

INVENTO



ORYGINALNA INSTRUKCJA OBSŁUGI

**Podnosnik 2-kolumnowy hydrauliczny
Invento EL240**

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

Oryginalna deklaracja zgodności WE/UE

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 wyrób:

Podnośnik dwukolumnowy STD-6140
Model: EL240

jest zgodny z wymaganiami zasadniczymi dyrektywy:
2006/42/WE

Dyrektywa 2006/42/WE

oraz wymogami szczegółowymi zawartymi w normach zharmonizowanych:

EN 60204-
1:2006+A1:2009
EN 1493:2010

Bezpieczeństwo maszyn – elektryczne wyposażenie maszyn – Część 1:
Wymagania ogólne
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 – Jacek Bilski.

PISMO 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.
---	--

SPIS TREŚCI

1	INFORMACJE OGÓLNE	4
2	OZNACZENIE PRODUKTU	6
3	OPAKOWANIE, TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE	7
4	OPIS PODNOŚNIKA	8
5	DANE TECHNICZNE	9
6	BEZPIECZEŃSTWO	17
7	MONTAŻ	19
8	UŻYTKOWANIE PODNOŚNIKA	26
9	KONSERWACJA	28
10	ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW	30

ROZDZIAŁ 1 – INFORMACJE OGÓLNE



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

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 nie narażający 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 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 lub 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 urządzenia znajdują się na tabliczce znamionowej umieszczonej na kolumnie zasilanej.

LOGO	
Typ:	
Model:	
Numer seryjny:	
Rok produkcji:	
Udźwig:	
Napięcie zasilania:	
Moc silnika:	



Powyższe 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.

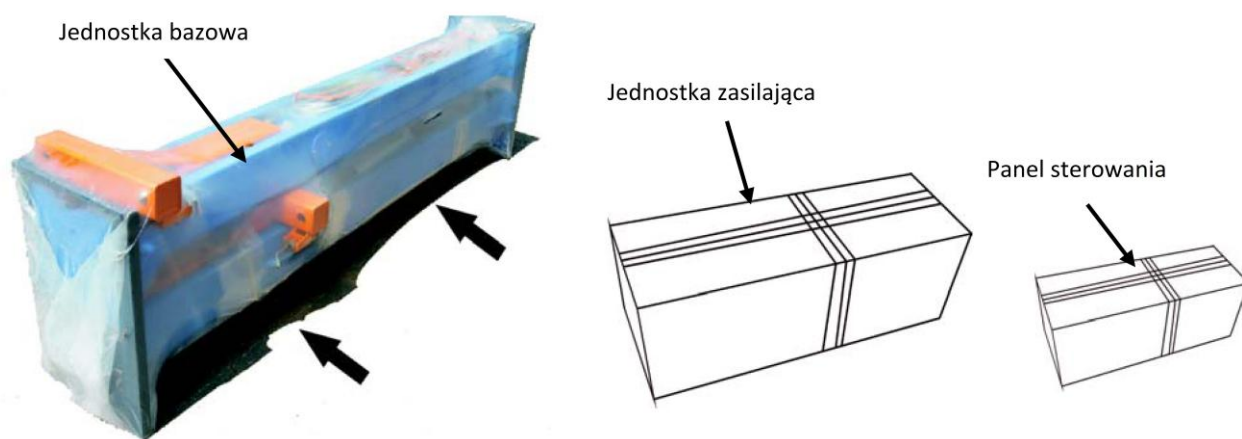
3.1 OPAKOWANIE

Opakowanie podnośnika dostarczane jest w następujących częściach:

- N. 1 jednostka bazowa zapakowana w stalową ramę, owinięta materiałem chroniącym przed zarysowaniem, z dołączonymi akcesoriami.
- N. 1 jednostka zasilająca, zapakowana w kartonowe pudło.
- N. 1 panel elektryczny, zapakowany w kartonowe pudło.

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

Rysunek 1 – OPAKOWANIA



3.2 PODNOSZENIE I OBSŁUGA

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 przechowywania, 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 zagrażać 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 przeznaczony jest do podnoszenia pojazdów mechanicznych o maksymalnym ciężarze wskazanym na tabliczce znamionowej na zasilanej kolumnie 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 wskazano na rysunku 2, podnośnik składa się z dwóch kolumn (1), z których każda wyposażona jest w wózek (2), oraz z pary ramion podnośnika (3) umocowanych na ziemi przy pomocy płyt podstawy kolumn.

Ostłony podstawy (4) chronią przewody poprowadzone między kolumnami.

Aby podnieść pojazd, należy nacisnąć przycisk podnoszenia na panelu sterowania (5), aby załączyć zasilanie (6), które dostarczy płyn hydrauliczny do cylindrów wewnątrz kolumn.

Wewnątrz każdego z wózków wbudowane jest mechaniczne zabezpieczenie (7) obsługiwane przez cylinder pneumatyczny (8).

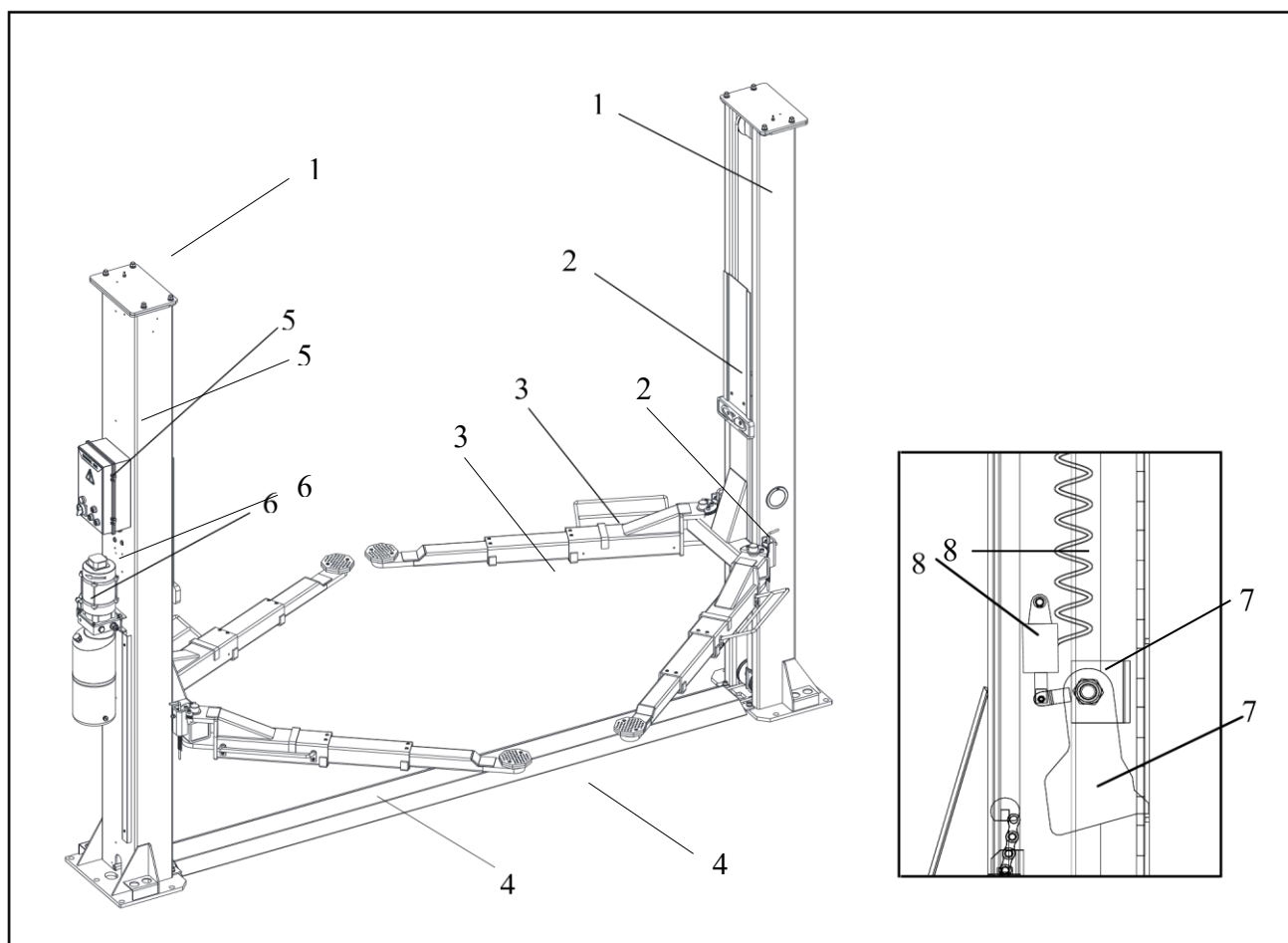
Aby opuścić pojazd, należy nacisnąć przycisk opuszczania na panelu sterowania. Opuszczenie ramion nastąpi pod ciężarem uniesionego ładunku.

Za synchronizację odpowiada przewodowy układ wyrównawczy wbudowany w każdą z kolumn.

Zabezpieczenie ramion może włączyć się automatycznie po uniesieniu podnośnika.

Przełącznik ogranicznika zainstalowany jest na kolumnie zasilanej i określa maksymalną wysokość, na którą można podnieść ramiona.

Rysunek 2 – PODNOŚNIK



ROZDZIAŁ 5 – DANE TECHNICZNE

5.1 WYMIARY I GŁÓWNE DANE (Patrz Rysunek 3)

UDŹWIG:	4000 kg
Maksymalna wysokość podnoszenia	1900 mm
Minimalna wysokość podnoszenia	98 mm
Wysokość całkowita	2844 mm
Szerokość całkowita	3420 mm
Szerokość między kolumnami	2810 mm
Maksymalna szerokość pojazdu	2580 mm
Czas podnoszenia	60 s
Czas opuszczania	60 s
Poziom hałasu	75 dB (A)/1m
Dopuszczalna temperatura pracy	-10°C ÷ 40°C
Średni ciężar pakunku	650 kg

Produkt	Lina stalowa		
Wykończenie	Ocynkowany	Długość	1000M/szt.
Budowa	6*19+FC	Kierunek ułożenia	ZS
Średnica końcowa	9.3 mm	Stopień siły	1770 MPa

Wyniki testu

Testowane elementy	Wymagania	Rzeczywisty	Wynik
Średnica liny (mm)	0.600	0.600 - 0.605	Zaliczono
Wytrzymałość na rozciąganie (MPa)	≥ 1770	1900 - 2010	Zaliczono
Siła zrywająca (kN)	47.0	53.8	Zaliczono
Średnica końcowa	9.30 - 9.77	9.40	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 zasilania	230 V / 220 V-1Ph	400 V / 380 V-3Ph
Moc	2,2 KW	2,6 KW
Liczba biegunów	2	4
Prędkość obrotowa silnika	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 zaznaczony jest na etykiecie umieszczonej na silniku.

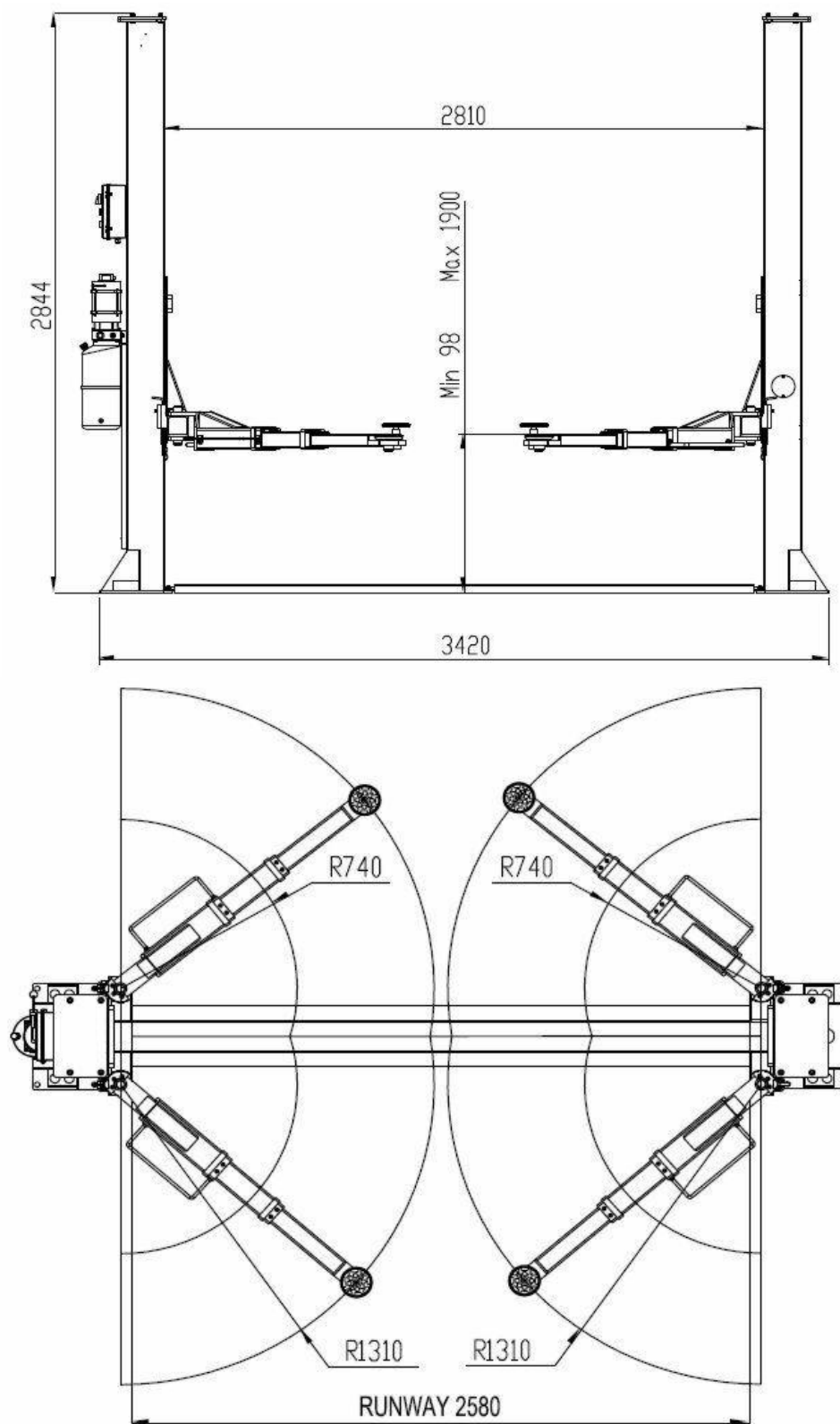
Przed rozpoczęciem używania podnośnika należy sprawdzić, czy specyfikacja silnika podana na tabliczce znamionowej jest zgodna ze źródłem zasilania.

Jeżeli występuje większe niż 10% wahanie zasilania prądem elektrycznym, zaleca się wykorzystanie stabilizatora napięcia w celu ochrony elementów elektrycznych podnośnika i zapobieżenie przeciążeniu systemu.

5.3 POMPA

Typ	Zębata	
Tempo przepływu	2,0 cm ³ /g	4,8 cm ³ /g
Stałe ciśnienie robocze	170 – 190 bar	
Ciśnienie szczytowe	210 bar	

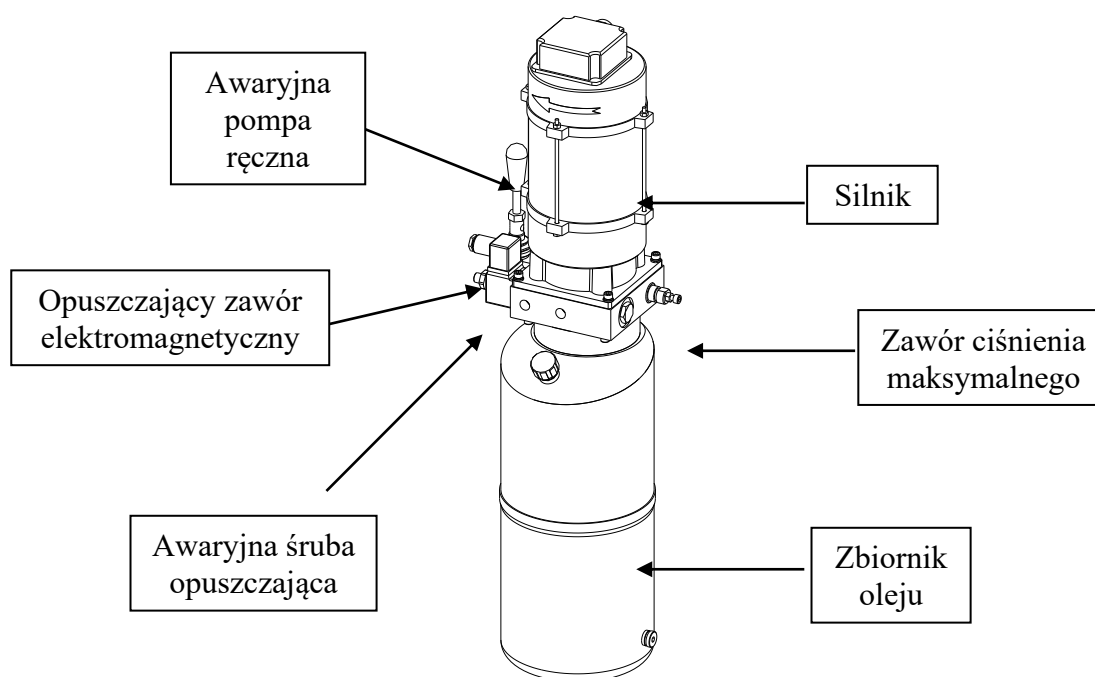
Rysunek 3 – ROZKŁAD



5.4 JEDNOSTKA HYDRAULICZNA

Jednostka zasilająca wyposażona jest w

Rysunek 4 – JEDNOSTKA HYDRAULICZNA



5.5 OLEJ

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

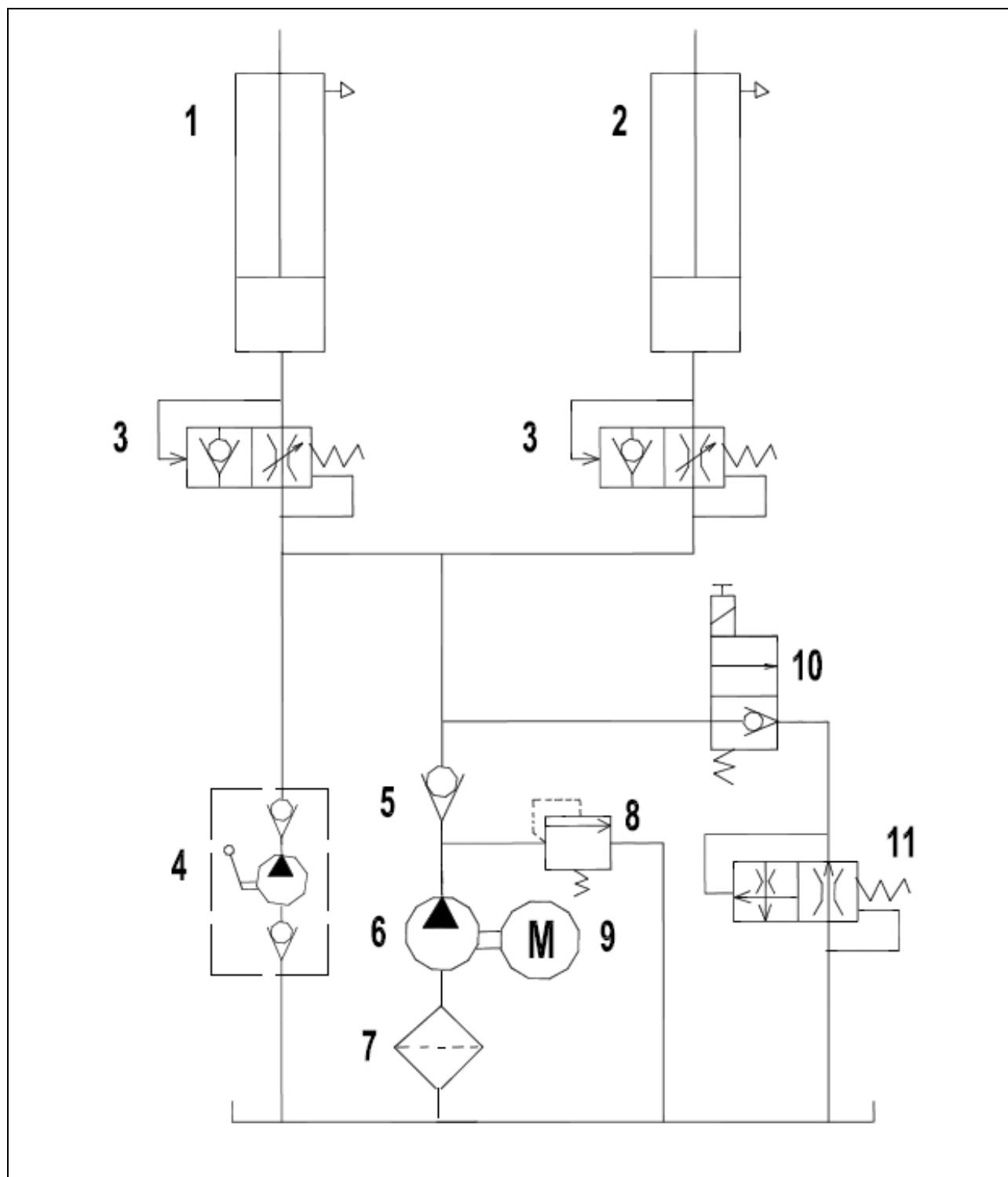
STANDARD	WŁAŚCIWOŚCI	WARTOŚĆ
ASTM D 1298	Gęstość w 20°C	0,8 kg/l
ASTM D 445	Lepkość w 40°C	32 cSt
ASTM D 445	Lepkość w 100°C	5,43 cSt
ASTM D 2270	Wskaźnik lepkości	104 N°
ASTM D 97	Temperatura krzepnięcia	~ 30°C

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 HYDRAULICZNY



QF	Wyłącznik	SB1	Przycisk podnoszenia
M	Silnik 2,6 KW 3PH	SB2	Przycisk opuszczania
ST	Bezpiecznik termiczny	SB3	Przycisk zabezpieczenia
T	Transformator 200 VA	HL	Lampa
KM	Stycznik prądu zmiennego	DT1	Elektromagnes 1
YV	Opuszczający zawór elektromagnetyczny	DT2	Elektromagnes 2
		SQ	Ogranicznik maksymalnej wysokości

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.

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

Dla zapewnienia bezpieczeństwa operatora i innych osób, nikomu nie wolno pozostawać na prostokątnym obszarze bezpieczeństwa, rozciągającym się co najmniej na 1 metr wokół podnośnika, podczas podnoszenia i opuszczania ładunku. Podnośnik można obsługiwać wyłącznie ze stanowiska operatora znajdującego się w obszarze bezpieczeństwa.

Obecność operatora pod pojazdem podczas pracy dozwolona jest wyłącznie, jeżeli pojazd jest podniesiony, a blokada bezpieczeństwa jest włączona.

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

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;

- Należy starannie stosować się do wskazań bezpieczeństwa umieszczonych na urządzeniu i podanych w instrukcji;
- Należy starannie obserwować obszar bezpieczeństwa podczas podnoszenia pojazdu;
- Należy upewnić się, że silnik pojazdu jest wyłączony, załączony jest bieg i zaciągnięty hamulec postojowy;
- Należy upewnić się, że podnoszone są wyłącznie dopuszczalne pojazdy, których ciężar nie przekracza maksymalnego udźwigu podnośnika;
- Należy upewnić się, że nikt nie stoi na ramionach podnośnika w trakcie podnoszenia i podczas, gdy pojazd jest uniesiony.

6.2 ZABEZPIECZENIA

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

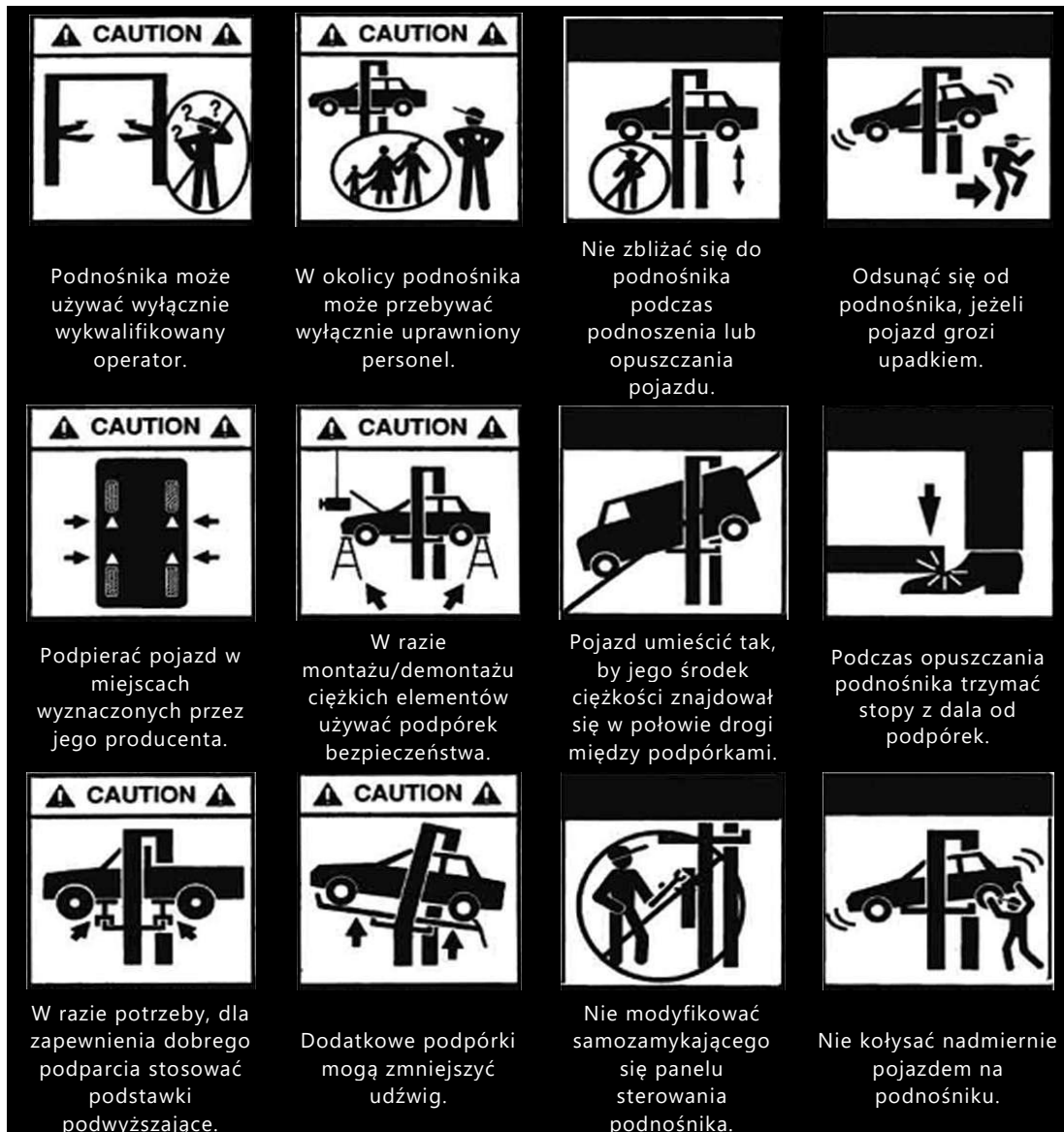
- Zawór ciśnienia maksymalnego umieszczony w jednostce hydraulicznej, zapobiegający nadmiernemu obciążeniu.
- Zawór spadochronowy wbudowany w każdy z cylindrów hydraulicznych, zapobiegający nagłemu opuszczeniu podnośnika w przypadku awarii lub pęknięcia przewodu hydraulicznego.
- Automatycznie uruchamiane zabezpieczenia mechaniczne wbudowane w każdy z wózków dla zapewnienia bezpieczeństwa podczas podnoszenia.
- Podnośnik wyposażony jest w napinacz stalowej liny, zapobiegający opuszczeniu lub przechyleniu podnośnika w przypadku zwolnienia lub przerwania liny.

	Zawór ciśnienia maksymalnego został ustawiony przez Producenta na wartość 220 bar. Zmiana jego ustawienia w celu zwiększenia dopuszczalnego udźwigu jest ZABRONIONA.
	Surowo zabrania się modyfikowania jakiegokolwiek urządzenia zabezpieczającego. Należy upewnić się, że urządzenie zabezpieczające działa we właściwy sposób podczas obsługi urządzenia.

6.3 SYMBOLE OSTRZEGAWCZE

Wszystkie symbole ostrzegawcze (patrz rysunek 8) umieszczone na urządzeniu mają za zadanie przypominać operatorowi o sytuacjach niebezpiecznych. Plakietki te muszą być utrzymywane w czystości, a w razie odłączenia lub uszkodzenia muszą być wymienione na nowe. Należy uważnie zapoznać się ze znaczeniem plakietek i zapamiętać je.

Rysunek 8 – SYMBOLE OSTRZEGAWCZE



ROZDZIAŁ 7 – MONTAŻ

	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 skutkować brakiem gwarancji, a także brakiem zatwierdzenia przez UDT. Podczas montażu należy odwoływać się do poniższych instrukcji.
--	---

7.1 WYMAGANE NARZĘDZIA

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| † Wiertarka udarowa + wiertło 18 mm | † Komplet kluczy imbusowych |
| † Wiertło do kamienia | † Łom do montażu podkładki |
| † Młotek | † Sznurek traserski |
| † Poziomica | † Średni śrubokręt krzyżakowy |

- † Komplet kluczy płaskich
- † Średni klucz nastawny

- † Średni śrubokręt płaski
- † Taśma miernicza

7.2 SPRAWDZENIE, CZY POMIESZCZENIE NADAJE SIĘ DO MONTAŻU

Podnośnik przeznaczony jest do wykorzystania w pomieszczeniach zamkniętych, pozbawionych zwisających 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 WYMAGANIA DOTYCZĄCE PODŁOŻA

Podnośnik musi być zamontowany na betonie o wytrzymałości na zgniatanie 210 kg/cm² (3000 PSI), o minimalnej grubości 150 mm, w odległości co najmniej 1,5 m od punktów zakotwienia.

W przypadku nie posiadania odpowiedniego fundamentu, można wylać płytę fundamentową której parametry opisane są na rysunku 9 (płyta o rozmiarach 4x2m i głębokości 25 cm).

Świeży beton musi twardnieć przez co najmniej 20 dni.

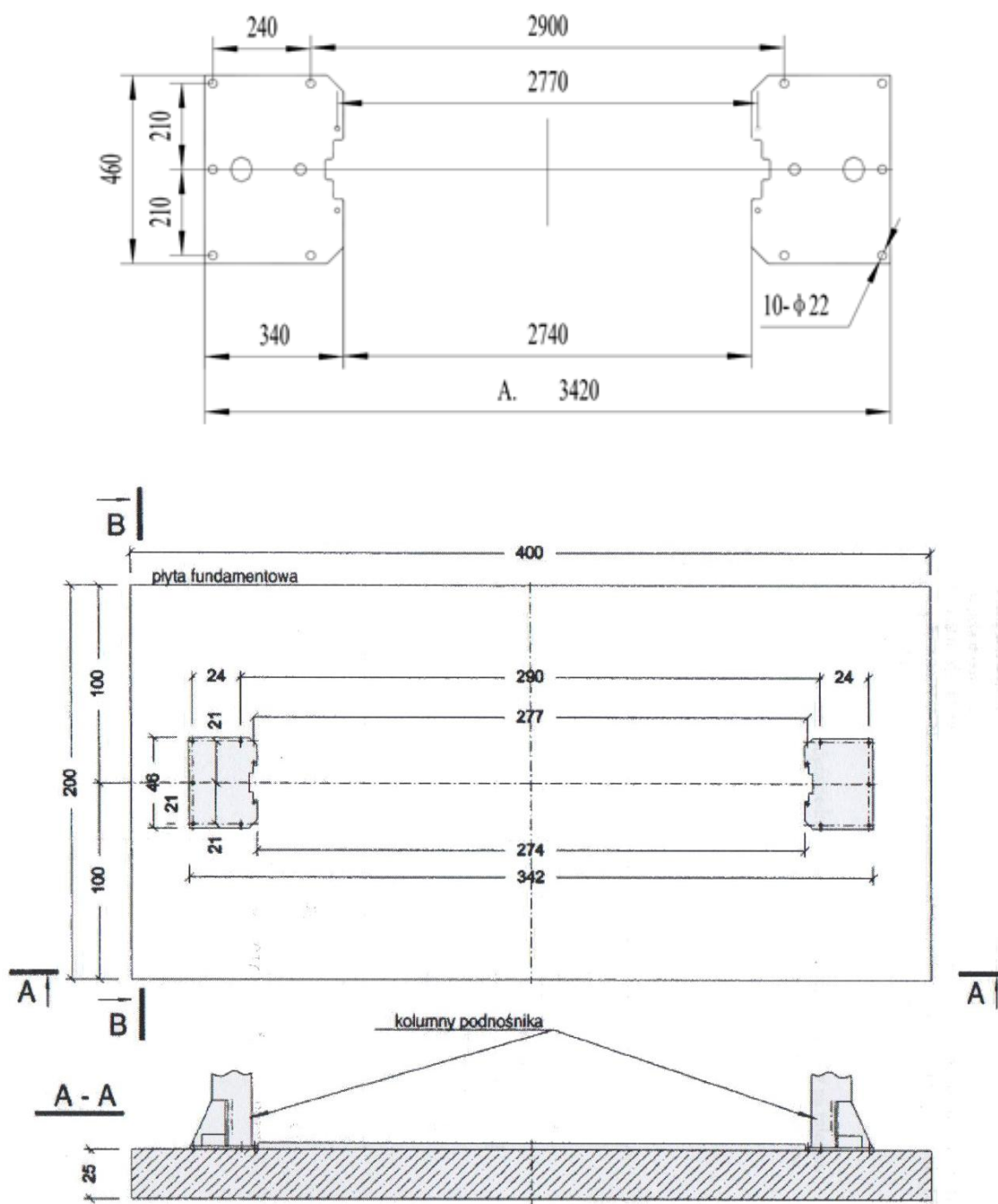


Należy bezwzględnie stosować się do specyfikacji betonu. Niestosowanie się do nich może spowodować awarię podnośnika, grożącą śmiercią lub kalectwem.



Zaleca się przeprowadzenie montażu na podłożu poziomym. Niewielkie różnice poziomu podłoża można zrekompensować przy użyciu podkładek. Znaczna różnica poziomów wpłynie negatywnie na wypoziomowanie ładunku podczas pracy podnośnika. Jeżeli nachylenie podłoża jest znaczne, zaleca się wylanie nowej warstwy betonu.

Rysunek 9 – PLAN PODŁOŻA



7.5 UKŁAD STANOWISKA

- Ustawić podnośnik zgodnie z planem podłoża (rysunek 9), przy użyciu sznurka traserskiego wyznaczyć siatkę do ustawienia kolumn
- Po prawidłowym zaznaczeniu ustawienia kolumn, przy użyciu kredy lub ołówka obrysować kolumny na ziemi w każdym ich miejscu. Jako szablon należy wykorzystać

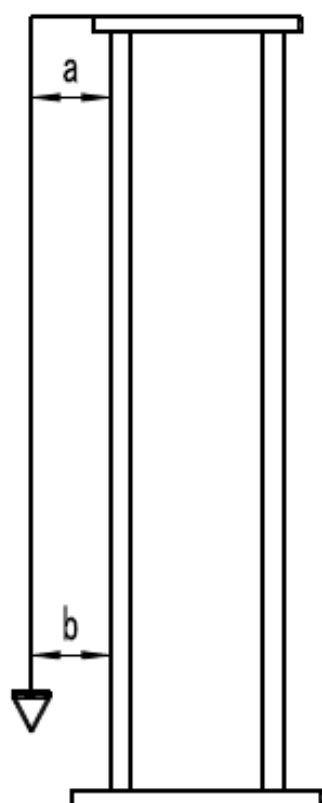
płyty podstawy kolumn.

- Sprawdzić wszystkie wymiary i upewnić się, że podstawy każdej z kolumn są kwadratowe i ustawione zgodnie z wytrasowaną linią.

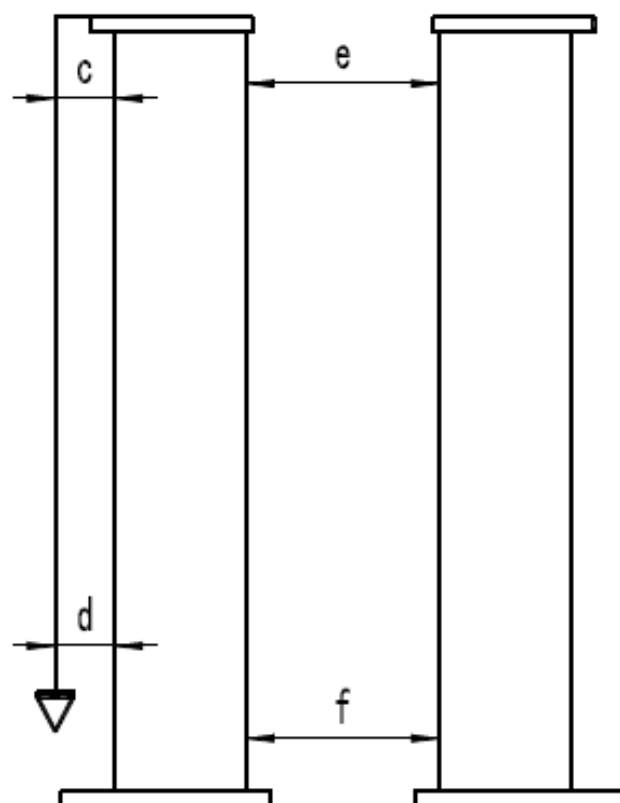
7.6 ZAKOTWIENIE KOLUMN

- Wykorzystując płytę podstawy kolumny jako szablon, wywiercić wszystkie otwory w betonie na głębokość około 150 mm przy użyciu wiertarki udarowej z wiertłem o średnicy 18 mm. Aby zapewnić maksymalną siłę trzymającą, nie obijać otworu i nie pozwolić, by wiertło chwiało się;
- Po wywierceniu otworów, starannie usunąć pył z każdego otworu przy użyciu skompresowanego powietrza i/lub szczotki. Upewnić się, że podczas wiercenia kolumna pozostaje prawidłowo ustawiona względem wytrasowanej linii;
- Założyć uszczelki i nakrętki na kotwy, a następnie wbić je młotkiem w każdy z otworów tak, by uszczelka dotknęła płyty podstawy. Jeżeli konieczne jest dodanie podkładek, upewnić się, że odsłonięta jest wystarczająca część gwintu;
- Jeżeli konieczne jest dodanie podkładek, założyć odpowiednią liczbę podkładek pod płytę podstawy tak, by kolumna była ustawiona pionowo po dokręceniu kotew;
- Kiedy podkładki i kotwy będą na miejscu, zablokować je poprzez dokręcenie nakrętki do podstawy. Podczas tej czynności NIE WOLNO stosować klucza udarowego;
- Zakotwiczyć drugą kolumnę zgodnie z opisem powyższych kroków;
- Upewnić się, że kolumny zamontowane są prostopadle i pionowo, zgodnie z rysunkiem 10.

RYSUNEK 10 – SPRAWDZENIE PIONU I PROSTOPADŁOŚCI KOLUMN



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



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

$e, f < \parallel 13.6\text{mm}$



Należy stosować się do wymogów dotyczących pionu i prostopadłości kolumn. Niestosowanie się do nich może spowodować awarię podnośnika, grożącą śmiercią lub kalectwem.

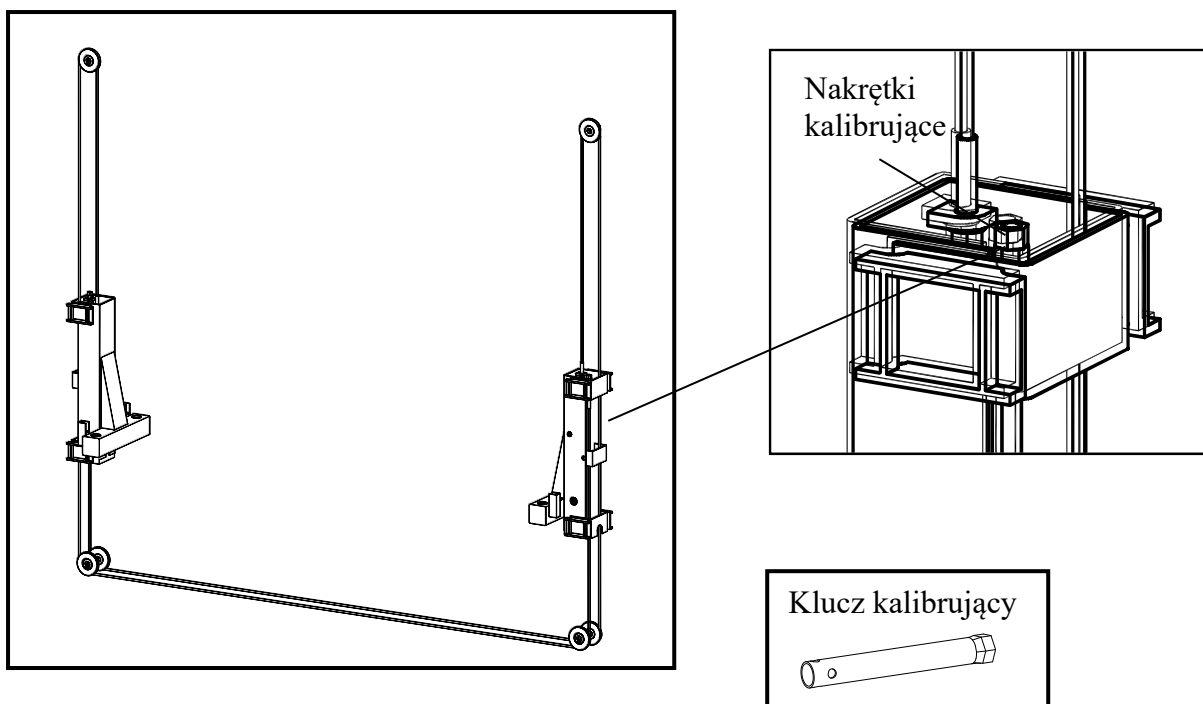
7.7 POPROWADZENIE PRZEWODÓW WYRÓWNAWCZYCH

- Podnieść i zablokować każdy z wózków około 1 m nad ziemią;
- Przed poprowadzeniem kabli wyrównawczych upewnić się, że mechaniczne zabezpieczenie na każdej z kolumn jest w pełni załączone. Przed kontynuowaniem czynności wózki muszą być umieszczone na równej wysokości nad ziemią;
- Kiedy wózki znajdują się na jednakowej wysokości, poprowadzić przewody wyrównawcze tak, jak pokazano na rysunku 11. Upewnić się, że przewody są prawidłowo założone na krążki. Upewnić się, że przewody przebiegają prawidłowo.
- Po poprowadzeniu przewodów wyrównawczych, dokręcić nakrętkę tak, by przewody były jednakowo napięte. Do wykonania tej czynności użyć klucza dostarczonego z podnośnikiem.



Należy co tydzień sprawdzać, czy przewody wyrównawcze są jednakowo napięte. Zaniechanie tej czynności spowoduje nierówne podnoszenie ładunku. Przewody powinny być napinane tak, by miały równe napięcie spoczywając na blokadach bezpieczeństwa.

Rysunek 11 – PROWADZENIE PRZEWODÓW WYRÓWNAWCZYCH



7.8 CENTROWANIE CYLINDRÓW ORAZ INSTALACJA ŁAŃCUCHA

Upewnij się, że zainstalowałeś zabezpieczenie łańcucha na kole pasowym. Niezastosowanie się do tego może spowodować, że łańcuch wypadnie z koła pasowego, co może spowodować wypadek.

- Zamontuj cylinder znajdujący się w środkowym otworze podstawy kolumny, jak pokazano na rysunku 12.
- Sprawdź, czy łańcuch jest prawidłowo umieszczony w kole pasowym.
- Zainstalować zabezpieczenie łańcucha na kole, jak pokazano na rysunku 12.

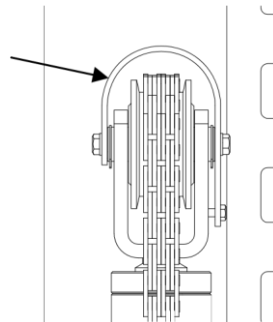
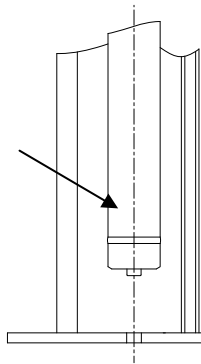


Fig. 12

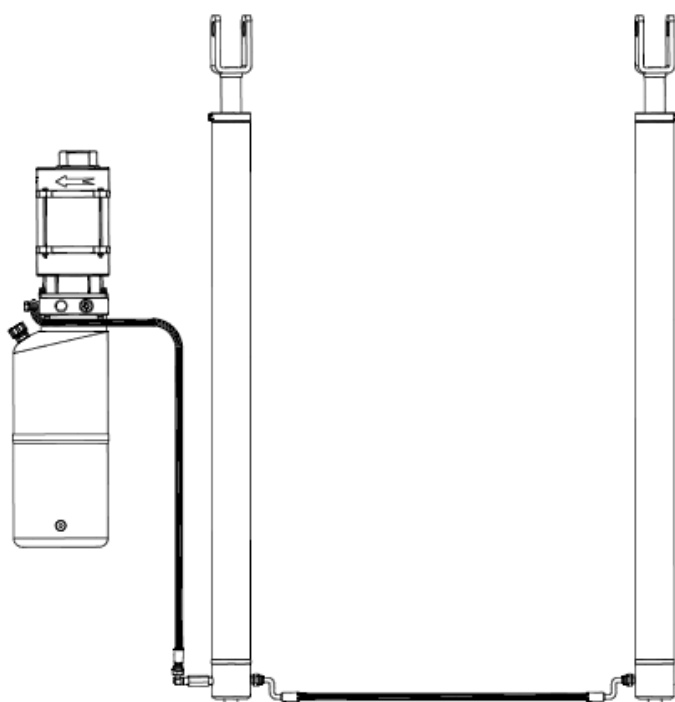
7.9 CENTROWANIE CYLINDRÓW ORAZ INSTALACJA ŁAŃCUCHA



Podczas prowadzenia węża hydraulicznego upewnij się, że wąż nie ma żadnych ruchomych części. Upewnij się, że węże są czyste od kurzu.

- Zamocować jednostkę zasilającą na wsporniku umieszczonym na kolumnie zasilanej i przymocować ją przy użyciu dołączonych śrub i podkładek.
- Poprowadzić przewody hydrauliczne zgodnie z rysunkiem 13.
- Dokładnie dokręcić mocowanie.

Rysunek 12 – PODŁĄCZANIE PRZEWODÓW HYDRAULICZNYCH



Podczas prowadzenia przewodów, upewnić się, że klipsy związane są w centralnym położeniu, aby przewody hydrauliczne nie były narażone na kontakt z ruchomymi stalowymi linami pod płytą podstawy. Upewnić się, że przewody hydrauliczne nie są zakurzone.

7.10 PODŁĄCZENIE ZASILANIA ELEKTRYCZNEGO DO JEDNOSTKI ZASILAJĄCEJ



Podłączenia instalacji może dokonać jedynie wykwalifikowany elektryk. Należy upewnić się, że źródło zasilania jest prawidłowe, a podnośnik jest prawidłowo uziemiony. Należy upewnić się, że podłączenie faz jest prawidłowe. Nieprawidłowe podłączenie zasilania elektrycznego może spowodować uszkodzenie silnika i nie podlega naprawie gwarancyjnej.

- Przymocować panel sterowania do kolumny zasilanej przy użyciu dołączonych śrub.
- Podłączyć zasilanie elektryczne do jednostki hydraulicznej zgodnie z załączonym schematem elektrycznym (rysunek 6) przy użyciu dołączonych przewodów;
- Należy upewnić się, że podłączenie faz jest prawidłowe, a podnośnik jest uziemiony.
- Należy się upewnić, że elektromagnesy są podłączone do prądu.

7.11 MONTAŻ RAMION PODNOŚNIKA (patrz rysunek 15)

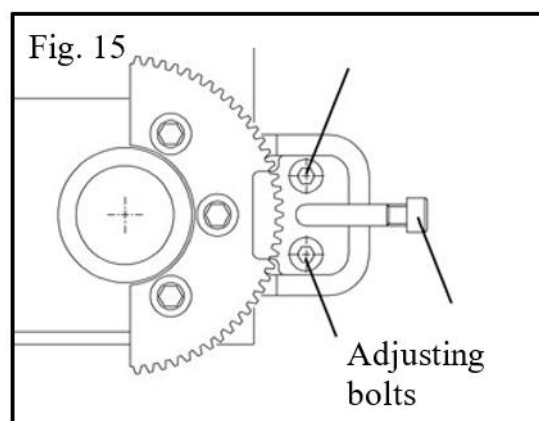
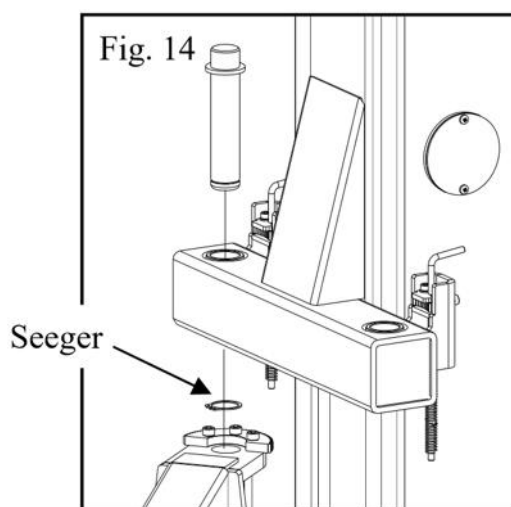


Należy upewnić się, że zabezpieczenie ramion jest ustawione prawidłowo, by mogło włączyć się automatycznie po uniesieniu podnośnika. Należy upewnić się, że śruby na kołach zębatych ramion są dobrze

dokręcone.

Zabezpieczenie ramion należy sprawdzać co tydzień.

- Przed montażem należy nasmarować rurę wózka i wszystkie sworznie.
- Zamontować ramiona podnośnika na wózkach przy użyciu dołączonych sworzni zgodnie z rysunkiem 12.
- Sprawdzić prawidłowe działanie zabezpieczenia ramion. Zmodyfikować ustawienia, jeśli to konieczne.
- Upewnić się, że po zamontowaniu ramienia założono pierścień Segera.
- Zamontować uchwyty na ramionach.



7.12 ROZRUCH I CZYNNOŚCI SPRAWDZAJĄCE



NIE URUCHAMIAĆ jednostki zasilającej bez oleju. Może to spowodować uszkodzenie pompy.

NIE PODNOSIĆ pojazdów, dopóki nie przeprowadzi się szczegółowych czynności sprawdzających.

7.12.1 CZYNNOŚCI SPRAWDZAJĄCE PRZED ROZRUCHEM

- Upewnić się, że kolumny są ustawione pionowo, a ramiona podnośnika poziomo.
- Upewnić się, że podnośnik jest zakotwiony do ziemi, a wszystkie kotwy są dokręcone.
- Upewnić się, że układ elektryczny podający napięcie odpowiada podanemu na tabliczce znamionowej silnika.
- Upewnić się, że układ elektryczny podłączony jest zgodnie z wytycznymi podanymi na schemacie elektrycznym (rysunek 6), a podnośnik jest prawidłowo uziemiony.
- Upewnić się, że przewody hydrauliczne są prawidłowo podłączone.

- Upewnić się, że w obszarze roboczym nie ma ludzi i przedmiotów.

7.12.2 ROZRUCH

- Wlać olej do zbiornika (około 10 litrów, wlewać partiami).
- Włączyć przełącznikiem zasilanie podnośnika.
- Sprawdzić działanie jednostki zasilającej naciskając przycisk podnoszenia (jeżeli poziom oleju zacznie się obniżać, podłączenie faz jest prawidłowe). JEŻELI SILNIK ZACZNIE SIĘ NAGRZEWAĆ LUB WYDAWAĆ DZIWNE ODGŁOSY, NATYCHMIAST PRZERWAĆ PRACĘ I SPRAWDZIĆ PONOWNIE PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE
- Naciskać przycisk podnoszenia, dopóki cylindry nie wysuną się całkowicie, a podnośnik się nie zatrzyma. NIE NACISKAĆ przycisku po tym, jak podnośnik podniesie się na pełną wysokość. W przeciwnym przypadku silnik może zostać uszkodzony.
- Obniżyć do końca podnośnik naciskając uchwyt zasilania znajdujący się na jednostce zasilającej.
- Powtórzyć czynność pełnego podniesienia i opuszczenia podnośnika co najmniej 3 razy, aby odpowietrzyć cylinder hydrauliczny i wyrównać ciśnienie w każdym cylindrze.

7.12.3 CZYNNOŚCI SPRAWDZAJĄCE PODCZAS ROZRUCHU

Podczas czynności rozruchowych należy szczegółowo sprawdzić:

- synchronizację podnoszenia ramion, w razie potrzeby dostroić przewody wyrównawcze, aby były jednakowo napięte (synchronizację można sprawdzić na słuch, kiedy zadziała zabezpieczenie każdego z wózków podczas podnoszenia)
- prawidłowe działanie urządzenia zabezpieczającego
- prawidłowe działanie zabezpieczenia ramion
- prawidłowy poziom oleju w zbiorniku, w razie potrzeby uzupełnić
- działanie cylindrów
- obecność wycieków z przewodów hydraulicznych
- czy podnośnik podnosi się na maksymalną wysokość

7.13 MONTAŻ WYŁĄCZNIKA GÓRNEGO OGRANICZNIKA (patrz rysunek 16)

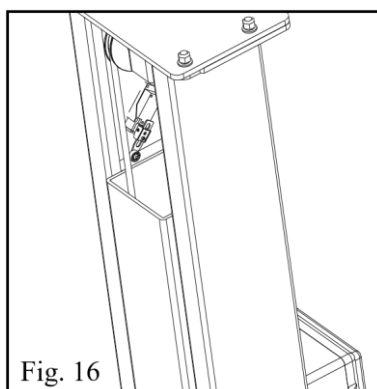


Montażu mogą dokonać wyłącznie wykwalifikowani technicy. Nieprawidłowy montaż ogranicznika może spowodować uszkodzenia dźwigu, przedmiotów i obrażenia ciała.

Górny wyłącznik krańcowy jest wstępnie zmontowany w kolumnie po stronie zasilania, jak pokazano na rysunku. Istnieje możliwość regulacji, jeśli nie działa prawidłowo zgodnie z poniższą procedurą.

- Podnieść podnośnik na wysokość 1900 mm, aby upewnić się, że ogranicznik działa poprawnie.

- Jeżeli wyłącznik nie zadziałał prawidłowo, zmodyfikować ustawienie dźwigni wyłącznika.



7.14 SPRAWDZENIE Z OBCIĄŻENIEM



OSTRZEŻENIE: należy uważnie przestrzegać instrukcji w następnym akapicie, aby uniknąć uszkodzeń windy.

Przeprowadź dwa lub trzy pełne cykle opuszczania przy załadowanym i podnoszonym pojeździe i:

- Powtórz kontrole przewidziane w 7.12.3.
- Sprawdź dziwne dźwięki podczas podnoszenia i opuszczania

ROZDZIAŁ 8 - UŻYTKOWANIE PODNOŚNIKA



Nie włączać podnośnika, jeżeli pod nim znajdują się ludzie lub przedmioty.

Nie przekraczać maksymalnego dopuszczalnego udźwigu.

Upewnić się, że mechaniczne zabezpieczenia są włączone, zanim rozpocznie się pracę nad pojazdem lub w jego pobliżu.

Pojazd podnosić wyłącznie na podporach.

Nie pozostawiać podnośnika w pozycji podniesionej, jeżeli nie są włączone zabezpieczenia.

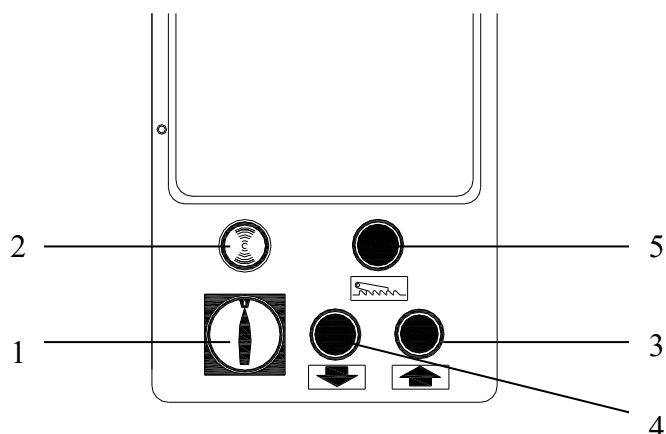
Jeżeli kotwa obluzuje się, lub jakiegokolwiek element podnośnika będzie uszkodzony, ZABRANIA SIĘ UŻYWANIA PODNOŚNIKA do chwili

usunięcia usterek.

Chronić elektryczny panel sterowania przed zamoczeniem!

8.1 STEROWANIE

Rysunek 17 – PANEL STEROWANIA



Elementy sterujące podnośnikiem to:

WYŁĄCZNIK (1)

Wyłącznik może być ustawiony w dwóch pozycjach:

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

LAMPKA KONTROLNA (2)

- Informuje, iż podnośnik jest pod napięciem.

PRZYCISK PODNOSZENIA (3)

- Po naciśnięciu silnik i obwód hydrauliczny zostają włączone i podnośnik podnosi się

PRZYCISK OPUSZCZANIA (4)

- Po naciśnięciu, podnośnik w ciągu kilku sekund zwolni blokady bezpieczeństwa i zasili opuszczający zawór elektromagnetyczny: podnośnik zacznie obniżać się pod ciężarem własnym i ładunku.

PRZYCISK BEZPIECZEŃSTWA (5)

- Po naciśnięciu, opuszczający zawór elektromagnetyczny uruchamia obwód hydrauliczny w celu opuszczenia podnośnika do najbliższej blokady bezpieczeństwa.

8.2 PODNOSZENIE PODNOŚNIKA

- Ustawić pojazd między kolumnami.
- Ustawić ramiona podnośnika tak, by środek ciężkości pojazdu znajdował się między podporami. Upewnić się, że zabezpieczenia ramion są załączone.
- Podnieść podnośnik, naciskając przycisk podnoszenia, dopóki podpórki nie dotkną podwozia pojazdu.
- Upewnić się, że pojazd jest unieruchomiony.
- Podnieść podnośnik na żadaną wysokość, naciskając przycisk podnoszenia.
- Nacisnąć przycisk bezpieczeństwa, aby załączyć blokady bezpieczeństwa.
- Upewnić się, że zabezpieczenia każdego z ramion są załączone, zanim rozpocznie się pracę nad pojazdem lub w jego pobliżu.

8.3 OPUSZCZANIE PODNOŚNIKA

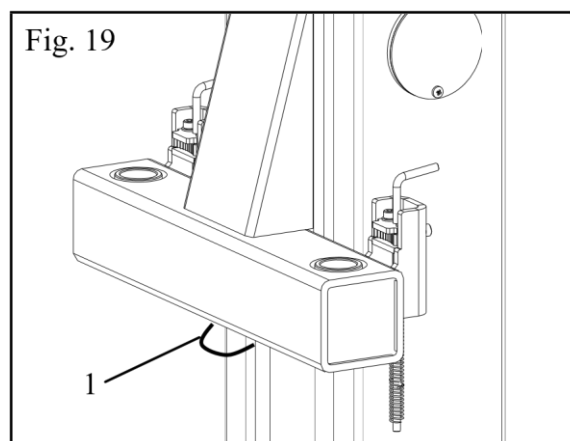
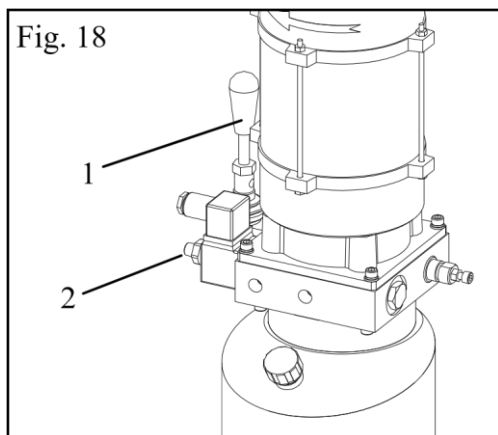
- Jeżeli załączone są blokady podnośnika, nacisnąć przycisk podnoszenia, aby nieznacznie podnieść podnośnik w celu wyłączenia blokad;
- Opuścić pojazd, naciskając przycisk opuszczania: w ciągu kilku sekund podnośnik zwolni blokady bezpieczeństwa i zacznie obniżać się pod ciężarem ładunku;
- Naciskać przycisk opuszczania, dopóki podnośnik nie znajdzie się na ziemi;
- Przed wyprowadzeniem pojazdu z obszaru roboczego ustawić ramiona i podpory tak, by nie utrudniały wyjazdu. Zabrania się przejeżdżać po ramionach podnośnika.

8.4 RĘCZNE OPUSZCZANIE AWARYJNE

W przypadku braku zasilania elektrycznego, pojazd można opuścić ręcznie do pozycji początkowej w następujący sposób:

- Zablokować wyłącznik;
- Jeżeli blokady są załączone, użyć ręcznej pompy awaryjnej, by nieznacznie podnieść pojazd, aby rozłączyć zabezpieczenia mechaniczne.
- Wyciągnąć ręcznie przewód zwalniania umieszczony pod każdym z wózków aby zwolnić mechaniczne zabezpieczenie (fig 17. - 1). Gdy zabezpieczenie jest zwolnione słyszalny będzie specyficzny dźwięk;
- Aby opuścić podnośnik, odkręcić awaryjną śrubę opuszczania na opuszczającym zaworze elektromagnetycznym, przekręcając ją w kierunku przeciwnym do kierunku ruchu wskazówek zegara. Odkręcanie i dokręcanie śruby spowalnia lub przyspiesza opuszczanie ramion.

- Po całkowitym opuszczeniu ramion dokręcić awaryjną śrubę opuszczającą, przekręcając ją w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.



Po ręcznym opuszczeniu podnośnika należy przywrócić standardowe warunki pracy. Podnośnika nie można podnieść, jeżeli zawór opuszczający jest otwarty.

ROZDZIAŁ 9 – KONSERWACJA



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

TYLKO ORYGINALNE CZĘŚCI ZAMIENNE PRODUCENTA MOGĄ BYĆ UŻYWANE DO KONSERWACJI. NIEZASTOSOWANIE SIĘ DO TEGO MOŻE NIE TYLKO ZAGROZIĆ BEZPIECZEŃSTWU PODNOŚNIKA, ALE TAKŻE SPOWODOWAĆ ZAKOŃCZENIE GWARANCJI.

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 wytwórcę lub dealera.
- odkryć przyczynę możliwych awarii, takich jak zbyt duży hałas, przegrzanie, przedmuch oleju itp.



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 cylindrów hydraulicznych zawsze były czyste i nie były uszkodzone. W przeciwnym razie mogą powstać wycieki spod uszczelek, co prowadzi do wystąpienia awarii.

9.2 KONSERWACJA OKRESOWA

Codzienne przygotowanie do pracy	• Sprawdzić, czy nie ma wycieków na połączeniach i przewodach hydraulicznych • Sprawdzić blokadę bezpieczeństwa wzrokowo i słuchowo podczas pracy • Sprawdzić blokady ramion • Sprawdzić, czy śruby, nakrętki i wkręty są dokręcone
Co 3 miesiące	• Sprawdzić wszystkie połączenia łańcuchów/przewodów oraz sworznie i wkręty, by potwierdzić prawidłowe zamocowanie • Sprawdzić wszystkie kotwy i dokręcić je w razie potrzeby • Sprawdzić pion i prostopadłość kolumn • Sprawdzić napięcie przewodu wyrównawczego, w razie potrzeby je poprawić • Sprawdzić wszystkie sworznie ramion. Upewnić się, że są prawidłowo zamocowane • Sprawdzić wszystkie podpory, w razie potrzeby wymienić • Nasmarować kolumny smarem • Sprawdzić stan oleju hydraulicznego, w razie potrzeby uzupełnić lub wymienić • Sprawdzić prawidłowe działanie układu hydraulicznego

Co 12 miesięcy	• Upewnić się, że żaden z elementów i mechanizmów podnośnika nie jest uszkodzony • Sprawdzić, czy przewody wyrównawcze nie są zużyte do 5%, w razie potrzeby wymienić • Sprawdzić układ elektryczny, aby upewnić się, że silnik, wyłącznik ograniczający i panel sterowania działają prawidłowo (czynność ta musi być wykonana przez wykwalifikowanego elektryka) • Opróżnić zbiornik oleju 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 je
	Bezpiecznik jest przepalony	Sprawdzić, czy napięcie jest prawidłowe Wymienić
Podnośnik nie podnosi się	Podnośnik jest przeciążony	Sprawdzić ciężar pojazdu
	Kierunek obrotów silnika jest nieprawidłowy.	Zamienić fazy na głównym wyłączniku
	Brakuje oleju w jednostce zasilającej	Dolać oleju hydraulicznego
	Przycisk „Do góry” nie działa.	Sprawdzić przycisk i jego podłączenie. W razie potrzeby wymienić.
	Zawór ciśnienia maksymalnego jest zatkany lub przecieka	Sprawdzić zawór i oczyścić, jeśli jest zabrudzony, wymienić, jeżeli jest uszkodzony
	Zawór obniżający nie zamyka się.	Sprawdzić zawór i oczyścić, jeśli jest zabrudzony, wymienić, jeżeli jest uszkodzony
	Rura ssąca lub filtr pompy są zabrudzone.	Sprawdzić je i oczyścić w razie potrzeby.
	W układzie hydraulicznym znajduje się powietrze	Odpowietrzyć układ hydrauliczny
Udźwig podnośnika jest niewystarczający	Pompa jest uszkodzona	Sprawdzić pompę, w razie potrzeby wymienić.
	Wyciek z przewodów hydraulicznych	Sprawdzić, czy nie ma wycieków z obwodu hydraulicznego
Podnośnik nie opuszcza się po naciśnięciu przycisku opuszczania	Zawór obniżający nie działa poprawnie	Sprawdzić zawór, w razie potrzeby wymienić.
	Elektromagnetyczny tłok blokady bezpieczeństwa jest uszkodzony	Sprawdzić, w razie potrzeby wymienić

	Przewody wyrównawcze nie są jednakowo napięte.	Dostosować napięcie przewodów wyrównawczych.
Podnośnik nie opuszcza się równo	W układzie hydraulicznym znajduje się powietrze	Odpowietrzyć układ hydrauliczny
	Niewystarczające smarowanie przewodników.	Nasmarować
	Prowadniki są uszkodzone	Wymienić
Silnik nie zatrzymuje się, kiedy podnośnik podniesie się na maksymalną wysokość	Nie działa wyłącznik ogranicznika maksymalnej wysokości	Sprawdzić wyłącznik ogranicznika, w razie potrzeby wymienić

* Jeżeli problem wciąż nie jest rozwiązany, skontaktować się z działem wsparcia technicznego.

KARTA GWARANCYJNA

Typ podnośnika nr 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 urządzenia 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

Adnotacje o naprawach.

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