

Mechanizmy podnoszenia osi GIGANT do zawieszń pneumatycznych

Mechanizmy podnoszenia osi do zawieszń pneumatycznych typu GL70, GL70 HD i FB100

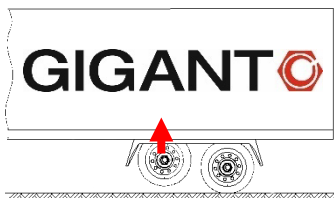
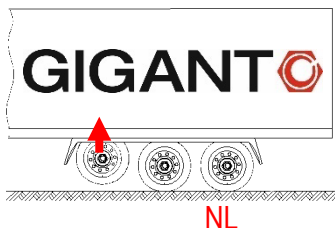
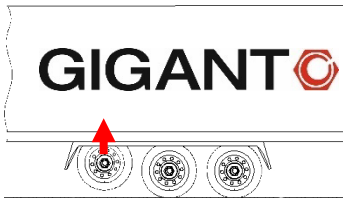
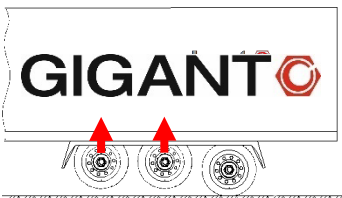
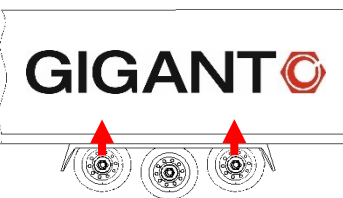
1. Ogólne wskazówki

Mechanizmy podnoszenia osi GIGANT stosowane są w zawieszniach wieloosiowych. Dobierane są zależnie od typu zawieszni pneumatycznej i możliwości montażu w pojeździe. Mechanizmy podnoszenia osi mogą być fabrycznie zamontowane lub dostarczone luzem.

Mechanizmy podnoszenia osi mogą być sterowane elektronicznie, elektropneumatycznie lub pneumatycznie, ręcznie lub automatycznie. Ich sterowanie nie wchodzi w zakres dostawy mechanizmu podnoszenia osi.

Z reguły podnoszona jest pierwsza oś zespołu składającego się z dwóch lub trzech osi. Wydłużenie rozstawu osi przekłada się na stabilniejsze zachowanie podczas jazdy. Działa to także korzystnie na prześwit (nachylenie pojazdu). W przypadku zespołów trzyosiowych ze skrotną osią nadążną (NL) możliwe jest unoszenie osi sztywnej przy zachowaniu dozwolonej proporcji 1:1 osi sztywnych i osi skrotnych nadążnych.

Przykłady:

Zawieszenie dwuosiowe (2 x oś sztywna):	Zawieszenie trzyosiowe (2 x oś sztywna + 1 x skrętna oś nadążna):	
		
Zawieszenie trzyosiowe (3 x oś sztywna):		
		

Uwaga:

- Podczas wymiarowania mechanizmu podnoszenia osi muszą być koniecznle uwzględnione wymiary przestrzeni montażowej oraz minimalne odstępy odczytane ze schematu montażowego.
- Ułożenie i sposób montażu mechanizmu podnoszenia osi należy odczytać ze schematu.
- W przypadku powlekana elementów należy przed montażem elementów wyposażenia poczekać, aż powłoka dostatecznie stwardnieje!
- Uważać na dostateczny prześwit nad podłożem!
- Jeśli mechanizm podnoszenia osi znajduje się na osi środkowej, wymiary poprzecznic muszą pozostawiać odpowiednie rezerwy bezpieczeństwa.
- Muszą być przestrzegane przepisy dotyczące promienia zawracania, zabezpieczenia przed przeciążeniem itp.
- Wymiary montażowe, układy otworów itp. podane są w dokumentacji technicznej gigant.
- Muszą być przestrzegane instrukcje montażu producenta układu sterowania mechanizmem podnoszenia osi. Elementy pneumatyczne dostarczone przez firmę gigant muszą być kompatybilne z elementami wymaganymi przez producenta.
- W przewodzie prowadzącym do miecha podnoszenia musi być zamontowany zawór przelewowy ustawiony na ciśnienie szczątkowe 0,3 bar.

Wskazówka!

Przed dobrojeniem w mechanizm podnoszenia osi

- przeprowadzić badanie przestrzeni montażowej;
- skontrolować kompatybilność z instalacją sprężonego powietrza;
- uwzględnić wymagania przepisów.

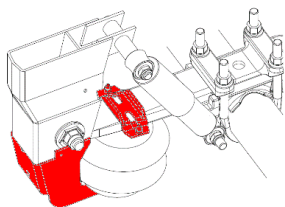
2. Opis konstrukcji**2.1. Twinlift FB100 (szerokość wahacza 100 mm)**

Twinlift oparty jest tylko na konsoli zawieszenia pneumatycznego. Dźwignia Twinlift 1. generacji musi zostać przyspawana zgodnie z rysunkiem do konsoli zawieszenia pneumatycznego. Ze względu na obejmę zaciskową Twinlift 1. generacji może zostać zamontowany tylko na resorze jednopiórowym. Twinlift 2. generacji jest montowany za pomocą połączenia śrubowego sworznia drążka kierowniczego i ze względu na brak obejmę zaciskowej może podnosić także resor dwupiórowy.

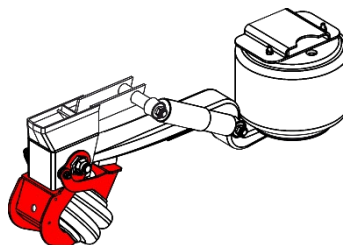
Twinlift działa bezpośrednio przez wahacz na oś. Maks. udźwig (oś, felgi, opony, cylindry hamulca itp.) podany jest w dokumentacji technicznej.

1. generacja do 2023 r.:

(Dźwignia podnośnika przyspawana / obejma zaciskowa)

**2. generacja od 1. kwartału 2023 r.:**

(Montaż za pomocą połączenia śrubowego sworznia drążka kierowniczego)

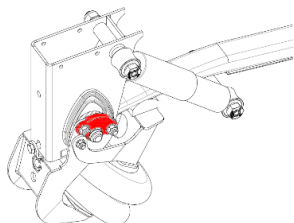
**2.2. Twinlift GL70, GL70HD (szerokość wahacza 70 mm)**

Twinlift podparty jest tylko na konsoli zawieszenia pneumatycznego. Moduł Twinlift przykręcany jest do konsoli zawieszenia pneumatycznego.

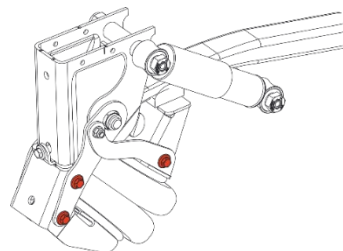
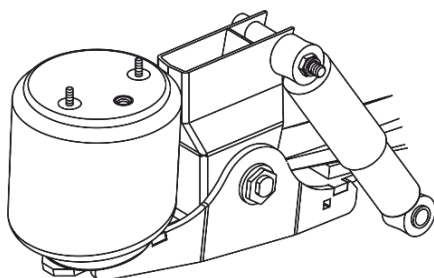
Twinlift działa bezpośrednio przez wahacz na oś. Maks. udźwig (osie, felgi, opony, cylinder hamulca itp.) podany jest w dokumentacji technicznej.

Generacja 1 bis w 2022:

(do montażu wymontować płytę kotwiącą)

**Generacja 2 od 1. kwartału 2022**

(boczne połączenie śrubowe odkręcone na potrzeby montażu)

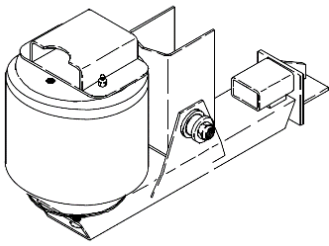
**2.3. Boczny mechanizm podnoszenia osi (EAL) do FB100 (szerokość wahacza 100 mm)**

Boczny mechanizm podnoszenia osi (EAL) podparty jest na podłużnicy podwozia. Punktem obrotu jest połączenie śrubowe drążka kierowniczego do konsoli zawieszenia pneumatycznego. Boczny mechanizm podnoszenia osi można zamontować po lewej lub po prawej stronie.

Wskutek jednostronnego sposobu działania bocznego mechanizmu podnoszenia osi oś po jednej stronie zwisa nieco niżej. Ten aspekt należy uwzględnić podczas wyboru strony montażu np. zależnie od warunków drogowych.

2.4. Centralny mechanizm podnoszenia osi (MAL) do rury osi o średnicy 127 mm

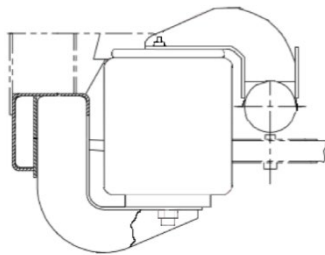
2.4.1. Centralny mechanizm podnoszenia osi (MAL) z zawieszeniem ramienia podnośnika



Centralny mechanizm podnoszenia osi (MAL) podparty jest na poprzecznicy podwozia. Punkt obrotu znajduje się w mocowaniu. Konsola spawana jest na korpusie osi.

Centralny mechanizm podnoszenia osi (MAL) montowany jest na podwoziu w środku osi. W razie potrzeby należy zamontować na podwoziu więcej poprzecznic na przeciwłożyska resora pneumatycznego i mocowanie. Podczas spawania konsoli na korpusie osi GIGANT należy przestrzegać instrukcji spawania.

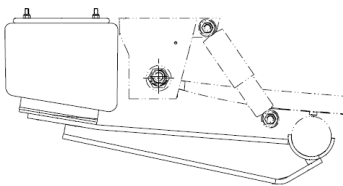
2.4.2. Centralny mechanizm podnoszenia osi na ceowniku (MAL-C)



Centralny mechanizm podnoszenia osi na ceowniku (MAL-C) podparty jest na poprzecznicy ceownika za pośrednictwem przyspawanego jarzma miecha. Wysięgnik podnośnika przyspawany jest na korpusie osi. Oś dociskana jest przez resor pneumatyczny zamontowany między jarzmem miecha a wysięgnikiem podnośnika.

Centralny mechanizm podnoszenia osi na ceowniku montowany jest centralnie na osi i poprzecznicy ceownika. Podczas spawania muszą być przestrzegane instrukcje spawania.

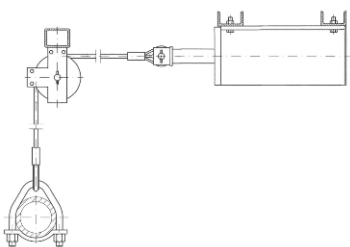
2.4.3. Centralny mechanizm podnoszenia osi z ramieniem podnośnika przyspawany na korpusie osi



Centralny mechanizm podnoszenia osi (MAL) podparty jest na poprzecznicy podwozia za pośrednictwem resora pneumatycznego. Punkt obrotu znajduje się w oku drążka kierowniczego. Ramię podnośnika spawane jest z korpusem osi.

Centralny mechanizm podnoszenia osi (MAL) montowany jest na podwoziu w środku osi. W razie potrzeby należy zamontować na podwoziu poprzecnicę na przeciwłożysko resora pneumatycznego. Podczas spawania ramienia podnośnika na korpusie osi gigant należy przestrzegać instrukcji spawania.

2.4.4. Centralny mechanizm podnoszenia osi (MAL) z ciągnem



Oś wciągana jest na linie przechodzącej przez krążki stałe. Funkcję urządzenia pociągowego pełni siłownik pneumatyczny. To specjalne wykonanie przydatne jest w przypadku bardzo małej ilości miejsca na montaż.

Siłownik pneumatyczny przykręcany jest do podwozia centralnie w kierunku wzdłużnym (propozycja z ceownikiem 80 mm). Oprawa krążka stałego także mocowana jest na podwoziu (propozycja z kształtownikiem kwadratowym 80x6 mm).

Uwaga:

Wszystkie mechanizmy podnoszenia osi muszą być obsługiwane za pomocą bezpiecznego układu sterowania, który spełnia wymagania obowiązujących przepisów UE lub krajowych.

Wskazówka!

W celu uzyskania dostatecznej ilości wolnej przestrzeni pod uniesionymi oponami GIGANT zaleca ustawienie skoku podnoszenia wynoszące co najmniej 100 mm (uwzględniając wysokość jazdy i podaną na schematach wartość EH_{Lift}).

3. Informacje dotyczące spawania () elementów wyposażenia

Elementy dobudowywane, poza Twinlift do zawieszek pneumatycznych GL70, GL70 HD i FB100 2. generacji, należy spawać do podwozia. Wyjątek może stanowić mocowanie resoru pneumatycznego w przypadku jednostronnego mechanizmu podnoszenia osi (EAL) i centralnego mechanizmu podnoszenia osi (MAL), gdy oparcie resoru pneumatycznego na podwoziu jest wystarczające do połączenia śrubowego.

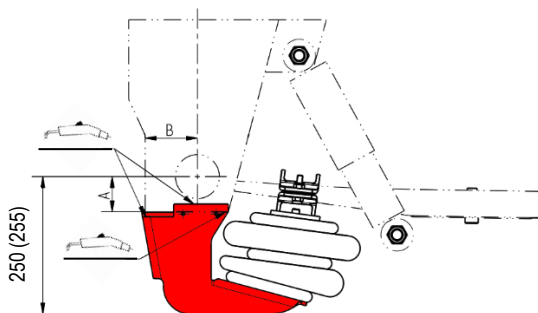
Ważne!

- Zaciskanie szczypiec przewodu uziemiającego spawarki na elementach osi grozi uszkodzeniem łożysk.
- Spawanie drążka kierowniczego i zaciskanie na nim szczypiec przewodu uziemiającego jest niedozwolone.
- Podczas prac spawalniczych należy chronić drążki kierownicze i resory pneumatyczne przed stycznością z odpryskami spawalniczymi, elektrodami i kleszczami spawalniczymi.
- Zakaz wykonywania spoin szczepnych lub rozpoczynania spoiny w odległości 20 mm lub mniejszej od narożników elementów.
- Pod względem jakości wykonania spoiny muszą spełniać wymagania klasy B w rozumieniu normy DIN EN ISO 5817. Wykonanie spoin przedstawione jest na schematach spawanych elementów.
- Należy zapobiegać powstawaniu krateru na końcu spoiny i rogów.
- Podczas spawania przestrzegać danych dotyczących materiałów elementów gigant. Płyty podstawy miecha (z przyspawanym ceownikiem i bez) wykonane są z materiału 3235JR.
- **Informacje dotyczące spawania () (spoina, długość spoiny itp.) podane są na schemacie montażowym!**

3.1 Dźwignia podnoszenia na konsoli zawieszenia pneumatycznego – Twinlift FB100 1. generacji

Wymiary montażowe / dane spoiny:

Stosować się do ogólnych informacji dotyczących spawania i informacji podanych na schemacie montażowym!



Wymiar A = 65 ± 5 mm

Wymiar B = 100 ± 5 mm

Szerokość konsoli zawieszenia pneumatycznego: 127 ± 2 mm

Ważne!

Chronić resory pneumatyczne i drążki kierownicze przed odpryskami spawalniczymi i nadmiernym działaniem ciepła!

Podczas spawania Twinlift na konsoli zawieszenia pneumatycznego z ceownikiem zamiast wymiaru odległości od „środku małej tulei stożkowej na konsoli zawieszenia pneumatycznego” do „dolnej krawędzi dźwigni podnoszenia” 250 mm obowiązuje 255 mm.

3.2 Płyta podstawy miecha / zabudowa miecha na ramie pojazdu – jednostronny mechanizm podnoszenia osi (EAL) / centralny mechanizm podnoszenia osi (MAL)

Materiał płyty podstawy miecha i zabudowy miecha: 1.0037 $\triangle$ S235 JR $\triangle$ ST 37-2

Materiał profilu MSH: 1.0116 $\triangle$ S235 J2 G3 $\triangle$ ST37-3

Stosować się do ogólnych informacji dotyczących spawania i informacji podanych na schemacie montażowym!

Ważne!

Chronić resory pneumatyczne przed odpryskami spawalniczymi i nadmiernym działaniem ciepła!

- Wymiary mocowania miecha należy odczytać ze schematu montażowego zespołu zawieszenia pneumatycznego
- Wiercenie otworów: zgodnie z DIN ISO 273
- Rozstaw otworów zgodny z DIN ISO 2768m

W projekcie złączki kielichowej musi być uwzględniona nośność wahacza nośnego ramy.

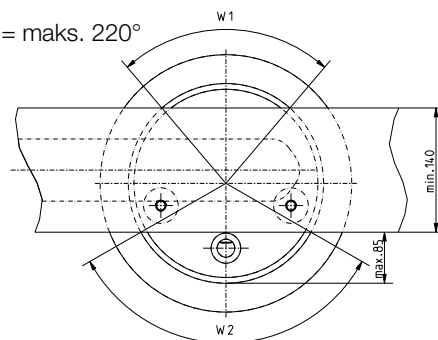
Złączka kielichowa musi wystawać 85 mm ponad krawędź łożyska oporowego. Łącznie jednak 40% obwodu krawędzi złączki kielichowej musi opierać się bezpośrednio na łożysku oporowym.

Uszkodzenia resora pneumatycznego wynikające z nieumiejętnego wykonania podparcia miecha nie są objęte gwarancją.

Wskazówka

- Resor pneumatyczny $\varnothing$ 300 mm: płyta podstawy / zabudowa miecha co najmniej 200 x 245 x 6 mm
- Resor pneumatyczny $\varnothing$ 360 mm: płyta podstawy / zabudowa miecha co najmniej 200 x 305 x 6 mm

$$W1 + W2 = \text{maks. } 220^\circ$$



Osiowanie resora pneumatycznego i nawis

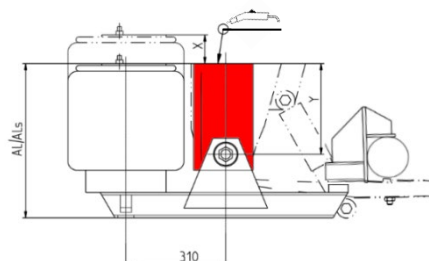
3.3 Mocowanie na ramie pojazdu – centralny mechanizm podnoszenia osi (MAL)

Materiał mocowania MAL: 1.0037 $\triangle$ S235 JR $\triangle$ ST 37-2

Wymiary montażowe / dane spoiny:

Stosować się do ogólnych informacji dotyczących spawania i informacji podanych na schemacie montażowym!

Wymiary montażowe AL/ALs, X i Y można odczytać ze schematu montażowego centralnego mechanizmu podnoszenia osi.



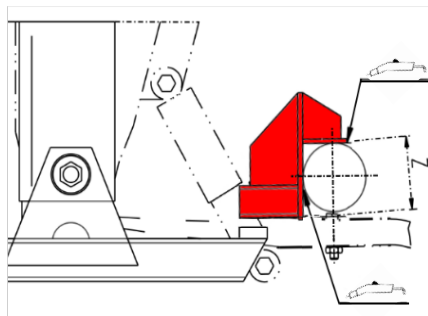
Ważne!

Chronić resory pneumatyczne i drążki kierownicze przed odpryskami spawalniczymi i nadmiernym działaniem ciepła!

3.4 Konsola na korpusie osi – centralny mechanizm podnoszenia osi (MAL)

Wymiary montażowe / dane spoiny:

Stosować się do ogólnych informacji dotyczących spawania i informacji podanych na schemacie montażowym!
Wymiar montażowy Z można odczytać ze schematu montażowego centralnego mechanizmu podnoszenia osi.



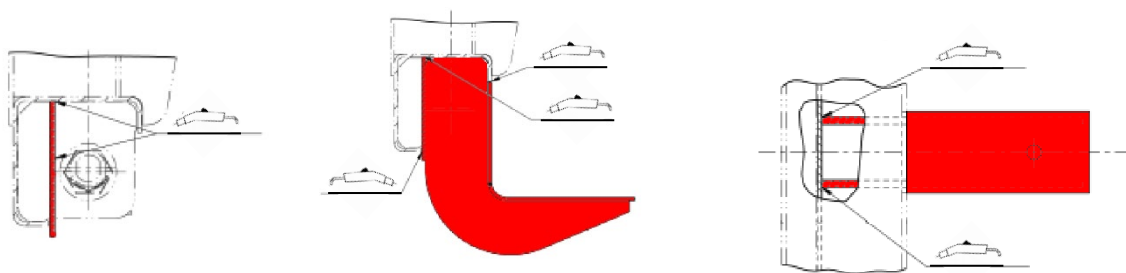
Ważne!

Chronić resory pneumatyczne i drążki kierownicze przed odpryskami spawalniczymi i nadmiernym działaniem ciepła!

3.5 Jarzmo miecha na ceowniku – centralny mechanizm podnoszenia osi (MAL-C)

Wymiary montażowe / dane spoiny:

Stosować się do ogólnych informacji dotyczących spawania i informacji podanych na schemacie montażowym!
Wymiary montażowe można odczytać ze schematu montażowego.



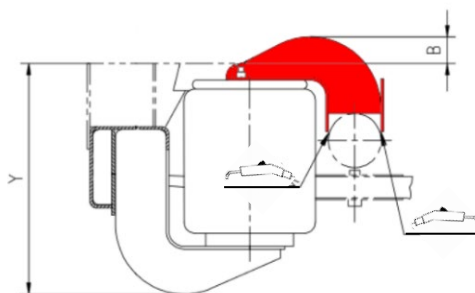
Ważne!

Chronić resory pneumatyczne i drążki kierownicze przed odpryskami spawalniczymi i nadmiernym działaniem ciepła!

3.6 Wysięgnik ramienia podnośnika resora pneumatycznego na korpusie osi – centralny mechanizm podnoszenia osi (MAL-C)

Wymiary montażowe / dane spoiny:

Stosować się do ogólnych informacji dotyczących spawania i informacji podanych na schemacie montażowym!
Wymiary montażowe B i Y można odczytać ze schematu montażowego.



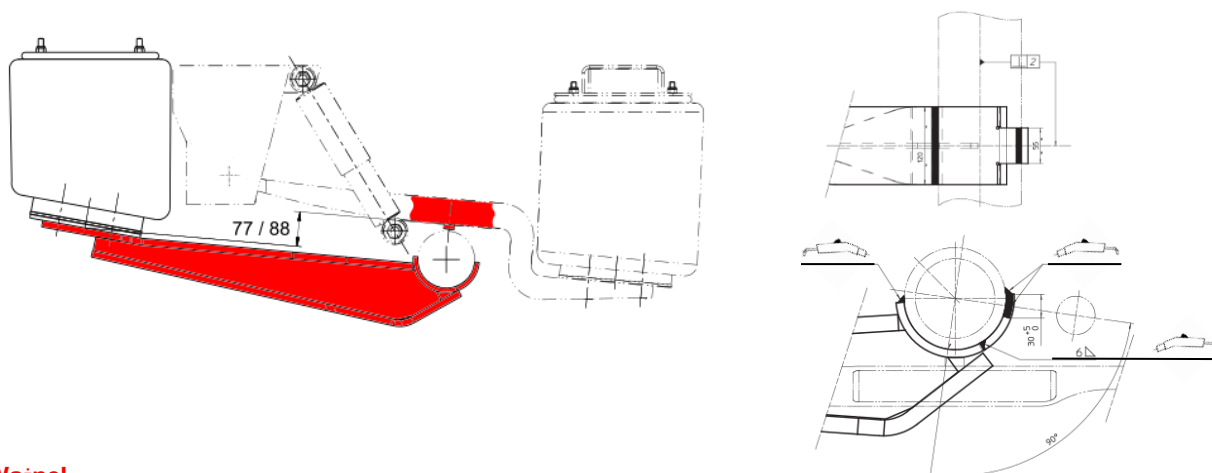
Ważne!

Chronić resory pneumatyczne i drążki kierownicze przed odpryskami spawalniczymi i nadmiernym działaniem ciepła!

3.7 Ramię podnośnika na korpusie osi – centralny mechanizm podnoszenia osi (MAL) z ramieniem podnośnika przyspawany na korpusie osi

Wymiary montażowe / dane spoiny:

Stosować się do ogólnych informacji dotyczących spawania i informacji podanych na schemacie montażowym! Wymiar montażowy 77 mm i 88 mm (zależnie od ramienia podnośnika) można odczytać ze schematu montażowego centralnego mechanizmu podnoszenia osi.



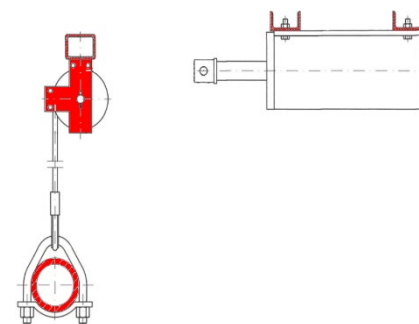
Ważne!

Chronić resory pneumatyczne i drążki kierownicze przed odpryskami spawalniczymi i nadmiernym działaniem ciepła!

3.8 Mocowanie na ramie pojazdu – centralny mechanizm podnoszenia osi (MAL) z ciągnem

Wymiary montażowe mocowania siłownika pneumatycznego oraz wymiary otworów do mocowania siłownika pneumatycznego można odczytać ze schematu montażowego centralnego mechanizmu podnoszenia osi (MAL) z ciągnem. GIGANT zaleca ceownik o szerokości 80 mm zgodnie z normą DIN 1026.

Krążek stały musi zostać tak przymocowany nad korpusem osi, aby ciągną centralnie i pionowo ujmowało mocowanie osi nad korpusem osi. Gigant zaleca kształtownik kwadratowy 80 x 6 mm zgodnie z EN 10219.



Wskazówka:

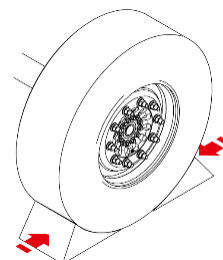
Ceownik, kształtownik kwadratowy i połączenie śrubowe nie wchodzi w zakres dostawy.

4. Montaż mechanizmów podnoszenia osi

Montaż mechanizmu podnoszenia osi wymaga podłączenia do instalacji sprężonego powietrza. W przypadku jednostronnego mechanizmu podnoszenia osi należy dodatkowo wymontować połączenie śrubowe drążka kierowniczego.

Ważne!

- Ustawić pojazd na równym i twardym podłożu oraz zabezpieczyć przed stoczeniem się.
- Odcząć od ciągnika przewody zasilające hamulca i instalacji pneumatycznej, w razie potrzeby zdjąć koło.
- Podczas demontażu połączenia śrubowego drążka kierowniczego pojazd musi zostać stabilnie osadzony za ramę na podnośniku.
- W razie potrzeby podnieść oś lub element i stabilnie podeprzeć.
- Odczytać momenty dokręcenia z tabeli na końcu dokumentu.
- Po montażu mechanizmu podnoszenia osi przeprowadzić test poprawności działania!



4.1 Twinlift FB100

4.1.1 1. generacja (dźwignia podnośnika przyspawana)

- [1] Zamontować dolną obejmę zaciskową z 2 śrubami na miechu dwufałdowym i dokręcić śruby momentem odczytanym z tabeli.

✖ SW 17

! Strzałka na dolnej obejmie zaciskowej wskazuje w kierunku jazdy
! Zamontować przyłącze powietrza na miechu dwufałdowym. Gwint przyłącza M16x1,5

- [3] Nałożyć miech dwufałdowy z przyłączem powietrza aż do dźwigni podnoszenia i dokręcić 2 śruby momentem odczytanym z tabeli.

✖ SW 13

- [4] Obłożyć drążek kierowniczy przekładkami gumowymi i spiąć górną obejmę zaciskową 2 śrubami z nakrętkami ustalającymi oraz lekko je dokręcić.

✖ SW 17

Ważne:

Drążek kierowniczy nie może stykać się z obejmą zaciskową!

- [5] Ustawić obejmę zaciskową w odległości 185 mm od środka sworznia drążka kierowniczego i dokręcić momentem odczytanym z tabeli.

✖ SW 17

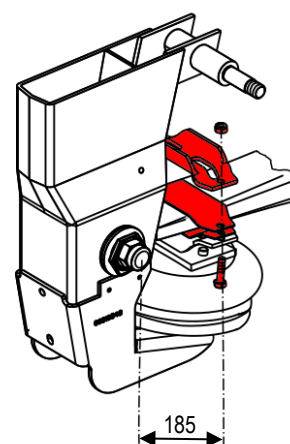
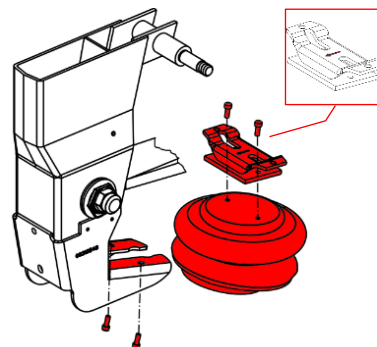
- [6] Podłączyć miech dwufałdowy do instalacji sprężonego powietrza, postępując według instrukcji producenta

! maks. ciśnienie robocze według schematu montażowego

Wskazówka:

Elementy pneumatyczne dostarczone przez firmę gigant muszą spełniać wymagania układu sterowania pneumatycznego podane przez jego dostawcę.

- [7] Przeprowadzić test poprawności działania



4.1.2 2. generacja (przykręcona dźwignia podnośnika)

- [1] Zamontować przyłącze powietrza na miechu dwufałdowym

! Gwint przyłącza: R 1/4"

- [2] W przypadku nowego montażu przygotować otrzymane w zestawie dłuższe sworznie drążka kierowniczego (L=182 mm), dłuższe nakrętki mimośrodowe (L=32 mm) oraz podkładki dystansowe!

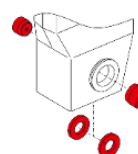
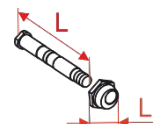
Wskazówka:

W przypadku doposażenia wymontować połączenie śrubowe sworznia drążka kierowniczego i opuścić drążek kierowniczy oraz zutylizować połączenie śrubowe sworznia drążka kierowniczego i podkładki dystansowe.

✖ SW 41

- [3] Przymocować nowe podkładki dystansowe we wnętrzu konsoli zawieszenia pneumatycznego za pomocą magnesów (700090015).

- [4] Podnieść drążek kierowniczy, wyjąć uchwyt magnetyczny i ustawić go do montażu sworznia drążka kierowniczego!



- [5] Przystawić mechanizm podnoszenia osi i przełożyć przez niego sworznię drążka kierowniczego (L=182 mm) z nałożoną nakrętką mimośrodową (L=32 mm).

! Sworznie drążka kierowniczego, nakrętki mimośrodowa i tuleje mimośrodowe muszą być dokładnie oczyszczone ze smaru!

Wskazówka:

W razie potrzeby wyregulować, aby gwint sworzni drążka kierowniczego nie został uszkodzony.

- [6] Nałożyć drugą nakrętkę mimośrodową i przymocować ją nakrętką ustalającą.
- [7] Ustawić oznaczenia nakrętki mimośrodowej na godzinę 06:00 i dokręcić nakrętkę ustalającą wstępnie momentem 200 Nm.

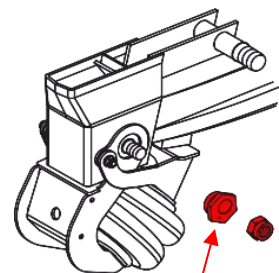
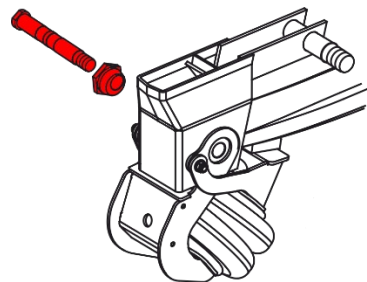
✖ SW 41

- [8] Ustawić geometrię → **5. Ręczne ustawianie geometrii, str. 12**

- [9] Podłączyć miech dwufałdowy do układu sprężonego powietrza zgodnie z instrukcjami producenta.

! maks. ciśnienie robocze zgodnie ze schematem montażowym

- [10] Przeprowadzić próbę działania



4.1 Twinlift GL70, GL70HD

4.2.1 Generacja 1 (demontaż płyty kotwiącej)

- [1] Zamontować przyłącze powietrza na miechu dwufałdowym

! Przyłącze gwintowane: R 1/4"

- [2] Wymontować płyty kotwiące

✖ SW 22

- [3] Ustawić mechanizm podnoszenia osi na połączeniu śrubowym drążka kierowniczego i nałożyć na niego płyty kotwiące. Nasunąć podkładki i dokręcić nakrętki ustalające momentem odczytanym z tabeli.

✖ SW 22

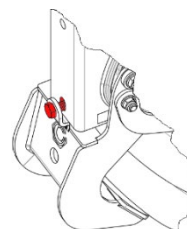
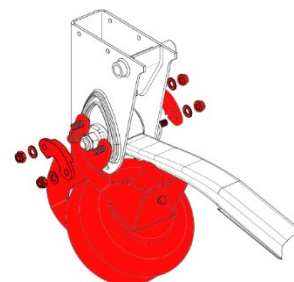
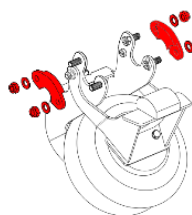
- [4] Nacisnąć mechanizm podnoszenia osi do przodu w kierunku jazdy i ustawić śrubę ustalającą przed otworem podłużnym w konsoli zawieszenia pneumatycznego oraz dokręcić ją momentem odczytanym z tabeli.

✖ SW 22

- [5] Podłączyć miech dwufałdowy do instalacji sprężonego powietrza, postępując według instrukcji producenta.

! maks. ciśnienie robocze według schematu montażowego

- [6] Przeprowadzić test poprawności działania

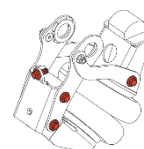


4.2.2 Generacja 2 (odkręcone śruby dźwigni podnoszenia)

- [1] Zamontować przyłącze powietrza na miechu dwufałdowym

! Przyłącze gwintowane: R 1/4"

- [2] W momencie dostawy śruby na dźwigni podnoszenia są odkręcone



- [3] Rozłożyć odłączone części boczne dźwigni podnoszenia i najpierw ustawić z jednej strony na nakrętkach połączenia śrubowego sworznia drążka kierowniczego

- [4] Następnie odchylić mechanizm podnoszenia osi i docisnąć dźwignię podnoszenia za pomocą 1ba śruby do konsoli zawieszenia pneumatycznego dokręcić śruby momentem obrotowym odczytanym z tabeli.

✖ SW 18

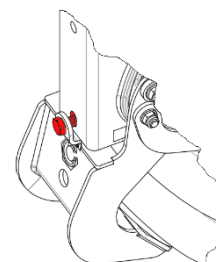
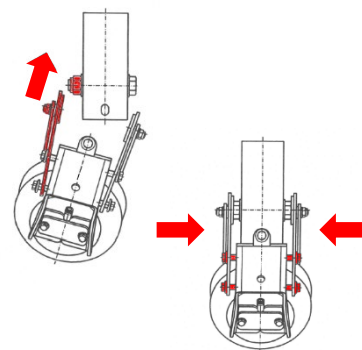
- [5] Nacisnąć mechanizm podnoszenia osi do przodu w kierunku jazdy i ustawić śrubę ustalającą przed otworem podłużnym w konsoli zawieszenia pneumatycznego oraz dokręcić ją momentem odczytanym z tabeli.

✖ SW 18

- [6] Podłączyć miech dwufałdowy do instalacji sprężonego powietrza, postępując według instrukcji producenta.

! maks. ciśnienie robocze według schematu montażowego

- [7] Przeprowadzić test poprawności działania



4.2 Boczny mechanizm podnoszenia osi EAL i EAL-T

- [1] W razie potrzeby zdjąć koło
[2] Odkręcić sworzeń drążka kierowniczego

✖ SW 41

- [3] Wyjąć i zutylizować nakrętkę ustalającą, nakrętkę mimośrodową i sworzeń drążka kierowniczego!

! Utrzymywać drążek kierowniczy w dotychczasowym położeniu w celu późniejszego montażu!

- [4] Nasunąć długą nakrętkę mimośrodową na sworzeń drążka kierowniczego.

! Sworzeń drążka kierowniczego, nakrętka mimośrodowa i tuleja mimośrodowa muszą być dokładnie oczyszczone ze smaru!

- [5] Ustawić dźwignię podnoszenia w wymaganej pozycji i przełożyć przez nią sworzeń drążka kierowniczego
[6] Nasadzić długą nakrętkę mimośrodową i nową nakrętkę ustalającą oraz dokręcić ją wstępnie momentem 200 Nm.
[7] Zamontować resor pneumatyczny na dźwigni podnoszenia, dokręcając podanym momentem odczytanym z tabeli.

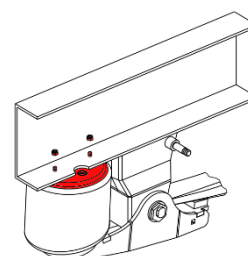
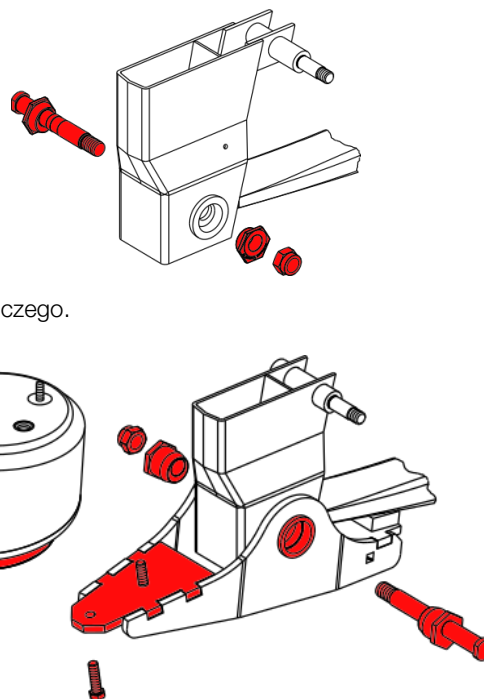
✖ SW 30

! Jeśli dźwignię podnoszenia jest kształtownik kwadratowy, dokręcić tuleję adaptera i nałożyć nakrętkę ustalającą na sworzeń resora pneumatycznego!

- [8] Zamontować sworzeń stojący M12 resora pneumatycznego na podwoziu, dokręcając nakrętki ustalające podanym momentem odczytanym z tabeli.

✖ SW 19

- [9] Ustawić geometrię → 5. Ręczne ustawianie geometrii, str. 12



- [10] Podłączyć resor pneumatyczny do instalacji sprężonego powietrza, postępując według instrukcji producenta.

! maks. ciśnienie robocze według schematu montażowego.

- [11] Przeprowadzić test poprawności działania

4.3 Centralny mechanizm podnoszenia osi MAL i MAL-T

- [1] Nasmarować tuleje mocowania smarem GIGANT

- [2] Nasunąć panew łożyskową na sworznię drążka kierowniczego
 [3] Ustawić dźwignię podnoszenia w wymaganej pozycji na mocowaniu i przełożyć przez nią sworznię drążka kierowniczego.
 [4] Oczyszczyć gwint sworzni drążka kierowniczego
 [5] Nasadzić panew łożyskową i dokręcić nakrętką ustalającą momentem odczytanym z tabeli.

✖ SW 32 / SW 41

- [6] Zamontować resor pneumatyczny na dźwigni podnoszenia, dokręcając podanym momentem odczytanym z tabeli

✖ SW 30 / SW24

! Przed przykręceniem nakrętki ustalającej przełożyć tuleję adaptera przez sworznię resora pneumatycznego!

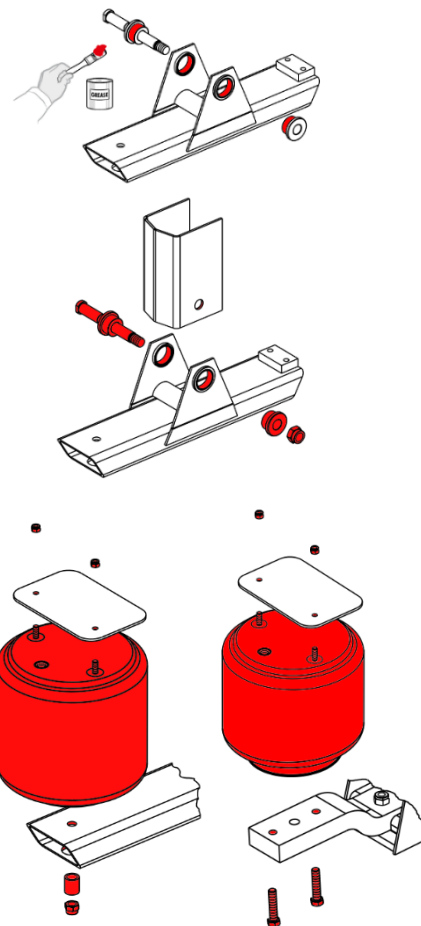
- [7] Zamontować sworznię stojący M12 resora pneumatycznego na podwoziu, dokręcając nakrętki ustalające podanym momentem odczytanym z tabeli.

✖ SW 19

! Uwzględnić punkt 3.2 – powierzchnia przylegania złączki kielichowej!

- [8] Podłączyć resor pneumatyczny do instalacji sprężonego powietrza, postępując według instrukcji producenta.

! maks. ciśnienie robocze według schematu montażowego.



4.4 Centralny mechanizm podnoszenia osi na ceowniku (MAL-C)

- [1] Zamontować resor pneumatyczny na jarzmie miecha, dokręcając podanym momentem odczytanym z tabeli.

✖ SW 30

- [2] Zamontować sworznię stojący M12 resora pneumatycznego na wysięgniku podnośnika, dokręcając nakrętki ustalające podanym momentem odczytanym z tabeli.

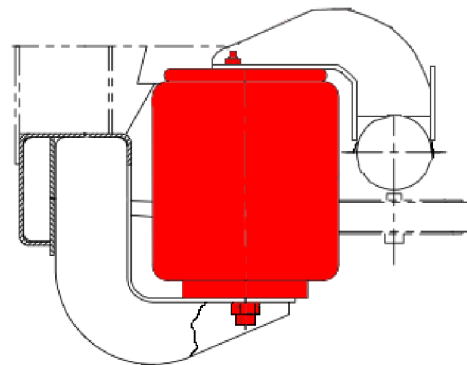
✖ SW 19

! Uwzględnić punkt 3.2 – powierzchnia przylegania złączki kielichowej!

- [3] Podłączyć resor pneumatyczny do instalacji sprężonego powietrza, postępując według instrukcji producenta.

! maks. ciśnienie robocze według schematu montażowego

- [4] Przeprowadzić test poprawności działania



4.5 Centralny mechanizm podnoszenia osi z ramieniem podnośnika przyspawany na korpusie osi

- [1] Zamontować resor pneumatyczny na ramieniu podnośnika
 - ✖ SW 24
- [2] Zamontować sworzeń stojący M12 resora pneumatycznego na podwoziu, dokręcając nakrętki ustalające podanym momentem odczytanym z tabeli.

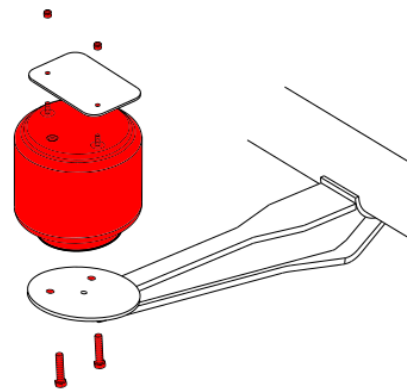
✖ SW 19

! Uwzględnić punkt 3.2 – powierzchnia przylegania złączki kielichowej!

- [3] Podłączyć resor pneumatyczny do instalacji sprężonego powietrza, postępując według instrukcji producenta.

! maks. ciśnienie robocze według schematu montażowego

- [4] Przeprowadzić test poprawności działania



4.6 Centralny mechanizm podnoszenia osi (MAL) z ciągnem

- [1] Przykręcić siłownik pneumatyczny do uchwytu
 - GIGANT zaleca: M12 (8.8) ✖ SW 19
- [2] Zamontować linkę stalową na siłowniku pneumatycznym, przykręcić i zabezpieczyć zawleczką.

GIGANT zaleca: Linka stalowa 6x19+1 Ø12 mm zgodna z EN12385

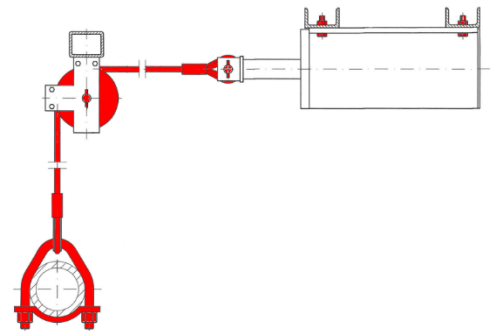
- [3] Zamontować linkę stalową z krążkiem stałym na uchwycie, przykręcić i zabezpieczyć zawleczką.
- [4] Zamontować mocowanie osi na korpusie osi, dokręcając nakrętki ustalające równomiernie i na zmianę wskazanym momentem dokręcenia odczytanym z tabeli.

✖ SW 30

- [5] Zamontować linkę stalową na mocowaniu osi

! Linka stalowa musi przebiegać pionowo od krążka stałego do mocowania osi!

- [6] Przeprowadzić test poprawności działania



5. Ręczne ustawianie geometrii

Ustawianie geometrii zostało opisane w instrukcjach montażu zawieszór pneumatycznych dla GL70, GL70HD, GL70 L oraz dla FB100.

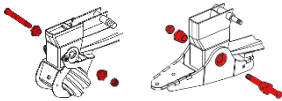
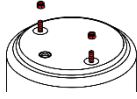
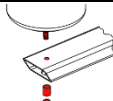
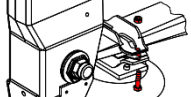
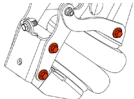
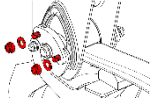
- GN0040 – zawieszenie pneumatyczne FB100
- GN0031 – zawieszenia pneumatyczne GL70 | GL70HD | GL70 L

Instrukcje montażu są dostępne do pobrania na stronie internetowej GIGANT w punkcie Service\Downloads\Einbaurichtlinien downloaden.

6. Odstępstwa od wymagań

Istnieją konstrukcje pojazdu, które wymagają odstępstwa od podanych wymiarów i dopuszczalnych wartości obciążenia. Te odstępstwa muszą zostać uzgodnione z firmą GIGANT GmbH.

7. Zalecane momenty dokręcenia

Montaż	Rysunek	Gwint	Moment dokręcenia
Sworzeń drążka kierowniczego (Twinlift FB 100 2. generacji / EAL / EAL-T)		M27 x 1,5	575 Nm ± 25 Nm
Sworzeń drążka kierowniczego (MAL / MAL-T)		M27 x 1,5	575 Nm ± 25 Nm
Czop gwintowany miecha pneumatycznego (EAL / EAL-T / MAL / MAL-T / MAL-C)		M12	55 Nm ± 5 Nm
Drążek pociągowy miecha pneumatycznego (EAL / EAL-T / MAL / MAL-T / MAL-C)		M20	275 Nm ± 25 Nm
Płyta podstawy tłoka miecha pneumatycznego (EAL / EAL-T / MAL / MAL-T)		M16	280 Nm ± 10 Nm
Obejma zaciskowa – miech dwufałdowy (Twinlift FB100 1. generacji)		M8	25 Nm ± 5 Nm
Montaż	Rysunek	Gwint	Moment dokręcenia
Miech dwufałdowy – dźwignia podnoszenia (Twinlift FB100 1. generacji)		M8	25 Nm ± 5 Nm
Połączenie śrubowe obejmy zaciskowej (Twinlift FB100 1. generacji)		M10	43 Nm ± 3 Nm
Śruba mocująca konsolę zawieszenia pneumatycznego (Twinlift GL70: generacja 1 + 2)		M14	80 Nm ± 5 Nm
Śruby dźwigni podnoszenia (Twinlift GL70: generacja 2)		M14	120 Nm ± 10 Nm
Nakrętki ustalające płyty kotwiącej (Twinlift GL70: generacja 1)		M14	120 Nm ± 10 Nm
Mocowanie osi (Mechanizm podnoszenia osi z ciągnem)		M20	280 Nm

Ważne!

Wymontowane nakrętki ustalające i sworznie drążka kierowniczego muszą zostać zawsze wymienione na nowe.

Niniejsza instrukcja montażu stanowi integralną część naszych warunków sprzedaży i dostawy. Jej nieprzestrzeganie jest powodem do odrzucenia ewentualnego roszczenia odszkodowawczego z tytułu gwarancji. Podane wartości nacisku na oś nie mogą zostać przekroczone. Muszą być przestrzegane wysokości środka ciężkości i informacje podane na schematach montażowych. Podczas projektowania należy uwzględnić, że w naczepie siodłowej nacisk na siodło musi być stabilizowany przez zaczep siodłowy ciągnika. Uważać na dostateczną ilość wolnej przestrzeni na opony i elementy osi, zwłaszcza przy opuszczonym pojeździe.

-	4	W punkcie 5 Ustawianie geometrii przekierowanie do nadrzędnych instrukcji montażu	2023.05.25	HU
303286084	3	Skorygowano uzupełnienie Twinlift FB100 2. generacji / CI	2023.02.16	HU
P150	2	Uzupełnienie mechanizm podnoszenia osi GL70 generacja 2	2021.12.07	HU
303256657	1	2.3 Aktualizacja ilustracji/opisów	2019.12.11	HU
-	0	Nowa instalacja	2019.03.05	HU
Numer zmiany	Indeks	Opis zmiany	Data	Podpis

Redakcja i korekta:

Akceptacja:

2023.05.25	HU	2023.06.12	AK
Data	Podpis	Data	Podpis