UNIA

Zakład Maszyn Rolniczych Sp. z o. o.

ul. Szosa Toruńska 32/38 86-300 Grudziądz

tel. 0-56/46 335 82 tel./fax 0-56/46 336 85

PŁUGI ZAWIESZANE „TUR"

U 137/2 – Pług zawieszany 4-skibowy „TUR 120-35-3+1"
symbol KTM: 0821-115-113-722

U 138/0 – Pług zawieszany 5-skibowy „TUR 120-35-4+1"
symbol KTM: 0821-115-113-809

U 138/1 –Pług zawieszany 4-skibowy „TUR 120-40-3+1"
symbol KTM: 0821- 115-113-811

U 138/2 – Pług zawieszany 5-skibowy „TUR 120–40-4+1"
symbol KTM: 0821-115-113-824

INSTRUKCJA OBSŁUGI
oraz
KATALOG CZĘŚCI

Grudziądz

Wydanie 2 **2001 rok**

UNIA
Zakład Maszyn Rolniczych Sp. z o. o.
ul. Szosa Toruńska 32/38 86-300 Grudziądz
tel. 0-56/46 335 82 tel./fax 0-56/46 336 85

PŁUGI ZAWIESZANE „TUR”

U 137/2 – Pług zawieszany 4-skibowy „TUR 120-35-3+1”
symbol KTM: 0821-115-113-722
U 138/0 – Pług zawieszany 5-skibowy „TUR 120-35-4+1”
symbol KTM: 0821-115-113-809
U 138/1 –Pług zawieszany 4-skibowy „TUR 120-40-3+1”
symbol KTM: 0821- 115-113-811
U 138/2 – Pług zawieszany 5-skibowy „TUR 120–40-4+1”
symbol KTM: 0821-115-113-824

INSTRUKCJA OBSŁUGI
oraz
KATALOG CZĘŚCI

Grudziądz

Wydanie 2 **Opracowanie:** **2001 rok**
Zakładowe Biuro Konstrukcyjne

SPIS TREŚCI

Rozdział 1. **Wprowadzenie** 4
1.1. Polecenia 5
Rozdział 2. **Przeznaczenie** 5
2.1. Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem 5
Rozdział 3. **Bezpieczeństwo użytkowania** 6
3.1. Ogólne przepisy bezpieczeństwa 6
3.2. Obsługa techniczna 7
3.3. Transport po drogach publicznych 8
3.4. Znaki bezpieczeństwa 9
Rozdział 4. **Budowa i działanie pługów** 10
4.1. Dane techniczne pługów zawieszanych bezpiecznikowych TUR 120B-35 i TUR 120B-40 13
4.2. Dane techniczne pługów zawieszanych sprężynowych TUR 120S-35 i TUR 120S-40 14
Rozdział 5. **Wyposażenie** 15
5.1. Wyposażenie pługów – TUR 120B-35 i TUR 120B-40 15
5.1. Wyposażenie pługów – TUR 120S-35 i TUR 120S-40 16
Rozdział 6. **Obsługa i użytkowanie** 17
6.1. Przygotowanie ciągnika do orki 17
6.2. Przygotowanie pługa 19
6.3. Zawieszenie pługa na ciągniku 20
6.4. Transport po drogach publicznych 21
6.5. Wskazówki eksploatacyjne 23
6.6. Wsktępne ustawienie pługa 23
6.7. Praca pługiem 25
6.7.1. Regulacja głębokości pracy 25
6.7.2. Regulacja szerokości orki 26
6.7.3. Korpusy płużne 27
6.7.4. Regulacja korpusu. Demontaż sprężyby układu zabezpieczającego korpus 29
6.8. Odczepianie pługa od ciągnika 30
6.9. Wymiana części roboczych 30
6.10. Smarowanie 31
Rozdział 7. **Konserwacja i przechowywanie pługa** 33
Rozdział 8. **Demontaż i kasacja** 33
Rozdział 9. **Warunki gwarancji i usługi gwarancyjne** 34
Rozdział 10. **Katalog części** 34
10.1. Sposób posługiwania się katalogiem 34
10.2. Sposób zamawiania części 34
Tablica 1a. **Rama z wieszakiem i uchwytami korpusów TUR S** 35
Tablica 1b. **Rama z wieszakiem i uchwytami korpusów TUR B** 39
Tablica 2a. **Korpus XL pełny z zabezpieczeniem sprężynowym i bezpiecznikowym** 44
Tablica 2b. **Korpus ażurowy XL a** 53
Tablica 3a. **Krój tarczowy** 57
Tablica 3b. **Krój tarczowy sprężynowy** 59
Tablica 4a i b. **Koło ogumione** 62
Tablica 5a **Przenośne urządzenie świetlne pojedyncze ze światłem pozycyjnym tylnym – 1082/01-000/1** 67
Tablica 5b. **Przenośne urządzenie świetlne ze światłami zespolonymi – 1700/02-000/1** 69
Świadectwa dopuszczenia maszyny do produkcji 73-74
Ankieta 75

A. DANE IDENTYFIKACYJNE

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



Konstrukcja pługów „TUR" umożliwia zdemontowanie przedłużacza ramy wraz z korpusem. Zakład może dostarczać pługi „TUR" w wersji z przedłużaczem lub bez niego oraz z automatycznym zabezpieczeniem sprężynowym korpusów (TUR S) lub z zabezpieczeniem bezpiecznikowym (TUR B).

Nazwa handlowa umożliwia pełną identyfikację typu pługa.

Poszczególne wersje pługów mają następujące nazwy handlowe :

U137/2 – „TUR 120 B – 35-3+" lub „TUR 120 S – 35-3+"
„TUR 120 B – 35-3+1" lub „TUR 120 S – 35-3+1"
U138/0 – „TUR 120 B – 35-4+" lub „TUR 120 S – 35-4+"
„TUR 120 B – 35-4+1" lub „TUR 120 S – 35-4+1"
U138/1 – „TUR 120 B – 40-3+" lub „TUR 120 S – 40-3+"
„TUR 120 B – 40-3+1" lub „TUR 120 S – 40-3+1"
U138/2 – „TUR 120 B – 40-4+" lub „TUR 120 S – 40-4+"
„TUR 120 B – 40-4+1" lub „TUR 120 S – 40-4+1"

Poszczególne człony w nazwie handlowej oznaczają:
120 – wielkość przekroju poprzecznego ramy tj. 120x120 mm
B – zabezpieczenie bezpiecznikowe korpusów
S – zabezpieczenie sprężynowe korpusów
35 lub 40 – szerokość robocza korpusu płużnego (cm)
3+, 4+ – pług z płytą do przykręcania przedłużacza, 3+1; 4+1 – pług z przedłużaczem.

Dane o dostawcy (sprzedawcy)

1. **Nazwa firmy** .....
2. **Osoba do kontaktów** .....
3. **Adres** .....
.....
4. **Tel./fax** .....
5. **Data dostawy** .....

Rozdział 1. WPROWADZENIE

Dostarczona wraz z pługiem *„Instrukcja Obsługi i Katalog Części”* stanowi podstawowe wyposażenie pługa i ma za zadanie szczegółowo zapoznać użytkownika z jego obsługą, regulacją, konserwacją, przepisami bezpieczeństwa oraz ułatwić identyfikację i zakup uszkodzonych części.

Przestrzeganie zaleceń instrukcji obsługi zapewni bezawaryjną i bezpieczną pracę pługa.

Obsługujący jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo własne, jak i osób mających styczność z pługiem w okresie użytkowania, obsługi i przechowywania.

Przed przystąpieniem do użytkowania pługa należy zapoznać się z instrukcją obsługi. Podawane w instrukcji określenia: strona „lewa” lub „prawa” oznaczają strony po lewej i prawej ręce obserwatora zwróconego twarzą w kierunku jazdy pługa do przodu.

Szczególną uwagę należy zwrócić na symbole ostrzegawcze o zagrożeniu i znaki bezpieczeństwa umieszczone na pługu. Wskazują one na ważną informację dotyczącą zagrożenia podaną w instrukcji obsługi.



- Symbol ostrzegawczy o zagrożeniu.

Jeśli widzisz ten ZNAK strzeż się zagrożenia i uważnie przeczytaj odpowiednią informację oraz poinformuj o tym innych operatorów.

ZAPAMIĘTAJ – Za szkody wynikłe z nieprzestrzegania instrukcji obsługi UNIA – Zakład Maszyn Rolniczych Sp. z o. o. nie ponosi żadnej odpowiedzialności.

W przypadku jakichkolwiek problemów i wątpliwości z obsługą i eksploatacją, należy zwrócić się do autoryzowanego sprzedawcy lub Działu Sprzedaży producenta.

Sprzedawca ma obowiązek wpisania do karty gwarancyjnej adres wykonawcy obsługi gwarancyjnej.

Zakład stara się ciągle ulepszać swoje wyroby, dlatego też zastrzega sobie prawo wprowadzania zmian konstrukcyjno - technologicznych i w wyposażeniu.

„UNIA” Zakład Maszyn Rolniczych Sp. z o.o. wdzięczny będzie za nadsyłane uwagi dotyczące użytkowania i obsługi pługów oraz niniejszej instrukcji obsługi.

1.1. POLECENIA

Polecenia określone słowami: OSTRZEŻENIE, UWAGA, ZAPAMIĘTAJ są stosowane w celu podkreślenie ważności informacji.

OSTRZEŻENIE - wskazuje na możliwość wystąpienia stanu zagrożenia, które, jeśli się go nie uniknie, może prowadzić do skaleczenia lub obrażeń.



UWAGA - słowo to jest stosowane wtedy, gdy istnieje niebezpieczeństwo uszkodzenia maszyny.



ZAPAMIĘTAJ - słowo to jest stosowane w przypadku podawania informacji uzupełniających.

Rozdział 2. PRZEZNACZENIE

Pługi zawieszane TUR przeznaczone są do wykonywania średniej i głębokiej orki zagonowej pól płaskich i pofalowanych o maksymalnym nachyleniu do 8°. Wilgotność gleby powinna umożliwiać prawidłową pracę korpusów płużnych.

Na polu nie może być skupisk nie rozdrobnionych resztek roślinnych.

Pługi TUR 120 B posiadające zabezpieczenie bezpiecznikowe mogą być stosowane tylko na glebach niezakamienionych, zaś pługi TUR 120 S posiadające zabezpieczenie sprężynowe typu NON - STOP można stosować na wszystkich rodzajach gleb.

Wymagane parametry techniczne ciągników do współpracy z poszczególnymi pługami podane są w charakterystyce technicznej pługów (pkt. 4.1. i 4.2.).

UWAGA – Każdy ciągnik współpracujący z pługiem musi być wyposażony w komplet obciążników osi przedniej.



2.1. ZASTOSOWANIE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM

Pług może być uruchamiany, użytkowany i naprawiany wyłącznie przez osoby zapoznane z działaniem pługa i ciągnika współpracującego oraz z zasadami postępowania w zakresie bezpiecznej eksploatacji i obsługi pługa.

Za samowolne zmiany w konstrukcji pługa producent nie ponosi odpowiedzialności.

W zakresie gwarancji należy stosować wyłącznie fabryczne części produkcji „UNIA" Grudziądz.

ZAPAMIĘTAJ – Pług jest przeznaczony wyłącznie do pracy w rolnictwie. Używanie go do innych celów, niż podanych w pkt. 2 będzie rozumiane jako zastosowanie niezgodne z przeznaczeniem. Jako zastosowanie zgodne z przeznaczeniem należy również uważać zachowanie zalecanych przez producenta warunków pracy, konserwacji i utrzymanie pługa w odpowiednim stanie.

Za szkody wynikające z użytkowania pługa niezgodnie z przeznaczeniem producent nie odpowiada.

Rozdział 3. BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA

ZAPAMIĘTAJ – Przed przystąpieniem do obsługi i użytkowania agregatu (ciągnik + pług) zapoznaj się z niniejszą instrukcją obsługi. Poznaj budowę pługa i jego zespołów, ich funkcjonowanie, zakresy i sposób regulacji zwracając szczególną uwagę na informacje dotyczące bezpieczeństwa pracy. Podczas pracy jest na to za późno.

3.1. OGÓLNE PRZEPISY BEZPIECZEŃSTWA

Podane przepisy bezpieczeństwa odnoszą się do pługa. Niezależnie od tego przestrzegaj ogólnych zasad bezpieczeństwa i ochrony przed wypadkami oraz przepisów ruchu drogowego.

OSTRZEŻENIE – Przestrzeganie zasad bezpiecznego użytkowania zawartych w niniejszej instrukcji pozwoli uniknąć nieszczęśliwych wypadków, a także zniszczenia lub przedwczesnego zużycia pługa.

Agregat (pług + ciągnik) powinien być obsługiwany z zachowaniem wszelkich środków ostrożności, a w szczególności:

- przed każdym uruchomieniem sprawdzić pług i ciągnik, czy są w stanie gwarantującym bezpieczeństwo w ruchu i podczas pracy;
- ciągnik współpracujący z pługiem musi być wyposażony w obciążniki osi przedniej. Równowaga ciągnika z zawieszonym pługiem, jego sterowność i zdolność hamowania muszą być zachowane;
- przestrzegaj dopuszczalnych obciążeń osi i wymiarów transportowych;
- przy agregowaniu pługa z ciągnikiem, podnoszeniu pługa na podnośniku hydraulicznym ciągnika i na uwrociach, sprawdzaj, czy w pobliżu agregatu (ciągnik + pług) nie ma osób postronnych, a szczególnie dzieci;
- nie wolno zbliżać się do pługa w czasie jego podnoszenia i opuszczania;

- podczas pracy silnika nie przebywaj między ciągnikiem i pługiem;
- podnoszenie, opuszczanie pługa oraz ruszanie agregatem wykonuj powoli, bez gwałtownych szarpnięć;
- nie wolno cofać ciągnikiem i dokonywać nawrotów przy opuszczonym pługu w położenie robocze;
- przy wykonywaniu nawrotów uwzględniaj elementy daleko wystające, nie stosuj hamulców niezależnych ciągnika;
- sprawdzaj ciśnienie powietrza w ogumieniu ciągnika i pługa;
- przy korzystaniu z dróg publicznych przestrzegaj przepisów ruchu drogowego. Zamontuj wyposażenie do transportu tj. oświetlenie, urządzenia odblaskowe i tablicę wyróżniającą;
- podczas transportu i pracy pługa nie wolno stać na pługu, ani obciążać go dodatkowymi obciążnikami;
- nie wolno pracować pługiem na pochyleniach większych niż 8^0;
- w czasie przerw w pracy opuść pług i zatrzymaj silnik ciągnika;
- wszelkich napraw, smarowania czy ewentualnego oczyszczania elementów roboczych podczas pracy dokonuj tylko przy zatrzymanym silniku i opuszczonym pługu;
- odczepienia pługa od ciągnika dokonaj po ustawieniu pługa korpusami na równej, utwardzonej powierzchni, po zabezpieczeniu podporą i wyłączeniu silnika;
- w czasie przerw w eksploatacji pług przechowuj w miejscach niedostępnych dla osób postronnych i zwierząt.

3.2. OBSŁUGA TECHNICZNA

- Obsługę techniczną można wykonywać, gdy pług jest opuszczony na podłoże. Jeśli ciągnik jest zagregatowany z pługiem, to musi on być wyłączony i zahamowany.
- Do obsługi używaj sprawnych narzędzi i przyrządów oraz oryginalnych materiałów i części.
- Wymiany lemieszy dokonuj zgodnie z opisem zawartym w pkt. 6.9.
- Automatyczne zabezpieczenie korpusu płużnego w pługach TUR 120 S działa na zasadzie napiętego mechanizmu dźwigniowo-sprężynowego. Z uwagi na duże napięcie wstępne sprężyny demontaż mechanizmu musi być wykonywany przez fachowców wyposażonych w odpowiednie narzędzia. Nieznajomość zasady demontażu mechanizmu dźwigniowo-sprężynowego grozi wypadkiem.
- 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.

3.3. TRANSPORT PO DROGACH PUBLICZNYCH

- Do transportu złóż podporę i zaczep do narzędzi doprawiających w położenie transportowe.
- W czasie transportu pługa po drogach publicznych obowiązkowo stosuj urządzenia świetlne, tablice wyróżniającą i boczne światła odblaskowe. Mocowanie urządzeń świetlno-ostrzegawczych pokazano w Tablicy 5a i 5b.
- Nie przekraczaj prędkości jazdy w czasie transportu, która wynosi:
  - na drogach o gładkiej nawierzchni (asfaltowej) do 20 km/h,
  - na drogach polnych lub brukowanych 6 ÷ 10 km/h,
  - na drogach wyboistych nie więcej niż 5 km/h.

Prędkość jazdy musi być dostosowana do stanu drogi i warunków na niej panujących, tak, aby pług nie podskakiwał na układzie zawieszenia ciągnika i nie występowały nadmierne obciążenia ramy pługa i układu zawieszenia ciągnika.

- Zachowaj szczególną ostrożność podczas wymijania i wyprzedzania oraz na zakrętach (pług sztywno połączony z ciągnikiem). Podczas transportu ciągnik prowadź jak najbliżej prawej krawędzi drogi.

3.4. ZNAKI BEZPIECZEŃSTWA

W tabeli 1 wyszczególniono wszystkie znaki i napisy umieszczone na pługu oraz podano znaczenie znaków.

Znaki i napisy uszkodzone, nieczytelne powinny być zastąpione nowymi.

Znaki można zakupić u producenta podając numer i opis znaku, symbol i numer fabryczny maszyny.

Tabela 1.

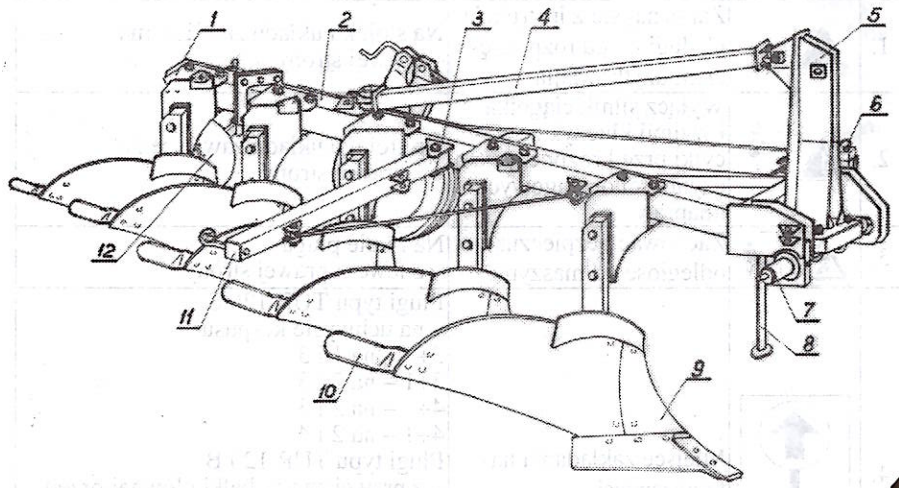
Lp	Znak	Znaczenie	Umiejscowienie znaków na maszynie
1	2	3	4
1.		Zapoznaj się z instrukcją obsługi przed rozpoczęciem użytkowania	Na stojaku układu zawieszenia – z lewej strony
2.		Wyłącz silnik ciągnika i wyjmij kluczyk ze stacyjki przed rozpoczęciem czynności obsługowych i napraw	Na stojaku układu zawieszenia – z prawej strony
3.		Zachować bezpieczną odległość od maszyny	Na ramie pługa – z lewej i prawej strony
4.		Miejsce zakładania haków zawiesi	Pługi typu TUR 120 S – na uchwycie korpusu 3+ – na 1 i 3 3+1 – na 2 i 3 4+ – na 2 i 3 4+1 – na 2 i 4 Pługi typu TUR 120 B – z prawej strony belki głównej przed 3+ – 1 korpusem i belce z uchwytem kroju 3+1 – 1 korpusem i na uchwycie kroju 4+ – 1 korpusem i na uchwycie kroju 4+1 – 2 korpusem i płycie uchwytu koła
5.	Napis informacyjny: „Stosować tylko fabryczne bezpieczniki”		Pługi TUR 120 B na ramie pługa – z lewej strony

Rozdział 4. BUDOWA I DZIAŁANIE PŁUGÓW

Pługi zawieszane TUR składają się z następujących zespołów i podzespołów: ramy, przedłużacza ramy, wieszaka, wrzeciona, zastrzału, uchwytów korpusów dla wersji S i B, mechanizmu sprężynowego (TUR S), korpusów z grządzielami, śruby odchylania osi, kroju tarczowego, koła ogumionego, podpórki i zaczepu.

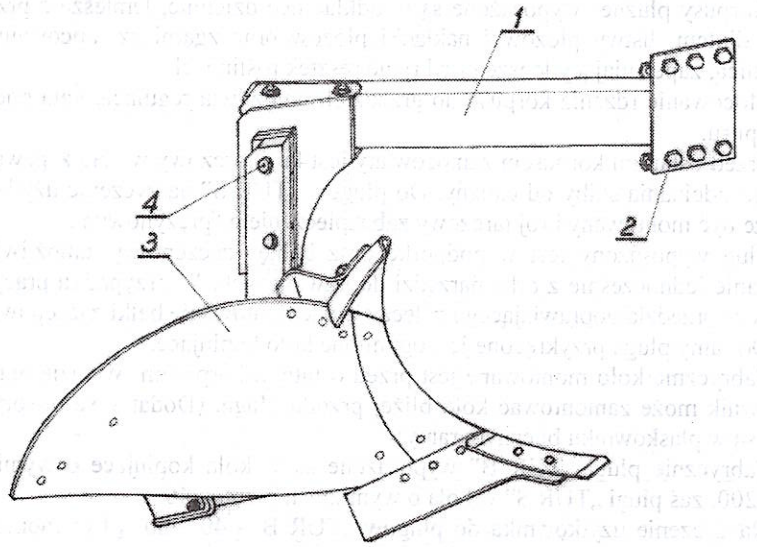
Dodatkowym wyposażeniem pługów mogą być:

- listwy dokładające – do korpusów pełnych TUR S i B;
- przedpłużki – do pługów TUR S.



Rys. 1. Pług zawieszany 5-skibowy – TUR 120 B-4+1.
1 – przedłużacz ramy; 2 – rama; 3 – koło ogumione; 4 – zastrzał;
5 – wieszak; 6 – wrzeciono; 7 – oś zaczepu; 8 – podpórka; 9 – korpus;
10 – listwa dokładająca; 11 – belka zaczepowa; 12 – krój tarczowy.

Rama pługów TUR jest zespołem spawanym składającym się między innymi z belki głównej i belki poprzecznej z obejmą łożysk, w których osadzona jest oś zawieszenia. Rama zakończona jest płytą, do której przykręcony może być przedłużacz ramy z korpusem płużnym (rys. 2) pozwalający na zwiększenie szerokości roboczej pługa o jedną skibę.



Rys. 2. Przedłużacz ramy z korpusem.
1 – belka przedłużacza ramy; 2 – śruby łączące;
3 – korpus płużny; 4 – bezpiecznik.

Układ zawieszenia pługa składający się z wieszaka i przymocowanej do niego jarzmami osi zawieszenia połączony jest przegubowo z ramą za pomocą zastrza-
ł.

Do ramy pługa przykręcone są uchwyty korpusów płużnych.

- W pługach „TUR B" z zabezpieczeniem bezpiecznikowym korpusy płużne z grządzielami mocowane są bezpośrednio do uchwytów korpusów za pomocą dwóch śrub. Górna śruba (z karbem) stanowi bezpiecznik ścinany w przypadku natrafienia na przeszkodę np. kamień.
- W pługach „TUR S" z zabezpieczeniem sprężynowym do uchwytu korpusu zamocowana jest obrotowo grządziel korpusu połączona z uchwytem korpusu mechanizmem dźwigniowo-sprężynowym (rys. 12).

Sprężynowo-dźwigniowy mechanizm zabezpieczający typu „NON-STOP" umożliwia samoczynne uniesienie się korpusu (wyłączenie z pracy) po natrafieniu na przeszkodę oraz samoczynny powrót korpusu do położenia roboczego po ominięciu przeszkody.

Pługi standardowo wyposażone są w korpusy półśrubowe pełne typu XL. Na życzenie użytkownika mogą być montowane korpusy ażurowe Xl a umożliwiające zmniejszenie oporów orki na glebach ciężkich, gliniastych oraz lepiących się.

Korpusy płużne wyposażone są w odkładnice dzielone, lemiesze z przykręcanym dłutem, listwy płozów i nakładki płozów oraz zgarniacz mocowany nad odkładnicą, zapewniający lepsze przykrycie resztek roślinnych.

Mocowanie rdzenia korpusu do grządzieli umożliwia regulację kąta pochylenia korpusu.

Przed ostatnim korpusem zamocowany jest krój tarczowy w celu zapewnienia równego odcinania skiby od calizny. Do pługów „TUR S" na życzenie użytkownika może być montowany krój tarczowy zabezpieczeniem sprężynowym.

Pług wyposażony jest w podpórkę oraz belkę zaczepową umożliwiającą stosowanie jednocześnie z orką narzędzi doprawiających. W przypadku pracy pługiem bez narzędzia doprawiającego zaleca się zdemontowanie belki zaczepowej.

Do ramy pługa przykręcone jest ogumione koło kopiujące.

Fabrycznie koło montowane jest przed ostatnim korpusem. W razie potrzeby użytkownik może zamontować koło bliżej przodu pługa. (Dodatkowe otwory mocujące są w płaskowniku bocznym ramy).

Fabrycznie pługi „TUR B" wyposażone są w koła kopiujące o wymiarach ø 600x200, zaś pługi „TUR S" w koła o wymiarach ø 700x240.

Na życzenie użytkownika do pługów „TUR B – 40" mogą być montowane koła o większej średnicy tj. ø 700x240.

4.1. DANE TECHNICZNE PŁUGÓW ZAWIESZANYCH BEZPIECZNIKOWYCH TUR 120B-35 i TUR 120B-40

Tabela 2.

Lp.	Parametry	Jedn. miary	Typ pługa									
			TUR 120 B-35						TUR 120 B-40			
			3+	3+1	4+	4+1	3+	3+1	4+	4+1		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
1.	Liczba korpusów	szt.	3	4	4	5	3	4	4	5		
2.	Szerokość skiby	m	0,35	0,35	0,35	0,35	0,40	0,40	0,40	0,40		
3.	Max. głębokość robocza	m	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32		
4.	Szerokość robocza	m	1,05	1,4	1,4	1,75	1,2	1,6	1,6	2,0		
5.	Wydajnośc efektywna W_1	ha/h	0,63÷0,84	0,84÷1,12	0,84÷1,12	1,05÷1,40	0,72÷0,96	0,96÷1,28	0,96÷1,28	1,20÷1,60		
6.	Prędkość robocza	km/h	6÷8	6÷8	6÷8	6÷8	6÷8	6÷8	6÷8	6÷8		
7.	Prześwit pod ramą	m	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7		
8.	Roztaw korpusów	m	0,85	0,85	0,85	0,85	0,9	0,9	0,9	0,9		
9.	Wymiary koła klującego Ø D	m	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6		
	B	m	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2		
10.	Zapotrzebowanie mocy	KW	33÷44	44÷59	44÷59	59÷81	44÷59	59÷81	59÷81	81÷110		
		KM	45÷60	60÷80	60÷80	80÷110	60÷80	80÷110	80÷110	110÷150		
11.	Obsługa	osób	1	1	1	1	1	1	1	1		
12.	Wymiary											
	- długość – około	mm	2715	3490	3490	4265	2775	3580	3580	4385		
	- szerokość – około	mm	1785	1865	2135	2215	1880	1970	2280	2370		
	- wysokość - około	mm	1310	1310	1310	1310	1310	1310	1360	1360		
13.	Masa (bez wyposażenia) około	kg	550	665	715	830	555	670	735	850		
14.	Klasa ciągnika współpracującego	kN	9	14	14	14÷20	14	14÷20	14÷20	20÷30		
15.	Wymiary układu zawieszenia pługa (Rys.)											
	- średnia osi zawieszenia (d)	mm	60	60	60	60	60	60	70	70		
	- średnia dolnych czopów (D2)	mm	28	28	28	28	28	28	36	36		
	- długość osi zawieszenia (l)	mm	824	824	824	824	824	824	965	965		
	- średnica górnego otworu	mm	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	32	32		
16.	Roztaw wewnętrznych tylnych kół ciągnika	mm	910÷1310	910÷1310	950÷1350	950÷1350	940÷1340	940÷1340	1040÷1500	1040÷1500		

4.2. DANE TECHNICZNE PŁUGÓW ZAWIESZANYCH BEZPIECZNIKOWYCH TUR 120B-35 i TUR 120B-40

Tabela 3.

Lp.	Parametry	Jedn. miary	Typ pługa							
			TUR 120 S-35				TUR 120 S-40			
			3+	3+1	4+	4+1	3+	3+1	4+	4+1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Liczba korpusów	szt.	3	4	4	5	3	4	4	5
2.	Szerokość skiby	m	0,35	0,35	0,35	0,35	0,40	0,40	0,40	0,40
3.	Max. głębokość robocza	m	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
4.	Szerokość robocza	m	1,05	1,4	1,4	1,75	1,2	1,6	1,6	2,0
5.	Wydajnośc efektywna W_1	ha/h	0,63÷0,84	0,84÷1,12	0,84÷1,12	1,05÷1,40	0,72÷0,96	0,96÷1,28	0,96÷1,28	1,20÷1,60
6.	Prędkość robocza	km/h	6÷8	6÷8	6÷8	6÷8	6÷8	6÷8	6÷8	6÷8
7.	Prześwit pod ramą	m	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
8.	Roztaw korpusów	m	0,85	0,85	0,85	0,85	0,9	0,9	0,9	0,9
9.	Wymiary koła kłującego Ø D	m	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
	B	m	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
10.	Zapotrzebowanie mocy	KW	33÷44	44÷59	44÷59	59÷81	44÷59	59÷81	59÷81	81÷110
		KM	45÷60	60÷80	60÷80	80÷110	60÷80	80÷110	80÷110	110÷150
11.	Obsługa	osób	1	1	1	1	1	1	1	1
12.	Wymiary									
	- długość – około	mm	3250	4025	4025	4800	3310	4115	4115	4920
	- szerokość – około	mm	1825	1905	2175	2255	1920	2010	2320	2410
	- wysokość - około	mm	1310	1310	1310	1310	1310	1310	1360	1360
13.	Masa (bez wyposażenia) około	kg	730	905	960	1135	735	910	980	1155
14.	Klasa ciągnika współpracującego	kN	9	14	14	14÷20	14	14÷20	14÷20	20÷30
15.	Wymiary układu zawieszenia pługa (Rys.)									
	- średnia osi zawieszenia (d)	mm	60	60	60	60	60	60	70	70
	- średnia dolnych czopów (D2)	mm	28	28	28	28	28	28	36,6	36,6
	- długość osi zawieszenia (l)	mm	825	825	825	825	825	825	965	965
	- średnica górnego otworu	mm	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	32	32
16.	Roztaw wewnętrznych tylnych kół ciągnika	mm	910÷1310	910÷1310	950÷1350	950÷1350	940÷1340	940÷1340	1040÷1500	1040÷1500

Rozdział 5: WYPOSAŻENIE

5.1. WYPOSAŻENIE PŁUGÓW – TUR 120 B-35 i TUR 120 B-40

Tabela 4.

Lp.	Kod towarowo-materiałowy	Nazwa części lub kompletu	Numer katalogowy części lub numer normy	Liczba sztuk na pług							
				TUR 120 B-35				TUR 120 B-40			
				3+	3+1	4+	4+1	3+	3+1	4+	4+1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	8211-126-700-028	Bezpiecznik grzędzieli M16x100 kpl.	1116/00-100/0	6	8	8	10	6	8	8	10

5.1.1. WYPOSAŻENIE PŁUGÓW – TUR 120 B-35 I TUR 120 B-40 SPRZEDAWANE ZA ODDZIELNĄ OPŁATĄ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	8211-082-010-002	Przenośne urządzenie świetlne pojedyncze ze światłem pozycyjnym tylnym	1082/01-000/1	1	1	1	1	1	1	1	1
2.	8211-137-001-004	Uchwyt urządzeń świetlnych kpl.	1137/00-100/0	1	1	1	1	1	1	1	1
3.	8211-036-001-003	Uchwyt tablicy wyróżniającej kpl. spaw.	1036/00-100/0	1	1	1	1	1	1	1	1
4.	8211-036-003-005	Przewód przyłączeniowy L=4,5m	1036/00-300/0	1	1	-	-	1	1	-	-
	8211-703-001-000	Przewód przyłączeniowy L=4,5m	1703/00-100/0	-	-	1	1	-	-	1	1
5.		Urządzenie odblaskowe UOIz-72K	PN-80/S-83100	2	4	4	4	2	4	4	4
6.		Wkręt M5x20-4.8-B-Fe/Zn5 lub Ms	PN-85/M-82215	2	4	4	4	2	4	4	4
7.		Nakrętka M5-5-B-Fe/Zn5	PN-86/M-82144	2	4	4	4	2	4	4	4
8.		Podkładka spręż. Z 5,1-Fe/Zn5	PN-87/M-82008	2	4	4	4	2	4	4	4
9.	8211-180-060-005	Listwa dokładająca kpl.	1180/06-000/0	3	4	4	5	3	4	4	5

5.1.2. OPCJA NA ZAMÓWIENIE – PŁUGI TUR 120 B-35 i TUR 120 B-40

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	8211-117-550-000	Korpus ażurowy przedni B kpl. prawy	1117/55-000/0	2	2	3	3	2	2	3	3
2.	8211-117-750-004	Korpus ażurowy tylny B kpl. prawy	117/75-000/0	1	2	1	2	1	2	1	2

5.2. WYPOSAŻENIE PŁUGÓW – TUR 120 S-35 i TUR 120 S-40 SPRZEDAWANE ZA ODDZIELNĄ OPŁATĄ

Tabela 5.

Lp.	Kod towarowo-materiałowy	Nazwa części lub kompletu	Numer katalogowy części lub numer normy	Typ pługa							
				TUR 120 S-35				TUR 120 S-40			
				3+	3+1	4+	4+1	3+	3+1	4+	4+1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	8211-700-020-006	Przenośne urządzenie świetlne ze światłami zespolonymi	1700/02-000/1	1	1	1	1	1	1	1	1
2.	8211-103-060-000	Wysięg urządzeń świetlnych oraz tablicy wyróżniającej kpl.	1103/06-000/1	1	1	1	1	1	1	1	1
3.	8211-036-003-005	Przewód przyłączeniowy L=4,5m	1036/00-300/0	1	1	-	-	1	1	-	-
	8211-703-001-000	Przewód przyłączeniowy L=6,0m	1703/00-100/0	-	-	1	1	-	-	1	1
4.	8211-180-060-005	Listwa dokładająca kpl.	1180/06-000/0	3	4	4	5	3	4	4	5
5.	8211-180-050-007	Przedłużek z uchwytem kpl.	1180/05-000/0	3	4	4	5	3	4	4	5
6.		Urządzenie odblaskowe UOIz-72K	PN-80/S-83100	-	2	2	2	-	2	2	2
7.		Wkręt M5x20-4.8-B-Fe/Zn5 lub Ms	PN-85/M-82215	-	2	2	2	-	2	2	2
8.		Nakrętka M5-5-B-Fe/Zn5	PN-86/M-82144	-	2	2	2	-	2	2	2
9.		Podkładka spręż. Z5,1-Fe/Zn5	PN-77/M-82008	-	2	2	2	-	2	2	2

5.2.1. OPCJA NA ZAMÓWIENIE – PŁUGI TUR 120 S-35 i TUR 120 S-40

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	8211-101-420-004	Korpus ażurowy XL przedni kpl.	1101/42-000/0	2	2	3	3	2	2	3	3
2.	8211-101-520-001	Korpus ażurowy XL tylny kpl.	1101/52-000/0	1	2	1	2	1	2	1	2
3.	8211-137-530-004	Koło ogumione kpl. B	1137/53-000/0	-	-	-	-	1	1	1	1
4.	8211-101-800-007	Krój tarczowy kpl.	1101/80-000/0	1	1	1	1	1	1	1	1

Rozdział 6. OBSŁUGA I UŻYTKOWANIE

6.1. PRZYGOTOWANIE CIĄGNIKA DO ORKI

6.1.1. UKŁAD ZAWIESZENIA CIĄGNIKA

Konstrukcja trzypunktowego układu zawieszenia oparta jest na zasadzie, że ciągnik i zawieszona na nim maszyna mają pracować jako jedna całość, której sprawne funkcjonowanie zależy od możliwości regulacji górnego łącznika i dolnych cięgieł ciągnika. Dlatego też powinna być zapewniona łatwa regulacja cięgieł ciągnika.

a) Górny łącznik

Jeśli na ciągniku znajduje się kilka punktów do przyłączania górnego łącznika, to należy go zamontować zgodnie z zaleceniami producenta ciągnika.

b) Cięgła dolne

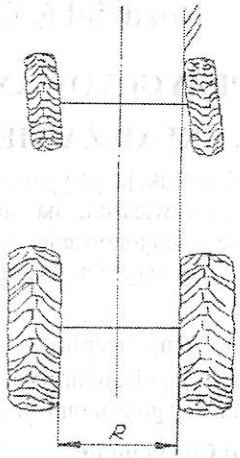
Płaszczyzna ramy pługa podczas pracy powinna być równoległa do terenu w związku z czym, należy ustawić cięgła dolne za pomocą prawego wieszaka ciągnika, lub prawego i lewego, odpowiednio jeden skręcając, a drugi wydłużając.

ZAPAMIĘTAJ – Łańcuchy ograniczające lub stabilizatory (klocki ograniczające) umożliwiające swobodne przemieszczanie dolnych cięgieł ciągnika powinny być odpowiednio ustawione.

- Podczas orki cięgła dolne nie mogą być nigdy napięte ,aby nie ograniczały możliwości swobodnego przemieszczania pługa na boki.
- Podczas transportu pługa swoboda przemieszczania cięgieł dolnych musi być znacznie ograniczona – pług nie może wychylać się i wchodzić w kolizję z kołami lub błotnikami ciągnika.

c) Rozstaw kół ciągnika

Przy orce rozstaw kół ciągnika, mierzy się zawsze jako odstęp między wewnętrznymi powierzchniami opon ciągnika. Zmierzony rozstaw kół przednich nie może być mniejszy od rozstawu kół tylnych. Rozstaw kół przednich może być do 10 cm większy od rozstawu kół tylnych.



Rys. 3. Za duża różnica w rozstawie kół przednich i tylnych. Ciągnik orze ze skręconymi kołami przednimi.

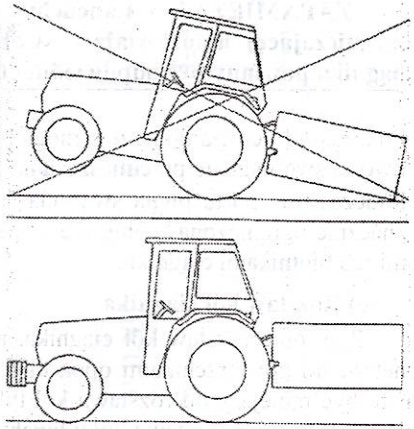
Rozstaw kół tylnych ciągników współpracujących z poszczególnymi typami pługów TUR, podany jest w Tabeli 2 i 3.

d) Ciśnienie w ogumieniu

Zarówno trwałość opon jak i optymalny uciąg zależą od właściwego ciśnienia powietrza w oponach (uwzględniaj zalecenia producenta ciągnika).

e) Obciążenie przedniej osi

OSTRZEŻENIE – Ciągniki współpracujące z pługami muszą być wyposażone w komplet obciążników osi przedniej.



Rys. 4.

Dla zachowania bezpieczeństwa i sterowności ciągnika przy uniesionym pługu minimalny nacisk na przednią oś powinien wynosić około 20 % ciężaru własnego ciągnika. W razie konieczności stosuj dodatkowe obciążenie osi przedniej ciągnika zgodnie z zaleceniami producenta ciągnika.

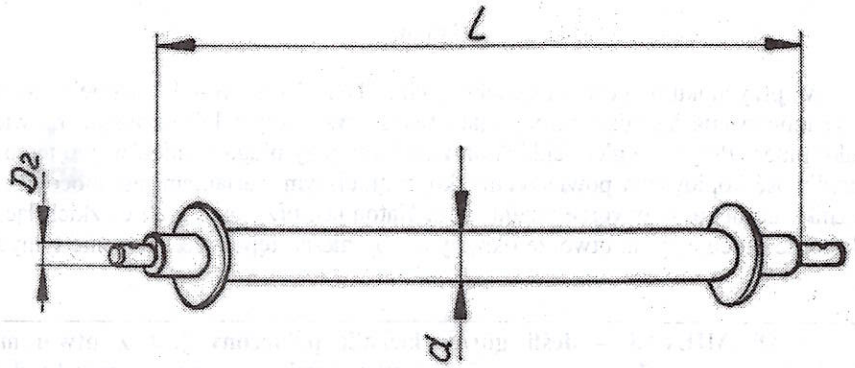
6.2. PRZYGOTOWANIE PŁUGA

- Przed przystąpieniem do pracy sprawdź stan techniczny pługa, a w szczególności części roboczych. Jeśli stwierdzisz uszkodzenie lub zużycie obniżające jakość pracy pługa, wymień części na nowe lub regenerowane.
- Sprawdź połączenia śrubowe pługa – w przypadku stwierdzenia luzów, dokręć nakrętki. Szczególnie w pierwszym okresie eksploatacji często dokręcaj nakrętki.
- Pług nasmaruj zgodnie z zaleceniami podanymi w pkt. 6.10.
- Sprawdź ustawienie korpusów płużnych, czy nie ma istotnych różnic pomiędzy poszczególnymi korpusami (pkt.6.7.3).
- Sprawdź, czy koło kopiujące oraz wszystkie śruby regulacyjne obracają się bez zacięć.
- Sprawdź ciśnienie powietrza w ogumieniu koła kopiującego.
  - Dla opon 10.0/80-12-10PR ciśnienie powietrza powinno wynosić 300÷390 Kpa. Maksymalne ciśnienie nie może przekroczyć 420 Kpa.
  - Dla opon 200/60-14,5-10PR lub 24x8.00-14,5-10PR ciśnienie powietrza w ogumieniu powinno wynosić 350÷450 Kpa. Maksymalne ciśnienie nie może przekroczyć 480 Kpa.

a) Układ zawieszenia pługa

Sprawdź czy układ zawieszenia pługa jest: tej samej kategorii co układ zawieszenia ciągnika.

Wymiary układu zawieszenia poszczególnych pługów podane są w Tabeli 2 i 3.



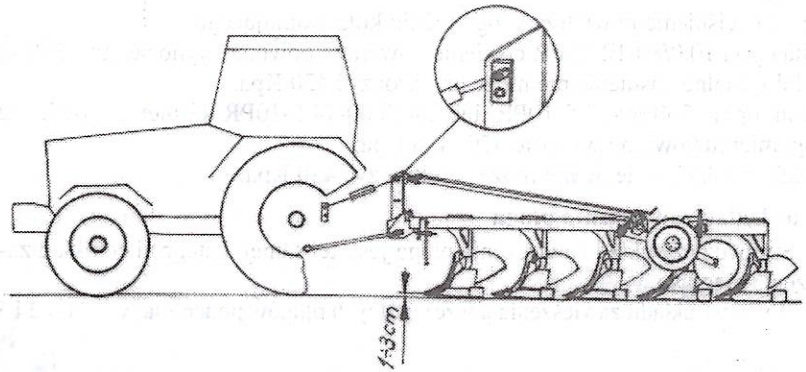
Rys. 5.

6.3. ZAWIESZENIE PŁUGA NA CIĄGNIKU

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

Zawieszając pług na ciągniku wykonaj następujące czynności :

- Załóż dolne cięgna wydźwigu hydraulicznego na czopy pługa zabezpieczając je przetyczkami.
- Połącz górny łącznik ciągnika z otworem wieszaka za pomocą sworznia i zabezpiecz przetyczką. W czasie orki punkt zaczepienia górnego łącznika na pługu powinien być wyżej umieszczony niż punkt przyłączenia łącznika na ciągniku. (Rys. 6).



Rys. 6.

W przypadku pługów 4 i 5 skibowych „TUR 120 B i S – 40" istnieje możliwość mocowania łącznika górnego na otworze wzdłużnym lub okrągłym na wieszaku pługa. Przy orce gleb lekkich oraz podczas przy pługa na nierównym terenie (możliwość kopiowania powierzchni), korzystniejszym wariantem jest mocowanie łącznika górnego na otworze wzdłużnym. Natomiast przy orce gleb ciężkich łącznik górne mocujemy na otworze okrągłym, aby nie następowało spłycenie tylnych skib.

ZAPAMIĘTAJ – Jeśli górny łącznik połączony jest z otworem wzdłużnym wieszaka, to sworzeń łącznika musi przylegać z przodu do otworu podłużnego (Rys.6.) przy naprężonym łączniku – wówczas obciążenie jest przenoszone z pługa na ciągnik.
Mniejszy jest poślizg i zużycie paliwa.

- Sprawdź podnoszenie i opuszczanie pługa. Aby pług był przygotowany do orki, zaleca się, aby długość górnego łącznika ciągnika była tak ustalona, że stojący na równym podłożu pług miał przód nieco podniesiony ku górze w stosunku do tyłu (1÷3cm).
- Złóż podpórkę pługa i zaczep do narzędzi doprawiających do położenia transportowego.

OSTRZEŻENIE – W obszarze trzypunktowego układu zawieszenia istnieje niebezpieczeństwo zgniecenia lub zranienia.
– Przy podnoszeniu, opuszczaniu pługa na podnośniku hydraulicznym ciągnika, sprawdzaj czy w zasięgu ruchu pługa nie ma osób postronnych, a szczególnie dzieci.
– Podczas pracy silnika ciągnika nie przebywaj między ciągnikiem a pługiem.

UWAGA – W celu uniknięcia uszkodzeń opuszczanie pługa musi odbywać się łagodnie, bez szarpnięć i uderzeń.

6.4. TRANSPORT PO DROGACH PUBLICZNYCH

Zgodnie z przepisami bezpieczeństwa ruchu drogowego (Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 01.04.1999 r. - Dz.U. nr 44 z 1999 r. poz. 432 – Rozdział 3) – agregat składający się z ciągnika rolniczego i zagregowanej z nim maszyny rolniczej musi spełniać wymagania identyczne ze stawianymi samemu ciągnikowi.

OSTRZEŻENIE – Ze względu na znaczną długość agregatu (pług sztywno połączony z ciągnikiem), należy zachować szczególną ostrożność przy nawrotach oraz na zakrętach w czasie transportu po drogach. Pług jako część pojazdu wystająca poza tylny i boczny obrys ciągnika stwarza zagrożenie dla pojazdów jadących z tyłu i wyprzedzających ciągnik.
Przestrzegaj zaleceń dotyczących transportu podanych w rozdziale 3: „Bezpieczeństwo użytkownika".

ZAPAMIĘTAJ – Zabrania się przejazdów po drogach publicznych agregatu (ciągnik + pług) bez odpowiedniego oznakowania.

Przed przystąpieniem do transportu pługa złóż belkę zaczepową i odpowiednio wyreguluj łańcuchy napinające boczne cięgna (lub stabilizatory) ciągnika. Powinny one ograniczać nadmierne wahania pługa na boki.

Ze względu na wystawanie końca pługa 4 i 5-skibowego poza lewą krawędź ciągnika należy podczas transportu prowadzić ciągnik jak najbliżej prawej krawędzi drogi.

Pługi „TUR" transportowane po drogach publicznych na układzie zawieszenia ciągnika należy obowiązkowo wyposażyć w:

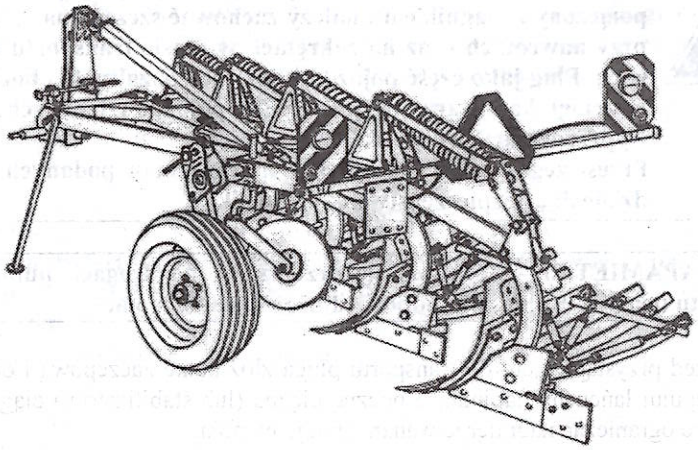
- boczne światła odblaskowe (żółte);
- trójkątną tablicę wyróżniającą;
- dla pługów z zabezpieczeniem sprężynowym w przenośne urządzenie świetlne ze światłami zespolonymi zawierające tablice ostrzegawcze lewą i prawą pomalowane obustronnie w ukośne pasy biało-czerwone, światła pozycyjne tylne (czerwone),
  światła stop, kierunkowskazy oraz światła odblaskowe tylne czerwone (okrągłe);
- dla pługów z zabezpieczeniem bezpiecznikowym w przenośne urządzenie świetlne zawierające tablicę ostrzegawczą lewą pomalowaną obustronnie w ukośne pasy biało-czerwone oraz światło pozycyjne tylne (czerwone – okrągłe).

Przenośne urządzenia świetlne i tablicę wyróżniającą należy zamocować na wysięgu urządzeń ostrzegawczych – dla pługów z zabezpieczeniem sprężynowym lub w uchwycie tablicy i uchwycie urządzeń świetlnych – dla pługów z zabezpieczeniem bezpiecznikowym, (które stanowią dodatkowe wyposażenie pługa sprzedawane za oddzielną opłatą).

Sposób montażu wysięgu oraz uchwytów tablic i urządzeń świetlnych pokazano w Tablicy 5a i 5b.

Wysięg należy zamontować tak, aby odległość krawędzi lewej lampy zespolonej od bocznego obrysu pługa nie przekraczała 400 mm.

Przenośne urządzenia świetlne łączy się z instalacją ciągnika przy pomocy przewodu przyłączeniowego zakończonego 7-biegunowymi wtyczkami.



Rys. 7. Pług „TUR 120 S" z zamontowanymi urządzeniami ostrzegawczymi.

6.5. WSKAZÓWKI EKSPLOATACYJNE

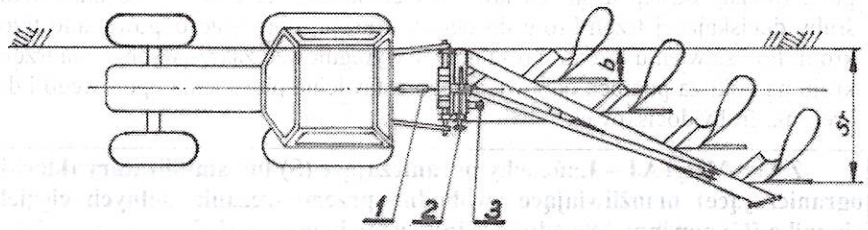
- Przedpole nawrotowe musi być dostatecznie szerokie, aby można było pług całkowicie wyjąć z ziemi, zanim ciągnik nawróci. Zależnie od wielkości ciągnika i pługa, jak też sposobu nawracania szerokość przedpola nawrotowego wynosi od 10 do 20 m. Szerokość uwrocia musi być wielokrotnością szerokości roboczej pługa. Pług powinien być opuszczony 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 bruździe o właściwej głębokości i wówczas należy dokonać ostatecznego ustawienia pługa.

ZAPAMIĘTAJ – Krzywe bruzdy powodują zwiększone obciążenie pługa i ciągnika.

6.6. WSTĘPNE USTAWIENIE PŁUGA

Przed rozpoczęciem orki należy:

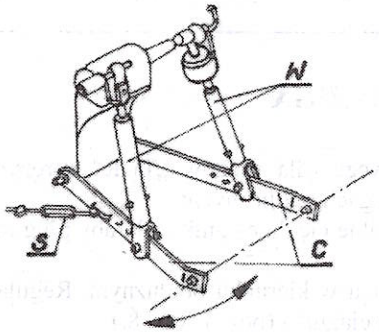
- zdemontować oznakowanie ostrzegawcze (dla pługów „TUR" sprężynowych wraz z wysięgiem) do transportu po drogach publicznych;
- wyregulować łańcuchy ograniczające dolne cięgła ciągnika tak, aby pług mógł się łatwo odchylać na boki;
- sprawdź wstępne wypoziomowanie pługa w kierunku podłużnym. Regulacji dokonuje się za pomocą górnego łącznika ciągnika (poz. 1 Rys. 8.)



Rys. 8. Wstępna regulacja pługa.

- Opuść pług nie opierając go całym ciężarem o podłoże. Śrubą regulacji poprzecznej (poz. 2 rys. 8.) przesuwając ramę względem wieszaka ustaw szerokość pierwszego korpusu (odległość od ściany wewnętrznej opony do linii płozu pierwszego korpusu).
- Wypoziomuj wstępnie pług w kierunku poprzecznym regulując długość wieszaków (W) układu hydraulicznego ciągnika. (rys. 9.)

Po wprowadzeniu ciągnika kołami w bruzdę rama pługa ustawi się skośnie w stosunku do osi pionowej ciągnika. Podczas pracy płaszczyzna ramy pługa powinna być równoległa do pola, a więc prawy wieszak układu zawieszenia ciągnika powinien być krótszy od lewego wieszaka . Poziomowania ramy pługa w kierunku poprzecznym dokonaj za pomocą regulacji długości prawego wieszaka ciągnika lub prawego i lewego odpowiednio jeden skracając a drugi wydłużając. Ustawienie wieszaków ciągnika powinno zapewnić możliwość opuszczenia dolnych cięgieł (C) na około 30 cm poniżej osi zawieszenia pługa (dla uzyskania wymaganej głębokości pracy pługa) i jednocześnie uzyskania wystarczającej wysokości podniesienia cięgieł do transportu.



Rys. 9.

- Ustaw wymaganą głębokość orki.
- Ustaw krój tarczowy; krój tarczowy powinien pracować na głębokości 8÷15 cm, w odległości 1÷2 cm od pionowej krawędzi odkładnicy w stronę nie zaoranego pola. Boczny odstęp kroju od krawędzi odkładnicy ustawia się po zluzowaniu śruby dociskającej trzon kroju do uchwytu kroju, obracając odpowiednio trzon kroju. Po ustawieniu trzonu kroju należy wyregulować zakres wychylenia trzonu kroju na boki za pomocą odpowiedniego ustawienia pierścienia oporowego i dokręcenia śruby dociskowej.

ZAPAMIĘTAJ – Łańcuchy ograniczające (S) lub stabilizatory (klocki ograniczające) umożliwiające swobodne przemieszczanie dolnych cięgieł ciągnika (C) powinny być odpowiednio ustawione.

Po każdym ustawieniu kroju poluzowane śruby i nakrętki kontrujące muszą być dobrze dokręcone. Nigdy nie cofaj pługiem, gdy krój jest jeszcze w ziemi.

6.7. PRACA PŁUGIEM

Właściwej regulacji pługa możemy dokonać po wykonaniu pierwszych przejazdów, gdy ciągnik zostanie wprowadzony w bruzdę 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.

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

6.7.1. REGULACJA GŁĘBOKOŚCI PRACY

Nastawienie głębokości pracy odbywa się za pomocą hydrauliki ciągnika i koła kopiującego. Przy nastawieniu hydrauliki ciągnika należy korzystać ze wskazówek producenta ciągnika. Koło pługa powinno spełniać rolę elementu kopiującego, a nie podporowego. Ciężar pługa powinien być w dużym stopniu przenoszony na ciągnik, w celu uniknięcia zbyt dużego poślizgu. W zależności od warunków glebowych należy dobrać odpowiedni system regulacji głębokości pracy pługa – mieszany, pozycyjny ewentualnie siłowy.

- **REGULACJA POZYCYJNA** stosowana jest na płaskim terenie, przy dużej zmienności glebowej, która powoduje znaczne zmiany oporu gleby podczas orki. Pracując na takim ustawieniu podnośnika uzyskuje się stałą głębokość orki, którą utrzymuje koło kopiujące pługa. Wadą regulacji pozycyjnej jest brak dociążenia tylnych kół ciągnika co powoduje wzrost poślizgu i większe zużycie paliwa.

- **REGULACJA SIŁOWA** stosowana jest tam, gdzie zachowanie jednakowej głębokości pracy pługa, nie jest najistotniejsze. Przy takim ustawieniu podnośnika głębokości orki zmienia się wraz ze wzrostem lub spadkiem oporu gleby. (koło pługa jest uniesione). Siła występująca na łączniku górnym ciągnika powoduje podnoszenie lub opuszczanie pługa, aż do zrównoważenia sił w układzie. Wielkość oporu i wynikająca stąd głębokość orki ustala się za pomocą dźwigni obwodu wewnętrznego. Przy regulacji siłowej osiąga się zwiększenie przyczepności kół do podłoża, ponieważ ciągnik jest dociążony przez ciężar pługa i siły występujące podczas orki.

- **REGULACJA MIESZANA** jest połączeniem regulacji pozycyjnej i siłowej. Może być stosowana na glebach o dużej zmienności glebowej.

W celu ustawienia głębokości roboczej pługa:
- rozpocznij przejazd i po przejechaniu kilku metrów i całkowitym zagłębieniu pługa zatrzymaj ciągnik;
- sprawdź głębokość orki oraz wypoziomowanie ramy w kierunku podłużnym i poprzecznym. Sprawdzianem wypoziomowania pługa w kierunku poprzecznym jest prostopadłość grządzieli (również ścian bocznych rdzeni) do powierzchni pola. Jeśli ustawienie pługa nie odpowiada wybranej głębokości skoryguj głębokość za pomocą wrzeciona koła i ewentualnie łącznika górnego ciągnika.

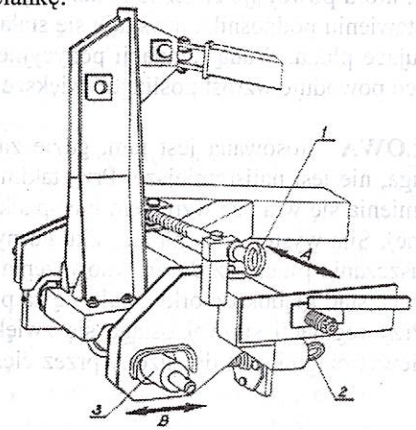
Wypoziomuj pług w kierunku poprzecznym za pomocą wieszaków ciągnika (rys.9.)

6.7.2. REGULACJA SZEROKOŚCI ORKI

Regulację szerokości orki (pierwszej skiby) i możliwość prawidłowego ustawienia pługa uzyskuje się za pomocą dwóch regulacji:
- poprzecznej – ustawienie szerokości pierwszej skiby;
- podłużnej – ustawienie całego pługa pod takim katem, aby uzyskać nominalną szerokość roboczą pługa i optymalny nacisk płozów na bruzdę.

Regulację poprzeczną przeprowadź za pomocą śruby regulacji poprzecznej (poz. 1 – Rys. 10.) przesuwając ramę z korpusami tak, aby dziób lemiesza pierwszego korpusu znalazł się w odległości równej nominalnej szerokości korpusu od ścianki bruzdy poprzedniego korpusu.

Regulację poprzeczną przeprowadź za pomocą śruby regulacji podłużnej (poz. 2 – Rys. 10.). Pług należy ustawić tak, aby płóz ostatniego korpusu zostawił wyraźny ślad na ściance bruzdowej, nie powinno jednak występować nadmierne zagłębienie płozu w ściankę.



Rys. 10. Regulacja pługa.
1 – śruba regulacji poprzecznej; A – regulacja poprzeczna
2 – śruba regulacji podłużnej; B – regulacja podłużna
3 – oś zawieszenia.

W miarę zużywania się organów roboczych pługa (płozy, lemiesze), należy dokonywać korekty ustawienia pługa za pomocą regulacji podłużnej. Regulacja podłużna powinna zapewnić stabilną pracę ciągnika z pługiem (ciągnik jedzie prosto, nawet bez ingerencji traktorzysty z kołami przy skraju bruzdy).

Po dokonaniu regulacji poprzecznej i podłużnej, dokonaj pomiaru szerokości roboczej pługa, mierząc odległość od ścianki bruzdy przed przejazdem do ścianki bruzdy po przejeździe. Nominalne szerokości robocze pługów podane są w tabelach 2 i 3.

Jeżeli szerokość robocza jest za duża lub wieszak pługa wraz z cięgłami dolnymi ciągnika przemieszcza się od osi ciągnika w stronę nie zaoranego pola (calizny) - skróć śrubę regulacji podłużnej przesuwając lewy czop osi zawieszenia (poz. 3 – Rys. 10.) do tyłu pługa.

Przy prawidłowym ustawieniu pługa dolne cięgła ciągnika znajdują się w jednakowej odległości od osi symetrii ciągnika (lub opon), a łącznik górny przebiega wzdłuż osi ciągnika.

ZAPAMIĘTAJ – 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.

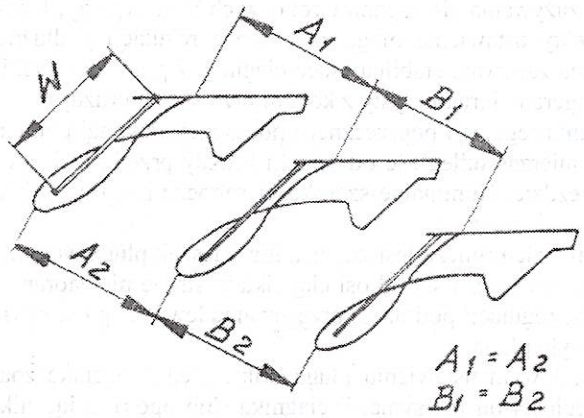
6.7.3. KORPUSY PŁUŻNE

Pługi „TUR" mogą być wyposażone w korpusy półśrubowe pełne lub ażurowe.

a) Ustawienie korpusów

Różnica w wysokości korpusów (odległość od dziobu lemiesza do ramy) nie powinna przekraczać 10 mm. Kąt pochylenia korpusu w niewielkich granicach może być regulowany za pomocą śruby regulacyjnej łączącej grządziel korpusu z tylną ścianą rdzenia. Przy nominalnym ustawieniu dla tylnego korpusu odległość końca płozu (nakładki) od podłoża powinna wynosić 5÷15 mm.

W przypadku nierównej pracy poszczególnych korpusów należy sprawdzić ustawienie odkładnic (wysokość odkładnic i odległości pomiędzy poszczególnymi odkładnicami).



Rys. 11.

Kąt roboczy odkładnicy określony jest przez regulowane wypory odkładnic. Nominalna długość wypory „W" dla korpusów z odkładnicą pełną wynosi 395 mm. Dla korpusu ażurowego typu XL długości nominalne wypór wynoszą: przedniej – 165 mm; środkowej – 200 mm i tylnej 405 mm.

b) Zgarniacz listwowy

Zgarniacz listwowy przykręcony jest wraz z uchwytem do odkładnicy. Uchwyt zgarniacza posiada podłużne otwory do regulacji położenia zgarniacza w zależności od głębokości i prędkości orki. W przypadku pracy na glebach lepiących się nie zaleca się stosowania zgarniacza – należy wówczas stosować odkładnice ażurowe.

c) Listwy dokładające

Stanowią dodatkowe wyposażenie korpusów pełnych. Listwy dokładające – mocowane są na końcu odkładnicy i dodatkowo dociskają skibę. Powinny one być stosowane na glebach ciężkich słabo kruszących się.

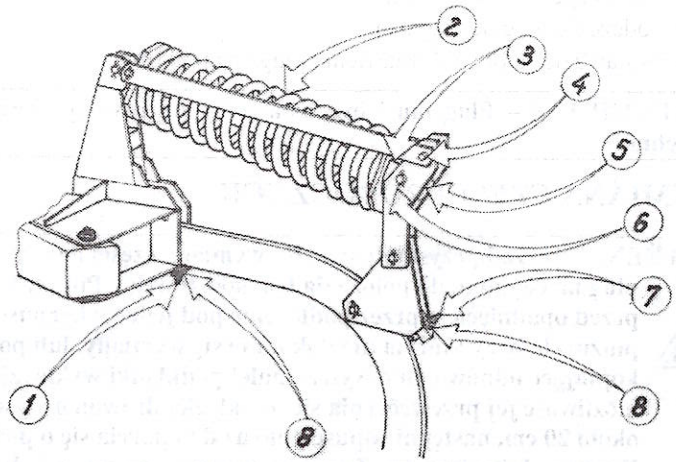
d) Wymiana bezpieczników grządzieli

Po ścięciu bezpiecznika należy usunąć uszkodzone części śruby, poluzować dolną śrubę mocującą grządziel, podnieść nieco pług, założyć nowy bezpiecznik (łeb od strony grządzieli) i obie śruby mocno dokręcić.

UWAGA – W przypadku konieczności wymiany, należy stosować wyłącznie fabryczne bezpieczniki.

6.7.4. REGULACJA KORPUSU. DEMONTAŻ SPRĘŻYNY UKŁADU ZABEZPIECZAJĄCEGO KORPUS

Do korekcji kąta ustawienia korpusu płużnego w stosunku do podłoża, służy śruba zderzakowa (poz. 1 Rys. 12.)



Rys. 12. Regulacja korpusu.

1– śruba zderzakowa; **2– sprężyna mechanizmu zabezpieczającego;**
3– nakrętka; **4– sworzeń B kpl. spaw.;**
5– popychacz; **6– sworzeń;**
7– śruba zderzakowa; **8– nakrętka;**

W przypadku konieczności wymiany sprężyny układu zabezpieczającego korpus przed przeciążeniem postępuj następująco:

1 – Poluzuj śrubę zderzakową (poz.7)
2 – Wyjmij sworznie (poz. 4 i poz. 6)
3 – Wykręć popychacz (poz.5) oraz nakrętkę (poz.3)
4 – Wymień sprężynę (poz. 2)

Przy montażu sprężyny mechanizmu zabezpieczającego zachowaj odwrotną kolejność.

OSTRZEŻENIE – Nieznajomość zasad demontażu sprężyny układu zabezpieczającego korpus przeciążeniem grozi wypadkiem.

- Przy orce gleb ciężkich można zwiększyć siłę wyłączającą korpus, poprzez dokręcenie nakrętki (poz. 3 – rys. 12.)

6.8. ODCZEPIANIE PŁUGA OD CIĄGNIKA

Przed odczepieniem pługa od ciągnika należy wykonać następujące czynności:

- opuścić podpórkę;
- opuścić pług (na twardym podłożu opuszczać łagodnie);
- wyłączyć silnik ciągnika;
- odczepić pług od ciągnika;
- sprawdzić stabilność ustawienia pługa na podłożu.

ZAPAMIĘTAJ – Pług musi być ustawiony na równej, utwardzonej powierzchni.

6.9. WYMIANA CZĘŚCI ROBOCZYCH

OSTRZEŻENIE – Przed przystąpieniem do wymiany części należy unieść pług na ciągniku do położenia transportowego. Pług zabezpiecz przed opadnięciem przez podłożenie pod jeden z korpusów płużnych, przy którym nie dokonuje się wymiany, lub pod koło kopiujące odpowiednio wytrzymałej podkładki wykluczającej możliwość jej przewrócenia się np. klocka drewna o wysokości około 20 cm, następnie opuść pług aż do oparcia się o podkładkę. Wyłącz silnik ciągnika. Zaciągnij hamulec ręczny, a jedno z tylnych kół zabezpiecz klinami przed przesunięciem się. Sprawdź stabilność ustawienia pługa. Stosuj właściwe narzędzia i rękawice ochronne.

- Pługi zawieszane są fabrycznie wyposażone w lemiesze z wymiennym dłutem. Po zużyciu jednej strony dłuta należy go obrócić o 180 °;
- Powierzchnie robocze korpusów płużnych powinny być równe, bez załamań w miejscach styku lemiesza, piersi i skrzydła odkładnicy. W przypadku wystąpienia większych uskoków między tymi elementami do wyrównania powierzchni całego zespołu, stosuj podkładki tekturowe wkładane pod poszczególne elementy;
- W celu przedłużenia trwałości płozów i rdzeni korpusów płużnych zwracaj szczególną uwagę na zużycie nakładek płozów.

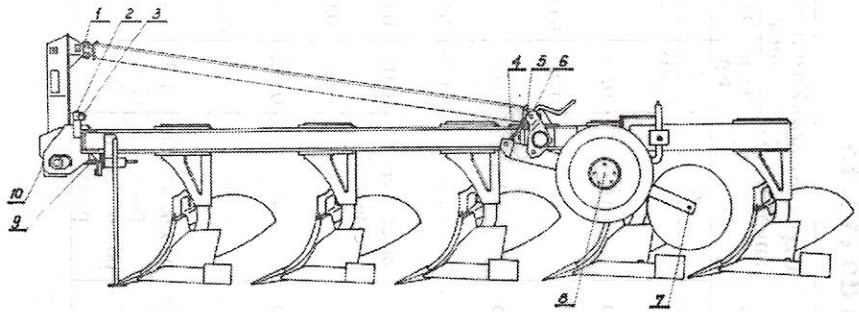
ZAPAMIĘTAJ – W przypadku zużycia jednej strony nakładki płozu, obróć ją o 180 °. Nadmierne zużycie nakładek i płozów może spowodować trudności w ustawieniu pługa (pług odbija na nieoraną stronę).

6.10. SMAROWANIE

Trwałość i sprawność pługa w dużym stopniu zależy od systematycznegO smarowania.

- Do smarowania używaj smarów mineralnych;
- Przed wciśnięciem smaru oczyść punkty smarowania.

Smarowanie przeprowadź według wskazań podanych w karcie smarowniczej do Rys.13.



Rys. 13. Schemat smarowania pługa.
1 i 5 – przeguby cięgna zastrzału; 2 – wrzeciono wieszaka;
3 – łożysko wrzeciona; 4 – wrzeciono koła;
6 – łożysko wrzeciona koła; 7 – oś kroju tarczowego;
8 – oś koła; 9 – śruba odchylania osi; 10 – łożysko osi.

Karta smarownicza do rys. 13

Pkt na rys	Nazwa miejsca (mechanizmu) smarowania	Gatunek materiału smarowniczego		System smarowania	Częstotliwość smarowania (h)	Zużycie na: smar.		Okres wymian	Odzysk oleju zuż. Przeprac (kg)
		zalecany	zastępczy			wym. (kg)	bież. (kg)		
1	2	3	4	5	6	7		8	9
1 i 5.	Przeguby cięgna zastrzału	smar grafitowy	smar maszynowy 3	powierzchniowo	50	0,005	-	-	-
2.	Wrzeciono wieszaka	smar grafitowy	smar maszynowy 3	powierzchniowo	10	0,01	-	-	-
3.	Łożysko wrzeciona	smar maszynowy 3	smar STP	smarownicą tłoczkową	10	0,006	0,003	raz w sezonie	-
4.	Wrzeciono koła	smar grafitowy	smar maszynowy 3	powierzchniowo	10	0,01	-	-	-
6.	Łożysko wrzeciona koła	smar maszynowy 3	smar STP	smarownicą tłoczkową	10	0,006	0,03	raz w sezonie	-
7.	Oś kroju tarczowego	smar ŁT-42	smar ŁT-43	napełnianie	przed rozpocz. sezonu orki	0,02	0,01	raz w sezonie	-
8.	Oś koła	smar maszynowy 3	smar STP	smarownicą tłoczkową	10	0,02	0,01	raz w sezonie	-
9.	Śruba odchylenia osi	smar grafitowy	smar maszynowy 3	powierzchniowo	10	0,005	-	-	-
10.	Łożysko osi	smar maszynowy 3	smar STP	smarownicą tłoczkową	10	-	0,001	-	-
-	Powierzchnie robocze	nafta „Antykor"	-	przemywanie	po zak. sezonie pracy	1,3 (1,51)	-	-	-
-	Powierzchnie robocze	smar „Antykor 1"	-	powierzchniowo	po zak. sezonie pracy	0,5	-	-	-

Rozdział 7. KONSERWACJA I PRZECHOWYWANIE PŁUGA

Każdorazowo po zakończeniu pracy:

- pług oczyścić z ziemi, a następnie przeprowadź przegląd części i zespołów;
- części zużyte lub uszkodzone wymień na nowe;
- dokręć poluzowane połączenia śrubowe;
- pług przechowuj na terenie utwardzonym, w miejscu nie dostępnym dla osób postronnych, dzieci, zwierząt gospodarskich.

OSTRZEŻENIE – Czyszczenie pługa, wymianę zużytych lub uszkodzonych części, konserwację – wykonuj jedynie przy wyłączonym silniku ciągnika. Wyjmij kluczyki ze stacyjki. Przy pracach na uniesionym pługu stosuj zawsze zabezpieczenia w postaci odpowiednich elementów podpierających.

Po zakończonym sezonie pracy należy:

- dokładnie oczyścić pług;
- przeprowadzić smarowanie pługa w miejscach wymienionych w karcie smarowniczej;
- powierzchnie robocze korpusów płużnych, zgarniaczy, kroju oraz czopy osi zawieszenia przemyj naftą „Antykor" i następnie zabezpiecz przed korozją powlekając je za pomocą pędzla smarem „Antykor 1" rozgrzanym do temperatury 60 ° C;
- miejscowe uszkodzenia malatury uzupełnij przez ponowne pokrycie farbą.

Rozdział 8. DEMONTAŻ I KASACJA

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

Rozdział 7. WARUNKI GWARANCJI I USŁUGI GWARANCYJNE

Warunki gwarancji i sposób załatwiania reklamacji zawarte są w karcie gwarancyjnej pługa. Wykonawcami usług gwarancyjnych są sprzedawca (dealer) – wpisani do karty gwarancyjnej w czasie sprzedaży.

ZAPAMIĘTAJ – Samowolne zmiany wprowadzone do maszyny, stosowanie nieoryginalnych części zamiennych mogą zwolnić zakład od odpowiedzialności za powstałe uszkodzenia lub szkody.

Rozdział 10. KATALOG CZĘŚCI

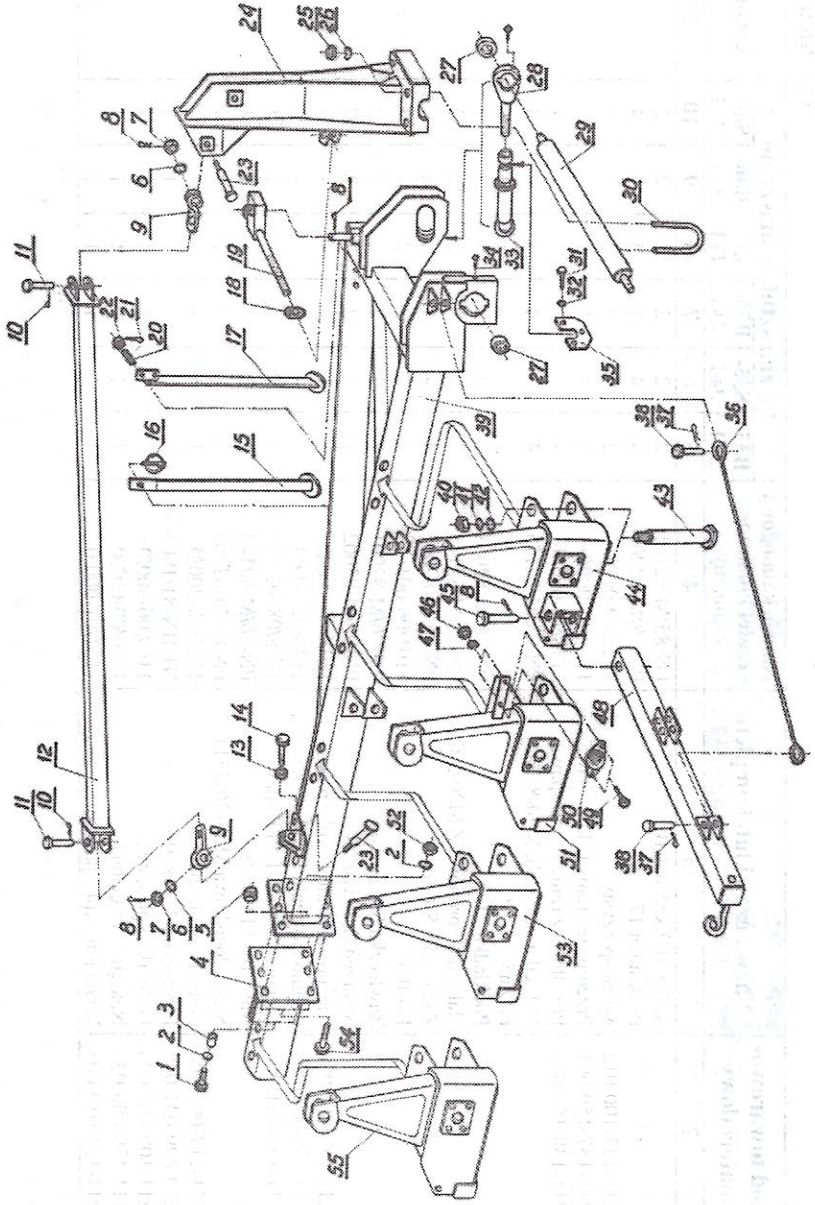
10.1. SPOSÓB POSŁUGIWANIA SIĘ KATALOGIEM

- Ustalić przynależność wymienionej części do odpowiedniego zespołu montażowego;
- Znaleźć odpowiednią tablicę montażową;
- Odszukać potrzebną część w tablicy montażowej i kierując się numerem odsyłacza znaleźć numer części.

10.2. SPOSÓB ZAMAWIANIA CZĘŚCI

zamawiając części, należy każdorazowo w zamówieniu podać:

- dokładny adres zamawiającego;
- nazwę, symbol i numer fabryczny maszyny, rok produkcji i nazwę producenta;
- dokładną nazwę części;
- kod towarowo-materiałowy lub numer normy części;
- liczbę sztuk.



Tablica 1a: Rama z wieszakiem i uchwytami korpusów "TUR S"

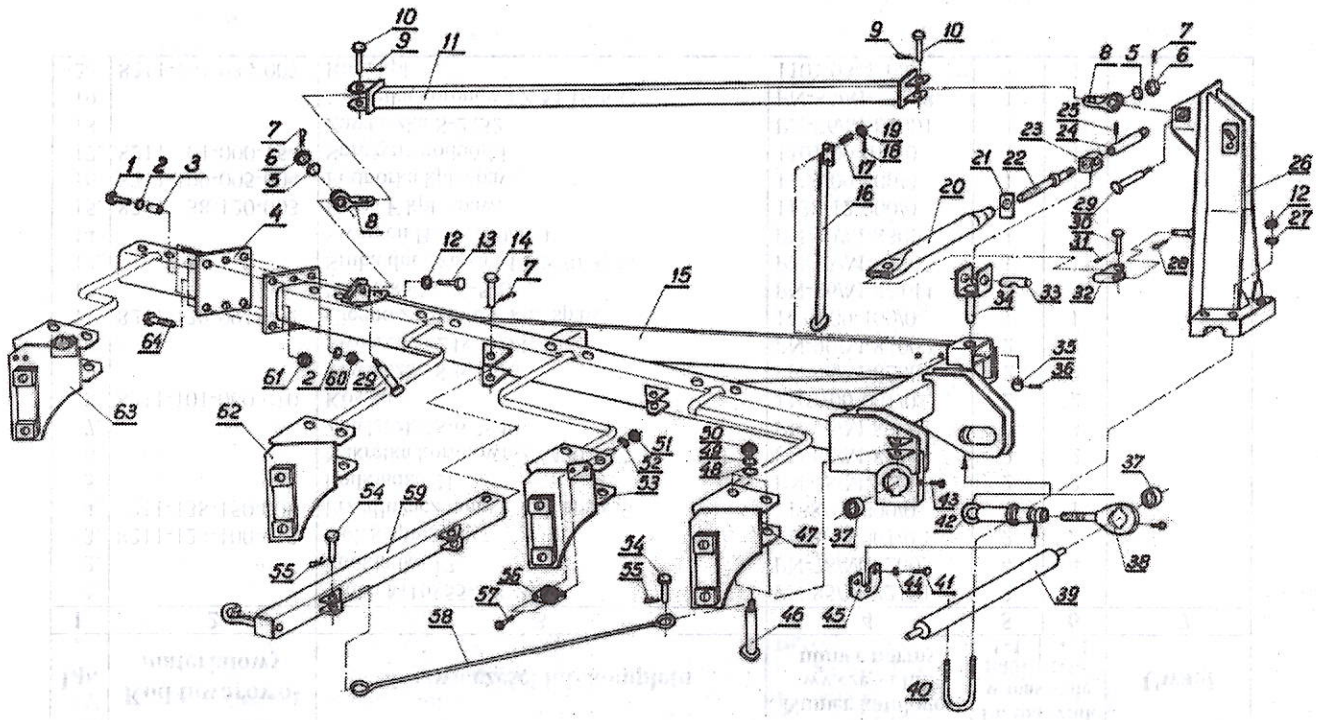
Rama z wieszakiem i uchwytami korpusów „TUR S"

Tabelica 1a.

Lp.	Kod towarowo-materiałowy	Nazwa części lub kompletu	Numer katalogowy części lub numer normy	Liczba sztuk w maszynie						Uwagi
				B35-3+1	S35-3+1	B35-4+1	S35-4+1	B40-3+1	S40-3+1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.		Śruba M16x55-8,8-B	PN-85/M-82101	2	2	2	2	2	2	
2.		Podkładka 17	PN-78/M-82005	4	4	4	4	4	4	
3.	8211-123-100-012	Kołek sprężysty	1123/10-001/0	2	2	2	2	2	2	
4.	8211-137-150-001	Przedłużacz ramy C kpl. spaw.	1137/15-000/0	1	1	1	1	-	-	
	8211-138-150-008	Przedłużacz ramy E kpl. spaw.	1138/15-000/0	-	-	-	-	1	1	
5.		Nakrętka samozab. M20-8-B-Fe/Zn5	PN-85/M-82175	4	4	4	4	4	4	
6.		Podkładka 21	PN-78/M-82005	2	2	2	2	2	2	
7.		Nakrętka koronowa Z M20-5-C	PN-86/M-82148	2	2	2	2	2	2	
8.		Zawleczka S-6,3x40	PN-76/M-82001	4	4	4	4	4	4	
9.		Kostka	1101/06-001/0	2	2	2	2	2	2	
10.		Zawleczka S-6,3x36	PN-76/M-82001	2	2	2	2	2	2	
11.		Sworzeń B 24x70/58	PN-90/M-83002	2	2	2	2	2	2	
12.	8211-138-061-000	Cięgno zastrzału C kpl. spaw.	1138/06-100/0	1	1	-	-	-	-	
	8211-138-071-008	Cięgno zastrzału D kpl. spaw.	1138/07-100/0	-	-	1	1	-	-	
	8211-138-081-005	Cięgno zastrzału E kpl. spaw.	1138/08-100/0	-	-	-	-	1	1	
13.		Nakrętka M20-5-B	PN-86/M-82144	1	1	1	1	1	1	
14.		Śruba dociskowa M20x70-3311	PN-83/M-82303	1	1	1	1	1	1	
15.	8211-117-002-004	Podpórka kpl. spaw.	1117/00-200/0	1	1	-	-	1	1	
16.	8289-899-031-045	Przetyczka A 11x50	N1-BN-81/1902-31	1	1	-	-	1	1	
17.	8211-109-005-004	Podpórka kpl. spaw.	1109/00-500/0	-	-	1	1	-	-	
18.	8211-130-000-037	Nakrętka wrzeciona	1130/00-003/0	1	1	1	1	1	1	
19.	8211-131-010-003	Wrzeciono kpl. spaw. B	1131/01-000/0	1	1	1	1	1	1	

Lp.	Kod towarowo-materiałowy	Nazwa części lub kompletu	Numer katalogowy części lub numer normy	Liczba sztuk w maszynie						Uwagi
				B35-3+1	S35-3+1	B35-4+1	S35-4+1	B40-3+1	S40-3+1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
20.	8211-101-000-154	Sprężyna podpórki	1101/00-015/0	-	-	1	1	-	-	
21.		Zawleczka S-4x32	PN-76/M-82001	-	-	1	1	-	-	
22.		Nakrętka koronowa Z M16-5-C	PN-86/M-82148	-	-	1	1	-	-	
23.	8211-101-000-170	Sworzeń 24x130	1101/00-017/0	2	2	2	2	2	2	
24.	8211-137-710-002	Wieszak A kpl. spaw.	1137/71-000/0	1	1	1	1	1	1	
25.		Nakrętka M16-5-C	PN-86/M-82144	-	-	1	1	-	-	
26.		Podkładka spręż. Z 16,3	PN-77/M-82008	4	4	4	4	4	4	
27.	8211-101-000-065	Łożysko A	1101/00-006/0	2	2	2	2	2	2	
28.	8211-101-040-001	Śruba odchylania osi kpl.	1101/04-000/0	1	1	1	1	1	1	
29.	8211-101-000-011	Oś zaczepu A	1101/00-001/0	1	1	1	1	1	1	
30.		Jarzmo M16x74x120-5.6	BN-74/1902-01	2	2	2	2	2	2	
31.		Śruba M12x30-8.8-B	PN-85/M-82105	3	3	3	3	3	3	
32.		Podkładka spręż. Z 12,2	PN-77/M-82008	3	3	3	3	3	3	
33.	8211-130-050-000	Pokrętło kpl. spaw.	1130/05-000/0	1	1	1	1	1	1	
34.		Smarowniczka S1 M10x1	PN-76/M-86002	1	1	1	1	1	1	
35.	8211-101-000-040	Płytka	1101/00-004/0	1	1	1	1	1	1	
36.	8211-131-000-018	Cięgno zaczepu	1131/00-001/0	1	-	1	-	1	-	
	8211-137-000-029	Cięgno zaczepu	1137/00-002/0	-	1	-	1	-	1	
37.		Zawleczka A 71-Fe/Zn-m5c	N1-BN-81/1902-04	2	2	2	2	2	2	
38.		Sworzeń B24x60/50	PN-90/M-83002	2	2	2	2	2	2	
39.	8211-137-110-009	Rama C kpl. spaw.	1137/11-000/0	1	1	-	-	-	-	
	8211-137-120-007	Rama D kpl. spaw.	1137/12-000/0	-	-	1	1	-	-	
	8211-138-110-005	Rama E kpl. spaw.	1138/11-000/0	-	-	-	-	1	1	
40.		Nakr. samozab. M24-8-B-Fe/Zn5	PN-85/M-82175	8	8	10	10	8	8	
41.		Podkładka 25	PN-78/M-82005	8	8	10	10	8	8	
42.		Podkładka 28	PN-78/M-82005	8	8	10	10	8	8	

Lp.	Kod towarowo-materiałowy	Nazwa części lub kompletu	Numer katalogowy części lub numer normy	Liczba sztuk w maszynie						Uwagi
				B35-3+1	S35-3+1	B35-4+1	S35-4+1	B40-3+1	S40-3+1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
43.	8211-117-000-173	Sworzeń 27 x 180	1117/00-017/0	8	8	10	10	8	8	
44.	8211-137-270-005	Uchw. korp. S przedni kpl. spaw.	1137/27-000/0	-	1	-	1	-	1	
	8211-137-220-004	Uchwyt korpusu B kpl. spaw.	1137/22-000/0	1	-	1	-	1	-	
45.		Sworzeń B24x120/104	PN-90/M-83002	1	1	1	1	1	1	
46.		Nakrętka M5-5-B-Fe/Zn5	PN-86/M-82144	4	4	4	4	4	4	
47.		Podkładka spręż. Z 5,1-Fe/Zn5	PN-77/M-82008	4	4	4	4	4	4	
48.	8211-138-040-002	Zaczep kpl. spaw.	1138/04-000/0	1	-	1	-	1	-	
	8211-137-010-001	Zaczep B kpl. spaw.	1137/01-000/0	-	1	-	1	-	1	
49.		Wkręt M5x20-4.8-B-Fe/Zn5 lub Ms	PN-85/M-82215	4	2	4	2	4	2	
50.		Urządzenie odblask. UOIz-72K	PN-80/S-83100	4	2	4	2	4	2	
51.	8211-137-260-007	Uchw. korp. S środk. kpl. spaw.	1137/26-000/0	-	1	-	1	-	1	
	8211-137-230-002	Uchw. korp. B środk. kpl. spaw.	1137/23-000/0	1	-	1	-	1	-	
52.		Nakrętka smozab. M16-8-B-Fe/Zn5	PN-85/M-82175	2	2	2	2	2	2	
53.	8211-137-240-000	Uchw. korpusu S kpl. spaw.	1137/25-000/0	-	-	-	1	-	-	
	8211-137-220-004	Uchw. korpusu B kpl. spaw.	1137/22-000/0	-	-	1	-	-	-	
54.		Śruba M20x55-8.8-B	PN-85/M-82105	4	4	4	4	4	4	
55.	8211-137-240-000	Uchw. korpus S tylny kpl. spaw.	1137/24-000/0	-	2	-	2	-	2	
	8211-137-210-006	Uchw. korp. B tylny kpl. spaw.	1137/21-000/0	2	-	2	-	2	-	
-	8211-138-060-009	Zastrzał C kpl.	1138/06-000/0	1	1	-	-	-	-	Składa się z poz. 9÷12
-	8211-138-070-007	Zastrzał D kpl.	1138/07-000/0	-	-	1	1	-	-	Skład. się z poz. 9÷12
-	8211-138-080-005	Zastrzał E kpl.	1138/08-000/0	-	-	-	-	1	1	Skład. się z poz. 9÷12



Tablica 1b: Rama z wieszakiem i uchwytami korpusów "TUR B"

Rama z wieszakiem i uchwytami korpusów „TUR B"

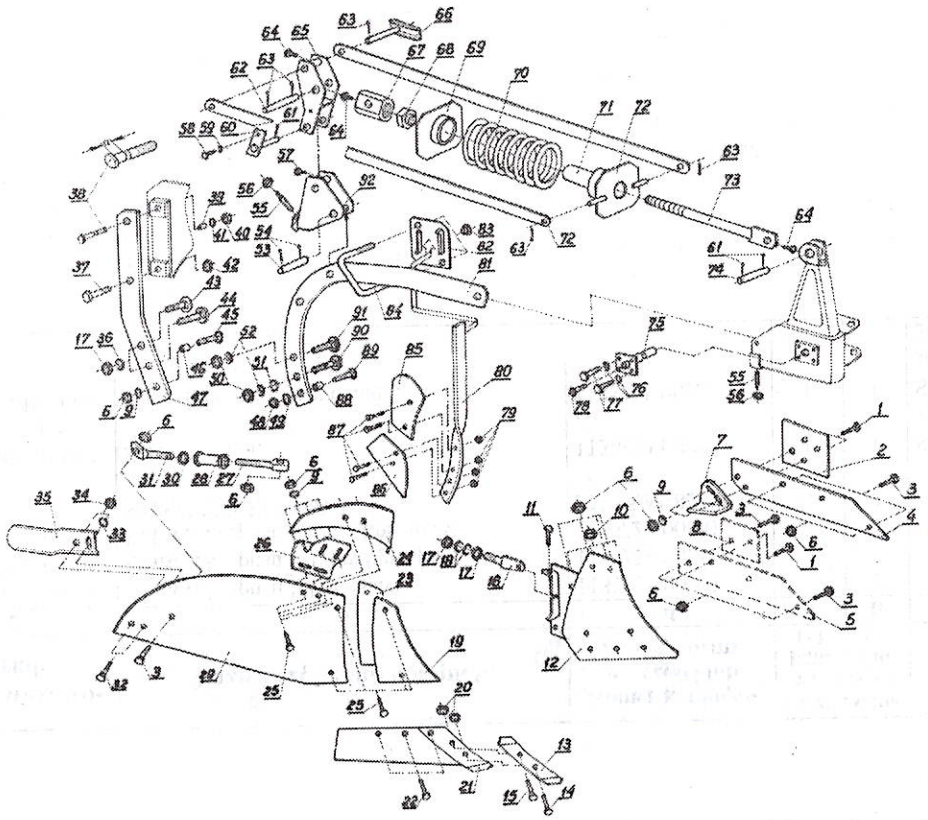
Tabelica 1b.

Lp.	Kod towarowo-materiałowy	Nazwa części lub kompletu	Numer katalogowy części lub numer normy	Liczba sztuk w maszynie		Uwagi
				B40-4+1	S40-4+1	
1	2	3	4	5	6	7
1.		Śruba M16x55-8,8-B	PN-85/M-82101	2	2	
2.		Podkładka 17	PN-78/M-82005	4	4	
3.	8211-123-100-012	Kołek sprężysty	1123/10-001/0	2	2	
4.	8211-138-150-008	Przedłużacz ramy E kpl. spaw.	1138/15-000/0	1	1	
5.		Podkładka 21	PN-78/M-82005	2	2	
6.		Nakrętka koronowa Z M20-5-C	PN-86/M-82148	2	2	
7.		Zawleczka S-6,3x40	PN-76/M-82001	3	3	
8.	8211-101-060-010	Kostka	1101/06-001/0	2	2	
9.		Zawleczka S-6,3x36	PN-76/M-82001	2	2	
10.		Sworzeń B 24x70/58	PN-90/M-83002	2	2	
11.	8211-138-091-004	Cięgno zastrzału F kpl. spaw.	1138/09-100/0	1	1	
12.		Nakrętka M 20-5-B	PN-86/M-82144	5	5	
13.		Śruba dociskowa M 20x70-3311	PN-83/M-82303	1	1	
14.		Sworzeń B 24x120/104	PN-90/M-83002	1	1	
15.	8211-138-120-003	Rama F kpl. spaw.	1138/12-000/0	1	1	
16.	8211-109-005-004	Podpórka kpl. spaw.	1109/00-500/0	1	1	
17.	8211-101-000-154	Sprężyna podpórki	1101/00-015/0	1	1	
18.		Zawleczka S-2x32	PN-76/M-82001	1	1	
19.		Nakrętka koronowa Z M 16-5-C	PN-86/M-82148	1	1	
20.	8211-101-034-007	Rura kpl.	1101/03-400/0	1	1	

Lp.	Kod towarowo-materiałowy	Nazwa części lub kompletu	Numer katalogowy części lub numer normy	Liczba sztuk w maszynie		Uwagi
				B40-4+1	S40-4+1	
1	2	3	4	5	6	7
21.	8211-138-010-010	Docisk	1138/01-001/0	1	1	
22.	8211-101-035-008	Śruba kpl.	1101/03-500/0	1	1	
23.	8211-101-030-016	Kostka	1101/03-001/0	1	1	
24.	8211-138-011-009	Pokrętło kpl.	1138/01-100/0	1	1	
25.		Kołek walcowy 8x35-C	PN-89/M-85021	1	1	
26.	8211-105-210-007	Wieszak B	1105/21-000/0	1	1	
27.		Podkładka spręż. Z 20.5	PN-77/M-82008	4	4	
28.		Zawleczka S-6,3x45	PN-76/M-82001	1	1	
29.	8211-101-000-170	Sworzeń 24x130	1101/00-017/0	2	2	
30.		Sworzeń B 24x70/58	PN-90/M-83002	1	1	
31.		Zawleczka S-5x36	PN-76/M-82001	1	1	
32.	8211-101-033-006	Ucho kpl. „B"	1101/03-300/0	1	1	
33.	8211-101-030-029	Sworzeń	1101/03-002/0	1	1	
34.	8211-101-032-005	Ucho kol. A	1101/03-200/0	1	1	
35.	8211-101-000-080	Tulejka	1101/00-008/0	1	1	
36.		Kołek walcowy 10x50-A	PN-89/M-85021	1	1	
37.	8211-105-000-032	Łożysko B	1105/00-003/0	2	2	
38.	8211-101-040-001	Śruba odchylania osi kpl.	1101/04-000/0	1	1	
39.	8211-105-000-017	Oś zaczepu B	1105/00-001/0	1	1	
40.		Jarzmo M20x93x130-5,6	BN-74/1902-01	2	2	
41.		Śruba M12x30-8.8-B	PN-85/M-82105	3	3	
42.	8211-130-050-000	Pokrętło kpl. spaw.	1130/05-000/0	1	1	
43.		Smarowniczka St 10x1	PN-76/M-86002	1	1	

Lp.	Kod towarowo-materiałowy	Nazwa części lub kompletu	Numer katalogowy części lub numer normy	Liczba sztuk w maszynie		Uwagi
				B40-4+1	S40-4+1	
1	2	3	4	5	6	7
44.		Podkładka spręż. Z 12,2	PN-77/M-82008	3	3	
45.	8211-101-000-040	Płytka	1101/00-004/0	1	1	
46.	8211-117-000-173	Sworzeń 27x180	1117/00-017/0	10	10	
47.	8211-137-220-004	Uchwyt korpusu B kpl. spaw.	1137/22-000/0	1	-	
	8211-137-270-005	Uchwyt korpusu S przedni kpl. spaw.	1137/27-000/0	-	1	
48.		Podkładka 28	PN-78/M-82005	10	10	
49.		Podkładka 25	PN-78/M-82005	10	10	
50.		Nakrętka samozab. M24-8-B-Fe/Zn5	PN-85/M-82175	10	10	
51.		Nakrętka M5-5-B-Fe/Zn5	PN-86/M-82144	4	2	
52.		Podkładka spręż. Z5,1-Fe/Zn5	PN-77/M-82008	4	2	
53.	8211-137-230-002	Uchwyt korpusu B środkowy kpl. spaw.	1137/23-000/0	1	-	
	8211-137-260-007	Uchwyt korpusu S środkowy kpl. spaw.	1137/26-000/0	-	1	
54.		Sworzeń B24x60/50	PN-90/M-83002	2	2	
55.		Zawleczka Z 71-Fe/Zn-m5c	N1-BN-81/1902-04	2	2	
56.		Urządzenie odblaskowe UOIz-72K	PN-80/S-83100	4	2	
57.		Wkręt M5x20-4.8-B-Fe/Zn5 lub Ms	PN-85/M-82215	4	2	
58.	8211-131-000-018	Cięgno zaczepu	1131/00-001/0	1	-	
	8211-137-000-029	Cięgno zaczepu	1137/00-002/0	-	1	
59.	8211-138-040-002	Zaczep kpl. spaw.	1138/04-000/0	1	-	
	8211-137-010-001	Zaczep B kpl. spaw.	1137/01-000/0	-	1	
60.		Nakrętka samozab. M16-8-B-Fe/Zn5	PN-85/M-82175	2	2	
61.		Nakrętka samozab. M20-8-B-Fe/Zn5	PN-85/M-82175	4	4	
62.	8211-137-220-004	Uchwyt korpusu B kpl. spaw.	1137/22-000/0	1	-	

Lp.	Kod towarowo-materiałowy	Nazwa części lub kompletu	Numer katalogowy części lub numer normy	Liczba sztuk w maszynie		Uwagi
				B40-4+1	S40-4+1	
1	2	3	4	5	6	7
	8211-137-250-009	Uchwyt korpusu S kpl. spaw.	1137/25-000/0	-	1	
63.	8211-137-210-006	Uchwyt korpusu B tylny kpl. spaw.	1137/21-000/0	2	-	
	8211-137-240-000	Uchwyt korpusu S tylny kpl. spaw.	1137/24-000/0	-	2	
64.		Śruba M20x55-8.8-B	PN-85/M-82105	4	4	
-	8211-138-090-003	Zastrzał F kpl.	1138/09-000/0	1	1	Skład. się z poz. 8÷11
-	8211-138-010-008	Wrzeciono przesuwu osi kpl.	1138/01-000/0	1	1	Składający się z poz. 20÷25;30÷34



Tablica 2a: Korpus XL pełny z zabezpieczeniem sprężynowym i bezpiecznikowym

Korpus XL pełny z zabezpieczeniem sprężynowym

Tabelica 2a.

Lp.	Kod towarowo-materiałowy	Nazwa części lub kompletu	Numer katalogowy części lub numer normy	Liczba sztuk w maszynie							
				S35-3+	S35-3+1	S35-4+	S35-4+1	S40-3+	S40-3+1	S40-4+	S40-4+1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.		Śruba Z M12x45-4,8	PN-87/M-82402	4	6	5	7	4	6	5	7
2.	8211-126-700-028	Nakładka	1126/70-002/0	1	2	1	2	1	2	1	2
3.		Śruba Z M12x35-4,8	PN-87/M-82402	9	12	12	15	9	12	12	15
4.	8211-116-730-014	Płóz tylny prawy	1116/73-001/0	1	2	1	2	1	2	1	2
5.	8211-116-710-020	Płóz przedni prawy	1116/71-002/0	2	2	3	3	2	2	3	3
6.		Nakrętka M12-5-B	PN-86/M-82144	40	54	53	67	40	54	53	67
7.	8211-199-126-010	Piętka	BN-69/1924/26	1	2	1	2	1	2	1	2
8.	8211-127-210-039	Nakładka przednia	1127/21-003/0	2	2	3	3	2	2	3	3
9.		Podkładka 13	PN-78/M-82005	14	20	18	24	14	20	18	24
10.		Nakrętka M12-8-B	PN-86/M-82144	9	12	12	15	9	12	12	15
11.		Śruba M12x35-3,6-C	PN-85/M-82105	3	4	4	5	3	4	4	5
12.	8211-126-501-009	Rdzeń prawy kpl. spaw.	1126/50-100/0	3	4	4	5	3	4	4	5
13.	8211-067-911-012	Dłuto prawe	1067/91-101/0	3	4	4	5	3	4	4	5
14.		Śruba Z M12x35-8,8	PN-87/M-82402	3	4	4	5	3	4	4	5
15.		Śruba Z M12x40-8,8	PN-87/M-82402	3	4	4	5	3	4	4	5
16.	8211-126-500-100	Śruba regulacyjna	1126/50-010/0	3	4	4	5	3	4	4	5
17.		Nakrętka M20-5-B	PN-86/M-82144	6	8	8	10	6	8	8	10
18.	8211-116-710-033	Podkładka	1116/71-003/0	6	8	8	10	6	8	8	10
19.	8211-126-500-036	Pierś odkładnicy prawa	1126/50-003/0	3	4	4	5	3	4	4	5
20.		Nakrętka M12-8-B	PN-86/M-82144	6	8	8	10	6	8	8	10

Lp.	Kod towarowo-materiałowy	Nazwa części lub kompletu	Numer katalogowy części lub numer normy	Liczba sztuk w maszynie							
				S35-3+	S35-3+1	S35-4+	S35-4+1	S40-3+	S40-3+1	S40-4+	S40-4+1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
21.	8211-117-511-507	Lemiesz IBIS P kpl. spaw.	1117/51-150/0	3	8	4	5	3	8	4	5
22.		Śruba Z M12x35-8,8	PN-87/M-82402	9	12	12	15	9	12	12	15
23.	8211-126-500-138	Podkładka wyrównawcza	1126/50-013/0	3	4	4	5	3	4	4	5
24.	8211-126-503-000	Zgarniacz A kpl. spaw.	1126/50-300/0	3	4	4	5	3	4	4	5
25.		Śruba Z M12x30-4.8	PN-87/M-82402	24	32	32	40	24	32	32	40
26.	8211-126-500-064	Uchwyt zgarniacza prawy	1126/50-006/0	3	4	4	5	3	4	4	5
27.	8211-126-502-025	Śruba wypory krótka	1126/50-202/0	3	4	4	5	3	4	4	5
28.	8211-126-502-101	Rura wypory kpl. spaw.	1126/50-210/0	3	4	4	5	3	4	4	5
29.	8211-126-500-023	Skrzydło odkładnicy prawe	1126/50-002/0	3	4	4	5	3	4	4	5
30.		Nakrętka M20-5-11	PN-86/M-82144	3	4	4	5	3	4	4	5
31.	8211-126-502-012	Śruba wypory długa	1126/50-201/0	3	4	4	5	3	4	4	5
32.		Śruba Z M12x30-4.8	PN-87/M-82402	6	8	8	10	6	8	8	10
33.		Podkładka 13	PN-78/M-82005	3	4	4	5	3	4	4	5
34.		Nakrętka M12-5-B	PN-86/M-82144	6	8	8	10	6	8	8	10
35.	8211-109-200-032	Listwa odkładająca	1109/20-003/0	3	4	4	5	3	4	4	5
48.		Nakrętka M12-5-B	PN-86/M-82144	3	4	4	5	3	4	4	5
49.		Podkładka 13	PN-78/M-82005	3	4	4	5	3	4	4	5
50.		Nakrętka M20-5-B	PN-86/M-82144	6	8	8	10	6	8	8	10
51.	8211-116-710-033	Podkładka	1116/71-003/0	3	4	4	5	3	4	4	5
52.		Podkładka spręż. Z 20,5	PN-77/M-82008	6	8	8	10	6	8	8	10
53.		Sworzeń B 22x90/72	PN-90/M-83001	3	4	4	5	3	4	4	5
54.		Zawleczka S-5x36	PN-76/M-82001	6	8	8	10	6	8	8	10

Lp.	Kod towarowo-materiałowy	Nazwa części lub kompletu	Numer katalogowy części lub numer normy	Liczba sztuk w maszynie							
				S35-3+	S35-3+1	S35-4+	S35-4+1	S40-3+	S40-3+1	S40-4+	S40-4+1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
55.	8211-101-000-037	Śruba zderzakowa	1101/00-003/0	6	8	8	10	6	8	8	10
56.		Nakrętka M24-5-C	PN-86/M-82144	6	8	8	10	6	8	8	10
57.		Smarowniczka M8x1	PN-76/M-86002	3	4	4	5	3	4	4	5
58.		Śruba M 10x12-4.8C	PN-85/M-82105	3	4	4	5	3	4	4	5
59.		Podkładka spręż. Z 10,2	PN-77/M-82008	3	4	4	5	3	4	4	5
60.	8211-105-804-006	Sworzeń A kpl. spaw.	1105/80-400/0	3	4	4	5	3	4	4	5
61.		Zawleczka S-5x40	PN-76/M-82001	9	12	12	15	9	12	12	15
62.		Sworzeń B 20x110/93	PN-90/M-83001	3	4	4	5	3	4	4	5
63.		Zawleczka S-5x36	PN-76/M-82001	15	20	20	25	15	20	20	25
64.		Smarowniczka M8x1	PN-76/M-86002	9	12	12	15	9	12	12	15
65.	8211-105-810-000	Dźwignia kpl. spaw.	1105/81-000/0	3	4	4	5	3	4	4	5
66.	8211-105-805-007	Sworzeń B kpl. spaw.	1105/80-500/0	3	4	4	5	3	4	4	5
67.	8211-105-800-043	Popychacz	1105/80-004/0	3	4	4	5	3	4	4	5
68.	8211-105-800-056	Nakrętka	1105/80-005/0	3	4	4	5	3	4	4	5
69.	8211-105-803-005	Tarcza kpl. spaw.	1105/80-300/0	3	4	4	5	3	4	4	5
70.	8211-105-800-030	Sprężyna	1105/80-003/0	3	4	4	5	3	4	4	5
71.	8211-105-802-004	Suwak kpl. spaw.	1105/80-200/0	3	4	4	5	3	4	4	5
72.	8211-105-800-028	Ramię łączące	1105/80-002/0	6	8	8	10	6	8	8	10
73.	8211-105-800-015	Żerdź	1105/80-001/0	3	4	4	5	3	4	4	5
74.	8211-101-000-202	Sworzeń 25x75	1101/00-020/0	3	4	4	5	3	4	4	5
75.	8211-101-005-003	Sworzeń kpl. spaw.	1101/00-500/0	3	4	4	5	3	4	4	5
76.		Podkładka spręż. Z 12,2	PN-77/M-82008	12	16	16	20	12	16	16	20
77.		Śruba M12x30-8.8-B	PN-85/M-82105	12	16	16	20	12	16	16	20

Lp.	Kod towarowo-materiałowy	Nazwa części lub kompletu	Numer katalogowy części lub numer normy	Liczba sztuk w maszynie							
				S35-3+	S35-3+1	S35-4+	S35-4+1	S40-3+	S40-3+1	S40-4+	S40-4+1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
78.		Smarowniczka M10x1	PN-76/M-86002	3	4	4	5	3	4	4	5
79.		Nakrętka M12-4-C	PN-86/M-82144	12	16	16	20	12	16	16	20
80.	8211-180-051-023	Słupica	1180/05-102/0	3	4	4	5	3	4	4	5
81.	8211-101-410-019	Grządziel A	1101/41-001/0	3	4	4	5	3	4	4	5
82.	8211-180-052-009	Uchwyt przedpłużka kpl. spaw.	1180/05-200/0	3	4	4	5	3	4	4	5
83.		Nakrętka samozab. M16-5-B-Fe/Zn5	PN-85/M-82175	6	8	8	10	6	8	8	10
84.	8211-180-050-010	Jarzmo przedpłużka	1180/05-001/0	3	4	4	5	3	4	4	5
85.	8211-036-040-033	Odkładnica	1036/04-003/0	3	4	4	5	3	4	4	5
86.	8211-180-051-010	Lemiesz	1180/05-101/0	3	4	4	5	3	4	4	5
87.		Śruba Z M12x40-4.8	PN-87/M-82402	12	16	16	20	12	16	16	20
88.	8211-137-300-020	Tulejka grządzieli	1137/30-002/0	3	4	4	5	3	4	4	5
89.		Śruba Z M12x80-4.8	PN-87/M-82402	3	4	4	5	3	4	4	5
90.	8211-126-500-080	Śruba grządzieli A	1126/50-008/0	3	4	4	5	3	4	4	5
91.	8211-101-410-021	Śruba grządzieli	1101/41-002/0	3	4	4	5	3	4	4	5
92.	8211-138-050-000	Uchwyt mechanizmu kpl.	1138/05-000/0	3	4	4	5	3	4	4	5
-	8211-126-502-000	Rura wypory kpl. (skł. się z poz.: 27, 28, 30 i 31)	1126/50-200/0	3	4	4	5	3	4	4	5
-	8211-117-511-008	Lemiesz z dłutem IBIS P (skł. się z poz.: 13-15, 20 i 21)	1117/51-100/0	3	4	4	5	3	4	4	5
-	8211-105-800-002	Mechanizm spręż. kpl. (skł. się z poz.: 58-74)	1105/80-000/0	3	4	4	5	3	4	4	5

Lp.	Kod towarowo-materiałowy	Nazwa części lub kompletu	Numer katalogowy części lub numer normy	Liczba sztuk w maszynie							
				S35-3+	S35-3+1	S35-4+	S35-4+1	S40-3+	S40-3+1	S40-4+	S40-4+1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
-*	8211-180-060-005	Listwa dokładająca kpl. (skł. się z poz.: 32-35)	1180/06-000/0	3	4	4	5	3	4	4	5
-*	8211-180-051-008	Przedpłużek kpl. (skł. się z poz.: 85-87, 79 i 80)	1180/05-100/0	3	4	4	5	3	4	4	5
-*	8211-180-050-007	Przedpłużek kpl. (skł. się z poz.: 79, 80; 82-87)	1180/05-000/0	3	4	4	5	3	4	4	5

*- za dodatkową opłatą

Korpus XL pełny z zabezpieczeniem bezpiecznikowym

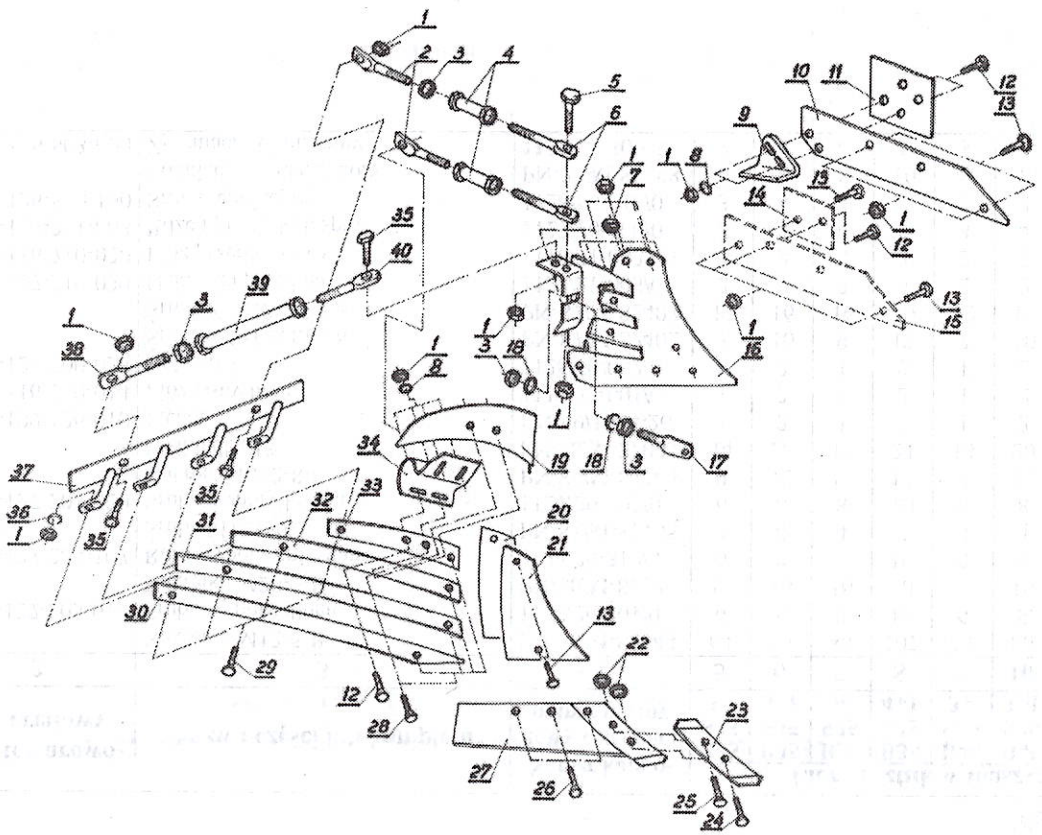
Tabelica 2a.

Lp.	Kod towarowo-materiałowy	Nazwa części lub kompletu	Numer katalogowy części lub numer normy	Liczba sztuk w maszynie							
				S35-3+	S35-3+1	S35-4+	S35-4+1	S40-3+	S40-3+1	S40-4+	S40-4+1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.		Śruba Z M12x45-4,8	PN-87/M-82402	4	6	5	7	4	6	5	7
2.	8211-126-700-028	Nakładka	1126/70-002/0	1	2	1	2	1	2	1	2
3.		Śruba Z M12x35-4,8	PN-87/M-82402	9	12	12	15	9	12	12	15
4.	8211-116-730-014	Płóz tylny prawy	1116/73-001/0	1	2	1	2	1	2	1	2
5.	8211-116-710-020	Płóz przedni prawy	1116/71-002/0	2	2	3	3	2	2	3	3
6.		Nakrętka M12-5-B	PN-86/M-82144	43	58	57	72	43	58	57	72
7.	8211-199-126-010	Piętka	BN-69/1924/26	1	2	1	2	1	2	1	2
8.	8211-127-210-039	Nakładka przednia	1127/21-003/0	2	2	3	3	2	2	3	3
9.		Podkładka 13	PN-78/M-82005	17	24	22	29	17	24	22	29
10.		Nakrętka M12-8-B	PN-86/M-82144	9	12	12	15	9	12	12	15
11.		Śruba M12x35-3,6-C	PN-85/M-82105	3	4	4	5	3	4	4	5
12.	8211-126-501-009	Rdzeń prawy kpl. spaw.	1126/50-100/0	3	4	4	5	3	4	4	5
13.	8211-067-911-012	Dłuto prawe	1067/91-101/0	3	4	4	5	3	4	4	5
14.		Śruba Z M12x35-8,8	PN-87/M-82402	3	4	4	5	3	4	4	5
15.		Śruba Z M12x40-8,8	PN-87/M-82402	3	4	4	5	3	4	4	5
16.	8211-126-500-100	Śruba regulacyjna	1126/50-010/0	3	4	4	5	3	4	4	5
17.		Nakrętka M20-5-B	PN-86/M-82144	12	16	16	20	12	16	16	20
18.	8211-116-710-033	Podkładka	1116/71-003/0	6	8	8	10	6	8	8	10
19.	8211-126-500-036	Pierś odkładnicy prawa	1126/50-003/0	3	4	4	5	3	4	4	5

Lp.	Kod towarowo-materiałowy	Nazwa części lub kompletu	Numer katalogowy części lub numer normy	Liczba sztuk w maszynie							
				S35-3+	S35-3+1	S35-4+	S35-4+1	S40-3+	S40-3+1	S40-4+	S40-4+1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
20.		Nakrętka M12-8-B	PN-86/M-82144	6	8	8	10	6	8	8	10
21.	8211-117-511-507	Lemiesz IBIS P kpl. spaw.	1117/51-150/0	3	4	4	5	3	4	4	5
22.		Śruba Z M12x35-8,8	PN-87/M-82402	9	12	12	15	9	12	12	15
23.	8211-126-500-138	Podkładka wyrównawcza	1126/50-013/0	3	4	4	5	3	4	4	5
24.	8211-126-503-000	Zgarniacz A kpl. spaw.	1126/50-300/0	3	4	4	5	3	4	4	5
25.		Śruba Z M12x30-4,8	PN-87/M-82402	24	32	32	40	24	32	32	40
26.	8211-126-500-064	Uchwyt zgarniacza prawy	1126/50-006/0	3	4	4	5	3	4	4	5
27.	8211-126-502-025	Śruba wypory krótka	1126/50-202/0	3	4	4	5	3	4	4	5
28.	8211-126-502-101	Rura wypory kpl. spaw.	1126/50-210/0	3	4	4	5	3	4	4	5
29.	8211-126-500-023	Skrzydło odkładnicy prawe	1126/50-002/0	3	4	4	5	3	4	4	5
30.		Nakrętka M20-5-11	PN-86/M-82144	3	4	4	5	3	4	4	5
31.	8211-126-502-012	Śruba wypory długa	1126/50-201/0	3	4	4	5	3	4	4	5
32.		Śruba Z M12x30-4.8	PN-87/M-82402	6	8	8	10	6	8	8	10
33.		Podkładka 13	PN-78/M-82005	3	4	4	5	3	4	4	5
34.		Nakrętka M12-5-B	PN-86/M-82144	6	8	8	10	6	8	8	10
35.	8211-109-200-032	Listwa odkładająca	1109/20-003/0	3	4	4	5	3	4	4	5
36.		Podkładka sp Z 20.5	PN-77/M-82008	6	8	8	10	6	8	8	10
37.		Śruba M20x100-10,9-B	PN-85/M-82101	3	4	4	5	3	4	4	5
38.	8211-116-000-034	Bezpiecznik grządzieli M 16x100 (a=35)	1116/00-003/0	3	4	4	5	3	4	4	5
39.	8211-116-000-021	Tulejka bezpiecznikowa	1116/00-002/0	3	4	4	5	3	4	4	5
40.		Nakrętka M16-8-B	PN-86/M-82144	3	4	4	5	3	4	4	5
41.		Podkładka 17	PN-78/M-82005	3	4	4	5	3	4	4	5

Lp.	Kod towarowo-materiałowy	Nazwa części lub kompletu	Numer katalogowy części lub numer normy	Liczba sztuk w maszynie							
				S35-3+	S35-3+1	S35-4+	S35-4+1	S40-3+	S40-3+1	S40-4+	S40-4+1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
42.		Nakrętka samozab. M20-8-B-Fe/Zn5	PN-85/M-82175	3	4	4	5	3	4	4	5
43.	8211-126-500-080	Śruba grządzieli A	1126/50-008/0	3	4	4	5	3	4	4	5
44.	8211-126-500-092	Śruba grządzieli B	1126/50-009/0	3	4	4	5	3	4	4	5
45.		Śruba Z M12x75-4.8	PN-87/M-82402	3	4	4	5	3	4	4	5
46.	8211-137-300-020	Tulejka grządzieli	1137/30-002/0	3	4	4	5	3	4	4	5
47.	8211-117-500-011	Grządziel	1117/50-001/0	3	4	4	5	3	4	4	5
-	8211-126-502-000	Rura wypory kpl. (skł. się z poz.:27, 28, 30 i 31)	1126/50-200/0	3	4	4	5	3	4	4	5
-	8211-117-511-008	Lemiesze z dłutem IBIS P (skł. się z poz.:13-15, 20 i 21)	1117/51-100/0	3	4	4	5	3	4	4	5
-	8211-116-001-007	Bezpiecznik grządzieli M16x100 kpl. (skł. się z poz.:38, 40 i 41)	1116/00-100/0	3	4	4	5	3	4	4	5
-*	8211-180-060-005	Listwa dokładająca kpl. (skł. się z poz.:32-35)	1180/06-000/0	3	4	4	5	3	4	4	5

*- za oddzielną opłatą



Tablica 2b: Korpus ażurowy XL a

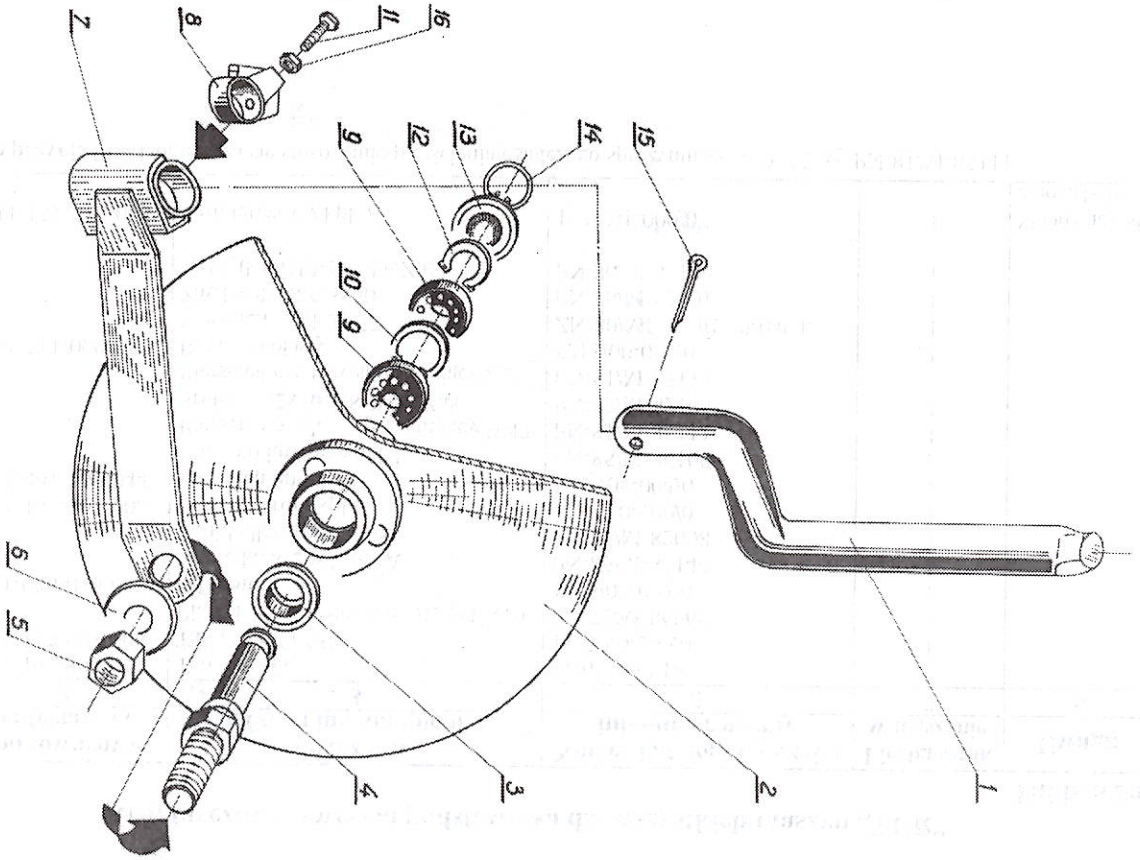
Korpus ażurowy XL a

Tabelica 2b.

Lp.	Kod towarowo-materiałowy	Nazwa części lub kompletu	Numer katalogowy części lub numer normy	Liczba sztuk w maszynie							
				B35 S35 3+	B35 S35 3+1	B35 S35 4+	B35 S35 4+1	B40 S40 3+	B40 S40 3+1	B40 S40 4+	B40 S40 4+1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.		Nakrętka M12-5-B	PN-86/M-82144	64	86	85	107	64	86	85	107
2.	8211-127-203-018	Śruba wypory długa	1127/20-301/0	6	8	8	10	6	8	8	10
3.		Nakrętka M20-5-B	PN-86/M-82144	12	16	16	20	12	16	16	20
4.	8211-127-203-107	Rura wypory kpl. spaw.	1127/20-310/0	6	8	8	10	6	8	8	10
5.		Śruba M12x50-3.6-C	PN-85/M-82105	3	4	4	5	3	4	4	5
6.	8211-127-203-020	Śruba wypory krótka	1127/20-302/0	6	8	8	10	6	8	8	10
7.		Nakrętka M12-8-B	PN-86/M-82144	9	12	12	15	9	12	12	15
8.		Podkładka 13	PN-78/M-82005	14	20	18	24	14	20	18	24
9.	8211-199-126-010	Piętka	BN-69/1924-26	1	2	1	2	1	2	1	2
10.	8211-116-730-014	Płóz tylny prawy	1116/73-001/0	1	2	1	2	1	2	1	2
11.	8211-126-700-028	Nakładka	1126/70-002/0	1	2	1	2	1	2	1	2
12.		Śruba Z M12x45-4,8	PN-87/M-82402	7	10	9	12	7	10	9	12
13.		Śruba Z M12x35-4,8	PN-87/M-82402	12	16	16	20	12	16	16	20
14.	8211-127-210-039	Nakładka przednia	1127/21-003/0	2	2	3	3	2	2	3	3
15.	8211-116-710-020	Płóz przedni prawy	1116/71-002/0	2	2	3	3	2	2	3	3
16.	8211-127-201-003	Rdzeń prawy kpl. spaw.	1127/20-100/0	3	4	4	5	3	4	4	5
17.	8211-126-500-100	Śruba regulacyjna	1126/50-010/0	3	4	4	5	3	4	4	5
18.		Podkładka spreż. Z 20,5	PN-77/M-82008	6	8	8	10	6	8	8	10
19.	8211-126-503-000	Zgarniacz A kpl. spaw.	1126/50-300/0	3	4	4	5	3	4	4	5

Lp.	Kod towarowo-materiałowy	Nazwa części lub kompletu	Numer katalogowy części lub numer normy	Liczba sztuk w maszynie							
				B35 S35 3+	B35 S35 3+1	B35 S35 4+	B35 S35 4+1	B40 S40 3+	B40 S40 3+1	B40 S40 4+	B40 S40 4+1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
20.	8211-127-200-028	Podkładka wyrównawcza	1127/20-002/0	6	8	8	10	6	4	8	10
21.	8211-126-500-036	Pierś odkładnicy prawa	1126/50-003/0	3	4	4	5	3	4	4	5
22.		Nakrędka M12-8-B	PN-86/M-82144	6	8	8	10	6	8	8	10
23.	8211-067-911-012	Dłuto prawe	1067/91-101/0	3	4	4	5	3	4	4	5
24.		Śruba Z M12x35-8.8	PN-87/M-82402	3	4	4	5	3	4	4	5
25.		Śruba Z M12x40-8.8	PN-87/M-82402	3	4	4	5	3	4	4	5
26.		Śruba Z M12x35-8.8	PN-87/M-82402	9	12	12	15	9	12	12	15
27.	8211-117-511-507	Lemiesz IBIS P kpl. spaw.	1117/51-150/0	3	4	4	5	3	4	4	5
28.		Śruba Z M12X30-4.8	PN-87/M-82402	21	28	28	35	21	28	28	35
29.		Śruba Z M12x40-4.8	PN-87/M-82402	12	16	16	20	12	16	16	20
30.	8211-127-202-045	Listwa odkładnicy prawa D	1127/20-204/0	3	4	4	5	3	4	4	5
31.	8211-127-202-032	Listwa odkładnicy prawa C	1127/20-203/0	3	4	4	5	3	4	4	5
32.	8211-127-202-020	Listwa odkładnicy prawa B	1127/20-202/0	3	4	4	5	3	4	4	5
33.	8211-127-202-017	Listwa odkładnicy prawa A	1127/20-201/0	3	4	4	5	3	4	4	5
34.	8211-126-500-064	Uchwyt zgarniacza prawy	1126/50-006/0	3	4	4	5	3	4	4	5
35.		Śruba M12x35-3.6-C	PN85/M-82105	9	12	12	15	9	12	12	15
36.		Podkładka spręż. Z 12,2	PN-77/M-82008	12	16	16	20	12	16	16	20
37.	8211-127-204-006	Drabinka prawa kpl. spaw.	1127/20-400/0	3	4	4	5	3	4	4	5
38.	8211-126-502-012	Śruba wypory długa	1126/50-201/0	3	4	4	5	3	4	4	5
39.	8211-126-502-101	Rura wypory kpl. spaw.	1126/50-210/0	3	4	4	5	3	4	4	5
40.	8211-126-502-025	Śruba wypory krótka	1126/50-202/0	3	4	4	5	3	4	4	5

Lp.	Kod towarowo-materiałowy	Nazwa części lub kompletu	Numer katalogowy części lub numer normy	Liczba sztuk w maszynie							
				B35 S35 3+	B35 S35 3+1	B35 S35 4+	B35 S35 4+1	B40 S40 3+	B40 S40 3+1	B40 S40 4+	B40 S40 4+1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
-	8211-126-502-000	Rura wypory kpl. (skł. się z poz 3,38÷40)	1126/50-200/0	3	4	4	5	3	4	4	5
-	8211-127-203-005	Rura wypory krótka kpl. (składa się z poz.: 2÷4 i 6)	1127/20-300/0	3	4	4	5	3	4	4	5
-	8211-127-205-007	Rura wypory uchw. zgarn. kpl. (skł. się z poz.: 2,4 i 6)	1127/20-500/0	3	4	4	5	3	4	4	5
-	8211-127-202-004	Skrzydło odkładnicy prawe ażur. kpl. (skł. się z poz.: 30÷33)	1127/20-200/0	3	4	4	5	3	4	4	5
-	8211-117-511-008	Lemiesz z dłutem IBIS P (skł. się z poz.: 22÷27)	1117/51-100/0	3	4	4	5	3	4	4	5



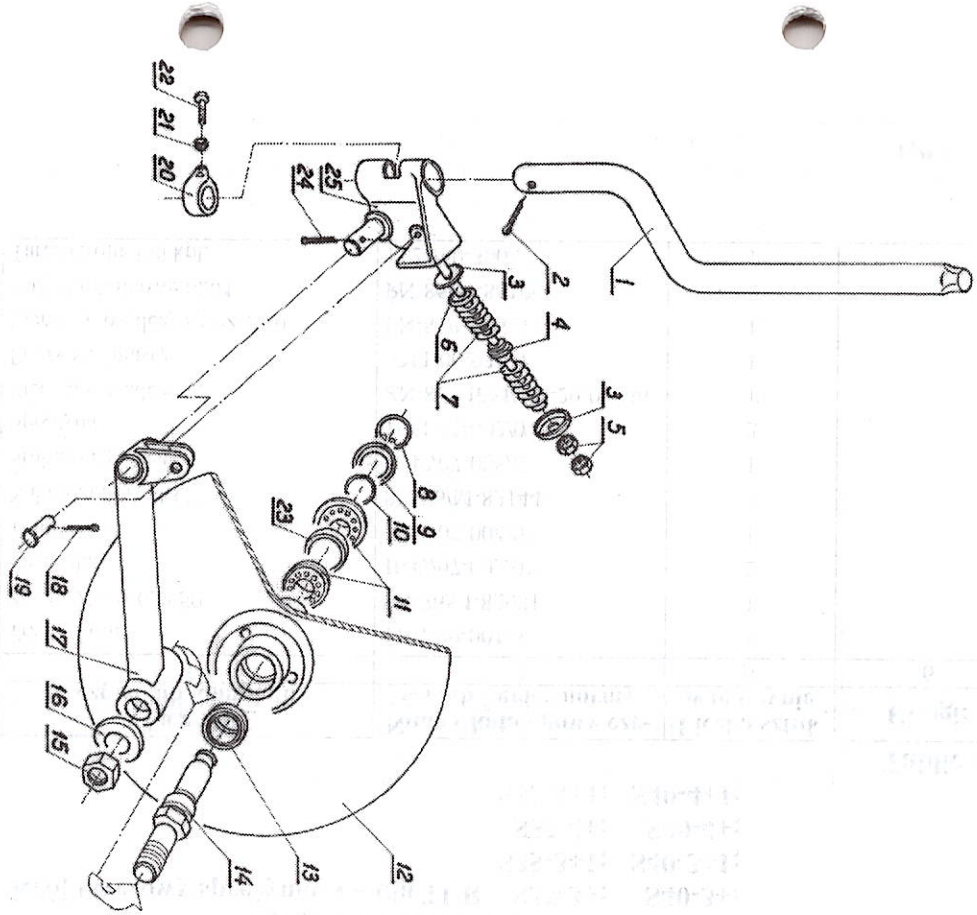
Tablica 3a: Krój tarczowy

Krój tarczowy – wersja podstawowa dla wszystkich maszyn „TUR"

Tablica 3a.

Lp.	Kod towarowo-materiałowy	N a z w a części lub kompletu	Numer katalogowy części lub numer normy	Liczba sztuk w maszynie	Uwagi:
1	2	3	4	5	6
1.	8211-101-800-010	Trzon kroju	1101/80-001/0	1	
2.	8211-127-903-006	Tarcza kroju 455 kpl.	1127/90-300/0	1	
3.		Pierścień uszczelniający B25x47x10	PN-72/M-86965	1	
4.	8211-036-030-048	Oś kroju	1036/03-004/0	1	
5.		Nakrętka M20x1,5-5-A	PN-86/M-82144	1	
6.		Podkładka spreż. 20,5	PN-77/M-82008	1	
7.	8211-137-601-008	Widełki kroju kpl.	1137/60-100/0	1	
8.	8211-001-060-044	Pierścień oporowy	1001/06-004/0	1	
9.		Łożysko kulkowe 6204	PN-85/M-86100	2	
10.		Pierścień osadczy sprężynujący W47	PN-81/M-85111	1	
11.		Śruba M12x40-5.8-B-Fe/Zn5	PN-85/M-82105	1	
12.		Pierścień osadczy sprężynujący Z20	PN-81/M-85111	1	
13.	8211-211-000-350	Pokrywa piasty	5211/00-035/0	1	
14.		Pierścień osadczy 52	ZN-80/MPMCiR-29-04046	1	
15.		Zawleczka S-6,3x50	PN-76/M-82001	1	
16.		Nakrętka M12-5-B-Fe/Zn5	PN-86/M-82144	1	
-	8211-137-610-005	Krój tarczowy kpl. A	1137/61-000/0	1	Składający się z poz.:1÷16

Uwaga do pozycji 14 – Dopuszcza się stosowanie pierścienia osadczego sprężynującego W 52 wg PN-81/M-85111



Tablica 3b: Krój tarczowy sprężynowy

Opcja na zamówienie
Krój tarczowy sprężynowy – dla TUR – S35-3+; S40-3+;
S35-3+1; S40-3+1;
S35-4+; S40-4+;
S35-4+1; S40-4+1;

Tablica 3b.

Lp.	Kod towarowo-materiałowy	N a z w a części lub kompletu	Numer katalogowy części lub numer normy	Liczba sztuk w maszynie	Uwagi:
1	2	3	4	5	6
1.	8211-101-800-010	Trzon kroju	1101/80-001/0	1	
2.		Zawleczka S-6,3x50	PN-76/M-82001	1	
3.	8211-047-070-030	Miseczka	1047/07-003/0	2	
4.	8211-047-070-042	Tulejka C	1047/07-004/0	1	
5.		Nakrętka M16-4-C	PN-86/M-82144	2	
6.	8211-047-070-055	Śruba ściągająca	1047/07-005/0	1	
7.	8211-051-020-036	Sprężyna	1051/02-003/0	2	
8.		Pierścień osadczy 52	ZN-80/MPMCiR-29-04046	1	
9.	8211-211-000-350	Pokrywka piasty	5211/00-035/0	1	
10.		Pierścień osadczy spręż. Z20	PN-81/M-85111	1	
11.		Łożysko kulkowe 6204	PN-85/M-86100	2	
12.	8211-127-903-006	Tarczakroju 455 kpl.	1127/90-300/0	1	

Lp.	Kod towarowo-materiałowy	N a z w a części lub kompletu	Numer katalogowy części lub numer normy	Liczba sztuk w maszynie	Uwagi:
1	2	3	4	5	6
13.		Pierścień uszczelniający B25x47x10	PN-72/M-86965	1	
14.	8211-047-070-027	Oś kroju	1047/07-002/0	1	
15.		Nakrętka M20x1,5-5-A	PN-86/M-82144	1	
16.		Podkładka spręż. 20,5	PN-77/M-82008	1	
17.	8211-o47-070-070	Ramię kroju kpl. spaw.	1047/07-007/0	1	
18.		Zawleczka S-3,4x20	PN-76/M-82001	1	
19.		Sworzeń B 12x45/40	PN-90/M-83002	1	
20.	8211-001-060-044	Pierścień oporowy	1001/06-004/0	1	
21.		Nakrętka M12-5-B-Fe/Zn5	PN-86/M-82144	1	
22.		Śruba M12x40-5.8-B-Fe/Zn5	PN-85/M-82105	1	
23.		Pierścień osadczy spręż. W47	PN-81/M-85111	1	
24.		Zawleczka S-5x40	PN-76/M-82001	1	
25.	8211-047-070-068	Uchwyt ramienia kroju kpl.	1047/07-006/0	1	
-	8211-101-800-007	Krój tarczowy kpl.	1101/80-000/0	1	Składa się z poz.: 1÷25

Uwaga do pozycji 8 – Dopuszcza się stosowanie pierścienia osadczego sprężynującego W 52 wg PN-81/M-85111

Tablica 4a i b: Koło ogumione

Koło ogumione dla maszyn – B35-3+; B40-3+;
B35-3+1; B40-3+1;
B35-4+; B40-4+;
B35-4+1; B40-4+1;

Tablica 4a.

Lp.	Kod towarowo-materiałowy	N a z w a części lub kompletu	Numer katalogowy części lub numer normy	Liczba sztuk w maszynie	Uwagi:
1	2	3	4	5	6
1.	8211-036-110-125	Wrzeciono kpl.A	1036/11-012/0	1	
2.	8211-137-501-000	Uchwyt koła kpl.	1137/50-100/0	1	
3.		Śruba M16x35-8.8-B	PN-85/M-82105	2	
4.		Podkładka spręż. Z 16,3	PN-77/M-82008	4	
5.		Smarowniczka M 10x1	PN-76/M-86002	1	
6.	8211-674-202-033	Piasta koła	1674/20-203/0	1	
7.		Łożysko kulkowe 6207	PN-85/M-86100	1	
8.		Pierścien uszczelniający	SKH2-3-40	1	
9.		Śruba M16x55-8.8-B	PN-85/M-82101	2	
10.		Kołek walcowy 6x40-C	PN-89/M-85021	1	
11.	8211-036-110-166	Pierścień oporowy	1036/11-016/0	1	
12.	8211-036-110-153	Nakrętka	1036/11-015/0	1	
13.		Nakrętka M16-8-B	PN-86/M-82144	2	
14.	8211-137-521-007	Ramię koła B kpl. spaw.	1137/52-100/0	1	
15.		Zawleczka S-6,3x40	PN-76/M-82001	1	
16.	8211-036-110-179	Sworzeń	1036/11-017/0	1	
17.		Kołek sprężysty 10x65	PN-89/M-85023	1	
18.	8211-117-420-000	Oś koła B	1117/42-001/0	1	

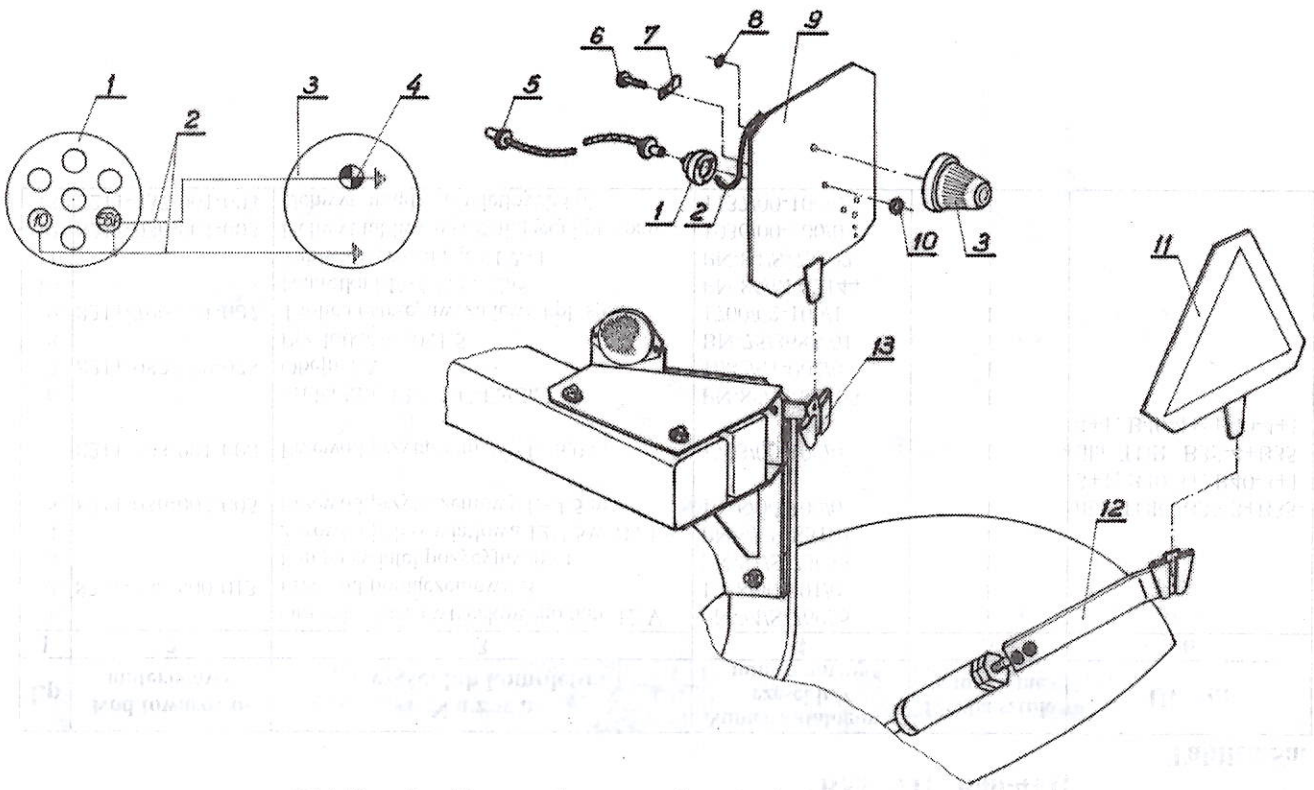
Lp.	Kod towarowo-materiałowy	N a z w a części lub kompletu	Numer katalogowy części lub numer normy	Liczba sztuk w maszynie	Uwagi:
1	2	3	4	5	6
19.		Śruba M14x1,5x45-8.8-A-Fe/Zn5	PN-85/M-82105	5	
20.		Opona 200/60-14,5-10PR-T448		1	
21.		Dętka 200/60-14,5		1	
22.		Obręcz 600-6,75x14,5x3,0		1	
23.	8211-674-202-020	Nakrętka specjalna	1674/20-202/0	5	
24.	8211-674-202-046	Pokrywka	1674/20-204/0	1	
25.		Nakrętka samozab. M16-5-B-Fe/Zn5	PN-85/M-82175	1	
26.	8211-115-610-027	Podkładka	1115/61-002/0	1	
27.		Łożysko kulkowe 6205	PN-85/M-86100	1	
-	8211-117-420-008	Koło 600x200z czopem kpl.	1117/42-000/0	1	Składa się z poz.: 5÷8;18÷27

Koło ogumione dla maszyn – S35-3+; S40-3+; B40-3+;
S35-3+1; S40-3+1; oraz opcja: B40-3+1;
S35-4+; S40-4+; B40-4+;
S35-4+1; S40-4+1; B40-4+1;

Tablica 4b.

Lp.	Kod towarowo-materiałowy	N a z w a części lub kompletu	Numer katalogowy części lub numer normy	Liczba sztuk w maszynie	Uwagi:
1	2	3	4	5	6
1.	8211-036-110-125	Wrzeciono kpl.A	1036/11-012/0	1	
2.	8211-137-501-000	Uchwyt koła kpl.	1137/50-100/0	1	
3.		Śruba M16x35-8.8-B	PN-85/M-82105	2	
4.		Podkładka spręż. Z 16,3	PN-77/M-82008	4	
5.		Smarowniczka M 10x1	PN-76/M-86002	1	
6.	8211-674-202-033	Piasta koła	1674/20-203/0	1	
7.		Łożysko kulkowe 6207	PN-85/M-86100	1	
8.		Pierścien uszczelniający	SKH2-3-40	1	
9.		Śruba M16x55-8.8-B	PN-85/M-82101	2	
10.		Kołek walcowy 6x40-C	PN-89/M-85021	1	
11.	8211-036-110-166	Pierścień oporowy	1036/11-016/0	1	
12.	8211-036-110-153	Nakrętka	1036/11-015/0	1	
13.		Nakrętka M16-8-B	PN-86/M-82144	2	
14.	8211-137-521-007	Ramię koła B kpl. spaw.	1137/52-100/0	1	
15.		Zawleczka S-6,3x40	PN-76/M-82001	1	
16.	8211-036-110-179	Sworzeń	1036/11-017/0	1	
17.		Kołek sprężysty 10x65	PN-89/M-85023	1	
18.	8211-137-531-018	Oś koła	1137/53-101/0	1	

Lp.	Kod towarowo-materiałowy	N a z w a części lub kompletu	Numer katalogowy części lub numer normy	Liczba sztuk w maszynie	Uwagi:
1	2	3	4	5	6
19.		Śruba M14x1,5x45-8.8-A-Fe/Zn5	PN-85/M-82105	5	
20.		Opona 10.0/80-12-10PR		1	
21.		Dętka 10.0/80-12		1	
22.		Obręcz 7.00x12		1	
23.	8211-674-202-020	Nakrętka specjalna	1674/20-202/0	5	
24.	8211-674-202-046	Pokrywka	1674/20-204/0	1	
25.		Nakrętka samozab. M16-5-B-Fe/Zn5	PN-85/M-82175	1	
26.	8211-115-610-027	Podkładka	1115/61-002/0	1	
27.		Łożysko kulkowe 6205	PN-85/M-86100	1	
-	8211-137-531-005	Koło 10.0/80-12 z czopem kpl. B	1137/53-100/0	1	Składa się z poz.:5÷8; 18÷27



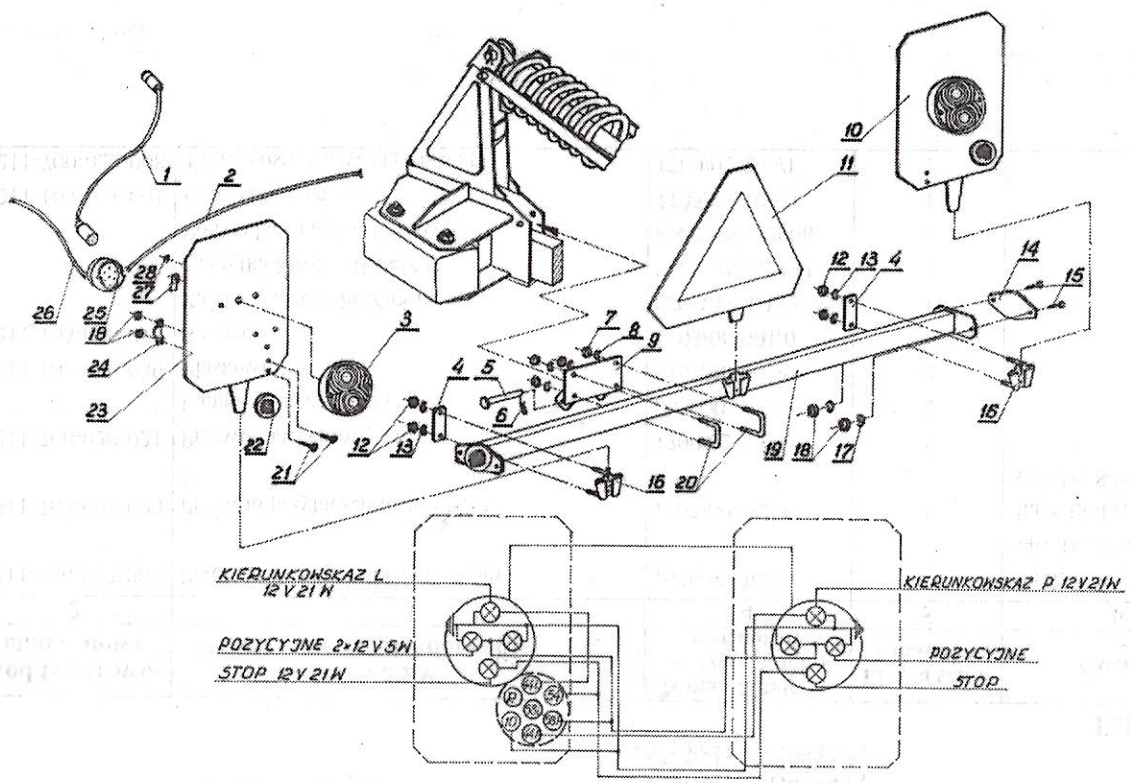
Tablica 5a: Przenośne urządzenie świetlne pojedyncze ze światłem pozycyjnym tylnym - 1082/01-000/1

Przenośne urządzenie świetlne pojedyncze ze światłem pozycyjnym tylnym – 1082/01-000/1 – dla maszyn „TUR”

B35-3+; B40-3+;
B35-3+1; B40-3+1;
B35-4+; B40-4+;
B35-4+1; B40-4+1;

Tablica 5a.

Lp	Kod towarowo-materiałowy	N a z w a części lub kompletu	Numer katalogowy części lub numer normy	Liczba sztuk w maszynie	Uwagi:
1	2	3	4	5	6
1.		Gniazdo złącza wtyczkowego nap. 12 V	PN-74/S-76055	1	
2.	8211-738-600-013	Przewód podłączeniowy B	1738/60-001/0	1	
3.		Lampa świateł pozycyjnych - t	PN-81/S-73034	1	
4.		Żarówka jednoświatłowa 12V 5W Ba 15s	PN-93/E-85101	1	
5.	8211-036-003-005	Przewód przyłączeniowy L=4,5 m	1036/00-300/0	1	dla TUR B35-3+B35-3+1; B40-3+; B40-3+1
	8211-703-001-000	Przewód przyłączeniowy L=6,0 m	1703/00-100/0	1	dla TUR B35-4+B35-4+1; B40-4+; B40-4+1
6.		Śruba M6x12-3.6-C-Fe/Zn5	PN-85/M-82105	1	
7.	8211-082-010-028	Obejma A	1082/01-002/0	1	
8.		Przelotka A 10x1,5	BN-75/3688-01	1	
9.	8211-700-021-007	Tablica ostrzegawcza lewa kpl. spaw.	1700/02-100/1	1	
10.		Nakrętka M6-4-C-Fe/Zn5	PN-86/M-82144	1	
11.		Tablica wyróżniająca TW-1	PN-84/S-73102	1	
12.	8211-036-001-003	Uchwyt tablicy wyróżniającej kpl. spaw.	1036/00-100/0	1	
13.	8211-137-001-004	Uchwyt urządzeń świetlnych kpl.	1137/00-100/0	1	



Tablica 5b: Przenośne urządzenie świetlne ze światłami zespolonymi - 1700/02-000/1

Przenośne urządzenie świetlne ze światłami zespolonymi – 1700/02-000/1 – dla maszyn „TUR”

S35-3+; S40-3+;
S35-3+1; S40-3+1;
S35-4+; S40-4+;
S35-4+1; S40-4+1;

Tablica 5b.

Lp.	Kod towarowo-materiałowy	N a z w a części lub kompletu	Numer katalogowy części lub numer normy	Liczba sztuk w maszynie	Uwagi:
1	2	3	4	5	6
1.	8211-036-003-005	Przewód przyłączeniowy L=4,5m	1036/00-300/0	1	dla S35-3+; S35-3+1; S40-3+; S40-3+1;
	8211-703-001-000	Przewód przyłączeniowy L=6,0m	1703/00-100/0	1	dla S35-4+; S35-4+1; S40-4+; S40-4+1;
2.	8211-700-020-021	Przewód łączeniowy A	1700/02-002/0	1	
3.		Lampa tylna zespolona	60.0.00	2	
4.	8211-103-060-039	Płaskownik	1103/06-003/0	2	
5.	8211-103-060-013	Sworzeń	1103/06-001/0	1	
6.		Zawleczka A60-Fe/Zn5-m5c	N3-BN-81/1902-04	1	
7.		Nakrętka M8-5—B-Fe/Zn5	PN-86/M-82144	4	
8.		Podkładka spręż. Z 8,2-Fe/Zn5	PN-77/M-82008	4	
9.	8211-103-061-001	Uchwyt kpl. spaw.	1103/06-100/0	1	
10.	8211-700-022-008	Tablica ostrzegawcza prawa kpl.	1700/02-200/1	1	

Lp.	Kod towarowo-materiałowy	N a z w a części lub kompletu	Numer katalogowy części lub numer normy	Liczba sztuk w maszynie	Uwagi:
1	2	3	4	5	6
11.		Tablica wyróżniająca TW-1	PN-94/S-73102	1	
12.		Nakrętka M6-4-C-Fe/Zn5	PN-86/M-82144	4	
13.		Podkładka spręż. Z 6,1-Fe/Zn5	PN-77/M-82008	4	
14.		Urządzenie odblaskowe UOIz-72K	PN-80/S-83100	2	
15.		Wkręt M5x20-4.8-B-Fe/Zn5	PN-85/M-82215	4	
16.	8211-103-063-003	Uchwyt TW1 kpl. spaw.	1103/06-300/0	2	
17.		Podkładka spręż. Z 5,1-Fe/Zn5	PN-77/M-82008	4	
18.		Nakrętka M5-4-C-Fe/Zn5	PN-86/M-82144	4	
19.	8211-103-064-004	Wysięg kpl. spaw.	1103/06-400/0	1	
20.	8211-103-060-026	Jarzmo M8	1103/06-002/0	2	
21.		Wkręt M5x12-4.8-B-Fe/Zn5	PN-85/M-82201	4	
22.		Urządzenie odblaskowe	PN-80/S-83100	2	
23.	8211-700-021-007	Tablica ostrzegawcza lewa kpl. spaw.	1700/02-100/0	1	
24.	8211-700-020-034	Obejma B	1700/02-003/0	2	
25.		Gniazdo złącza wtyczkowego na napięcie 12 V	PN-74/S-76055	1	
26.	8211-700-020-019	Przewód podłączeniowy A	1700/02-001/0	1	
27.	8211-082-010-028	Obejma A	1082/01-002/0	2	
28.		Przelotka A10x1,5	BN-75/3688-01	2	

ŚWIADECTWO
DOPUSZCZENIA MASZYNY DO PRODUKCJI

Na podstawie § 5 Uchwały nr 118 Rady Ministrów z dnia 15 sierpnia 1986 r. w sprawie obowiązkowej oceny maszyn i innych urządzeń technicznych pod względem bezpieczeństwa i higieny pracy (Monitor Polski nr 26 poz. 180) maszyny:

- U 137/2 – Pług zawieszany 4-skibowy „TUR 120-35-3+1" KTM: 0821-115-113-722
- U 138/0 – Pług zawieszany 5-skibowy „TUR 120-35-4+1" KTM: 0821-115-113-809

posiadające następujące dane techniczne:

Lp.	Parametry	Jedn. miary	DANE	
			U 137/2	U 138/0
1.	Liczba korpusów płużnych	szt.	3+1	4+1
2.	Szerokość robocza	m	1,4	1,75
3.	Max. głębokość robocza	m	0,32	0,32
4.	Masa pługa z zabezpieczeniem bezpiecznikowym	kg	665	830
5.	Masa pługa z zabezpieczeniem sprężynowym	kg	905	1135
6.	Zapotrzebowanie mocy	KM	80÷110	110÷150
7.	Prędkość robocza	km/h	6÷8	6÷8
8.	Wydajność efektywna W_1	ha/h	0,84÷1,12	1,05÷1,40

po uzyskaniu pozytywnej oceny dokumentacji konstrukcyjnej oraz prób i badań prototypu w zakresie wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy – kwalifikuje się do podjęcia produkcji.

Zalecenia eksploatacyjne – Maszynę należy eksploatować zgodnie z *Instrukcją obsługi.*

PREZES ZARZĄDU
Andrzej Guzowski

Grudziądz, dnia 10.09.2001 rok

ŚWIADECTWO
DOPUSZCZENIA MASZYNY DO PRODUKCJI

Na podstawie § 5 Uchwały nr 118 Rady Ministrów z dnia 15 sierpnia 1986 r. w sprawie obowiązkowej oceny maszyn i innych urządzeń technicznych pod względem bezpieczeństwa i higieny pracy (Monitor Polski nr 26 poz. 180) maszyny:

- U 138/1 – Pług zawieszany 4-skibowy „TUR 120-40-3+1" KTM: 0821-115-113-811
- U 138/2 – Pług zawieszany 5-skibowy „TUR 120-40-4+1" KTM: 0821-115-113-824

posiadające następujące dane techniczne:

Lp.	Parametry	Jedn. miary	DANE	
			U 138/1	U 138/2
1.	Liczba korpusów płużnych	szt.	3+1	4+1
2.	Szerokość robocza	m	1,6	2,0
3.	Max. głębokość robocza	m	0,32	0,32
4.	Masa pługa z zabezpieczeniem bezpiecznikowym	kg	670	850
5.	Masa pługa z zabezpieczeniem sprężynowym	kg	910	1155
6.	Zapotrzebowanie mocy	KM	60÷80	80÷110
7.	Prędkość robocza	km/h	6÷8	6÷8
8.	Wydajność efektywna W_1	ha/h	0,96÷1,28	1,20÷1,60

po uzyskaniu pozytywnej oceny dokumentacji konstrukcyjnej oraz prób i badań prototypu w zakresie wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy – kwalifikuje się do podjęcia produkcji.

Zalecenia eksploatacyjne – Maszynę należy eksploatować zgodnie z *Instrukcją obsługi.*

PREZES ZARZĄDU
Andrzej Guzowski

Grudziądz, dnia 10.09.2001 rok

Użytkownik
Nazwa instytucji (lub imię i nazwisko) .....

.....

Miejscowość .....

Nr kodu ..... Poczta .....

Województwo .....

UNIA
ZAKŁAD MASZYN ROLNICZYCH Sp. z o. o.
ul. Szosa Toruńska 32/38
86-300 GRUDZIĄDZ

ANKIETA

Prosimy przeczytać ankietę, po czym napisać krótkie i wyraźne odpowiedzi:

1. Pług ..... nr fabryczny .....
   otrzymano dnia .....
2. Kiedy rozpoczęto pracę pługiem? .....
   .....
3. W jakich warunkach glebowych pracował pług (lekkich, średnich i ciężkich)?
   .....
   .....
4. Na ilu hektarach przeprowadzono pracę pługiem? .....
   .....
5. Liczba części roboczych zużytych całkowicie podczas wykonywania orki na areale podanym w punkcie 4.
   - lemiesz dwuczęściowy ..... szt. .....
   - pierś odkładnicy ..... szt. .....
   - skrzydło odkładnicy ..... szt. .....
   - zgarniacz ..... szt. .....
   - płóz przedni ..... szt. .....
   - płóz tylny ..... szt. .....
   - piętka ..... szt. .....
   - krój tarczowy ..... szt. .....
   - nakładka przednia ..... szt. .....
   - nakładka ..... szt. .....
   - listwa dokładająca ..... szt. .....

6. Czy podczas pracy powstały uszkodzenia, jeśli tak – podać jakie? .....

.....

.....

.....

7. Jakie stosowano głębokości robocze? .....

.....

8. Typ ciągnika i bieg .....

.....

9. Czy zauważono nadmierne zużycie jakichkolwiek części? Jeżeli tak, podać jakie to części i po ilu hektarach pracy nastąpiło zużycie oraz określić stopień zużycia

.....

.....

.....

10. Ocena konstrukcji pługa: korpusów płużnych, regulacji głębokości orki, regulacji szerokości orki, mechanizmu obrotu .....

.....

.....

.