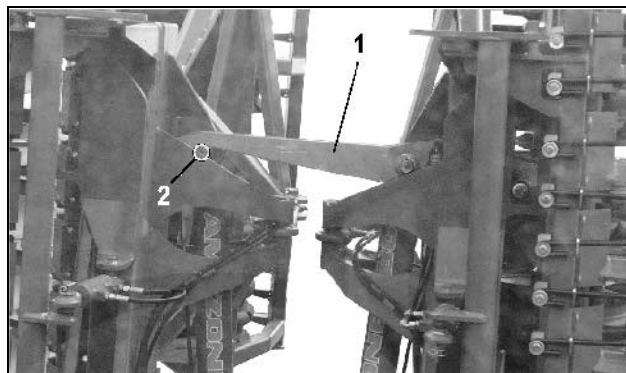
Zachować maks. wysokość transportową maszyny wynoszącą 4 m! Osiąga się to przy prześwicie 25 cm!



Rys. 21



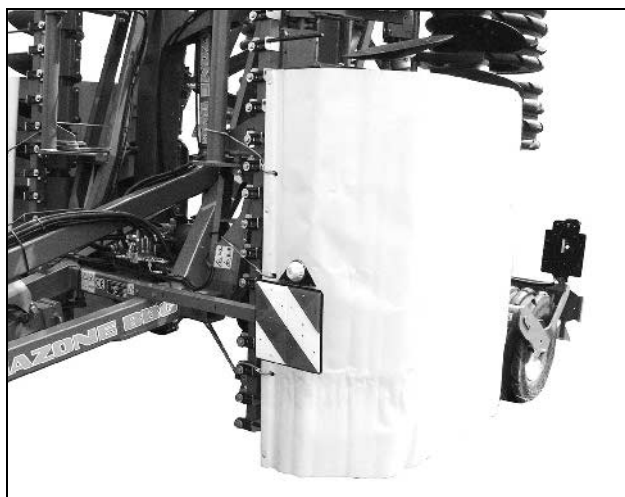
Rys. 22



Rys. 23

- **Zakładanie plandek ochronnych:**

- Zdjąć plandeki ochronne z dyszla.
- Przełożyć plandeki przez rzędy talerzy i zamocować je pasami. (przód 3 pasy (Rys. 24) / tył 2 pasy (Rys. 25)).

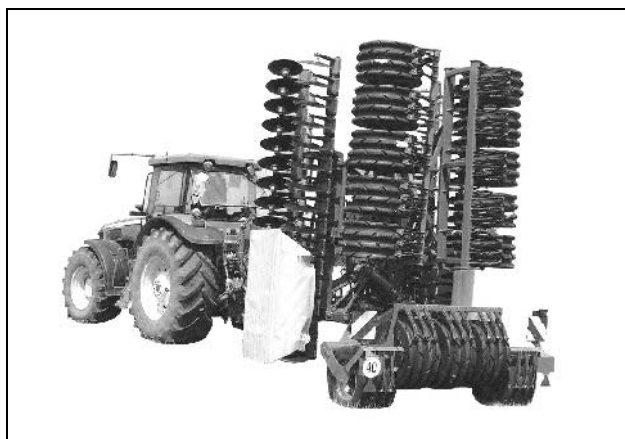


Rys. 24



Rys. 25

- **Maszyna w pozycji do jazdy po drogach publicznych (Rys. 26)**



Rys. 26

6. Uruchomienie

W tym rozdziale znajdują Państwo informacje dotyczące uruchomienia swojej maszyny.



Niebezpieczeństwo!

- **Przed uruchomieniem maszyny użytkownik musi przeczytać i zrozumieć Instrukcję obsługi.**
- **Przestrzegać wskazówek z rozdziału "Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa użytkownika", od na stronie 9 przy**
 - do- i odłączaniu maszyny
 - transportowaniu maszyny
 - pracy maszyny
- **Zawsze zwracać uwagę na zachowanie wystarczającej zdolności kierowania i hamowania ciągnika!**
- **Jeśli to konieczne, stosować obciążniki balastowe!**
- **Przez dołączenie maszyny z przodu i tyłu ciągnika nie mogą zostać przekroczone**
 - dopuszczalna masa całkowita ciągnika
 - dopuszczalne obciążenia osi ciągnika
 - dopuszczalne obciążenie ogumienia ciągnika
- **Przed użyciem do pracy kombinacji ciągnik / maszyna należy najpierw sprawdzić rzeczywiste wartości masy pustej i napełnionej maszyny, aby można było ustalić:**
 - masę całkowitą ciągnika
 - obciążenie osi ciągnika
 - obciążenie ogumienia
 - minimalne balastowanie

(przez wyliczenie lub przeważenie kombinacji ciągnik / maszyna)

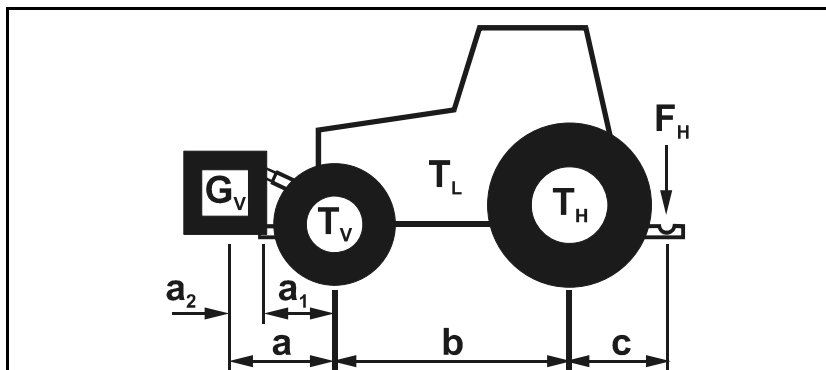
Patrz rozdział "Wyliczenie rzeczywistych wartości dla całkowitej masy ciągnika, obciążenia osi ciągnika, nośności ogumienia oraz wymaganego minimalnego balastowania", strona 48.

- **Ciągnik musi zabezpieczać wystarczająco dobre hamowanie kombinacji ciągnika i maszyny.**
- **Ciągnik i maszyna muszą odpowiadać obowiązującym w kraju użytkownika przepisom Prawa o ruchu drogowym.**
- **Posiadacz pojazdu i jego kierowca są odpowiedzialni za przestrzeganie obowiązujących w kraju użytkownika przepisów Prawa o ruchu drogowym.**
- **Przestrzegać zachowania maksymalnego załadunku zawieszanej / zaczepionej maszyny i dopuszczalnych obciążeń osi oraz zaczepu ciągnika. Jeśli to konieczne, to jechać ze skrzynią ładunkową napełnioną tylko częściowo.**
- **Przed rozpoczęciem jazdy w transporcie zaryglować dźwignię obsługi hydrauliki TUZ ciągnika przed przypadkowym poniesieniem lub opuszczeniem dołączonej maszyny.**

6.1 Pierwsze uruchomienie

6.1.1 Wyliczenie rzeczywistych wartości dla całkowitej masy ciągnika, obciążenia osi ciągnika, nośności ogumienia oraz wymaganego minimalnego balastowania

6.1.1.1 Do obliczeń potrzebne są następujące dane



Rys. 27

T_L	[kg]	ciężar własny ciągnika	Zob. 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]	obciążnik przedni (jeśli jest)	Patrz Dane techniczne obciążników przednich lub zważyć.
F_H	[kg]	Pionowe obciąż. zaczepu z pełną skrzynią	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, lub dokonać pomiaru
a_1	[m]	Odległość od środka przedniej osi do środka przyłączy na dźwigniach dolnych	Zob. instrukcja obsługi ciągnika lub dokonać pomiaru
a_2	[m]	Odległość od środka przyłącza dźwigni dolnych do środka ciężkości dołączonej maszyny lub obciążnika przedniego (odstęp punktu ciężkości)	Patrz dane techniczne lub dokonać pomiaru
b	[m]	Rozstaw osi ciągnika	Zob. instrukcja obsługi ciągnika lub dowód rejestracyjny lub dokonać pomiaru
c	[m]	odległość między środkiem tylnej osi a środkiem przegubu kulowego dolnego ramienia układu zawieszenia	Zob. instrukcja obsługi ciągnika lub dowód rejestracyjny lub dokonać pomiaru

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, jakie jest wymagane z przodu ciągnika należy wpisać do tabeli (na stronie 480).

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 (na stronie 48).

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 (na stronie 480).

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 podane w instrukcji obsługi ciągnika należy wpisać do tabeli. (na stronie 480).

6.1.1.6 Nośność ogumienia

Do tabeli na następnej stronie należy wpisać dwukrotną wartość (dwie opony) dopuszczalnej nośności opon (zob. dokumenty od producenta ogumienia (na stronie 480).

6.1.1.7 Tabela

	Wartość rzeczywista zgodnie z obliczeniem	Wartość dopuszczalna zgodnie z instrukcją	Podwójna dopuszczalna nośność opon (dwie opony)
Minimalne balastowanie przód / tył	/ kg	--	--
Ciężar całkowity	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!
- Zabronione jest dołączanie do ciągnika, jeżeli z przeliczenia wynika, że
 - wartości rzeczywiste są większe niż wartości dopuszczalne.
 - na ciągniku nie jest zamontowany (jeśli to konieczne) obciążnik zapewniający minimalne balastowanie przodu ($G_{V \min}$).



- Należy zastosować obciążnik przodu odpowiadający co najmniej minimalnemu balastowaniu przodu ($G_{V \min}$)!

7. Ustawienia

7.1 Głębokość robocza

Uruchomić 2 zawór sterujący (oznakowanie węża zielone):

Głębokość roboczą ustawia się hydraulicznie, z pomocą skali.

- Mniejsza głębokość robocza: Przesłaniać w kierunku 0.
- Większa głębokość robocza: Przesłaniać w kierunku 12.



W siłowniku znajduje się przestawialny hydraulicznie ogranicznik. Po każdym nawrocie bez kontroli wzrokowej osiągnięta będzie ustawiona głębokość robocza (przesłania się oznakowanym na zielono zaworem sterującym).



Rys. 28

7.2 Przesłanianie rzędów talerzy

Przesłanianie rzędów talerzy dokonywane jest w razie konieczności mimośrodowym sworzniem AMAZONE.

Do dyspozycji jest 6 ustawień sworznia po obu stronach maszyny.

- Zwolnić składane zawleczki (Rys. 29/1)
- Mimośrodowe sworznie (Rys. 29/2) ustawić w żądanym miejscu.
- Założyć składane zawleczki.



Niebezpieczeństwo przygniecenia między mimośrodowym sworzniem a ogranicznikiem rzędu talerzy!



Podstawowa pozycja sworznia oznaczona jest karbem.



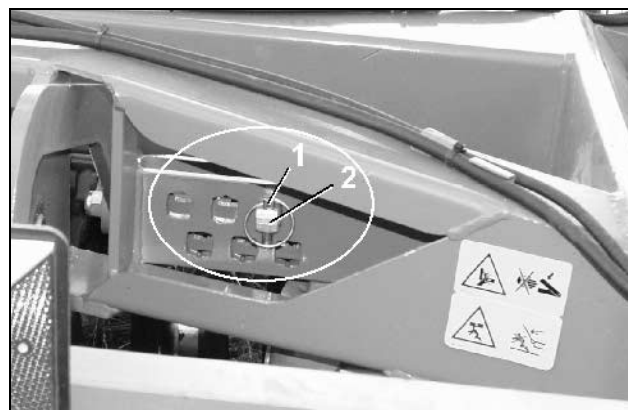
Po lewej i prawej stronie wybrać takie samo miejsce założenia sworzni!

Dokładne ustawienie dokonywane jest poprzez obrót mimośrodowego sworznia (Rys. 30) od pozycji 1 do pozycji 4.

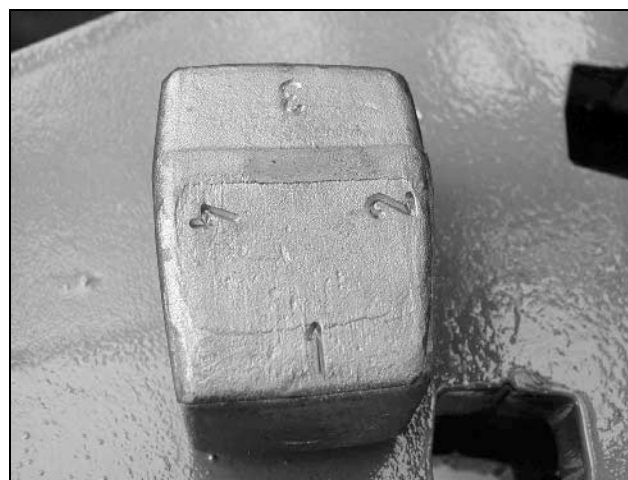
- Zwolnić składaną zawleczkę.
- Obrócić mimośrodowy sworznie.
- Zamocować składaną zawleczkę



Przed ustawieniem układu przesłaniania talerzy jest ewentualnie konieczne przejechanie do tyłu, krótkiego odcinka na polu z opuszczoną, aby uwolnić miejsca zakładania sworzni.



Rys. 29



Rys. 30



Ustawienia dokonywać tylko przy wyłączonym silniku, zaciągniętym hamulcu ręcznym i kluczyku wyjętym ze stacyjki.

Obraz pracy można sprawdzić przez położenie za maszyną horyzontu uprawowego:

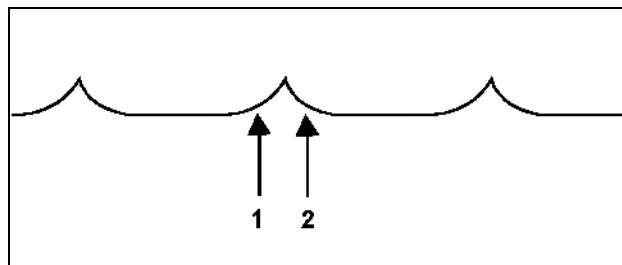
Rys. 31/1, Rys. 32 /1, Rys. 33/1:

Krawędź cięcia 1 rzędu talerzy

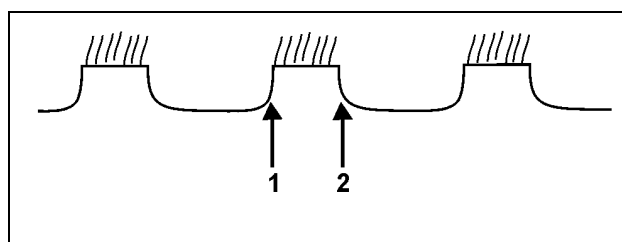
Rys. 31/2, Rys. 32/2,;

Krawędź cięcia 2 rzędu talerzy:

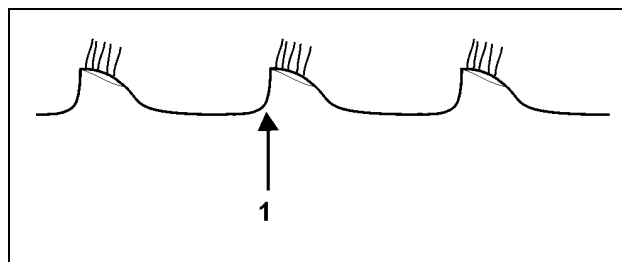
- Prawidłowe ustawienie rzędów talerzy (Rys. 31).
- Prawidłowe ustawienie rzędów talerzy (Rys. 32).
- 1 rząd talerzy przestawić w prawo i skontrolować ponownie (Rys. 32):
- Krawędź cięcia 2 rzędu talerzy nie jest widoczna i podąża za 1 rzędem talerzy (Rys. 33): 1 rząd talerzy przestawić w lewo.



Rys. 31



Rys. 32



Rys. 33

7.3 Zgarniacz

Ustawienie zgarniacza:

- Poluzować śrubę u dołu zgarniacza.
- Ustawić zgarniacz .
- Ponownie dociągnąć śrubę.



Zachować minimalny odstęp 25 mm między zgarniaczem a klinowymi oponami!

Jeśli nie zostanie zachowany minimalny odstęp, to może nastąpić uszkodzenie opon a poprzez to domoże dojść do wypadku!

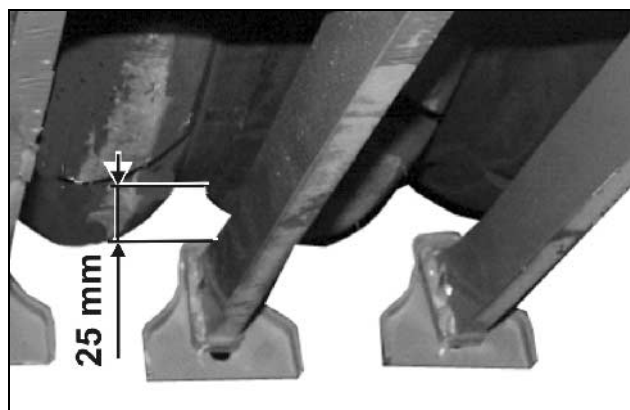


Fig. 34

7.4 Głębokość robocza talerzy krawędziowych

Ustawić należy przednią prawą i tylną lewą tarczę krawędziową.

- Uruchomić 3 zawór sterujący (Oznakowanie węży 2 x żółte):
 - Całkowicie unieść oba rzędy talerzy rozłożonej maszyny!
- Poluzować śruby (Rys. 35/1).
- Tarcze krawędziowe ustawić w podłużnych otworach tak, aby podczas pracy nie dochodziło do tworzenia się redlin.
- Ponownie dociągnąć śruby.



Rys. 35

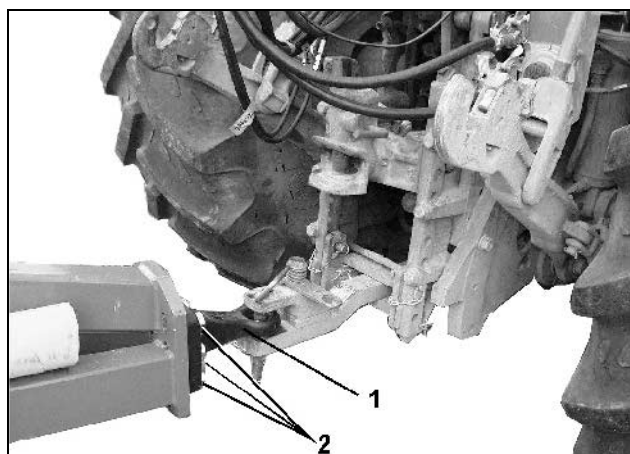


Ustawienia dokonywać tylko przy wyłączonym silniku, zaciągniętym hamulcu ręcznym i kluczyku wyjętym ze stacyjki.

7.5 Wysokość ucha pociągowego

Przy odłączonej maszynie można dopasować wysokość ucha zaczepowego do ciągnika (Rys. 36/1).

Poluzować 8 śrub (Rys. 36/2) i przykręcić ucho zaczepowe na żądanej wysokości.



Rys. 36

8. Praca



Różne głębokości robocze na szerokości roboczej?

- Zsynchronizować siłowniki wałów (strona Fehler! Textmarke nicht definiert.)!

8.1 Przystawienie z pozycji transportowej do roboczej



Przed rozkładaniem lub składaniem wysięgników maszyny należy usunąć ludzi z pobliża maszyny!



Przed rozłożeniem lub złożeniem wysięgników maszyny należy ciągnik i maszynę ustawić prosto, na równej powierzchni!

Przed rozłożeniem lub złożeniem wysięgników całkowicie unieść maszynę. Tylko przy całkowicie uniesionej maszynie narzędzia robocze maszyny mają wystarczająco duży prześwit i są chronione przed uszkodzeniem. (Rys. 37).

1. Zdejmowanie plandek.

- Zwinąć wszystkie plandeki.
- Za pomocą pasów zamocować je na dyszlu.

2. Uruchomić 3 zawór sterujący (Oznakowanie węża 2 x żółte):

- Całkowicie unieść maszynę, aż boczne wały będą w pełni się rozłożone a haki zabezpieczające będą odryglowane.

Funkcja kombinowana, dłużej uruchomić zespół sterujący!

3. Uruchomić 1 zawór sterujący (Oznakowanie węża 1 x niebieski):

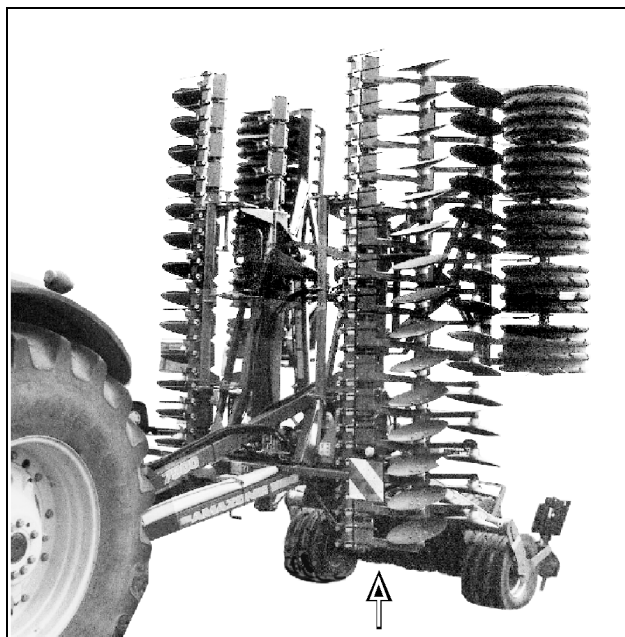
- Rozłożyć ramy boczne.
- Opuścić wał środkowy.

Funkcja kombinowana, dłużej uruchomić zespół sterujący!

4. Zespół sterujący 1 (Oznakowanie węża niebieskie) utrzymać w pozycji pływającej.

5. Uruchomić zespół sterujący 3 (Oznakowanie węża 1 x żółte):

- Opuścić maszynę do pozycji roboczej.

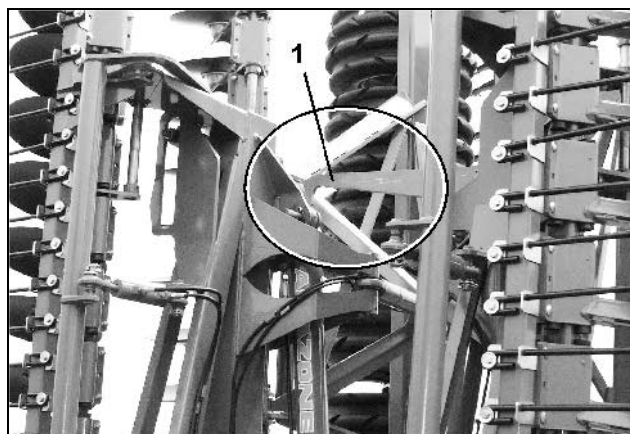


Rys. 37



Haki ryglujące (Rys. 38/1) otwierają się automatycznie przed rozłożeniem maszyny.

Jeśli haki ryglujące (Rys. 38/1) nie otworzyły się: to 1 zespół sterujący na chwilę przestawić na „składanie” a następnie ponownie ustawić na „rozkładanie”.

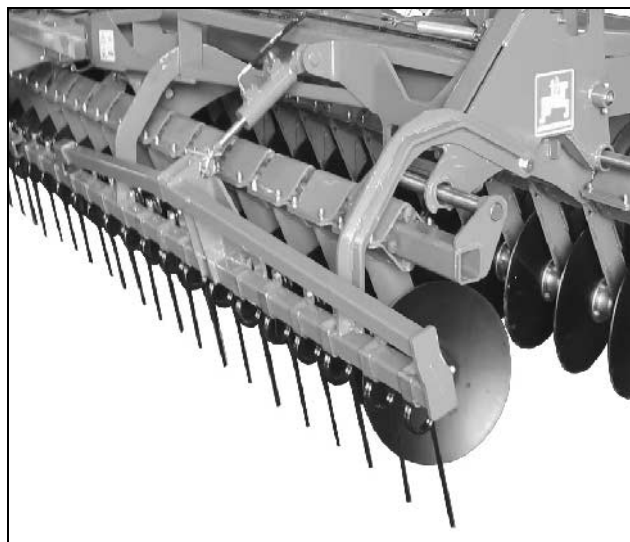


Rys. 38

8.2 Stosowanie zagarniacza

Zagarniacz wyrównywacz rozdziela pozostałą po żniwach na polu sieczkę.

- **Uruchomić 4 zespół sterujący (Oznakowanie węża kolor naturalny):**
 - Opuścić zagarniacz (Rys. 39). Znajdując się przed zagarniaczem słoma zostanie zebrana.
 - Powoli unieść zagarniacz. Słoma zostanie równo rozdzielona na powierzchni pola.



Rys. 39

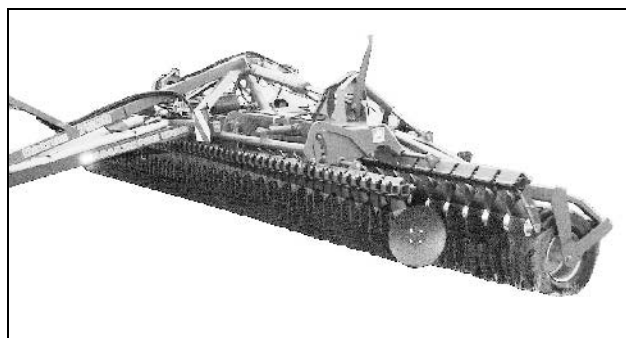
8.3 Jazda na nawrotach

Podczas jazdy na zakrętach na nawrotach rzędy talerzy należy unieść, aby uniknąć obciążeń poprzecznych.

- **Uruchomić 3 zawór sterujący (Oznakowanie węża żółte):**
 - Całkowicie unieść oba rzędy talerzy (Rys. 40).



Praca na nawrotach może nastąpić dopiero wtedy, gdy kierunek maszyny jest zgodny z kierunkiem pracy.



Rys. 40

9. Czyszczenie, konserwacja i naprawy



Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych i czyszczenia przestrzegać wskazówek z rozdz. 2.19.6!



Czyszczenie, konserwację, naprawy oraz usuwanie usterek w działaniu wykonywać tylko przy wyłączonym napędzie i wyłączonym silniku ciągnika

Przy pracach konserwacyjnych uniesiona maszyna musi być zawsze zabezpieczana odpowiednimi podporami!

Przy wykonywaniu elektrycznych prac spawalniczych na ciągniku i dołączonej do niego maszynie należy odłączyć przewody od akumulatora w ciągniku!

Sprawdzić działanie instalacji oświetleniowej!

Regularnie sprawdzać prawidłowość ułożenia węży i przewodów elektrycznych oraz szczelność złączy przewodów i jakość śrubowych połączeń przewodów hydrauliki!

Przy wykonywaniu napraw i malowaniu maszyny po ich zakończeniu należy wymienić symbole ostrzegawcze i tabliczki ze wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa!

Zeszlifowane i uszkodzone części należy wymienić. Używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych!!

Wszystkie punkty smarowania należy przesmarować zgodnie z planem smarowania (na stronie 56) względnie odpowiednio nasmarować powierzchnie ślizgowe i przeguby!

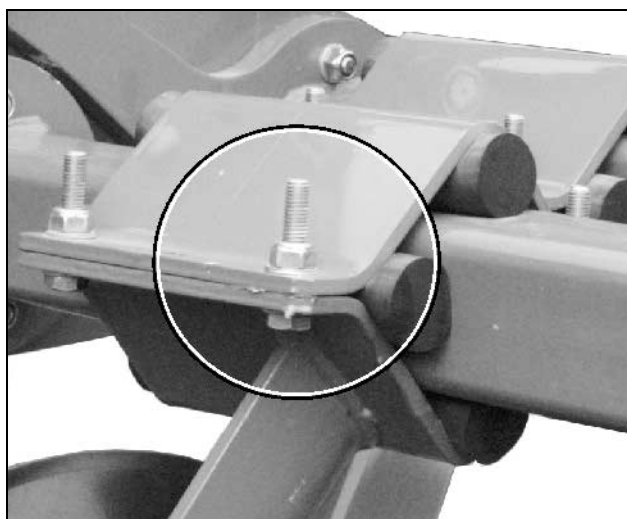
Po zakończeniu pracy maszynę należy oczyścić!

Regularnie sprawdzać zamocowanie śrub i nakrętek a jeśli to konieczne, dociągać je!



Przy demontażu elementów resorowanych (segmenty talerzy) uważać na naprężenia! Stosować odpowiednie narzędzia robocze!

Do montażu i demontażu używać dodatkowo, jako narzędzi pomocniczych, długich śrub!



Rys. 41

9.1 Czyszczenie



- Szczególnie starannie należy nadzorować przewody pneumatyczne i hydrauliczne przewody hamulcowe!
- Nigdy nie dopuszczać do kontaktu pneumatycznych i hydraulicznych przewodów hamulcowych z benzyną, benzołem, naftą lub olejami mineralnymi.
- Po oczyszczeniu maszynę należy przesmarować, szczególnie, przy czyszczeniu myjnią wysokociśnieniową / strumieniem pary lub środkami rozpuszczającymi smar.
- Przestrzegać przepisów prawa przy obchodzeniu się ze środkami czyszczącymi i ich usuwaniem.

Czyszczenie myjnią wysokociśnieniową / strumieniem pary



- Przy stosowaniu do czyszczenia myjni wysokociśnieniowej / strumienia pary, należy bezwarunkowo przestrzegać poniższych punktów:
 - Nie czyścić żadnych części elektrycznych.
 - Nie czyścić żadnych części chromowanych.
 - Nigdy nie kierować strumienia czyszczącego / strumienia pary z myjni wysokociśnieniowych bezpośrednio na miejsca smarowania i łożyskowania.
 - Zawsze zachowywać odstęp, co najmniej 300 mm między końcówką myjni wysokociśnieniowej / dyszą strumienia pary a czyszczoną maszyną.
 - Przestrzegać zaleceń dotyczących bezpieczeństwa przy posługiwaniu się myjnią wysokociśnieniową.
-

9.2 Przegląd punktów smarowania

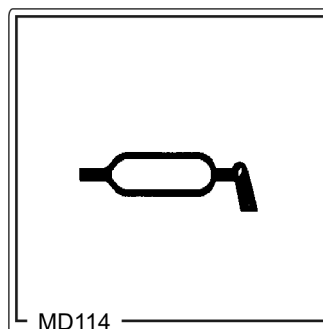
Punkty smarowania maszyny oznakowane są folią (Rys. 42). Liczba punktów smarowania wynosi przy

- Catros 5500: 20 punktów smarowania
- Catros 7500: 20 punktów smarowania

Stosować tylko smar uniwersalny zmydlany litem z dodatkami EP.

Smarowniczkę i smarownicę należy przed smarowaniem starannie oczyścić, aby do łożysk nie wcisnąć brudu. Zabrudzony smar całkowicie wycisnąć z łożysk i zastąpić go nowym!

Okresy smarowania: Co każde 50 godzin



Rys. 42

Środki smarne

Producent	Oznakowanie producenta
ARAL	Aralub HL2
FINA	Marson L2
ESSO	Beacon 2
SHELL	Retinax A

Stosować tylko smar uniwersalny zmydlany litem z dodatkami EP

9.3 Plan konserwacji


- Wszystkie prace konserwacyjne wykonywać po najszybciej osiągniętych okresach.
- Pierwszeństwo mają okresy czasu, przebiegi lub okresy konserwacyjne ewentualnie dostarczonej dokumentacji obcej.

Po pierwszej jeździe pod obciążeniem

Element	Czynność konserwacyjna	Patrz	Fachowy warsztat
Koła	• Kontrola nakrętek	Strona 68	X

Codziennie

Element	Czynność konserwacyjna	Patrz	Fachowy warsztat
Zbiornik powietrza	• Spuścić wodę	Seite 61	
Oświetlenie elektryczne	• Wymienić przepalone żarówki	on page 67	

Co tydzień / 50 godzin pracy

Element	Czynność konserwacyjna	Patrz	Fachowy warsztat
Koła	• Sprawdzić ciśnienie powietrza • Sprawdzić zamocowanie opon • Minimalny odstęp zgarniacza	na stronie 66	
Hamulce	• Sprawdzić stan płynu hamulcowego	na stronie 63	
Węże hydrauliczne	• Sprawdzić	Na stronie 60	

Po 200 godzinach pracy, / co kwartał

Element	Czynność konserwacyjna	Patrz	Fachowy warsztat
Dwuprzewodowy układ hamulcowy	• Kontrola szczelności • Kontrola ciśnienia w zbiorniku powietrza • Cylinder hamulcowy- sprawdzić ciśnienie • Cylinder hamulcowy-kontrola wzrokowa • Przeguby zaworów hamulcowych, cylindry i drążki hamulcowe • Kontrola okładzin hamulcowych	a pagina 60	X

W razie potrzeby

Element	Czynność konserwacyjna	Patrz	Fachowy warsztat
Siłowniki wałów	• Synchronizacja siłowników wałów	niżej	
Tarcza XL011	• Kontrola zużycia – wymienić prze minimalnej średnicy 360mm		X
Łożysko ślizgowe 78200437	• Kontrola zużycia – wymienić przy ok.. 4mm luzu		X
Rollki 78200356	• Kontrola zużycia – wymienić w razie potrzeby		X

9.4 Synchronizacja siłowników wałów

Do utrzymania równej głębokości roboczej na całej szerokości maszyny konieczne jest, aby trzy siłowniki hydrauliczne klinowego wału pierścieniowego miały taką samą długość. Jeśli tak nie jest, siłowniki te można hydraulicznie zsynchronizować:

- Uruchomić 3 zespół sterujący (2x żółty) tak, aby maszyna została całkowicie podniesiona. Zespół sterujący uruchomić na kolejne 10 sekund. Wytworzy się strumień przepływu, który przepłucze wszystkie siłowniki. Siłowniki ustawią się przy tym na taką samą długość.

9.5 Węże hydrauliczne

Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych, przeczytać i przestrzegać rozdz. 2.19.4!

Przed rozpoczęciem pracy i podczas pracy należy sprawdzić poprzez fachowca stan węży hydraulicznych pod względem bezpieczeństwa pracy.

Jeśli podczas kontroli stwierdzi się braki, to należy je natychmiast usunąć.

Potwierdzenie okresów kontroli powinno zostać przez użytkownika zapisane w protokole.

Okresy kontroli:

- Jednorazowo przy uruchomieniu
- Następnie, co najmniej 1 x w roku

Punkty kontroli:

- Sprawdzenie węży pod kątem uszkodzeń (rysy, przecięcia, wytarcia)
- Sprawdzenie węży pod względem łamliwości
- Sprawdzenie węży pod względem łamliwości
- Sprawdzenie pod kątem nieszczelności
- Sprawdzenie właściwego zamontowania węży
- Sprawdzenie zamocowania węży w armaturze
- Kontrola armatury pod względem uszkodzeń i deformacji
- Kontrola korozji między węzami a przyłączami armatury
- Zachowanie dozwolonego czasu użytkowania węży

9.5.1 Okresy wymiany

- Węże hydrauliczne należy wymieniać najpóźniej, co 6 lat (włącznie z okresem ich magazynowania, który maksymalnie może wynosić 2 lata).

9.5.2 Oznakowanie

Węże hydrauliczne są oznakowane następująco:

- Nazwa producenta
- Data produkcji
- Najwyższe dopuszczalne dynamiczne ciśnienie robocze

9.5.3 Czego należy przestrzegać przy demontażu i montażu

Węże hydrauliczne układać w miejscach mocowania podanych przez producenta, tzn.:

- Zwracać wielką uwagę na czystość.
 - Węże muszą być zamontowane tak, aby nie zakłócało to ich naturalnej długości i ruchów.
 - Na węże podczas pracy nie mogą działać takie czynniki jak naciąganie, skręcanie i uderzenia.
 - Nie przekraczać dopuszczalnych promieni wygięcia węży.
 - Węże nie mogą być malowane farbami i lakierami
-

9.6 Układ hamulca roboczego



Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych przeczytać i przestrzegać wskazówek rozdziału 2.19.7!

Maszyna wyposażona jest w dwuobwodowy, pneumatyczny układ hamulcowy z hydraulicznie uruchamianym siłownikiem hamulcowym.

Dwuobwodowy pneumatyczny układ hamulcowy nie działa jak zwykły hamulec mechaniczny, uruchamiający szczęki hamulcowe za pomocą drążków lub linek. Dwuobwodowy, pneumatyczny układ hamulcowy działa na siłownik hydrauliczny, który z kolei uruchamia szczęki hamulcowe w bębnie hamulcowym.



Hamulec roboczy nie ma hamulca postojowego!

Przed odłączeniem maszyny od ciągnika zawsze zabezpieczać ją podkładanymi pod koła klinami.



Badanie układu hamulcowego

Zalecamy dokonywanie corocznej kontroli stanu hamulca roboczego. Przepisy prawa o ruchu drogowym stanowią, że właściciel pojazdu musi dokonać w razie konieczności i co najmniej raz w roku badania technicznego stanu hamulców w upoważnionych do tego stacjach diagnostycznych."

Rurki i węże oraz głowiczki łączące układu hamulcowego nie mogą posiadać uszkodzeń zewnętrznych ani śladów rdzy.

Jeśli podczas kontroli wzrokowej i kontroli działania hamulców stwierdzi się braki, należy natychmiast dokonać gruntownej inspekcji wszystkich części układu hamulcowego w wyspecjalizowanym warsztacie.



Prace konserwacyjne i naprawcze układu hamulcowego wykonywać tylko w wyspecjalizowanych warsztatach i przez fachowy w tym zakresie personel.

Przy pracach konserwacyjnych i naprawczych używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych.

Przy wszystkich pracach konserwacyjnych przestrzegać obowiązujących przepisów prawa.

Szczególność ostrożność zachować przy 5□) pracach spawalniczych wierceniu i używaniu ognia w pobliżu przewodów hamulcowych.

Rurki armatury nie mogą być spawane ani lutowane. Uszkodzone części należy wymienić.

Po wszystkich ustawieniach i naprawach układu hamulcowego należy dokładnie wykonać próbę hamowania.

Nie mogą być zmieniane dokonane przez producenta nastawy zaworów hamulcowych

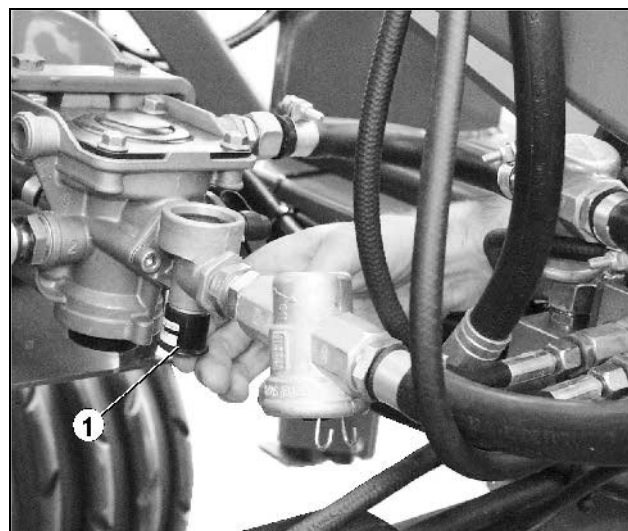
Jeśli dokonuje się manewrów maszyną dołączoną do ciągnika np. w warsztacie, to należy przyłączyć przewód zasilający układu hamulcowego, gdyż w innym wypadku hamulce mogą się zablokować.

Bez przyłączenia przewodu zasilającego do ciągnika, zablokowane hamulce mogą być zwolnione, po wciśnięciu zaworu zwalniającego (Rys. 43/1).



Hamulec zwalnia się natychmiast po wciśnięciu zaworu zwalniającego (Rys. 43/1)!

Postępowanie takie może być stosowane tylko w wyjątkowych wypadkach, np. w warsztacie i na absolutnie równym podłożu przy maszynie dołączonej do ciągnika!



Rys. 43

9.7 Dwuobwodowy, pneumatyczny układ hamulcowy jako część układu hamulcowego



Dla uniknięcia usterek w działaniu dwuobwodowego, pneumatycznego układu hamulcowego konieczne jest zagwarantowanie bezusterkowej pracy osuszacza powietrza, szczególnie w zimie..



Nie mogą być zmieniane, dokonane przez producenta nastawy zaworów hamulcowych.

9.7.1 Zbiornik sprężonego powietrza



Codziennie spuszczać wodę ze zbiornika powietrza (patrz niżej)!

Spuszczanie wody ze zbiornika powietrza

Silnik ciągnika pozostawić na chodzie tak długo, (ok. 3 min.), aż zbiornik (Rys. 44/1) napełni się sprężonym powietrzem.

Wyłączyć silnik ciągnika, zaciągnąć ręczny hamulec i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

Tak długo pociągać za pierścień (Rys. 44/2) zaworu, aż ze zbiornika sprężonego powietrza nie będzie już wypływała woda.

Jeśli wypływająca woda jest brudna, spuścić powietrze, wykręcić zawór odpowietrzający ze zbiornika i oczyścić wnętrze zbiornika.



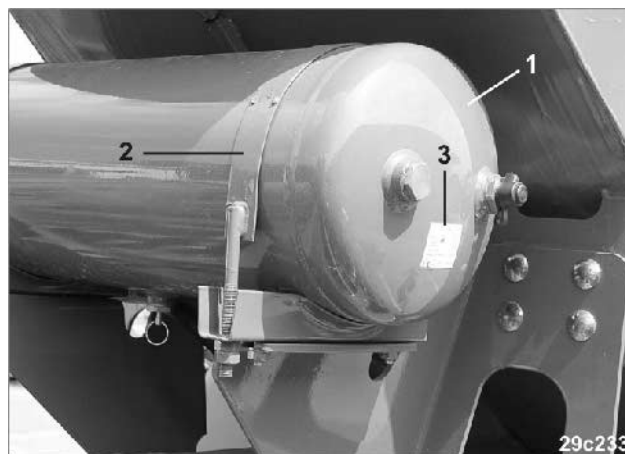
Rys. 44

Zbiornik sprężonego powietrza (Rys. 45/1)

- nie może poruszać się w obejmach (Rys. 45/2)
- nie może być uszkodzony
- nie może mieć zewnętrznych śladów korozji.

Tabliczka znamionowa (Rys. 45/3) nie może być

- zardzewiała
- luźna
- brakująca.



Rys. 45



Jeśli wystąpi chociaż jeden z wymienionych punktów, należy wymienić zbiornik sprężonego powietrza (w warsztacie)!

9.7.2 Instrukcja badania dwuobwodowego, pneumatycznego układu hamulcowego (w warsztacie)

9.7.2.1 Kontrola szczelności

- Sprawdzić szczelność wszystkich przyłączy, rurek, węży i złączy śrubowych
- Usunąć nieszczelności
- Usunąć punkty tarcia na rurkach i węzłach
- Wymienić sparciałe i uszkodzone węże
- Dwuobwodowy, pneumatyczny układ hamulcowy uważa się za szczelny, jeśli przy wyłączonym silniku, przez okres 10 minut, spadek ciśnienia nie przekroczy 0,10 bar a w przeciągu godziny, nie przekroczy 0,6 bar.
- Jeśli wartości te nie są zachowane, to układ hamulcowy należy sprawdzić w wyspecjalizowanym warsztacie.
- Nieszczelne miejsca należy uszczelnić, względnie wymienić uszkodzone zawory.

9.7.2.2 Kontrola ciśnienia w zbiorniku powietrza

Przyłączyć manometr do przyłącza pomiarowego na zbiorniku powietrza.

Powinno być: 6,0 do 8,1 +0,2 bar.

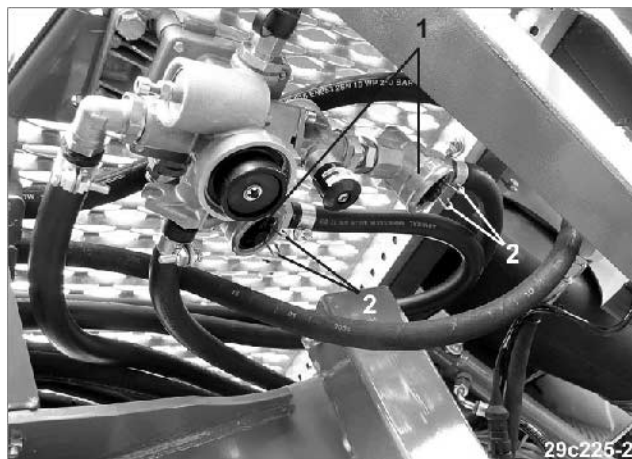
Jeśli wartości te nie są osiągnięte, to układ hamulcowy należy poddać sprawdzeniu w wyspecjalizowanym warsztacie.

9.7.2.3 Czyszczenie filtra przewodów

Dwa filtry przewodów (Rys. 46/1) czyścić co każde 3 miesiące (w trudnych warunkach pracy, częściej). W tym celu

- Ścisnąć oba zaciski (Rys. 46/2) i wyjąć pokrywkę z O-ringiem, sprężynę dociskową i wkład filtra
- Wkład filtra oczyścić w benzynie lub rozpuszczalniku (wymyć) i osuszyć sprężonym powietrzem.

Montaż wykonać w odwrotnej kolejności i uważać, aby O-ring nie kantował w szczelinie prowadzącej.



Rys. 46

9.7.3 Hydrauliczna część hamulca roboczego

9.7.3.1 Sprawdzić stan płynu hamulcowego

Stan płynu hamulcowego sprawdzić w zbiorniczku wyrównawczym (Rys. 47).

Zbiorniczek wyrównawczy musi być napełniony do znaku „max.” płynem hamulcowym zgodnym z DOT 4.

Poziom płynu hamulcowego nie może spadać poniżej znaku „min.”.



Jeśli poziom płynu hamulcowego obniża się, poszukać wyspecjalizowanego warsztatu!



Rys. 47

9.7.3.2 Konserwacja hydraulicznej części hamulca roboczego

- Szpilki kół dociągnąć kluczem dynamometrycznym, z właściwym momentem dociągania, po pierwszych 10 godzinach pracy lub po zmianie koła.
 - Moment dociągania szpilek kół: 350 Nm
 - Moment dociągania piasty bez bębna hamulcowego: 400 Nm
 - Moment dociągania piasty z bębniem hamulcowym: 500 Nm
- Płyn hamulcowy wymieniać co każde 1-2 lata
- Co roku sprawdzać wszystkie elastyczne przewody hamulcowe pod względem przetarcia, wszystkie przewody hamulcowe pod względem uszkodzeń oraz szczelności połączeń śrubowych. Części wytarte lub uszkodzone, należy wymienić.
- Co każde 500 godzin pracy, a najpóźniej przed sezonem uprawowym należy sprawdzić zużycie okładzin hamulcowych.
Okres ten to zalecenie. Zależnie od warunków pracy, np. przy stałej jeździe po górach, okres ten musi zostać skrócony.
Okładziny o grubości poniżej 1,5 mm muszą zostać wymienione (używać tylko oryginalnych szczęk hamulcowych ze sprawdzonym typem okładzin). Należy przy tym wymienić również sprężyny cofające szczęki hamulcowe.

9.7.3.3 Odpowietrzanie układu hamulcowego

Po każdej naprawie hamulców, przy której nastąpiło otworzenie układu, należy odpowietrzyć hamulec, gdyż do wnętrza mogło dostać się powietrze.

IW wyspecjalizowanym warsztacie układ hamulcowy odpowietrza się za pomocą specjalnych przyrządów odpowietrzających. W tym celu

- Zdjąć śrubunek zbiorniczka wyrównawczego
- Zbiorniczek wyrównawczy napełnić aż do górnej krawędzi
- Na zbiorniczku wyrównawczym zamontować śrubunek
- Przyłączyć wąż napełniający
- Otworzyć zawór odcinający króćca napełniającego
- Odpowietrzyć siłownik główny
- Na kolejnych śrubach odpowietrzających systemu tak długo spuszczać płyn hamulcowy, aż popłynie czysty i bez pęcherzyków powietrza. W tym celu na odpowietrzany zawór odpowietrzający zakładać przezroczysty wężyk, którego drugi koniec ma być zanurzony w naczyniu napełnionym w jednej trzeciej płynem hamulcowym.
- Po kompletnym odpowietrzeniu systemu zamknąć zawór odcinający na króćcu napełniającym
- Zlikwidować resztki ciśnienia od przyrządu do napełniania
- Zamknąć ostatni odpowietrznik, gdy zostanie odłączony od resztek ciśnienia przyrządu napełniającego i gdy stan płynu w zbiorniczku wyrównawczym osiągnie oznakowanie "MAX".
- Zdjąć przyrząd do napełniania

Zamknąć zbiorniczek wyrównawczy.



Zawory odpowietrzające otwierać ostrożnie, aby ich nie zerwać. Zaleca się opryskanie zaworów odpowietrzających środkiem rozpuszczającym rdzę, na 2 godziny przed odpowietrzeniem układu.



Wykonać kontrolę bezpieczeństwa:

- Czy wszystkie śruby odpowietrzające zostały dokręcone?
- Czy w zbiorniczku jest wystarczająca ilość płynu hamulcowego?

Sprawdzić szczelność wszystkich przyłączy.



Na zakończenie wykonać kilka hamowań na drodze o małym natężeniu ruchu. Należy przy tym wykonać co najmniej jedno ostre hamowanie.

Uwaga: Zachować szczególną ostrożność względem pojazdów poruszających się za ciągnikiem i maszyną!

9.7.3.4 Płyn hamulcowy

Przy obchodzeniu się z płynem hamulcowym należy pamiętać, że:

- Płyn hamulcowy jest żrący i dlatego nie może mieć kontaktu z farbą. Jeśli tak się stanie, natychmiast wytrzeć płyn i splukać miejsce kontaktu wodą.
- Płyn hamulcowy jest higroskopijny, to znaczy, że automatycznie przyjmuje wilgoć z powietrza. Z tego powodu płyn hamulcowy przechowywać tylko w zamkniętych pojemnikach.
- Płyn hamulcowy, który już raz był używany w układzie hamulcowym, nie może być użyty ponownie. Także przy odpowietrzaniu używać tylko świeżego płynu hamulcowego.
- Stosować płyny hamulcowe spełniające wymagania techniczne normy SAE J 1703 względnie normy amerykańskiej DOT 3 lub DOT 4. Używać wyłącznie płyny spełniające normę DOT 4.
- Płyn hamulcowy nie może mieć kontaktu z olejami mineralnymi. Już niewielkie ślady oleju mineralnego czynią płyn hamulcowy bezużytecznym, względnie prowadzą do awarii układów hamulcowych. Uszczelki i manszety układu hamulcowego zostaną uszkodzone, gdy wejdą w kontakt z olejem mineralnym. Do czyszczenia układu nie używać żadnych szmat zanieczyszczonych olejem mineralnym.
- Płyn hamulcowy wymieniać co każde 2 lata, w miarę możliwości w zimnych porach roku.



Spuszczony płyn hamulcowy nie może być w żadnym wypadku użyty ponownie.

Spuszczonego płynu hamulcowego nie można w żadnym wypadku wylewać lub wyrzucać do śmieci domowych, lecz zbierać go oddzielnie od zużytego oleju i przekazywać do firm odbierających tego rodzaju odpady do utylizacji.

9.8 Opony i koła



- Regularnie sprawdzać opony podwozia pod względem uszkodzeń i zamocowania na felgach!
- Zachować minimalny odstęp zgarniacza od opon podwozia wynoszący 25 mm!



- Należy regularnie sprawdzać
 - zamocowanie nakrętek kół.
 - ciśnienie powietrza w oponach.
- Stosować wyłącznie zalecane, przepisowe opony i felgi.
- Napraw opon dokonywać tylko siłami fachowymi i przy użyciu właściwych do tego celu narzędzi!
- Montaż opon wymaga odpowiedniej wiedzy i stosowania właściwych narzędzi montażowych!
- Podnośnik podstawiać tylko w wyznaczonych do tego celu punktach!

9.8.1 Powietrze w oponach



Wymagane ciśnienie powietrza dla

- Opon podwozia: 3,5 bar,
- Opon wału: 1,5 bar.



- Trwałość opon zmniejsza się przy
 - przeciążeniu
 - zbyt niskim ciśnieniu powietrza w oponach
 - zbyt wysokim ciśnieniu powietrza w oponach



- Regularnie sprawdzać ciśnienie w zimnych oponach, czyli przed rozpoczęciem jazdy.
- Różnica ciśnienia powietrza w oponach jednej osi nie może być większa, niż 0,1 bar.
- Przy szybkiej jeździe lub przy gorącej pogodzie ciśnienie powietrza w oponach może wzrosnąć o do 1 bar. W żadnym wypadku nie redukować wtedy ciśnienia, gdyż po ochłodzeniu opon będzie ono zbyt niskie.

9.8.2 Montaż opon



- Przed zamontowaniem nowej / innej opony usunąć z felgi objawy korozji w miejscach osadzenia opony. Podczas jazdy korozja może spowodować uszkodzenie felgi.
- Przy montażu nowej opony używać zawsze nowych zaworów bezdętkowych lub dętek.
- Na zaworki zawsze nakręcać uszczelniacze ochronne.
- Wymagany moment dociągania nakrętek kół 450 Nm.

9.9 Elektryczna instalacja oświetleniowa

Wymiana żarówki:

1. Odkręcić klosz lampy.
2. Wyjąć uszkodzoną żarówkę.
3. Założyć nową żarówkę (uważać na prawidłowe napięcie i moc żarówki).
4. Założyć i przykręcić klosz.

9.10 Śruby – momenty dociągania

Gwinty	Numer klucza	Momenty dociągania [Nm] zależnie od klasy twardości śrub / nakrętek		
		8.8	10.9	12.9
M 8	13	25	35	41
M 8x1	13	27	38	41
M 10	17	49	69	83
M 10x1	17	52	73	88
M 12	19	86	120	145
M 12x1,5	19	90	125	50
M 14	22	135	190	230
M 14x1,5	22	150	210	250
M 16	24	210	300	355
M 16x1,5	24	225	315	380
M 18	27	290	405	485
M 18x1,5	27	325	460	550
M 20	30	410	580	690
M 20x1,5	30	460	640	770
M 22	32	550	780	930
M 22x1,5	32	610	860	1050
M 24	36	710	1000	1200
M 24x2	36	780	1100	1300
M 27	41	050	1500	1800
M 27x2	41	1150	1600	1950
M 30	46	1450	2000	2400
M 30x2	46	1600	2250	2700

Fig. 48



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tel.: ++49 (0) 54 05 50 1-0
Telefax: ++49 (0) 54 05 50 11 47
e-mail: amazone@amazone.de
[http:// www.amazone.de](http://www.amazone.de)

Zakłady: D-27794 Hude • D-04249 Leipzig • F-57602 Forbach
Przedstawicielstwa fabryczne w Anglii i Francji

Fabryki rozsiewaczy nawozów, opryskiwaczy, siewników, maszyn uprawowych,
uniwersalnych hal magazynowych i urządzeń komunalnych
