

PÓŁZAWIESZANY PŁUG OBRACALNY

VIS L / XL / VIS XM / VIS ON LAND



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



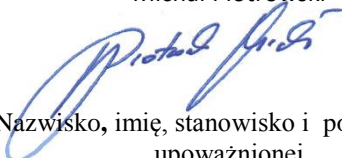
Przed uruchomieniem maszyny przeczytać instrukcję obsługi i przestrzegać zawartych w niej wskazówek bezpieczeństwa

**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: **Półzawieszany pług obracalny**
*(Machine Description)**(Semi-mounted reversible plough)*Typ/model: **VIS L/XL ; VIS XM ; VIS ON LAND**
*(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 13739-1:2012Niniejsza 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 OBRACALNY PÓŁZAWIESZANY

VIS L/XL; VIS XM

VIS ON LAND

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 pługów VIS ON LAND B.....	14
2.2 Charakterystyka techniczna pługów VIS ON LAND S	15
2.3 Charakterystyka techniczna pługów VIS L.....	16
2.4 Charakterystyka techniczna pługów VIS XL.....	17
2.3 Charakterystyka techniczna pługów VIS XM.....	18
2.4 Charakterystyka techniczna pługów VIS XM S.....	19
3 Instrukcja użytkowania i obsługi.....	20
3.1 Pierwsze uruchomienie	20
3.2 Przygotowanie ciągnika z maszyną.....	20
3.3 Przygotowanie pługa.....	21
3.3.1 Regulacja zgarniacza.....	21
3.3.2 Regulacja kroju:	21
3.3.3 Regulacja przedpłużków	22
3.3.4 Ustawienie korpusów: LONG; BIG LONG (odkładnice pełne lub ażurowe).	22
3.3.5 Mocowanie zaczepu do narzędzi doprawiających	23
3.3.6 System reakcji na kamienie (zabezpieczenia)	24
3.4 Obrót pługa.....	25
3.4.1 Sprawdzanie obrotu pługa.....	25
3.4.2 Przyczyny usterek w mechanizmie obrotu	25
3.5 Podczepianie, odczepianie maszyny	25
4. Serwis i konserwacja.....	36
4.1 Uwagi ogólne	36
4.2 Wymiana części roboczych.....	36
4.2.1 Momenty dokręcania Md śrub i nakrętek (Nm).....	37
4.3 Smarowanie	38
5.4 Przechowywanie pługa.....	39
5.5 Demontaż i kasacja.....	39
5.6 Warunki gwarancji i usługi gwarancyjne.....	39

Wstęp:

Należy dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi a następnie z budową i działaniem pługa 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 pługa "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 nią będzie osoba niepowołana lub będzie obsługiwana 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 nie przebywaj między ciągnikiem, a pługiem!

- Obrótu pługa dokonuj po podniesieniu przedniej części pługa na układzie zawieszenia ciągnika i tyłu pługa na kole transportowym!
- 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 hydraulicznie uruchamiaj tylko wtedy, gdy w ich zasięgu działania nikt nie przebywa! Przewody hydrauliczne systematycznie kontroluj, a w razie uszkodzenia lub zesterzenia 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 wciągnięte 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 pługa!
- 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 + pług) 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 pługa powodując zagrożenie bezpieczeństwa innych użytkowników dróg!
- Odczepienia pługa od ciągnika dokonaj po ustawieniu pługa prawymi korpusami na równej, utwardzonej powierzchni, po zabezpieczeniu podporą i wyłączeniu silnika ciągnika.
- W czasie przerw w eksploatacji pług 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!
- Automatyczne zabezpieczenie korpusu płuznego w pługach VIS działa na zasadzie napiętego mechanizmu resorowego. Z uwagi na duże napięcie wstępne demontaż mechanizmu musi być wykonywany przez fachowców wyposażonych w specjalny przyrząd i odpowiednie narzędzia. Nieznajomość zasady demontażu mechanizmu resorowego grozi wypadkiem.

1.4 Transport po drogach publicznych



- Nie przekraczaj prędkości jazdy w czasie transportu, przestrzegaj przepisy zawarte w kodeksie ruchu drogowego obowiązującego w danym kraju!
- Zachowaj szczególną ostrożność podczas wymijania i wyprzedzania oraz na zakrętach. Ciągnik prowadź jak najbliżej prawej krawędzi drogi!
- W czasie transportu maszyny po drogach publicznych obowiązkowo stosuj urządzenia świetlne, tablicę wyróżniającą i boczne światła odblaskowe

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 obrotów i wychylenia urządzenia

F



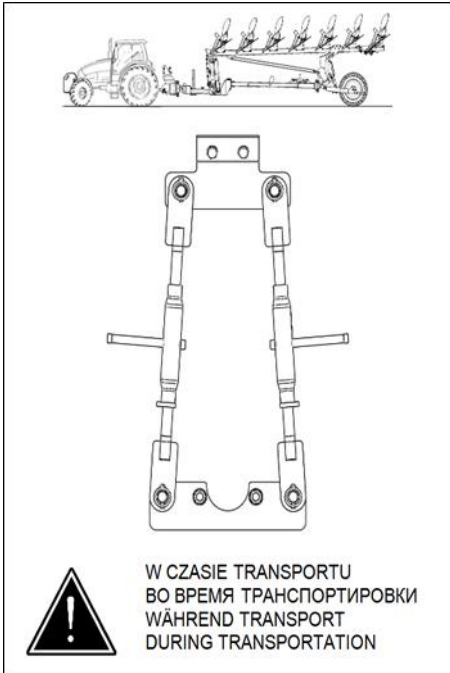
Miejsce zakładania haków zawiesi

G

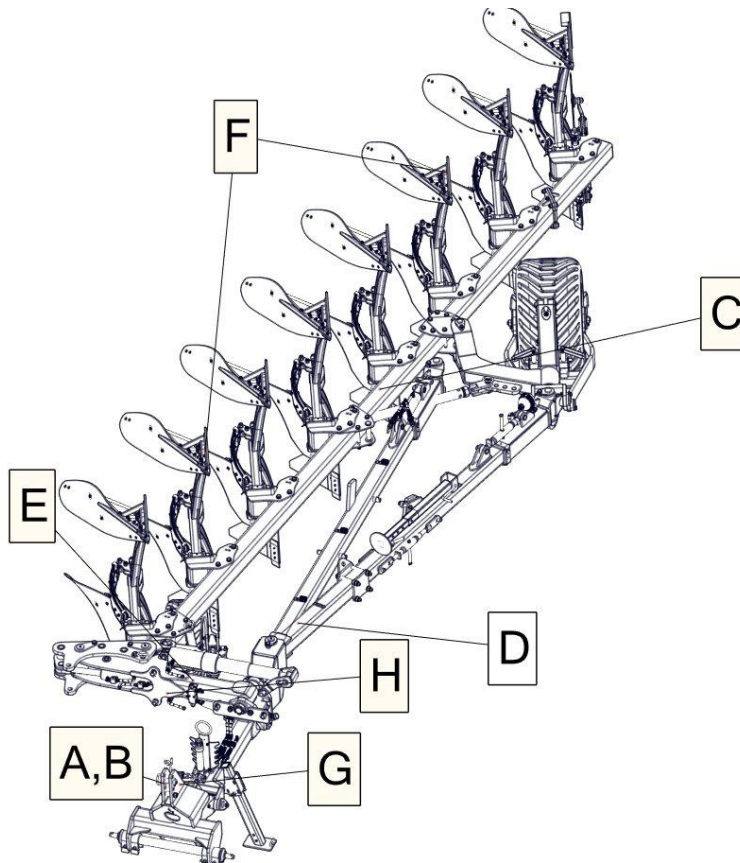
UWAGA
PROSIMY O REGULARNE SMAROWANIE
PUNKTÓW SMARNYCH
ATTENTION
PLEASE OIL REGULARLY LUBRICATION POINTS
UNDER THE OPERATING MANUAL
ACHTUNG
WIR BITTEN REGELMÄßIG DIE SCHMEIERSTELLEN LAUT
BEDIENUNGSANLEITUNG ZU SCHMIEREN

Prosimy o regularne smarowanie

H





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 VIS

1.6 Tabliczka znamionowa

Dane agregatu umieszczone są na tabliczce znamionowej, która zamocowana jest na wieszaku pługa z lewej strony.

	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

Pługi półzawieszane VIS przeznaczone są do pracy głębokiej orki, począwszy od gleb lekkich, średnich i ciężkich.

Pługi VIS ON LAND wyposażenie standardowe:

- oś zawieszenia $\varnothing 70-965/\varnothing 36$ mm
- rama 160x160x10 mm
- korpus płużny LONG ze zgarniaczem
- zabezpieczenie śrubowe
- zabezpieczenie resorowe 7-piórowe (wersja S)
- zmienna, regulowana punktowo szerokość orki
 - 37, 43, 49, 55 cm na korpus
- koło podporowo- - transportowe 550/45-22,5
- krój tarczowy $\varnothing 480$ mm zab. śrubowym
- krój tarczowy $\varnothing 480$ mm zab. sprężynowym (wersja S)
- amortyzacja cylindra układu podnoszenia podczas transportu
- koła podporowe przednie z ogumieniem 10.0/80-12
- hydrauliczny system zmiany rodzaju pracy z pracy tradycyjnej w bruzdzie na prace ON LAND

Wyposażenie dodatkowe:

- korpus BIG LONG
- korpus ażurowy listwowy
- kroje nożowe
- kroje tarczowe z zab. sprężynowym (wersja S)
- przedpłużki (zamiast zgarniacza)
- mechaniczna belka do narzędzia doprawiającego
- hydrauliczna belka do narzędzia doprawiającego
- koło podporowe przednie z regulacją 360/65-16 (zastępuje przodek)
- wzmocnienie resoru z 7 na 9 piór
- filtr do węża hydraulicznego
- listwa przedłużająca skrzydło odkładnicy Long/BIG LONG (nie stosowane do odkładnic ażurowych)
- hydrauliczna regulacja pierwszego korpusu
- szerokie ogumienie koła podporowego przedniego 320/60-12

Pługi VIS L/XL wyposażenie standardowe:

- oś zawieszenia $\varnothing 70-965/\varnothing 36$ mm
- rama 140x140x8 mm (VIS L)
- rama 180x180x8 mm (VIS XL)
- korpus płużny LONG ze zgarniaczem
- zabezpieczenie śrubowe
- zabezpieczenie resorowe 7-piórowe (wersja S)
- zmienna, regulowana punktowo szerokość orki
 - 36, 42, 48 cm na korpus
- koło podporowo- - transportowe 550/45-22,5
- krój tarczowy $\varnothing 480$ mm zab. śrubowym
- krój tarczowy $\varnothing 480$ mm zab. sprężynowym (wersja S)

Wyposażenie dodatkowe:

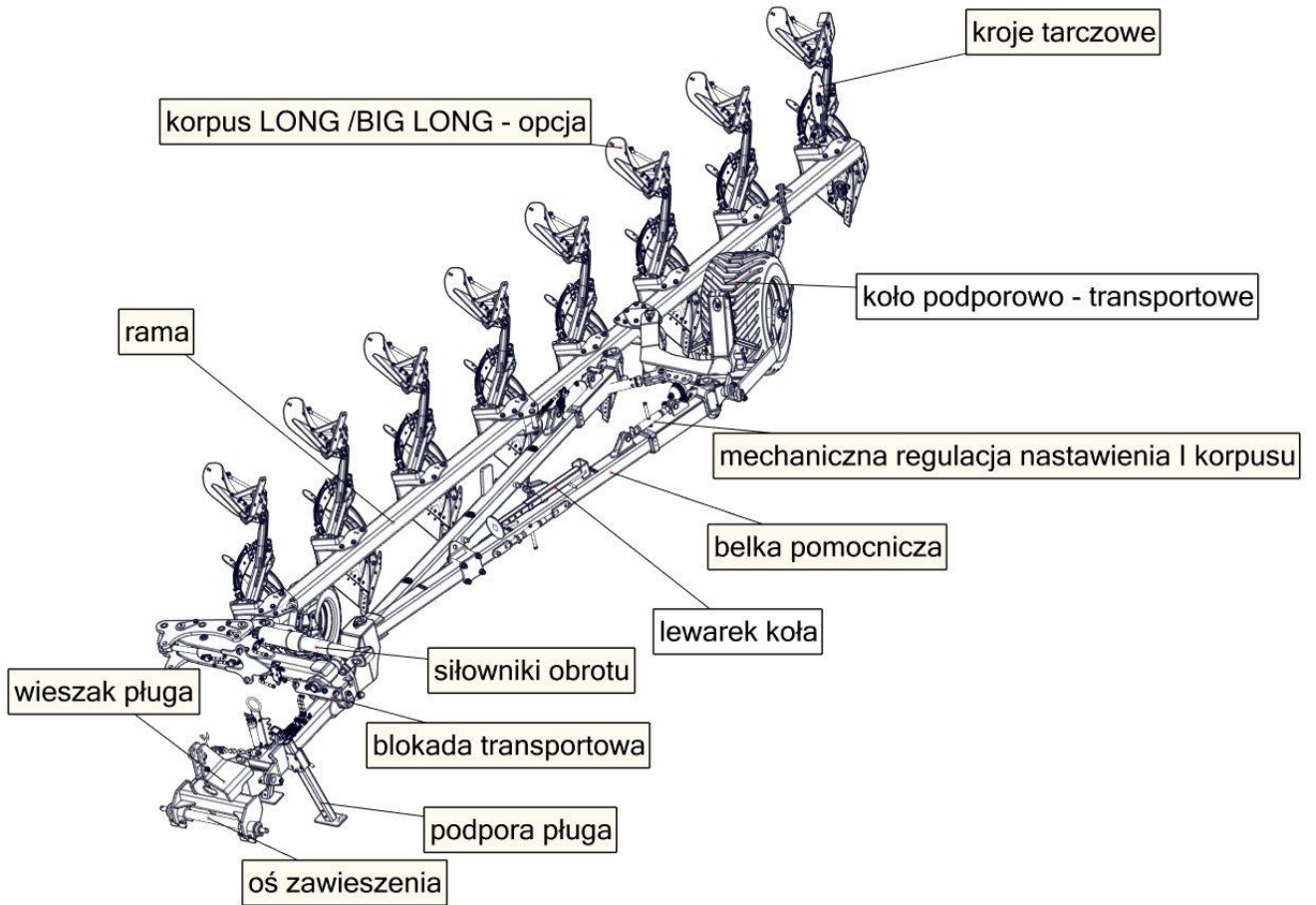
- korpus BIG LONG
- korpus ażurowy listwowy LONG
- kroje nożowe
- kroje tarczowe z zab. sprężynowym (wersja S)
- przedpłużki (zamiast zgarniacza)
- przedpłużki (ze zgarniaczem)
- mechaniczna belka do narzędzia doprawiającego
- hydrauliczna belka do narzędzia doprawiającego
- koło podporowe przednie z regulacją 360/65-16 (zastępuje przodek)
- wzmocnienie resoru z 7 na 9 piór
- filtr do węża hydraulicznego
- listwa przedłużająca skrzydło odkładnicy Long/BIG LONG (nie stosowane do odkładnic ażurowych)
- hydrauliczna regulacja pierwszego korpusu

Pługi VIS XM wyposażenie standardowe:

- oś zawieszenia $\varnothing 70-965/\varnothing 36$ mm
- rama 140x140x8 mm (wersja 5+1)
- rama 180x180x8 mm (wersja 6+1/7+1/8+1))
- korpus płużny LONG ze zgarniaczem
- zabezpieczenie śrubowe
- zabezpieczenie resorowe 7-piórowe (wersja S)
- zmienna, regulowana punktowo szerokość orki
 - 35 , 40, 45 cm na korpus
- koło podporowo- - transportowe 550/45-22,5
- krój tarczowy $\varnothing 480$ mm zab. śrubowym
- krój tarczowy $\varnothing 480$ mm zab. sprężynowym (wersja S)

Wyposażenie dodatkowe:

- korpus BIG LONG
- korpus ażurowy listwowy LONG
- kroje nożowe
- kroje tarczowe z zab. sprężynowym (wersja S)
- przedpłużki (zamiast zgarniacza)
- przedpłużki (ze zgarniaczem)
- mechaniczna belka do narzędzia doprawiającego
- hydrauliczna belka do narzędzia doprawiającego
- koło podporowe przednie z regulacją 360/65-16 (zastępuje przodek)
- wzmocnienie resoru z 7 na 9 piór
- filtr do węża hydraulicznego
- listwa przedłużająca skrzydło odkładnicy Long/BIG LONG (nie stosowane do odkładnic ażurowych)
- hydrauliczna regulacja pierwszego korpusu



Rysunek:2 Budowa pługa półzawieszanego VIS

2.1 Charakterystyka techniczna pługów VIS ON LAND B

Tabela: 1

L.p.	P a r a m e t r y	Jednostki miary	T y p p ł u g a V I S O N L A N D B					
			5+ B	5+1 B	6+ B	6+1 B	7+ B	7+1 B
1	Liczba i typ korpusów płużnych: prawych/ lewych	sztuk	LONG 5/5	LONG 6/6	LONG 6/6	LONG 7/7	LONG 7/7	LONG 8/8
2	Szerokość skiby	m	0,37 / 0,43 / 0,49 / 0,55					
3	Nominalna szerokość robocza pługa	m	1,85 2,15 2,45 2,75	2,22 2,58 2,94 3,3	2,22 2,58 2,94 3,3	2,59 3,01 3,43 3,85	2,59 3,01 3,43 3,85	2,96 3,44 3,92 4,4
4	Max. głębokość robocza	cm	32					
5	Prześwit pod ramą	cm	85					
6	Rozstaw korpusów	cm	105					
7	Prędkość robocza	km/h	7÷12					
8	Wydajność efektywna W1	ha/h	1,29÷3,3	1,55÷3,96	1,55÷3,96	1,81÷4,62	1,81÷4,62	2,07÷5,28
9	Zapotrzebowanie mocy	KM	160÷200	170÷230	170÷230	190÷260	210÷290	250÷310
10	Masa około	kg	3390	3660	3695	3965	3985	4255

2.2 Charakterystyka techniczna pługów VIS ON LAND S

Tabela: 2

L.p.	P a r a m e t r y	Jednostki miary	T y p p ł u g a V I S O N L A N D S					
			5+ S	5+1 S	6+ S	6+1 S	7+ S	7+1 S
1	Liczba i typ korpusów płużnych: prawych/ lewych	sztuk	LONG 5/5	LONG 6/6	LONG 6/6	LONG 7/7	LONG 7/7	LONG 8/8
2	Szerokość skiby	m	0,37 / 0,43 / 0,49 / 0,55					
3	Nominalna szerokość robocza pluga	m	1,85 2,15 2,45 2,75	2,22 2,58 2,94 3,3	2,22 2,58 2,94 3,3	2,59 3,01 3,43 3,85	2,59 3,01 3,43 3,85	2,96 3,44 3,92 4,4
4	Max. głębokość robocza	cm	32					
5	Prześwit pod ramą	cm	80					
6	Rozstaw korpusów	cm	105					
7	Prędkość robocza	km/h	7÷12					
8	Wydajność efektywna W1	ha/h	1,29÷3,3	1,55÷3,96	1,55÷3,96	1,81÷4,62	1,81÷4,62	2,07÷5,28
9	Zapotrzebowanie mocy	KM	180÷230	190÷250	180÷250	200÷280	220÷280	250÷350
10	Masa około	kg	3730	4070	4100	4440	4455	4795

2.3 Charakterystyka techniczna pługów VIS L

Tabela: 3

Lp.	P a r a m e t r y	Jedn. miary	T y p p ł u g a							
			VIS L 4+	VIS L 4+1	VIS L 5+	VIS L 5+1	VIS LS 4+	VIS LS 4+1	VIS LS 5+	VIS LS 5+1
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
1.	Liczba i typ korpusów płuznych:- prawych - lewych	sztuk sztuk	4 LONG 4 LONG	5 LONG 5 LONG	5 LONG 5 LONG	6 LONG 6 LONG	4 LONG 4 LONG	5 LONG 5 LONG	5 LONG 5 LONG	6 LONG 6 LONG
2.	Szerokość skiby	cm	36 , 42 , 48							
3.	Nominalna szerokość robocza pługa.	cm	144 168 192	180 210 240	180 210 240	216 252 288	144 168 192	180 210 240	180 210 240	216 252 288
4.	Max. głębokość robocza	cm	32							
5.	Prześwit pod ramą	cm	85				80			
6.	Rozstaw korpusów	cm	100							
7.	Prędkość robocza	km/h	7÷12							
8.	Wydajność efektywna W ₁	ha/h	1,01÷2,3 0	1,26÷2,88	1,26÷2,88	1,51÷3,46	1,01÷2,30	1,26÷2,88	1,26÷2,88	1,51÷3,46
9.	Zapotrzebowanie mocy	KM	120÷140	140÷160	140÷170	160÷190	130÷150	140÷180	140 ÷180	170÷220
10.	Obsługa	osób	traktorzysta							
11.	Masa ~	kg	2700	2950	2980	3230	3030	3250	3280	3590

2.4 Charakterystyka techniczna pługów VIS XL

Tabela: 4

Lp.	P a r a m e t r y	Jedn. miary	T y p p ł u g a							
			VIS XL 6+	VIS XL 6+1	VIS XL 7+	VIS XL 7+1	VIS XLS 6+	VIS XLS 6+1	VIS XLS 7+	VIS XLS 7+1
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
1.	Liczba i typ korpusów płużnych: - prawych - lewych	sztuk sztuk	6 LONG 6 LONG	7 LONG 7 LONG	7 LONG 7 LONG	8 LONG 8 LONG	6 LONG 6 LONG	7 LONG 7 LONG	7 LONG 7 LONG	8 LONG 8 LONG
2.	Szerokość skiby	cm	36 , 42 , 48							
3.	Nominalna szerokość robocza pługa.	cm	216 252 288	252 294 336	252 294 336	288 336 384	216 252 288	252 294 336	252 294 336	288 336 384
4.	Max. głębokość robocza	cm	32							
5.	Prześwit pod ramą	cm	85				80			
6.	Rozstaw korpusów	cm	100							
7.	Prędkość robocza	km/h	7÷12							
8.	Wydajność efektywna W ₁	ha/h	1,51÷3,46	1,76÷4,03	1,76÷4,03	2,02÷4,61	1,51÷3,46	1,76÷4,03	1,76÷4,03	2,02÷4,61
9.	Zapotrzebowanie mocy	KM	170÷230	190÷260	210÷290	250÷310	180÷250	220÷280	220÷280	250÷350
10.	Obsługa	osób	traktorzysta							
11.	Masa ~	kg	3260	3510	3630	3390	3620	3930	4050	4370

2.3 Charakterystyka techniczna pługów VIS XM

Tabela: 5

Lp.	P a r a m e t r y	Jedn. miary	T y p p ł u g a			
			VIS XM 5+1	VIS XM 6+1	VIS XM 7+1	VIS XM 8+1
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1.	Liczba i typ korpusów pługowych: - prawych - lewych	sztuk sztuk	8 MX 8 MX	9 MX 9 MX	8 MX 8 MX	9 MX 9 MX
2.	Szerokość skiby	cm	35, 40, 45			
3.	Nominalna szerokość robocza pług	cm	280 320 360	315 360 405	280 320 360	315 360 405
4.	Max. głębokość robocza	cm	32			
5.	Prześwit pod ramą	cm	85		80	
6.	Rozstaw korpusów	cm	90			
7.	Prędkość robocza	km/h	7÷12			
8.	Wydajność efektywna W ₁	ha/h	2÷4,3	2,2 ÷4,9	2÷4,3	2,2 ÷4,9
9.	Zapotrzebowanie mocy	KM	160÷180	180÷210	210÷250	250÷310
10.	Obsługa	osób	traktorzysta			
11.	Masa ~	kg	2900	3150	3400	3600

2.4 Charakterystyka techniczna pługów VIS XM S

Tabela: 6

Lp.	P a r a m e t r y	Jedn. miary	T y p p ł u g a			
			VIS XM S 5+1	VIS XM S 6+1	VIS XM S 7+1	VIS XM S 8+1
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1.	Liczba i typ korpusów pługowych: - prawych - lewych	sztuk sztuk	8 MX 8 MX	9 MX 9 MX	8 MX 8 MX	9 MX 9 MX
2.	Szerokość skiby	cm	35, 40, 45			
3.	Nominalna szerokość robocza pług	cm	280 320 360	315 360 405	280 320 360	315 360 405
4.	Max. głębokość robocza	cm	32			
5.	Prześwit pod ramą	cm	85		80	
6.	Rozstaw korpusów	cm	90			
7.	Prędkość robocza	km/h	7÷12			
8.	Wydajność efektywna W_1	ha/h	2÷4,3	2,2 ÷4,9	2÷4,3	2,2 ÷4,9
9.	Zapotrzebowanie mocy	KM	160÷180	180÷210	220÷260	250÷320
10.	Obsługa	osób	traktorzysta			
11.	Masa ~	kg	2900	3150	3400	3600

3 Instrukcja użytkowania i obsługi

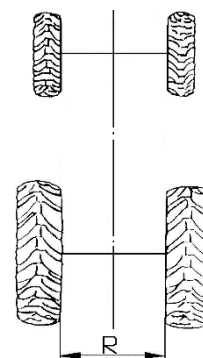
3.1 Pierwsze uruchomienie

Przed pierwszym uruchomieniem maszyny należy:

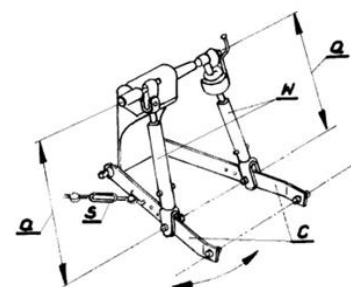
- dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi,
- sprawdzić stan techniczny pługa, a przede wszystkim stan organów roboczych i układu hydraulicznego. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń lub zużycia należy dokonać wymiany części na nowe,
- sprawdzić czy są dokręcone wszystkie śruby. Szczególnie w pierwszym okresie eksploatacji często dokręcaj nakrętki,
- sprawdzić czy szybkozłączna węży hydraulicznych maszyny, pasują do gniazd w ciągniku,
- sprawdzić czy 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 pługa jest taki sam jak dla ciągnika.

3.2 Przygotowanie ciągnika z maszyną

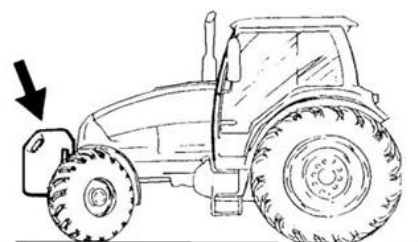
- ciśnienie w kołach ciągnika musi być jednakowe na tej samej osi, zapewnia to równomierną głębokość pracy pługa,
- rozstaw wewnętrzny kół tylnych ciągników współpracujących z pługiem VIS powinien wynosić: R ($1200\text{mm} \div 1600\text{mm}$),
- rozstaw kół przednich może być do 10 cm większy (ale, nigdy mniejszy) od rozstawu kół tylnych,
- 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 30 cm poniżej osi zawieszenia pługa w celu uzyskania wymaganej głębokości pracy pługa i jednocześnie uzyskanie wystarczającej wysokości podniesienia cięgieł dla transportu,
- w celu zachowania równowagi ciągnika z pługiem należy zamocować obciążniki osi przedniej,
- szybkozłączna węży hydraulicznych agregatu muszą pasować do gniazd w ciągniku,
- oś zawieszenia powinna znajdować się na środku pługa,
- kategoria przegubu dolnego osi zawieszenia musi zgadzać się po stronie agregatu i ciągnika!



Rysunek 3 Rozstaw kół w ciągniku



Rysunek 4 Wieszak ciągnika

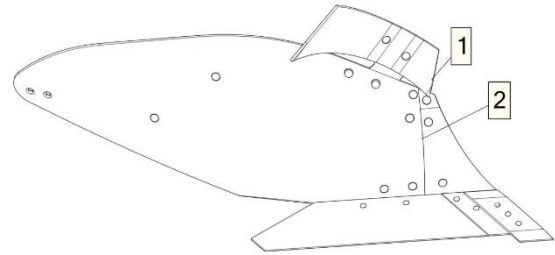


Rysunek 5 Obciążenie przednie

3.3 Przygotowanie pługa

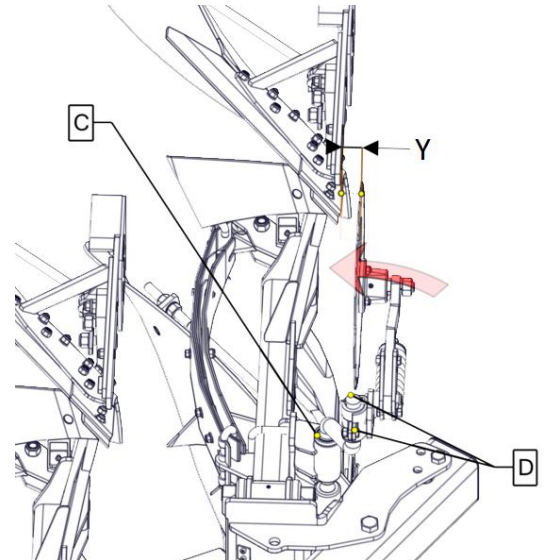
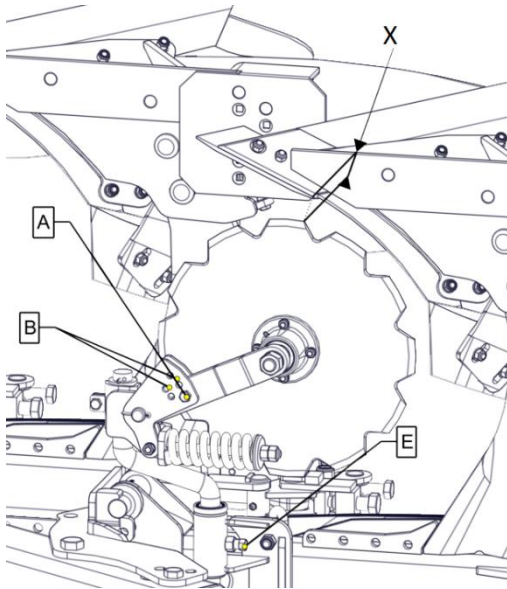
3.3.1 Regulacja zgarniacza

- ustawiamy jednakowo na każdym korpusie pamiętając, aby przód listwy **1** stykał się z pierśią odkładnicy **2**;
- regulacji dokonaj za pomocą śrub *Rysunek 9* (**1**) mocowanych na otworach podłużnych.



Rysunek 6 Zgarniacz

3.3.2 Regulacja kroju:



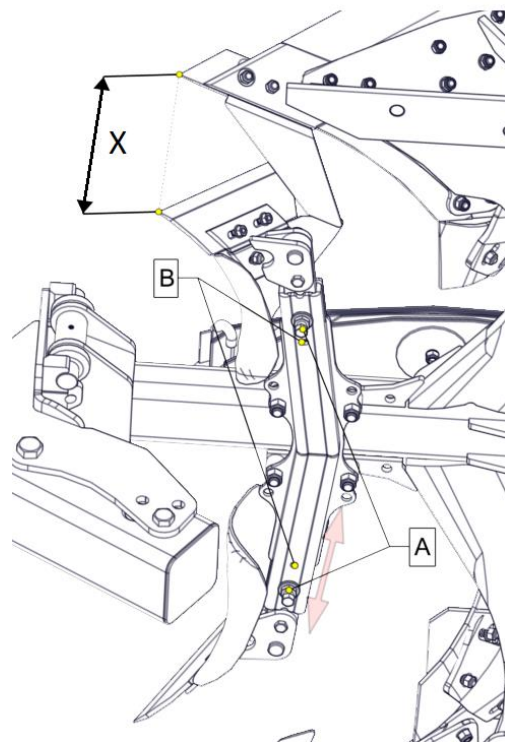
Rysunek 7 Krój tarczowy

- regulację kroju tarczowego przeprowadzamy w dwóch płaszczyznach odnoszących się do korpusu płuznego,
- głębokość pracy (w płaszczyźnie tarczy kroju) regulujemy śrubą **(A)** przekładając ją w otworach **(B)** w zależności od głębokości orki. Optymalnym ustawieniem jest, gdy 1/3 kroju tarczowego znajduje się w gruncie, minimalna odległość pomiędzy korpusem a krojem tarczowym powinna wynosić **(X) 5 cm**,
- odległość boczna kroju od korpusu ustawiamy poprzez zmianę położenia (obrót) trzonu kroju **(C)**. Aby tego dokonać należy poluznić śrubę dociskową **(E)** i przestawić trzon **(C)**. Zalecana odległość od korpusu powinna wynosić **(Y) 1÷2 cm**,
- każdorazowo po regulacji kroju należy skorygować położenie zderzaka obrotu kroju **(D)** tak, aby krańcowe położenie tarczy nie przechodziło na korpus.

3.3.3 Regulacja przedpłużków

Przedpłużek powinien pracować na głębokości **5÷10 cm**

- odległość od lemiesza powinna wynosić nie mniej niż :
X= zakładana głębokość pracy – 5 cm
- regulację przeprowadzamy poprzez odblokowanie nakrętki i poluzowanie śruby ustalająco – mocującej (**A**)
- przesuwamy przedpłużek w pożądanym kierunku i ponownie blokujemy śrubą i nakrętką
- na trzonie przedpłużka istnieją specjalne nacięcia (otwory), w których blokujemy śrubę
- ułatwieniem podczas regulacji przedpłużka są otwory inspekcyjne (**B**), w których obserwujemy podczas przesuwania trzonu nacięcia. Blokujemy śrubą (**A**) element, gdy w otworze widzimy napięcie na trzonie



Głębokość pracy przedpłużków powinna wynosić max. 10 cm.

Rysunek 8 regulacja przedpłużków



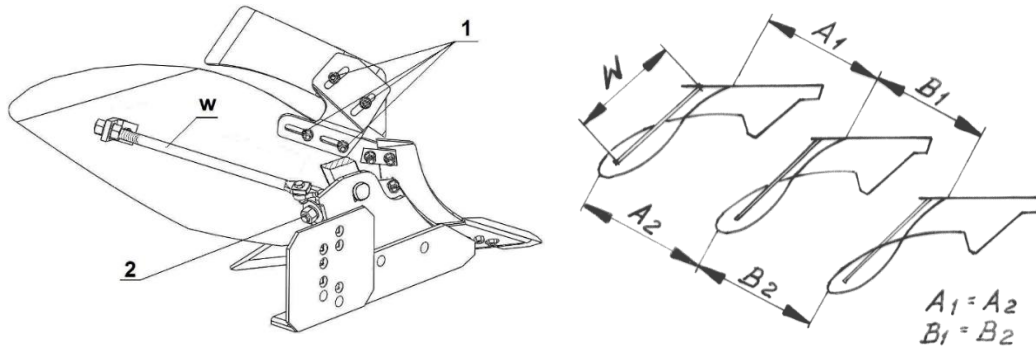
Należy zachować ostrożność! W trakcie regulacji krojów, przedpłużków istnieje ryzyko zranienia.

3.3.4 Ustawienie korpusów: LONG; BIG LONG (odkładnice pełne lub ażurowe).

- różnica w wysokości korpusów (odległość od dziobu lemiesza do ramy) nie powinna przekraczać 10 mm
- kąt pochylenia korpusu w niewielkich granicach reguluj śrubą (**2**). Przy nominalnym ustawieniu dla tylnego korpusu odległość końca płozu (nakładki) od podłoża powinna wynosić 5÷15 mm.
- kąt roboczy odkładnicy określony jest śrubą wypory (**W**).
- korpusy są dobrze wyrównane, kiedy :

$$A2 = A1; B2 = B1; A2 = B2$$

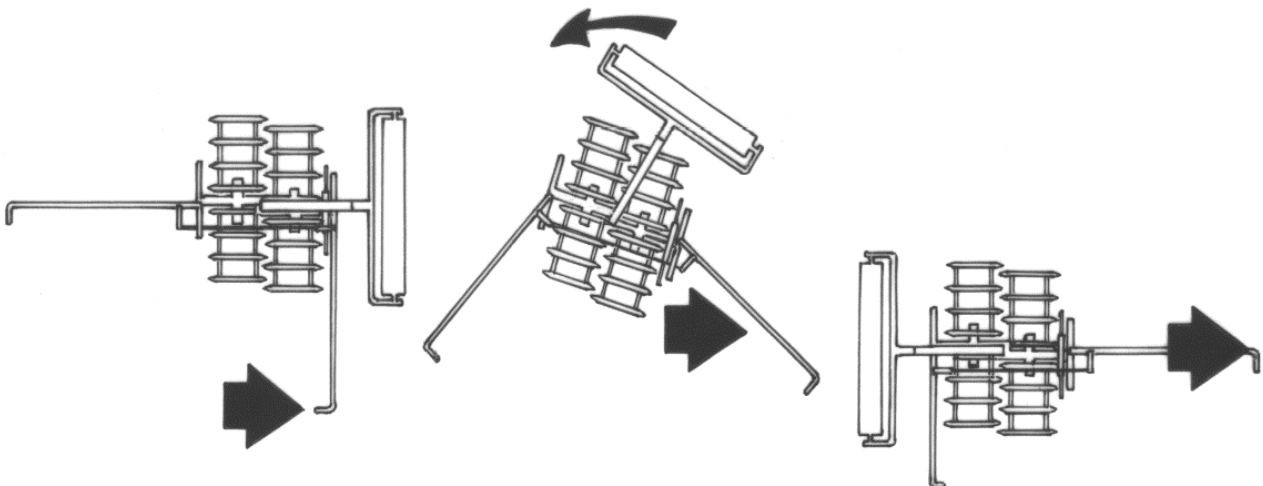
- maksymalne dopuszczalne odchylenie pomiędzy A1 i A2 wynosi 5 mm. Kiedy wartość ta jest większa, należy wyrównać korpusy
- należy również sprawdzić czy prawe i lewe korpusy są równoległe.



Rysunek 9 Ustawienie korpusów

3.3.5 Mocowanie zaczepu do narzędzi doprawiających

Do współpracy z pługami obracalnymi produkowane są specjalne wały doprawiające wyposażone w obrotowe zaczepy pozwalające na odczepienie wału na końcu zagonu i ponowne zaczipienie po wykonaniu obrotu pługa na uwrociu.



Rysunek 10 Narzędzie doprawiające

3.3.6 System reakcji na kamienie (zabezpieczenia)

a) Bezpiecznikowe

Wymagana odpowiednia twardość śrub,
by następowało jej ścięcie, a nie odkształcenie.

- **wymiana bezpiecznika**

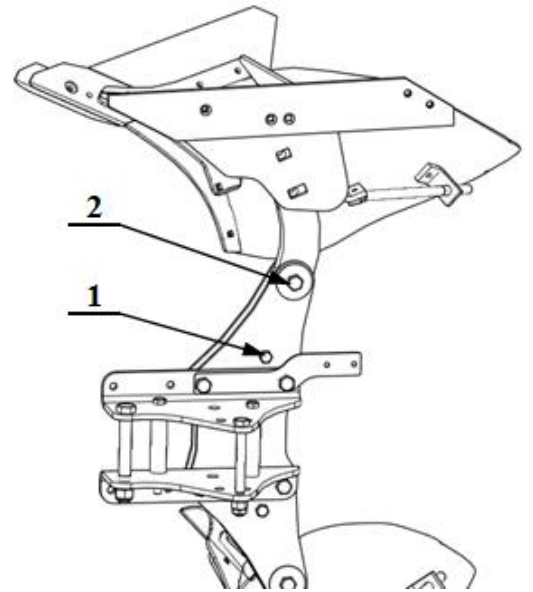


Po ścięciu bezpiecznika (1) usuń uszkodzone części śruby.
Poluzuj śrubę (2), unieś nieco pług i załóż nowy
bezpiecznik. Obie śruby mocno dokręć.

Wartości dokręcania bezpieczników - **70 Nm**



Stosuj oryginalne bezpieczniki Unii Grudziądz

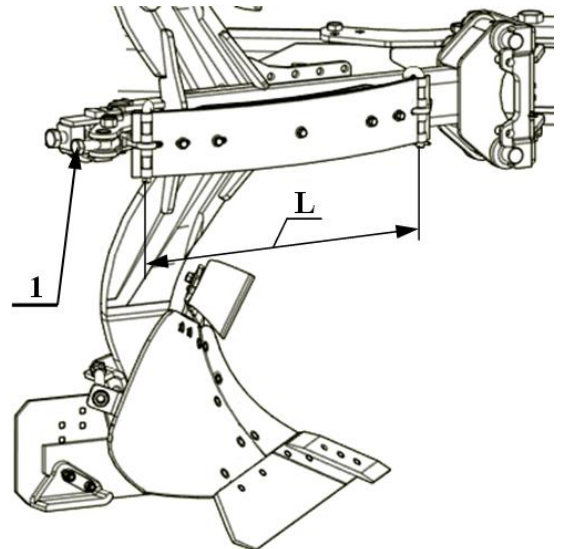


Rysunek 11 Zabezpieczenie
bezpiecznikowe

b) Resorowe - sprężyna 7-mio piórowa wzmocniona

Dopuszcza się wzmocnienia z wersji 7 piórowej na 9 piór

- Nominalne fabryczne ustawienie:
L=700 mm.
- Do zmiany długości resoru służy śruba **1**



Rysunek 12 Zabezpieczenie resorowe



Zmiana długości resora nie powoduje zmiany siły wyzwiania, osiągnąć to możemy jedynie poprzez dołożenie lub zdjęcie piór resora.

3.4 Obrót pługa



Należy zawsze unieść pług przed rozpoczęciem obrotu.

Nie wolno obracać pługa, jeśli siłowniki obrotu nie są wypełnione olejem

Mechanizm obrotu pługa składa się z dwóch cylindrów hydraulicznych jednostronnego działania, zaworów odcinających i zaworu sterującego zwrotno-dławiącego. Przy obrocie pługa jeden z cylindrów wypycha ramę poza położenie transportowe, a następnie pług opada na drugą stronę pod wpływem swego ciężaru. Podczas opadania jest on hamowany przez drugi cylinder, z którego olej przez zawór powraca do ciągnika.

W przypadku pierwszego uruchomienia należy napełnić układ cylindrów olejem, obracając pług o kąt $30\div 45^\circ$ (nie do pionu) i z powrotem do położenia wyjściowego. Przy nie- napełnionym układzie olejem obrót pługa o 180° spowoduje po przekroczeniu pionu bezwładne spadnięcie pługa, ponieważ opadanie nie będzie hamowane drugim cylindrem.

3.4.1 Sprawdzanie obrotu pługa

- podnieś nieco przód i złóż podpórkę do położenia transportowego,
- otwórz zawory odcinające na cylindrach obrotu pługa (dźwignie wzdłuż przewodów),
- unieś nieco pług na podnośniku i tylnym kole,
- dźwignię sterowania hydrauliczną zewnętrzną ustaw w położeniu „ciśnienie” i trzymaj ją w tym położeniu, aż pług obróci się o 180° . Po obrocie ustaw dźwignię w położeniu neutralnym,
- aby wykonać obrót powrotny przestaw dźwignię w przeciwne położenie-wówczas przewód zwrotny będzie ciśnieniowym.

Jeżeli pług zatrzyma się w martwym punkcie (pozycja transportowa) i nie można go dalej obrócić, to należy wykonać obrót w pozycji półskróconej (ciągnik skrócony w stosunku do pługa o około 30°) - pług łatwiej przekracza w tej pozycji martwy punkt.

3.4.2 Przyczyny usterek w mechanizmie obrotu

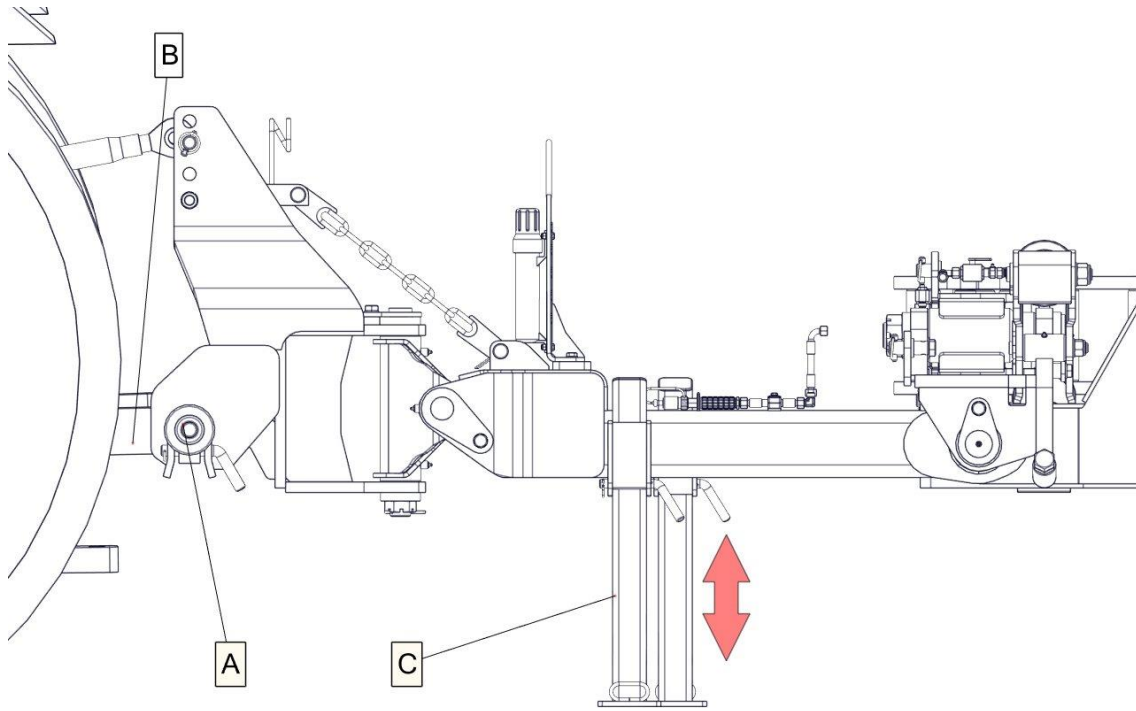
Pług nie obraca się:

- za niski poziom lub ciśnienie oleju w ciągniku-dolać olej, sprawdzić ciśnienie w układzie hydrauliki ciągnika,
- niewłaściwa praca szybkozłączcy - sprawdzić czy szybkozłączca są nieuszkodzone lub źle podłączone,
- zamknięte zawory odcinające.

3.5 Podczepianie, odczepianie maszyny



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



Rysunek 13 Podłączenie maszyny

a) Podłączenie

- układ hydrauliczny ciągnika przełączyć na regulację pozycyjną,
- cofnij ciągnik na odległość umożliwiającą połączenie osi zawieszenia **A** z dolnymi cięgnami ciągnika **B**,
- zabezpiecz oś zawieszenia **A** z cięgnami ciągnika za pomocą zawleczek,
- podłącz przewody hydrauliczne pługa do hydrauliki zewnętrznej ciągnika oraz sprawdź szczelność przewodów. Sprawdź podnoszenie, opuszczanie maszyny,
- podnieś podporę dyszla **C** i zabezpiecz.

b) Odczepianie

- opuść podporę dyszla **C** i zabezpiecz,
- opuść pług na równe i twarde podłoże,
- zmniejsz ciśnienie w układzie hydraulicznym maszyny za pomocą swobodnego (pływającego) położenia dźwigni hydraulicznych ciągnika,
- odłącz przewody hydrauliczne oraz oś zawieszenia **A**.

3.6 Wskazówki eksploatacyjne

- przedpole nawrotowe musi być dostatecznie szerokie, aby można było pług całkowicie wyjąć z ziemi, zanim ciągnik nawróci,
- szerokość uwrocia powinna być wielokrotnością szerokości roboczej pługa,
- pług powinien być opuszczany i podnoszony na oznakowanych uwrociach. Przedpola nawrotowe należy znakować pracując do wewnątrz pola, tylnym korpusem (uniesiona przednia część pługa),
- przy zaczynaniu orki od brzegu pola pierwsza skiba musi być odkładana do wewnątrz pola. Orka zaczyna się wówczas za drugim przejazdem, w trakcie, której wraca się przez pierwszą bruzdę. W ten sposób zostaje przeorany całkowicie cały grunt. Pierwszy przejazd pługiem wykonuje się na około 1/3 głębokości roboczej drugi na 3/4 głębokości. Za trzecim przejazdem ciągnik idzie w bruzdzie o właściwej głębokości i wówczas należy dokonać ostatecznego ustawienia pługa,
- przy mocnym nachyleniu bocznym tzn. pracy na stoku ziemię można zawsze przewracać do góry.

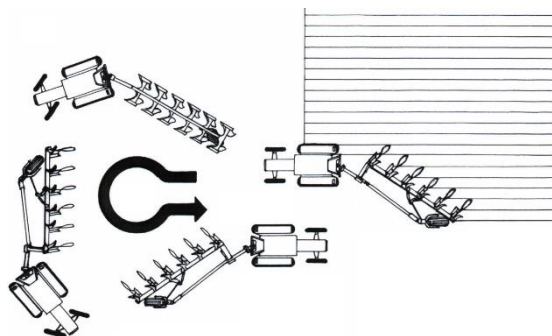


Krzywe bruzdy powodują zwiększone obciążenie pługa i ciągnika.

a) wykonywanie nawrotów

Po dojechaniu do uwrocia należy:

- unieść przednią część pługa na podnośniku ciągnika,
- unieść tylną część pługa za pomocą cylindra koła podporowego,
- zacznij obrót pługa niezwłocznie po wyjściu wszystkich korpusów z ziemi *Rysunek 14*,
- w czasie nawrotu maszyny wykonaj całkowity obrót pługa,
- wprowadź koło ciągnika w bruzdę,
- opuść przednią część pługa za pomocą podnośnika ciągnika,
- opuść tylną część pługa,



Rysunek 14 Nawrót pługiem

3.7 Dojazd do pola - transport

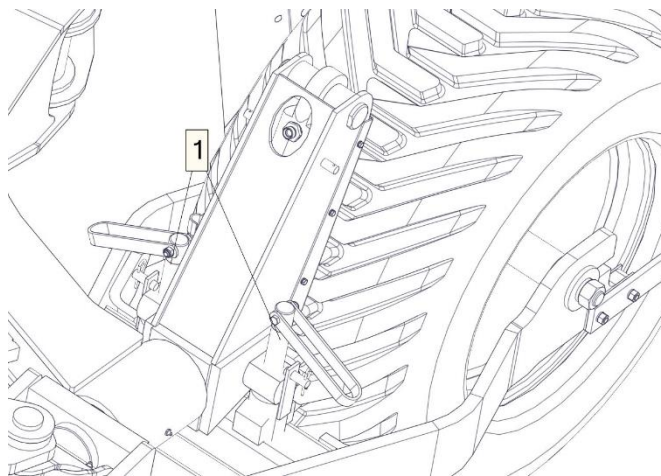
a) Przygotowanie pługa do transportu

- podnieś przód pługa,
- wypionuj wieszak pługa (linia łącząca górny punkt zawieszenia pługa z dolną osią zawieszenia powinna być prostopadła do podłoża), aby pług nie przechylał się na zakrętach,
- ogranicz swobodę przemieszczania się na boki dolnych cięgieł ciągnika napinając łańcuchy *Rysunek 4 (s)*,
- złóż podpórkę do położenia transportowego *Rysunek 13 (C)*,

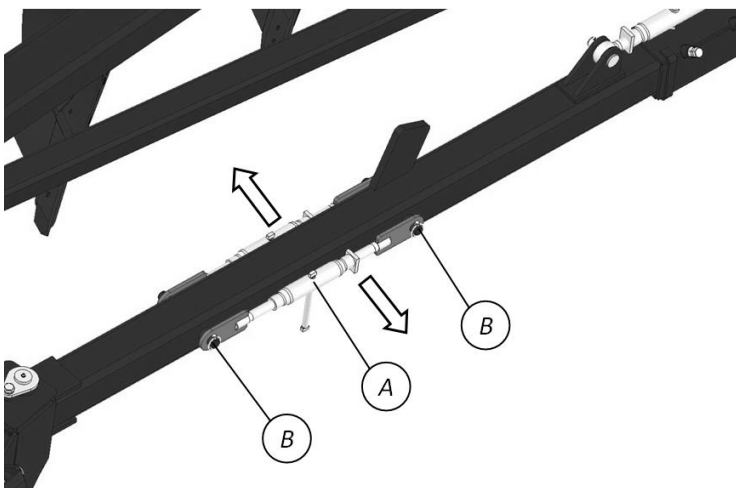
- podnieś tył pługa VIS ON LAND siłownikiem w jego środkowe położenie i zamknij zawór odcinający (zaznaczony strzałką) (olej będzie wpływał do hydroakumulatora hydraulicznego) *Rysunek 15*
- podnieś tył pługa Vis siłownikiem i załóż blokadę położenia cylindra tylnego koła *Rysunek 16 (poz.1)*
- zdejmij zawlecзки (B) oraz śruby blokujące (A) z ramy *Rysunek 17*
- obróć pług o 90°, załóż śruby blokujące (A) *Rysunek 17* i zabezpieczyć zawleczkami (B)
- zamknij zawory odcinające na cylindrach obrotu (ustaw dźwignię zaworów pod kątem 90° do przewodu).



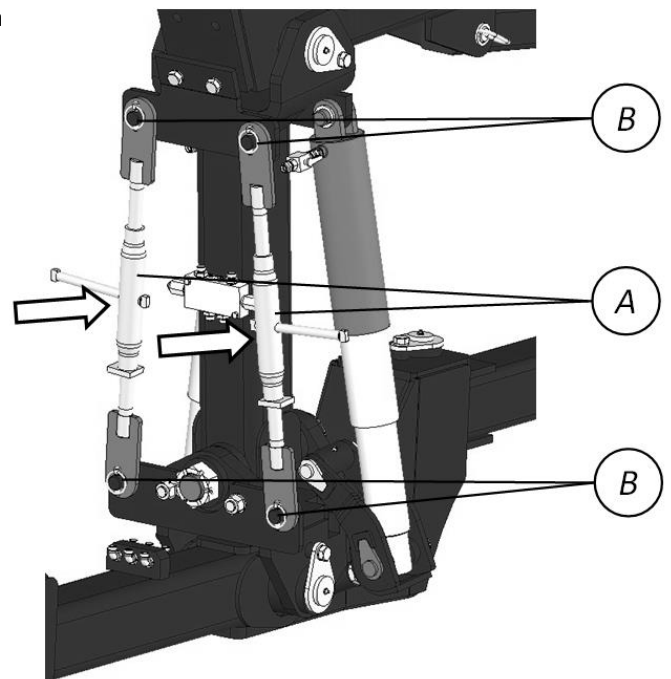
Rysunek 15 Koło tylne VIS ON LAND



Rysunek 16 Blokady siłownika



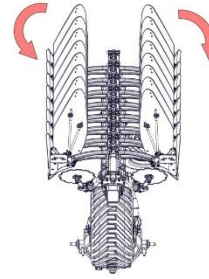
Rysunek 17 Blokady



Rysunek 18 Blokady siłownika

b) Transport po drogach publicznych

- agregat składający się z ciągnika rolniczego i zagregowanej z nim maszyny rolniczej musi spełniać wymagania identyczne ze stawianymi samemu ciągnikowi,
- zabrania się przejazdów po drogach publicznych maszyny (ciągnik + pług) bez odpowiedniego oznakowania



Rysunek 19 Koło transportowe



Cylinder koła nie może być wyciągnięty na maksa przy transporcie z powodu amortyzacji koła. Siłownik musi być w stanie swobodnym, wypełniony do $\frac{3}{4}$ objętości cylindra

3.8 Ustawienie maszyny na polu

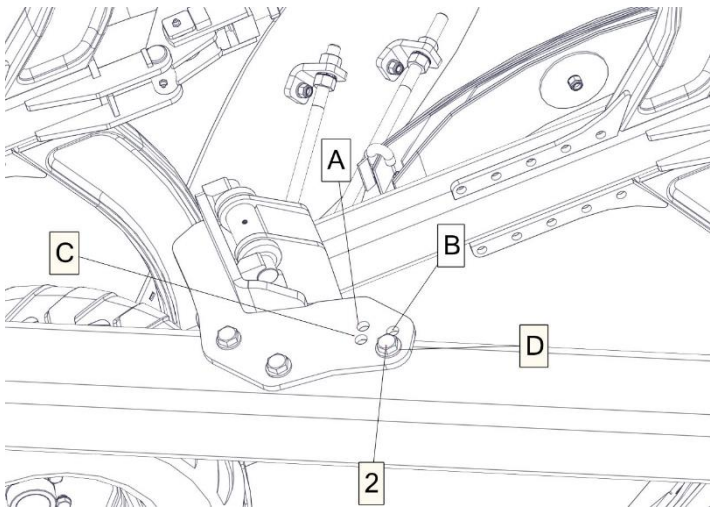
3.8.1 Szerokość orki

Szerokość orki sprawdza się mierząc odległość między powierzchniami płóz.

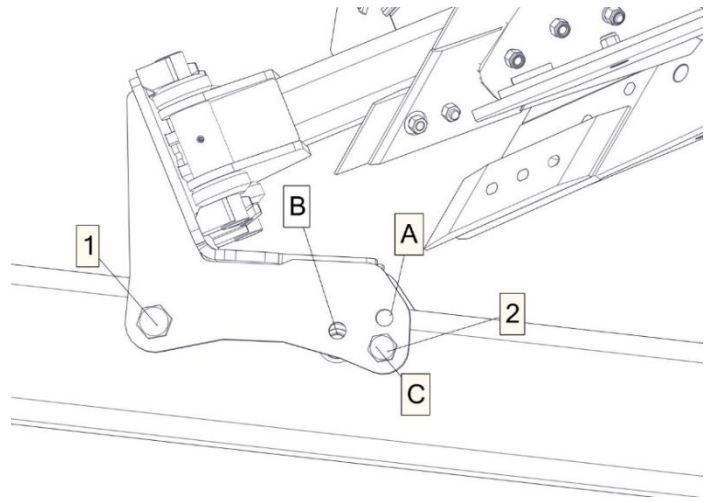
Szerokości robocze korpusów w zależności od typu pługów i położenia śruby 2 w określonym otworze.

Tabela:7

Typ pługa	Otwór A	Otwór B	Otwór C	Otwór D
VIS ON LAND	37 cm	43 cm	49 cm	55 cm



Rysunek 20 Szerokość orki VIS



Rysunek 21 Szerokość orki VIS ON LAND

Tabela:8

Typ pługa	Otwór A	Otwór B	Otwór C
VIS L; VIS LS VIS XL; VIS XLS	36 cm	42 cm	48 cm
VIS MX; VIS MXS	35 cm	40 cm	45 cm

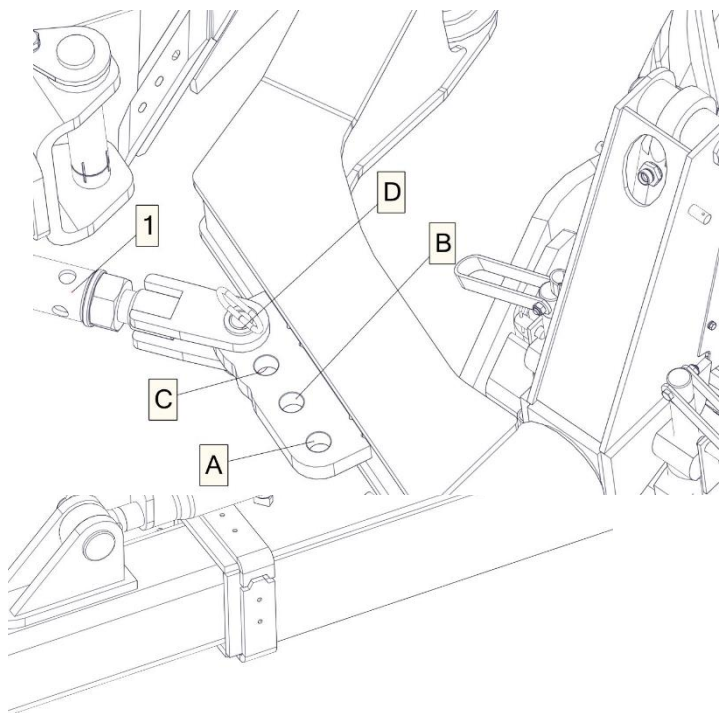
W celu dokonania zmiany szerokości należy:

- odkręcić i wyjąć śrubę (2) Rysunek 21, przestawić na odpowiednią wartość (A, B, C, D) Tabela:7 i sprawdzić stan jej dokręcenia,
- poluzować śrubę (1) Rysunek 20, przestawić na odpowiednią wartość (A, B, C) Tabela:8 i sprawdzić stan jej dokręcenia,
- Po włożeniu śruby do wybranego otworu dobrze ją dokręć, a po około 3 godz. sprawdź stan jej dokręcenia.

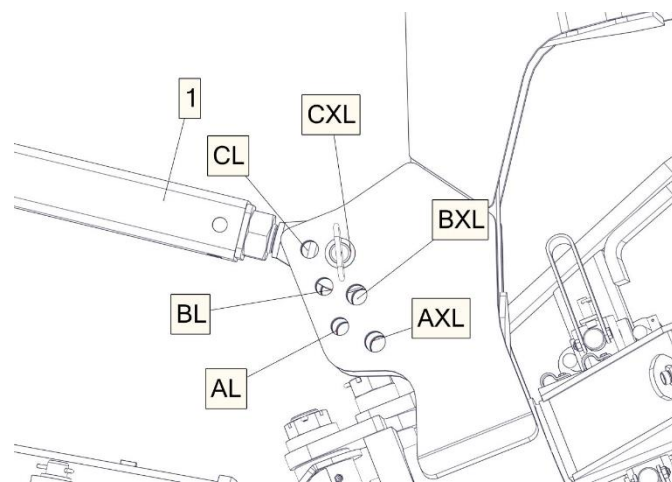
Po zmianie szerokości korpusu należy również zmienić położenie zastrzału (1) łączącego ramę z wysięgiem koła w jeden z istniejących otworów:

- VIS ON LAND (A, B, C, D) - Rysunek 22
- VIS XL (AXL, BXL, CXL)
- VIS L (AL,BL,CL) – Rysunek 23

Zastrzałem 1 można korygować ściąganie boczne pługa



Rysunek 22 Położenie zastrzału VIS ON LAND



Rysunek 23 Położenie zastrzału VIS

Tabela 9

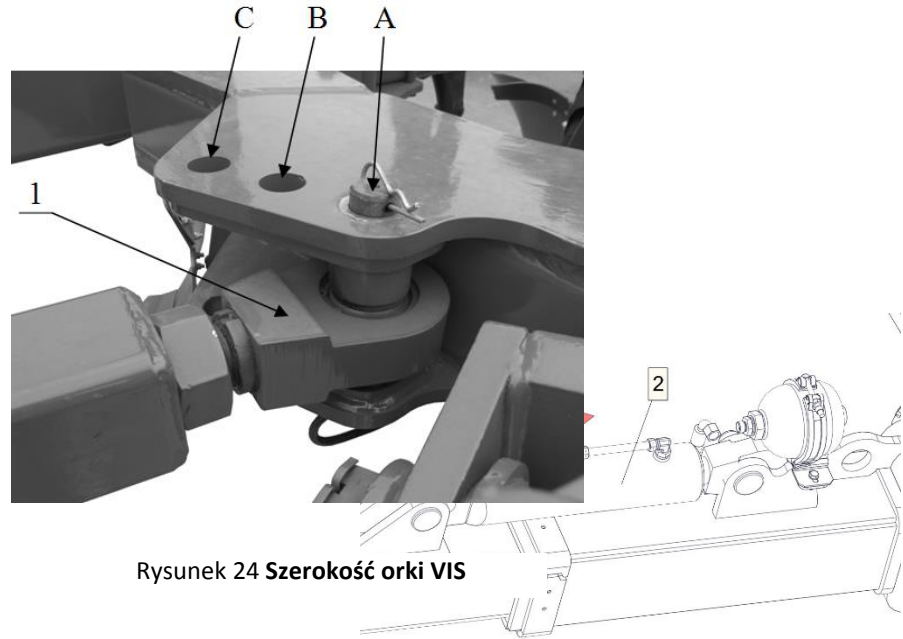
Typ pługa	Otwór A	Otwór B	Otwór C	Otwór D
VIS ON LAND	37 cm	43 cm	49 cm	55 cm

Tabela 10

Typ pługa	Otwór AL/XL	Otwór BL/XL	Otwór CL/XL
VIS L; VIS	36 cm	42 cm	48 cm

Tabela 11

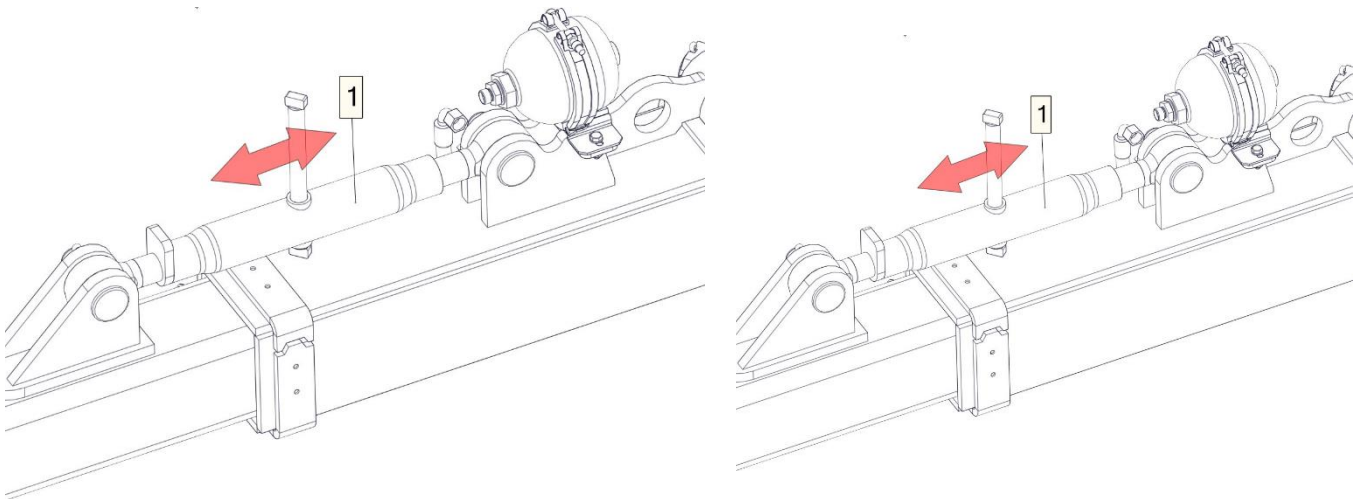
Typ pługa	Otwór AXL	Otwór BXL	Otwór CXL
VIS XM	35 cm	40 cm	45 cm



Rysunek 24 Szerokość orki VIS

3.8.2 Regulacja szerokości pierwszej skiby

- ustaw szerokość orki pierwszego korpusu śrubą rzymską (1), cylinder hydrauliczny (2) opcja przesuwać ramę z korpusami tak, aby dziób lemiesza pierwszego korpusu znalazł się w odległości równej nominalnej szerokości b (Rysunek 26) korpusu od ścianki brzozy poprzedniego przejazdu.



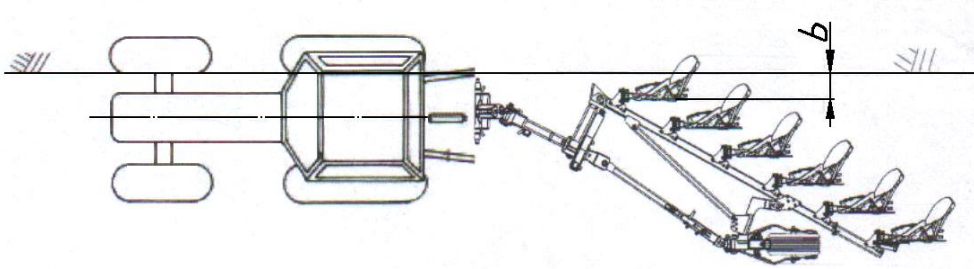
Rysunek 25 Szerokość pierwszej skiby



skręcając śrubę (1) - zwężamy pierwszą skibę ,

wydłużając śrubę - **poszerzamy pierwszą skibę**

Hydrauliczna regulacja jest udogodnieniem i odciążeniem fizycznym operatora podczas ustawień pługa.



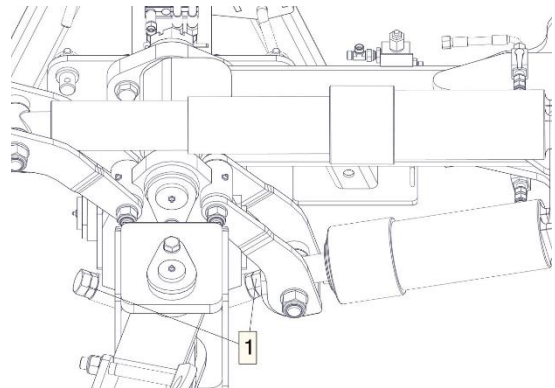
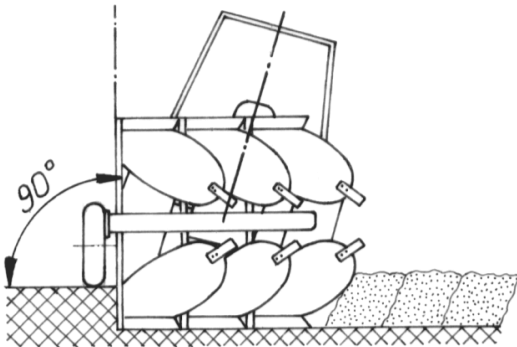
Rysunek 26 **Nominalna szerokość**



Dokonywanie regulacji pługa za pomocą śrub regulacyjnych, może w przypadku, gdy pług znajduje się w położeniu roboczym wymagać użycia znacznej siły. Wtedy pług należy unieść do położenia transportowego i opuścić swobodnie na ziemię, a następnie kontynuować regulację.

3.8.3 Poziomowanie pługa w kierunku poprzecznym

- Śruby zderzaka (1) Rysunek 27 ustaw tak, aby kąt pługa wynosił 90° do gruntu. Długość śrub powinna być jednakowa, dopuszcza się minimalne różnice.



Rysunek 27 **Śruby zderzakowe**

- gdy pług jest pochylony na stronę oraną - **należy wykręcić śrubę od strony oranej**
- gdy pług jest pochylony na stronę calizny - **należy wkręcić śrubę od strony oranej**



Niewypoziomowanie pługa spowoduje różnicę w głębokości pracy i w odkładaniu skib.

Zmiana pochylenia ramy:

- przód pługa podnieść około 20 cm nad ziemią,
- obróć śrubę zderzakową nastawiając żądane pochylenie. Drugą śrubę zderzakową nastawić na ten sam wymiar - prawidłowość jej ustawienia sprawdzić w następnej bruździe, po obrocie pługa o 180°,



Zachowaj bezpieczną odległość od elementów pługa w czasie jego obrotu
- pomiędzy zderzakami i śrubą zderzakową może nastąpić zgniecenie.

3.8.4 Regulacja głębokości orki

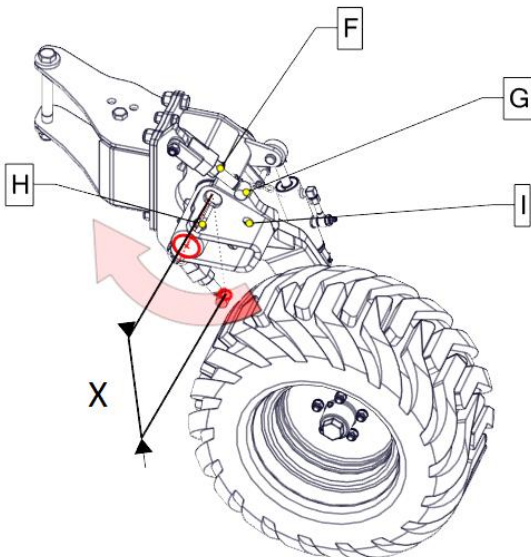
Sprawdź ciśnienie powietrza w kole **550/45-22,5-16PR-6/161/205** - (375÷400 kPa).

Regulacji głębokości pracy VIS dokonaj poprzez ustalenie wysokości:

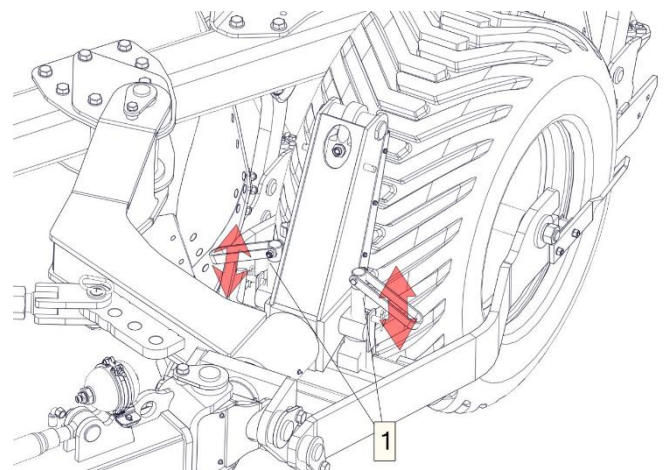
- tylna część pługa za pomocą odpowiedniego ustawienia koła podporowego :
- wkręcając śruby regulacyjne **1** - **splycamy orkę**
- wykrcając śruby regulacyjne **1** - **poglbiamy orkę,**

Regulacja głębokości pracy VIS ON LAND *Rysunek 28*

- przednia część pługa - ustaw na podnośniku hydraulicznym ciągnika.
- poluzować nakrętki dociskowe (**F**),
- obracając śrubą (**G**) zmieniamy długość zderzaka (**X**),
- oba zderzaki ustawiamy na identyczną długość (**X**),
- dokręcamy ponownie nakrętki (**F**).



Rysunek 28 Koło przednie VIS ON LAND



Rysunek 29 Koło podporowe VIS



Za każdym razem podczas pogłębiania głębokości pracy pługa VIS ON LAND należy wyregulować koło przednie, nie wyregulowane koło grozi uszkodzeniem.

a) Ustawienie koła przedniego VIS ON LAND do pozycji transportowej:

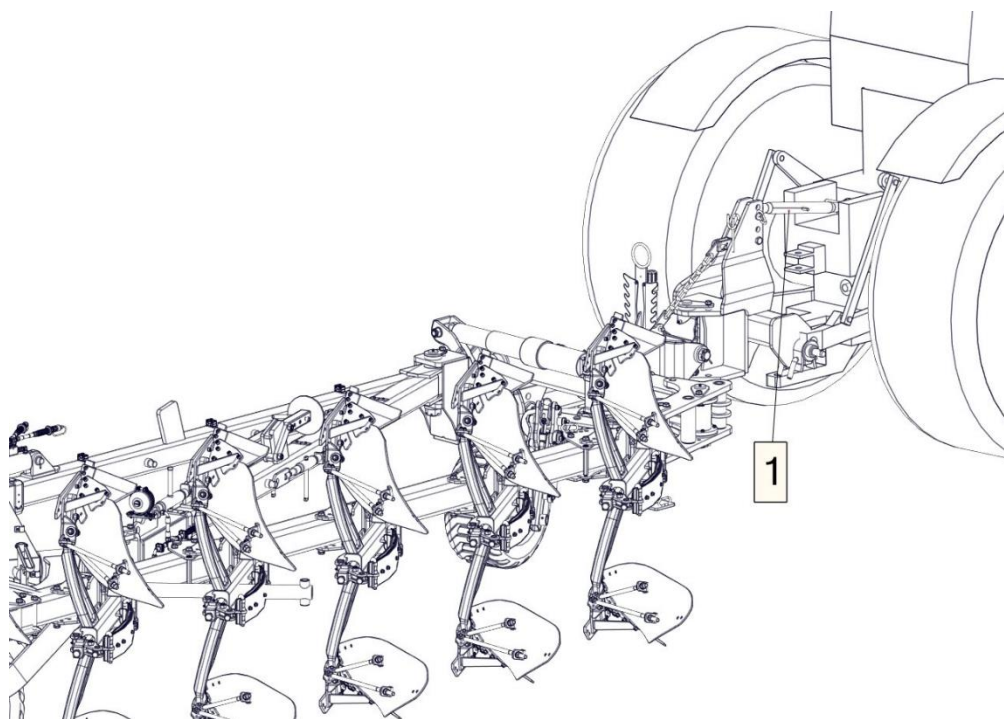
Przygotowanie pługa do pozycji transportowej:

- hydraulicznie podnośnika ustaw na regulację pozycyjną,
- pług nieco unieś i wysuń cylinder boczny powodując zmniejszenie szerokości pługa,
- w przypadku koła tylnego rozprężnij amortyzator (zdejmij główkę z czopa) i zabezpiecz w uchwycie transportowym,
- odbezpiecz i wyciągnij przetyczkę (H),
- obrócić o około 90° ramię koła, do chwili aż będzie można włożyć przetyczkę (H) w otwór odpowiednio (I) i zabezpieczyć zawleczką,

3.8.5 Łącznik górny

Rama pługa podczas orki powinna być równoległa do gruntu.

Po ustawieniu wymaganej głębokości orki wypionuj wieszak pługa łącznikiem ciągnika górnego (1).



Rysunek 30 Łącznik górny

3.9 Praca pługiem

Właściwej regulacji pługa możemy dokonać po wykonaniu pierwszych przejazdów, gdy ciągnik zostanie wprowadzony w brudę o wymaganej głębokości pracy. Prawidłowo zawieszony i wyregulowany pług powinien podczas orki posuwać się równo za ciągnikiem oraz utrzymywać takie położenie, aby skiby miały jednakową szerokość, a korpusy płużne orały na jednakowej głębokości.



- Podczas pracy pługiem unikaj gwałtownych szarpnięć
- Nie cofaj, ani nie zawracaj z korpusami zagłębionymi w ziemi
- Nawroty wykonuj łagodnie, bez używania hamulców niezależnych ciągnika

4. Serwis i konserwacja

4.1 Uwagi ogólne

Należy zawsze stosować oryginalne części zamienne, ponieważ są one odpowiedniej, jakości i pasują do pługa. Jest to poza tym warunkiem zachowania gwarancji.



W celu wymiany jakiegokolwiek elementu układu hydraulicznego i sprężynowego należy skontaktować się z serwisem.

4.2 Wymiana części roboczych

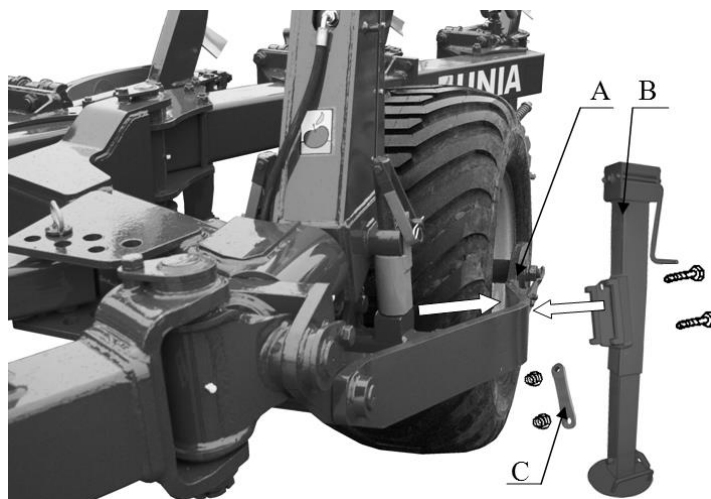


Wszystkie części robocze (ścieralne) należy w porę wymieniać, chronić przed zużyciem inne, bardziej kosztowne zespoły (np. rdzeń korpusu)

Pługi obracalne półzawieszane są fabrycznie wyposażone w lemiesz z wymiennym dłutem. Po zużyciu jednej strony dłuta należy go obrócić o 180°.



Jeżeli w czasie orki zachodzi konieczność wymiany jakiegoś organu roboczego, pług obróć tak, aby uszkodzony element znajdował się u góry, załóż podpórkę, a następnie opuść pług na podłoże. Przed przystąpieniem do wymiany części, sprawdź stabilność ustawienia pługa. Zaciągnij hamulec ręczny. Nie dokonuj wymiany elementów pługa na pługu uniesion do położenia transportowego.



Rysunek 31 Podnośnik

W przypadku konieczności wymiany koła

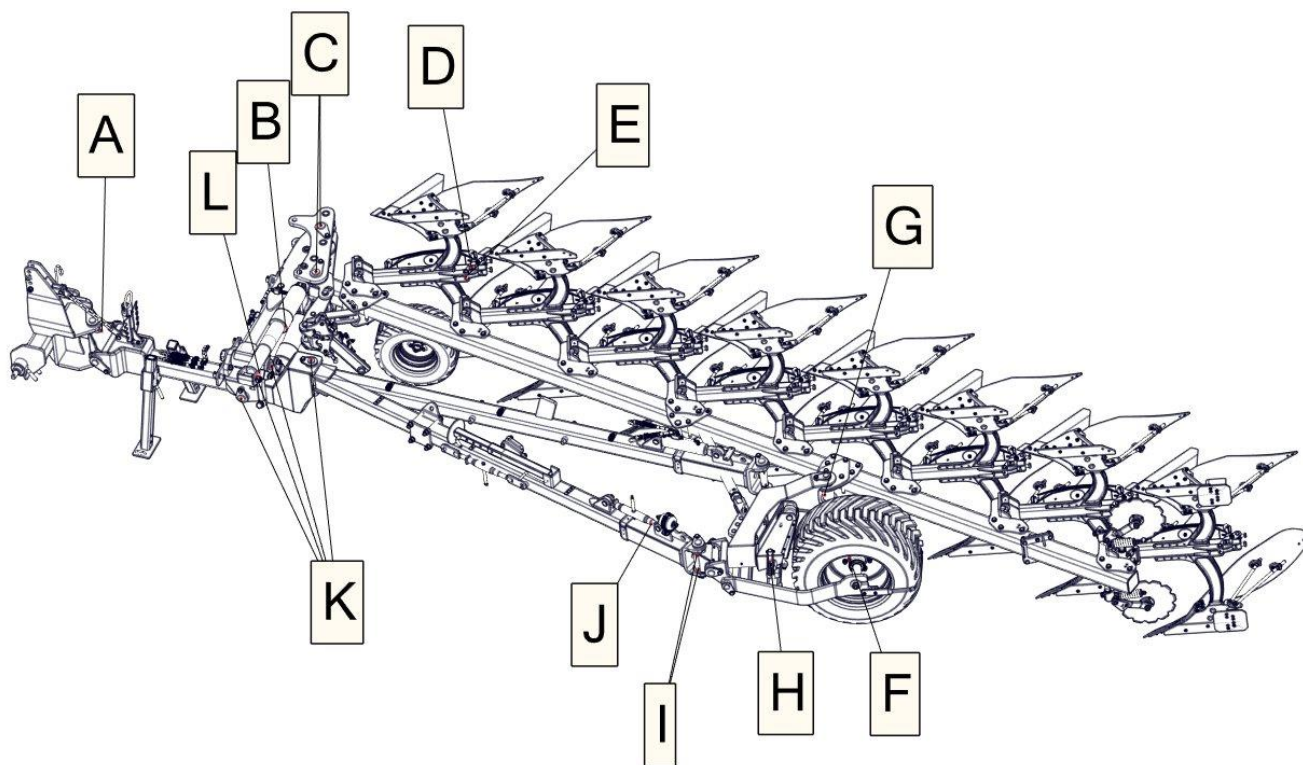
- ustaw pług na prawych korpusach,
- opuść podpórkę (C) (Rysunek: 13),
- zamocuj podnośnik (B) (Rysunek:31) na prawym ramieniu koła (A) ,
- załóż nakładkę (C) (Rysunek:31), skręć śrubami i zabezpiecz nakrętkami.

4.2.1 Momenty dokręcania Md śrub i nakrętek (Nm)

Tabela 12

Klasy wytrzymałości śrub					
wymiar	skok	6.8	8.8	10.9	12.9
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

4.3 Smarowanie



Rysunek 32 Punkty smarowania

Do smarowania używaj smarów mineralnych. Przed wciśnięciem smaru oczyść punkty smarowania. Smarowanie przeprowadź w miejscach oznaczonych.

Tabela 13

L.p.	Oznaczenie	Nazwa	Gatunek materiału smarowniczego	Częstotliwość smarowania (ha)
1	A	Krzyżak wieszaka	smar ŁT-4S-3	200
2	B	Cylinder hydrauliczny (tłoczek), ucho cylindra	-II-	
3	C	Sworzeń ramy	-II-	
4	D	Sworzeń	-II-	
5	E	Sworzeń napinacza	-II-	
6	F	Koło	-II-	

7	G	Tuleja koła	-II-
8	H	Śruba regulacyjna	-II-
9	I	Krzyżak koła	-II-
10	J	Śruba regulacyjna	-II-
11	K	Sworzeń ramy dyszla	-II-
12	L	Krzyżak kpl.	-II-

Niewyszczególnione pozycje smarować co, 300 hektarów.

5.4 Przechowywanie pługa

Każdorazowo po zakończeniu pracy pług 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 pług
- przeprowadzić smarowanie pługa w miejscach wymienionych w *Tabeli 13*
- powierzchnie robocze korpusów płużnych, zgarniaczy, krojów, oraz czopy osi zawieszenia przemyj naftą i następnie zabezpiecz przed korozją, powlekając je smarem za pomocą pędzla
- miejscowe uszkodzenia malatury uzupełnij przez ponowne pokrycie farbą
- w przypadku przechowywania maszyny w okresie zimowym na wolnym powietrzu - tłoczyska cylindrów hydraulicznych pokryć warstwą smaru bezkwasowego

5.5 Demontaż i kasacja

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

5.6 Warunki gwarancji i usługi gwarancyjne

Pługi 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 do 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, spanning the width of the page below the 'UWAGI I NOTATKI' header.

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