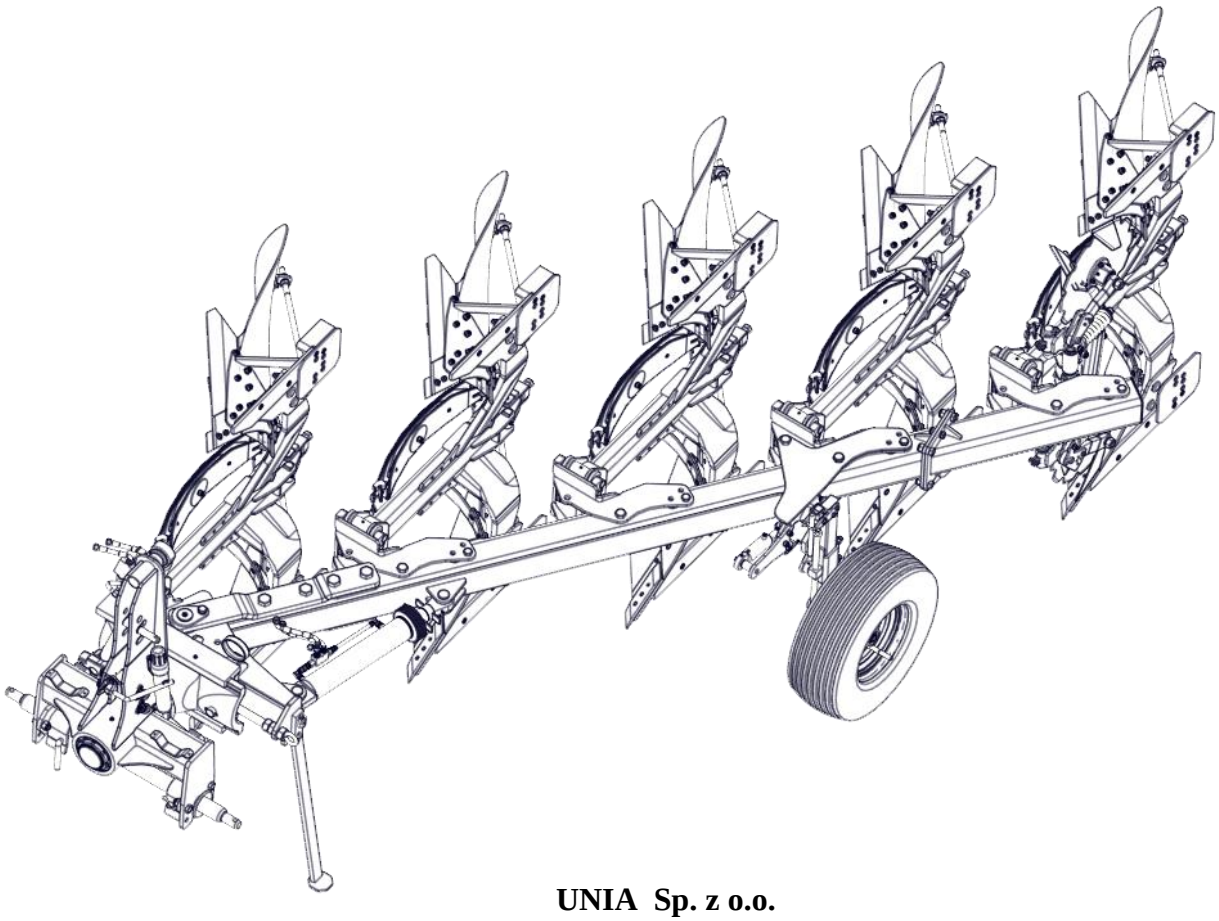
INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA I OBSŁUGI
KATALOG CZĘŚCI ZAMIENNYCH

UNIA

IBIS XL
IBIS XXL



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 XL
IBIS XXL

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 XL
IBIS XXL

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 14
3.1 Pierwsze uruchomienie 14
3.2 Przygotowanie ciągnika z maszyną 14
3.3 Podczepianie oraz odczepianie maszyny 15
3.3.1 Maszyny zawieszane 15
3.4 Transport maszyny po drodze 16
3.5 Regulacja maszyny 17
3.5.1 Regulacja osi zawieszenia (pługi o zwiększonym prześwicie pod ramą) 17
3.5.2 Regulacja kroju 17
3.5.3 Regulacja przedpłużka 18
3.5.4 Ustawienie korpusów 19
3.5.5 Regulacja zgarniacza 19
3.5.6 System reakcji na kamienie (zabezpieczenia) 20
3.5.7 Koło kopiujące 22
3.5.8 Koło transportowo- kopiujące 23
3.5.9 Obrót pługa 25
3.6 Ustawienia maszyny na polu 26
3.6.1 Łącznik górny. 26
3.6.2 Głębokość robocza 26
3.6.3 Śruby zderzaka (pochylenie maszyny) 27
3.6.4 Regulacja podłużna 28
3.6.5 Szerokość orki 28
3.6.6 Szerokość pierwszej skiby 29
3.6.7 Ramię narzędzi doprawiającego 30
3.6.8 Wał doprawiający TERRA H 31
3.6.9 Wskazówki eksploatacyjne 32
3.6.10 Wykonywanie nawrotów 32
3.7 Praca pługiem 32
4. Serwis i konserwacja 33
4.1 Uwagi ogólne 33
4.2 Wymiana części roboczych 33

4.2.1 Momenty dokręcania Md śrub i nakrętek (Nm) 33
4.3 Smarowanie 34
4.3.1 Miejsca smarowania 36
4.4 Przechowywanie maszyny 36
4.5 Demontaż i kasacja 37
4.6 Warunki gwarancji i usługi gwarancyjne 37
4.7 Usterki w pracy maszyny i ich usuwanie. 38

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 pługa (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 pługa 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!

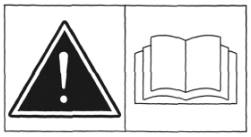
1.3 Obsługa techniczna

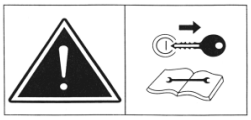
- Obsługę techniczną można wykonać, gdy maszyna jest opuszczona na podłoże! Jeśli ciągnik jest zagregowany z
  urządzeniem, to musi on być wyłączony i zahamowany!
- Do obsługi używaj sprawnych narzędzi oraz oryginalnych materiałów i części!
- Podczas prac konserwacyjnych lub naprawczych na podniesionym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

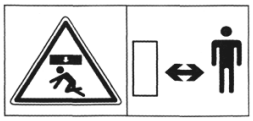
1.4 Transport po drogach publicznych

- 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

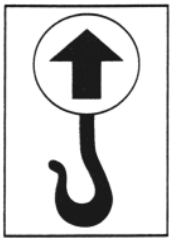
A  Zapoznaj się z instrukcją obsługi przed rozpoczęciem użytkowania

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

C  Zachować bezpieczną odległość od maszyny

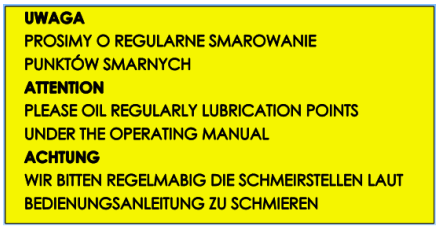
D  Nie sięgać w obszar zgniatania dopóki elementy mogą się poruszać

E  Nie przebywać w zasięgu wychylenia urządzenia

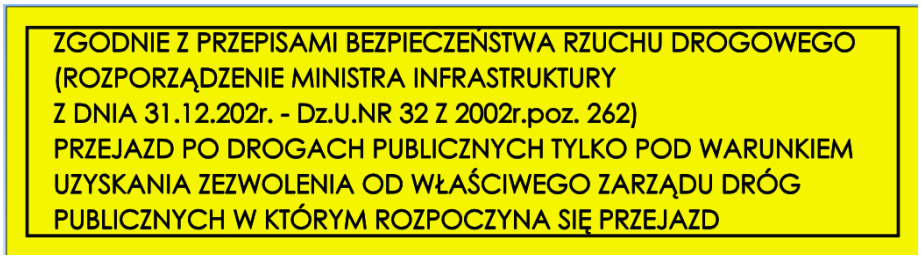
F  Miejsce zakładania haków zawiesi

G  Nie przebywać w zasięgu obrotów i wychylenia urządzenia

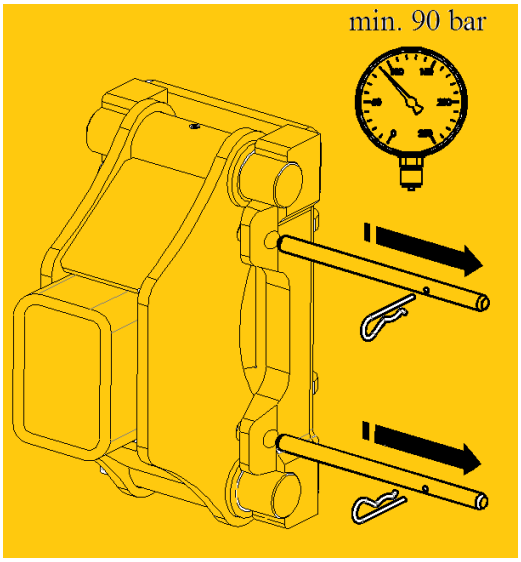
H  ; Znak ograniczenia prędkości

I 

Prosimy o regularne smarowanie

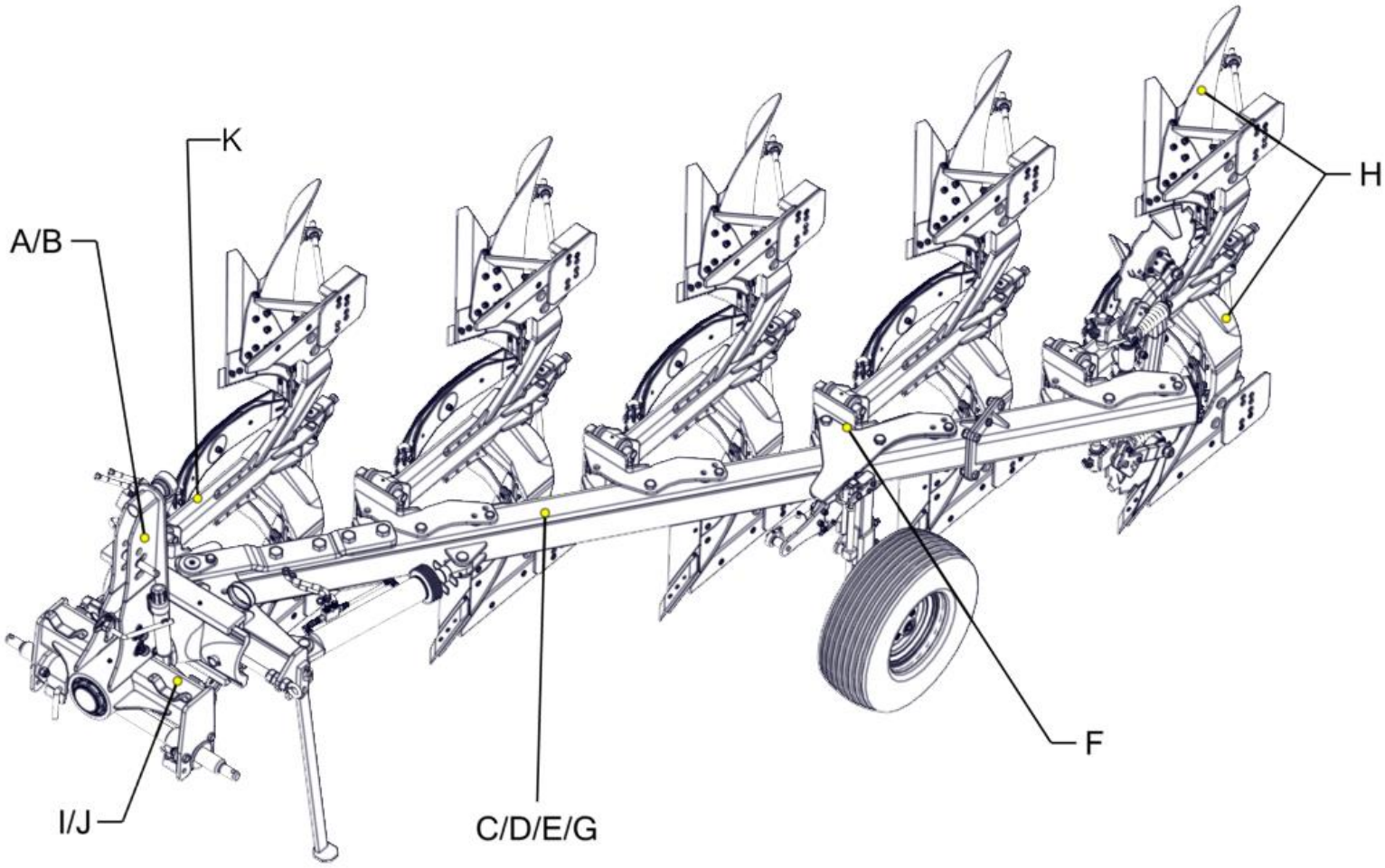
J 

Dla maszyn przekraczających szerokość transportową 3,0m

K 

Zabezpieczenia hydrauliczne (przy zabezpieczeniu hydraulicznym)

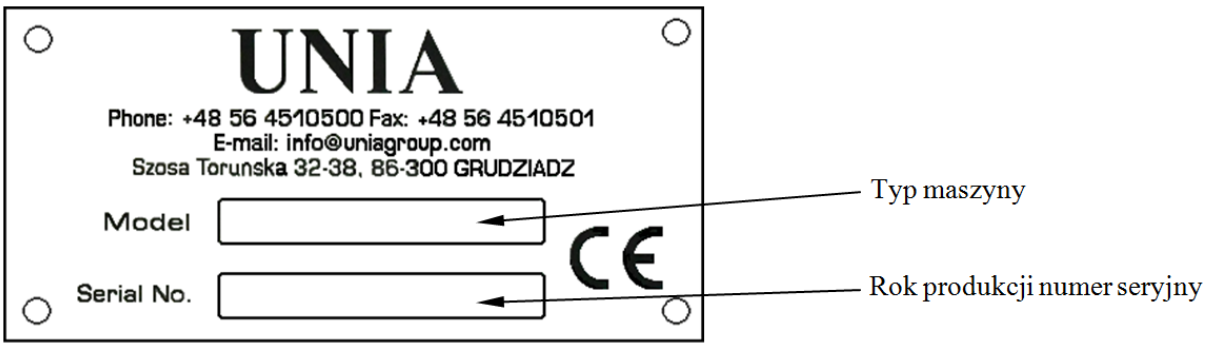
Znaki i napisy bezpieczeństwa powinny być chronione przed uszkodzeniem zabrudzeniem i zamalowaniem. Znaki i napisy uszkodzone lub nieczytelne zastąpić nowymi, które należy nabyć u producenta lub sprzedawcy maszyn.



Rysunek:1 ***Znaki bezpieczeństwa***

1.6 Tabliczka znamionowa

Dane pługa umieszczone są na tabliczce znamionowej.



2. Identyfikacja maszyny

Maszyny **IBIS** dostarczane są w następujących wersjach

- **XL** - rama120x120, korpus Long
- **XXL** - rama140x140, korpus Long

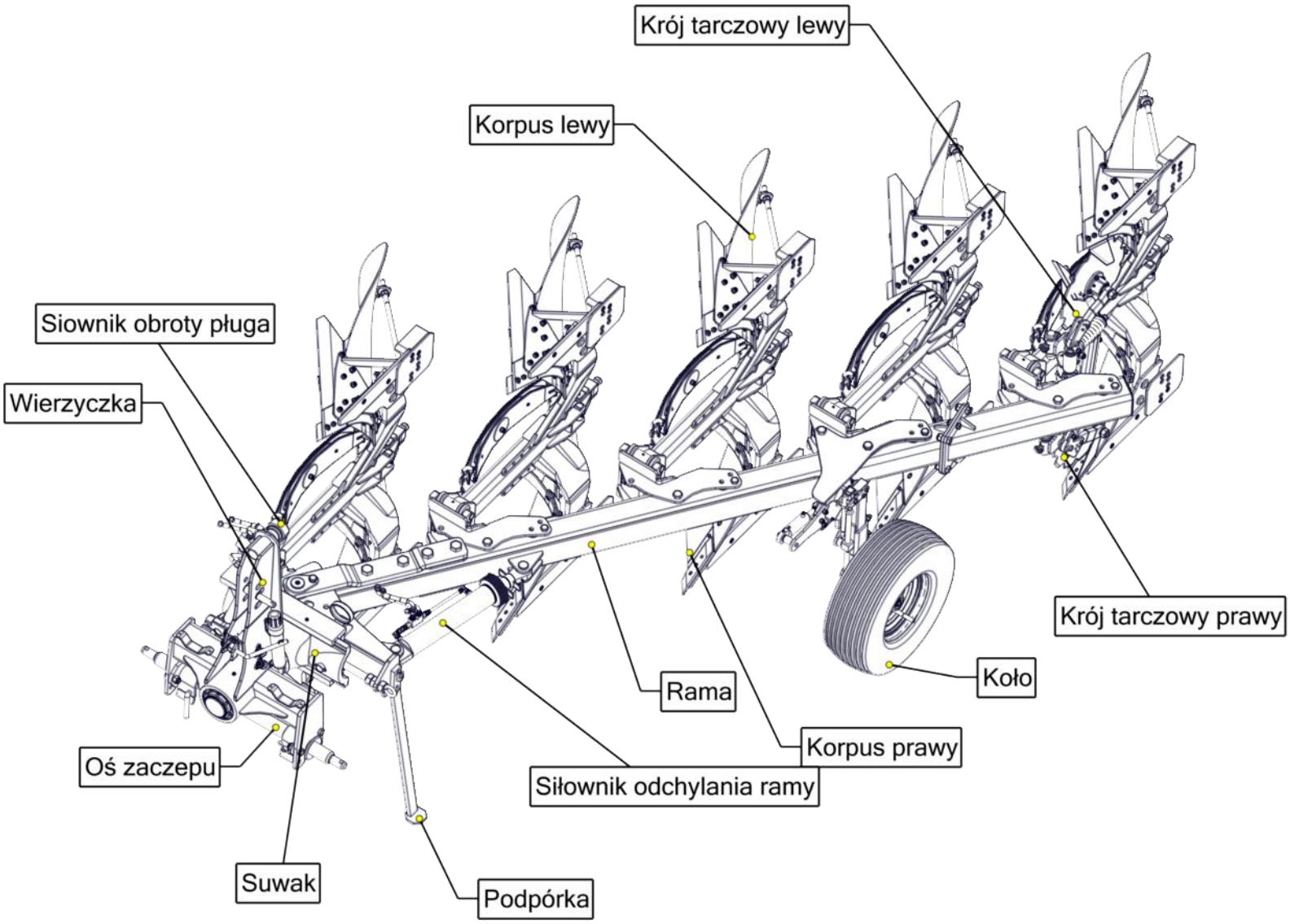
Wyposażone są w punktowo zmienną szerokość orki.

Występują z następującymi zabezpieczeniami

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

Pługi **IBIS XL** i **IBIS XXL** mogą występować w wersji;

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



Rysunek:2 ***Identyfikacja maszyny***

2.1 Charakterystyka techniczna pługów IBIS

L.p.	Parametry	Jednostki miary	Typ pługa											
			XL 3+ B	**XL 3+1 B**	**XL 3+ H**	**XL 3+1 H**	**XL 3+ S**	**XL 3+1 S**	**XL 3+ B PLUS**	**XL 3+1 B PLUS**	**XL 3+ H PLUS**	**XL 3+1 H PLUS**	**XL 3+ S PLUS**	**XL 3+1 S PLUS**
1	**Liczba i typ korpusów płużnych: prawych/ lewych**	**sztuk**	Long 3/3	Long 4/4	Long 3/3	Long 4/4	Long 3/3	Long 4/4	Long 3/3	Long 4/4	Long 3/3	Long 4/4	Long 3/3	Long 4/4
2	**Szerokość skiby**	**m**	0,36 0,42 0,48						0,40 0,47 0,53					
3	**Nominalna szerokość robocza pługa**	**m**	1,08 1,26 1,44	1,44 1,68 1,92	1,08 1,26 1,44	1,44 1,68 1,92	1,08 1,26 1,44	1,44 1,68 1,92	1,20 1,41 1,59	1,60 1,88 2,12	1,20 1,41 1,59	1,60 1,88 2,12	1,20 1,41 1,59	1,60 1,88 2,12
4	**Max. głębokość robocza**	**m**	0,28											
5	**Prześwit pod ramą**	**m**	0,75		0,80				0,85		0,80			
6	**Rozstaw korpusów**	**m**	0,9						1,0					
7	**Prędkość robocza**	**km/h**	7 ÷ 12											
8	**Wydajność efektywna W1**	**ha/h**	0,76÷1,73	1÷2,3	0,76÷1,73	1÷2,3	0,76÷1,73	1÷2,3	0,84÷1,90	1,1÷2,54	0,84÷1,90	1,1÷2,54	0,84÷1,90	1,1÷2,54
9	**Zapotrzebowanie mocy**	**KM**	90÷110	100÷120	100÷120	110÷130	100÷120	110÷130	100÷120	110÷130	110÷130	120÷140	110÷130	120÷140
10	**Masa /bez wyposażenia/ około**	**kg**	1250	1480	1410	1690	1470	1770	1270	1500	1420	1700	1480	1780

Tabela:1 ***Charakterystyka***

L.p.	Parametry	Jednostki miary	Typ pługa											
			XXL 4+ B	XXL 4+1 B	XXL 4+ H	XXL 4+1 H	XXL 4+ S	XXL 4+1 S	XXL 4+ B PLUS	XXL 4+1 B PLUS	XXL 4+ H PLUS	XXL 4+1 H PLUS	XXL 4+ S PLUS	XXL 4+1 S PLUS
1	Liczba i typ korpusów płużnych: prawych/ lewych	sztuk	Long 4/4	Long 5/5	Long 4/4	Long 5/5	Long 4/4	Long 5/5	Long 4/4	Long 5/5	Long 4/4	Long 5/5	Long 4/4	Long 5/5
2	Szerokość skiby	m	0,36 0,43 0,5						0,40 0,48 0,55					
3	Nominalna szerokość robocza pługa	m	1,44 1,72 2,0	1,8 2,15 2,5	1,44 1,72 2,0	1,8 2,15 2,5	1,44 1,72 2,0	1,8 2,15 2,5	1,60 1,92 2,2	2,00 2,40 2,75	1,60 1,92 2,2	2,00 2,40 2,75	1,60 1,92 2,2	2,00 2,40 2,75
4	Max. głębokość robocza	m	0,28											
5	Prześwit pod ramą	m	0,75		0,8				0,85		0,8			
6	Rozstaw korpusów	m	0,9						1,0					
7	Prędkość robocza	km/h	7 ÷ 12											
8	Wydajność efektywna W1	ha/h	1÷2,4	1,3÷3	1÷2,4	1,3÷3	1÷2,4	1,3÷3	1,12÷2,64	1,40÷3,3	1,12÷2,64	1,40÷3,3	1,12÷2,64	1,40÷3,3
9	Zapotrzebowanie mocy	KM	120÷150	140÷180	130÷160	150÷200	130÷160	150÷200	130÷160	150÷190	140÷170	160÷210	140÷180	160÷210
10	Masa /bez wyposażenia/ około	kg	1650	1880	1780	2050	1870	2180	1660	1890	1800	2080	1880	2190

Tabela:2 ***Charakterystyka 2***

3. Instrukcja użytkowania i obsługi

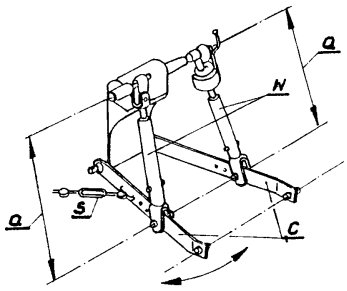
3.1 Pierwsze uruchomienie

Przed pierwszym uruchomieniem maszyny należy:

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

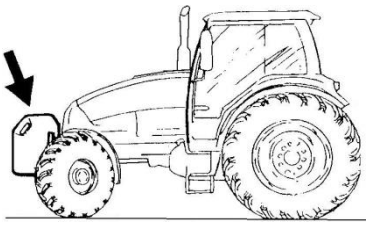
3.2 Przygotowanie ciągnika z maszyną

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

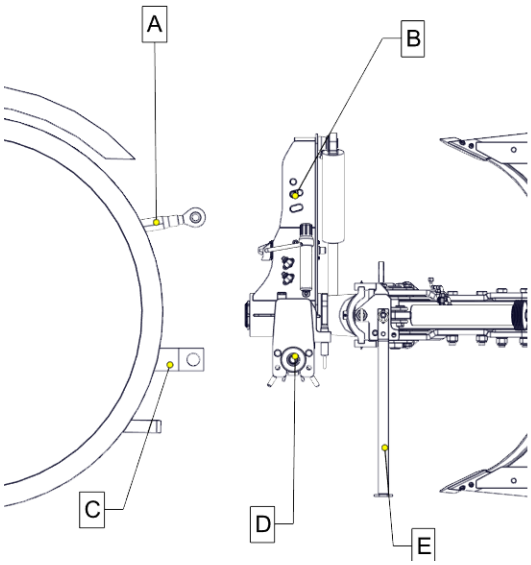


Rysunek:4 ***Obciążenie przednie***

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***

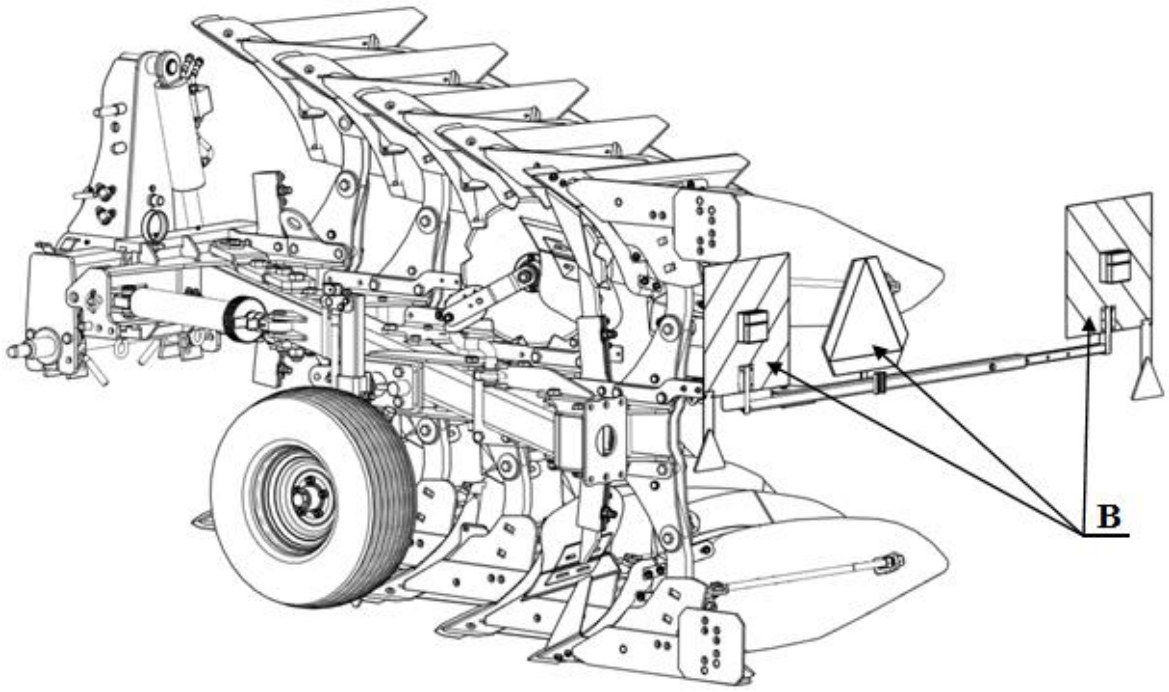
a) **Zawieszanie**

- 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 (pozioma)
- 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° 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 (pionowa)
- odłącz przewody hydrauliczne, łącznik górny ciągnika **(A),** oraz oś zawieszenia **(D)**

3.4 Transport maszyny po drodze

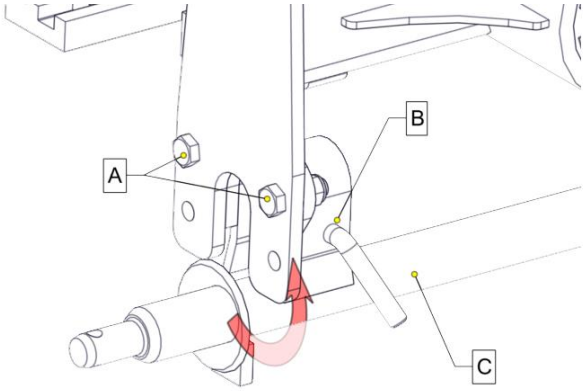


Rysunek:6 ***Transport***

- 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

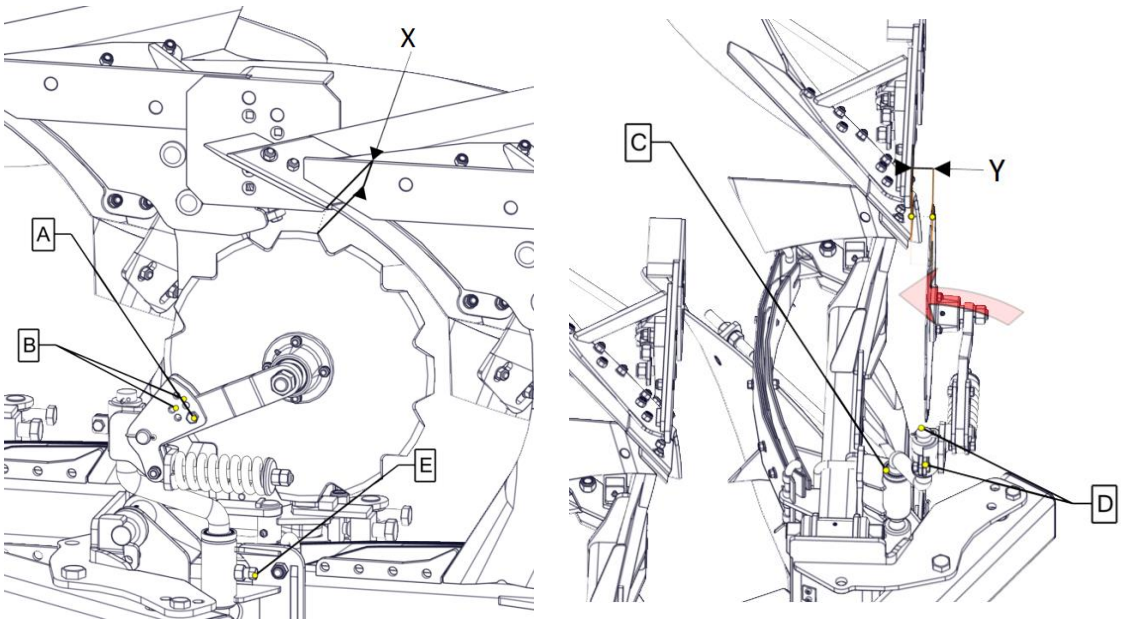
3.5.1 Regulacja osi zawieszenia (pługi o zwiększonym prześwicie pod ramą)



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



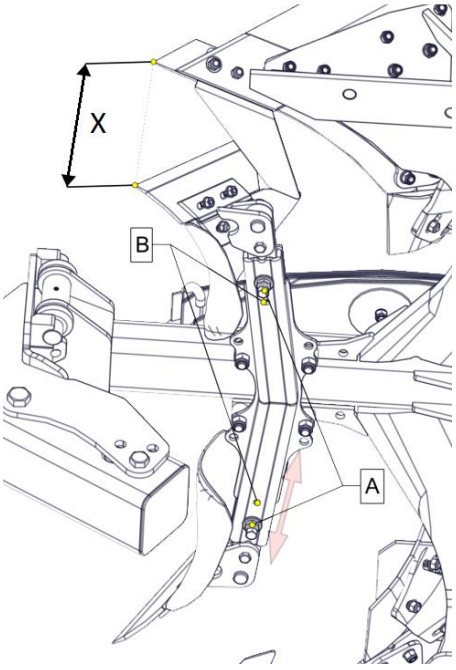
Rysunek:8 ***Krój talerzowy***

- 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***

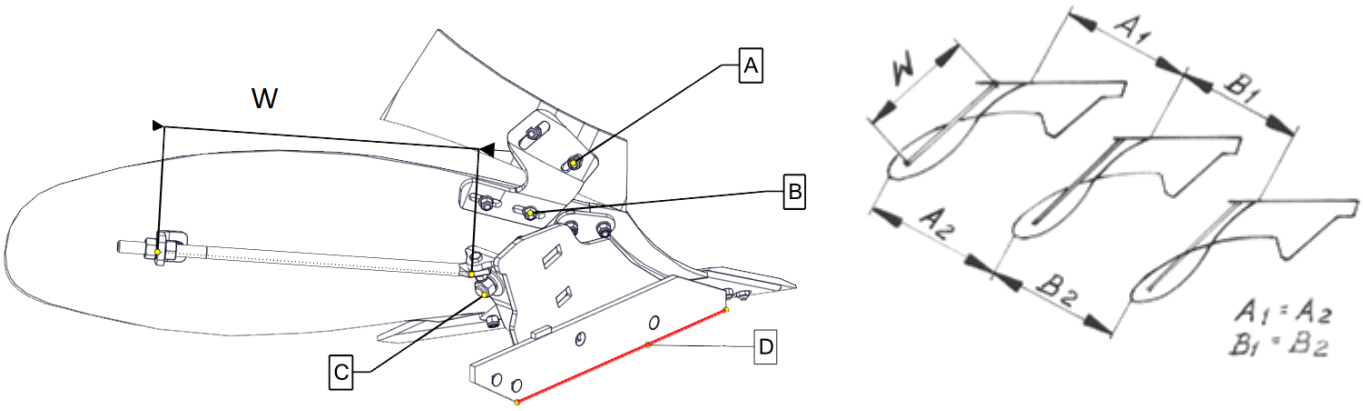
- Przedpłużek powinien pracować na głębokości **5÷10 cm** odległość od lemiesza powinna więc wynosić

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

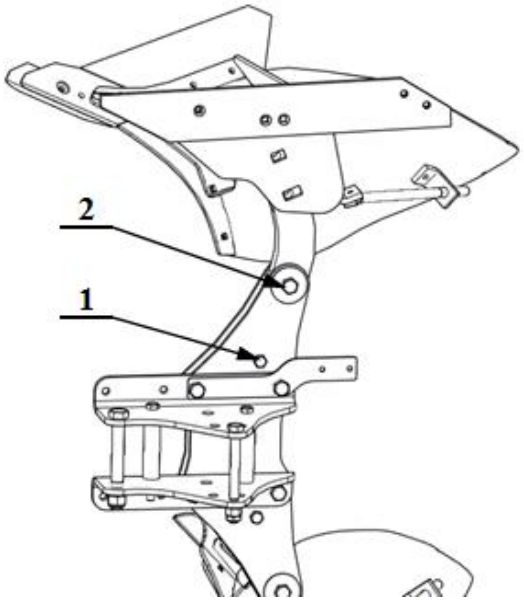
- Regulacji dokonaj za pomocą śrub **(A/B)** mocowanych na otworach podłużnych uchwytu zgarniacza

- 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.

⚠ Stosuj tylko oryginalne bezpieczniki UNIA Grudziądz



Rysunek:11 ***Bezpiecznik***

Po ścięciu bezpiecznika unieś pługi 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 XL i od strony odkładni dla XXL.

Wartości dokręcania bezpieczników:

IBIS XL, XXL - M16 (70 Nm),

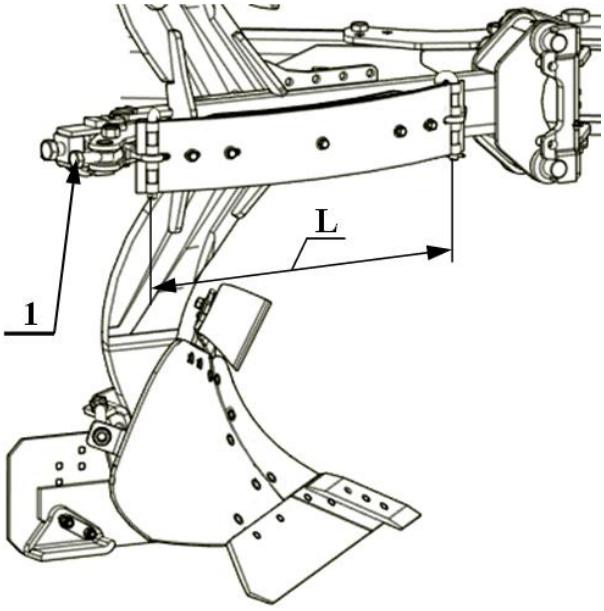
b) Resorowe (sprężyna piórowa):

Wersja 7 piórowa(wzmocniona) pługi
IBIS XLS,XLS plus
IBIS XXLS, **XXLS plus** ;

Dopuszcza się wzmocnienie do wersji 9 piórowej

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

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



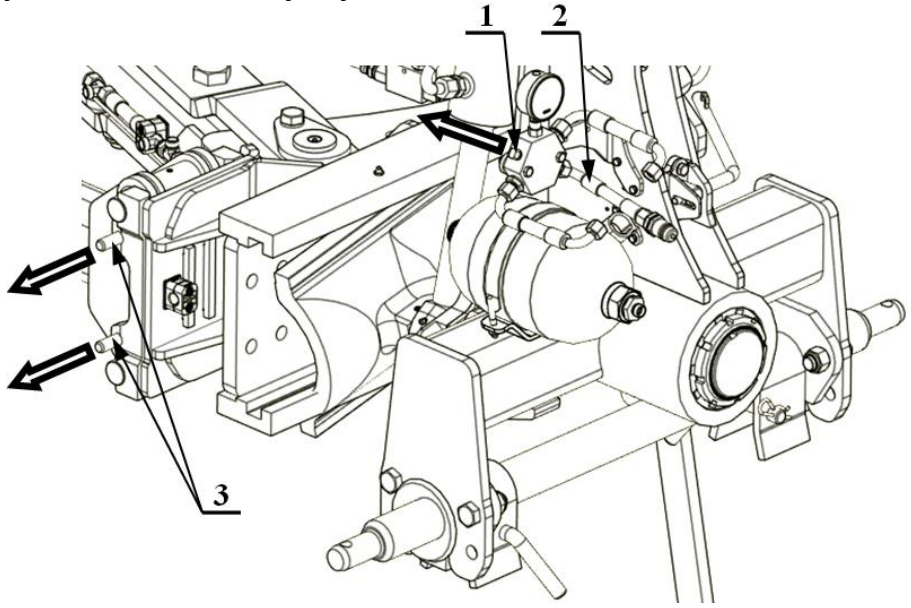
Rysunek:12 ***Resor***

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) ,
- 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.

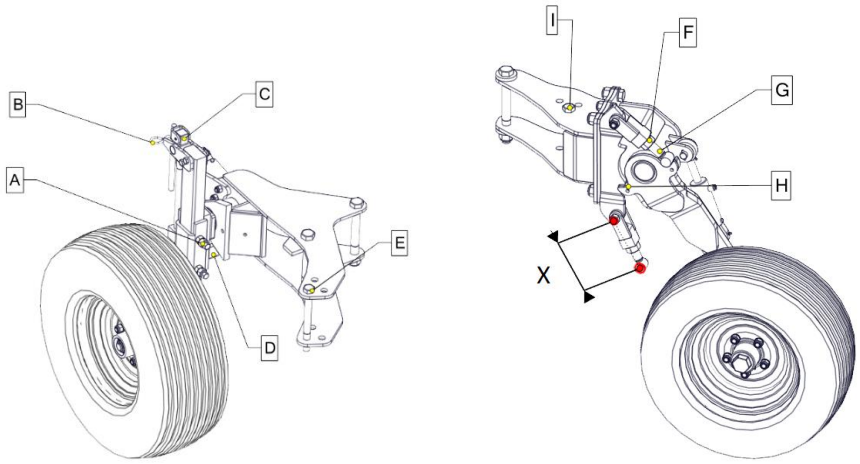
Ciśnienia i naciski na dłuto :
IBIS XL/XXL
75 bar - 800 kg (lżejsze ziemie)
120 bar - 1100 kg (ciężkie ziemie)

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

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

3.5.7 Koło kopiujące

Pług możemy wyposażyć w dwa typu 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)**

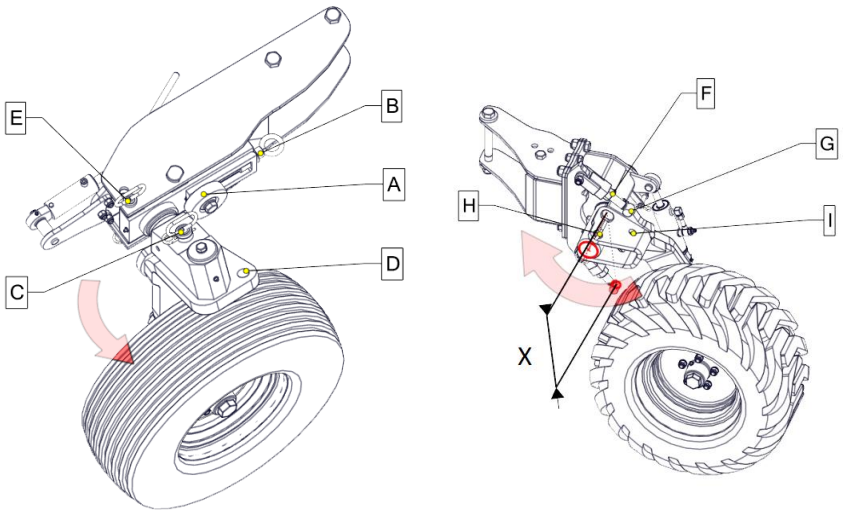
- Odbezpieczyć dźwignię **(B)**
- Obracając śrubą **(C)** przesuwamy uchwyt koła w prowadnicy w odpowiednim kierunku
- Dokręcamy ponownie śruby **(A)**

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, ustalając położenie koła podczas pracy:

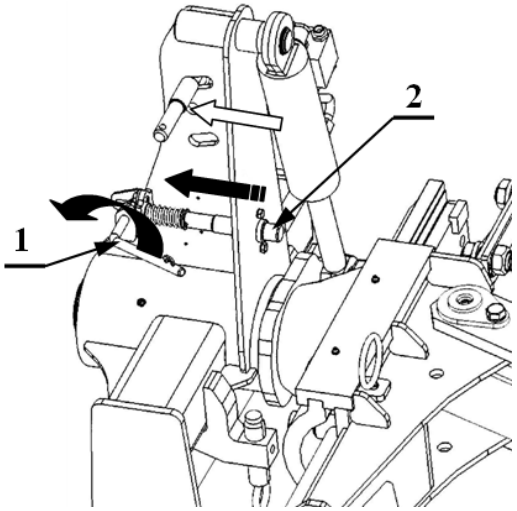
- Sprawdzić ciśnienie w kole:
  -200/60-14,5 – 4,1 bar
  -10.0/80-12 – 3,9 bar
  -320/60-12 – 2,5 bar
- Poluzować nakrętki dociskowe **(F)**
- Obracając śrubą **(G)** zmieniamy długość zderzaka **(X)**
- Oba zderzaki ustawiamy na identyczną długość **(X)**
- Dokręcamy ponownie nakrętki **(F)**

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° 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° do momentu, aż sworzeń blokady wskoczy w otwór obrotnika . Opuść pług na koło.



Rysunek:16 ***Blokada***

b) Przestawianie koła z położenia transportowego do roboczego

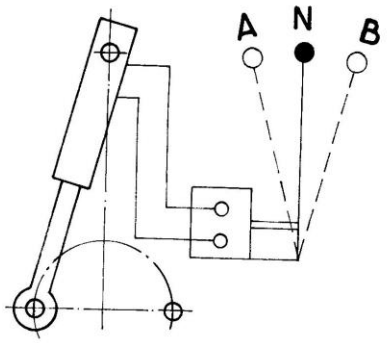
Przestawianie pługa z pozycji transportowej do pracy odbywa się przy zachowaniu wykonywanych czynności w odwrotnej kolejności

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***

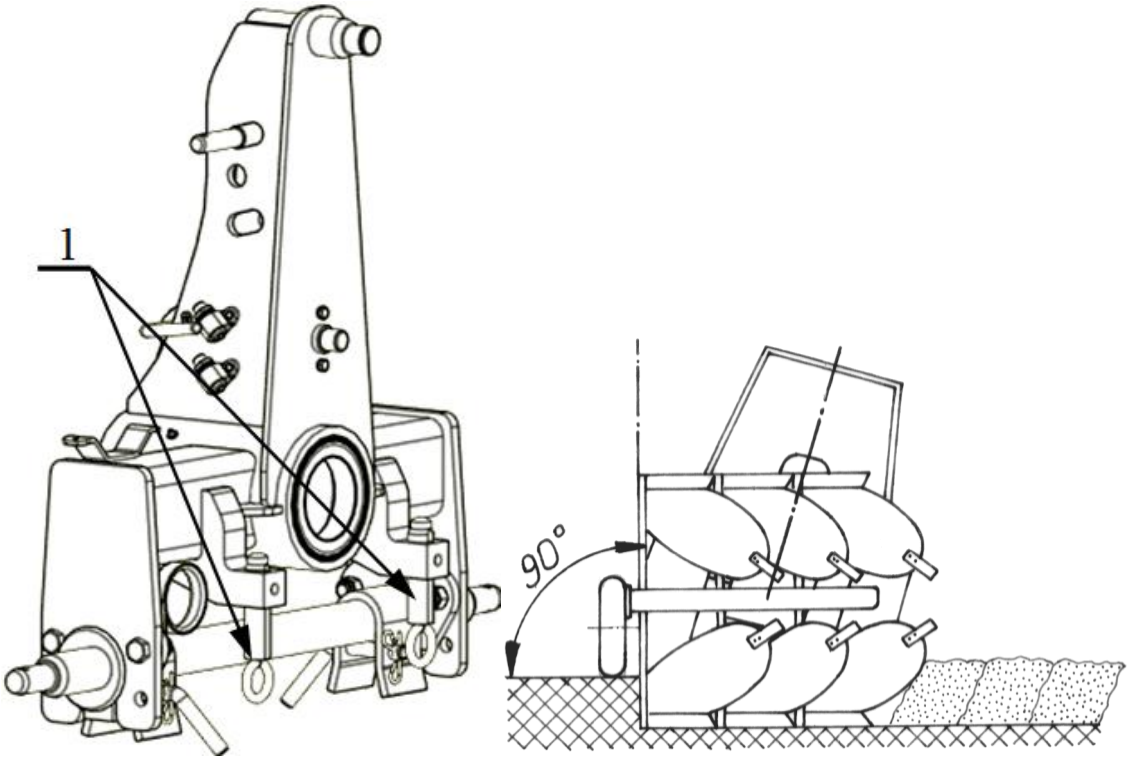
3.6.2 Głębokość robocza

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**)

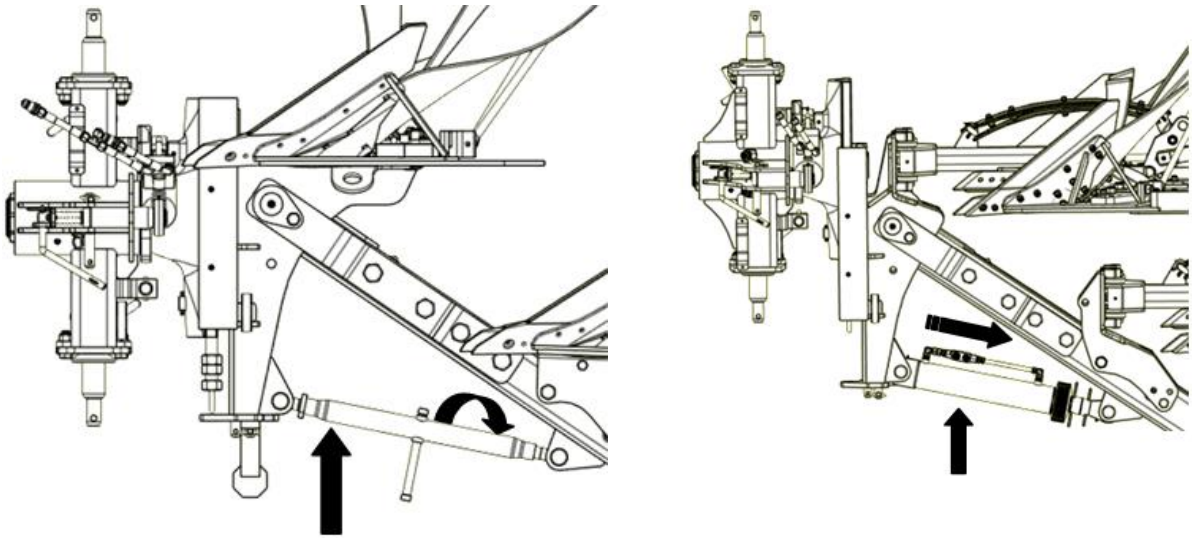
3.6.3 Śruby zderzaka (pochylenie maszyny)

- 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° 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



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

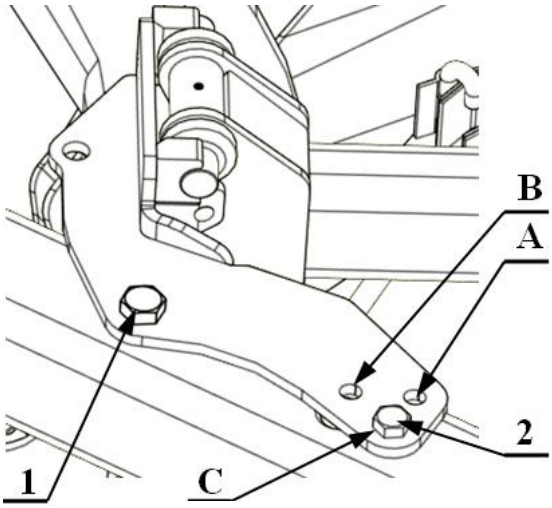
IBIS XL - rzymskiej śruby
IBIS XXL - cylindra odchylania ramy (XL opcja)

3.6.5 Szerokość orki

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

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] ±10mm	Długość wrzeciona (siłownika) [mm]±2 mm
XL	A	36	862
XL	B	42	822
XL	C	48	781
XL PLUS	A	40	862
XL PLUS	B	47	822
XL PLUS	C	53	781
XXL	A	36	858
XXL	B	43	818
XXL	C	50	768
XXL PLUS	A	44	858
XXL PLUS	B	47	818
XXL PLUS	C	55	768

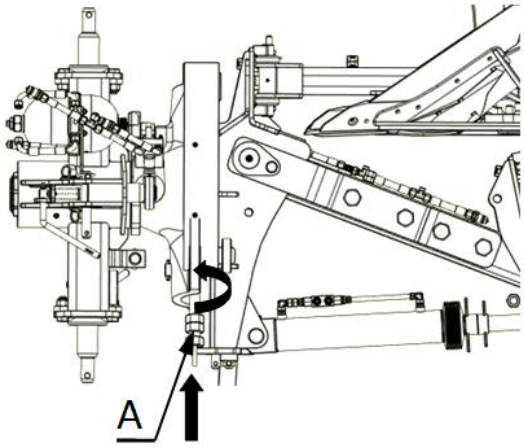
Tabela3 ***Szerokość pracy***

3.6.6 Szerokość pierwszej skiby

Regulacja szerokości pracy pierwszej skiby możliwa jest tylko mechanicznie

IBIS XL / XXL - 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



Rysunek:22 ***Pierwszy korpus***

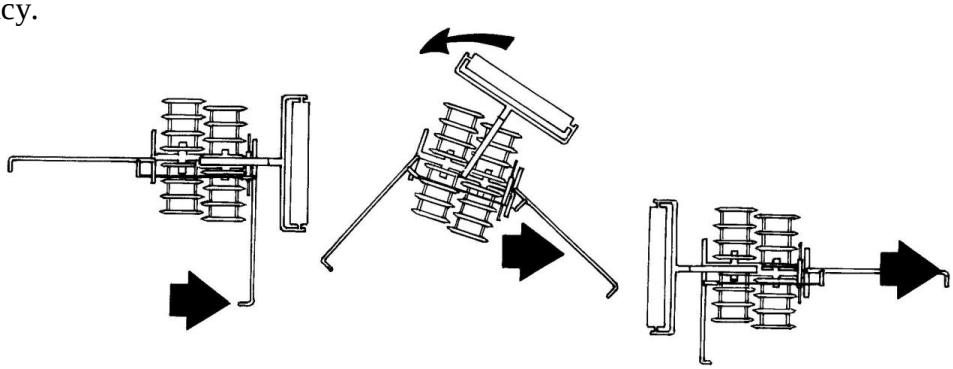
- dokręcić przeciwnakrętkę

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 narzędzi doprawiającego

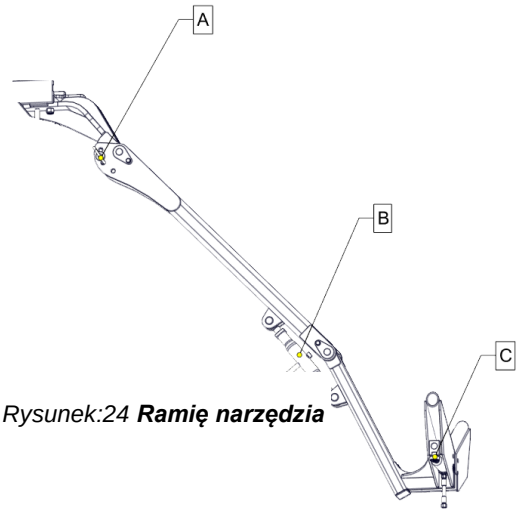
Do współpracy z pługami obracalnymi produkowane są specjalne wały doprawiające wyposażone w obrotowe zaczepy pozwalające na odczepienie wału na końcu zagonu i ponowne zaczepienie po wykonaniu obrotu pługa na uwrociu. Pracując pługiem z takim narzędziem należy ciągnąć je w odległości dwóch skib aktualnego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



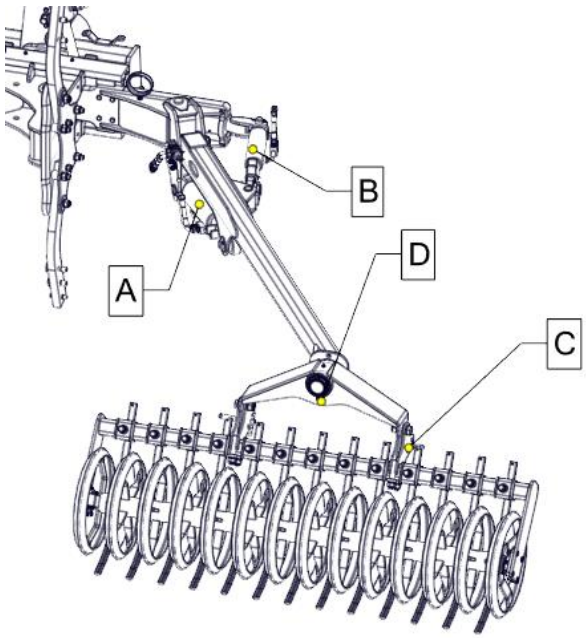
Rysunek:24 ***Ramię narzędzia***

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 silownik
- 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 ustawiaając 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).

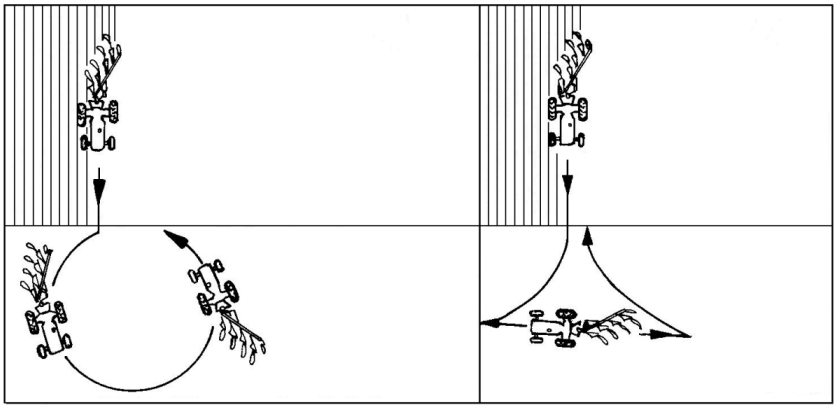
3.6.9 Wskazówki eksploatacyjne

- 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*)



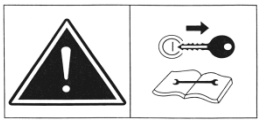
- Podczas pracy pługiem unikaj gwałtownych szarpnięć.
- Nie cofaj, ani nie zawracaj z korpusami zagłębionymi w ziemi.
- Nawroty wykonuj łagodnie, bez używania hamulców niezależnych ciągnika.
- Obrót pługa realizują zawsze podczas jazdy do przodu lub postoju

4. Serwis i konserwacja

4.1 Uwagi ogólne

Należy zawsze stosować oryginalne części zamienne, ponieważ są one odpowiedniej jakości i pasują do maszyny. 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)

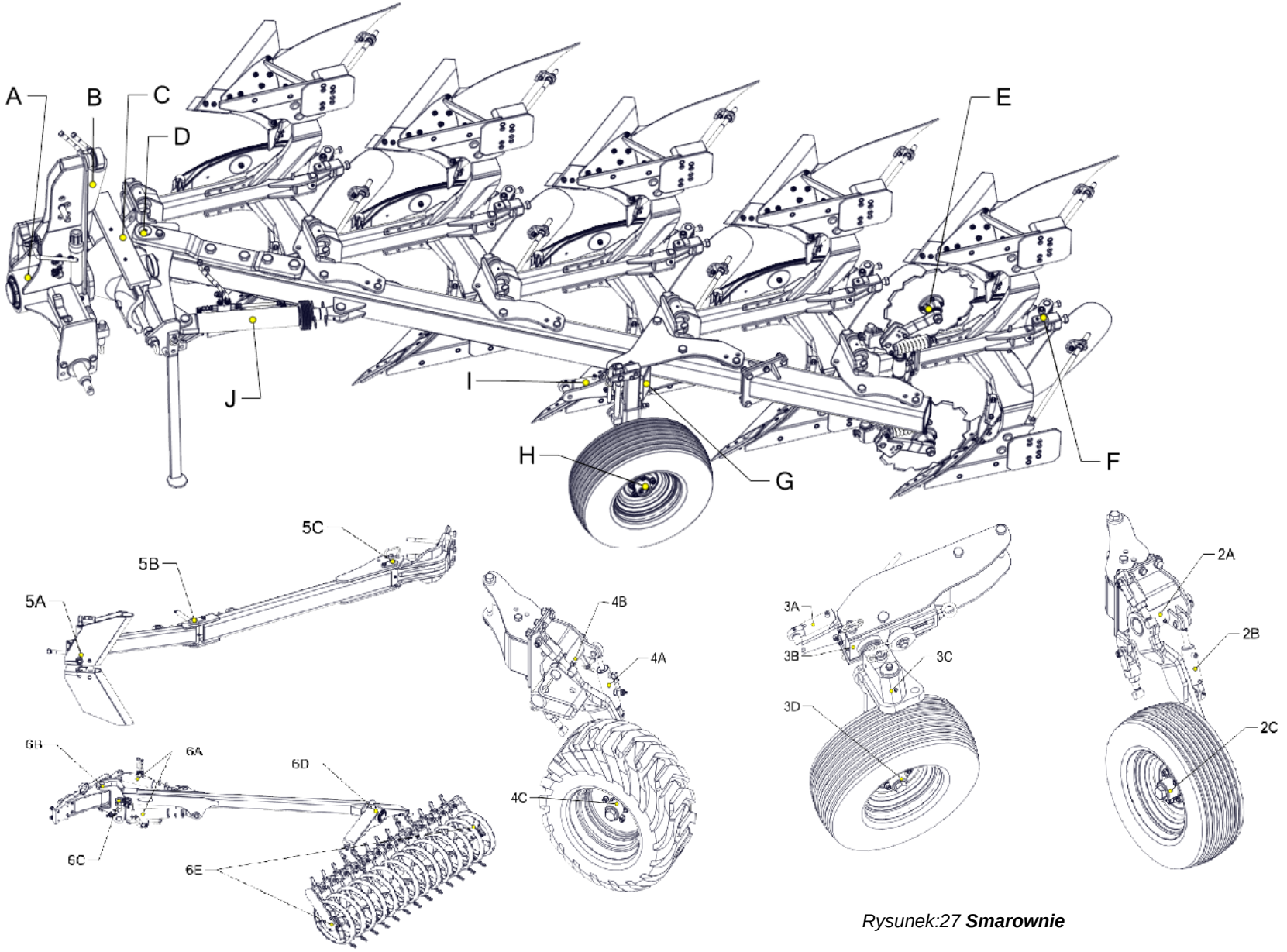
Klasy wytrzymałości śrub					
wymiar	**skok**	**6.8**	**8.8**	**10.9**	**12.9**
M4	0,7	2,4	3,2	4,5	5,2
M5	0,8	4,5	6	8,4	10
M6	1	8	11	15	17
M8	1,25	18	27	34	40
	1	16	21	30	35
M10	1,5	35	46	65	76
	1,25	31	41	57	67
	1	27	36	50	59
M12	1,75	59	79	111	129
	1,25	49	65	91	107
M14	2	92	124	174	203
	1,5	76	104	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	**2A**	Oś koła podporowego	-II-	codziennie
12	**2B**	Amortyzator	-II-	co 200 ha
13	**2C**	Piasta kola	-II-	co 100 ha
14	**3A**	Amortyzator	-II-	co 200 ha
15	**3B**	Oś obrotu	-II-	codziennie
16	**3C**	Oś obrotu	-II-	codziennie
17	**3D**	Piasta koła	-II-	co 100 ha
18	**4A**	Amortyzator	-II-	co 200 ha
19	**4B**	Oś obrotu	-II-	codziennie
20	**4C**	Piasta koła	-II-	co 100 ha
21	**5A**	Siłownik (sworzeń)	-II-	codziennie
22	**5B**	Sworzeń	-II-	co 200 ha
23	**5C**	Sworzeń	-II-	co 200 ha
24	**6A**	Siłownik	-II-	co 200 ha
25	**6B**	Sworzeń	-II-	co 100 ha
26	**6C**	Sworzeń	-II-	co 100 ha
27	**6D**	Oś obrotu	-II-	codziennie
28	**6E**	Łożyska	-II-	codziennie

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:

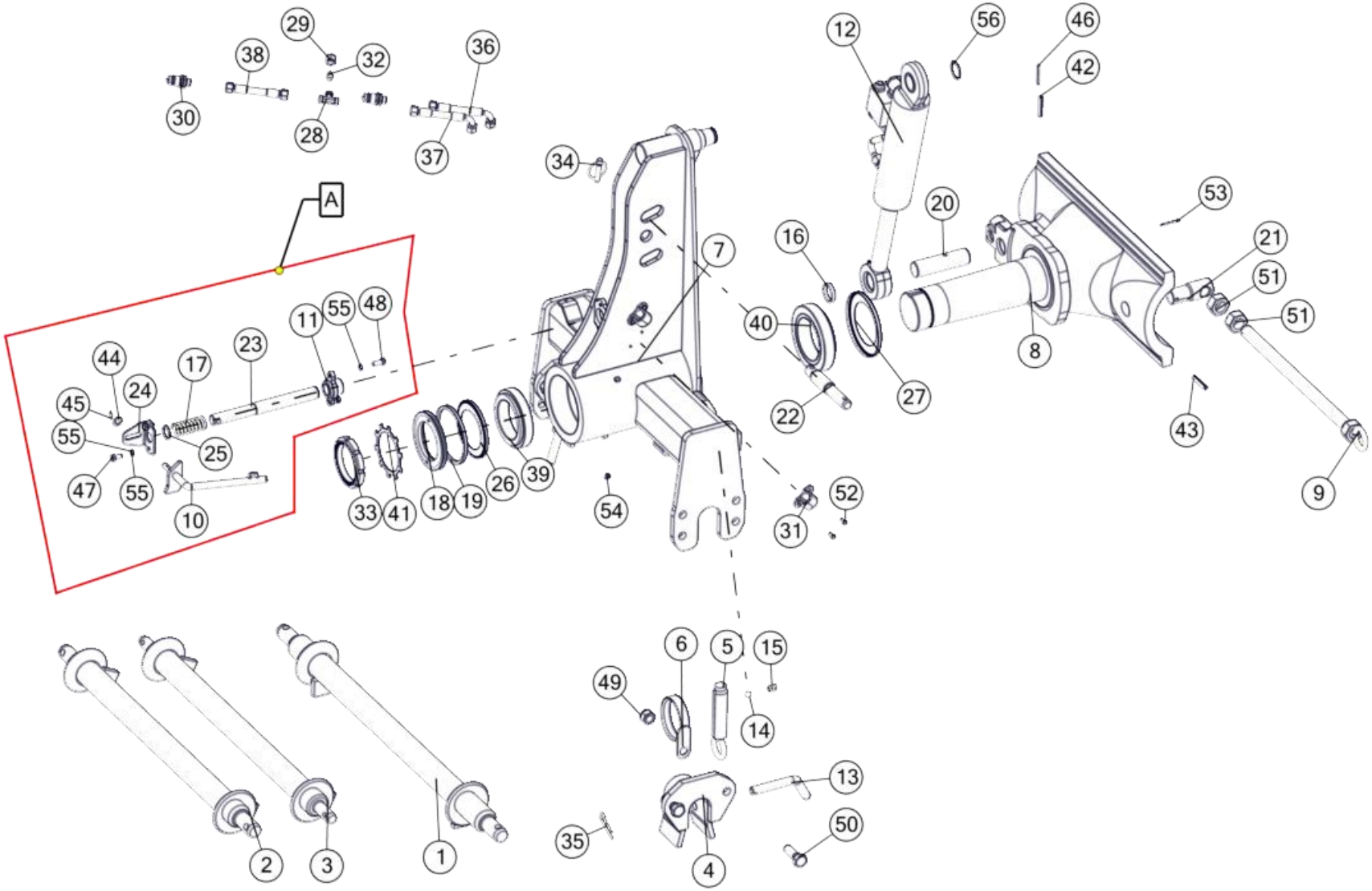
- dokładny adres zamawiającego
- nazwę, symbol i numer fabryczny maszyny, rok produkcji i nazwę producenta
- L.p., numer katalogowy części lub kompletu
- Liczbę sztuk

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

Tablica 6 ***Usterki***

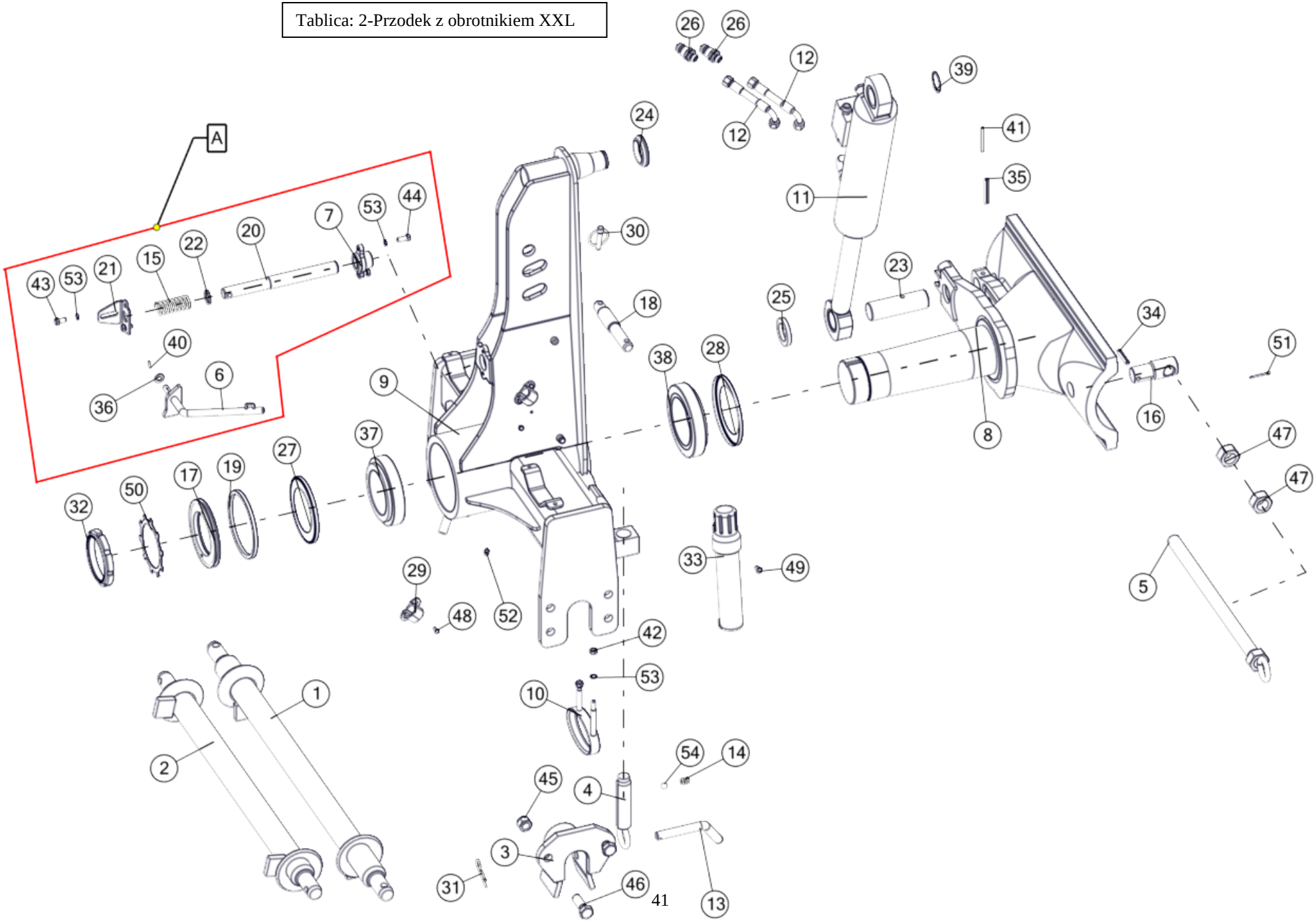
Tablica: 1-Przodek z obrotnikiem XL



Przodek z obrotnikiem XL				
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	Opcja
3	1115/00-750/0	Oś zawieszenia ø60 kat. II/28/730 kpl. spaw.	1	
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	1152/21-000/0	Oś obrotnika kpl. spaw. A	1	
9	1153/00-310/0	Wrzeciono poprzeczne kpl. spaw.	1	
10	1153/00-610/0	Dźwignia blokady kpl. spaw.	1	
11	1153/00-620/0	Tuleja prowadząca kpl. spaw.	1	
12	181 861.9	Cylinder obrotu pługa DZ 80/40-236 HPS3A	1	
13	1067/00-028/0	Przetyczka ø20	2	
14	9/16"	PN-83/M-86452	2	
15	1115/00-011/0	Sprężyna zatrzasku	2	
16	1115/00-015/0	Podkładka ø48,3/40,5x9,5	2	
17	1127/80-002/1	Sprężyna blokady A	1	
18	1150/00-002/0	Podkładka uszczelniająca	1	
19	1150/00-003/0	Uszczelka filcowa	1	
20	1153/00-001/0	Czop cylindra dolny	1	
21	1153/00-002/0	Nakrętka M30	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	32020 X AV	Pierścień zewnętrzno-uszczelniający "Nilos"	1	
27	32022 X AV	Pierścień zewnętrzno-uszczelniający "Nilos"	1	
28	371121818	Korpus przyłączki trójnikowej M18x1,5	1	
29	3911218	Nakrętka korka M2 12L	1	
30	41121824	Wtyczka szybkozłącza ISO-12,5 (M18x1,5)	2	
31	6100	Gniazdo wtyczki ISO-12,5	2	
32	726112	Korek zaślepiający z uszczelką VZ2 12L/S	1	
33	GUK100x2	Nakrętka łożyskowa M100x2	1	
34	A11x50-Fe/Zn-m5c	DIN 11023	1	
35	A71-Fe/Zn-m5c	DIN 11024	2	
36	1069/30-000/1800	Przewód giętki kpl.	1	
37	1069/30-000/700	Przewód giętki kpl.	1	
38	1153/00-800/1100	Przewód giętki kpl.	1	
39	32020X	DIN 720	1	
40	32022X	DIN 720	1	
41	MB20	DIN 5406	1	
42	10x55-Fe/Zn	DIN 1481	1	
43	10x60-Fe/Zn	DIN 1481	1	
44	13-Fe/Zn	DIN 126	1	
45	4x20-Fe/Zn	DIN 1481	1	
46	6x55-Fe/Zn	DIN 1481	1	
47	M10x20-8.8-B-Fe/Zn	DIN 933	2	
48	M10x25-8.8-B-Fe/Zn	DIN 933	2	
49	M20x1,5-10-B-Fe/Zn	DIN 985	4	
50	M20x1,5x60-10.9-B-Fe/Zn	DIN 960	4	
51	M30-8-B-Fe/Zn	DIN 934	3	
52	M6x16-8.8-B-Fe/Zn	DIN 933	4	
53	S-5x40-Fe/Zn	DIN 94	1	
54	M10x1	DIN 71412	2	
55	Z10,2-Fe/Zn	DIN 127	4	
56	Z40	DIN 471	1	

A – Blokada występująca o opcjonalnym kołem transportowym

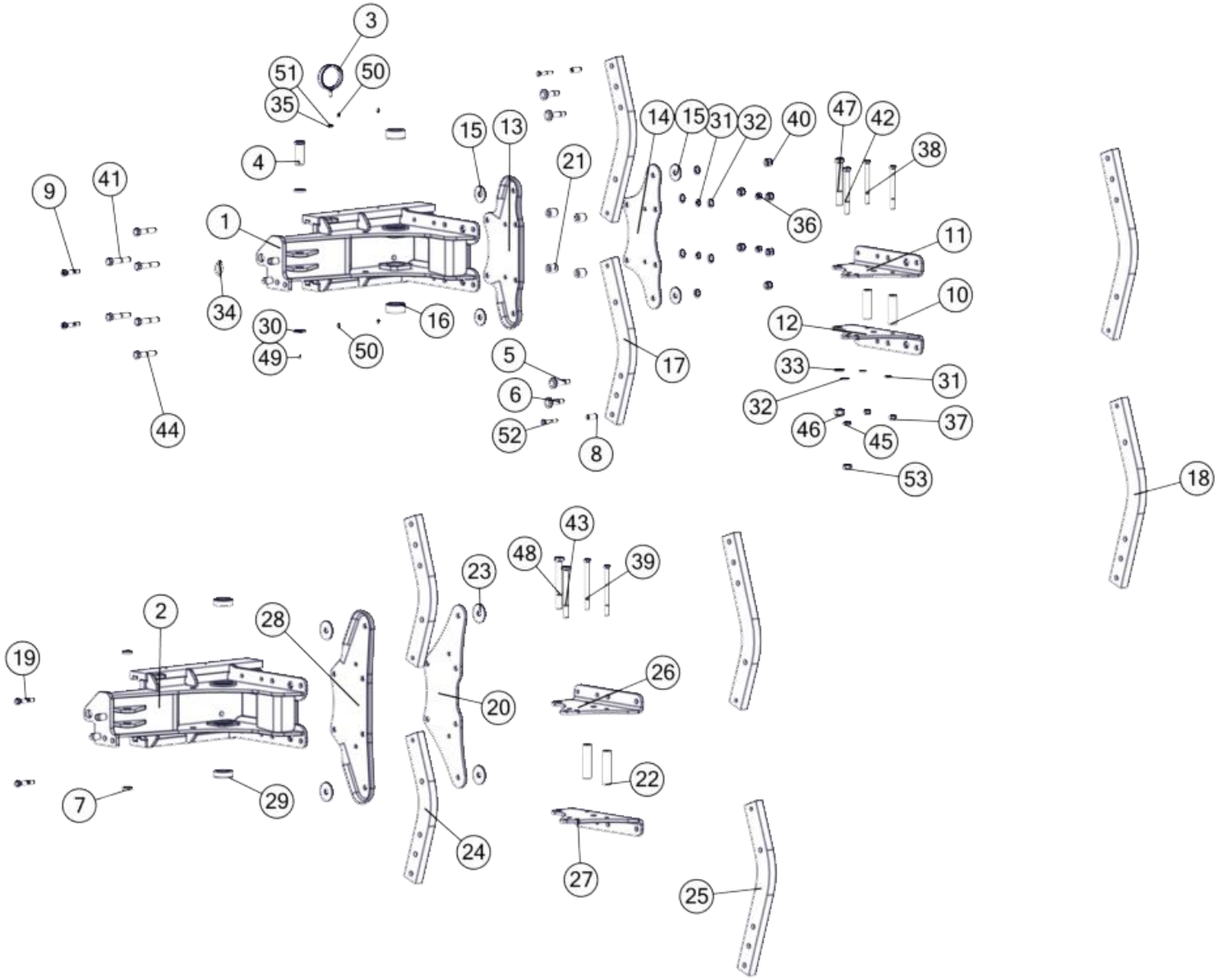
Tablica: 2-Przodek z obrotnikiem XXL



Przodek z obrotnikiem XXL				
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	1153/00-310/0	Wrzeciono poprzeczne kpl. spaw.	1	
6	1153/00-610/0	Dźwignia blokady kpl. spaw.	1	
7	1153/00-620/0	Tuleja prowadząca kpl. spaw.	1	
8	1153/186-100/0	Oś obrotnika duża kpl. spaw.	1	
9	1153/186-200/0	Przodek duży kpl. spaw.	1	
10	1153/186-300/0	Uchwyt węży kpl. spaw.	1	
11	SMT2UG.90.45.305-00	Cylinder obrotu pługa	1	
12	1069/30-000/1800	Przewód	2	
13	1067/00-028/0	Przetyczka ø20	2	
14	1115/00-011/0	Sprężyna zatrzasku	2	
15	1127/80-002/1	Sprężyna blokady A	1	
16	1153/00-002/0	Nakrętka M30	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	41121824	Wtyczka szybkozłącza ISO-12,5 (M18x1,5)	2	
27	32022 X AV	Pierścień zewnętrzno-uszczelniający "Nilos"	1	
28	32024 X AV	Pierścień zewnętrzno-uszczelniający "Nilos"	1	
29	6100	Gniazdo wtyczki ISO-12,5	4	
30	A11x50-Fe/Zn-m5c	DIN 11023	1	
31	A71-Fe/Zn-m5c	DIN 11024	2	
32	GUA110x2	Nakrętka łożyskowa M110x2	1	
33	Manu-Box-055	Manu-Box-055	1	
34	10x55-Fe/Zn	DIN 1481	1	
35	10x70-Fe/Zn	DIN 1481	1	
36	13-Fe/Zn	DIN 126	1	
37	32022X	DIN 720	1	
38	32024X	DIN 720	1	
39	Z45	DIN 471	1	
40	4x20-Fe/Zn	DIN 1481	1	
41	6x70-Fe/Zn	DIN 1481	1	
42	M10-8-B-Fe/Zn	DIN 934	3	
43	M10x20-8.8-B-Fe/Zn	DIN 933	2	
44	M10x25-8.8-B-Fe/Zn	DIN 933	2	
45	M20x1,5-10-B-Fe/Zn	DIN 985	4	
46	M20x1,5x60-10.9-B-Fe/Zn	DIN 960	4	
47	M30-8-B-Fe/Zn	DIN 934	2	
48	M6x16-8.8-B-Fe/Zn	DIN 933	8	
49	M8x16-8.8-B-Fe/Zn	DIN 933	2	
50	MB22	DIN 5406	1	
51	S-5x40-Fe/Zn	DIN 94	1	
52	M10x1	DIN 71412	2	
53	Z10,2-Fe/Zn	DIN 127	6	
54	9/16"	PN-83/M-86452	2	

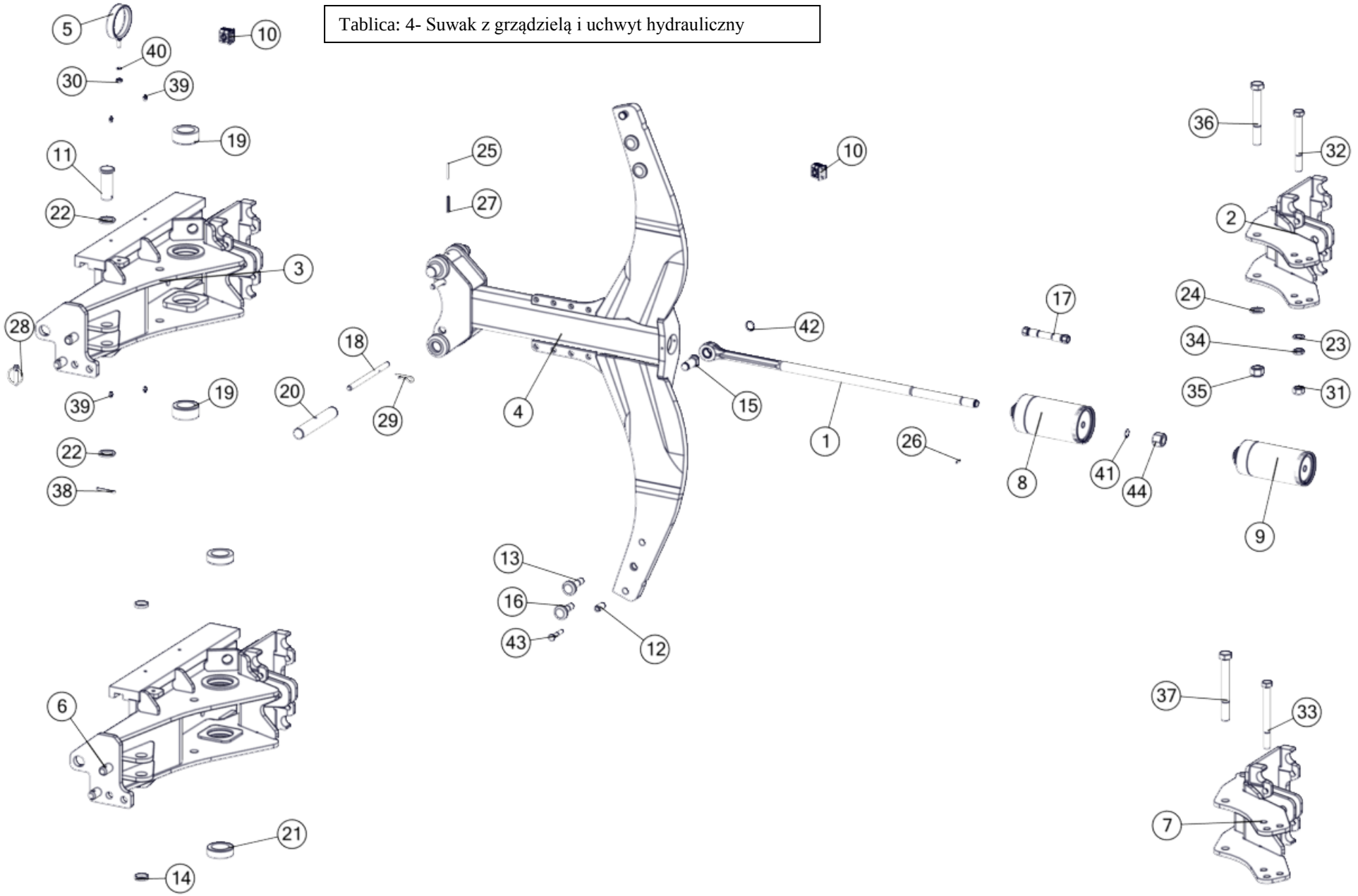
A – Blokada występująca o opcjonalnym kołem transportowym

Tablica: 3- Suwak z grządzielą i uchwyt bezpiecznikowy



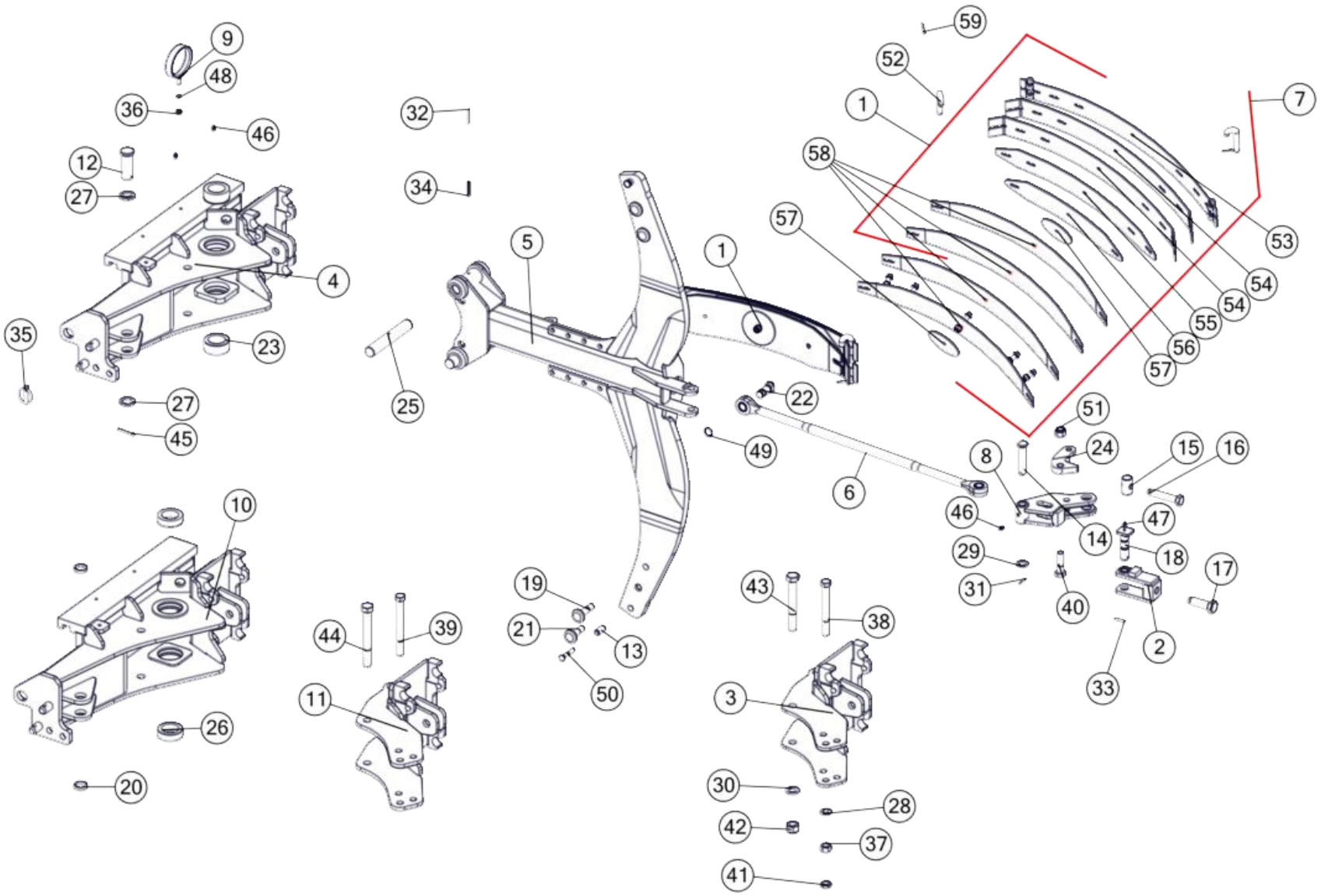
Suwak z grządzielą i uchwyt bezpiecznikowy				
Nr	Nr katalogowy	Nazwa części	Ilość	UWAGI
1	1152/22-100/1	Suwak kpl. spaw. C	1	XL
2	1153/02-100/1	Suwak kpl. spaw. D	1	XXL
3	1153/46-200/0	Uchwyt węży kpl. spaw.	1	
4	1101/00-009/0	Sworzeń 35x90/80	1	
5	1126/50-008/0	Śruba grządzieli M20x1,5x82	2	
6	1126/50-009/0	Śruba grządzieli M20x1,5x72	2	
7	1127/00-006/0	Podkładka ø42,4/35,5x9	2	XXL
8	1137/30-002/0	Tulejka grządzieli ø20/12,5x45	2	
9	1152/00-501/0	Bezpiecznik grządzieli M16x75 (a=35)	2	XL
10	1152/04-001/0	Tuleja ø35/17x120	2	XL
11	1152/35-001/0	Płyta uchwytu górna	1	XL
12	1152/35-002/0	Płyta uchwytu dolna	1	XL
13	1152/35-003/0	Płyta grządzieli tłoczona	1	XL
14	1152/35-004/0	Płyta grządzieli	1	XL
15	1152/35-005/0	Podkładka ø70/20,5x4	4	XL
16	1152/45-001/0	Tuleja ø80/55x34	2	XL
17	1152/58-001/0	Grządziel 80x35x699	2	XL
18	1152/60-001/0	Grządziel 80x35x805	2	XL PLUS
19	1153/00-501/0	Bezpiecznik grządzieli M16x81 (a=35)	2	XXL
20	1153/02-001/0	Płyta grządzieli	1	XXL
21	1153/02-002/0	Tuleja ø35/20x36	4	
22	1153/04-001/0	Tuleja ø35/17x140	2	XXL
23	1153/04-002/0	Podkładka ø80/20,5x4	4	XXL
24	1153/120-001/0	Grządziel 80x35x635	2	XXL
25	1153/124-001/0	Grządziel 80x35x741	2	XXL PLUS
26	1153/59-001/0	Płyta uchwytu górna	1	XXL
27	1153/59-002/0	Płyta uchwytu dolna	1	XXL
28	1153/59-003/0	Płyta grządzieli tłoczona	1	XXL
29	1153/84-001/0	Tuleja ø80/55x24	2	XXL
30	1674/00-112/0	Podkładka ø50/35,5x6	2	XL
31	17-Fe/Zn	DIN 126	4	
32	21-Fe/Zn	DIN 126	7	
33	25-Fe/Zn	DIN 126	1	
34	A11x50-Fe/Zn-m5c	DIN 11023	2	
35	M10-8-B-Fe/Zn	DIN 934	1	
36	M16-8-B-FeZn	DIN 934	2	
37	M16x1,5-10-B-Fe/Zn	DIN 985	2	
38	M16x1,5x170-10.9-B-Fe/Zn	DIN 960	2	XL
39	M16x1,5x200-10.9-B-Fe/Zn	DIN 960	2	XXL
40	M20x1,5-10-B-Fe/Zn	DIN 985	6	
41	M20x1,5x100-10.9-B-Fe/Zn	DIN 960	4	
42	M20x1,5x180-10.9-B-Fe/Zn	DIN 960	1	XL
43	M20x1,5x200-10.9-B-Fe/Zn	DIN 960	1	XXL
44	M20x1,5x90-10.9-B-Fe/Zn	DIN 960	2	
45	M20x1.5-10-B-Fe/Zn	DIN 439	1	
46	M24x2-10-B-Fe/Zn	DIN 985	1	
47	M24x2x180-10.9-B-Fe/Zn	DIN 960	1	XL
48	M24x2x200-10.9-B-Fe/Zn	DIN 960	1	XXL
49	S-6,3x50-Fe/Zn	DIN 94	1	
50	M10x1	DIN 71412	4	
51	Z10,2-Fe/Zn	DIN 127	1	
52	ZM12x1,25x75-10.9-Fe/Zn	DIN 605	2	
53	M20x1,5-10-B-Fe/Zn	DIN 934	1	

Tablica: 4- Suwak z grządzielą i uchwyt hydrauliczny



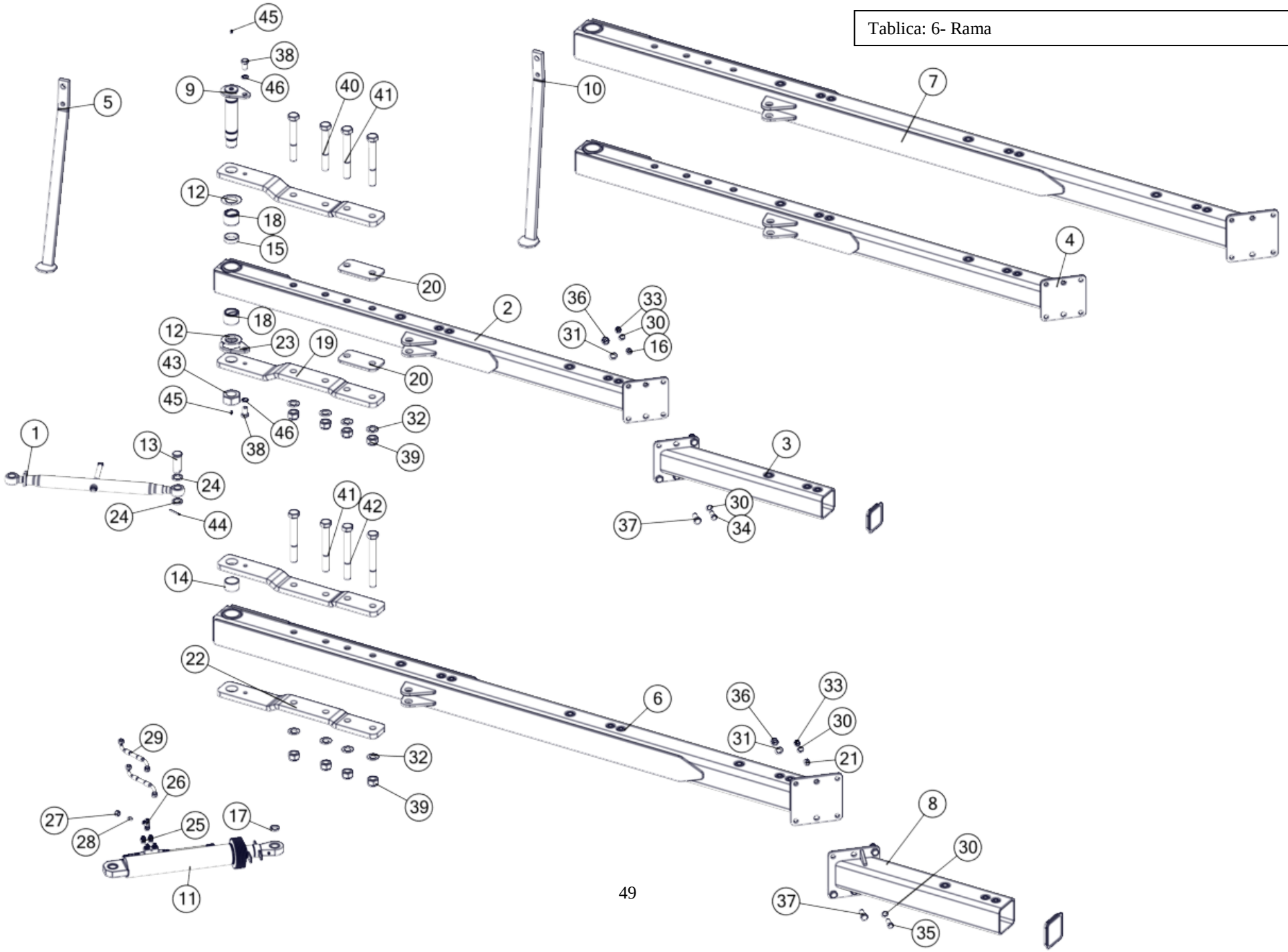
Suwak z grządzielą i uchwyt hydrauliczny				
Nr	Nr katalogowy	Nazwa części	Ilość	UWAGI
1	1152/43-200/0	Łącznik kpl.	1	
2	1152/44-000/0	Uchwyt korpusu kpl. spaw.	1	XL
3	1152/45-100/0	Suwak kpl. spaw. B	1	XL
4	1152/84-100/0	Goleń hydrauliczna duża kpl. spaw. A	1	
5	1153/46-200/0	Uchwyt węży kpl. spaw.	1	
6	1153/84-100/0	Suwak kpl. spaw. E	1	XXL
7	1153/86-000/0	Uchwyt korpusu kpl. spaw.	1	
8	SMTUG 100.36.H-02	Cylinder zabezpieczenia hydraulicznego kpl.	1	Pierwszy korpus
9	SMTUG 90.36.H-00	Cylinder zabezpieczenia hydraulicznego kpl.	1	
10	sp/218/pah-is/m/w10	Uchwyt węża kpl. STAUFF	4	
11	1101/00-009/0	Sworzeń 35x90/80	1	
12	1117/00-043/0	Tulejka grządzieli ø20/12,5x35	2	
13	1126/50-009/0	Śruba grządzieli M20x1,5x72	2	
14	1127/00-006/0	Podkładka ø42,4/35,5x9	2	XXL
15	1150/26-001/0	Sworzeń łącznika	1	
16	1150/26-004/0	Śruba grządzieli M20x1,5x62	2	
17	1151/78-100/1170	Przewód giętki kpl.	1	
18	1152/43-001/0	Zawleczka ø16x240	2	
19	1152/45-001/0	Tuleja ø80/55x34	2	XL
20	1153/00-012/0	Czop goleni	2	
21	1153/84-001/0	Tuleja ø80/55x24	1	XXL
22	1674/00-112/0	Podkładka ø50/35,5x6	2	XL
23	21-Fe/Zn	DIN 126	1	
24	25-Fe/Zn	DIN 126	1	
25	5x50-Fe/Zn	DIN 1481	2	
26	6x20-Fe/Zn	DIN 1481	2	
27	8x50-Fe/Zn	DIN 1481	2	
28	A11x50-Fe/Zn-m5c	DIN 11023	1	
29	A60-Fe/Zn-m5c	DIN 11024..	2	
30	M10-8-B-Fe/Zn	DIN 934	1	
31	M20x1,5-10-B-Fe/Zn	DIN 934	1	
32	M20x1,5x180-10.9-B-Fe/Zn	DIN 960	1	XL
33	M20x1,5x200-10.9-B-Fe/Zn	DIN 960	1	XXL
34	M20x1.5-10-B-Fe/Zn	DIN 439	1	
35	M24x2-10-B-Fe/Zn	DIN 985	1	
36	M24x2x180-10.9-B-Fe/Zn	DIN 960	1	XL
37	M24x2x200-10.9-B-Fe/Zn	DIN 960	1	XXL
38	S-6,3x50-Fe/Zn	DIN 94	1	
39	M10x1	DIN 71412	4	
40	Z10,2-Fe/Zn	DIN 127	1	
41	Z21	DIN 471	1	
42	Z25	DIN 471	1	
43	ZM12x1,25x65-10.9-Fe/Zn	DIN 605	2	
44	M24x2-10-B-Fe/Zn	DIN 6330	1	

Tablica: 5- Suwak z grządzielą i uchwyt resorowe



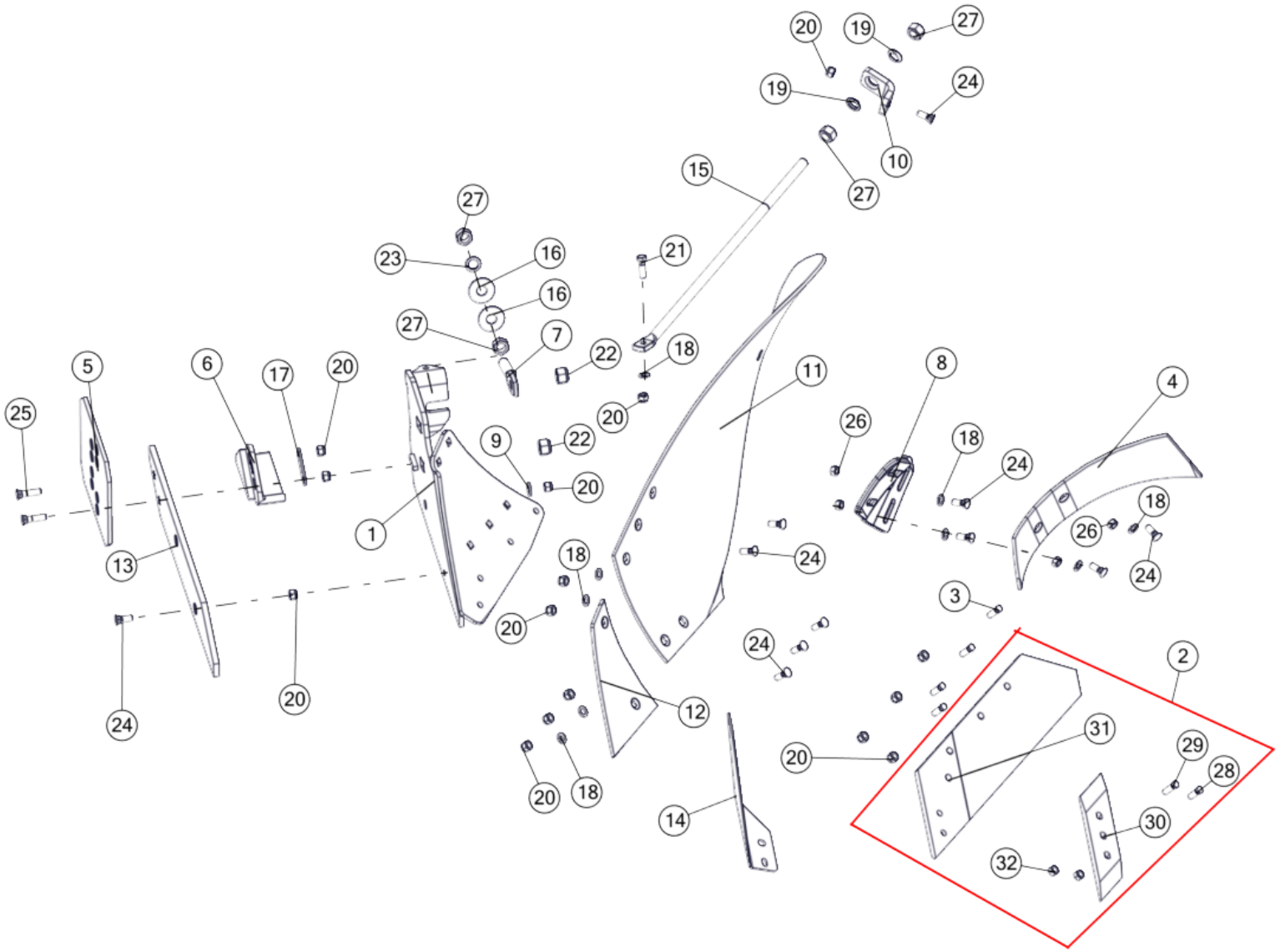
Suwak z grządzielą i uchwyt resorowe				
Nr	Nr katalogowy	Nazwa części	Ilość	UWAGI
1	1117/64-000/0	Sprężyna kpl. B	1	
2	1117/72-300/0	Napinacz kpl. spaw.	1	
3	1152/44-000/0	Uchwyt korpusu kpl. spaw.	1	XL
4	1152/45-100/0	Suwak kpl. spaw. B	1	XL
5	1152/86-100/0	Goleń resorowa duża kpl. spaw. A	1	
6	1153/00-900/0	Łącznik kpl.	1	
7	1153/210-000/0	Sprężyna kpl. C	1	Opcja
8	1153/42-100/0	Dźwignia kpl.	1	
9	1153/46-200/0	Uchwyt węży kpl. spaw.	1	
10	1153/84-100/0	Suwak kpl. spaw. E	1	
11	1153/86-000/0	Uchwyt korpusu kpl. spaw.	1	XXL
12	1101/00-009/0	Sworzeń 35x90/80	1	
13	1117/00-043/0	Tulejka grządzieli ø20/12,5x35	2	
14	1117/72-001/0	Sworzeń 22x105/96	1	XXL
15	1117/72-003/0	Nakrętka M20	1	
16	1117/72-004/0	Śruba M20x110	1	
17	1117/72-005/0	Śruba M24x78	1	
18	1117/72-007/0	Sworzeń 25x104	1	
19	1126/50-009/0	Śruba grządzieli M20x1,5x72	2	
20	1127/00-006/0	Podkładka ø42,4/35,5x9	2	XXL
21	1150/26-004/0	Śruba grządzieli M20x1,5x62	2	
22	1150/34-001/0	Sworzeń łącznika A	1	
23	1152/45-001/0	Tuleja ø80/55x34	2	XL
24	1152/46-002/0	Płytka dźwigni C	1	
25	1153/00-012/0	Czop goleni	2	
26	1153/84-001/0	Tuleja ø80/55x24	2	XXL
27	1674/00-112/0	Podkładka ø50/35,5x6	2	XL
28	21-Fe/Zn	DIN 126	1	
29	23-Fe/Zn	DIN 126	1	
30	25-Fe/Zn	DIN 126	1	
31	5x35-Fe/Zn	DIN 1481	1	
32	5x50-Fe/Zn	DIN 1481	2	
33	6x35-Fe/Zn	DIN 1481	1	
34	8x50-Fe/Zn	DIN 1481	2	
35	A11x50-Fe/Zn-m5c	DIN 11023	1	
36	M10-8-B-Fe/Zn	DIN 934	1	
37	M20x1,5-10-B-Fe/Zn	DIN 934	1	
38	M20x1,5x180-10.9-B-Fe/Zn	DIN 960	1	XL
39	M20x1,5x200-10.9-B-Fe/Zn	DIN 960	1	XXL
40	M20x1,5x70-10.9-B-Fe/Zn	DIN 960	1	
41	M20x1.5-10-B-Fe/Zn	DIN 439	1	
42	M24x2-10-B-Fe/Zn	DIN 985	1	
43	M24x2x180-10.9-B-Fe/Zn	DIN 960	1	XL
44	M24x2x200-10.9-B-Fe/Zn	DIN 960	1	XXL
45	S-6,3x50-Fe/Zn	DIN 94	1	
46	M10x1	DIN 71412	5	
47	M8x1	DIN 71412	1	
48	Z10,2-Fe/Zn	DIN 127	1	
49	Z25	DIN 471	1	
50	ZM12x1,25x65-10.9-Fe/Zn	DIN 605	2	
51	M20x1,5-10-B-Fe/Zn	DIN 985	1	
52	1117/00-026/0	Zawias	2	
53	RS.01.01	Blacha 1	1	
54	RS.01.02	Blacha 2	2	
55	RS.01.04	Blacha 4	1	
56	RS.01.05	Blacha 5	1	
57	RS.01.06	Krążek	2	
58	RS.01.07	Blacha 6	4	
59	S-5x25-Fe/Zn	DIN 94	2	

Tablica: 6- Rama



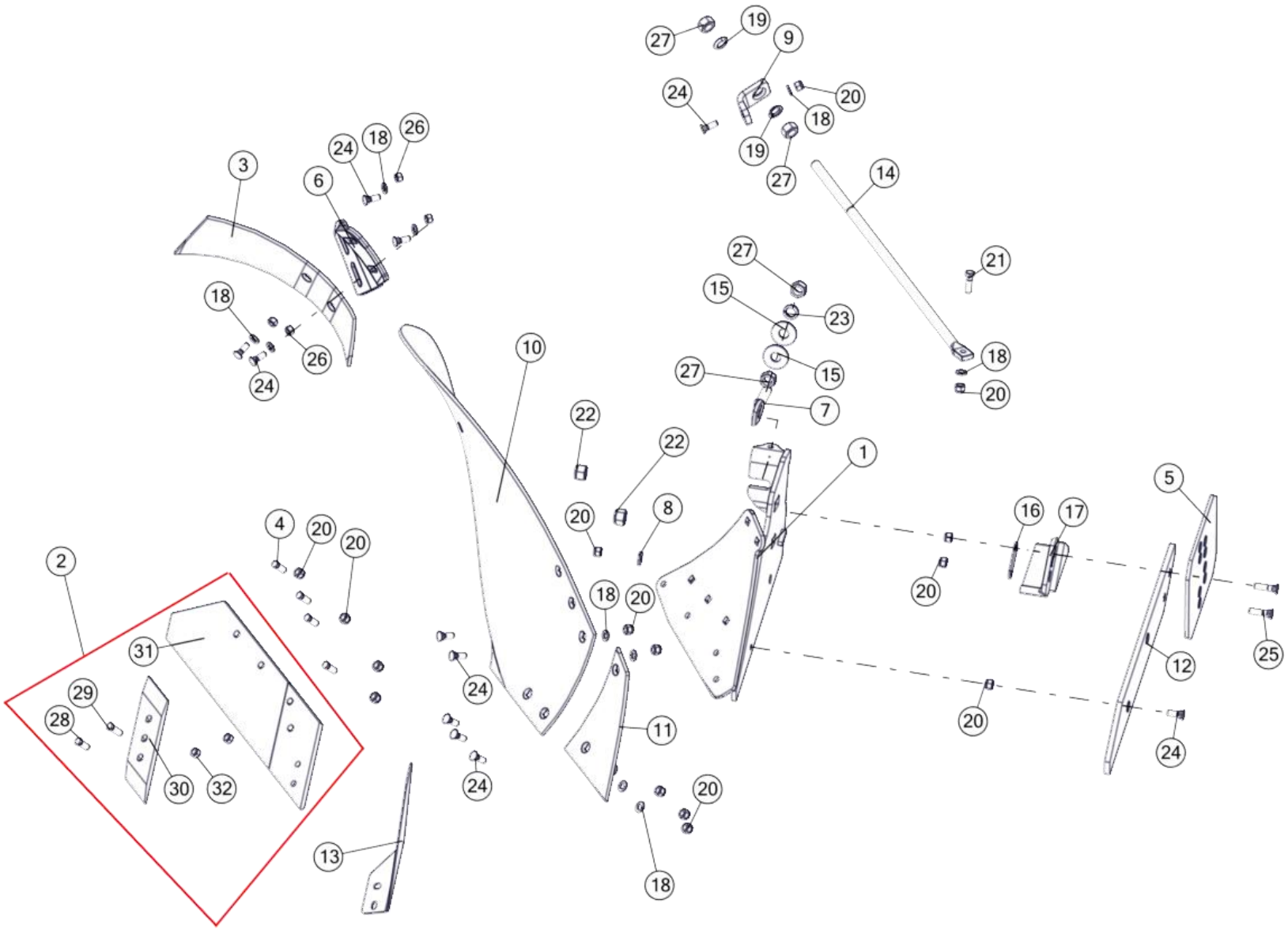
Rama				
Nr	Nr katalogowy	Nazwa części	Ilość	UWAGI
1	1152/01-000/0	Śruba odchylania ramy kpl.	1	XL
2	1152/24-100/0	Rama kpl. spaw.	1	XL
3	1152/27-100/0	Przedłużacz ramy kpl. spaw. A	1	XL
4	1152/32-100/0	Rama kpl. spaw. C	1	XL PLUS
5	1153/00-400/0	Podpórka kpl. spaw.	1	
6	1153/09-100/0	Rama kpl. spaw.	1	XXL
7	1153/10-100/0	Rama kpl. spaw. A	1	XXL PLUS
8	1153/13-100/0	Przedłużacz ramy kpl. spaw.	1	XXL
9	1153/55-100/1	Sworzeń ramy kpl. spaw. A	1	
10	1153/98-000/0	Podpórka kpl. spaw. A	1	XL PLUS/ XXL
11	CJ-S372-16-80/45/125/A	Cylinder hydrauliczny tłokowy	1	XL Opcja/ XXL
12	1069/32-003/0	Podkładka ø95/55,5x1	2	
13	1101/00-009/0	Sworzeń 35x90/80	1	XL
14	1115/15-001/0	Tuleja ø68/60x39,5	1	XXL
15	1117/43-002/0	Tuleja ø68/60x19,5	1	
16	1123/10-001/0	Kołek sprężysty	2	
17	1127/00-006/0	Podkładka ø42,4/35,5x9	2	XL Opcja/ XXL
18	1127/02-001/0	Tuleja łożyskowa ø70/55x50	2	XL
19	1152/00-002/0	Płaskownik wzmacniający	2	
20	1153/00-003/0	Płytka uzupełniająca	2	
21	1153/00-010/0	Kołek sprężysty	2	
22	1153/00-016/0	Płaskownik wzmacniający	2	XXL
23	1153/55-001/0	Opornik nakrętki	1	
24	1674/00-112/0	Podkładka ø50/35,5x6	2	XL
25	14121818	Korpus przyłączki prostej redukcyjnej M18x1,5/M18x1,5	2	XL Opcja/ XXL
26	376811218	Korpus przył. trójnik. niesymetr.nast. M18x1,5	1	XL Opcja/ XXL
27	3911218	Nakrętka korka M2 12L	1	XL Opcja/ XXL
28	726112	Korek zaślepiający z uszczelką VZ2 12L/S	1	XL Opcja/ XXL
29	1153/00-700/2600	Przewód giętki kpl	2	XL Opcja/ XXL
30	17-Fe/Zn	DIN 126	8	
31	21-Fe/Zn	DIN 126	8	
32	31-Fe/Zn	DIN 126	8	
33	M16x1,5-10-B-Fe/Zn	DIN 985	4	
34	M16x1,5x45-10.9-B-Fe/Zn	DIN 961	2	
35	M16x1,5x50-10.9-B-Fe/Zn	DIN 961	2	
36	M20x1,5-10-B-Fe/Zn	DIN 985	8	
37	M20x1.5x50-10.9-B-Fe/Zn	DIN 961	8	
38	M20x35-8.8-B-Fe/Zn	DIN 933	2	
39	M30x2-10-B-Fe/Zn	DIN 985	8	
40	M30x2x220-10.9-B-Fe/Zn	DIN 960	2	XL
41	M30x2x240-10.9-B-Fe/Zn	DIN 960	4	
42	M30x2x260-10.9-B-Fe/Zn	DIN 960	2	XXL
43	M48x3-10-B-Fe/Zn	DIN 934	1	
44	S-6,3x50-Fe/Zn	DIN 94	1	
45	M10x1	DIN 71412	2	
46	Z20,5-Fe/Zn	DIN 127	2	

Tablica: 7– Korpus Long lewy



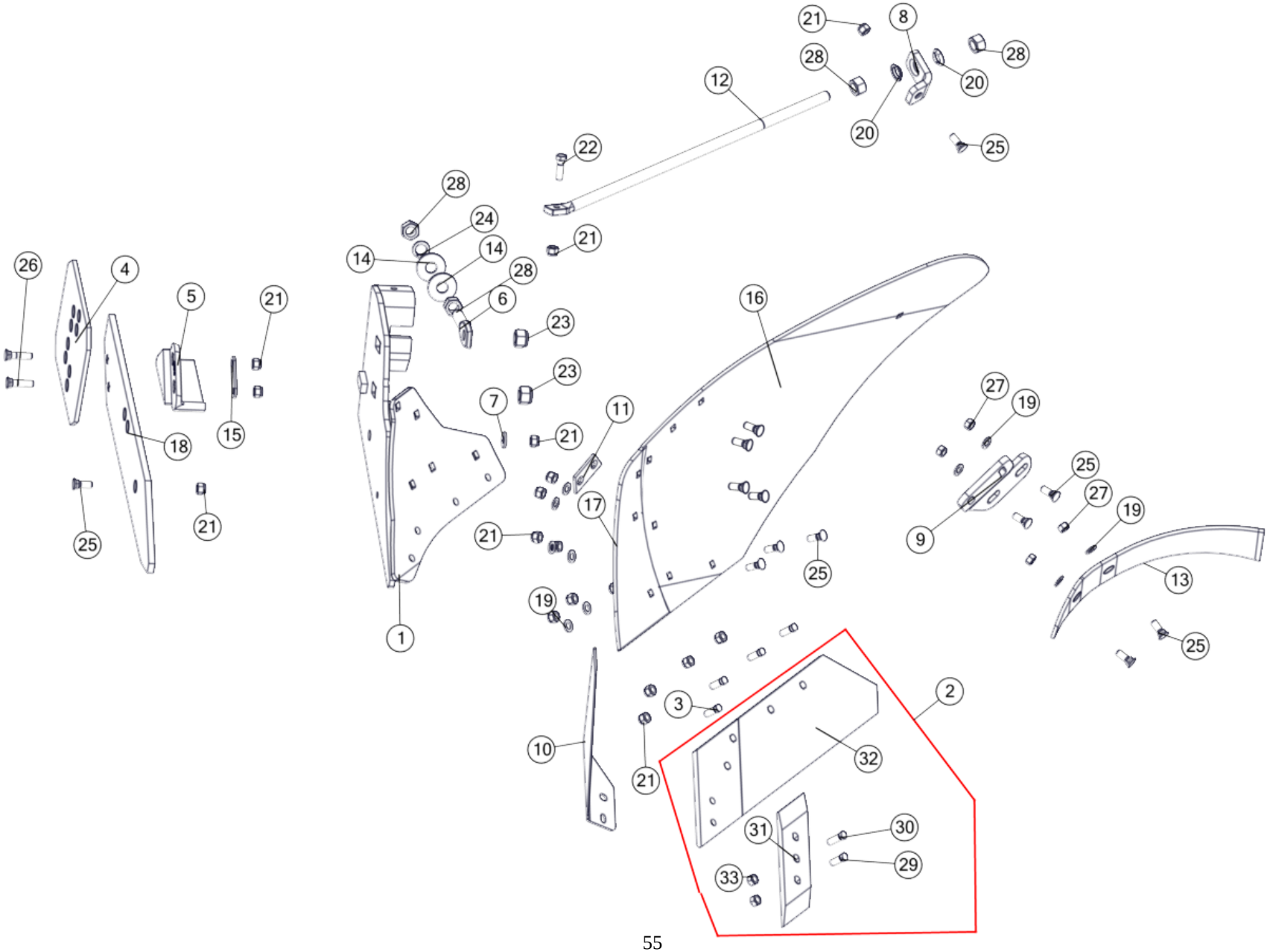
Korpus Long lewy				
Nr	Nr katalogowy	Nazwa części	Ilość	UWAGI
1	1150/94-100/0	Rdzeń lewy Long kpl. spaw.	1	
2	1153/52-200/0	Lemiesz z dłutem ZX lewy kpl.	1	
3	1067/91-102/0	Śruba z łbem stożkowym M12x1,25x35	4	
4	1067/92-004/0	Zgarniacz lewy	1	
5	1067/93-002/0	Nakładka płozu T	1	Ostatni korpus
6	1115/50-002/0	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: 8 – 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	Ostatni korpus
16	1153/51-005/0	Podkładka piętki	1	Ostatni korpus
17	N-BN-69/1924-26	Piętka	1	
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: 9– Korpus ZX lewy



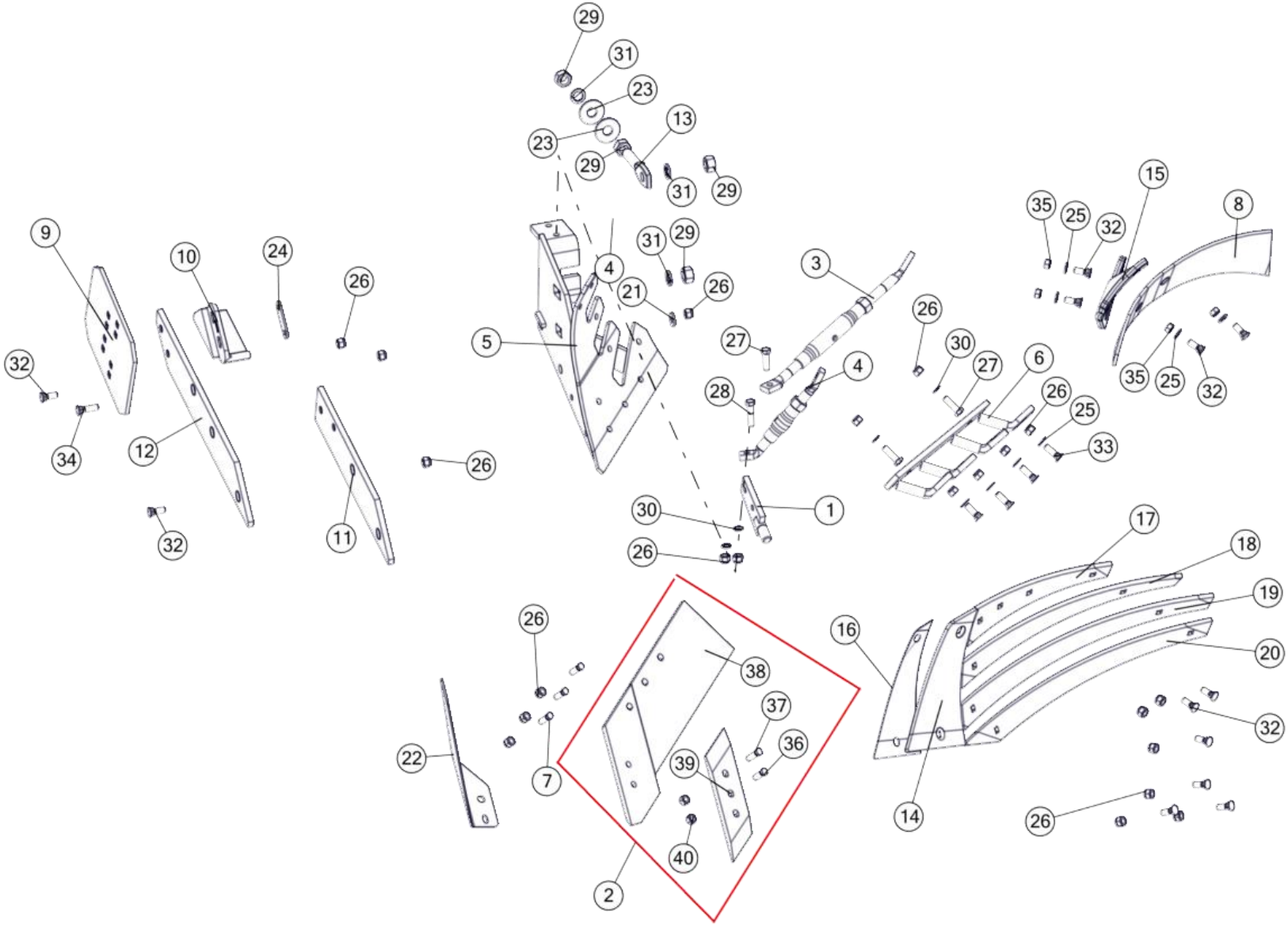
Korpus ZX lewy				
Nr	Nr katalogowy	Nazwa części	Ilość	UWAGI
1	1153/52-100/0	Rdzeń lewy ZX-B kpl. spaw.	1	
2	1153/52-200/0	Lemiesz z dłutem ZX lewy kpl.	1	
3	1067/91-102/0	Śruba z łbem stożkowym M12x1,25x35	4	
4	1067/93-002/0	Nakładka płozu T	1	Ostatni korpus
5	1115/50-002/0	Piętka lewa	1	Ostatni korpus
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: 10 – Korpus ZX prawy



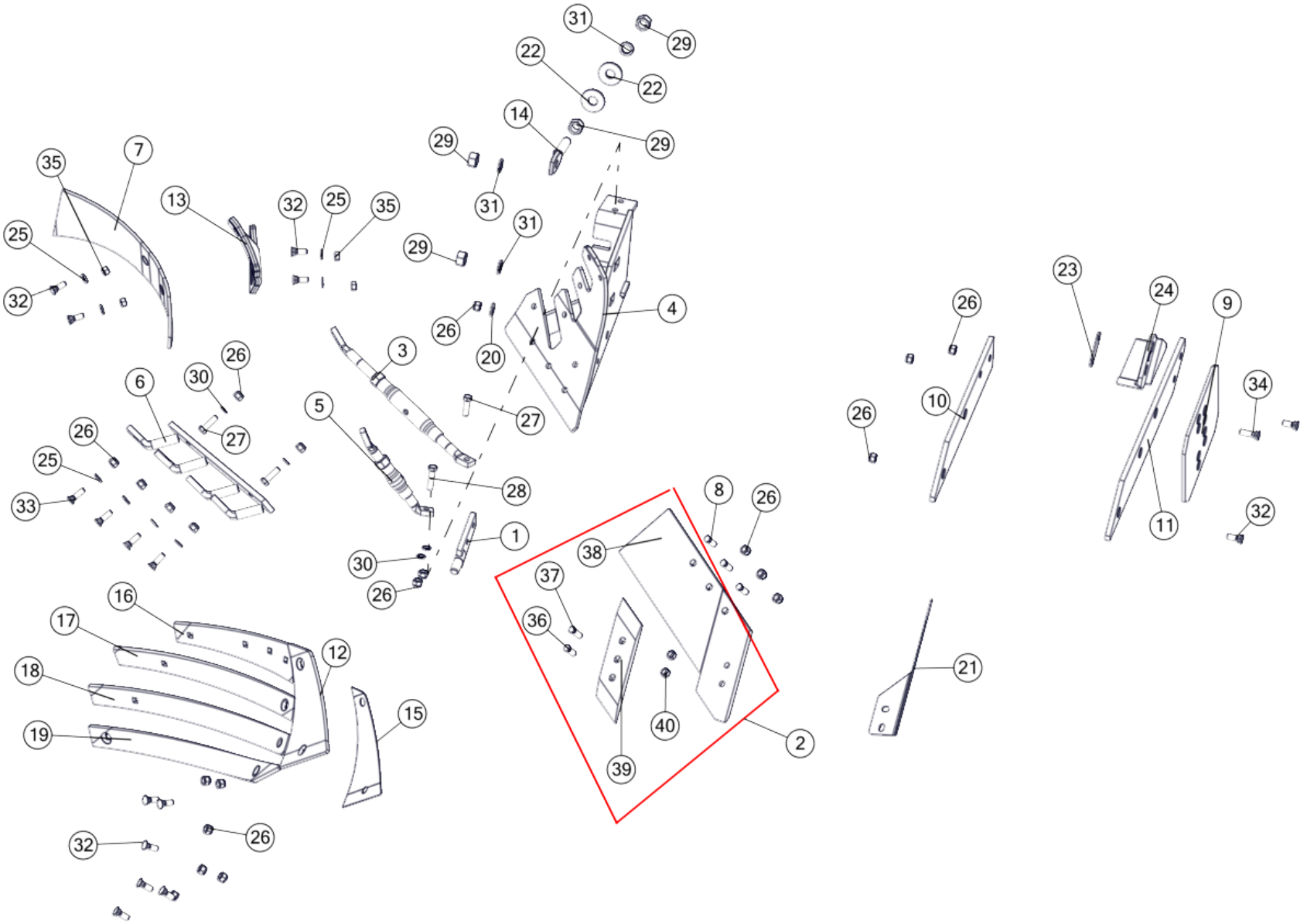
Korpus ZX prawy				
Nr	Nr katalogowy	Nazwa części	Ilość	UWAGI
1	1153/51-100/0	Rdzeń prawy ZX-B kpl. spaw.	1	
2	1153/51-200/0	Lemiesz z dłutem ZX prawy kpl.	1	
3	1067/91-102/0	Śruba z łbem stożkowym M12x1,25x35	4	
4	1067/93-002/0	Nakładka płozu T	1	Ostatni korpus
5	1126/50-010/0	Śruba regulacyjna M20x1,5	1	
6	1150/51-004/0	Podkładka śruby ø30/13x4	1	
7	1150/51-006/0	Kątownik wypory	1	Opcja
8	1150/51-302/0	Uchwyt zgarniacza prawy	1	
9	1153/00-007/0	Krój nożowy prawy	1	
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	Ostatni korpus
16	1153/51-004/0	Podkładka śruby ø55/21x4	2	
17	1153/51-005/0	Podkładka piętki	1	
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: 11– Korpus ażurowy XXL lewy



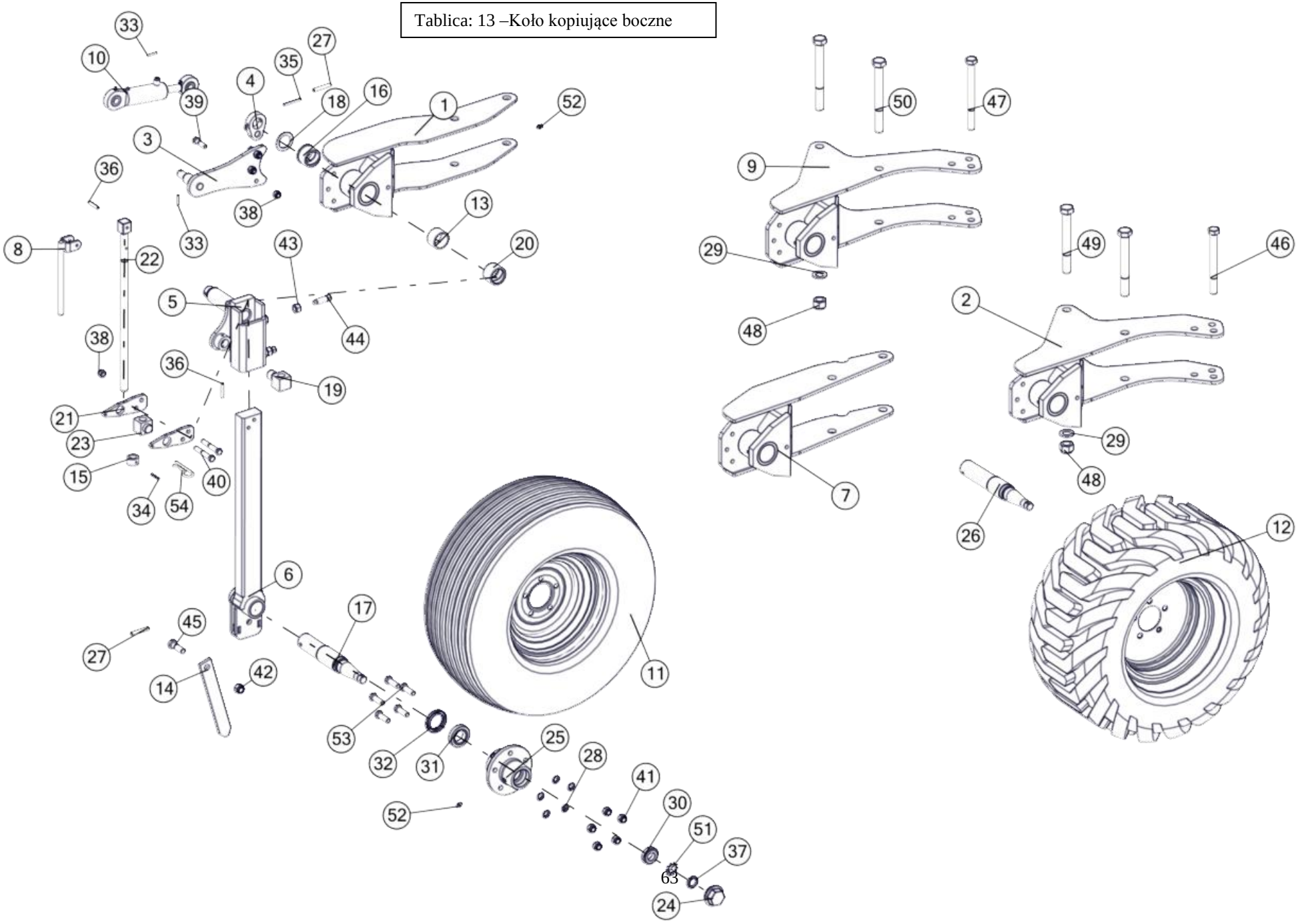
Korpus ażurowy XXL lewy				
Nr	Nr katalogowy	Nazwa części	Ilość	UWAGI
1	1067/91-300/0	Uchwyt wypory kpl. spaw.	1	
2	1117/61-100/0	Lemiesz z dłutem IBIS L	1	
3	1126/50-200/0	Rura wypory kpl.	1	
4	1127/20-300/0	Rura wypory krótka kpl.	1	
5	1127/30-100/0	Rdzeń lewy kpl. spaw.	1	
6	1127/30-300/0	Drabinka 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: 12 – Korpus ażurowy XXL prawy



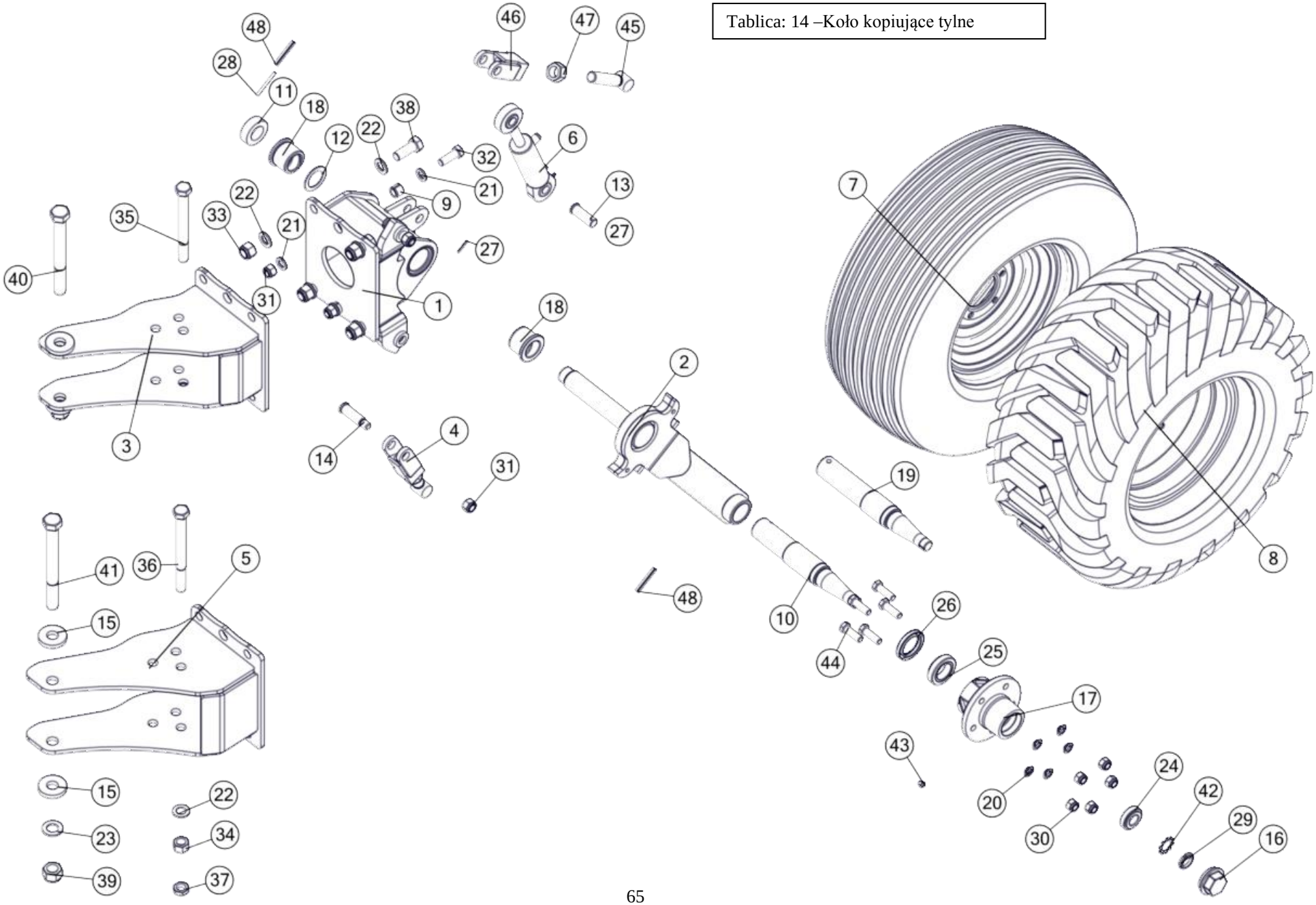
Korpus ażurowy XXL prawy				
Nr	Nr katalogowy	Nazwa części	Ilość	UWAGI
1	1067/91-300/0	Uchwyt wypory kpl. spaw.	1	
2	1117/51-100/0	Lemiesz z dłutem IBIS P	1	
3	1126/50-200/0	Rura wypory kpl.	1	
4	1127/20-100/0	Rdzeń prawy kpl. spaw.	1	
5	1127/20-300/0	Rura wypory krótka kpl.	1	
6	1127/20-400/0	Drabinka 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	Ostatni korpus
11	1116/73-001/0	Płóz tylny prawy	1	
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: 13 –Koło kopiujące boczne



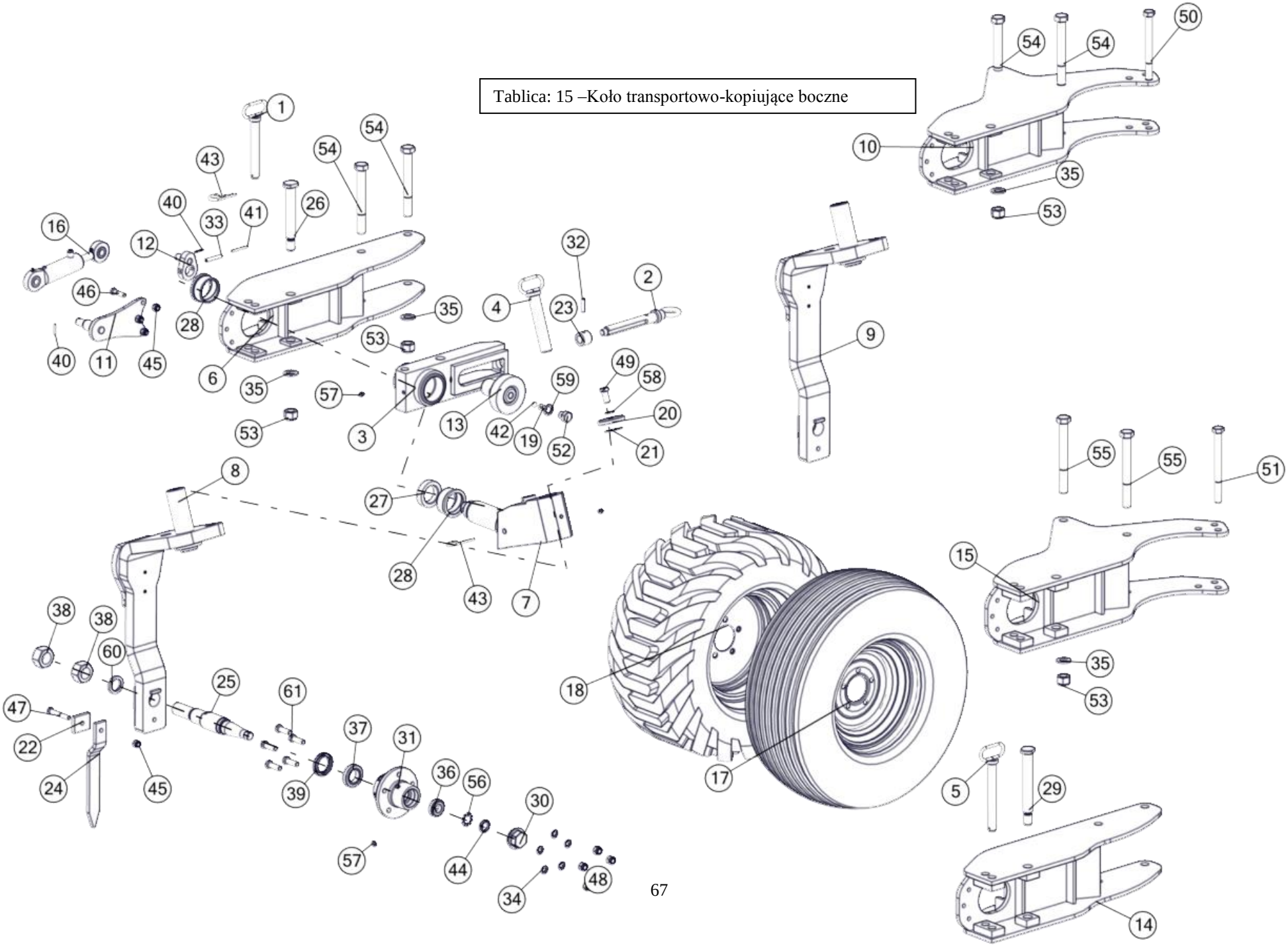
Koło kopiujące boczne				
Nr	Nr katalogowy	Nazwa części	Ilość	UWAGI
1	1152/13-000/0	Uchwyt koła kpl. spaw. A	1	XL B
2	1152/47-100/0	Uchwyt koła kpl. spaw. F	1	XL H/S
3	1153/06-200/0	Ramię amortyzatora kpl. spaw.	1	
4	1153/06-300/0	Wykorbienie kpl. spaw.	1	
5	1153/06-400/0	Pochwa słupicy kpl. spaw. A	1	
6	1153/06-500/0	Słupica koła kpl. spaw.	1	
7	1153/08-000/0	Uchwyt koła kpl. spaw. A	1	XXL B
8	1153/173-410/0	Pokrętło kpl. spaw.	1	
9	1153/88-100/0	Uchwyt koła kpl. spaw. F	1	XXL H/S
10	CJ-S264-40/20/64	Amortyzator 40/20/64	1	
11	10.0/80-12-10PR-5/80/115	Koło kpl. 10.0/80-12-10PR-5/80/115	1	
12	320/60-12-10PR-5/80/115	Koło kpl. 320/60-12-10PR-5/80/115	1	Opcja
13	1115/60-002/0	Tuleja ø54x3,6/35	1	
14	1115/60-004/0	Bagnet koła A	1	
15	1117/40-004/0	Tuleja ø35/22,5x20	1	
16	1117/40-008/0	Tuleja walcowa kołnierz. 45/56/60,3x40/5	1	
17	1137/53-102/0	Oś koła B	1	
18	1153/06-002/0	Pierścień ø60/41x3	1	
19	1153/06-003/0	Sworzeń wrzeciona	1	
20	1153/06-004/0	Tuleja walcowa 45/56x40	1	
21	1153/173-002/0	Wysięg wrzeciona	2	
22	1153/173-401/0	Śruba wrzeciona Tr22x5x560	1	
23	1153/173-402/0	Sworzeń wrzeciona	1	
24	1674/20-204/0	Pokrywka	1	
25	1674/72-002/0	Piasta koła A	1	.
26	1674/72-003/0	Oś koła B	1	Dla koła 320/60
27	10x60-Fe/Zn	DIN 1481	2	
28	14,5-Fe/Zn 5	DIN 74361C	5	
29	25-Fe/Zn	DIN 126	2	
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	KM5	DIN 981	1	
38	M12-8-B-Fe/Zn	DIN 985	5	
39	M12x45-8.8-B-Fe/Zn	DIN 931	3	
40	M12x80-8.8-B-Fe/Zn	DIN 931	2	
41	M14x1,5-10-B-Fe/Zn	DIN 985	5	
42	M16-8-B-Fe/Zn	DIN 985	1	
43	M16-8-B-FeZn	DIN 934	2	
44	M16x45-33H-Fe/Zn	DIN 561	2	
45	M16x50-8.8-B-Fe/Zn	DIN 931	1	
46	M20x1,5x200-10.9-B-Fe/Zn	DIN 960	1	
47	M20x1,5x220-10.9-B-Fe/Zn	DIN 960	1	XXL
48	M24x2-10-B-Fe/Zn	DIN 985	2	
49	M24x2x200-10.9-B-Fe/Zn	DIN 960	2	
50	M24x2x220-10.9-B-Fe/Zn	DIN 960	2	XXL
51	MB5	DIN 5406	1	
52	M10x1	DIN 71412	2	
53	M14x1,5x45-10.9-B-Fe/Zn	DIN 961	5	
54	A 85-Fe/Zn5-m5c	DIN 11024.	1	

Tablica: 14 –Koło kopiujące tylne

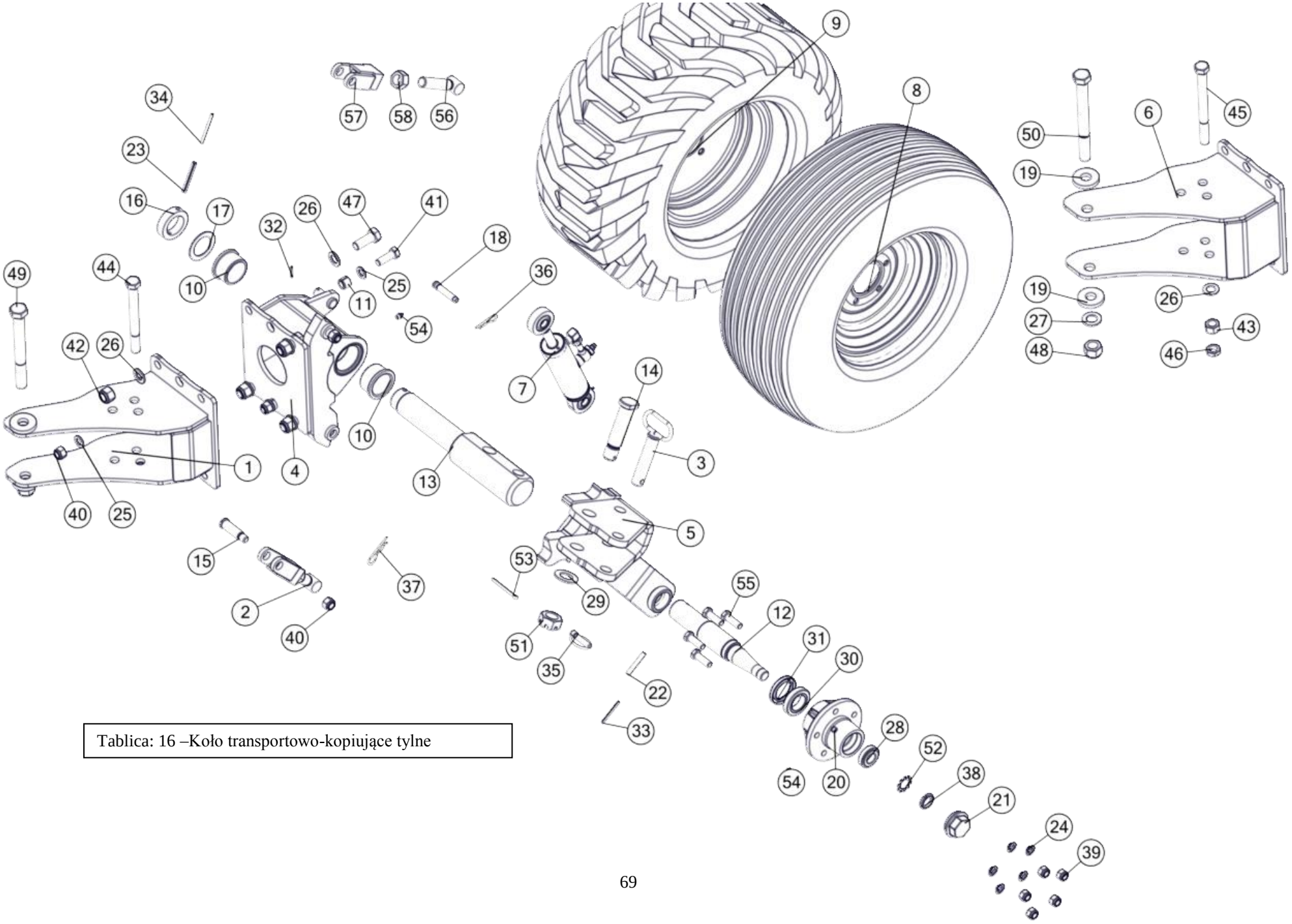


Koło kopiujące tylne				
Nr	Nr katalogowy	Nazwa części	Ilość	UWAGI
1	1150/40-100/0	Uchwyt koła tylnego kpl. spaw.	1	
2	1150/40-200/0	Słupica koła tylnego kpl. spaw.	1	
3	1152/18-100/0	Uchwyt koła tylnego kpl. spaw.	1	
4	1153/60-300/0	Regulator kpl.	2	
5	1153/61-100/0	Uchwyt koła tylnego kpl. spaw.	1	XXL
6	CJ-S264-40/20/64	Amortyzator 40/20/64	1	
7	10.0/80-12-10PR-5/80/115	Koło kpl. 10.0/80-12-10PR-5/80/115	1	
8	320/60-12-10PR-5/80/115	Koło kpl. 320/60-12-10PR-5/80/115	1	Opcja
9	1123/10-001/0	Kołek sprężysty	2	
10	1137/53-102/0	Oś koła B	1	
11	1153/06-001/0	Pierścień ø60/35x20	1	
12	1153/06-002/0	Pierścień ø60/41x3	1	
13	1153/60-003/0	Sworzeń 20x58/52	1	
14	1153/60-004/0	Sworzeń 20x74	2	
15	1153/61-001/0	Podkładka ø60/24,50x10	4	
16	1674/20-204/0	Pokrywka	1	
17	1674/72-002/0	Piasta koła A	1	
18	2454/10-004/0	Tuleja łożyskowa ø65/55/40x46	2	
19	1647/72-003/0	Os kola B	1	Dla koła 320/60
20	14,5-Fe/Zn 5	DIN 74361C	5	
21	17-Fe/Zn	DIN 126	4	
22	21-Fe/Zn	DIN 126	10	
23	25-Fe/Zn	DIN 126	2	
24	30205	DIN 720	1	
25	32008X	DIN 720	1	
26	48x70x10	DIN 3760	1	
27	5x30-Fe/Zn	DIN 1481	2	
28	6x60-Fe/Zn	DIN 1481	1	
29	KM5	DIN 981	1	
30	M14x1,5-10-B-Fe/Zn	DIN 985	5	
31	M16-8-B-Fe/Zn	DIN 985	4	
32	M16x45-8.8-B-Fe/Zn	DIN 933	2	
33	M20-8-B-Fe/Zn	DIN 985	4	
34	M20x1,5-10-B-Fe/Zn	DIN 934	2	
35	M20x1,5x200-10.9-B-Fe/Zn	DIN 960	1	
36	M20x1,5x220-10.9-B-Fe/Zn	DIN 960	1	XXL
37	M20x1.5-10-B-Fe/Zn	DIN 439	2	
38	M20x50-8.8-B-Fe/Zn	DIN 933	4	
39	M24x2-10-B-Fe/Zn	DIN 985	2	
40	M24x2x220-10.9-B-Fe/Zn	DIN 960	1	
41	M24x2x240-10.9-B-Fe/Zn	DIN 960	1	XXL
42	MB5	DIN 5406	1	
43	M10x1	DIN 71412	2	
44	M14x1,5x45-10.9-B-Fe/Zn	DIN 961	5	
45	1153/60-320/0	Śruba regulatora kpl. spaw.	1	
46	1153/60-330/0	Uchwyt regulatora kpl. spaw. A	1	
47	M24-8-B-Fe/Zn	DIN 934	1	
48	10x60-Fe/Zn	DIN 1481	2	

Tablica: 15 –Koło transportowo-kopiujące boczne



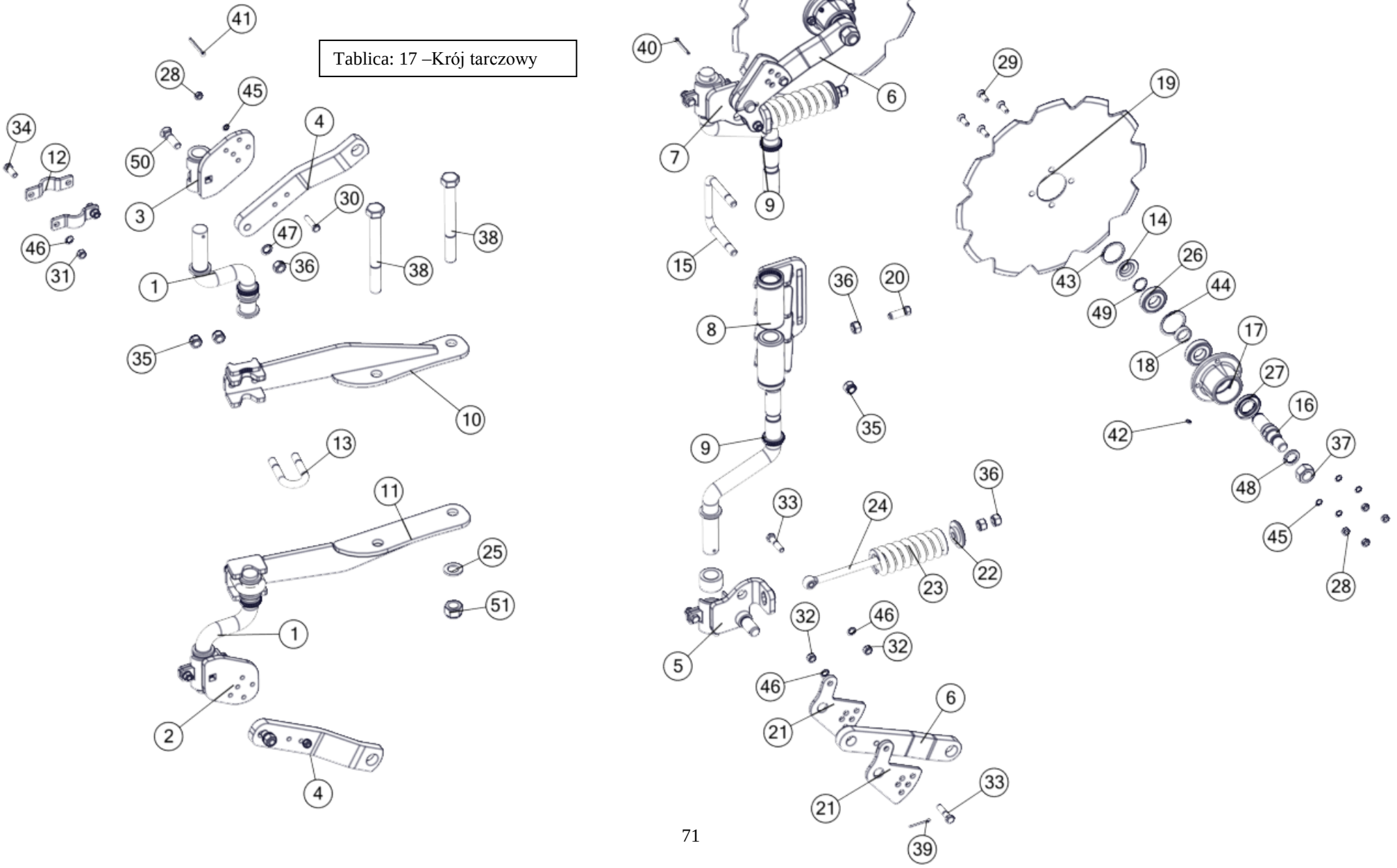
Koło transportowo-kopiujące boczne				
Nr	Nr katalogowy	Nazwa części	Ilość	UWAGI
1	1115/80-300/0	Przetyczka ø24h11 kpl. spaw.	1	
2	1115/80-400/0	Wrzeciono kpl. spaw. A	1	
3	1115/86-000/0	Belka wrzeciona kpl. spaw. A	1	
4	1116/98-000/0	Przetyczka ø32 kpl. spaw.	1	
5	1126/42-200/0	Przetyczka ø24h11 kpl. spaw.	1	XXL
6	1152/15-000/0	Uchwyt koła kpl. spaw. B	1	XL B
7	1152/38-110/0	Głowica czopa kpl. spaw.	1	
8	1152/38-200/0	Ramię koła kpl. spaw.	1	
9	1152/40-100/0	Ramię koła kpl. spaw.	1	XL B/ XXL B
10	1152/48-100/0	Uchwyt koła kpl. spaw. G	1	XL H/S
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	1153/27-000/0	Uchwyt koła kpl. spaw. F	1	XXL B
15	1153/89-100/0	Uchwyt koła kpl. spaw. G	1	XXL H/S
16	CJ-S264-40/20/64	Amortyzator 40/20/64	1	
17	10.0/80-12-10PR-5/80/115	Koło kpl. 10.0/80-12-10PR-5/80/115	1	
18	320/60-12-10PR-5/80/115	Koło kpl. 320/60-12-10PR-5/80/115	1	Opcja
19	1115/00-011/0	Sprężyna zatrzasku	1	
20	1115/80-001/0	Pokrywka	1	
21	1115/80-002/0	Podkładka ø54/17x 0,5	1	
22	1115/80-007/0	Nakładka 12x50x60	1	
23	1115/80-011/0	Tuleja ø40/Tr28x5x30	1	
24	1116/90-001/0	Skrobak (40x12)	1	
25	1116/92-001/0	Oś koła ogumionego D	1	
26	1152/38-001/0	Sworzeń 28x200	1	
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	XXL
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	4	
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	B85-Fe/Zn	Zawleczka A60-Fe/Zn-m5c	2	
44	KM5	DIN 981	1	
45	M12-8-B-Fe/Zn	DIN 985	4	
46	M12x45-8.8-B-Fe/Zn	DIN 931	3	
47	M12x80-8.8-B-Fe/Zn	DIN 931	1	
48	M14x1,5-10-B-Fe/Zn	DIN 985	5	
49	M16x35-8.8-B-Fe/Zn	DIN 933	1	
50	M20x1,5x200-10.9-B-Fe/Zn	DIN 960	1	
51	M20x1,5x220-10.9-B-Fe/Zn	DIN 960	1	XXL
52	M20x20-8.8-B-Fe/Zn5	DIN 933	1	
53	M24x2-10-B-Fe/Zn	DIN 985	4	
54	M24x2x200-10.9-B-Fe/Zn	DIN 960	4	
55	M24x2x220-10.9-B-Fe/Zn	DIN 960	2	XXL
56	MB5	DIN 5406	1	
57	M10x1	DIN 71412	3	
58	Z16,3-Fe/Zn	DIN 127	1	
59	Z20,5-Fe/Zn	DIN 127	1	
60	Z36,5-Fe/Zn5	DIN 127	1	
61	M14x1,5x45-10.9-B-Fe/Zn	DIN 961	5	



Tablica: 16 –Koło transportowo-kopiujące tylne

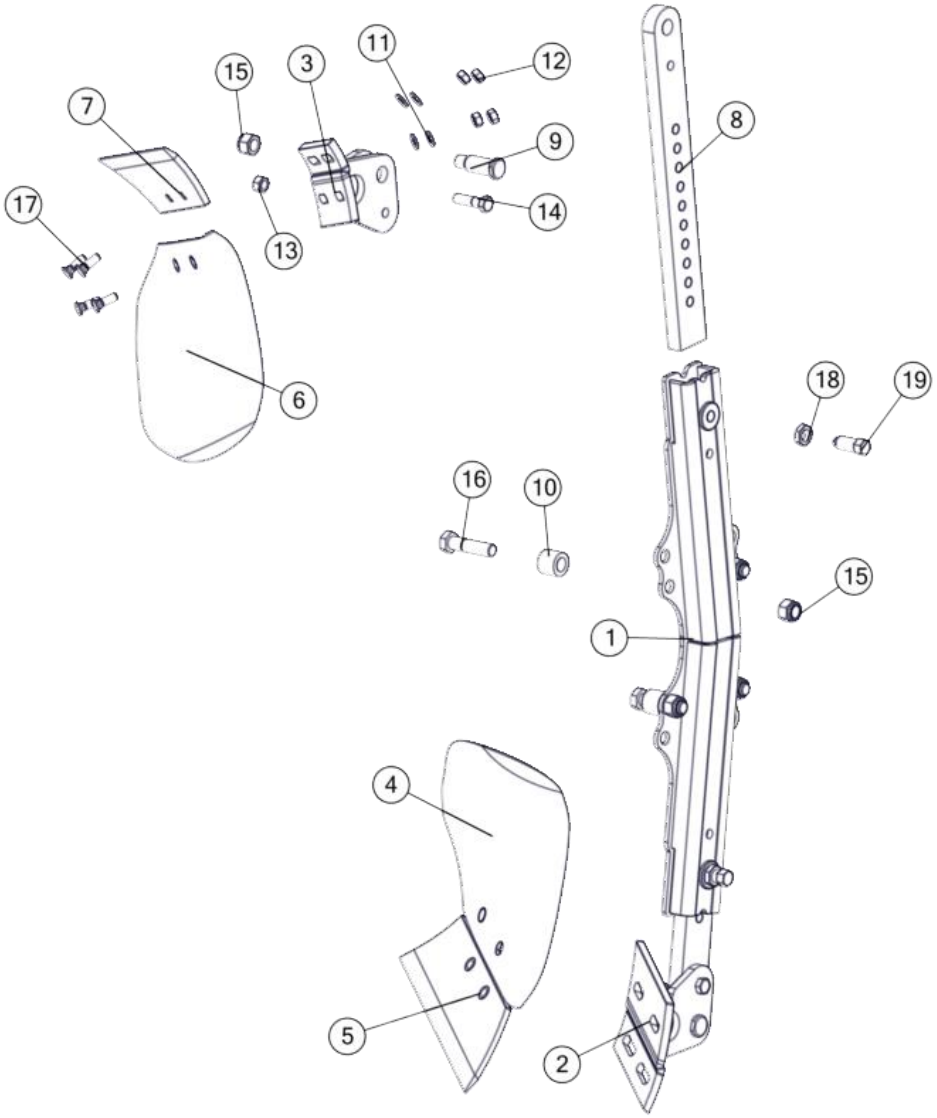
Koło transportowo-kopiujące tylne				
Nr	Nr katalogowy	Nazwa części	Ilość	UWAGI
1	1152/18-100/0	Uchwyt koła tylnego kpl. spaw.	1	XL
2	1153/60-300/0	Regulator kpl.	2	
3	1153/60-500/0	Sworzeń z uchwytem kpl. spaw.	1	
4	1153/60-600/0	Uchwyt koła tylnego kpl. spaw. A	1	
5	1153/60-700/0	Słupica koła tylnego kpl. spaw.	1	
6	1153/61-100/0	Uchwyt koła tylnego kpl. spaw.	1	
7	CJ-S646-16-50/20/64A	Amortyzator 50/20/64	1	XXL
8	Koło kpl. 10.0/80-12-10PR-5/80/115	Koło kpl. 10.0/80-12-10PR-5/80/115	1	
9	Koło kpl. 320/60-12-10PR-5/80/115	Koło kpl. 320/60-12-10PR-5/80/115	1	Opcja
10	1115/80-008/0	Tuleja walcowa kołnierzowa 55/66/75x40/6	2	
11	1123/10-001/0	Kołek sprężysty	2	
12	1137/53-102/0	Oś koła B	1	
13	1153/60-001/0	Czop	1	
14	1153/60-002/0	Sworzeń 32x137	1	
15	1153/60-004/0	Sworzeń 20x74	2	
16	1153/60-005/0	Pierścień ø75/50,2x20	1	
17	1153/60-006/0	Pierścień ø75/50,5x3	1	
18	1153/60-008/0	Sworzeń 12x63/57	1	
19	1153/61-001/0	Podkładka ø60/24,50x10	4	
20	1674/72-002/0	Piasta koła A	1	
21	1674/20-204/0	Pokrywka	1	
22	10x60-Fe/Zn	DIN 1481	1	
23	10x75-Fe/Zn	DIN 1481	1	
24	14,5-Fe/Zn 5	DIN 74361C	5	
25	17-Fe/Zn	DIN 126	4	
26	21-Fe/Zn	DIN 126	10	
27	25-Fe/Zn	DIN 126	2	
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	M14x1,5-10-B-Fe/Zn	DIN 985	5	
40	M16-8-B-Fe/Zn	DIN 985	4	
41	M16x45-8.8-B-Fe/Zn	DIN 933	2	
42	M20-8-B-Fe/Zn	DIN 985	4	
43	M20x1,5-10-B-Fe/Zn	DIN 934	2	
44	M20x1,5x200-10.9-B-Fe/Zn	DIN 960	1	
45	M20x1,5x220-10.9-B-Fe/Zn	DIN 960	1	XXL
46	M20x1.5-10-B-Fe/Zn	DIN 439	2	
47	M20x50-8.8-B-Fe/Zn	DIN 933	4	
48	M24x2-10-B-Fe/Zn	DIN 985	2	
49	M24x2x220-10.9-B-Fe/Zn	DIN 960	1	
50	M24x2x240-10.9-B-Fe/Zn	DIN 960	1	XXL
51	M30-8-B-Fe/Zn	DIN 937	1	
52	MB5	DIN 5406	1	
53	S-6,3x71-Fe/Zn	DIN 94	1	
54	M10x1	DIN 71412	2	
55	M14x1,5x45-10.9-B-Fe/Zn	DIN 961	5	
56	1153/60-320/0	Śruba regulatora kpl. spaw.	1	
57	1153/60-330/0	Uchwyt regulatora kpl. spaw. A	1	
58	M24-8-B-Fe/Zn	DIN 934	1	

Tablica: 17 –Krój tarczowy



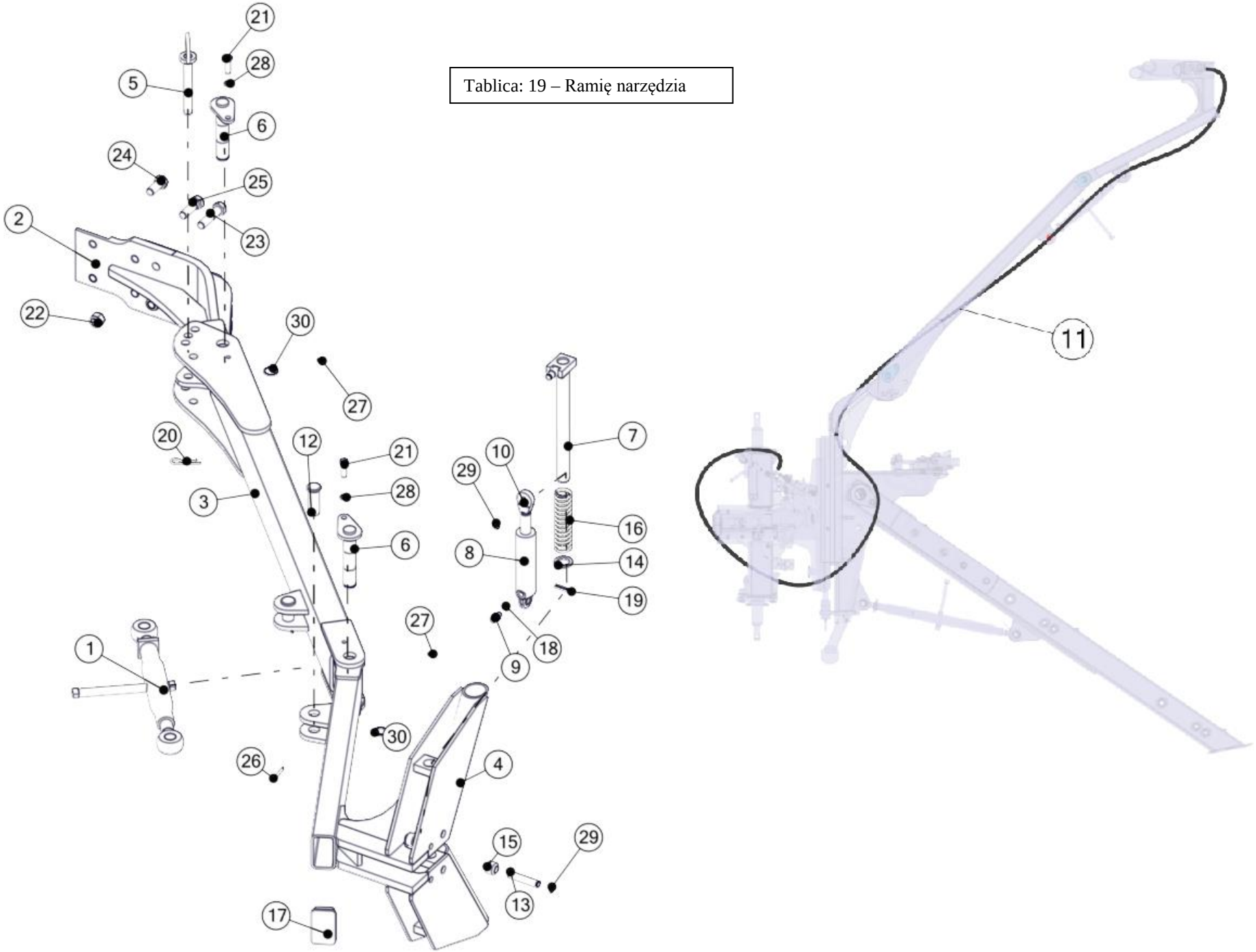
Krój tarczowy				
Nr	Nr katalogowy	Nazwa części	Ilość	UWAGI
1	1115/71-100/0	Trzon kroju 120/284 kpl. spaw.	2	Zabezpieczenie bezpiecznikowe
2	1115/71-200/2	Płyta obejmy prawa kpl.spaw.	1	Zabezpieczenie bezpiecznikowe
3	1115/72-200/2	Płyta obejmy lewa kpl.spaw. A	1	Zabezpieczenie bezpiecznikowe
4	1126/90-400/1	Ramię kroju kpl.spaw. A	2	Zabezpieczenie bezpiecznikowe
5	1153/171-220/0	Płyta obejmy prawa kpl. spaw.	1	
6	1153/171-230/0	Ramię kroju kpl.spaw.	2	
7	1153/171-310/0	Płyta obejmy lewa kpl.spaw.	1	
8	1153/171-410/0	Uchwyt kroju S kpl. spaw.	1	
9	1153/171-510/0	Trzon kroju 160/402 kpl. spaw.	2	
10	1153/33-100/0	Uchwyt kroju górny kpl.spaw.	1	Zabezpieczenie bezpiecznikowe
11	1153/34-100/0	Uchwyt kroju dolny kpl.spaw.	1	Zabezpieczenie bezpiecznikowe
12	1115/71-301/0	Obejma kroju	8	
13	1115/00-014/0	Jarzmo M16x54x95	2	Zabezpieczenie bezpiecznikowe
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	1153/171-101/0	Śruba dociskowa M16x40	2	
21	1153/171-201/0	Płyta regulacyjna	4	
22	1153/171-202/0	Pierścień oporowy	2	
23	1153/171-501/0	Sprężyna kroju	2	
24	1153/171-502/0	Śruba ściągająca M16x238	2	
25	25-Fe/Zn	DIN 126	1	Zabezpieczenie bezpiecznikowe
26	6206	DIN 625	4	
27	A 35x62x10	DIN 3760	2	
28	M10-8-B-Fe/Zn	DIN 934	10	
29	M10x30-10.9-A-Fe/Zn	DIN 7991	8	
30	M10x45-8.8-B-Fe/Zn	DIN 933	2	
31	M12-8-B-Fe/Zn	DIN 934	8	
32	M12x1,25-10-B-Fe/Zn	DIN 934	4	
33	M12x1,25x50-10.9-B-Fe/Zn	DIN 960	4	
34	M12x30-8.8-B-Fe/Zn	DIN 933	8	
35	M16-8-B-Fe/Zn	DIN 985	6	
36	M16-8-B-FeZn	DIN 934	8	
37	M24x2-10-B-Fe/Zn	DIN 934	2	
38	M24x2x220-10.9-B-Fe/Zn	DIN 960	2	Zabezpieczenie bezpiecznikowe
39	S-5x40-Fe/Zn	DIN 94	2	
40	S-6,3x50-Fe/Zn	DIN 94	2	
41	S-6,3x56-Fe/Zn	DIN 94	2	
42	M6	DIN 71412	2	
43	W56	DIN 472	2	
44	W62	DIN 472	2	
45	Z10,2-Fe/Zn	DIN 127	10	
46	Z12,2-Fe/Zn	DIN 127	12	
47	Z16,3-Fe/Zn	DIN 127	2	
48	Z24,5-Fe/Zn	DIN 127	2	
49	Z30	DIN 471	2	
50	ZM16x60-8.8-Fe/Zn	DIN 6005	2	
51	M24x2-10-B-Fe/Zn	DIN 985	1	Zabezpieczenie bezpiecznikowe

Tablica: 18 – Przedpłużek 1150/135-000/0



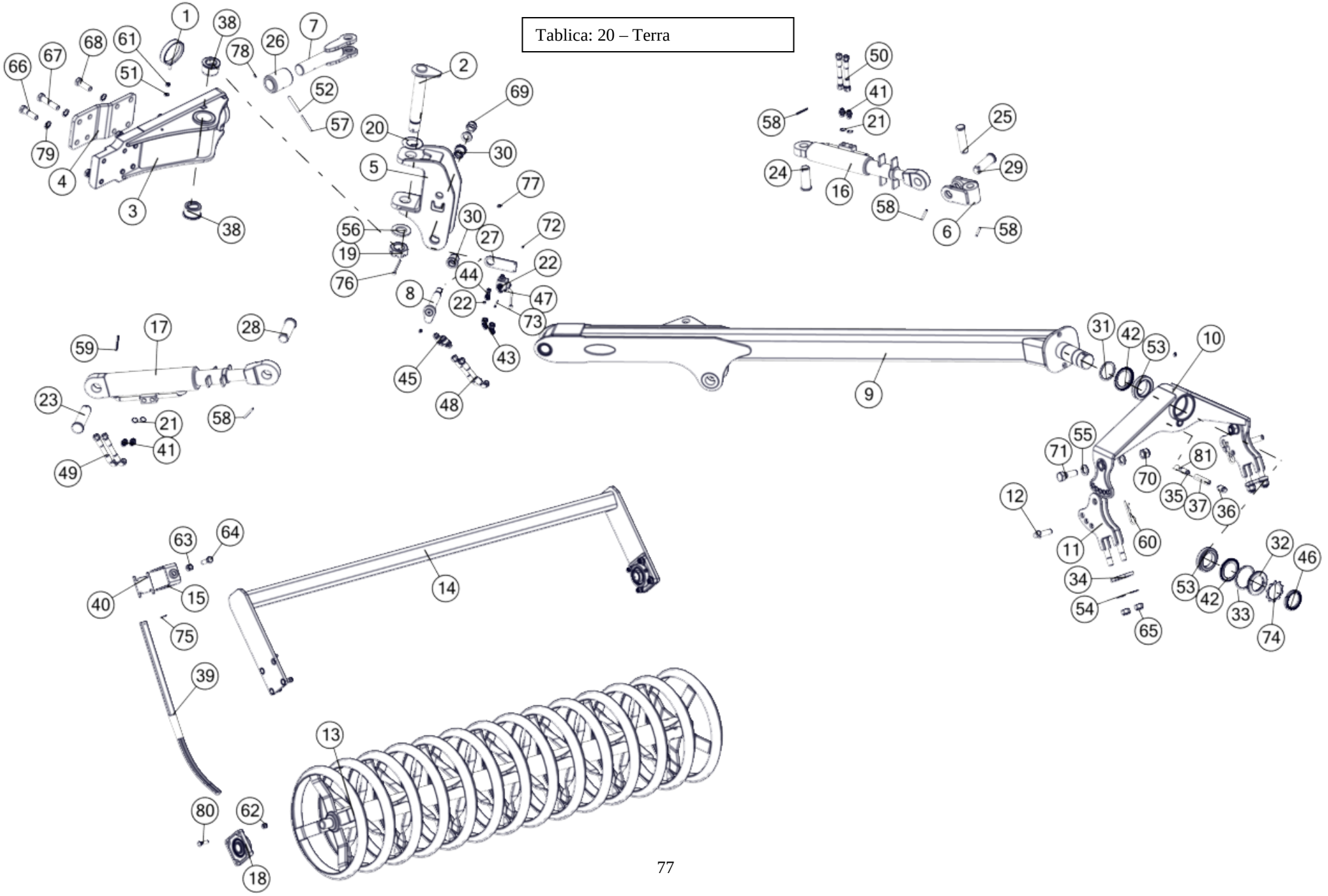
Przedpłużek 1150/135-000/0				
Nr	Nr katalogowy	Nazwa części	Ilość	UWAGI
1	1150/136-100/0	Uchwyt przedpłużka kpl.spaw.	1	
2	1150/137-100/0	Rdzeń przedpłużka prawy kpl. spaw.	1	
3	1150/138-100/0	Rdzeń przedpłużka lewy kpl. spaw.	1	
4	1115/17-001/0	Odkładnica przedpłużka prawa	1	
5	1115/17-002/0	Lemiesz przedpłużka prawy	1	
6	1115/18-001/0	Odkładnica przedpłużka lewa	1	
7	1115/18-002/0	Lemiesz przedpłużka lewy	1	
8	1150/137-001/0	Słupica przedpłużka	2	
9	1150/137-002/0	Sworzeń 20x61	2	
10	1153/11-001/0	Tuleja ø30x6/26	4	
11	10,5 -Fe/Zn	DIN 126	8	
12	M10x1.25-10-B-Fe/Zn	DIN 934	8	
13	M12-8-B-Fe/Zn	DIN 934	2	
14	M12x45-8.8-B-Fe/Zn	DIN 931	2	
15	M16-8-B-Fe/Zn	DIN 985	6	
16	M16x65-8.8-B-Fe/Zn	DIN 931	4	
17	ZM10x1,25x30-10.9-Fe/Zn	DIN 605	8	
18	M16-8-B-Fe/Zn	DIN 439	2	
19	M16x40-33H-Fe/Zn5	DIN 564	2	

Tablica: 19 – Ramię narzędzia



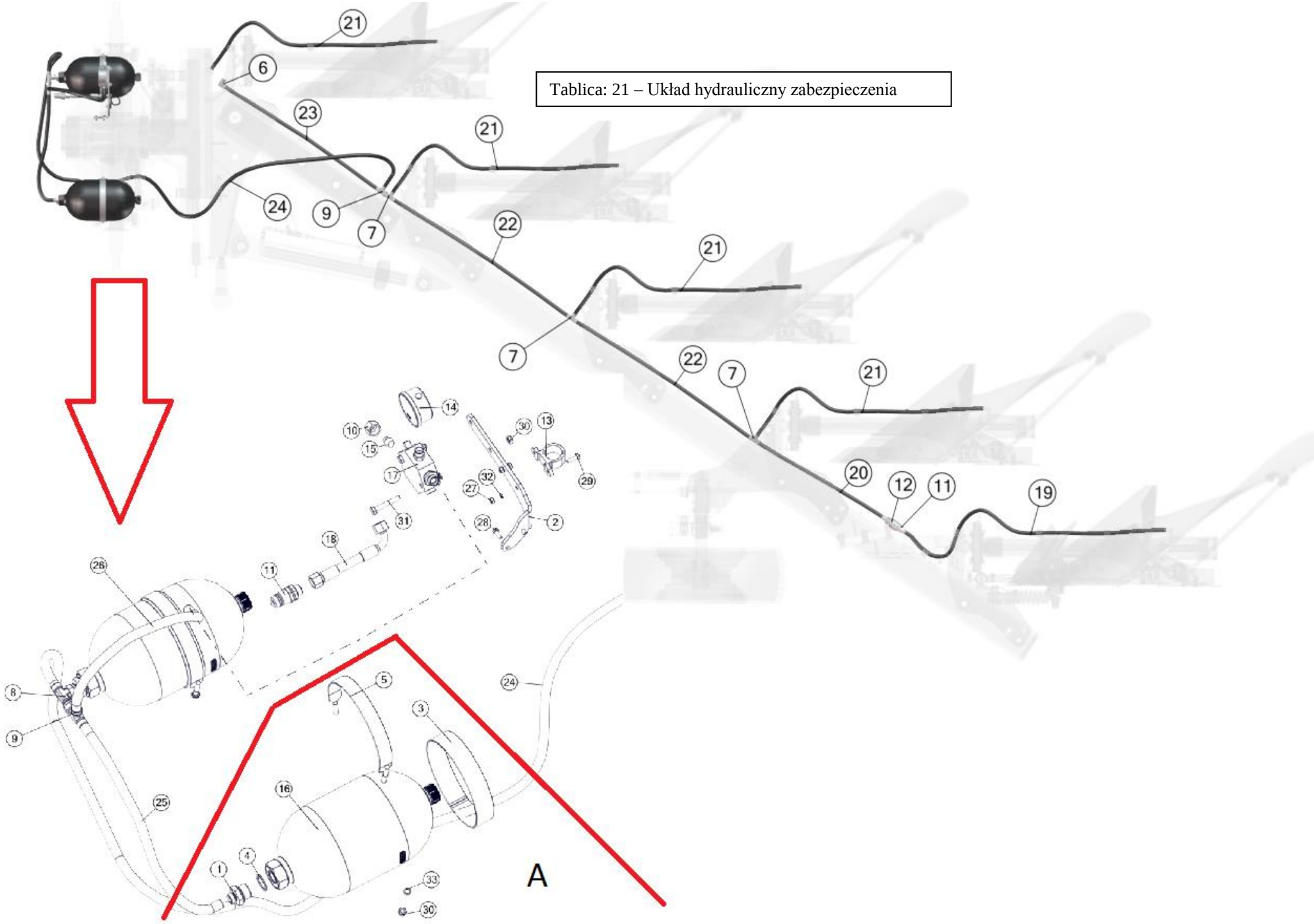
Ramię narzędzia				
Nr	Nr katalogowy	Nazwa części	Ilość	UWAGI
1	1150/64-200/0	Wrzeciono kpl. C	1	
2	1153/14-100/0	Ramię główne kpl. spaw.	1	
3	1153/14-200/0	Ramię środkowe kpl. spaw.	1	
4	1153/14-300/0	Ramię skrajne kpl. spaw.	1	
5	1153/14-400/0	Sworzeń 20 kpl. spaw.	1	
6	1153/14-500/0	Sworzeń 30 kpl. 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: 20 – 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	2	
49	1069/30-000/700	Przewód	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	



Tablica: 21 – Układ hydrauliczny zabezpieczenia

Układ hydrauliczny zabezpieczenia				
Nr	Nr katalogowy	Nazwa części	Ilość	UWAGI
1	34126818	Korpus przyłączki prostej redukcyjnej G3/4"/M18x1,5	2	
2	1150/37-001/0	Uchwyt zaworu	1	
3	1150/37-002/0	Opaska 2x35x540	2	
4	1150/37-003/0	Pierścień uszczelniający 27x33	2	
5	1150/37-100/0	Obejma hydroakumulatora kpl. spaw.	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	1069/30-000/1400	Przewód giętki kpl.	1	
19	1151/78-100/1390	Przewód giętki kpl.	1	
20	1151/78-100/620	Przewód giętki kpl.	1	
20*	1151/78-100/660	Przewód giętki kpl.	1	PLUS
21	1151/78-100/1170	Przewód giętki kpl.	4	
22	1151/78-100/840	Przewód giętki kpl.	2	
22*	1151/78-100/940	Przewód giętki kpl.	2	PLUS
23	1151/78-100/720	Przewód giętki kpl.	1	
23*	1151/78-100/840	Przewód giętki kpl.	1	PLUS
24	1150/37-200/2800	Przewód giętki kpl.	1	
25	1069/00-220/425	Przewód giętki kpl.	1	
26	1069/00-220/450	Przewód giętki 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 5 korpusowej

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