

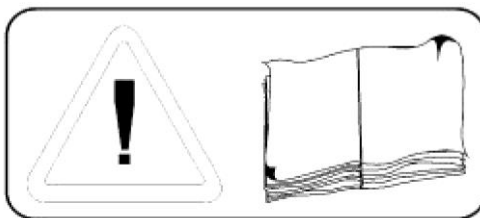
INVENTO

TIP-TOPOL



**ORYGINALNA INSTRUKCJA
MONTAŻU I KONSERWACJI
DIAGNOSTYCZNY PODNOŚNIK NOŻYCOWY
INVENTO SL550 LTPD**

TIP-TOPOL Sp. z o.o.
62-010 Pobiedziska
ul. Kostrzyńska 33
www.sklep.tiptopol.pl








NALEŻY PRZESTRZEGAĆ WSKAZÓWEK ZAWARTYCH W INSTRUKCJI W CELU ZAPEWNIENIA
PRAWIDŁOWEJ FUNKCJI ORAZ DŁUGIEJ ŻYWOTNOŚCI PODNOŚNIKA.

UWAGA! PRZED URUCHOMIENIEM PODNOŚNIKA NALEŻY DOKŁADNIE PRZECZYTAĆ
INSTRUKCJĘ!

OPIS WSKAZÓWEK BEZPIECZEŃSTWA

Wskazówki bezpieczeństwa są oznaczone jak poniżej:

	Wskazówka dotycząca prawidłowego stosowania
	Zakaz
	Istniejące zagrożenie dla pracownika
	Wejście – kierunek pojazdu
WYTŁUSZCZENIE	Ważna informacja

	OSTRZEŻENIE: Przed użyciem i ustawieniem podnośnika należy koniecznie przeczytać rozdział 7 "Instalacja", gdzie opisane są poszczególne punkty montażu.
---	--

Oryginalna deklaracja zgodności WE

Tip-Topol Sp. z o.o.
Ul. Kostrzyńska 33
62-010 Pobiedziska

Jako upoważniony przedstawiciel producenta:

Sino-Italian Taida (Yingkou) Garage Equipment Co., Ltd.
Lu`nan Development Zone , Yingkou City, Liaoning Province, 115000,
P.R.China

Oświadczam, że produkt:

Podnośnik nożycowy Invento SL550LTPD
Model: STD-8250

jest zgodny z wymaganiami zasadniczymi dyrektywy:

2006/42/WE

Dyrektywa 2006/42/WE Parlamentu europejskiego i Rady z dnia 17 maja 2006r w sprawie maszyn zmieniająca dyrektywę 95/16/WE (przekształcenie).

oraz wymogami szczegółowymi zawartymi w normach zharmonizowanych:

2014/30/WE

Kompatybilności elektromagnetycznej EMC

2014/35/WE

Niskich napięć LVD

EN 1493:2010

Podnośniki pojazdowe.

Niniejsza deklaracja jest podstawą do oznakowania produktu znakiem CE.

Deklaracja ta odnosi się wyłącznie do maszyn w stanie w jakim zostały wprowadzone do obrotu i nie obejmuje części składowych dodanych przez użytkownika końcowego lub przeprowadzonych przez niego późniejszych działań.

Dokumentacja techniczna jest dostępna w siedzibie firmy TIP-TOPOL Spółka z o.o. 62-010 Pobiedziska; ul. Kostrzyńska 33 u osoby odpowiedzialnej za dokumentację techniczną – Jacek Bilski.

SPIS TREŚCI

ROZDZIAŁ 1 - INFORMACJE OGÓLNE	6
ROZDZIAŁ 2 - OZNACZENIA PRODUKTU	8
ROZDZIAŁ 3 - ZAKRES DOSTAWY ORAZ TRANSPORT	9
ROZDZIAŁ 4 - OPIS PRODUKTU	11
ROZDZIAŁ 5 - DANE TECHNICZNE.....	13
ROZDZIAŁ 6 - BEZPIECZEŃSTWO	22
ROZDZIAŁ 7 - INSTALACJA.....	26
ROZDZIAŁ 8 - EKSPLOATACJA I UŻYTKOWANIE	41
PODNOŚNIK BEZKOŁOWY (PODNOŚNIK SAMOCHODOWY) OPCJA*	48
ROZDZIAŁ 9 - KONSERWACJA.....	51
ROZDZIAŁ 10 - ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW	53

ROZDZIAŁ 1 - INFORMACJE OGÓLNE

Ta część instrukcji obsługi opisuje wskazówki bezpieczeństwa dotyczące właściwego użytkowania produktów w celu zapobieżenia obrażeniom.

Niniejsza instrukcja jest przeznaczona dla specjalistów i mechaników pracujących z produktem.

Niniejsza instrukcja stanowi część produktu i musi być dostępna przez cały okres żywotności produktu. Tę część instrukcji należy przeczytać bardzo dokładnie przed rozpakowaniem produktu, ponieważ jest to ważne ze względu na:

- BEZPIECZEŃSTWO OSÓB
- BEZPIECZEŃSTWO PODNOŚNIKA
- BEZPIECZEŃSTWO PODNOSZONYCH POJAZDÓW

Firma nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne problemy, szkody, wypadki itp. Wynikające z nieprzestrzegania instrukcji zawartych w niniejszej instrukcji.

Tylko wykwalifikowani technicy AUTORYZOWANYCH DEALERÓW lub CENTRÓW SERWISOWYCH UPOWAŻNIONYCH przez producenta mogą przeprowadzać podnoszenie, transport, montaż, instalację, regulację, kalibrację, ustawienia, nadzwyczajną konserwację, naprawy, remonty i demontaż dźwigu.

PRODUCENT NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA MOŻLIWE USZKODZENIA LUDZI, POJAZDÓW LUB PRZEDMIOTÓW, JEŻELI POWODANE OPERACJE SĄ WYKONYWANE PRZEZ NIEUPOWAŻNIONY PERSONEL LUB NIEODPOWIEDNIE UNOSZENIE.

Jakiegokolwiek korzystanie z maszyny przez operatorów, którzy nie znają zawartych w niej instrukcji i procedur, jest zabronione.

1.1 WSTĘP

W celu prawidłowego korzystania z instrukcji zaleca się:

- trzymaj instrukcję w pobliżu windy, w łatwo dostępnym miejscu
- przechowywać instrukcję w miejscu chronionym przed wilgocią
- korzystaj z instrukcji w odpowiedni sposób, nie uszkadzając jej
- Jakiegokolwiek użycie maszyny przez operatorów, którzy nie znają instrukcji i procedur, jest zabronione

Instrukcja jest częścią produktu i musi zostać przekazana nowemu właścicielowi w przypadku sprzedaży produktu.


1.2 POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU BŁĘDÓW




W przypadku stwierdzenia błędów należy przeczytać następny rozdział instrukcji.


1.3 WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZNEJ PRACY


Użytkownik nie może znajdować się w czasie pracy pod wpływem środków odurzających.

	Przed rozpoczęciem pracy użytkownik musi zapoznać się ze specyfikacjami podnośnika i pozycjami wyłączników, opisanymi w rozdziale "Instrukcja obsługi".
---	---

1.4 OSTRZEŻENIE

	Niezatwierdzone modyfikacje lub zmiany podnośnika mogą być przyczyną ciężkich wypadków. Nie należy zdejmować części, które zostały zamontowane ze względów bezpieczeństwa.
---	--

	Zabrania się wszelkich prac niezgodnych ze wskazówkami producenta.
---	--

	Wszystkie części zamienne muszą być oryginalne.
--	---

1.5 Złomowanie

Podnośnik jest zaprojektowany na mniej niż 22 000 cykli. Gdy okres żywotności maszyny dobiegł końca i nie można jej dłużej używać, konieczne jest jej wyłączenie i wycofanie z użytkowania poprzez odłączenie od wszystkich źródeł zasilania.

Urządzenia te są traktowane jako odpady specjalne, więc należy je rozłożyć na jednolite części i usuwać zgodnie z aktualnymi przepisami prawnymi.

Jeśli opakowanie nie jest materiałem nieulegającym biodegradacji lub powodującym skażenie, należy dostarczyć je do odpowiedniego punktu odbioru odpadów.

OŚWIADCZENIE O OGRANICZENIU ODPOWIEDZIALNOŚCI

Producent dołożył starań, by niniejsza instrukcja została opracowana zgodnie z najlepszą wiedzą i sumieniem.


DLA CZYTELNIKA

Producent zadał sobie dużo trudu, by właściwie sprecyzować wszystkie informacje zawarte w niniejszej instrukcji. Producent nie ponosi odpowiedzialności za błędy w niniejszej instrukcji i zastrzega sobie prawo do ulepszeń i zmian produktu.

ROZDZIAŁ 2 - OZNACZENIA PRODUKTU

Oznaczenia produktu znajdują się na tabliczce identyfikacyjnej zamieszczonej na produkcie.

LOGO	
Type:
Model:
Serial Number:
Year of manufacturing:
Capacity:
Voltage:
Power:

	Powyższe dane należy podawać przy zamawianiu części. Zabrania się zdejmowania tabliczki identyfikacyjnej.
---	---

Produkty mogą być ulepszone ze względów estetycznych, mogą oferować również lepsze opcje, bez konieczności opisywania ich w instrukcji lub jej zmiany.

2.1 GWARANCJA

Okres gwarancji wynosi 12 miesięcy od daty zakupu.

Gwarancja wygasa w przypadku dokonania niezatwierdzonych zmian maszyny lub części oraz w przypadku, gdy urządzenie nie zostanie sprawdzone po montażu przez autoryzowanego pracownika działu technicznego firmy TIP-TOPOL.

2.2 KONSERWACJA I SERWIS

Odnosnie wszystkich prac serwisowych lub konserwacyjnych nieopisanych w niniejszej instrukcji, należy skontaktować się ze sprzedającym lub z producentem.

Tylko uprawnionym wykwalifikowanym osobom zezwala się na transport, podnoszenie, rozpakowanie i instalację podnośnika.

ROZDZIAŁ 3 - ZAKRES DOSTAWY ORAZ TRANSPORT

3.1 PAKIET

Opakowanie podnośnika dostarczane jest w następujących komponentach:

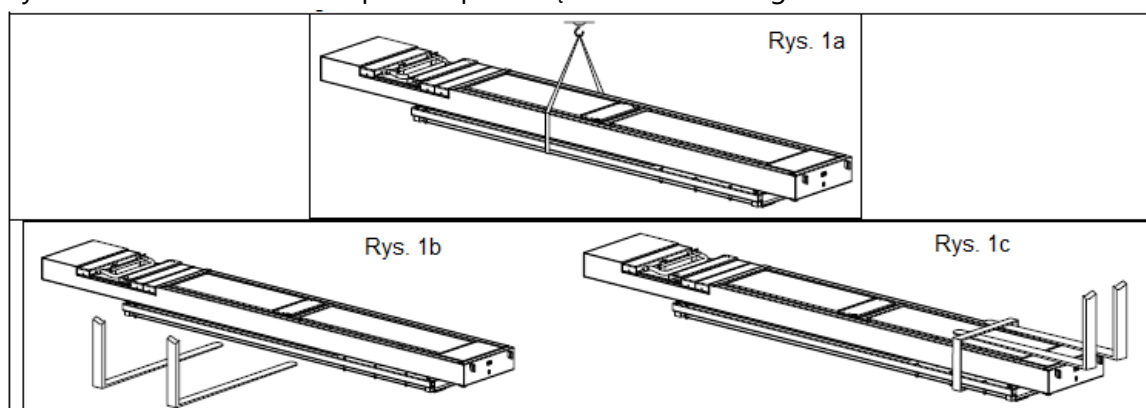
- Dwie jednostki bazowe, każdy z drogą startową wyposażoną w 2 cylindry hydrauliczne
- Jednostka sterująca zawierająca jednostkę hydrauliczną, węże hydrauliczne, węże powietrzne, śruby kotwiczne, gumowe bloki i pliki techniczne c
- Osłony wnęki obrotowej nr 2
- Dwie rampy wjazdowe, 2 rampy blokujące i 4 osłony ochronne węża, jeśli podnośnik jest zamówiony do montażu na podłodze

(Jeśli jest to wymagane, dostępne są opcjonalne akcesoria spełniające wymagania każdego klienta).

3.2 PODNOSZENIE I TRANSPORT

Przy załadunku/rozładunku lub transporcie należy koniecznie używać odpowiednich urządzeń roboczych (wózki widłowe, dźwigi, samochody ciężarowe, ...) o odpowiednim udźwigu. Obciążenie należy transportować przy uwzględnieniu wielkości ładunku, ciężaru i punktu ciężkości, jak przedstawiono na poniższych rysunkach 1 a, b, c. W przypadku nieprzestrzegania tych wskazówek podnośnik może ulec poważnemu uszkodzeniu.

Rys. 1 – Podnoszenie i transport za pomocą wózka widłowego



Zawsze należy podnosić tylko jeden pakiet!

3.3 SKŁADOWANIE I UKŁADANIE PAKUNKÓW

Pakunki muszą być przechowywane w zadaszonym miejscu, nienarażonym na bezpośrednie promieniowanie słoneczne i wilgotność powietrza, w temperaturze od -10°C do +40°C. Nie

zaleca się układania piętrowego: pakunek ma wąską podstawę, poza tym jego znaczny rozmiar i ciężar sprawiają, że jest to trudne i niebezpieczne.

3.4 DOSTAWA I KONTROLA

Po dostawie podnośnika należy go sprawdzić pod kątem ewentualnych uszkodzeń podczas transportu; należy sprawdzić również, czy dostarczono dowód sprawdzenia przez producenta. W przypadku stwierdzenia szkód w wyniku transportu, należy poinformować o tym natychmiast sprzedawcę.

Paczki należy otwierać, zwracając uwagę, aby nie spowodować szkód dla ludzi (zachowaj bezpieczną odległość podczas otwierania pasków) i części windy (uważaj, aby podczas otwierania przedmioty nie spadły z paczki).

Rodział 4 - OPIS PRODUKTU

4.1. OPIS PODNOŚNIKA (rysunek 2)

Podnośnik jest przeznaczony do podnoszenia pojazdów w celu pomiaru osi oraz konserwacji. Podnośnik może być wykorzystywany zarówno pod jak i nad ziemią, jeśli jest wyposażony w rampy.

Maksymalny podnoszony ciężar jest podany na tabliczce identyfikacyjnej.

Wszystkie ramy mechaniczne, jak platformy, rozszerzenia, rama główna oraz ramiona są wykonane ze stali w celu zapewnienia wytrzymałości oraz sztywności w przypadku mniejszego obciążenia.

Tryb elektro-hydrauliczny jest opisany szczegółowo w rozdziale 8.

Rodział ten opisuje najważniejsze elementy, by użytkownik mógł się zapoznać z maszyną.

Jak przedstawiono na rysunku 2, podnośniki składają się z dwóch platform P1 (1) i P2 (2) oraz dwóch podnośników podprogowych (3), zamontowanych na odpowiednim fundamencie za pomocą ramy głównej (4).

Platformy są połączone z ramą główną za pomocą nożyc podnośnych.

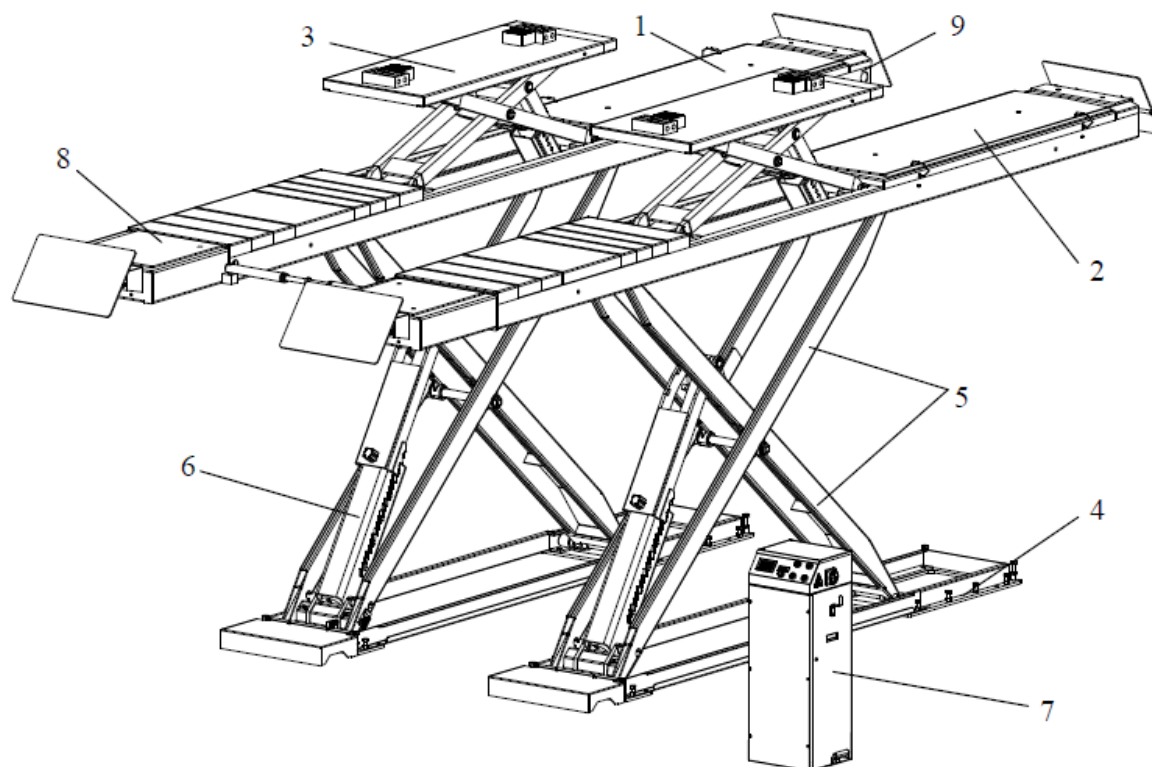
System podnoszenia każdego pasa startowego składa się z ramion nożycowych (5) i cylindra hydraulicznego (6). Ruch podnoszenia i opuszczania podnośników i podnośników bez kół odbywa się za pomocą jednostki sterującej (7) umieszczonej obok podnośnika.

System poziomowania windy odbywa się ręcznie za pomocą kurków poziomujących w jednostce napędowej.

Bezpieczeństwo mechaniczne działające za pomocą siłownika pneumatycznego jest wbudowane pod każdy pas startowy i podnośnik bez kół w celu włączenia i zwolnienia.

W podstawie P1 zainstalowane są dwa wyłączniki krańcowe: dla górnej pozycji granicznej i dla bezpiecznej wysokości. Aby uzyskać dobry wynik wyrównania, podnośnik jest wyposażony w detektor luzu (8) jako opcjonalne akcesorium, aby dowiedzieć się, jakie są ewentualne zagrania różnych części układu zawieszenia pojazdu. Fotokomórki (9) znajdują się na platformach, aby sprawdzić synchronizację platformy, jeśli specjalnie zażądają tego klienci.

RYSUNEK 2 – Podnośnik



4.2 OBSŁUGA

Unoszenie podnośnika odbywa się dzięki systemowi hydraulicznemu opartemu na tłokach.

Platformy unoszone są jednocześnie wskutek krzyżowego tłoczenia oleju do cylindrów.

Opuszczanie, mimo iż kontrolowane elektronicznie, jest wykonywane poprzez ciężar platform oraz obciążeniu podnośnika.

System hydrauliczny jest chroniony zaworem ciśnieniowym zapobiegając w ten sposób od przekroczenia maksymalnego ciśnienia w systemie.

Podnoszenie i opuszczanie podnośnika jest kontrolowane poprzez przycisk na jednostce sterującej.

Zawsze gdy podnośnik ma być obniżony po naciśnięciu przycisku opuszczania zatrzyma się na wysokości 400mm od ziemi. W tym momencie operator musi sprawdzić czy żadna z osób lub przedmiotów nie znajduje się w strefie bezpieczeństwa. Jeśli strefa jest pusta/bezpieczna przycisk końcowego opuszczania może być wciśnięty. Sygnał bezpieczeństwa będzie słyszalny podczas opuszczania.

4.3 HYDRAULICZNE SZARPAKI

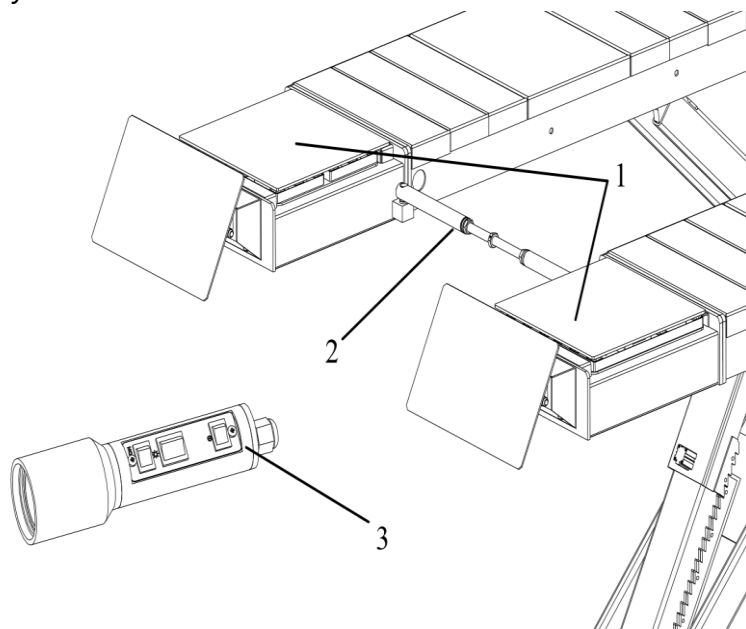
System ten jest używany do kontroli części mechanicznych pojazdu takich zawieszenie itp.

Szarpak posiada dwie platformy pracujące w dwóch kierunkach. Ruch platform to 40mm a siła ruchu to 500kg.

Urządzenie składa się z:

- Hydraulicznego szarpaka (1) zainstalowanego na końcu platform;
- Stabilizator poprzeczny (2);
- Przenośny pilot (3) z przyciskiem uruchamiającym ruch szarpaków.

Rysunek 3 – HYDRAULICZNE SZARPAKI



ROZDZIAŁ 5 - DANE TECHNICZNE

5.1 WYMIARY I CECHY GŁÓWNE (rysunek 4)

MODEL	SL550 LTPD
Udźwig podnośnika głównego	5000 kg
Udźwig podnośnika podprogowego	4000 kg
maks. wysokość podnoszenia	2160 mm
wysokość podnoszenia podn. podprogowego	430 mm
min. wysokość opuszczania	290 mm
długość platformy	5000 + 607 mm
długość platformy podnośnika bezkołowego	regulowana 1500 - 2000 mm
szerokość platformy	607 mm
wolna przestrzeń między platformami (sugerowana)	984 mm
czas podnoszenia	70 s
czas opuszczania	60 s

ciśnienie robocze	6 bar - 8 bar
poziom ciśnienia akustycznego	80 dB(A)/1m
temperatura robocza	-10°C – 40°C
przeciętny ciężar pakietu (ze wszystkim)	2817 kg

5.2 SILNIK ELEKTRYCZNY

Typ	ML90L2	TP90L4
Zasilanie	230V/220V-1Ph	400V/380V-3Ph
Moc silnika	2,2 kW	3,5 kW
Bieguny	2	4
Prędkość	2800 UPM	1375 RPM
Typ obudowy silnika	B14	
Klasa oporu	IP 54	

Okablowanie silnika musi być wykonane zgodnie z wykresem (rysunek 7).

Kierunek obrotów silnika jest zaznaczony na silniku.

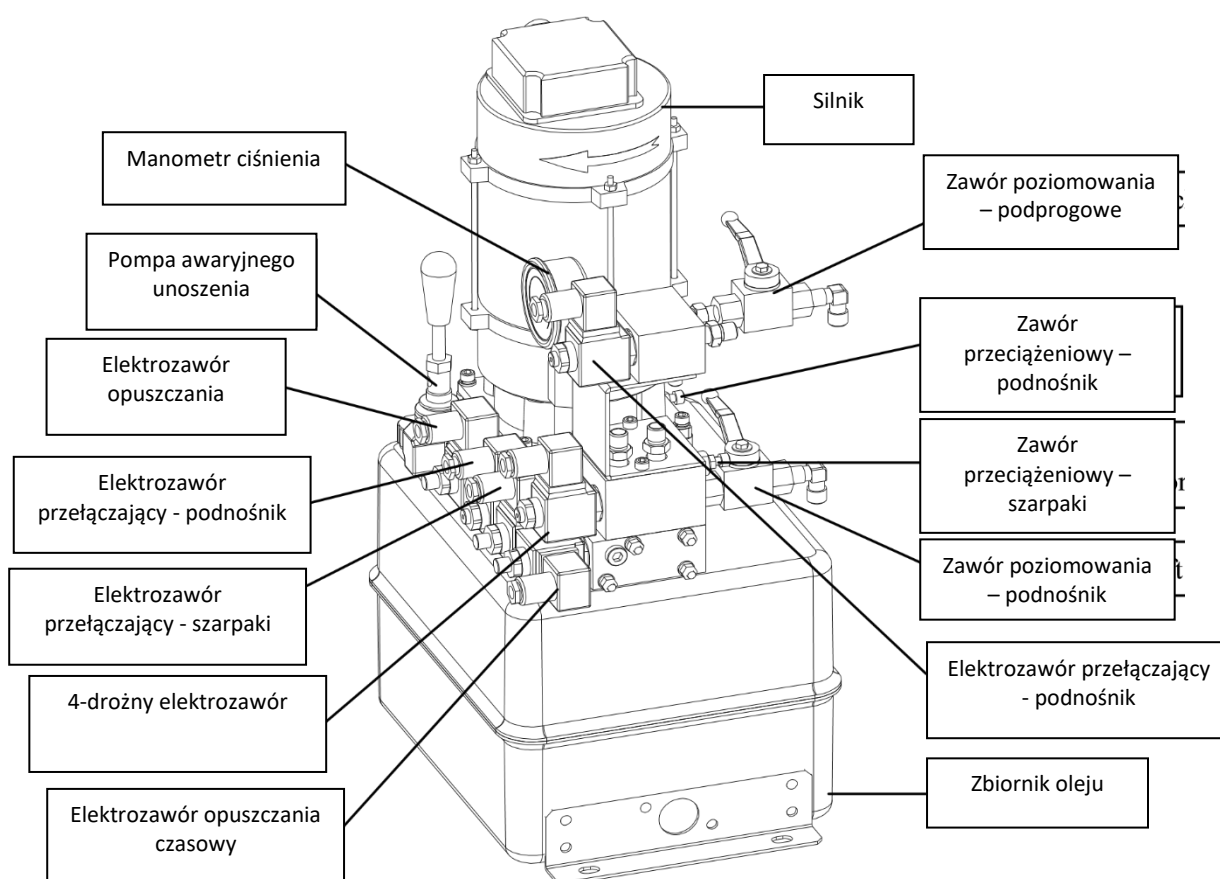
Przed uruchomieniem podnośnika należy upewnić się, czy właściwości silnika zgadzają się z parametrami prądu.

W przypadku wahań zasilania o ponad 10% proponujemy użycie stabilizatora napięcia w celu ochrony części elektrycznych oraz systemu przed przeciążeniem

5.3 POMPA HYDRAULICZNA

Typ	Pompa zębata	
Ilość tłoczona	1.6 cm ³ /g	4.8 cm ³ /g
Stałe ciśnienie robocze	260 bar - podnośnik 160 bar - szarpaki	
Maksymalne ciśnienie	300 bar	

5.4 ZESPÓŁ HYDRAULICZNY



5.5 OLEJ

Należy używać oleju hydraulicznego ISO 6743/4 (klasa HM).

Olej o podobnych właściwościach jest podany w tabeli poniżej.



Uwaga;

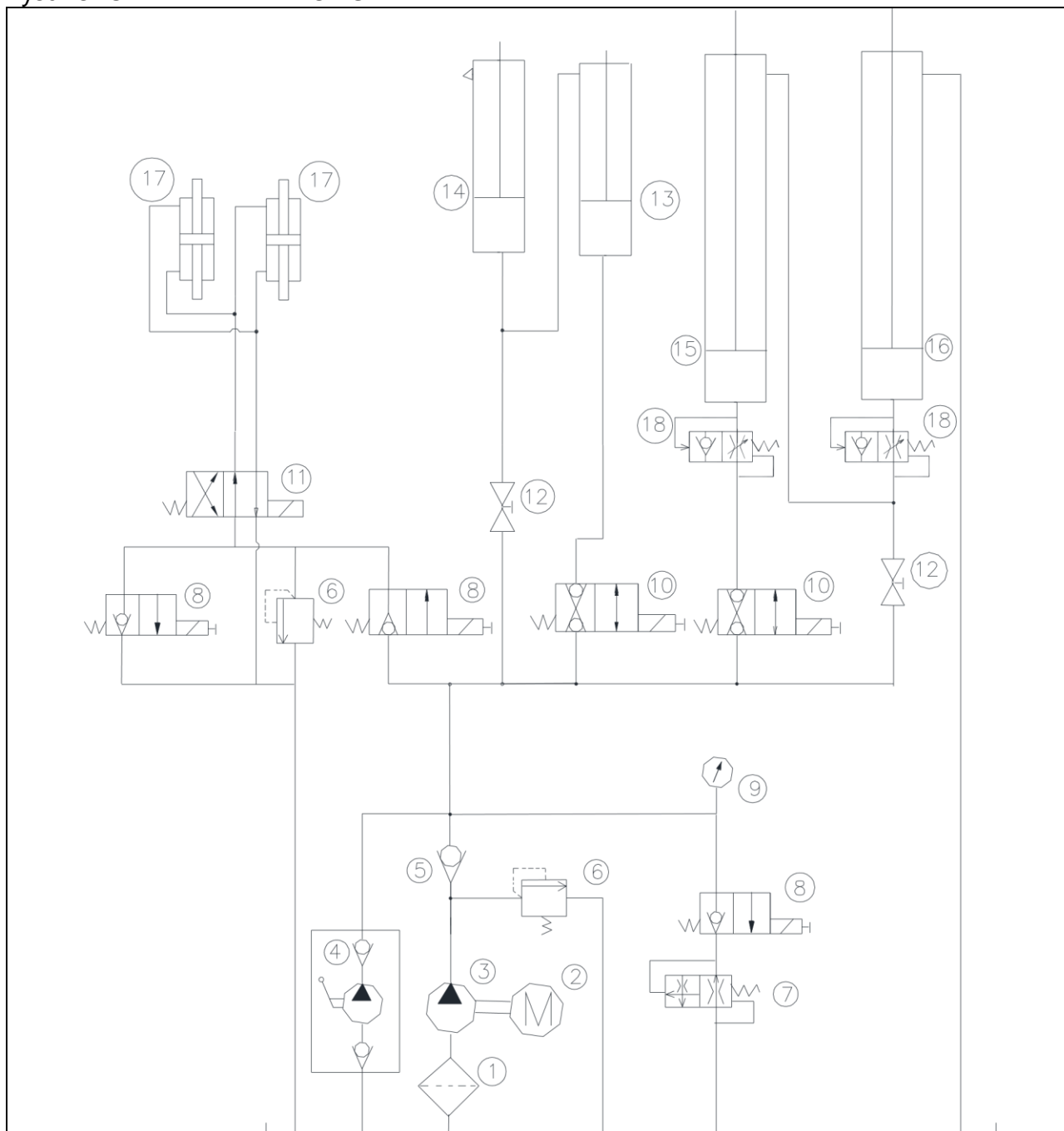
Olej hydrauliczny musi być wymieniany co roku.

TEST STANDARD	WŁAŚCIWOŚCI	WARTOŚĆ
ASTM D 1298	Gęstość 20°C	0.8 kg/l
ASTM D 445	Lepkość 40°C	32 cSt
ASTM D 445	Lepkość 100°C	5.43 cSt
ASTM D 2270	Indeks lepkości	104 N°
ASTM D 97	Temperatura krzepnięcia	~ 30 °C
ASTM D 92	Temperatura zapłonu	215 °C
ASTM D 644	Liczba zubożenia	0.5 mg KOH/g



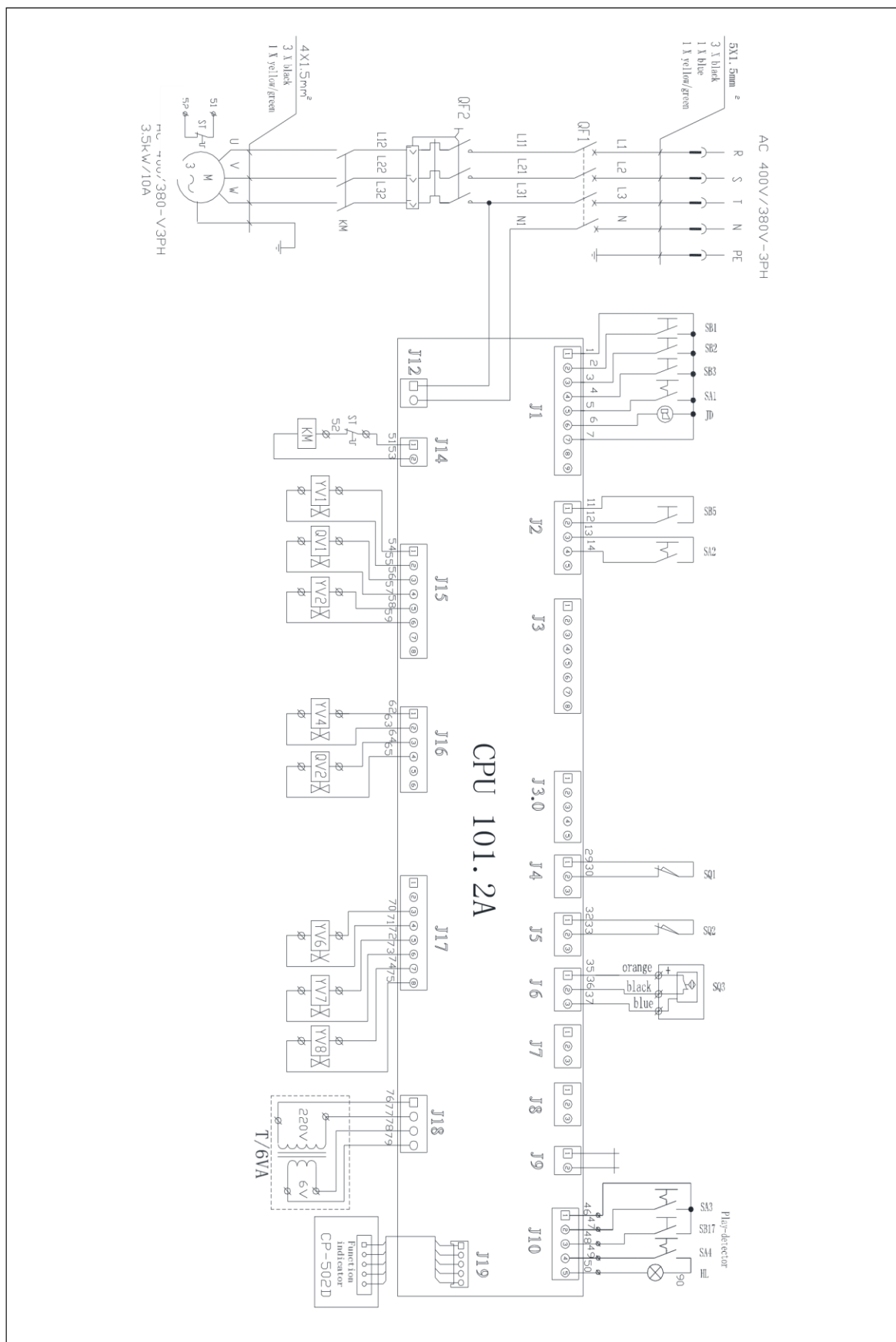
OLEJ NALEŻY WYMIENIAĆ RAZ W ROKU.

Rysunek 5 – PLAN HYDRAULICZNY



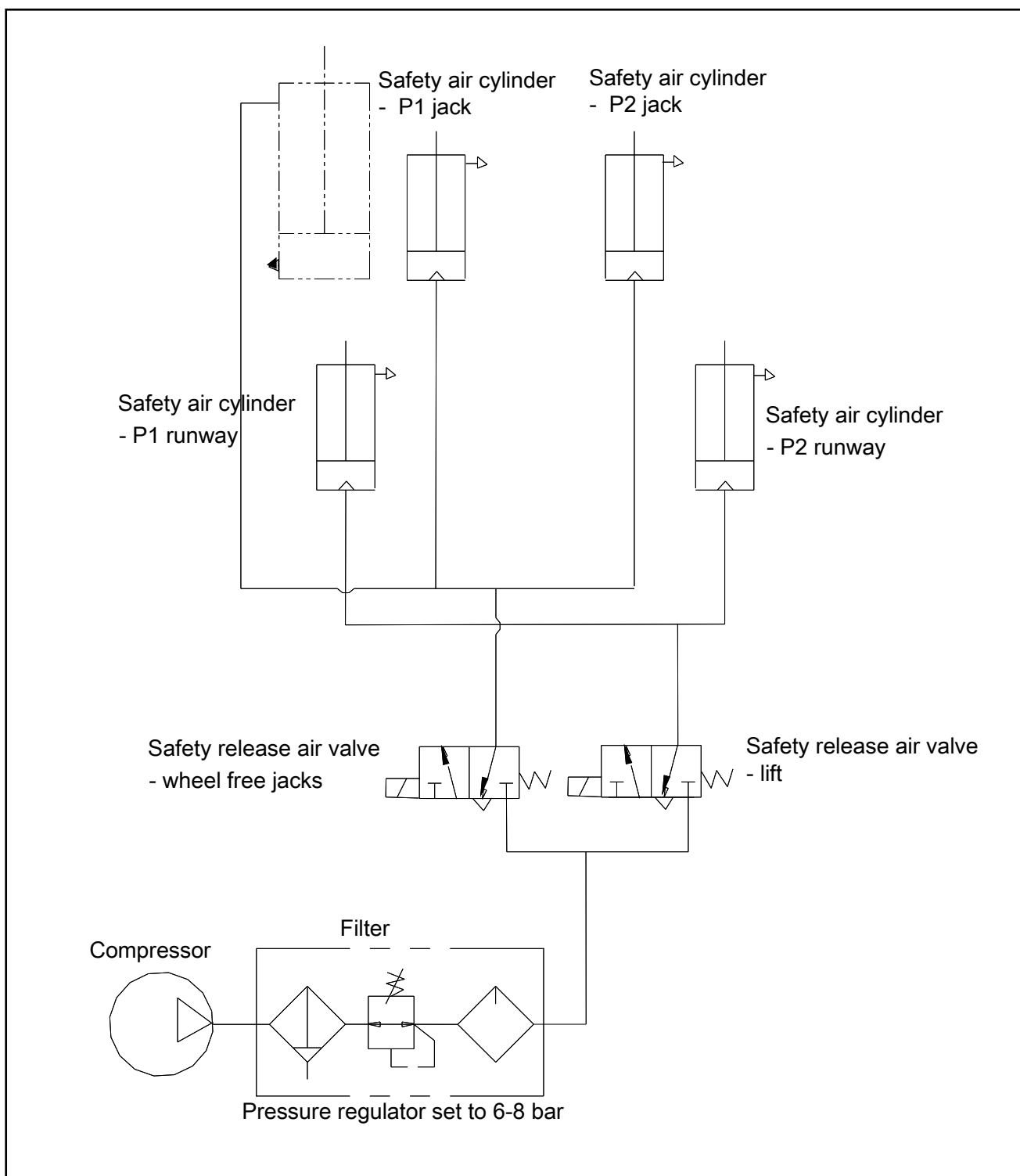
1	Filtr oleju	10	Elektrozawór przełączania
2	Silnik	11	Czterodrożny elektrozawór
3	Pompa zębata	12	Przełącznik poziomowania
4	Pompa awaryjnego opuszczania	13	Cylinder podnośnika podprogowego – P2
5	Zawór bezwrotny	14	Cylinder podnośnika podprogowego – P1
6	Zawór maksymalnego ciśnienia	15	Cylinder główny– platforma P1
7	Regulator prędkości opuszczania	16	Cylinder pomocniczy– platforma P2
8	Elektrozawór opuszczania	17	Cylinder szarpaków
9	Manometr	18	Zawór spadochronowy (opcja)

RYSUNEK 6a – ELEKTRYCZNY UKŁAD POŁĄCZEŃ (380V/400V-3PH)



QF1	Wyłącznik główny
QF2	Przerywacz
M	Silnik
ST	wyłącznik temperaturowy
KM	stycznik
T	Transformator lampy szarpaków
SB1	przycisk guzikowy podnoszenia
SB2	przycisk włączania bezpieczeństwa
SB3	Przycisk opuszczania / opuszczania końcowego
SB5	Przycisk ominięcia fotokomórki
SA1	MAIN/JACK przełącznik
SA2	WORK/ADJ przełącznik
JD	Sygnal alarmowy
SA3	Przycisk inicjacji szarpaków
SA4	Pilot szarpaków
SB17	Przycisk ruchu szarpaków
HL	Lampa
SQ1	Górny wyłącznik krańcowy
SQ2	Krańcówka bezpiecznej wysokości opuszczania
SQ3	Fotokomórka
YV1	Elektrozawór opuszczania
QV1	Zawór bezpieczeństwa, powietrze – podnośnik gł.
YV2	Elektrozawór przełącznikowy – podnośnik gł.
YV4	Elektrozawór przełącznikowy – podnośnik podprogowy
QV2	Zawór bezpieczeństwa, powietrze – podnośnik podprog.
YV6	Elektrozawór przełącznikowy – szarpak
YV7	Regulator obniżania, elektrozawór – szarpaki
YV8	Czterodrożny elektrozawór – szarpaki


Rysunek 7 – SCHEMAT UKŁADU PNEUMATYCZNEGO



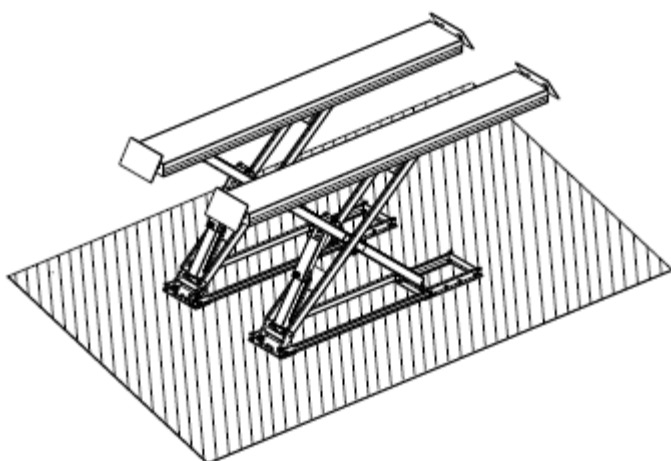
Filtr / smarownica + regulator nie jest dostarczany przez producenta, jeśli nie ma specjalnego zamówienia.

ROZDZIAŁ 6 - BEZPIECZEŃSTWO

Niniejszy rozdział należy przeczytać uważnie i dokładnie, ponieważ zawiera on ważne informacje odnośnie bezpieczeństwa użytkownika oraz osoby odpowiedzialnej za konserwację.


	<p>Podnośnik jest przeznaczony do podnoszenia pojazdów w celu wykonania prac serwisowych. Zabrania się surowo używania podnośnika do innych celów.</p> <p>Producent nie odpowiada za szkody, powstałe w wyniku niewłaściwego użycia podnośnika.</p>
---	---

Strefa bezpieczeństwa:



Podczas pracy podnośnika użytkownik i osoby znajdujące się w pobliżu podnośnika muszą zachować koniecznie odstęp **przynajmniej 1 m**.

Podnośnik może być obsługiwany przez użytkownika za pomocą jednostki sterowniczej poza obszarem zagrożenia. Prace pod pojazdem dozwolone są tylko wówczas, gdy platformy stoją stabilnie i są zabezpieczone.

	<p>Podnośnika nie należy używać, gdy urządzenia zabezpieczające są wyłączone. Może dojść do obrażeń wśród ludzi, uszkodzenia pojazdów oraz podnośnika.</p>
---	--

6.1 KONSERWACJA OGÓLNA

Użytkownik oraz właściwe osoby są zobowiązane do stosowania i przestrzegania przepisów o zapobieganiu wypadkom oraz przepisów ustawy danego kraju, w którym podnośnik jest używany. Między innymi przepisy te zawierają następujące informacje:

- nie usuwać ani nie odłączać urządzeń hydraulicznych, elektrycznych lub innych urządzeń zabezpieczających;

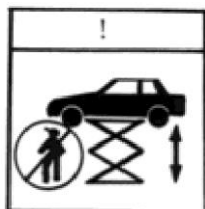
- uważnie postępuj zgodnie ze wskazówkami bezpieczeństwa na maszynie i dołączonymi do instrukcji;
- obserwować obszar bezpieczeństwa podczas podnoszenia;
- upewnij się, że silnik pojazdu jest wyłączony, włączony bieg i włączony hamulec postojowy;
- upewnij się, że tylko autoryzowane pojazdy są podnoszone bez przekraczania maksymalnego udźwigu;
- Sprawdź, czy nikt nie jest na platformach podczas podnoszenia lub stania.

6.2 RYZYKO DLA OSÓB

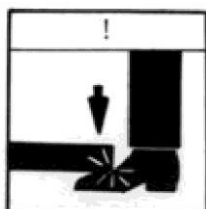
Każdy użytkownik może doznać obrażeń, jeśli nie będą przestrzegane przepisy. Niewłaściwe zastosowanie opisane jest w kolejnym rozdziale.

6.3 RYZYKO „ZMIAŹDŻENIA LUB PRZYGNIECENIA”

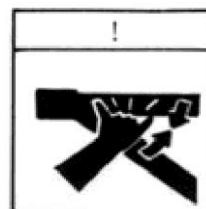
Podczas opuszczania podnośnika żadne osoby nie mogą przebywać w obszarze zagrożenia. Użytkownik musi zwrócić uwagę, by pod podnośnikiem lub w obszarze zagrożenia nie przebywały żadne osoby.



Rys. 8a



Rys. 8b



Rys. 8c

6.4 RYZYKO „UDERZENIA”

Podczas prac na relatywnie niskiej wysokości istnieje ryzyko uderzenia o wystające części.



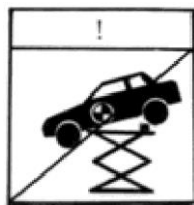
Rys. 9

6.5 RYZYKO „SPADNIĘCIA POJAZDU Z PODNOŚNIKA”

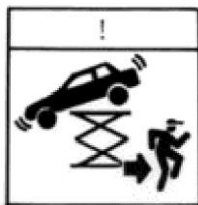
Pojazd może spaść najczęściej w wyniku błędu użytkownika. Odpowiedzialne są za to następujące czynniki:

- Pojazd nie został prawidłowo zamocowany na platformach.
- Pojazd o zbyt dużych wymiarach
- Pojazd nie został zabezpieczony
- Nadmierny ruch pojazdu, ...

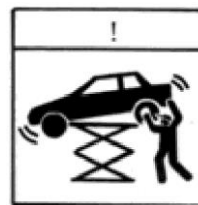
W takim przypadku należy natychmiast opuścić obszar zagrożenia.



Rys. 10a



Rys. 10b



Rys. 10c

6.6 RYZYKO „POŚLIZGNIĘCIA”

Ryzyko poślizgnięcia może być spowodowane rozlany olejem lub zanieczyszczeniem podłoża w pobliżu podnośnika.



Rys. 11



Obszar roboczy nie może być zanieczyszczony olejem ani innymi substancjami. Plamy oleju należy usunąć.

6.7 RYZYKO „ZWARCIA”

Podnośnik musi być zamontowany z dala od wody i cieczy. Należy pamiętać, by obok podnośnika nie przebiegały przewody ani inne instalacje.

6.8 RYZYKO „NIEODPOWIEDNIEGO OŚWIETLENIA”

Należy pamiętać, by wszystkie obszary obok podnośnika były dobrze i równomiernie oświetlone, zgodnie z przepisami lokalnymi.

6.9 RYZYKO „SZYBKIEGO ZMĘCZENIA MATERIAŁU (ZARYSOWANIA, PĘKNIĘCIA, ...) W PRZYPADKU NIEPRAWIDŁOWEJ KONSERWACJI”

Producent użył własnych materiałów dla prawidłowej eksploatacji oraz bezpieczeństwa. W celu zapewnienia bezpiecznej pracy użytkownicy oraz wyznaczone osoby muszą dokonywać regularnej KONSERWACJI, BADAŃ ORAZ KONTROLI. Podnośnika należy używać tylko dla celów zgodnych z przeznaczeniem. Wszystkie prace konserwacyjne opisane są w rozdziale „Konserwacja”.



Rys.12

6.10 RYZYKO „OBECNOŚCI OSÓB NIEUPOWAŻNIONYCH”

Obecność osób nieupoważnionych podczas podnoszenia platformy czy też w chwili spoczynku podnośnika jest surowo zabroniona.



Rys. 13



Każde inne użycie podnośnika niż podano w niniejszej instrukcji może spowodować ciężkie obrażenia użytkownika lub uszkodzenie maszyn znajdujących się w bezpośredniej bliskości podnośnika.

6.11 RYZYKO "PODCZAS PODNOSZENIA"

W celu uniknięcia przeciążeń oraz zmęczenia materiału (pęknięcie) podnośnik jest wyposażony w następujące urządzenia zabezpieczające:

- zawór nadciśnieniowy jest umieszczony w zespole hydraulicznym w celu zapobieżenia nadmiernemu obciążeniu.
- specjalna konstrukcja układu hydraulicznego w przypadku awarii, aby zapobiec nagłemu obniżeniu podnoszenia.




Zawór nadciśnieniowy został ustawiony przez producenta. Nie należy zmieniać jego ustawień, ponieważ może dojść do przekroczenia udźwigu.

W celu zapobieżenia nagłemu opuszczeniu platformy podnośnika w wyniku awarii przewodów hydraulicznych cylindry hydrauliczne zostały wyposażone w specjalne mechanizmy zabezpieczające.



Zabrania się absolutnie dokonywania zmian urządzeń zabezpieczających lub ich wyłączenia. Należy pamiętać, że urządzenia zabezpieczające służą do bezpiecznej eksploatacji. Podnośnik należy poddawać regularnej kontroli przez producenta przynajmniej raz w roku.

ROZDZIAŁ 7 - INSTALACJA

	<p>Instalacja może być przeprowadzana tylko przez wykwalifikowanych techników firmy TIP-TOPOL. Może dojść do poważnych uszkodzeń oraz obrażeń, jeśli montaż będzie dokonywany przez nieupoważniony personel.</p>
---	---

7.1 SPRAWDZENIE MIEJSCA PRACY

Podnośnik został skonstruowany w celu zastosowania w zamkniętych i zabezpieczonych pomieszczeniach, pozbawionych konstrukcji umieszczonych nad podnośnikiem.

Miejsce instalacji nie może znajdować się obok następujących obszarów:

Urządzenie myjące (wysokociśnieniowe), zakład lakierniczy, urządzenie lakiernicze, stoły robocze, rozpuszczalniki lub magazyny lakierów. Zabrania się surowo instalacji w pobliżu pomieszczeń, w których może nastąpić niebezpieczna eksplozja. Trzeba przestrzegać obowiązujących lokalnych norm odnośnie zdrowia i bezpieczeństwa w miejscu pracy, na przykład w odniesieniu do minimalnego odstępu od ściany lub innych urządzeń.

7.2 OŚWIETLENIE

Należy pamiętać o tym, by wszystkie obszary obok podnośnika były dobrze i równomiernie oświetlone zgodnie z przepisami lokalnymi.



7.3 FUNDAMENT

Podnośnik musi być ustawiony na fundamencie betonowym jak przedstawiono na rys. 14. Fundament podlega sprawdzeniu i wykonaniu zgodnie z danymi statyka oraz uwarunkowaniami lokalnymi. W miejscach, w których należy się liczyć z występowaniem temperatury ujemnej, fundamenty należy wykonać na odpowiedniej głębokości. Wymagania odnośnie podłoża obowiązują dla montażu podziemnego i nadziemnego. Różnica wysokości między dwoma wykopami nie może wynosić więcej niż 3 mm, a różnica wysokości na pełnej długości ramy podstawowej musi wynosić mniej niż 20 mm, by woda z roztopów lub inna woda odpływowa miała ujście. Poza fundamentem podstawowym możliwe jest wykonanie przyłącza dla ścieków zgodnie z przepisami lokalnymi. Świeży beton musi schnąć przynajmniej 21 dni.




Zastosowany beton musi odpowiadać przynajmniej podanej jakości.

Minimalna grubość fundamentu (bez jastrychu i płytek) musi być dostosowana do wersji podnośnika.

podnośnik	grubość fundamentu	jakość betonu
SL550LTPD	Min. 160 mm	C25

	Zaleca się powierzchnię poziomą dla prawidłowej instalacji. Drobne różnice mogą być wyrównane przez zastosowanie odpowiednich podkładek. W przypadku fundamentów ze zbyt dużymi tolerancjami lub nierównościami trzeba wykonać nowy fundament.
	Informacje odnośnie aktualnie obowiązujących planów fundamentowych należy zasięgnąć w firmie TIP-TOPOL.

7.4 USTAWIENIE PODNOŚNIKA

	Montaż może być dokonywany tylko przez odpowiedni wykwalifikowany personel.
	Za wybór odpowiedniego miejsca ustawienia jest odpowiedzialny użytkownik podnośnika!
	Na miejscu trzeba zapewnić pomocników i urządzenia (np. wózek widłowy) w celu rozładunku oraz montażu podnośnika.

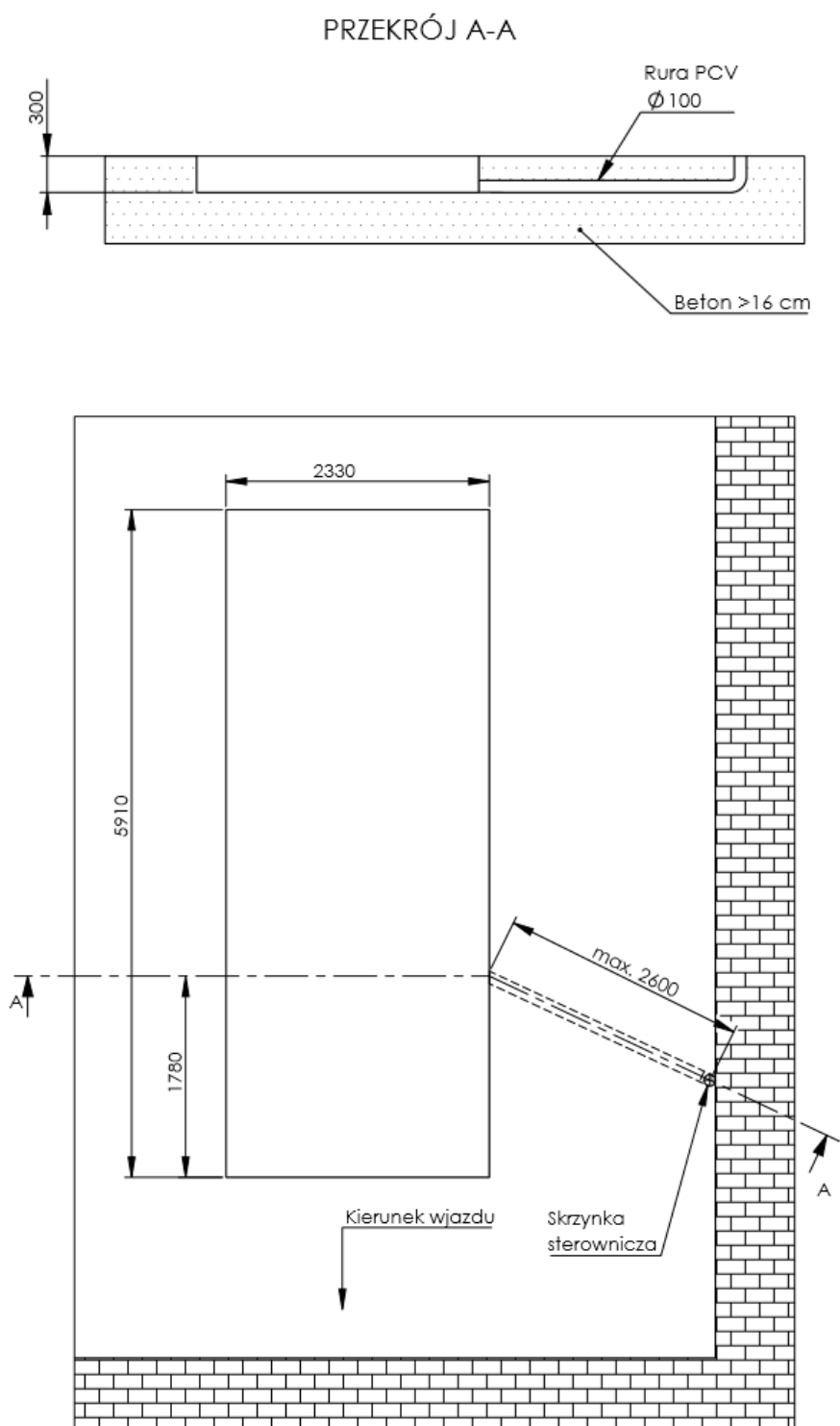
- Należy przewieźć każdy system podnoszenia platformy na miejsce lub do fundamentu za pomocą środków podnoszących o nośności co najmniej 1500 kg. Aby zapobiec spadnięciu platformy podczas transportu, należy ją podnieść zgodnie ze środkiem ciężkości.
- Umieść jednostkę sterującą w przewidzianym położeniu (jednostka sterująca może być umieszczona po prawej lub po lewej stronie).

Montaż nadziemny: Należy ustalić właściwą pozycję przy uwzględnieniu kierunku wjazdu oraz miejsca ustawienia skrzynki sterowniczej zgodnie z planem instalacji.

Montaż podziemny: Wykonanie wykopu zgodnie z planem fundamentowym rysunek 14.

- Transport każdej platformy na miejsce/do wykopu odbywa się za pomocą wózka widłowego. Polecamy czterokątny fundament dla podnośnika bezkołowego (nie fundament pasowy). W razie potrzeby mogą Państwo użyć ramy i w razie problemów z umiejscowieniem wykorzystać dodatkowe miejsce!
- Przyrząd sterowniczy umieścić w odpowiedniej pozycji.

Rys. 14 – PLAN FUNDAMENTOWY



Jeżeli nie podano inaczej to wszystkie wymiary podano w mm

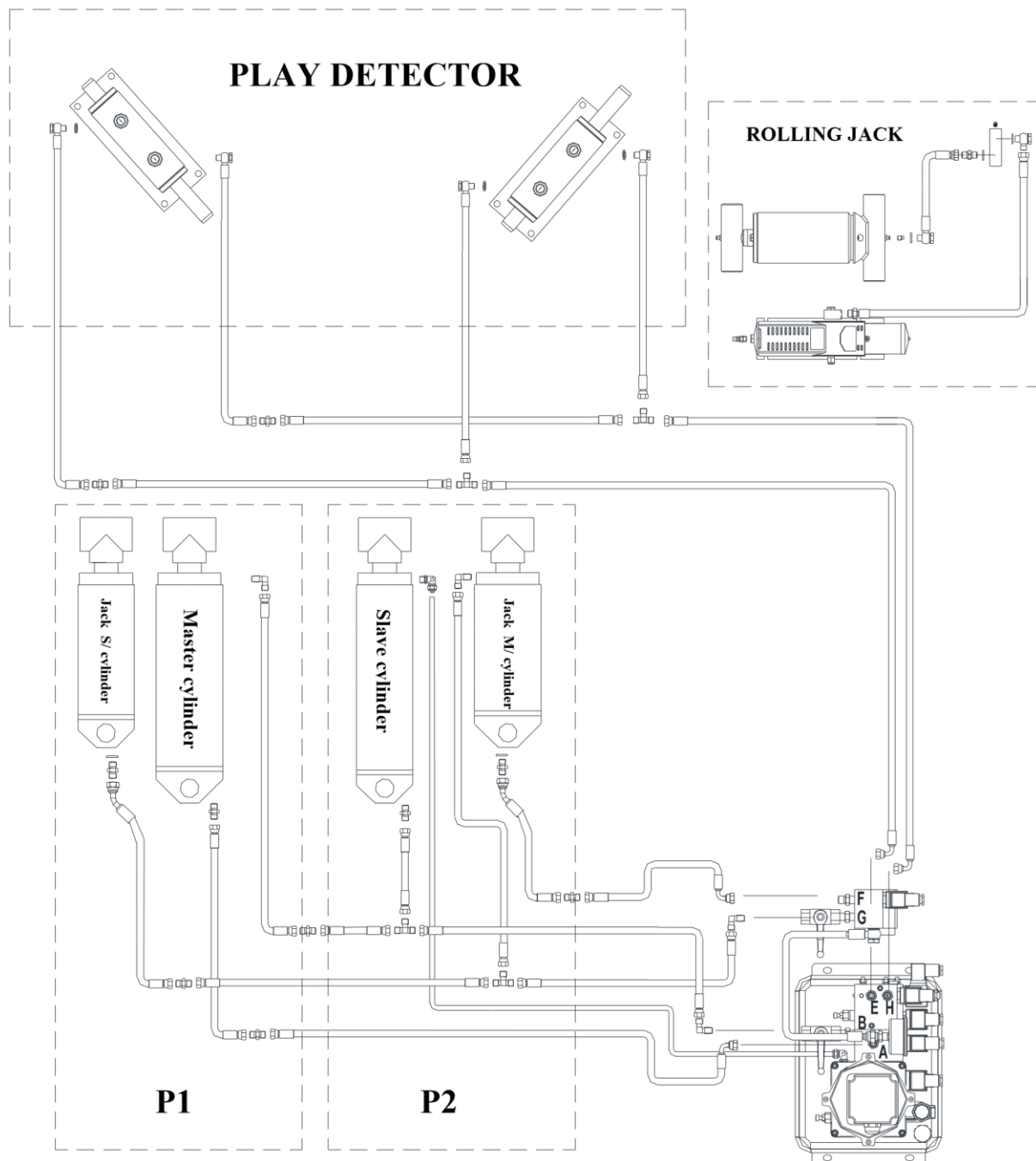
7.5 PRZYŁĄCZE SYSTEMU HYDRAULICZNEGO

- Platformy podnieść za pomocą odpowiedniego dźwigu, wózka widłowego odpowiednich lin, pasów lub łańcuchów do około połowy wysokości. Obciążenia zabezpieczyć za pomocą stojaków lub innych urządzeń.
- Otworzyć osłonę przednią jednostki sterowniczej.
- Założyć przewody hydrauliczne odnosząc się do liter oraz przeciągnąć je przez rurę w przygotowanym fundamencie zgodnie z rys. 15. W przypadku montażu nadziemnego należy umieścić odpowiednie osłony przewodów elastycznych. Osłony te są OPCJONALNE.
- Przewody hydrauliczne podłączyć ostrożnie i dokręcić, jak przedstawiono na rysunku.



Przy zakładaniu giętkich przewodów hydraulicznych należy zapewnić, by przewód był pozbawiony uszkodzeń i ciał obcych jak zanieczyszczenia czy pył. Poza tym przewody hydrauliczne należy założyć w taki sposób, by nie dotykały, nie ocierały się i nie tarty o ruchome części. W przypadku nieprzestrzegania tej wskazówki może dojść do awarii, mogącej skutkować uszkodzeniami technicznymi lub obrażeniami wśród ludzi.

Rysunek 15 –ZŁĄCZA HYDRAULICZNE



7.6 PRZYŁĄCZE SYSTEMU PNEUMATYCZNEGO

Zasilanie sprężonego powietrza na miejscu (do systemu pneumatycznego podnośnika) musi być wyposażone w zespół konserwacyjny, składający się z oddzielacza wody, olejarki i reduktora ciśnienia. Urządzenia te mogą zostać dostarczone przez TIP-TOPOL na życzenie (opcja).

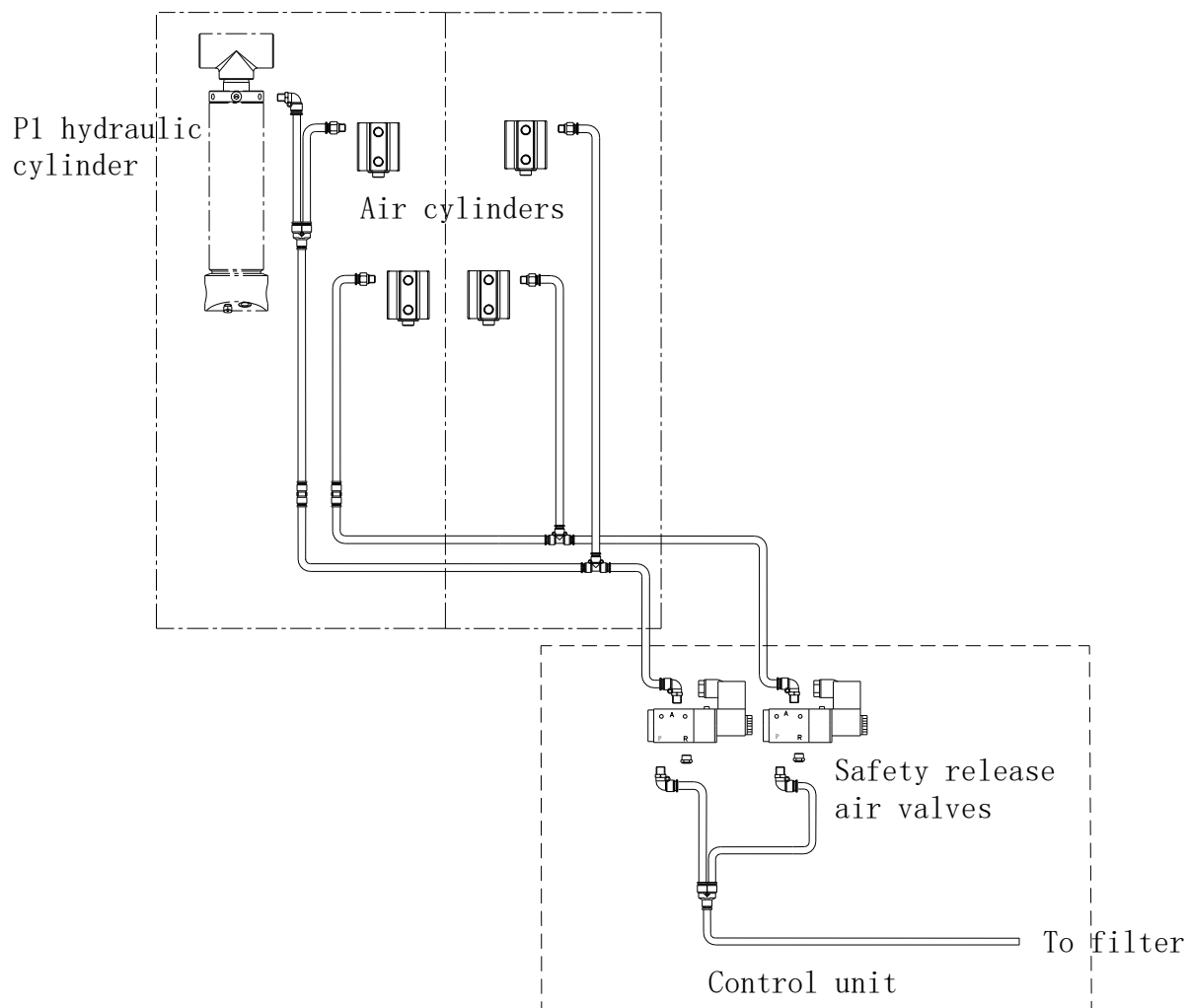
W celu podłączenia przewodów pneumatycznych należy postępować jak poniżej:

- Przewody pneumatyczne platformy podłączyć do odpowiedniego przyrządu sterowniczego zgodnie z rysunkiem 16;
- System pneumatyczny zespołu sterowniczego połączyć na miejscu z zespołem konserwacyjnym oraz zasilaniem sprężonego powietrza;
- Sprawdzić sterowanie pneumatyczne pod kątem prawidłowej funkcji.




Przy zakładaniu przewodów powietrznych należy zapewnić, by wąż był pozbawiony uszkodzeń oraz ciał obcych jak zanieczyszczenie lub pył. Poza tym przewody hydrauliczne należy założyć w taki sposób, by nie dotykały, nie obcierały się i nie tarły o ruchome części. W przypadku nieprzestrzegania tej wskazówki może dojść do awarii, mogącej skutkować uszkodzeniami technicznymi lub uszkodzeniem osób.

Rysunek 16 – ZŁĄCZA SYSTEMU PNEUMATYCZNEGO




7.7 ZŁĄCZE ELEKTRYCZNE Z ZESPOŁEM STEROWNICZYM UKŁADU HYDRAULICZNEGO


	<p>Złącze musi zostać wykonane przez uprawnionych elektryków.</p> <p>Muszą oni sprawdzić zasilanie prądowe. Zasilanie prądowe oraz przyłącze muszą odpowiadać przepisom lokalnym oraz ustawowym.</p> <p>Trzeba dokonać sprawdzenia faz kierunku włączania. Niewłaściwe złącze może prowadzić do uszkodzenia silnika, co nie jest objęte gwarancją.</p> <p>NIE uruchamiać zespołu hydraulicznego bez oleju. Może to doprowadzić do uszkodzenia pompy hydraulicznej.</p> <p>Jednostka sterująca musi sucha.</p>
---	--

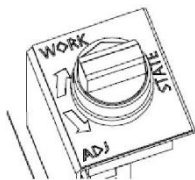
- Wykonać przyłącze elektryczne do agregatu hydraulicznego zgodnie z załączonym planem przyłączy (rys. 6).
- Zapewnić, by połączenie faz było prawidłowe.

7.8 PIERWSZE URUCHOMIENIE I ODPOWIETRZENIE

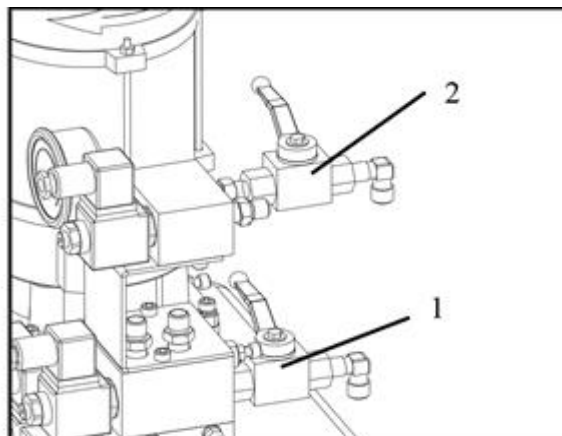
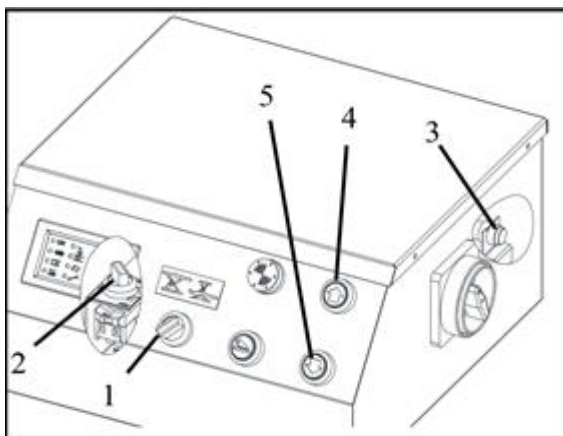
	<p>W żadnym wypadku nie instalować wyłączników krańcowych dla maksymalnej wysokości roboczej przed całkowitym zakończeniem odpowietrzania systemu hydraulicznego. W czasie odpowietrzania zabrania się podnoszenia jakichkolwiek obciążeń.</p>
---	---

7.8.1 URUCHOMIENIE

- Zapewnić, by wszystkie trzpienie i śruby były mocno i prawidłowo zamontowane.
- Sprawdzić, czy przyłącza elektryczne zgodne są z tabliczką identyfikacyjną silnika.
- Sprawdzić, czy przyłącza elektryczne odpowiadają wykresowi na rys. 6 oraz czy wszystkie śruby i złącza kablowe są dokręcone.
- Sprawdzić, czy układ hydrauliczny lub przewody powietrzne nie posiadają nieszczelnych miejsc.
- Sprawdzić śruby i nakrętki pod kątem prawidłowego dokręcenia.
- Upewnić się, czy w obszarze roboczym nie znajdują się osoby lub przedmioty.
- Naoliwić wszystkie bolce obrotowe ulegające poślizgowi.
- Wlać olej hydrauliczny do zbiornika (ok. 18 litrów – wlewać na kilka razy).
- Upewnić się, czy zespół sterowniczy jest podłączony do prądu.
- Podłączyć sprężone powietrze do zespołu konserwacji jednostki sterowniczej.
- Włączyć przycisk główny  na polu obsługi w pozycji 1 (ON,1) (rys. 20).



- Otworzyć górną osłonę jednostki sterowniczej i ustawić przycisk "ADJ/WORK" w pozycji "WORK" (TRYB NORMALNY).
- Ustawić obydwa zawory kulowe niwelacji w agregacie hydraulicznym w pozycji „zamknięte”



- Sprawdzić kierunek obrotu silnika przez wciśnięcie przycisku podnoszenia (UP). Krok ten jest sygnalizowany na tablicy obsługi. Jeśli fazy są prawidłowo połączone, poziom oleju spadnie. Jeśli nie, należy zmienić fazy.

	Zwrócić szczególną uwagę na następujące punkty: jeśli silnik będzie gorący lub będzie wydawał niepokojące odgłosy, należy go natychmiast wyłączyć i sprawdzić przyłącza elektryczne (przejście faz aż do silnika).
--	---

7.8.2 UZUPEŁNIANIE OLEJU I ODPOWIETRZANIE CYLINDRA "PODNOŚNIKA"

	Zwrócić szczególną uwagę na uzupełnianie oleju hydraulicznego, ponieważ może on zostać całkowicie zużyty w czasie tego procesu. Po odpowietrzeniu należy wrócić do standardowych ustawień/warunków pracy. Nie można podnieść windy, jeśli otwarty jest kurek poziomujący.
--	--


- Sprawdzić, czy przycisk "ADJ/W ORK" - znajduje się w pozycji "WORK".
- Wcisnąć obydwa przyciski omijania fotokomórek plus (przycisk 3) przycisk podnoszenia „UP” (przycisk 4) aby wypełnić system olejem. Platforma Master P1 zostaje podniesiona.
- Następnie nadal podnosić platformę Master P1 aż do osiągnięcia wysokości maksymalnej (aż do zatrzymania cylindra);

- Następnie platformę Master opuścić całkowicie (wcisnąć przycisk 3 oraz 5) na dół i przynajmniej 30 sekund dłużej trzymać włączony przycisk „OPUSZCZANIE”, by powietrze mogło ujść do zbiornika oleju.
- Ponownie podnieść platformę Master, aż osiągnie wysokość maksymalną (do zatrzymania cylindra);
- Przycisk „ADJ/WORK” (pokrętko 2) ustawić w pozycji „ADJ” .
- Zawór kulowy 1 ustawić w pozycji otwartej.
- Wcisnąć obydwa przyciski omijania fotokomórek plus przycisk podnoszenia „UP” podnieść platformę Slave P2, aż do osiągnięcia wysokości maksymalnej (do zatrzymania cylindra); ZWRACAJ UWAGĘ NA UZUPEŁNIANIE OLEJU.
- Naciśnij przycisk przejścia przez fotokomórkę i przycisk opuszczania, aby całkowicie opuścić platformę P2;
- Powtórz kilkakrotne podniesienie i opuszczenie platformy P2 kilka razy, aż P2 znajdzie się na tej samej wysokości co droga P1;
- Wyłącz kurek odcinający poziomowania 1 i ustaw przełącznik ADJ / WORK w pozycji „PRACA”;
- Opuść i podnieś podnośnik co najmniej 3 razy, aby sprawdzić poziom platform. Jeśli nie jest wyrównany, powtórz powyższą procedurę.


7.10.2.2 NAPEŁNIANIE OLEJU ORAZ ODPOWIETRZANIE CYLINDRA „PODNOŚNIKA PODPROGOWEGO”



Zapewnić, by podczas tej operacji możliwe było podniesienie platform.

- Włącznik dla trybu zmiennego platformy oraz podnośnika podprogowego ustawić w pozycji  „PODNOŚNIK PODPROGOWY” (JACK)
- Sprawdzić, czy włącznik „ADJ/WORK” jest ustawiony w pozycji „WORK”.
- Ustawić obydwa zawory kulowe niwelacji w agregacie hydraulicznym w pozycji „zamknięty”
- Wcisnąć przycisk podnoszenia „UP”: platforma Master P2 (platforma z cylindrem głównym: po lewej stronie, patrząc na pojazd od przodu) zostaje podniesiona. Równocześnie platforma Slave (platforma z cylindrem Slave: po prawej stronie, patrząc w kierunku pojazdu z przodu) jest zatrzymana. (cylinder roboczy nie pobiera w tej chwili oleju hydraulicznego);
- Następnie nadal podnosić platformę Master P2 aż do osiągnięcia wysokości maksymalnej (aż do zatrzymania cylindra);
- Następnie platformę Master opuścić całkowicie na dół przez wciśnięcie przycisku opuszczania „DOWN”.
- Ponownie podnieść platformę Master aż do osiągnięcia wysokości maksymalnej (do zatrzymania cylindra);

- Przycisk "ADJ/WORK" ustawić w pozycji "ADJ" .
- Zawór kulowy 2 ustawić w pozycji otwartej.
- Przez wciśnięcie przycisku podnoszenia "UP" podnieść platformę Slave P1 aż do osiągnięcia wysokości maksymalnej (do zatrzymania cylindra);
- Następnie platformę Slave P1 opuścić całkowicie w dół przez wciśnięcie przycisku opuszczania „DOWN” i trzymać przycisk „OPUSZCZANIE” wciśnięty przynajmniej 30 sekund dłużej, by powietrze mogło ujść do zbiornika oleju.
- Całkowitą czynność podnoszenia i opuszczania należy powtórzyć przynajmniej 5 razy.
- Następnie podnieść platformę Slave P1 na taką samą wysokość jak platforma Master P2.
- Zawór kulowy 2 ustawić w pozycji zamkniętej.
- Po odpowietrzeniu podnośnika, przycisk "ADJ/WORK" ustawić ponownie w pozycji WORK (TRYB NORMALNY).
- Opuścić i podnieść podnośnik powtórzyć przynajmniej 3 razy. Należy zwrócić przy tym uwagę, by platforma była podnoszona i opuszczana na jednakową wysokość. W przypadku nierównomiernego podnoszenia i opuszczania całą czynność trzeba powtórzyć.
- ODPOWIETRZANIE ZAKOŃCZONO

	<p>Po odpowietrzeniu podnośnika przycisk "ADJ/WORK" ustawić ponownie w pozycji WORK (TRYB NORMALNY).</p> <p>Platforma podnośnika nie może być podnoszona w żadnym wypadku w trybie normalnym, jeśli zawory kulowe są otwarte.</p> <p>Po odpowietrzeniu podnośnika zamknij wszystkie kurki poziomujące.</p> <p>Podnośnika nie można podnieść, jeśli kurki wyrównujące są otwarte.</p>
---	--

Jeśli podnośnik podprogowy nie zostanie odpowiednio odpowietrzony i jeśli podnoszenie odbywa się nierównomiernie, cylindry należy odpowietrzyć zgodnie z rysunkiem 18.

- Podnośnik podprogowy podnieść na wysokość ok. 10 mm (by tłok cylindra został wysunięty ok. 50mm)
- Odkręcić lekko śrubę odpowietrzającą, by mogło ujść powietrze.
- Zakręcić śrubę po ujściu powietrza.
- Czynność powtórzyć ponownie kilka razy.

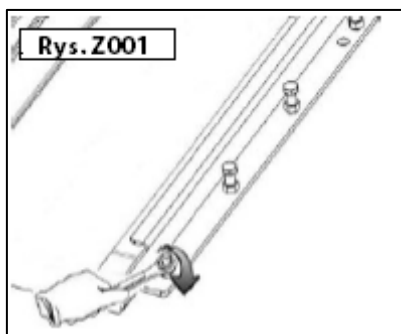


7.9 ZAKOTWIENIE RAMY GŁÓWNEJ

	<p>Pamiętać, by obydwie platformy znajdowały się na jednakowej wysokości od podłoża oraz by zapadki zabezpieczające pracowały równocześnie.</p>
--	--

Dla prawidłowej regulacji dokładności poziomowania postępuj następująco:

- Podnieść platformy podnośnika (bez pojazdu) na wysokość ok. 1m od podłoża. Zwrócić uwagę, by obydwie zapadki były w tych samych miejscach/zębach.
- Wykonać otwory do zamocowania zgodnie z otworami na ramie głównej. Otwory wykonać w zależności od typu kołków (ok. 120 mm) – D16. Aby zapewnić pełną siłę trzymania, nie rozwiercaj otworu ani nie pozwalaj na drżenie wiertła.
- Po wierceniu usunąć dokładnie pył z każdego otworu za pomocą sprężonego powietrza lub odkurzacza.
- Zamontuj podkładki i nakrętki na kotwach, a następnie uderz młotkiem w każdy otwór, aż podkładka oprze się o podstawy.
- sprawdzić, czy obie drogi startowe są wypoziomowane poziomo za pomocą wodowskazu lub pęcherzyka powietrza i, jeśli to konieczne, wyregulować w następujący sposób, aż do uzyskania wymaganych warunków:
 - odkręcić cztery śruby (1 / rys. 23) na wsporniku z przodu ramienia nożycowego;
 - Ustaw dwie śruby (2 / rys. 23) w górę lub w dół, aż dwie platformy będą idealnie wypoziomowane;
 - Po uzyskaniu wymaganych warunków włóż podkładki na wspornik, jak pokazano na rysunku 23;
- Po zamontowaniu podkładek i dostarczonych śrub kotwiących dokręć wszystkie śruby i śruby.

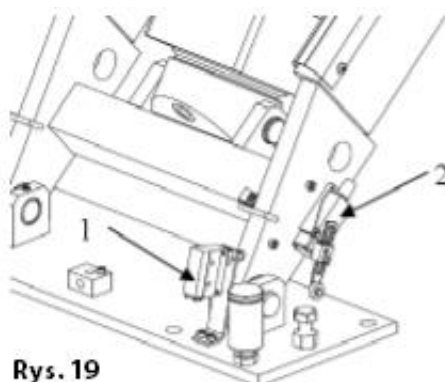


7.10 MONTAŻ WYŁĄCZNIKA KRAŃCOWEGO



Tylko wykwalifikowany personel musi mieć możliwość przeprowadzenia tej operacji. Niewłaściwa regulacja wyłączników krańcowych może spowodować uszkodzenie podnośnika, przedmiotów i ludzi.

7.10.1 Wyłącznik krańcowy maksymalny




- Zamontuj przełącznik (1) na wsporniku;
- Podnieś podnośnik na wysokość 2160 mm, aby sprawdzić wyłącznik krańcowy pod kątem prawidłowej instalacji;
- Jeśli przełącznik nie działa prawidłowo, można go dostosować, przykręcając nakrętki przełącznika;
- Dokręć nakrętki po regulacji.

- Zamocuj pokrywę przełącznika za pomocą dostarczonych śrub.

7.10.2 MONTAŻ WYŁĄCZNIKA KRAŃCOWEGO DLA BEZPIECZNEJ WYSOKOŚCI

- Umieść podnośnik na żądanej wysokości (sugerowane jest 400 mm od podłogi)
- Zamontuj przełącznik (2) na otworach na ramieniu za pomocą dołączonych śrub;
- Opuść podnośnik na bezpieczną wysokość, aby sprawdzić wyłącznik krańcowy pod kątem prawidłowej instalacji;
- Jeśli przełącznik nie działa prawidłowo, można go wyregulować, otwierając dźwignię przełącznika i zmieniając jej położenie;
- Dokręć śrubę po regulacji.
- Zamocuj pokrywę przełącznika za pomocą dostarczonych śrub.

7.11 KONTROLA Z LEKKIM OBCIĄŻENIEM

	<p>Podczas tej czynności należy zwrócić uwagę na elementy obsługi i sprawdzić instalację oraz ustawienia. W żadnym razie nie próbować podnosić pojazdu do czasu, aż nie zostanie zakończone dokładne sprawdzanie platformy.</p>
---	--

Należy upewnić się, że dokonano zamocowania do podłoża za pomocą kotew (min. zalecana wielkość M16x120 mm).

Wykonać przynajmniej 3 kompletne czynności podnoszenia i opuszczania i sprawdzić następujące punkty:


- prawidłowa funkcja zapadek zabezpieczających
- odpowiedni poziom oleju w zbiorniku
- szczelność lub wyciek oleju
- prawidłowa praca cylindrów hydraulicznych
- wyłączenie w przypadku osiągnięcia wysokości maksymalnej oraz wysokości bezpiecznej
- poziom platform podnośnika oraz podnośnika bezkołowego
- prawidłową pracę fotokomórek

7.12 KONTROLA Z OBCIĄŻENIEM (MAKS. UDŹWIG)

Wykonać przynajmniej 3 kompletne czynności podnoszenia i opuszczania i sprawdzić następujące punkty:

- powtórzyć punkt 7.11
- zwrócić uwagę na odgłosy podczas podnoszenia i opuszczania.
- Jeśli platforma nie znajduje się w płaszczyźnie poziomej, powtórzyć czynność odpowietrzania (7.8)

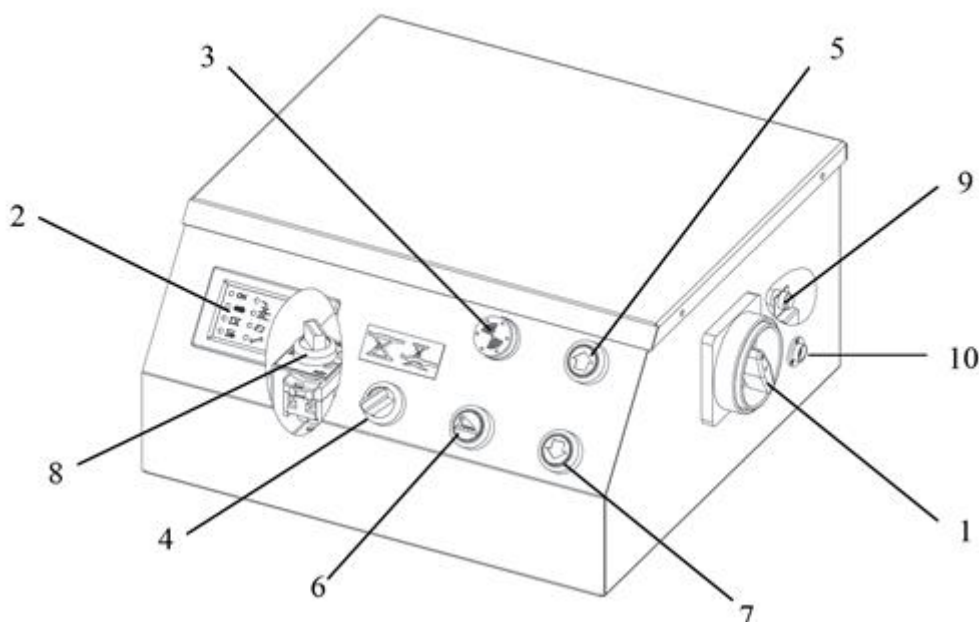
ROZDZIAŁ 8 - EKSPLOATACJA I UŻYTKOWANIE

	<ul style="list-style-type: none"> -Platformy podnośnika nie należy nigdy podnosić, jeśli pod platformą lub na niej przebywają osoby lub znajdują się przedmioty. Zakaz dotyczy również kierowców! -Nigdy nie przekraczać maksymalnej siły podnoszenia. -Przed rozpoczęciem pracy przy pojeździe sprawdzić, czy platformy znajdują się na jednakowej wysokości i czy są zabezpieczone. -Nigdy nie podnosić ani nie pozostawiać pojazdu w stanie podniesionym bez zabezpieczenia. -W przypadku odkręcenia się bolca kotwiącego dalsze jego użycie jest SUROWO ZABRONIONE. Podnośnik musi zostać naprawiony. -Zabrania się zawilgocenia jednostki sterowniczej lub innych elementów elektronicznych. Elementy nie są odporne na zawilgocenie.
---	---

Maszyna może być obsługiwana tylko przez przeszkolony personel. Należy używać odpowiedniego wyposażenia, narzędzi oraz odzieży ochronnej, jak okulary, ochrona słuchu oraz buty ochronne podczas użytkowania podnośnika. Zapewnić, by zasilanie, przyłącze sprężonego powietrza oraz poziom oleju dla zespołu konserwacyjnego odpowiadały wymaganiom. W przypadku nieprzestrzegania wymagań może dojść do wypadków, uszkodzenia materiałów oraz poważnych błędów.

o OBSŁUGA

■ STEROWANIE GŁÓWNE



Elementy obsługi:**WYŁĄCZNIK GŁÓWNY (1)**

Wyłącznik ten może zostać ustawiony w dwóch pozycjach.

Pozycja „0” – w tej pozycji dopływ prądu jest odcięty i podnośnik nie może zostać użyty.

Pozycja „1” – w tej pozycji podnośnik jest gotowy do pracy.

WYŚWIETLACZ (2)

Poszczególne lampki LED sygnalizują jak poniżej:

„ON” – zasilanie podnośnika włączone



Podnośnik został podniesiony do maksymalnej pozycji. Wyłącznik krańcowy został włączony.



Podnośnik został opuszczony do bezpiecznej pozycji. Wyłącznik krańcowy włączony



Zespół hydrauliczny pracuje.



Platformy podnośnika zostają podniesione i opuszczone.



Platformy podnośnika bezkołowego zostają podniesione lub opuszczone.



„Pogram odpowietrzający” został włączony. Przycisk „ADJ/WORK” ustawiony w pozycji „ADJ”.



pokazuje czas emisji sygnału. Ustawienie odbywa się przez producenta.

Inne wskaźniki podnośnika są wyłączone.



Pokazuje, iż fotokomórki pracują poprawnie.





Pokazuje, iż szarpaki pracują poprawnie.

ALARM/ SYGNALIZACJA DŹWIĘKOWA (3)

- Uruchamia się, gdy podnośnik zostaje opuszczony do bezpiecznej wysokości.

WŁĄCZNIK (4) MAIN (PODNOŚNIK)/JACK(PODNOŚNIK BEZKOŁOWY)

Wyłącznik ten może być ustawiony w dwóch pozycjach:

- **Pozycja Main „podnośnik”**  : podczas podnoszenia i opuszczania sterowane są tylko platformy podnośnika.
- **Pozycja Jack „podnośnik podprogowy”**  : podczas podnoszenia i opuszczania sterowane są tylko platformy podnośnika bezkołowego.

PRZYCIISK (5) PODNOSZENIA „UP”


- Po wciśnięciu tego przycisku podnośnik /podnośnik podprogowy podnosi się.

PRZYCIISK OPUSZCZANIA (6) „DOWN1”

- Trzymając ten przycisk wciśnięty, podnośnik /podnośnik podprogowy opuszcza się.
- Podnośnik może zostać opuszczony do bezpiecznej wysokości.

PRZYCISK BEZPIECZEŃSTWA OPUSZCZANIA (7) "DOWN2"

- Trzymając ten przycisk wciśnięty, podnośnik nadal się opuszcza z bezpiecznej wysokości. Czynności opuszczania towarzyszy sygnał ostrzegawczy.

	Upewnij się, że strefa bezpieczeństwa jest wolna od ludzi i przedmiotów podczas finalnego opuszczania.
---	--

PRZEŁĄCZNIK TRYBU PRACY ADJ/WORK (8)


- Pozycja WORK – normalny tryb pracy.
- Pozycja ADJ – tryb pracy przy odpowietrzaniu.

PRZYCISK OMIJANIA FOTOKOMÓRKI (9)


- W momencie wciśnięcia przestają działać fotokomórki.

GNIAZDO PILOTA DO SZARPAKÓW (10)

Operację podnoszenia można podsumować w następujących krokach:

	<p>Zwrócić uwagę, by obydwie platformy znajdowały się na jednakowej wysokości od podłoża oraz by zapadki zabezpieczające pracowały równocześnie.</p> <p>Zawsze upewnij się, że zabezpieczenia są włączone przed podjęciem jakiegokolwiek próby pracy na pojeździe lub w jego pobliżu.</p> <p>Pamiętaj, aby włączyć mechaniczne blokady bezpieczeństwa, gdy pojazd jest pozostawiony na platformach przez dłuższy czas (np. w nocy).</p>
---	--

8.2 PODNOSZENIE OBCIĄŻENIA

- Pojazd ustawić pośrodku platformy.
- Upewnić się, czy pojazd został zabezpieczony;
- Wyłącznik sieciowy ustawić w pozycji 1;
- Przycisk „MAIN” (przycisk) lub “JACK” (podnośnik podprogowy) ustawić w pozycji „MAIN” (podnośnik) ;
- Upewnij się, że zawory poziomujące są wyłączone.
- Wcisnąć przycisk podnoszenia w celu podniesienia pojazdu;
- Po osiągnięciu żądanej pozycji zwolnić przycisk „podnoszenie”- i zabezpieczyć podnośnik przez wciśnięcie przycisku zabezpieczającego „LOCK”.
- Sprawdzić zabezpieczenie mechaniczne, czy działa prawidłowo.

8.3 OPUSZCZANIE

- Pod podnośnikiem i obok niego nie mogą znajdować się żadne osoby ani przedmioty.
- Wcisnąć na chwilę przycisk "podnoszenia", by odblokować podnośnik z zabezpieczonej pozycji (zazębienie).
- Podnośnik opuścić ostrożnie przez wciśnięcie przycisku "opuszczanie" do bezpiecznej wysokości. Platformę i obciążenie należy mieć stale na oku. Po osiągnięciu bezpiecznej wysokości (wyłącznik krańcowy) czynność opuszczania zostaje automatycznie przerwana.
- Przez wciśnięcie przycisku "opuszczanie bezpieczne" podnośnik opuszcza się nadal z bezpiecznej wysokości. Czynności opuszczania towarzyszy sygnał ostrzegawczy.

8.4 UNOSZENIE "PODNOŚNIKA PODPROGOWEGO"

- Podłożyć gumowe podkładki i podnieść zgodnie z operacją przewidzianą dla platform, przedstawioną powyżej;
- Upewnić się, czy zabezpieczenia mechaniczne przed każdą próbą i pracą są włączone;
 - Ustawić przedłużenia mocujące regulowanych platform odpowiednio do podnoszonego pojazdu. Należy przestrzegać przy tym punktów mocowania producenta.
 - Podłożyć odpowiednie bloki gumowe pod punkty mocowania pojazdu.
 - Wyłącznik główny ustawić w pozycji 1.
 - Włącznik trybu zmiennego podnośnika i podnośnika bezkołowego ustawić w pozycji „PODNOŚNIK PODPROGOWY” (JACK).
 - Wcisnąć na chwilę przycisk "podnoszenia" w celu odblokowania podnośnika.
 - Pojazd ostrożnie podnieść, przestrzegając wskazówek dotyczących podnoszenia pojazdów.
 - Sprawdzić mechaniczne zapadki zabezpieczające, czy się odpowiednio zablokowały.
 - Podnośnik bezkołowy zabezpieczyć i odciążyć przez wciśnięcie przycisku "zabezpieczającego" LOCK.



Ostrzeżenie: Sprawdzić, czy zapadki mechaniczne po lewej i prawej stronie zazębiły się i czy zostały zabezpieczone. Również, jeśli pojazd pozostaje przez dłuższy czas podniesiony (np. w nocy).

8.5 OPUSZCZANIE "PODNOŚNIKA PODPROGOWEGO"

- Upewnij się, że obszar bezpieczeństwa jest wolny od ludzi i przedmiotów;
- Unieś nieco podnośnik, naciskając przycisk podnoszenia, aby usunąć zabezpieczenia mechaniczne;
- Naciśnij przycisk opuszczania: dźwignie będą potrzebowały sekund, aby zwolnić zabezpieczenia, a następnie zaczną schodzić niżej pod ciężarem.

- Naciskaj przycisk opuszczania, aż podnośniki zostaną całkowicie opuszczone.

8.6 POZIOMOWANIE

	<p>Podczas tej procedury NIE NALEŻY unosić podnośnika przy żadnym ładunku.</p> <p>Podczas podnoszenia lub opuszczania uważaj, aby nie stać przed fotokomórką.</p>
---	---

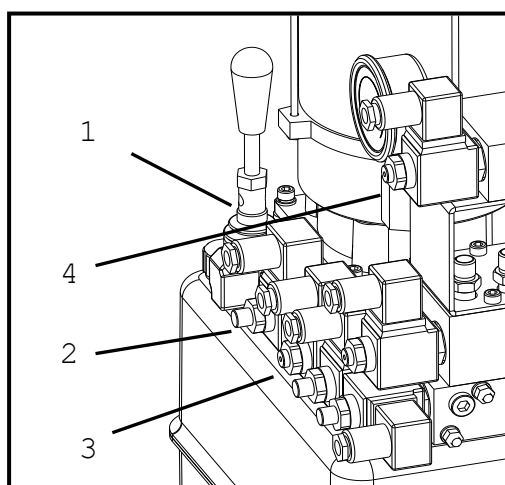
Po pewnym okresie eksploatacji, z powodu naturalnej utraty oleju lub pojawienia się powietrza w przewodzie hydraulicznym, możliwe jest, że platforma P2 jest niżej niż platforma P1. W takim przypadku należy wypoziomować platformy zgodnie z następującymi instrukcjami:

- Podnieś główny podnośnik na około 300 mm;
- Ustaw selektor ADJ / WORK w pozycji „ADJ”;
- Włączyć zawór poziomujący 1 (patrz rys. 17);
- Naciśnij i przytrzymaj przycisk podnoszenia / przycisk opuszczania, a w międzyczasie naciśnij przycisk przejścia fotokomórki, aby wyregulować wysokość drogi startowej P2;
- Wyłączyć zawór poziomujący 1 gdy platforma P2 będzie tej samej wysokości co P1;
- Ustaw selektor ADJ / WORK w pozycji „PRACA” po regulacji.


8.7 MANUALNE OPUSZCZANIE AWARYJNE


W przypadku uszkodzenia przyrządu sterowniczego lub zaniku prądu platformę podnośnika lub podnośnika bezkołowego można opuścić ręcznie (patrz rysunek Z003 i Z004):

- Wyłączyć podnośnik i zabezpieczyć wyłącznik główny przed ponownym włączeniem, na przykład przez założenie kłódki na wyłączniku głównym.
- Otworzyć osłonę przednią obudowy sterowania.



8.7.1 Opuszczanie platformy podnośnika

- Wyłącznik trybu zmiennego podnośnika i podnośnika bezkołowego ustawić w pozycji „PODNOŚNIK” (MAIN) 
- Jeśli blokady mechaniczne są zabezpieczone naciskaj suwak (3) na bloku zaworowym używając odpowiedni trzpień.
- Podnieść podnośnik za pomocą awaryjnej pompy ręcznej (1), by zapadki zabezpieczające mogły zostać bez problemu odblokowane.
- Jak opisano na rysunku 16 – ZŁĄCZA SYSTEMU PNEUMATYCZNEGO, widoczne są wszystkie powietrzne zawory elektromagnetyczne. W celu odblokowania platform przycisk zabezpieczający należy trzymać wciśnięty tak długo, aż cała czynność opuszczania zostanie zakończona.
- Odkręcić ostrożnie awaryjną śrubę spustową na zaworze opuszczania (2) w celu opuszczenia podnośnika i w międzyczasie naciskaj suwak (3) na bloku zaworowym aż do całkowitego opuszczenia.
- Dokręć śrubę awaryjną (2), obracając ją zgodnie z ruchem wskazówek zegara po opuszczeniu platform.

	<p>Po zwolnieniu zabezpieczenia mechanicznego zaleca się użycie kartonu do umieszczenia pod zapadką zabezpieczającą aby uniknąć jego zablokowania. W takim przypadku nie trzeba naciskać przycisku awaryjnego w sposób ciągły. Przykręcenie lub odblokowanie śruby awaryjnej może zmniejszyć lub zwiększyć prędkość opuszczania.</p>
---	---

8.7.2 Opuszczanie platformy podnośnika podprogowego

- Wyłącznik trybu zmiennego podnośnika i podnośnika bezkołowego ustawić w pozycji „PODNOŚNIK PODPROGOWY” (JACK)
- Jeśli blokady mechaniczne są zabezpieczone naciskaj suwak (4) na bloku zaworowym używając odpowiedni trzpień.
- Podnieść podnośnik za pomocą awaryjnej pompy ręcznej (1), by zapadki zabezpieczające mogły zostać bez problemu odblokowane.
- Jak opisano na rysunku 16 – ZŁĄCZA SYSTEMU PNEUMATYCZNEGO, widoczne są wszystkie powietrzne zawory elektromagnetyczne. W celu odblokowania platform przycisk zabezpieczający należy trzymać wciśnięty tak długo, aż cała czynność opuszczania zostanie zakończona.
- Odkręcić ostrożnie awaryjną śrubę spustową na zaworze opuszczania (2) w celu opuszczenia podnośnika i w międzyczasie naciskaj suwak (4) na bloku zaworowym aż do całkowitego opuszczenia.
- Dokręć śrubę awaryjną (2), obracając ją zgodnie z ruchem wskazówek zegara po opuszczeniu platform.

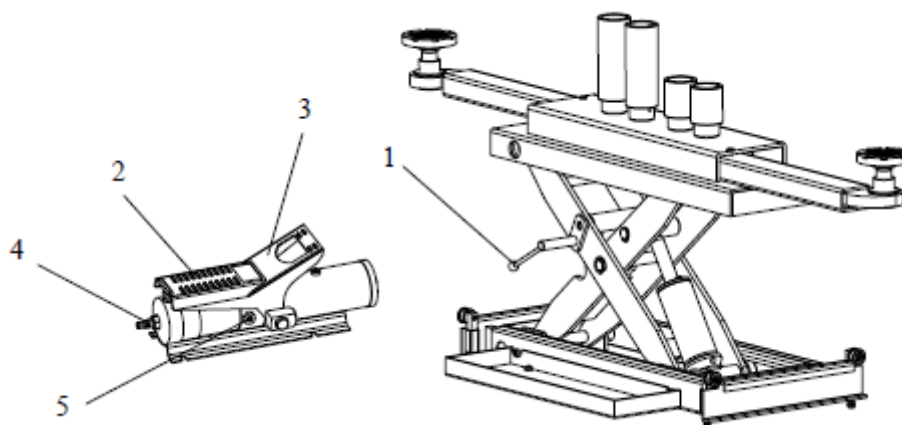


Po ręcznym opuszczeniu podnośnika, należy ustawić ponownie tryb normalny. Podnośnik nie może zostać podniesiony, jeśli zawór wyrównawczy jest otwarty.

8.8 PODNOŚNIK BEZKOŁOWY (PODNOŚNIK SAMOCHODOWY) OPCJA*

Dźwignik jest obsługiwany przez powietrzno-hydrauliczną pompę nożną dostarczoną z podnośnikiem.

Rysunek 27 – ELEMENTY DŹWIGNIKA



DŹWIGNIA BEZPIECZEŃSTWA (1)

- Gdy podniesiona, urządzenia zabezpieczające dźwignika są zwolnione.
- Gdy opuszczona, urządzenia zabezpieczające dźwignika mogą być zablokowane.

PEDAŁ PODNOSZENIA (2)

- Po naciśnięciu, płyn hydrauliczny zaczyna być dostarczany ze zbiornika oleju pompy do cylindra: dźwignik zaczyna się podnosić.

PEDAŁ OPUSZCZANIA (3)

- Po naciśnięciu, płyn hydrauliczny zaczyna być zwalniany z cylindra do zbiornika oleju pompy: dźwignik rozpoczyna opuszczanie pod wpływem ciężaru ładunku.
- Prędkość opuszczania można kontrolować poprzez zmianę siły nacisku stopą na pedał.

ZŁĄCZE PRZEWODU POWIETRZA (4)

- Łączy przewód powietrza ze źródłem sprężonego powietrza.

PRZYŁĄCZE PŁYNU (5)

- Łączy przewód hydrauliczny pompy z cylindrem dźwignika.

8.8.1 PODNOSZENIE DŹWIGNIKA

	<p>Nigdy nie podnosić dźwignika powyżej nominalnej wysokości. Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia wynikające z niewłaściwej obsługi.</p>
--	---

- Sprawdź, czy przewód hydrauliczny i przewód powietrza są prawidłowo podłączone;
- Sprawdź, czy w zbiorniku znajduje się odpowiednia ilość oleju.
- Ustaw przedłużenia odpowiednio do pojazdu.
- Ustaw właściwie adapter podnoszenia. W razie potrzeby, umieść odpowiednie przedłużenia na adapterach.
- Upewnij się, że pojazd jest zabezpieczony;
- Podnieś dźwignik naciskając pedał podnoszenia na pompie.

8.8.2 PRACA PRZY PODNIESIONYM PODNOŚNIKU

- Zatrzymaj pojazd na żądanej wysokości poprzez zwolnienie pedału podnoszenia;
- Umieść zapadki zabezpieczające na najbliższych zębach poprzez przekręcenie dźwigni bezpieczeństwa;
- Opuść dźwignik naciskając pedał opuszczania na pompie, aby aktywować urządzenia zabezpieczające.
- Przed wejściem w obszar roboczy upewnij się, że zabezpieczenia mechaniczne zostały aktywowane.

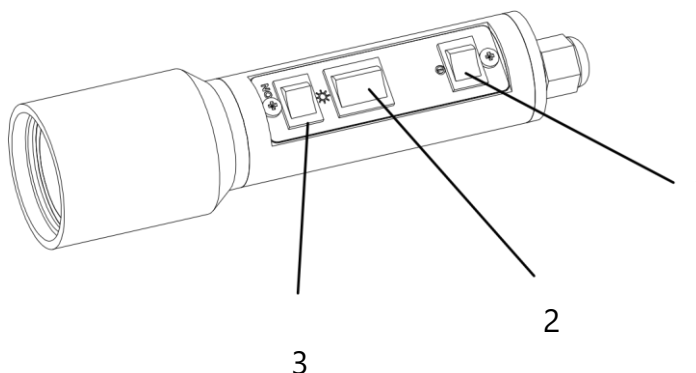
8.8.3 OPUSZCZANIE PODNOŚNIKA

- Upewnij się, że pod dźwignikiem nie znajdują się żadne przedmioty;
- Podnieś nieco dźwignik naciskając pedał podnoszenia;
- Zwolnij zabezpieczenia mechaniczne poprzez przekręcenie dźwigni bezpieczeństwa;
- Naciskaj pedał opuszczania na pompie, aż dźwignik zostanie całkowicie opuszczony.


8.9 OBSŁUGA SZARPAKA

8.9.1 STEROWANIE SZARPAKIEM

Rysunek 27 – LATARKA/PILOT ZE STEROWANIEM



PRZYCISK INICJACJI SZARPAKA (1)

Kiedy zostanie wciśnięty, zasilanie elektryczne szarpaków jest uruchomione i lampka na sterowaniu oraz na panelu sterującym  się świeci. Naciskając ponownie wyłączymy zasilanie szarpaka.



Jeśli szarpak nie będzie używany przez dłuższy czas należy upewnić się, że inicjacja szarpaka został wyłączona! Nie zastosowanie się do tego polecenia może spowodować uszkodzenie silnika.

PRZYCISK STEROWANIA LAMPĄ (2)

Po naciśnięciu włącza się lampka na pilocie. Ponowne wciśnięcie wyłącza lampę.

PRZYCISK RUCHU (3)

- Wciśnięcie uruchamia płyty szarpaków, które zaczynają się poruszać w przeciwnych kierunkach. Po zwolnieniu przycisku płyty szarpaków powrócą do pozycji początkowej.
- Jeśli przycisk nie zostanie naciśnięty w ciągu 10 sekund, elektrozawór czasowy będzie zasilany: silnik zacznie pracować automatycznie.

8.9.2 DZIAŁANIE SZARPAKA


- Przed rozpoczęciem tej procedury sprawdź zużycie bieżnika opon oraz ciśnienie.
- Należy ustawić koła pojazdu na środku płyt.
- Zablokuj pedał hamulca aby zablokować koła.
- Poprzez ruszanie kołem kierownicy sprawdź czy nie ma żadnych luzów w przekładni kierowniczej.
- Podepnij sterowanie szarpaka do skrzynki sterowniczej.
- Naciśnij przycisk inicjacji (fig.26 - 1) aby zasilić szarpak.
- Naciśnij przycisk ruchu (fig.26 - 2) aby wyzwolić ruch płyt szarpaka.

ROZDZIAŁ 9 - KONSERWACJA

	Tylko przeszkolony personel TIP-TOPOLU może dokonywać serwisu oraz konserwacji podnośnika.
---	---


W celu prawidłowej konserwacji należy przestrzegać koniecznie następujących punktów:

- Używać tylko oryginalnych części zamiennych oraz narzędzi, które są konieczne do pracy;
- Przestrzegać odstępów czasowych między poszczególnymi konserwacjami jak podano w instrukcji;
- Ustalić przyczynę ewentualnych awarii np. przegrzanie, nieszczelność zbiornika oleju, układu pneumatycznego,... systemów, itd.
- Przed konserwacją należy zadbać o wszystkie dokumenty techniczne: plan hydrauliczny, plan pneumatyczny, schemat połączeń, katalog części zamiennych, plan konserwacji,.
- Należy sporządzić listę odpowiednich błędów oraz propozycje ich usunięcia

	Przed przeprowadzeniem prac konserwacyjnych oraz naprawczych przy podnośniku, należy wyciągnąć wtyczkę sieciową lub zabezpieczyć wyłącznik główny przed niezamierzonym uruchomieniem np. przez założenie kłódki na wyłączniku głównym.
--	---

9.1 NORMALNA KONSERWACJA

Podnośnik musi być czyszczony przynajmniej raz w miesiącu (ściereczką). Wszystkie czopy łożysk należy smarować przynajmniej raz w tygodniu.

	Zabrania się stosowania wody oraz palnych cieczy.
---	--

Należy pamiętać zawsze o tym, by cylindry hydrauliczne (tłoki, nasada tłoka,..) były czyste i pozbawione ciał obcych (zanieczyszczenia, pył). W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia uszczelki, co powoduje nieszczelność cylindra hydraulicznego.

9.2 REGULARNA KONSERWACJA

Co 3 miesiące	instalacja hydrauliczna	<ul style="list-style-type: none"> ■ sprawdzić poziom oleju; uzupełnić, jeśli to konieczne ■ sprawdzić podnośnik pod kątem wycieku ■ sprawdzić uszczelki oraz złącza pod kątem uszkodzeń; wymienić, jeśli to konieczne
	bolce kotwiące	<ul style="list-style-type: none"> ■ sprawdzić bolce kotwiące zgodnie ze wskazówkami producenta

	pompa hydrauliczna	<ul style="list-style-type: none"> ■ sprawdzić zmianę odgłosów podczas pracy pompy ■ sprawdzić śruby mocujące oraz złącza, czy są dobrze dokręcone
	system zabezpieczający	<ul style="list-style-type: none"> ■ sprawdzić wszystkie urządzenia zabezpieczające
co 6 miesięcy	olej	<ul style="list-style-type: none"> ■ sprawdzić olej hydrauliczny pod kątem zanieczyszczeń lub starzenia. Zanieczyszczony olej jest główną przyczyną uszkodzenia zaworów, oraz skraca żywotność hydraulicznych pomp zębatych
co 12 miesięcy	badanie główne	<ul style="list-style-type: none"> ■ sprawdzić dokładnie podnośnik pod kątem uszkodzeń i zmian.
	instalacja elektryczna	<ul style="list-style-type: none"> ■ kontrola instalacji elektrycznej: silnik, wyłącznik krańcowy oraz pole obsługi może być przeprowadzana tylko przez fachowy personel (elektrycy zakładowi).
	olej	<ul style="list-style-type: none"> ■ Opróżnić i oczyścić zbiornik olejowy ■ Wlać nowy oryginalny olej hydrauliczny do systemu.

ROZDZIAŁ 10 - ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Poniżej znajduje się lista ewentualnych problemów oraz rozwiązań:

PROBLEM:	MOŻLIWA PRZYCZYNA:	ROZWIĄZANIE:
podnośnik nie pracuje	wyłącznik główny wyłączony	włączyć wyłącznik główny w pozycji 1 "EIN"
	brak zasilania prądu	sprawdzić przewód doprowadzający, skonsultować się z elektrykiem
	przewody są odłączone	podłączyć
	bezpieczniki uszkodzone	wymienić
	włączony przycisk ograniczający	sprawdzić przycisk ograniczający. Wymienić przyłącza przycisku
podnośnik nie podnosi się, gdy wciśnięty jest przycisk "podnoszenie".	nieprawidłowy kierunek obrotów silnika	zmiana faz na przyłączy głównym
	zbyt mało oleju w systemie hydraulicznym	uzupełnić olej
	przycisk "podnoszenia" jest uszkodzony	sprawdzić przycisk podnoszenia na przykład przez „przemostkowanie ”
	zawór spustowy jest zanieczyszczony	sprawdzić i oczyścić, w razie konieczności wymienić
	awaryjna śruba spustowa na zaworze spustowym jest odkręcona	dokręcić
	Filtr pompy ssącej jest brudny	Sprawdź i wyczyść w razie potrzeby
	Fotokomórka jest zasłonięta przez przeszkodę - w konsekwencji nie odczytuje sygnału	Usuń przeszkodę
	Odbłyśnik jest uszkodzony i fotokomórka nie odczytuje	Wymień odbłyśnik
	Platformy nie są wypoziomowane i w konsekwencji fotokomórka nie czyta	Wypoziomuj platformy
Fotokomórka nie jest prawidłowo ustawiona	Przywróć prawidłowe położenie	

	Silnik nie działa prawidłowo i nie zwalnia mechanicznych zabezpieczeń	Sprawdzić silnik
podnośnik nie opuszcza się, gdy włączony jest przycisk "opuszczanie".	Podnośnik podnosi się zamiast opuszczać. -błąd zaworu powietrznego opuszczania -brak sprężonego powietrza w systemie -błąd płytki sterującej	wymienić zawór powietrzny podłączyć sprężone powietrze do podnośnika wymienić płytkę sterującą
	zawór elektromagnetyczny opuszczania nie działa	Sprawdzić przyłącza elektryczne na płytce sterującej i na zaworze elektromagnetycznym. Wymienić zawór elektromagnetyczny, jeśli jest uszkodzony.
	zawór opuszczania nie działa lub jest zanieczyszczony	sprawdzić i oczyścić, jeśli to konieczne wymienić zawór
	przycisk "opuszczania" jest uszkodzony	sprawdzić przycisk opuszczania na przykład przez przemostkowanie
	czujnik fotokomórki nie jest prawidłowo zainstalowany, w wyniku czego nie otrzymuje wartości. (OPCJA)	ustawić czujnik w odpowiedniej pozycji
podnośnik podnosi się nierównomiernie	pozostałe powietrze w systemie hydraulicznym	sprawdzić kompletny system hydrauliczny pod kątem nieszczelności oraz odpowietrzyć ponownie podnośnik.
	uszczelka cylindra hydraulicznego uszkodzona	sprawdzić i wymienić, jeśli to konieczne
udźwig nie jest wystarczający	zbyt mało oleju w systemie hydraulicznym	nalać olej do zbiornika hydraulicznego
	pompa jest nieszczelna lub uszkodzona	sprawdzić i w razie konieczności wymienić
	zawód nadciśnieniowy nie jest prawidłowo ustawiony	ustawić zawód nadciśnieniowy

silnik nie zatrzymuje się przy osiągnięciu maksymalnej wysokości.	niesprawny wyłącznik krańcowy maksymalnej wysokości lub stycznik	sprawdzić i w razie konieczności wymienić
platforma podnośnika nie podnosi się i nie opuszcza prawidłowo (płynnie)	nieszczelność lub pozostałe powietrze w systemie hydraulicznym	sprawdzić cały system hydrauliczny pod kątem nieszczelności i odpowietrzyć ponownie podnośnik
	filtr pompy zębatej jest zanieczyszczony	wymienić filtry, wyczyścić przewody
	otwór zasysający pompy hydraulicznej jest nieszczelny	Sprawdzić, czy przewód zasysający jest właściwie zamocowany. Jeśli to konieczne, uszczelnić lub wymienić.
Podnośnik nie zatrzymuje się na bezpiecznej wysokości	Bezpieczny wyłącznik krańcowy nie jest prawidłowo ustawiony lub jest uszkodzony	Wyreguluj lub zmień wyłącznik krańcowy
	Płytkę elektryczną jest uszkodzona	Wymień płytę
	Silnik nie działa prawidłowo i nie zwalnia mechanicznych zabezpieczeń	Sprawdź silnik
	Przycisk opuszczania jest uszkodzony	Sprawdź, czy przycisk opuszczania i połączenie działają prawidłowo. W razie potrzeby wymień

KARTA GWARANCYJNA

Typ podnośnikanr seryjny

1. Firma P.U.P. TIP-TOPOL gwarantuje bezawaryjną pracę urządzenia przez okres miesięcy od dnia uruchomienia urządzenia.
2. Uruchomienia urządzenia oraz przeszkolenia obsługi dokonuje personel techniczny firmy TIP-TOPOL.
3. W okresie gwarancyjnym Gwarant zapewnia bezpłatne naprawy sprzętu (usunięcie awarii objętych gwarancją)
4. W okresie gwarancji jedynym uprawnionym podmiotem do dokonywania napraw i przeglądów jest Gwarant.
5. Naprawy gwarancyjne będą dokonywane w miejscu zainstalowania urządzenia.
6. W przypadku uszkodzeń powodujących wyłączenie urządzenia z eksploatacji gwarancja ulega przedłużeniu o czas pomiędzy zgłoszeniem awarii a jej usunięciem – fakt ten musi zostać udokumentowany wpisem uprawnionego pracownika serwisu Gwaranta.
7. Zobowiązania Użytkownika:
 - i. Użytkownik urządzenia zobowiązuje się do przestrzegania zasad użytkowania zawartych w „Instrukcji obsługi” dostarczonej wraz z urządzeniem
 - ii. Użytkownik zobowiązuje się powiadomić Gwaranta o każdej awarii powodującej konieczność dokonania naprawy. Użytkownik może zgłosić awarię w miejscu zakupu urządzenia lub w centrali firmy TIPTOPOL w Pobiedziskach tel. (0****61 8152 200)
 - iii. Wypełniona niniejsza „Karta gwarancyjna” stanowi udokumentowanie prawa do gwarancji i powinna być przechowywana w miejscu zainstalowania urządzenia i udostępniana pracownikom serwisu firmy TIPTOPOL celem wykonywania adnotacji o naprawach i ewentualnych przedłużeniach czasu gwarancji
 - iv. **Użytkownik zobowiązuje się wykonywać przeglądy konserwujące według obowiązujących przepisów (co 90 dni według Rozporządzenia z dnia 30.10.2018 poz. 2176)**
8. Gwarancja **wygasa** w przypadku gdy:
 - i. zostały usunięte numery fabryczne urządzenia,
 - ii. urządzenie było eksploatowane niezgodnie z przeznaczeniem lub w warunkach i w sposób inny niż określony w instrukcji obsługi
 - iii. użytkownik lub podmiot trzeci dokonał napraw lub przeróbek urządzenia bez uzgodnienia z Gwarantem,
 - iv. uszkodzenie powstało z winy użytkownika lub w wyniku zdarzeń losowych
 - v. bez uzgodnienia z Gwarantem zostało zmienione miejsce zainstalowania urządzenie dotyczy to sytuacji kiedy np. urządzenie zostało wywiezione/odsprzedane poza obszar kraju
 - vi. **nie zostały wykonane przeglądy techniczne (co 90 dni) => brak wpisów w dzienniku konserwacji przez osobę uprawnioną do wykonywania przeglądów i konserwacji podnośnika**

Data sprzedaży i nr faktury (wypełnia sprzedawca)

Data uruchomienia, podpis (wypełnia serwis)

Oświadczam, że zapoznałem się z warunkami gwarancji określonymi w niniejszej Karcie. Potwierdzam pełną sprawność urządzenia w chwili podpisania Karty Gwarancyjnej oraz fakt przeszkolenia personelu obsługującego urządzenie.

Pieczętka firmy


Data i czytelny podpis użytkownika

L.p.	Data zgłoszenia	Data naprawy	Wykonane czynności naprawcze, wymienione podzespoły, adnotacje o przedłużeniu gwarancji	Podpis serwisanta



Informacje środowiskowe

Dziękujemy Państwu za wybór naszych produktów. Jako Firmie, której kwestia ochrona środowiska nie jest obojętna prosimy Państwa o zapoznanie się z poniższymi wskazówkami dotyczącymi postępowania ze zużytymi produktami.

Jeśli produkt posiada na tabliczce znamionowej symbol przekreślonego kosza  , stosować należy poniższą procedurę usuwania

Produkt ten może zawierać substancje niebezpieczne dla środowiska lub dla zdrowia jeśli nie zostaną odpowiednio usunięte. Niniejsze informacje podane są po to, aby zapobiec uwolnieniu niebezpiecznych substancji do środowiska. Elementów elektrycznych i elektronicznych nigdy nie wolno wyrzucać do kubłów z odpadami komunalnymi. Cały sprzęt należy utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami w miejscu zainstalowania. Dzięki takiemu postępowaniu można uniknąć groźnych konsekwencji dla środowiska i zdrowia.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami w danym państwie pozbycie się produktu w inny sposób niż opisany powyżej będzie karane. Zalecane jest również segregowanie innych odpadów: recykling zewnętrznego i wewnętrznego opakowania produktu oraz zużytych baterii i akumulatorów (jeśli produkt takich wymaga). Państwa pomoc jest bardzo ważna, aby zmniejszyć ilość surowców potrzebnych do produkcji sprzętu, zminimalizować wykorzystanie wysypisk śmieci oraz poprawić jakość życia zmniejszając ilość potencjalnie groźnych substancji w środowisku.

TIP-TOPOL Sp. z o.o.
62-010 Pobiedziska
ul. Kostrzyńska 33
www.sklep.tiptopol.pl