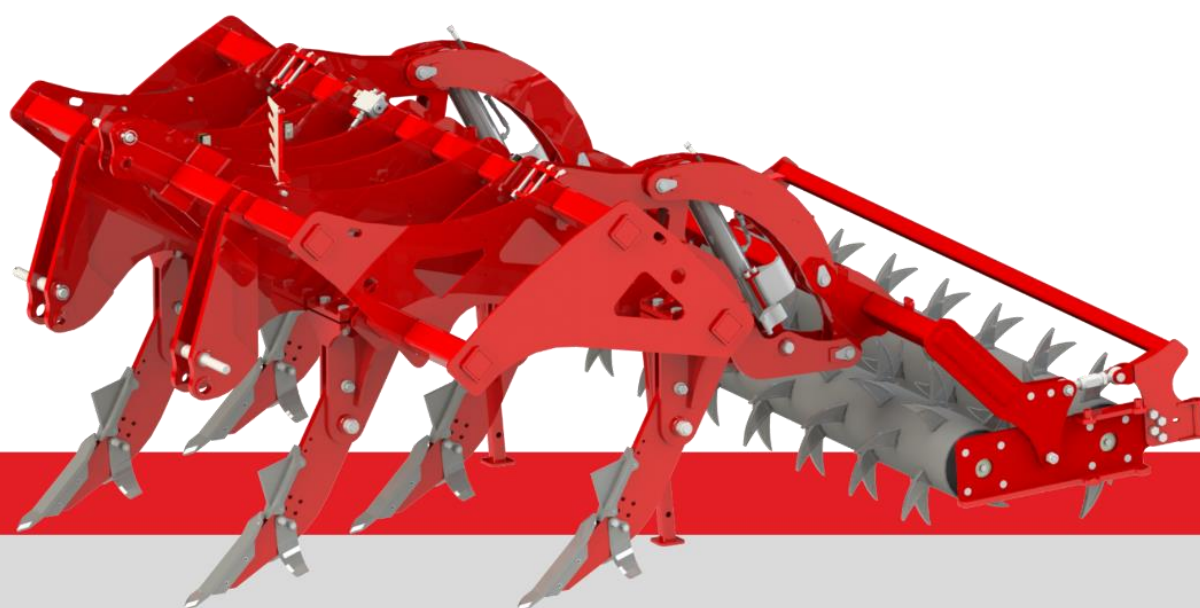


PŁUG DŁUTOWY

HARRIER



UNIA Sp. z o.o.

ul. Szosa Toruńska 32/38, 86 – 300 GRUDZIĄDZ, POLSKA

tel. + 48 56 451 05 00 | Serwis: + 48 56 451 05 26 | serwis.unia@uniamachines.com

uniamachines.com



Przed uruchomieniem maszyny przeczytać instrukcję obsługi i przestrzegać zawartych w niej wskazówek bezpieczeństwa

**DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE****DLA MASZYN***(Declaration of Conformity for the Machine)***UNIA Sp. z o.o.**

ul. Szosa Toruńska 32/38, PL 86-300 GRUDZIĄDZ

deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że maszyna:
*(declares with full responsibility that the machine)*Nazwa maszyny: **Pług dłutowy**
*(Machine Description)**(Chisel plough)*Typ/model: **HARRIER**
*(Type of machine)*Rok produkcji:
*(year of production)*Nr fabryczny:
*(serial number)*do której odnosi się niniejsza deklaracja spełnia wymagania:
(to which this declaration relates meets the following requirements)

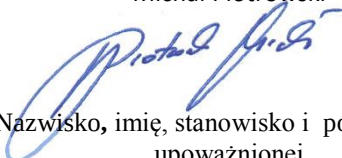
Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 października 2008 r., w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn (Dz. U. Nr 199, poz. 1228) i Dyrektywy Unii Europejskiej 2006/42/WE z dnia 17 maja 2006 r.

*(According to the Directive of the Minister of Economy of 21st October 2008r., relating to the main requirements for the machines (No 199, pos. 1228) as well as the European Union Directive 2006/42/WE of 17th May 2006)*Do oceny zgodności wykorzystano również następujące normy:
*(To evaluate the conformity the following standards have been also used)*PN-EN ISO 12100:2012; PN-EN-ISO 13857:2010; PN-ISO 3600:1998; PN-EN-ISO 4413:2011;
PN-ISO 11684:1998; PN-EN 349+A1:2010; PN-EN ISO 11688-1:2010; PN-EN 14017+A2:2009
PN-EN ISO 4254-1:2016-02; PN-EN 13739-1:2012

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

(The Declaration of Conformity is void if the machine is altered or reconstructed without UNIA Sp. z o.o. permission)

Grudziądz

Miejsce i data wystawienia
*Date and place of issue*Prezes Zarządu
Michał Piotrowski
Nazwisko, imię, stanowisko i podpis osoby
upoważnionej
Full name, position and signature of the authorized person

UNIA Sp. z o.o.
ul. Szosa Toruńska 32/38
PL 86 – 300 Grudziądz
tel. + 48 56 451 05 00
fax. + 48 56 451 05 01
Serwis tel. + 48 56 451 05 26
uniamachines.com

PŁUG DŁUTOWY

HARRIER

INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA I OBSŁUGI

Dane identyfikacyjne maszyny:

Typ	
Data produkcji	
Nr fabryczny	



Niniejsza instrukcja użytkowania i obsługi stanowi integralną część maszyny. Ważnym jest, by instrukcja znajdowała się zawsze w posiadaniu użytkownika urządzenia. Należy zapewnić dostęp do instrukcji operatorom maszyny oraz osobom współpracującym przy jej eksploatacji, regulacji, naprawach i remontach.



Przed uruchomieniem maszyny przeczytać instrukcję obsługi i przestrzegać zawartych w niej zaleceń i wskazówek dotyczących bezpieczeństwa oraz prawidłowego użytkowania maszyny.

Spis treści

1. Środki ostrożności.....	5
1.1 Zanim zaczniesz korzystać ze sprzętu	5
1.2 Przepisy BHP.....	5
1.3 Obsługa techniczna	7
1.4 Transport po drogach publicznych.....	7
1.5 Znaki bezpieczeństwa.....	7
1.6 Tabliczka znamionowa	9
2. Dane techniczne i identyfikacyjne	10
2.1 Charakterystyka techniczna HARRIER	11
3. Instrukcja użytkowania i obsługi.....	12
3.1 Pierwsze uruchomienie	12
3.2 Przygotowanie ciągnika z agregatem.....	12
3.3 Podczepianie oraz odczepianie maszyny	13
a) zawieszanie.....	13
b) odczepianie.....	13
3.4 Dojazd do pola – transport.....	14
3.5 Regulacja agregatu	15
3.5.1. Poziomowanie wałów	15
3.5.2. Regulacja głębokości pracy	15
3.5.3. Zęb - zabezpieczenia	16
a) zabezpieczenie bezpiecznikowe	16
b) zabezpieczenie hydrauliczne	17
3.5.4. Elementy robocze zęba.....	19
4. Praca agregatem.....	19
5. Serwis i konserwacja.....	20
5.1 Uwagi ogólne.....	20
5.2 Wymiana części roboczych.....	20
5.3 Układ hydrauliczny	20
5.4 Oświetlenie.....	21
5.5 Momenty dokręcania Md śrub i nakrętek (Nm.)	21
5.6 Smarowanie.....	22
5.7 Przechowywanie agregatu	23
5.8 Demontaż i kasacja.....	23
5.9 Warunki gwarancji i usługi gwarancyjne.....	23

WSTĘP:

Należy dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi a następnie z budową i działaniem agregatu i jego zespołów. Dokładne przestrzeganie zaleceń zawartych w instrukcji zapewni długoletnią, wydajną, bezawaryjną i bezpieczną pracę maszyny.

Za szkody wynikłe z powodu nieprzestrzegania niniejszej instrukcji UNIA spółka z ograniczoną odpowiedzialnością nie ponosi żadnych konsekwencji.

W całym tekście instrukcji, strony agregatu "lewa" lub prawa" określa się patrząc od tyłu maszyny w kierunku jej pracy (jazdy). Wymagania w zakresie bezpieczeństwa technicznego są tylko wtedy spełnione, gdy w przypadku naprawy stosuje się wyłącznie oryginalne części zamienne.

Zakład stara się ciągle ulepszać swoje wyroby, dlatego też zastrzega sobie prawo wprowadzania zmian konstrukcyjno - technologicznych i w wyposażeniu, bez wcześniejszego powiadomienia. W przypadku jakichkolwiek problemów i wątpliwości z obsługą i eksploatacją prosimy zwrócić się do autoryzowanego sprzedawcy lub Działu sprzedaży producenta. Sprzedawca ma obowiązek wpisania do karty gwarancyjnej adresu wykonywanej obsługi gwarancyjnej.

Przy zakupie urządzenia należy sprawdzić kompletność wyposażenia w skład, którego wchodzi:

- Instrukcja obsługi
- Karta gwarancyjna

1. Środki ostrożności

1.1 Zanim zaczniesz korzystać ze sprzętu



- Zapoznaj się z instrukcją obsługi.
- Zawsze zwracaj szczególną uwagę na tekst i ilustracje oznaczone tym symbolem!
- Te maszyny przeznaczone są do prac w rolnictwie.. Zastosowanie poza wymieniony zakres uznawane jest, jako niezgodne z przeznaczeniem. Naucz się posługiwać sprzętem poprawnie i ostrożnie!
- Maszyna może być niebezpieczna, jeśli kierować będzie nim osoba niepowołana lub jeśli będzie obsługiwane nieuważnie.

1.2 Przepisy BHP

- Przed każdym uruchomieniem skontrolować maszynę i ciągnik pod kątem bezpieczeństwa w czasie transportu i podczas pracy!
- Ciągnik współpracujący z maszyną powinien być wyposażony w obciążniki osi przedniej lub na przednim podnośniku. Równowaga ciągnika z zawieszoną maszyną, jego sterowność i zdolność hamowania muszą być zachowane.
- Przy podczepianiu lub odczepianiu ciągnika z urządzeniem, podnoszeniu i opuszczaniu maszyny na podnośniku hydraulicznym ciągnika, składaniu maszyny do położenia transportowego, rozkładaniu do położenia roboczego i na uwrociach sprawdzaj, czy w pobliżu urządzenia nie ma osób postronnych, a szczególnie dzieci! W/w czynności wykonuj powoli, bez gwałtownych szarpnięć!

- Podczas pracy silnika ciągnika nie przebywaj między ciągnikiem, a agregatem!
- Urządzenie może być używane, konserwowane i naprawiane wyłącznie przez osoby, które znają budowę maszyny i znają jej zagrożenia!
- Na częściach uruchamianych z użyciem innej siły niż własna (np. hydraulika) znajdują się miejsca zgniatania i cięcia! Przy podłączaniu węży do układu hydraulicznego ciągnika zwracaj uwagę, aby hydraulika nie znajdowała się pod ciśnieniem! Sprawdzaj położenia dźwigni sterujących układu hydraulicznego ciągnika! Urządzenia sterowane hydrauliką uruchamiaj tylko wtedy, gdy w ich zasięgu działania nikt nie przebywa! Przewody hydrauliczne systematycznie kontroluj, a w razie uszkodzenia lub zestarzenia wymieniaj na nowe!
- Podczas ruchu po drogach publicznych z zawieszoną maszyną, dźwignia obsługi powinna być zablokowana przed opuszczeniem!
- Zamocowane oznaczenia ostrzegawcze i wskazujące podają wskazówki do bezpiecznej pracy: służą one Państwa bezpieczeństwu!
- Przed rozpoczęciem pracy zapoznać się ze wszystkimi urządzeniami i elementami uruchamiającymi oraz funkcjami. Po rozpoczęciu pracy jest na to za późno!
- Użytkownik musi unikać noszenia zbyt luźnych ubrań, które mogłyby zostać wciągnięty przez elementy pracującej maszyny!
- W celu uniknięcia niebezpieczeństwa pożaru utrzymywać maszynę w czystości!
- Przed rozruchem i uruchomieniem skontrolować otoczenie! Zwrócić uwagę na wystarczającą widoczność!
- Nie wolno cofać ciągnikiem i dokonywać nawrotów przy opuszczonym urządzeniu w położenie robocze! Przy wykonywaniu nawrotów uwzględniaj elementy daleko wystające, nie stosuj hamulców niezależnych ciągnika!
- Sprawdzaj ciśnienie powietrza w ogumieniu ciągnika i agregatu!
- Przewożenie osób, obciążanie maszyny dodatkowymi obciążnikami podczas pracy i transportu jest zabronione!
- Sprawdzić i zaczepić urządzenia transportowe - jak np. oświetlenie, urządzenia ostrzegawcze i ewentualnie urządzenia zabezpieczające!
- Przestrzegać dopuszczalnych obciążeń na osie, ciężary całkowite i wymiary transportowe!
- Regularnie sprawdzać dokręcanie śrub i nakrętek! Dokręcać w razie potrzeby!
- Przy wymianie narzędzi roboczych stosować odpowiednie narzędzia i rękawice ochronne!
- Części zamienne muszą zawsze odpowiadać zmianom zdefiniowanym przez producenta urządzenia! Gwarantują to oryginalne części zamienne! Do zabezpieczenia wszystkich sworzni wchodzących w skład agregatu (ciągnik + maszyna) stosuj typowe zabezpieczenia i przetyczki. Nie wolno stosować zabezpieczeń zastępczych takich, jak: śruby, pręty, druty itp., które w czasie pracy lub transportu mogą stać się przyczyną uszkodzenia ciągnika lub agregatu powodując zagrożenie bezpieczeństwa innych użytkowników dróg!
- Odczepienia urządzenia od ciągnika dokonaj po ustawieniu maszyny na równej, utwardzonej powierzchni i wyłączeniu silnika ciągnika. Maszyny należy przechowywać w stanie rozłożonym!
- W czasie przerw w eksploatacji urządzenie przechowuj w miejscach niedostępnych dla osób postronnych i zwierząt!
- Oprócz niniejszych wskazówek należy przestrzegać ogólnie obowiązujących przepisów BHP!

1.3 Obsługa techniczna



- Obsługę techniczną można wykonać, gdy maszyna jest opuszczona na podłoże! Jeśli ciągnik jest zagregowany z urządzeniem, to musi on być wyłączony i zahamowany!
- Do obsługi używaj sprawnych narzędzi oraz oryginalnych materiałów i części!
- Podczas prac konserwacyjnych lub naprawczych na podniesionym urządzeniu zawsze dokonywać zabezpieczenia za pomocą odpowiednich elementów wsporczych!

1.4 Transport po drogach publicznych



- Nie przekraczaj prędkości jazdy w czasie transportu, przestrzegaj przepisów zawartych w kodeksie ruchu drogowego obowiązującego w danym kraju!
- Zachowaj szczególną ostrożność podczas wymijania i wyprzedzania oraz na zakrętach (urządzenie przegubowo połączone z ciągnikiem)!
- Maszyna, jako część pojazdu wystająca poza tylny boczny obrys ciągnika zasłaniający tylne światła ciągnika, stwarza zagrożenie dla innych pojazdów poruszających się po drogach!
- W czasie transportu maszyny po drogach publicznych obowiązkowo stosuj urządzenia świetlne, tablicę wyróżniającą i boczne światła odblaskowe.
- Dopuszczalna szerokość maszyny, która może się poruszać po drogach publicznych określona jest w przepisach szczegółowych kraju użytkownika. Należy ich przestrzegać.

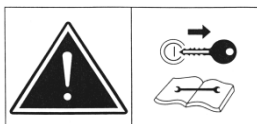
1.5 Znaki bezpieczeństwa

A



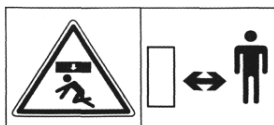
Zapoznaj się z instrukcją obsługi przed rozpoczęciem użytkowania

B



Wyłącz silnik ciągnika i wyjmij kluczyk ze stacyjki przed rozpoczęciem czynności obsługowych i napraw

C



Zachować bezpieczną odległość od maszyny

D



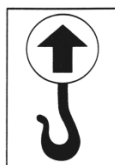
Nie sięgać w obszar zgniatania dopóki elementy mogą się poruszać

E



Nie przebywać w zasięgu wychylenia urządzenia

F



Miejsce zakładania haków zawiesi

G

UWAGA
PROSIMY O REGULARNE SMAROWANIE
PUNKTÓW SMARNYCH
ATTENTION
PLEASE OIL REGULARLY LUBRICATION POINTS
UNDER THE OPERATING MANUAL
ACHTUNG
WIR BITTEN REGELMÄßIG DIE SCHMEIßSTELLEN LAUT
BEDIENUNGSANLEITUNG ZU SCHMIEREN

Prosimy o regularne smarowanie

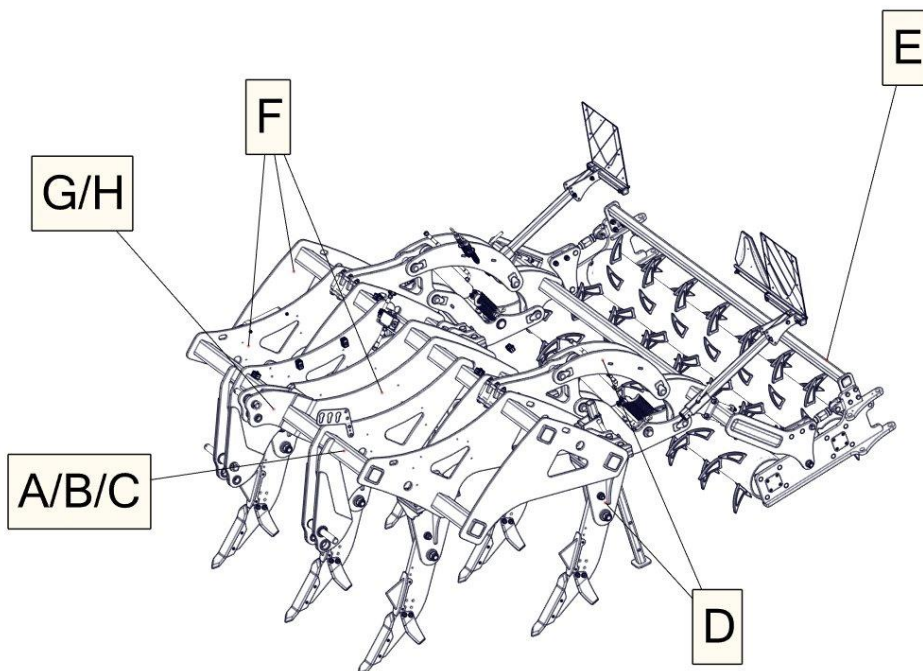
H

**ZGODNIE Z PRZEPISAMI BEZPIECZEŃSTWA RZUCHU DROGOWEGO
(ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY
Z DNIA 31.12.2022r. - Dz.U.NR 32 Z 2002r.poz. 262)
PRZEJAZD PO DROGACH PUBLICZNYCH TYLKO POD WARUNKIEM
UZYSKANIA ZEZWOLENIA OD WŁAŚCIWEGO ZARZĄDU DRÓG
PUBLICZNYCH W KTÓRYM ROZPOCZYNA SIĘ PRZEJAZD**

Dla maszyn przekraczających szerokość
transportową 3,0m



Znaki i napisy bezpieczeństwa powinny być chronione przed uszkodzeniem zabrudzeniem i zamalowaniem. Znaki i napisy uszkodzone lub nieczytelne zastąpić nowymi, które należy nabyć u producenta lub sprzedawcy maszyn.



Rysunek 1. Znaki bezpieczeństwa

1.6 Tabliczka znamionowa

Dane agregatu umieszczone są na tabliczce znamionowej, która zamocowana jest w przedniej jego części.

	UNIA	Sales Department Phone: +48 564510500 e-mail: info@uniamachines.com uniamachines.com	CE EAC
Producent / Producer UNIA Sp. z o.o. 86-300 Grudziądz, ul. Szosa Toruńska 32/38			
MODEL			
TYP / TYPE			
ROK PROD. / YEAR			
NUMER / SERIAL NO.			
MADE IN EU			

2. Dane techniczne i identyfikacyjne

HARRIER - to pług dłutowy służący do bezorkowej uprawy, świetnie sprawdzający się w technologii uprawy uproszczonej.

HARRIER B - zabezpieczenie bezpiecznikowe zęba

HARRIER H - zabezpieczenie hydrauliczne NON-STOP

Maszyny te posiadają następujące wyposażenie standardowe:

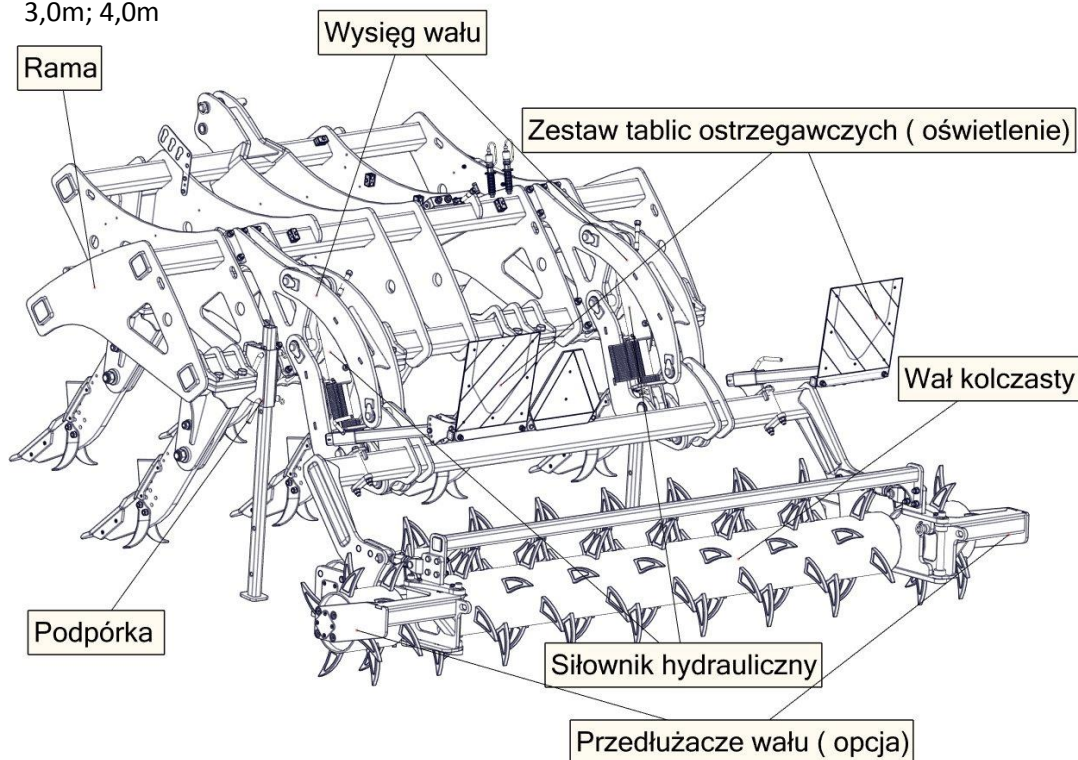
- zawieszenie kat. III $\varnothing 36$ / kat. IV N $\varnothing 51$
- rama o szer. 3 m – liczba zębów : 5, rozstaw zębów: 605 mm
- rama o szer. 3 m – liczba zębów : 7, rozstaw zębów: 440 mm
- rama o szer. 4 m – liczba zębów : 7, rozstaw zębów: 605 mm
- rama o szer. 4 m – liczba zębów : 9, rozstaw zębów: 440 mm
- szerokość między rzędami zębów: 100 cm
- głębokość pracy do 50 cm
- wał podwójny kolczasty
- zabezpieczenie bezpiecznikowe $\varnothing 20$ (HARRIER B)
- zabezpieczenie hydrauliczne NON-STOP (HARRIER H)

Wyposażenie dodatkowe:

- zestaw tablic ostrzegawczych
- zestaw tablic ostrzegawczych z oświetleniem
- przedłużacze wału kolczastego

Maszyny te produkuje się w szerokościach:

- 3,0m; 4,0m



Rysunek 2. Budowa HARRIER

2.1 Charakterystyka techniczna HARRIER

Tabela 1.

LP	Parametry		Jedn. miary	Typ maszyny							
1	Typ agregatu		-	B5 3,0	B7 3,0	H5 3,0	H7 3,0	B7 4,0	B9 4,0	H7 4,0	H9 4,0
2	Szerokość robocza		m	3				4			
3	Liczba zębów		sztuk	5	7	5	7	7	9	7	9
4	Max głębokość pracy		cm	50							
5	Typ zabezpieczenia			bezpiecznik		hydraulika		bezpiecznik		hydraulika	
6	Podziałka między zębami		cm	60,5	44	60,5	44	60,5	44	60,5	44
7	Prędkość robocza		km/h	6-10							
8	Wydajność		ha/h	1,8÷3,3				2,4÷4			
9	Zapotrzebowanie mocy		KM	180-240	240-280	180-240	240-280	280-320	320-380	280-320	320-380
10	Obsługa		osób	1							
11	Gabaryty bez wyposażenia dodatkowego	długość	cm	380							
		szerokość		300				400			
		wysokość		162		182		162		182	
12	Szerokość transportowa		m	3				4			
13	Kat. zawieszenia			3 i 4N							
14	Masa z wałem		kg	2480	2690	2990	3390	2900	3110	3590	3990

3. Instrukcja użytkowania i obsługi

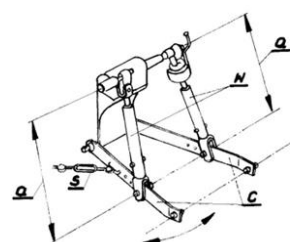
3.1 Pierwsze uruchomienie

Przed pierwszym uruchomieniem maszyny należy:

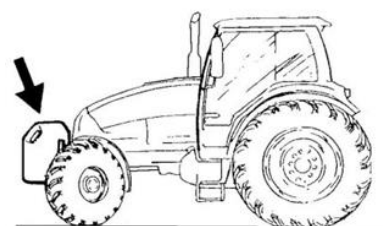
- dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi,
- sprawdzić stan techniczny agregatu, a przede wszystkim stan organów roboczych, mechanizmów zabezpieczających zęby przed przeciążeniem i układu hydraulicznego. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń lub zużycia należy dokonać wymiany części na nowe,
- sprawdzić, czy są dokręcone wszystkie śruby. Szczególnie w pierwszym okresie eksploatacji często dokręcaj nakrętki,
- sprawdzić czy szybkozłączka węży hydraulicznych maszyny nie są zabrudzone oraz czy pasują do gniazd w ciągniku,
- sprawdzić czy wały, wrzeciona (śruby regulacyjne) obracają się bez zacięć,
- sprawdzić ciśnienie powietrza w kołach w/g zaleceń producenta,
- sprawdzić czy elementy wymagające smarowania są nasmarowane,
- sprawdzić czy układ zawieszenia maszyny jest taki sam jak dla ciągnika,

3.2 Przygotowanie ciągnika z agregatem

- ciśnienie w kołach ciągnika musi być jednakowe na tej samej osi, zapewnia to równomierną głębokość pracy agregatu,
- cięgła dolne ciągnika (c) muszą być ustawione na sztywno (zablokować otwory wzdłużne) a także ustawić na jednakowej wysokości od podłoża,
- ustawienie wieszaków cięgła ciągnika (w) powinno umożliwiać opuszczenie dolnych cięgła poniżej osi zawieszenia w celu uzyskania wymaganej głębokości pracy i jednocześnie uzyskanie wystarczającej wysokości podniesienia cięgła do transportu,
- w celu zachowania równowagi ciągnika z agregatem należy zamocować obciążniki osi przedniej,
- szybkozłączka węży hydraulicznych agregatu muszą pasować do gniazd w ciągniku,
- oś zawieszenia powinna znajdować się na środku agregatu
- kategoria przegubu dolnego osi zawieszenia musi zgadzać się po stronie agregatu i ciągnika!



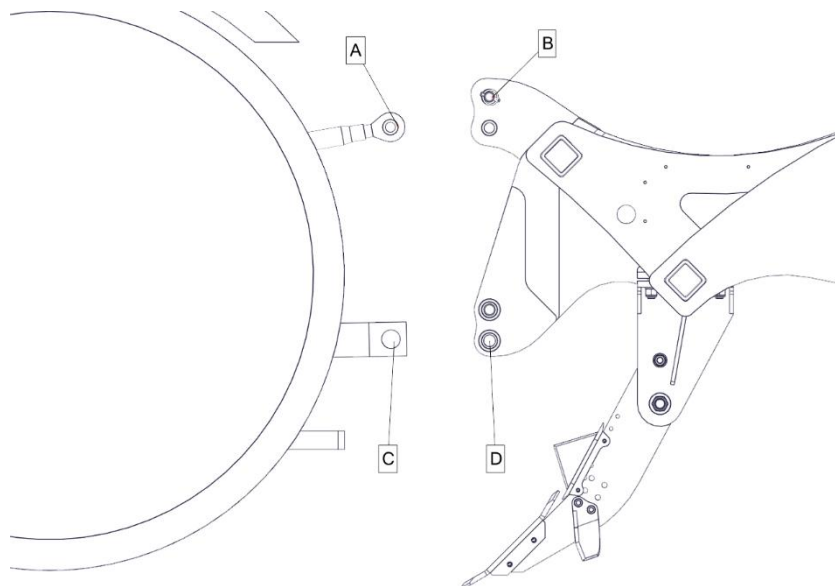
Rysunek.3. Wieszak ciągnika



Rysunek.4. Obciążenie przednie

3.3 Podczepianie oraz odczepianie maszyny

Aby prawidłowo bezpiecznie podłączyć agregat do ciągnika powinien on stać na twardym i równym podłożu.



Rysunek 5. Podczepianie maszyny

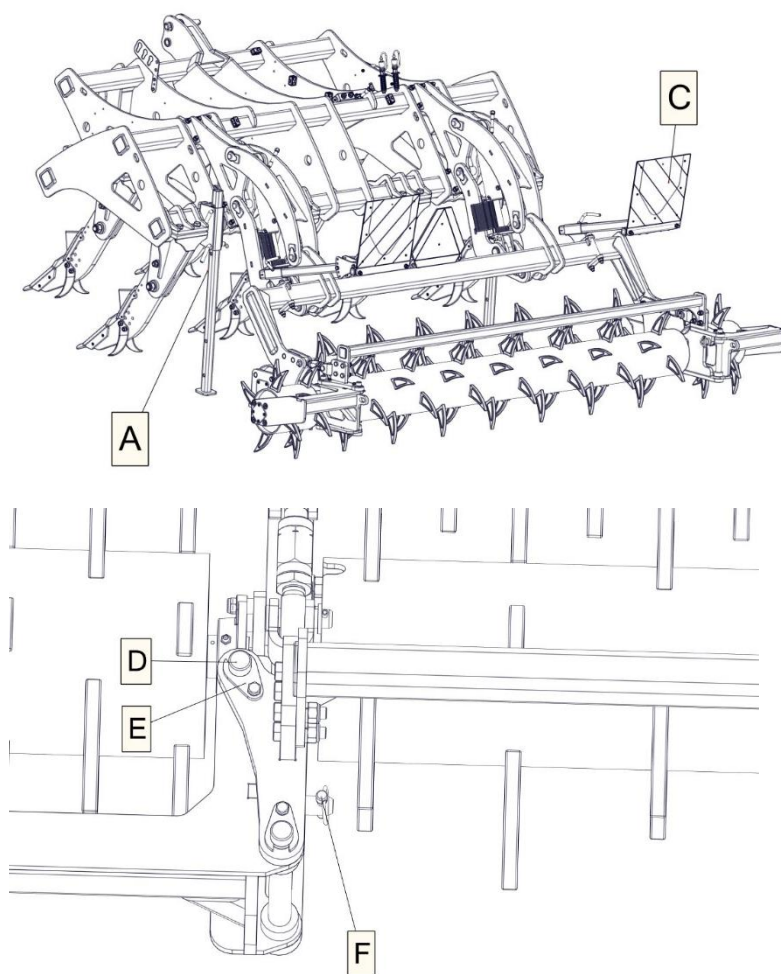
a) podczepianie

- układ hydrauliczny ciągnika przełączyć na regulację pozycyjną,
- wyjmij sworzeń z otworu [D],
- cofnij ciągnik na odległość umożliwiającą połączenie dolnych cięgien [C] z otworami [D],
- włóż sworzeń łącząc otwór [D] z dolnym cięgnem [C]. Zabezpiecz sworzeń za pomocą zawlecзки
- połącz górny łącznik ciągnika [A]. Położenie sworznia górnego [B] w wieszaku mocować wg potrzeby ukształtowania terenu. W czasie pracy agregatu punkt zaczepienia górnego powinien być wyżej umieszczony niż punkt przyłączenia tego łącznika na ciągniku,
- podłącz przewody hydrauliczne agregatu do hydrauliki zewnętrznej ciągnika oraz sprawdź szczelność przewodów. Sprawdź podnoszenie, opuszczanie oraz działanie hydrauliki agregatu. Pamiętaj by wszystkie przewody, zostały podłączone parami do wszystkich dwukierunkowych złączy hydraulicznych ciągnika,
- podnieś podpórki do pozycji transportowej i zabezpiecz.

b) odczepianie

- opuść agregat na równe i twarde podłoże,
- rozłóż podpórki do pozycji spoczynkowej,
- zmniejsz ciśnienie w układzie hydraulicznym agregatu za pomocą swobodnego (pływającego) położenia dźwigni hydraulicznych ciągnika,
- odłącz przewody hydrauliczne agregatu od hydrauliki zewnętrznej ciągnika,
- wyjmij sworznie cięgien dolnych oraz odepnij łącznik górny ciągnika.

3.4 Dojazd do pola – transport



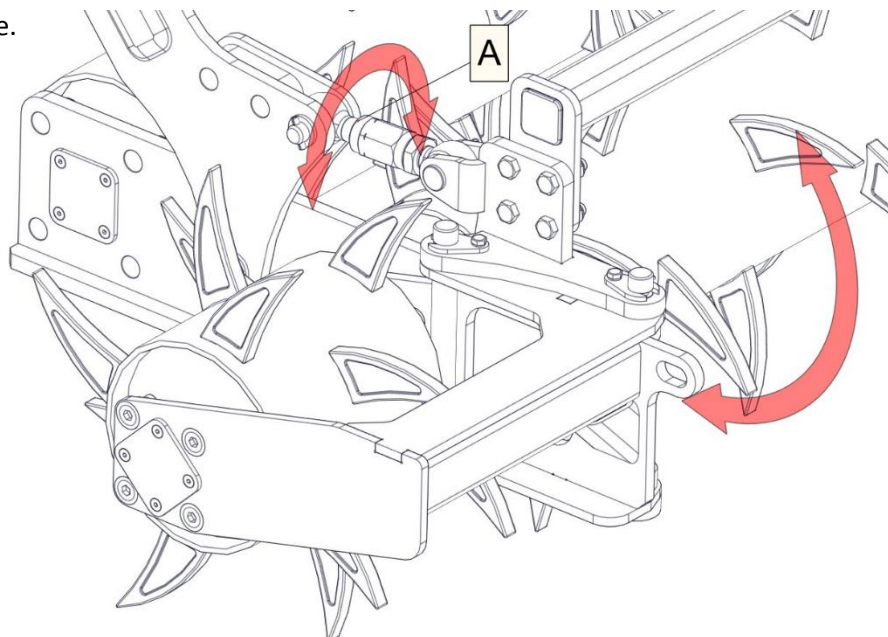
Rysunek 6. Transport oraz składanie wałów bocznych

- maszyna w zależności od wyposażenia może przekraczać 3,0m,
- do transportu podnieś podpórki [A],
- odkręcić śrubę trzymaka (E) sworznia (D) , następnie wyjmij sworzeń (D) i przekręć wałek o 180° do pozycji transp. Zabezpiecz przetyczka (F) umieść sworzeń (D) z powrotem i zabezpiecz trzymakiem (E) i śrubą, (składanie wałów bocznych)
- po skończonej pracy oczyść maszynę z ziemi i pozostałych zanieczyszczeń,
- oczyść elementy ostrzegawcze (oświetlenie) z zanieczyszczeń (wyposażenie dodatkowe) [C],
- agregat składający się z ciągnika rolniczego i zagregowanej z nim maszyny rolniczej musi spełniać wymagania identyczne ze stawianymi samemu ciągnikowi,
- przed rozpoczęciem jazdy odpowiednio wyreguluj łańcuchy napinające boczne ciągnika (stabilizatory) ciągnika, powinny one ograniczać nadmierne wahania agregatu na boki,
- poruszając się po drogach publicznych przestrzegaj przepisów „Prawa o ruchu drogowym”.

3.5 Regulacja agregatu

3.5.1. Poziomowanie wałów

Przed przystąpieniem do regulacji głębokości pracy na wale należy wypoziomować wały dogniatające.

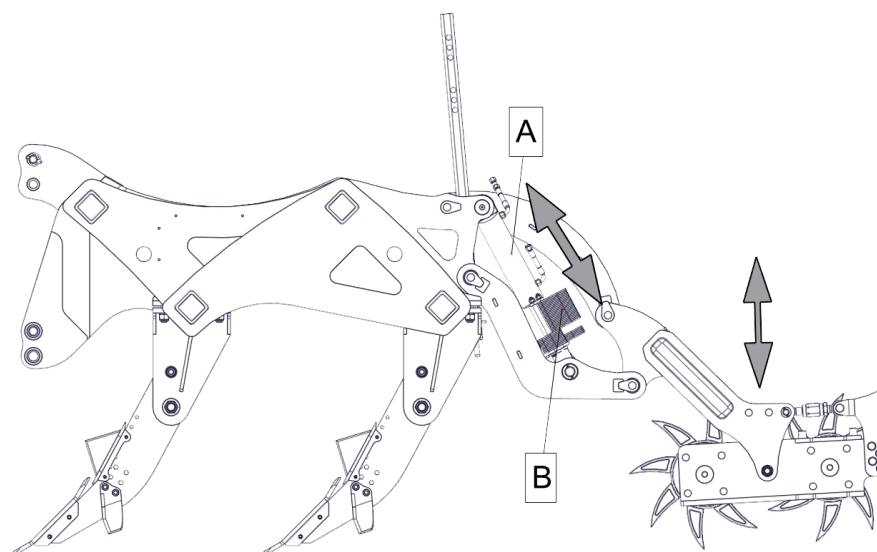


Rysunek 7. Poziomowanie wałów

- regulacji położenia wałów dokonujemy poprzez odpowiedni obrót wrzecion regulacyjnych [A] po obu stronach wału. Wały należy ustawić równoległe do płaszczyzny gleby.

3.5.2. Regulacja głębokości pracy

Agregaty typu HARRIER zaprojektowane są do pracy w zakresie do 50 cm. Nie wolno przekraczać tych wartości.

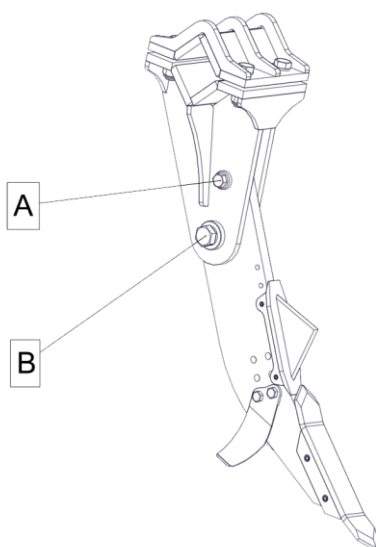


Rysunek 8. Głębokość głębokości pracy – HARRIER

- regulacja hydrauliczna polega na zadaniu ciśnienia z kabiny ciągnika na siłownik **[A]** powodując jego wysunięcie. Następnie załóż odpowiednią ilość zderzaków **[B]** i ponownie zadaj ciśnienie na siłownik **[A]** powodując jego wsunięcie do zderzaków **[B]**, dzięki czemu uzyskujemy podniesienie lub opuszczenie wału tylnego maszyny,
- ustawienie głębokości pracy na siłowniku przeprowadź pamiętając o równoległym położeniu ramy podczas pracy maszyny. Odpowiednio opuść maszyną na zawieszeniu ciągnika,
- czynności te powtarzaj kilkakrotnie do uzyskania żądanej głębokości pracy,
- po ustawieniu głębokości upewnij się czy wały dogniatające wyregulowane są prawidłowo (patrz pkt 3.5.1.).

3.5.3. Ząb - zabezpieczenia

a) zabezpieczenie bezpiecznikowe



Rysunek 9. Ząb – zabezpieczenie bezpiecznikowe

- zęby agregatu HARRIER B wyposażone są w zabezpieczenie bezpiecznikowe **[A]** (bezpiecznik ścinany) chroniące przed przeciążeniem, zostanie on zerwany po przekroczeniu granicznej wartości – **2000kg**,
- po ścięciu bezpiecznika unieś maszynę ponad powierzchnię ziemi, ząb powinien samoistnie opaść do pozycji pracy w przeciwnym przypadku należy poluzować śrubę **[B]** z zachowaniem szczególnej ostrożności,
- nie należy przebywać w strefie zgniotu podczas opadania zęba lub wkładać tam jakichkolwiek części ciała i przedmiotów,
- usuń część zerwanego bezpiecznika i zamontuj nowy,
- dokręć bezpiecznik **[A]** i śrubę **[B]** z odpowiednią siłą (patrz tabela 2 w dalszej części instrukcji).



UŻYWAĆ TYLKO ORYGINALNY BEZPIECZNIK !!!

b) zabezpieczenie hydrauliczne

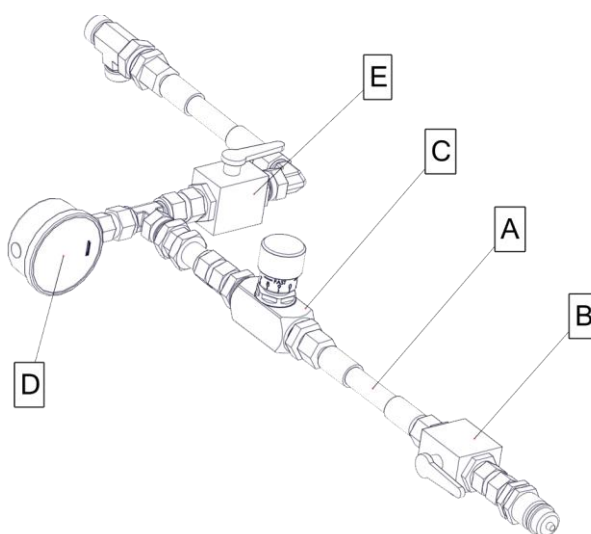
**UWAGA UKŁAD HYDRAULICZNY ZNAJDUJE SIĘ POD CIŚNIENIEM**

Nie wolno manipulować zaworem doprowadzenia gazu!

Przeglądu i konserwacji zbiornika ciśnieniowego może dokonywać tylko wykwalifikowany serwis. Każda ingerencja w ciśnienie hydroakumulatora skutkuje utratą gwarancji.

Nie rozłączaj żadnych połączeń hydraulicznych kiedy system znajduje się pod ciśnieniem!

Akumulator membranowy jest napełniony azotem. Maksymalne ciśnienie napełnienia zaznaczone jest na tabliczce naklejonej na obudowie akumulatora.



Rysunek 10. **Hydraulika zabezpieczenia - HARRIER H**

W celu napełnienia układu hydraulicznego do odpowiedniego ciśnienia roboczego oraz odpowietrzenie układu należy:

- oczyścić przyłącza hydrauliczne z zanieczyszczeń,
- podłączyć wąż [A] do ciągnika,
- otworzyć zawory [B] i [E],
- napełnić układ hydrauliczny maszyny do odpowiedniego ciśnienia roboczego, sterując przepływ regulatorem [C] i obserwując jednocześnie manometr [D],
- w celu odpowietrzenia układu hydraulicznego należy opuścić maszynę na ziemię, ruszyć do przodu zagłębiając lekko zęby w ziemi tak, aby wszystkie siłowniki wsunęły się do końca. Przy otwartym bloku zaworowym kilka razy napełnij i opróżnij olej w/w układ (do całkowitego opuszczenia zębów). W razie potrzeby powtórz czynność kilkakrotnie. Po ostatnim napełnieniu układu pamiętaj o zamknięciu zaworów [B] i [E],
- odłączyć wąż [B] od ciągnika.

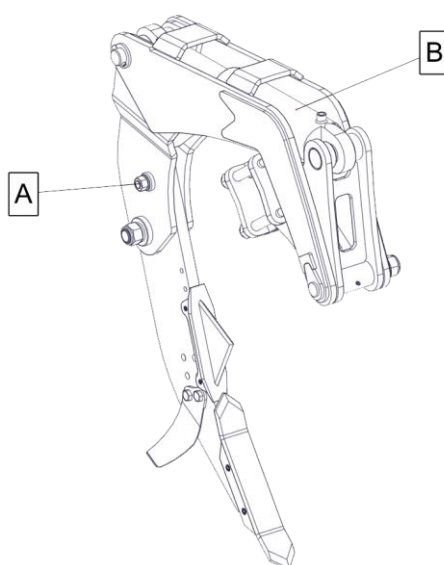
W zależności od warunków glebowych zalecanym zakresem ciśnienia roboczego jest 90-120 bar.

Ciśnienia i naciski na dłuto :

100 bar - 1800 kg

Zabezpieczenie hydrauliczne typu „non-stop” umożliwia;

- samoczynne uniesienie się zębów (wyłączenie z pracy) po natrafieniu na przeszkodę,
- samoczynny powrót zębów do położenia roboczego po ominięciu przeszkody.,



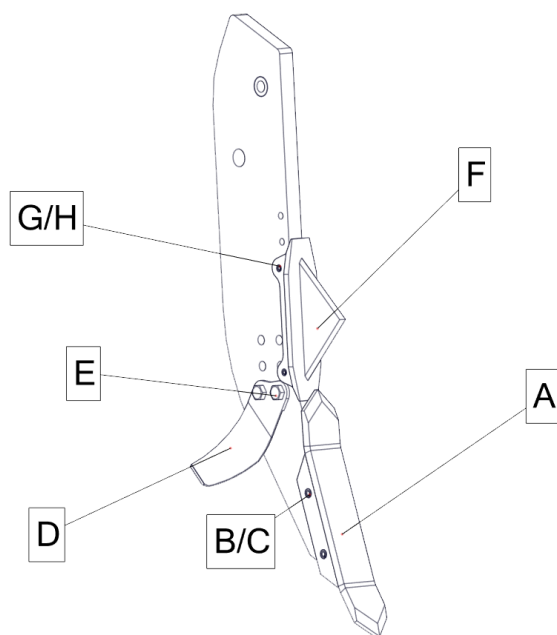
Rysunek 11. Ząb – zabezpieczenie hydrauliczne

- zęby agregatu HARRIER H wyposażone są w zabezpieczenie hydrauliczne NON-STOP chroniące przed przeciążeniem [A],
- zęby agregatu HARRIER H wyposażone są dodatkowo w bezpiecznik ścinany [B].



UŻYWAĆ TYLKO ORYGINALNY BEZPIECZNIK !!!

3.5.4. Elementy robocze zęba



Rysunek 12. Elementy robocze zęba

W celu identyfikacji części zamiennych zęba patrz Katalog części - Tablica 4,

- wymianę elementów roboczych przeprowadzić niezwłocznie po pogorszeniu się efektów pracy agregatu,
- w celu wymiany redlicy [A] wyjmij kołki sprężyste [B] i [C],
- w celu wymiany noża [D] prawego i lewego, odkręć śruby [E],
- w celu wymiany podcinacza [F] wyjmij kołki sprężyste [G] i [H],
- po odkręceniu nakrętek może wystąpić potrzeba użycia wybijaka w celu usunięcia śrub z gniazd.



UŻYWAĆ TYLKO ORYGINALNYCH CZĘŚCI ZAMIENNYCH

4. Praca agregatem

Przed rozpoczęciem pracy na polu agregatem uprawowym należy:

- zdemontować oznakowanie ostrzegawcze (wraz z przykręconymi uchwytami) do transportu po drogach publicznych,
- rozłożyć przystawki boczne wałów (jeżeli występują),
- przełączyć układ hydrauliki ciągnika na regulację pozycyjną lub mieszaną.

Agregat należy wyregulować podczas pierwszego przejazdu. Przy prawidłowo wypoziomowanym agregacie rama jest równoległa do powierzchni pola. Jeżeli w czasie pracy nastąpi zapchanie agregatu nadmiernymi ilościami resztek roślinnych, należy go oczyścić unosząc na chwilę na podnośniku hydraulicznym ciągnika.

5. Serwis i konserwacja

5.1 Uwagi ogólne



- należy zawsze stosować oryginalne części zamienne, ponieważ są one odpowiedniej jakości i pasują do agregatu. Jest to warunkiem zachowania gwarancji,
- przed przystąpieniem do prac przy maszynie należy zawsze posadowić ją na twardym i równym podłożu podpartej na podporach. Należy również odłączyć ją od ciągnika.

UWAGA UKŁAD HYDRAULICZNY ZNAJDUJE SIĘ POD CIŚNIENIEM

UWAGA UKŁAD OŚWIETLENIA ZNAJDUJE SIĘ POD NAPIĘCIEM

5.2 Wymiana części roboczych



- wszystkie części robocze (ścieralne) należy w porę wymieniać, aby ochronić przed zużyciem inne, bardziej kosztowne zespoły.



- w celu wymiany jakiegokolwiek elementu układu hydraulicznego należy skontaktować się z serwisem.

5.3 Układ hydrauliczny

- podczas pierwszego uruchomienia maszyny należy opróżnić układ hydrauliczny ze znajdującego się w nim oleju i napełnić olejem zalecanym i stosowanym w zagregowanym ciągniku,
- codziennie sprawdzać szczelność układu hydraulicznego i siłowników, wszelkie wycieki niezwłocznie usunąć,
- dbać o czystość siłowników a szczególności tłoczysk,
- przed każdą czynnością wykonywaną przy układzie hydraulicznym należy odstawić maszynę w pozycji spoczynkowej, wyłączyć ciśnienie w obwodzie,
- węże hydrauliczne podłączać i odłączać do ciągnika dopiero wtedy, gdy układ hydrauliczny pozbawiony jest ciśnienia,
- wymienić węże hydrauliczne najpóźniej po pięciu latach użytkowania maszyny,
- przed każdym podłączeniem hydrauliki oczyścić złącza hydrauliczne agregatu i gniazda ciągnika.

5.4 Oświetlenie

- podczas pierwszego uruchomienia skontrolować prawidłowość podłączenia wyjść wtyczki 7-biegunowej,
- codziennie sprawdzić stan układu oświetlenia wtyczkę, przewody i lampy,
- sprawdzać czystość tablic odbłaskowych.

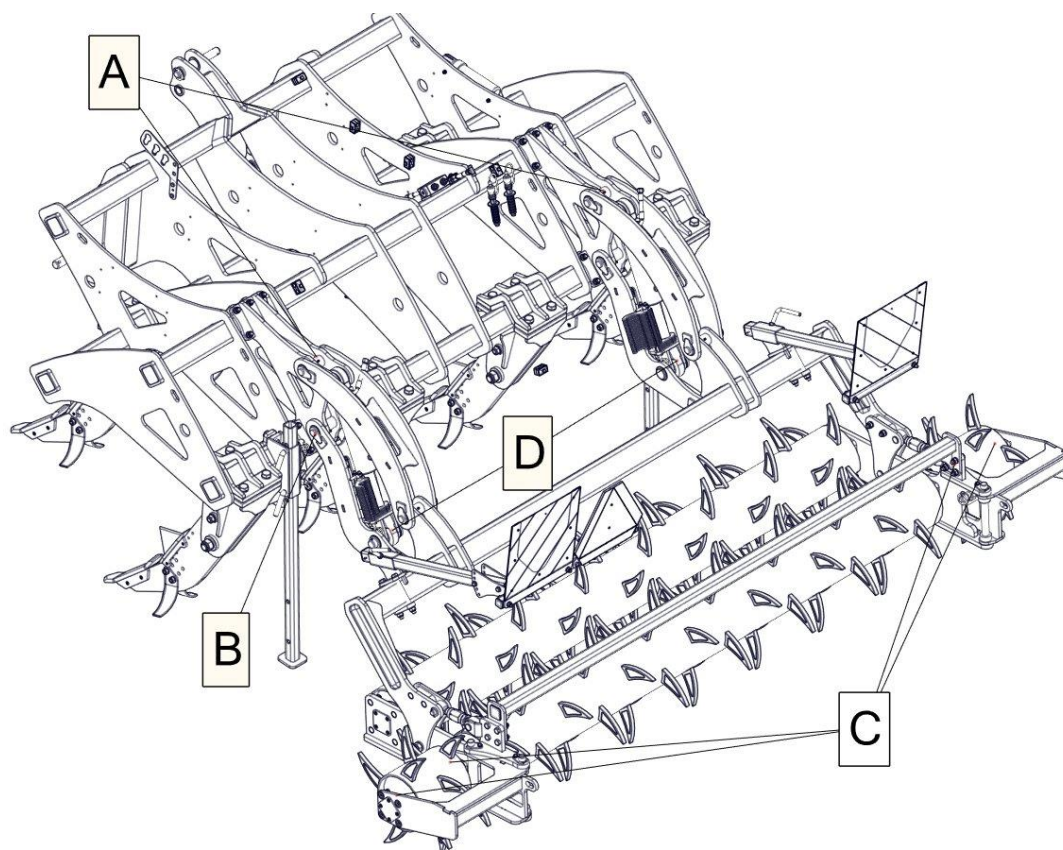
5.5 Momenty dokręcania Md śrub i nakrętek (Nm.)

Tabela 2.

Klasy wytrzymałości śrub					
wymiar	Skok p	6.8	8.8	10.9	12.9
1.	2.	3.	4.	5.	6.
M4	0,7	2,4	3,2	4,5	5,2
M5	0,8	4,5	6	8,4	10
M6	1	8	11	15	17
M8	1,25	18	27	34	40
	1	16	21	30	35
M10	1,5	35	46	65	76
	1,25	31	41	57	67
	1	27	36	50	59
M12	1,75	59	79	111	129
	1,25	49	65	91	107
M14	2	92	124	174	203
	1,5	76	104	143	167
M16	2	127	170	237	277
	1,5	104	139	196	228
M18	2	194	258	363	422
	1,5	135	180	254	296
M20	2,5	250	332	469	546
	1,5	172	229	322	375
M22	2,5	307	415	584	682
	1,5	212	282	397	463
M24	3	432	576	809	942
	2	322	430	603	706
M27	3	640	740	1050	1250
	2	480	552	783	933
M30	3,5	755	1000	1450	1700
	2	560	745	1080	1270
M36	4	980	1290	1790	2020
	2	730	960	1340	1500

5.6 Smarowanie

Do smarowania używaj smarów mineralnych. Przed wciśnięciem smaru oczyść punkty smarowania. Smarowanie przeprowadź w miejscach oznaczonych (Tabela 3). Jeżeli maszyna przepracowała mniejszą ilość hektarów prosimy o smarowanie przed rozpoczęciem prac i po jego zakończeniu, wszystkich punktów smarnych.



Rysunek 13. Smarowanie

Tabela 3.

L.p.	Oznaczenie	Nazwa	Gatunek materiału smarowniczego	Częstotliwość smarowania (ha)
1	A	Tuleje wysięgu wału (8 punktów)	smar ŁT-4S-3	100
2	B	Tuleja mocowania zęba (dot. HARRIER H – 1 punkt)	-II-	100
3	C	Łożyska wału	-II-	20
4	D	Siłowniki (po 2 punkty na każdy siłownik)	-II-	20

5.7 Przechowywanie agregatu

Każdorazowo po zakończeniu pracy maszynę oczyścić z ziemi, a następnie przeprowadzić przegląd części i zespołów. Części zużyte lub uszkodzone wymienić na nowe. Dokręć poluzowane połączenia śrubowe. Maszynę przechowuj na terenie utwardzonym.

Po zakończonym sezonie należy:

- dokładnie oczyścić agregat,
- przeprowadzić smarowanie agregatu w miejscach wymienionych,
- powierzchnie robocze, krojów talerzy, wałów, oraz czopy osi zawieszenia przemyj naftą i następnie zabezpiecz przed korozją, powlekając je za pomocą pędzla smarem,
- miejscowe uszkodzenia malatury uzupełnij przez ponowne pokrycie farbą,
- w przypadku przechowywania maszyny w okresie zimowym na wolnym powietrzu - wymontuj z niego cylinder hydrauliczny z przewodami i przechowuj go w suchym, przewiewnym oraz możliwie przyciemnionym pomieszczeniu.

5.8 Demontaż i kasacja

Po zakończeniu okresu użytkowania agregat należy złomować. Rozbiórkę i demontaż należy powierzyć wyspecjalizowanej firmie.

5.9 Warunki gwarancji i usługi gwarancyjne



Maszyny rolnicze objęte są gwarancją przy zachowaniu przepisów podanych w instrukcji obsługi, dotyczących prawidłowej eksploatacji i konserwacji. W okresie gwarancji należy stosować wyłącznie fabryczne części produkcji "UNII" Grudziądz.

Wszelkie zmiany oraz samodzielne naprawy w okresie gwarancyjnym są niedopuszczalne pod rygorem utraty gwarancji. Bliższe informacje dotyczące trybu zgłaszania reklamacji są zawarte w karcie gwarancyjnej dołączonej wraz z instrukcją obsługi każdej maszyny.

Wykonawcami usług gwarancyjnych są: sprzedawca(dealer) - wpisani do karty gwarancyjnej w czasie sprzedaży.

This image shows a full page of white paper with horizontal dashed lines, typical of primary-ruled notebook paper. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

This image shows a full page of white paper with horizontal dashed lines, typical of primary school writing paper. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

[illegible]

UNIA Sp. z o.o.

ul. Szosa Toruńska 32/38, 86-300 Grudziądz
woj. kujawsko-pomorskie

ANKIETA

Prosimy przeczytać całą ankietę, po czym napisać krótką odpowiedź:

1. Maszyna numer fabryczny
otrzymano dnia.....
2. Czy podczas transportu powstały braki lub uszkodzenia, jeżeli tak – podać jakie :
.....
.....
3. Kiedy rozpoczęto pracę maszyną.....
4. Ile przepracowano maszyną (ha)
5. Moc ciągnika (KM).....
6. Jakie uszkodzenia wystąpiły.....
.....
.....
7. Jaka jest ogólna ocena pracy maszyny
.....
.....
.....
8. Jakie trudności występują podczas obsługi maszyny
.....
.....
.....
9. Uwagi dotyczące zmian, ulepszeń budowy i działania
.....
.....
.....
.....
10. Uwagi dotyczące niniejszej instrukcji.....
.....
.....
.....

Adres użytkownika :

Imię i nazwisko

Miejscowość

Kod pocztowy

Województwo



.....
Data

.....
Podpis

UNIA Sp. z o.o.
ul. Szosa Toruńska 32/38
PL 86 – 300 GRUDZIĄDZ
tel. + 48 56 451 05 00
fax. + 48 56 451 05 01
Serwis tel. + 48 56 451 05 26
uniamachines.com