



INSTRUKCJA OBSŁUGI

KARTA GWARANCYJNA



GIANT

400 450 500 550 600

Wydanie 03/2022

www.premiumltd.eu

Premium LTD Sp. z O. O. ul. Sienkiewicza 31, 99-100 Łęczyca, +48 732 401 503

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE
dla maszyny



Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 21 października 2008 r.
(Dz. U. Nr 199, poz. 1228)
i Dyrektywą Unii Europejskiej 2006/42/WE z dnia 17 maja 2006r.

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że maszyna:

Maszyna: Brama kompaktowa hydrauliczna składana z urządzeniem trakcyjnym

Typ/model: Giant 400 ☐ / 450 ☐ / 500 ☐ / 550 ☐ / 600 ☐ (zakreślić)

Rok produkcji:

do której odnosi się niniejsza deklaracja spełnia wymogi:

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.

Osoba odpowiedzialna za dokumentację techniczną maszyny: Waldemar Obielak

W celu uzupełnienia odpowiednich wymogów bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska, zawartych
w Dyrektywie 2006/42/WE uwzględnione są następujące normy zharmonizowane:

PN – EN ISO 12100 :2012

PN – EN ISO 4254-1 :2013

***TA DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE TRACI SWĄ
WAŻNOŚĆ, JEŻELI MASZYNA ZOSTANIE ZMIENIONA
LUB PRZEBUDOWANA BEZ NASZEJ ZGODY.***

Łęczycza
Miejsce i data wystawienia

.....
Imię i Nazwisko osoby
upoważnionej do podpisywania

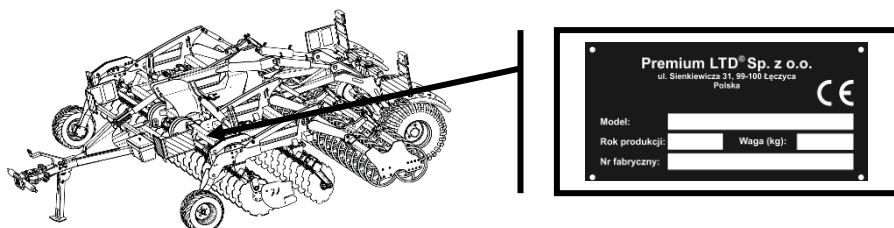
IDENTYFIKACJA MASZyny

Dane umieszczone na tabliczce znamionowej słuŹą do identyfikacji maszyny i powinny odpowiadać poniŹszym danym wpisanym przy sprzedaŹy.

Symbol	Giant 400 ☐ / 450 ☐ / 500 ☐ / 550 ☐ / 600 ☐ (zakreślić)
Rok produkcji	
Nr fabryczny	

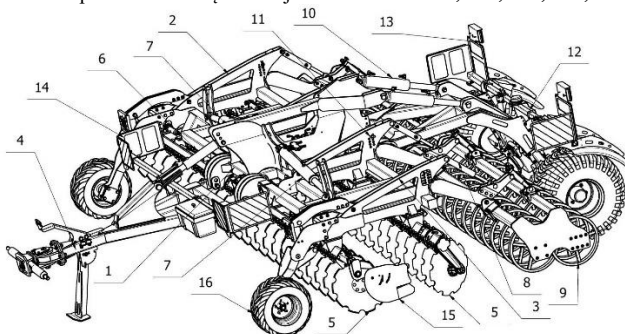
Brona kompaktowa posiada tabliczkę znamionową umieszczoną na ramie maszyny (*Rysunek 1*).

Tabliczka zawiera podstawowe dane słuŹące do identyfikacji maszyny.



Rysunek 1. Umiejscowienie tabliczki znamionowej na maszynie.

Brony kompaktowe Giant produkowane są w wersjach: **GIANT** – 400, 450, 500, 550, 600.



Rysunek 2. 1. Rama główna, 2. Skrzydło prawe, 3. Skrzydło lewe, 4. Dyszel, 5. Belki talerzowe, 6. Regulacja dyszla, 7. Regulacja skrzydeł, 8. Regulacja wału, 9. Wał tandem, 10. Wydźwign wózka, 11. Otwory blokujące ramiona wałów, 12. Wózek, 13. Oświetlenie tylne, 14. Oświetlenie przednie, 15. Ekrany, 16. Koła podporowe.

Przy korespondencji, pytaniach, problemach gwarancyjnych, prosimy podawać typ i numer identyfikacyjny maszyny. Dane identyfikacyjne maszyny znajdziecie na tabliczce umieszczonej na belce nośnej ramy po lewej stronie.

INSTRUKCJA OBSŁUGI STANOWI PODSTAWOWE WYPOSAŻENIE AGREGATU.

Z TREŚCIĄ NINIEJSZEJ INSTRUKCJI POWINIEN BEZWZGLĘDNIE ZAPOZNAĆ SIĘ KAŻDY UŻYTKOWNIK, PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRACY.

Spis treści

1.	Wprowadzenie	7
2.	Przeznaczenie	7
3.	Bezpieczeństwo	8
3.1.	Bezpieczeństwo ogólne	8
3.2.	Obsługa techniczna	9
3.3.	Transport po drogach publicznych	9
3.4.	Ryzyko szczątkowe	12
4.	Użytkowanie i obsługa	13
4.1.	Pierwsze uruchomienie	13
4.2.	Przygotowanie ciągnika do pracy z maszyną	15
4.3.	Podczepianie i odczepianie maszyny	16
4.4.	Przygotowanie maszyny do transportu	18
4.5.	Praca agregatem	18
4.6.	Regulacja maszyny	19
4.6.1.	Składanie i rozkładanie sekcji bocznych maszyny	19
4.6.2.	Składanie i rozkładanie wózka transportowego	19
4.6.3.	Regulacja głębokości pracy	20
4.6.4.	Regulacja głębokości pracy zgrzebla (opcja dodatkowa)	22
4.6.5.	Regulacja belek talerzowych	22
4.6.6.	Regulacja pracy talerzy bocznych	23
4.6.7.	Regulacja ekranów	23
4.7.	Wymiany eksploatacyjne	24
4.7.1.	Talerz maszyny	24
4.7.2.	Elementy robocze zgrzebla	24
4.7.3.	Rozkład elementów roboczych	25
4.8.	Smarowanie	25
4.9.	Przechowywanie	27
4.10.	Demontaż i kasacja	27
4.11.	Możliwe usterki	27
5.	Charakterystyka techniczna	29
6.	Gwarancja	30
6.1.	Zasady postępowania gwarancyjnego	30
7.	Serwis	33

1. Wprowadzenie

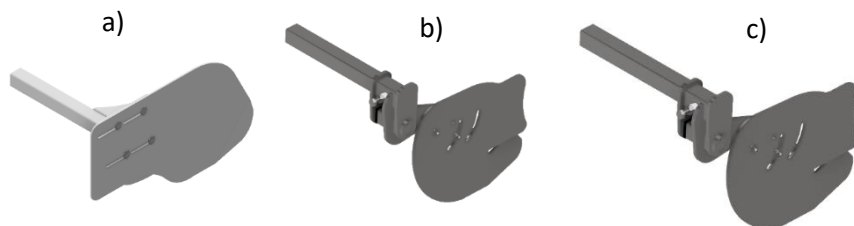
Niniejsza instrukcja opisuje eksploatację i obsługę brony kompaktowej Giant. Jeżeli podczas pracy urządzenia wystąpią szczególne problemy, które nie zostały wystarczająco omówione w dołączonej instrukcji obsługi, możecie Państwo zażądać uzupełniających informacji od producenta lub sprzedawcy. Istotne zobowiązania producenta otrzymacie każdorazowo w karcie gwarancyjnej, która zawiera całkowite i obowiązujące regulacje świadczeń gwarancyjnych. Konstrukcja maszyny zapewnia bezpieczną pracę, jeśli wykorzystywana jest ona zgodnie z instrukcją obsługi. Przed pierwszym uruchomieniem, należy przeczytać niniejszy podręcznik, w celu zapoznania się z zasadami prawidłowej eksploatacji agregatu oraz zapewnienia bezpieczeństwa użytkownika. Warunkuje, także właściwe korzystanie z uprawnień gwarancyjnych.

2. Przeznaczenie

Brona kompaktowa Giant jest narzędziem uniwersalnym do uprawy wierzchniej warstwy gleby w zakresie głębokości od 5cm do 15/18cm. Maszyna przeznaczona jest zarówno do uprawy poźniowej, jak i do przedsięwzięcia poprawiania gleby po orce lub uprawie bezorkowej, gdy resztki roślinne nie są przykryte lecz wymieszane z górną (wierzchnią) warstwą gleby (tzw. zmulczowane). Maszyna przeznaczona jest do prac na wszystkich rodzajach gleb, w tym także zakamienionych, ze względu na zastosowane zabezpieczenie przeciążeniowe talerzy (elastyczne zawieszenie talerzy).

Maszyna, zgodnie ze specyficznymi wymaganiami, wyposażona jest w: zespoły talerzowe na gumowej amortyzacji, tylne urządzenia do wałowania gleby i urządzenie trakcyjne. Maszyna posiada wbudowany blok sterowniczy, a także hamulec ręczny. Opcjonalnie może posiadać zgrzebło, koła podporowe przednie oraz sygnalizację świetlną. Brona talerzowa kompaktowa, dzięki swojej konstrukcji, zastosowaniu 2 belek z przeciwnie rozmieszczonymi zespołami talerzowymi oraz dołączeniu wału, doskonale rozdrabnia, spulchnia i miesza glebę, a także dociska i zagęszcza ją. Brona talerzowa kompaktowa charakteryzuje się wysoką odpornością na zapychanie. Dzięki temu doskonale nadaje się do uprawy ściernisk wysokich (po zbiorze zbóż i kukurydzy) oraz do uprawy poplonów przeznaczonych na nawóz zielony. Brona talerzowa kompaktowa, może być uruchamiana, użytkowana i naprawiana wyłącznie przez osoby zapoznane z działaniem urządzenia i ciągnika współpracującego oraz z zasadami postępowania w zakresie bezpiecznej eksploatacji i obsługi maszyny. Za samowolne zmiany w konstrukcji agregatu producent nie ponosi odpowiedzialności. W okresie eksploatacji, należy stosować wyłącznie fabryczne części produkcji PREMIUM LTD.

Maszyną, możliwa jest praca z talerzami w rozmiarach 560mm oraz 610mm. Dostępne są talerze płaskie oraz soczewkowe. Zabiegi z zastosowaniem talerzy w rozmiarze 560mm wykonuje się na głębokości do 15cm, natomiast talerzami w rozmiarze 610mm na głębokości do 18cm. Brona kompaktowa Giant posiada także możliwość przesuwu belek talerzowych. Dodatkowo może być wyposażona w ekrany boczne stałe lub pływające (w wersji standardowej oraz wersji powiększonej XXL).



Rysunek 3. Ekrany boczne - stałe standardowe (a), pływające standardowe (b) i pływające powiększone XXL (c).



MASZYNA JEST PRZEZNACZONA WYŁĄCZNIE DO PRACY W ROLNICTWIE. UŻYWANIE JEJ DO INNYCH CELÓW BĘDZIE ROZUMIANE, JAKO ZASTOSOWANIE NIEZGODNE Z PRZEZNACZENIEM. JAKO ZASTOSOWANIE NIEZGODNE Z PRZEZNACZENIEM, NALEŻY RÓWNIEŻ UWAŻAĆ NIEPRZESTRZEGANIE ZALECANYCH PRZEZ PRODUCENTA WARUNKÓW PRACY, KONSERWACJI I UTRZYMANIA MASZYNY W NALEŻYTYM STANIE. ZA SZKODY WYNIKAJĄCE Z UŻYTKOWANIA MASZYNY NIEZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM, PRODUCENT NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI.



PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO OBSŁUGI I UŻYTKOWANIA AGREGATU, ZAPOZNAJ SIĘ Z NINIEJSZĄ INSTRUKCJĄ OBSŁUGI, POZNAJ BUDOWĘ JEGO ZESPOŁÓW, ICH FUNKCJONOWANIE, ZAKRESY I SPOSOBY REGULACJI, ZWRACAJĄC SZCZEGÓLNĄ UWAGĘ NA INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA PRACY. PODCZAS PRACY JEST NA TO ZA PÓŹNO.

3. Bezpieczeństwo

3.1. Bezpieczeństwo ogólne

Podane przepisy bezpieczeństwa odnoszą się do brony talerzowej kompaktowej Giant Premium LTD. Niezależnie od tego, przestrzegaj ogólnych zasad bezpieczeństwa i ochrony przed wypadkami oraz przepisów ruchu drogowego.

Agregat wraz z ciągnikiem powinien być obsługiwany z zachowaniem wszelkich środków ostrożności, a w szczególności:

- a) przed każdym uruchomieniem sprawdzić maszynę i ciągnik. Czy są w stanie gwarantującym bezpieczeństwo w ruchu i podczas pracy?;
- b) w celu zachowania sterowności, agregat należy łączyć z ciągnikami wyposażonymi w komplet obciążników przedniej osi. Nacisk przedniej osi ciągnika z zawieszonym agregatem musi wynosić co najmniej 20% masy samego ciągnika;
- c) przestrzegaj dopuszczalnych obciążeń osi i wymiarów transportowych;
- d) przy agregowaniu maszyny z ciągnikiem, podnoszeniu i opuszczaniu urządzenia na podnośniku hydraulicznym ciągnika, składaniu agregatu do położenia transportowego i rozkładaniu do roboczego, także na uwrociach, sprawdzaj, czy w pobliżu maszyny nie ma osób postronnych, a szczególnie dzieci;
- e) kiedy silnik ciągnika pracuje, nie przebywaj między ciągnikiem a maszyną;
- f) hałas – równoważony poziom emisji ciśnienia akustycznego skorygowany charakterystyką A (LpA) nie przekracza 70dB;
- g) przy podłączeniu przewodów do układu hydraulicznego ciągnika zwracaj uwagę, aby hydraulika nie znajdowała się pod ciśnieniem. Sprawdzaj położenia dźwigni sterujących układem hydraulicznym ciągnika;
- h) urządzenia sterowane hydrauliką uruchamiaj tylko wtedy, gdy w ich zasięgu nikt nie przebywa;
- i) przewody hydrauliczne kontroluj systematycznie i w razie uszkodzenia wymieniaj na nowe;
- j) przewody hydrauliczne należy wymieniać co 6 lat;
- k) podnoszenie, opuszczanie oraz ruszanie wykonuj powoli i bez gwałtownych szarpnięć;
- l) nie wolno cofać ciągnikiem i dokonywać nawrotów przy opuszczonej maszynie w położeniu roboczym;
- m) przy wykonaniu nawrotów uwzględnij elementy daleko wystające, nie stosuj hamulców niezależnych ciągnika;
- n) sprawdzaj ciśnienie powietrza w ogumieniu ciągnika;
- o) podczas transportu i pracy nie wolno stać na maszynie, ani obciążać jej dodatkowymi obciążnikami;

- p) wszelkich napraw, smarowania czy ewentualnego oczyszczania elementów roboczych podczas pracy dokonuj tylko przy wyłączonym silniku i opuszczonej maszynie;
- q) odłączenia maszyny od ciągnika dokonaj po ustawieniu go na równej, utwardzonej powierzchni i wyłączeniu silnika;
- r) maszynę przechowywać w położeniu rozłożonym bądź w pozycji transportowej, wspartą na przedniej stopce oraz na wózku transportowym (należy zadbać o to, by zespoły robocze maszyny nie stanowił podpór agregatu, gdyż grozi to ich uszkodzeniem);
- s) w czasie przerw w eksploatacji, przechowuj maszynę w miejscach niedostępnych dla osób postronnych i zwierząt.

3.2. Obsługa techniczna

Obsługę techniczną można wykonywać wtedy, gdy maszyna opuszczona jest na podłoże. Jeżeli ciągnik jest zagregowany z maszyną, to musi on być wyłączony i zahamowany. Do obsługi używaj sprawnych narzędzi i przyrządów oraz oryginalnych materiałów i części. Do zabezpieczenia sworzni wchodzących w skład maszyny stosuj odpowiednie 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 i maszyny, powodując zagrożenie bezpieczeństwa.

3.3. Transport po drogach publicznych

Zgodnie z przepisami bezpieczeństwa ruchu drogowego /Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 31.12.2002 r. Dz. U. nr 32 z 2002 r. poz.262/ -

ZESTAW SKŁADAJĄCY SIĘ Z CIĄGNIKA ROLNICZEGO I ZAGREGOWANEJ Z NIM MASZYNY ROLNICZEJ MUSI SPEŁNIAĆ WYMAGANIA IDENTYCZNE ZE STAWIANYMI SAMEMU CIĄGNIKOWI.



MASZYNA JAKO CZĘŚĆ POJAZDU, WYSTAJĄCA POZA TYLNY, BOCZNY OBRYS CIĄGNIKA, ZASŁANIAJĄCY TYLNE ŚWIATŁA CIĄGNIKA, STWARZA ZAGROŻENIE DLA INNYCH POJAZDÓW PORUSZAJĄCYCH SIĘ PO DROGACH.



ZABRANIA SIĘ JAZDY PO DROGACH PUBLICZNYCH BEZ ODPOWIEDNIEGO OZNAKOWANIA. PODCZAS PORUSZANIA SIĘ PO DROGACH PUBLICZNYCH CIĄGNIKA Z MASZYNĄ, NALEŻY STOSOWAĆ SIĘ DO WSZELKICH PRZEPISÓW KODEKSU DROGOWEGO MAJĄCYCH ZASTOSOWANIE DLA TEGO TYPU POJAZDÓW.

- I. Boczne sekcje maszyny należy złożyć do położenia transportowego.
- II. Maszyny połączone z ciągnikami rolniczymi, w przypadku transportu po drogach publicznych, wymagają:
 - a. oznakowania tablicami ostrzegawczymi posiadającymi pasy biało –czerwone,
 - b. wyposażenia w światła:
 - c. oznakowania maszyny wystającej na boki ciągnika (światła przednie białe pozycyjne),
 - d. oznakowania powtórzonymi światłami tylnymi ciągnika (światła zespolone i czerwone odbłaskowe),
 - e. oznakowania trójkątną tablicą wyróżniającą pojazdy wolno poruszające się,
 - f. tablice odbłaskowe na obu bokach, w maksymalnej odległości od siebie wynoszącej 150cm,
 - g. nie przekraczaj prędkości jazdy podczas transportu, która wynosi:
 - na drogach o gładkiej nawierzchni (asfaltowej) do 20 km/h,
 - na drogach polnych lub brukowanych 6-10 km/h,
 - na drogach wyboistych nie więcej niż 5 km/h.



PRĘDKOŚĆ JAZDY MUSI BYĆ DOSTOSOWANA DO STANU DROGI I WARUNKÓW NA NIEJ PANUJĄCYCH.



ZACHOWAJ SZCZEGÓLNĄ OSTROŻNOŚĆ PODCZAS WYMIJANIA I WYPRZEDZANIA ORAZ NA ZAKRĘTACH.



DOPUSZCZALNA SZEROKOŚĆ MASZYNY, KTÓRA MOŻE PORUSZAĆ SIĘ PO DRODZE PUBLICZNEJ TO 3,0M.

Ze względu na budowę maszyny i jej znaczne gabaryty, w celu transportu, należy ustawić ją w położeniu transportowym, składając przy tym sekcje boczne. Do składania sekcji bocznych służą siłowniki oraz zatrask automatyczny (zabezpieczający skrzydła przed rozłożeniem).

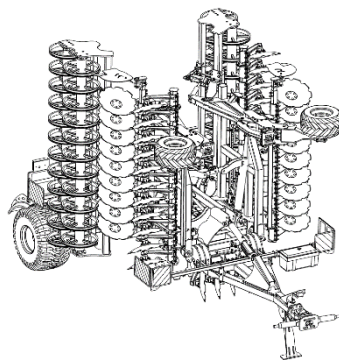


W PRZYPADKU USTERKI ZATRZASKU, NALEŻY NIEZWŁOCZNIE SKONTAKTOWAĆ SIĘ Z PUNKTEM SPRZEDAŻY W CELU NAPRAWY. NAPRAWY MASZYNY PRZEZ FIRMY TRZECIE TRAKTOWANE JEST JAKO NARUSZENIE UMOWY GWARANCYJNEJ I SKUTKUJE UTRATĄ GWARANCJI.

Maszyna wyposażona została w specjalne plandeki ochronne z ekspandorami oraz mocowaniami umożliwiającymi założenie plandek na maszynę. Jest to niezbędne do zabezpieczania talerzy maszyny w pozycji transportowej, chroniąc przed wystającymi ostrymi krawędziami maszyny przy transporcie.



STOPKA PODPOROWA MASZYNY MUSI BYĆ UNIESIONA (ZŁOŻONA) W CZASIE TRANSPORTU.



Rysunek 4. Położenie transportowe (złożone sekcje boczne).

Znaki bezpieczeństwa (piktogramy)

Piktogram	Znaczenie
	Tabliczka znamionowa.
	Przed przystąpieniem do pracy, zapoznaj się z treścią instrukcji obsługi!
	Uwaga. Przed rozpoczęciem czynności obsługowych, wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki!
	Niebezpieczeństwo zgniecenia. Nie zajmować miejsca w pobliżu cięgieł podnośnika, podczas sterowania podnośnikiem!
	Niebezpieczeństwo skaleczenia nogi. Zachować bezpieczną odległość od ostrych krawędzi elementów roboczych!
	Niebezpieczeństwo zgniecenia dłoni. Nie sięgać w obszar zginiatania, jeśli elementy mogą się poruszać!

	Zachować bezpieczną odległość od maszyny!
	Zagrożenie ze strony wydostającego się, pod wysokim ciśnieniem, oleju hydraulicznego, wskutek nieszczelności przewodów hydraulicznych!
	Zagrożenie ze strony wyrzucanych przez maszynę materiałów lub ciał obcych, spowodowane przebywaniem w niebezpiecznej strefie w pobliżu maszyny!
	Niebezpieczeństwo przygniecenia całego ciała przez maszynę. Zachować bezpieczną odległość od maszyny!
	Zagrożenie spowodowane porażeniem prądem elektrycznym lub oparzeniem wskutek przypadkowego dotknięcia elektrycznych linii napowietrznych lub niedopuszczalnego zbliżenia się pod linie napowietrzne wysokiego napięcia!

Piktogram	Znaczenie
	Zmiażdżenie tułowia siłą przyłożoną z boku. Nie przebywać w obszarze obrotów i wychyleń pługa.
	Niebezpieczeństwo zgniecenia. Zachować bezpieczną odległość!
	Przebywanie w obszarze zagrożenia dozwolone wyłącznie przy rozłożonym zabezpieczeniu siłownika hydraulicznego!

	Nie wchodzić w strefę składania / rozkładania elementów maszyny!
	Zagrożenie przez przygniecenie całego ciała, spowodowane przebywaniem w strefie przestawiania dyszla między ciągnikiem a zaczepioną maszyną!
	Punkty smarowania!
	Znak CE.

3.4. Ryzyko szczątkowe

Ryzyko szczątkowe wynika, najczęściej, z błędnego zachowania obsługującego maszynę, na skutek nieuwagi lub niewiedzy. Największe niebezpieczeństwo występuje w następujących sytuacjach:

- obsługi maszyny przez osoby niepełnoletnie oraz osoby niezapoznane z instrukcją obsługi,
- obsługi maszyny przez osoby będące pod wpływem alkoholu lub innych środków odurzających,
- używanie maszyny do innych celów niż opisano w instrukcji obsługi,
- przebywanie między ciągnikiem a maszyną, przy uruchomionym silniku ciągnika,
- przebywanie osób postronnych, szczególnie dzieci, w pobliżu maszyny w czasie pracy,
- czyszczenie maszyny podczas pracy,
- manipulowanie w obrębie elementów ruchomych maszyny podczas pracy,
- sprawdzania stanu technicznego agregatu.

Przy przedstawianiu ryzyka szczątkowego agregatu, traktuje się go jako maszynę, którą zaprojektowano i wykonano według stanu techniki w roku jej wyprodukowania, z zachowaniem podstawowych zasad BHP.



ISTNIEJE RYZYKO SZCZĄTKOWE W PRZYPADKU NIEDOSTOSOWANIA SIĘ DO WYSZCZEGÓLNIANYCH ZALECEŃ I WSKAZÓWEK.

Przy przestrzeganiu zaleceń przedstawionych poniżej, można zminimalizować występowanie ryzyka szkodliwego:

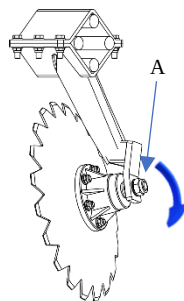
- a) stosowanie się do zasad bezpieczeństwa opisanych w instrukcji obsługi,
- b) uważne czytanie instrukcji obsługi,
- c) zakaz wkładania rąk w miejsca niebezpieczne i zabronione,
- d) zakaz pracy agregatu w obecności osób postronnych, w szczególności dzieci,
- e) konserwacja i naprawa agregatu tylko przez odpowiednio przeszkolone osoby,
- f) obsługiwanie maszyny przez osoby, które zostały przeszkolone i zapoznały się z instrukcją obsługi,
- g) zabezpieczenia maszyny przed dostępem dzieci,
- h) obsługę maszyny przez osoby sprawne, niebędące pod wpływem jakichkolwiek używek lub środków wpływających na ośrodkowy układ nerwowy.

4. Użytkowanie i obsługa

4.1. Pierwsze uruchomienie

Przed pierwszym uruchomieniem należy bezwzględnie:

- zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi,
- sprawdzić stan techniczny maszyny – tj. stan elementów roboczych, stan mechanizmów zabezpieczających talerze przed przeciążeniem, a także stan układu hydraulicznego i oświetlenia (jeśli maszyny została w nie wyposażona). W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek uszkodzeń należy skontaktować się ze sprzedawcą,
- sprawdzić stan opon kół podporowych oraz transportowych i ciśnienie powietrza w ogumieniu; sprawdzić poprawność działania oraz mocowania dyszla;
- sprawdzić wszystkie połączenia śrubowe - szczególnie w pierwszym okresie eksploatacji, dokręcić z odpowiednim momentem (tabela),
- moment dokręcenia nakrętki piasty talerza (A) wynosi **270 Nm** - należy kontrolować tę wartość podczas eksploatacji maszyny oraz po wymianie elementów,
- sprawdzić, czy szybkozłączna węży hydraulicznych maszyny, pasują do gniazd w ciągniku,
- sprawdzić, czy talerze, wały, śruby regulacyjne, obracają się bez zacięć,
- sprawdzić, czy elementy wymagające smarowania są odpowiednio nasmarowane, a punkty smarowania oznaczone na maszynie za pomocą naklejek - .



Rysunek 5. Dokręcanie nakrętki piasty talerza.

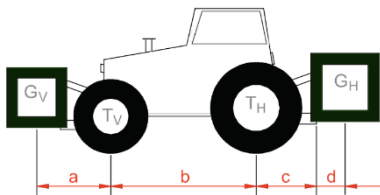
Tabela 1. Klasy wytrzymałości śrub

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

4.2. Przygotowanie ciągnika do pracy z maszyną

- Należy sprawdzić ciśnienie w kołach ciągnika - musi być jednakowe na tej samej osi,
- ciąгла dolne ciągnika muszą być zablokowane, a także ustawione na jednakowej wysokości od podłoża,
- ustawienie wieszaków ciągli ciągnika powinno umożliwiać opuszczanie dolnych ciągli poniżej osi zawieszenia, w celu uzyskania wymaganej głębokości pracy i jednocześnie uzyskanie wystarczającej wysokości podniesienia ciągli do transportu,
- oś zawieszenia powinna znajdować się na środku,
- kategoria zaczepowa dolnego zawieszenia musi zgadzać się po stronie agregatu i ciągnika!
- w celu zachowania równowagi ciągnika z agregatem, należy zamocować obciążniki osi przedniej:

Pamiętaj, że mocując na przednim i tylnym zawieszeniu, nie można przekroczyć dopuszczalnej masy całkowitej, dopuszczanego obciążenia osi oraz nośności opon ciągnika. Oś przednia musi być obciążona przynajmniej w 20% ciężaru własnego ciągnika. Przed wyjazdem na drogi publiczne, należy sprawdzić, czy ciągnik nie jest przeciążony oraz czy jest odpowiedni dla doczepionej do niego maszyny.



Jednostki miary dotyczące ciężaru w kilogramach (kg).

Jednostki miary dotyczące wymiarów w metrach (m).

T_L - ciężar własny ciągnika

T_V - obciążenie osi przedniej pustego ciągnika

T_H - obciążenie osi tylnej pustego ciągnika

G_H - ciężar całkowity urządzenia mocowanego z tyłu

G_V - ciężar całkowity urządzenia mocowanego z przodu

a - odstęp między punktem ciężkości urządzenia mocowanego z przodu a środkiem osi przedniej

b - rozstaw kół ciągnika

c - odstęp między środkiem osi tylnej a środkiem kulki łożyska ciąгла dolnego

d - odstęp między środkiem kulki łożyska ciąгла dolnego a punktem ciężkości urządzenia mocowanego z tyłu (balast tylny)

x - dane producenta ciągnika dotyczące min. obciążenia tyłu. Jeśli brak danych, wprowadzić wartość 0,45

Obliczanie minimalnego obciążenia przodu, w przypadku urządzeń mocowanych z tyłu:

$$G_{V \min} = \frac{G_H \cdot (c + d) - T_V \cdot b + 0,2 \cdot T_L \cdot b}{a + b}$$

Obliczanie minimalnego obciążenia tyłu, w przypadku urządzeń mocowanych z przodu:

$$G_{H \min} = \frac{G_V \cdot a - T_H \cdot b + x \cdot T_L \cdot b}{b + c + d}$$

Obliczanie rzeczywistego obciążenia osi przedniej:

$$T_{V \text{ tat}} = \frac{G_V \cdot (a + b) + T_V \cdot b - G_H \cdot (c + d)}{b}$$

Obliczanie rzeczywistego ciężaru całkowitego:

$$G_{\text{tat}} = G_V + T_L + G_H$$

Obliczanie rzeczywistego obciążenia osi tylnej:

$$T_{H \text{ tat}} = G_{\text{tat}} - T_{V \text{ tat}}$$

4.3. Podczepianie i odczepianie maszyny



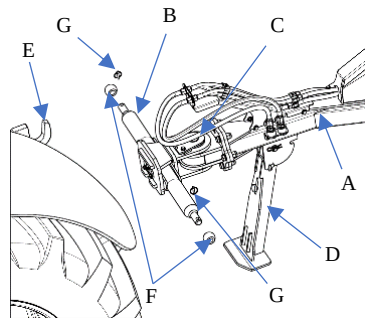
UPEWNIJ SIĘ, ŻE MASZYNA STOI NA TWARDYM I RÓWNYM PODŁOŻU ZANIM PRZYSTĄPISZ DO JEJ PODPINANIA LUB ODPINANIA OD CIĄGNIKA.

Agregat wyposażony został w specjalnie skonstruowany dyszel (A), który odpowiada za połączenie maszyny z ciągnikiem rolniczym. Posiada on belkę zaczepową z punktami zaczepowymi wykonanymi w trzeciej kategorii zaczepowej (B). Jest ona połączona z dalszą częścią za pomocą ułożyskowanego czopu (C), dzięki czemu dyszel ma możliwość łamania się na uwrociach. Hydrauliczne sterowanie dyszlem pozwala na wypoziomowanie maszyny.

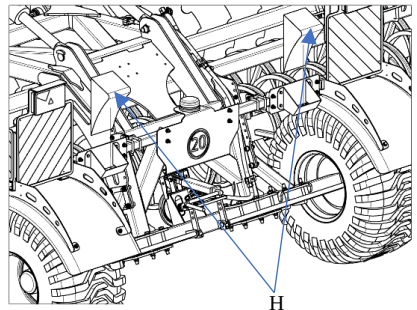
Dodatkowo, dyszel agregatu wyposażony został w stopkę posiadającą zatrask z zabezpieczeniem sprężynowym (D), która umożliwia odczepienie brony od ciągnika i bezpieczne garażowanie maszyny.

A. Podczepianie

- Cofnij i ustaw ciągnik na odległość umożliwiającą połączenie zaczepu brony kompaktowej z dolnymi cięgnami ciągnika (E).
- Połącz belkę zaczepową (B) z cięgnami ciągnika (E), przekładając przez kule zaczepu dolnego (F); zabezpiecz obustronnie odpowiednimi zawleczkami (G).
- Upewnij się, że kule są odpowiednio umiejscowione i zabezpieczone na cięgnach ciągnika.
- Dźwignię zaworu sterującego w ciągniku ustaw w pozycji pływającej (neutralnej).
- Podłącz przewody hydrauliczne agregatu do hydrauliki zewnętrznej ciągnika.
- Upewnij się, że szczelność układu hydraulicznego brony nie jest zaburzona (przewody hydrauliczne sprawne, nieuszkodzone, niezałamane). Sprawdź działanie hydrauliki maszyny. Pamiętaj, by wszystkie przewody zostały podłączone parami, do wszystkich dwukierunkowych złączy hydraulicznych ciągnika.
- Jeśli maszyna wyposażona jest w światła drogowe, podłącz przewód światła do ciągnika, a następnie, przed wyruszeniem na drogi publiczne, sprawdź działanie wszystkich funkcji światła.
- Usuń kliny (H) spod kół, umieszczając je w specjalnie ku temu przeznaczonych wieszakach (w tylnej części maszyny).
- Unieś bronę kompaktową.
- Złóż stopkę podporową (I) do pozycji „transportowej/roboczej”! Niezłożenie stopki spowodować może poważne uszkodzenia maszyny podczas transportu oraz późniejszej pracy. W celu uniesienia stopki należy pociągnąć zatrask sprężynowy (J), odchylić stopkę o 90 stopni w tył maszyny,



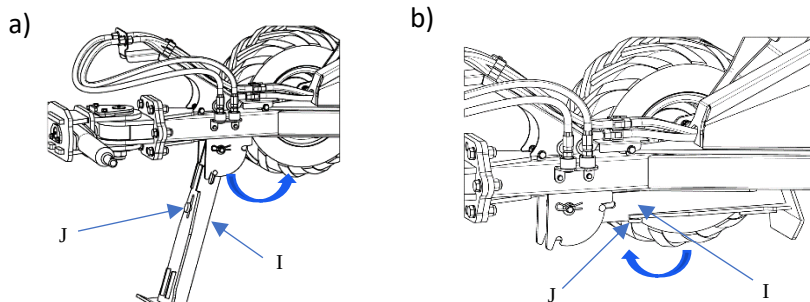
Rysunek 6. Podpinanie maszyny do ciągnika.



Rysunek 7. Rozmieszczenie klinów na maszynie.

wzdłuż belki dyszla zaczepowego i zwolnić zatrzask sprężynowy. Sprężynowe zabezpieczenie stopki automatycznie blokuje ją w górnym położeniu, zapobiegając jej opadaniu.

- Odciągnij hamulec ręczny (K) obracając korba (L) umieszczoną w tylnej części maszyny pomiędzy kołami wózka.



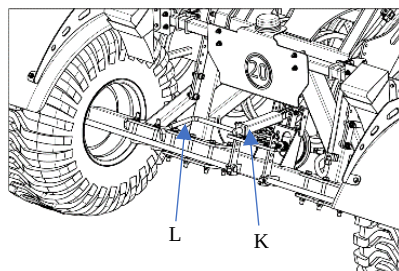
Rysunek 8. Manipulacja stopką agregatu; a) stopka opuszczona, b) stopka uniesiona.



PRZEMIESZCZANIE SIĘ Z PODCZEPIONĄ DO CIĄGNIKA MASZYNĄ NA DROGACH PUBLICZNYCH JEST DOZWOLONE TYLKO WTEDY, GDY MASZYNA WYPOSAŻONA JEST W ŚWIATŁA ORAZ OZNACZONA ODPOWIEDNIO ZAMOCOWANYMI ODBŁASKAMI, ZGODNIE Z PANUJĄCYMI W DANYM KRAJU PRZEPISAMI.

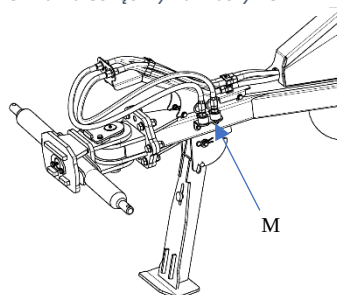
B. Odczepianie

- Rozłóż stopkę (I) do pozycji „magazynowej”! Nieopuszczenie stopki powodować może nagłe uszkodzenia maszyny, a także niebezpieczeństwo dla znajdujących się w otoczeniu. W celu opuszczenia stopki należy odciągnąć zatrzask sprężynowy (J) i odchylić stopkę o 90 stopni w kierunku podłoża wzdłuż belki zaczepu. Sprężynowe zabezpieczenie stopki automatycznie blokuje ją w dolnym położeniu, zapobiegając jej ponownemu odchyleniu po opuszczeniu maszyny na podłoże.



Rysunek 9. Hamulec ręczny na maszynie.

- Opuść maszynę na równe i twarde podłoże.
- Zabezpieczyć maszynę przed nieplanowanym przetoczeniem klinami (H), które znajdują się na wieszakach, w tylnej części maszyny. Klíny podkłada się z przodu i z tyłu koła.
- Zmniejsz ciśnienie w układzie hydraulicznym agregatu za pomocą swobodnego (pływającego) położenia dźwigni hydraulicznych ciągnika.
- Odłącz przewody hydrauliczne oraz przewód elektryczny (jeśli maszyna wyposażona została w światła) i umieść je w przeznaczonych do tego celu uchwytach (M) znajdujących się na maszynie.



Rysunek 10. Uchwyt na przewody.

- Zaciągnij hamulec ręczny (K) obracając korbą (L) umieszczoną w tylnej części maszyny pomiędzy kołami wózka.
- Odbezpiecz i odepnij ciągną dolne ciągnika od maszyny.



W TRAKCIE SPRZĘGANIA ORAZ ROZPRZĘGANIA, MIĘDZY CIĄGNIKIEM A MASZYNĄ POD ŻADNYM POZOREM NIE MOGĄ ZNAJDOWAĆ SIĘ JAKIEKOLWIEK OSOBY.

4.4. Przygotowanie maszyny do transportu

- Ze względu na budowę, maszyna przekracza 3,0m. W związku z tym, przed wyjazdem na drogi publiczne, należy złożyć skrzydła boczne maszyny i oprzeć o podłoże wózek transportowy. Skrzydła maszyny składać we wszystkich typach maszyny, gdyż części maszyny wystają poza obrys świateł.
- Po skończonej pracy oczyścić maszynę z ziemi i pozostałych zanieczyszczeń, wraz z elementami ostrzegawczymi z zabrudzeń.
- Maszyna połączona z ciągnikiem rolniczym musi spełniać wymagania identyczne ze stawianymi samemu ciągnikowi.
- Przed rozpoczęciem jazdy wyreguluj stabilizatory boczne ciągną ciągnika.
- Poruszając się po drogach publicznych, przestrzegaj obowiązujących przepisów „Prawa o ruchu drogowym”.
- Zabrania się przejazdów po drogach publicznych maszyny bez odpowiedniego oznakowania, które wymagane jest w danym kraju.

4.5. Praca agregatem

W celu poprawnej pracy maszyny, każdorazowo, należy zmieniać ustawienie maszyny z pozycji transportowej do pozycji roboczej. W tym celu powinno się zdjąć plandeki ochronne sekcji roboczych talerzy, unieść maszynę, podnieść dolne dźwignie zaczepu ciągnika, całkowicie rozłożyć maszynę, opuścić całkowicie rozłożoną maszynę, opuścić dolne dźwignie zaczepu do momentu, w którym rama znajdzie się w pozycji poziomej (w opcji dodatkowej maszyna zostanie odstawiona na kołach podporowych). Ustawić żadaną głębokość pracy agregatu i unieść wózek transportowy do górnej pozycji. Natomiast po wykonanej pracy przejść z powrotem do pozycji transportowej.

W celu poprawnego i bezpiecznego wykonania nawrotu maszyną na końcu pola, należy bezwzględnie opuścić wózek transportowy i podnieść dolne dźwignie zaczepu ciągnika unosząc maszynę. Po wykonaniu nawrotu, opuścić dolne dźwignie zaczepu ciągnika, maszynę, podnieść wózek i kontynuować pracę.



WYKONANIE NAWROTU MOŻLIWE JEST TYLKO PRZY BEZWZGLĘDNYM UNIESIENIU MASZyny NA KOŁACH TRANSPORTOWYCH.

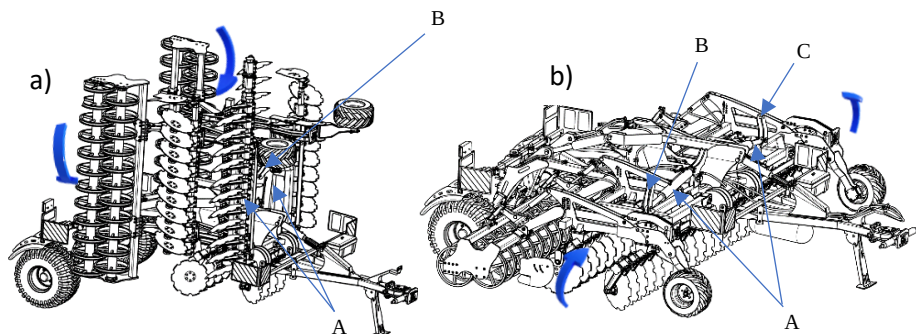


ZABRANIA SIĘ COFANIA W MOMENCIE, W KTÓRYM MASZYNA JEST OPUSZCZONA. WYKONANIE MANEWRU MASZYNĄ W POŁOŻENIU ROBOCZYM SPOWODOWAĆ MOŻE JEJ POWAŻNE USZKODZENIA.

4.6. Regulacja maszyny

4.6.1. Składanie i rozkładanie sekcji bocznych maszyny

Ze względu na budowę i konstrukcję, maszyna przekracza 3,0m. W związku z tym, przed wyjazdem na drogi publiczne, należy złożyć skrzydła boczne do pozycji transportowej, natomiast do pracy, całkowicie maszynę rozłożyć. W maszynie rozwiązuje się to poprzez manipulację dwoma siłownikami hydraulicznymi (A), znajdującymi się pomiędzy skrzydłami bocznymi a ramą główną, poprzez wzrost wysuwu siłowników (rozkładanie) i spadek ich wysuwu (składanie). Do zabezpieczenia maszyny w pozycji transportowej służy zatrask automatyczny (B) obsługiwany jednym siłownikiem. Podczas składania maszyny zatrask zamyka się automatycznie, zabezpieczając skrzydła przed rozłożeniem (ramię zatrasku z jednego ramienia maszyny przemieści się i zablokuje na uchwycie (C) przeciwnego ramienia maszyny), a podczas rozkładania maszyny otwiera się automatycznie i odbezpiecza ramiona (ramię zatrasku z jednego ramienia maszyny przemieści się i odblokuje uchwyt (C) przeciwnego ramienia maszyny).



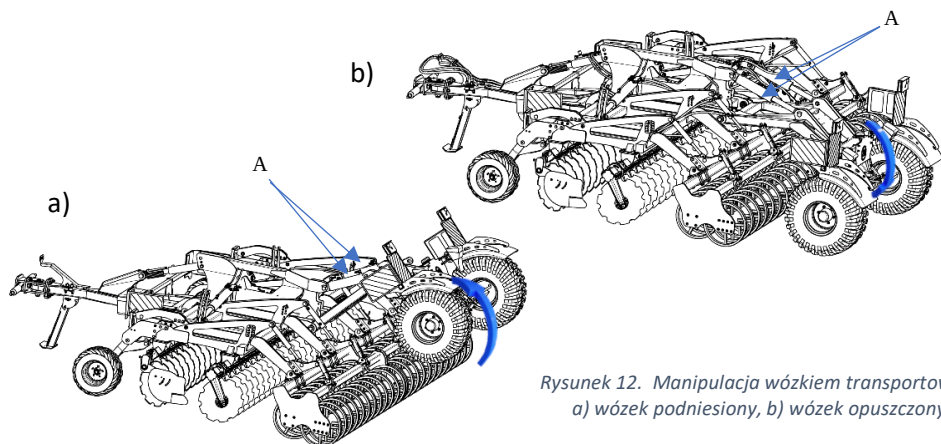
Rysunek 11. Manipulacja sekcjami bocznymi maszyny; a) maszyny złożona, b) maszyna rozłożona.

4.6.2. Składanie i rozkładanie wózka transportowego

Wózek transportowy należy opuścić na podłoże podczas transportu, bądź go unieść w czasie pracy. Na uwrociach, bezwzględnie należy używać wózka transportowego (wózek opuszczony do pozycji transportowej), aby uniknąć uszkodzenia elementów roboczych maszyny. W przypadku poruszania wózkiem wykorzystuje się manipulację dwoma siłownikami hydraulicznymi (A) (wzrost wysuwu siłownika dla opuszczania wózka oraz spadek wysuwu siłownika podczas podnoszenia wózka).



BEZWZGLĘDNIE UŻYWAĆ WÓZKA TRANSPORTOWEGO NA UWROCIACH, PODCZAS TRANSPORTU I MAGAZYNOWANIA. NIEZASTOSOWANIE SIĘ DO TEGO ZALECENIA SKUTKUJE USZKODZENIAMI MASZYNY.

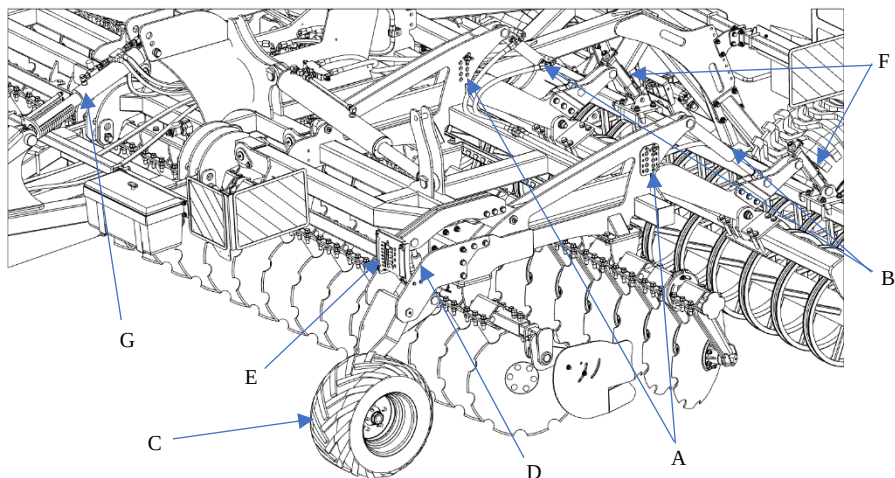


Rysunek 12. Manipulacja wózkiem transportowym;
a) wózek podniesiony, b) wózek opuszczony.

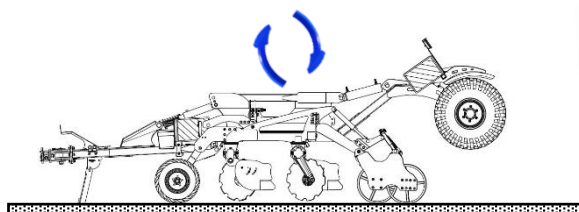
4.6.3. Regulacja głębokości pracy

Przed przystąpieniem do pracy, ważne jest wyregulowanie głębokości roboczej. Regulacji głębokości pracy dokonuje się unosząc (zwiększenie głębokości roboczej) lub opuszczając wał (zmniejszenie głębokości roboczej). Każdy typ wału, oprócz charakterystycznych dla siebie cech, stanowi również tylny punkt podparcia maszyny.

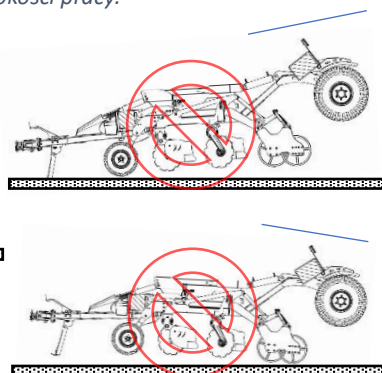
- A. Umieść sworznie blokujące ramiona skrajne i środkowe wału symetrycznie w tych samych otworach (A) na każdym z ramion wału. Dostępnych jest 8 otworów (pozycji sworznia). Włożone sworznie blokujące należy zabezpieczyć przetyczkami, a ramiona maszyny dociągnąć do sworzni. W tym celu przekręcaj równomiernie śrubami rzymskimi (bądź ustawiaj równomiernie siłowniki regulacji dwustronnego działania) (B) aż do momentu podparcia ramion o wspomniane sworznie. W celu zmniejszenia głębokości pracy, przekręć śruby rzymskie (ustaw siłowniki dwustronnego działania) poniżej otworu, w którym ma znaleźć się sworznie, następnie umieść sworznie blokujące w otworach i dokręć śruby rzymskie (zablokuj siłowniki) tak, aby uzyskać podparcie ramion na sworzniach. Pamiętaj, aby zabezpieczyć sworznie przetyczkami. Maksymalna głębokość pracy wynosi **15cm** (talerz 560mm) **lub** **18cm** (talerz 610mm) (w zależności od zastosowanej wielkości talerza). Ze względu na uniwersalność ramy, która dostosowana jest do pracy z kilkoma rodzajami wałów, istnieje możliwość ustawienia zbyt dużej głębokości roboczej, przekraczającej 15cm/18cm – praca powyżej 15cm/18cm jest niedozwolona i skutkuje utratą gwarancji.
- B. Warunkiem do poprawnej regulacji głębokości roboczej jest uzyskanie równoległego położenia maszyny względem podłoża. W tym celu wyreguluj ustawienie dyszla względem ramy głównej oraz dołączonego wału względem całej maszyny. Jeśli maszyna nie posiada kół podporowych przednich (C), podnośnik ciągnika należy opuścić do odpowiedniej pozycji. Koła podporowe (C) pozwalają odciążyć układ zaczepowy ciągnika, ponieważ ciężar maszyny rozłożony jest na koła podporowe (C) oraz na wał, zamiast na wał oraz na cięgna dolne ciągnika. Jeśli maszyna posiada koła podporowe przednie (C), odpowiednio je wypoziomować względem wału pokręcając śrubami centralnymi (D) względem skali znajdujących się na przodzie ponad kołami (E) (wartości na skali kół muszą odpowiadać wybranej wartości położenia wału). Rama wału również powinna być odpowiednio wypoziomowana przy użyciu śrub teleskopowych, na których zamontowane są skale (F). Cięgna ciągnika przestawiać do pozycji pływającej. Dyszel względem ramy reguluje się poprzez zmianę położenia siłownika (G). Każdorazowo, rama w położeniu roboczym musi być wypoziomowana - równoległa do podłoża).



Rysunek 13. Ustawienie głębokości pracy.



Rysunek 14. Regulacja wypoziomowania maszyny.



Rysunek 15. Błędne ustawienie maszyny.



REGULACJI GŁĘBOKOŚCI PRACY MASZyny DOKONUJ ZAWSZE SYMETRYCZNIE NA KAŻDEJ ZE STRON.



NALEŻY UŻYWAĆ TYLKO ORYGINALNYCH SWORZNI ORAZ PRZETECZEK.



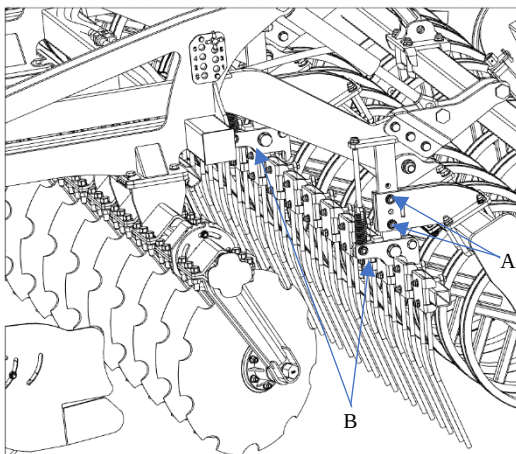
PRACA POWYŻEJ 15CM (TALERZ 560MM) I 18CM (TALERZ 610MM) JEST NIEDOZWOLONA I SKUTKUJE UTRATĄ GWARANCJI.

4.6.4. Regulacja głębokości pracy zgrzebla (opcja dodatkowa)

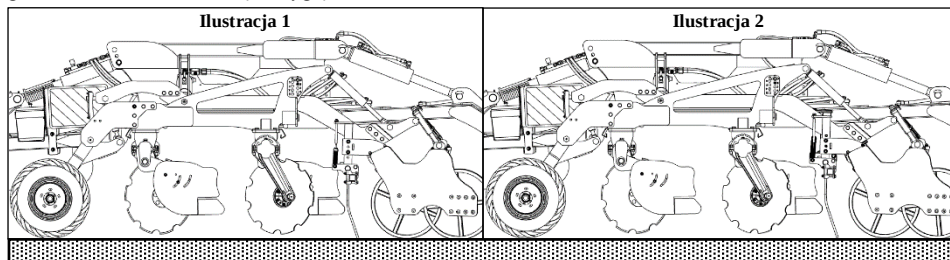
Zadaniem zgrzebla jest przede wszystkim wyhamowywanie, rozdrabnianie oraz wyrównywanie resztek wyrzucanych podczas pracy talerzy.

Głębokość pracy sekcji zgrzebla reguluje się poprzez odpowiednie ustalenie dwóch śrub (A) M16x60mm w specjalnie zaprojektowanym ramieniu z suwakiem i zabezpieczeniem sprężynowym (B) zamocowanym na belce zgrzebla oraz na ramie wału. Sekcje zgrzebla zamocowane są z wykorzystaniem 4 takich ramion. Sprężyny zabezpieczają belki zgrzebla wraz z elementami roboczymi przed uszkodzeniem w przypadku natrafienia na zbyt duży opór oraz w trakcje utrudnionej pracy. Wszystkie śruby muszą być ustalone symetrycznie, w jednakowej pozycji po obu stronach maszyny. W celu ustalenia położenia śrub, należy wybrać odpowiedni otwór (jedna z 3 dostępnych pozycji) i umieścić w nim śrubę (A), zabezpieczając podkładką oraz nakrętką M16. Dla uzyskania pracy głębokiej zgrzebla, śruby umieścić w górnych otworach ramienia zgrzebla, a dla pracy płytkiej w dolnych otworach ramienia zgrzebla.

Nie należy obniżać zgrzebla poniżej koniecznej głębokości. Nadmierne opuszczenie elementów może grozić ich uszkodzeniem, bądź wygięciem.



Rysunek 16. Regulacja głębokości pracy zgrzebla.

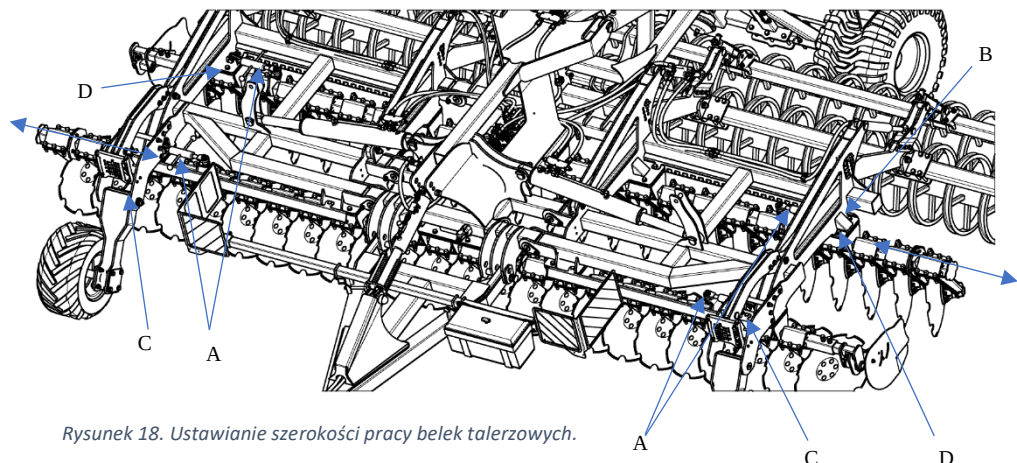


Rysunek 17. Różne ustawienia zgrzebla. Ilustracja 1 - Praca głęboka, Ilustracja 2 - Praca płytka.

4.6.5. Regulacja belek talerzowych

Istnieje możliwość regulacji wysunięcia obu sekcji belek talerzowych. Regulację belek przeprowadza się, gdy maszyna pozostawia niepożądane bruzdy, powstające w wyniku wytarcia talerzy po długim okresie eksploatacji (przepracowaniu dużej ilości hektarów). Umożliwia to dalszą efektywną pracę. Regulacja odbywa się przy udziale czterech śrub centralnych odpowiednio usytuowanych dla sekcji belek talerzowych (A). Przesuwanie belek odbywa się poprzez wstępne poluzowanie wszystkich 40 śrub (B) znajdujących się na belkach talerzowych, odpowiednie ustawienie śrub centralnych (A) poprzez pokręcenie nimi zgodnie z zamontowanymi małymi skalami (C) i (D), a następnie dokręcenie 40 śrub (B), gdy belki talerzowe znajdują się w odpowiedniej pozycji. Chcąc wyregulować belki o określoną odległość względem siebie, należy przesunąć przednią belkę o połowę tej odległości w lewo (patrzac z tyłu maszyny), a tylną symetrycznie, o tę samą długość w prawo (patrzac z tyłu maszyny). Należy zwrócić szczególną uwagę, aby przesuw belek był symetryczny po obu stronach, w przeciwnym wypadku grozi to niewyrównowaniem maszyny i w konsekwencji uszkodzeniami.

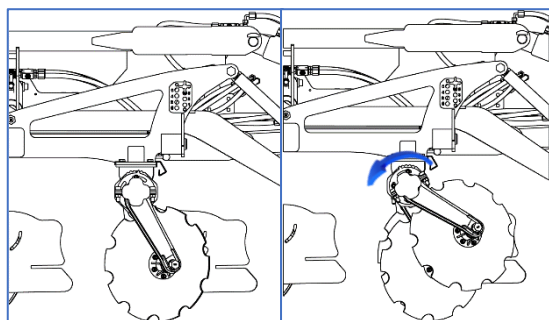




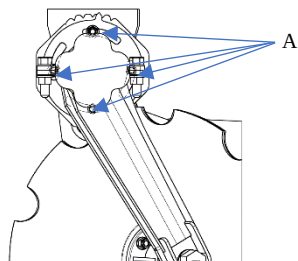
Rysunek 18. Ustawianie szerokości pracy belek talerzowych.

4.6.6. Regulacja pracy talerzy bocznych

Istnieje możliwość indywidualnego ustawienia głębokości pracy skrajnych talerzy. Regulacji dokonuje się w celu minimalizacji zjawiska nadmiernego wyrzucania ziemi na boki maszyny i w konsekwencji powstawania zbyt dużych bruzd. Aby ustawić głębokość pracy skrajnych talerzy, poluzuj śruby (A), następnie ustaw słupkę z telerem na odpowiednią wysokość poprzez ruch rotacyjny oraz dokręć śruby (A).



Rysunek 20. Ustawienie regulowanych talerzy.

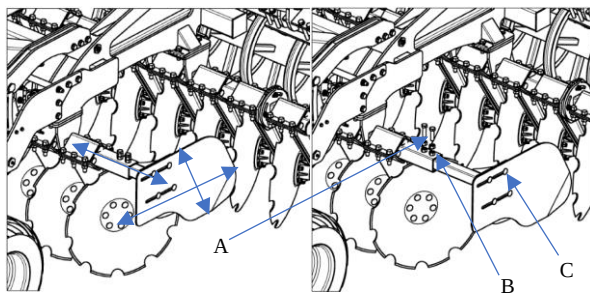


Rysunek 19. Ustawianie głębokości pracy skrajnego talerza.

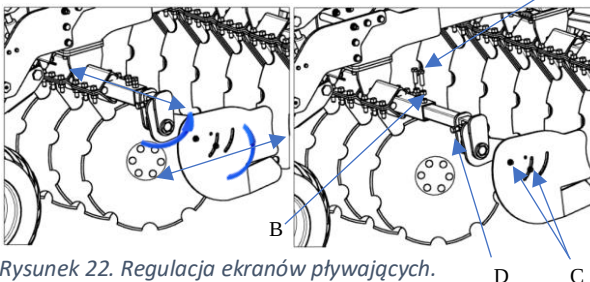
4.6.7. Regulacja ekranów

Ekranu umieszczane są na skraju sekcji elementów roboczych w celu ograniczania zasięgu odkładania ziemi przez talerze skrajne oraz zapobieganiu powstawania kolein na łączeniach przejazdów. Istnieje możliwość regulacji dostępnych na maszynie ekranów. Połączenia pływające (D) stosowane są na wypadek nadmiernego zagłębiania, natrafienia na dużą przeszkodę lub pracy na polu nierównym, powodując uchylanie się ekranów w górę w czasie kolizji. Ekran dopasowuje się do warunków pracy samodzielnie.

Każdy rodzaj ekranów można regulować poprzez wysuwanie na boki z ramy maszyny, zmieniając odległość położenia od talerzy. W celu wykonania tej operacji należy odkręcić śruby (A) wysunąć ekran na odpowiednią odległość, a następnie zablokować przedłużacze śrubami (A) oraz zabezpieczyć przed odkręceniem nakrętkami kontrującymi (B). Uważaj, aby nazbyt nie wysunąć przedłużacza, gdyż może spowodować to wypadnięciem z profilu i uszkodzeniem ciała.



Rysunek 21. Regulacja ekranów stałych.



Rysunek 22. Regulacja ekranów pływających.

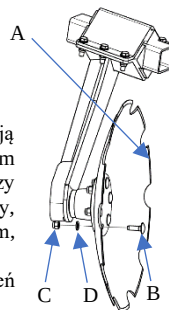
Dodatkowo, ekrany posiadają również możliwość regulacji głębokości pracy oraz położenia wzdłużnego względem elementów roboczych maszyny. W tym celu należy poluzować śruby (C), przemieścić w odpowiednich kierunkach, zgodnie z dostępnymi w danym modelu otworami (fasolkami), a następnie zablokować ekrany dokręcając śruby (C).

4.7. Wymiany eksploatacyjne

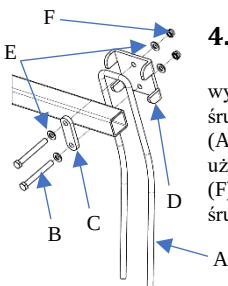
4.7.1. Talerz maszyny

Elementami roboczymi maszyny są talerze (A). Zużyte bądź uszkodzone podlegają wymianie. W celu wymiany talerza należy odkręcić wszystkie śruby (B), po czym wymienić talerz (A) i przykręcić ponownie śrubami (B). Pamiętaj o zabezpieczeniu talerzy odpowiednimi podkładkami (D) i nakrętkami (C). Każdorazowo przed użyciem maszyny, należy sprawdzić wszelkie połączenia elementów w obrębie słupicy z talerzem, a wszystkie nieprawidłowości usunąć.

Uszkodzenia, będące następstwem nieodpowiedniego dokręcenia połączeń śrubowych, nie obejmują gwarancji.



Rysunek 23. Wymiana talerza.



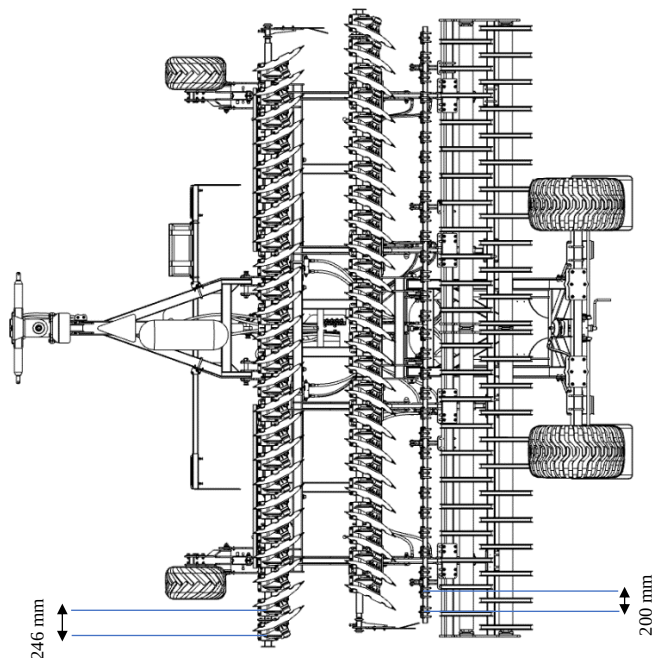
4.7.2. Elementy robocze zgrzebla

Elementem roboczym belki zgrzebla jest podwójny palec (A). W celu wymiany uszkodzonego lub nadmiernie zużytego palca zgrzebla należy odkręcić śruby (B), a następnie zdjąć z belki blaszkę mocującą (C) oraz (D) i usunąć palec (A), zastępując go nowym i ponownie zamocować blaszkę (C) oraz (D) na belce przy użyciu śrub (B) oraz zabezpieczając podkładkami (E) i nakrętkami samohamownymi (F). Uszkodzenia, będące następstwem nieprawidłowo montażu części i dokręcenia śrub montażowych, nie obejmują gwarancji.

Rysunek 24. Wymiana elementów roboczych belki zgrzebla.

4.7.3. Rozkład elementów roboczych

Talerze rozstawione są co 246mm w rzędzie na obu belkach, natomiast palce zgrzebla rozstawione są na obu belkach co 200mm. Takie ustawienie elementów sprawia najbardziej efektywną oraz optymalną pracę maszyny.



Rysunek 25. Rozkład elementów roboczych na ramie.

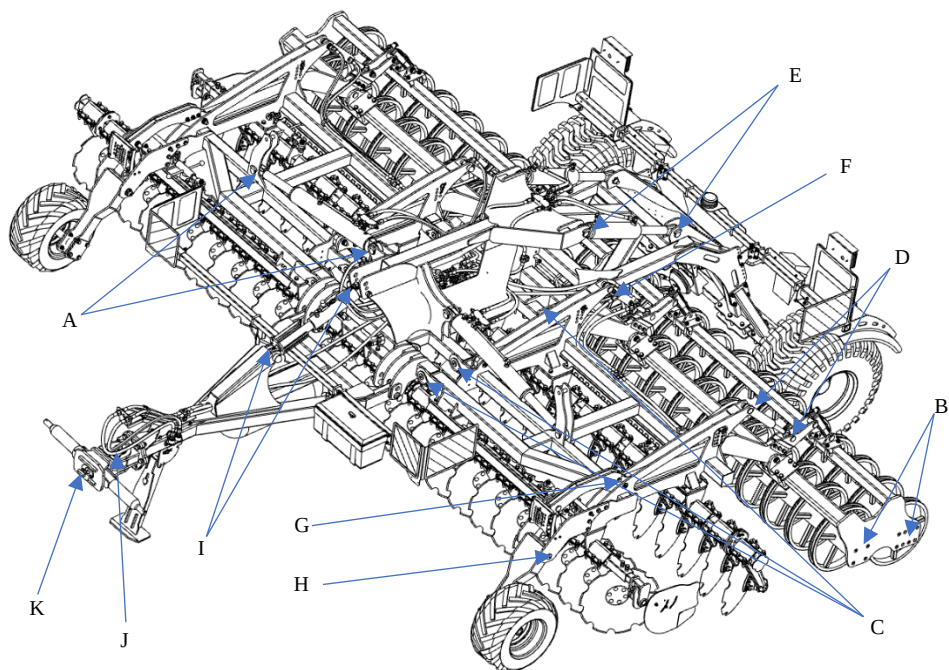
4.8. Smarowanie

Do smarowania używaj smarów mineralnych. Przed wciśnięciem smaru oczyść punkty smarowania. Punkty smarowania zostały oznaczone naklejkami. 

	Gatunek materiału smarowniczego	Częstotliwość smarowania
A	ŁT-43	Co 30 h
B	ŁT-43	Co 10 h
C	ŁT-43	Co 30 h
D	ŁT-43	Co 30 h
E	ŁT-43	Co 30 h
F	ŁT-43	Co 10 h
G	ŁT-43	Co 30 h
H	ŁT-43	Co 30 h
I	ŁT-43	Co 30 h
J	ŁT-43	Co 10 h
K	ŁT-43	Co 10 h

**JEŚLI MASZYNA WYPOSAŻONA
ZOSTAŁA W SIŁOWNIKI
HYDRAULICZNE – SMAROWAĆ CO
30 h SMAREM ŁT-43.**

**SMAROWANIE WYKONYWAĆ
SYMETRYCZNIE PO DWÓCH
STRONACH MASZYNY!**



Rysunek 26. Punkty smarowania.

4.9. Przechowywanie

Każdorazowo, po zakończeniu pracy, maszynę należy oczyścić z ziemi oraz dokonać przeglądu części i podzespołów. Wszystkie elementy zużyte lub uszkodzone wymienić na nowe. Dokręć ewentualne luzy śrub, które mogły powstać podczas pracy. Maszynę przechowuj na terenie utwardzonym, pod zadaszeniem.

Po zakończonym sezonie należy:

- Dokładnie oczyścić agregat,
- Przeprowadzić smarowanie agregatu,
- Miejscowe uszkodzenia lakieru uzupełnij poprzez ponowne pokrycie farbą,
- W przypadku przechowywania maszyny w okresie zimowym, na wolnym powietrzu - wymontuj z niego siłowniki z przewodami i przechowuj w suchym, przewiewnym oraz możliwie zaciemnionym pomieszczeniu – dzięki temu wydłużysz żywotność całego układu hydraulicznego.

4.10. Demontaż i kasacja

Agregat zbudowany jest z materiałów nie stwarzających zagrożenia dla środowiska naturalnego. Po zakończeniu okresu użytkowania, gdy dalsza eksploatacja będzie nieuzasadniona, agregat należy zdemontować. Ze względu na dużą masę elementów, podczas demontażu, należy korzystać z urządzeń podnoszących np. suwnicy lub wózka widłowego. Części metalowe przekazać na skład złomu, a części z gumy oraz tworzywa sztucznego przekazać do utylizacji lub miejsca składowania tego typu odpadów. Zużyty olej z instalacji hydraulicznej należy zgromadzić w szczelnych pojemnikach i przekazać do stacji paliw prowadzących skup.

4.11. Możliwe usterki

Jakość uprawy, w określonych warunkach glebowych, zależy od prędkości, stanu elementów roboczych i właściwych regulacji. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości, należy sprawdzić stan elementów roboczych i skorygować regulacje tak, aby uzyskać zadowalający efekt uprawy. Występujące niesprawności mogą wpłynąć niekorzystnie na jakość pracy agregatu, podwyższyć koszty zabiegu, a także prowadzić do uszkodzenia zarówno agregatu, jak i ciągnika.



Praca narzędziem niesprawnym, źle wyregulowanym, może prowadzić do poważnych zagrożeń dla obsługującego i osób postronnych. Zauważone niesprawności i uszkodzenia należy natychmiast usuwać.

Najczęściej występujące usterki, przyczyny niesprawności oraz sposób ich usuwania opisano w tabeli poniżej.

<i>USTERKA, NIESPRAWNOŚĆ</i>	<i>PRZYCZYNA</i>	<i>SPOSÓB NAPRAWY</i>
<i>PRZÓD CIĄGNIKA MA TENDENCJĘ DO UNOSZENIA SIĘ</i>	<i>ZBYT MAŁE DOCIĄŻENIE PRZODU. WAŻNE: OBCIĄŻENIE PRZEDNIEJ OSI CIĄGNIKA NIE MOŻE BYĆ MNIEJSZE NIŻ 0,2 JEGO MASY WŁASNEJ.</i>	<i>SPRAWDZIĆ, CZY KLASA CIĄGNIKA JEST ZGODNA Z ZALECENIAMI INSTRUKCJI OBSŁUGI. JEŻELI NIE – ZMIENIĆ CIĄGNIK. JEŻELI TAK – SPRAWDZIĆ OBCIĄŻENIE, I JEŚLI POTRZEBA DODAC ODPOWIEDNIĄ LICZBĘ OBCIĄŻNIKÓW OSI PRZEDNIEJ.</i>
<i>WAŁ NIE OBRACA SIĘ LUB OBRACA SIĘ Z OPOREM</i>	<i>WAŁ ZANIECZYSZCZONY ZIEMIĄ I RESZTKAMI ROŚLINNYMI</i>	<i>OCZYŚCIĆ WAŁ</i>
	<i>USZKODZONY ZESPÓŁ ŁOŻYSKOWY WAŁU</i>	<i>WYMIENIĆ I NASMAROWAĆ ŁOŻYSKA WAŁU.</i>
<i>KRÓJ TALERZOWY NIE OBRACA SIĘ LUB OBRACA SIĘ Z OPOREM</i>	<i>ZANIECZYSZCZONY ZESPÓŁ TALERZOWY ZIEMIĄ I RESZTKAMI ROŚLINNYMI</i>	<i>OCZYŚCIĆ PRZESTRZEŃ POMIĘDZY KROJAMI TALERZOWYMI.</i>
	<i>USZKODZONA PIASTA KROJU TALERZOWEGO</i>	<i>WYMIENIĆ PIASTĘ</i>
<i>NIERÓWNIOMIERNE ZAGŁĘBIANIE TALERZY</i>	<i>ZŁE WYPOZIOMOWANIE AGREGATU</i>	<i>WYPOZIOMOWAĆ AGREGAT WZDŁUŻNIE I POPRZECZNIE</i>
<i>SŁABE ZAGŁĘBIANIE TALERZY</i>	<i>TALERZE NADMIERNIE ZUŻYTE</i>	<i>WYMIENIĆ TALERZE</i>
	<i>ZBYT NISKO OPUSZCZONY WAŁ</i>	<i>UNIEŚĆ WAŁ</i>
<i>SŁABE DOCISKANIE GLEBY PRZEZ WAŁ</i>	<i>ZŁE WYPOZIOMOWANY AGREGAT</i>	<i>WYPOZIOMOWAĆ AGREGAT WZDŁUŻNIE</i>
	<i>ZBYT WYSOKO PODNIESIONY WAŁ</i>	<i>OPUŚCIĆ WAŁ</i>
<i>NIE OBROBIONA ZIEMIA POMIĘDZY TALERZAMI</i>	<i>ZŁE USTAWIENIE PODZIAŁKI TALERZY PIERWSZEJ I DRUGIEJ SEKCJI</i>	<i>SKORYGOWAĆ POPRZECZNE USTAWIENIE SEKCJI</i>
	<i>ZBYT MAŁA GŁĘBOKOŚĆ ROBOCZA TALERZY</i>	<i>ZWIĘKSZYĆ GŁĘBOKOŚĆ ROBOCZĄ TALERZY</i>
	<i>WYEKSPLATOWANE TALERZE</i>	<i>PRZESUNĄĆ BELKI TALERZOWE LUB WYMIENIĆ TALERZE NA NOWE</i>

5. Charakterystyka techniczna

Nr.	Nazwa	Jedn. miary	Dane				
1	Typ brony talerzowej	-	Półzawieszana				
2	Szerokość robocza	m	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0
3	Głębokość robocza	cm	Do 15 (talerz 560mm)/18 cm (talerz 610mm)				
4	Liczba sekcji talerzy	szt.	2				
5	Liczba talerzy w I sekcji	szt.	16	18	20	22	24
6	Podziałka talerzy w sekcji	mm.	240	240	240	240	240
7	Łączna liczba talerzy	szt.	32	36	40	44	48
8	Odległość pomiędzy sekcjami talerzy	mm	920				
9	Średnica talerzy	mm	560/610				
10	Wał współpracujący, średnica	mm	<u>Wały tandem:</u> Pierścieniowy 500 Daszkowy 500 Daszkowy Plus 500 Ceownikowy 520 Teownikowy 600				
11	Całkowita masa brony - z wałem rurowym	kg	5200	5700	6200	6700	7200
12	Zapotrzebowanie mocy	KM	140-180	160-200	180-220	200-240	220-260
13	Prędkość robocza	km/h	Do 15 km/h				
14	Wymiary gabarytowe - długość całkowita brony - szerokość robocza - szerokość transportowa - wysokość robocza - wysokość transportowa	mm	6200 4000 3000 1950 3100	6200 4500 3000 1950 3400	6200 5000 3000 1950 3700	6200 5500 3000 1950 4000	6200 6000 3000 1950 4300
15	Wydajność efektywna	ha/h	2,8-4,8	3,2-5,2	3,5-5,5	3,7-5,7	4,2-7,2

6. Gwarancja

Niniejsza instrukcja opisuje eksploatację i obsługę brony kompaktowej Giant. Jeżeli podczas pracy maszyny wystąpią szczególne problemy, które nie zostały wystarczająco omówione w dołączonej instrukcji obsługi, możecie Państwo zażądać uzupełniających informacji od producenta lub sprzedawcy. Istotne zobowiązania producenta otrzymacie każdorazowo w karcie gwarancyjnej, która zawiera całkowite i obowiązujące regulacje świadczeń gwarancyjnych. Konstrukcja maszyny zapewnia bezpieczną pracę, jeśli wykorzystywana jest ona zgodnie z instrukcją.

Szczegółowe informacje o warunkach gwarancji sprzętu rolniczego zawarte są w Kodeksie Cywilnym, Dział III, Gwarancje art. 577-581. Informacje te powinny być dostępne we wszystkich placówkach sprzedaży sprzętu rolniczego oraz we wszystkich zakładach naprawczych tego sprzętu. Wykonawcami usług gwarancyjnych są: (sprzedawca/dealer) - wpisani do karty gwarancyjnej w czasie sprzedaży.

6.1. Zasady postępowania gwarancyjnego

Przez użytkownika należy rozumieć osobę fizyczną lub prawną nabywającą sprzęt rolniczy, przez sprzedawcę – jednostkę handlową, związaną umową handlową i serwisową, która dostarcza sprzęt użytkownikowi, a przez producenta – wytwórcę sprzętu rolniczego. Producent, przekazując do eksploatacji maszynę/urządzenie, udziela gwarancji wg poniższych zasad:

1. Producent zapewnia, że wyrób nie ma wad materiałowych lub wykonawczych.
2. Wykonawcami świadczeń gwarancyjnych są producent lub sprzedawca upoważniony do świadczenia usług serwisowych.
3. W ramach gwarancji producent lub upoważniony do świadczenia usług serwisowych sprzedawca, w przypadku uznania reklamacji, zobowiązuje się do:
 - bezpłatnej naprawy reklamowanego sprzętu wraz z wymianą części,
 - dostarczenia użytkownikowi bezpłatnie nowych, poprawnie wykonanych części,
 - wymiany sprzętu na nowy, jeżeli na podstawie orzeczenia uprawnionego rzeczoznawcy, stwierdzi niemożność wykonania naprawy.
4. Gwarancji udziela się na okres 24 miesięcy, licząc od daty sprzedaży potwierdzonej przez sprzedawcę pieczęcią i wpisem do karty gwarancyjnej.
5. Gwarancja ulega przedłużeniu na okres naprawy sprzętu.
6. Producent lub upoważniony do świadczenia usług serwisowych sprzedawca, wykonuje naprawę gwarancyjną w terminie 14 dni od daty dostarczenia maszyny do naprawy.
7. W przypadku złożonych napraw termin ten może ulec wydłużeniu, po uprzednim uzgodnieniu tego faktu z użytkownikiem.
8. Użytkownik powinien zgłosić reklamację niezwłocznie po stwierdzeniu awarii lub uszkodzenia.
9. Podstawą do zgłoszenia reklamacji jest prawidłowo wypełniona karta gwarancyjna. Karta gwarancyjna jest nieważna bez dat, podpisów i pieczęci punktu sprzedaży.
10. Użytkownik zgłasza reklamację sprzedawcy na piśmie lub telefonicznie, podając następujące dane:
 - gdzie została zakupiona maszyna (nazwa punktu sprzedaży),
 - datę sprzedaży,
 - rok produkcji maszyny,
 - numer fabryczny maszyny,
 - swój adres/telefon kontaktowy,
 - kto dokonał pierwszego uruchomienia,
 - rodzaj awarii lub uszkodzenia.
11. Gwarancja nie obejmuje:
 - uszkodzeń powstałych na skutek zdarzeń losowych, chyba, że wynikły z przyczyn tkwiących w wyrobie,
 - szkód powypadkowych lub następstw będących ich skutkiem,

- uszkodzeń będących wynikiem nieodpowiedniego przechowywania, niezgodnego z przeznaczeniem użytkowania, nieodpowiedniej konserwacji mechanizmów (smarowania) oraz innych przyczyn powstałych nie z winy producenta. Mogą one być usunięte tylko na koszt użytkownika.
- 12. Reklamacji, w ramach gwarancji, nie podlegają części uszkodzone w sposób mechaniczny oraz elementy robocze zużywające się w sposób naturalny tj. kroje talerzowe, przewody hydrauliczne, zgarniacze zgrzebła, łożyska, płyny i środki smarujące, żarówki. Wymiana uszkodzonych części odbywa się na koszt użytkownika.
- 13. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń hydrauliki wynikających z zanieczyszczenia oleju hydraulicznego. Klasa czystości oleju w obwodzie hydrauliki siłowej ciągnika musi spełniać warunek 20/18/15 według normy ISO 4406-1996.
- 14. Odnośnie części niewyprodukowanych przez nas, gwarancja przekazywana jest przez nas dalej, do ich producenta.
- 15. Gwarancja zostaje cofnięta na skutek wprowadzania przez użytkownika jakichkolwiek zmian technicznych, użytkowania niezgodnie z przeznaczeniem, a także niewłaściwego, w znacznym stopniu odbiegającego od instrukcji sposobu użytkowania i eksploatacji maszyny.
- 16. Zakup sprzętu objętego niniejszą gwarancją jest równoznaczny z zaakceptowaniem powyższych warunków gwarancji.

KARTA GWARANCYJNA

Symbol	Giant 400 ☐ / 450 ☐ / 500 ☐ / 550 ☐ / 600 ☐ (zakreślić)
Rok produkcji	
Nr fabryczny	

.....
data sprzedaży, podpis sprzedającego

.....
pieczęć sprzedawcy

Obsługę gwarancyjną w imieniu producenta sprawuje:

.....
wypełnia sprzedawca

Firma PREMIUM LTD. zastrzega sobie prawo wprowadzania zmian konstrukcyjnych bez wcześniejszych zapowiedzi, bez przyjmowania jakichkolwiek zobowiązań. Samowolne dokonywanie zmian w konstrukcji agregatu grozi utratą gwarancji. W okresie eksploatacji należy stosować wyłącznie części produkcji PREMIUM LTD.

7. Serwis

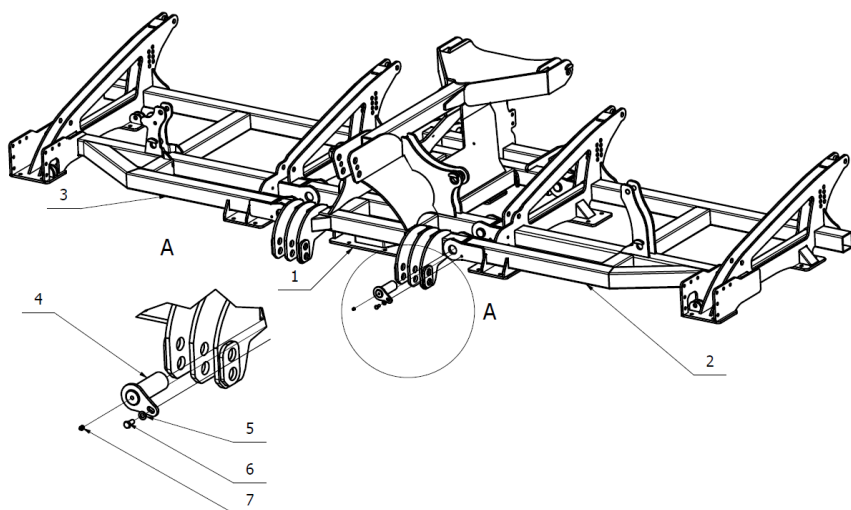
Lp.	Data zgłoszenia	Data usunięcia awarii	Opis wykonanych czynności i wymienionych części	Podpis

Katalog części Giant

Przy składaniu zamówienia należy podać szerokość roboczą maszyny oraz
w jaki wał maszyna jest wyposażona.

Strony maszyny ustalamy stojąc za maszyną, twarzą w stronę kierunku jazdy.

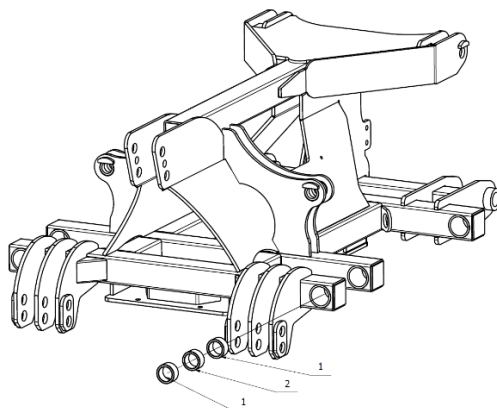
1. Rama główna



Rys. 1. Rama główna.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
1	Rama środkowa	GT-01-01	1
2	Skrzydło lewe	GT-01-02	1
3	Skrzydło prawe	GT-01-03	1
4	Sworzeń skrzydła	SWS-Ø54x140	6
5	Podkładka płaska	ISO 7089 A13	6
6	Śruba zwykła	ISO 4017 M12x25	6
7	Smarownicza prosta	DIN 71412 A M10x1	6

2. Tuleje skrzydeł

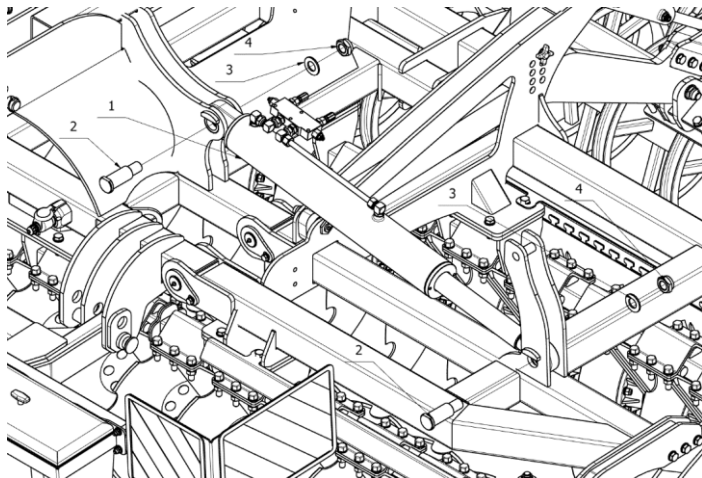


Rys. 2. Tuleje skrzydeł.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
1	Tuleja zewnętrzna	GT-02-01	12
2	Tuleja wewnętrzna dystansowa	GT-02-02	6

3. Siłowniki skrzydeł

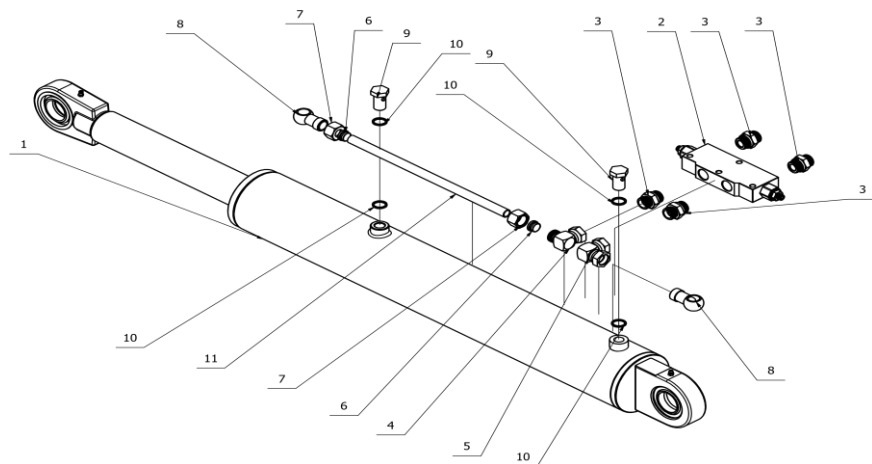
3.1 Mocowanie siłownika skrzydeł



Rys. 3. Mocowanie siłownika skrzydeł.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
1	Siłownik hydrauliczny kompletny prawy lub lewy	SH-100/494K	2
2	Sworzeń	SW-Ø40x124	4
3	Podkładka płaska	ISO 7089 A31	4
4	Nakrętka samohamowna	ISO 10511 M30	4

3.2 Siłowniki skrzydeł

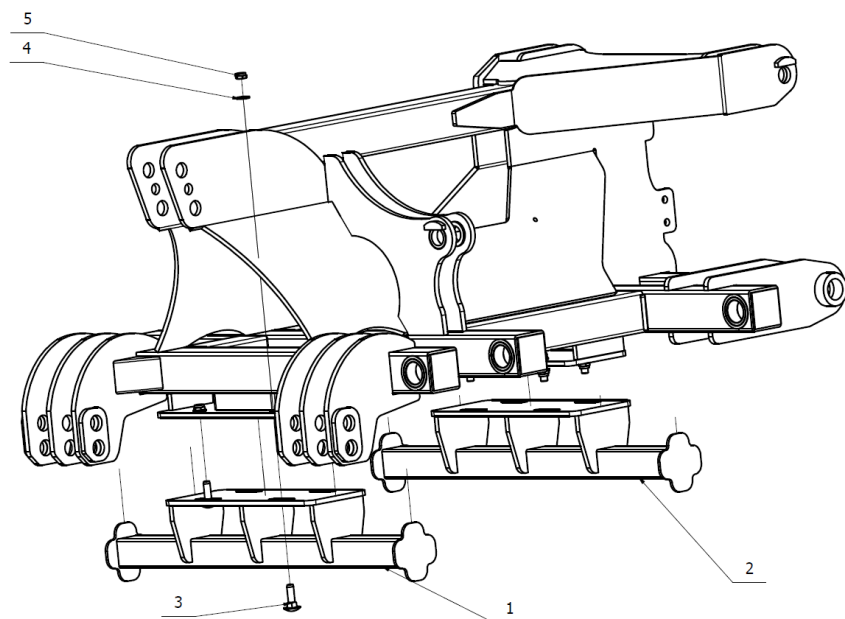


Rys. 4. Siłownik skrzydła kompletny.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
*	Siłownik skrzydła kompletny prawy lub lewy	SH-100/494K R lub SH-100/494K L	2
1	Siłownik hydrauliczny skrzydła	SH-100/494	1
2	Zamek hydrauliczny	VBCD-1/2-DE-A	1
3	Przyłącze proste 1/2"xM22x1,5	ZN-140 1/2/22-8 ED	4
4	Kolanko	AB 90 M22x1,5	1
5	Kolanko	AA 90 M22x1,5	1
6	Tulejka zaciskowa rurki Ø15mm	GT-58-15mm	2
7	Nakrętka do rurki	GT-58-M22x1,5	2
8	Przyłącze hydrauliczne z korpusem oczkowym	DIN 7641 M22x1,5	2
9	Śruba przelewowa	DIN 7643 M18x1,5	2
10	Podkładka miedziana Ø18mm	DIN 7603A Ø18mm	4
11	Rurka Ø15mm	GT-58- Ø15mm	1

4. Belki talerzowe

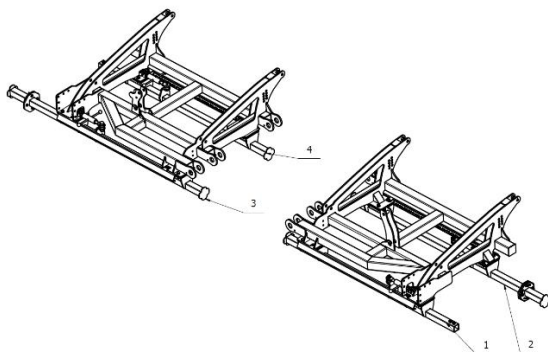
4.1 Belki talerzowe środkowe



Rys. 5. Belki talerzowe środkowe.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
1	Belka przednia	GT-04-01	1
2	Belka tylna	GT-04-02	1
3	Śruba zamkowa z łubem grzybkowym	DIN 603 M16x45	8
4	Podkładka płaska	ISO 7089 A17	8
5	Nakrętka samohamowna	ISO 10511 M16	8

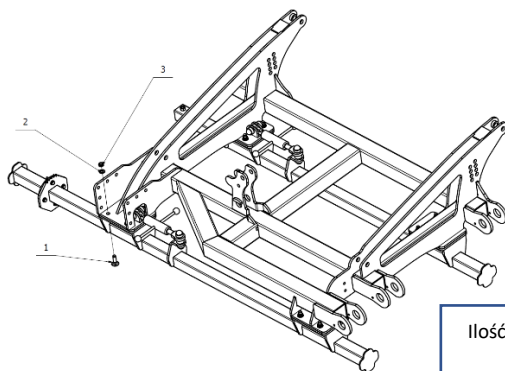
4.2 Belki talerzowe skrzydeł



Rys. 6. Belki talerzowe skrzydeł.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
1	Belka lewa przednia	GT-05-01	1
2	Belka lewa tylna	GT-05-02	1
3	Belka prawa przednia	GT-05-03	1
4	Belka prawa tylna	GT-05-04	1

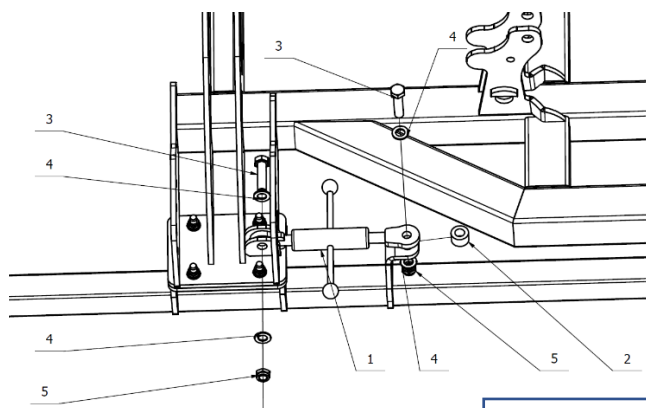
4.3 Mocowanie belki talerzowej na skrzydle



Rys. 7. Mocowanie belki talerzowej na skrzydle.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
1	Śruba zamkowa z łubem grzybkowym	DIN 603 M16x45	32
2	Podkładka płaska	ISO 7089 A17	32
3	Nakrętka samohamowna	ISO 10511 M16	32

4.4 Przesuw belek

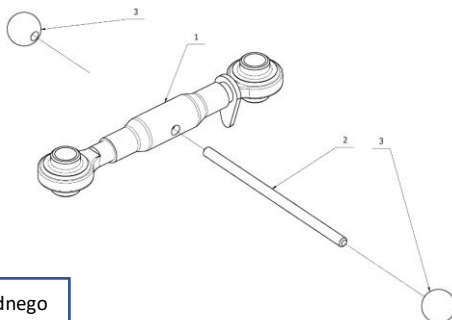


Rys. 8. Przesuw belek.

Ilość sztuk podana dla całej
maszyny.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
1	Śruba centralna kompletna	SC175/1K	4
2	Tuleja dystansowa	GT-06-01	4
3	Śruba z gwintem częściowym	ISO 4014 M20x100	8
4	Podkładka płaska	ISO 7089 A21	16
5	Nakrętka samohamowna	ISO 10511 M20	8

4.5 Śruba centralna przesuwu belek

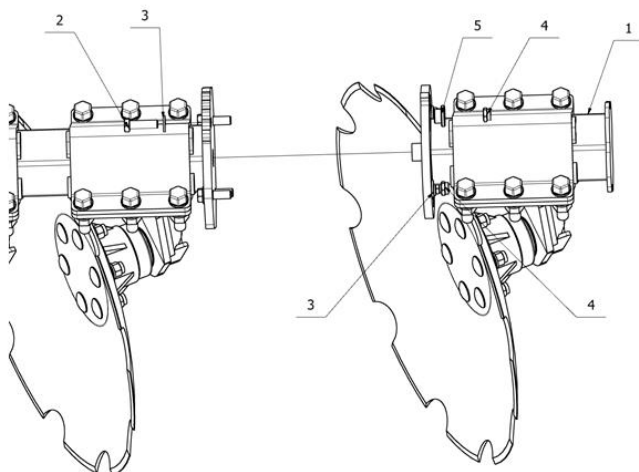


Ilość sztuk podana dla jednego
elementu.

Rys. 9. Śruba centralna przesuwu belek.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
*	Śruba centralna kompletna	SC175/1K	1
1	Śruba centralna	SC175/1	1
2	Przetyczka	SC-01	1
3	Kulka	SC-02	2

5. Skrętka



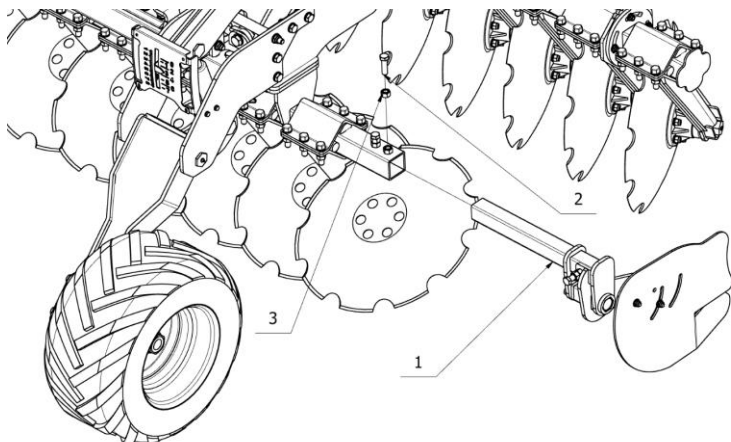
Rys. 10. Skrętka prawa/lewa.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
1	Skrętka prawa/lewa	GT-07-01R/GT-07-01L	2
2	Śruba	ISO 4017 M12x45	8
3	Podkładka płaska	ISO 7089 A13	14
4	Nakrętka samohamowna	ISO 10511 M12	8
5	Tuleja blokująca	GT-07-02	2

Ilość sztuk podana dla całej maszyny.

6. Ekrany

6.1 Mocowanie ekranu

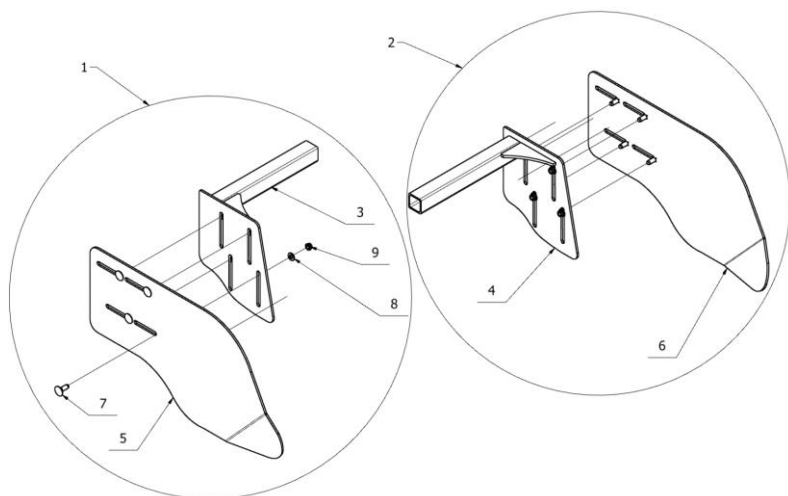


Rys. 11. Mocowanie ekranu.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
1	Ekran	-	2
2	Śruba	ISO 4017 M16x60	4
3	Nakrętka zwykła	ISO 4032 M16	4

Ilość sztuk podana dla całej maszyny.

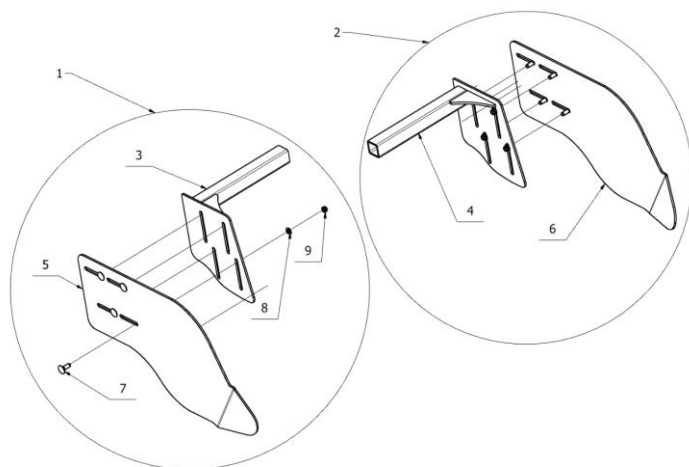
6.2 Ekrany stałe - talerz 560mm



Rys. 12. Ekrany stałe - talerz 560mm.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
1	Ekran stały talerz 560mm lewy kompletny	ES560-01L	1
2	Ekran stały talerz 560mm prawy kompletny	ES560-01R	1
3	Mocowanie ekranu lewe	ES560-01L-01	1
4	Mocowanie ekranu prawe	ES560-01R-01	1
5	Płyta ekranu lewa	ES560-01L-02	1
6	Płyta ekranu prawa	ES560-01R-02	1
7	Śruba zamkowa z łbem grzybkowym	DIN 603 M12x35	8
8	Podkładka płaska	ISO 7089 A13	8
9	Nakrętka samohamowna	ISO 10511 M12	8

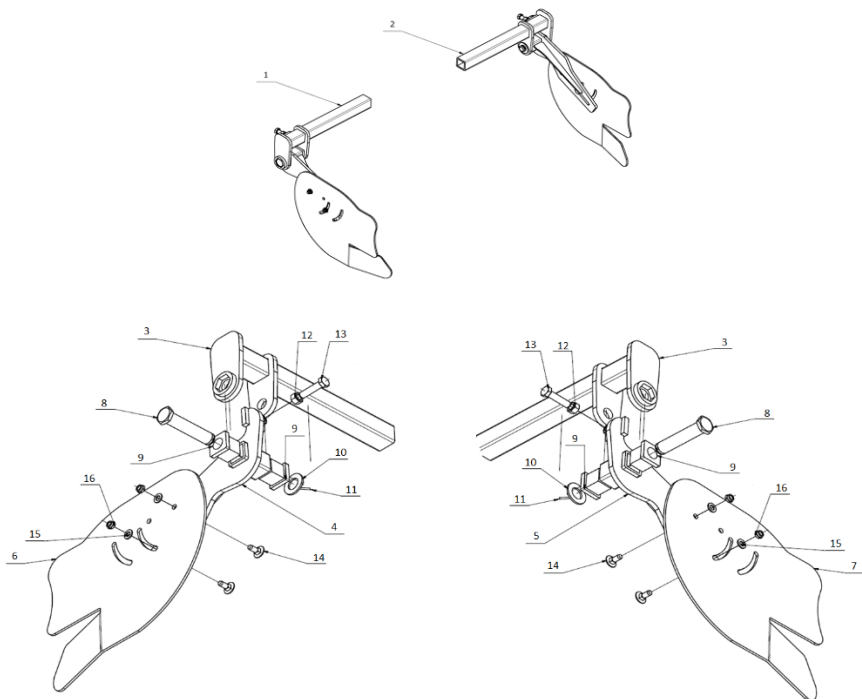
6.3 Ekrany stałe - talerz 610mm



Rys. 13. Ekrany stałe - talerz 610mm.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
1	Ekran stały talerz 610mm lewy kompletny	ES610-01L	1
2	Ekran stały talerz 610mm prawy kompletny	ES610-01R	1
3	Mocowanie ekranu lewe	ES610-01L-01	1
4	Mocowanie ekranu prawe	ES610-01R-01	1
5	Płyta ekranu lewa	ES610-01L-02	1
6	Płyta ekranu prawa	ES610-01R-02	1
7	Śruba zamkowa z łbem grzybkowym	DIN 603 M12x35	8
8	Podkładka płaska	ISO 7089 A13	8
9	Nakrętka samohamowna	ISO 10511 M12	8

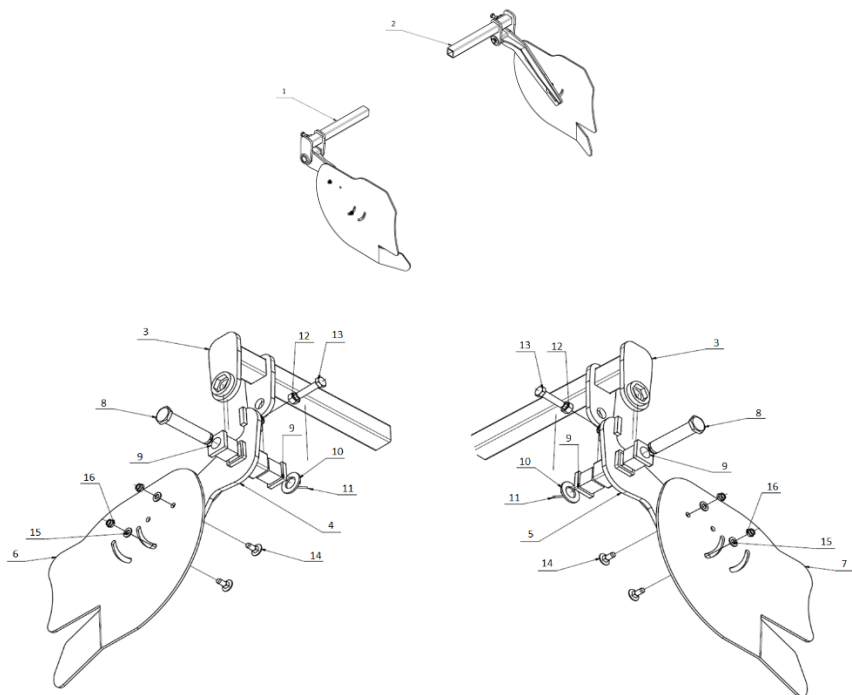
6.4 Ekrany pływające



Rys. 14. Ekrany pływające.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
1	Ekran pływający lewy	EP560-610L	1
2	Ekran pływający prawy	EP560-610R	1
3	Mocowanie ekranu	EP560-610-03	2
4	Ramię prawe	EP560-610R-01	1
5	Ramię lewe	EP560-610L-01	1
6	Płyta prawa	EP560-610R-02	1
7	Płyta lewa	EP560-610L-02	1
8	Sworzeń	EP560-610-04	2
9	Wkład z tworzywa	EP560-610-05	4
10	Podkładka płaska	ISO 7089 A31	2
11	Kotek sprężysty	ISO 8752 6x40	2
12	Nakrętka zwykła	ISO 4032 M16	2
13	Śruba	ISO 4017 M16x60	2
14	Śruba z łbem grzybkowym zamkowa	DIN 603 M12x40	4
15	Podkładka płaska	ISO 7089 A13	4
16	Nakrętka samohamowna	ISO 10511 M12	4

6.5 Ekrany pływające XXL

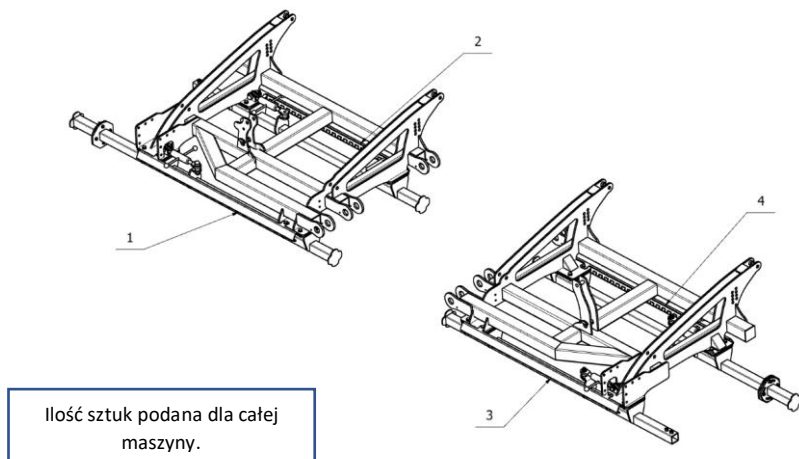


Rys. 15. Ekrany pływające XXL.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
1	Ekran pływający XXL lewy	EPXXLL	1
2	Ekran pływający XXL prawy	EPXXLR	1
3	Mocowanie ekranu	EP560-610-03	2
4	Ramię prawe	EPXXLR-01	1
5	Ramię lewe	EPXXLL-01	1
6	Płyta prawa	EPXXLR-02	1
7	Płyta lewa	EPXXLL-02	1
8	Sworzeń	EP560-610-04	2
9	Wkład z tworzywa	EP560-610-05	4
10	Podkładka płaska	ISO 7089 A31	2
11	Kołek sprężysty	ISO 8752 6x40	2
12	Nakrętka zwykła	ISO 4032 M16	2
13	Śruba	ISO 4017 M16x60	2
14	Śruba z łbem grzybkowym zamkowa	DIN 603 M12x40	4
15	Podkładka płaska	ISO 7089 A13	4
16	Nakrętka samohamowna	ISO 10511 M12	4

7. Plandeki

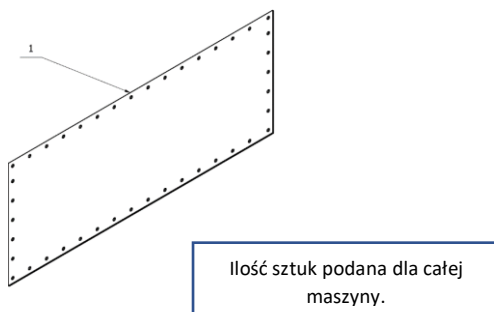
7.1 Uchwyty plandek



Rys. 16. Uchwyty plandek.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
1	Mocowanie plandeki przednie prawe	GT-08-01	1
2	Mocowanie plandeki tylne prawe	GT-08-02	1
3	Mocowanie plandeki przednie lewe	GT-08-03	1
4	Mocowanie plandeki tylne lewe	GT-08-04	1

7.2 Plandeki

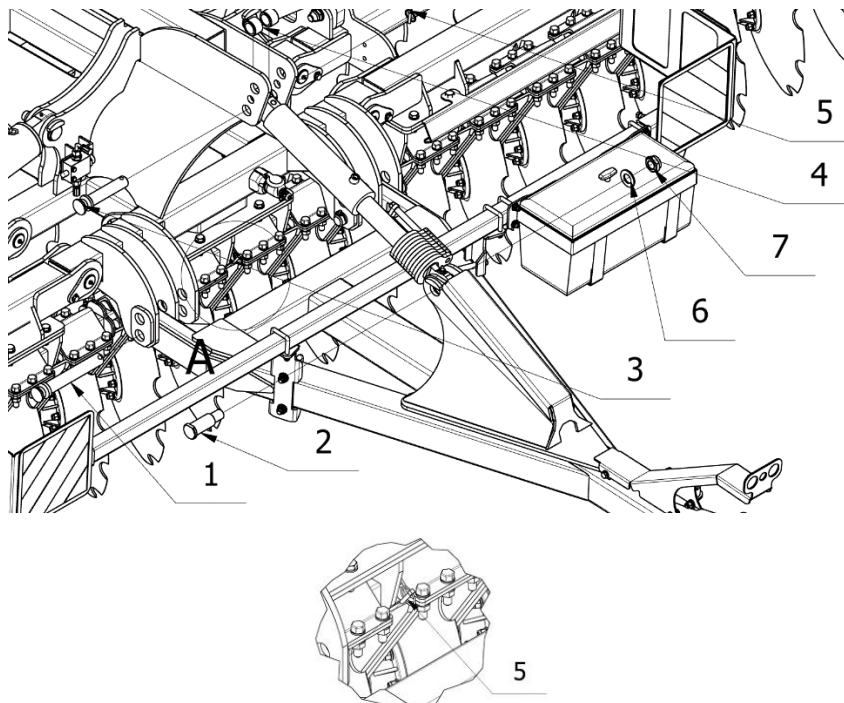


Rys. 17. Plandeki.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
1	Plandeka	GT-08-00	2

8. Dyszel

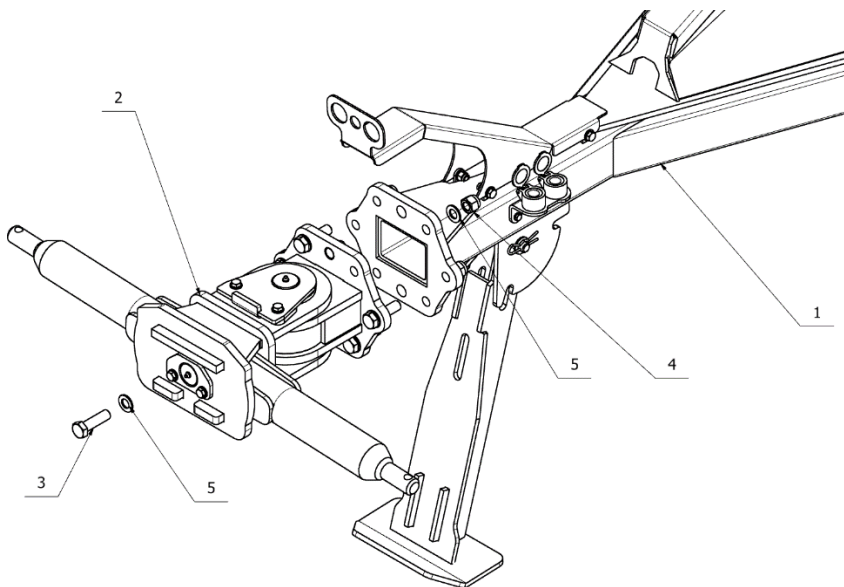
8.1 Mocowanie dyszla



Rys. 18. Mocowanie dyszla.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
1	Sworzeń dolny	SW-Ø36x230	2
2	Sworzeń górny dyszla	SW-Ø40x124	1
3	Sworzeń górny wieży	SW-Ø35x155	1
4	Tuleje dystansowe	GT-09-01	2
5	Zawlecza z pierścieniem Ø12mm	AN-77-12	3
6	Podkładka płaska	ISO 7089 A31	1
7	Nakrętka samohamowna	ISO 10511 M30	1

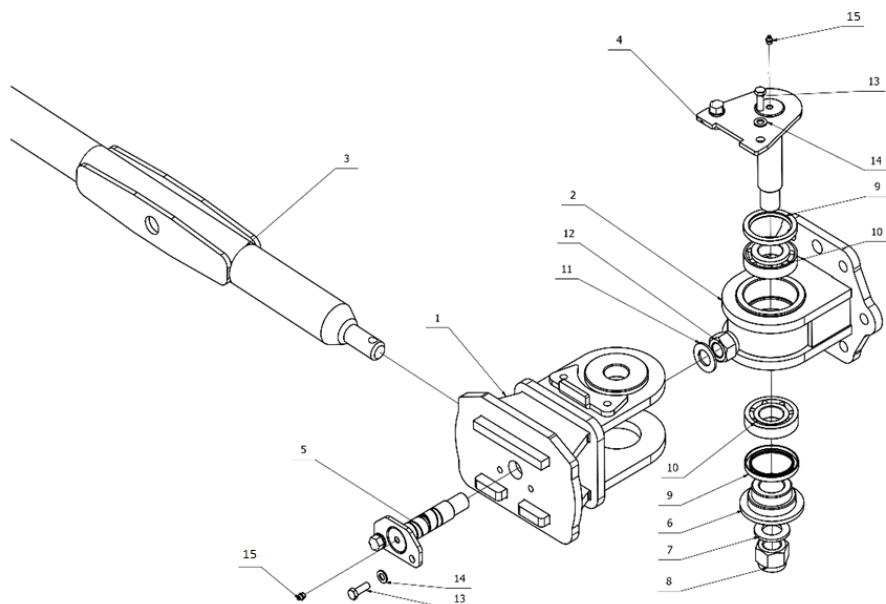
8.2 Dyszel - złożenie



Rys. 19. Dyszel złożenie.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
1	Dyszel	GT-10-00	1
2	Łeb dyszla kompletny	GT-10-01	1
3	Śruba z gwintem częściowym	ISO 4014 M20x70	6
4	Nakrętka samohamowna	ISO 10511 M20	6
5	Podkładka płask	ISO 7089 A21	12

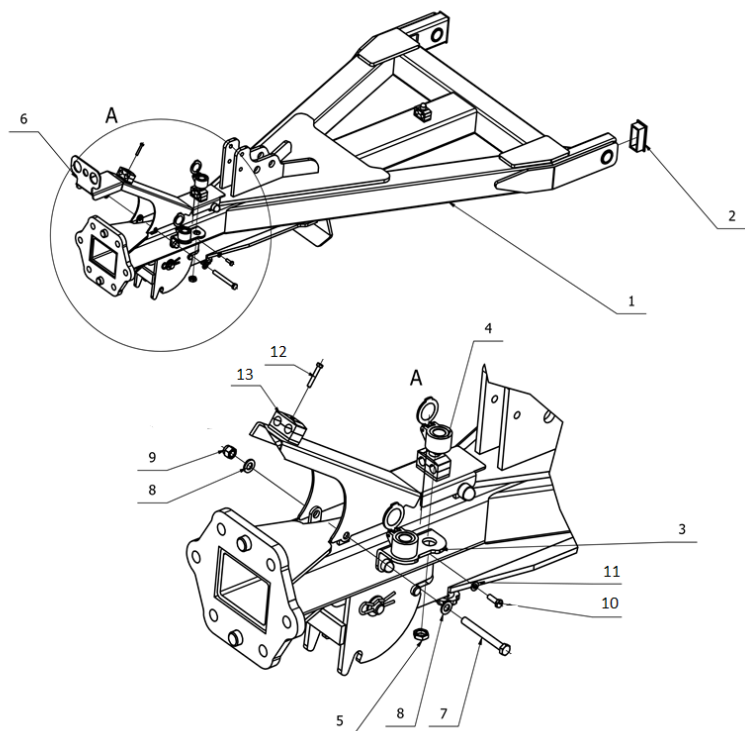
8.3 Łeb dyszla kompletny



Rys. 20. Łeb dyszla złożenie.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
*	Łeb dyszla kompletny	GT-10-01	1
1	Mocowanie orczyka	GT-10-01-01	1
2	Tuleja stała	GT-10-01-02	1
3	Orczyk	GT-10-01-03	1
4	Sworzeń główny tła	SWS-Ø45x215	1
5	Sworzeń orczyka	SWS-Ø35x175	1
6	Tuleja pływająca	GT-10-01-04	1
7	Podkładka sworznia głównego	GT-10-01-05	1
8	Nakrętka samohamowna	ISO 10511 M36	1
9	Simmering	TC 75x100x10	2
10	Łożysko stożkowe	PN-86/M-86220 30309 45x100x25	2
11	Podkładka płaska	ISO 7089 A31	1
12	Nakrętka samohamowna	ISO 10511 M30	1
13	Śruba zwykła	ISO 4017 M12x25	4
14	Podkładka płaska	ISO 7089 A13	4
15	Smarownicza prosta	DIN 71412 A M10x1	2

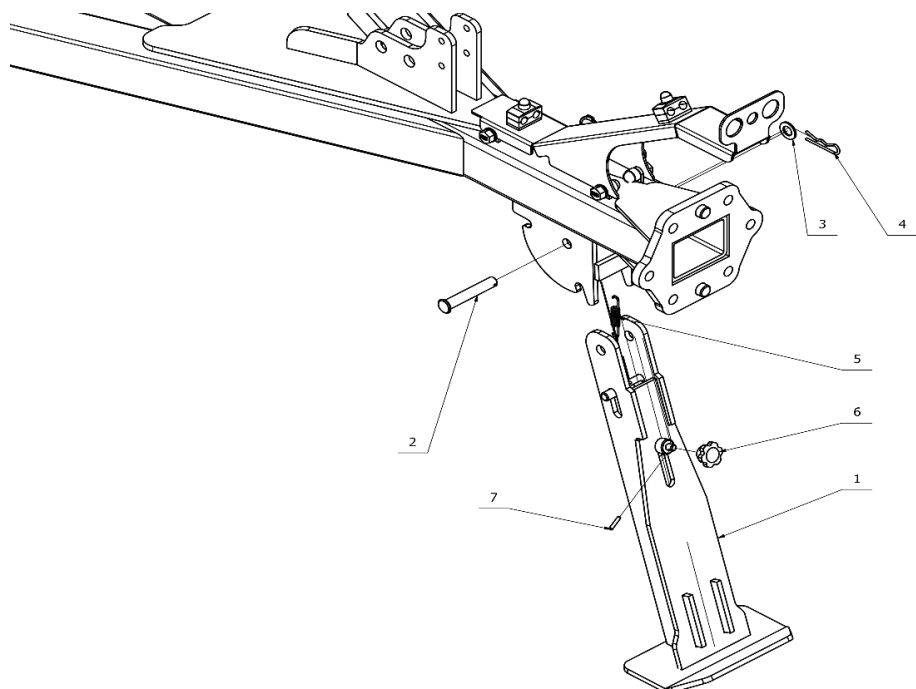
8.4 Osprzęt dyszla



Rys. 21. Osprzęt dyszla.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
1	Dyszel	GT-10-00	1
2	Maskownica profilu 100x50mm	MS-100x50	2
3	Podpora uchwytów	GT-10-00-01	1
4	Uchwyt wtyczki ISO 16 (niebieski)	B328-SZ101A0	2
5	Nakrętka niska	ISO 4035 M18x1,5	2
6	Prowadnica przewodów	GT-10-00-02	1
7	Śruba z gwintem częściowym	ISO 4014 M12x120	2
8	Podkładka płaska	ISO 7089 A13	4
9	Nakrętka samohamowna	ISO 10511 M12	2
10	Śruba zwykła	ISO 4017 M8x25	2
11	Podkładka płaska	ISO 7089 A9	2
12	Śruba zwykła	ISO 4017 M8x30	3
13	Zacisk podwójny plastikowy	B250-2,15/15K	3

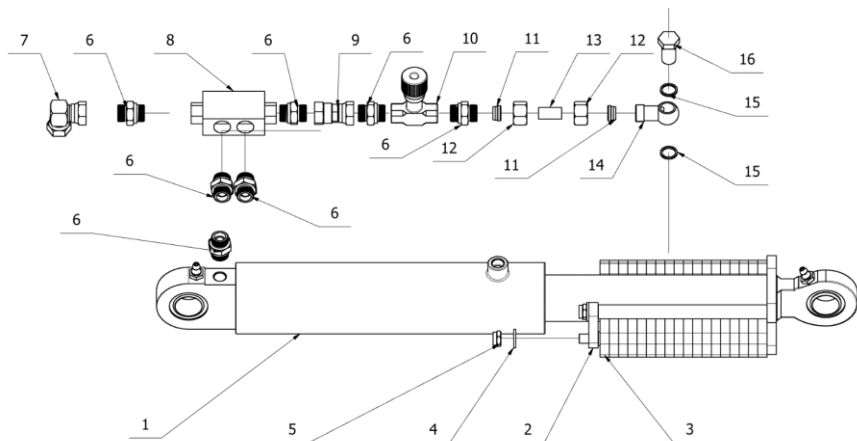
8.5 Stopka



Rys. 22. Stopka.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
*	Stopka kompletna	GT-10-02	1
1	Stopka	GT-10-02-01	1
2	Sworzeń stopki	SW-Ø20x120	1
3	Podkładka płaska	ISO 7089 A21	1
4	Zawlecзка sprężysta	AN-75-3	1
5	Sprężyna	GT-10-02-02	1
6	Uchwyt zatrzasku stopki	GT-10-02-03	1
7	Kołek sprężysty	ISO 8752 4x30	1

8.6 Siłownik hydrauliczny dyszla

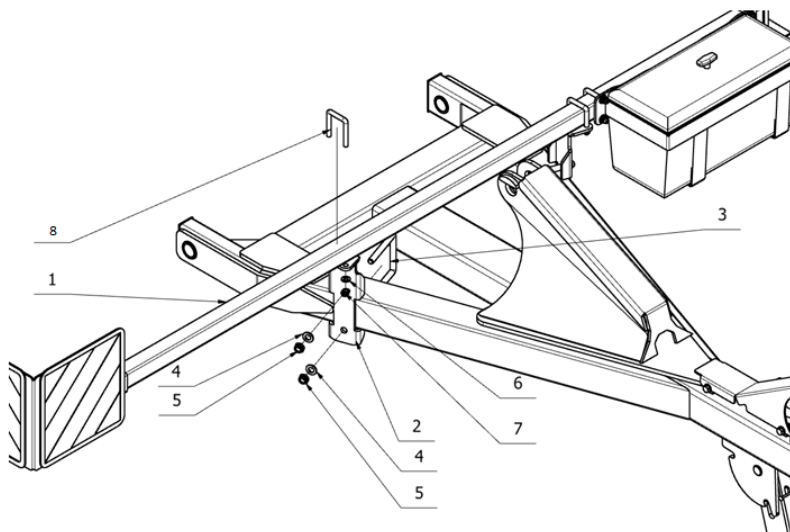


Rys. 23. Siłownik wózka.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
*	Siłownik wózka kompletny	SH-80/340K	1
1	Siłownik	SH-80/340	1
2	Spinka	GT-11-01	1
3	Zapadka	GT-11-02	20
4	Podkładka płaska	ISO 7089 A13	2
5	Nakrętka samohamowna	ISO 10511	2
6	Przyłącze proste M18x1,5	ZN-140 1/2/18-8 ED	7
7	Kolanko	AA 90 M18x1,5	1
8	Zawór zwrotno-hamujący	GT-11-03	1
9	Złącze	GT-11-18x1,5 BB	1
10	Zawór dławiący	GT-11-01-05	1
11	Tuleja zaciskowa Ø15mm	GT-11-04	2
12	Nakrętka	GT-11-M22x1,5	2
13	Rurka Ø15mm	GT-11-05	1
14	Przyłącze hydrauliczne z korpusem oczkowym	DIN 7641 M22x1,5	1
15	Podkładka uszczelniająca Ø18mm	DIN 7603A Ø18mm	2
16	Śruba przelewowa	DIN 7643 M18x1,5	1

9. Oświetlenie przednie

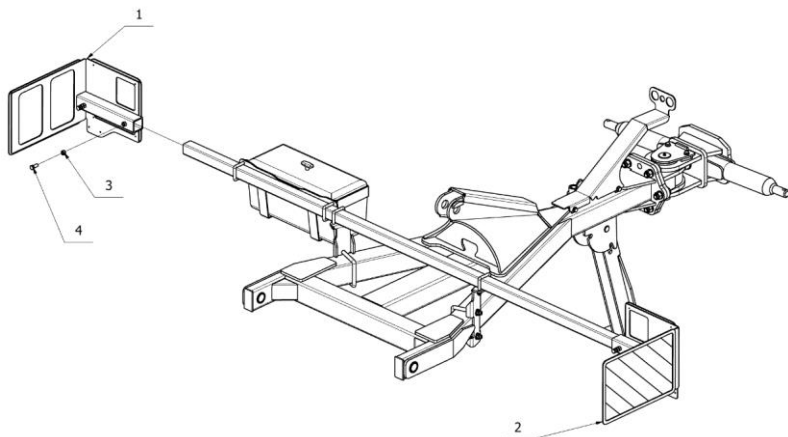
9.1 Mocowanie belki oświetlenia przedniego



Rys. 24. Mocowanie belki oświetlenia przedniego.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
1	Belka świateł przednich	GT-12-01	1
2	Podpora belki oświetlenia prawa/lewa	GT-12-02	2
3	Jarzmo na profil 100x100mm typ C	J100x100-C M16	2
4	Podkładka płaska	ISO 7089 A17	4
5	Nakrętka samohamowna	ISO 10511 M16	4
6	Podkładka płaska	ISO 7089 A13	4
7	Nakrętka samohamowna	ISO 10511 M12	4
8	Jarzmo typ C	J50x50-C M12	1

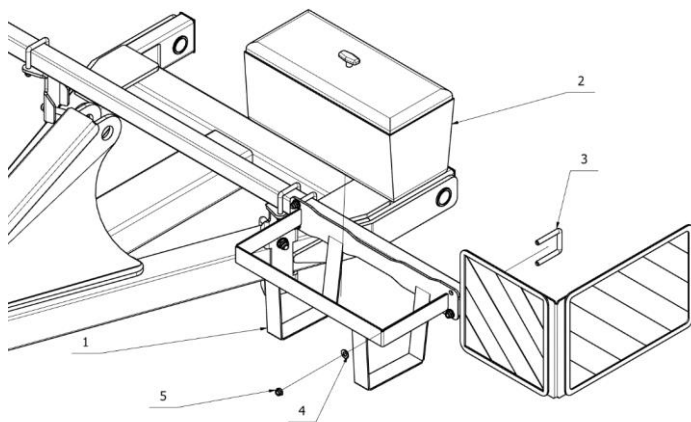
9.2 Mocowanie przedniego oświetlenia



Rys. 25. Mocowanie przedniego oświetlenia.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
1	Mocowanie tablicy lewej	GT-13-01	1
2	Mocowanie tablicy prawej	GT-13-02	1
3	Nakrętka zwykła	ISO 4034 M12	4
4	Śruba zwykła	ISO 4017 M12-50	4

10. Mocowanie skrzynki narzędziowej

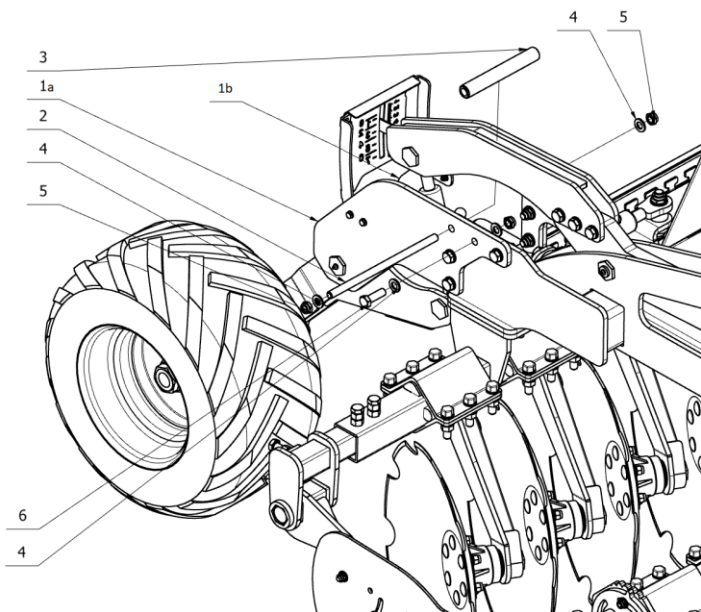


Rys. 26. Mocowanie skrzynki narzędziowej.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
1	Podstawa skrzynki	TB-00-01	1
2	Skrzynka narzędziowa	TB-00-02	1
3	Jarżmo typ C	J50x50-C M12	2
4	Podkładka płaska	ISO 7089 A13	4
5	Nakrętka samohamowna	ISO 10511 M12	4

11. Koła podporowe

11.1 Mocowanie koła podporowego

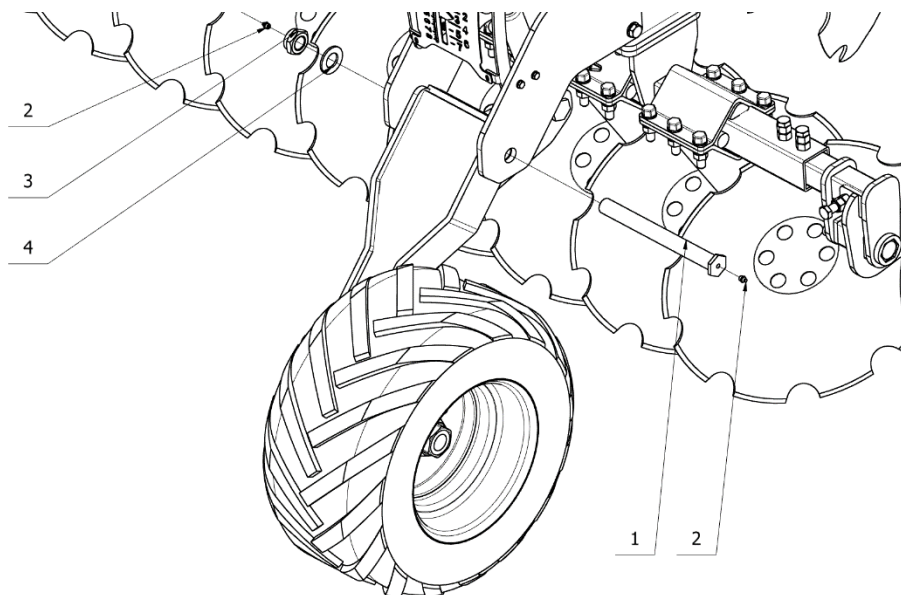


Rys. 27. Mocowanie koła podporowego.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
1a	Mocowanie wahacza koła podporowego lewe	GT-14-01L	2
1b	Mocowanie wahacza koła podporowego prawe	GT-14-01R	2
2	Szpilka	GT-14-02	2
3	Tuleja dystansowa	GT-14-03	2
4	Podkładka płaska	ISO 7089 A17	36
5	Nakrętka samohamowna	ISO 10511 M16	20
6	Śruba zwykła	ISO 4017 M16x50	16

Ilość sztuk podana dla całej maszyny.

11.2 Mocowanie wahacza koła podporowego

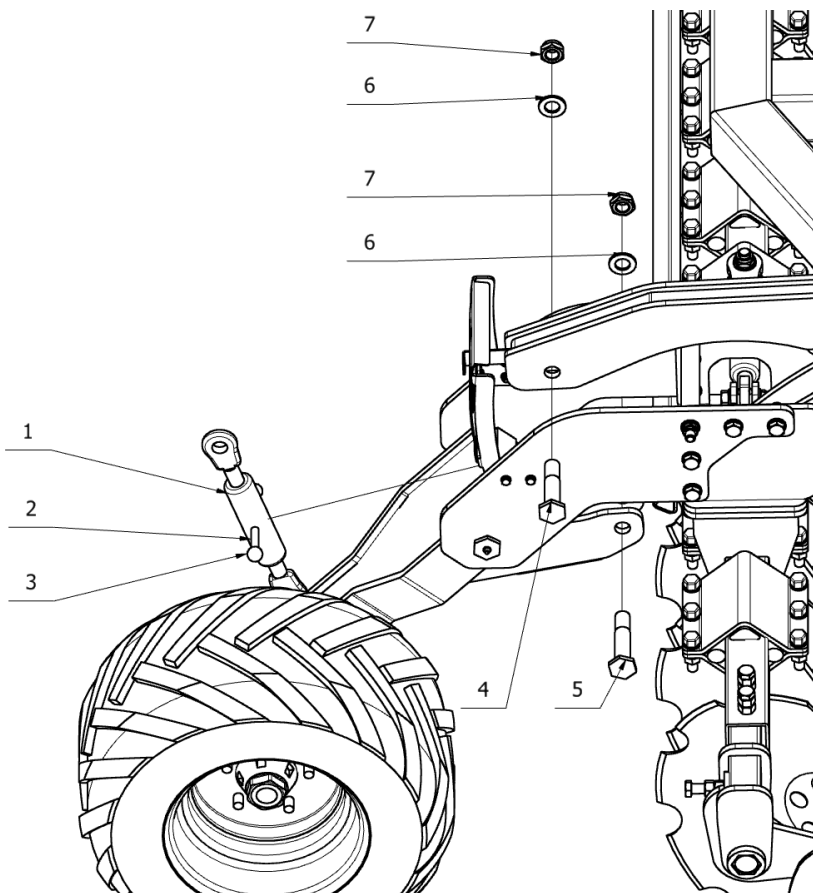


Rys. 28. Mocowanie koła podporowego.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
1	Sworzeń główny wahacza	SWS-Ø30x300	2
2	Smarowniczka prosta	DIN 71412 A M10x1	4
3	Nakrętka samohamowna	ISO 10511 M24	2
4	Podkładka płaska	ISO 7089 A25	2

Ilość sztuk podana dla całej maszyny.

11.3 Mocowanie śruby centralnej regulacji koła podporowego.

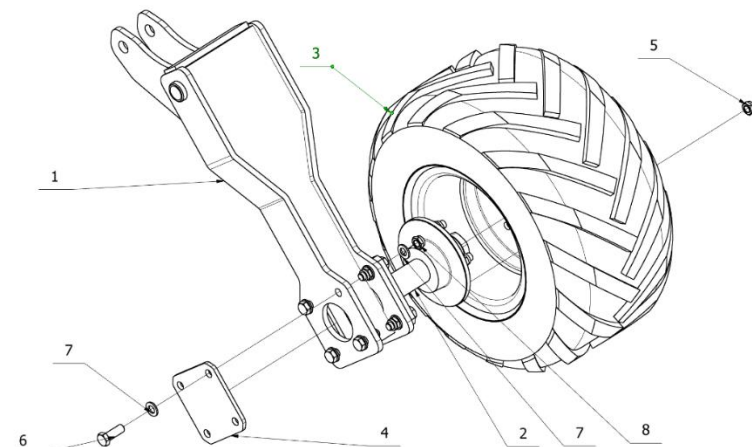


Rys. 29. Mocowanie śruby centralnej regulacji koła podporowego.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
1	Śruba centralna	SC275/2	2
2	Przetyczka	SC-01	2
3	Kulka	SC-02	4
4	Sworzeń górny	SW-Ø25x90	2
5	Sworzeń dolny	SW-Ø25x120	2
6	Podkładka płaska	ISO 7089 A25	4
7	Nakrętka samohamowna	ISO 10511 M24	4

Ilość sztuk podana dla całej maszyny.

11.4 Koło podporowe

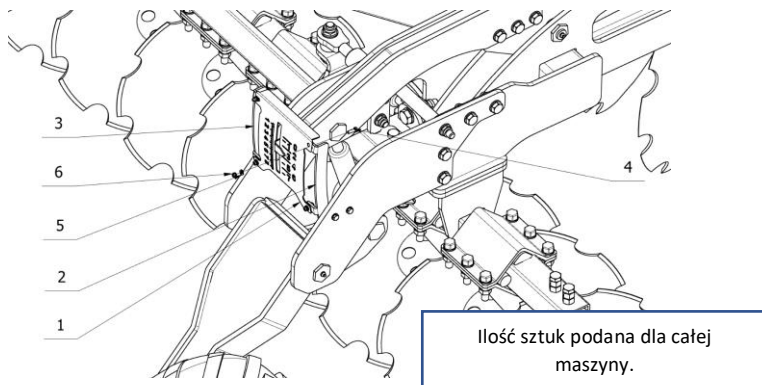


Rys. 30. Koło podporowe.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
1	Wahacz koła	GT-15-01	2
2	Piasta koła	GT-15-02	2
3	Koło prawe lub lewe kompletne	WEL-26x12-12R/K lub WEL-26x12-12L/K	2
4	Zaślepka	GT-15-03	2
5	Nakrętka mocująca koło	GT-15-04	10
6	Śruba zwykła	ISO 4017M16x 50	16
7	Podkładka płaska	ISO 7089 A17	32
8	Nakrętka samohamowna	ISO 10511 M16	16

12. Skale kół podporowych

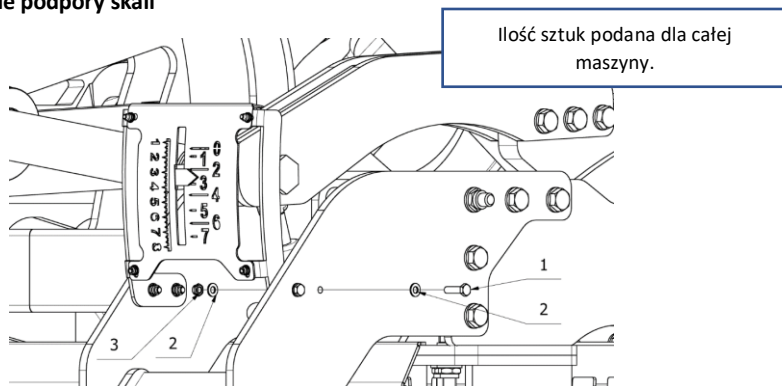
12.1 Skala koła podporowego



Rys. 31. Skala koła podporowego.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
1	Skala lewa lub prawa	GT-16-01	2
2	Mocowanie skali lewe	GT-16-02	2
3	Mocowanie skali prawe	GT-16-03	2
4	Śruba zwykła	ISO 4017 M6x20	8
5	Podkładka płaska	ISO 7089 A7	16
6	Nakrętka samohamowna	ISO 10511 M6	8

12.2 Mocowanie podpory skali

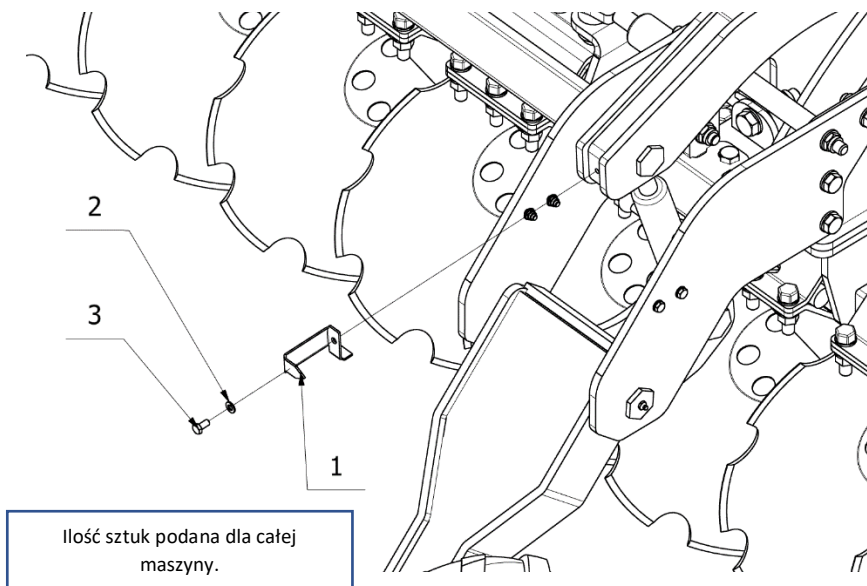


Rys. 32. Mocowanie podpory skali.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
1	Śruba zwykła	ISO 4017 M8x30	8
2	Nakrętka samohamowna	ISO 10511 M8	8
3	Podkładka płaska	ISO 7089 A9	16



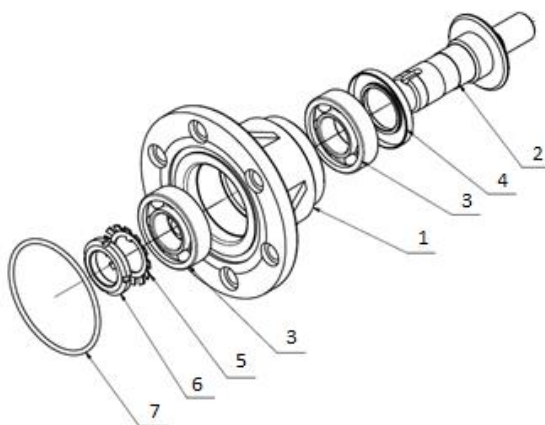
12.3 Wskaźnik skali



Rys. 33. Mocowanie podpory skali.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
1	Wskaźnik skali prawy lub lewy	GT-17-01	2
2	Podkładka płaska	ISO 7089 A7	2
3	Śruba z łubem imbusowym	ISO 4752 M6x15	2

13.2 Piasta przykręcana żeliwna do talerza 560mm

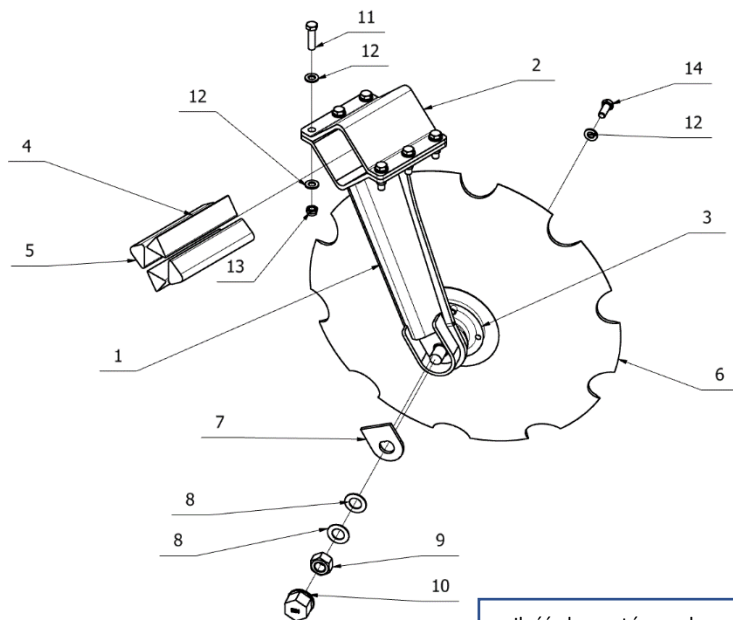


Ilość elementów podana dla jednej sztuki.

Rys. 35. Piasta przykręcana do talerza 560mm.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
*	Piasta przykręcana kompletna	AT-560-K	1
1	Piasta	AT-560-01	1
2	Walek	AT-560-02	1
3	Łożysko	30206A	2
4	Pierścień uszczelniający	NBR 70	1
5	Podkładka łożyskowa	MB06 DIN 5406	1
6	Nakrętka łożyskowa	KM06	1
7	Oring	NBR 68x4	1

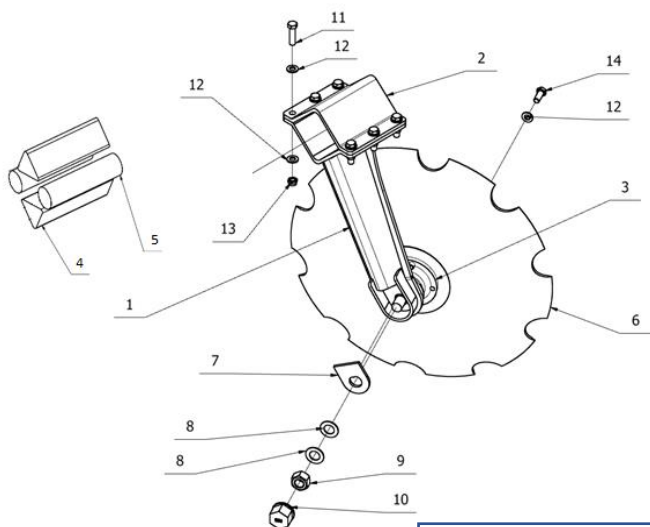
13.3 Słupica z piastą SKF i talerzem 560mm



Rys. 36. Słupica z piastą SKF i talerzem 560mm.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
*	Słupica kompletna przednia	P-560-SW-06-P-K-SKF	-
*	Słupica kompletna tylna	P-560-SW-06-T-K-SKF	-
1	Słupica rząd przedni	P-560-SW-06-P	1
1	Słupica rząd tylny	P-560-SW-06-T	1
2	Daszek	DK-560-01	1
3	Piasta SKF	BAA-0004	1
4	Amortyzator trójkątny ostry	ART-180	2
5	Amortyzator trójkątny zaokrąglony	ARTO-180	2
6	Talerz Ø560mm	T-560-AP	1
		Należy podać rodzaj talerza	
7	Podkładka	S-560-P	1
8	Podkładka sprężynująca	AN-131-M22	2
9	Nakrętka	DIN 958 M22x1,5	1
10	Maskownica	MS-M22	1
11	Śruba z gwintem częściowym	ISO 4017 M12x45	6
12	Podkładka płaska	ISO 7089 A13	16
13	Nakrętka samohamowna	ISO 10511 M12	6
14	Śruba z gwintem drobnozwojnym	ISO 4017 M12x1,25x25	4

13.4 Słupica z piastą SKF i talerzem 610mm



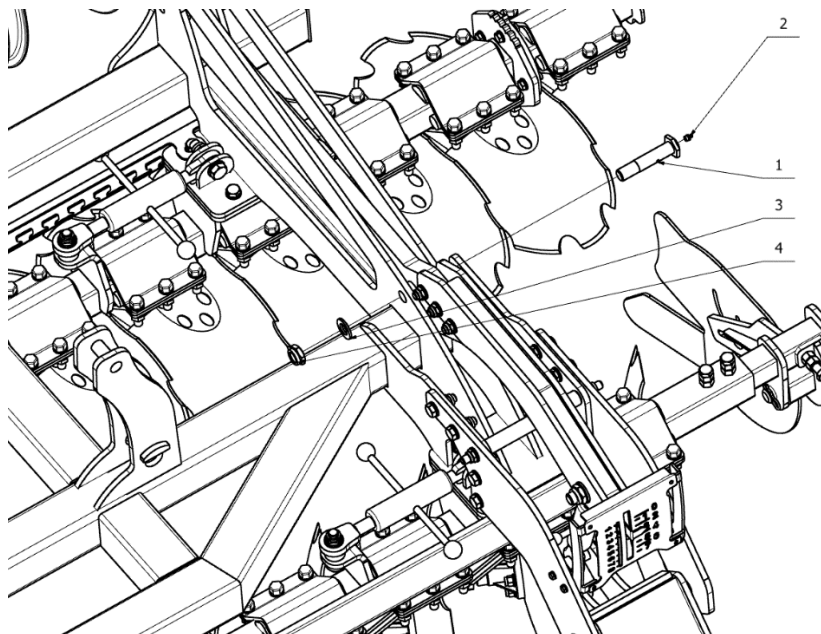
Ilość elementów podana dla jednej sztuki.

Rys. 37. Słupica z piastą SKF i talerzem 610mm.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
*	Słupica kompletna przednia	P-610-S-08-P-K	-
*	Słupica kompletna tylna	P-610-S-08-T-K	-
1	Słupica rząd przedni	P-610-S-08-P	1
1	Słupica rząd tylny	P-610-S-08-T	1
2	Daszek	DK-610-01	1
3	Piasta SKF	BAA-0004	1
4	Amortyzator trójkątny zaokrąglony	ARTO-210	2
5	Amortyzator okrągły	ARO-210	2
6	Talerz Ø610mm	T-610-AP	1
7	Podkładka	S-610-P	1
8	Podkładka sprężynująca	AN-131-M22	2
9	Nakrętka	DIN 958 M22x1,5	1
10	Maskownica	MS-M22	1
11	Śruba z gwintem częściowym	ISO 4017 M14x45	6
12	Podkładka płaska	ISO 7089 A15	16
13	Nakrętka samohamowna	ISO 10511 M14	6
14	Śruba z gwintem drobnozwojnym	ISO 4017 M12x1,25x25	4

14. Ramiona

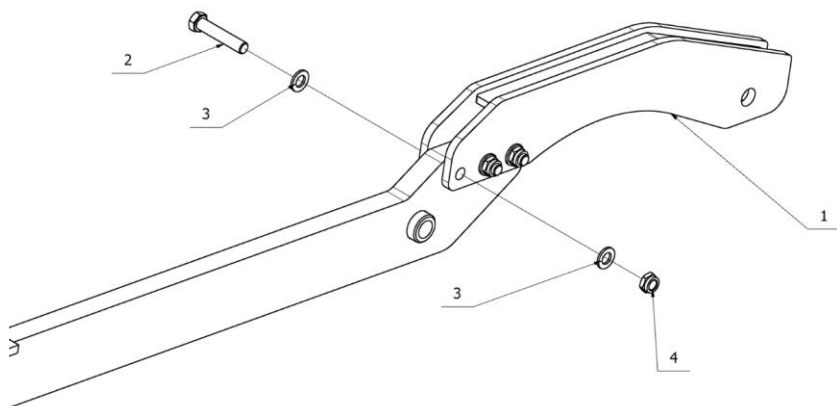
14.1 Mocowanie ramienia skrajnego



Rys. 38. Mocowanie ramienia skrajnego.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
1	Sworzeń ze smarowniczką	SWS-Ø25x120	2
2	Smarowniczka prosta	DIN 71412 A M10x1	2
3	Podkładka płaska	ISO 7089 A25	2
4	Nakrętka samohamowna	ISO 10511 M24	2

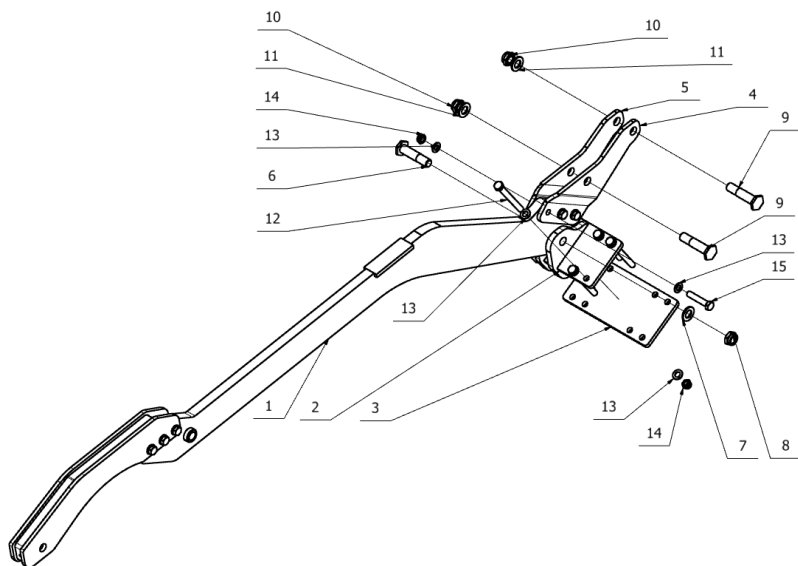
14.2 Mocowanie ramienia koła podporowego



Rys. 39. Mocowanie ramienia koła podporowego.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
1	Ramię koła podporowego	GT-18-01	2
2	Śruba z gwintem częściowym	ISO 4017 M16x80	6
3	Podkładka płaska	ISO 7089 A17	12
4	Nakrętka samohamowna	ISO 10511 M16	6

14.3 Ramię skrajne

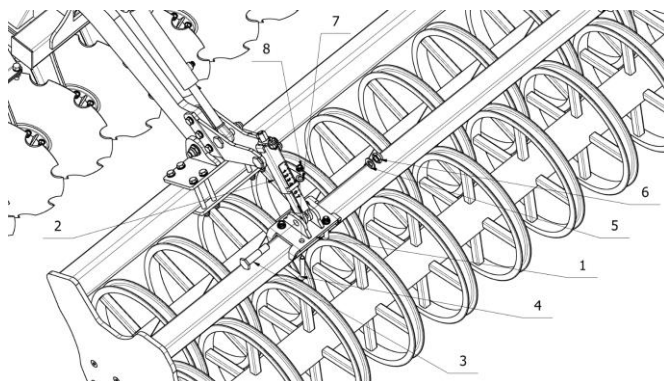


Rys. 40. Ramię skrajne.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
1	Ramię skrajne długie	GT-19-01	2
2	Wahacz wału	GT-19-02	2
3	Blacha spodnia mocowania wału	GT-19-03	2
4	Blacha mocowania korbelki lewa	GT-19-04	2
5	Blacha mocowania korbelki prawa	GT-19-05	2
6	Sworzeń wahacza	SW-Ø25x105	2
7	Podkładka płaska	ISO 7089 A31	2
8	Nakrętka samohamowna	ISO 10511 M30	2
9	Sworzeń	SW-Ø25x110	4
10	Nakrętka samohamowna	ISO 10511 M24	4
11	Podkładka płaska	ISO 7089 A25	4
12	Śruba z gwintem częściowym	ISO 4017 M16x150	16
13	Podkładka płaska	ISO 7089 A17	44
14	Nakrętka samohamowna	ISO 10511 M16	22
15	Śruba z gwintem częściowym	ISO 4014 M16x65	6

14.4. Układ śruby teleskopowej

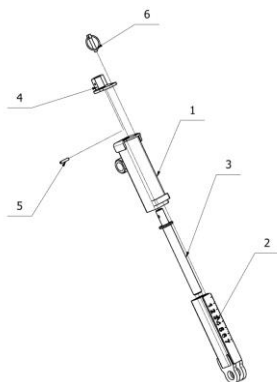
14.4.1 Mocowanie śruby teleskopowej



Rys. 41. Mocowanie śruby teleskopowej.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
1	Mocowanie dolne korbelki	GT-20-01	4
2	Śruba teleskopowa	GT-21	4
3	Sworzeń dolny mocowania korbelki	SW-Ø25x110	4
4	Jarżmo na profil 80x80mm typ C	J80x80-C M24	8
5	Podkładka płaska	ISO 7089 A16	4
6	Nakrętka samohamowna	ISO 10511 M16	4
7	Podkładka płaska	ISO 7089 A25	16
8	Nakrętka samohamowna	ISO 10511 M24	16

14.4.2 Śruba teleskopowa

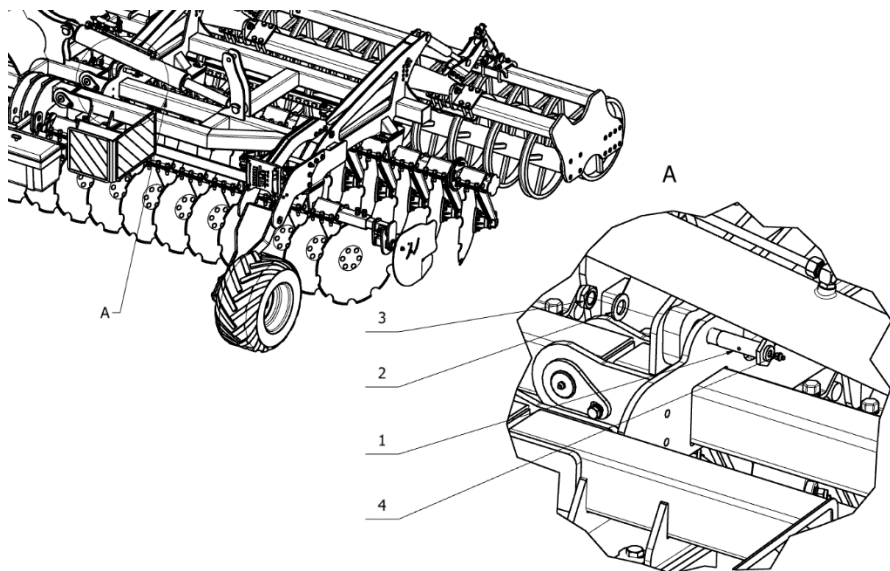


Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
1	Część górna korbelki	GT-21-01	1
2	Wsuwka	GT-21-02	1
3	Szpilka	GT-21-03	1
4	Nakrętka z zabezpieczeniem	GT-21-04	1
5	Kołek sprężysty	ISO 8752 6x40	1
6	Zawlecza z pierścieniem Ø6mm	AN-77-6	1

Ilość podana dla jednego elementu.

Rys. 42. Śruba teleskopowa.

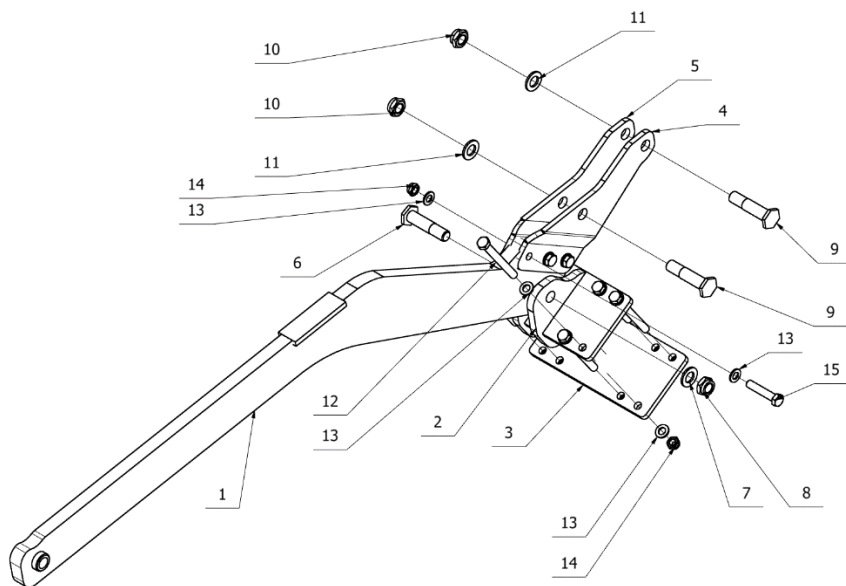
14.5 Mocowanie ramienia wewnętrznego



Rys. 43. Mocowanie ramienia wewnętrznego.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
1	Sworzeń ze smarowniczką	SWS-Ø25x120	2
2	Podkładka płaska	ISO 7089 A25	2
3	Nakrętka samohamowna	ISO 10511 M24	2
4	Smarowniczka prosta	DIN 71412A	2

14.6 Ramię wewnętrzne

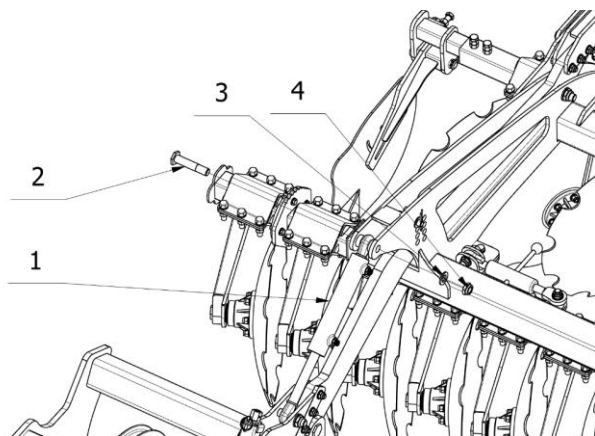


Rys. 44. Ramię wewnętrzne.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
1	Ramię wewnętrzne krótkie	GT-22-01	2
2	Wahacz wału	GT-22-02	2
3	Blacha spodnia mocowania wału	GT-22-03	2
4	Blacha mocowania korbelki lewa	GT-22-04	2
5	Blacha mocowania korbelki prawa	GT-22-05	2
6	Sworzeń wahacza	SW-Ø25x105	2
7	Podkładka płaska	ISO 7089 A31	2
8	Nakrętka samohamowna	ISO 10511 M30	2
9	Sworzeń	SW-Ø25x110	4
10	Nakrętka samohamowna	ISO 10511 M24	4
11	Podkładka płaska	ISO 7089 A25	4
12	Śruba z gwintem częściowym	ISO 4014 M16x150	16
13	Podkładka płaska	ISO 7089 A17	44
14	Nakrętka samohamowna	ISO 10511 M16	22
15	Śruba z gwintem częściowym	ISO 4014 M16x65	6

14.7 Siłowniki regulacji głębokości roboczej

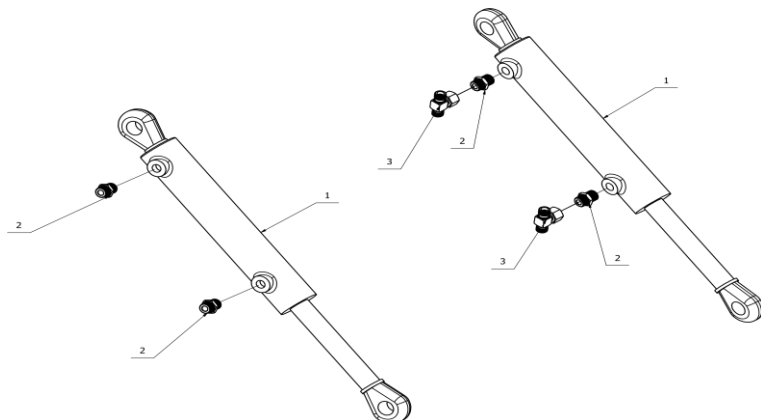
14.7.1 Mocowanie siłownika ramion wału (regulacji głębokości roboczej)



Rys. 45. Mocowanie siłownika ramion wału (regulacji głębokości roboczej).

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
1	Siłownik hydrauliczny	SH-535/110K	4
2	Sworzeń	SW-Ø25x120	4
3	Podkładka płaska	ISO 7089 A25	4
4	Nakrętka samohamowna	ISO 10511 M24	4

14.7.2 Siłowniki ramion wału

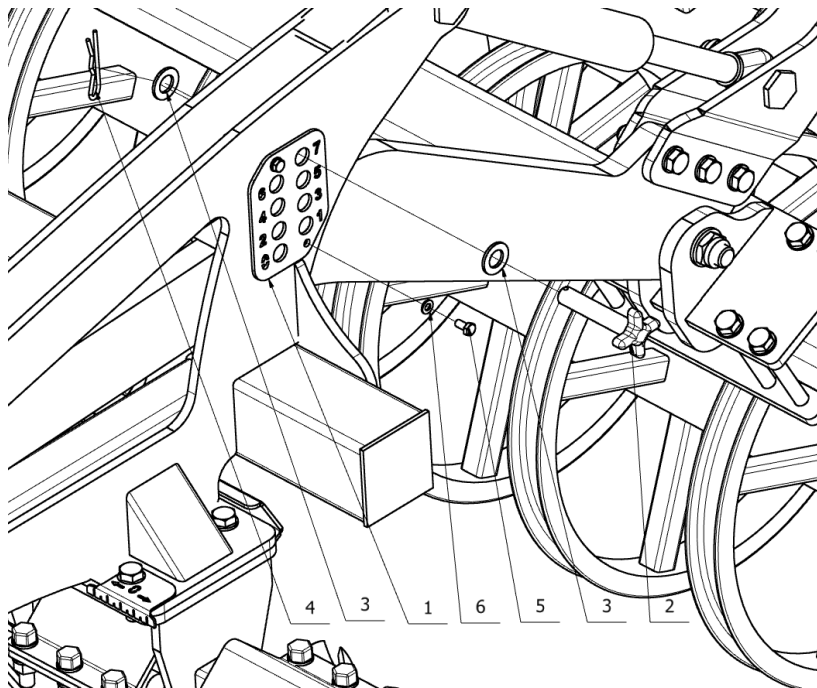


Rys. 46. Siłowniki ramion wału.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
*	Siłowniki Ramion kpl.	SH-535/110K	4
1	Siłownik ramienia	SH-535/110	4
2	Przyłącze proste	GT-56-M16x1,5/ M16x1,5	8
3	Trójnik	GT-56-M16x1,5 BAB	2

15. Skale ramion

15.1 Skala ramion wału

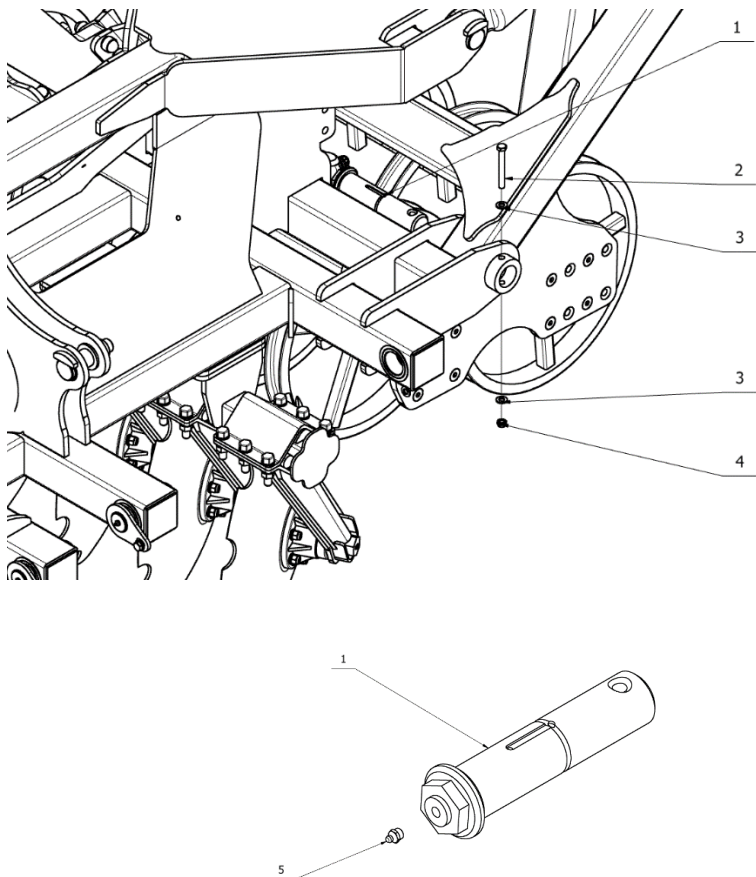


Rys. 47. Skala ramion wału.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
1	Skala	GT-23-01	4
2	Sworzeń blokujący	SW-Ø20x105	4
3	Podkładka płaska	ISO 7089 A21	8
4	Zawlecзка sprężysta	AN-75-3	4
5	Śruba zwykła	ISO 4017 M8x16	8
6	Podkładka płaska	ISO 7089 A9	8

16. Wózek transportowy

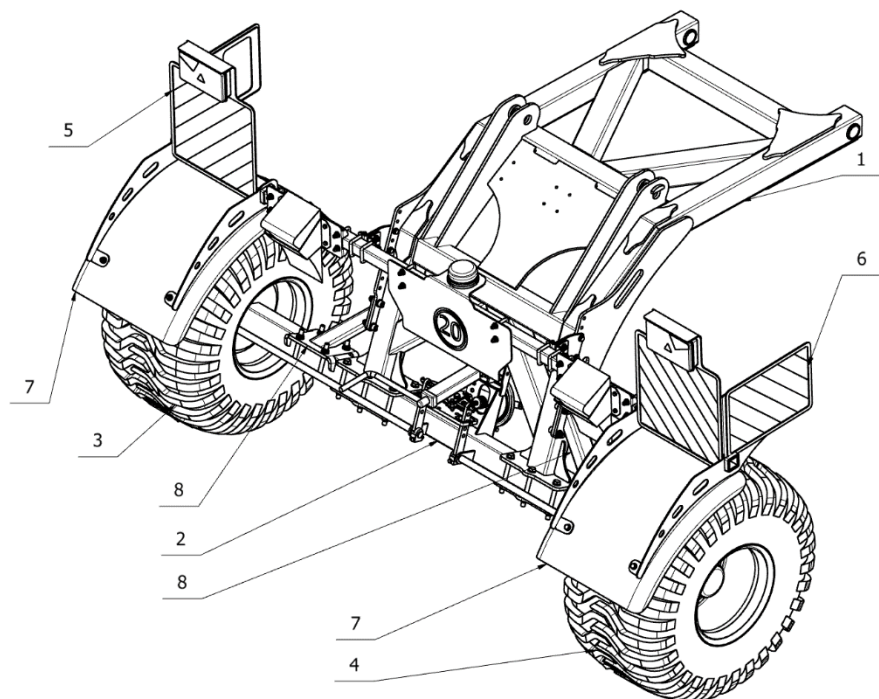
16.1 Połączenie wózka transportowego z ramą główną



Rys. 48. Połączenie wózka transportowego z ramą główną.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
1	Sworzeń	SWS-Ø51x220	2
2	Śruba z gwintem częściowym	ISO 4014 M12x110	2
3	Podkładka płaska	ISO 7089 A13	4
4	Nakrętka samohamowna	ISO 10511 M12	2
5	Smarownicza prosta	DIN 71412A M10x1	2

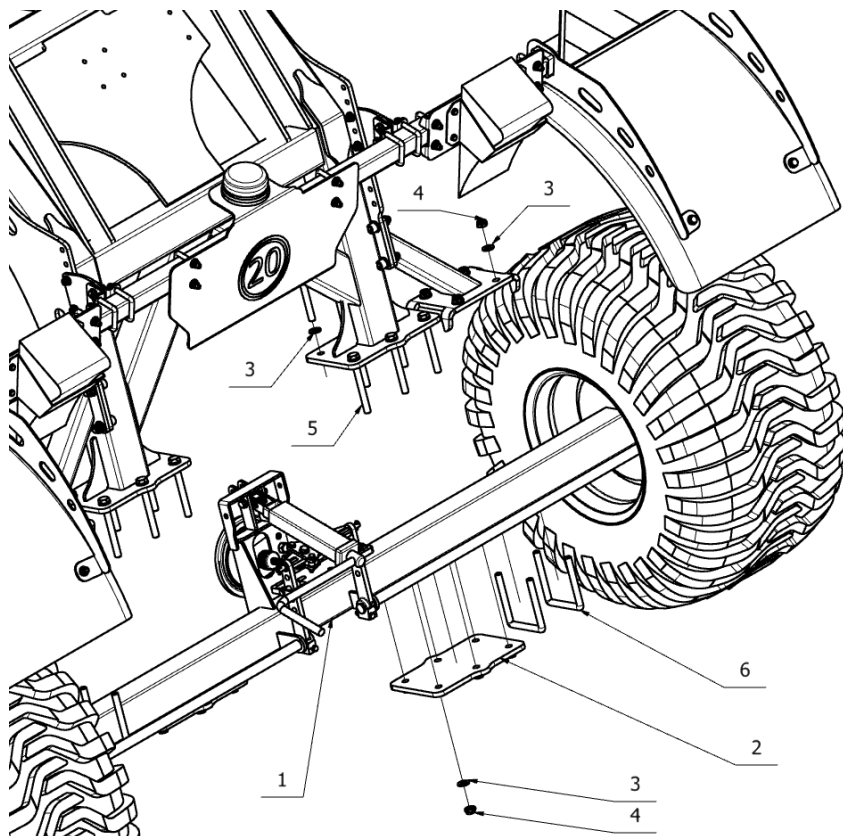
16.2 Elementy wózka transportowego



Rys. 49. Elementy wózka transportowego.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
1	Rama wózka	GT-24-01	1
2	Oś kompletna	GT-24-02	1
3	Koło lewe	WEL-500/50-17L/K	1
4	Koło prawe	WEL-500/50-17R/K	1
5	Mocowanie świateł i błotnika lewe	FRL-01L	1
6	Mocowanie świateł i błotnika prawe	FRL-01R	1
7	Błotnik	FR-01	2
8	Podpory boczne osi	GT-24-03	2

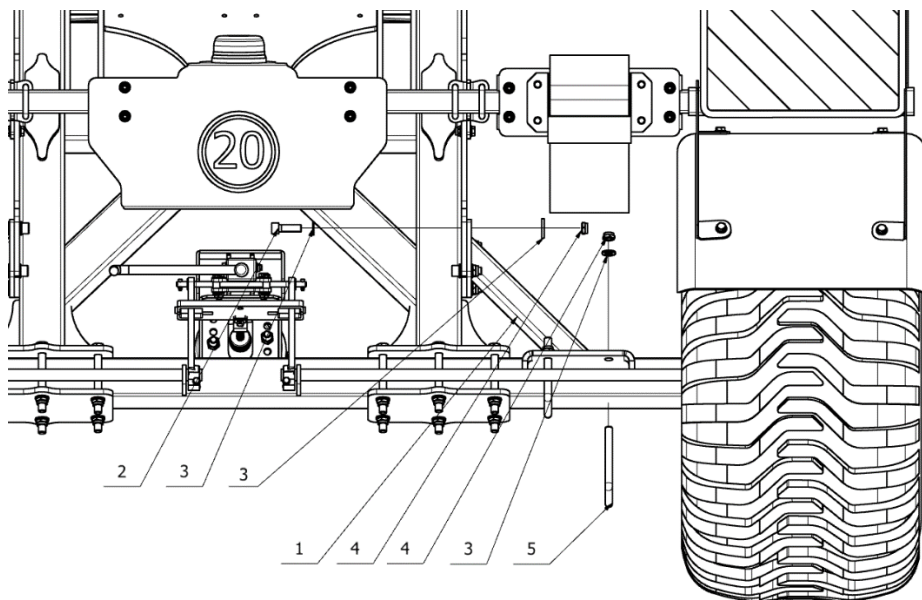
16.3 Mocowanie osi



Rys. 50. Mocowanie osi.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
1	Oś kompletna	GT-24-02	1
2	Blacha spodnia mocowania osi	GT-25-01	2
3	Podkładka płaska	ISO 7089 A17	32
4	Nakrętka samohamowna	ISO 10511 M16	20
5	Śruba z gwintem częściowym	ISO 4014 M16x150	12
6	Jarzmo na profil 100x100mm typ C	J100x100-C M16	4

16.4 Mocowanie podpory osi

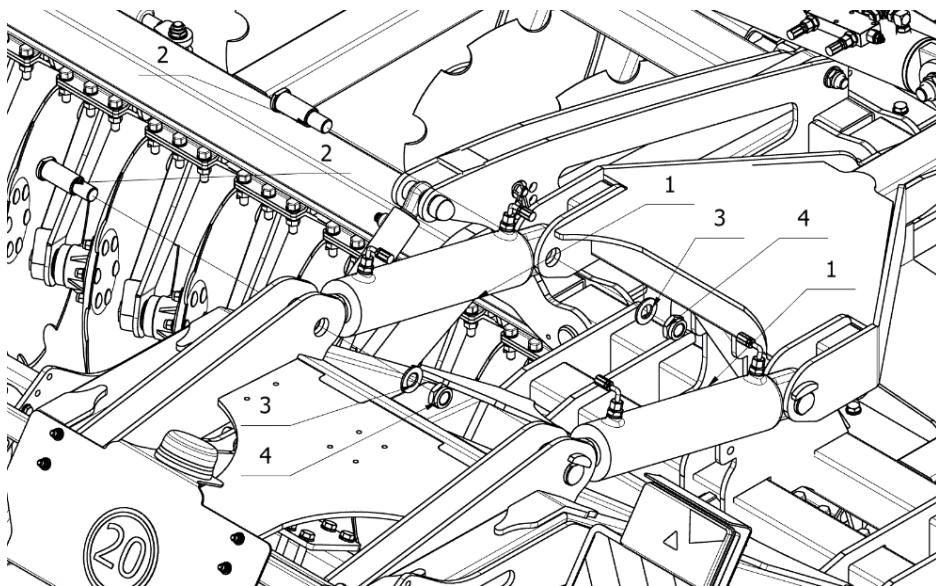


Rys. 51. Mocowanie podpory osi.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
1	Podpora boczna osi	GT-24-03	2
2	Śruba z łubem imbusowym	ISO 4762 M16x50	8
3	Podkładka płaska	ISO 7089 A17	24
4	Nakrętka samohamowna	ISO 10511 M16	16
5	Jarzmo na profil 100x100mm typ C	J100x100-C M16	4

16.5 Siłowniki wózka

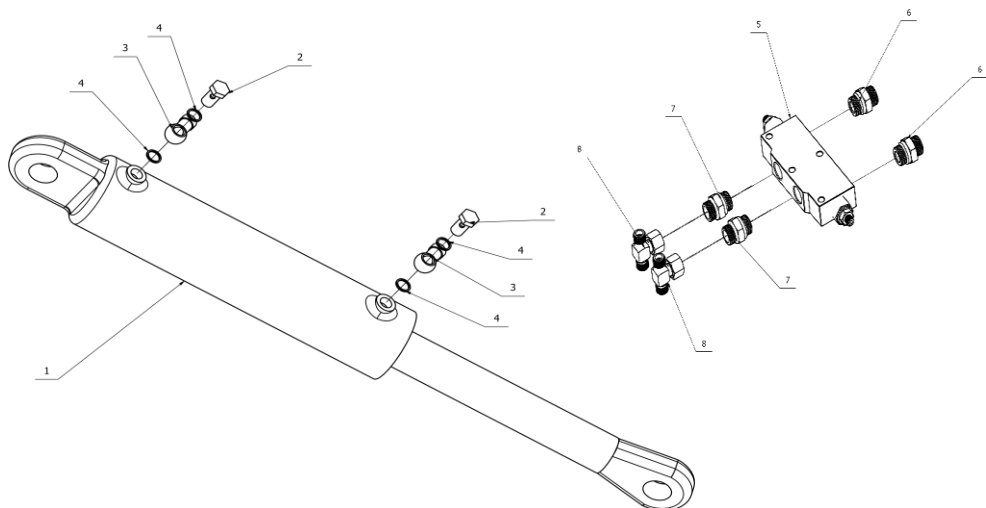
16.5.1 Mocowanie siłownika wózka



Rys. 52. Mocowanie siłownika wózka.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
1	Siłownik hydrauliczny kompletny	SH-80/340K	2
2	Sworzeń	SW-Ø40x124	4
3	Podkładka płaska	ISO 7089 A31	4
4	Nakrętka samohamowna	ISO 10511 M30	4

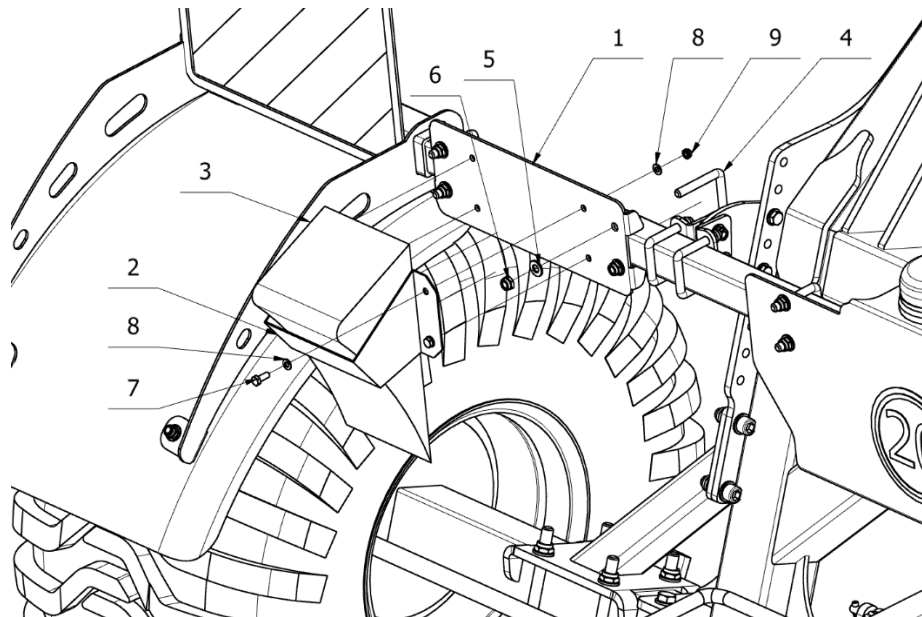
16.5.2 Siłowniki wózka



Rys. 53. Siłownik wózka.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
*	Siłownik wózka kompletny	SH-80/340K	2
1	Siłownik skrzydła	SH-80/340	1
2	Śruba przelewowa	DIN 7643 M18x1,5	2
3	Przyłącze hydrauliczne z korpusem oczkowym	DIN 7641 M22x1,5	2
4	Podkładka miedziana Ø18mm	DIN 7603A Ø18mm	4
5	Zamek hydrauliczny	GT-60-01-02	1
6	Przyłącze proste 1/2"xM22x1,5	ZN-140 1/2/22-8 ED	2
7	Przyłącze proste 1/2"xM22x1,5	ZN-140 1/2/22-8 ED	2
8	Trójnik	GT-60-M22x1,5 BAB	2

17. Mocowanie klinów

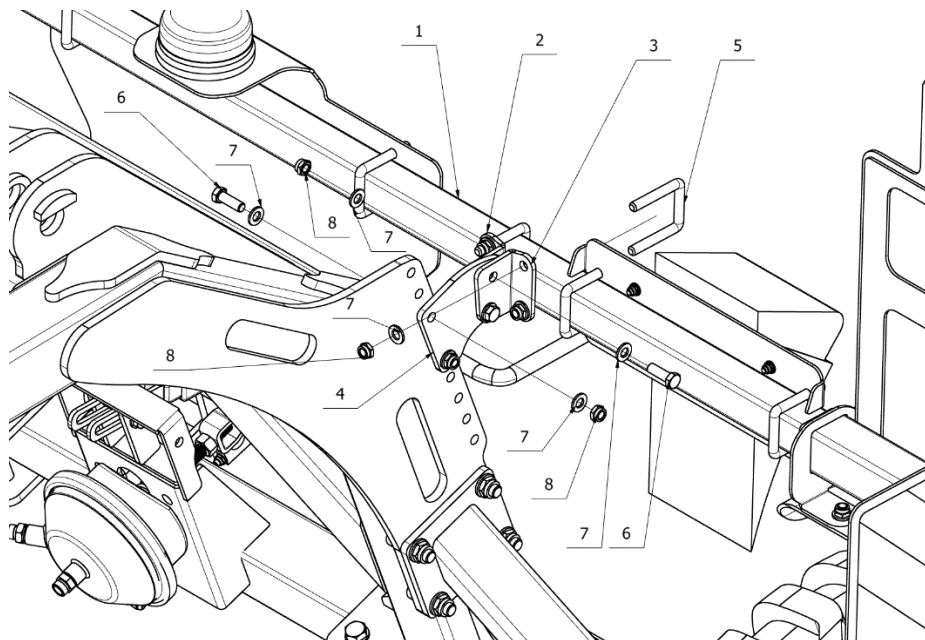


Rys. 54. Mocowanie klinów.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
1	Blacha mocowania klinów	CK-01	2
2	Wieszak klina	CK-02	2
3	Klin	CK-03	2
4	Jarżmo na profil 50x50mm typ C	J50x50-C M8	4
5	Podkładka płaska	ISO 7089 A9	8
6	Nakrętka samohamowna	ISO 10511 M8	8
7	Śruba zwykła	ISO 4017 M8x120	8
8	Podkładka płaska	ISO 7089 A12	16
9	Nakrętka samohamowna	ISO 10511 M12	8

18. Oświetlenie i znaki ostrzegawcze

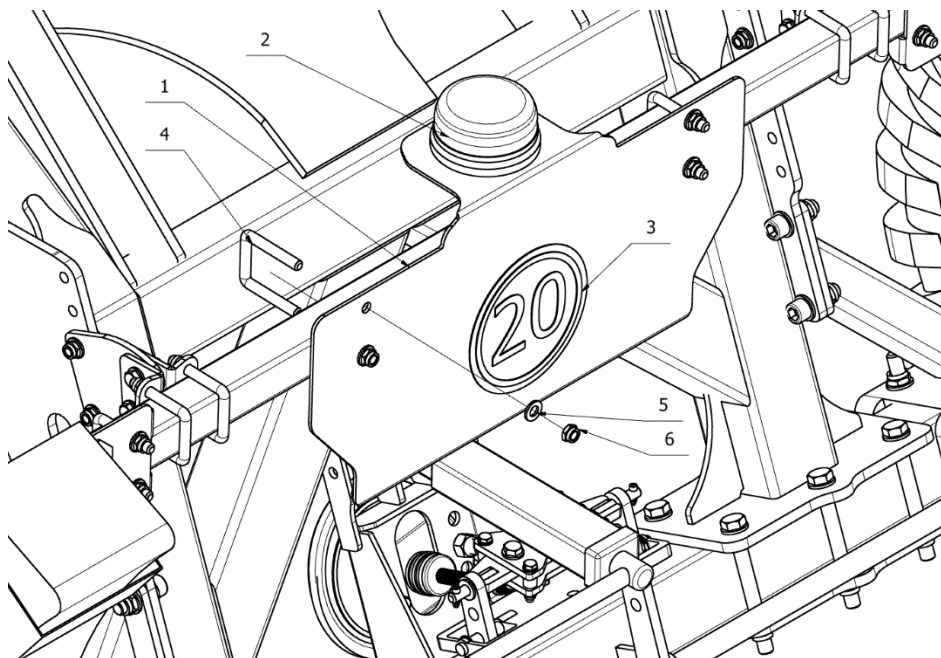
18.1 Mocowanie belki świateł tylnych



Rys. 55. Mocowanie podpory osi.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
1	Belka świateł tylnych	GT-26-01	1
2	Blacha mocowania belki prawa	GT-26-02R	2
3	Blacha mocowania belki lewa	GT-26-02L	2
4	Blacha regulacyjna	GT-26-03	2
5	Jarzmo na profil 50x50mm typ C	J50x50-C M12	4
6	Śruba zwykła	ISO 4017 M12x35	8
7	Podkładka płaska	ISO 7089 A13	24
8	Nakrętka samohamowna	ISO 10511 M12	16

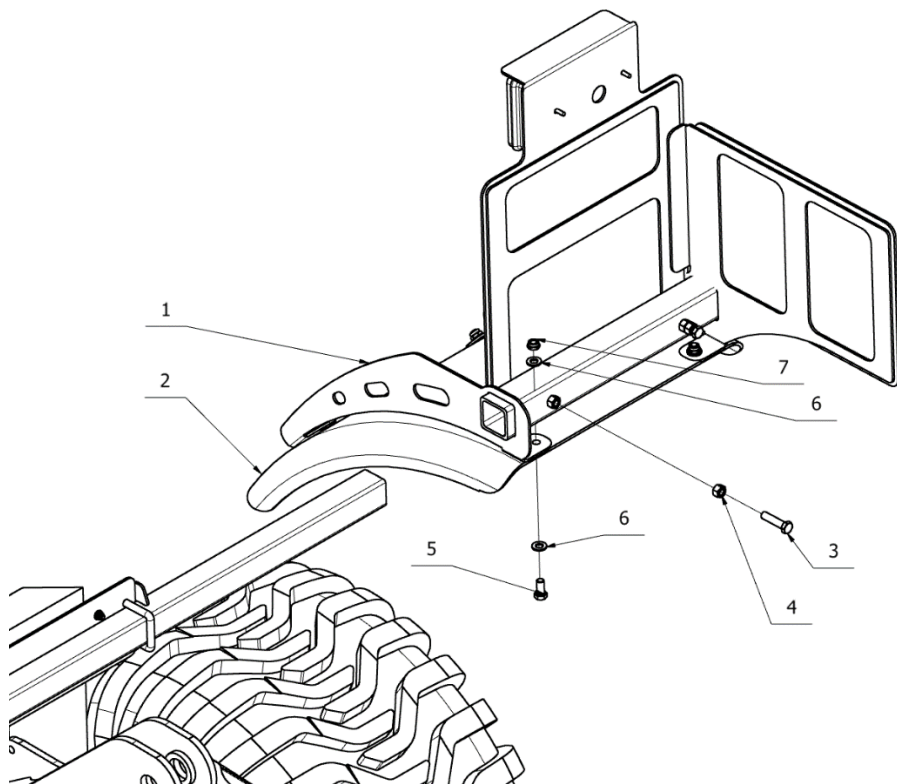
18.2 Podstawa znaków ostrzegawczych i lampy błyskowej



Rys. 56. Podstawa znaków ostrzegawczych i lampy błyskowej.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
1	Blacha mocująca	GT-27-01	1
2	Lampa błyskowa	21.49.H3100/H21W	1
3	Znak ostrzegawczy	BL25	1
4	Jarzmo na profil 50x50mm typ C	J50x50-C M12	2
5	Podkładka płaska	ISO 7089 A13	4
6	Nakrętka samohamowna	ISO 10511 M12	4

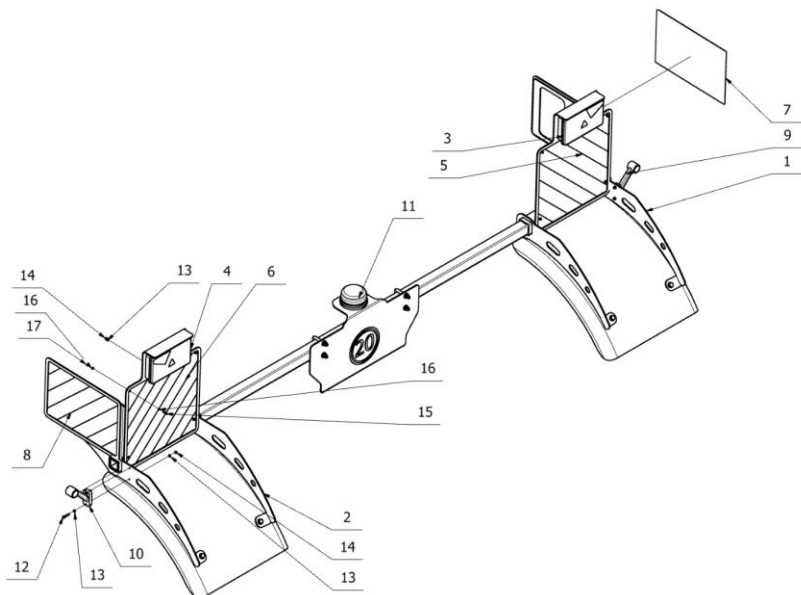
18.3 Mocowanie podstawy oświetlenia i błotnika



Rys. 57. Mocowanie podstawy oświetlenia i błotnika.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
1	Mocowanie błotnika i oświetlenia prawe/lewe	FRL-01L/FRL-01R	2
2	Błotnik 550x650x550mm	FR-01	2
3	Śruba zwykła	ISO 4017 M12x50	4
4	Nakrętka zwykła	ISO 4032 M12	4
5	Śruba zwykła	ISO 4017 M12x30	8
6	Podkładka płaska	ISO 7089 A13	16
7	Nakrętka samohamowna	ISO 10511 M12	8

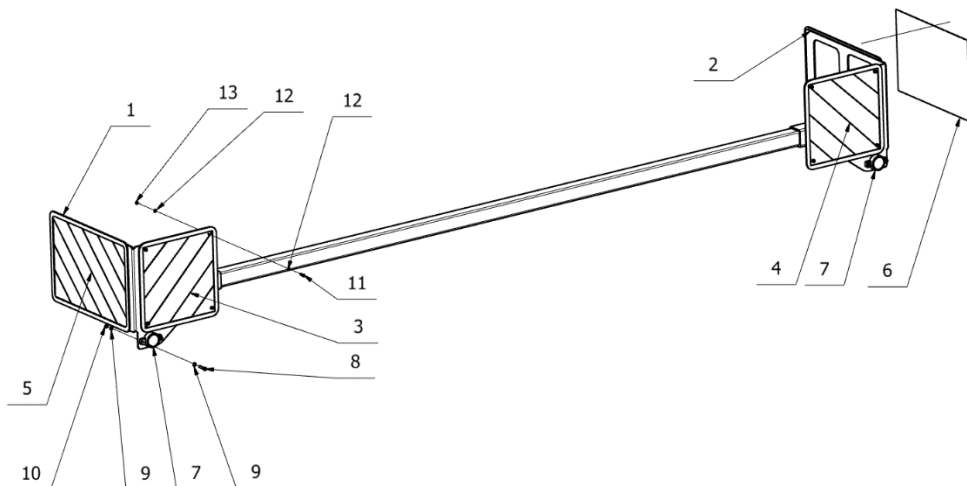
18.4 Oświetlenie tylne



Rys. 58. Oświetlenie tylne.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
1	Mocowanie lampy i błotnika prawe	FRL-01R	1
2	Mocowanie lampy i błotnika lewe	FRL-01L	1
3	Lampa prawa	LLED-W145/R	1
4	Lampa lewa	LLED-W145/L	1
5	Tablica duża prawa	DIN 11030/GEKA/TPESC A10071/R	1
6	Tablica duża lewa	DIN 11030/GEKA/TPESC A10071/L	1
7	Tablica boczna prawa	MAZON DIN 11030/TPESC-A 10071/R	1
8	Tablica boczna lewa	MAZON DIN 11030/TPESC-A 10071/L	1
9	Lampa obrysowa stojąca prawa	W11.1STAR 12-24V/R	1
10	Lampa obrysowa stojąca lewa	W11.1STAR 12-24V/L	1
11	Lampa błyskowa	21.49.H3100/H21W	1
12	Śruba z łubem imbusowym	ISO 4762 M6x25	4
13	Podkładka płaska	ISO 7089 A7	12
14	Nakrętka samohamowna	ISO 10511 M6	8
15	Śruba zwykła	ISO 4017 M5x15	8
16	Podkładka płaska	ISO 7089 A6	16
17	Nakrętka samohamowna	ISO 10511 M5	8

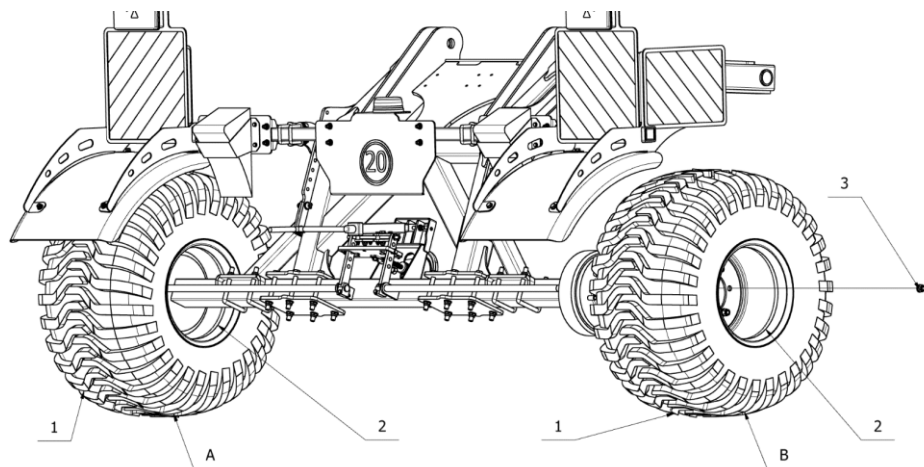
18.5 Oświetlenie przednie



Rys. 59. Oświetlenie przednie.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
1	Mocowanie prawe	GT-13-02	1
2	Mocowanie lewe	GT-13-01	1
3	Tablica przednia prawa	K609/GEKA/TP ESC B 08225/R	1
4	Tablica przednia lewa	K609/GEKA/TP ESC B 08225/L	1
5	Tablica boczna prawa	MAZON DIN 11030/TPESC-A 10071/R	1
6	Tablica boczna lewa	MAZON DIN 11030/TPESC-A 10071/L	1
7	Lampa obrysowa pozycyjna	W24STAR 12-24V	2
8	Śruba zwykła	ISO 4017 M6x20	4
9	Podkładka płaska	ISO 7089 A7	8
10	Nakrętka samohamowna	ISO 10511 M6	4
11	Śruba zwykła	ISO 4017 M5x15	8
12	Podkładka płaska	ISO 7089 A6	16
13	Nakrętka samohamowna	ISO 10511 M5	8

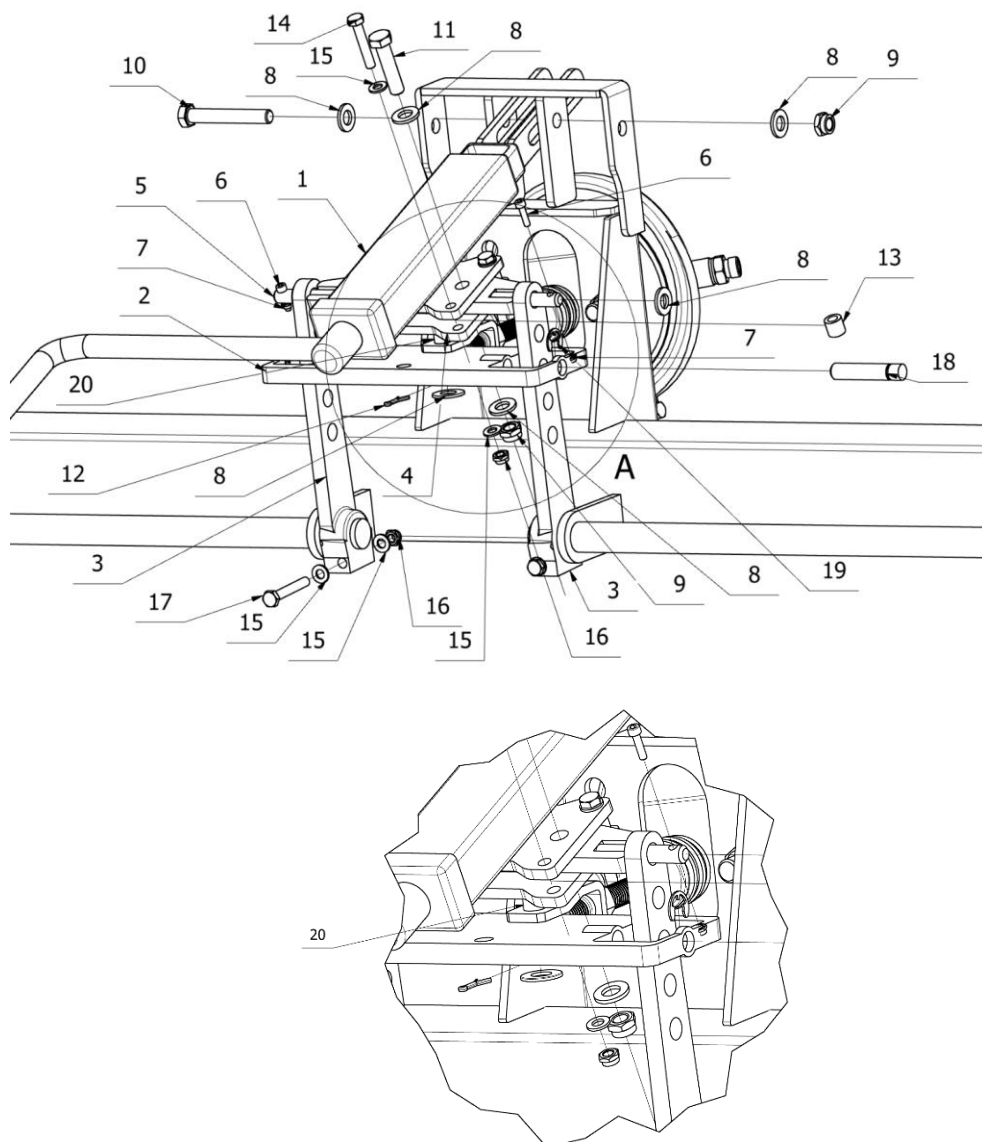
19. Koła



Rys. 60. Koła.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
A	Koło kompletne lewe	WEL-500/50-17L/K	1
B	Koło kompletne prawe	WEL-500/50-17R/K	1
1	Opona	WEL-500/50-17-01/K	2
2	Felga	WEL-500/50-17-02/K	2
3	Nakrętka szpilki	WEL-500/50-17-03/K	12

20. Hamulec ręczny

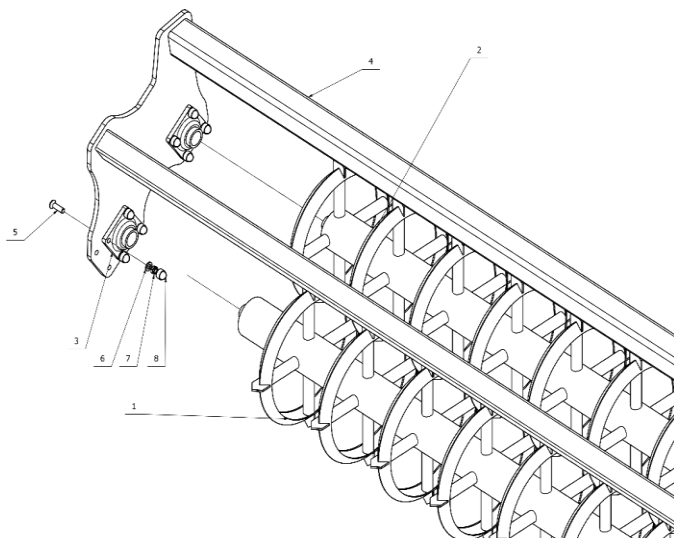


Rys. 61. Hamulec ręczny.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
1	Śruba teleskopowa hamulca ręcznego	EB-01	1
2	Łącznik cięgien środkowych	EB-02	1
3	Cięgno	EB-03	2
4	Mocowanie dolne łącznika górnego	EB-04	1
5	Łącznik górny	EB-05	1
6	Śruba zwykła z łbem imbusowym	ISO 4762 M5x25	2
7	Nakrętka samohamowna	ISO 10511 M5	2
8	Podkładka płaska	ISO 7089 M12	9
9	Nakrętka samohamowna	ISO 10511 M12	3
10	Śruba z gwintem częściowym	ISO 4014 M12x80	1
11	Śruba zwykła	ISO 4017 M12x80	2
12	Zawlecza	ISO 1234 4x30	1
13	Tuleja dystansowa	EB-06	4
14	Śruba z gwintem częściowym	ISO 4017 M8x80	4
15	Podkładka płaska	ISO 7089 A9	12
16	Nakrętka samohamowna	ISO 10511 M8	6
17	Śruba z gwintem częściowym	ISO 4017 M8x60	2
18	Sworzeń	SW-Ø14x70	2
19	Pierścień sprężynujący zewnętrzny	DIN 6799 12	2
20	Sworzeń ciągnia siłownika	SW-Ø14x38	1

21. Wały (tandem)

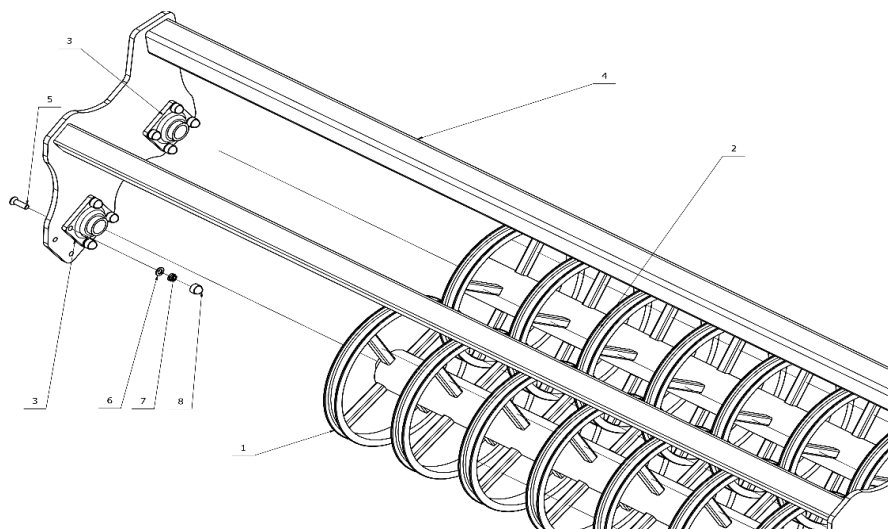
21.1 Wał tandem daszkowy



Rys. 62. Wał tandem daszkowy.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
*	Wał tandem daszkowy Ø500mm	GT-WTD500	2
1	Wał Ø500mm	GT-WTD500-01	1
2	Wał Ø500mm	GT-WTD500-02	1
3	Łożysko UCF 210	LUCF-210	4
4	Ramka wału	GT-WTD500-03	1
5	Śruba z łbem stożkowym	DIN 7991 M16x50	16
6	Podkładka płaska	ISO 7089 A17	16
7	Nakrętka samohamowna	ISO 10511 M16	16
8	Maskownica	MSO-16	16

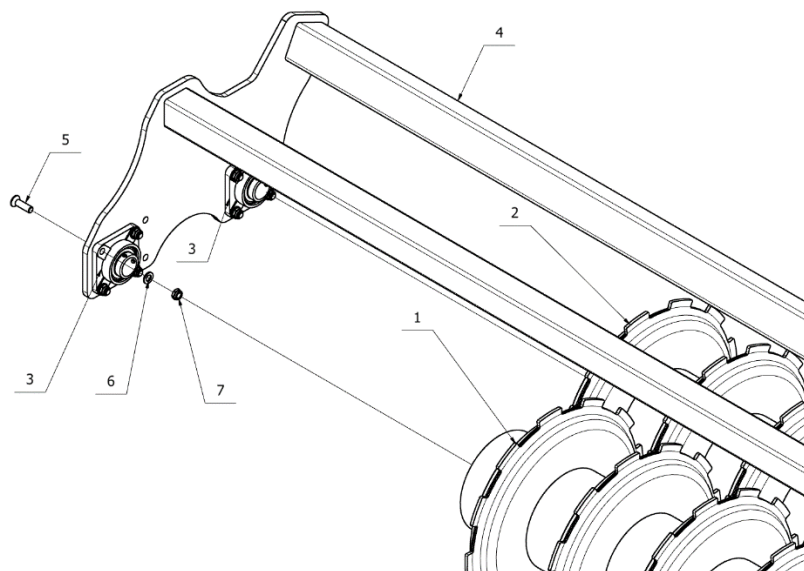
21.2 Wał tandem ceownikowy



Rys. 63. Wał tandem ceownikowy.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
*	Wał tandem ceownikowy Ø520mm	GT-WTC520	2
1	Wał Ø520mm	GT-WTC520-01	1
2	Wał Ø520mm	GT-WTC520-02	1
3	Łożysko UCF 210	LUCF-210	4
4	Ramka wału	GT-WTC520-03	1
5	Śruba z łbem stożkowym	DIN 7991 M16x50	16
6	Podkładka płaska	ISO 7089 A17	16
7	Nakrętka samohamowna	ISO 10511 M16	16
8	Maskownica	MSO-16	16

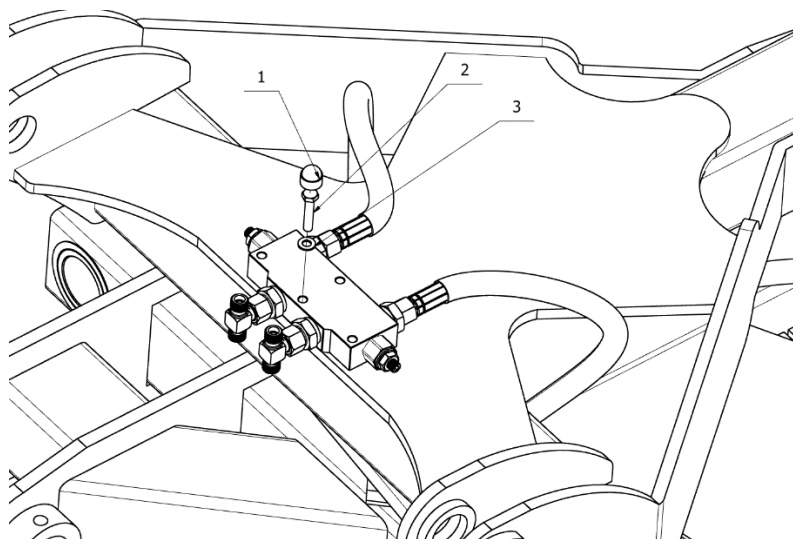
21.3 Wał tandem dyskowy



Rys. 64. Wał tandem dyskowy.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
*	Wał tandem dyskowy Ø600mm	GT-WTDY600	2
1	Wał Ø600mm	GT-WTDY600-01	1
2	Wał Ø600mm	GT-WTDY600-02	1
3	łożysko UCF 210	LUCF-210	4
4	Ramka wału	GT-WTDY600-03	1
5	Śruba z łbem stożkowym	DIN 7991 M16x50	16
6	Podkładka płaska	ISO 7089 A17	16
7	Nakrętka samohamowna	ISO 10511 M16	16

22. Mocowanie zamka na wieży

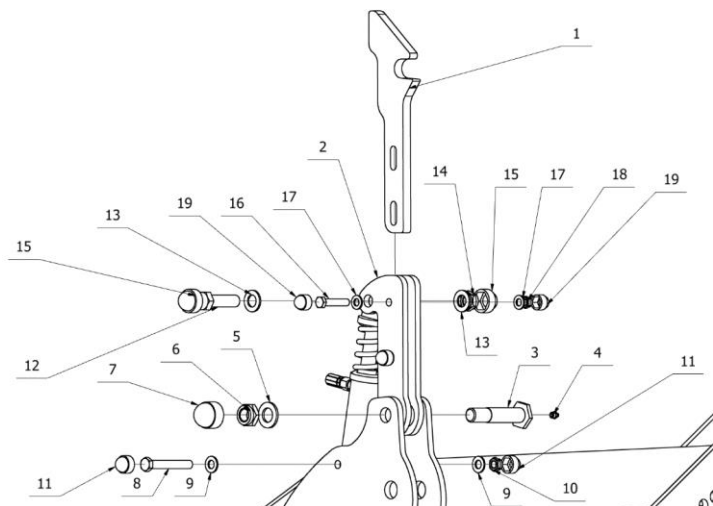


Rys. 65. Mocowanie zamka hydraulicznego na wieży.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
*	Mocowanie zamka kompletne	VBCD-1/2-DE-A	1
1	Maskownica	MSO-8	1
2	Śruba zwykła	ISO 4017 M8x40	1
3	Podkładka płaska	ISO 7089 A9	1

23. Zatrask

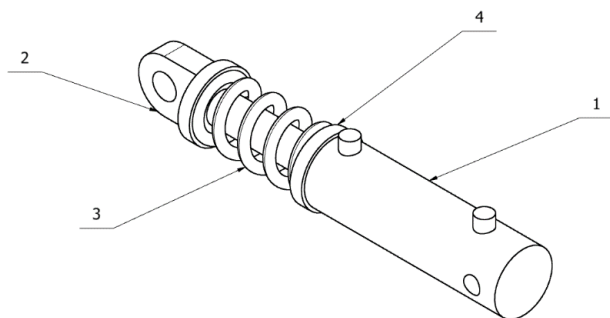
23.1 Zatrask kompletny



Rys. 66. Zatrask.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
*	Zatrask kompletny	LCK-01/K	1
1	Hak	GT-28-01	1
2	Mocowanie haka	LCK-01-01	1
3	Sworzeń haka	SW-Ø 25x60	1
4	Smarownicza prosta	DIN 71412 A M10x1	1
5	Podkładka płaska	ISO 7089 A25	1
6	Nakrętka samohamowna	ISO 10511 M24	1
7	Maskownica	MSO-24	1
8	Śruba z gwintem częściowym	ISO 4014 M14x120	1
9	Podkładka płaska	ISO 7089 A15	2
10	Nakrętka samohamowna	ISO 10511 M14	1
11	Maskownica	MSO-14	2
12	Śruba zwykła	ISO 4014 M20x60	1
13	Podkładka płaska	ISO 7089 A21	2
14	Nakrętka samohamowna	ISO 10511 M20	1
15	Maskownica	MSO-20	2
16	Śruba z gwintem częściowym	ISO 4014 M12x60	2
17	Podkładka płaska	ISO 7089 A13	4
18	Nakrętka samohamowna	ISO 10511 M12	2
19	Maskownica	MSO-12	4

23. Siłownik zatrzasku

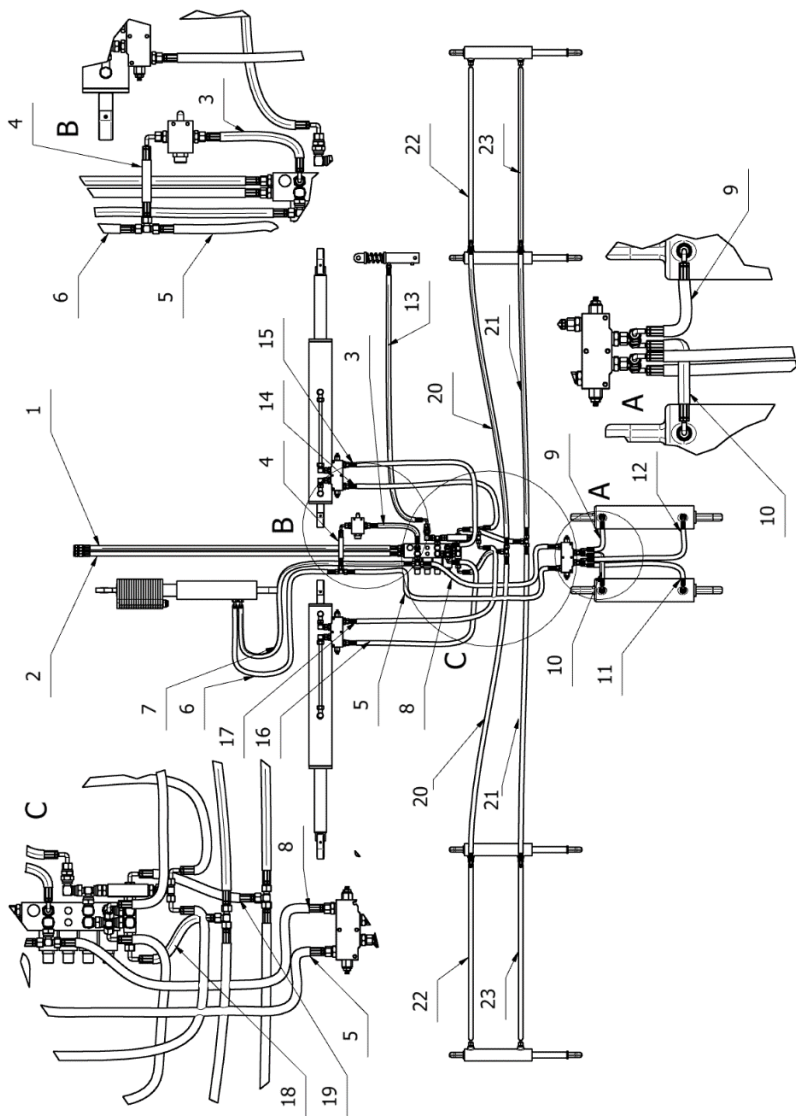


Rys. 67. Siłownik wózka.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
*	Siłownik zatrzasku kompletny	GT-29	1
1	Siłownik	GT-29-01	1
2	Ucho siłownika	GT-29-02	1
3	Sprężyna	GT-29-03	1
4	Podstawa sprężyny	GT-29-04	1

24. Hydraulika

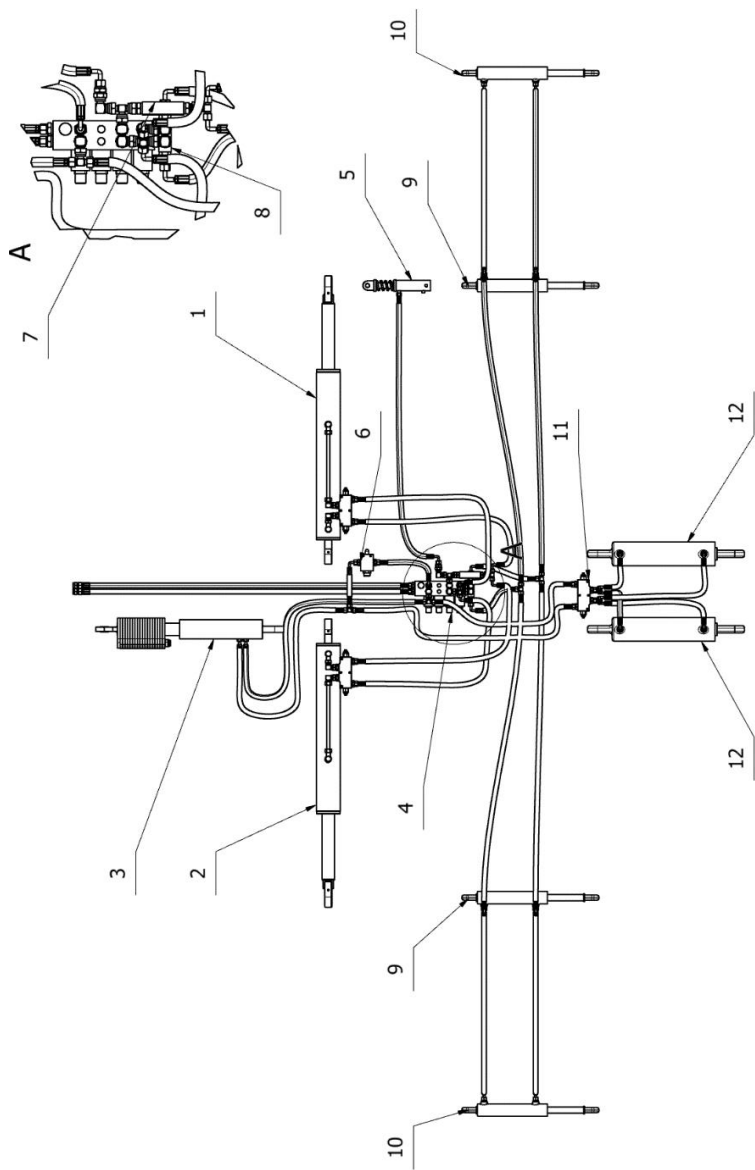
24.1 Układ hydrauliczny



Rys. 68. Układ hydrauliczny.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
1	Przewód hydrauliczny	GT-30-01	1
2	Przewód hydrauliczny	GT-30-02	1
3	Przewód hydrauliczny	GT-30-03	1
4	Przewód hydrauliczny	GT-30-04	1
5	Przewód hydrauliczny	GT-30-05	1
6	Przewód hydrauliczny	GT-30-06	1
7	Przewód hydrauliczny	GT-30-07	1
8	Przewód hydrauliczny	GT-30-08	1
9	Przewód hydrauliczny	GT-30-09	1
10	Przewód hydrauliczny	GT-30-10	1
11	Przewód hydrauliczny	GT-30-11	1
12	Przewód hydrauliczny	GT-30-12	1
13	Przewód hydrauliczny	GT-30-13	1
14	Przewód hydrauliczny	GT-30-14	1
15	Przewód hydrauliczny	GT-30-15	1
16	Przewód hydrauliczny	GT-30-16	1
17	Przewód hydrauliczny	GT-30-17	1
18	Przewód hydrauliczny	GT-30-18	1
19	Przewód hydrauliczny	GT-30-19	1
20	Przewód hydrauliczny	GT-30-20	2
21	Przewód hydrauliczny	GT-30-21	2
22	Przewód hydrauliczny	GT-30-22	2
23	Przewód hydrauliczny	GT-30-23	2

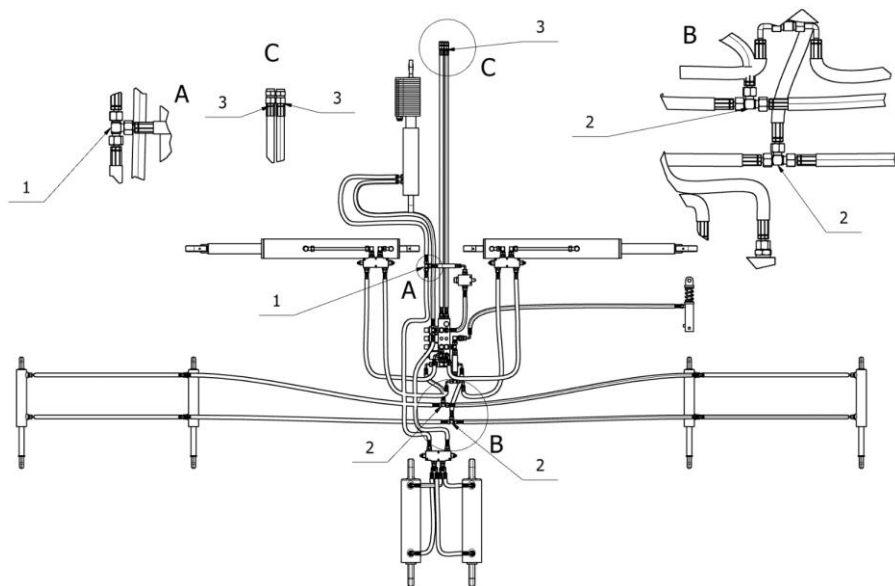
24.2 Elementy układu hydraulicznego



Rys. 69. Elementy układu hydraulicznego.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
1	Siłownik hydrauliczny skrzydeł prawy	SH-100/494K R	1
2	Siłownik hydrauliczny skrzydeł lewy	SH-100/494K L	1
3	Siłownik hydrauliczny dyszla	SH-80/340K	1
4	Blok hydrauliczny	GT-31	1
5	Siłownik zatrasku	GT-29	1
6	Wyłącznik krańcowy hydrauliczny kpl.	GT-32	1
7	Zawór sekwencyjny	GT-31-03	1
8	Zawór zwrotno-hamujący	VBCD-1/2-DE-A	1
9	Siłownik ramienia wewnętrznego	SH-535/110K	2
10	Siłownik ramienia skrajnego	SH-535/110K	2
11	Zawór zwrotno-hamujący	GT-31-02	1
12	Siłownik wózka	SH-80/340K	2

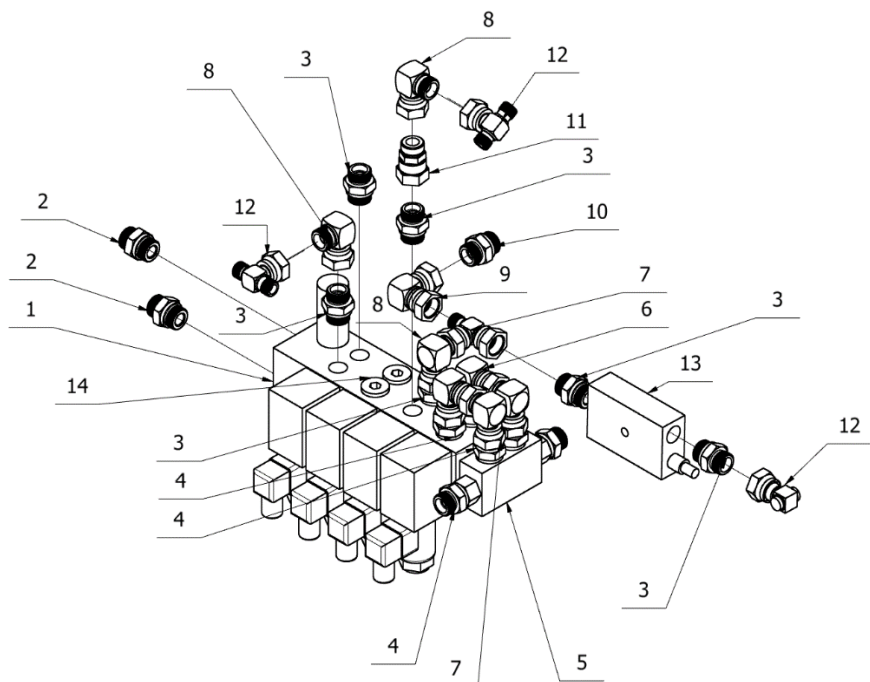
24.3 Dodatkowe elementy złączne układu hydraulicznego



Rys. 70. Dodatkowe elementy złączne układu hydraulicznego.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
1	Trójnik 22x22x22 BBB	PN-147 16-8	1
2	Trójnik 16x16x16 BBB	PN-147 16-8	2
3	Złącze Euro 12 22x1.5	B300-HP102L1218	2

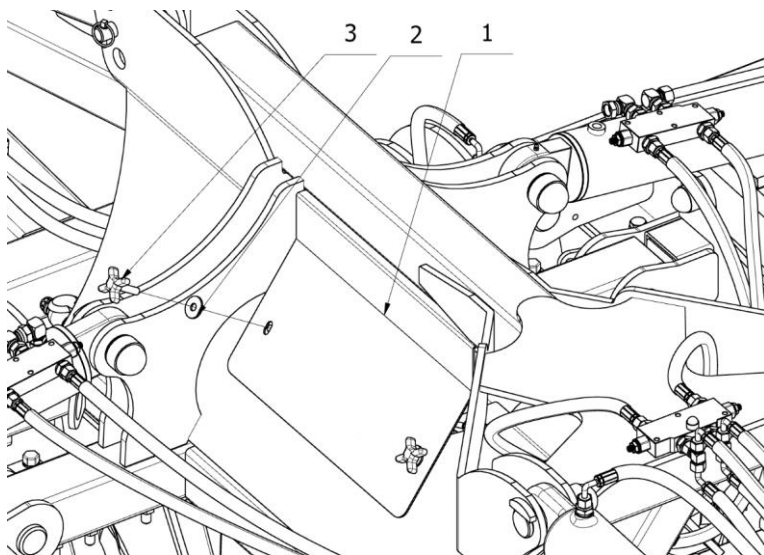
24.4 Blok hydrauliczny



Rys. 71. Blok hydrauliczny.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
*	Blok hydrauliczny kompletny	GT-31	1
1	Blok hydrauliczny	GT-31-01	1
2	Przyłącze proste	GT-31-1/2 / M22x1,5	2
3	Przyłącze proste	GT-31-3/8 / M22x1,5	7
4	Przyłącze proste	GT-31-3/8 / M18x1,5	6
5	Zawór zwrotno-hamujący	GT-31-02	1
6	Kolanko	GT-31- M18x1,5 AA	2
7	Trójnik	GT-31- M18x1,5 AB	2
8	Kolanko	GT-31- M22x1,5 AB	3
9	Kolanko	GT-31- M22x1,5 AA	1
10	Redukcja	GT-31- M22x1,5 / M18x1,5	1
11	Złącze	GT-31-M22x1,5 AB	1
12	Trójnik	GT-31- M22x1,5 BAB	3
13	Zawór sekwencyjny	GT-31-03	1
14	Korek	GT-31-M18x1,5	2

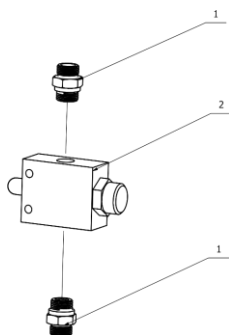
24.5 Kłapy bloku hydraulicznego



Rys. 72. Kłapy bloku hydraulicznego.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
1	Kłapa prawa/lewa	GT-33-01R/GT-33-01L	2
2	Podkładka płaska powiększana	ISO 7093 A13	4
3	Śruba motylkowa	GT-33-02	4

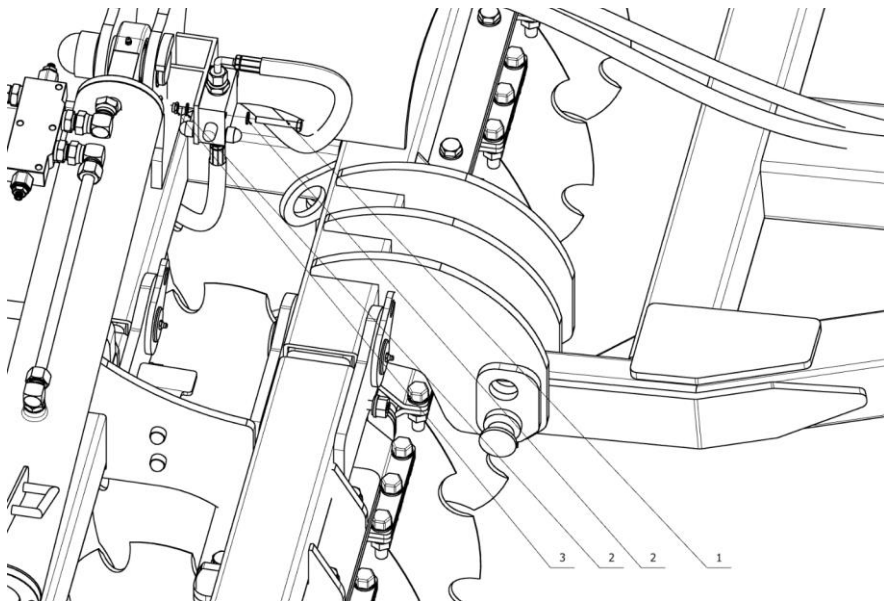
24.6 Krańcówka hydrauliczna



Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
*	Wyłącznik krańcowy hydrauliczny kpl.	GT-32	1
1	Przyłącze proste	1/2 / M22x1,5	1
2	Krańcówka hydrauliczna	GT-32-01	1

Rys. 73. Krańcówka hydrauliczna.

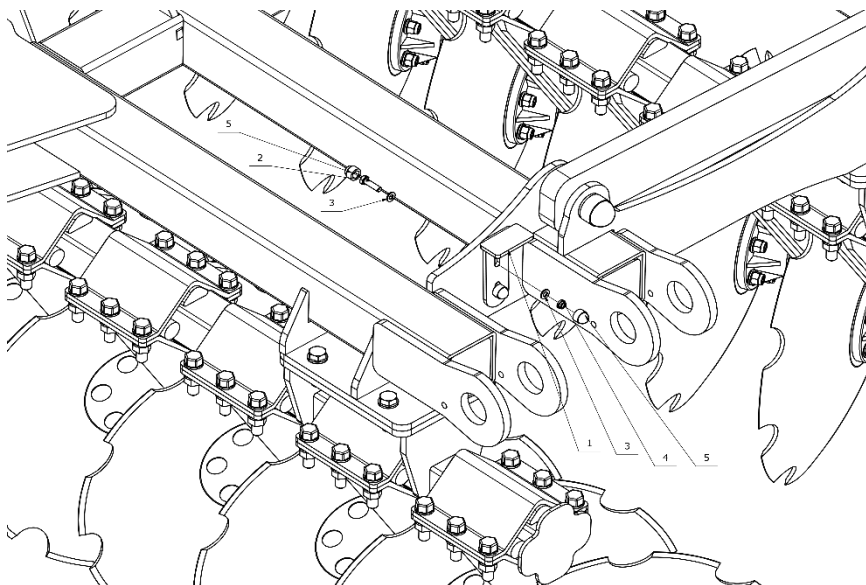
24.7 Mocowanie krańcówki hydraulicznej



Rys. 74. Mocowanie krańcówki hydraulicznej.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
*	Zbijak krańcówki kompletny	GT-34-01	1
1	Śruba zwykła	ISO 4017 M8x55	2
2	Podkładka płaska	ISO 7089 A9	4
3	Nakrętka samohamowna	ISO 10511 M8	2

24.8 Zbijak krańcówki hydraulicznej

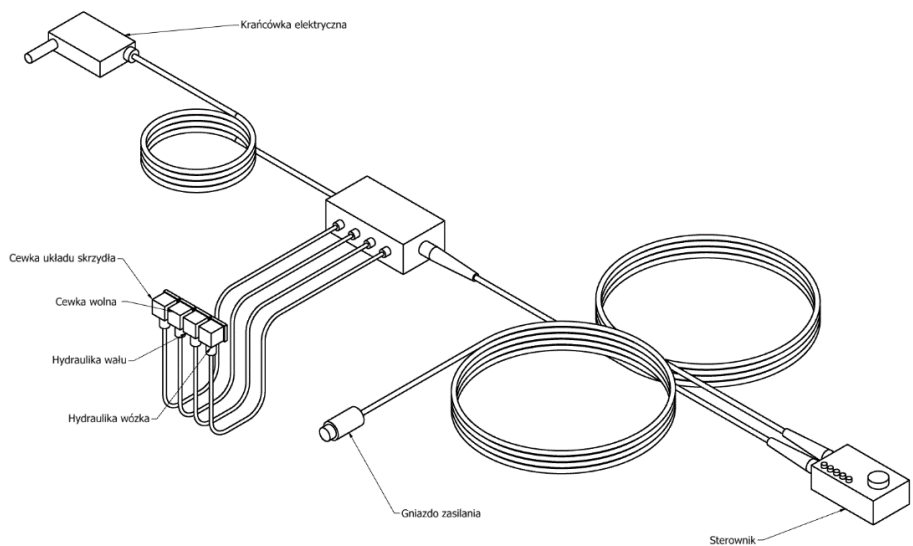


Rys. 75. Zbijak krańcówki hydraulicznej.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
*	Zbijak krańcówki kompletny	GT-35	1
1	Zbijak	GT-35-01	1
2	Śruba zwykła	ISO 4017 M12x35	2
3	Podkładka płaska	ISO 7089 A13	4
4	Nakrętka samohamowna	ISO 10511 M12	2
5	Maskownica	MSO-12	4

25. Elektryka

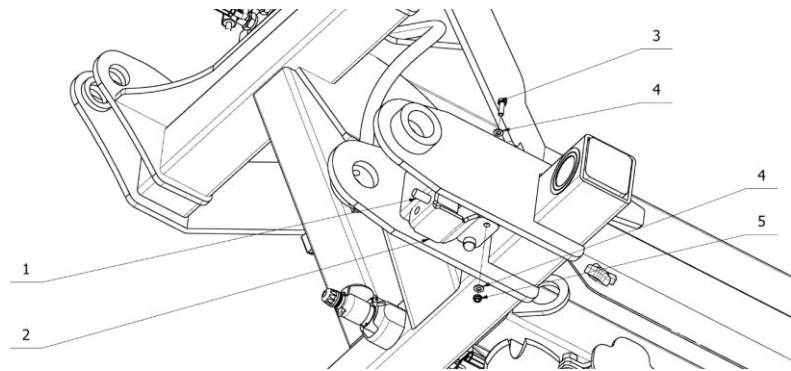
25.1 Układ elektryczny bloku



Rys. 76. Sterownik.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
*	Sterownik kompletny	GT-36	1

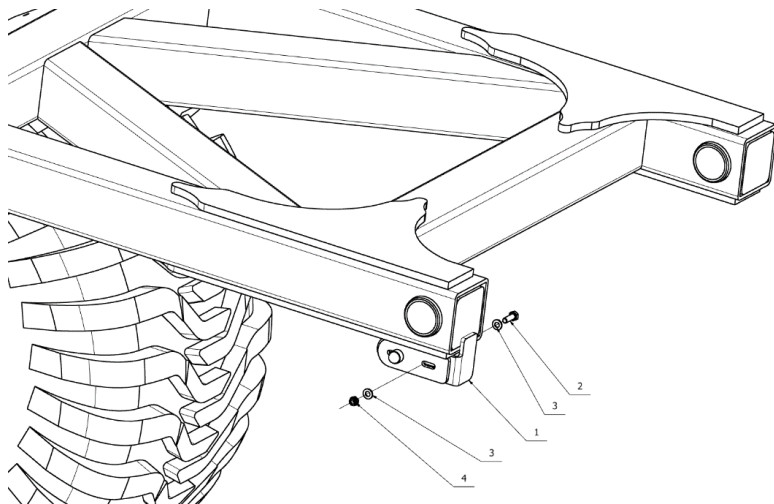
25.2 Krańcówka elektryczna



Rys. 77. Krańcówka elektryczna.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
*	Krańcówka elektryczna kompletna	GT-37	1
1	Krańcówka elektryczna	GT-37-01	1
2	Ośłona	GT-37-02	1
3	Śruba zwykła	ISO 4017 M8x25	2
4	Podkładka płaska	ISO 7089 A9	4
5	Nakrętka samohamowna	ISO 10511 M8	2

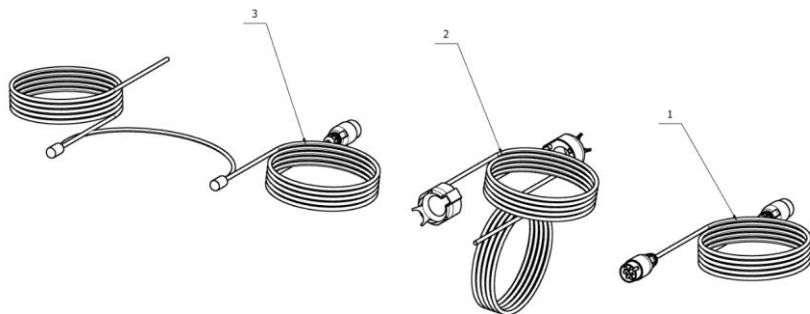
25.3 Zbijak krańcówki elektrycznej



Rys. 78. Zbijak krańcówki elektrycznej.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
*	Zbijak krańcówki kompletny	GT-38	1
1	Zbijak	GT-38-01	1
2	Śruba zwykła	ISO 4017 M8x25	2
3	Podkładka płaska	ISO 7089 A9	4
4	Nakrętka samohamowna	ISO 10511 M8	2

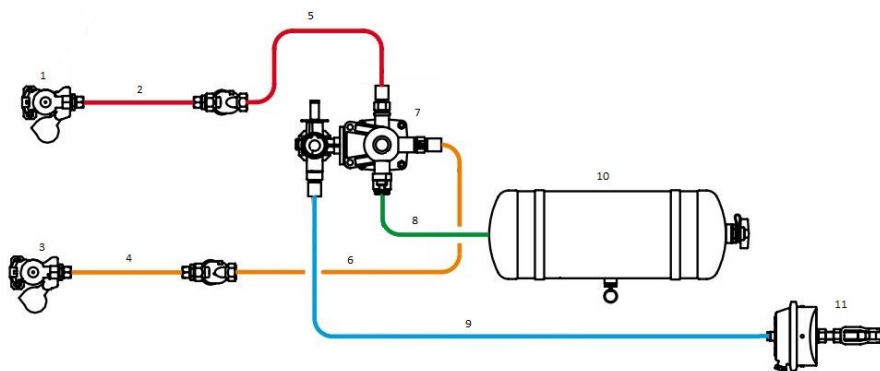
25.4 Instalacja elektryczna świateł



Rys. 79. Instalacja elektryczna świateł.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
*	Instalacja elektryczna kompletna	GT-39	1
1	Okablowanie dyszla	GT-39-01	1
2	Okablowanie ramy środkowej	GT-39-02	1
3	Okablowanie wózka	GT-39-03	1

26. Hamulce pneumatyczne

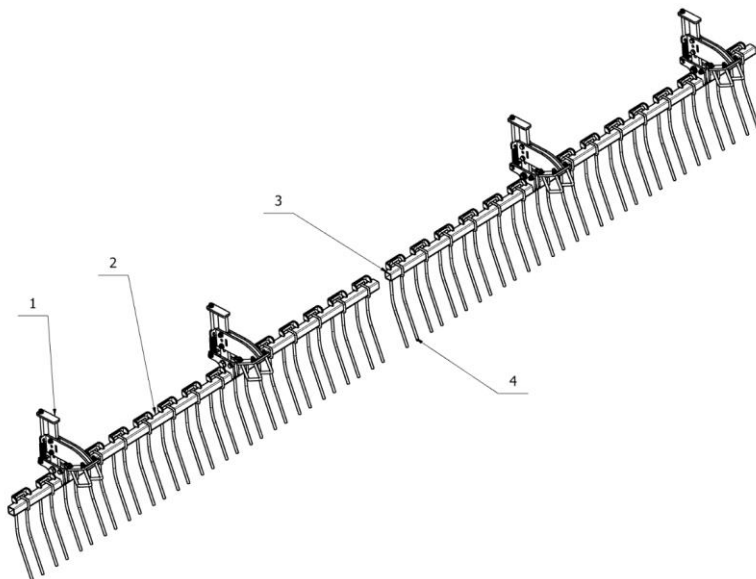


Rys. 80. Układ hamulców pneumatycznych.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
1	Złącze czerwone	GT-40-01	1
2	Wąż spiralny czerwony	GT-40-02	1
3	Złącze żółte	GT-40-03	1
4	Wąż spiralny żółty	GT-40-04	1
5	Wąż	GT-40-05	1
6	Wąż	GT-40-06	1
7	Zawór główny	GT-40-07	1
8	Wąż	GT-40-08	1
9	Wąż	GT-40-09	1
10	Butla	GT-40-10	1
11	Zestaw montażowy kompletny (obejmy butli i uchwyty)	GT-40-11	-

27. Zgrzebło

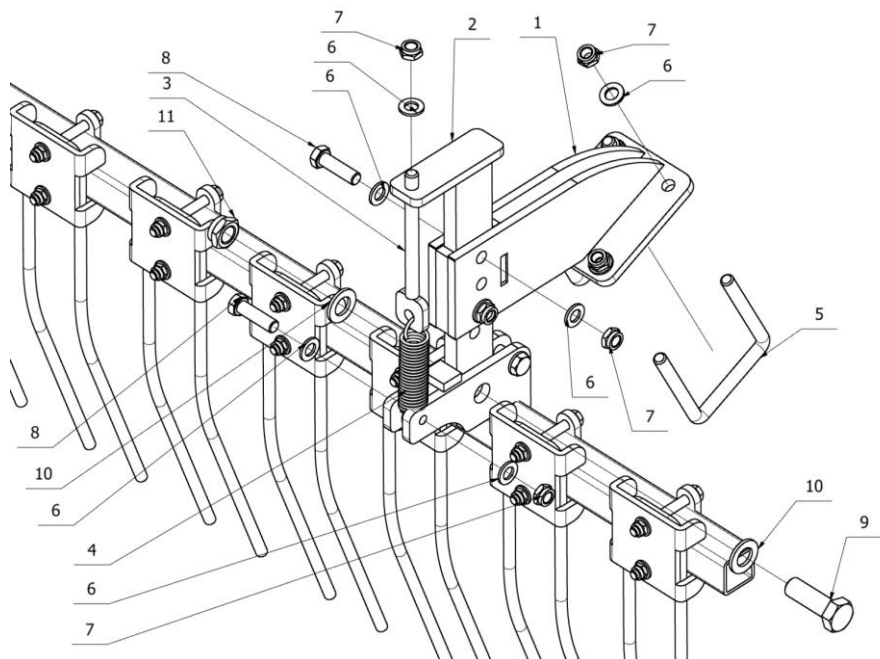
27.1 Zgrzebło kompletne



Rys. 81. Zgrzebło.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
1	Mocowanie zgrzebła kompletne	GT-41-01	4
2	Belka lewa	GT-41-02	1
3	Belka prawa	GT-41-03	1
4	Palec zgrzebła z mocowaniem	GT-41-04	Zależnie od wielkości

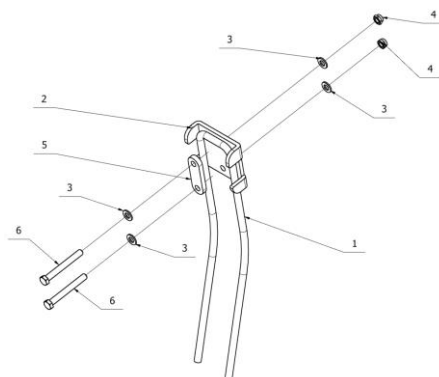
27.2 Mocowanie zgrzebła



Rys. 82. Mocowanie zgrzebła.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
1	Mocowanie zgrzebła	GT-41-01-01	1
2	Suwak	GT-41-01-02	1
3	Szpilka sprężyny	GT-41-01-03	1
4	Sprężyna	GT-41-01-04	1
5	Jarzmo na profil 100x100mm typ C	J100x100-C M16	2
6	Podkładka płaska	ISO 7089 A17	13
7	Nakrętka samohamowna	ISO 10511 M16	9
8	Śruba z gwintem częściowym	ISO 4014 M16x60	4
9	Śruba z gwintem częściowym	ISO 4014 M20x60	1
10	Podkładka płaska	ISO 7089 A21	2
11	Nakrętka samohamowna	ISO 10511 M20	1

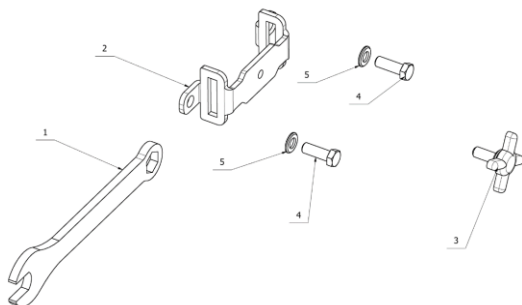
27.3 Palec zgrzebła



Rys. 83. Palec zgrzebła.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
1	Palec zgrzebła	GT-41-04-01	1
2	Mocowanie	GT-41-04-02	1
3	Podkładka płaska	ISO 7089 A13	4
4	Nakrętka samohamowna	ISO 10511 M12	2
5	Spinka	GT-41-04-03	1
6	Śruba z gwintem częściowym	ISO 4014 M12x80	2

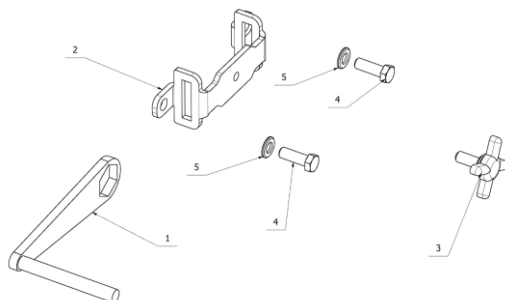
28. Klucz



Rys. 84. Klucz z mocowaniem.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
1	Klucz	K24-01	1
2	Mocowanie klucza	K24-01-01	1
3	Śruba motylkowa	SM-M12/40	1
4	Śruba zwykła	ISO 4017 M8x20	2
5	Podkładka płaska	ISO 7089 A9	2

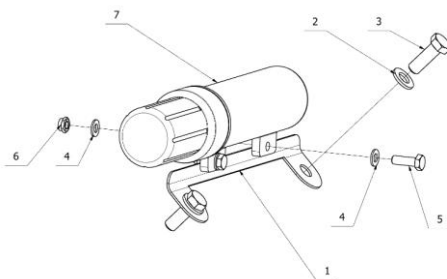
29. Pokrętło do śrub teleskopowych



Rys. 85. Pokrętło do śrub teleskopowych.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
1	Pokrętło	GT-42-01	1
2	Mocowanie pokrętła	GT-42-02	1
3	Śruba motylkowa	GT-42-03	1
4	Śruba zwykła	ISO 4017 M8x15	2
5	Podkładka płaska	ISO 7089 A9	2

30. Bidon na instrukcję



Rys. 86. Pokrętło do śrub teleskopowych.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
1	Wspornik bidonu	PD-02	1
2	Podkładka płaska	ISO 7089 A13	2
3	Śruba zwykła	ISO 4017 M12x35	2
4	Podkładka płaska	ISO 7089 A9	4
5	Śruba zwykła	ISO 4017 M8x25	2
6	Nakrętka samohamowna	ISO 10511 M8	2
7	Bidon	PD-01	1

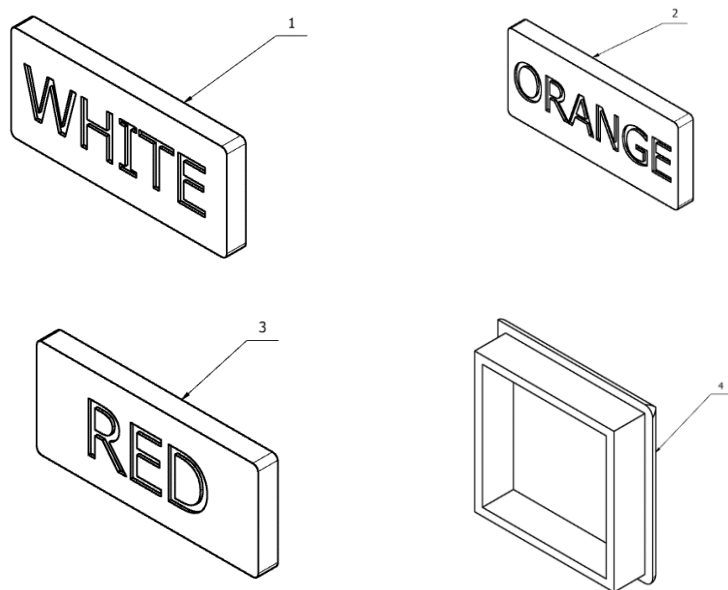
31. Piktogramy i naklejki

1		Rys. 87. Piktogram ostrzegawczy 1.
2		Rys. 88. Piktogram ostrzegawczy 2.
3		Rys. 89. Piktogram ostrzegawczy 3.
4		Rys. 90. Piktogram ostrzegawczy 4.
5		Rys. 91. Piktogram ostrzegawczy 5.
6a		Rys. 92. Piktogram punktu smarowania - lewy.
6b		Rys. 93. Piktogram punktu smarowania - prawy.

7	8
Rys. 94. Logo firmy Premium Ltd.	Rys. 95. Nazwa maszyny.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
*	Zestaw piktogramów ostrzegawczych kpl	PI	1
1	Piktogram ostrzegawczy 1	PI-01	1
2	Piktogram ostrzegawczy 2	PI-02	1
3	Piktogram ostrzegawczy 3	PI-03	1
4	Piktogram ostrzegawczy 4	PI-06	1
5	Piktogram ostrzegawczy 5	PI-07	1
6a	Piktogram punkt smarowania lewy	PI-04-L	4
6b	Piktogram punkt smarowania prawy	PI-04-P	4
7	Logo Premium LTD	PI-05	2
8	Nazwa maszyny	PI-GT-01	2

32. Inne



Rys. 96. Inne elementy.

Lp.	Nazwa	Symbol KTM lub numer normy	Szt.
1	Odblask biały	OB-01B	2
2	Odblask pomarańczowy	OB-01P	6
3	Odblask czerwony	OB-01C	2
4	Zaślepka 100x100mm	MS-100x100	2



GIANT

400 450 500 550 600

www.premiumltd.eu

Premium LTD Sp. Z O. O. ul. Sienkiewicza 31, 99-100 Łęczyca, +48 732 401 503