INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA I OBSŁUGI
KATALOG CZĘŚCI ZAMIENNYCH

UNIA

IBIS
VARIO



UNIA Sp. z o.o.

ul. Szosa Toruńska 32/38 86-300 Grudziądz
tel. + 48 56 45 10 505 – 508
fax. 056 45 10501
www.uniagroup com
e-mail: sprzedaz.unia@uniagroup.com

Deklaracja Zgodności CE

Deklaracja Zgodności CE

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

Deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że
nasz wyrób : pług zawieszany obracalny
IBIS
VARIO
typ / model : ……..
rok prod.:……
nr fabryczny :…….

Jest zgodny z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 21 października 2008 r. (Dz.U. Nr 199, poz. 1228 z dnia 21 października 2008 roku) oraz Dyrektywą Unii Europejskiej 2006/42/WE z dnia 17 maja 2006 roku i Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4.05.2009r. (Dz.U. Nr 75/2009,poz 639) oraz następującymi normami:

PN-EN ISO 12100 -1:2005	PN-EN 1553:2002
PN-EN ISO 12100-2:2005	PN-EN 294
PN –ISO 3600	PN-EN 982
PN – ISO 11684	PN-EN 349
PN – ISO 4254-9	PN-EN 14017:2005
PN – EN ISO 11688-1:2002	PN–EN 13739-1:2004

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

PREZES ZARZĄDU
Lech Piotrowski

Grudziądz, dnia 15.01.2015 r.



Niniejsza instrukcja obsługi, stanowiąca wyposażenie urządzenia, ma na celu zapoznanie użytkownika z właściwą obsługą i eksploatacją maszyny. Dokładne przestrzeganie zaleceń zawartych w instrukcji zapewni bezpieczną i wydajną pracę maszyny. Zakład stara się ciągle ulepszać swoje wyroby, dlatego też zastrzega sobie prawo wprowadzania zmian konstrukcyjno - technologicznych i w wyposażeniu, bez wcześniejszego powiadomienia. W przypadku jakichkolwiek problemów i wątpliwości z obsługą i eksploatacją prosimy zwrócić się do autoryzowanego sprzedawcy lub Działu sprzedaży producenta.

PŁUG PÓŁZAWIESZANY OBRACALNY

IBIS
VARIO

Opracowanie: UNIA Sp. z o. o. w Grudziądzu

Wydanie:9 2012r.

Spis treści

1. Środki ostrożności ..... str. 6
1.1 Zanim zaczniesz korzystać ze sprzętu ..... str. 6
1.2 Przepisy BHP ..... str. 6
1.3 Obsługa techniczna ..... str. 7
1.4 Transport po drogach publicznych ..... str. 7
1.5 Znaki bezpieczeństwa ..... str. 7
1.6 Tabliczka znamionowa ..... str. 10

2 Identyfikacja maszyny ..... str. 11
2.1 Charakterystyka techniczna pługów IBIS ..... str. 13
2.2 Charakterystyka techniczna pługów VARIO ..... str. 14

3 Instrukcja użytkowania i obsługi ..... str. 15
3.1 Pierwsze uruchomienie ..... str. 15
3.2 Przygotowanie ciągnika z maszyną ..... str. 15
3.3 Podczepianie oraz odczepianie maszyny ..... str. 15
3.3.1 Maszyny zawieszane ..... str. 15
3.3.2 Maszyny półzawieszane ..... str. 16
3.4 Transport maszyny po drodze ..... str. 17
3.5 Regulacja maszyny ..... str. 18
3.5.1 Regulacja osi zawieszenia ..... str. 18
3.5.2 Regulacja kroju ..... str. 18
3.5.3 Regulacja przedpłużka ..... str. 18
3.5.4 Ustawienie korpusów MX, ZX LONG ..... str. 18
3.5.5 Regulacja zgarniacza ..... str. 19
3.5.6 System regulacji na kamienie(zabezpieczenia) ..... str. 19
3.5.7 Koło transportowo-kopiujące ..... str. 20
3.5.8 Obrót pługa ..... str. 21
3.6 Ustawienia maszyny na polu ..... str. 22
3.6.1 Łącznik górny ..... str. 22
3.6.2 Głębokość robocza ..... str. 22
3.6.3 Śruby zderzaka ..... str. 23
3.6.4 Regulacja podłużna ..... str. 23
3.6.5 Szerokość pierwszej skiby ..... str. 24
3.6.6 Szerokość orki ..... str. 25
3.6.7 Zmienna płynna regulacja orki dla pługów VARIO ..... str. 25
3.6.8 Mocowanie zaczepu do narzędzi doprawiających ..... str. 26
3.6.9 Wał doprawiający TERRA H ..... str. 26
3.6.10 Wskazówki eksploatacyjne ..... str. 27
3.7 Praca pługiem ..... str. 28

4. Serwis i konserwacja ..... str. 29
4.1 Uwagi ogólne ..... str. 29
4.2 Wymiana części roboczych ..... str. 29
4.2.1 Momenty dokręcania Md śrub i nakrętek ..... str. 29
4.3 Smarowanie ..... str. 29
4.3.1 Miejsca smarowania ..... str. 31
4.4 Przechowywanie maszyny ..... str. 31
4.5 Demontaż i kasacja ..... str. 31
4.6 Warunki gwarancji i usługi gwarancyjne ..... str. 32
4.7 Usterki w pracy maszyny i ich usuwanie ..... str. 32

KATALOG CZĘŚCI ZAMIENNYCH ..... str. 33

Tablica: 1 Rama z płytami węzłowymi, mocowaniem koła i uchwytu kroju - IBIS M/L ..... str. 34
Tablica: 1a Rama, mocowanie koła i kroju - IBIS XL/XXL ..... str. 36
Tablica: 1b Rama - VARIO ..... str. 37
Tablica: 1c Listwa pomocnicza VARIO ..... str. 39
Tablica: 2 Przodek z obrotnikiem IBIS M/L ..... str. 41
Tablica: 2a Przodek z obrotnikiem IBIS XL/XXL; VARIO ..... str. 44
Tablica: 2b Suwak, podpórka, cylinder hydrauliczny(śruba odchylania ramy) IBIS XL/XXL; VARIO..... str. 46
Tablica: 3 Zespół koła kopiującego ..... str. 48
Tablica: 3a Zespół koła transportowo-kopiującego ..... str. 50
Tablica: 3b Zespół koła kopiującego tylnego ..... str. 52
Tablica: 3c Koło podporowo-transportowe tylne ..... str. 54
Tablica: 4 Korpus MX pełny, ażur jednolity ..... str. 56
Tablica: 4a Korpus XL ażurowy listwowy ..... str. 58
Tablica: 4b Korpus ZX pełny, ażur jednolity ..... str. 60
Tablica: 4c Korpus XXL ażurowy ..... str. 62
Tablica: 4d Korpus LONG ..... str. 64
Tablica: 5, 5a, 5b Krój tarczowy ..... str. 66÷69
Tablica: 6 Przedpłużek ..... str. 71
Tablica: 7 Uchwyt korpusu z grządzielą ..... str. 72
Tablica: 7a Goleń z uchwytem hydrauliczna ..... str. 74
Tablica: 7b Goleń z uchwytem resorowa ..... str. 75
Tablica: 8 Mechaniczna belka narzędzia doprawiającego ..... str. 77
Tablica: 9 Belka hydrauliczna z wałem doprawiającym TERRA ..... str. 79
Tablica: 10 Przedłużacz ..... str. 83
Tablica: 11 Hydraulika ..... str. 84
Tablica: 11a Zespół hydroakumulatora kpl. ..... str. 86
Tablica: 11b Zabezpieczenie hydrauliczne „NON-STOP” ..... str. 87
Tablica: 12 Oświetlenie z uchwytem kpl. ..... str. 89

WSTĘP
Przy zakupie maszyny należy sprawdzić kompletność wyposażenia, w skład którego wchodzą:

- Instrukcja obsługi
- Katalog części zamiennych
- Karta gwarancyjna

1. Środki ostrożności

1.1 Zanim zaczniesz korzystać ze sprzętu



Zawsze zwracaj szczególną uwagę na tekst i ilustracje oznaczone tym symbolem!

Te maszyny przeznaczone są do prac w rolnictwie. Zastosowanie poza wymieniony zakres uznawane jest, jako niezgodne z przeznaczeniem. Naucz się posługiwać sprzętem poprawnie i ostrożnie! Maszyna może być niebezpieczna, jeśli kierować nią będzie osoba niepowołana lub będzie obsługiwana nieuważnie.

1.2 Przepisy BHP

- Przed każdym uruchomieniem skontrolować maszynę i ciągnik pod kątem bezpieczeństwa w czasie transportu i podczas pracy!
- Ciągnik współpracujący z maszyną musi być wyposażony w obciążniki osi przedniej! Równowaga ciągnika z zawieszoną maszyną, jego sterowność i zdolność hamowania muszą być zachowane.
- Przy podczepianiu lub odczepianiu ciągnika z urządzeniem, podnoszeniu i opuszczaniu maszyny na podnośniku hydraulicznym ciągnika, składaniu maszyny do położenia transportowego, rozkładaniu do położenia roboczego i na uwrociach sprawdzaj, czy w pobliżu urządzenia nie ma osób postronnych, a szczególnie dzieci! W/w czynności wykonuj powoli, bez gwałtownych szarpnięć!
- Podczas pracy silnika nie przebywaj między ciągnikiem, a agregatem!
- Zabrania się cofania ciągnikiem i dokonywania nawrotów przy opuszczonym urządzeniu w położenie robocze!
- Urządzenie może być używane, konserwowane i naprawiane wyłącznie przez osoby, które znają budowę maszyny i znają jej zagrożenia!
- Na częściach uruchamianych z użyciem innej siły niż własna (np. hydraulika) znajdują się miejsca zgniatania i cięcia! Przy podłączaniu węży do układu hydraulicznego ciągnika zwracaj uwagę, aby hydraulika nie znajdowała się pod ciśnieniem! Sprawdzaj położenia dźwigni sterujących układu hydraulicznego ciągnika! Urządzenia sterowane hydrauliką uruchamiaj tylko wtedy, gdy w ich zasięgu działania nikt nie przebywa! Przewody hydrauliczne systematycznie kontroluj, a w razie uszkodzenia lub zestarzenia wymieniaj na nowe!
- Podczas ruchu po drogach publicznych z zawieszoną maszyną, dźwignia obsługi powinna być zablokowana przed opuszczeniem!
- Zamocowane oznaczenia ostrzegawcze i wskazujące podają wskazówki do bezpiecznej pracy: służą one Państwa bezpieczeństwu!
- Przed rozpoczęciem pracy zapoznać się ze wszystkimi urządzeniami i elementami uruchamiającymi oraz funkcjami. Po rozpoczęciu pracy jest na to za późno!
- Użytkownik musi unikać noszenia zbyt luźnych ubrań, które mogłyby zostać wciągnięty przez elementy pracującej maszyny!
- W celu uniknięcia niebezpieczeństwa pożaru utrzymywać maszynę w czystości!
- Przed rozruchem i uruchomieniem skontrolować otoczenie! Zwrócić uwagę na wystarczającą widoczność!
- Nie wolno cofać ciągnikiem i dokonywać nawrotów przy opuszczonym urządzeniu w położenie robocze! Przy wykonywaniu nawrotów uwzględniaj elementy daleko wystające, nie stosuj hamulców niezależnych ciągnika!
- Sprawdzaj ciśnienie powietrza w ogumieniu ciągnika i maszyny!
- Przewożenie osób, obciążanie maszyny dodatkowymi obciążnikami podczas pracy i transportu jest zabronione!
- Sprawdzić i zaczepić urządzenia transportowe - jak np. oświetlenie, urządzenia ostrzegawcze i ewentualnie urządzenia zabezpieczające!
- Przestrzegać dopuszczalnych obciążeń na osie, ciężary całkowite i wymiary transportowe!
- Regularnie sprawdzać dokręcanie śrub i nakrętek! Dokręcać w razie potrzeby!
- Przy wymianie narzędzi roboczych stosować odpowiednie narzędzia i rękawice ochronne!
- Części zamienne muszą zawsze odpowiadać zmianom zdefiniowanym przez producenta urządzenia! Gwarantują to oryginalne części zamienne! Do zabezpieczenia wszystkich sworzni wchodzących w skład agregatu (ciągnik + maszyna) stosuj typowe zabezpieczenia i przetyczki. Nie wolno stosować zabezpieczeń zastępczych takich, jak:

śruby, pręty, druty itp., które w czasie pracy lub transportu mogą stać się przyczyną uszkodzenia ciągnika lub agregatu powodując zagrożenie bezpieczeństwa innych użytkowników dróg!

- Odczepienia urządzenia od ciągnika dokonaj po ustawieniu maszyny na równej, utwardzonej powierzchni i wyłączeniu silnika ciągnika.
- W czasie przerw w eksploatacji urządzenie przechowuj w miejscach niedostępnych dla osób postronnych i zwierząt!
- Oprócz niniejszych wskazówek należy przestrzegać ogólnie obowiązujących przepisów BHP!

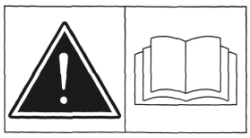
1.3 Obsługa techniczna

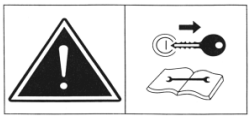
- Obsługę techniczną można wykonać, gdy maszyna jest opuszczona na podłoże! Jeśli ciągnik jest zagregowany z urządzeniem, to musi on być wyłączony i zahamowany!
- Do obsługi używaj sprawnych narzędzi oraz oryginalnych materiałów i części!
- Podczas prac konserwacyjnych lub naprawczych na podniesionym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

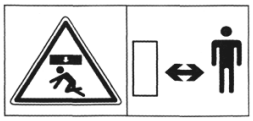
1.4 Transport po drogach publicznych

- Nie przekraczaj prędkości jazdy w czasie transportu, przestrzegaj przepisy zawarte w kodeksie ruchu drogowego obowiązującego w danym kraju!
- Zachowaj szczególną ostrożność podczas wymijania i wyprzedzania oraz na zakrętach (urządzenie sztywno połączone z ciągnikiem)!
- Maszyna, jako część pojazdu wystająca poza tylny boczny obrys ciągnika zasłaniający tylne światła ciągnika, stwarza zagrożenie dla innych pojazdów poruszających się po drogach!
- W czasie transportu maszyny po drogach publicznych obowiązkowo stosuj urządzenia świetlne, tablicę wyróżniającą i boczne światła odblaskowe
- Dopuszczalna szerokość maszyny, która może się poruszać po drogach publicznych to 3 m ! Dla maszyn o szerokości transportowej powyżej 3 m wymagane jest zezwolenie na przejazd wydane przez odpowiedni zarząd dróg!

1.5 Znaki bezpieczeństwa

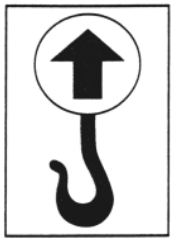
A  Zapoznaj się z instrukcją obsługi przed rozpoczęciem użytkowania

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

C  Zachować bezpieczną odległość od maszyny

D  Nie sięgać w obszar zgniatania dopóki elementy mogą się poruszać

E  Nie przebywać w zasięgu wychylenia urządzenia

F  Miejsce zakładania haków zawiesi

G



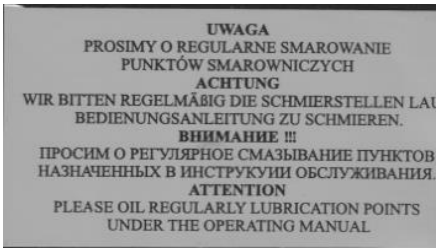
Nie przebywać w zasięgu obrotów i wychylenia urządzenia

H



Znak ograniczenia prędkości

I



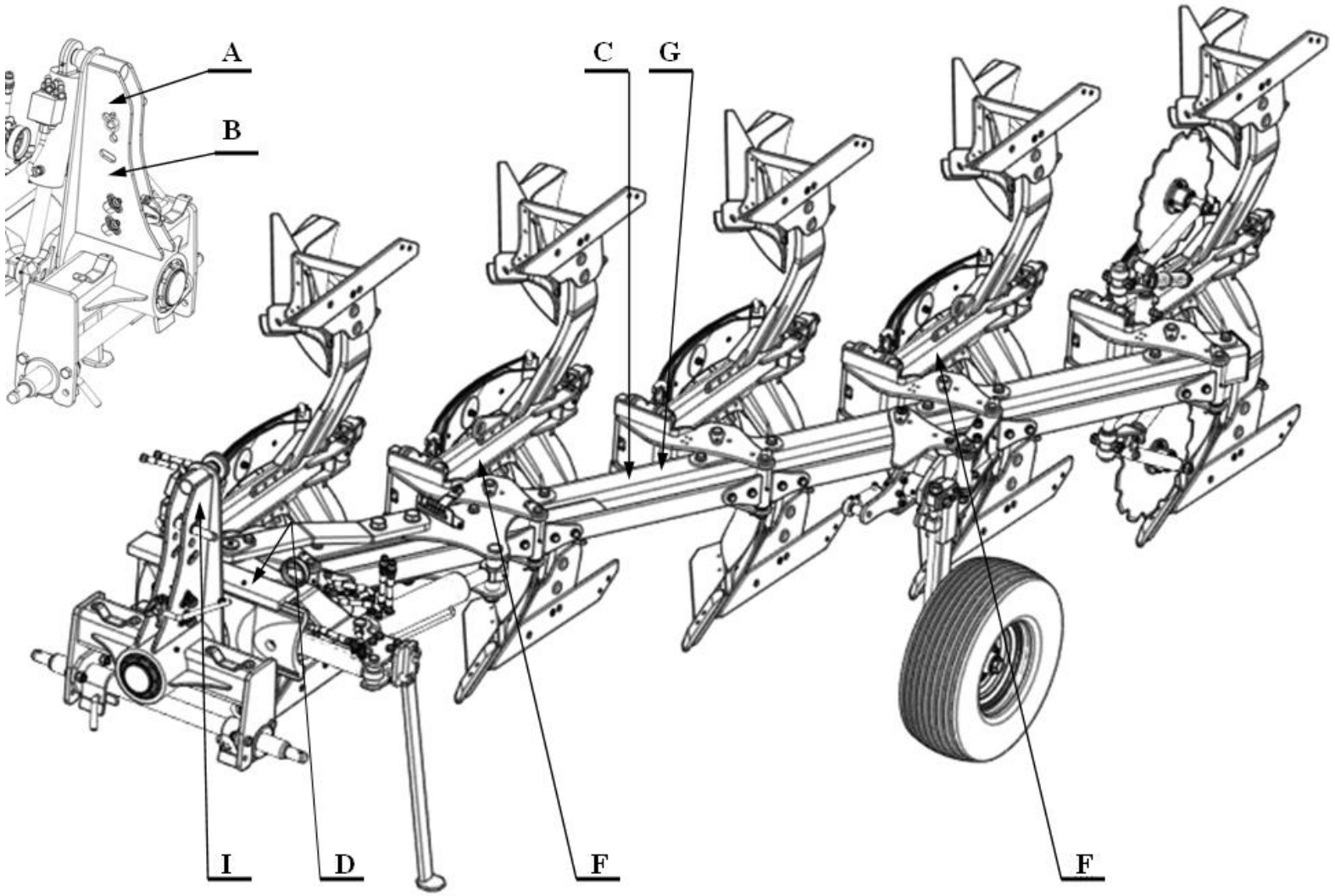
Prosimy o regularne smarowanie

J



Dla maszyn przekraczających szerokość transportową 3,0m

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



Rysunek:1 ***VARIO S5***

1.6 Tabliczka znamionowa

Dane agregatu umieszczone są na tabliczce znamionowej.



2. Identyfikacja maszyny

Maszyny **IBIS; VARIO** dostarczane są w następujących wersjach:

IBIS - zmienna szerokość orki(regulacja skokowa)*

- **M -** rama100x100, korpus MX
- **L -** rama120x120, korpus MX
- **XL -** rama120x120, korpus ZX
- **XXL -** rama140x140, korpus ZX

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

VARIO - rama140x140, korpus ZX (płynna regulacja szerokości orki)

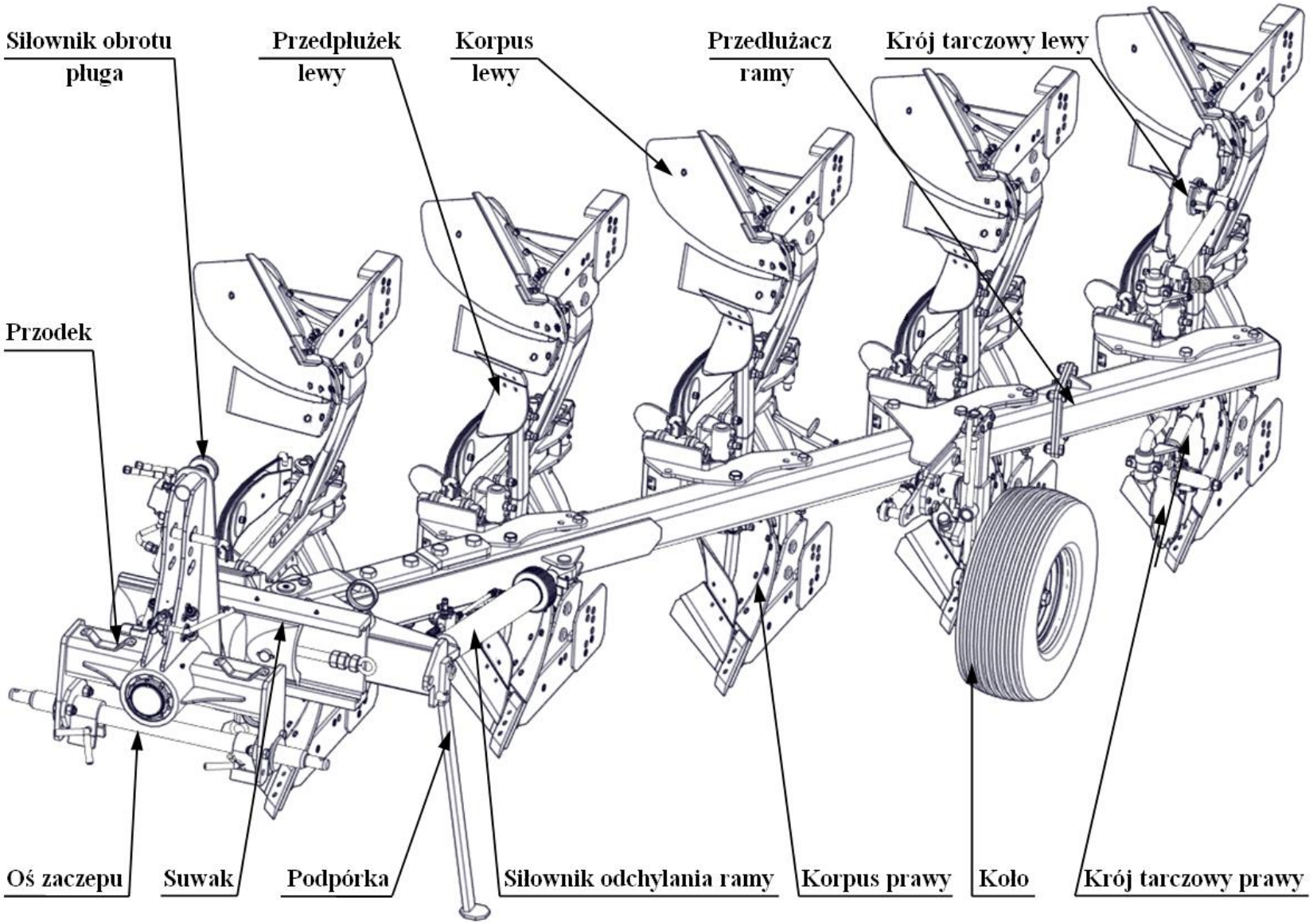
Zabezpieczenia korpusów:
- bezpiecznikowe(śrubowe)

S - sprężynowe(resorowe)

H - hydrauliczne

Pługi mogą występować w wersji;

- **plus** (zwiększony - prześwit pod ramą, rozstaw korpusów)
- **premium** (korpus LONG, zwiększony prześwit pod ramą)



Rysunek:2 ***IBIS XXLS 4+1***

2.1 Charakterystyka techniczna pługów IBIS

Tabela: 1

L.p.	Parametry	Jedn. miary	Typ pługa										
			100x 100 M **2+**	**100x 100** M **2+1**	**100x 100** M **4**	**120x120** L/LH/LS/ **L/LH/LS (plus)** / L, LS, LH (premium) **3+**	**120x120** L/LH/LS/ **L/LH/LS (plus)** / L, LS, LH (premium) **3+1**	**120x120** L/LH/LS **4+**	**120x120** L/LH/LS **4+1**	**120x120** XL/XL(H,S)/ **XL/XL(H,S) plus 3+**	**120x120** XL/XL(H,S)/ **XL/XL(H,S) plus 3+1**	**140x140** XXL/XXL(H, S)/ **XXL /XXL(H, S) plus 4+**	**140x140** XXL/XXL(H, S)/ **XXL /XXL(H, S) plus 4+1**
1	**Liczba i typ korpusów płużnych: prawych/ lewych**	**sztuk**	**2/2 MX**	**3/3 MX**	**4/4 MX**	**3/3 MX 3/3 LONG*-** L*/LS*/LH*	**4/4 MX 4/4 LONG*** L*/LS*/LH*	**4/4 MX**	**5/5 MX**	**3/3 ZX**	**4/4 ZX**	**4/4 ZX**	**5/5 ZX**
2	**Szerokość skiby**	**m**	**0,32; 0,37; 0,42**			**0,35; 0,40; 0,45**				**0,36; 0,42; 0,48**		**0,36; 0,43; 0,50**	
3	**Nominalna szerokość robocza pługa**	**m**	**0,64 0,74 0,84**	**0,96 1,11 1,26**	**1,28 1,48 1,68**	**1,05 1,2 1,35**	**1,4 1,6 1,8**	**1,4 1,6 1,8**	**1,75 2,0 2,25**	**1,08 1,26 1,44**	**1,44 1,68 1,92**	**1,44 1,72 2,0**	**1,8 2,15 2,5**
4	**Max. głębokość robocza**	**m**	**0,32**										
5	**Prześwit pod ramą**	**m**	**0,70**			**0,72** - IBIS L/LH/LS **0,80** - IBIS (L*/LH*/LS* premium; IBIS plus L/LH/LS				**0,75** - IBIS XL, XXL **0,80** - IBIS XLH/S; XXLH/S; IBIS plus XLH/S; XXLH/S **0,85** - IBIS plus XL; XXL			
6	**Rozstaw korpusów**	**m**	**0,85**			**0,90** - IBIS L/LH/LS; L*/LH*/LS* 13 premium; IBIS XL/XLH/XLS; XXL/XXLH/XXLS **1,0** - IBIS plus L/LH/LS; XL/XLH/XLS; XXL/XXLH/XXLS							
7	**Prędkość robocza**	**km/h**	**7÷12**										
8	**Wydajność efektywna W1**	**ha/h**	**0,45÷ 1,0**	**0,67÷ 1,51**	**0,90÷ 2,02**	**0,73÷ 1,62**	**0,98÷ 2,16**	**0,98÷ 2,16**	**1,22÷ 2,7**	**0,76÷ 1,73**	**1,73÷ 2,3**	**1,73÷ 2,4**	**1,26÷ 3,0**
9	**Zapotrzebowanie mocy**	**KM**	**50÷70**	**70÷90**	**90 ÷ 110**	**80÷100 L/LH/ LH*/LS* 90÷110 LS 75÷90 L***	**90÷110 L/LS/LH/ LH* /LS* 80÷100 L***	**90÷100 L 90÷110 LH 100÷120 LS**	**110÷140 L/LH 120÷150 LS**	**90÷110 XL/XLH 100÷120 XLS/ XL●/XLH● 110÷130 XLS●**	**100÷120 XL/XLH 110÷130 XLS/ XL●/XLH● 120÷140 XLS●**	**120÷150 XXL 130÷160 XXLH/XXLS/ XXL ● 140÷170 XXLH●/ XXLS●**	**140÷180 XXL 150÷200 XXLH/XXLS/ XXL● 160÷210 XXLH●/ XXLS●**
10	**Masa /bez wyposażenia/ około**	**kg**	**550**	**700**	**900**	**830 L 960 LH 1000 LS 850 L● 980 LH● 1020 LS● 850 L* 960 LH* 980 LS***	**1030 L 1180 LH 1230 LS 1050 L● 1200 LH● 1250 LS● 1050 L* 1180 LH* 1250 LS***	**1000 L 1160 LH 1200 LS**	**1190 L 1390 LH 1440 LS**	**1210 XL 1290 XLH 1330 XLS 1230 XL ● 1300 XLH ● 1340 XLS ●**	**1360 XL 1500 XLH 1540 XLS 1380 XL ● 1510 XLH ● 1550 XLS ●**	**1370 XXL 1510 XXLH 1550 XXLS 1390 XXL ● 1520 XXLH ● 1560 XXLS ●**	**1520 XXL 1710 XXLH 1760 XXLS 1540 XXL ● 1720 XXLH ● 1770 XXLS ●**
11	**Klasa ciągnika współpracującego**	**kN**	**9**	**14**	**14÷20**	**14** - L/LH/ **L*** LH*/LS* **14÷20** - LS	**14÷20** - L/LS /LH/ LH*/LS* **14** - L*	**14** - L **14÷20** - LH **20** - LS	**20** - L/LH **20÷30** - LS	**14÷20** - XL/XLH **20** - XLS/ XL● /XLH●/ XLS●	**14÷20** - XL/XLH **20** - XLS/ XL● /XLH●/ XLS●	**20÷30** - XXL **30** - XLH/XXLS/ XXL ● **30÷32** - XXLH● / XXLS●	**30÷34** - XXL **30÷38** - XXLH /XXLS/ XXL● **30÷40** - XXLH●/ XXLS●

Legenda: ● - **plus** wersja podwyższona
* - **premium** zwiększony prześwit pod ramą

2.2 Charakterystyka techniczna pługów VARIO

Tabela: 2

L.p.	Parametry	Jedn. miary	Typ pługa								
			120x 120 VARIO/ VARIO plus 3	120x 120 VARIO/ VARIO plus 3H	120x 120 VARIO/ VARIO plus 3S	120x 120 VARIO/ VARIO plus 4	120x 120 VARIO/ VARIO plus 4H	120x 120 VARIO/ VARIO plus 4S	140x 140 VARIO/ VARIO plus 5	140x 140 VARIO/ VARIO plus 5 H	140x 140 VARIO/ VARIO plus 5 S
1	Liczba i typ korpusów płużnych - prawych - lewych	 sztuk sztuk		3 ZX 3 ZX			4 ZX 4 ZX			5 ZX 5 ZX	
2	Szerokość skiby	m	0,35÷0,50								
3	Nominalna szerokość robocza pługa	m	1,05÷1,5			1,4÷2,0			1,75÷2,5		
4	Max. głębokość robocza	m	0,32								
5	Prześwit pod ramą	m	0,75 0,85●	0,80		0,75 0,85●	0,80		0,75 0,85●	0,80	
6	Rozstaw korpusów	m	0,90 1,0●								
7	Prędkość robocza	km/h	7÷12								
8	Wydajność efektywna W1	ha/h	0,73÷1,8			0,98÷2,4			1,22÷3,0		
9	Zapotrzebowanie mocy	KM	90÷120	100÷130	90÷120	120÷150 130●÷160●	130÷160 140●÷170●		140÷180 150●÷200●	150÷200 160●÷210●	
10	Masa /bez wyposaż./ ~	kg	1240/ 1260●	1320/ 1340●	1360/ 1380●	1470/ 1500●	1680/ 1695●	1740/ 1755●	1700/ 1745●	1970 / 1990●	2050 / 2070●
11	Klasa ciągnika współpracującego	kN	14÷20	14÷20	14÷20	20÷30	20÷30 20*÷32*		20÷34 30●÷38●	30÷38 30●÷40●	

Legenda:

● - **plus** wersja podwyższona

3. Instrukcja użytkowania i obsługi

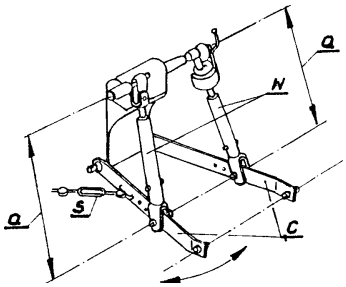
3.1 Pierwsze uruchomienie

Przed pierwszym uruchomieniem maszyny należy:

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

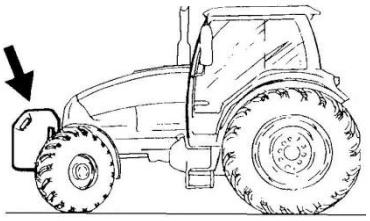
3.2 Przygotowanie ciągnika z maszyną

- ciśnienie w kołach ciągnika musi być jednakowe na tej samej osi, zapewnia to równomierną głębokość pracy maszyny
  cięgła dolne ciągnika (c) muszą być ustawione na sztywno (zablokować otwory wzdłużne) a także ustawić na jednakowej wysokości od podłoża
- ustawienie wieszaków cięgieł ciągnika (w) powinno umożliwiać opuszczenie dolnych cięgieł poniżej osi zawieszenia w celu uzyskania wymaganej głębokości pracy i jednocześnie uzyskanie wystarczającej wysokości podniesienia cięgieł do transportu



Rysunek:3 ***Wieszak ciągnika***

- w celu zachowania równowagi ciągnika z maszyną, należy zamocować obciążniki osi przedniej
- szybkozłącza węży hydraulicznych maszyny muszą pasować do gniazd w ciągniku
- oś zawieszenia powinna znajdować się na środku maszyny
- kategoria przegubu dolnego osi zawieszenia musi zgadzać się po stronie maszyny i ciągnika!

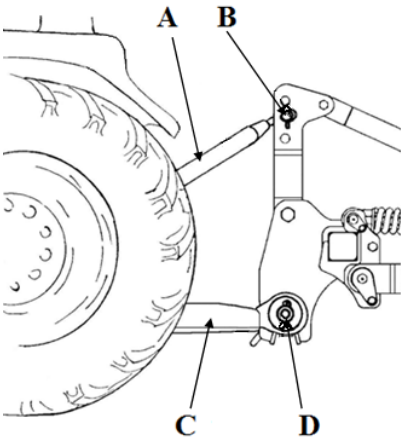


Rysunek:4 ***Obciążenie przednie***

3.3 Podczepianie oraz odczepianie maszyny

3.3.1 Maszyny zawieszane

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



Rysunek:5
Podczepianie maszyny zawieszanej

a) **Zawieszanie**

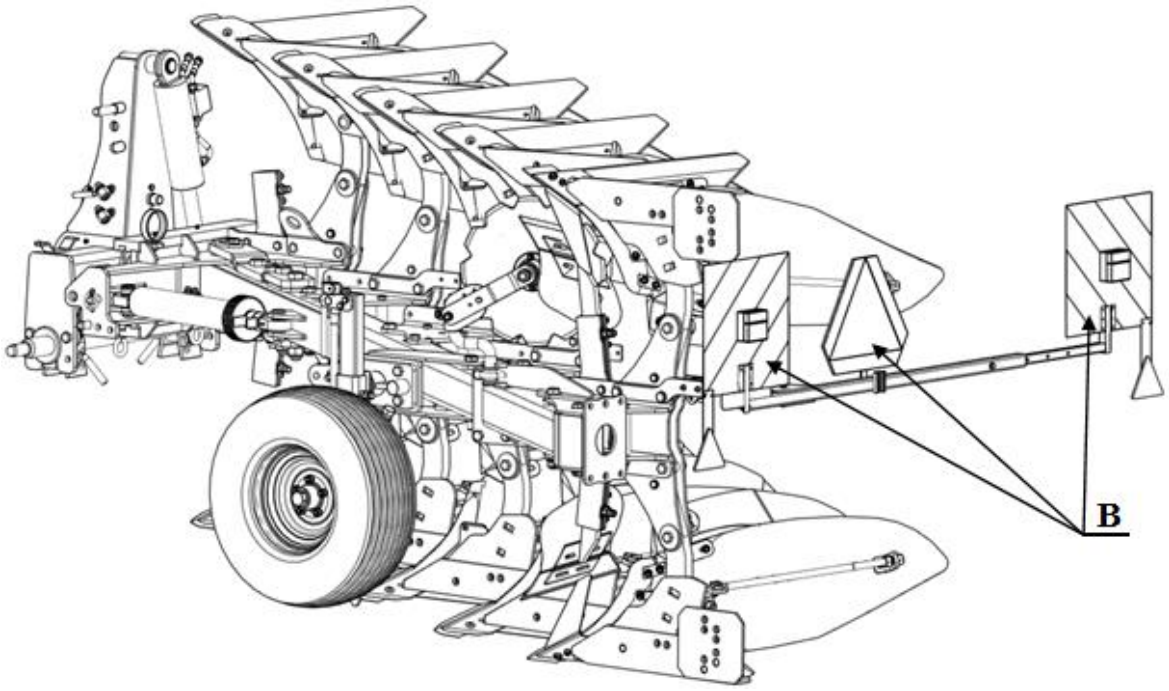
- układ hydrauliczny ciągnika przełącz na regulacje pozycyjną
- odłącz od agregatu oś zawieszenia D i załóż ją na dolne cięgno ciągnika C
- cofnij ciągnik na odległość umożliwiającą połączenie osi zawieszenia D z płytami ramy oraz łącznika górnego ciągnika A

- zabezpiecz oś zawieszenia D w płytach ramy za pomocą przetyczek i zawleczek
- połącz górny łącznik ciągnika A. Położenie sworznia górnego B we wieszaku mocować wg potrzeby ukształtowania terenu. W czasie pracy agregatu punkt zaczepienia górnego powinien być wyżej umieszczony niż punkt przyłączenia tego łącznika na ciągniku
- złóż podpórkę(zaczep do narzędzi doprawiających*- pługi) do pozycji transportowej
- (sprawdź działanie mechanizmu obrotowego pługa, obracając pług o 180° i z powrotem)** - pługi obracalne

b) **Odczepianie**

- opuść maszynę na równe i twarde podłoże
- zmniejsz ciśnienie w układzie hydraulicznym maszyny za pomocą swobodnego (pływającego) położenia dźwigni hydraulicznych ciągnika
- odłącz przewody hydrauliczne, oś zawieszenia D oraz łącznik górny ciągnika A
- opuść podpórkę i zabezpiecz

3.4 Transport maszyny po drodze



Rysunek:11 ***Transport***

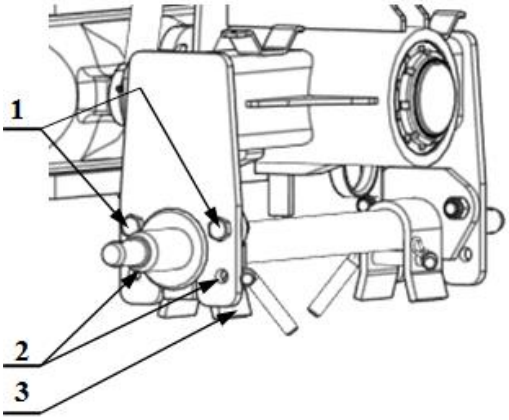
- agregat składający się z ciągnika rolniczego i zagregowanej z nim maszyny rolniczej musi spełniać wymagania identyczne ze stawianymi samemu ciągnikowi
- zabrania się przejazdów po drogach publicznych maszyny (ciągnik + maszyna) bez odpowiedniego oznakowania B
- przed rozpoczęciem jazdy odpowiednio wyreguluj łańcuchy napinające boczne cięgna (stabilizatory) ciągnika, powinny one ograniczać nadmierne wahania maszyny na boki
- tablice ostrzegawcze z oświetleniem B należy zdemontować do pracy w polu, aby nie uległy uszkodzeniu i zabezpieczyć przetyczkami

3.5 Regulacja maszyny

3.5.1 **Regulacja osi zawieszenia** (pługi o zwiększonym prześwicie pod ramą)

.

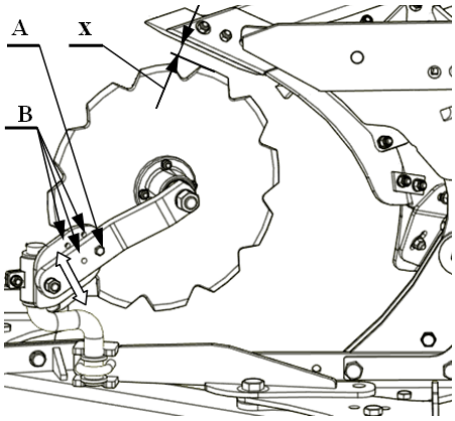
W celu obniżenia wysokości osi zaczepienia wykręć śruby z górnych otworów(**1**) i zamontuj je na dolnych. otworach (**2**) wraz z obejmą(**3**)



3.5.2 Regulacja kroju

- głębokość pracy kroju powinna być regulowana śrubą A mocowaną na otworach B w zależności od głębokości orki, 1/3 kroju talerzowego powinna znajdować się w gruncie,

- minimalna odległość pomiędzy lemieszem, a krojem talerzowym - 5 cm (**X**)

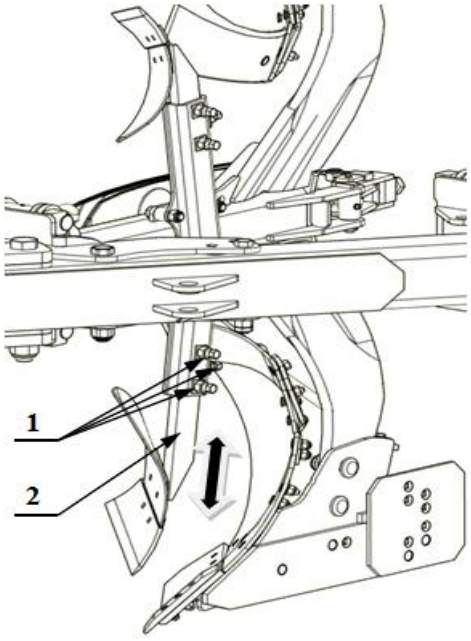


3.5.3 Regulacja przedpłużka

- poluzuj trzy śruby dociskowe(**1**);
- wysuń (wsuń) z uchwytu słupicę przedpłużka (**2**), aby uzyskać wymaganą głębokość pracy.

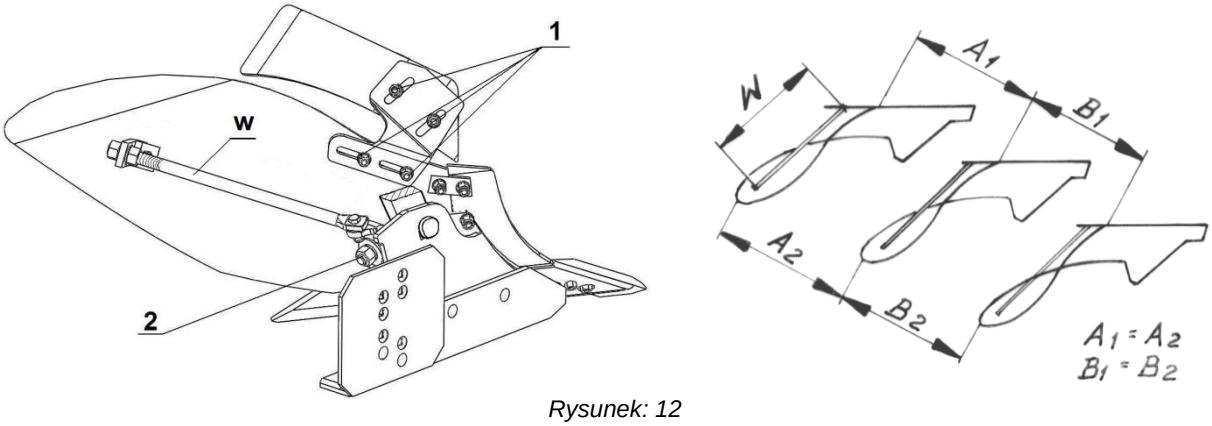
Głębokość pracy przedpłużków powinna wynosić max. 10 cm.

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



3.5.4 Ustawienie korpusów: MX, ZX, LONG
(odkładnice pełne, ażurowe - listwowe, jednolite)

- różnica w wysokości korpusów (odległość od dziobu lemiesza do ramy) nie powinna przekraczać 10 mm,
- kąt pochylenia korpusu w niewielkich granicach reguluj śrubą **(2**) *Rys. 12*
  Przy nominalnym ustawieniu dla tylnego korpusu odległość końca płozu (nakładki) od podłoża powinna wynosić 5÷15 mm.
- kąt roboczy odkładnicy określony jest śrubą wypory **(W)**

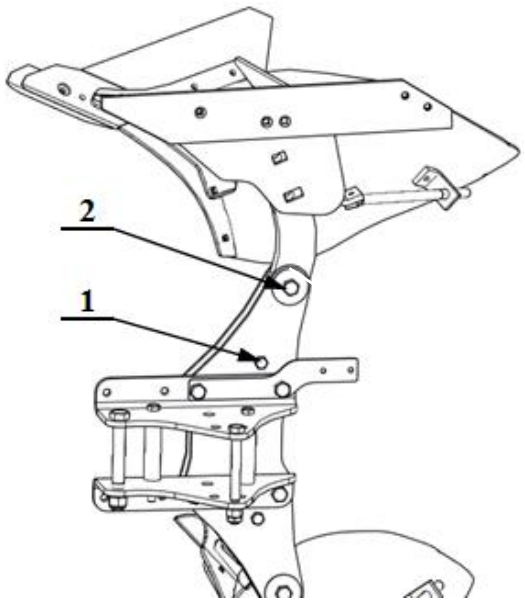


Rysunek: 12

3.5.5 Regulacja zgarniacza

Regulacji dokonaj za pomocą śrub **1**(*Rys.12*) mocowanych na otworach podłużnych uchwytu zgarniacza

3.5.6 System reakcji na kamienie(zabezpieczenia)



- **Bezpiecznikowe**.

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

a/. Wymiana bezpiecznika

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

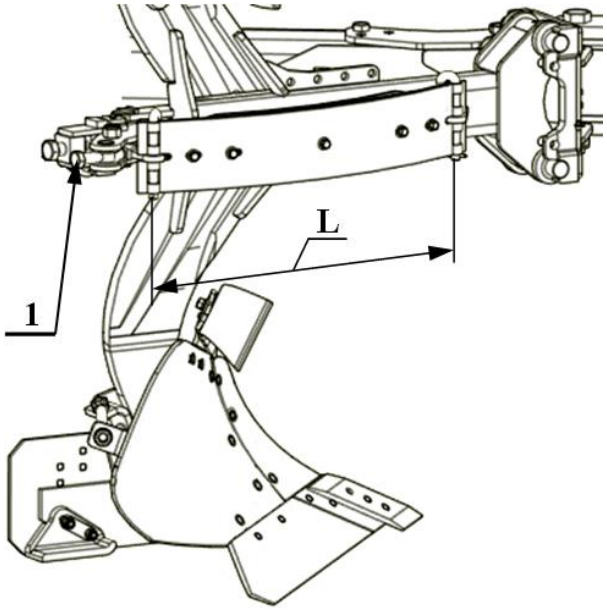
Stosuj oryginalne bezpieczniki Unii Grudziądz.

b/. Wartości dokręcania bezpieczników:
- **IBIS M, L** (40 Nm),
- **IBIS XL, XXL** (70 Nm),

- **Resorowe (sprężyna piórowa)**:

  * - wersja 5 piórowa
  pługi **IBIS LS/LS plus** (3+):

  * - wersja 7 piórowa(wzmocniona)
  pługi **IBIS XLS,XLS plus** (3+)**;**
  IBIS XXLS, **XXLS plus** (4+);
  VARIO (4S, 5S); VARIO plus (4S, 5S)



Rysunek: 13

Dopuszcza się wzmocnienie wersji 7 piórowej

Nominalne fabryczne ustawienie **L**=**700** mm.
Do napięcia resoru służy śruba **1**(*Rys.13***)**

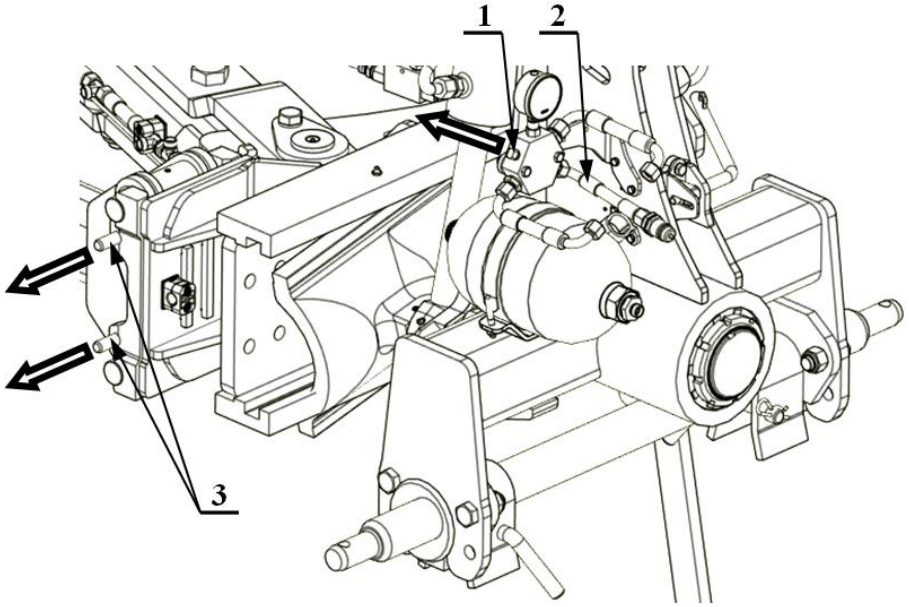
- **Hydrauliczne**

Nie wolno manipulować zaworem doprowadzenia gazu!

Nie rozłączaj żadnych połączeń hydraulicznych

kiedy system znajduje się pod ciśnieniem!

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



Rysunek: 14

a/. Napełnienie zbiornika do odpowiedniego ciśnienia roboczego(70 bar÷120 bar) oraz odpowietrzenie układu (*Rys. 14*)

- podłączyć wąż **2** do ciągnika,
- odkręcić minimum jeden obrót śrubę **1**,
- napełnić układ hydrauliczny pługa do odpowiedniego ciśnienia roboczego (obserwować manometr) ,
- wyjąć sworznie **3** zabezpieczające z każdej grządzieli i zachować - będą potrzebne do późniejszych prac(*Rys. 14*),
- w celu odpowietrzenia układu hydraulicznego należy unieść pług nad ziemię, przy otwartym bloku zaworowym kilka razy opróżnić i napełnić olejem w/w układ (do całkowitego opadnięcia korpusów). Pamiętaj o dokręceniu śruby **1 (***Rys. 14***)**.

W zależności od warunków glebowych podnieść ciśnienie zachowując nieprzekraczalne ciśnienie 120 bar.

Sworznie zabezpieczające muszą być montowane za każdym razem, gdy ciśnienie oleju musi być spuszczone do ciśnienia 0 bar np. w przypadku naprawy układu hydraulicznego.

Ciśnienia i naciski na dłuto :	
L } 70 bar - 800 kg 110 bar - 1100 kg	**IBIS XL/XXL; VARIO** } 75 bar - 800 kg (lżejsze ziemie) 120 bar - 1100 kg (ciężkie ziemie)

Zabezpieczenie resorowe i hydrauliczne typu „non-stop" umożliwia;

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

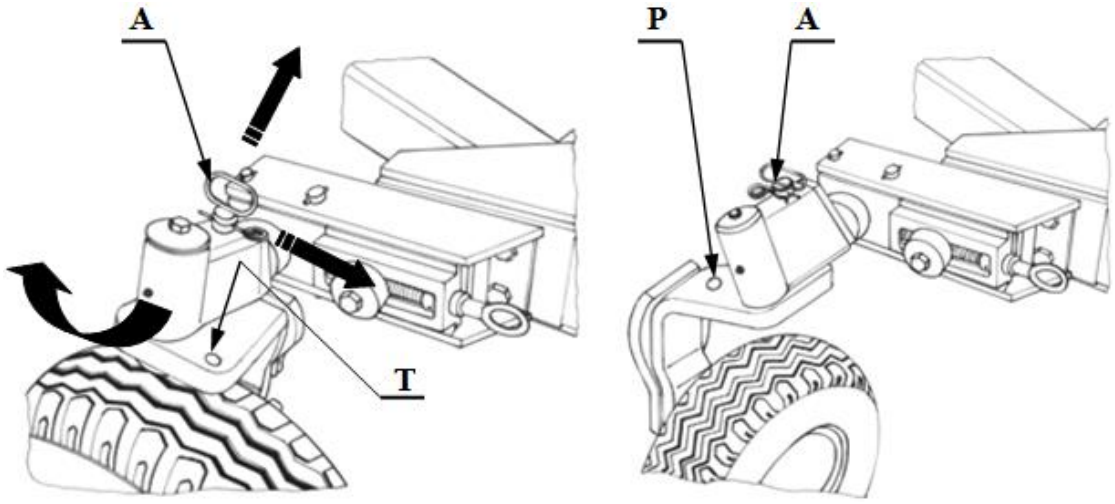
3.5.7 Koło transportowo- kopiujące

A. Ustawienie pługa do pozycji transportowej

Transport pługa na kole transportowo-kopiującym stosuj w przypadku, gdy koła przednie ciągnika są za mało dociążone i nie jest zapewniona odpowiednia sterowność i równowaga agregatu.

Przygotowanie pługa do pozycji transportowej:

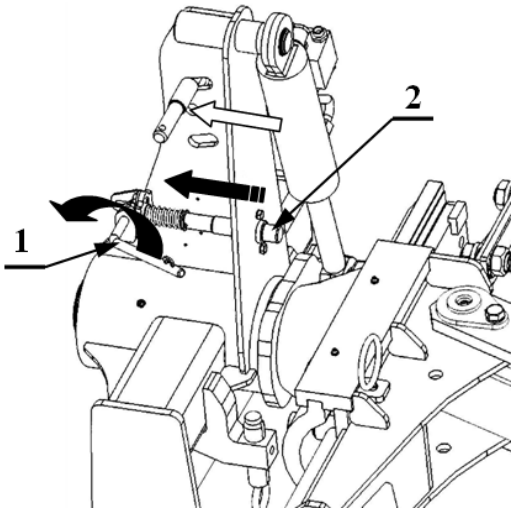
- hydraulikę podnośnika ustaw na regulację pozycyjną,
- pług nieco unieś i wysuń cylinder boczny powodując zmniejszenie szerokości pługa
- odbezpiecz i wyciągnij przetyczkę A (*Rys. 15*),
- obrócić o około 90° ramię koła, do chwili aż będzie można włożyć przetyczkę A w otwór T i zabezpieczyć zawleczką,
- zwolnić dźwignię blokady do pozycji transportowej 1 (*Rys. 16*),
- podnieść pług max. do góry i obróć go o 90° do momentu, aż sworzeń blokady wskoczy w otwór obrotnika . Opuść pług.



Rysunek: 15 Koło transportowo-kopiujące w położeniu roboczym i transportowym.

B. Przestawianie koła z położenia transportowego do roboczego

Przestawianie pługa z pozycji transportowej do pracy odbywa się przy zachowaniu wykonywanych czynności w odwrotnej kolejności (przetyczka A zamocowana na otworze P i zabezpieczona zawleczką) *Rys. 15.*

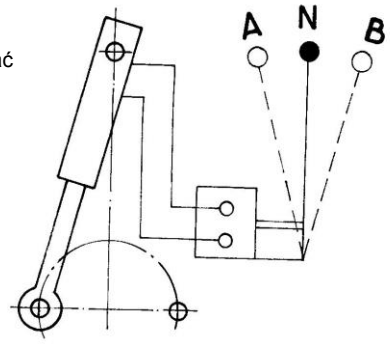


Rysunek: 16 ***Blokada transportowa*****.**

1 - dźwignia blokady;
2 - sworzeń blokady.

3.5.8 Obrót pługa

Należy zawsze unieść pług przed rozpoczęciem obrotu. Nie wolno obracać pługa zanim nie uzyska się pewności, że siłowniki są wypełnione olejem (istnieje możliwość uszkodzenia pługa).



Rysunek: 17

<u>Położenie dźwigni sterowania hydrauliką zewnętrzną ciągnika:</u>

N - Neutralna(cylinder obrotu pługa zblokowany)
B - Obrót pługa(niezależnie w lewo lub w prawo)
A - Obrót powrotny(po zatrzymaniu w trakcie obrotu)

a/. W celu obrócenia pługa **IBIS M, L** należy:

- unieść pług w położenie transportowe maksymalnie do góry,
- dźwignię sterowania ustaw w pozycji **B**(*Rys. 17)* - rama pługa obraca się o 180º,
- po wykonanym obrocie dźwignię sterowania ustaw w położenie **N**(*Rys. 17*)**.**

Pług jest teraz zblokowany w nowym położeniu.

W przypadku zatrzymania pługa w trakcie obrotu(w czasie obrotu dźwignia została przesunięta z położenia **B** do **N**) - to może on być obrócony w położenie początkowe po ustawieniu dźwigni w położenie **A.**

b/. Obrót pługów **IBIS XL, XXL; VARIO**

Pługi te wyposażone są w cylinder boczny do regulacji szerokości roboczej umożliwiający jednocześnie zmniejszenie szerokości pługa i zwiększenie prześwitu pod kołem w trakcie obrotu pługa.

W celu dokonania obrotu tych pługów należy:

- W pługach z kołem transportowo-kopiującym sprawdź, czy sworzeń blokady transportowej znajdujący się w przodku pługa **2** (*Rys.6*) znajduje się w położeniu roboczym (nie zablokuje pługa w położeniu transportowym),
- unieść pług w położenie transportowe - maksymalnie do góry,
- obrócić pług o 180º(zgodnie z opisem w pkt. **3.5.8a**).

3.6 Ustawienia maszyny na polu

3.6.1 Łącznik górny.

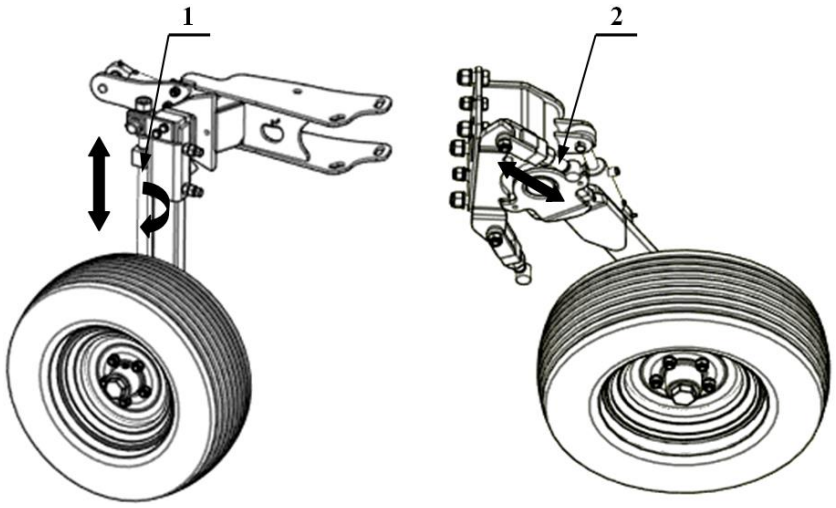
Łącznik górny (**1**) *Fot. 1* powinien mieć taką długość, aby rama pługa była równoległa do gruntu.



Fotografia: 1

3.6.2 Głębokość robocza

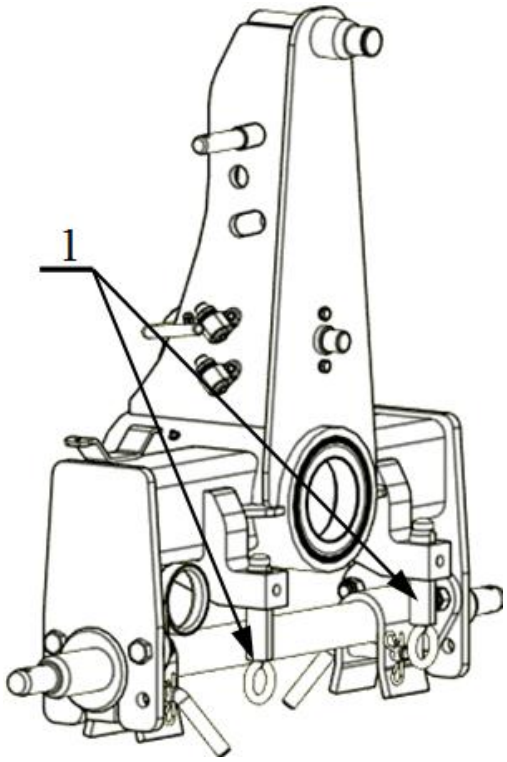
- Sprawdzić ciśnienie powietrza w kole:
  a/. koło 10.0/80-12-10PR-5/80/115 - 3,9 bar;
  b/. koło 200/60-14.5-10PR-5/80/115 - 4,1 bar;
- Do regulacji głębokości służą śruby regulacyjne **1, 2** (*Rys. 18*)
- Głębokość orki podczas dwóch przejazdów
  w różnych kierunkach powinna być jednakowa



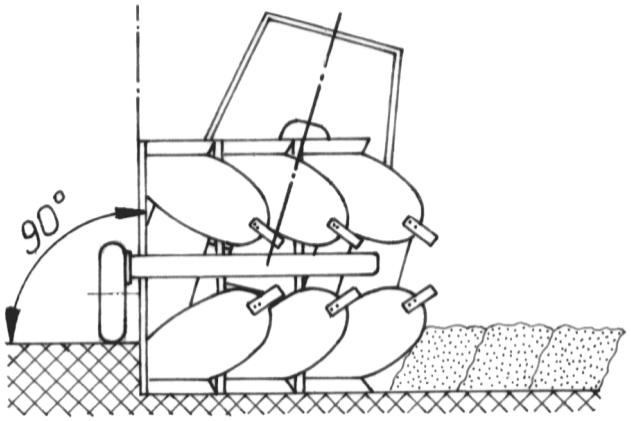
Rysunek: 18

3.6.3 Śruby zderzaka

- Śruby zderzaka **1** (*Rys. 19*) ustawiamy tak, aby kąt pługa wynosił 90° do gruntu (*Rys. 20*).
  Długość śrub powinna być jednakowa, dopuszcza się minimalne różnice.



Rysunek: 19

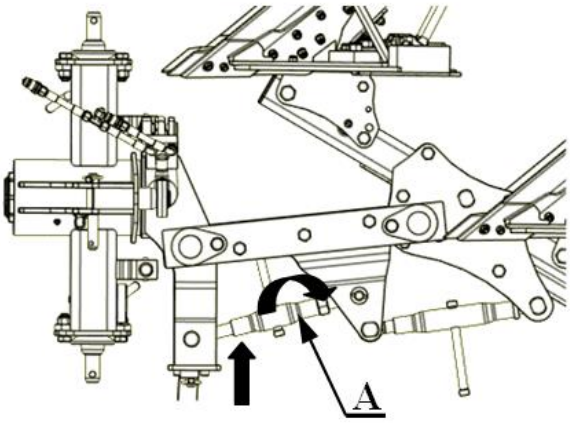


Rysunek: 20

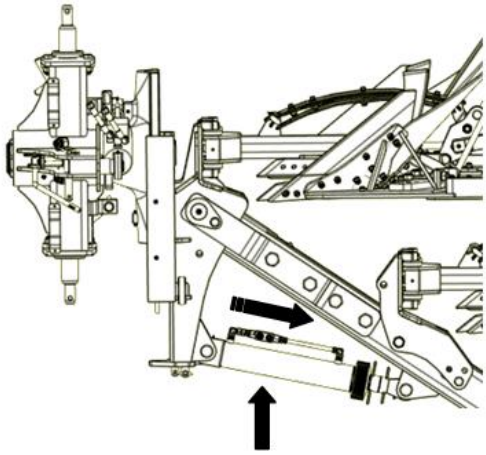
3.6.4 Regulacja podłużna

- dokonuje się za pomocą:

IBIS M; IBIS L/LS/LH; IBIS plus L/LS/LH - rzymskiej śruby A (*Rys. 21*),
IBIS XL/XLS/XLH; IBIS plus XL/XLS/XLH - rzymskiej śruby (*Rys. 23*),
IBIS XXL/XXLS/XXLH; IBIS plus XXL/XXLS/XXLH;
VARIO/VARIO (S/H); **VARIO plus/VARIO plus (S/H)**
- cylindra odchylania ramy (*Rys. 22*).

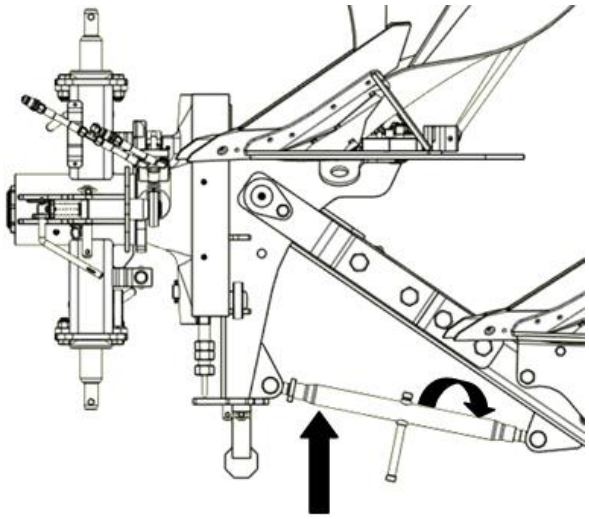


Rysunek: 21



Rysunek: 22

Rysunek: 23

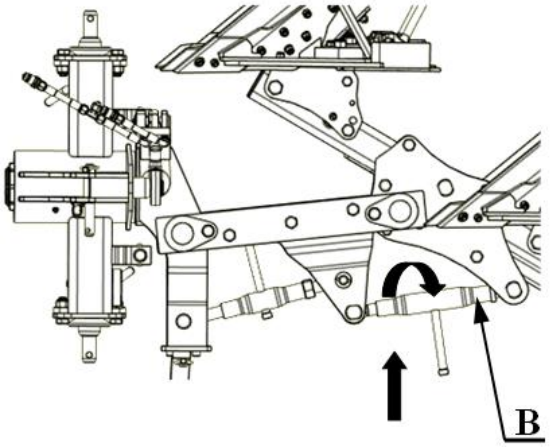


3.6.5 Szerokość pierwszej skiby

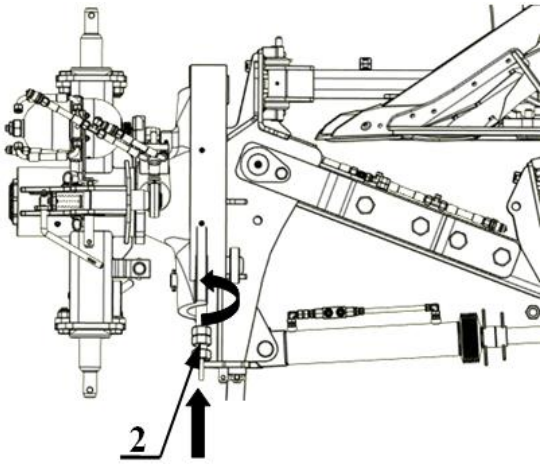
- regulujemy za pomocą:

IBIS XL/XLS/XLH; IBIS plus XL/XLS/XLH;
IBIS XXL/XXLS/XXLH; IBIS plus XXL/XXLS/XXLH ;
VARIO/VARIO (S/H); **VARIO plus/VARIO plus (S/H)**
} wrzeciona na suwaku **2** (*Rys. 25*)

IBIS M; IBIS L/LS/LH; IBIS plus L/LS/LH - rzymskiej śruby **B** (*Rys. 24*),



Rysunek: 24



Rysunek: 25

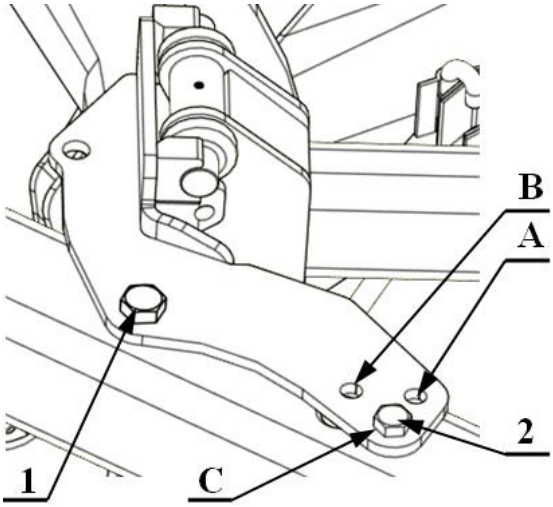
3.6.6 Szerokość orki (sprawdza się mierząc odległość między dłutem lemiesza, a płozą).
Szerokości robocze korpusów w zależności od typu pługów i położenia śruby(**2**) w określonym otworze (*Tabela:3*)

Tabela:3

Typ pługa	Otwór A	Otwór B	Otwór C
IBIS M	32 cm	37 cm	42 cm
IBIS L/LS/LH; IBIS plus(L/LS/LH)	35 cm	40 cm	45 cm
IBIS XL/XLS/XLH ; **IBIS plus(XL/ XLS/XLH)**	36 cm 40 cm	42 cm 47 cm	48 cm 54 cm
IBIS XXL/XXL S/XXLH; **IBIS plus (XXL/XXLS/XXLH)**	36 cm 40 cm	43 cm 47 cm	50 cm 55 cm

W celu dokonania zmiany *szerokości należy:*

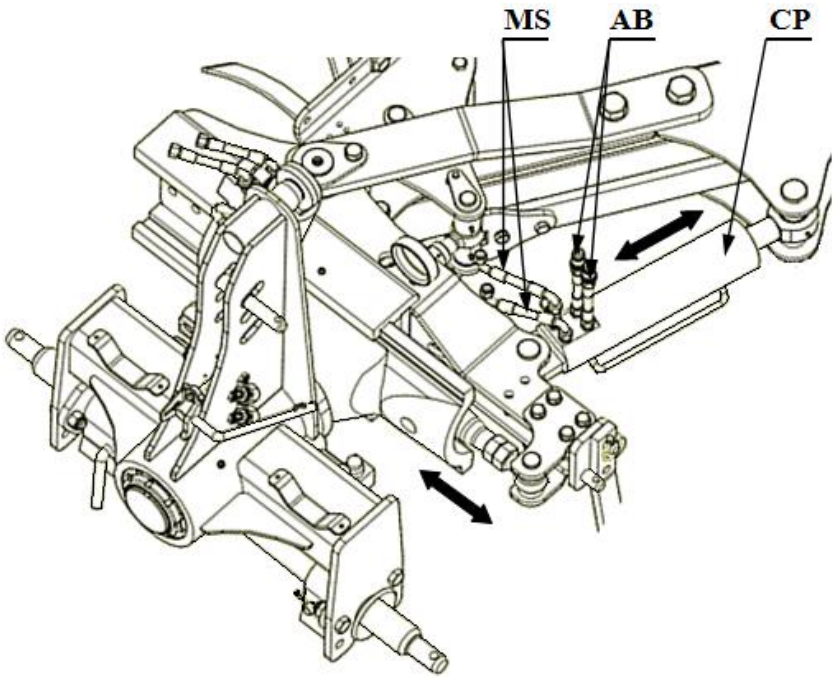
- *odkręcić i wyjąć śrubę **2** (Rys. 26*),
- poluzować śrubę **1** (*Rys. 26*) i przestawić na odpowiednią wartość(**A, B, C** *Tabela: 3*) i sprawdź stan jej dokręcenia.
- Zmieniając punktowo szerokość pracy korpusów należy pamiętać, aby każdorazowo wykonać regulację pierwszej skiby oraz linii uciągu.



Rysunek: 26

3.6.7 Zmienna płynna regulacja orki dla pługów VARIO

- Cylinder pamięci **CP** ustaw przy pomocy dźwigni z ciągnika.
- Wydłużając cylinder pamięci - zmniejszamy szerokość roboczą,
- Skracając go - zwiększamy szerokość roboczą.



Rysunek: 27

<u>Zasada działania cylindra pamięci</u> (*Rys. 27*)

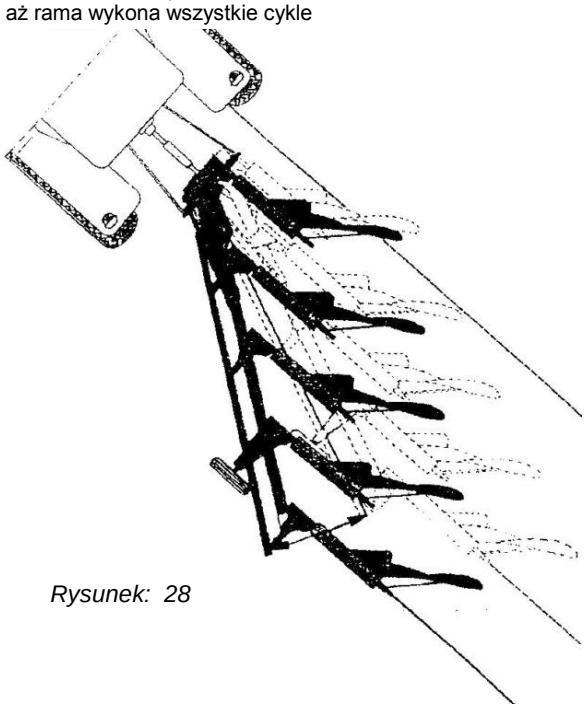
Cylinder pamięci (**CP**) połączony jest parą węży (**MS**) z cylindrem obrotu i parą węży(**AB**) z ciągnikiem.

Cylinder pamięci umożliwia:
- nastawienie żądanej szerokości roboczej z ciągnika**(AB)**
- automatyczne obrócenie pługa oraz rozsunięcie ramy bez ponownego ustawienia szerokości roboczej **(MS).**

W celu obrócenia pługa zasil ciśnieniem cylinder obrotu pługa

<u>Cykl obrotu pługa:</u>

- 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



<u>Zmiana szerokości orki</u> (*Rys. 28*):

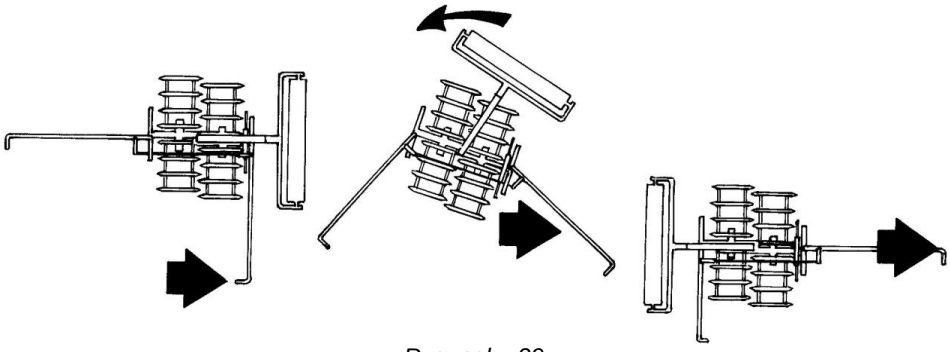
- bez zmiany kierunku korpusu (kąta płóz),
- poprzez cylinder z pamięcią,
- bez potrzeby „dostrajania" kąta pracy, jak w przypadku innych pługów.

Rysunek: 28

3.6.8 Mocowanie zaczepu do narzędzi doprawiających

Zamocowanie zaczepu do pługów przedstawiono w **Katalogu Części**(**Tablica: 8**).

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. 29*).



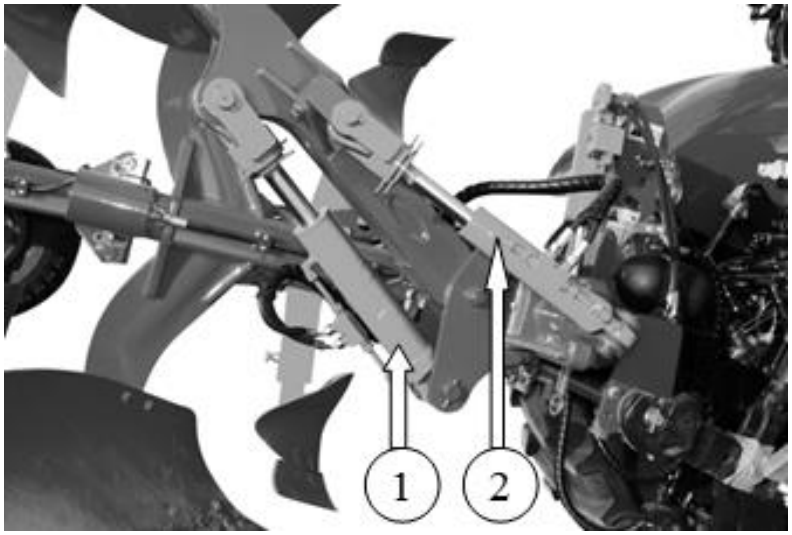
Rysunek: 29

3.6.9 Wał doprawiający TERRA H

Posiada hydrauliczny system regulacji za pomocą którego możemy wykonywać składanie narzędzia do transportu oraz regulować docisk przenosząc ciężar pługa na sekcje robocze. Służy do zagęszczania gleby podczas orki. Zintegrowany z pługiem podczas dojazdu na pole oraz w pracy podczas obrotu.

W czasie pracy siłownik **1** *Rys.30* opuszcza wał do zderzaka. Do transportu siłownik ten unosi wał. Siłownik **2** *Rys.30* ustawia wał w odpowiednim kierunku do pracy. Składa również wał dzięki czemu maszyna mieści się w świetle ciągnika nad pługiem.

Rysunek: 30



3.6.10 Wskazówki eksploatacyjne

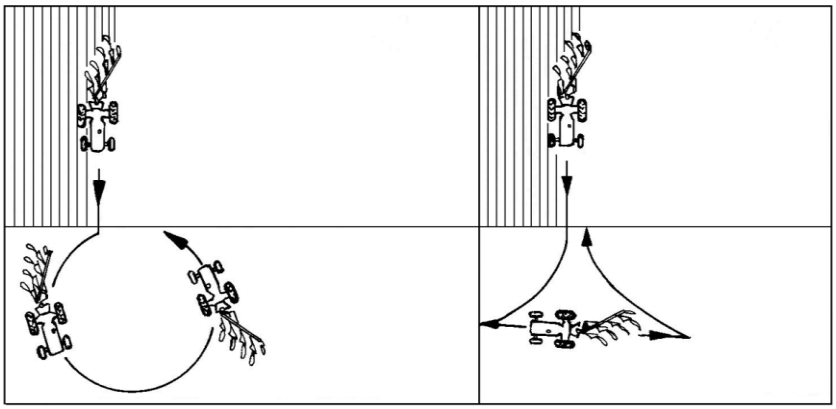
- Zależnie od wielkości ciągnika i pługa, jak też sposobu nawracania szerokość przedpola nawrotowego wynosi od 10 do 20 m. Szerokość uwrocia musi być wielokrotnością szerokości roboczej pługa.
- Przy zaczynaniu orki od brzegu pola pierwsza skiba musi być odkładana do wewnątrz pola. Orka zaczyna się wówczas 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.

Krzywe bruzdy powodują zwiększone obciążenie pługa i ciągnika.

Wykonywanie nawrotów (*Rys.31*)

- Nawrót trójpunktowy - na końcu zagonu należy pług unieść, obrócić o 180°, cofnąć po przedpolu w kierunku pola nie oranego 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.

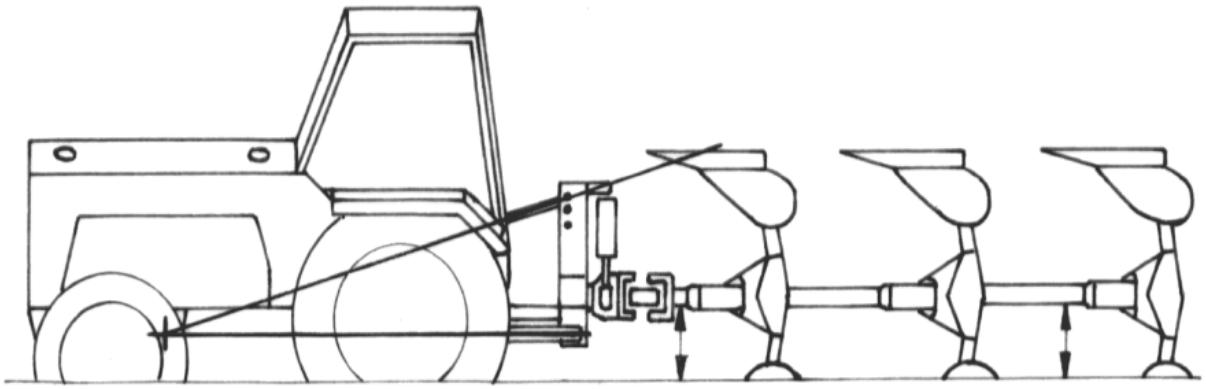


a) Nawrót o 180°; b) Nawrót trójpunktowy.

Rysunek: 31

3.7 Praca pługiem

Właściwej regulacji pługa możemy dokonać po wykonaniu pierwszych przejazdów, gdy ciągnik zostanie wprowadzony w bruzdę o wymaganej głębokości pracy. Prawidłowo zawieszony i wyregulowany pług powinien podczas orki posuwać się równo za ciągnikiem oraz utrzymywać takie położenie, aby skiby miały jednakową szerokość, a korpusy płużne orały na jednakowej głębokości (*Rys. 32*)



Rysunek: 32 ***Prawidłowo zagłębiony pług - jednakowy odstęp od powierzchni gleby z przodu i z tyłu ramy.***

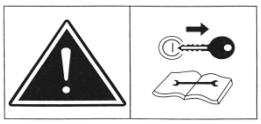
- Podczas pracy pługiem unikaj gwałtownych szarpnięć.
- Nie cofaj, ani nie zawracaj z korpusami zagłębionymi w ziemi.
- Nawroty wykonuj łagodnie, bez używania hamulców niezależnych ciągnika.

4. Serwis i konserwacja

4.1 Uwagi ogólne

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

4.2 Wymiana części roboczych



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



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

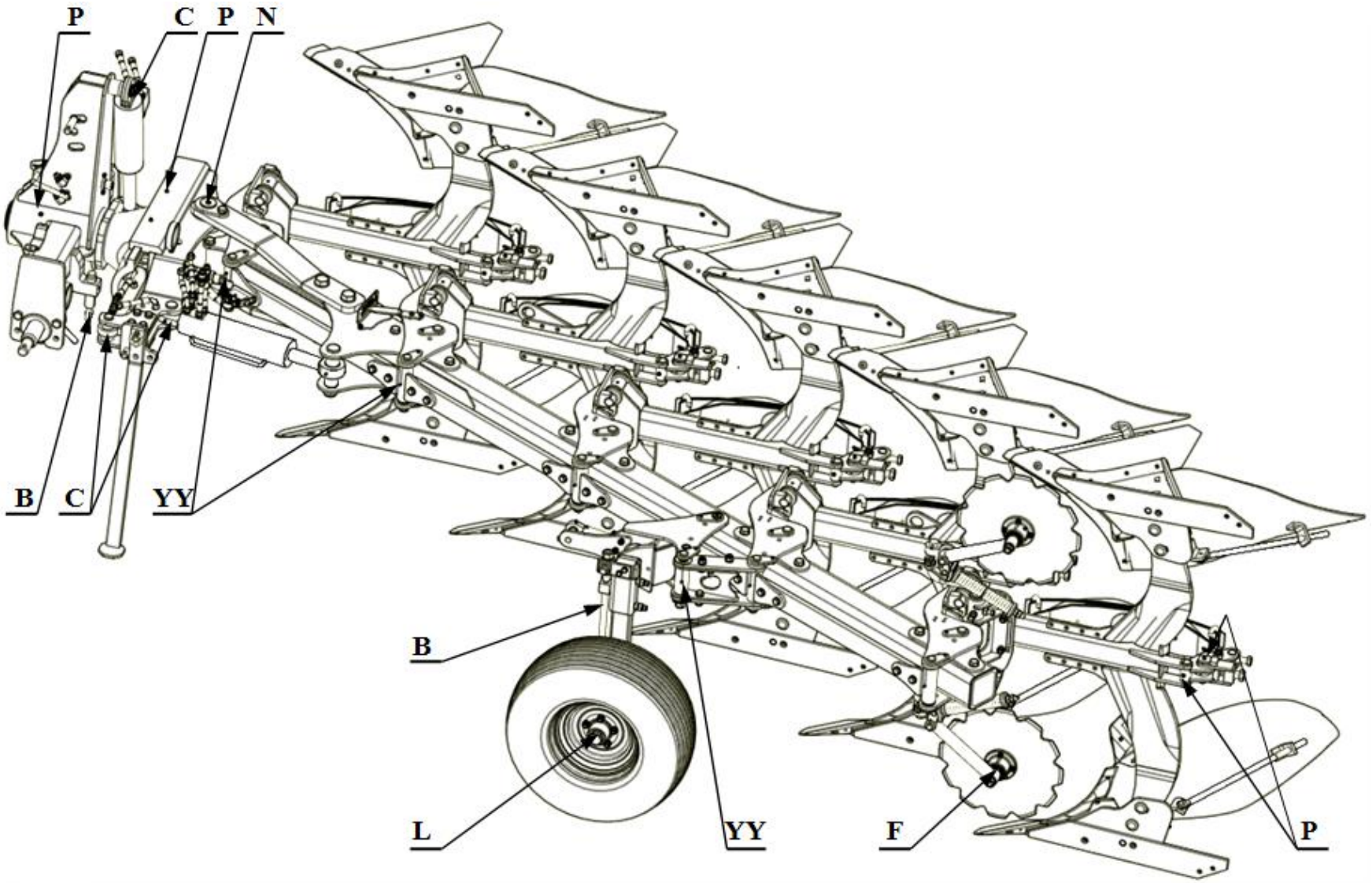
4.2.1 Momenty dokręcania Md śrub i nakrętek (Nm)

Tabela 4

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

4.3 Smarowanie

Do smarowania używaj smarów mineralnych. Przed wciśnięciem smaru oczyść punkty smarowania. Smarowanie przeprowadź w miejscach oznaczonych na *Rys. 32* i opisanych w *Tabeli: 6*



Rysunek:33 ***Punkty smarowania VARIO 5S***

4.3.1 Miejsca smarowania

Tabela 6

L.p.	Oznaczenie	Nazwa	Gatunek materiału smarowniczego	Częstotliwość smarowania (ha)
1	**A**	Tuleja przegubu ramy	smar ŁT-4S-3	200
2	**B**	Śruby- wrzeciona, zderzaka, regulacyjna, wrzeciono	-II-	
3	**C**	Cylinder hydrauliczny(tłoczysko), ucho cylindra	-II-	
4	**D**	Śruba regulacji talerzy	-II-	
5	**E**	Łożyska wału, piasta	-II-	
6	**F**	Piasta kroju talerza, zespół łożyskowy	-II-	
7	**G**	Sworznie mocujące sprężynę i uchwyt zęba	-II-	
8	**H**	Prowadnica	-II-	300
9	**I**	Tuleja przegubu ramy	-II-	
10	**J**	Przegub dyszla, sworzeń dyszla wału oponowego	-II-	
11	**K**	Wysięg koła	-II-	
12	**L**	Piasta, tuleja koła, koło podporowe	-II-	
13	**Ł**	Tuleja dyszla podwozia	-II-	
14	**M**	Wysięg podwozia, wieszaka	-II-	200
15	**N**	Sworzeń obrotu	-II-	
16	**O**	Łożysko wrzeciona	-II-	
17	**P**	Mechanizm NON-STOP, suwak, przodek	-II-	
18	**R**	Oś spulchniacza śladów	-II-	
19	**S**	Sworzeń belki ruchomej	-II-	
20	**T**	Łożysko tuleja wysięgu kół jezdnych	-II-	
21	**U**	Zawias regulacji płozy	-II-	
22	**W**	Łącznik	-II-	
23	**V**	Obrotnica	-II-	
24	**Z**	Nakrętka wrzeciona, prowadnica, sworzeń sprężyny	-II-	
25	**X**	Krzyżak(wieszaka, dyszla, koła)	-II-	
26	**Y**	Sworzeń (ramy, dyszla)	-II-	
27	**XX**	Głowica przystawki	-II-	
28	**YY**	Sworzeń belki pomocniczej	-II-	

Nie wyszczególnione pozycje (dotyczy pozostałych maszyn) smarować co 300 hektarów.

4.4 Przechowywanie maszyny

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

Po zakończonym sezonie należy:

- dokładnie oczyścić maszynę
- przeprowadzić smarowanie maszyny w miejscach wymienionych w ***Tabeli 6***
- powierzchnie robocze redliczek zębów, krojów talerzy, wałów(korpusów płużnych*, zgarniaczy*- pługi), oraz czopy osi zawieszenia przemyj naftą i następnie zabezpiecz przed korozją, powlekając je za pomocą pędzla smarem
- miejscowe uszkodzenia malatury uzupełnij przez ponowne pokrycie farbą
- w przypadku przechowywania maszyny w okresie zimowym na wolnym powietrzu - wymontuj z niego cylinder hydrauliczny z przewodami i przechowuj go w suchym, przewiewnym oraz możliwie przyciemnionym pomieszczeniu

4.5 Demontaż i kasacja

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

4.6 Warunki gwarancji i usługi gwarancyjne

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



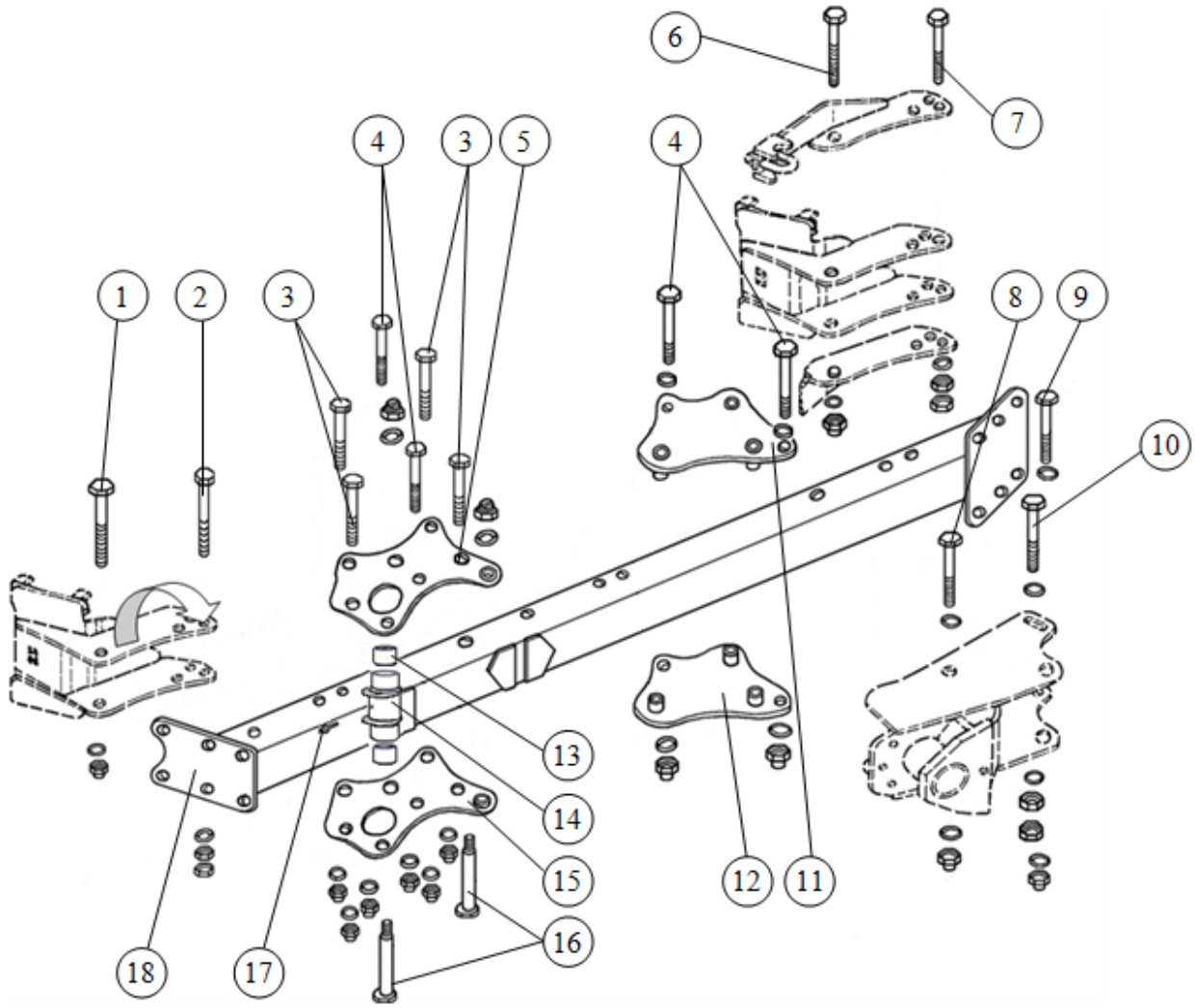
Wszelkie zmiany oraz samodzielne naprawy w okresie gwarancyjnym są niedopuszczalne pod rygorem utraty gwarancji. Bliższe informacje dotyczące trybu zgłaszania reklamacji są zawarte w karcie gwarancyjnej dołączonej wraz z instrukcją do obsługi każdej maszyny.
Wykonawcami usług gwarancyjnych są: sprzedawca(dealer) - wpisani do karty gwarancyjnej w czasie sprzedaży.

4.7 Usterki w pracy maszyny i ich usuwanie.

Rodzaj usterek	Przyczyny usterek	Sposoby usuwania
1. Pług nie obraca się	- Za niski poziom lub ciśnienie oleju. - Niewłaściwa praca szybkozłączy. - Uszkodzona kostka siłownika. - Zabrudzone sitko kostki sterującej siłownika. - Uszkodzone gniazdo w ciągniku.	- Dolać olej, sprawdzić ciśnienie w układzie hydrauliki ciągnika. - Sprawdzić czy szybkozłącza są nieuszkodzone lub źle podłączone. - Wymień na nową. - Oczyść.
2. Pług obraca się raz i nie chce więcej.	- Olej w układzie za zimny. - Przepuszcza rozdzielacz hydrauliki.	- Odczekać około 15 sek. między kolejnymi obrotami.
3. W czasie orki cylinder obrotu nie blokuje ramy w skrajnym położeniu.	- Uszkodzona kostka cylindra obrotu.	- Wymienić
4. Przód ciągnika wskazuje tendencje do podnoszenia się.	- Przód jest zbyt lekki. Uwaga: Nie wolno nigdy dopuścić do tego by ciągnik jechał tylko na tylnych kołach(przód uniesiony w górze).	- Zamontować obciążniki.
5. Ciągnik skręca na jedną stronę i konieczne jest przeciwdziałanie kierownicą.	- Pług nie został właściwie wyregulowany.	- Poprawić ustawienia poszczególnych elementów pługa, zobacz ustawienia podstawowe: szerokość pierwszej skiby oraz kąt pochylenia ramy. - Sprawdzić rozstaw kół z przodu i z tyłu. - Sprawdzić, czy stabilizatory ciągnika nie są napięte.
6. Pierwszy korpus płużny odcina skibę o innej szerokości podczas orki prawo i lewostronnej.	- Niewłaściwa regulacja pierwszej skiby.	- Poprawić regulację za pomocą wrzeciona 1 korpusu.

Zamawiając detale lub podzespoły z katalogu należy podać:

- dokładny adres zamawiającego
- nazwę, symbol i numer fabryczny maszyny, rok produkcji i nazwę producenta
- L.p., numer katalogowy części lub kompletu
- Liczbę sztuk



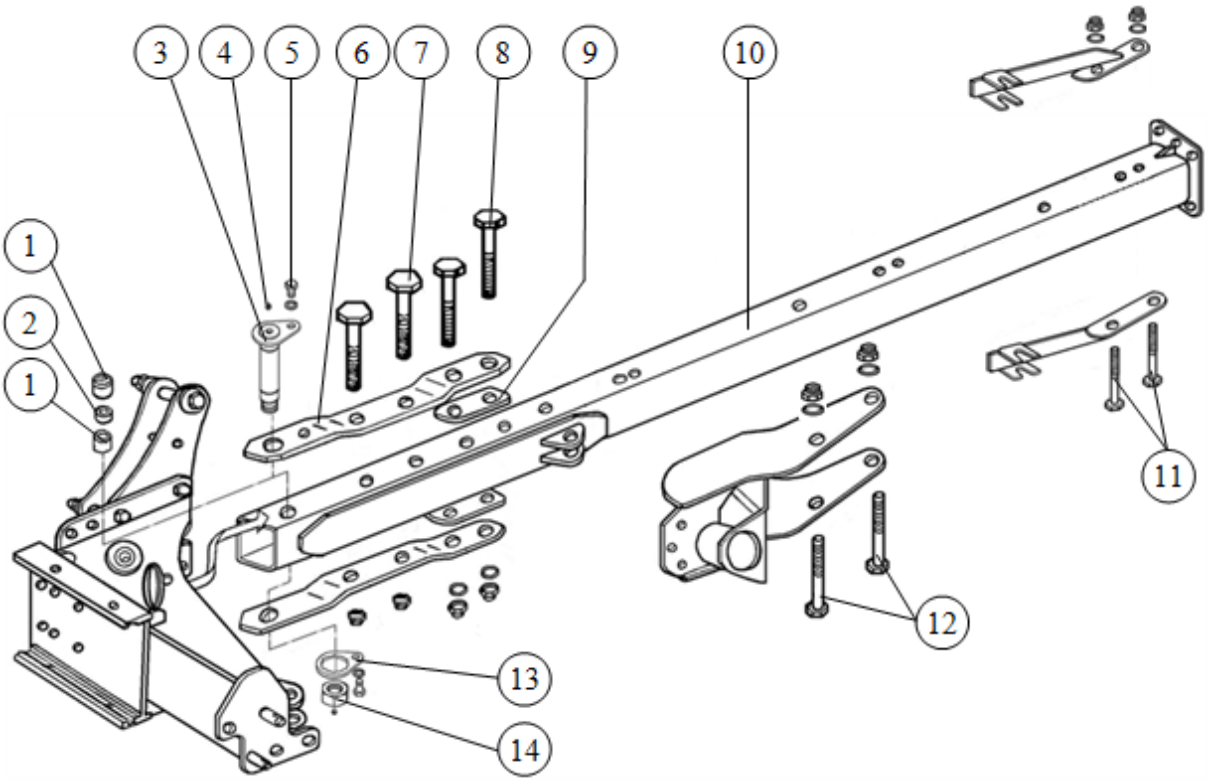
Tablica:1 Rama z płytami węzłowymi, mocowaniem koła i uchwytu kroju IBIS M/L

L.p.	*Numer katalogowy*	*Uwagi*
1	**M24x2x160-10.9-B-Fe/Zn5** **M24x2x180-10.9-B-Fe/Zn5** **25-Fe/Zn5** **M24x2-10-B-Fe/Zn5**	**DIN 960** IBIS M 2+; M4; **DIN 960** IBIS L(3+,4+) **DIN 126** **DIN 985**
2	**M20x1,5x160-10.9-B-Fe/Zn5** **M20x1,5x180-10.9-B-Fe/Zn5** **21-Fe/Zn5** **M20x1,5-10-B-Fe/Zn5** **M20x1,5-05-B-Fe/Zn5**	**DIN 960** IBIS M 2+; M 4; **DIN 960** IBIS L(3+,4+) **DIN 126** **DIN 555** **DIN 439**
3	**M20x1,5x150-10.9-B-Fe/Zn5** **M20x1,5x170-10.9-B-Fe/Zn5** **21-Fe/Zn5** **M20x1,5-10-B-Fe/Zn5**	**DIN 960** IBIS M 2+; M4; **DIN 960** IBIS L(3+; 4+), LS, LH(3+); IBIS plus L, LS, LH(3+) **DIN 126** **DIN 985**
4	**M16x1,5x150-10.9-B-Fe/Zn5** **M16x1,5x170-10.9-B-Fe/Zn5** **17-Fe/Zn5** **M16x1,5-10-B-Fe/Zn5**	**DIN 960** IBIS M 2+; M 4; **DIN 960** IBIS L(3+; 4+), LS, LH (3+); IBIS plus L, LS, LH(3+) **DIN 126** **DIN 985**
5	**1151/00-300/0** **1151/55-100/0** **1117/00-250/0**	IBIS M 2+; IBIS M 4; IBIS L(3+; 4+), LS, LH (3+); BIS plus L, LS, LH(3+)
6	**M24x2x190-10.9-B-Fe/Zn5** **25-Fe/Zn5** **M24x2-10-B-Fe/Zn5**	**DIN 960** **DIN 126** **DIN 985**
7	**M20x1,5x190-10.9-B-Fe/Zn5** **21-Fe/Zn5** **M20x1,5-10-B-Fe/Zn5** **M20x1,5-05-B-Fe/Zn5**	**DIN 960** **DIN 126** **DIN 555** **DIN 439**
8	**M20x1,5x170-10.9-B-Fe/Zn5** **M20x1,5x190-10.9-B-Fe/Zn5** **21-Fe/Zn5** **M20x1,5-10-B-Fe/Zn5**	**DIN 960** IBIS M 4; **DIN 960** IBIS L(3+;4+); LS, LH(3+); IBIS plus L, LS, LH(3+) **DIN 126** **DIN 985**

9	**M20x1,5x170-10.9-B-Fe/Zn5** **M20x1,5x190-10.9-B-Fe/Zn5** **1116/71-003/0** **M20x1,5-10-B-Fe/Zn5**	**DIN 960** IBIS M 4; **DIN 960** IBIS L(3+;4+); LS, LH(3+); IBIS plus L, LS, LH(3+) **DIN 985**
10	**M20x1,5x180-10.9-B-Fe/Zn5** **M20x1,5x200-10.9-B-Fe/Zn5** **1116/71-003/0** **M20x1,5-10-B-Fe/Zn5** **M20x1,5-05-B-Fe/Zn5**	**DIN 960** IBIS M 4; **DIN 960** IBIS L(3+;4+); LS, LH(3+); IBIS plus L, LS, LH(3+) **DIN 555** **DIN 439**
11	**1151/35-100/0** **1150/29-100/0**	IBIS M 4; IBIS L(3+; 4+), LS, LH(3+); IBIS plus L, LS, LH(3+)
12	**1151/35-200/0** **1150/29-200/0**	IBIS M 4; IBIS L(3+; 4+), LS, LH (3+); IBIS plus L , LS, LH(3+)
13	**1127/02-001/0**	
14	**1151/00-510/0** **1151/55-310/0** **1117/00-280/0** **1152/00-110/0**	IBIS M 2+; IBIS M 4; IBIS L, LH, LS(3+); IBIS plus (L,LH, LS) 3+; IBIS L 4+
15	**1151/00-400/0** **1151/55-200/0** **1117/00-260/0**	IBIS M 2+; IBIS M 4; IBIS L, LH, LS(3+), IBIS L 4+; IBIS plus L,LH,LS(3+)
16	**1151/00-001/0** **1117/00-017/0** **25-Fe/Zn5** **M24x2-10-B-Fe/Zn5**	IBIS M 2+; M 4; IBIS L, LH, LS(3+); IBIS L 4+, IBIS plus L, LH,LS(3+) **DIN 126** **DIN 985**
17	**M10x1**	**DIN 71412**
18*	**1151/16-000/0** **1151/54-000/0** **1150/03-000/0** **1150/10-000/0** **1150/53-000/0**	IBIS M 2+; [850mm] IBIS M 4; [850mm] IBIS L, LH, LS(3+); [900mm] IBIS L 4+; [900mm] IBIS plus (L, LH, LS) 3+ [1000mm]

Legenda:

*) - rozstaw otworów do mocowania korpusów (np. 850 mm)

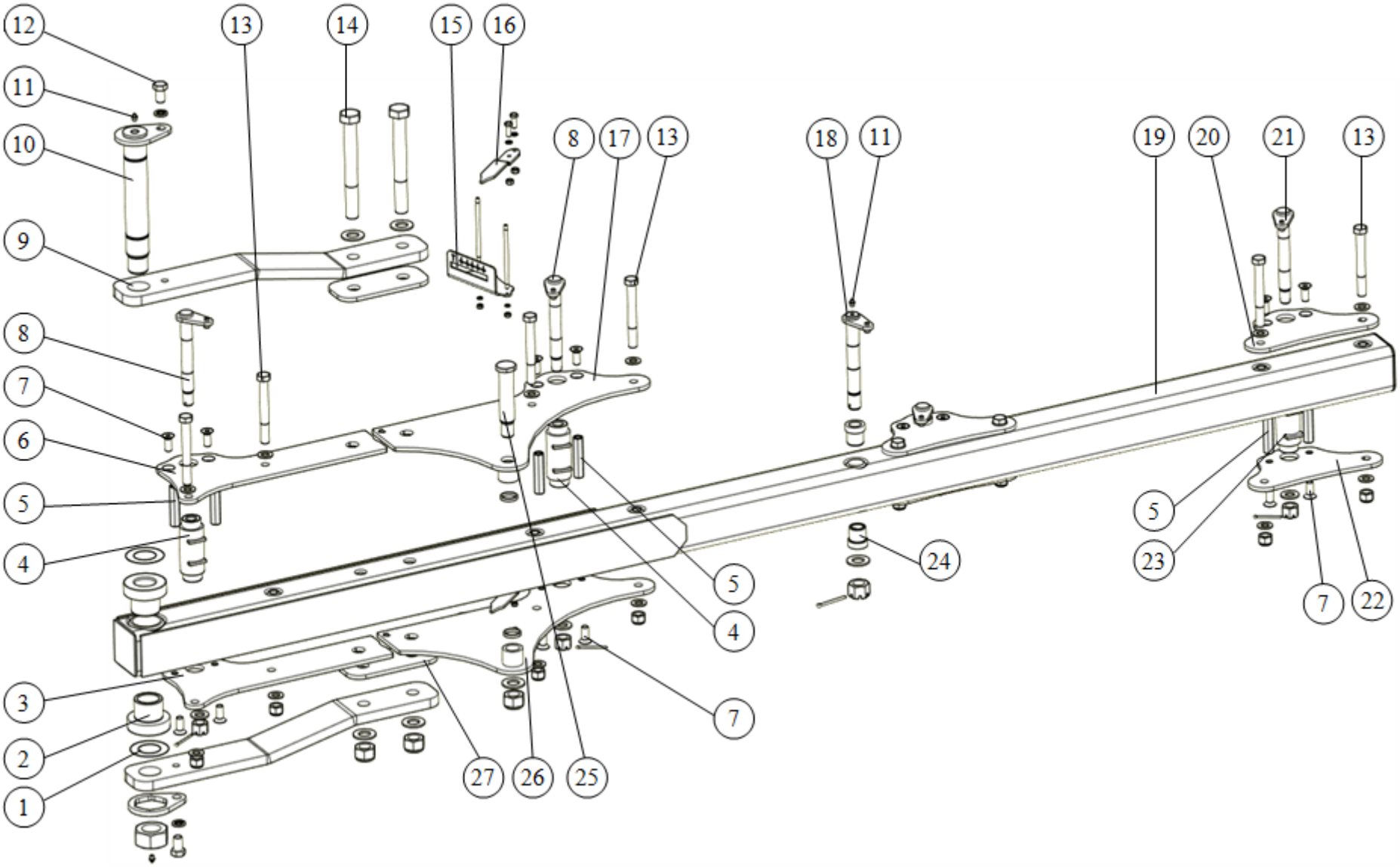


Tablica:1a Rama, mocowanie koła i kroju IBIS XL/ XXL

L.p.	*Numer katalogowy*	*Uwagi*
1	**1127/02-001/0**	
2	**1117/43-002/0** **1115/15-001/0**	IBIS XL, XLS, XLH(3+); IBIS plus XL, XLS,XLH(3+); IBIS XXL, XXLS, XXLH(4+); IBIS plus XXL, XXLS, XXLH(4+)
3	**1153/55-100/1**	
4	**M10x1**	**DIN 71412**
5	**M20x35-8.8-B-Fe/Zn5** **Z 20,5-Fe/Zn5**	**DIN 933** **DIN 127**
6	**1152/00-002/0** **1153/00-016/0**	IBIS XL, XLS, XLH(3+); IBIS plus XL, XLS, XLH(3+); IBIS XXL, XXLS, XXLH(4+); IBIS plus XXL, XXLS, XXLH(4+)
7	**M30x2x220-10.9-B-Fe/Zn5** **M30x2x240-10.9-B-Fe/Zn5** **M30x2-10-B-Fe/Zn5**	**DIN 960** IBIS XL, XLS, XLH(3+); IBIS plus XL, XLS,XLH(3+); **DIN 960** IBIS XXL, XXLS, XXLH; IBIS plus XXL, XXLS, XXLH(4+) **DIN 985**
8	**M30x2x240-10.9-B-Fe/Zn5** **M30x2x260-10.9-B-Fe/Zn5** **31-Fe/Zn5** **M30x2-10-B-Fe/Zn5**	**DIN 960** IBIS XL, XLS, XLH(3+); IBIS plus XL, XLS,XLH(3+); **DIN 960** IBIS XXL, XXLS, XXLH; IBIS plus XXL, XXLS, XXLH(4+) **DIN 126** **DIN 985**
9	**1153/00-003/0**	
10*)	**1152/24-100/0** **1153/09-100/0** **1152/32-100/0** **1153/10-100/0**	IBIS XL, XLS, XLH(3+) } 900mm IBIS XXL, XXLS, XXLH(4+) IBIS plus (XL, XLS, XLH) 3+ } 1000mm IBIS (XXL, ,XXLS, XXLH) 4+
11	**M24x2x220-10.9-B-Fe/Zn5** **25-Fe/Zn5** **M24x2-10-B-Fe/Zn5**	**DIN 960** IBIS XL;IBIS plus XL - (3+); IBIS XXL; IBIS plus XXL(4+) **DIN 126** **DIN 985**
12	**M24x2x200-10.9-B-Fe/Zn5** **M24x2x220-10.9-B-Fe/Zn5** **25-Fe/Zn5** **M24x2-10-B-Fe/Zn5**	**DIN 960** IBIS XL, XLS, XLH(3+); IBIS plus XL, XLS,XLH(3+); **DIN 960** IBIS XXL, XXLS, XXLH; IBIS plus XXL, XXLS, XXLH(4+) **DIN 126** **DIN 985**
13	**1153/55-001/0**	
14	**M48x3-10-B-Fe/Zn5**	**DIN 555**

Legenda:

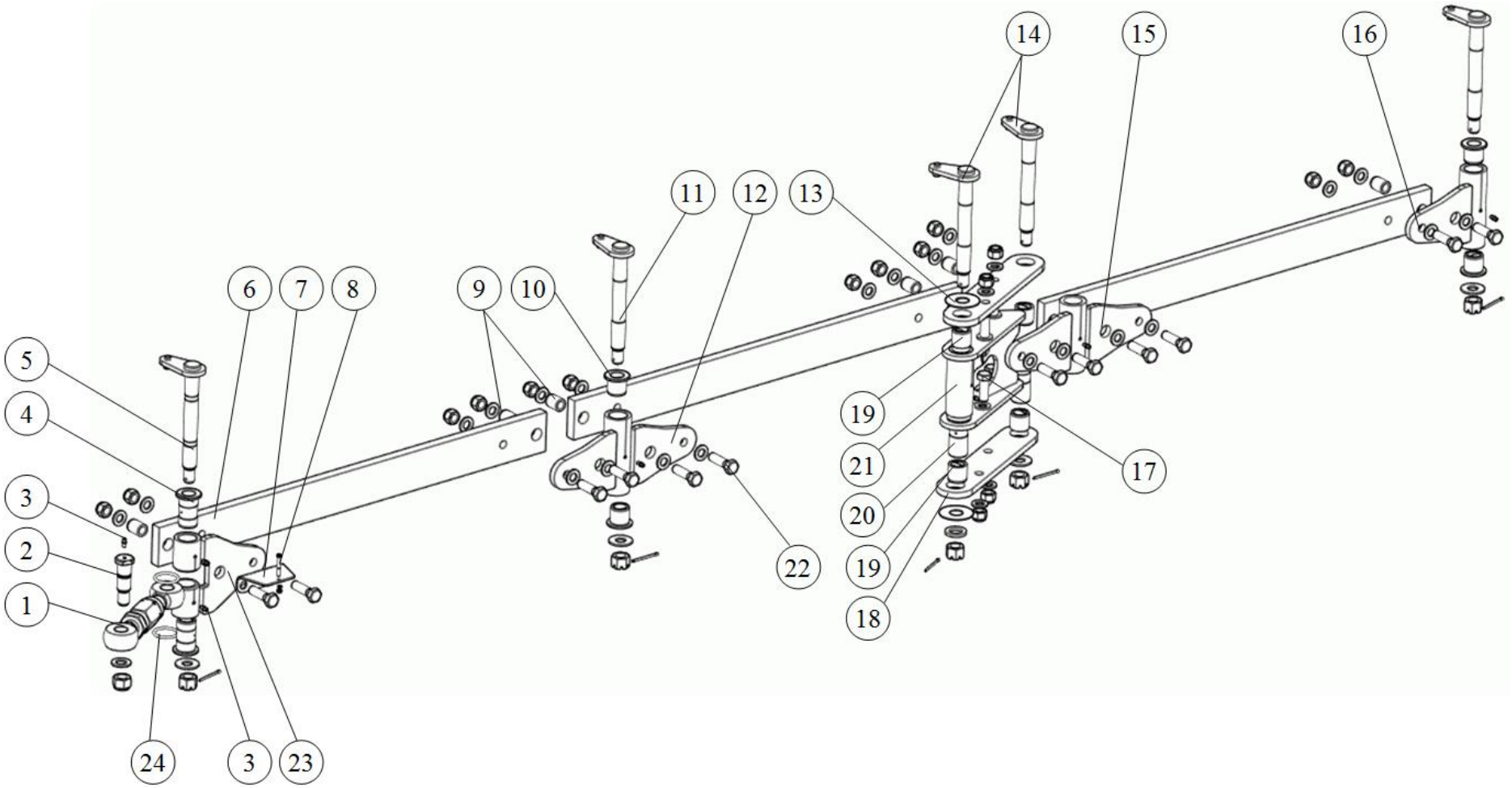
*) - rozstaw otworów do mocowania korpusów (np. 900 mm)



Tablica: 1b Rama VARIO

Tablica: 1b Rama VARIO

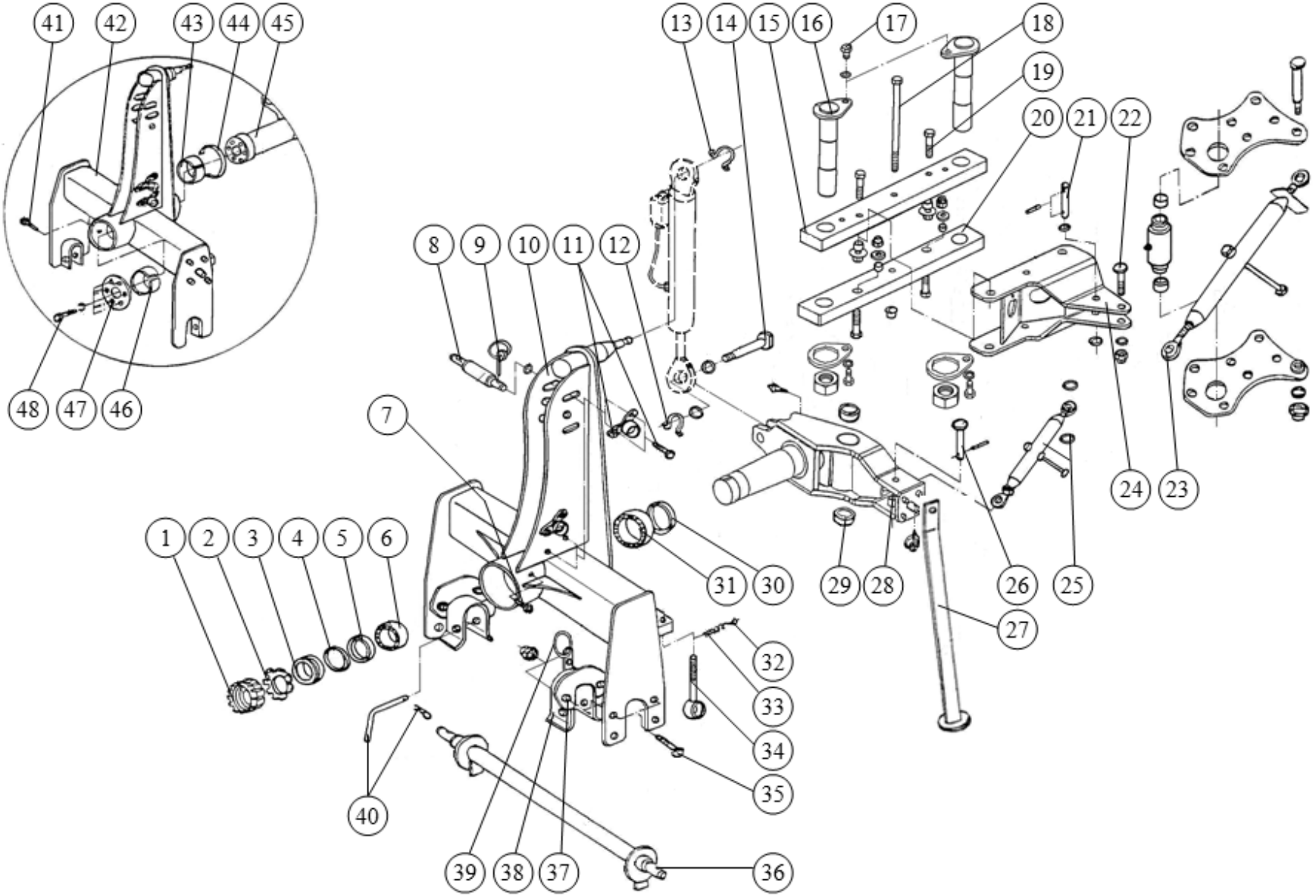
L.p.	*Numer katalogowy*	*Uwagi*
1	**1069/32-003/0**	
2	**1153/150-001/0** **1153/100-002/0**	VARIO/VARIO(S, H) 4; VARIO plus/VARIO plus (S, H) 4; VARIO/VARIO(S, H) 5; VARIO plus/VARIO plus (S, H) 5
3	**1153/152-002/0** **1153/102-002/0**	VARIO/VARIO(S, H) 4; VARIO plus/VARIO plus (S, H) 4; VARIO/VARIO(S, H) 5; VARIO plus/VARIO plus (S, H) 5
4	**1153/152-100/0** **1153/102-003/0**	VARIO/VARIO(S, H) 4; VARIO plus/ VARIO plus (S, H) 4; VARIO/VARIO(S, H) 5; VARIO plus/ VARIO plus (S, H) 5
5	**1153/152-003/0** **1153/102-005/0**	VARIO/VARIO(S, H) 4; VARIO plus /VARIO plus (S, H) 4; VARIO/VARIO(S, H) 5; VARIO plus/VARIO plus (S, H) 5
6	**1153/152-001/0** **1153/102-001/0**	VARIO/VARIO(S, H) 4; VARIO plus/VARIO plus (S, H) 4; VARIO/VARIO(S, H) 5; VARIO plus/VARIO plus (S, H) 5
7	**M16x40-10.9-A**	**DIN 7991**
8	**1153/102-100/0** **25-Fe/Zn5** **ZM24x2-10-B-Fe/Zn5** **S-5x63-Fe/Zn5**	 **DIN 126** **DIN 935** **DIN 94**
9	**1153/100-001/0**	
10	**1153/105-100/0** **1153/55-001/0** **M48x3-10-B-Fe/Zn5**	 **DIN 555**
11	**M10x1**	**DIN 71412**
12	**M20x35-8.8-B-Fe/Zn5** **Z 20,5-Fe/Zn5**	**DIN 933** **DIN 127**
13	**M20x1,5x170-10.9-B-Fe/Zn5** **M20x1,5x190-10.9-B-Fe/Zn5** **21-Fe/Zn5** **M20x1,5-10-B-Fe/Zn5**	**DIN 960** VARIO/VARIO(S,H); VARIO plus/ VARIO plus (S,H) 4; **DIN 960** VARIO/VARIO(S,H); VARIO plus/ VARIO plus (S, H) 5 **DIN 126** **DIN 985**
14	**M30x2x260-10.9-B-Fe/Zn5** **31-Fe/Zn5** **M30x2-10-B-Fe/Zn5**	**DIN 960** **DIN 126** **DIN 985**
15	**1153/155-000/0** **1153/106-000/0**	VARIO/VARIO(S, H) 4; VARIO plus/VARIO plus (S,H) 4; VARIO/VARIO(S, H) 5; VARIO plus/VARIO plus (S,H) 5
16	**1153/100-004/0**	
17	**1153/153-100/0** **1153/162-100/0** **1153/103-100/0** **1153/142-100/0**	VARIO/ VARIO(S, H) 4; VARIO plus/VARIO plus(S, H) 4; VARIO/ VARIO(S, H) 5; VARIO plus/VARIO plus(S, H) 5
18	**1153/100-100/0** **31-Fe/Zn5** **ZM30x2-10-B-Fe/Zn5** **S-6,3x71-Fe/Zn5**	 **DIN 126** **DIN 935** **DIN 94**
19	**1153/151-000/0** **1153/161-000/0** **1153/101-000/0** **1153/141-000/0**	VARIO/ VARIO(S, H) 4; VARIO plus/VARIO plus(S, H) 4; VARIO/ VARIO(S, H) 5; VARIO plus/VARIO plus(S, H) 5
20	**1153/104-001/0**	
21	**1153/102-100/0** **25-Fe/Zn5** **ZM24x2-10-B-Fe/Zn5** **S-5x56-Fe/Zn5**	 **DIN 126** **DIN 935** **DIN 94**
22	**1153/104-002/0**	
23	**1153/154-100/0** **1153/104-100/0** **M10x1**	VARIO/VARIO(S, H) 4; VARIO plus/VARIO plus (S, H) 4; VARIO/VARIO(S, H) 5; VARIO plus/VARIO plus (S, H) 5 **DIN 71412**
24	**1153/150-002/0** **1190/23-001/0**	VARIO/VARIO(S, H) 4; VARIO plus/VARIO plus (S, H) 4; VARIO/VARIO(S, H) 5; VARIO plus/VARIO plus (S, H) 5
25	**1153/153-001/0** **1153/103-001/0** **1101/00-007/0** **31-Fe/Zn5** **M30x2-10-B-Fe/Zn5**	VARIO/VARIO(S, H) 4; VARIO plus/VARIO plus (S, H) 4; VARIO/VARIO(S, H) 5; VARIO plus/VARIO plus (S, H) 5 **DIN 126** **DIN 985**
26	**1153/153-200/0** **1153/162-200/0** **1153/103-200/0** **1153/142-200/0**	VARIO/ VARIO(S, H) 4; VARIO plus/VARIO plus(S, H) 4; VARIO/ VARIO(S, H) 5; VARIO plus/VARIO plus(S, H) 5
27	**1153/150-003/0**	VARIO/VARIO(S, H) 4; VARIO plus/VARIO plus (S, H) 4



Tablica: 1c Listwa pomocnicza VARIO

Tablica: 1c Listwa pomocnicza VARIO

L.p.	*Numer katalogowy*	*Uwagi*
1	**1153/107-100/0**	
2	**1153/107-006/0** **21-Fe/Zn5** **M20x1,5-10-B-Fe/Zn5**	 **DIN 126** **DIN 985**
3	**M6**	**DIN 71412**
4	**1153/107-008/0**	
5	**1153/107-600/0** **1153/107-011/0** **ZM20x1,5-10-B-Fe/Zn5** **S-4x50-Fe/Zn5**	 **DIN 935** **DIN 94**
6	**1153/107-001/0** **1153/143-001/0**	VARIO/VARIO (S, H) 4; 5; VARIO plus/VARIO plus(S, H) 4; 5
7	**1153/107-012/0**	
8	**M5x40-8.8-B-Fe/Zn5** **Z 5.1-Fe/Zn5** **M5-8-B-Fe/Zn5**	**DIN 931** **DIN 127** **DIN 934**
9	**1153/107-005/0**	
10	**1153/107-009/0**	
11	**1153/107-700/0** **1153/107-011/0** **ZM20x1,5-10-B-Fe/Zn5** **S-4x50-Fe/Zn5**	 **DIN 935** **DIN 94**
12	**1153/107-300/0**	
13	**1153/107-007/0**	
14	**1153/107-700/0** **1680/07-002/0** **ZM20x1,5-10-B-Fe/Zn5** **S-4x50-Fe/Zn5**	 **DIN 935** **DIN 94**
15	**1153/107-400/0**	
16	**1153/107-500/0**	
17	**M16x1,5x45-10.9-B-Fe/Zn5** **17-Fe/Zn5** **M16x1,5-10-B-Fe/Zn5**	**DIN 961** **DIN 126** **DIN 985**
18	**1153/107-002/0**	
19	**1153/107-104/0**	
20	**1153/107-010/0**	
21	**1153/107-800/0**	
22	**M16x1,5x55-10.9-B-Fe/Zn5** **17-Fe/Zn5** **M16x1,5-10-B-Fe/Zn5**	**DIN 960** **DIN 126** **DIN 985**
23	**1153/107-200/0**	
24	**41x3,5**	**DIN 3771**



Tablica:2 Przodek z obrotnikiem IBIS M/L

Tablica:2 Przodek z obrotnikiem IBIS M/L

L.p.	*Numer katalogowy*	*Uwagi*
1	**GUA 110x2** **GUK 100x2**	IBIS L 4+; IBIS M 4; IBIS/IBIS plus (L, LS, LH) 3+
2	**M B22** **M B20**	**DIN 5406** IBIS L 4+; **DIN 5406** IBIS M 4; IBIS/IBIS plus (L, LS, LH) 3+
3	**1153/00-013/0** **1150/00-002/0**	IBIS L 4+; IBIS M 4; IBIS/IBIS plus (L, LS, LH) 3+
4	**1153/00-015/0** **1150/00-003/0**	IBIS L 4+; IBIS M 4; IBIS/IBIS plus (L, LS, LH) 3+
5	**32022X AV** **32020X AV**	**DIN 5418** IBIS L 4+; **DIN 5418** IBIS M 4; IBIS/IBIS plus (L, LS, LH) 3+
6	**32022X** **32020X**	**DIN 720** IBIS L 4+; **DIN 720** IBIS M 4; IBIS/IBIS plus (L, LS, LH) 3+
7	**M10x1**	**DIN 71412**
8	**1153/00-014/0** **1151/00-710/0** **1117/00-039/0**	IBIS M 4; IBIS/IBIS plus (L, LS, LH) 3+; IBIS L 4+; IBIS M 2+ **;** IBIS M 2+
9	**N1-BN/1902-31**	**A11x50-Fe/Zn-m5c**
10	**1153/01-000/0** **1150/01-000/0**	IBIS L 4+; IBIS M 4; IBIS/IBIS plus (L, LS, LH) 3+
11	**6100** **M6x16-8.8-B-Fe/Zn5**	**ISO-12,5** **DIN 933**
12	**Z 40** **Z 35**	**DIN 471** IBIS L 4+; **DIN 471** IBIS M 2+; M 4; IBIS/IBIS plus (L,LS,LH) 3+
13	**Z 40**	**DIN 471**
14	**1150/92-001/0** **1150/91-002/0** **1127/00-013/0** **1127/00-006/0**	IBIS L 4+; IBIS M 2+, M 4; IBIS/IBIS plus (L,LS,LH) 3+; IBIS L 4+; IBIS M 2+, M 4;IBIS/IBIS plus (L,LS,LH) 3+
15	**1152/03-101/0**	
16	**1152/03-300/0** **1150/02-400/0** **1153/55-001/0** **M48x3-10-B-Fe/Zn5**	IBIS L 4+; IBIS M 2+, M 4; IBIS/IBIS plus (L,LS,LH) 3+ **DIN 555**
17	**M20x35-8.8-B-Fe/Zn5** **Z 20,5-Fe/Zn5**	**DIN 933** **DIN 127**
18	**M20x1,5x350-10.9-B-Fe/Zn5** **M20x1,5x320-10.9-B-Fe/Zn5** **21-Fe/Zn5** **M20x1,5-10-B-Fe/Zn5**	**DIN 960** IBIS L 4+; **DIN 960** IBIS M 2+, M 4; IBIS/IBIS plus (L,LS,LH) 3+ **DIN 126** **DIN 985**
19	**M20x1,5x80-10.9-B-Fe/Zn5** **1150/02-005/0** **1153/51-004/0** **M20x1,5-10-B-Fe/Zn5**	**DIN 960** **DIN 985**
20	**1152/03-201/0**	
21	**1150/48-002/0** **1150/02-003/0** **25-Fe/Zn5** **6x40-Fe/Zn5**	IBIS L 4+; IBIS M 2+, M 4; IBIS/IBIS plus (L,LS,LH) 3+ **DIN 126** **DIN 1481**
22	**1150/48-001/0** **1150/02-002/0** **21-Fe/Zn5** **M20x1,5-10-B-Fe/Zn5**	IBIS L 4+; IBIS M 2+, M 4; IBIS/IBIS plus (L,LS,LH) 3+ **DIN 126** **DIN 985**
23	**1150/64-200/0**	
24	**1150/48-100/0** **1150/02-100/0**	IBIS L 4+; IBIS M 2+, M 4; IBIS/IBIS plus (L,LS,LH) 3+
25	**1150/64-100/0** **21-Fe/Zn5**	 **DIN 126**
26	**1150/91-001/0** **8x40-Fe/Zn5**	} IBIS M 2+, M 4; IBIS/IBIS plus (L,LS,LH) 3+; IBIS L 4+ **DIN 1481**
27	**1127/00-600/0** **1150/66-100/0**	IBIS M 2+, M 4 ; IBIS(L,LS,LH) 3+; IBIS L 4+; IBIS plus (L,LS,LH) 3+
28	**1150/92-100/0** **1150/91-100/0**	IBIS L 4+; IBIS M 4; IBIS/IBIS plus (L,LS,LH) 3+
29	**1127/02-001/0**	
30	**32024X AV** **32022X AV**	**DIN 5418** IBIS L 4+; **DIN 5418** IBIS M 4; IBIS/IBIS plus (L, LS,LH) 3+
31	**32024X** **32022X**	**DIN 720** IBIS L 4+; **DIN 720** IBIS M 4; IBIS/IBIS plus (L, LS,LH) 3+
32	**9/16”**	**ISO 1428 KL3**
33	**1115/00-011/0**	
34	**1127/00-200/0**	
35	**M20x1,5x60-10.9-B-Fe/Zn5** **M20x1,5-10-B-Fe/Zn5**	**DIN 960** } IBIS M 4; IBIS/IBIS plus (L,LS,LH)3+; IBIS L 4+ **DIN 985**
36	**1115/00-700/0** **1115/00-750/0**	**ø60 kat.II/36/730** IBIS M 2+**; M 4; IBIS/IBIS plus (L,LS,LH) 3+; **ø60 kat.II/28/730** IBIS M 2+; M 4**; IBIS/IBIS plus (L,LS,LH) 3+**;

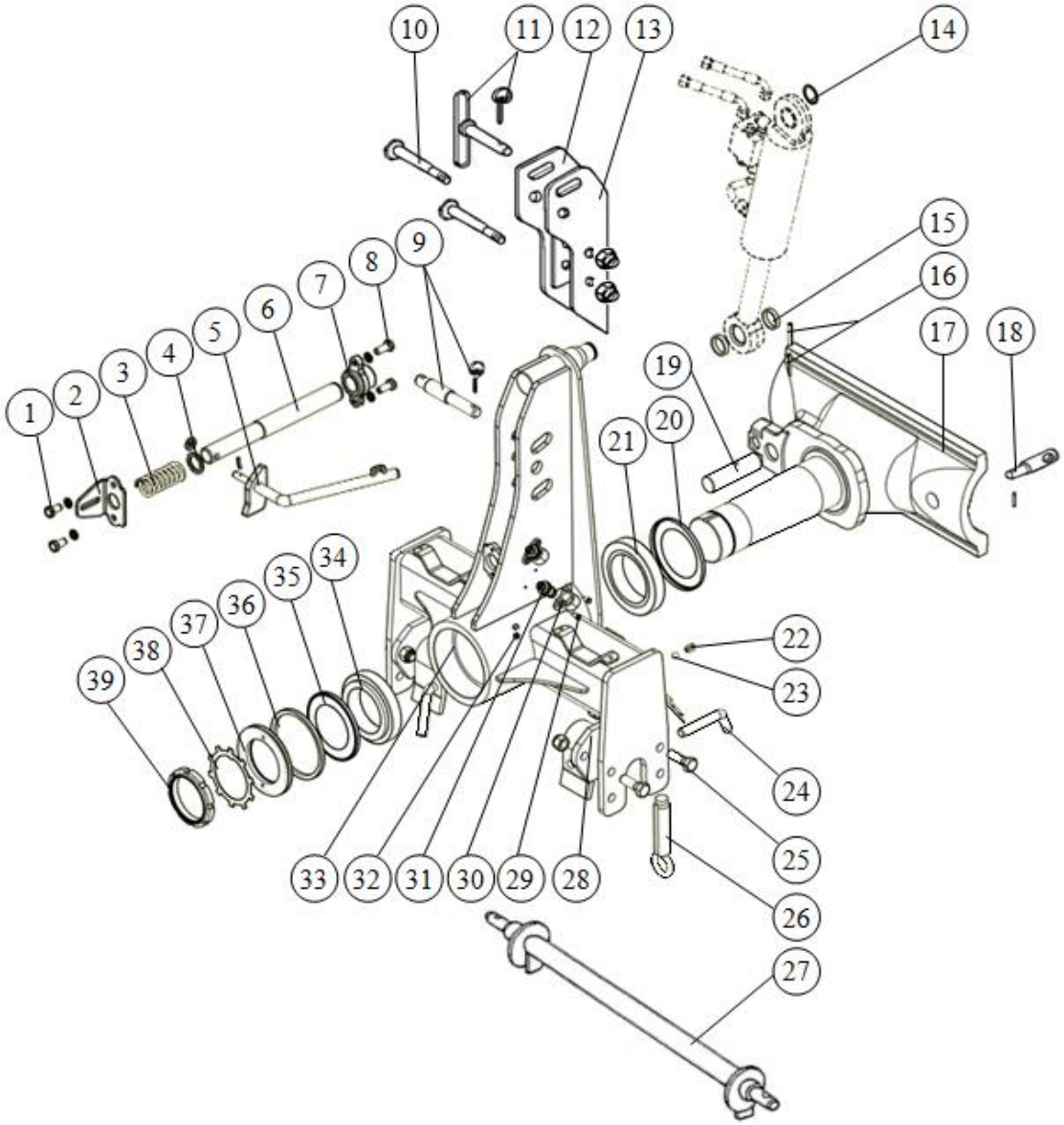
	1115/00-200/0	**ø60 kat.III/36/730** IBIS M 4*; IBIS/IBIS plus (L, LS,LH) 3+*
37	**1115/01-910/0**	} IBIS M 4; IBIS/IBIS plus (L,LS, LH)3+; IBIS L 4
38	**1150/23-100/0**	IBIS M 4; IBIS/IBIS plus (L,LS,LH) 3+
39	**1067/00-028/0** **A71-Fe/Zn-m5c**	 **DIN 11024**
40 **41** **42**[1/] **43** **44** **45** **46**	**M6** **1151/01-000/0** **PCM 12012560M** **1117/00-035/0** **1151/02-100/0** **1117/00-036/0** **M10x40-8.8-B-Fe/Zn5** **Z 10,2-Fe/Zn5**	**DIN 71412** } IBIS M 2+ **DIN 933** **DIN 127**
35, 37	**1115/01-900/0**	IBIS M 4; IBIS/IBIS plus (L,LS, LH)3+; IBIS L 4+
8, 9,	**1151/00-700/0**	IBIS M 2+

Legenda:

* - opcja,

** - na życzenie klienta,

L.p. 42[1/] - przy montażu stosować smar plastyczny LGMT 3



Tablica:2a Przodek z obrotnikiem IBIS XL/XXL, VARIO

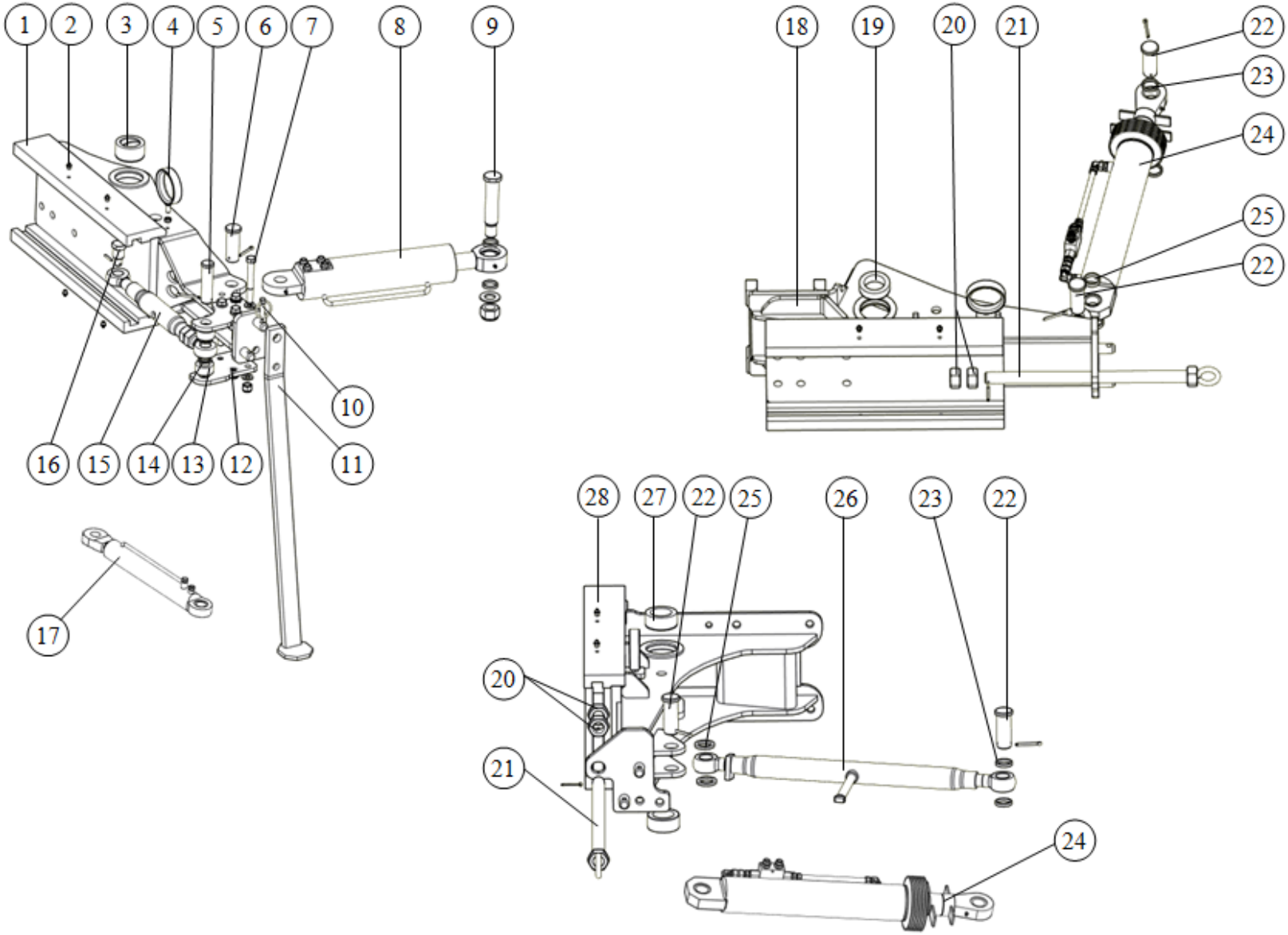
L.p.	*Numer katalogowy*	*Uwagi*
1●	M 10x20-8.8-B-Fe/Zn5 Z 10,2-Fe/Zn5	DIN 933 DIN 127
2●	1153/00-602/0	
3●	1127/80-002/1	
4●	1153/00-603/0	
5●	1153/00-610/0 4x20-Fe/Zn5 10,5-Fe/Zn5	 DIN 1481 DIN 126
6●	1153/00-601/0	
7●	1153/00-620/0	
8●	M 10x25-8.8-B-Fe/Zn5 Z 10,2-Fe/Zn5	DIN 933 DIN 127
9	1153/00-014/0	
10* 11* 12* 13*	1153/47-001/0 M24-8-B-Fe/Zn5 1115/26-300/0 N1-BN/1902-31 1153/47-100/0 1153/47-200/0	} T-150K DIN 985 A11x50-Fe/Zn-m5c
14	Z 40	DIN 471
15	1115/00-015/0	

16	**10x55-Fe/Zn5** **6x55-Fe/Zn5**	**DIN 1481** **DIN 1481**
17	**1152/21-000/0** **1153/00-100/0** **1153/170-100/0** **1153/97-100/0**	IBIS XL/IBIS XL plus, IBIS XL H,S/IBIS XL H, S plus(3+); IBIS XXL/IBIS XXL plus, IBIS XXL H,S/IBIS XXL H, S plus(4+) VARIO/VARIO plus, VARIO H, S/VARIO H, S plus(4) VARIO/VARIO plus, VARIO H, S/VARIO H, S plus(5)
18	**1153/00-002/0** **10x55-Fe/Zn5**	 **DIN 1481**
19	**1153/00-001/0**	
20	**32022X AV** **32024X AV**	**DIN 5418 }** IBIS XL/IBIS XL plus, IBIS XL(H,S)/IBIS XL(H, S) plus(3+); VARIO/VARIO plus, VARIO H, S/VARIO H, S plus(4); **DIN 5418 }** IBIS XXL/IBIS XXL plus, IBIS XXL H,S/ IBIS XXL H, S plus(4+); VARIO/VARIO plus, VARIO H, S/VARIO H, S plus(5)
21	**32022X** **32024X**	**DIN 720 }** IBIS XL/IBIS XL plus, IBIS XL H,S/IBIS XL H, S plus(3+); VARIO/VARIO plus, VARIO H, S/VARIO H, S plus(4); **DIN 720 }** IBIS XXL/IBIS XXL plus, IBIS XXL H,S/ IBIS XXL H, S plus(4+); VARIO/VARIO plus, VARIO H, S/VARIO H, S plus(5)
22	**1115/00-011/0**	
23	**9/16"**	**ISO 1428 KL3**
24	**1067/00-028/0** **A 71-Fe/Zn-m-5c**	 **DIN 11024**
25	**M20x1,5x60-10.9-B-Fe/Zn5** **M20x1,5-10-B-Fe/Zn5**	**DIN 960** **DIN 985**
26	**1127/00-200/0**	
27	**1115/00-200/0** **1115/00-700/0** **1860/00-100/0**	**III/36/730** } IBIS XXL/IBIS XXL plus, IBIS XXL H,S /IBIS XXL H, S plus(4+); VARIO/VARIO plus, VARIO H, S/VARIO H, S plus(4, 5); *[IBIS XL/IBIS XL plus, IBIS XL H,S/IBIS XL H, S plus(3+);*] **II/36/730** IBIS XL/IBIS XL plus, IBIS XL H,S/IBIS XL H, S plus(3+);*[IBIS XXL/IBIS XXL plus, IBIS XXL H,S/IBIS XXL H, S plus(4+); VARIO/VARIO plus, VARIO H, S/VARIO H, S plus(4, 5)]*; **III/35/730** (T-150K)
28	**1115/01-910/0**	
29	**M6x16-8.8-B-Fe/Zn5**	**DIN 933**
30	**6100**	**ISO-12,5**
31	**41121824**	**ISO-12,5 (M18x1,5)**
32	**M10x1**	**DIN 71412**
33	**1152/20-000/0** **1153/01-000/0**	IBIS XL/IBIS XL plus, IBIS XL H,S/IBIS XL H, S plus(3+); VARIO/VARIO plus, VARIO H, S/VARIO H, S plus(4); IBIS XXL/IBIS XXL plus, IBIS XXL H,S/IBIS XXL H, S plus(4+) VARIO/VARIO plus, VARIO H, S/VARIO H, S plus(5)
34	**32020X** **32022X**	**DIN 720 }** IBIS XL/IBIS XL plus, IBIS XL H,S/IBIS XL H, S plus(3+); VARIO/VARIO plus, VARIO H, S/VARIO H, S plus(4); **DIN 720 }** IBIS XXL/IBIS XXL plus, IBIS XXL H,S/ IBIS XXL H, S plus(4+); VARIO/VARIO plus, VARIO H, S/VARIO H, S plus(5)
35	**32020X AV** **32022X AV**	**DIN 5418 }** IBIS XL/IBIS XL plus, IBIS XL H,S/IBIS XL H , S plus(3+); VARIO/VARIO plus, VARIO H, S/VARIO H, S plus(4); **DIN 5418 }** IBIS XXL/IBIS XXL plus, IBIS XXL H,S/ IBIS XXL H, S plus(4+);VARIO/VARIO plus, VARIO H, S/VARIO H, S plus(5)
36	**1150/00-003/0** **1153/00-015/0**	IBIS XL/IBIS XL plus, IBIS XL H,S/IBIS XL H, S plus(3+); VARIO/VARIO plus VARIO H,S/VARIO H, S plus(4); IBIS XXL/IBIS XXL plus, IBIS XXL H,S/ IBIS XXL H, S plus(4+); VARIO/VARIO plus, VARIO H, S/VARIO H, S plus(5)
37	**1150/00-002/0** **1153/00-013/0**	IBIS XL/IBIS XL plus, IBIS XL H,S/IBIS XL H, S plus(3+); VARIO/VARIO plus, VARIO H, S/VARIO H, S plus(4); IBIS XXL/IBIS XXL plus, IBIS XXL H,S/ IBIS XXL H, S plus(4+); VARIO/VARIO plus, VARIO H, S/VARIO H, S plus(5)
38	**M B20** **M B22**	**DIN 5406** } IBIS XL/IBIS XL plus, IBIS XL H,S/IBIS XL H, S plus(3+); VARIO/VARIO plus, VARIO H, S/VARIO H, S plus(4); **DIN 5406** } IBIS XXL/IBIS XXL plus, IBIS XXL H,S/ IBIS XXL H, S plus(4+); VARIO/VARIO plus, VARIO H, S/VARIO H, S plus(5)
39	**GUK 100x2** **GUA 110x2**	M100x2 M110x2
1÷11	**1153/00-600/0 ●**	
12,14 ÷18	**1153/47-000/0**	

Legenda:

* - opcja,

● - opcja z kołem transportowym



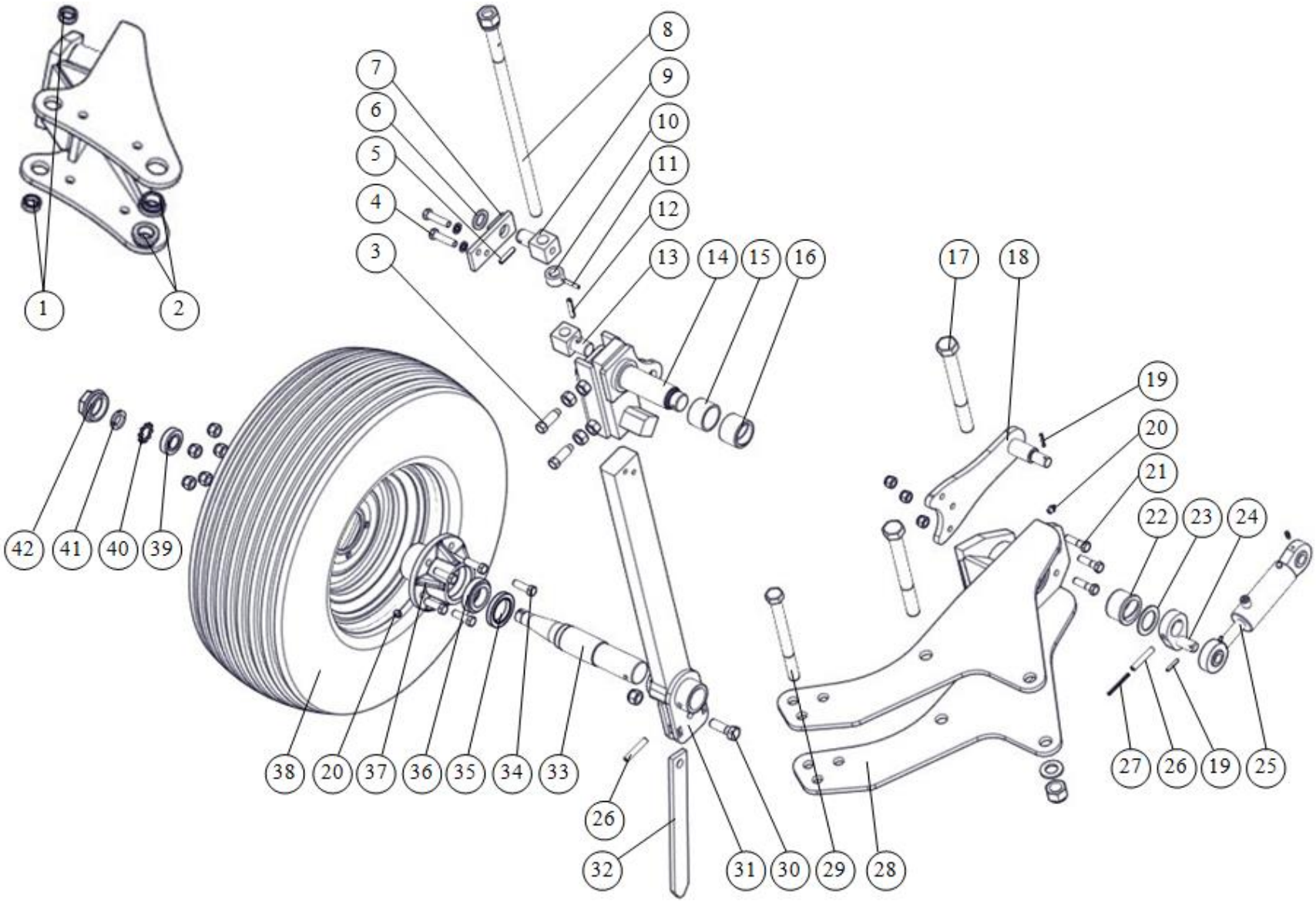
Tablica:2b Suwak, podpórka, cylinder hydrauliczny(śruba odchylania ramy) IBIS XL/XXL/VARIO

Tablica:2b Suwak + podpórka + cylinder hydrauliczny(śruba odchylania ramy) IBIS XL/XXL/VARIO

L.p.	*Numer katalogowy*	*Uwagi*
1	**1153/99-100/0**	VARIO/VARIO plus, VARIO H, S/VARIO H, S plus(4; 5)
2	**M10x1**	**DIN 71412** IBIS XL/XLH/XLS ; IBIS XL plus/BIS XL plus (H, S) 3+; IBIS XXL/XXLH/XXLS; IBIS XXL plus/ IBIS XXL plus (H, S) 4+; VARIO/VARIO plus, VARIO H, S/VARIO H, S plus(4; 5)
3	**1153/99-001/0**	VARIO/VARIO plus, VARIO H, S/VARIO H, S plus(4; 5)
4	**1153/46-200/0** **M10-8-B-Fe/Zn5**	} IBIS XL/XLH/XLS ; IBIS XL plus/BIS XL plus (H, S) 3+; IBIS XXL/ **DIN 934** XXLH/XXLS; IBIS XXL plus/ IBIS XXL plus (H, S) 4+; VARIO/VARIO plus, VARIO H, S/VARIO H, S plus(4; 5)
5	**1153/99-203/0** **S-6,3x50-Fe/Zn5**	} VARIO/VARIO plus, VARIO H, S/VARIO H, S plus(4; 5) **DIN 94**
6	**1115/00-006/0** **S-6,3x50-Fe/Zn5**	} VARIO/VARIO plus, VARIO H, S/VARIO H, S plus(4; 5) **DIN 94**
7	**M16x1,5x130-10.9-B-Fe/Zn5** **17 Fe/Zn5** **M16x1,5-10-B-Fe/Zn5**	**DIN 960** } VARIO/VARIO plus, VARIO H, S/VARIO H, S plus(4; 5) **DIN 126** **DIN 985**
8	**181862.7**	**DZ- 90/45-190 MSK2**
9	**1153/153-001/0** **1153/103-001/0** **1101/00-007/0** **31 Fe/Zn5** **M30x2-10-B-Fe/Zn5**	VARIO/VARIO plus, VARIO H, S/VARIO H, S plus(4); VARIO/VARIO plus, VARIO H, S/VARIO H, S plus(5; } VARIO/VARIO plus(4; 5), **DIN 126** VARIO H, S/VARIO H, S plus(4; 5) **DIN 985**
10	**N1-BN-81/1902-31**	**A11x50-Fe/Zn-m5c** }IBIS XL/XLH/XLS ; IBIS XL plus/BIS XL plus (H, S) 3+; IBIS XXL/XXLH/XXLS; IBIS XXL plus/ IBIS XXL plus (H, S) 4+; VARIO/VARIO plus, VARIO H, S/VARIO H, S plus(4; 5)
11	**1153/00-400/0** **1153/98-000/0**	IBIS XL/XLH/XLS(3+); IBIS XXL/XXLH/XXLS(4+); VARIO /VARIO (H, S) 4; 5; IBIS XL plus/ IBIS XL plus (H, S) 3+; IBIS XXL plus/ IBIS XXL plus (H, S) 4+; VARIO plus/VARIO plus H, S/ (4; 5)
12 13 14 15 16 17*	**1153/99-201/0** **1153/99-202/0** **17 Fe/Zn5** **1153/97-200/0** **1153/97-001/0** **5x35-Fe/Zn5** **SMT2U.50.28.250-00**	} VARIO/VARIO plus, VARIO H, S/VARIO H, S plus(4; 5) **DIN 126** **DIN 1481**
18	**1153/84-100/0** **1152/45-100/0**	IBIS XXLH/XXLS; IBIS XXLH/XXLS plus(4+); IBIS XLH/XLS; IBIS XLH/XLS plus(3+)
19	**1153/84-001/0** **1152/45-001/0**	IBIS XXLH/XXLS; IBIS XXLH/ XXLS plus(4+); IBIS XLH/XLS; IBIS XLH/XLS (plus) 3+
20 21	**M30-8-B-Fe/Zn5** **1153/00-310/0** **S-5x40-Fe/Zn5**	**DIN 934** } IBIS XL/XLH/XLS ; IBIS XL plus/BIS XL plus (H, S) 3+; IBIS XXL/XXL(H,S); IBIS XXL plus/IBIS XXL plus (H, S) 4+ **DIN 94**
22	**1101/00-009/0** **S-6,3x50-Fe/Zn5**	} XL/XLH/XLS ; IBIS XL/IBIS XL plus (H, S) 3+; IBIS XXL/ **DIN 94** XXLH/ XXLS; IBIS XXL plus/ IBIS XXL plus (H, S) 4+
23	**1101/00-007/0**	XL/XLH/XLS ; IBIS XL/IBIS XL plus (H, S) 3+; IBIS XXL/ XXLH/ XXLS; IBIS XXL plus/ IBIS XXL plus (H, S) 4+
24	**CJ-S372-16-80/45/125/A**	XLH/XLS ; IBIS XL plus (H, S) 3+; IBIS XXL/XXLH/XXLS; IBIS XXL plus/ IBIS XXL plus (H, S) 4+
25	**1127/00-006/0** **1674/00-112/0**	IBIS XXL/XXLH/XXLS; IBIS XXL/XXLH/ XXLS plus(4+); IBIS XL/XLH/XLS; IBIS XL/XLH/XLS plus(3+)
26	**1152/01-000/0**	IBIS XL/IBIS XL plus(3+)
27	**1152/45-001/0** **1153/84-001/0**	IBIS XL/IBIS XL plus(3+) IBIS XXL/IBIS XXL plus(4+)
28	**1152/22-100/1** **1153/02-100/1**	IBIS XL/IBIS XL plus(3+) IBIS XXL/IBIS XXL plus(4+)
20, 21	**1153/00-300/0**	IBIS XL/XLH/XLS ; IBIS XL plus/BIS XL plus (H, S) 3+; IBIS XXL/XXLH/XXLS; IBIS XXL plus/IBIS XXL plus (H, S) 4+

Legenda:

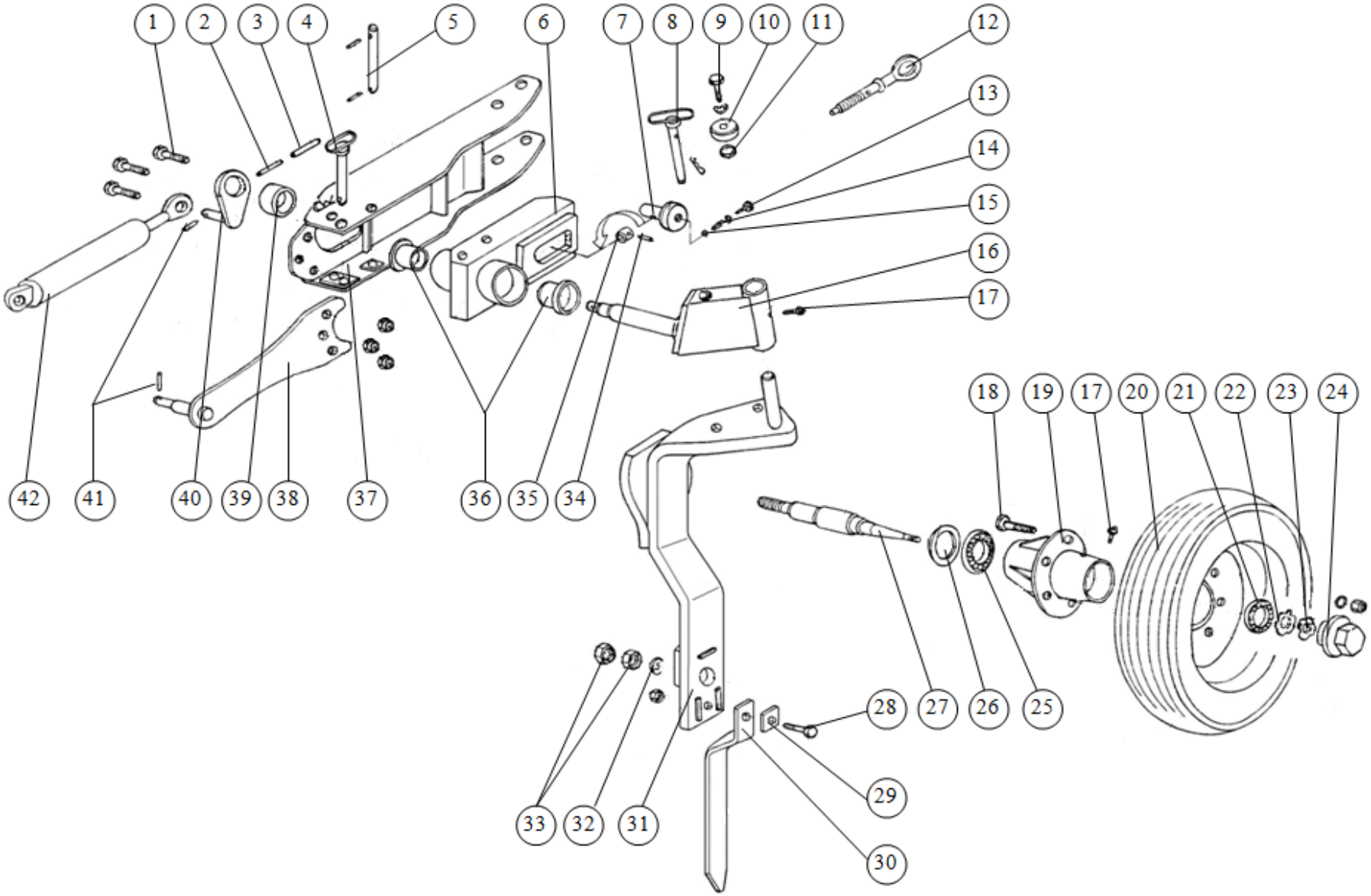
* - opcja



Tablica:3 Zespół koła kopiującego

Tablica:3 Zespół koła kopiującego

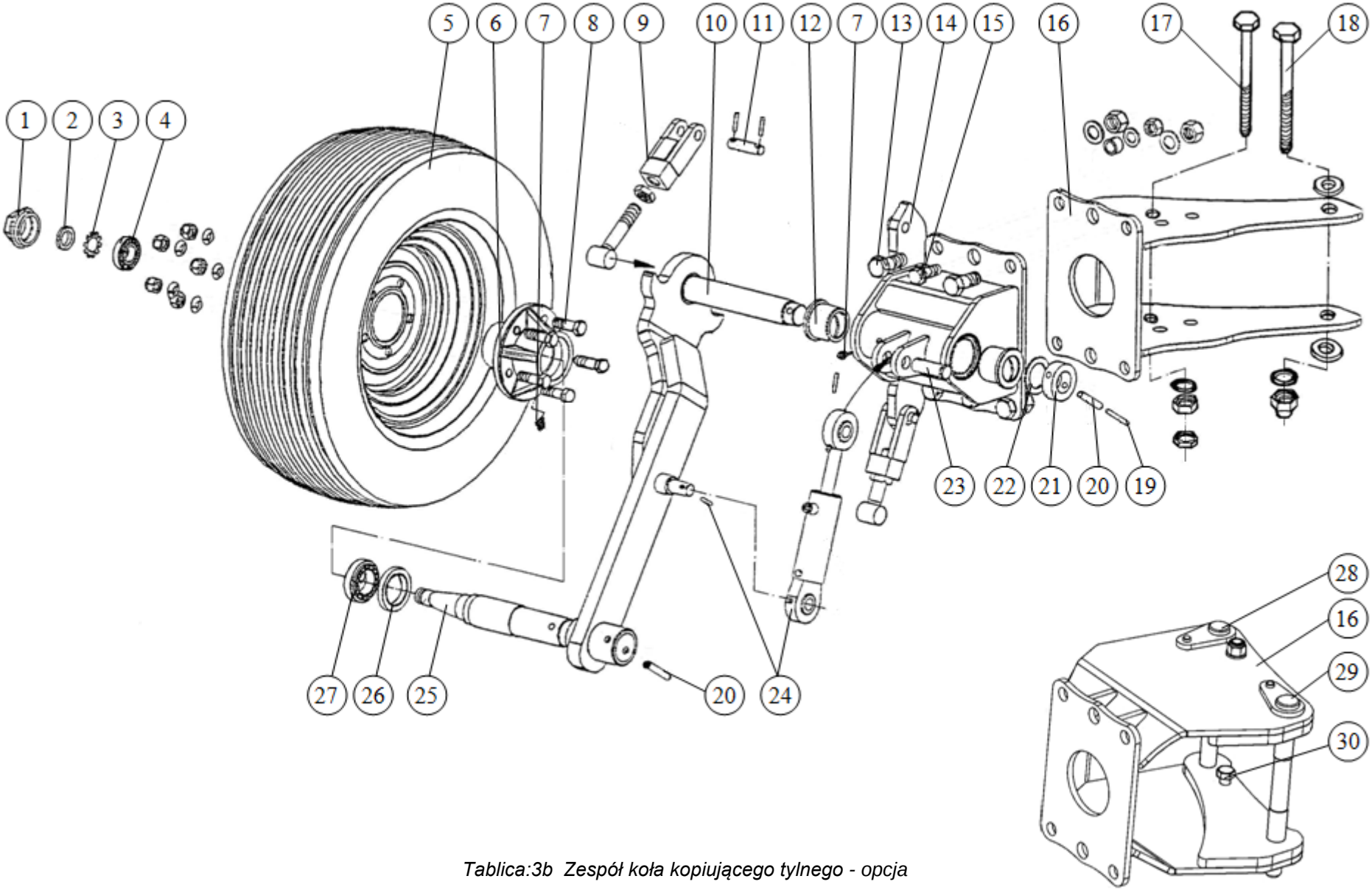
L.p.	*Numer katalogowy*	*Uwagi*
1 2	**1153/111-002/0** **1153/111-001/0**	} VARIO (4, 4S, 4H, 5, 5S, 5H); VARIO plus (4, 4S, 4H, 5, 5S, 5H)
3	**M16x45-33H-Fe/Zn5** **M16-8-B-Fe/Zn5**	**DIN 561** **DIN 934**
4	**M12x50-8.8-B-Fe/Zn5** **Z 12,2**	**DIN 933** **DIN 127**
5	**8x40-Fe/Zn5**	**DIN 1481**
6	**27-Fe/Zn5**	**DIN1440**
7	**1117/40-400/0**	
8	**1115/60-400/0**	
9	**1117/40-005/0**	
10	**1117/40-004/0**	
11	**6x35-Fe/Zn5**	**DIN 1481**
12	**8x45-Fe/Zn5**	**DIN 1481**
13	**1153/06-003/0**	
14	**1153/06-400/0**	
15	**1153/06-004/0**	
16	**1115/60-002/0**	
17	**M24x2x200-10.9-B-Fe/Zn5** **M24x2x220-10.9-B-Fe/Zn5** **25-Fe/Zn5** **M24x2-10-B-Fe/Zn5**	**DIN 960** IBIS[(XL,XLS,XLH);IBIS plus(XL,XLS,XLH)3+]; **DIN 960** IBIS XXL, XXL(S, H); IBIS plus XXL, XXL(S, H) 4+; **DIN 126** } IBIS XL; IBIS XL plus(3+);IBIS[(XXL, XXLS, **DIN 985** XXLH); IBIS plus(XXL, XXLS,XXLH) 4+]
18	**1153/06-200/0**	
19	**5x32-Fe/Zn5**	**DIN 1481**
20	**10x1**	**DIN 71412**
21	**M12x45-8.8-B-Fe/Zn5** **M12-8-B-Fe/Zn5**	**DIN 931** **DIN 985**
22	**1117/40-008/0**	
23	**1153/06-002/0**	
24	**1153/06-300/0**	
25	**CJ-S264-40/20/64**	**40/20/64**
26	**10x60-Fe/Zn5**	**DIN 1481**
27	**6x60-Fe/Zn5**	**DIN 1481**
28	**1151/20-000/0** **1151/36-000/0** **1150/30-000/0** **1150/59-100/0** **1152/13-000/0** **1152/47-100/0** **1153/08-000/0** **1153/88-100/0** **1153/111-100/0**	IBIS M 2+; IBIS M 4; IBIS (L, LS, LH) 3+, IBIS L 4+; IBIS plus(L, LS, LH) 3+; IBIS XL, IBIS XL plus(3+); IBIS (XLS, XLH); IBIS plus (XLS, XLH) 3+; IBIS XXL, IBIS XXL plus(4+); IBIS (XXLS, XXLH); IBIS plus (XXLS, XXLH) 4+; VARIO (4, 4S, 4H, 5, 5S, 5H); VARIO plus(4, 4S, 4H, 5, 5S, 5H)
29	**M20x1,5x200-10.9-B-Fe/Zn5** **M20x1,5x220-10.9-B-Fe/Zn5**	**DIN 960** IBIS[(XLS, XLH); IBIS plus (XLS, XLH) 3+] **DIN 960** IBIS[(XLS, XLH); IBIS plus (XLS, XLH) 4+]
30	**M16x50-8.8-B-Fe/Zn5** **M16-8-B-Fe/Zn5**	**DIN 931** **DIN 985**
31	**1153/06-500/0**	
32	**1115/60-004/0** **1126/44-001/0**	} IBIS M 2+; M 4; IBIS (L,LS, LH) 3+; IBIS L 4+; IBIS plus(L,LS,LH) 3+; IBIS XL, IBIS plus XL(3+); } IBIS XL(S, H), IBIS plus XL(S, H) 3+; IBIS XXL, XXL(S, H), IBIS plus XXL, XXL(S, H) 4+; VARIO/VARIO plus(4,4S ,4H ,5,5 S, H)
33	**1137/53-102/0**	
34	**M14x1,5x45-10.9-B-Fe/Zn5** **14,5** **M14x1,5-10-B-Fe/Zn5**	**DIN 961** **DIN 74361-C** **DIN 985**
35	**A 48x70x10**	**DIN 3750**
36	**32008X**	**DIN 720**
37	**1674/72-002/0**	
38	**10.0/80-12-5/80/115** **200/60-14.5-5/80/115 ***	IBIS[(XLS,XLH); IBIS plus(XLS, XLH)] 3+; IBIS[(XXL, XXLS, XLH); IBIS plus XXL, XXL(S, H) 4+; VARIO/VARIO plus(4,4S,4H,5,5 S, H); IBIS M 2+; M 4; IBIS(L,LS, LH) 3+; IBIS L 4+; IBIS plus(L, LS, LH) 3+; IBIS (XL, XL plus) 3+
39	**30205**	**DIN 720**
40	**M B5**	**DIN 5406**
41	**K M5**	**DIN 981**
42	**1674/20-204/0**	



Tablica:3a Zespół koła transportowo-kopiującego (opcja)

Tablica:3a Zespół koła transportowo-kopiującego (opcja)

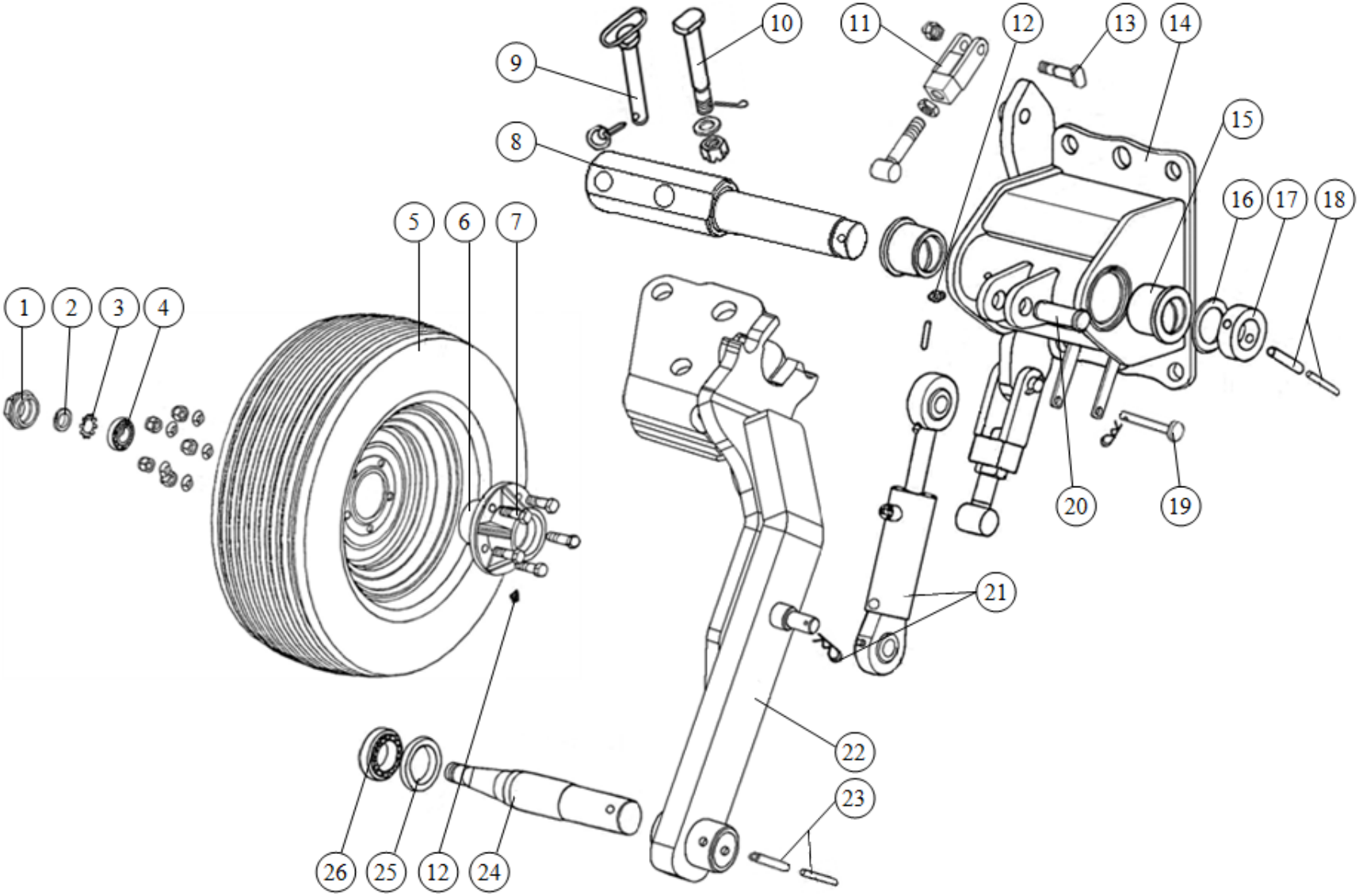
L.p.	*Numer katalogowy*	*Uwagi*
1	M12x45-8.8-B-Fe/Zn5 M12-8-B-Fe/Zn5	DIN 931 DIN 985
2	6x65-Fe/Zn5	DIN 1481
3	10x65-Fe/Zn5	DIN 1481
4	1126/42-200/0 B 85-Fe/Zn-m5c	 DIN 11024
5	1126/42-001/0 8x40-Fe/Zn5	 DIN 1481
6	1115/86-000/0	
7	1153/20-400/0	
8	1116/98-000/0 8x40-Fe/Zn5	 DIN 1481
9	M16x35-8.8-B-Fe/Zn5 Z 16,3	DIN 933 DIN 127
10	1115/80-001/0	
11	1115/80-002/0	
12	1115/80-400/0	
13	M20x20-8.8-B-Fe/Zn5 Z 20,5	DIN 933 DIN 127
14	1115/00-011/0	
15	9/16”	1428KL3
16	1153/20-100/1	
17	M10x1	DIN 71412
18	M14x1,5x45-10.9-B-Fe/Zn5 14,5 M14x1,5-10-B-Fe/Zn5	DIN 961 DIN 74361-C DIN 985
19	1674/72-002/0	
20	10.0/80-12-5/80/115	
21	30205	DIN 720
22	MB5	DIN 5406
23	KM5	DIN 981
24	1674/20-204/0	
25	32008X	DIN 720
26	A 48x70x10	DIN 3750
27	1116/92-001/0	
28	M12x80-8.8-B-Fe/Zn5 M12-8-B-Fe/Zn5	DIN 931 DIN 985
29	1115/80-007/0	
30	1116/90-001/0	
31	1116/96-000/0 1115/38-100/0	IBIS XL, XL(S,H); IBIS XL, XL(S,H)3+; IBIS XXL, XXL(S,H); IBIS plus XXL(S, H) 4+; VARIO/VARIO plus (4,5,4S,5S,4H,5H); IBIS XL plus 3+; IBIS XXL plus 4+; VARIO plus(4; 5)
32	Z 36,5	DIN 127
33	M36-8-B-Fe/Zn5	DIN 934
34	10x40-Fe/Zn5	DIN 1481
35	1115/80-011/0	
36	1153/20-002/0	
37	1152/15-000/0 1152/48-100/0 1153/27-000/0 1153/89-100/0 1153/112-100/0	IBIS XL 3+; IBIS XL plus 3+; IBIS(XLS,XLH); IBIS plus(XLS,XLH) 3+; IBIS XXL 4+; IBIS plus XXL 4+; IBIS(XXLS, XXLH); IBIS plus(XXLS, XXLH) 4+; VARIO(4,5,4S,5S,4H,5H); VARIO plus(4,5,4S,5S,4H,5H)
38	1153/20-200/0	
39	1153/20-001/0	
40	1153/20-300/0	
41	5x32-Fe/Zn5	DIN 1481
	CJ-S264-40/20/64	40/20/64
17÷27	1116/92-000/0	
1÷30, 32÷36, 38÷42	1153/20-000/0	



Tablica:3b Zespół koła kopiującego tylnego - opcja

Tablica:3b Zespół koła kopiującego tylnego - opcja

L.p.	Numer katalogowy	Uwagi
1	1674/20-204/0	
2	K M5	DIN 981
3	M B5	DIN 5406
4	30205	DIN 720
5	200/60-14.5-5/80/115	
6	1674/72-002/0	
7	M10x1	DIN 71412
8	M14x1,5x45-10.9-B-Fe/Zn5 14,5 14x1,5-10-B-Fe/Zn5	DIN 961 DIN 74361-C DIN 985
9	1153/60-310/0 M 24-8-B-Fe/Zn5 1153/60-320/0	DIN 934
10	1150/40-200/0	
11	1153/60-004/0 5x30-Fe/Zn5	DIN 1481
12	2454/10-004/0	
13	M20x50-8.8-B-Fe/Zn5 21-Fe/Zn5 M 20-8-B-Fe/Zn5	DIN 933 DIN 126 DIN 985
14	1150/40-100/0	
15	M16x45-8.8-B-Fe/Zn5 1123/10-001/0 17-Fe/Zn5 M 16-8-B-Fe/Zn5	DIN 933 DIN 126 DIN 985
16	1150/41-000/0 1150/60-100/0 1152/18-100/0 1153/61-100/0 1153/133-110/0	IBIS (L,LS,LH) 3+; IBIS L 4+; IBIS plus(L,LS,LH) 3+; IBIS(XL,XLS,XLH); IBIS plus(XL,XLS,XLH) 3+; IBIS(XXL,XXLS,XXLH); IBIS plus(XXL,XXLS, XXLH) 4+; VARIO (4,4S,4H,5,5S,5H); VARIO plus (4,4S,4H,5, 5S,5H
17	M20x1,5x200-10.9-B-Fe/Zn5 M20x1,5x220-10.9-B-Fe/Zn5 21-Fe/Zn5 M20x1,5-10-B-Fe/Zn5 M20x1,5-05-B-Fe/Zn5	DIN 960 IBIS(XL,XLS,XLH); IBIS plus(XL,XLS, XLH) 3+; DIN 960 IBIS(XXL,XXLS,XXLH); IBIS plus(XXL, XXLS, XXLH) 4+ DIN 126 } IBIS(XL,XLS,XLH); IBIS plus(XL,XLS, XLH) 3+; DIN 555 IBIS(XXL,XXLS,XXLH); DIN 439 IBIS plus(XXL, XXLS, XXLH) 4+
18	M24x2x220-10.9-B-Fe/Zn5 M24x2x240-10.9-B-Fe/Zn5 1153/61-001/0 M24x2-10-B-Fe/Zn5 25-Fe/Zn5	DIN 960 IBIS(XL,XLS,XLH); IBIS plus(XL,XLS, XLH) 3+; DIN 960 IBIS(XXL,XXLS,XXLH); IBIS plus(XXL, XXLS, XXLH) 4+ } IBIS(XL,XLS,XLH); IBIS plus(XL,XLS, XLH) 3+; DIN 985 IBIS(XXL,XXLS,XXLH); IBIS plus(XXL, XXLS, XXLH) 4+ DIN 126
19	6x60-Fe/Zn5	DIN 1481
20	10x60-Fe/Zn5	DIN 1481
21	1153/06-001/0	
22	1153/06-002/0	
23	1153/60-003/0 5x30-Fe/Zn5	DIN 1481
24	CJ-S264-40/20/64 5x30-Fe/Zn5	40/20/64 DIN 1481
25	1137/53-102/0	
26	A 48x70x10	DIN 3750
27	32008X	DIN 720
28	1153/133-130/0 21-Fe/Zn5 M20x1,5-10-B-Fe/Zn5 S-4x50-Fe/Zn5	DIN 126 DIN 937 DIN 94
29	1153/133-120/0 1153/107-011/0 25-Fe/Zn5 Z M24x2-10-B-Fe/Zn5 S-5x56-Fe/Zn5	DIN 126 DIN 935 DIN 94
30	M16x1,5x60-10.9-B-Fe/Zn5 M16x1,5-10-B-Fe/Zn5 17-Fe/Zn5	DIN 960 DIN 985 DIN 126
1÷8, 25÷27	1117/42-000/0	200/60-14,5
1÷15, 19÷27	1150/40-000/0	



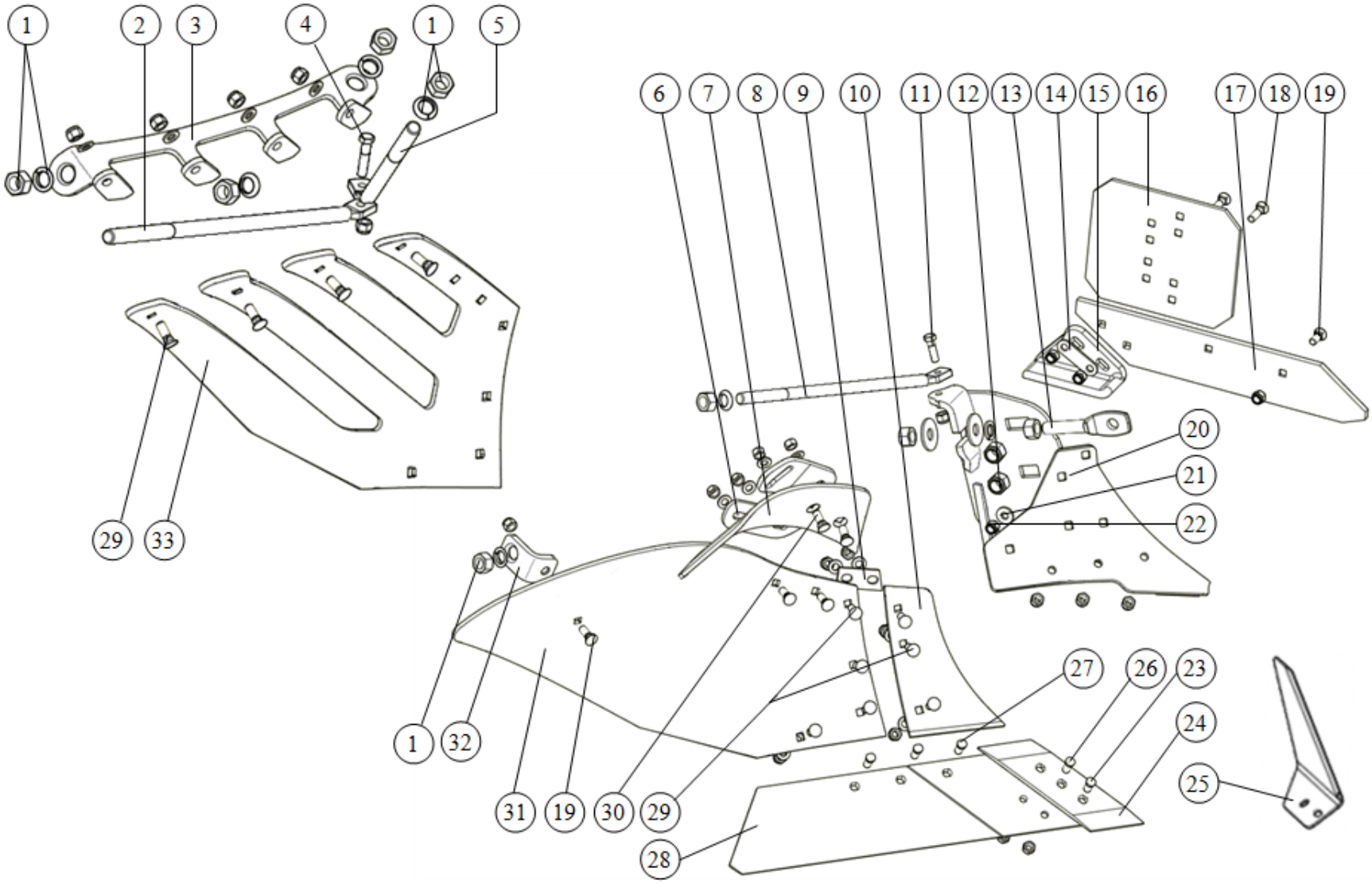
Tablica:3c Koło podporowo-transportowe tylne (opcja)

Tablica:3c Koło podporowo-transportowe tylne (opcja)

L.p.	*Numer katalogowy*	*Uwagi*
1	1674/20-204/0	
2	K M5	DIN 981
3	M B5	DIN 5406
4	30205	DIN 720
5	10.0/80-12-5/80/115	
6	1674/72-002/0	
7	M14x1,5x45-10.9-B-Fe/Zn5 14,5 M14x1,5-10-B-Fe/Zn5	DIN 961 DIN 74361-C DIN 985
8	1153/60-001/0	
9	1153/60-500/0 A 11x50-Fe/Zn-m5c	 DIN 11023
10	1153/60-002/0 31-Fe/Zn5 ZM30-8-B-Fe/Zn5 S-6,3x71-Fe/Zn5	 DIN 126 DIN 937 DIN 94
11	1153/60-320/0 M24-8-B-Fe/Zn5 1153/60-310/0	 DIN 934
12	M10x1	DIN 71412
13	1153/60-004/0 M 16-8-B-Fe/Zn5	 DIN 985
14	1153/60-100/1	
15	1115/80-008/0	
16	1153/60-006/0	
17	1153/60-005/0	
18	6x75-Fe/Zn5 10x75-Fe/Zn5	DIN 1481 DIN 1481
19	1153/60-007/0 A60-Fe/Zn-m5c	 DIN 11024
20	1153/60-003/0 5x30-Fe/Zn5	 DIN 1481
21	CJ-S264-40/20/64 A71-Fe/Zn-m5c	40/20/64 DIN 11024
22	1153/60-200/1	
23	6x60-Fe/Zn5 10x60-Fe/Zn5	DIN 1481 DIN 1481
24	1137/53-102/0	
25	A 48x70x10	DIN 3750
26	32008X	DIN 720

Uwaga:

Tablica:3b pozycje L.p.16÷18; 28÷30 są takie same do Tablicy 3c



Tablica: 4 Korpus MX - pełny, ażurowy jednolity

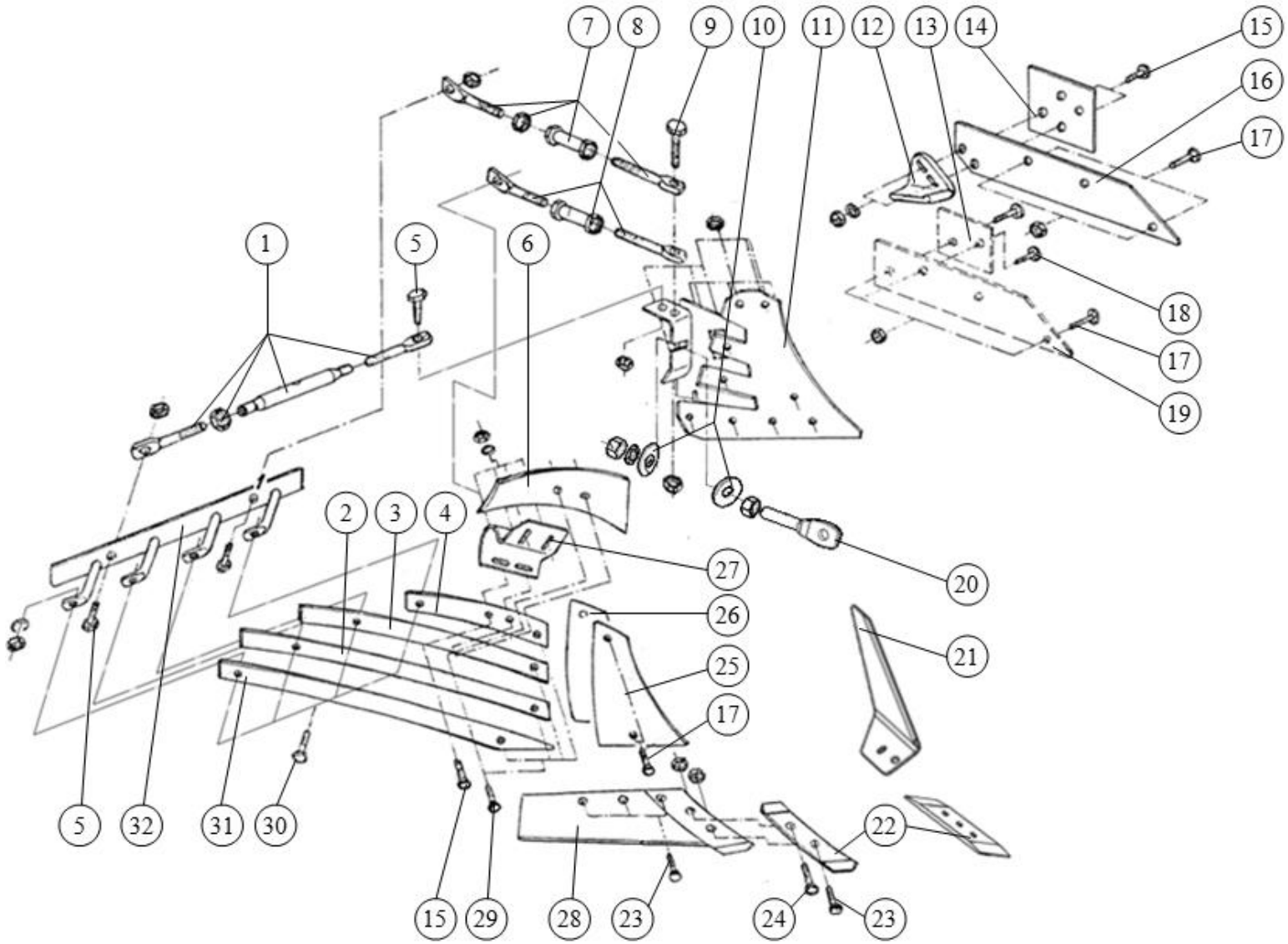
Tablica: 4 Korpus MX - pełny, ażurowy jednolity

L.p.	*Numer katalogowy*	*Uwagi*
1	M20x1,5-10-B-Fe/Zn5 22,5	DIN 555 DIN 74361-C
2	1153/21-007/0	
3	1150/71-100/0 1150/72-100/0	p l
4	M12x1,25x55-10.9-B-Fe/Zn5 M12x1,25-10-B-Fe/Zn5	DIN 960 DIN 985
5	1150/71-002/0	
6*	1153/21-005/0 1153/22-004/0	p l
7*	1150/51-301/0 1150/52-301/0	p l
8	1150/51-005/0	
9	1153/21-004/0	
10	1150/51-002/0 1150/52-002/0	p l
11	M12x1,25x40-10.9-B-Fe/Zn5 M12x1,25-10-B-Fe/Zn5	DIN 960 DIN 985
12	M20x1,5-10-B-Fe/Zn5	DIN 985
13	1126/50-010/0 M20x1,5-10-B-Fe/Zn5 Z 20.5-Fe/Zn5 1153/51-004/0	 DIN 555 DIN 127
14	1153/51-005/0	
15	N-BN-69/1924-26 1115/50-002/0	p l
16	1067/93-002/0	
17	1150/51-003/0 1150/52-003/0	p l
18	ZM12x1,25x50-10.9-Fe/Zn5 M12x1,25-10-B-Fe/Zn5	DIN 605 DIN 985
19	ZM12x1,25x35-10.9-Fe/Zn5 M12x1,25-10-B-Fe/Zn5	DIN 605 DIN 985
20	1150/51-100/0 1150/52-100/0	p l
21	1150/51-004/0	
22	M12x1,25-10-B-Fe/Zn5	DIN 985
23	1067/91-102/0 M12x1,25-10-B-Fe/Zn5	 DIN 555
24	1150/71-201/0 1150/72-201/0	p l
25	1153/00-007/0 1153/00-008/0	p l
26	1067/91-103/0 M12x1,25-10-B-Fe/Zn5	 DIN 555
27	1067/91-102/0 M12x1,25-10-B-Fe/Zn5	 DIN 985
28	1150/71-250/0 1150/72-250/0	p l
29	ZM12x1,25x35-10.9-Fe/Zn5 13-Fe/Zn5 M12x1,25-10-B-Fe/Zn5	DIN 605 DIN 126 DIN 985
30	ZM12x1,25x35-10.9-Fe/Zn5 13-Fe/Zn5 M12x1,25-10-B-Fe/Zn5	DIN 605 DIN 126 DIN 555
31	1150/51-001/0 1150/52-001/0	p l
32	1150/51-006/0	
33	1150/71-001/0 1150/72-001/0	p l
23, 24, 26, 28	1150/71-200/0 1150/72-200/0	p l
6, 7, 30	1150/51-300/0 * 1150/52-300/0 *	p l

Legenda:

p - części prawe,
l - części lewe,
* - wyposażenie dodatkowe

Uwaga: Pozycje - L.p. (14÷16) montować na ostatnich korpusach



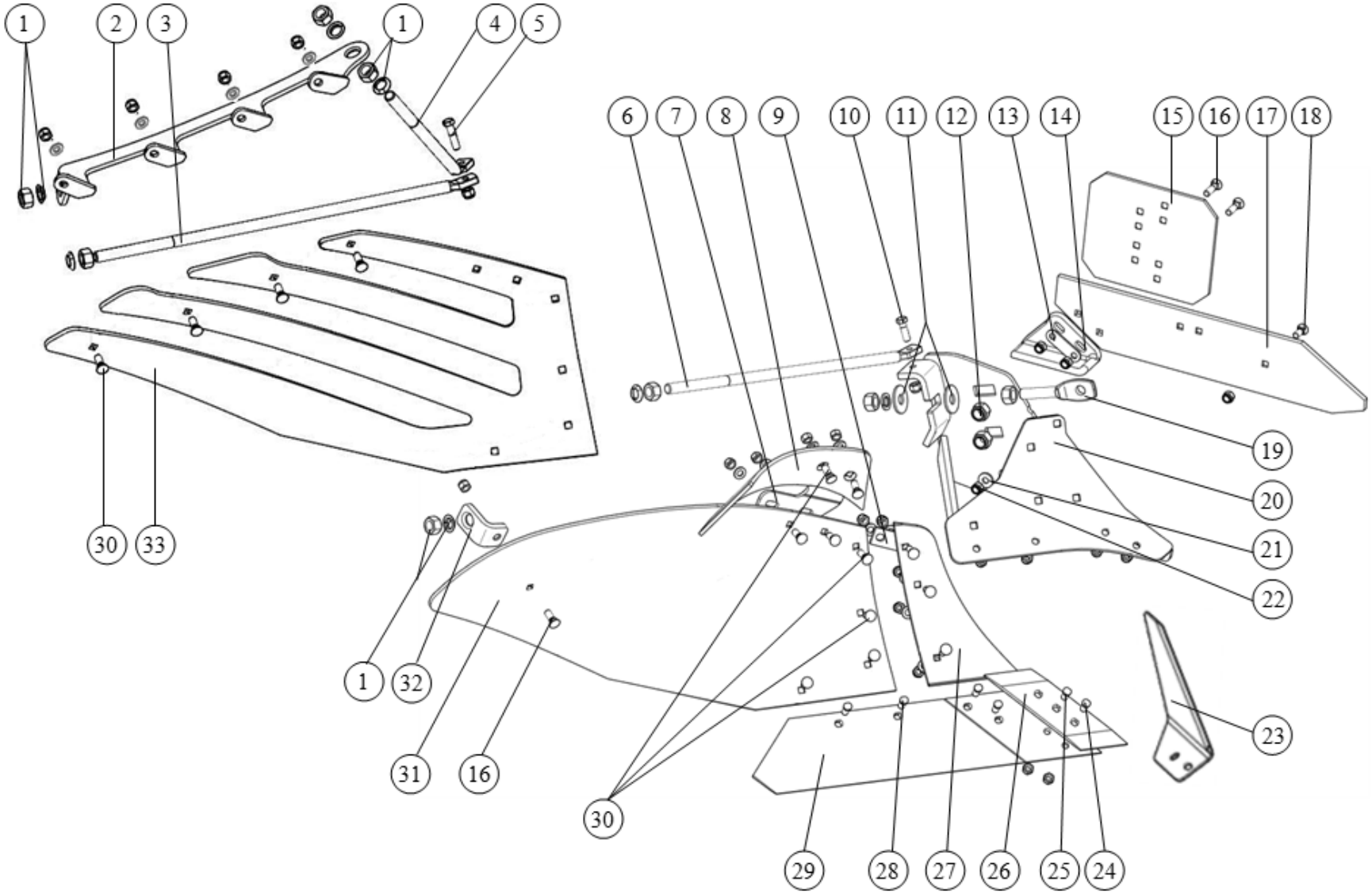
Tablica: 4a Korpus XL ażurowy listwowy

Tablica: 4a Korpus XL ażurowy listwowy

L.p.	*Numer katalogowy*	*Uwagi*
1	1126/50-200/0	
2	1127/20-203/0 1127/30-203/0	p l
3	1127/20-202/0 1127/30-202/0	p l
4	1127/20-201/0 1127/30-201/0	p l
5	M 12x1,25x35-10.9-B-Fe/Zn5 M12x1,5-10-B-Fe/Zn5	DIN 961 DIN 555
6	1067/91-007/0 1067/92-004/0	p l
7	1127/20-300/0	
8	1127/20-500/0	
9	M12x1,25x50-8.8-B-Fe/Zn5 M12x1,5-10-B-Fe/Zn5	DIN 961 DIN 555
10	1153/51-004/0	
11	1127/20-100/0 1127/30-100/0	p l
12	N-BN-69/1924-26 1115/50-002/0	p l
13*	1127/21-003/0 1127/22-002/0	p l
14	1126/70-002/0 1117/81-001/0	p l
15	Z M12x1,25x45-10.9-Fe/Zn5 13-Fe/Zn5 M12x1,5-10-B-Fe/Zn5	DIN 605 DIN 126 DIN 555
16	1116/73-001/0 1116/74-001/0	p l
17	Z M12x1,25x35-10.9-Fe/Zn5 M12x1,5-10-B-Fe/Zn5	DIN 605 DIN 555
18	Z M12x1,25x45-10.9-Fe/Zn5 M12x1,5-10-B-Fe/Zn5	DIN 605 DIN 555
19*	1116/71-002/0 1116/72-001/0	p l
20	1126/50-010/0 M12x1,5-10-B-Fe/Zn5 Z 20,5-Fe/Zn5	 DIN 555 DIN 127
21	1153/00-007/0 1153/00-008/0	p l
22	1150/71-201/0 1150/72-201/0	p l
23	1067/91-102/0 M12x1,5-10-B-Fe/Zn5	 DIN 555
24	1067/91-103/0 M12x1,5-10-B-Fe/Zn5	 DIN 555
25	1126/50-003/0 1126/60-003/0	p l
26	1127/20-002/0	
27	1126/50-006/0 1126/60-006/0	p l
28	1117/51-150/0 1117/61-150/0	p l
29	Z M12x1,25x30-10.9-Fe/Zn5 13-Fe/Zn5 M12x1,5-10-B-Fe/Zn5	DIN 605 DIN 126 DIN 555
30	Z M12x1,25x40-10.9-Fe/Zn5 Z 12,2-Fe/Zn5 M12x1,5-10-B-Fe/Zn5	DIN 605 DIN 127 DIN 555
31	1127/20-204/0 1127/30-204/0	p l
32	1127/20-400/0 1127/30-300/0	p l
22÷ 24,28	1117/51-100/0 1117/61-100/0	p l
2÷4, 31	1127/20-200/0 1127/30-200/0	p l

Legenda:
p - części prawe,
l - części lewe,

Uwaga:
L.p. 13*, 19* dotyczy korpusów przednich. Pozycje 12,14,16 montować na tylnych korpusach



Tablica: 4b Korpus ZX - pełny, ażur jednolity

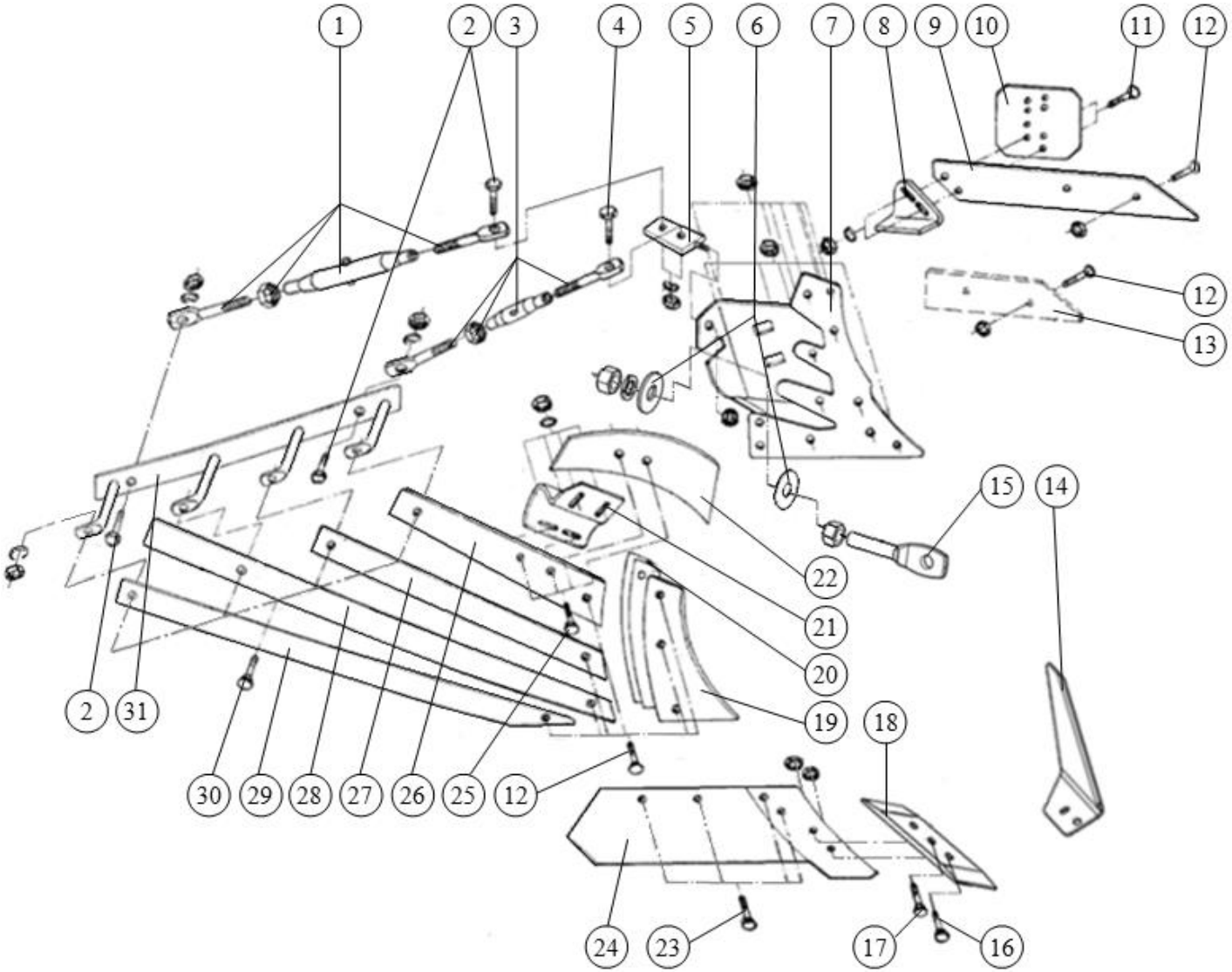
Tablica: 4b Korpus ZX - pełny, ażur jednolity

L.p.	*Numer katalogowy*	*Uwagi*
1	M20x1,5-10-B-Fe/Zn5 22,5	DIN 555 DIN 74361-C
2	1153/118-100/0 1153/119-100/0	p l
3	1153/118-002/0	
4	1153/118-003/0	
5	M12x1,25x50-10.9-B-Fe/Zn5 M12x1,25-10-B-Fe/Zn5	DIN 960 DIN 985
6	1153/21-007/0	
7*	1153/21-005/0 1153/22-004/0	p l
8*	1153/21-006/0 1153/22-005/0	p l
9	1153/21-004/0	
10	M12x1,25x40-10.9-B-Fe/Zn5 M12x1,25-10-B-Fe/Zn5	DIN 960 DIN 985
11	1153/51-004/0	
12	M20x1,5-10-B-Fe/Zn5	DIN 985
13	1153/51-005/0	
14	N-BN-69/1924-26 1115/50-002/0	p l
15	1067/93-002/0	
16	ZM12x1,25x50-10.9-Fe/Zn5 M12x1,25-10-B-Fe/Zn5	DIN 605 DIN 985
17	1153/51-003/0 1153/52-003/0	p l
18	ZM12x1,25x35-10.9-Fe/Zn5 M12x1,25-10-B-Fe/Zn5	DIN 605 DIN 985
19	1126/50-010/0 M20x1,5-10-B-Fe/Zn5 Z 20.5-Fe/Zn5	 DIN 555 DIN 127
20	1153/51-100/0 1153/52-100/0	p l
21	1150/51-004/0	
22	M12x1,25-10-B-Fe/Zn5	DIN 985
23	1153/00-007/0 1153/00-008/0	p l
24	1067/91-102/0 M12x1,25-10-B-Fe/Zn5	 DIN 555
25	1067/91-103/0 M12x1,25-10-B-Fe/Zn5	 DIN 555
26	1150/71-201/0 1150/72-201/0	p l
27	1153/51-002/0 1153/52-002/0	p l
28	1067/91-102/0 M12x1,25-10-B-Fe/Zn5	 DIN 555
29	1153/51-250/0 1153/52-250/0	p l
30	ZM12x1,25x35-10.9-Fe/Zn5 13-Fe/Zn5 M12x1,25-10-B-Fe/Zn5	DIN 605 DIN 126 DIN 985
31	1153/51-001/0 1153/52-001/0	p l
32	1150/51-006/0	
33	1153/118-001/0 1153/119-001/0	p l
25÷28 ,30	1153/51-200/0 1153/52-200/0	p l
7, 8, 30	1153/51-300/0 * 1153/52-300/0 *	p l

Legenda:

p - części prawe,
l - części lewe,
*- wyposażenie dodatkowe

Uwaga: Pozycje - L.p. (13÷15) montować na ostatnich korpusach



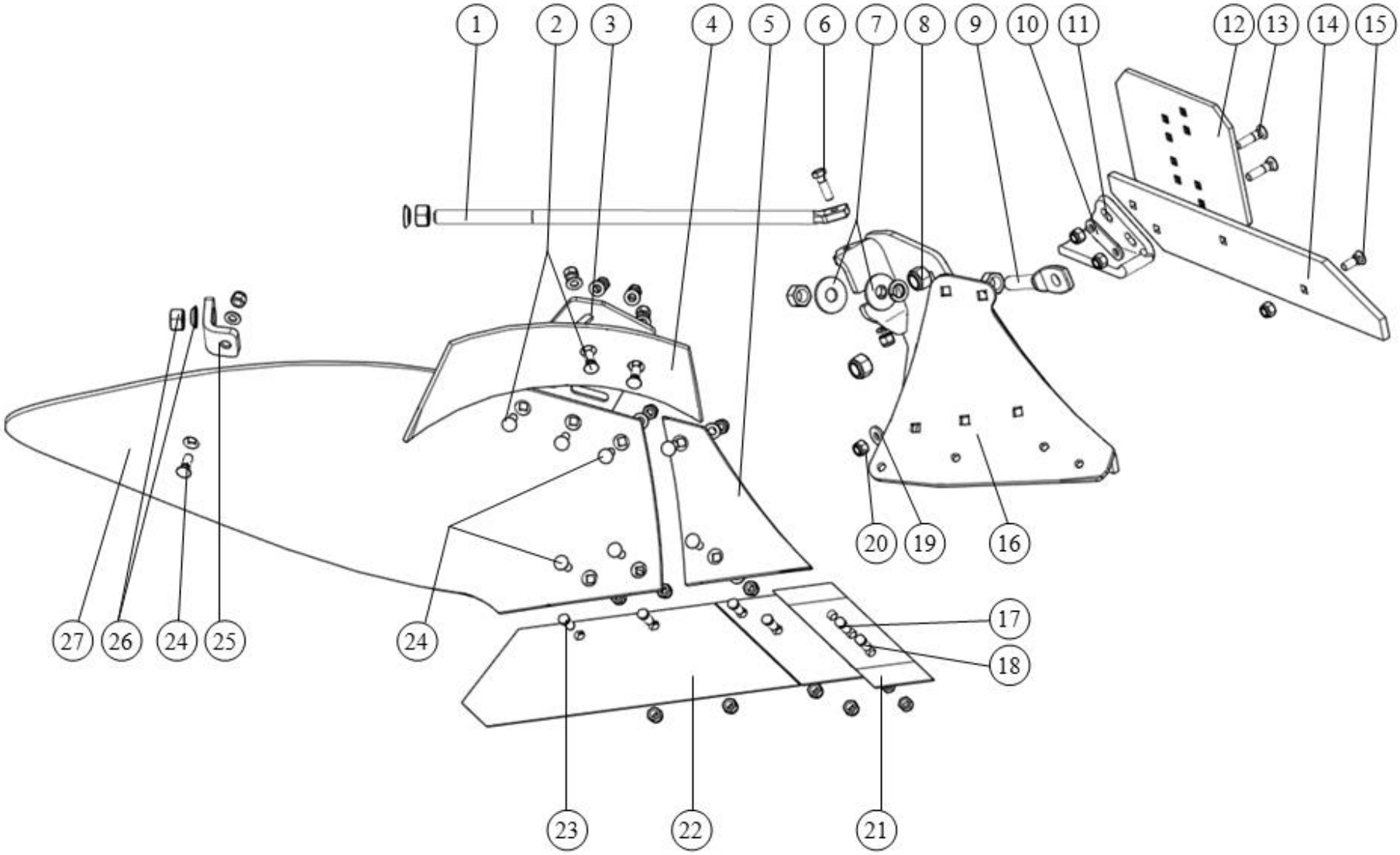
Tablica: 4c Korpus ażurowy XXL

Tablica: 4c Korpus ażurowy XXL

L.p.	*Numer katalogowy*	*Uwagi*
1	1067/95-100/0	
2	M12x1,25x45-10.9-B-Fe/Zn5 Z 12,2-Fe/Zn5 M12x1,25-10-B-Fe/Zn5	DIN 960 DIN 127 DIN 555
3	1067/95-200/0	
4	M12x1,25x40-10.9-B-Fe/Zn5 Z 12,2-Fe/Zn5 M12x1,25-10-B-Fe/Zn5	DIN 960 DIN 127 DIN 555
5	1067/91-300/0	
6	1153/51-004/0	
7	1067/91-200/0 1067/92-200/0	p l
8	N-BN-69/1924-26 1115/50-002/0	p l
9	1067/93-001/0 1067/94-001/0	p l
10	1067/93-002/0	
11	ZM12x1,25x45-10.9-Fe/Zn5 12,2-Fe/Zn5 M12x1,25-10-B-Fe/Zn5	DIN 605 DIN 127 DIN 555
12	ZM12x1,25x35-10.9-Fe/Zn5 M12x1,25-10-B-Fe/Zn5	DIN 605 DIN 555
13*	1067/91-003/0 1067/92-003/0	p l
14	1153/00-007/0 1153/00-008/0	p l
15	1067/91-005/0 M20x1,5-10-B-Fe/Zn5 Z 20,5-Fe/Zn5	 DIN 555 DIN 127
16	1067/91-103/0 M12x1,25-10-B-Fe/Zn5	 DIN 555
17	1067/91-104/0 M12x1,25-10-B-Fe/Zn5	 DIN 555
18	115071-201/0 115072-201/0	p l
19	1067/91-002/0 1067/92-002/0	p l
20	1067/91-004/0	
21	1126/50-006/0 1126/60-006/0	p l
22	1067/91-007/0 1067/92-004/0	p l
23	1067/91-102/0 M12x1,25-10-B-Fe/Zn5	 DIN 555
24	1067/91-150/0 1067/92-150/0	p l
25	ZM12x1,25x35-10.9-Fe/Zn5 13-Fe/Zn5 M12x1,25-10-B-Fe/Zn5	DIN 605 DIN 127 DIN 555
26	1067/95-001/0 1067/96-001/0	p l
27	1067/95-002/0 1067/96-002/0	p l
28	1067/95-003/0 1067/96-003/0	p l
29	1067/95-004/0 1067/96-004/0	p l
30	ZM12x1,25x35-10.9-Fe/Zn5 12,2-Fe/Zn5 M12x1,25-10-B-Fe/Zn5	DIN 127 DIN 555
31	1067/95-300/0 1067/95-400/0	p l
16÷ 18,24	1067/91-100/0 1067/92-100/0	p l

Legenda:
p - części prawe,
l - części lewe,

Uwaga: L.p. 13* dotyczy korpusów przednich. Pozycje 8÷10 montować na tylnych korpusach



Tablica: 4d Korpus LONG

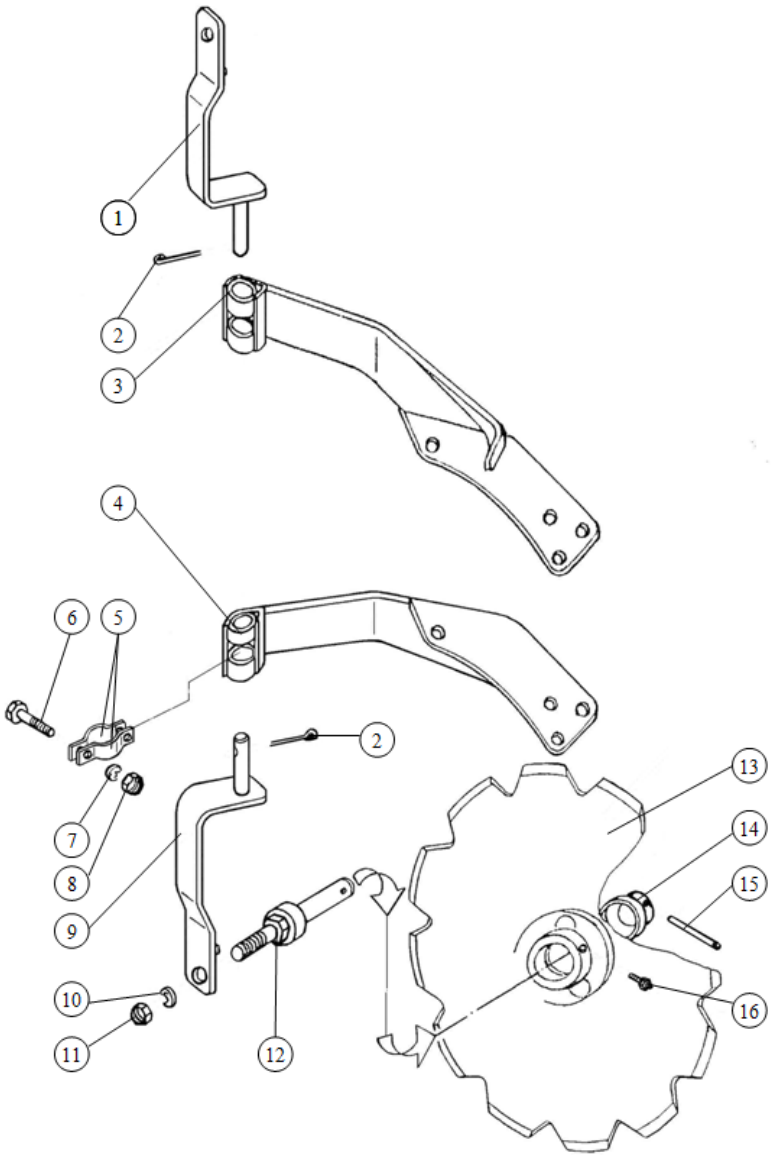
Tablica: 4d Korpus LONG

L.p.	*Numer katalogowy*	*Uwagi*
1	1153/21-007/0	
2	ZM12x1,25x35-10.9-Fe/Zn5 13-Fe/Zn5 M12x1,25-10-B-Fe/Zn5	DIN 605 DIN 126 DIN 555
3*	1126/50-006/0 1126/60-006/0	p l
4*	1067/91-007/0 1067/92-004/0	p l
5	1150/93-002/0 1150/94-002/0	p l
6	M12x1,25x40-10.9-B-Fe/Zn5 13-Fe/Zn5 M12x1,25-10-B-Fe/Zn5	DIN 960 DIN 126 DIN 985
7	1153/51-004/0	
8	M20x1,5-10-B-Fe/Zn5	DIN 985
9	1126/50-010/0 M20x1,5-10-B-Fe/Zn5 Z 20.5-Fe/Zn5	 DIN 555 DIN 127
10	1153/51-005/0	
11	N-BN-69/1924-26 1115/50-002/0	p l
12	1067/93-002/0	
13	ZM12x1,25x50-10.9-Fe/Zn5 M12x1,25-10-B-Fe/Zn5	DIN 605 DIN 985
14	1150/93-003/0 1150/94-003/0	p l
15	ZM12x1,25x35-10.9-Fe/Zn5 M12x1,25-10-B-Fe/Zn5	DIN 605 DIN 985
16	1150/93-100/0 1150/94-100/0	p l
17	1067/91-103/0 M12x1,25-10-B-Fe/Zn5	 DIN 555
18	1067/91-102/0 M12x1,25-10-B-Fe/Zn5	 DIN 555
19	1150/51-004/0	
20	M12x1,25-10-B-Fe/Zn5	DIN 985
21	1150/71-201/0 1150/72-201/0	p l
22	1153/51-250/0 1153/52-250/0	p l
23	1067/91-102/0 M12x1,25-10-B-Fe/Zn5	 DIN 985
24	ZM12x1,25x35-10.9-Fe/Zn5 13-Fe/Zn5 M12x1,25-10-B-Fe/Zn5	DIN 605 DIN 126 DIN 985
25	1150/51-006/0	
26	M20x1,5-10-B-Fe/Zn5 22,5	DIN 555 DIN 74361-C
27	1150/93-001/0 1150/94-001/0	p l
17, 18, 21,22	1153/51-200/0 1153/52-200/0	p l
2÷4	1150/93-200/0 * 1150/94-200/0 *	p l

Legenda:

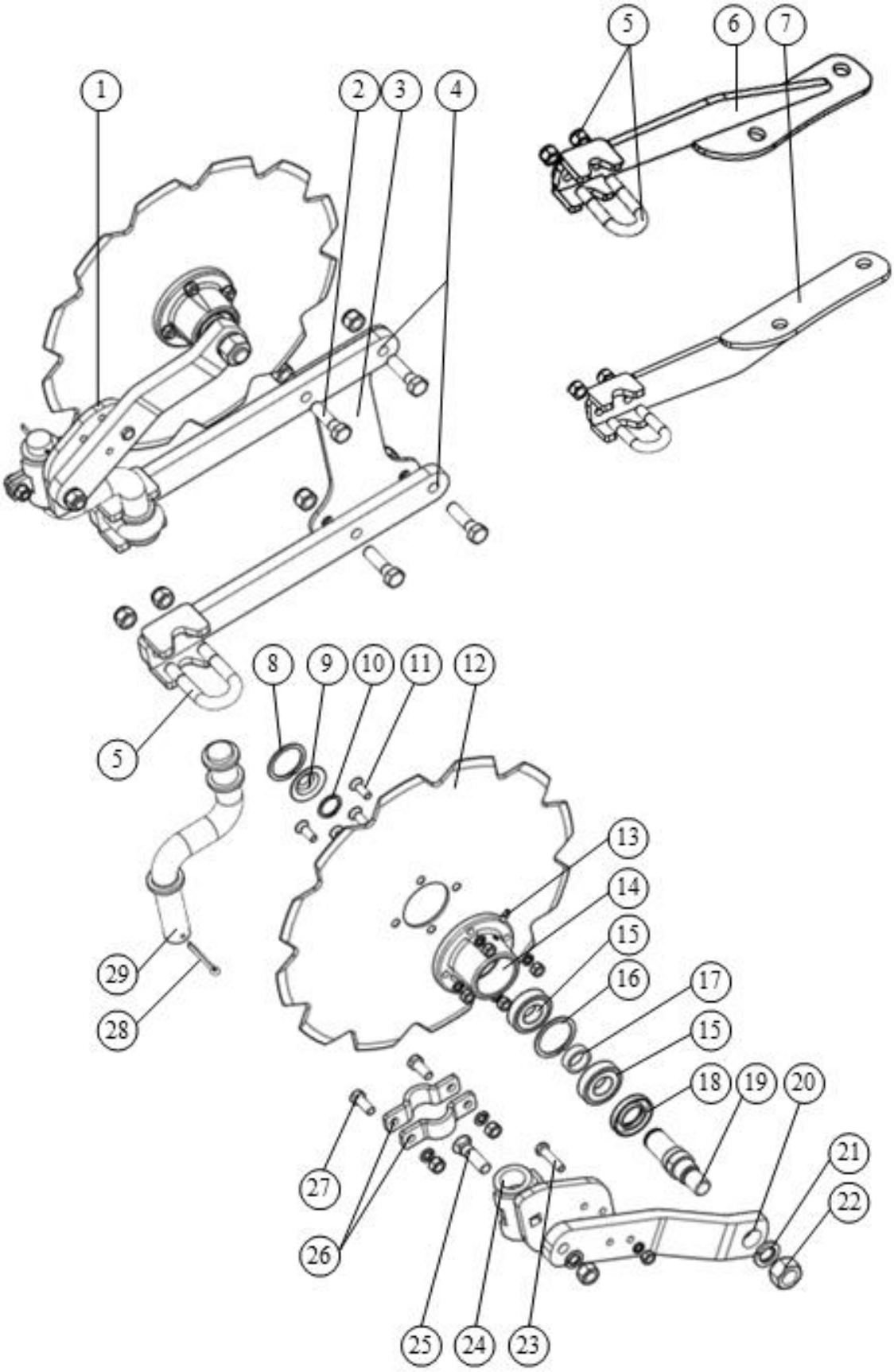
p - części prawe;
l - części lewe;
* - wyposażenie dodatkowe

Uwaga: Pozycje - L.p. (10÷12) montować na ostatnich korpusach.



Tablica: 5 Krój tarczowy - IBIS M 2+; IBIS M 4

L.p.	*Numer katalogowy*	*Uwagi*
1	1151/08-100/0	
2	S 6,3x50-Fe/Zn5	DIN 94
3	1151/22-100/0	
4	1151/23-100/0	
5	1115/71-301/0	
6	M12x30-8.8-B-Fe/Zn5	DIN 933
7	Z 12,2-Fe/Zn5	DIN 127
8	M12-8-B –Fe/Zn5	DIN 934
9	1151/09-100/0	
10	Z 20,5-Fe/Zn5	DIN 127
11	M20x1,5-10-B-Fe/Zn5	DIN 555
12	1082/60-200/0	
13	1082/60-100/0	
14	1082/60-300/0	
15	6x35-Fe/Zn5	DIN 1487
16	M10x1	DIN 71412
5÷8	1115/71-300/0	



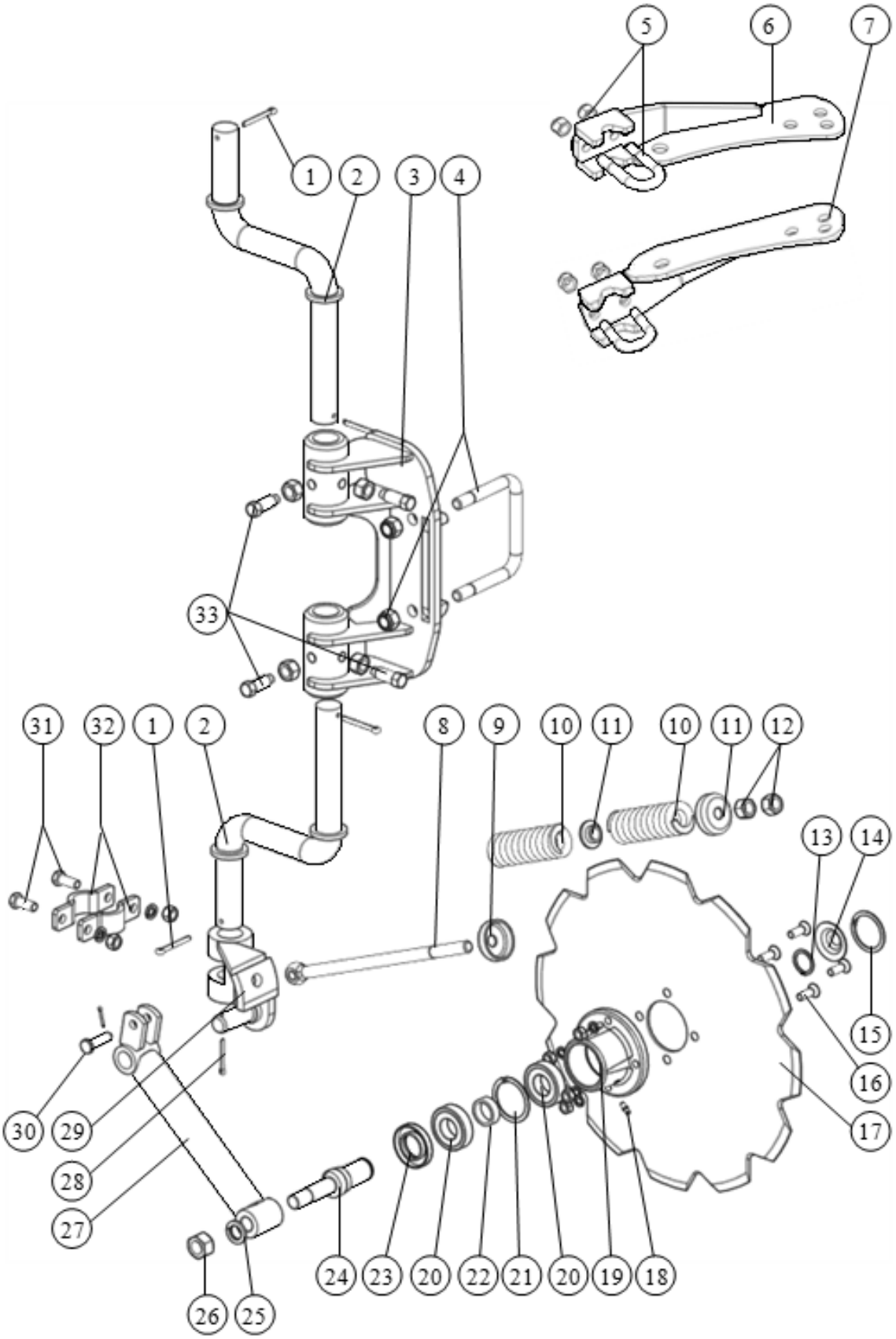
Tablica: 5a Krój tarczowy- IBIS L(3+, 4+); IBIS L plus 3+;
IBIS XL/IBIS XL plus(3+); IBIS XXL/ IBIS XXL plus(4+); VARIO/VARIO plus(4, 5)

Tablica: 5a Krój tarczowy- IBIS L(3+, 4+); IBIS L plus 3+; IBIS XL/IBIS XL plus(3+); IBIS XXL/ IBIS XXL plus(4+); VARIO/VARIO plus(4, 5)

L.p.	*Numer katalogowy*	*Uwagi*
1	**1115/72-200/2**	**l**
2 **3** **4**	**M16x1,5x60-10.9-B-Fe/Zn5** **17-Fe/Zn5** **M16x1,5-10-B-Fe/Zn5** **1153/135-001/0** **1153/135-100/0**	**DIN 960 } VARIO/VARIO plus(4, 5)** **DIN 126** **DIN 985**
5	**1115/00-014/0** **M16-8-B-Fe/Zn5**	 **DIN 985**
6	**1150/38-100/0** **1153/33-100/0**	IBIS L(3+, 4+); IBIS L plus 3+; IBIS XL/IBIS XL plus(3+); IBIS XXL/ IBIS XXL plus(4+)
7	**1150/39-100/0** **1153/34-100/0**	IBIS L(3+, 4+); IBIS L plus 3+; IBIS XL/IBIS XL plus(3+); IBIS XXL/ IBIS XXL plus(4+)
8	**W 56**	**DIN 472**
9	**1115/94-002/0**	
10	**Z 30**	**DIN 471**
11	**M10x30-10.9-A** **Z 10,2-Fe/Zn5** **M10-8-B-Fe/Zn5**	**DIN 7991** **DIN 127** **DIN 934**
12	**1126/90-006/1** **1126/90-006/0** **1126/90-006/2 ***	**ø 450/4** IBIS L(3+, 4+); IBIS L plus 3+; **ø 480/4 }** IBIS XL/IBIS XL plus(3+); IBIS XXL/ **ø 480/6** IBIS XXL plus(4+); VARIO/VARIO plus(4, 5)
13	**M 6**	**DIN 71412**
14	**1126/90-002/0**	
15	**6206**	**DIN 625**
16	**W 62**	**DIN 472**
17	**1126/90-004/0**	
18	**A0 - 35x62x10**	**DIN 3750**
19	**1126/90-001/0**	
20	**1126/90-400/1**	
21	**Z 24,5-Fe/Zn5**	**DIN 127**
22	**M24x2-10-B-Fe/Zn5**	**DIN 555**
23	**M 10x45-8.8-B-Fe/Zn5** **Z 10,2-Fe/Zn5** **M10-8-B-Fe/Zn5**	**DIN 933** **DIN 127** **DIN 934**
24	**1115/71-200/2**	**p**
25	**Z M16x60-8.8-B-Fe/Zn5** **Z 16,3-Fe/Zn5** **M16-8-B-Fe/Zn5**	**DIN 605** **DIN 127** **DIN 934**
26	**1115/71-301/0**	
27	**M12x30-8.8-B-Fe/Zn5** **Z 12,2-Fe/Zn5** **M12-8-B-Fe/Zn5**	**DIN 933** **DIN 127** **DIN 934**
28	**S-6,3x56-Fe/Zn5**	**DIN 94**
29	**1115/71-100/0**	**120/284**
26, 27	**1115/71-300/0**	

Legenda:

p - części prawe,
l - części lewe,
∗ - opcja



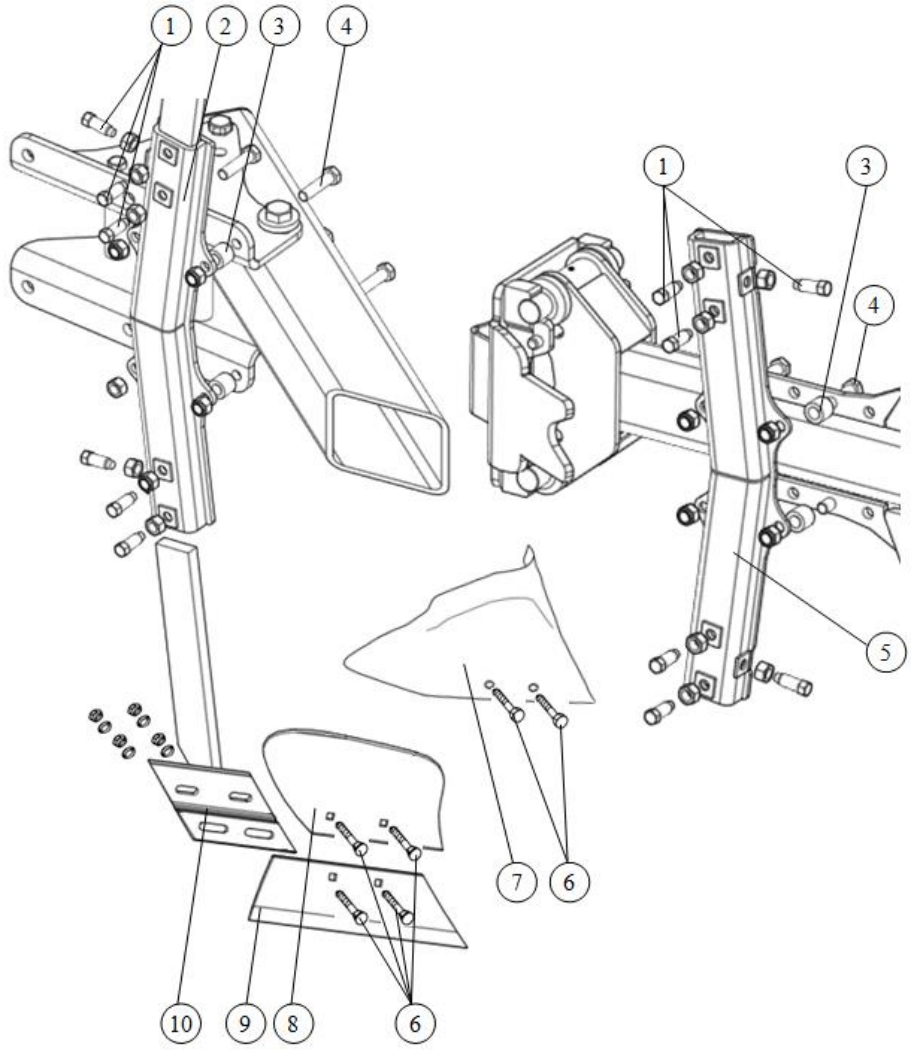
Tablica: 5b Krój tarczowy - IBIS L/IBIS L plus(H; S) 3+; IBIS XL/IBIS XL plus (H; S) 3+; IBIS XXL/IBIS XXL plus (H; S) 4+; VARIO/VARIO plus (H; S) 4;5

Tablica: 5b Krój tarczowy - IBIS L/IBIS L plus(H; S) 3+; IBIS XL/IBIS XL plus (H; S) 3+; IBIS XXL/IBIS XXL plus (H; S) 4+; VARIO/VARIO plus (H; S) 4;5

L.p.	*Numer katalogowy*	*Uwagi*
1	**S-6,3x50-Fe/Zn5**	**DIN 94**
2	**1115/71-100/0** **1153/44-100/0**	IBIS L/IBIS L plus (H, S) 3+; IBIS XL/IBIS XL plus (H, S) 3+; IBIS XXL /IBIS XXL plus (H, S) 4+; VARIO/VARIO plus (H, S) 4; 5
3 4	**1151/54-100/0** **1117/78-001/0** **M16-8-B-Fe/Zn5**	} IBIS XL /IBIS XL plus (H, S) 3+; IBIS XXL/IBIS XXL plus (H, S) 4+; **DIN 985** VARIO/VARIO plus (H; S) 4; 5
5 6 7	**1115/00-014/0** **M16-8-B-Fe/Zn5** **1150/31-100/0** **1150/32-100/0**	} IBIS L/IBIS L plus (H, S) 3+ **DIN 985**
8	**1047/07-00-004/0**	
9	**1047/07-00-002/0**	
10	**PTz3-2-24**	
11	**1047/07-00-003/0**	
12	**M16-8-B-Fe/Zn5**	**DIN 934**
13	**Z 30**	**DIN 471**
14	**1115/94-002/0**	
15	**W 56**	**DIN 472**
16	**M10x30-10.9-A** **Z 10.2-Fe/Zn5** **M10-8-B-Fe/Zn5**	**DIN 7991** **DIN 127** **DIN 934**
17	**1126/90-006/1** **1126/90-006/0**	**ø450/4** IBIS L/IBIS L plus (H, S) 3+; **ø480/4** IBISXL /IBIS XL plus (H, S) 3+; IBIS XXL/ IBIS XXL plus(H, S) 4+; VARIO /VARIO plus (H; S) 4; 5
18	**M 6**	**DIN 71412**
19	**1126/90-002/0**	
20	**6206**	**DIN 625**
21	**W 62**	**DIN 472**
22	**1126/90-004/0**	
23	**A0 - 35x62x10**	**DIN 3750**
24	**1115/94-001/0**	
25	**Z 20,5-Fe/Zn5**	**DIN 127**
26	**M 20x1,5-10-B-Fe/Zn5**	**DIN 555**
27	**1115/94-200/0** **1115/95-100/0**	**p** **l**
28	**S-5x40-Fe/Zn5**	**DIN 94**
29	**1127/92-000/1** **1127/91-000/1**	**p** **l**
30	**2420/26-002/0** **S-3,2x20-Fe/Zn5**	**B 12x45/40** **DIN 94**
31	**M12x30-8.8-B-Fe/Zn5** **Z 12,2-Fe/Zn5** **M12-8-B-Fe/Zn5**	**DIN 933** **DIN 127** **DIN 934**
32	**1115/71-301/0**	
33	**M16x40-33H-Fe/Zn5** **M16-8-B-Fe/Zn5**	**DIN 561** **DIN 985**
31, 32	**1115/71-300/0**	

Legenda:

p - części prawe,
l - części lewe

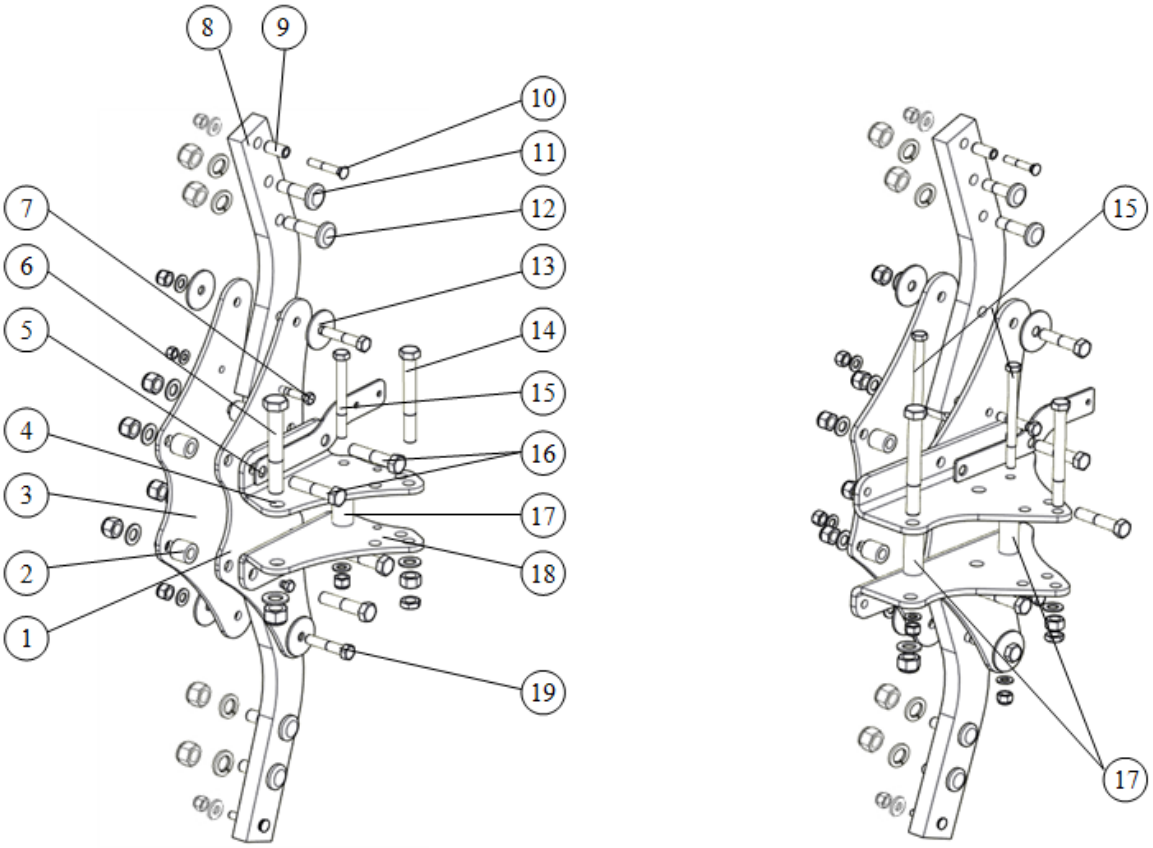


Tablica: 6 Przedpłużek kpl. ***-*** *wyposażenie dodatkowe sprzedawane* ***za oddzielną opłatą.***

L.p.	***Numer katalogowy***	***Uwagi***
1	**M16x40-33H-Fe/Zn5** **M16-8-B-Fe/Zn5**	**DIN 561** **DIN 934**
2	**1153/11-100/0** **1069/26-100/0**	IBIS L(3+, 4+); IBIS L plus 3+; IBIS/IBIS plus XL(3+); IBIS/IBIS plus XXL(4+); VARIO/VARIO plus(4; 5)
3	**1153/11-001/0**	
4	**M16x65-8.8-B-Fe/Zn5** **M16-8-B-Fe/Zn5**	**DIN 933** **DIN 985**
5	**1150/33-100/0**	IBIS/IBIS plus (LS, LH) 3+; IBIS/IBIS plus (XLS, XLH)3+; IBIS/IBIS plus (XXLS, XXLH) 4+; VARIO/VARIO plus (H; S) 4; 5
6	**Z M10x1,25x30-10.9-Fe/Zn5** **10,5-Fe/Zn5** **M10x1,25-10-B-Fe/Zn5**	**DIN 605** **DIN 9021** **DIN 955**
7	**1115/17-001/0** **1115/18-001/0**	**p** } IBIS plus XL 3+; IB5IS plus XXL 4+ **l**
8	**1115/17-001/1** **1115/18-001/1**	**p** } IBIS /IBIS plus (L, LS, LH) 3+; IBIS L 4+; IBIS XL, IBIS/ IBIS plus **l** (XLS, XLH) - 3+; IBIS XXL, IBIS/IBIS plus(XXLS, XXLH) 4+; VARIO/VARIO plus (4, 5; 4 H, 5H; 4S, 5S)
9	**1115/17-002/0** **1115/18-002/0**	**p** **l**
10	**1115/17-100/0** **1115/18-100/0** **1127/47-100/0** **1127/48-100/0**	**p** } IBIS /IBIS plus (L, LS, LH) 3+; IBIS L 4+; IBIS XL, IBIS/ IBIS plus **l** (XLS, XLH) - 3+; IBIS XXL, IBIS/IBIS plus(XXLS, XXLH) 4+; VARIO/VARIO plus (4, 5; 4 H, 5H; 4S, 5S); **p** } IBIS XL plus(3+); IBIS XXL plus(4+) l
6, **8÷10**	**1115/17-000/0** **1115/18-000/0**	**p** } IBIS /IBIS plus (L, LS, LH) 3+; IBIS L 4+; IBIS XL, IBIS/ IBIS plus **l** (XLS, XLH) - 3+; IBIS XXL, IBIS/IBIS plus(XXLS, XXLH) 4+; VARIO/VARIO plus (4, 5; 4 H, 5H; 4S, 5S)
6,7,9, **10,12**	**1127/47-000/0** **1127/48-000/0**	**p** } IBIS plus XL 3+; IBIS plus XXL 4+ **l**

Legenda:

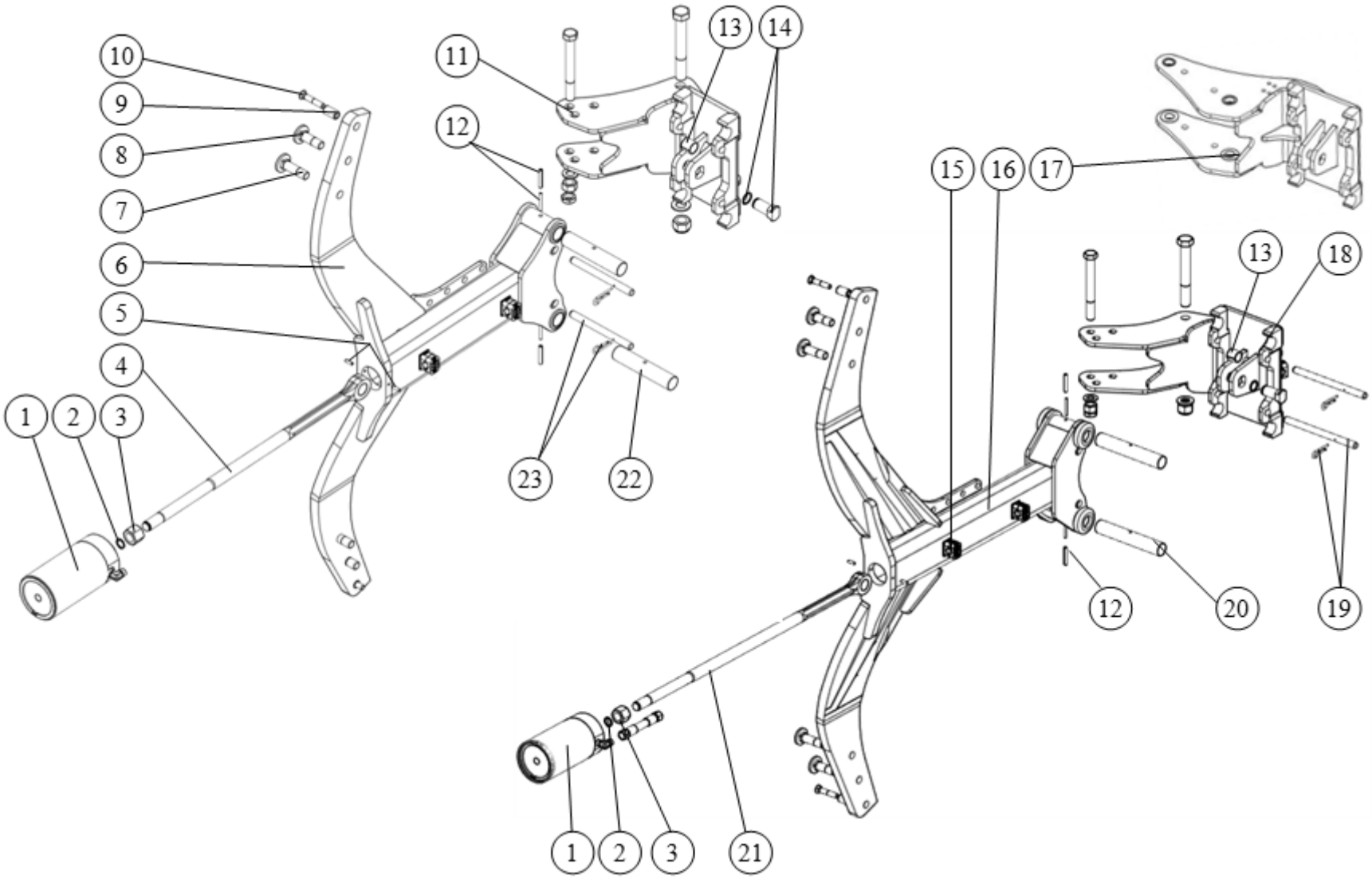
p - części prawe,
l - części lewe



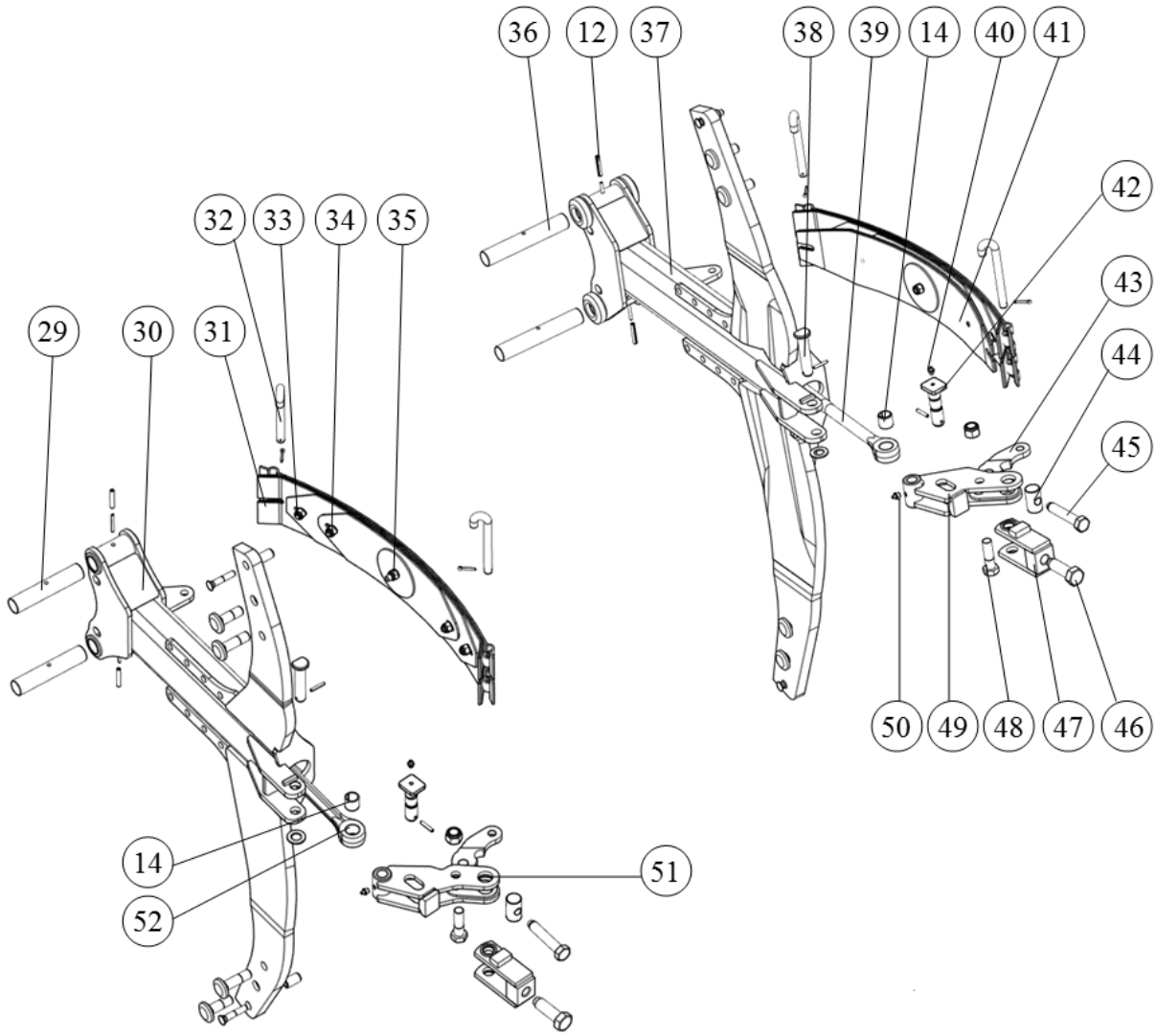
Tablica: 7 Uchwyt korpusu z grządzielą

L.p.	Numer katalogowy	Uwagi
1	**1151/14-003/0** **1150/28-003/0** **1151/38-004/0** **1153/02-001/0** **1153/96-103/0**	IBIS M 2+; M 4; IBIS L(3+; 4+); IBIS L plus(3+); IBIS XL 3+; IBIS XL plus 3+; IBIS XXL 4+; IBIS XXL plus 4+; VARIO(4; 5); VARIO plus(4; 5)
2	**1151/04-002/0** **1153/02-002/0**	IBIS M 2+; M 4; IBIS L(3+; 4+); IBIS L plus(3+); IBIS XL 3+; IBIS XL plus 3+; IBIS XXL 4+; IBIS XXL plus 4+; VARIO(4; 5); VARIO plus(4; 5)
3	**1151/14-003/0** **1150/28-003/0** **1151/38-003/0** **1153/02-001/0** **1153/96-103/0**	IBIS M 2+; M 4 IBIS L(3+; 4+) IBIS L plus(3+); IBIS XL 3+; IBIS XL plus 3+; IBIS XXL 4+; IBIS XXL plus 4+; VARIO(4; 5); VARIO plus(4; 5)
4	**1151/18-001/0** **1150/28-001/0** **1150/54-001/0** **1152/35-001/0** **1153/59-001/0** **1153/96-110/0**	IBIS M 2+; M 4; IBIS L(3+,4+); IBIS L plus(3+); IBIS XL 3+; IBIS XL plus 3+; IBIS XXL 4+; IBIS XXL plus 4+; VARIO(4; 5); VARIO plus(4; 5)
5*	**1151/00-003/0** **1153/00-006/0**	IBIS M 2+; M 4; IBIS L(3+; 4+); IBIS L plus(3+); IBIS XL 3+; IBIS XL plus 3+; IBIS XXL 4+; IBIS XXL plus 4+; VARIO(4; 5); VARIO plus(4; 5)
6	**M24x2x160-10.9-B-Fe/Zn5** **M24x2x190-10.9-B-Fe/Zn5** **M24x2x170-10.9-B-Fe/Zn5** **M24x2x180-10.9-B-Fe/Zn5** **M24x2x200-10.9-B-Fe/Zn5** **25-Fe/Zn5** **M24x2-10-B-Fe/Zn5**	**DIN 960** IBIS M 2+; M 4; **DIN 960** IBIS M 2+ mocowanie uchwytu koła i kroju, **DIN 960** IBIS M(2+1); mocowanie uchwytu koła, **DIN 960** IBIS L(3+; 4+); IBIS L plus(3+); IBIS XL/IBIS XL plus 3+; **DIN 960** IBIS XXL 4+; IBIS XXL plus 4+ **DIN 126** **DIN 985**
7	**1151/00-201/0** **1153/00-501/0** **13-Fe/Zn5** **M12-8-B-Fe/Zn5**	IBIS M 2+; M 4; IBIS L(3+;4+);IBIS L plus 3+; IBIS XL/IBIS XL plus(3+); IBIS XXL/IBIS XXL plus (4+); VARIO/VARIO plus(4; 5) **DIN 126** **DIN 934**

8	**1151/00-002/0** **1150/00-004/0** **1153/00-004/0** **1153/00-005/0**	IBIS M 2+; M 4; IBIS L plus 3+; IBIS L(3+; 4+); IBIS XL 3+; IBIS XXL 4+; VARIO(4; 5); IBIS XL plus 3+; IBIS XXL plus 4+; VARIO plus(4; 5)
9	**1122/30-002/0** **1137/30-002/0**	IBIS M 2+; M 4; IBIS L(3+; 4+); IBIS L plus 3+; IBIS XL/IBIS XL plus (3+); IBIS XXL/ IBIS XXL plus 4+; VARIO/VARIO plus(4; 5)
10	**Z M12x1,25x75-10.9-Fe/Zn5** **1150/51-004/0** **M12x1,25-10-B-Fe/Zn5**	**DIN 605** **DIN 985**
11	**1126/50-009/0** **Z 20,5-Fe/Zn5** **M20x1,5-10-B-Fe/Zn5**	 **DIN 127** **DIN 985**
12	**1126/50-008/0** **Z 20,5-Fe/Zn5** **M20x1,5-10-B-Fe/Zn5**	 **DIN 127** **DIN 985**
13	**1151/04-003/0** **1153/04-002/0**	IBIS M 2+; M 4; IBIS L(3+; 4+); IBIS L plus 3+; IBIS XL 3+; IBIS XL plus 3+; IBIS XXL 4+; IBIS XXL plus 4+; VARIO(4; 5); VARIO plus(4; 5)
14	**M20x1,5x160-10.9-B-Fe/Zn5** **M20x1,5x180-10.9-B-Fe/Zn5** **M20x1,5x170-10.9-B-Fe/Zn5** **M20x1,5x200-10.9-B-Fe/Zn5** **21-Fe/Zn5** **M20-8-B-Fe/Zn5** **M20x1,5-05-B-Fe/Zn5**	**DIN 960** IBIS M 2+; M 4; **DIN 960** IBIS L(3+; 4+); IBIS L plus(3+);IBIS XL 3+; IBIS XL plus 3+; IBIS M 2+ mocowanie uchwytu koła i kroju, **DIN 960** IBIS M 2+1 mocowanie uchwytu koła **DIN 960** IBIS XXL 4+; IBIS XXL plus 4+; **DIN 126** **DIN 934** **DIN 439**
15	**M16x1,5x150-10,9-B-Fe/Zn5** **M16x1,5x170-10,9-B-Fe/Zn5** **M16x1,5x200-10,9-B-Fe/Zn5** **M16x1,5x220-10,9-B-Fe/Zn5** **17-Fe/Zn5** **M16x1,5-10-B-Fe/Zn5**	**DIN 960** IBIS M 2+; M 4; **DIN 960** IBIS L(3+; 4+); IBIS L plus 3+; IBIS XL 3+; IBIS XL plus 3+; **DIN 960** IBIS XXL 4+; IBIS XXL plus 4+; **DIN 960** VARIO(4; 5); VARIO plus(4; 5) **DIN 126** **DIN 985**
16	**M20x1,5x90-10.9-B-Fe/Zn5** **M20x1,5x100-10.9-B-Fe/Zn5** **21-Fe/Zn5** **M20x1,5-10-B-Fe/Zn5**	**DIN 960** **DIN 960** IBIS XL 3+; IBIS XL plus 3+; IBIS XXL 4+; IBIS XXL plus 4+; VARIO(4; 5); VARIO plus(4; 5) **DIN 126** **DIN 985**
17	**1151/04-004/0** **1152/04-001/0** **1153/04-001/0** **1153/96-104/0**	IBIS M 2+; M 4; IBIS L(3+; 4+); IBIS L plus 3+; IBIS XL/IBIS XL plus (3+); IBIS XXL/IBIS XXL plus (4+); VARIO/VARIO plus(4; 5)
18	**1151/18-002/0** **1150/28-002/0** **1150/54-002/0** **1152/35-002/0** **1153/59-002/0** **1153/96-120/0**	IBIS M 2+; M 4; IBIS L(3+; 4+); IBIS L plus(3+); IBIS XL/IBIS XL plus(3)+; IBIS XXL/IBIS XXL plus (4+); VARIO/VARIO plus(4; 5)
19	**M16x1,5x80-10.9-B-Fe/Zn5** **M16x1,5x90-10.9-B-Fe/Zn5** **17-Fe/Zn5** **M16x1,5-10-B-Fe/Zn5**	**DIN 960** IBIS M 2+; M 4; IBIS L(3+; 4+); IBIS L plus 3+; **DIN 960** IBIS XL/IBIS XL plus(3)+; IBIS XXL/ IBIS XXL plus(4+); VARIO/VARIO plus(4; 5) **DIN 126** **DIN 985**



Tablica: 7a Goleń z uchwytem - hydrauliczna

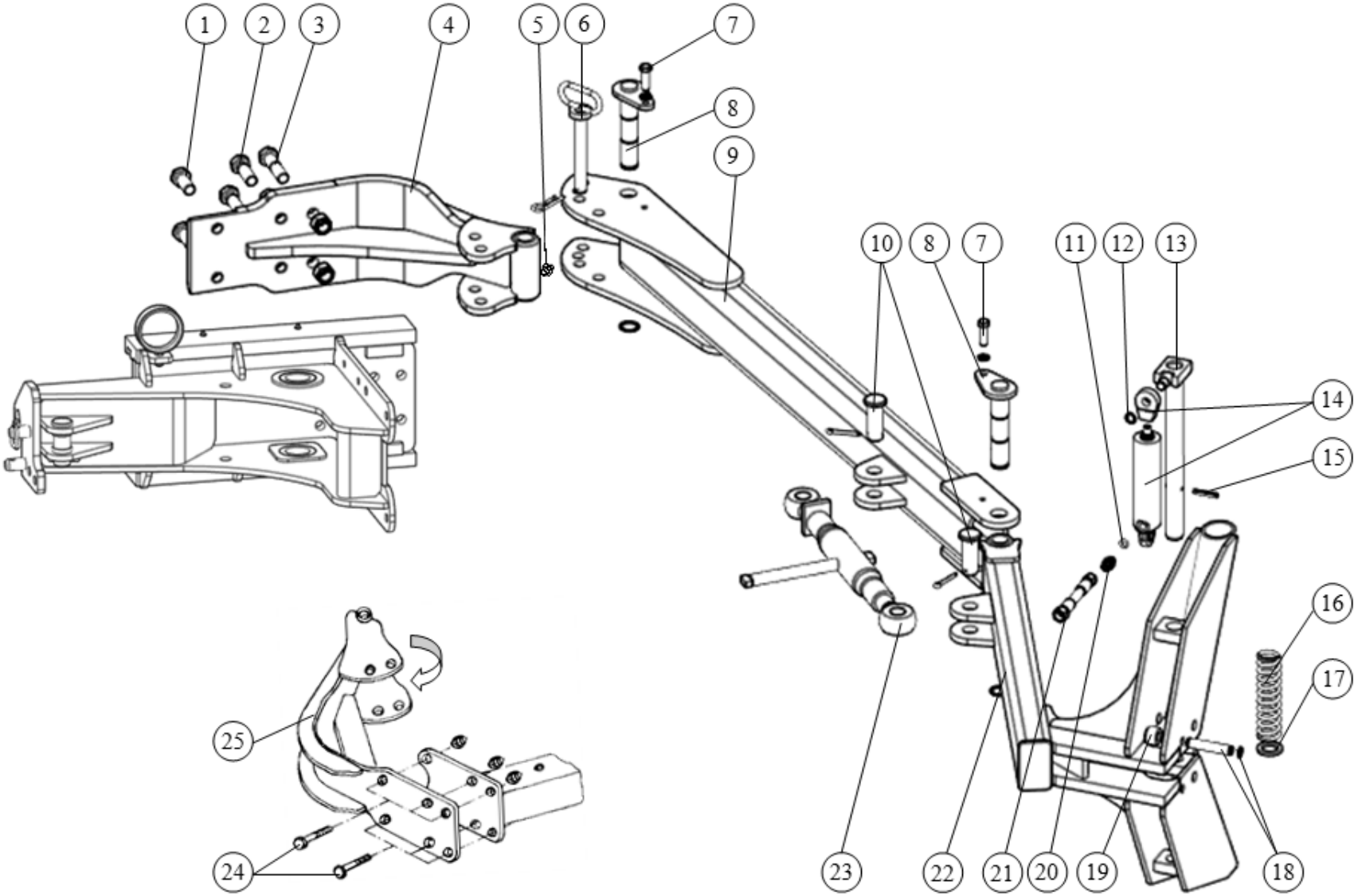


Tablica: 7b Goleń z uchwytem - resorowa

Tablica: 7a Goleń z uchwytem - hydrauliczna
Tablica: 7b Goleń z uchwytem – resorowa

L.p.	*Numer katalogowy*	*Uwagi*
1	**SMTUG 100.36.H-02**	} IBIS LH/ IBIS LH plus (3+); IBIS XLH/
2	**Z 21**	**DIN 471** IBIS XLH plus(3+); IBIS XXLH/
3	**M 24x2-10-Fe/Zn5**	**DIN 6330** IBIS XXLH plus(4+)
4	**1150/26-201/0**	IBIS LH/ IBIS LH plus (3+)
5	**6x20-Fe/Zn5**	**DIN 1481** IBIS LH/ IBIS LH plus (3+); IBIS XLH/IBIS XLH plus (3+); IBIS XXLH/IBIS XXLH plus (4+); VARIO H/VARIO H plus(4; 5)
6	**1150/26-100/0** **1151/45-100/0**	IBIS LH 3+; IBIS LH plus 3+
7	**1126/50-009/0**	
8	**1150/26-004/0**	
9	**1117/00-043/0**	
10	**ZM12x1,25x65-10.9-Fe/Zn5**	**DIN 605**
11	**1150/27-000/1** **1150/57-000/0**	IBIS LH, LS (3+); IBIS LH, LS (plus) 3+
12	**8x50-Fe/Zn5** **5x50-Fe/Zn5**	**DIN 1481** **DIN 1481**
13	**1109/00-702/0**	
14	**1150/26-001/0** **1150/34-001/0** **Z 25**	} IBIS LH/ IBIS LH plus (3+); IBIS XLH/ IBIS XLH plus(3+); IBIS XXLH/IBIS XXLH plus (4+); VARIO H/VARIO H plus(4; 5); } IBIS LS/ IBIS LS plus (3+); IBIS XLS/ IBIS XLS plus(3+); IBIS XXLS/IBIS XXLS plus (4+); VARIO S/VARIO S plus(4; 5) **DIN 471**

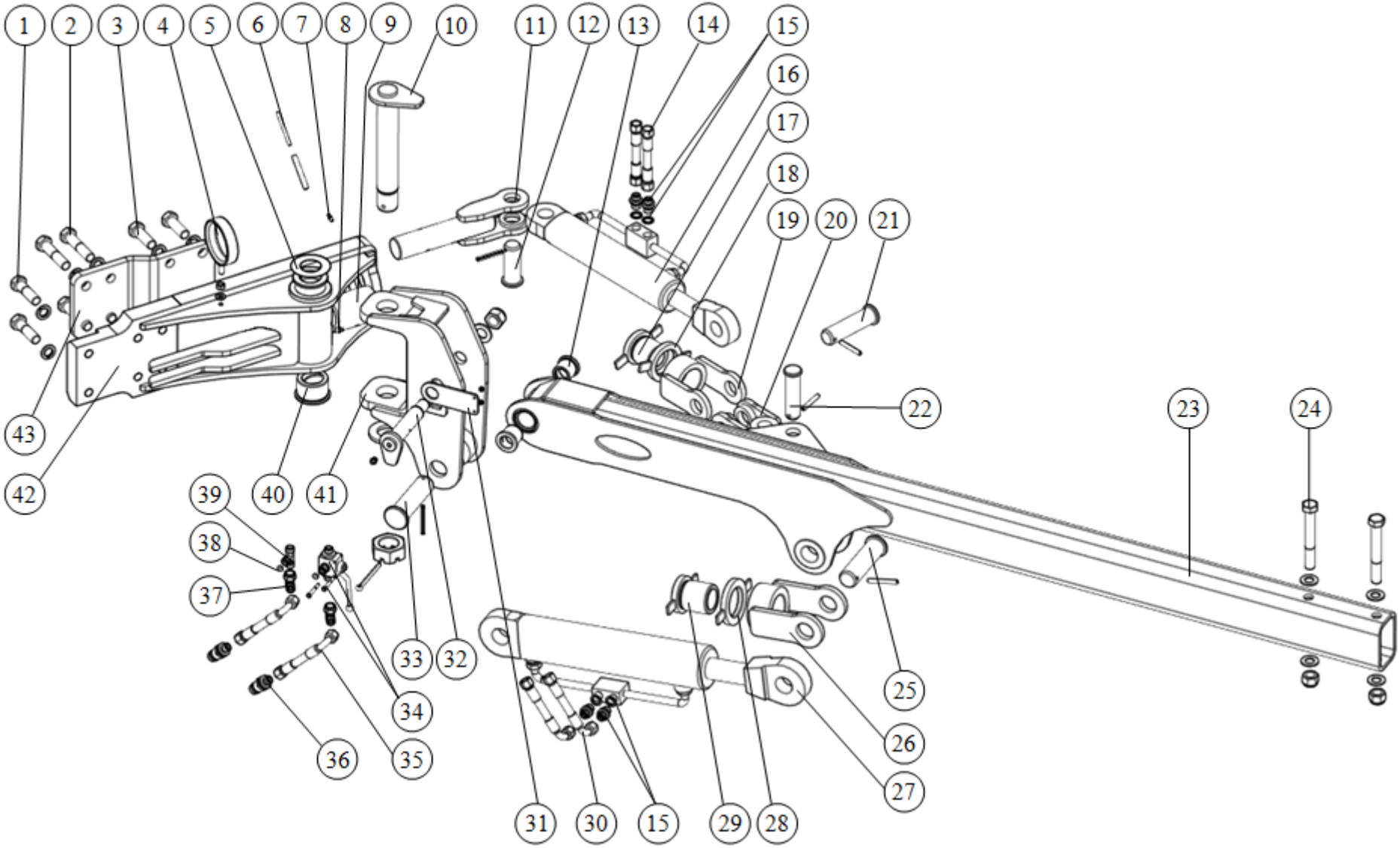
15	**sp/218/pah-is/m/w10**	IBIS LH/ IBIS LH plus (3+); IBIS XLH/ IBIS XLH plus(3+); IBIS XXLH/IBIS XXLH plus (4+); VARIO H/VARIO H plus(4; 5)
16	**1152/43-100/0**	IBIS XLH/IBIS XLH plus (3+); IBIS XXLH/IBIS XXLH plus (4+); VARIO H/VARIO H plus(4; 5)
17	**1153/94-000/0**	VARIO H,S/VARIO H, S (plus) 4; 5
18	**1152/44-000/0** **1153/86-000/0**	IBIS XLH, XLS/IBIS XLH, XLS (plus) 3+; IBIS XXLH, XXLS/IBIS XXLH, XXLS (plus) 4+
19 **20** **21**	**1152/43-001/0** **A60-Fe/Zn-m5c** **1153/00-012/0** **1152/43-201/0**	} IBIS XLH/IBIS XLH plus (3+); **DIN 11024** IBIS XXLH/IBIS XXLH plus (4+); VARIO H/VARIO H plus(4; 5)
22 **23**	**1150/26-002/0** **1150/26-003/0** **A60-Fe/Zn-m5c**	} IBIS LH/ IBIS LH plus (3+) **DIN 11024**
29	**1150/26-002/0**	IBIS LS/IBIS LS plus(3+)
30	**1150/35-000/0** **1151/44-000/0**	IBIS LS 3+; IBIS LS plus 3+
31	**HARD SET (5-piór)**	IBIS LS/IBIS LS plus(3+)
32 **33** **34** **35**	**1117/00-026/0** **S-5x25-Fe/Zn5** **M12x35-10.9-Fe/Zn5** **13291 M 12** **M12-10-B-Fe/Zn5** **M12x40-10.9-Fe/Zn5** **13291 M 12** **M12-10-B-Fe/Zn5** **M12x50-10.9-Fe/Zn5** **13291 M 12** **M12-10-B-Fe/Zn5**	} IBIS LS/ IBIS LS plus (3+); IBIS XLS/ IBIS XLS plus(3+); **DIN 94** IBIS XXLS/IBIS XXLS plus (4+); VARIO S/VARIO S plus(4; 5) **TENSILOCK** **RIP-LOCK** **DIN 985** **TENSILOCK** **RIP-LOCK** **DIN 985** **TENSILOCK** **RIP-LOCK** **DIN 985**
36 **37**	**1153/00-012/0** **1152/46-100/0**	} IBIS XLS/IBIS XLS plus (3+); IBIS XXLS/IBIS XXLS plus (4+); VARIO S/VARIO S plus(4; 5)
38	**1117/72-001/0** **5x35-Fe/Zn5** **23-Fe/Zn5**	} IBIS LS/IBIS LS plus(3+); IBIS XLS/IBIS XLS plus (3+); IBIS XXLS / **DIN 1481** IBIS XXLS plus (4+); VARIO S/VARIO S plus(4; 5) **DIN 126**
39	**1153/00-901/0**	} IBIS XLS/IBIS XLS plus (3+); IBIS XXLS/IBIS XXLS plus (4+); VARIO S/VARIO S plus(4; 5)
40	**M 8x1**	**DIN 71412**}IBIS LS/IBIS LS plus(3+); IBIS XLS/IBIS XLS plus (3+); IBIS XXLS/IBIS XXLS plus (4+); VARIO S/VARIO S plus(4; 5)
41	**HEAVY SET (7-piór)**	IBIS XLS/IBIS XLS plus (3+); IBIS XXLS/IBIS XXLS plus (4+); VARIO S/VARIO S plus(4; 5)
42 **43** **44** **45** **46** **47** **48**	**1117/72-007/0** **6x35-Fe/Zn5** **1152/46-001/0** **1117/72-003/0** **1117/72-004/0** **1117/72-005/0** **1117/72-300/0** **M20x1,5x70-10.9-B-Fe/Zn5** **M20x1,5-10-B-Fe/Zn5**	} IBIS LS/IBIS LS plus(3+); IBIS XLS/IBIS XLS plus (3+); **DIN 1481** IBIS XXLS/IBIS XXLS plus (4+); VARIO S/VARIO S plus(4; 5) **DIN 960** **DIN 985**
49	**1153/42-100/0**	IBIS XLH/IBIS XLH plus (3+); IBIS XXLH/IBIS XXLH plus (4+); VARIO H/VARIO H plus(4; 5)
50	**M 10x1**	**DIN 71412**
51 **52**	**1151/25-200/0** **1150/36-001/0**	} IBIS LH/ IBIS LH plus (3+)
31÷35	**1117/63-000/0**	IBIS LS/IBIS LS plus(3+)
31÷35, 41	**1117/64-000/0**	IBIS XLH/IBIS XLH plus (3+); IBIS XXLH/IBIS XXLH plus (4+); VARIO H/VARIO H plus(4; 5)



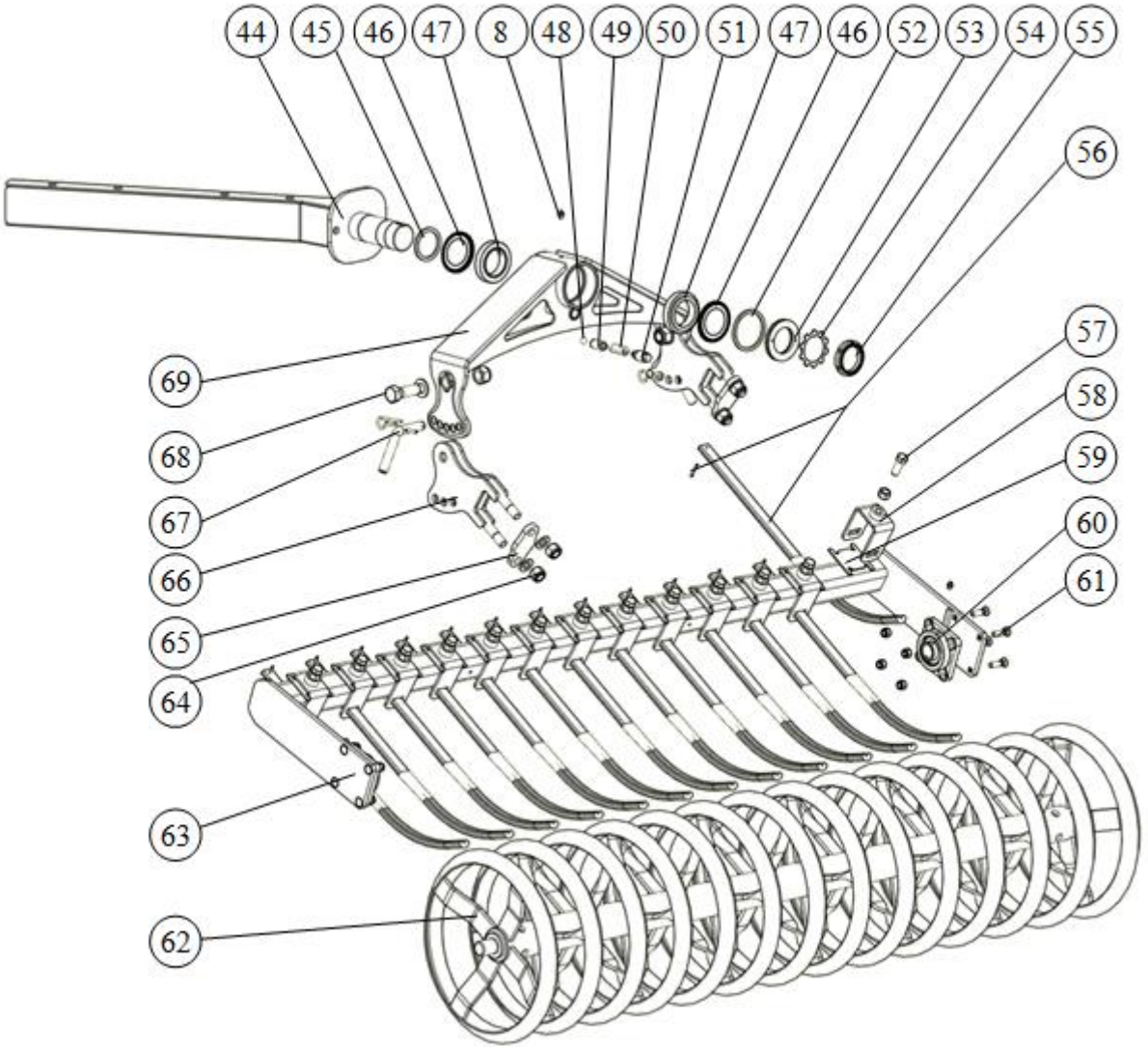
Tablica: 8 Mechaniczna belka do narzędzia doprawiającego - wyposażenie dodatkowe sprzedawane za oddzielną opłatą

Tablica: 8 Mechaniczna belka do narzędzia doprawiającego - } wyposażenie dodatkowe
● IBIS L/LS/LH, IBIS L/LS/LH(plus) 3+, IBIS L 4+; sprzedawane
● IBIS XL/XLS/XLH, IBIS XL/XLS/XLH(plus) 3+; za oddzielną
● IBIS XXL/XXLS/XXLH, IBIS XXL/XXLS/XXLH(plus) 4+; opłatą
● VARIO/ VARIO(S, H); VARIO plus/VARIO plus (S, H) [4; 5]

L.p.	*Numer katalogowy*	*Uwagi*
1 2 3 4	**M20x45-8.8-B-Fe/Zn5** **M20x60-8.8-B-Fe/Zn5** **M20x80-8.8-B-Fe/Zn5** **M20-8-B-Fe/Zn5** **1153/14-100/0**	**DIN 933** } IBIS XL/XLS/XLH, IBIS XL/XLS/ **DIN 931** XLH(plus) 3+; IBIS XXL/XXLS/XXLH, **DIN 931** IBIS XXL/XXLS/XXLH(plus) 4+; **DIN 985** VARIO/ VARIO(S, H); VARIO plus/VARIO plus (S, H) [4; 5]
5	**M8x1**	**DIN 71412**
6	**1153/14-400/0** **A 71-Fe/Zn-m5c**	 **DIN 11024**
7	**M12x40-8.8-B-Fe/Zn5** **Z12.2-Fe/Zn5**	**DIN 933** **DIN 127**
8	**1153/14-500/0** **Z 30x2**	 **DIN 471**
9	**1153/14-200/0**	
10	**1153/14-001/0** **S-6,3x45-Fe/Zn5**	 **DIN 94**
11	**11,3x2,4**	**DIN 3771**
12	**Z 16x1,5**	**DIN 471**
13	**1153/14-600/0**	
14	**CN2E-16-25/80z** **UE2-25w**	
15	**8x45-Fe/Zn5**	**DIN 1481**
16	**1153/14-005/0**	
17	**1153/14-003/0**	
18	**1153/14-002/0** **Z 16x1,5**	 **DIN 471**
19	**1153/14-004/0**	
20	**011101416**	
 21	**1152/08-200/0** **1152/08-200/0**	**L=4800** } IBIS L/IBIS L plus; **L=4000** } IBIS XL/IBIS XL plus, IBIS XXL/IBIS XXL plus, VARIO/VARIO plus (4, 5)
22	**1153/14-300/0**	
23	**1117/07-000/0**	
24 25	**M16x55-8.8-B-Fe/Zn5** **M16-8-B-Fe/Zn5** **1152/08-100/0**	**DIN 931** } IBIS L/LS/LH, IBIS L/LS/LH(plus) 3+, IBIS L 4+ **DIN 985**
1÷23 **5÷25**	**1153/14-000/0** **1152/08-000/0**	} IBIS XL/XLS/XLH, IBIS XL/XLS/XLH(plus) 3+; IBIS XXL/ XXLS/XXLH, IBIS XXL/XXLS/XXLH(plus) 4+; VARIO/ VARIO(S, H); VARIO plus/VARIO plus (S, H) [4; 5]; } IBIS L/LS/LH, IBIS L/LS/LH(plus) 3+, IBIS L 4+



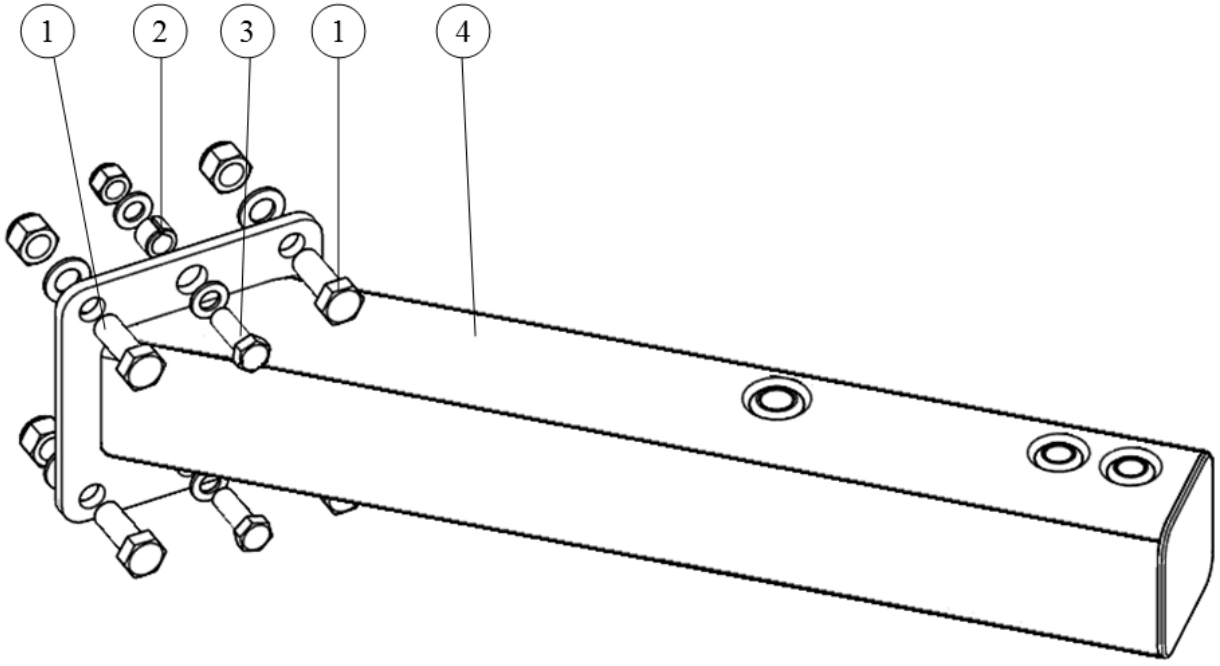
Tablica: 9 Belka hydrauliczna z wałem doprawiającym TERRA 2,0m; 2,5m


44
45
46
47
8
48
49
50
51
47
46
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
69
68
67
66
65
64
63
62

Tablica: 9 Belka hydrauliczna z wałem doprawiającym TERRA 2,0m; 2,5m
- wyposażenie dodatkowe** sprzedawane **za oddzielną opłatą.

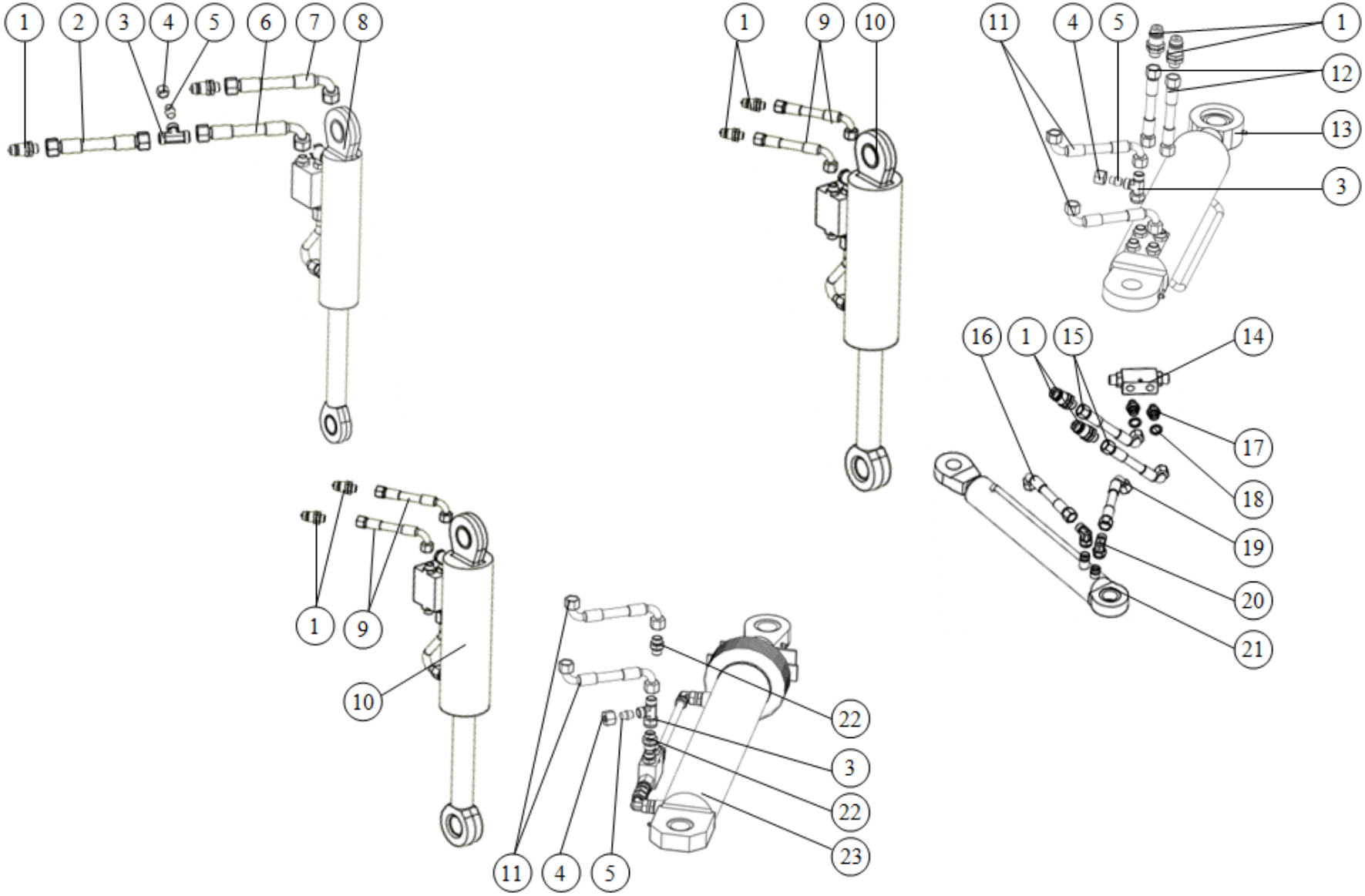
L.p.	*Numer katalogowy*	*Uwagi*
1	M20x1,5x70-10.9-B-Fe/Zn5 Z 20,5-Fe/Zn5	DIN 960 DIN 127
2	M20x1,5x90-10.9-B-Fe/Zn5 Z 20,5-Fe/Zn5	DIN 960 DIN 127
3	M20x1,5x60-10.9-B-Fe/Zn5 Z 20,5-Fe/Zn5	DIN 961 DIN 127
4	1153/46-200/0 M10-8-B-Fe/Zn5 10,5-Fe/Zn5	 DIN 934 DIN 126
5	1069/32-006/0	
6	10x75-Fe/Zn5 6x75-Fe/Zn5	DIN 1481 DIN 1481
7	M 6	DIN 71412
8	M 10x1	DIN 71412
9	1190/20-004/0	
10	1190/13-000/0 43-Fe/Zn5 1069/00-007/0 S-8x90-Fe/Zn5	 DIN 126 DIN 94
11	1190/26-000/0	
12	1190/20-002/0 8x60-Fe/Zn5	 DIN 1481
13	1190/23-001/0	
14	1153/00-800/0	L=800
15	014121818 1105/90-001/0	M18x1,5/M18x1,5
16	SMTUG 63.36.200	
17	1190/24-100/0	
18	1190/24-300/0	
19	1190/24-200/0	
20	1190/25-000/0	
21	1190/24-001/0 8x60-Fe/Zn5	 DIN 1481
22	1190/20-003/0 8x60-Fe/Zn5	 DIN 1481
23	1190/23-000/0	
24	M20x1,5x150-10.9-B-Fe/Zn5 21-Fe/Zn5 M20x1,5-10-B-Fe/Zn5	DIN 960 DIN 126 DIN 985
25	1190/28-001/0 8x70-Fe/Zn5	 DIN 1481
26	1190/28-200/0	
27	SMTUG 80.45.250	
28	1190/28-300/0	
29	1190/28-100/0	
30	1069/30-000/0	L=700
31	1190/20-005/0	
32	M 10x1 1190/27-000/0 25-Fe/Zn5 M24-8-B-Fe/Zn5	DIN 71412 DIN 126 DIN 985
33	1190/20-001/0 8x70-Fe/Zn5	 DIN 1481
34	V3MT M18x1,5 M5x45-8.8-Fe/Zn5 M5-8-B-Fe/Zn5	M18x1,5 DIN 931 DIN 934
35	1069/30-000/0	L=3500
36	41121824	ISO-12,5(M18x1,5)
37	3565121812	M18x1,5
38	1190/00-008/0	
39	371121818	
40	1655/00-015/0	
41	1190/22-000/0	
42	1190/21-100/0	
43	1190/21-200/0	
44	1190/05-000/0	
45	1191/00-001/0	

46	**32013 X AV**	**DIN 5418**
47	**32013 X**	**DIN 720**
48	**13/16"**	**ISO 1428 KL3**
49	**1191/04-002/0**	
50	**1191/04-004/0**	
51	**1191/04-003/0**	
52	**1191/00-003/0**	
53	**1191/00-002/0**	
54	**MB13**	**DIN 5406**
55	**GUK65x2**	**M65x2**
56	**1191/10-001/0** **S-5x28-Fe/Zn5**	 **DIN 94**
57	**M16x45-8.8-B-Fe/Zn5** **M16-8-B-Fe/Zn5**	**DIN 933** **DIN 934**
58	**2421/35-300/0**	
59	**2431/72-103/0**	
60	**UCF 207**	
61	**ZM12x1,25x45-10.9-Fe/Zn5** **M12x1,25-10-B-Fe/Zn5**	**DIN 605** **DIN 985**
62	**1190/36-100/0** **1191/10-100/0**	IBIS XL/XLS/XLH; BIS XL/XLS/XLH (plus) 3+; IBIS XXL/ XXLS/XXLH; BIS XXL/XXLS/XXLH (plus) 4+; VARIO 4/ 4S/4H; VARIO 4/4S/4H (plus); IBIS XXL/XXLS/XXLH; BIS XXL/XXLS/XXLH(plus) 4+1; VARIO 5/5S/5H; VARIO 5/5S/5H (plus)
63	**1190/36-200/0** **1191/10-200/0**	IBIS XL/XLS/XLH; BIS XL/XLS/XLH (plus) 3+; IBIS XXL/ XXLS/XXLH; BIS XXL/XXLS/XXLH (plus) 4+; VARIO 4/ 4S/4H; VARIO 4/4S/4H (plus); IBIS XXL/XXLS/XXLH; BIS XXL/XXLS/XXLH (plus) 4+1; VARIO 5/5S/5H; VARIO 5/5S/5H (plus)
64	**M20-8-B-Fe/Zn5** **21-Fe/Zn5**	**DIN 985** **DIN 126**
65	**1191/04-001/0**	
66	**1191/04-200/0**	
67	**2260/00-600/0** **N2-BN-81/1902-04**	 **DIN 11024**
68	**M24x2x70-10.9-B-Fe/Zn5** **25-Fe/Zn5** **M24x2-10-B-Fe/Zn5**	**DIN 960** **DIN 126** **DIN 985**
69	**1191/04-100/0**	
56÷63	**1190/36-000/0** **1191/10-000/0**	IBIS XL/XLS/XLH; BIS XL/XLS/XLH (plus) 3+; IBIS XXL/XXLS/XXLH; BIS XXL/XXLS/XXLH (plus) 4+; VARIO 4/4S/4H; VARIO 4/4S/4H (plus); IBIS XXL/XXLS/XXLH; BIS XXL/XXLS/XXLH(plus) 4+1; VARIO 5/5S/5H; VARIO 5/5S/5H (plus)



Tablica: 10 Przedłużacz - wyposażenie dodatkowe sprzedawane za oddzielną opłatą

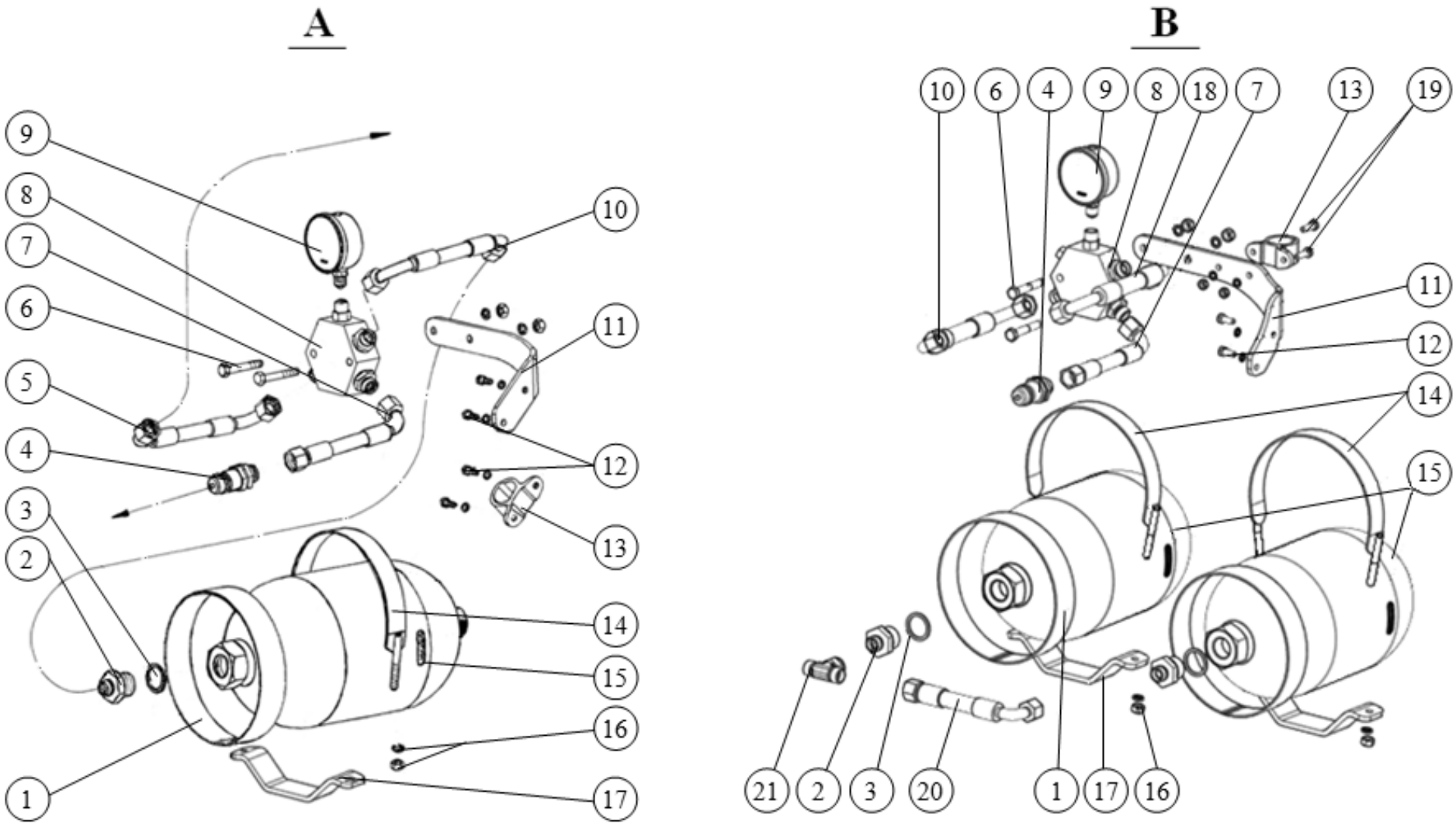
L.p.	*Numer katalogowy*	*Uwagi*
1	**M20x1,5x50-10.9-B-Fe/Zn5** **21-Fe/Zn5** **M20x1,5-10-B-Fe/Zn5**	**DIN 961** **DIN 126** **DIN 985** } IBIS M 2 +; IBIS L/LS/LH/IBIS L/LS/LH(plus) 3+ ; IBIS L 4+; IBIS XL/XLS/XLH/IBIS XL/XLS/XLH(plus) 3+; IBIS XXL/XXLS/XXLH/IBIS XXL/XXLS/XXLH(plus) 4+
2	**1123/10-001/0** **1153/00-010/0**	IBIS M 2 +; IBIS L/LS/LH/IBIS L/LS/LH(plus) 3+; IBIS L 4+; IBIS XL/XLS/XLH/IBIS XL/XLS/XLH(plus) 3+; IBIS XXL/XXLS/XXLH/IBIS XXL/XXLS/XXLH(plus) 4+
3	**M16x1,5x45-10.9-B-Fe/Zn5** **M16x1,5x50-10.9-B-Fe/Zn5** **M16x1,5-10-B-Fe/Zn5** **17-Fe/Zn5**	**DIN 961** IBIS M 2 +; IBIS L/LS/LH/IBIS L/LS/LH(plus) 3+ ; IBIS L 4+; IBIS XL/XLS/XLH/IBIS XL/XLS/XLH(plus) 3+; **DIN 961** IBIS XXL/XXLS/XXLH/IBIS XXL/XXLS/XXLH(plus) 4+ **DIN 985** **DIN 126**
4	**1151/06-100/0** **1152/09-100/0** **1152/27-100/0** **1153/13-100/0**	IBIS M 2 +; IBIS L/LS/LH/IBIS L/LS/LH(plus) 3+; IBIS L 4+; IBIS XL/XLS/XLH/IBIS XL/XLS/XLH(plus) 3+; IBIS XXL/XXLS/XXLH/IBIS XXL/XXLS/XXLH(plus) 4+



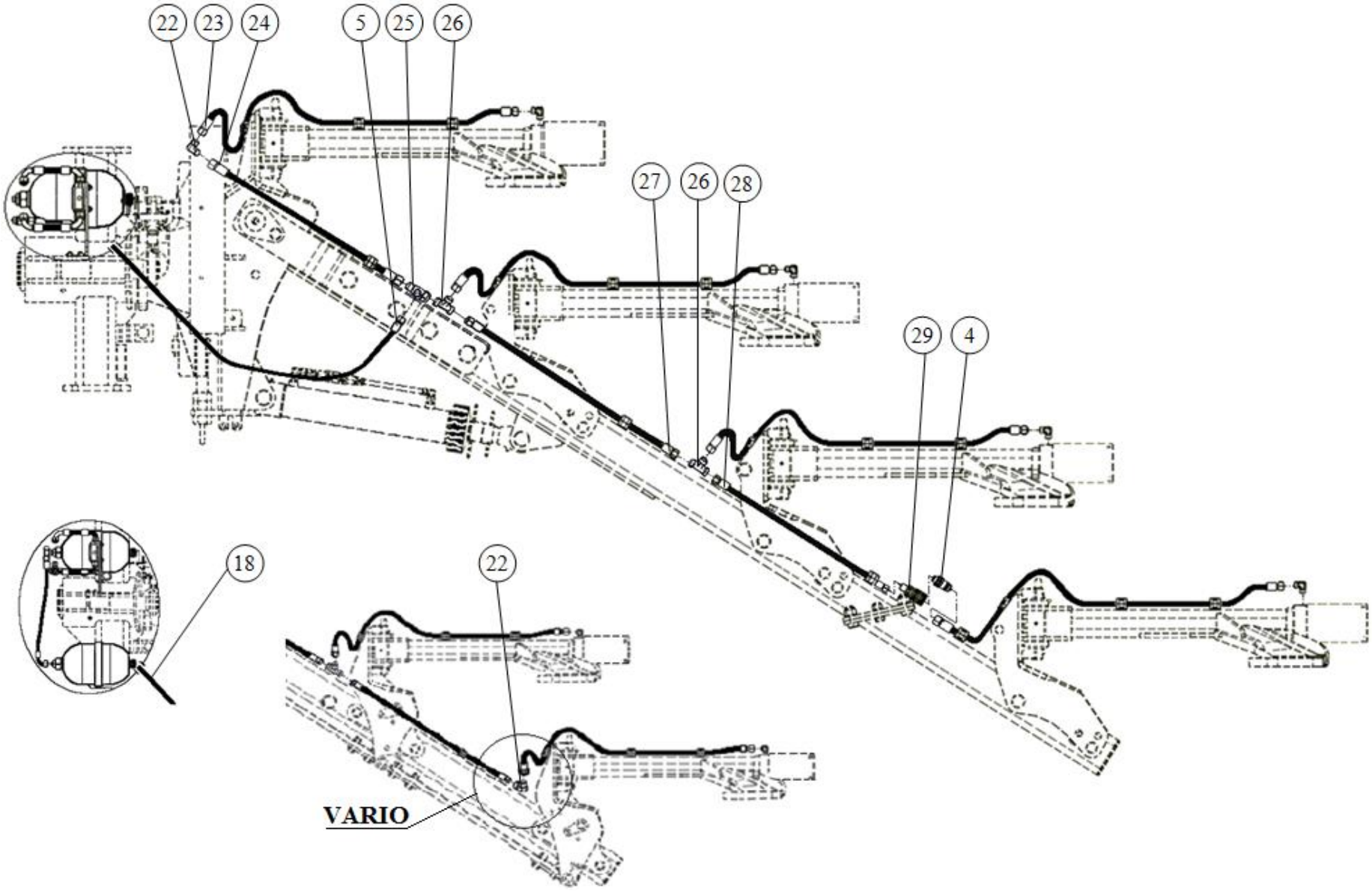
Tablica:11 Hydraulika

Tablica:11 Hydraulika

L.p.	*Numer katalogowy*	*Uwagi*
1	**41121824**	**ISO-12,5 (M18x1,5)**
2	**1153/00-800/0**	**L=1100** IBIS M 4; IBIS L 4+; IBIS/IBIS plus (L/LS/LH/XL/XLS/XLH) 3+
3 **4** **5**	**371121818** **3911218** **726112**	} IBIS M 4; IBIS L 4+; IBIS/IBIS plus (L/LS/LH/XL/XLS/XLH) 3+; **M2 12L** IBIS/IBIS plus(XXL/XXLS/XXLH) 4+; VARIO/VARIO **VZ2 12L/S** plus(4; 5); VARIO/VARIO plus(H; S) 4; 5
6	**1069/30-000/0** **1069/30-000/0**	**L=700** IBIS M 4; IBIS/IBIS plus (L,LS,LH)3+, IBIS L 4+; **L=1800** IBIS M 2+
7	**1069/30-000/0**	**L=1800** IBIS M 2+
8	**181860.8** **181859.7**	**DZ-80/40-236 SYS 5A** IBIS L 4+; **DZ-70/40-240 SYS 5A** IBIS M 2+; M 4; IBIS/IBIS plus (L,LS,LH) 3+
9	**1069/30-000/0**	**L=1800** IBIS/IBIS plus (XL/XLS/XLH) 3+; IBIS/IBIS plus (XXL/XXLS /XXLH) 4+; VARIO/VARIO plus(4; 5); VARIO /VARIO plus (H; S) 4; 5
10	**181861.9** **105513.8**	**DZ80/40-236HPS3A** } VARIO/VARIO plus(4); VARIO/VARIO plus(H; S)4; IBIS/IBIS plus(XL/XLS/XLH) 3+; IBIS/IBIS plus (XXL/XXLS/XXLH) 4+; **DZ-90/45-234 HPS3AR** }VARIO/VARIO plus(5); VARIO/VARIO plus(H; S) 5
11 **12** **13** **14** **15** **16** **17** **18** **19** **20** **21**	**1153/00-700/0** **1153/00-800/0** **181862.7** **VRDE 015 AFF** **1069//30-000/0** **1069//30-000/0** **031123818** **1067/00-021/0** **1069//30-000/0** **3565121812** **SMT2U.50.28.250-00**	**L=2600** } VARIO/VARIO plus(4; 5); VARIO/VARIO plus(H; S) 4;5 **L=2500** **DZ-90/45-190 MSK2** **3/8"/M18x1,5** **L=2500** **L=600** **G3/8"/M18x1,5** **16,7x23** **L=700** **M18x1,5**
22 **23**	**014121818** **CJ-S372-16-80/45/125/A**	**M18x1,5/ M18x1,5** } IBIS/IBIS plus(XL/XLH/XLS) 3+; IBIS/IBIS plus(XXL/XXLH/XXLS) 4+;
1,3÷5 ,11÷ 13	**1153/110-000/0**	VARIO/VARIO plus(4; 5); VARIO/VARIO plus(H; S) 4;5
1,14 ÷21	**1153/87-000/0**	VARIO/VARIO plus(4; 5); VARIO/VARIO plus(H; S) 4;5
3÷5, 11,22 ,23	**1153/117-000/0**	IBIS/IBIS plus(XL/XLH/XLS) 3+; IBIS/IBIS plus(XXL/XXLH/ XXLS) 4+



Tablica:11a Zespół hydroakumulatora kpl.

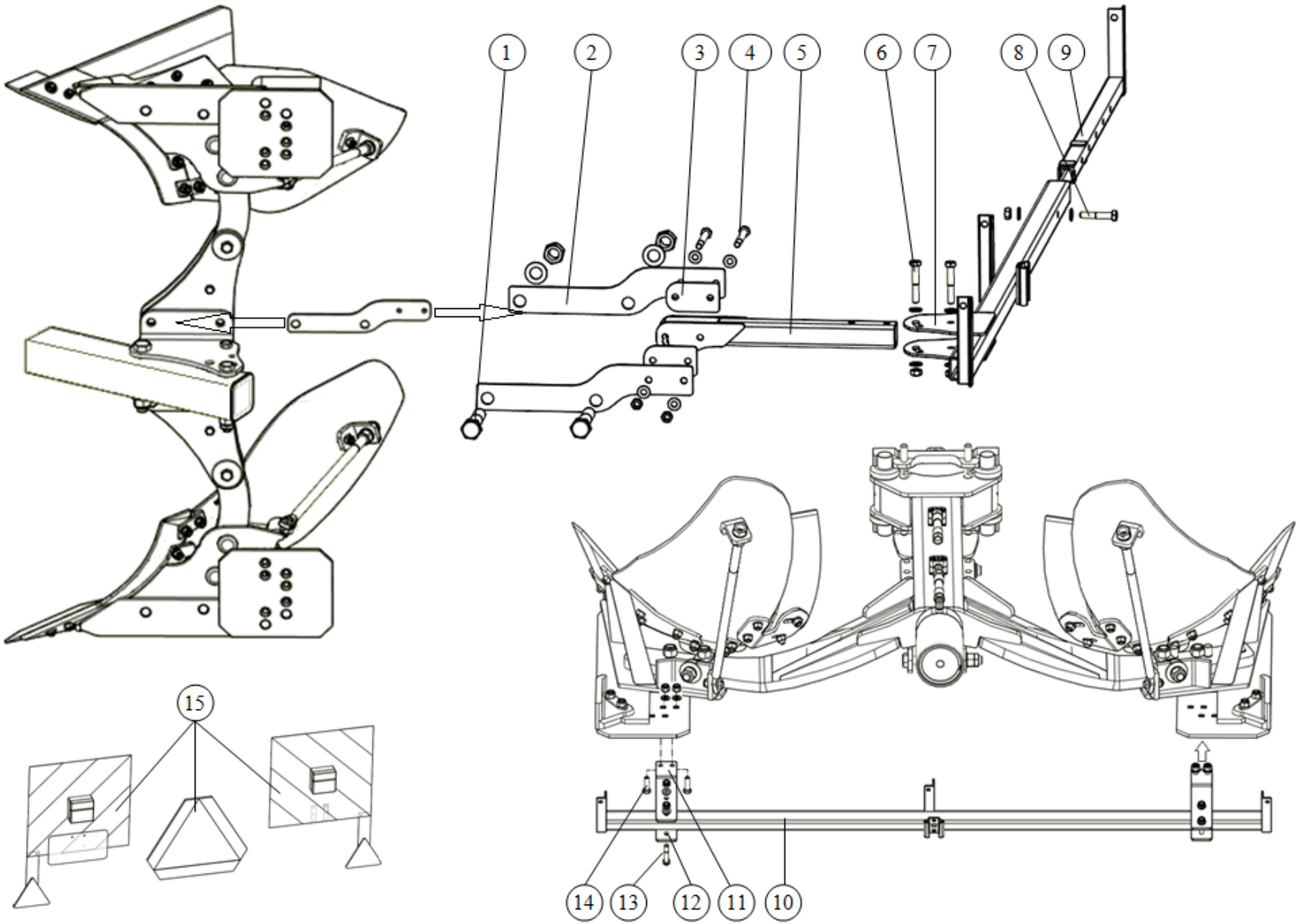


Tablica:11b Zabezpieczenie hydrauliczne „NON-STOP”

Tablica:11a Zespół hydroakumulatora kpl.
Tablica:11b Zabezpieczenie hydrauliczne „NON-STOP”

L.p.	*Numer katalogowy*	*Uwagi*
1	1150/37-002/0	
2	034126818	G$^{3}/_{4}$”/M18x1,5
3	1150/37-003/0	
4	41121824	ISO-12,5(M18x1,5)
5	1150/37-200/0	L=2650
6	M8x50-8.8-B-Fe/Zn5 Z 8,2-Fe/Zn5 M 8-8-B-Fe/Zn5	DIN 931 DIN 127 DIN 934
7	1069/30-000/0	L=1400
8	ZO 1606/01	
9	63-250	
10	1150/37-200/0	L=500
11	1150/37-001/0	
12	M6x16-8.8-B-Fe/Zn5 Z 6,1-Fe/Zn5	DIN 933 DIN 127
13	6100	ISO-12,5
14	1150/37-100/0	
15	SBO250-3,5-085	
16	Z 8,2-Fe/Zn5 M 8-8-B-Fe/Zn5	DIN 127 DIN 934
17	1150/01-005/0	
18	1150/37-200/0	L=2800
19	M6x20-8.8-B-Fe/Zn5 Z 6,1-Fe/Zn5 M 6-8-B-Fe/Zn5	DIN 933 DIN 127 DIN 934
20	1067/00-220/0	L=450
21	3765121812	M18x1,5
22	351121818	M18x1,5
23	1151/78-100/0	**L=1000** } IBIS LH/LH plus(3+) **L=1170** } IBIS XLH/LH plus(3+); IBIS XXLH/XXLH plus(4+); VARIO H/VARIO H plus(4; 5)
24	1151/78-100/0	**L=800** }IBIS LH/XLH(3+); VARIO H(4; 5); **L=900** }IBIS LH/XLH (plus)3+; VARIO H plus(4; 5); **L=720** IBIS XXLH(4+); **L=840** IBIS XXLH plus(4+)
25	376811218	M18x1,5
26	371121818	
27	1151/78-100/0	**L=840**}IBIS LH/XLH(3+); VARIO H 4; IBIS XXLH(4+)/VARIO H 5*; **L=940**}IBIS LH/XLH (plus)3+; VARIO H plus 4; IBIS XXLH plus(4+)/VARIO plus 5*
28	1151/78-100/0	**L=560** IBIS LH 3+; **L=660** IBIS LH plus3+; IBIS XXLH plus(4+); **L=620** IBIS XLH 3+/XXLH(4+); **L=720** IBIS XLH plus 3+; **L=840** VARIO H(4; 5) **L=940** VARIO H plus 4
29	42121824	
1÷15	**A** 1150/37-000/0	IBIS LH/LH plus/XLH/XLH plus(3+); IBIS XXLH/XXLH plus(4+); VARIO H/VARIO H plus(4)
1÷4,6 ÷21	**B** 1153/92-000/0	IBIS XXLH/XXLH plus(4+1); VARIO H/VARIO H plus(5)

Uwaga: Przewody L.p. 27 (*L=840 - VARIO H 5) } 2 sztuki
(*L=940 - VARIO plus 5)



Tablica: 12 Oświetlenie z uchwytem kpl. - wyposażenie dodatkowe sprzedawane za oddzielną opłatą

Tablica: 12 Oświetlenie z uchwytem kpl. - wyposażenie dodatkowe sprzedawane za oddzielną opłatą.

L.p.	*Numer katalogowy*	*Uwagi*
1	**M20x1,5x110-10.9-B-Fe/Zn5** **21-Fe/Zn5** **M20x1,5-10-B-Fe/Zn5**	**DIN 960** **DIN 126** **DIN 985**	**}** IBIS M 2+; M4/IBIS L 3+/L plus 3+; IBIS XL/XL plus (3+)/IBIS XXL/XXL plus(4+)/ VARIO/VARIO plus(4; 5)
2	**1151/00-003/0** **1153/00-006/0**	IBIS M 2+; M4/IBIS L 3+/L plus 3+; IBIS XL/XL plus (3+)/IBIS XXL/XXL plus(4+)/VARIO/VARIO plus(4; 5)
3 4 5 6 7 8 9	**1151/53-001/0** **M10x1,25x100-10.9-B-Fe/Zn5** **10,5-Fe/Zn5** **M10x1.25-10-B-Fe/Zn5** **1151/53-100/0** **M10x1,25x65-10.9-B-Fe/Zn5** **10,5-Fe/Zn5** **M10x1.25-10-B-Fe/Zn5** **1151/53-200/0** **M10x1,25x55-10.9-B-Fe/Zn5** **10,5-Fe/Zn5** **M10x1.25-10-B-Fe/Zn5** **1151/53-300/0**	**}** IBIS M 2+; M4/IBIS L 3+/L plus 3+; **DIN 960** IBIS XL/XL plus (3+)/IBIS XXL/XXL plus(4+)/ **DIN 126** VARIO/VARIO plus(4; 5) **DIN 555** **DIN 960** **DIN 126** **DIN 555** **DIN 960** **DIN 126** **DIN 555**
10 11 12 13 14 	**1068/33-100/0** **1068/33-001/0** **1068/33-002/0** **M10x70-8.8-B-Fe/Zn5** **10,5-Fe/Zn5** **M10-8-B-Fe/Zn5** **M12x35-8.8-B-Fe/Zn5** **13-Fe/Zn5** **M10-8-B-Fe/Zn5**	} IBIS L(H; S) /L plus (H; S) 3+; IBIS XL(H; S) /XL plus (H; S) 3+; IBIS XXL(H; S) /XXL plus (H; S) 4+; VARIO/VARIO plus(H; S) (4; 5) **DIN 931** **DIN 126** **DIN 985** **DIN 933** **DIN 126** **DIN 985**
15	**1151/11-000/0**	

U N I A Sp. z o.o.

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

woj. kujawsko-pomorskie

A N K I E T A

Prosimy przeczytać całą ankietę, po czym napisać krótką odpowiedź:

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

Adres użytkownika: Imię i nazwisko ……
Zamieszkały …….
Poczta ……..
Województwo ……..

Data: …… ……
Podpis