

Instrukcja obsługi

AMAZONE

Głębosz

TL 302



MG3203
BAH0003-1 04.09



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



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 wniknąć 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

Nr ident. maszyny:

Typ: **TL 302**

Dopuszczalne ciśnienie
systemowe bar:

Rok budowy:

Zakład:

Masa podstawowa kg:

Dopuszczalna masa całkowita kg:

Maksymalny załadunek kg:

Producent-Adres

AMAZONEN-WERKE
H. DREYER GmbH & Co. KG
Postfach 51
D-49202 Hasbergen
Tel.: + 49 (0) 5405 50 1-0
Fax.: + 49 (0) 5405 501-234
E-mail: amazone@amazone.de

Części zamienne-zamawianie

AMAZONEN-WERKE
H. DREYER GmbH & Co. KG
Postfach 51
D-49202 Hasbergen
Tel.: + 49 (0) 5405 501-290
Fax.: + 49 (0) 5405 501-106
E-mail: et@amazone.de
Katalog części zamiennych-online: www.amazone.de
Przy zamawianiu części zamiennych prosimy zawsze podawać numer
swojej maszyny.

Formalności dotyczące Instrukcji obsługi

Numer dokumentu: MG3203
Data utworzenia: 04.09
© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2009
Wszystkie prawa zastrzeżone.
Przedruk i sporządzanie wyciągów tylko za pisemnym zezwoleniem
AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG.

Szanowni Klienci,

Zdecydowali się Państwo na nasz wysokiej jakości produkt z bogatej palety wyrobów AMAZONEN-WERKE, H. DREYER GmbH & 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.

Przy ewentualnych pytaniach lub problemach, prosimy czytać instrukcję obsługi lub po prostu do nas zadzwonić.

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. Prosimy nadsyłać nam Państwa propozycje przez fax.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

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

Fax.: + 49 (0) 5405 501-234

E-mail: amazone@amazone.de

1	Wskazówki dla użytkownika	7
1.1	Przeznaczenie dokumentów	7
1.2	Podawanie kierunków w instrukcji obsługi	7
1.3	Stosowane opisy	7
2	Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa.....	8
2.1	Obowiązki i odpowiedzialność	8
2.2	Przedstawienie symboli bezpieczeństwa	10
2.3	Czynności organizacyjne	11
2.4	Urządzenia zabezpieczające i osłony	11
2.5	Nieformalne czynności dotyczące zabezpieczeń	11
2.6	Wyszkolenie pracowników	12
2.7	Czynności zabezpieczające w normalnej pracy	12
2.8	Zagrożenia ze strony resztek energii	12
2.9	Konserwacje i naprawy, usuwanie usterek	13
2.10	Zmiany konstrukcyjne	13
2.10.1	Części zamienne, zużywalne oraz materiały pomocnicze	14
2.11	Czyszczenie i utylizacja	14
2.12	Miejsce pracy użytkownika	14
2.13	Znaki ostrzegawcze i pozostałe oznaczenia maszyny	15
2.13.1	Rozmieszczenie znaków ostrzegawczych i pozostałych oznaczeń	17
2.14	Niebezpieczeństwa związane z niestosowaniem się do przepisów bezpieczeństwa	18
2.15	Bezpieczna praca	18
2.16	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa użytkownika	19
2.16.1	Ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy	19
2.16.2	Konserwacje, naprawy i opieka nad maszyną	22
2.16.3	Zawieszane maszyny robocze	23
3	Załadunek i rozładunek	24
3.1	Załadunek głębosza TL 302	24
4	Opis produktu	25
4.1	Przegląd zespołów	25
4.2	Wposażenie techniczne do ruchu drogowego	26
4.3	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	27
4.4	Strefy zagrożenia	28
4.5	Deklaracja zgodności	28
4.6	Tabliczka znamionowa i oznaczenie CE	29
4.7	Dane techniczne	30
4.8	Wymagane wyposażenie ciągnika	31
4.9	Dane dotyczące emisji hałasu	31
5	Budowa i działanie	32
5.1	Redlica skrzydełkowa	33
5.2	Redlica prowadząca glebę	33
5.3	Przedłużenie bocznej blachy prowadzącej	34
6	Uruchomienie	35
6.1	Pierwsze uruchomienie	36
6.1.1	Wyliczenie rzeczywistych wartości dla całkowitej masy ciągnika, obciążenia osi ciągnika oraz nośności opon a także wymaganego, minimalnego balastu	36
6.1.1.1	Dane konieczne do wyliczenia	36
6.1.1.2	Wyliczenie wymaganego minimalnego balastowania przodu $G_{V \min}$ ciągnika dla zachowania zdolności kierowania	37
6.1.1.3	Obliczenie rzeczywistego nacisku na oś przednią $T_{V \text{ lat}}$	37

6.1.1.4	Obliczenie rzeczywistego ciężaru całkowitego kombinacji ciągnika i maszyny	37
6.1.1.5	Obliczenie rzeczywistego nacisku na oś tylną $T_{H\text{tat}}$	37
6.1.1.6	Nośność ogumienia kół ciągnika	37
6.1.1.7	Tabela	38
6.1.2	Montaż przedłużeń węży hydraulicznych (opcja) i uchwytu węży (opcja)	39
6.1.3	Zamontowanie przedłużeń bocznych blach prowadzących	39
7	Do- i odłączanie maszyny	40
7.1	Dołączanie głębosza do ciągnika	40
7.2	Dołączanie kultywatora wirnikowego do głębosza	41
8	Ustawienia	43
8.1	Ustawienie głębokości roboczej głębosza	43
9	Jazdy transportowe	45
10	Praca maszyną	46
10.1	Rozpoczęcie pracy	46
10.2	Zawracanie na końcu pola	46
11	Usterki	47
11.1	Praca przy dużej ilości słomy	47
12	Konserwacje, naprawy i opieka nad maszyną	48
12.1	Czyszczenie	48
12.1.1	Czyszczenie maszyny	49
12.1.2	Odstawianie głębosza na okres dłuższego postoju	49
12.2	Plan konserwacji i przeglądów – zestawienie	50
12.3	Śruby - momenty dociągania	50

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 (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 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.

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 i przestrzegać zasady z rozdziału "Znaki ostrzegawcze i pozostałe oznaczenia maszyny", na stronie 15 w niniejsze instrukcji obsługi oraz wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i znaków ostrzegawczych umieszczonych na maszynie
- Otwarte pytania 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 wpływy niekorzystne

- dla zdrowia i życia personelu obsługującego oraz 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 niezgodne 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!

Bezpośrednio grożące niebezpieczeństwo dla życia i zdrowia życia ludzi (ciężkie zranienia lub śmierć).

Nieprzestrzeganie tej wskazówki powoduje poważne niebezpieczeństwa dla zdrowia aż do zranień, stanowiących zagrożenie życia.



Ostrzeżenie!

Możliwość wystąpienia zagrożeń dla życia i zdrowia ludzi.

Nieprzestrzeganie tej wskazówki powoduje poważne niebezpieczeństwa dla zdrowia aż do zranień, stanowiących zagrożenie życia.



Ostrożnie!

Możliwość wystąpienia sytuacji niebezpiecznych (lżejsze zranienia lub szkody rzeczowe).

Nieprzestrzeganie tej wskazówki może powodować lżejsze zranienia ludzi lub prowadzić do wystąpienia szkód rzeczowych.



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.



Ważne!

Instrukcja obsługi

- **zawsze przechowywać 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 odpowiedzialność personelu w zakresie obsługi i 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	Użytkownik poinstruowany	Osoby o specjalnym wykształceniu fachowym (specjalistyczny warsztat*)
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

*) Wszystkie prace konserwacyjne i naprawcze muszą być wykonywane przez wyspecjalizowany warsztat, gdy oznaczone są dopiskiem "Specjalistyczny warsztat". 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.



Ważne!

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 zgodne z przepisami krajowymi i międzynarodowymi zachowało swą ważność, należy używać wyłącznie oryginalnych **AMAZONE** lub dopuszczonych do stosowania przez **AMAZONEN-WERKE** części zamiennych i ściernalnych. 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.

2.11 Czyszczenie i utylizacja

Używane środki i materiały stosować i utylizować umiejętnie, a szczególnie

- przy pracach i urządzeniach układu smarowania
- 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



Ważne!

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:

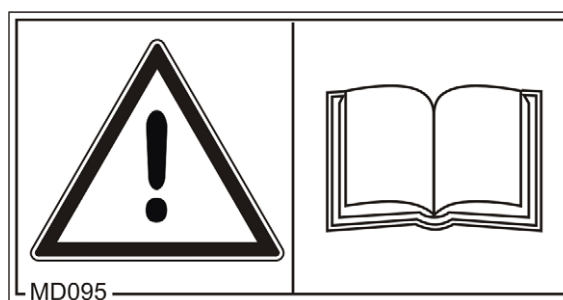
1. Opis zagrożenia.
Na przykład: Zagrożenie rozcięciem lub odcięciem!
2. Skutki nieprzestrzegania wskazówki (ek) zapobiegającej niebezpieczeństwu.
Na przykład: Spowodowanie ciężkiego zranienia palców lub dłoni.
3. Wskazówka (ki) jak zapobiec niebezpieczeństwu.
Na przykład: Części maszyny dotykać tylko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

Numer katalogowy i objaśnienie

Znak ostrzegawczy

MD 095

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



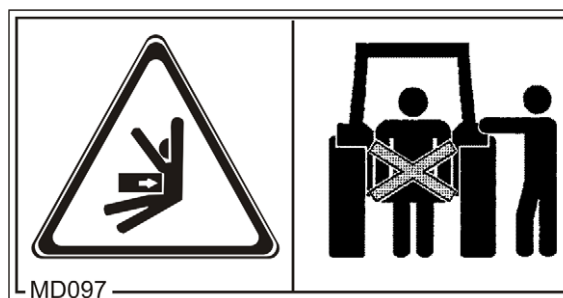
MD 097

Niebezpieczeństwo przygniecenia!

Zagrożenie to powoduje ciężkie obrażenia całego ciała do śmiertelnych włącznie.

Przy uruchamianiu podnośnika TUZ należy przebywać poza jego zasięgiem podnoszenia.

Przebywanie ludzi w obrębie podnoszenia TUZ przy uruchomieniu hydrauliki TUZ jest zabronione.



2.13.1 Rozmieszczenie znaków ostrzegawczych i pozostałych oznaczeń

Znak ostrzegawczy

Poniższe ilustracje pokazują rozmieszczenie znaków ostrzegawczych na maszynie.

Głębosz TL 302



Rys. 1

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 wyciekami 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!

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!

Do- i odłączanie maszyny

- Maszynę mogą Państwo łączyć i transportować tylko z takim ciągnikiem, który spełnia wymagania w zakresie mocy!
- Przy dołączaniu maszyn do trzypunktowej hydrauliki ciągnika kategorii zaczepu ciągnika i maszyny muszą być zgodne!
- 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.
- 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

Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

a ciągnikiem znajdują się miejsca przygniecenia i przycięcia!

- Przy uruchamianiu trzypunktowej hydrauliki ciągnika przebywanie między ciągnikiem a maszyną jest zabronione!
- Maszynę dołączać zgodnie z przepisami na przeznaczonych do tego zespołach!
- 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 zmiżdżeniem!
- Części maszyny uruchamiane siłami obcymi można załączać tylko wtedy, gdy ludzie znajdują się w bezpiecznej odległości od maszyny!
- Przed wyjściem z ciągnika należy
 - o opuścić maszynę na ziemię
 - o wyłączyć silnik ciągnika
 - o wyjąć kluczyk ze stacyjki.

Transport maszyny

- Podczas jazdy po drogach publicznych należy przestrzegać obowiązujących przepisów Prawa o ruchu drogowym!
- 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 zblokowanie 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 w transporcie należy zaryglować dźwignię obsługi TUZ i hydrauliki przed przypadkowym podniesieniem lub opuszczeniem maszyny!
- Przed rozpoczęciem jazdy transportowej sprawdzić, czy wymagane wyposażenie transportowe jak np. oświetlenie, urządzenia ostrzegawcze i zabezpieczenia jest prawidłowo zamontowane na maszynie!
- Prędkość jazdy zawsze dopasować do panujących warunków!
- Przed zjazdem z góry zawsze włączać niższy bieg!
- Przed rozpoczęciem jazdy transportowej zawsze wyłączać rozdzielną hamownicę na koła (zaryglować ze sobą pedały hamulca)!

2.16.2 Konserwacje, naprawy i opieka nad maszyną

- Prace konserwacyjne, naprawcze oraz czyszczenie maszyny 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 konserwacji, napraw i czyszczenia 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 **AMAZONE** części zamienne!

2.16.3 Zawieszane maszyny robocze

- Przy łączeniu maszyny z ciągnikiem należy bezwarunkowo wzajemnie dopasować kategorie zaczepu maszyny i ciągnika!
- Przestrzegać przepisów wydanych przez producenta!
- Przed do- i odłączeniem maszyny na TUZ urządzenie uruchamiające podnośnik ustawić w takiej pozycji, aby niemożliwe było jego przypadkowe podniesienie lub opuszczenie!
- W strefie TUZ występuje niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń ciała na skutek przygniecenia lub obciążenia!
- Nie można uruchamiać dolnych dźwigni TUZ z zewnątrz ciągnika! Dolne dźwignie TUZ ciągnika uruchamiać wyłącznie z kabiny ciągnika!
- Maszyna może być transportowana tylko z przeznaczonymi do tego celu ciągnikami!
- Przy dołączaniu i odłączaniu maszyn do TUZ istnieje niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń ciała!
- Przy uruchamianiu TUZ z zewnątrz ciągnika nie wchodzić między ciągnik a maszynę!
- Przy uruchamianiu wsporników istnieje niebezpieczeństwo przygniecenia lub obciążenia!
- Przez dołączenie maszyn z przodu i / lub z tyłu ciągnika nie mogą zostać przekroczone
 - o dopuszczalna masa całkowita ciągnika
 - o dopuszczalne obciążenie osi ciągnika
 - o dopuszczalna nośność ogumienia ciągnika.
- Przestrzegać zachowania maksymalnej masy użytkowej zamontowanej maszyny oraz dopuszczalnego obciążenia osi ciągnika!
- Przed transportem maszyny zawsze zwracać uwagę na wystarczające zablokowanie bocznych ruchów dolnych dźwigni zaczepu ciągnika!
- Podczas jazdy po drogach dźwignia obsługująca dolne dźwignie zaczepu ciągnika musi być zaryglowana przeciwko ich opuszczaniu!
- Przed rozpoczęciem jazdy po drodze wszystkie urządzenia ustawić w pozycji transportowej!
- Zamontowane na ciągniku obciążniki balastowe wpływają na właściwości jezdne oraz na zdolność kierowania i hamowania ciągnikiem!
- Przednia oś ciągnika musi dźwigać co najmniej 20% masy własnej ciągnika tak, aby zachowana była pełna zdolność kierowania. W koniecznych przypadkach stosować obciążniki przodu ciągnika!
- Prace naprawcze, konserwację i czyszczenie oraz usuwanie usterek w funkcjonowaniu zasadniczo wykonywać tylko przy kluczyku wyjętym ze stacyjki ciągnika!
- Osłony pozostawić założone i zawsze ustawione w pozycji chroniącej!

3 Załadunek i rozładunek



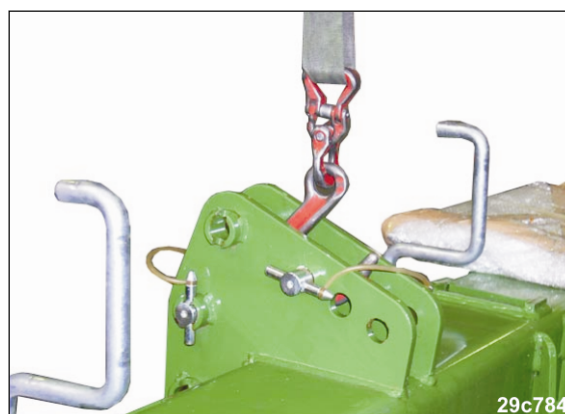
Niebezpieczeństwo!

Nie wchodzić pod maszynę zawieszoną na dźwigu.

3.1 Załadunek głębosza TL 302

Głębosz TL 302 ładować za pomocą dźwigu.

Maszynę zgodnie z przepisami zabezpieczyć na pojeździe transportującym.



Rys. 2

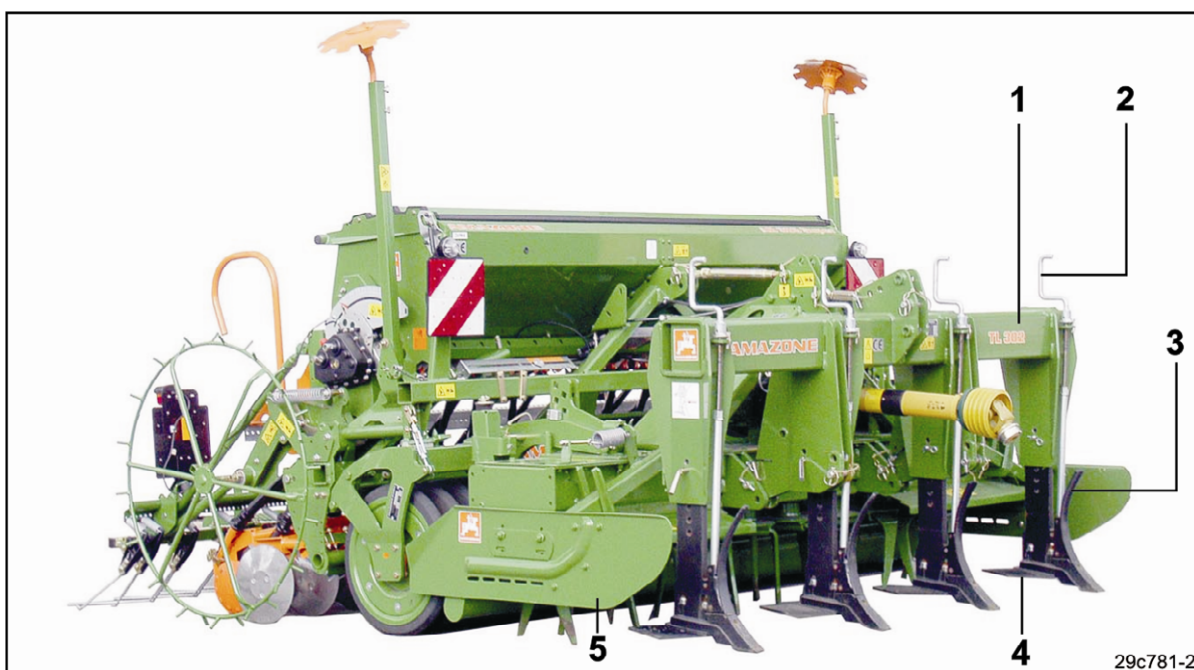
4 Opis produktu

Ten rozdział

- podaje obszerny opis budowy maszyny.
- zawiera oznaczenia poszczególnych zespołów i części ustawiających.

Rozdział ten należy przeczytać w miarę możliwości bezpośrednio przy maszynie. W ten sposób optymalnie zapoznają się Państwo z maszyną.

4.1 Przegląd zespołów



Rys. 3

Rys. 3/...

(1) Rama podstawowa

(2) Korba do ustawiania głębokości roboczej

(3) Redlica prowadząca glebę

(4) Redlica skrzydełkowa

(5) Przedłużenie bocznej blachy prowadzącej

4.2 Wyposażenie techniczne do ruchu drogowego

Rys. 4/...

- (1) 2 światła pozycyjne
- (2) 2 światła hamowania
- (3) 2 kierunkowskazy
- (4) 2 czerwone światła odblaskowe (okrągłe, prostokątne lub trójkątne)
- (5) 2 tablice ostrzegawcze skierowane do tyłu.



Rys. 4

Rys. 5/...

- (1) 2 skierowane do przodu światła konturowe
- (2) 2 tablice ostrzegawcze skierowane do przodu.



Rys. 5



Ważne!

Głębosz TL transportować po drogach publicznych tylko w postaci agregatu.

Agregat składa się z maszyn

- **AMAZONE** - kultywator wirnikowy
- **AMAZONE** - wał
- **AMAZONE** - maszyna nabudowana (opcja).

4.3 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Głębosz TL

- zbudowany jest do uprawy gleby w połączeniu z kultywatorem wirnikowym wałem lub nabudowanym siewnikiem **AMAZONE**.
- służy do podstawowej uprawy gleby oraz obróbki ścierniska.
- dołączany jest do TUZ ciągnika i obsługiwany jest przez jedną osobę.

Pokonywane mogą by 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 %

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 przeznaczeniem.

Za szkody wynikłe z użycia maszyny niezgodnego z przeznaczeniem

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

4.4 Strefy zagrożenia

W niebezpiecznych strefach maszyny znajdują się stale przewidywalne oraz nieoczekiwane zagrożenia. Znaki ostrzegawcze oznaczają takie miejsca i ostrzegają przez niebezpieczeństwami, których konstrukcyjnie nie można zlikwidować. Obowiązują tu specjalne przepisy bezpieczeństwa. Patrz rozdział "Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa", na stronie 19.

Strefy zagrożenia występują:

- między ciągnikiem a maszyną, w szczególności przy jej do- i odłączaniu, oraz przy załadunku zbiornika ziarna i zbiornika nawozu
- w obrębie poruszających się części
- przy wchodzeniu na maszynę
- w obrębie rozkładania znaczników śladów
- w obrębie rozkładania wysięgników maszyny
- pod uniesionymi, niezabezpieczonymi maszynami lub częściami maszyn
- przy rozkładaniu i składaniu wysięgników w pobliżu przewodów napowietrznych linii elektrycznych.

4.5 Deklaracja zgodności

	Oznakowanie norm / dyrektyw
Maszyna spełnia:	• Dyrektywę dla maszyn 98/37/WE • EMC-Dyrektywę 89/336/EWG

4.6 Tabliczka znamionowa i oznaczenie CE

Poniższe ilustracje pokazują miejsca zamocowania tabliczki znamionowej i oznakowania CE.

Tabliczka znamionowa (Rys. 6) oraz oznakowanie CE znajdują się, jak pokazano niżej, na maszynie.

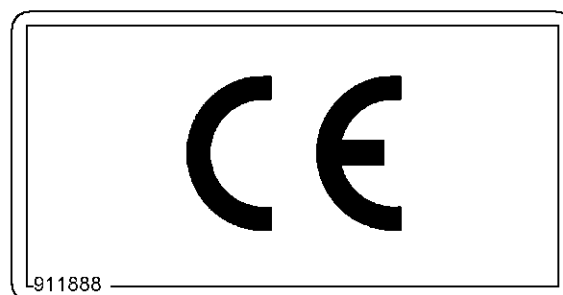
Na tabliczce znamionowej podane są:

- Numer identyfikacyjny maszyny.
- Typ
- Dop. masa całkowita kg
- Rok budowy
- Zakład.



Rys. 6

Oznakowanie CE (Rys. 7) na maszynie sygnalizuje, że zostały zachowane ustalenia dyrektyw Unii Europejskiej.



Rys. 7

Tabliczka znamionowa i oznakowanie CE (Rys. 8) znajdują się na ramie obok górnego punktu dołączania.



Rys. 8

4.7 Dane techniczne

Dane techniczne		Głębosz TL 302
Szerokość robocza	[m]	3,0
Szerokość transportowa	[m]	3,0
Liczba redlic skrzydełkowych		4
Szerokość redlic skrzydełkowych	[mm]	300 lub 600 (opcja)
Wysokość ramy	[mm]	1000
Masa własna wyposażenia podstawowego	[kg]	530

Dane techniczne*	Masa całkowita G_H [kg]	Odstęp d [m]
Kombinacja - Głębosz TL 302 - Kultywator wirnikowy KG 303 - Klinowy wał pierścieniowy KW 302/580	2185	1,05
Kombinacja - Głębosz TL 302 - Kultywator wirnikowy KG 303 - Klinowy wał pierścieniowy KW 302/580 - Nabudowany siewnik AD 303 z redlicami RoTeC (z ziarnem)	2970	1,33

* Dane techniczne do wyliczenia masy ciągnika oraz obciążenia osi ciągnika (patrz na stronie 36)

4.8 Wymagane wyposażenie ciągnika

Do pracy z maszyną ciągnik musi spełniać wymagania w zakresie mocy oraz koniecznych przyłączy elektrycznych, hydraulicznych pneumatycznych przyłączy hamulcowych.

Moc silnika ciągnika

Zapotrzebowanie mocy w kombinacji z
głęboszem **TL**, kultywatorem wirnikowym **KG**,
klinowym wałem pierścieniowym **KW** i
nabudowanym siewnikiem **AD** włącznie z
ziarnem:

od 88 kW (120 KM)

4.9 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.



Rys. 9

Głębosz TL (Rys. 9) umożliwia bezorkową uprawę gleby także przy dużej ilości słomy. Wymagane zapotrzebowanie na siłę udźwigu kombinacji uprawowo siewnej zwiększa się przy kompaktowo zbudowanym głęboszu tylko w nieznacznym stopniu.

Szeroko rozstawione redlice skrzydełkowe pozostawiają duże odstępy między narzędziami i pozwalają na wolną od zapychania się pracę, także przy dużej ilości słomy.

Obróbka ścierniska - głębokie spulchnianie - siew

Przy pierwszej obróbce ścierniska, głębosz i kultywator wirnikowy pracują na głębokości tylko 6 do 8 cm.

Następnie wykonywany jest drugi przejazd roboczy ze spulchnianiem na głębokość od 15 do 25 cm, głębiej mieszający słomę z glebą, usuwający niedomłoty oraz chwasty.

Do siewu, głębokie spulchnianie nie jest konieczne.

Wymieszanie słomy z glebą oraz siew w trakcie jednego przejazdu roboczego

Jeśli następstwo roślin nie pozwala na obróbkę ścierniska, to głębosz pracuje na głębokości roboczej 15 do 25 cm, w jednym przejeździe roboczym wraz z kultywator wirnikowym, klinowym wałem pierścieniowym i nabudowanym siewnikiem z redlicami RoTeC.



Rys. 10

5.1 Redlica skrzydełkowa

Redlica skrzydełkowa (300 mm)

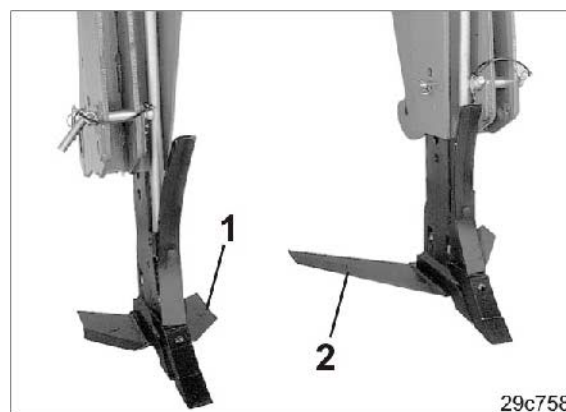
Głębosz wyposażony jest w redlice skrzydełkowe o szerokości 300 mm (Rys. 11/1).

Przy większych głębokościach roboczych, między 15 a 25 cm efekt spulchniania osiągany jest na całej szerokości roboczej. Między redlicami skrzydełkowymi gleba rozrywana jest skośnie do góry i jednocześnie spulchniana.

Redlica skrzydełkowa (600 mm)

Redlice skrzydełkowe o szerokości 600 mm (Rys. 11/2, opcja) powinny być stosowane tylko przy małej głębokości roboczej, wynoszącej między 5 a 10 cm.

Przy wykorzystaniu redlic skrzydełkowych o szerokości 600 mm do obróbki ścierniska, korzenie podcinane są na całej szerokości roboczej i a gleba zostaje rozkruszona.



Rys. 11



Ważne!

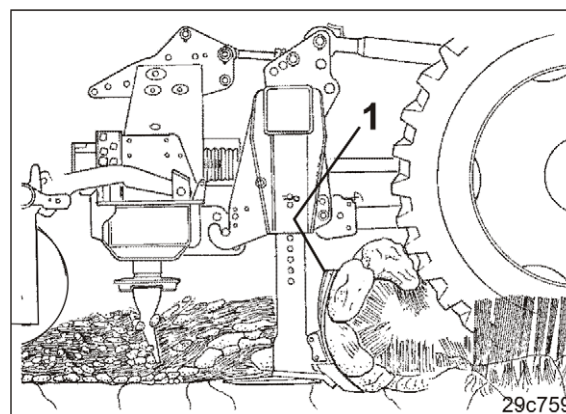
Do siewu pszenicy w mulcz, po późno schodzących przedplonach takich, jak buraki cukrowe lub kukurydza, zalecamy stosowanie głębosza z redlicami skrzydełkowymi o szerokości 300 mm.

5.2 Redlica prowadząca glebę

Redlice prowadzące glebę (Rys. 12/1) pozwalają na tworzenie wałków gleby i przerzucają je skośnie do przodu w kierunku środka maszyny. Mieszanina gleby i słomy nie może dzięki temu wydostawać się poza szerokość roboczą całego agregatu.

Redlice prowadzące glebę, podczas obróbki ścierniska poprawiają jej wymieszanie ze słomą.

Tworzące się wałki gleby czyszczą redlice z długiej słomy i redukują niebezpieczeństwo zapychania się maszyny.



Rys. 12

5.3 Przedłużenie bocznej blachy prowadzącej

Boczne blachy prowadzące kultywatora wirnikowego sprawiają, że uprawiana gleba nie wydostaje się poza szerokość roboczą kultywatora wirnikowego.

W obrębie głębosza, przedłużenia bocznych blach prowadzących (Rys. 13/1) przytrzymują uprawianą glebę.



Rys. 13

6 Uruchomienie

W tym rozdziale znajdują Państwo informacje o uruchomieniu swojej maszyny.



Niebezpieczeństwo!

- **Przed uruchomieniem maszyny jej użytkownik musi przeczytać i zrozumieć instrukcję obsługi.**
- **Przestrzegać wskazówek z rozdziału "Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa użytkownika", od na stronie 19 przy**
 - o **Do- i odłączaniu maszyny**
 - o **Transporcie maszyny**
 - o **Pracy maszyną**
- **Zawsze zwracać uwagę na wystarczającą zdolność kierowania i hamowania ciągnikiem!**
- **Jeśli to konieczne, stosować obciążniki balastowe!**
- **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 uruchomieniem kombinacji ciągnik / maszyna należy najpierw ustalić rzeczywiste wartości dla pustej oraz napełnionej maszyny dotyczące:**
 - o **całkowitej masy ciągnika**
 - o **obciążenia osi ciągnika**
 - o **nośności ogumienia**
 - o **minimalnego balastu**

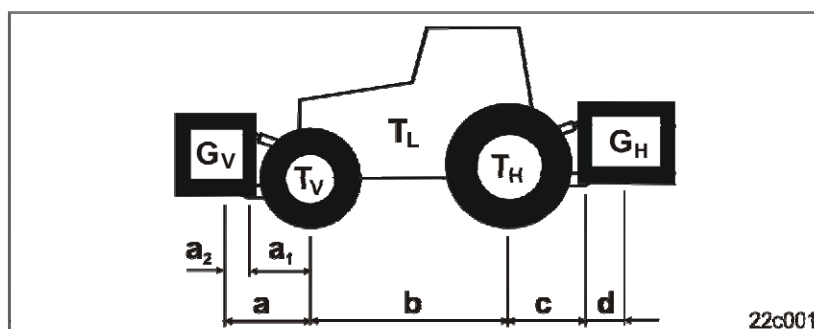
(przez wyliczenie lub zważenie kombinacji ciągnik - maszyna)

Patrz rozdział "Wyliczenie rzeczywistych wartości dla całkowitej masy ciągnika, obciążenia osi ciągnika oraz nośności opon a także wymaganego, minimalnego balastu", na stronie 36.
- **Ciągnik musi zapewniać właściwe opóźnienie hamowania kombinacji ciągnika i maszyny.**
- **Ciągnik i maszyna muszą odpowiadać obowiązującym w kraju użytkowania maszyny przepisom Prawa o Ruchu Drogowym.**
- **Posiadacz pojazdu i kierowca pojazdu są odpowiedzialni za zachowanie i przestrzeganie obowiązujących przepisów Prawa o Ruchu Drogowym.**
- **Przestrzegać zachowania maksymalnego załadunku zawieszanej / zaczepionej maszyny i dopuszczalnych obciążeń osi oraz zaczepu ciągnika. W koniecznych wypadkach jechać ze zbiornikiem napełnionym tylko częściowo.**
- **Przed rozpoczęciem jazdy w transporcie należy zaryglować dźwignię obsługi TUZ i hydrauliki przed przypadkowym podniesieniem lub opuszczeniem maszyny.**

6.1 Pierwsze uruchomienie

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

6.1.1.1 Dane konieczne do wyliczenia



Rys. 14

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 całkowita maszyny zawieszonej z przodu ciągnika lub obciążnika przedniego	patrz dane techniczne maszyny zawieszonej z przodu ciągnika lub obciążnika przedniego
G_H	[kg]	Masa całkowita zawieszonej z tyłu ciągnika maszyny lub obciążnika tylnego	patrz dane techniczne maszyny lub obciążnika tylnego
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 przyłączy 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
d	[m]	Odległość od środka przyłącza dźwigni dolnych do środka ciężkości zawieszonej z tyłu maszyny lub obciążnika tylnego (odstęp punktu ciężkości)	patrz dane techniczne maszyny

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

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

Wynik obliczenia minimalnego obciążenia $G_{V \min}$, jakie jest wymagane z przodu ciągnika należy wpisać do tabeli (na stronie 38).

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

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

Wynik obliczenia rzeczywistego obciążenia osi przedniej oraz dopuszczalne obciążenie podane w instrukcji obsługi ciągnika należy wpisać do tabeli (na stronie 38).

6.1.1.4 Obliczenie rzeczywistego ciężaru całkowitego kombinacji ciągnika i maszyny

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

Wynik obliczenia rzeczywistego ciężaru całkowitego oraz ciężar dopuszczalny podany w instrukcji obsługi ciągnika należy wpisać do tabeli (na stronie 38).

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 (na stronie 38).

6.1.1.6 Nośność ogumienia kół ciągnika

Do tabeli (na stronie 38) 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



Wskazówka!

Z dowodu rejestracyjnego swojego ciągnika spisać dopuszczalne wartości dla całkowitej masy ciągnika, obciążenia osi i nośności ogumienia.



Niebezpieczeństwo!

- Rzeczywiste wartości muszą być mniejsze lub równe ($\leq$) wartościom dopuszczalnym!
- Dołączenie maszyny do ciągnika ustalonego na podstawie dokonanych przeliczeń jest zabronione, jeśli
 - o nawet tylko jedna z rzeczywistych, wyliczonych wartości jest większa od wartości dopuszczalnej.
 - o na ciągniku nie jest zamocowany obciążnik przedni (jeśli jest konieczny) do uzyskania wymaganego, minimalnego balastowania przodu ($G_{V \min}$).

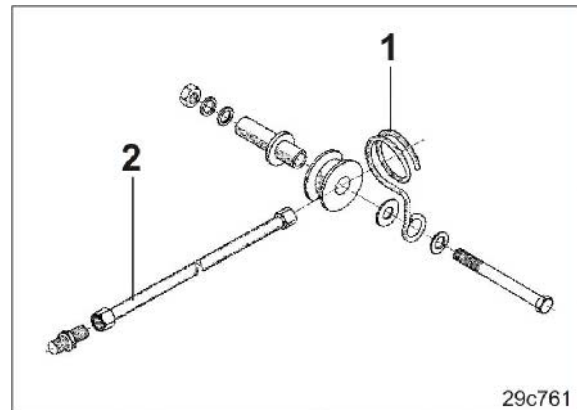


Ważne!

- Ciągnik należy wybalastować obciążnikami przodu lub tyłu także wtedy, gdy przekroczone zostało obciążenie tylko jednej z osi.
- Przypadki szczególne:
 - o Jeśli poprzez masę maszyny zawieszoną z przodu ciągnika (G_V) nie zostało osiągnięte minimalne wybalastowanie przodu ($G_{V \min}$), należy dodatkowo zamontować obciążniki przodu ciągnika!
 - o Jeśli poprzez masę maszyny zawieszoną z tyłu ciągnika (G_H) nie zostało osiągnięte minimalne wybalastowanie tyłu ($G_{H \min}$), należy dodatkowo zamontować obciążniki tyłu ciągnika!

6.1.2 Montaż przedłużeń węży hydraulicznych (opcja) i uchwytu węży (opcja)

1. Zlikwidować ciśnienie w instalacji hydraulicznej siewnika (patrz instrukcja obsługi siewnika).
2. Odłączyć kombinację kultywatora wirnikowego i siewnika od ciągnika (patrz instrukcja obsługi kultywatora wirnikowego).
3. Uchwyt węży (Rys. 15/1) zamocować na wieży kultywatora wirnikowego (patrz Rys. 16).
4. Węże hydrauliczne siewnika, które przyłączone są do zespołów sterujących w ciągniku, wyposażyć w przedłużenia węży hydraulicznych (Rys. 15/2).
5. Węże hydrauliczne i kable zawiesić na uchwycie węży (Rys. 16/1).



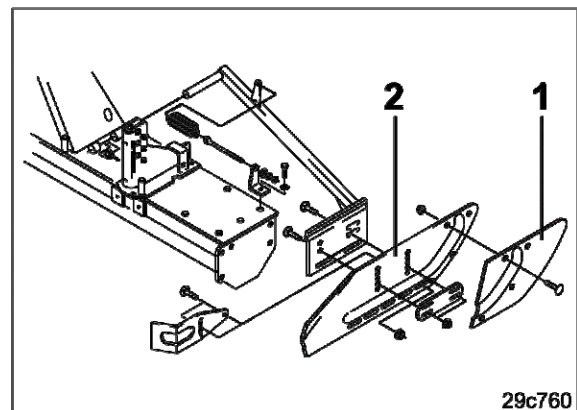
Rys. 15



Rys. 16

6.1.3 Zamontowanie przedłużeń bocznych blach prowadzących

1. Przedłużenia bocznych blach prowadzących (Rys. 17/1) przykręcić do bocznych blach prowadzących (Rys. 17/2) kultywatora wirnikowego.



Rys. 17

7 Do- i odłączanie maszyny



Niebezpieczeństwo!

- Maszynę mogą Państwo łączyć i transportować tylko z takim ciągnikiem, który spełnia wymagania w zakresie mocy!
- Przy dołączaniu maszyn do trzypunktowej hydrauliki ciągnika kategorie zaczepu ciągnika i maszyny muszą być zgodne!
- Przy dołączaniu maszyny do ciągnika używać wyłącznie przewidzianych do tego celu zespołów!
- 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.
- Przy do- i odłączaniu maszyny należy przestrzegać wskazówek z rozdziału "Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa użytkownika", na stronie 19.

7.1 Dołączanie głębosza do ciągnika

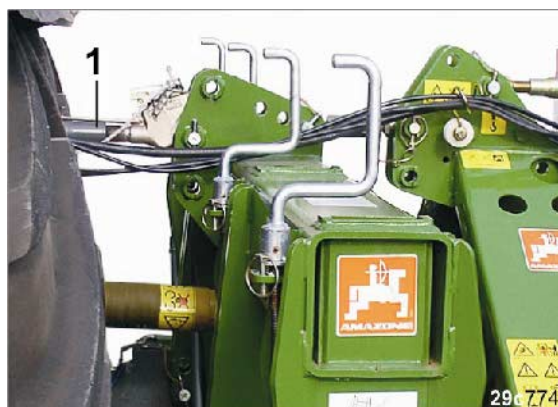
1. Głębosz wyposażony jest w sworznie dźwigni dolnych i dźwigni górnej kat. III.

Zabezpieczane składanymi zawleczkami sworznie dźwigni dolnych i dźwigni górnej, zależnie od typu ciągnika (patrz instrukcja obsługi ciągnika), wyposażać w kulki wychwytyjące.

2. Otworzyć zabezpieczenie dolnych dźwigni zaczepu ciągnika, tzn. muszą one być gotowe do dołączania.
3. Ostrożnie cofnąć ciągnikiem.
4. Połączyć dolne dźwignie zaczepu ciągnika z maszyną.
5. Skontrolować, czy bezpiecznik blokowania dolnych dźwigni zaczepu ciągnika jest zamknięty i zabezpieczony (patrz instrukcja obsługi ciągnika).
6. Przyłączyć górną dźwignię zaczepu ciągnika (Rys. 19/1).
7. Długość górnej dźwigni zaczepu ustalić tak, aby w pozycji roboczej głębosz ustawiony był w miarę możliwości poziomo.



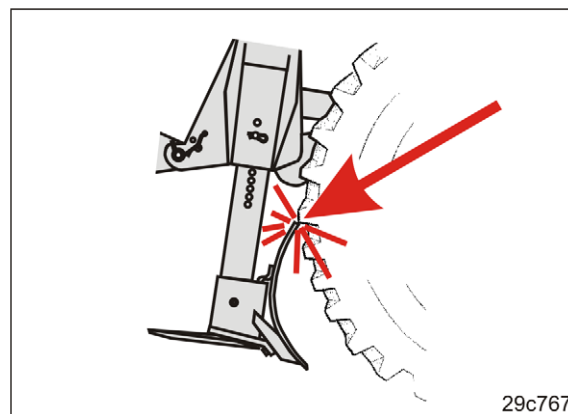
Rys. 18



Rys. 19


Ważne!

Redlice prowadzące glebę nie mogą podczas podnoszenia głębosza kolidować z ogumieniem ciągnika.



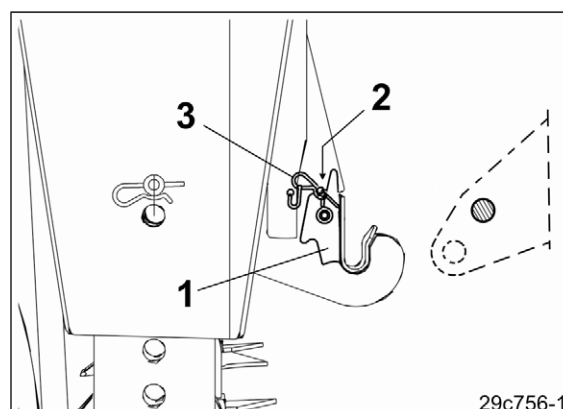
29c767

Rys. 20

7.2 Dołączanie kultywatora wirnikowego do głębosza

Narzędzia robocze głębosza i kultywatora wirnikowego ustawione są z reguły tak, aby pracowały w glebie na różnych głębokościach. Przed połączeniem obu maszyn należy ustawić narzędzia robocze głębosza na poziomie kultywatora wirnikowego (patrz rozdział "Ustawienie głębokości roboczej głębosza", na stronie 43).

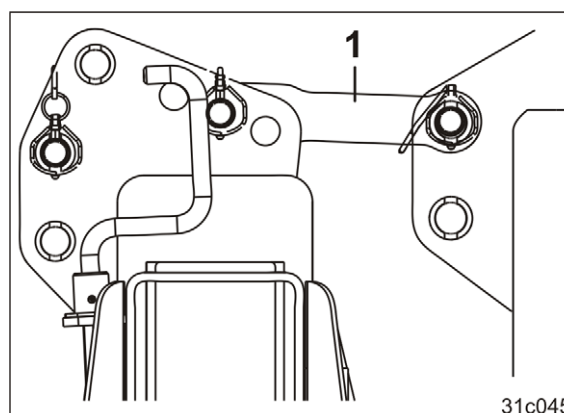
1. Wkład ryglujący (Rys. 21/1), ustawić w pozycji takiej, jak pokazano.
2. Włożyć sworzeń (Rys. 21/2) i zabezpieczyć go sprężystą zawleczką (Rys. 21/3).
3. Ostrożnie cofnąć ciągnikiem.
4. Połączyć głębosz i kultywator wirnikowy.



29c756-1

Rys. 21

5. Przyłączyć górną dźwignię (Rys. 22/1) głębosza.
6. Wyłączyć WOM, zaciągnąć ręczny hamulec, wyłączyć silnik ciągnika i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
7. Długość górnej dźwigni zaczepu ustalić tak, aby w pozycji roboczej kultywator wirnikowy ustawiony był w miarę możliwości poziomo.

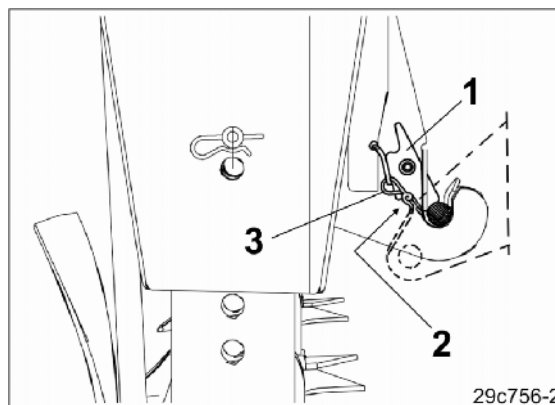


31c045

Rys. 22

Do- i odłączanie maszyny

8. Wyciągnąć sworzeń (Rys. 21/2). Sworzeń zabezpieczony jest sprężystą zawleczką (Rys. 21/3).
9. Wkład ryglujący (Rys. 23/1) założyć na sworzeń dolnej dźwigni zaczepu kultywatora wirnikowego.
10. Włożyć sworzeń (Rys. 23/2) i zabezpieczyć go sprężystą zawleczką (Rys. 23/3). Sworzeń mocuje wkład ryglujący.



Rys. 23

11. Połączenie drugiej dźwigni dolnej zaczepu zabezpieczyć w taki sam sposób.
12. Wałek przekątnikowy kultywatora wirnikowego przyłączyć do WOM ciągnika (patrz instrukcja obsługi kultywatora wirnikowego).



Rys. 24



Ważne!

Jeśli kultywator wirnikowy łączony będzie z głęboszem, to kultywator należy wyposażyć w dłuższy wałek przekątnikowy.

Stosować wyłącznie wałki przekątnikowe P 500/960mm.

Długość wałka przekątnikowego dopasowuje się przy pierwszym łączeniu z ciągnikiem oraz przy zmianie typu ciągnika (patrz instrukcja obsługi kultywatora wirnikowego).



Ostrożnie!

Przed odłączeniem agregatu, narzędzia robocze głębosza należy ustawić na wysokości narzędzi roboczych kultywatora wirnikowego (patrz rozdział "Ustawienie głębokości roboczej głębosza", na stronie 43).

8 Ustawienia

8.1 Ustawienie głębokości roboczej głębosza



Ostrożnie!

Przed przestawieniem głębokości roboczej głębosz należy przyłączyć do ciągnika.



Niebezpieczeństwo!

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

1. Unieść głębosz wzgl. agregat.
2. Wyłączyć WOM ciągnika, zaciągnąć ręczny hamulec, wyłączyć silnik ciągnika i wyjąć kluczyk ze stacyjki.



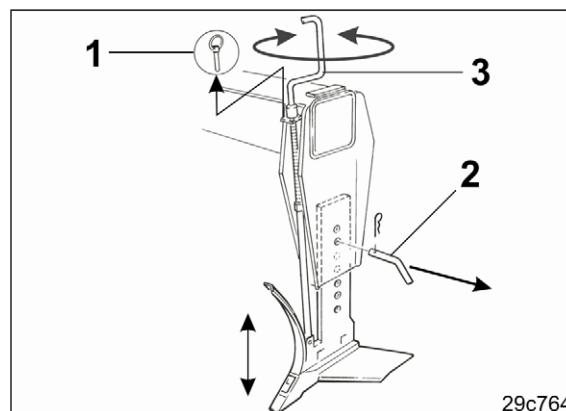
Rys. 25

3. Wyjąć składaną zawleczkę (Rys. 26/1).
4. Wyciągnąć sworzeń (Rys. 26/2). Sworzeń zabezpieczony jest sprężystą zawleczką.
5. Obracając korba (Rys. 26/3) ustawić żadaną głębokość roboczą redlic.

Obracanie korba

Obroty w prawo: zmniejszanie głębokości roboczej

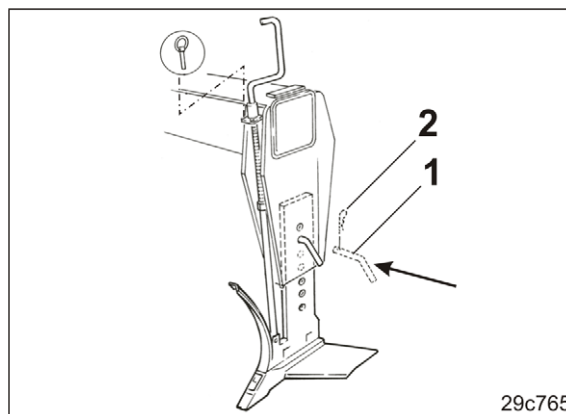
Obroty w lewo: zwiększanie głębokości roboczej



Rys. 26

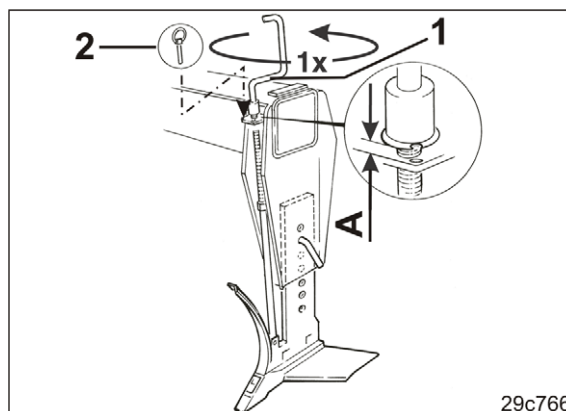
Ustawienia

6. Włożyć sworzeń (Rys. 27/1) i zabezpieczyć go sprężystą zawleczką (Rys. 27/2). Sworzeń tworzy mechaniczne zabezpieczenie trzonka redlicy.



Rys. 27

7. Korbę (Rys. 28/1) obrócić raz przeciwnie do ruchu wskazówek zegara. Odstęp "A" między korbą a nakładką musi być wyraźnie widoczny. Korba nie może opierać się o nakładkę.
8. Składaną zawleczką (Rys. 28/2) zabezpieczyć korbę przed obracaniem się.
9. Wszystkie redlice należy ustawić na taką samą głębokość roboczą.



Rys. 28

9 Jazdy transportowe



Niebezpieczeństwo!

Przy jazdach transportowych przestrzegać wskazówek z rozdziału "Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa użytkownika", na stronie 19.

Podczas jazdy po drogach publicznych ciągnik i maszyna muszą odpowiadać obowiązującym przepisom Prawa o Ruchu Drogowym (Kodeks Drogowy) oraz przepisom o zapobieganiu wypadkom.

Właściciel pojazdu i kierowca pojazdu odpowiedzialni są za przestrzeganie przepisów prawa.

Przed rozpoczęciem jazdy i w trakcie jazdy należy przestrzegać także wskazówek zawartych w niniejszym rozdziale.



Ważne!

Głębosz TL transportować po drogach publicznych tylko w postaci agregatu.

Agregat składa się z maszyn

- **AMAZONE** - kultywator wirnikowy
- **AMAZONE** - wał
- **AMAZONE** - maszyna nabudowana (opcja).

Przepisowe jest techniczne wyposażenie do jazdy w ruchu drogowym takie, jak opisano w instrukcjach obsługi kultywatora wirnikowego i siewnika (patrz też rozdział "Wyposażenie techniczne do ruchu drogowego", na stronie 26).

10 Praca maszyną



Niebezpieczeństwo!

- Podczas pracy maszyną przestrzegać wskazówek z rozdziału "Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa użytkownika", na stronie 19.
- Uważać na znaki ostrzegawcze na maszynie. Znaki ostrzegawcze podają Wam ważne dla bezpiecznej pracy maszyną informacje. Przestrzeganie tych wskazówek służy Waszemu bezpieczeństwu!

10.1 Rozpoczęcie pracy

1. Ustawić głębokość roboczą głębosza (patrz rozdział "Ustawienie głębokości roboczej głębosza", na stronie 43)
2. Kombinację maszyn opuścić tak daleko, aż redlice głębosza znajdą się bezpośrednio nad ziemią.
Kąty wałka przekątnikowego kultywatora wirnikowego muszą się przy tym znajdować w granicach tolerancji.
3. WOM ciągnika ustawić na właściwą dla kultywatora wirnikowego liczbę obrotów.
4. Rozpocząć jazdę i opuścić kombinację maszyn.



Ważne!

- Kąty pracującego wałka przekątnikowego, przy podniesionych maszynach muszą znajdować się w granicach tolerancji, w innym wypadku należy wyłączyć WOM ciągnika.
- Jeśli kultywator wirnikowy w pozycji podniesionej pracuje niespokojnie, należy wyłączyć WOM ciągnika.

10.2 Zawracanie na końcu pola

Jeśli podczas nawrotów lub przy podnoszeniu kombinacji maszyn wałek przekątnikowy kultywatora wirnikowego ma pracować, należy zwrócić uwagę, aby redlice były wyciągnięte z gleby i aby kąty wałka przekątnikowego znajdowały się w granicach tolerancji.



Ważne!

WOM wyłączyć przed wykonaniem nawrotu

- jeśli kąty wałka przekątnikowego znajdują się poza granicami tolerancji
- jeśli kultywator wirnikowy w pozycji podniesionej pracuje niespokojnie.

11 Usterki

11.1 Praca przy dużej ilości słomy

Przy normalnych ilościach słomy znajdującej się na powierzchni gleby oraz przy normalnej prędkości jazdy, mieszanina słomy z glebą jest podnoszona i obracana przez głębosz redlicami prowadzącymi glebę (Rys. 12/1). Słoma będzie zmulczowana przez kultywator wirnikowy płytko pod powierzchnią gleby.

Przy dużych ilościach słomy, większych głębokościach roboczych i wyższych prędkościach jazdy może dochodzić do problemów z zapychaniem bezpośrednio przed kultywatorem wirnikowym. Mieszanina słomy z glebą nie zostaje wystarczająco odsadzona i będzie przesuwana ramą kultywatora wirnikowego.

Pomocą jest w takim wypadku zmniejszenie prędkości jazdy.

Belkę równającą kultywatora wirnikowego należy ustawić w najwyższej pozycji.

12 Konserwacje, naprawy i opieka nad maszyną



Ważne!

Przed rozpoczęciem naprawy, konserwacji i czyszczenia przeczytać a następnie przestrzegać wskazówek z rozdziału "Konserwacje, naprawy i opieka nad maszyną", na stronie 22.

Okresy przeglądów dotyczą normalnych warunków eksploatacji. W trudnych warunkach eksploatacji okresy między przeglądami należy skrócić.

Przed dłuższym postojem maszyny należy dokładnie oczyścić.



Niebezpieczeństwo!

Prace oznaczone uwagą "Fachowy warsztat" należy wykonywać tylko w fachowym warsztacie.



Niebezpieczeństwo!

Po zakończeniu prac konserwacyjnych, napraw i czyszczenia należy zamontować wszystkie zabezpieczenia i osłony.

12.1 Czyszczenie



Ważne!

- 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.



Niebezpieczeństwo!

Zakładać maskę ochronną. Nie wdychać powstającego przy czyszczeniu sprężonym powietrzem szkodliwego kurzu z zapraw nasiennych i / lub nawozów.

Czyszczenie myjnią wysokociśnieniową / wytwornicą pary



Ważne!

- 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 i łożyskowania.
 - o Zawsze zachowywać minimum 300 mm odstęp między dyszą czyszczącą myjni wysokociśnieniowej / wytwornicy pary a maszyną.
 - o Przy posługiwaniu się myjnią wysokociśnieniową przestrzegać zasad bezpieczeństwa.

12.1.1 Czyszczenie maszyny

1. Maszynę czyścić strumieniem wody, myjnią wysokociśnieniową lub sprężonym powietrzem.

12.1.2 Odstawianie głębosza na okres dłuższego postoju

1. Dokładnie oczyścić i osuszyć redlice.
2. Pomalować redlice (Rys. 29) lakierem ściernym chroniącym przed korozją.



Rys. 29

12.2 Plan konserwacji i przeglądów – zestawienie



Ważne!

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

Codziennie po zakończeniu pracy	Czyszczenie	Rozdz. 12.1
Co każde 2 tygodnie, najpóźniej co każde 100 godzin pracy	Sprawdzić czubki redlic	
Co każde 6 miesięcy i po sezonie	Sprawdzić redlice	

12.3 Śruby - momenty dociągania

Gwinty	Wielkość klucza [mm]	Momenty dociągania [Nm] w zależności od klasy jakości śrub / nakrętek		
		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



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

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

Telefax: + 49 (0) 5405 501-234

e-mail: amazone@amazone.de

[http:// www.amazone.de](http://www.amazone.de)

Zakłady: D-27794 Hude • D-04249 Lipsk • F-57602 Forbach,
przedstawicielstwa fabryczne w Anglii i Francji

Fabryki rozsiewaczy nawozów mineralnych, opryskiwaczy polowych, siewników, narzędzi
uprawowych, uniwersalnych hal magazynowych i narzędzi do gospodarki komunalnej
