

# **Instrukcja obsługi i książka gwarancyjna**

---



**Wydanie 1.0**

## 1. Zalecenia i przepisy BHP

Zgodnie z przepisami ruchu drogowego przyczepa przed eksploatacją na drogach publicznych powinna zostać zarejestrowana i ubezpieczona.

Przed przystąpieniem do użytkowania przyczepy należy:

- Uważnie przeczytać instrukcję obsługi.
- Zapoznać się z przepisami ruchu drogowego związanymi z użytkowaniem przyczep.
- Zwrócić uwagę na zużycie kuli haka, oraz na względne odkształcenie elementów zaczepu kulowego.
- **Przed pierwszą jazdą należy:**
  - ✓ Sprawdzić ciśnienie w ogumieniu przyczepy, w przypadku potrzeby uzupełnić zgodnie z zaleceniami producenta podanymi na oponie lub danymi zamieszczonymi w tabeli 2 niniejszej instrukcji (punkt 5).
  - ✓ Sprawdzić poprawności dokręcenia śrub mocujących w kołach jezdnych (zgodnie z punktem 5) .
  - ✓ Sprzęgnąć przyczepę z samochodem zgodnie z instrukcją (punkt 4.3).
  - ✓ Zaciągnąć hamulec postojowy przyczepy ( jeśli taki posiada) i sprawdzić poprawność działania (punkt 4.5 c).
  - ✓ Podłączyć instalację elektryczną do pojazdu ciągnącego i sprawdzić poprawność jej działania.
  - ✓ Sprawdzić szczelność instalacji hydraulicznej (jeśli taką posiada).
  - ✓ Wszystkie elementy mocujące kół, urządzeń najazdowych, osi oraz elementów mocujących dyszel za wyjątkiem nakrętki M20x1,5 skręcającej piastę należy skontrolować i w razie potrzeby dokręcić zgodnie z zaleceniami tabeli 1 (punkt 5) niniejszej instrukcji.
- W czasie eksploatacji przyczepy należy pamiętać, że:
  - ✓ Należy zachować rezerwę prędkości, aby w przypadku wystąpienia bocznego poślizgu przyczepy móc szybko zwiększyć prędkość jazdy i przywrócić prawidłowy tor jazdy.
  - ✓ Należy zachować ostrożność przy zjazdach, szczególnie przy mokrej nawierzchni.
  - ✓ Droga hamowania zestawu samochód – przyczepa jest większa niż samego samochodu.
  - ✓ Ładunek powinien być równomiernie rozłożony na przyczepie i zabezpieczony przed przesuwaniami.
  - ✓ Maksymalne obciążenie na oś i dopuszczalna masa całkowita muszą być bezwzględnie przestrzegane.
  - ✓ Niedozwolone jest przewożenie osób przyczepą.
  - ✓ Masa przyczepy musi być mniejsza od masy ciągnącego ją pojazdu.

## 2. Dane identyfikacyjne

a) Dane identyfikacyjne przyczepy stanowią tabliczka znamionowa i wybity numer identyfikacyjny przyczepy umieszczone z prawej strony na przodzie przyczepy (rys. 1). Wszystkie tabliczki znamionowe i oznaczenia pojazdu muszą być zawsze widoczne.



Rys. 1. Położenie tabliczki znamionowej przyczepy

Tabliczka znamionowa zawiera dane:

- ✓ numer homologacyjny,
- ✓ numer identyfikacyjny VIN,
- ✓ dopuszczalną masę całkowitą.

b) Identyfikator osi jezdnych. Numer seryjny osi jezdnych oraz jej typ wybity jest na tabliczce znamionowej przymocowanej do belki osi.

## 3. Tablice wyróżniające (dotyczy pojazdów lub zespołów pojazdów długich i ciężkich)

Zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia*, pojazdy lub zespoły pojazdów o długości przekraczającej 8 metrów lub dopuszczalnej masie całkowitej powyżej 12 ton powinny być zaopatrzone w tablicę wyróżniającą.

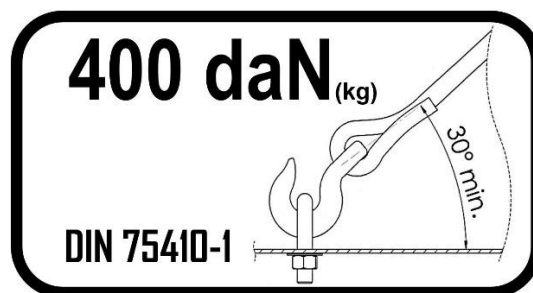
Takie oznakowanie ostrzega, że pojazd jest długi i droga wyprzedzania będzie długa, ma to wpływ na bezpieczeństwo.

## 4. Użytkowanie przyczepy

**4.1.** Przyczepy są dostosowane do ciągnięcia przez wszystkie pojazdy samochodowe, które posiadają sprzęg kulowy Ø50 wykonany w tolerancji h13, spełniający wymogi dyrektywy unijnej 94/20 EG oraz normy DIN 74058. Zgodnie z przepisami średnica kuli musi mieć od 49,61 do 50 mm, średnica ramienia pod kulą nie może być mniejsza niż 27mm i większa niż 29mm, a położenie kuli  $425\pm 35$  mm od powierzchni. Dodatkowo samochód musi być wyposażony w gniazdo 7 lub 13 stykowe.

### 4.2. Załadunek i rozładunek przyczepy

- ✓ Przyczepy należy załadowywać i rozładowywać tylko gdy są podłączone do pojazdu.
- ✓ W czasie załadunku należy zwrócić uwagę na to, aby masa ładunku była równomiernie rozłożona, a siła nacisku na sprzęg kulowy wynosiła co najmniej 5% ciężaru załadowanej przyczepy, jednak nie przekraczała:
  - 500N (50kg) dla przyczep o dopuszczalnej masie całkowitej do 500 kg,
  - 750 N (75 kg) dla przyczep o dopuszczalnej masie całkowitej 750 kg,
  - 1000N (100 kg) dla przyczep o dopuszczalnej masie całkowitej 900 ÷ 2500 kg (lub wagi określonej dla haka holowniczego).
- ✓ Ładunek należy zabezpieczyć przed przemieszczaniem się. Jeśli mocowanie odbywa się za pomocą uchwytów mocujących należy przestrzegać zasad przedstawionych na rys. 2. Obciążenie nie powinno przekraczać 400kg na uchwycie dla pojazdów o DMC mniejszym lub równej 3,5 tony.



Rys. 2. Zasady obciążania uchwytów mocujących

***UWAGA!!! Należy unikać przeladowania przyczepy! Dopuszczalna masa całkowita podana jest na wyciągu ze świadectwa homologacji i tabliczce znamionowej.***

### 4.3. Doczepienie i odczepienie przyczepy bez hamulca.

#### a) Doczepianie

Przyczepę do haka holowniczego samochodu należy sprzęgać za pomocą zaczepu kulowego według poniższego opisu:

1. Założyć linkę zabezpieczającą za zaczep haka holowniczego.
2. Otworzyć zaczep – (rączkę zaczepu 1 pociągnąć do góry) (rys. 3).
3. Otwarty zaczep nasadzić na kulę haka holowniczego. Poprzez nacisk na kulę haka zaczep zatrzaśnie się samoczynnie do położenie wyjściowego (przy niewystarczającym obciążeniu podpory sprzęg kulowy należy docisnąć w dół ręcznie aż do zatrzaśnięcia, np. w przyczepach typu tandem)
4. Ze względu na bezpieczeństwo dodatkowo docisnąć rączkę 1 do dołu (rys. 3).
5. Zamknięcie i zabezpieczenie następuję automatycznie.
6. Sprzęg jest prawidłowo zamocowany na kuli, gdy wskaźnik bezpieczeństwa 2 pokazuje zielone pole w obszarze wskaźnika sprzęgu (rys. 3). Czerwone pole w obszarze wskaźnika informuje natomiast o zużyciu kuli haka lub/i zaczepu.
7. Podłączyć instalację elektryczną przyczepy do instalacji elektrycznej samochodu wkładając wtyczkę do gniazda haka holowniczego.
8. Sprawdzić poprawność działania świateł przyczepy.
9. Zabezpieczyć koło podporowe (jeśli przyczepa jest wyposażona) zgodnie z instrukcją (punkt 4.4).



Rys. 3. Schemat zaczepu kulowego

#### b) Odczepienie

Przed przystąpieniem do odczepienia przyczepy należy za pomocą klinów zabezpieczyć przyczepę przed niezamierzonym stoczeniem się, a następnie:

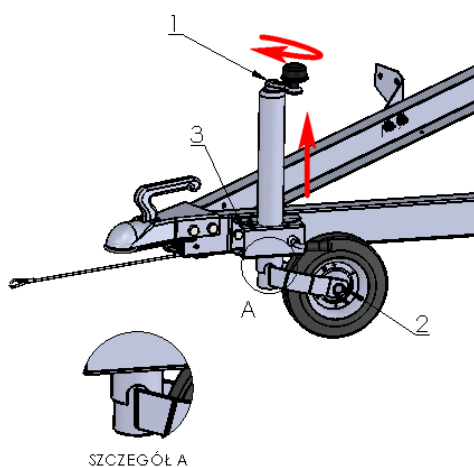
- 1) Rozłączyć instalację elektryczną, a wtyczkę umieścić w uchwycie.
- 2) Podnieść rączkę zaczepu 1 do góry (rys. 3).
- 3) Podnieść sprzęg kulowy z kuli zaczepowej pojazdu holującego (wykorzystując do tego koło podporowe, jeżeli znajduje się w wyposażeniu przyczepy).
- 4) Odłączyć i zdjąć linkę zabezpieczającą.

#### 4.4. Koła podporowe

Niektóre przyczepy w standardzie lub na zamówienie wyposażone są w koła podporowe, które przeznaczone są jedynie do wsparcia przyczepy podczas jej swobodnego postoju. Jest to element ułatwiający łączenie i odłączanie przyczepy z samochodem, przetaczanie pustej przyczepy oraz wymianę koła jezdnego.

Po sprzęgnięciu przyczepy z pojazdem holującym koło podporowe należy zdemontować lub ustawić w pozycji bezpiecznej. W tym celu należy:

- 1) Obracać korbę koła podporowego 1 zgodnie z ruchem wskazówek zegara aż śruba zostanie całkowicie wkręcona, a wspornik zostanie umieszczony w wycięciu rury zewnętrznej (szczegół A rys. 4).
- 2) Otworzyć klemę 3 i podnieść koło podporowe 2 maksymalnie do góry (rys. 4).
- 3) Docisnąć klemę 3 (rys. 4).



Rys. 4. Schemat obsługi koła podporowego

4.5. Doczepianie przyczep hamowanych oraz obsługa i konstrukcja urządzeń najazdowych wg instrukcji producenta, która została dołączona do niniejszej instrukcji.

##### a) Linka zabezpieczająca

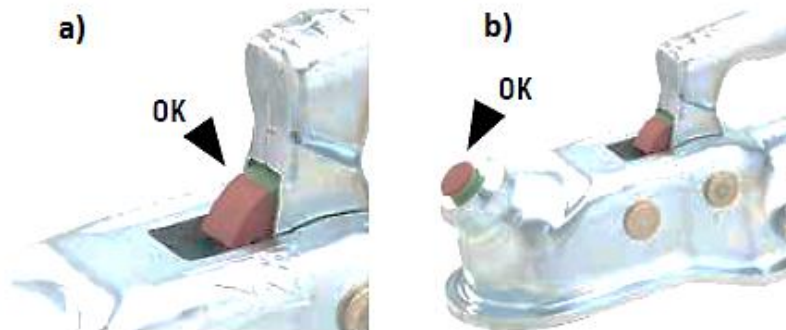
Karabińczyk zapiąć w uchu usytuowanym na pojeździe holowniczym i zapiąć karabińczyk na linie lub owinąć linkę zabezpieczającą wokół haka holowniczego oraz zapiąć karabińczyk na linie. Należy zawsze zakładać linkę zabezpieczającą w taki sposób, aby jazda na zakrętach nie sprawiała trudności.

***UWAGA!!! Za krótka linka może uruchomić hamulce!***

##### b) Wskaźnik zużycia

Wskaźnik zużycia na uchwycie sprzęgu pokazuje granicę zużycia sprzęgu kulowego lub kuli haka holowniczego. Jeżeli pole wskaźnika w momencie sprzęgu ma kolor zielony, to zużycie zaczepu i kuli haka holowniczego mieści się w określonych granicach. Czerwony obszar natomiast oznacza przekroczenie dopuszczalnych granic zużycia zaczepu i/lub kuli haka holowniczego (rys. 5a). Urządzenie najazdowe

wyposażone jest dodatkowo we wskaźnik bezpieczeństwa sprzęgu. Zaczep jest prawidłowo sprzęgnięty, jeżeli widoczne jest zielone pole w obszarze sprzęgu (rys. 5b). Jeżeli widoczny jest tylko czerwony obszar, istnieje niebezpieczeństwo wyczepienia się zaczepy kulowego. Gdy przynajmniej jeden wskaźnik wskazuje przekroczenie dopuszczalnych granic zużycia, należy natychmiast sprawdzić elementy sprzęgu i zlecić wymianę zużytej części.



Rys. 5. Wskaźniki zużycia sprzęgu kulowego

### c) Hamulec postojowy

Jeżeli przyczepa wyposażona jest w hamulec postojowy pokazany na rys. 6. ustawienie dźwigni w dół oznacza, że przyczepa jest niezahamowana. Natomiast zaciągnięcie dźwigni ku górze powoduje unieruchomienie przyczepy. W celu zwolnienia hamulca należy nacisnąć i przytrzymać przycisk blokady, przesunąć dźwignię przez obszar punktu martwego do ustawienia wyjściowego.

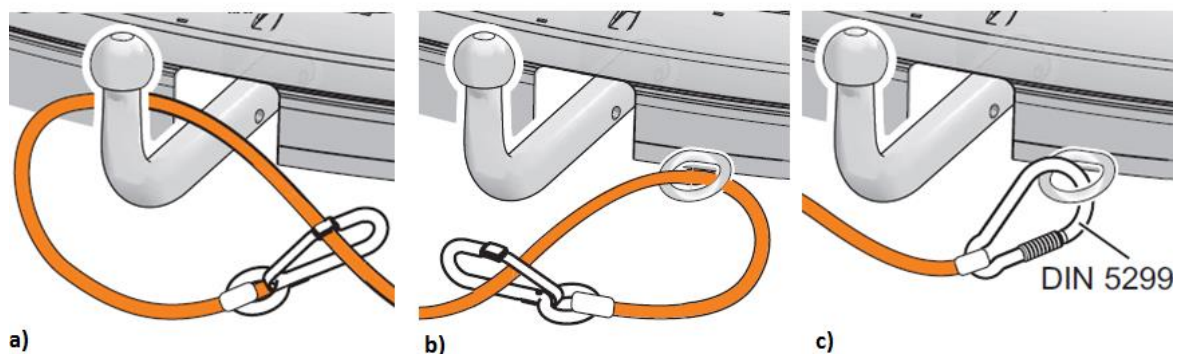


Rys. 6. Ustawienie hamulca postojowego przyczepy

***UWAGA!!! Przycisk blokady nie jest dostępny we wszystkich wersjach. Do momentu zadziałania siły hamującej przyczepa może się stoczyć 25-30 cm. Podczas parkowania zachować bezpieczny odstęp!***

#### d) Sprzężanie urządzenia najazdowego z pojazdem

- 1) Ustawić zaczep kulowy nad sprzęgiem.
- 2) Otworzyć zaczep kulowy.
- 3) Obracać korbę koła podporowego w kierunku ruchu wskazówek zegara, w celu obniżenia urządzenia najazdowego przyczepy, aż zaczep kulowy się zablokuje.
- 4) Dalej obracać korbę koła podporowego aż śruba zostanie całkowicie wkręcona.
- 5) Otworzyć klemę.
- 6) Podnieść koło podporowe maksymalnie w górę
- 7) Dokręcić klemę.
- 8) Połączyć instalację elektryczną z pojazdem holującym.
- 9) Owinąć linkę bezpieczeństwa przez zaczep kulowy pojazdu holującego i zatrzasnąć na linie (rys. 7a).
- 10) W przypadku pojazdu wyposażonego w ucho przełożyć linkę przez ucho pojazdu i zapiąć karabińczyk na linie rys. 7b) (Gdy linka wyposażona jest w karabińczyk hakowy 70mm zgodnie z norma DIN 5299 dozwolone jest zapięcie karabińczyka na uchu pojazdu (rys. 7 c).)
- 11) Wyjąć kliny i zwolnić dźwignię hamulca ręcznego.

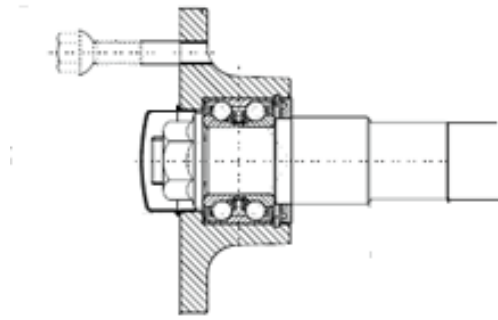


Rys. 7. Mocowanie linki zabezpieczającej

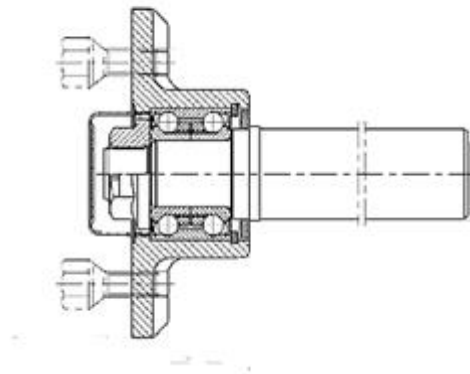


#### 4.6. Piasta koła przyczep bez hamulca najazdowego.

Na rysunkach 8 i 9 przedstawiono przekrój koła piasty z łożyskami firmy KNOTT i ALKO.



Rys. 8. Przekrój piasty koła z łożyskami firmy KNOTT

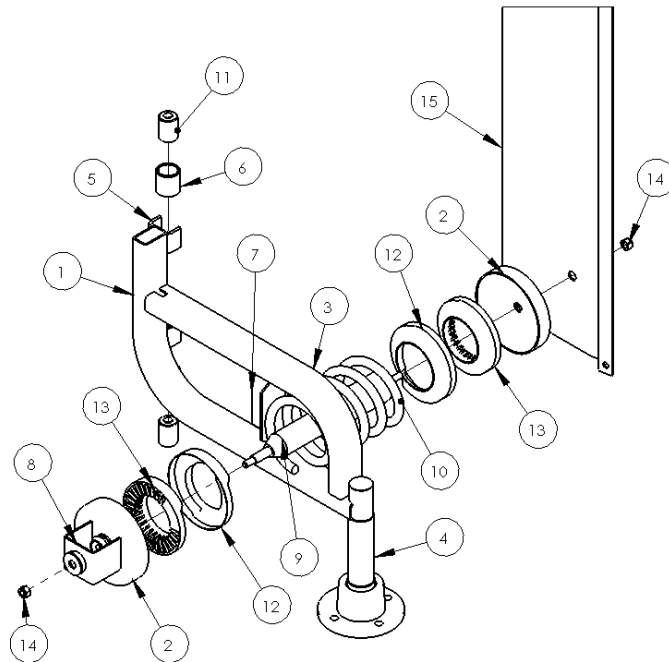


Rys. 9. Przekrój piasty koła z łożyskami firmy ALKO

***UWAGA!!! Łożyska compact dwurzędowe stosowane w osiach AL-KO i KNOTT nie wymagają smarowania i są bezobsługowe.***

#### 4.7. Zespół resorujący (tylko w przyczepach o zawieszeniu wahaczowym)

Wahacz jest to element resorujący wyposażony w sprężyny śrubowe oraz amortyzator. Ma za zadanie przeciwdziałać pionowym drganiom kół oraz eliminować drgania przenoszone z nawierzchni, po której porusza się pojazd. Przytwierdzony do belki środkowej oraz belki wsporczej wahacza za pomocą śrub. Na rys. 10. przedstawiono schemat zespołu wahacza.

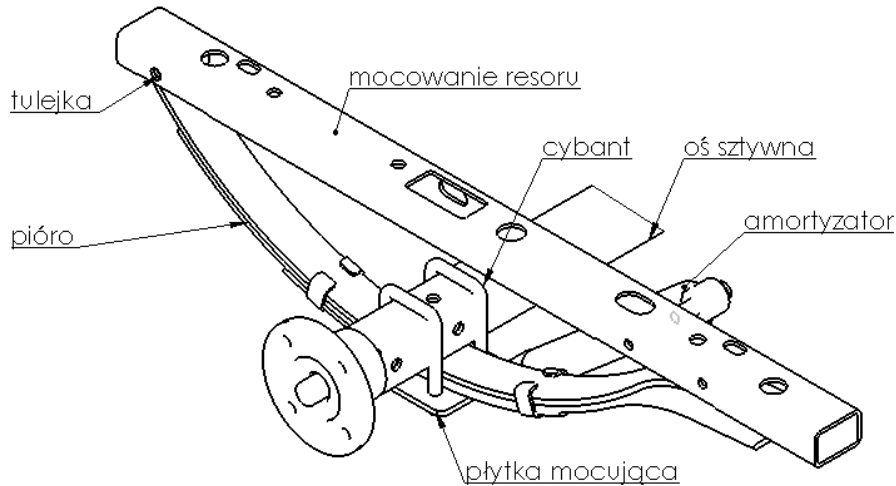


Rys. 10. Schemat zespołu wahacza

NR ELEMENTU	NUMER CZĘŚCI	OPIS	ILOŚĆ
1	23.60.115.01.02	Ramię dyszla długie	1
2	23.44.115.03.02	Miska wahacza	2
3	23.60.115.02.02	Ramię wahacza krótkie	1
4	Półoś	Półoś	1
5	23.60.115.04.02	Wspornik tulejki	2
6	23.60.115.06.02	Tulejka	2
7	23.60.115.07.04	Wspornik zderzaka	1
8	23.44.115.05.02	Uchwyt amortyzatora	1
9	Amortyzator 1.26227 – Fiat 126P	Amortyzator kpl	1
10	Sprężyna 4297957 zaw. tył	Sprężyna	1
11	Fiat – tuleja 00215766	Tuleja wahacza wzdłużnego	2
12	Miska sprężyny wahacza 411.16.25	Miska sprężyny wahacza	2
13	Pierścień gumowy 412.16.25	Pierścień gumowy	2
14	Nakrętka M10 x 1,25	Nakrętka samohamowna	2
15	108.100.11.00	Belka wsporcza wahacza	1

#### 4.8. Resor piórowy (tylko w przyczepach o zawieszeniu resorowym)

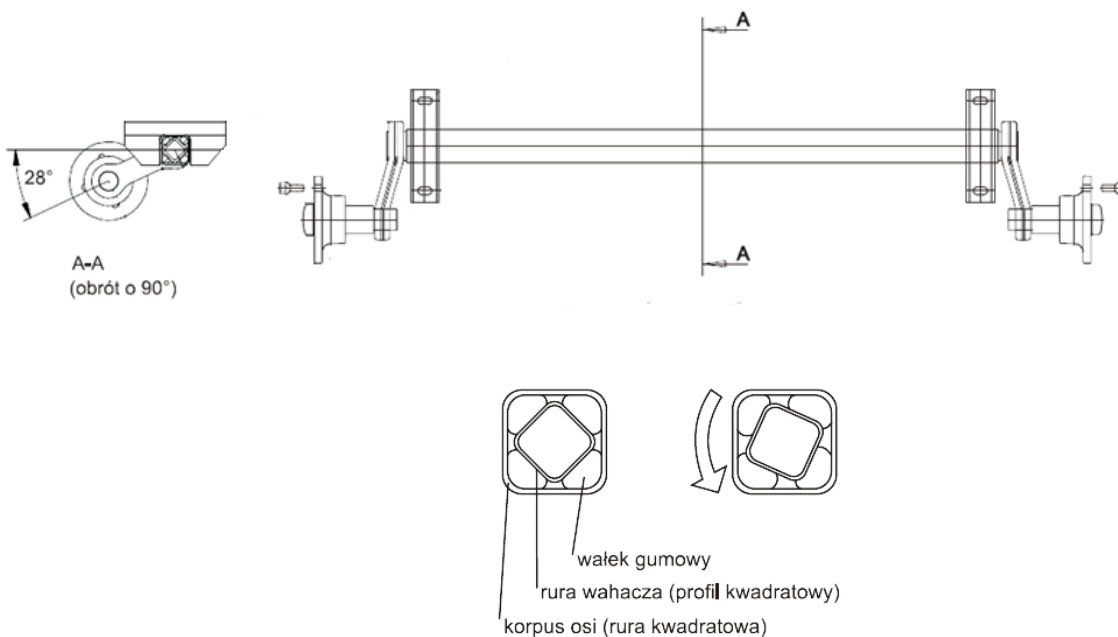
Na rys. 11 został przedstawiony schemat zespołu resora piórowego. Stalowe płaskowniki (pióra) o różnej długości umieszczane są wzdłuż przyczepy, prostopadłe do osi zawieszenia. Całość przytwierdzona jest do mocowania resoru, który przykręcony jest do ramy. Resor piórowy może być dodatkowo wyposażony w amortyzator, który dodatkowo tłumi powstające drgania.



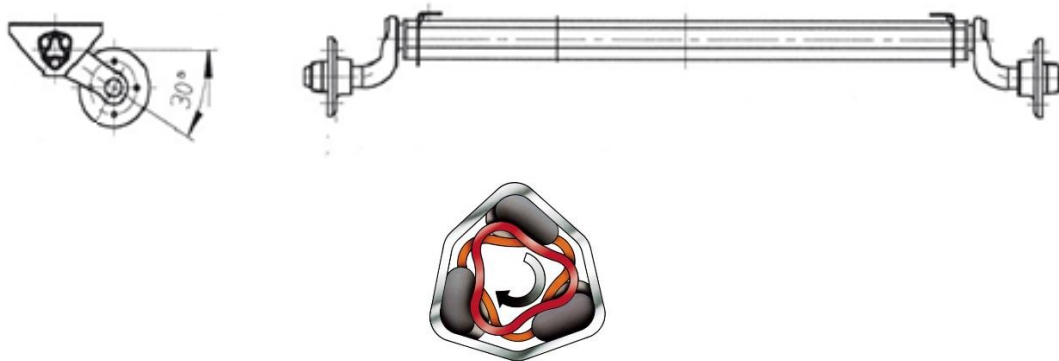
Rys. 11. Schemat zespołu resorowego

#### 4.9. Oś skrętna

Na rysunkach 12 i 13 została przedstawiona oś skrętna sześciokątna (firmy ALKO) i czterokątna (firmy KNOTT) posiadająca gumowe wałki skrętne. Jest to specjalna konstrukcja opracowana w celu zwiększenia komfortu i bezpieczeństwa jazdy z przyczepą samochodową. Jej zasada działania oparta jest na zgniataniu (walcowaniu) trzech (firma ALKO) lub czterech (firma KNOTT) gumowych wałków skrętnych między zewnętrzną rurą osi i wewnętrznym profilem. Oś przytwierdzana jest do ramy przyczepy za pomocą śrub i nakrętek.



Rys. 12. Oś skrętna firmy KNOTT



Rys. 13. Oś skrętna firmy ALKO

## 5. Konserwacja i obsługa

Co 6 miesięcy lub co 1500 km należy skontrolować elementy mocujące osi, urządzeń najazdowych oraz dyszla i w razie potrzeby dokręcić zgodnie z tabelą 1 lub zgodnie z normą PN-EN 14399. Oprócz systematycznej kontroli sprawności sprzęgu kulowego należy powierzchnie ślizgowe zaczepu i przegubu czyścić i smarować co 12 miesięcy, używając smaru uniwersalnego według DIN 51825KTA 3K, smarując równocześnie sprężynę zaworu. Śruby mocujące koła należy regularnie kontrolować i dociągać po długiej jeździe oraz po każdej wymianie koła. Zaleca się, aby śruby mocujące koła przyczepy zostały dokręcone kluczem dynamometrycznym zgodnie z zaleceniami producenta lub zgodnie z tabelą 1.

Tabela 1. Zalecane siły dokręcania elementów mocujących przyczep

	Zespół	Moment dokręcania [Nm]
1	Śruby mocujące dyszel i urządzenie sprzęgające	$120 \pm 10$
2	Śruby mocujące oś	$110 \pm 10$
3	Śruby mocujące koła z piastą	$90 \div 110$

### Przyczepy z dyszlem uchylnym:

Przed każdym wyjazdem przyczepy należy sprawdzić prawidłowość naciągu zamka spinającego dyszel ze skrzynią (niedopuszczalny jest luz pomiędzy belką przednią a ramionami dyszla).

Zalecane ciśnienie w ogumieniu dla opon zostało przedstawione w tabeli 2.

*Tabela 2. Zalecane ciśnienie stosowanych kół*

Rozmiar opony	Zalecane ciśnienie przy max obciążeniu	
	[bar]	[kPa]
155/70R13	3	300
165/70 R13	2,5	250
165 R13 LT	4,5	450
165 R13 C	4,5	450
195/50 B10	5,5	550
195/55 R10	6	625
185 R14C	4,5	450
195/50R13C	6,5	650

Regularnie należy sprawdzać i uzupełniać ciśnienie w ogumieniu.

Utrzymanie prawidłowego ciśnienia w oponach zapewnia:

1. Prawidłową trakcję pojazdu.
2. Przedłużenie żywotności opon (równomierne zużywanie bieżnika)
3. Minimalizacja oporów toczenia, a tym samym strat paliwa.
4. Poprawę stabilności i hamowania pojazdu podczas jazdy.

### **6. Konserwacja przyczepy**

Przyczepa powinna być czyszczona w zależności od zapotrzebowania. Zaleca się jednak, aby każdorazowo została umyta po transporcie materiałów mogących wywierać korozję stali.

Wytyczne dotyczące czyszczenia przyczepy:

- Do czyszczenia przyczepy używać wyłącznie czystej bieżącej wody z dodatkiem naturalnego detergentu czyszczącego.
- Wykorzystanie myjek ciśnieniowych zwiększa skuteczność mycia, ale należy zachować szczególną ostrożność podczas ich użytkowania. Podczas mycia nie należy zbliżać dyszy na odległość mniejszą niż 40 cm od czyszczonej powierzchni.
- Nie kierować strumienia wody bezpośrednio na elementy instalacji elektrycznej, siłowniki hamulcowe, siłownik hydrauliczny, wtyki elektryczne, naklejki informacyjne i ostrzegawcze, tabliczki znamionowe, przewody elastyczne instalacji, itd. Duże ciśnienie strumienia wody może spowodować uszkodzenie tych elementów.
- Nie kierować wody na punkty smarne przyczepy.

- W okresie zimowym zaleca się częstsze mycie podwozi przyczepy, ze względu na niekorzystne oddziaływanie środków do posypywania dróg.
- Przyczepy połodziowe narażone na niszczące działanie soli morskiej na powłokę cynkową powinny być poddawane częstszemu myciu.
- Po zakończeniu mycia poczekać aż przyczepa wyschnie, a następnie przesmarować wszystkie punkty kontrolne zgodnie z zaleceniami. Nadmiar smaru lub oleju przetrzeć suchą szmatką.

## 7. Przechowywanie

Zaleca się, aby przyczepa była przechowywana w pomieszczeniach zamkniętych lub zadaszonych. Jeżeli przyczepa nie będzie używana przez dłuższy okres czasu, należy koniecznie zabezpieczyć ją przed wpływem czynników atmosferycznych, zwłaszcza tych, które wywołują korozję stali i przyspieszają starzenie opon i/lub plandeki. W przypadku, gdy przyczepa nie będzie przechowywana pod zadaszeniem, w celu uniknięcia uszkodzenia stelaża, należy przyczepę ustawić na dyszlu tak, aby powierzchnia plandeki była ustawiona pod kątem umożliwiającym zsuniecie się opadów deszczu lub śniegu. W tym czasie przyczepa musi być rozładowana.

Przyczepę należy starannie umyć i wysuszyć. Miejsce skorodowane należy zabezpieczyć przy pomocy farby podkładowej, a następnie pomalować farbą cynkową. W przypadku dłuższego postoju, należy koniecznie posmarować wszystkie elementy bez względu na okres ostatniego zabiegu. Felgi oraz opony powinny być starannie umyte i osuszone. W trakcie dłuższego przechowywania nieużywanej przyczepy zaleca się raz na 2 - 3 tygodnie przestawić przyczepę w taki sposób, aby miejsce kontaktu opony z podłożem znalazło się w innej pozycji. Ogumienie nie zdeformuje się i zachowa właściwą geometrię. Należy także co pewien czas kontrolować ciśnienie w oponach, i jeśli jest to konieczne, dopompować koła do właściwej wartości.

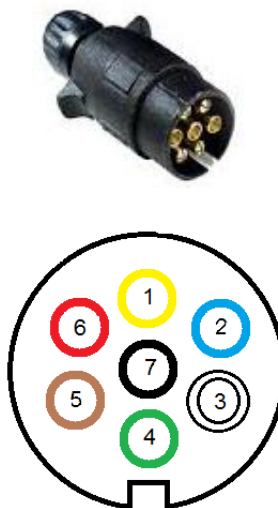
***UWAGA!!! Stelaż nie został zaprojektowany do przenoszenia obciążeń pionowych spowodowanych zalegającymi opadami atmosferycznym, dlatego wszelkie ich nagromadzenia się powinny być niezwłocznie usunięte!***

## 8. Instalacja elektryczna

### a) Schematy instalacji elektrycznych

Elektryczne połączenie przyczepy do samochodu osobowego odbywa się przez siedmio- i trzynastobiegunową wtyczkę 12V BN-80/368687-17. Sposób połączenia odbiorników w przyczepie i połączenia z samochodem dla złącza 7 stykowego przedstawiono na schemacie 1 natomiast dla 13 stykowego na schemacie 2. W przypadku, gdy pojazd posiada 13 stykowe złącze a przyczepka 7 stykowe, połączenia dokonują się za pomocą adaptera.

Nr kontaktu	Opis obwodu	Kolor przewodu
1	Kierunkowskaz lewy	żółte
2	Przeciwmgielne	niebieskie
3	Masa	białe
4	Kierunkowskaz prawy	zielone
5	Pozycyjne prawe	brązowe
6	Stop	czerwone
7	Pozycyjne lewe	czarne



Schemat 1. Schemat instalacji elektrycznej złącze 7- stykowe.

Nr kontaktu	Opis obwodu	Kolor przewodu
1	Kierunkowskaz lewy	żółte
2	Przeciwmgielne	niebieskie
3	Masa dla Pinów 1-8	białe
4	Kierunkowskaz prawy	zielone
5	Pozycyjne prawe	brązowe
6	Stop	czerwone
7	Pozycyjne lewe	czarne
8	Światło cofania	szary
9	Stały (zasilanie ciągłe)	niebiesko-brązowe
10	Zacisk ładowania	brązowo-czerwony
11	Masa dla Pina 10	biało- czerwony
12	Test podłączenia przyczepy	
13	Masa dla Pinów 9, 11-12	biało-czarny






Schemat 2. Schemat instalacji elektrycznej złącze 13- stykowe



***UWAGA!!! Przed każdą jazdą należy sprawdzić poprawność działania świateł w przyczepie!***

b) Opis wymiany, konserwacji i naprawy elektryki przyczepy



Zużyte żarówki po zdjęciu osłony można wymienić. Wymiana żarówek powinna uwzględniać odpowiednią moc. Światła cofania mogą być obsługiwane jedynie za pomocą 13-stykowego złącza przyczepy i 13 stykowego złącza pojazdu ciągnącego.

**9. Zasada działania hydraulik w przyczepach MOTO-QUAD**




<b>Opuszczanie przyczepy</b>	
1. Odblokować błotniki	
2. Wyciągnąć zawleczki. Rozpiąć zaczepy bezpieczeństwa.	
3. Zawór sterujący przekręcić w lewo	
<p><i>Uwaga</i></p> <p><i>Zawór sterujący powinien być otwierany z możliwie małą prędkością. Gwałtowne otwarcie do pozycji max skutkować może szybkim opuszczeniem, które spowodować może uszkodzenie konstrukcji.</i></p>	


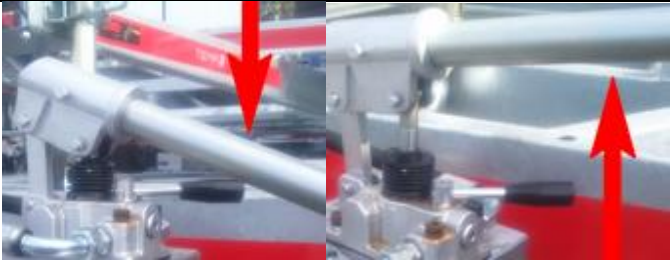

<b>Podnoszenie przyczepy</b>	
1. Zawór sterujący przekręcić w prawo	
2. Rączkę pompy 2 umieścić w gnieździe pompy siłownika 1 – podnieść przyczepę pompując	

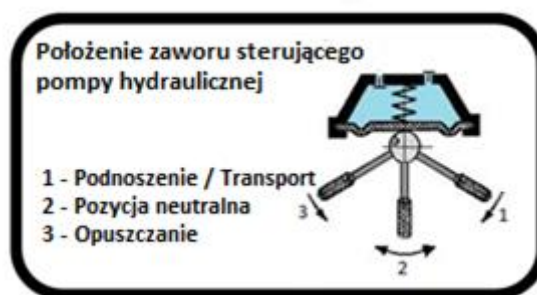


<p>3. Zapiąć zaczepy bezpieczeństwa. Założyć zawlecзки</p>	
<p>4. Zablokować błotniki</p>	
<p><i>Uwaga: Zarówno opuszczanie jak i podnoszenie przyczepy powinno odbywać się, gdy przyczepa jest sprzęgnięta z pojazdem ciągnącym. Zawór sterujący w trakcie jazdy powinien być skierowany w prawo.</i></p>	

## 10. Zasada działania hydrauliki w przyczepach CARKEEPER

<p><b>Opuszczanie przyczepy</b></p>	
<p>1. Wyciągnąć zawlecзки. Rozpiąć zaczepy bezpieczeństwa</p>	
<p>2. Zawór bezpieczeństwa przekręcić w lewo</p>	
<p>3. Za pomocą rączki siłownika opuścić przyczepę pompując.</p>	

<b>Podnoszenie przyczepy</b>	
1. Zawór sterujący przekręcić w prawo	
2. Za pomocą rączki siłownika podnosić przyczepę pompując	
3. Zapiąć zaczepy bezpieczeństwa. Założyć zawlecзки	
<i>Uwaga!!! Zarówno opuszczanie jak i podnoszenie przyczepy powinno odbywać się gdy przyczepa jest sprzęgnięta z pojazdem ciągnącym. Zawór sterujący w trakcie jazdy powinien być skierowany w prawo.</i>	



Rys. 14. Położenie zaworu sterującego pompy hydraulicznej

## 11. Smarowanie

Dla poprawnej eksploatacji przyczep konieczną czynnością jest smarowanie elementów ruchomych, np. łożysk ślizgowych, sworzni, sprzęg oraz elementów ślizgowych i przegubowych urządzenia najazdowego, mocowania siłowników hydraulicznych. Czynność ta wyraźnie wydłuża żywotność elementów, dlatego powinno być wykonywane przynajmniej raz do roku lub co 10000 – 12000 km, za pomocą smaru uniwersalnego zgodnego z normą DIN 51825 KTA 3K.

***Uwaga!!! Gumowe walki skrętne w osiach nie wymagają smarowania!  
Zaczep kulowy z AKS nie wymaga konserwacji i smarowania. Okładziny cierne zanieczyszczone smarem natychmiast wymienić.***

# Świadectwo gwarancyjne

## 1. Dane identyfikacyjne przyczepy

Departament Transportu Drogowego Ministerstwa Infrastruktury dopuszcza do ruchu na drogach publicznych przyczepy Martz Sp. z o.o., typ \_\_\_\_\_ świadectwo homologacji

\_\_\_\_\_

Przyczepa typ \_\_\_\_\_

Wariant \_\_\_\_\_ – wersja \_\_\_\_\_

Nazwa handlowa \_\_\_\_\_

Gwarancja Nr \_\_\_\_\_

Nr. identyfikacyjny przyczepy VIN \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

/podpis i pieczętka/

Przyczepę sprzedano dnia \_\_\_\_\_

### Dane właściciela:

Imię i nazwisko \_\_\_\_\_

Adres: (ulica/miejscowość/kod pocztowy) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

/podpis sprzedawcy i pieczęć/

## OGÓLNE WARUNKI GWARANCJI

### PRZYCZEP SAMOCHODOWYCH Martz Sp. Z o.o.

#### Definicje:

„Martz Sp. Z o.o.” – Martz Sp. z o.o. z siedzibą w 21-045 Świdnik, ul. AL. Lotników Polskich 1, wpisaną do Krajowego Rejestru Sądowego nr KRS 0000535675, Sąd Rejonowy Lublin-Wschód w Lublinie z Siedzibą w Świdniku, VI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, numer identyfikacyjny NIP: 712-323-86-71

„Produkt” – oferowane przez Martz Sp. Z o.o. produkty i elementy urządzeń, a także części zamienne do nich.

„Nabywca” – podmiot, który nabył Martz Sp. Z o.o. objęte niniejszymi warunkami gwarancji.

„Umowa” – umowa sprzedaży zwarta przez Kupującego i Gwaranta, w tym treść oferty i zamówienia, w przypadku, gdy strony nie zawierały odrębnej umowy.

#### 1. Ogólne zasady gwarancji

- 1.1. Martz Sp. Z o.o. zwana dalej „Gwarantem” lub „Martz Sp. Z o.o.”, udziela Nabywcy gwarancji jakości na zakupiony u Gwaranta lub Dealera Gwaranta Produkt zgodnie ze wskazanymi niżej zasadami gwarancji.
- 1.2. Gwarancja obowiązuje na terenie Rzeczypospolitej Polskiej. Gwarant nie ma obowiązku wykonywania zobowiązań wynikających z gwarancji poza obszarem Rzeczypospolitej Polskiej.
- 1.3. Termin gwarancji wynosi 12 miesięcy. Termin gwarancji biegnie od dnia wydania Produktu Nabywcy lub od daty wezwania Nabywcy do odbioru Produktu, jeżeli Nabywca opóźnia się z odbiorem Produktu bezpośrednio z Martz Sp. Z o.o.. (Podstawowy okres gwarancji).
- 1.4. Okres gwarancji każdorazowo ulega przedłużeniu o czas wykonania nieodpłatnej naprawy w okresie gwarancyjnym (Naprawy gwarancyjne).
- 1.5. Gwarant na okres udzielonej gwarancji gwarantuje, że Produkt wolny jest od wad materiału i wykonania oraz poprawne (według specyfikacji produktu) działanie Produktu w normalnych warunkach eksploatacji, zgodnych z jego przeznaczeniem i instrukcją obsługi.
- 1.6. Gwarant zobowiązuje się do bezpłatnego usunięcia ujawnionych w okresie gwarancyjnym wad materiału lub wykonania zgodnie z zasadami zawartymi w niniejszych Ogólnych Warunkach Gwarancji poprzez naprawę lub wymianę Produktu lub jego części na wolne od wad. O sposobie usunięcia wady decyduje Gwarant.
- 1.7. Wady będą usuwane przez serwis Gwaranta lub w wyznaczonym przez Gwaranta serwisie.
- 1.8. Koszty napraw gwarancyjnych oraz części zamiennych wymienianych na gwarancji w ramach stwierdzonej wady nie obciążają Nabywcy.
- 1.9. Gwarant nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody powstałe po stronie Nabywcy, nawet jeżeli powstały na skutek ujawnienia się wad Produktu, w tym także nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek straty handlowe, utracone zyski, ani inne straty pośrednie lub wtórne, będące konsekwencją wady Produktu.
- 1.10. Odpowiedzialność Gwaranta z tytułu rękojmi jest wyłączona w przypadku zakupu Produktu przez przedsiębiorcę.
- 1.11. Nabywca ma prawo przedłużenia Podstawowego okresu gwarancji do okresu maksymalnie 24 miesięcy (Maksymalny okres gwarancji ) przy czym:
  - 1) przegląd gwarancyjny musi być wykonywany zgodnie z harmonogramem przeglądów okresowych w autoryzowanych serwisach,
  - 2) uprawniony z gwarancji dostarcza Produkt na własny koszt,
  - 3) każdy przegląd musi być poświadczony w Karcie Gwarancyjnej Produktu,
  - 4) brak poświadczenia powoduje utratę uprawnień z tytułu przedłużonego okresu gwarancji,

- 5) ze względu na niewłaściwy stan techniczny Produktu Gwarant może odmówić wykonania przeglądu gwarancyjnego.

## 2. Zakres gwarancji

- 2.1. Gwarancja obejmuje jedynie Produkt Gwaranta tj. przyczepę (elementy konstrukcyjne, podwozie, nadwozie, układ jezdny, instalacje).
- 2.2. Gwarancja obejmuje wyłącznie wady powstałe z przyczyn tkwiących w sprzedanym Produkcie. Za wadę materiału i wykonania uważa się wadę tkwiącą w Produkcie powodującą jego funkcjonowanie niezgodne ze specyfikacją producenta.
- 2.3. Gwarancja nie obejmuje:
  - 1) wad i uszkodzeń ujawnionych lub zgłoszonych po upływie okresu gwarancji;
  - 2) naturalnego zużycia części eksploatacyjnych takich jak: okładziny hamulcowe i ich elementy, linki hamulcowe i ich elementy, bieżnik opon, żarówki itp.; oraz pogorszającej się estetyki Produktu wynikającej z jego eksploatacji i upływu czasu;
  - 3) wad i uszkodzeń powstałych bezpośrednio lub pośrednio wskutek oddziaływania sił przyrody jak np. gradu, pioruna, mrozu, wody, soli, oddziaływania substancji chemicznych, promieniowa UV itp.;
  - 4) wad i uszkodzeń powstałych bezpośrednio lub pośrednio wskutek: nieprzestrzegania instrukcji obsługi, używania Produktu niezgodnie z przeznaczeniem, zastosowania niewłaściwych materiałów eksploatacyjnych (np. smary, oleje itp.) lub środków chemicznych przeznaczonych do czyszczenia powierzchni, lub stosowania części / podzespołów niezalecanych przez producenta;
  - 5) wad i uszkodzeń powstałych bezpośrednio lub pośrednio wskutek dokonania zmiany pierwotnej formy lub funkcji Produktu, w tym wadliwego działania Produktu spowodowanego konfliktem pomiędzy zamontowanymi samodzielnie podzespołami lub częściami;
  - 6) wad i uszkodzeń powstałych bezpośrednio lub pośrednio podczas transportu Produktu, spowodowanych niewłaściwym użytkowaniem lub przechowywaniem Produktu, powstałych w związku z używaniem Produktu niezgodnie z jego przeznaczeniem lub instrukcją obsługi;
  - 7) uszkodzeń wynikłych ze zdarzeń losowych (uszkodzenia elektryczne, pożar, powódź, kolizje i wypadki komunikacyjne, itp.),
  - 8) uszkodzeń wynikających z eksploatacji Produktu w warunkach lub w sposób niezgodny ze specyfikacją producenta lub instrukcją obsługi oraz w nietypowych warunkach atmosferycznych;
  - 9) wady i uszkodzenia Produktu, które mogą być bezpośrednio lub pośrednio następstwem korzystania z Produktu, który w chwili powstania wady lub uszkodzenia nie znajdował się w pełnej sprawności i/lub posiadał uszkodzenie mechaniczne,
  - 10) podzespołów eksploatacyjnych oraz elementów wyposażenia objętych odrębną gwarancją;
  - 11) powierzchniowej korozji spowodowanej uderzeniami kamieni, żwiru, lub innych ściernych materiałów,
  - 12) przebarwień blach ocynkowanych powstających pod wpływem czynników atmosferycznych,
- 2.4. Nabywca traci uprawnienia wynikające z gwarancji w przypadku:
  - 1) nieprzestrzegania instrukcji obsługi Produktu, w tym używania Produktu niezgodnie z przeznaczeniem;
  - 2) niedokonania przeglądu okresowego Produktu przez serwis Gwaranta (lub wskazany przez Gwaranta) w terminach wskazanych w instrukcji obsługi (przeglądy okresowe nie są wykonywane w ramach udzielonej gwarancji i są odpłatne)
  - 3) niezgłoszenia wady niezwłocznie po jej wykryciu, jednak nie później niż w terminie 7 dni od dnia jej wykrycia,
  - 4) stwierdzenia niekompletności Produktu, dokonania nieautoryzowanych napraw Produktu, modyfikacji elementów przyczepy lub zmian konstrukcyjnych.
  - 5) Niewykonania czynności opisanych w instrukcji obsługi, które Nabywca zobowiązany jest wykonać we własnym zakresie i na własny koszt.

### **3. Realizacja gwarancji**

- 3.1. Podstawą korzystania z gwarancji jest dowód sprzedaży Produktu (np. faktura ) oraz książka gwarancyjna danego Produktu.
- 3.2. Dla przyczep Gwarant wydaje Książkę gwarancyjną celem dokumentowania przeglądów gwarancyjnych.
- 3.3. W przypadku świadczenia usług gwarancyjnych Nabywca zobowiązany jest dostarczyć Produkt do serwisu gwarancyjnego na własny koszt i ryzyko.
- 3.4. Przed dostarczeniem Produktu do naprawy gwarancyjnej Nabywca zobowiązany jest do skontaktowania się telefonicznie z Martz Sp. Z o.o. celu weryfikacji faktycznego uszkodzenia (wady) produktu przez konsultantów technicznych, którzy pomogą rozwiązać problem lub potwierdzą konieczność przekazania Produktu do serwisu. Ocena konsultantów ma wstępny charakter i nie przesądza o uznaniu roszczeń wynikających z gwarancji.
- 3.5. Roszczenia gwarancji mogą być przyjmowane, rozpatrywane i usuwane wyłącznie przez Gwaranta lub jego autoryzowany serwis.
- 3.6. Każdą wadę należy niezwłocznie, nie później niż w terminie 7 dni od daty jej wykrycia, zgłosić Dealerowi Gwaranta lub Gwarantowi pisemnie na adres siedziby Gwaranta lub mailowo na adres: [reklamacje@martz.eu](mailto:reklamacje@martz.eu). W ramach zgłoszenia należy uzupełnić dokument zgłoszenia zgodny ze wzorem zamieszczonym na stronie [www.martz.eu](http://www.martz.eu). Zgłoszenia roszczeń z gwarancji, zwane dalej reklamacjami, dokonane z niezachowaniem procedur i terminów nie będą rozpatrywane.
- 3.7. Do reklamacji należy dołączyć sporządzony w dokładny opis objawów wadliwego działania Produktu (wady) z uwzględnieniem środowiska pracy i sposobu w jaki wady się ujawniają oraz daty i okoliczności wykrycia wady.
- 3.8. Nabywca zobowiązany jest do dostarczenia pisemnej informacji o jakichkolwiek dokonanych modyfikacjach w Produkcie, w szczególności zainstalowanych urządzeniach dodatkowych lub podzespołach przed przekazaniem Produktu Gwarantowi. W przypadku braku takiej informacji ryzyko przypadkowej utraty lub uszkodzenia tych elementów ponosi Nabywca.
- 3.9. Gwarant dołoży wszelkich starań, aby usunięcie wady zostało wykonane w terminie do 30 dni od momentu dostarczenia Gwarantowi wadliwego Produktu. Gwarant zastrzega sobie prawo do wydłużenia tego terminu w przypadku konieczności importowania elementów do naprawy spoza terytorium Polski lub w innych uzasadnionych przypadkach.
- 3.10. Gwarant ma prawo do obciążenia Nabywcy kosztami usług serwisowych lub/i transportu, jeżeli reklamacja okazała się nie uzasadniona, tj. uszkodzenie nie było objęte gwarancją lub urządzenie okazało się sprawne.
- 3.11. Wymienione przez Gwaranta części oraz Produktu stają się jego własnością.
- 3.12. Naprawa gwarancyjna jest dokumentowana protokołem oraz wpisem w książce serwisowej Produktu, jeżeli została dla niego wydana przez Gwaranta.

### **4. Ogólne warunki serwisu**

- 4.1. Przeglądy gwarancyjne przyczep należy wykonać co 6 miesięcy zgodnie z harmonogramem stanowiącym część Książki gwarancyjnej.
- 4.2. O przeglądzie świadczy wpis serwisanta Martz Sp. Z o.o.. (lub wskazanego przez Martz Sp. Z o.o.. serwisu) w książce serwisowej produktu.
- 4.3. Koszty przeglądów ponosi Nabywca.

### **5. Pozostałe warunki**

- 5.1. Książka Gwarancyjna ma charakter nadrzędny w stosunku do gwarancji fabrycznych, które mogą być zawarte w instrukcji obsługi lub innych dokumentach dołączonych do sprzedanego Produktu.
- 5.2. Jeżeli Nabywca pozostaje w zwłoce z zapłatą ceny sprzedaży produktu wobec Gwaranta, Gwarant ma prawo powstrzymać się z realizacją obowiązków wynikających z gwarancji do czasu uiszczenia zaległej płatności w pełnej wysokości.
- 5.3. Prawa i obowiązki stron wynikające z niniejszej gwarancji reguluje wyłącznie treść postanowień ujętych w Ogólnych Warunkach Gwarancji i Książce Gwarancyjnej.
- 5.4. Aktualna lista autoryzowanych serwisów Martz Sp. Z o.o.. dostępna jest na stronie internetowej [www.martz.eu](http://www.martz.eu) lub siedzibie Martz Sp. Z o.o..

Tabela przeglądów okresowych

Przebieg lub okresie, w zależności co wystąpi wcześniej	Przebieg po zaznaczonym x miesiące	6	12	18	24
	x kilometry	1500	3000	4500	6000
Kontrola elementów mocujących osi		X	X	X	X
Kontrola urządzeń najazdowych oraz dyszla		X	X	X	X
Kontrola sprzęgu kulowego		X	X	X	X
Smarowanie i czyszczenie powierzchni ślizgowych zaczepu i przegubu oraz sprężyny zawodu			X		X
Kontrola śrub mocujących koła oraz dyszla		X	X	X	X
Kontrola powierzchni blach ocynkowanych		X	X	X	X

Po okresie wskazanym w tabeli, co 6 miesięcy lub 1500 km

## EWIDENCJA PRZEGLĄDÓW

Wykonywanie przeglądów zgodnie z niniejszym harmonogramem jest niezbędnym warunkiem do przedłużenia gwarancji do okresu max. 24 miesięcy.

<b>Przeгляд</b>	<b>Data, pieczęć i podpis serwisu</b>	<b>Uwagi serwisu</b>
<b>Przeгляд zerowy</b> Przy zakupie przyczepy (nieobowiązkowy)		
<b>Przeгляд I</b> - 6 miesięcy od daty zakupu (obowiązkowy do przedłużenia gwarancji)		
<b>Przeгляд II</b> - 12 miesięcy od daty zakupu (obowiązkowy do przedłużenia gwarancji)		
<b>Przeгляд III</b> - 18 miesięcy od daty zakupu (obowiązkowy do przedłużenia gwarancji)		
<b>Przeгляд IV</b> - 24 miesiące od daty zakupu (nieobowiązkowy)		



**EWIDENCJA NAPRAW GWARANCYJNYCH**

Uwagi producenta w przypadku wprowadzonej zmiany warunków gwarancyjnych oraz inne informacje.....

.....

Nr .....

Naprawa gwarancyjna, protokół .....

Treść reklamacji .....

.....

Zgłoszono dnia ..... Przebieg km .....

**Wymieniono części**

Nr katalogowy	Nazwa części	Liczba sztuk
1. ....	.....	.....
2. ....	.....	.....
3. ....	.....	.....
4. ....	.....	.....

Wykonano dnia .....

Podpis użytkownika .....

Podpis i pieczęć ASO .....

Uwagi producenta w przypadku wprowadzonej zmiany warunków gwarancyjnych oraz inne informacje.....

.....

Nr .....

Naprawa gwarancyjna, protokół .....

Treść reklamacji .....

.....

Zgłoszono dnia ..... Przebieg km .....

**Wymieniono części**

Nr katalogowy	Nazwa części	Liczba sztuk
5. ....	.....	.....
6. ....	.....	.....
7. ....	.....	.....
8. ....	.....	.....

Wykonano dnia .....

Podpis użytkownika .....

Podpis i pieczęć ASO .....

Uwagi producenta w przypadku wprowadzonej zmiany warunków gwarancyjnych oraz inne informacje.....

.....

Nr .....

Naprawa gwarancyjna, protokół .....

Treść reklamacji .....

.....

Zgłoszono dnia ..... Przebieg km .....

**Wymieniono części**

Nr katalogowy	Nazwa części	Liczba sztuk
9. ....	.....	.....
10. ....	.....	.....
11. ....	.....	.....
12. ....	.....	.....

Wykonano dnia .....

Podpis użytkownika .....

Podpis i pieczęć ASO .....

Uwagi producenta w przypadku wprowadzonej zmiany warunków gwarancyjnych oraz inne informacje.....

.....

Nr .....

Naprawa gwarancyjna, protokół .....

Treść reklamacji .....

.....

Zgłoszono dnia ..... Przebieg km .....

**Wymieniono części**

Nr katalogowy	Nazwa części	Liczba sztuk
13. ....	.....	.....
14. ....	.....	.....
15. ....	.....	.....
16. ....	.....	.....

Wykonano dnia .....

Podpis użytkownika .....

Podpis i pieczęć ASO .....