

*Instrukcja obsługi*  
*Katalog Części Wymiennych*

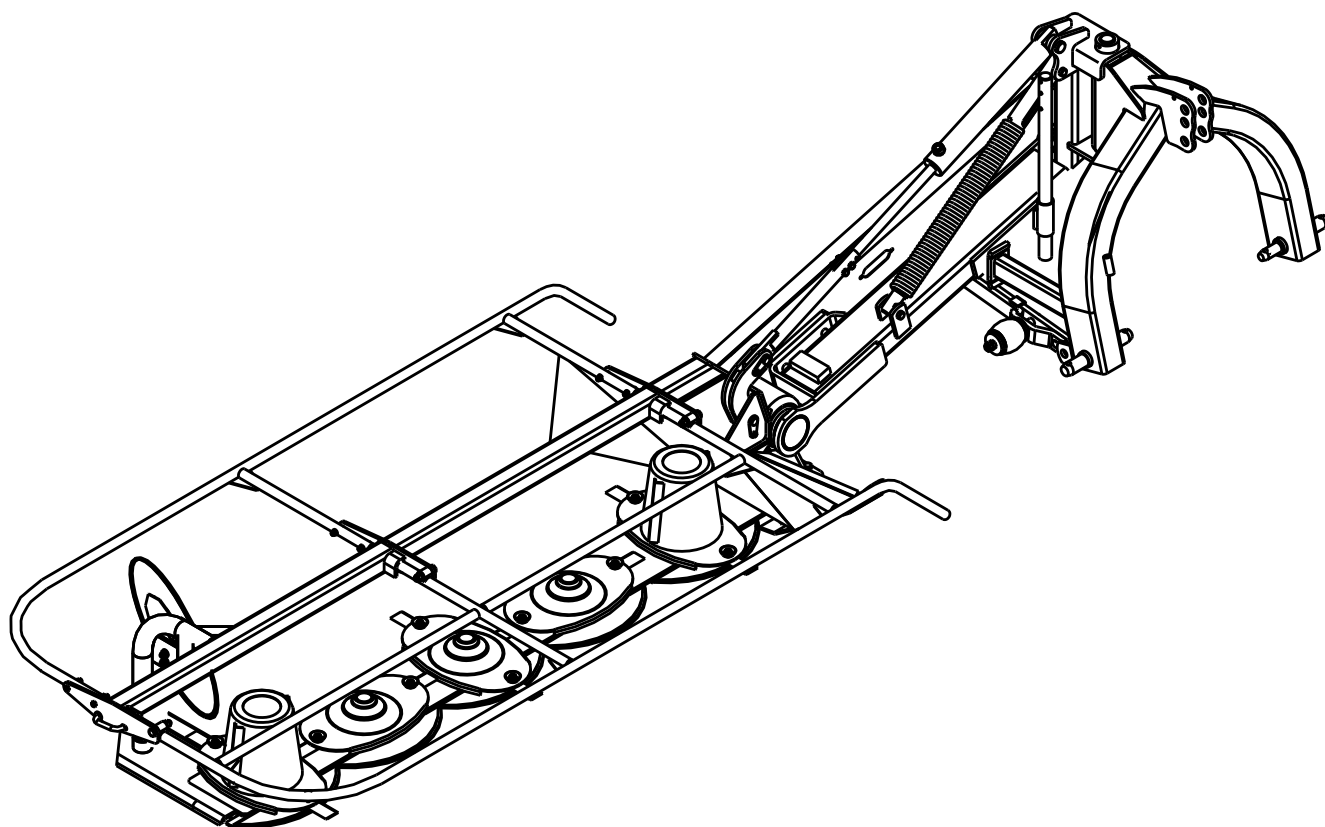


# KOSIARKA DYSKOWA

**ALKA L 2,1**

**ALKA L 2,45**

**ALKA L 2,8**



Numer fabryczny .....

Data sprzedaży .....

Punkt sprzedaży .....

Obowiązuje od nr maszyny: **ALKA L2,1 - 601**  
**ALKA L2,45 - 581**  
**ALKA L2,8 - 601**



Opracowanie: Słupsk, lipiec 2016r.



**SPIS TREŚCI**

Instrukcja obsługi .....	0
1. IDENTYFIKACJA MASZyny .....	3
2. WPROWADZENIE.....	4
2.1. Przeczytaj instrukcję obsługi .....	4
2.2. Przeznaczenie maszyny.....	4
2.3. Co ważne jest przy zakupie.....	4
2.4. Gwarancja .....	4
3. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY.....	5
3.1. Zasady ogólne .....	5
3.2. Transport.....	6
3.3. Elementy robocze maszyny .....	6
3.4. Maszyny zawieszane na trzypunktowym układzie zawieszenia .....	6
3.5. Maszyna odłączona od ciągnika .....	6
3.6. Praca z wałem przegubowo-teleskopowym .....	6
3.7. Obsługa.....	7
4. KALKOMANIE OSTRZEGAWCZE NA MASZYNI .....	7
5. OPIS KOSIARKI .....	8
5.1. Wyposażenie i części zapasowe.....	8
5.2. Sposób wysyłki.....	8
5.3. Charakterystyka techniczna .....	8
5.4. Budowa i działanie .....	9
5.5. Montaż kosiarki .....	10
6. UŻYTKOWANIE.....	11
6.1. Łączenie kosiarki z ciągnikiem .....	11
6.2. Przejazdy transportowe.....	12
6.3. Ustawienie kosiarki do pracy.....	13
6.4. Ustawienie wysokości koszenia .....	14
6.5. Koszenie .....	15
7. OBSŁUGA KOSIARKI.....	16
7.1. Wymiana nożyków .....	16
7.1.1. Listwa tnąca z szybką wymianą nożyka .....	16
7.2. Kierunek obrotu talerzy .....	19
7.3. Napinanie pasów klinowych .....	19
7.4. Ustawienie kierownicy talerzowej.....	19
7.5. Smarowanie .....	20
8. PRZEGLĄDY TECHNICZNE, PRZECHOWYWANIE, KASACJA.....	21
8.1. Przechowywanie .....	21
8.2. Demontaż i kasacja.....	21
9. INFORMACJE DODATKOWE .....	22
9.1. Oświetlenie transportowe.....	22
9.2. Zasady bezpieczeństwa przy podnoszeniu dźwigiem .....	23
10. Katalog części wymiennych .....	24

**UWAGA!**

Do napraw używać tylko oryginalne części wymienne produkcji UNIA-FAMAROL. Tylko one spełniają wymogi bezpieczeństwa i gwarantują długotrwałe użytkowanie tych maszyn.

Na rynku dostępnych jest dużo nieoryginalnych części zamiennych. Zastosowanie tych części może pogorszyć bezpieczeństwo użytkowania i może być przyczyną uszkodzenia maszyny.

UNIA-FAMAROL nie bierze odpowiedzialności za naprawy i nie uznaje roszczeń gwarancyjnych dla maszyn, w których zostały zastosowane nieoryginalne części zamienne.

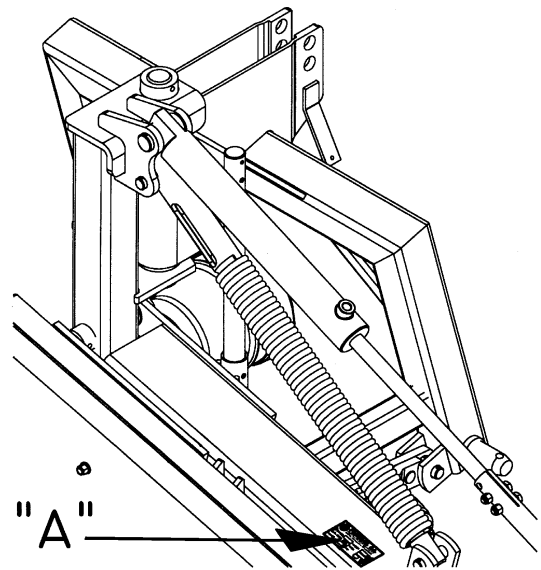
## 1. IDENTYFIKACJA MASZINY

Tabliczka znamionowa kosiarki jest na stałe przymocowana do belki środkowej kosiarki w miejscu „A” wskazanym na rys. 1.

Na tabliczce znamionowej podano następujące ważne informacje identyfikujące maszynę:

- nazwę i adres producenta,
- nazwę maszyny,
- rok produkcji,
- numer seryjny
- masę
- znak „CE”.

Wszelkich szczegółowych informacji na temat maszyny oraz wyjaśnień do instrukcji obsługi udzieli sprzedawca lub producent.



Rys.1 Tabliczka znamionowa kosiarki.

Adres producenta:

UNIA-FAMAROL Sp. z o.o.  
ul. Przemysłowa 100,  
76-200 Słupsk

tel.	Cent.	+48 59 841-80-01
fax.	Cent.	+48 59 842-78-86
tel.	Dz. Sprzedaży	+48 59 841-80-24
tel.	Serwis	+48 59 841-80-27

## 2. WPROWADZENIE



**Jeżeli w trakcie czytania tej instrukcji natrafisz w tekście na ten znak, wówczas przeczytaj uważnie tę informację, sam strzeż się zagrożenia oraz poinformuj o nim innych operatorów maszyny tego typu!**

### 2.1. Przeczytaj instrukcję obsługi

Niniejsza instrukcja obsługi służy użytkownikowi informacjami z zakresu użytkowania, obsługi i konserwacji maszyny, zawiera charakterystyki eksploatacyjne, wymagania dotyczące bezpiecznej i fachowej eksploatacji maszyny, pozwalające najlepiej ją wykorzystać przy maksymalnej żywotności i niezawodności maszyny. Zawiera też wskazania jak zamawiać części zamienne. Staranne zapoznanie się z instrukcją obsługi pomoże Ci uniknąć wypadków, utrzymać gwarancję do końca okresu gwarancyjnego, poza tym oczywiście będziesz podczas sianokosów w każdej chwili dysponował sprawną i wydajną maszyną, gotową do użycia.



**Instrukcja obsługi stanowi podstawowe wyposażenie maszyny. Zabrania się wykonywania jakichkolwiek czynności przy kosiarce przed zapoznaniem się z treścią instrukcji obsługi.**

### 2.2. Przeznaczenie maszyny

Maszyna przewidziana jest do normalnego, typowego zastosowania rolniczego, tj. do koszenia roślin niskolodygowych (traw łąkowych, roślin motylkowych, itp.) zbieranych do bezpośredniego karmienia zwierząt lub do dalszej przeróbki np. na susz, siano lub kiszonkę. Maszyna przeznaczona jest do współpracy z ciągnikiem klasy 14-20kN wyposażonych w II lub III kategorię zawieszenia.

Użytkowanie kosiarki do innych celów będzie rozumiane jako użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem, to zaś wyklucza odpowiedzialność producenta za stąd wynikłe szkody.

- Maszyna musi być fachowo użytkowana, obsługiwana i naprawiana. Eksploatacja maszyny przez osoby nie przeszkolone, młodociane, może być przyczyną wypadków, lub uszkodzenia maszyny.
- Przestrzegaj przepisów bezpieczeństwa podanych w niniejszej instrukcji, ogólnych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad ruchu drogowego.
- Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i higieny pracy podczas dokonywania prac obsługowych i konserwacyjnych maszyny.
- Samowolne zmiany dokonane w maszynie wykluczają odpowiedzialność producenta za wynikłe stąd szkody.

### 2.3. Co ważne jest przy zakupie

Przed odbiorem prosimy sprawdzić kompletność maszyny według Specyfikacji Wysyłkowej, oraz dopilnować, aby sprzedawca dokładnie wypełnił kartę gwarancyjną, kupony reklamacyjne i stronę tytułową instrukcji obsługi.

### 2.4. Gwarancja

Warunki gwarancji podane są w karcie gwarancyjnej. Dokładne zapoznanie się z niniejszą instrukcją obsługi należy do obowiązków obsługującego maszynę. Nieprzestrzeganie zasad prawidłowej eksploatacji prowadzi do obniżenia sprawności kosiarki, jej awarii oraz utraty praw z tytułu gwarancji. Utrata uprawnień z tytułu gwarancji nastąpi w szczególności w następujących przypadkach:

1. Stwierdzenia uszkodzeń mechanicznych powstałych w wyniku eksploatacji niezgodnej z instrukcją obsługi (np. powstałych podczas koszenia w czasie jazdy do tyłu).
2. Dokonywania napraw przez warsztaty inne niż podaje sprzedawca lub producent.
3. Użycia do napraw części innych niż oryginalne.
4. Dokonania samowolnych zmian w konstrukcji maszyny.

W przypadku awarii maszyny, która ma gwarancję fabryczną, należy zgłosić ją do sprzedawcy. Gwarancja nie jest udzielana na elementy robocze, części szybko zużywające się tj. nożyk i czopik nożyka.

### 3. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

Większość wypadków, jakie zdarzają się podczas pracy, obsługi lub transportu sprowadza się do nieprzestrzegania elementarnych zasad ostrożności. Wobec tego ważne jest, aby każda osoba mająca do czynienia z tą maszyną przestrzegala w sposób jak najbardziej ścisły przytoczonych niżej podstawowych zasad bezpieczeństwa:

#### 3.1. Zasady ogólne

1. Przestrzegać ogólnych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wskazań zawartych w niniejszej instrukcji!
2. Przestrzegać wskazań napisów i symboli ostrzegawczych umieszczonych na maszynie. Ich przestrzeganie służy Twojemu bezpieczeństwu!
3. Wszystkie osłony zabezpieczające muszą być zamontowane, uszkodzone zastąp przez oryginalne części zamiennie. Upewnij się czy fartuchy ochronne są opuszczone. **Zabrania się pracy kosiarką z uszkodzoną osłoną brezentową!**

#### 4. OSTRZEŻENIE O WYSOKIM POZIOMIE HAŁASU!



- W czasie pracy kabina i okna ciągnika powinny być zamknięte. W zależności od warunków pracy, agregat jaki tworzy ciągnik z maszyną, może generować hałas przekraczający poziom 85dB na stanowisku traktorzysty. W takim przypadku należy zastosować środki nie dopuszczające do przekroczenia 85dB- operator m.in. powinien używać środki ochrony słuchu.
5. Koszenie można rozpocząć dopiero po osiągnięciu nominalnej prędkości obrotowej WOM ciągnika, tj. 540obr/min. W przypadku prawidłowego koszenia przy prędkości WOM mniejszych niż nominalna dopuszcza się koszenie z prędkością WOM w zakresie 450-540obr/min. Nie przekraczać 600obr/min.
  6. Zanim zostaną podjęte przy maszynie jakieś prace należy odczekać, aż zatrzymają się wszystkie obracające części i zostanie wyłączony silnik ciągnika.
  7. Zachować zawsze bezpieczną odległość od wszystkich obracających się elementów.
  8. W żadnym wypadku nie wchodzić na kosiarkę.
  9. Nigdy nie nosić odzieży, która może zostać pochwycona przez wirujące elementy.
  10. Nigdy nie zostawiać kosiarki na włączonych obrotach bez kontroli.
  11. Przed rozpoczęciem pracy upewnić się czy w pobliżu nie znajdują się osoby lub zwierzęta. **Zabrania się pracy kosiarką przy obecności osób postronnych w odległości mniejszej niż 50 m!**
  12. Na koszonych łąkach nie powinny znajdować się obce przedmioty.  
Pola i łąki należy oczyścić z kamieni i twardych przedmiotów - większe kamienie trzeba usunąć, mniejsze - przywałować na wiosnę.
  13. Zabrania się pracować kosiarką podczas jazdy do tyłu.
  14. Ciągnik powinien być zaopatrzony w kabinę dla kierowcy.
  15. Wszelkie elementy do zdalnego sterowania lub nastawcze maszyny (linki, łańcuchy, cięgna itp.) założyć tak, aby w żadnej z możliwych pozycji podczas pracy i transportu, jak też podczas manewrowania nie wykonywały niezamierzonych ruchów.
  16. Nie przebywać w strefie obrotu i wychyłu kosiarki podczas manewrów agregatu.
  17. Nie wchodzić pomiędzy ciągnik a maszynę, zanim agregat nie zostanie zabezpieczony przed stoczeniem się poprzez zaciągnięcie hamulca postojowego w ciągniku lub podłożenie klinów pod koła jezdne.
  18. Sterowanie dźwignią podnośnika hydraulicznego ciągnika powinno odbywać się wyłącznie z pozycji siedziska kierowcy. Niedopuszczalne jest manewrowanie dźwignią z zewnątrz ciągnika.

19. W ciągnikach wyposażonych w sterowanie przyciskami wyprowadzonymi na zewnątrz kabiny, można opuszczać lub podnosić ciągną dolne ciągnika zachowując szczególną ostrożność w trakcie wykonywania tych czynności.
20. Praca kosiarką na stokach i pochyłościach terenu do 12° jest pracą bezpieczną. Nie należy pracować kosiarką na łąkach o większych pochyłościach.

### **3.2. Transport**

21. Przed przejazdem transportowym nawet na krótkie odległości przestawić maszynę w położenie transportowe.
22. Na czas transportu należy odłączyć wał przegubowo- teleskopowy od ciągnika.
23. Zanim kosiarkę zawieszoną na ciągniku ustawi się w położenie do transportu należy zwrócić uwagę na to, aby WOM był wyłączony oraz wszystkie elementy wirujące zatrzymane.
24. Zachować szczególną ostrożność w czasie przejazdów agregatem po drogach publicznych oraz dostosować się do obowiązujących przepisów kodeksu drogowego. Ponadto na czas transportu zamontować na kosiarce przenośne urządzenie świetlno-ostrzegawcze i trójkątną tablicę wyróżniającą.
25. Dostosować prędkość przejazdu po drogach do aktualnych warunków drogowych, nie jechać zbyt szybko! Pamiętać na zakrętach, że maszyna wystaje do tyłu.

### **3.3. Elementy robocze maszyny**

26. Przed rozpoczęciem użytkowania kosiarki rotacyjnej zwrócić uwagę na stan zamocowania talerzy roboczych, trzymaków noży oraz noży.
27. Zużyte i uszkodzone noże, trzymaki noży, talerze robocze jak też elementy złączne do ich mocowania należy natychmiast zastąpić oryginalnymi częściami zamiennymi.

### **3.4. Maszyny zawieszane na trzypunktowym układzie zawieszenia**

28. Przed zawieszeniem lub zdjęciem kosiarki z trzypunktowego układu zawieszenia ciągnika ustawić dźwignię podnośnika hydraulicznego w położeniu, w którym wykluczone jest niezamierzone wydzwignięcie lub opuszczenie maszyny.
29. Kategorie zawieszenia ciągnika i maszyny muszą być zgodne.
30. Przy obsłudze za pomocą zewnętrznych elementów sterowania (linek, cięgien itp.) nie wchodzić pomiędzy ciągnik a maszynę.
31. W położeniu roboczym i transportowym zawsze zwracać uwagę na stabilność boczną połączenia ciągnik – rama zawieszenia maszyny.
32. Podczas przejazdów transportowych z uniesioną maszyną, dźwignia sterowania podnośnika hydraulicznego musi być zawsze zabezpieczona przed opuszczeniem.

### **3.5. Maszyna odłączona od ciągnika**

33. **Podeprzeć maszynę poprzez opuszczenie podpory i przetknięcie przetyczką. Maszynę odstawić na stabilnym podłożu.**

### **3.6. Praca z wałem przegubowo-teleskopowym**

34. Stosować tylko wały przegubowo-teleskopowe, zalecane w niniejszej instrukcji. Wał musi być wyposażony w sprzęgło jednokierunkowe.
35. Wszystkie założone osłony wału przegubowo-teleskopowego muszą być sprawne. Uszkodzone osłony wału natychmiast wymienić!
36. Zakładać i zdejmować wał przegubowo-teleskopowy tylko przy wyłączonym wałku przekaźnika mocy, wyłączonym silniku i wyjętym kluczyku ze stacyjki.
37. Przestrzegać przepisowej długości teleskopowania (zachodzenia na siebie) połówek wału przegubowo-teleskopowego w położeniach roboczym i transportowym!
38. Osłony wału przegubowo-teleskopowego zabezpieczyć łańcuszkami przed obracaniem się jej wraz z wałem.
39. Przed włączeniem napędu upewnić się, że kierunek obrotów i prędkość obrotowa wałka przekaźnika mocy są odpowiednie dla danej maszyny.

40. Przed włączeniem wałka przekaźnika mocy upewnić się, że nie ma nikogo w niebezpiecznej bliskości od maszyny.
41. Wyłączać napęd maszyny zawsze gdy nie jest potrzebny.
42. Po wyłączeniu napędu odczekać, aż ustaną obroty elementów wirujących, zanim ktokolwiek wejdzie w niebezpieczną strefę.
43. Kontrolować stan wału przegubowo-teleskopowego. Nie wolno używać wałów niesprawnych. Stosować wolno tylko wały wskazane przez producenta, które są sprawne technicznie, kompletne i posiadają znak bezpieczeństwa CE.

### 3.7. Obsługa

44. Wszelkie prace naprawcze, konserwacyjne i regulacyjne wykonywać tylko przy rozłączonym napędzie i wyłączonym silniku i wyjętym kluczyku ze stacyjki!
45. Przy pracach na maszynie podniesionej do góry zawsze zabezpieczyć ją przed opadnięciem poprzez odpowiednie podparcie.
46. Przy pracach obsługowych używać odpowiedniej odzieży ochronnej.

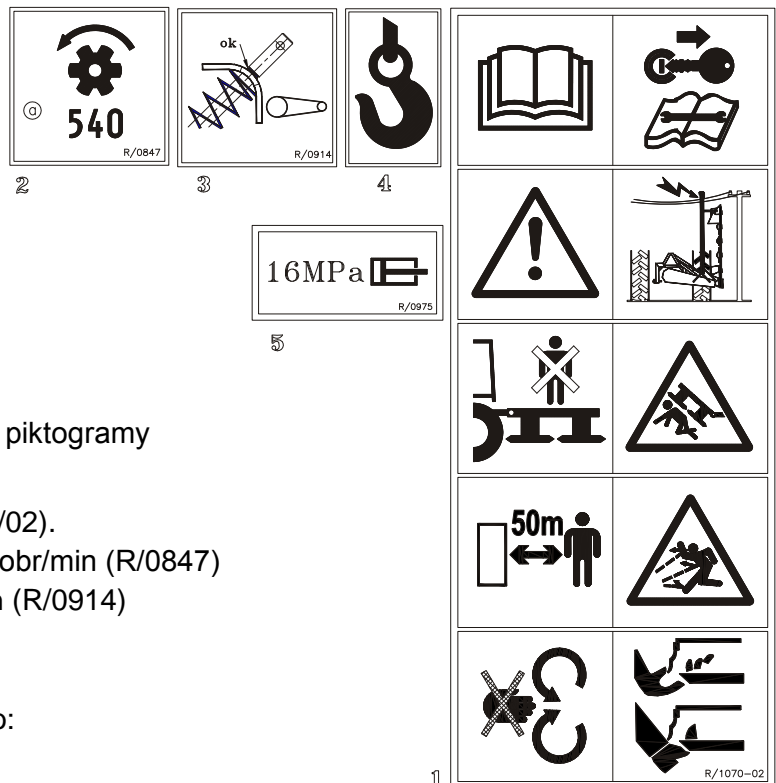


**Zabrania się koszenia na skrajach ulic, dróg, publicznych placów (np. parki, szkoły, itp.) lub na kamienistym terenie, celem uniknięcia niebezpieczeństwa pochodzącego z odrzutu kamieni i innych przedmiotów.**

## 4. KALKOMANIE OSTRZEGAWCZE NA MASZYNIE



**Wszystkie kalkomanie naklejone na maszynie muszą być czytelne. W przypadku zniszczenia jakiegokolwiek z nich, obowiązkiem właściciela /użytkownika/ jest wymiana jej na nową.**



Na kosiarce znajdują się kalkomanie i piktogramy ostrzegawcze, (rys. 2):

1. Kalkomania zbiorcza alka I (R/1070/02).
  2. Nominalna prędkość obrotowa 540 obr/min (R/0847)
  3. Sprawdzać naciąg pasów klinowych (R/0914)
  4. Naklejka-hak (R/0806),
  5. Kalkomania 16MPa (R/0975).
- Ponadto na maszynie umieszczono:
6. Tabliczkę znamionową.
  7. Znaki firmowe.

Rys. 2 Kalkomanie i piktogramy umieszczone na kosiarce.



## 5. OPIS KOSIARKI

### 5.1. Wyposażenie i części zapasowe

Do każdej kosiarki dołączone jest następujące wyposażenie podstawowe:

1. Instrukcja obsługi z katalogiem części.		1 szt.
2. Karta gwarancyjna.		1 szt.
3. Nożyki prawe i lewe (komplet dla danego modelu).		1 kpl.
4. Klucz do noży		1 szt.
5. Pokrywka kwadratowa		1 szt.
6. Wspornik tablicy kpl.- tył	(8245-157-004-026)	1 szt.
7. Wspornik tablicy kpl.- przód	(8245-157-004-039)	1 szt.

### 5.2. Sposób wysyłki

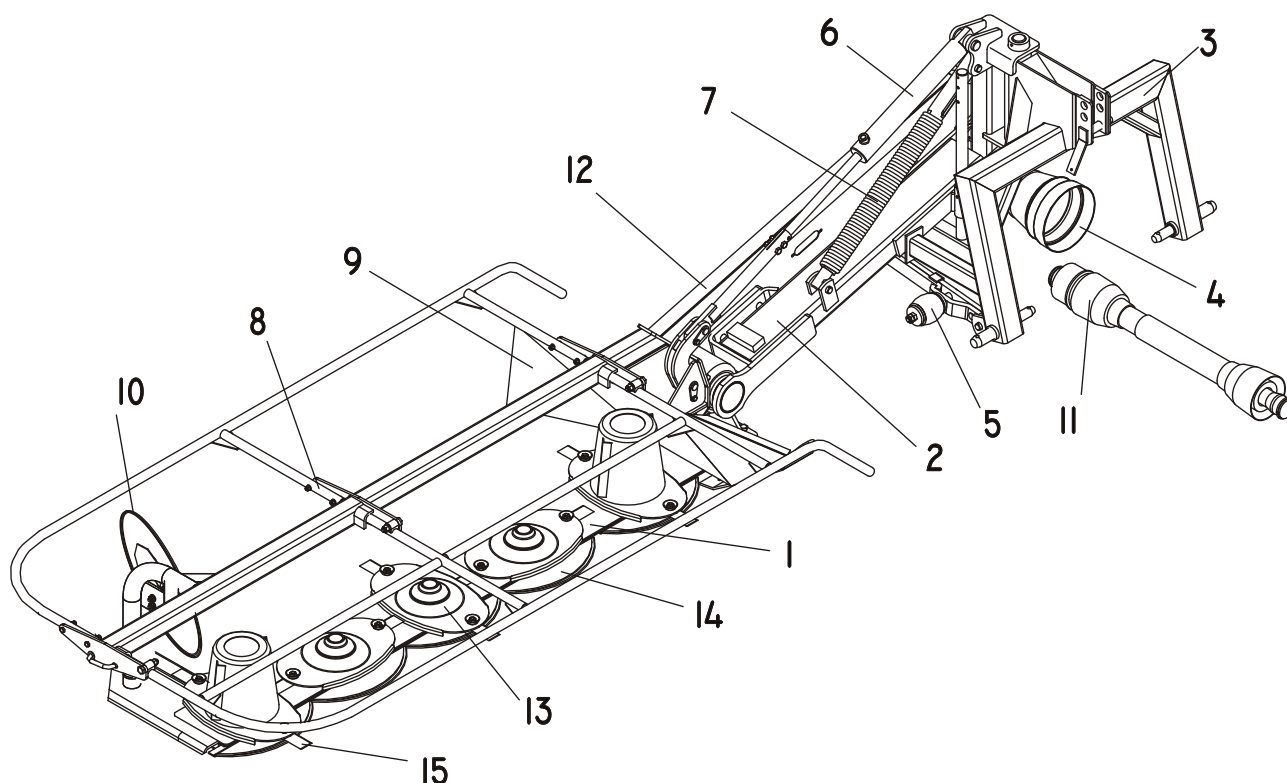
Producent dostarcza kosiarkę kompletną, ale częściowo zdemontowaną, użytkownik montuje kosiarkę we własnym zakresie w sposób opisany w podrozdziale "Montaż kosiarki". Ze względu na przestrzeń ładunkową osłony listwy tnącej są zawsze zdemontowane i zapakowane oddzielnie. W niektórych przypadkach może być też zdemontowana rama zawieszania. Wszystkie części maszyny są zapakowane i zabezpieczone na czas transportu. W czasie montażu kosiarki należy zachować szczególną ostrożność a w celu poprawnego wykonania czynności, należy posługiwać się odpowiednimi tablicami katalogu części.

### 5.3. Charakterystyka techniczna

	ALKA L 2,1	ALKA L 2,45	ALKA L 2,8
Typ maszyny	zawieszany		
Szerokość koszenia [m]	2,1	2,45	2,8
Zapotrzebowanie mocy [KM]	od 50	od 60	od 70
Liczba talerzy roboczych [szt.]	5	6	7
Liczba noży (prawe + lewe) [szt.]	10 (6+4)	12 (6+6)	14 (8+6)
Wysokość koszenia [mm]	40-60		
Szerokość pokosu [m]	1,45	1,8	2,15
Prędkość obrotowa WOM ciągnika [obr/min]	540		
Poziom hałasu emitowany przez maszynę $L_{pa}$ [dB]	101 ± 1		
$L_{Amax}$ [dB]	113 ± 1		
$L_{Cpeak}$ [dB]	116 ± 1		
Wydajność [ha/h]	2.1	2.5	2.9
Prędkość robocza [km/h]	do 15		
Prędkość transportowa [km/h]	do 20		
Prześwit transportowy [m]	0,4		
Wymiary gabarytowe w położeniu roboczym (bez traktora):			
- długość [m]	1,7	1,7	1,7
- szerokość [m]	4,05	4,4	4,8
- wysokość [m]	1,1	1,1	1,1
Wymiary gabarytowe w położeniu transportowym (bez traktora):			
- długość [m]	1,7	1,7	1,7
- szerokość [m]	1,9	1,9	1,9
- wysokość [m]	2,58	2,93	3,35
Masa [kg]	437	471	495
Wał przegubowo-teleskopowy ze sprzęgłem:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• B3N071CEA60089</li> <li>• B3N071CEA32089 Rosja</li> </ul>		

## 5.4. Budowa i działanie

Kosiarka dyskowa została przedstawiona na rys. 3.



Rys. 3 Podstawowe zespoły kosiarki dyskowej.

Podstawowe zespoły kosiarki to:

- listwa tnąca (1),
- belka środkowa (2),
- rama zawieszenia (3),
- układ napędowy (4),
- bezpiecznik (5),
- hydrauliczny układ zmiany położenia (6),
- cięgno odciążające (7),
- osłona elementów roboczych (8),
- blacha zgarniająca wewnętrzną II (9),
- kierownica talerzowa (10),
- wał przegubowo-teleskopowy ze sprzęgłem jednokierunkowym (11),
- przekładnia pasowa z osłonami (12),
- talerze robocze (13),
- płozy ślizgowe (14),
- nożyki (15),
- noga podporowa (16).

Kosiarka zawieszana jest na trzypunktowym układzie zawieszenia ciągnika. Napęd z wałka przekładnika mocy za pomocą wału przegubowo-teleskopowego (11) przekazywany jest na przekładnię pasową (12), a następnie przekładnią kątową i przekładniami zębatymi walcowymi wbudowanymi w listwie tnącej do elementów roboczych. Elementami roboczymi są nożyki tnące – prawe i lewe (15) osadzone odpowiednio na talerzach roboczych (13) w zależności od kierunku ich obrotu. Kierunek obrotów talerzy roboczych pokazano na rys. 13 i 15.

Listwa tnąca kosiarki kopiuje nierówności terenu dzięki temu, że spoczywa ona na płozach ślizgowych (14), a zawieszenie (3) z listwą tnącą (1) połączone jest za pomocą mechanizmu dźwigniowego. Cięgno odciążające (7) działa bezpośrednio na belkę środkową i zmniejsza naciski listwy na podłoże.

Do transportu kosiarkę unosimy pionowo (rys. 6) przy pomocy siłownika hydraulicznego. Cięgno zabezpieczające **A** zakładamy w położenie transportowe i zabezpieczamy przetyczkami. Zawór kulowy **Z** na siłowniku przestawiamy w położenie „zamknięty”. Do pracy cięgno transportowe należy umieścić w położeniu **P** jak na rys. 7, a zawór kulowy przestawić w położenie „otwarty”.

Kosiarka posiada bezpiecznik, który zapewnia właściwe usytuowanie elementów roboczych podczas pracy (obok ciągnika) oraz zabezpiecza maszynę w przypadku natrafienia na przeszkodę (patrz rys. 10).

### 5.5. Montaż kosiarki

Producent dostarcza do odbiorcy kosiarkę kompletną, ale częściowo zdemontowaną.

10



**Podczas montażu kosiarki należy zwrócić uwagę na zachowanie warunków bezpiecznej pracy. Należy stosować sprawny sprzęt rozładunkowy, sprawne narzędzia i odzież ochronną. Montaż powinna wykonywać osoba posiadająca odpowiednie przeszkolenie i zaznajomiona z niniejszą instrukcją obsługi.**

Po dostawie kosiarkę należy zdjąć ze środka transportu przy pomocy urządzenia dźwigowego i ustawić na twardym równym podłożu. Zamontować osłony listwy tnącej postępując się tablicą „Osłony” z katalogu części wymiennych.

Po zamontowaniu osłon należy sprawdzić dokręcenie wszystkich śrub, stan zawleczek i kołków sprężystych kosiarki. Zwrócić uwagę na ewentualne przecieki oleju.

## 6. UŻYTKOWANIE

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy kosiarce operator musi zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi. Ponadto powinien posiadać doświadczenie w eksploatacji maszyn rolniczych i posiadać uprawnienia do prowadzenia ciągnika.



**W żadnym wypadku nie wolno przebywać z przodu kosiarki. Podczas przestawiania maszyny z położenia transportowego do roboczego i odwrotnie nie wolno przebywać w strefie przemieszczania kosiarki.**

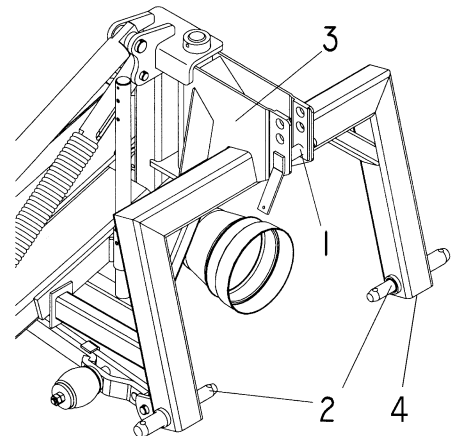
Podczas prac przy kosiarce należy zachować szczególną ostrożność.

Wszelkie czynności obsługowe starać się wykonywać, gdy maszyna spoczywa na podłożu.

### 6.1. Łączenie kosiarki z ciągnikiem

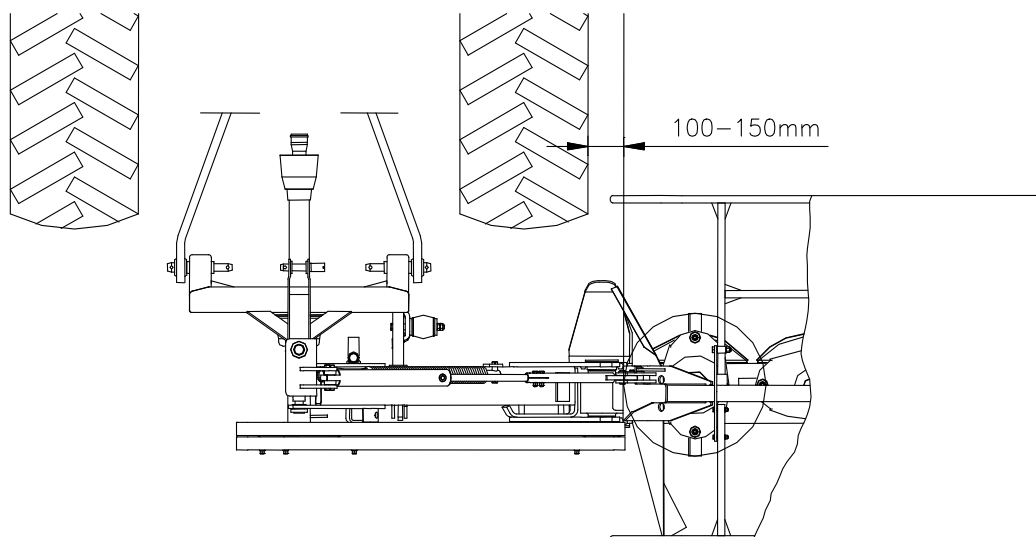
Kosiarki dyskowe przeznaczone są do współpracy z ciągnikami rolniczymi klasy 14-20kN. Ciągnik powinien być sprawny technicznie.

Kosiarka jest maszyną zawieszoną na trzypunktowym układzie zawieszenia. Przystosowana jest do ciągników wyposażonych w II lub III kategorię zawieszenia (rys. 4). Górny sworzeń (1) posiada 3 pozycje do przyłączenia łącznika górnego. Dolne czopy (2) zawieszenia mają możliwość zmiany rozstawu. W zależności od kategorii zawieszenia ciągnika istnieje także możliwość przestawienia dolnych czopów do wewnątrz lub na zewnątrz ramy zawieszenia (3). Czopy blokowane są za pomocą śrub (4).



Rys. 4 Rama zawieszenia kosiarki.

W zależności od szerokości zewnętrznej ciągnika należy tak ustawić czopy, aby noże kosiarki w położeniu roboczym nie zachodziły na ślady kół ciągnika. Prawidłowa odległość pomiędzy prawym kołem ciągnika a torem nożyka najbliższego dysku, powinna wynosić ok. 100-150mm – rys. 4a.



Rys. 4a Prawidłowe położenie kosiarki względem ciągnika.

Jeżeli czopy są poprawnie ustawione, należy upewnić się czy są dokręcone śruby mocujące i założone przetyczki zabezpieczające. Następnie należy wyregulować długość łącznika górnego. Wstępnie długość łącznika ustalamy tak, aby górny sworzeń zawieszenia i dolne czopy zawieszenia maszyny były w płaszczyźnie pionowej. Łącznik górny służy do zmiany wysokości koszenia, dlatego też dokładne jego wyregulowanie nastąpi na polu. Należy także wyregulować długość łań-

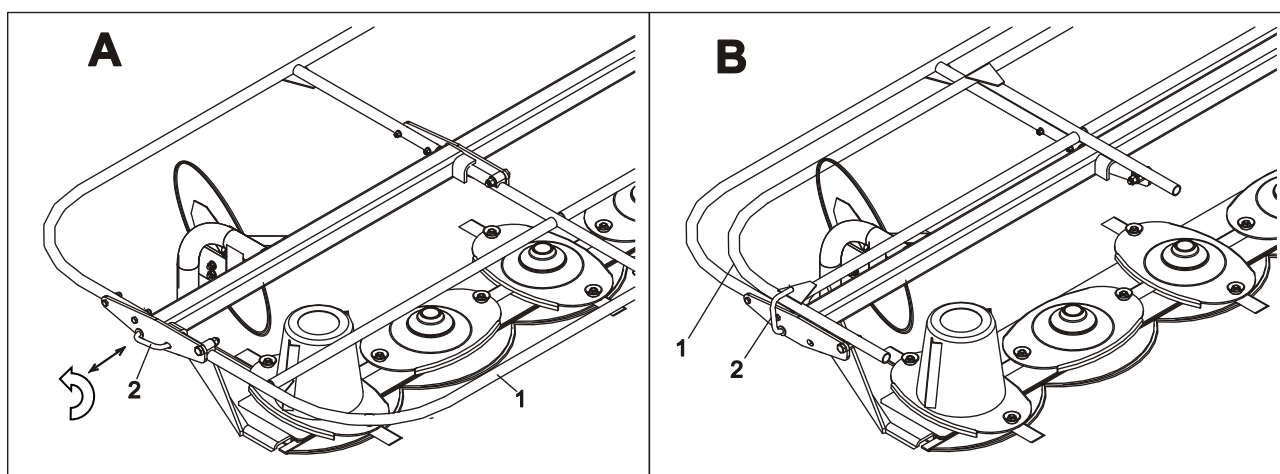
cuchów dolnych cięgien ciągnika. Powinny one być lekko naprężone. Dostępny w wyposażeniu dodatkowym łańcuch z hakiem służy do zabezpieczenia maszyny przed opadaniem na trzypunktowym układzie zawieszenia. zamontować wał przegubowo-teleskopowy, tzn. końcówki wału (widłaki) nasunąć na WOM ciągnika i WPM maszyny, i zabezpieczyć przed wysunięciem za pomocą zatrząsków wału.

Montując wał przegubowo-teleskopowy należy pamiętać, aby rura zewnętrzna osłony wału znajdowała się od strony ciągnika a sprzęgło jednokierunkowe od strony maszyny. Łańcuszki osłony wału zamocować do stałego elementu ciągnika oraz do ramy zawieszenia kosiarki.

12

Po podłączeniu kosiarki do ciągnika należy sprawdzić równowagę podłużną i sterowność agregatu ciągnik-kosiarka. W tym celu należy zważyć cały zestaw, a następnie wjechać na wagę tylko przednią osią ciągnika (tylna oś ciągnika znajduje się poza wagą a maszyna jest podniesiona do góry w położeniu transportowym) i odczytać wartość. Jeżeli nacisk (waga) na przednią oś stanowi co najmniej 20% nacisku całego agregatu to warunek sterowności jest zachowany. Jeżeli nie, to należy założyć z przodu ciągnika dodatkowe obciążenie tak, aby warunek ten został spełniony.

## 6.2. Przejazdy transportowe



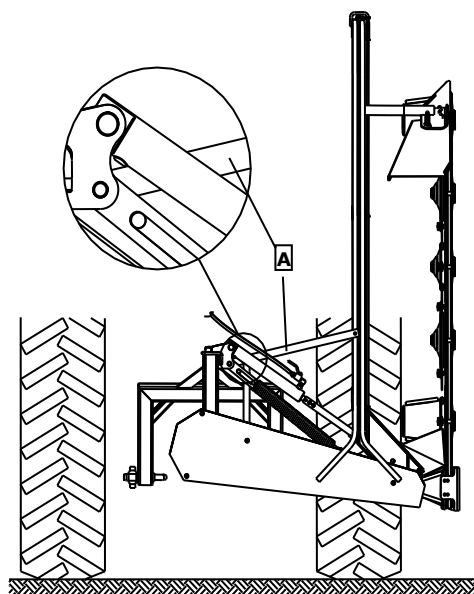
Rys. 5 Rama osłony listwy tnącej w położeniu roboczym (A.) i w położeniu transportowym (B).

1 – ruchoma przednia część osłony listwy tnącej;

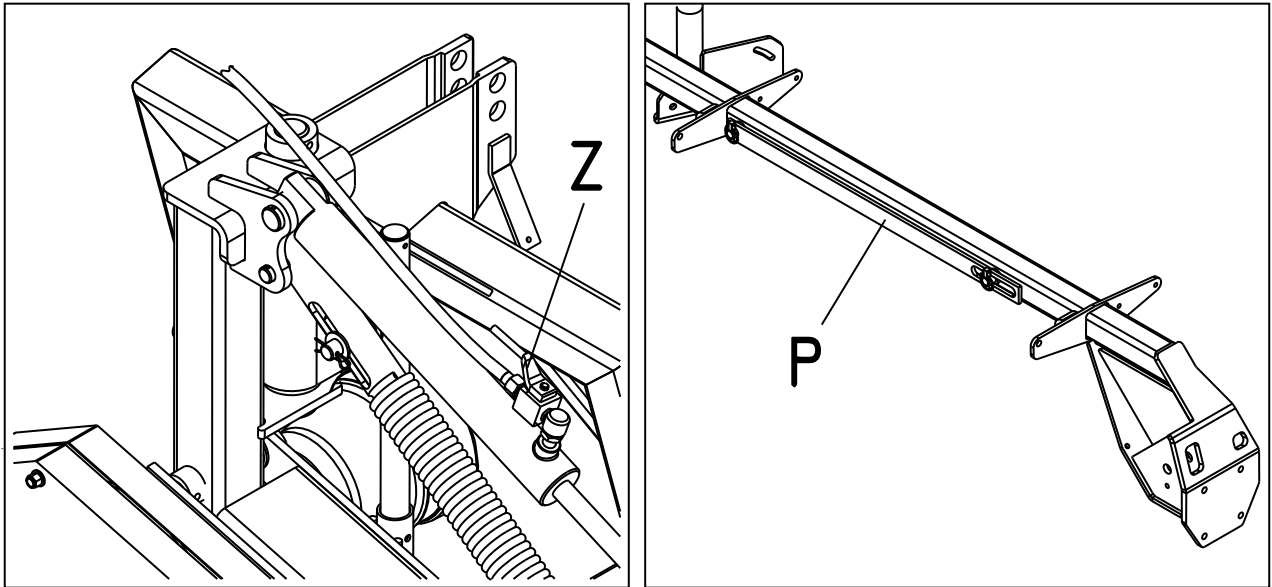
2 – przestawna przetyczka blokująca osłonę w pozycji rozłożonej (A.) i złożonej (B).

Do przejazdów transportowych na miejsce pracy i z powrotem należy odłączyć wał przegubowo teleskopowy od ciągnika, kosiarkę należy ustawić na ciągniku w położeniu transportowym (rys. 6). W tym celu agregat ustawić na równej i poziomej powierzchni, a następnie:

- nogę podporową (rys.3, poz. 16) unieść w górne położenie i zabezpieczyć zawleczką sprężystą,
- złożyć przednią, ruchomą część osłony (1) (rys. 5) z położenia pracy do położenia transportowego i zabezpieczyć przetyczką (2), pamiętając o podwinięciu fartucha pomiędzy osłony,
- przy pomocy siłownika hydraulicznego unieść kosiarkę pionowo (rys. 6),
- założyć cięgno zabezpieczające A i zabezpieczyć przetyczkami,
- zawór kulowy Z na siłowniku przestawić w położenie „zamknięty” (rys. 7).



Rys. 6 Kosiarka w położeniu transportowym.



Rys. 7 Zabezpieczenia praca- transport.

W czasie przejazdów transportowych:

- unieść ciągną ciągnika w górne położenie tak, aby prześwit między talerzem ślizgowym a podłożem wynosił co najmniej 40 cm,
- napiąć łańcuchy boczne cięgien dolnych ciągnika, tak aby maszyna nie kołysała się na boki,
- jechać z prędkością dostosowaną do aktualnych warunków drogowych,
- zawsze zwracać uwagę aby **zawór kulowy w czasie przejazdów transportowych był zamknięty a ciągnno transportowe A (rys. 6) było zabezpieczone przetyczkami.**



**Podczas jazdy zachować jak największą ostrożność. Zawsze zwracać uwagę na wystarczającą ilość miejsca do wykonywania manewrów.**

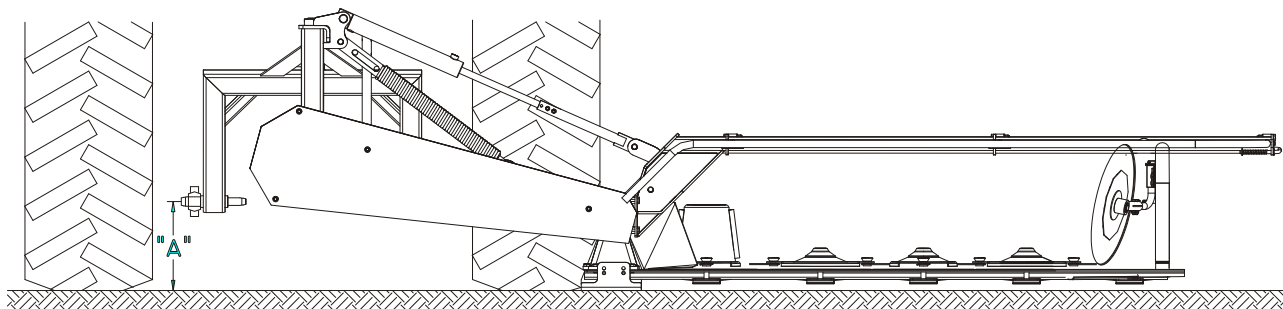
### 6.3. Ustawienie kosiarki do pracy

Po przyjeździe na pole należy kosiarkę przestawić z położenia transportowego w robocze. W tym celu należy wykonać następujące czynności:

- ustawić agregat (ciągnik z kosiarką) na równej, poziomej powierzchni,
- wyjąć przetyczkę i na ramie osłon, umieścić ciągnno zabezpieczające w pozycji P (rys.7),
- przestawić dźwignię zaworu kulowego w położenie „otwarty” (w tej pozycji pozostaje przez cały okres pracy kosiarką),
- następnie przestawić kosiarkę w położenie poziome. W czasie opuszczania kosiarki z pozycji pionowej do poziomej zachować szczególną ostrożność. Zwrócić uwagę na wolną przestrzeń do wykonania czynności.
- pamiętać o sprawdzeniu ułożenia osłony brezentowej na zgarniaku wewnętrznym po przestawieniu kosiarki w położenie robocze. Niewłaściwe ułożenie osłony może prowadzić do jej uszkodzenia.

Poprawne ustawienie kosiarki w pozycji roboczej zapewnia bezpieczną, o wysokiej jakości i wydajności pracę. Prawidłowe ustalenie wysokości zapewnia również poprawną pracę listwy tnącej i gwarantuje dobre kopiowanie terenu. Właściwe dopasowanie nacisku listwy tnącej na podłoże reguluje się położeniem czopów dolnych zawieszenia ciągnika wymiar „A” Zaleca się pracę na wysokości ok.0,5m- 0,6m. Mniejsza wysokość powoduje większy nacisk kosiarki na podłoże.

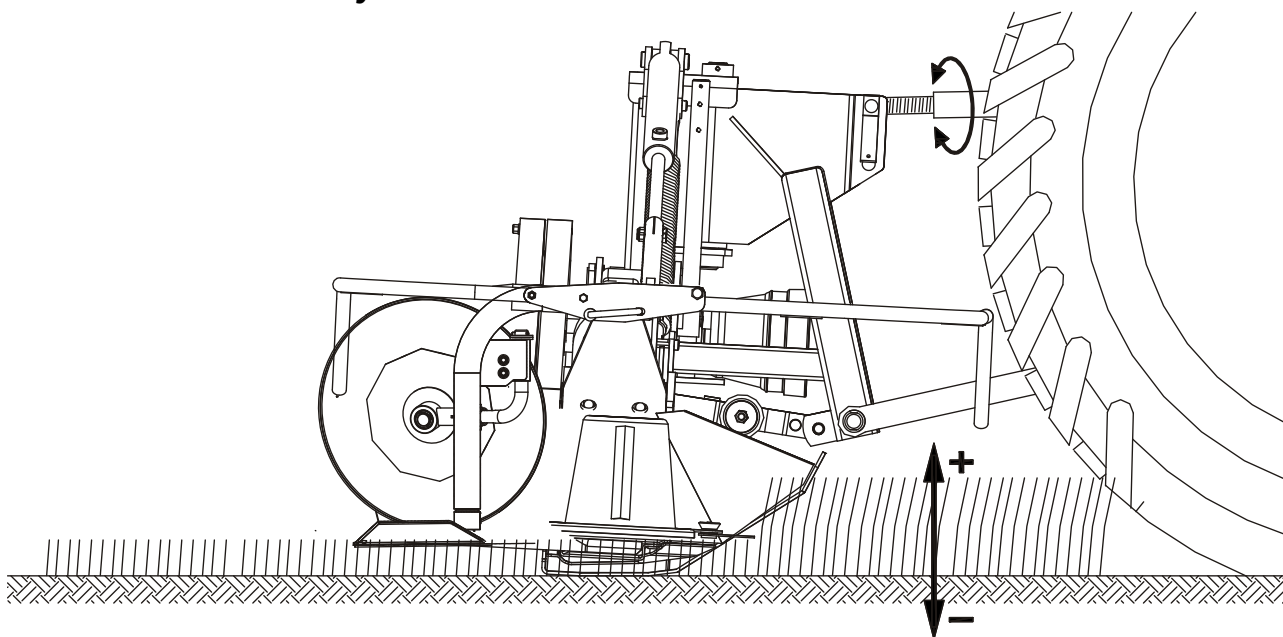
14



Rys. 8 Ustalenie położenia wysokości dolnych czopów zawieszenia.

Aby praca kosiarką przebiegała prawidłowo, rama zawieszenia musi zachować to położenie (ustalone w sposób opisany wyżej) przez cały czas pracy. W tym celu można zastosować łańcuch, który uniemożliwi opadanie ramy zawieszenia. Łańcuch na kosiarce montuje się na jednym z wolnych końców czopa dolnego. Drugi koniec łańcucha zakończony hakiem należy zaczepić do stałego elementu konstrukcyjnego ciągnika. Łańcuch nie może zwisać, musi być lekko naprężony, co uzyskuje się przez skrócenie jego długości czynnej, przewlekając drugi koniec haka (po uprzednim wyjęciu kołka sprężystego) przez odpowiednie ogniwo łańcucha.

#### 6.4. Ustawienie wysokości koszenia



Rys. 9 Ustawianie wysokości koszenia.

Wysokość koszenia ustawia się poprzez zmianę długości górnego łącznika trzypunktowego układu zawieszenia ciągnika (rys.9). Wydłużenie górnego łącznika spowoduje zwiększenie wysokości koszenia, natomiast skrócenie, zmniejszenie wysokości koszenia. Wysokość koszenia można regulować w zakresie 40- 60 mm.

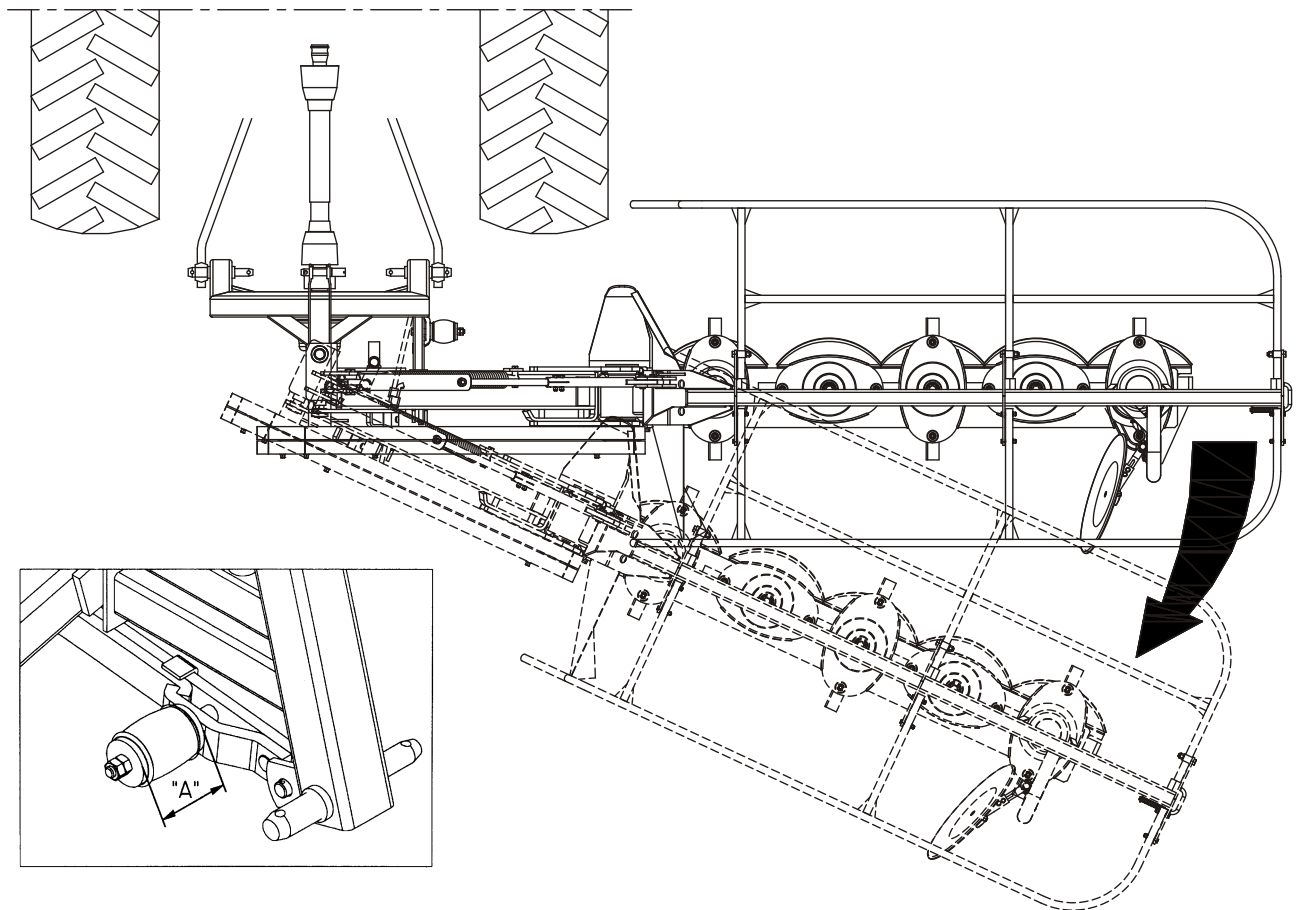
## 6.5. Koszenie

Kosiarka musi pracować z zamontowanymi osłonami ochronnymi przy opuszczonych w dół fartuchach ochronnych. Napęd kosiarki włączać powoli, a dopiero po doprowadzeniu bębnow do pełnej liczby obrotów (tzn. 540obr/min WOM) można agregat wprowadzić w koszony materiał. Prędkość jazdy trzeba dobierać w zależności od miejscowych warunków terenowych oraz rodzaju koszonego materiału. Kosiarka nie powinna pracować na nierównym i zakamienionym polu.

Jeśli maszyna natrafi na przeszkodę, bezpiecznik sprężynowy (rys. 10) ze sprężyną poliuretanową pozwala na odchylenie kosiarki do tyłu. Ciągnik należy wówczas zatrzymać i wyłączyć napęd. Kosiarkę podnieść do góry na trzypunktowym układzie zawieszenia. Bezpiecznik ponownie zaskakuje w swoje normalne położenie, gdy cofnie się nieco ciągnikiem. Długość **A** napiętej sprężyny bezpiecznika (wysokość mierzona z miseczkami) dla danej kosiarki wynosi 84mm.

Przy zbyt częstym, nieuzasadnionym, działaniu bezpiecznika można ten wymiar zmniejszyć przez jeden obrót nakrętek bezpiecznika.

Zbyt mocne napinanie sprężyny może doprowadzić do wadliwego działania bezpiecznika, a tym samym do uszkodzenia maszyny, gdy najedzie na przeszkodę.

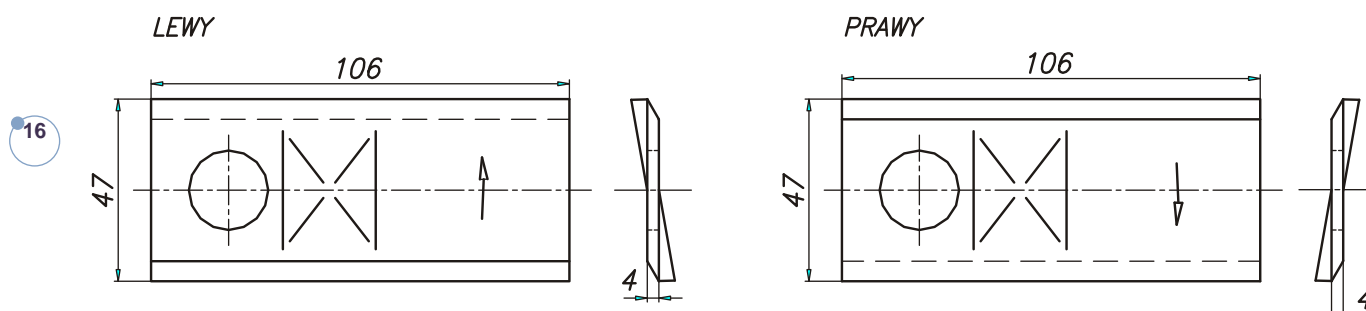


Rys. 10 Schemat zadziałania bezpiecznika zabezpieczającego maszynę przed przeciążeniami



## 7. OBSŁUGA KOSIARKI

Zaleca się używanie nożyków o wymiarach i kształcie podanym poniżej.

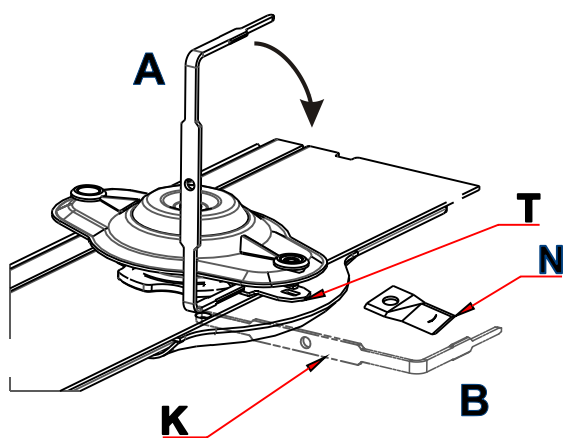


### 7.1. Wymiana nożyków



Uszkodzone lub zużyte nożyki należy natychmiast wymienić na nowe, wyłącznie oryginalne części zamienne.

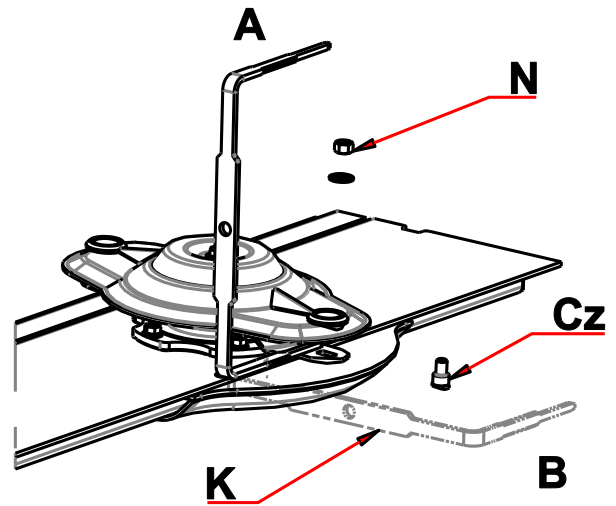
#### 7.1.1. Listwa tnąca z szybką wymianą nożyka



Rys. 11 Wymiana nożyka

1. Wsunąć pomiędzy dysk a trzymak (T) klucz do noży (K) i odchylić z **położenia (A)** do **położenia (B)**.
2. Wyjąć nożyk.
3. Oczyszczyć gniazdo z resztek materiału i zabrudzeń.
4. Sprawdzić czopik (Cz rys 14a) mocowania noża (N) pod kątem uszkodzeń i zużycia.
5. Po zamontowaniu sprawdzić właściwe osadzenie nożyka na czopiku.
6. Klucz ponownie przesunąć do położenia **A**.

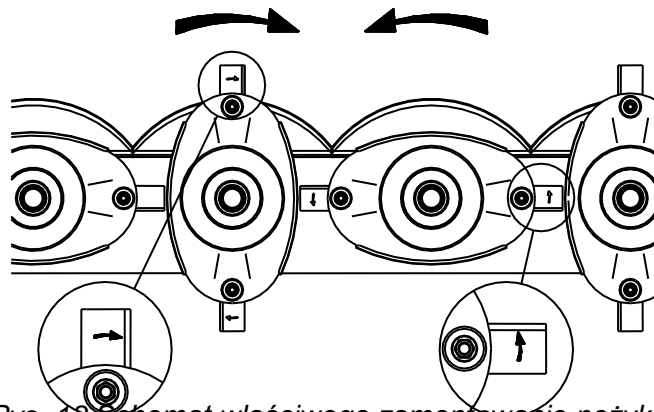
Nożyki na trzymaku noża zamocowane są obrotowo i w położeniu roboczym utrzymywane są siłą odśrodkową. Specjalnie uformowane (zwichrowane) nożyki – prawe i lewe, ułatwiają przenoszenie ściętego materiału. Pamiętać należy o ich odpowiednim zamontowaniu. Na nożykach trwale umieszczone są strzałki określające kierunek ich pracy. Noż zamontowany na odpowiednim talerzu powinien mieć strzałkę zgodną z kierunkiem obrotu talerza – patrz rys. 13.



Rys. 12 Wymiana czopika

Przy wymianie czopika (Cz) rys.12 należy odkręcić nakrętkę N a następnie postępować analogicznie jak przy wymianie nożyka, wsuwając drugą- szerszą część klucza pomiędzy dysk a trzymak.

Pamiętać należy o dokręceniu odpowiednim momentem nakrętkę specjalną trzymaka nożyka – 100Nm (10kgm).



Rys. 13 Schemat właściwego zamontowanie nożyków.

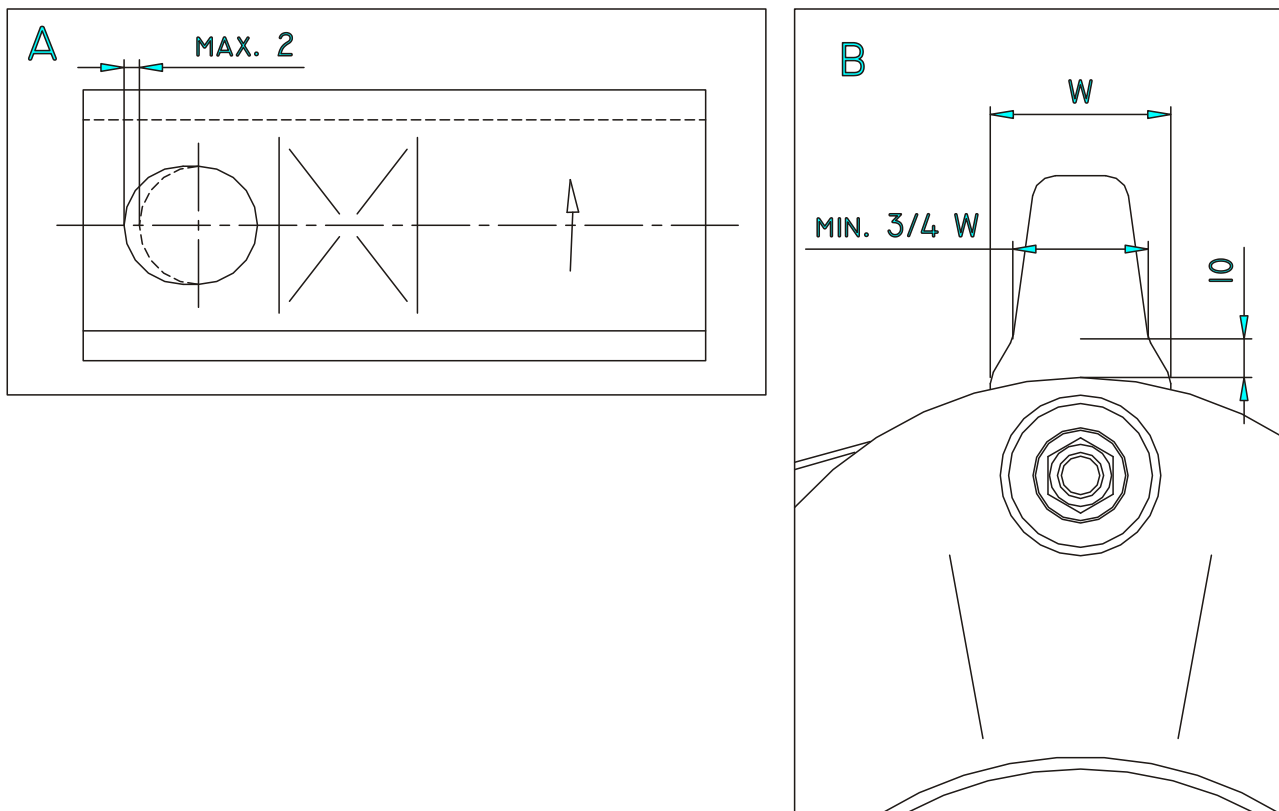
W przypadku zużycia (stępienia) jednego z ostrzy nożyka, można go obrócić i ponownie zamontować.



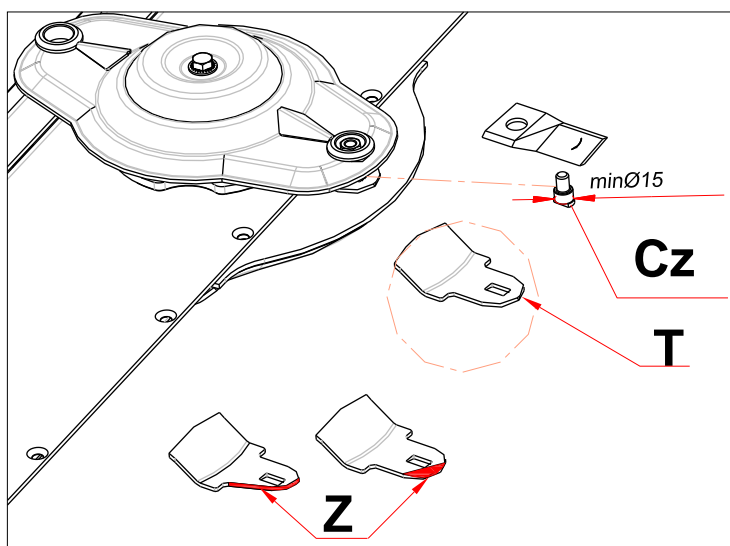
Wymianę nożyków przeprowadzać tylko przy rozłączonym napędzie i wyłączonym silniku oraz wyjętym kluczyku ze stacyjki.

Zalecenia do wymiany nożyków i elementów trzymaka (patrz rys. 14):

- Nożyki wymienić, gdy owal otworu mocowania nożyka przekroczy 2mm w stosunku do początkowej średnicy otworu (patrz rys. 14A).



Rys. 14 Zalecenia do wymiany nożyków i elementów trzymaka w listwie z nożykami przykręcanymi



Części robocze (rys 11a):

- Nożyk **N**,
- Czopik **Cz**,
- Trzymak **T**.

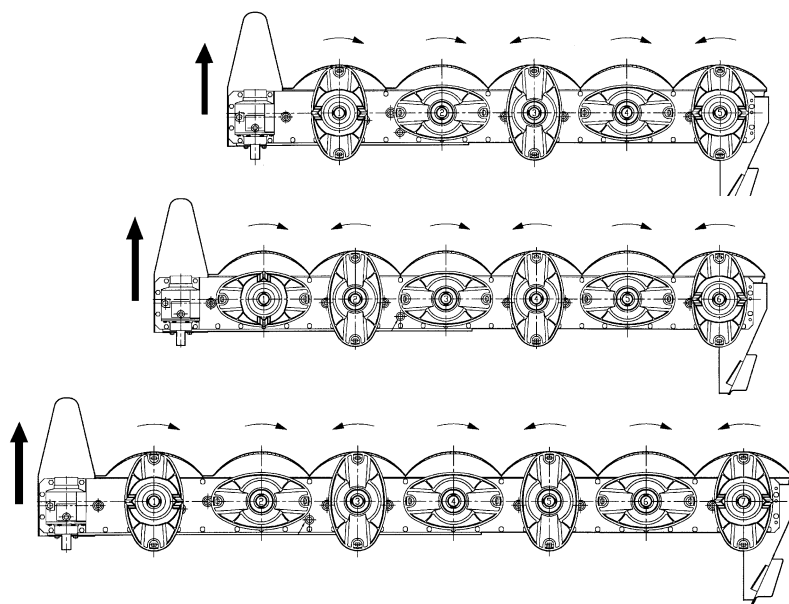
Części robocze należy wymienić gdy:

1. Środkowa część czopika ma mniejszą średnicę niż 15mm.
2. Zużycie **Z** trzymaka (rys 14a) sięga krawędzi otworu.
3. Wystąpi zużycie nożyka jak na rys 14.

Rys. 14a Zalecenia do wymiany trzymaka i czopika w listwie z szybką wymianą nożyka

## 7.2. Kierunek obrotu talerzy

Prawidłowo zamontowane na listwie tnącej talerze powinny być w takim położeniu, aby szeroki owal talerza znajdował się naprzeciw spiczastego owalu sąsiedniego talerza - to położenie należy koniecznie utrzymać, aby uniknąć zderzenia talerzy. Kierunek obrotu dla odpowiedniej kosiarki musi być zgodny jak na rysunku 15.

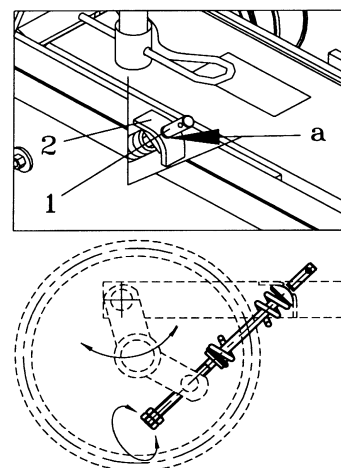


Rys. 15 Schemat prawidłowego zamontowania talerzy roboczych.

Na poszczególnych talerzach mocuje się po 2 nożyki. Właściwe ich zamontowanie opisano w punkcie 7.1.

## 7.3. Napinanie pasów klinowych

Sprawdzić przez otwór w osłonie stan napięcia pasów klinowych przekładni; ugięcie pasów pod naciskiem palca nie powinno przekraczać 30mm. Pasy są napinane napinaczem sprężynowym (patrz rys. 16). Prawidłowo napięte pasy klinowe są wtedy, gdy nacięcie (a) na śrubie napinacza (1) jest zrównane z powierzchnią wspornika (2) - patrz strzałka. Regulacji dokonuje się poprzez obrót śruby napinacza (1). Obrót należy wykonać kluczem płaskim pokręcając nim za skontrowane nakrętki M16 znajdujące się w dolnej części śruby. Przy uszkodzeniu jednego z pasów należy wymienić cały komplet pasów klinowych.



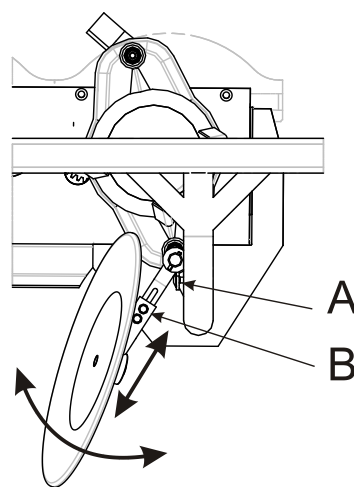
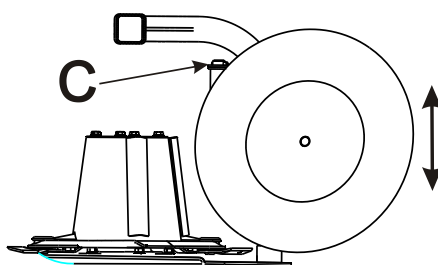
Rys. 16 Napinanie pasów klinowych.

## 7.4. Ustawienie kierownicy talerzowej

Położenie kierownicy względem talerza zewnętrznego reguluje się odkręcając śruby A oraz śruby B. Położenie talerza dostosować do indywidualnych potrzeb wynikających z warunków koszenia.

**Zwrócić szczególną uwagę na zachowanie bezpiecznej odległości (min. 15mm) talerza kierownicy od garnka dysku koszącego oraz nożyka.**

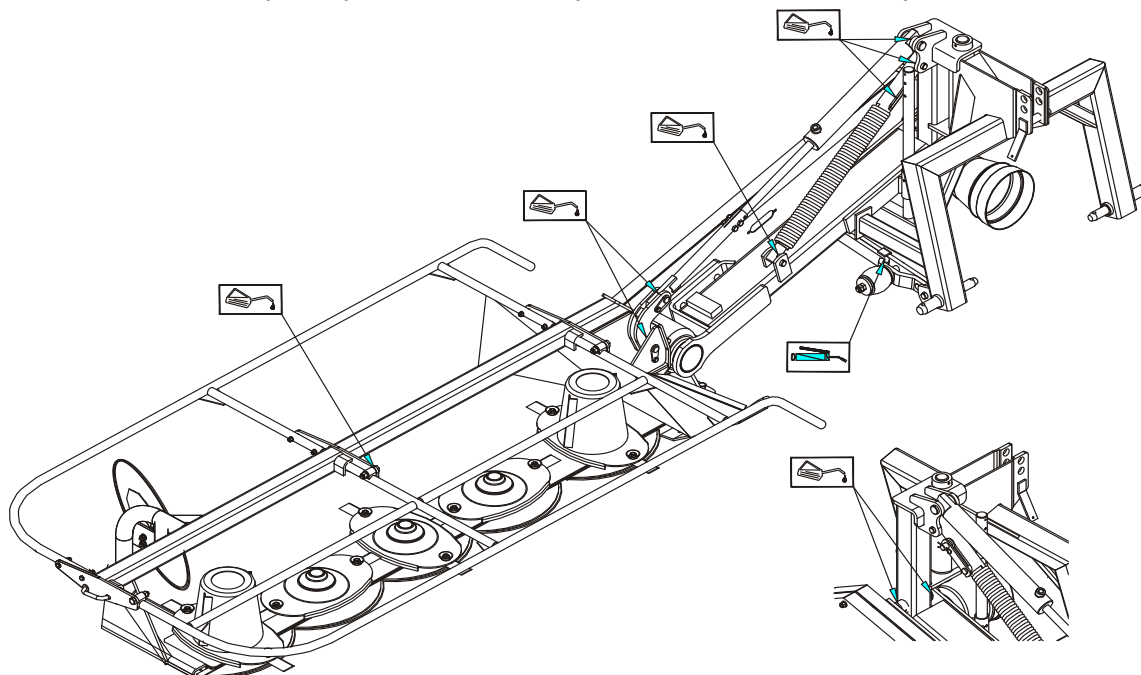
Podniesienie talerza do góry realizuje się zmieniając ilość podkładek C.



Rys. 16a Regulacja kierownicy talerzowej

## 7.5. Smarowanie

Aby zapewnić prawidłową pracę, kosiarka musi być starannie i we właściwy sposób smarowana.



Rys. 17 Punkty smarne kosiarki dyskowej.

Elementy współpracujące wskazane na rysunku powinny być smarowane odpowiednio za pomocą oleju lub smaru przynajmniej, co 20 godzin pracy (patrz rys. 17).

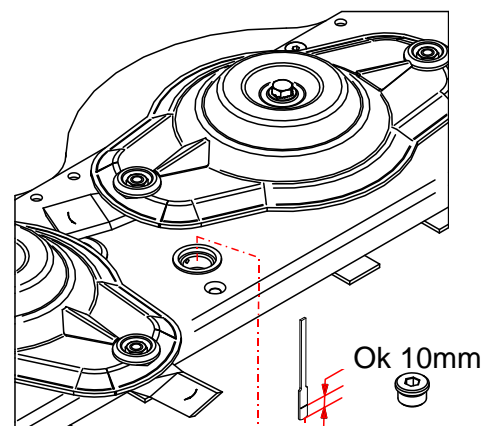
Przekładnia kątowna oraz przekładnia zębata walcowa listwy tnącej wypełnione są olejem przekładniowym SAE.90EP (np. olej HIOPL GL-4 80W-90) w ilości odpowiednio:

**ALKA L 2,1** (kosiarka 5 dyskowa) - 2,7 l oleju,

**ALKA L 2,45** (kosiarka 6 dyskowa) - 3,1 l oleju,

**ALKA L 2,8** (kosiarka 7 dyskowa) - 3,6 l oleju.

Orientacyjny poziom oleju ok 10mm od dna listwy (rys 17a).



Rys. 17a Poziom oleju w listwie z szybka wymiana nożyków

**Uwaga: Zbyt duża ilość oleju powoduje nagrzewanie się przekładni, a zbyt mała ilość powoduje zużycie mechanizmów.**

Przekładnia kątowna do korka poziomemu oleju, we wszystkich modelach, wypełniona jest w ilości 0,5 litra.

Zaleca się pierwszą wymianę oleju dokonać po 50 godzinach pracy kosiarką. Kolejne wymiany należy dokonać po 100 godzinach pracy, nie rzadziej jednak niż raz w roku.

Przy wymianie oleju w przekładni kątownej i listwie tnącej należy zwrócić szczególną uwagę na jakość uszczelek pod korkami i właściwe ich przykręcenie. Niedopilnowanie tego może spowodować niepotrzebne wycieki oleju. W przypadku zastrzeżeń, co do jakości uszczelek zaleca się je wymienić na nowe.

Zawsze w przypadku zauważenia jakichkolwiek przecieków oleju, usunąć najpierw przyczynę wycieku, a następnie uzupełnić ubytek.

Wał przegubowo-teleskopowy należy smarować, po uprzednim wymontowaniu go z maszyny, zgodnie z wymaganiami producenta wału. Zaleca się część teleskopową wału smarować nie rzadziej niż po 8 godzinach pracy przy całkowicie rozsuniętym wale i po uprzednim usunięciu zanieczyszczeń.

## 8. PRZEGLĄDY TECHNICZNE, PRZECHOWYWANIE, KASACJA

Codziennie, po zakończonej pracy, kosiarkę należy dokładnie oczyścić z zanieczyszczeń oraz sprawdzić jej stan techniczny. Zwrócić szczególną uwagę na stan nożyków tnących i ewentualnie wymienić je na nowe.



Skontrolować stan osłony ochronnych – dokonać naprawy drobnych uszkodzeń poprzez podklejenie lub przyszycie łątek z tego samego materiału co osłona. Gdy uszkodzenia są zbyt duże i nie dają się naprawić, osłonę należy wymienić na nową.

**Zabrania się pracy kosiarką z uszkodzoną osłoną!**

Przed rozpoczęciem pracy nasmarować części teleskopowe wału przegubowo-teleskopowego.

Po zakończonym sezonie pracy należy:

- starannie oczyścić maszynę z zanieczyszczeń,
- przeprowadzić przegląd techniczny, a części uszkodzone wymienić na nowe,
- poluzować napędowe pasy klinowe luzując napięcie sprężyny napinacza pasów,
- nasmarować maszynę zgodnie ze schematem smarowania,
- powierzchnie robocze, czopy zawieszenia powlec warstwą gęstego smaru stałego,
- skontrolować i dokonać ewentualnej naprawy drobnych uszkodzeń osłony ochronnej – osłonę wymienić na nową gdy uszkodzenia są zbyt duże,
- maszynę przechowywać w miejscu zabezpieczonym przed opadami atmosferycznymi.

Co 5 lat zaleca się wymienić węże hydrauliczne na nowe.



**Wszystkie naprawy i wymiany części układu napędowego kosiarki powinny być wykonywane przez odpowiedni warsztat specjalistyczny, wyposażony we właściwe narzędzia i przyrządy.**

### 8.1. Przechowywanie

Kosiarkę należy przechowywać w suchym, zabezpieczonym przed opadami atmosferycznymi miejscu. W przypadku, gdy kosiarka jest narażona na wpływ opadów, konserwację trzeba powtórzyć w trakcie składowania. Miejscem składowania powinna być powierzchnia utwardzona, z dala od tras ruchu pojazdów, ludzi i zwierząt.

### 8.2. Demontaż i kasacja

Zużyta maszynę utylizować zgodnie z zasadami ochrony środowiska naturalnego.

W tym celu należy:

- zużyty olej z przekładni przekazać do utylizacji,
- rozmontować maszynę a metalowe elementy maszyny przekazać na złomowisko.

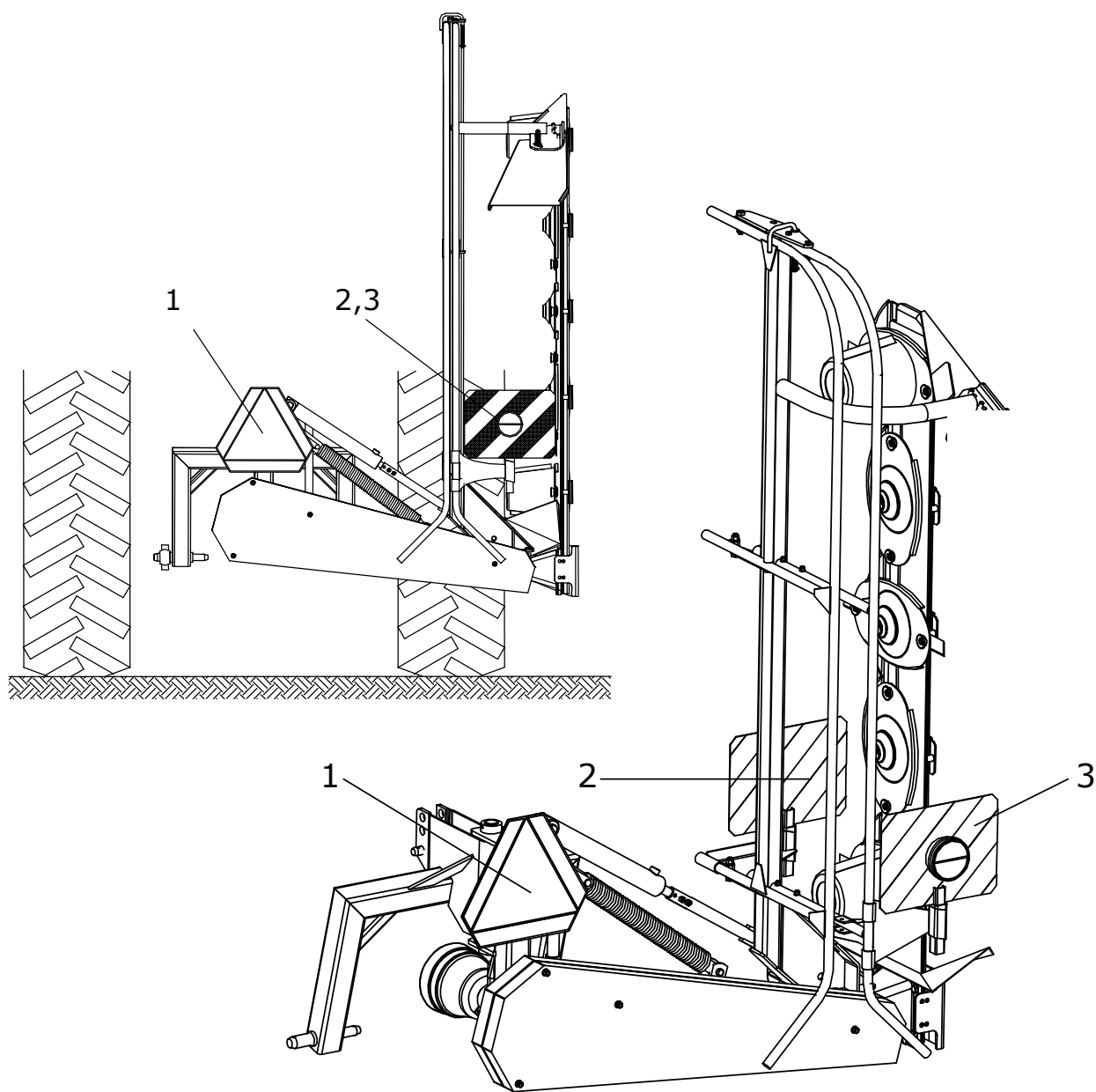
Podczas demontażu przestrzegać ogólnych warunków bezpieczeństwa dotyczących prac warsztatowych. W szczególności zwrócić uwagę na zabezpieczenie ciężkich elementów, które mogą się obrócić, przemieścić lub upaść.

## 9. INFORMACJE DODATKOWE

### 9.1. Oświetlenie transportowe

Transport maszyny w każdym wypadku musi odbywać się w pozycji pionowej z prawej strony traktora.

Do transportu po drogach publicznych maszyna musi być wyposażona w trójkątną tablicę wyróżniającą (wg PN-93/S-73103) (1) oraz przenośne urządzenia świetlno-ostrzegawcze (2 i 3 nie wchodzi do wyposażenia kosiarki) – patrz rysunek 18. Przenośne urządzenia świetlno-ostrzegawcze mocuje się na kosiarce za pośrednictwem odpowiednich uchwytów zakładanych na ramie osłony i zabezpieczonych przetyczkami. Podczas transportu kosiarki w pozycji pionowej, fartuch osłony ochronnej listwy tnącej nie może przesłaniać urządzeń świetlny-ostrzegawczych. Część zwisającą z przodu i z tyłu należy unieść do góry tak, aby po złożeniu barierki przedniej do transportu, fartuch znalazł się między barierkami. Należy pamiętać o zabezpieczeniu złożonej barierki blokadą. W razie potrzeby zwisające fragmenty osłony należy przymocować do ramy osłon przy pomocy sznurka.



Rys. 18 Oświetlenie transportowe na maszynie.

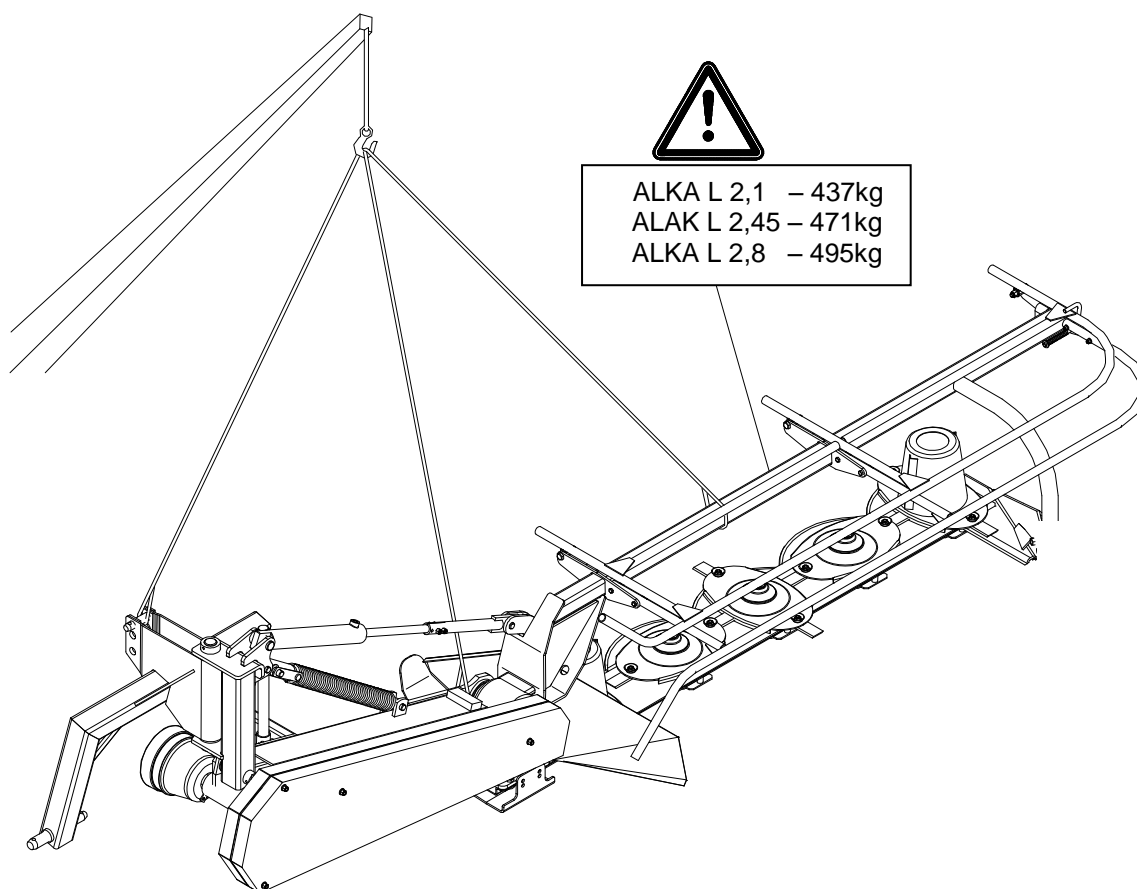
## 9.2. Zasady bezpieczeństwa przy podnoszeniu dźwigiem

Używaj jedynie atestowane urządzenia dźwigowe. Ciężar poszczególnych typów kosiarek podano na rysunku 19. Podnoś maszynę tylko w miejscach oznakowanych i zaznaczonych na rysunku. Miejscami tymi są: sworzeń górny zawieszenia, okular przedni belki środkowej i rura kwadratowa pałąka osłony listwy tnącej. Długość poszczególnych pasów zawiesia dobrać tak, aby kosiarka po uniesieniu była pozioma. Przed wydzwigiem upewnij się, że pasy zawiesia zostały właściwie zamocowane. Stosuj dodatkowy odciąg w celu utrzymania uniesionej maszyny we właściwym położeniu.

23



**Uwaga! Upewnij się, że nikt nie stoi pod lub w pobliżu maszyny podczas podnoszenia dźwigiem.**



Rys. 19 Podnoszenie maszyny dźwigiem.



## 10. Katalog części wymiennych

Uwaga : W tablicach katalogu podano wszelkie możliwe do stosowania elementy wyposażenia maszyny. Kompletacja maszyny zależy od wersji którą zakupiono.

### **SPOSÓB ZAMAWIANIA CZĘŚCI WYMIENNYCH**

W zamówieniu należy każdorazowo podać:

- adres zamawiającego,
- dokładny adres wysyłkowy (miejsce postoju maszyny lub sposób odbioru),
- warunki płatności,
- numer fabryczny kosiarki i rok produkcji (wg tabliczki na maszynie),
- dokładny numer i nazwę części wymiennej,
- liczbę sztuk zamawianych części.

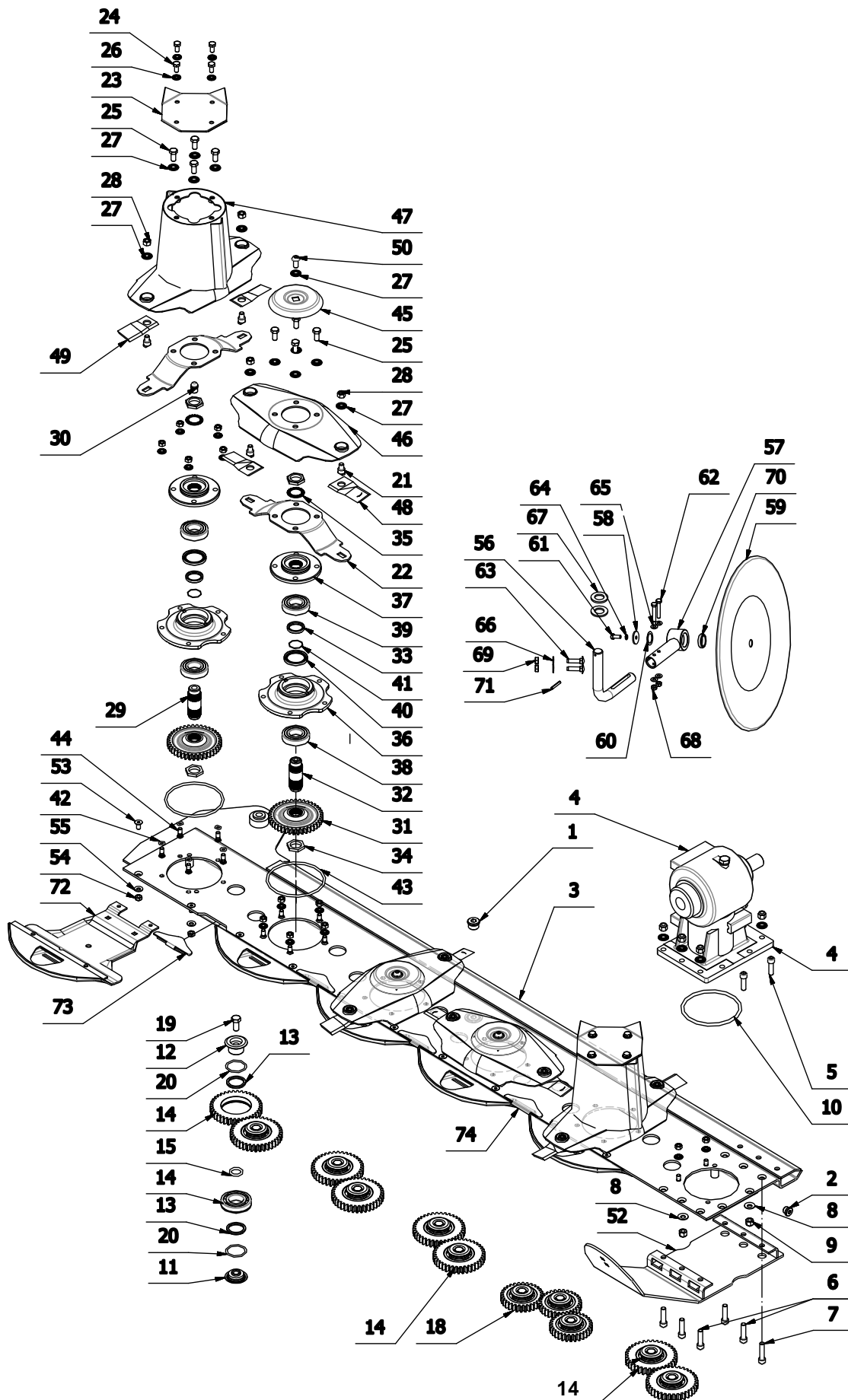
**Części zamienne należy zamawiać bezpośrednio w firmie lub w punktach sprzedaży maszyn *UNIA-FAMAROL***

### **SPIS TABLIC**

### **Strona**

ZESPÓŁ TNĄCY ALKA L 2,10/ UFM (5 DYSKOWY).....	25
ZESPÓŁ TNĄCY ALKA L 2,45/ UFM (6 DYSKOWY).....	29
ZESPÓŁ TNĄCY ALKA L 2,80/ UFM (7 DYSKOWY).....	33
RAMA ZAWIESZENIA WZMOCNIONA.....	37
NAPĘD I BELKA ŚRODKOWA.....	39
NAPĘD I BELKA ŚRODKOWA WZMOCNIONA .....	41
OSŁONY LISTWY UFM.....	43
WYPOSAŻENIE DODATKOWE.....	45

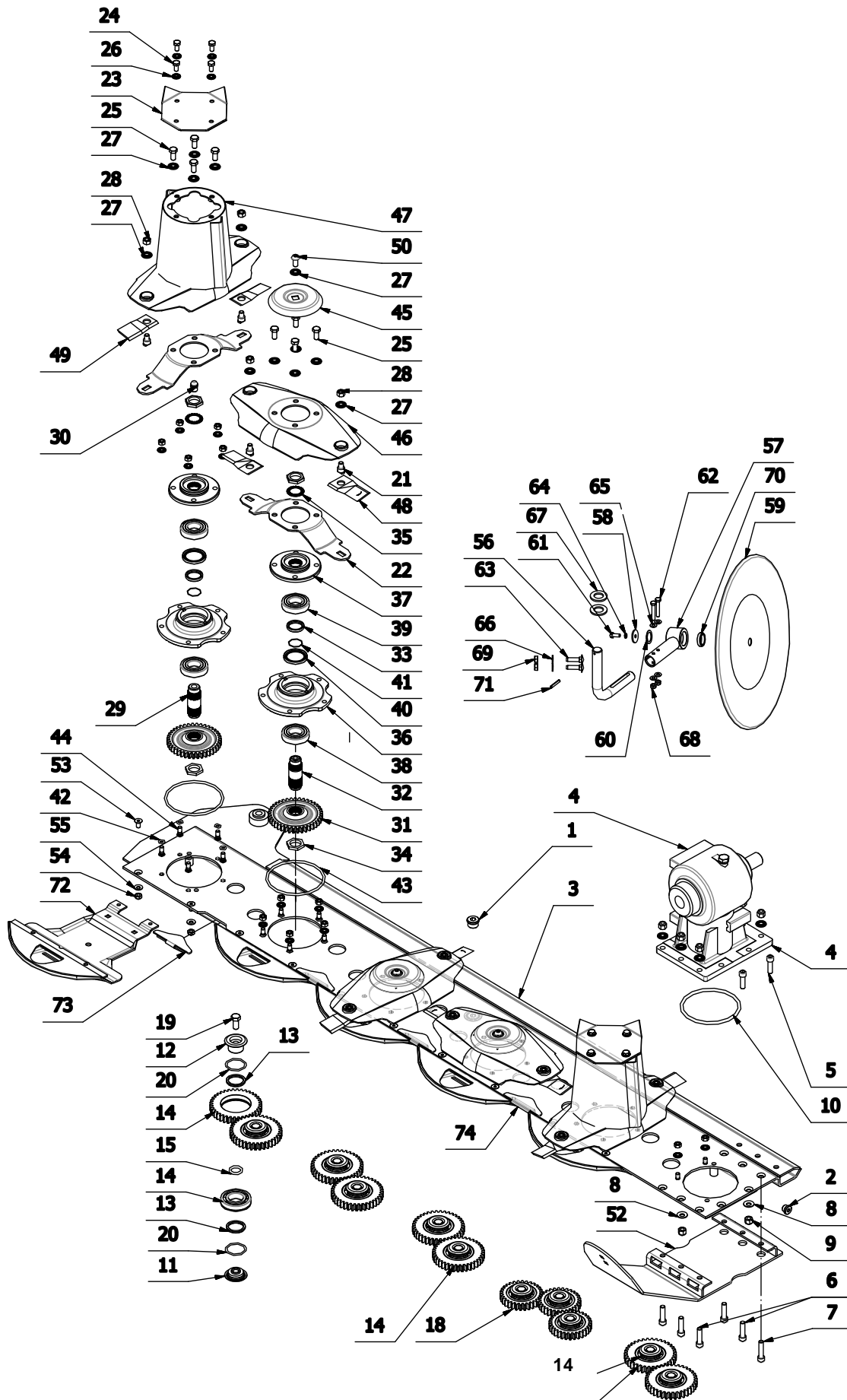
# ZESPÓŁ TNĄCY ALKA L 2,10/ UFM (5 DYSKOWY)



**ZESPÓŁ TNĄCY ALKA L 2,10/UFM (5 DYSKOWY)**

Poz.	Nr rysunku-normy	Wyszczególnienie	Ilość	Od nr	Do nr
1	5157/303-01-001	Korek wlewu	1		
2	5157/303-01-010	Korek z magnesem	1		
3	5157/324-01-500	Korpus listwy II 5d spaw.	1	601	
4	5157/303-03-100	Przekładnia kątowna	1		
5	PN-87/M-82302	Śruba M12 x 40 10.9 A3g	2		
6	PN-87/M-82302	Śruba M12 x 45 10.9 A3g	5		
7	PN-87/M-82302	Śruba M12 x 50 10.9 A3g	1		
8	PN-M-	Podkładka blokująca SKM 12	8		
9	PN-M-82175	Nakrętka samozab. M12-8.8-B-Fe/Zn	8		
10	PN-M-73092	Pierścień uszczelniający NBR-70-145x4	1		
11	5157/303-14-004	Gniazdo dolne	11		
12	5157/303-14-005	Gniazdo górne	11		
13	5157/303-14-008	Pierścień dystansowy	22		
14	5157/303-14-010	Koło Z37 kpl.	8		
15	PN-M-73092	Pierścień uszczelniający NBR-70-26x3	11		
18	5157/303-14-009	Koło Z30 m3,5	3		
19	PN-M-82105	Śruba M14x1,5x30-10.9 A3g	11		
20	PN-M-73092	Pierścień uszczelniający NBR-70-48x2	22		
21	5157/303-05-001	Czopik	10		
22	5157/303-05-002	Trzymak noża	5		
23	5157/303-05-004	Pokrywa kwadratowa	2		
24	PN-M-82105	Śruba M10x20-8.8-B Zn	8		
25	PN-M-82105	Śruba M12x25-8.8-B-Zn	20		
26	PN-M-	Podkładka blokująca SKM 10	33		
27	PN-M-	Podkładka blokująca SKM 12	33		
28	PN-M-82144	Nakrętka M12-8.8-B Zn	10		
29	5157/303-12-014	Oś talerza skr.	1		
30	PN-M-	Odpowietrznik 3_8"	1		
31	5157/303-12-001	Koło Z39 m3,5	4		
32	5157/303-12-002	Oś talerza	4		
33	5157/303-12-003	Pierścień dystansowy	4		
34	5157/303-02-005	Nakrętka M30x1	8		
35	5157/303-02-007	Podkładka zabezp. 31	4		
36	5157/303-12-011	Piasta talerza	4		
37	5157/303-12-024	Tarcza talerza niska	4	501	
38	PN-M-86100	Łożysko 6207 ZZC3	4		
39	PN-M-86100	Łożysko 6207 DDU C3	4		
40	PN-M-82960	Pierścień uszczelniający A45 x 62 x 7	4		

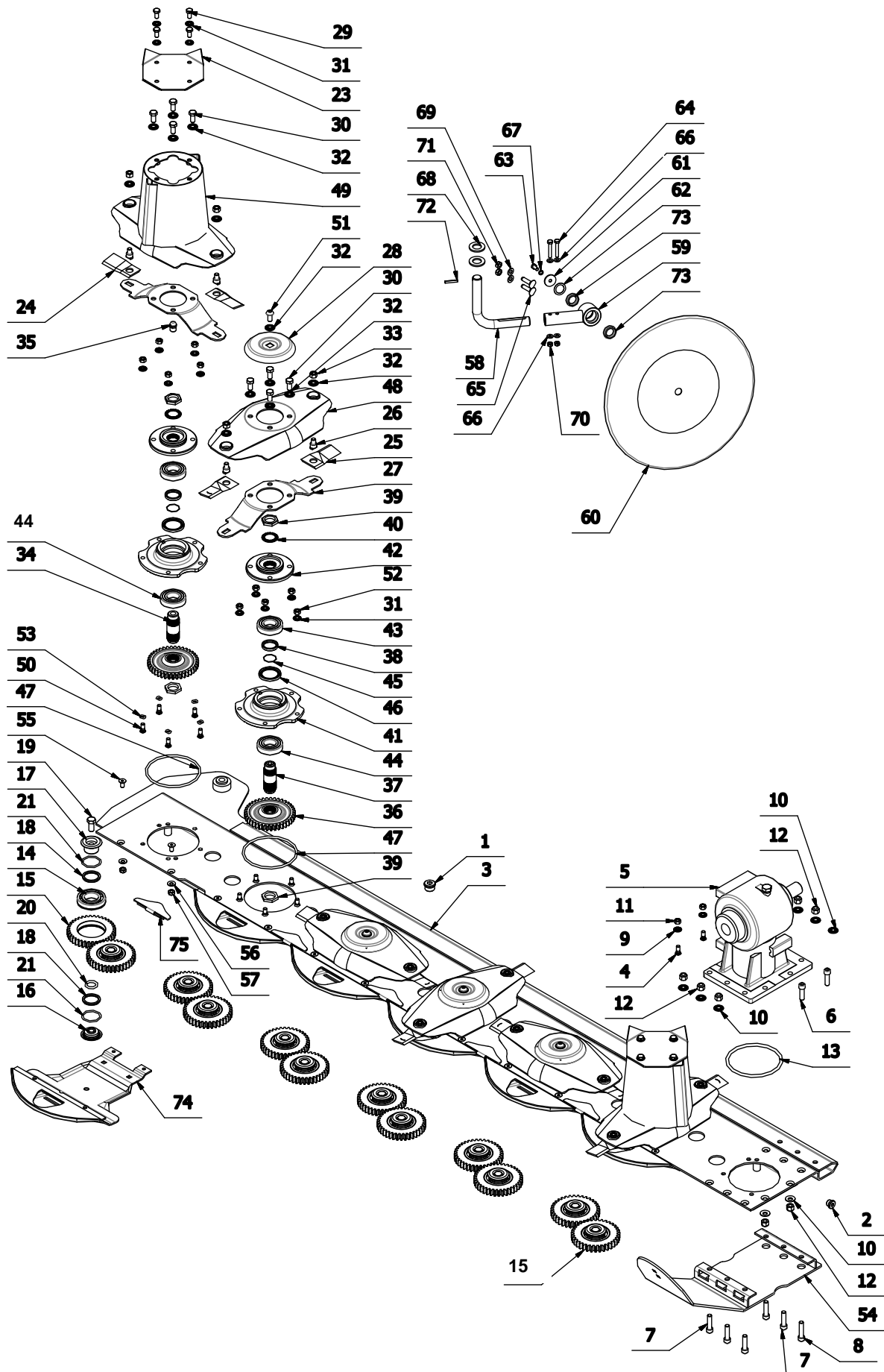
ZESPÓŁ TNĄCY ALKA L 2,10/UFM (5 DYSKOWY) c.d.



**ZESPÓŁ TNĄCY ALKA L 2,10/UFM (5 DYSKOWY) c.d.**

Poz.	Nr rysunku-normy	Wyszczególnienie	Ilość	Od nr	Do nr
41	PN-M-73092	Pierścień uszczelniający NBR-70-35x1,5	4		
42	PN-M-73092	Pierścień uszczelniający NBR-70-10x2	25		
43	PN-M-73092	Pierścień uszczelniający NBR-70-145x3	5		
44	5157/303-02-006	Śruba specjalna M10x27	25		
45	5157/303-05-013	Pokrywka niska	3	501	
46	5157/304-05-100	Dysk wew.	3	601	
47	5157/304-05-200	Dysk skrajny	2	601	
48	5157/001-01-009	Nożyk prawy 106	6		
49	5157/001-01-008	Nożyk lewy 106	4		
50	ISO-7380	Śruba łeb grzybkowy M12 x 25-Fe	3	501	
51	PN-M-82144	Nakrętka M10-10.9-Fe/Zn	25		
52	5157/303-06-200	Płoza wewnętrzna spaw.	1		
53	DIN 7991	Śruba M10x20-8.8-Fe/Zn9	10		
54	PN-M-82175	Nakrętka samozab. M10-8.8 B Zn	10		
55	PN-M-	Podkładka blokująca SKM 10	10		
56	5157/303-07-201	Pręt regulacji	1		
57	5157/303-07-210	Dźwignia kierownicy	1	501	
58	5157/303-07-251	Podkładka 34x8,5	1		
59	5157/303-07-230	Kierownica talerzowa spaw.	1	501	
60	Podkładka	25x35x1	1	501	
61	PN-M-82105	Śruba M8 x 20-8.8-B-Fe/Zn5	1		
62	PN-M-82101	Śruba M8x50-8.8-B-Fe/Zn5	2		
63	PN-M-82406	Śruba z podsadz. M10 x 40-8.8-Fe/Zn	2		
64	PN-M-82008	Podkładka spr. 8,2	1		
65	PN-M-82005	Podkładka okrągła 8,4	4		
66	PN-M-82005	Podkładka okrągła 10,5	2		
67	PN-M-82005	Podkładka - 25 Fe/Zn	2		
68	PN-M-82175	Nakrętka samozab. M8-8.8 B Zn	2		
69	PN-M-82175	Nakrętka samozab. M10-8.8 B Zn	2		
70	PN-85/M-86100	Łożyska - 61805 2RS	2	501	
71	PN-M-85023	Kotek sprężysty- 6 x 36	1		
72	5157/304-26-600	Ślizg II spaw.	5	601	
73	5157/304-26-650	Wstawka wąska	3	601	
74	5157/304-26-660	Wstawka szeroka	1	601	

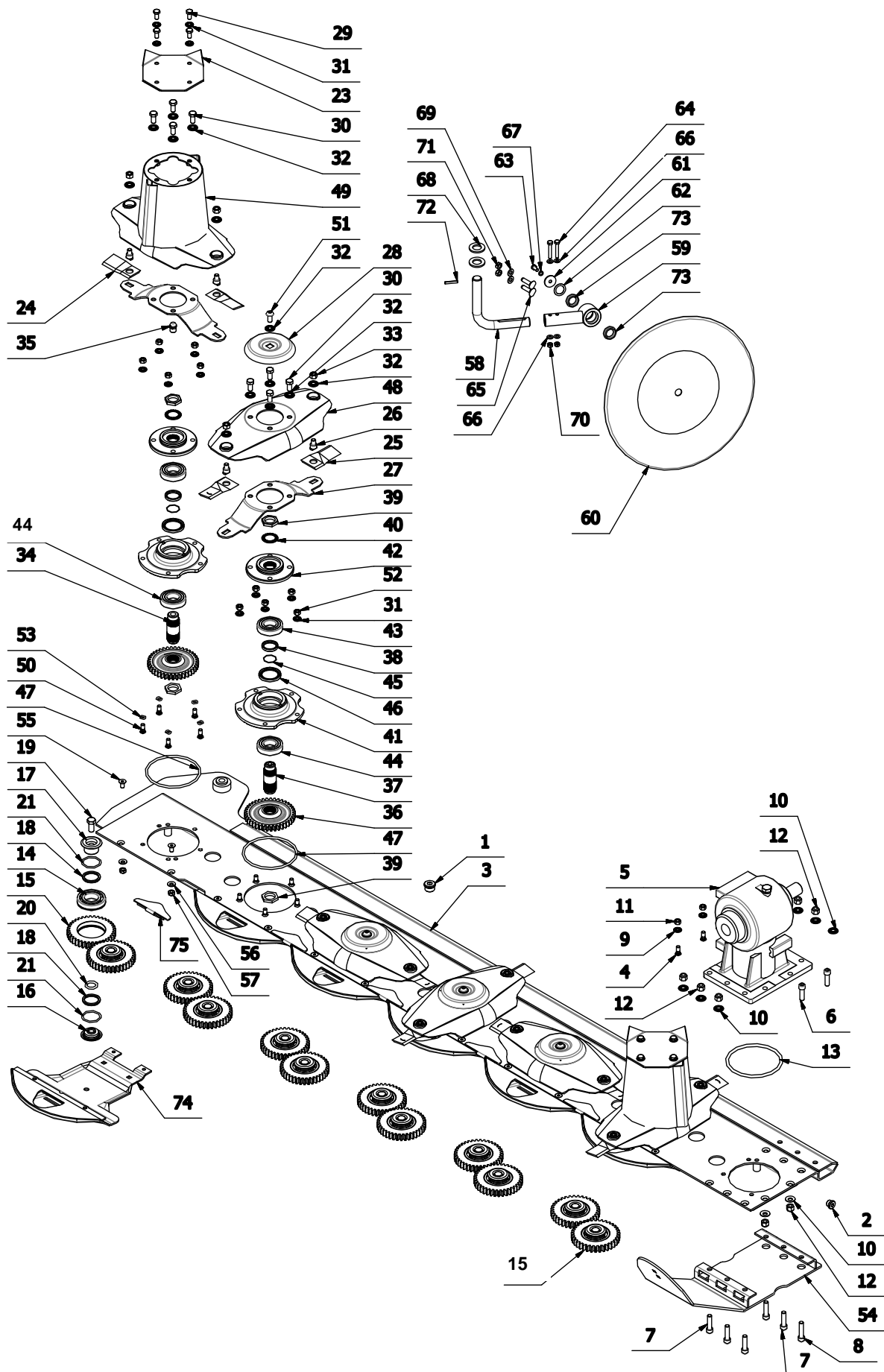
# ZESPÓŁ TNĄCY ALKA L 2,45/ UFM (6 DYSKOWY)



**ZESPÓŁ TNĄCY ALKA L 2,45/UFM (6 DYSKOWY)**

Poz.	Nr rysunku-normy	Wyszczególnienie	Ilość	Od nr	Do nr
1	5157/303-01-001	Korek wlewu	1		
2	5157/303-01-010	Korek z magnesem	1		
3	5157/314-01-500	Korpus listwy II 6d spaw.	1	581	
4	5157/303-02-006	Śruba specjalna M10x27	2		
5	5157/303-03-100	Przekładnia kąтова	1		
6	PN-87/M-82302	Śruba M12 x 40 10.9 A3g	2		
7	PN-87/M-82302	Śruba M12 x 45 10.9 A3g	5		
8	PN-87/M-82302	Śruba M12 x 50 10.9 A3g	1		
9	PN-M-	Podkładka blokująca SKM 10	2		
10	PN-M-	Podkładka blokująca SKM 12	8		
11	PN-M-82144	Nakrętka M10-8-Fe/Zn	2		
12	PN-M-82175	Nakrętka samozab. M12-8.8-B-Fe/Zn	8		
13	PN-M-73092	Pierścień uszczelniający NBR-70-145x4	1		
14	5157/303-14-007	Łożysko	12		
15	5157/303-14-001	Kola Z37 m3,5	12		
16	5157/303-14-004	Gniazdo dolne	12		
17	5157/303-14-005	Gniazdo górne	12		
18	5157/303-14-008	Pierścień dystansowy	24		
19	PN-M-82105	Śruba M14x1,5x30-10,9-B-Fe/Zn5	12		
20	PN-M-73092	Pierścień uszczelniający NBR-70-26x3	12		
21	PN-M-73092	Pierścień uszczelniający NBR-70-48x2	24		
23	5157/303-05-004	Pokrywa kwadratowa	2		
24	5157/001-01-008	Nożyk lewy 106	6		
25	5157/001-01-009	Nożyk prawy 106	6		
26	5157/303-05-001	Czopik	12		
27	5157/303-05-002	Trzymak noża	6		
28	5157/303-05-013	Pokrywa niska	4	551	
29	PN-M-82105	Śruba M10x20-8.8-B Zn	8		
30	PN-M-82105	Śruba M12x25-8.8-B-Zn	24		
31	PN-M-	Podkładka blokująca SKM 10	38		
32	PN-M-	Podkładka blokująca SKM 12	40		
33	PN-M-82144	Nakrętka M12-8.8-B Zn	12		
34	5157/303-12-014	Oś talerza skr.	1		
35	PN-M-	Odpowietrznik 3_8"	1		
36	5157/303-12-001	Koło Z39 m3,5	5		
37	5157/303-12-002	Oś talerza	5		
38	5157/303-12-003	Pierścień dystansowy	5		
39	5157/303-02-005	Nakrętka M30x1	10		
40	5157/303-02-007	Podkładka zabezp. 31	5		

ZESPÓŁ TNĄCY ALKA L 2,45/ UFM (6 DYSKOWY) c.d.

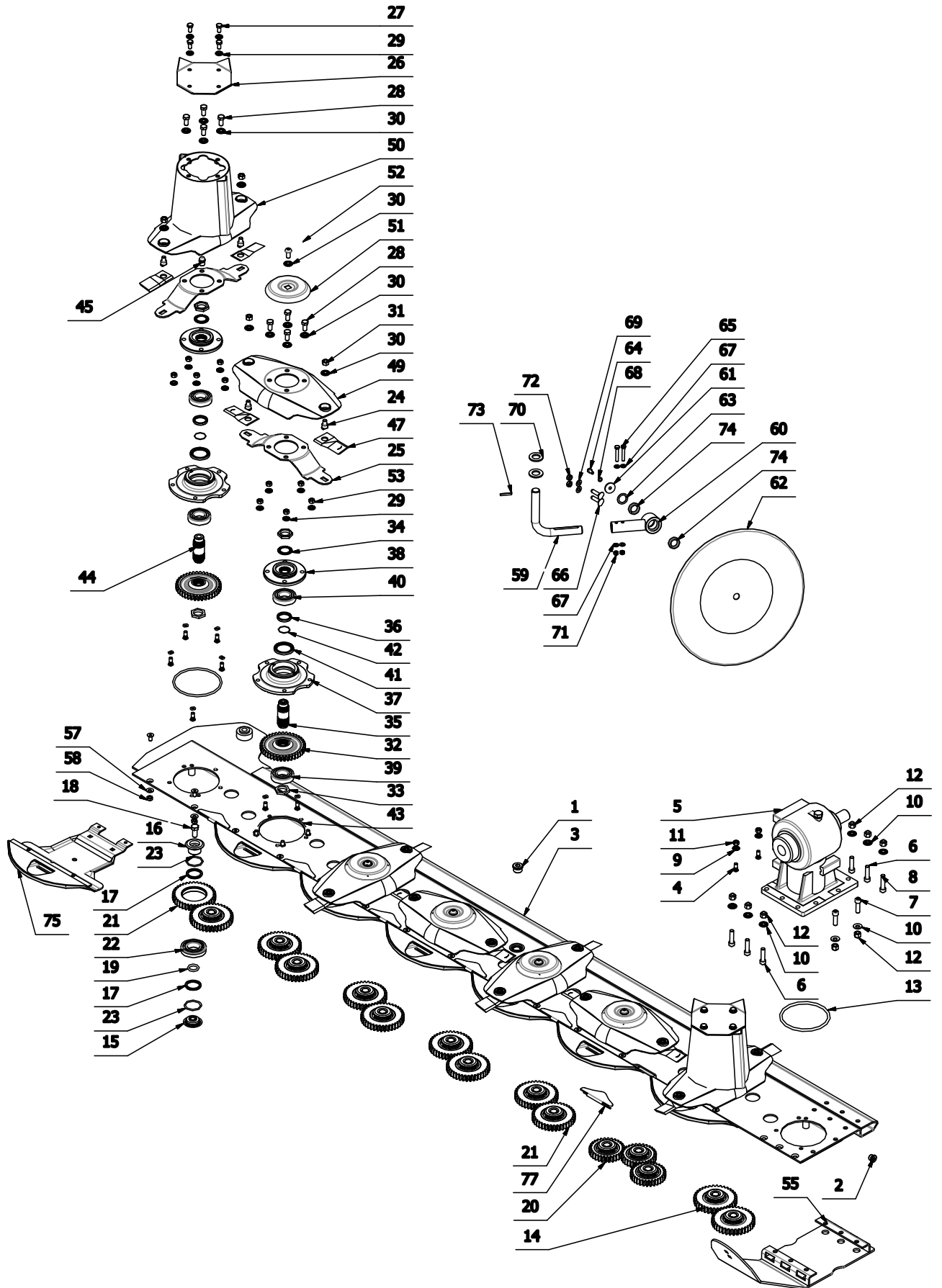




**ZESPÓŁ TNĄCY ALKA L 2,45/UFM (6 DYSKOWY) c.d.**

Poz.	Nr rysunku-normy	Wyszczególnienie	Ilość	Od nr	Do nr
41	5157/303-12-011	Piasta talerza	5		
42	5157/303-12-024	Tarcza talerza niska	5	551	
43	PN-M-86100	Łożysko 6207 DDU C3	5		
44	PN-M-86100	Łożysko 6207 ZC3	5		
45	PN-M-73092	Pierścień uszczelniający NBR-70-35x1,5	5		
46	PN-M-82960	Pierścień uszczelniający A45 x 62 x 7	5		
47	PN-M-73092	Pierścień uszczelniający NBR-70-145x3	6		
48	5157/304-05-100	Dysk wew.	4	581	
49	5157/304-05-200	Dysk skrajny	2	581	
50	5157/303-02-006	Śruba specjalna M10x27	30		
51	ISO-7380	Śruba łeb grzybkowy M12 x 25-Fe	4	551	
52	PN-M-82144	Nakrętka M10-10.9-Fe/Zn	30		
53	PN-M-73092	Pierścień uszczelniający NBR-70-10x2	30		
54	5157/303-06-200	Płoza wewnętrzna spaw.	1		
55	DIN 7991	Śruba M10x20-8.8-Fe/Zn9	12		
56	PN-M-	Podkładka blokująca SKM 10	12		
57	PN-M-82175	Nakrętka samozab. M10-8.8 B Zn	12		
58	5157/303-07-201	Pręt regulacji	1	551	
59	5157/303-07-210	Dźwignia kierownicy	1	551	
60	5157/303-07-230	Kierownica talerzowa spaw.	1	551	
61	5157/303-07-251	Podkładka 34x8,5	1		
62	Podkładka	25x35x1	1	551	
63	PN-M-82105	Śruba M8 x 20-8.8-B-Fe/Zn5	1		
64	PN-M-82101	Śruba M8x50-8.8-B-Fe/Zn5	2		
65	PN-M-82406	Śruba z podsadz. M10 x 40-8.8-Fe/Zn	2		
66	PN-M-82005	Podkładka okrągła 8,4	4		
67	PN-M-82008	Podkładka spr. 8,2	1		
68	PN-M-82005	Podkładka - 25 Fe/Zn	2		
69	PN-M-82005	Podkładka okrągła 10,5	2		
70	PN-M-82175	Nakrętka samozab. M8-8.8 B Zn	2		
71	PN-M-82175	Nakrętka samozab. M10-8.8 B Zn	2		
72	PN-M-85023	Kołek sprężysty- 6 x 36	1		
73	PN-85/M-86100	Łożyska - 61805 2RS	2		
74	5157/304-26-600	Ślizg II spaw.	6	581	
75	5157/304-26-650	Wstawka wąska	5	581	

# ZESPÓŁ TNĄCY ALKA L 2,80/ UFM (7 DYSKOWY)

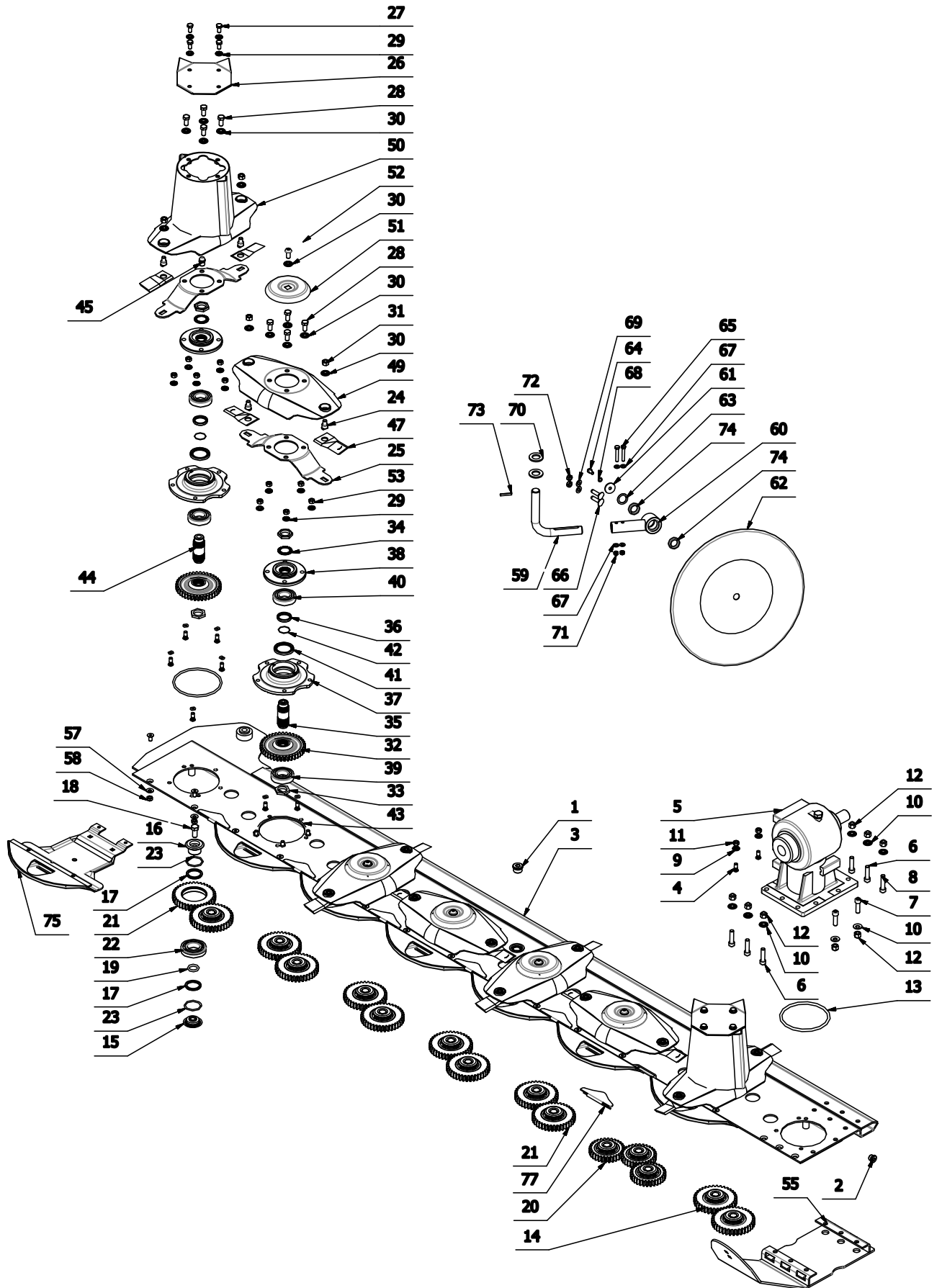


33

**ZESPÓŁ TNĄCY ALKA L 2,80/UFM (7 DYSKOWY)**

Poz.	Nr rysunku-normy	Wyszczególnienie	Ilość	Od nr	Do nr
1	5157/303-01-001	Korek wlewu	1		
2	5157/303-01-010	Korek z magnesem	1		
3	5157/304-01-500	Korpus listwy 7d spaw. II	1	601	
4	5157/303-02-006	Śruba specjalna M10x27	2		
5	5157/303-03-100	Przekładnia kąтова	1		
6	PN-87/M-82302	Śruba M12 x 45 10.9 A3g	5		
7	PN-87/M-82302	Śruba M12 x 40 10.9 A3g	2		
8	PN-87/M-82302	Śruba M12 x 50 10.9 A3g	1		
9	PN-M-	Podkładka blokująca SKM 10	2		
10	PN-M-	Podkładka blokująca SKM 12	8		
11	PN-M-82144	Nakrętka M10-8-Fe/Zn	2		
12	PN-M-82175	Nakrętka samozab. M12-8.8-B-Fe/Zn	8		
13	PN-M-73092	Pierścień uszczelniający NBR-70-145x4	1		
14	5157/303-14-010	Koło Z37 kpl	12		
15	5157/303-14-004	Gniazdo dolne	15		
16	5157/303-14-005	Gniazdo górne	15		
17	5157/303-14-008	Pierścień dystansowy	30		
18	PN-M-82105	Śruba M14x1,5x30-10.9 A3g	15		
19	PN-M-73092	Pierścień uszczelniający NBR-70-26x3	15		
20	5157/303-14-009	Koło Z30 m3,5	3		
21	5157/303-14-001	Koła Z37 m3,5	12		
22	5157/303-14-007	Łożysko	12		
23	PN-M-73092	Pierścień uszczelniający NBR-70-48x2	30		
24	5157/303-05-001	Czopik	14		
25	5157/303-05-002	Trzymak noża	7		
26	5157/303-05-004	Pokrywa kwadratowa	2		
27	PN-M-82105	Śruba M10x20-8.8-B Zn	8		
28	PN-M-82105	Śruba M12x25-8.8-B-Zn	28		
29	PN-M-	Podkładka blokująca SKM 10	43		
30	PN-M-	Podkładka blokująca SKM 12	47		
31	PN-M-82144	Nakrętka M12-8.8-B Zn	14		
32	5157/303-12-001	Koło Z39 m3,5	6		
33	5157/303-02-005	Nakrętka M30x1	12		
34	5157/303-02-007	Podkładka zabezp. 31	6		
35	5157/303-12-002	Oś talerza	6		
36	5157/303-12-003	Pierścień dystansowy	6		
37	5157/303-12-011	Piasta talerza	6		
38	5157/303-12-024	Tarcza talerza niska	6		
39	PN-M-86100	Łożysko 6207 ZZC3	6		

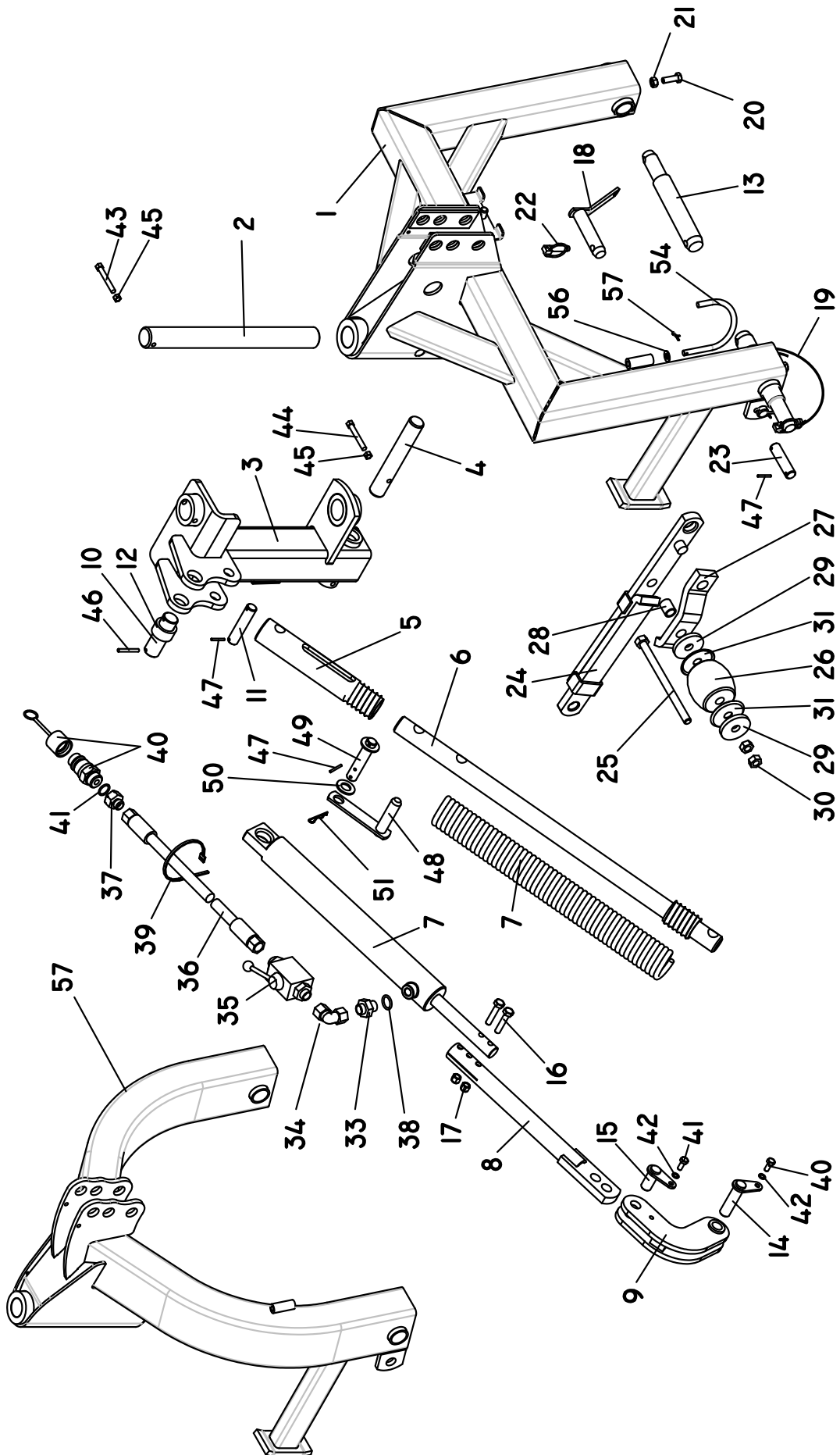
ZESPÓŁ TNĄCY ALKA L 2,80/UFM (7 DYSKOWY) c.d.



**ZESPÓŁ TNĄCY ALKA L 2,80/UFM (7 DYSKOWY) c.d.**

Poz.	Nr rysunku-normy	Wyszczególnienie	Ilość	Od nr	Do nr
40	PN-M-86100	Łożyisko 6207 DDU C3	6		
41	PN-M-82960	Pierścień uszczelniający A45 x 62 x 7	6		
42	PN-M-73092	Pierścień uszczelniający NBR-70-35x1,5	6		
43	PN-M-73092	Pierścień uszczelniający NBR-70-145x3	7		
44	5157/303-12-014	Oś talerza skr.	1		
45	PN-M-	Odpowietrznik 3_8"	1		
46	5157/001-01-008	Nożyk lewy 106	6		
47	5157/001-01-009	Nożyk prawy 106	8		
48	5157/303-02-006	Śruba specjalna M10x27	35		
49	5157/304-05-100	Dysk wew.	5	601	
50	5157/304-05-200	Dysk skrajny	2	601	
51	5157/303-05-013	Pokrywka niska	5	551	
52	ISO-7380	Śruba łeb grzybkowy M12 x 25-Fe	5		
53	PN-M-82144	Nakrętka M10-10.9-Fe/Zn	35		
54	PN-M-73092	Pierścień uszczelniający NBR-70-10x2	35		
55	5157/303-06-200	Płoza wewnętrzna spaw.	1		
56	DIN 7991	Śruba M10x20-8.8-Fe/Zn9	14		
57	PN-M-	Podkładka blokująca SKM 10	14		
58	PN-M-82175	Nakrętka samozab. M10-8.8 B Zn	14		
59	5157/303-07-201	Pręt regulacji	1	551	
60	5157/303-07-210	Dźwignia kierownicy	1	551	
61	5157/303-07-251	Podkładka 34x8,5	1		
62	5157/303-07-230	Kierownica talerzowa spaw.	1	551	
63	Podkładka	25x35x1	1	551	
64	PN-M-82105	Śruba M8 x 20-8.8-B-Fe/Zn5	1		
65	PN-M-82101	Śruba M8x50-8.8-B-Fe/Zn5	2		
66	PN-M-82406	Śruba z podsadz. M10 x 40-8.8-Fe/Zn	2		
67	PN-M-82005	Podkładka okrągła 8,4	4		
68	PN-M-82008	Podkładka spr. 8,2	1		
69	PN-M-82005	Podkładka okrągła 10,5	2		
70	PN-M-82005	Podkładka - 25 Fe/Zn	2		
71	PN-M-82175	Nakrętka samozab. M8-8.8 B Zn	2		
72	PN-M-82175	Nakrętka samozab. M10-8.8 B Zn	2		
73	PN-M-85023	Kołek sprężysty- 6 x 36	1		
74	PN-85/M-86100	Łożyiska - 61805 2RS	2		
75	5157/304-26-600	Ślizg II spaw.	7	601	
76	5157/304-26-650	Wstawka wąska	5	601	
77	5157/304-26-660	Wstawka szeroka	1	601	

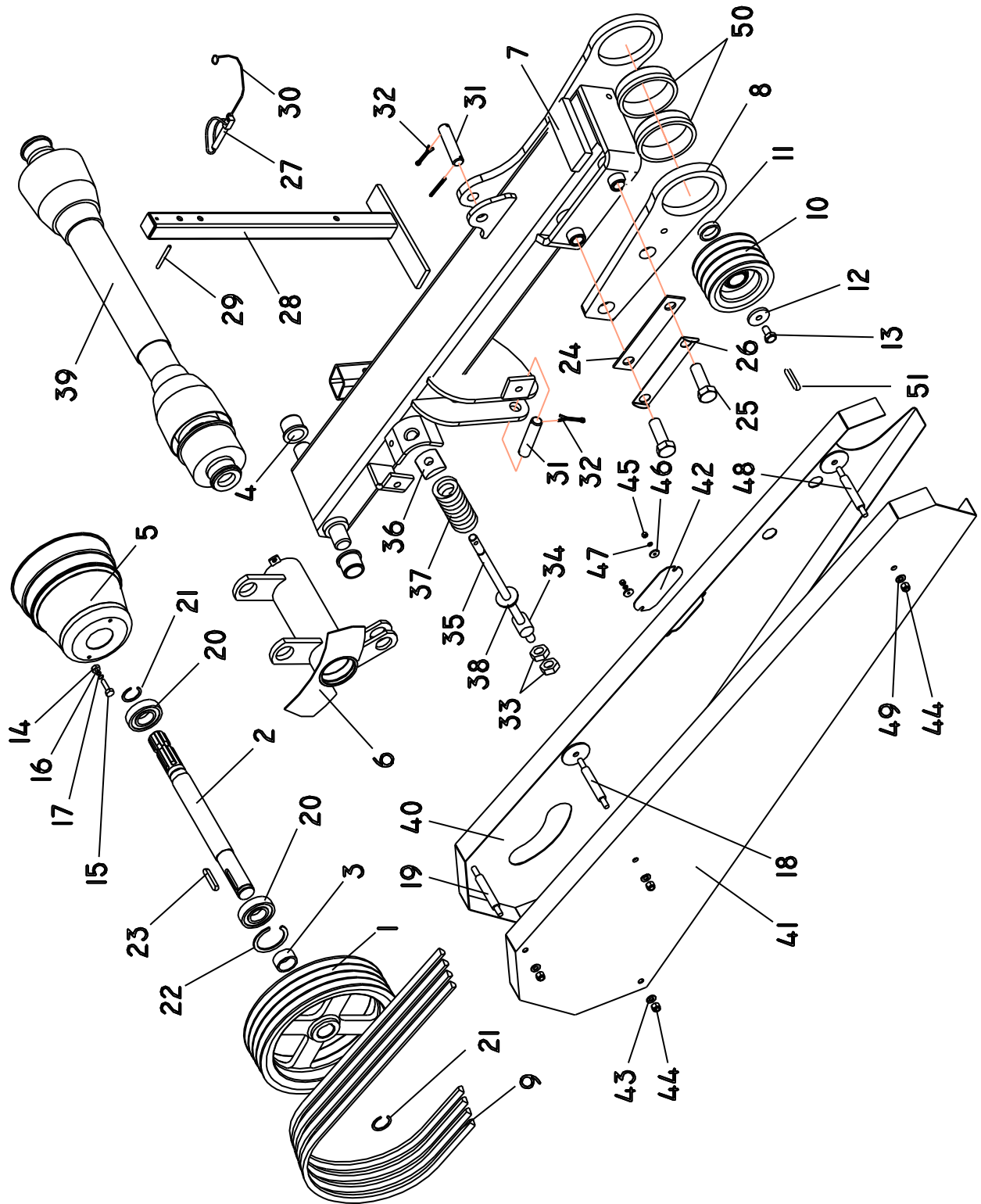
## RAMA ZAWIESZENIA WZMOCNIONA



## RAMA ZAWIESZENIA WZMOCNIONA

Lp.	Nr rysunku- normy	Wyszczególnienie	Ilość	Od nr	Do nr
1	8245-157-002-139	Kozioł zawieszenia spaw.	1		
2	8245-157-002-011	Sworzeń zawieszenia	1		
3	5157/302-01-100	Wieszak spaw.	1		
4					
5	5157/302-07-100	Rura zewnętrzna spaw. 2	1		
6	5157/302-07-300	Suwak spaw. 2	1		
7	8245-137-020-308	Sprężyna odciążająca	1		
8	8245-157-002-195	Łącznik spaw.	1		
9	8245-157-002-202	Dźwignia spaw.	1		
10	8245-157-002-037	Sworzeń siłownika	1		
11	5157/302-01-004	Sworzeń odciążenia	1		
12	8245-157-002-052	Tulejka dystansowa	2		
13	8245-112-102-220	Czop zawieszenia	2		
14	8245-157-002-215	Sworzeń dźwigni spaw.	1		
15	8245-157-002-228	Sworzeń dźwigni górny	1		
16	PN-M-82101	Śruba M10x50-8.8-B-Fe/Zn8c	2		
17	PN-M-82175	Nakrętka samozabezp. M10-8-B-Fe/Zn8c	2		
18	8243-105-010-064	Sworzeń górny spaw.	1		
19	R/0896-00	Linka kpl.	3		
20	PN-M-82105	Śruba M10x45-8.8-B-Fe/Zn8c	2		
21	PN-M-82144	Nakrętka M10-8-B-Fe/Zn8c	2		
22	PN-ISO-7072	Przetyczka 12x45 Fe/Zn8c	3		
23	8245-157-002-126	Sworzeń bezpiecznika	1		
-	8245-112-102-245	Bezpiecznik kpl. (poz.24-31)	1		
24	8245-112-102-258	Zamek spawany	1		
25	8245-112-102-260	Śruba spawana	1		
26	8245-112-102-273	Sprężyna bezpiecznika	1		
27	8245-112-102-286	Zatrask	1		
28	8245-112-102-299	Tulejka dystansowa	1		
29	8245-112-102-311	Pierścień	2		
30	PN-M/82144	Nakrętka M14-8-B-Fe/Zn8c	2		
31	8245-112-102-337	Miseczka	2		
32	8245-137-501-187	Siłownik 55/25/320	1		
33	PN-M-73109	Nakrętka ustalająca M16x1.5	1		
34	R/0971-01	Kolanko specjalne	1		
35	BKH 10L	Zawór kulowy	1		
36	P11P11/111/06-1900	Przewód hydrauliczny	1		
37	R/0941-02	Złączka redukcyjna M22/M14	1		
38	PN-M-86961	Pierścień uszczelniający 13.3x2.4	1		
39	R/0880	Taśma kablowa 250x5	2		
40	PN-M-82105	Śruba M8x25-8.8-B-Fe/Zn8c	1		
41	PN-M-82105	Śruba M8x15-8.8-B-Fe/Zn8c	1		
42	PN-M-82008	Podkładka spr. 8,2 Fe/Zn9	2		
43	PN-M-82101	Śruba M8x70-8.8-B-Fe/Zn8c	1		
44	5157/002-02-004	Tulejka	1		
45	PN-M-82175	Nakrętka samozabezp. M8-8-B-Fe/Zn8c	1		
46	PN-M-82001	Zawleczka S-Zn 5x50	2		
47	PN-M-82001	Zawleczka S-Zn 5x35	5		
51					
52	R/0941-01	Zawór-wtyczka ISO-12,5 M22x1,5	1		
53	R/0971-02	Podkładka miedziana 14x20	1		
54	8245-112-102-527	Wspornik wału	1		
55	PN-M-82005	Podkładka 10.5-Fe/Zn5c	1		
56	PN-M-82001	Zawleczka S-Zn 3.2x20	1		
57	5157/302-03-200	Kozioł zawieszenia	1	601	

## NAPĘD I BELKA ŚRODKOWA

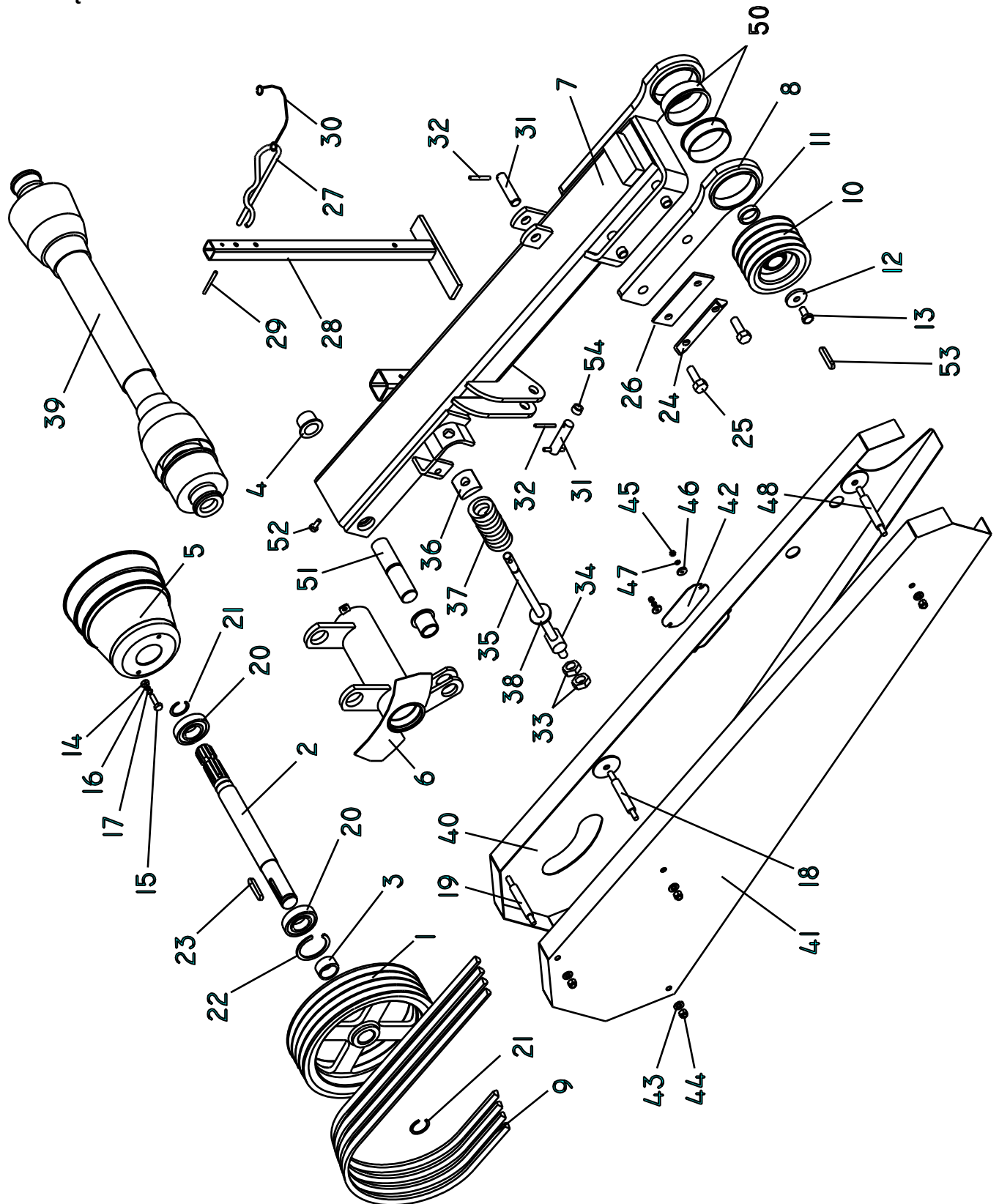




## NAPĘD I BELKA ŚRODKOWA

Lp.	Nr rysunku normy	Wyszczególnienie	Ilość	Od nr	Do nr
1	8245-112-102-015	Koło 297	1		
2	8245-112-102-351	Wałek głowicy	1		
3	8245-112-102-030	Tulejka dystansowa	1		
4	8245-112-102-364	Tulejka przegubu	2		
5	8245-112-102-054	Ośłona wału	1		
6	5157/302-04-100	Głowica spawana	1		
7	5157/302-02-100	Belka środkowa spaw.	1		
8	5157/302-02-200	Okular spaw.	1		
9	8245-157-002-141	Zespół pasów (4szt)	1		
10	8245-157-001-010	Koło pasowe dp=133	1		
11	8245-157-001-023	Tulejka dystansowa	1		
12	8245-157-001-036	Podkładka specjalna	1		
13	PN-M-82105	Śruba M12x45-8.8-B-Fe/Zn8c	1		
14	PN-M-82144	Nakrętka M8-8-B-Fe/Zn8c	2		
15	PN-M-82105	Śruba M8x20-8.8-B-Fe/Zn8c	2		
16	PN-M-82008	Podkładka spr. 8,2 Fe/Zn9	2		
17	PN-M-82005	Podkładka 8,4 Fe/Zn9	2		
18	8245-112-102-156	Szpilka	2		
19	8245-112-102-340	Szpilka dystansowa	2		
20	PN-M-86100	Łożysko 6207 2RS	2		
21	PN-M-85111	Pierścień osadczy spr.Z35	2		
22	PN-M-85111	Pierścień osadczy spr.W72	1		
23	PN-M-85005	Wpust pryzmatyczny A10x8x56	1		
24	5157/302-02-004	Płaskownik	1		
25	PN-M-82105	Śruba M20x60-8.8-B-Fe/Zn8c	2		
26	5157/002-02-003	Podkładka podwójna odginana	1		
27	R/0989	Przetyczka	1		
28	8245-157-002-271	Podpora kpl.	1		
29	PN-M-82001	Zawlecзка S-Zn 5x50	1		
30	R/0896-00	Linka kpl.	1		
31	5157/302-02-001	Sworzeń belki górny	1		
32	PN-M-82001	Zawlecзка S-Zn 5x35	4		
33	PN-M-82144	Nakrętka M16-8-B-Fe/Zn8c	2		
34	8245-112-102-108	Przegub	1		
35	8245-105-020-706	Śruba spaw.	1		
36	8245-105-020-658	Podkładka	1		
37	8245-036-020-500	Sprężyna napinacza	1		
38	8245-036-020-307	Siodełko sprężyny	1		
39	8245-112-105-018	Wał przegubowo-teleskopowy	1		
40	8245-157-002-170	Ośłona przednia	1		
41	8245-157-002-182	Ośłona tylna	1		
42	8245-105-112-017	Zaślepka	1		
43	PN-M-82005	Podkładka 11 Fe/Zn9	4		
44	PN-M-82175	Nakrętka samozabezp. M10-8-B-Fe/Zn8c	10		
45	PN-M-82144	Nakrętka M6-8-B-Fe/Zn8c	2		
46	PN-M-82008	Podkładka spr. 6,2 Fe/Zn9	2		
47	PN-M-82005	Podkładka 6,4 Fe/Zn9	2		
48	8245-157-002-167	Szpilka	1		
49	PN-M-82019	Podkładka A11	3		
50	0.142.7103.00	Tuleja nośna	2		
51	PN-M-85005	Wpust pryzmatyczny A10x8x45	1		

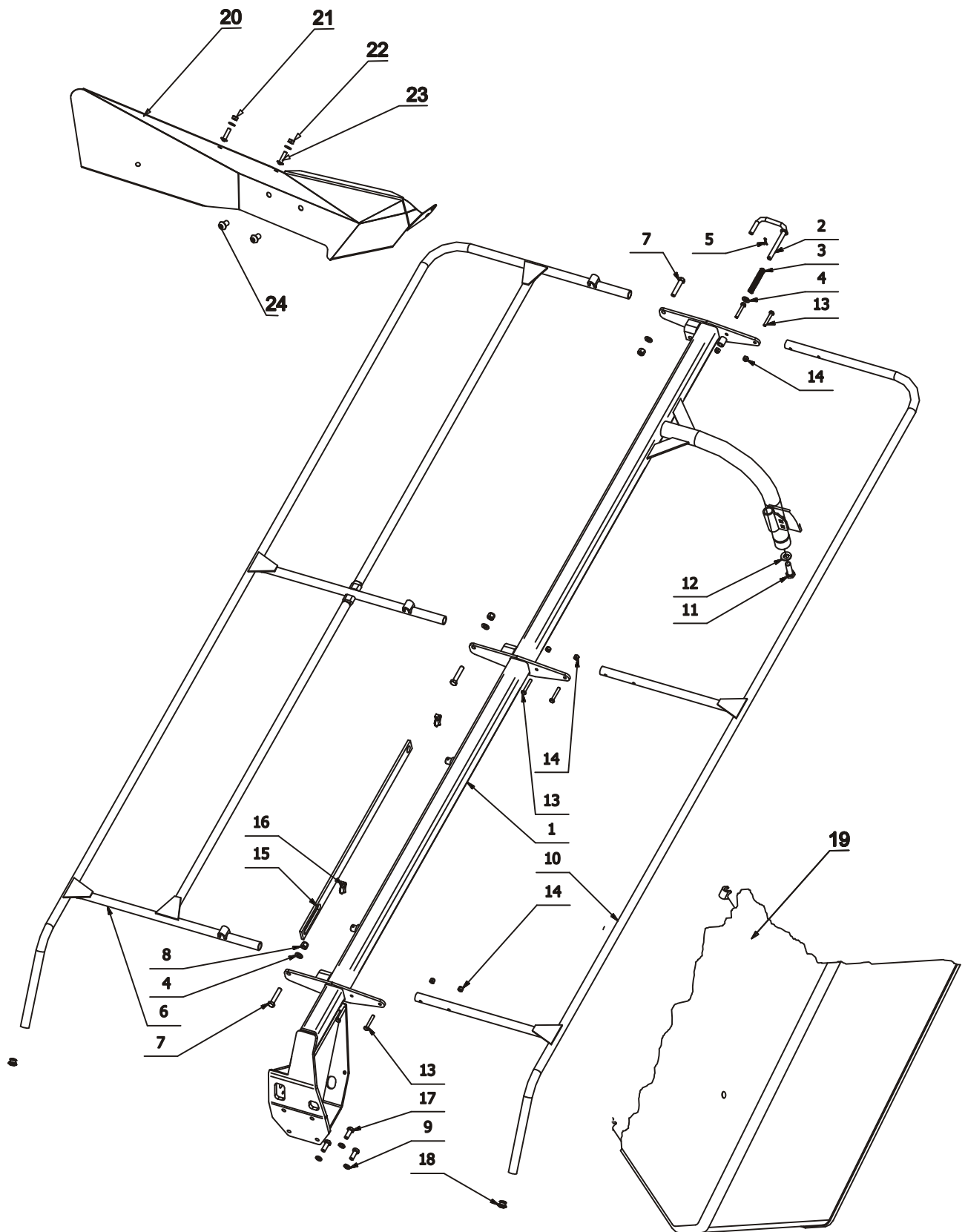
# NAPĘD I BELKA ŚRODKOWA WZMOCNIONA



**NAPĘD I BELKA ŚRODKOWA WZMOCNIONA**

Lp.	Nr rysunku normy	Wyszczególnienie	Ilość	Od nr	Do nr
1	8245-112-102-015	Koło 297	1		
2	8245-112-102-351	Wałek głowicy	1		
3	8245-112-102-030	Tulejka dystansowa	1		
4	8245-112-102-364	Tulejka przegubu	2		
5	8245-112-102-054	Ośłona wału	1		
6	5157/302-04-100	Głowica spawana	1		
7	5157/302-02-100	Belka środkowa spaw.	1		
8	5157/302-02-200	Okular spaw.	1		
9	8245-157-002-141	Zespół pasów (4szt)	1		
10	8245-157-001-010	Koło pasowe dp=133	1		
11	8245-157-001-023	Tulejka dystansowa	1		
12	8245-157-001-036	Podkładka specjalna	1		
13	PN-M-82105	Śruba M12x45-8.8-B-Fe/Zn8c	1		
14	PN-M-82144	Nakrętka M8-8-B-Fe/Zn8c	2		
15	PN-M-82105	Śruba M8x20-8.8-B-Fe/Zn8c	2		
16	PN-M-82008	Podkładka spr. 8,2 Fe/Zn9	2		
17	PN-M-82005	Podkładka 8,4 Fe/Zn9	2		
18	5112/102-04-001	Szpilka	2		
19	5112/102-04-002	Szpilka dystansowa	2		
20	PN-M-86100	Łożysko 6207 2RS	2		
21	PN-M-85111	Pierścień osadczy spr.Z35	2		
22	PN-M-85111	Pierścień osadczy spr.W72	1		
23	PN-M-85005	Wpust pryzmatyczny A10x8x56	1		
24	5157/002-02-003	Podkładka podwójna odginana	1		
25	PN-M-82101	Śruba M20x60-8.8-B-Fe/Zn8c	2		
26	5157/302-02-004	Płaskownik	1		
27	5105/02-00-005	Zawlecзка sprężysta	1		
28	8245-157-002-271	Podpora kpl.	1		
29	PN-M-82001	Zawlecзка S-Zn 5x50	1		
30	R/0896-00	Linka kpl.	1		
31	5157/302-02-001	Sworzeń belki środkowej	1		
32	PN-M-82001	Zawlecзка S-Zn 5x36	4		
33	PN-M-82144	Nakrętka M16-8-B-Fe/Zn8c	2		
34	8245-112-102-108	Przegub	1		
35	8245-105-020-706	Śruba spaw.	1		
36	8245-105-020-658	Podkładka	1		
37	8245-036-020-500	Sprężyna napinacza	1		
38	8245-036-020-307	Siodełko sprężyny	1		
39	8245-112-105-018	Wał przegubowo-teleskopowy	1		
40	8245-157-002-170	Ośłona przednia	1		
41	5157/302-05-101	Ośłona tylna	1		
42	8245-105-112-017	Zaślepka	1		
43	PN-M-82005	Podkładka 11 Fe/Zn9	4		
44	PN-M-82175	Nakrętka samozabezp. M10-8-B-Fe/Zn8c	10		
45	PN-M-82144	Nakrętka M6-8-B-Fe/Zn8c	2		
46	PN-M-82008	Podkładka spr. 6,2 Fe/Zn9	2		
47	PN-M-82005	Podkładka 6,4 Fe/Zn9	2		
48	5157/002-05-001	Szpilka	1		
49	PN-M-82019	Podkładka A11	3		
50	0.142.7103.00	Tuleja nośna	2		
51	5157/302-02-002	Sworzeń poziomy	1		
52	PN-M-82105	Śruba M10x25-8.8-B-Fe/Zn8c	1		
53	PN-M-85005	Wpust pryzmatyczny A10x8x45	1		
54	5157/002-02-004	Tulejka	1		

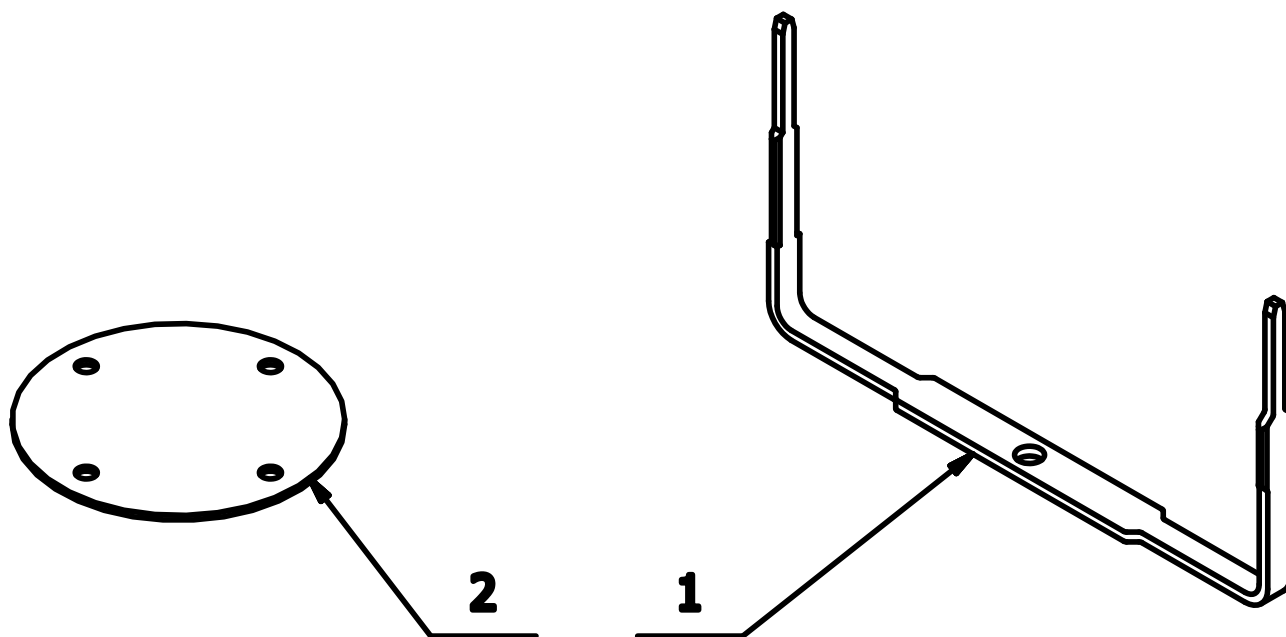
## OSŁONY LISTWY UFM



## OSŁONY LISTWY UFM

Poz.	Nr rysunku-normy	Wyszczególnienie	Ilość			Od nr	Do nr
			2,10	2,45	2,80		
1	5157/323-07-300	Rama osłony 5d	1				
	5157/312-07-300	Rama osłony 6d		1			
	5157/303-07-300	Rama osłony 7d			1		
2	5157/003-01-200	Pręt blokady spaw.	1				
3	5157/003-01-001	Sprężyna blokady	1				
4	PN-M-82005	Podkładka okrągła 13	4				
5	PN-M-82001	Zawlecзка 3,2 x 25-Fe/Zn	1				
6	5157/203-02-100	Bariierka przednia	1				
7	PN-M-82101	Śruba M12x60-8.8-B-Zn	3				
8	PN-M-82175	Nakrętka samozab. M12-8.8-B-Fe/Zn	3				
9	PN-M-82008	Podkładka spr. 12,2	4				
10	5157/203-03-100	Bariierka tylna	1				
11	PN-M-82105	Śruba M16x50-10.9-A Zn	1				
12	PN-M-	SKM 16	1				
13	PN-85/M-82101	Śruba M8x50-8.8-B-Fe/Zn5	6				
14	PN-M-82175	Nakrętka samozab. M8-8.8 B Zn	6				
15	5157/003-01-002	Cięgno	1				
16	PN-ISO-7072	Przetyczka- 5,6x24-Fe/Zn	2				
17	PN-M-82105	Śruba M12x30-10.9-B Zn	4				
18	5157/303-07-001	Zaślepka ø25	2				
19	5157/003-00-100	Fartuch osłony kpl. (5 dyskowa)	1				
	5157/103-00-100	Fartuch osłony kpl. (6 dyskowa)	1				
	5157/203-00-100	Fartuch osłony kpl. (7 dyskowa)	1				
20	5157/377-00-100	Zgarniak wew. 2 spaw.	1				
21	PN-M-82005	Podkładka 8,4	2				
22	PN-M-82175	Nakrętka samozab. M8	2				
23	ISO 7380	Śruba łeb M8x30	2				
24	ISO 7380	Śruba łeb M12x20	2				

## WYPOSAŻENIE DODATKOWE



Poz.	Nr rysunku-normy	Wyszczególnienie	Ilość	Od nr	Do nr
1	5157/303-05-006	Klucz do noża	1		
2	1557/303-05-008	Pokrywka okrągła	1		



# DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

## DLA MASZYN

*(Declaration of Conformity for the Machine)*

**UNIA-FAMAROL Sp. z o.o.**

ul. Przemysłowa 100, 76-200 Słupsk

deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że maszyna:  
*(declares with full responsibility that the machine)*

Nazwa maszyny: **Kosiarka dyskowa** *(Disc Mower)*  
*(Machine Description)*

Typ/model: **ALKA L 2,10; ALKA L 2,45; ALKA L 2,80**  
*(Type of machine)*

Rok produkcji: .....  
*(year of production)*

Nr fabryczny: .....  
*(serial number)*

do której odnosi się niniejsza deklaracja spełnia wymagania:  
*(to which this declaration relates meets the following requirements)*

Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 października 2008 r., w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn (Dz. U. Nr 199, poz. 1228) i Dyrektywy Unii Europejskiej 2006/42/WE z dnia 17 maja 2006 r.

*(According to the Directive of the Minister of Economy of 21st October 2008r., relating to the main requirements for the machines (No 199, pos. 1228) as well as the European Union Directive 2006/42/WE of 17<sup>th</sup> May 2006)*

Osoba odpowiedzialna za dokumentację techniczną maszyny: **Bogdan Bargowski ul. Przemysłowa 100, 76-200 Słupsk**  
*(Responsible person for the technical documentation of the machine)*

Do oceny zgodności wykorzystano również następujące normy:  
*(To evaluate the conformity the following standards have been also used)*

PN-EN ISO 12100:2011; PN-EN ISO 4254-1:2013; PN-EN ISO 13857:2010;  
PN-EN 745+A1:2009

Niniejsza deklaracja zgodności WE traci swoją ważność, jeżeli maszyna zostanie zmieniona lub przebudowana bez zgody producenta.  
*(The Declaration of Conformity is void if the machine is altered or reconstructed without Unia-Famarol Sp. z o.o. permission)*

Słupsk

Miejsce i data wystawienia  
*Date and place of issue*

.....  
Nazwisko, imię, stanowisko  
i podpis osoby upoważnionej  
*Full name, position and signature  
of the authorized person*

***UNIA-FAMAROL Sp. z o.o.***

*FABRYKA MASZYN ROLNICZYCH  
ul. Przemysłowa 100  
76-200 Słupsk*

<i>tel. centrala</i>	<i>59/ 841-80-01</i>
<i>tel. dział sprzedaży</i>	<i>59/ 841-80-24</i>
<i>tel. serwis</i>	<i>59/ 841-80-27</i>
<i>fax centrala</i>	<i>59/ 842-78-86</i>
<i>fax dział sprzedaży</i>	<i>59/ 841-37-25</i>