

Instrukcja obsługi

AMAZONE

Głębosz

TL 3001



35c154

MG3872
BAH0044-2 03.18

**Przed pierwszym
uruchomieniem przeczytać
niniejszą instrukcję obsługi
i przestrzegać jej treści!
Zachować do wykorzystania w
przyszłości!**

pl



NIE MOŻNA

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

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sark.

Dane identyfikacyjne

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

Nr. identyfikacyjny maszyny:
(dziesięcioznakowy)

Typ: TL 3001

Rok budowy:

Masa podstawowa kg:

Dopuszczalna masa całkowita kg:

Maksymalny załadunek kg:

Adres producenta

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

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

faks: + 49 (0) 5405 501-234

e-mail: amazone@amazone.de

Części zamienne-zamawianie

Listy części zamiennych dostępne są w portalu części zamiennych na stronie www.amazone.de.

Zamówienia należy kierować do wyspecjalizowanego sprzedawcy firmy AMAZONE.

Uwagi formalne do instrukcji obsługi

Numer dokumentu: MG3872

Data opracowania: 03.18

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG, 2018

Wszelkie prawa zastrzeżone.

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

Szanowni Klienci!

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

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

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

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

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 SE & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

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

faks: + 49 (0) 5405 501-234

e-mail: amazone@amazone.de

1	Wskazówki dla użytkownika	7
1.1	Przeznaczenie dokumentu.....	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	Prezentacja symboli bezpieczeństwa	10
2.3	Czynności organizacyjne	11
2.4	Urządzenia zabezpieczające i osłony.....	11
2.5	Nieformalne środki bezpieczeństwa	11
2.6	Wyszkolenie pracowników	12
2.7	Czynności zabezpieczające w normalnej pracy	13
2.8	Zagrożenia ze strony resztek energii.....	13
2.9	Konserwacje i naprawy, usuwanie usterek.....	13
2.10	Zmiany konstrukcyjne	14
2.10.1	Części zamienne, zużywalne oraz materiały pomocnicze.....	15
2.11	Czyszczenie i utylizacja	15
2.12	Miejsce pracy operatora.....	15
2.13	Znaki ostrzegawcze i pozostałe oznaczenia maszyny	16
2.13.1	Rozmieszczenie znaków ostrzegawczych i pozostałych oznaczeń	18
2.14	Niebezpieczeństwa grożące w przypadku nieprzestrzegania zasad bezpieczeństwa	19
2.15	Praca ze świadomością bezpieczeństwa	19
2.16	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa użytkownika	20
2.16.1	Ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy	20
2.16.2	Zawieszane narzędzia robocze	23
2.16.3	Czyszczenie, konserwacja i naprawy	24
3	Załadunek i rozładunek	25
4	Opis wyrobu	26
4.1	Przegląd zespołów	26
4.2	Wyposażenie techniczne do ruchu po drogach publicznych	27
4.3	Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem	28
4.4	Strefy zagrożenia i miejsca niebezpieczne	29
4.5	Tabliczka znamionowa i oznakowanie CE.....	30
4.6	Tuba	30
4.7	Dane techniczne	31
5	Budowa i działanie	32
5.1	Redlice skrzydełkowe	34
5.2	Redlica prowadząca glebę	34
5.3	Przedłużenie bocznej blachy prowadzącej	35
6	Uruchomienie	36
6.1	Kontrola przydatności ciągnika	37
6.1.1	Wyliczenie rzeczywistych wartości dla całkowitej masy ciągnika, obciążenia osi ciągnika oraz nośności opon a także wymaganego, minimalnego balastu	37
6.1.1.1	Dane niezbędne do obliczeń (doczepiona maszyna)	38
6.1.1.2	Wyliczenie wymaganego minimalnego balastowania przodu $G_{V\ min}$ ciągnika dla zachowania zdolności kierowania	39
6.1.1.3	Obliczenie rzeczywistego nacisku na oś przednią $T_{V\ tat}$	39
6.1.1.4	Obliczenie rzeczywistego ciężaru całkowitego kombinacji ciągnika i maszyny	39
6.1.1.5	Obliczenie rzeczywistego nacisku na oś tylną $T_{H\ tat}$	39
6.1.1.6	Nośność ogumienia kół ciągnika	39
6.1.1.7	Tabela	40

6.2	Zabezpieczenie ciągnika/maszyny przed niezamierzonym przetoczeniem.....	41
6.2.1	Dopasowanie długości wałka przekładnikowego do ciągnika (warsztat specjalistyczny)	42
6.2.2	Montaż przedłużeń węży hydraulicznych (opcja) i uchwytu węży (opcja)	42
6.2.3	Zamontowanie przedłużeń bocznych blach prowadzących	43
6.2.3.1	Opcja, tylko przy KE/KX/KG 3000	43
6.2.3.2	Opcja, tylko przy KE Super/KX/KG 3001	43
7	Do- i odłączanie maszyny	44
7.1	Dołączanie głębosza do ciągnika.....	45
7.2	Sprzęganie kultywatora wirnikowego / brony wirnikowej z głęboszem	48
7.3	Kalibracja czujnika pozycji roboczej (opcja, zestaw z siewnikiem).....	50
8	Nastawy.....	51
8.1	Ustawienie głębokości roboczej głębosza	51
9	Jazdy transportowe.....	53
9.1	Ustawienie maszyny w pozycji do transportu po drogach	55
10	Eksploatacja maszyny	56
10.1	Rozpoczęcie pracy	57
10.2	Nawroty na końcu pola.....	57
11	Usterki	58
11.1	Praca przy dużej ilości słomy	58
12	Czyszczenie, konserwacja i naprawy	59
12.1	Czyszczenie maszyny	60
12.1.1	Odstawianie głębosza na okres dłuższego postoju	61
12.2	Wzrokowa kontrola sworzni dźwigni dolnych	61
12.3	Śruby – momenty dociągania.....	61

1 Wskazówki dla użytkownika

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

1.1 Przeznaczenie dokumentu

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.
- należy ją zachować do przyszłego użytku

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 na 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.

Otwarte pytania prosimy kierować do producenta.

Obowiązek operatora

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

- przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa pracy i zapobiegania wypadkom
- przeczytać i przestrzegać zasady z rozdziału „Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa” w tej instrukcji.
- przeczytać rozdział "Znaki ostrzegawcze i pozostałe oznaczenia maszyny", na stronie 16 w tej instrukcji i podczas pracy maszyną przestrzegać wskazówek dotyczących bezpieczeństwa pracy pokazanych na znakach ostrzegawczych
- zapoznać się z maszyną
- przeczytać w instrukcji obsługi rozdziały ważne dla wykonania zadań roboczych.

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

Zagrożenia przy posługiwaniu się maszyną

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

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

Maszyny należy używać tylko

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

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

Gwarancja i odpowiedzialność

Obowiązujące są nasze „Ogólne warunki sprzedaży i dostaw“. Są one do dyspozycji użytkownika najpóźniej od chwili zawarcia umowy. Świadczenia gwarancyjne i roszczenia z tytułu odpowiedzialności za szkody osób i straty rzeczowe są wykluczone, jeżeli szkody powstały z jednego lub więcej wymienionych poniżej powodów:

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

2.2 Prezentacja symboli bezpieczeństwa

Zasady bezpieczeństwa są oznaczone trójkątnym symbolem bezpieczeństwa i hasłem ostrzegawczym. Hasło ostrzegawcze (NIEBEZPIECZEŃSTWO, OSTRZEŻENIE, PRZESTROGA) opisuje nasilenie zagrożenia i ma następujące znaczenie:



NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

Nieprzestrzeganie tych zasad grozi bezpośrednią śmiercią lub najcięższymi obrażeniami ciała.



OSTRZEŻENIE

oznacza w przypadku niezapobiegania potencjalne zagrożenie o średnim ryzyku śmierci lub doznania (najcięższych) obrażeń ciała.

Nieprzestrzeganie tych zasad może grozić śmiercią lub najcięższymi obrażeniami ciała.



PRZESTROGA

oznacza w przypadku niezapobiegania zagrożenie o niskim ryzyku doznania lekkich lub średnich obrażeń ciała.



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 porady odnoszące się do użytkowania i szczególnie przydatne 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 itp.



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 środki bezpieczeństwa

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

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

2.6 Wyszkolenie pracowników

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

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

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

Legenda: X...dozwolone —...nieodzwolone

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

Uwaga:

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



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

2.7 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 zabezpieczeń.

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 wyposażenie dopuszczone do stosowania przez AMAZONEN-WERKE po to, aby wydane zaświadczenie homologacyjne zgodne z przepisami narodowymi zachowało swoją ważność.

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



OSTRZEŻENIE

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

Kategorycznie zabrania się

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

2.10.1 Części zamienne, zużywalne oraz materiały pomocnicze

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

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

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

2.11 Czyszczenie i utylizacja

Używane środki i materiały stosować i utylizować umiejętnie, a szczególnie

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

2.12 Miejsce pracy operatora

Użytkownik może obsługiwać maszynę wyłącznie z fotela kierowcy w ciągniku.

2.13 Znaki ostrzegawcze i pozostałe oznaczenia maszyny



Wszystkie znaki ostrzegawcze na maszynie muszą być zawsze czyste i czytelne! Nieczytelne znaki ostrzegawcze należy wymienić na nowe. Znaki ostrzegawcze zamawia się u dystrybutora na podstawie numeru katalogowego (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:

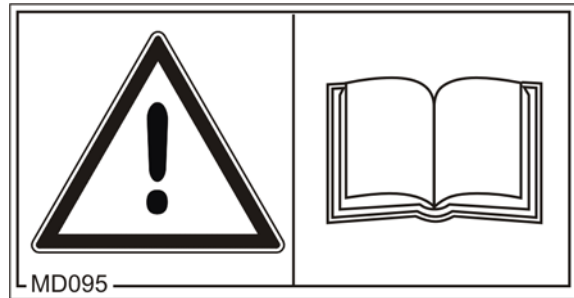
1. Opis zagrożenia.
Przykładowo: Zagrożenie zranieniem lub obcięciem!
2. Skutki nieprzestrzegania wskazówki (ek) zapobiegającej niebezpieczeństwu.
Przykładowo: Powoduje poważne obrażenia palców lub dłoni.
3. Wskazówka (ki) jak zapobiec niebezpieczeństwu.
Przykładowo: Części maszyny dotykać tylko wtedy, gdy całkowicie się zatrzymają.

Numer katalogowy i objaśnienie

Znak ostrzegawczy

MD 095

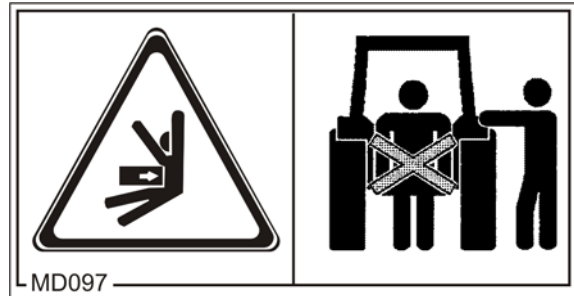
Przed uruchomieniem maszyny zapoznać się z treścią instrukcji obsługi oraz zasadami bezpieczeństwa i przestrzegać ich!


MD 097

Niebezpieczeństwo zgniecenia całego ciała na skutek przebywania w strefie podnoszenia trzypunktowego zawieszenia przy obsłudze trzypunktowej hydrauliki!

Zagrożenie to powoduje najcięższe zranienia z możliwymi skutkami śmiertelnymi.

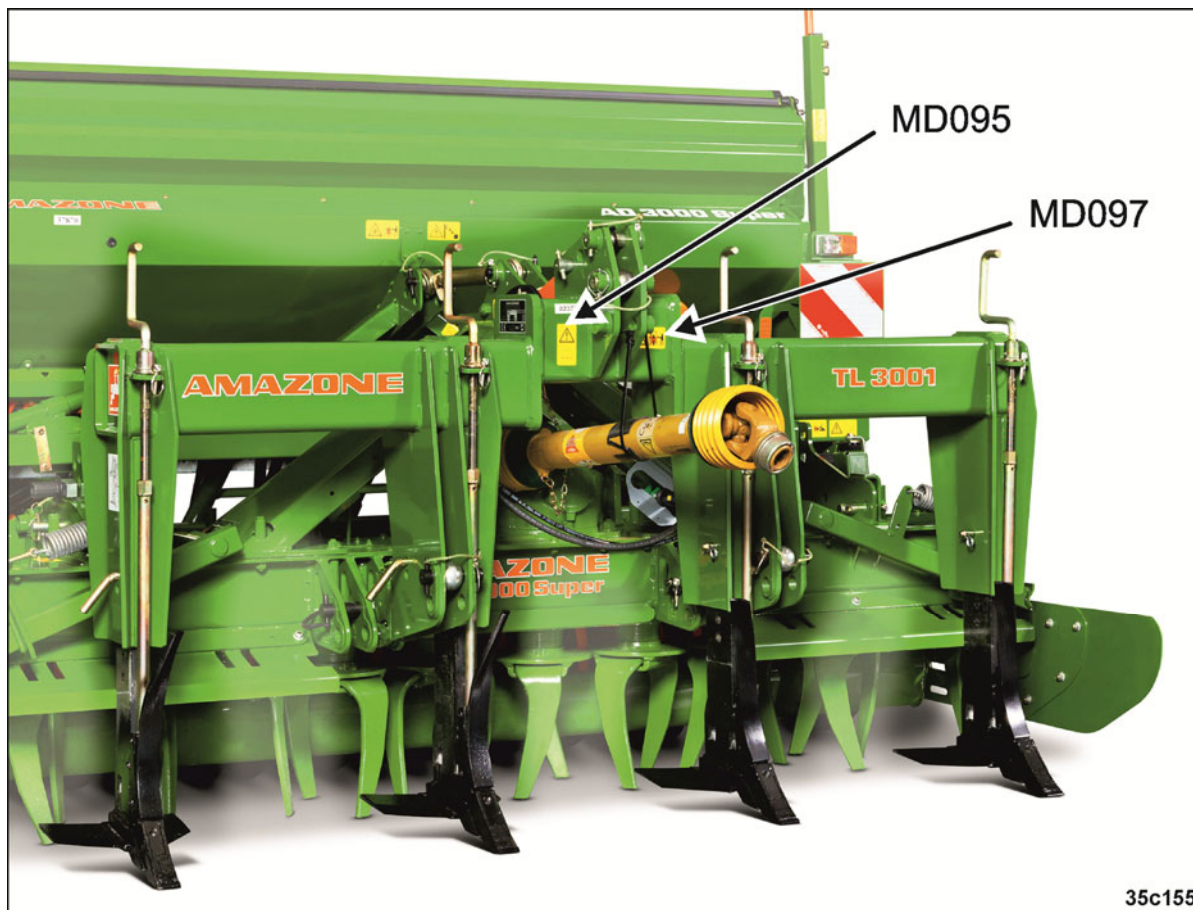
- Przebywanie w strefie podnoszenia TUZ przy obsłudze hydrauliki TUZ jest zabronione.
- Elementy ustalające hydraulikę TUZ ciągnika
 - o uruchamiać tylko z przeznaczonego do tego celu miejsca pracy.
 - o nie mogą być obsługiwane, gdy operator znajduje się w strefie podnoszenia między ciągnikiem a maszyną.



2.13.1 Rozmieszczenie znaków ostrzegawczych i pozostałych oznaczeń

Znak ostrzegawczy

Na poniższych rysunkach przedstawiono rozmieszczenie znaków ostrzegawczych na maszynie.



Rys. 1

2.14 Niebezpieczeństwa grożące w przypadku nieprzestrzegania zasad bezpieczeństwa

Nieprzestrzeganie zasad 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 spowodowane wyciekami oleju hydraulicznego

2.15 Praca ze świadomością bezpieczeństwa

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

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

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

2.16 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa użytkownika



OSTRZEŻENIE

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

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

2.16.1 Ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy

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

Do- i odłączaniu maszyny

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

jaka wyklucza przypadkowe podnoszenie lub opuszczanie zanim maszyna nie zostanie dołączona do trzypunktowego układu zawieszenia hydraulicznego, lub nie będzie od niego odłączona!

- Przy do- i odłączaniu maszyny podpory (jeśli są) ustawić we właściwej pozycji (bezpieczeństwo odstawiania)!
- Przy używaniu urządzeń podpierających istnieje niebezpieczeństwo zranienia w miejscach przygnięcia lub przycięcia!
- Przy dołączaniu i odłączaniu maszyny do ciągnika należy być szczególnie ostrożnym! W punktach dołączania między maszyną a ciągnikiem znajdują się miejsca przygnięcia i przycięcia!
- Przy uruchamianiu trzypunktowej hydrauliki ciągnika przebywanie między ciągnikiem a maszyną jest zabronione!
- Dołączone przewody zasilające
 - o muszą bez naprężeń, załamań i tarcia poddawać się wszystkim ruchom maszyny podczas jazdy na zakrętach.
 - o nie mogą ocierać o części obce.
- Linki zwalniające szybkozłacza muszą luźno zwisać i nie mogą w żadnej pozycji niczego samoczynnie uruchamiać!
- Odłączoną maszynę ustawiać zawsze w sposób gwarantujący jej stabilne bezpieczeństwo!

Eksplatacja maszyny

- Przed rozpoczęciem pracy należy zapoznać się ze wszystkimi układami i elementami obsługi maszyny oraz ich działaniem. Podczas pracy będzie na to za późno!
- Nosić ubranie ściśle przylegające! Luźna odzież zwiększa ryzyko pochwycenia lub nawinięcia na wałki napędowe!
- Maszynę uruchamiać tylko wtedy, gdy wszystkie urządzenia zabezpieczające są zamontowane i znajdują się w pozycji chroniącej!
- Przestrzegać zachowania maksymalnego załadunku zawieszanej / zaczepionej maszyny i dopuszczalnych obciążeń osi oraz zaczepu ciągnika! 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 odchylania maszyny!
- Na częściach napędzanych (np. hydraulicznie) znajdują się miejsca, których dotykanie grozi ucięciem lub zmiażdżeniem!
- Części maszyny z osobnym napędem można załączać tylko wtedy, gdy wszystkie osoby znajdują się w bezpiecznej odległości od maszyny!
- Przed pozostawieniem ciągnika go przed niezamierzonym uruchomieniem i przetoczeniem.
W tym celu
 - o opuścić maszynę na ziemię
 - o zaciągnąć hamulec postojowy
 - o wyłączyć silnik ciągnika,

- o wyjąć kluczyk ze stacyjki

Transport maszyny

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

pomocą sprężystych, składanych zawleczek, zabezpieczone przed wysunięciem.

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

2.16.2 Zawieszane narzędzia robocze

- Przy dołączaniu, kategorii zaczepów ciągnika i maszyny muszą być bezwarunkowo zgodne lub należy je uzgodnić!
- Przestrzegać zaleceń wydanych przez producenta!
- Przed do- lub odłączeniem maszyny do TUZ należy urządzenia obsługujące ruchy trzypunktowego zaczepu ustawić w pozycji wykluczającej jego niezamierzone podnoszenie lub opuszczanie!
- W obrębie trzypunktowego zaczepu istnieje niebezpieczeństwo przygniecenia lub przycięcia!
- Maszyna może być transportowana i przewożona tylko na przewidzianych do tego celu ciągnikach!
- Przy do- i odłączaniu maszyn do ciągników istnieje niebezpieczeństwo zranienia!
- Przy uruchamianiu trzypunktowego zaczepu z zewnątrz, nie chodzić między maszyną a ciągnikiem!
- Przy uruchamianiu wsporników istnieje niebezpieczeństwo przygniecenia lub obcięcia!
- 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.
- Przestrzegać maksymalnej masy użytkowej 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 jazdą po drogach publicznych wszystkie zespoły 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 po to, 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 i zabezpieczenia muszą być założone i zawsze znajdować się w pozycji chroniącej!

2.16.3 Czyszczenie, konserwacja i naprawy

- Czyszczenie, konserwację i naprawę maszyny należy wykonywać tylko przy
 - o wyłączonym napędzie,
 - o wyłączonym silniku ciągnika,
 - o kluczyku wyjętym ze stacyjki
 - o odłączonej od maszyny wtyczce komputera pokładowego!
- Regularnie sprawdzać zamocowanie, a jeśli to konieczne, dociągać nakrętki i śruby!
- Przed rozpoczęciem konserwacji, napraw i czyszczenia maszyny należy zabezpieczyć uniesioną maszynę lub 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!
- Części zamienne muszą przynajmniej odpowiadać założonym wymaganiom technicznym stawianym przez AMAZONEN-WERKE! Można to osiągnąć stosując oryginalne części zamienne AMAZONE!

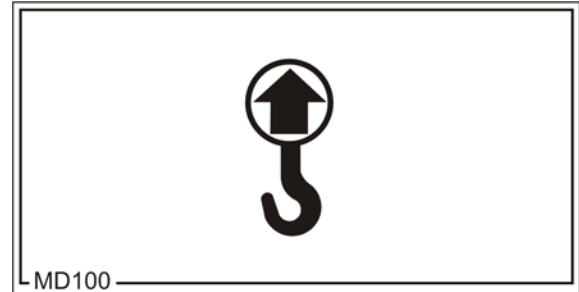
3 Załadunek i rozładunek

Załadunek dźwigiem

Piktogram (Rys. 2) oznacza miejsca w których mocowane są łańcuchy do podnoszenia maszyny za pomocą dźwigu.



NIEBEZPIECZEŃSTWO
Łańcuch do załadunku maszyny przy użyciu dźwigu mocować wyłącznie w oznaczonym miejscu.



Rys. 2

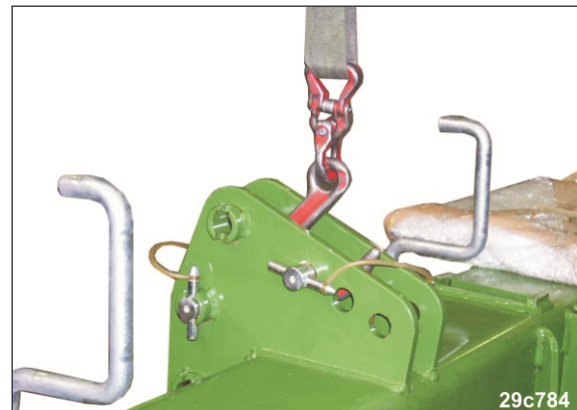


NIEBEZPIECZEŃSTWO

Dźwig i łańcuch muszą charakteryzować się odpowiednim udźwigniem.

Nie wchodzić pod zawieszony ładunek.

1. Przymocować łańcuch w oznaczonych miejscach maszyny (patrz Rys. 3).
2. Do załadunku maszyny na pojazd transportowy użyć dźwigu.
3. Maszynę na pojeździe transportowym zabezpieczyć zgodnie z przepisami.



Rys. 3

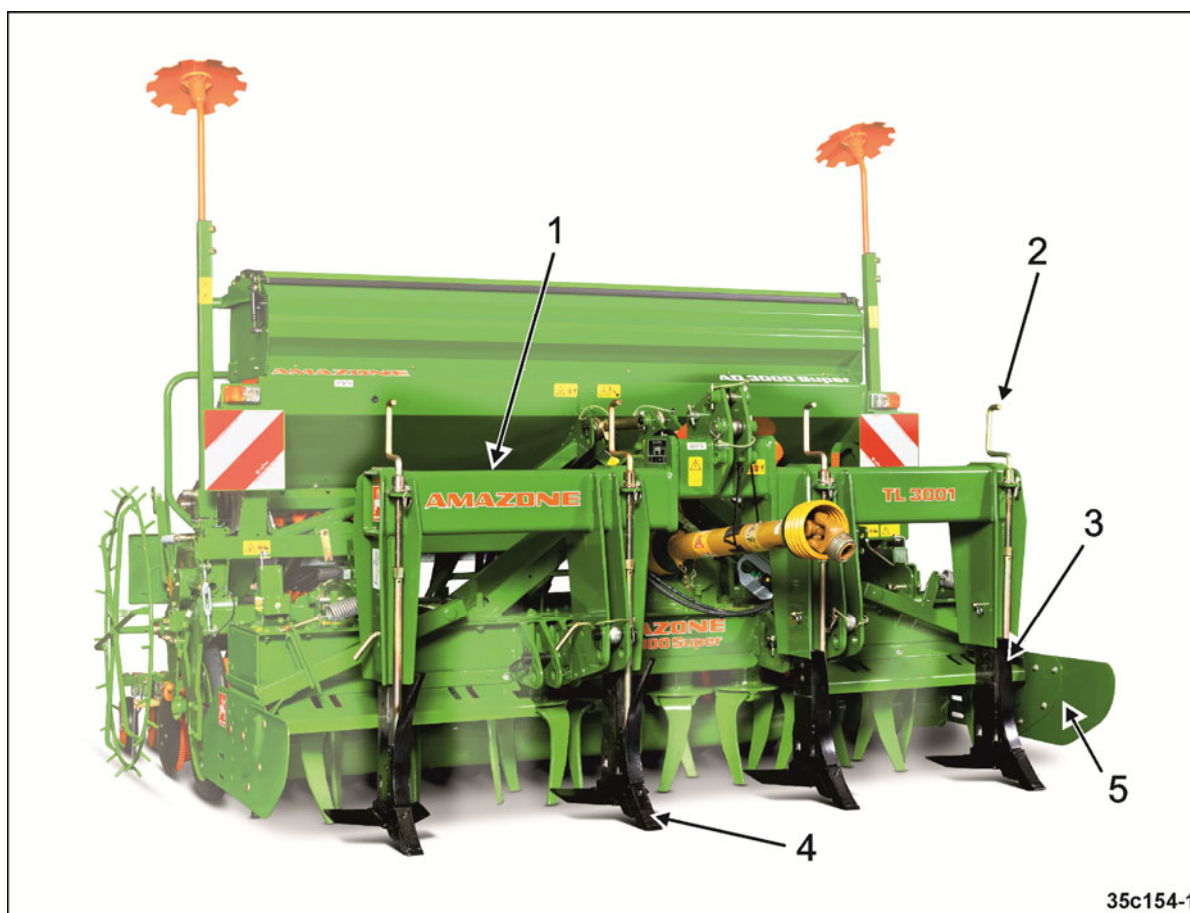
4 Opis wyrobu

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



35c154-1

Rys. 4

Rys. 4/...

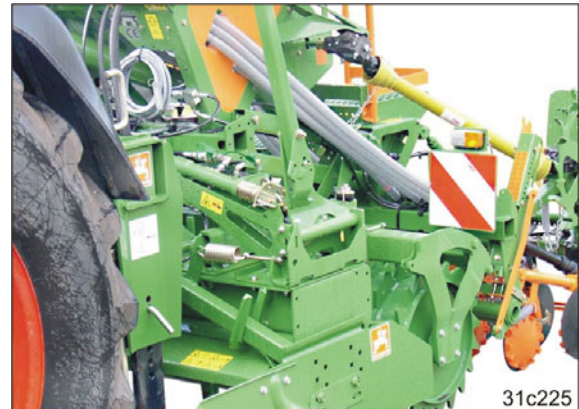
- | | |
|---|---|
| (1) Rama podstawowa | (3) Redlica prowadząca głębę |
| (2) Korba do ustawiania głębokości roboczej | (4) Redlica skrzydełkowa |
| | (5) Przedłużenie bocznej blachy prowadzącej |

4.2 Wyposażenie techniczne do ruchu po drogach publicznych

Głębosz może być transportowany po drogach publicznych wyłącznie w połączeniu z kultywátorem wirnikowym / bróną wirnikową z wałcem nadążnym z nadbudowanym lub zawieszanym siewnikiem lub bez.

Wyposażenie techniczne do ruchu drogowego jest przymocowane do nadbudowanego lub doczepianego siewnika. W przypadku zestawu bez siewnika wyposażenie techniczne do ruchu drogowego jest przymocowane do kultywátora wirnikowego / brony wirnikowej.

Informacje o wyposażeniu technicznym do ruchu drogowego można znaleźć w instrukcji obsługi siewnika lub kultywátora wirnikowego / brony wirnikowej.



Rys. 5



Rys. 6

4.3 Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem

Głębosz TL

- przeznaczony jest do obróbki gleby w połączeniu z kultywatorem wirnikowym / broną wirnikową AMAZONE z wałem z nadbudowanym lub zawieszanym siewnikiem lub bez.
- służy do podstawowej uprawy gleby oraz obróbki ścierniska.
- dołączany jest do TUZ ciągnika i obsługiwany jest przez jedną osobę.

Informacje dot. jazdy po zboczach w linii warstwic i w linii opadania można znaleźć w instrukcji obsługi siewnika lub kultywatora wirnikowego / brony wirnikowej.

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 przejmują żadnej odpowiedzialności.

4.4 Strefy zagrożenia i miejsca niebezpieczne

Strefa zagrożenia to otoczenie maszyny, w którym osoby mogą zostać osiągnięte

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

W niebezpiecznych miejscach maszyny istnieją zagrożenia występujące stale lub występujące nieoczekiwanie. Znaki ostrzegawcze oznaczają takie miejsca i ostrzegają przed niebezpieczeństwami, których nie można ograniczyć konstrukcyjnie. Obowiązują tutaj specjalne przepisy bezpieczeństwa zamieszczone w odpowiednich rozdziałach.

W strefie zagrożenia maszyny nie mogą przebywać ludzie,

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

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

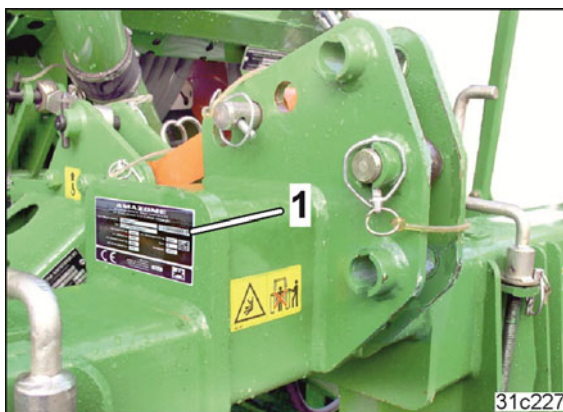
Miejsca zagrożenia występują:

- między ciągnikiem a maszyną, w szczególności przy do- i odłączaniu maszyny,
- w obrębie ruchomych części maszyny
- przy wchodzeniu na maszynę,
- pod uniesionymi, niezabezpieczonymi maszynami i częściami maszyn,

4.5 Tabliczka znamionowa i oznakowanie CE

Ilustracja przedstawia usytuowanie (Rys. 7/1) tabliczki znamionowej oraz oznakowania CE na maszynie.

Oznakowanie CE sygnalizuje, że zostały zachowane ustalenia dyrektyw Unii Europejskiej.



Rys. 7

Na tabliczce znamionowej i oznaczeniu CE podane są:

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



Rys. 8

4.6 Tuba

Rys. 9/...

1. Tuba

Do przechowywania instrukcji obsługi



Rys. 9

4.7 Dane techniczne

Dane techniczne		Głębosz TL 3001
Szerokość robocza	[m]	3,0
Szerokość transportowa	[m]	3,0
Liczba redlic skrzydełkowych		4
Szerokość redlic skrzydełkowych	[mm]	300 lub 600 (opcja)
Masa podstawowa	[kg]	530
Wymagane zapotrzebowanie na moc ciągnika w zestawie z nadbudowanym ciągnikiem		od 88 kW (120 KM)

Dane do wyliczenia masy ciągnika oraz obciążenia osi ciągnika (patrz na stronie 38)

Zestaw 3-m	Masa całkowita G_H [kg]	Odstęp d [m]
- Głębosz TL 3001 - Kultywator wirnikowy KG - klinowy wał pierścieniowy KW	2185	1,05
- Głębosz TL 3001 - Kultywator wirnikowy KG - klinowy wał pierścieniowy KW - Nadbudowany siewnik AD z redlicami RoTeC (napęlniony zbiornik ziarna)	2970	1,33

5 Budowa i działanie

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



35c154

Rys. 10

Głębosz jest stosowany do obróbki gleby na polach uprawnych.

Głębosz jest stosowany

- z kultywatorem wirnikowym / broną wirnikową i wałem nadążnym
- jako część kombajnu uprawowego
 - o z kultywatorem wirnikowym / broną wirnikową i wałem nadążnym oraz
 - o nabudowanym lub zawieszanym siewnikiem.

Głębosz TL umożliwia bezorkową uprawę gleby także przy dużej ilości słomy.

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

Wymagane zapotrzebowanie na siłę udźwigu zestawu uprawowo-siewnego zwiększa się przy kompaktowo zbudowanym głęboszu tylko w nieznacznym stopniu.

Obróbka ścierniska - głębokie spalchnianie - siew

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

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

Do siewu, głębokie spalchnianie nie jest konieczne.

Wymieszanie słomy z glebą oraz siew w trakcie jednego przejazdu roboczego

Jeśli płodozmian nie pozwala na obróbkę ścierniska w jednym przejeździe roboczym, głębosz pracuje na głębokości roboczej od 15 do 25 cm z kultywatorem wirnikowym / broną wirnikową, klinowym wałem pierścieniowym i nadbudowanym siewnikiem z redlicami RoTeC.

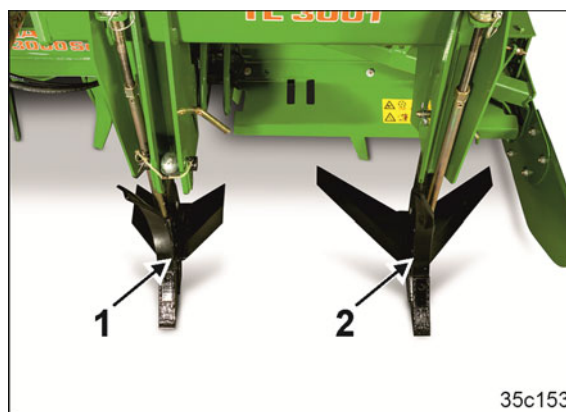
5.1 Redlice skrzydełkowe

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

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

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



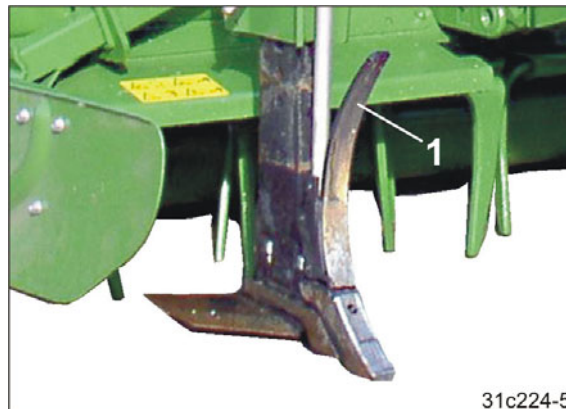
Do siewu pszenicy ozimej w mulcz po późno zbieranych roślinach uprawnych, takich jak buraki cukrowe lub kukurydza, zalecamy stosowanie głębosza z redlicami skrzydełkowymi o szerokości 300 mm.

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 / brony wirnikowej sprawiają, że uprawiana gleba nie wydostaje się poza szerokość roboczą kultywatora wirnikowego / brony wirnikowej.

W obrębie głębosza przedłużenia bocznych blach prowadzących zatrzymują uprawianą glebę.

Rys. 13/...

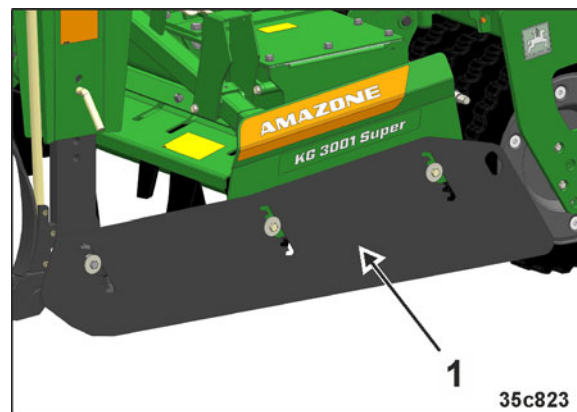
(1) Opcja, tylko przy KE/KX/KG 3000



Rys. 13

Rys. 14/...

(1) Opcja, tylko przy KE Super/KX/KG 3001



Rys. 14

6 Uruchomienie

W tym rozdziale znajdują Państwo informacje

- dotyczące uruchomienia swojej maszyny
- dotyczące możliwości montażu maszyny przy danym ciągniku.



- Przed uruchomieniem maszyny jej użytkownik musi przeczytać i zrozumieć instrukcję obsługi.
- Przestrzegać wskazówek z rozdziału „Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa użytkownika”, od na stronie 20 przy
 - o Do- i odłączaniu maszyny
 - o Transporcie maszyny
 - o Pracy maszyną
- Maszynę łączyć i transportować tylko z ciągnikiem, który się do tego nadaje!
- Ciągnik i maszyna muszą odpowiadać obowiązującym w kraju użytkowania maszyny przepisom Prawa o Ruchu Drogowym.
- Posiadacz pojazdu (przedsiębiorca) oraz kierowca pojazdu (obsługujący) są odpowiedzialni za przestrzeganie przepisów prawa dotyczących poruszania się po drogach publicznych.



OSTRZEŻENIE

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

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

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

6.1 Kontrola przydatności ciągnika



OSTRZEŻENIE

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

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

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

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

Warunkami określającymi przydatność ciągnika są w szczególności:

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

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

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

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

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



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

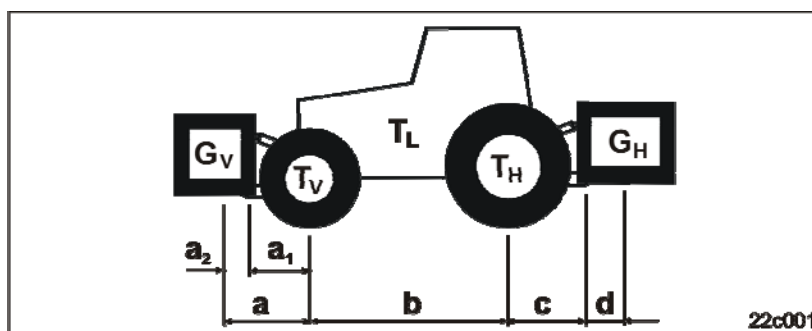
- masy własnej ciągnika
- masy balastu i
- całkowitej masy zawieszanej maszyny lub masy pionowego obciążenia zaczepu przez maszynę zaczepianą.



Niniejsza wskazówka obowiązuje tylko w Niemczech:

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

6.1.1.1 Dane niezbędne do obliczeń (doczepiona maszyna)



Rys. 15

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_H	[kg]	Masa całkowita zawieszona z tyłu ciągnika maszyny lub obciążnika tylnego	patrz rozdz. "Dane techniczne", na stronie 31 lub obciążenie tyłu
G_V	[kg]	Masa całkowita maszyny zawieszona z przodu ciągnika lub obciążnika przedniego	patrz dane techniczne maszyny zawieszona z przodu ciągnika lub obciążnika przedniego
a	[m]	Odległość między środkiem ciężkości urządzenia zawieszonego z przodu/obciążenia z przodu a środkiem osi przedniej (suma $a_1 + a_2$)	patrz dane techniczne ciągnika i maszyny montowanej czołowo lub obciążnika przedniego albo zmierzyć
a_1	[m]	Odległość od środka przedniej osi do środka przyłącza na dźwigniach dolnych	patrz Instrukcja Obsługi ciągnika lub zmierzyć
a_2	[m]	Odległość od środka przyłącza dźwigni dolnych do środka ciężkości dołączonej maszyny lub obciążnika przedniego (odstęp punktu ciężkości)	patrz dane techniczne 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 zawieszona z tyłu maszyny lub obciążnika tylnego (odstęp punktu ciężkości)	patrz rozdz. „Dane techniczne“, na stronie 31

6.1.1.2 Wylczenie 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 (rozdział 6.1.1.7).

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

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

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

6.1.1.4 Obliczenie rzeczywistego ciężaru całkowitego kombinacji ciągnika i maszyny

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

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

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

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

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

6.1.1.6 Nośność ogumienia kół ciągnika

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

6.1.1.7 Tabela

	Wartość rzeczywista zgodnie z obliczeniem	Wartość dopuszczalna zgodnie z instrukcją ciągnika	Podwójna dopuszczalna nośność opon (dwie opony)
Minimalne balastowanie przód/tył	/ kg	--	--
Masa całkowita	kg	≤ kg	--
Obciążenie osi przedniej	kg	≤ kg	≤ kg
Obciążenie osi tylnej	kg	≤ kg	≤ kg



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



OSTRZEŻENIE

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

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

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



- 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!

6.2 Zabezpieczenie ciągnika/maszyny przed niezamierzonym przetoczeniem



OSTRZEŻENIE

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

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

Szczególnie przy takich pracach istnieje niebezpieczeństwo kontaktu z niezabezpieczonymi częściami.

1. Ciągnik z maszyną należy zawsze odstawiać tylko na twardym, równym podłożu.
2. Opuścić die angehobene, ungesicherte Maschine / podniesione, niezabezpieczone części maszyny.
→ W ten sposób zapobiegnie się nieprzewidzianemu opuszczeniu.
3. Wyłączyć silnik ciągnika.
4. Wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Zaciągnąć hamulec postojowy ciągnika.

6.2.1 Dopasowanie długości wałka przekaźnikowego do ciągnika (warsztat specjalistyczny)

Wałek przekaźnikowy przenosi napęd ciągnika na kultywator wirnikowy / bronę wirnikową.

Montaż i demontaż głębosza zmienia odstęp między kultywátorem wirnikowym / broną wirnikową a ciągnikiem i wymaga dopasowania długości wałka przekaźnikowego.

Wskazówki dot. dopasowania i obsługi wału przegubowego, a zwłaszcza wskazówki bezpieczeństwa odnośnie postępowania z wałkiem przekaźnikowym, można znaleźć w instrukcji obsługi kultywatora wirnikowego / brony wirnikowej.

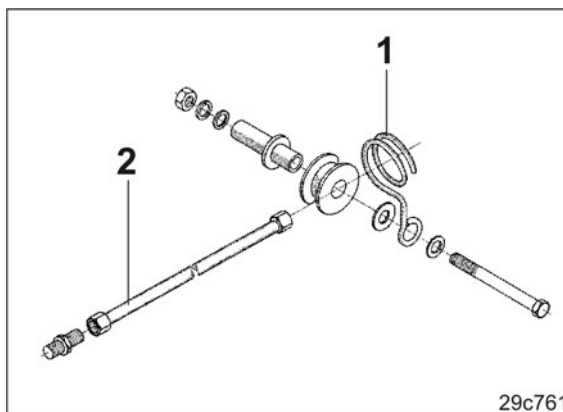
Tylko wysokie wymagania bezpieczeństwa zapewniają bezpieczną eksploatację wału przegubowego.

Dla własnego bezpieczeństwa przestrzegać podstawowych zasad postępowania z wałem przegubowym.

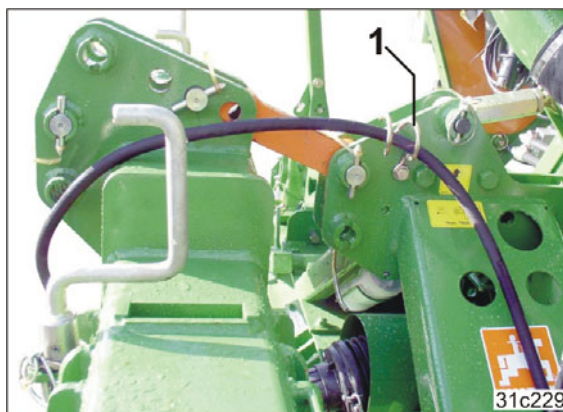
W przypadku usterek wału przegubowego nie wolno użytkować.

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

1. Zlikwidować ciśnienie w instalacji hydraulicznej siewnika (patrz instrukcja obsługi siewnika).
2. Odłączyć zestaw złożony z kultywatora wirnikowego / brony wirnikowej i siewnika od ciągnika (patrz instrukcja obsługi kultywatora wirnikowego / brony wirnikowej).
3. Uchwyt węży (Rys. 16/1) zamocować na wieży kultywatora wirnikowego / brony wirnikowej (patrz Rys. 17).
4. Węże hydrauliczne siewnika, które przyłączone są do zespołów sterujących w ciągniku, wyposażyć w przedłużenia węży hydraulicznych (Rys. 16/2).
5. Węże hydrauliczne i kable zawiesić na uchwycie węży (Rys. 17/1).



Rys. 16

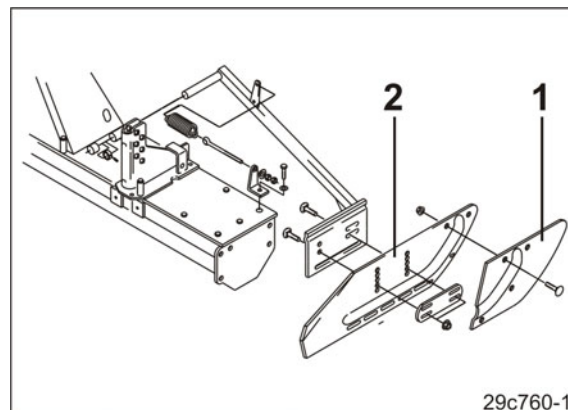


Rys. 17

6.2.3 Zamontowanie przedłużeń bocznych blach prowadzących

6.2.3.1 Opcja, tylko przy KE/KX/KG 3000

Przedłużenia bocznych blach prowadzących (Rys. 18/1) przykręcić do bocznych blach prowadzących (Rys. 18/2) kultywatora wirnikowego / brony wirnikowej.

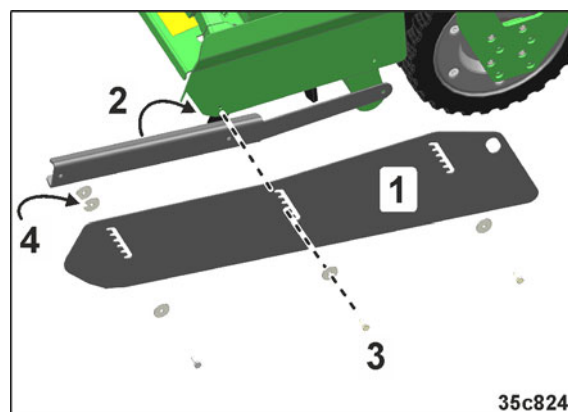


Rys. 18

6.2.3.2 Opcja, tylko przy KE Super/KX/KG 3001

Przedłużenia bocznych blach prowadzących (Rys. 19/1) kultywatora wirnikowego / brony wirnikowej.

1. Podnieść maszynę i zabezpieczyć odpowiednią podporą..
2. Zaciągnąć hamulec postojowy, wyłączyć silnik ciągnika i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Wymontować krótkie boczne blachy prowadzące z obu stron.
4. Ustawić przypór za uchwytem na pozycji (Rys. 19/2).
5. Przytrzymać przedłużenia bocznych blach prowadzących (Rys. 19/1) przy uchwycie KE Super/KX/KG 3001 i zamocować śrubami (Rys. 19/3) na przyporze.
6. Do zamocowania z przodu użyć elementu dystansowego (Rys. 19/4).
7. W zakresie regulacji wysokości bocznych blach prowadzących przestrzegać instrukcji obsługi kultywatora wirnikowego / brony wirnikowej.



Rys. 19

7 Do- i odłączanie maszyny



Przy do- i odłączaniu maszyny przestrzegać informacji z rozdziału „Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa użytkownika“, na stronie 20.



OSTRZEŻENIE

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

Przed wejściem między ciągnik i maszynę w celu jej do- lub odłączenia należy zabezpieczyć ciągnik i maszynę przed przypadkowym uruchomieniem i niezamierzonym przetoczeniem, patrz rozdział 6.2, na stronie 41.



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo przygniecenia między tyłem ciągnika a maszyną przy do- i odłączaniu maszyny!

Elementy ustalające hydraulikę TUZ ciągnika uruchamiać

- tylko z przeznaczonego do tego celu miejsca pracy
- nigdy nie uruchamiać TUZ jeśli ktokolwiek znajduje się między ciągnikiem a maszyną.



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo przygniecenia między ciągnikiem a maszyną przy dołączaniu maszyny!

Przed podjechaniem do maszyny usunąć osoby przebywające w strefie zagrożenia między ciągnikiem a maszyną.

Przeszkolony pomocnik może, jako osoba wskazująca, znajdować się tylko obok pojazdów a wejść między nie może dopiero po ich całkowitym zatrzymaniu.

7.1 Dołączanie głębosza do ciągnika



OSTRZEŻENIE

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

Maszynę dołączać lub doczepiać tylko do takich ciągników, które są do tego przeznaczone. Patrz rozdział "Kontrola przydatności ciągnika", na stronie 37.



OSTRZEŻENIE

Jeśli maszyna przypadkowo odłączy się od ciągnika, zachodzi niebezpieczeństwo zgniecenia, ścięcia, chwycenia, wciągnięcia i uderzenia przebywających w pobliżu osób!

- Należy w przepisowy sposób wykorzystywać do łączenia ciągnika i maszyny przewidziane do tego celu zespoły.
- Przy dołączaniu maszyny do hydrauliki TUZ należy uważać, aby kategorie zaczepu ciągnika i maszyny były bezwzględnie ze sobą zgodne.
- Do dołączania maszyny wykorzystywać wyłącznie sworznie dźwigni górnej i dźwigni dolnych dostarczone wraz z maszyną.
- Przy każdym dołączaniu maszyny do ciągnika sprawdzać sworznie górnej dźwigni i dolnych dźwigni zaczepu pod względem widocznych wad. Przy wyraźnych oznakach zużycia sworznie górnej dźwigni i dolnych dźwigni należy wymienić.
- Zabezpieczyć sworznie górnej i dolnej dźwigni zaczepu przed przypadkowym poluzowaniem składanymi zawleczkami.



OSTRZEŻENIE

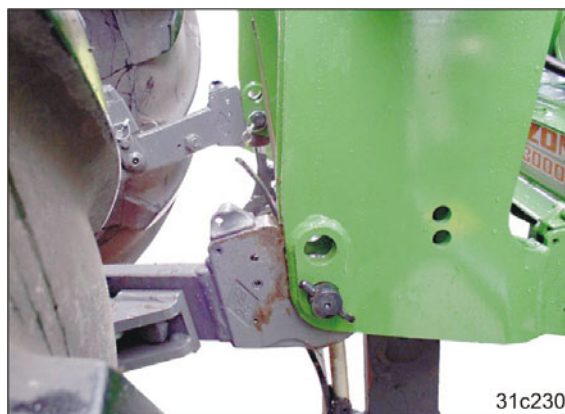
Niebezpieczeństwo na skutek awarii zasilania między ciągnikiem a maszyną spowodowanej uszkodzonymi przewodami zasilającymi!

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

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

Do- i odłączanie maszyny

1. Sworznie dolnych i górnej dźwigni zaczepu wyposażać w tuleje kuliste.
- Głębosz jest wyposażony w sworznie dolnych i górnej dźwigni zaczepu kat. III do sprzęgania z ciągnikiem.
- Tuleje kuliste zależą od typu ciągnika (patrz instrukcja obsługi ciągnika).
2. Zabezpieczyć sworznie dolnych i górnej dźwigni zaczepu składanymi zawleczkami.
3. Otworzyć zabezpieczenia dolnych dźwigni zaczepu ciągnika, tzn. muszą być gotowe do dołączenia.
4. Haki dolnych dźwigni zaczepu ciągnika ustawić tak, aby znajdowały się równo z punktami dołączania maszyny.
5. Przed dojechaniem do maszyny należy usunąć wszystkie osoby ze strefy zagrożenia między ciągnikiem a maszyną.
6. Cofnąć ciągnikiem do maszyny tak, aby haki dolnych dźwigni zaczepu ciągnika automatycznie uchwyciły kuliste tuleje zaczepu maszyny.
- Haki cięgła dolnego zaryglowane zostaną automatycznie.
7. Sprawdzić, czy zablokowanie dolnych dźwigni zaczepu ciągnika jest zamknięte i zabezpieczone (patrz instrukcja obsługi ciągnika).



Rys. 20

8. Przyłączyć górną dźwignię zaczepu ciągnika (Rys. 21/1).
9. Długość górnej dźwigni zaczepu ustalić tak, aby w pozycji roboczej głębosz ustawiony był w miarę możliwości poziomo.

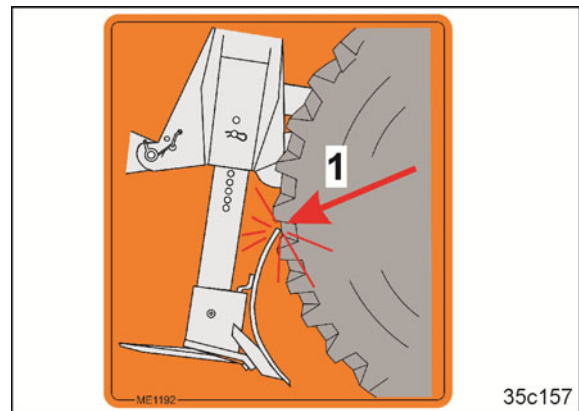


Rys. 21



Redlice prowadzące glebę nie mogą podczas podnoszenia głębosza kolidować z ogumieniem ciągnika (patrz Rys. 22/1).

Przypomina o tym wskazówka (Rys. 22) na głęboszu.



Rys. 22

7.2 Sprzęganie kultywatora wirnikowego / brony wirnikowej z głęboszem

1. Z reguły narzędzia głębosza i kultywatora wirnikowego / brony wirnikowej pracują w podłożu na różnej głębokości. Przed sprzęgnięciem obu maszyn ustawić narzędzia robocze głębosza na poziomie kultywatora wirnikowego / brony wirnikowej (patrz rozdz. „Ustawienie głębokości roboczej głębosza”, na stronie 51).
2. Nasunąć dołączone tuleje kuliste na sworznie dolnych dźwigni zaczepu kat. III kultywatora wirnikowego / brony wirnikowej.
3. Zabezpieczyć sworznie dolnych dźwigni zaczepu składanymi zawleczkami.

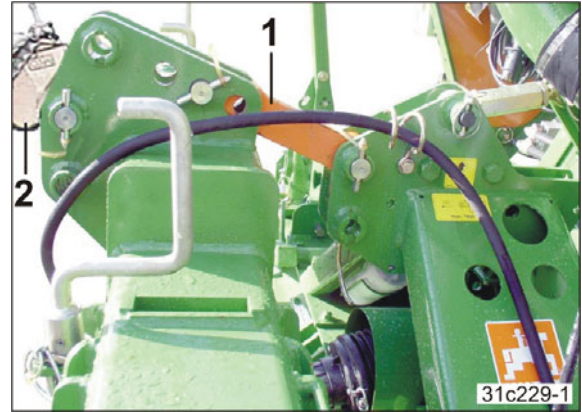


Rys. 23

→ Głębosz jest wyposażony w haki doczepowe dolnych dźwigni zaczepu kat. III.

4. Otworzyć zabezpieczenie haków doczepowych głębosza.
 - 4.1 Pociągnąć mechanizm zabezpieczający haków doczepowych do zatrzaśnięcia w górę. Haki doczepowe głębosza są teraz gotowe do sprzęgnięcia.
 5. Usunąć osoby przebywające w strefie zagrożenia między głęboszem a kultywatorem wirnikowym / broną wirnikową.
 6. Przenieść głębosz do tyłu do kultywatora wirnikowego / brony wirnikowej.
 7. Hakami doczepowymi głębosza podjąć tuleje kuliste kultywatora wirnikowego / brony wirnikowej.
- Haki doczepowe blokują się automatycznie.
8. Sprawdzić, czy zabezpieczenie blokady haków doczepowych jest zamknięte.

9. Wyłączyć WOM, zaciągnąć ręczny hamulec, wyłączyć silnik ciągnika i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
10. Obie maszyny połączyć złączką (Rys. 24/1).
11. Zabezpieczyć sworznie składanymi zawleczkami.
12. Długość górnej dźwigni zaczepu ciągnika (Rys. 24/2) ustawić tak, aby w pozycji roboczej kultywator wirnikowy / brona wirnikowa ustawiony(-na) był(a) w miarę poziomo.
13. Podłączyć wałek przekładnikowy kultywatora wirnikowego / brony wirnikowej do WOM-u ciągnika (patrz instrukcja obsługi kultywatora wirnikowego / brony wirnikowej).



Rys. 24



Jeśli kultywator wirnikowy / brona wirnikowa pracował(a) uprzednio bezpośrednio za ciągnikiem, wyposażyć go / ją w dłuższy wałek przekładnikowy.

Długość wałka przekładnikowego dopasowuje się przy pierwszymłączeniu z ciągnikiem oraz przy zmianie typu ciągnika (patrz instrukcja obsługi kultywatora wirnikowego / brony wirnikowej).



PRZESTROGA

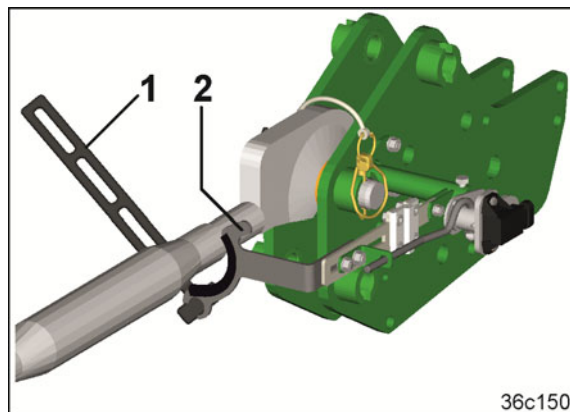
Przed rozprzęgnięciem zestawu od ciągnika ustawić narzędzia robocze głębosza na poziomie kultywatora wirnikowego / brony wirnikowej (patrz rozdz. „Ustawienie głębokości roboczej głębosza”, na stronie 51).

7.3 Kalibracja czujnika pozycji roboczej (opcja, zestaw z siewnikiem)



Do korzystania z zestawu z siewnikiem z ISOBUS wymagany jest czujnik pozycji roboczej.

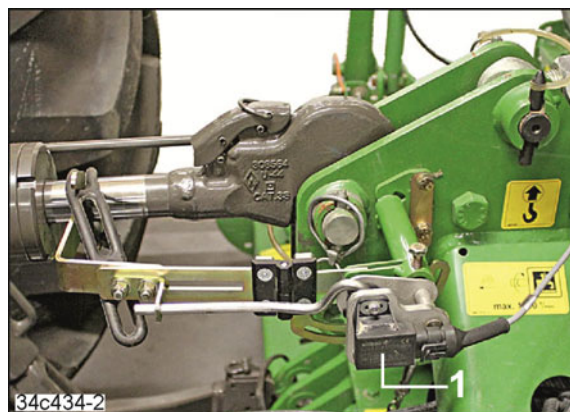
Zacześć element mocujący (Rys. 25/1) na uchwycie górnej dźwigni zaczepu (Rys. 25/2).



Rys. 25

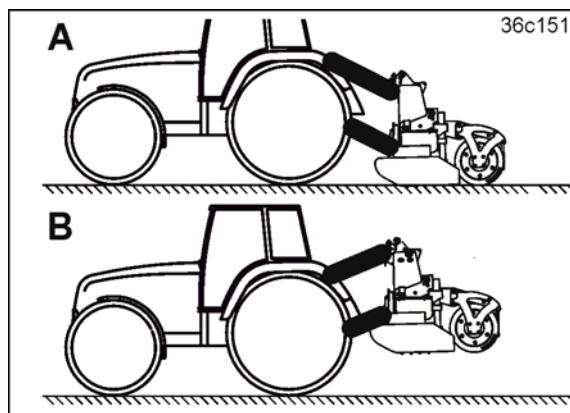
Potencjometr (Rys. 26/1) przesyła impuls do włączania i wyłączania silnika elektrycznego napędu wałka wysiewającego.

Po każdym sprzęgnięciu ciągnika i maszyny należy skalibrować pozycję roboczą i transportową zestawu.



Rys. 26

Pozycję roboczą (A) i transportową (B) skalibrować na polu w oparciu o instrukcję obsługi „Oprogramowanie ISOBUS”



Rys. 27

8 Nastawy

8.1 Ustawienie głębokości roboczej głębosza



PRZESTROGA

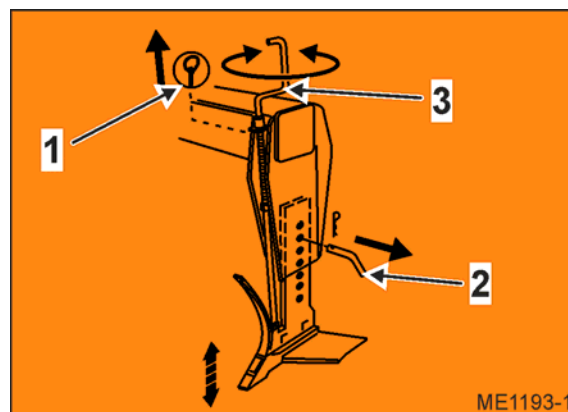
Przed przestawieniem głębokości roboczej głębosz należy przyłączyć do ciągnika.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Wyłączyć WOM ciągnika, zaciągnąć hamulec postojowy ciągnika i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

1. Unieść zestaw z głęboszem.
2. Wyłączyć WOM ciągnika, zaciągnąć hamulec postojowy ciągnika, wyłączyć silnik ciągnika i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Wyjąć składaną zawleczkę (Rys. 28/1).
4. Wyciągnąć sworzeń (Rys. 28/2). Sworzeń zabezpieczony jest sprężystą zawleczką.
5. Obracając korbą (Rys. 28/3) ustawić żądaną głębokość roboczą redlic.



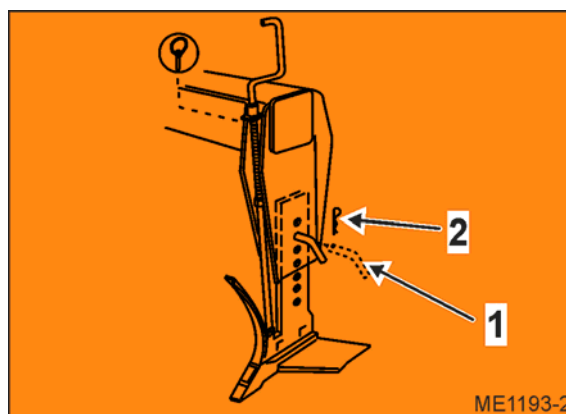
Rys. 28

Obracanie korbą

Obroty w prawo: zmniejszanie głębokości roboczej

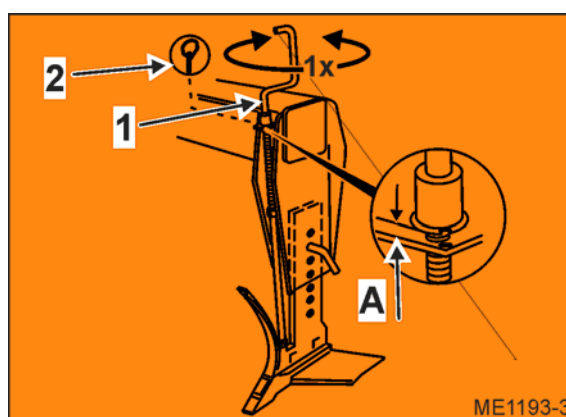
Obroty w lewo: zwiększanie głębokości roboczej

6. Włożyć sworzeń (Rys. 29/1) i zabezpieczyć go sprężystą zawleczką (Rys. 29/2). Sworzeń tworzy mechaniczne zabezpieczenie trzonka redlicy.



Rys. 29

7. Korbę (Rys. 30/1) 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. 30/2) zabezpieczyć korbę przed obracaniem się.
9. Wszystkie redlice należy ustawić na taką samą głębokość roboczą.



Rys. 30

9 Jazdy transportowe



Rys. 31



Rys. 32

Głębosz może być transportowany po drogach publicznych wyłącznie w połączeniu z kultywátorem wirnikowym / bróną wirnikową z walcem nadążnym z nadbudowanym lub zawieszanym siewnikiem lub bez.

Wyposażenie techniczne do ruchu drogowego jest przymocowane do nadbudowanego lub doczepianego siewnika. W przypadku zestawu bez siewnika wyposażenie techniczne do ruchu drogowego jest przymocowane do kultywatora wirnikowego / brony wirnikowej.

Informacje o wyposażeniu technicznym do ruchu drogowego można znaleźć w instrukcji obsługi siewnika lub kultywatora wirnikowego / brony wirnikowej.

Przy jeździe po drogach publicznych ciągnik i maszyna muszą spełniać wymagania obowiązującego Prawa o Ruchu Drogowym (w Niemczech StVZO oraz StVO) oraz odpowiadać wymaganiom przepisów o zapobieganiu wypadkom (w Niemczech ustalają je korporacje zawodowe).

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

Oprócz tego należy przed rozpoczęciem jazdy i w jej trakcie przestrzegać wskazówek zawartych w tym rozdziale.

Dopuszczalna prędkość maksymalna¹⁾ wynosi

40 km/h dla ciągników z zawieszoną maszyną uprawową i walcem nadążnym z nadbudowanym lub zawieszanym siewnikiem lub bez.

Na drogach o złej jakości należy jechać tylko ze znacznie niższą prędkością niż podano wyżej!

¹⁾Dopuszczalna maksymalna prędkość jazdy dla doczepionych urządzeń roboczych regulowana jest różnie przepisami prawa o ruchu drogowym poszczególnych krajów. Prosimy poinformować się u swojego importera/sprzedawcy maszyny o dopuszczalnej prędkości jazdy z maszyną po drogach.



- Podczas jazdy w transporcie przestrzegać wskazówek z rozdziału "Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa użytkownika", na stronie 20.
- Przed rozpoczęciem jazdy transportowej sprawdzić
 - o prawidłowość dołączenia przewodów zasilających
 - o sprawność, czystość i działanie instalacji oświetleniowej,
 - o instalację hydrauliczną pod kątem widocznych wad
 - o czy hamulec postojowy ciągnika jest całkowicie zwolniony



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo przygniecenia, rozcięcia, pochwycenia, wciągnięcia i uderzenia przez niezamierzone odłączenie się dołączonej maszyny!

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



OSTRZEŻENIE

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

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



OSTRZEŻENIE

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

Zagrożenie to powoduje najcięższe obrażenia do śmiertelnych włącznie.

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

**OSTRZEŻENIE**

Niebezpieczeństwo upadku z maszyny przy niedozwolonej jeździe na maszynie!

Wchodzenie/jazda ludzi na poruszającej się maszynie jest zabroniona.

**OSTRZEŻENIE**

Przed jazdą transportową zabezpieczyć maszynę przed wykonywaniem przypadkowych ruchów.

9.1 Ustawienie maszyny w pozycji do transportu po drogach

**OSTRZEŻENIE**

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

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

Zabezpieczyć ciągnik i maszynę przed przypadkowym uruchomieniem i niezamierzonym przetoczeniem (patrz rozdz. „6.2”, na stronie 41).

Przygotowanie do transportu zestawu doczeplonego do ciągnika:

Informacje na ten temat można znaleźć w instrukcji obsługi siewnika bądź kultywatora wirnikowego / brony wirnikowej.

**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

- Zespoły sterujące ciągnika muszą być podczas jazdy transportowej zablokowane.
- Podczas jazdy na zakrętach należy uwzględnić dalekie zachodzenie maszyny i jej bezwładność.

10 Eksploatacja maszyny



- Podczas pracy maszyną należy przestrzegać wskazówek z rozdziału
- "Znaki ostrzegawcze i pozostałe oznaczenia maszyny", od na stronie 16 i
 - "Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa użytkownika", na stronie 20.

Przestrzeganie tych wskazówek służy Państwa bezpieczeństwu.



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo przygniecenia, rozcięcia, pochwycenia, wciągnięcia i uderzenia przez niezamierzone odłączenie się dołączonej maszyny!

Przed każdym użyciem maszyny sprawdzić wzrokowo, czy sworznie górnej i dolnej dźwigni zaczepu są zabezpieczone przed przypadkowym poluzowaniem składanymi zawleczkami.



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo zgniecenia między ramionami nośnymi urządzenia do obróbki gleby a podporą walca nadążnego, a także między ramionami nośnymi a sworzniem regulacji głębokości przy unoszeniu i opuszczaniu maszyny!

Te zagrożenia mogą być przyczyną ciężkich obrażeń palców i dłoni.

Przed unoszeniem lub opuszczaniem maszyny usunąć osoby przebywające w strefie zagrożenia.



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo zgniecenia, ścięcia, odcięcia, wciągnięcia, złapania i uderzenia na skutek nieodpowiedniej stateczności i przewrócenia ciągnika/doczepionej maszyny!

Sposób jazdy należy dobrać tak, aby w każdej sytuacji w pełni panować nad ciągnikiem z zawieszoną lub zaczepioną maszyną.

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

10.1 Rozpoczęcie pracy

1. Ustawić głębokość roboczą głębosza (patrz rozdział "Ustawienie głębokości roboczej głębosza", na stronie 51)
2. Kombinację maszyn opuścić tak daleko, aż redlice głębosza znajdują się bezpośrednio nad ziemią.
Kąty wałka przekątnikowego kultywatora wirnikowego / brony wirnikowej w tej pozycji muszą zawierać w granicach tolerancji.
3. Ustawić WOM ciągnika na wymaganą dla kultywatora wirnikowego / brony wirnikowej liczbę obrotów.
4. Rozpocząć jazdę i opuścić kombinację maszyn.



- Kąty pracującego wałka przekątnikowego przy podniesionym zestawie muszą zawierać się w granicach tolerancji, w innym wypadku należy wyłączyć WOM ciągnika.
- Jeśli kultywator wirnikowy / brona wirnikowa w pozycji podniesionej pracuje niespokojnie, należy wyłączyć WOM ciągnika.

10.2 Nawroty na końcu pola

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



Przed wykonaniem nawrotu wyłączyć WOM,

- jeśli kąty wałka przekątnikowego wykraczają poza granice tolerancji
- jeśli kultywator wirnikowy / brona wirnikowa w pozycji podniesionej pracuje niespokojnie.

11 Usterki



OSTRZEŻENIE

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

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

Przed rozpoczęciem usuwania usterek maszyny należy zabezpieczyć ciągnik i maszynę przed niezamierzonym uruchomieniem i przetoczeniem, patrz rozdz. 6.2, na stronie 41.

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 Czyszczenie, konserwacja i naprawy



OSTRZEŻENIE

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

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

Przed rozpoczęciem czyszczenia maszyny, konserwacji lub usuwania usterek należy zabezpieczyć ciągnik i maszynę przed przypadkowym uruchomieniem i niezamierzonym przetoczeniem, patrz strona na stronie 41.



OSTRZEŻENIE

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

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



Niebezpieczeństwo

Czyszczenie, konserwację i naprawy wykonywać (jeśli nie podano inaczej) wyłącznie przy

- wyłączonym WOM-ie (odczekać, aż uchwyty narzędzi się zatrzymają)
- całkowicie opuszczonej maszynie
- zaciągniętym hamulcu postojowym ciągnika
- wyłączonym silniku ciągnika
- kluczyku wyjętym ze stacyjki



Przed rozpoczęciem naprawy, konserwacji i czyszczenia przeczytać a następnie przestrzegać wskazówek z rozdziału „Czyszczenie, konserwacja i naprawy”, na stronie 24.

Przed dłuższym postojem maszynę należy dokładnie oczyścić.

12.1 Czyszczenie maszyny

Maszynę czyścić strumieniem wody, myjnią wysokociśnieniową lub sprężonym powietrzem.

Po czyszczeniu sprawdzić redlice i ich czubki. Uszkodzone redlice należy wymienić.



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



Przy czyszczeniu myjką wysokociśnieniową/wytwornicą pary należy pamiętać:

- Nie czyścić żadnych części elektrycznych.
- Nie myć żadnych części chromowanych.
- Nigdy nie kierować strumienia czyszczącego dyszy myjni wysokociśnieniowej/wytwornicy pary bezpośrednio na punkty smarowania, łożyska, tabliczkę znamionową, symbole ostrzegawcze i folie samoprzylepne.
- Zawsze zachowywać minimum 300 mm odstęp między dyszą czyszczącą myjni wysokociśnieniowej/wytwornicy pary a maszyną.
- Nastawione ciśnienie myjni wysokociśnieniowej/wytwornicy pary nie może przekraczać 120 barów.
- Przy posługiwaniu się myjniami wysokociśnieniowymi przestrzegać zasad bezpieczeństwa.
- Usuwać całkowicie resztki nawozu. Resztki nawozu twardnieją i przy kolejnym użytkowaniu mogą powodować uszkodzenia obracających się elementów maszyny.

12.1.1 Odstawianie gębosza na okres dłuższego postoju

1. Dokładnie oczyścić i osuszyć redlice.
2. Pomalować redlice (Rys. 33) lakierem ściernym chroniącym przed korozją.



Rys. 33

12.2 Wzrokowa kontrola sworzni dźwigni dolnych



OSTRZEŻENIE

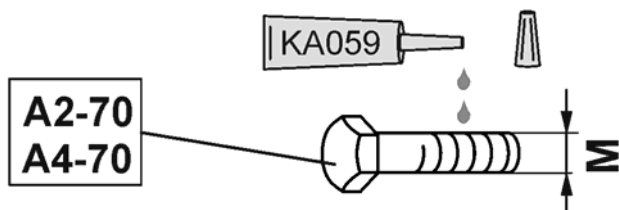
Niebezpieczeństwo przygniecenia, pochwycenia, wciągnięcia i uderzenia zagrażające ludziom, gdy maszyna odłączy się w niezamierzony sposób od ciągnika!

Przy każdym dołączaniu maszyny do ciągnika sprawdzać sworznie dźwigni dolnych pod względem widocznych braków. Po pojawieniu się wyraźnych oznak zużycia sworzni dźwigni dolnych należy wymienić dyszel pociągowy.

12.3 Śruby – momenty dociągania



Podane wartości dokręcenia są wartościami orientacyjnymi!

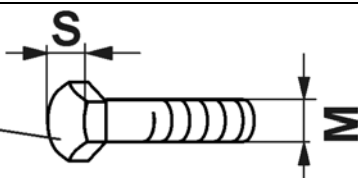


M	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
 Nm	2,3	4,6	7,9	19,3	39	66	106	162	232	326	247	314



Tabela przedstawia dopuszczalne wartości maksymalne połączeń gwintowanych ze współczynnikiem tarcia wynoszącym $\mu=0,12$ i nie zawiera innych współczynników bezpieczeństwa. Podane wartości dokręcenia są wartościami orientacyjnymi!

8.8
10.9
12.9



$\mu=0,12$

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



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tel.:

+ 49 (0) 5405 501-0

e-mail:

amazone@amazone.de

http://

www.amazone.de

