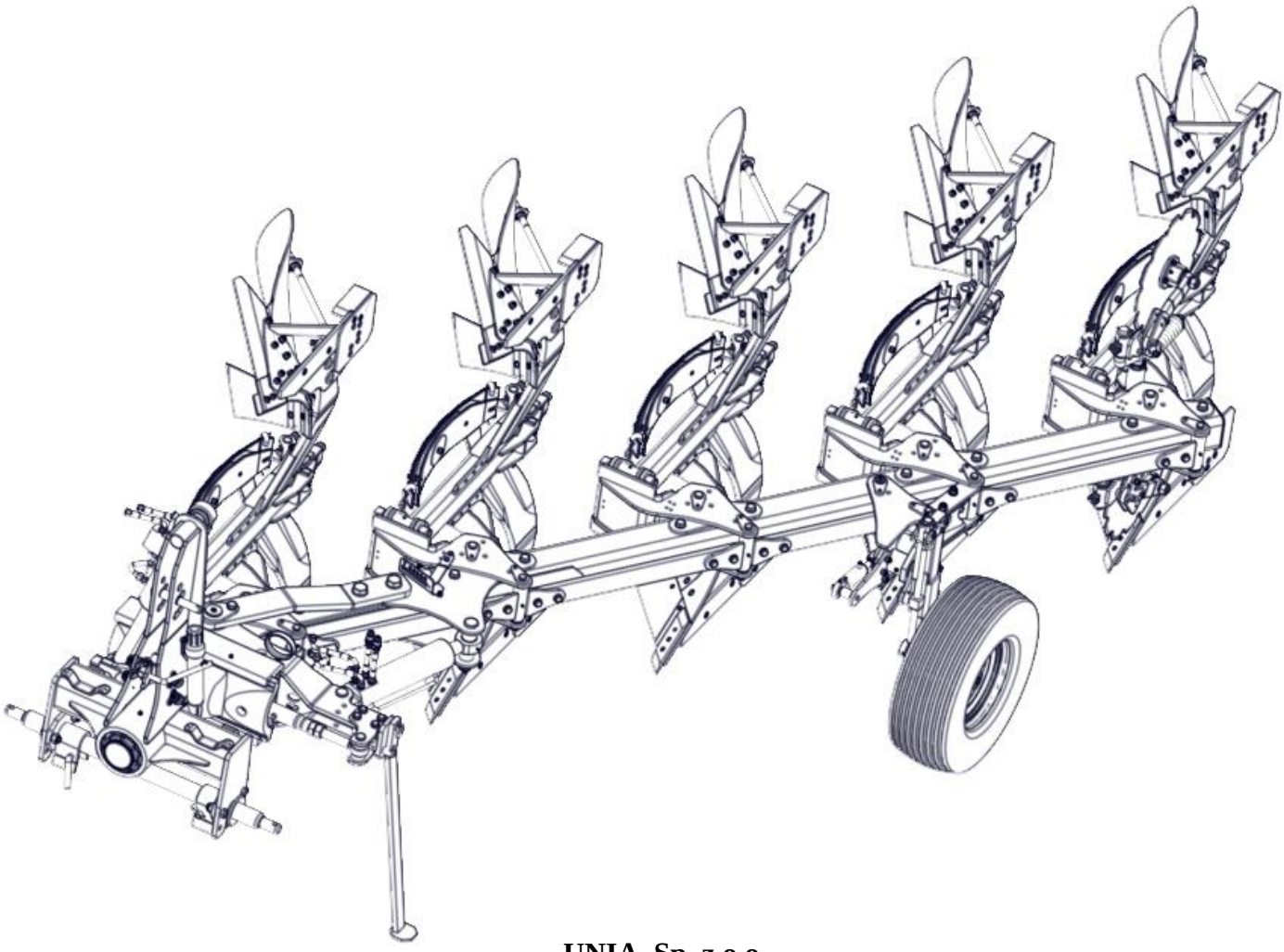
INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA I OBSŁUGI
KATALOG CZĘŚCI ZAMIENNYCH

UNIA

# IBIS XM VARIO



**UNIA Sp. z o.o.**

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

# Deklaracja Zgodności CE

Deklaracja Zgodności CE

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

Deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że
nasz wyrób : pług zawieszany obracalny
**IBIS XM**
**VARIO**

typ / model : ……..
rok prod.:……
nr fabryczny :…….

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

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

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

PREZES ZARZĄDU
Lech Piotrowski

Grudziądz, dnia 15.01.2015 r.



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

# PŁUG ZAWIESZANY OBRACALNY

# IBIS XM
# VARIO

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

Wydanie:1 2016r.

# Spis treści

WSTĘP ..... 7
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 ..... 10
2. Identyfikacja maszyny ..... 10
2.1 Charakterystyka techniczna pługów IBIS ..... 12
3. Instrukcja użytkowania i obsługi ..... 15
3.1 Pierwsze uruchomienie ..... 15
3.2 Przygotowanie ciągnika z maszyną ..... 15
3.3 Podczepianie oraz odczepianie maszyny ..... 16
3.3.1 Maszyny zawieszane ..... 16
3.4 Transport maszyny po drodze ..... 17
3.5 Regulacja maszyny ..... 18
3.5.1 Regulacja osi zawieszenia (pługi o zwiększonym prześwicie pod ramą) ..... 18
3.5.2 Regulacja kroju ..... 18
3.5.3 Regulacja przedpłużka ..... 19
3.5.4 Ustawienie korpusów ..... 20
3.5.5 Regulacja zgarniacza ..... 20
3.5.6 System reakcji na kamienie (zabezpieczenia) ..... 21
3.5.7 Koło kopiujące ..... 23
3.5.8 Koło transportowo- kopiujące ..... 24
3.5.9 Obrót pługa ..... 26
3.6 Ustawienia maszyny na polu ..... 27
3.6.1 Łącznik górny. ..... 27
3.6.2 Głębokość robocza ..... 27
3.6.3 Śruby zderzaka (pochylenie maszyny) ..... 28
3.6.4 Regulacja podłużna ..... 29
3.6.5 Szerokość orki ..... 29
3.6.6 Szerokość pierwszej skiby ..... 32
3.6.7 Ramię narzędzia doprawiającego ..... 33
3.6.8 Wał doprawiający TERRA H ..... 34
3.6.9 Wskazówki eksploatacyjne ..... 35
3.6.10 Wykonywanie nawrotów ..... 35
3.7 Praca pługiem ..... 35
4. Serwis i konserwacja ..... 36
4.1 Uwagi ogólne ..... 36
4.2 Wymiana części roboczych ..... 36

4.2.1 Momenty dokręcania Md śrub i nakrętek (Nm.) ..... 37
4.3 Smarowanie ..... 37
4.3.1 Miejsca smarowania ..... 39
4.4 Przechowywanie maszyny ..... 39
4.5 Demontaż i kasacja ..... 40
4.6 Warunki gwarancji i usługi gwarancyjne ..... 40
4.7 Usterki w pracy maszyny i ich usuwanie. ..... 41

# WSTĘP

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

- Instrukcja obsługi
- Katalog części zamiennych
- Karta gwarancyjna

# *1.* Środki ostrożności

## 1.1 Zanim zaczniesz korzystać ze sprzętu



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

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

## 1.2 Przepisy BHP

- Przed każdym uruchomieniem skontrolować maszynę i ciągnik pod kątem bezpieczeństwa w czasie transportu i podczas pracy!
- Ciągnik współpracujący z maszyną musi być wyposażony w obciążniki osi przedniej! Równowaga ciągnika z zawieszoną maszyną, jego sterowność i zdolność hamowania muszą być zachowane.
- Przy podczepianiu lub odczepianiu ciągnika z urządzeniem, podnoszeniu i opuszczaniu maszyny na podnośniku hydraulicznym ciągnika, składaniu maszyny do położenia transportowego, rozkładaniu do położenia roboczego i na uwrociach sprawdzaj, czy w pobliżu urządzenia nie ma osób postronnych, a szczególnie dzieci! W/w czynności wykonuj powoli, bez gwałtownych szarpnięć!
- Podczas pracy silnika nie przebywaj między ciągnikiem, a pługiem!
- Zabrania się cofania ciągnikiem i dokonywania nawrotów przy opuszczonym urządzeniu w położenie robocze!
- Urządzenie może być używane, konserwowane i naprawiane wyłącznie przez osoby, które znają budowę maszyny i znają jej zagrożenia!
- Na częściach uruchamianych z użyciem innej siły niż własna (np. hydraulika) znajdują się miejsca zgniatania i cięcia! Przy podłączaniu węży do układu hydraulicznego ciągnika zwracaj uwagę, aby hydraulika nie znajdowała się pod ciśnieniem! Sprawdzaj położenia dźwigni sterujących układu hydraulicznego ciągnika! Urządzenia sterowane hydrauliką uruchamiaj tylko wtedy, gdy w ich zasięgu działania nikt nie przebywa! Przewody hydrauliczne systematycznie kontroluj, a w razie uszkodzenia lub zestarzenia wymieniaj na nowe!
- Podczas ruchu po drogach publicznych z zawieszoną maszyną, dźwignia obsługi powinna być zablokowana przed opuszczeniem!

- Zamocowane oznaczenia ostrzegawcze i wskazujące podają wskazówki do bezpiecznej pracy: służą one Państwa bezpieczeństwu!
- Przed rozpoczęciem pracy zapoznać się ze wszystkimi urządzeniami i elementami uruchamiającymi oraz funkcjami. Po rozpoczęciu pracy jest na to za późno!
- Użytkownik musi unikać noszenia zbyt luźnych ubrań, które mogłyby zostać wciągnięty przez elementy pracującej maszyny!
- W celu uniknięcia niebezpieczeństwa pożaru utrzymywać maszynę w czystości!
- Przed rozruchem i uruchomieniem skontrolować otoczenie! Zwrócić uwagę na wystarczającą widoczność!
- Nie wolno cofać ciągnikiem i dokonywać nawrotów przy opuszczonym urządzeniu w położenie robocze! Przy wykonywaniu nawrotów uwzględniaj elementy daleko wystające, nie stosuj hamulców niezależnych ciągnika!
- Sprawdzaj ciśnienie powietrza w ogumieniu ciągnika i maszyny!
- Przewożenie osób, obciążanie maszyny dodatkowymi obciążnikami podczas pracy i transportu jest zabronione!
- Sprawdzić i zaczepić urządzenia transportowe - jak np. oświetlenie, urządzenia ostrzegawcze i ewentualnie urządzenia zabezpieczające!
- Przestrzegać dopuszczalnych obciążeń na osie, ciężary całkowite i wymiary transportowe!
- Regularnie sprawdzać dokręcanie śrub i nakrętek! Dokręcać w razie potrzeby!
- Przy wymianie narzędzi roboczych stosować odpowiednie narzędzia i rękawice ochronne!
- Części zamienne muszą zawsze odpowiadać zmianom zdefiniowanym przez producenta urządzenia! Gwarantują to oryginalne części zamienne! Do zabezpieczenia wszystkich sworzni wchodzących w skład agregatu (ciągnik + maszyna) stosuj typowe zabezpieczenia i przetyczki. Nie wolno stosować zabezpieczeń zastępczych takich, jak: śruby, pręty, druty itp., które w czasie pracy lub transportu mogą stać się przyczyną uszkodzenia ciągnika lub agregatu powodując zagrożenie bezpieczeństwa innych użytkowników dróg!
- Odczepienia urządzenia od ciągnika dokonaj po ustawieniu maszyny na równej, utwardzonej powierzchni i wyłączeniu silnika ciągnika.
- W czasie przerw w eksploatacji urządzenie przechowuj w miejscach niedostępnych dla osób postronnych i zwierząt!
- Oprócz niniejszych wskazówek należy przestrzegać ogólnie obowiązujących przepisów BHP!

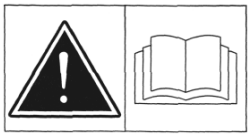
## 1.3 Obsługa techniczna

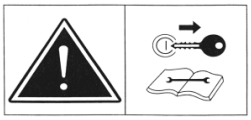
- Obsługę techniczną można wykonać, gdy maszyna jest opuszczona na podłoże! Jeśli ciągnik jest zagregowany z urządzeniem, to musi on być wyłączony i zahamowany!
- Do obsługi używaj sprawnych narzędzi oraz oryginalnych materiałów i części!
- Podczas prac konserwacyjnych lub naprawczych na podniesionym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

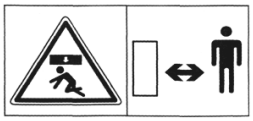
## 1.4 Transport po drogach publicznych

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

## 1.5 Znaki bezpieczeństwa

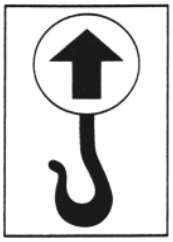
A  Zapoznaj się z instrukcją obsługi przed rozpoczęciem użytkowania

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

C  Zachować bezpieczną odległość od maszyny

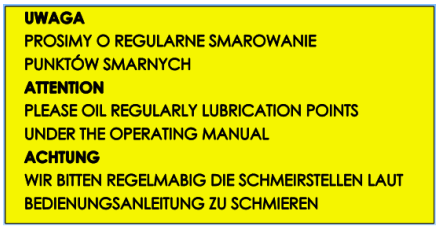
D  Nie sięgać w obszar zgniatania dopóki elementy mogą się poruszać

E  Nie przebywać w zasięgu wychylenia urządzenia

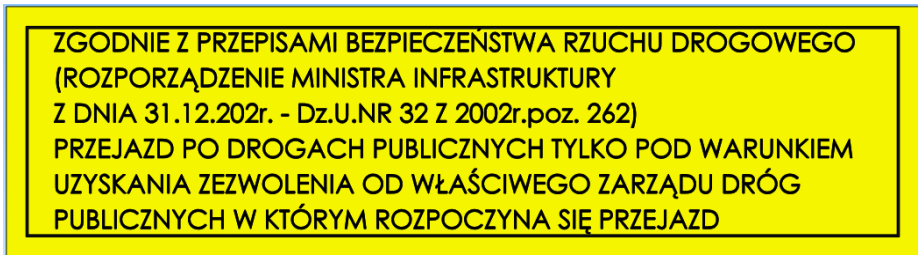
F  Miejsce zakładania haków zawiesi

**G**  Nie przebywać w zasięgu obrotów i wychylenia urządzenia

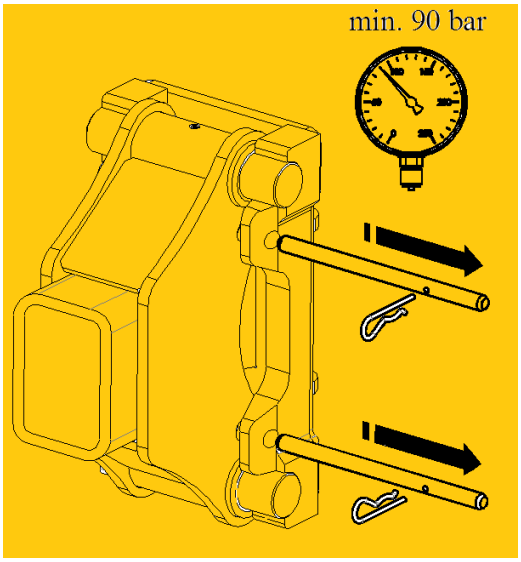
H  ; Znak ograniczenia prędkości

I 

Prosimy o regularne smarowanie

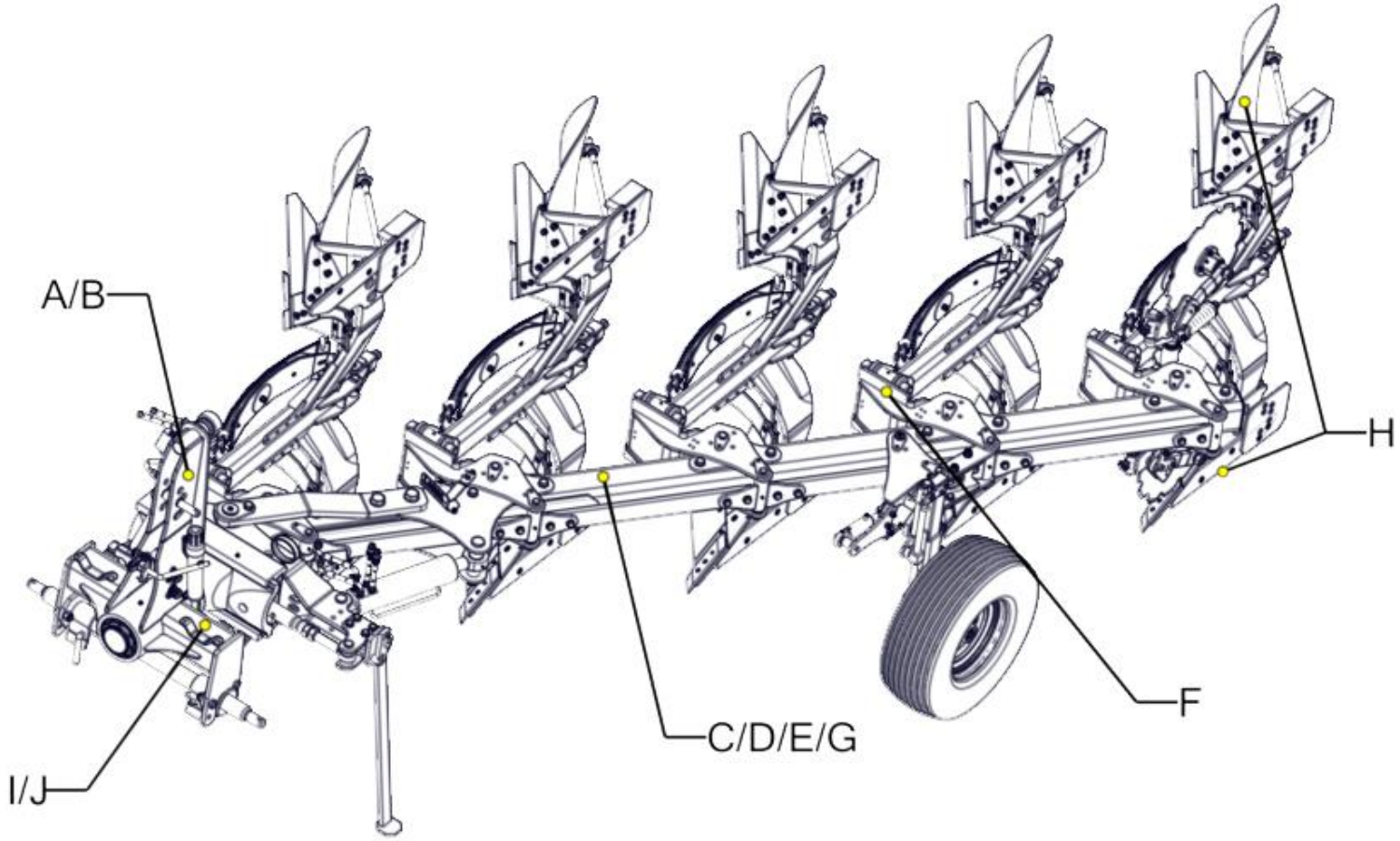
J 

Dla maszyn przekraczających szerokość transportową 3,0m

K 

Zabezpieczenia hydrauliczne (przy zabezpieczeniu hydraulicznym)

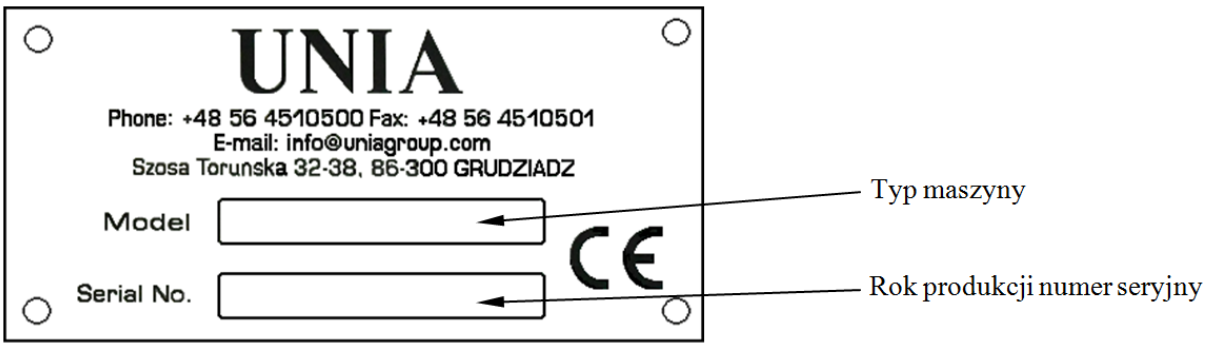
Znaki i napisy bezpieczeństwa powinny być chronione przed uszkodzeniem zabrudzeniem i zamalowaniem. Znaki i napisy uszkodzone lub nieczytelne zastąpić nowymi, które należy nabyć u producenta lub sprzedawcy maszyn.




*Rysunek:1* ***Znaki bezpieczeństwa***

## 1.6 Tabliczka znamionowa

Dane agregatu umieszczone są na tabliczce znamionowej.




## *2. Identyfikacja maszyny*

Maszyny **IBIS / VARIO** dostarczane są w następujących wersjach

- **XM** - rama120x120, korpus MX

Wyposażone są w punktowo zmienną szerokość orki.

- **VARIO** - rama120x120 (3-4 korpusy) 140x140 (5 korpusów), korpus Long

Wyposażone są w płynną regulację szerokość orki.

Występują z następującymi zabezpieczeniami

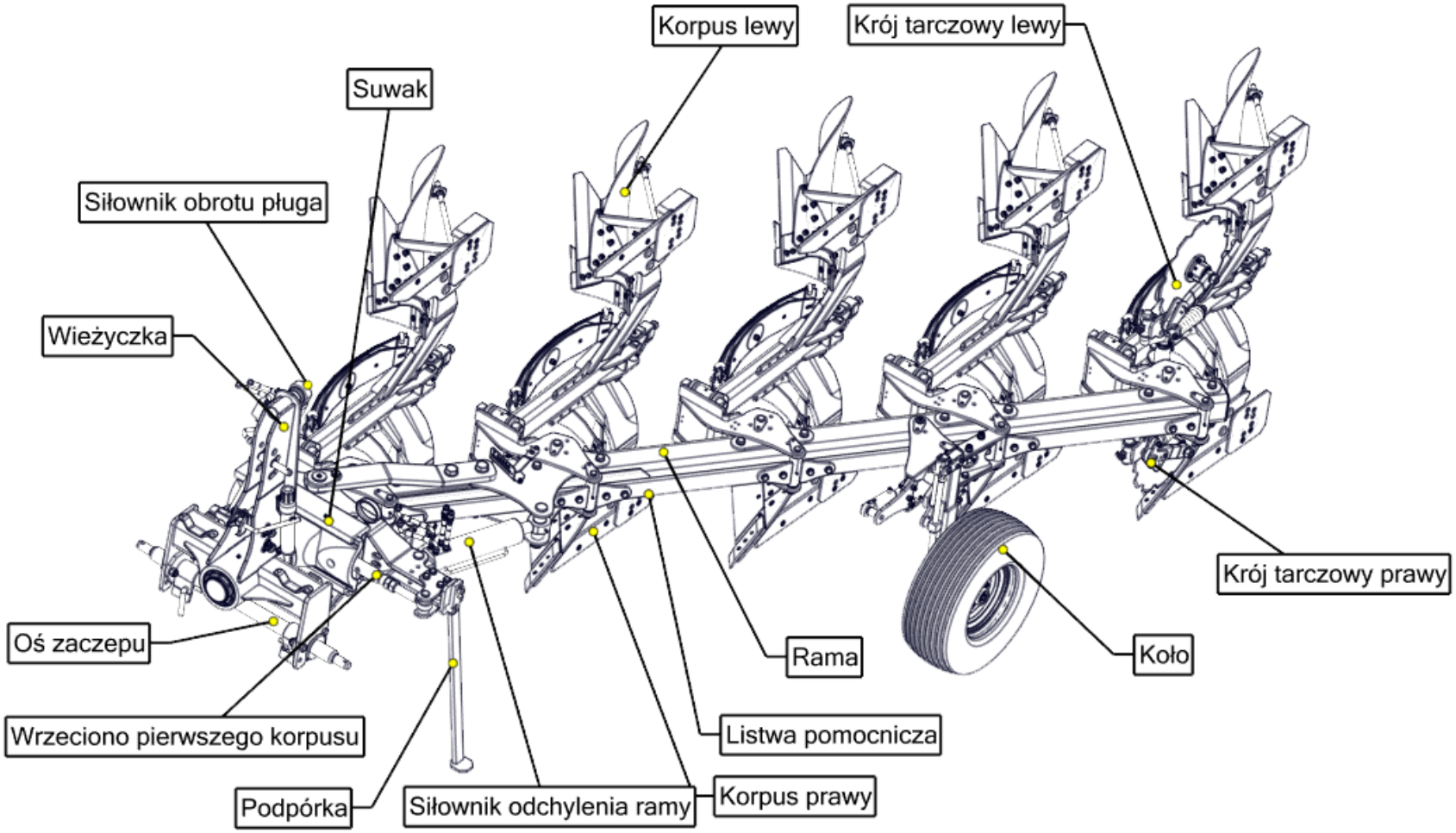
**B** - bezpiecznikowe(śrubowe)
**S** - sprężynowe(resorowe)
**H** - hydrauliczne

Pługi **IBIS XM** mogą występować w wersji;

- **PREMIUM** (zwiększony prześwit pod ramą)

Pługi **VARIO** mogą występować w wersji;

- **PLUS** (zwiększony prześwit pod ramą i rozstaw korpusów)




*Rysunek:2* ***Identyfikacja maszyny***

## *2.1 Charakterystyka techniczna pługów IBIS*

| L.p. | P a r a m e t r y | Jednostki miary | T y p p ł u g a | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | XM 4+ B | XM 4+1 B | XM 4+ H | XM 4+1 H | XM 4+ S | XM 4+1 S | | XM 4+ B PREMIUM | XM 4+1 B PREMIUM | XM 4+ H PREMIUM | XM 4+1 H PREMIUM | XM 4+ S PREMIUM | XM 4+1 S PREMIUM |
| 1 | **Liczba i typ korpusów płużnych: prawych/ lewych** | **sztuk** | MX 4/4 | MX 5/5 | MX 4/4 | MX 5/5 | MX 4/4 | MX 5/5 | | MX 4/4 | MX 5/5 | MX 4/4 | MX 5/5 | MX 4/4 | MX 5/5 |
| 2 | **Szerokość skiby** | **m** | 0,35 0,40 0,45 | | | | | | | | | | | | |
| 3 | **Nominalna szerokość robocza pługa** | **m** | 1,40 1,60 1,80 | 1,75 2,00 2,25 | 1,40 1,60 1,80 | 1,75 2,00 2,25 | 1,40 1,60 1,80 | 1,75 2,00 2,25 | | 1,40 1,60 1,80 | 1,75 2,00 2,25 | 1,40 1,60 1,80 | 1,75 2,00 2,25 | 1,40 1,60 1,80 | 1,75 2,00 2,25 |
| 4 | **Max. głębokość robocza** | **m** | 0,28 | | | | | | | | | | | | |
| 5 | **Prześwit pod ramą** | **m** | 0,75 | | | | | | | 0,8 | | | | | |
| 6 | **Rozstaw korpusów** | **m** | 0,9 | | | | | | | | | | | | |
| 7 | **Prędkość robocza** | **km/h** | 7 ÷ 12 | | | | | | | | | | | | |
| 8 | **Wydajność efektywna W1** | **ha/h** | 0,98÷2,16 | 1,22÷2,7 | 0,98÷2,16 | 1,22÷2,7 | 0,98÷2,16 | 1,22÷2,7 | | 0,98÷2,16 | 1,22÷2,7 | 0,98÷2,16 | 1,22÷2,7 | 0,98÷2,16 | 1,22÷2,7 |
| 9 | **Zapotrzebowanie mocy** | **KM** | 90÷110 | 100÷120 | 110÷130 | 130÷150 | 110÷130 | 130÷150 | | 100÷120 | 120÷140 | 110÷130 | 130÷150 | 110÷130 | 130÷150 |
| 10 | **Masa /bez wyposażenia/ około** | **kg** | 1400 | 1600 | 1680 | 1960 | 1700 | 1970 | | 1430 | 1630 | 1690 | 1990 | 1720 | 1990 |

*Tabela:1* ***Charakterystyka***

| L.p. | P a r a m e t r y | Jednostki miary | T y p  p ł u g a | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | VARIO 3 B | VARIO 4 B | VARIO 5 B | VARIO 3 H | VARIO 4 H | VARIO 5 H | VARIO 3 S | VARIO 4 S | VARIO 5 S |
| 1 | Liczba i typ korpusów płużnych: prawych/ lewych | sztuk | Long 3/3 | Long 4/4 | Long 5/5 | Long 3/3 | Long 4/4 | Long 5/5 | Long 3/3 | Long 4/4 | Long 5/5 |
| 2 | Szerokość skiby | m | 0,35÷0,50 | | | | | | | | |
| 3 | Nominalna szerokość robocza pługa | m | 1,05÷1,50 | 1,40÷2,00 | 1,75÷2,50 | 1,05÷1,50 | 1,40÷2,00 | 1,75÷2,50 | 1,05÷1,50 | 1,40÷2,00 | 1,75÷2,50 |
| 4 | Max. głębokość robocza | m | 0,28 | | | | | | | | |
| 5 | Prześwit pod ramą | m | 0,75 | | | 0,8 | | | | | |
| 6 | Rozstaw korpusów | m | 0,9 | | | | | | | | |
| 7 | Prędkość robocza | km/h | 7 ÷ 12 | | | | | | | | |
| 8 | Wydajność efektywna W1 | ha/h | 0,74÷1,80 | 0,82÷2,40 | 1,02÷3,0 | 0,74÷1,80 | 0,82÷2,40 | 1,02÷3,0 | 0,74÷1,80 | 0,82÷2,40 | 1,02÷3,0 |
| 9 | Zapotrzebowanie mocy | KM | 90÷120 | 120÷150 | 140÷180 | 90÷120 | 130÷160 | 150÷200 | 100÷130 | 130÷160 | 150÷200 |
| 10 | Masa /bez wyposażenia/ około | kg | 1410 | 1660 | 1970 | 1590 | 1880 | 2250 | 1630 | 1930 | 2330 |

*Tabela:2* ***Charakterystyka 2***

| L.p. | P a r a m e t r y | Jednostki miary | T y p  p ł u g a | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | **VARIO 3 B PLUS** | **VARIO 4 B PLUS** | **VARIO 5 B PLUS** | **VARIO 3 H PLUS** | **VARIO 4 H PLUS** | **VARIO 5 H PLUS** | **VARIO 3 S PLUS** | **VARIO 4 S PLUS** | **VARIO 5 S PLUS** |
| **1** | **Liczba i typ korpusów płużnych: prawych/ lewych** | **sztuk** | Long 3/3 | Long 4/4 | Long 5/5 | Long 3/3 | Long 4/4 | Long 5/5 | Long 3/3 | Long 4/4 | Long 5/5 |
| **2** | **Szerokość skiby** | **m** | 0,35÷0,50 | | | | | | | | |
| **3** | **Nominalna szerokość robocza pługa** | **m** | 1,05÷1,50 | 1,40÷2,00 | 1,75÷2,50 | 1,05÷1,50 | 1,40÷2,00 | 1,75÷2,50 | 1,05÷1,50 | 1,40÷2,00 | 1,75÷2,50 |
| **4** | **Max. głębokość robocza** | **m** | 0,28 | | | | | | | | |
| **5** | **Prześwit pod ramą** | **m** | 0,85 | | | 0,8 | | | | | |
| **6** | **Rozstaw korpusów** | **m** | 1 | | | | | | | | |
| **7** | **Prędkość robocza** | **km/h** | 7 ÷ 12 | | | | | | | | |
| **8** | **Wydajność efektywna W1** | **ha/h** | 0,74÷1,80 | 0,82÷2,40 | 1,02÷3,0 | 0,74÷1,80 | 0,82÷2,40 | 1,02÷3,0 | 0,74÷1,80 | 0,82÷2,40 | 1,02÷3,0 |
| **9** | **Zapotrzebowanie mocy** | **KM** | 90÷120 | 130÷160 | 150÷200 | 90÷120 | 140÷170 | 150÷200 | 100÷130 | 140÷170 | 160÷210 |
| **10** | **Masa /bez wyposażenia/ około** | **kg** | 1520 | 1800 | 2180 | 1690 | 2000 | 2420 | 1730 | 1950 | 2500 |

*Tabela:2* ***Charakterystyka 3***

## *3. Instrukcja użytkowania i obsługi*

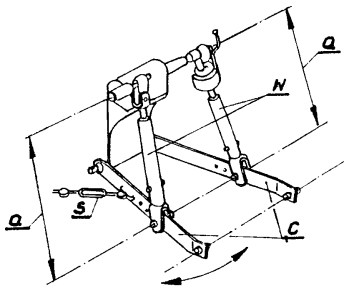
### *3.1 Pierwsze uruchomienie*

Przed pierwszym uruchomieniem maszyny należy:

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

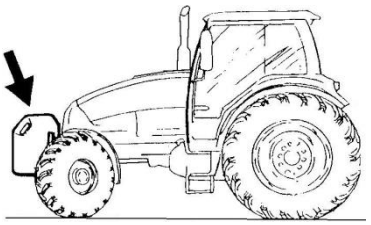
### *3.2 Przygotowanie ciągnika z maszyną*

Ciśnienie w kołach ciągnika musi być jednakowe na tej samej osi, zapewnia to równomierną głębokość pracy maszyny cięgła dolne ciągnika **(C)** muszą być ustawione na sztywno (zablokować otwory wzdłużne) a także ustawić na jednakowej wysokości od podłoża **(A)**




*Rysunek:3* ***Wieszak ciągnika***

- ustawienie wieszaków cięgieł ciągnika **(W)** powinno umożliwiać opuszczenie dolnych cięgieł poniżej osi zawieszenia w celu uzyskania wymaganej głębokości pracy i jednocześnie uzyskanie wystarczającej wysokości podniesienia cięgieł do transportu
- w celu zachowania równowagi ciągnika z maszyną, należy zamocować obciążniki osi przedniej
- szybkozłącza węży hydraulicznych maszyny muszą pasować do gniazd w ciągniku
- oś zawieszenia powinna znajdować się na środku maszyny
- kategoria przegubu dolnego osi zawieszenia musi zgadzać się po stronie maszyny i ciągnika!

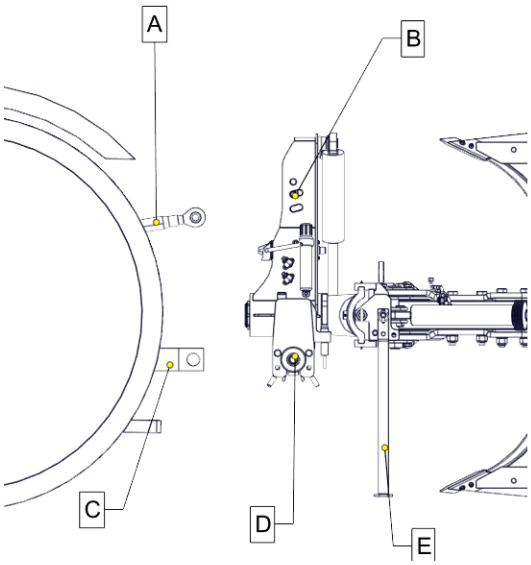


*Rysunek:4* ***Obciążenie przednie***

### *3.3 Podczepianie oraz odczepianie maszyny*

#### *3.3.1 Maszyny zawieszane*

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




*Rysunek:5* ***Podczepienie maszyny***

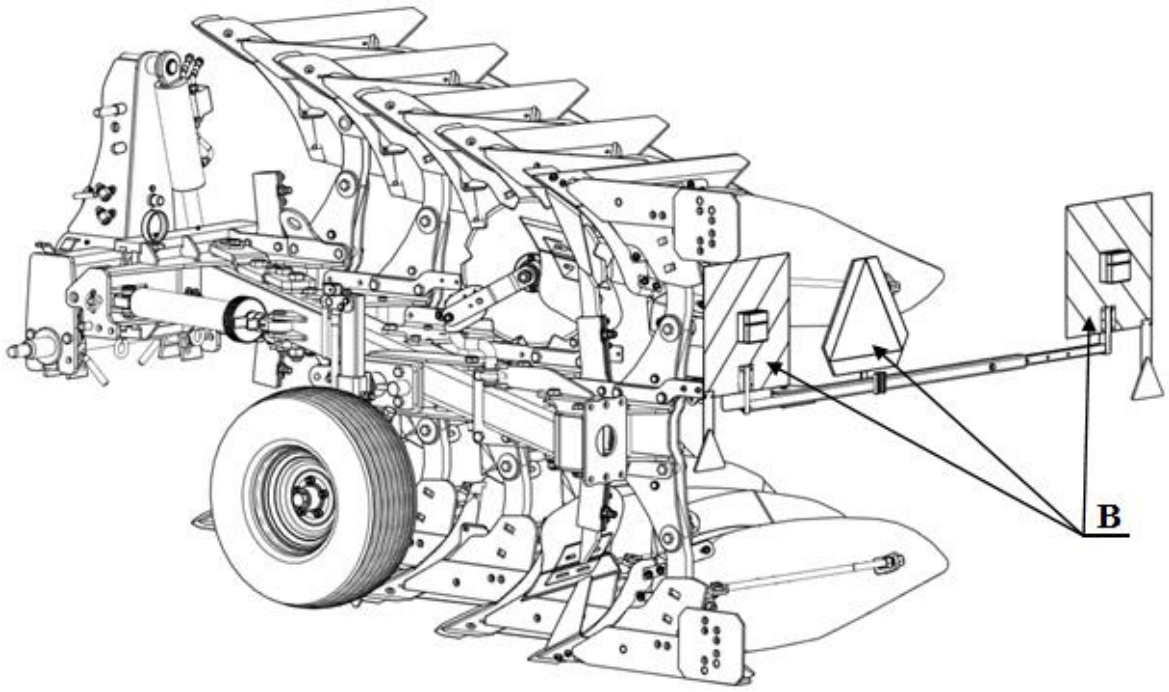
a) **Zawieszanie**

- układ hydrauliczny ciągnika przełącz na regulacje pozycyjną
- odłącz od pługa oś zawieszenia **(D)** i załóż ją na dolne cięgno ciągnika **(C)**
- cofnij ciągnik na odległość umożliwiającą połączenie osi zawieszenia **(D)** z płytami ramy oraz łącznika górnego ciągnika **(A)**
- zabezpiecz oś zawieszenia **(D)** w płytach ramy za pomocą przetyczek i zawleczek
- połącz górny łącznik ciągnika **(A)**. Położenie sworznia górnego **(B)** we wieszaku mocować wg potrzeby ukształtowania terenu. W czasie pracy pługa punkt zaczepienia górnego powinien być wyżej umieszczony niż punkt przyłączenia tego łącznika na ciągniku
- złóż podpórkę **(E)** do pozycji transportowej (poziomo)
- podnieś pług sprawdź czy obciążenie przedniej osi jest wystarczanie ( uwzględnij przyszłe warunki pracy szczególnie pochyłości terenu)
- sprawdź działanie mechanizmu obrotowego pługa, obracając pług o 180$^{o}$ i z powrotem

b) **Odczepianie**

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

### *3.4 Transport maszyny po drodze*

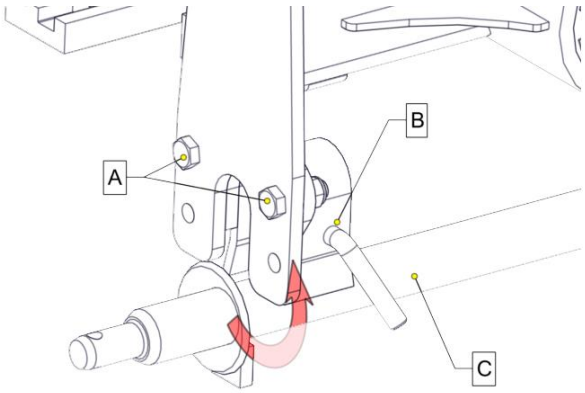



*Rysunek:6* ***Transport***

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

## *3.5 Regulacja maszyny*

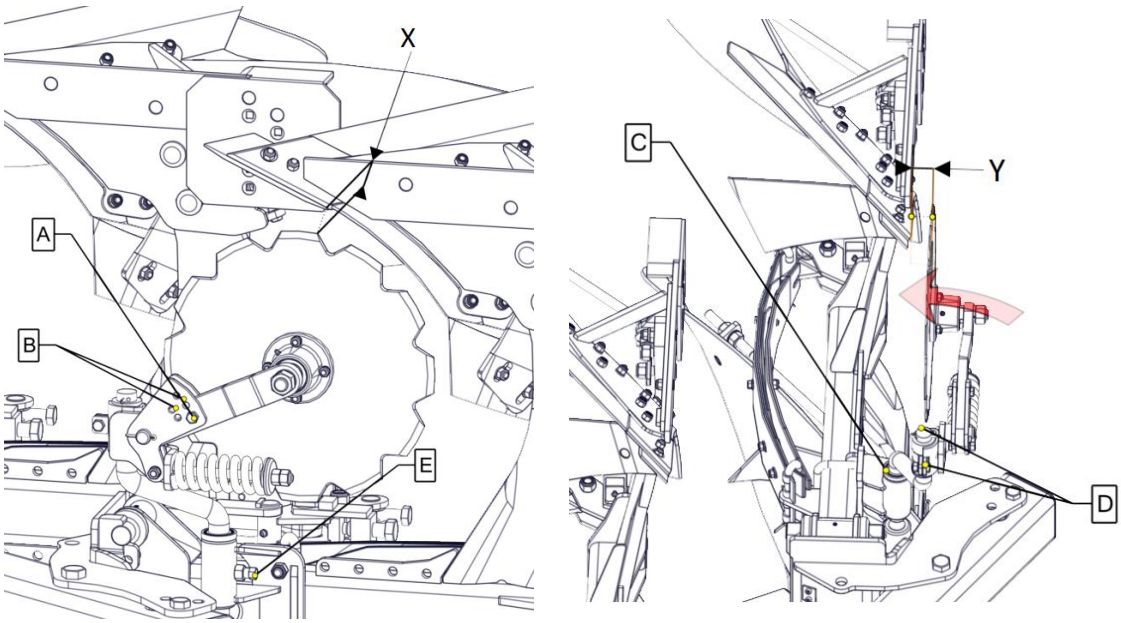
### *3.5.1 Regulacja osi zawieszenia (pługi o zwiększonym prześwicie pod ramą)*




*Rysunek:7* ***Oś zawieszenia***

- Regulację przeprowadza się w celu zmiany (zwiększenia) wysokości podnoszenia maszyny, jest ona niezbędna dla maszyn klasy **PLUS** lub poprawienia komfortu w czasie transportu maszyny (dla małych ciągników)
- W celu zmiany wysokości osi zaczepienia należy wykręć śruby z górnych otworów (**A**) i zamontować je na dolnych. otworach wraz z obejmą (**B**)
- Równocześnie należy obrócić oś zaczepu (**C**) o 90° tak by oporniki ograniczające obrót znalazły się u góry w wycięciu płyty przodka.

### *3.5.2 Regulacja kroju*



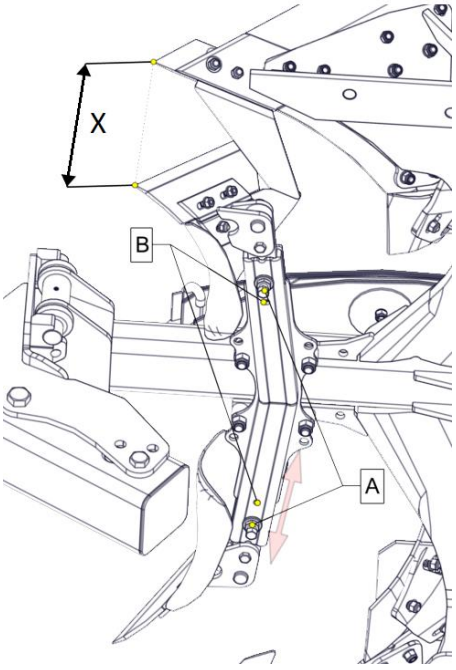

*Rysunek:8* ***Krój talerzowy***

- Regulację kroju tarczowego przeprowadzamy w dwóch płaszczyznach odnoszących się do korpusu płużnego
- Głębokość pracy (w płaszczyźnie tarczy kroju) regulujemy śrubą **(A)** przekładając ją w otworach **(B)** w zależności od głębokości orki, Optymalnym ustawieniem jest, gdy 1/3 kroju talerzowego znajduje się w gruncie, minimalna odległość pomiędzy korpusem a krojem talerzowym powinna wynosić (**X**) **5 cm**

- Odległość boczna kroju od korpusu ustawiamy poprzez zmianę położenia (obrót) trzonu kroju (**C**) Aby tego dokonać należy poluźnić śrubę dociskową (**E**) i przestawić trzon (**C**). Zalecana odległość od korpusu powinna wynosić (Y) **1÷2 cm**

- Każdorazowo po regulacji kroju należy skorygować położenie zderzaka obrotu kroju (**D**) tak, aby krańcowe położenie tarczy nie przechodziło na korpus

### *3.5.3 Regulacja przedpłużka*




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

*Rysunek:9* ***Przedpłużek***

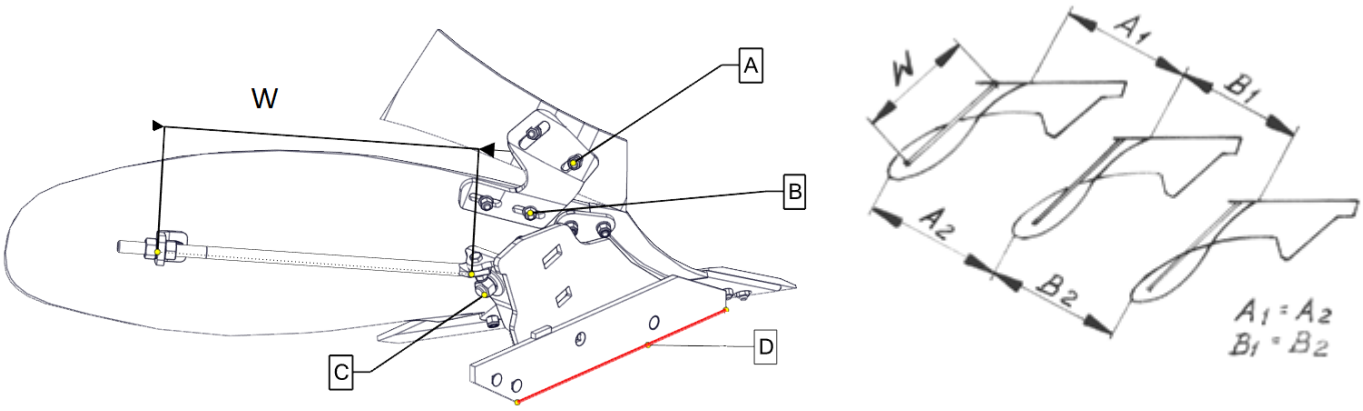
- Przedpłużek powinien pracować na głębokości **5÷10 cm**
- odległość od lemiesza powinna wynosić nie mniej niż:

**X = zakładana głębokość pracy – 5cm**

- Regulację przeprowadzamy poprzez odblokowanie nakrętki i poluzowanie śruby ustalająco-mocującej (**A**)
- Przesuwamy przedpłużek w pożądanym kierunku i ponownie blokujemy śrubą i nakrętką
- Na trzonie przedpłużka istnieją specjalne nacięcia (otwory), w których blokujemy śrubę.

- Ułatwieniem podczas regulacji przedpłużka są otwory inspekcyjne (**B**), w których obserwujemy podczas przesuwania trzonu nacięcia. Blokujemy śrubą (**A**) element, gdy o otworze widzimy nacięcie na trzonie

### *3.5.4 Ustawienie korpusów*




*Rysunek:10* ***Korpus***

- Różnica w wysokości korpusów (odległość od linii płozy do ramy) (**D**) nie powinna przekraczać 10 mm,
- Kąt pochylenia korpusu w niewielkich granicach reguluj śrubą **(C**)
- 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)**
- Nowe pługi są dostarczane z prawidłowo wyrównanymi korpusami. Użytkowanie pługa może stopniowo spowodować zmianę tego wyrównania. Dlatego po każdym sezonie orki należy sprawdzać wyrównanie korpusów.
- Korpusy są dobrze wyrównane, kiedy

**; A2 = A1; B2 = B1; A2 = B2**

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

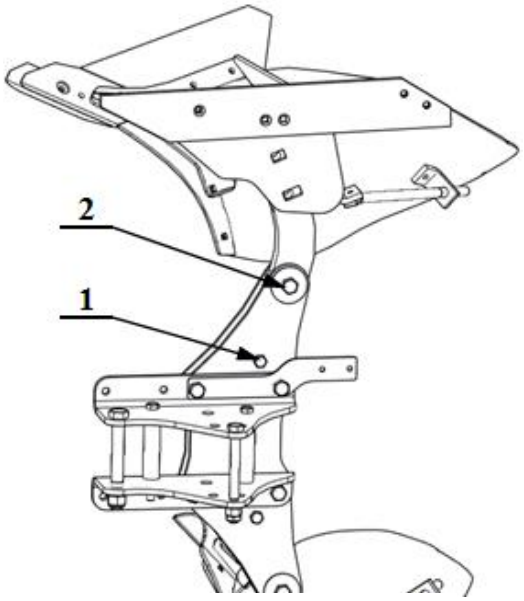
### *3.5.5 Regulacja zgarniacza*

- Regulacji dokonaj za pomocą śrub **(A/B)** mocowanych na otworach podłużnych uchwytu zgarniacza

- Listwa zgarniająca powinna zostać tak zamocowana, aby jej przednia krawędź znajdowała się przy odkładnicy regulacja śrubami **(B)**, a tylna krawędź została wyregulowana zgodnie z głębokością orki śruby **(A)**

### *3.5.6 System reakcji na kamienie (zabezpieczenia)*

**a) Bezpiecznikowe**.




*Rysunek:11* ***Bezpiecznik***

## ⚠ Stosuj tylko oryginalne bezpieczniki UNIA Grudziądz

Po ścięciu bezpiecznika unieś pług ponad powierzchnię ziemi korpus powinien samoistnie opaść do pozycji pracy w przeciwnym przypadku należy poluzować śrubę **(2)** z zachowaniem szczególnej ostrożności. Nie należy przebywać w strefie zgniotu podczas opadania korpusu lub wkładać tam jakichkolwiek części ciała i przedmiotów. Następnie usuwamy części zerwanego bezpiecznika i montujemy nowy. Dokręcając śruby **(1/2)** Z odpowiednią siła patrz tabela Momentów dokręcana w dalszej części instrukcji.

## ⚠ Bezpiecznik wkładamy do strony ramy dla XM i od odkładni dla VARIO.

Wartości dokręcania bezpieczników:

**IBIS XM - M12** (40 Nm.),
**VARIO - M16** (70 Nm.),

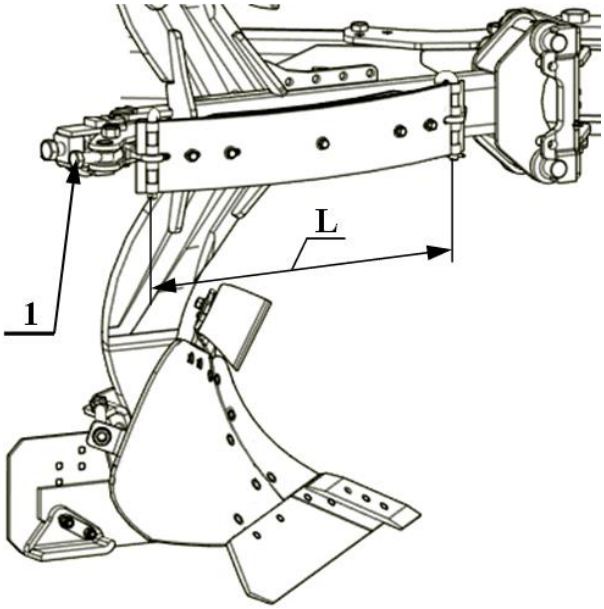
**b) Resorowe (sprężyna piórowa)**:

Wersja 5 piórowa pługi
**IBIS XM**

Wersja 7 piórowa(wzmocniona) pługi
**VARIO**

**Dopuszcza się wzmocnienie do wersji 7 piórowej dla IBIS XM i 9 piórowej VARIO**

Długość sprężyny mierzona miedzy sworzniami powinna wynosić **L=700** mm. Do zmiany tej długości służy śruba (**1).**




*Rysunek:12* ***Resor***

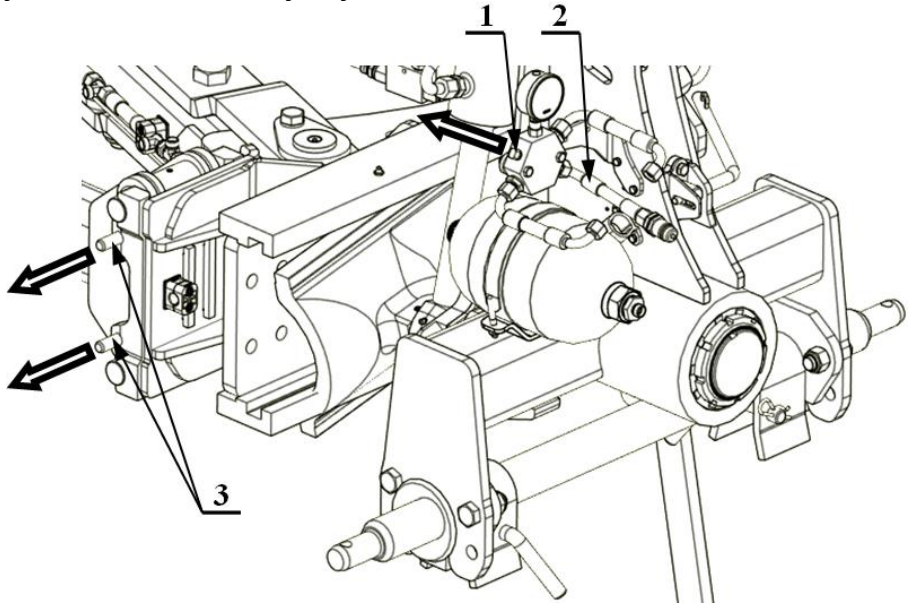
⚠ **Zmiana długości resora nie powoduje zmiany siły wyzwalania, osiągnąć to możemy jedynie poprzez dołożenie lub zdjęcie piór resora.**

*c)* **Hydrauliczne**

## *UWAGA UKŁAD HUDRAULICZNY ZNAJDUJE SIĘ POD CIŚNIENIEM*

Nie wolno manipulować zaworem doprowadzenia gazu!
Nie rozłączaj żadnych połączeń hydraulicznych, kiedy system znajduje się pod ciśnieniem!

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




*Rysunek:13* ***Hydraulika***

W celu napełnienie zbiornika do odpowiedniego ciśnienia roboczego (**70 bar÷120 bar**) oraz odpowietrzenie układu należy:

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

W zależności od warunków glebowych podnieść ciśnienie zachowując nieprzekraczalne ciśnienie 120 bar. Sworznie zabezpieczające **(3)** muszą być montowane za każdym razem, gdy ciśnienie oleju ma być spuszczone do ciśnienia 0 bar np. w przypadku naprawy układu hydraulicznego i zimowania.

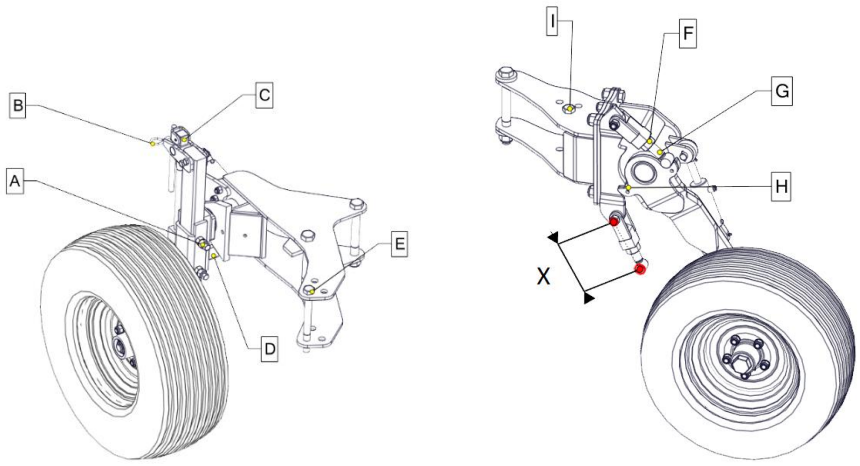
| **Ciśnienia i naciski na dłuto:** |
|---|
| **IBIS XM/ VARIO**<br>75 bar - 800 kg (lżejsze ziemie)<br>120 bar - 1100 kg (ciężkie ziemie) |

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

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

### *3.5.7 Koło kopiujące*

Pług możemy wyposażyć w dwa typy kół kopiujących boczne i tylne. Różną się one umiejscowieniem na maszynie i sposobem regulacji. Uchwyt koła jest jednym z elementów, na którym ustalamy głębokość pracy maszyny.




*Rysunek:14* ***Koło podporowe***

Dla koła bocznego ustalenie głębokości pracy następuje poprzez wyregulowanie położenia uchwytu koła względem zderzaka **(D)**. Układ ten jest symetryczny, dlatego regulację przeprowadzamy jednocześnie dla obu stron pracy w następujący sposób:

- Sprawdzić ciśnienie w kole:
  -200/60-14,5 – 4,1 bar
  -10.0/80-12 – 3,9 bar
  -320/60-12 – 2,5 bar
- Poluzować nakrętki i odkręcić śruby dociskowe **(A)**
- Odbezpieczyć dźwignię **(B)**

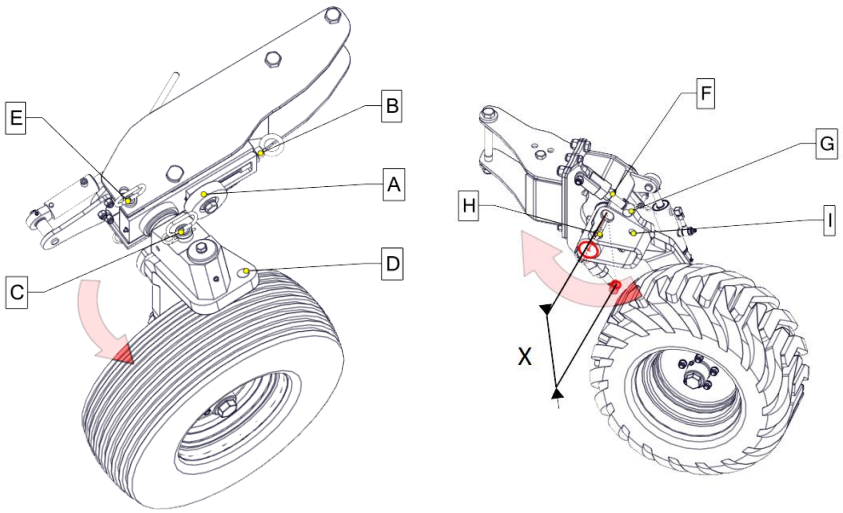
- Obracając śrubą **(C)** przesuwamy uchwyt koła w prowadnicy w odpowiednim kierunku
- Dokręcamy ponownie śruby **(A)**

Dla kola tylnego regulacja polega na zmianie długości śrub zderzaka, które współpracując z uchwytem **(H)** ustalając położenie koła podczas pracy:

- Sprawdzić ciśnienie w kole:
  -200/60-14,5 – 4,1 bar
  -10.0/80-12 – 3,9 bar
  -320/60-12 – 2,5 bar
- Poluzować nakrętki dociskowe **(F)**
- Obracając śrubą **(G)** zmieniamy długość zderzaka **(X)**
- Oba zderzaki ustawiamy na identyczną długość **(X)**
- Dokręcamy ponownie nakrętki **(F)**

### *3.5.8 Koło transportowo- kopiujące*

Pług możemy wyposażyć w dwa typu kół transportowo-kopiujących boczne i tylne. Różną się one umiejscowieniem na maszynie i sposobem regulacji. Uchwyt koła jest jednym z elementów, na którym ustalamy głębokość pracy maszyny.




*Rysunek:15* ***Koło transportowe***

Dla koła bocznego ustalenie głębokości pracy następuje poprzez wyregulowanie położenia zderzaka **(A),** względem uchwytu koła. Układ ten jest symetryczny, dlatego regulację przeprowadzamy jednocześnie dla obu stron pracy w następujący sposób:

- Sprawdzić ciśnienie w kole:
  -200/60-14,5 – 4,1 bar
  -10.0/80-12 – 3,9 bar
  -320/60-12 – 2,5 bar
- Obracając śrubą **(B)** przesuwamy zderzak w prowadnicy w odpowiednim kierunku

Dla kola tylnego regulacja polega na zmianie długości śrub zderzaka, które współpracując z uchwytem, ustala położenie koła podczas pracy:

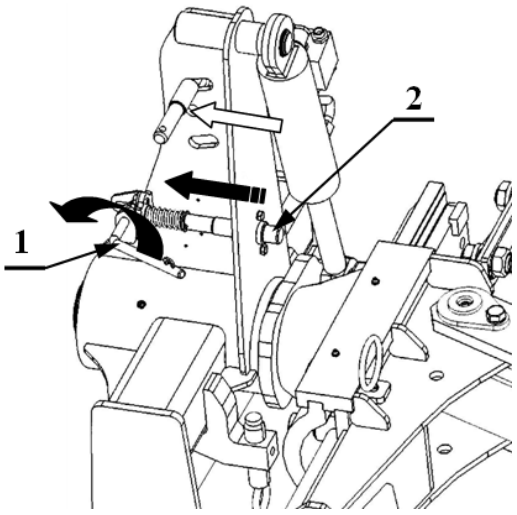
- Sprawdzić ciśnienie w kole:
  -200/60-14,5 – 4,1 bar
  -10.0/80-12 – 3,9 bar
  -320/60-12 – 2,5 bar
- Poluzować nakrętki dociskowe **(F)**
- Obracając śrubą **(G)** zmieniamy długość zderzaka **(X)**
- Oba zderzaki ustawiamy na identyczną długość **(X)**
- Dokręcamy ponownie nakrętki **(F)**

## a) Ustawienie pługa do pozycji transportowej

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

Przygotowanie pługa do pozycji transportowej:

- hydraulikę podnośnika ustaw na regulację pozycyjną,
- pług nieco unieś i wysuń cylinder boczny powodując zmniejszenie szerokości pługa
- W przypadku koła tylnego rozprzęgnij amortyzator (zdejmij główkę z czopa) i zabezpiecz w uchwycie transportowym
- odbezpiecz i wyciągnij przetyczkę **(C/H)**
- obrócić o około 90$^{o}$ ramię koła, do chwili aż będzie można włożyć przetyczkę **(C/H)** w otwór odpowiednio **(D/I)** i zabezpieczyć zawleczką,
- zwolnić dźwignię blokady **(2)** do pozycji transportowej **(1)**
- podnieść pług max. do góry i obróć go o 90$^{o}$ do momentu, aż sworzeń blokady wskoczy w otwór obrotnika . Opuść pług na koło.




*Rysunek:16* ***Blokada***

## b) Przestawianie koła z położenia transportowego do roboczego

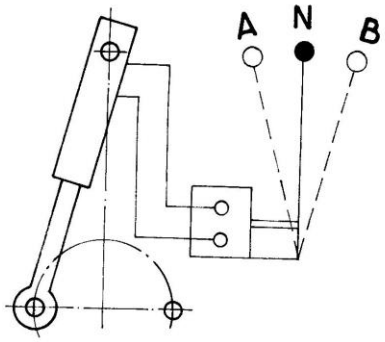
Przestawianie pługa z pozycji transportowej do pracy odbywa się przy zachowaniu wykonywanych czynności w odwrotnej kolejności

### *3.5.9 Obrót pługa*

- Pług jest prawidłowo zagregowany z ciągnikiem (3 punktowy układ zawieszenia maszyny i ciągnika są identyczne) oraz wszystkie sworznie są zabezpieczone
- Wszystkie przewody przyłączeniowe są podpięte do ciągnika a ich ułożenie gwarantuje im bezpieczeństwo podczas obrotu
- Należy zawsze unieść pług przed rozpoczęciem obrotu, sprawdzić czy powstały prześwit umożliwia obrót bez kontaktu z ziemią
- Nie wolno obracać pługa zanim nie uzyska się pewności, że siłowniki są wypełnione olejem (istnieje możliwość uszkodzenia pługa).
- Obrót wykonywać tylko podczas jazdy do przodu lub stojąc
- Bezwzględnie i każdorazowo upewnić się, że w strefie obrotu nie znajdują się osoby postronne lub inne elementy
- Odblokować dźwignię blokady (wyposażenie tylko z kołami transportowymi)
- Ramię wału doprawiającego TERRA H jest rozłożone (wyposażenia opcjonalne)
- Zdjęliśmy oświetlenie transportowe (wyposażenie opcjonalne)

**Położenie dźwigni sterowania hydrauliką zewnętrzną ciągnika:**

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




*Rysunek:17* ***Obrót***

## *3.6 Ustawienia maszyny na polu*

### *3.6.1 Łącznik górny.*

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




*Rysunek:18* ***Łącznik***

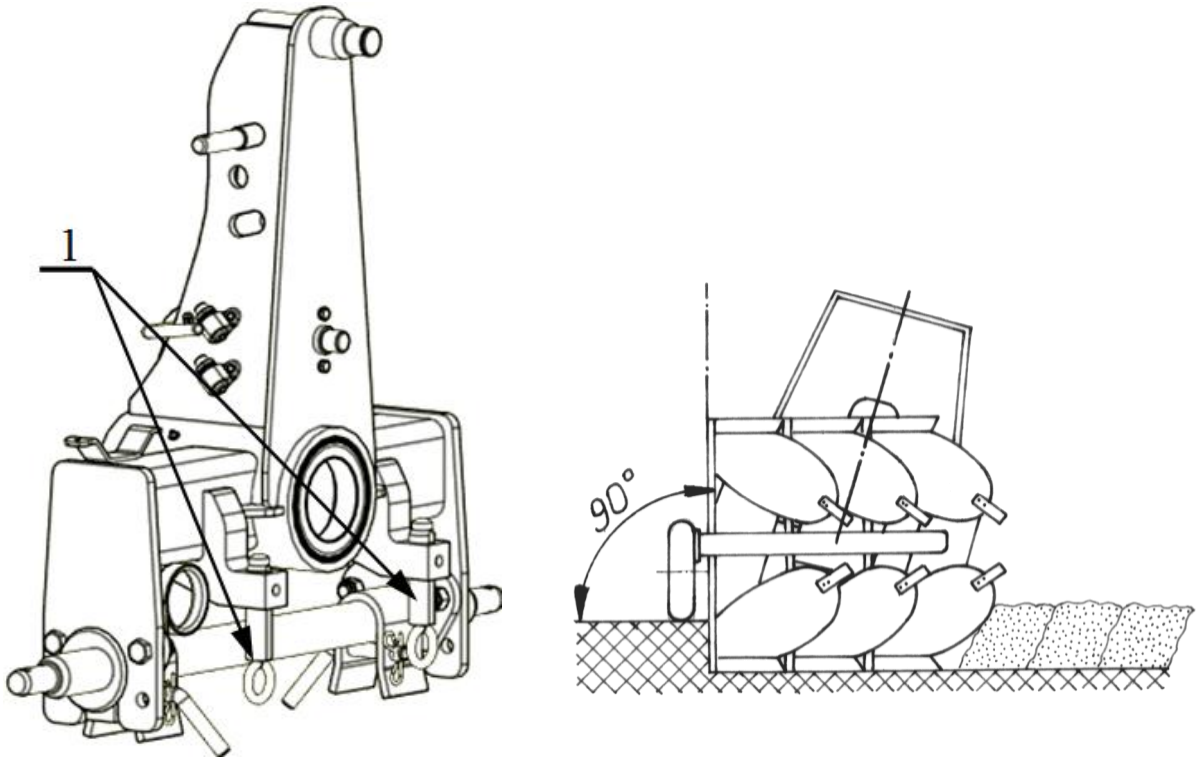
### *3.6.2 Głębokość robocza*

Głębokość pracy maszyny ustawiamy w trzech miejscach wzajemnie oddziałujących na siebie, dlatego zawsze po zmianie ustawień jednego z parametrów należy skorygować pozostałe:

- Na łapach ciągnika zwracając szczególną uwagę na wysokość podnoszenia umożliwiającą bezpieczny obrót (patrz **3.5.1**)
- Na kole (patrz **3.5.7/3.5.8**)
- Na łączniku centralnym (patrz **3.6.1**)

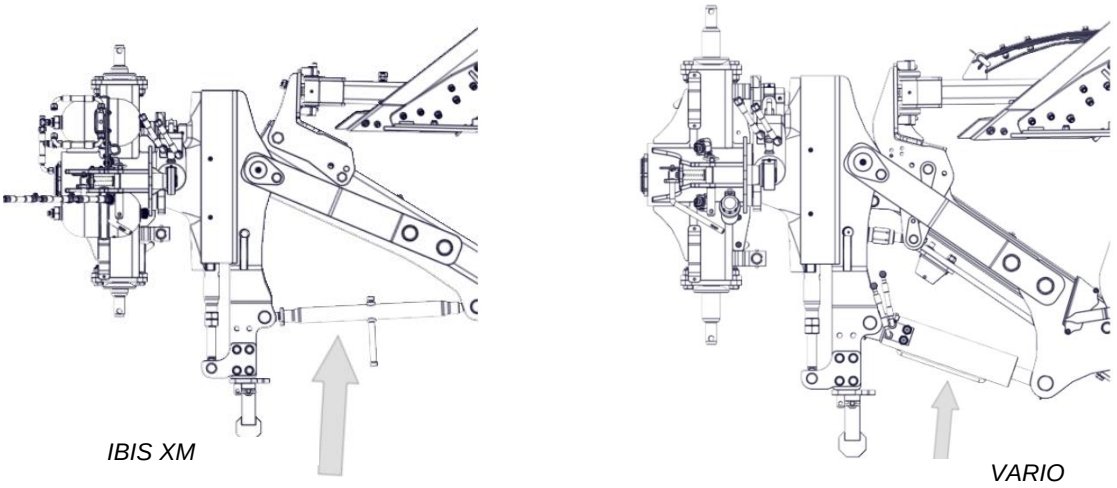
### *3.6.3 Śruby zderzaka (pochylenie maszyny)*

- Przed przystąpieniem do regulacji nieznacznie obrócić pług, aby główka siłownika odsunęła się od zderzaka
- Śruby zderzaka ustawiamy tak, aby kąt pługa w pracy wynosił 90$^{o}$ do gruntu
- Obie śruby ustawiamy na jednakową długość
- Długość śrub powinna być jednakowa, dopuszcza się minimalne różnice.




*Rysunek:19* ***Śruby zderzakowe***

### *3.6.4 Regulacja podłużna*



*IBIS XM* *VARIO*

*Rysunek:20* ***Regulacja***

Dokonujemy w celu zmiany szerokości orki

Dla śruby rzymskiej

- odblokowujemy przeciwnakrętkę i kręcimy wrzecionem zmieniając długość łącznika.

W wersji z siłownikiem

- zadajemy ciśnienie na cylinder wydłużając go do położenia skrajnego
- przekręcamy zderzak w celu zmiany długości oporu
- wciągamy siłownik do oporu.
- mierzymy długość i powtarzamy operację do osiągnięcia założonej szerokości pracy

**IBIS XM -** rzymskiej śruby
**VARIO -** cylindra odchylania ramy (IBIS XM opcja)

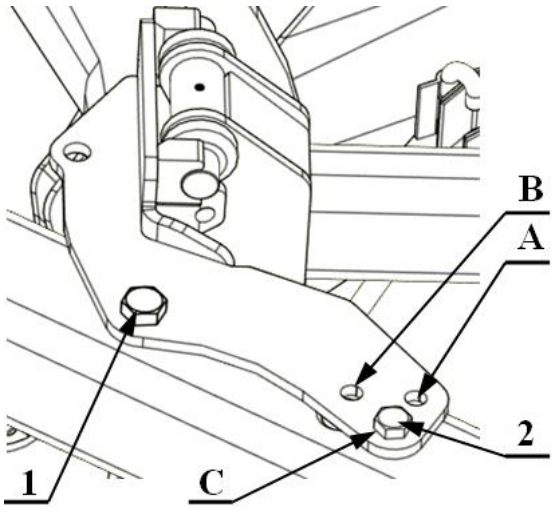
### *3.6.5 Szerokość orki*

**a) Punktowa (IBIS XM)**

Pługi serii **IBIS XM** wyposażone są w punktowo zmienną szerokość orki. Regulowaną na każdym korpusie za pomocą śrub.

W celu dokonania zmiany szerokości należy:

- odkręcić i wyjąć śrubę **(2)**
- poluzować śrubę (**1)**
- przestawić na odpowiednią wartość (**A, B, C**) otwory w uchwycie względem otworów w ramie.
- włożyć ponownie śrubę **(2)** w wybrany otwór i dokręcić ją wraz z śrubą **(1)**




*Rysunek:21* ***Szerokość orki***

- każdy korpus należy wyregulować w identyczny sposób
- przeprowadzić regulację podłużną maszyny (patrz **3.6.4**)
- przeprowadzić ponowną regulację pierwszej skiby
- wyregulować ponownie linię uciągu
- wyregulować krój tarczowy
- zmieniając położenia korpusu w przypadku wspólnego mocowania z uchwytem koła je również przestawiamy

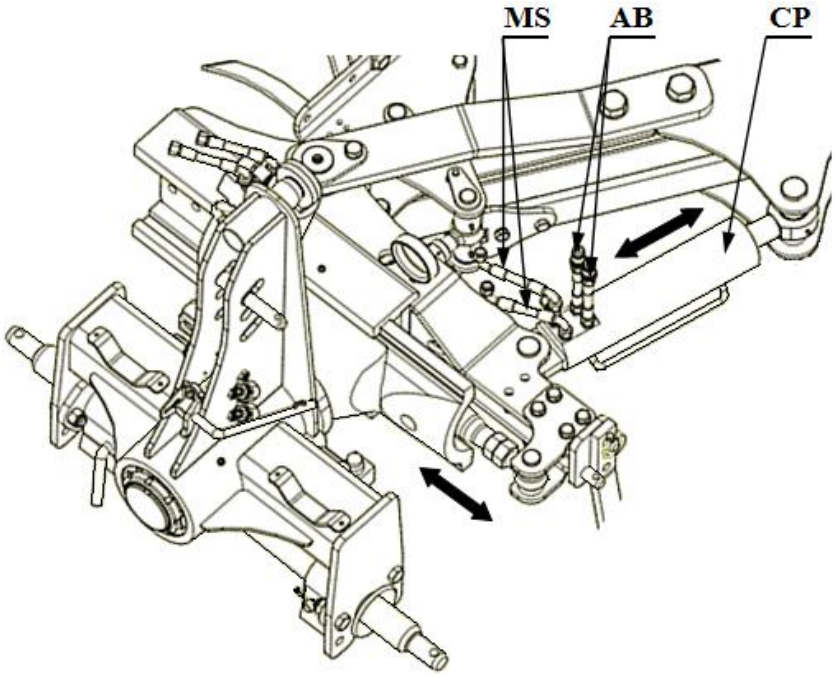
Poniższa tabela przedstawia wartości szerokości pracy korpusu (mierzona od płaszczyzny płozy do płaszczyzny płozy) w odniesieniu do otworu regulacyjnego i długości wrzeciona [(siłownika) mierzona od środków sworzni spinających] regulacji podłużnej (patrz **3.6.4**)

| Typ | Otwór | Szerokość [cm] ]±10 mm | Długość wrzeciona (siłownika) [mm]±2 mm |
|---|---|---|---|
| **XM** | A | 35 | 844 |
| **XM** | B | 40 | 812 |
| **XM** | C | 45 | 779 |
| **XM PREMIUM** | A | 35 | 844 |
| **XM PREMIUM** | B | 40 | 812 |
| **XM PREMIUM** | C | 45 | 779 |

*Tabela3* ***Szerokość pracy***

### b) Płynna (VARIO)

Maszy **VARIO** wyposażone są w płynną bezstopniową regulację szerokości orki.




*Rysunek:21* ***VARIO***

Zmianę szerokości pracy pługa realizujemy poprzez zadanie ciśnieni na siłownik hydrauliczny (cylinder pamięci) **CP.** Wydłużając zmniejszamy szerokość pracy

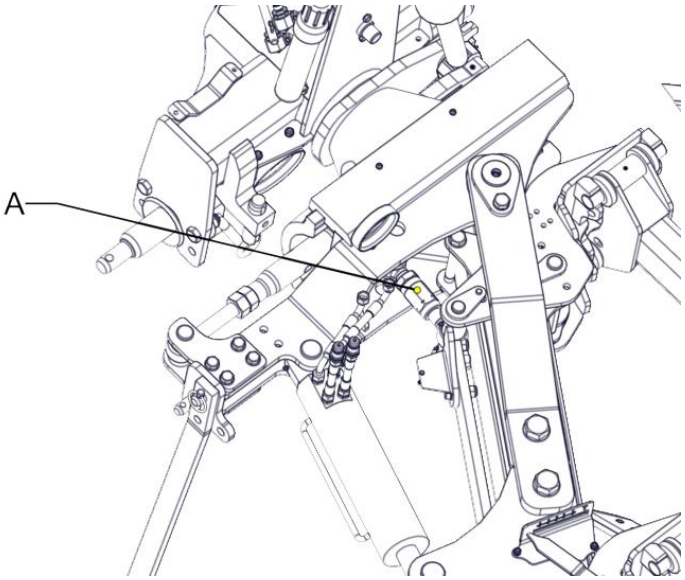
Cylinder pamięci umożliwia:

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

**c) Łącznik (VARIO)**

Pługi grupy VARIO dostarczone są fabrycznie z prawidłowo ustawionym kątem pracy (prostopadłość linii korpusu do kierunku jazdy.

**Nie wolno bez wyraźnej zgody producenta samodzielnie przestawiać łącznika A (zmieniać długości)**

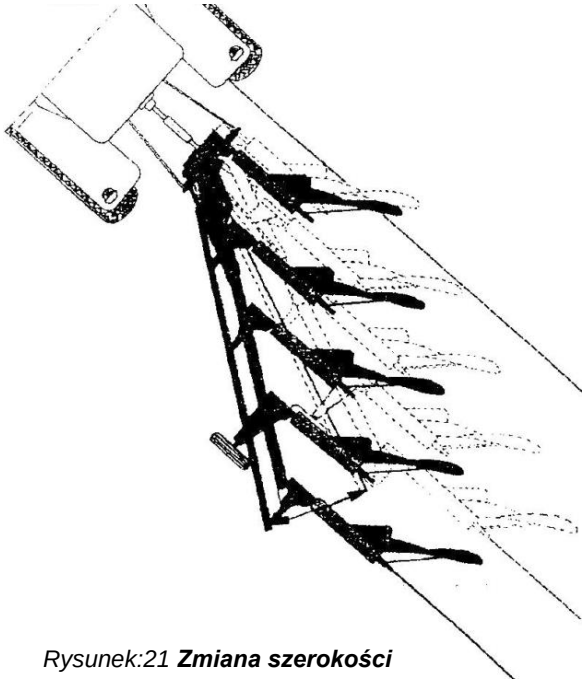



*Rysunek:21* ***Łącznik***

**d) Cykl obrotu pługa (VARIO)**

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

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



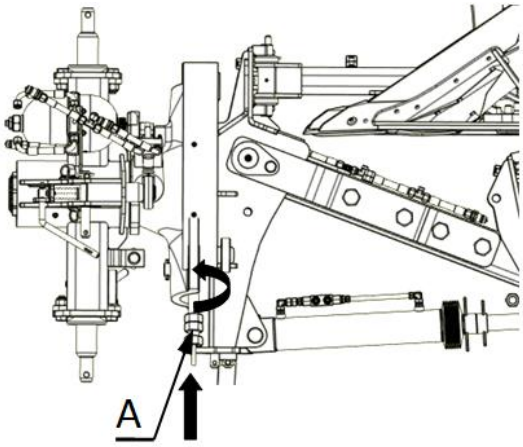
*Rysunek:21* ***Zmiana szerokości***

**e) Zmiana szerokości orki (VARIO)**

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

### *3.6.6 Szerokość pierwszej skiby*

Regulację szerokości pracy pierwszej skiby przeprowadzamy każdorazowo po regulacji szerokości pracy maszyny.



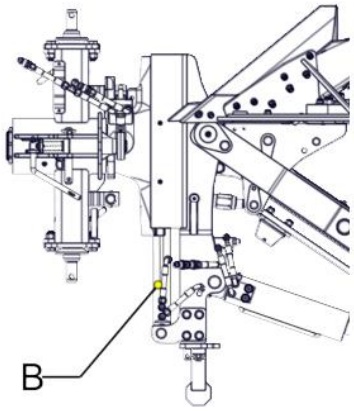

*Rysunek:22* ***Wrzeciono pierwszego korpusu***

**IBIS XM / VARIO -** rzymskiej śruby (A)

- podnosimy pług nad ziemię
- luzujemy przeciwnakrętkę znajdującą się na śrubie
- kręcąc śrubą przestawić ramę z korpusami względem obrotnika zgodnie z potrzebą zwiększając lub zmniejszając szerokość pracy pierwszego korpusu
- dokręcić przeciwnakrętkę

**IBIS XM / VARIO –** siłownik hydrauliczny (opcja) (B)

Zadajemy ciśnienie na siłownik zmieniając jego długość, co powoduje przesunięcie prostopadle do kierunku jazdy ramy z korpusami zmieniając w ten sposób szerokość pracy pierwszego korpusu.



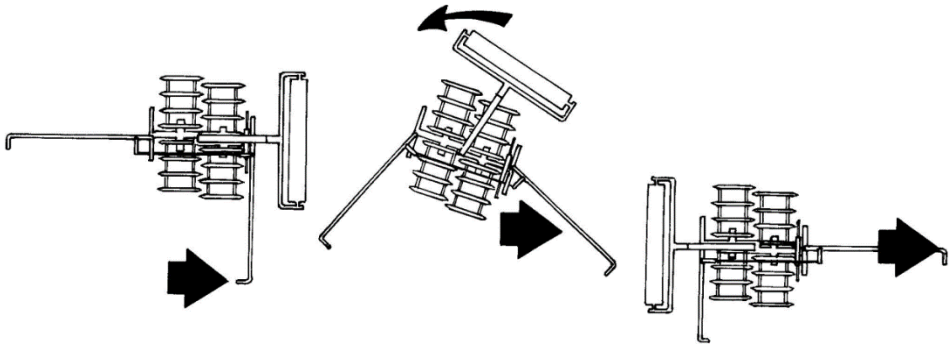

*Rysunek:22* ***siłownik pierwszego korpusu***

Zasadniczo, szerokość pierwszej skiby powinna odpowiadać szerokości pozostałych skib. Należy pamiętać o następujących kwestiach:

- Używając szerokich opon w ciągniku, zmniejszamy szerokość pierwszej skiby w celu utrzymania dobrego połączenia z poprzednim przejazdem maszyny
- Na nachyleniach można kompensować siłę ciążenia pługa.

### *3.6.7 Ramię narzędzia doprawiającego*

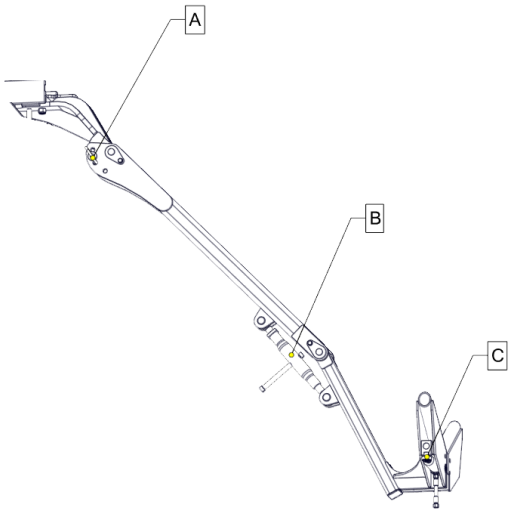
Do współpracy z pługami obracalnymi produkowane są specjalne wały doprawiające wyposażone w obrotowe zaczepy pozwalające na odczepienie wału na końcu zagonu i ponowne zaczepienie po wykonaniu obrotu pługa na uwrociu. Pracując pługiem z takim narzędziem należy ciągnąć je w odległości dwóch skib aktualnego przejazd, poprawia to efekty pracy.



*Rysunek:23* ***Narzędzie doprawiające***

**Waga narzędzia doprawiającego nie może przekraczać 2000 kg**

W celu regulacji położenia chwytaka **(C)** należy przestawić sworzeń **(A**) na odpowiedni otwór zmieniający nam położenie ramienia od korpusów. Następnie musimy wyrównać kąt uchwytu za pomocą wrzeciona **(B)**



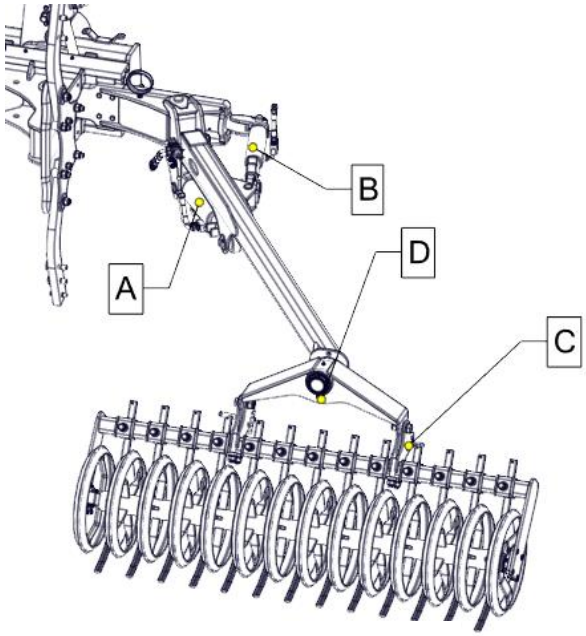

*Rysunek:24* ***Ramię narzędzia***

### *3.6.8 Wał doprawiający TERRA H*

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

Jeżeli wał TERRA po obrocie pługa nie wygasi ruchu wachadłowego po 5 wachnięciach należy dokręcić śrubę hamulcową **(D)**

Oba siłowniki podłączone są do jednej pary wyjść hydraulicznych wybór działania pomiędzy nimi realizowany jest poprzez zawór trójdrożny umiejscowiony w przedniej części ramienia.




*Rysunek:25* ***Wał TERRA***

**Rozkładanie wału:**

- rozkladanie realizować na maszynie stojącej na ziemi
- wybrać siłownik **(B)** na zaworze i rozłożyć ramię wciągając siłownik
- wybrać siłownik **(A)** na zaworze i opuścić wał do ziemi.
- podczas pracy wał musi myć skierowany prostopadle do kierunku jazdy co realizuijemy siłownikiem **(B)** odpowiednio ustawiając jego długość i zderzak
- siłę docisku ustawiamy na siłowniku **(A)** jak również przestawiając śruby na regulatorze **(C)** Ustawienie zbyt dużej siły docisku może spowodować odchylenie pługa w przeciwnym kierunkiem co znacząco pogorszy efekty pracy

**Skladanie wału:**

- składanie realizować na maszynie stojącej na ziemi
- oczyścić wał i cały wysięg z nagromadzonego materiału (ziemie, kamienie itd.)
- wybrać siłownik **(A)** na zaworze i podnieś wał do góry
- wybrać siłownik **(B)** na zaworze i wsunąć wał nad maszynę .

**Po zamontowaniu wału TERRA należy ponownie wyregulować śruby zderzaka (patrz 3.6.3).**

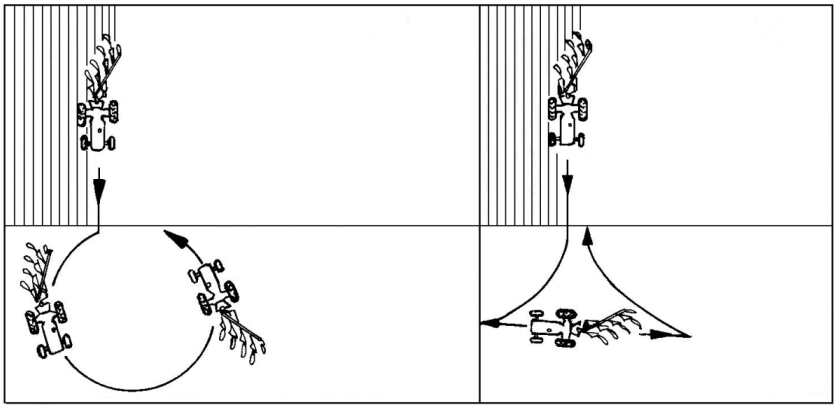
### *3.6.9 Wskazówki eksploatacyjne*

- zależnie od wielkości ciągnika i pługa, jak też sposobu nawracania szerokość przedpola nawrotowego wynosi od 10 do 20 m. Szerokość uwrocia musi być wielokrotnością szerokości roboczej pługa.
- przy zaczynaniu orki od brzegu pola pierwsza skiba musi być odkładana do wewnątrz pola. Orka zaczyna się wówczas za drugim przejazdem, w trakcie, której wraca się przez pierwszą bruzdę. W ten sposób zostaje przeorany całkowicie cały grunt.
- pierwszy przejazd pługiem wykonuje się na około 1/3 głębokości roboczej, drugi na ¾ głębokości. Za trzecim przejazdem ciągnik idzie w bruździe o właściwej głębokości i wówczas należy dokonać ostatecznego ustawienia pługa.

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

### *3.6.10 Wykonywanie nawrotów*

- Nawrót trójpunktowy - na końcu zagonu należy pług unieść, obrócić o 180º, cofnąć po przedpolu w kierunku pola nie oranego i wjechać przodem w bruzdę opuszczając pług na początku zagonu.
- Nawrót o 180º (po uniesieniu pługa na końcu zagonu wykonujemy nawrót o180º na przedpolu). Pług o 180º należy obrócić w czasie jazdy po łuku.
- Nawrót o 180º jest szybszy i mniej pracochłonny, lecz wymaga większego przedpola.



*Rysunek:26* ***Nawrót***

## *3.7 Praca pługiem*

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

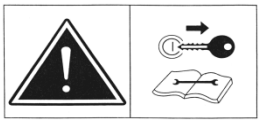
- Podczas pracy pługiem unikaj gwałtownych szarpnięć.
- Nie cofaj, ani nie zawracaj z korpusami zagłębionymi w ziemi.
- Nawroty wykonuj łagodnie, bez używania hamulców niezależnych ciągnika.
- Obrót pługa realizują zawsze podczas jazdy do przodu lub postoju

## *4. Serwis i konserwacja*

### *4.1 Uwagi ogólne*

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

### *4.2 Wymiana części roboczych*



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



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

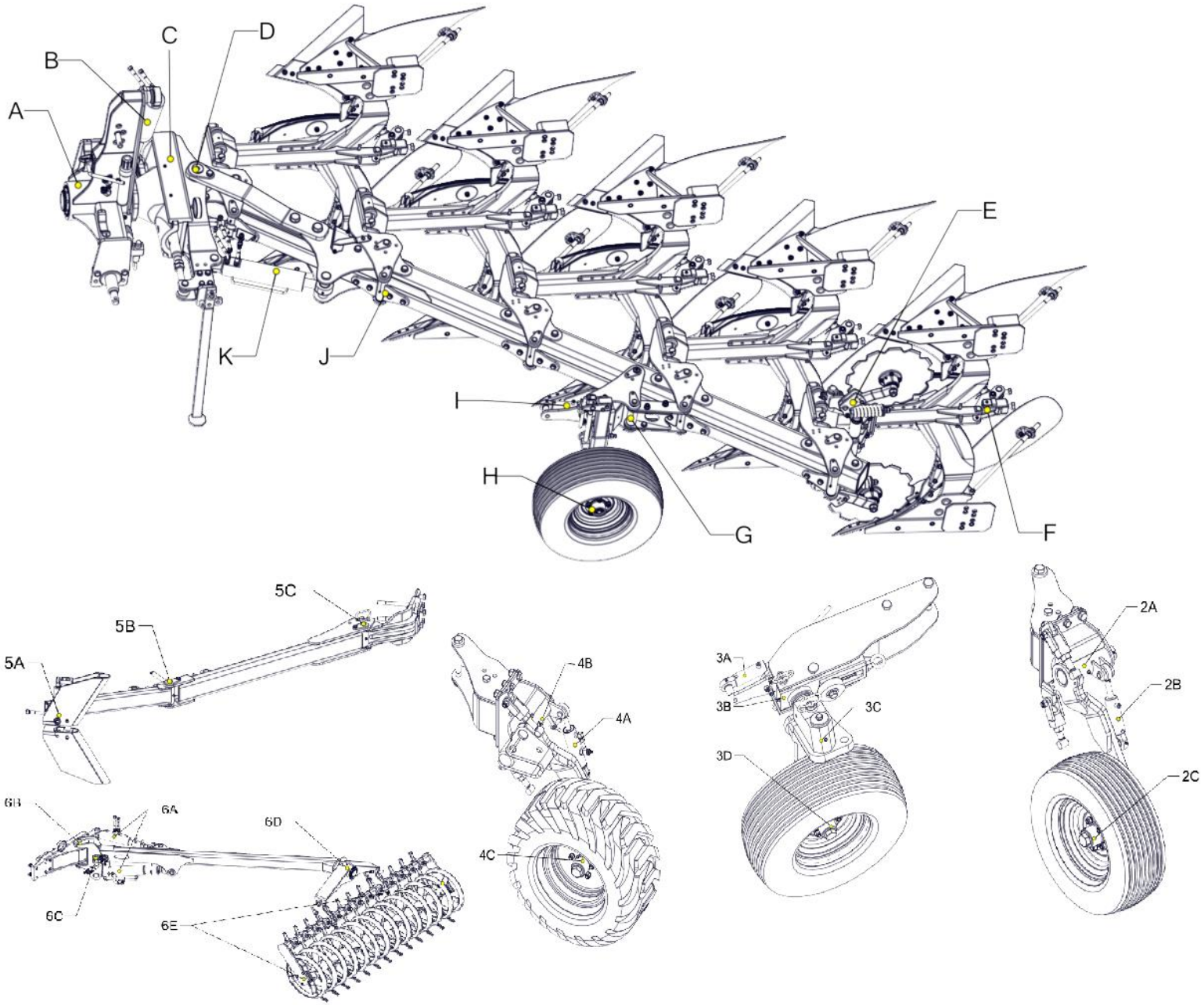
### *4.2.1 Momenty dokręcania Md śrub i nakrętek (Nm.)*

| 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 |

*Tabela 4* ***Siły dokręcania***

### *4.3 Smarowanie*

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




*Rysunek:27* ***Smarownie***

### *4.3.1 Miejsca smarowania*

| L.p. | Oznaczenie | Nazwa | Gatunek materiału smarowniczego | Częstotliwość smarowania (ha) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | **A** | Oś obrotnika | smar ŁT-4S-3 | codziennie |
| 2 | **B** | Siłownik obrotu | -II- | co 100 ha |
| 3 | **C** | Suwak | -II- | codziennie |
| 4 | **D** | Sworzeń | -II- | codziennie |
| 5 | **E** | Piasta kroju | -II- | codziennie |
| 6 | **F** | Mechanizm NON-STOP | -II- | codziennie |
| 7 | **G** | Oś koła podporowego | -II- | codziennie |
| 8 | **H** | Piasta koła | -II- | co 100 ha |
| 9 | **I** | Amortyzator | -II- | co 200 ha |
| 10 | **J** | Siłownik liniowania | -II- | co 100 ha |
| 11 | **K** | System VARIO | -II- | co 100 ha |
| 12 | **2A** | Oś koła podporowego | -II- | codziennie |
| 13 | **2B** | Amortyzator | -II- | co 200 ha |
| 14 | **2C** | Piasta kola | -II- | co 100 ha |
| 15 | **3A** | Amortyzator | -II- | co 200 ha |
| 16 | **3B** | Oś obrotu | -II- | codziennie |
| 17 | **3C** | Oś obrotu | -II- | codziennie |
| 18 | **3D** | Piasta koła | -II- | co 100 ha |
| 19 | **4A** | Amortyzator | -II- | co 200 ha |
| 20 | **4B** | Oś obrotu | -II- | codziennie |
| 21 | **4C** | Piasta koła | -II- | co 100 ha |
| 22 | **5A** | Siłownik (sworzeń) | -II- | codziennie |
| 23 | **5B** | Sworzeń | -II- | co 200 ha |
| 24 | **5C** | Sworzeń | -II- | co 200 ha |
| 25 | **6A** | Siłownik | -II- | co 200 ha |
| 26 | **6B** | Sworzeń | -II- | co 100 ha |
| 27 | **6C** | Sworzeń | -II- | co 100 ha |
| 28 | **6D** | Oś obrotu | -II- | codziennie |
| 29 | **6E** | Łożyska | -II- | codziennie |

*Tablica 5* ***Smarowanie***

- Niewyszczególnione pozycje w razie potrzeby minimum raz na tydzień.
- Po każdym myciu nasmarować wszystkie punkty
- Przed rozpoczęciem użytkowania
- Po przeprowadzeniu remontu lub naprawy

### *4.4 Przechowywanie maszyny*

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

Po zakończonym sezonie należy:

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

### *4.5 Demontaż i kasacja*

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

### *4.6 Warunki gwarancji i usługi gwarancyjne*

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



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

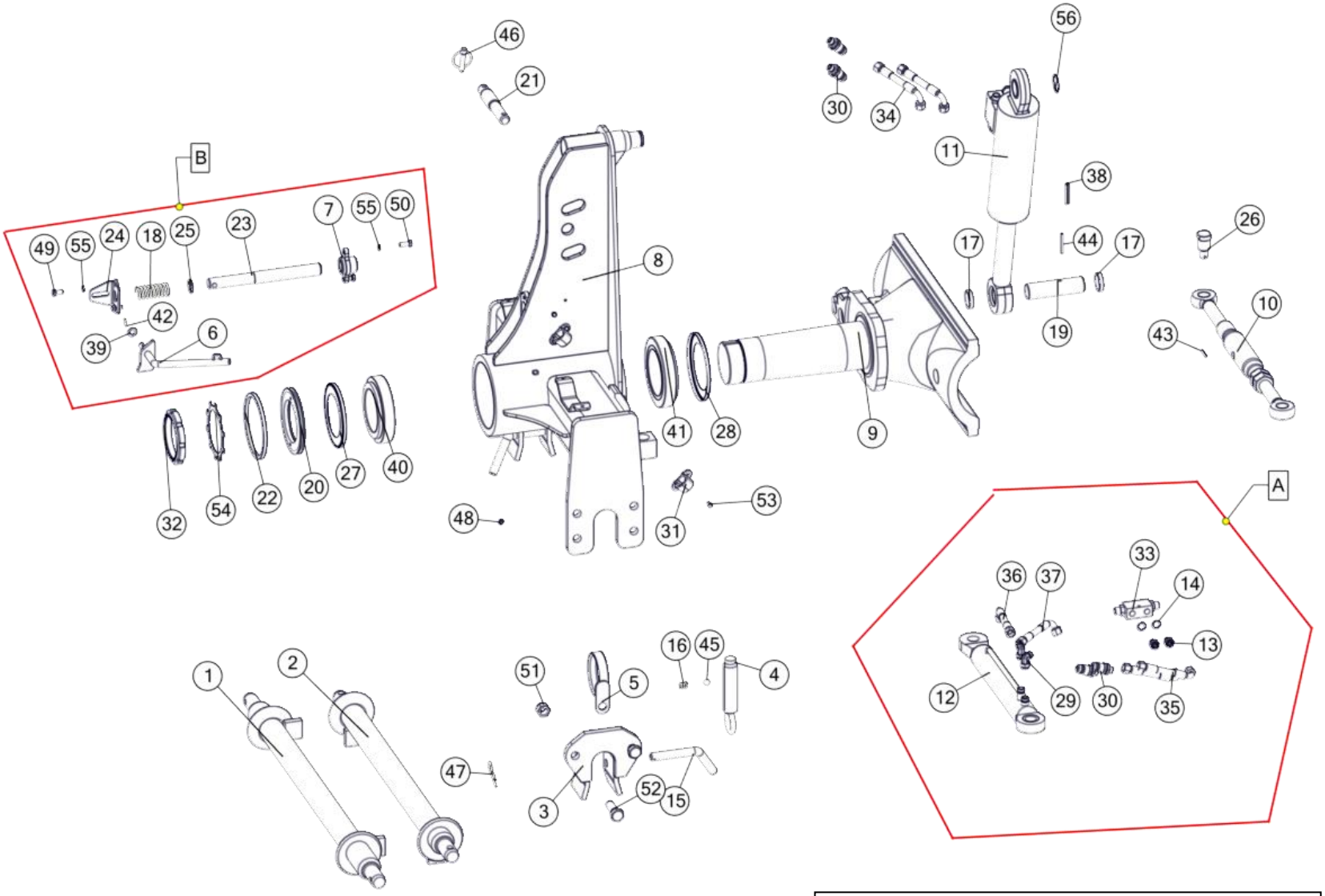
Zamawiając detale lub podzespoły z katalogu należy podać:

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

## *4.7 Usterki w pracy maszyny i ich usuwanie.*

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

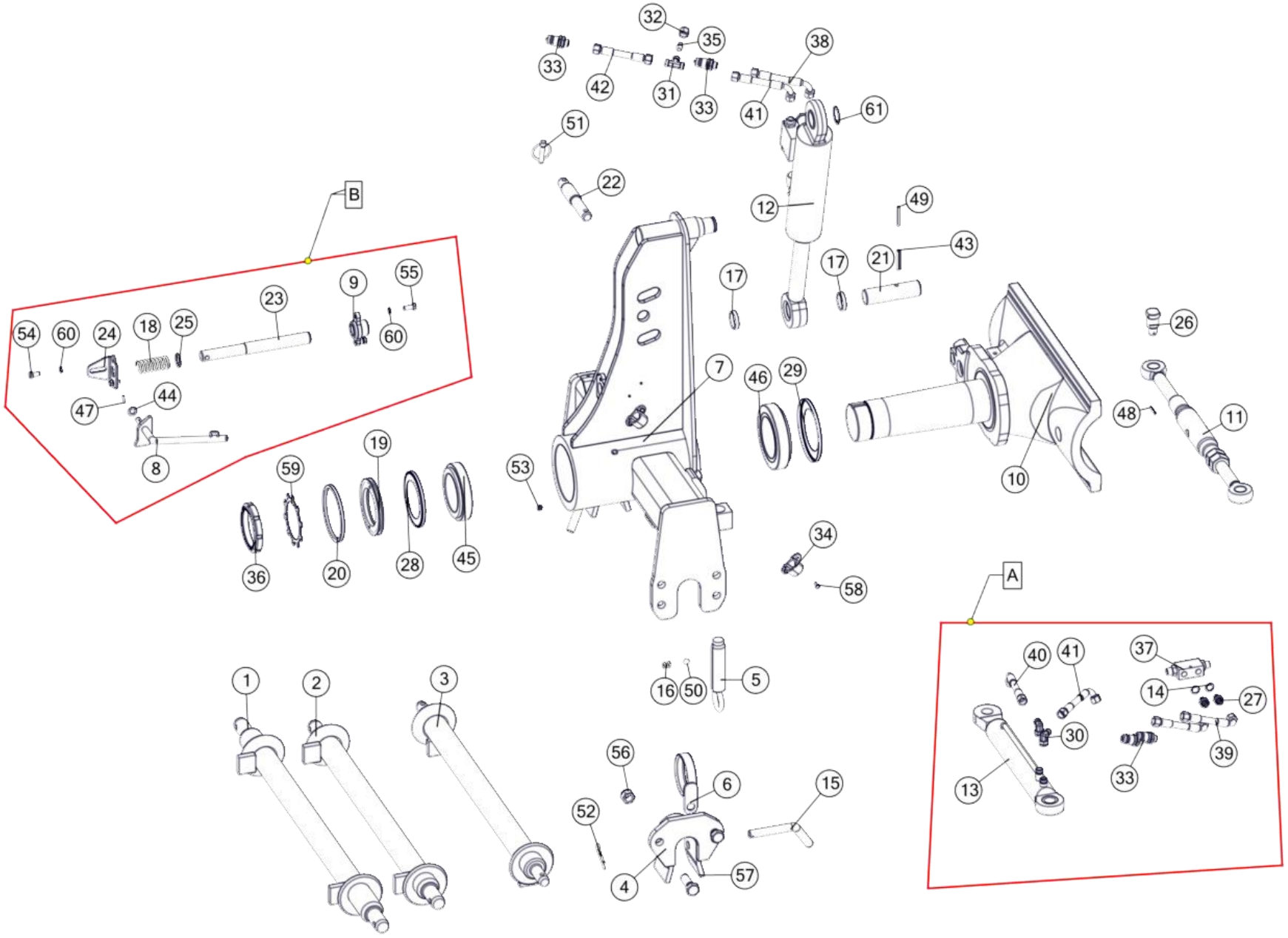
*Tablica 6* ***Usterki***




Tablica: 1– Przodek z obrotnikiem XM

| Przodek z obrotnikiem XM | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nr | Nr katalogowy | Nazwa części | Ilość | UWAGI |
| 1 | 1115/00-200/0 | Oś zawieszenia ø60 kat. III/36/730 kpl. spaw. | 1 | Opcja |
| 2 | 1115/00-700/0 | Oś zawieszenia ø60 kat.II/36/730 kpl. spaw. | 1 | |
| 3 | 1115/01-910/0 | Podpórka osi zaczepu kpl. spaw. | 2 | |
| 4 | 1127/00-200/0 | Śruba zderzakowa kpl. spaw. B | 2 | |
| 5 | 1150/23-100/0 | Uchwyt węży kpl. spaw. | 1 | |
| 6 | 1153/00-610/0 | Dźwignia blokady kpl. spaw. | 1 | |
| 7 | 1153/00-620/0 | Tuleja prowadząca kpl. spaw. | 1 | |
| 8 | 1153/01-000/0 | Przodek kpl. spaw. | 1 | |
| 9 | 1153/97-100/0 | Oś obrotnika kpl. spaw. | 1 | |
| 10 | 1153/97-200/0 | Wrzeciono poprzeczne kpl. | 1 | |
| 11 | 1055138 | Cylinder obrotu pługa DZ-90/45-234 HPS3AR | 1 | |
| 12 | SMT2U.50.28.250-00 | Cylinder hydrauliczny tłokowy | 1 | |
| 13 | 31123818 | Korpus przył.prost.reduk.G3/8" / M18x1,5 | 2 | |
| 14 | 1067/00-021/0 | Pierścień uszczelniający 16,7x23 | 2 | |
| 15 | 1067/00-028/0 | Przetyczka ø20 | 2 | |
| 16 | 1115/00-011/0 | Sprężyna zatrzasku | 2 | |
| 17 | 1115/00-015/0 | Podkładka ø48,3/40,5x9,5 | 2 | |
| 18 | 1127/80-002/1 | Sprężyna blokady A | 1 | |
| 19 | 1153/00-001/0 | Czop cylindra dolny | 1 | |
| 20 | 1153/00-013/0 | Podkładka uszczelniająca | 1 | |
| 21 | 1153/00-014/0 | Sworzeń 32x198 | 1 | |
| 22 | 1153/00-015/0 | Uszczelka filcowa | 1 | |
| 23 | 1153/00-601/0 | Sworzeń blokady | 1 | |
| 24 | 1153/00-602/0 | Płytka prowadząca | 1 | |
| 25 | 1153/00-603/0 | Podkładka ø36/27,3x3 | 1 | |
| 26 | 1153/97-001/0 | Sworzeń 38x67 | 1 | |
| 27 | 32022 X AV | Pierścień zewnętrzno-uszczelniający "Nilos" | 1 | |
| 28 | 32024 X AV | Pierścień zewnętrzno-uszczelniający "Nilos" | 1 | |
| 29 | 3565121812 | Korpus przył. kolank. nast. M18x1,5 | 2 | |
| 30 | 41121824 | Wtyczka szybkozłącza ISO-12,5 (M18x1,5) | 6 | |
| 31 | 6100 | Gniazdo wtyczki ISO-12,5 | 4 | |
| 32 | GUA110x2 | Nakrętka łożyskowa M110x2 | 1 | |
| 33 | VRDE 015AFF | Zamek hydrauliczny 3/8"/M18x1,5 | 1 | |
| 34 | 1069/30-000/1800 | Przewód giętki kpl. | 2 | |
| 35 | 1069/30-000/2500 | Przewód giętki kpl. | 2 | |
| 36 | 1069/30-000/600 | Przewód giętki kpl. | 1 | |
| 37 | 1069/30-000/700 | Przewód giętki kpl. | 1 | |
| 38 | 10x55-Fe/Zn | DIN 1481 | 1 | |
| 39 | 13-Fe/Zn | DIN 126 | 1 | |
| 40 | 32022X | DIN 720 | 1 | |
| 41 | 32024X | DIN 720 | 1 | |
| 42 | 4x20-Fe/Zn | DIN 1481 | 1 | |
| 43 | 5x35-Fe/Zn | DIN 1481 | 1 | |
| 44 | 6x55-Fe/Zn | DIN 1481 | 1 | |
| 45 | 9/16" | PN-83/M-86452 | 2 | |
| 46 | A11x50-Fe/Zn-m5c | DIN 11023 | 1 | |
| 47 | A71-Fe/Zn-m5c | DIN 11024 | 2 | |
| 48 | M10x1 | DIN 71412 | 1 | |
| 49 | M10x20-8.8-B-Fe/Zn | DIN 933 | 2 | |
| 50 | M10x25-8.8-B-Fe/Zn | DIN 933 | 2 | |
| 51 | M20x1,5-10-B-Fe/Zn | DIN 985 | 4 | |
| 52 | M20x1,5x60-10.9-B-Fe/Zn | DIN 960 | 4 | |
| 53 | M6x16-8.8-B-Fe/Zn | DIN 933 | 8 | |
| 54 | MB22 | DIN 5406 | 1 | |
| 55 | Z10,2-Fe/Zn | DIN 127 | 4 | |
| 56 | Z40 | DIN 471 | 1 | |

A- Opcja
B- Występuje z kołem transportowym

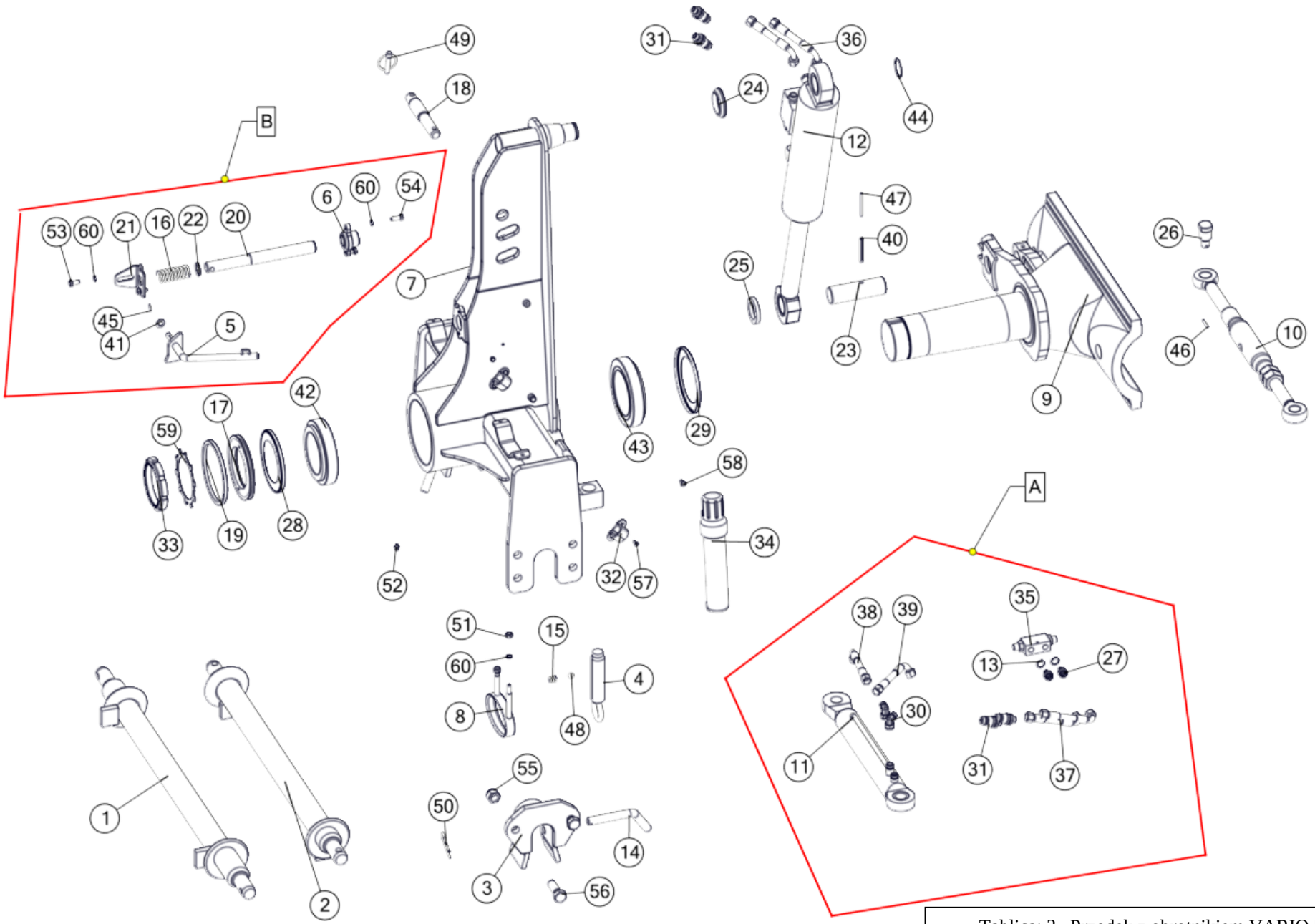





Tablica: 2– Przodek z obrotnikiem VARIO 3/4

| Przodek z obrotnikiem VARIO 3/4 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nr | Nr katalogowy | Nazwa części | Ilość | UWAGI |
| 1 | 1115/00-200/0 | Oś zawieszenia ø60 kat. III/36/730 kpl. spaw. | 1 | VARIO 4 Opcja |
| 2 | 1115/00-700/0 | Oś zawieszenia ø60 kat.II/36/730 kpl. spaw. | 1 | VARIO 4/ VARIO 3 Opcja |
| 3 | 1115/00-750/0 | Oś zawieszenia ø60 kat. II/28/730 kpl. spaw. | 1 | VARIO 3 |
| 4 | 1115/01-910/0 | Podpórka osi zaczepu kpl. spaw. | 2 | |
| 5 | 1127/00-200/0 | Śruba zderzakowa kpl. spaw. B | 2 | |
| 6 | 1150/23-100/0 | Uchwyt węży kpl. spaw. | 1 | |
| 7 | 1152/20-000/0 | Przodek kpl. spaw. | 1 | |
| 8 | 1153/00-610/0 | Dźwignia blokady kpl. spaw. | 1 | |
| 9 | 1153/00-620/0 | Tuleja prowadząca kpl. spaw. | 1 | |
| 10 | 1153/170-100/0 | Oś obrotnika kpl. spaw. A | 1 | |
| 11 | 1153/97-200/0 | Wrzeciono poprzeczne kpl. | 1 | |
| 12 | 181 861.9 | Cylinder obrotu pługa DZ 80/40-236 HPS3A | 1 | |
| 13 | SMT2U.50.28.250-00 | Cylinder hydrauliczny tłokowy | 1 | |
| 14 | 1067/00-021/0 | Pierścień uszczelniający 16,7x23 | 2 | |
| 15 | 1067/00-028/0 | Przetyczka ø20 | 2 | |
| 16 | 1115/00-011/0 | Sprężyna zatrzasku | 2 | |
| 17 | 1115/00-015/0 | Podkładka ø48,3/40,5x9,5 | 2 | |
| 18 | 1127/80-002/1 | Sprężyna blokady A | 1 | |
| 19 | 1150/00-002/0 | Podkładka uszczelniająca | 1 | |
| 20 | 1150/00-003/0 | Uszczelka filcowa | 1 | |
| 21 | 1153/00-001/0 | Czop cylindra dolny | 1 | |
| 22 | 1153/00-014/0 | Sworzeń 32x198 | 1 | |
| 23 | 1153/00-601/0 | Sworzeń blokady | 1 | |
| 24 | 1153/00-602/0 | Płytka prowadząca | 1 | |
| 25 | 1153/00-603/0 | Podkładka ø36/27,3x3 | 1 | |
| 26 | 1153/97-001/0 | Sworzeń 38x67 | 1 | |
| 27 | 31123818 | Korpus przył.prost.reduk.G3/8" / M18x1,5 | 2 | |
| 28 | 32020 X AV | Pierścień zewnętrzno-uszczelniający "Nilos" | 1 | |
| 29 | 32022 X AV | Pierścień zewnętrzno-uszczelniający "Nilos" | 1 | |
| 30 | 3565121812 | Korpus przył. kolank. nast. M18x1,5 | 2 | |
| 31 | 371121818 | Korpus przyłączki trójnikowej M18x1,5 | 1 | |
| 32 | 3911218 | Nakrętka korka M2 12L | 1 | |
| 33 | 41121824 | Wtyczka szybkozłącza ISO-12,5 (M18x1,5) | 4 | |
| 34 | 6100 | Gniazdo wtyczki ISO-12,5 | 2 | |
| 35 | 726112 | Korek zaślepiający z uszczelką VZ2 12L/S | 1 | |
| 36 | GUK100x2 | Nakrętka łożyskowa M100x2 | 1 | |
| 37 | VRDE 015AFF | Zamek hydrauliczny 3/8"/M18x1,5 | 1 | |
| 38 | 1069/30-000/1800 | Przewód giętki kpl. | 1 | |
| 39 | 1069/30-000/2500 | Przewód giętki kpl. | 2 | |
| 40 | 1069/30-000/600 | Przewód giętki kpl. | 1 | |
| 41 | 1069/30-000/700 | Przewód giętki kpl. | 2 | |
| 42 | 1153/00-800/1100 | Przewód giętki kpl. | 1 | |
| 43 | 10x55-Fe/Zn | DIN 1481 | 1 | |
| 44 | 13-Fe/Zn | DIN 126 | 1 | |
| 45 | 32020X | DIN 720 | 1 | |
| 46 | 32022X | DIN 720 | 1 | |
| 47 | 4x20-Fe/Zn | DIN 1481 | 1 | |
| 48 | 5x35-Fe/Zn | DIN 1481 | 1 | |
| 49 | 6x55-Fe/Zn | DIN 1481 | 1 | |
| 50 | 9/16" | PN-83/M-86452 | 2 | |
| 51 | A11x50-Fe/Zn-m5c | DIN 11023 | 1 | |
| 52 | A71-Fe/Zn-m5c | DIN 11024 | 2 | |
| 53 | M10x1 | DIN 71412 | 1 | |
| 54 | M10x20-8.8-B-Fe/Zn | DIN 933 | 2 | |
| 55 | M10x25-8.8-B-Fe/Zn | DIN 933 | 2 | |
| 56 | M20x1,5-10-B-Fe/Zn | DIN 985 | 4 | |
| 57 | M20x1,5x60-10.9-B-Fe/Zn | DIN 960 | 4 | |
| 58 | M6x16-8.8-B-Fe/Zn | DIN 933 | 4 | |
| 59 | MB20 | DIN 5406 | 1 | |
| 60 | Z10,2-Fe/Zn | DIN 127 | 4 | |
| 61 | Z40 | DIN 471 | 1 | |

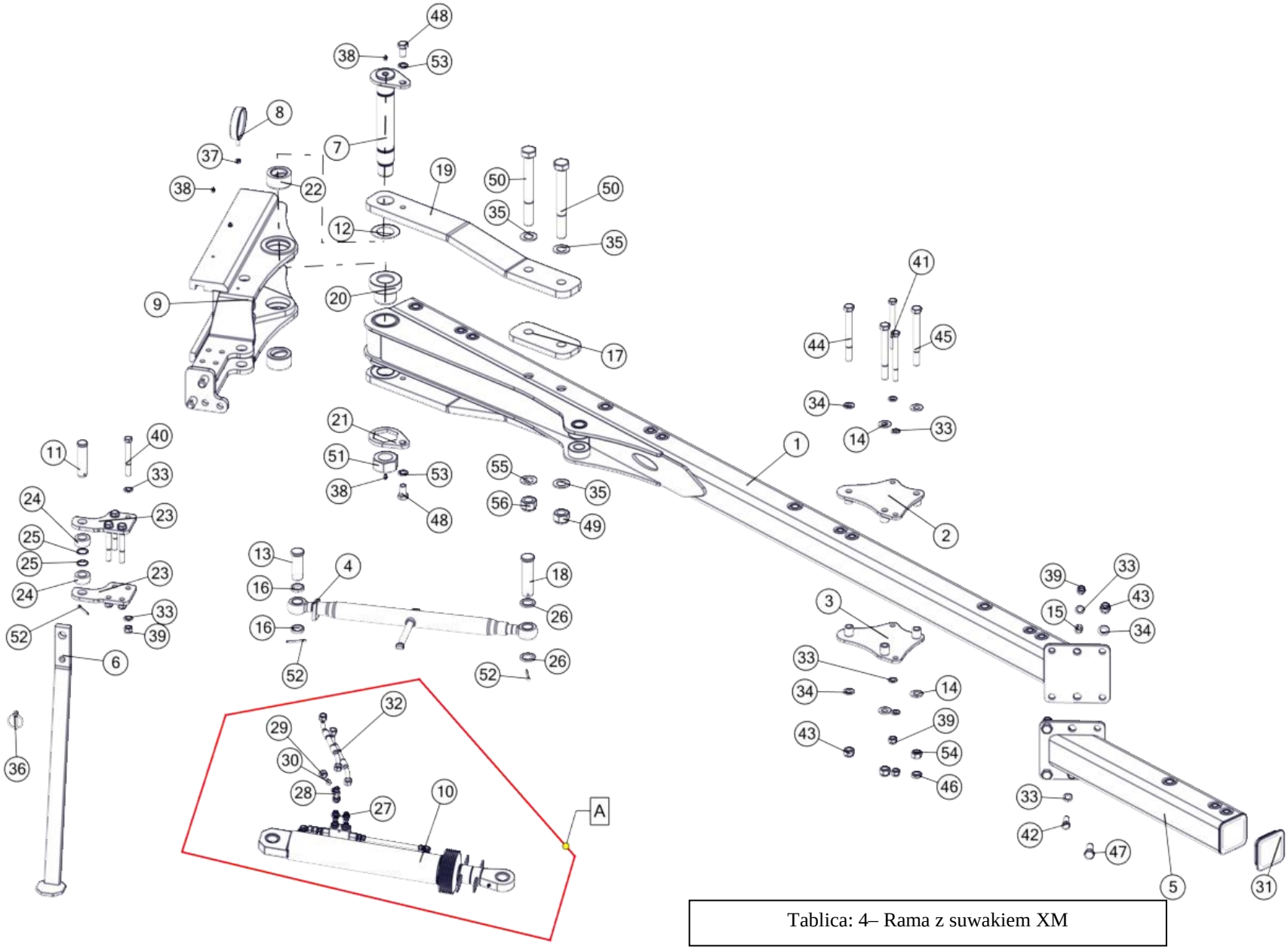
A- Opcja
B- Występuje z kołem transportowym




Tablica: 3– Przodek z obrotnikiem VARIO 5

| Przodek z obrotnikiem VARIO 5 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nr | Nr katalogowy | Nazwa części | Ilość | UWAGI |
| 1 | 1115/00-200/0 | Oś zawieszenia ø60 kat. III/36/730 kpl. spaw. | 1 | Opcja |
| 2 | 1115/00-700/0 | Oś zawieszenia ø60 kat.II/36/730 kpl. spaw. | 1 | |
| 3 | 1115/01-910/0 | Podpórka osi zaczepu kpl. spaw. | 2 | |
| 4 | 1127/00-200/0 | Śruba zderzakowa kpl. spaw. B | 2 | |
| 5 | 1153/00-610/0 | Dźwignia blokady kpl. spaw. | 1 | |
| 6 | 1153/00-620/0 | Tuleja prowadząca kpl. spaw. | 1 | |
| 7 | 1153/186-200/0 | Przodek duży kpl. spaw. | 1 | |
| 8 | 1153/186-300/0 | Uchwyt węży kpl. spaw. | 1 | |
| 9 | 1153/187-100/0 | Oś obrotnika duża kpl. spaw. | 1 | |
| 10 | 1153/97-200/0 | Wrzeciono poprzeczne kpl. | 1 | |
| 11 | SMT2U.50.28.250-00 | Cylinder hydrauliczny tłokowy | 1 | |
| 12 | SMT2UG.90.45.305-00 | Cylinder obrotu pługa | 1 | |
| 13 | 1067/00-021/0 | Pierścień uszczelniający 16,7x23 | 2 | |
| 14 | 1067/00-028/0 | Przetyczka ø20 | 2 | |
| 15 | 1115/00-011/0 | Sprężyna zatrzasku | 2 | |
| 16 | 1127/80-002/1 | Sprężyna blokady A | 1 | |
| 17 | 1153/00-013/0 | Podkładka uszczelniająca | 1 | |
| 18 | 1153/00-014/0 | Sworzeń 32x198 | 1 | |
| 19 | 1153/00-015/0 | Uszczelka filcowa | 1 | |
| 20 | 1153/00-601/0 | Sworzeń blokady | 1 | |
| 21 | 1153/00-602/0 | Płytka prowadząca | 1 | |
| 22 | 1153/00-603/0 | Podkładka ø36/27,3x3 | 1 | |
| 23 | 1153/186-001/0 | Czop cylindra dolny | 1 | |
| 24 | 1153/186-002/0 | Pierścień cylindra | 1 | |
| 25 | 1153/186-003/0 | Pierścień ø70/45,5x10 | 1 | |
| 26 | 1153/97-001/0 | Sworzeń 38x67 | 1 | |
| 27 | 31123818 | Korpus przył.prost.reduk.G3/8" / M18x1,5 | 2 | |
| 28 | 32022 X AV | Pierścień zewnętrzno-uszczelniający "Nilos" | 1 | |
| 29 | 32024 X AV | Pierścień zewnętrzno-uszczelniający "Nilos" | 1 | |
| 30 | 3565121812 | Korpus przył. kolank. nast. M18x1,5 | 2 | |
| 31 | 41121824 | Wtyczka szybkozłącza ISO-12,5 (M18x1,5) | 6 | |
| 32 | 6100 | Gniazdo wtyczki ISO-12,5 | 4 | |
| 33 | GUA110x2 | Nakrętka łożyskowa M110x2 | 1 | |
| 34 | Manu-Box-055 | D55-320 | 1 | |
| 35 | VRDE 015AFF | Zamek hydrauliczny 3/8"/M18x1,5 | 1 | |
| 36 | 1069/30-000/1800 | Przewód giętki kpl. | 2 | |
| 37 | 1069/30-000/2500 | Przewód giętki kpl. | 2 | |
| 38 | 1069/30-000/600 | Przewód giętki kpl. | 1 | |
| 39 | 1069/30-000/700 | Przewód giętki kpl. | 1 | |
| 40 | 10x70-Fe/Zn | DIN 1481 | 1 | |
| 41 | 13-Fe/Zn | DIN 126 | 1 | |
| 42 | 32022X | DIN 720 | 1 | |
| 43 | 32024X | DIN 720 | 1 | |
| 44 | 45 | DIN 471 | 1 | |
| 45 | 4x20-Fe/Zn | DIN 1481 | 1 | |
| 46 | 5x35-Fe/Zn | DIN 1481 | 1 | |
| 47 | 6x70-Fe/Zn | DIN 1481 | 1 | |
| 48 | 9/16" | PN-83/M-86452 | 2 | |
| 49 | A11x50-Fe/Zn-m5c | DIN 11023 | 1 | |
| 50 | A71-Fe/Zn-m5c | DIN 11024 | 2 | |
| 51 | M10-8-B-Fe/Zn | DIN 934 | 2 | |
| 52 | M10x1 | DIN 71412 | 1 | |
| 53 | M10x20-8.8-B-Fe/Zn | DIN 933 | 2 | |
| 54 | M10x25-8.8-B-Fe/Zn | DIN 933 | 2 | |
| 55 | M20x1,5-10-B-Fe/Zn | DIN 985 | 4 | |
| 56 | M20x1,5x60-10.9-B-Fe/Zn | DIN 960 | 4 | |
| 57 | M6x16-8.8-B-Fe/Zn | DIN 933 | 8 | |
| 58 | M8x16-8.8-B-Fe/Zn | DIN 933 | 2 | |
| 59 | MB22 | DIN 5406 | 1 | |
| 60 | Z10,2-Fe/Zn | DIN 127 | 6 | |

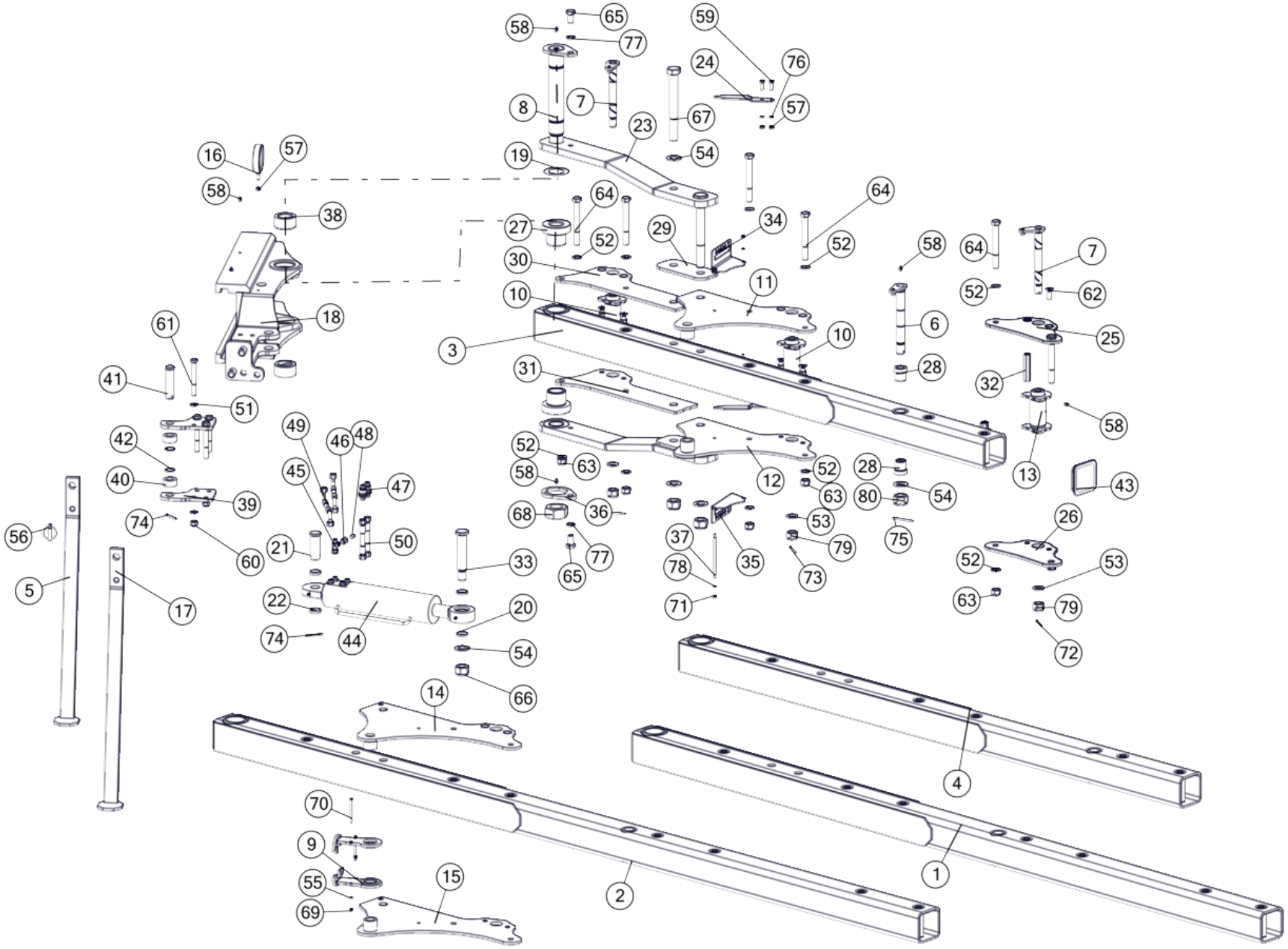
A- Opcja
B- Występuje z kołem transportowym




Tablica: 4– Rama z suwakiem XM

| Rama z suwakiem XM | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nr | Nr katalogowy | Nazwa części | Ilość | UWAGI |
| 1 | 1150/130-100/0 | Rama kpl. spaw. A | 1 | |
| 2 | 1150/29-100/0 | Płyta mocowania koła górna kpl. spaw. | 1 | |
| 3 | 1150/29-200/0 | Płyta mocowania koła dolna kpl. spaw. | 1 | |
| 4 | 1152/01-000/0 | Śruba odchylania ramy kpl. | 1 | |
| 5 | 1152/09-100/0 | Przedłużacz ramy kpl. spaw. | 1 | |
| 6 | 1153/00-400/0 | Podpórka kpl. spaw. | 1 | XM 5 |
| 7 | 1153/105-100/0 | Sworzeń 55 kpl. spaw. | 1 | |
| 8 | 1153/46-200/0 | Uchwyt węży kpl. spaw. | 1 | |
| 9 | 1153/99-100/0 | Suwak kpl. spaw. F | 1 | |
| 10 | CJ-S372-16-80/45/125/A | Cylinder hydrauliczny tłokowy | 1 | |
| 11 | 1153/99-203/0 | Sworzeń 30x115/105 | 1 | |
| 12 | 1069/32-003/0 | Podkładka ø95/55,5x1 | 2 | |
| 13 | 1115/00-006/0 | Sworzeń 35x95/82 | 1 | |
| 14 | 1116/71-003/0 | Podkładka ø42/20,5x4 | 4 | |
| 15 | 1123/10-001/0 | Kołek sprężysty | 2 | XM 5 |
| 16 | 1127/00-006/0 | Podkładka ø42,4/35,5x9 | 2 | |
| 17 | 1150/130-001/0 | Płytka uzupełniająca | 2 | |
| 18 | 1150/130-002/0 | Sworzeń 35x135/125 | 1 | |
| 19 | 1153/100-001/0 | Płaskownik wzmacniający A | 2 | |
| 20 | 1153/150-001/0 | Tuleja ø105/70/55x77,5 | 2 | |
| 21 | 1153/55-001/0 | Opornik nakrętki | 1 | |
| 22 | 1153/99-001/0 | Tuleja łożyskowa ø80/55x42 | 2 | |
| 23 | 1153/99-201/0 | Ucho wrzeciona | 2 | |
| 24 | 1153/99-202/0 | Tuleja ø50/30,5x24 | 2 | |
| 25 | 1153/99-204/0 | Podkładka ø38/30,2x3 | 2 | |
| 26 | 1674/00-112/0 | Podkładka ø50/35,5x6 | 2 | |
| 27 | 14121818 | Korpus przyłączki prostej redukcyjnej M18x1,5/M18x1,5 | 2 | |
| 28 | 376811218 | Korpus przył. trójnik. niesymetr.nast. M18x1,5 | 1 | |
| 29 | 3911218 | Nakrętka korka M2 12L | 1 | |
| 30 | 726112 | Korek zaślepiający z uszczelką VZ2 12L/S | 1 | |
| 31 | ZP 120x120x8 | Zaślepka plastikowa 120x120x8 | 1 | |
| 32 | 1153/00-700/2600 | Przewód giętki kpl | 2 | |
| 33 | 17-Fe/Zn | DIN 126 | 16 | |
| 34 | 21-Fe/Zn | DIN 126 | 6 | |
| 35 | 31-Fe/Zn | DIN 126 | 4 | |
| 36 | A11x50-Fe/Zn-m5c | DIN 11023 | 1 | |
| 37 | M10-8-B-Fe/Zn | DIN 934 | 1 | |
| 38 | M10x1 | DIN 71412 | 6 | |
| 39 | M16x1,5-10-B-Fe/Zn | DIN 985 | 8 | |
| 40 | M16x1,5x130-10.9-B-Fe/Zn | DIN 960 | 4 | |
| 41 | M16x1,5x170-10.9-B-Fe/Zn | DIN 960 | 2 | |
| 42 | M16x1,5x45-10.9-B-Fe/Zn | DIN 961 | 2 | |
| 43 | M20x1,5-10-B-Fe/Zn | DIN 985 | 6 | |
| 44 | M20x1,5x190-10.9-B-Fe/Zn | DIN 960 | 2 | |
| 45 | M20x1,5x200-10.9-B-Fe/Zn | DIN 960 | 1 | |
| 46 | M20x1.5-10-B-Fe/Zn | DIN 439 | 1 | |
| 47 | M20x1.5x50-10.9-B-Fe/Zn | DIN 961 | 4 | |
| 48 | M20x35-8.8-B-Fe/Zn | DIN 933 | 2 | |
| 49 | M30x2-10-B-Fe/Zn | DIN 985 | 2 | |
| 50 | M30x2x260-10.9-B-Fe/Zn | DIN 960 | 2 | |
| 51 | M48x3-10-B-Fe/Zn | DIN 934 | 1 | |
| 52 | S-6,3x50-Fe/Zn | DIN 94 | 3 | |
| 53 | Z20,5-Fe/Zn | DIN 127 | 2 | |
| 54 | M20x1,5-10-B-Fe/Zn | DIN 934 | 1 | |

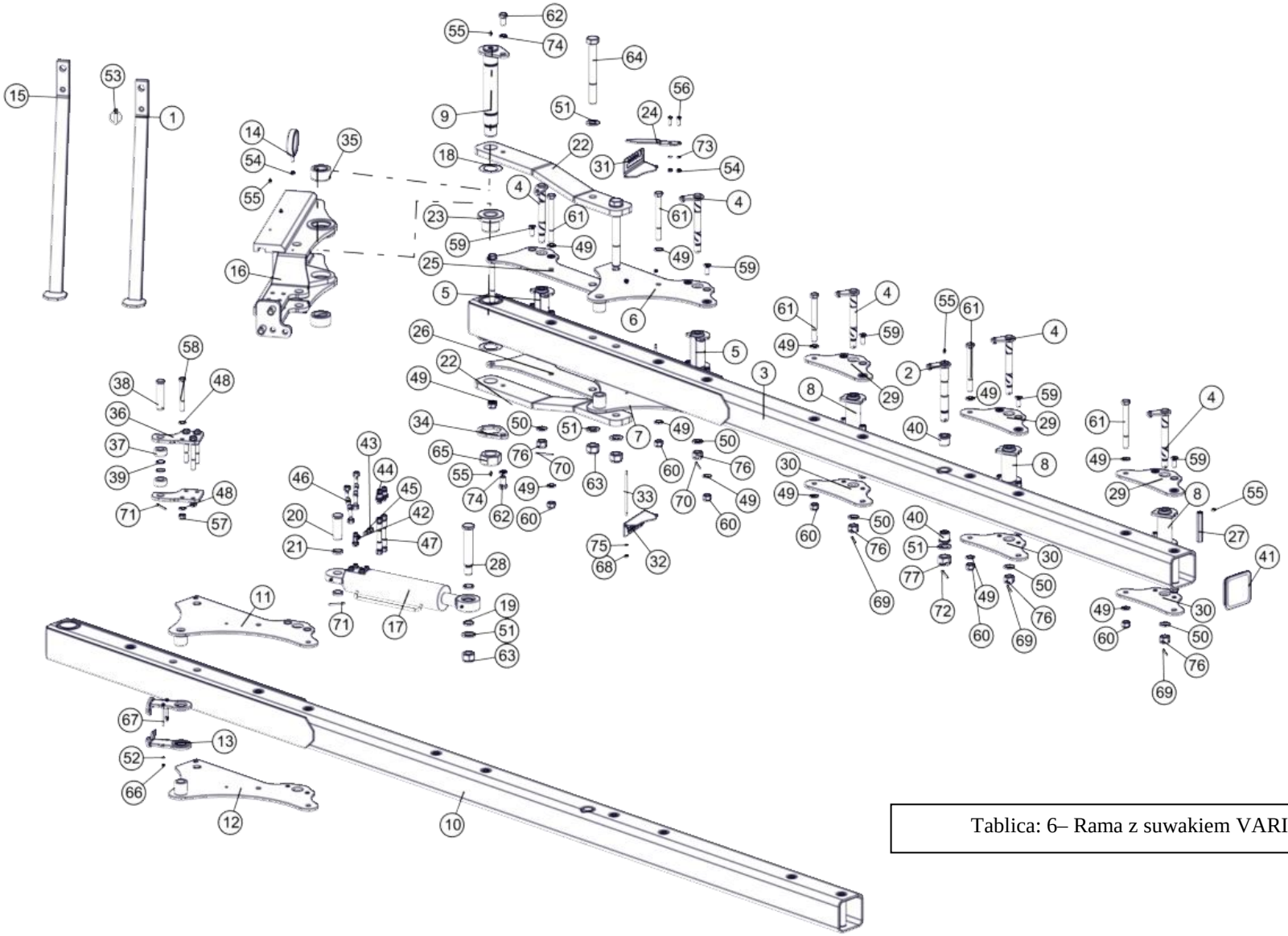
A - Opcja




Tablica: 5– Rama z suwakiem VARIO 3/4

| Rama z suwakiem VARIO 3/4 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nr | Nr katalogowy | Nazwa części | Ilość | UWAGI |
| 1 | 1153/151-000/0 | Rama kpl. spaw. B | 1 | VARIO 4 |
| 2 | 1153/161-000/0 | Rama kpl. spaw. C | 1 | VARIO 4 PLUS |
| 3 | 1153/191-000/0 | Rama kpl. spaw. C | 1 | VARIO 3 |
| 4 | 1153/201-000/0 | Rama kpl. spaw. D | 1 | VARIO 3 PLUS |
| 5 | 1153/00-400/0 | Podpórka kpl. spaw. | 1 | |
| 6 | 1153/100-100/0 | Sworzeń 30 kpl. spaw. | 1 | |
| 7 | 1153/102-100/0 | Sworzeń 27 kpl. spaw. | 3 | |
| 8 | 1153/105-100/0 | Sworzeń 55 kpl. spaw. | 1 | |
| 9 | 1153/144-100/0 | Blokada cylindra kpl. spaw. | 2 | PLUS |
| 10 | 1153/152-100/0 | Tuleja kpl. spaw. A | 2 | |
| 11 | 1153/153-100/0 | Płyta górna kpl. spaw. E | 1 | |
| 12 | 1153/153-200/0 | Płyta dolna kpl. spaw. E | 1 | |
| 13 | 1153/154-100/0 | Tuleja kpl. spaw. B | 2 | |
| 14 | 1153/162-100/0 | Płyta górna kpl. spaw. G | 1 | PLUS |
| 15 | 1153/162-200/0 | Płyta dolna kpl. spaw. | 1 | PLUS |
| 16 | 1153/46-200/0 | Uchwyt węży kpl. spaw. | 1 | |
| 17 | 1153/98-000/0 | Podpórka kpl. spaw. A | 1 | PLUS |
| 18 | 1153/99-100/0 | Suwak kpl. spaw. F | 1 | |
| 19 | 1069/32-003/0 | Podkładka ø95/55,5x1 | 2 | |
| 20 | 1101/00-007/0 | Podkładka ø42,4/35,5x6,5 | 2 | |
| 21 | 1115/00-006/0 | Sworzeń 35x95/82 | 1 | |
| 22 | 1127/00-006/0 | Podkładka ø42,4/35,5x9 | 2 | |
| 23 | 1153/100-001/0 | Płaskownik wzmacniający A | 2 | |
| 24 | 1153/100-004/1 | Wskaźnik | 2 | |
| 25 | 1153/104-001/0 | Płyta górna B | 2 | |
| 26 | 1153/104-002/0 | Płyta dolna B | 2 | |
| 27 | 1153/150-001/0 | Tuleja ø105/70/55x77,5 | 2 | |
| 28 | 1153/150-002/0 | Tuleja łożyskowa ø48/40/30x50 | 2 | |
| 29 | 1153/150-003/0 | Płytka uzupełniająca | 2 | |
| 30 | 1153/152-001/0 | Płyta górna D | 1 | |
| 31 | 1153/152-002/0 | Płyta dolna D | 1 | |
| 32 | 1153/152-003/0 | Nakrętka M16x105 | 8 | |
| 33 | 1153/153-001/0 | Sworzeń 35x180 | 1 | |
| 34 | 1153/155-001/0 | Skala góra A | 1 | |
| 35 | 1153/155-002/0 | Skala dół A | 1 | |
| 36 | 1153/55-001/0 | Opornik nakrętki | 1 | |
| 37 | 1153/56-002/0 | Szpilka M8x170 | 2 | |
| 38 | 1153/99-001/0 | Tuleja łożyskowa ø80/55x42 | 2 | |
| 39 | 1153/99-201/0 | Ucho wrzeciona | 2 | |
| 40 | 1153/99-202/0 | Tuleja ø50/30,5x24 | 2 | |
| 41 | 1153/99-203/0 | Sworzeń 30x115/105 | 1 | |
| 42 | 1153/99-204/0 | Podkładka ø38/30,2x3 | 2 | |
| 43 | ZP 120x120x8 | Zaślepka plastikowa 120x120x8 | 1 | |
| 44 | 181862.7 | Cylinder boczny pługa DZ 90/45-190 MSK2 | 1 | |
| 45 | 376811218 | Korpus przył. trójnik. niesymetr.nast. M18x1,5 | 1 | |
| 46 | 3911218 | Nakrętka korka M2 12L | 1 | |
| 47 | 41121824 | Wtyczka szybkozłącza ISO-12,5 (M18x1,5) | 2 | |
| 48 | 726112 | Korek zaślepiający z uszczelką VZ2 12L/S | 1 | |
| 49 | 1153/00-700/2600 | Przewód giętki kpl | 2 | |
| 50 | 1153/00-800/2500 | Przewód giętki kpl. | 2 | |
| 51 | 17-Fe/Zn | DIN 126 | 8 | |
| 52 | 21-Fe/Zn | DIN 126 | 16 | |
| 53 | 25-Fe/Zn | DIN 126 | 4 | |
| 54 | 31-Fe/Zn | DIN 126 | 6 | |
| 55 | 6,4-Fe/Zn | DIN 126 | 4 | PLUS |
| 56 | A11x50-Fe/Zn-m5c | DIN 11023 | 1 | |
| 57 | M10-8-B-Fe/Zn | DIN 934 | 5 | |
| 58 | M10x1 | DIN 71412 | 11 | |
| 59 | M10x30-8.8-B-Fe/Zn | DIN 933 | 4 | |
| 60 | M16x1,5-10-B-Fe/Zn | DIN 985 | 4 | |

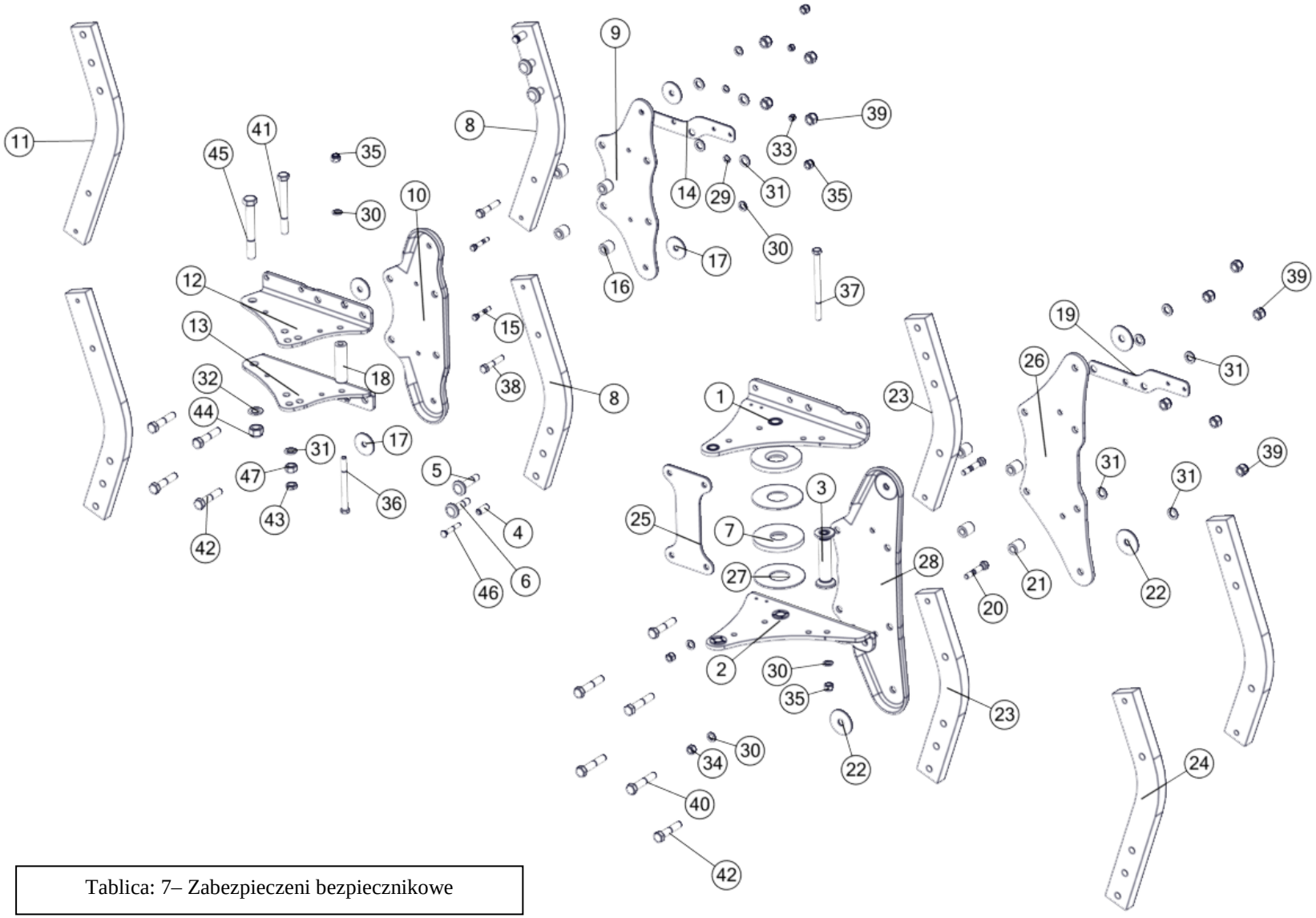
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 61 | M16x1,5x130-10.9-B-Fe/Zn | DIN 960 | 4 | |
| 62 | M16x40-8.8-B-Fe/Zn | DIN 7991 | 16 | |
| 63 | M20x1,5-10-B-Fe/Zn | DIN 985 | 8 | |
| 64 | M20x1,5x170-10.9-B-Fe/Zn | DIN 960 | 8 | |
| 65 | M20x35-8.8-B-Fe/Zn | DIN 933 | 2 | |
| 66 | M30x2-10-B-Fe/Zn | DIN 985 | 3 | |
| 67 | M30x2x260-10.9-B-Fe/Zn | DIN 960 | 2 | |
| 68 | M48x3-10-B-Fe/Zn | DIN 934 | 1 | |
| 69 | M6-8-B-Fe/Zn | DIN 985 | 2 | PLUS |
| 70 | M6x90-8.8-B-Fe/Zn | DIN 931 | 2 | PLUS |
| 71 | M8-8-B-Fe/Zn | DIN 934 | 4 | |
| 72 | S-5x56-Fe/Zn | DIN 94 | 2 | |
| 73 | S-5x63-Fe/Zn | DIN 94 | 2 | |
| 74 | S-6,3x50-Fe/Zn | DIN 94 | 2 | |
| 75 | S-6,3x71-Fe/Zn | DIN 94 | 1 | |
| 76 | Z10,2-Fe/Zn | DIN 127 | 4 | |
| 77 | Z20,5-Fe/Zn | DIN 127 | 2 | |
| 78 | Z8,2-Fe/Zn | DIN 127 | 4 | |
| 79 | ZM24x2-10-B-Fe/Zn | DIN 935 | 4 | |
| 80 | ZM30x2-10-B-Fe/Zn | DIN 935 | 1 | |



Tablica: 6– Rama z suwakiem VARIO 5

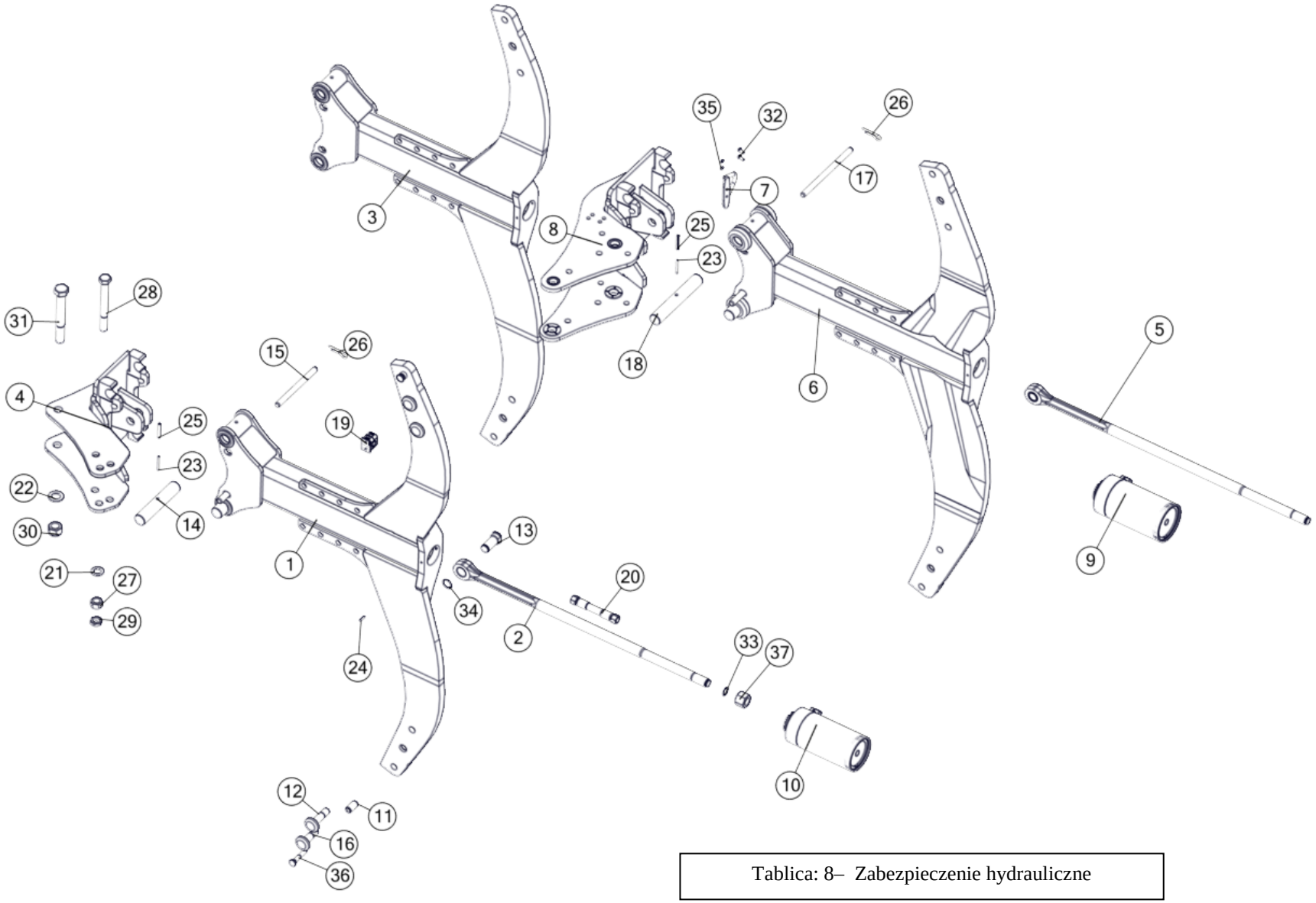
| Rama z suwakiem VARIO 5 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nr | Nr katalogowy | Nazwa części | Ilość | UWAGI |
| 1 | 1153/00-400/0 | Podpórka kpl. spaw. | 1 | |
| 2 | 1153/100-100/0 | Sworzeń 30 kpl. spaw. | 1 | |
| 3 | 1153/101-000/0 | Rama kpl. spaw. | 1 | |
| 4 | 1153/102-100/0 | Sworzeń 27 kpl. spaw. | 5 | |
| 5 | 1153/102-200/0 | Tuleja kpl. spaw. | 2 | |
| 6 | 1153/103-100/0 | Płyta górna kpl. spaw. A | 1 | |
| 7 | 1153/103-200/0 | Płyta dolna kpl. spaw. A | 1 | |
| 8 | 1153/104-100/0 | Tuleja kpl. spaw. | 3 | |
| 9 | 1153/105-100/0 | Sworzeń 55 kpl. spaw. | 1 | |
| 10 | 1153/141-000/0 | Rama kpl. spaw. A | 1 | PLUS |
| 11 | 1153/142-100/0 | Płyta górna kpl. spaw. C | 1 | PLUS |
| 12 | 1153/142-200/0 | Płyta dolna kpl. spaw. C | 1 | PLUS |
| 13 | 1153/144-100/0 | Blokada cylindra kpl. spaw. | 2 | PLUS |
| 14 | 1153/46-200/0 | Uchwyt węży kpl. spaw. | 1 | |
| 15 | 1153/98-000/0 | Podpórka kpl. spaw. A | 1 | |
| 16 | 1153/99-100/0 | Suwak kpl. spaw. F | 1 | |
| 17 | 181862.7 | Cylinder boczny pługa DZ 90/45-190 MSK2 | 1 | |
| 18 | 1069/32-003/0 | Podkładka ø95/55,5x1 | 2 | |
| 19 | 1101/00-007/0 | Podkładka ø42,4/35,5x6,5 | 2 | |
| 20 | 1115/00-006/0 | Sworzeń 35x95/82 | 1 | |
| 21 | 1127/00-006/0 | Podkładka ø42,4/35,5x9 | 2 | |
| 22 | 1153/100-001/0 | Płaskownik wzmacniający A | 2 | |
| 23 | 1153/100-002/0 | Tuleja ø105/70/55x67,5 | 2 | |
| 24 | 1153/100-004/1 | Wskaźnik | 2 | |
| 25 | 1153/102-001/0 | Płyta górna | 1 | |
| 26 | 1153/102-002/0 | Płyta dolna | 1 | |
| 27 | 1153/102-005/0 | Nakrętka M16x125 | 10 | |
| 28 | 1153/103-001/0 | Sworzen 35x200 | 1 | |
| 29 | 1153/104-001/0 | Płyta górna B | 3 | |
| 30 | 1153/104-002/0 | Płyta dolna B | 3 | |
| 31 | 1153/106-001/0 | Skala góra | 1 | |
| 32 | 1153/106-002/0 | Skala dół | 1 | |
| 33 | 1153/106-003/0 | Szpilka M8x190 | 2 | |
| 34 | 1153/55-001/0 | Opornik nakrętki | 1 | |
| 35 | 1153/99-001/0 | Tuleja łożyskowa ø80/55x42 | 2 | |
| 36 | 1153/99-201/0 | Ucho wrzeciona | 2 | |
| 37 | 1153/99-202/0 | Tuleja ø50/30,5x24 | 2 | |
| 38 | 1153/99-203/0 | Sworzeń 30x115/105 | 1 | |
| 39 | 1153/99-204/0 | Podkładka ø38/30,2x3 | 2 | |
| 40 | 1190/23-001/0 | Tuleja łożyskowa ø48/40/30x40 | 2 | |
| 41 | ZP 140x140 | Zaślepka plastikowa 140x140 | 1 | |
| 42 | 376811218 | Korpus przył. trójnik. niesymetr.nast. M18x1,5 | 1 | |
| 43 | 3911218 | Nakrętka korka M2 12L | 1 | |
| 44 | 41121824 | Wtyczka szybkozłącza ISO-12,5 (M18x1,5) | 2 | |
| 45 | 726112 | Korek zaślepiający z uszczelką VZ2 12L/S | 1 | |
| 46 | 1153/00-700/2600 | Przewód giętki kpl | 2 | |
| 47 | 1153/00-800/2500 | Przewód giętki kpl. | 2 | |
| 48 | 17-Fe/Zn | DIN 126 | 8 | |
| 49 | 21-Fe/Zn | DIN 126 | 20 | |
| 50 | 25-Fe/Zn | DIN 126 | 5 | |
| 51 | 31-Fe/Zn | DIN 126 | 6 | |
| 52 | 6,4-Fe/Zn | DIN 126 | 4 | PLUS |
| 53 | A11x50-Fe/Zn-m5c | DIN 11023 | 1 | |
| 54 | M10-8-B-Fe/Zn | DIN 934 | 5 | |
| 55 | M10x1 | DIN 71412 | 12 | |
| 56 | M10x30-8.8-B-Fe/Zn | DIN 933 | 4 | |
| 57 | M16x1,5-10-B-Fe/Zn | DIN 985 | 4 | |
| 58 | M16x1,5x130-10.9-B-Fe/Zn | DIN 960 | 4 | |
| 59 | M16x40-8.8-B-Fe/Zn | DIN 7991 | 20 | |
| 60 | M20x1,5-10-B-Fe/Zn | DIN 985 | 10 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 61 | M20x1,5x190-10.9-B-Fe/Zn | DIN 960 | 10 | |
| 62 | M20x35-8.8-B-Fe/Zn | DIN 933 | 2 | |
| 63 | M30x2-10-B-Fe/Zn | DIN 985 | 3 | |
| 64 | M30x2x260-10.9-B-Fe/Zn | DIN 960 | 2 | |
| 65 | M48x3-10-B-Fe/Zn | DIN 934 | 1 | |
| 66 | M6-8-B-Fe/Zn | DIN 985 | 2 | PLUS |
| 67 | M6x90-8.8-B-Fe/Zn | DIN 931 | 2 | PLUS |
| 68 | M8-8-B-Fe/Zn | DIN 934 | 4 | |
| 69 | S-5x56-Fe/Zn | DIN 94 | 3 | |
| 70 | S-5x63-Fe/Zn | DIN 94 | 2 | |
| 71 | S-6,3x50-Fe/Zn | DIN 94 | 2 | |
| 72 | S-6,3x71-Fe/Zn | DIN 94 | 1 | |
| 73 | Z10,2-Fe/Zn | DIN 127 | 4 | |
| 74 | Z20,5-Fe/Zn | DIN 127 | 2 | |
| 75 | Z8,2-Fe/Zn | DIN 127 | 4 | |
| 76 | ZM24x2-10-B-Fe/Zn | DIN 935 | 5 | |
| 77 | ZM30x2-10-B-Fe/Zn | DIN 935 | 1 | |



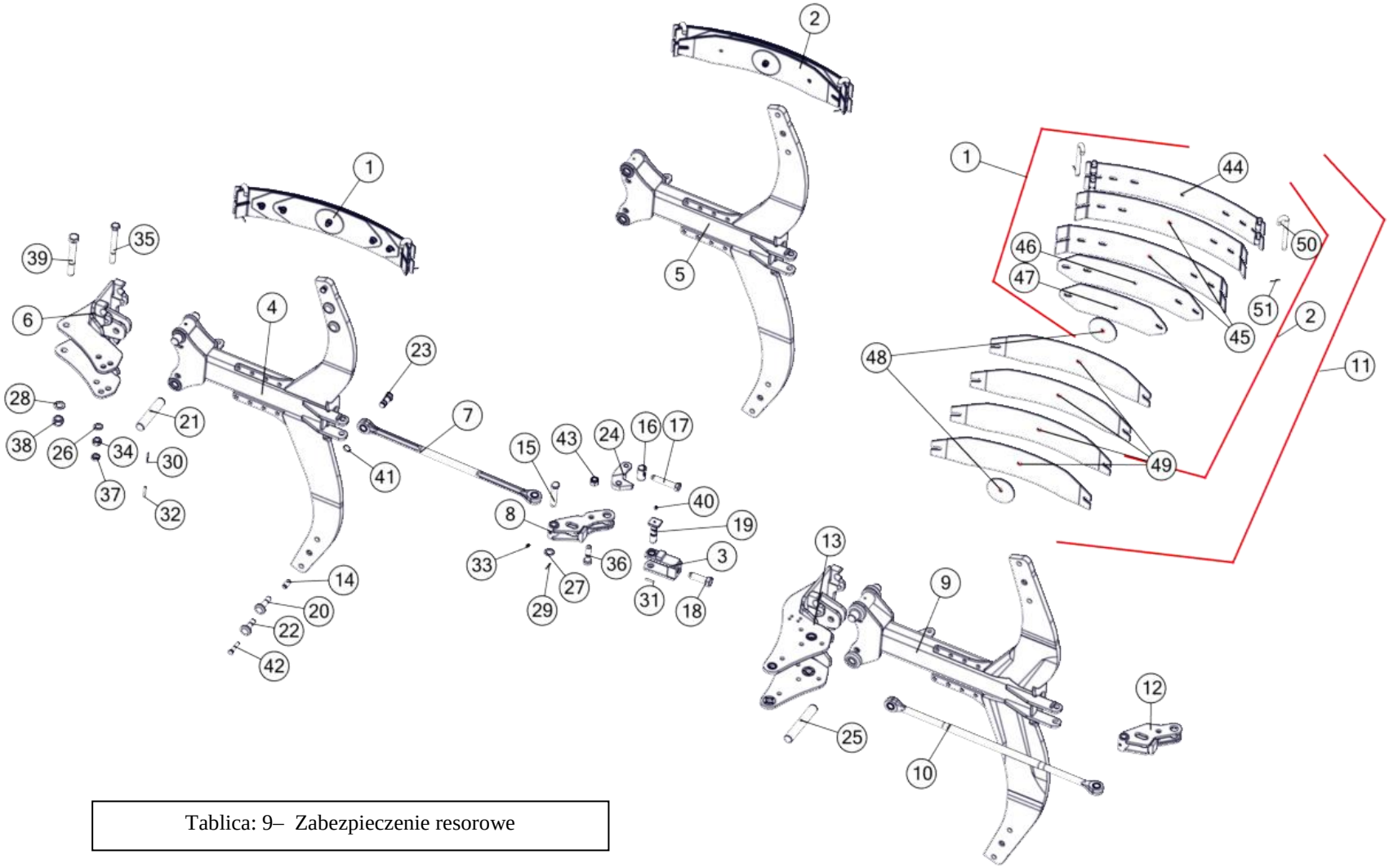

Tablica: 7– Zabezpieczeni bezpiecznikowe

| Zabezpieczenie bezpiecznikowe | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nr | Nr katalogowy | Nazwa części | Ilość | UWAGI |
| 1 | 1153/96-110/1 | Płyta górna kpl. spaw. | 1 | VARIO |
| 2 | 1153/96-120/1 | Płyta dolna kpl. spaw. | 1 | VARIO |
| 3 | 1153/96-130/0 | Tuleja kpl. spaw. | 1 | VARIO |
| 4 | 1122/30-002/0 | Tulejka grządzieli ø20/12,5x40 | 2 | |
| 5 | 1126/50-008/0 | Śruba grządzieli M20x1,5x82 | 2 | |
| 6 | 1126/50-009/0 | Śruba grządzieli M20x1,5x72 | 2 | |
| 7 | 1140/40-103/0 | Pierścień ø150/48x15 | 2 | VARIO 3/ 4 |
| 8 | 1150/103-001/0 | Grządziel 80x30x694 | 2 | XM |
| 9 | 1150/103-101/0 | Płyta grządzieli | 1 | XM |
| 10 | 1150/103-102/0 | Płyta grządzieli tłoczona | 1 | XM |
| 11 | 1150/104-001/0 | Grządziel 80x30x745 | 2 | XM Premium |
| 12 | 1150/28-001/0 | Płyta uchwytu górna B | 1 | XM |
| 13 | 1150/28-002/0 | Płyta uchwytu dolna B | 1 | XM |
| 14 | 1151/00-003/0 | Płytka uchwytu świateł | 1 | XM |
| 15 | 1151/00-201/0 | Bezpiecznik grządzieli M12x65 (a=30) | 2 | XM |
| 16 | 1151/04-002/0 | Tuleja ø35/20x30,5 | 4 | XM |
| 17 | 1151/04-003/0 | Podkładka ø70/16,2x4 | 4 | XM |
| 18 | 1152/04-001/0 | Tuleja ø35/17x120 | 1 | XM |
| 19 | 1153/00-006/0 | Płytka uchwytu świateł | 1 | VARIO |
| 20 | 1153/00-501/0 | Bezpiecznik grządzieli M16x81 (a=35) | 2 | VARIO |
| 21 | 1153/02-002/0 | Tuleja ø35/20x36 | 4 | VARIO |
| 22 | 1153/04-002/0 | Podkładka ø80/20,5x4 | 4 | VARIO |
| 23 | 1153/120-001/0 | Grządziel 80x35x635 | 2 | VARIO |
| 24 | 1153/124-001/0 | Grządziel 80x35x741 | 2 | VARIO PLUS |
| 25 | 1153/135-001/0 | Płyta uchwytu kroju | 1 | VARIO |
| 26 | 1153/96-103/0 | Płyta grządzieli | 1 | VARIO |
| 27 | 1153/96-105/0 | Pierścień ø150/59x5 | 2 | VARIO 5 |
| 28 | 1153/96-106/0 | Płyta grządzieli tłoczona | 1 | VARIO |
| 29 | 13-Fe/Zn | DIN 126 | 2 | |
| 30 | 17-Fe/Zn | DIN 126 | 6 | |
| 31 | 21-Fe/Zn | DIN 126 | 11 | |
| 32 | 25-Fe/Zn | DIN 126 | 1 | |
| 33 | M12-8-B-Fe/Zn | DIN 934 | 2 | |
| 34 | M16-8-B-FeZn | DIN 934 | 2 | |
| 35 | M16x1,5-10-B-Fe/Zn | DIN 985 | 4 | |
| 36 | M16x1,5x170-10.9-B-Fe/Zn | DIN 960 | 1 | |
| 37 | M16x1,5x220-10.9-B-Fe/Zn | DIN 960 | 1 | |
| 38 | M16x1,5x80-10.9-B-Fe/Zn | DIN 960 | 2 | |
| 39 | M20x1,5-10-B-Fe/Zn | DIN 985 | 10 | |
| 40 | M20x1,5x100-10.9-B-Fe/Zn | DIN 960 | 4 | |
| 41 | M20x1,5x180-10.9-B-Fe/Zn | DIN 960 | 1 | |
| 42 | M20x1,5x90-10.9-B-Fe/Zn | DIN 960 | 6 | |
| 43 | M20x1.5-10-B-Fe/Zn | DIN 439 | 1 | |
| 44 | M24x2-10-B-Fe/Zn | DIN 985 | 1 | |
| 45 | M24x2x180-10.9-B-Fe/Zn | DIN 960 | 1 | |
| 46 | ZM12x1,25x75-10.9-Fe/Zn | DIN 605 | 2 | |
| 47 | M20x1,5-10-B-Fe/Zn | DIN 934 | 1 | |



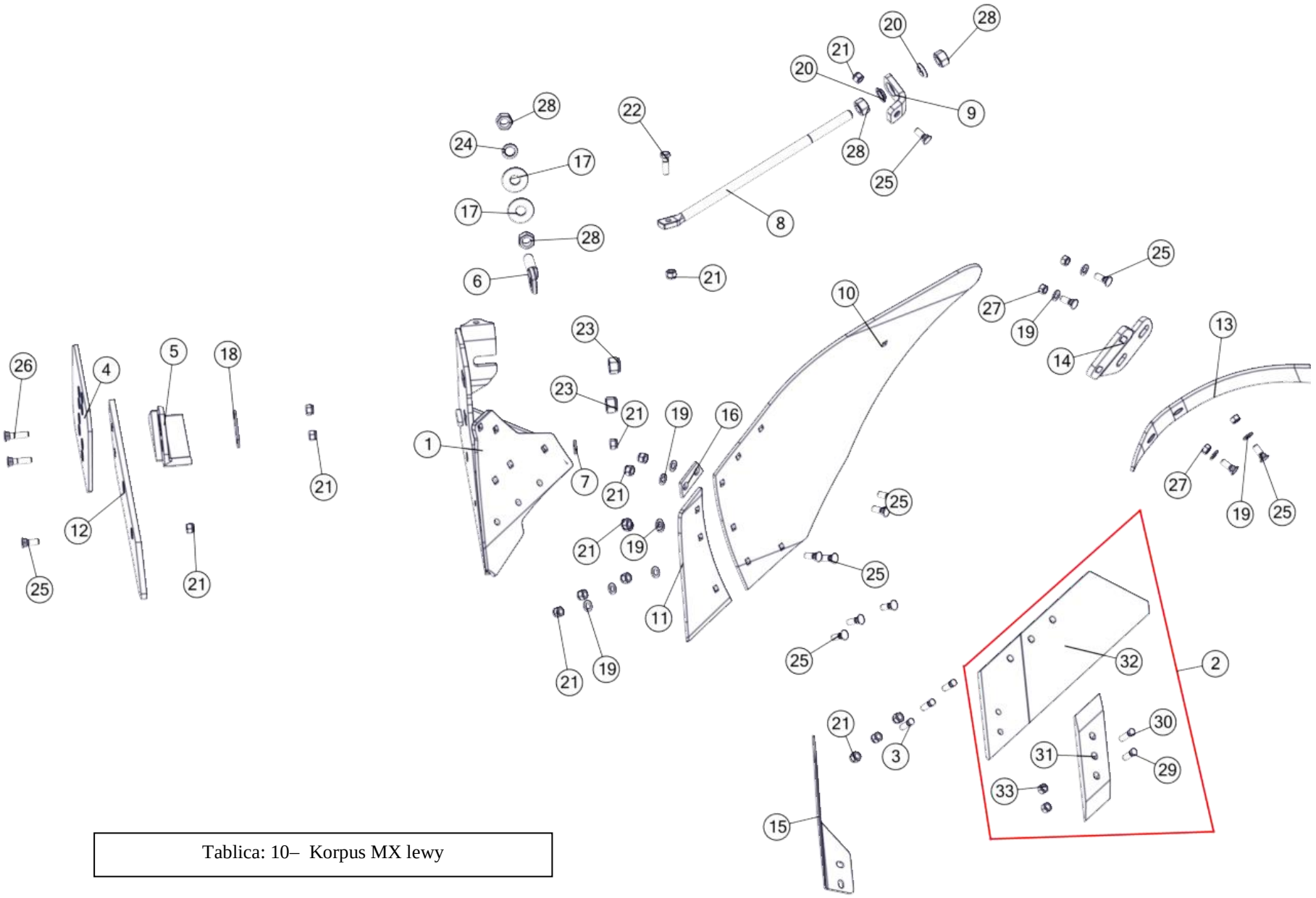

Tablica: 8– Zabezpieczenie hydrauliczne

| Zabezpieczenie hydrauliczne | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nr | Nr katalogowy | Nazwa części | Ilość | UWAGI |
| 1 | 1150/105-100/0 | Goleń hydrauliczna mała kpl. spaw. | 1 | XM |
| 2 | 1150/105-200/0 | Łącznik kpl. | 1 | XM |
| 3 | 1150/107-100/0 | Goleń hydrauliczna CORN kpl. spaw. | 1 | XM Premium |
| 4 | 1150/27-000/1 | Uchwyt korpusu kpl. spaw. | 1 | XM |
| 5 | 1152/43-200/0 | Łącznik kpl. | 1 | VARIO |
| 6 | 1152/84-100/0 | Goleń hydrauliczna duża kpl. spaw. A | 1 | VARIO |
| 7 | 1153/93-100/0 | Uchwyt węża kpl. spaw. | 1 | VARIO |
| 8 | 1153/94-000/0 | Uchwyt korpusu kpl. spaw. | 1 | VARIO |
| 9 | SMTUG 100.36.H-02 | Cylinder zabezpieczenia hydraulicznego kpl. | 1 | VARIO Pierwszy korpus |
| 10 | SMTUG 90.36.H-00 | Cylinder zabezpieczenia hydraulicznego kpl. | 1 | |
| 11 | 1117/00-043/0 | Tulejka grządzieli ø20/12,5x35 | 2 | |
| 12 | 1126/50-009/0 | Śruba grządzieli M20x1,5x72 | 2 | |
| 13 | 1150/26-001/0 | Sworzeń łącznika | 1 | |
| 14 | 1150/26-002/0 | Czop goleni | 2 | XM |
| 15 | 1150/26-003/0 | Zawleczka ø16x190 | 2 | XM |
| 16 | 1150/26-004/0 | Śruba grządzieli M20x1,5x62 | 2 | |
| 17 | 1152/43-001/0 | Zawleczka ø16x240 | 2 | |
| 18 | 1153/00-012/0 | Czop goleni | 2 | VARIO |
| 19 | sp/218/pah-is/m/w10 | Uchwyt węża kpl. STAUFF | 3 | VARIO |
| 20 | 1151/78-100/1000 | Przewód giętki kpl. | 1 | |
| 21 | 21-Fe/Zn | DIN 126 | 1 | |
| 22 | 25-Fe/Zn | DIN 126 | 1 | |
| 23 | 5x50-Fe/Zn | DIN 1481 | 4 | |
| 24 | 6x20-Fe/Zn | DIN 1481 | 2 | |
| 25 | 8x50-Fe/Zn | DIN 1481 | 4 | |
| 26 | A60-Fe/Zn-m5c | DIN 11024.. | 4 | |
| 27 | M20x1,5-10-B-Fe/Zn | DIN 934 | 1 | |
| 28 | M20x1,5x180-10.9-B-Fe/Zn | DIN 960 | 1 | |
| 29 | M20x1.5-10-B-Fe/Zn | DIN 439 | 1 | |
| 30 | M24x2-10-B-Fe/Zn | DIN 985 | 1 | |
| 31 | M24x2x180-10.9-B-Fe/Zn | DIN 960 | 1 | |
| 32 | M6x16-8.8-B-Fe/Zn | DIN 933 | 2 | |
| 33 | Z21 | DIN 471 | 1 | |
| 34 | Z25 | DIN 471 | 1 | |
| 35 | Z6,1-Fe/Zn | DIN 127 | 2 | |
| 36 | ZM12x1,25x65-10.9-Fe/Zn | DIN 605 | 2 | |
| 37 | M24x2-10-B-Fe/Zn | DIN 6330 | 1 | |



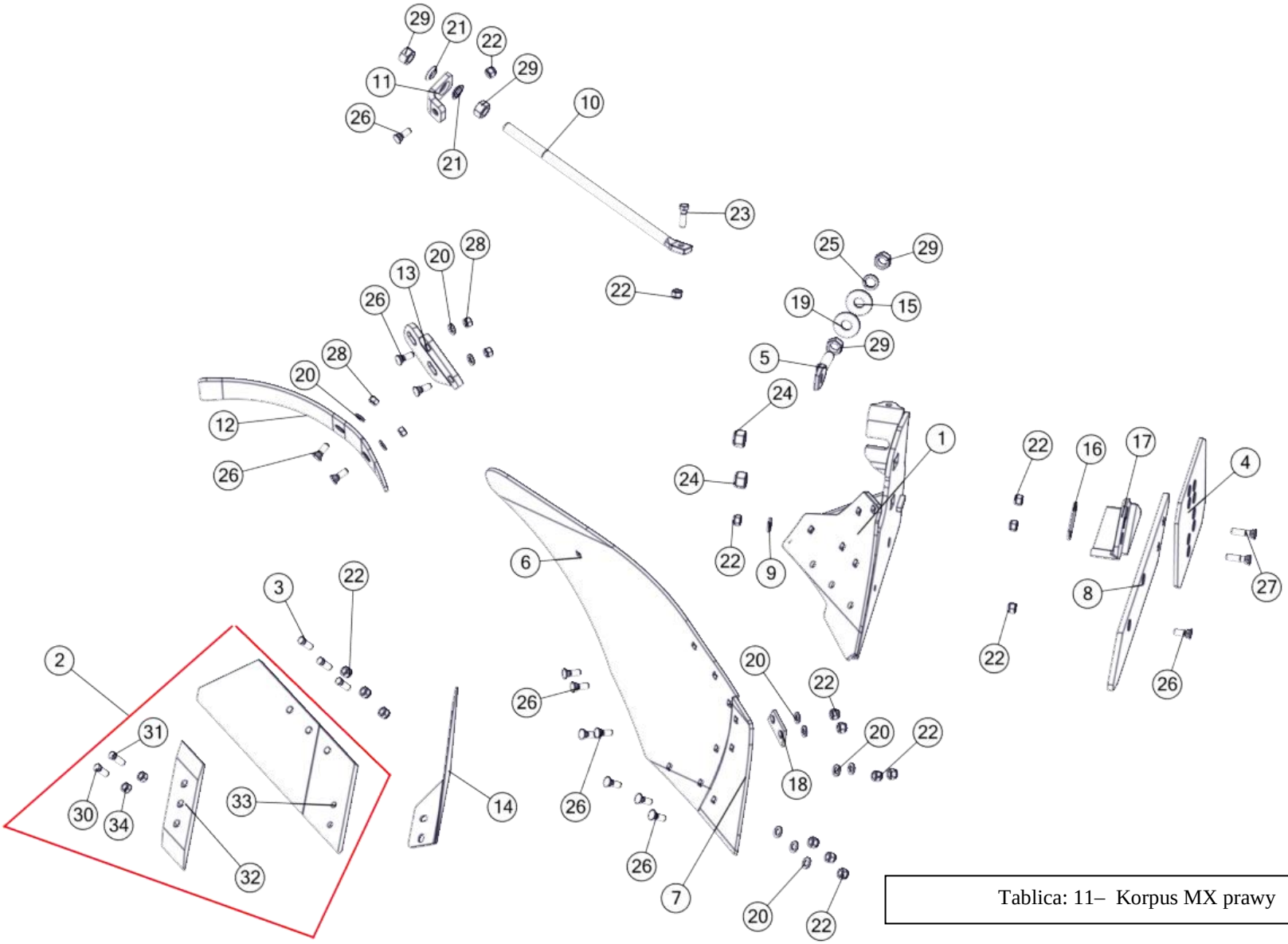

Tablica: 9– Zabezpieczenie resorowe

| Zabezpieczenie resorowe | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nr | Nr katalogowy | Nazwa części | Ilość | UWAGI |
| 1 | 1117/63-000/0 | Sprężyna kpl. A | 1 | XM |
| 2 | 1117/64-000/0 | Sprężyna kpl. B | 1 | VARIO/ XM Opcja |
| 3 | 1117/72-300/0 | Napinacz kpl. | 1 | |
| 4 | 1150/106-100/0 | Goleń resorowa mała kpl. spaw. | 1 | XM |
| 5 | 1150/108-100/0 | Goleń resorowa CORN kpl. spaw. | 1 | XM Premium |
| 6 | 1150/27-000/1 | Uchwyt korpusu kpl. spaw. | 1 | XM |
| 7 | 1150/36-000/0 | Łącznik kpl. A | 1 | |
| 8 | 1151/25-200/0 | Dźwignia kpl. | 1 | XM |
| 9 | 1152/86-100/0 | Goleń resorowa duża kpl. spaw. A | 1 | VARIO |
| 10 | 1153/00-900/0 | Łącznik kpl. | 1 | VARIO |
| 11 | 1153/210-000/0 | Sprężyna kpl. C | 1 | VARIO Opcja |
| 12 | 1153/42-100/0 | Dźwignia kpl. | 1 | VARIO |
| 13 | 1153/94-000/0 | Uchwyt korpusu kpl. spaw. | 1 | VARIO |
| 14 | 1117/00-043/0 | Tulejka grządzieli ø20/12,5x35 | 2 | |
| 15 | 1117/72-001/0 | Sworzeń 22x105/96 | 1 | |
| 16 | 1117/72-003/0 | Nakrętka M20 | 1 | |
| 17 | 1117/72-004/0 | Śruba M20x110 | 1 | |
| 18 | 1117/72-005/0 | Śruba M24x78 | 1 | |
| 19 | 1117/72-007/0 | Sworzeń 25x104 | 1 | |
| 20 | 1126/50-009/0 | Śruba grządzieli M20x1,5x72 | 2 | |
| 21 | 1150/26-002/0 | Czop goleni | 2 | XM |
| 22 | 1150/26-004/0 | Śruba grządzieli M20x1,5x62 | 2 | |
| 23 | 1150/34-001/0 | Sworzeń łącznika A | 1 | |
| 24 | 1152/46-002/0 | Płytka dźwigni C | 1 | |
| 25 | 1153/00-012/0 | Czop goleni | 2 | VARIO |
| 26 | 21-Fe/Zn | DIN 126 | 1 | |
| 27 | 23-Fe/Zn | DIN 126 | 1 | |
| 28 | 25-Fe/Zn | DIN 126 | 1 | |
| 29 | 5x35-Fe/Zn | DIN 1481 | 1 | |
| 30 | 5x50-Fe/Zn | DIN 1481 | 2 | |
| 31 | 6x35-Fe/Zn | DIN 1481 | 1 | |
| 32 | 8x50-Fe/Zn | DIN 1481 | 2 | |
| 33 | M10x1 | DIN 71412 | 1 | |
| 34 | M20x1,5-10-B-Fe/Zn | DIN 934 | 1 | |
| 35 | M20x1,5x180-10.9-B-Fe/Zn | DIN 960 | 1 | |
| 36 | M20x1,5x70-10.9-B-Fe/Zn | DIN 960 | 1 | |
| 37 | M20x1.5-10-B-Fe/Zn | DIN 439 | 1 | |
| 38 | M24x2-10-B-Fe/Zn | DIN 985 | 1 | |
| 39 | M24x2x180-10.9-B-Fe/Zn | DIN 960 | 1 | |
| 40 | M8x1 | DIN 71412 | 1 | |
| 41 | Z25 | DIN 471 | 1 | |
| 42 | ZM12x1,25x65-10.9-Fe/Zn | DIN 605 | 2 | |
| 43 | M20x1,5-10-B-Fe/Zn | DIN 985 | 1 | |
| 44 | RS.01.01 | Blacha 1 | 1 | |
| 45 | RS.01.02 | Blacha 2 | 2 | |
| 46 | RS.01.04 | Blacha 4 | 1 | |
| 47 | RS.01.05 | Blacha 5 | 1 | |
| 48 | RS.01.06 | Krążek | 2 | |
| 49 | RS.01.07 | Blacha 6 | 4 | |
| 50 | 1117/00-026/0 | Zawias | 2 | |
| 51 | S-5x25-Fe/Zn | DIN 94 | 2 | |



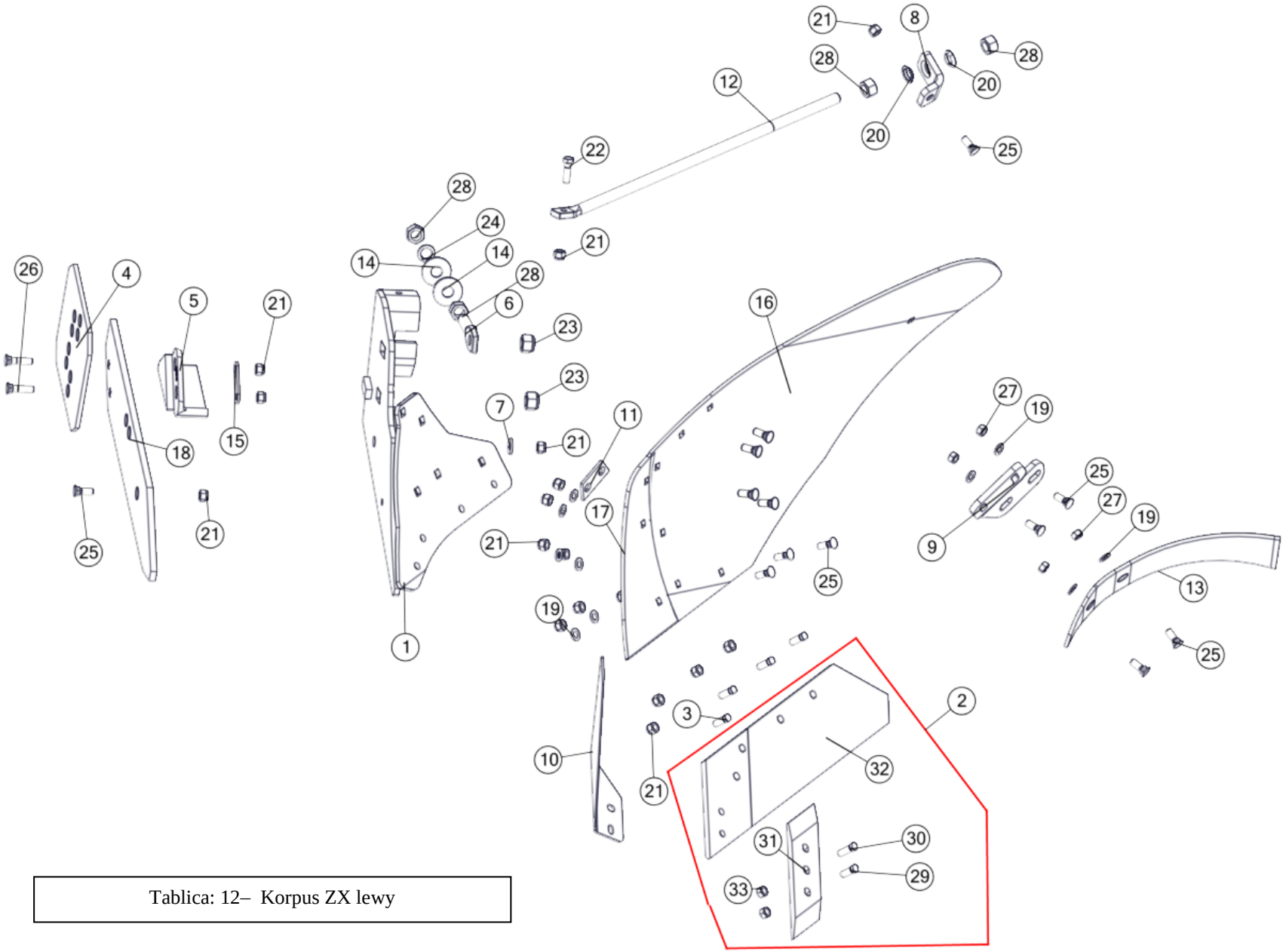

Tablica: 10– Korpus MX lewy

| Korpus MX lewy | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nr | Nr katalogowy | Nazwa części | Ilość | UWAGI |
| 1 | 1150/52-100/0 | Rdzeń lewy MX kpl. spaw. | 1 | |
| 2 | 1150/72-200/0 | Lemiesz z dłutem MX lewy kpl. A | 1 | |
| 3 | 1067/91-102/0 | Śruba z łbem stożkowym M12x1,25x35 | 3 | |
| 4 | 1067/93-002/0 | Nakładka płozu T | 1 | Ostatni korpus |
| 5 | 1115/50-002/0 | Piętka lewa | 1 | Ostatni korpus |
| 6 | 1126/50-010/0 | Śruba regulacyjna M20x1,5 | 1 | |
| 7 | 1150/51-004/0 | Podkładka śruby ø30/13x4 | 1 | |
| 8 | 1150/51-005/0 | Wypora | 1 | |
| 9 | 1150/51-006/0 | Kątownik wypory | 1 | |
| 10 | 1150/52-001/0 | Skrzydło odkładnicy MX lewe | 1 | |
| 11 | 1150/52-002/0 | Pierś odkładnicy MX lewa | 1 | |
| 12 | 1150/52-003/0 | Listwa płozu MX lewa | 1 | |
| 13 | 1150/52-301/0 | Zgarniacz lewy | 1 | |
| 14 | 1150/52-302/0 | Uchwyt zgarniacza lewy | 1 | |
| 15 | 1153/00-008/0 | Krój nożowy lewy | 1 | Opcja |
| 16 | 1153/21-004/0 | Płytka wyrównawcza | 1 | |
| 17 | 1153/51-004/0 | Podkładka śruby ø55/21x4 | 2 | |
| 18 | 1153/51-005/0 | Podkładka piętki | 1 | Ostatni korpus |
| 19 | 13-Fe/Zn | DIN 126 | 11 | |
| 20 | 22,5-Fe/Zn 5 | DIN 74361C | 2 | |
| 21 | M12x1,25-10-B-Fe/Zn | DIN 985 | 16 | |
| 22 | M12x1,25x40-10.9-B-Fe/Zn | DIN 960 | 1 | |
| 23 | M20x1,5-10-B-Fe/Zn | DIN 985 | 2 | |
| 24 | Z20,5-Fe/Zn | DIN 127 | 1 | |
| 25 | ZM12x1,25x35-10.9-Fe/Zn | DIN 605 | 13 | |
| 26 | ZM12x1,25x50-10.9-Fe/Zn | DIN 605 | 2 | |
| 27 | M12x1,25-10-B-Fe/Zn | DIN 934 | 4 | |
| 28 | M20x1,5-10-B-Fe/Zn | DIN 934 | 4 | |
| 29 | 1067/91-102/0 | Śruba z łbem stożkowym M12x1,25x35 | 1 | |
| 30 | 1067/91-103/0. | Śruba z łbem stożkowym M12x1,25x40 | 1 | |
| 31 | 1150/72-201/0 | Dłuto lewe 3 otworowe | 1 | |
| 32 | 1150/72-250/0 | Lemiesz lewy MX kpl. spaw. A | 1 | |
| 33 | M12x1,25-10-B-Fe/Zn | DIN 934 | 2 | |



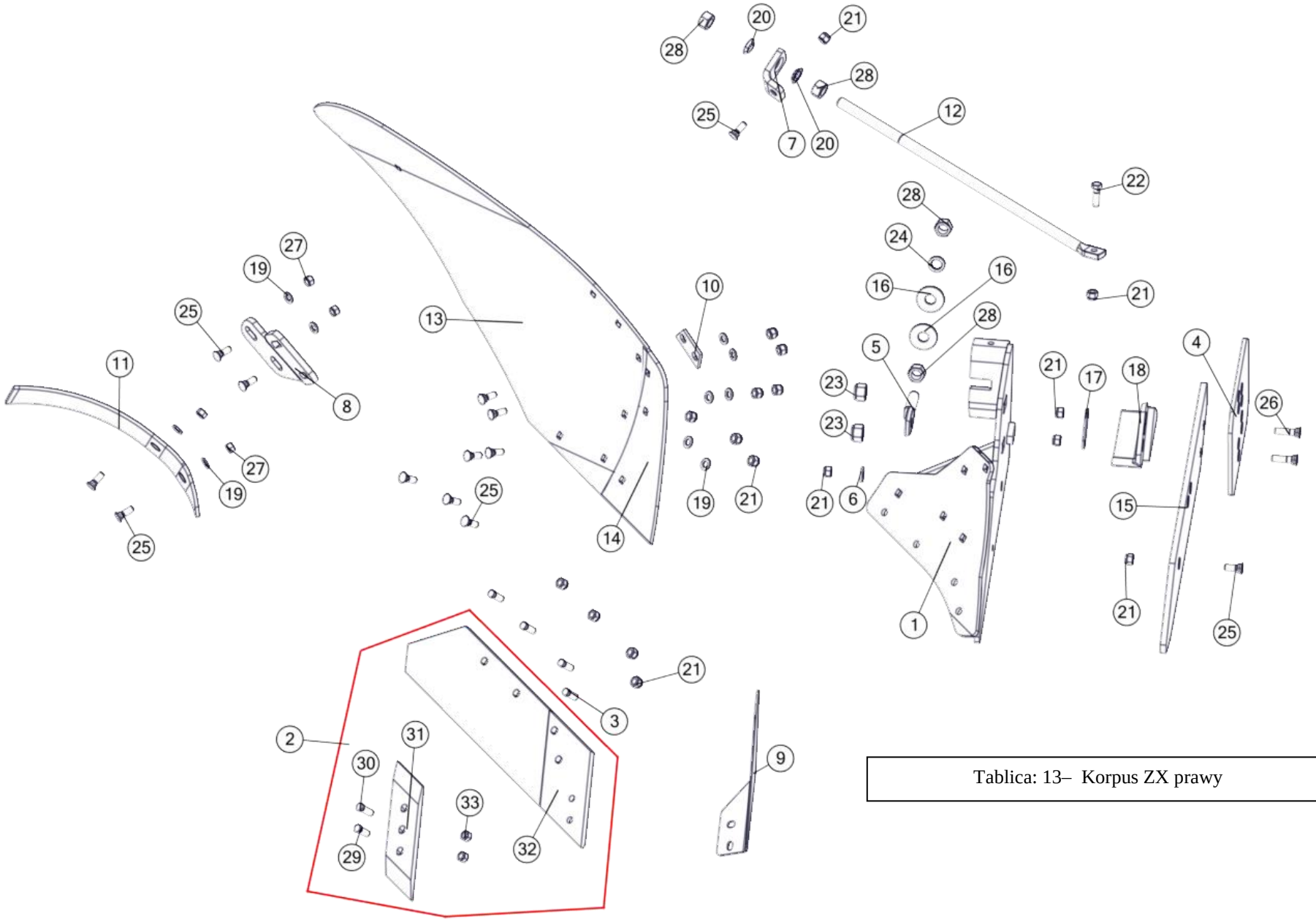

Tablica: 11– Korpus MX prawy

| Korpus MX prawy | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nr | Nr katalogowy | Nazwa części | Ilość | UWAGI |
| 1 | 1150/51-100/0 | Rdzeń prawy MX kpl. spaw. | 1 | |
| 2 | 1150/71-200/0 | Lemiesz z dłutem MX prawy kpl. A | 1 | |
| 3 | 1067/91-102/0 | Śruba z łbem stożkowym M12x1,25x35 | 3 | |
| 4 | 1067/93-002/0 | Nakładka płozu T | 1 | Ostatni korpus |
| 5 | 1126/50-010/0 | Śruba regulacyjna M20x1,5 | 1 | |
| 6 | 1150/51-001/0 | Skrzydło odkładnicy MX prawe | 1 | |
| 7 | 1150/51-002/0 | Pierś odkładnicy MX prawa | 1 | |
| 8 | 1150/51-003/0 | Listwa płozu MX prawa | 1 | |
| 9 | 1150/51-004/0 | Podkładka śruby ø30/13x4 | 1 | |
| 10 | 1150/51-005/0 | Wypora | 1 | |
| 11 | 1150/51-006/0 | Kątownik wypory | 1 | |
| 12 | 1150/51-301/0 | Zgarniacz prawy | 1 | |
| 13 | 1150/51-302/0 | Uchwyt zgarniacza prawy | 1 | |
| 14 | 1153/00-007/0 | Krój nożowy prawy | 1 | Opcja |
| 15 | 1153/51-004/0 | Podkładka śruby ø55/21x4 | 1 | |
| 16 | 1153/51-005/0 | Podkładka piętki | 1 | Ostatni korpus |
| 17 | N-BN-69/1924-26 | Piętka | 1 | Ostatni korpus |
| 18 | 1153/21-004/0 | Płytka wyrównawcza | 1 | |
| 19 | 1153/51-004/0 | Podkładka śruby ø55/21x4 | 1 | |
| 20 | 13-Fe/Zn | DIN 126 | 11 | |
| 21 | 22,5-Fe/Zn 5 | DIN 74361C | 2 | |
| 22 | M12x1,25-10-B-Fe/Zn | DIN 985 | 16 | |
| 23 | M12x1,25x40-10.9-B-Fe/Zn | DIN 960 | 1 | |
| 24 | M20x1,5-10-B-Fe/Zn | DIN 985 | 2 | |
| 25 | Z20,5-Fe/Zn | DIN 127 | 1 | |
| 26 | ZM12x1,25x35-10.9-Fe/Zn | DIN 605 | 13 | |
| 27 | ZM12x1,25x50-10.9-Fe/Zn | DIN 605 | 2 | |
| 28 | M12x1,25-10-B-Fe/Zn | DIN 934 | 4 | |
| 29 | M20x1,5-10-B-Fe/Zn | DIN 934 | 4 | |
| 30 | 1067/91-102/0 | Śruba z łbem stożkowym M12x1,25x35 | 1 | |
| 31 | 1067/91-103/0. | Śruba z łbem stożkowym M12x1,25x40 | 1 | |
| 32 | 1150/71-201/0 | Dłuto prawe 3 otworowe | 1 | |
| 33 | 1150/71-250/0 | Lemiesz prawy MX kpl. spaw. A | 1 | |
| 34 | M12x1,25-10-B-Fe/Zn | DIN 934 | 2 | |



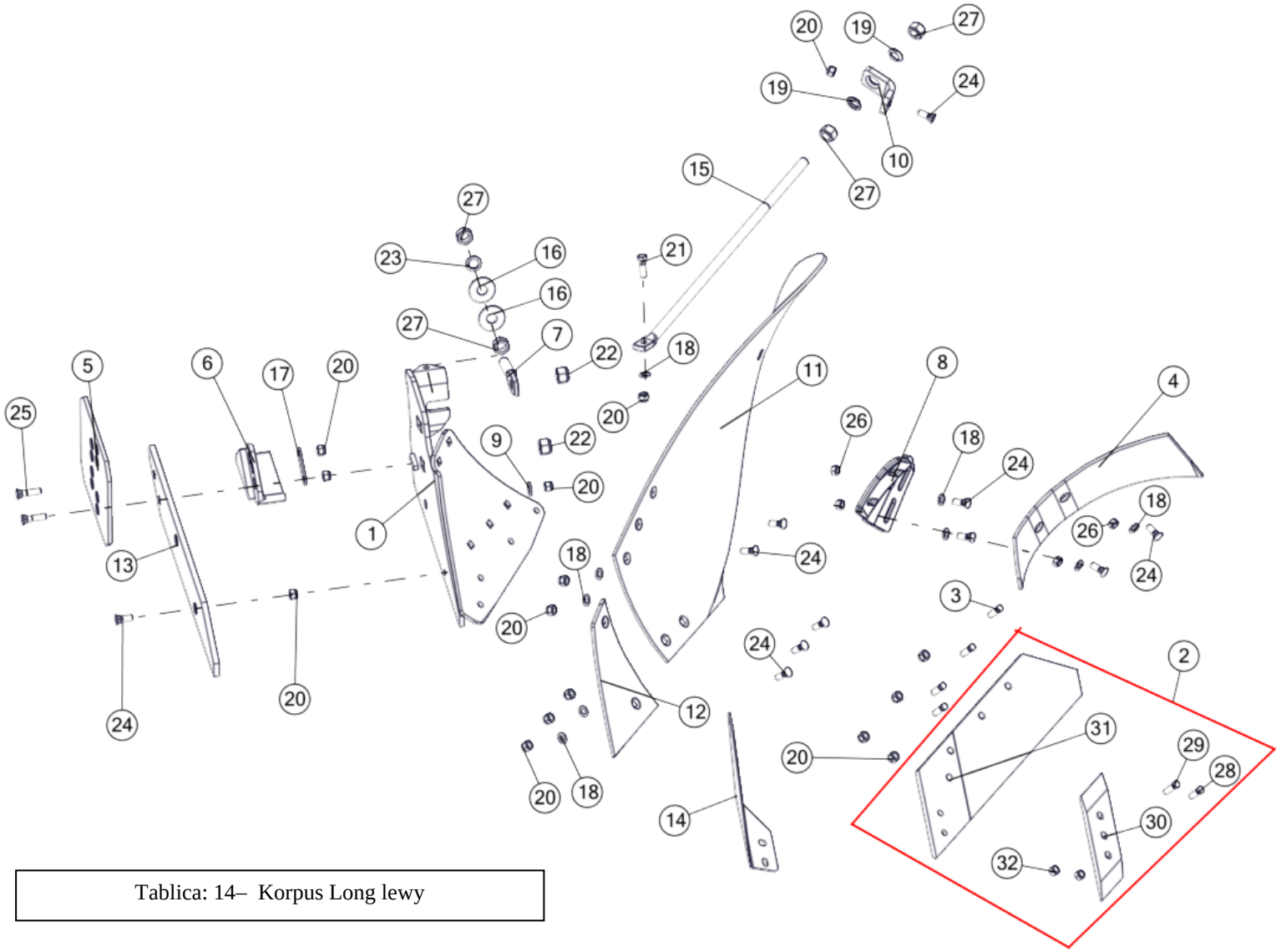

Tablica: 12– Korpus ZX lewy

| Korpus ZX lewy | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nr | Nr katalogowy | Nazwa części | Ilość | UWAGI |
| 1 | 1153/52-100/0 | Rdzeń lewy ZX-B kpl. spaw. | 1 | |
| 2 | 1153/52-200/0 | Lemiesz z dłutem ZX lewy kpl. | 1 | |
| 3 | 1067/91-102/0 | Śruba z łbem stożkowym M12x1,25x35 | 4 | |
| 4 | 1067/93-002/0 | Nakładka płozu T | 1 | Ostatni korpus |
| 5 | 1115/50-002/0 | Piętka lewa | 1 | Ostatni korpus |
| 6 | 1126/50-010/0 | Śruba regulacyjna M20x1,5 | 1 | |
| 7 | 1150/51-004/0 | Podkładka śruby ø30/13x4 | 1 | |
| 8 | 1150/51-006/0 | Kątownik wypory | 1 | |
| 9 | 1150/52-302/0 | Uchwyt zgarniacza lewy | 1 | |
| 10 | 1153/00-008/0 | Krój nożowy lewy | 1 | Opcja |
| 11 | 1153/21-004/0 | Płytka wyrównawcza | 1 | |
| 12 | 1153/21-007/0 | Wypora | 1 | |
| 13 | 1153/22-005/0 | Zgarniacz lewy | 1 | |
| 14 | 1153/51-004/0 | Podkładka śruby ø55/21x4 | 2 | |
| 15 | 1153/51-005/0 | Podkładka piętki | 1 | Ostatni korpus |
| 16 | 1153/52-001/0 | Skrzydło odkładnicy ZX lewe | 1 | |
| 17 | 1153/52-002/0 | Pierś odkładnicy ZX lewa | 1 | |
| 18 | 1153/52-003/0 | Listwa płozu ZX lewa | 1 | |
| 19 | 13-Fe/Zn | DIN 126 | 11 | |
| 20 | 22,5-Fe/Zn 5 | DIN 74361C | 2 | |
| 21 | M12x1,25-10-B-Fe/Zn | DIN 985 | 17 | |
| 22 | M12x1,25x40-10.9-B-Fe/Zn | DIN 960 | 1 | |
| 23 | M20x1,5-10-B-Fe/Zn | DIN 985 | 2 | |
| 24 | Z20,5-Fe/Zn | DIN 127 | 1 | |
| 25 | ZM12x1,25x35-10.9-Fe/Zn | DIN 605 | 13 | |
| 26 | ZM12x1,25x50-10.9-Fe/Zn | DIN 605 | 2 | |
| 27 | M12x1,25-10-B-Fe/Zn | DIN 934 | 4 | |
| 28 | M20x1,5-10-B-Fe/Zn | DIN 934 | 4 | |
| 29 | 1067/91-102/0 | Śruba z łbem stożkowym M12x1,25x35 | 1 | |
| 30 | 1067/91-103/0. | Śruba z łbem stożkowym M12x1,25x40 | 1 | |
| 31 | 1150/72-201/0 | Dłuto lewe 3 otworowe | 1 | |
| 32 | 1153/52-250/0 | Lemiesz lewy ZX kpl. spaw. | 1 | |
| 33 | M12x1,25-10-B-Fe/Zn | DIN 934 | 2 | |



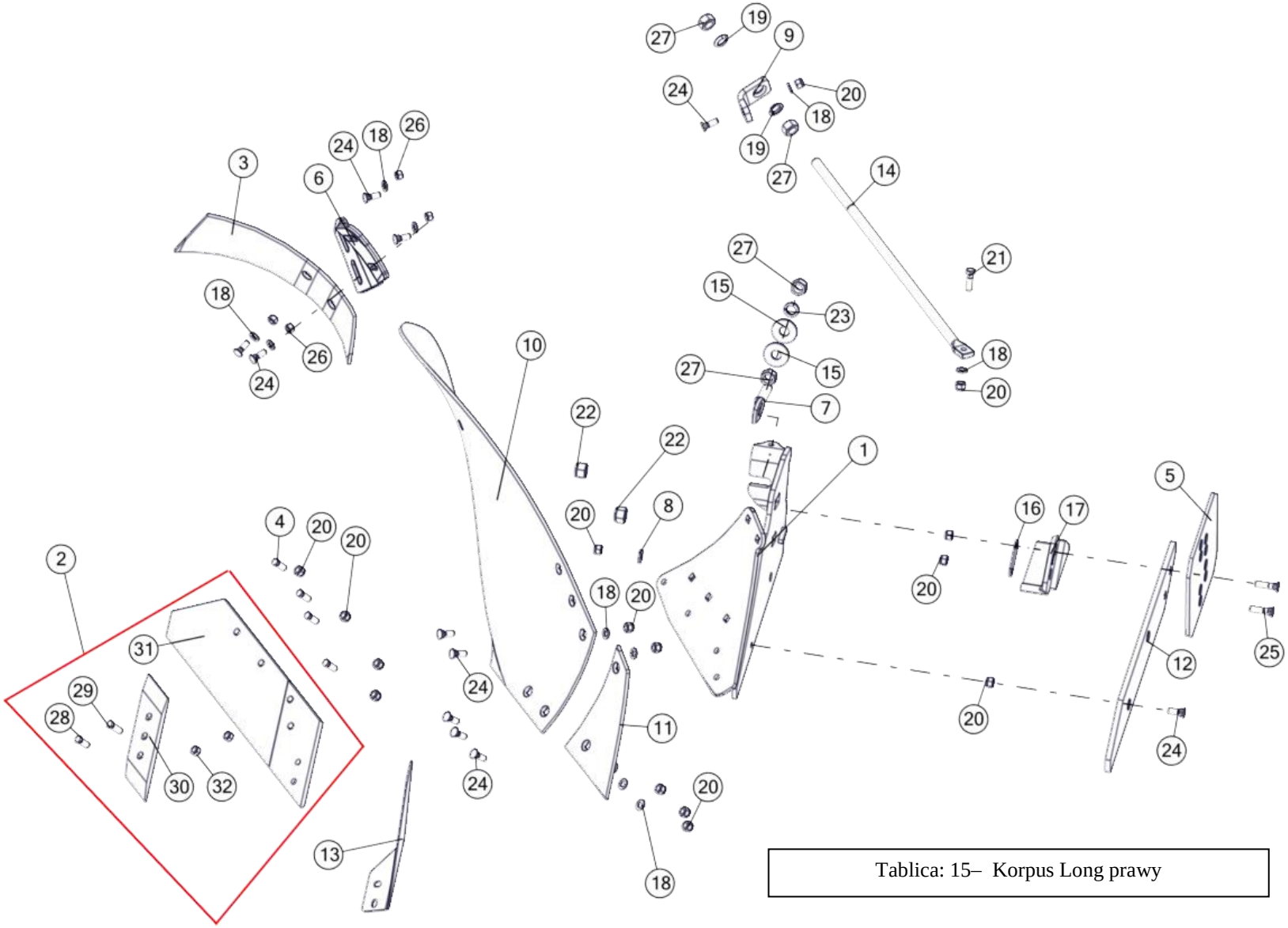

Tablica: 13– Korpus ZX prawy

| Korpus ZX prawy | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nr | Nr katalogowy | Nazwa części | Ilość | UWAGI |
| 1 | 1153/51-100/0 | Rdzeń prawy ZX-B kpl. spaw. | 1 | |
| 2 | 1153/51-200/0 | Lemiesz z dłutem ZX prawy kpl. | 1 | |
| 3 | 1067/91-102/0 | Śruba z łbem stożkowym M12x1,25x35 | 4 | |
| 4 | 1067/93-002/0 | Nakładka płozu T | 1 | Ostatni korpus |
| 5 | 1126/50-010/0 | Śruba regulacyjna M20x1,5 | 1 | |
| 6 | 1150/51-004/0 | Podkładka śruby ø30/13x4 | 1 | |
| 7 | 1150/51-006/0 | Kątownik wypory | 1 | |
| 8 | 1150/51-302/0 | Uchwyt zgarniacza prawy | 1 | |
| 9 | 1153/00-007/0 | Krój nożowy prawy | 1 | Opcja |
| 10 | 1153/21-004/0 | Płytka wyrównawcza | 1 | |
| 11 | 1153/21-006/0 | Zgarniacz prawy | 1 | |
| 12 | 1153/21-007/0 | Wypora | 1 | |
| 13 | 1153/51-001/0 | Skrzydło odkładnicy ZX prawe | 1 | |
| 14 | 1153/51-002/0 | Pierś odkładnicy ZX prawa | 1 | |
| 15 | 1153/51-003/0 | Listwa płozu ZX prawa | 1 | |
| 16 | 1153/51-004/0 | Podkładka śruby ø55/21x4 | 2 | |
| 17 | 1153/51-005/0 | Podkładka piętki | 1 | Ostatni korpus |
| 18 | N-BN-69/1924-26 | Piętka | 1 | Ostatni korpus |
| 19 | 13-Fe/Zn | DIN 126 | 11 | |
| 20 | 22,5-Fe/Zn 5 | DIN 74361C | 2 | |
| 21 | M12x1,25-10-B-Fe/Zn | DIN 985 | 17 | |
| 22 | M12x1,25x40-10.9-B-Fe/Zn | DIN 960 | 1 | |
| 23 | M20x1,5-10-B-Fe/Zn | DIN 985 | 2 | |
| 24 | Z20,5-Fe/Zn | DIN 127 | 1 | |
| 25 | ZM12x1,25x35-10.9-Fe/Zn | DIN 605 | 13 | |
| 26 | ZM12x1,25x50-10.9-Fe/Zn | DIN 605 | 2 | |
| 27 | M12x1,25-10-B-Fe/Zn | DIN 934 | 4 | |
| 28 | M20x1,5-10-B-Fe/Zn | DIN 934 | 4 | |
| 29 | 1067/91-102/0 | Śruba z łbem stożkowym M12x1,25x35 | 1 | |
| 30 | 1067/91-103/0. | Śruba z łbem stożkowym M12x1,25x40 | 1 | |
| 31 | 1150/71-201/0 | Dłuto prawe 3 otworowe | 1 | |
| 32 | 1153/51-250/0 | Lemiesz prawy ZX kpl. spaw. | 1 | |
| 33 | M12x1,25-10-B-Fe/Zn | DIN 934 | 2 | |



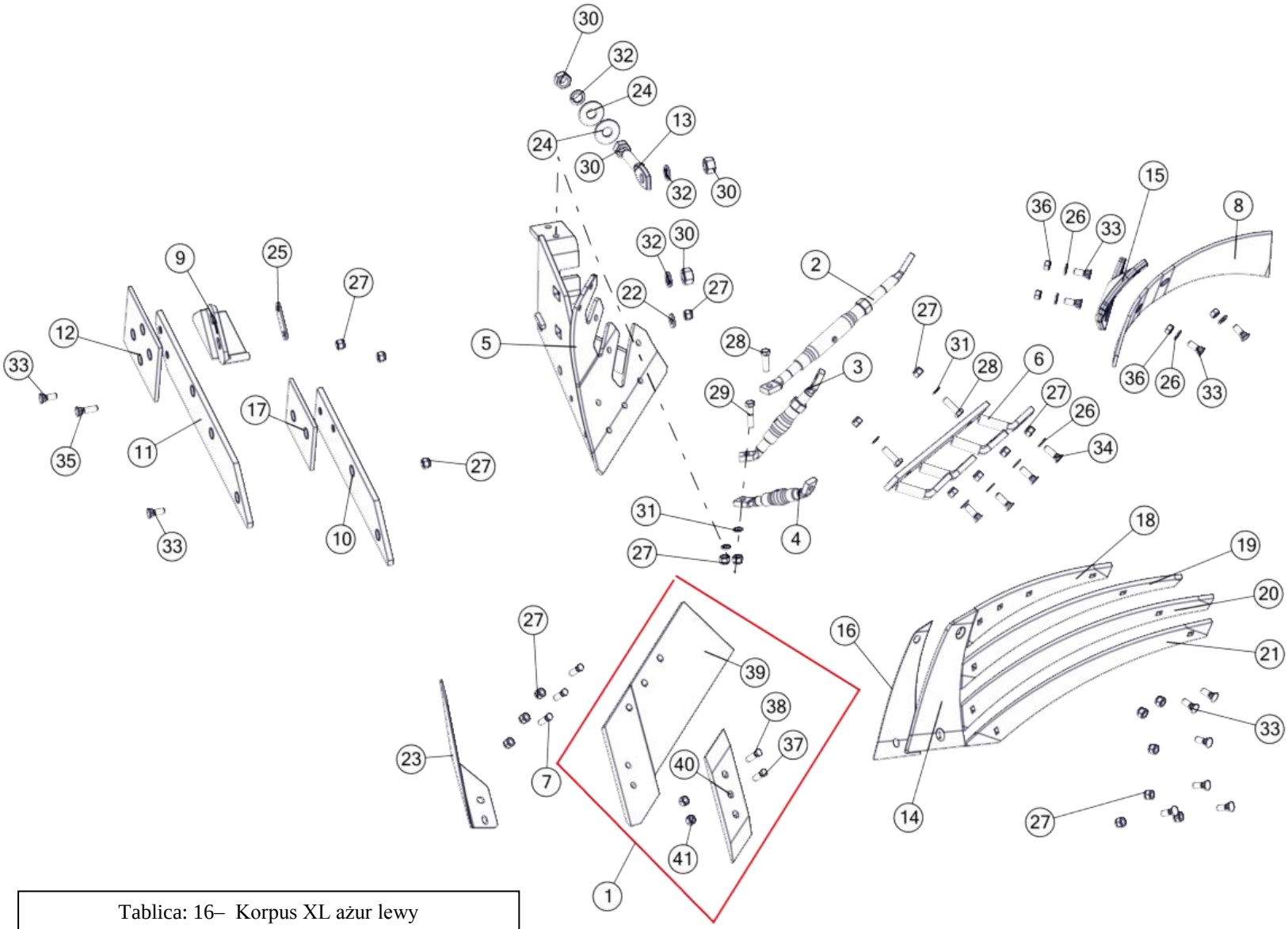

Tablica: 14– Korpus Long lewy

| Korpus Long lewy | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nr | Nr katalogowy | Nazwa części | Ilość | UWAGI |
| 1 | 1150/94-100/0 | Rdzeń lewy Long kpl. spaw. | 1 | |
| 2 | 1153/52-200/0 | Lemiesz z dłutem ZX lewy kpl. | 1 | |
| 3 | 1067/91-102/0 | Śruba z łbem stożkowym M12x1,25x35 | 4 | |
| 4 | 1067/92-004/0 | Zgarniacz lewy | 1 | |
| 5 | 1067/93-002/0 | Nakładka płozu T | 1 | Ostatni korpus |
| 6 | 1115/50-002/0 | Piętka lewa | 1 | Ostatni korpus |
| 7 | 1126/50-010/0 | Śruba regulacyjna M20x1,5 | 1 | |
| 8 | 1126/60-006/0 | Uchwyt zgarniacza lewy | 1 | |
| 9 | 1150/51-004/0 | Podkładka śruby ø30/13x4 | 1 | |
| 10 | 1150/51-006/0 | Kątownik wypory | 1 | |
| 11 | 1150/94-001/0 | Skrzydło odkładnicy Long lewe | 1 | |
| 12 | 1150/94-002/0 | Pierś odkładnicy Long lewa | 1 | |
| 13 | 1150/94-003/0 | Listwa płozu Long lewa | 1 | |
| 14 | 1153/00-008/0 | Krój nożowy lewy | 1 | Opcja |
| 15 | 1153/21-007/0 | Wypora | 1 | |
| 16 | 1153/51-004/0 | Podkładka śruby ø55/21x4 | 2 | |
| 17 | 1153/51-005/0 | Podkładka piętki | 1 | Ostatni korpus |
| 18 | 13-Fe/Zn | DIN 126 | 10 | |
| 19 | 22,5-Fe/Zn 5 | DIN 74361C | 2 | |
| 20 | M12x1,25-10-B-Fe/Zn | DIN 985 | 15 | |
| 21 | M12x1,25x40-10.9-B-Fe/Zn | DIN 960 | 1 | |
| 22 | M20x1,5-10-B-Fe/Zn | DIN 985 | 2 | |
| 23 | Z20,5-Fe/Zn | DIN 127 | 1 | |
| 24 | ZM12x1,25x35-10.9-Fe/Zn | DIN 605 | 11 | |
| 25 | ZM12x1,25x50-10.9-Fe/Zn | DIN 605 | 2 | |
| 26 | M12x1,25-10-B-Fe/Zn | DIN 934 | 4 | |
| 27 | M20x1,5-10-B-Fe/Zn | DIN 934 | 4 | |
| 28 | 1067/91-102/0 | Śruba z łbem stożkowym M12x1,25x35 | 1 | |
| 29 | 1067/91-103/0. | Śruba z łbem stożkowym M12x1,25x40 | 1 | |
| 30 | 1150/72-201/0 | Dłuto lewe 3 otworowe | 1 | |
| 31 | 1153/52-250/0 | Lemiesz lewy ZX kpl. spaw. | 1 | |
| 32 | M12x1,25-10-B-Fe/Zn | DIN 934 | 2 | |



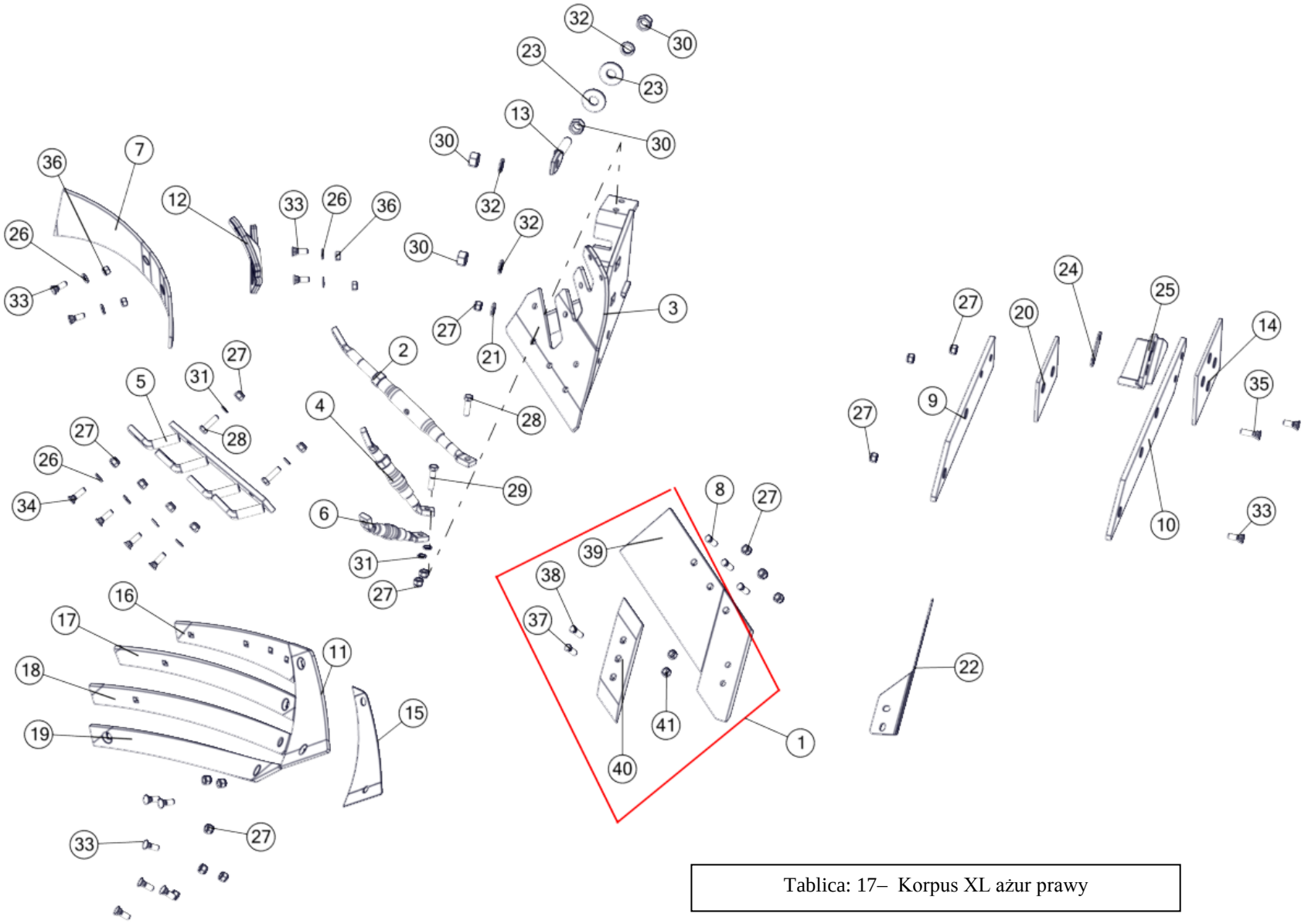

Tablica: 15– Korpus Long prawy

| Korpus Long prawy | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nr | Nr katalogowy | Nazwa części | Ilość | UWAGI |
| 1 | 1150/93-100/0 | Rdzeń prawy Long kpl. spaw. | 1 | |
| 2 | 1153/51-200/0 | Lemiesz z dłutem ZX prawy kpl. | 1 | |
| 3 | 1067/91-007/0 | Zgarniacz prawy | 1 | |
| 4 | 1067/91-102/0 | Śruba z łbem stożkowym M12x1,25x35 | 4 | |
| 5 | 1067/93-002/0 | Nakładka płozu T | 1 | Ostatni korpus |
| 6 | 1126/50-006/0 | Uchwyt zgarniacza prawy | 1 | |
| 7 | 1126/50-010/0 | Śruba regulacyjna M20x1,5 | 1 | |
| 8 | 1150/51-004/0 | Podkładka śruby ø30/13x4 | 1 | |
| 9 | 1150/51-006/0 | Kątownik wypory | 1 | |
| 10 | 1150/93-001/0 | Skrzydło odkładnicy Long prawe | 1 | |
| 11 | 1150/93-002/0 | Pierś odkładnicy Long prawa | 1 | |
| 12 | 1150/93-003/0 | Listwa płozu Long prawa | 1 | |
| 13 | 1153/00-007/0 | Krój nożowy prawy | 1 | Opcja |
| 14 | 1153/21-007/0 | Wypora | 1 | |
| 15 | 1153/51-004/0 | Podkładka śruby ø55/21x4 | 2 | |
| 16 | 1153/51-005/0 | Podkładka piętki | 1 | Ostatni korpus |
| 17 | N-BN-69/1924-26 | Piętka | 1 | Ostatni korpus |
| 18 | 13-Fe/Zn | DIN 126 | 11 | |
| 19 | 22,5-Fe/Zn 5 | DIN 74361C | 2 | |
| 20 | M12x1,25-10-B-Fe/Zn | DIN 985 | 15 | |
| 21 | M12x1,25x40-10.9-B-Fe/Zn | DIN 960 | 1 | |
| 22 | M20x1,5-10-B-Fe/Zn | DIN 985 | 2 | |
| 23 | Z20,5-Fe/Zn | DIN 127 | 1 | |
| 24 | ZM12x1,25x35-10.9-Fe/Zn | DIN 605 | 11 | |
| 25 | ZM12x1,25x50-10.9-Fe/Zn | DIN 605 | 2 | |
| 26 | M12x1,25-10-B-Fe/Zn | DIN 934 | 4 | |
| 27 | M20x1,5-10-B-Fe/Zn | DIN 934 | 4 | |
| 28 | 1067/91-102/0 | Śruba z łbem stożkowym M12x1,25x35 | 1 | |
| 29 | 1067/91-103/0. | Śruba z łbem stożkowym M12x1,25x40 | 1 | |
| 30 | 1150/71-201/0 | Dłuto prawe 3 otworowe | 1 | |
| 31 | 1153/51-250/0 | Lemiesz prawy ZX kpl. spaw. | 1 | |
| 32 | M12x1,25-10-B-Fe/Zn | DIN 934 | 2 | |



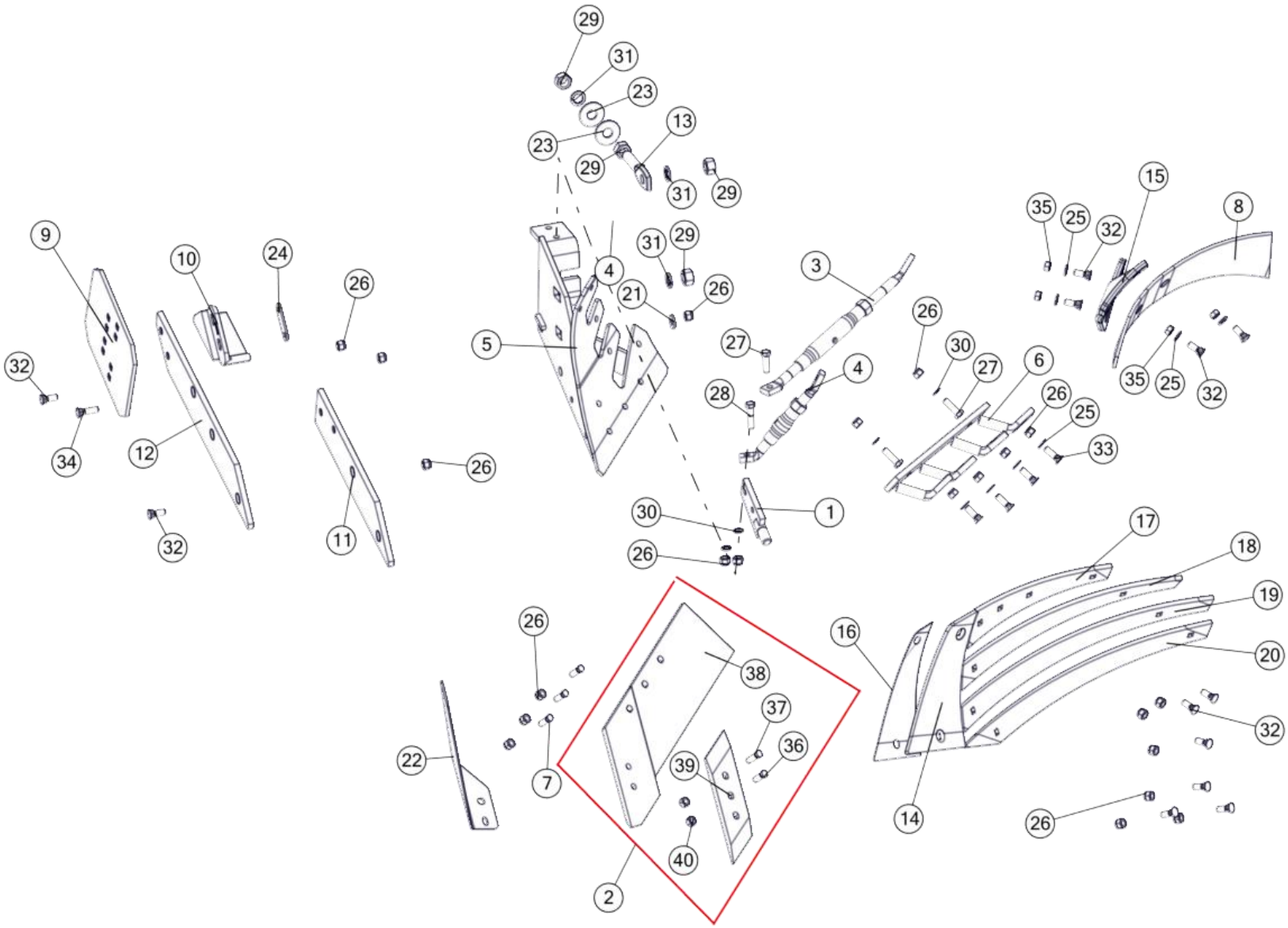

Tablica: 16– Korpus XL ażur lewy

| Korpus XL ażur lewy | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nr | Nr katalogowy | Nazwa części | Ilość | UWAGI |
| 1 | 1117/61-100/0 | Lemiesz z dłutem IBIS L | 1 | |
| 2 | 1126/50-200/0 | Rura wypory kpl. | 1 | |
| 3 | 1127/20-300/0 | Rura wypory krótka kpl. | 1 | |
| 4 | 1127/20-500/0 | Rura wypory uchwytu zgarniacza kpl. | 1 | |
| 5 | 1127/30-100/0 | Rdzeń lewy kpl. spaw. | 1 | |
| 6 | 1127/30-300/0 | Drabinka lewa kpl. spaw. | 1 | |
| 7 | 1067/91-102/0 | Śruba z łbem stożkowym M12x1,25x35 | 3 | |
| 8 | 1067/92-004/0 | Zgarniacz lewy | 1 | |
| 9 | 1115/50-002/0 | Piętka lewa | 1 | Ostatni korpus |
| 10 | 1116/72-001/0 | Płóz przedni lewy | 1 | |
| 11 | 1116/74-001/0 | Płóz tylny lewy | 1 | Ostatni korpus |
| 12 | 1117/81-001/0 | Nakładka | 1 | Ostatni korpus |
| 13 | 1126/50-010/0 | Śruba regulacyjna M20x1,5 | 1 | |
| 14 | 1126/60-003/0 | Pierś odkładnicy lewa | 1 | |
| 15 | 1126/60-006/0 | Uchwyt zgarniacza lewy | 1 | |
| 16 | 1127/20-002/0. | Podkładka wyrównawcza | 1 | |
| 17 | 1127/22-002/0 | Nakładka przednia lewa | 1 | |
| 18 | 1127/30-201/0 | Listwa odkładnicy lewa A | 1 | |
| 19 | 1127/30-202/0 | Listwa odkładnicy lewa B | 1 | |
| 20 | 1127/30-203/0 | Listwa odkładnicy prawa C | 1 | |
| 21 | 1127/30-204/0 | Listwa odkładnicy lewa D | 1 | |
| 22 | 1150/51-004/0 | Podkładka śruby ø30/13x4 | 1 | |
| 23 | 1153/00-008/0 | Krój nożowy lewy | 1 | Opcja |
| 24 | 1153/51-004/0 | Podkładka śruby ø55/21x4 | 2 | |
| 25 | 1153/51-005/0 | Podkładka piętki | 1 | Ostatni korpus |
| 26 | 13-Fe/Zn | DIN 126 | 8 | |
| 27 | M12x1,25-10-B-Fe/Zn | DIN 985 | 21 | |
| 28 | M12x1,25x40-10.9-B-Fe/Zn | DIN 961 | 3 | |
| 29 | M12x1,25x50-10.9-B-Fe/Zn | DIN 960 | 1 | |
| 30 | M20x1,5-10-B-Fe/Zn | DIN 934 | 4 | |
| 31 | Z12,2-Fe/Zn | DIN 127 | 4 | |
| 32 | Z20,5-Fe/Zn | DIN 127 | 3 | |
| 33 | ZM12x1,25x35-10.9-Fe/Zn | DIN 605 | 12 | |
| 34 | ZM12x1,25x40-10.9-Fe/Zn | DIN 605 | 4 | |
| 35 | ZM12x1,25x45-10.9-Fe/Zn | DIN 605 | 1 | |
| 36 | M12x1,25-10-B-Fe/Zn | DIN 934 | 4 | |
| 37 | 1067/91-102/0 | Śruba z łbem stożkowym M12x1,25x35 | 1 | |
| 38 | 1067/91-103/0. | Śruba z łbem stożkowym M12x1,25x40 | 1 | |
| 39 | 1117/61-150/0 | Lemiesz IBIS L kpl. spaw. | 1 | |
| 40 | 1150/72-201/0 | Dłuto lewe 3 otworowe | 1 | |
| 41 | M12x1,25-10-B-Fe/Zn | DIN 934 | 2 | |



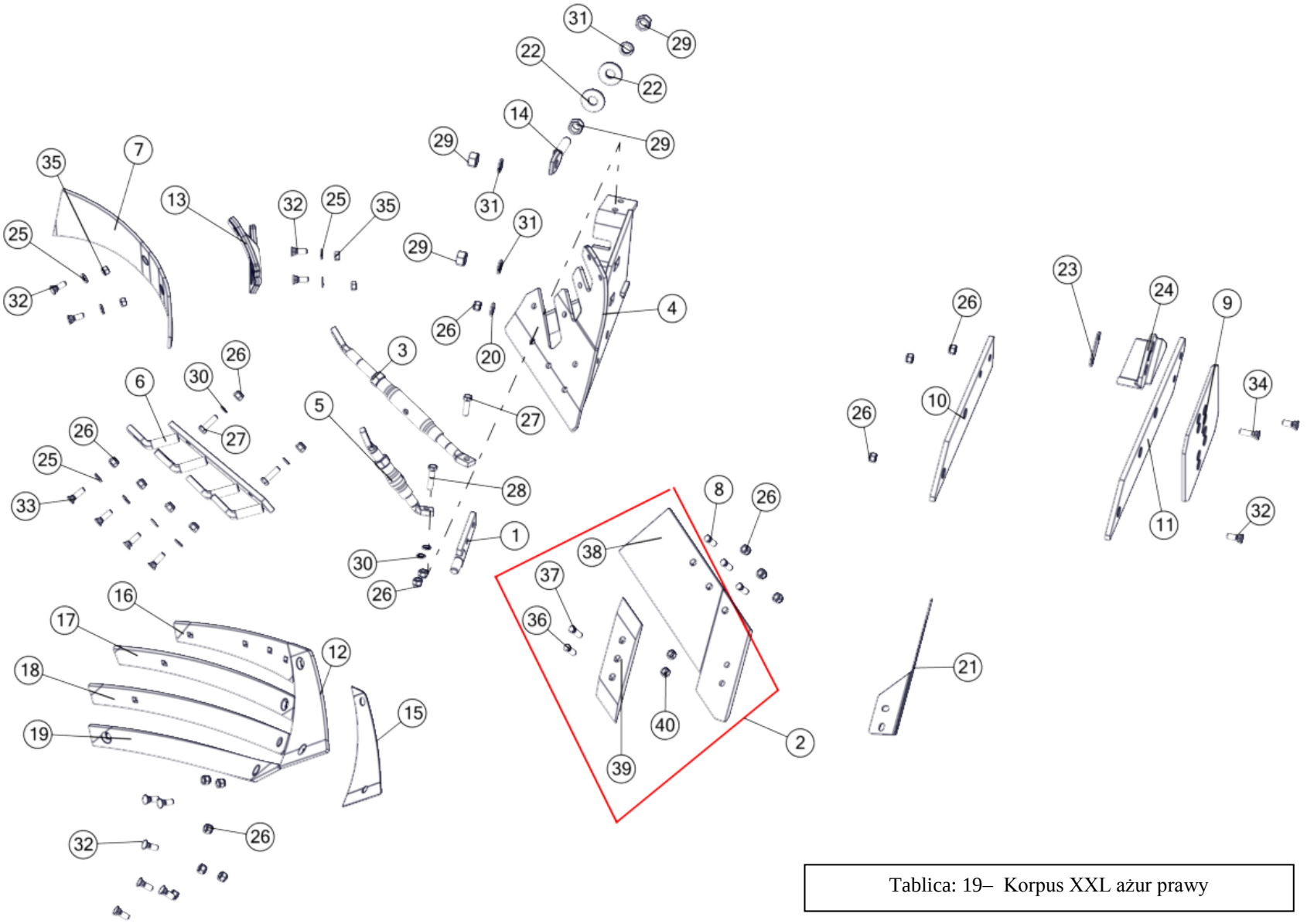

Tablica: 17– Korpus XL ażur prawy

| Korpus XL ażur prawy | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nr | Nr katalogowy | Nazwa części | Ilość | UWAGI |
| 1 | 1117/51-100/0 | Lemiesz z dłutem IBIS P | 1 | |
| 2 | 1126/50-200/0 | Rura wypory kpl. | 1 | |
| 3 | 1127/20-100/0 | Rdzeń prawy kpl. spaw. | 1 | |
| 4 | 1127/20-300/0 | Rura wypory krótka kpl. | 1 | |
| 5 | 1127/20-400/0 | Drabinka prawa kpl. spaw. | 1 | |
| 6 | 1127/20-500/0 | Rura wypory uchwytu zgarniacza kpl. | 1 | |
| 7 | 1067/91-007/0 | Zgarniacz prawy | 1 | |
| 8 | 1067/91-102/0 | Śruba z łbem stożkowym M12x1,25x35 | 3 | |
| 9 | 1116/71-002/0 | Płóz przedni prawy | 1 | |
| 10 | 1116/73-001/0 | Płóz tylny prawy | 1 | Ostatni korpus |
| 11 | 1126/50-003/0 | Pierś odkładnicy prawa | 1 | |
| 12 | 1126/50-006/0 | Uchwyt zgarniacza prawy | 1 | |
| 13 | 1126/50-010/0 | Śruba regulacyjna M20x1,5 | 1 | |
| 14 | 1126/70-002/0 | Nakładka | 1 | Ostatni korpus |
| 15 | 1127/20-002/0 | Podkładka wyrównawcza | 1 | |
| 16 | 1127/20-201/0 | Listwa odkładnicy prawa A | 1 | |
| 17 | 1127/20-202/0 | Listwa odkładnicy prawa B | 1 | |
| 18 | 1127/20-203/0 | Listwa odkładnicy prawa C | 1 | |
| 19 | 1127/20-204/0 | Listwa odkładnicy prawa D | 1 | |
| 20 | 1127/21-003/0 | Nakładka przednia | 1 | |
| 21 | 1150/51-004/0 | Podkładka śruby ø30/13x4 | 1 | |
| 22 | 1153/00-007/0 | Krój nożowy prawy | 1 | Opcja |
| 23 | 1153/51-004/0 | Podkładka śruby ø55/21x4 | 2 | |
| 24 | 1153/51-005/0 | Podkładka piętki | 1 | Ostatni korpus |
| 25 | N-BN-69/1924-26 | Piętka | 1 | Ostatni korpus |
| 26 | 13-Fe/Zn | DIN 126 | 8 | |
| 27 | M12x1,25-10-B-Fe/Zn | DIN 985 | 21 | |
| 28 | M12x1,25x40-10.9-B-Fe/Zn | DIN 961 | 3 | |
| 29 | M12x1,25x50-10.9-B-Fe/Zn | DIN 960 | 1 | |
| 30 | M20x1,5-10-B-Fe/Zn | DIN 934 | 4 | |
| 31 | Z12,2-Fe/Zn | DIN 127 | 4 | |
| 32 | Z20,5-Fe/Zn | DIN 127 | 3 | |
| 33 | ZM12x1,25x35-10.9-Fe/Zn | DIN 605 | 12 | |
| 34 | ZM12x1,25x40-10.9-Fe/Zn | DIN 605 | 4 | |
| 35 | ZM12x1,25x45-10.9-Fe/Zn | DIN 605 | 1 | |
| 36 | M12x1,25-10-B-Fe/Zn | DIN 934 | 4 | |
| 37 | 1067/91-102/0 | Śruba z łbem stożkowym M12x1,25x35 | 1 | |
| 38 | 1067/91-103/0. | Śruba z łbem stożkowym M12x1,25x40 | 1 | |
| 39 | 1117/51-150/0 | Lemiesz IBIS P kpl. spaw. | 1 | |
| 40 | 1150/71-201/0 | Dłuto prawe 3 otworowe | 1 | |
| 41 | M12x1,25-10-B-Fe/Zn | DIN 934 | 2 | |



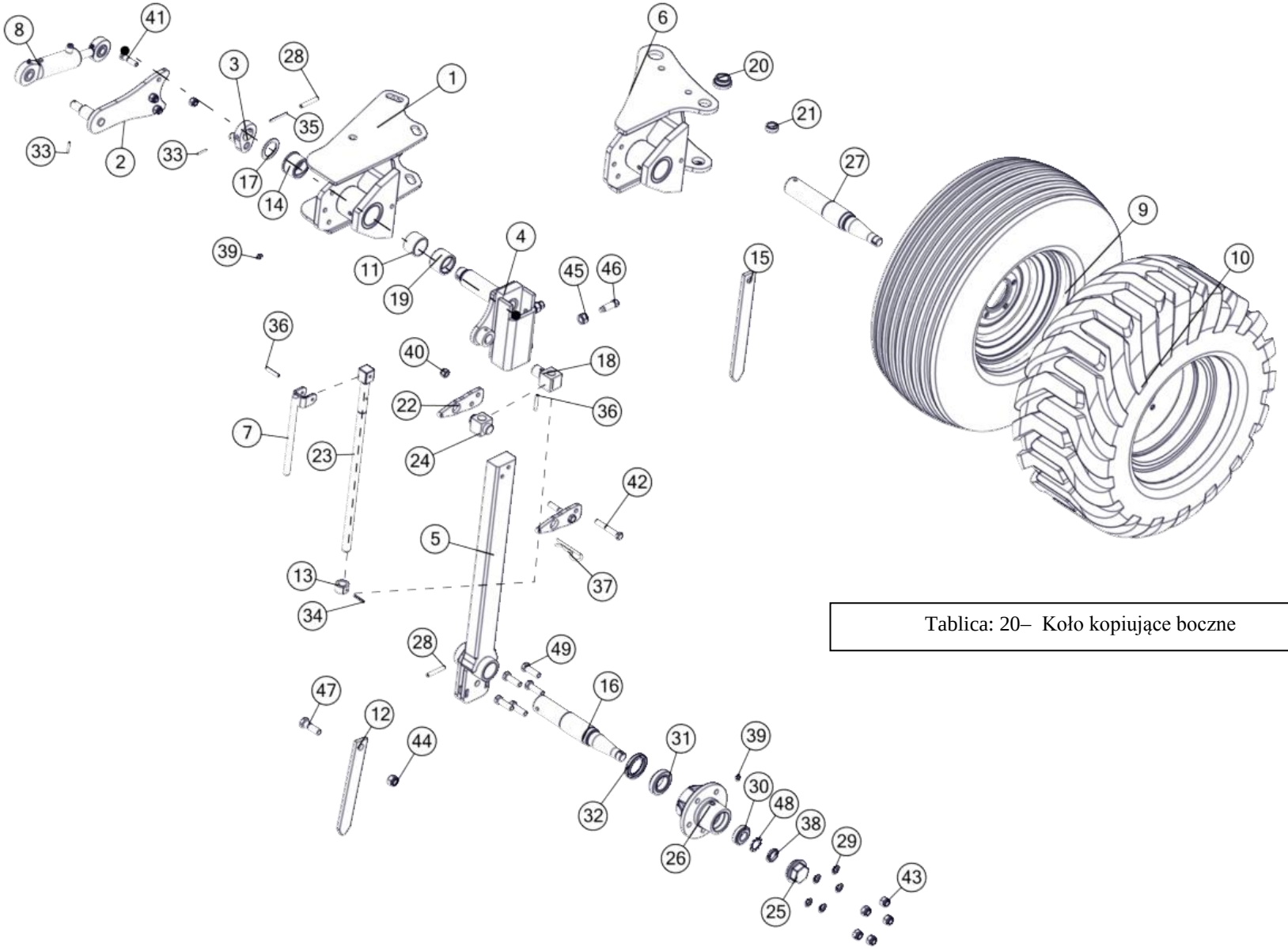

Tablica: 18– Korpus XXL ażur lewy

| Korpus ażurowy XXL lewy | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nr | Nr katalogowy | Nazwa części | Ilość | UWAGI |
| 1 | 1067/91-300/0 | Uchwyt wypory kpl. spaw. | 1 | |
| 2 | 1117/61-100/0 | Lemiesz z dłutem IBIS L | 1 | |
| 3 | 1126/50-200/0 | Rura wypory kpl. | 1 | |
| 4 | 1127/20-300/0 | Rura wypory krótka kpl. | 1 | |
| 5 | 1127/30-100/0 | Rdzeń lewy kpl. spaw. | 1 | |
| 6 | 1127/30-300/0 | Drabinka lewa kpl. spaw. | 1 | |
| 7 | 1067/91-102/0 | Śruba z łbem stożkowym M12x1,25x35 | 3 | |
| 8 | 1067/92-004/0 | Zgarniacz lewy | 1 | |
| 9 | 1067/93-002/0 | Nakładka płozu T | 1 | Ostatni korpus |
| 10 | 1115/50-002/0 | Piętka lewa | 1 | Ostatni korpus |
| 11 | 1116/72-001/0 | Płóz przedni lewy | 1 | |
| 12 | 1116/74-001/0 | Płóz tylny lewy | 1 | Ostatni korpus |
| 13 | 1126/50-010/0 | Śruba regulacyjna M20x1,5 | 1 | |
| 14 | 1126/60-003/0 | Pierś odkładnicy lewa | 1 | |
| 15 | 1126/60-006/0 | Uchwyt zgarniacza lewy | 1 | |
| 16 | 1127/20-002/0. | Podkładka wyrównawcza | 1 | |
| 17 | 1127/30-201/0 | Listwa odkładnicy lewa A | 1 | |
| 18 | 1127/30-202/0 | Listwa odkładnicy lewa B | 1 | |
| 19 | 1127/30-203/0 | Listwa odkładnicy prawa C | 1 | |
| 20 | 1127/30-204/0 | Listwa odkładnicy lewa D | 1 | |
| 21 | 1150/51-004/0 | Podkładka śruby ø30/13x4 | 1 | |
| 22 | 1153/00-008/0 | Krój nożowy lewy | 1 | Opcja |
| 23 | 1153/51-004/0 | Podkładka śruby ø55/21x4 | 2 | |
| 24 | 1153/51-005/0 | Podkładka piętki | 1 | Ostatni korpus |
| 25 | 13-Fe/Zn | DIN 126 | 8 | |
| 26 | M12x1,25-10-B-Fe/Zn | DIN 985 | 21 | |
| 27 | M12x1,25x40-10.9-B-Fe/Zn | DIN 961 | 3 | |
| 28 | M12x1,25x50-10.9-B-Fe/Zn | DIN 960 | 1 | |
| 29 | M20x1,5-10-B-Fe/Zn | DIN 934 | 4 | |
| 30 | Z12,2-Fe/Zn | DIN 127 | 4 | |
| 31 | Z20,5-Fe/Zn | DIN 127 | 3 | |
| 32 | ZM12x1,25x35-10.9-Fe/Zn | DIN 605 | 12 | |
| 33 | ZM12x1,25x40-10.9-Fe/Zn | DIN 605 | 4 | |
| 34 | ZM12x1,25x45-10.9-Fe/Zn | DIN 605 | 1 | |
| 35 | M12x1,25-10-B-Fe/Zn | DIN 934 | 4 | |
| 36 | 1067/91-102/0 | Śruba z łbem stożkowym M12x1,25x35 | 1 | |
| 37 | 1067/91-103/0. | Śruba z łbem stożkowym M12x1,25x40 | 1 | |
| 38 | 1117/61-150/0 | Lemiesz IBIS L kpl. spaw. | 1 | |
| 39 | 1150/72-201/0 | Dłuto lewe 3 otworowe | 1 | |
| 40 | M12x1,25-10-B-Fe/Zn | DIN 934 | 2 | |




Tablica: 19– Korpus XXL ażur prawy

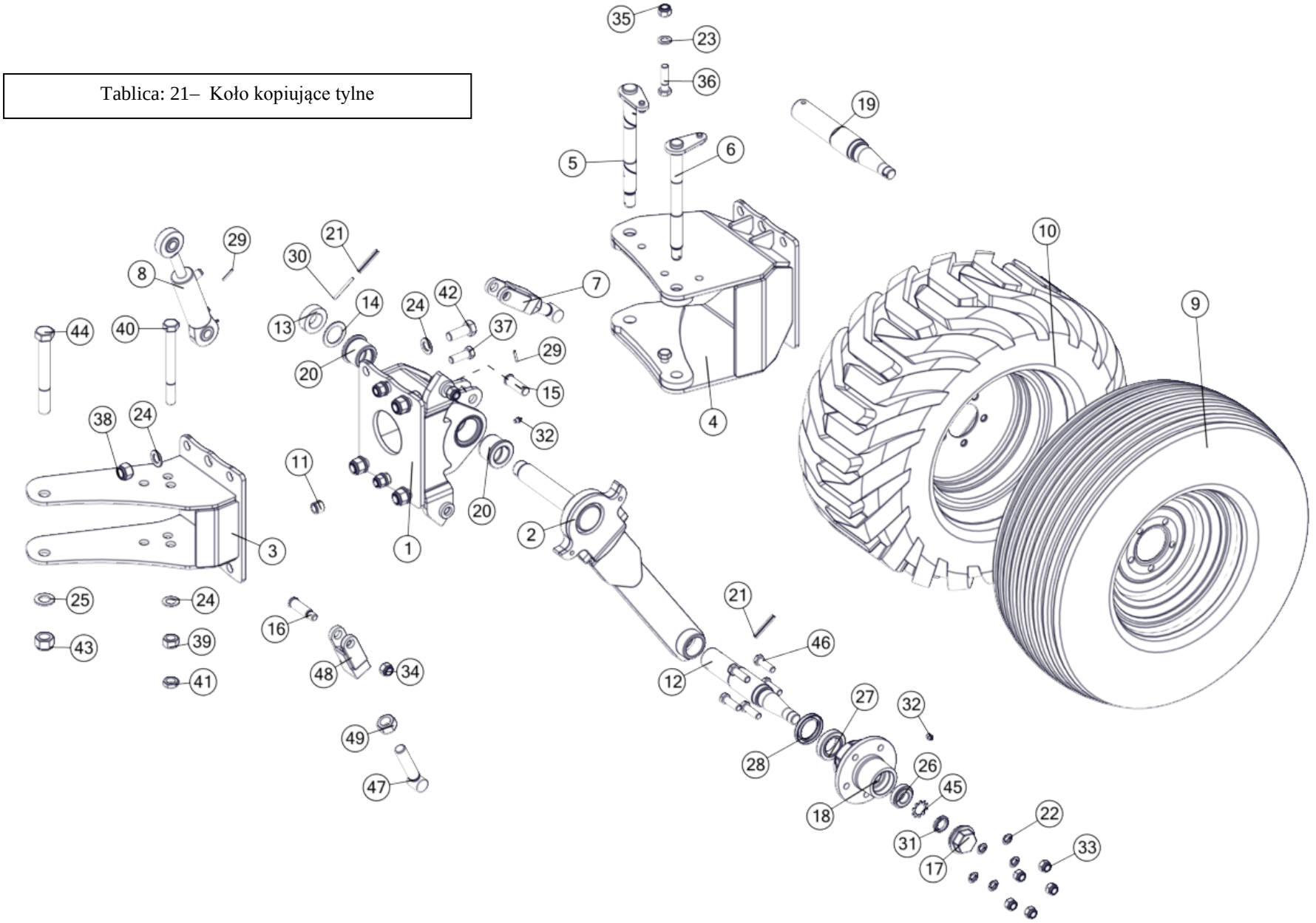
| Korpus ażurowy XXL prawy | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nr | Nr katalogowy | Nazwa części | Ilość | UWAGI |
| 1 | 1067/91-300/0 | Uchwyt wypory kpl. spaw. | 1 | |
| 2 | 1117/51-100/0 | Lemiesz z dłutem IBIS P | 1 | |
| 3 | 1126/50-200/0 | Rura wypory kpl. | 1 | |
| 4 | 1127/20-100/0 | Rdzeń prawy kpl. spaw. | 1 | |
| 5 | 1127/20-300/0 | Rura wypory krótka kpl. | 1 | |
| 6 | 1127/20-400/0 | Drabinka prawa kpl. spaw. | 1 | |
| 7 | 1067/91-007/0 | Zgarniacz prawy | 1 | |
| 8 | 1067/91-102/0 | Śruba z łbem stożkowym M12x1,25x35 | 3 | |
| 9 | 1067/93-002/0 | Nakładka płozu T | 1 | Ostatni korpus |
| 10 | 1116/71-002/0 | Płóz przedni prawy | 1 | |
| 11 | 1116/73-001/0 | Płóz tylny prawy | 1 | Ostatni korpus |
| 12 | 1126/50-003/0 | Pierś odkładnicy prawa | 1 | |
| 13 | 1126/50-006/0 | Uchwyt zgarniacza prawy | 1 | |
| 14 | 1126/50-010/0 | Śruba regulacyjna M20x1,5 | 1 | |
| 15 | 1127/20-002/0 | Podkładka wyrównawcza | 1 | |
| 16 | 1127/20-201/0 | Listwa odkładnicy prawa A | 1 | |
| 17 | 1127/20-202/0 | Listwa odkładnicy prawa B | 1 | |
| 18 | 1127/20-203/0 | Listwa odkładnicy prawa C | 1 | |
| 19 | 1127/20-204/0 | Listwa odkładnicy prawa D | 1 | |
| 20 | 1150/51-004/0 | Podkładka śruby ø30/13x4 | 1 | |
| 21 | 1153/00-007/0 | Krój nożowy prawy | 1 | Opcja |
| 22 | 1153/51-004/0 | Podkładka śruby ø55/21x4 | 2 | |
| 23 | 1153/51-005/0 | Podkładka piętki | 1 | Ostatni korpus |
| 24 | N-BN-69/1924-26 | Piętka | 1 | Ostatni korpus |
| 25 | 13-Fe/Zn | DIN 126 | 8 | |
| 26 | M12x1,25-10-B-Fe/Zn | DIN 985 | 21 | |
| 27 | M12x1,25x40-10.9-B-Fe/Zn | DIN 961 | 3 | |
| 28 | M12x1,25x50-10.9-B-Fe/Zn | DIN 960 | 1 | |
| 29 | M20x1,5-10-B-Fe/Zn | DIN 934 | 4 | |
| 30 | Z12,2-Fe/Zn | DIN 127 | 4 | |
| 31 | Z20,5-Fe/Zn | DIN 127 | 3 | |
| 32 | ZM12x1,25x35-10.9-Fe/Zn | DIN 605 | 12 | |
| 33 | ZM12x1,25x40-10.9-Fe/Zn | DIN 605 | 4 | |
| 34 | ZM12x1,25x45-10.9-Fe/Zn | DIN 605 | 1 | |
| 35 | M12x1,25-10-B-Fe/Zn | DIN 934 | 4 | |
| 36 | 1067/91-102/0 | Śruba z łbem stożkowym M12x1,25x35 | 1 | |
| 37 | 1067/91-103/0. | Śruba z łbem stożkowym M12x1,25x40 | 1 | |
| 38 | 1117/51-150/0 | Lemiesz IBIS P kpl. spaw. | 1 | |
| 39 | 1150/71-201/0 | Dłuto prawe 3 otworowe | 1 | |
| 40 | M12x1,25-10-B-Fe/Zn | DIN 934 | 2 | |



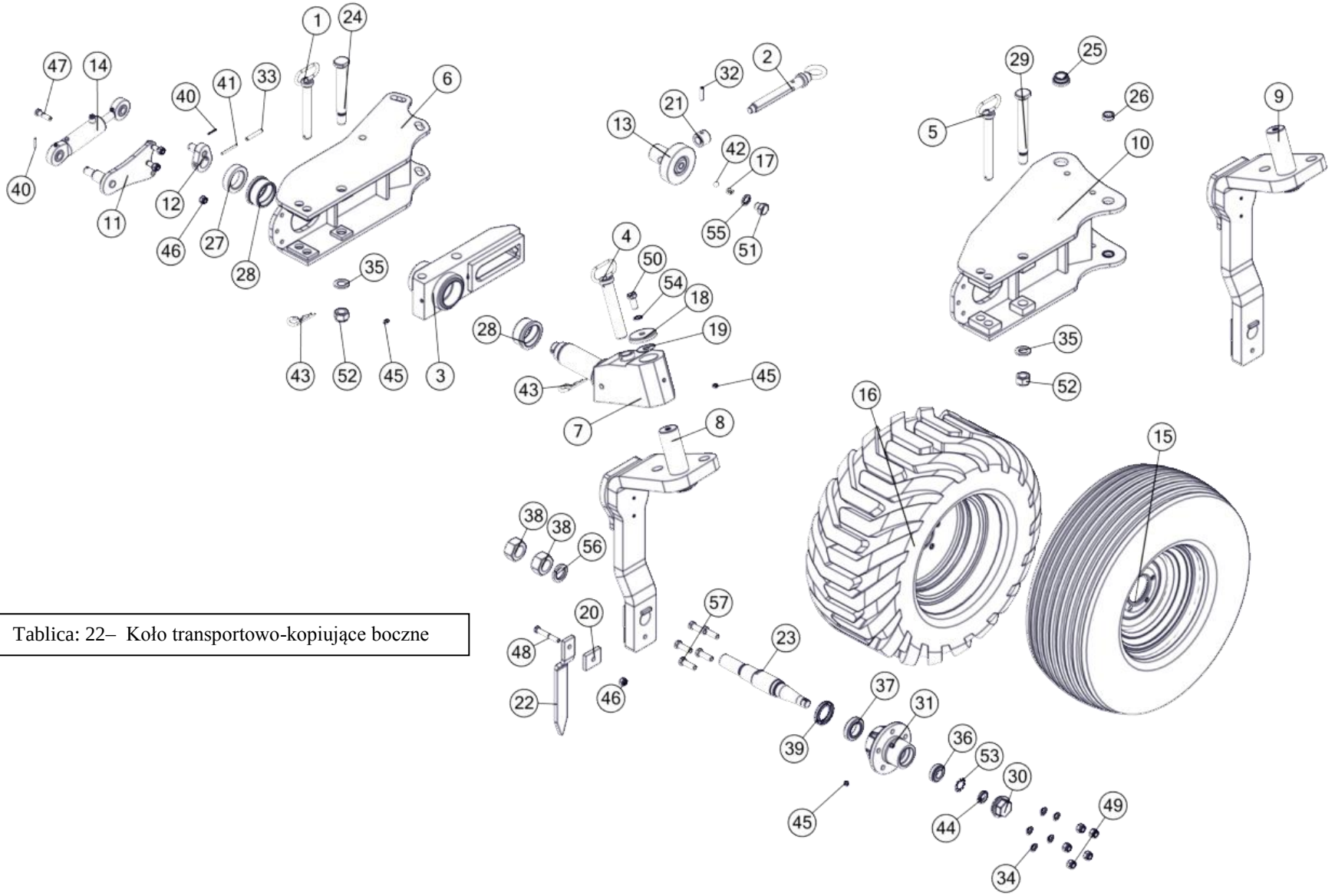

Tablica: 20– Koło kopiujące boczne

| Koło kopiujące boczne | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nr | Nr katalogowy | Nazwa części | Ilość | UWAGI |
| 1 | 1150/30-000/0 | Uchwyt koła kpl. spaw. | 1 | XM |
| 2 | 1153/06-200/0 | Ramię amortyzatora kpl. spaw. | 1 | |
| 3 | 1153/06-300/0 | Wykorbienie kpl. spaw. | 1 | |
| 4 | 1153/06-400/0 | Pochwa słupicy kpl. spaw. A | 1 | |
| 5 | 1153/06-500/0 | Słupica koła kpl. spaw. | 1 | |
| 6 | 1153/111-100/0 | Uchwyt koła kpl. spaw. H | 1 | VARIO |
| 7 | 1153/173-410/0 | Pokrętło kpl. spaw. | 1 | |
| 8 | CJ-S264-40/20/64 | Amortyzator 40/20/64 | 1 | |
| 9 | 10.0/80-12-10PR-5/80/115 | Koło kpl. 10.0/80-12-10PR-5/80/115 | 1 | |
| 10 | 320/60-12-10PR-5/80/115 | Koło kpl. 320/60-12-10PR-5/80/115 | 1 | Opcja |
| 11 | 1115/60-002/0 | Tuleja ø54x3,6/35 | 1 | |
| 12 | 1115/60-004/0 | Bagnet koła A | 1 | |
| 13 | 1117/40-004/0 | Tuleja ø35/22,5x20 | 1 | |
| 14 | 1117/40-008/0 | Tuleja walcowa kołnierz. 45/56/60,3x40/5 | 1 | |
| 15 | 1126/44-001/0 | Bagnet koła A | 1 | Dla koła 320 60 |
| 16 | 1137/53-102/0 | Oś koła B | 1 | Dla kola 10 /80 |
| 17 | 1153/06-002/0 | Pierścień ø60/41x3 | 1 | |
| 18 | 1153/06-003/0 | Sworzeń wrzeciona | 1 | |
| 19 | 1153/06-004/0 | Tuleja walcowa 45/56x40 | 1 | |
| 20 | 1153/111-001/0 | Tuleja łożyskowa ø48/40/30x20,5 | 2 | VARIO |
| 21 | 1153/111-002/0 | Tuleja łożyskowa ø33/25x12 | 2 | VARIO |
| 22 | 1153/173-002/0 | Wysięg wrzeciona | 2 | |
| 23 | 1153/173-401/0 | Śruba wrzeciona Tr22x5x560 | 1 | |
| 24 | 1153/173-402/0 | Sworzeń wrzeciona | 1 | |
| 25 | 1674/20-204/0 | Pokrywka | 1 | |
| 26 | 1674/72-002/0 | Piasta koła A | 1 | |
| 27 | 1674/72-003/0 | Oś koła B | 1 | Dla koła 320/ 60 |
| 28 | 10x60-Fe/Zn | DIN 1481 | 2 | |
| 29 | 14,5-Fe/Zn 5 | DIN 74361C | 5 | |
| 30 | 30205 | DIN 720 | 1 | |
| 31 | 32008X | DIN 720 | 1 | |
| 32 | 48x70x10 | DIN 3760 | 1 | |
| 33 | 5x32-Fe/Zn | DIN 1481 | 2 | |
| 34 | 6x35-Fe/Zn | DIN 1481 | 1 | |
| 35 | 6x60-Fe/Zn | DIN 1481 | 1 | |
| 36 | 8x45-Fe/Zn | DIN 1481 | 2 | |
| 37 | A 85-Fe/Zn5-m5c | DIN 11024. | 1 | |
| 38 | KM5 | DIN 981 | 1 | |
| 39 | M10x1 | DIN 71412 | 2 | |
| 40 | M12-8-B-Fe/Zn | DIN 985 | 5 | |
| 41 | M12x45-8.8-B-Fe/Zn | DIN 931 | 3 | |
| 42 | M12x80-8.8-B-Fe/Zn | DIN 931 | 2 | |
| 43 | M14x1,5-10-B-Fe/Zn | DIN 985 | 5 | |
| 44 | M16-8-B-Fe/Zn | DIN 985 | 1 | |
| 45 | M16-8-B-FeZn | DIN 934 | 2 | |
| 46 | M16x45-33H-Fe/Zn | DIN 561 | 2 | |
| 47 | M16x50-8.8-B-Fe/Zn | DIN 931 | 1 | |
| 48 | MB5 | DIN 5406 | 1 | |
| 49 | M14x1,5x45-10.9-B-Fe/Zn | DIN 961 | 5 | |

Tablica: 21– Koło kopiujące tylne

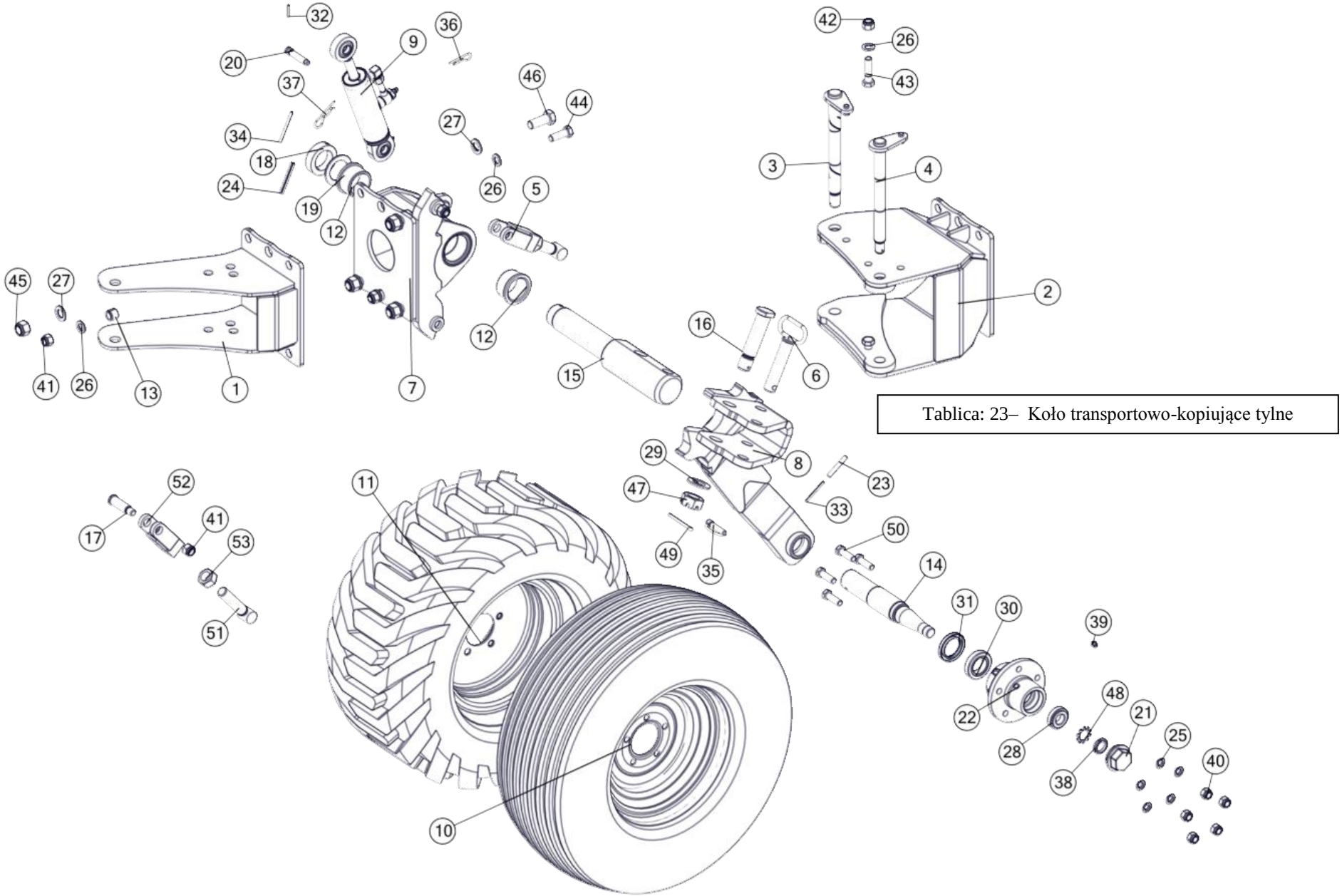


| Koło kopiujące tylne | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nr | Nr katalogowy | Nazwa części | Ilość | UWAGI |
| 1 | 1150/40-100/0 | Uchwyt koła tylnego kpl. spaw. | 1 | |
| 2 | 1150/40-200/0 | Słupica koła tylnego kpl. spaw. | 1 | |
| 3 | 1150/41-000/0 | Uchwyt koła tylnego kpl. spaw. A | 1 | XM |
| 4 | 1153/133-110/0 | Uchwyt koła tylnego kpl. spaw. A | 1 | VARIO |
| 5 | 1153/133-120/0 | Sworzeń 27 kpl. spaw. A | 1 | VARIO |
| 6 | 1153/133-130/0 | Sworzeń 25 kpl. spaw. A | 1 | VARIO |
| 7 | 1153/60-300/0 | Regulator kpl. | 2 | |
| 8 | CJ-S264-40/20/64 | Amortyzator 40/20/64 | 1 | |
| 9 | 10.0/80-12-10PR-5/80/115 | Koło kpl. 10.0/80-12-10PR-5/80/115 | 1 | |
| 10 | 320/60-12-10PR-5/80/115 | Koło kpl. 320/60-12-10PR-5/80/115 | 1 | Opcja |
| 11 | 1123/10-001/0 | Kołek sprężysty | 2 | |
| 12 | 1137/53-102/0 | Oś koła B | 1 | Dla koła 10 /80 |
| 13 | 1153/06-001/0 | Pierścień ø60/35x20 | 1 | |
| 14 | 1153/06-002/0 | Pierścień ø60/41x3 | 1 | |
| 15 | 1153/60-003/0 | Sworzeń 20x58/52 | 1 | |
| 16 | 1153/60-004/0 | Sworzeń 20x74 | 2 | |
| 17 | 1674/20-204/0 | Pokrywka | 1 | |
| 18 | 1674/72-002/0 | Piasta koła A | 1 | |
| 19 | 1674/72-003/0 | Oś koła B | 1 | Dla koła 320/ 60 |
| 20 | 2454/10-004/0 | Tuleja łożyskowa ø65/55/40x46 | 2 | |
| 21 | 10x60-Fe/Zn | DIN 1481 | 2 | |
| 22 | 14,5-Fe/Zn 5 | DIN 74361C | 5 | |
| 23 | 17-Fe/Zn | DIN 126 | 6 | |
| 24 | 21-Fe/Zn | DIN 126 | 9 | |
| 25 | 25-Fe/Zn | DIN 126 | 1 | |
| 26 | 30205 | DIN 720 | 1 | |
| 27 | 32008X | DIN 720 | 1 | |
| 28 | 48x70x10 | DIN 3760 | 1 | |
| 29 | 5x30-Fe/Zn | DIN 1481 | 2 | |
| 30 | 6x60-Fe/Zn | DIN 1481 | 1 | |
| 31 | KM5 | DIN 981 | 1 | |
| 32 | M10x1 | DIN 71412 | 2 | |
| 33 | M14x1,5-10-B-Fe/Zn | DIN 985 | 5 | |
| 34 | M16-8-B-Fe/Zn | DIN 985 | 4 | |
| 35 | M16x1,5-10-B-Fe/Zn | DIN 985 | 2 | |
| 36 | M16x1,5x60-10.9-B-Fe/Zn | DIN 960 | 2 | |
| 37 | M16x45-8.8-B-Fe/Zn | DIN 933 | 2 | |
| 38 | M20-8-B-Fe/Zn | DIN 985 | 4 | |
| 39 | M20x1,5-10-B-Fe/Zn | DIN 934 | 1 | |
| 40 | M20x1,5x190-10.9-B-Fe/Zn | DIN 960 | 1 | |
| 41 | M20x1.5-10-B-Fe/Zn | DIN 439 | 1 | |
| 42 | M20x50-8.8-B-Fe/Zn | DIN 933 | 4 | |
| 43 | M24x2-10-B-Fe/Zn | DIN 985 | 1 | |
| 44 | M24x2x190-10.9-B-Fe/Zn | DIN 960 | 1 | |
| 45 | MB5 | DIN 5406 | 1 | |
| 46 | Śruba M14x1,5x45-10.9-B-Fe/Zn | DIN 961 | 5 | |
| 47 | 1153/60-320/0 | Śruba regulatora kpl. spaw. | 1 | |
| 48 | 1153/60-330/0 | Uchwyt regulatora kpl. spaw. A | 1 | |
| 49 | M24-8-B-Fe/Zn | DIN 934 | 1 | |



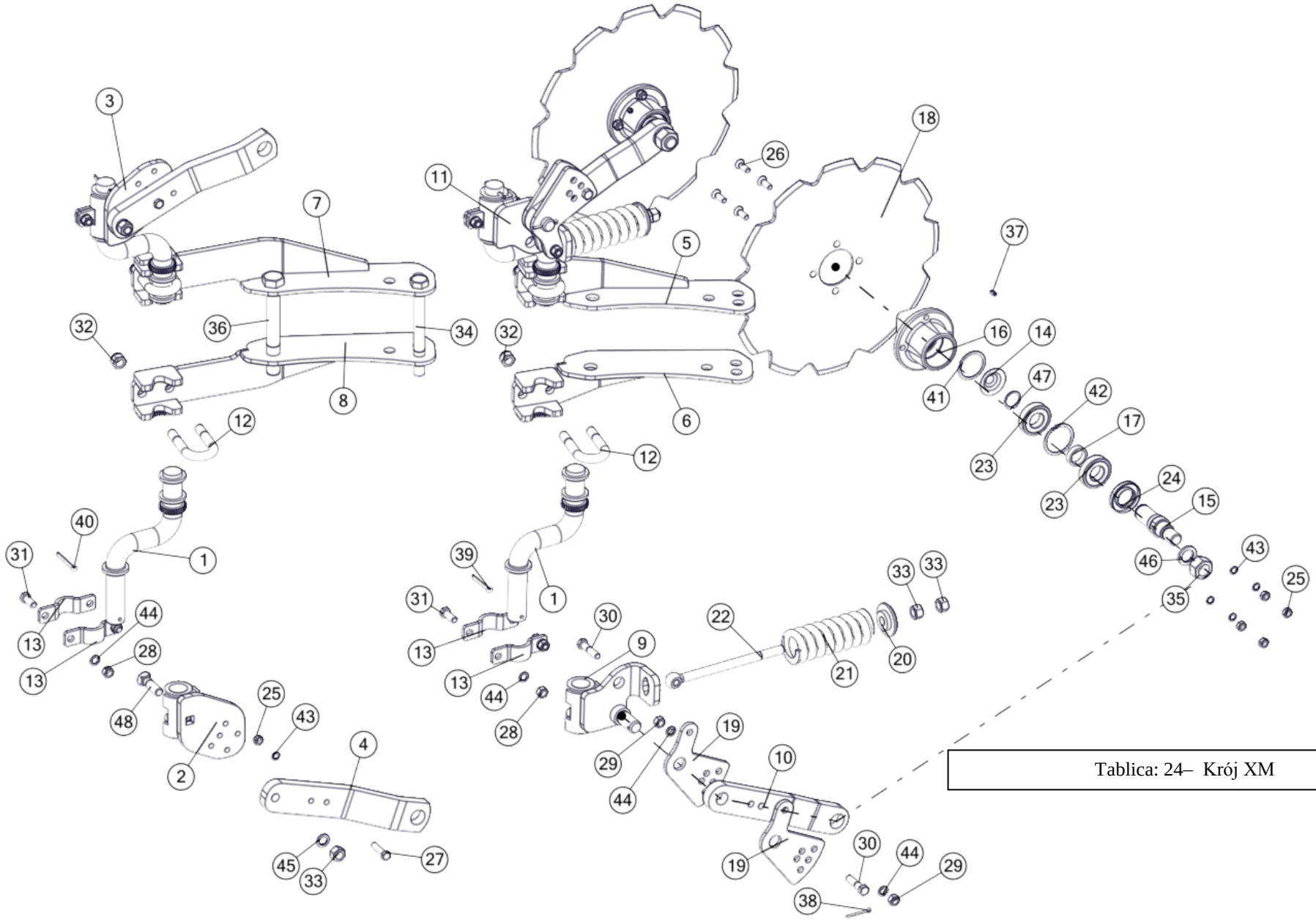

Tablica: 22– Koło transportowo-kopiujące boczne

| Koło transportowo-kopiujące boczne | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nr | Nr katalogowy | Nazwa części | Ilość | UWAGI |
| 1 | 1115/80-300/0 | Przetyczka ø24h11 kpl. spaw. | 1 | XM |
| 2 | 1115/80-400/0 | Wrzeciono kpl. spaw. A | 1 | |
| 3 | 1115/86-000/0 | Belka wrzeciona kpl. spaw. A | 1 | |
| 4 | 1116/98-000/0 | Przetyczka ø32 kpl. spaw. | 1 | |
| 5 | 1126/42-200/0 | Przetyczka ø24h11 kpl. spaw. | 1 | VARIO |
| 6 | 1150/131-100/0 | Uchwyt koła kpl. spaw. | 1 | XM |
| 7 | 1152/38-110/0 | Głowica czopa kpl. spaw. | 1 | |
| 8 | 1152/38-200/0 | Ramię koła kpl. spaw. | 1 | XM |
| 9 | 1152/40-100/0 | Ramię koła kpl. spaw. | 1 | VARIO PLUS |
| 10 | 1153/112-100/0 | Uchwyt koła kpl. spaw. D | 1 | VARIO |
| 11 | 1153/20-200/0 | Ramię amortyzatora kpl. spaw. A | 1 | |
| 12 | 1153/20-300/0 | Wykorbienie kpl. spaw. A | 1 | |
| 13 | 1153/20-400/0 | Nakrętka wrzeciona kpl. spaw. | 1 | |
| 14 | CJ-S264-40/20/64 | Amortyzator 40/20/64 | 1 | |
| 15 | 10.0/80-12-10PR-5/80/115 | Koło kpl. 10.0/80-12-10PR-5/80/115 | 1 | |
| 16 | 320/60-12-10PR-5/80/115 | Koło kpl. 320/60-12-10PR-5/80/115 | 1 | Opcja |
| 17 | 1115/00-011/0 | Sprężyna zatrzasku | 1 | |
| 18 | 1115/80-001/0 | Pokrywka | 1 | |
| 19 | 1115/80-002/0 | Podkładka ø54/17x 0,5 | 1 | |
| 20 | 1115/80-007/0 | Nakładka 12x50x60 | 1 | |
| 21 | 1115/80-011/0 | Tuleja ø40/Tr28x5x30 | 1 | |
| 22 | 1116/90-001/0 | Skrobak (40x12) | 1 | |
| 23 | 1116/92-001/0 | Oś koła ogumionego D | 1 | |
| 24 | 1152/38-001/0 | Sworzeń 28x200 | 1 | XM |
| 25 | 1153/111-001/0 | Tuleja łożyskowa ø48/40/30x20,5 | 2 | VARIO |
| 26 | 1153/111-002/0 | Tuleja łożyskowa ø33/25x12 | 2 | VARIO |
| 27 | 1153/20-001/0 | Tuleja ø80/53,5x20 | 1 | |
| 28 | 1153/20-002/0 | Tuleja łożyskowa ø85/77/65x40 | 2 | |
| 29 | 1153/70-001/0 | Sworzeń 28x226 | 1 | VARIO |
| 30 | 1674/20-204/0 | Pokrywka | 1 | |
| 31 | 1674/72-002/0 | Piasta koła A | 1 | |
| 32 | 10x40-Fe/Zn | DIN 1481 | 1 | |
| 33 | 10x60-Fe/Zn | DIN 1481 | 1 | |
| 34 | 14,5-Fe/Zn 5 | DIN 74361C | 5 | |
| 35 | 25-Fe/Zn | DIN 126 | 2 | |
| 36 | 30205 | DIN 720 | 1 | |
| 37 | 32008X | DIN 720 | 1 | |
| 38 | 36-8-B-Fe/Zn | DIN 934 | 2 | |
| 39 | 48x70x10 | DIN 3760 | 1 | |
| 40 | 5x32-Fe/Zn | DIN 1481 | 2 | |
| 41 | 6x60-Fe/Zn | DIN 1481 | 1 | |
| 42 | 9/16" | PN-83/M-86452 | 1 | |
| 43 | A60-Fe/Zn-m5c | DIN 11024 | 2 | |
| 44 | KM5 | DIN 981 | 1 | |
| 45 | M10x1 | DIN 71412 | 3 | |
| 46 | M12-8-B-Fe/Zn | DIN 985 | 4 | |
| 47 | M12x45-8.8-B-Fe/Zn | DIN 931 | 3 | |
| 48 | M12x80-8.8-B-Fe/Zn | DIN 931 | 1 | |
| 49 | M14x1,5-10-B-Fe/Zn | DIN 985 | 5 | |
| 50 | M16x35-8.8-B-Fe/Zn | DIN 933 | 1 | |
| 51 | M20x20-8.8-B-Fe/Zn5 | DIN 933 | 1 | |
| 52 | M24x2-10-B-Fe/Zn | DIN 985 | 2 | |
| 53 | MB5 | DIN 5406 | 1 | |
| 54 | Z16,3-Fe/Zn | DIN 127 | 1 | |
| 55 | Z20,5-Fe/Zn | DIN 127 | 1 | |
| 56 | Z36,5-Fe/Zn5 | DIN 127 | 1 | |
| 57 | M14x1,5x45-10.9-B-Fe/Zn | DIN 961 | 5 | |



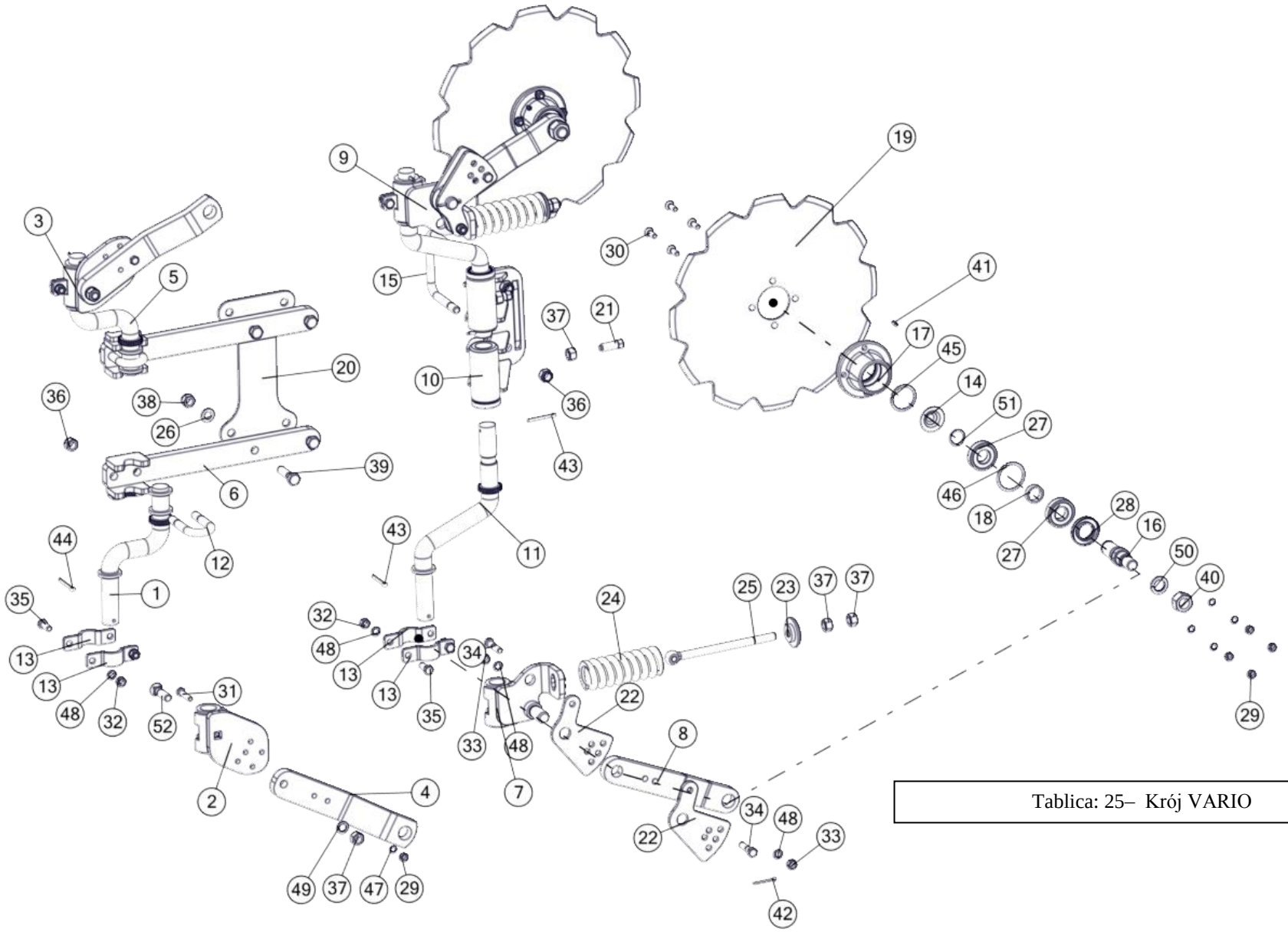

Tablica: 23– Koło transportowo-kopiujące tylne

| Koło transportowo-kopiujące tylne | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nr | Nr katalogowy | Nazwa części | Ilość | UWAGI |
| 1 | 1150/41-000/0 | Uchwyt koła tylnego kpl. spaw. A | 1 | XM |
| 2 | 1153/133-110/0 | Uchwyt koła tylnego kpl. spaw. A | 1 | VARIO |
| 3 | 1153/133-120/0 | Sworzeń 27 kpl. spaw. A | 1 | VARIO |
| 4 | 1153/133-130/0 | Sworzeń 25 kpl. spaw. A | 1 | VARIO |
| 5 | 1153/60-300/0 | Regulator kpl. | 2 | |
| 6 | 1153/60-500/0 | Sworzeń z uchwytem kpl. spaw. | 1 | |
| 7 | 1153/60-600/0 | Uchwyt koła tylnego kpl. spaw. A | 1 | |
| 8 | 1153/60-700/0 | Słupica koła tylnego kpl. spaw. | 1 | |
| 9 | CJ-S646-16-50/20/64A | Amortyzator 50/20/64 | 1 | |
| 10 | 10.0/80-12-10PR-5/80/115 | Koło kpl. 10.0/80-12-10PR-5/80/115 | 1 | |
| 11 | 320/60-12-10PR-5/80/115 | Koło kpl. 320/60-12-10PR-5/80/115 | 1 | Opcja |
| 12 | 1115/80-008/0 | Tuleja walcowa kołnierzowa 55/66/75x40/6 | 2 | |
| 13 | 1123/10-001/0 | Kołek sprężysty | 2 | |
| 14 | 1137/53-102/0 | Oś koła B | 1 | |
| 15 | 1153/60-001/0 | Czop | 1 | |
| 16 | 1153/60-002/0 | Sworzeń 32x137 | 1 | |
| 17 | 1153/60-004/0 | Sworzeń 20x74 | 2 | |
| 18 | 1153/60-005/0 | Pierścień ø75/50,2x20 | 1 | |
| 19 | 1153/60-006/0 | Pierścień ø75/50,5x3 | 1 | |
| 20 | 1153/60-008/0 | Sworzeń 12x63/57 | 1 | |
| 21 | 1674/20-204/0 | Pokrywka | 1 | |
| 22 | 1674/72-002/0 | Piasta koła A | 1 | |
| 23 | 10x60-Fe/Zn | DIN 1481 | 1 | |
| 24 | 10x75-Fe/Zn | DIN 1481 | 1 | |
| 25 | 14,5-Fe/Zn 5 | DIN 74361C | 5 | |
| 26 | 17-Fe/Zn | DIN 126 | 6 | |
| 27 | 21-Fe/Zn | DIN 126 | 8 | |
| 28 | 30205 | DIN 720 | 1 | |
| 29 | 31-Fe/Zn | DIN 126 | 1 | |
| 30 | 32008X | DIN 720 | 1 | |
| 31 | 48x70x10 | DIN 3760 | 1 | |
| 32 | 5x30-Fe/Zn | DIN 1481 | 1 | |
| 33 | 6x60-Fe/Zn | DIN 1481 | 1 | |
| 34 | 6x75-Fe/Zn | DIN 1481 | 1 | |
| 35 | A11x50-Fe/Zn-m5c | DIN 11023 | 1 | |
| 36 | A60-Fe/Zn-m5c | DIN 11024.. | 1 | |
| 37 | A71-Fe/Zn-m5c | DIN 11024 | 1 | |
| 38 | KM5 | DIN 981 | 1 | |
| 39 | M10x1 | DIN 71412 | 2 | |
| 40 | M14x1,5-10-B-Fe/Zn | DIN 985 | 5 | |
| 41 | M16-8-B-Fe/Zn | DIN 985 | 4 | |
| 42 | M16x1,5-10-B-Fe/Zn | DIN 985 | 2 | |
| 43 | M16x1,5x60-10.9-B-Fe/Zn | DIN 960 | 2 | |
| 44 | M16x45-8.8-B-Fe/Zn | DIN 933 | 2 | |
| 45 | M20-8-B-Fe/Zn | DIN 985 | 4 | |
| 46 | M20x50-8.8-B-Fe/Zn | DIN 933 | 4 | |
| 47 | M30-8-B-Fe/Zn | DIN 937 | 1 | |
| 48 | MB5 | DIN 5406 | 1 | |
| 49 | S-6,3x71-Fe/Zn | DIN 94 | 1 | |
| 50 | M14x1,5x45-10.9-B-Fe/Zn | DIN 961 | 5 | |
| 51 | 1153/60-320/0 | Śruba regulatora kpl. spaw. | 1 | |
| 52 | 1153/60-330/0 | Uchwyt regulatora kpl. spaw. A | 1 | |
| 53 | M24-8-B-Fe/Zn | DIN 934 | 1 | |



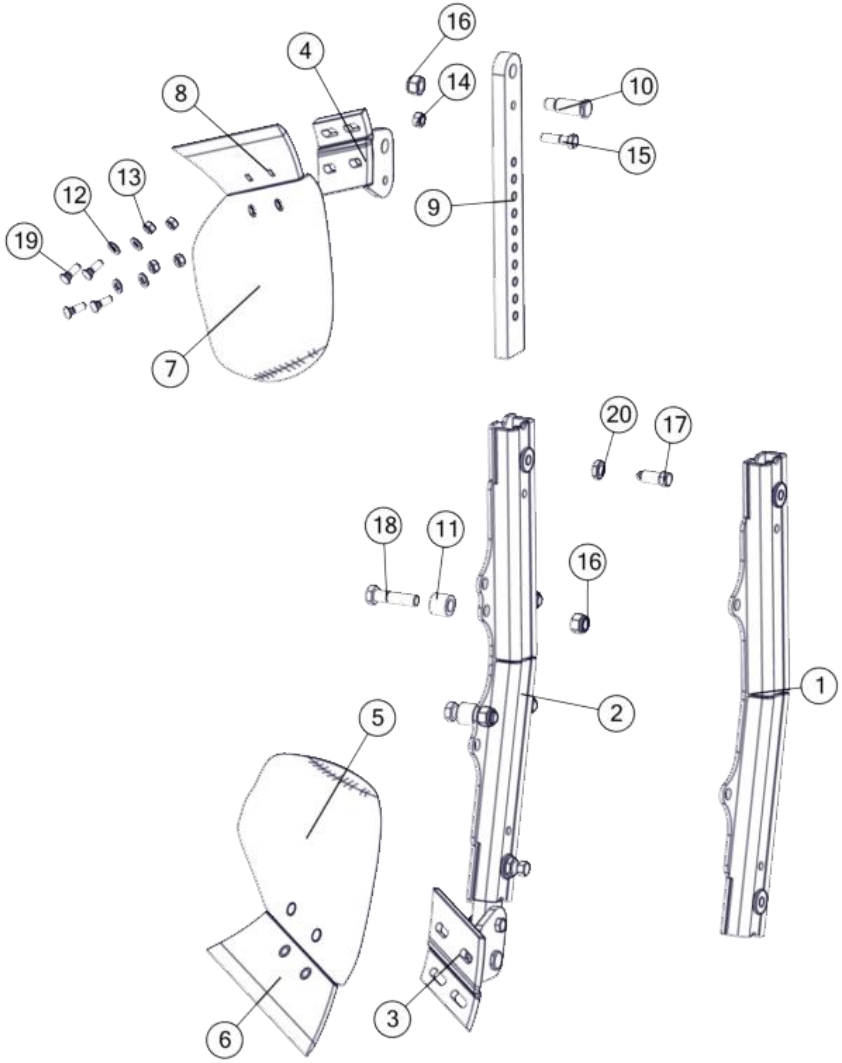

Tablica: 24– Krój XM

| Krój XM | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nr | Nr katalogowy | Nazwa części | Ilość | UWAGI |
| 1 | 1115/71-100/0 | Trzon kroju 120/284 kpl. spaw. | 2 | |
| 2 | 1115/71-200/2 | Płyta obejmy prawa kpl.spaw. | 1 | Zabezpieczenie bezpiecznikowe |
| 3 | 1115/72-200/2 | Płyta obejmy lewa kpl.spaw. A | 1 | Zabezpieczenie bezpiecznikowe |
| 4 | 1126/90-400/1 | Ramię kroju kpl.spaw. A | 2 | Zabezpieczenie bezpiecznikowe |
| 5 | 1150/31-100/0 | Uchwyt kroju górny kpl.spaw. | 1 | |
| 6 | 1150/32-100/0 | Uchwyt kroju dolny kpl.spaw. | 1 | |
| 7 | 1150/38-100/0 | Uchwyt kroju górny kpl.spaw. A | 1 | Zabezpieczenie bezpiecznikowe |
| 8 | 1150/39-100/0 | Uchwyt kroju dolny kpl.spaw. A | 1 | Zabezpieczenie bezpiecznikowe |
| 9 | 1153/171-220/0 | Płyta obejmy prawa kpl. spaw. | 1 | |
| 10 | 1153/171-230/0 | Ramię kroju kpl.spaw. | 2 | |
| 11 | 1153/171-310/0 | Płyta obejmy lewa kpl.spaw. | 1 | |
| 12 | 1115/00-014/0 | Jarzmo M16x54x95 | 2 | |
| 13 | 1115/71-301/0 | Obejma kroju | 8 | |
| 14 | 1115/94-002/0 | Pokrywka piasty | 2 | |
| 15 | 1126/90-001/0 | Oś kroju | 2 | |
| 16 | 1126/90-002/0 | Piasta kroju | 2 | |
| 17 | 1126/90-004/0 | Tuleja ø38/30,5x12 | 2 | |
| 18 | 1126/90-006/1 | Tarcza kroju ø450/4 | 2 | |
| 19 | 1153/171-201/0 | Płyta regulacyjna | 4 | |
| 20 | 1153/171-202/0 | Pierścień oporowy | 2 | |
| 21 | 1153/171-501/0 | Sprężyna kroju | 2 | |
| 22 | 1153/171-502/0 | Śruba ściągająca M16x238 | 2 | |
| 23 | 6206 | DIN 625 | 4 | |
| 24 | A 35x62x10 | DIN 3760 | 2 | |
| 25 | M10-8-B-Fe/Zn | DIN 934 | 10 | |
| 26 | M10x30-10.9-A-Fe/Zn | DIN 7991 | 8 | |
| 27 | M10x45-8.8-B-Fe/Zn | DIN 933 | 2 | |
| 28 | M12-8-B-Fe/Zn | DIN 934 | 8 | |
| 29 | M12x1,25-10-B-Fe/Zn | DIN 934 | 4 | |
| 30 | M12x1,25x50-10.9-B-Fe/Zn | DIN 960 | 4 | |
| 31 | M12x30-8.8-B-Fe/Zn | DIN 933 | 8 | |
| 32 | M16-8-B-Fe/Zn | DIN 985 | 8 | |
| 33 | M16-8-B-FeZn | DIN 934 | 6 | |
| 34 | M20x1,5x190-10.9-B-Fe/Zn | DIN 960 | 1 | |
| 35 | M24x2-10-B-Fe/Zn | DIN 934 | 2 | |
| 36 | M24x2x190-10.9-B-Fe/Zn | DIN 960 | 1 | |
| 37 | M6 | DIN 71412 | 2 | |
| 38 | S-5x40-Fe/Zn | DIN 94 | 2 | |
| 39 | S-6,3x50-Fe/Zn | DIN 94 | 2 | |
| 40 | S-6,3x56-Fe/Zn | DIN 94 | 2 | |
| 41 | W56 | DIN 472 | 2 | |
| 42 | W62 | DIN 472 | 2 | |
| 43 | Z10,2-Fe/Zn | DIN 127 | 10 | |
| 44 | Z12,2-Fe/Zn | DIN 127 | 12 | |
| 45 | Z16,3-Fe/Zn | DIN 127 | 2 | |
| 46 | Z24,5-Fe/Zn | DIN 127 | 2 | |
| 47 | Z30 | DIN 471 | 2 | |
| 48 | ZM16x60-8.8-Fe/Zn | DIN 6005 | 2 | |




Tablica: 25– Krój VARIO

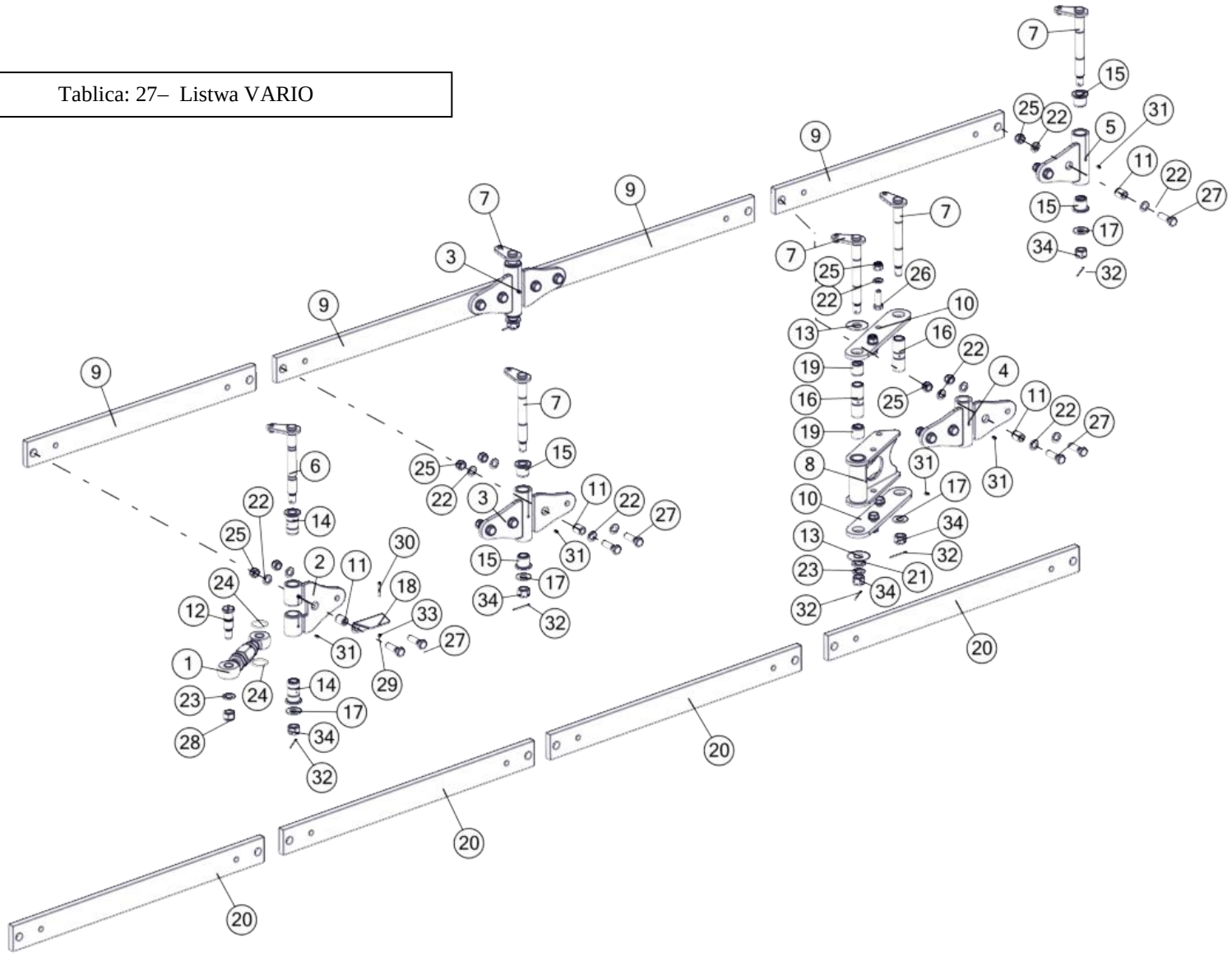
| Krój VARIO | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nr | Nr katalogowy | Nazwa części | Ilość | UWAGI |
| 1 | 1115/71-100/0 | Trzon kroju 120/284 kpl. spaw. | 2 | Zabezpieczenie bezpiecznikowe |
| 2 | 1115/71-200/2 | Płyta obejmy prawa kpl.spaw. | 1 | Zabezpieczenie bezpiecznikowe |
| 3 | 1115/72-200/2 | Płyta obejmy lewa kpl.spaw. A | 1 | Zabezpieczenie bezpiecznikowe |
| 4 | 1126/90-400/1 | Ramię kroju kpl.spaw. A | 2 | Zabezpieczenie bezpiecznikowe |
| 5 | 1153/135-100/0 | Uchwyt kroju górny kpl.spaw. | 1 | Zabezpieczenie bezpiecznikowe |
| 6 | 1153/135-200/0 | Uchwyt kroju dolny kpl. spaw. | 1 | Zabezpieczenie bezpiecznikowe |
| 7 | 1153/171-220/0 | Płyta obejmy prawa kpl. spaw. | 1 | |
| 8 | 1153/171-230/0 | Ramię kroju kpl.spaw. | 2 | |
| 9 | 1153/171-310/0 | Płyta obejmy lewa kpl.spaw. | 1 | |
| 10 | 1153/171-410/0 | Uchwyt kroju S kpl. spaw. | 1 | |
| 11 | 1153/171-510/0 | Trzon kroju 160/402 kpl. spaw. | 2 | |
| 12 | 1115/00-014/0 | Jarzmo M16x54x95 | 2 | |
| 13 | 1115/71-301/0 | Obejma kroju | 4 | |
| 14 | 1115/94-002/0 | Pokrywka piasty | 2 | |
| 15 | 1117/78-001/0 | Jarzmo M16x138x115 | 1 | |
| 16 | 1126/90-001/0 | Oś kroju | 2 | |
| 17 | 1126/90-002/0 | Piasta kroju | 2 | |
| 18 | 1126/90-004/0 | Tuleja ø38/30,5x12 | 2 | |
| 19 | 1126/90-006/0 | Tarcza kroju ø480/4 - zębata | 2 | |
| 20 | 1153/135-001/0 | Płyta uchwytu kroju | 1 | Zabezpieczenie bezpiecznikowe |
| 21 | 1153/171-101/0 | Śruba dociskowa M16x40 | 2 | |
| 22 | 1153/171-201/0 | Płyta regulacyjna | 4 | |
| 23 | 1153/171-202/0 | Pierścień oporowy | 2 | |
| 24 | 1153/171-501/0 | Sprężyna kroju | 2 | |
| 25 | 1153/171-502/0 | Śruba ściągająca M16x238 | 2 | |
| 26 | 17-Fe/Zn | DIN 126 | 4 | |
| 27 | 6206 | DIN 625 | 4 | |
| 28 | A 35x62x10 | DIN 3760 | 2 | |
| 29 | M10-8-B-Fe/Zn | DIN 934 | 10 | |
| 30 | M10x30-10.9-A-Fe/Zn | DIN 7991 | 8 | |
| 31 | M10x45-8.8-B-Fe/Zn | DIN 933 | 2 | |
| 32 | M12-8-B-Fe/Zn | DIN 934 | 8 | |
| 33 | M12x1,25-10-B-Fe/Zn | DIN 934 | 4 | |
| 34 | M12x1,25x50-10.9-B-Fe/Zn | DIN 960 | 4 | |
| 35 | M12x30-8.8-B-Fe/Zn | DIN 933 | 8 | |
| 36 | M16-8-B-Fe/Zn | DIN 985 | 6 | |
| 37 | M16-8-B-FeZn | DIN 934 | 8 | |
| 38 | M16x1,5-10-B-Fe/Zn | DIN 985 | 4 | |
| 39 | M16x1,5x60-10.9-B-Fe/Zn | DIN 960 | 4 | |
| 40 | M24x2-10-B-Fe/Zn | DIN 934 | 2 | |
| 41 | M6 | DIN 71412 | 2 | |
| 42 | S-5x40-Fe/Zn | DIN 94 | 2 | |
| 43 | S-6,3x50-Fe/Zn | DIN 94 | 4 | |
| 44 | S-6,3x56-Fe/Zn | DIN 94 | 2 | |
| 45 | W56 | DIN 472 | 2 | |
| 46 | W62 | DIN 472 | 2 | |
| 47 | Z10,2-Fe/Zn | DIN 127 | 10 | |
| 48 | Z12,2-Fe/Zn | DIN 127 | 12 | |
| 49 | Z16,3-Fe/Zn | DIN 127 | 2 | |
| 50 | Z24,5-Fe/Zn | DIN 127 | 2 | |
| 51 | Z30 | DIN 471 | 2 | |
| 52 | ZM16x60-8.8-Fe/Zn | DIN 6005 | 2 | |



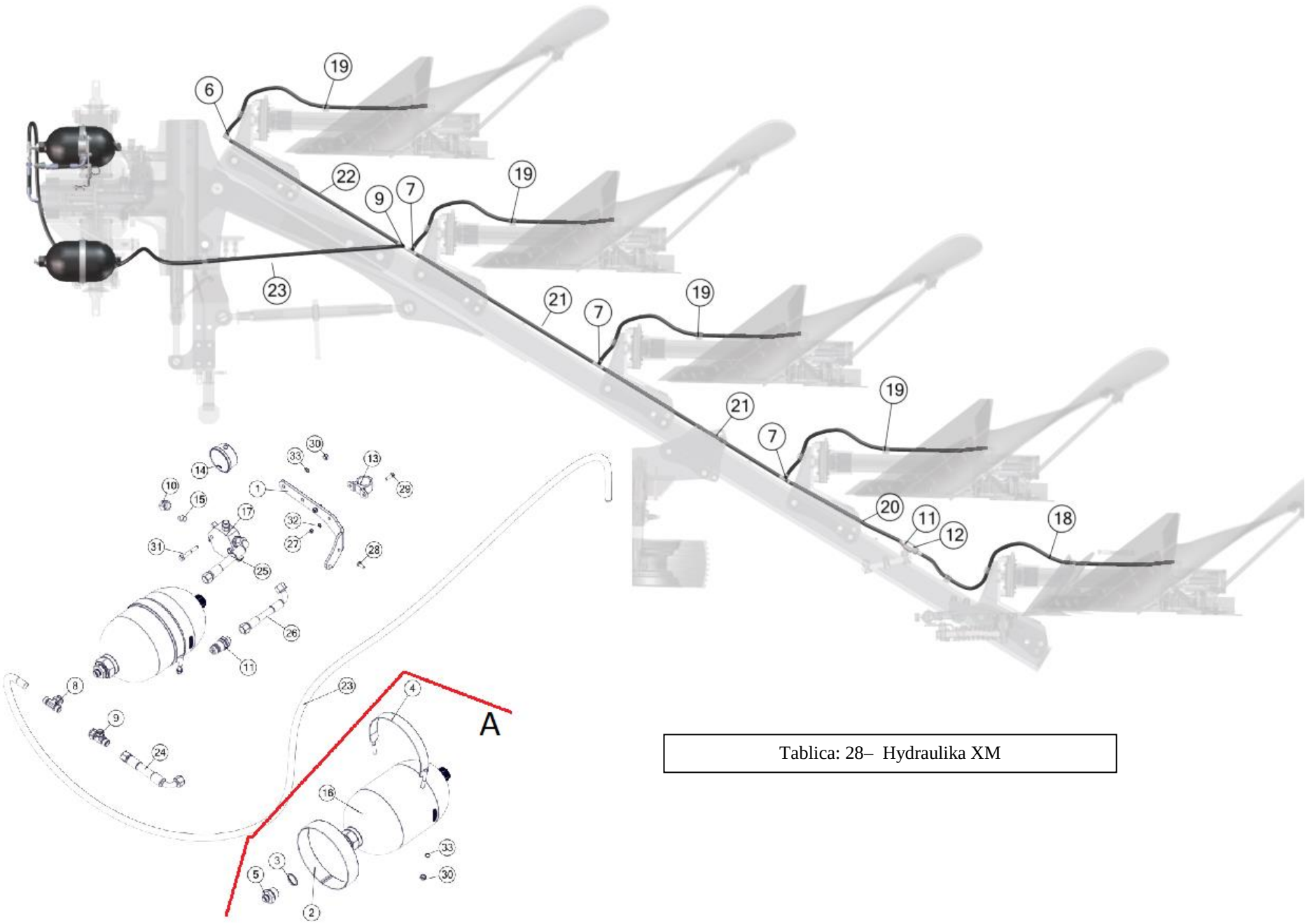

Tablica: 26– Przedpłużek XM/VARIO

| Przedpłużek XM/VARIO | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nr | Nr katalogowy | Nazwa części | Ilość | UWAGI |
| 1 | 1069/77-100/0 | Uchwyt przedpłużka kpl.spaw. | 1 | VARIO |
| 2 | 1150/136-100/0 | Uchwyt przedpłużka kpl.spaw. | 1 | |
| 3 | 1150/137-100/0 | Rdzeń przedpłużka prawy kpl. spaw. | 1 | |
| 4 | 1150/138-100/0 | Rdzeń przedpłużka lewy kpl. spaw. | 1 | |
| 5 | 1115/17-001/0 | Odkładnica przedpłużka prawa | 1 | |
| 6 | 1115/17-002/0 | Lemiesz przedpłużka prawy | 1 | |
| 7 | 1115/18-001/0 | Odkładnica przedpłużka lewa | 1 | |
| 8 | 1115/18-002/0 | Lemiesz przedpłużka lewy | 1 | |
| 9 | 1150/137-001/0 | Słupica przedpłużka | 2 | |
| 10 | 1150/137-002/0 | Sworzeń 20x61 | 2 | |
| 11 | 1153/11-001/0 | Tuleja ø30x6/26 | 4 | |
| 12 | 10,5 -Fe/Zn | DIN 126 | 8 | |
| 13 | M10x1.25-10-B-Fe/Zn | DIN 934 | 8 | |
| 14 | M12-8-B-Fe/Zn | DIN 934 | 2 | |
| 15 | M12x45-8.8-B-Fe/Zn | DIN 931 | 2 | |
| 16 | M16-8-B-Fe/Zn | DIN 985 | 6 | |
| 17 | M16x40-33H-Fe/Zn5 | DIN 564 | 2 | |
| 18 | M16x65-8.8-B-Fe/Zn | DIN 931 | 4 | |
| 19 | ZM10x1,25x30-10.9-Fe/Zn | DIN 605 | 8 | |
| 20 | M16-8-B-Fe/Zn | DIN 439 | 2 | |

Tablica: 27– Listwa VARIO



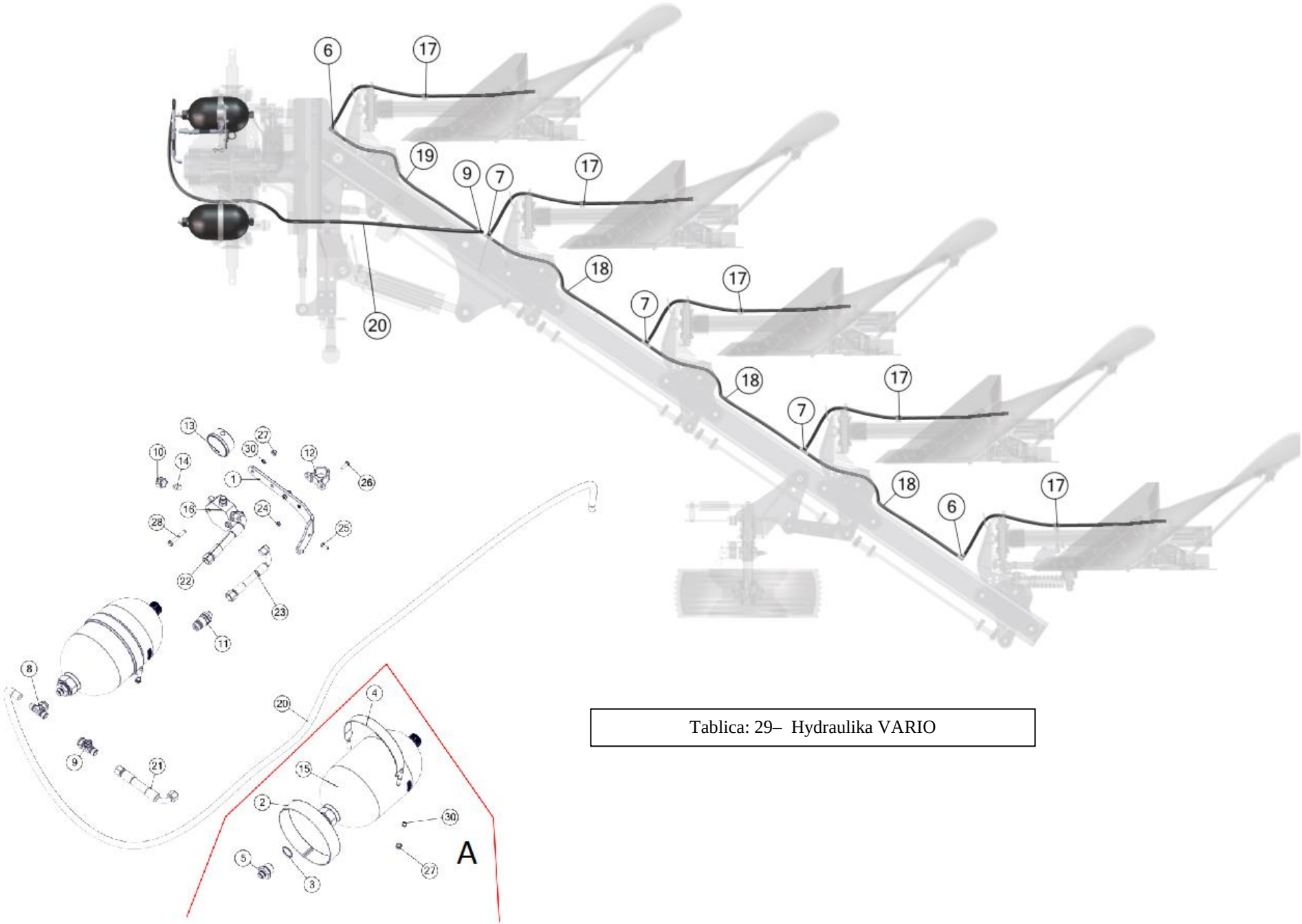
| Listwa VARIO | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nr | Nr katalogowy | Nazwa części | Ilość | UWAGI |
| 1 | 1153/107-100/0 | Wrzeciono kpl. | 1 | |
| 2 | 1153/107-200/0 | Łącznik przedni kpl. spaw. | 1 | |
| 3 | 1153/107-300/0 | Łącznik środkowy kpl. spaw. | 2 | |
| 4 | 1153/107-400/0 | Łącznik koła kpl. spaw. | 1 | |
| 5 | 1153/107-500/0 | Łącznik tylny kpl. spaw. | 1 | |
| 6 | 1153/107-600/0 | Sworzeń 25 przedni kpl. spaw. | 1 | |
| 7 | 1153/107-700/0 | Sworzeń 25 kpl. spaw. | 5 | |
| 8 | 1153/107-800/0 | Wkładka kpl. spaw. | 1 | |
| 9 | 1153/107-001/0 | Listwa 20x80x825 | 4 | |
| 10 | 1153/107-002/0 | Łącznik koła | 2 | |
| 11 | 1153/107-005/0 | Tuleja listwy ø24/16,3x31,5 | 8 | |
| 12 | 1153/107-006/0 | Sworzeń 25x87 | 1 | |
| 13 | 1153/107-007/0 | Podkładka ø65/25,5x1,5 | 2 | |
| 14 | 1153/107-008/0 | Tuleja łożyskowa ø48/35/25x65 | 2 | |
| 15 | 1153/107-009/0 | Tuleja łożyskowa ø48/35/25x36 | 6 | |
| 16 | 1153/107-010/0 | Tuleja ø34,5/26x99 | 2 | |
| 17 | 1153/107-011/0 | Podkładka ø45/20,5x3 | 5 | |
| 18 | 1153/107-012/0 | Uchwyt zamka | 1 | |
| 19 | 1153/107-104/0 | Tuleja łożyskowa ø35/25x32 | 2 | |
| 20 | 1153/143-001/0 | Listwa 20x80x925 | 4 | PLUS |
| 21 | 1680/07-002/0 | Podkładka ø40/25,5x5 | 1 | |
| 22 | 17-Fe/Zn | DIN 126 | 38 | |
| 23 | 21-Fe/Zn | DIN 126 | 2 | |
| 24 | 41x3,5 | DIN 3771 | 2 | |
| 25 | M16x1,5-10-B-Fe/Zn | DIN 985 | 20 | |
| 26 | M16x1,5x45-10.9-B-Fe/Zn | DIN 961 | 4 | |
| 27 | M16x1,5x55-10.9-B-Fe/Zn | DIN 960 | 16 | |
| 28 | M20x1,5-10-B-Fe/Zn | DIN 985 | 1 | |
| 29 | M5-8-B-Fe/Zn | DIN 934 | 1 | |
| 30 | M5x40-8.8-B-Fe/Zn | DIN 931 | 1 | |
| 31 | M6 | DIN 71412 | 7 | |
| 32 | S-4x50-Fe-Zn | DIN 94 | 6 | |
| 33 | Z5,1-Fe/Zn | DIN 127 | 1 | |
| 34 | ZM20x1,5-10-B-Fe/Zn | DIN 935 | 6 | |




Tablica: 28– Hydraulika XM

| Hydraulika XM | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nr | Nr katalogowy | Nazwa części | Ilość | UWAGI |
| 1 | 1150/37-001/0 | Uchwyt zaworu | 1 | |
| 2 | 1150/37-002/0 | Opaska 2x35x540 | 2 | |
| 3 | 1150/37-003/0 | Pierścień uszczelniający 27x33 | 2 | |
| 4 | 1150/37-100/0 | Obejma hydroakumulatora kpl. spaw. | 2 | |
| 5 | 34126818 | Korpus przyłączki prostej redukcyjnej G3/4"/M18x1,5 | 2 | |
| 6 | 351121818 | Złączka kolankowa M18x1,5 | 1 | |
| 7 | 371121818 | Korpus przyłączki trójnikowej M18x1,5 | 3 | |
| 8 | 3765121812 | Korpus przył. trójnik. symetr.nast. M18x1,5 | 1 | |
| 9 | 376811218 | Korpus przył. trójnik. niesymetr.nast. M18x1,5 | 2 | |
| 10 | 3911218 | Nakrętka korka M2 12L | 1 | |
| 11 | 41121824 | Wtyczka szybkozłącza ISO-12,5 (M18x1,5) | 2 | |
| 12 | 42121824 | Gniazdo szybkozłącza ISO-12,5 (M18x1,5) | 1 | |
| 13 | 6100 | Gniazdo wtyczki ISO-12,5 | 1 | |
| 14 | 63-250 | Manometr 63-250 | 1 | |
| 15 | 726112 | Korek zaślepiający z uszczelką VZ2 12L/S | 1 | |
| 16 | SBO250-3,5-085 | Hydroakumul. SB0250-3,5E1/112U-210AK-085 | 2 | |
| 17 | ZO 1606/01 | Zawór odcinający kpl. | 1 | |
| 18 | 1151/75-100/1100 | Przewód gietki kpl. | 1 | |
| 19 | 1151/75-100/1000 | Przewód gietki kpl. | 4 | |
| 20 | 1151/75-100/560 | Przewód gietki kpl. | 1 | |
| 21 | 1151/75-100/840 | Przewód gietki kpl. | 2 | |
| 22 | 1151/75-100/800 | Przewód gietki kpl. | 1 | |
| 23 | 1150/37-200/2800 | Przewód gietki kpl. | 1 | |
| 24 | 1067/00-220/425 | Przewód gietki kpl. | 1 | |
| 25 | 1067/00-220/450 | Przewód gietki kpl. | 1 | |
| 26 | 1069/30-000/1400 | Przewód gietki kpl. | 1 | |
| 27 | M6-8-B-Fe/Zn | DIN 934 | 2 | |
| 28 | M6x16-8.8-B-Fe/Zn | DIN 933 | 2 | |
| 29 | M6x20-8.8-B-Fe/Zn | DIN 933 | 2 | |
| 30 | M8-8-B-Fe/Zn | DIN 934 | 6 | |
| 31 | M8x50-8.8-B-Fe/Zn | DIN 931 | 2 | |
| 32 | Z6,1-Fe/Zn | DIN 127 | 4 | |
| 33 | Z8,2-Fe/Zn | DIN 127 | 6 | |

A- Występuje w wersji XM 5

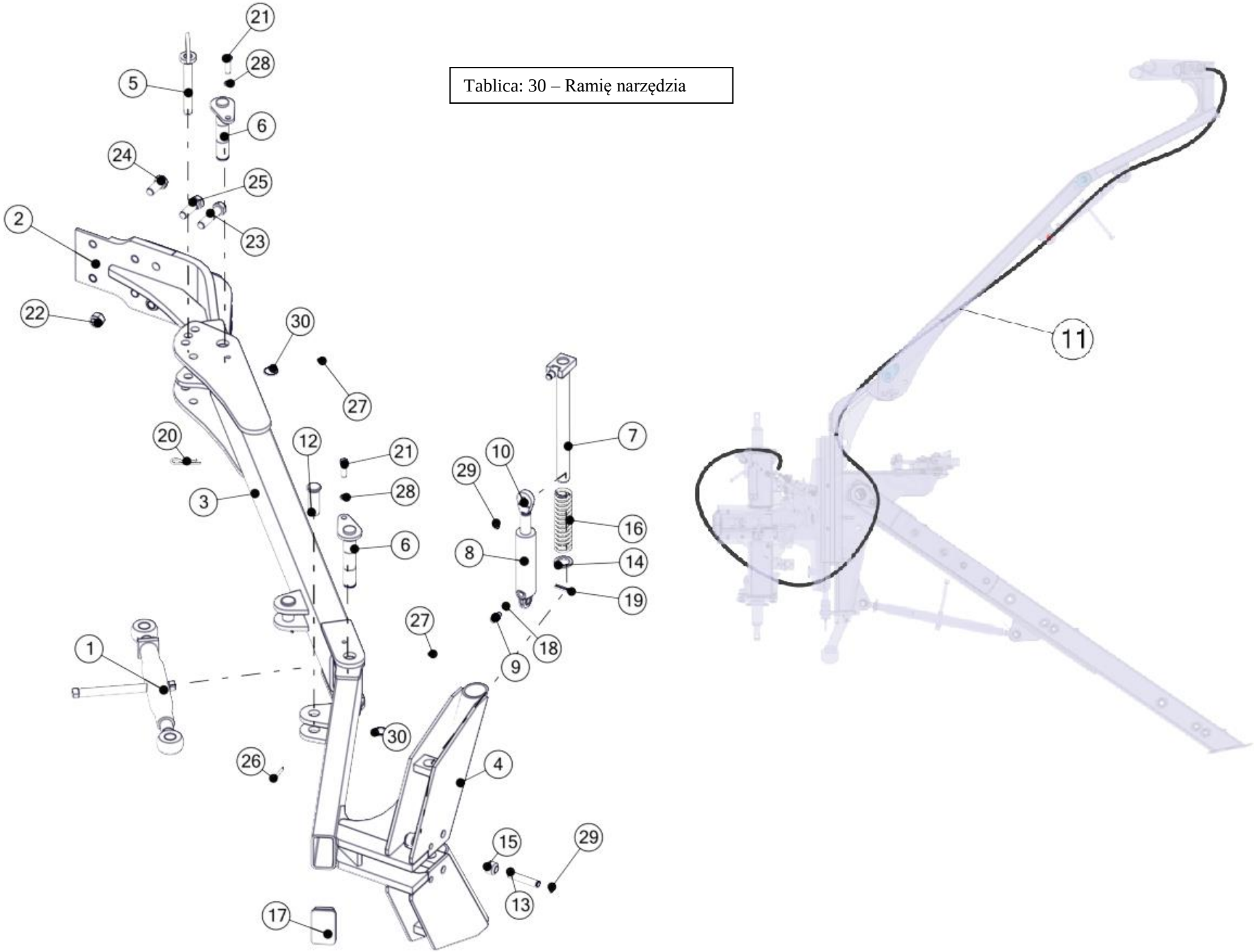



Tablica: 29– Hydraulika VARIO

| Hydraulika VARIO | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nr | Nr katalogowy | Nazwa części | Ilość | UWAGI |
| 1 | 1150/37-001/0 | Uchwyt zaworu | 1 | |
| 2 | 1150/37-002/0 | Opaska 2x35x540 | 2 | |
| 3 | 1150/37-003/0 | Pierścień uszczelniający 27x33 | 2 | |
| 4 | 1150/37-100/0 | Obejma hydroakumulatora kpl. spaw. | 2 | |
| 5 | 34126818 | Korpus przyłączki prostej redukcyjnej G3/4"/M18x1,5 | 2 | |
| 6 | 351121818 | Złączka kolankowa M18x1,5 | 2 | |
| 7 | 371121818 | Korpus przyłączki trójnikowej M18x1,5 | 3 | |
| 8 | 3765121812 | Korpus przył. trójnik. symetr.nast. M18x1,5 | 1 | |
| 9 | 376811218 | Korpus przył. trójnik. niesymetr.nast. M18x1,5 | 2 | |
| 10 | 3911218 | Nakrętka korka M2 12L | 1 | |
| 11 | 41121824 | Wtyczka szybkozłącza ISO-12,5 (M18x1,5) | 1 | |
| 12 | 6100 | Gniazdo wtyczki ISO-12,5 | 1 | |
| 13 | 63-250 | Manometr 63-250 | 1 | |
| 14 | 726112 | Korek zaślepiający z uszczelką VZ2 12L/S | 1 | |
| 15 | SBO250-3,5-085 | Hydroakumul. SB0250-3,5E1/112U-210AK-085 | 2 | |
| 16 | ZO 1606/01 | Zawór odcinający kpl. | 1 | |
| 17 | 1151/78-100/1000 | Przewód giętki kpl. | 5 | |
| 18 | 1151/78-100/840 | Przewód giętki kpl. | 3 | |
| 18* | 1151/78-100/940 | Przewód giętki kpl. | 3 | PLUS |
| 19 | 1151/78-100/800 | Przewód giętki kpl. | 1 | |
| 19* | 1151/78-100/900 | Przewód giętki kpl. | 1 | PLUS |
| 20 | 1150/37-200/2800 | Przewód giętki kpl. | 1 | |
| 21 | 1067/00-220/425 | Przewód giętki kpl. | 1 | |
| 22 | 1067/00-220/450 | Przewód giętki kpl. | 1 | |
| 23 | 1069/30-000/1400 | Przewód giętki kpl. | 1 | |
| 24 | M6-8-B-Fe/Zn | DIN 934 | 2 | |
| 25 | M6x16-8.8-B-Fe/Zn | DIN 933 | 2 | |
| 26 | M6x20-8.8-B-Fe/Zn | DIN 933 | 2 | |
| 27 | M8-8-B-Fe/Zn | DIN 934 | 6 | |
| 28 | M8x50-8.8-B-Fe/Zn | DIN 931 | 2 | |
| 29 | Z6,1-Fe/Zn | DIN 127 | 4 | |
| 30 | Z8,2-Fe/Zn | DIN 127 | 6 | |

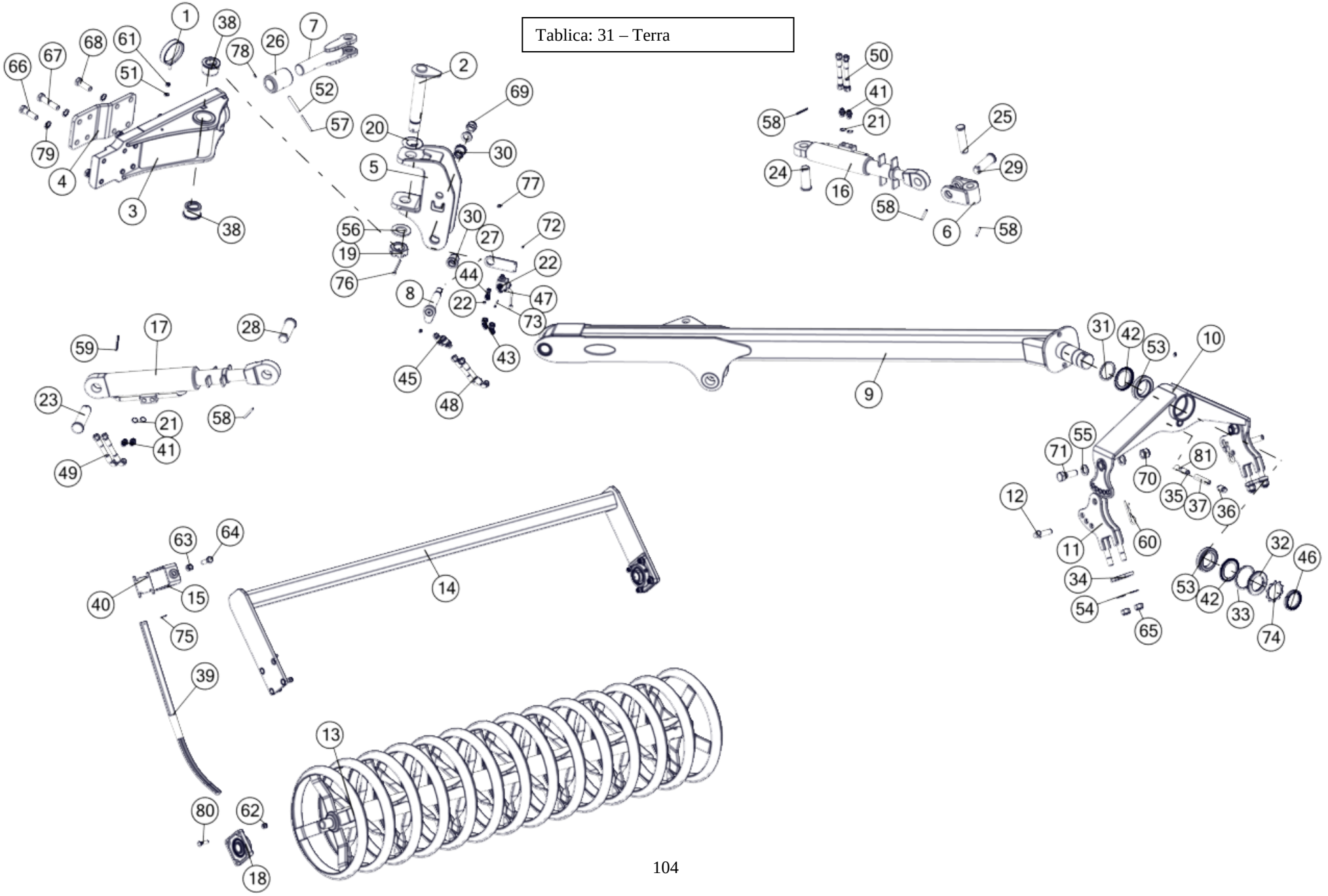
A- Występuje w wersji VARIO 5

Tablica: 30 – Ramię narzędzia



| Ramię narzędzia | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nr | Nr katalogowy | Nazwa części | Ilość | UWAGI |
| 1 | 1150/64-200/0 | Wrzeciono kpl. C | 1 | |
| 2 | 1153/14-100/0 | Ramię główne kpl. spaw. | 1 | |
| 3 | 1153/14-200/0 | Ramię środkowe kpl. spaw. | 1 | |
| 4 | 1153/14-300/0 | Ramię skrajne kpl. spaw. | 1 | |
| 5 | 1153/14-400/0 | Sworzeń 20 kpl. spaw. | 1 | |
| 6 | 1153/14-500/0 | Sworzeń 30 kpl. spaw. | 2 | |
| 7 | 1153/14-600/0 | Blokada kpl. spaw. | 1 | |
| 8 | CN2E-16-25/80z | Cylinder hydrauliczny nurnikowy | 1 | HYD. BEL. |
| 9 | 11101416 | Korpus przył. prostej red. M14x1,5/M16x1,5 | 1 | HYD. BEL. |
| 10 | UE2-25w | Ucho przegubowe | 1 | HYD. BEL. |
| 11 | 1152/08-200/4000 | Przewód giętki kpl. | 1 | HYD. BEL. |
| 12 | 1153/14-001/0 | Sworzeń 27x74 | 2 | |
| 13 | 1153/14-002/0 | Czop siłownika | 1 | |
| 14 | 1153/14-003/0 | Podkładka ø45/31x5 | 1 | |
| 15 | 1153/14-004/0 | Tuleja ø30x6/22 | 2 | |
| 16 | 1153/14-005/0 | Sprężyna powrotna | 1 | |
| 17 | ZP 100x60x5-6 | Zaślepka plastikowa 100x60x5-6 | 1 | |
| 18 | 11,3x2,4 | DIN 3771 | 1 | HYD. BEL. |
| 19 | 8x45-Fe/Zn | DIN 1481 | 1 | |
| 20 | A71-Fe/Zn-m5c | DIN 11024 | 1 | |
| 21 | M12x40-8.8-B-Fe/Zn | DIN 933 | 2 | |
| 22 | M20x1,5-10-B-Fe/Zn | DIN 985 | 2 | |
| 23 | M20x1,5x80-10.9-B-Fe/Zn | DIN 960 | 2 | |
| 24 | M20x45-8.8-B-Fe/Zn | DIN 933 | 2 | |
| 25 | M20x60-8.8-B-Fe/Zn | DIN 931 | 2 | |
| 26 | S-6,3x45-Fe/Zn | DIN 94 | 2 | |
| 27 | M8x1 | DIN 71412 | 2 | |
| 28 | Z12,2-Fe/Zn | DIN 127 | 2 | |
| 29 | Z16 | DIN 471 | 3 | |
| 30 | Z30 | DIN 471 | 2 | |

Tablica: 31 – Terra



| Terra | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nr | Nr katalogowy | Nazwa części | Ilość | UWAGI |
| 1 | 1153/46-200/0 | Uchwyt węży kpl. spaw. | 1 | |
| 2 | 1190/13-000/0 | Sworzeń 45 kpl. spaw. | 1 | |
| 3 | 1190/21-100/0 | Ramię przednie kpl. spaw. B | 1 | |
| 4 | 1190/21-200/0 | Wzmocnienie ramienia kpl. spaw. | 1 | |
| 5 | 1190/22-000/0 | Zawias kpl. spaw. | 1 | |
| 6 | 1190/25-000/0 | Przegub kpl. spaw. | 1 | |
| 7 | 1190/26-000/0 | Wysięg cylindra kpl. spaw. | 1 | |
| 8 | 1190/27-000/0 | Sworzeń 30 kpl. spaw. | 1 | |
| 9 | 1190/41-100/0 | Ramię 2,0m kpl. spaw. | 1 | |
| 9 | 1191/21-100/0 | Ramię 2,5m kpl. spaw. | 1 | 5 korpusów |
| 10 | 1191/04-100/0 | Wieszak wału kpl. spaw. | 1 | |
| 11 | 1191/04-200/0 | Regulator wału kpl. spaw. | 2 | |
| 12 | 1960/00-600/0 | Przetyczka ø20 kpl. | 2 | |
| 13 | 8847/20-100/0 | Wał spiralny Terra 2,0m kpl. spaw. | 1 | |
| 13 | 8847/25-100/0 | Wał spiralny Terra 2,5m kpl. spaw. | 1 | 5 korpusów |
| 14 | 8847/20-200/0 | Rama wału Terra kpl. spaw. | 1 | |
| 14 | 8847/25-200/0 | Rama wału Terra kpl. spaw. | 1 | 5 korpusów |
| 15 | 8860/30-310/0 | Uchwyt skrobaka kpl. spaw. | 1 | |
| 16 | SMT2UG.63.36.150-00 | Cylinder hydrauliczny tłokowy | 1 | |
| 17 | SMT2UG.80.45.191-00 | Cylinder hydrauliczny tłokowy | 1 | |
| 18 | Zespół łożyskowy | Zespół łożyskowy | 2 | |
| 19 | 1069/00-007/0 | Nakrętka koronowa M42x3-Fe/Zn5 | 1 | |
| 20 | 1069/32-006/0 | Podkładka ø85/45,5x0,5 | 1 | |
| 21 | 1105/90-001/0 | Pierścień uszczelniający 18x24 | 4 | |
| 22 | 1190/00-008/0 | Dławik | 2 | |
| 23 | 1190/20-001/0 | Sworzeń 40x143/131 | 1 | |
| 24 | 1190/20-002/0 | Sworzeń 35x91/81 | 1 | |
| 25 | 1190/20-003/0 | Sworzeń 30x115/105 | 1 | |
| 26 | 1190/20-004/0 | Tuleja ø75/48,5x100 | 1 | |
| 27 | 1190/20-005/0 | Ramię zaworu | 1 | |
| 28 | 1190/20-006/0 | Sworzeń 40x116/106 | 1 | |
| 29 | 1190/20-007/0 | Sworzeń 35x102/92 | 1 | |
| 30 | 1190/23-001/0 | Tuleja łożyskowa ø48/40/30x40 | 2 | |
| 31 | 1191/00-001/0 | Podkładka ø80/65,5x5 | 1 | |
| 32 | 1191/00-002/0 | Podkładka uszczelniająca | 1 | |
| 33 | 1191/00-003/0 | Uszczelka filcowa | 1 | |
| 34 | 1191/04-001/0 | Płyta wału | 2 | |
| 35 | 1191/04-002/0 | Docisk | 1 | |
| 36 | 1191/04-003/0 | Śruba dociskowa | 1 | |
| 37 | 1191/04-005/0 | Sprężyna | 1 | |
| 38 | 1655/00-015/0 | Tuleja łożyskowa ø75/66/45x45 | 2 | |
| 39 | 8847/20-301/0 | Skrobak (32x12) | 1 | |
| 40 | 8960/15-201/0 | Płytka skrobaka | 1 | |
| 41 | 14121818 | Korpus przyłączki prostej redukcyjnej M18x1,5/M18x1,5 | 4 | |
| 42 | 32013 X AV | Pierścień zewnętrzno-uszczelniający "Nilos" | 2 | |
| 43 | 3565121812 | Korpus przył. kolank. nast. M18x1,5 | 2 | |
| 44 | 371121818 | Korpus przyłączki trójnikowej M18x1,5 | 1 | |
| 45 | 41121824 | Wtyczka szybkozłącza ISO-12,5 (M18x1,5) | 2 | |
| 46 | GUK65x2 | Nakrętka łożyskowa M65x2 | 1 | |
| 47 | V3MT M18x1,5 | Zawór 3-drogowy kulowy M18x1,5 | 1 | |
| 48 | 1069/30-000/3500 | Przewód giętki kpl. | 2 | |
| 49 | 1069/30-000/700 | Przewód giętki kpl. | 2 | |
| 50 | 1153/00-800/800 | Przewód giętki kpl. | 2 | |
| 51 | 10,5 -Fe/Zn | DIN 126 | 1 | |
| 52 | 10x75-Fe/Zn | DIN 1481 | 1 | |
| 53 | 2013 X | DIN 720 | 2 | |
| 54 | 21-Fe/Zn | DIN 126 | 4 | |
| 55 | 25-Fe/Zn | DIN 126 | 5 | |
| 56 | 43-Fe/Zn | DIN 126 | 1 | |
| 57 | 6x75-Fe/Zn | DIN 1481 | 1 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 58 | 8x60-Fe/Zn | DIN 1481 | 4 | |
| 59 | 8x70-Fe/Zn | DIN 1481 | 1 | |
| 60 | A 85-Fe/Zn5-m5c | DIN 11024. | 2 | |
| 61 | M10-8-B-Fe/Zn | DIN 934 | 1 | |
| 62 | M12x1,25-10-B-Fe/Zn | DIN 985 | 8 | |
| 63 | M16-8-B-FeZn | DIN 934 | 1 | |
| 64 | M16x45-8.8-B-Fe/Zn | DIN 933 | 1 | |
| 65 | M20-8-B-Fe/Zn | DIN 985 | 4 | |
| 66 | M20x1,5x70-10.9-B-Fe/Zn | DIN 960 | 2 | |
| 67 | M20x1,5x90-10.9-B-Fe/Zn | DIN 960 | 4 | |
| 68 | M20x1.5x60-10.9-B-Fe/Zn | DIN 961 | 4 | |
| 69 | M24-8-B-Fe/Zn | DIN 985 | 1 | |
| 70 | M24x2-10-B-Fe/Zn | DIN 985 | 2 | |
| 71 | M24x2x70-10.9-B-Fe/Zn | DIN 960 | 2 | |
| 72 | M5-8-B-Fe/Zn | DIN 934 | 2 | |
| 73 | M5x45-8.8-B-Fe/Zn | DIN 931 | 2 | |
| 74 | MB13 | DIN 5406 | 1 | |
| 75 | S-5x28-Fe/Zn | DIN 94 | 1 | |
| 76 | S-8x90-Fe/Zn | DIN 94 | 1 | |
| 77 | M10x1 | DIN 71412 | 3 | |
| 78 | M6 | DIN 71412 | 2 | |
| 79 | Z20,5-Fe/Zn | DIN 127 | 10 | |
| 80 | ZM12x1,25x45-10.9-Fe/Zn | DIN 605 | 8 | |
| 81 | 9/16" | PN-83/M-86452 | 1 | |

# U N I A Sp. z o.o.

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

woj. kujawsko-pomorskie

# A N K I E T A

Prosimy przeczytać całą ankietę, po czym napisać krótką odpowiedź:

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

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

Data: …… ……
Podpis