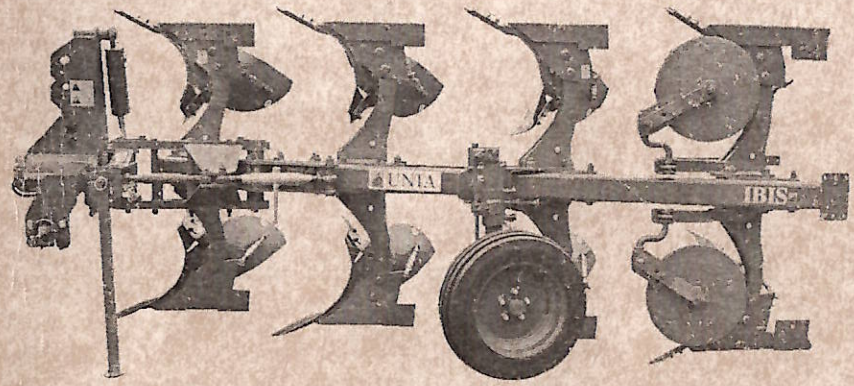
INSTRUKCJA OBSŁUGI
oraz
KATALOG CZĘŚCI

Pługi zawieszane obracalne „IBIS”



Opracowanie: Zakładowe Biuro Konstrukcyjne
Wydanie 6
Grudziądz 2008

UNIA SP. Z O.O. ul. Szosa Toruńska 32/38 86-300 Grudziądz	Tel. 056 4510505-508 Faks 056 4510501 e-mail: info@unia-grudziadz.pl	UNIA group

U N I A Sp. z o.o.
ul. Szosa Toruńska 32/38
86-300 GRUDZIĄDZ

PŁUGI ZAWIESZANE OBRACALNE „ I B I S ”

INSTRUKCJA OBSŁUGI
oraz
KATALOG CZĘŚCI

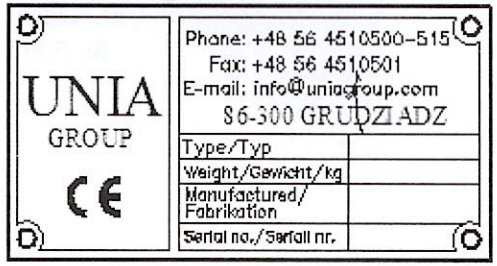
Wydanie: 6

Grudziądz
Opracowanie:
Zakładowe Biuro Konstrukcyjne

2008 rok

DANE IDENTYFIKACYJNE

Dane pługa umieszczone są na tabliczce znamionowej, która zamocowana jest:
na osi obrotnika - **IBIS M, L, XL,** } z lewej strony.
stojaku układu zawieszenia pługa - **IBIS XXL**



NAZWY HANDLOWE PŁUGÓW ZAWIESZANYCH OBRACALNYCH

„IBIS"- M, L, XL, XXL

1.* Ze zmienną szerokością orki (regulacja skokowa)	}	• **M**	**- 100 (32÷36÷42) 2+,**
		• **L**	**- 120 (32÷36÷42) 3+ i 4+,**
		LS	**- 120 (32÷36÷42) 3+,**
		• **XL**	**- 120 (36÷42÷48) 3+;**
		XLS	**- 120 (36÷42÷48) 3+;**
		XLCorn	**- 120 (40÷47÷54) 3+;**
		XLS Corn	**- 120 (40÷47÷54) 3+;**
		• **XXL**	**- 140 (36÷43÷50) 4+;**
		XXLS	**- 140 (36÷43÷50) 4+;**
		XXL Corn	**- 140 (40÷47÷55) 4+;**
		XXLS Corn	**- 140 (40÷47÷55) 4+;**
2. Ze zmienną płynną regulacją szerokości orki	}	• **XXL Vario**	**- 140 (35÷50) 4 i 5;**
		XXLS Vario	**- 140 (35÷50) 4 i 5;**
		XXL Vario Corn	**- 140(35÷55) 4 i 5;**
		XXLS Vario Corn	**- 140(35÷55) 4 i 5;**

Konstrukcja pługów * umożliwia zamontowanie przedłużacza ramy wraz z ostatnią parą korpusów.

Poszczególne człony w nazwie handlowej oznaczają:

100; 120; 140 - wielkość przekroju poprzecznego ramy (np. 100x100 mm),
M,L,XL,XXL,XXL Vario - zabezpieczenie bezpiecznikowe korpusów,
S - automatyczne zabezpieczenie resorowe korpusów,
Vario - zmienna, płynna regulacja szerokości orki,
Corn - wersja do kukurydzy , podwyższona,
2, 3... - liczba pary korpusów
+ - pług z płytą, do przykręcania przedłużacza.

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 - Spółka 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" Spółka z o.o. wdzięczny będzie za nadsyłane uwagi dotyczące użytkowania i obsługi pługów oraz niniejszej instrukcji.

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 obracalne IBIS przeznaczone są do wykonywania średniej i głębokiej orki bezzagonowej pól płaskich i pofalowanych o maksymalnym nachyleniu do 12°. Wilgotność gleby powinna umożliwiać prawidłową pracę korpusów płużnych.

Pługi IBIS - **M, L, XL, XL Corn, XXL, XXL Corn, XXL Vario, XXL Vario Corn** posiadające zabezpieczenie bezpiecznikowe mogą być stosowane tylko na glebach niezakamienionych, zaś pługi IBIS - **LS, XLS, XLS Corn, XXLS, XXLS Corn, XXLS Vario, XXLS Vario Corn** posiadające zabezpieczenie resorowe typu NON -STOP mogą być stosowane na wszystkich rodzajach gleb - głównie zakamienionych.

Wymagane parametry techniczne ciągników do współpracy z poszczególnymi pługami podane są w charakterystyce technicznej pługów (pkt. 4.1.; 4.2.; 4.3.; Tabela: 2, 3 i 4).

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 okresie gwarancji należy stosować wyłącznie fabryczne części produkcji „UNII" 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 zastosowane zgodnie 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 i opuszczaniu pługa na podnośniku hydraulicznym ciągnika, wykonywaniu obrotu pługa 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 oraz wykonywania obrotu pługa;
- podczas pracy silnika nie przebywaj między ciągnikiem a pługiem;
- przy podłączaniu węży do układu hydraulicznego ciągnika zwracaj uwagę, aby hydraulika nie znajdowała się pod ciśnieniem. Sprawdzaj położenia dźwigni sterujących układu hydraulicznego ciągnika;
- urządzenia sterowane hydrauliką uruchamiaj tylko wtedy, gdy w ich zasięgu działania nikt nie przebywa.

Na częściach uruchamianych z użyciem innej siły niż własna (np. hydraulika) znajdują się miejsca zgniatania i cięcia;

- przewody hydrauliczne systematycznie kontroluj, a w razie uszkodzenia lub zestarzenia wymieniaj na nowe;
- obrotu pługa dokonuj przy całkowitym podniesionym pługu na układzie zawieszenia ciągnika na równym terenie;
- podnoszenie, opuszczanie i obrót 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 ostrzegawcze;
- podczas transportu i pracy pługa nie wolno stać na pługu, ani obciążać go dodatkowymi obciążnikami;
- nie wolno pracować pługiem na pochyleniach większych niż 12°;

- 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 prawymi 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.

· Automatyczne zabezpieczenie korpusu płużnego w pługach IBIS - **LS; XLS, XLS Corn, XXLS, XXLS Corn, XXLS Vario, XXLS Vario** działa na zasadzie napiętego mechanizmu resorowego. Z uwagi na duże napięcie wstępne demontaż mechanizmu musi być wykonywany przez fachowców wyposażonych w specjalny przyrząd i odpowiednie narzędzia. Nieznajomość zasady demontażu mechanizmu resorowego grozi wypadkiem.

· 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. Pługi wyposażone w koło kopiujące należy transportować w takim położeniu, aby prawe korpusy były u dołu. Pługi wyposażone w koło transportowo-kopiujące należy transportować na tym kole, po obróceniu o 90° - i włączeniu blokady transportowej znajdującej się na wieszaku pługa.

* W czasie transportu pługa po drogach publicznych obowiązkowo stosuj urządzenia świetlne, tablice wyróżniającą i boczne światła odblaskowe. Mocowanie urządzeń świetlno-ostrzegawczych pokazano na **Rys. 1.**

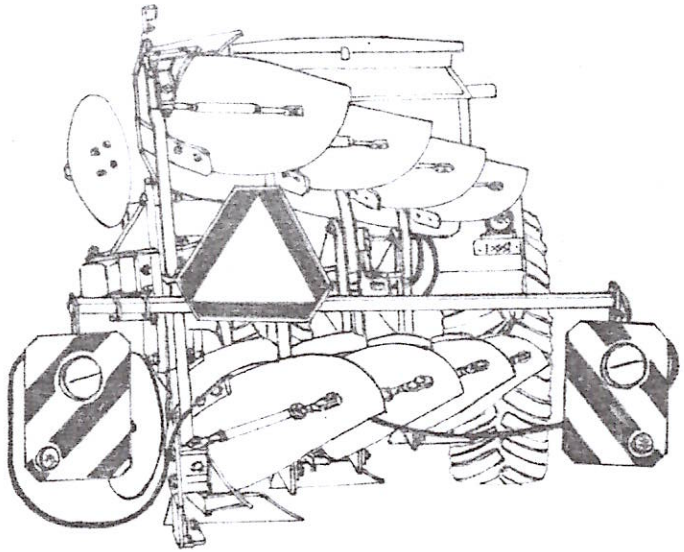
* Nie przekraczaj prędkości jazdy w czasie transportu, która wynosi:
  - na drogach o gładkiej nawierzchni (asfaltowej) do **15** km/h,
  - na drogach polnych lub brukowanych **6 ÷ 10** km/h,
  - na drogach wyboistych nie więcej niż **5** km/h.

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.

* Podczas transportu ciągnik prowadź jak najbliżej prawej krawędzi drogi.

* Zachowaj szczególną ostrożność podczas wymijania i wyprzedzania oraz na zakrętach (pług sztywno połączony z ciągnikiem).

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

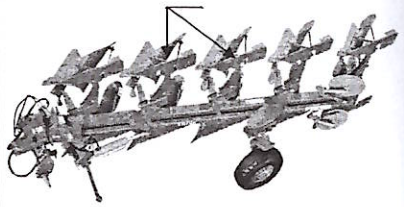
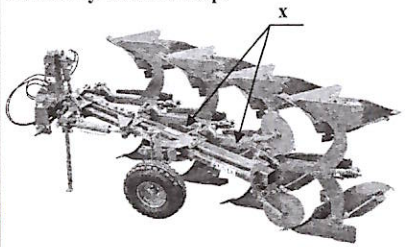


Rys. 1. Pług z zamontowanymi urządzeniami ostrzegawczymi.

3.4. ZNAKI BEZPIECZEŃSTWA

Tablica: 1

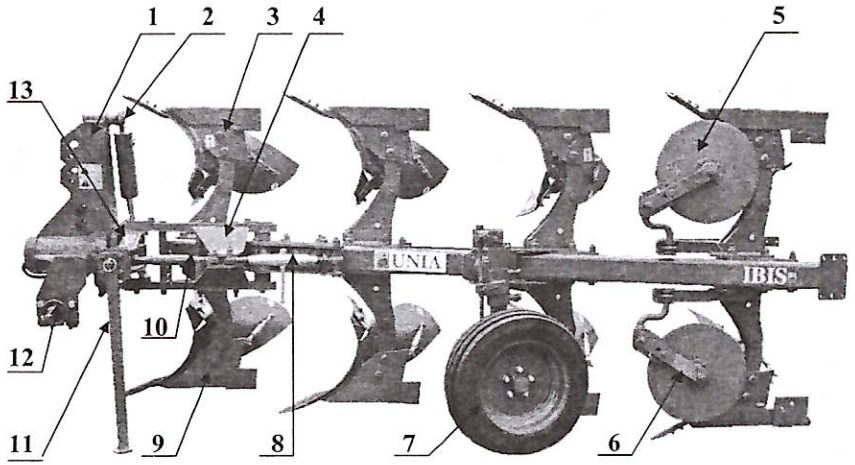
L.p	ZNAK	ZNACZENIE	UMIEJSCOWIENIE ZNAKÓW NA MASZYNIE
1.	2.	3.	4.
1.		**Zapoznaj się z instrukcją obsługi przed rozpoczęciem użytkowania.**	**Na stojaku układu zawieszenia - z lewej strony**
2.		**Wyłącz silnik ciągnika i wyjmij kluczyk ze stacyjki przed rozpoczęciem czynności obsługowych i napraw.**	**Na stojaku układu zawieszenia - z lewej strony**
3.		**Zachować bezpieczną odległość od maszyny.**	**Na ramie pługa - z lewej i prawej strony**
4.		**Nie przebywać w zasięgu obrotów i wychylenia urządzenia**	Na ramie pługa - z lewej i prawej strony

1.	2.	3.	4.
5.		**Nie sięgać w obszar zgniatania dopóki elementy mogą się poruszać**	Na suwaku. Dla pługów z zabezpieczeniem spręż. Dodatkowo na pochwie goleni ostatniego korpusu.
6.		**Miejsce zakładania haków zawiesi.**	x  **Pługi typu IBIS - M, L, XL, XL Corn, XXL, XXL Corn, XXL Vario, XXL Vario Corn - na rozpórce lewego rdzenia korpusu;** **2-skibowy - na 1 korpusie** **3-skibowy - na 1 i 2 korp.** **4-skibowy - na 1 i 3 korp.** **5-skibowy -na 2 i 3 korp.** x  **Pługi z zabezpiecz. resorowym;** **-LS, XLS, XLS Corn 3 skibowy - na 1 i 3 goleni;** **-XXLS, XXLS Corn, XXLS Vario, XXLS Vario Corn** **4-skibowy - na 2 i 3 goleni ;** **-XXLS, XXLS Corn, XXLS Vario, XXLS Vario Corn** **5skibowy - na 2 i 4 goleni**
7.	**Napis informacyjny:** **<u>Uwaga:</u>** **Prosimy o regularne smarowanie punktów smarowniczych zgodnie z Instrukcją Obsługi.**		**Na obrotniku** **- IBIS M, L, LS, XL, XL S, XL Corn, XL S Corn, Na płycie suwaka** **- IBIS XXL, XXL S, XXL Corn, XXL S Corn, XXL Vario, XXL S Vario, XXL Vario Corn, XXL S Vario Corn.**

Rozdział 4. <u>BUDOWA I DZIAŁANIE PŁUGÓW</u>

Pługi zawieszane obracalne składają się z następujących zespołów i podzespołów: ramy, przedłużacza ramy, przodka, osi obrotnika, suwaka, cylindra obrotu pługa, uchwytów korpusów, goleni z mechanizmem zabezpieczającym (pługi typu **LS,XLS, XLS Corn, XXLS, XXLS Corn, XXLS Vario, XXLS Vario Corn**), korpusów lewych i prawych z grządzielami, wrzeciona
i śruby odchylania ramy lub cylindra bocznego, kroju tarczowego i koła kopiującego.

Dodatkowym wyposażeniem pługów mogą być:
- zaczep do narzędzi doprawiających;
- koło transportowo-kopiujące;
- przedpłużki.



Fot. 1. Pług zawieszany obracalny 4-skibowy.
1 - przodek, **2** - cylinder obrotu, **3** - korpus lewy, **4** - wysięg ramy,
5 - krój tarczowy lewy, **6** - krój tarczowy prawy, **7** - koło kopiujące,
8 - śruba odchylania ramy, **9** - korpus prawy, **10** - wrzeciono,
11 - podpórka, **12** - oś zaczepu, **13** - oś obrotnika.

4.1. DANE TECHNICZNE PŁUGÓW IBIS - bezpiecznikowe zabezpieczenie korpusów

Tabela: 2.

Lp.	Parametry	Jednostki miary	Typ pługa											
			100x100 M 2+	100x100 M 2+1	120x120 L 3+	120x120 L 3+1	120x120 L 4+	120x120 L 4+1	120x120 XL 3+	120x120 XL 3+1	140x140 XXL 4+	140x140 XXL 4+1	140x140 XXL Vario 4	140x140 XXL Vario 5
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
1.	Liczba i typ korpusów płużnych - prawych - lewych	 sztuk sztuk	 2 XL 2 XL	 3 XL 3 XL	 3 XL 3 XL	 4 XL 4 XL	 4 XL 4 XL	 5 XL 5 XL	 3 ZX 3 ZX	 4 ZX 4 ZX	 4 ZX 4 ZX	 5 ZX 5 ZX	 4 ZX 4 ZX	 5 ZX 5 ZX
2.	Szerokość skiby	m	0,32 0,36 0,42						0,36 0,42 0,48		0,36 0,43 0,50		0,35 ÷ 0,50	
3.	Nominalna szerokość robocza pługa.	m	0,64 0,72 0,84	0,96 1,08 1,26	0,96 1,08 1,26	1,28 1,44 1,68	1,28 1,44 1,68	1,6 1,8 2,1	1,08 1,26 1,44	1,44 1,68 1,92	1,44 1,72 2,0	1,8 2,15 2,5	1,4 ÷ 2,0	1,75 ÷ 2,5
4.	Max.głębokość robocza.	m	0,32											
5.	Prześwit pod ramą	m	0,70		0,72				0,75					
6.	Rozstaw korpusów.	m	0,80		0,90				0,85		0,90			
7.	Prędkość robocza.	km/h	6 ÷ 8											
8.	Wydajność efektywna W1	ha/h	0,38 ÷ 0,67	0,58 ÷ 1,0	0,58 ÷ 1,0	0,77 ÷ 1,34	0,77 ÷ 1,34	0,96 ÷ 1,68	0,65 ÷ 1,15	0,86 ÷ 1,54	0,86 ÷ 1,6	1,1 ÷ 2,0	0,84 ÷ 1,6	1,05 ÷ 2,0
9.	Zapotrzebowanie mocy.	KM	50÷70	70÷90	80÷90	90÷110	90÷110	120÷140	90÷110	110÷140	110÷140	140÷170	110÷140	140÷170
10.	Obsługa.	osób	traktorzysta											
11.	Wymiary: - długość około - szerokość około - wysokość około	 mm mm mm	 2090 1600 1500	 2825 1600 1500	 2960 1680 1560	 3820 1850 1560	 3820 2000 1560	 4665 2180 1560	 3380 1840 1620	 4150 1985 1620	 4300 2180 1640	 5110 2400 1640	 4300 2180 1640	 5110 2400 1640
12.	Masa /bez wyposażenia/ około	kg	550	700	850	1050	1150	1280	950	1150	1350	1490	1400	1540
13.	Klasa ciągnika współpracującego	kN	9	14	14	14÷20	14÷20	20	14÷20	20	20	30÷	20	30÷

4.2. DANE TECHNICZNE PŁUGÓW IBIS S - zabezpieczenie resorowe non-stop.

Tabela: 3

Lp.	Parametry	Jedn. miary	Typ pługa							
			120x120 LS 3+	120x120 LS 3+1	120x120 XLS 3+	120x120 XLS 3+1	140x140 XXL S 4+	140x140 XXLS 4+1	140x140 XXLS Vario 4	140x140 XXLS Vario 5
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
1.	Liczba i typ korpusów płużnych - prawych - lewych	 sztuk sztuk	 3 XL 3 XL	 4 XL 4 XL	 3 ZX 3 ZX	 4 ZX 4 ZX	 4 ZX 4 ZX	 5 ZX 5 ZX	 4 ZX 4 ZX	 5 ZX 5 ZX
2.	Szerokość skiby	m	0,32 0,36 0,42		0,36 0,42 0,48		0,36 0,43 0,50		0,35 ÷ 0,50	
3.	Nominalna szerokość robocza pługa.	m	0,96 1,08 1,26	1,28 1,44 1,68	1,08 1,26 1,44	1,44 1,68 1,92	1,44 1,72 2,0	1,8 2,15 2,5	1,4 ÷ 2,0	1,75 ÷ 2,5
4.	Max. głębokość robocza	m	0,32							
5.	Prześwit pod ramą	m	0,72		0,75					
6.	Rozstaw korpusów	m	0,90		0,85		0,90			
7.	Prędkość robocza	km/h	6 ÷ 8							
8.	Wydajność efektywna	ha/h	0,58÷1,0	0,77÷1,34	0,65÷1,15	0,86÷1,54	0,86÷1,6	1,1÷2,0	0,84÷1,6	1,05÷2,0
9.	Zapotrzebowanie mocy	KM	80÷100	90÷120	110÷130	120÷150	130÷160	160÷200	130÷160	160÷200
10.	Obsługa	osób	traktorzysta							
11.	Wymiary - długość ~ - szerokość ~ - wysokość ~	 mm mm mm	 3530 1600 1560	 4390 1830 1560	 3850 1755 1680	 4620 1955 1680	 4770 2240 1700	 5600 2410 1700	 4770 2240 1700	 5600 2410 1700
12.	Masa /bez wyposażenia/ ~	kg.	1050	1250	1200	1450	1550	1800	1590	1890
13.	Klasa ciągnika współpracującego	kN	14	14÷20	20	20÷30	30	30÷	30	30÷

4.3. DANE TECHNICZNE PŁUGÓW IBIS CORN .

Tabela:4

Lp.	Parametry	Jedn. miary	Typ pługa											
			120x120 XL 3+	120x120 XL 3+1	120x120 XLS 3+	120x120 XLS 3+1	140x140 XXL 4+	140x140 XXL 4+1	140x140 XXLS 4+	140x140 XXLS 4+1	140x140 XXL Vario 4	140x140 XXL Vario 5	140x140 XXLS Vario 4	140x140 XXLS Vario 5
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
1.	Liczba i typ korpusów plużnych - prawych - lewych	 sztuk sztuk	 3 ZX 3 ZX	 4 ZX 4 ZX	 3 ZX 3 ZX	 4 ZX 4 ZX	 4 ZX 4 ZX	 5 ZX 5 ZX	 4 ZX 4 ZX	 5 ZX 5 ZX	 4 ZX 4 ZX	 5 ZX 5 ZX	 4 ZX 4 ZX	 5 ZX 5 ZX
2.	Szerokość skiby	m	0,40 0,47 0,54				0,40 0,47 0,55				0,35 ÷ 0,55			
3.	Nominalna szerokość robocza pługa.	m	1,2 1,41 1,62	1,6 1,88 2,16	1,2 1,41 1,62	1,6 1,88 2,16	1,6 1,88 2,2	2,0 2,35 2,75	1,6 1,88 2,2	2,0 2,35 2,75	1,4 ÷ 2,2	1,75 ÷ 2,75	1,4 ÷ 2,2	1,75 ÷ 2,75
4.	Max.głębokość rob.	m	0,32											
5.	Prześwit pod ramą .	m	0,85											
6.	Rozstaw korpusów.	m	0,95				1,0							
7.	Prędkość robocza.	km/h	6 ÷ 8											
8.	Wydajność efektywna W1	ha/h	0,72 ÷ 1,30	0,96÷1,73	0,72÷1,30	0,96÷1,73	0,96÷1,76	1,2÷2,2	0,96÷1,76	1,2÷2,2	0,84÷1,76	1,05÷2,2	0,84÷1,76	1,05÷2,2
9.	Zapotrzebowanie mocy.	KM	90÷110	110÷140	110÷130	120÷150	110÷140	140÷170	130÷160	160÷200	110÷140	140÷170	130÷160	160÷200
10.	Obsługa.	osób	traktorzysta											
11.	Wymiary:													
	- długość około	mm	3560	4430	4040	4900	4570	5480	5040	5970	4570	5480	5040	5970
	- szerokość około	mm	1900	2150	1900	2150	2400	2560	2400	2560	2400	2560	2400	2560
	- wysokość około	mm	1720	1720	1780	1780	1740	1740	1800	1800	1740	1740	1800	1800
12.	Masa /bez wyposaż./ ~	kg	960	1070	1210	1460	1370	1500	1560	1810	1420	1560	1610	1910
13.	Klasa ciągnika współpracującego	kN	14÷20	20	20	20÷	20	20÷30>	20÷30>	30÷	20	20÷30>	20÷30>	30÷

Korpusy plużne LX zastąpiono korpusami ZX z dniem 1 lipca 2007 r.

Rozdział: 5 WYPOSAŻENIE

5.1. WYPOSAŻENIE PŁUGÓW I B I S Z ZABEZP. BEZPIECZNIKOWYM KORPUSÓW - CZĘŚCI ZAPASOWE.

Lp.	Numer rysunku części lub kompletu	Nazwa części lub kompletu .	Do maszyny							
			M 100 2+, 2+1	L 120 3+; 3+1; 4+; 4+1;	XL 120 3+; 3+1	XXL 120 4+; 4+1	XXL Vario 120 4; 5	XL Corn 120 3;4	XXL Corn 120 4+;4+1	XXL Vario Corn 120 (4; 5)
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
1.	IBIS M/00-200/0	Bezpiecznik grządzieli M12x65 kpl.	*	-	-	-	-	-	-	-
	IBIS XXL/00-500/0	Bezpiecznik grządzieli M16x81 kpl.	-	*	*	*	*	*	*	*

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 (**Rys. 3**).

a) Górny łącznik

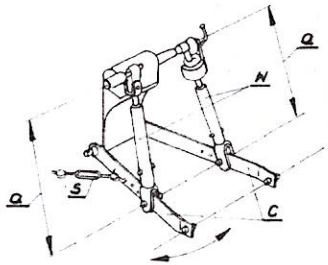
Jeśli na ciągniku znajduje się kilka punktów do przyłączania górnego łącznika, to należy go zamontować zgodnie z zaleceniami producenta ciągnika.

b) Cięgła dolne

ZAPAMIĘTAJ - Przeguby dolnych cięgieł ciągnika przed zawieszeniem pługa na ciągniku ustaw na jednakowej wysokości od podłoża.

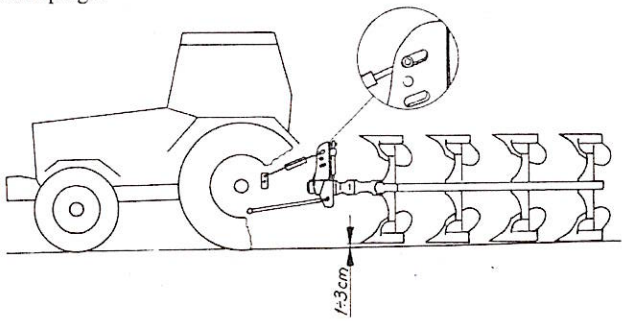
Wieszaki (**W**) lewy i prawy powinny być ustawione na tę samą długość (**a**) - **Rys.2**

Jeżeli wieszaki (**W**) można przestawiać na dolnych cięgłach © to przestawienie ich do tyłu zmniejsza obciążenie układu hydraulicznego ciągnika.



Rys. 2

Ustawienie wieszaków powinno zapewnić możliwość opuszczenia dolnych cięgieł © na około 20 cm poniżej osi zawieszenia pługa (dla uzyskania wymaganej głębokości pracy pługa) i jednocześnie uzyskanie wystarczającej wysokości podniesienia cięgieł dla transportu i obrotu pługa.



Rys.3

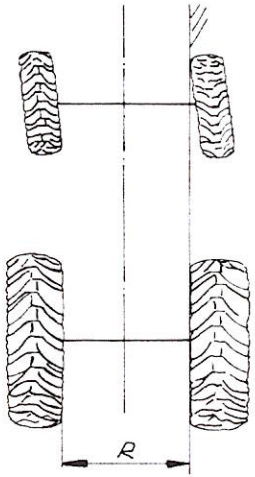
- Podczas orki cięgła dolne nie mogą być nigdy napięte, aby nie ograniczały możliwości swobodnego przemieszczania pługa na boki.
- Podczas transportu pługa swoboda przemieszczania cięgieł dolnych musi być znacznie ograniczona - pług nie może wychylać się i wchodzić w kolizję z kołami lub błotnikami ciągnika.

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



Rozstaw kół tylnych ciągników **R (Rys.4)** współpracujących z poszczególnymi typami pługów **IBIS** powinien mieścić się w następujących granicach:
M 100 (32÷36÷42) 2+, - **880÷1280** mm
L 120 (32÷36÷42) 3+; 4+, } **-1000÷1440** mm
LS 120 (32÷36÷42) 3+;
XL; XLS 120 (36÷42÷48) 3+;
XLCorn; XLS Corn 120 (40÷47÷54) 3+;
XXL; XXLS 140 (36÷43÷50) 4+;
XXL Corn; XXLS Corn 140 (40÷47÷55) 4+;
XXL Vario; XXLS Vario140 (35÷50) 4 i 5;
XXL Vario Corn; XXLS Vario Corn140 (40÷47÷55) 4 i 5;

d) Ciśnienie w ogumieniu kół

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

ZAPAMIĘTAJ - ciśnienie powietrza w ogumieniu ciągnika musi być jednakowe dla lewej i prawej strony. Zapewnia to równomierną głębokość pracy pługa.

6.2. WSKAZÓWKI EKSPLOATACYJNE

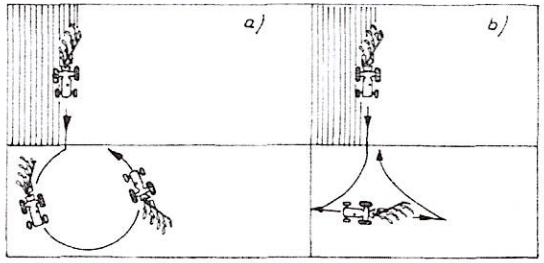
- Przedpole nawrotowe musi być dostatecznie szerokie, aby można było pług całkowicie wyjąć z ziemi, zanim ciągnik nawróci. Zależnie od wielkości ciągnika i pługa, jak też sposobu nawracania szerokość przedpola nawrotowego wynosi od 10 do 20 m. Szerokość uwrocia musi być wielokrotnością szerokości roboczej pługa.
- 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 ¾ 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.

a) Wykonywanie nawrotów (Rys. 5).

* Nawrót trójpunktowy - na końcu zagonu należy pług unieść, obrócić o 180°, cofnąć po przedpolu w kierunku pola nieoranego i wjechać przodem w bruzdę opuszczając pług na początku zagonu.
* Nawrót o 180° (po uniesieniu pługa na końcu zagonu wykonujemy nawrót o180° na przedpolu). Pług o 180° należy obrócić w czasie jazdy po łuku.
* Nawrót o 180° jest szybszy i mniej pracochłonny, lecz wymaga większego przedpola.

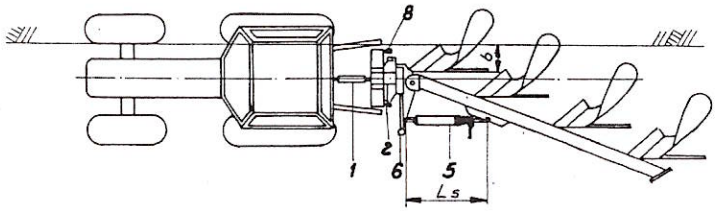


Rys. 5 **a)** Nawrót o 180°; **b)** Nawrót trójpunktowy.

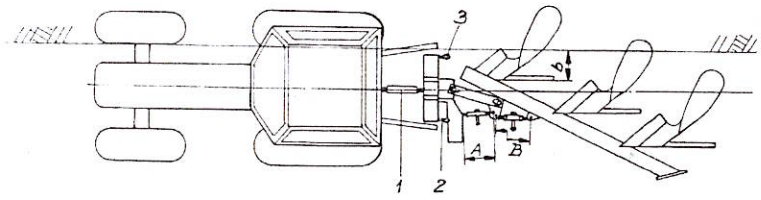
6.3. WSTĘPNE USTAWIENIE PŁUGA

Przed rozpoczęciem orki należy:

- wyregulować łańcuchy ograniczające dolne cięgła ciągnika tak, aby pług mógł się łatwo odchylać na boki;
- w pługach z regulowaną szerokością roboczą nastaw wymaganą szerokość roboczą korpusów wg opisu (pkt. **6.8.**);
- sprawdź wstępne wypoziomowanie pługa w kierunku podłużnym. Regulacji dokonuje się za pomocą górnego łącznika ciągnika (poz.**1 Rys.6, Rys.6a),**
- podnieś lekko pług i cylindrem bocznym -**Rys.6** (lub wrzecionem **A - Rys.6a)** przestaw ramę z korpusami tak, aby linie płóz były równoległe do osi symetrii ciągnika. Po ustawieniu odpowiedniej długości cylindra bocznego lub wrzeciona należy dokręcić docisk



Rys. 6 Wstępna regulacja pługa **IBIS XXL.**

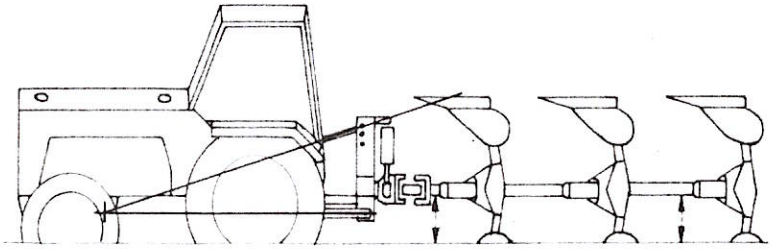


Rys. 6a Wstępna regulacja pługa **IBIS - M;L;XL**

- opuść pług nie opierając go całym ciężarem o podłoże. Wrzecionem suwaka - **Rys.6** poz.**6** (lub wrzecionem **B -Rys.6a**) przesuwając ramę względem przodka ustaw szerokość b pierwszego korpusu (odległość od ściany wewnętrznej opony do linii płozu pierwszego korpusu); W przypadku pługów IBIS M,L,XL skoryguj dodatkowo równoległość płóz wrzecionem A.
- wypoziomowania pługa w kierunku poprzecznym dokonaj lewą i prawą śrubą zderzakową (**Fot. 2**) tak, aby grządziele korpusów były prostopadłe do płaszczyzny terenu. Opis wykonania tej czynności podano w pkt. 6.6.
- ustaw wymaganą głębokość (**Fot.3**);
- ustaw krój tarczowy (**Rys. 13).**

6.4. 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 (**Rys.** 7).



Rys.7. Prawidłowo zagłębiony pług - jednakowy odstęp od powierzchni gleby z przodu i z tyłu ramy.

Przy optymalnym połączeniu pługa z ciągnikiem, patrz **Rys.7**, punkt przecięcia się przedłużonych do przodu cięgieł dolnych i górnego łącznika znajduje się w pobliżu przedniej osi ciągnika. Największe obciążenie przypada wówczas na tylną oś ciągnika,

a mniej obciążone są przednie koła ciągnika i koło podporowe pługa.

UWAGA

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

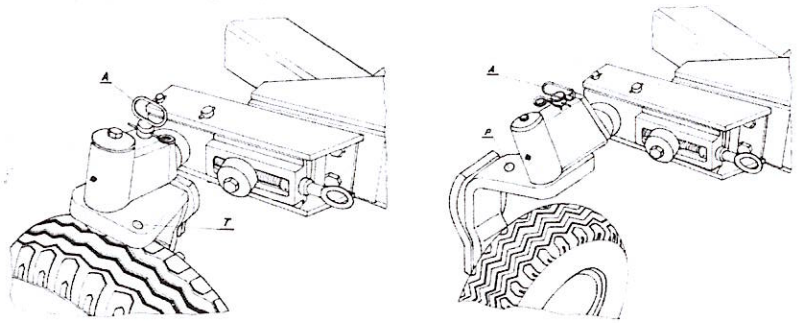
6.5. KOŁO TRANSPORTOWO–KOPIUJĄCE

A. Przestawianie koła z położenia roboczego do transportowego

Transport pługa na kole transportowo-kopiującym powinien być stosowany wówczas, gdy koła przednie ciągnika są za mało dociążone i nie jest zapewniona odpowiednia sterowność i równowaga agregatu.

Aby przygotować pług do pozycji transportowej należy:

* hydraulikę podnośnika ustawić na regulację pozycyjną;
* pług nieco podnieść i za pomocą cylindra bocznego zmniejszyć szerokość pługa (wysunąć cylinder boczny);
* odbezpieczyć i wyciągnąć przetyczkę (A) - **Rys.8**;
* obrócić o około 90° ramię koła, do chwili aż będzie można włożyć przetyczkę (A) w otwór (T). Przetyczkę zabezpieczyć zawleczką.



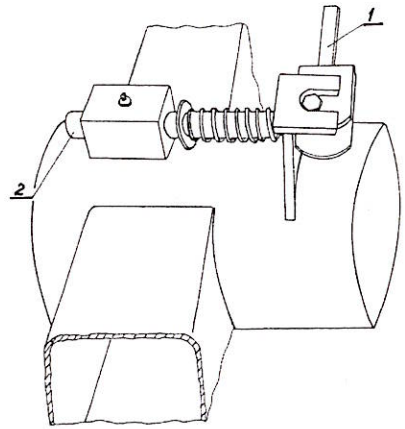
Rys.8. Koło transportowo-kopiujące w położeniu roboczym i transportowym.

B. Przestawianie koła z położenia transportowego do roboczego

* odbywa się przy zachowaniu wykonywanych czynności w odwrotnej kolejności;
* obrócić o 180° dźwignię mimośrodu blokady (poz.**1 Rys.9**) znajdującą się na przodku pługa w celu zwolnienia zatrzasku blokady (poz.**2 Rys.9**);
* pług podnieść maksymalnie do góry i powoli obrócić go o około 90° do momentu, aż zatrzask blokady wskoczy w otwór obrotnika;
* pług opuścić i odłączyć od przodka łącznik górny ciągnika.

OSTRZEŻENIE:

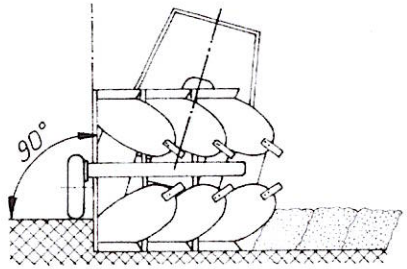
- W obszarze zderzaków kół należy zachować ostrożność - istnieje możliwość skaleczenia ręki.



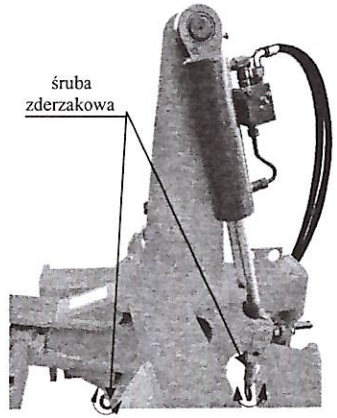
Rys. 9 Blokada transportowa.
1 - dźwignia mimośrodu;
2 - zatrzask.

6.6. POZIOMOWANIE PŁUGA W KIERUNKU POPRZECZNYM

Po wprowadzeniu ciągnika kołami w bruzdę rama pługa ustawi się skośnie w stosunku do osi pionowej ciągnika i wieszaka pługa (**Rys.10**).



Rys.10 Poziomowanie pługa w kierunku poprzecznym



Fot.2

Grządziele korpusów (również ściany boczne rdzeni) powinny być prostopadłe do powierzchni pola.

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

Aby zmienić pochylenie ramy należy:

- pług podnieść około 10 cm nad ziemię;
- zasilić na krótko ciśnieniem cylinder obrotu, aby zderzak ramy odsunął się o kilka cm od śruby zderzakowej;

- obracając śrubę zderzakową nastawić żądane pochylenie. Drugą śrubę zderzakową nastawić na ten sam wymiar - prawidłowość jej ustawienia sprawdzić w następnej bruździe po obrocie pługa o 180° **(Fot.2)**;
- przesuwając dźwignię sterowania cylindrem obrotnika w przeciwne położenie obrócić ramę pługa do wyjściowego położenia.

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

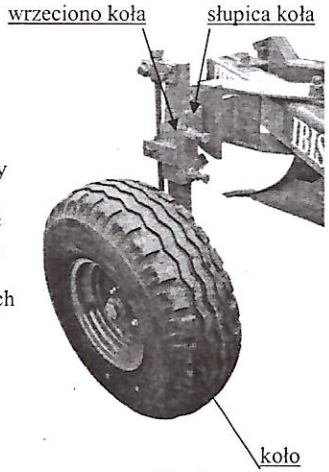
6.7. REGULACJA GŁĘBOKOŚCI ORKI

Nastawianie głębokości roboczej odbywa się za pomocą hydrauliki ciągnika i koła kopiującego.

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.
- **Regulacja siłowa** stosowana jest tam, gdzie zachowanie jednakowej głębokości pracy pługa nie jest najistotniejsze. Przy takim ustawieniu podnośnika głębokość orki zmienia się wraz ze wzrostem lub spadkiem oporu gleby. (Koło pługa jest uniesione). Przy regulacji siłowej osiąga się zwiększenie przyczepności kół do podłoża, ponieważ ciągnik jest dociążany 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 ustalenia 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. Jeśli ustawienie pługa nie odpowiada wybranej głębokości skoryguj głębokość za pomocą wrzeciona koła i ewentualnie łącznikiem górnym ciągnika;
- po uzyskaniu właściwej głębokości lewych i prawych korpusów zabezpiecz położenie słupicy koła śrubą dociskową umieszczoną w obejmie słupicy.

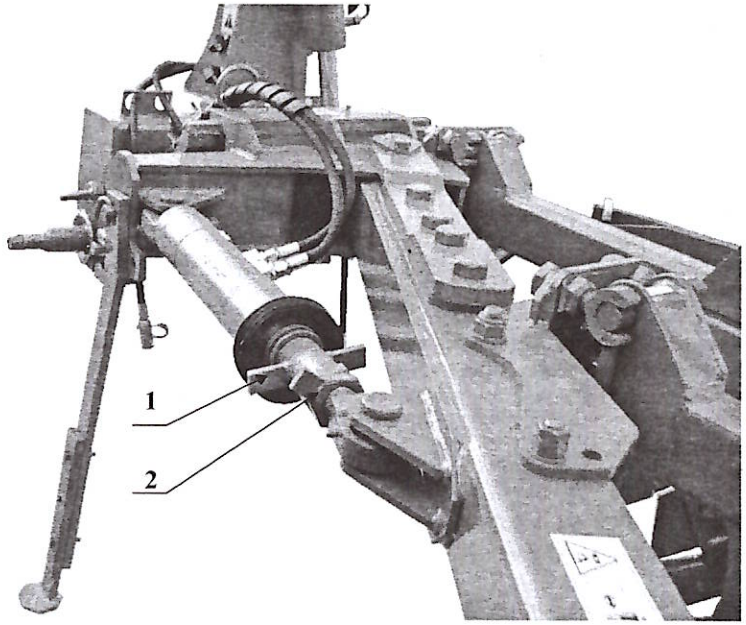


Fot. 3

6.8. REGULACJA SZEROKOŚCI ORKI

A. Zmiana nominalnej szerokości orki

W pługach **IBIS - M, L, XL,XXL**(wersja - na bezpieczniku, sprężynie oraz Corn) można ustawić 3 szerokości nominalne korpusów, natomiast pługi **IBIS XXL Vario** posiadają płynną regulację szerokości.



Fot. 4 Cylinder boczny w pługach
1 - zderzak **2** - docisk

B. Regulacja szerokości orki

Po wypoziomowaniu pługa dokonaj ustawienia szerokości orki przy pomocy dwóch regulacji:

poprzecznej - ustawienie szerokości pierwszej skiby;

podłużnej - ustawienie przodka w osi symetrii ciągnika i całego pługa (ramy pługa - dla pługa Vario) pod takim kątem, aby uzyskać nominalną szerokość roboczą pługa i optymalny nacisk płóz na ściankę bruzdy.

* Regulację poprzeczną **przeprowdź** za pomocą wrzeciona suwaka **(Rys.11a, Fot.6)** lub wrzecionem **(Rys.11 b)** przesuwając ramę z korpusami tak, aby dziób lemiesza pierwszego korpusu znalazł się w odległości równej nominalnej szerokości korpusu od ścianki bruzdy poprzedniego przejazdu.

* Zwróć uwagę, aby po zagłębieniu się pługa cięgła dolne ciągnika ułożyły się w jednakowej odległości od osi symetrii ciągnika, a łącznik górny przebiegał wzdłuż osi

ciągnika. Jeżeli przodek pługa przemieszcza się w lewo lub w prawo od osi ciągnika, skoryguj jego położenie przy pomocy regulacji podłużnej.

* Regulację podłużną - (pługi z regulacją skokową) przeprowadź za pomocą cylindra bocznego **Rys.11a** (wrzeciona A **Rys. 11b**). Jeżeli po zagłębieniu pługa prawymi (lub lewymi) korpusami przodek wraz z cięgłami dolnymi ciągnika przemieszcza się od osi ciągnika w stronę niezaoranego pola (calizny) - skróć cylinder boczny **Fot. 4** (wrzeciono A **Rys.11b)**

Natomiast w przypadku przemieszczania się przodka wraz z cięgnami w stronę zaoranego pola - wydłuż cylinder boczny lub wrzeciono A.

Dla pługów ze zmienną płynną regulacją orki (Vario) **Fot. 6** cylinder pamięci **CP** ustaw przy pomocy dźwigni z ciągnika. Wydłużając cylinder pamięci - zmniejszamy szerokość roboczą, skracając go - zwiększamy szerokość roboczą.

C. Zasada działania cylindra pamięci.

Cylinder pamięci połączony jest parą węży **(MS)** z cylindrem obrotu i parą węży **(AB)** z ciągnikiem.

Cylinder pamięci umożliwia:

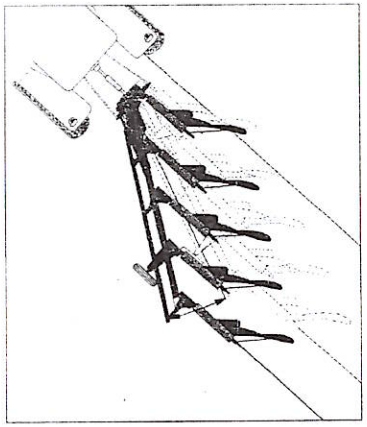
a) nastawienie żądanej szerokości roboczej z ciągnika**(AB)**,
b) automatyczne obrócenie pługa oraz rozsunięcie ramy bez ponownego ustawienia szerokości roboczej **(MS).**

W celu obrócenia pługa zasil ciśnieniem cylinder obrotu pługa.

Cykl obrotu pługa:

- prostowanie ramy do obrotu,
- obrót pługa,
- powrót ramy do pozycji wyjściowej (nominalna szerokość robocza).

Dźwignię hydrauliczną należy tak długo trzymać, aż rama wykona wszystkie cykle obrotu.

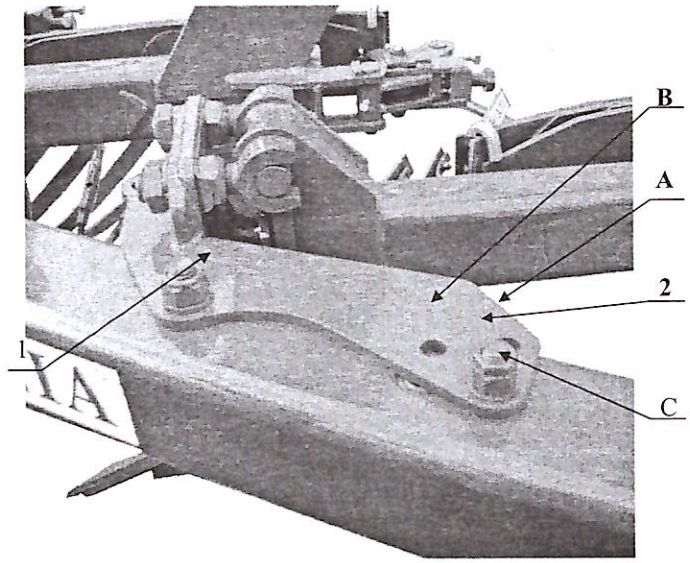


Zmiana szerokości orki:

- **bez zmiany kierunku korpusu (kąta płóz),**
- **poprzez cylinder z pamięcią,**
- **bez potrzeby „dostrajania" kąta pracy,**

jak w przypadku innych pługów.

Po odkręceniu nakrętki **(2)** i obróceniu uchwytu korpusu wokół przedniej śruby **(1)** możliwe jest założenie jej w jeden z trzech otworów znajdujących się w uchwycie korpusu **(A, B** lub **C) - Fot. 5**



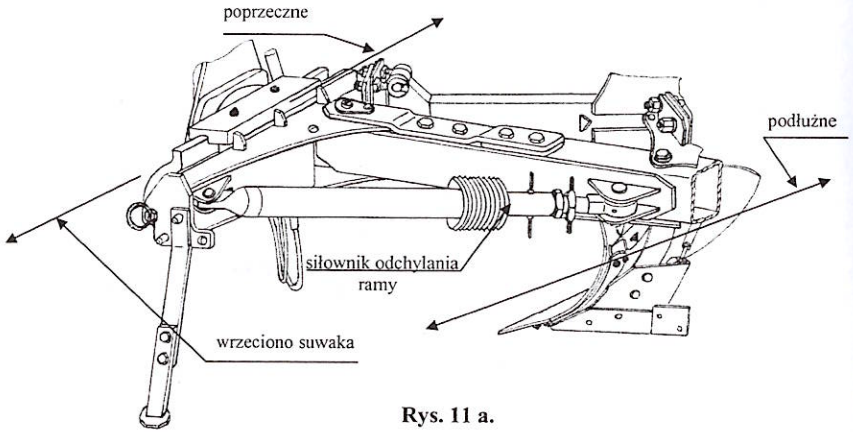
Fot. 5 Uchwyt korpusu pługa.

Po włożeniu śruby do wybranego otworu należy ją dobrze dokręcić, a po około 3 godz. pracy sprawdzić stan jej dokręcenia.

Poniżej podano szerokości robocze korpusów w zależności od typu pługów i położenia śruby **(2)** w określonym otworze.

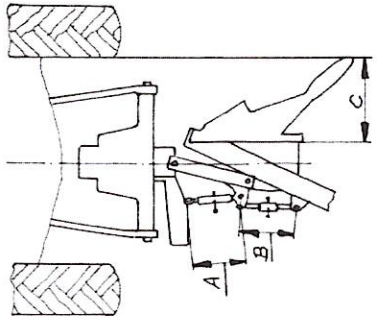
Typ pługa	Otwór A	Otwór B	Otwór C
IBIS M; IBIS L;LS	32 cm	36 cm	42 cm
IBIS XL; XLS	36 cm	42 cm	48 cm
IBIS XL Corn; XL SCorn	40 cm	47 cm	54 cm
IBIS XXL; XXL S	36 cm	43 cm	50 cm
IBIS XXL Corn; XXLS Corn	40 cm	47 cm	55 cm

Po zmianie szerokości korpusu należy również zmienić długość cylindra bocznego **(Rys. 11a)**, bądź wrzeciono B **(Rys.11b)**.



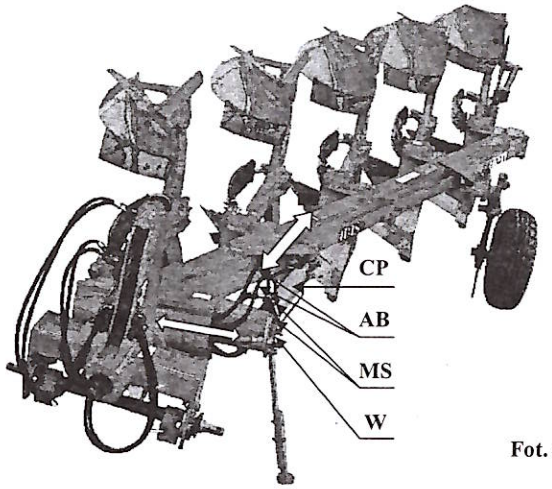
Rys. 11 a.

A - regulacja podłużna
B - regulacja poprzeczna
C - szerokość pierwszego korpusu



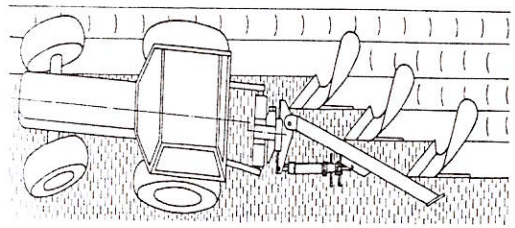
Rys. 11 b.

W - wrzeciono suwaka,
CP - cylinder pamięci,



Fot. 6

Regulacja podłużna powinna zapewnić stabilną pracę ciągnika z pługiem (ciągnik jedzie prosto, nawet bez ingerencji traktorzysty z kołami przy skraju bruzdy). Płóz ostatniego korpusu powinien zostawiać wyraźny ślad na ścianie bruzdy, bez nadmiernego nacisku na ściankę.



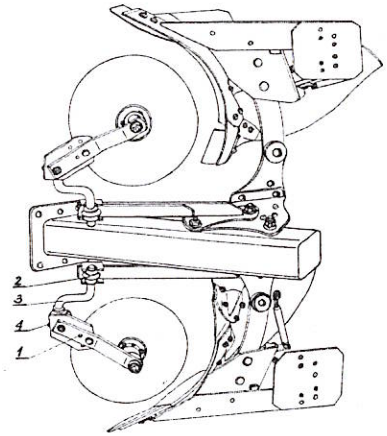
Rys.12. Niewłaściwe ustawienie siłownika odchylania ramy. (Ciągnik jest ściągany w stronę niezaoranego pola - siłownik odchylania ramy jest za długi).

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.

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, 3, 4**. Jeśli szerokość jest zbliżona do szerokości nominalnej, dokręć docisk na cylindrze bocznym (wrzecionach regulacyjnych A; B **Rys.11b)** w celu utrzymania stałej szerokości roboczej.

6.9. USTAWIENIE KROJU TARCZOWEGO

Krój tarczowy powinien pracować na głębokości 8÷15 cm, w odległości 1÷2 cm od pionowej krawędzi lemiesza w stronę niezaoranego pola. Boczny odstęp kroju od krawędzi lemiesza ustawia się po zluzowaniu jarzma (2) i obróceniu trzonu kroju (3). Po ustawieniu trzonu kroju należy wyregulować zakres wychylenia tarczy kroju na boki za pomocą ustawienia pierścienia oporowego i dokręcenia śruby dociskowej (4). W krojach z zabezpieczeniem sprężynowym nie ma regulacji głębokości pracy kroju - głębokość pracy kroju zależy od głębokości orki. Regulacji pracy krojów z zabezpieczeniem bezpiecznikowym przeprowadza się ustawieniem ramienia kroju (lewego i prawego) w różnych położeniach. Do tego celu służą otwory (1) w ramieniu i obejmie kroju.



Rys. 13

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

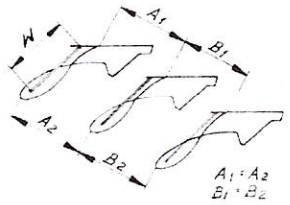
6.10. KORPUSY PŁUŻNE

Pługi obracalne „IBIS" mogą być wyposażone w korpusy XL pełne lub ażurowe oraz ZX (LX) korpusy pełne. Korpusy ażurowe lepiej kruszą glebę - zalecane są do orki gleb zwięzłych, wilgotnych lub lepiących się. Na tych glebach korpusy ażurowe stawiają mniejsze opory niż korpusy pełne.

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. 14



Kąt roboczy odkładnicy określony jest przez regulowane wypory odkładnic. Nominalna długość wypory „W" dla korpusów z odkładnicą pełną - XL wynosi 395 mm,
- LX (600÷620) mm,
- ZX (620÷640) mm.

Dla korpusu ażurowego typu XL długości nominalne wypór wynoszą: przedniej - 165 mm; środkowej -200 mm i tylnej 405 mm.

b) Przedpłużki

Do stosowania przedpłużków przystosowane są pługi posiadające uchwyty służące do ich mocowania. Głębokość pracy przedpłużków powinna wynosić max. 10 cm.

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.

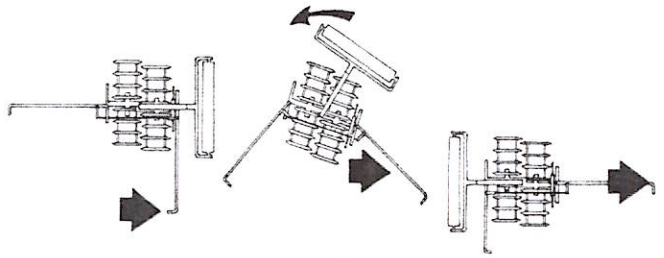
UWAGA - W przypadku konieczności wymiany, należy stosować wyłącznie fabryczne bezpieczniki.

6.11. ZACZEP DO NARZĘDZI DOPRAWIAJĄCYCH

Zamocowanie zaczepu do pługów przedstawiono w Tablicy 8 do Katalogu Części.

Narzędzia doprawiające (zestawy do ugniatania podglebia) współpracujące z pługami, które zagęszczają glebę bezpośrednio po orce, rozbijają bryły i wyrównują pole polecane są szczególnie do stosowania na glebach zwięzłych i ilastych oraz wtedy, gdy między orką i siewem jest za mało czasu, aby gleba samoistnie osiadła. Do współpracy z pługami obracalnymi produkowane są specjalne wały doprawiające wyposażone w obrotowe zaczepy pozwalające na odczepienie wału na końcu zagonu i ponowne zaczepienie po wykonaniu obrotu pługa na uwrociu (**Rys. 15**).

Rys. 15



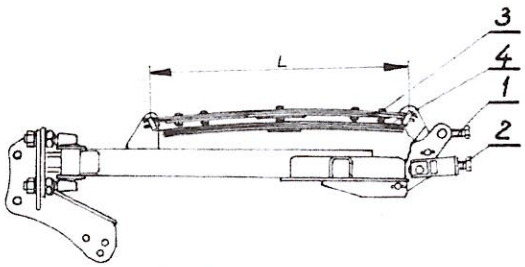
6.12. MECHANIZM ZABEZPIECZAJĄCY SPRĘŻYNOWO-DŹWIGNIOWY (Sprężyna piórowa)

W pługach IBIS LS, IBIS XLS;XLS Corn jako standardowe montowane jest zabezpieczenie resorowe pięcio-piórowe, natomiast w pługach IBIS XXLS, XXLS Corn; IBIS XXLS Vario, XXLS Vario Corn występuje wzmocniona wersja zabezpieczenia resorowego siedmio-piórowego.

Producent dostarcza pługi z ustawionym mechanizmem sprężynowo-dźwigniowym z ustalonym wymiarem L=700 mm (**Rys.16**). Aby prawidłowo zmontować mechanizm należy pług ustawić na równym podłożu. Poprzez śrubę **2** należy naciągnąć łącznik znajdujący się wewnątrz belki goleni zostawiając 3 mm szczelinę między wewnętrzną powierzchnią belki, a łącznikiem. Następnie śrubą 1 ustalić odległość między czopami sprężyny piórowej 3 na L=700 mm (**Rys. 16**). Dla ekstremalnie ciężkich warunków pracy zaleca się montowanie dwóch dodatkowych piór w celu zwiększenia siły na dziobie lemiesza.

6.13. DEMONTAŻ GOLENI

W przypadku konieczności odłączenia goleni od ramy pługa należy wykonać następujące czynności:
- korpusy płużne muszą opierać się o podłoże;
- poluzować śruby mechanizmu dźwigniowego (poz. **1** i **2 Rys. 16**);
- wybić kołek sprężysty ze sworznia kpl. spaw. (poz. **20** Tablica 7);
- wyjąć sworzeń (kpl. spaw. poz. **19** Tablica 7) łączący główkę łącznika z napinaczem kpl. spaw.;
- odsunąć goleń od pługa (łącznik pozostaje przy płycie mocującej).



Rys. 16 Goleń z mechanizmem sprężynowym piórowym
1 - Śruba napinająca sprężynę piórową,
2 - Śruba napinająca łącznik,
3 - Sprężyna piórowa,
4 - Wzmocnienie resorów (pióra dodatkowe)

Resorowy 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.

6.14. WYMIANA CZĘŚCI ROBOCZYCH

OSTRZEŻENIE -Przed przystąpieniem do wymiany części, sprawdź stabilność ustawienia pługa. Wyłącz silnik ciągnika. Zaciągnij hamulec ręczny.
-Nie dokonuj wymiany elementów pługa na pługu uniesionym do położenia transportowego.
- Stosuj właściwe narzędzia i rękawice ochronne.

Jeżeli w czasie orki zachodzi konieczność wymiany jakiegoś organu roboczego, pług obróć tak, aby uszkodzony element znajdował się u góry, a następnie opuść pług na podłoże.

Wszystkie części robocze (ścieralne) należy w porę wymieniać, aby ochronić przed zużyciem inne, bardziej kosztowne zespoły (np. rdzeń korpusu). Należy zawsze stosować oryginalne części zamienne, ponieważ są one odpowiedniej jakości i pasują do pługa. Jest to poza tym warunkiem zachowania gwarancji.

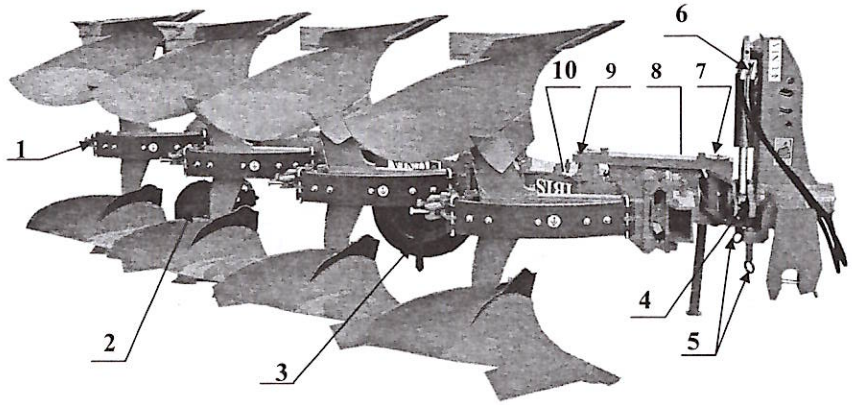
Pługi obracalne są fabrycznie wyposażone w lemiesze z wymiennym dłutem.
Po zużyciu jednej strony dłuta należy go obrócić o 180°.

ZAPAMIĘTAJ - Samowolne zmiany wprowadzane do maszyny, zastosowanie nieoryginalnych części zamiennych, mogą zwolnić zakład od odpowiedzialności za powstałe uszkodzenia lub szkody.

6.15. 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 w miejscach oznaczonych (**Fot. 7**).



Fot.7 Schemat smarowania pługa.

1 - Mechanizm NON-STOP; **2** - Krój tarczowy; } smar **ŁT-4S-3** raz w sezonie
3 - Koło z czopem i śruba wrzeciona;
4 - Ucho przegubowe cylindra; **5** - Śruby zderzakowe;
6 - Cylinder hydrauliczny; **7** - Oś obrotnika;
8 Wrzeciono kpl.. **9** - Tuleja wysięgu ramy; **10** - Śruba odchylania ramy;

Rozdział: 7. KONSERWACJA I PRZECHOWYWANIE PŁUGA

Każdorazowo po zakończeniu pracy:
pług oczyść z ziemi, a następnie przeprowadź przegląd części i zespołów; części zużyte lub uszkodzone wymień na nowe lub regenerowane;dokręć poluzowane połączenia śrubowe; pług przechowuj na terenie utwardzonym, w miejscu niedostępnym dla osób postronnych, dzieci i 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. Nie dokonuj demontażu cylindra obrotu pługa bez zabezpieczenia przodka podporą.

Po zakończonym sezonie należy:
- dokładnie oczyścić pług;
- przeprowadzić smarowanie pługa w miejscach wymienionych;

- powierzchnie robocze korpusów płużnych, zgarniaczy, krojów oraz czopy osi zawieszenia przemyj naftą i następnie zabezpiecz przed korozją, powlekając je za pomocą pędzla smarem;

- miejscowe uszkodzenia malatury uzupełnij przez ponowne pokrycie farbą;

w przypadku przechowywania pługa w okresie zimowym na wolnym powietrzu - wymontuj z niego cylinder hydrauliczny z przewodami i przechowuj go w suchym, przewiewnym oraz możliwie przyciemnionym pomieszczeniu.

Rodział 8. 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.

Rozdział 9. KATALOG CZĘŚCI

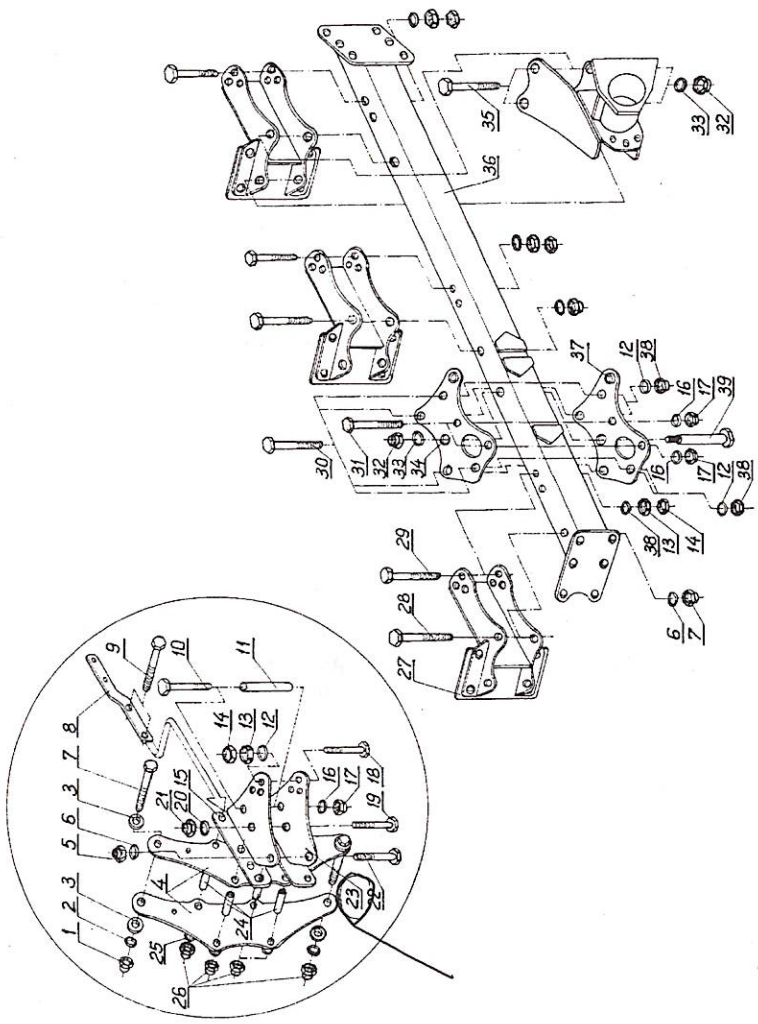
9.1. SPOSÓB POSŁUGIWANIA SIĘ KATALOGIEM

- 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.

9.2. SPOSÓB ZAMAWIANIA CZĘŚCI

Zamawiając części, należy każdorazowo w zamówieniu podać:

* dokładny adres zamawiającego;
* nazwę, symbol i numer fabryczny maszyny, rok produkcji i nazwę producenta;
* L.p. i numer katalogowy;
* liczbę sztuk.



Tablica:1 Rama z uchwytami korpusów • IBIS M 2+; • IBIS - L(3+, 4+); LS 3+;

Tablica:1 Rama z uchwytami korpusów • IBIS M 2+;
• IBIS - L(3+, 4+); LS 3+;

L.p.	Numer katalogowy części lub kompletu
1.	2.
1.	M16x1,5-10-B-Fe/Zn5 DIN 985 do IBIS M 2+; • M20x1,5-10-B-Fe/Zn5 DIN 985 do IBIS L(3+,4+);
2.	17-Fe/Zn5 DIN 126 do IBIS M 2+; • 21-Fe/Zn5 DIN 126 do IBIS L(3+,4+);
3.	IBIS M/04-003/0 do IBIS M 2+; • IBIS XXL/04-002/0 do IBIS L(3+,4+);
4.	IBIS M/04-001/0 do IBIS M 2+; • IBIS L/05-001/0 do IBIS L(3+,4+);
5. 6.	M24x2-10-B-Fe/Zn5 DIN 985 } do IBIS M 2+; IBIS L(3+,4+); 25-Fe/Zn5 DIN 126
7.	M 16x1,5x80-10.9-B-Fe/Zn5 DIN 960 do IBIS M 2+; • M 20x1,5x100-10.9-B-Fe/Zn5 DIN 960 do IBIS L(3+,4+);
8.[x)]	IBIS XXL/00-006/0
9.	M20x1,5x90-10.9-B-Fe/Zn5 DIN 960 do IBIS M 2+; • M20x1,5x100-10.9-B-Fe/Zn5 DIN 960 do IBIS L(3+,4+);
10. 11.	M16x1,5x150-10,9-B-Fe/Zn5 DIN 960 } do IBIS M2+ IBIS M/04-004/0
12.	21-Fe/Zn5 DIN 126
13.	M20x1,5-10-B-Fe/Zn5 DIN 555
14.	M20x1,5-05-B-Fe/Zn5 DIN 439
15.	IBIS M/04-100/0 do IBIS M 2+; • IBIS L/05-100/0 do IBIS L(3+,4+); p/• IBIS L/14-100/0 do IBIS L(3+,4+);
16.	17-Fe/Zn5 DIN 126
17.	M16x1,5-10-B-Fe/Zn5 DIN 985
18.	M20x1,5x150-10.9-B-Fe/Zn5 DIN 960 do IBIS M 2+; 1-szy korpus M20x1,5x180-10.9-B-Fe/Zn5 DIN 960 do IBIS M 2+; uchwyt koła i uchwyt kroju M20x1,5x170-10.9-B-Fe/Zn5 DIN 960 do IBIS M 2+1; uchwyt koła M20x1,5x175-10.9-B-Fe/Zn5 DIN 960 do IBIS L (3+,4+);
19.	M24x2x200-10.9-B-Fe/Zn5 DIN 960 do IBIS L (3+1); } mocowanie uchwytu M24x2x220-10.9-B-Fe/Zn5 DIN 960 do IBIS L(3+); koła i kroju
20.	25-Fe/Zn5 DIN 126 do IBIS L(3+1);} mocowanie uchwytu do IBIS L(3+); koła i kroju
21.	M24x2-10-B-Fe/Zn5 DIN 985 do IBIS L(3+1);} mocowanie uchwytu do IBIS L(3+); koła i kroju

1.	2.
22.	M24x2x160-10.9-B-Fe/Zn5 DIN 960 do IBIS M 2+; M24x2x170-10.9-B-Fe/Zn5 DIN 960 do IBIS M(2+1); M24x2x190-10.9-B-Fe/Zn5 DIN 960 do IBIS M 2+ - mocowanie uchwytu koła i kroju, M24x2x175-10.9-B-Fe/Zn5 DIN 960 do IBIS L(3+,4+); M24x2x200-10.9-B-Fe/Zn5 DIN 960 do IBIS L(3+1); } mocowanie M24x2x220-10.9-B-Fe/Zn5 DIN 960 do IBIS L(3+); uchwytu koła i kroju,
23.	IBIS M/04-200/0 do IBIS M 2+; • IBIS L/05-200/0 do IBIS L(3+,4+); p/• IBIS L/14-200/0 do IBIS L(3+,4+);
24.	IBIS M/04-002/0 do IBIS M 2+; • IBIS XXL/02-002/0 do IBIS L(3+,4+);
25.	21-Fe/Zn5 DIN 126 do IBIS M 2+; IBIS L(3+,4+);
26.	M20x1,5-10-B-Fe/Zn5 DIN 985 do IBIS M 2+; IBIS L(3+,4+);
27.	IBIS L/07-000/0 do IBIS LS 3+;
28. 29.	M24x2x175-10.9-B-Fe/Zn5 DIN 960 } do IBIS LS 3+; M20x1,5x175-10.9-B-Fe/Zn5 DIN 960
30.	M20x1,5x150-10.9-B-Fe/Zn5 DIN 960 do IBIS M 2+; M20x1,5x175-10.9-B-Fe/Zn5 DIN 960 do IBIS L(3+,4+); LS(3+);
31.	M16x1,5x150-10.9-B-Fe/Zn5 DIN 960 do IBIS M 2+; M16x1,5x170-10.9-B-Fe/Zn5 DIN 960 do IBIS L(3+,4+);LS(3+);
32.	M24x2-10-B-Fe/Zn5 DIN 985
33.	25-Fe/Zn5 DIN 126
34.	IBIS M/00-300/0 do IBIS M 2+; 1117/00-250/0 do IBIS L(3+,4+); LS 3+;
35.	M24x2x200-10.9-B-Fe/Zn5 DIN 960 do IBIS LS 3+;
36.[a)]	IBIS M/05-000/0 do IBIS M 2+; [800mm] IBIS L/03-000/0 do IBIS L;LS(3+); [900mm] IBIS L/10-000/0 do IBIS L 4+; [900mm]
37.	IBIS M/00-400/0 do IBIS M 2+; 1117/00-260/0 do IBIS L(3+,4+);LS 3+;
38.	M20x1,5-10-B-Fe/Zn5 DIN 985
39.	M24x2x160-10.9-B-Fe/Zn5 DIN 960 do IBIS M 2+; 1117/00-017/0 27x180 do IBIS L(3+,4+);LS(3+);

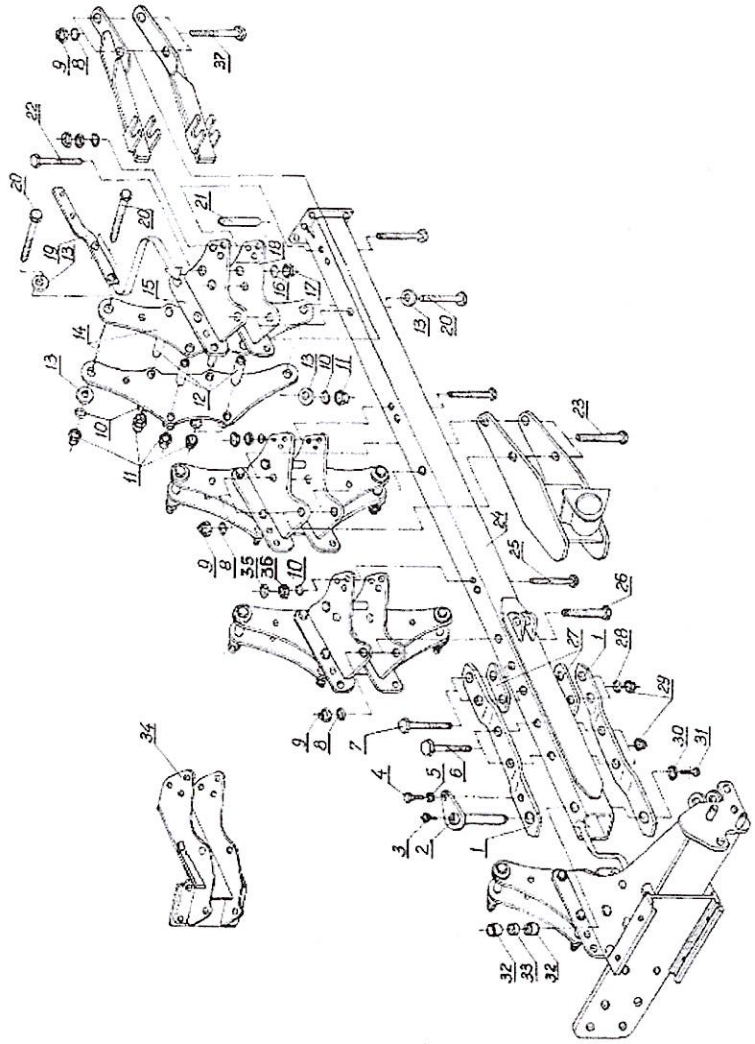
ZESPOŁY NA CZĘŚCI ZAMIENNE DOSTARCZANE PRZEZ ZAKŁAD W KOMPLETACH

1.	2.
-	IBIS M/04-000/0 L.p. (1÷4; 7÷11; 15; 23÷26) do IBIS M 2+;
- -	IBIS L/05-000/0 L.p. (1•÷4•;7•;8;9•;15•;23•;24•;25;26) do IBIS L (3+,4+); IBIS L/14-000/0 L.p. (1•÷4•;7•;8;9•;10•;11;15p•;23p•;24•;25;26) do IBIS L (3+,4+); wersja z przedpłóżkami

Legenda:

x/ - mocowanie uchwytu do świateł na ostatnim korpusie,

a/ - rozstaw otworów do mocowania korpusów (np. 800mm)



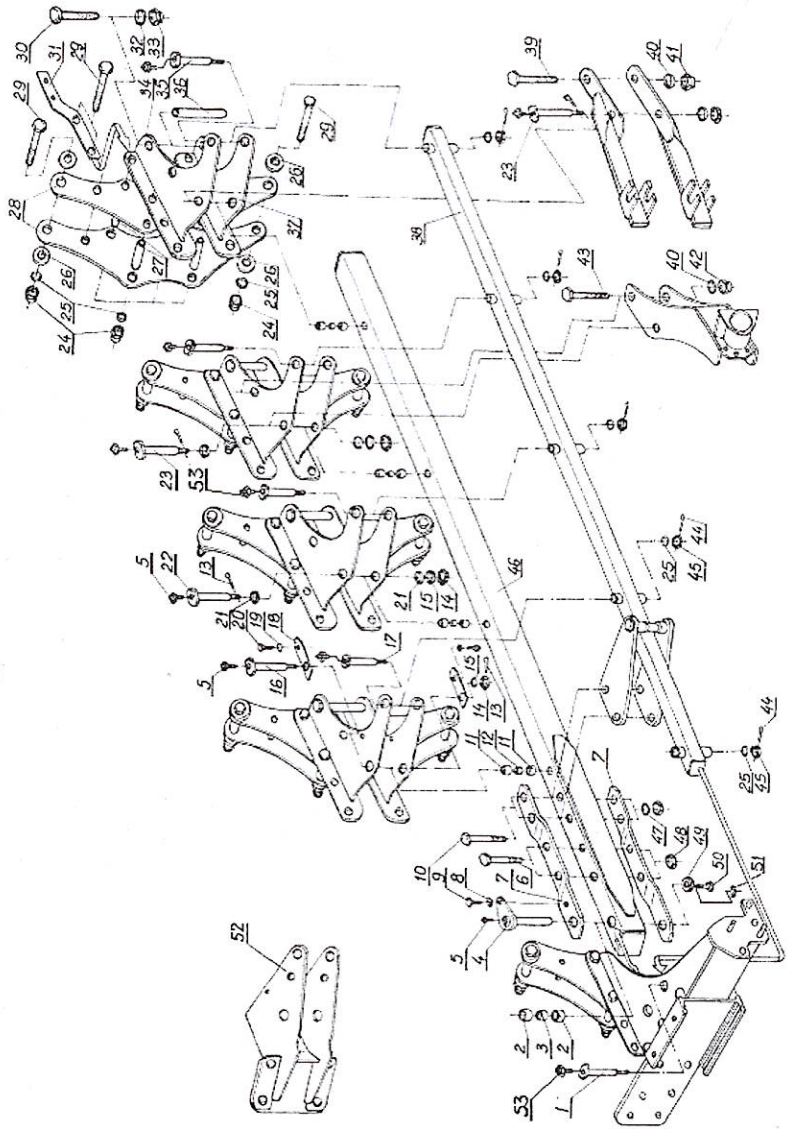
Tablica:1a Rama z uchwytami korpusów • IBIS XL,XLS(3+); XL Corn, XLS Corn (3+);
• IBIS XXL, XXLS(4+); XXL Corn, XXL Corn (4+).

Tablica:1a Rama z uchwytami korpusów • IBIS XL,XLS(3+); XL Corn, XLS Corn(3+);
• IBIS XXL, XXLS(4+);XXL Corn, XXLS Corn(4+).

L.p.	Numer katalogowy części lub kompletu
1.	2.
1.	1117/00-027/0 IBIS XL,XLS(3+); XL Corn, XLS Corn(3+); a/ 1115/00-019/0 IBIS XXL, XXLS(4+);XXL Corn, XXLS Corn(4+);
2.	1117/01-310/0
3.	M10x1 DIN 71412
4.	M20x25-8.8-B-Fe/Zn5 DIN 933
5.	Z 20,5-Fe/Zn5 DIN 127
6.	M30x2x220-10.9-B-Fe/Zn5 DIN 960 IBIS XL,XLS(3+); XL Corn, XLS Corn(3+); a/ M30x2x240-10.9-B-Fe/Zn5 DIN 960 IBIS XXL, XXLS(4+);XXL Corn, XXLS Corn(4+);
7.	M30x2x240-10.9-B-Fe/Zn5 DIN 960 IBIS XL,XLS(3+); XL Corn, XLS Corn(3+); a/ M30x2x260-10.9-B-Fe/Zn5 DIN 960 IBIS XXL, XXLS(4+);XXL Corn, XXLS Corn(4+);
8.	25-Fe/Zn5 DIN 126
9.	M24x2-10-B-Fe/Zn5 DIN 985
10.	21-Fe/Zn5 DIN 126
11.	M20x1,5-10-B-Fe/Zn5 DIN 985
12.	IBIS XXL/02-002/0
13.	IBIS XXL/04-002/0
14.	IBIS XXL/02-001/0
15.	IBIS XL/25-100/0 do IBIS XL (3+); XL Corn(3+); a/ IBIS XXL/04-100/0 do IBIS XXLS, XXL Corn (4+)
16.	17-Fe/Zn5 DIN 126
17.	M16x1,5-10-B-Fe/Zn5 DIN 985
18.	IBIS XL/25-200/0 do IBIS XL (3+); XL Corn(3+); a/ IBIS XXL/04-200/0 do IBIS XXLS, XXL Corn (4+)
19.	x/ IBIS XXL/00-006/0
20.	M20x1,5x100-10.9-B-Fe/Zn5 DIN 960
21.	IBIS XXL/04-001/0
22.	M16x1,5x170-10.9-B-Fe/Zn5 DIN 960 do IBIS XL (3+); XL Corn(3+); a/ M16x1,5x190-10.9-B-Fe/Zn5 DIN 960 do IBIS XXLS, XXL Corn (4+)
23.	M24x2x200-10.9-B-Fe/Zn5 DIN 960 do IBIS XL,XLS(3+1); XL Corn, XLS Corn(3+1); a/ M24x2x220-10.9-B-Fe/Zn5 DIN 960 do IBIS XXL, XXLS(4+); XXL Corn, XXLS Corn(4+);
24. [1]	IBIS XL/24-100/0 do IBIS XL,XLS(3+); } 900mm a/ IBIS XXL/09-100/0 do IBIS XXL, XXLS(4+)

1.	2.
	b/ IBIS XL/32-100/0 do IBIS XL Corn, XLS Corn(3+); } 1000mm c/ IBIS XXL/10-100/0 do IBIS XXL Corn, XXLS Corn (4+)
25.	M20x1,5x175-10.9-B-Fe/Zn5 DIN 960 do IBIS XL,XLS(3+); XL Corn, XLS Corn(3+); a/ M20x1,5x200-10.9-B-Fe/Zn5 DIN 960 do IBIS XXL, XXLS(4+);XXL Corn, XXLS Corn(4+);
26.	M24x2x175-10.9-B-Fe/Zn5 DIN 960 do IBIS XL,XLS(3+); XL Corn, XLS Corn(3+); a/ M24x2x200-10.9-B-Fe/Zn5 DIN 960 do IBIS XXL, XXLS(4+);XXL Corn, XXLS Corn(4+);
27.	IBIS XXL/00-003/0
28.	31-Fe/Zn5 DIN 126
29.	M30x2-10-B-Fe/Zn5 DIN 985
30.	1117/01-301/0
31.	M16x25-10.9-B-Fe/Zn5 DIN 961
32.	1127/02-001/0
33.	1117/43-002/0 do IBIS XL,XLS(3+); XL Corn, XLS Corn(3+); a/ 1115/15-001/0 do IBIS XXL, XXLS(4+);XXL Corn, XXLS Corn(4+);
34.	IBIS XL/26-000/0 do IBIS XLS(3+); XLS Corn(3+); a/ IBIS XXL/41-000/0 do IBIS XXLS, XXL Corn (4+)
35.	M20x1,5-05-B-Fe/Zn5 DIN 439
36.	M20x1,5-10-B-Fe/Zn5 DIN 555
37.	M24x2x220-10.9-B-Fe/Zn5 DIN 960 do IBIS XL; XL Corn(3+); IBIS XXL, XXL Corn(4+);
	ZESPOŁY NA CZĘŚCI ZAMIENNE DOSTARCZANE PRZEZ ZAKŁAD W KOMPLETACH
-	IBIS XL/25-000/0 L.p./10÷22/ do IBIS XL (3+); XL Corn(3+);
-	IBIS XXL/04-000/0 L.p./10÷14,15a,16,17,18a,19÷21,22a,/ do IBIS XXL, XXL Corn(4+),
-	1117/01-300/0 L.p. /2, 4, 5, 30, 31/
-[1]	IBIS XL/24-000/0 L.p./24, 32, 33/ } 900mm IBIS XXL/09-000/0 L.p. /24a, 32, 33a/ do IBIS XXL, XXLS(4+)
-[1]	IBIS XL/32-000/0 L.p./ 24b, 32, 33/ } 1000mm IBIS XXL/10-000/0 L.p. /24c,32,33a/ do IBIS XXL Corn, XXLS Corn (4+),

Uwaga: Pozycja 19x; montować na ostatnim uchwycie korpusu.
[1] - rozstaw otworów do mocowania korpusów (np. 900mm)



Tablica:1b Rama z uchwytami korpusów • IBIS XXL Vario, XXLS Vario, XXL Vario Corn, XXLS Vario Corn - (4; 5).

Tablica:1b Rama z uchwytami korpusów • IBIS XXL Vario, XXLS Vario, XXL Vario Corn, XXLS Vario Corn - (4; 5).

L.p.	Numer katalogowy części lub kompletu		
1.	2.		
1.	1117/00-032/0	25x200	
2.	1127/02-001/0		
3.	1115/15-001/0		
4.	1117/01-310/0		
5.	M10x1	DIN 71412	
6.	M30x2x240-10.9-B-Fe/Zn5	DIN 960	
7.	1115/00-019/0		
8.	Z 20,5-Fe/Zn5	DIN 127	
9.	M20x25-8.8-B-Fe/Zn5	DIN 933	
10.	M30x2x260-10.9-B-Fe/Zn5	DIN 960	
11.	1117/43-001/0		
12.	1115/15-002/0		
13.	S-5x56	DIN 94	
14.	Z M24x2-10-B-Fe/Zn5	DIN 935	
15.	25-Fe/Zn5	DIN 126	
16.	1115/00-021/0	27x214	
17.	1115/00-022/0	25x188	
18.	1117/00-029/0		
19.	Z 10,2-Fe/Zn5	DIN 127	
20.	M10x16-8.8-B-Fe/Zn5	DIN 933	
21.	1117/00-041/0	ø50/28x6	} do IBIS XXL Vario 5
22.	1115/00-021/0	27x214	
23.	1115/00-020/0	27x228	
24.	M20x1,5-10-B-Fe/Zn5	DIN 985	
25.	21-Fe/Zn5	DIN 126	
26.	IBIS XXL/04-002/0		
27.	IBIS XXL/02-002/0		
28.	IBIS XXL/02-001/0		
29.	M20x1,5x100-10.9-B-Fe/Zn5	DIN 960	
30.	M16x1,5x190-10.9-B-Fe/Zn5	DIN 960	
31.	IBIS XXL/00-006/0		
32.	17-Fe/Zn5	DIN 126	
33.	M16x1,5-10-B-Fe/Zn5	DIN 985	
34.	IBIS XXL/12-100/0		
35.	1115/00-022/0	25x188	
36.	IBIS XXL/04-001/0		
37.	IBIS XXL/12-200/0		
38.	*/ IBIS XXL/36-000/0	do IBIS XXL Vario 4, XXLS Vario 4,	} 900mm
	IBIS XXL/37-000/0	do IBIS XXL Vario 5, XXLS Vario 5,	
	**/ IBIS XXL/38-000/0	do IBIS XXL Vario Corn 4, XXLS Vario Corn 4,	} 1000mm
	IBIS XXL/39-000/0	do IBIS XXL Vario Corn 5, XXLS Vario Corn 5,	
39.	M24x2x220-10.9-B-Fe/Zn5	DIN 960	} do IBIS XXL Vario, XXL Vario Corn(4; 5);
40.	25-Fe/Zn5	DIN 126	
	21-Fe/Zn5	DIN 126	do IBIS XXLS Vario, XXLS Vario Corn(4;5);

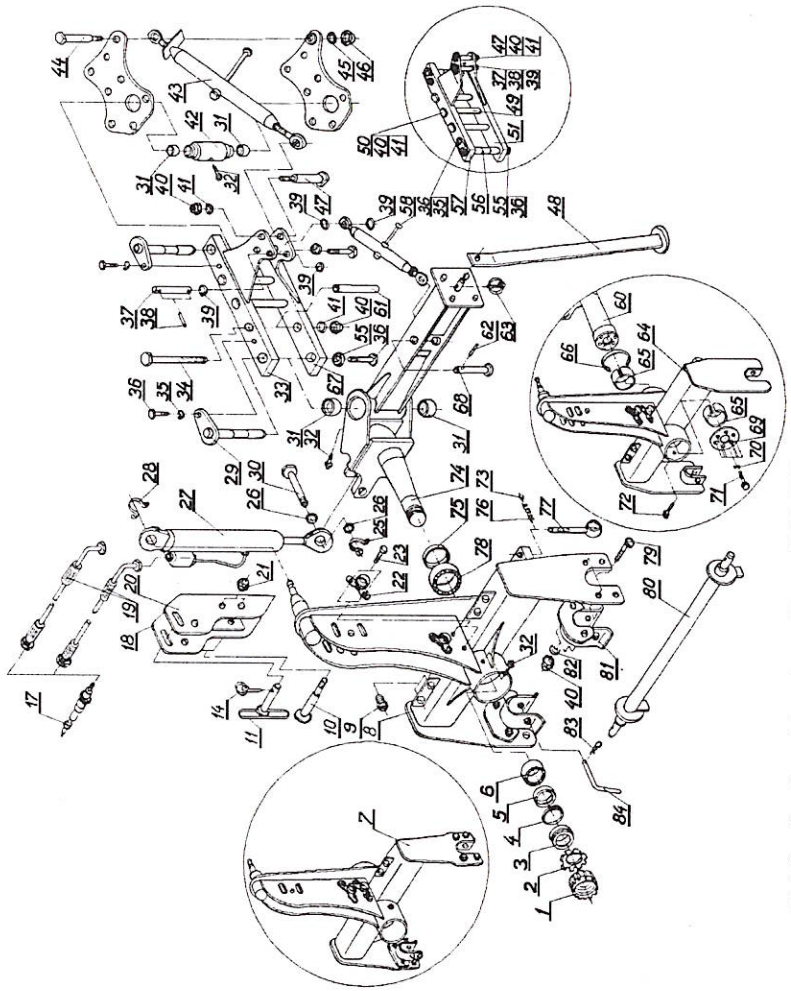
1.	2.
41.	M24x2-10-B-Fe/Zn5 DIN 985 do IBIS XXL Vario, XXL Vario Corn(4; 5);
42.	M24x2-10-B-Fe/Zn5 DIN 985 do IBIS XXL Vario, XXL Vario Corn(4; 5); M20x1,5-10-B-Fe/Zn5 DIN 985 do IBIS XXLS Vario, XXLS Vario Corn(4;5) - 2 szt.
43.	M24x2x220-10.9-B-Fe/Zn5 DIN 960 do IBIS XXL Vario, XXL Vario Corn(4; 5); M20x1,5x220-10.9-B-Fe/Zn5 DIN 960 do IBIS XXLS Vario, XXLS Vario Corn(4;5);
44.	S-4x50 DIN 94
45.	Z M20x1,5-05-B-Fe/Zn5 DIN 937

46.	1115/15-100/0 do IBIS XXL Vario, XXLS Vario(4); } 900 mm *
	a/ 1115/16-100/0 do IBIS XXL Vario, XXLS Vario(5);
	b/ IBIS XXL/29-100/0 do IBIS XXL Vario Corn, XXLS Vario Corn(4);}1000 mm **
	c/ IBIS XXL/30-100/0 do IBIS XXL Vario Corn, XXLS Vario Corn(5);

47.	31-Fe/Zn5 DIN 126
48.	M30x2-10-B-Fe/Zn5 DIN 985
49.	1117/01-301/0
50.	M16x25-8.8-B-Fe/Zn5 DIN 933
51.	Z 16,3-Fe/Zn5 DIN 127
52.	1115/44-000/0 tylko do IBIS XXLS Vario; XXLS Vario Corn(4; 5);
53.	M6 DIN 71412
	ZESPOŁY NA CZĘŚCI ZAMIENNE DOSTARCZANE PRZEZ ZAKŁAD W KOMPLETACH
-	1117/01-300/0 L.p. (4, 8, 9, 49, 50, 51)
-	IBIS XXL/12-000/0 L.p.(24÷34,36,37) do IBIS XXL Vario, XXL Vario Corn(4; 5);
-	1115/15-000/0 L.p.(2,3,11,12,46) do IBIS XXL Vario, XXLS Vario(4);} 900 mm * 1115/16-000/0 L.p.(2,3,11,12,46a) do IBIS XXL Vario, XXLS Vario(5);
-	IBIS XXL/29-000/0 L.p.(2,3,11,12,46b) do IBIS XXL Vario Corn, } 1000 mm ** XXLS Vario Corn(4); - IBIS XXL/30-000/0 L.p.(2,3,11,12,46c) do IBIS XXL Vario Corn, XXLS Vario Corn(5);

Legenda:

*, ** - rozstaw otworów po belce ramy,



Tablica:2 Przodek z obrotnikiem - IBIS M 2+;
- IBIS L(3+,4+); LS(3+);

Tablica:2 Przodek z obrotnikiem - IBIS M 2+;
- IBIS L(3+,4+); LS(3+);

L.p.	Numer katalogowy części lub kompletu
1.	2.
1.	GUA 110x2 do IBIS L 4+; GUK 100x2 do IBIS L 3+; IBIS LS 3+;
2.	M B22 DIN 5406 do IBIS L 4+; M B20 DIN 5406 do IBIS L 3+; IBIS LS 3+;
3.	IBIS XXL/00-013/0 do IBIS L 4+; IBIS L/00-002/0 do IBIS L 3+ ; IBIS LS 3+;
4.	IBIS XXL/00-015/0 do IBIS L 4+; IBIS L/00-003/0 do IBIS L 3+; IBIS LS 3+;
5.	32022X AV DIN 5418 do IBIS L 4+; 32020X AV DIN 5418 do IBIS L 3+; IBIS LS 3+;
6.	32022X DIN 720 do IBIS L 4+; 32020X DIN 720 do IBIS L 3+; IBIS LS 3+;
7.	IBIS L/01-000/0 do IBIS L 3+; IBIS LS 3+;
8.	IBIS XXL/01-000/0 do IBIS L 4+;
10.* 11.*	IBIS XXL/47-001/0 } do IBIS L 4+(T-150K) 1115/26-300/0
14.*	A11x50-Fe/Zn-m5c DIN 11023 do IBIS L 4+(T-150K)
17.	41121824 (M18x1,5)
18.*	IBIS XXL/47-100/0 } do IBIS L 4+(T-150K)
19.	VIS XL/30-000/0 L=1800 do IBIS L(3+,4+);IBIS LS 3+;IBIS M 2+;
20.* 21.*	IBIS XXL/47-200/0 } do IBIS L 4+(T-150K) M24-8-B-Fe/Zn5 DIN 985
22.	6100 ISO-12,5
23.	M6x16-8.8-B-Fe/Zn5 DIN 933
25.	Z 40 do IBIS L 4+; Z 35 do IBIS L 3+; IBIS LS 3+; IBIS M 2+;
26.	1127/00-013/0 do IBIS L 4+;
27.	181 135.5 DZ-80/45-233 SYS4A do IBIS L 4+; 181 157.6 DZ-70/40-237 SYS4A do IBIS L 3+; IBIS LS 3+; IBIS M 2+;
28.	Z 40 DIN 471
29.	IBIS XL/03-300/0 do IBIS L 4+;
30.	IBIS XL/00-001/0 do IBIS L 4+; 1117/00-040/0 do IBIS L 3+; IBIS LS 3+; IBIS M 2+;

1.	2.
31.	1127/02-001/0
32.	M10x1 DIN 71412
33.	IBIS XL/03-100/0 do IBIS L 4+;
34.	M20x350-8.8-B-Fe/Zn5 DIN 931
35.	Z 20,5-Fe/Zn5 DIN 127
36.	M20x25-8.8-B-Fe/Zn5 DIN 933
37.	IBIS L/02-003/0 24x100/82
38.	6x40-Fe/Zn5 DIN 1481
39.	25-Fe/Zn5 DIN 126
40.	M20-8-B-Fe/Zn5 DIN 985
41.	21-Fe/Zn5 DIN 126
42.	IBIS XL/00-101/0 do IBIS L 4+; • 1117/00-271/0 do IBIS L,LS(3+); •• IBIS M/00-101/0 do IBIS M 3+;
43.	1117/07-000/0
44.	1117/00-017/0 27x180 } do IBIS L(3+,4+);LS 3+; IBIS M/00-001/0 27x155 do IBIS M 2+
45.	25-Fe/Zn5 DIN 126
46.	M24-8-B-Fe/Zn5 DIN 985
47.	IBIS L/02-002/0 27x95
48.	1127/00-600/0 do IBIS L(3+,4+);IBIS LS 3+; IBIS M 2+;
49.	IBIS L/02-001/0 do IBIS L,LS(3+); • IBIS M/03-001/0 do IBIS M 2+
50.	M20x320-8.8-B-Fe/Zn5 DIN 931 do IBIS L,LS(3+); • M20x310-8.8-B-Fe/Zn5 DIN 931 do IBIS M 2+;
51.	IBIS L/02-200/0 do IBIS L,LS(3+); • IBIS M/03-200/0 do IBIS M 2+
55.	IBIS XL/03-002/0 ø80/21x8
56.	IBIS L/02-300/0 do IBIS L,LS(3+); • IBIS M/03-300/0 do IBIS M 2+
57.	IBIS L/02-100/0 do IBIS L,LS(3+); • IBIS M/03-100/0 do IBIS M 2+
58.	1117/01-800/0
60.	IBIS M /02-100/0 do IBIS M 2+
61.	IBIS XL/03-001/0 do IBIS L 4+;
62.	6x40-Fe/Zn5 DIN 1481
63.	A 11x50-Fe/Zn-m5c DIN 11023

1.	2.
64. 65.[1)] 66.	IBIS M/01-000/0 } do IBIS M 2+ PCM 120 12560 M 1117/00-035/0
67.	IBIS XL/03-200/0 do IBIS L 4+;
68.	IBIS L/00-001/0 24x126
69.	1117/00-036/0 do IBIS M 2+
70.	Z 10,2-Fe/Zn5 DIN 127 do IBIS M 2+
71. 72.	M10x40-10.9-B-Fe/Zn5 DIN 933 } do IBIS M 2+ M6x10-5.6-C-Fe/Zn5 DIN 933
73.	14-3 DIN 5401
74.	IBIS XL/02-100/0 do IBIS L 4+; • IBIS L/13-100/0 do IBIS L,LS(3+);
75.	32024X AV DIN 5418 do IBIS L 4+; 32022X AV DIN 5418 do IBIS L 3+ ; IBIS LS 3+;
76.	1115/00-011/0
77.	1127/00-200/0
78.	32024X DIN 720 do IBIS L 4+; 32022X DIN 720 do IBIS L 3+ ; IBIS LS 3+;
79.	M20x65-10.9-B-Fe/zn5 DIN 931 do IBIS L, LS(3+); IBIS L 4+;
80.	1115/00-700/0 do IBIS L(3+,4+); IBIS LS 3+; IBIS M 2+**; 1115/00-750/0 do IBIS M 2+; IBIS L(3+,4+)**; IBIS LS 3+**; * 1115/00-200/0 do IBIS L(3+,4+); IBIS LS 3+; 1860/00-100/0 do IBIS L 4+(T-150K)
81. 82.	1115/01-910/0 } do IBIS L, LS(3+); IBIS L 4+; Z 20,5-Fe/Zn5 DIN 127
83.	A71-Fe/Zn-m5c DIN 11024
84.	1067/00-028/0
ZESPOŁY NA CZĘŚCI ZAMIENNE DOSTARCZANE PRZEZ ZAKŁAD W KOMPLETACH	
-*	IBIS XXL/47-000/0 L.p.(10,11,14,18,20,21) do T -150K
-	1115/01-900/0 L.p.(40,79,81,82) do IBIS L, LS(3+); IBIS L 4+;
-	IBIS XL/00-100/0 L.p.(31,42) do IBIS L 4+; 1117/00-270/0 L.p.(31,42•) do IBIS L 3+ ; IBIS LS 3+; IBIS M/00-100/0 L.p.(31,42••) do IBIS M 2+

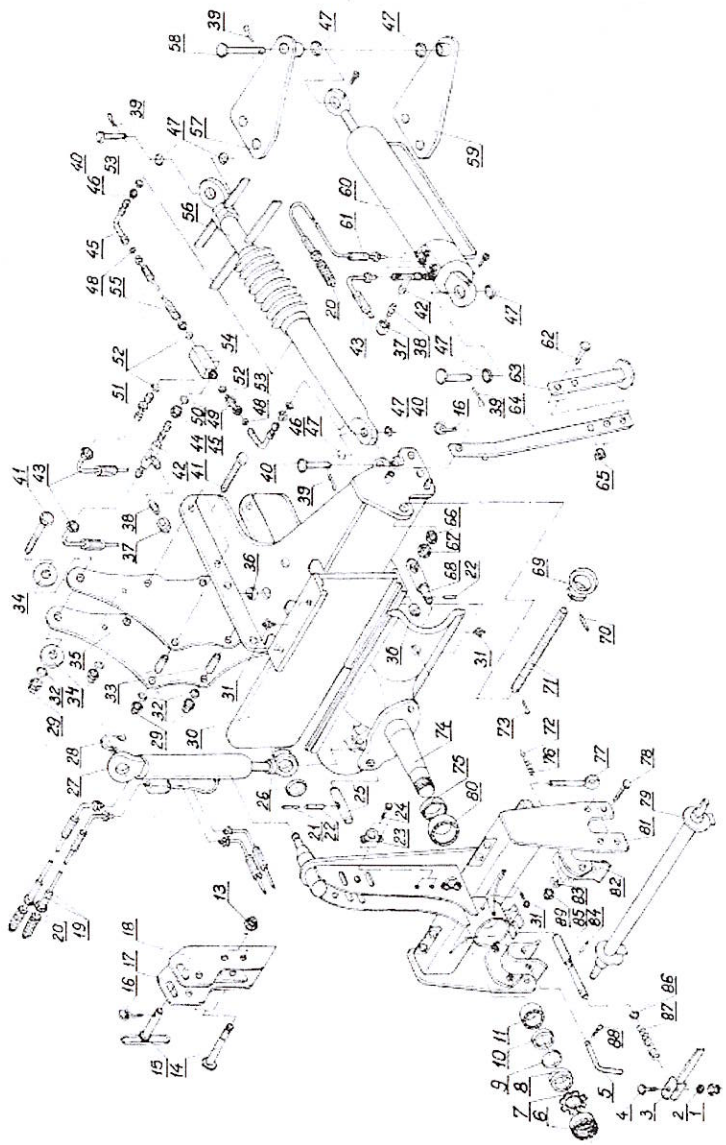
1.	2.
-	IBIS XL/03-000/0 L.p.(29, 33÷41, 47, 55, 61, 67) do IBIS L 4+; IBIS L/02-000/0 L.p.(35÷41,47,49÷51,55÷57) do IBIS L 3+ ; IBIS LS 3+; IBIS M/03-000/0 L.p.(35÷41,47,49•÷51•,55,56•,57•) do IBIS M 2+
-	IBIS XL/02-000/0 L.p.(31,74) do IBIS L 4+; IBIS L/13-000/0 L.p.(31,74•) do IBIS L 3+ ; IBIS LS 3+; IBIS M/02-000/0 L.p.(31,60) do IBIS M 2+

Legenda:

* - opcja,

** - na życzenie klienta,

[1)] - przy montażu stosować smar plastyczny LGMT 3.



Tablica:2a Przodek z obrotnikiem - IBIS XL, XLS; XL Corn, XLS Corn(3+);
- IBIS XXL, XXLS, XXL Corn, XXLS Corn (4+);
- IBIS XXL Vario, XXLS Vario, XXL Vario Corn, XXLS Vario Corn (4; 5).

Tablica:2a Przodek z obrotnikiem - IBIS XL, XLS; XL Corn, XLS Corn(3+);
- IBIS XXL, XXLS, XXL Corn, XXLS Corn (4+);
- IBIS XXL Vario, XXLS Vario, XXL Vario Corn, XXLS Vario Corn (4; 5).

L.p.	Numer katalogowy części lub kompletu
1.	2.
1.	#) M10-8-B-Fe/Zn5 DIN 985
2.	#) 10,5-Fe/Zn5 DIN 126
3.	#) 1127/80-100/0
4.	#) M10x60-8.8-B-Fe/Zn5 DIN 931
5.	1067/00-028/0
6.	GUK 100x2 M100x2 do IBIS XL, XLS; XL Corn, XLS Corn(3+); • GUA 110x2 M110x2 do IBIS XXL, XXLS, XXL Corn, XXLS Corn (4+); IBIS XXL Vario, XXLS Vario, XXL Vario Corn, XXLS Vario Corn (4; 5)
7.	M B20 DIN 5406 do IBIS XL, XLS; XL Corn, XLS Corn(3+); • M B22 DIN 5406 do IBIS XXL, XXLS, XXL Corn, XXLS Corn (4+); IBIS XXL Vario, XXLS Vario, XXL Vario Corn, XXLS Vario Corn (4; 5)
8.	IBIS L/00-002/0 do IBIS XL, XLS; XL Corn, XLS Corn(3+); • IBIS XXL/00-013/0 do IBIS XXL, XXLS, XXL Corn, XXLS Corn (4+); IBIS XXL Vario, XXLS Vario, XXL Vario Corn, XXLS Vario Corn (4; 5)
9.	IBIS L/00-003/0 do IBIS XL, XLS; XL Corn, XLS Corn(3+); • IBIS XXL/00-015/0 do IBIS XXL, XXLS, XXL Corn, XXLS Corn (4+); IBIS XXL Vario, XXLS Vario, XXL Vario Corn, XXLS Vario Corn (4; 5)
10.	32020X AV DIN 5418 do IBIS XL, XLS; XL Corn, XLS Corn(3+); • 32022X AV DIN 5418 do IBIS XXL, XXLS, XXL Corn, XXLS Corn (4+); IBIS XXL Vario, XXLS Vario, XXL Vario Corn, XXLS Vario Corn (4; 5)
11.	32020X DIN 720 do IBIS XL, XLS; XL Corn, XLS Corn(3+); • 32022X DIN 720 do IBIS XXL, XXLS, XXL Corn, XXLS Corn (4+); IBIS XXL Vario, XXLS Vario, XXL Vario Corn, XXLS Vario Corn (4; 5)
13.*	M24-8-B-Fe/Zn5 DIN 985 } do T-150K
14.*	IBIS XXL/47-001/0
15.*	1115/26-300/0
16.*	A11x50-Fe/Zn-m5c DIN 11023
17.*	IBIS XXL/47-100/0
18.*	IBIS XXL/47-200/0
19.	VIS XL/30-000/0 L=1800
20.	41121824 M18x1,5
21.	6x60-Fe/Zn5 DIN 1481
22.	10x60-Fe/Zn5 DIN 1481
23.	6100 ISO-12,5
24.	M6x16-8.8-B-Fe/Zn5 DIN 933
25.	IBIS XXL/00-001/0
26.	1115/00-015/0
27.	181 405.2 DZ-80/40-237 HPS3A do IBIS XL, XLS; XL Corn, XLS Corn(3+); IBIS XXL, XXLS, XXL Corn, XXLS Corn (4+) IBIS XXL Vario, XXLS Vario, XXL Vario Corn, XXLS Vario Corn (4; 5)
28.	Z 40 DIN 471

1.	2.
29.	M20x1,5-10-B-Fe/Zn5 DIN 985 do IBIS XL, XL Corn(3+); IBIS XXL, XXL Corn (4+); IBIS XXL Vario, XXL Vario Corn (4; 5)
30.	IBIS XL/22-100/0 do IBIS XL, XL Corn(3+); a) IBIS XXL/02-100/0 do IBIS XXL,XXL Corn (4+);IBIS XXL Vario,XXL Vario Corn (4;5) b) IBIS XL/23-100/0 do IBIS XLS, XLS Corn(3+); c) IBIS XXL/03-100/0 do IBIS XXLS, XXLS Corn (4+); IBIS XXLS Vario, XXLS Vario Corn (4; 5)
31.	#) M10x1 DIN 71412
32.	21-Fe/Zn5 } DIN 126 do IBIS XXL, XXL Corn (4+);
33.	IBIS XXL/02-002/0 IBIS XXL Vario, XXL Vario Corn (4; 5)
34.	IBIS XXL/04-002/0
35.	IBIS XXL/02-001/0
36.	IBIS XL/22-001/0 do IBIS XL,XLS, XL Corn, XLS Corn(3+); a) IBIS XXL/02-003/0 do IBIS XXL,XXLS,XXL Corn,XXLS Corn(4+); IBIS XXL Vario,XXLS Vario,XXL Vario Corn (4;5), XXLS Vario Corn (4;5)
37.	3911218 M2 12L
38.	726112 VZ 2 12L/S
39.	S-6,3x50 DIN 94
40.	1101/00-009/0
41.	M20x1,5x100-10.9-B-Fe/Zn5 DIN 960 do IBIS XL,XL Corn(3+); IBIS XXL, XXL Corn (4+); IBIS XXL Vario, XXL Vario Corn (4; 5)
42.	316811218 M 18x1,5
43.	IBIS XXL/00-700/0 L=2600
44.	Po/1487 M18x1,5 } do IBIS XL,XLS, XL Corn, XLS Corn(3+);
45.	6701618012 16-10 DIN 3852 IBIS XXL, XXLS, XXL Corn, XXLS Corn (4+)
46.	As/237
47.	1127/00-006/0 ø35,5x9
48.	KP 5.3/50-004/0 } do IBIS XL,XLS, XL Corn, XLS Corn(3+);
49.	31611218 M18x1,5 IBIS XXL, XXLS, XXL Corn,
50.	15,3x2,4 DIN 3771 XXLS Corn(4+)
51.	014121818 M 18x1,5
52.	1105/90-001/0 18x24
53.	13,4x2,4 DIN 3771
54.	VBHDE M18.00 M 18x1,5
55.	1115/91-200/0 L=170
56.	CJ-S372-16-80/45/125
57.	1115/25-100/0 } do IBIS XXL Vario, XXLS Vario,
58.	1115/25-002/0 XXL Vario Corn, XXLS Vario Corn (4; 5)
59.	1115/25-200/0
60.	181 560.1 DZ 90/45-190 MSK 2
61.	IBIS XXL/00-800/0 L=2500
62.	M12x60-8.8-B-Fe/Zn5 DIN 931

1.	2.
63.	IBIS XXL/00-420/0
64.	IBIS XXL/00-410/0
65.	M12-8-B-Fe/Zn5 DIN 985
66.	M30-05-B-Fe/Zn5 DIN 439
67.	M30-8-B-Fe/Zn5 DIN 934
68.	IBIS XXL/00-002/0
69.	IBIS XXL/00-310/0
70.	6x45-Fe/Zn5 DIN 1481
71.	IBIS XXL/00-301/0
72.	14-3 DIN 5401
73.	S-5x40-Fe/Zn5 DIN 94
74.	IBIS XL/21-000/0 do IBIS XL, XLS; XL Corn, XLS Corn(3+); a) IBIS XXL/00-100/0 do IBIS XXL, XXLS, XXL Corn, XXLS Corn (4+); IBIS XXL Vario, XXLS Vario, XXL Vario Corn, XXLS Vario Corn (4; 5)
75.	32022X AV DIN 5418 do IBIS XL, XLS; XL Corn, XLS Corn(3+); a) 32024X AV DIN 5418 do IBIS XXL, XXLS, XXL Corn, XXLS Corn (4+); IBIS XXL Vario, XXLS Vario, XXL Vario Corn, XXLS Vario Corn (4; 5)
76.	1115/00-011/0
77.	1127/00-200/0
78.	M20x65-10.9-B-Fe/Zn5 DIN 931
79.	1115/00-200/0 III/36/730 - do IBIS XXL, XXLS, XXL Corn, XXLS Corn(4+); IBIS XXL Vario, XXLS Vario, XXL Vario Corn, XXLS Vario Corn (4; 5); - do IBIS XL**, XLS; XL Corn,** XLS Corn(3+)**; 1115/00-700/0 II/36/730 - do IBIS XL, XLS; XL Corn, XLS Corn(3+); - do IBIS XXL**, XXLS**, XXL Corn**, XXLS Corn(4+)**; IBIS XXL Vario**, XXLS Vario**, XXL Vario Corn**, XXLS Vario Corn**(4; 5); 1860/00-100/0 III/35/730 do T-150K
80.	32022X DIN 720 do IBIS XL, XLS; XL Corn, XLS Corn(3+); a) 32024X DIN 720 do IBIS XXL, XXLS, XXL Corn, XXLS Corn (4+); IBIS XXL Vario, XXLS Vario, XXL Vario Corn, XXLS Vario Corn (4; 5)
81.	IBIS XL/20-000/0 do IBIS XL, XLS; XL Corn, XLS Corn(3+); a) IBIS XXL/01-000/0 do IBIS XXL, XXLS, XXL Corn, XXLS Corn (4+); IBIS XXL Vario, XXLS Vario, XXL Vario Corn, XXLS Vario Corn (4; 5)
82.	1115/01-910/0
83.	Z 20,5-Fe/Zn5 DIN 127
84.	#) 6x35 DIN 1481
85.	#) IBIS XXL/00-201/0
86.	#) 27-Fe/Zn5 DIN 1440
87.	#) 1127/80-002/0
88.	A 71-Fe/Zn-m-5c DIN 11024
89.	M20-8-B-Fe/Zn5 DIN 985

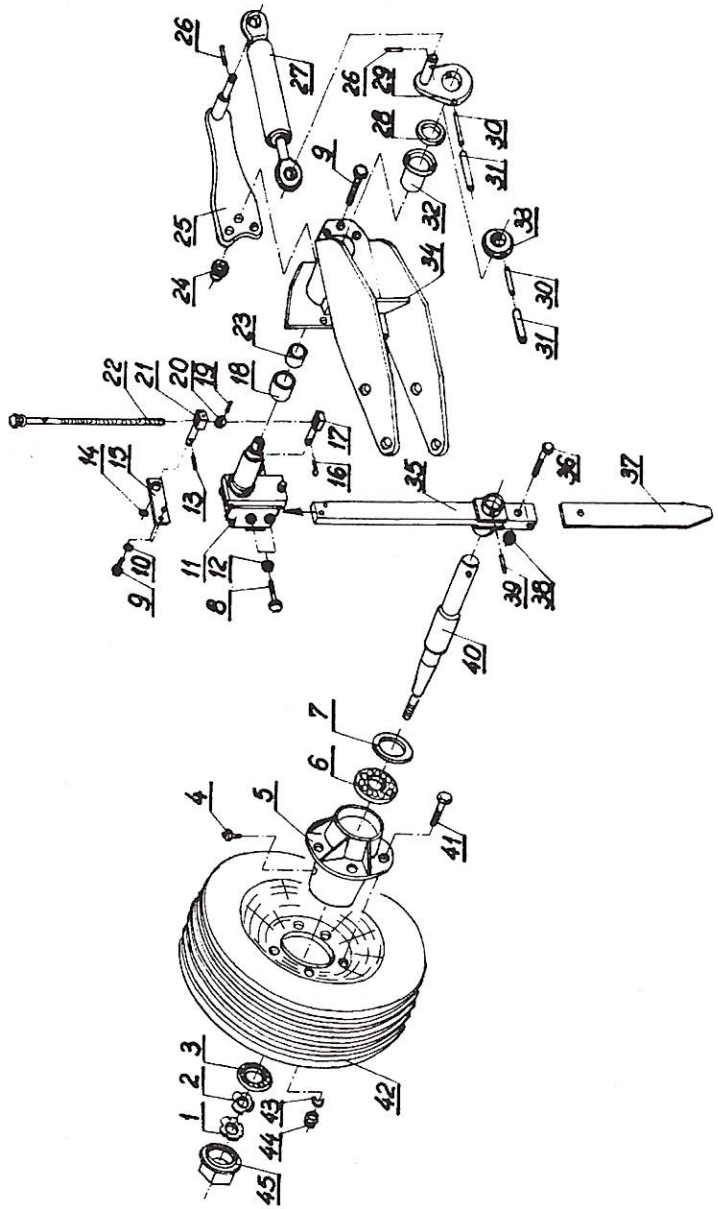
1.	2.
	ZESPOŁY NA CZĘŚCI ZAMIENNE DOSTARCZANE PRZEZ ZAKŁAD W KOMPLETACH
-*	IBIS XXL/47-000/0 L.p.(13÷18) do T -150K
-	IBIS XL/22-000/0 L.p.(29÷35, 36) do IBIS XL, XL Corn(3+); IBIS XXL/02-000/0 L.p.(29÷35,36a,41) do IBIS XXL, XXL Corn (4+); IBIS XXL Vario, XXL Vario Corn (4; 5) IBIS XL/23-000/0 L.p.(30, 31, 36) do IBIS XLS, XLS Corn(3+); IBIS XXL/03-000/0 L.p.(30 • ,31,36a) do IBIS XXL S, XXLS Corn (4+); IBIS XXLS Vario, XXLS Vario Corn (4; 5)
-	1115/25-000/0 L.p.(39,47,57÷59)
-	IBIS XXL/00-300/0 L.p.(66,67,69÷71,73)
-	IBIS XXL/00-400/0 L.p.(62÷65)
-	1115/01-900/0 L.p.(78,82,83,89)
- #)	IBIS XXL/00-200/0 L.p.(1÷4,31,84÷87)
-	IBIS XXL/15-000/0 L.p.(37,38,42,44÷46,48÷56) do IBIS XL, XLS(3+); XL Corn, XLS Corn(3+);IBIS XXL, XXLS, XXL Corn, XXLS Corn (4+)

Legenda:

* - za dodatkową opłatą,

** - opcja,

#) - do opcji z kołem transportowym.



Tablica:3 Koło kopiujące- nr rys.IBIS XXL/06-000/0.

Tablica:3 Koło kopiujące - nr rys.IBIS XXL/06-000/0.

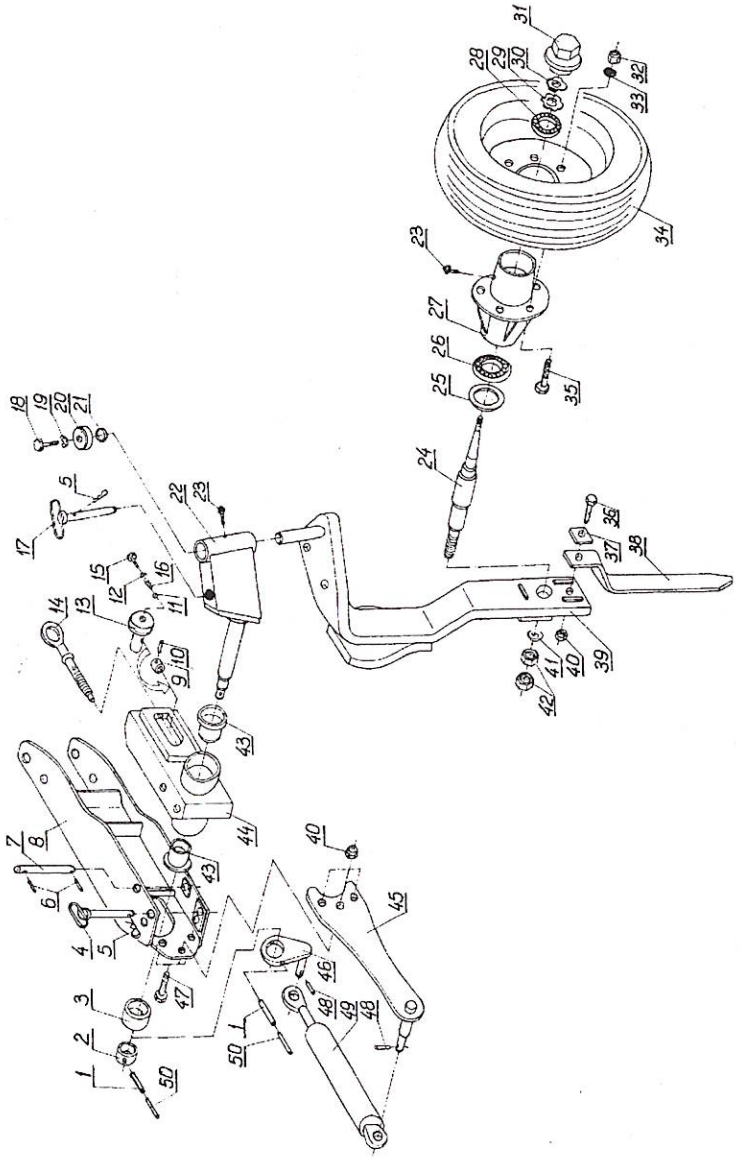
L.p.	Numer katalogowy części lub kompletu	
1.	2.	
1.	K M5	DIN 981
2.	M B5	DIN 5406
3.	30205	DIN 720
4.	M10x1	DIN 71412
5.	1674/72-002/0	
6.	32008	DIN 720
7.	A 48x70x10	DIN 3750
8.	M16x50-33H-Fe/Zn5	DIN 561
9.	• M12x45-8.8-B-Fe/Zn5	DIN 931
10.	Z 12,2	DIN 127
11.	IBIS XXL/06-100/0	
12.	M16-8-B-Fe/Zn5	DIN 934
13.	10x65	DIN 1481
14.	27-Fe/Zn5	DIN1440
15.	1117/40-400/0	
16.	S-6,3x40	DIN 94
17.	1117/40-006/0	
18.	Po/853	
19.	6x35-C	DIN 7
20.	1117/40-004/0	
21.	1117/40-005/0	
22.	1115/60-400/0	
23.	1115/60-002/0	
24.	M12-8-B-Fe/Zn5	DIN 985
25.	IBIS XXL/06-200/0	
26.	5x32	DIN 1481
27.	CJ-S 264-40/20/64	
28.	IBIS XXL/06-002/0	
29.	IBIS XXL/06-300/0	
30.	6x65	DIN 1481
31.	10x65	DIN 1481
32.	1117/40-008/0	
33.	o) IBIS XXL/06-001/0	
34.	IBIS M/07-000/0	do IBIS M 2+;
	IBIS XL/12-000/0	do IBIS L S 3+;
	IBIS XL/33-000/0	do IBIS XL S, XLS Corn(3+);
	IBIS XL/13-000/0	do IBIS L (3+,4+); IBIS XL, XL Corn(3+);
	IBIS XXL/07-000/0	do IBIS XXL S, XXLS Corn(4+);
	IBIS XXL/08-000/0	do IBIS XXL, XXL Corn(4+);
	IBIS XXL/18-000/0	do IBIS XXL Vario, XXL Vario Corn(4; 5);
	IBIS XXL/19-000/0	do IBIS XXLS Vario, XXLS Vario Corn(4; 5);
35.	1115/60-600/0	
36.	M16x55-8.8-B	DIN 931
37.	1115/60-004/0	do IBIS M 2+; IBIS L(3+,4+); IBIS LS 3+;

1.	2.	
	1126/44-001/0	do IBIS XL, XLS 3+; IBIS XL Corn, XLS Corn(3+); IBIS XXL, XXLS, XXL Corn, XXLS Corn(4+); IBIS XXL Vario, XXLS Vario(4; 5); IBIS XXL Vario Corn, XXLS Vario Corn(4;5);
38.	M16-8-B-Fe/Zn5	DIN 985
39.	8x40	DIN 1481
40.	1137/53-102/0	
41.	M14x1,5x45-8.8-A-Fe/Zn5	DIN 961
42.	10.0/80-12-10 PR	do IBIS XL,XLS(3+); IBIS XL Corn, XLS Corn (3+); IBIS XXL,XXLS, XXL Corn, XXLS Corn (4+); IBIS XXL Vario, XXLS Vario(4; 5); IBIS XXL Vario Corn,XXLS Vario Corn (4; 5);
	a/ 23x8.50-12-10 PR	do IBIS M 2+; IBIS L(3+,4+); LS 3+;
43.	14,5	DIN 74361-C
44.	M14x1,5-8-A-Fe/Zn5	DIN 985
45.	1674/20-204/0	
	ZESPOŁY NA CZĘŚCI ZAMIENNE DOSTARCZANE PRZEZ ZAKŁAD W KOMPLETACH	
-	1115/64-000/0 L.p. /1÷7; 40÷45/	do IBIS XL,XLS(3+); IBIS XL Corn,XLS Corn (3+); IBIS XXL,XXLS XXL Corn, XXLS Corn (4+); IBIS XXL Vario, XXLS Vario(4; 5); IBIS XXL Vario Corn, XXLS Vario Corn (4; 5);
-	1117/42-000/0 L.p. /1÷7; 40, 41, 42a 43÷45/	do IBIS M 2+; IBIS LS 3+; IBIS L(3+,4+);

Legenda:

• - 3 sztuki do poz. 24,

o) - opcja .



Tablica:3a Koło transportowo-kopiujące (nr rys. IBIS XXL/20-000/0) - IBIS XL, XLS, XL Corn(3+):
- IBIS XXL, XXLS(4+); IBIS XXL Corn, XXLS Corn(4+); IBIS XXL Vario, XXLS Vario(4; 5);
IBIS XXL Vario Corn,XXLS Vario Corn (4; 5) } opcja

Tablica:3a Koło transportowo-kopiujące (nr rys. IBIS XXL/20-000/0)
- IBIS XL, XLS, XL Corn(3+):
- IBIS XXL,XXLS(4+); IBIS XXL Corn, XXLS Corn(4+); IBIS XXL Vario, XXLS Vario(4; 5); IBIS XXL Vario Corn, XXLS Vario Corn (4; 5) } opcja

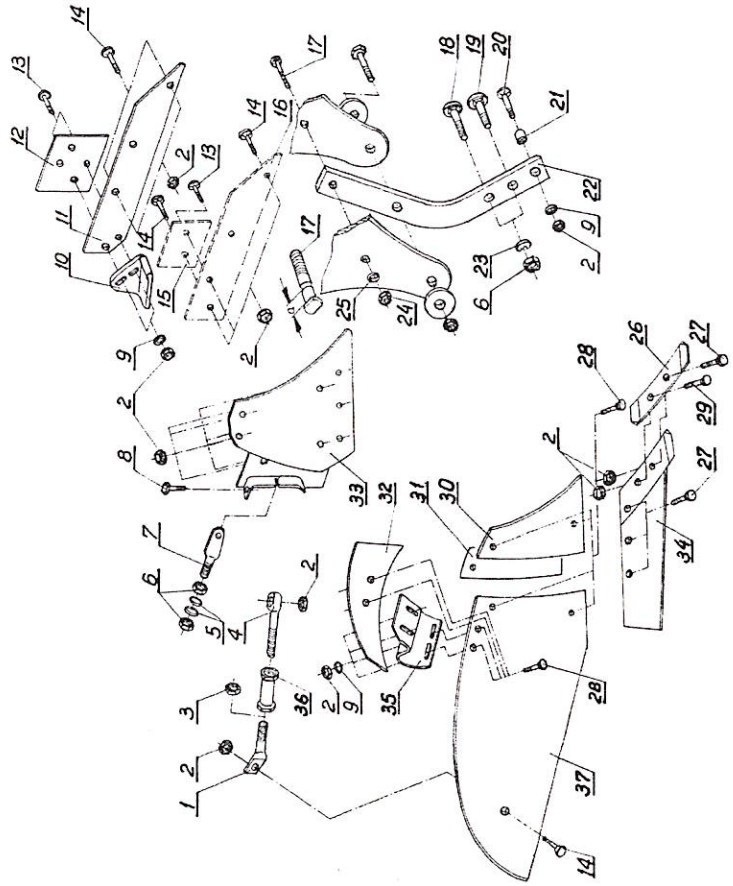
L.p.	Numer katalogowy części lub kompletu	
1.	2.	
1.	10x65-Fe/Zn5	DIN 1481
2.	o) IBIS XXL/06-001/0	
3.	IBIS XXL/20-001/0	
4.	1126/42-200/0	
5.	B85-Fe/Zn-m5c	DIN 11024
6.	8x40-Fe/Zn5	DIN 1481
7.	1126/42-001/0	
8.	IBIS XL/15-000/0	do IBIS XL, XL Corn(3+);
	IBIS XL/34-000/0	do IBIS XLS (3+);
	IBIS XXL/25-000/0	do IBIS XXL Vario;XXL Vario Corn(4; 5);
	IBIS XXL/26-000/0	do IBIS XXLS Vario;XXLS Vario Corn (4;5);
	IBIS XXL/27-000/0	do IBIS XXL,XXL Corn(4+)
	IBIS XXL/28-000/0	do IBIS XXLS;XXLS Corn(4+)
9.	1115/80-011/0	
10.	10x40-Fe/Zn5	DIN 1481
11.	14-3	DIN 5401
12.	Z 20,5	DIN 127
13.	1115/80-012/0 do IBIS XL, XLS(3+): IBIS XXL,XXLS(4+), IBIS XXL Vario,XXLS Vario(4;5)	
	1115/38-001/0 do IBIS XL Corn(3+); IBIS XXL Corn (4+); IBIS XXL Vario Corn (4;5);	
14.	1115/80-400/0	
15.	M20x20-8.8-B	DIN 933
16.	1115/00-011/0	
17.	1116/98-000/0	
18.	M16x35-8.8-B	DIN 933
19.	Z 16,3	DIN 127
20.	1115/80-001/0	
21.	1115/80-002/0	
22.	IBIS XXL/20-100/0	
23.	M10x1	DIN 71412
24.	1116/92-001/0	
25.	A 48x70x10	DIN 3750
26.	32008	DIN 720
27.	1674/72-002/0	
28.	30205	DIN 720
29.	M B5	DIN 5406
30.	K M5	DIN 981
31.	1674/20-204/0	
32.	M14x1,5-8-A-Fe/Zn5	DIN 985
33.	14,5	DIN 74361-C

1.	2.
34.	10.0/80-12-10 PR
35.	M14x1,5x45-8.8-A-Fe/Zn5 DIN 961
36.	M12x80-8.8-B DIN 931
37.	1115/80-007/0
38.	1116/90-001/0
39.	1116/96-000/0 do IBIS XL, XLS(3+): IBIS XXL,XXLS(4+); IBIS XXL Vario,XXLS Vario(4;5) 1115/38-100/0 do IBISXL Corn(3+); IBIS XXL Corn 4+; IBIS XXL Vario Corn(4; 5);
40.	• M12-8-B-Fe/Zn5 DIN 985
41.	Z 36,5 DIN 127
42.	M36-8-B DIN 934
43.	1115/80-008/0
44.	1115/86-000/0
45.	IBIS XXL/20-200/0
46.	IBIS XXL/20-300/0
47.	M12x45-8.8-B-Fe/Zn5 DIN 931
48.	5x32-Fe/Zn5 DIN 1481
49.	CJ-S 264-40/20/64
50.	6x65-Fe/Zn5 DIN 1481
	ZESPOŁY NA CZĘŚCI ZAMIENNE DOSTARCZANE PRZEZ ZAKŁAD W KOMPLETACH
-	1116/92-000/0 L.p. (23÷35)

Legenda:

• - 3 sztuki do poz.47,

o) - opcja.



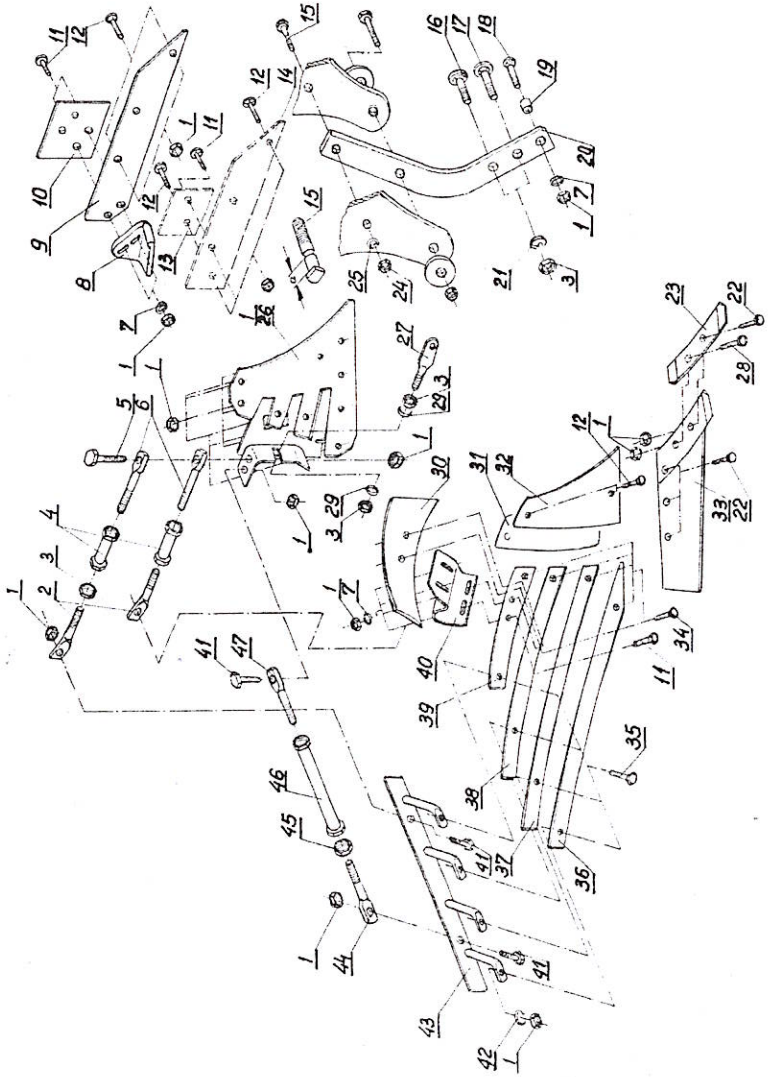
Tablica:4 Korpus XL kpl. - IBIS M 2+; IBIS L(3+;4+); IBIS LS 3+;

Tablica:4 Korpus XL kpl. - IBIS M 2+; IBIS L(3+;4+); IBIS LS 3+;

L.p.	Numer katalogowy części lub kompletu	
1.	2.	
1.	1126/50-201/0	
2.	M12-8-B	DIN 934
3.	M20-8-B-Fe/Zn5	DIN 934
4.	1126/50-202/0	
5.	1116/71-003/0	
6.	M20x1,5-10-B-Fe/Zn5	DIN 555
7.	1126/50-010/0	
8.	M12x35-8.8-B	DIN 933
9.	13	DIN 126
10.	U 7 prawa * 1115/50-002/0 lewa	
11.	1116/73-001/0 prawy * 1116/74-001/0 lewy	
12.	1126/70-002/0 prawa * 1117/81-001/0 lewa	
13.	Z M12x45-8.8	DIN 605
14.	Z M12x35-8.8	DIN 605
15.	1127/21-003/0 prawa * 1127/22-002/0 lewa	
16.	1116/71-002/0 prawy * 1116/72-001/0 lewy	
17.	IBIS M/00-201/0	do IBIS M 2+
	* IBIS XXL/00-501/0	do IBIS L(3+,4+)
18.	1126/50-008/0	
19.	1126/50-009/0	
20.	Z M12x75-8.8 DIN 605	do IBIS M 2+; IBIS L(3+,4+)
	Z M12x65-8.8 DIN 605	do IBIS LS 3+;
21.	1122/30-002/0	do IBIS M 2+;
	1137/30-002/0	do IBIS L(3+,4+)
	1117/00-043/0	do IBIS LS 3+;
22.	IBIS M/00-002/0	do IBIS M 2+;
	IBIS XXL/00-004/0	do IBIS L(3+,4+)
23.	Z 20,5	DIN 127
24.	M12-8-B-Fe/Zn5	DIN 934 do IBIS M 2+;
	* M16-8-B-Fe/Zn5	DIN 934 do IBIS L(3+;4+)

1.	2.	
25.	13	DIN 126 do IBIS M 2+;
	* 17	DIN 126 do IBIS L(3+,4+)
26.	1117/51-101/0 prawe	
	* 1117/61-101/0 lewe	
27.	1067/91-102/0	M12x35
28.	Z M12x30-8.8	DIN 605
29.	1067/91-103/0	M12x40
30.	1126/50-003/0 prawa	
	* 1126/60-003/0 lewa	
31.	1126/50-013/0	
32.	1067/91-007/0 prawy	
	* 1067/92-004/0 lewy	
33.	1126/50-100/0 prawy	
	* 1126/60-100/0 lewy	
34.	1117/51-150/0 prawy	
	* 1117/61-150/0 lewy	
35.	1126/50-006/0 prawy	
	* 1126/60-006/0 lewy	
36.	1126/50-210/0	
37.	1126/50-002/0 prawe	
	* 1126/60-002/0 lewe	
	ZESPOŁY NA CZĘŚCI ZAMIENNE DOSTARCZANE PRZEZ ZAKŁAD W KOMPLETACH	
-	1117/51-100/0 L.p.(2,26,27,29,34) prawy	
	1117/61-100/0 L.p.(2,26*,27,29,34*) lewy	
-	1126/50-200/0 Lp.(1,3,4,36)	
-	IBIS M/00-200/0 L.p.(17,24,25)	do IBIS M 2+
	IBISXXL/00-500/0 L.p.(17*,24*,25*)	do IBIS L(3+,4+)
- p	1117/51-000/0 Lp.(1÷9,13÷16,26÷37) prawy	
	* 1117/61-000/0 Lp.(1÷ 9,13,14,15*,16*,26*,27 ÷29,30*,31,32*÷35*,36,37*) lewy	
- t	1117/71-000/0 Lp.(1÷14, 26÷37)	
	* 1117/81-000/0 Lp.(1÷9,10*÷12*,13,14,26*,27÷29,30*,31,32*÷35*,36,37*) lewy	

Legenda:
p - korpus przedni,
t - korpus tylny.



Tablica:4a Korpus ażurowy XL kpl. - IBIS M 2+; IBIS L (3+,4+); IBIS LS 3+.

Tablica:4a Korpus ażurowy XL kpl. - IBIS M 2+; IBIS L(3+,4+); IBIS LS 3+.

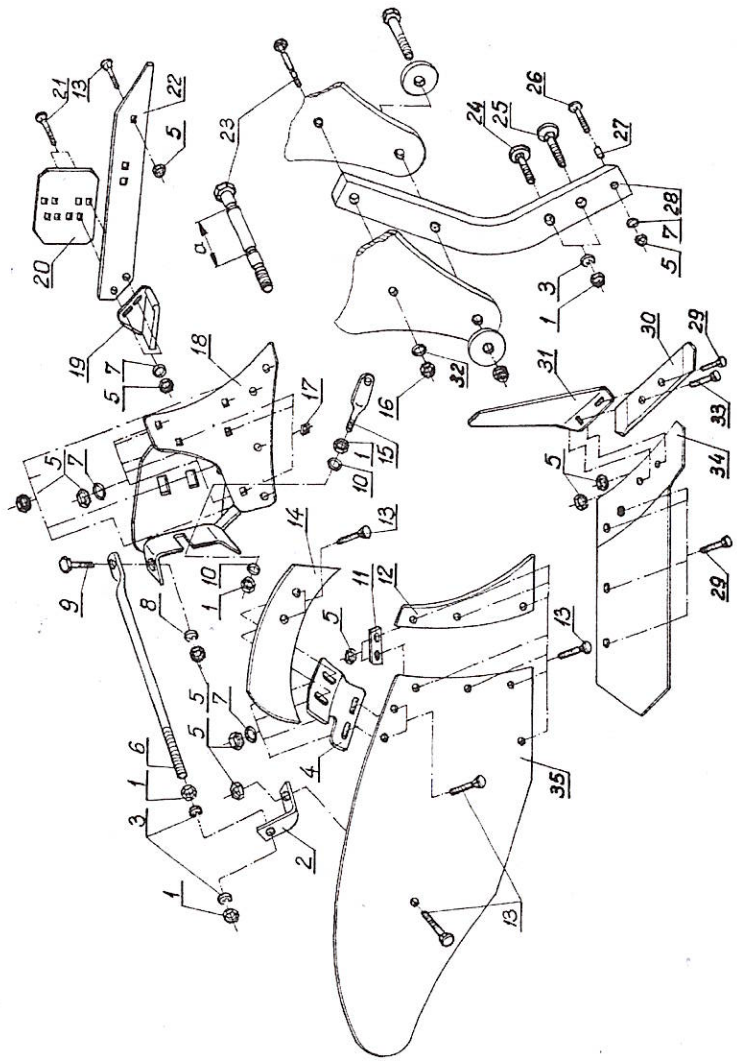
L.p.	Numer katalogowy części lub kompletu	
1.	2.	
1.	M12-8-B	DIN 934
2.	1127/20-301/0	
3.	M 20x1,5-10-B-Fe/Zn5	DIN 555
4.	1127/20-310/0	
5.	M12x50-8.8-B	DIN 933
6.	1127/20-302/0	
7.	13	DIN 126
8.	U 7 prawa * 1115/50-002/0 lewa	
9.	1116/73-001/0 prawy * 1116/74-001/0 lewy	
10.	1126/70-002/0 prawa * 1117/81-001/0 lewa	
11.	Z M12x45-8.8	DIN 605
12.	Z M12x35-8.8	DIN 605
13.	1127/21-003/0 prawa * 1127/22-002/0 lewa	
14.	1116/71-002/0 prawy * 1116/72-001/0 lewy	
15.	IBIS M/00-201/0 * IBIS XXL/00-501/0	do IBIS M 2+ do IBIS L(3+,4+)
16.	1126/50-008/0	
17.	1126/50-009/0	
18.	Z M12x75-8.8-B DIN 605 Z M12x65-8.8-B DIN 605	do IBIS M 2+; IBIS L(3+,4+) do IBIS LS 3+;
19.	1122/30-002/0 1137/30-002/0 1117/00-043/0	do IBIS M 2+; do IBIS L(3+,4+) do IBIS LS 3+;
20.	IBIS M/00-002/0 IBIS XXL/00-004/0	do IBIS M 2+; do IBIS L(3+,4+)
21.	Z 20,5	DIN 127
22.	1067/91-102/0	M12x35
23.	1117/51-101/0 prawe * 1117/61-101/0 lewe	
24.	M12-8-B-Fe/Zn5 * M16-8-B-Fe/Zn5	DIN 934 do IBIS M 2+; DIN 934 do IBIS L(3+,4+)
25.	13 * 17	DIN 126 do IBIS M 2+; DIN 126 do IBIS L(3+,4+)
26.	1127/20-100/0 prawy * 1127/30-100/0 lewy	

1.	2.
27.	1126/50-010/0
28.	1067/91-103/0 M12x40
29.	1116/71-003/0
30.	1067/91-007/0 prawy * 1067/92-004/0 lewy
31.	1127/20-002/0
32.	1126/50-003/0 prawa * 1126/60-003/0 lewa
33.	1126/51-150/0 prawy * 1126/61-150/0 lewy
34.	Z M12x30-8.8 DIN 605
35.	Z M12x40-8.8 DIN 605
36.	1127/20-204/0 prawa * 1127/30-204/0 lewa
37.	1127/20-203/0 prawa * 1127/30-203/0 lewa
38.	1127/20-202/0 prawa * 1127/30-202/0 lewa
39.	1127/20-201/0 prawa * 1127/30-201/0 lewa
40.	1126/50-006/0 prawy * 1126/60-006/0 lewy
41.	M 12x35-8.8-B DIN 933
42.	Z 12,2 DIN 127
43.	1127/20-400/0 prawa * 1127/30-300/0 lewa
44.	1126/50-201/0
45.	M20-8-B-Fe/Zn5 DIN 934
46.	1126/50-210/0
47.	1126/50-202/0
ZESPOŁY NA CZĘŚCI ZAMIENNE DOSTARCZANE PRZEZ ZAKŁAD W KOMPLETACH	
-	1117/51-100/0 L.p.(1,22,23,28,33,) prawy 1117/61-100/0 L.p.(1,22,23*,28,33*) lewy
-	1126/50-200/0 Lp.(44÷47)

1.	2.
-	IBIS M/00-200/0 L.p.(15,24,25) do IBIS M 2+ IBISXXL/00-500/0 L.p.(15*,24*,25*) do IBIS L(3+,4+)
-	1127/20-300/0 L.p.(2÷4,6)
-	1127/20-500/0 L.p.(2,4,6)
-	1127/20-200/0 L.p.(36÷39)
-	1127/30-200/0 L.p.(36*÷39*)
- p	1117/55-000/0 Lp.(1÷7,11÷14,22,23,26÷47) prawy * 1117/65-000/0 Lp.(1÷7,11,12,13*,14*,22,23*,26*,27÷29,30*,31,32*,33*,34,35, 36*÷40*,41,42,43*,44÷47) lewy
- t	1117/75-000/0 Lp.(1÷12, 22,23,26÷47) prawy * 1117/85-000/0 Lp.(1÷7,8*÷10*,11,12,22,23*, 26*,27÷29,30*,31,32*,33*,34,35, 36*÷40*,41,42,43*,44÷47) lewy

Legenda:

p - korpus przedni; t - korpus tylny.



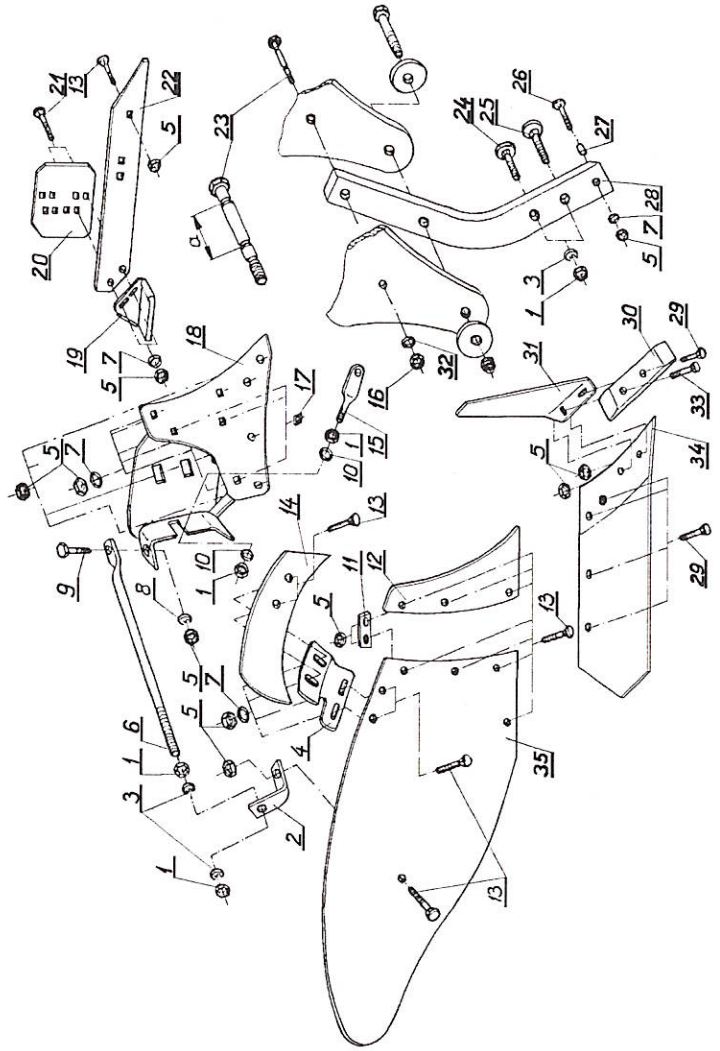
Tablica:4b Korpus LX kpl. - IBIS XL, XL Corn, XLS, XLS Corn(3+);
- IBIS XXL, XXL Corn, XXLS, XXLS Corn(4+);
- IBIS XXL Vario, XXL Vario Corn, XXLS Vario, XXLS Vario Corn (4; 5).
(ważny do 30.06.2007r. - do wyczerpania zapasów)

Tablica:4b Korpus LX kpl. - IBIS XL, XL Corn, XLS, XLS Corn(3+);
- IBIS XXL, XXL Corn, XXLS, XXLS Corn(4+);
- IBIS XXL Vario, XXL Vario Corn, XXLS Vario, XXLS Vario Corn(4; 5).
(ważny do 30.06.2007r. - do wyczerpania zapasów)

p.	Numer katalogowy części lub kompletu
1.	2.
1.	M20x1,5-10-B DIN 555
2.	1067/91-009/S
3.	Z 20,5 DIN 127
4.	IBIS XXL/21-005/0 - prawy • IBIS XXL/22-004/0 - lewy
5.	M12-8-B DIN 934
6.	IBIS XXL/21-007/0
7.	13 DIN 126
8.	Z 12,2 DIN 127
9.	M12x40-8.8-B DIN 931
10.	1116/71-003/0
11.	IBIS XXL/21-004/0
12.	IBIS XXL/21-002/0 -prawa • IBIS XXL/22-002/0 -lewa
13.	Z M12x40-8.8 DIN 605
14.	IBIS XXL/21-006/0 -prawy • IBIS XXL/22-005/0 -lewy
15.	1126/50-010/0
16.	M16-8-B-Fe/Zn5 DIN 934 do IBIS XL,XL Corn(3+); IBIS XXL, XXL Corn(4+); XXL Vario, XXL Vario Corn(4; 5)
17.	1067/91-006/0
18.	IBIS XXL/21-100/0 -prawy } do IBIS XL, XL Corn(3+); IBIS XXL, a/ • IBIS XXL/22-100/0 -lewy XXL Corn(4+); XXL Vario, XXL Vario Corn(4; 5) b/ IBIS XXL/23-100/0 - prawy} do IBIS XLS, XLS Corn(3+); c/ • IBIS XXL/24-100/0 - lewy IBIS XXL,XXL Corn(4+); XXL Vario,XXL Vario Corn(4; 5)
19.	U 7 - prawa • 1115/50-002/0 - lewa
20.	1067/93-002/0
21.	Z M12x45-8.8 DIN 605
22.	IBIS XXL/21-003/0 - prawa • IBIS XXL/22-003/0 - lewa
23.	IBIS XXL/00-501/0 do IBIS XL,XL Corn(3+); IBIS XXL, XXL Corn(4+); XXL Vario ,XXL Vario Corn(4; 5)
24.	1126/50-008/0 } do IBIS XL,XL Corn(3+); IBIS XXL,XXL Corn(4+); XXL Vario, XXL Vario Corn(4 ;5) 1067/91-008/0 } do IBIS XL S,XLS Corn(3+); IBIS XXL, XXLS Corn(4+); XXLS Vario, XXLS Vario Corn(4; 5)
25.	1126/50-009/0 } do IBIS XL,XL Corn(3+); IBIS XXL,XXL Corn(4+); XXL Vario, XXL Vario Corn(4; 5) 1067/91-009/0 } do IBIS XLS, XLS Corn(3+);IBIS XXLS, XXLS Corn(4+); IBIS XXLS Vario, XXLS Vario Corn(4; 5)

1.	2.
26.	Z M12x75-8.8 DIN 605 } do IBIS XL,XL Corn(3+); IBIS XXL, XXL Corn(4+); IBIS XXL Vario, XXL Vario Corn(4; 5) Z M12x110-8.8 DIN 605 } do IBIS XLS,XLS Corn(3+); IBIS XXLS, XXLS Corn(4+); IBIS XXLS Vario, XXLS Vario Corn(4; 5)
27.	1137/30-002/0 } do IBIS XL,XLCorn(3+); IBIS XXL,XXL Corn(4+); IBIS XXL Vario, XXL Vario Corn(4; 5) 1067/91-010/0 } do IBIS XL S,XLS Corn(3+); IBIS XXL, XXL Corn(4+); IBIS XXLS Vario, XXLS Vario Corn(4; 5)
28.	IBIS XXL/00-004/0 } do IBIS XL 3+; IBIS XXL 4+; XXL Vario(4; 5) IBIS XXL/00-005/0 } do IBIS XL Corn 3+; IBIS XXL Corn 4+; XXL Vario Corn(4; 5)
29.	Z M12x40-8.8 DIN 605
30.	1067/91-101/0 - prawe
	• 1067/92-101/0 - lewe
31.x/	IBIS XXL/00-007/0 - prawy • IBIS XXL/00-008/0 - lewy
32.	17-Fe/Zn5 DIN 126
33.	1067/91-104/0 M12x45
34.	IBIS XXL/21-250/0 - prawy • IBIS XXL/22-250/0 - lewy
35.	IBIS XXL/21-001/0 - prawe • IBIS XXL/22-001/0 - lewe
	ZESPOŁY NA CZĘŚCI ZAMIENNE DOSTARCZANE PRZEZ ZAKŁAD W KOMPLETACH
-	IBIS XXL/00-500/0 L.p. (16, 23, 32)
-	IBIS XXL/21-200/0 L.p. (5,29,30,33,34) - prawy IBIS XXL/22-200/0 L.p. (5,29,30•,33,34•) - lewy
-	IBIS XXL/21-000/0 L.p.(1÷9;11÷15;17,18,22;29;30;33÷35)prawy } IBISXL, XL Corn 3+; IBIS XXL/22-000/0 L.p.(1÷3;4•;5÷9;11;12•;13;14•;15; IBIS XXL, XXL Corn 4+ 17; 18a;22•;29;30•;33;34•;35•) lewy IBIS XXL Vario, XXL Vario Corn(4; 5)
-	IBIS XXL/23-000/0 L.p.(1÷9;11÷15;17;18b;22;29;30;33÷35)prawy } IBIS XLS, XLS Corn 3+; IBIS XXL/24-000/0 L.p.(1÷3;4•;5÷9;11;12•;13;14•; IBIS XXLS, XXLS Corn 4+; 15;17; 18c;22•;29;30•;33;34•;35•) lewy IBIS XXLS Vario,XXLS V arioCorn(4; 5)

Legenda;
x/ - na życzenie klienta



Tablica:4c Korpus ZX kpl. - IBIS XL, XL Corn, XLS, XLS Corn(3+);
- IBIS XXL, XXL Corn, XXLS, XXLS Corn(4+);
- IBIS XXL Vario, XXL Vario Corn, XXLS Vario, XXLS Vario Corn(4;5).
(ważny od 1.07.2007r.)

Tablica:4c Korpus ZX kpl. - IBIS XL, XL Corn, XLS, XLS Corn(3+);
- IBIS XXL, XXL Corn, XXLS, XXLS Corn(4+);
- IBIS XXL Vario, XXL Vario Corn, XXLS Vario, XXLS Vario Corn 4; 5).
(ważny od 1.07.2007r.)

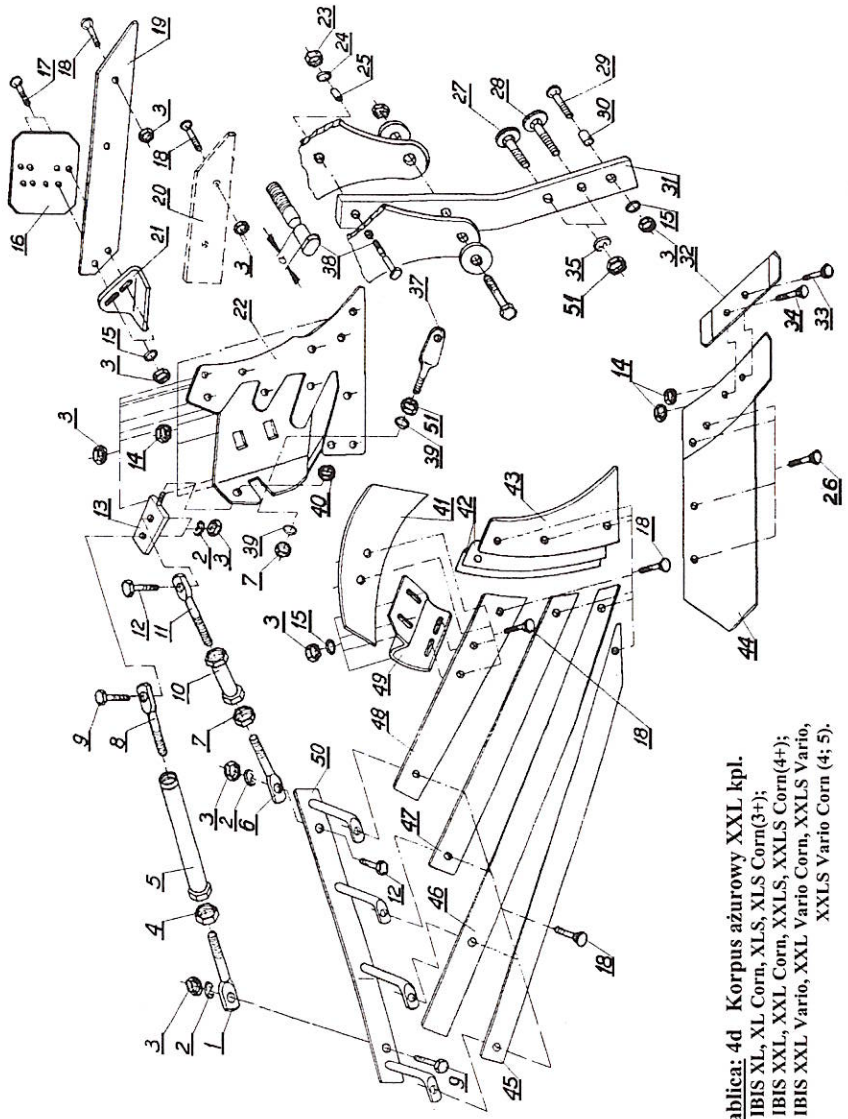
L.p.	Numer katalogowy części lub kompletu
1.	2.
1.	M20x1,5-10-B-Fe/Zn5 DIN 955
2.	1067/91-009/S
3.	Z 20,5 DIN 127
4.	IBIS XXL/21-005/0 - prawy • IBIS XXL/22-004/0 - lewy
5.	M12-8-B DIN 934
6.	IBIS XXL/21-007/0
7.	13 DIN 126
8.	Z 12,2 DIN 127
9.	M12x40-8.8-B DIN 931
10.	1116/71-003/0
11.	IBIS XXL/21-004/0
12.	IBIS XXL/51-002/0 -prawa • IBIS XXL/52-002/0 -lewa
13.	Z M12x40-8.8 DIN 605
14.	IBIS XXL/21-006/0 -prawy • IBIS XXL/22-005/0 -lewy
15.	1126/50-010/0
16.	M16-8-B-Fe/Zn5 DIN 934 do IBIS XL,XL Corn(3+); IBIS XXL, XXL Corn(4+); XXL Vario, XXL Vario Corn(4; 5)
17.	1067/91-006/0
18.	IBIS XXL/51-100/0 -prawy } do IBIS XL, XL Corn(3+); IBIS XXL, a/ • IBIS XXL/52-100/0 -lewy XXL Corn(4+); XXL Vario, XXL Vario Corn(4; 5) b/ IBIS XXL/53-100/0 - prawy} do IBIS XLS, XLS Corn(3+); c/ • IBIS XXL/54-100/0 - lewy IBIS XXL,XXL Corn(4+); XXL Vario,XXL Vario Corn(4; 5)
19.	U 7 - prawa • 1115/50-002/0 - lewa
20.	1067/93-002/0
21.	Z M12x45-8.8-B DIN 605
22.	IBIS XXL/51-003/0 - prawa • IBIS XXL/52-003/0 - lewa
23.	IBIS XXL/00-501/0 do IBIS XL,XL Corn(3+); IBIS XXL, XXL Corn(4+); XXL Vario ,XXL Vario Corn(4; 5)
24.	1126/50-008/0 } do IBIS XL,XL Corn(3+); IBIS XXL,XXL Corn(4+); XXL Vario, XXL Vario Corn(4; 5)

1.	2.
	1067/91-008/0 } do IBIS XL S,XLS Corn(3+); IBIS XXL, XXLS Corn(4+); XXLS Vario, XXLS Vario Corn(4; 5)
25.	1126/50-009/0 } do IBIS XL,XL Corn(3+); IBIS XXL,XXL Corn(4+); XXL Vario, XXL Vario Corn(4; 5) 1067/91-009/0 } do IBIS XLS, XLS Corn(3+);IBIS XXLS, XXLS Corn(4+); IBIS XXLS Vario, XXLS Vario Corn(4; 5)
26.	Z M12x75-8.8 DIN 605 } do IBIS XL,XL Corn(3+); IBIS XXL, XXL Corn(4+); IBIS XXL Vario, XXL Vario Corn(4; 5) Z M12x110-8.8 DIN 605 } do IBIS XLS,XLS Corn(3+); IBIS XXLS, XXLS Corn(4+); IBIS XXLS Vario, XXLS Vario Corn(4; 5)
27.	1137/30-002/0 } do IBIS XL,XLCorn(3+); IBIS XXL,XXL Corn(4+); IBIS XXL Vario, XXL Vario Corn(4; 5) 1067/91-010/0 } do IBIS XL S,XLS Corn(3+); IBIS XXL, XXL Corn(4+); XXLS Vario, XXLS Vario Corn(4; 5)
28.	IBIS XXL/00-004/0 } do IBIS XL 3+; IBIS XXL 4+; XXL Vario(4; 5) IBIS XXL/00-005/0 } do IBIS XL Corn 3+; IBIS XXL Corn 4+; XXL Vario Corn(4; 5)
29.	Z M12x40-8.8 DIN 605
30.	IBIS XXL/51-201/0 - prawe • IBIS XXL/52-201/0 - lewe
31.x/	IBIS XXL/00-007/0 - prawy • IBIS XXL/00-008/0 - lewy
32.	17-Fe/Zn5 DIN 126
33.	1067/91-104/0 M12x45
34.	IBIS XXL/51-250/0 - prawy • IBIS XXL/52-250/0 - lewy
35.	IBIS XXL/51-001/0 - prawe • IBIS XXL/52-001/0 - lewe
	ZESPOŁY NA CZĘŚCI ZAMIENNE DOSTARCZANE PRZEZ ZAKŁAD W KOMPLETACH
-	IBIS XXL/00-500/0 L.p. (16, 23, 32)
-	IBIS XXL/51-200/0 L.p. (5,29,30,33,34) - prawy IBIS XXL/52-200/0 L.p. (5,29,30•,33,34•) - lewy
-	IBIS XXL/51-000/0 L.p.(1÷9;11÷15;17,18,22;29;30;33÷35)prawy } IBISXL, XL Corn(3+); IBIS XXL/52-000/0 L.p.(1÷3;4•;5÷9;11;12•;13;14•;15; IBIS XXL, XXL Corn(4+) 17; 18a;22•;29;30•;33;34•;35•) lewy IBIS XXL Vario, XXL Vario Corn(4; 5)

1.	2.
-	IBIS XXL/53-000/0 L.p.(1÷9;11÷15;17;18b;22;29;30;33÷35)prawy } IBIS XLS, XLS Corn (3+); IBIS XXL/54-000/0 L.p.(1÷3;4•;5÷9;11;12•;13;14•; 15;17; 18c;22•;29;30•;33;34•;35•) lewy IBIS XXLS, XXLS Corn (4+); IBIS XXLS Vario,XXLS VarioCorn (4; 5)

Legenda:

x/ - na życzenie klienta



Tablica: 4d Korpus ażurowy XXL kpl.

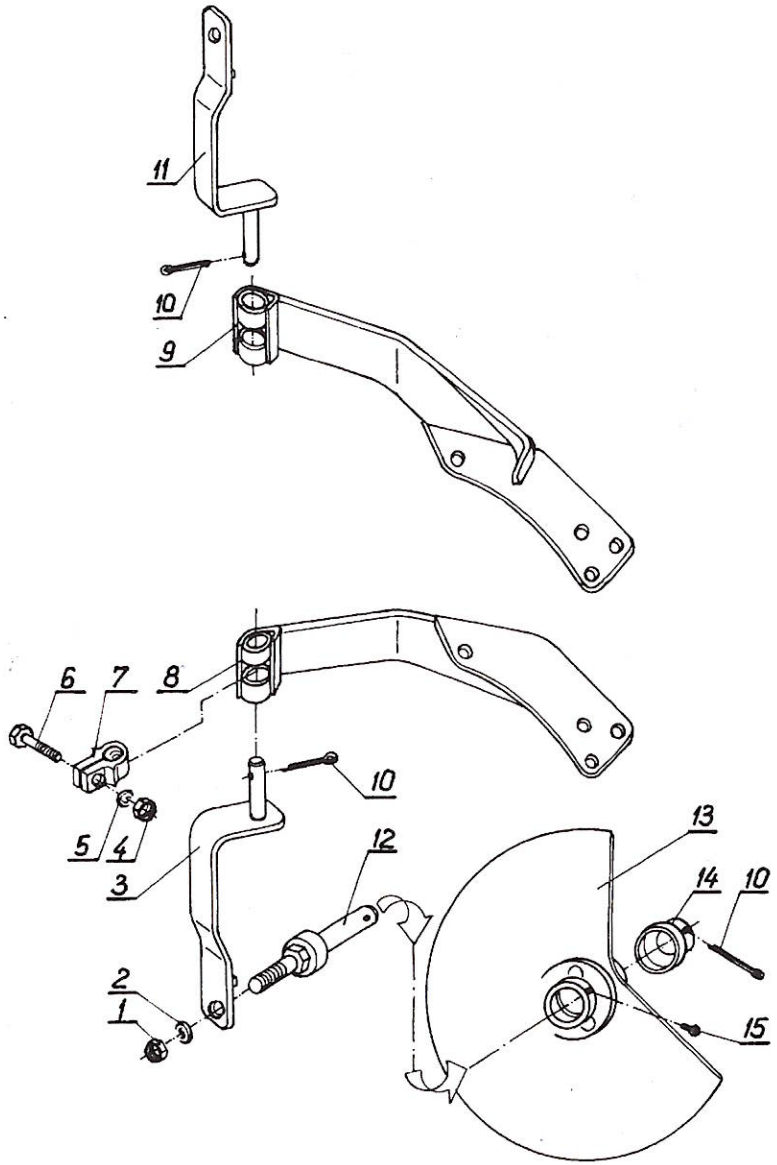
- IBIS XL, XL Corn, XLS, XLS Corn(3+);
- IBIS XXL, XXL Corn, XXLS, XXLS Corn(4+);
- IBIS XXL Vario, XXL Vario Corn, XXLS Vario, XXLS Vario Corn (4; 5).

Tablica: 4d Korpus ażurowy XXL kpl. - IBIS XL, XL Corn, XLS, XLS Corn(3+);
- IBIS XXL, XXL Corn, XXLS, XXLS Corn(4+);
- IBIS XXL Vario, XXL Vario Corn, XXLS Vario, XXLS Vario Corn (4; 5).

L.p.	Numer katalogowy części lub kompletu	
1.	2.	
1.	1067/95-101/0	
2.	Z 12,2	DIN 127
3.	M12-8-B	DIN 934
4.	M24-8-B-Fe/Zn5	DIN 934
5.	1705/02-100/0	
6.	1127/20-301/0	
7.	M20-8-B-Fe/Zn5	DIN 934
8.	1067/95-102/0	
9.	M12x45-8.8-B	DIN 931
10.	1126/50-210/0	
11.	1067/95-201/0	
12.	M12x40-8.8-B	DIN 931
13.	1067/91-300/0	
14.	M12-8-B	DIN 934
15.	13	DIN 127
16.	1067/93-002/0	
17.	ZM12x45-8.8	DIN 605
18.	ZM12x35-8.8	DIN 605
19.	1067/93-001/0 * 1067/94-001/0	
20.	1067/91-003/0 * 1067/92-003/0 a) 1067/93-001/0 * b) 1067/94-001/0	} tylko do IBIS XXL Vario 4 i 5
21.	U/7 * 1115/50-002/0	
22.	1067/91-200/0 * 1067/92-200/0	
23.	M16-8-B	DIN 934
24.	17	DIN 126
25.	1116/00-002/0	
26.	1067/91-102/0	M12x35
27.	1126/50-008/0	
28.	1126/50-009/0	
29.	ZM12x75-8.8	DIN 605
30.	1137/30-002/0	
31.	IBIS XXL/00-004/0 } do IBIS -XL(3+); XXL(4+); XXL Vario (4 i 5); a) IBIS XXL/00-005/0 } do IBIS -XL Corn(3+); XXL Corn(4+); XXL Vario Corn (4 i 5);	
32.	1067/91-101/0 * 1067/92-101/0	
33.	1067/91-103/0	M12x40
34.	1067/91-104/0	M12x45
35.	Z 20,5	DIN 127
37.	1067/91-005/0	
38.	IBIS XXL/00-501/0	
39.	1116/71-003/0	
40.	M20-8-B-Fe/Zn5	DIN 985
41.	1067/91-007/0 * 1067/92-004/0	

1.	2.	
42.	1067/91-004/0	
43.	1067/91-002/0 * 1067/92-002/0	
44.	1067/91-150/0 * 1067/92-150/0	
45.	1067/95-004/0 * 1067/96-004/0	
46.	1067/95-003/0 * 1067/96-003/0	
47.	1067/95-002/0 * 1067/96-002/0	
48.	1067/95-001/0 * 1067/96-001/0	
49.	1126/50-006/0 * 1126/60-006/0	
50.	1067/95-300/0 * 1067/95-400/0	
51.	M20x1,5-10-B-Fe/Zn5	DIN 555
	ZESPOŁY NA CZĘŚCI ZAMIENNE DOSTARCZANE PRZEZ ZAKŁAD W KOMPLETACH	
-	1067/95-100/0	/ Lp. 1,4,5 i 8 /
-	1067/95-200/0	/ Lp. 6,7,10 i 11 /
-	1067/91-100/0 * 1067/92-100/0	/ Lp. 14, 32÷34 i 44 / / Lp. 14, 32÷34 i 44 /
kp -	1067/95-000/0 * 1067/96-000/0	/ Lp. 1÷15,18,20,22,26, 32÷34, 37, 39÷50/ / Lp. 1÷15,18,20,22,26, 32÷34,37 39÷50 /
kt -	1067/97-000/0 * 1067/98-000/0	/ Lp. 1÷19,21,22,26,32÷34,37 39÷50 / / Lp. 1÷ 19,21,22,26,32÷34,37, 39÷50/
kp -	1117/38-000/0 * 1117/39-000/0	/ Lp. 1÷15,18,20a,21,22,26,32÷34, 37, 39÷50/ tylko do IBIS Vario 4 i 5 / Lp. 1÷15,18,19,21b,22,26,32÷34,37,39÷50/ tylko do IBIS Vario 4 i 5

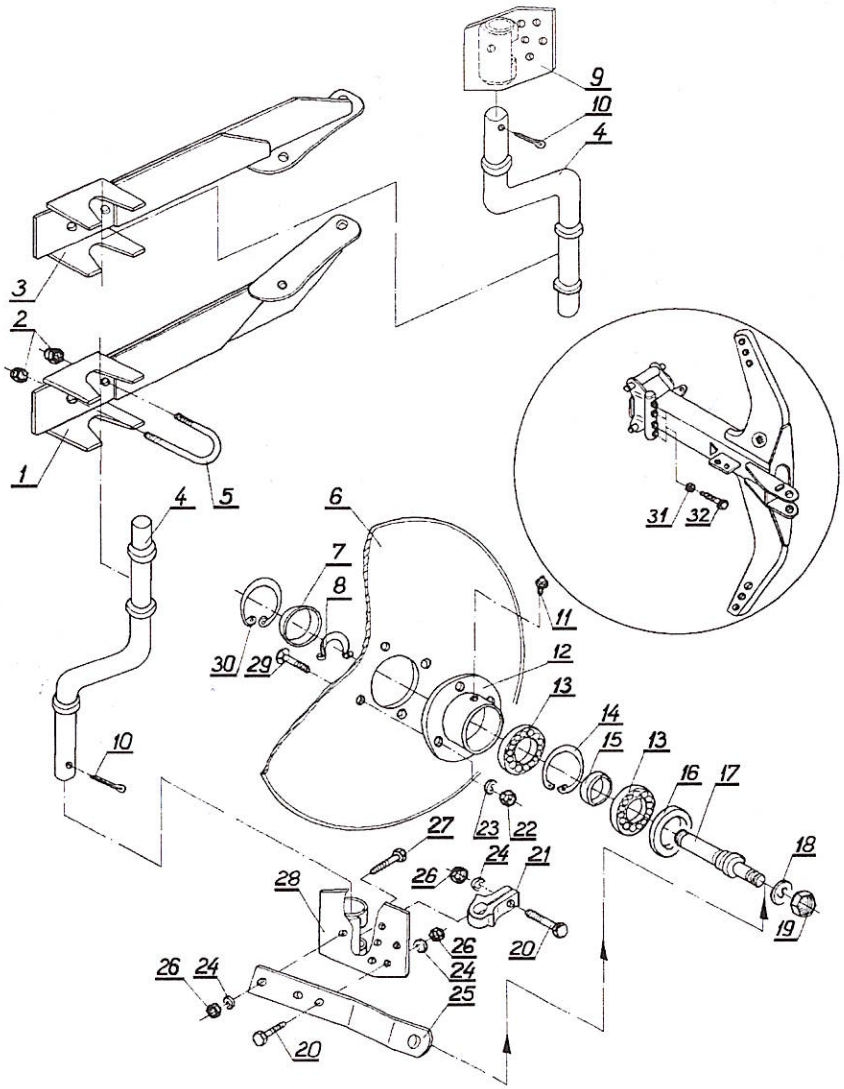
Legenda;
* - dotyczy korpusów lewych,
kp - korpus kompletny przedni,
kt – korpus kompletny tylny,



Tablica:5 Krój tarczowy kpl. - IBIS M.

Tablica:5 Krój tarczowy kpl. - IBIS M.

L.p.	Numer katalogowy części lub kompletu	
1.	2.	
1.	M20x1,5-8-A	DIN 934
2.	Z 20,5	DIN 127
3.	IBIS M/09-100/0	
4.	M16-8-B	DIN 934
5.	Z 16,3	DIN 127
6.	M16x50-8.8-B	DIN 931
7.	1127/90-001/1	
8.	IBIS M/09-200/0	
9.	IBIS M/08-200/0	
10.	S 6,3x50	DIN 94
11.	IBIS M/08-100/0	
12.	1082/60-200/0	
13.	1082/60-100/0	
14.	1082/60-300/0	
15.	M10x1	DIN 71412
ZESPOŁY NA CZĘŚCI ZAMIENNE DOSTARCZANE PRZEZ ZAKŁAD W KOMPLETACH		
-	IBIS M/08-000/0 L.p.(1,2,4÷7, 9÷15)	
-	IBIS M/09-000/0 L.p.(1÷8, 10, 12÷15)	



Tablica:5a Krój tarczowy • IBIS L(3+,4+); IBIS LS 3+;
• IBIS XL,XLCorn(3+); • IBIS XXL, XXL Corn(4+);
• IBIS XXL Vario, XXL Vario Corn(4;5).

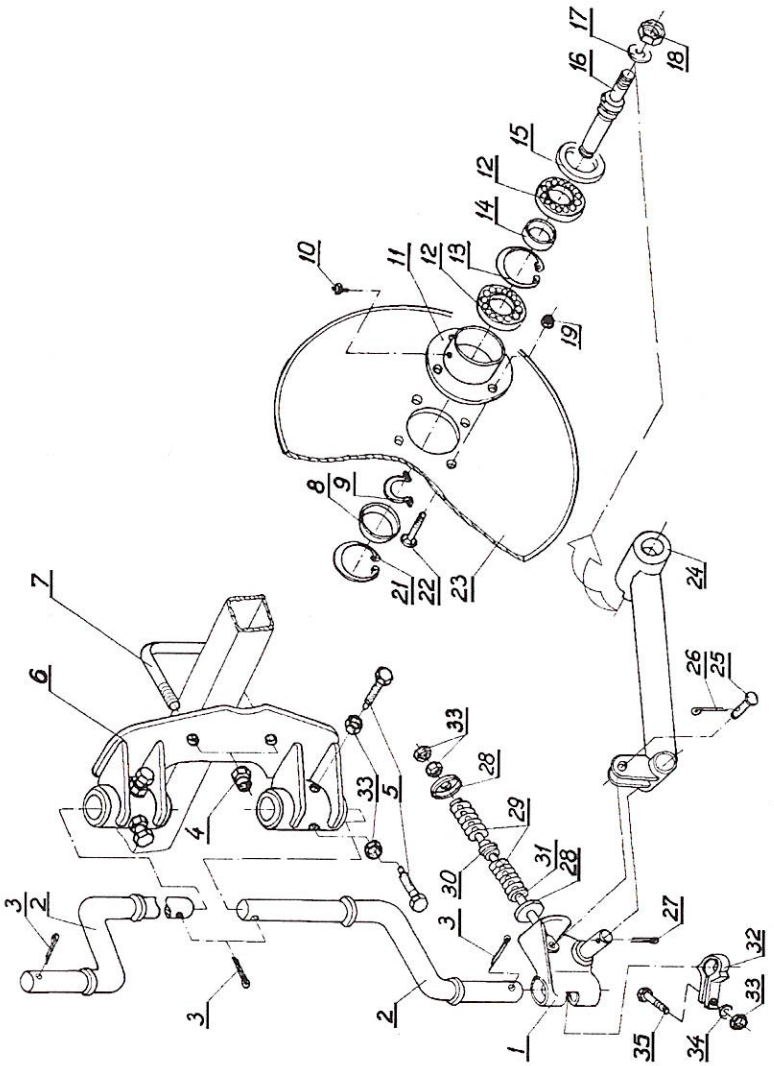
Tablica:5a Krój tarczowy • IBIS L(3+, 4+) • IBIS LS 3+, • IBIS XL,XL Corn(3+);
• IBIS XXL,XXL Corn(4+); • IBIS XXL Vario,XXL Vario Corn(4; 5).

L.p.	Numer katalogowy części lub kompletu		
1.	2.		
1.	IBIS XXL/34-000/0	do IBIS L(3+, 4+); IBIS XL,XL Corn(3+); IBIS XXL,XXL Corn(4+);	
	1115/74-000/0	do IBIS XXL Vario, XXL Vario Corn(4; 5);	
2.	M16-8-B-Fe/Zn5	DIN 985	
3.	IBIS XXL/33-000/0	do IBIS L(3+, 4+); IBIS XL,XL Corn(3+); IBIS XXL,XXL Corn(4+);	
	1115/73-000/0	do IBIS XXL Vario,XXL Vario Corn(4; 5);	
4.	1115/71-100/0	120/284	do IBIS L(3+; 4+); IBIS XL, XL Corn(3+); IBIS XXL,XXL Corn(4+); IBIS XXL Vario, XXL Vario Corn (4; 5);
	a/ IBIS L/16-100/0	120/284	do IBIS LS 3+;
5.	1115/00-014/0	M 16x54x95	
6.	1126/90-006/1	≠4x450	do IBIS L(3+,4+); IBIS LS 3+
	a/ 1126/90-006/0	≠4x480	do } IBIS XL,XL Corn(3+); IBIS XXL, XXL Corn(4+);IBIS XXL Vario, XXL Vario Corn(4; 5);
	b/* 1126/90-006/2	≠6x480	
7.	1115/94-002/0		
8.	Z 30	DIN 471	
9.	1115/72-200/0		
10.	S-6,3x50	DIN 94	
11.	M6-H	DIN 71412	
12.	1126/90-002/0		
13.	6206	DIN 625	
14.	W 62	DIN 472	
15.	1126/90-004/0		
16.	A0 - 35x62x10	DIN 3750	
17.	1126/90-001/0		
18.	Z 24,5-Fe/Zn5	DIN 127	
19.	M24x2-8-B	DIN 934	
20.	M16x50-8.8-B-Fe/Zn5	DIN 931	
21.	1127/90-001/1		
22.	M10-8-B-Fe/Zn5	DIN 934	
23.	Z 10,2-Fe/Zn5	DIN 127	
24.	Z 16,3-Fe/Zn5	DIN 127	
25.	1126/90-400/0		
26.	M16-8-B-Fe/Zn5	DIN 934	
27.	Z M16x65-8.8-B-Fe/Zn5	DIN 605	
28.	1115/71-200/0		
29.	M10x30-10.9-A	DIN 7991	
30.	W 56	DIN 472	
31.	M16-8-B-Fe/Zn5	DIN 934	
32.	M16x45-33H-Fe/Zn5	DIN 531	

1.	2.
	ZESPOŁY NA CZĘŚCI ZAMIENNE DOSTARCZANE PRZEZ ZAKŁAD W KOMPLETACH
-	1115/71-000/0 L.p.(4,6a lub 6b, 7÷8, 10÷30) prawy
-	1115/72-000/0 L.p.(4,6a, lub 6b, 7÷27, 29,30) lewy
-	IBIS L/11-000/0 L.p.(4,6÷8, 10÷30) prawy do IBIS L(3+,4+); IBIS L/16-000/0 L.p.(4a, 6÷8, 10÷30) prawy do IBIS LS 3+;
-	IBIS L/12-000/0 L.p.(4,6÷27, 29,30) lewy do IBIS L(3+,4+); IBIS L/17-000/0 L.p.(4a,6÷27, 29,30) lewy do IBIS LS 3+;

Legenda:

* - opcja



Tablica:5b Krój tarczowy kpl. • IBIS XLS,XLS Corn (3+); • IBIS XXLS, XXLS Corn(4+); • IBIS XXLS Vario, XXLS Vario Corn(4; 5).

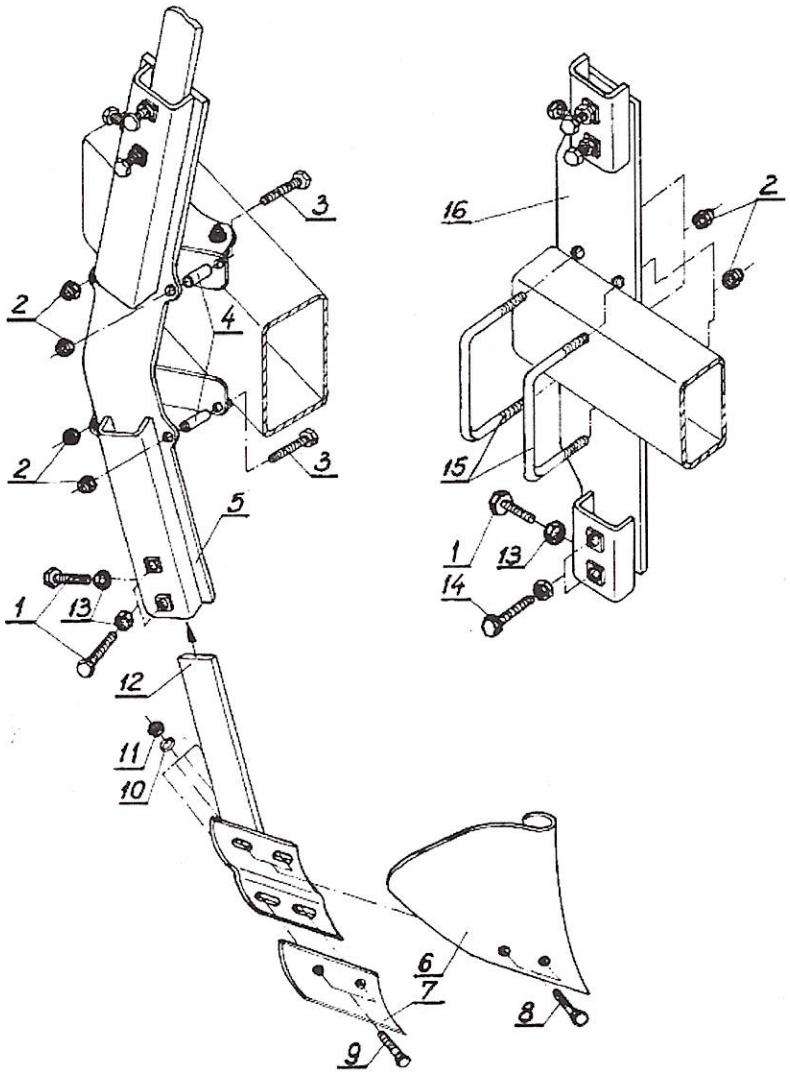
Tablica:5b Krój tarczowy kpl. • IBIS XLS,XLS Corn (3+);
• IBIS XXLS, XXLS Corn (4+); • IBIS XXLS Vario, XXLS Vario Corn (4; 5).

L.p.	Numer katalogowy części lub kompletu	
1.	2.	
1.	a/ 1127/92-000/0 prawy b/ 1127/91-000/0 lewy	
2.	IBIS XXL/44-100/0	180/384
3.	S-6,3x50-Fe/Zn5	DIN 94
4.	M16-8-B-Fe/Zn5	DIN 985
5.	M16x40-33H-Fe/Zn5	DIN 561
6.	IBIS XXL/43-100/0	
7.	1117/78-001/0	
8.	1115/94-002/0	
9.	Z 30	DIN 471
10.	M6-H	DIN 71412
11.	1126/90-002/0	
12.	6206	DIN 625
13.	W 62	DIN 472
14.	1126/90-004/0	
15.	A0 - 35x62x10	DIN 3750
16.	1115/94-001/0	
17.	Z 20,5-Fe/Zn5	DIN 127
18.	M 20x1,5-8-A	DIN 934
19.	M 10-8-B-Fe/Zn5	DIN 985
21.	W 56	DIN 472
22.	M10x30-10.9-A	DIN 7991
23.	1126/90-006/0	≠4xø480
	*/ 1126/90-006/2	≠6xø480
24.	a/ 1115/94-200/0 prawe	
	b/ 1115/95-100/0 lewe	
25.	As/71	B 12x45/40
26.	S-3,2x20-Fe/Zn5	DIN 94
27.	S-5x40-Fe/Zn5	DIN 94
28.	As/134	
29.	PTz3-2-24	
30.	As/145	
31.	As/156	
32.	1127/90-001/1	
33.	M16-8-B-Fe/Zn5	DIN 934
34.	Z 16,3-Fe/Zn5	DIN 127
35.	M16x50-8.8-B-Fe/Zn5	DIN 931

ZESPOŁY NA CZĘŚCI ZAMIENNE DOSTARCZANE PRZEZ ZAKŁAD W KOMPLETACH

1.	2.
-	a/ IBIS XXL/44-000/0 L.p.(1a, 2, 3, 8÷19, 21, 22, 23, 24a, 25÷35) prawy
-	b/ IBIS XXL/45-000/0 L.p.(1b, 2, 3, 8÷19, 21, 22, 23, 24b, 25÷35) lewy
-	IBIS XXL/43-000/0 L.p.(4÷7; 33)

Legenda:
*/ - opcja.

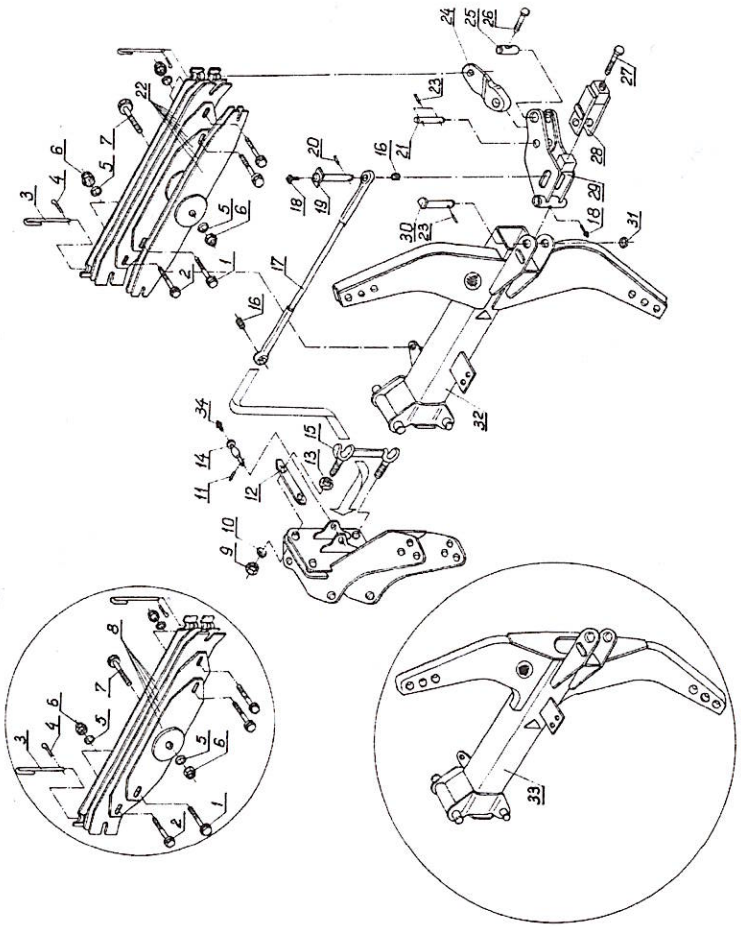


Tablica:6 **Przedplużek kpl. • IBIS LS 3+;** } wyposażenie dodatkowe
• IBIS XL,XLS,XL Corn,XLS Corn (3+); sprzedawane
• IBIS XXL,XXLS,XXL Corn,XXLS Corn (4+); za oddzielną opłatą.
• IBIS XXL Vario,XXLS Vario,XXL Vario Corn,XXLS Vario Corn (4; 5).

Tablica:6 **Przedplużek kpl. • IBIS LS 3+;** } wyposażenie dodatkowe
• IBIS XL,XLS,XL Corn,XLS Corn (3+); sprzedawane
• IBIS XXL,XXLS,XXL Corn,XXLS Corn (4+); za oddzielną opłatą.
• IBIS XXL Vario,XXLS Vario,XXL Vario Corn,XXLS Vario Corn (4; 5).

L.p.	Numer katalogowy części lub kompletu
1.	2.
1.	M16x40-8.8-B-Fe/Zn5 DIN 933
2.	M16-8-B-Fe/Zn5 DIN 985
3.	M16x65-8.8-B-Fe/Zn5 DIN 933
4.	IBIS XXL/11-001/0
5.	IBIS XXL/11-100/0
6.	a/ 1115/17-001/0
	b/ 1115/18-001/0
7.	a/ 1115/17-002/0
	b/ 1115/18-002/0
8.	1115/17-003/0 M 10x30
9.	Z M10x30-8.8-Fe/Zn5 DIN 605
10.	10,5-Fe/Zn5 DIN 9021
11.	M10-8-B-Fe/Zn5 DIN 934
12.	a/ 1115/17-100/0
	b/ 1115/18-100/0
13.	M16-8-B-Fe/Zn5 DIN 934
14.	M16x50-8.8-B DIN 933
15.	1117/78-001/0 M 16x138x115
16.	1117/78-100/0
	ZESPOŁY NA CZĘŚCI ZAMIENNE DOSTARCZANE PRZEZ ZAKŁAD W KOMPLETACH
-	IBIS XXL/11-000/0 L.p.(1÷5,13) do IBIS XL,XL Corn(3+); IBIS XXL,XXL Corn(4+);IBIS XXL Vario,XXL Vario Corn(4; 5) 1117/78-000/0 L.p.(1,2,13÷16) do IBIS LS 3+; IBIS XLS,XLS Corn (3+) ; IBIS XXLS,XXLS Corn (4+);IBIS XXLS Vario,XXLS Vario Corn(4; 5)
-	a/ 1115/17-000/0 L.p. (6a,7a, 8÷11, 12a) b/ 1115/18-000/0 L.p. (6b,7b, 8÷11, 12b)

Legenda:
a/ - prawy (prawe),
b/ - lewy (lewe),



Tablica:7 Goleń z mechanizmem kpl. - • IBIS LS 3+; • IBIS XLS,XLS Corn (3+); • IBIS XXLS,XXLS Corn (4+); • IBIS XXLS Vario,XXLS Vario Corn (4; 5).

Tablica:7 Goleń z mechanizmem kpl. - • IBIS LS 3+; • IBIS XLS,XLS Corn (3+); • IBIS XXL S,XXLS Corn (4+); • IBIS XXLS Vario,XXLS Vario Corn(4; 5).

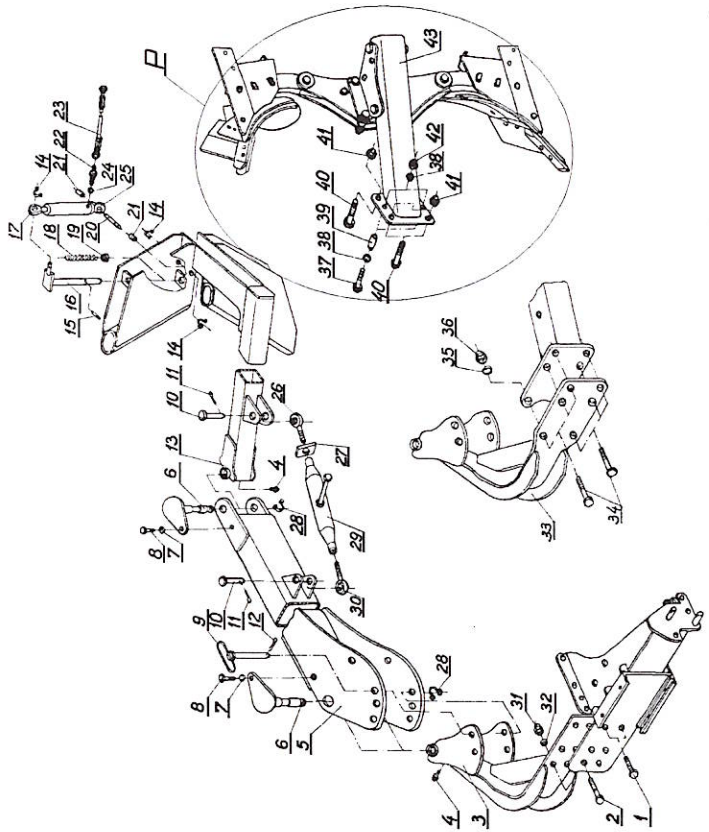
L.p.	Numer katalogowy części lub kompletu	
1.	2.	
1.	M12x40-10.9-Fe/Zn5	TENSILOCK
2.	M12x35-10.9-Fe/Zn5	TENSILOCK
3.	1117/00-026/0	
4.	S-5x25	DIN 94
5.	13291 M 12	RIP-LOCK
6.	M12-8-B-Fe/Zn5	DIN 985
7.	M12x50-10.9-Fe/Zn5	TENSILOCK
8.	HARD SET (5-piór)	
9.	1117/00-046/0	
10.	Z 30,5-Fe/Zn5	DIN 127
11.	8x35-Fe/Zn5	DIN 1481
12.	IBIS XXL/00-011/0	do IBIS XLS,XLS Corn(3+); IBIS XXLS, XXLS Corn(4+); IBIS XXLS Vario,XXLS VarioC(4, 5);
	a/ 1117/00-008/0	do IBIS LS(3+)
13.	1117/00-047/0	do IBIS XLS,XLS Corn(3+); IBIS XXLS, XXLS Corn(4+); IBIS XXLS Vario,XXLS VarioC(4, 5);
	a/ 1127/00-009/0	do IBIS LS(3+)
14.	1117/00-024/0	
15.	1117/00-160/0	} do IBIS XLS,XLS Corn(3+); IBIS XXLS, XXLS Corn(4+); IBIS XXLS Vario,XXLS VarioC(4, 5);
	a/ 1117/00-110/0	do IBIS LS 3+
16.	1109/00-702/0	A 25/30x28
17.	IBIS XXL/00-901/0	do IBIS XLS,XLS Corn (3+);IBIS XXLS, XXLS Corn(4+); IBIS XXLS Vario,XXLS VarioCorn(4, 5);
	a/ 1117/01-901/0	do IBIS LS 3+
18.	M10x1	DIN 71412
19.	1117/72-007/0	25x102
20.	6x50-Fe/Zn5	DIN 1481
21.	1117/72-002/0	22x25
22.	HEAVY SET (7-piór)	
23.	5x40-Fe/Zn5	DIN 1481
24.	1117/72-006/0	
25.	1117/72-003/0	
26.	1117/72-004/0	M20x110
27.	1117/72-005/0	M24x78
28.	1117/72-300/0	
29.	1117/72-100/0	
30.	1117/72-001/0	22x105
31.	23-Fe/Zn5	DIN 126
32.	IBIS XXL/40-000/0	do IBIS XLS,XLS Corn(3+); IBIS XXLS,XXLS Corn (4+); IBIS XXLS Vario,XXLS Vario Corn(4, 5).

1.	2.
33.	• 1117/70-000/0 } do IBIS LS 3+ •• 1117/77-000/0
34.	M8x1 DIN 71412
	ZESPOŁY NA CZĘŚCI ZAMIENNE DOSTARCZANE PRZEZ ZAKŁAD W KOMPLETACH
-	1117/72-000/0 L.p. (18÷21, 23÷31)
-	1117/64-000/0 L.p. (1÷7, 22)
-	1117/63-000/0 L.p. (1÷8)
-	IBIS XXL/00-900/0 L.p.(16, 17) do IBIS XLS,XLS Corn (3+); IBIS XXLS, XXLS Corn(4+); IBIS XXLS Vario,XXLS Vario Corn(4, 5);
-	1117/01-900/0 L.p.(16, 17a) do IBIS LS 3+

Legenda:

• - goleń przednia,

•• - goleń tylna.



} wyposażenie dodatkowe za oddzielną opłatą

Tablica:8 Przedłużacz.
Ramię zaczepu
- IBIS L, LS, L Corn, LS Corn(3+);
- IBIS XL,XLS,XL Corn,XLS Corn (3+);
- IBIS XXL, XXLS, XXL Corn, XXLS Corn (4+);
- IBIS XXL Vario , XXLS Vario , XXL Vario Corn,XXLS Vario Corn (4; 5).

Tablica:8 Przedłużacz. } wyposażenie

Ramię zaczepu • IBIS L, LS, L Corn, LS Corn(3+); dodatkowe

• IBIS XL,XLS,XL Corn,XLS Corn (3+); za oddzielną

• IBIS XXL, XXLS,XXL Corn,XXLS Corn (4+); opłatą

• IBIS XXL Vario, XXLS Vario,XXL Vario Corn, XXL Vario Corn(4; 5).

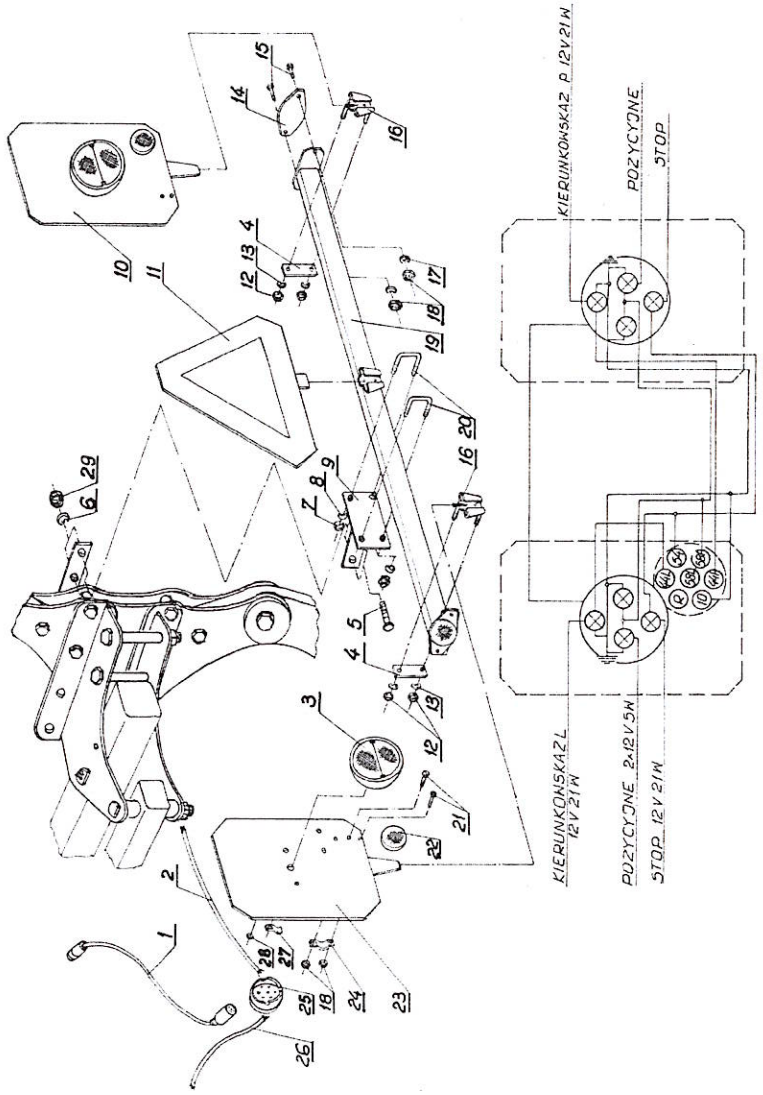
L.p.	Numer katalogowy części lub kompletu
1.	2.
1.	• M20x1,5x45-10.9-B-Fe/Zn5 DIN 961 } do IBIS XL,XLS,XL Corn,XLS Corn (3+);
2.	• M20x1,5-70-10.9-B-Fe/Zn5 DIN 960 IBIS XXL, XXL Corn, XXLS, XXLS Corn(4+);
3.	• IBIS XXL/14-100/0 IBIS XXL Vario, XXL Vario Corn, XXLS Vario, XXLS Vario Corn(4; 5)
4.	M 8x1 DIN 71412
5.	IBIS XXL/14-200/0
6.	IBIS XXL/14-500/0
7.	Z 12,2-Fe/Zn5 DIN 127
8.	M12x30-8.8-B-Fe/Zn5 DIN 933
9.	IBIS XXL/14-400/0
10.	IBIS XXL/14-001/0
11.	S-6,3x45 DIN 94
12.	A 71-Fe/Zn-m5c DIN 11024
13.	IBIS XXL/14-300/0
14.	Z 16x1,5 DIN 471
15.	8x45-Fe/Zn5 DIN 1481
16.	IBIS XXL/14-600/0
17.	UE2 - 25w
18.	IBIS XXL/14-005/0
19.	IBIS XXL/14-003/0
20.	IBIS XXL/14-002/0
21.	IBIS XXL/14-004/0
22.	011101416 M14x1,5/M16x1,5
23.	IBIS XL/08-200/0 L=4800 } do IBIS L, L Corn, LS, LS Corn (3+); IBIS XL/08-200/0 L=4000 } do IBIS XL, XL Corn,XLS, XLS Corn (3+); do IBIS XXL, XXL Corn,XXLS, XXLS Corn (4+); IBIS XXL Vario, XXL Vario Corn, XXLS Vario, XXLS Vario Corn(4 i 5);
24.	11,3x2,4 DIN 3771
25.	CN2E-16-25/80z
26.	1117/07-001/0
27.	1126/02-004/0
28.	Z 30x2 DIN 471
29.	1117/07-100/0
30.	1117/07-002/0
31.	M20x1,5-10-Fe/Zn5 DIN 985 do IBIS XL, XLS, XL Corn,XLS Corn (3+); IBIS XXL, XXL Corn, XXLS, XXLS Corn(4+); IBIS XXL Vario,XXL Vario Corn, XXLS Vario, XXLS Vario Corn(4; 5)

1.	2.
32.	21-Fe/Zn5 DIN 126 do IBIS XL, XLS, XL Corn,XLS Corn (3+); IBIS XXL, XXL Corn, XXLS, XXLS Corn(4+); IBIS XXL Vario, XXL Vario Corn, XXLS Vario, XXLS Vario Corn(4; 5)
33.	IBIS XL/08-100/0 } do IBIS L, LS, L Corn, LS Corn (3+);
34.	M16x1,5x55-10.9-B-Fe/Zn5 DIN 960
35.	17-Fe/Zn5 DIN 126
36.	M16x1,5-10-B-Fe/Zn5 DIN 985
37.x	M16x45-8.8-B-Fe/Zn5 DIN 931 do IBIS M 2+;2+a) ;IBIS L 3+;3+a): LS 3+; LS 3+a): IBIS XL 3+;XLS 3+; XL Corn 3+;
	M16x50-8.8-B-Fe/Zn5 DIN 931 do IBIS XXL 4+;XXLS 4+; XXL Corn 4+;
38.x	17-Fe/Zn5 DIN 126
39.x	1123/10-001/0 do IBIS M 2+;2+a) ;IBIS L 3+;3+a): LS 3+; LS 3+a): IBIS XL 3+;XLS 3+; XL Corn 3+;
	• IBIS XXL/00-010/0 do IBIS XXL 4+;XXLS 4+; XXL Corn 4+;
40.x	M20x50-8.8-B-Fe/Zn5 DIN 933 do IBIS M 2+;2+a) ;IBIS L 3+;3+a): LS 3+; LS 3+a): IBIS XL 3+;XLS 3+; XL Corn 3+;
	• M20x55-8.8-B-Fe/Zn5 DIN 933 do IBIS XXL 4+;XXLS 4+; XXL Corn 4+;
41.x	M20-8-B-Fe/Zn5 DIN 985
42.x	M16-8-B-Fe/Zn5 DIN 985
43.x	a/ IBIS M/06-100/0 do IBIS M 2+ ;M 2+a);
	b/ IBIS L/09-100/0 do IBIS L 3+ ;L 3+a);
	c/ IBIS XL/09-100/0 do IBIS LS 3+ ;LS 3+a);
	d/ IBIS XL/27-100/0 do IBIS XL 3+; XLS 3+; XL Corn 3+:
	e/ IBIS XXL/13-100/0 do IBIS XXL 4+; XXLS 4+; XXL Corn 4+
	ZESPOŁY NA CZĘŚCI ZAMIENNE DOSTARCZANE PRZEZ ZAKŁAD W KOMPLETACH
-	1117/07-000/0 L.p. (26, 27, 29, 30)
-	IBIS XL/08-000/0 L.p. (4÷22,23b,24÷30,33÷36) do IBIS L, LS, L Corn, LS Corn(3+);
-	IBIS XXL/14-000/0 L.p.(1÷22, 23a, 24÷32) do IBIS XL, XLS, XL Corn, XLS Corn (3+); XXL, XXLS, XXL Corn, XXLS Corn (4+); IBIS XXL Vario,XXLS Vario, XXL Vario Corn,XXLS Vario Corn (4; 5);
P -	IBIS M/06-000/0 do IBIS M 2+;
-	IBIS M/10-000/0 do IBIS M 2+a);
-	IBIS L/04-000/0 do IBIS L 3+;
-	IBIS L/06-000/0 do IBIS L 3+a);
-	IBIS L/08-000/0 do IBIS LS 3+;

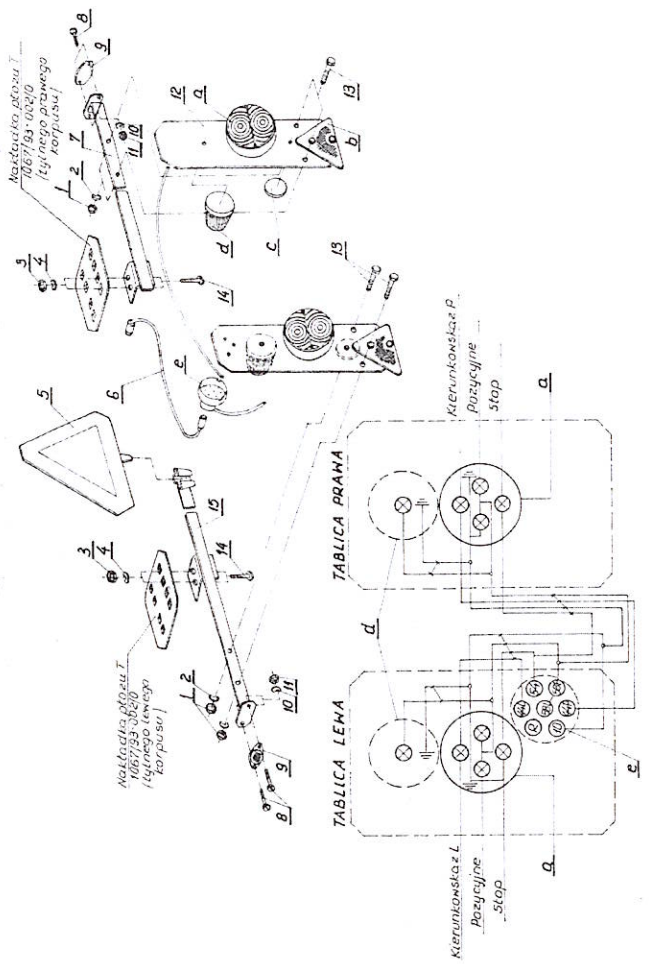
1.	2.	
-	IBIS L/09-000/0	do IBIS LS 3+[a)];
-	IBIS XL/27-000/0	do IBIS XL 3+;
-	IBIS XL/28-000/0	do IBIS XLS 3+;
-	IBIS XL/29-000/0	do IBIS XL Corn 3+;
-	IBIS XXL/13-000/0	do IBIS XXL 4+;
-	IBIS XXL/17-000/0	do IBIS XXLS 4+;
-	IBIS XXL/16-000/0	do IBIS XXL Corn 4+;

Uwaga: Pozycje $37^{x} \div 43^{x}$ wchodzą w skład kompletnych przedłużaczy.

[a)] - do przedłużacza z korpusem ażurowym.



Tablica:9 Przenośne urządzenie świetlne ze światłami zespolonymi (1700/02-000/1) - IBIS M 2+; IBIS L(3+,4+); IBIS XL,XL Corn(3+); IBIS XXL,XXL Corn(4+); IBIS XXL Vario,XXL Vario Corn(4; 5).



Tablica:9a Urządzenie świetlne tylne kpl. (1067/45-000/0) - IBIS LS(3+,4+); IBIS XLS, XLS Corn(3+); IBIS XXLS,XXLS Corn(4+); IBIS XXLS Vario,XXLS Vario Corn(4; 5).

Tablica:9 Przenośne urządzenie świetlne ze światłami zespolonymi (1700/02-000/1) - IBIS M 2+; IBIS L(3+,4+); IBIS XL,XL Corn(3+);IBIS XXL,XXL Corn(4+); IBIS XXL Vario, XXL Vario Corn (4; 5).

L.p.	Numer katalogowy części lub kompletu	
1.	2.	
1.	1703/00-100/0	
2.	1700/02-002/0	
3.	60.0.00	
4.	1103/06-003/0	
5.	M10x30-8.8-B-Fe/Zn5	DIN 933
6.	Z 10,2-Fe/Zn5	DIN 127
7.	M8-8-B-Fe/Zn5	DIN 934
8.	Z 8,2-Fe/Zn5	DIN 127
9.	1115/45-100/0	
10.	1700/02-200/1	
12.	M6-8-B-Fe/Zn5	DIN 934
13.	Z 6,1-Fe/Zn5	DIN 127
15.	M5x20-4,8-B-Fe/Zn5	DIN 84
16.	1103/06-300/0	
17.	Z 5,1-Fe/Zn5	DIN 127
18.	M5-8-B-Fe/Zn5	DIN 934
19.	1103/06-400/0	
20.	1103/06-002/0	
21.	M5x12-4.8-B-Fe/Zn5	DIN 85
23.	1700/02-100/1	
24.	1700/02-003/0	
26.	1700/02-001/0	
27.	1082/01-002/0	
28.	A 10x1,5	
29.	M10-8-B-Fe/Zn5	DIN 934

Tablica:9a Urządzenie świetlne tylne kpl. (1067/45-000/0) - IBIS LS(3+,4+); IBIS XLS,XLS Corn(3+); IBIS XXLS,XXLS Corn(4+); IBIS XXLS Vario,XXLS Vario Corn(4; 5).

L.p.	Numer katalogowy części lub kompletu	
1.	2.	
1.	M8-8-B-Fe/Zn5	DIN 934
2.	Z 8,2-Fe/Zn5	DIN 127
3.	M10-8-B-Fe/Zn5	DIN 934
4.	Z 10,2-Fe/Zn5	DIN 127
6.	1703/00-100/0	
7.	1067/45-100/0	
8.	M5x20-4,8-B-Fe/Zn5	DIN 84
10.	Z 5,1-Fe/Zn5	DIN 127
11.	M5-8-B-Fe/Zn5	DIN 934
12.	1067/45-300/0	
13.	M8x20-8.8-B-Fe/Zn5	DIN 933
14.	M10x30-8.8-B-Fe/Zn5	DIN 933
15.	1067/45-200/0	

SPIS TREŚCI

		Strona:
Rozdział: 1.	**Wprowadzenie**	5
1.1.	Polecenia	5
Rozdział: 2.	**Przeznaczenie**	6
2.1.	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	6
Rozdział: 3.	**Bezpieczeństwo użytkowania**	6
3.1.	Ogólne przepisy bezpieczeństwa	7
3.2.	Obsługa techniczna	8
3.3.	Transport po drogach publicznych	8
3.4.	Znaki bezpieczeństwa	9
Rozdział: 4.	**Budowa i działanie pługów**	11
4.1.	Dane techniczne pługów IBIS - bezpiecznik	12
4.2.	Dane techniczne pługów IBIS S - resor	13
4.3.	Dane techniczne pługów IBIS CORN	14
Rozdział: 5.	**Wyposażenie**	15
5.1.	Wyposażenie pługów IBIS z zabezpieczeniem bezpiecznikowym korpusów	15
Rozdział: 6.	**Obsługa i użytkowanie**	16
6.1.	Przygotowanie ciągnika do orki	16
6.1.1.	Układ zawieszenia ciągnika	16
6.2.	Wskazówki eksploatacyjne	17
6.3.	Wstępne ustawienie pługa	18
6.4.	Praca pługiem	19
6.5.	Koło transportowo-kopiujące	20
6.6.	Poziomowanie pługa w kierunku poprzecznym	21
6.7.	Regulacja głębokości orki	22
6.8.	Regulacja szerokości orki	23
6.9.	Ustawienie kroju tarczowego	27
6.10.	Korpusy płużne	28
6.11.	Zaczep do narzędzi doprawiających	29
6.12.	Mechanizm zabezpieczający sprężynowo-dźwigniowy (sprężyna piórowa)	29
6.13.	Demontaż goleni	29
6.14.	Wymiana części roboczych	30
6.15.	Smarowanie	30
Rozdział: 7.	**Konserwacja i przechowywanie pługa**	31
Rozdział: 8.	**Warunki gwarancji i usługi gwarancyjne**	32
Rozdział: 9.	**Katalog części**	32
9.1.	Sposób posługiwania się katalogiem	32
9.2.	Sposób zamawiania części	32

Tablica: 1	Rama z uchwytami korpusów - IBIS M,L,XL	33
Tablica: 1a	Rama z uchwytami korpusów - IBIS XXL	37
Tablica: 1b	Rama z uchwytami korpusów - IBIS XXL V	40
Tablica: 2	Przodek z obrotnikiem IBIS M,L,XL	43
Tablica: 2a	Przodek z obrotnikiem IBIS XXL; XXL V	48
Tablica: 3	Koło kopiujące	53
Tablica: 3a	Koło transportowo-kopiujące	56
Tablica: 4	Korpus XL kpl.	59
Tablica: 4a	Korpus ażurowy XL kpl.	62
Tablica: 4b	Korpus LX kpl.	66
Tablica: 4c	Korpus ZX kpl.	69
Tablica: 4d	Korpus ażurowy XXL kpl.	73
Tablica: 5	Krój tarczowy IBIS M	76
Tablica: 5a	Krój tarczowy IBIS L,LS,XL,XXL	78
Tablica: 5b	Krój tarczowy IBIS XLS,XXLS	81
Tablica: 6	Przedpłużek kpl.	84
Tablica: 7	Goleń z mechanizmem kpl.	86
Tablica: 8	Przedłużacz. Ramię zaczepu	89
Tablica: 9	Przenośne urządzenie świetlne ze światłami zespolonymi - 1702/02-000/1	93
Tablica: 9a	Urządzenie świetlne tylne kpl.-1067/45-000/0	94