**INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA I OBSŁUGI**
**KATALOG CZĘŚCI ZAMIENNYCH**

# UNIA

# VIS




**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 półzawieszany obracalny
**VIS**
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 agregatu, ma na celu zapoznanie użytkownika z właściwą obsługą i eksploatacją agregatu. 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.**

# PŁUGI PÓŁZAWIESZANE OBRACALNE V I S

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

Wydanie:3 2011r.

Spis treści

1. Środki ostrożności ..... 7
1.1 Zanim zaczniesz korzystać ze sprzętu ..... 7
1.2 Przepisy BHP ..... 7
1.3 Obsługa techniczna ..... 8
1.4 Transport po drogach publicznych ..... 9
1.5 Znaki bezpieczeństwa ..... 9
1.6 Tabliczka znamionowa ..... 12
2. Dane techniczne i identyfikacyjne ..... 13
2.1 Charakterystyka techniczna pługów VIS L/LS ..... 15
2.2 Charakterystyka techniczna pługów VIS XL/XLS ..... 16
2.3 Charakterystyka techniczna pługów VIS MX/MXS ..... 17
3. Wyposażenie ..... 18
3.1 Wyposażenie pługów VIS z zabezpieczeniem bezpiecznikowym ..... 18
4. Instrukcja użytkowania i obsługi ..... 19
4.1 Pierwsze uruchomienie ..... 19
4.2 Przygotowanie ciągnika z maszyną ..... 19
4.3 Przygotowanie pługa ..... 20
4.3.1 Regulacja zgarniacza ..... 20
4.3.2 Regulacja kroju ..... 20
4.3.3 Regulacja przedpłużków ..... 21
4.3.4 Ustawienie korpusów: MX, ZX ..... 21
4.3.5 Mocowanie zaczepu do narzędzi doprawiających ..... 22
4.3.6 System reakcji na kamienie ..... 22
4.4 Obrót pługa ..... 23
4.4.1 Sprawdzanie obrotu pługa ..... 23
4.4.2 Przyczyny usterek w mechanizmie obrotu ..... 24
4.5 Podczepianie, odczepianie maszyny ..... 24
4.6 Wskazówki eksploatacyjne ..... 25
4.7 Dojazd do pola - transport ..... 26
4.8 Ustawienie maszyny na polu ..... 28
4.8.1 Szerokość orki ..... 28
4.8.2 Regulacja szerokości pierwszej skiby ..... 30
4.8.3 Poziomowanie pługa w kierunku poprzecznym ..... 30
4.8.4 Regulacja głębokości orki ..... 31
4.8.5 Łącznik górny ..... 32
4.9 Praca pługiem ..... 33
5. Serwis i konserwacja ..... 34
5.1 Uwagi ogólne ..... 34
5.2 Wymiana części roboczych ..... 34
5.2.1 Momenty dokręcania Md śrub i nakrętek ..... 35
5.3 Smarowanie ..... 35
5.4 Przechowywanie pługa ..... 37
5.5 Demontaż i kasacja ..... 37

5.6 Warunki gwarancji i usługi gwarancyjne ……38
6. Katalog części ……..39
6.1 Sposób posługiwania się katalogiem ……...39
6.2 Sposób zamawiania części ……...39
6.3 Tablice i rysunki ……..39

Tablica: 1 Przodek + obrotnik ……..41
Tablica: 1a Wieszak z kołem kpl. ..……44
Tablica: 2 Układ hydrauliczny ……46
Tablica: 3 Rama z przedłużaczami ……..……48
Tablica: 3a Blokada siłowników kpl. ……...……..51
Tablica: 3b Belka pomocnicza + podnośnik ……..……52
Tablica: 4 Układ transportowy kpl. ……54
Tablica: 4a Układ jezdny ……..54
Tablica: 4b Wydźwig koła ……55
Tablica: 5 Korpus MX (do VIS MX/MXS) ……59
Tablica: 5a Korpus ZX (do VIS L/LS/XL/XLS) ……..62
Tablica: 5b Korpus ażurowy XL (do VIS MX/MXS) ……..……...65
Tablica: 5c Korpus ażurowy XXL (do VIS L/LS/XL/XLS) ……..……70
Tablica: 6 Krój tarczowy (do VIS L/XL/MX ……...……..73
Tablica: 6a Krój tarczowy (do VIS LS/XLS/MXS ……..76
Tablica: 7 Przedpłużek kpl. ……...……..79
Tablica: 8 Zespół goleni z resorem kpl. ……81
Tablica: 9 Ramię zaczepu kpl. ……..83
Tablica: 10 Oświetlenie ……..85

**WSTĘP**

Przy zakupie agregatu 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 pługiem!
- Obrotu pługa dokonuj po podniesieniu przedniej części pługa na układzie zawieszenia ciągnika i tyłu pługa na kole transportowym!
- Urządzenie może być używane, konserwowane i naprawiane wyłącznie przez osoby, które znają budowę maszyny i znają jej zagrożenia!
- Na częściach uruchamianych z użyciem innej siły niż własna (np. hydraulika) znajdują się miejsca zgniatania i cięcia! Przy podłączaniu węży do układu hydraulicznego ciągnika zwracaj uwagę, aby hydraulika nie znajdowała się pod ciśnieniem! Sprawdzaj położenia dźwigni sterujących układu hydraulicznego ciągnika! Urządzenia sterowane 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 wciągnięte przez elementy pracującej maszyny!
- W celu uniknięcia niebezpieczeństwa pożaru utrzymywać maszynę w czystości!
- Przed rozruchem i uruchomieniem skontrolować otoczenie! Zwrócić uwagę na wystarczającą widoczność!
- Nie wolno cofać ciągnikiem i dokonywać nawrotów przy opuszczonym urządzeniu w położenie robocze! Przy wykonywaniu nawrotów uwzględniaj elementy daleko wystające, nie stosuj hamulców niezależnych ciągnika!
- Sprawdzaj ciśnienie powietrza w ogumieniu ciągnika i pługa!
- Przewożenie osób, obciążanie maszyny dodatkowymi obciążnikami podczas pracy i transportu jest zabronione!
- Sprawdzić i zaczepić urządzenia transportowe - jak np. oświetlenie, urządzenia ostrzegawcze i ewentualnie urządzenia zabezpieczające!
- Przestrzegać dopuszczalnych obciążeń na osie, ciężary całkowite i wymiary transportowe!
- Regularnie sprawdzać dokręcanie śrub i nakrętek! Dokręcać w razie potrzeby!
- Przy wymianie narzędzi roboczych stosować odpowiednie narzędzia i rękawice ochronne!
- Części zamienne muszą zawsze odpowiadać zmianom zdefiniowanym przez producenta urządzenia! Gwarantują to oryginalne części zamienne! Do zabezpieczenia wszystkich sworzni wchodzących w skład agregatu (ciągnik + pług) stosuj typowe zabezpieczenia i przetyczki. Nie wolno stosować zabezpieczeń zastępczych takich, jak: śruby, pręty, druty itp., które w czasie pracy lub transportu mogą stać się przyczyną uszkodzenia ciągnika lub pługa powodując zagrożenie bezpieczeństwa innych użytkowników dróg!
- Odczepienia pługa od ciągnika dokonaj po ustawieniu pługa prawymi korpusami na równej, utwardzonej powierzchni, po zabezpieczeniu podporą i wyłączeniu silnika ciągnika.
- W czasie przerw w eksploatacji pług przechowuj w miejscach niedostępnych dla osób postronnych i zwierząt!
- Oprócz niniejszych wskazówek należy przestrzegać ogólnie obowiązujących przepisów BHP!

## 1.3 Obsługa techniczna



- Obsługę techniczną można wykonać, gdy maszyna jest opuszczona na podłoże! Jeśli ciągnik jest zagregowany z urządzeniem, to musi on być wyłączony i zahamowany!

- Do obsługi używaj sprawnych narzędzi oraz oryginalnych materiałów i części!
- Podczas prac konserwacyjnych lub naprawczych na podniesionym urządzeniu zawsze dokonywać zabezpieczenia za pomocą odpowiednich elementów wsporczych!
- Automatyczne zabezpieczenie korpusu płużnego w pługach VIS LS/XLS/MXS działa na zasadzie napiętego mechanizmu resorowego. Z uwagi na duże napięcie wstępne demontaż mechanizmu musi być wykonywany przez fachowców wyposażonych w specjalny przyrząd i odpowiednie narzędzia. Nieznajomość zasady demontażu mechanizmu resorowego grozi wypadkiem.

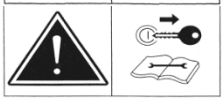
## 1.4 Transport po drogach publicznych

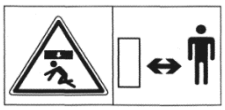


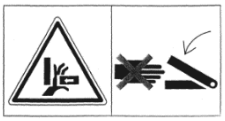
- Nie przekraczaj prędkości jazdy w czasie transportu, przestrzegaj przepisy zawarte w kodeksie ruchu drogowego obowiązującego w danym kraju!
- Zachowaj szczególną ostrożność podczas wymijania i wyprzedzania oraz na zakrętach. Ciągnik prowadź jak najbliżej prawej krawędzi drogi!
- W czasie transportu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

## 1.5 Znaki bezpieczeństwa

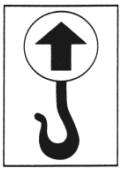
A  Zapoznaj się z instrukcją obsługi przed rozpoczęciem użytkowania

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

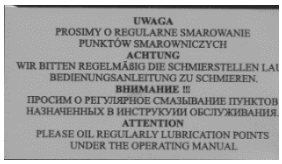
C  Zachować bezpieczną odległość od maszyny

D  Nie sięgać w obszar zgniatania dopóki elementy mogą się poruszać

E  Nie przebywać w zasięgu obrotów i wychylenia urządzenia

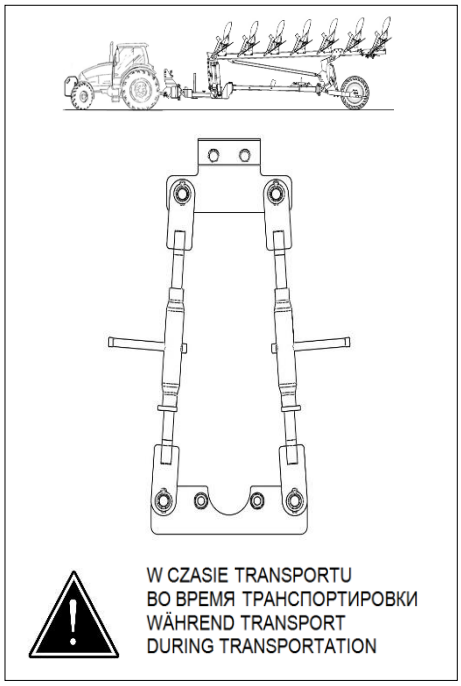
F  Miejsce zakładania haków zawiesi

G

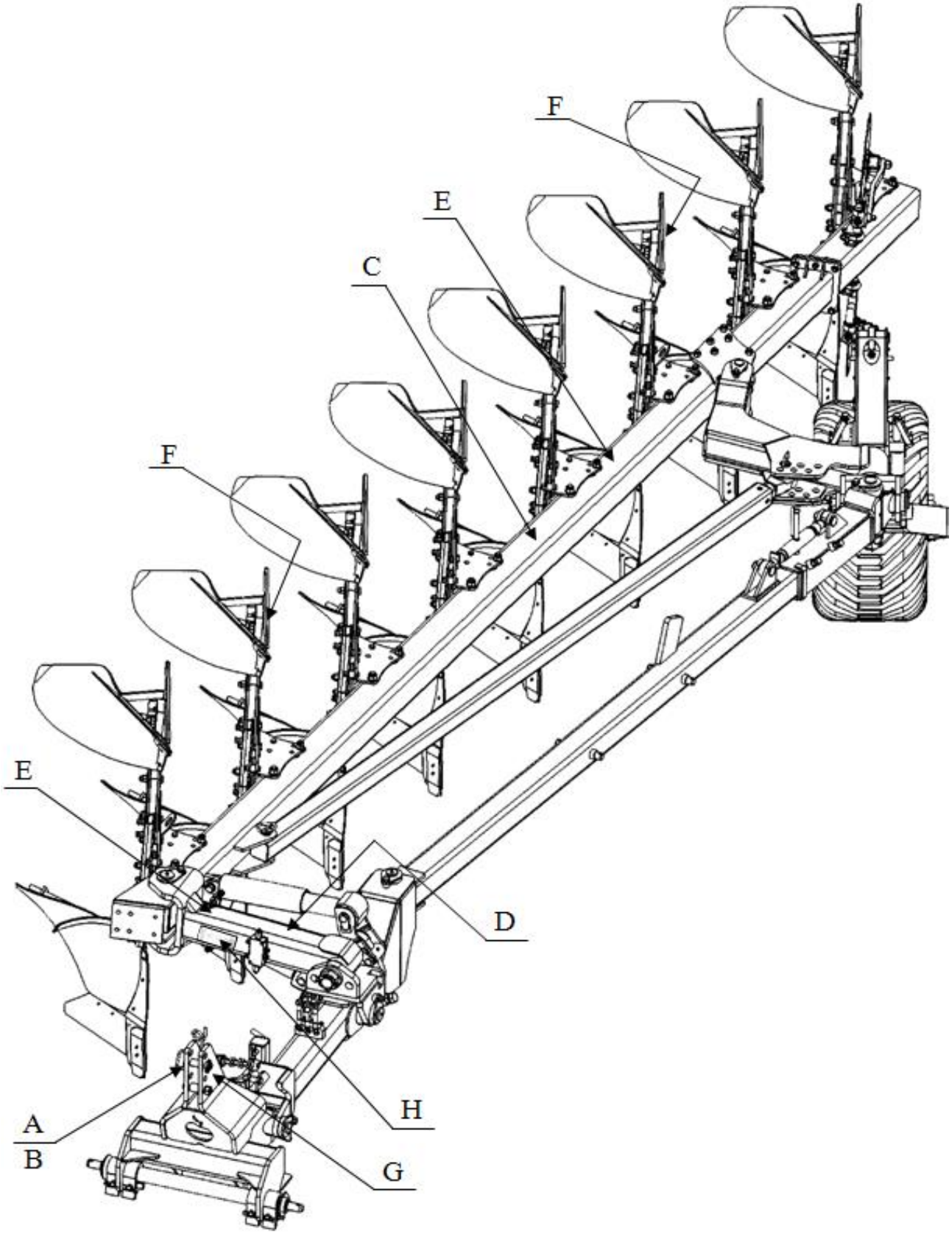



Prosimy o regularne smarowanie

H




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




*Rysunek:1* ***Znaki bezpieczeństwa VIS XL 7+1***

## 1.6 Tabliczka znamionowa

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



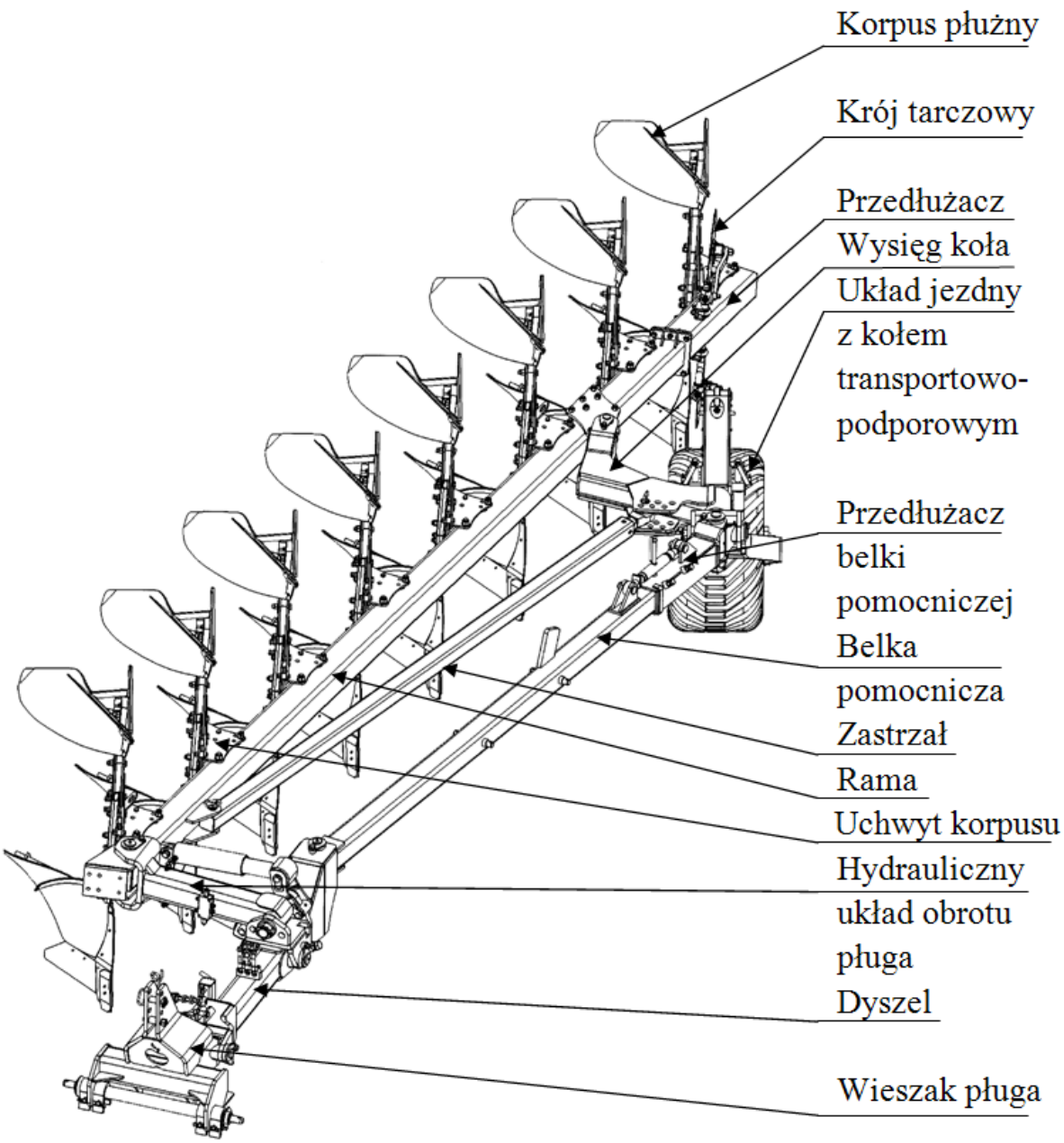
## 2. Dane techniczne i identyfikacyjne

Pługi półzawieszane VIS przeznaczone są do głębokich orek w ciężkich glebach.
Pługi VIS wyposażenie standardowe:

- oś zaczepu kat. III
- rama 140x140x8 mm(VIS L)
- rama 180x180x8 mm(VIS XL)
- korpusy płużne ZX ze zgarniaczami - zabezpieczenie śrubowe((VIS L, VIS XL) lub resorowe non-stop(VIS LS, VIS XLS)
- korpusy płużne MX ze zgarniaczami - zabezpieczenie śrubowe (VIS MX - 8, 8+1) lub resorowe non-stop(VIS MXS - 8, 8+1)
- zmienna, regulowana punktowo szerokość orki 36, 42, 48 cm na korpus( wersje 8, 8+1 - 35, 40, 45 cm)
- jednolita szerokie koło podporowo-transportowe 550/45x22,5
- tarcza kroju ø 480mm

Dodatkowym wyposażeniem pługa mogą być:

- zaczep do narzędzi doprawiających
- przedpłużki




*Rysunek:2* ***Budowa pługa półzawieszanego VIS***

## 2.1 Charakterystyka techniczna pługów VIS L/LS

*Tabela: 1*

| Lp. | Parametry | Jedn. miary | Typ pługa | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | VIS L 140x140 4+ | VIS L 140x140 4+1 | VIS L 140x140 5+ | VIS L 140x140 5+1 | VIS LS 140x140 4+ | VIS LS 140x140 4+1 | VIS LS 140x140 5+ | VIS LS 140x140 5+1 |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. | 11. |
| 1. | Liczba i typ korpusów płużnych: - prawych<br>- lewych | sztuk<br>sztuk | 4 ZX<br>4 ZX | 5 ZX<br>5 ZX | 5 ZX<br>5 ZX | 6 ZX<br>6 ZX | 4 ZX<br>4 ZX | 5 ZX<br>5 ZX | 5 ZX<br>5 ZX | 6 ZX<br>6 ZX |
| 2. | Szerokość skiby | cm | 36 , 42 , 48 | | | | | | | |
| 3. | Nominalna szerokość robocza pługa. | cm | 144<br>168<br>192 | 180<br>210<br>240 | 180<br>210<br>240 | 216<br>252<br>288 | 144<br>168<br>192 | 180<br>210<br>240 | 180<br>210<br>240 | 216<br>252<br>288 |
| 4. | Max. głębokość robocza | cm | 32 | | | | | | | |
| 5. | Prześwit pod ramą | cm | 85 | | | | 80 | | | |
| 6. | Rozstaw korpusów | cm | 100 | | | | | | | |
| 7. | Prędkość robocza | km/h | 7÷12 | | | | | | | |
| 8. | Wydajność efektywna $W_1$ | ha/h | 1,01÷2,30 | 1,26÷2,88 | 1,26÷2,88 | 1,51÷3,46 | 1,01÷2,30 | 1,26÷2,88 | 1,26÷2,88 | 1,51÷3,46 |
| 9. | Zapotrzebowanie mocy | KM | 120÷140 | 140÷160 | 140÷160 | 160÷180 | 130÷150 | 140÷170 | 140 ÷170 | 170÷190 |
| 10. | Obsługa | osób | traktorzysta | | | | | | | |
| 11. | Wymiary: - długość ~<br>- szerokość ~<br>- wysokość ~ | mm<br>mm<br>mm | 6030<br>2370<br>1680 | 7030<br>2370<br>1680 | 7030<br>2370<br>1680 | 8030<br>2370<br>1680 | 6590<br>2590<br>1680 | 7600<br>2590<br>1680 | 7600<br>2590<br>1680 | 8620<br>2590<br>1680 |
| 12. | Masa /bez wyposażenia/ ~ | kg | 2200 | 2410 | 2450 | 2665 | 2460 | 2700 | 2740 | 3010 |
| 13. | Klasa ciągnika współpracującego | kN | 20 | 30 | 30 | 30÷34 | 20÷30 | 20÷32 | 20÷32 | 32÷36 |
| 14. | Wymiary układu zaw. pługa<br>- średnica dolnych czopów<br>- długość osi zawieszenia<br>- średnica górnego otworu | <br>mm<br>mm<br>mm | <br>36,5 (35 do T-150K) (58 do K-700)<br>965 (1115 do T-150K) (1361 do K-700)<br>32 (30,5 do T-150K) (40 do K-700) | | | | | | | |

## 2.2 Charakterystyka techniczna pługów VIS XL/XLS

*Tabela: 2*

| Lp. | Parametry | Jedn. miary | Typ pługa | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | VIS XL 180x180 6+ | VIS XL 180x180 6+1 | VIS XL 180x180 7+ | VIS XL 180x180 7+1 | VIS XLS 180x180 6+ | VIS XLS 180x180 6+1 | VIS XLS 180x180 7+ | VIS XLS 180x180 7+1 |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. | 11. |
| 1. | Liczba i typ korpusów płużnych: - prawych<br>- lewych | sztuk<br>sztuk | 6 ZX<br>6 ZX | 7 ZX<br>7 ZX | 7 ZX<br>7 ZX | 8 ZX<br>8 ZX | 6 ZX<br>6 ZX | 7 ZX<br>7 ZX | 7 ZX<br>7 ZX | 8 ZX<br>8 ZX |
| 2. | Szerokość skiby | cm | 36 , 42 , 48 | | | | | | | |
| 3. | Nominalna szerokość robocza pługa. | cm | 216<br>252<br>288 | 252<br>294<br>336 | 252<br>294<br>336 | 288<br>336<br>384 | 216<br>252<br>288 | 252<br>294<br>336 | 252<br>294<br>336 | 288<br>336<br>384 |
| 4. | Max. głębokość robocza | cm | 32 | | | | | | | |
| 5. | Prześwit pod ramą | cm | 85 | | | | 80 | | | |
| 6. | Rozstaw korpusów | cm | 100 | | | | | | | |
| 7. | Prędkość robocza | km/h | 7÷12 | | | | | | | |
| 8. | Wydajność efektywna $W_1$ | ha/h | 1,51÷3,46 | 1,76÷4,03 | 1,76÷4,03 | 2,02÷4,61 | 1,51÷3,46 | 1,76÷4,03 | 1,76÷4,03 | 2,02÷4,61 |
| 9. | Zapotrzebowanie mocy | KM | 170÷200 | 210÷270 | 210÷270 | 250÷310 | 180÷200 | 220÷280 | 220÷280 | 260÷320 |
| 10. | Obsługa | osób | traktorzysta | | | | | | | |
| 11. | Wymiary: - długość ~<br>- szerokość ~<br>- wysokość ~ | mm<br>mm<br>mm | 8000<br>2420<br>1680 | 9000<br>2420<br>1680 | 9000<br>2420<br>1680 | 10000<br>2420<br>1680 | 8650<br>2600<br>1680 | 9650<br>2600<br>1680 | 9650<br>2600<br>1680 | 10650<br>2600<br>1680 |
| 12. | Masa /bez wyposażenia/ ~ | kg | 2870 | 3095 | 3150 | 3380 | 3175 | 3460 | 3515 | 3800 |
| 13. | Klasa ciągnika współpracującego | kN | 32÷38 | 40÷52 | 40÷52 | 48÷60 | 34÷38 | 42÷54 | 42÷54 | 50÷62 |
| 14. | Wymiary układu zaw. pługa<br>- średnica dolnych czopów<br>- długość osi zawieszenia<br>- średnica górnego otworu | mm<br>mm<br>mm | 36,5 (35 do T-150K) (58 do K-700)<br>965 (115 do T-150K) (1361 do K-700)<br>32 (30,5 do T-150K) (40 do K-700) | | | | | | | |

## 2.3 Charakterystyka techniczna pługów VIS MX/MXS

*Tabela: 3*

| Lp. | P a r a m e t r y | Jedn. miary | T y p p ł u g a | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | VIS MX 180x180 8+ | VIS MX 180x180 8+1 | VIS MXS 180x180 8+ | VIS MXS 180x180 8+1 |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. |
| 1. | Liczba i typ korpusów płużnych: - prawych<br>- lewych | sztuk<br>sztuk | 8 MX<br>8 MX | 9 MX<br>9 MX | 8 MX<br>8 MX | 9 MX<br>9 MX |
| 2. | Szerokość skiby | cm | 35, 40, 45 | | | |
| 3. | Nominalna szerokość robocza pługa | cm | 280<br>320<br>360 | 315<br>360<br>405 | 280<br>320<br>360 | 315<br>360<br>405 |
| 4. | Max. głębokość robocza | cm | 32 | | | |
| 5. | Prześwit pod ramą | cm | 85 | | 80 | |
| 6. | Rozstaw korpusów | cm | 90 | | | |
| 7. | Prędkość robocza | km/h | 7÷12 | | | |
| 8. | Wydajność efektywna $W_1$ | ha/h | 2÷4,3 | 2,2 ÷4,9 | 2÷4,3 | 2,2 ÷4,9 |
| 9. | Zapotrzebowanie mocy | KM | 210÷240 | 250÷310 | 230÷260 | 270÷330 |
| 10. | Obsługa | osób | traktorzysta | | | |
| 11. | Wymiary:<br>- długość ~<br>- szerokość ~<br>- wysokość ~ | <br>m<br>m<br>m | <br>9,2<br>2,7<br>1,83 | <br>10<br>2,7<br>1,83 | <br>9,5<br>2,8<br>1,70 | <br>10,3<br>2,8<br>1,70 |
| 12. | Masa /bez wyposażenia/ ~ | kg | 3350 | 3600 | 3800 | 4150 |
| 13. | Klasa ciągnika współpracującego | kN | 40÷46 | 48÷60 | 44÷50 | 52÷64 |
| 14. | Wymiary układu zaw. pługa<br>- średnica dolnych czopów<br>- długość osi zawieszenia<br>- średnica górnego otworu | mm<br>mm<br>mm | 36,5 (35 do T-150K) (58 do K-700)<br>965 (1115 do T-150K) (1361 do K-700)<br>32 (30,5 do T-150K) (40 do K-700) | | | |

# 3. Wyposażenie

## 3.1 Wyposażenie pługów VIS z zabezpieczeniem bezpiecznikowym korpusów- części zapasowe.

*Tabela: 4*

| Lp. | Numer rysunku części lub kompletu | Nazwa części lub kompletu | Do maszyny | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | VIS L 4+ | VIS L 4+ 1 | VIS L 5+ | VIS L 5+1 | VIS XL 6+ | VIS XL 6+1 | VIS XL 7+ | VIS XL 7+1 | VIS MX 8+ | VIS MX 8+1 |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. | 11. | 12. | 13. |
| 1. | IBIS XXL/00-500/0 | Bezpiecznik grządzieli M16x81 kpl. | 16 | 20 | 20 | 24 | 24 | 28 | 28 | 32 | 32 | 36 |

# 4. Instrukcja użytkowania i obsługi

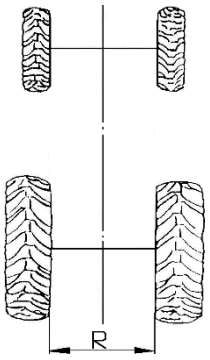
## 4.1 Pierwsze uruchomienie

Przed pierwszym uruchomieniem maszyny należy:

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

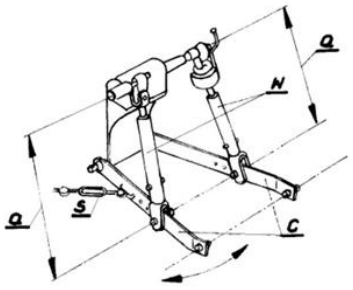
## 4.2 Przygotowanie ciągnika z maszyną

- ciśnienie w kołach ciągnika musi być jednakowe na tej samej osi, zapewnia to równomierną głębokość pracy pługa
- rozstaw wewnętrzny kół tylnych ciągników współpracujących z pługiem VIS powinien wynosić: R (1200mm ÷ 1600mm)
- rozstaw kół przednich może być do 10 cm większy(ale, nigdy mniejszy) od rozstawu kół tylnych



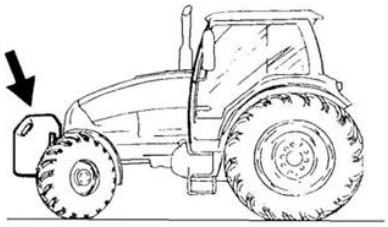

*Rysunek:3* ***Rozstaw kół w ciągniku***

- cięgła dolne ciągnika (c) muszą być ustawione na sztywno(zablokować otwory wzdłużne), a także ustawić na jednakowej wysokości od podłoża
- ustawienie wieszaków cięgieł ciągnika (w) powinno umożliwiać opuszczenie dolnych cięgieł na około 30 cm poniżej osi zawieszenia pługa w celu uzyskania wymaganej głębokości pracy pługa i jednocześnie uzyskanie wystarczającej wysokości podniesienia cięgieł dla transportu




*Rysunek:4* ***Wieszak ciągnika***

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



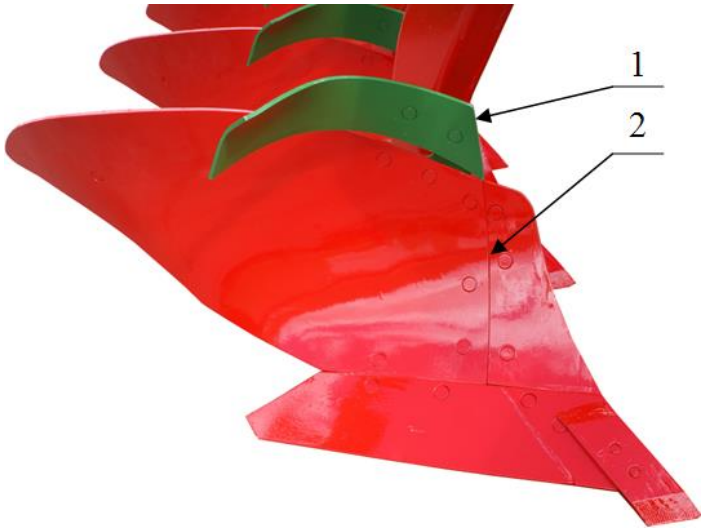
*Rysunek:5* ***Obciążenie przednie***

## 4.3 Przygotowanie pługa

### 4.3.1 Regulacja zgarniacza:

- ustawiamy jednakowo na każdym korpusie pamiętając, aby przód listwy **1** przechodził w linię połączenia skrzydła odkładnicy z piersią **2;**

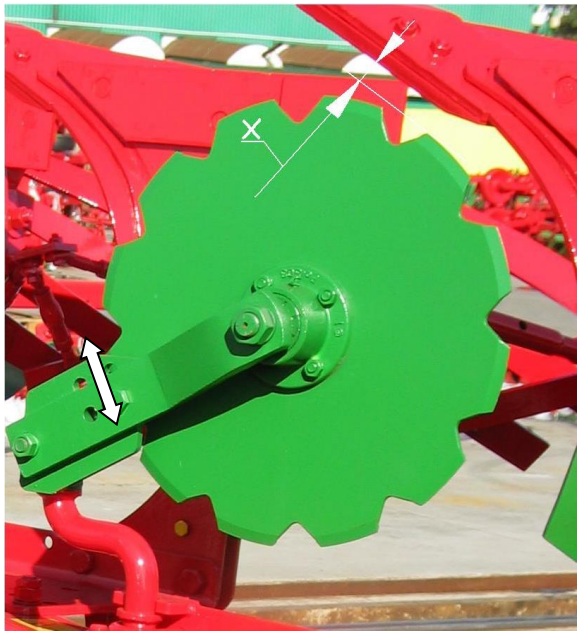
- regulacji dokonaj za pomocą śrub *Rysunek 6* (**1**) mocowanych na otworach podłużnych




### 4.3.2 Regulacja kroju:

- głębokość pracy kroju powinna być regulowana w zależności od głębokości orki, 1/3 kroju talerzowego powinna znajdować się w gruncie,

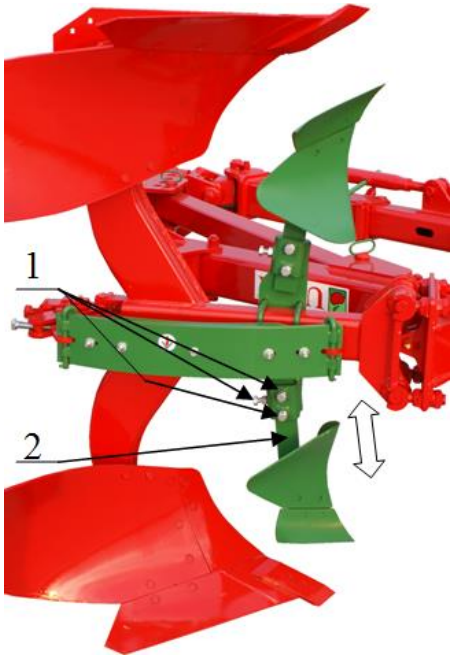
- minimalna odległość pomiędzy lemieszem, a krojem talerzowym - 5 cm (**X**)




### 4.3.3 Regulacja przedpłużków:

- 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.



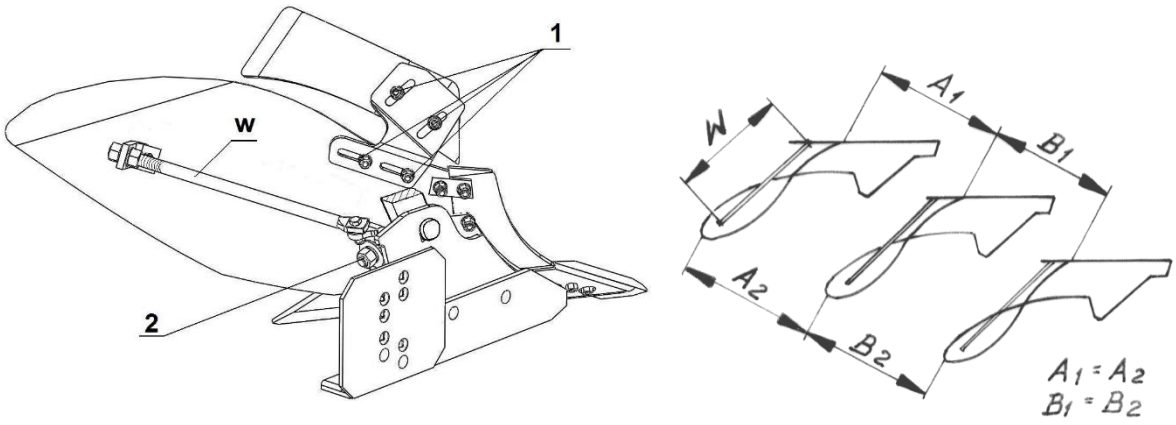

Należy zachować ostrożność.
W trakcie regulacji krojów, przedpłużków istnieje ryzyko zranienia

**4.3.4 Ustawienie korpusów: MX**; **ZX** (odkładnice pełne lub ażurowe).

- różnica w wysokości korpusów (odległość od dziobu lemiesza do ramy) nie powinna przekraczać 10 mm,
- kąt pochylenia korpusu w niewielkich granicach reguluj śrubą **(2)** *Rysunek 6.*

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 6*

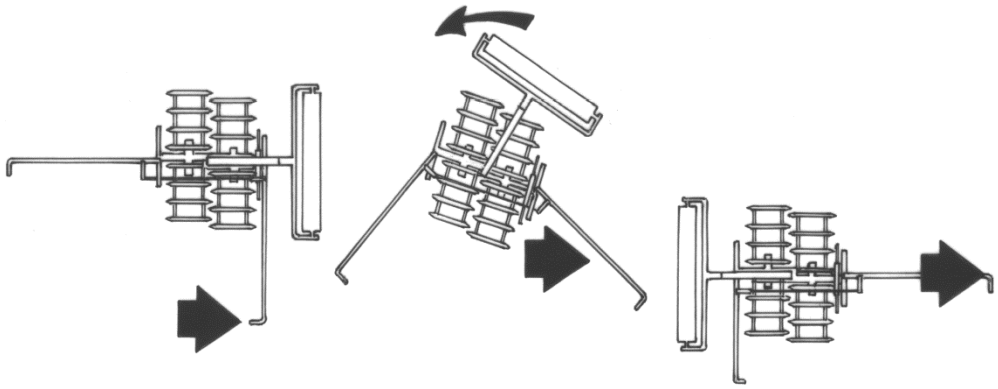



*Rysunek:6*

### 4.3.5 Mocowanie zaczepu do narzędzi doprawiających

Zamocowanie zaczepu do pługów przedstawiono w **Katalogu Części(Tablica: 9)**.

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 (*Rysunek 7*).



*Rysunek:7*

### 4.3.6 System reakcji na kamienie(zabezpieczenia).

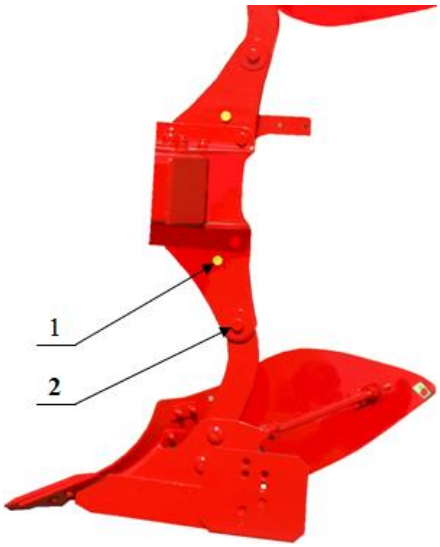
- **Bezpiecznikowe**.

  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.

| Wartości dokręcania bezpieczników - 70 Nm |
|---|

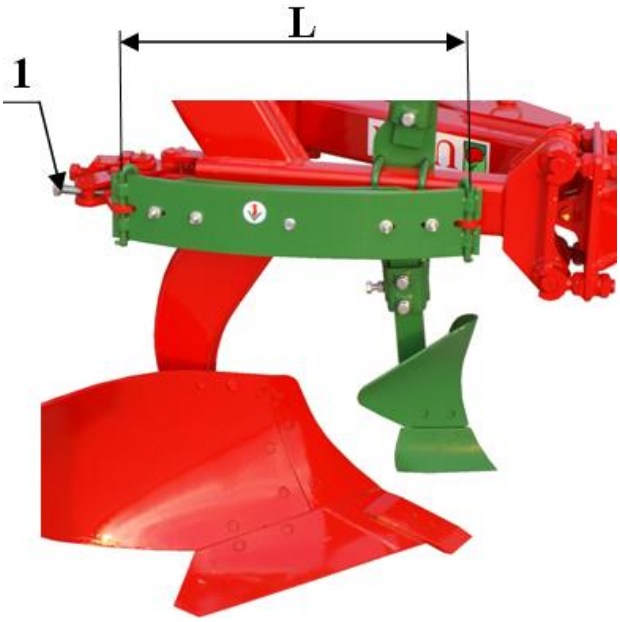



☞ **Stosuj oryginalne bezpieczniki Unii Grudziądz**

- **Resorowe - sprężyna 7-mio piórowa wzmocniona**

Nominalne fabryczne ustawienie L=700 mm.

Do napięcia resoru służy śruba **1**




**W przypadku pracy w ciężkich warunkach glebowych resor można wzmocnić dodatkowo 2 - piórami.**

## 4.4 Obrót pługa

**Należy zawsze unieść pług przed rozpoczęciem obrotu.**
**Nie wolno obracać pługa, jeśli siłowniki obrotu nie są wypełnione olejem**

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

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

### 4.4.1 Sprawdzanie obrotu pługa.

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

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

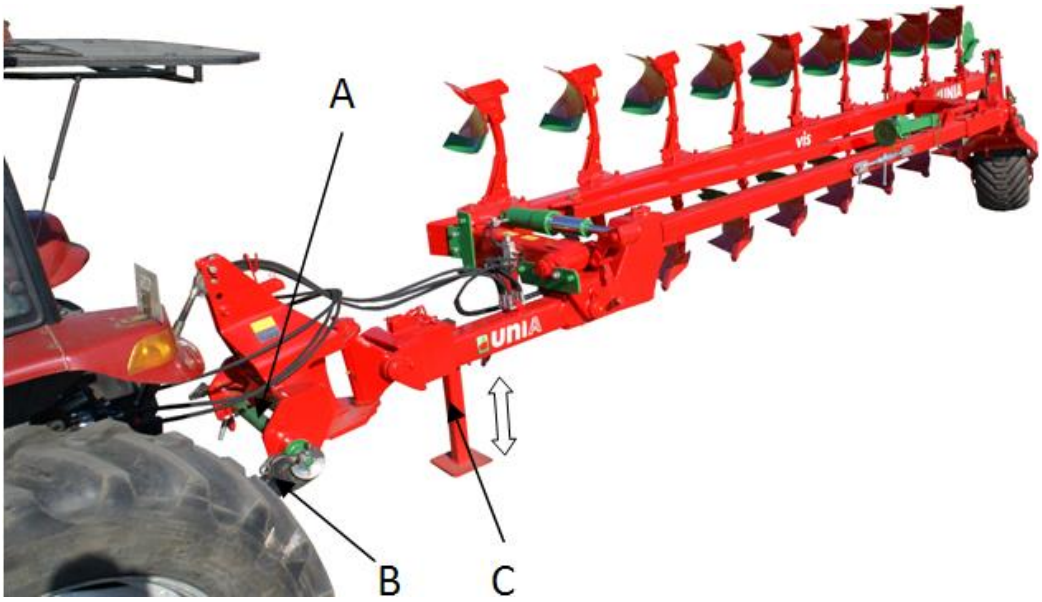
### 4.4.2 Przyczyny usterek w mechanizmie obrotu.

Pług nie obraca się:

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

### 4.5 Podczepianie, odczepianie maszyny

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




*Rysunek:8* ***Podczepianie maszyny półzawieszanej***

**a/ Zawieszanie**

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

**b/ Odczepianie**

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

## 4.6 Wskazówki eksploatacyjne

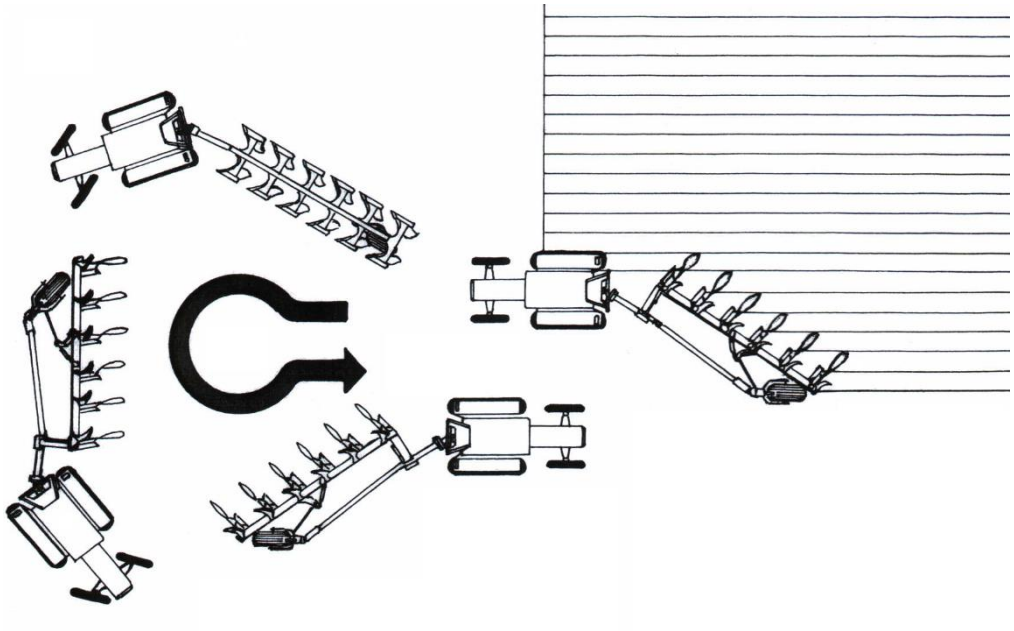
- przedpole nawrotowe musi być dostatecznie szerokie, aby można było pług całkowicie wyjąć z ziemi, zanim ciągnik nawróci
- szerokość uwrocia powinna być wielokrotnością szerokości roboczej pługa
- pług powinien być opuszczany i podnoszony na oznakowanych uwrociach. Przedpola nawrotowe należy znakować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

**Krzywe bruzdy powodują zwiększone obciążenie pługa i ciągnika.**

**a/ Wykonywanie nawrotów.**

Po dojechaniu do uwrocia należy:

- unieść przednią część pługa na podnośniku ciągnika
- unieść tylną część pługa za pomocą cylindra koła podporowego
- zacznij obrót pługa niezwłocznie po wyjściu wszystkich korpusów z ziemi *Rysunek 9*
- w czasie nawrotu maszyny wykonaj całkowity obrót pługa
- wprowadź koło ciągnika w bruzdę
- opuść przednią część pługa za pomocą podnośnika ciągnika
- opuść tylną część pługa

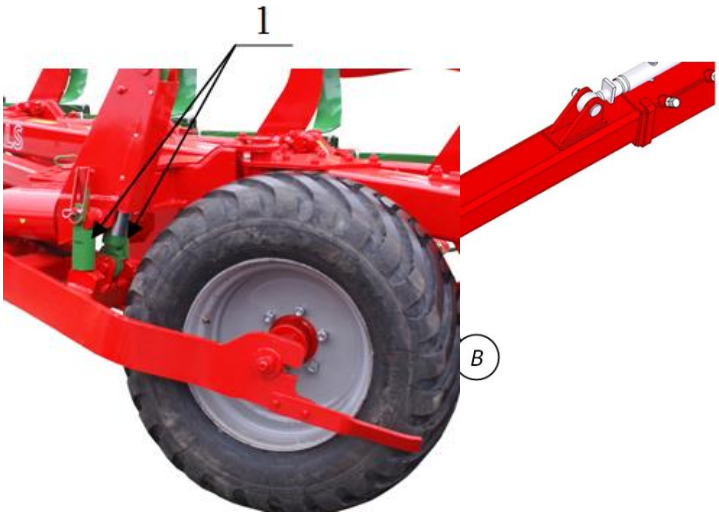


*Rysunek:9*

### 4.7 Dojazd do pola - transport

**a/ Przygotowanie pługa do transportu**

- podnieś przód pługa
- wypionuj wieszak pługa (linia łącząca górny punkt zawieszenia pługa z dolną osią zawieszenia powinna być prostopadła do podłoża), aby pług nie przechylał się na zakrętach
- ogranicz swobodę przemieszczania się na boki dolnych cięgieł ciągnika napinając łańcuchy *Rysunek 4 (s)*
- złóż podpórkę do położenia transportowego *Rysunek 8 ( C )*
- podnieś tył pługa siłownikiem i załóż blokadę położenia cylindra tylnego koła *Rysunek 10(poz.1)*

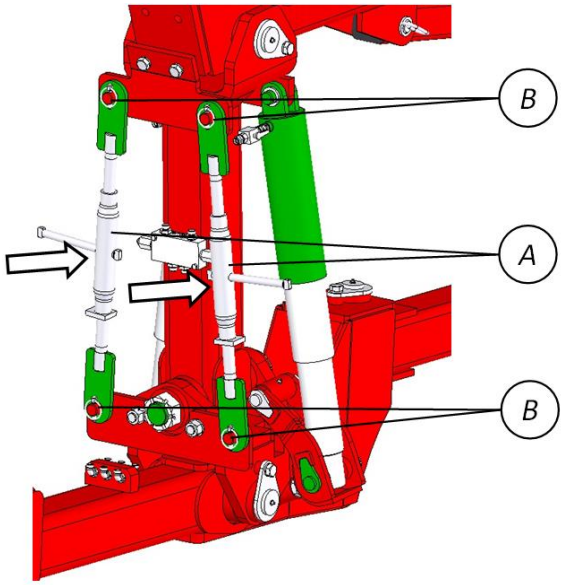



*Rysunek:10*

*Rysunek:11*

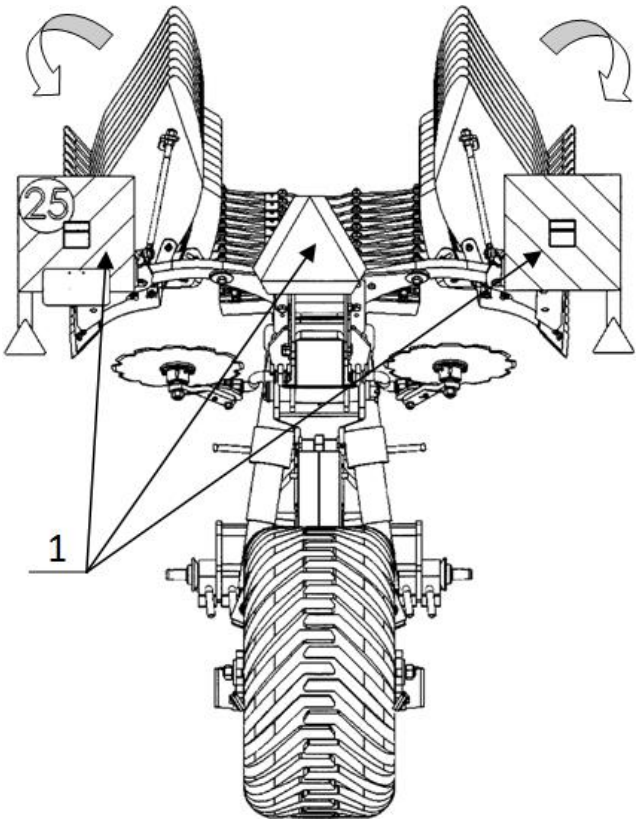
- zdejmij zawleczki (B) oraz śruby blokujące (A) z ramy *Rysunek 11*

*Rysunek:12*




- obróć pług o 90º, załóż śruby blokujące(A) *Rysunek 12* i zabezpieczyć zawleczkami(B)
- zamknij zawory odcinające na cylindrach obrotu (ustaw dźwignię zaworów pod kątem 90º do przewodu).

**b/ Transport po drogach publicznych**




*Rysunek:13*

- agregat składający się z ciągnika rolniczego i zagregowanej z nim maszyny rolniczej musi spełniać wymagania identyczne ze stawianymi samemu ciągnikowi
- zabrania się przejazdów po drogach publicznych maszyny (ciągnik + pług) bez odpowiedniego oznakowania *Rysunek 13 (1)*

**Tablice ostrzegawcze z oświetleniem *Rysunek 13 (1)* należy zdemontować do pracy w polu, aby nie uległy uszkodzeniu**

## 4.8 Ustawienie maszyny na polu

### 4.8.1 Szerokość orki (sprawdza się mierząc odległość między dłutem lemiesza, a płozą)

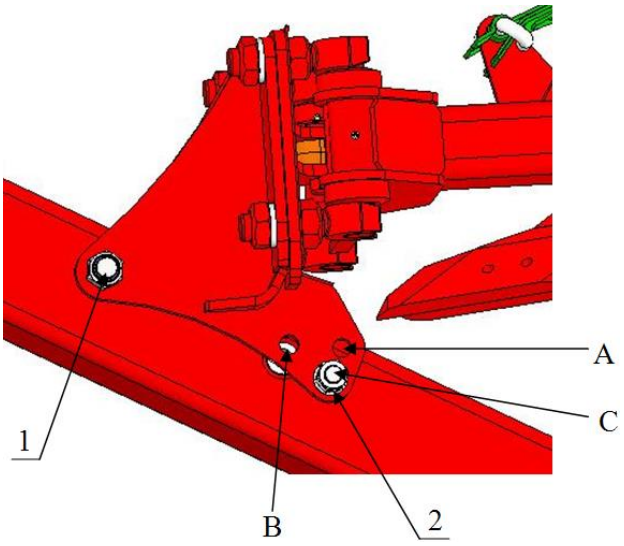
Szerokości robocze korpusów w zależności od typu pługów i położenia śruby **2** w określonym otworze.

*Tabela:5*

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

W celu dokonania zmiany szerokości należy:
- odkręcić i wyjąć śrubę **2** *Rysunek 14*
- poluzować śrubę **1**, przestawić na odpowiednią wartość (**A, B, C**) *Tabela:5* i sprawdzić stan jej dokręcenia

Po włożeniu śruby do wybranego otworu dobrze ją dokręć, a po około 3 godz. pracy sprawdź stan jej dokręcenia.

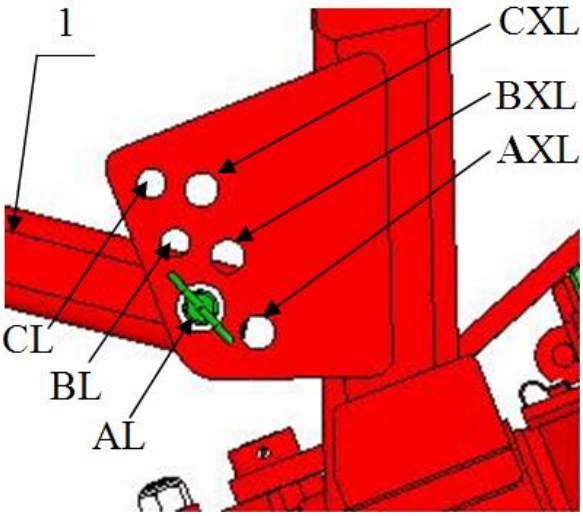



*Rysunek:14* ***Uchwyt korpusu pługa***

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

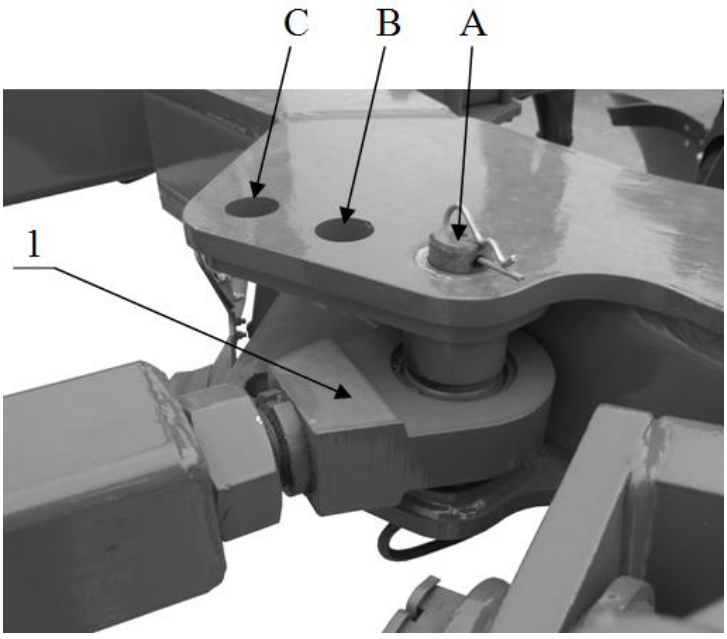
- VIS L (**AL, BL, CL)** } *Rysunek 15*
- VIS XL (**AXL, BXL, CXL**)
- VIS MX **(A, B, C) }** *Rysunek 16*

*Rysunek:15*




| Typ pługa | Otwór AL | Otwór BL | Otwór CL |
|---|---|---|---|
| **VIS L; VIS LS** | 36 cm | 42 cm | 48 cm |

| Typ pługa | Otwór AXL | Otwór BXL | Otwór CXL |
|---|---|---|---|
| **VIS XL; VIS XLS** | 36 cm | 42 cm | 48 cm |

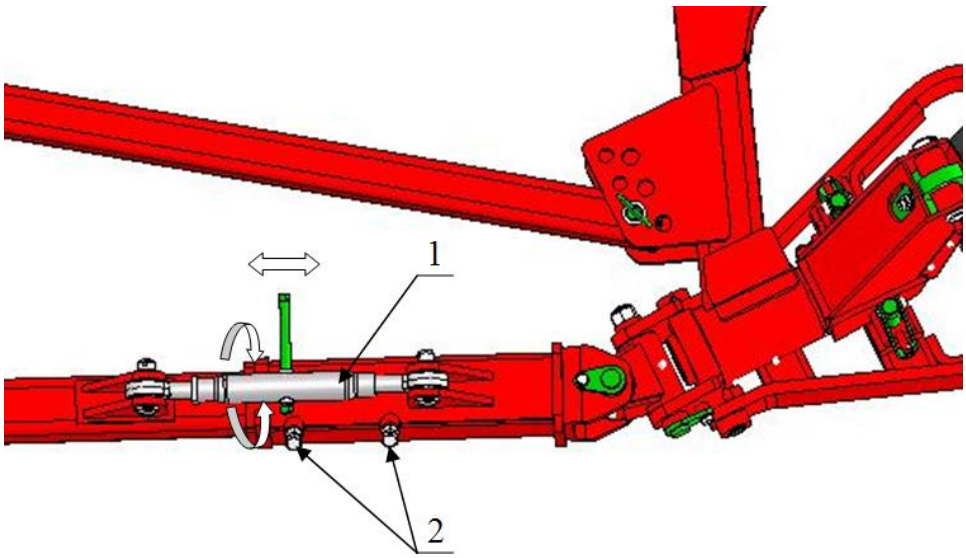



*Rysunek:16*

| Typ pługa | Otwór A | Otwór B | Otwór C |
|---|---|---|---|
| **VIS MX; VIS MXS** | 35 cm | 40 cm | 45 cm |

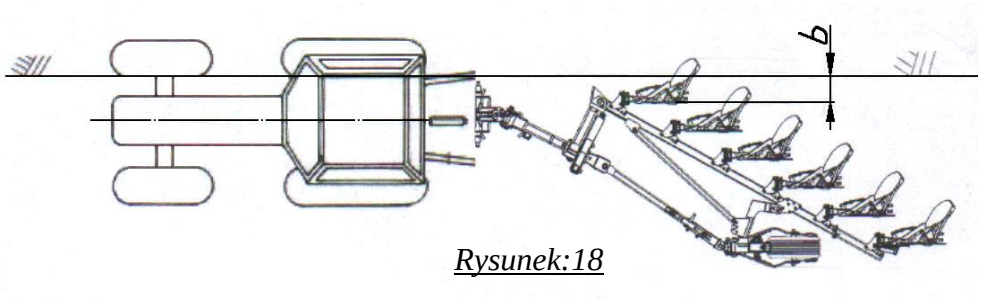
### 4.8.2 Regulacja szerokości pierwszej skiby *(Rysunek 17)* :

- poluzuj śruby **2**
- ustaw szerokość orki pierwszego korpusu śrubą rzymską **1** przesuwając ramę z korpusami tak, aby dziób lemiesza pierwszego korpusu znalazł się w odległości równej nominalnej szerokości **b (***Rysunek 18)* korpusu od ścianki bruzdy poprzedniego przejazdu




*Rysunek:17*

skręcając śrubę **(1) - zwężamy pierwszą skibę**
wydłużając śrubę **- poszerzamy pierwszą skibę**

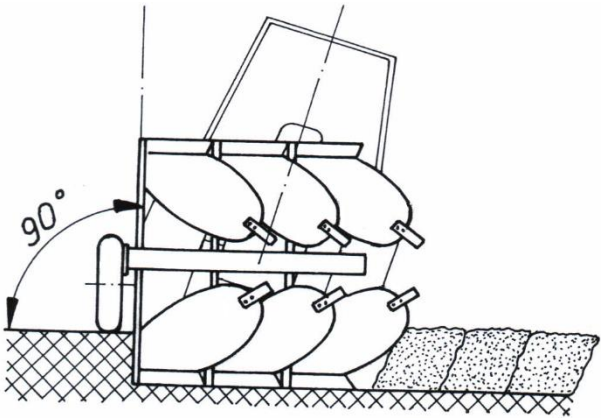


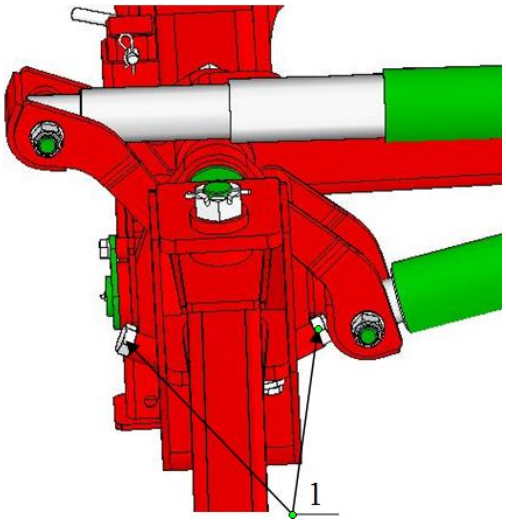

*Rysunek:18*

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

### 4.8.3 Poziomowanie pługa w kierunku poprzecznym.

- Śruby zderzaka **1** *Rysunek 20* ustaw tak, aby kąt pługa wynosił 90$^{o}$ do gruntu *Rysunek 19.* Długość śrub powinna być jednakowa, dopuszcza się minimalne różnice.




*Rysunek:19* *Rysunek:20*

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

**Nie wypoziomowanie pługa spowoduje różnicę w głębokości pracy i w odkładaniu skib.**

Zmiana pochylenia ramy:

- przód pługa podnieś około 20 cm nad ziemią
- zasil ciśnieniem cylinder obrotu, aby płyta obrotnika odsunęła się o kilka cm od śruby zderzakowej
- obróć śrubę zderzakową nastawiając żądane pochylenie. Drugą śrubę zderzakową nastawić na ten sam wymiar - prawidłowość jej ustawienia sprawdzić w następnej bruździe, po obrocie pługa o 180º.
- przesuwając dźwignię sterowania cylindrem obrotnika w przeciwne położenie obrócić ramę pługa do wyjściowego położenia.

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

### 4.8.4 Regulacja głębokości orki.

Sprawdź ciśnienie powietrza w kole **550/45-22,5-16PR-6/161/205** - (375÷400 kPa)
Regulacji głębokości pracy dokonaj poprzez ustalenie wysokości:

- tylna część pługa za pomocą odpowiedniego ustawienia koła podporowego

*Rysunek 21* **:**

a) wkręcając śruby regulacyjne **1 - spłycamy orkę**

b) wykręcając śruby regulacyjne **1 - pogłębiamy orkę,**

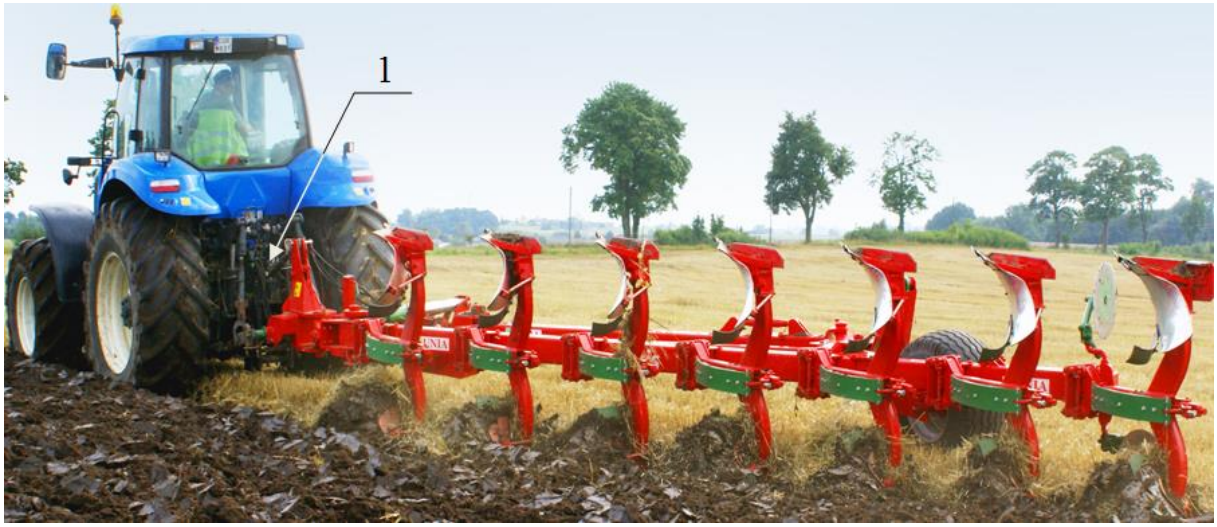
- przednia część pługa - ustaw na podnośniku hydraulicznym ciągnika.




*Rysunek: 21*

### 4.8.5 Łącznik górny

Rama pługa podczas orki powinna być równoległa do gruntu.
Po ustawieniu wymaganej głębokości orki wypionuj wieszak pługa łącznikiem ciągnika górnego **1** *(Rysunek:22)*




*Rysunek: 22*

## 4.9 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.



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

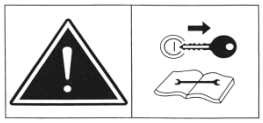
# 5. Serwis i konserwacja

## 5.1 Uwagi ogólne

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

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

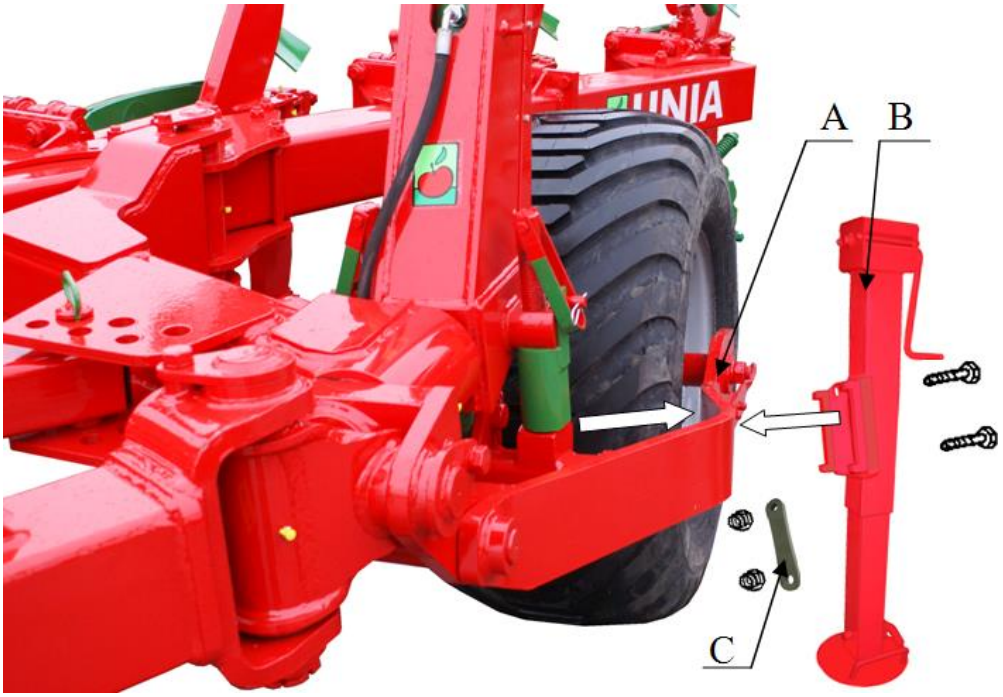
## 5.2 Wymiana części roboczych



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

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

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




*Rysunek: 22*

W przypadku konieczności wymiany koła kpl.

- ustaw pług na prawych korpusach
- opuść podpórkę **C (***Rysunek: 8)*
- zamocuj podnośnik **B**( *Rysunek:22)* na lewym ramieniu koła **A**
- załóż nakładkę **C** *(Rysunek:22),* skręć śrubami i zabezpiecz nakrętkami

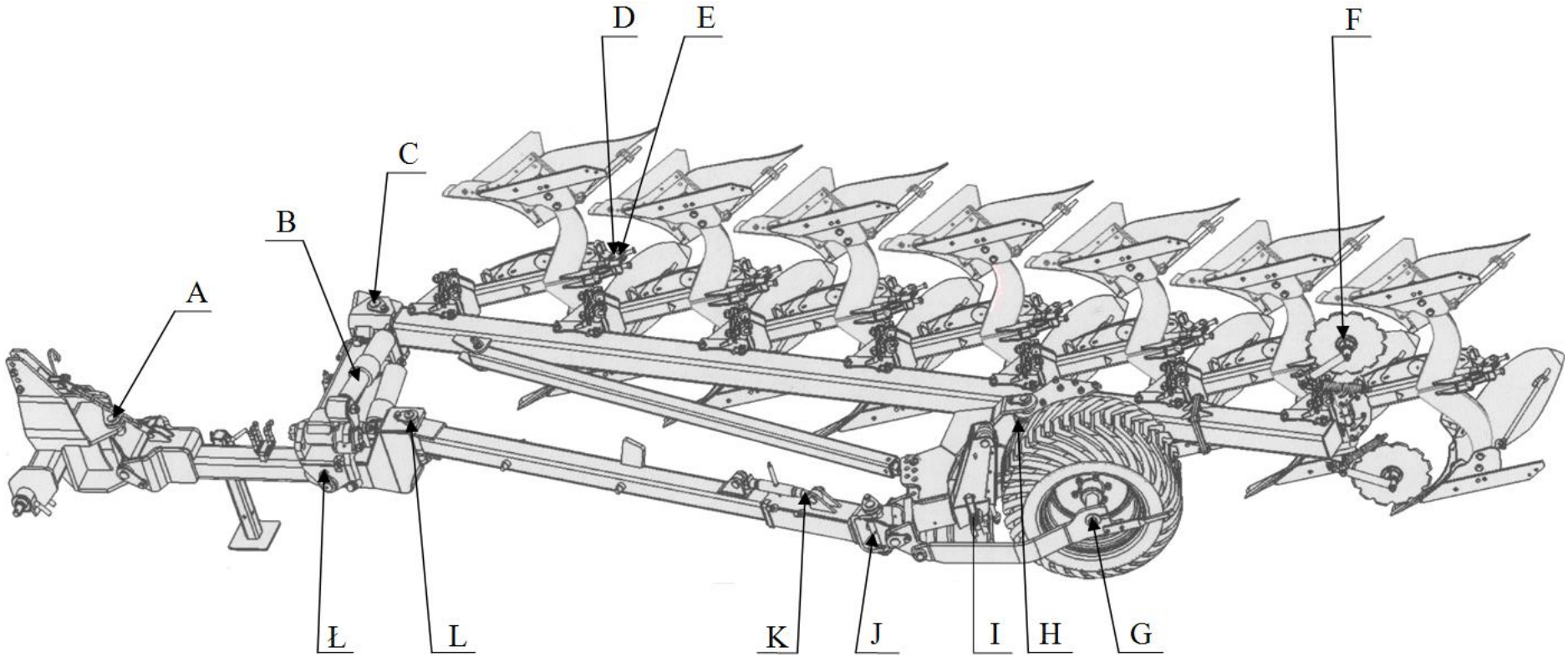
### 5.2.1 Momenty dokręcania Md śrub i nakrętek (Nm)

*Tabela 5*

| 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 |

## 5.3 Smarowanie

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




*Rysunek:23* ***Punkty smarowania***

*Tabela 6*

| L.p. | Oznaczenie | Nazwa | Gatunek materiału smarowniczego | Częstotliwość smarowania (ha) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | A | Krzyżak wieszaka | smar ŁT-4S-3 | 200 |
| 2 | B | Cylinder hydrauliczny (tłoczysko), ucho cylindra | -II- | |
| 3 | C | Sworzeń ramy | -II- | |
| 4 | D | Sworzeń | -II- | |
| 5 | E | Sworzeń napinacza | -II- | |
| 6 | F | Krój tarczowy | -II- | |
| 7 | G | Koło | -II- | |
| 8 | H | Tuleja koła | -II- | |
| 9 | I | Śruba regulacyjna | -II- | |
| 10 | J | Krzyżak koła | -II- | |
| 11 | K | Śruba regulacyjna | -II- | |
| 12 | L | Sworzeń ramy dyszla | -II- | |
| 13 | Ł | Krzyżak kpl. | -II- | |

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

### 5.4 Przechowywanie pługa

Każdorazowo po zakończeniu pracy pług 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 pług
- przeprowadzić smarowanie pługa w miejscach wymienionych w *Tabeli 6*
- powierzchnie robocze korpusów płużnych, zgarniaczy, krojów, oraz czopy osi zawieszenia przemyj naftą i następnie zabezpiecz przed korozją, powlekając je za pomocą pędzla smarem
- miejscowe uszkodzenia malatury uzupełnij przez ponowne pokrycie farbą
- w przypadku przechowywania maszyny w okresie zimowym na wolnym powietrzu - tłoczyska cylindrów hydraulicznych pokryć warstwą smaru bezkwasowego

### 5.5 Demontaż i kasacja

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

## 5.6 Warunki gwarancji i usługi gwarancyjne

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



Wszelkie zmiany oraz samodzielne naprawy w okresie gwarancyjnym są niedopuszczalne pod rygorem utraty gwarancji. Bliższe informacje dotyczące trybu zgłaszania reklamacji są zawarte w karcie gwarancyjnej dołączonej wraz z instrukcją obsługi do każdej maszyny.

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

# 6. Katalog części

## 6.1 Sposób posługiwania się katalogiem

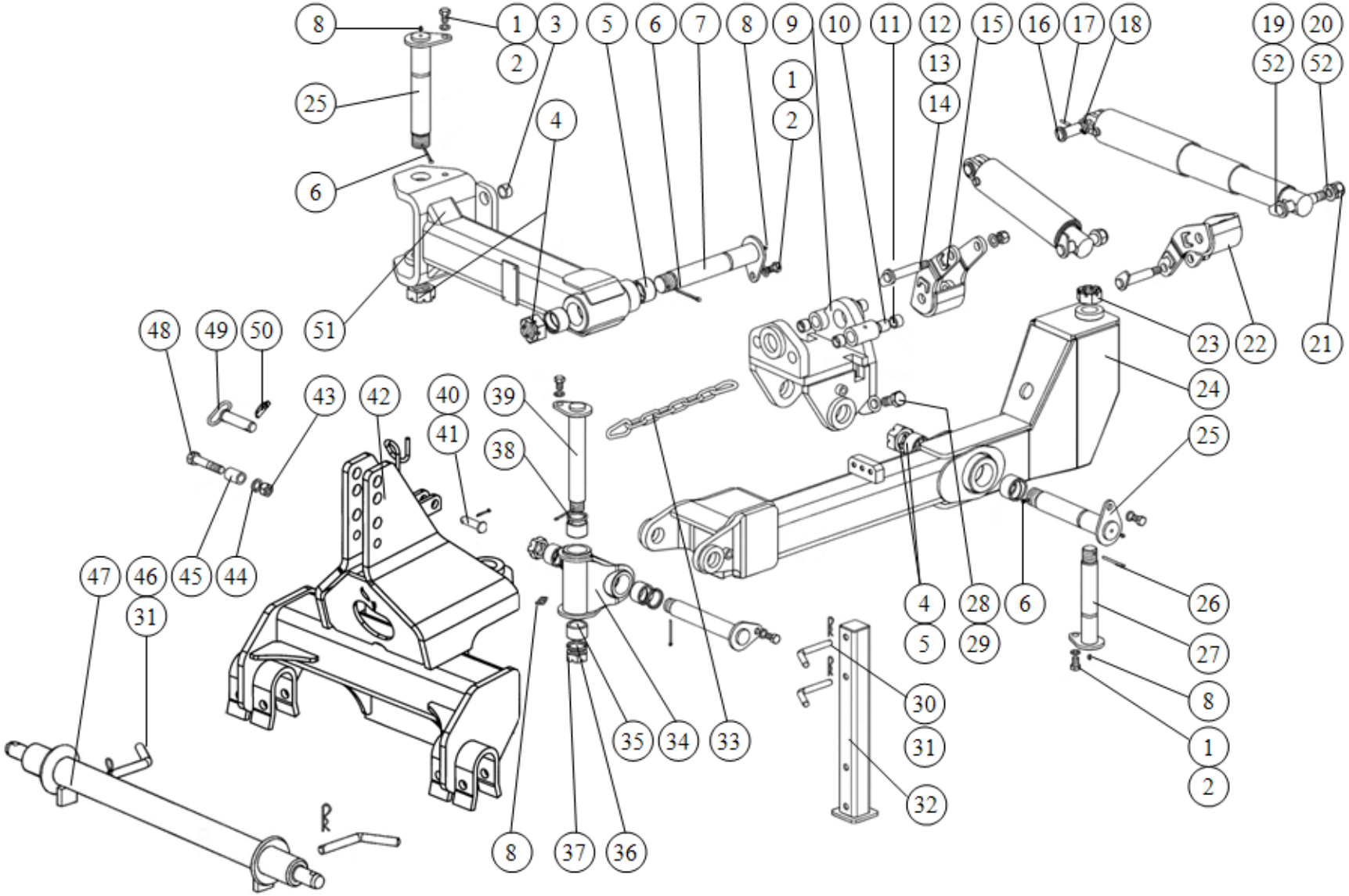
- ustalić przynależność wymienionej części do odpowiedniego zespołu montażowego
- znaleźć odpowiednią tablicę montażową
- odszukać potrzebną część w tablicy montażowej i kierując się numerem odsyłacza znaleźć numer części

## 6.2 Sposób zamawiania części

Zamawiając części, należy każdorazowo w zamówieniu podać:

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

## 6.3 Tabele i rysunki

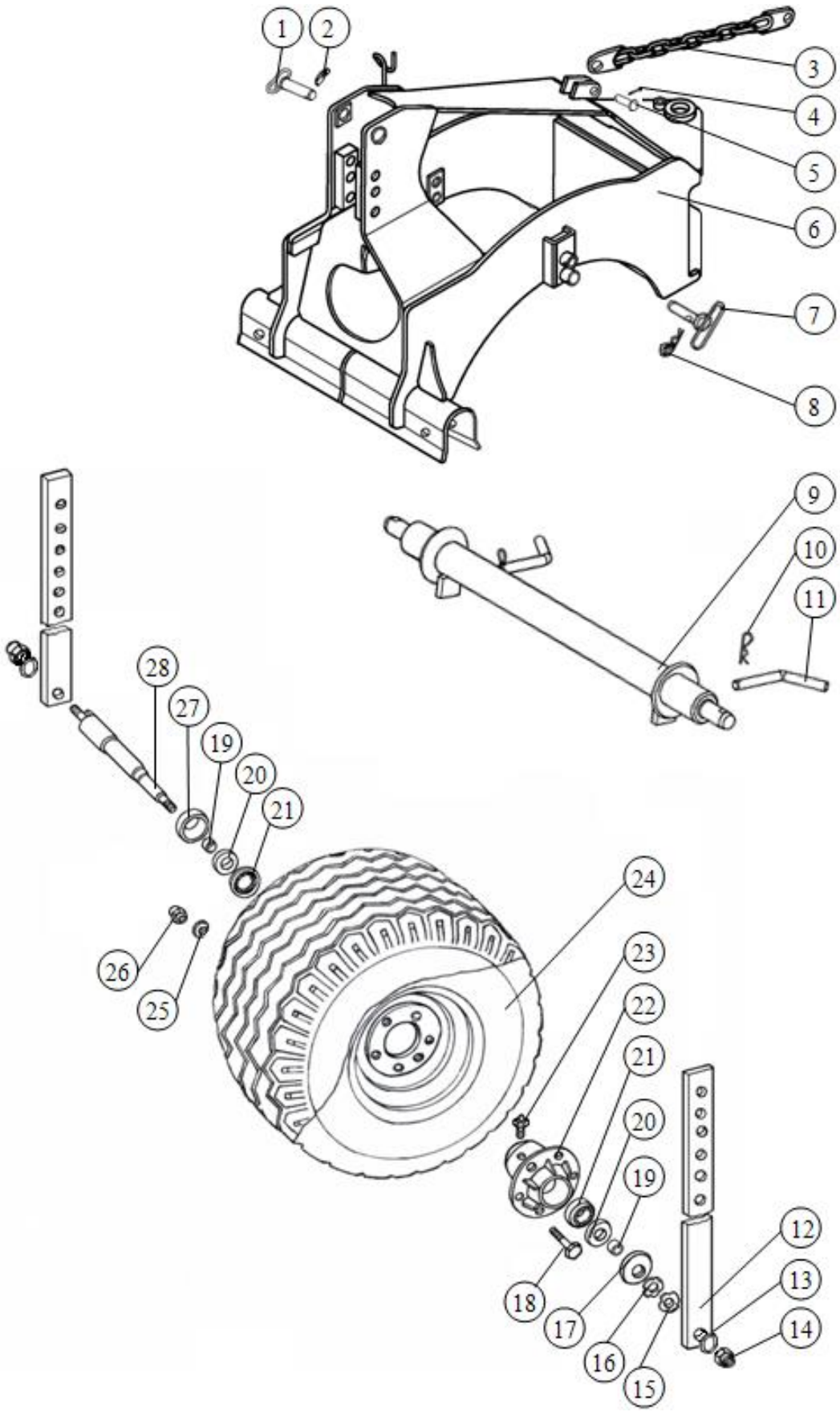



***Tablica:1 Przodek + obrotnik***

***Tablica:1 Przodek + obrotnik***

| *L.p.* | *Numer katalogowy* | *Uwagi* |
|---|---|---|
| **1** | **M20x30-8.8-B-Fe/Zn5** | **DIN 933** |
| **2** | **Z 20,5-Fe/Zn5** | **DIN 127** |
| **3** | **VIS XL/04-001/0** | **ø 45/35x25** |
| **4** | **VIS XL/00-004/0** | |
| **5** | **VIS XL/03-001/0** | **ø 80/65x50** |
| **6** | **S-8x100-Fe/Zn5** | **DIN 94** |
| **7** | **VIS XL/00-600/0** | |
| **8** | **M10x1** | **DIN 71412** |
| **9** | **VIS XL/01-100/0** | |
| **10** | **VIS XL/01-001/0** | **ø 38/32x40** |
| **11** | **VIS XL/01-002/0** | **ø 40/30x30** |
| **12** | **VIS XL/11-000/0** | |
| **13** | **25 Fe/Zn5** | **DIN 126** |
| **14** | **M24-8-B-Fe/Zn5** | **DIN 985** |
| **15** | **VIS XL/00-300/0** | |
| **16** | **VIS XL/10-000/0** | |
| **17** | **8x45-Fe/Zn5** | **DIN 1481** |
| **18** | **1674/00-112/0** | **ø 50/35,5x6** |
| **19** | **VIS L/25-100/0** | |
| **20** | **31- Fe/Zn5** | **DIN 126** |
| **21** | **M30-8-B-Fe/Zn5** | **DIN 985** |
| **22** | **VIS XL/00-400/0** | |
| **23** | **MAX9/00-006/0** | |
| **24** | **VIS L/24-410/0** | |
| **25** | **VIS XL/00-500/0** | **2 szt.** |
| **26** | **S-8x90-Fe/Zn5** | **DIN 94** |
| **27** | **VIS XL/22-000/0** | |
| **28** | **M30-05-B-Fe/Zn5** | **DIN 439** |
| **29** | **M30x90-10.9-B-Fe/Zn5** | **DIN 933** |
| **30** | **1739/00-101/0** | **ø 20** |
| **31** | **A71-Fe/Zn-m5c** | **DIN 11024** |
| **32** | **VIS XL/08-000/0** | |
| **33** | **VIS L/24-100/0** | |
| **34** | **VIS L/24-310/0** | |
| **35** | **VIS L/24-301/0** | **ø80/70/55x75** |
| **36** | **A 55x70x8** | **DIN 3750** |
| **37** | **1067/00-037/0** | |
| **38** | **S-6,3x100-Fe/Zn5** | **DIN 94** |
| **39** | **VIS L/24-500/1** | **2 szt.** |
| **40** | **VIS 140/25-002/0** | **B 24x85/75** |
| **41** | **S-6,3x45-Fe/Zn5** | **DIN 94** |

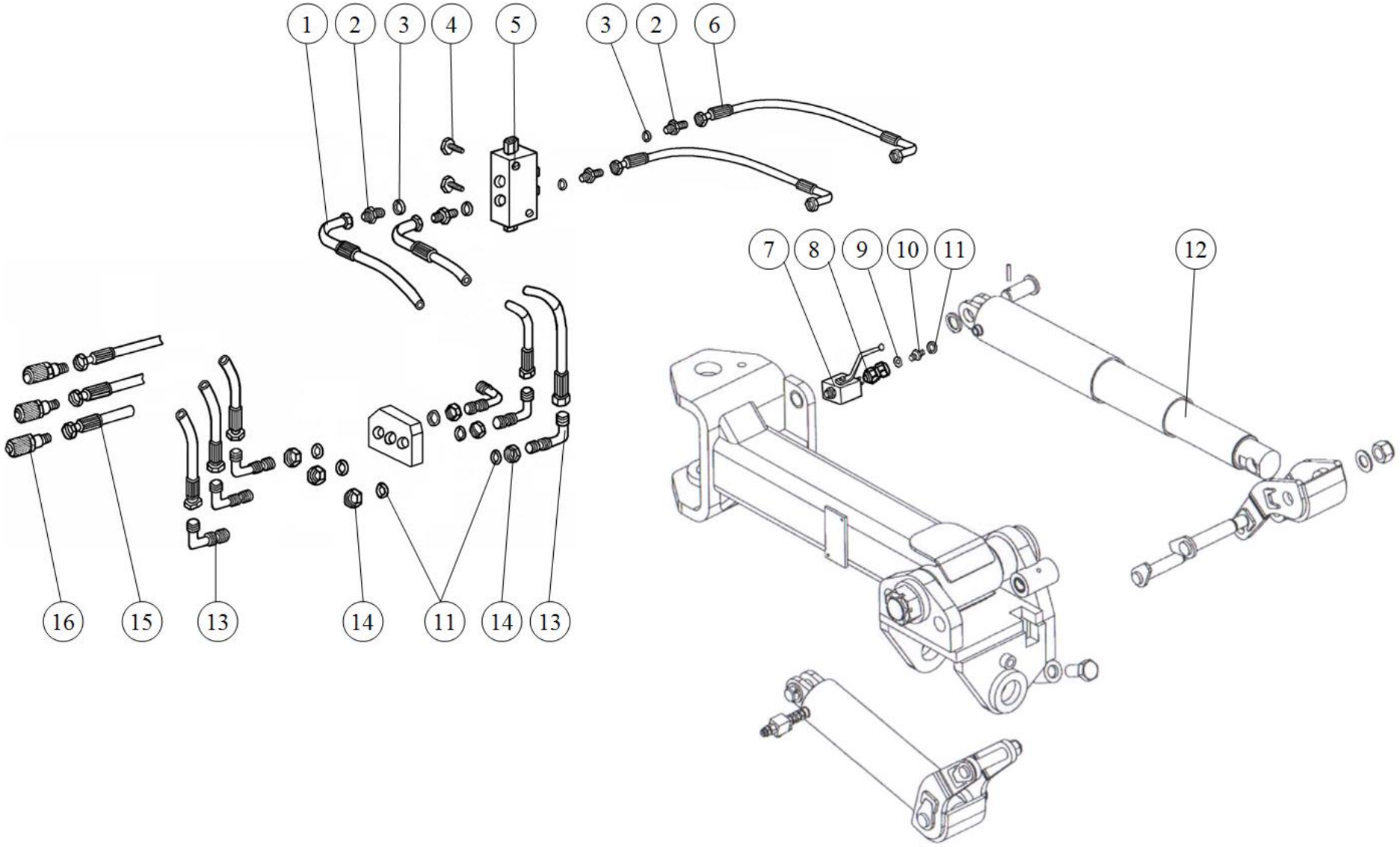
| | | |
|---|---|---|
| **42** | **VIS L/24-200/0** | |
| **43** | **M24-8-B-Fe/Zn5** | **DIN 934** |
| **44** | **Z 24.5-Fe/Zn5** | **DIN127** |
| **45** | **1067/00-016/0** | **ø 38/25,5x54** |
| **46** | **VIS L/24-001/0** | |
| **47** | **1435/95-000/0** | |
| **48** | **M24x120-8.8-B-Fe/Zn5** | **DIN 931** |
| **49** | **1067/00-260/0** | |
| **50** | **A11x50-Fe/Zn-m5c** | **DIN 11023** |
| **51** | **VIS XL/04-100/0** | |
| **52** | **VIS XL/00-005/0** | **40/35x22 - 4 szt.** |
| | | |
| **-** | **VIS XL/04-000/0** | **Belka obrotnicy kpl. L.p.(3, 5, 51)** |
| - | **VIS XL/01-000/0** | **Krzyżak obrotnicy kpl. L.p. (9÷11)** |
| - | **VIS L/24-300/0** | **Krzyżak kpl. L.p.(8, 34÷36)** |
| - | **VIS L/24-400/0** | **Dyszel kpl. L.p.(5, 24)** |
| - | **VIS L/24-000/0** | **Przodek kpl. L.p.(1,2,5,8,23÷27,30÷50 + Tablica:2 poz. 1,11,13●,14x,15,16)** |
| - | **VIS XL/29-000/0** | **Obrotnik kpl. A L.p.(1÷22,25,28,29,51,52 + Tablica:2 poz. 2÷12)** |




***Tablica:1a  Wieszak z kołem kpl. - VIS XL/58-000/0(****do K-700)*

***Tablica:1a  Wieszak z kołem kpl. - VIS XL/58-000/0 (****do K-700)*

| *L.p.* | *Numer katalogowy* | *Uwagi* |
|---|---|---|
| **1** | **1067/52-200/0** | |
| **2** | **A11x50-Fe/Zn-m5c** | **DIN 11023** |
| **3** | **1067/00-280/0** | |
| **4** | **S-6,3x45-Fe/Zn5** | **DIN 94** |
| **5** | **1137/55-001/0** | **B24x70/58** |
| **6** | **VIS XL/58-100/0** | |
| **7** | **1067/00-450/0** | |
| **8** | **B 85-Fe/Zn-m5c** | **DIN 11024** |
| **9** | **1435/98-000/0** | **ø70 kat. IV/58/885** |
| **10** | **A 85-Fe/Zn-m5c** | **DIN 11024** |
| **11** | **VIS L/24-001/0** | |
| **12** | **1067/23-001/0** | |
| **13** | **31-Fe/Zn5** | **DIN 126** |
| **14** | **M30-8-B-Fe/Zn5** | **DIN 985** |
| **15** | **KM11** | **DIN 981** |
| **16** | **MB11** | **DIN 5406** |
| **17** | **1067/22-002/0** | |
| **18** | **M20x1,5x60-10.9-B-Fe/Zn5** | **DIN 960** |
| **19** | **1067/22-003/0** | **ø70/60x14** |
| **20** | **A70x110x12** | **DIN 3750** |
| **21** | **32212** | **DIN 720** |
| **22** | **1067/22-100/0** | |
| **23** | **M10x1** | **DIN 71412** |
| **24** | **360/65-16-14PR-6/161/205** | **ø705x233** |
| **25** | **14,3** | **DIN 74361-C** |
| **26** | **M20x1,5x60-10.9-B-Fe?Zn5** | **DIN 985** |
| **27** | **1067/22-001/0** | |
| **28** | **VIS XL/33-210/0** | |
| | | |
| **-** | **VIS XL/58-200/0** | **Koło przednie kpl. L.p.(12÷28)** |




***Tablica:2 Układ hydrauliczny***

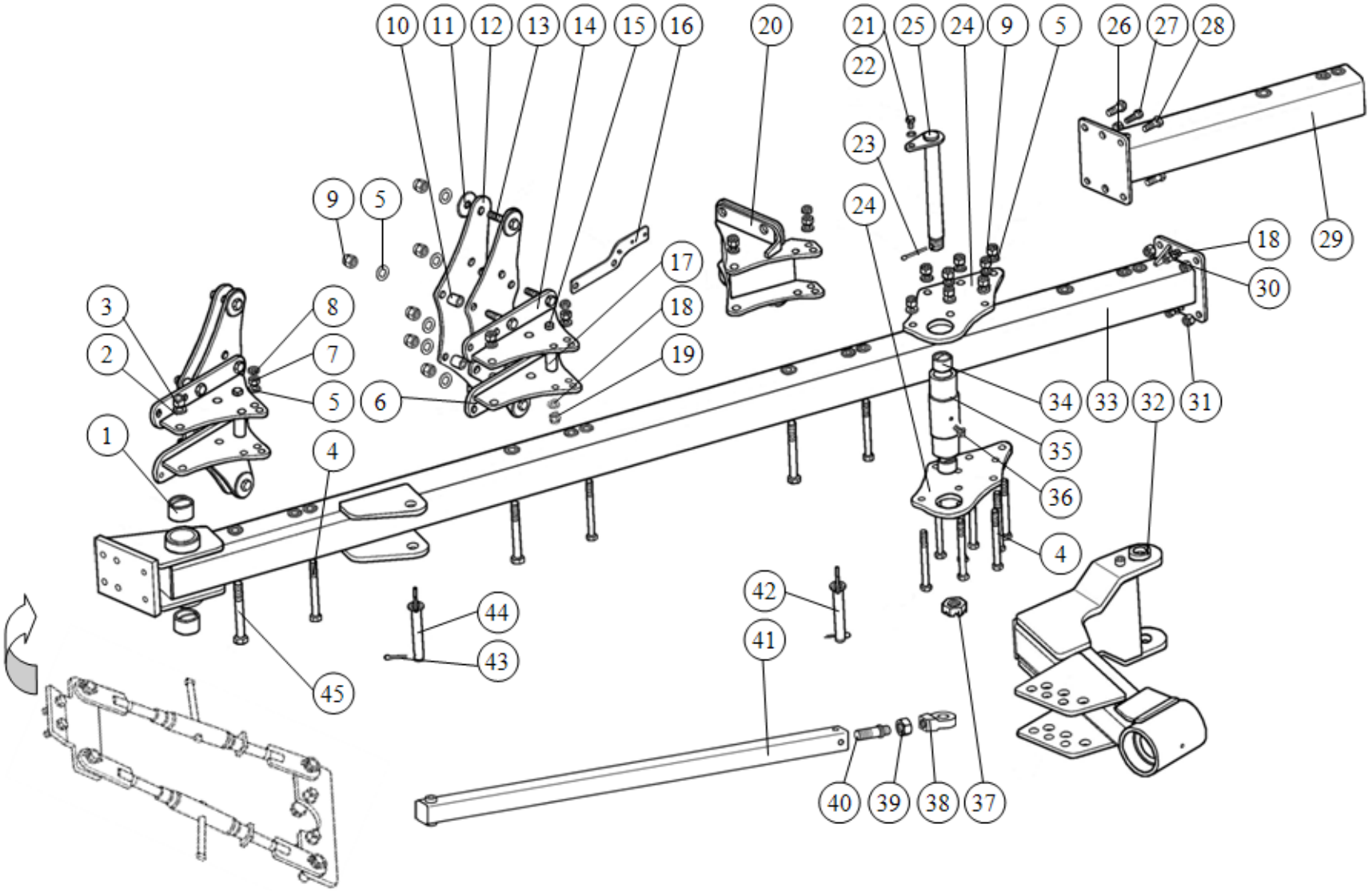
*Tablica:2 Układ hydrauliczny*

| *L.p.* | *Numer katalogowy* | *Uwagi* |
|---|---|---|
| **1** | **IBIS XXL/00-800/0** | **L=800 - 2 szt.** |
| **2** | **034124818** | **G$^{1}/_{2}$"/M18x1,5 - 4 szt.** |
| **3** | **1067/00-021/0** | **16,7x23 - 4 szt.** |
| **4** | **M8x45-8.8-B-Fe/Zn5** | **DIN 931 - 2 szt.** |
| **5** | **2ZHB-10** | |
| **6** | **VIS XL/30-000/0** | **L=250 - 2 szt.** |
| **7** | **BKH-12L** | **M18x1,5/12L - 2 szt.** |
| **8** | **31611218** | **M18x1,5 - 2 szt.** |
| **9** | **KP5.3/50-004/0** | **- 2 szt.** |
| **10** | **011121618** | **M16x1,5/M18x1,5 - 2 szt.** |
| **11** | **13,3x2,4** | **DIN 3771 - 8 szt.** |
| **12** | **182414.7 Weber** | **TZ 90/105-500 - 2 szt.** |
| **13●** | **6701618012** | **M16x1,5/M18x1,5 - 6 szt.** |
| **14$^{X}$** | **340016** | **M16x1,5 - 6 szt.** |
| **15** | **1067/00-230/0** | **L=3900 - 3 szt.** |
| **16** | **80.413.409** | **- 3 szt.** |

**Legenda:**

- **- korpus przełączki kolankowej,**

**x - przeciwnakrętka**




***Tablica:3 Rama z przedłużaczami***

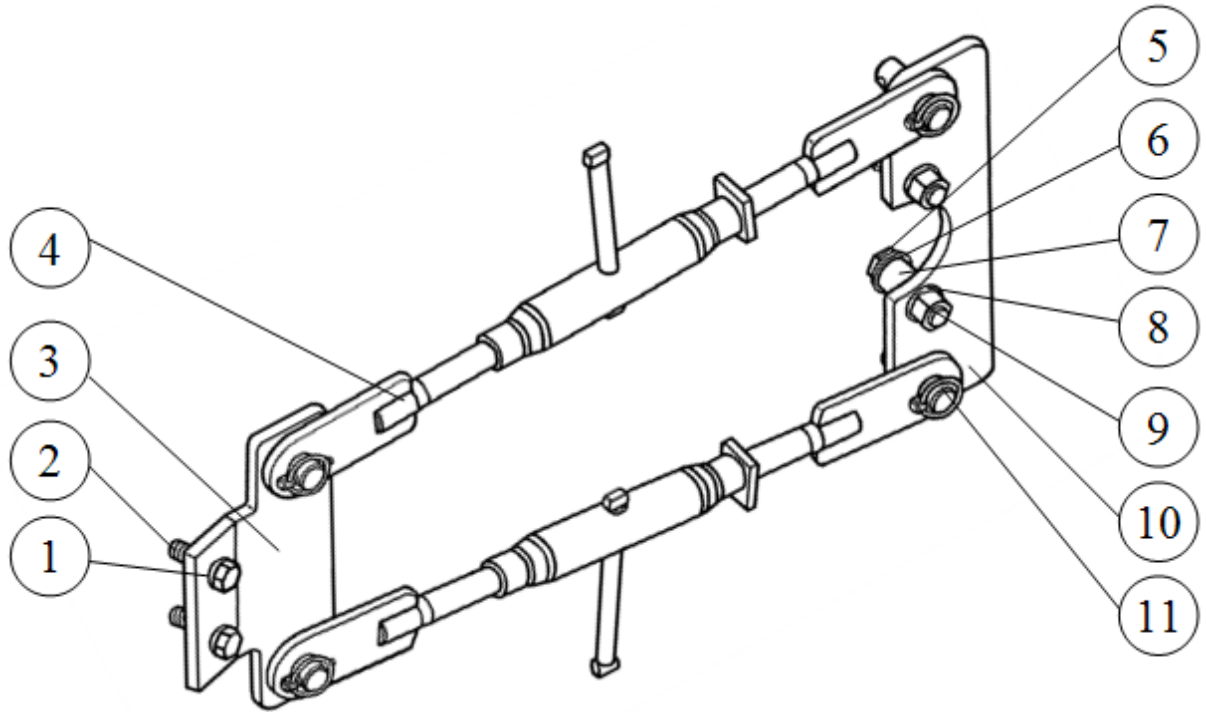
*Tablica:3 Rama z przedłużaczami*

| *L.p.* | *Numer katalogowy* | *Uwagi* |
|---|---|---|
| **1** | **VIS XL/03-001/0** | **ø80/65x50** |
| **2** | **25-Fe/Zn5** | **DIN 126** |
| **3** | **M24x2-10-B-Fe/Zn5** | **DIN 985** |
| **4** | **M20x1,5x200-10.9-B-Fe/Zn5** | **DIN 960 do VIS (L, LS)** |
| | **a/ M20x1,5x240-10.9-B-Fe/Zn5** | **DIN 960 do VIS (XL, XLS, MX, MXS)** |
| **5** | **21-Fe/Zn5** | **DIN 126** |
| **6** | **VIS XL/24-200/0** | **do VIS (L, XL)** |
| | **a/ VIS XL/61-102/0** | **do VIS MX** |
| **7** | **M20x1,5-10-B-Fe/Zn5** | **DIN 555** |
| **8** | **M20x1,5-05-B-Fe/Zn5** | **DIN 439** |
| **9** | **M20x1,5-10-B-Fe/Zn5** | **DIN 985** |
| **10** | **IBIS XXL/02-002/0** | **ø35/20x36** |
| **11** | **IBIS XXL/04-002/0** | **ø80/20,5x4** |
| **12** | **IBIS XXL/02-001/0** | **do VIS L** |
| | **a/ VISXL/24-001/0** | **do VIS (XL, MX)** |
| **13** | **M20x1,5x100-10.9-B-Fe/Zn5** | **DIN 960** |
| **14** | **VIS XL/24-100/0** | **do VIS (L, XL)** |
| | **a/ VIS XL/61-101/0** | **do VIS MX** |
| **15** | **M16x1,5x190-10.9-B-Fe/Zn5** | **DIN 960 do VIS L** |
| | **a/ M16x1,5x230-10.9-B-Fe/Zn5** | **DIN 960 do VIS (XL, MX)** |
| **16*** | **IBIS XXL/00-006/0** | |
| **17** | **IBIS XXL/04-001/0** | **ø35/17x140 do VIS L** |
| | **a/ VIS XL/24-002/0** | **ø35/17x180 do VIS (XL, MX)** |
| **18** | **17-Fe/Zn5** | **DIN 126** |
| **19** | **M16x1,5-10-B-Fe/Zn5** | **DIN 985** |
| **20** | **VIS L/17-000/0** | **do VIS LS** |
| | **a/ VIS XL/25-000/0** | **do VIS XLS** |
| **21** | **M16x25-8.8-B-Fe/Zn5** | **DIN 933** |
| **22** | **Z16.3-Fe/Zn5** | **DIN 127** |
| **23** | **S-8x80-Fe/Zn5** | **DIN 94** |
| **24** | **VIS L/00-001/0** | **do VIS (L, LS)** |
| | **a/ VIS XL/00-002/0** | **do VIS (XL, X LS, MX, MXS)** |
| **25** | **VIS XL/21-000/0** | |
| **26** | **IBIS XXL/00-010/0** | **do VIS (L, LS)** |
| | **a/ 1067/00-026/0** | **do VIS (XL, XLS, MX, MXS)** |
| **27** | **M16x50-8.8-B-Fe/Zn5** | **DIN 931 do VIS(L, LS)** |
| | **a/ M16x60-8.8-B-Fe/Zn5** | **DIN 931 do VIS (XL, XLS, MX, MXS)** |
| **28** | **M20x55-8.8-B-Fe/Zn5** | **DIN 933 do VIS(L, LS)** |
| | **a/ M20x65-8.8-B-Fe/Zn5** | **DIN 933 do VIS (XL, XLS, MX, MXS)** |
| **29** | **VIS L/18-100/0** | **do VIS( L, LS)** |
| | **a/ VIS XL/15-100/0** | **do VIS( XL, XLS)** |

| | | |
|---|---|---|
| | **b/ VIS XL/62-100/0** | **do VIS( MX, MXS)** |
| **30** | **M16-8-B-Fe/Zn5** | **DIN 985** |
| **31** | **M20-8-B-Fe/Zn5** | **DIN 985** |
| **32** | **VIS XL/06-000/0** | **do VIS (L, LS, XL, XLS)** |
| | **a/ VIS XL/59-300/0** | **do VIS (MX, MXS)** |
| **33** | **VIS L/10-100/0** | **do VIS 4+(L, LS)** |
| | **a/ VIS L/11-100/0** | **do VIS 5+(L, LS)** |
| | **b/ VIS XL/12-100/0** | **do VIS 6+(XL, XLS)** |
| | **c/ VIS XL/13-100/0** | **do VIS 7+(XL, XLS)** |
| | **d/ VIS XL/59-110/0** | **do VIS 8+(MX, MXS)** |
| | | |
| **34** | **VIS XL/00-202/0** | **ø60/45x40 - 2 szt.** |
| **35** | **VIS L/00-301/0** | **ø95x288 do VIS (L, LS)** |
| | **a/ VIS XL/00-201/0** | **ø95x288 do VIS (XL, XLS, MX, MXS)** |
| **36** | **M10x1** | **DIN 71412** |
| **37** | **VIS XL/00-007/0** | **M42x3-Fe/Zn5** |
| **38** | **UE2-100w** | |
| **39** | **M48x3-10-B-Fe/Zn5** | **DIN 555** |
| **40** | **VIS XL/07-002/0** | **M42x3/M42x2** |
| **41** | **VIS L/00-110/0** | **do VIS 4+(L, LS)** |
| | **a/ VIS L/00-210/0** | **do VIS 5+(L, LS)** |
| | **b/ VIS XL/07-100/0** | **do VIS 6+(XL, XLS)** |
| | **c/ VIS XL/00-110/0** | **do VIS 7+(XL, XLS)** |
| | **d/ VIS XL/59-210/0** | **do VIS 8+(MX, MXS)** |
| | | |
| **42** | **VIS L/00-400/0** | **do VIS (L, LS)** |
| | **a/ VIS XL/27-000/0** | **do VIS (XL, XLS, MX, MXS)** |
| **43** | **S-8x50-Fe/Zn5** | **DIN 94** |
| **44** | **VIS L/00-400/0** | **do VIS (L, LS)** |
| | **a/ VIS XL/23-000/0** | **do VIS (XL, XLS, MX, MXS)** |
| **45** | **M24x2x200-10.9-B-Fe/Zn5** | **DIN 960 do VIS (L, LS)** |
| | **a/ M24x2x240-10.9-B-Fe/Zn5** | **DIN 960 do VIS (XL, XLS, MX, MXS)** |
| | | |
| **-**<br>**-** | **VIS L/00-300/0**<br>**VIS XL/00-200/0** | **Tuleja koła kpl. L.p.(34,35) do VIS (L, LS)**<br>**Tuleja koła kpl. L.p.(34,35a) do VIS (XL, XLS,MX, MXS)** |
| | | |
| **-**<br><br>**-**<br><br>**-**<br><br>**-** | **VIS L/00-100/0**<br><br>**VIS L/00-200/0**<br><br>**VIS XL/07-000/0**<br><br>**VIS XL/00-100/0** | **Zastrzał koła kpl. L.p.(38÷41) do VIS 4+(L, LS)**<br>**Zastrzał koła kpl. L.p.(38÷40, 41a) do VIS 4+(L, LS)**<br>**Zastrzał koła kpl. A L.p.(38÷40, 41b) do VIS 6+(XL, XLS)**<br>**Zastrzał koła kpl. L.p.(38÷40, 41c) do VIS 7+(XL, XLS)** |

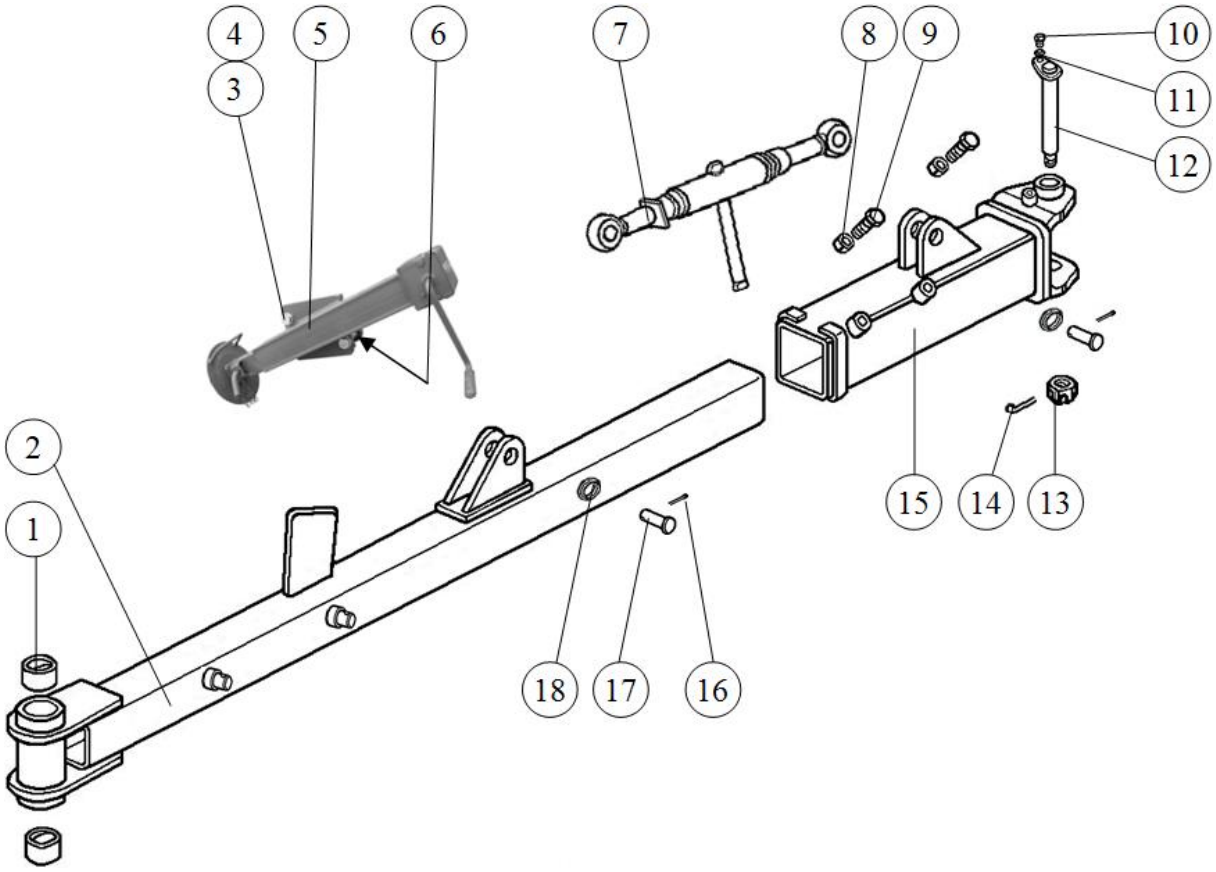
| | | |
|---|---|---|
| - | **VIS XL/59-200/0** | **Zastrzał koła kpl. L.p.(38÷40, 41c) do VIS 7+(XL, XLS)** |
| | | |
| - | **VIS L/16-000/0** | **Uchwyt korpusu VIS L B kpl. L.p.(5, 6, 9÷19) do VIS L (4+, 5+)** |
| - | **VIS XL/24-000/0** | **Uchwyt korpusu VIS XL-B kpl. L.p.(5,6, 9÷11,12a,13,14,15a,16, 17a,18,19)** |
| - | **VIS XL/61-100/0** | **Uchwyt korpusu VIS XL-B kpl. A L.p.(5,6a,9÷11,12a,13,14a,15a,16,17a,18,19)** |

**Uwaga: * - montować na ostatnim uchwycie korpusu**




*Tablica:3a Blokada siłowników kpl. - VIS L/15-000/0*

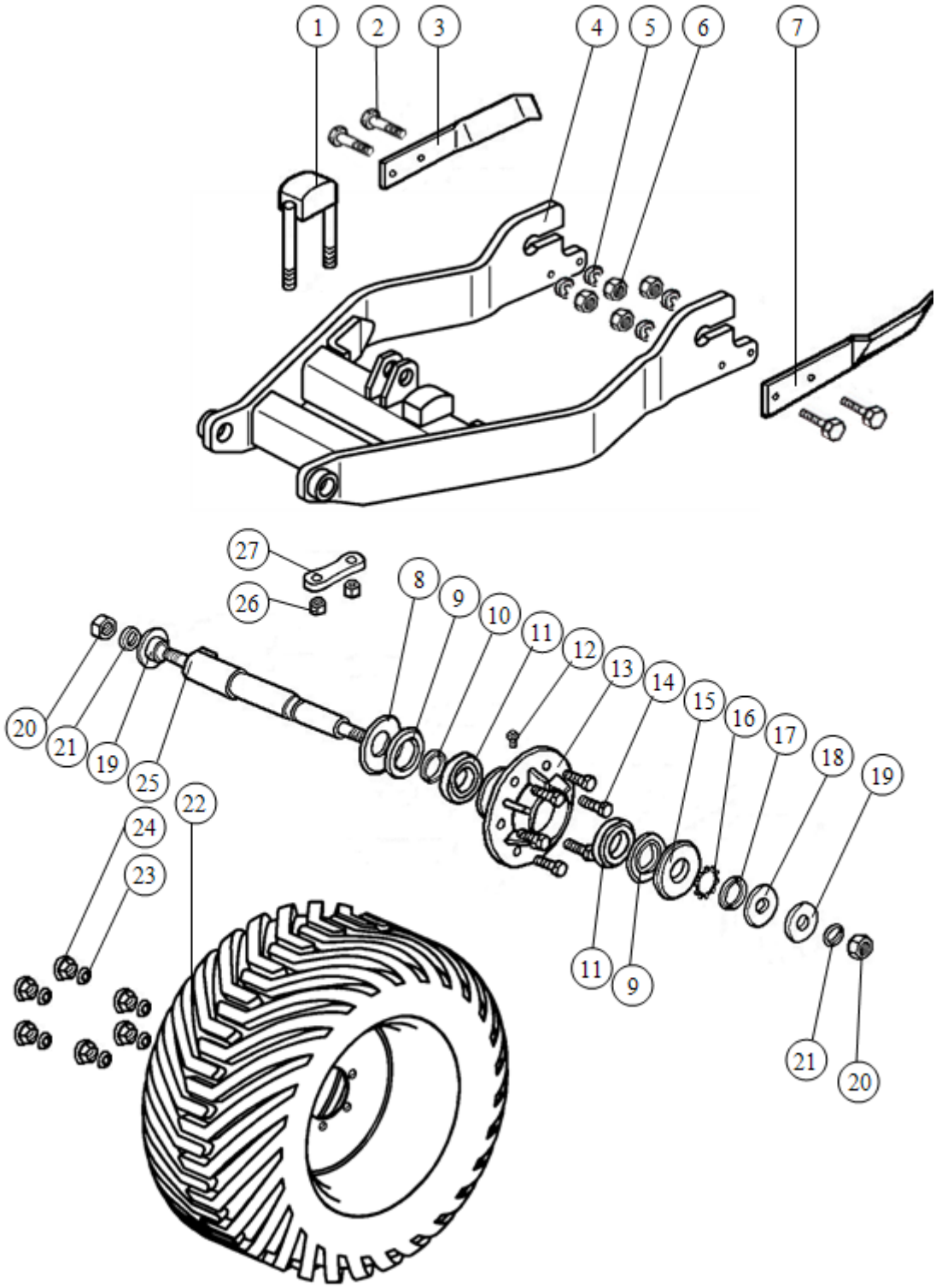
| *L.p.* | *Numer katalogowy* | *Uwagi* |
|---|---|---|
| **1** | **Z 20,5-Fe/Zn5** | **DIN 127** |
| **2** | **M20x65-8.8-B-Fe/Zn5** | **DIN 931** |
| **3** | **VIS L/15-200/0** | |
| **4** | **VIS L/15-100/0** | |
| **5** | **M24x90-8.8-B-Fe/Zn5** | **DIN 931** |
| **6** | **28-Fe/Zn5** | **DIN 126** |
| **7** | **VIS L/15-001/0** | **ø40/25x40** |
| **8** | **25-Fe/Zn5** | **DIN 126** |
| **9** | **M24-8-B-Fe/Zn5** | **DIN 934** |
| **10** | **VIS L/15-300/0** | |
| **11** | **A11x50-Fe/Zn-m5c** | **DIN 11023** |



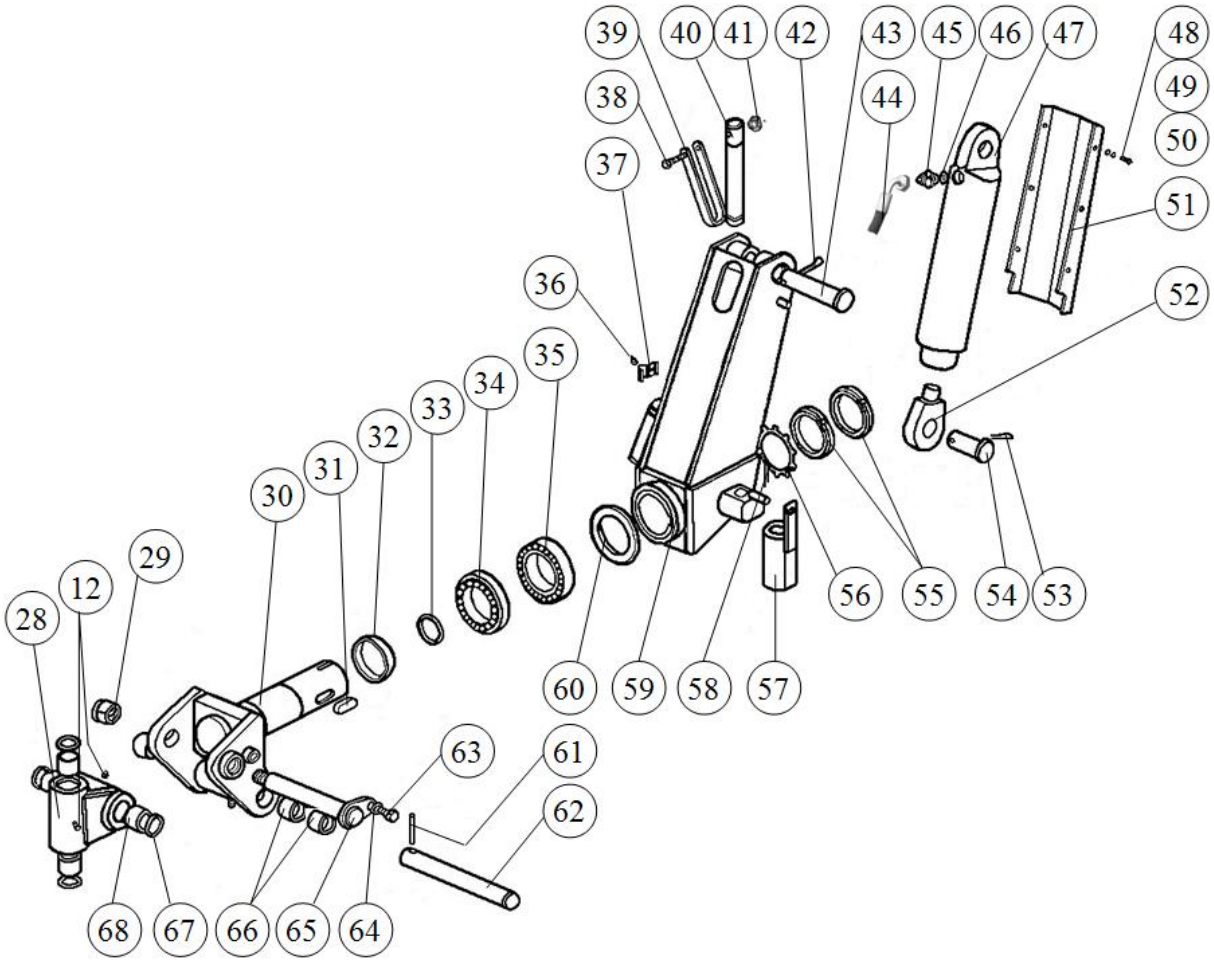

*Tablica:3b Belka pomocnicza + podnośnik*

| *L.p.* | *Numer katalogowy* | *Uwagi* |
|---|---|---|
| **1** | **1067/68-001/0** | **ø70/55x45** |
| **2** | **VIS L/12-100/0** | **do VIS 4+(L, LS)** |
| | **a/ VIS L/13-100/0** | **do VIS 5+(L, LS)** |
| | **b/ VIS XL/14-100/0** | **do VIS 6+(XL, XLS)** |
| | **c/ VIS XL/18-100/0** | **do VIS 7+(XL, XLS)** |
| | **d/ VIS XL/60-110/0** | **do VIS 8+(MX, MXS)** |
| | | |
| **3** | **M20x110-8.8-B-Fe/Zn5** | **DIN 931** |
| **4** | **M20-8-B-Fe/Zn5** | **DIN 985** |
| **5** | **VIS XL/02-100/0** | |
| **6** | **VIS XL/02-001/0** | |
| **7** | **1067/69-000/0** | |
| **8** | **M20-8.8-B-Fe/Zn5** | **DIN 934** |
| **9** | **M20x70-8.8-B-Fe/Zn5** | **DIN 933** |
| **10** | **M20x30-8.8-B-Fe/Zn5** | **DIN 933** |
| **11** | **Z 20,5-Fe/Zn5** | **DIN 127** |
| **12** | **1067/00-120/0** | |
| **13** | **1067/00-037/0** | |
| **14** | **S-6,3x90-Fe/Zn5** | **DIN 94** |
| **15** | **VIS L/14-100/0** | **do VIS (4+, 5+)L, LS** |
| | **a/ VIS XL/19-100/0** | **do VIS (6+, 7+)L, LS;VIS 8+(MX, MXS)** |

| | | |
|---|---|---|
| **16** | **S-6,3x56-Fe/Zn5** | **DIN 94** |
| **17** | **1674/00-020/0** | **35x100/88** |
| **18** | **1674/00-112/0** | **ø50/35,5x6** |
| | | |
| **-** | **VIS XL/02-000/0** | **Podnośnik kpl. L.p.(3÷6)** |
| **-** | **VIS L/22-000/0** | **Belka pomocnicza kpl. 4+ L.p.(1,2,7÷18)** |
| **-** | **VIS L/23-000/0** | **Belka pomocnicza kpl. 5+ L.p.(1,2a,7÷18)** |
| **-** | **VIS XL/52-000/0** | **Belka pomocnicza kpl. 6+ L.p.(1, 2b, 7÷14, 15a, 16÷18)** |
| **-** | **VIS XL/53-000/0** | **Belka pomocnicza kpl. 7+ L.p.( 1, 2c, 7÷14, 15a, 16÷18)** |
| **-** | **VIS XL/60-000/0** | **Belka pomocnicza kpl. 8+ L.p. (1, 2d, 7÷14, 15a, 16÷18)** |




***Tablica:4 Układ transportowy kpl. VIS XL/56-000/0***
***Tablica:4a Układ jezdny VIS XL/57-000/0***



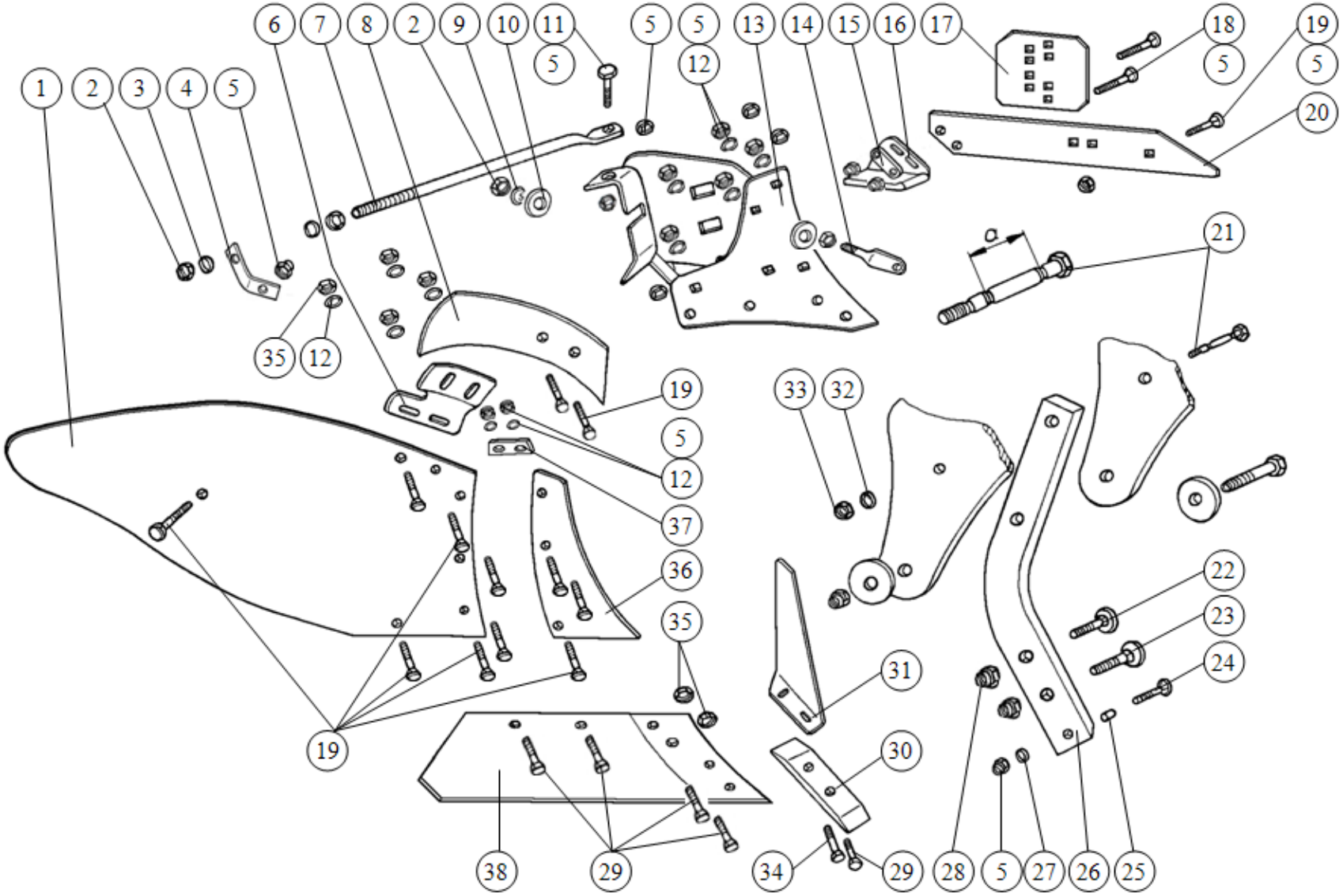

*Tablica:4b Wydźwig koła*

*Tablica:4 Układ transportowy kpl. VIS XL/56-000/0*
*Tablica:4a Układ jezdny VIS XL/57-000/0:*
*Tablica:4b Wydźwig koła*

| *L.p.* | *Numer katalogowy* | *Uwagi* |
|---|---|---|
| **1** | **VIS XL/33-300/0** | |
| **2** | **M12x50-8.8-B-Fe/Zn5** | **DIN 931** |
| **3** | **1067/20-001/0** | |
| **4** | **VIS XL/57-100/0** | |
| **5** | **Z 12,2-Fe/Zn5** | **DIN 127** |
| **6** | **M12-8-B-Fe/Zn5** | **DIN 934** |
| **7** | **1067/20-002/0** | |
| **8** | **1067/22-001/0** | |
| **9** | **A 70x110x12** | **DIN 3750** |
| **10** | **1067/22-003/0** | **ø70/60x14** |
| **11** | **32212** | **DIN 720** |
| **12** | **M10x1** | **DIN 71412** |
| **13** | **1067/22-200/0** | |

| | | |
|---|---|---|
| **14** | **M20x1,5x65-10,9-B-Fe/Zn5** | **DIN 960** |
| **15** | **1067/22-002/0** | |
| **16** | **MB 11** | **DIN 5406** |
| **17** | **KM 11** | **DIN 981** |
| **18** | **1067/20-003/0** | **ø90/30,5x10** |
| **19** | **1067/20-004/0** | **ø90/30,2x32** |
| **20** | **M30-8-B-Fe/Zn5** | **DIN 934** |
| **21** | **Z 30,5-Fe/Zn5** | **DIN 127** |
| **22** | **550/45-22,5-16PR-6/161/205** | |
| **23** | **14,5** | **DIN 74361-C** |
| **24** | **M20x1,5-10-B-Fe/Zn5** | **DIN 985** |
| **25** | **VIS XL/33-210/0** | |
| **26** | **M24-8-B-Fe/Zn5** | **DIN 985** |
| **27** | **VIS XL/33-001/0** | |
| **28** | **1067/68-100/0** | |
| **29** | **1067/00-037/0** | |
| **30** | **VIS XL/34-100/0** | |
| **31** | **VIS XL/56-001/0** | **A22x14x56** |
| **32** | **1067/00-042/0** | **ø100/90x20** |
| **33** | **A 100x140x15** | **DIN 3760** |
| **34** | **32018X** | **DIN 720** |
| **35** | **33018** | **DIN 720** |
| **36** | **M6x6-8.8-B-Fe/Zn5** | **DIN 933** |
| **37** | **1067/00-017/0** | |
| **38** | **M10x60-8.8-B-Fe/Zn5** | **DIN 931** |
| **39** | **1067/00-502/0** | |
| **40** | **1067/00-901/0** | **M 36x250** |
| **41** | **M10-8-B-Fe/Zn5** | **DIN 985** |
| **42** | **10x65-Fe/Zn5** | **DIN 1481** |
| **43** | **1067/00-018/0** | **40x170/158** |
| **44** | **1067/00-240/0** | **L=4500 do VIS 4+(L, LS)** |
| | **a/ 1067/00-240/0** | **L=5500 do VIS 5+(L, LS)** |
| | **b/ 1067/00-240/0** | **L=6500 do VIS 6+(XL, XLS)** |
| | **c/ 1067/00-240/0** | **L=7500 do VIS 7+(XL, XLS)** |
| | **d/ 1067/00-240/0** | **L=8000 do VIS 8+(MX, MXS)** |
| | | |
| **45** | **141527222** | **M27x2/M22x1,5** |
| **46** | **23,2x3,0** | **DIN 3771** |
| **47** | **CN2E-16-80/250w** | |
| **48** | **M6x20-8.8-B-Fe/Zn5** | **DIN 933** |
| **49** | **Z6.1-Fe/Zn5** | **DIN 127** |
| **50** | **6,4 Fe/Zn5** | **DIN 126** |
| **51** | **1067/00-003/0** | |

| | | |
|---|---|---|
| **52** | **UE2-80z** | |
| **53** | **S-8x71-Fe/Zn5** | **DIN 94** |
| **54** | **1067/00-015/0** | **40x88/76** |
| **55** | **KM18** | **DIN 981** |
| **56** | **MB18** | **DIN 5406** |
| **57** | **1067/00-150/0** | |
| **58** | **A 60-Fe/Zn5-m5c** | **DIN 11024** |
| **59** | **1067/33-000/0** | |
| **60** | **33018 AV** | **DIN 5418** |
| **61** | **12x70-Fe/Zn5** | **DIN 1481** |
| **62** | **VIS XL/00-008/0** | |
| **63** | **M20x30-8.8-B-Fe/Zn5** | **DIN 933** |
| **64** | **Z20,5-Fe/Zn5** | **DIN 127** |
| **65** | **1067/00-120/0** | |
| **66** | **VIS XL/00-202/0** | **ø60/45x40 - 4 szt.** |
| **67** | **A 55x70x8** | **DIN 3760 - 4 szt.** |
| **68** | **1067/68-003/0** | **ø80/70/55x55 - 4 szt.** |
| | | |
| **-** | **VIS XL/57-200/0** | **Koło kpl. L.p.(8÷17, 22÷25)** |
| **-** | **1067/00-900/0** | **Śruba regulacyjna kpl.B L.p.(38÷41)** |
| **-** | **1067/68-000/0** | **Krzyżak kpl. L.p.(12, 28, 67, 68)** |
| **-** | **VIS XL/34-000/0** | **Trzpień wydźwigu kpl. L.p.(12, 30, 66)** |


1
2
3
4
5
6
7
8
2
9
10
11
5
5
5
12
13
14
15
16
17
18
5
19
5
20
21
a
35
12
19
5
12
37
36
35
19
33
32
31
30
22
23
24
38
29
34
29
28
5
27
26
25

***Tablica:5 Korpus MX (do VIS MX/MXS)***

*Tablica:5 Korpus MX (do VIS MX/MXS)*

| *L.p.* | *Numer katalogowy* | *Uwagi* |
|---|---|---|
| **1** | **IBIS L/51-001/0 prawe**<br>• **IBIS L/52-001/0 lewe** | |
| | | |
| **2** | **M20x1,5-10-B-Fe/Zn5** | **DIN 555** |
| **3** | **22,5** | **DIN 74361-C** |
| **4** | **IBIS L/51-006/0** | |
| **5** | **M12x1,25-10-B-Fe/Zn5** | **DIN 985** |
| **6** | **IBIS XXL/21-005/0 prawy**<br>• **IBIS XXL/22-004/0 lewy** | |
| **7** | **IBIS L/51-005/0** | |
| **8** | **IBIS L/51-301/0 prawy**<br>• **IBIS L/52-301/0 lewy** | |
| **9** | **Z 20,5-Fe/Zn5** | **DIN 127** |
| **10** | **IBIS XXL/51-004/0** | **ø 55/21x4** |
| **11** | **M12x1,25x40-10.9-B-Fe/Zn5** | **DIN 960** |
| **12** | **13-Fe/Zn5** | **DIN 126** |
| **13** | **IBIS L/51-100/0 prawy**<br>• **IBIS L/52-100/0 lewy** | |
| **14** | **1126/50-010/0** | **M20x1,5** |
| **15** | **IBIS XXL/51-005/0** | |
| **16** | **N-BN-69/1924-26**<br>• **1115/50-002/0 - lewa** | |
| **17** | **1067/93-002/0** | |
| **18** | **ZM12x1,25x50-10.9-Fe/Zn5** | **DIN 605** |
| **19** | **ZM 12x1,25x35-10.9-Fe/Zn5** | **DIN 605** |
| **20** | **IBIS L/51-003/0 - prawa**<br>• **IBIS L/52-003/0 - lewa** | |
| **21** | **IBIS XXL/00-501/0** | **M16x81(a=35)** |
| **22** | **1126/50-008/0** | |
| **23** | **1126/50-009/0** | |
| **24** | **Z M12x1,25x75-10.9-Fe/Zn5**<br>***/ Z M12x1,25x110-10.9-Fe/Zn5** | **DIN 605**<br>**DIN 605** |
| **25** | **1137/30-002/0** | **ø20/12,5x45** |
| **26** | **IBIS XXL/00-005/0** | **80x35x714** |
| **27** | **IBIS L/51-004/0** | **ø 30/13x4** |
| **28** | **M20x1,25-10-B-Fe/Zn5** | **DIN 985** |
| **29** | **1067/91-102/0** | **M12x1,25x35** |
| **30** | **IBIS XXL/51-201/1 - prawe**<br>• **IBIS XXL/52-201/1 - lewe** | |
| **31** | **IBIS XXL/00-007/0 - prawy**<br>• **IBIS XXL/00-008/0 - lewy** | |
| **32** | **17-Fe/Zn5** | **DIN 126** |
| **33** | **M16-8-B-Fe/Zn5** | **DIN 934** |

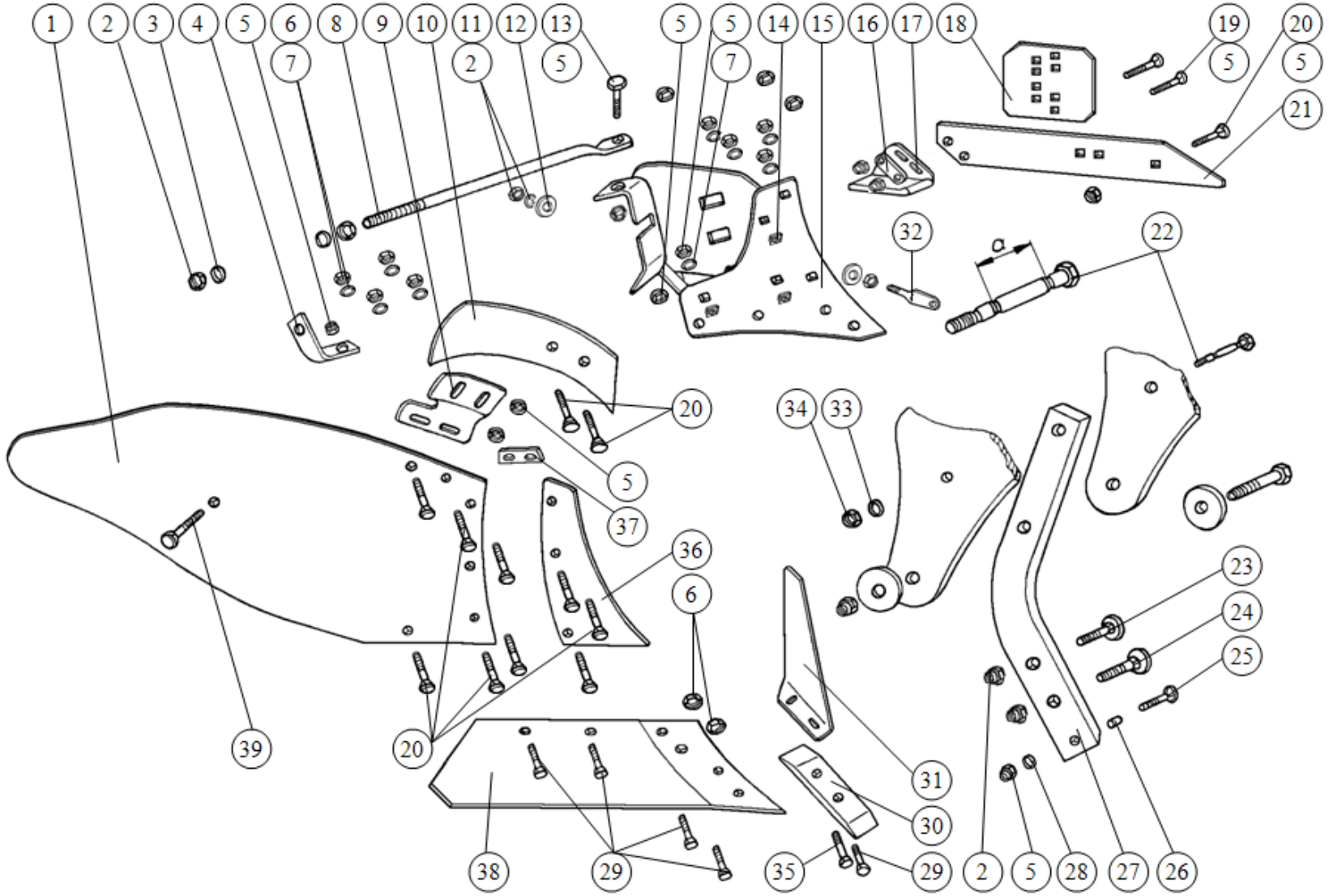
| | | |
|---|---|---|
| **34** | **1067/91-103/0** | **M12x1,25x40** |
| **35** | **M12x1,25-10-B-Fe/Zn5** | **DIN 555** |
| **36** | **IBIS L/51-002/0 prawa**<br>• **IBIS L/52-002/0 lewa** | |
| **37** | **IBIS XXL/21-004/0** | |
| **38** | **IBIS L/71-250/0 prawy**<br>• **IBIS L/72-250/0 lewy** | |
| | | |
| **-** | **IBIS XXL/00-500/0** | **Bezpiecznik grządzieli M16x81 kpl. L.p. (21,32,33)** |
| **-**<br><br>**-** | **IBIS L/71-200/0**<br><br>**IBIS L/72-200/0** | **Lemiesz z dłutem MX prawy kpl. A L.p. (29, 30, 34, 35, 38)**<br>**Lemiesz z dłutem MX lewy kpl.A L.p. (29, 30●, 34, 35, 38●)** |
| **-**<br><br>**-** | **IBIS L/51-300/0**<br><br>**IBIS L/52-300/0** | **Zgarniacz z uchwytem kpl. prawy L.p.(6, 8, 12, 19, 35)**<br>**Zgarniacz z uchwytem kpl. lewy L.p.( 6●, 8●, 12, 19, 35)** |
| **-**<br><br>**-** | **IBIS L/51-000/0**<br><br>**IBIS L/52-000/0** | **Korpus MX kpl. prawy L.p.(1÷20;27,29,30;34÷38)**<br>**Korpus MX kpl. lewy L.p.(1●,2÷5;6●,7,8●,9÷12;13●;14÷19; 20●;27;29;30●; 34;35; 36●;37;38●)** |

**<u>Legenda:</u>**

**x/ - na życzenie klienta za oddzielną opłatą**

***/ - do korpusów z zabezpieczeniem resorowym**

**<u>Uwaga:</u> Pozycje 16, 17, 18, 19 montować na ostatnich korpusach**




***Tablica:5a  Korpus ZX (do VIS  L/ LS/XL/XLS)***

*Tablica:5a Korpus ZX ( do VIS L/ LS/ XL/ XLS)*

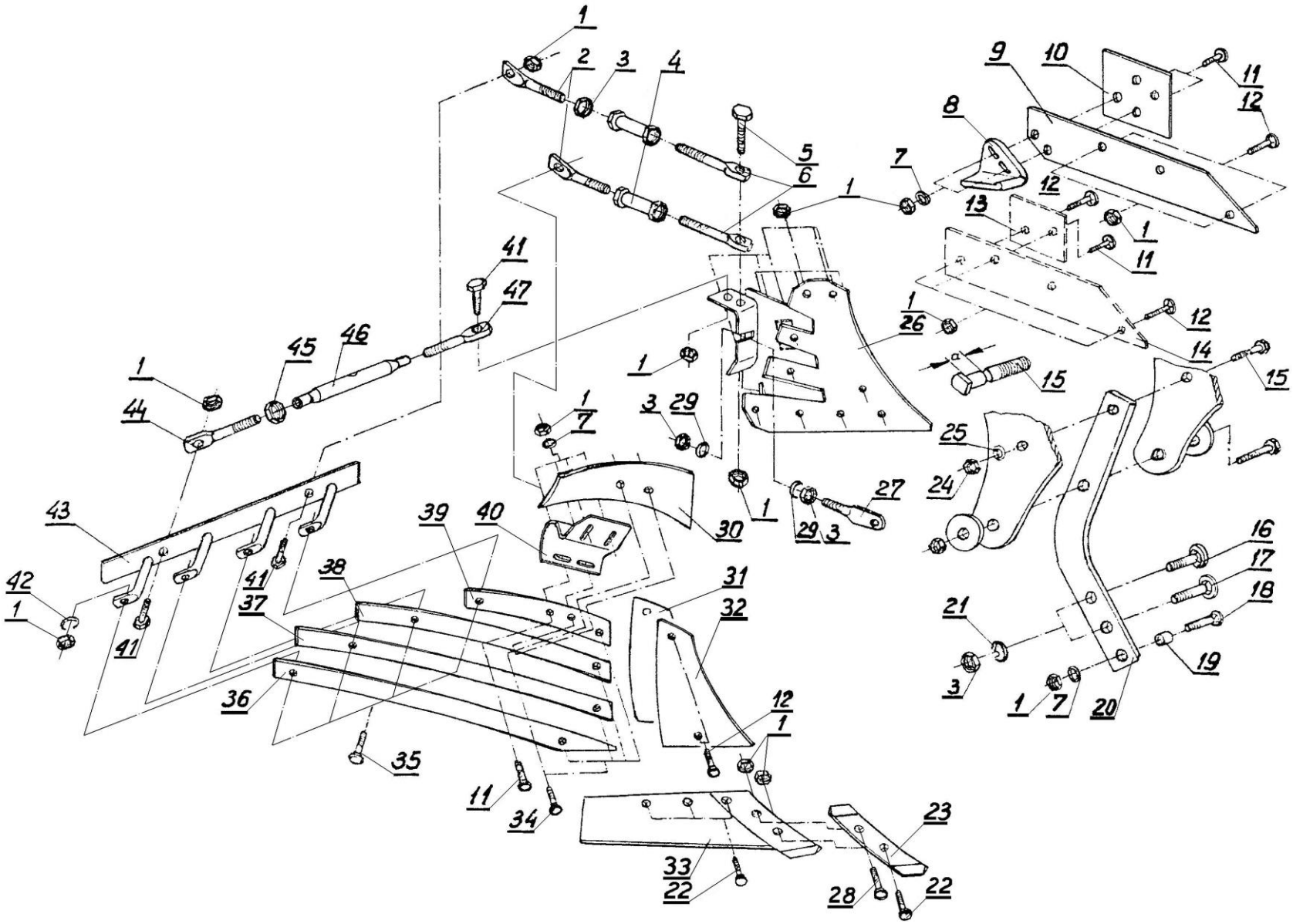
| *L.p.* | *Numer katalogowy* | *Uwagi* |
|---|---|---|
| **1** | **IBIS XXL/51-001/0 - prawe**<br>**• IBIS XXL/52-001/0 - lewe** | |
| **2** | **M20x1,5-10-B-Fe/Zn5** | **DIN 555 - 4 szt.** |
| **3** | **22,5** | **DIN 74361-C - 2 szt.** |
| **4** | **IBIS L/51-006/0** | |
| **5** | **M12x1,25-10-B-Fe/Zn5** | **DIN 985** |
| **6** | **M12x1,25-10-B-Fe/Zn5** | **DIN 555 - 4 szt.** |
| **7** | **13-Fe/Zn5** | **DIN 126 - 7 szt.** |
| **8** | **IBIS XXL/21-007/0** | |
| **9** | **IBIS XXL/21-005/0 - prawy**<br>**• IBIS XXL/22-004/0 - lewy** | |
| **10** | **IBIS XXL/21-006/0 - prawy**<br>**• IBIS XXL/22-005/0 - lewy** | |
| **11** | **Z 20,5** | **DIN 127 - 1 szt.** |
| **12** | **IBIS XXL/51-004/0** | **ø55/21x4 - 2 szt.** |
| **13** | **M12x1,25x40-10.9-B-Fe/Zn5** | **DIN 960 - 1 szt.** |
| **14** | **1067/91-006/0** | **- 3 szt.** |
| **15** | **IBIS XXL/51-100/0 - prawy**<br>**a/ • IBIS XXL/52-100/0 - lewy**<br>**b/ IBIS XXL/53-100/0 - prawy**<br>**c/ • IBIS XXL/54-100/0 - lewy** | **} do VIS L/ XL**<br><br>**} do VIS LS/ XLS** |
| **16** | **IBIS XXL/51-005/0** | |
| **17** | **N-BN-69/1924-26**<br>**• 1115/50-002/0 - lewa** | |
| **18** | **1067/93-002/0** | |
| **19** | **ZM12x1,25x50-10.9-Fe/Zn5** | **DIN 605** |
| **20** | **ZM12x1,25x35-10.9-Fe/Zn5** | **DIN 605** |
| **21** | **IBIS XXL/51-003/0 - prawa**<br>**• IBIS XXL/52-003/0 - lewa** | |
| **22** | **IBIS XXL/00-501/0** | **M16x81 (a=35)** |
| **23** | **1126/50-008/0**<br>**1067/91-008/0** | **} do VIS L/ XL**<br>**} do VIS LS/ XLS** |
| **24** | **1126/50-009/0**<br>**1067/91-009/0** | **} do VIS L/ XL**<br>**} do VIS LS/ XLS** |
| **25** | **Z M12x75x1,25-10.9-Fe/Zn5**<br>**Z M12x110x1,25-10.9-Fe/Zn5** | **DIN 605 } do VIS L/ XL**<br>**DIN 605 } do VIS LS/ XLS** |
| **26** | **1137/30-002/0**<br>**1067/91-010/0** | **ø 20/12,5x45 } do VIS L/ XL**<br>**ø 20/12,5x76 } do VIS LS/ XLS** |
| **27** | **IBIS XXL/00-005/0** | **} do VIS L/ XL** |
| **28** | **IBIS L/51-004/0** | **ø 30/13x4 - 1szt.** |
| **29** | **1067/91-102/0** | **M12x1,25x35** |
| **30** | **IBIS XXL/51-201/1 - prawe**<br>**• IBIS XXL/52-201/1 - lewe** | |
| **31** [x/] | **IBIS XXL/00-007/0 - prawy** | |

| | | |
|---|---|---|
| | • **IBIS XXL/00-008/0 - lewy** | |
| **32** | **1126/50-010/0** | **M20x1,5** |
| **33** | **17-Fe/Zn5** | **DIN 126** |
| **34** | **M16-8-B-Fe/Zn5** | **DIN 934** |
| **35** | **1067/91-103/0** | **M12x1,25x40** |
| **36** | **IBIS XXL/51-002/0 - prawa**<br>• **IBIS XXL/52-002/0 - lewa** | |
| **37** | **IBIS XXL/21-004/0** | |
| **38** | **IBIS XXL/51-250/0 - prawy**<br>• **IBIS XXL/52-250/0 - lewy** | |
| **39** | **ZM12x1,25x40-10.9-Fe/Zn5** | **DIN 605** |
| | | |
| **-** | **IBIS XXL/00-500/0** | **Bezpiecznik grządzieli M16x81 kpl. L.p. (22, 33, 34)** |
| | | |
| **-**<br><br>**-** | **IBIS XXL/51-300/0**<br><br>**IBIS XXL/52-300/0** | **Zgarniacz z uchwytem kpl. prawy L.p.(6,7,9,10)**<br>**Zgarniacz z uchwytem kpl. lewy L.p.(6,7,9●,10●)** |
| | | |
| **-**<br><br>**-** | **IBIS XXL/51-200/0**<br><br>**IBIS XXL/52-200/0** | **Lemiesz z dłutem ZX prawy kpl. L.p. (6, 29, 30, 35, 38)**<br>**Lemiesz z dłutem ZX lewy kpl. L.p. (6, 29, 30● , 35, 38● )** |
| | | |
| **-**<br><br>**-** | **<u>do VIS L/ XL</u>**<br>**IBIS XXL/51-000/0**<br><br>**IBIS XXL/52-000/0** | <br>**Korpus ZX-B kpl. prawy L.p.(1÷8,11÷15,16÷21,29,30,32,35÷39)**<br>**Korpus ZX-B kpl. lewy L.p.( 1●,2÷8, 11÷14,15a, 16÷20,21●,29,30●,32,35,36●, 37, 38●,39)** |
| **-**<br><br>**-** | **<u>do VIS LS; VIS XLS</u>**<br>**IBIS XXL/53-000/0**<br><br>**IBIS XXL/54-000/0** | <br>**Korpus ZX-S kpl. prawy L.p.(1÷8, 11÷14,15b,16÷21,29,30,32,35÷39)**<br>**Korpus ZX-S kpl. lewy L.p.( 1●,2÷8, 11÷14,15c, 16÷20,21●,29,30●32, 35,36●, 37, 38●,39)** |

**<u>Legenda;</u>**

**x/ - na życzenie klienta za oddzielną opłatą**

**<u>Uwaga:</u> Pozycje 16*÷19* montować na ostatnich korpusach,**



***Tablica:5b  Korpus ażurowy XL (do VIS MX/MXS)***

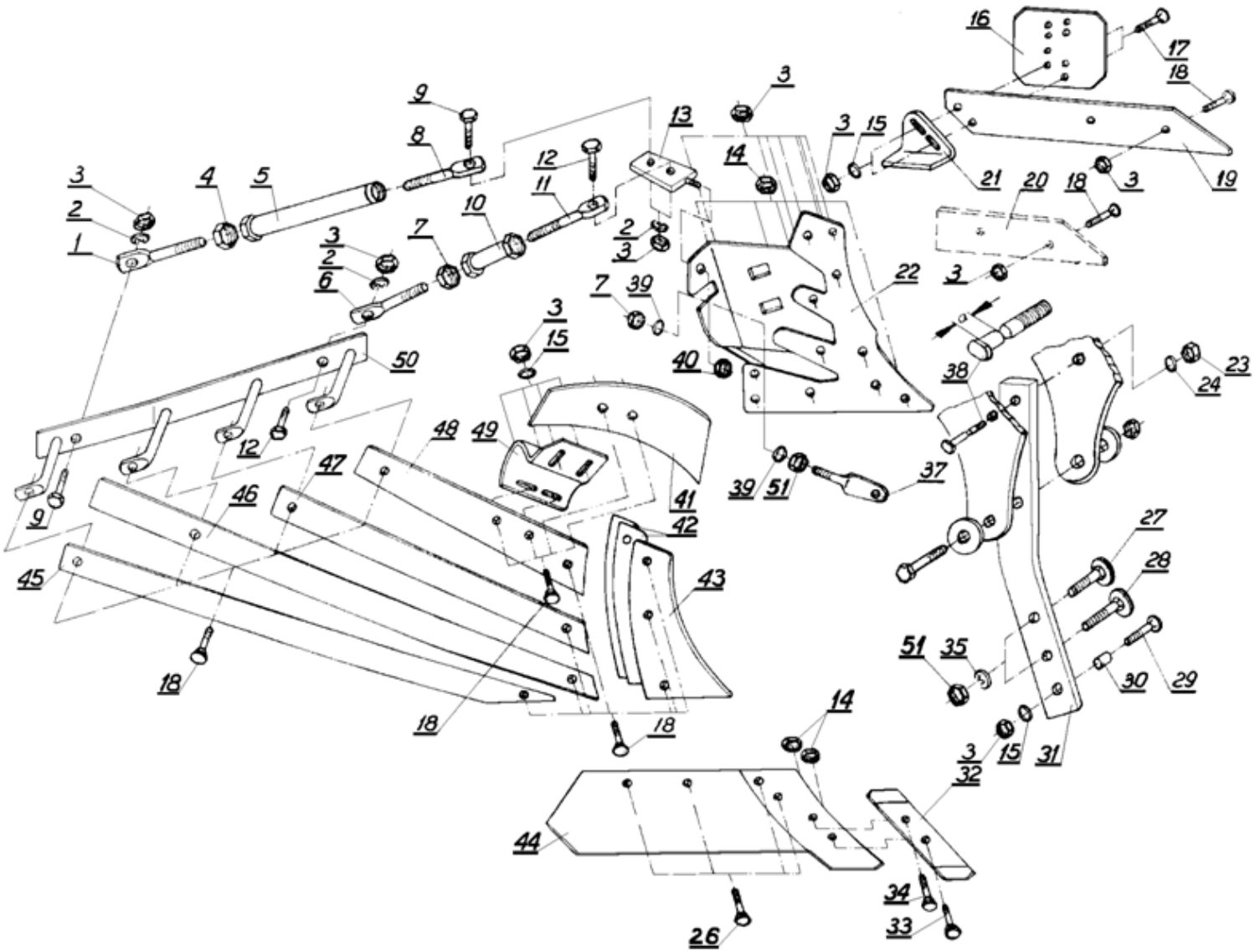
*Tablica:5b Korpus ażurowy XL (do VIS MX/MXS)*

| *L.p.* | *Numer katalogowy* | *Uwagi* |
|---|---|---|
| **1** | **M12x1,25-10-B-Fe/Zn5** | **DIN 555** |
| **2** | **1127/20-301/0** | **M20** |
| **3** | **M 20x1,5-10-B-Fe/Zn5** | **DIN 555** |
| **4** | **1127/20-310/0** | |
| **5** | **M12x1,25x50-8.8-B** | **DIN 961** |
| **6** | **1127/20-302/0** | |
| **7** | **13-Fe/Zn5** | **DIN 126** |
| **8** | **N-BN-69/1924-26 prawa**<br>*** 1115/50-002/0 lewa** | |
| | | |
| **9** | **1116/73-001/0 prawy**<br>*** 1116/74-001/0 lewy** | |
| | | |
| **10** | **1126/70-002/0 prawa**<br>*** 1117/81-001/0 lewa** | |
| | | |
| **11** | **Z M12x1,25x45-10.9-Fe/Zn5** | **DIN 605** |
| **12** | **Z M12x1,25x35-10.9-Fe/Zn5** | **DIN 605** |
| **13** | **1127/21-003/0 prawa**<br>*** 1127/22-002/0 lewa** | |
| | | |
| **14** | **1116/71-002/0 prawy**<br>*** 1116/72-001/0 lewy** | |
| | | |
| **15** | **IBIS XXL/00-501/0** | **M16x81 (a=35)** |
| **16** | **1126/50-008/0** | |
| **17** | **1126/50-009/0** | |
| **18** | **Z M12x1,25x75-10.9-Fe/Zn5** | **DIN 605** |
| **19** | **1137/30-002/0** | **ø20/12,5x45** |
| **20** | **IBIS XXL/00-005/0** | **80x35x714** |
| **21** | **Z 20,5-Fe/Zn5** | **DIN 127** |
| **22** | **1067/91-102/0** | **M12x1,25x35** |
| **23** | **1117/51-101/0 prawe**<br>*** 1117/61-101/0 lewe** | |
| | | |
| **24** | **M16-8-B-Fe/Zn5** | **DIN 934** |
| **25** | **17-Fe/Zn5** | **DIN 126** |
| **26** | **1127/20-100/0 prawy**<br>*** 1127/30-100/0 lewy** | |
| | | |
| **27** | **1126/50-010/0** | |
| **28** | **1067/91-103/0** | **M12x1,25x40** |
| **29** | **IBIS XXL/51-004/0** | **ø55/21x4** |

| | | |
|---|---|---|
| **30** | **1067/91-007/0 prawy**<br>*** 1067/92-004/0 lewy** | |
| | | |
| **31** | **1127/20-002/0** | |
| **32** | **1126/50-003/0 prawa**<br>*** 1126/60-003/0 lewa** | |
| | | |
| **33** | **1117/51-150/0 prawy**<br>*** 1117/61-150/0 lewy** | |
| **34** | **Z M12x1,25x30-10.9-Fe/Zn5** | **DIN 605** |
| **35** | **Z M12x1,25x40-10.9-Fe/Zn5** | **DIN 605** |
| **36** | **1127/20-204/0 prawa**<br>*** 1127/30-204/0 lewa** | |
| | | |
| **37** | **1127/20-203/0 prawa**<br>*** 1127/30-203/0 lewa** | |
| | | |
| **38** | **1127/20-202/0 prawa**<br>*** 1127/30-202/0 lewa** | |
| **39** | **1127/20-201/0 prawa**<br>*** 1127/30-201/0 lewa** | |
| | | |
| **40** | **1126/50-006/0 prawy**<br>*** 1126/60-006/0 lewy** | |
| | | |
| **41** | **M 12x1,25x35-10.9-B-Fe/Zn5** | **DIN 961** |
| **42** | **Z 12,2-Fe/Zn5** | **DIN 127** |
| **43** | **1127/20-400/0 prawa**<br>*** 1127/30-300/0 lewa** | |
| **44** | **1126/50-201/0** | **M20** |
| **45** | **M20x1,5-10-B-Fe/Zn5** | **DIN 555** |
| **46** | **1126/50-211/0** | **ø33,7x5,6/190** |
| **47** | **1126/50-202/0** | **M20** |
| | | |
| **-**<br><br>**-** | **1117/51-100/0**<br><br>**1117/61-100/0** | **Lemiesz z dłutem IBIS P**<br>**L.p.(1,22,23,28,33,) prawy**<br>**Lemiesz z dłutem IBIS L**<br>**L.p.(1,22,23*,28,33*) lewy** |
| | | |
| **-**<br>**-**<br>**-** | **1126/50-200/0**<br>**1127/20-300/0**<br>**1127/20-500/0** | **Rura wypory kpl. Lp.(44÷47)**<br>**Rura wypory krótka kpl. L.p.(2÷4,6)**<br>**Rura wypory uchwytu zgarniacza kpl. L.p.(2,4,6)** |
| | | |
| **-** | **IBIS XXL/00-500/0** | **Bezpiecznik grządzieli M16x81 kpl. L.p. (15, 24, 25)** |

| | | |
|---|---|---|
| - | **1127/20-200/0** | **Skrzydło odkładnicy prawe ażurowe kpl. L.p.(36÷39)** |
| - | **1127/30-200/0** | **Skrzydło odkładnicy lewe ażurowe kpl. L.p.(36*÷39*)** |
| | | |
| - | **1117/55-000/0** | **Korpus ażurowy przedni XL kpl. prawy Lp.(1÷7,11÷14,22,23,26÷47)** |
| - | **1117/65-000/0** | **Korpus ażurowy przedni XL kpl. lewy Lp.(1÷7,11,12,13*,14*,22, 23*,26*,27÷29,30*,31,32*,33*,34,35, 36*÷40*,41,42,43*,44÷47)** |
| | | |
| - | **1117/75-000/0** | **Korpus ażurowy tylny XL kpl. prawy Lp.(1÷12, 22,23,26÷47)** |
| - | **1117/85-000/0** | **Korpus ażurowy tylny XL kpl. lewy Lp.(1÷7,8*÷10*,11,12,22,23*, 26*, 27÷29,30*,31,32*,33*,34,35, 36*÷40*,41, 42,43*,44÷47)** |

**<u>Uwaga:</u> Pozycje 8÷10(8*÷10*) montować na ostatnich korpusach,**

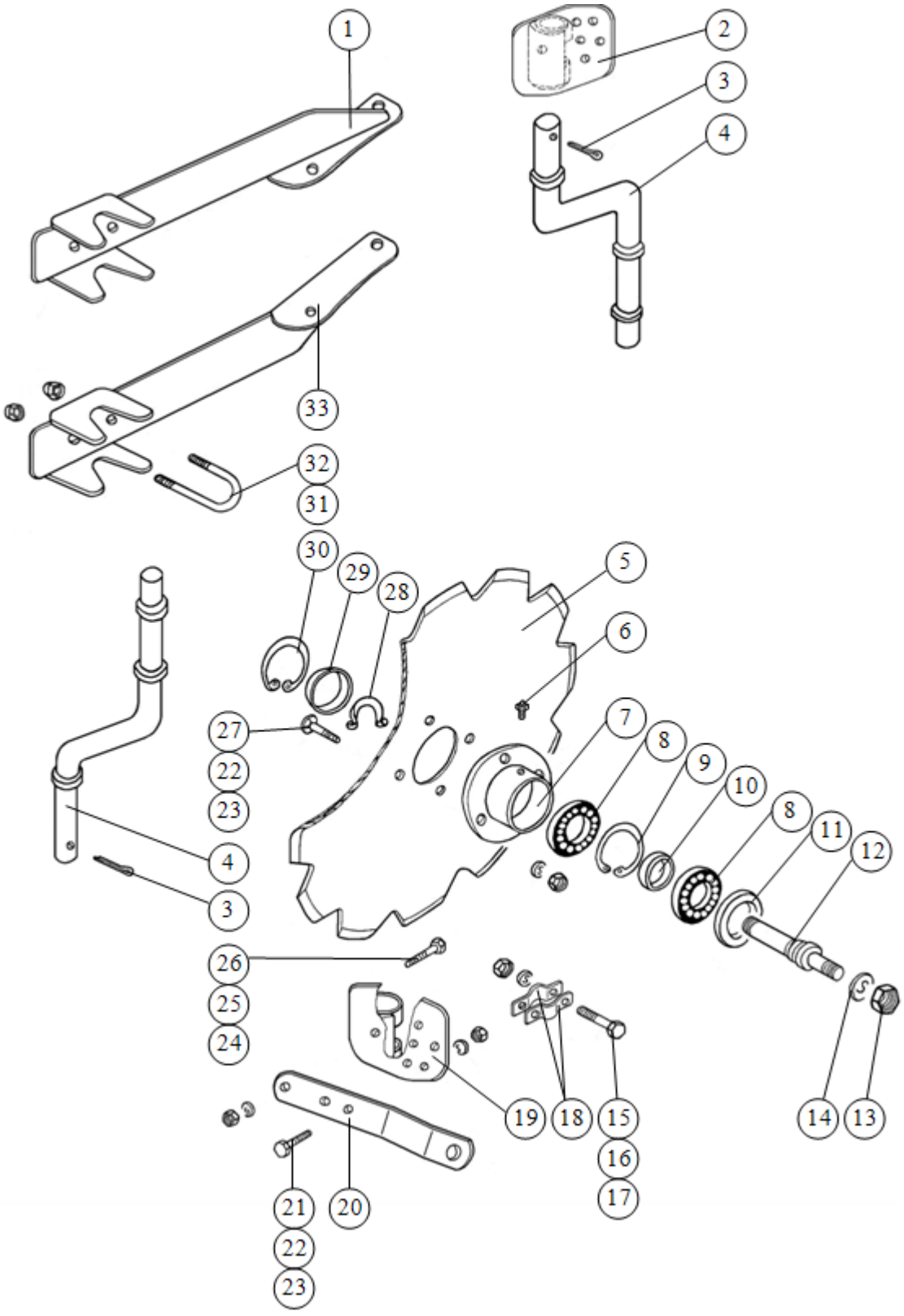



***Tablica:5c  Korpus ażurowy XXL (do VIS  L/LS/XL/XLS)***

*Tablica:5c Korpus ażurowy XXL (do VIS L/ LS/XL/XLS*

| *.p.* | *Numer katalogowy* | *Uwagi* |
|---|---|---|
| **1** | **1067/95-101/0** | **M24** |
| **2** | **Z 12,2-Fe/Zn5** | **DIN 127** |
| **3** | **M12x1,25-10-B-Fe/Zn5** | **DIN 555** |
| **4** | **M24-8-B-Fe/Zn5** | **DIN 934** |
| **5** | **1705/02-100/0** | |
| **6** | **1127/20-301/0** | **M20** |
| **7** | **M20-8-B-Fe/Zn5** | **DIN 934** |
| **8** | **1067/95-102/0** | **M24** |
| **9** | **M12x1,25x45-10.9-B-Fe/Zn5** | **DIN 960** |
| **10** | **1126/50-211/0** | **ø33,7x5,6/190** |
| **11** | **1067/95-201/0** | **M20** |
| **12** | **M12x1,25x40-10.9-B-Fe/Zn5** | **DIN 960** |
| **13** | **1067/91-300/0** | |
| **14** | **M12x1,25-10-B-Fe/Zn5** | **DIN 555** |
| **15** | **13-Fe/Zn5** | **DIN 127** |
| **16** | **1067/93-002/0** | |
| **17** | **ZM12x1,25x45-10.9-Fe/Zn5** | **DIN 605** |
| **18** | **ZM12x1,25x35-10.9-Fe/Zn5** | **DIN 605** |
| **19** | **1067/93-001/0**<br>*** 1067/94-001/0** | |
| **20** | **1067/91-003/0**<br>*** 1067/92-003/0** | |
| **21** | **N-BN-69/1924-26**<br>*** 1115/50-002/0** | |
| **22** | **1067/91-200/0**<br>*** 1067/92-200/0** | |
| **23** | **M16-8-B-Fe/Zn5** | **DIN 934** |
| **24** | **17 -Fe/Zn5** | **DIN 126** |
| **26** | **1067/91-102/0** | **M12x1,25x35** |
| **27** | **1126/50-008/0** | |
| **28** | **1126/50-009/0** | |
| **29** | **ZM12x1,25x75-10.9-Fe/Zn5** | **DIN 605** |
| **30** | **1137/30-002/0** | |
| **31** | **IBIS XXL/00-005/0** | **80x35x714** |
| **32** | **1067/91-101/0**<br>*** 1067/92-101/0** | |
| **33** | **1067/91-103/0** | **M12x1,25x40** |
| **34** | **1067/91-104/0** | **M12x1,25x45** |
| **35** | **Z 20,5-Fe/Zn5** | **DIN 127** |
| **37** | **1067/91-005/0** | |
| **38** | **IBIS XXL/00-501/0** | **M16x81 (a=35)** |
| **39** | **IBIS XXL/51-004/0** | **ø55/21x4** |

| | | |
|---|---|---|
| **40** | **M20x1,5-10-B-Fe/Zn5** | **DIN 555** |
| **41** | **1067/91-007/0**<br>*** 1067/92-004/0** | |
| **42** | **1067/91-004/0** | |
| **43** | **1067/91-002/0**<br>*** 1067/92-002/0** | |
| **44** | **1067/91-150/0**<br>*** 1067/92-150/0** | |
| **45** | **1067/95-004/0**<br>*** 1067/96-004/0** | |
| **46** | **1067/95-003/0**<br>*** 1067/96-003/0** | |
| **47** | **1067/95-002/0**<br>*** 1067/96-002/0** | |
| **48** | **1067/95-001/0**<br>*** 1067/96-001/0** | |
| **49** | **1126/50-006/0**<br>*** 1126/60-006/0** | |
| **50** | **1067/95-300/0**<br>*** 1067/95-400/0** | |
| **51** | **M20x1,5-10-B-Fe/Zn5** | **DIN 555** |
| | | |
| **-** | **1067/95-100/0** | **Wypora długa kpl. L.p. / 1,4,5 i 8 /** |
| **-** | **1067/95-200/0** | **Wypora krótka kpl. L.p. / 6,7,10 i 11 /** |
| **-** | **IBIS XXL/00-500/0** | **Bezpiecznik grządzieli M16x81 kpl. L.p. (23,24,38 )** |
| **-**<br><br>**-** | **1067/91-100/0**<br><br>**1067/92-100/0** | **Lemiesz z dłutem VIS P kpl. Lp. /14, 32÷34 i 44 /**<br>**Lemiesz z dłutem VIS L kpl. Lp. / 14, 32*,33,34 i 44* /** |
| **-**<br><br>**-**<br><br>**-**<br><br>**-** | **1067/95-000/0**<br><br>**1067/96-000/0**<br><br>**1067/97-000/0**<br><br>**1067/98-000/0** | **Korpus ażurowy przedni XXL kpl. prawy Lp. / 1÷15,18,20,22,26, 32÷34, 37, 39÷50/**<br>**Korpus ażurowy przedni XXL kpl. lewy/ Lp. 1÷15,18,20*,22*,26, 32*,33,34,37,39,40,41*,42,43*÷50 */**<br>**Korpus ażurowy tylny XXL kpl. prawy Lp. / 1÷19,21,22,26,32÷34,37 39÷50 /**<br>**Korpus ażurowy tylny XXL kpl. lewy Lp. / 1÷ 18,19*,21*,22*,26,32*,33,34,37, 39,40,41*,42,43*÷50*/** |




***Tablica:6 Krój tarczowy (do VIS L/XL/MX)***

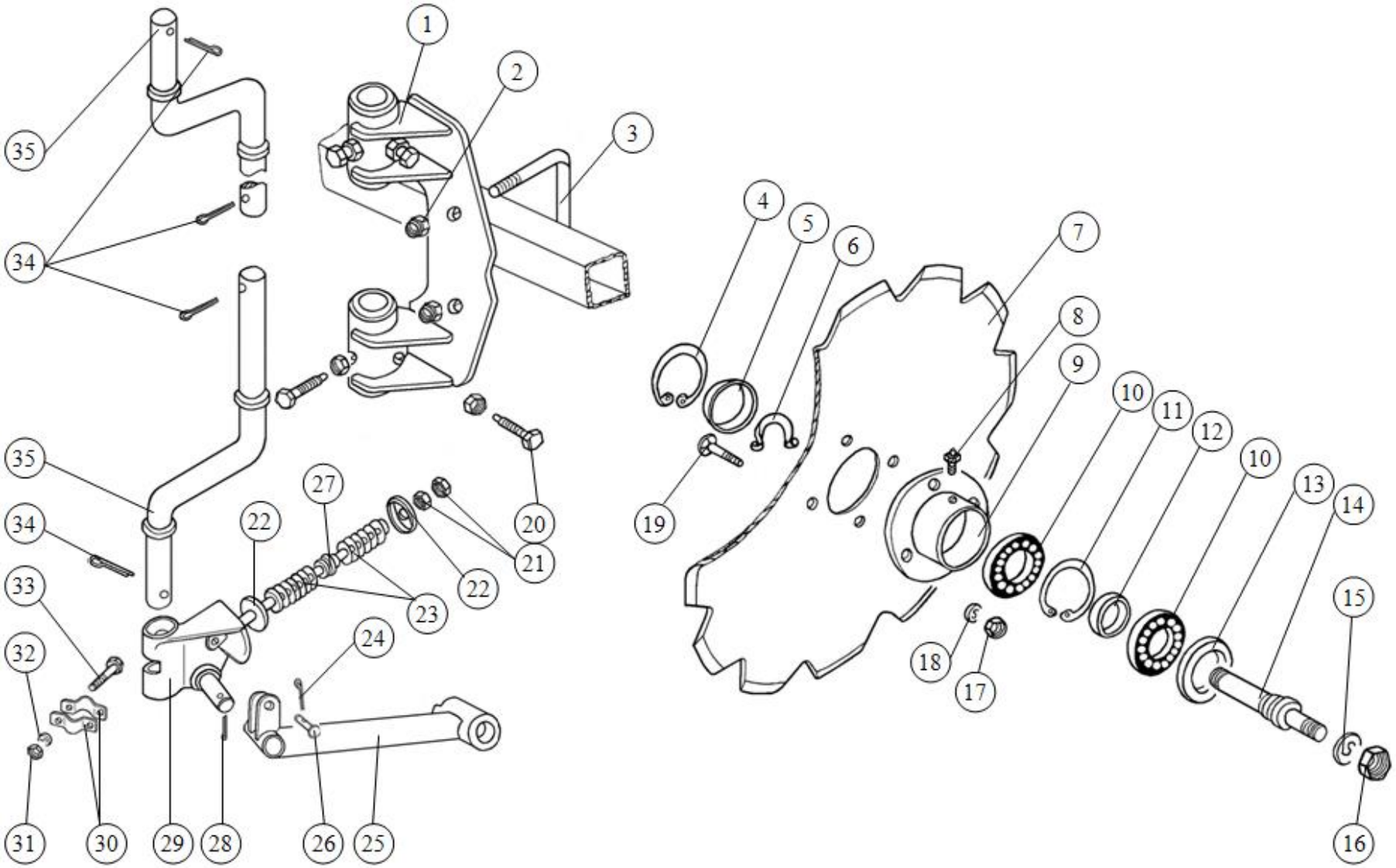
*Tablica:6 Krój tarczowy (do VIS L/XL/MX)*

| *L.p.* | *Numer katalogowy* | *Uwagi* |
|---|---|---|
| **1** | **IBIS XXL/33-100/0** | |
| **2** | **1115/72-200/2** | |
| **3** | **S-6,3x56-Fe/Zn5** | **DIN 94** |
| **4** | **1115/71-100/0** | **120/284** |
| **5** | **1126/90-006/0** | **ø 480/4** |
| | **1126/90-006/2 *** | **ø 480/6** |
| | | |
| **6** | **M6** | **DIN 71412** |
| **7** | **1126/90-002/0** | |
| **8** | **6206** | **DIN 625** |
| **9** | **W 62** | **DIN 472** |
| **10** | **1126/90-004/0** | **ø 38/30,5x12** |
| **11** | **A0 - 35x62x10** | **DIN 3760** |
| **12** | **1126/90-001/0** | |
| **13** | **M24x2-10-B-Fe/Zn5** | **DIN 555** |
| **14** | **Z 24,5-Fe/Zn5** | **DIN 127** |
| **15** | **M12x30-8.8-B-Fe/Zn5** | **DIN 933** |
| **16** | **Z 12,2-Fe/Zn5** | **DIN 127** |
| **17** | **M12-8-B-Fe/Zn5** | **DIN 934** |
| **18** | **1115/71-301/0** | |
| **19** | **1115/71-200/2** | |
| **20** | **1126/90-400/1** | |
| **21** | **M10x45-8.8-B-Fe/Zn5** | **DIN 933** |
| **22** | **Z 10,2-Fe/Zn5** | **DIN 127** |
| **23** | **M10-8-B-Fe/Zn5** | **DIN 934** |
| **24** | **M16-8-B-Fe/Zn5** | **DIN 934** |
| **25** | **Z 16,3-Fe/Zn5** | **DIN 127** |
| **26** | **ZM 16x60-8.8-Fe/Zn5** | **DIN 605** |
| **27** | **M10x30-10.9-A** | **DIN 7991** |
| **28** | **Z 30** | **DIN 471** |
| **29** | **1115/94-002/0** | |
| **30** | **W 56** | **DIN 472** |
| **31** | **M16-8-B-Fe/Zn5** | **DIN 985** |
| **32** | **1115/00-014/0** | **M 16x54x95** |
| **33** | **IBIS XXL/34-100/0** | |
| | | |
| **-** | **1115/71-000/0** | **Krój tarczowy prawy kpl. L.p.(3, 4, 5 lub 5*, 6÷30)** |
| **-** | **1115/72-000/0** | **Krój tarczowy lewy kpl. L.p.(2÷4, 5 lub 5*, 6÷18, 20÷30)** |
| | | |

| | | |
|---|---|---|
| **-** | **1115/71-300/0** | **Obejma kroju kpl. L.p. (15÷18)** |
| | | |
| **-**<br>**-** | **IBIS XXL/33-000/0**<br>**IBIS XXL/34-000/0** | **Uchwyt kroju górny kpl. L.p.(1, 31, 32)**<br>**Uchwyt kroju dolny kpl. L.p.(31÷33)** |
| | | |

**Legenda:**

***- opcja**




***Tablica:6a  Krój tarczowy (do VIS LS/ XLS/ MXS)***

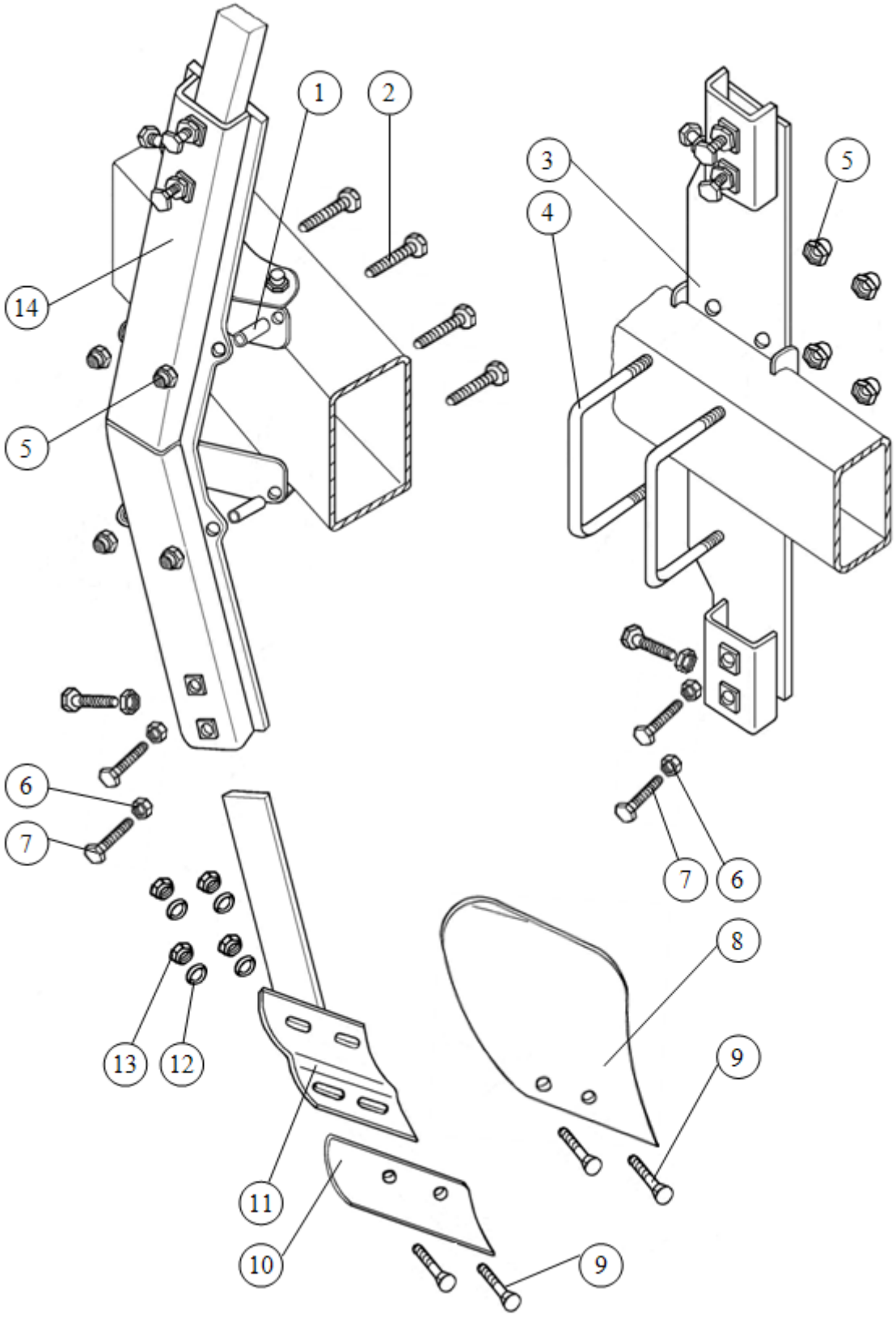
*Tablica:6a Krój tarczowy (do VIS LS/XLS/MXS)*

| *L.p.* | *Numer katalogowy* | *Uwagi* |
|---|---|---|
| **1** | **IBIS XXL/43-100/0** | |
| **2** | **M16-8-B-Fe/Zn5** | **DIN 985** |
| **3** | **1117/78-001/0** | **M16x138x115** |
| **4** | **W 56** | **DIN 472** |
| **5** | **1115/94-002/0** | |
| **6** | **Z 30** | **DIN 471** |
| **7** | **1126/90-006/0** | **ø480/4** |
| | *** / 1126/90-006/2** | **ø480/6** |
| | | |
| **8** | **M6** | **DIN 71412** |
| **9** | **1126/90-002/0** | |
| **10** | **6206** | **DIN 625** |
| **11** | **W 62** | **DIN 472** |
| **12** | **1126/90-004/0** | **ø38/30,5x12** |
| **13** | **A0 - 35x62x10** | **DIN 3750** |
| **14** | **1115/94-001/0** | |
| **15** | **Z 20,5-Fe/Zn5** | **DIN 127** |
| **16** | **M 20x1,5-10-B-Fe/Zn5** | **DIN 555** |
| **17** | **M 10-8-B-Fe/Zn5** | **DIN 934** |
| **18** | **Z 10,2-Fe/Zn5** | **DIN 127** |
| **19** | **M10x30-10.9-A** | **DIN 7991** |
| **20** | **M16x40-33H-Fe/Zn5** | **DIN 561** |
| **21** | **M 16-8-B-Fe/Zn5** | **DIN 934** |
| **22** | **1047/07-00-002/0** | |
| **23** | **PTz3-2-24** | |
| **24** | **S-3,2x20-Fe/Zn5** | **DIN 94** |
| **25** | **a/ 1115/94-200/0 prawe** | |
| | **b/ 1115/95-100/0 lewe** | |
| | | |
| **26** | **ARES TX7,5/26-002/0** | **B 12x45/40** |
| **27** | **1047/07-00-003/0** | **ø38/24/17x17** |
| **28** | **S-5x40-Fe/Zn5** | **DIN 94** |
| **29** | **a/ 1127/92-000/1 prawy** | |
| | **b/ 1127/91-000/1 lewy** | |
| | | |
| **30** | **1115/71-301/0** | |
| **31** | **M12-8-B-Fe/Zn5** | **DIN 934** |
| **32** | **Z 12,2-Fe/Zn5** | **DIN 127** |
| **33** | **M12x30-8.8-B-Fe/Zn5** | **DIN 933** |
| **34** | **S-6,3x50-Fe/Zn5** | **DIN 94** |

| | | |
|---|---|---|
| **35** | **IBIS XXL/44-100/0** | **180/384** |
| | | |
| **-** | **1115/71-300/0** | **Obejma kroju kpl. L.p. (30÷33)** |
| **-** | **IBIS XXL/43-000/0** | **Uchwyt kroju kpl. L.p.(1÷3, 20, 21)** |
| | | |
| **-** | **IBIS XXL/44-000/0** | **Krój tarczowy prawy kpl. L.p.(4÷19, 21÷24, 25a, 26÷28, 29a, 30÷35)** |
| **-** | **IBIS XXL/45-000/0** | **Krój tarczowy lewy kpl. L.p.( 4÷19, 21÷24, 25b, 26÷28, 29b, 30÷35)** |

**Legenda:**

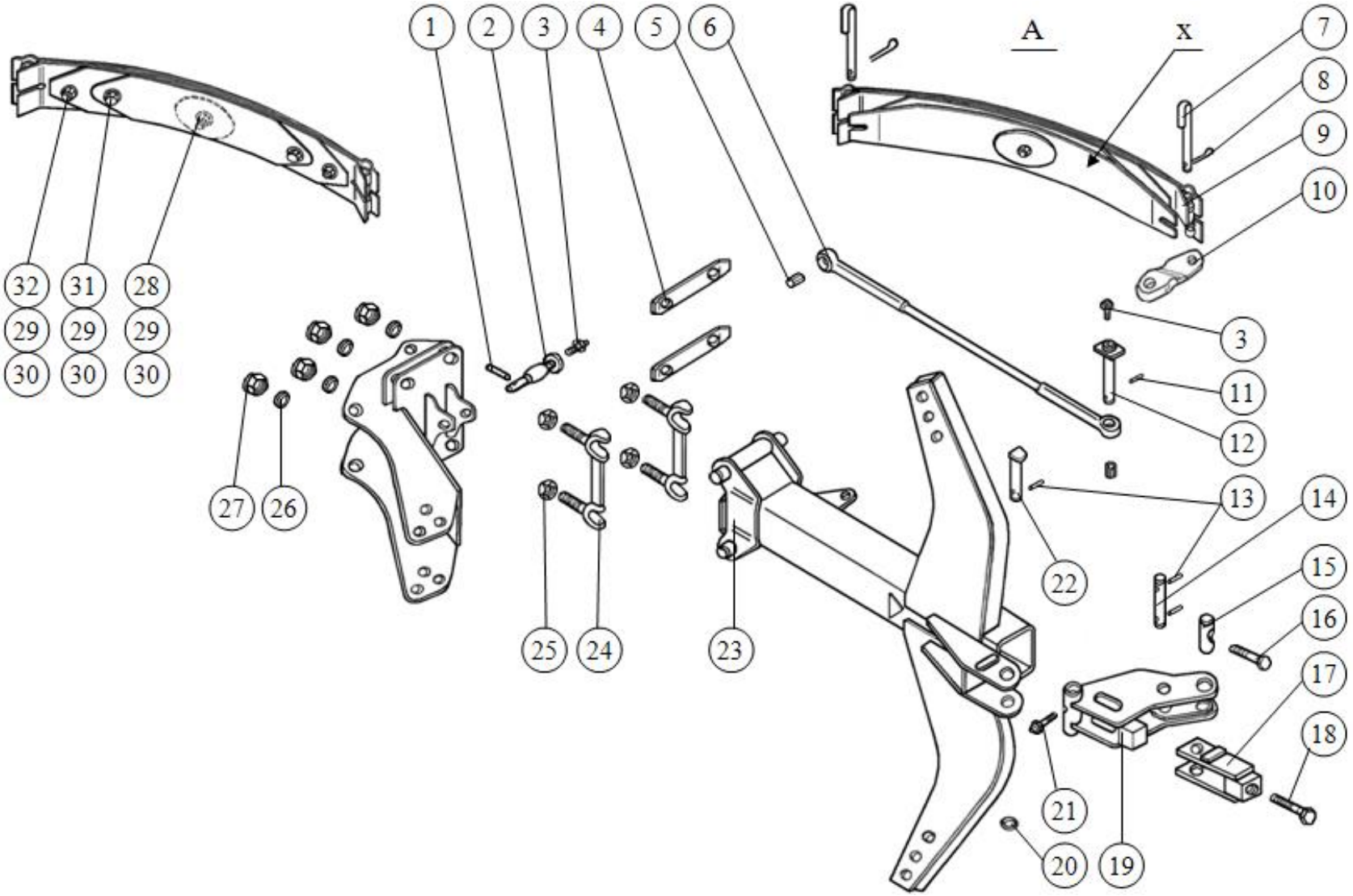
*** / - opcja.**




***Tablica:7 Przedpłużek kpl.*** *} wyposażenie dodatkowe sprzedawane za oddzielną opłatą.*

***Tablica:7 Przedpłużek kpl. }*** *wyposażenie dodatkowe sprzedawane za oddzielną opłatą*

| *L.p.* | *Numer katalogowy* | *Uwagi* |
|---|---|---|
| **1** | **IBIS XXL/11-001/0** | **ø30x6/26** |
| **2** | **M16x65-8.8-B-Fe/Zn5** | **DIN 933** |
| **3** | **1117/78-100/0** | **do VIS (LS, XLS, MXS)** |
| **4** | **1117/78-001/0** | **M16x138x115** |
| **5** | **M16-8-B-Fe/Zn5** | **DIN 985** |
| **6** | **M16-8-B-Fe/Zn5** | **DIN 934** |
| **7** | **M16x40-33H-Fe/Zn5** | **DIN 561** |
| **8** | **1115/17-001/1** | |
| | **a/ 1115/18-001/1** | |
| | | |
| **9** | **Z M10x1,25x30-10.9** | **DIN 605** |
| **10** | **1115/17-002/0** | |
| | **a/ 1115/18-002/0** | |
| | | |
| **11** | **1115/17-100/0** | |
| | **a/ 1115/18-100/0** | |
| | | |
| **12** | **10,5-Fe/Zn** | **DIN 9021** |
| **13** | **M10-8-B-Fe/Zn5** | **DIN 555** |
| **14** | **IBIS XXL/11-100/0** | **do VIS L(4+, 5+)** |
| | **a/ VIS XL/26-100/0** | **do VIS (XL, MX)** |
| | | |
| **-**<br>**-** | **1115/17-000/0**<br>**1115/18-000/0** | **Przedpłużek prawy kpl. L.p.(8÷13)**<br>**Przedpłużek lewy kpl. L.p.(8a,9,10a,11a,12,13)** |
| | | |
| **-**<br><br>**-**<br><br>**-** | **IBIS XXL/11-000/0**<br><br>**VIS XL/26-000/0**<br><br>**1117/78-000/0** | **Uchwyt przedpłużka kpl. L.p.(1, 2, 5÷7, 14) do VIS L(4+, 5+)**<br>**Uchwyt przedpłużka kpl. L.p.( 1, 2, 5÷7, 14) do VIS XL(6+,7+,) VIS MX 8+**<br>**Uchwyt przedpłużka kpl. L.p.(3÷7) do VIS (LS, XLS, MXS)** |

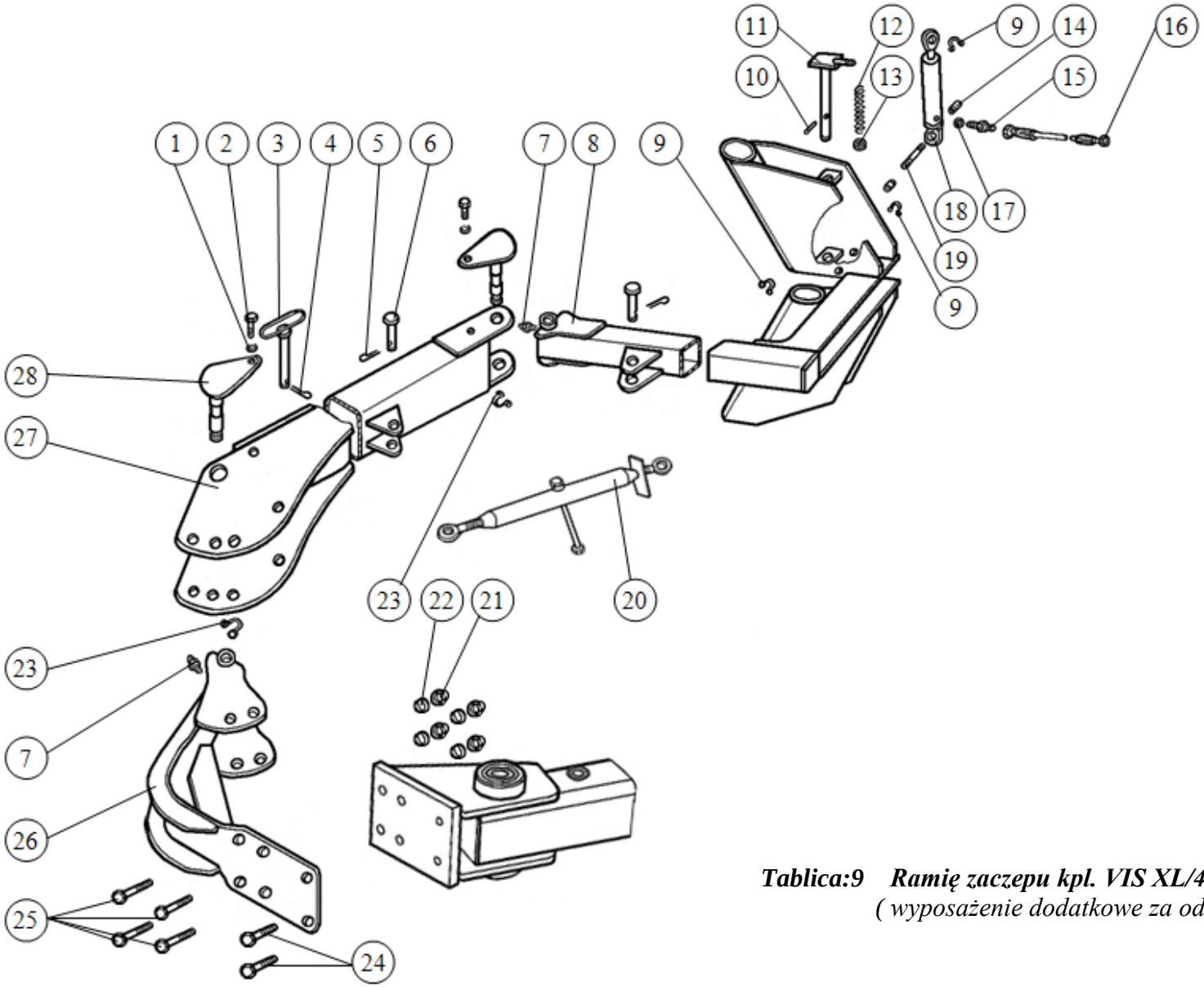



***Tablica:8 Zespół goleni z resorem kpl. - IBIS XXL/50-000/0***

*Tablica:8 Zespół goleni z resorem kpl. - IBIS XXL/50-000/0*

| *L.p.* | *Numer katalogowy* | *Uwagi* |
|---|---|---|
| **1** | **8x35-Fe/Zn5** | **DIN 1481** |
| **2** | **1117/00-024/0** | |
| **3** | **M8x1** | **DIN 71412** |
| **4** | **IBIS XXL/00-011/0** | |
| **5** | **1109/00-702/0** | **A 25/30x28** |
| **6** | **IBIS XXL/00-901/0** | |
| **7** | **1117/00-026/0** | |
| **8** | **S-5x25-Fe/Zn5** | **DIN 94** |
| **9** | **HEAVY SET ( 7-piór )** | |
| **10** | **1117/72-006/0** | |
| **11** | **6x50-Fe/Zn5** | **DIN 1481** |
| **12** | **1117/72-007/0** | **25x102** |
| **13** | **5x40-Fe/Zn5** | **DIN 1481** |
| **14** | **1117/72-002/0** | **22x75** |
| **15** | **1117/72-003/0** | |
| **16** | **1117/72-004/0** | **M20x110** |
| **17** | **1117/72-300/0** | |
| **18** | **1117/72-005/0** | **M24x78** |
| **19** | **IBIS XXL/42-100/0** | |
| **20** | **23-Fe/Zn5** | **DIN 126** |
| **21** | **M10x1** | **DIN 71412** |
| **22** | **1117/72-001/0** | **22x105** |
| **23** | **IBIS XXL/40-000/0** | |
| **24** | **1117/00-160/0** | |
| **25** | **1117/00-047/0** | |
| **26** | **Z 30,5-Fe/Zn5** | **DIN 127** |
| **27** | **1117/00-046/0** | |
| **28** | **M12x50-10.9-Fe/Zn5** | **TENSILOCK** |
| **29** | **13291** | **M 12 RIP-LOCK** |
| **30** | **M12-10-B-Fe/Zn5** | **DIN 985** |
| **31** | **M12x40-10.9-Fe/Zn5** | **TENSILOCK** |
| **32** | **M12x35-10.9-Fe/Zn5** | **TENSILOCK** |
| | | |
| **A** | **1117/64-000/0** | **Sprężyna kpl. B L.p.(9, 29÷31)** |
| **-** | **IBIS XXL/42-000/0** | **Mechanizm dźwigniowy kpl. L.p.(5, 10÷22)** |
| **-** | **IBIS XXL/00-900/0** | **Łącznik kpl. L.p.(7, 8)** |

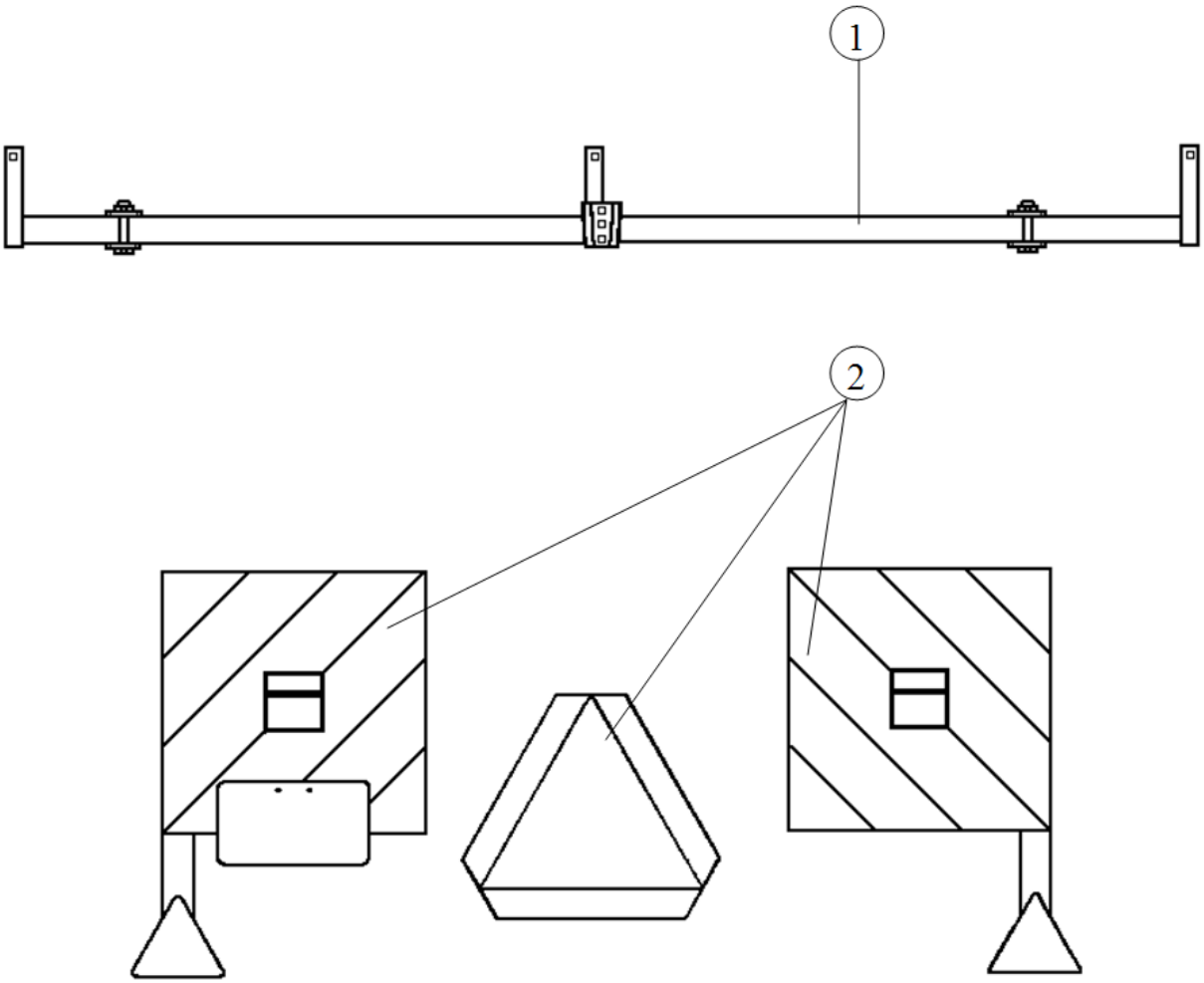
**Uwaga:**
x - Istnieje możliwość wzmocnienia resoru poz. **9** (7-piórowego) dodatkowo 2 piórami




***Tablica:9 Ramię zaczepu kpl. VIS XL/40-000/0***
*( wyposażenie dodatkowe za oddzielną opłatą)*

***Tablica:9 Ramię zaczepu kpl. VIS XL /40-000/0 (*** *wyposażenie dodatkowe za oddzielną opłatą)*

| *L.p.* | *Numer katalogowy* | *Uwagi* |
|---|---|---|
| **1** | **Z 12,2-Fe/Zn5** | **DIN 127 - 2 szt.** |
| **2** | **M12x30-8.8-B-Fe/Zn5** | **DIN 933 - 2 szt.** |
| **3** | **IBIS XXL/14-400/0** | |
| **4** | **A 71-Fe/Zn-m5c** | **DIN 11024** |
| **5** | **S-6,3x45** | **DIN 94 - 2 szt.** |
| **6** | **IBIS XXL/14-001/0** | **27x74 - 2 szt.** |
| **7** | **M 8x1** | **DIN 71412 - 2 szt.** |
| **8** | **IBIS XXL/14-300/0** | |
| **9** | **Z 16x1,5** | **DIN 471 - 3 szt.** |
| **10** | **8x45-Fe/Zn5** | **DIN 1481** |
| **11** | **IBIS XXL/14-600/0** | |
| **12** | **IBIS XXL/14-005/0** | |
| **13** | **IBIS XXL/14-003/0** | **ø45/31x5** |
| **14** | **IBIS XXL/14-004/0** | **ø30x6/22 - 2 szt.** |
| **15** | **011101416** | **M14x1,5/M16x1,5** |
| **16** | **IBIS XL/08-200/0** | **L=7000** |
| **17** | **11,3x2,4** | **DIN 3771** |
| **18** | **CN2E-16-25/80z**<br>**UE2 - 25w** | |
| **19** | **IBIS XXL/14-002/0** | |
| **20** | **1117/07-000/0** | |
| **21** | **M20x1,5-10-Fe/Zn5** | **DIN 985 - 4 szt.** |
| **22** | **21-Fe/Zn5** | **DIN 126** |
| **23** | **Z 30x2** | **DIN 471 - 2 szt.** |
| **24** | **M20x45-8.8-B-Fe/Zn5** | **DIN 933** |
| **25** | **M20x1,5-100-10.9-B-Fe/Zn5** | **DIN 960** |
| **26** | **VIS XL/40-100/0** | |
| **27** | **IBIS XXL/14-200/0** | |
| **28** | **IBIS XXL/14-500/0** | |




***Tablica:10 0świetlenie*** *(wyposażenie dodatkowe za oddzielną opłatą)*

***Tablica:10 0świetlenie*** *(wyposażenie dodatkowe za oddzielną opłatą)*

| ***L.p.*** | ***Numer katalogowy*** | ***Uwagi*** |
|---|---|---|
| **1** | **VIS L/33-000/0** | |
| **2** | **VIS L/34-000/0** | |

# **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 VIS……. 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