Przetłumaczone: angielski - polski - www.onlinedoctranslator.com

Wersja: Ver441

Numer seryjny.: _____

Data produkcji: _____

INSTRUKCJA OBSŁUGI

ELEKTROHYDRAULICZNY PODNOŚNIK DWUKOLUMNOWY

MODEL:L-2140B

SPIS TREŚCI

Rozdział 1 OPIS MASZYNY 1

1.1 KONSTRUKCJA STAŁA 1

1.2 ZESPOŁY RUCHOME 1

1.3 JEDNOSTKI PODNOSZĄCE 2

1.4 AGREGAT HYDRAULICZNY 2

1.5 SKRZYNKA STERUJĄCA 2

1.6 URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA 2

Rozdział 2 SPECYFIKACJA TECHNICZNA 3

2.1 WYMIARY CAŁKOWITE 3

2.2 SILNIK ELEKTRYCZNY 3

2.3 POMPA URZĄDZENIA HYDRAULICZNEGO 3

2.4 OLEJ 3

2.5 SCHEMAT PODŁĄCZENIA WĘŻA OLEJU HYDRAULICZNEGO 3

2.6 MASA I WIELKOŚĆ POJAZDU 4

2.7 MAKSYMALNE WYMIARY PODNOSZONYCH POJAZDÓW 4

Rozdział 3 BEZPIECZEŃSTWO 5

3.1 OGÓLNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI 5

3.2 RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM 5

3.3 ZAGROŻENIA I URZĄDZENIA ZABEZPIECZAJĄCE 6

3.4 RUCH WZDŁUŻNY I POPRZECZNY 6

3.5 NIEBEZPIECZEŃSTWA PODCZAS PODNOSZENIA POJAZDU 6

3.6 ZAGROŻENIA DLA PERSONELU 7

3.7 WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE SERWISOWANIA 10

Rozdział 4 INSTALACJA 11

4.1 LISTA KONTROLNA WYMAGAŃ DO INSTALACJI 11

4.2 OŚWIETLENIE 11

4.3 PODŁOGA 12

4.4 MONTAŻ 12

4.5 TESTOWANIE I KONTROLE DO WYKONANIA PRZED URUCHOMIENIEM 15

4.6 URUCHOMIENIE I PRÓBY 15

Rozdział 5 OBSŁUGA I UŻYTKOWANIE 16

5.1 ELEMENTY STEROWANIA..... 16

5.2 KOLEJNOŚĆ OPERACYJNA..... 16

Rozdział 6 KONSERWACJA 17

6.1 ŚRODKI OSTROŻNOŚCI 17

6.2 KONSERWACJA OKRESOWA..... 18

6.3 HARMONOGRAM SMAROWANIA..... 19

Rozdział 7 ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW 20

7.1 PRZEWODNIK ROZWIĄZYWANIA PROBLEMÓW..... 20

7.2 MOŻLIWE PROBLEMY I ROZWIĄZANIA..... 20

ZAŁĄCZNIK A UWAGI SPECJALNE 21

ZAŁĄCZNIK B SCHEMAT PODŁĄCZENIA WĘŻA OLEJU HYDRAULICZNEGO 22

ZAŁĄCZNIK C SCHEMAT POŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH 23

GWARANCJA 24

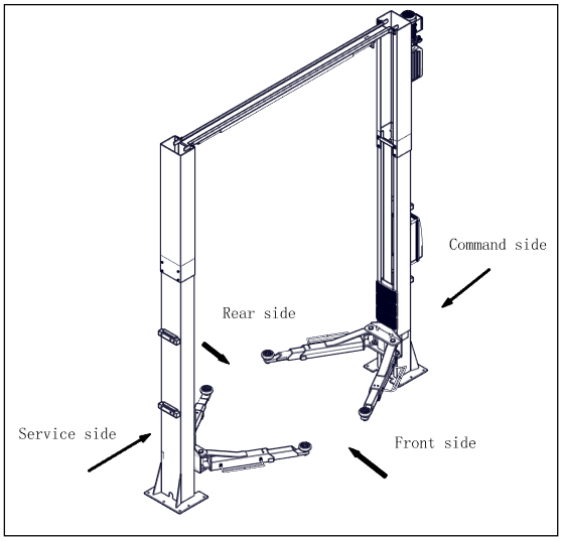
Rozdział 1 OPIS MASZYNY

Elektrohydrauliczny podnośnik dwukolumnowy jest instalacją stałą. Oznacza to, że jest zakotwiczony w podłożu i zbudowany do podnoszenia i ustawiania samochodów osobowych i dostawczych na określonej wysokości nad ziemią.

Podnośnik składa się z następujących głównych części:

- Konstrukcja stała (słupki + belka górna);
- Jednostki ruchome (wózki + ramiona);
- Jednostki podnoszące (cylindry hydrauliczne + jednostka napędowa);
- Skrzynka kontrolna;
- Urządzenia bezpieczeństwa.

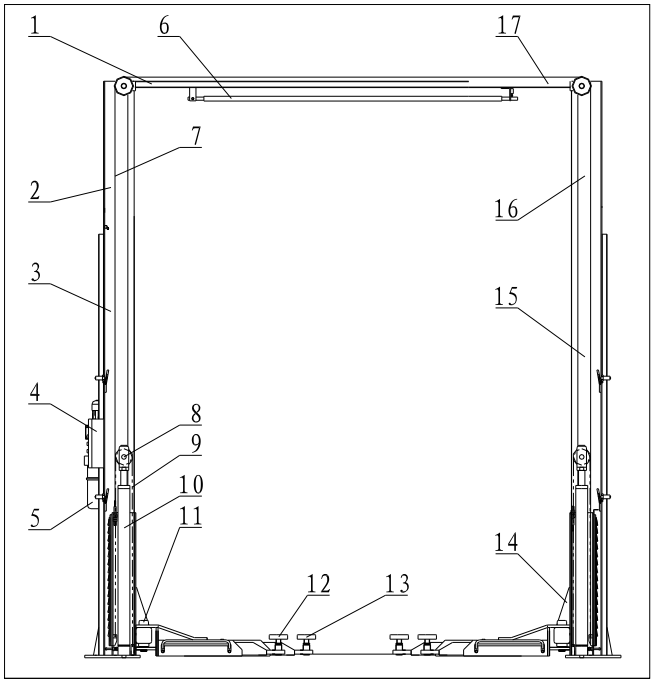
Ryc. 1 ilustruje obszary robocze zarezerwowane dla operatorów wokół podnośnika.



Ryc. 1

- Strona sterowania: ta strona podnośnika obejmuje obszar zarezerwowany dla operatorów mających dostęp do skrzynki sterowniczej.
- **Strona serwisowa: to jest przeciwna strona strony** sterowania.
- **Przód: bok z krótkimi ramionami.**
- **Tył:** bok z długimi ramionami.

FIG. 2 ilustruje różne części podnośnika.



Ryc. 2

1.1 KONSTRUKCJA STAŁA

Struktura składa się z:

• Dwie kolumny: kolumna po stronie sterowania oraz kolumna po stronie przeciwnej, wykonane z giętej blachy stalowej. Podstawy są przyspawane do płyt z otworami do kotwienia w podłożu. Skrzynka sterownicza (rys. 2-4) oraz agregat hydrauliczny (rys. 2-5) są przymocowane do kolumny po stronie sterowania. Wewnątrz każdej kolumny znajdują się ruchome elementy służące do podnoszenia pojazdów.

- **Belka górna (Rys. 2-1 i Rys. 2-17) zbudowany z giętej** blachy stalowej, łączącej górne słupki za pomocą śrub.

1.2 ZESPOŁY RUCHOME

Każda jednostka składa się z:

• Dwa wózki podnoszące (rys. 2-10 i rys. 2-14) wykonane ze spawanej blachy stalowej, połączone łańcuchami (rys. 2-8) i linami synchronizującymi (rys. 2-7), a u dołu z ramionami podnośnika za pomocą sworzni.

- Wózek porusza się po słupku, prowadzony przez plastikowe podkładki ślizgowe, umieszczone wewnątrz samego słupka.
- **Dwa ramiona teleskopowe, jedno długie (Rys. 2-13) i jeden krótki (Rys. 2-12) , zbudowany z rur stalowych z podkładką na każdym** końcu, której wysokość można regulować, aby utrzymać samochód, a po przeciwnej stronie otwór do łączenia wózka.

1.3 JEDNOSTKA PODNOSZĄCA

Składa się ona z:

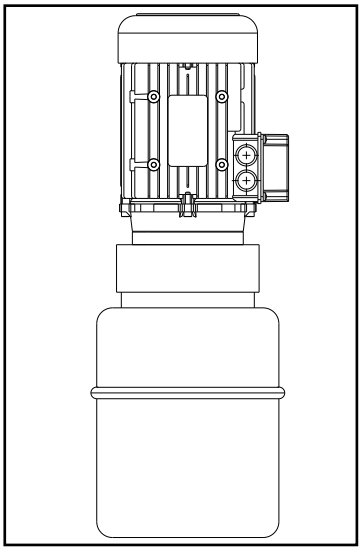
- Dwa siłowniki hydrauliczne (rys. 2-10); wózki podnoszące poruszane łańcuchami i synchronizowane stalowymi linami.
- **1 agregat hydrauliczny (Ryc. 2-2) , po stronie poleceń, aby** ustawić pracę cylindrów.

1.4 AGREGAT HYDRAULICZNY

Agregat hydrauliczny składa się z:

- Silnik elektryczny;
- Zębata pompa hydrauliczna
- **Ręczny zawór opuszczania wyposażony w ręczny zawór spustowy oleju; (** ***patrz rozdział dotyczący użytkowania i konserwacji)***
- Zawór przelewowy;
- Zbiornik oleju;
- Elastyczny przewód doprowadzający i powrotny oleju do układu zasilania siłowników hydraulicznych.

UWAGA: Przewód doprowadzający olej może być pod ciśnieniem.

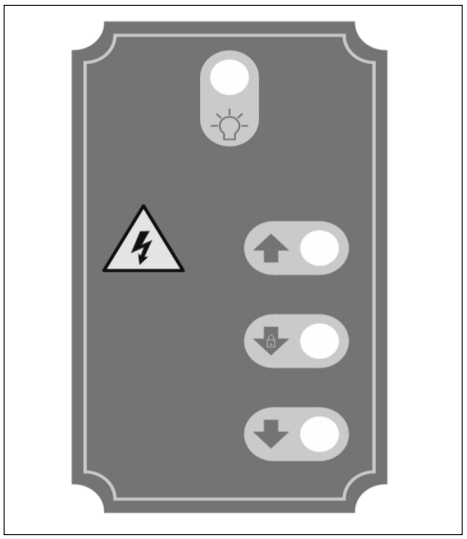


***Rys. 3*Agregat hydrauliczny**

1.5 SKRZYNKA STEROWANIA

Panel, w którym znajduje się elektryczna skrzynka sterownicza, zawiera następujące elementy:

- Wyłącznik główny
- Przycisk PODNOSZENIE
- Przycisk OPUSZCZANIE
- Przycisk BLOKOWANIE



Rys. 4 Panel kontrolny

1.6 ZABEZPIECZENIA

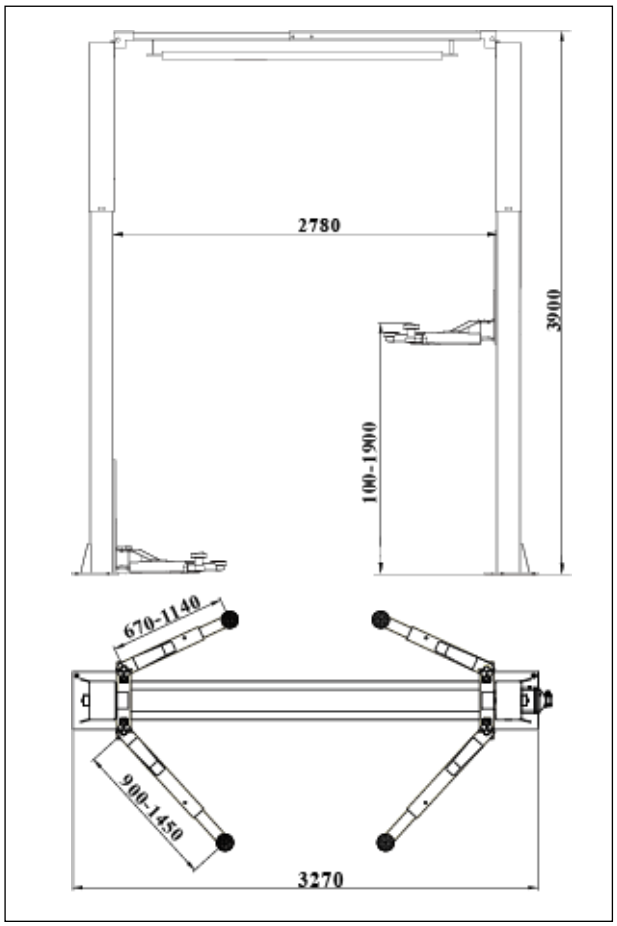
Urządzenia zabezpieczające obejmują:

- Mechaniczne zabezpieczenie wózków podnoszących
- System blokowania ramion;
- 4 ochraniacze na stopy na ramionach;
- Urządzenie synchroniczne do sterowania ruchem wózków podnoszących;
- 2 wyłączniki krańcowe słupka;
- Ogólne elektryczne urządzenia zabezpieczające;
- Ogólne hydrauliczne urządzenia zabezpieczające.

Te urządzenia zabezpieczające zostaną opisane bardziej szczegółowo w następnych rozdziałach.

Rozdział 2 DANE TECHNICZNE

2.1 WYMIARY CAŁKOWITE



Ryc. 5

Model nr.	L-2140B
Udźwig	4000 kg
Całkowita wysokość	3900 mm
Całkowita szerokość	3270 mm
min. Wysokość	100 mm
Maks. Wysokość podnoszenia	1900 mm
Szerokość między kolumnami	2780 mm
Długie ramię	900-1450 mm
Krótka długość ramienia	670-1140 mm
Czas podnoszenia	≤ 60 s
Czas opuszczania	≤ 40 s

Tabela 1

2.2 SILNIK ELEKTRYCZNY

	Trójfazowy	Jednofazowy
Moc	2,2 kW	1,8 kW
Napięcie	230-400 V 3 fazy + /-5%	230 V 1 faza + /-5%
Częstotliwość	50 Hz	50 Hz
Pobór prądu	230 V: 11 A 400 V: 6,4 A	13 A
Liczba biegunów	4	
Prędkość	1400 obr./min	1380 obr./min
Budowa	B14	
Stopień ochrony	IP54	IP54
Typ	90L4	90L4

Tabela 2

Silnik należy podłączyć zgodnie z załączonymi schematami elektrycznymi.

Kierunek obrotów silnika musi być taki sam, jak wskazuje strzałka na pompie: jeśli nie, zmodyfikuj połączenia **elektryczne. (patrz rozdział 4 INSTALACJA – PODŁĄCZENIE *INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ)***

2.3 POMPA UKŁADU HYDRAULICZNEGO

	SILNIK	
	3 Ph	1 Ph
Typ	R	T
Model	PHC	PHC
Rozmiar	7,8 cm³/G	6,0 cm³/G
Skrzynia biegów: typ sprzęgła	E32	E32
Ciągłe ciśnienie robocze	160 bar	150 bar
Maks. ciśnienie robocze (szczytowe)	180 bar	170 bar

Tabela 3

2.4 OLEJ

Zbiornik oleju zawiera hydrauliczny olej mineralny zgodny z normą ISO/DIN 6743/4 o poziomie zanieczyszczenia nieprzekraczającym klasy 18/15 zgodnie z normą ISO 4406, na przykład IP HYDRUS OIL 32, SHELL TELLUS OIL T32 lub odpowiednik.

2.5 SCHEMAT PODŁĄCZENIA PRZEWODU OLEJU HYDRAULICZNEGO

Patrz załącznik B: schemat podłączenia przewodów oleju hydraulicznego.

2.6 MASA I ROZMIAR POJAZDU

Podnośnik można dostosować do praktycznie wszystkich pojazdów nie cięższych niż 4000 kg, których wymiary nie przekraczają:

Maksymalna szerokość: 2400 mm

Maksymalny rozstaw osi: 3000 mm

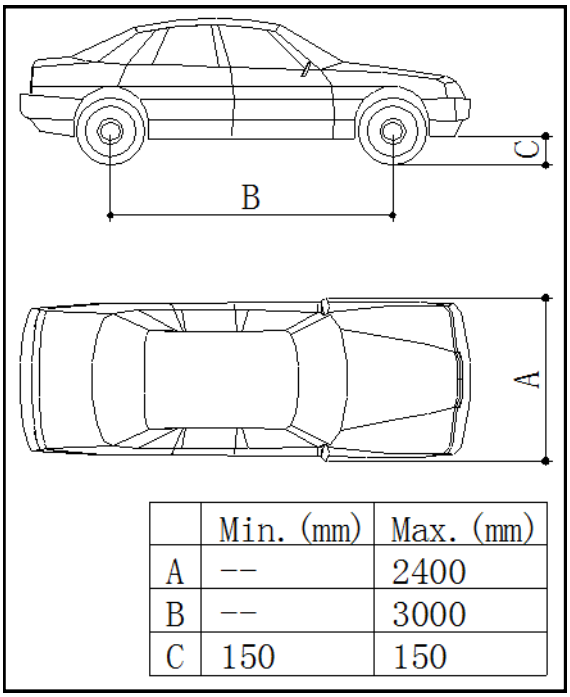
2.7 MAKSYMALNE WYMIARY PODNOSZONYCH POJAZDÓW

Podwozie samochodów z niskim prześwitem może kolidować z konstrukcją podnośnika. Szczególną uwagę należy zwrócić na *samochody sportowe o niskim nadwoziu.*

W przypadku pojazdów o szczególnych właściwościach należy *zawsze pamiętać o udźwigu podnośnika.*

STREFA BEZPIECZEŃSTWA będzie określona przez wymiary pojazdu.

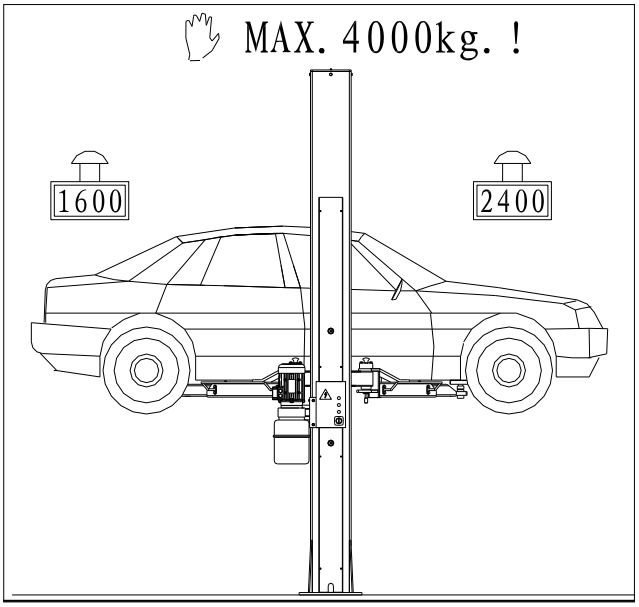
Poniższe schematy zawierają kryteria wyznaczania granic użytkowania podnośnika.



	Min. (mm)	Max. (mm)
A	--	2400
B	--	3000
C	150	150

Ryc. 6

W PRZYPADKU WIĘKSZYCH POJAZDÓW SPRAWDZIĆ MAKSYMALNE OBCIĄŻENIE I ROZKŁAD OBCIĄŻENIA.
Masa podnoszonego pojazdu nie może przekraczać 4000 kg.



Rys. 7 Rozkład masy

Rozdział 3 BEZPIECZEŃSTWO

Bardzo ważne jest uważne przeczytanie tego rozdziału instrukcji od początku do końca, ponieważ zawiera on ważne informacje dotyczące zagrożeń, na jakie może być narażony operator i konserwator w przypadku nieprawidłowego użytkowania podnośnika.

Poniższy tekst zawiera jasne wyjaśnienia dotyczące pewnych sytuacji ryzyka lub niebezpieczeństw, które mogą wystąpić podczas obsługi lub konserwacji podnośnika, zainstalowanych urządzeń zabezpieczających i prawidłowego użytkowania takich systemów, zagrożeń resztkowych i procedur operacyjnych (ogólne i szczegółowe środki ostrożności dotyczące wyeliminować potencjalne zagrożenia).

OSTRZEŻENIE

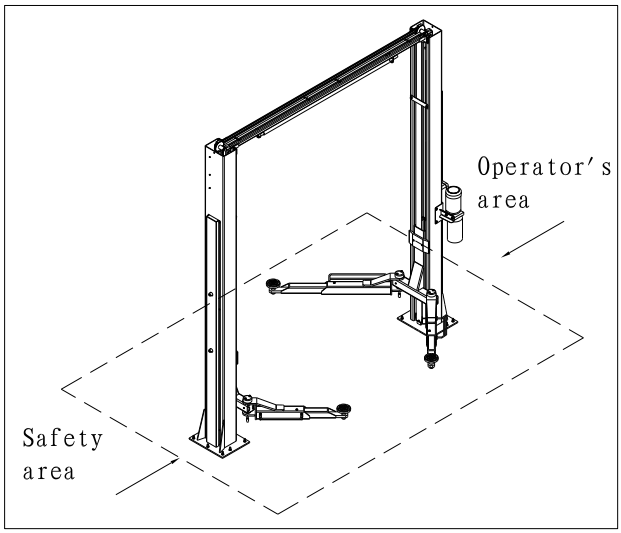
Podnośnik jest zaprojektowany i zbudowany do podnoszenia pojazdów i utrzymywania ich w pozycji podniesionej w zamkniętym warsztacie. Wszelkie inne zastosowania są nieautoryzowane; w szczególności podnośnik nie nadaje się do:

- Mycie i prace lakiernicze
- Tworzenie podniesionych platform lub podnoszenia personelu;
- Użyć jako prowizorycznej prasy do kruszenia;
- Używanie jako dźwigu towarowego;
- Nie używać urządzenia jako podnośnika punktowego do podnoszenia części pojazdu ani do wymiany kół.

PRODUCENT ZRZEKA SIĘ WSZELKIEJ ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA OBRAŻENIA OSÓB LUB USZKODZENIA POJAZDÓW I INNEGO MIENIA SPOWODOWANE NIEPRAWIDŁOWYM I NIEUPOWAŻNIONYM UŻYTKOWANIEM PODNOŚNIKA.

Podczas podnoszenia i opuszczania operator musi pozostać na stanowisku sterowania, jak pokazano na rysunku 8. Przebywanie osób w strefie zagrożenia wskazanej na tym samym rysunku jest surowo zabronione. Obecność osób pod pojazdem podczas pracy jest dozwolona tylko wtedy, gdy pojazd jest zaparkowany na podwyższeniu.

NIE UŻYWAĆ PODNOŚNIKA BEZ URZĄDZEŃ ZABEZPIECZAJĄCYCH LUB Z WYŁĄCZONYMI LUB UNIESZKODLIWIONYMI URZĄDZENIAMI ZABEZPIECZAJĄCYMI. NIEPRZESTRZEGANIE NINIEJSZYCH PRZEPISÓW MOŻE SPOWODOWAĆ POWAŻNE OBRAŻENIA OSÓB ORAZ NIEODWRACALNE USZKODZENIE PODNOŚNIKA I PODNOSZONEGO POJAZDU.



Rys. 8 Obszar roboczy

3.1 OGÓLNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

Operator i konserwator są zobowiązani do przestrzegania przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom obowiązujących w kraju instalacji podnośnika.

Ponadto operator i konserwator muszą:

- Zawsze pracować w zaplanowanym obszarze roboczym, jak pokazano w instrukcji;
- Nigdy nie usuwać ani nie dezaktywować osłon ani mechanicznych, elektrycznych lub innych urządzeń zabezpieczających;
- Przeczytać uwagi dotyczące bezpieczeństwa umieszczone na maszynie oraz informacje dotyczące bezpieczeństwa zawarte w niniejszej instrukcji.

W instrukcji wszystkie uwagi dotyczące bezpieczeństwa są przedstawione w następujący sposób:

NIEBEZPIECZEŃSTWO: wskazuje na bezpośrednie zagrożenie, które może spowodować poważne obrażenia lub śmierć.

OSTRZEŻENIE: wskazuje sytuacje i/lub rodzaje manewrów, które są niebezpieczne i mogą spowodować obrażenia różnego stopnia lub śmierć.

OSTROŻNOŚĆ: wskazuje sytuacje i/lub rodzaje manewrów, które są niebezpieczne i mogą spowodować lekkie obrażenia osób i/lub uszkodzenie podnośnika, pojazdu lub innego mienia.

3.2 RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM

Specjalna uwaga dotycząca bezpieczeństwa umieszczona na podnośniku w miejscach, w których ryzyko porażenia prądem jest szczególnie wysokie.

3.3 ZAGROŻENIA I URZĄDZENIA ZABEZPIECZAJĄCE

Zbadamy teraz zagrożenia, na jakie mogą być narażeni operator i konserwatorzy, gdy pojazd jest unieruchomiony w pozycji podniesionej, wraz z urządzeniami zabezpieczającymi przyjętymi przez producenta w celu ograniczenia wszystkich takich zagrożeń do minimum.

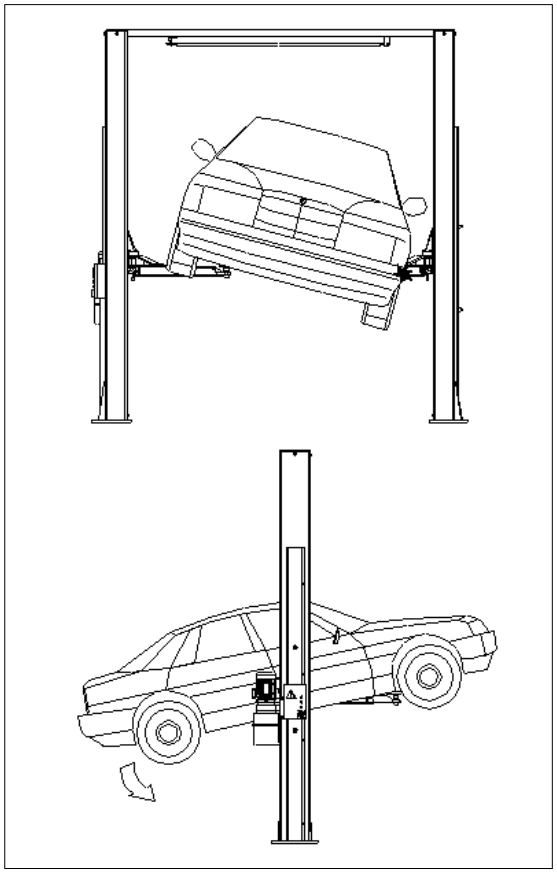
3.4 RUCH WZDŁUŻNY I POPRZECZNY

Ruch wzdłużny jest uważany za przesuwanie ładunku do tyłu i do przodu.

Ruch boczny oznacza przesunięcie w lewo lub w prawo pojazdu, zwłaszcza podczas fazy podnoszenia na podnośniku.

Ruchom tym można zapobiec, prawidłowo ustawiając pojazd na podkładkach podporowych ramion. Podkładki wcześniej ustawić na jednakowej wysokości przez ich odkręcanie lub dokręcanie.

Nie przesuwać pojazdu względem ramion ani nie regulować ramion i podkładek podporowych, dopóki ramiona nie zostaną całkowicie opuszczone. Podkładki podporowe nie mogą wtedy stykać się z pojazdem.



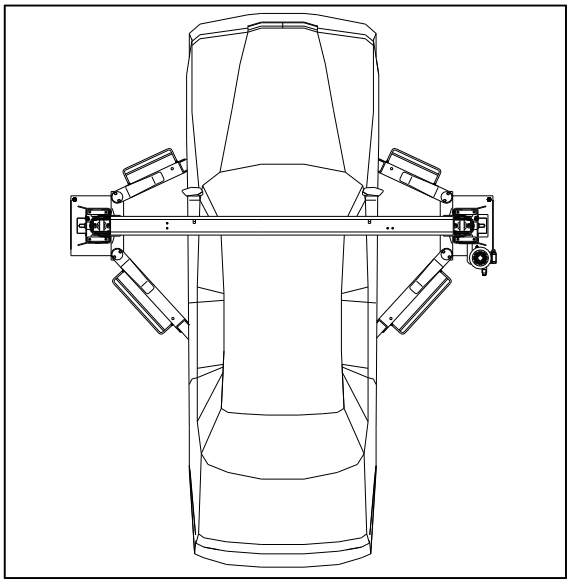
Rys. 9 Ryzyko upadku pojazdu

OSTRZEŻENIE

NIE PRZESUWAĆ POJAZDU, GDY SPOCZYWA NA PODKŁADKACH PODPOROWYCH RAMION.

Ważne jest, aby ustawić pojazd na podnośniku tak, aby **ciężar był prawidłowo rozłożony na ramionach. (Ryc. 10) Dla** bezpieczeństwa ludzi i sprzętu ważne jest, aby:

- Podczas podnoszenia pojazdu osoby postronne muszą pozostawać poza strefą niebezpieczną (rys. 8).
- Wyłączyć silnik pojazdu, włączyć bieg i zaciągnąć hamulec postojowy.
- **Pojazd jest prawidłowo ustawiony. (Ryc. 10)**
- **Tylko autoryzowany pojazd (Rys. 6 i Rys. 7) są** podnoszone bez przekraczania nośności i wymiarów gabarytowych.

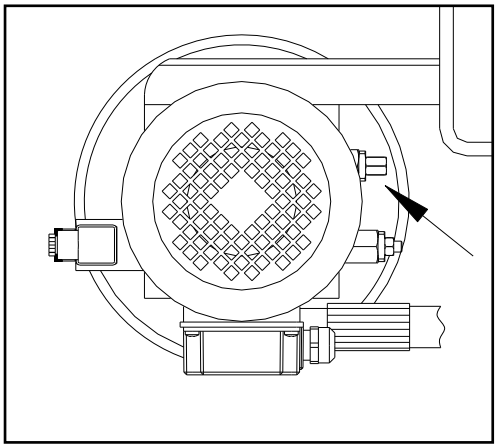


Rys. 10 Prawidłowo załadowany pojazd

3.5 ZAGROŻENIA PODCZAS PODNOSZENIA POJAZDU

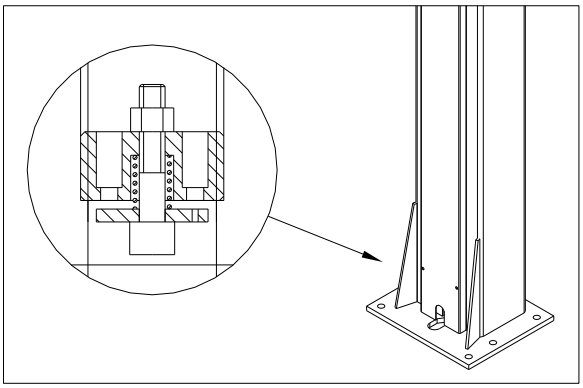
W celu ochrony przed przeciążeniem i awarią sprzętu zainstalowano następujące urządzenia zabezpieczające:

- Przekaźnik termiczny w skrzynce elektrycznej wyłączy się, jeśli silnik zostanie przeciążony.
- W razie przeciążenia podnośnika zadziała zawór przelewowy agregatu hydraulicznego (rys. 11).



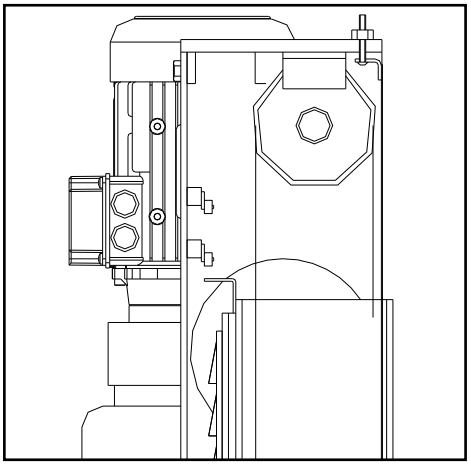
Ryc. 11

- W przypadku nagłej, dużej nieszczelności w obwodzie hydraulicznym (pęknięta rura), zawory blokujące na **dole każdego cylindra zadziałają. (Ryc. 12)**



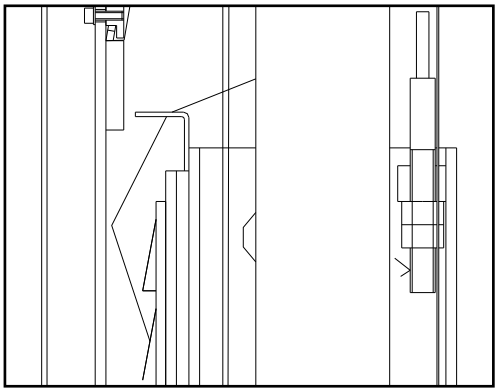
Ryc. 12

- Jeśli podnośnik osiągnie maksymalną wysokość, górny wyłącznik **krańcowy zatrzyma podnoszenie. (Ryc.13)**



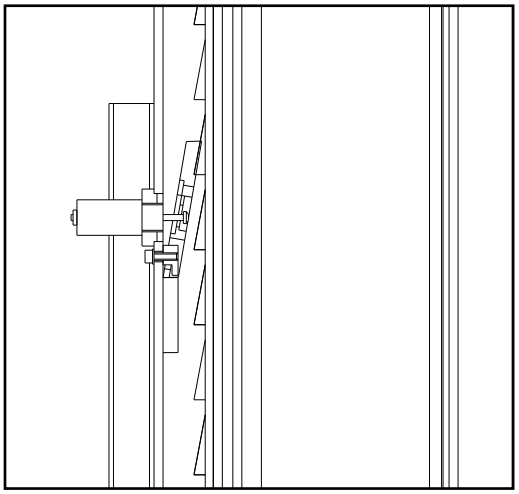
Ryc. 13

- Utrzymywać wyrównanie obu lin synchronizujących podczas podnoszenia i opuszczania (rys. 14).



Ryc. 14

- Jeśli siłownik hydrauliczny pęknie, kliny bezpieczeństwa **zadziałają (Ryc. 15) , znajdujące się wewnątrz słupków. Kliny są** dociskane przez sprężynę i natychmiast zatrzymują wózek uniemożliwiając jego opuszczenie.



Ryc. 15

- W przypadku przekroczenia przez część ruchomą drogi przesuwu, w górnej części stanowiska sterowniczego znajdują się dwa łączniki krańcowe połączone szeregowo i zazwyczaj uruchamiane **są za pomocą „siłownika" (Ryc. 13) na wózku podnoszącym po stronie** sterowania. Jeśli pierwszy wyłącznik krańcowy nie zadziałał, drugi zadziałałby po 3 sekundach jazdy wózka.

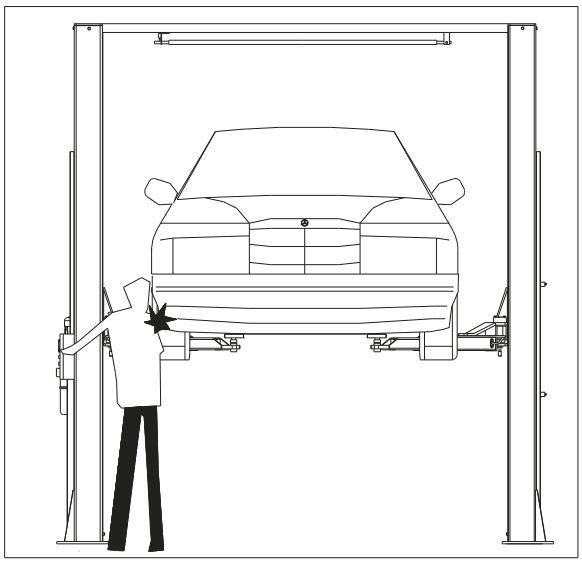
- W przypadku całkowitego uszkodzenia wyłączników krańcowych wózek zatrzyma się kilka milimetrów wyżej. Ponieważ siłowniki hydrauliczne osiągnęły krańcowy skok, spowoduje to zadziałanie zaworu przelewowego (na jednostce hydraulicznej).

3.6 ZAGROŻENIA DLA PERSONELU

Ten punkt przedstawia zagrożenia, na jakie mogą być narażeni operator, konserwator lub osoby znajdujące się w pobliżu obszaru roboczego w przypadku nieprawidłowego użytkowania podnośnika.

3.6.1 RYZYKO Zmiażdżenia (OPERATOR)

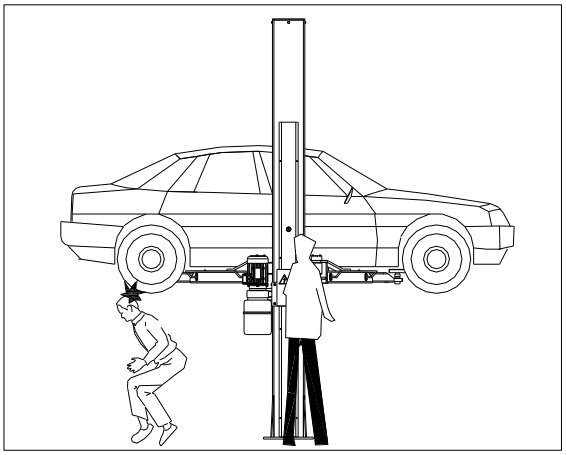
Możliwe, jeśli operator sterujący podnośnikiem nie znajduje się w określonej pozycji na panelu sterowania. Podczas opuszczania platformy i pojazdu operatorowi nie wolno nigdy znajdować się częściowo lub całkowicie pod ruchomą konstrukcją. Podczas tej fazy operator musi pozostać w **strefie sterowania. (Ryc. 16)**



Ryc. 16

3.6.2 RYZYKO Zmiażdżenia (Personel)

Podczas opuszczania platformy i pojazdu personelowi nie **wolno wchodzić w obszar pod ruchomymi częściami podnośnika. (Ryc. 17) Operator dźwigu nie może rozpocząć manewru, dopóki** nie zostanie jednoznacznie stwierdzone, że w potencjalnie niebezpiecznych miejscach nie znajdują się żadne osoby.

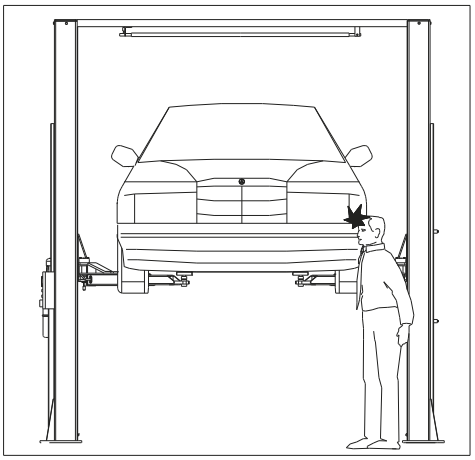


Ryc. 17

3.6.3 RYZYKO UDERZENIA

Ryzyko uderzenia stwarzają części podnośnika lub pojazdu znajdujące się na wysokości głowy.

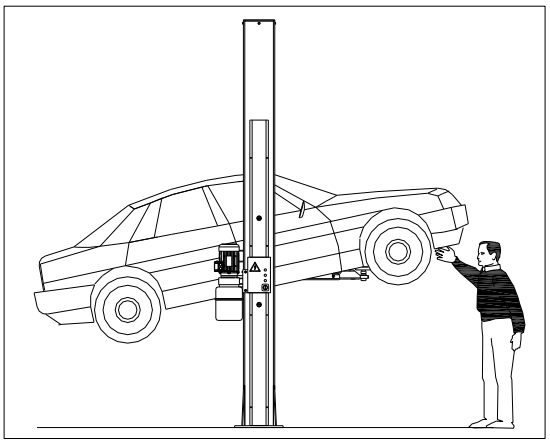
Gdy podnośnik jest zatrzymany na stosunkowo niewielkiej wysokości (poniżej 1,75 m nad podłożem), personel musi uważać, aby nie uderzyć w części urządzenia nieoznaczone specjalnymi kolorami ostrzegawczymi (rys. 18).



Ryc. 18

3.6.4 RYZYKO ZWIĄZANE Z RUCHEM POJAZDU

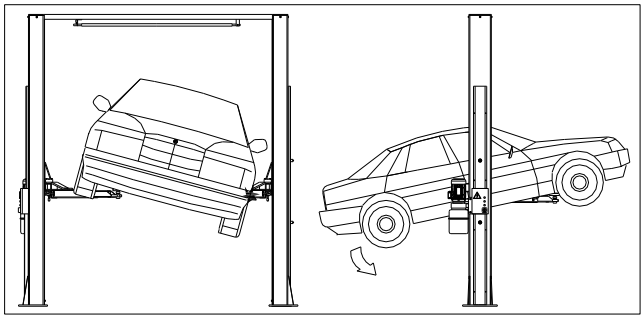
Podczas operacji, które wymagają użycia siły wystarczającej do **poruszenia pojazdu, może dojść do ruchu. (Ryc. 19) Jeśli pojazd** ma znaczne wymiary lub wagę, ruch może doprowadzić do przeciążenia lub utraty równowagi. Należy podjąć wszelkie środki, aby uniknąć takiego zdarzenia.



Ryc. 19

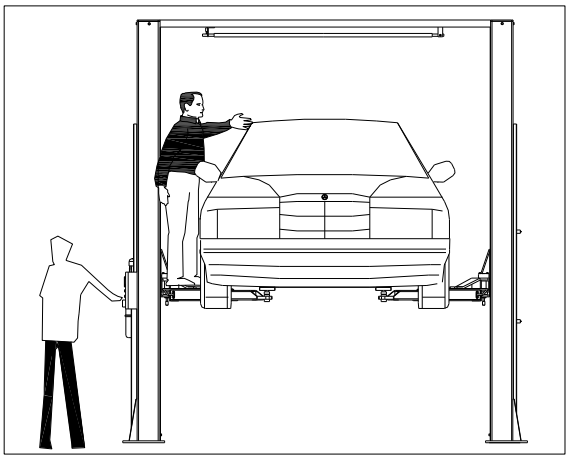
3.6.5 RYZYKO SPADKU POJAZDU Z PODNOŚNIKA

Ryzyko to może wynikać z nieprawidłowego ustawienia pojazdu na podkładkach podporowych ramion (rys. 20) lub z nieprawidłowego położenia podkładek podporowych względem podnośnika.



Ryc. 20

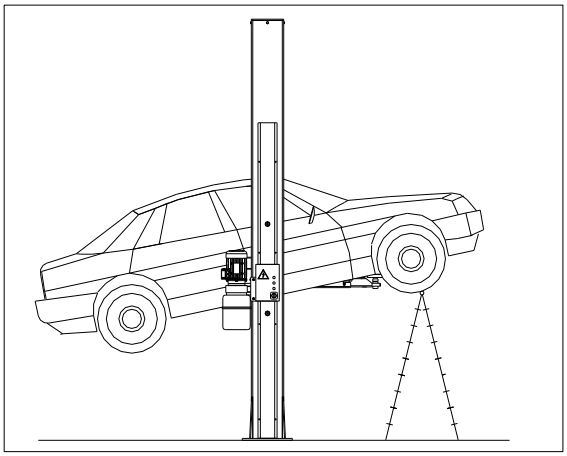
NIGDY NIE WCHODŹ DO POJAZDU I/LUB NIE WŁĄCZAJ SILNIKA, ***GDY PODNOŚNIK JEST PODNIESIONY. (Rys. 21)***



Ryc. 21

NIGDY NIE OPIERAJ PRZEDMIOTÓW O SŁUPKI ANI NIE ZOSTAWIAJ ICH W MIEJSCU OPUSZCZANIA *RUCHOMEJ CZĘŚCI.*

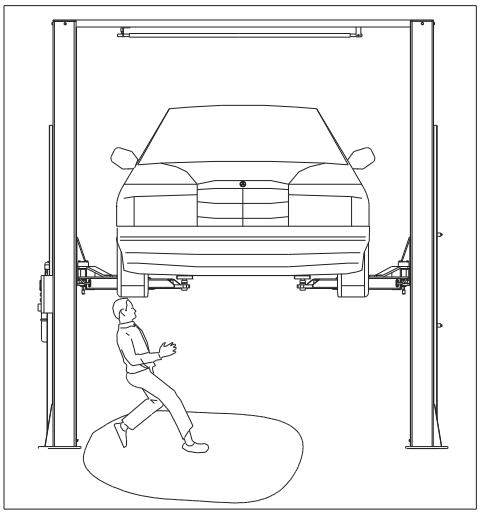
Może to utrudnić opuszczanie lub spowodować upadek **pojazdu z podnośnika. (Rys. 22)**



Ryc. 22

3.6.6 RYZYKO POŚLIZGNIĘCIA

Ryzyko to może powstać w wyniku rozlania smarów w **okolicy. (Ryc. 23)**



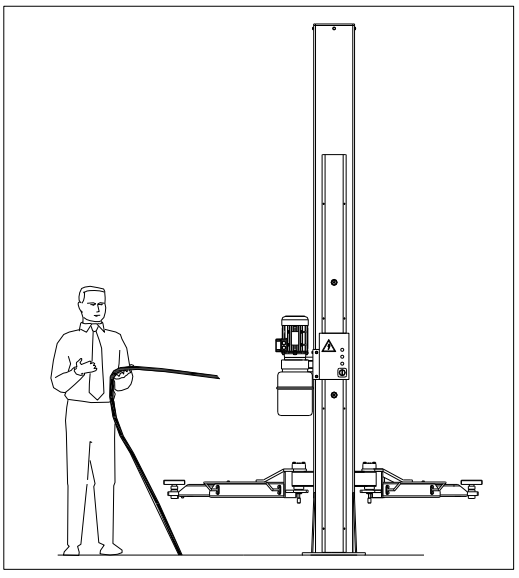
Ryc. 23

ZAWSZE UTRZYMUJ OTOCZENIE I PODNOŚNIK W *CZYSTOŚCI, USUWAJĄC WSZELKIE WYCIEKI OLEJU.*

Aby uniknąć ryzyka poślizgnięcia się, należy stosować zalecane środki ochrony osobistej (obuwie antypoślizgowe).

3.6.7 RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM

Ryzyko porażenia prądem w obszarach okablowania elektrycznego obudowy podnośnika. Nie używać strumienia wody, pary (myjki wysokociśnieniowe), rozpuszczalników ani farb w bezpośrednim sąsiedztwie podnośnika i zachowaj szczególną ostrożność, aby takie **substancje nie dostały się do elektrycznego panelu sterowania. (Rys. 24)**



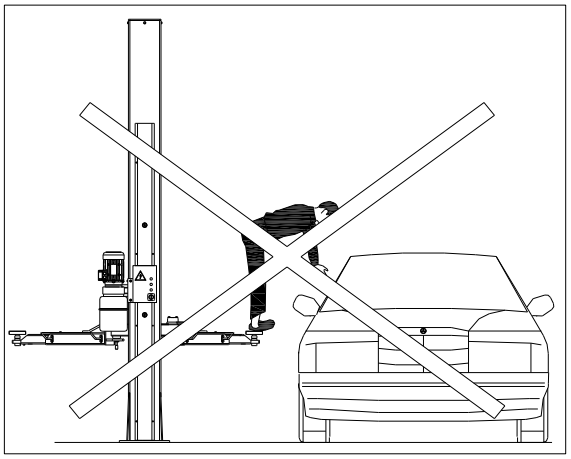
Ryc. 24

3.6.8 RYZYKO AWARII ELEMENTÓW PODCZAS PRACY

Producent zastosował odpowiednie materiały i techniki konstrukcyjne w stosunku do określonego zastosowania maszyny w celu wyprodukowania niezawodnego i bezpiecznego podnośnika. Należy jednak pamiętać, że podnośnik musi być używany zgodnie z zaleceniami producenta. Należy przestrzegać częstotliwości przeglądów i konserwacji zalecanej w rozdziale 6 „Konserwacja”.

3.6.9 RYZYKO ZWIĄZANE Z NIEWŁAŚCIWYM UŻYTKOWANIEM

Zabrania się stania lub siadania na platformach podczas manewru **podnoszenia lub gdy pojazd jest już podniesiony. (Rys. 25) Wszelkie** zastosowania podnośnika inne niż te, do których został zaprojektowany, mogą spowodować poważne wypadki z udziałem osób pracujących w bezpośrednim sąsiedztwie urządzenia. Dlatego konieczne jest skrupulatne przestrzeganie wszystkich przepisów dotyczących użytkowania, konserwacji i bezpieczeństwa zawartych w niniejszej instrukcji.



Ryc. 25

3.7 WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA OBSŁUGI

- Prace konserwacyjne lub naprawcze mogą być wykonywane wyłącznie przez autoryzowany personel serwisowy.
- Wyłącz i zablokuj główny wyłącznik przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac konserwacyjnych lub naprawczych.
- Prace przy generatorach impulsów lub wyłącznikach zbliżeniowych może wykonywać wyłącznie autoryzowany personel serwisowy.
- Prace przy sprzęcie elektrycznym należy powierzać wyłącznie uprawnionym elektrykom.
- Nie zastępować ani nie obchodzić urządzeń zabezpieczających.
- Upewnić się, że substancje szkodliwe dla środowiska są Cutylizowane wyłącznie zgodnie z odpowiednimi Rprzepisami.

Rozdział 4 INSTALACJA

Poniższe czynności może wykonywać wyłącznie wykwalifikowany personel techniczny upoważniony przez producenta lub autoryzowanego sprzedawcę. Wykonywanie tych czynności przez inne osoby może spowodować poważne obrażenia ciała i/lub nieodwracalne uszkodzenie podnośnika.

4.1 WYMAGANIA DOTYCZĄCE MIEJSCA INSTALACJI

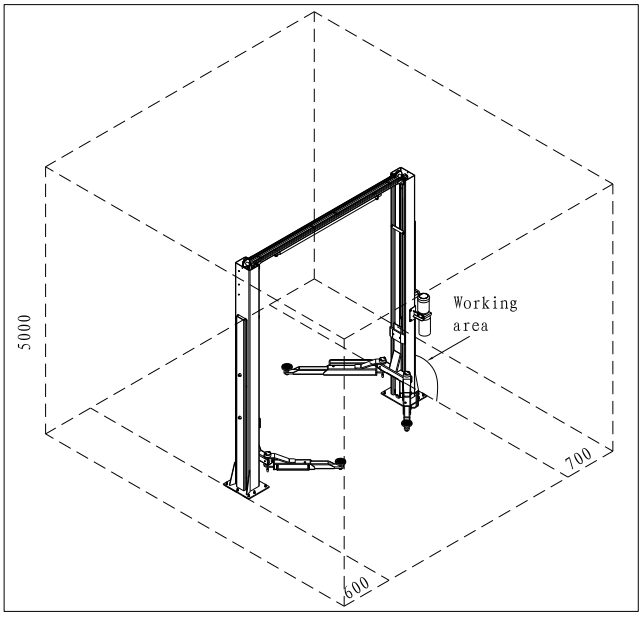
Podnośnik przeznaczony jest do montażu w pomieszczeniach zamkniętych odpowiednio zabezpieczonych przed warunkami atmosferycznymi. Miejsce instalacji musi być oddalone od obszarów przeznaczonych do mycia lub malowania oraz z dala od miejsc przechowywania rozpuszczalników lub farb lub obszarów zagrożonych wybuchem atmosfery.

ODPOWIEDNIE WYMIARY MIEJSCA INSTALACJI I *ODSTĘP BEZPIECZEŃSTWA.*

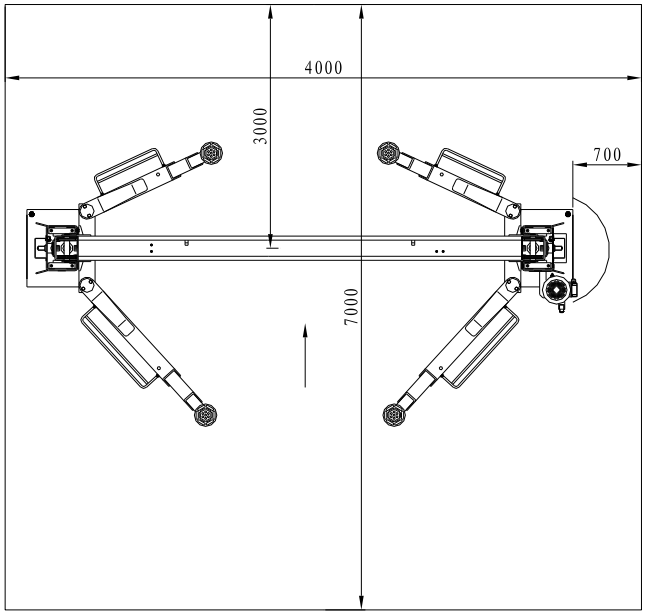
Podnośnik należy montować z zachowaniem odstępów od ścian, słupów i innych maszyn wskazanych na rys. 26 oraz zgodnie z wymaganiami obowiązującymi w kraju instalacji.

Sprawdzić w szczególności:

- **Minimalna wysokość: 5000 mm włącznie z wysokością** pojazdu, maksymalną wysokością ramion (tj. 1900 mm) i wysokością górnego słupka (tj. 2828 mm)
- **min. odległość od ścian: 600 mm**
- **min. Obszar roboczy: 700 mm**
- Teren pod stację sterowania
- Obszar przeznaczony na konserwację, dostęp i drogi ewakuacyjne.
- Pozycja w stosunku do innych maszyn
- Bliskość źródła zasilania zapewnia bezproblemowe podłączenie



Ryc. 26



Ryc. 27

4.2 OŚWIETLENIE

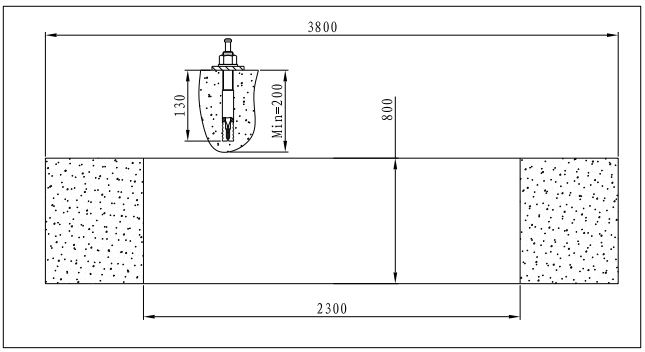
Wszystkie części maszyny muszą być równomiernie oświetlone wystarczającą ilością światła, aby zapewnić możliwość wykonania czynności regulacyjnych i konserwacyjnych określonych w instrukcji, bez obszarów cienia odbitego światła, odblasków i unikania wszelkich sytuacji, które mogłyby powodować zmęczenie oczu.

Oświetlenie musi być zainstalowane zgodnie z przepisami obowiązującymi w miejscu instalacji (odpowiedzialność spoczywa na instalatorze sprzętu oświetleniowego).

4.3 PODŁOGA

Podnośnik musi być zainstalowany na poziomym podłożu betonowym o minimalnej grubości 200 mm i wytrzymałości ≥30N/ mm² .

Podłoga musi być również płaska i pozioma (tolerancja poziomowania 10 mm). W sprawie specjalnych zastosowań skonsultuj się z producentem.



Ryc. 28

4.4 MONTAŻ

OSTRZEŻENIE

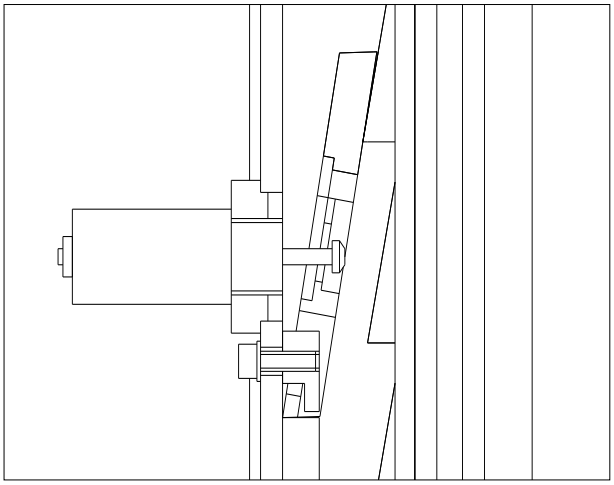
PODCZAS INSTALACJI DOPUSZCZONY JEST WYŁĄCZNIE *UPOWAŻNIONY PERSONEL.*

Przy montażu uwzględnić masę poszczególnych części. Przygotować urządzenie dźwignicowe o udźwigu co najmniej 500 kg i wysokości podnoszenia 2900 mm.

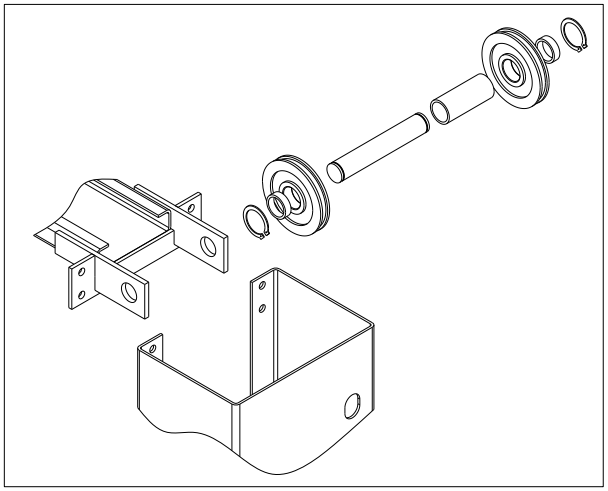
Przed przystąpieniem do montażu podnośnika należy sprawdzić, czy w skrzyni znajdują się wszystkie potrzebne materiały.

4.4.1 UMIEŚCIĆ PODWOZIE

- Ustawić podstawę obu słupów, których otwarta strona powinna być skierowana do wewnątrz. Upewnić się, że odległość od góry do dołu powinna wynosić 2760 mm. Grubość przekładki wynosi ponad 300 mm, aby zapewnić działanie instalacji urządzeń zabezpieczających, kabli, rur olejowych i drutu.
- Zainstalować urządzenia zabezpieczające, które obejmują **elektromagnes, płytkę samoblokującą i hak zgodnie z Ryc.33 .**
- **Podłączyć belki poprzeczne do obu kolumn do obu kolumn do Ryc. 34 . (Zwróć uwagę, że ograniczony przełącznik znajduje się w *głównej kolumnie.)***

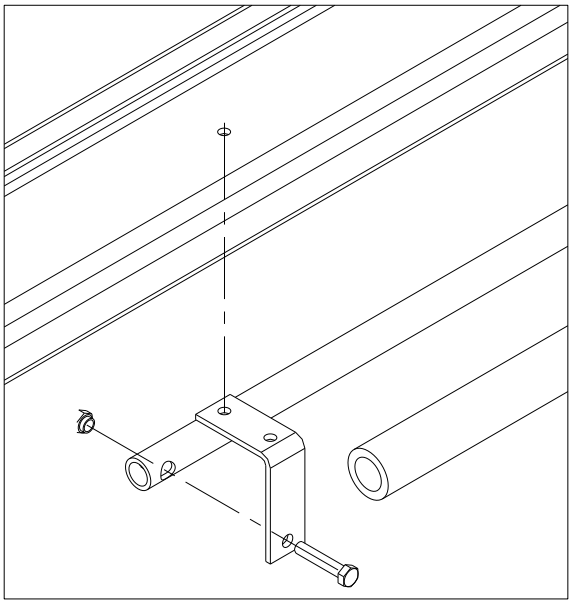


Ryc. 33

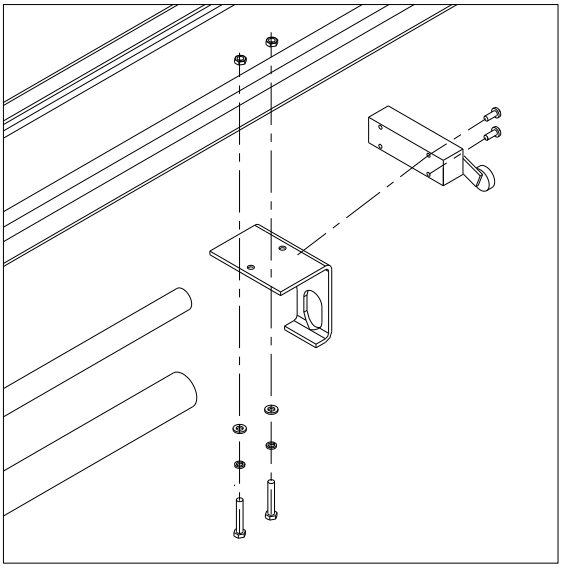


Ryc. 34

- Zamontować listwę zabezpieczającą zgodnie z rys. 35 i rys. 36.

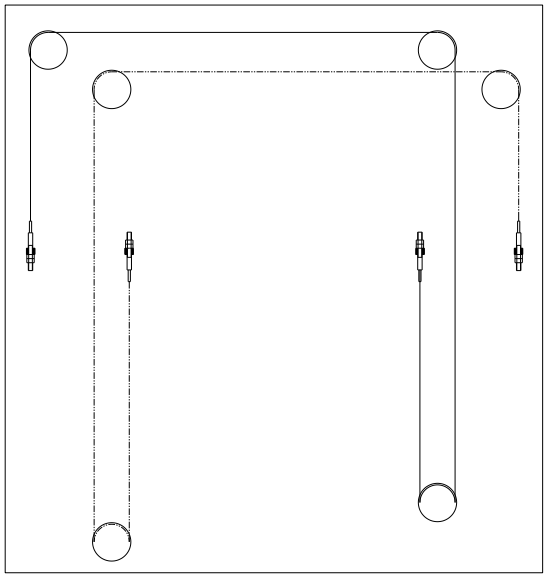


Ryc. 35

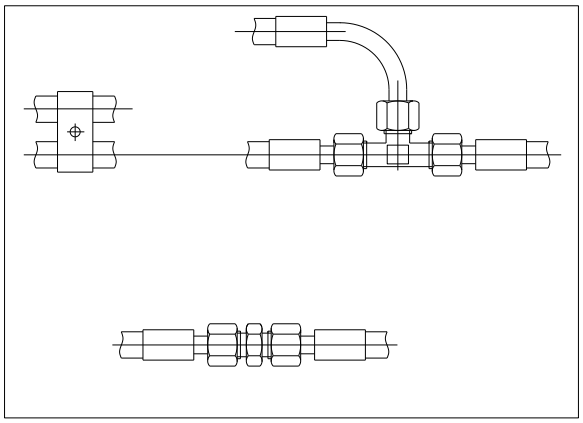


Ryc. 36

- Zamontować linę synchronizującą zgodnie z rys. 37.



Ryc. 37



Ryc. 38

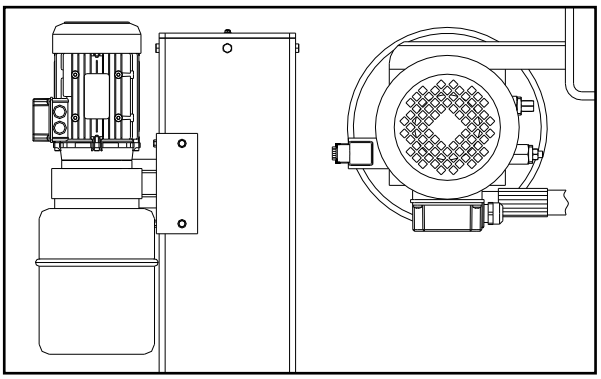
- Podłączyć długi wąż wewnątrz obu kolumn zgodnie z Rys. 40, dokręć (góra łączy się z kolumną główną, a dół łączy się z podkolumną), a następnie przymocuj przewód olejowy za pomocą obejmy.

- Zainstalować skrzynkę elektryczną na głównej kolumnie, a następnie przełóż wszystkie przewody przez otwory i połącz z wyłącznikiem krańcowym i elektromagnesem.

- **Ustawić główną kolumnę (Zwrócić uwagę, że wózek podnoszący zazębia się z grzechotką i trzymaj na tej samej wysokości) . Wyregulować pionowość kolumny i zamontować kołek rozporowy wg Ryc.32 .**

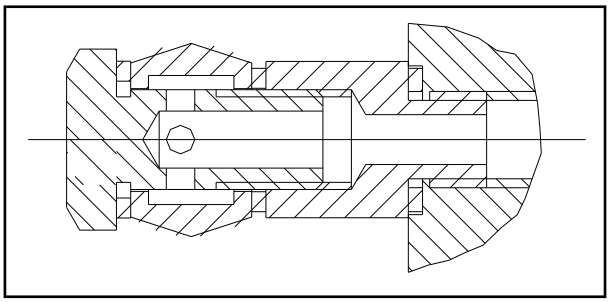
4.4.2 PŁYTA HYDRAULICZNA

- Zamontować agregat hydrauliczny na płycie montażowej i przymocować go do dolnej części kolumny głównej zgodnie z rys. 33.



Ryc. 33

- Podłączyć jednostkę hydrauliczną do skrzyżowania obwodu za pomocą **elastycznego przewodu. (Rys. 34)**



Ryc. 34

- Dokręcić bardzo dobrze wszystkie złączki, nawet te już zamontowane przez producenta.

- Napełnić zbiornik jednostki hydraulicznej 8 litrami oleju hydraulicznego ISO 32 jako IP HYDRUS OIL 32, SHELL **TELLUS OIL T32 lub podobny (Patrz rozdział 2, SPECYFIKACJE TECHNICZNE) .**

- Zdjąć korek wlewu oleju i zastąpić go odpowiednim korkiem spustowym.

4.4.3 PODŁĄCZENIE INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

OSTRZEŻENIE

Czynności wymienione poniżej muszą być wykonywane przez *wykwalifikowany personel.*

4.4.3.1 Przed podłączeniem instalacji elektrycznej upewnić się, że:

- Instalacja zasilająca podnośnik wyposażona jest w urządzenie zabezpieczające wymagane przez obowiązujące normy w kraju, w którym maszyna jest zainstalowana.
- Linia zasilająca ma następujący przekrój:

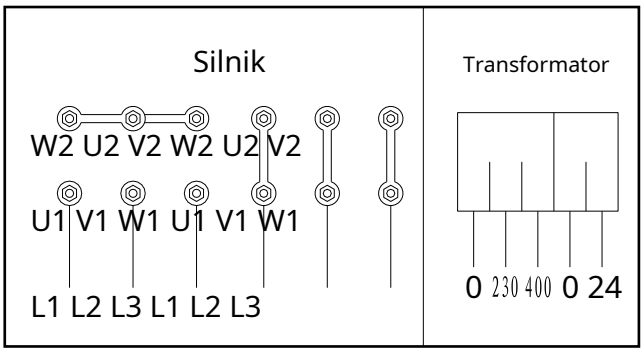
Napięcie podnoszenia 400 V, trójfazowe.....Min. 2,5 mm²

Napięcie podnoszenia 230 V, trójfazowe.....Min. 4 mm²

Napięcie podnoszenia 230 V, jednofazowe.....Min. 6 mm²

- Wahania napięcia mieszczą się w zakresie tolerancji określonym w specyfikacji.

Producent dostarcza szafę do pracy przy napięciu 400 V w konfiguracji trójfazowej; jeśli napięcie sieciowe jest inne, należy zmienić podłączenie silnika i transformatora. (Rys. 35) Konieczna jest również wymiana przekaźnika termicznego. Odpowiednią część należy zamówić u producenta lub w centrum serwisowym.



Ryc. 35

4.4.3.2 Podłączyć układ zasilania i sterowania do listwy zaciskowej na skrzynce sterowniczej, wkładając kabel do podnośnika przechodząc przez przygotowany otwór i postępując zgodnie ze schematem **elektrycznym na Strona 23 .**

- Zainstalować skrzynkę elektryczną na głównej kolumnie.
- Podłączyć wyłączniki krańcowe.
- Dokończyć podłączenie elektrozaworu (na jednostce hydraulicznej).
- Podłączyć elektromagnesy.
- Podłączyć silnik elektryczny.
- Wykonać połączenia obwodów zasilania i sterowania z listwą zaciskową panelu sterowania.

4.4.3.3 Przewody mocować za pomocą nylonowych opasek kablowych.

4.4.3.4 Zamknąć pokrywę skrzynki elektrycznej, ustawić wyłącznik główny w pozycji 1, nacisnąć przycisk PODNOSZENIE (Rys. 36), kierunek obrotów silnika powinien być zgodny ze strzałką na pompie.

UWAGA: Długotrwałe obracanie pompy w złym kierunku *może spowodować poważne uszkodzenia.*

4.4.3.5 Upewnić się, że wyłączniki krańcowe słupka działają prawidłowo, naciskając je ręcznie.

4.4.4 MONTAŻ RAMIENIA

- Nacisnąć przycisk podnoszenia, podnieść wózki na wysokość około 70 cm nad ziemią, a następnie **nacisnąć przycisk blokady, USTAWIĆ WYŁĄCZNIK GŁÓWNY (IG) W POŁOŻENIU 0 I ODCIĄĆ *ZASILANIE PODNOŚNIKA.***
- Nasmarować otwory φ40 na końcach ramion.
- Zamontować ramiona we wspornikach wózka podnoszącego i włożyć kołki ustalające w otwory wspornika, jak pokazano na rysunku **Ryc. 37 . Zwrócić uwagę, że wejście obu ramion jest takie samo** jak wejście pojazdu.



Ryc. 37

- Zablokować pierścień sprężysty na końcu sworznia.

OSTRZEŻENIE

Użytkownik końcowy powinien potwierdzić, że urządzenie przeciążeniowe musi zostać podłączone przed podłączeniem zasilania elektrycznego do podnośnika.

4.4.5 MONTAŻ KOTEW

- Wykonać 14 otworów w betonowym podłożu wiertłem do betonu o średnicy 18 mm na głębokość do 130 mm. Użyć płyty podstawy jako szablonu do wiercenia.

- **Wkręcić śrubę wg Ryc. 28 .**

4.5 TESTY I KONTROLE PRZED URUCHOMIENIEM

4.5.1 BADANIA MECHANICZNE

- Mocowanie i dokręcenie śrub, okuć i połączeń

- Swobodne przesuwanie ruchomych części

- Czysty stan różnych części maszyny

- Położenie urządzenia zabezpieczającego

- Urządzenie blokujące ramiona

4.5.2 TESTY ELEKTRYCZNE

- Podłączenie zgodne ze schematami

- Połączenia uziemienia maszyny

4.5.3 DZIAŁANIE NASTĘPUJĄCYCH URZĄDZEŃ

- Wyłącznik krańcowy podnoszenia

- Elektromagnesy zabezpieczające

- Zawór elektromagnetyczny instalacji oleju hydraulicznego

4.5.4 TEST OLEJU HYDRAULICZNEGO

- Wystarczająca ilość oleju w zbiorniku

- Brak przecieków

- Działanie cylindra

UWAGA: W przypadku braku oleju należy napełnić zbiornik jednostki napędowej wymaganą ilością oleju. Patrz procedura *opisana w rozdziale 6: KONSERWACJA*

4.5.5 TEST KIERUNKU OBROTÓW

Silnik powinien obracać się w kierunku strzałki znajdującej się na pompie zespołu napędowego; sprawdzić za pomocą krótkich uruchomień (każde uruchomienie musi trwać maksymalnie dwie sekundy). Jeśli w instalacji oleju hydraulicznego pojawią się problemy, patrz tabela „Rozwiązywanie problemów” w rozdziale 7.

4.6 URUCHOMIENIE I PRÓBY

OSTRZEŻENIE

Poniższe czynności mogą wykonywać wyłącznie technicy autoryzowanego serwisu wskazanego na początku niniejszej instrukcji.

4.6.1 BADANIA BEZ OBCIĄŻENIA

W tej fazie sprawdzić następujące elementy:

- Czy przyciski podnoszenia, opuszczania i blokowania działają prawidłowo;

- Czy podnośnik osiągnął maksymalną wysokość;

- Że nie ma nienormalnych wibracji w słupkach i ramionach;

- Czy kliny bezpieczeństwa wchodzą w żelazne podkładki pod wózkiem;

- Czy zadziałały wyłączniki krańcowe wznoszenia;

- Że elektromagnes się wyzwala;

- Po wykonaniu wszystkich czynności zgodnie z wcześniejszymi zaleceniami różnica wysokości między ramionami dwóch wózków jest mniejsza niż 1 cm. Przeciwnie, wyregulować ich poziom, pracując na przeciwnakrętkach stalowych linek synchronicznych.

Aby wykonać wymienione testy, wykonać dwa lub trzy pełne cykle w górę i w dół. Należy to również zrobić, aby odpowietrzyć obwód hydrauliczny.

4.6.2 PRÓBY OBCIĄŻENIA

Powtórzyć poprzednie testy z pojazdem na podnośniku.

Po próbach obciążeniowych należy dokonać oględzin maszyny i ponownie sprawdzić, czy wszystkie śruby są dokręcone.

Rozdział 5 OBSŁUGA I UŻYTKOWANIE

Polecenia podnośnika (urządzenia sterujące) są pokazane jako Ryc. 36 .

5.1 ELEMENTY STEROWANIA

5.1.1 WYŁĄCZNIK GŁÓWNY (IG)

POZYCJA 0:

Podnośnik nie jest zasilany. Istnieje możliwość dostania się do wnętrza skrzynki i zablokowania włącznika w celu uniemożliwienia korzystania z podnośnika.

POZYCJA 1:

Spowoduje to zasilenie podnośnika i zablokowanie drzwi skrzynki, aby zapobiec ich przypadkowemu otwarciu.

5.1.2 PRZYCISK PODNOSZENIE

Przycisk wymagający przytrzymania przez operatora, zasilany napięciem 24 V. Po naciśnięciu uruchamia silnik elektryczny i mechanizm podnoszenia wózków.

5.1.3 PRZYCISK OPUSZCZANIE

Przycisk wymagający przytrzymania przez operatora, zasilany napięciem 24 V. Po naciśnięciu uruchamia elektromagnesy klinów bezpieczeństwa oraz zawór opuszczania agregatu hydraulicznego.

5.1.4 PRZYCISK BLOKOWANIE

Przycisk wymagający przytrzymania przez operatora, zasilany napięciem 24 V. Po naciśnięciu uruchamia elektrozawór spustu oleju w agregacie hydraulicznym i dezaktywuje elektromagnesy, opierając ładunek na klinach zabezpieczających.

5.2 KOLEJNOŚĆ OPERACYJNA

Ustawić ramiona podnośnika pod punktami podparcia wskazanymi dla pojazdu, ustawiając podkładki podporowe na jednakowej wysokości.

Po każdym całkowitym opuszczeniu wózków, przed ponownym podniesieniem sprawdzić położenie podkładek podporowych pod podwoziem pojazdu.

5.2.1 PODNOSZENIE

Ustawić wyłącznik główny (IG) w pozycji 1 i nacisnąć przycisk podnoszenia, aż do osiągnięcia wymaganej wysokości. Gdy wózki są podnoszone, kliny bezpieczeństwa są automatycznie wkładane w każdą żelazną podkładkę pod wózkiem. Jeśli chodzi **o ograniczenia podnoszenia i urządzenia zabezpieczające, patrz strony 6, 7 „RYZYKO PODCZAS PODNOSZENIA POJAZDU” .**

5.2.2 PARKOWANIE

Po osiągnięciu wymaganej wysokości nacisnąć przycisk blokady. Ruch zostaje zatrzymany automatycznie, gdy klin zabezpieczający znajdzie się na poziomie pierwszej szczeliny, z którą styka się podczas opuszczania wózków.

5.2.3 OPUSZCZANIE

Przed opuszczeniem wózków należy zwolnić kliny zabezpieczające. Nacisnąć przycisk OPUSZCZANIE, aby wózki podniosły się o około 3 cm, po czym automatycznie zwolnią się kliny zabezpieczające i uruchomi się elektrozawór opuszczania. Prędkość opuszczania reguluje zawór regulujący przepływ w pompie. Opuszczanie zatrzymuje się, gdy siłowniki hydrauliczne są całkowicie rozładowane. Gdy wózki są całkowicie opuszczone, blokada ramion zwalnia się i umożliwia obrót ramion.

Rozdział 6 KONSERWACJA

6.1 ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

OSTRZEŻENIE

Konserwacja musi być przeprowadzana WYŁĄCZNIE PRZEZ WYKWALIFIKOWANY PERSONEL BARDZO ZAZNAJOMIONY Z *PODNOŚNIKIEM.*

Podczas konserwacji podnośnika stosować wszystkie niezbędne środki ostrożności, aby ZAPOBIEC PRZYPADKOWEMU URUCHOMIENIU PODNOŚNIKA:

- Główny wyłącznik na skrzynce sterowniczej musi być zablokowany w POŁOŻENIU 0 za pomocą BLOKAD.
- KLUCZ do zamka musi być przechowywany przez MONTERA KONSERWACJI.
- Podczas przeprowadzania konserwacji maszyny należy zawsze pamiętać o wszystkich głównych możliwych zagrożeniach i wskazówkach dotyczących bezpieczeństwa wskazanych w **Rozdział 3 „RYZYKO BEZPIECZEŃSTWA PORAŻENIA PRĄDEM” na** listwie zaciskowej zasilania maszyny.

NIE WYKONYWAĆ KONSERWACJI ANI NIE SMAROWAĆ CZĘŚCI PODNOŚNIKA PODCZAS ICH RUCHU.

WAŻNE

Aby zapewnić prawidłową konserwację podnośnika:

- Używać tylko oryginalnych części zamiennych i narzędzi, które są odpowiednie do pracy i w dobrym stanie;
- Postępować zgodnie z harmonogramem konserwacji wskazanym w instrukcji: te częstotliwości mają charakter orientacyjny i zawsze należy je traktować jako ogólne zasady, których należy przestrzegać.
- Dobra konserwacja zapobiegawcza wymaga stałej uwagi i ciągłego nadzoru nad maszyną. Szybko ustalić przyczynę wszelkich nieprawidłowości, takich jak nadmierny hałas, przegrzanie, wycieki płynów itp.

Szczególnej uwagi wymagają:

- Stan części podnoszących (cylinder, zespół napędowy);
- Urządzenia zabezpieczające (mikroprzełączniki, elektromagnesy i kliny zabezpieczające)

Aby prawidłowo przeprowadzić konserwację, należy zapoznać się z następującymi dokumentami dostarczonymi przez producenta podnośnika:

- Kompletny schemat funkcjonalny elektryki urządzenia i urządzenia pomocnicze wskazujące podłączenia zasilania;
- Schemat hydrauliczny z listami części i max. wartości ciśnienia;
- Rysunki rozstrzelone z danymi potrzebnymi do zamówienia części zamiennych;
- Lista możliwych przyczyn awarii i zalecanych **rozwiązań (Rozdział 7 instrukcji).**

6.2 KONSERWACJA OKRESOWA

6.2.1 CZĘSTOTLIWOŚĆ KONSERWACJI

Aby podnośnik działał z pełną wydajnością, postępować zgodnie ze wskazanym harmonogramem konserwacji. Producent nie będzie ponosił odpowiedzialności i nie będzie honorował gwarancji w wyniku niezastosowania się do instrukcji wskazanych powyżej.

UWAGA

Podana częstotliwość odnosi się do normalnych warunków pracy. Różne częstotliwości będą miały zastosowanie do szczególnych trudnych warunków eksploatacji.

Prace wykonywać przy zatrzymanym podnośniku i wyłączniku głównym zablokowanym w położeniu 0. Klucz przechowuje osoba wykonująca konserwację.

Po zainstalowaniu urządzenia sprawdzić:

- Dokręcenie śrub kotwiących połączenia podstaw słupków;
- Dokręcenie śrub mocujących belkę do słupków;
- Czy przeciwległe ramiona wózków podnoszących znajdują się na tym samym poziomie;
- Poziom oleju w zespole napędowym. W razie potrzeby uzupełnić olej do odpowiedniego poziomu.

6.2.2 CO MIESIĄC

Agregat hydrauliczny

- Sprawdzić poziom oleju za pomocą bagnetu przymocowanego do korka wlewowego. W razie potrzeby uzupełnić olej do wymaganego poziomu. Rodzaj oleju: patrz punkt 2.4 „Olej”.

◆ Po pierwszych 40 godzinach pracy sprawdzić, czy filtr nie jest zatkany, oraz ocenić stopień zanieczyszczenia oleju. W razie znacznego zanieczyszczenia oczyścić filtr i wymienić olej.

OBWÓD HYDRAULICZNY

Sprawdzić, czy nie ma wycieków oleju w obwodzie między zasilaczem a cylindrem oraz w samym cylindrze. W takim przypadku należy sprawdzić stan uszczelek i w razie potrzeby wymienić je.

6.2.3 CO 3 MIESIĄCE

POMPA HYDAULICZNA

W normalnych warunkach pracy sprawdzić, czy nie ma zmian w hałasie pompy zespołu napędowego oraz czy odpowiednie śruby są dobrze dokręcone.

SYSTEMY SYNCHRONICZNE

- **Sprawdzić stan działania i skuteczność urządzeń zabezpieczających (jak opisano na stronach 6, 7) oraz zużycie klinów zabezpieczających i** odpowiednich sworzni zawiasów. Naoliwić sworznie na klinach zabezpieczających. W przypadku nadmiernego zużycia należy wymienić kliny i/lub kołki zabezpieczające.
- Za pomocą klucza dynamometrycznego sprawdzić, czy śruby kotwiące podstawy słupka są odpowiednio dokręcone do podłoża, jak również śruby łączące.
- Oczyścić i nasmarować boczne prowadnice i prowadnice wózka podnoszącego.
- Sprawdzić, czy wszystkie śruby są dokręcone
- Sprawdzić, czy system blokowania ramienia działa prawidłowo.
- Nasmarować wszystkie ruchome części.

6.2.4 CO 6 MIESIĘCY

HYDRAULICZNY

Sprawdzić stopień zanieczyszczenia lub starzenia oleju. Zanieczyszczony olej jest główną przyczyną wadliwego działania zaworów i prowadzi do krótkiej żywotności pomp zębatych.

LINA SYNCHRONIZUJĄCA

Sprawdzić stan kół linowych i ich rowków. Kontrolować zużycie liny, jej średnicę, zerwane druty oraz inne uszkodzenia lub istotne zmiany.

Posmarować linę smarem za pomocą pędzla, aby zapobiec korozji i osłabieniu liny.

6.2.5 CO 12 MIESIĘCY

Kontrola ogólna: kontrola wzrokowa wszystkich części konstrukcyjnych i mechanizmów w celu zagwarantowania, że nie ma żadnych problemów ani anomalii.

Instalacja elektryczna: wykwalifikowani elektrycy (skontaktować się z serwisem) powinni sprawdzić instalację elektryczną, w tym silnik agregatu hydraulicznego, przewody, wyłącznik krańcowy i skrzynkę sterowniczą.

OLEJ W UKŁADZIE HYDRAULICZNYM

Wymienić olej, postępując zgodnie z poniższymi instrukcjami:

- Opuścić podnośnik na minimalną wysokość (na ziemi)
- Upewnić się, że siłownik hydrauliczny znajduje się na końcu swojego ruchu
- Odłączyć zasilanie podnośnika.
- Spuścić olej z układu hydraulicznego odkręcając korek znajdujący się na dnie zbiornika zasilacza.
- Zamknąć korek spustowy
- Napełnić jednostkę napędową olejem przez korek znajdujący się w górnej części zbiornika jednostki napędowej.

Olej należy przefiltrować:

- Charakterystykę i rodzaje olejów podano w **specyfikacjach technicznych (Rozdział 2, strona 3)**
- Zamknąć korek wlewu
- Włączyć zasilanie podnośnika
- Wykonać dwa lub trzy cykle góra-dół (na wysokości około 20-30 centymetrów), aby wprowadzić olej do układu.

Podczas wymiany oleju: używać tylko zalecanego oleju lub jego odpowiednika; nie używać zepsutego oleju, który był w magazynie przez dłuższy czas. Olej należy utylizować zgodnie z załącznikiem A.

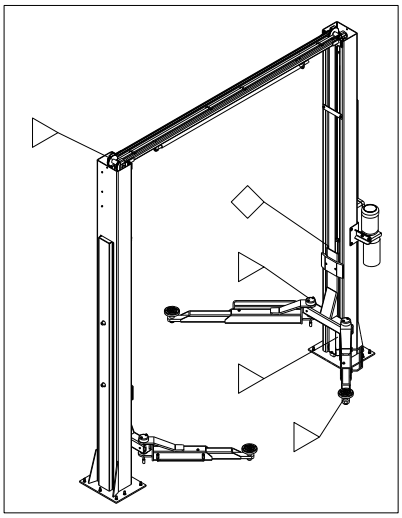
PO ZAKOŃCZENIU KONSERWACJI PONOWNIE ZAMONTOWAĆ WSZYSTKIE ZDEMONTOWANE OSŁONY I PRZYWRÓCIĆ DZIAŁANIE URZĄDZEŃ ZABEZPIECZAJĄCYCH.

Aby zapewnić dobrą konserwację, ważne jest:

- Używać wyłącznie odpowiednich narzędzi i oryginalnych części zamiennych.
- Postępować zgodnie ze wskazanym harmonogramem minimalnej konserwacji
- Natychmiast ustalić przyczynę wszelkich nieprawidłowości (nadmierny hałas, przegrzanie, wycieki płynów itp.)
- Szczególną uwagę należy zwrócić na elementy podnoszące (cylindry) i urządzenia zabezpieczające
- Należy korzystać z całej dokumentacji dostarczonej przez producenta (schematy elektryczne itp.)

6.3 HARMONOGRAM SMAROWANIA

Smarować podnośnik w miejscach wskazanych na rys. 38. Stosować smar z zamkniętych i prawidłowo przechowywanych opakowań. Stary lub zdegradowany smar może uszkodzić smarowane części.



Ryc. 38

△ Smarować co trzy miesiące

□ Smarować co sześć miesięcy

Rozdział 7 ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

7.1 PRZEWODNIK ROZWIĄZYWANIA PROBLEMÓW

Rozwiązywanie problemów i ewentualne naprawy wymagają bezwzględnego przestrzegania WSZYSTKICH ŚRODKÓW **BEZPIECZEŃSTWA wskazanych w Rozdział 6 " KONSERWACJA " I Rozdział 3 " BEZPIECZEŃSTWO ".**

7.2 MOŻLIWE PROBLEMY I ROZWIĄZANIA

Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Podnośnik nie podnosi się po naciśnięciu przycisku (silnik nie pracuje).	Spalony bezpiecznik. Brak zasilania sieciowego. Awaria instalacji elektrycznej: - uszkodzony wyłącznik krańcowy; - spalony silnik.	Wymienić bezpiecznik. Ponownie podłączyć zasilanie. Wezwać serwis.
Podnośnik nie podnosi się po naciśnięciu przycisku (silnik pracuje).	Za mało oleju. Otwarty elektrozawór spustowy. Zadziałał zawór przelewowy. Nieszczelności w obwodzie hydraulicznym.	Uzupełnić poziom oleju. Sprawdzić połączenia elektryczne lub je wymienić. Zdjąć ładunek. Naprawić obwód hydrauliczny.
Podnośnik nadal podnosi się po zwolnieniu przycisku podnoszenia.	Uszkodzony przycisk.	Odłączyć podnośnik od zasilania i wezwać serwis.
Podnośnik nie opuszcza się.	Obcy przedmiot. Zablokowany zawór elektromagnetyczny. Awaria instalacji elektrycznej. Wózki nadal spoczywają na zapadkach zabezpieczających. Zadziałały zawory blokujące.	Usunąć przedmiot. Wymienić uszkodzony zawór (wezwać serwis). Wezwać serwis. Wykonać prawidłową sekwencję opuszczania. Naprawić uszkodzenie obwodu hydraulicznego.
Podnośnik nie osiąga maksymalnej wysokości.	Za mało oleju.	Uzupełnić olej w zbiorniku agregatu hydraulicznego.
Po zwolnieniu przycisku podnoszenia podnośnik zatrzymuje się i powoli opada.	Zawór spustowy nie zamyka się z powodu zabrudzenia. Uszkodzony zawór spustowy.	Jednocześnie uruchomić podnoszenie i opuszczanie, aby oczyścić zawór. Wymienić uszkodzony zawór (wezwać serwis).
Silnik agregatu hydraulicznego przegrzewa się.	Awaria silnika. Nieprawidłowe napięcie.	Wezwać serwis. Sprawdzić napięcie.
Pompa agregatu hydraulicznego pracuje głośno.	Zanieczyszczony olej. Nieprawidłowy montaż.	Wymienić olej. Wezwać serwis.
Wyciek oleju z siłownika hydraulicznego.	Uszkodzone uszczelki. Zanieczyszczenia w układzie hydraulicznym.	Wymienić uszkodzone uszczelki. Oczyścić wszystkie części. Sprawdzić, czy zawory nie są uszkodzone.

ZAŁĄCZNIK A UWAGI SPECJALNE

A.1 UTYLIZACJA ZUŻYTEGO OLEJU

Zużyty olej, który jest usuwany z jednostki napędowej i instalacji podczas wymiany oleju, należy traktować jako produkt zanieczyszczający, zgodnie z przepisami prawnymi kraju, w którym podnośnik jest zainstalowany.

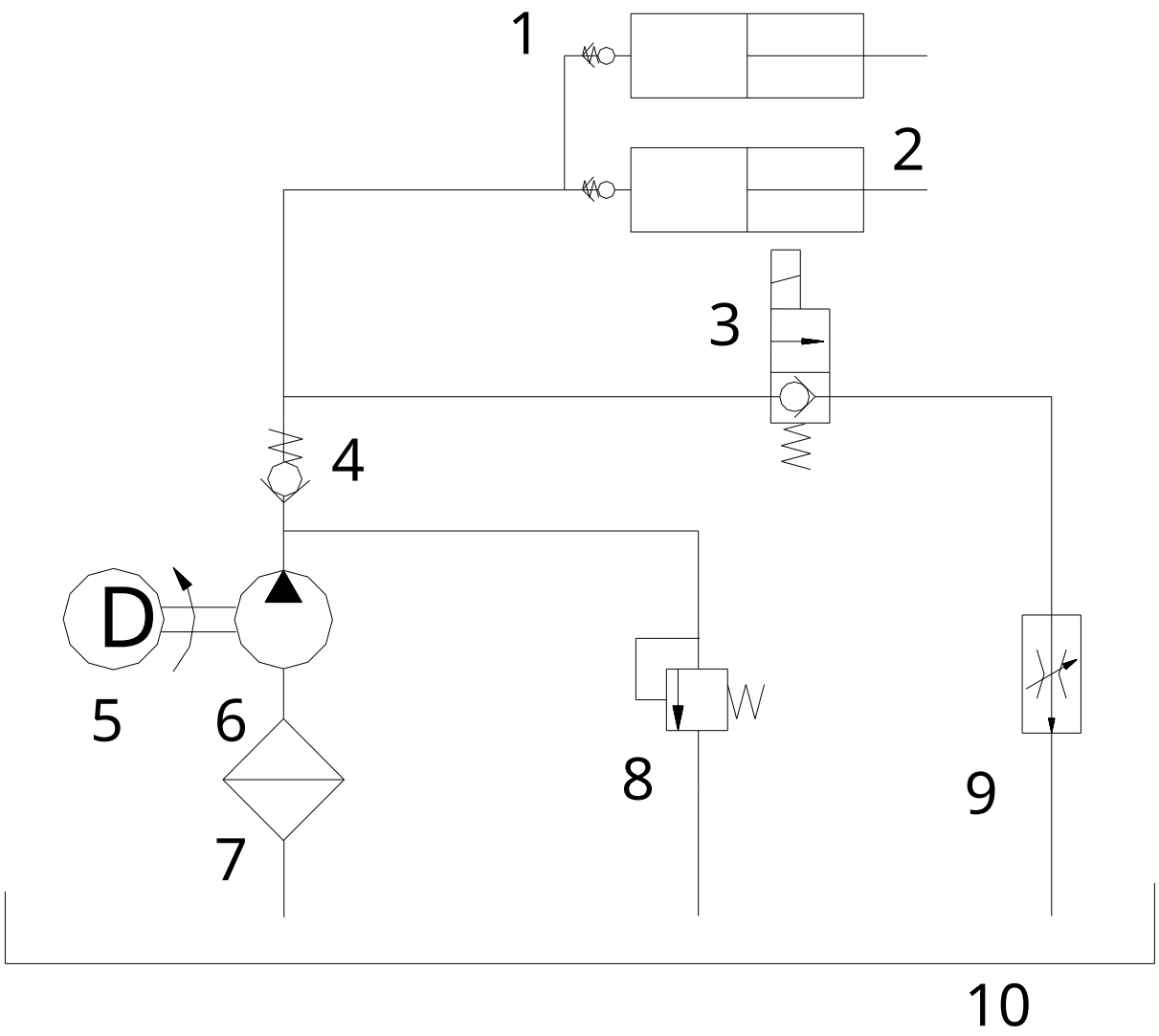
A.2 ROZBIÓRKA MASZYNY

PODCZAS ROZBIÓRKI MASZYNY NALEŻY PRZESTRZEGAĆ WSZYSTKICH ZASAD BEZPIECZEŃSTWA OPISANYCH W ROZDZIALE 3, KTÓRE OBOWIĄZUJĄ RÓWNIEŻ PRZY *MONTAŻU.*

Urządzenie musi zostać zdemontowane przez upoważnionych techników, tak jak podczas montażu. Metalowe części można przekazać na złom żelazny. Wszystkie materiały pochodzące z demontażu należy zagospodarować zgodnie z przepisami kraju instalacji. Dla celów podatkowych złomowanie udokumentować odpowiednimi protokołami i dokumentami, zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju instalacji w chwili złomowania urządzenia.

ZAŁĄCZNIK B

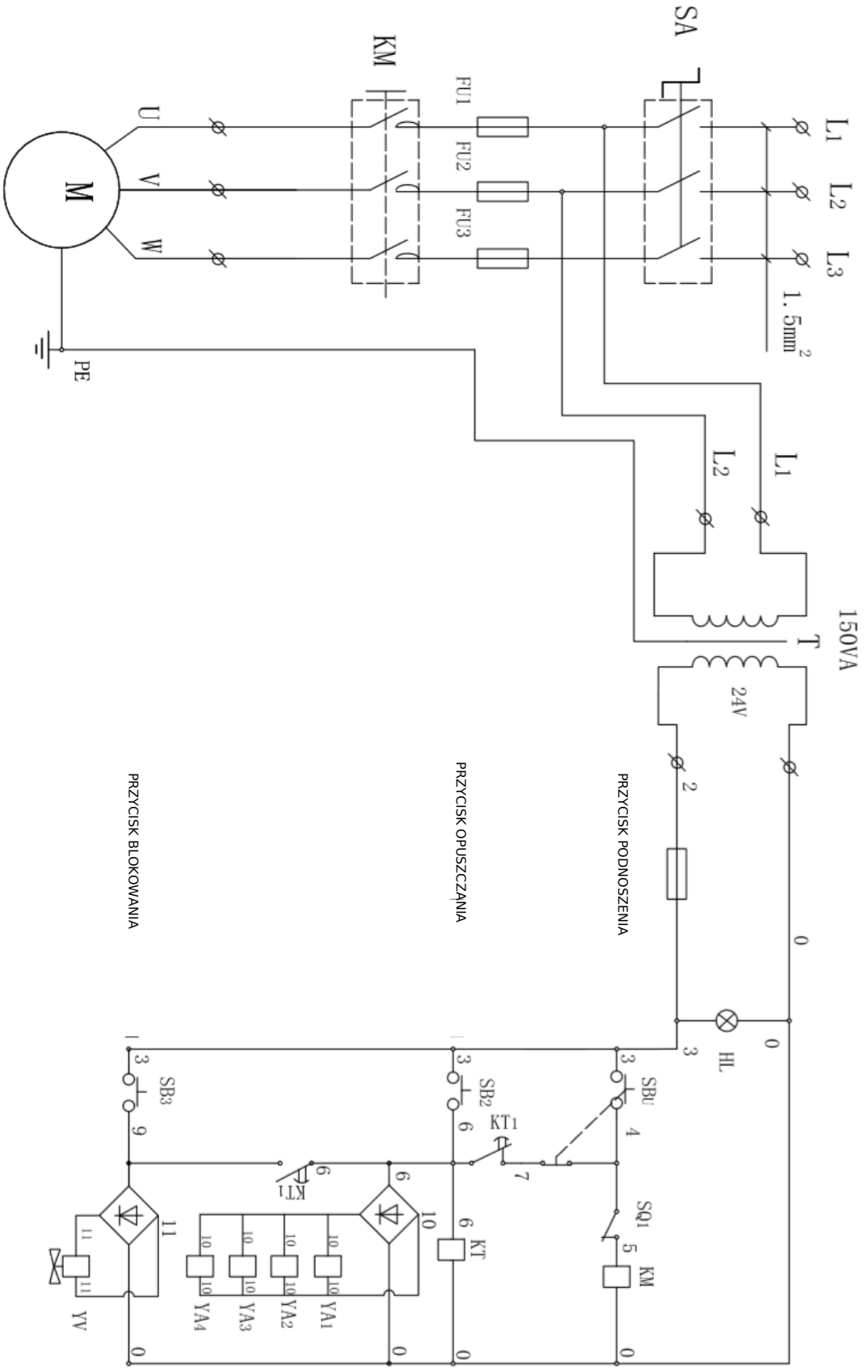
SCHEMAT PODŁĄCZENIA WĘŻA OLEJU HYDRAULICZNEGO



S/N	OPIS
1	Zawór blokujący
2	Siłownik hydrauliczny jednostronnego działania
3	Elektrozawór kierunkowy
4	Zawór zwrotny
5	Silnik
6	Pompa
7	Filtr
8	Zawór bezpieczeństwa
9	Zawór sterujący przepływem
10	Zbiornik oleju

ZAŁĄCZNIK C

SCHEMAT ELEKTRYCZNY



GWARANCJA

Elementy konstrukcyjne Twojego nowego podnośnika samochodowego są objęte trzyletnią gwarancją na sprzęt. Komponenty operacyjne są objęte roczną gwarancją dla pierwotnego nabywcy na wady materiałowe i wykonawcze.

W tym okresie producent naprawi lub wymieni, według własnego uznania, części zwrócone do fabryki z opłaconym transportem, które po sprawdzeniu okażą się wadliwe.

Niniejsza gwarancja dotyczy wyłącznie pierwotnego nabywcy sprzętu. Niniejsza gwarancja nie obejmuje wad spowodowanych zwykłym zużyciem, nadużyciem, niewłaściwym użytkowaniem, uszkodzeniami transportowymi lub uszkodzeniami wynikającymi z niewłaściwej konserwacji.

Niniejsza gwarancja jest wyłączna i zastępuje wszelkie inne gwarancje wyrażone lub dorozumiane.

W żadnym przypadku producent nie ponosi odpowiedzialności za szczególne, wynikowe lub przypadkowe szkody wynikające z naruszenia lub opóźnienia w wykonaniu gwarancji.

Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian konstrukcyjnych lub ulepszeń w swoim asortymencie bez zobowiązania do wprowadzania takich zmian w sprzedawanym wcześniej produkcie.