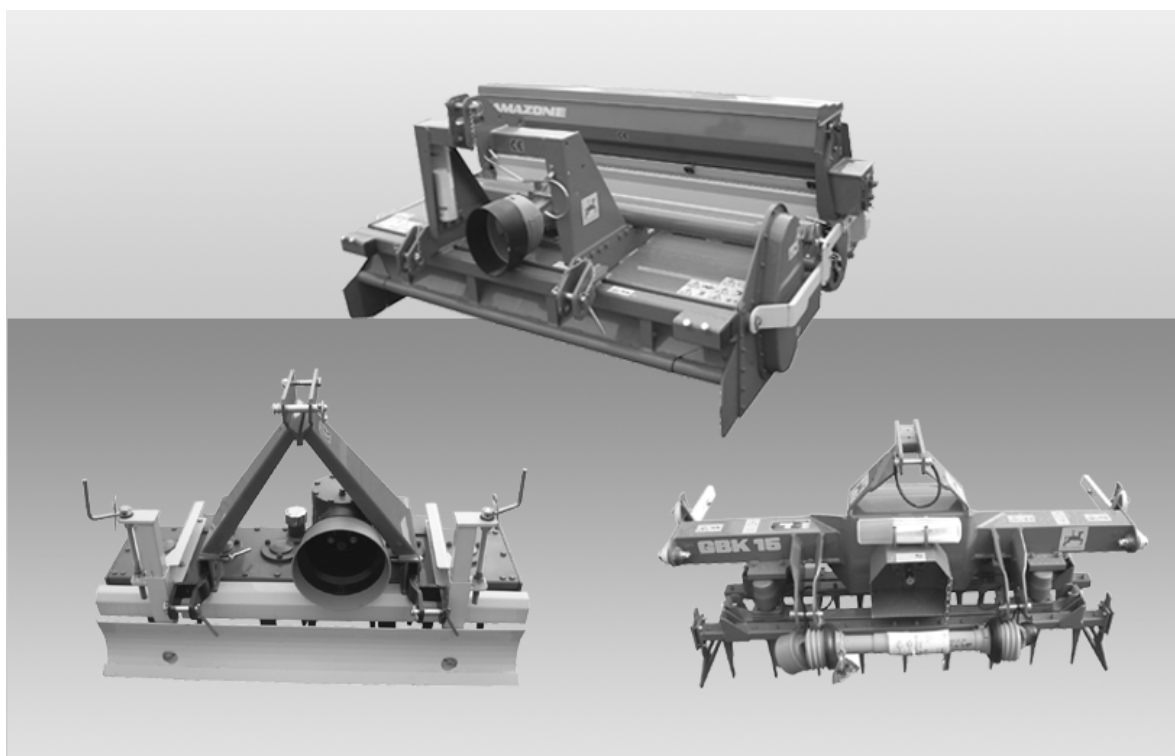


Instrukcja obsługi

AMAZONE

AGREGATY DO BUDOWY I PIELEGNACJI KRAJOBRAZU

GBK / GNK / HR 11 - 13 - 15 - 20 - 25



MG3035
BAF0004.0 02.09
Printed in France



**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**

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

*Maszyna do uprawy gleby**Zbiornik nasion*

Numer identyfikacyjny
maszyny:
(dziesięciomiejscowy)

Numer identyfikacyjny
maszyny:
(dziesięciomiejscowy)

Typ:

Typ:

GBK / GNK / HR

Rok budowy:

Rok budowy:

Masa podstawowa kg:

Masa podstawowa kg:

Dopuszczalna masa
całkowita kg:

Dopuszczalna masa
całkowita kg:

Maksymalny załadunek
kg:

Maksymalny załadunek
kg:

Producent-Adres

AMAZONE S.A. FORBACH

17, rue de la Verrerie

BP 90106

FR-57602 Forbach

Tel.: + 33 (0) 3 87 84 65 70

Fax.: + 33 (0) 3 87 84 65 71

E-mail: forbach@amazone.fr

Części zamienne-zamawianie

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

DE-49202 Hasbergen

Tel.: + 49 (0) 5405 501-290

Fax.: + 49 (0) 5405 501-106

E-mail: amazone@amazone.de

Katalog części zamiennych online: et.amazone.de

Przy zamawianiu części zamiennych prosimy zawsze podawać numer identyfikacyjny (dziesięciomiejscowy) maszyny.

Formalności dotyczące Instrukcji obsługi

Numer dokumentu:

MG3035

Data utworzenia:

02.09



Przedmowa

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2008

Wszystkie prawa zastrzeżone.

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

Przedmowa

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 do:

AMAZONE S.A. FORBACH

17, rue de la Verrerie

BP 90106

FR-57602 Forbach

Tel.: + 33 (0) 3 87 84 65 70

Fax.: + 33 (0) 3 87 84 65 71

E-mail: forbach@amazone.fr



1	Wskazówki dla użytkownika.....	8
1.1	Przeznaczenie dokumentów	8
1.2	Podawanie kierunków w instrukcji obsługi	8
1.3	Stosowane opisy	8
2	Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	9
2.1	Obowiązki i odpowiedzialność	9
2.2	Przedstawienie symboli bezpieczeństwa	11
2.3	Czynności organizacyjne	12
2.4	Urządzenia zabezpieczające i osłony.....	12
2.5	Nieformalne czynności dotyczące zabezpieczeń.....	12
2.6	Wyszkolenie pracowników	13
2.7	Czynności zabezpieczające w normalnej pracy.....	14
2.8	Zagrożenia ze strony resztek energii.....	14
2.9	Konserwacje i naprawy, usuwanie usterek	14
2.10	Zmiany konstrukcyjne	14
2.11	Części zamienne, zużywalne oraz materiały pomocnicze.....	15
2.12	Czyszczenie i utylizacja	15
2.13	Miejsce pracy użytkownika	15
2.14	Znaki ostrzegawcze i pozostałe oznaczenia maszyny	15
2.14.1	Rozmieszczenie znaków ostrzegawczych i pozostałych oznaczeń	21
2.15	Niebezpieczeństwa związane z niestosowaniem się do przepisów bezpieczeństwa	26
2.16	Bezpieczna praca	26
2.17	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa użytkownika	27
2.17.1	Ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy.....	27
3	Ogólne przepisy bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom	31
3.1	Maszyny zawieszane	32
3.2	Praca z WOM.....	33
3.3	Ogólne przepisy bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom przy konserwacji naprawie i przeglądach.....	34
4	Dane dotyczące maszyny	35
4.1	Deklaracja zgodności.....	35
4.2	Dane przy podawaniu informacji	35
4.3	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem.....	35
5	Komponenty agregatu do uprawy gleby	36
5.1	Brona wibracyjna	36
5.1.1	Dane techniczne brony wibracyjnej (maszyna podstawowa)	36
5.1.2	Dane techniczne belki zębów.....	36
5.1.3	Dołączanie i podstawowe ustawienie brony wibracyjnej	38
5.1.4	Walek przekątnikowy	38
5.1.5	Zakładanie wałka przekątnikowego	38
5.1.6	Dopasowanie wałka przekątnikowego przez dołączenie maszyny po raz pierwszy	39
5.1.7	Liczba obrotów na wejściu wałka atakującego przekładni brony wibracyjnej.....	40
5.1.8	Konserwacja.....	40
5.2	Brona wirnikowa	42
5.2.1	Dane techniczne brony wirnikowej (maszyna podstawowa).....	42
5.2.2	Dołączanie do ciągnika	42
5.2.3	Walek przekątnikowy	43
5.2.4	Zakładanie wałka przekątnikowego	43
5.2.5	Dopasowanie wałka przekątnikowego przez dołączenie maszyny po raz pierwszy	43
5.2.6	Liczba obrotów na wejściu wałka atakującego przekładni brony wirnikowej	44
5.2.7	Smarowanie	44
5.2.8	Konserwacja.....	45
5.2.9	Wymiana zębów	45



Spis treści

5.3	Frez do kamieni.....	46
5.3.1	Dane techniczne freza do kamieni (maszyna podstawowa).....	46
5.3.2	Dołączanie do ciągnika.....	46
5.3.3	Wałek przekątnikowy	46
5.3.4	Zakładanie wałka przekątnikowego.....	47
5.3.5	Dopasowanie wałka przekątnikowego przez dołączenie maszyny po raz pierwszy	47
5.3.6	Liczba obrotów na wejściu wałka atakującego przekładni frezu do kamieni	47
6	Wał ażurowy i wał gładki.....	48
6.1	Dane techniczne wału ażurowego	48
6.2	Dane techniczne wału gładkiego.....	48
6.3	Zgarniacz	48
6.4	Odlaczanie wału ażurowego	49
6.5	Przylączy do napełniania wału gładkiego wodą.....	50
6.6	Konserwacja	51
7	Zbiornik nasion	52
7.1	Dane techniczne.....	52
7.2	Montaż zbiornika nasion	52
7.3	Napełnianie zbiornika nasion	53
7.4	Opróżnianie zbiornika nasion.....	54
7.5	Ustawienie dawki wysiewu	55
7.6	Wskazówki dotyczące siewu przy biegu powolnym i szybkim.....	56
7.6.1	Ustawienie przekładni na bieg szybki.....	57
7.7	Tabela dawek wysiewu.....	58
7.8	Próba kręcona.....	58
7.9	Konserwacja	60
8	Zestawy do szerokiego siewu trawy AMAZONE GBK	61
8.1	Zakresy stosowania.....	61
8.2	Zestaw do szerokiego siewu trawy z broną wibracyjną.....	62
8.2.1	Ustawienie głębokości roboczej	62
8.2.2	Ustawienie bocznych zagarniaczy	63
8.2.3	Ustawienie ześlizgu.....	64
8.2.4	Płyta równająca.....	65
8.3	Zestaw do szerokiego siewu trawy z broną wirnikową.....	66
8.3.1	Ustawienie głębokości roboczej	66
8.3.2	Ustawienie bocznych redlic granicznych	66
8.4	Zestaw do szerokiego wysiewu trawy z frezem do kamieni	67
8.4.1	Uruchomienie.....	67
8.4.2	Ustawienie głębokości roboczej	68
8.4.3	Sposób jazdy.....	69
8.4.4	Sposób działania frezu obracającego glebę	69
9	Zestaw do podsiewania trawy AMAZONE GNK	70
9.1	Zakresy stosowania.....	70
9.2	Praca z zestawem do podsiewania trawy.....	70
9.2.1	Ustawienie belki zębów wertykujących.....	70
9.2.2	Ustawienie ześlizgu.....	71
10	Spulchniacz terenów utwardzonych AMAZONE HR.....	73
10.1	Dane techniczne.....	73
10.2	Zakresy stosowania.....	73
10.3	Praca spulchniaczem terenów utwardzonych.....	73
10.3.1	Regeneracja miejsc utwardzonych.....	73
10.3.2	Ustawianie głębokości roboczej brony wibracyjnej	73
10.3.3	Ustawienie bocznych zagarniaczy	75
10.3.4	Ustawienie szczotek granicznych	76



10.3.5	Ustawienie tylnej szczotki	77
10.3.6	Praca na mocno ubitych miejscach	78
10.3.7	cotygodniowa pielęgnacja miejsc utwardzonych.....	78
10.3.8	Ustawienie belki wertykulującej z przodu	78
10.3.9	Ustawienie belki szczotki tylnej	79
10.4	Pielęgnacja piaszczystej sztucznej darni.....	79
10.5	Ustawienie belki szczotki	79



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.

Otwarte pytania prosimy kierować do producenta.

Obowiązek użytkownika

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

- przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa pracy i zapobiegania wypadkom,
- przeczytać i przestrzegać zasady z rozdziału "Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa" w tej instrukcji.
- przeczytać rozdział "Znaki ostrzegawcze oraz pozostałe oznaczenia na maszynie" (strona 16) w tej instrukcji i podczas pracy maszyną przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa zawartych w znakach ostrzegawczych.
- zapoznać się z maszyną.
- przeczytać w instrukcji obsługi rozdziały ważne dla wykonania zadań roboczych.

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



Zagrożenia przy posługiwaniu się maszyną

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

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

Maszyny należy używać tylko

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

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

Gwarancja i odpowiedzialność

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

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



2.2 Przedstawienie symboli bezpieczeństwa

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



NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

Nieprzestrzeganie tej wskazówki grozi utratą życia lub ciężkim zranieniem ciała.



OSTRZEŻENIE

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

Nieprzestrzeganie tej wskazówki grozi utratą życia lub ciężkim zranieniem ciała.



OSTROŻNIE

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



WAŻNE

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

Nieprzestrzeganie tej wskazówki prowadzić może do uszkodzenia maszyny lub otoczenia.



WSKAZÓWKA

oznacza szczególnie przydatne podczas użytkowania maszyny informacje.

Te wskazówki pomogą Państwu optymalnie wykorzystać wszystkie funkcje waszej maszyny.

2.3 Czynności organizacyjne

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

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



Instrukcja obsługi

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

Regularnie sprawdzać wszystkie istniejące zabezpieczenia!

2.4 Urządzenia zabezpieczające i osłony

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

Niesprawne urządzenia zabezpieczające

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

2.5 Nieformalne czynności dotyczące zabezpieczeń

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

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



2.6 Wyszkolenie pracowników

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

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

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

Legenda:

X..dozwolone --..nie dozwolone

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

Uwaga:

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



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

2.7 Czynności zabezpieczające w normalnej pracy

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

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

2.8 Zagrożenia ze strony resztek energii

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

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

2.9 Konserwacje i naprawy, usuwanie usterek

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

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

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

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

2.10 Zmiany konstrukcyjne

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

Wszelkiego rodzaju przebudowy i przeróbki maszyny wymagają pisemnego zezwolenia AMAZONEN-WERKE. Stosować wyłącznie części i 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 uderzenie przy pęknięciu części nośnych.

Kategorycznie zabrania się

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

2.11 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 lub dopuszczonych do stosowania przez AMAZONEN-WERKE części zamiennych i ściernalnych **AMAZONE**. 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.

2.12 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.

2.13 Miejsce pracy użytkownika

Użytkownik może obsługiwać maszynę wyłącznie z fotela kierowcy w ciągniku.

2.14 Znaki ostrzegawcze i pozostałe oznaczenia maszyny



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 nieoczekiwane 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 075

Niebezpieczeństwo obcięcia lub pocięcia palców przez obracające się części maszyny!

Zagrożenie to powoduje najcięższe zranienia z utratą części dłoni lub ramienia łącznie.

Nigdy nie sięgać w obręb zagrożenia gdy pracuje silnik ciągnika i przyłączony jest wałek przekładnikowy / instalacja hydrauliczna.

Części maszyny dotykać dopiero wtedy, gdy całkowicie się zatrzymają.



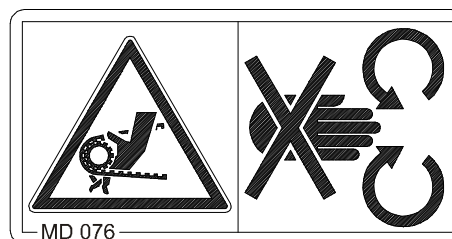
MD 076

Niebezpieczeństwo wciągnięcia lub pochwylenia dłoni lub ramion przez napędzany, nieosłonięty napęd łańcuchowy lub pasowy!

Zagrożenie to powoduje najcięższe zranienia z utratą części dłoni lub ramienia łącznie.

Nigdy nie otwierać osłon napędu łańcuchowego ani pasowego,

- tak długo, jak przy dołączonym wałku przekładnikowym / dołączonym napędzie hydraulicznym pracuje silnik ciągnika
- lub uruchomiony jest napęd od koła glebowego



MD 078

Niebezpieczeństwo przygniecenia palców lub dłoni przez poruszające się, dostępne części maszyny!

Zagrożenie to powoduje najcięższe zranienia z utratą części dłoni lub ramienia łącznie.

Nigdy nie sięgać w obręb zagrożenia gdy pracuje silnik ciągnika i przyłączony jest wałek przekładnikowy / instalacja hydrauliczna.

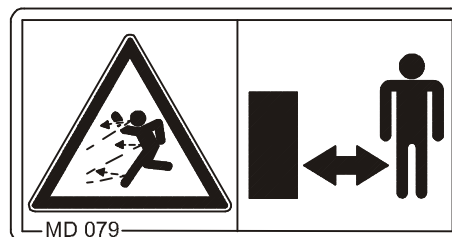


MD 079

Niebezpieczeństwo ze strony wyrzucanych przez maszynę względnie wyrzucanych z maszyny materiałów lub ciał obcych!

Zagrożenie to powoduje najcięższe obrażenia całego ciała.

Zwrócić uwagę, aby osoby nieupoważnione znajdowały się w wystarczająco dużej, bezpiecznej odległości od maszyny tak długo, jak pracuje silnik ciągnika.



MD 082

Niebezpieczeństwo upadku ludzi ze stopni i platform przy jeździe na maszynie wzgl. przy wchodzeniu na napędzane maszyny!

Zagrożenie to może spowodować najcięższe obrażenia całego ciała ze skutkiem śmiertelnym włącznie.

Zabrania się przewożenia ludzi na maszynie i / lub wchodzenia na pracującą maszynę. Zakaz ten dotyczy także maszyn ze stopniami wejściowymi i platformami.

Zwrócić uwagę aby żadne osoby nie jechały na maszynie.

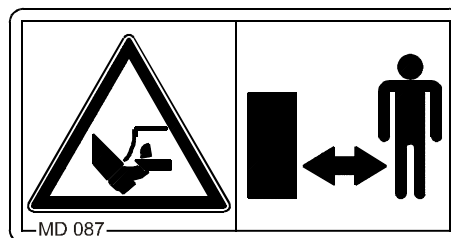


MD 087

Niebezpieczeństwo pocięcia lub obcięcia palców stóp lub stóp przez napędzane narzędzia robocze maszyny!

Zagrożenie to powoduje najcięższe zranienia z utratą części palców stóp lub stóp.

Zachować wystarczająco duży, bezpieczny odstęp od miejsc niebezpiecznych tak długo, jak przy dołączonym wałku przekąźnikowym / instalacji hydraulicznej pracuje silnik ciągnika.



MD 093

Niebezpieczeństwo pochwycenia lub nawinięcia przez dostępne, napędzane elementy maszyny!

Zagrożenia te mogą spowodować najcięższe obrażenia całego ciała ze skutkiem śmiertelnym włącznie.

Nigdy nie otwierać ani nie zdejmować osłon napędzanych elementów maszyny,

- tak długo, jak przy dołączonym wałku przekąźnikowym / dołączonym napędzie hydraulicznym pracuje silnik ciągnika, albo
- tak długo, jak przy dołączonym wałku przekąźnikowym / dołączonym napędzie hydraulicznym silnik ciągnika będzie mógł zostać przypadkowo uruchomiony.



MD 095

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





MD 097

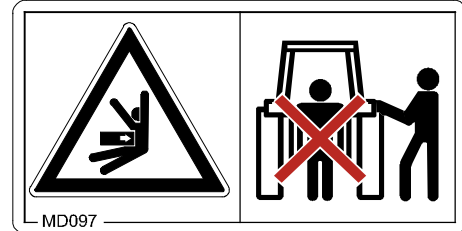
Niebezpieczeństwo przygniecenia w obrębie unoszenia TUZ przy zmniejszającej się podczas uruchomienia hydrauliki TUZ przestrzeni!

Zagrożenie to powoduje najcięższe obrażenia torsu do śmiertelnych włącznie.

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

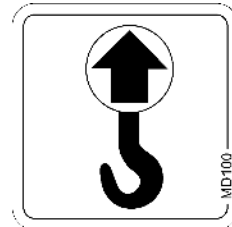
Elementy ustalające hydraulikę TUZ ciągnika uruchamiać

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



MD 100

Piktogram ten pokazuje punkty mocowania urządzeń dźwigowych przy załadunku maszyny.

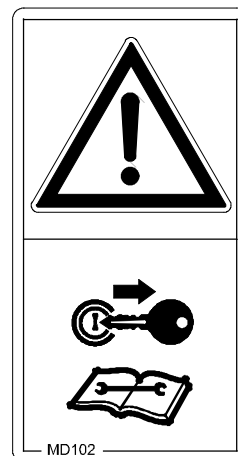


MD 102

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

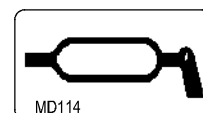
Zagrożenie to powoduje najcięższe obrażenia całego ciała do śmiertelnych włącznie.

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



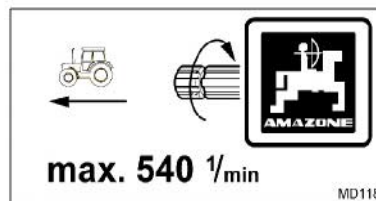
MD 114

Piktogram ten pokazuje punkt smarowania



MD 118

Piktogram ten pokazuje maksymalną liczbę obrotów napędu (maksymalnie 540 1/min) i kierunek obrotów wałka napędowego od strony maszyny.

**MD 145**

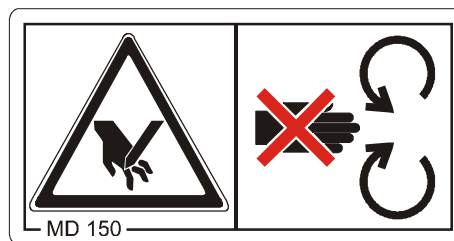
Znak CE sygnalizuje, że maszyna odpowiada podstawowym wymaganiom z zakresu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

**MD 150**

Niebezpieczeństwo obcięcia lub pocięcia palców przez obracające się, nieosłonięte części maszyny o ostrych krawędziach!

Zagrożenie to powoduje najcięższe zranienia z utratą części dłoni lub ramienia włącznie.

Nigdy nie otwierać osłon obracających się, posiadających ostre krawędzie części maszyny tak długo, jak przy dołączonym wałku przekątnikowym / napędzie hydraulicznym pracuje silnik ciągnika.



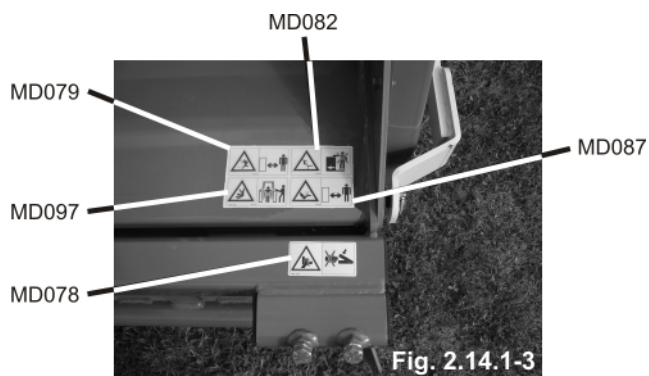
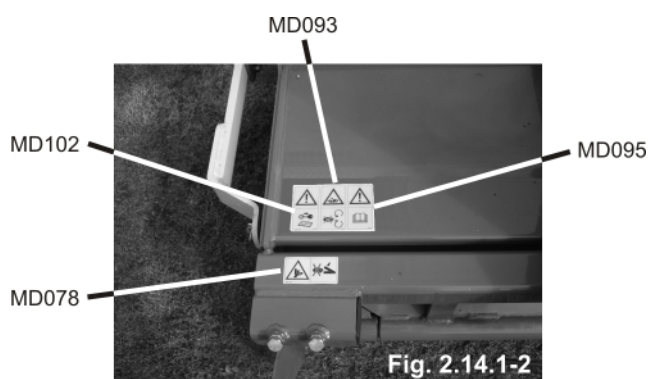
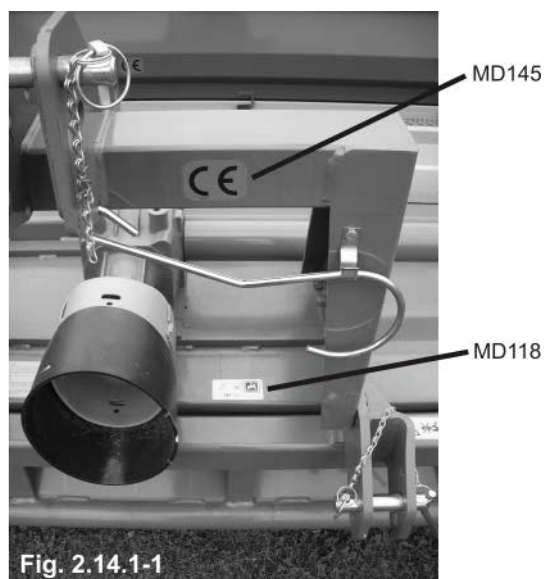


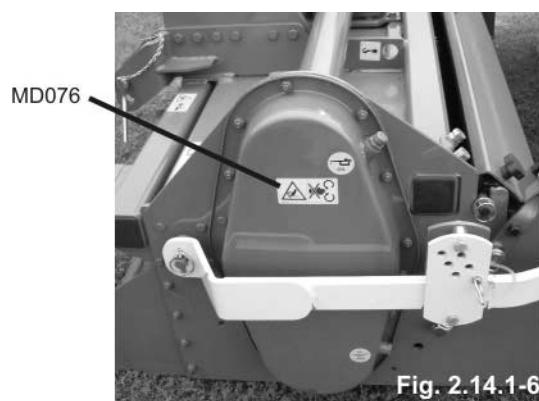
2.14.1 Rozmieszczenie znaków ostrzegawczych i pozostałych oznaczeń

Znak ostrzegawczy

Poniższe ilustracje pokazują rozmieszczenie znaków ostrzegawczych na maszynie.

GBK





Zbiornik nasion



MD078



Fig. 2.14.1-8

MD076



Fig. 2.14.1-9

Brona wibracyjna

MD095

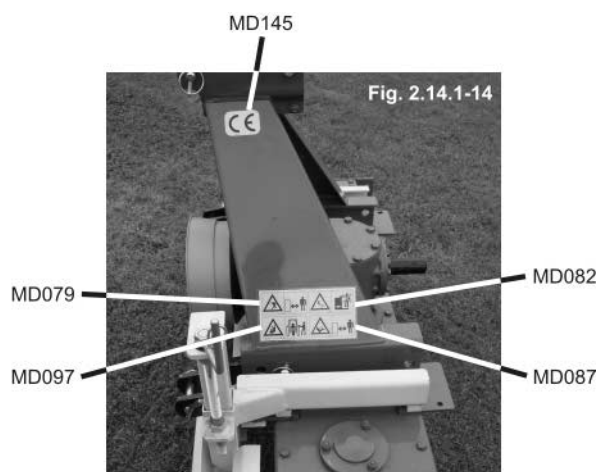
MD078

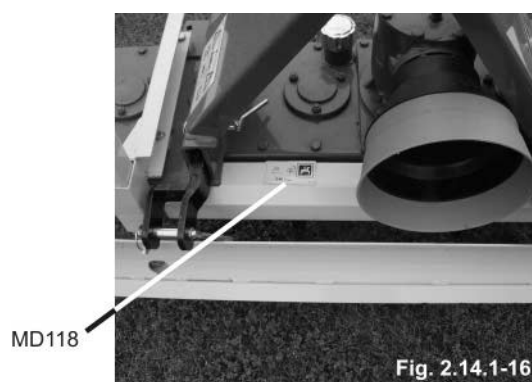
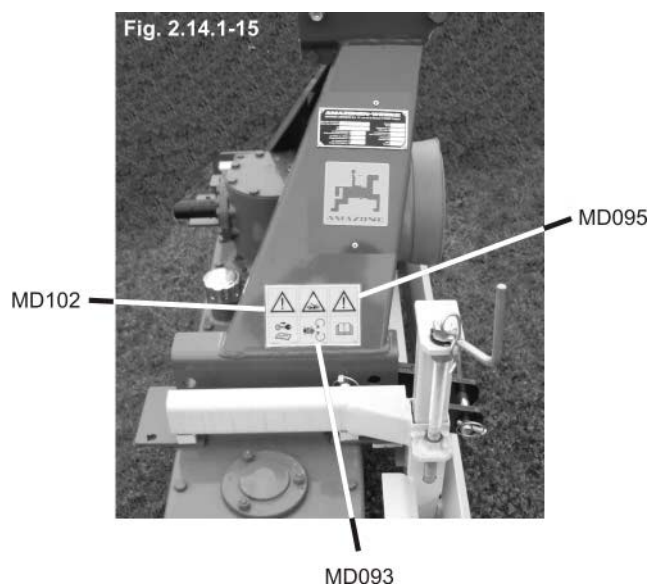


Fig. 2.14.1-10



Brona wirnikowa







2.15 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.

2.16 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.



2.17 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!

2.17.1 Ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy

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

Do- i odłączanie maszyny

- Łączyć i transportować maszynę można tylko z takim ciągnikiem, który jest do tego odpowiedni.
- Przy dołączaniu maszyn do trzypunktowej hydrauliki ciągnika kategorii 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 szybkozłącza muszą luźno zwisać i nie mogą w żadnej pozycji niczego samoczynnie uruchamiać!
- Odłączoną maszynę ustawiać zawsze w sposób gwarantujący jej stabilne bezpieczeństwo!

Praca maszyną

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



- Przed pozostawieniem ciągnika go przed niezamierzonym uruchomieniem i przetoczeniem.

W tym celu

- o opuścić maszynę na ziemię
- o zaciągnąć hamulec postojowy
- o wyłączyć silnik ciągnika
- o wyjąć kluczyk ze stacyjki.

Transport maszyny

- Podczas jazdy po drogach publicznych należy przestrzegać obowiązujących przepisów Prawa o ruchu drogowym!
- Przed rozpoczęciem jazdy transportowej sprawdzić
 - o prawidłowość dołączenia przewodów zasilających
 - o sprawność, czystość i działanie instalacji oświetleniowej
 - o układ hamulcowy i hydrauliczny pod względem widocznych usterek
 - o czy hamulec postojowy jest całkowicie zwolniony
 - o działanie układu hamulcowego.
- Zawsze zwracać uwagę na wystarczającą zdolność kierowania i hamowania ciągnikiem!
Zamontowana na ciągniku lub dołączona do niego maszyna oraz obciążniki przednie i tylne wpływają na właściwości jezdne oraz na zdolność kierowania i hamowania ciągnika.
- W koniecznych przypadkach stosować obciążniki przodu ciągnika!
Przednia oś ciągnika musi dźwigać co najmniej 20% masy własnej ciągnika po to, aby zachowana była pełna zdolność kierowania.
- Obciążniki przednie i tylne zawsze mocować zgodnie z przepisami i w przewidzianych do tego celu miejscach!
- Zwracać uwagę na maksymalną ładowność dołączonej maszyny i dopuszczalne obciążenia osi i zaczepu ciągnika!
- Ciągnik musi zapewnić przepisowe opóźnienie przy hamowaniu załadowanym zespołem (ciągnik plus zawieszona / zaczepiona maszyna)!
- Zdolność hamowania należy sprawdzić przed rozpoczęciem jazdy!
- Podczas jazdy na zakrętach z zawieszoną lub zaczepioną maszyną uwzględnić zachodzenie maszyny i jej bezwładność!
- Przed rozpoczęciem jazdy w transporcie uważać na wystarczające 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 transportowej zawsze wyłączać rozdzielne hamowanie na koła (zaryglować ze sobą pedały hamulca)!



3 Ogólne przepisy bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom



Podstawowa zasada:

Przed każdym uruchomieniem sprawdzić maszynę pod względem bezpieczeństwa w ruchu drogowym i w pracy.

1. Obok wskazówek z niniejszej instrukcji obsługi należy przestrzegać ogólnie obowiązujących przepisów bezpieczeństwa pracy i zapobiegania wypadkom.
2. Umieszczone na maszynie tablice ostrzegawcze podają ważne dla bezpiecznej pracy wskazówki; ich przestrzeganie służy Państwa bezpieczeństwu.
3. Podczas poruszania się po drogach publicznych należy przestrzegać obowiązujących przepisów.
4. Przed rozpoczęciem pracy należy zapoznać się ze wszystkimi układami i elementami obsługowymi oraz ich działaniem. Podczas pracy jest na to za późno!
5. Odzież użytkownika powinna ciasno przylegać do ciała. Unikać noszenia luźnej odzieży.
6. Przed ruszeniem z miejsca i przed rozpoczęciem pracy sprawdzić otoczenie. (Dzieci!) Dbać o zachowanie dobrej widoczności!
7. Jazda na maszynie podczas pracy i w czasie transportu jest niedozwolona.
8. Maszyny dołączać zgodnie z przepisami i mocować wyłącznie w przewidzianych do tego celu urządzeniach.
9. Przy do- i odłączaniu maszyn do i od ciągnika konieczne jest zachowanie szczególnej ostrożności.
10. Przy do- i odłączaniu wsporniki należy ustawiać w odpowiednich pozycjach. (Bezpieczeństwo odstawienia!).
11. Obciążniki zawsze zakładać zgodnie z przepisami w przewidzianych do tego celu punktach mocowania!
12. Przestrzegać dopuszczalnych obciążeń osi ciągnika (patrz dokumenty pojazdu).
13. Przestrzegać zewnętrznych wymiarów transportowych zgodnie z Prawem o Ruchu Drogowym!
14. Sprawdzić i zamontować wyposażenie transportowe takie, jak np. oświetlenie, urządzenia ostrzegawcze i ewentualne urządzenia ochronne.
15. Linki zwalniające szybkozłacza muszą luźno zwiisać i nie mogą w żadnej pozycji niczego samoczynnie uruchamiać!
16. Podczas jazdy nigdy nie schodzić z fotela kierowcy.

17. Właściwości jezdne, zdolność kierowania i hamowania zmieniają się na skutek zawieszonych lub dołączonych maszyn oraz obciążników balastowych. Z tego względu zawsze zapewnić wystarczającą zdolność kierowania i hamowania.
18. Przy podnoszeniu maszyny przednia oś ciągnika jest odciążana w różny sposób, zależnie od masy maszyny. Uważać na zachowanie wymaganego obciążenia przedniej osi ciągnika (20% masy ciągnika).
19. Przy jeździe na zakrętach należy uwzględnić dalekie zachodzenie maszyny i jej masę bezwładności. Aby zapobiec kołysaniu maszyny na boki, należy unieruchomić dolne dźwignie TUZ za pomocą ściągaczy.
20. Maszyn używać do pracy tylko wtedy, gdy wszystkie urządzenia zabezpieczające są zamontowane i znajdują się w pozycji chroniącej.
21. Przebywanie w strefie pracy maszyny jest zabronione.
22. Nie wchodzić w strefę obrotu i ruchów maszyny.
23. Składane hydraulicznie ramy mogą być uruchomione tylko wtedy, gdy w strefie ich ruchów nie ma ludzi.
24. Na częściach napędzanych (np. hydraulicznie) znajdują się miejsca, których dotykanie grozi ucięciem lub zmiażdżeniem!
25. Przed pozostawieniem ciągnika maszynę opuścić na ziemię, wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
26. Nie wchodzić między ciągnik a maszynę, jeśli pojazd nie jest zabezpieczony przed przetoczeniem poprzez podłożone pod koła kliny i/lub zaciągnięty hamulec postojowy.
27. Zaczep służy do dołączania maszyn roboczych i przyczep dwuosiowych:
 - których prędkość jazdy nie przekracza maksymalnie **25 km/h**.
 - jeśli przyczepa posiada hamulec najazdowy lub układ hamulcowy, który może być uruchomiony przez kierowcę ciągnika.
 - gdy całkowita masa przyczepy nie jest większa, niż **1,25** raza dopuszczalnej masy całkowitej ciągnika ale nie jest wyższa, niż **5 t**.



Przeciąganie przyczep jednoosiowych zaczepianych na maszynie dołączonej z tyłu ciągnika jest zabronione.

3.1 Maszyny zawieszane

1. Przed do- lub odłączeniem maszyn do TUZ należy urządzenia obsługujące ruchy trzypunktowego zaczepu ustawić w pozycji wykluczającej jego niezamierzone podnoszenie lub opuszczanie!



2. Przy dołączaniu do TUZ kategorii przyłączy ciągnika i maszyny muszą bezwarunkowo być zgodne lub zostać uzgodnione.
3. W obrębie trzypunktowego zaczepu istnieje niebezpieczeństwo przygniecenia oraz przycięcia!
4. Przy uruchamianiu trzypunktowego zaczepu z zewnątrz, nie wchodzić między ciągnik a maszynę!
5. W transportowej pozycji maszyny zawsze zwracać uwagę na wystarczające, boczne zablokowanie dźwigni TUZ ciągnika.
6. Przy jeździe z podniesioną maszyną po drogach publicznych, dźwignia obsługowa hydrauliki musi być zaryglowana przeciwko opuszczaniu.
7. Maszyna zaczepiać / zawieszać zgodnie z przepisami. Sprawdzić funkcjonowanie układu hamulcowego przyczepy. Przestrzegać przepisów wydanych przez producenta.
8. **8. Maszyny robocze powinny być transportowane i przewożone tylko na przeznaczonych do tego celu ciągnikach.**

3.2 Praca z WOM

1. Stosować można tylko wałki przekładnikowe zalecane przez producenta, wyposażone w przepisowe osłony i zabezpieczenia.
2. Muszą być założone lejki ochronne i rury osłon oraz osłona WOM - także po stronie maszyny, i muszą się one znajdować w nienagannym stanie technicznym.
3. Przy wałkach przekładnikowych zwracać uwagę na prawidłowe pokrycie rur wałka zarówno w pozycji transportowej jak też w pozycji roboczej. (przestrzegać instrukcji obsługi wydanej przez producenta wałka przekładnikowego!).
4. Do- i odłączanie wałka przekładnikowego wykonywać tylko przy wyłączonym WOM, wyłączonym silniku ciągnika i kluczyku wyciągniętym ze stacyjki.
5. Zawsze zwracać uwagę na prawidłowy montaż i zabezpieczenie wałka przekładnikowego.
6. Osłonę wałka przekładnikowego zabezpieczyć łańcuchem przed obracaniem się wraz z wałkiem.
7. Przed włączeniem WOM upewnić się, że wybrana liczba obrotów WOM ciągnika zgodna jest z dopuszczalną liczbą obrotów napędu maszyny (liczba obrotów roboczych). Liczba obrotów WOM wynosi z reguły 540 obr/min.
8. Powolne włączanie chroni ciągnik i maszynę.
9. Przy stosowaniu WOM zależnego od prędkości jazdy pamiętać, że liczba obrotów zależna jest od prędkości jazdy a kierunek obrotów WOM przy jeździe wstecz zmienia się na przeciwny.



10. Przed włączeniem WOM uważać, aby nikt nie przebywał w niebezpiecznej strefie maszyny.
11. Nigdy nie włączać WOM przy wyłączonym silniku ciągnika.
12. Przy pracy z WOM nikt nie może przebywać w pobliżu obracającego się WOM i wałka przekładnikowego.
13. Zawsze wyłączać WOM gdy występują duże kąty wychylenia wałka przekładnikowego oraz gdy nie jest on używany.
14. Po wyłączeniu WOM zwrócić uwagę na ruch maszyny wywołany masą bezwładności. W tym czasie nie podchodzić zbyt blisko do maszyny. Podchodzić tylko wtedy, gdy maszyna znajdzie się w całkowitym bezruchu.
15. Czyszczenie, smarowanie lub ustawianie maszyn napędzanych od WOM lub wałka przekładnikowego wykonywać tylko przy wyłączonym WOM, wyłączonym silniku ciągnika i kluczyku wyciągniętym ze stacyjki.
16. Odłączony wałek przekładnikowy układać w przewidzianym do tego celu uchwycie. (jest tylko przy frezie odwracającym glebę)
17. Po odłączeniu wałka przekładnikowego na czoło WOM należy założyć kołpak ochronny.
18. Uszkodzenia usuwać natychmiast, jeszcze przed rozpoczęciem pracy maszyną.

3.3 Ogólne przepisy bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom przy konserwacji naprawie i przeglądach

1. Naprawy, prace konserwacyjne, czyszczenie oraz usuwanie usterek w funkcjonowaniu wykonywać zasadniczo tylko przy wyłączonym napędzie i wyłączonym silniku. Wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Regularnie - pierwszy raz po 3-4 napełnieniach zbiornika - a następnie w razie potrzeby, sprawdzać zamocowanie oraz dociągać nakrętki i śruby.
3. Przy pracach konserwacyjnych i przeglądach na podniesionej maszynie zawsze zabezpieczać ją poprzez zastosowanie odpowiednich wsporników.
4. Oleje, smary i filtry utylizować zgodnie z przepisami.
5. Przed rozpoczęciem prac na instalacji elektrycznej zawsze wyłączać doprowadzenie prądu.
6. Przed wykonaniem elektrycznych prac spawalniczych na ciągniku lub na dołączonej do niego maszynie, odłączyć kable od alternatora i akumulatora.
7. Części zamienne muszą odpowiadać co najmniej wymaganiom technicznym stawianym przez producenta maszyny. Można to osiągnąć np. przez stosowanie **oryginalnych** części zamiennych.



4 Dane dotyczące maszyny

4.1 Deklaracja zgodności

Maszyna spełnia wymagania Dyrektywy Unii Europejskiej 89/392/EC i odpowiednich dyrektyw uzupełniających.

4.2 Dane przy podawaniu informacji

Przy zamawianiu wyposażenia specjalnego oraz części zamiennych prosimy zawsze podawać **numer maszyny**.



Wymogi bezpieczeństwa technicznego spełnione są tylko wtedy, jeśli w wypadku napraw zastosowane będą oryginalne części zamienne AMAZONE. Zastosowanie innych części zamiennych może pociągnąć za sobą utratę odpowiedzialności za powstałe w wyniku tego następstwa!

4.3 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Agregat do szerokiego siewu trawy Amazone przeznaczony jest wyłącznie do zwykłych prac pielęgnacyjnych na terenach zielonych i rekreacyjnych (zastosowanie zgodne z przeznaczeniem).

Każde wykraczające poza ten zakres zastosowanie jest niezgodne z przeznaczeniem. Producent maszyny nie odpowiada za powstałe w wyniku tego szkody.
Ryzyko ponosi wyłącznie użytkownik.

Do użytkowania zgodnego z przeznaczeniem należy także przestrzeganie wymaganych przez producenta warunków pracy, konserwacji i napraw oraz stosowanie wyłącznie oryginalnych części zamiennych **AMAZONE**.

Agregat do szerokiego siewu trawy Amazone, może być obsługiwany, konserwowany i naprawiany wyłącznie przez osoby zapoznane z jego obsługą i przeszkolone w zakresie występujących tam zagrożeń.

Należy przestrzegać obowiązujących przepisów o zapobieganiu wypadkom oraz ogólnie znanych przepisów bezpieczeństwa technicznego, medycyny pracy i zasad ruchu drogowego a także jak najdokładniej przestrzegać informacji podanych na umieszczonych na maszynie naklejkach.

Każda samowolnie dokonana na maszynie zmiana automatycznie oznacza wyłączenie wszystkich roszczeń gwarancyjnych u producenta w odniesieniu do wyników z tego szkód.

5 Komponenty agregatu do uprawy gleby

Agregaty do budowy oraz pielęgnacji krajobrazu AMAZONE GBK, GNK i HR składają się z:

- maszyny do uprawy gleby,
- wału ażurowego lub wału gładkiego,
- zbiornika nasion do siewu lub podsiewu trawy.

5.1 Brona wibracyjna

5.1.1 Dane techniczne brony wibracyjnej (maszyna podstawowa)

		REG02-15	REG02-20	REG02-25
Szerokość robocza (m)		1,50	2,00	2,50
Masa maszyny podstawowej (kg)		271	284	297
Moc ciągnika (KM)		od 25	od 35	od 50

5.1.2 Dane techniczne belki zębów

Zaletą systemu skrzynkowej budowy brony wibracyjnej (fot. 5.1.2) jest to, że jedna, podstawowa brona wibracyjna może być wykorzystana do różnych zastosowań.

Przez wymianę tylko belki zębów można wykorzystać maszynę do prac podanych w tabeli (tabela 1).

Poszczególne belki zębów:

Sztywne belki zębów (do zakładania na belkę nośną)

Sztywne belki zębów nadają się do regeneracji powierzchni utwardzonych, ścieżek dla rowerów oraz ścieżek dla biegaczy. Do takich celów stosuje się bronę wibracyjną w połączeniu z wałem gładkim.

W połączeniu z wałem ażurowym i skrzynią nasion rozwiązania takie nadają się do równania spulchnionej powierzchni z jednoczesnym siewem nowej trawy.

Belki ze stalowymi zębami sprężystymi

Dzięki odporności sprężystych stalowych zębów można przygotować glebę do siewu także w bardzo trudnych warunkach glebowych.

Trójkątne zęby gwarantują dobre spulchnienie gleby a płaskie, podwójne zęby równają glebę, zapobiegając jednocześnie siewowi rzędowemu.

Belki wertykujące (do zakładania na belkę nośną)

Należące do GNK belki wertykujące gwarantują równomierny, szeroko rozrzucony podsiew trawą na całej powierzchni roboczej. Zestawienie takie może być wykorzystywane także jako agregat do szerokiego siewu trawy na glebach przygotowanych do założenia nowego trawnika. Przez ciągnące ustawienie zębów unika się wyciągania na powierzchnię gleby ukrytych w niej kamieni.



Belki szczotki

W agregacie złożym z belki wertykulującej z przodu, belki szczotki z tyłu można dobrze wyrównać powierzchnie utwardzone. Belki szczotki zamontowane z przodu i z tyłu doskonale nadają się przede wszystkim do rozmieszczania piasku na sztucznej darni.

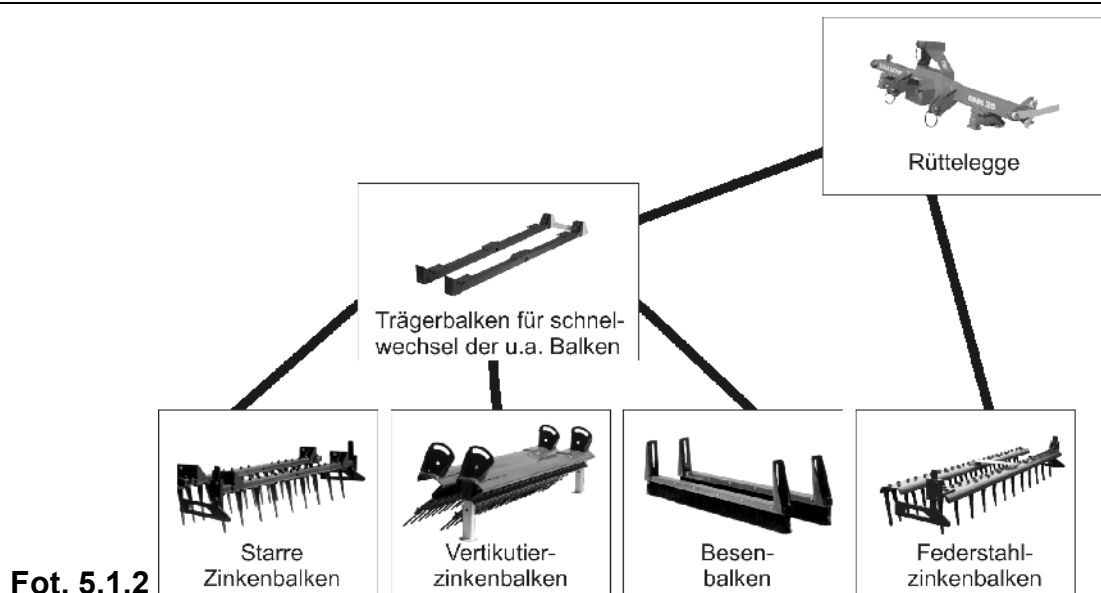


Tabela 1

Siew od nowa				
Trudna uprawa gleby				
Średnia do łatwej uprawy gleby				
Coroczna regeneracja powierzchni ubitych				
Regularna konserwacja powierzchni ubitych		z 	z tyłu 	
Rozmieszczenie piasku na sztucznej darni lub na bruku				
Podsiewanie				
Równanie powierzchni				
Równanie powierzchni utwardzonej				
 wyniki bardzo dobre		 wyniki dobre		
Masa belek (zestaw razem z belką nośną)				
REG02 - 15	66 kg	82 kg	53 kg	102 kg
REG02 - 20	84 kg	106 kg	70 kg	128 kg
REG02 - 25	98 kg	128 kg	81 kg	

5.1.3 Dołączanie i podstawowe ustawienie brony wibracyjnej

Przy różnych typach ciągników odstęp między punktami dołączania na dolnych dźwigniach TUZ a WOM jest zróżnicowany. Aby brona wibracyjna mogła zostać dołączona w każdym wypadku i do każdego typu ciągnika, dostępne są opcjonalnie wkłady przedłużające do trzypunktowego koźła łączącego.

Dolne dźwignie TUZ ciągnika muszą mieć jedynie niewielką swobodę ruchu na boki.

Dolne dźwignie TUZ ciągnika należy połączyć z kieszeniami dolnych dźwigni brony wirnikowej i zabezpieczyć. Górną dźwignię TUZ ciągnika należy ustawić tak, aby brona wibracyjna była nieznacznie przechylona do tyłu (rys. 5.1.2-1 i rys. 5.1.2-2).

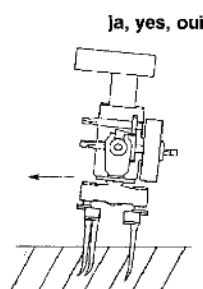


Fig. 5.1.3-1

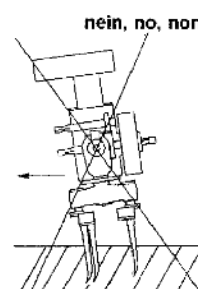


Fig. 5.1.3-2



Zwrócić uwagę aby nikt nie znajdował za maszyną lub pod maszyną, gdyż może się ona obrócić do tyłu, gdy obie części górnej dźwigni TUZ rozłączą się wzajemnie lub rozkręcą w niezamierzony i nieprzewidziany sposób.



Opuszczanie maszyny musi zajmować co najmniej dwie sekundy. Należy odpowiednio ustawić hydraulikę ciągnika. Załadowaną maszynę należy miękko osadzać na podłożu.

5.1.4 Wałek przekątnikowy

Stosować wyłącznie wałki przekątnikowe zalecane przez producenta maszyny!

Walterscheid W 2300

5.1.5 Zakładanie wałka przekątnikowego



Najpierw należy oczyścić wałek prowadzący do obudowy i zawsze najpierw zakładać dobrze nasmarowaną końcówkę wałka przekątnikowego na wałek atakujący maszynę.

5.1.6 Dopasowanie wałka przekątnikowego przez dołączenie maszyny po raz pierwszy



Przy pierwszym dołączeniu maszyny do ciągnika należy odpowiednio dopasować wałek przekątnikowy. Ze względu na to, że dopasowanie dotyczy tylko jednego rodzaju ciągników należy sprawdzić, czy przy dołączeniu maszyny do innego ciągnika dopasowanie musi być wykonane ponownie.

Przy pierwszym montażu nasunąć połówkę wałka przekątnikowego na czop WOM ciągnika. Nie łączyć ze sobą rur profilowych.

1. Przez przytrzymanie rur profilowych obok siebie sprawdzić, czy w każdej pozycji będą mogły być wzajemnie złożone.
2. Gdy rury profilowe będą ze sobą połączone, to nie mogą uderzać o przeguby krzyżakowe. Jest bezwarunkowo konieczne, aby zachowany był odstęp bezpieczeństwa wynoszący co najmniej 10mm.
3. W celu ustalenia właściwej długości należy przytrzymać rury profilowe obok siebie, w najkrótszej pozycji roboczej i wzajemnie je oznaczyć.
4. Równomiernie skrócić rurę zewnętrzną i rurę wewnętrzną.
5. Rury profilowe skrócić o taką samą długość.
6. Zlikwidować zadziory z obciętych rur i starannie usunąć wszystkie opiłki.
7. Nasmarować rury profilowe i połączyć je ze sobą.
8. Łańcuchy zabezpieczające wałka przekątnikowego zahaczyć w otworze przedłużenia mocowania dźwigni górnej tak, aby zachowana była swoboda ruchu napędu wałkiem przekątnikowym i jednocześnie tak, aby osłony wałka przekątnikowego nie mogły obracać się wraz z wałkiem.
9. Pracować tylko z takimi wałkami przekątnikowymi, które posiadają wszystkie przepisowe osłony. Napęd musi być wyposażony we wszystkie osłony po stronie ciągnika oraz maszyny. W wypadku uszkodzenia osłon, należy je natychmiast wymienić.

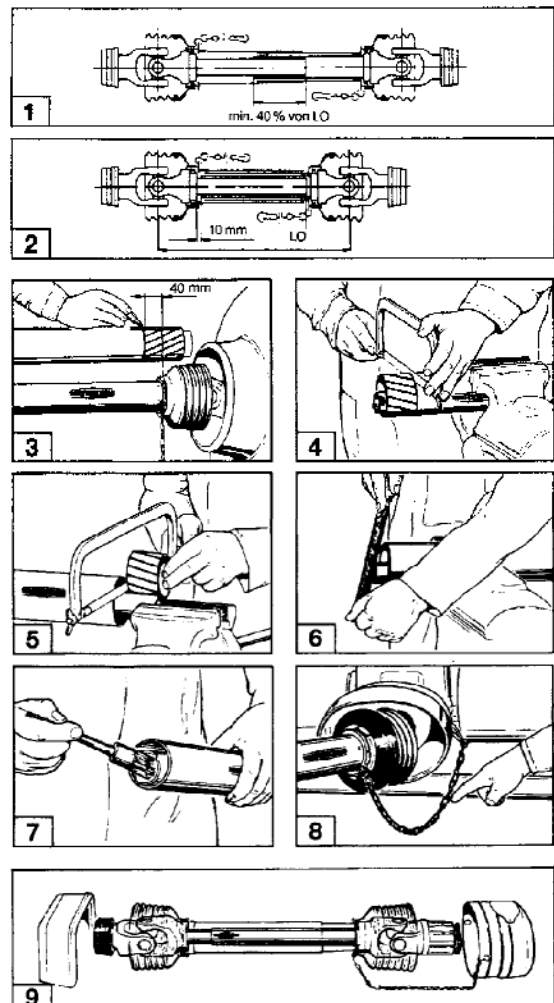


Fig. 5.1.6



Kąt maksymalnego wychylenia przegubów widełek przegubów krzyżakowych wałka przekątnikowego podano w dołączonej instrukcji obsługi wałka przekątnikowego.

Instrukcja ta zawiera także wskazówki dotyczące montażu i konserwacji, których należy przestrzegać!



W celu zapobiegania uszkodzeniom WOM ciągnika włączać tylko przy niskiej liczbie obrotów silnika ciągnika!

5.1.7 Liczba obrotów na wejściu wałka atakującego przekładni brony wibracyjnej

Maksymalna dopuszczalna liczba obrotów na wejściu wałka atakującego przekładni wynosi 540 obr/min.

$$N = 540 \text{ obr/min}$$

Szkody powstałe na skutek liczby obrotów wałka przekładnikowego wyższej niż 540 obr/min nie są objęte gwarancją.

5.1.8 Konserwacja

Łożyska wałka napędowego oraz korbowodów muszą być smarowane co każde 50 godzin pracy lub po każdym umyciu wodą. Poza tym brona wibracyjna jest bezobsługowa.



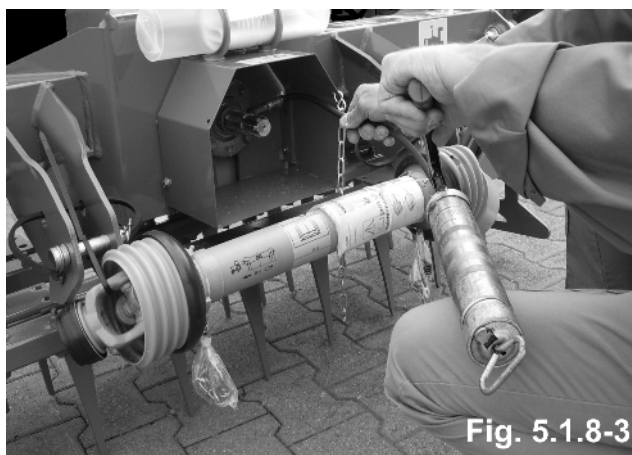


Fig. 5.1.8-3

5.2 Brona wirnikowa

5.2.1 Dane techniczne brony wirnikowej (maszyna podstawowa)

	F61-110	F61-130	F61-150	F61-200	F61-250
Szerokość robocza (m)	1,10	1,30	1,50	2,00	2,50
Masa maszyny podstawowej (kg)	245	275	305	405	810
Moc ciągnika (KM)	od 20	od 25	od 30	od 45	od 60

5.2.2 Dołączanie do ciągnika

Przy różnych typach ciągników odstęp między czopem WOM a punktami dołączania na dźwigniach dolnych jest różny. Aby można było w każdym wypadku dołączyć bronę wirnikową do każdego typu ciągnika, ramiona dźwigni dolnych na maszynie są przesuwalne w kierunku jazdy (fot. 5.2.2-1) i obracalne (for. 5.2.2-2).





Dolne dźwignie TUZ ciągnika należy połączyć z dolnymi dźwigniami brony wirnikowej i zabezpieczyć składanymi zawleczkami. Dźwignię górną TUZ należy ustawić tak, aby brona wirnikowa była lekko przechylona do tyłu.



Zwrócić uwagę aby nikt nie znajdował za maszyną lub pod maszyną, gdyż może się ona obrócić do tyłu, gdy obie części górnej dźwigni TUZ rozłączą się wzajemnie lub rozkręcą w niezamierzony i nieprzewidziany sposób.



Opuszczanie maszyny musi zajmować co najmniej dwie sekundy. Należy odpowiednio ustawić hydraulikę TUZ. Załadowaną maszynę należy miękko osadzać na podłożu.

5.2.3 Walek przekąźnikowy



Stosować wyłącznie wálki przekąźnikowe zalecane przez producenta maszyny!

Walterscheid W 2300 SD 15-610 K34B-110
do szerokości roboczej 1,30m

Walterscheid W 2400 SD 25-610 K34B-120
od szerokości roboczej 1,50m

Ogranicznik momentu obrotowego



Każda maszyna dostarczana jest z wálkiem przekąźnikowym wyposażonym w ogranicznik momentu obrotowego tak, aby zapobiegać przeciążeniom mechaniki maszyny lub ciągnika. Odłączenie, wymiana lub dokonanie zmian zespołu zabezpieczającego automatycznie prowadzi do utraty gwarancji.

5.2.4 Zakładanie wálka przekąźnikowego



Najpierw należy oczyścić walek prowadzący do obudowy i zawsze najpierw zakładać dobrze nasmarowaną końcówkę wálka przekąźnikowego na walek atakujący maszynę.

5.2.5 Dopasowanie wálka przekąźnikowego przez dołączenie maszyny po raz pierwszy



Przy pierwszym dołączeniu maszyny do ciągnika należy odpowiednio dopasować walek przekąźnikowy. Ze względu na to, że dopasowanie dotyczy tylko jednego rodzaju ciągników należy sprawdzić, czy przy dołączeniu maszyny do innego ciągnika dopasowanie musi być wykonane ponownie.



WAŻNE

Krótki walek przekąźnikowy opisany zostanie dokładnie w rozdziale 5.1.6



Kąt maksymalnego wychylenia przegubów widełek przegubów krzyżakowych wálka przekąźnikowego podano w dołączonej instrukcji obsługi wálka przekąźnikowego.

Instrukcja ta zawiera także wskazówki dotyczące montażu i konserwacji, których należy przestrzegać!



W celu zapobiegania uszkodzeniom WOM ciągnika włączać tylko przy niskiej liczbie obrotów silnika ciągnika!

5.2.6 Liczba obrotów na wejściu wałka atakującego przekładni brony wirnikowej

Maksymalna dopuszczalna liczba obrotów na wejściu wałka atakującego przekładni wynosi 540 obr/min.

$$N = 540 \text{ obr/min}$$

Szkody powstałe na skutek liczby obrotów wałka przekładnikowego wyższej niż 540 obr/min nie są objęte gwarancją.

5.2.7 Smarowanie

Po pierwszych 50 godzinach pracy wymienić olej w przekładni redukcyjnej.
W tym celu wykręcić przewidzianą do tego śrubę spustową -S- (rys. 5.2.7).

Przekładnię redukcyjną czyścić naftą lub olejem napędowym.
Odpowiedni olej wlewać przez otwór wlewowy -C- rys. 5.2.7 a stan oleju sprawdzać na przewidzianym otworze kontrolnym -L.

Powyższe czynności powtarzać następnie co każde 300 godzin pracy.

Smar w obudowie wannowej kół zębatach musi być regularnie sprawdzany a koła zębata muszą być przykryte smarem. Kontroli tej dokonuje się przez otwór kontrolny.

	OLEJ	SMARY
AGIP	Blasia 150	Gr Mu EP 0
BP	Energol GR-XP 150	Grease LTX 0
CASTROL	Alpha SP 150	Spheerol EPL 0
ELF	Reductelf 150	Rolexa 0
ESSO	Spartan EP 150	Beacon 0
MOBIL	Mobilgear 630	Mobilplex 0
SHELL	Omala oil 150	Alvania grase R 0

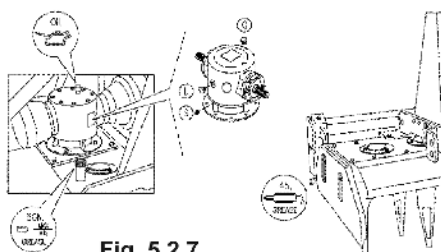


Fig. 5.2.7



5.2.8 Konserwacja

Prace wykonywane codziennie, gwarantujące stałą gotowość maszyny do działania:

- Upewnić się, że dolne dźwignie zaczepu ciągnika zabezpieczone są przed poruszaniem się na boki.
- Sprawdzić zamocowanie wszystkich śrub, a w szczególności śrub mocujących centralne uchwyty zębów.
- Sprawdzić zamocowanie śrub zębów oraz nienaganny stan zębów; jeśli podczas pracy zostały one uszkodzone, zalecamy ich natychmiastową wymianę, patrz rozdział 5.2.9.

5.2.9 Wymiana zębów

Do wymiany zębów bronę ułożyć na dwóch solidnych wspornikach tak, aby zapobiec gwałtownemu opuszczeniu się maszyny. Do demontażu zębów zluźnić i wyjąć połączenia śrubowe poz. 1, 2 i 3 (patrz rys. 5.2.9B).

Moment dociągania śrub mocujących zęby wynosi 400Nm (rys. 5.2.9A).

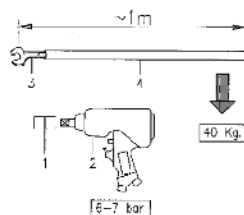


Fig. 5.2.9A

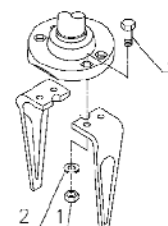


Fig. 5.2.9B

5.3 Frez do kamieni

5.3.1 Dane techniczne freza do kamieni (maszyna podstawowa)

	G15-85	G15-105	G25-110	G25-130	G25-150
Szerokość robocza (m)	0,85	1,05	1,10	1,30	1,50
Masa maszyny podstawowej (kg)	270	300	317	347	377
Moc ciągnika (KM)	od 20	od 25	od 25	od 30	od 35

(wersja wzmocniona)	G35-150	G25-200
Szerokość robocza (m)	1,50	2,00
Masa maszyny podstawowej (kg)	621	781
Moc ciągnika (KM)	od 70	od 80

5.3.2 Dołączanie do ciągnika

Dolne dźwignie TUZ ciągnika należy połączyć z dolnym trzypunktowym zaczepem maszyny i zabezpieczyć składanymi zawleczkami. Górną dźwignię TUZ ciągnika należy ustawić tak, aby w pozycji roboczej maszyna stała poziomo.

5.3.3 Wałek przekątnikowy



Stosować wyłącznie zalecane przez nas wałki przekątnikowe!

Walterscheid W 2300 SD 15-610 K34B-110

do szerokości roboczej 1,30m

Walterscheid W 2400 SD 25-610 K34B-120

od szerokości roboczej 1,50m (wersja standardowa)

Walterscheid P 500 PG 20-710 EK64/2R-200

od szerokości roboczej 1,50m (wersja wzmocniona)

Ogranicznik momentu obrotowego



Każda maszyna dostarczana jest z wałkiem przekątnikowym wyposażonym w ogranicznik momentu obrotowego tak, aby zapobiegać przeciążeniom mechaniki maszyny lub ciągnika. Odłączenie, wymiana lub dokonanie zmian zespołu zabezpieczającego automatycznie prowadzi do utraty gwarancji.



5.3.4 Zakładanie wałka przekąźnikowego



Najpierw należy oczyścić wałek prowadzący do obudowy i zawsze najpierw zakładać dobrze nasmarowaną końcówkę wałka przekąźnikowego na wałek atakujący przekładni maszyny.

5.3.5 Dopasowanie wałka przekąźnikowego przez dołączenie maszyny po raz pierwszy



Przy pierwszym dołączeniu maszyny do ciągnika należy odpowiednio dopasować wałek przekąźnikowy. Ze względu na to, że dopasowanie dotyczy tylko jednego rodzaju ciągników należy sprawdzić, czy przy dołączeniu maszyny do innego ciągnika dopasowanie musi być wykonane ponownie.



Kąt maksymalnego wychylenia przegubów widełek przegubów krzyżakowych wałka przekąźnikowego podano w dołączonej instrukcji obsługi wałka przekąźnikowego.

Instrukcja ta zawiera także wskazówki dotyczące montażu i konserwacji, których należy przestrzegać!



W celu zapobiegania uszkodzeniom WOM ciągnika włączać tylko przy niskiej liczbie obrotów silnika ciągnika!

5.3.6 Liczba obrotów na wejściu wałka atakującego przekładni frezu do kamieni

Maksymalna dopuszczalna liczba obrotów na wejściu wałka atakującego przekładni wynosi 540 obr/min.

$$N = 540 \text{ obr/min}$$

Szkody powstałe na skutek liczby obrotów wałka przekąźnikowego wyższej niż 540 obr/min nie są objęte gwarancją.

6 Wał ażurowy i wał gładki

6.1 Dane techniczne wału ażurowego

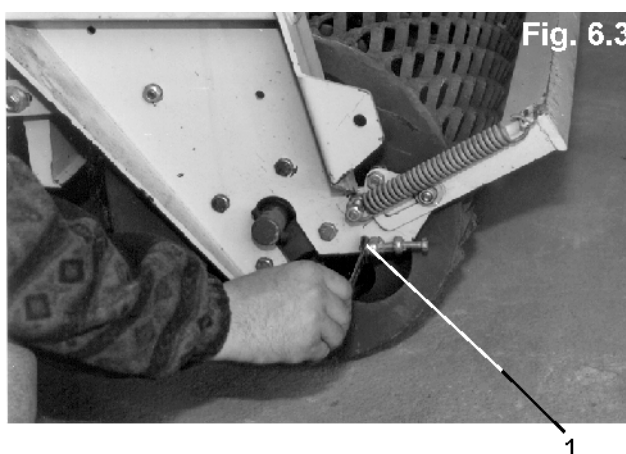
	GIW 11	GIW 13	GIW 15	GIW 20	GIW 25
Średnica (mm)	420	420	420	420	420
Szer. robocza (m) (Szer. nominalna)	1,10 (1,20)	1,30 (1,40)	1,50 (1,60)	2,00 (2,10)	2,50 (2,60)
Masa (kg)	115	130	145	170	195

6.2 Dane techniczne wału gładkiego

	GLW 11	GLW 13	GLW 15	GLW 20	GLW 25
Średnica (mm)	360	360	360	360	360
Szer. robocza (m) (Szer. nominalna)	1,10 (1,20)	1,30 (1,40)	1,50 (1,60)	2,00 (2,10)	2,50 (2,60)
Masa (kg)	132	147	162	187	212

6.3 Zgarniacz

Wał jest seryjnie wyposażony w zgarniacz. Zgarniacz nie może dotykać w szczególności korpusu wału ażurowego. Ustawienie odstępu następuje dwoma śrubami M8 x 60, znajdującymi się na bocznych częściach ramy (fot. 6.3/1). Zgarniacz, w celu jego oczyszczenia można odchylić do góry.



6.4 Odłączanie wału ażurowego

Wał ażurowy połączony jest z maszyną uprawową za pomocą dwóch ramion nośnych (fot. 6.4-1/1).

Aby odłączyć wał ażurowy od maszyny, należy wykonać następujące czynności:

- Zawiesić maszynę na ciągniku,
- Podnieść maszynę tak wysoko, aby nie dotykała podłoża ale tylko na tyle, aby wał znajdował się jeszcze na ziemi.
- Wykręcić śruby mocujące (fot. 6.4-1/1)
- Mimośrodki nie mogą przylegać do ramion nośnych (fot. 6.4-1/2 i fot. 6.4-1/3)
- Wyjąć sworznie mocujące (fot. 6.4-2).

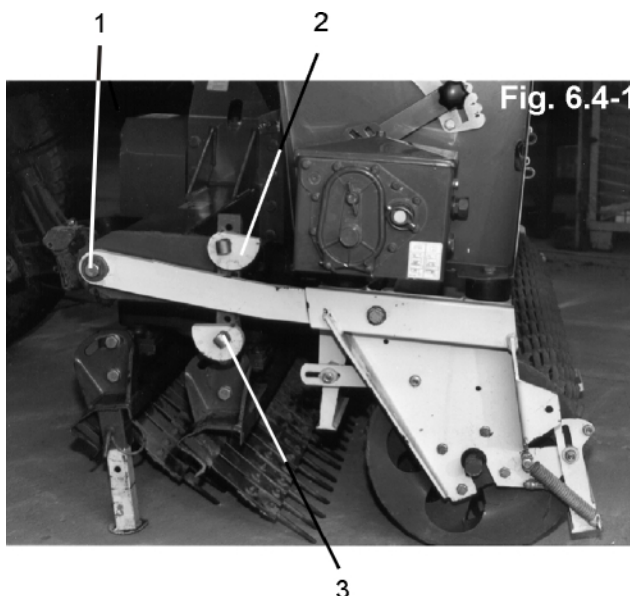


Uwaga:

Praca ta może być wykonana tylko przez Autoryzowany, fachowy personel!

OSTROŻNIE:

Niebezpieczeństwo wywrócenia się zespołu





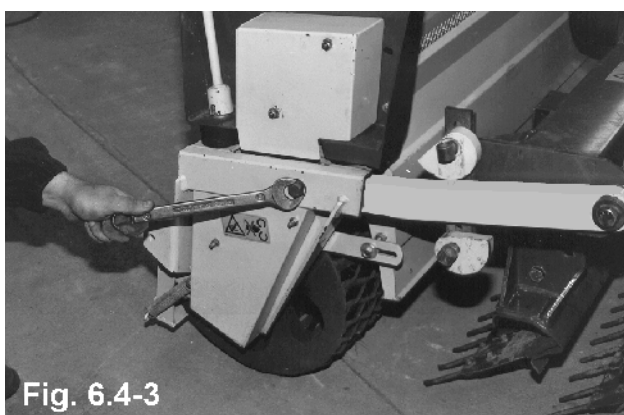
U W A G A !

Aby wał ażurowy nie wyrócił się, musi być przed odłączeniem zamocowany.

W celu zamocowania innych narzędzi roboczych, przy odłączaniu brony wirnikowej od wału, należy:

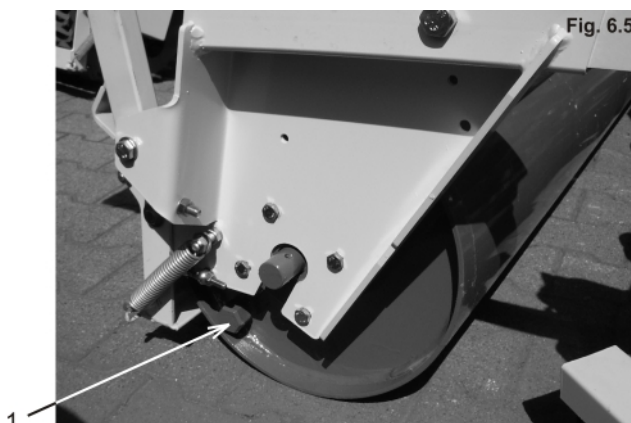
- Ciągnikiem z maszyną uprawową odjechać do przodu i rozłączyć zespół maszyn.

W celu dołączenia wału należy postępować w kolejności odwrotnej, niż opisana powyżej.



6.5 Przyłącze do napełniania wału gładkiego wodą

Aby uzyskać silne ugniecenie gleby, wał gładki można napełnić wodą. Wał jest na każdym z bocznych kołnierzy wyposażony w przyłącze do napełniania wodą (fot. 6.5-1). Jedna strona służy do przyłączenia węża z wodą a druga do odpowietrzenia podczas napełniania.



Uwaga:

Wał należy chronić przed mrozem i dlatego przy temperaturach poniżej zera, wał należy go opróżnić z wody i napełnić płynem niezamarzającym!



6.6 Konserwacja

Łożyska kołnierzy muszą być smarowane co każde 50 godzin pracy (fot. 6.6).



7 Zbiornik nasion

7.1 Dane techniczne

Zbiornik nasion	1,10 m	1,30 m	1,50 m	2,00 m	2,50 m
Szerokość robocza (m)	1,10	1,30	1,50	2,00	2,50
Szer. całkowita (m)	1,44	1,64	1,84	2,34	2,84
Wysokość (m)	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51
Długość (m)	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
Masa własna (kg)	85	90	95	110	125
Pojemność (l)	143	167	194	275	320
Dawka wysiewu	0-600 kg/ha (bezstopniowo).....				

Dwuzakresowa przekładnia w kąpielii olejowej	Olej hydrauliczny WTL 16,5 C ST / 50° C
Pojemność	1,80 l

7.2 Montaż zbiornika nasion

Zbiornik nasion połączony jest gumowymi elementami z ramą wału.

Łańcuch napędowy napinany jest rolką napinającą, która zamocowana jest na ramie wału (fot. 7.2-1/1).

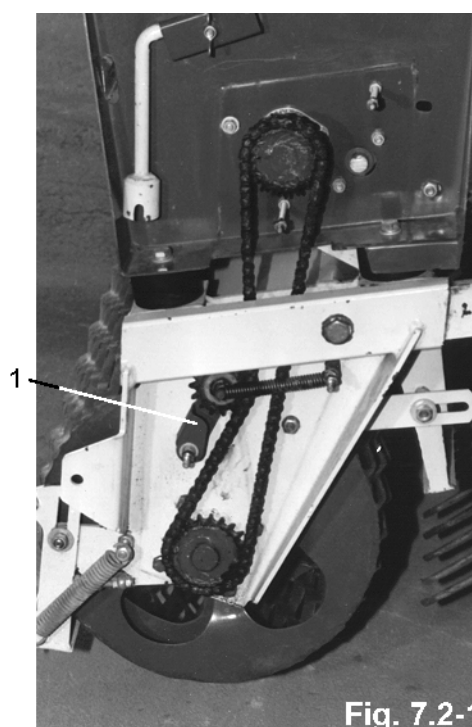


Fig. 7.2-1

Napęd łańcuchowy przykryty jest składającą się z dwóch połówek osłoną łańcucha.



Sposób postępowania przy demontażu zbiornika nasion:

- Zdjąć górną i dolną połówkę osłony napędu łańcuchowego (fot. 7.2-2).

⊥



- Za pomocą szczypców zluźnić sprężynę rolki napinającej.
- Otworzyć spinkę łańcucha i zdjąć łańcuch
- Odkręcić śruby M12, którymi zbiornik nasion przymocowany jest do ramy.
- Przy pomocy odpowiedniego podnośnika unieść zbiornik nasion.

W celu zamontowania zbiornika nasion powyższe czynności wykonać w odwrotnej kolejności.

7.3 Napęlnianie zbiornika nasion

Przed napełnieniem zbiornika nasion upewnić się, że blacha w jego dnie jest zamknięta i zaryglowana. Zawiesić maszynę na ciągnik i otworzyć pokrywę zbiornika nasion. Wspornik zabezpieczający przytrzymuje ją w pozycji otwartej.

W celu zamknięcia pokrywy zbiornika nasion podnieść jedną ręką wspornik zabezpieczający a drugą ręką opuścić pokrywę. Pokrywa gwarantuje szczelne zamknięcie chroniąc przed wpływami pogody.

Podczas pracy zwrócić uwagę na stan napełnienia zbiornika nasion tak, aby nie doszło do nieregularnego siewu.

7.4 Opróżnianie zbiornika nasion

Zbiornik nasion opróżnia się w następujący sposób:

- Odkręcić śrubę motylkową, którą przytrzymywana jest szyna opróżniająca
- Zluzować szynę na tylnej części zbiornika nasion (fot. 7.4-1).



- Na hakach szyny zamocować worek
- Szynę wsunąć w ześlizg tak, aby jego otwór został całkowicie zamknięty,
- Otworzyć haki napinające (fot. 7.4-2), pokrywę dna zbiornika odchylić w dół. Przy powolnym pociąganiu szyny przed ześlizgiem nasiona spłyną na ześlizg a następnie do worka (fot. 7.4-3),
- Po opróżnieniu zbiornika ponownie zamocować szynę na tylnej stronie zbiornika nasion

Zbiornik nasion można czyścić strumieniem wody lub myjnią wysokociśnieniową. Jeśli czyści się zbiornik nasion sprężonym powietrzem, nie należy wdychać kurzu, gdyż nasiona mogą być zaprawiane szkodliwymi dla zdrowia środkami.

W ciągu roku zbiornik nasion musi być wielokrotnie opróżniany i czyszczony.

Przy dłuższym postoju maszyny blacha w podstawie zbiornika musi pozostawać koniecznie otwarta. Gryzonie zwabione zapachem nasion mogłyby przy próbie dostania się do zamkniętego zbiornika nasion uszkodzić plastikowe kółka wysiewające.



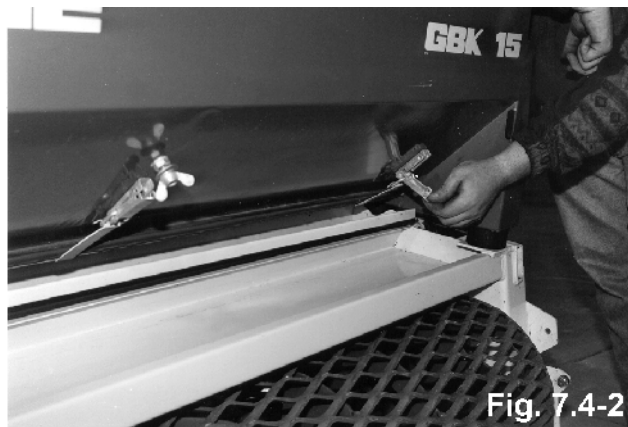


Fig. 7.4-2

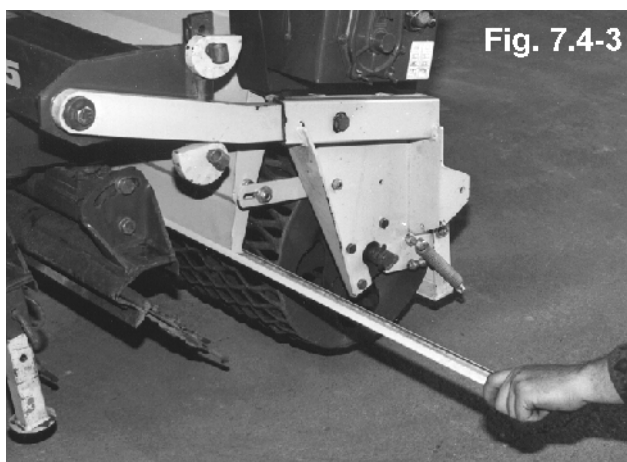


Fig. 7.4-3

7.5 Ustawienie dawki wysiewu

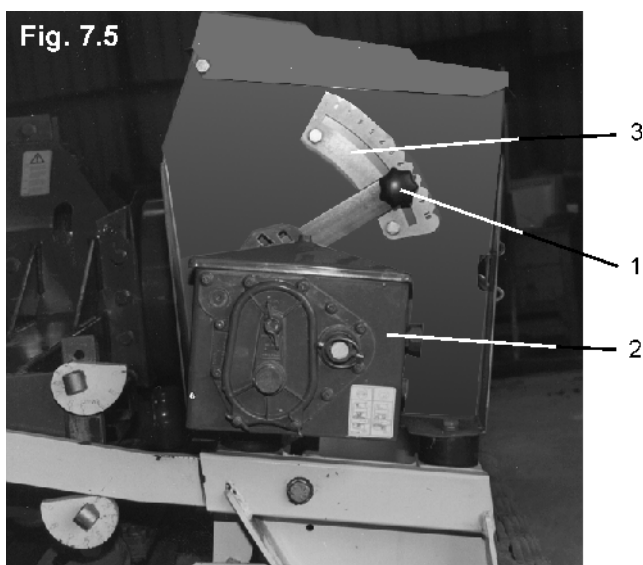
Do ustawienia dawki wysiewu należy kierować się tabelą wysiewu z rozdziału 7.7.

- Do ustawienia dawki wysiewu na dźwignię przełączania przekładni (fot. 7.5/1) należy nakręcić uchwyt
- Wskazówkę ustawić na wartość wybraną z tabeli wysiewu
- Dźwignię przełączania przekładni przestawić od dołu do góry na wybraną pozycję
- Po ustawieniu ponownie zaciśnąć uchwyt

U W A G A !



Dawki wysiewu podane w tabeli wysiewu służą jedynie do przybliżonej orientacji. Aby ustawić dokładną dawkę wysiewu zbiornika nasion dla wysiewanego materiału siewnego, należy koniecznie wykonać próbę kręconą. Na skutek różnej wielkości nasion, ich kształtu ciężaru właściwego oraz rodzaju środka użytego do zaprawiania może dochodzić do różnic między teoretyczną a rzeczywistą dawką wysiewu.

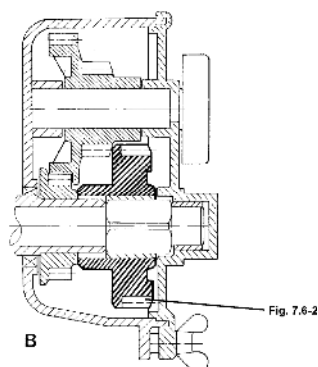
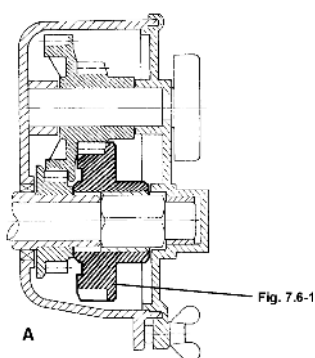


7.6 Wskazówki dotyczące siewu przy biegu powolnym i szybkim

Przekładnią (ot. 7.6/2) można bezstopniowo ustawić liczbę obrotów wałka wysiewającego i tym samym wielkość dawki wysiewu. W przekładni zamontowane jest dodatkowe przełożenie. Przez obrócenie koła zębatego można ustawić dwa biegi przekładni:

Bieg powolny
(patrz rys. 7.6/A)

Bieg szybki
(patrz rys. 7.6/B)

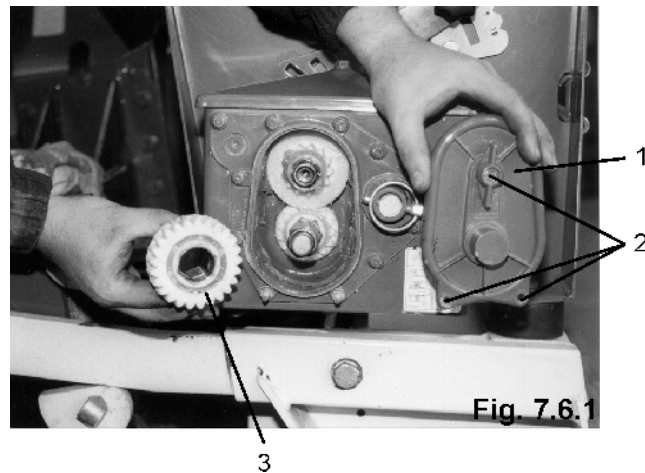


Przez przestawienie przekładni z biegu powolnego na bieg szybki poszerza się zakres możliwych nastaw (fot. 7.5/3). Bieg szybki powinien być ustawiany tylko wtedy, gdy przy dźwigni w pozycji „10” na skali, nie można uzyskać żądanej dawki wysiewu. Fabrycznie przekładnia ustawiona jest na bieg powolny.

Zaleca się, o ile to możliwe, siałć na biegu powolnym.

7.6.1 Ustawienie przekładni na bieg szybki

Jeśli jest konieczne ustawienie przekładni na bieg szybki, należy, po poluzowaniu śrub motylkowych i obu nakrętek motylkowych (fot. 7.6.1/2) z boku przekładni, otworzyć jej pokrywę (fot. 7.6.1/1).



Ściągnąć dolne koło zębate (fot. 7.6.1/3) z wałka i założyć je na wałek odwrotnie. Jeśli koło zębate nie daje się ściągnąć z wałka ręką, należy szczypcami poruszyć wałek wysiewający tak, aby przekładnia była bez naprężeń.

Podczas, gdy koło zębate ustawione jest na bieg powolny (fot. 7.6.1/1) z leżącym nad nim kołem zębatym, to na biegu szybkim, koło zębate porusza się swobodnie (fot. 7.6.1/2). Po dokonaniu przestawienia należy zamknąć pokrywę.



Jeśli to możliwe, należy siać na niskim biegu. Po zakończeniu siewu na biegu szybkim należy przekładnię zbiornika nasion ponownie przestawić na bieg powolny.

7.7 Tabela dawek wysiewu

Materiał siewny:	Wytrzymała darń	
Ciężar właściwy:	0,37 kg / L	
Ustawienie przekładni	Dawka wysiewu w kg/ha przy przełożeniu przekładni	
	<i>Powolne</i>	<i>Szybkie</i>
1	25 kg/ha	38 kg/ha
2	56 kg/ha	137 kg/ha
3	82 kg/ha	212 kg/ha
4	109 kg/ha	304 kg/ha
5	137 kg/ha	387 kg/ha
6	163 kg/ha	464 kg/ha
7	191 kg/ha	524 kg/ha
8	258 kg/ha	651 kg/ha
10	274 kg/ha	693 kg/ha

7.8 Próba kręcona

Próbą kręconą można sprawdzić, czy rzeczywista dawka wysiewu odpowiada żądanej dawce wysiewu. Dźwignię przekładni ustawić zgodnie z wartościami podanymi w tabeli na żądaną dawkę wysiewu.

Zbiornik nasion napełniać przy próbie kręconej mniej więcej do połowy, gdyż wtedy łatwiej obraca się korbą, niż przy pełnym zbiorniku.

- Podnieść maszynę tak, aż wał będzie się swobodnie obracał.
- Zwrócić uwagę, aby maszyna ustawiona była poziomo.
- Pod ześlizg założyć szynę z workiem (rozd. 7.4)
- Na lewy koniec wału założyć korbę do prób kręconych (fot. 7.8-1)

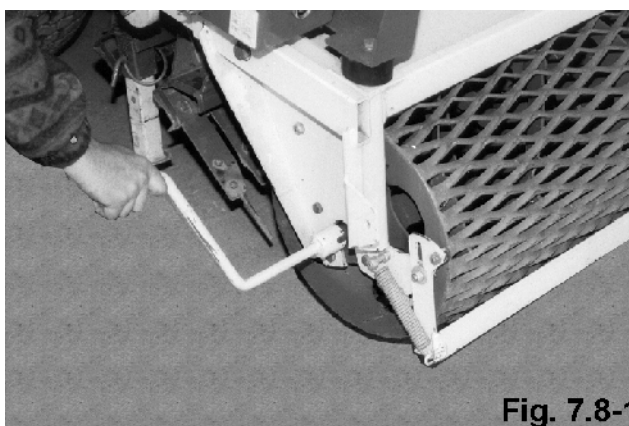


Fig. 7.8-1



- Obracać wałem tak, aż kółka wysiewające zaczną podawać nasiona.
- Z pomocą szyny opróżnić ześlizg do zbiornika i ponownie wsunąć szynę w ześlizg

Można teraz rozpocząć próbę kręconą.

Liczba obrotów wału odpowiadająca zasianiu jednego ara przy określonej szerokości roboczej

	Wał ażurowy Ø 420 mm	Wał gładki Ø 360 mm
1,10 m	67,5	80
1,30 m	57	67,5
1,50 m	49,5	58,5
2,00 m	37	44
2,50 m	29,5	35

Zważyć zebraną w worku ilość nasion (fot. 7.8-2). Aby otrzymać wielkość dawki wysiewu w kg/ha, masę zważonego materiału siewnego należy pomnożyć przez 100.



Ilość wykręcona dla 1 ar (100 m²) x 100 = Dawka wysiewu w kg/ha

Dawkę wysiewu można skorygować przez przestawienie dźwigni na przekładni.

**U W A G A !**

Przy pracy z zestawem do szerokiego siewu trawy zalecamy zachowanie prędkości jazdy nie przekraczającej 6 km/h. Przy próbie kręconej ilość obrotów korby nie może być większa niż 80 obrotów na minutę.

7.9 Konserwacja

Zbiornik nasion AMAZONE jest skonstruowany tak, aby wymagał minimum konserwacji. Zalecamy jednakże, aby w regularnych odstępach czasu sprawdzać następujące punkty:



Wzrokowa kontrola stanu oleju na wzierniku przekładni.
Wymiana oleju nie jest konieczna. W celu uzupełnienia ilości oleju zdjąć pokrywę skrzyni luzując śrubę M8 znajdującą się w środku pokrywy. Stosować wyłącznie olej hydrauliczny WTL 16,5 c ST/50 gr. Ilość napełnienia wynosi 1,8 l.

Co ok. 50 godzin pracy sprawdzać stan łańcucha i jeśli to konieczne, nasmarować go.



8 Zestawy do szerokiego siewu trawy AMAZONE GBK

8.1 Zakresy stosowania

Zestawy do szerokiego siewu traw AMAZONE zbudowane zostały w celu zakładania nowych terenów zielonych, boisk sportowych lub na powierzchniach komunalnych.

W zależności od wybranej maszyny uprawowej można przy jednym przejeździe roboczym:

- optymalnie wyrównać spulchnioną powierzchnię
- spulchnić powierzchnię,

i z wykorzystaniem zbiornika nasion zasiać uprawianą powierzchnię techniką szerokiego siewu.

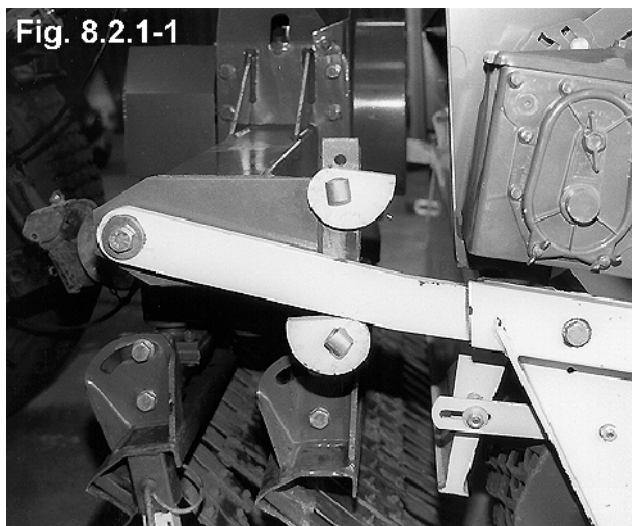
Uwaga:

Przy pracach uprawowych (bez siewu) zalecamy, aby zdjąć siewnik aby nie poddawać go wibracjom.

8.2 Zestaw do szerokiego siewu trawy z broną wibracyjną

8.2.1 Ustawienie głębokości roboczej

Przy pracy brona wibracyjna musi być stale podtrzymywana przez wał tak, aby zapewnić zachowanie właściwej głębokości roboczej. Głębokość robocza jest przy tym ustawiana na górnych mimośrodkach wsporników (fot. 8.2.1-1).



Ustawienie górnego mimośrodu:

- Podnieść maszynę tak, aż górny mimośród nie będzie dotykał ramienia nośnego,
- Korbą zluźnić śruby zabezpieczające mimośród (fot. 8.2.1-2),



- Głębokość roboczą ustawić przez obrócenie mimośrodu zwracając uwagę na takie same ustawienie po obu stronach maszyny. Wartości liczbowe na mimośrodku służą tylko do orientacji i nie podają rzeczywistej wysokości
- Mocno dociągnąć śruby zabezpieczające

Za pomocą dolnego mimośrodów możliwe jest zablokowanie ramion nośnych i przeniesienie w ten sposób masy wału na bronę wibracyjną. Przy pracach na bardzo twardym podłożu zęby brony wibracyjnej mogą lepiej wnikać w grunt.

Ustawienie dolnego mimośrodów:

- Wysokość roboczą ustawić z pomocą górnego mimośrodów
- Opuścić bronę wibracyjną i na krótką chwilę włączyć ją w miejscu tak, aby zagłębiła się na żadaną głębokość roboczą
- Zluzować śruby zabezpieczające dolnych mimośrów,
- Dolne mimośrody ustawić tak, aby dotykały ramion nośnych (fot. 8.2.1-3),
- Ponownie dociągnąć śruby zabezpieczające

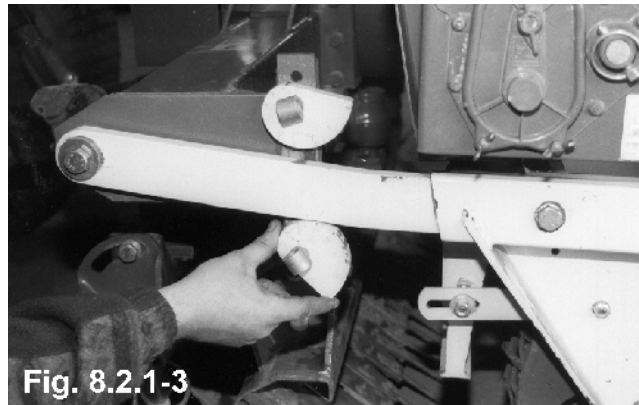


Fig. 8.2.1-3

8.2.2 Ustawienie bocznych zagarniaczy



Po ustawieniu głębokości roboczej należy wyrównać ustawienie wysokości zagarniaczy na końcach przedniej belki zębów.

Sposób postępowania:

- Włączyć WOM i opuścić maszynę tak, aby zagłębiła się na żadaną głębokość roboczą
- Wyłączyć WOM i silnik ciągnika,
- Zluzować śruby zabezpieczające bocznych zagarniaczy
- Boczne zagarniacze ustawić tak, aby znajdowały się około 2 cm nad powierzchnią gleby (fot. 8.2.2),
- Ponownie dociągnąć śruby zabezpieczające.

Boczne zagarniacze nigdy nie mogą podczas pracy zagłębiać się w ziemię, gdy powodowałoby to tworzenie się niewielkich rowków.

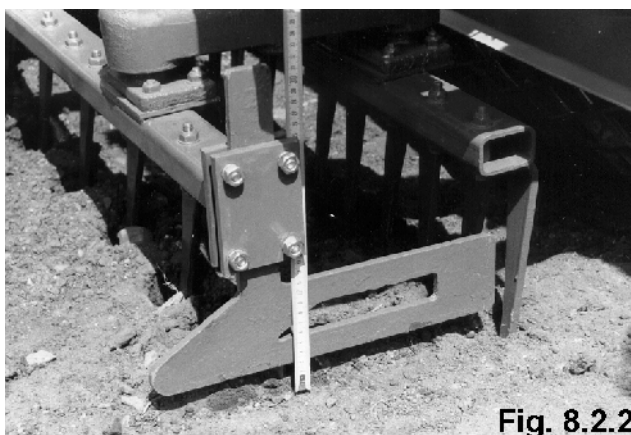


Fig. 8.2.2

8.2.3 Ustawienie ześlizgu

Za pomocą ześlizgu materiał siewny można równomiernie rozdzielić, przy czym nasiona doprowadzane są do gleby i nie są rozwiewane przez wiatr.

Głębokość siewu ustawia się poprzez nachylenie ześlizgu.



Zasada działania

Podczas pracy za broną wibracyjną, zależnie od głębokości roboczej i prędkości jazdy tworzą się mniejsze lub większe zwałowania gleby. Jeśli ześlizg przechylił się do tyłu (w kierunku wału), materiał siewny odkładany będzie na powierzchni gleby. Jeśli ześlizg zostanie nachylony do przodu (w kierunku brony wibracyjnej), materiał siewny może być odkładany na głębokość do 3 - 4 cm.

Ustawienie ześlizgu:

- Zluzować obie nakrętki M10 po obu stronach ześlizgu (fot. 8.2.3)
- Nachylić ześlizg do żądanej pozycji
- Ponownie dociągnąć nakrętki.

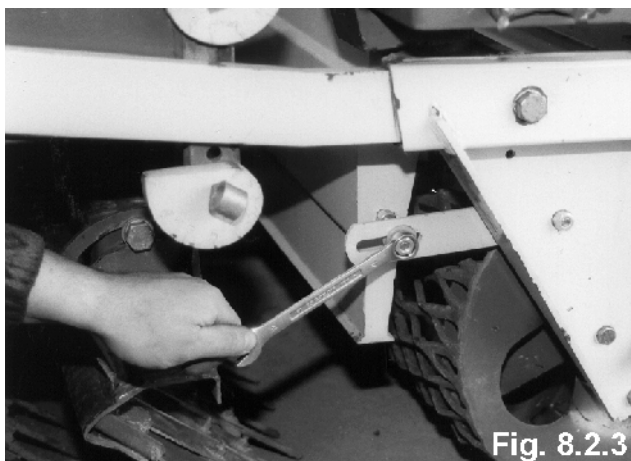


Fig. 8.2.3

8.2.4 Płyta równająca

Brona wibracyjna może być (opcjonalnie) wyposażona w płytę równającą, z której pomocą można lepiej modelować powierzchnię gleby. Płytę równającą ustawia się następująco:

- Zluzować zawlecзки zabezpieczające na każdej z korb (fot. 8.2.4-1).
- Obracając korbą ustawić płytę równającą na żądanej wysokości. (rys. 8.2.4-2)
- Ponownie założyć zawlecзки zabezpieczające.



Fig. 8.2.4-1

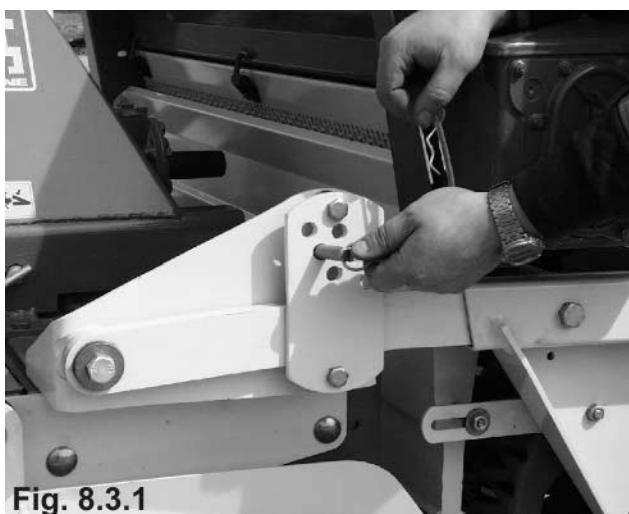


Fig. 8.2.4-2

8.3 Zestaw do szerokiego siewu trawy z broną wirnikową

8.3.1 Ustawienie głębokości roboczej

Głębokość roboczą brony wirnikowej ustawia się na bocznych wspornikach. W celu zmiany głębokości roboczej należy włożyć sworznie w odpowiednie otwory i zabezpieczyć (fot. 8.3.1). Wsporniki z lewej i prawej strony muszą być ustawiane na taką samą głębokość roboczą.



8.3.2 Ustawienie bocznych redlic granicznych

Redlice graniczne zapobiegają tworzeniu się zwałowań gleby po lewej i prawej stronie maszyny. Muszą być ustawione tak, aby lekko (± 1 cm) wnikały w glebę

Ustawienie redlic granicznych wykonuje się w następujący sposób:

- Ustawić bronę wirnikową w pozycji roboczej,
- Zluzować nakrętki motylkowe,
- Ustawić redlice graniczne w żądanej pozycji
- Dociągnąć nakrętki motylkowe.



8.4 Zestaw do szerokiego wysiewu trawy z frezem do kamieni

8.4.1 Uruchomienie

Frez przeznaczony jest do tego, aby przy spulchnianiu gleby umieścić w jej głębi znajdujące się na powierzchni resztki roślin i niewielkie kamienie. Do nienagannego działania należy pamiętać, aby wielkość kamieni nie przekraczała średnicy ok. 5 cm i by zachowana była wystarczająca do przykrycia kamieni warstwa luźnej gleby.



OSTROŻNIE! Podczas pracy maszyną uważać, aby nikt nie wchodził bezpośrednio za maszynę! Ze względu na to, że rotor obraca się w przeciwnym kierunku istnieje niebezpieczeństwo, że cały zestaw zacznie poruszać się do tyłu.

Do pracy maszyną należy wykonać następujące czynności:

- **Bezpiecznie zaciągnąć hamulec postojowy ciągnika**
- Opuścić rotor blisko gleby
- Włączyć WOM
- Ustawić WOM na 540 obrotów na minutę i powoli, całkowicie opuścić maszynę,
- Wyłączyć silnik ciągnika i wyjąć kluczyk ze stacyjki,
- Ustawić głębokość roboczą, (dolne prowadnice powinny być przy tym zawsze ustawione równolegle do gleby); jeśli to konieczne, skorygować ustawienie dźwignią górną TUZ. Części kamieni muszą wnikać w glebę na głębokość 2 do 3 centymetrów,
- Podnieść maszynę tak, aby rotor znajdował się tuż nad glebą,
- Dla pierwszej próby wybrać prędkość jazdy około 1 – 1,2km/h, powoli zwolnić sprzęgło i równocześnie opuścić maszynę.



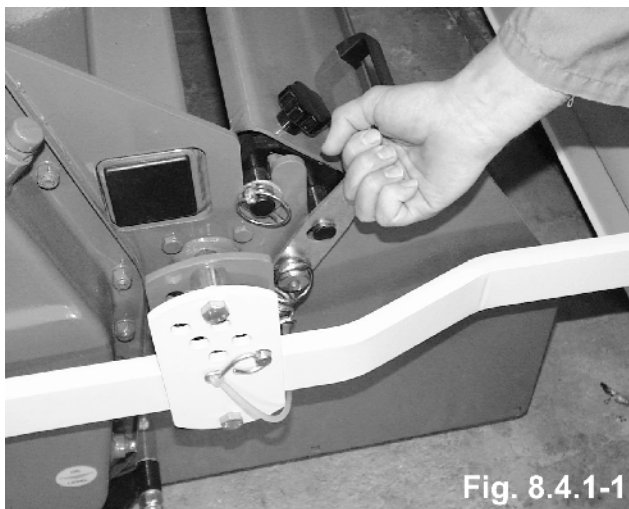
TUZ musi być całkowicie opuszczony i musi mieć możliwość swobodnego ruchu!

- Gdy rotor zostanie zablokowany przez zbyt duży kamień, natychmiast wyłączyć WOM bez podnoszenia maszyny. Z opuszczoną maszyną jechać dalej tak, aby rotor obracał się w kierunku jazdy. W większości wypadków kamień sam wypadnie z przedziału rotoru. Podnosząc i opuszczając TUZ można takie postępowanie wspomóc.



Nigdy nie sięgać pod maszynę aby usunąć z rotoru obce ciała!

- Jeśli nie jest możliwe usunięcie przedmiotu blokującego rotor, należy zdjąć równającą. (fot. 8.4.1-1).

**Fig. 8.4.1-1**

- Wyjąć kompletny zagarniacz (fot. 8.4.1-2),
- Zdemontować nóż zablokowany obcym przedmiotem,
- Usunąć obcy przedmiot.

**Fig. 8.4.1-2**

8.4.2 Ustawienie głębokości roboczej

Głębokość roboczą freza do kamieni ustawia się na bocznych wspornikach. W celu zmiany głębokości roboczej należy włożyć sworznie w odpowiednie otwory i zabezpieczyć (fot. 8.4.2). Wsporniki z lewej i prawej strony muszą być ustawiane na taką samą głębokość roboczą.

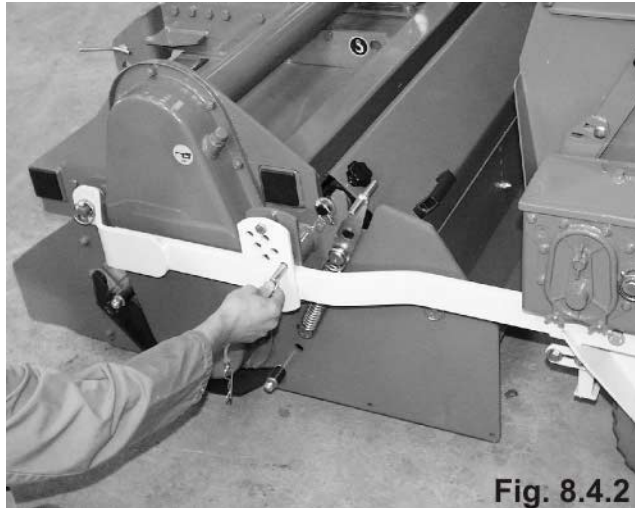


Fig. 8.4.2

8.4.3 Sposób jazdy

Aby uzyskać dobry wynik, maszyna musi mieć możliwość swobodnego poruszania się po konturach gleby. W tym celu TUZ ciągnika musi być opuszczony hydraulicznie jak najniżej i ustawiony w pozycji pływającej.

Aby przy bardzo głębokich pracach uzyskać dobre połączenia kolejnych przejazdów zaleca się zachowanie po prawej stronie patrząc w kierunku jazdy kawałka już gotowej powierzchni.

Przy jeździe po niewielkich zakrętach dolne dźwignie zaczepu ciągnika muszą swobodnie poruszać się w lewo i w prawo, tzn. że dźwignie dolne nie mogą być dociągane zbyt mocno!

8.4.4 Sposób działania frezu obracającego glebę

Boże pracują w glebie przeciwbieżnie. Tak podniesiona masa wrzucana jest na sito aby kamienie i gruz o średnicy powyżej 4 centymetrów mogły zsunąć się w wykonane przez rotor zagłębienie.

Przed drugim sitem układa się drobny materiał tworzący pierwszą warstwę przykrywającą. Przesiana drobna ziemia zsuwa się po znajdującej się z tyłu płycie równającej, zapewniając optymalny rozdział i przykrycie. Ażurowy wał ugniata glebę w romby, co jest nadzwyczaj korzystne dla procesu kiełkowania darni.

Przypominamy, że dla uzyskania trwałej, zdrowej powierzchni trawnika konieczne jest głębokie spulchnienie gleby maszyną uprawową, zapobiegające tworzeniu się zgromadzeń wody i pozwalające na dobry wzrost darni. Frez do odwracania gleby odpowiedzialny jest za końcowy etap uprawy.

Poprzez przeciwbieżną pracę rotoru wszystkie ciała obce są w strefie noży wyciągane do góry. Dlatego też należy uważać, aby duże kamienie i przeszkody zostały przed rozpoczęciem pracy usunięte z uprawianej powierzchni.

W celu ochrony maszyny należy bezwarunkowo montować wałek przekątnikowy z zabezpieczeniem przed przeciążeniami!





9 Zestaw do podsiewania trawy **AMAZONE GNK**

9.1 Zakresy stosowania

Zestawem do podsiewania trawy **AMAZONE GNK** wykonuje się podsiewy na już istniejących powierzchniach pokrytych danią takich, jak boiska sportowe, pola golfowe (ścieżki spacerowe), parki itd., jak również siew nowych przygotowanych do tego powierzchni.

Zęby belki wertykulującej stanowią kombinację płaskich i okrągłych, sprężystych stalowych prętów, które połączone zostały tak, że

- w kierunku pracy brony wibracyjnej (poprzecznie do kierunku jazdy) są sztywne i dbają o dobre spulchnienie górnej warstwy bez uszkodzania zdrowej darni;
- są ruchome w kierunku jazdy i mogą odchylać się na przeszkodach takich, jak kamienie, korzenie itp.

Przed podsiewaniem trawnika zaleca się bardzo krótko skosić trawę (2 do 3 cm) i w niezbędnych wypadkach wykonać wertykulację kosiarką do trawy **AMAZONE Grasshopper** lub **Profihopper**, zbierając pozostały po wertykulacji materiał.

Jeśli nie ma tych maszyn do dyspozycji, to wertykulację można wykonać także broną wertykulacyjną bez równoczesnego siewu i zbierania tak, aby materiał po wertykulacji mógł być zebrany przed właściwym podsiewem.

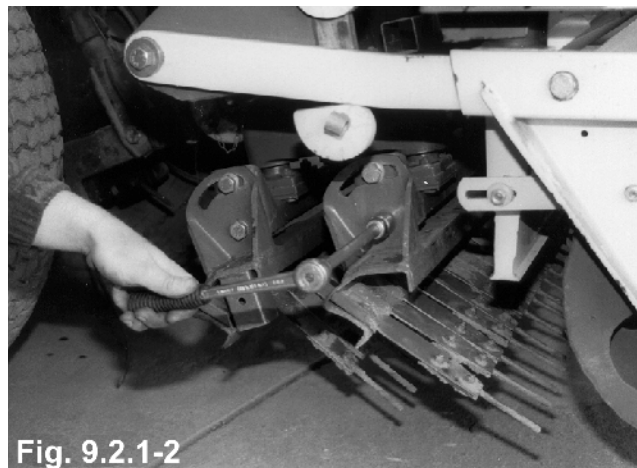
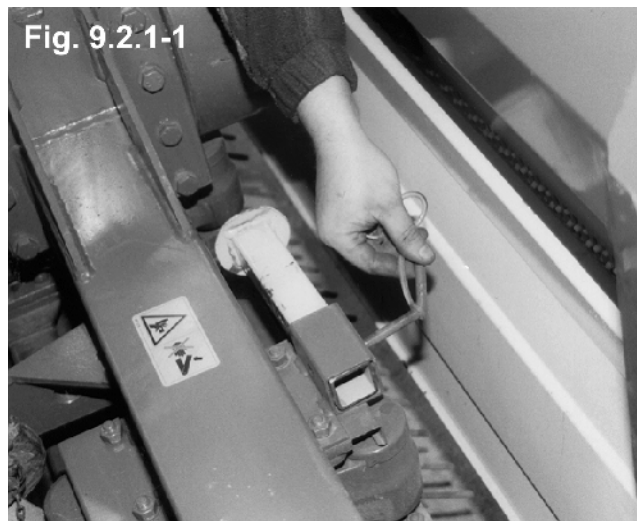
9.2 Praca z zestawem do podsiewania trawy

9.2.1 Ustawienie belki zębów wertykulujących

Przez przestawienie belki zębów wertykulujących można, zależnie od stanu uprawianej powierzchni wybrać mniej lub bardziej agresywny sposób pracy.

Ustawienie takie wykonuje się następująco:

- Dołączyć maszynę do ciągnika (patrz rozdz. Brona wibracyjna),
- Unieść maszynę
- Zdjąć wsporniki postojowe:
 - Wyjąć zawleczkę zabezpieczającą,
 - Wyjąć sworzeń
 - Usunąć wspornik i zamocować go w uchwycie transportowym, (fot. 9.2.1-1),
- Zluzować śruby mocujące po obu stronach belki wertykulującej (fot. 9.2.1-2),
- Nachylić belkę wertykulacyjną do żądanej pozycji
- Ponownie dociągnąć śruby mocujące.



9.2.2 Ustawienie ześlizgu

Za pomocą ześlizgu materiał siewny można równomiernie rozdzielić, przy czym nasiona doprowadzane są do gleby i nie są rozwiewane przez wiatr.

Na podstawie nachylenia ześlizgu można ustawić głębokość siewu względnie tak dobrać punkt ułożenia nasion, aby miały optymalny kontakt z powierzchnią i luźną ziemią.

Zasada działania nowego siewu

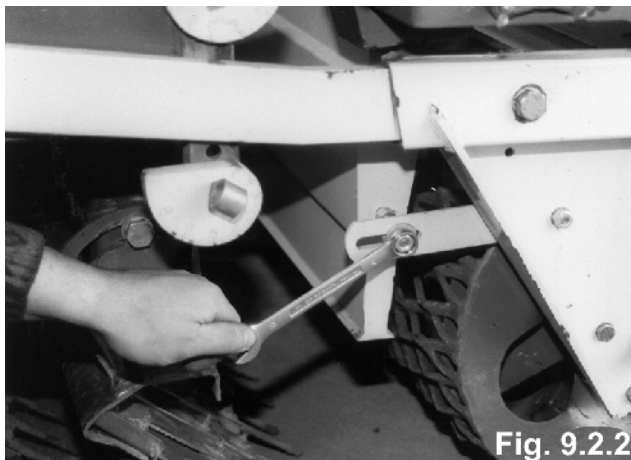
Podczas pracy za broną wibracyjną, zależnie od głębokości roboczej i prędkości jazdy tworzą się mniejsze lub większe zwałowania gleby. Jeśli ześlizg przechylił się do tyłu (w kierunku wału), materiał siewny odkładany będzie na powierzchni gleby. Jeśli ześlizg zostanie nachylony do przodu (w kierunku brony wibracyjnej), materiał siewny może być odkładany na głębokość do 3 - 4 cm.



W celu ustawienia ześlizgu :

- Zluzować obie nakrętki M10 po obu stronach ześlizgu (fot. 9.2.2)

- Nachylić ześlizg do żądanej pozycji
- Ponownie dociągnąć obie nakrętki M10.





10 Spulchniacz terenów utwardzonych AMAZONE HR

10.1 Dane techniczne

Brona wibracyjna ze sztywną belką zębów + wał gładki + szczotka graniczna + szczotka tylna

		HR 15	HR 20	HR 25
Szerokość robocza (m)		1,50	2,00	2,50
Masa (kg)		545	604	650
Moc ciągnika (KM)		od 20	od 32	od 45

10.2 Zakresy stosowania

Spulchniacz terenów utwardzonych AMAZONE HR składa się z brony wibracyjnej i gładkiego wału, wyposażonego w szczotkę graniczną i szczotkę tylną. Przez wymianę różnych belek zębów spulchniaczem terenów utwardzonych HR można wykonywać następujące prace:

- Regeneracja terenów ubitych oraz dróg spacerowych.
- Cotygodniowa pielęgnacja terenów ubitych.
- Fachowa pielęgnacja sztucznej darni.

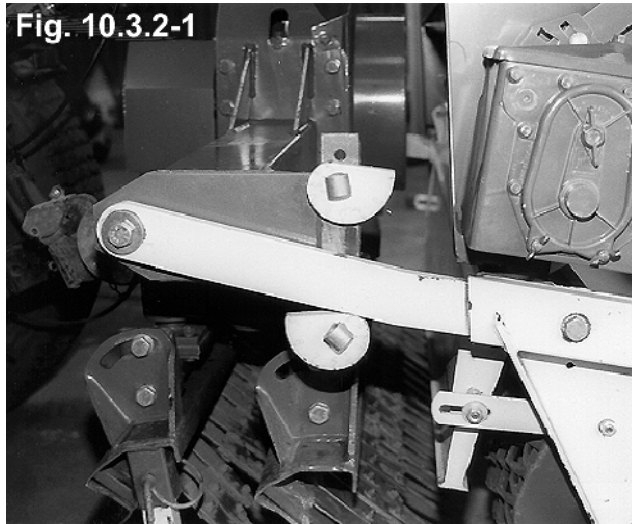
10.3 Praca spulchniaczem terenów utwardzonych

10.3.1 Regeneracja miejsc utwardzonych

Spulchniaczem terenów utwardzonych Amazone, broną wibracyjną wyposażoną w sztywną belkę zębów podczas jednego przejazdu roboczego dokonuje się obróbki górnej powierzchni terenów ubitych. Brona wibracyjna spulchnia górną warstwę, zagłębienia są wypełniane wzruszonym, ubitym materiałem a nierówności zostają zniwelowane.

10.3.2 Ustawianie głębokości roboczej brony wibracyjnej

Podczas pracy wał przejmuje wysokościowe prowadzenie brony wibracyjnej i tym samym zapewnia zachowanie jednakowej głębokości roboczej. Głębokość robocza jest przy tym ustawiana na górnych mimośrodkach (fot. 10.3.2-1).



Ustawienie górnego mimośrodów:

- Podnieść maszynę tak daleko, aż górny mimośród nie będzie dotykał ramienia nośnego,
- Korbą zluźnić śruby zabezpieczające mimośród (fot. 10.3.2-2),



- Głębokość roboczą ustawić przez obrócenie mimośrodu zwracając uwagę na takie same ustawienie po obu stronach maszyny. Wartości liczbowe na mimośrodzie służą tylko do orientacji i nie podają rzeczywistej wysokości
- Ponownie dociągnąć śruby zabezpieczające.

Za pomocą dolnego mimośrodu możliwe jest zablokowanie ramion nośnych i przeniesienie w ten sposób masy wału na bronę wibracyjną. Przy pracach na bardzo twardym podłożu zęby brony wibracyjnej mogą lepiej wnikać w grunt.

Ustawienie dolnego mimośrodu:

- Wysokość roboczą ustawić z pomocą górnego mimośrodu
- Opuścić bronę wibracyjną i na krótką chwilę włączyć ją w miejscu tak, aby zagłębiła się na żądaną głębokość roboczą

- Zluzować śruby zabezpieczające dolnych mimośrodków,
- Dolne mimośrodki ustawić tak, aby dotykały ramion nośnych (fot. 10.3.2-3),
- Ponownie dociągnąć śruby zabezpieczające



10.3.3 Ustawienie bocznych zagarniaczy



Po ustawieniu głębokości roboczej należy wyrównać ustawienie wysokości zagarniaczy równo z głębokością roboczą przedniej belki zębów.

Sposób postępowania:

- Włączyć WOM i opuścić maszynę tak, aby zagłębiła się na żadaną głębokość roboczą
- Wyłączyć WOM i silnik ciągnika,
- Zluzować śruby zabezpieczające bocznych zagarniaczy
- Boczne zagarniacze ustawić tak, aby znajdowały się około 2 cm nad powierzchnią gleby (fot. 10.3.3),
- Ponownie dociągnąć śruby zabezpieczające.

Boczne zagarniacze nigdy nie mogą podczas pracy zagłębiać się w ziemię, gdy powodowałoby to tworzenie się niewielkich rowków.



Fig. 10.3.3

10.3.4 Ustawienie szczotek granicznych



Obie szczotki graniczne wygładzają połączenia obrabianych torów. Aby uzyskać optymalny wynik, szczotki graniczne muszą mieć ok. 1 cm prześwitu.

Ustawienia szczotek granicznych dokonuje się następująco:

- Opuścić maszynę na głębokość roboczą, przy czym WOM będzie włączony.
- Wyłączyć WOM i silnik ciągnika
- Wysokość szczotki ustawić za pomocą śruby ustalającej (fot. 10.3.4-1/1).
- Śrubę ustalającą zabezpieczyć nakrętką kontruującą.
- Śrubą mocującą (fot. 10.3.4-2) można ustawić nachylenie szczotki.

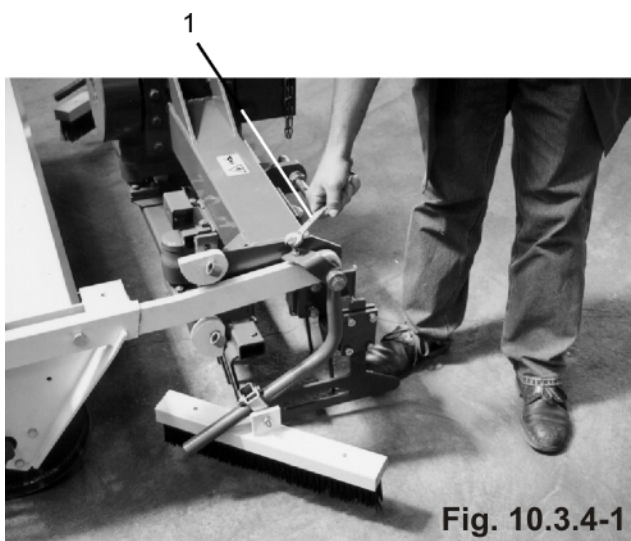


Fig. 10.3.4-1

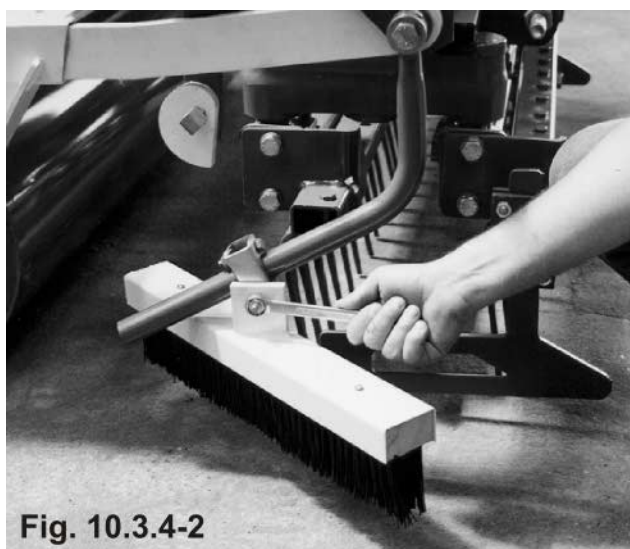


Fig. 10.3.4-2

10.3.5 Ustawienie tylnej szczotki

Tylna szczotka jeszcze raz wygładza powierzchnię. Szczotka dociskana jest własnym ciężarem, żadne inne ustawienia nie są konieczne

Szczotka jest jedynie opuszczana

- Opuścić maszynę do głębokości roboczej.
- Opuścić szczotkę na podłoże (fot. 10.3.5-1).
- Do transportu szczotkę rygluje się w pozycji górnej (fot. 10.3.5-2).

Przy podnoszeniu maszyny, podnoszona jest również szczotka.



Fig. 10.3.5-1



10.3.6 Praca na mocno ubitych miejscach

Aby rozluźnić bardzo twarde podłoże, ramiona nośne muszą być zablokowane mimośrodami, przy czym masa wału zostanie przeniesiona na bronę wibracyjną (patrz rozdz. 8.2.1).

Uwaga:

Do zerwania ubitej powierzchni musi ona być wystarczająco wilgotna, tak, jak na przykład dzieje się po dwudniowym deszczu. Przez wykonanie tej pracy w warunkach zbyt suchych dochodzi do zbyt wczesnego zużycia zębów.

10.3.7 cotygodniowa pielęgnacja miejsc utwardzonych

Do cotygodniowej pielęgnacji miejsc utwardzonych należy spulchnianie, zmiatanie i ponowne ugniecenie górnej warstwy na głębokość 1 do 2 cm. Pielęgnacji takiej dokonuje się spulchniaczem terenów utwardzonych HR, przy czym sztywna belka zębów brony wibracyjnej zostaje zastąpiona kombinacją belki wertykulującej z przodu i belki szczotki z tyłu, na bronie wibracyjnej.

10.3.8 Ustawienie belki wertykulującej z przodu



Do cotygodniowej pielęgnacji miejsc utwardzonych zaleca się ustawiać belkę wertykulacyjną z możliwie dużym nachyleniem. Do pracy agresywniejszej belkę zębów ustawić należy bardziej do pionu. Ustawienie nachylenia opisano w rozdziale 9.2.2.

10.3.9 Ustawienie belki szczotki tylnej

Belka szczotki, która montowana jest na bronie wibracyjnej do cotygodniowej pielęgnacji miejsc ubitych, wyrównuje powierzchnię obrabianą przez belkę zębów wertykujących. Belka szczotki musi być ustawiona tak, aby w pozycji roboczej szczotka dotykała powierzchni terenu.

Do przestawienia belki szczotki należy:

- Opuścić maszynę do głębokości roboczej.
- Poluzować śruby mocujące po obu stronach belki szczotki (fot. 10.3.9).
- Belki szczotki ustawić na żądanej wysokości i w tej pozycji zaciśnąć śrubami mocującymi.

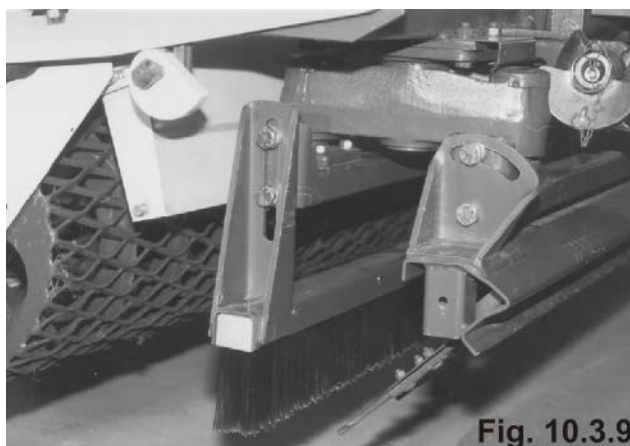


Fig. 10.3.9

10.4 Pielęgnacja piaszczystej sztucznej darni

Do wprowadzenia piasku w sztuczną darń oraz do jej regularnej pielęgnacji, wystarczy za broną wibracyjną zamontować belkę szczotki. Szczotka wyrównuje ślady graczy i umożliwia rozproszczenie piasku w darni. Boisko jest znowu podatne do gry bezpośrednio po zastosowaniu spulchniacza terenów utwardzonych HR.

10.5 Ustawienie belki szczotki

Przy pracy w piaszczystej sztucznej darni obie belki szczotki muszą być ustawione na takiej samej wysokości roboczej. Ustawianie wykonuje się tak, jak opisano w rozdziale 10.2.9.

Notatki

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]



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



AMAZONE S.A. FORBACH

17, rue de la Verrerie – BP 90106
FR-57602 FORBACH Cedex
France

Tel.: + 33 (0)3 87 84 65 70
Telefax: + 33 (0)3 87 84 65 71
e-mail: forbach@amazone.fr
http:// www.amazone.fr



BBG Bodenbearbeitungsgeräte Leipzig GmbH & Co.KG

Rippachtalstr. 10
D-04249 Leipzig
Germany

Zakłady: D-27794 Hude • D-04249 Leipzig • FR-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