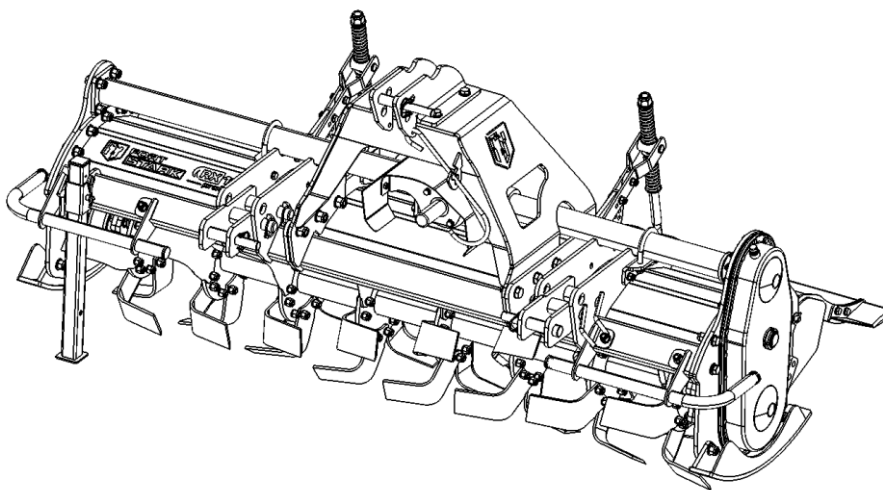


GLEBOGRYZARKA

RX 140 Profi, RX 160 Profi, RX 180 Profi, RX 200 Profi



**PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRACY ZAPOZNAJ
SIĘ Z TREŚCIĄ INSTRUKCJI OBSŁUGI**

UAB „AGROTEKAS”
K.Donelaicio g. 62-1
LT-44248 Kaunas, Litwa
info@agrotekas.com
+370 656 50607





DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE



Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 21 października 2008 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn (Dz. U. 2008 nr 199 poz. 1228) i Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2006/42/WE

UAB „AGROTEKAS”
K.Donelaičio g.62-1,
LT-44248 Kaunas, Litwa

Osoba odpowiedzialna za przygotowanie dokumentacji technicznej maszyny:

Imię i nazwisko: *adres:*

działając jako producent, deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że:

Maszyna:
Typ/model:
Nr seryjny:
Rok produkcji:
Funkcja:

do której odnosi się niniejsza deklaracja, spełnia wymagania:

Dyrektywy 2006/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17 maja 2006 r. w sprawie maszyn

(Dz. Urz. UE L157 z 09.06.2006, str.24-86)

i Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 października 2008 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn (Dz. U. 2008 nr 199 poz. 1228)

Do oceny zgodności zastosowano następujące normy zharmonizowane:

PN-EN 4254-5:2018-08
PN-EN ISO 4254-1:2016-02

PN-EN ISO 12100:2012
PN-EN ISO 13857:2020-03

oraz normy i przepisy:

ISO 3600:2022
PN-ISO 730:2018-02

PN-EN ISO 20607:2019-08

PN-ISO 11684:1998
ISO 2332:2009

Niniejsza deklaracja zgodności WE traci swoją ważność, jeżeli maszyna zostanie zmieniona lub przebudowana bez zgody producenta.

Integralnym elementem maszyny jest instrukcja obsługi.

Przekazanie maszyny innej osobie możliwe tylko w stanie jej pełnej sprawności technicznej, wraz z dołączoną instrukcją obsługi i deklaracją zgodności.

.....
Miejsce i data wystawienia

.....
Imię, nazwisko, stanowisko i podpis osoby upoważnionej do sporządzenia deklaracji zgodności w imieniu producenta

KARTA GWARANCYJNA

Glebogryzarka

Numer seryjny

Data produkcji

Podpis kontrolera

Data sprzedaży

Podpis sprzedającego

.....
Pieczęć sprzedawcy

.....
Pieczęć producenta

UWAGA: Od sprzedawcy należy żądać dokładnego (czytelnego) wypełnienia karty gwarancyjnej oraz kuponów reklamacyjnych. Brak np. daty sprzedaży lub pieczętki punktu sprzedaży narazi użytkownika na nieuznanie ewentualnych reklamacji. Karta gwarancyjna z zapisami poprawionymi lub wypełniona nieczytelnie – jest nieważna.

Zasady postępowania gwarancyjnego

1. Przez użytkownika należy rozumieć osobę fizyczną lub prawną nabywającą maszynę rolniczą, przez sprzedawcę - jednostkę handlową dostarczającą maszynę użytkownikowi, a przez producenta - wytwórcę maszyny rolniczej.
2. Producent zapewnia dobrą jakość i sprawne działanie glebogryzarki, na który wydana jest niniejsza gwarancja.
3. Wady lub uszkodzenia glebogryzarki będą usuwane bezpłatnie w okresie **12 miesięcy** od daty sprzedaży.
4. Ujawnione wady lub uszkodzenia należy zgłosić na formularzu reklamacyjnym osobiście, listownie, e-mailowo lub telefonicznie.
5. Jeżeli w okresie gwarancji wystąpi konieczność dokonania trzech napraw gwarancyjnych, a wyrób dalej wykazuje wady uniemożliwiające jego użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem, nabywcy przysługuje prawo do wymiany wyrobu na nowy, wolny od wad lub zwrot gotówki.
6. Jeżeli producent, sprzedawca i użytkownik nie uzgadniają innego terminu wykonania reklamacji, wymiany wyrobu lub zwrotu gotówki, powinna być ona dokonana w terminie 14 dni od daty zgłoszenia przez użytkownika.
7. Do napraw gwarancyjnych nie są kwalifikowane naprawy spowodowane:
 - użytkowaniem glebogryzarki niezgodnym z instrukcją obsługi i przeznaczeniem,
 - zdarzeniami losowymi lub innymi, za które odpowiedzialności nie ponosi producent.Naprawy te mogą być wykonane wyłącznie na koszt użytkownika, nabywcy.
8. Gwarancją nie są objęte części i podzespoły maszyny, które ulegają zużyciu w normalnych warunkach eksploatacyjnych niezależnie od okresu gwarancji. Do grupy tych elementów zalicza się min. następujące części/podzespoły:
 - noże łukowe,
 - osłony,
 - łożyska.
9. Wszelkie modyfikacje maszyny bez pisemnej zgody Producenta są zabronione. W szczególności niedopuszczalne jest spawanie, rozwiercanie, wycinanie oraz podgrzewanie głównych elementów konstrukcyjnych maszyny, które bezpośrednio wpływają na bezpieczeństwo pracy z maszyną.
10. Producent ma prawo anulować gwarancję na wyrób w przypadku stwierdzenia:
 - wprowadzenia zmian konstrukcyjnych,
 - samowolnych napraw bez uzgodnienia z producentem maszyny,
 - **niestosowania wału przegubowo-teleskopowego ze sprzęgłem przeciążeniowym,**
 - wystąpienia uszkodzeń spowodowanych zdarzeniami losowymi,
 - braku wymaganych zapisów lub ich samodzielnego dokonania w karcie gwarancyjnej,
 - użytkowania glebogryzarki niezgodnie z przeznaczeniem lub instrukcją obsługi.

Kupon reklamacyjny nr 1

Glebogryzarka

Nr seryjny Data zakupu

.....
podpis i pieczęć sprzedawcy

Nr protokołu reklamacyjnego

Kupon reklamacyjny nr 2

Glebogryzarka

Nr seryjny Data zakupu

.....
podpis i pieczęć sprzedawcy

Nr protokołu reklamacyjnego

Kupon reklamacyjny nr 3

Glebogryzarka

Nr seryjny Data zakupu

.....
podpis i pieczęć sprzedawcy

Nr protokołu reklamacyjnego

Maszynę sprawną po naprawie odebrałem

dnia

.....
podpis użytkownika

Uwagi

.....
.....
.....

Maszynę sprawną po naprawie odebrałem

dnia

.....
podpis użytkownika

Uwagi

.....
.....
.....

Maszynę sprawną po naprawie odebrałem

dnia

.....
podpis użytkownika

Uwagi

.....
.....
.....

IDENTYFIKACJA GLEBOGRYZARKA

Glebogryzarka posiada tabliczkę znamionową umieszczoną na ramie maszyny. Umieszczono na niej podstawowe dane służące do identyfikacji maszyny: nazwa producenta, symbol maszyny, numer seryjny, rok produkcji.

Dane umieszczone na tabliczce znamionowej służą do identyfikacji glebogryzarki i powinny odpowiadać poniższym danym wpisanym przy sprzedaży.

Symbol

Rok produkcji

Nr seryjny

UAB „AGROTEKAS” K. Donelaičio g. 62-1, LT-44248 Kaunas, Lithuania			CE
ROTARY TILLER			
Model:	RX 180 PROFI	Type:	RX 180 PROFI
Year:		Weight:	408 kg
Serial N.:		QC:	*

**DOSTAWCA MASZYN, ZARÓWNO NOWYCH JAK I UŻYWANYCH, MUSI POSIADAĆ
PODPISANE PRZEZ NABYWCĘ POTWIERDZENIE ODBIORU INSTRUKCJI OBSŁUGI
WRAZ Z MASZYNĄ.**



**INSTRUKCJA OBSŁUGI STANOWI PODSTAWOWE WYPOSAŻENIE
MASZINY!
INSTRUKCJE ZACHOWAĆ DO PRZYSZŁEGO UŻYTKU**



UWAGA!

Przy wypożyczeniu maszyny należy pamiętać, aby razem z pożyczaną maszyną dostarczyć instrukcję obsługi.



UWAGA!

NIESTOSOWANIE WAŁU PRZEGUBOWO-TELESKOPOWEGO ZE SPRZĘGŁEM PRZECIĄŻENIOWYM POWODUJE UTRATĘ GWARANCJI!



ZAPAMIETAJ

Przed pracą należy sprawdzić poprawność współpracy wału przegubowo-teleskopowego (WPT) z ciągnikiem. Długość WPT należy dostosować do ciągnika poprzez zmianę długości rur teleskopowych - patrz instrukcja obsługi WPT.

SPIS TREŚCI

KARTA GWARANCYJNA.....	3
IDENTYFIKACJA.....	6
1. WPROWADZENIE.....	8
2. PRZEZNACZENIE GLEBOGRYZARKI	8
3. UWAGI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OSTRZEŻENIA.....	9
3.1. Symbole: znaczenie i stosowanie.....	9
3.2. Przewidywane użytkowanie glebogryzarki	9
3.3. Opis ryzyka resztkowego.....	9
3.4. Ocena ryzyka resztkowego	10
3.5. Przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy	10
3.6. Zgodność z normami	14
3.7. Piktogramy	15
3.8. Odpowiedzialność producenta i gwarancja	17
3.9. Hałas i drgania	17
3.10 Strefa niebezpieczeństwa.....	18
4. INFORMACJE DOTYCZĄCE UŻYTKOWANIA	18
4.1. Informacje ogólne	18
4.2. Budowa i opis maszyny	19
4.3. Wyposażenie i osprzęt glebogryzarki	20
4.4. Przygotowanie ciągnika do pracy	20
4.5. Przygotowanie glebogryzarki do pracy	20
4.6. Zawieszanie glebogryzarki na ciągniku	21
4.7. Zasady regulacji glebogryzarki	21
4.8. Regulacja położenia osłony tylnej	21
4.9. Regulacja głębokości pracy	22
4.10. Pozycja pływająca	23
4.11. Praca glebogryzarką.....	24
5. OBSŁUGA TECHNICZNA	25
5.1 Wskazówki dotyczące utrzymania glebogryzarki.....	25
5.2. Obsługa sezonowa	25
5.3. Przechowywanie glebogryzarki	26
5.4. Wymiana elementów roboczych.....	26
5.5. Instrukcja smarowania.....	26
5.5.1. Przekładnia kątowa	27
5.5.2. Przekładnia zębata	28
5.6. Wykrywanie i usuwanie niesprawności.....	29
6. TRANSPORT.....	30
6.1. Transport glebogryzarki na środkach transportowych	30
6.2. Transport glebogryzarki na ciągniku.....	31
7. DEMONTAŻ.....	31
8. KASACJA	32
9. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA	32
ZAŁĄCZNIK A: STATECZNOŚĆ AGREGATU CIĄGNIK - MASZYNA.....	33
PROTOKÓŁ PRZEKAZANIA MASZYNY.....	34

1. WPROWADZENIE

Niniejsza instrukcja obsługi dołączana jest do każdej maszyny w celu zaznajomienia z budową, obsługą i regulacją glebogryzarki. Ma ona również na celu ostrzeżenie o istniejących bądź mogących wystąpić zagrożeniach. Instrukcja zawiera również informacje dotyczące przygotowania glebogryzarki do pracy i transportu.

Dokładne przestrzeganie zaleceń zawartych w treści instrukcji zapewni długotrwałą i bezawaryjną pracę oraz wpłynie na obniżenie kosztów eksploatacji maszyny.

Poszczególne rozdziały instrukcji omawiają szczegółowo odpowiednie zagadnienia. Jeżeli w instrukcji obsługi znajdują się informacje niezrozumiałe dla użytkownika lub występują trudności w obsłudze i użytkowaniu maszyny, może on uzyskać wyczerpujących wyjaśnień pisząc na adres producenta (adres znajduje się na okładce) - należy wówczas podać: dokładny adres nabywcy maszyny, symbol maszyny, numer seryjny, rok produkcji, rok i numer wydania instrukcji obsługi.

Stosowane w instrukcji obsługi określenia: strona lewa, strona prawa, tył oraz przód – odnoszą się do ustawienia obserwatora zwróconego twarzą zgodnie z kierunkiem jazdy maszyny. Ilekroć w instrukcji obsługi jest mowa o maszynie należy przez to rozumieć glebogryzarkę.

Przepisy postępowania gwarancyjnego i prawa z nich wynikające podane są w karcie gwarancyjnej, dołączonej do każdej glebogryzarki.

2. PRZEZNACZENIE GLEBOGRYZARKI

Glebogryzarka jest przeznaczona wyłącznie do prac w rolnictwie. Użytkowanie jej do innych celów będzie rozumiane jako użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem.

Zabrania się używania glebogryzarki do:

- przewożenia osób, zwierząt i przedmiotów na maszynie,
- pracy na zakamienionych polach,
- pracy na powierzchniach z gruzem znajdującym się w ziemi.

Spełnienie wymagań dotyczących posługiwania się maszyną, a więc obsługi i napraw według zaleceń producenta i ścisłe ich przestrzeganie stanowi warunek użytkowania zgodnego z przeznaczeniem. Każdy kto wykorzystuje maszynę w sposób niezgodny z przeznaczeniem, bierze w ten sposób na siebie pełną odpowiedzialność za wszelkie konsekwencje wynikłe z jej niewłaściwego użytkowania.

Maszyna powinna być użytkowana i obsługiwana wyłącznie przez osoby zaznajomione z jej szczegółowymi charakterystykami i zapoznane z zasadami postępowania w zakresie bezpieczeństwa. Przepisy dotyczące zapobiegania wypadkom oraz wszystkie podstawowe przepisy w zakresie bezpieczeństwa i medycyny pracy, a także przepisy ruchu drogowego oraz przepisy transportowe powinny być zawsze przestrzegane. Każde naruszenie tych przepisów jest traktowane przez Producenta jako użytkowanie niezgodnie z przeznaczeniem.

Glebogryzarka jest przeznaczona do spulchniania i przemieszczania gleby bez jej odwracania, do kruszenia brył, do podcinania chwastów rozłogowych, szybkiego doprowadzania pól po kulturach wieloletnich, po orce łąk i pastwisk. Glebogryzarka może być używana do wymieszania nawozów mineralnych z glebą na polach uprawnych i w uprawach warzywnych.

Do napędu glebogryzarki należy stosować wał przegubowo-teleskopowy z momentem 120 Nm **ZE SPRZĘGŁEM PRZECIĄŻENIOWYM**, z osłoną nierozłączną przystosowany do prędkości 540 obr/min. Glebogryzarka powinna współpracować tylko z zalecanymi przez producenta ciągnikami (patrz charakterystyka techniczna) wyposażonymi w kategorię zawieszenia I/II i standardowe obciążniki osi przedniej dla zachowania wymaganego współczynnika sterowności ($W_s \geq 20\%$). Obliczenie współczynnika sterowności można wykonać zgodnie z załącznikiem D normy PN-EN ISO 4254-1:2016-02 lub załącznikiem A niniejszej instrukcji.

3. UWAGI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OSTRZEŻENIA

3.1. Symbole: znaczenie i stosowanie

W niniejszej instrukcji są stosowane symbole dla zwrócenia uwagi użytkownika i zaakcentowania pewnych szczególnie ważnych aspektów wymagających omówienia.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Słowo to wskazuje na niebezpieczeństwo, z ewentualnym poważnym ryzykiem wypadku. Nieprzestrzeganie zaleceń oznaczonych tym znakiem może spowodować sytuację poważnego ryzyka doznania obrażeń przez operatora i/lub osób znajdujących się w pobliżu!
Należy ściśle przestrzegać tych zaleceń!



UWAGA!

Słowo to wskazuje możliwość uszkodzenia maszyny lub przedmiotów z otoczenia i nakazuje być ostrożnym.
Chodzi o ważną wskazówkę, na którą należy zwrócić szczególną uwagę!



ZAPAMIĘTAJ

Słowo to oznacza wskazówkę lub uwagę odnośnie kluczowych funkcji lub użytecznych informacji dotyczących prawidłowego działania maszyny.

3.2. Przewidywane użytkowanie glebogryzarki

Glebogryzarka została zaprojektowana, zbudowana i przystosowana do uprawy wszystkich rodzajów gleb na polach bez kamieni. Glebogryzarka może być użytkowana do spulchniania i przemieszania gleby, kruszenia brył, niszczenia chwastów i rozłogów perzu oraz szybkiego doprowadzania pól po kulturach wieloletnich, po orce łąk i pastwisk. Maszyna może być również użytkowana do wymieszania nawozów mineralnych z glebą na polach uprawnych i w uprawach warzywnych. Praca glebogryzarką może być wykonywana na terenach o nachyleniu do 8,5°. Glebogryzarka powinna współpracować tylko z ciągnikami zalecanymi przez producenta - patrz Tabela 4.



ZAPAMIĘTAJ

Przepisy dotyczące przeznaczenia oraz konfiguracje, przewidziane dla tej maszyny, są jedynymi, które są wyłącznie dopuszczalne. Nie należy używać maszyny do innych celów niż te, które zostały dla niej przewidziane. Przepisy przytoczone w tej instrukcji obsługi nie zastępują powinności w stosunku do obowiązujących rozporządzeń z mocą ustawy, odnoszących się do norm dotyczących bezpieczeństwa oraz zapobiegania nieszczęśliwym wypadkom, lecz streszczają je.

3.3. Opis ryzyka resztkowego

Ryzyko resztkowe wynika z błędnego lub niewłaściwego zachowania się obsługującego glebogryzarkę. Największe niebezpieczeństwo może wystąpić podczas wykonywania następujących czynności:

- obsługi glebogryzarki przez osoby niepełnoletnie jak również nie zapoznane z instrukcją obsługi lub nie posiadające uprawnień do kierowania ciągnikiem rolniczym,
- obsługi glebogryzarki przez osoby w stanie chorobowym, w stanie wskazującym na spożycie alkoholu lub po zażyciu środków odurzających,
- transportu i pracy bez zachowania odpowiednich środków ostrożności,
- agregowania glebogryzarki z ciągnikiem, jeśli obsługa przebywa pomiędzy maszyną a ciągnikiem przy włączonym silniku,
- pracy jeśli osoby lub zwierzęta przebywają w zasięgu działania agregatu ciągnik + maszyna,

- obsługowych i regulacyjnych przy glebogryzarce, jeśli silnik ciągnika jest włączony a maszyna nie zabezpieczona przed opadnięciem.

Przy opisie ryzyka resztkowego glebogryzarki, traktuje się glebogryzarkę jako maszynę, którą od momentu uruchomienia produkcji zaprojektowano i wykonano wg obecnego stanu techniki.

3.4. Ocena ryzyka resztkowego

Podczas użytkowania glebogryzarki zagrożenie i ryzyko resztkowe może być ograniczone do minimum jeśli, będą przestrzegane następujące zalecenia:

- uważne czytanie instrukcji obsługi,
- zakaz przebywania osób na glebogryzarce podczas pracy i transportu,
- zakaz przebywania osób pomiędzy ciągnikiem a glebogryzarką, jeśli silnik ciągnika jest uruchomiony,
- wszelkie czynności regulacyjne, konserwacje i smarowania glebogryzarki wykonywane tylko przy wyłączonym silniku ciągnika,
- naprawy glebogryzarki wykonywane tylko przez osoby do tego przeszkolone,
- obsługiwanie maszyny przez osoby, które posiadają uprawnienia do kierowania ciągnikami rolniczymi i zapoznały się z instrukcją obsługi maszyny,
- zabezpieczenia glebogryzarki przed dostępem dzieci.

Pomimo, że firma UAB „AGROTEKAS” bierze odpowiedzialność za wzornictwo, konstrukcję w celu wyeliminowania zagrożeń i ryzyka resztkowego, pewne elementy ryzyka podczas pracy glebogryzarką są nie do uniknięcia.



1) Niebezpieczeństwo zaczepienia lub zranienia krawędziami ramy lub ostrym zakończeniem noży glebogryzarki podczas agregowania lub zmiany pozycji transport – praca i odwrotnie.



2) Niebezpieczeństwo skaleczenia lub otarcia przez elementy maszyny podczas dokonywania regulacji wynikające ze złej pozycji operatora podczas tego działania.



3) Niebezpieczeństwo przewrócenia się maszyny podczas przechowywania i transportu. Podczas przechowywania dla zachowania stabilności glebogryzarki powinna stać na płaskim podłożu na podporze i nożach. Glebogryzarkę należy agregować z zalecanymi przez producenta ciągnikami o wąskim rozstawie kół.



4) Niebezpieczeństwo wciągnięcia lub pochwycenia przez wirujące elementy napędowe oraz noże glebogryzarki. Zachowaj bezpieczną odległość gdy elementy wirujące są w ruchu. Operator i osoby postronne nie powinny zbliżać się do maszyny w trakcie jej pracy.



5) Niebezpieczeństwo wyrzucania przez bęben roboczy kamieni podczas pracy. Zachowaj szczególną ostrożność i bezpieczną odległość podczas pracy maszyny (min. 50 m). Operator i osoby postronne nie powinny zbliżać się do maszyny w trakcie jej pracy.

3.5. Przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy



UWAGA!

W celu uniknięcia zagrożeń, przed rozpoczęciem pracy glebogryzarką należy zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji i przestrzegać następujących zasad dotyczących zagrożeń i środków ostrożności:

Przepisy ogólne

- Oprócz tej instrukcji obsługi, należy również przestrzegać przepisów ruchu drogowego i przepisów BHP oraz zapisów zawartych w instrukcji obsługi ciągnika rolniczego.
- Piktogramy umieszczone na glebogryzarce dostarczają wskazówek dotyczących bezpieczeństwa użytkownika i osób trzecich oraz uniknięcia wypadków przez te osoby.
- Podczas ruchu po drogach niepublicznych, należy przestrzegać przepisów zawartych w Kodeksie Ruchu Drogowego kraju, w którym maszyna jest użytkowana.
- Maszynę agregować tylko z ciągnikiem wyposażonym w kompletną kabinę lub ramę ochronną.
- Przed każdym wyjazdem maszyny należy sprawdzić, czy wszystkie elementy glebogryzarki znajdują się w dobrym stanie. Powstałe uszkodzenia należy niezwłocznie naprawić, a ewentualne braki uzupełnić.
- Unikać przebywania w strefie pracy glebogryzarki.
- Przed opuszczeniem kabiny ciągnika i przed każdą czynnością wykonywaną przy glebogryzarce, należy wyłączyć silnik ciągnika, wyciągnąć kluczyk ze stacyjki, opuścić maszynę na podłoże i upewnić się, czy zatrzymały się wszystkie zespoły obracające się.
- Glebogryzarkę należy przechowywać w pomieszczeniu suchym, na twardym i płaskim podłożu. Podczas opuszczania glebogryzarki na ziemię, zachować szczególną ostrożność. Niebezpieczeństwo okaleczenia!!!
- Instrukcja obsługi musi znajdować się przy maszynie i być łatwo dostępna.
- Przy użyczeniu maszyny należy przekazać ją sprawną technicznie wraz z instrukcją obsługi oraz wałem przegubowo-teleskopowym.
- Zabrania się dodatkowego dociążania maszyny!
- Nieostrożne i niewłaściwe użytkowanie oraz obsługa maszyny, nieprzestrzeganie zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji obsługi, stwarza zagrożenie dla zdrowia i życia operatora oraz osób postronnych.
- Zabrania się noszenia luźnej odzieży, luźnych pasków lub czegokolwiek, co mogłoby zostać pochwycone przez obracający się wał przegubowo-teleskopowy. Kontakt z obracającym się wałem przegubowo-teleskopowym może spowodować wciągnięcie lub pochwycenie co stanowi zagrożenie dla zdrowia i życia operatora!

Agregowanie

- Zachować szczególną ostrożność podczas łączenia glebogryzarki z ciągnikiem oraz podczas jej rozłączania.
- Zabrania się przebywania między glebogryzarką a ciągnikiem podczas wykonywania wszelkich czynności dźwignią obsługującą tylny układ zawieszenia.
- Podczas agregowania glebogryzarki z ciągnikiem zabrania się przebywania osób pomiędzy maszyną a ciągnikiem podczas pracy silnika.
- Podczas agregowania maszyny z ciągnikiem lub wykonywania jakichkolwiek napraw należy unieruchomić silnik, wyjąć kluczyk ze stacyjki i zaciągnąć hamulec postojowy.
- Zabezpieczenia sworzni układu zawieszenia glebogryzarki należy dokonywać tylko przy użyciu typowych zabezpieczeń w postaci przetyczek.
- Glebogryzarkę należy łączyć wyłącznie z ciągnikiem z zalecanym przez producenta wyposażonym w obciążniki osi przedniej.
- Glebogryzarką może pracować osoba posiadająca aktualne uprawnienia pozwalające na kierowanie ciągnikami rolniczymi.
- Nie wolno dopuszczać do obsługi glebogryzarki osób postronnych nie zapoznanych z instrukcją obsługi.
- Stosować zalecany wał przegubowo-teleskopowy (WPT). Praca wałem przegubowo-teleskopowym bez osłony lub z osłoną uszkodzoną lub niekompletną jest zabroniona. Niebezpieczeństwo wciągnięcia przez obracający się WPT.
- Wał przegubowo-teleskopowy posiada na obudowie oznaczenia wskazujące, który koniec wału należy podłączyć do ciągnika a który do maszyny.

- Zabrania się przechodzenia nad i pod wałem przegubowo-teleskopowym oraz stawiania na wale zarówno podczas pracy jak i w trakcie postoju maszyny.
- Praca bez osłon, z osłonami niekompletnymi lub uszkodzonymi jest zabroniona. W przypadku zniszczenia lub zagubienia osłon należy je zastąpić nowymi.
- Podczas agregowania należy przestrzegać minimalnego obciążenia osi przedniej ciągnika, gdyż zawieszona maszyna w położeniu transportowym może wpłynąć na stateczność i sterowność ciągnika. Warunkiem zachowania sterowności i stateczności ciągnika jest zapewnienie nacisku na oś przednią ciągnika z zawieszoną maszyną równego min. 20% masy samego ciągnika.
- Zabrania się stawiania, kładzenia lub wieszania przedmiotów na wale przegubowo-teleskopowym zamocowanym do ciągnika i glebogryzarki.
- Po zakończonej pracy wał przegubowo-teleskopowy należy odłączyć od ciągnika i umieścić go na specjalnym uchwycie na glebogryzarce.
- Glebogryzarka może pracować tylko z ciągnikami rolniczymi wyposażonymi w kompletną i nieuszkodzoną kabinę operatora.
- Wszelkie manipulacje dźwignią regulującą położenie cięgien ciągnika trzypunktowego układu zawieszenia należy wykonywać wyłącznie z siedzenia operatora. Operowanie dźwignią po zejściu z siedzenia operatora ciągnika jest zabronione.
- W ciągnikach wyposażonych w EHR (elektroniczne sterowanie podnośnikiem) sterowanie cięgami ciągnika odbywa się za pomocą przycisków umieszczonych poza kabiną ciągnika rolniczego. Podczas wykonywania tej czynności należy zachować szczególną ostrożność. Zagrożenie zmiążdżeniem!
- Zabrania się podłączenia maszyny do ciągnika, jeśli układ zawieszenia maszyny nie jest zgodny z kategorią układu zawieszenia ciągnika.



UWAGA!

Praca z ciągnikiem innym niż zalecany przez producenta może powodować zagrożenie utraty stateczności - zagrożenie przewrócenia się pojazdu!
Obciążenie przedniej osi ciągnika nie może być mniejsze niż 20% jego masy własnej.

Obsługa

- **Glebogryzarka może współpracować tylko z wałem przegubowo-teleskopowym (WPT) wyposażonym w sprzęgło przeciążeniowe.**
- Glebogryzarką może pracować osoba posiadająca aktualne uprawnienia pozwalające na kierowanie ciągnikami rolniczymi i zapoznana z instrukcją obsługi maszyny.
- Nie wolno dopuszczać do obsługi glebogryzarki ludzi postronnych niezapoznanych z instrukcją obsługi.
- Nie wolno dopuszczać do obsługi glebogryzarki dzieci oraz osób po spożyciu alkoholu.
- Glebogryzarkę należy podnosić na TUZ ciągnika łagodnie, bez szarpnięć i drgań.
- Zawsze przy zawracaniu i cofaniu należy unieść glebogryzarkę do góry.
- Przed każdym uruchomieniem glebogryzarki należy użyć sygnału dźwiękowego ciągnika, aby ostrzec osoby postronne o rozpoczęciu pracy.
- Przed wykonaniem manewru cofania należy użyć sygnału dźwiękowego ciągnika.
- Praca glebogryzarką na pochyleniach przekraczających 8,5° jest niedopuszczalna. Niebezpieczeństwo przewrócenia się ciągnika z maszyną!
- Przy każdym zejściu obsługującego z ciągnika należy wyłączyć silnik ciągnika i glebogryzarkę pozostawić w pozycji opuszczonej.
- Usuwanie zapchań można wykonywać po opuszczeniu maszyny na podłoże, wyłączeniu silnika ciągnika i odłączeniu wału przegubowo-teleskopowego od ciągnika.
- Nie wolno używać biegu wstecznego ciągnika podczas pracy, kiedy maszyna znajduje się w pozycji roboczej. Niebezpieczeństwo uszkodzenia maszyny!

- Wszelkie czynności obsługowe (smarowanie, naprawy, czyszczenie, itp.) należy wykonywać przy opuszczonej glebogryzarce na podłoże, wyłączonym silniku ciągnika, wyjętym kluczyku ze stacyjki, zaciągniętym hamulcu postojowym i odłączonym WPT od ciągnika. Agregat ciągnik-maszyna musi być zabezpieczony przed przetoczeniem się.
- Osoby obsługujące maszyny rolnicze powinny posiadać odzież i obuwie robocze oraz środki ochrony indywidualnej stosowne do występujących zagrożeń.
- Przy każdej naprawie maszyny uniesionej na TUZ konieczne jest zabezpieczenie jej przed opadnięciem za pomocą stabilnej, mocnej atestowanej podpory oraz łańcucha.
- Podczas każdej przerwy w pracy należy wyłączyć silnik ciągnika, wyjąć kluczyk ze stacyjki i opuścić maszynę na podłoże.
- Przed rozpoczęciem pracy sprawdzić, czy w obszarze roboczym nie znajdują się nisko zawieszone przewody linii energetycznych.
- Zachować szczególną ostrożność podczas pracy na pochyłym terenie oraz w pobliżu rowów.
- W przypadku uszkodzenia, zagubienia lub zużycia osłon należy wymienić je na nowe.

Transport

- Transport glebogryzarki na środkach transportu od producenta do sprzedawcy lub klienta jest szczegółowo opisany w rozdziale "Transport". Należy pamiętać o zasadach bezpieczeństwa podczas załadunku oraz prawidłowym unieruchomieniu glebogryzarki na przyczepie samochodu. Punkty zaczepienia lin lub łańcuchów są oznaczone piktogramami.
- **Zabrania się przewożenia glebogryzarki zawieszanej na ciągniku po drogach publicznych.** Maszynę na miejsce pracy należy transportować na innych środkach transportu. Jazda ciągnikiem z zawieszoną glebogryzarką po drogach publicznych może być przyczyną wypadku drogowego!
- Zabrania się wchodzenia na pracującą maszynę oraz przewożenia osób, zwierząt lub przedmiotów na glebogryzarce podczas pracy i transportu.
- Podczas transportu podpora postojowa musi być podniesiona i zabezpieczona w górnym położeniu. Należy zawsze zweryfikować zabezpieczenie podpory przed ruszeniem.
- Należy zwrócić uwagę na zachodzenie maszyny ze względu na szerokość glebogryzarki oraz na sztywne połączenie z ciągnikiem zwłaszcza przy nawrotach podczas pracy i na zakrętach w czasie transportu.
- Zachować szczególną ostrożność podczas wykonywania skrętu ciągnika z zawieszoną glebogryzarką zarówno podczas transportu, jak również przy wykonywaniu nawrotów na polu zwłaszcza, jeżeli w pobliżu znajdują się ludzie bądź przedmioty.
- Prędkość jazdy ciągnika z glebogryzarką podczas transportu po drogach **niepublicznych** nie może przekraczać:
 - przy jeździe po drogach utwardzonych o płaskiej nawierzchni - 15 km/h,
 - przy jeździe po drogach polnych - 10 km/h.

Przechowywanie

- Odłączenie glebogryzarki od ciągnika może odbywać się tylko po zatrzymaniu silnika ciągnika, wyjęciu kluczyka i zaciągnięciu hamulca postojowego.
- Na czas przechowywania maszyny, podpora postojowa oraz osłona tylna muszą być opuszczone w dolne położenie.
- Przechowywanie glebogryzarki powinno odbywać się w miejscach, gdzie nie ma możliwości przypadkowego skaleczenia się ludzi lub zwierząt. Maszyna powinna stać na płaskiej powierzchni oparta na podporze i wirniku nożowym, najlepiej pod zadaszeniem.
- Glebogryzarkę należy przechowywać w pomieszczeniu suchym, na twardym i równym podłożu. Podczas opuszczania glebogryzarki na ziemię, zachować szczególną ostrożność - istnieje niebezpieczeństwo skaleczenia!!!



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Uwaga na ostre zakończenia noży glebogryzarki – istnieje możliwość skaleczenia się! Zachować ostrożność w czasie wykonywania czynności wokół maszyny. Nieodpowiednie ustawienie glebogryzarki w pozycji do przechowywania może być przyczyną wypadku!

Przepisy przeciwpożarowe

- Sprzęt przeciwpożarowy powinien stanowić wyposażenie ciągnika i znajdować się w jego kabinie (gaśnica ABC).
- Niedopuszczalne jest palenie tytoniu i używanie otwartego ognia w pobliżu pracującej maszyny.
- Niedopuszczalne jest prowadzenie napraw a szczególnie prac spawalniczych bez uprzedniego oczyszczenia maszyny z pozostałości materiału mogącego spowodować pożar.
- Przed rozpoczęciem prac spawalniczych odłączyć akumulator ciągnika.
- Praca na terenach pokrytych suchą trawą oraz w pobliżu terenów leśnych stanowi zagrożenie powstania pożaru.
- Przed rozpoczęciem pracy maszyną należy sprawdzić, czy w okolicy nie obowiązuje wysoki stopień zagrożenia pożarowego. Praca na tych terenach jest zabroniona!



ZAPAMIĘTAJ

Użytkowniku pamiętaj, że wymagania dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisy przeciwpożarowe muszą być bezwzględnie przestrzegane!

Inne

- Nie wolno używać glebogryzarki do innych celów niż podano w instrukcji obsługi.



UWAGA!

Niestosowanie się do powyższych zasad może stwarzać zagrożenia dla operatora i osób postronnych jak również może prowadzić do uszkodzenia glebogryzarki. Za szkody wynikłe z nieprzestrzegania tych zasad ponosi odpowiedzialność wyłącznie użytkownik.

3.6. Zgodność z normami

Maszyna została zaprojektowana i wykonana w zgodności z normami dotyczącymi bezpieczeństwa w przemyśle maszynowym, obowiązującymi w dniu wprowadzenia glebogryzarki na rynek. W szczególności, zostały wzięte pod uwagę następujące akty prawne i normy zharmonizowane:

- 2006/42/WE - Dyrektywa dotycząca bezpieczeństwa maszyn wdrożona Rozp. Ministra Gospodarki z 21.10.2008 (Dz.U. 2008 nr 199 poz. 1228).
- PN-EN ISO 12100:2012 - Bezpieczeństwo maszyn. Ogólne zasady projektowania. Ocena ryzyka i zmniejszanie ryzyka.
- PN-EN ISO 4254-1:2016-02 – Maszyny rolnicze. Bezpieczeństwo. Część 1: Wymagania ogólne.
- PN-EN ISO 4254-5:2018-08 - Maszyny rolnicze. Bezpieczeństwo. Część 5: Maszyny uprawowe z aktywnymi zespołami roboczymi.
- PN-ISO 730:2018-02 – Ciągniki rolnicze kołowe. Trzypunktowy układ zawieszenia tylny. Kategorie N1, 1, N2, 2, N3, 3, N4 i 4.
- PN-ISO 730:2018-02/A1:2018-06 – Ciągniki rolnicze kołowe. Trzypunktowy układ zawieszenia tylny. Kategorie N1, 1, N2, 2, N3, 3, N4 i 4.
- ISO 2332:2009 – Ciągniki i maszyny rolnicze. Połączenie maszyn na trzypunktowym układzie zawieszenia. Strefa wolnej przestrzeni.

- ISO 3600:2022 – Tractors, machinery for agriculture and forestry, powered lawn and garden equipment. Operator's manuals. Content and format
- PN-EN ISO 20607:2019-08 - Bezpieczeństwo maszyn. Instrukcja obsługi. Ogólne zasady opracowywania.
- PN-ISO 11684:1998 – Ciągniki, maszyny rolnicze i leśne, motonarzędzia. Znaki bezpieczeństwa i piktogramy zagrożeń. Postanowienia ogólne.

3.7. Piktogramy

Glebogryzarki firmy UAB „AGROTEKAS” są wyposażone we wszystkie urządzenia, które zapewniają bezpieczną pracę. Tam, gdzie nie można całkowicie zabezpieczyć miejsc niebezpiecznych ze względu na prawidłowe funkcjonowanie glebogryzarki, znajdują się znaki ostrzegawcze - piktogramy, które wskazują na możliwość zaistnienia niebezpieczeństwa oraz przedstawiają sposób jego uniknięcia.

W tabeli 1 wyszczególniono piktogramy umieszczone na maszynie oraz podano ich znaczenie. Piktogramy bezpieczeństwa powinny być chronione przed zgubieniem i utratą czytelności. Znaki i napisy zgubione lub nieczytelne powinny być zastąpione nowymi.

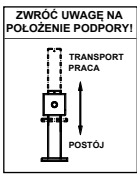
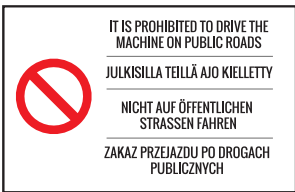
Wymaga się, aby nowe zespoły zastosowane podczas naprawy były oznaczone wszystkimi znakami bezpieczeństwa przewidzianymi przez producenta.

Piktogramy można zakupić pisząc na adres producenta lub wysyłając informację na adres e-mailowy podając numer znaku (wg tabeli 1) oraz wersję i rok wydania instrukcji.

Tabela 1. Piktogramy

Lp.	Piktogram	Znaczenie	Miejsce umieszczenia na maszynie
1	2	3	4
1.		Przed przystąpieniem do pracy zapoznaj się z treścią instrukcji obsługi	Na ramie glebogryzarki
2.		Uwaga! Przed rozpoczęciem czynności obsługowych wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki	Na ramie glebogryzarki
3.		Nie zajmować miejsca w pobliżu cięgieł podnośnika podczas sterowania podnośnikiem	Na ramie glebogryzarki
4.		Zachować bezpieczną odległość od maszyny. Istnieje zagrożenie obcięcia stopy przez wirnik z nożami	Na ramie glebogryzarki
5.		Uwaga! Nie dotykać elementów maszyny przed zatrzymaniem się wszystkich zespołów	Na ramie glebogryzarki
6.		Zachować bezpieczną odległość od maszyny (min. 50 m), możliwość wyrzutu przedmiotów	Na ramie glebogryzarki

c.d. Tabeli 1

1	2	3	4
7.		Nie otwierać i nie zdejmować osłon bezpieczeństwa, jeśli silnik ciągnika lub maszyna pracuje	Na obudowie przekładni zębatej
8.		Zakaz jazdy na maszynie podczas pracy i transportu	Na ramie glebogryzarki
9.		Nie sięgać w obszar zgniatania, jeśli elementy mogą się poruszać	Na ramie glebogryzarki
10.		Zwróć uwagę na położenie podpory! Położenie podpory w czasie: postój oraz podczas transportu i pracy maszyny	Na ramie w pobliżu podpory
11.		Informacja o prędkości obrotowej wału odbioru mocy i kierunku obrotów	Na osłonie WPM (wału przyjęcia mocy)
12.		Oznaczenie miejsca zaczepów do załadunku	Dolne punkty TUZ Wsporniki kłapy tylnej
13.		Oznaczenie miejsc smarowania	Na prawej bocznej osłonie
14.		Oznaczenie miejsc uzupełniania olejem	Na obudowie przekładni zębatej Na obudowie przekładni kątowej
15.		Zakaz przejazdu po drogach publicznych ciągnikiem z zawieszoną maszyną	Na ramie glebogryzarki

3.8. Odpowiedzialność producenta i gwarancja

W odniesieniu do opisanych w tej instrukcji typów maszyn, firma UAB „AGROTEKAS” nie uznaje jakiegokolwiek odpowiedzialności cywilnej w przypadku:

- niewłaściwego lub niezgodnego z zaleceniami producenta użytkowania maszyny,
- użytkowania maszyny w sposób naruszający prawa krajowe, dotyczące bezpieczeństwa i zapobiegania nieszczęśliwym wypadkom,
- nieprzestrzegania lub niepoprawnego przestrzegania przepisów przytoczonych w niniejszej instrukcji,
- wprowadzania nieautoryzowanych zmian na maszynie,
- użytkowania maszyny przez nieprzeszkolony do tego personel,
- użycia części zamiennych, które nie są oryginalnymi częściami.

O ile nabywca chce korzystać z gwarancji, powinien ściśle przestrzegać zaleceń i przepisów podanych w instrukcji. W szczególności:

- powinien pracować tylko w podanych zakresach działania maszyny,
- powinien stosować wał przegubowo-teleskopowy ze sprzęgłem przeciążeniowym,
- powinien zawsze przeprowadzać staranną konserwację,
- do użytkowania maszyny wolno mu dopuszczać tylko operatorów o odpowiednich umiejętnościach i kwalifikacjach,
- powinien stosować wyłącznie oryginalne części zamienne zalecane przez producenta.

3.9. Hałas i drgania

Podczas pracy glebogryzarką nie występuje dla operatora zagrożenie powodowane hałasem przyczyniające się do utraty słuchu, ponieważ miejsce pracy operatora znajduje się w kabinie ciągnika. W celu zredukowania poziomu hałasu w czasie pracy maszyną okna i drzwi kabiny ciągnika rolniczego muszą być zamknięte.

Pomiar poziomu ciśnienia akustycznego wykonano na postoju maszyny (maszyna pracowała bez obciążenia), zgodnie z załącznikiem B normy PN-EN ISO 4254-1:2016-02, przy nominalnych obrotach silnika ciągnika hałas wynosi $72 \pm 3,2$ dB.

Podczas pracy glebogryzarką nie występują zagrożenia powodowane drganiami, gdyż miejsce pracy operatora znajduje się w kabinie ciągnika, gdzie siedzisko jest amortyzowane i odpowiednio ukształtowane ergonomicznie.



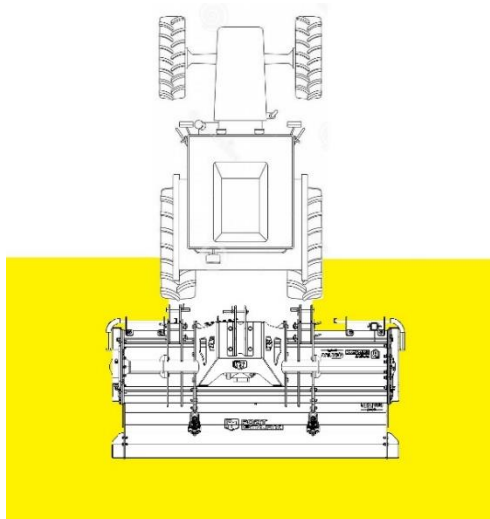
UWAGA!

Jeśli hałas w kabinie ciągnika rolniczego w miejscu pracy operatora przekracza 85 dB, to operator powinien pracować w ochronnikach słuchu.

3.10 Strefa niebezpieczeństwa

Podczas pracy maszyną ważne jest, aby unikać przebywania w strefie niebezpieczeństwa pracy glebogryzarki, oznaczoną kolorem żółtym na rys. 1. Strefą niebezpieczeństwa jest miejsce przebywania osób postronnych w promieniu 50 m wokół agregatu ciągnik-maszyna, w którym może dojść do uszkodzenia osób z powodu:

- ruchów elementów roboczych maszyny,
- wyrzutu kamieni,
- niezamierzonego opuszczenia, podnoszenia maszyny,
- niezamierzonego stoczenia się ciągnika z maszyną.



Rysunek 1. Strefa niebezpieczeństwa maszyny

W obszarze zagrożenia maszyny znajdują się miejsca ciągłego lub nieoczekiwanego zagrożenia. Miejsca te są oznaczone znakami ostrzegającymi przed zagrożeniami resztkowymi, których nie da się uniknąć konstrukcyjnie. Obowiązują tu specjalne przepisy bezpieczeństwa podane w odpowiednich rozdziałach.

W obszarach ruchu maszyny nie mogą przebywać żadne osoby,

- dopóki pozostaje uruchomiony silnik ciągnika,
- dopóki ciągnik i maszyna nie zostaną zabezpieczone przed niezamierzonym rozruchem i stoczeniem.

Miejsca zagrożenia znajdują się:

- między ciągnikiem a glebogryzarką, w szczególności przy sprzęganiu i rozprzęganiu,
- w obszarze ruchomych elementów np. wał roboczy, wał przegubowo-teleskopowy, itp.,
- pod podniesioną i niezabezpieczoną maszyną lub podniesioną częścią maszyny.



UWAGA!

Przebywanie w strefie niebezpieczeństwa glebogryzarki podczas pracy powoduje, że operator lub osoby postronne są narażone na zagrożenie uderzeniem, skaleczeniem, zranieniem lub innym nie przewidzianym zagrożeniem. Zachować bezpieczną odległość od maszyny (min. 50 m)!

4. INFORMACJE DOTYCZĄCE UŻYTKOWANIA

4.1. Informacje ogólne

Glebogryzarka przystosowana jest do pracy na pochyłościach terenu nieprzekraczających 8,5° i współpracuje z ciągnikami o mocy min. 40 KM i maks. 80 KM (patrz charakterystyka techniczna - tabela 4) wyposażonymi w standardowe obciążniki kół.

4.2. Budowa i opis maszyny

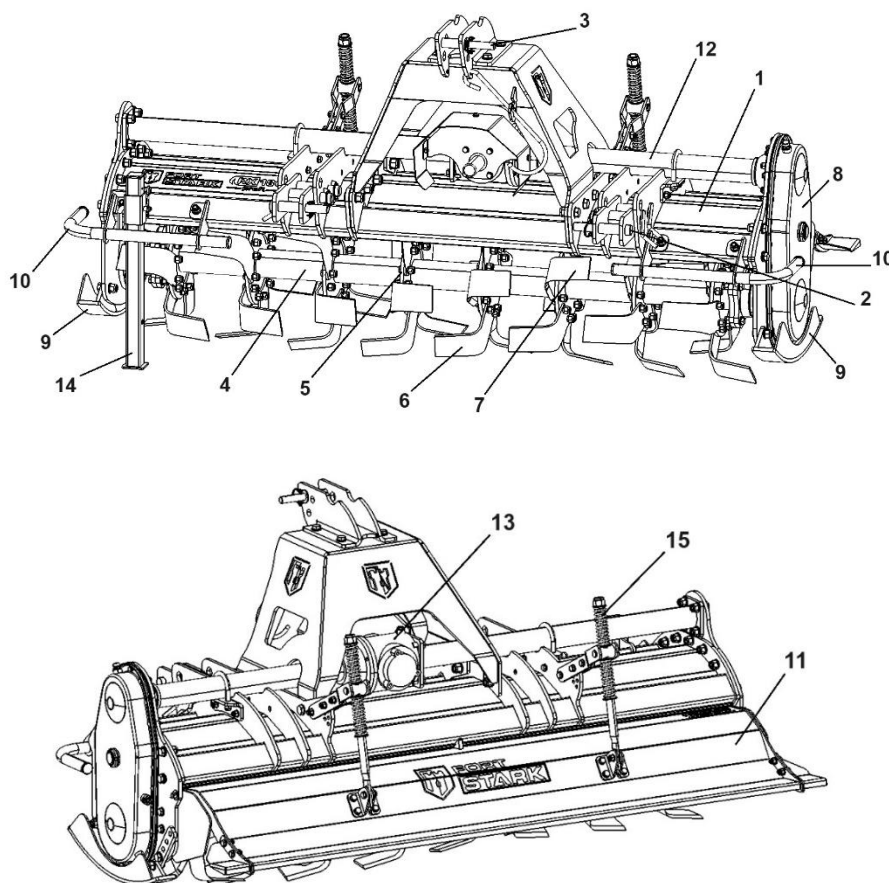
Budowę oraz opis glebogryzarki przedstawiono na rys. 2. Glebogryzarka jest maszyną zawieszaną na tylnym trzypunktowym układzie zawieszenia ciągnika. Rama glebogryzarki (1) jest zespołem spawanym. W przedniej części ramy znajdują się dolne punkty zawieszenia (sworznie) (2), zaś na przykręcanym stojaku znajduje się górny punkt zawieszania (3). W płytach bocznych ramy na łożyskach osadzony jest wał roboczy (4) z tarczami nożowymi (5), do których przykręcane są noże łukowe prawe (6) i lewe (7).

W glebogryzarce wał roboczy otrzymuje napęd z boku. Napęd z ciągnika poprzez wał przegubowo-teleskopowy dostarczany jest do przekładni kątovej (13), dalej przez wał pośredni napędowy (12) do przekładni zębatej (8). Układ napędowy składa się tu z kół zębatych umieszczonych w osobnej osłonie znajdującej się z boku maszyny.

W tylnej części glebogryzarki znajduje się nastawna osłona (11) pozwalająca na regulację intensywności kruszenia gleby poprzez regulację jej położenia oraz sprężynowy amortyzator osłony tylnej (15). Głębokość pracy glebogryzarki jest skokowo regulowana dwiema płozami (9), umieszczonymi po bokach maszyny.

Dla zapewnienia stabilności podczas przechowywania maszyna wyposażona jest w podporę postojową (14), umieszczoną z prawej strony maszyny.

Zabezpieczenie z przodu przed dostępem do ruchomych elementów roboczych stanowią bariery ochronne (10), umieszczone z lewej i prawej strony maszyny.



Rysunek 2. Glebogryzarka - ogólna budowa: 1 - rama, 2 - dolny punkt zawieszenia (sworzeń), 3 - górny punkt zawieszania, 4 - wał roboczy, 5 - tarcza nożowa, 6 - nóż prawy, 7 - nóż lewy, 8 - przekładnia zębata, 9 - płoza, 10 - bariera przednia, 11 - osłona tylna, 12 - wał pośredni przeniesienia napędu, 13 - przekładnia kątovej, 14 - podpora postojowa, 15 - sprężynowy amortyzator

4.3. Wyposażenie i osprzęt glebogryzarki

Producent dostarcza do sprzedaży glebogryzarkę w stanie zmontowanym. Wraz z maszyną producent dostarcza (wyposażenie standardowe): wał przegubowo-teleskopowy ze sprzęgłem, instrukcję obsługi oraz kartę gwarancyjną.



ZAPAMIĘTAJ

Instrukcja obsługi stanowi podstawowe wyposażenie glebogryzarki.

4.4. Przygotowanie ciągnika do pracy

Przygotowanie ciągnika do współpracy z glebogryzarką polega na sprawdzeniu jego ogólnej sprawności zgodnie z instrukcją obsługi ciągnika (szczególnie zwrócić uwagę na sprawne działanie układu hamulcowego i zawieszenia). Glebogryzarkę należy agregować z zalecanymi ciągnikami wyposażonymi w standardowe obciążniki osi przedniej i kół tylnych zgodnie z danymi podanymi w charakterystyce technicznej ciągnika.

Ciśnienie powietrza w szczególności w tylnych oponach ciągnika powinno być takie samo w obu kołach i zgodne z instrukcją obsługi ciągnika! Cięgła dolne układu zawieszenia ciągnika powinny być przed zawieszeniem maszyny przestawione w dolne położenie na tą samą wysokość (odległość przegubów od ziemi min. 200 mm). Cięgła ustawione na jednakowej wysokości od podłoża, ułatwiają zawieszenie glebogryzarki na ciągniku.

4.5. Przygotowanie glebogryzarki do pracy

Przygotowanie glebogryzarki do pracy oraz po okresie przechowywania (np. po zimie) polega na sprawdzeniu jej stanu technicznego a przede wszystkim trwałości połączeń elementów roboczych. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia lub zużycia elementów, należy dokonać ich wymiany na nowe lub regenerowane. W przeciwnym przypadku może to powodować obniżenie jakości pracy maszyny.



UWAGA!

Zabrania się przebywania osobie obsługującej w przestrzeni pomiędzy ciągnikiem a maszyną przy uruchomionym silniku ciągnika. Zagrożenie dla życia operatora! Glebogryzarkę należy podnosić łagodnie, bez szarpnięć i drgań.



UWAGA!

Podczas przygotowywania glebogryzarki do pracy należy stosować rękawice ochronne - ryzyko skaleczenia!

Ponadto należy:

- sprawdzić połączenia śrubowe, w przypadku stwierdzenia poluzowań dokręcić nakrętki,
- sprawdzić czy bęben roboczy obraca się lekko i bez zacięć, w przypadku wystąpienia zacięć należy sprawdzić stan łożysk i ewentualnie wymienić,
- sprawdzić stan noży łukowych, w przypadku stwierdzenia uszkodzeń wymienić na nowe,
- sprawdzić stan osłony tylnej,
- sprawdzić stan i ustawienie płóz,
- sprawdzić poziom oleju w przekładni zębatej i kątowej,
- glebogryzarkę nasmarować zgodnie z zaleceniami (patrz p.5.5),
- sprawdzić długość wału przegubowo-teleskopowego w pozycjach transport i praca a następnie, jeśli zachodzi potrzeba skrócić wał zgodnie z zaleceniami producenta wału przegubowo-teleskopowego.

Pamiętaj, aby rury teleskopowe wału przegubowo-teleskopowego (WPT) zachodziły na siebie przynajmniej w 1/2 ich długości w normalnych warunkach pracy i przynajmniej w 1/3 ich długości we wszystkich warunkach pracy. Nawet, gdy WPT się nie obraca, rury teleskopowe muszą odpowiednio na siebie zachodzić, aby uniknąć zacinań się.

**UWAGA!**

Wszystkie czynności przeglądowe w glebogryzarce należy wykonywać przed zamontowaniem jej na ciągnik.

4.6. Zawieszanie glebogryzarki na ciągniku

Zawieszając glebogryzarkę na ciągniku należy wykonać następujące czynności:

- podjechać ciągnikiem dostatecznie blisko do maszyny,
- **wyłączyć silnik ciągnika, wyjąć kluczyk ze stacyjki i zaciągnąć hamulec postojowy,**
- założyć cięgła dolne ciągnika na dolne punkty zawieszenia maszyny i zabezpieczyć typowymi przetyczkami,
- łącznik górny ciągnika połączyć sworzniem z górnym punktem zawieszenia na stojaku ramy glebogryzarki i zabezpieczyć typową przetyczką,
- zdjąć z uchwytu wał przegubowo-teleskopowy i połączyć go z wałkiem WOM ciągnika (mocować WPT sprzęgłem do maszyny),
- zamocować ograniczniki obrotu (łańcuszki) osłony WPT do nieruchomej części maszyny i ciągnika,
- napiąć lekko łańcuchy cięgieł dolnych ciągnika zachowując symetrię zawieszenia maszyny względem ciągnika,
- podnieść podporę postojową maszyny w górne położenie i ją zabezpieczyć przed opadnięciem.

Rozłączenie maszyny od ciągnika wykonujemy w odwrotnej kolejności do zawieszania, opuszczamy maszynę na podłoże, odbezpieczamy sworznie dolnych cięgieł oraz sworzeń łącznika górnego.

**UWAGA!**

Zabrania się dokonywania łączenia maszyny z ciągnikiem przy pracującym silniku ciągnika. Zabrania się stosowania innych elementów do zabezpieczeń układu zawieszenia maszyny niż zalecane przez producenta. Może grozić to wypadkiem lub uszkodzeniem maszyny!

4.7. Zasady regulacji glebogryzarki

Przed rozpoczęciem pracy glebogryzarką należy dokonać jej regulacji. Regulacja ta polega na ustawieniu wymaganej głębokości pracy, intensywności kruszenia oraz na poprzecznym i wzdłużnym wypoziomowaniu glebogryzarki.

Zmiana głębokości pracy glebogryzarki dokonujemy za pomocą dwóch bocznych płóz. Każda płoza wyposażona jest w listwę regulacyjną z otworami do regulacji głębokości pracy. Należy zwracać uwagę na jednakowe położenie obu płóz po dokonanej regulacji.

Intensywność kruszenia gleby jest zależna od prędkości ruchu agregatu oraz od szczeliny pomiędzy ruchomą osłoną tylną a glebą. Podniesienie osłony zmniejsza rozdrobnienie gleby, a jej opuszczenie powoduje zwiększenie rozdrobnienia w wyniku uderzania cząstek gleby o osłonę. Przy mniejszych prędkościach uzyskuje się intensywniejsze kruszenie.

Poziomowanie poprzeczne zapewnia jednakową głębokość pracy noży prawej i lewej strony glebogryzarki i jest dokonywana za pomocą prawego wieszaka cięgieł układu zawieszenia ciągnika.

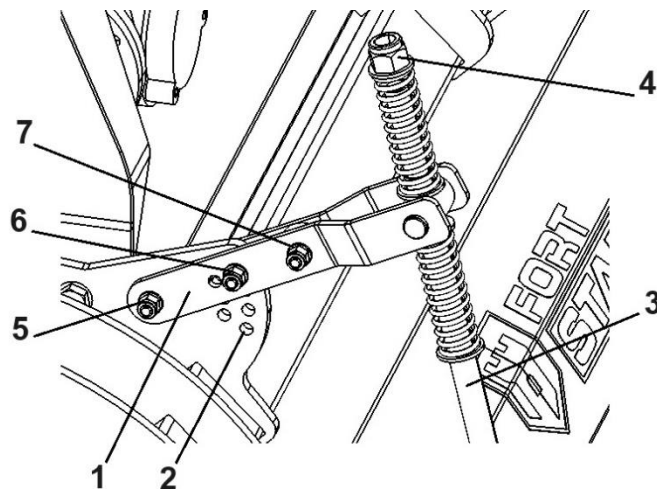
Poziomowanie wzdłużne zapewnia równoległe do podłoża ustawienie ramy maszyny. Poziomowanie wzdłużne maszyny jest dokonywane przez skrócenie bądź wydłużenie łącznika górnego układu zawieszenia ciągnika. Przy nieprawidłowym wypoziomowaniu wzdłużnym może nastąpić uszkodzenie wału przegubowo-teleskopowego (kąt pracy wałka mniejszy niż 25°).

**OSTRZEŻENIE**

Zabrania się dokonywania regulacji glebogryzarki przy pracującym silniku ciągnika.

4.8. Regulacja położenia osłony tylnej

W celu regulacji intensywności kruszenia gleby należy dokonać regulacji położenia tylnej osłony. Położenie osłony tylnej ustala się za pomocą otworów regulacyjnych poprzez odpowiednie ustawienie wspornika. Dodatkowo można regulować sztywność osłony za pomocą nakrętek dociskowych umieszczonych na końcach drążków regulacyjnych ze sprężynami



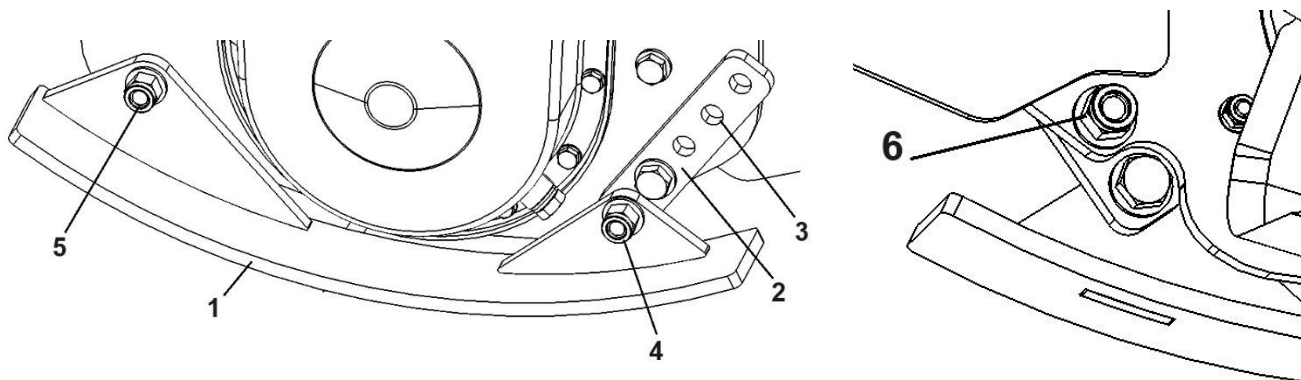
Rysunek 3. Regulacja położenia osłony tylnej: 1 - wspornik, 2 - otwory regulacyjne, 3 – drążek regulacyjny ze sprężynami, 4 – nakrętka dociskowa, 5 – nakrętka „A”, 6 – nakrętka „B”, 7 – nakrętka „C”

W celu regulacji położenia osłony tylnej należy (rys. 3):

- opuścić maszynę na podłoże,
- **wyłączyć silnik ciągnika, wyjąć kluczyk ze stacyjki i zaciągnąć hamulec postojowy,**
- odłączyć wał przegubowo-teleskopowy od ciągnika,
- poluzować nakrętki „A” i „C”,
- odkręcić nakrętkę „B” i wyjąć śrubę,
- zmienić położenie osłony poprzez wybranie odpowiedniego otworu regulacyjnego,
- włożyć śrubę i nakręcić nakrętkę „B”,
- dokręcić wszystkie nakrętki („A”, „B” i „C”),
- podłączyć wał przegubowo-teleskopowy do ciągnika.
- Należy zwracać uwagę na jednakowe ustawienie obu wsporników po dokonanej regulacji.

4.9. Regulacja głębokości pracy

Głębokość pracy glebogryzarki regulowana jest za pomocą dwóch bocznych płóz. Każda płoza wyposażona jest w listwę regulacyjną z otworami do regulacji głębokości pracy.



Rysunek 4. Regulacja głębokości pracy: 1 – płoza, 2 – listwa regulacyjna, 3 – otwory regulacyjne, 4 – nakrętka „A”, 5 – nakrętka „B”, 6 – nakrętka „C”

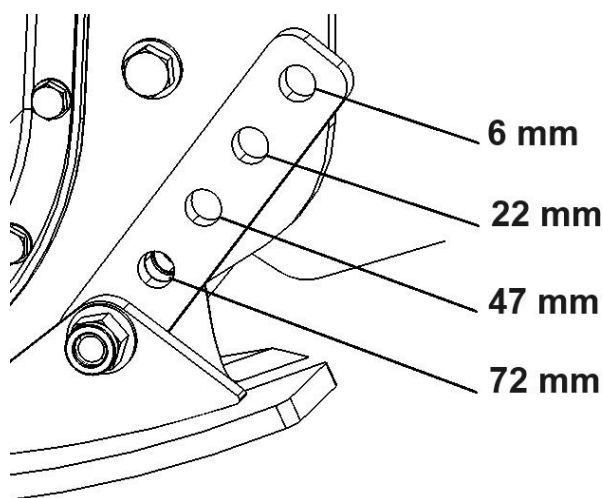
W celu regulacji głębokości pracy należy (rys. 4):

- glebogryzarkę zagregować z ciągnikiem i unieść ją do góry,

- **wyłączyć silnik ciągnika, wyjąć kluczyk ze stacyjki i zaciągnąć hamulec postojowy,**
- odłączyć wał przegubowo-teleskopowy od ciągnika,
- zabezpieczyć maszynę przez opadnięciem,
- poluzować nakrętki „A” i „B”,
- odkręcić nakrętkę „C” i wyjąć śrubę z listwy regulacyjnej (2),
- zmienić położenie płozy (1) poprzez wybranie odpowiedniego otworu regulacyjnego (3),
- włożyć śrubę i nakręcić nakrętkę „C”,
- dokręcić wszystkie nakrętki („A”, „B” i „C”),
- podłączyć wał przegubowo-teleskopowy do ciągnika.

Należy zwracać uwagę na jednakowe ustawienie obu płóz po dokonanej regulacji.

Przybliżona głębokość pracy (podana w mm) w zależności od wybranego otworu na listwie regulacyjnej (rys. 5).



Rysunek 5. Przybliżona głębokość pracy w zależności od otworu regulacyjnego

4.10. Pozycja pływająca

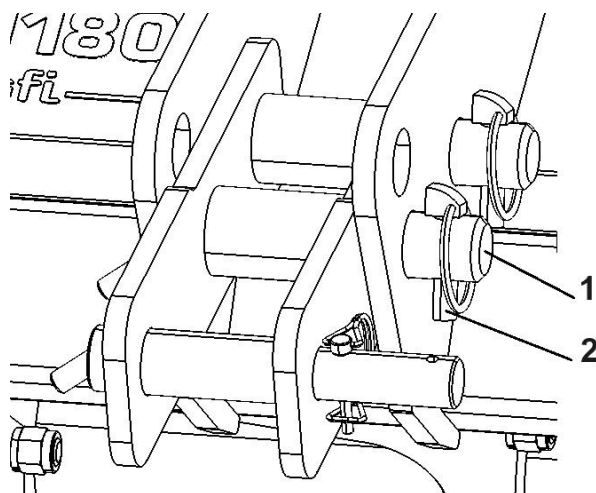
Maszyna może pracować w pozycji pływającej poprzez wyjęcie sworzni z dolnych punktów układu zawieszenia. Umożliwi to kopiowanie terenu podczas pracy maszyną. Pozycja pływająca zapewnia elastyczność i swobodę ruchów maszyny.

W celu przestawienia maszyny w pozycję pływającą należy wykonać następujące czynności (rys. 6):

- opuścić maszynę na podłoże,
- **wyłączyć silnik ciągnika, wyjąć kluczyk ze stacyjki i zaciągnąć hamulec postojowy,**
- odłączyć wał przegubowo-teleskopowy od ciągnika,
- opuścić podporę postojową i zabezpieczyć,
- zdjąć cięgła dolne ciągnika z dolnych punktów układu zawieszenia maszyny,
- wyjąć sworznie (1) z przetyczkami (2) z obu stron maszyny,
- założyć cięgła dolne ciągnika na dolne punkty układu zawieszenia maszyny i zabezpieczyć przetyczkami,
- napiąć lekko łańcuchy cięgier dolnych ciągnika zachowując symetrię zawieszenia maszyny względem ciągnika,
- podnieść podporę postojową i zabezpieczyć,
- zamontować wał przegubowo-teleskopowy.

W celu ustawienia maszyny bez pozycji pływającej należy wykonać ww. czynności w odwrotnej kolejności.

Wyjęte sworznie z przetyczkami należy umieścić w kabinie ciągnika rolniczego, aby zapobiec ich zagubieniu.



Rysunek 6. Pozycja pływająca maszyny: 1 - sworzień, 2 - przetyczka

4.11. Praca glebogryzarką

Glebogryzarka może współpracować tylko z wałem przegubowo-teleskopowym wyposażonym w sprzęgło przeciążeniowe. Prawidłowo zawieszona i wyregulowana glebogryzarka powinna w czasie pracy przemieszczać się równo za ciągnikiem i utrzymywać jednakową głębokość roboczą na całej szerokości maszyny. Prędkość robocza glebogryzarki powinna wynosić 1,5 - 5 km/h. Prędkości robocza oraz szczelina osłony tylnej wpływa na rozdrobnienie gleby. Na glebach lekkich osłona powinna być w zasadzie podniesiona, a na glebach ciężkich i suchych osłonę należy opuścić aż do powierzchni pola. Opuśczenie osłony do powierzchni pola jest konieczne również podczas pracy na glebach lekkich zawierających kamienie, gdyż stanowi to warunek bezpieczeństwa pracy. Opuńczona osłona tylna zapewnia również dobre wyrównanie powierzchni pola po przejściu maszyny. Natomiast na glebach ciężkich, lecz silnie wilgotnych, może być konieczne podniesienie osłony ze względu na zalepianie wirnika.



UWAGA!

Zalecane jest sprawdzenie długości wału przegubowo-teleskopowego w położeniu transportowym i do pracy. Długość wału przegubowo-teleskopowego należy dostosować do ciągnika według zaleceń producenta wałów tzn. przy za długim wale należy rury teleskopowe skrócić do właściwej długości.

Jeżeli w czasie pracy nastąpi zapchanie się resztkami roślinnymi, glebogryzarkę należy oczyścić unosząc ją, a następnie ruszając powoli opuścić i kontynuować pracę. W przypadku owinięcia się materiału roślinnego na bęben roboczy, bezwzględnie należy zatrzymać ciągnika, postawić glebogryzarkę na powierzchni pola, wyłączyć silnik, wyjąć kluczyk ze stacyjki, wtedy dopiero przystąpić do oczyszczenia bębna roboczego. Podczas tej czynności obsługa powinna korzystać z rękawic ochronnych, aby zapobiec skaleczeniom ręki. Niedopuszczalne jest również pozostawienie maszyny na stoku lub innej pochyłości terenu bez zabezpieczenia jej przed samoczynnym stoczeniem się.



UWAGA!

Nie wolno używać biegu wstecznego ciągnika podczas pracy, kiedy maszyna znajduje się w pozycji roboczej – ryzyko uszkodzenia maszyny! Glebogryzarkę należy podnosić łagodnie, bez szarpnięć i drgań.



OSTRZEŻENIE

Wszelkie zapchania powstałe podczas pracy glebogryzarki wymagające ingerencji obsługi usuwać po zatrzymaniu ciągnika, opuszczeniu maszyny na podłoże i wyłączeniu silnika ciągnika, wyjęciu kluczyka ze stacyjki, zaciągnięciu hamulca postojowego oraz odłączeniu wału przegubowo-teleskopowego od ciągnika.

Podczas usuwania zapchań należy stosować rękawice ochronne - ryzyko skaleczenia!

Usuwanie zapchań przy pracującym silniku ciągnika może spowodować wciągnięcie lub pochwylenie operatora!



UWAGA!

Przed uruchomieniem maszyny należy upewnić się, czy w strefie zagrożenia nie znajdują się osoby postronne (zwłaszcza dzieci) lub zwierzęta. Operator maszyny ma obowiązek zadbać o prawidłową widoczność wokół maszyny oraz obszaru pracy.

Po uruchomieniu glebogryzarki należy doprowadzić wał roboczy do maksymalnej prędkości obrotowej zanim maszyna zagłębi się w ziemię. Pracę maszyną na polu można rozpoczynać wyłącznie na uruchomionym wale roboczym! Uruchomienie glebogryzarki opuszczonej na ziemi może spowodować jej uszkodzenie!

Podczas nawrotów należy glebogryzarkę unieść w położenie transportowe i wyłączyć napęd bębna roboczego. Nie wolno nawracać w czasie pracy z nożami zagłębionymi w ziemi! Ryzyko uszkodzenia maszyny!

5. OBSŁUGA TECHNICZNA

Aby zapewnić długotrwałą i bezawaryjną pracę glebogryzarki należy kontrolować stan połączeń śrubowych i w razie poluzowania dokręcić. Glebogryzarkę po zakończeniu pracy należy starannie oczyścić. Zużyte lub uszkodzone elementy robocze należy wymienić przestrzegając następujących zaleceń:

- wszystkie zużyte elementy należy wymienić po zauważeniu zużycia lub uszkodzenia,
- przestrzegać terminów wymiany oleju oraz sprawdzać stan przekładni zębatej,
- do wymiany należy używać tylko oryginalne części zapewniające dobrą jakość, stanowi to jeden z warunków utrzymania ważności gwarancji.

5.1 Wskazówki dotyczące utrzymania glebogryzarki

Każdorazowo po zakończeniu pracy glebogryzarkę należy oczyścić z ziemi, po czym przeprowadzić przegląd połączeń części i zespołów. Obsługa techniczna glebogryzarki polega na kontroli stanu kół zębatach, stanu noży oraz mocowania połączeń śrubowych i sworzniowych.

Części zagubione, uszkodzone i zużyte wymienić na nowe. Wszystkie poluzowane połączenia śrubowe należy dokręcić. Złamane, skrzywione lub zużyte noże należy wymienić na nowe. Sworznie układu zawieszenia glebogryzarki nie powinny być smarowane, należy je utrzymywać w stanie czystym i suchym.

Jeżeli zachodzi konieczność wykonania napraw, konserwacji czy regulacji pod uniesioną maszyną musi być ona zabezpieczona przed opadnięciem stabilną, mocną atestowaną podporą.

5.2. Obsługa posezonowa

Po zakończonym sezonie pracy glebogryzarkę należy starannie oczyścić z zanieczyszczeń i umyć. Zużyte lub uszkodzone elementy robocze należy wymienić oraz dokonać dokręcenia wszystkich poluzowanych połączeń śrubowych.

Braki powstałe w powłoce malarskiej należy oczyścić i uzupełnić przez pokrycie świeżą warstwą farby ochronnej, następnie glebogryzarkę należy przesmarować zgodnie z instrukcją smarowania.

5.3. Przechowywanie glebogryzarki

Glebogryzarka po odłączeniu od ciągnika powinna wspierać się na nożach oraz na podporze postojowej. Maszyna powinna być przechowywana pod zadaszeniem na płaskim, twardym podłożu, w pomieszczeniach o temperaturze powyżej 5°C i wilgotności nie przekraczającej 70%. Podczas przechowywania osłona tylna powinna być ustawiona w dolnym najniższym położeniu. W przypadku braku miejsca zadaszonego, dopuszcza się przechowywanie maszyny na zewnątrz przez krótki okres czasu. Podczas długotrwałego przechowywania maszyny na zewnątrz, konserwację elementów roboczych należy powtarzać w przypadku splukania warstwy konserwującej.



UWAGA!

Glebogryzarka powinna być przechowywana w miejscu niestwarzającym zagrożenia dla osób i otoczenia. Podczas przechowywania maszyny należy opuścić podporę postojową w dolne położenie oraz osłona tylna powinna być ustawiona w dolnym najniższym położeniu.

Nieprawidłowe ustawienie maszyny w pozycji do przechowywania może być przyczyną wypadku – przewrócenie się maszyny!

5.4. Wymiana elementów roboczych

W glebogryzarce może nastąpić wymiana noża łukowego, w tym celu należy ustawić glebogryzarkę na płaskim i twardym podłożu, opuścić podporę w dolne położenie.



UWAGA!

Wszystkie czynności związane z demontażem i montażem zużytych elementów glebogryzarki należy wykonywać na twardym równym podłożu, po opuszczeniu maszyny na podłoże i opuszczeniu podpory.

Wymiana noża łukowego

- bęben roboczy ustawić tak, aby uszkodzony nóż był łatwo dostępny,
- odkręcić śruby mocujące nóż,
- wymienić nóż na nowy,
- dokręcić śruby mocujące pamiętając, aby łby śrub znajdowały się od strony noża,
- śruby dokręcać stopniowo, do momentu całkowitego usztywnienia noża.



UWAGA!

Podczas wymiany części roboczych należy stosować właściwe narzędzia i rękawice ochronne – ryzyko skaleczenia! Przy wymianie części zużytych lub uszkodzonych należy stosować jedynie nowe elementy fabryczne. Stosowanie części nie oryginalnych może spowodować nieprawidłową pracę maszyny lub jej uszkodzenie!

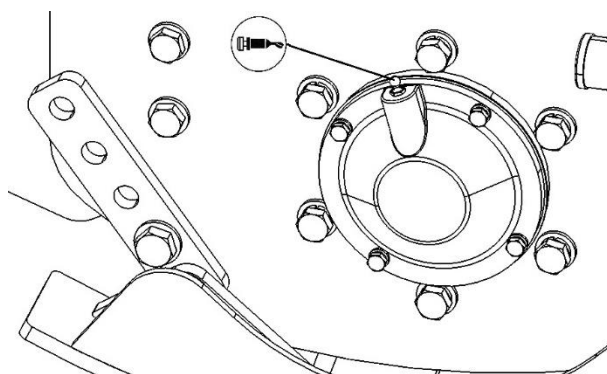
5.5. Instrukcja smarowania

Do podstawowych czynności obsługowych należy przestrzeganie okresów smarowania i wymiany oleju oraz stosowanie odpowiednich gatunków smarów. Przed dokonaniem smarowania wszystkie punkty smarowania należy oczyścić z zanieczyszczeń. Glebogryzarkę należy smarować zgodnie z tabelą 2. Punkty smarowania smarem stałym na maszynie zostały przedstawione na rysunku 7.

Zużyte oleje i środki smarne należy przekazać do punktów prowadzących ich zbiórkę, gdzie podlegają procesom przerobu celem powtórnego ich wykorzystania.

Tabela 2. Miejsca smarowania

Lp.	Miejsce smarowania	Częstotliwość	Rodzaj smaru
1.	Przekładnia kątowa	I wymiana po 20 godz. II wymiana po 60 godz. następna co 200 godz.	olej przekładniowy SAE 80W90 (ok. 0,8 l)
2.	Boczna przekładnia zębata	I wymiana po 20 godz. II wymiana po 60 godz. następna co 200 godz.	olej przekładniowy SAE 80W90 (ok. 1,5 l)
3.	Przemywanie powierzchni roboczych	po sezonie	Nafta
4.	Konserwacja powierzchni roboczych	po sezonie	Smar "Antykor"
5.	Łożysko wału roboczego	co 8 godzin pracy	smar stały LT 43



Rysunek 7. Miejsca smarowania smarem stałym

5.5.1. Przekładnia kątowa

Poziom oleju w przekładni kątowej należy sprawdzać przed każdym wyjazdem w pole, a w razie potrzeby olej bezwzględnie uzupełnić (rys. 8). Do sprawdzenia stanu oleju służy korek z bagnetem, który należy odkręcić i wyjąć. Na bagnecie są oznaczone poziomy odpowiadające minimalnemu i maksymalnemu poziomowi oleju w przekładni. Poziom oleju powinien mieścić się między dwoma znacznikami na bagnecie. Podczas sprawdzania stanu oleju głębogryzarka powinna być wypoziomowana.



Rysunek 8. Poziom oleju w przekładni kątowej: 1 – przekładnia kątowa, 2 – korek z bagnetem



ZAPAMIĘTAJ

Wymiany oleju dokonujemy po dłuższej pracy maszyny, kiedy olej jest rozgrzany. Należy stosować odpowiednie rękawice ochronne ze względu na ryzyko oparzenia!

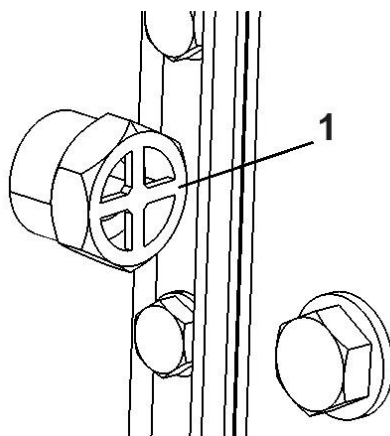
W związku z docieraniem się podczas pracy nowych kół zębatach powstają opiłki metalu, które

gromadzą się w przekładni, a następnie mieszając się z olejem mogą przyczyniać się do szybszego zużycia zębów kół zębatach i łożysk. W celu usunięcia opiłków tworzących się w początkowej fazie pracy glebogryzarki należy bezwzględnie przestrzegać okresów I i II wymiany oleju.

Przed napełnieniem nowym olejem skrzynię przekładniową należy przepłukać, w celu usunięcia zanieczyszczeń, olejem maszynowym.

5.5.2. Przekładnia zębata

Poziom oleju w przekładni zębatej, umieszczonej z lewej strony maszyny, należy sprawdzać przed każdym wyjazdem w pole, a w razie potrzeby olej bezwzględnie uzupełnić. Do sprawdzenia stanu oleju służy korek kontrolny z wziernikiem (rys. 9). Poziom oleju powinien być widoczny przez wziernik. Podczas sprawdzania stanu oleju glebogryzarka powinna być wypoziomowana.



Rysunek 9. Poziom oleju w przekładni zębatej: 1 – korek kontrolny z wziernikiem



ZAPAMIĘTAJ

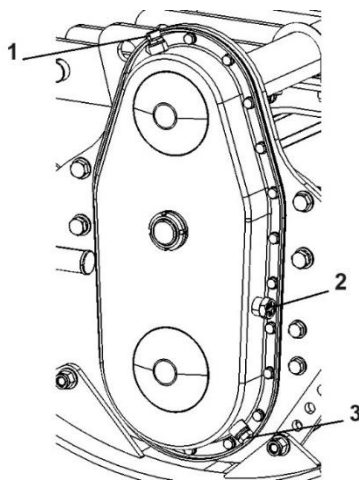
Wymiany oleju dokonujemy po dłuższej pracy maszyny, kiedy olej jest rozgrzany. Należy stosować odpowiednie rękawice ochronne ze względu na ryzyko oparzenia!

W związku z docieraniem się podczas pracy nowych kół zębatach powstają opiłki metalu, które gromadzą się w przekładni, a następnie mieszając się z olejem mogą przyczyniać się do szybszego zużycia zębów kół zębatach i łożysk. W celu usunięcia opiłków tworzących się w początkowej fazie pracy glebogryzarki należy bezwzględnie przestrzegać okresów I i II wymiany oleju.

Przed napełnieniem nowym olejem przekładnię należy przepłukać, w celu usunięcia zanieczyszczeń, olejem maszynowym.

Wymieniając olej w przekładni zębatej, należy wykonać następujące czynności (rys. 10):

- podstawić naczynie na zużyty olej pod korek spustowy (3),
- odkręcić korek wlewowy (1) i korek spustowy (3),
- po wypłynięciu zużytego oleju wkręcić korek spustowy (3),
- przepłukać przekładnię olejem maszynowym, pokręcając kilkakrotnie ręcznie bębnem roboczym,
- odkręcić korek spustowy (3) i spuścić zanieczyszczony olej maszynowy,
- zakręcić korek spustowy (3),
- wypełnić przekładnię nowym olejem przekładniowym do wysokości korka kontrolnego (2), aż będzie widoczny przez wziernik,
- zakręcić korek wlewowy (1).



Rysunek 10. Przekładnia zębata: 1 – korek wlewowy, 2 - korek kontrolny z wziernikiem, 3 – korek spustowy

5.6. Wykrywanie i usuwanie niesprawności

Podczas pracy mogą wystąpić następujące niesprawności, które mogą wpłynąć niekorzystnie na jakość pracy glebogryzarki, podwyższać koszty zabiegu, a także prowadzić do uszkodzenia zarówno glebogryzarki jak i ciągnika.

W razie wystąpienia nieoczekiwanych awarii lub usterek, należy natychmiast przerwać pracę i wyłączyć silnik ciągnika. Użytkownik powinien skontaktować się z producentem, dane kontaktowe podane są na pierwszej stronie instrukcji.



ZAPAMIĘTAJ

Praca maszyną niesprawną, źle wyregulowaną może prowadzić do poważnych zagrożeń dla obsługującego i osób postronnych.

Zauważone niesprawności i uszkodzenia należy natychmiast usuwać.

Tabela 3. Przyczyny niesprawności oraz sposoby ich usuwania

Objawy	Przyczyna	Sposób usunięcia
Przód ciągnika ma tendencję do unoszenia się	Zbyt małe dociążenie przodu. WAŻNE: Obciążenie przedniej osi ciągnika nie może być mniejsze niż 0,2 jego masy własnej.	Sprawdzić, czy moc ciągnika jest zgodna z zaleceniami instrukcji obsługi. Jeżeli nie – zmienić ciągnik. Jeżeli tak – sprawdzić i jeżeli potrzeba dodać odpowiednią liczbę obciążników osi przedniej.
Glebogryzarka nie chce się zagłębić	Uszkodzone lub zużyte noże	Sprawdzić i wymienić
	Zbyt nisko opuszczone płozy	Sprawdzić i wyregulować głębokość pracy
Nierównomierna głębokość pracy	Nieprawidłowe poziomowanie poprzeczne	Sprawdzić i wykonać stosowną regulację
Bęben roboczy nie obraca się	Uszkodzona przekładnia zębata	Sprawdzić stan kół zębatach i wymienić uszkodzone
	Uszkodzona przekładnia kątowa	Sprawdzić stan kół zębatach i wymienić uszkodzone
Gleba zbyt rozpylona	Osłona tylna za nisko opuszczona	Sprawdzić i wyregulować
Gleba słabo rozdrobniona	Osłona tylna za wysoko podniesiona	Sprawdzić i wyregulować
Poprzeczne wahania glebogryzarki	Nieprawidłowo wyregulowane ściągacze cięgier bocznych	Sprawdzić i wyregulować

Po usunięciu usterki należy sprawdzić poprawność działania nieobciążonej maszyny, czyli wykonać krótki próbny rozruch, aby upewnić się, że wszystkie zespoły maszyny działają prawidłowo.

6. TRANSPORT

6.1. Transport glebogryzarki na środkach transportowych

Glebogryzarki od producenta do sprzedawcy lub klienta oraz na miejsce pracy mogą być transportowane na przyczepie środka transportowego. Glebogryzarki transportowane są do sprzedawcy lub klienta zmontowane, gotowe do pracy. Na przyczepy samochodów maszyny są załadowywane urządzeniami dźwigowymi/podnośnikowymi po założeniu lin lub łańcuchów w miejscach oznaczonych przez producenta stosownymi piktogramami i wskazanymi na rysunku 12. Glebogryzarki powinny być unieruchomione na środkach transportowych, za prawidłowe zamocowanie maszyny odpowiada osoba transportująca.

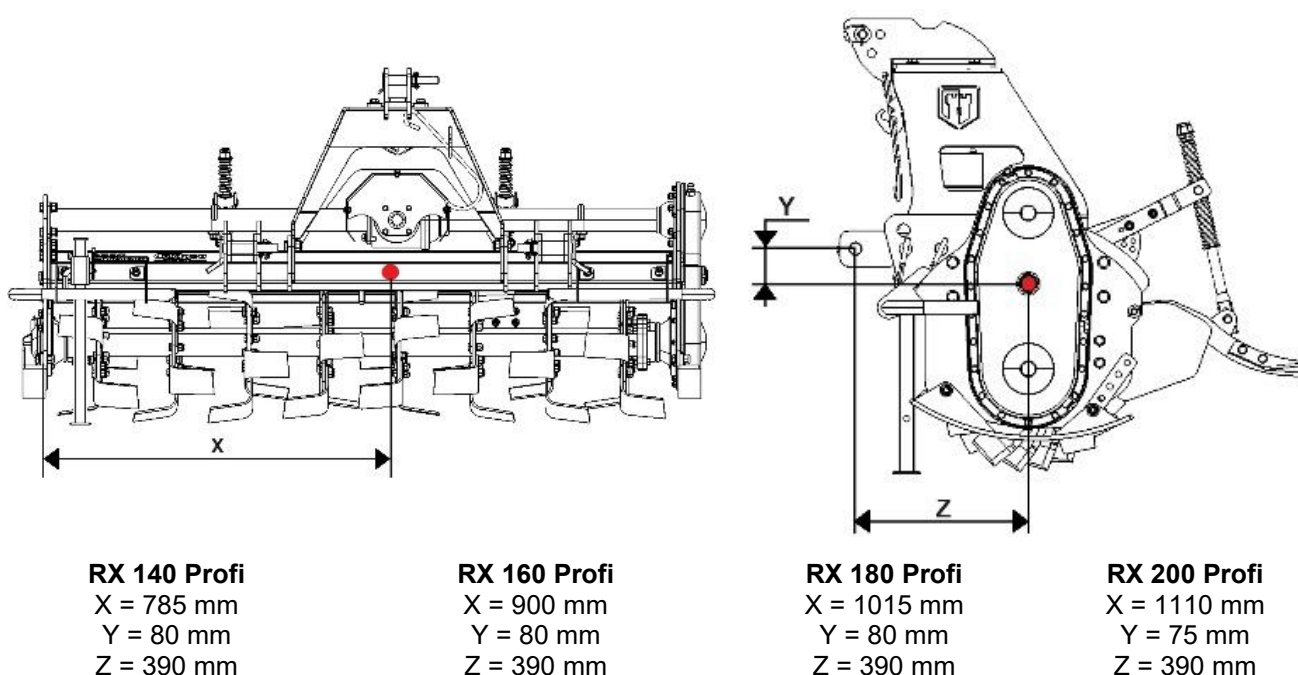
Należy stosować urządzenia dźwigowe o udźwigu min. 500 kg.



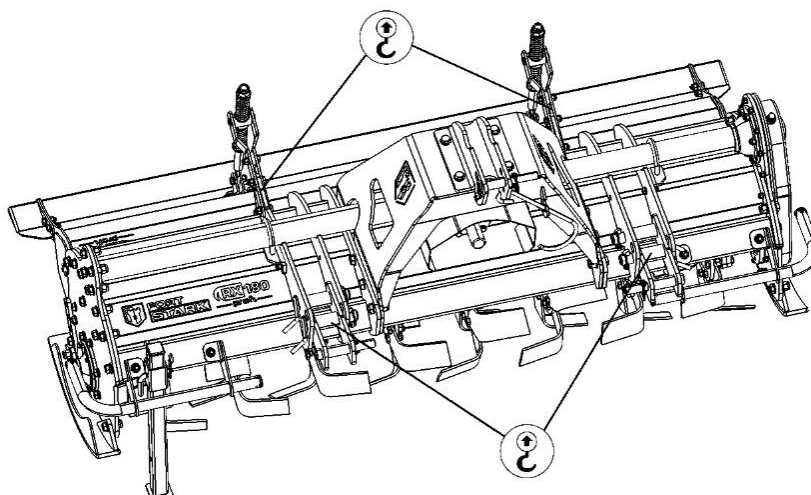
UWAGA!

Przy załadunku glebogryzarki na środki transportowe liny lub łańcuchy należy zaczepić w miejscach oznaczonych przez producenta piktogramami.

Położenie środka ciężkości maszyny przedstawiono na rys. 11.



Rysunek 11. Położenie środka ciężkości



Rysunek 12. Miejsca mocowania urządzeń dźwigowych

6.2. Transport glebogryzarki na ciągniku

Glebogryzarkę można transportować na ciągniku **tylko po drogach niepublicznych**. Na czas transportu glebogryzarka powinna być uniesiona do góry, do pozycji zapewniającej wymagany prześwit transportowy (min. 300 mm). Ponadto, na czas transportu podpora glebogryzarki powinna być uniesiona do góry i zabezpieczona przetyczką. Ciągnik, na którym zawieszona jest glebogryzarka powinien spełniać wymagania dotyczące stateczności – patrz załącznik A niniejszej instrukcji.

Maszynę na miejsce pracy należy transportować na innych środkach transportu. Jazda ciągnikiem z zawieszoną glebogryzarką po drogach publicznych może być przyczyną wypadku drogowego!



UWAGA!

Przy dokonywaniu skrętu należy zwrócić uwagę na "zachodzenie" maszyny.



UWAGA!

Zabrania się przejazdów po drogach publicznych ciągnikiem z zawieszoną maszyną.

Jazda ciągnikiem z zawieszoną maszyną po drogach publicznych może być przyczyną wypadku!

Zabrania się przewożenia osób, zwierząt, przedmiotów i ładunków na maszynie.



**ZAKAZ PRZEJAZDU
PO DROGACH
PUBLICZNYCH**

W przypadku wypadku lub awarii podczas pracy lub podczas transportu, należy zabezpieczyć miejsce wypadku, sprawdzić stan osób poszkodowanych i zawiadomić odpowiednie służby np. policję, pogotowie lub straż.

7. DEMONTAŻ



UWAGA!

Przed przystąpieniem do czynności demontażu należy glebogryzarkę odłączyć od ciągnika i opuścić podporę.

Demontaż maszyny powinny przeprowadzać osoby uprzednio zaznajomione z jej budową. Czynności te należy wykonywać po ustawieniu maszyny na równym i twardym podłożu przy stosowaniu środków ochrony osobistej - rękawic. W przypadku elementów zużytych należy postępować zgodnie z punktem „Kasacja”. Ze względu na masę elementów glebogryzarki przekraczających 20 kg (np. rama), podczas demontażu należy korzystać z urządzeń podnośnikowych.



UWAGA!

Urządzenia podnośnikowe stosowane podczas demontażu, może obsługiwać jedynie osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje.

Wszystkie elementy złączne wykonane są ze znormalizowanych elementów przystosowanych do metrycznych kluczy. Dla ruchu kluczy przewidziane są wolne przestrzenie zapewniające swobodne odkręcenie i dokręcanie nakrętek i śrub.

8. KASACJA

Kasację glebogryzarki należy przeprowadzić po uprzednim całkowitym jej demontażu oraz weryfikacji elementów maszyny. Podczas demontażu należy grupować części ze względu na rodzaj materiału. Zużyte elementy z metali żelaznych należy przekazać pogrupowane do punktów skupu tych metali. Zużyte oleje i środki smarne należy przekazać poprzez sieć punktów prowadzących ich zbiórkę, gdzie podlegają procesom przerobu celem powtórnego ich wykorzystania. Zużyte elementy z tworzyw sztucznych należy przekazać do punktów zajmujących się utylizacją takich materiałów.



ZAPAMIĘTAJ

Spalanie materiałów z tworzyw sztucznych w urządzeniach do tego nie przystosowanych prowadzi do zanieczyszczenia środowiska naturalnego i narusza obowiązujące przepisy.

9. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

Dane techniczne glebogryzarki przedstawiono poniżej w Tabeli 4.

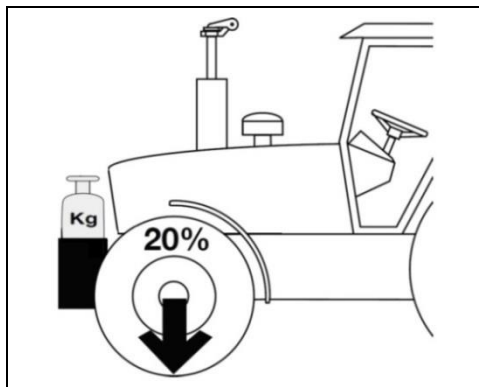
Tabela. 4. Charakterystyka techniczna

Wyszczególnienie	Jedn. miary	Dane producenta			
Symbol	-	RX 140 Profi	RX 160 Profi	RX 180 Profi	RX 200 Profi
Szerokość robocza	mm	1400	1600	1800	2000
Typ maszyny	-	zawieszana			
Głębokość robocza	mm	min. 6 - max. 72			
Wymiary gabarytowe:					
- długość maks.	mm	1050	1050	1050	1050
- szerokość	mm	1600	1815	2030	2215
- wysokość	mm	1025	1025	1025	1025
Masa maszyny	kg	366	388	408	481
Elementy robocze:					
- typ noży	-	łukowe			
- liczba tarcz nożowych wirnika	szt.	6	7	8	9
- liczba zębów na tarczy	szt.	6	6	6	6
Zapotrzebowanie mocy:					
- moc ciągnika	KM	min. 25 – max. 30	min. 30 – max. 50	min. 40 – max. 80	min. 50 – max. 90
Kategoria układu zawieszenia	-	I / II			
Prędkość robocza	km/h	1,5 - 5			
Prędkość transportowa	km/h	do 15			
Prześwit transportowy	mm	min. 300			
Obsługa	osób	1			
Wał przegubowo-teleskopowy (WPT):					
- moment obrotowy	Nm	120			
- przekazywana moc	kW	35			
- końcówka (wpusty)					
- od strony ciągnika	-	6			
- od strony maszyny	-	6			
- obroty robocze WOM	obr/min	540			
- długość WPT	mm	min. 800 – max. 985			
- sprzęgło przeciążeniowe	-	Tak			
Zastosowane WPT muszą posiadać znak CE.					

Wymiary geometryczne i masy podane w charakterystyce technicznej podano z dokładnością $\pm 1\%$.

ZAŁĄCZNIK A: STATECZNOŚĆ AGREGATU CIĄGNIK - MASZYNA

Niniejszy rozdział zwraca szczególną uwagę użytkownika na informacje dotyczące wpływu ciężaru maszyny zawieszanej na manewrowość ciągnika i stateczność. Zwraca uwagę na możliwości utraty sterowności ciągnika pod wpływem ciężaru maszyny zawieszanej z tyłu na TUZ ciągnika.



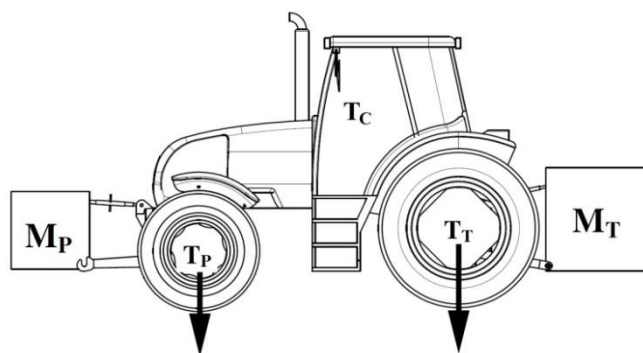
Ciągnik powinien być obciążony z przodu odpowiednią ilością obciążników, aby zapewnić właściwe sterowanie i hamowanie ciągnikiem. Nacisk na przednią oś ciągnika z zawieszoną maszyną na tylnym TUZ musi wynosić co najmniej 20% masy samego ciągnika (patrz rysunek A).

Rys. A. Minimalny nacisk na oś przednią ciągnika

Należy pamiętać, że nawierzchnia jezdni i zawieszona maszyna z tyłu na TUZ ciągnika wpływają na charakter jazdy. Prędkość jazdy należy dostosować do warunków terenowych oraz rodzaju nawierzchni (rodzaju gleby). Podczas wykonywania skrętów z maszyną zawieszoną lub przyczepianą należy zwrócić szczególną uwagę na "zachodzenie" maszyny.

Ciągnik z zawieszoną maszyną **musi bezwzględnie spełniać** warunek bezpiecznej stateczności czyli obciążenie przedniej osi ciągnika musi być równe lub większe niż 20% masy własnej ciągnika [$W_s \geq 20\%$]. Aby policzyć wskaźnik stateczności W_s , należy najpierw dokonać pomiaru nacisków osi ciągnika. Musimy zważyć sam ciągnik gotowy do pracy T_c , a potem zważyć nacisk przedniej osi ciągnika T_p z zawieszoną maszyną na tylnym TUZ. Mając poszczególne masy, możemy policzyć współczynnik sterowności ze wzoru:

$$W_s = \frac{T_p}{T_c} \times 100 \geq 20\%$$



Rys. B. Określenie stateczności agregatu

- W_s [%] - współczynnik stateczności
- T_c [kg] - masa własna ciągnika [$T_{P1} + T_{T1}$ – naciski osi ciągnika bez maszyny, gotowego do pracy]
- T_p [kg] - nacisk przedniej osi ciągnika z obciążeniem
- T_T [kg] - nacisk tylnej osi ciągnika z obciążeniem
- M_T [kg] - całkowita masa maszyny zawieszanej z tyłu
- M_P [kg] - całkowita masa obciążników przednich

Jeśli nacisk na przednią oś ciągnika z zawieszoną maszyną na tylnym TUZ jest zbyt mały ($W_s < 20\%$), należy **bezwzględnie** zwiększyć masę obciążników przednich M_p , aby zwiększyć nacisk na przednią oś ciągnika i uzyskać współczynnik sterowności powyżej 20%.

PROTOKÓŁ PRZEKAZANIA MASZINY

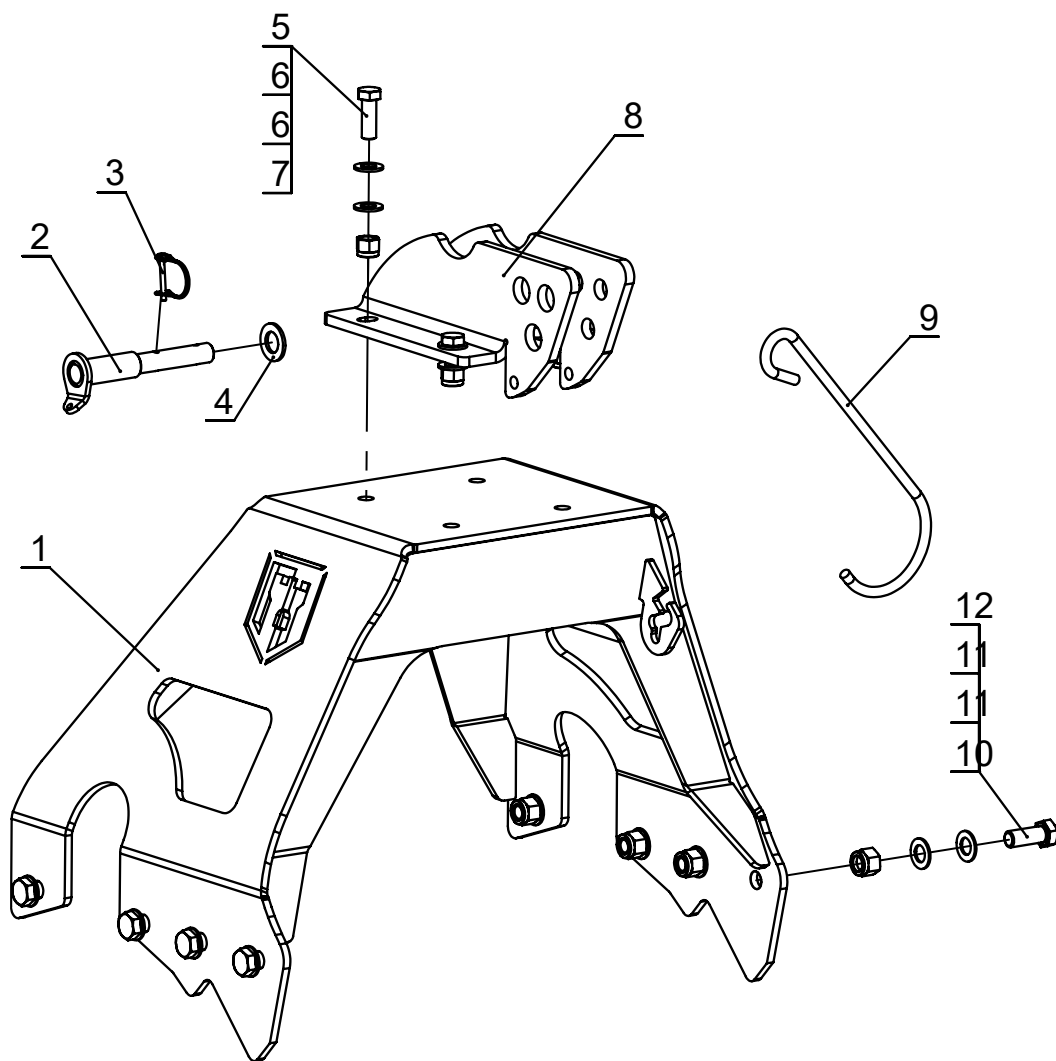
Protokół stanowi integralna część karty gwarancyjnej

Brak poprawnego lub nieczytelnego wypełnienia protokołu powoduje utratę gwarancji! Strony podpisujące niniejszy protokół (sprzedawca i nabywca) oświadczają niniejszym:

- Maszyna dostarczana jest do nabywcy w stanie zmontowanym i gotowym do pracy
- Nabywca został poinformowany przez sprzedawcę o prawidłowym obchodzeniu się z
- maszyną, jej obsłudze i konserwacji oraz o obowiązujących przepisach bezpieczeństwa i higieny pracy, zgodnie z przekazaną nabywcy instrukcją obsługi
- Nabywca został poinformowany przez sprzedawcę o warunkach gwarancji
- Nabywca potwierdza otrzymanie instrukcji obsługi

SPRZEDAWCA	NABYWCA
IMIĘ	IMIĘ
NAZWISKO	NAZWISKO
ULICA	ULICA
MIEJSCOWOŚĆ	MIEJSCOWOŚĆ
PODPIS I DATA	PODPIS I DATA

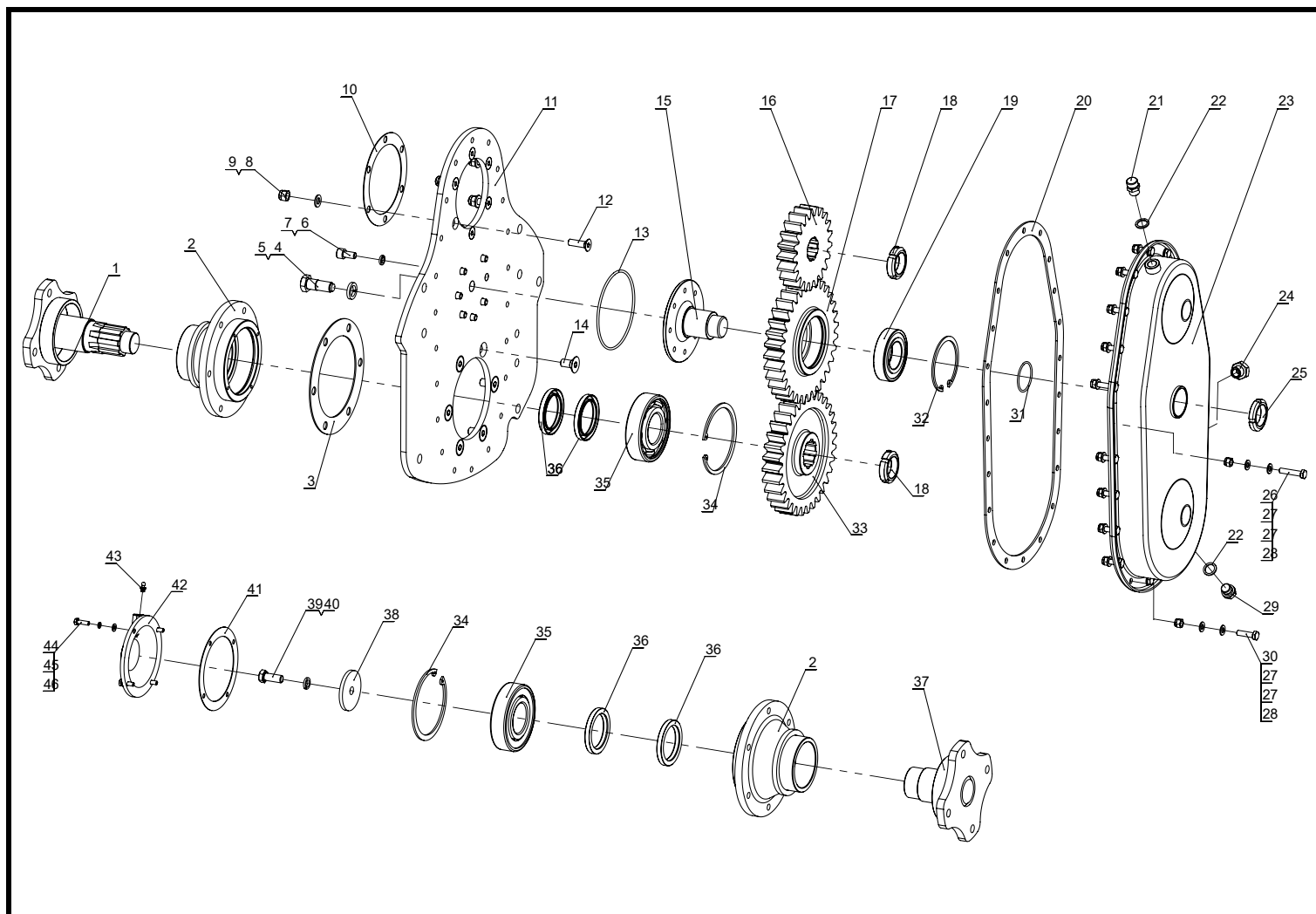
**SPRZEDAWCA MA OBOWIĄZEK ZACHOWAĆ CZYTELNIE WYPEŁNIONY
I PODPISANY PROTOKÓŁ PRZEKAZANIA MASZINY**



RX140-180 PROFI three-point linkage

Ser. No	Code	Name & Specification	Quantity
1	130129	Linkage	1
2	130130	Upper linkage pin	1
3	400034	Lock pin 4.5	1
4	W000026	Washer M20	1
5	B000097	Bolt M14×40	4
6	W000016	Washer M14	8
7	N000032	Lock nut M14	4
8	130136	Upper linkage parts	1
9	100002	Hook	1
10	B000102	Bolt M16×40	8
11	W000017	Washer M16	16
12	N000033	Lock nut M16	8

ASSEMBLY DRAWING LIST

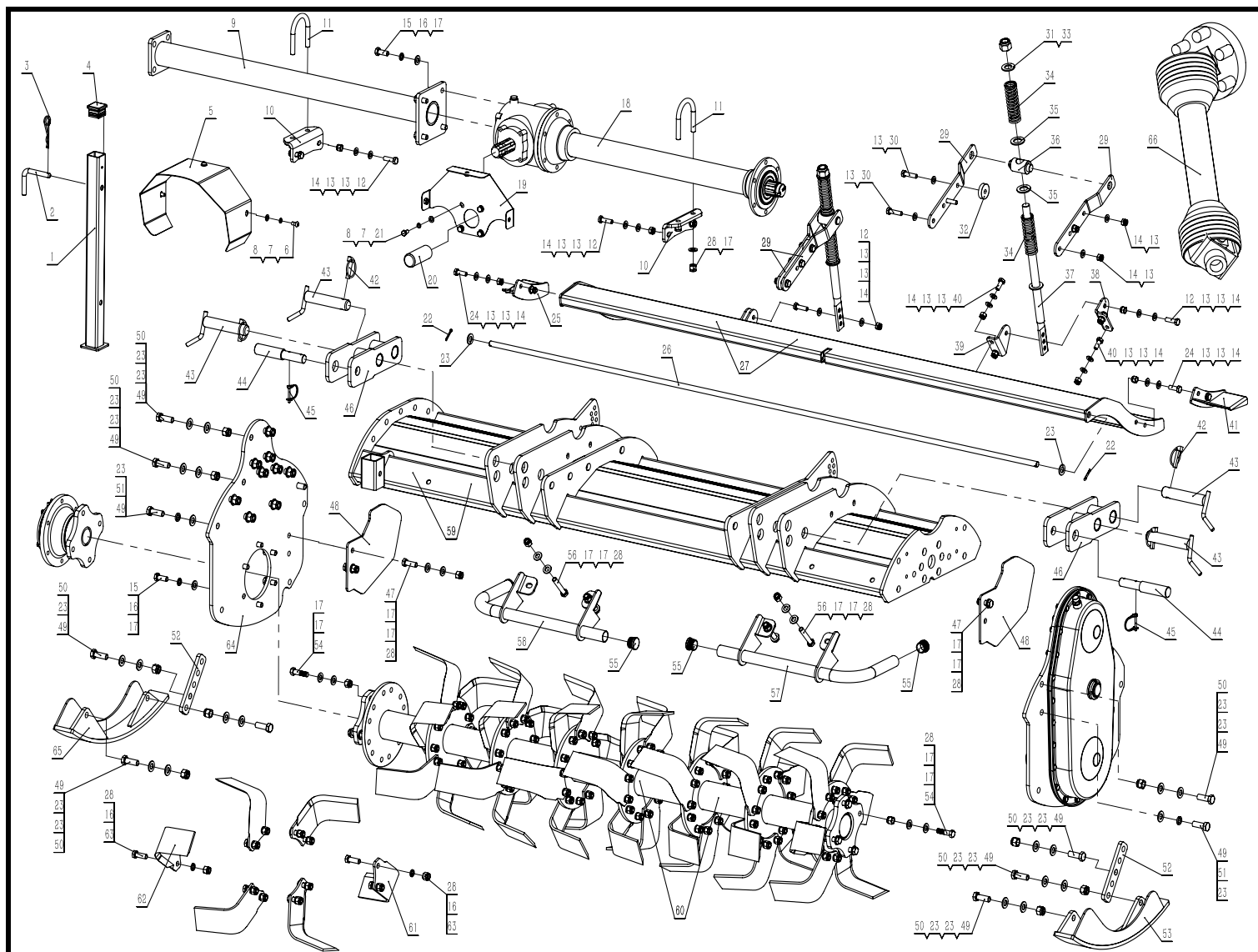


RX 140-180 PROFI drive system			
Ser. No	Code	Name & Specification	Quantity
1	130071	Roller axis (Left)	1
2	130072	Main roller bearing block	2
3	130073	Paper washer	1
4	130074	Special bolt M16×44	1
5	W000005	Spring washer M18	1
6	B001234	Bolt M10×20	7
7	W000001	Spring washer M10	7
8	N000030	Lock nut M10	6
9	W000014	Washer M10	6
10	130080	Paper washer	1
11	130081	Main body (Left) side plate	1
12	B000135	Bolt M10×35	6
13	130083	Rubber seal 125×3.55	1
14	B000137	Bolt M12×25	6
15	130085	Central gear axis	1
16	130086	Upper gear	1
17	130087	Central gear	1

RX 140-180 PROFI drive system

Ser. No	Code	Name & Specification	Quantity
18	130088	Special lock nut M35×1.5	2
19	130089	Bearing 6209	1
20	130090	Gear cover gasket	1
21	900067	Oil plug M16×1.5	1
22	900068	Combination washer 16	2
23	130093	Gear cover	1
24	900070	Oil check plug M18×1.5	1
25	130095	Lock nut M35×1.5	1
26	B001115	Bolt M8×40	4
27	W000021	Washer M8	44
28	N000039	Lock nut M8	22
29	900071	Oil drain plug M16×1.5	1
30	B000113	Bolt M8×30	18
31	130101	Rubber seal 42.5×2.65	1
32	S000020	Circlip for hole 85	1
33	130103	Lower gear	1
34	S000021	Circlip for hole 110	2
35	130105	Bearing 6310	2
36	OS000111	Oli seal 55×75×8	4
37	130112	Roller axis (Right)	1
38	130117	Round plate sleeve from Axis	1
39	B000084	Bolt M12×30	1
40	W000002	Spring washer M12	1
41	130120	Paper washer	1
42	130122	Bearing seat cover	1
43	000094	Grease Nipples M6	1
44	B000107	Bolt M6×20	4
45	W000024	Spring washer M6	4
46	W000025	Washer M6	4

ASSEMBLY DRAWING LIST

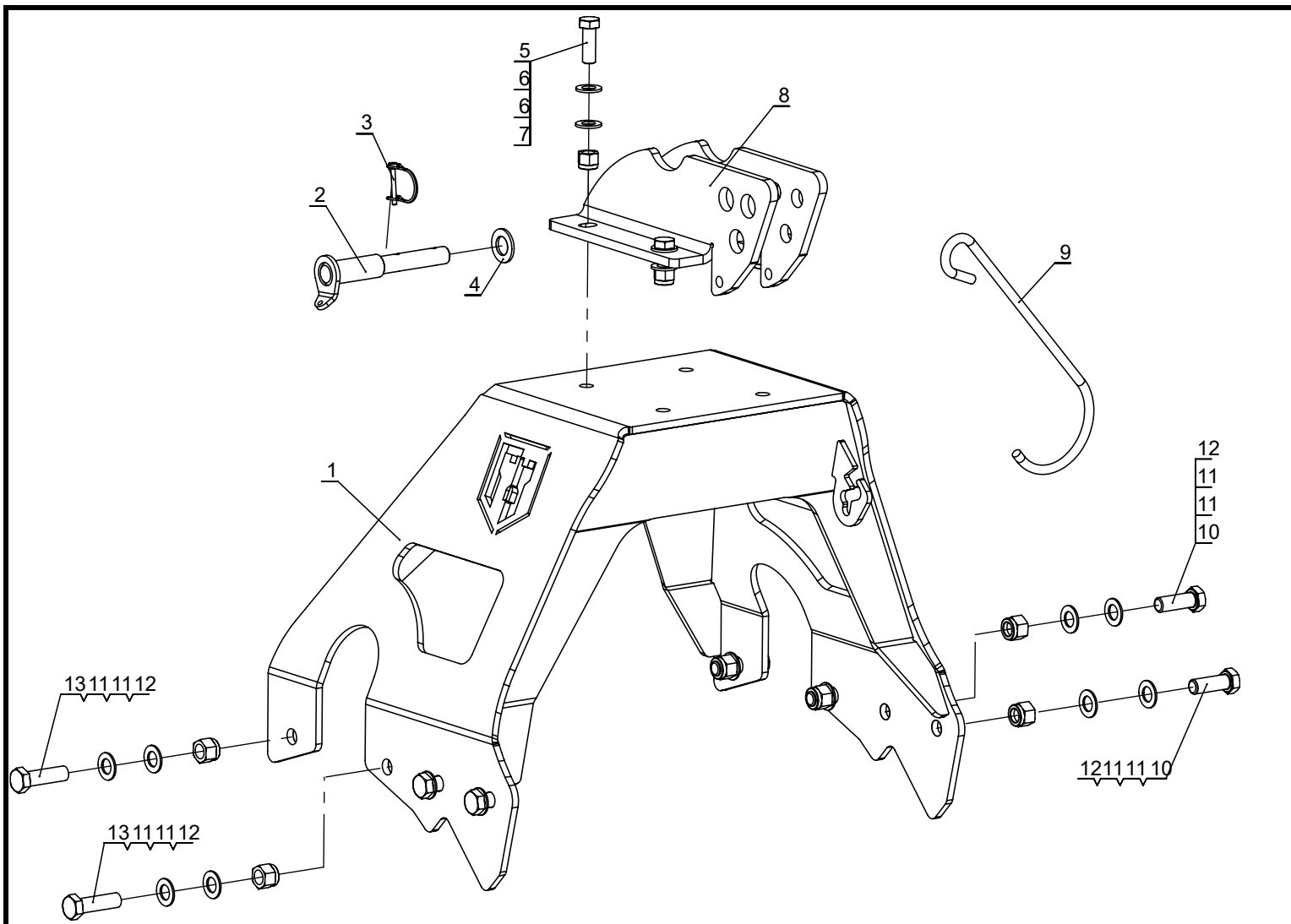


RX 140-180 PROFI series

Ser. No	Code	Name & Specification	Quantity
1	500019	Support foot	1
2	000064	Pin for support foot	1
3	000063	R pin 3.5	1
4	500018	Support tube plug	1
5	130114	PTO protection bracket	1
6	B000254	Cross recessed pan screw M8×16	3
7	W000008	Spring washer M8	7
8	W000021	Washer M8	7
9	130002	Support tube for 140	1
	130003	Support tube for 160	1
	130004	Support tube for 180	1
10	130009	Bracket for gearbox	2
11	130005	U form fastening M12×63	2
12	B000077	Bolt M10×35	6

RX 140-180 PROFI series			
Ser. No	Code	Name & Specification	Quantity
13	W000014	Washer M10	48
14	N000030	Lock nut M10	24
15	B000084	Bolt M12×30	10
16	W000002	Spring washer M12	10
17	W000015	Washer M12	46
18	130023	Gearbox	1
	130024	Gearbox	1
	130025	Gearbox	1
19	130113	PTO Protection Plate	1
20	000030	Gearbox shaft cover	1
21	B000109	Bolt M8×16	4
22	P000005	Cotter pin 4×25	2
23	W000016	Washer M14	44
24	B000076	Bolt M10×30	4
25	130018	Cover spread	1
26	500108	Baffle shaft for 140	1
	500109	Baffle shaft for 160	1
	500110	Baffle shaft for 180	1
27	130019	Rear cover for 140	1
	130020	Rear cover for 160	1
	130021	Rear cover for 180	1
28	N000031	Lock nut M12	N
29	130027	Cover mounting bracket	4
30	B000078	Bolt M10×40	6
31	W000026	Washer M20	2
32	130035	Round plate sleeve	2
33	N000035	Lock nut M20	2
34	130026	Cover spring	4
35	W000018	Washer M22	4
36	130029	Fixing the cover spring	2
37	130030	Fixing the cover	2
38	130037	Cover mounting plate 2	2
39	130036	Cover mounting plate 1	2
40	B000075	Bolt M10×25	8
41	130048	Cover spread	1
42	100003	Lock pin	4
43	500025	Lower linkage pin	4
44	130049	Lower linkage pin	2
45	400034	Lock pin 4.5	2
46	130044	Lower locking	2
47	B000085	Bolt M12×35	4
48	130056	Side cover	2

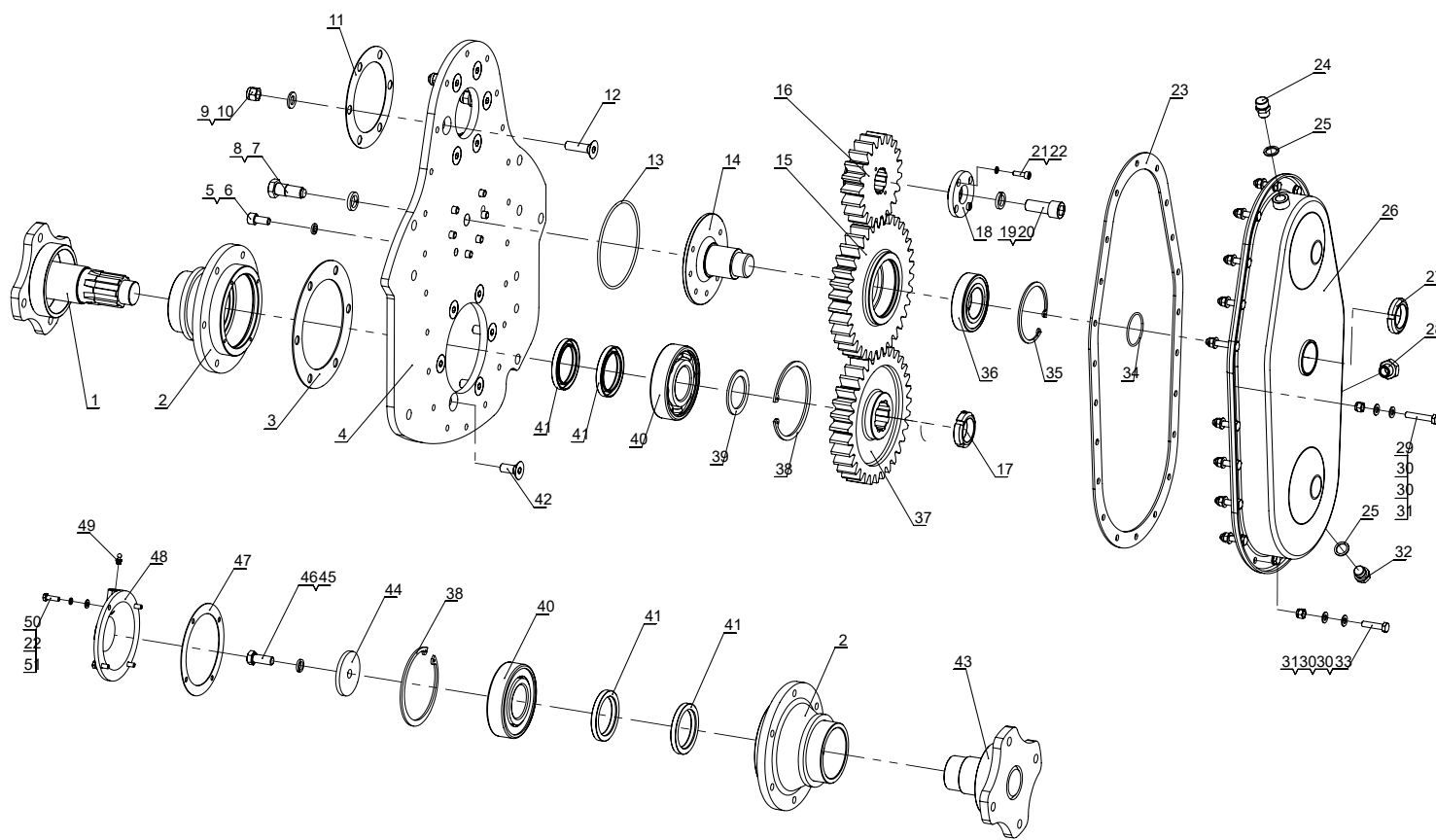
RX 140-180 PROFI series			
Ser. No	Code	Name & Specification	Quantity
49	B000097	Bolt M14×40	23
50	N000032	Lock nut M14	19
51	W000003	Spring washer M14	4
52	130067	Adjust plate (connection)	2
53	130107	Adjust plate (Left)	1
54	B000089	Bolt M12x45 (12.9 Level)	8
55	130057	Round pipe plug	4
56	B000029	Bolt M12×70	4
57	130058	Front shield (Left) for 140	1
	130059	Front shield (Left) for 160-200	1
58	130063	Front shield (Right) for 140	1
	130064	Front shield (Right) for 160-200	1
59	130060	Main body for RX140	1
	130061	Main body for RX160	1
	130062	Main body for RX180	1
60	130149	Main roller for RX140	1
	130150	Main roller for RX160	1
	130151	Main roller for RX180	1
61	130144	Blade (Left)	18/21/24
62	130145	Blade (Right)	18/21/24
63	B000185	Bolt M12×35 (12.9)	N
64	130069	Main body (Right) side plate	1
65	130066	Adjust plate (Right)	1
66	130180	05B800 PTO with clutch	1



RX200 PROFI three-point linkage

Ser. No	Code	Name & Specification	Quantity
1	130237	Linkage	1
2	130130	Upper linkage pin	1
3	400034	Lock pin 4.5	1
4	W000026	Washer M20	1
5	B000097	Bolt M14×40	4
6	W000016	Washer M14	8
7	N000032	Lock nut M14	4
8	130136	Upper linkage parts	1
9	100002	Hook	1
10	B000103	Bolt M16×45	4
11	W000017	Washer M16	16
12	N000033	Lock nut M16	8
13	B000213	Bolt M16×55	4

ASSEMBLY DRAWING LIST



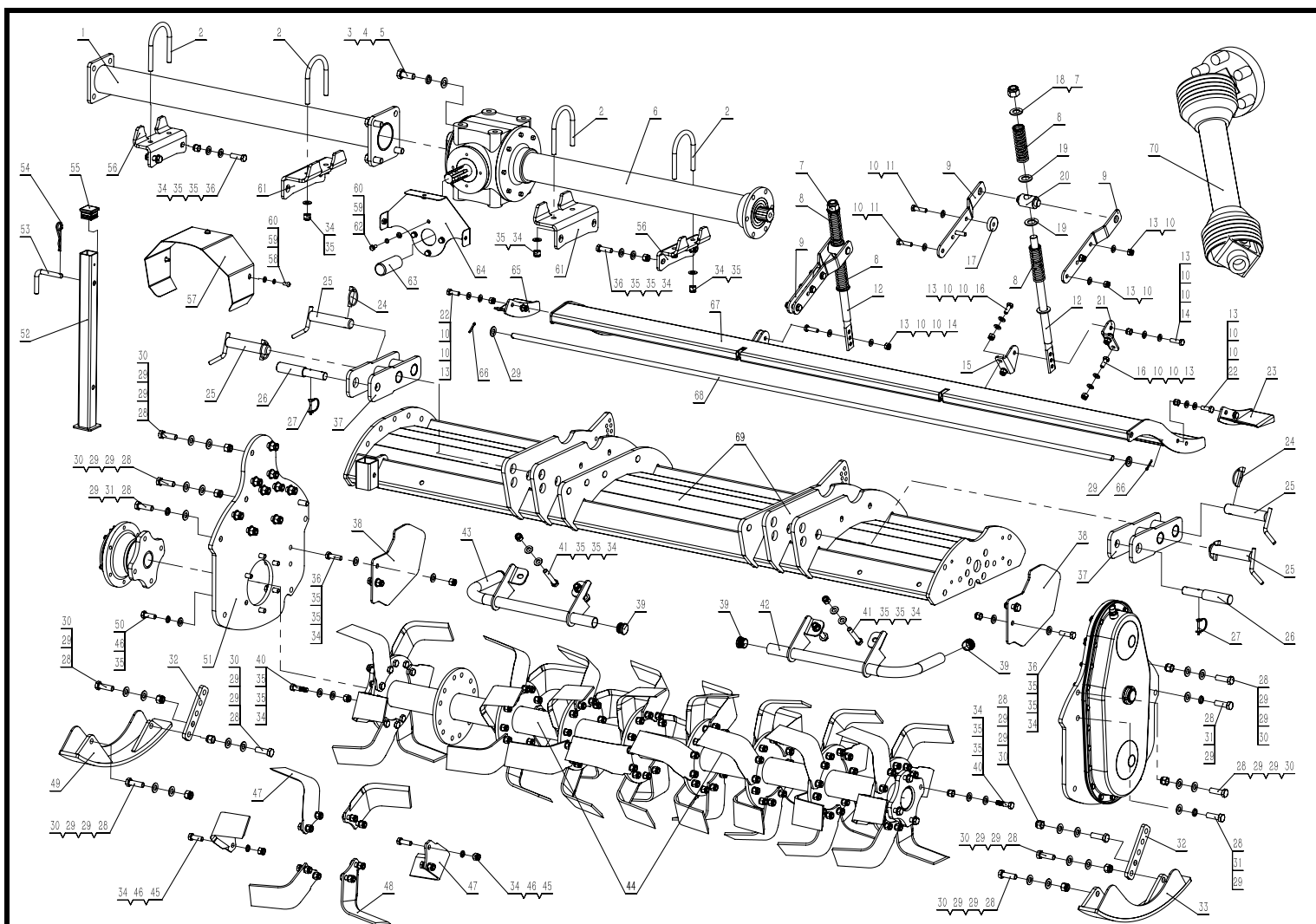
RX200 PROFI drive system

Ser. No	Code	Name & Specification	Quantity
1	130071	Roller axis (Left)	1
2	130072	Main roller bearing block	2
3	130073	Paper washer	1
4	130238	Main body (Left) side plate	1
5	W000001	Spring washer M10	7
6	B001235	Bolt M10×22	7
7	130074	Special bolt M16×44	1
8	W000005	Spring washer M18	1
9	W000015	Washer M12	6
10	N000031	Lock nut M12	6
11	130239	Paper washer	1
12	B001135	Bolt M12×45	6
13	130083	Rubber seal 125×3.55	1
14	130240	Middle gear axle	1
15	130241	Middle gear	1
16	130242	Upper gear	1
17	130088	Special lock nut M35×1.5	1
18	130243	Upper gear flange	1
19	W000004	Spring washer M16	1

RX200 PROFI drive system

Ser. No	Code	Name & Specification	Quantity
20	B001244	Bolt M16×40	1
21	B001345	Bolt M6×20	2
22	W000024	Spring washer M6	6
23	130244	Gear cover gasket	1
24	900067	Oil plug M16×1.5	1
25	900068	Combination washer 16	2
26	130245	Gear cover	1
27	130095	Lock nut M35×1.5	1
28	900070	Oil check plug M18×1.5	1
29	B002115	Bolt M8×45	4
30	W000021	Washer M8	44
31	N000039	Lock nut M8	22
32	900071	Oil drain plug M16×1.5	1
33	B002116	Bolt M8×35	18
34	130101	Rubber seal 42.5×2.65	1
35	S000020	Circlip for hole 85	1
36	130089	Bearing 6209	1
37	130103	Lower gear	1
38	S000021	Circlip for hole 110	2
39	130146	Lower gear sleeve	1
40	130105	Bearing 6310	2
41	OS000111	Oli seal 55×75×8	4
42	B000334	Bolt M12×30	6
43	130112	Roller axis (Right)	1
44	130117	Round plate sleeve from Axis	1
45	W000002	Spring washer M12	1
46	B000084	Bolt M12×30	1
47	130120	Paper washer	1
48	130122	Bearing seat cover	1
49	000094	Grease Nipples M6	1
50	B000107	Bolt M6×20	4
51	W000025	Washer M6	4

ASSEMBLY DRAWING LIST



RX200 PROFI series

Ser. No	Code	Name & Specification	Quantity
1	130147	Support tube for RX200	1
2	130148	U bolt 12×80	4
3	W000017	Washer M16	4
4	W000004	Spring washer M16	4
5	B000102	Bolt M16×40	4
6	130159	Gearbox	1
7	N000035	Lock nut M20	2
8	130026	Cover spring	4
9	130027	Cover mounting bracket	4
10	W000014	Washer M10	40
11	B000078	Bolt M10×40	6
12	130030	Fixing the cover	2
13	N000030	Lock nut M10	20
14	B000077	Bolt M10×35	2
15	130036	Cover mounting plate 1	2
16	B000075	Bolt M10×25	8
17	130035	Round plate sleeve	2
18	W000026	Washer M20	2
19	W000018	Washer M22	4
20	130029	Fixing the cover spring	2

RX200 PROFI series

Ser. No	Code	Name & Specification	Quantity
21	130037	Cover mounting plate 2	2
22	B000076	Bolt M10×30	4
23	130048	Cover spread	1
24	100003	Lock pin	4
25	500025	Lower linkage pin	4
26	130049	Lower linkage pin	2
27	400034	Lock pin 4.5	2
28	B000098	Bolt M14×45	23
29	W000016	Washer M14	44
30	N000032	Lock nut M14	19
31	W000003	Spring washer M14	4
32	130067	Adjust plate (connection)	2
33	130107	Adjust plate (Left)	1
34	N000031	Lock nut M12	136
35	W000015	Washer M12	54
36	B000086	Bolt M12×40	4
37	130044	Lower locking	2
38	130056	Side cover	2
39	130057	Round pipe plug	4
40	B000089	Bolt M12×45 (12.9 Level)	8
41	B000029	Bolt M12×70	4
42	130059	Front shield (Left) for 160-200	1
43	130064	Front shield (Right) for 160-200	1
44	130246	Main roller for RX200	1
45	B000185	Bolt M12×35 (12.9)	108
46	W000002	Spring washer M12	114
47	130144	Blade (Left)	27
48	130145	Blade (Right)	27
49	130066	Adjust plate (Right)	1
50	B000085	Bolt M12×35	6
51	130247	Main body (Right) side plate	1
52	500019	Support foot	1
53	000064	Pin for support foot	1
54	000063	R pin 3.5	1
55	500018	Support tube plug	1
56	130248	Bracket for gearbox	2
57	130114	PTO protection bracket	1
58	B000254	Cross recessed pan screw M8×16	3
59	W000008	Spring washer M8	7
60	W000021	Washer M8	7
61	130249	Bracket for gearbox	2
62	B000109	Bolt M8×16	4
63	000030	Gearbox shaft cover	1
64	130250	PTO Protection Plate	1
65	130018	Cover spread	1
66	P000005	Cotter pin 4×25	2
67	130251	Rear cover for RX200	1
68	400096	Baffle shaft for 200	1
69	130253	Main body for RX200	2
70	130180	05B800 PTO with clutch	1