

INVENTO



**ORYGINALNA INSTRUKCJA
UŻYTKOWANIA I KONSERWACJI**




**ELEKTROHYDRAULICZNY PODNOŚNIK
2-KOLUMNOWY**


EL250L

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

KROJE PISMA I SYMBOLE

W niniejszej instrukcji dla ułatwienia lektury stosuje się następujące symbole i kroje pisma:

	Wskazuje czynności wymagające szczególnej uwagi
	Wskazuje zakaz
	Wskazuje sytuację niebezpieczną dla operatora
WYTŁUSZCZENIE	Ważna informacja

	UWAGA: przed uruchomieniem podnośnika i modyfikacją ustawień należy uważnie przeczytać rozdział 7, „Instalacja”, w którym opisano wszystkie czynności zapewniające lepsze działanie podnośnika.
---	--

Deklaracja zgodności WE

CE -13

Przedsiębiorstwo Usługowo-Produkcyjne
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

produkt:

Podnośnik dwukolumnowy Invento EL250L
Model: STD-6150

Oświadcza z pełną odpowiedzialnością na podstawie:

Certyfikatu CE-C-0106-12-02-07-05A z dnia 2012-04-01 wydanego przez Notyfikowaną Jednostkę Certyfikującą numer 1105: CCQS UK Ltd. Level 7 Westgate House, Westgate Rd., London W5 1YY UK.

że produkt jest zgodny z wymaganiami zasadniczymi dyrektywy:

2006/42/EC

Dyrektywa 2006/42/EC 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:

EN 60204-

1:2006+A1:2009

Bezpieczeństwo maszyn – elektryczne wyposażenie maszyn – Część 1:
Wymagania ogólne

EN 1493:2010

Podnośniki pojazdowe.

EN ISO 12100:2010

Bezpieczeństwo maszyn – Ogólne zasady projektowania - Ocena ryzyka i zmniejszenie ryzyka

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.

Jednostka odpowiedzialna za gromadzenie dokumentacji technicznej: TIP-TOPOL Spółka z o.o. 62-010 Pobiedziska; ul. Kostrzyńska 33.

SPIS TREŚCI

ROZDZIAŁ 1 – INFORMACJE OGÓLNE	5
ROZDZIAŁ 2 – OZNACZENIE PRODUKTU.....	8
ROZDZIAŁ 3 – OPAKOWANIE, TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE.....	9
ROZDZIAŁ 4 – OPIS PODNOŚNIKA.....	11
ROZDZIAŁ 5 – DANE TECHNICZNE	12
ROZDZIAŁ 6 – BEZPIECZEŃSTWO	20
ROZDZIAŁ 7 – MONTAŻ	22
ROZDZIAŁ 8 – OBSŁUGA I UŻYTKOWANIE.....	31
ROZDZIAŁ 9 – KONSERWACJA.....	34
ROZDZIAŁ 10 – ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW	35

ROZDZIAŁ 1 – INFORMACJE OGÓLNE



Personel upoważniony do korzystania z podnośnika musi przeczytać i zrozumieć niniejszą instrukcję w pełni przed uruchomieniem urządzenia.

W niniejszym rozdziale znajdują się ostrzeżenia oraz informacje umożliwiające prawidłową obsługę podnośnika i pozwalające zapobiec obrażeniom ciała operatorów oraz uszkodzeniom przedmiotów.

Instrukcja ta jest przeznaczona do wykorzystania przez techników obsługujących podnośnik (operatorów) i techników odpowiedzialnych za rutynową konserwację (konserwatorów).

Instrukcja stanowi integralną część urządzenia i musi pozostawać przy nim przez cały okres użytkowania.

Przed rozpakowaniem i uruchomieniem podnośnika należy zapoznać się uważnie z każdym rozdziałem instrukcji, ponieważ zawierają one pomocne informacje dotyczące:

- **BEZPIECZEŃSTWA LUDZI**
- **BEZPIECZEŃSTWA PODNOŚNIKA**
- **BEZPIECZEŃSTWA PODNOSZONYCH POJAZDÓW**

Wytwórca podnośnika nie odpowiada za możliwe problemy, uszkodzenia, wypadki itd. wynikające z niezastosowania się do poleceń podanych w niniejszej instrukcji.

Do wykonywania czynności podnoszenia, transportu, montażu, instalacji, dostosowywania, kalibracji, zmiany ustawień, napraw wyjątkowych, modernizacji i demontażu podnośnika uprawnieni są wyłącznie wykwalifikowani technicy **AUTORYZOWANEGO DEALERA** lub **CENTRUM SERWISOWEGO AUTORYZOWANEGO** przez producenta.

WYTWÓRCA PODNOŚNIKA NIE ODPOWIADA ZA MOŻLIWE OBRAŻENIA LUDZI ORAZ USZKODZENIA POJAZDÓW I PRZEDMIOTÓW, JEŻELI WYŻEJ WYMIENIONE CZYNNOŚCI WYKONYWANE BYŁY PRZEZ NIEAUTORYZOWANY PERSONEL, LUB PODNOŚNIK BYŁ UŻYWANY W SPOSÓB NIEPRAWIDŁOWY.

Zabrania się używania maszyny przez operatorów, którzy nie zapoznali się z procedurami i informacjami zawartymi w niniejszej instrukcji.


1.1 PRZECHOWYWANIE INSTRUKCJI

W celu prawidłowego wykorzystania niniejszej instrukcji, zaleca się, co następuje:

- przechowywać instrukcję w pobliżu podnośnika, w łatwo dostępnym miejscu.
- przechowywać instrukcję w miejscu chronionym przed wilgocią.
- korzystać z instrukcji w sposób nienarażający jej na zniszczenie.
- zabrania się używania maszyny przez operatorów, którzy nie zapoznali się z procedurami i informacjami zawartymi w niniejszej instrukcji.


Niniejsza instrukcja stanowi integralną część podnośnika: w razie jego sprzedaży, należy przekazać ją nowemu właścicielowi.

1.2 NAKAZ POSTĘPOWANIA W RAZIE AWARII


	W przypadku awarii urządzenia należy zastosować się do poleceń zawartych w poniższych rozdziałach.
---	---


1.3 OSTRZEŻENIA DLA BEZPIECZEŃSTWA OPERATORA

Operator podnośnika nie może znajdować się podczas obsługi podnośnika pod wpływem środków uspokajających, narkotyków, ani alkoholu.

	Przed przystąpieniem do obsługi podnośnika, operator musi zapoznać się z położeniem i funkcją wszystkich elementów sterujących, jak i z charakterystyką urządzenia, zawartymi w rozdziale „Użytkowanie podnośnika”.
---	--

1.4 OSTRZEŻENIA

	Wytwórca podnośnika nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne obrażenia ciała lub uszkodzenia przedmiotów wynikłe na skutek wprowadzenia nieuprawnionych zmian lub modyfikacji urządzenia. Usuwanie i dezaktywacja zabezpieczeń są zabronione i stanowią naruszenie zasad i przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
--	---

	Wykorzystanie urządzenia w sposób niezgodny z przewidzianym przez wytwórcę podnośnika jest ściśle wzbronione.
---	--

	Wykorzystanie nieoryginalnych części może spowodować obrażenia ciała lub uszkodzenia przedmiotów.
---	--

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.

DEKLARACJA GWARANCJI I OGRANICZENIE ODPOWIEDZIALNOŚCI

Niniejsza instrukcja została przygotowana przez wytwórcę podnośnika z dochowaniem należytej staranności. Tym niemniej, żadne informacje zawarte w niej nie zmieniają w jakikolwiek sposób warunków umowy z wytwórcą, na mocy której urządzenie zostało nabyte, ani w jakikolwiek sposób nie zwiększają zakresu odpowiedzialności wytwórcy względem klienta.


DO CZYTELNIKA

Wytwórca podnośnika dołożył wszelkich starań, aby informacje zawarte w niniejszej instrukcji były prawidłowe, pełne i aktualne. Wytwórca nie ponosi odpowiedzialności za błędy powstałe podczas tworzenia instrukcji i zastrzega sobie prawo do wprowadzenia w dowolnym momencie dowolnych zmian wynikających z rozwoju produktu.

ROZDZIAŁ 2 – OZNACZENIE PRODUKTU

Dane identyfikacyjne maszyny umieszczono na tabliczce znamionowej znajdującej się na kolumnie zasilającej.

LOGO	
Typ:	_____
Model:	_____
Numer seryjny:	_____
Rok produkcji:	_____
Udźwig:	_____
Napięcie:	_____
Moc:	_____

	Powyzsze dane należy wykorzystać zarówno podczas zamawiania części zamiennych, jak i w razie kontaktu z wytwórcą (pytania). Usunięcie tabliczki jest ściśle zabronione.
---	--

Urządzenia mogą być zaktualizowane lub nieznacznie zmodyfikowane pod względem wizualnym, co może zmienić ich wygląd względem opisanego w instrukcji, bez wpływu na jej treść.

2.1 CERTYFIKAT GWARANCJI

Gwarancja obowiązuje 12 miesięcy od daty podanej na fakturze zakupu.

Gwarancja wygasa natychmiastowo w przypadku wprowadzenia nieuprawnionych modyfikacji urządzenia lub jego elementów.

Wystąpienie defektów produkcyjnych musi zostać zweryfikowane przez uprawniony personel Wytwórcy.

2.2 OBSŁUGA TECHNICZNA

W przypadku wszystkich czynności serwisowych i konserwacyjnych niewymienionych w niniejszej instrukcji należy skontaktować się z dealerem, od którego zakupiono urządzenie, lub z działem handlowym Wytwórcy.

ROZDZIAŁ 3 – OPAKOWANIE, TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE

Pakowaniem, podnoszeniem, obsługą, transportem i rozpakowaniem urządzenia może zajmować się wyłącznie wykwalifikowany personel, który zapoznał się z podnośnikiem i niniejszą instrukcją obsługi.

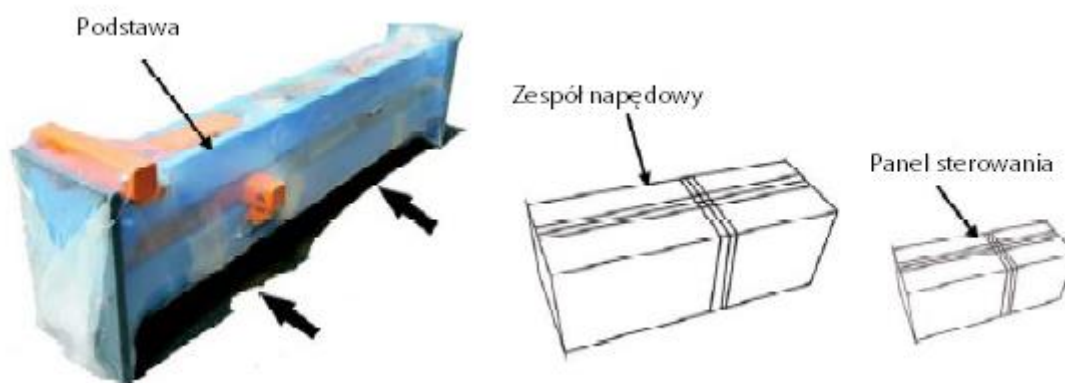
3.1 OPAKOWANIE

Podnośnik jest dostarczany w postaci poniższych części składowych:

- 1 podstawa zapakowana w stalową ramę, owinięta w niepowodujący zarysowań materiał, zawierająca wszystkie akcesoria.
- 1 zespół napędowy zapakowany w opakowanie kartonowe.
- 1 panel elektryczny zapakowany w opakowanie kartonowe.

(W razie zapotrzebowania, dostępne są opcjonalne akcesoria, pozwalające spełnić wymagania każdego klienta).

Rysunek 1 - PAKUNKI



3.2 PODNOSZENIE I PRZEMIESZCZANIE

Podczas załadunku/rozładunku i transportu urządzenia na miejsce wykorzystania należy używać odpowiednich środków ładowniczych i transportowych (np. żurawia, ciężarówki). Elementy urządzenia muszą być podnoszone i transportowane w bezpieczny sposób, zapobiegający upadkowi, z uwzględnieniem rozmiaru, wagi i środka ciężkości elementu, oraz części wrażliwych na uszkodzenia.

3.3 PRZECHOWANIE I SKŁADOWANIE PAKUNKÓW

Elementy urządzenia muszą być przechowywane pod dachem, chronione przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych, w warunkach niskiej wilgotności, w temperaturze od -10°C do +40°C.

3.4 DOSTARCZENIE I SPRAWDZENIE PAKUNKÓW

Po dostarczeniu podnośnika na miejsce należy sprawdzić, czy nie uległ on uszkodzeniu podczas transportu i składowania, oraz potwierdzić, że dostarczone zostały wszystkie elementy wyszczególnione w potwierdzeniu zamówienia u wytwórcy. W przypadku wystąpienia uszkodzeń transportowych, klient musi niezwłocznie powiadomić o tym fakcie przewoźnika. Opakowania muszą być otwierane tak, by nie zagrażały ludziom (należy zachować odpowiednią odległość podczas przecinania pasków) i nie uszkodzić elementów podnośnika (należy zadbać, by przedmioty nie wypadły z opakowania podczas jego otwierania).

ROZDZIAŁ 4 – OPIS PODNOŚNIKA

OPIS PODNOŚNIKA(patrz Rysunek 2)

Podnośnik jest zdolny do unoszenia pojazdów mechanicznych o maksymalnej masie określonej na tabliczce znamionowej umieszczonej na kolumnie zasilającej podnośnika.

Wszystkie elementy mechaniczne, takie jak kolumny, wózki i ramiona podnośnika wykonane są z grubej blachy stalowej, aby zapewnić ramie sztywność i wytrzymałość przy zachowaniu niskiej wagi.

Działanie układu elektryczno-hydraulicznego opisane jest szczegółowo w rozdziale 8.

W niniejszym rozdziale opisane są główne elementy podnośnika, dzięki czemu użytkownik może się zapoznać z urządzeniem. Jak przedstawiono na rysunku 2, podnośnik składa się z dwóch kolumn (1), każda z nich wyposażona jest w wózek (2), oraz pary ramion podnoszących (3). Podnośnik jest przymocowany do podłoża poprzez podstawy kolumn.

Płyta podstawy (4) jest wykorzystywana do ochrony kabli poprowadzonych pomiędzy kolumnami.

Podnoszenie jest przeprowadzane poprzez naciśnięcie przycisku podnoszenia na panelu sterowania (5) w celu obsługi zespołu napędowego (6), który dostarcza olej hydrauliczny do siłowników w kolumnach.

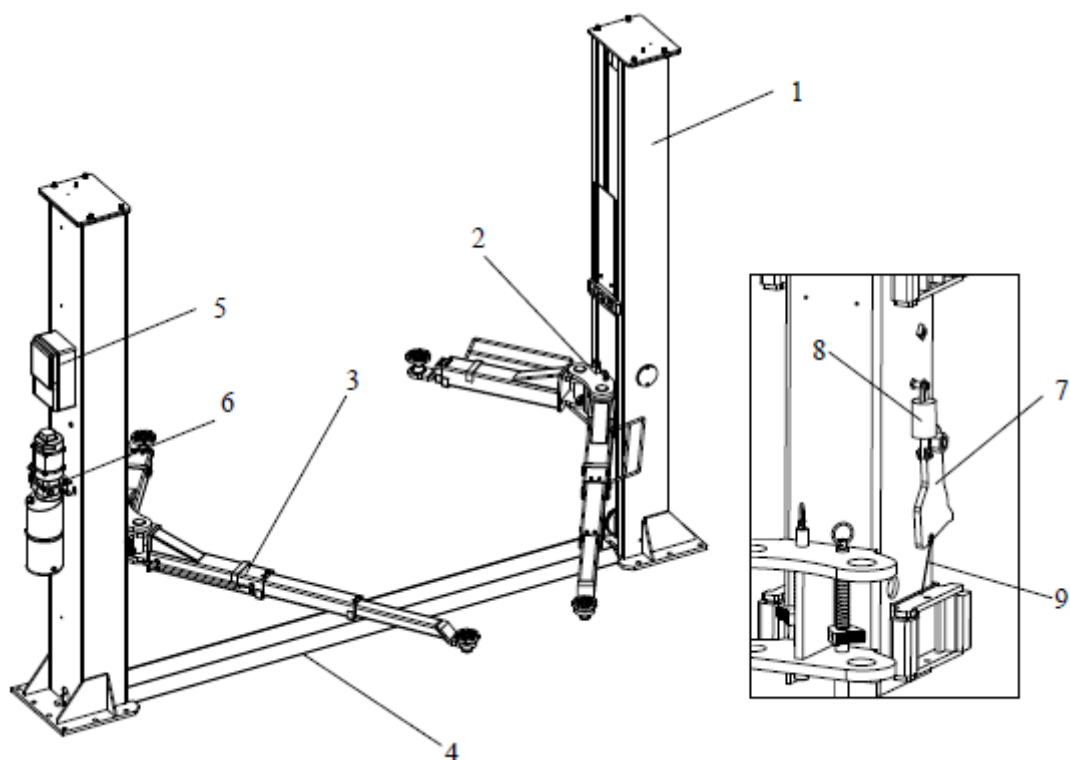
Zabezpieczenie mechaniczne (7) obsługiwane przez elektromagnes (8) jest wbudowane w każdy wózek. W sytuacji awaryjnej należy ręcznie pociągnąć przewód (9), aby zwolnić zabezpieczenia mechaniczne.

Opuszczanie jest przeprowadzane przez naciśnięcie przycisku opuszczania na panelu sterowania i wykonywane jest pod ciężarem uniesionego ładunku.

Synchronizacja kontrolowana jest przez linki systemu wyrównującego wbudowane w każdą kolumnę.

Zabezpieczenia ramion mogą być aktywowane automatycznie podczas unoszenia podnośnika. Ogranicznik dla maksymalnej wysokości podnoszenia jest zamontowany na kolumnie zasilającej.

Rysunek 2 - PODNOŚNIK



ROZDZIAŁ 5 – DANE TECHNICZNE

5.1 WYMIARY I GŁÓWNE CECHY (patrz rysunek 3)

ŁADOWNOŚĆ	5000kg
Maksymalna wysokość podnoszenia	1900 mm
Minimalna wysokość podnoszenia	120 mm
Wysokość całkowita	2850 mm
Szerokość całkowita	3650 mm
Odległość między kolumnami	2805 mm
Maksymalna szerokość pojazdu	2500 mm
Czas podnoszenia	60 s
Czas opuszczania	60 s
Poziom hałasu	75 dB(A)/1 m
Temperatura robocza	- 10°C ÷ 40°C
Średnia waga pakunku	950 kg

Produkt	Lina stalowa		
Wykończenie	Ocynkowany	Długość	1000M/szt.
Budowa	6*29Fi+IWR	Kierunek ułożenia	ZS
Średnica końcowa	9.3 mm	Stopień siły	1960 MPa
Wyniki testu			
Testowane elementy	Wymagania	Rzeczywisty	Wynik
Średnica liny (mm)	0.520	0.520 - 0.525	Zaliczono
Wytrzymałość na rozciąganie (MPa)	≥ 1960	2050 - 2110	Zaliczono
Siła zrywająca (kN)	60.3	66.5	Zaliczono
Średnica końcowa	9.30 - 9.77	9.37	Zaliczono

Nr ISO łańcucha	Nr łańcucha	Głębokość	Grubość	Średnica	Długość	Wytrzymałość na rozciąganie	Średnia wytrzymałość na rozciąganie	Waga na metr
LH 1244	BL644	18,11 mm	3,25 mm	7,94 mm	30,78 mm	97,9/22250 kN/bf	136,9 kN	2,9 kg/m

5.2 SILNIK ELEKTRYCZNY

Typ	ML90L2	G90N4
Napięcie	230 V / 220 V - 1 faza	400 V / 380 V - 3 fazy
Moc	2,2 kW	2,6 kW
Liczba biegunów	2	4
Prędkość	2800 obr./min	1375 obr./min
Typ zabudowy silnika	B14	
Klasa izolacji	IP 54	

Podłączenie silnika musi być zgodne z załączonymi schematami połączeń (Rysunek 6).

Kierunek obrotów silnika jest przedstawiony na tabliczce umieszczonej na silniku.

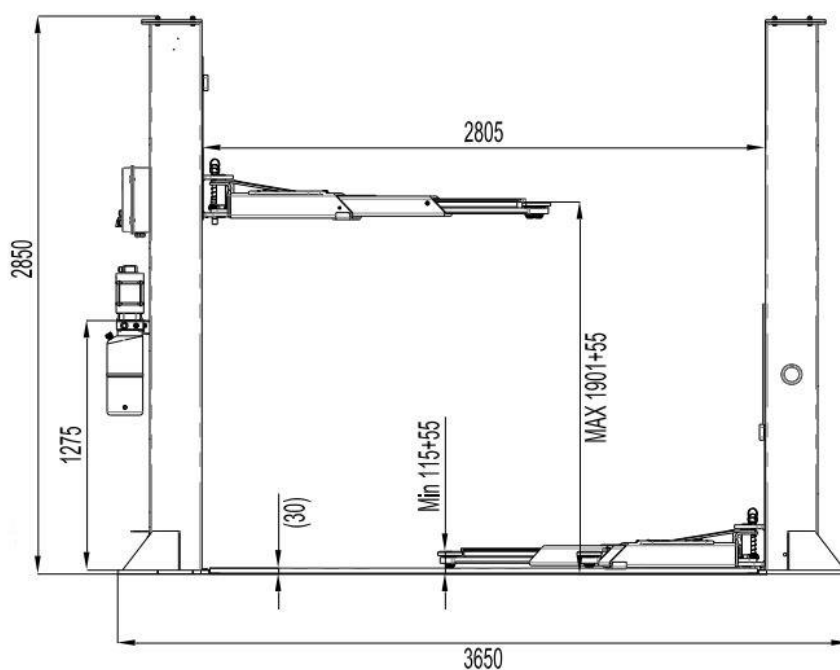
Przed użytkowaniem podnośnika należy upewnić się, że specyfikacja silnika określona na tabliczce znamionowej jest zgodna z lokalną siecią zasilającą.

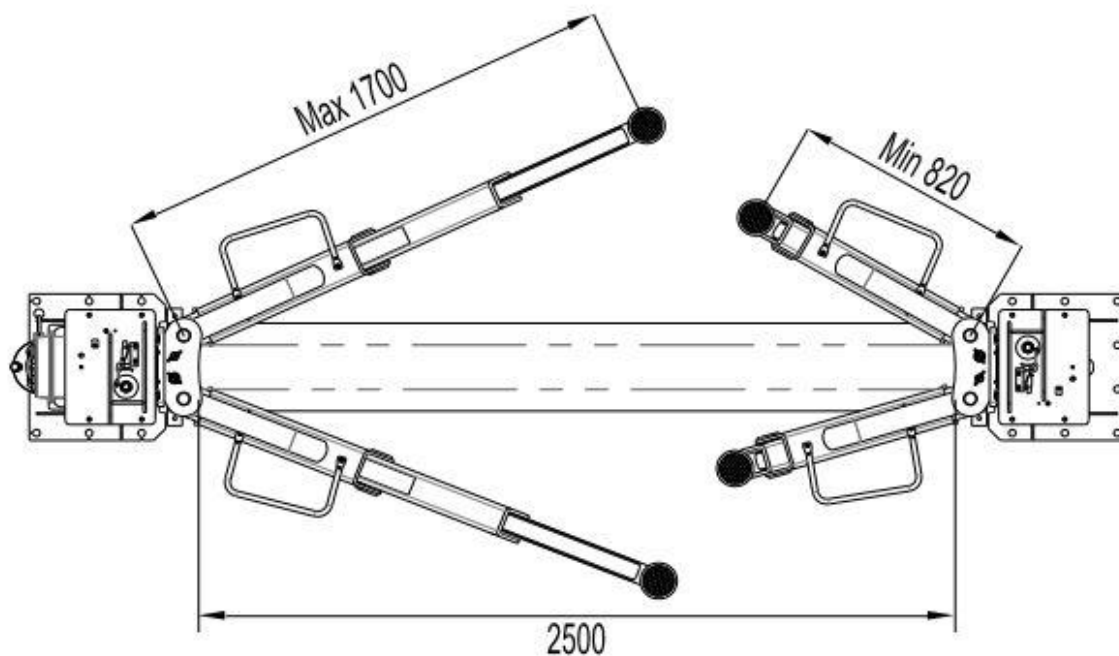
Jeśli wartości zasilania elektrycznego odbiegają o ponad 10%, zaleca się zastosowanie stabilizatora napięcia w celu ochrony przed przeciążeniem części elektrycznych i układu.

5.3 POMPA

Typ	Zębata	
Tempo przepływu	2,1 cm ³ /g	4,8 cm ³ /g
Stałe ciśnienie robocze	200 bar	
Ciśnienie szczytowe	230 bar	

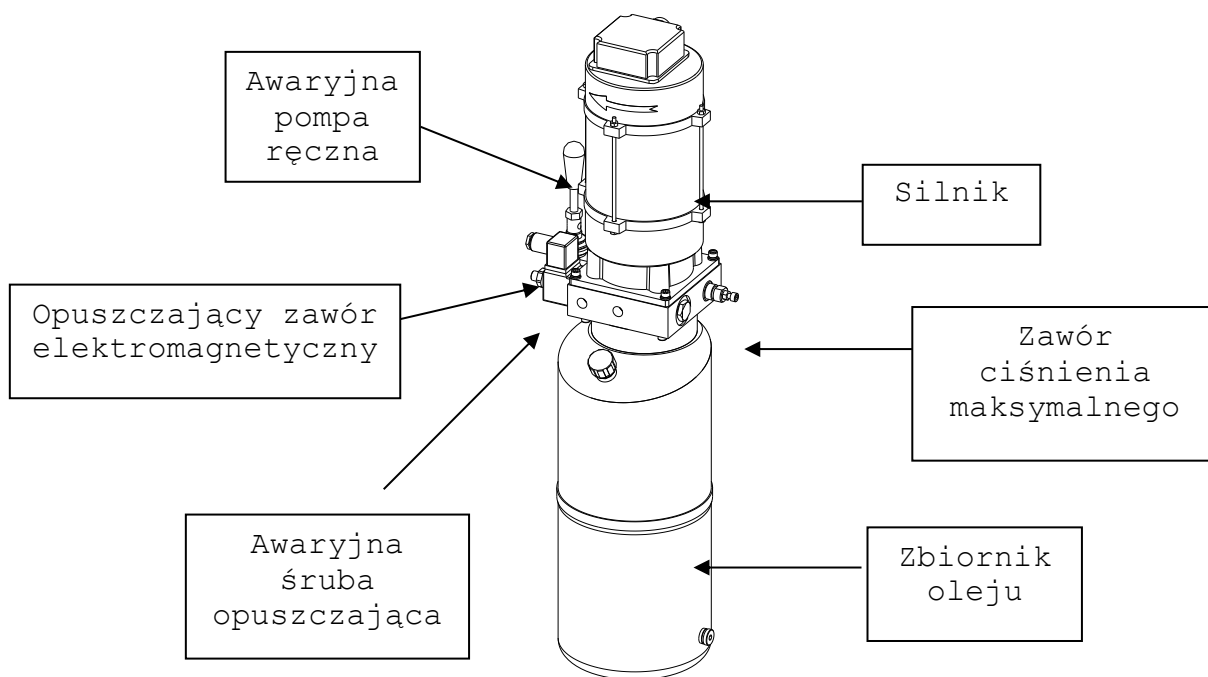
Rysunek 3 - UKŁAD





5.4 HYDRAULICZNY ZESPÓŁ NAPĘDOWY

Zespół napędowy jest wyposażony w Rysunek 4 - HYDRAULICZNY ZESPÓŁ NAPĘDOWY



5.5 OLEJ

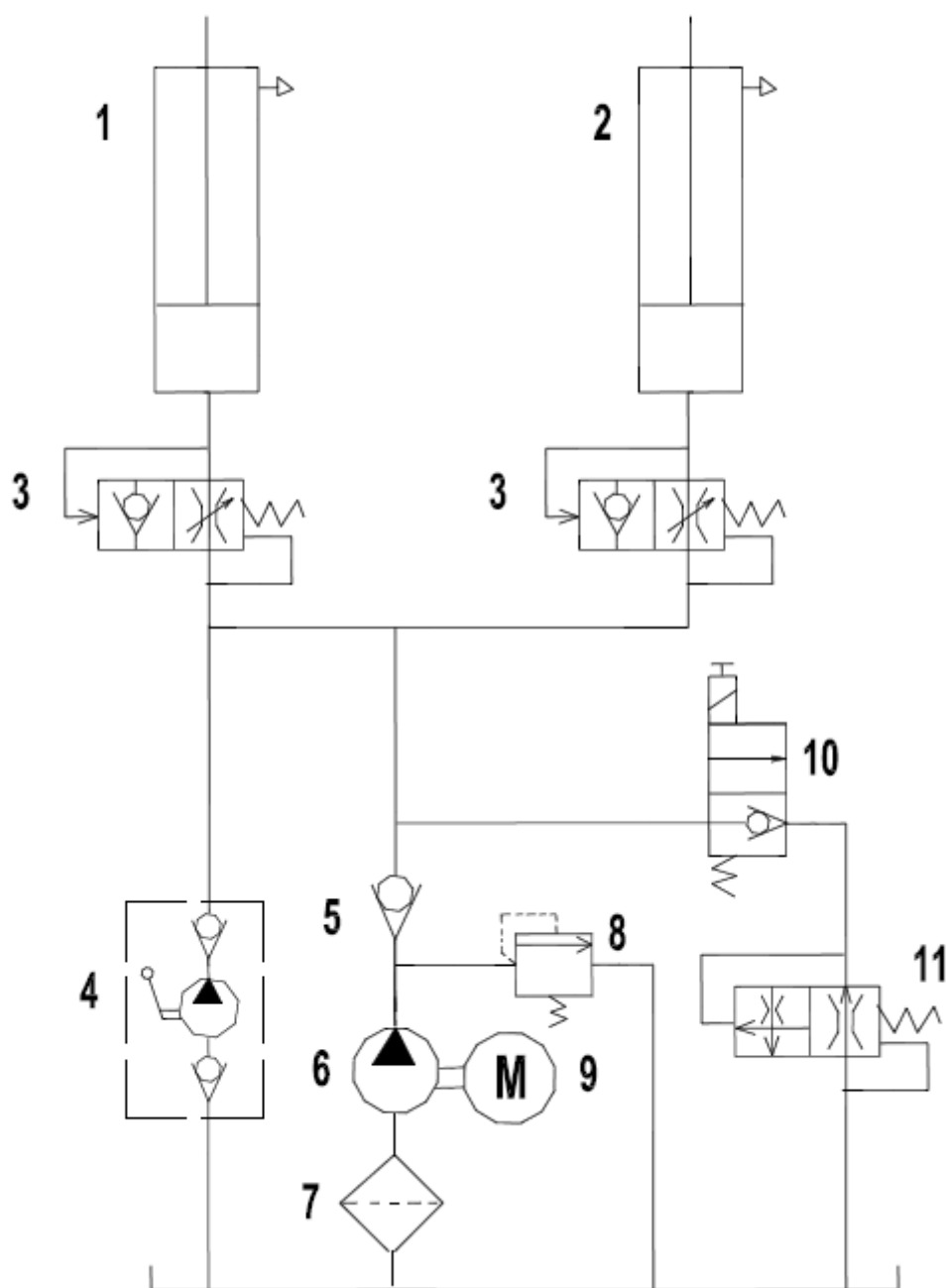
Do napędu hydraulicznego należy stosować nieulegający degradacji olej, spełniający wymogi ISO 6743/4 (klasa HM). Zaleca się używanie oleju o właściwościach podobnych do olejów podanych w tabeli.

Metody badawcze	Właściwości	Wartość
ASTM D 1298	Gęstość w 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	Wskaźnik lepkości	104 N°
ASTM D 97	Temperatura krzepnięcia	- 30 °C
ASTM D 92	Temperatura zapłonu	215°C
ASTM D 644	Liczba zobjętnienia	0,5 mg KOH/g



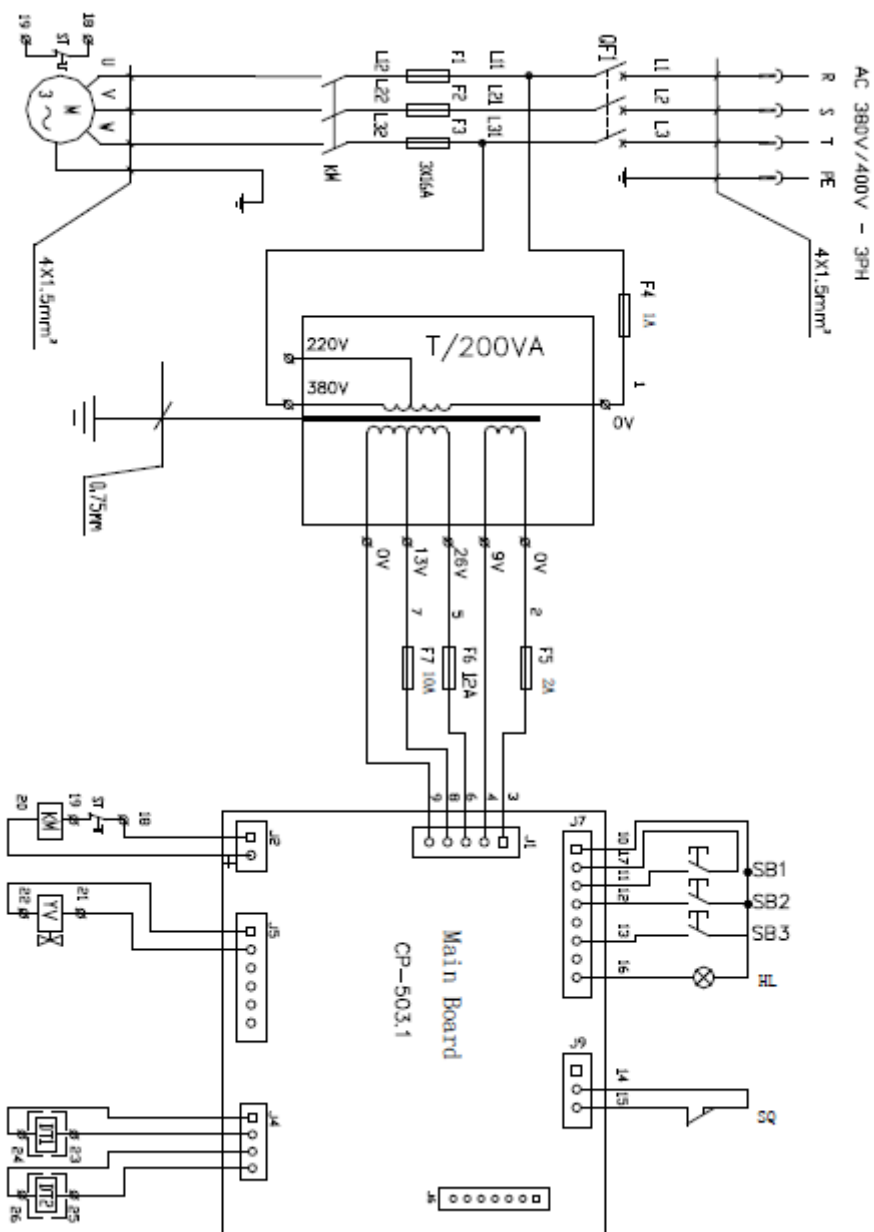
OLEJ HYDRAULICZNY NALEŻY WYMIENIAĆ CO 1 ROK

Rysunek 5 – SCHEMAT UKŁADU HYDRAULICZNEGO



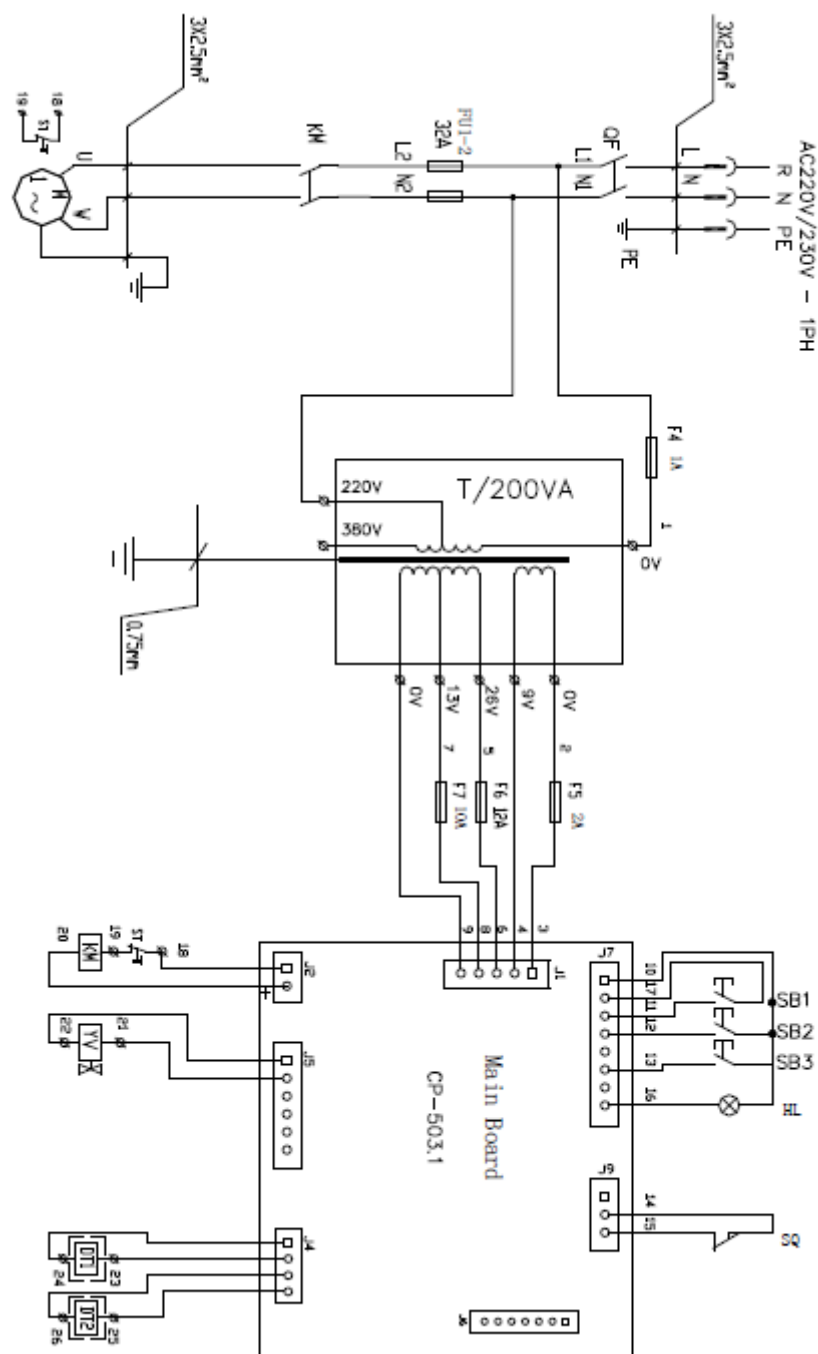
1	Główny siłownik hydrauliczny	7	Filtr oleju
2	Dodatkowy siłownik hydrauliczny	8	Zawór ciśnienia maksymalnego
3	Zawór przeciążeniowy (opcja)	9	Silnik
4	Awaryjna pompa ręczna (opcja)	10	Zawór elektromagnetyczny opuszczania
5	Zawór jednokierunkowy	11	Kontrola prędkości opuszczania
6	Pompa zębata		

Rysunek 6a – SCHEMAT UKŁADU ELEKTRYCZNEGO (380 V / 400 V – 3 fazy)



QF1	Włącznik zasilania	SB2	Przycisk opuszczania
M	Silnik 2,2KW, 1-fazowy	SB3	Przycisk aktywacji zabezpieczeń
ST	Element zabezpieczający	HL	Lampka kontrolna
T	Transformator 200 VA	DT1	Elektromagnes 1
KM	Stycznik prądu stałego	DT2	Elektromagnes 2
YV	Zawór elektromagnetyczny opuszczania	SQ	Ogranicznik maksymalnej wysokości podnoszenia
SB1	Przycisk podnoszenia		

Rysunek 6b – SCHEMAT UKŁADU ELEKTRYCZNEGO (220 V / 230 V – 1 faza)




QF1	Włącznik zasilania	SB2	Przycisk opuszczania
M	Silnik 2,2KW, 1-fazowy	SB3	Przycisk aktywacji zabezpieczeń
ST	Element zabezpieczający	HL	Lampka kontrolna
T	Transformator 200 VA	DT1	Elektromagnes 1
KM	Stycznik prądu stałego	DT2	Elektromagnes 2
YV	Zawór elektromagnetyczny opuszczania	SQ	Ogranicznik maksymalnej wysokości podnoszenia


SB1	Przycisk podnoszenia		
-----	----------------------	--	--

ROZDZIAŁ 6 – BEZPIECZEŃSTWO

Niniejszy rozdział należy przeczytać z uwagą i w całości, ponieważ znajdują się w nim ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa operatora i konserwatora podnośnika.

	<p>Podnośnik został zaprojektowany i wyprodukowany w celu podnoszenia pojazdów i utrzymywania ich ponad ziemią wewnątrz pomieszczeń. Jakikolwiek inne użycie jest zabronione.</p> <p>Wytwórca podnośnika nie odpowiada za możliwe obrażenia ludzi oraz uszkodzenia pojazdów i przedmiotów wynikające z nieprawidłowego lub nieuprawnionego wykorzystania podnośnika.</p>
---	--

Dla bezpieczeństwa operatora oraz innych osób, wolny obszar o wielkości co najmniej 1 m wokół maszyny musi być pusty podczas podnoszenia i opuszczania. Podnośnik musi być obsługiwany wyłącznie z wyznaczonego miejsca operatora w tym obszarze bezpieczeństwa. Praca operatora pod pojazdem jest dopuszczalna, gdy pojazd jest podniesiony i blokada bezpieczeństwa jest włączona.

	<p>Zabronione jest używanie podnośnika, jeżeli zabezpieczenia są odłączone. Niestosowanie się do instrukcji bezpieczeństwa może skutkować poważnymi obrażeniami ciała i uszkodzeniami podniesionych pojazdów.</p>
---	--

6.1 OSTRZEŻENIA OGÓLNE

Operator i konserwator urządzenia muszą stosować się do przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujących w kraju, w którym zainstalowany jest podnośnik.


Osoby te muszą również stosować się do poniższych poleceń:

- Zabronione jest usuwanie lub odłączanie hydraulicznych, elektrycznych i innych urządzeń zabezpieczających.
- Starannie stosować się do wskazań bezpieczeństwa umieszczonych na urządzeniu i podanych w instrukcji.
- Starannie obserwować obszar bezpieczeństwa podczas podnoszenia pojazdu.
- Upewnić się, że silnik pojazdu jest wyłączony, załączony jest bieg i zaciągnięty hamulec postojowy.
- Upewnić się, że podnoszone są wyłącznie dopuszczalne pojazdy, których ciężar nie przekracza maksymalnego udźwigu podnośnika.
- Upewnić się, że nikt nie stoi na platformach podnośnika w trakcie podnoszenia i kiedy pojazd jest uniesiony.


6.2 URZĄDZENIA ZABEZPIECZAJĄCE

W celu uniknięcia przeciążenia i ewentualnego złamania podnośnika, zastosowano następujące urządzenia zabezpieczające:

- Zawór ciśnienia maksymalnego umieszczony w jednostce hydraulicznej, zapobiegający nadmiernemu obciążeniu.

	Zawór ciśnienia maksymalnego został ustawiony przez Producenta na wartość 220 bar. NIE próbuj regulować go w celu przekroczenia ustalonego udźwigu podnośnika.
---	---

- Zawór bezpieczeństwa (zawór przeciążeniowy) wbudowany w każdy siłownik hydrauliczny, aby zapobiec nagłemu opuszczeniu podnośnika w przypadku uszkodzenia lub awarii przewodów hydraulicznych.
- Specjalnie zaprojektowany automatyczny mechanizm zabezpieczający wbudowany w każdy wózek w celu bezpiecznego podnoszenia.

	Modyfikowanie urządzeń zabezpieczających jest ściśle zabronione. Podczas serwisowania należy zawsze sprawdzić prawidłowe działanie urządzeń zabezpieczających.
---	---

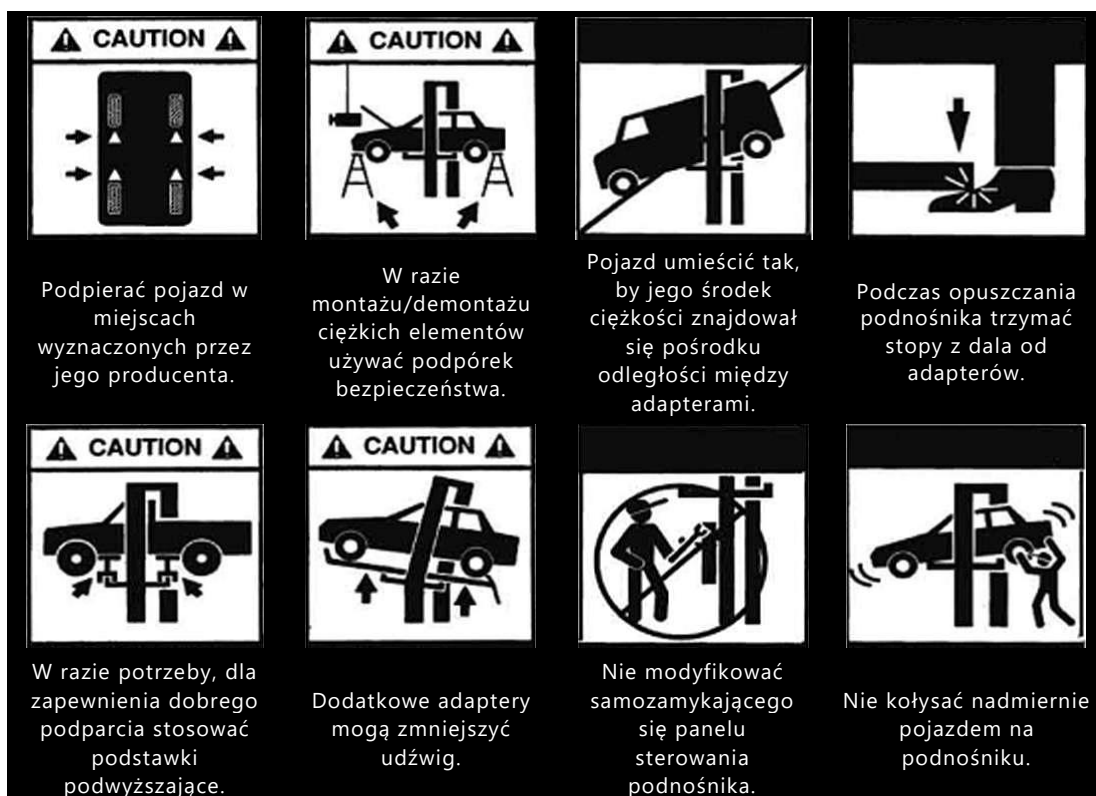
6.3 ZNAKI OSTRZEGAWCZE

Wszystkie znaki ostrzegawcze (patrz rys. 7) umieszczone na maszynie mają na celu zwrócenie uwagi operatora na niebezpieczne sytuacje. Naklejki powinny być utrzymywane w czystości. Jeśli zostaną odcięte lub zniszczone, należy je natychmiast wymienić. Dokładnie zapoznać się ze znaczeniem etykiet i zapamiętać je.


Rysunek 7 – ZNAKI OSTRZEGAWCZE



			
Podnośnika może używać wyłącznie wykwalifikowany operator.	W okolicy podnośnika może przebywać wyłącznie uprawniony personel.	Nie zbliżać się do podnośnika podczas podnoszenia lub opuszczania pojazdu.	Odsunąć się od podnośnika, jeżeli pojazd grozi upadkiem.



ROZDZIAŁ 7 – MONTAŻ

	<p>Montażu mogą dokonać wyłącznie wykwalifikowani technicy wyznaczeni przez wytwórcę lub autoryzowanego dealera. Montaż podnośnika przez niewykwalifikowany personel może skutkować poważnymi obrażeniami ciała lub uszkodzeniami podnośnika. Niewłaściwy montaż może także skutkować brakiem gwarancji, a także brakiem zatwierdzenia przez UDT. Podczas instalacji należy zawsze odnosić się do widoków rozstrzelonych.</p>
---	--

7.1 WYMAGANE NARZĘDZIA

- ◆ Młotowiertarka, wiertło 18
- ◆ Wiertło do betonu
- ◆ Młotek
- ◆ Poziomnica
- ◆ Zestaw kluczy płaskich
- ◆ Średniej wielkości klucz nastawny
- ◆ Zestaw kluczy imbusowych
- ◆ Łom do instalacji podkładek regulacyjnych
- ◆ Sznur traserski
- ◆ Średniej wielkości śrubokręt krzyżakowy
- ◆ Średniej wielkości śrubokręt płaski
- ◆ Taśma miernicza

7.2 SPRAWDZENIE, CZY POMIESZCZENIE NADAJE SIĘ DO MONTAŻU

Podnośnik przeznaczony jest do wykorzystania w pomieszczeniach zamkniętych, wolnych od

przeszkód. Podnośnik nie może być zainstalowany w pobliżu umywalni, warsztatów lakierniczych oraz składów rozpuszczalników lub lakierów. Podnośnik nie może być zainstalowany w pobliżu pomieszczeń, w których może wystąpić niebezpieczna sytuacja lub eksplozja. Należy stosować się do odpowiednich standardów wyznaczonych przez obowiązujące zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, dotyczących na przykład minimalnej odległości od ścian lub innych urządzeń.



7.3 OŚWIETLENIE

Oświetlenie musi być dostosowane do przepisów obowiązujących w miejscu instalacji. Całe otoczenie podnośnika musi być dobrze i równomiernie oświetlone.

7.4 WYMAGANE PODŁOŻE

Wariant nr1	Wariant nr2
<ul style="list-style-type: none"> • Beton C20 o grubości 150mm, • Powierzchnia montażowa: 1,5m od miejsca kotwienia (ok. 7x3,5m), • Powierzchnia płaska i wypoziomowana. 	<ul style="list-style-type: none"> • Beton C20 o grubości 300mm, • Płyta fundamentowa: 4,5x2m, • Powierzchnia płaska i wypoziomowana.

Nowy beton musi odpowiednio wyschnąć - co najmniej 20 dni.

	Należy przestrzegać podanej specyfikacji betonu. W przeciwnym razie może dojść do defektu podnośnika skutkującego obrażeniami ciała lub śmiercią.
	Do prawidłowej instalacji zalecany jest poziomy fundament. Niewielkie różnice mogą być wyrównane przy pomocy odpowiednich podkładek wyrównawczych. Wszelkie duże zmiany pochylenia wpływają na udźwignie dźwignika. Jeżeli fundament ma nieprawidłowe pochylenie (więcej niż 3 mm między bokami lub 5 mm na całej długości ramy podstawowej) to należy przygotować nowe podłoże.

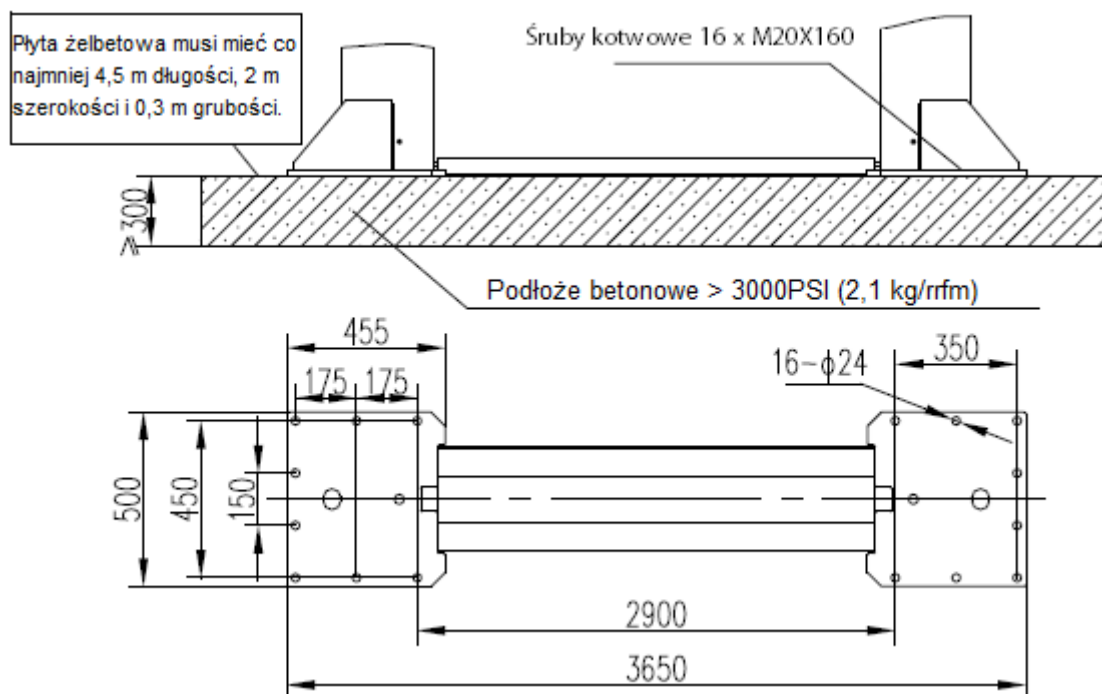
7.5 ROZPLANOWANIE MIEJSCA

Należy teraz umieścić podnośnik zgodnie z rysunkiem 8 (rzut poziomy) używając sznura traserskiego w celu wyznaczenia miejsca montażu kolumn.

Po odpowiednim oznaczeniu położenia kolumn należy za pomocą kredy obrysować te miejsca na podłożu wykorzystując podstawy kolumn jako szablony.

Dwukrotnie sprawdzić wszystkie wymiary i upewnić się, że podstawy kolumn są ustawione prostopadle i są wyrównane ze sznurem traserskim.

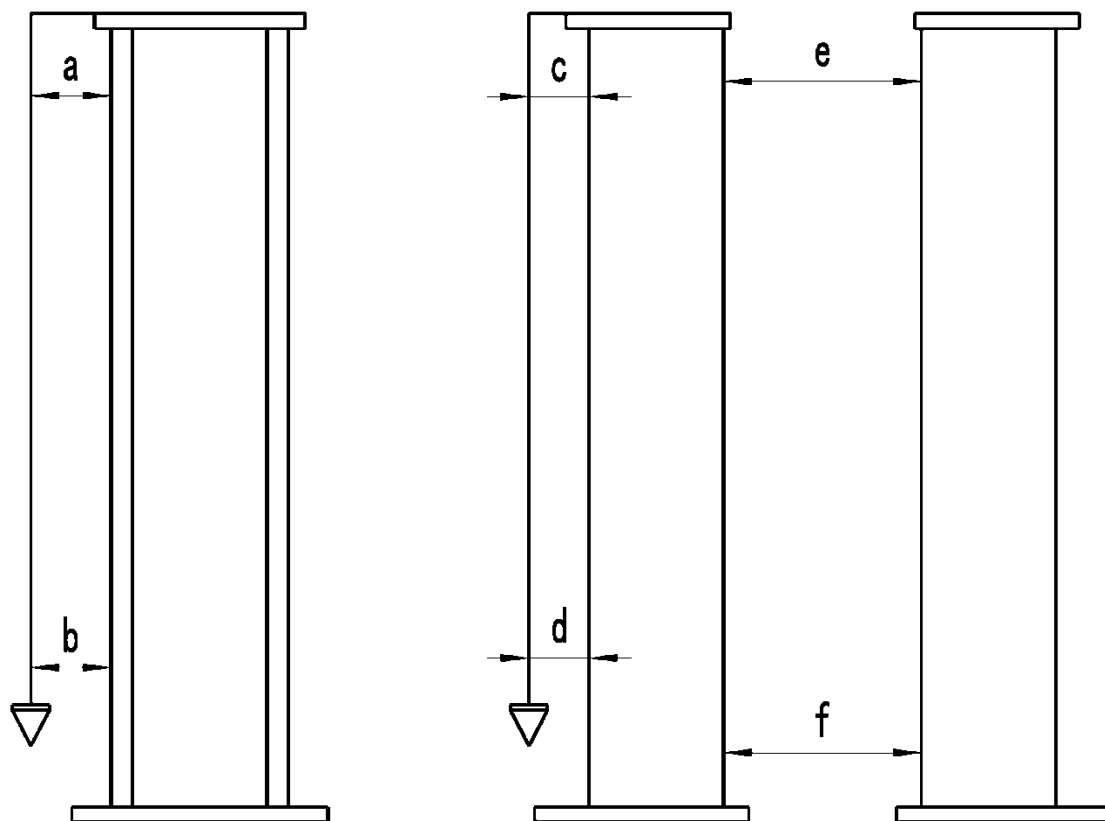
Rysunek 8 – RZUT POZIOMY



7.6 MOCOWANIE KOLUMN

- Używając podstawy kolumny jako szablonu, wywiercić otwory w betonie na głębokość około 150 mm za pomocą młotowiertarki, wiertło: 18. Aby zapewnić najlepsze mocowanie, nie rozwiercać otworu oraz nie pozwalać na ruchy wiertła na boki.
- Po zakończeniu wiercenia należy dokładnie usunąć pył z każdego otworu za pomocą sprężonego powietrza i/lub szczotki drucianej. Upewnić się, że przez cały ten proces kolumna pozostaje wyrównana ze sznurem traserskim.
- Na kotwy założyć podkładki i nakrętki, następnie wbić je w każdy otwór za pomocą młotka, aż podkładka spocznie na podstawie. Jeśli konieczne jest zastosowanie podkładek regulacyjnych, należy pozostawić odsłonięty fragment gwintu śruby.
- W razie konieczności zastosowania podkładek regulacyjnych, należy je umieścić pod podstawami w taki sposób, aby po dokręceniu śrub kotwowych kolumny były ustawione idealnie pionowo;
- Gdy podkładki regulacyjne i śruby kotwowe są na swoim miejscu, należy dokręcić nakrętki mocując całość do podstawy. NIE używać podczas tej procedury kłucza uderowego.
- Zgodnie z powyższymi instrukcjami zamocować drugą kolumnę.
- Sprawdzić prostopadłe i pionowe ustawienie kolumn, jak przedstawiono na rysunku 9.

Rysunek 9 - KONTROLA PROSTOPADŁEGO I PIONOWEGO USTAWIENIA KOLUMN



$$\underline{a, b < \perp 10\text{mm}}$$

$$\underline{c, d < \perp 10\text{mm}}$$


$$\underline{e, f < \parallel 13,6\text{mm}}$$



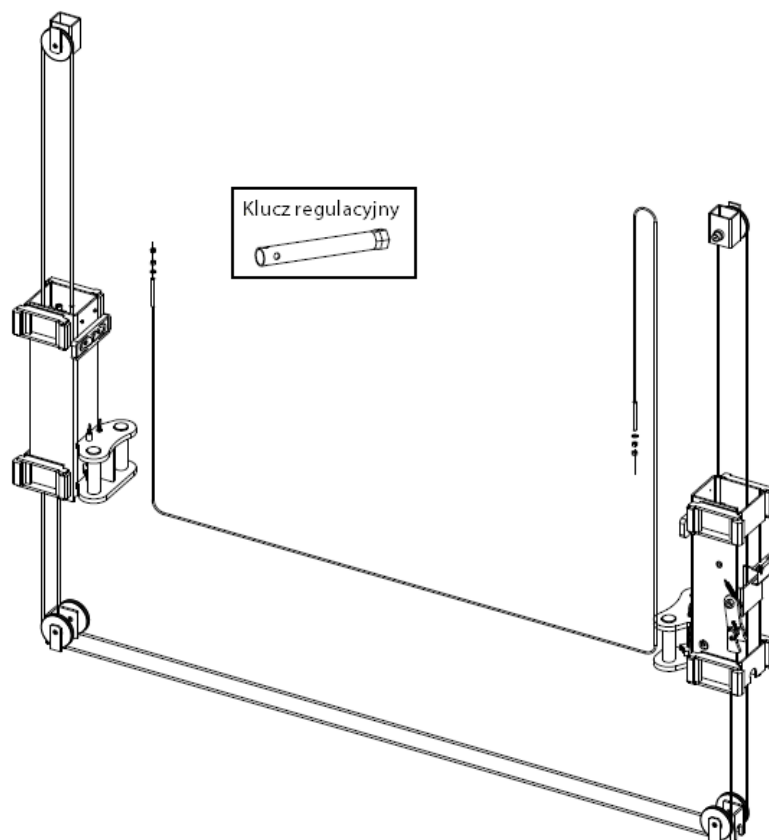
Należy przestrzegać wytycznych dotyczących prostopadłego i pionowego ustawienia kolumn. W przeciwnym razie może dojść do defektu podnośnika skutkującego obrażeniami ciała lub śmiercią.

7.7 POPROWADZENIE LINEK SYSTEMU WYRÓWNUJĄCEGO

- Podnieść i zablokować wózki na wysokości około 1 m nad podłożem;
- Przed poprowadzeniem linek systemu wyrównującego należy upewnić się, że zabezpieczenia mechaniczne na każdej kolumnie są całkowicie aktywowane. Przed przystąpieniem do kolejnych czynności wózki muszą znajdować się na równej wysokości nad podłożem;
- Po ustawieniu wózków na identycznej wysokości należy poprowadzić linki systemu wyrównującego zgodnie z rysunkiem 10. Upewnić się, że linki są odpowiednio umiejscowione na krążkach linowych. Upewnić się, że linki są właściwie poprowadzone.
- Po poprowadzeniu linek systemu wyrównującego należy wyregulować nakrętkę za pomocą klucza regulacyjnego dostarczonego z podnośnikiem, aby wyrównać napięcie linek.

	<p>Co tydzień należy kontrolować linki systemu wyrównującego pod kątem równego napięcia. W przeciwnym razie może to skutkować nierównym podnoszeniem. Regulacja napięcia linek powinna być zawsze wykonywana przy podnośniku spoczywającym na blokadach bezpieczeństwa.</p>
---	--

Rysunek 10 - POPROWADZENIE LINEK SYSTEMU WYRÓWNUJĄCEGO




7.8 PODŁĄCZENIA PRZEWODÓW HYDRAULICZNYCH

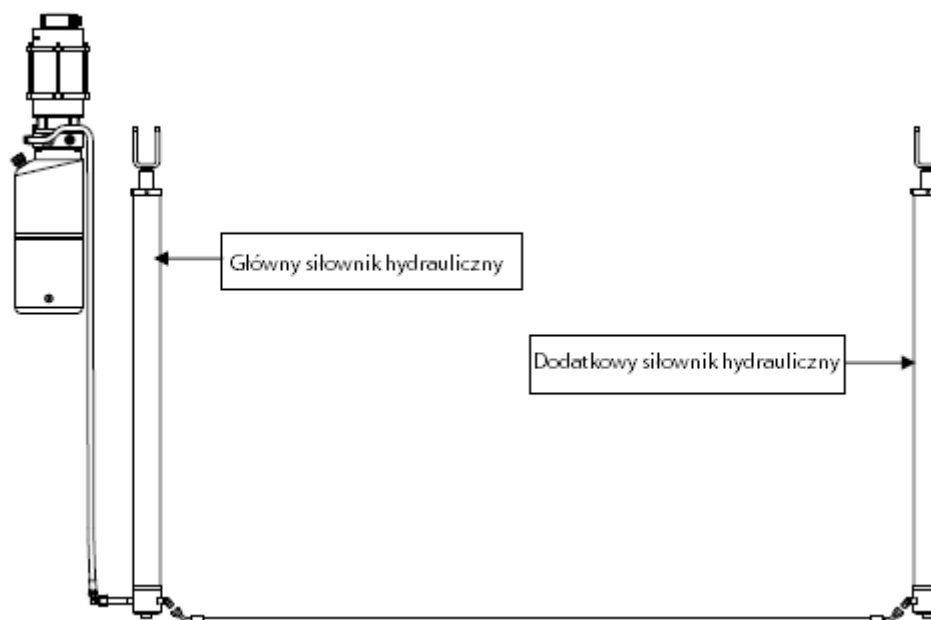
Zamocować zespół napędowy na wsporniku zamontowanym do kolumny i zabezpieczyć za pomocą dostarczonych śrub i podkładek.

Poprowadzić przewody hydrauliczne zgodnie z rysunkiem 11.

Dobrze dokręcić elementy łączące.

	<p>Podczas umieszczania przewodów hydraulicznych sprawdzić, czy na ich trasie nie występują żadne ruchome części. Utrzymywać przewody w czystości.</p>
---	---

Rysunek 11 - PODŁĄCZENIA PRZEWODÓW HYDRAULICZNYCH



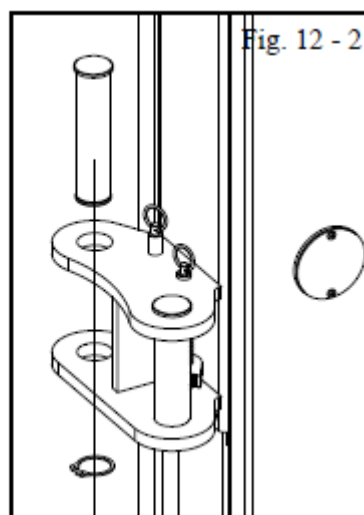
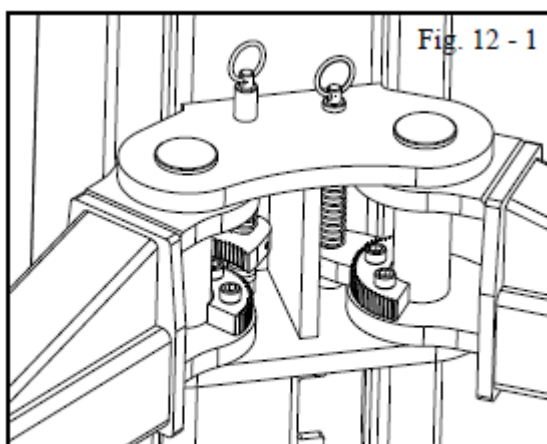
7.9 INSTALACJA RAMION PODNOSZĄCYCH

- Przed instalacją nasmarować rurę wózka i wszystkie sworznie.
- Zamontować ramiona podnoszące na wózkach za pomocą dostarczonych sworzni, jak przedstawiono na rysunku 12.
- Sprawdzić prawidłową aktywację zabezpieczeń ramion.




Podczas montażu ramion upewnić się, że wał ramienia jest zamocowany z wykorzystaniem pierścienia osadczego Seegera.

Sprawdzić właściwą regulację zabezpieczeń ramion wykonywaną za pomocą śrub przedstawionych na rys. 12 - 2, tak aby zabezpieczenia mogły być automatycznie blokowane przy unoszeniu podnośnika. Należy pamiętać, aby co tydzień sprawdzać zabezpieczenia ramion.




7.10 PRZYŁĄCZANIE ZASILANIA ELEKTRYCZNEGO DO ZESPOŁU NAPĘDOWEGO

	<p>Prace przyłączeniowe muszą być wykonywane przez wykwalifikowanego elektryka.</p> <p>Upewnić się, że zasilanie jest prawidłowe.</p> <p>Upewnić się, że fazy są prawidłowo rozmieszczone. Nieprawidłowe podłączenie elektryczne może uszkodzić silnik i nie jest objęte gwarancją.</p> <p>Zespół napędowy musi być suchy.</p>
---	--

- Za pomocą dostarczonych śrub zamocować panel sterowania na kolumnie zasilającej.
- Poprowadzić kable elektryczne (umieszczone w każdej z kolumn) pomiędzy 2 kolumnami. Sprawdzić, czy na trasie kabli nie występują żadne ruchome części.
- Podłączyć złączki kabli.
- Za pomocą dostarczonych kabli wykonać podłączenie elektryczne do zespołu napędowego uwzględniając schemat połączeń na Rysunku 6.
- Upewnić się, że podłączenie faz jest prawidłowe i podnośnik jest uziemiony.
- Upewnić się, że elektromagnesy są połączone z kablami.

7.11 ROZRUCH I KONTROLA

	<p>NIE włączać zespołu napędowego bez oleju. Może to spowodować uszkodzenie pompy.</p> <p>NIE podnosić pojazdu przed wykonaniem szczegółowej kontroli działania.</p>
---	--

7.11.1 KONTROLA PRZED ROZRUCHEM

- Upewnić się, że kolumny są ustawione pionowo, a ramiona podnoszące są wypoziomowane.
- Sprawdzić mocowanie podnośnika do podłoża i dokręcenie wszystkich śrub kotwowych.
- Upewnić się, że napięcie wejściowe układu elektrycznego jest zgodne z napięciem określonym na tabliczce znamionowej na silniku.
- Sprawdzić, czy podłączenia elektryczne są zgodne z planem układu elektrycznego przedstawionym na schemacie (rys. 6), a podnośnik jest właściwie uziemiony.
- Sprawdzić prawidłowe podłączenie przewodów hydraulicznych.
- Upewnić się, że w obszarze roboczym nie znajdują się żadne osoby i przedmioty.

7.11.2 ROZRUCH

- Napełnić zbiornik olejem (kilkakrotnie po około 10 litrów).


- Zasilic podnośnik za pomocą włącznika zasilania
- Przetestować zespół napędowy poprzez naciśnięcie przycisku podnoszenia (jeśli poziom oleju zacznie spadać, podłączenie faz jest prawidłowe). JEŚLI SILNIK MOCNO SIĘ NAGRZEWA ALBO WYDAJE DZIWNE ODGŁOSY, ZATRZYMAJ GO NIEZWŁOCZNIE I PONOWNIE SPRAWDŹ PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE
- Naciskać przycisk podnoszenia, aż siłowniki wysuną się i podnośnik zatrzyma się. NIE naciskać przycisku po osiągnięciu maksymalnej wysokości podnośnika. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia silnika.
- Całkowicie obniżyć podnośnik za pomocą uchwyty znajdującego się na zespole napędowym.
- Co najmniej trzykrotnie powtórzyć cykl podnoszenia i opuszczania, aby odpowietrzyć i wyrównać ciśnienie oleju w siłownikach.

7.11.3 KONTROLA PODCZAS ROZRUCHU

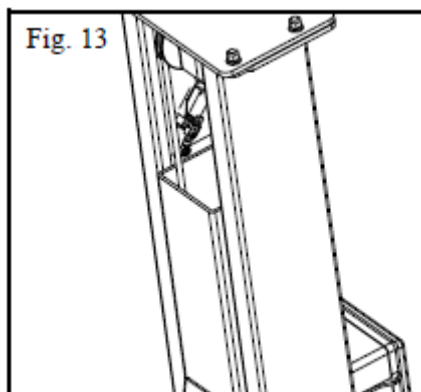
Podczas procedury ROZRUCHU należy dokładnie sprawdzić:

- synchronizację podnoszenia, w razie potrzeby ponownie doprowadzić linki systemu wyrównującego do równomiernego napięcia (synchronizację można sprawdzić poprzez nasłuchiwanie momentu aktywacji zabezpieczeń na wózkach podczas podnoszenia)
- prawidłowe działanie zabezpieczeń
- prawidłowe działanie zabezpieczeń ramion
- prawidłowy poziom oleju w zbiorniku, uzupełnić w razie potrzeby
- działanie siłowników
- szczelność przewodów układu hydraulicznego
- osiągnięcie maksymalnej wysokości podnośnika

7.12 MONTAŻ OGRANICZNIKÓW

	Czynności te może wykonywać wyłącznie wykwalifikowany personel. Niewłaściwa regulacja ograniczników może spowodować uszkodzenia podnośnika lub innych przedmiotów oraz obrażenia osób.
---	---

- Ustawić ogranicznik kolumny z zespołem napędowym w pozycji przedstawionej na rysunku 13 za pomocą zapewnionych śrub.
- Unieść podnośnik na wysokość 1900 mm, aby sprawdzić prawidłowe funkcjonowanie;
- Jeśli ogranicznik nie działa właściwie, wyregulować pozycję dźwigni ogranicznika.




7.13 KONTROLA Z OBCIĄŻENIEM

	OSTRZEŻENIE: należy postępować zgodnie z instrukcjami zamieszczonymi w kolejnym akapicie, aby zapobiec uszkodzeniom podnośnika.
---	--

Wykonać dwa lub trzy pełne cykle opuszczania i podnoszenia z załadowanym pojazdem oraz:

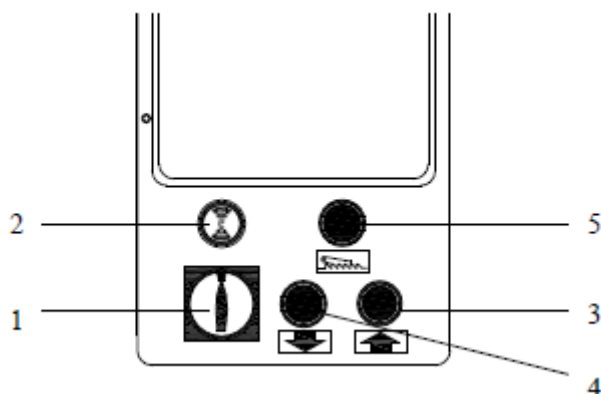
- powtórzyć kontrole opisane w punkcie 7.11.3.
- sprawdzić maszynę podczas podnoszenia i opuszczania pod kątem dziwnych odgłosów

ROZDZIAŁ 8 – OBSŁUGA I UŻYTKOWANIE

	<p>Nigdy nie obsługiwać podnośnika, jeśli znajdują się pod nim osoby lub sprzęt.</p> <p>Nigdy nie przekraczać nominalnej ładowności podnośnika.</p> <p>Zawsze upewnić się przed wykonywaniem czynności przy pojeździe, że zabezpieczenia mechaniczne są aktywowane.</p> <p>Zawsze podnosić pojazd z wykorzystaniem specjalnych podkładek.</p> <p>Nigdy nie pozostawiać pojazdu w pozycji podniesionej, jeśli zabezpieczenia nie są aktywowane.</p> <p>Jeśli śruba kotwowa ulegnie poluzowaniu lub wykryta zostanie usterka w jakiegokolwiek części podnośnika, NIE UŻYWAJ MASZYNY, aż do wykonania napraw.</p> <p>Nie dopuścić do kontaktu elektrycznej panelu sterowania z wodą!</p>
---	--

8.1 KONTROLERY PODNOŚNIKA

Rysunek 14 - PULPIT STEROWNICZY



Kontrolery podnośnika to:

WŁĄCZNIK ZASILANIA (1)

Włącznik może być ustawiony w dwóch pozycjach:

- **Pozycja 0:** obwód elektryczny podnośnika nie jest zasilany; włącznik można zapiąć na kłódkę, aby uniemożliwić korzystanie z podnośnika.
- **Pozycja 1:** obwód elektryczny podnośnika jest pod napięciem.

LAMPKA KONTROLNA (2)

- Wskazuje, że obwód elektryczny jest zasilany.

PRZYCISK PODNOSZENIA (3)

- Naciśnięcie powoduje obsługę silnika i obwodu hydraulicznego, a w konsekwencji uniesienie podnośnika.

PRZYCISK OPUSZCZANIA (4)

- Po naciśnięciu tego przycisku podnośnik przez kilka sekund zwalnia zabezpieczenia w postaci elektromagnesów, a następnie zawór elektromagnetyczny zostaje zasilony: podnośnik zaczyna opuszczanie pod ciężarem znajdującego się na nim ładunku.

PRZYCISK BEZPIECZEŃSTWA(5)

- Naciśnięcie powoduje, że zawór elektromagnetyczny opuszczania obsługuje obwód hydrauliczny, aby obniżyć podnośnik do najbliższej zapadki blokującej.

8.2 ABY WYKONAĆ PODNOSZENIE

- Umieszczenie pojazdu między kolumnami.
- Ustawić ramiona podnośnika, aby środek ciężkości pojazdu znajdował się pomiędzy podkładkami. Upewnić się, że zabezpieczenia ramion są aktywowane.
- Unieść podnośnik za pomocą przycisku podnoszenia, aż adaptery zetkną się z podwoziem pojazdu.

- Sprawdzić, czy pojazd jest dobrze zabezpieczony.
- Naciskać przycisk podnoszenia, aż do osiągnięcia żądanej wysokości.
- Nacisnąć przycisk bezpieczeństwa, aby aktywować zabezpieczenia.
- Zawsze upewnić się przed wykonywaniem czynności przy pojeździe, że zabezpieczenia w każdej kolumnie są aktywowane.

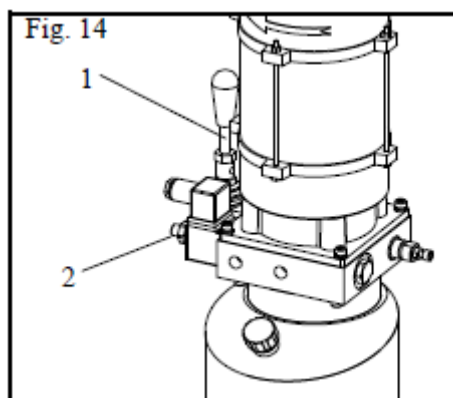
8.3 ABY WYKONAĆ OPUSZCZANIE


- Jeśli zabezpieczenia podnośnika są aktywowane, unieść nieco podnośnik, aby najpierw je zwolnić;
- Obniżyć pojazd za pomocą przycisku opuszczania: po kilku sekundach zabezpieczenia zostaną zwolnione, a następnie rozpocznie się opuszczanie pod ciężarem uniesionego ładunku;
- Przed wyjazdem pojazdu z obszaru podnoszenia należy ustawić ramiona i podkładowki w taki sposób, aby nie utrudniały wyjazdu;
- Nigdy nie przejeżdżać po ramionach podnoszących.

8.4 RĘCZNE OPUSZCZANIE AWARYJNE


W przypadku braku zasilania elektrycznego lub awarii zespołu napędowego należy ręcznie obniżyć pojazd do pozycji początkowej w następujący sposób, odnosząc się do rys. 14 i schematu elektrycznego (rys. 6):

- Zablokować wyłącznik główny;
- Jeśli zabezpieczenia mechaniczne są aktywowane, użyć awaryjnej pompy ręcznej (rys. 14 - 1) w celu niewielkiego uniesienia podnośnika, aby zwolnić zabezpieczenia;
- Pociągnąć przewód zwalniający umieszczony pod każdym wózkiem, aby zwolnić zabezpieczenia mechaniczne. Zwolnienie zabezpieczenia może wiązać się z wytworzeniem dźwięku "pęknięcia".
- Poluzować śrubę opuszczania awaryjnego (rys.14 - 2) przekręcając ją w lewo, aby obniżyć podnośnik. Dokręcenie lub poluzowanie śruby powoduje zmniejszanie lub zwiększanie prędkości opuszczania.
- Ponownie dokręcić śrubę przekręcając ją w prawo po całkowitym obniżeniu podnośnika.




	Po ręcznym opuszczeniu podnośnika zresetować warunki zwykłej eksploatacji. Podnośnik nie wykona ruchu w górę, jeśli zawór opuszczania jest otwarty.
---	--

ROZDZIAŁ 9 – KONSERWACJA

	Konserwację podnośnika może wykonywać jedynie wykwalifikowany personel, znający zasady jego działania.
---	---


Aby prawidłowo przeprowadzić konserwację podnośnika, należy stosować się do następujących poleceń:

- wykorzystywać jedynie oryginalne części zamienne i urządzenia odpowiednie do wykonywanej pracy;
- stosować się do okresów konserwacji i sprawdzania działania podnośnika podanych w instrukcji;
- zbadać przyczyny ewentualnych awarii, wskazywane przez nadmierny hałas, przegrzewanie, wydmuchiwanie oleju, itd.
- podczas konserwacji korzystać z dokumentacji dostarczonej przez producenta lub dealera.

	Przed rozpoczęciem konserwacji lub naprawy podnośnika należy odłączyć zasilanie, zablokować wyłącznik i umieścić klucz w bezpiecznym miejscu, aby uniemożliwić niepowołanym osobom włączenie lub używanie podnośnika.
---	---

9.1 RUTYNOWA KONSERWACJA

Podnośnik należy czyścić przynajmniej raz w miesiącu przy użyciu samoczyszczącej tkaniny.

	Używanie do czyszczenia podnośnika wody lub substancji łatwopalnych jest ściśle wzbronione.
---	---

Należy zadbać, by tłoki siłowników hydraulicznych zawsze były czyste i nie były uszkodzone.

W przeciwnym razie mogą powstać wycieki spod uszczeltek, co prowadzi do wystąpienia awarii.

OKRESOWA KONSERWACJA

Codzienne czynności wstępne	Sprawdzić połączenia i przewody hydrauliczne pod kątem szczelności Podczas działania sprawdzić słuchowo i wzrokowo blokady bezpieczeństwa Sprawdzić blokowanie ramion Sprawdzić prawidłowe dokręcenie śrub, nakrętek i wkrętów
Co 3 miesiące	Sprawdzić wszystkie połączenia łańcuchów/kabli, sworznie i śruby, aby upewnić się o prawidłowym montażu Sprawdzić prawidłowe dokręcenie wszystkich śrub kotwowych, w razie potrzeby dokręcić Sprawdzić prostopadłe i pionowe ustawienie kolumn Sprawdzić napięcie linek systemu wyrównującego, w razie potrzeby wyregulować Sprawdzić wszystkie sworznie ramion Upewnić się, że są one prawidłowo zabezpieczone Sprawdzić wszystkie podkładki, w razie potrzeby wymienić Nasmarować kolumny Sprawdzić olej hydrauliczny, w razie potrzeby uzupełnić lub wymienić Sprawdzić prawidłowe działanie układu hydraulicznego
Co 12 miesięcy	Sprawdzić wszystkie elementy i mechanizmy pod kątem uszkodzeń Sprawdzić, czy zużycie linek urządzenia wyrównującego nie przekracza 5%, w razie potrzeby wymienić Skontrolować układ elektryczny w celu sprawdzenia, czy silnik, ograniczniki i panel sterowania działają właściwie (czynności muszą wykonywać wykwalifikowani elektrycy) Opróżnić zbiornik i wymienić olej hydrauliczny.

ROZDZIAŁ 10 – ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Poniżej znajduje się lista możliwych problemów i rozwiązań:

PROBLEM:	MOŻLIWA PRZYCZYNA:	ROZWIĄZANIE:
Podnośnik nie działa	Główny wyłącznik jest w pozycji wyłączonej	Zmienić na pozycję włączoną
	Brak zasilania	Sprawdzić, czy jest napięcie, w razie potrzeby przywrócić.
	Przewody elektryczne nie są podłączone	Podłączyć ponownie

	Bezpieczniki są przepalone	Sprawdzić właściwe napięcie Wymienić
Podnośnik nie podnosi się	Podnośnik jest przeciążony	Sprawdzić masę pojazdu
	Kierunek obrotów silnika jest nieprawidłowy	Zamienić fazy na głównym wyłączniku.
	Brakuje oleju w zespole napędowym.	Dolać oleju hydraulicznego
	Przycisk „GÓRA” nie działa	Sprawdzić przycisk i jego podłączenie. W razie potrzeby wymienić
	Zawór ciśnienia maksymalnego zatkany lub nieszczelny	Sprawdzić i oczyścić, jeśli jest zabrudzony lub wymienić w razie usterki.
	Zawór opuszczania nie zamyka się	Sprawdzić i oczyścić, jeśli jest zabrudzony lub wymienić w razie usterki.
	Rurka ssąca lub filtr pompy jest zabrudzony	Sprawdzić i oczyścić, jeśli jest zabrudzony.
	Obecność powietrza w układzie hydraulicznym.	Odpowietrzyć układ hydrauliczny
Udźwig podnośnika jest niewystarczający	Pompa jest uszkodzona	Sprawdzić pompę, w razie potrzeby wymienić.
	Wyciek oleju z przewodów hydraulicznych	Sprawdzić, czy nie ma wycieków z układu hydraulicznego.
Podnośnik nie wykonuje ruchu w dół po naciśnięciu przycisku opuszczania	Zawór opuszczania nie działa poprawnie	Sprawdzić zawór, w razie potrzeby wymienić.
	Tłok elektromagnetyczny blokady bezpieczeństwa jest uszkodzony	Sprawdzić i wymienić, jeśli jest uszkodzony
	Linki systemu wyrównującego nie mają identycznego napięcia.	Ponownie doprowadzić linki systemu wyrównującego do równomiernego napięcia.
Podnośnik nie opuszcza się płynnie	Obecność powietrza w układzie hydraulicznym.	Odpowietrzyć układ hydrauliczny
	Nasmarowanie ślizgów nie jest wystarczające.	Nasmarować
	Ślizgi są uszkodzone	Wymienić
Silnik nie zatrzymuje się po osiągnięciu przez podnośnik wysokości	Ogranicznik maksymalnej wysokości nie działa	Sprawdzić ogranicznik i wymienić w razie potrzeby

bezpieczeństwa		
----------------	--	--

* Jeśli nie uda się rozwiązać problemu, skontaktuj się ze wsparciem technicznym.

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