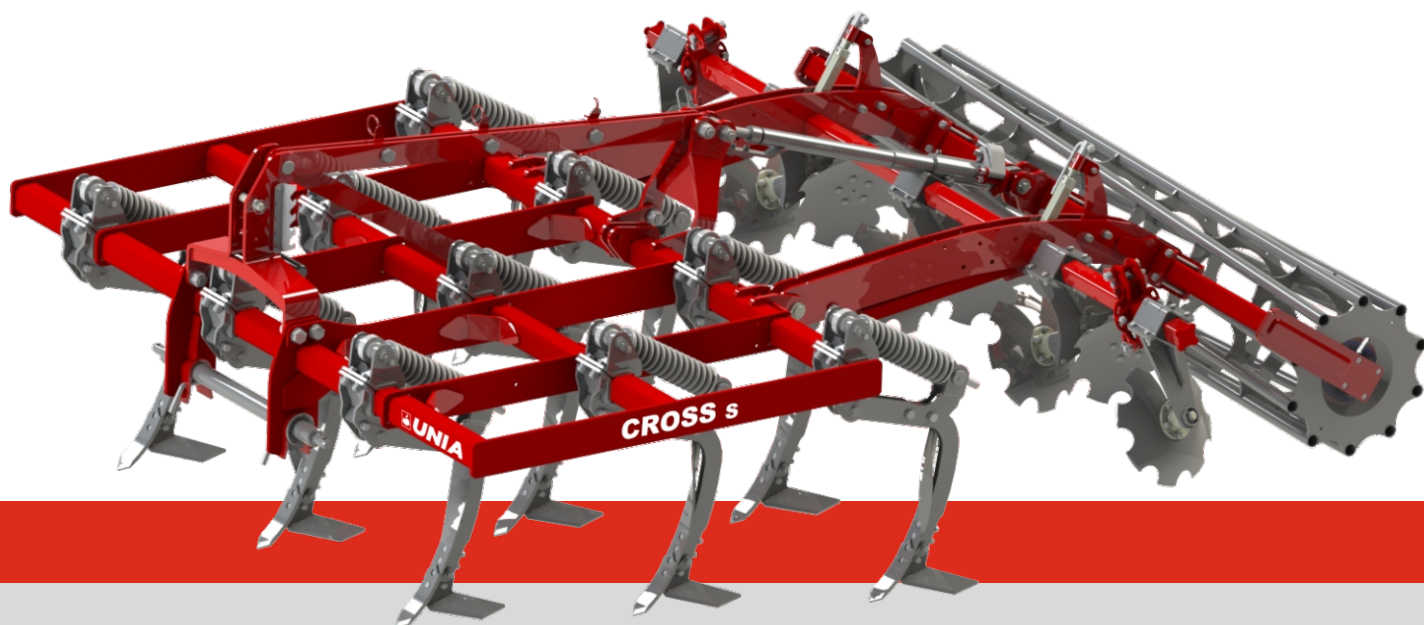


AGREGAT DO UPRAWY UPROSZCZONEJ

CROSS s

**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.comuniamachines.com

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

Deklaracja Zgodności CE

Deklaracja Zgodności CE

UNIA Sp. z o.o.
ul. Szosa Toruńska 32/38
86 – 300 Grudziądz

Deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że
nasz wyrób : agregat uprawowy

CROSS

typ / model :
rok prod.:.....
nr fabryczny :.....

Jest zgodny z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 21 października 2008r. (Dz.U. 2008 nr 199 poz. 1228) oraz Dyrektywą Unii Europejskiej 2006/42/WE z dnia 17 maja 2006 roku i Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 maja 2009r. (Dz.U. 2009 nr 75 poz. 639) oraz następującymi normami:

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 traci swoją ważność, jeżeli maszyna zostanie zmieniona lub przebudowana bez zgody producenta

CZŁONEK ZARZĄDU



Michał Guzowski

CZŁONEK ZARZĄDU



Michał Piotrowski

Grudziądz, dnia 05.12.2017 r.

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

AGREGAT UPRAWOWY

CROSS

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.....	6
1.1 Zanim zaczniesz korzystać ze sprzętu.....	6
1.2 Przepisy BHP.....	6
1.3 Obsługa techniczna	8
1.4 Transport po drogach publicznych.....	8
1.5 Znaki bezpieczeństwa.....	8
1.6 Tabliczka znamionowa	10
2. Dane techniczne i identyfikacyjne	11
2.1 Charakterystyka techniczna agregatów CROSS.....	12
3. Instrukcja użytkowania i obsługi.....	13
3.1 Pierwsze uruchomienie	13
3.2 Przygotowanie ciągnika z agregatem.....	13
3.3 Podczepianie oraz odczepianie maszyny	14
3.3.1 Maszyny zawieszane	14
a) Podczepianie.....	14
b) Odczepianie	14
3.3.2 Maszyny półzawieszane.....	15
a) Zawieszanie.....	15
b) Odczepianie	15
3.4 Dojazd do pola – transport.....	16
3.4.1 Maszyny zawieszane.....	16
3.4.2 Maszyny półzawieszane.....	16
3.5 Regulacja agregatu	17
3.5.1. Regulacja głębokości pracy Cross	17
3.5.2. Regulacja brony zagarniającej typu A Cross	18
3.5.3. Regulacja talerza skrajnego brony A Cross	18
3.5.4. Zęb ciężki CX	18
3.5.5. Regulacja głębokości pracy Cross Drive.....	19
3.5.6. Regulacja głębokości pracy Cross Drive na dyszlu	20
3.5.7. Regulacja głębokości pracy na kole podporowym Cross DRIVE (opcja)	20
3.5.8. Regulacja brony zagarniającej typu A Cross DRIVE.....	21
3.5.9. Regulacja brony zagarniającej typu B Cross DRIVE.....	21
3.5.10. Regulacja talerza skrajnego brony B Cross DRIVE	22
4. Praca agregatem (patrz) pkt. II Przepisy BHP	22
5. Serwis i konserwacja.....	22
5.1 Uwagi ogólne.....	22
5.2 Wymiana części roboczych.....	23
5.3 Układ hydrauliczny	23

5.4 Oświetlenie.....	23
5.5 Momenty dokręcania Md śrub i nakrętek (Nm.)	23
5.6 Smarowanie.....	24
5.7 Przechowywanie agregatu	26
5.8 Demontaż i kasacja.....	26
5.9 Warunki gwarancji i usługi gwarancyjne	26

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



- Zapoznać 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 kierowcą będzie 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 musi być wyposażony w obciążniki osi przedniej! 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!




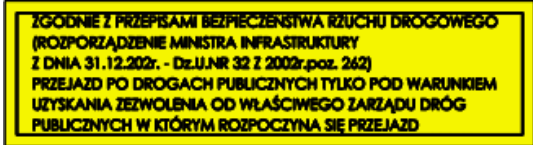
1.4 Transport po drogach publicznych



- 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.

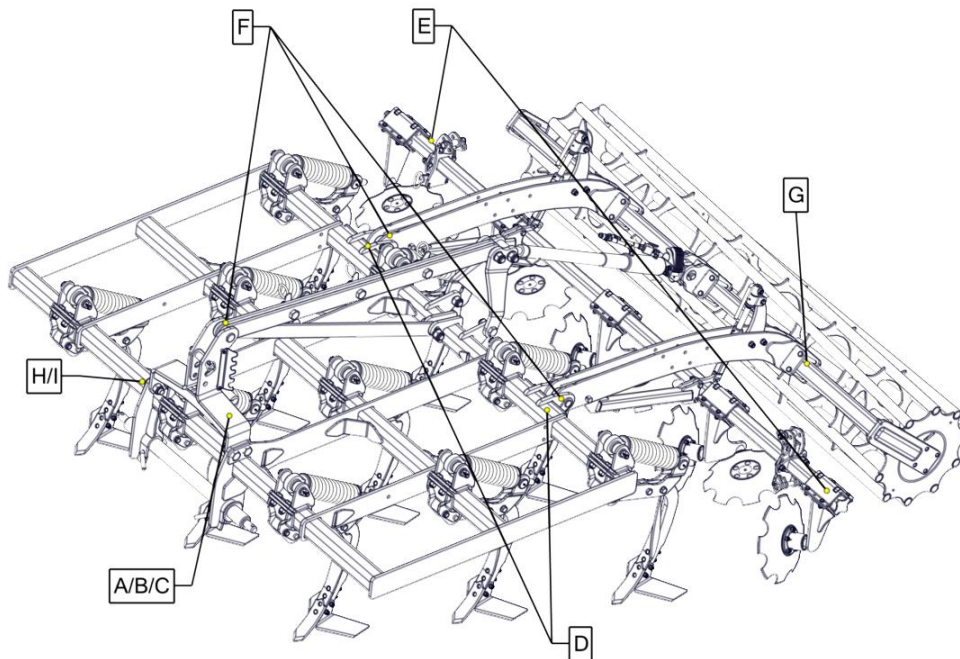
1.5 Znaki bezpieczeństwa

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

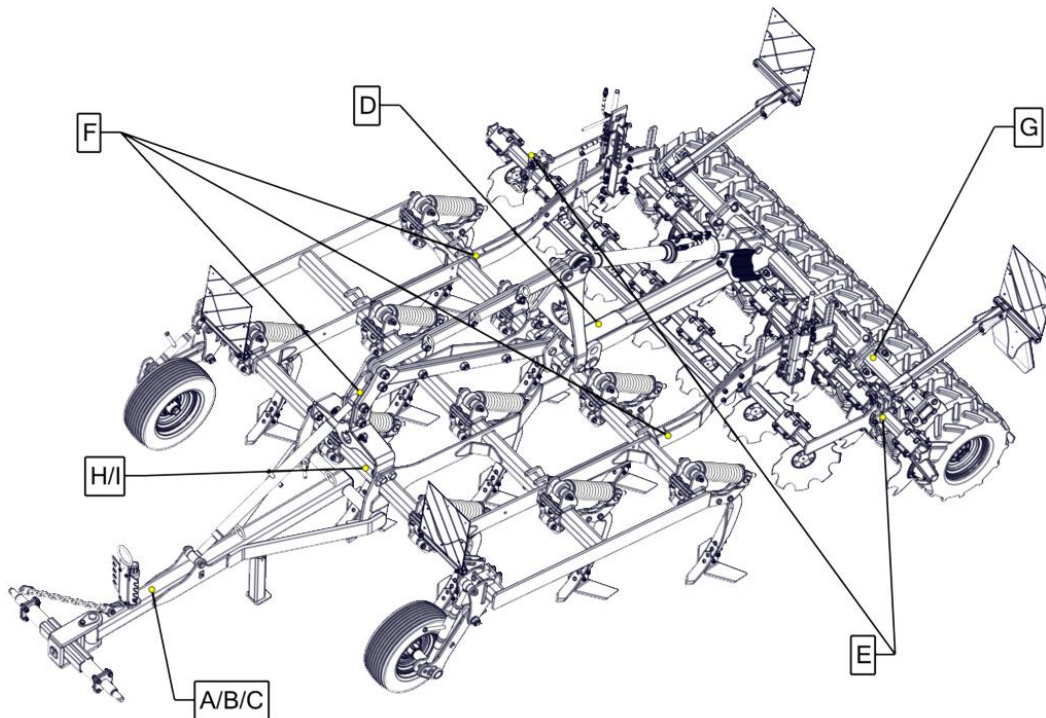
- F  Miejsce zakładania haków zawiesi
- G  Znak ograniczenia prędkości
- H  Prosimy o regularne smarowanie
- I  Dla maszyn przekraczających szerokość transportową 3,0m



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 CROSS



Rysunek:2 Znaki bezpieczeństwa CROSS DRIVE

1.6 Tabliczka znamionowa

Dane agregatu umieszczone są na tabliczce znamionowej, która zamocowana jest w przedniej jego części z lewej strony - CROSS (3,0m; 3,5m; 4,0m) CROSS DRIVE (3,0m; 3,5m; 4,0m).

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

2. Dane techniczne i identyfikacyjne

CROSS to uniwersalne agregaty służące do bezorkowej uprawy ziemi, świetnie sprawdzające się w technologii uproszczonej uprawy, a dzięki zastosowaniu zębów z podcinaczami również do prac podorywkowych.

Maszyny typu **CROSS** są dostarczane w następujących wersjach:

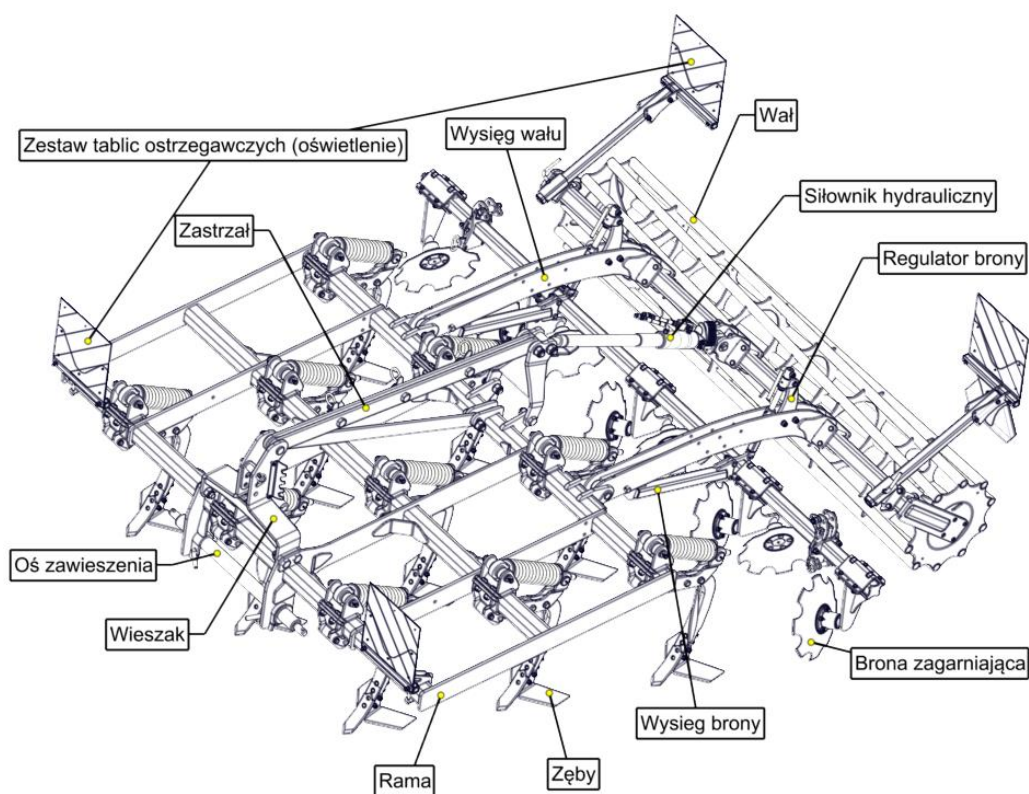
- **CROSS** - agregat zawieszany składający się z 3 rzędów zębów CX, brony typu A oraz wał doprawiający w zależności od potrzeb.

Maszyny **CROSS** mogą występować dodatkowo w następującej wersji:

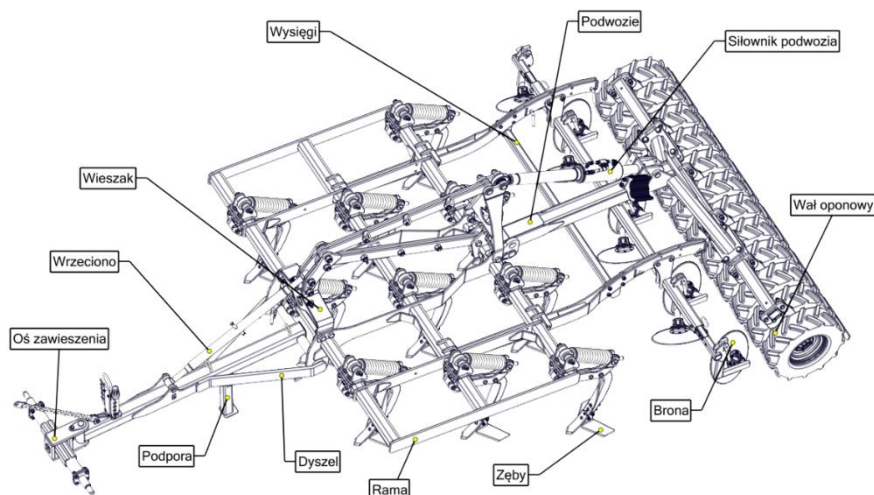
- **DRIVE** - agregat półzawieszany lub ciągnący składający się z 3 rzędów zębów CX, brony typu A lub B i wału oponowo transportowego.

Maszyny te produkuje się w szerokościach:

- 3,0m; 3,5m; 4,0m - wersja sztywna



Rysunek:3 Budowa CROSS



Rysunek:4 Budowa CROSS DRIVE

2.1 Charakterystyka techniczna agregatów CROSS

Tabela 1

L.p.	Parametry		Jedn. Miar	Typ agregatu				
				3,0	3,0	3,5	4,0	4,0
1	Typ agregatu		-	Zawieszany				
2	Szerokość robocza		m	3	3	3,5	4	4
3	Typ brony		sztuk	A ϕ 460				
4	Liczba zębów CX		sztuk	10	12	12	13	15
5	Podziałka między zębami		cm	30	25	29	31	27
6	Max. głębokość robocza zębów		cm	30 (bez podcinaczy)				
7	Max. głębokość robocza talerzy		cm	8÷9				
8	Prześwit pod ramą kultywatora		cm	85				
9	Odległość między rzędami zębów		cm	80				
10	Prędkość robocza		km/h	10÷15				
11	Wydajność eksploatacyjna		ha/h	3,0÷4,5	3,0÷4,5	3,5÷5,25	4,0÷6,0	4,0÷6,0
12	Zapotrzebowanie mocy		KM	150÷180	150÷180	160÷190	170÷200	170÷200
13	Obsługa		osób	jedna				
14	Wymiary gabarytowe	długość	cm	420	420	420	420	420
		szerokość		374	374	424	474	474
		wysokość		160	160	160	160	160
15	Szerokość transportowa		m	3	3	3,5	4	4
16	Masa bez wyposażenia		kg	2110	2270	2470	2670	2850

3. Instrukcja użytkowania i obsługi

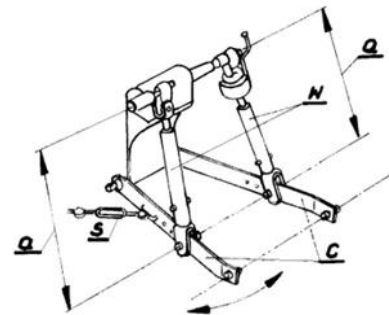
3.1 Pierwsze uruchomienie

Przed pierwszym uruchomieniem maszyny należy:

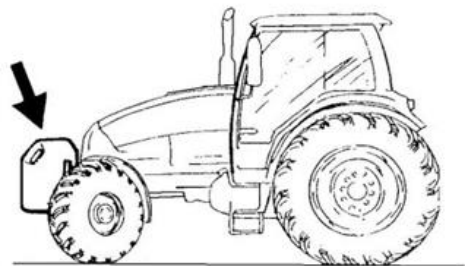
- dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi,
- sprawdzić stan techniczny agregatu, a przede wszystkim stan organów roboczych, mechanizmów zabezpieczających zęby przed przeciążeniem i układu hydraulicznego. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń lub zużycia należy dokonać wymiany części na nowe,
- sprawdzić, czy są dokręcone wszystkie śruby. Szczególnie w pierwszym okresie eksploatacji często dokręcaj nakrętki,
- sprawdzić czy szybko złącza węży hydraulicznych maszyny, pasują do gniazd w ciągniku,
- sprawdzić czy kroje talerzowe, 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 cięgieł ciągnika (w) powinno umożliwiać opuszczenie dolnych cięgieł na około 15cm poniżej osi zawieszenia w celu uzyskania wymaganej głębokości pracy i jednocześnie uzyskanie wystarczającej wysokości podniesienia cięgieł do transportu,
- w celu zachowania równowagi ciągnika z agregatem należy zamocować obciążniki osi przedniej,
- szybkozłącza 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:5 Wieszak ciągnika

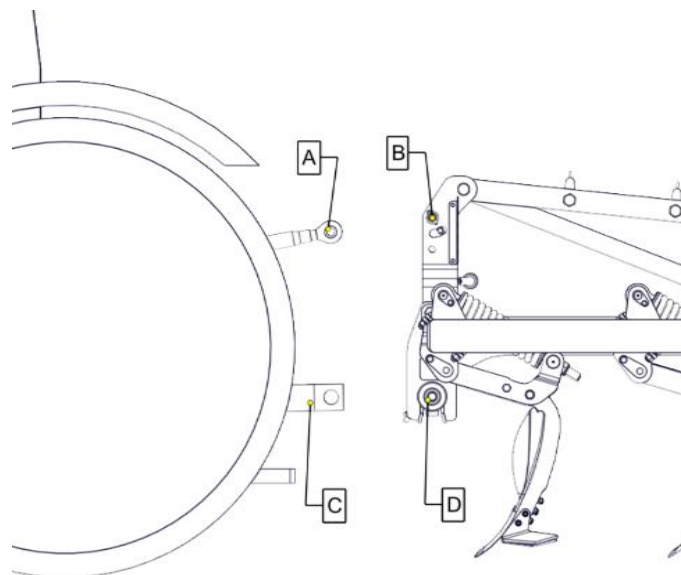


Rysunek:6 Obciążenie przednie

3.3 Podczepianie oraz odczepianie maszyny

3.3.1 Maszyny zawieszane

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



Rysunek:7 Podczepianie maszyny zaczepianej

a) Podczepianie

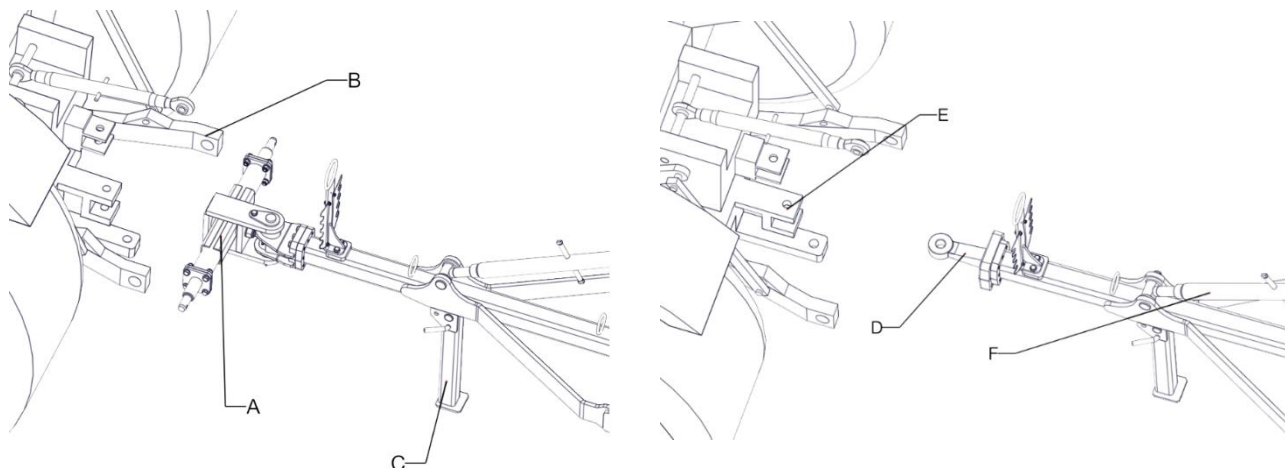
- układ hydrauliczny ciągnika przełączyć na regulację pozycyjną,
- odłączyć od agregatu oś zawieszenia [D] i założyć ją na dolne cięgno ciągnika [C],
- cofnij ciągnik na odległość umożliwiającą połączenie osi zawieszenia [D] z płytami ramy oraz łącznika górnego ciągnika [A],
- zabezpiecz oś zawieszenia [D] w płytach ramy za pomocą przetyczek i zawleczek,
- połącz górny łącznik ciągnika [A]. Położenie sworznia górnego [B] we wieszaku mocować wg potrzeby ukształtowania terenu. W czasie pracy agregatu punkt zaczepienia górnego powinien być wyżej umieszczony niż punkt przyłączenia tego łącznika na ciągniku.

b) Odczepianie

- opuścić agregat na równe i twarde podłoże,
- odłączyć oś zawieszenia oraz łącznik górny ciągnika.

3.3.2 Maszyny półzawieszane

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



Rysunek:8 Podczepianie maszyny

a) Podczepianie

- Układ hydrauliczny ciągnika przełączyć na regulację pozycyjną ,
- Cofnij ciągnik na odległość umożliwiającą połączenie osi zawieszania [A] (zaczep holowniczy typu hitch [D]) z dolnymi cięgłami ciągnika B (z zaczepem ciągnika typu hitch [E]),
- Zabezpiecz oś zawieszania [A] (zaczep holowniczy - hitch [D]) z cięgłami ciągnika [B] (z zaczepem ciągnika - hitch [E]) za pomocą zawleczek (sworznia i zawleczeni - hitch),
- Podłącz przewody hydrauliczne maszyny do hydrauliki zewnętrznej ciągnika oraz sprawdź szczelność przewodów. Sprawdź podnoszenie, opuszczanie i rozkładanie maszyny. Pamiętaj by wszystkie przewody, zostały podłączone parami do wszystkich dwukierunkowych złączy hydraulicznych ciągnika,
- Podnieś podporę [C] i zabezpiecz.

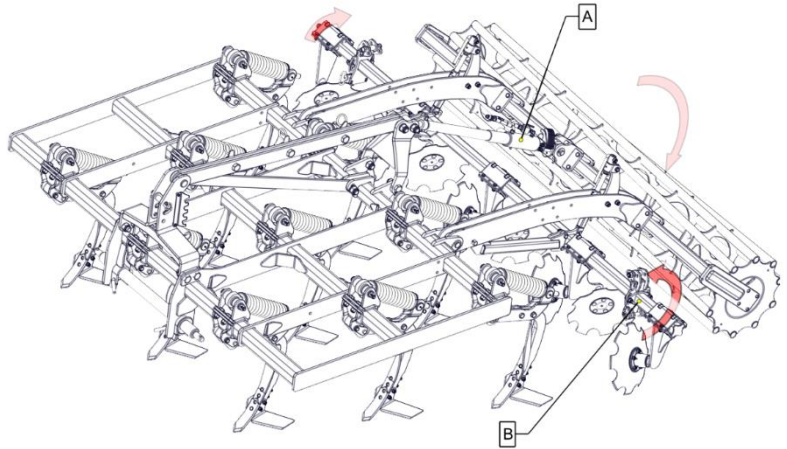
b) Odczepianie

- Opuść podporę [C] i zabezpiecz,
- Opuść maszynę na równe i twarde podłoże,
- Zmniejsz ciśnienie w układzie hydraulicznym maszyny za pomocą swobodnego (pływającego) położenia dźwigni hydraulicznych ciągnika,
- Odłącz przewody hydrauliczne,
- Odłącz oś zawieszania [A] (zaczep holowniczy - hitch [D]).

3.4 Dojazd do pola – transport

3.4.1 Maszyny zawieszane

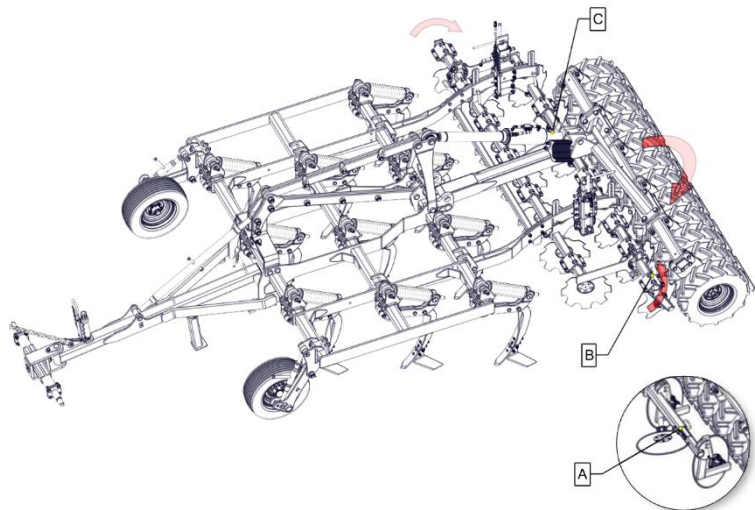
- Maszyna w zależności od wyposażenia może przekraczać 3,0m,
- Po skończonej pracy oczyść maszynę z ziemi i pozostałych zanieczyszczeń,
- Zadaj ciśnienie na siłownik hydrauliczny **[A]** wysuwając go ,
- Złóż przedłużacze ramy **[B]** ze skrajnym talerzami. Zdejmij zawleczkę, wyciągnij sworzeń obróć o 180 stopni przedłużacz na zawiasie i ponownie zabezpiecz w pozycji górnej sworzniem i zawleczką,
- Oczyść elementy ostrzegawcze (oświetlenie) z zanieczyszczeń (wyposażenie dodatkowe),
- 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 ciągnia (stabilizatory) ciągnika, powinny one ograniczać nadmierne wahania agregatu na boki,
- Poruszając się po drogach publicznych przestrzegaj przepisów „Prawa o ruchu drogowym”.



Rysunek:7 Transport

3.4.2 Maszyny półzawieszane

- Po skończonej pracy oczyść agregat z ziemi i pozostałych zanieczyszczeń,
- Złóż przedłużacze ramy **[B]** ze skrajnym talerzami. Zdejmij zawleczkę, wyciągnij sworzeń obróć o 180 stopni przedłużacz na zawiasie i ponownie zabezpiecz w pozycji górnej sworzniem i zawleczką,
- Zsuń przedłużacze ramy **[A]** ze skrajnym talerzami. Zdejmij zawleczkę, wyciągnij sworzeń przesunąć przedłużacz, ponownie zabezpiecz sworzniem i zawleczką,
- Oczyść elementy ostrzegawcze (oświetlenie) z zanieczyszczeń (wyposażenie dodatkowe),



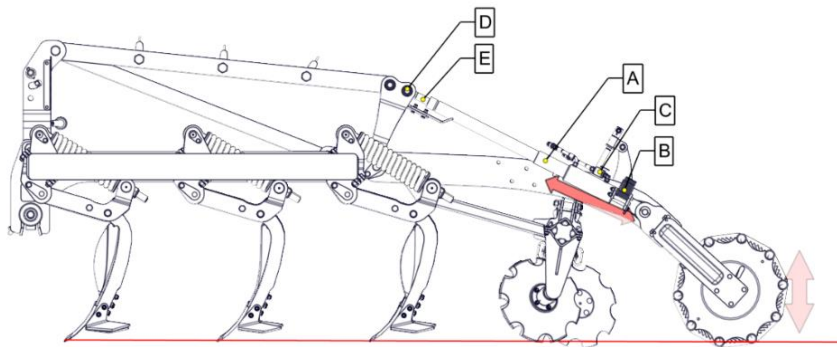
Rysunek:8 Transport A

- Unieś maszynę używając siłowników podwozia [C] wysuwając go do skrajnego położenia, załóż wszystkie zderzaki na siłownik i zadaj ciśnienie na siłownik w przeciwnym kierunku aż do oparcia czoła siłownika na zderzakach,
- 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. Regulacja głębokości pracy Cross

Agregaty typu Cross zaprojektowane są do pracy w zakresie do 15 cm z podcinaczami oraz do 30 cm bez lub z wąską redlicą. Nie wolno przekraczać tych wartości.



Rysunek:9 Głębokość pracy

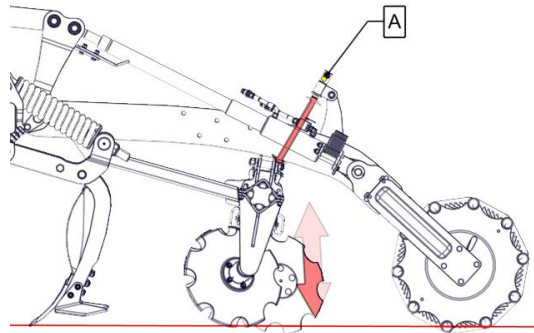
- Regulacja hydrauliczna polega na zadaniu ciśnienia z kabiny ciągnika na siłownik [A] powodując jego wysunięcie. Następnie zakładamy odpowiednią ilość zderzaków [B] i ponownie zadajemy ciśnienie na siłownik [A] powodując jego wsunięcie do zderzaków [B], dzięki czemu uzyskujemy podniesienie lub opuszczenie wału tylnego maszyny. Do zabezpieczenia siłownika [A] przed opadaniem służy dźwignia [C],
- Ustawienie głębokości pracy na siłownikach przeprowadzić pamiętając o równoległym położeniu ramy podczas pracy maszyny. Odpowiednio opuścić maszyną na zawieszeniu ciągnika,
- Czynności te powtarzać kilkakrotnie do uzyskania żądanej głębokości pracy,
- Po ustawieniu głębokości możemy przystąpić do regulacji brony zagarniającej.

Jeżeli zakres regulacji nie odpowiada rzeczywistym warunkom polowym możemy go przestawić zmieniając długość siłownika

- Odkręć nakrętkę i wyciągnij sworzeń [D] uważaj na uwolnioną końcówkę siłownika może swobodnie opaść stwarzając zagrożenia dla zdrowia, dlatego powinna być podparta lub podwieszona,
- Zadaj ciśnienie na siłownik [A] wysuwając go do położenia skrajnego,
- Wkręć lub wykręć główkę siłownika dostosowując jego długość z otworem w wieszaku,
- Zabezpiecz siłownik sworzniem i nakrętką.

3.5.2. Regulacja brony zagarniającej typu A Cross

- Regulacji położenia brony dokonujemy poprzez odpowiedni obrót rączki wrzecona regulacyjnego wydłużając wrzecono pogłębiamy pracę brony,
- Brona nigdy nie powinna pracować poniżej pracy zębów,
- Brona służy do wyrównania powierzchnia pola po przejściu sekcji zębowej.

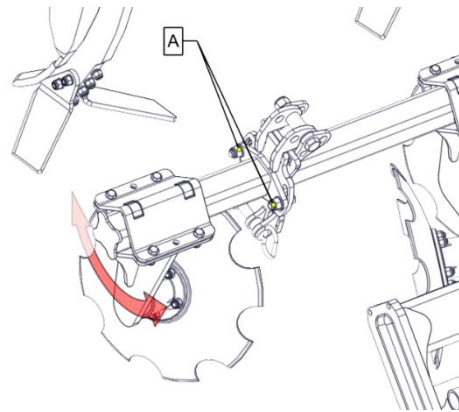


Rysunek:10 Głębokość pracy brony

3.5.3. Regulacja talerza skrajnego brony A Cross

Dokonyjemy w celu zmniejszenia głębokości śladu powstającej na skraju szerokości pracy maszyny, (jeżeli występuje).

- Rozłożyć przedłużacz wraz z krojem do pozycji pracy,
- Poluzować śruby [A],
- Obrócić ramię wraz z krojem pogłębiając lub wypłycając jego pracę (obrót w stronę wału wypłyca pracę),
- Dokręcić śruby [A],



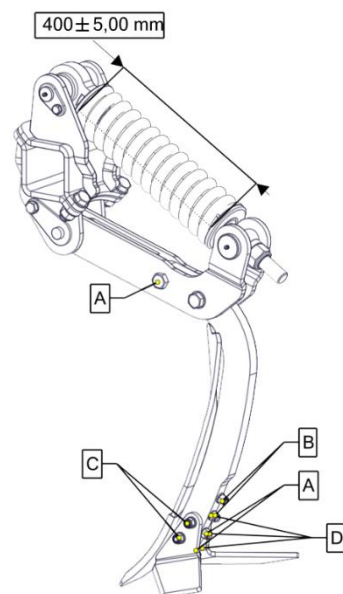
Rysunek:11 Talerz skrajny

3.5.4. Ząb ciężki CX

- Zęby agregatów CROSS HP wyposażone są w automatyczne zabezpieczenie przed przeciążeniem w postaci sprężyny naciskowej,
- Zabezpieczenie przed przeciążeniem ustawione jest wstępnie na 5500N siły wyzwania na dziobie redlicy.

NIE WOLNO ZMIENIAĆ TEGO USTAWIENIA

- Demontaż zabezpieczenia może wykonać tylko przeszkolony personel,
- Wszelka ingerencja w mechanizm może skutkować poważnymi obrażeniami ciała a nawet śmiercią,
- Każdorazowo przed użyciem sprawdzić wszelkie połączenia śrubowe w obrębie zęba powstałe luzu usunąć,



Rysunek:12 Ząb ciężki

- Regularnie mierzyć napięcie sprężyny (ściśnięcie),
- Dodatkowym zabezpieczeniem jest bezpiecznik ścinany [A], ulegnie zerwaniu po przekroczeniu skrajnej wartości,

UŻYWAĆ TYLKO ORIGINALNY BEZPIECZNIK

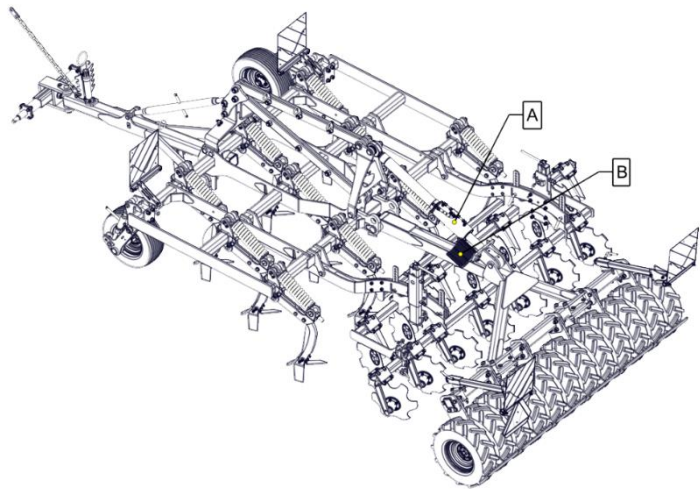
- Wymianę elementów roboczych przeprowadzić niezwłocznie po pogorszeniu się efektów pracy agregatu,
- W celu wymiany podcinaczy odkręcamy śruby [D],
- W celu wymiany redlicy odkręcamy śruby [A],
- W celu wymiany odkładni odkręcamy śruby [B],
- W celu wymiany redlicy wąskiej odkręcamy śruby [D],
- Po odkręceniu nakrętek może wystąpić potrzeba użycia wybijaka w celu usunięcia śrub z gniazd,
- Przed wymianą redlicy należy odkręcić podcinacze.

UŻYWAĆ TYLKO ORIGINALNYCH CZĘŚCI ZAMIENNYCH

3.5.5. Regulacja głębokości pracy Cross Drive

Agregaty typu Cross zaprojektowane są do pracy w zakresie do 15 cm z podcinaczami oraz do 30 cm bez lub z wąską redlicą. Nie wolno przekraczać tych wartości.

- Regulacja hydrauliczna polega na zadaniu ciśnienia z kabiny ciągnika na siłownik [A] powodując jego wysunięcie. Następnie zakładamy odpowiednią ilość zderzaków [B] i ponownie zadajemy ciśnienie na siłownik [A] powodując jego wsunięcie do zderzaków [B], dzięki czemu uzyskujemy podniesienie lub opuszczenie wału tylnego maszyny. Po wstępnym ustawieniu siłowników wału należy czynność regulacji przeprowadzić na wrzecionie (siłowniku) dyszla,



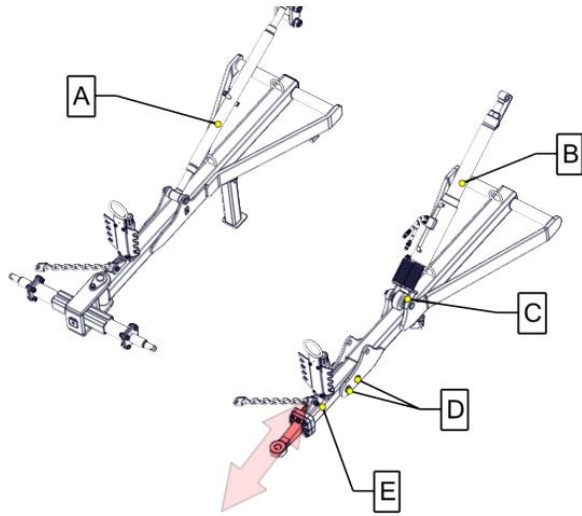
Rysunek:13 Głębokość pracy

- Ustawienie głębokości pracy na siłownikach przeprowadzić pamiętając o równoległym położeniu ramy podczas pracy maszyny,
- Czynności te powtarzać kilkakrotnie do uzyskania żądanej głębokości pracy,
- Po ustawieniu głębokości możemy przystąpić do regulacji brony zagarniającej.

3.5.6. Regulacja głębokości pracy Cross Drive na dyszlu

Po ustawieniu głębokości pracy maszyny na wale w agregacie Cross DRIVE należy ustawić również odpowiednią głębokość na dyszlu. Wyznacznikiem jest równoległe położenie ramy podczas pracy względem ziemi.

- Regulacja za pomocą wrzeciona polega na obrocie wrzeciona [A] w lewo lub w prawo, dzięki czemu uzyskujemy podniesienie lub opuszczenie przedniej części maszyny,
- Regulacja hydrauliczna polega na zadaniu ciśnienia z kabiny ciągnika na siłownik [B] powodując jego wysunięcie. Następnie zakładamy odpowiednią ilość zderzaków [C] i ponownie zadajemy ciśnienie na siłownik [B] powodując jego wsunięcie do zderzaków [C], dzięki czemu uzyskujemy podniesienie lub opuszczenie maszyny.



Rysunek:14 Regulacja głębokości na dyszlu

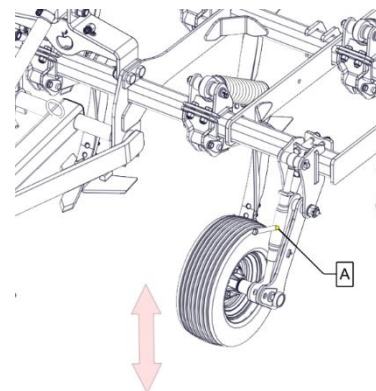
Opcjonalnie maszyna wyposażona jest w rozsuwany dyszel umożliwiający ustalenie 3 długości odpowiednio 2,2m (fabryczne) 2,7m 3,2m. Wykorzystuje się je w pracy z ciągnikami wyposażonymi w koła bliźniacze. Regulację przeprowadzamy na opuszczonej maszynie.

- Odczep i zdejmij z przedniej części dyszla [E] przewody hydrauliczne i oświetlenia,
- Odkręć nakrętkę i wyciągnij sworznie [D],
- Wyciągnij przednią część dyszla [E] do następnych otworów (czynność można powtórzyć raz),
 - Zachowaj szczególną ostrożność. Nigdy nie wyciągaj dyszla do końca może wypaść z prowadzeń, co zagraża zdrowiu,
- Włóż sworznie i zabezpiecz nakrętką blokując dyszel na nowej pozycji,
- Ponownie załóż przewody hydrauliczne i oświetlenia.



3.5.7. Regulacja głębokości pracy na kole podporowym Cross DRIVE (opcja)

- Regulacja za pomocą wrzeciona polega na obrocie wrzeciona A w lewo lub w prawo, dzięki czemu uzyskujemy podniesienie lub opuszczenie koła podporowego.

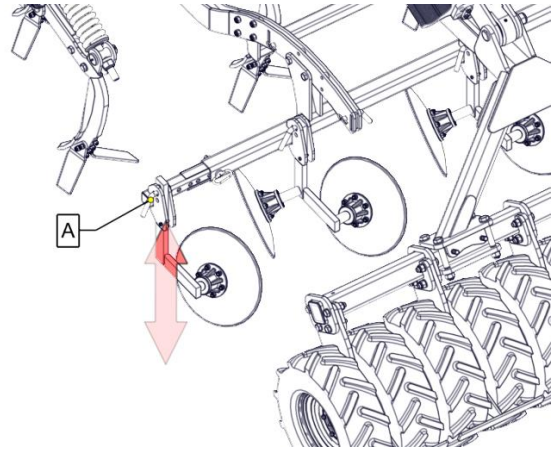


Rysunek:15 Regulacja głębokości na kole podporowym

3.5.8. Regulacja brony zagarniającej typu A Cross DRIVE

Regulacji położenia brony dokonujemy poprzez zmianę położenia każdego z krójów oddzielnie.

- Odbezpiecz sworzeń **[A]** i go wyciągnij. Jednocześnie przytrzymaj krój, który może samoistnie opaść,
- Przesuń krój w pożądanym kierunku, liniując otwory kroju z otworami w uchwycie,
- Zabezpiecz krój ponownie za pomocą sworznia i zawlecзки,
- Brona nigdy nie powinna pracować poniżej pracy zębów,
- Brona służy do wyrównania powierzchnia pola po przejściu sekcji zębowej.

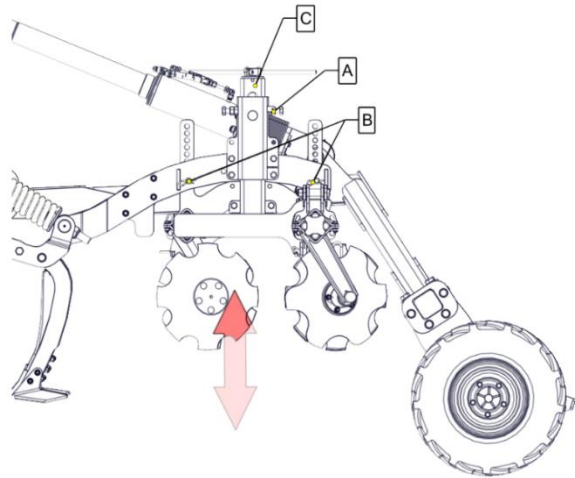


Rysunek:16 Głębokość pracy brony A

3.5.9. Regulacja brony zagarniającej typu B Cross DRIVE

Regulację przeprowadzamy poprzez równomierne przesunięcie położenia ramy brony realizowanej poprzez dwa mechanizmy regulacji. Duże korekty głębokości dokonujemy w kilku małych przejściach na przemian na obu mechanizmach w przeciwnym przypadku doprowadzimy do zablokowania mechanizmu.

- Poluzuj przeciwnakrętkę i śruby **[A]** na obu mechanizmach,
- Wyciągnij sworznie blokujące **[B]** 4 sztuki,
- Obracając rączkę mechanizmu **[C]** zmień położenia brony w żądanym kierunku. Pamiętaj o naprzemiennym przesuwaniu mechanizmów,
- Liniuj otwory ramy brony z otworami w wysięgach,
- Wsuń sworznie zabezpieczające **[B]** 4 sztuki,
- Zablokuj mechanizm śrubami i przeciwnakrętką **[A]**,
- Brona nigdy nie powinna pracować poniżej pracy zębów,
- Brona służy do wyrównania powierzchnia pola po przejściu sekcji zębowej.

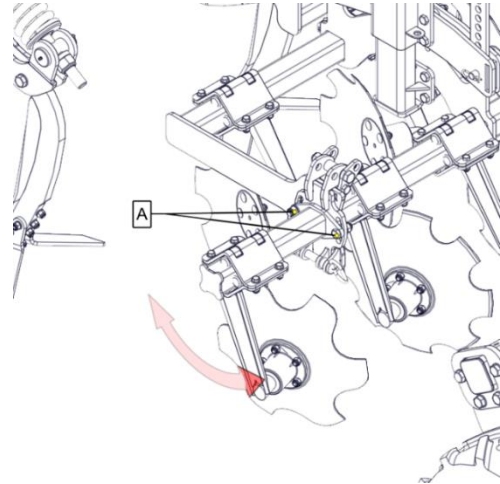


Rysunek:17 Głębokość pracy brony B

3.5.10. Regulacja talerza skrajnego brony B Cross DRIVE

Dokonujemy w celu zmniejszenia głębokości śladu powstającej na skraju szerokości pracy maszyny, (jeżeli występuje),

- Rozłożyć przedłużacz wraz z krojem do pozycji praca,
- Poluzować śruby [A],
- Obrócić ramię wraz z krojem pogłębiając lub wypływając jego pracę (obrót w stronę wału wypłyca pracę),
- Dokręcić śruby [A].



Rysunek:18 Talerz skrajny brona B

4 Praca agregatem (patrz) pkt. II Przepisy BHP

Przed rozpoczęciem pracy na polu agregatem uprawowym należy:

- Zdemontować oznakowanie ostrzegawcze (wraz z przykręconymi uchwytami) do transportu po drogach publicznych,
- Agregaty składane rozłożyć do pozycji roboczej,
- 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 poza tym warunkiem zachowania gwarancji.
- Przed przystąpieniem do prac przy maszynie należy zawsze posadzić ją na twardym i równym podłożu podpartej na kołach i 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 i sprężynowego 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.

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 odblaskowych.

5.5 Momenty dokręcania Md śrub i nakrętek (Nm.)

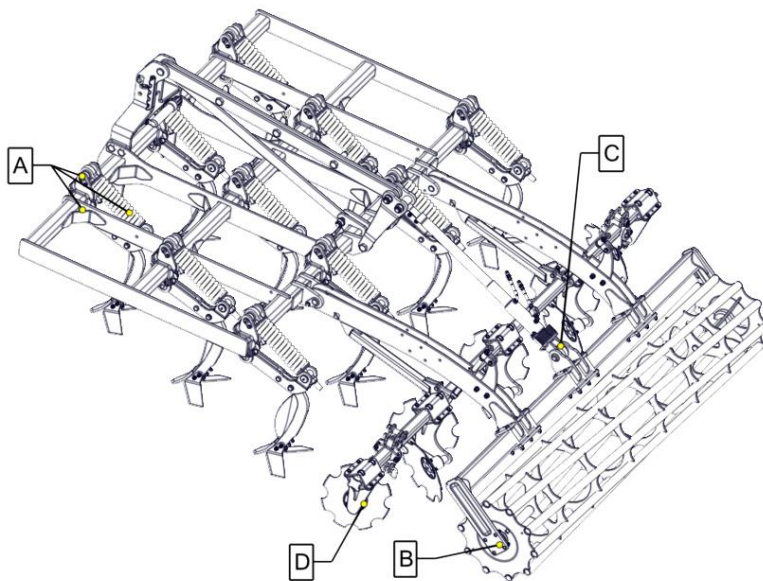
Tabela 2

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

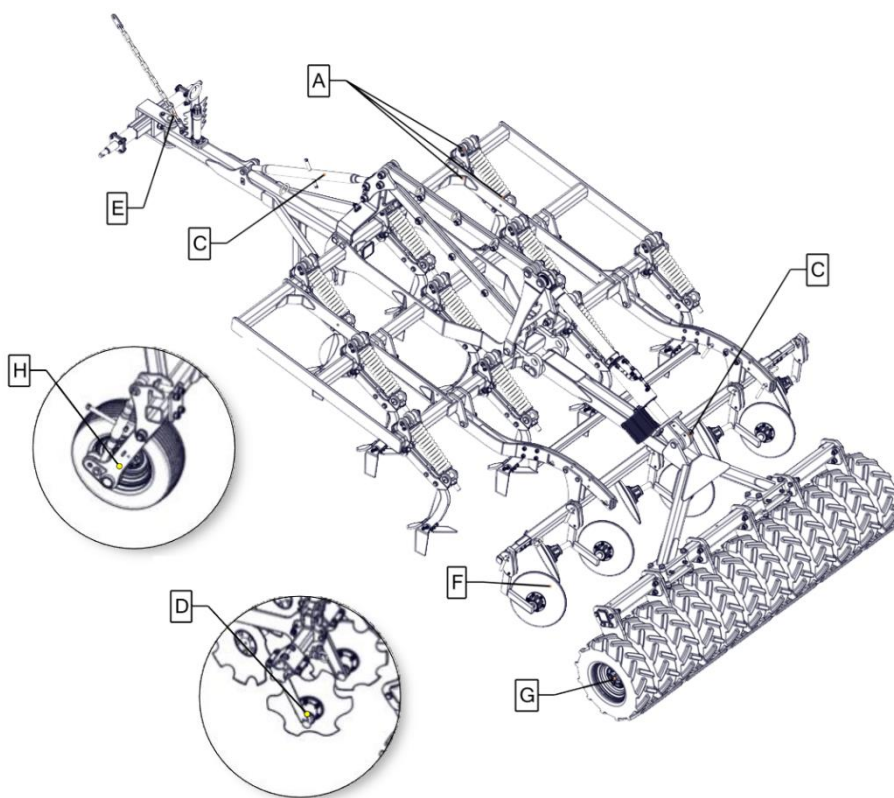
M12	1,75	59	79	111	129
	1,25	49	65	91	107
M14	2	92	124	174	203
	1,5	76	104	143	167
M16	2	127	170	237	277
	1,5	104	139	196	228
M18	2	194	258	363	422
	1,5	135	180	254	296
M20	2,5	250	332	469	546
	1,5	172	229	322	375
M22	2,5	307	415	584	682
	1,5	212	282	397	463
M24	3	432	576	809	942
	2	322	430	603	706
M27	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. Jeżeli maszyna przepracowała mniejszą ilość hektarów prosimy o smarowanie przed rozpoczęciem prac i po jego zakończeniu, wszystkich punktów smarnych.



Rysunek:19 Cross smarowanie



Rysunek:20 Cross DRIVE smarowanie

Tabela 3

L.p.	Oznaczenie	Nazwa	Gatunek materiału smarowniczego	Częstotliwość smarowania (ha)
1	A	Tuleje zęba 3 punkty	smar ŁT-4S-3	20
2	B	łożyska wału	-II-	20
3	C	Główki siłowników	-II-	200
4	D	Piasty kroju bezobrotowego	-II-	200
5	E	Przeguby osi zawieszenia	-II-	100
6	F	Piasta kroju obsługowego	-II-	20
7	G	Piasty segmentu jedzonego wału	-II-	200
8	H	Piasty koła podporowego	-II-	200

- Niewyszczególnione pozycje (dotyczy pozostałych maszyn) smarować, co 300 hektarów.

5.7 Przechowywanie agregatu

Każdorazowo po zakończeniu pracy maszyną 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 do obsługi każdej maszyny.

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

UWAGI I NOTATKI

A series of horizontal dotted lines for taking notes.

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