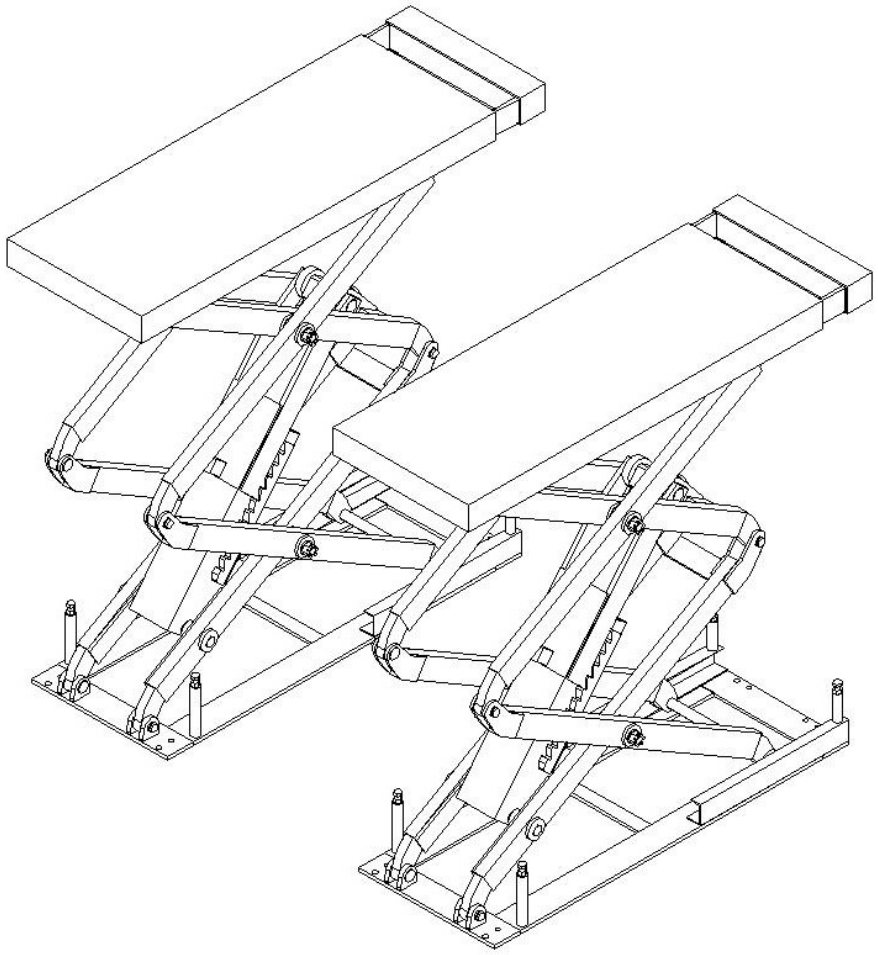
Przetłumaczone: rosyjski - polski - www.onlinedoctranslator.com

PODNOŚNIK NOŻYCOWY

Instrukcja montażu, obsługi i konserwacji



MODEL: WK 301LP

Przed przystąpieniem do pracy należy uważnie przeczytać instrukcję, aby zapobiec uszkodzeniom i obrażeniom.

Uwaga użytkownika

Dziękujemy za zakup naszych produktów. Prosimy o uważne przeczytanie niniejszej instrukcji w celu bezpiecznego i prawidłowego użytkowania podnośnika. Instrukcję należy przechowywać w łatwo dostępnym miejscu, aby w razie potrzeby można było z niej skorzystać.

■ Niniejsza instrukcja dotyczy modelu WK301LP.
■ Przed rozpoczęciem pracy uważnie przeczytać instrukcję, aby zapewnić bezpieczne warunki użytkowania.

■ Instrukcję przekazać użytkownikom końcowym, aby zapewnić bezpieczną obsługę podnośnika.
■ Zabrania się użytkowania podnośnika w atmosferze wybuchowej.

KOPIOWANIE JAKIEJKOLWIEK CZĘŚCI NINIEJSZEJ INSTRUKCJI W JAKIEJKOLWIEK FORMIE JEST ZABRONIONE BEZ ZEZWOLENIA.
INSTRUKCJE MOGĄ ULEC ZMIANIE BEZ WCZEŚNIEJSZEGO POWIADOMIENIA.

SPIS TREŚCI

WSTĘP ---- 1

PAKOWANIE, TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE ---- 1

Rozdział 1 OPIS SPRZĘTU ---- 3

1.1 ZASTOSOWANIE ---- 3

1.2 CECHY KONSTRUKCYJNE ---- 3

1.3 KONFIGURACJA ---- 3

Rozdział2 SPECYFIKACJE ---- 4

2.1 GŁÓWNE PARAMETRY TECHNICZNE ---- 4

2.2 WYMIARY ---- 4

2.3 SCHEMAT INSTALACJI ---- 5

2.4 PRZEZNACZENIE SPRZĘTU ---- 5

Rozdział3 ŚRODKI OSTROŻNOŚCI ---- 6

Rozdział4 INSTALACJA ---- 10

4.1 WYMAGANIA DOTYCZĄCE INSTALACJI ---- 10

4.2 INSTALACJA ---- 11

Rozdział5 ROZRUCH ---- 14

5.1 PRZYGOTOWANIE ---- 14

5.2 REGULACJA ---- 14

Rozdział6 OBSŁUGA ---- 16

6.1 OSTRZEŻENIA ---- 16

6.2 INSTRUKCJA OBSŁUGI INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ ---- 16

6.3 DZIAŁANIE ---- 17

6.4 Uzupełnianie oleju i regulacja poziomu (rutynowa konserwacja) ---- 17

6.5 AWARYJNE OPUSZCZANIE W RAZIE BRAKU ZASILANIA ---- 17

Rozdział7 KONSERWACJA ---- 18

Rozdział8 ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW ---- 19

ZAŁĄCZNIK A: UWAGI SPECJALNE ---- 21

SPIS TREŚCI

ZAŁĄCZNIK B: CZĘŚCI ZAMIENNE ---------- 21
ZAŁĄCZNIK C: SCHEMAT HYDRAULICZNY ---------- 24
ZAŁĄCZNIK D: SCHEMAT PODŁĄCZENIA PRZEWODÓW ---------- 25
ZAŁĄCZNIK E: SCHEMAT ELEKTRYCZNY ---------- 26

WSTĘP

Niniejsza instrukcja jest przeznaczona dla pracowników warsztatu, którzy pracują jako operator i mechanik (technik). Pracownicy muszą uważnie przeczytać instrukcję obsługi przed przystąpieniem do pracy przy podnośniku. Niniejsza instrukcja zawiera podstawowe informacje na temat:

- bezpieczeństwo operatora i mechanika.
- bezpieczny montaż podnośnika.
- bezpieczną obsługę podnośnika.

PRZECHOWYWANIE INSTRUKCJI

Niniejsza instrukcja jest dołączona do podnośnika.

Powinien być przechowywany w bliskiej odległości od podnośnika, tak aby operator i mechanik (technik) mieli go pod ręką. W razie potrzeby powinni go szybko znaleźć i przeczytać.

Uważnie przeczytać rozdział 3, który zawiera najważniejsze informacje i ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa.

Podnośnik został zaprojektowany i wyprodukowany zgodnie z normami europejskimi.

Podnoszenie, transport, rozpakowanie, montaż, instalację, uruchomienie, wstępną regulację, testy, konserwację specjalistyczną, naprawy, remonty i demontaż mogą wykonywać wyłącznie autoryzowany sprzedawca lub autoryzowany serwis producenta.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za obrażenia ciała lub uszkodzenia pojazdów i innych przedmiotów, jeśli którakolwiek z powyższych czynności zostanie wykonana przez inną osobę lub zostaną naruszone wymagania eksploatacyjne.

Niniejsza instrukcja opisuje obsługę i zasady bezpieczeństwa przydatne dla operatora i mechanika. Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac należy ją przeczytać, aby zrozumieć budowę i zasadę działania podnośnika oraz prawidłowo go użytkować.

Personel musi rozumieć stosowaną terminologię, umieć wykonywać prace naprawcze i konserwacyjne oraz korzystać z opisów i rysunków.

Ponadto mechanicy i operatorzy muszą posiadać wiedzę z zakresu inżynierii i mechaniki.

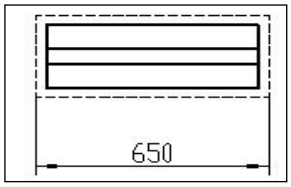
- **OPERATOR: operator podnośnika.**
- MECHANIK (TECHNIK): specjalista wykonujący standardowe czynności konserwacyjne podnośnika.

Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w instrukcji w wyniku udoskonalenia konstrukcji podnośnika.

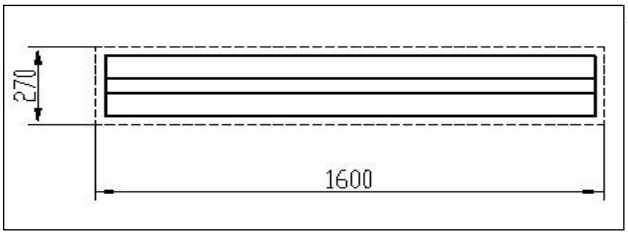
PAKOWANIE, TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE

Pakowanie, podnoszenie, rozładunek, transport i rozpakowanie powierzyć wyłącznie wykwalifikowanym pracownikom.

OPAKOWANIE:



Rys.1



Rys.2

Standardowe wyposażenie:

Przewód olejowy i akcesoria, płyta czołowa, pokrywa (pudełko nr 1). Główne i pomocnicza platforma podnosząca (skrzynia nr 2). Blok zasilania (skrzynka nr 3), .
Całkowity:3 jednostki

TRANSPORT:

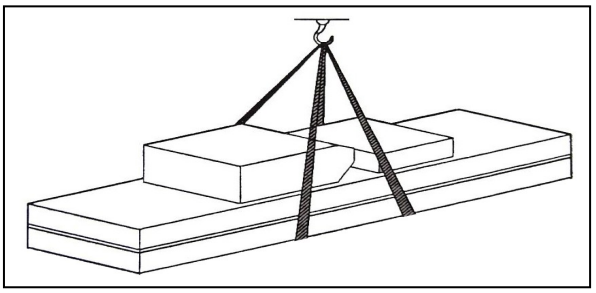
Opakowania można podnosić i przenosić za pomocą wózka widłowego, dźwigu lub suwnicy. Przy użyciu zawiesia konieczna jest pomoc drugiego pracownika, aby uniknąć niebezpiecznego kołysania ładunku.

Po załadunku i rozładunku podnośnik należy przetransportować statkiem morskim lub samochodem.

Po rozpakowaniu należy sprawdzić zakres dostawy zgodnie z wykazem. W przypadku braków części, wad mechanizmu oraz uszkodzeń powstałych podczas transportu należy sprawdzić kompletność z listą przewozową w uszkodzonym opakowaniu i poinformować dostawcę o wszelkich niezgodnościach.

Podnośnik jest ciężki. Zabrania się ręcznego załadunku, rozładunku i przenoszenia. Należy dbać o bezpieczeństwo personelu.

Podczas operacji załadunku i rozładunku ładunek należy umieścić tak, jak pokazano na rysunku. (Rys. 3)



Rys.3

SKŁADOWANIE:

- Podnośnik należy przechowywać w magazynie. W przypadku przechowywania na zewnątrz należy unikać narażenia na opady atmosferyczne.
- Do transportu używać ciężarówki, transportować statkiem w kontenerze.
- Podczas transportu blok zasilający powinien być ustawiony pionowo, aby wykluczyć ryzyko uderzenia w inne przedmioty.
- Temperatura przechowywania podnośnika -25°C -55°C

Rozdział 1 OPIS PODNOŚNIKA

1.1 ZASTOSOWANIE

Model podnośnika nożycowegoHXL6430

Podnośnik służy do podnoszenia pojazdów o masie nieprzekraczającej 3000 kg podczas przeglądów, konserwacji i napraw. Instalacja w zagłębieniu lub na posadzce zależy od opisanego wariantu montażu.

1.2 CECHY KONSTRUKCYJNE

- Konstrukcja nożycowa umożliwia montaż w zagłębieniu lub na posadzce, zgodnie z wariantem instalacji opisanym w instrukcji.
- Autonomiczna jednostka napędowa z mechanizmem sterującym niskiego napięcia z wysokim bezpieczeństwo pracy.
- Siłowniki hydrauliczne zapewniające zsynchronizowany ruch platform podnoszących.
- Posiada dwa systemy bezpieczeństwa: zamek hydrauliczny i zamek mechaniczny.
- Posiada zawór bezpieczeństwa oraz mechanizm odporny na wstrząsy w przypadku awarii układu hydraulicznego i przeciążenia. Jeśli wąż olejowy pęknie, podnośnik nie spadnie natychmiast.
- Wysokiej jakości elementy hydrauliczne i elektryczne wyprodukowane we Włoszech, Niemczech, Japonii i innych krajach.
- W przypadku awarii zasilania opuszczanie można wykonać ręcznie.

1.3 URZĄDZENIE

Sprzęt:

- Podstawa podnośnika, na której zainstalowano wyposażenie.
- Rama podnośnika (korpus podnośnika i podstawa systemu bezpieczeństwa)
- Zasilacz (urządzenie sterujące pracą podnośnika)

Baza:

Podstawa podnośnika wykonana jest z cementu i betonu.

Rama:

Składa się ze stalowej ramy, głównej platformy podnoszącej, ruchomej płyty, pneumatycznego podwójnego sprzęgła, zbiornika oleju hydraulicznego.

Blok zasilania:

W bloku zasilania znajdują się zbiornik oleju hydraulicznego, pompa hydrauliczna, zawory i inne elementy sterowania. Blok zawiera również układ elektryczny.

Zaprojektowano podnośnik nożycowy do podnoszenia pojazdów różnych typów, inne użycie podnośnika jest zabronione. Podnośnik nie jest przeznaczony do prac związanych z myciem. Zabrania się podnoszenia pojazdów, których masa przekracza maksymalną dopuszczalną wartość.

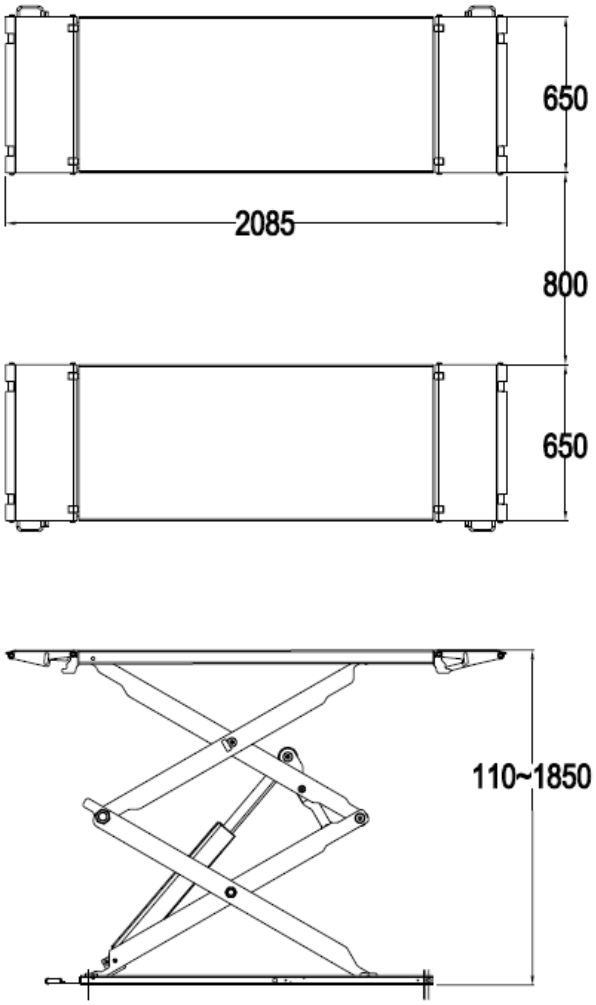
Rozdział2 SPECYFIKACJE

2.1 GŁÓWNE DANE TECHNICZNE

CHARAKTERYSTYKA

Model nr.	WK 301LP
rodzaj napędu	elektrohydrauliczny
Udźwig	3000kg
Maks. wysokość podnoszenia	1850 mm
min. wysokość	110 mm
długość platformy	2085 mm
szerokość platformy	650mm
Czas podnoszenia	≤ 50 s
Czas opuszczania	≤ 60 s
długość całkowita	2085 mm
całkowita szerokość	2100 mm
waga	950 kg
zasilacz	AC 400V lub 230V± 5% 50 Hz
moc	2,2kw
Olej hydrauliczny	18 l Olej nie jest dostarczany z urządzeniem.
ciśnienie powietrza	4 ~ 6 kg / cm2
temperatura pracy	5-40℃
wilgotność	30-95%
poziom hałasu	< 76 dB
Wysokość instalacji nad poziomem morza	≤ 1000 m
Temperatura przechowywania	- 25℃~55℃

2.2 WYMIARY



Rys.4

silnik elektryczny
Typ silnika: Y90L
Maksymalna moc: 2,2 kW
Maksymalne napięcie: AC 400 lub 230 V ±5%
Pobór prądu silnika: 400 V - 5 A; 230 V - 10 A
Maksymalna częstotliwość: 50 Hz
Liczba biegunów: 4
Prędkość: 1450 obr./min
Wykonanie montażowe: B14
Klasa izolacji: F

Przy podłączaniu silnika należy skorzystać z załączonych schematów. Kierunek obrotów silnika jest zgodny z ruchem wskazówek zegara.

Pompa

Typ.....P4.3

Model.....pompa zębata

Maksymalna moc wyjściowa 4,3 cm3/obr. Rodzaj przyłącza..... przyłącze zawór spustowy

Stałe ciśnienie robocze.....280bar Średnie ciśnienie robocze.....150-300bar

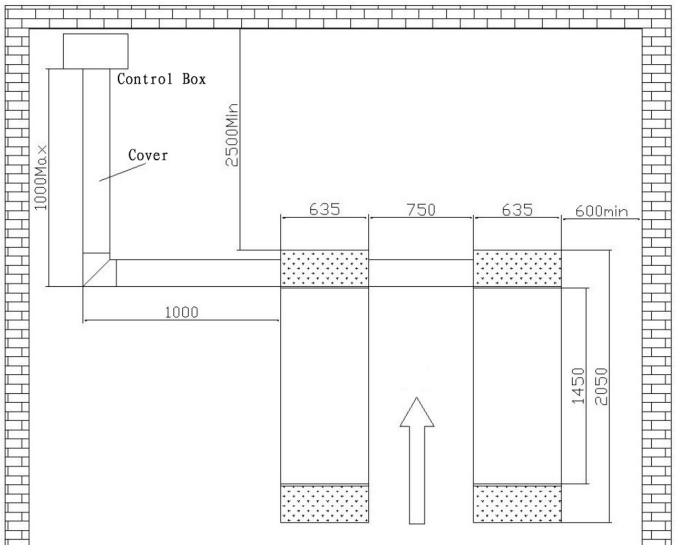
2.3 SCHEMAT INSTALACJI

Wymagania:

- rodzaj betonu425#, okres utwardzania - 15 dni
- Warstwa podłoża powinna być czysta. Grubość betonu ≥150 mm, odchyłka na całej długości wylewki ≤10 mm.

Źródła energii:

- podłączyć do gniazda zasilania jednostki sterującej (400V lub 230V 15A)
- podłączyć do przewodu doprowadzającego sprężone powietrze jednostki sterującej (f8×6mm)



Rys.5

Podstawa pod platformami P1 i P2 jest konstrukcją betonową o wymiarach 2500 × 2500 mm i grubości betonu ≥150 mm.

Grubość i wypoziomowanie betonowej podstawy mają kluczowe znaczenie podczas instalacji podnośnika.

2.4 UŻYTKOWANIE SPRZĘTU

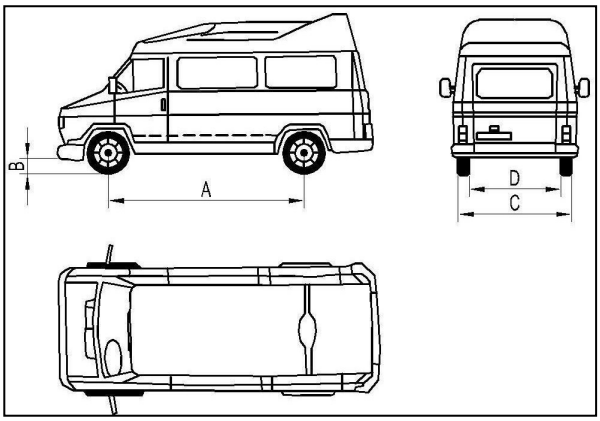
Podnośnik ten nadaje się do użytku z prawie wszystkimi typami pojazdów, których masa i gabaryty nie przekraczają parametrów podanych poniżej.

LIMIT WAGOWY

Maksymalna waga nie może przekraczać3000 kg

MAKSYMALNE WYMIARY POJAZDU:

Poniższy schemat ilustruje kryteria stosowane do określenia limitów działania podnośnika.



Rys.6

	3000 kg	
	min. (mm)	Maks. (mm)
A	1900	4000
B	100	
C		1900
D	900	

Dolne elementy nadwozia mogą zetknąć się z częściami podnośnika, zwłaszcza w samochodach sportowych.

Podnośnik może być również wykorzystywana do obsługi pojazdów o niestandardowych gabarytach w ramach określonej ładowności.
Konieczne jest również określenie bezpiecznego obszaru pracy personelu, uwzględniającego niestandardowe wymiary pojazdu.

Rozdział3 ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

Uważnie przeczytać ten rozdział. Zawiera ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa operatora i innych osób w przypadku nieprawidłowego użytkowania podnośnika.

Instrukcja opisuje sytuacje zagrożenia, które mogą wystąpić podczas obsługi i naprawy podnośnika, zastosowane urządzenia zabezpieczające, sposób ich użycia oraz procedury obsługi.

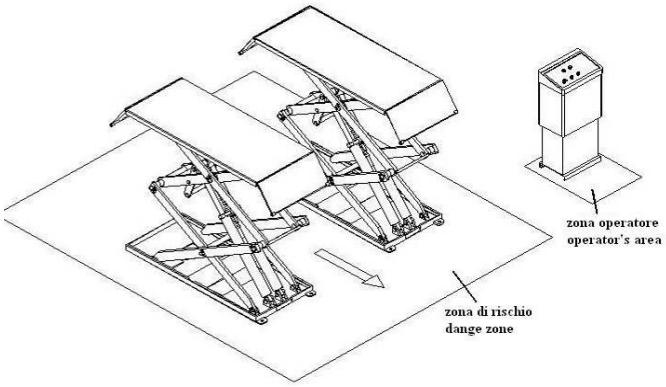
Podnośnik jest przeznaczony do podnoszenia *pojazdów i mocowanie ich w pozycji podniesionej w warsztacie. Każde inne użycie podnośnika jest uważane za użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem. Podnośnik nie może być używany do:*

- wykonywanie prac myjących;
- podnoszenie personelu;
- używać jako prasy;
- zastosowania jako winda;
- używać jako podnośnika do podnoszenia nadwozia pojazdu lub zmiany kół.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za obrażenia osób ani szkody w pojazdach lub innym mieniu wynikające z nieprawidłowego użytkowania podnośnika.
Podczas podnoszenia i opuszczania operator musi znajdować się w strefie kontrolnej, jak pokazano na rysunku.
Zabrania się przebywania w wyznaczonej strefie zagrożenia. Prace pod podniesionym pojazdem wykonywać wyłącznie po zatrzymaniu i unieruchomieniu platform oraz prawidłowym załączeniu mechanicznych urządzeń zabezpieczających.

ZABRANIA SIĘ UŻYTKOWANIA PODNOŚNIKA BEZ URZĄDZEŃ ZABEZPIECZAJĄCYCH LUB Z WYŁĄCZONYMI ZABEZPIECZENIAMI.

Nieprzestrzeganie tego wymagania może spowodować poważne obrażenia osób oraz nieodwracalne uszkodzenia podnośnika i pojazdu.



Rys.7

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

Operator i instalator muszą przestrzegać zalecenia i wymagania norm krajowych.

Ponadto operator i instalator muszą:

- zawsze pracuj w wyznaczonym miejscu wskazanym w instrukcji;
- Nigdy nie zdejmować ani nie wyłączać osłon i urządzeń zabezpieczających - mechanicznych, elektrycznych ani innych.
- Przeczytać ostrzeżenia umieszczone na urządzeniu oraz informacje dotyczące bezpieczeństwa zawarte w niniejszej instrukcji.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa:

OSTRZEŻENIE: oznacza niebezpiecznych sytuacji i/lub działań, które mogą spowodować niewielkie obrażenia personelu i/lub uszkodzenie podnośnika, pojazdu lub innego mienia.

UWAGA:wskazuje na możliwe zagrożenia, które mogą spowodować poważne obrażenia ciała lub uszkodzenie mienia.

NIEBEZPIECZEŃSTWO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM. Specjalne oznaczenia umieszczono na podnośniku w miejscach zagrożenia porażeniem prądem.

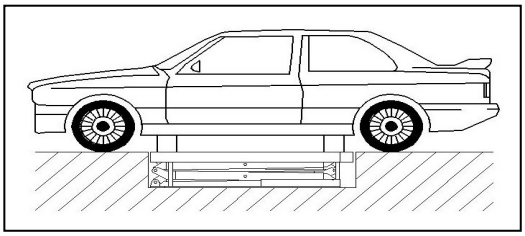
NIEBEZPIECZNE SYTUACJE I URZĄDZENIA OCHRONNE

Należy ocenić prawdopodobieństwo zagrożenia dla operatorów i serwisantów, jeśli pojazd jest zainstalowany na platformach w stanie podniesionym i być świadomym urządzeń ochronnych dostarczonych przez producenta w celu ograniczenia ich występowania.

W celu optymalnej ochrony osób i pojazdu należy przestrzegać następujących wymagań:

- nie wchodzić w strefę zagrożenia podczas podnoszenia samochodu (rys. 7)

Upewnić się, że pojazd jest prawidłowo ustawiony na podnośniku (rys. 8).



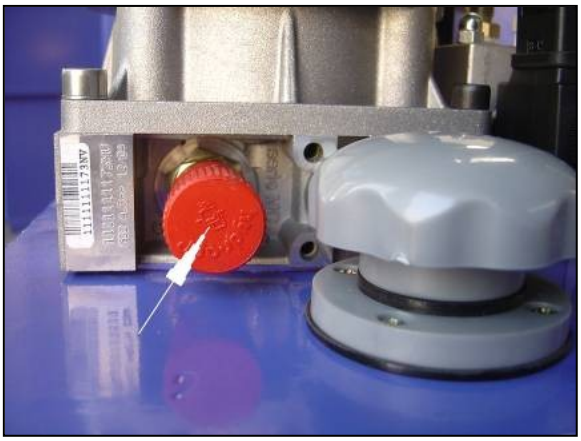
Rys.8

- podnosić samochody o dopuszczalnej masie i wymiarach, nie przekraczać dopuszczalnej wysokości podnoszenia;
- upewnić się, że podczas podnoszenia i opuszczania pojazdu oraz podczas prac konserwacyjnych na platformach nie przebywają żadne osoby.

GŁÓWNE ZAGROŻENIA PODCZAS PODNOSZENIA I OPUSZCZANIA

Następujące urządzenia ochronne służą do ochrony przed przeciążeniami lub w przypadku awarii silnika podnośnika.

W warunkach przeciążenia zawór spustowy otwiera się i olej wpływa do zbiornika(Rys.9).



Rys.9

U dołu każdego siłownika znajdują się zawory zabezpieczające. Przy pęknięciu przewodu olejowego uruchomiony zawór ogranicza prędkość platformy (rys. 10). Nazwy zaworów w źródle są niejednoznaczne.



Rys.10

Mechanizm zębatkowy bezpieczeństwa chroni personel znajdujący się pod podnośnikiem w przypadku awarii innych systemów bezpieczeństwa. Należy sprawdzić integralność modułu przekładni i niezawodność zazębienia zębów zębatki i zębnika **(Rys. 11).**



Rys. 11

Wszystkie urządzenia zabezpieczające muszą być sprawne, aby zapewnić prawidłową pracę podnośnika.

ZAGROŻENIA DLA ZDROWIA PERSONEL

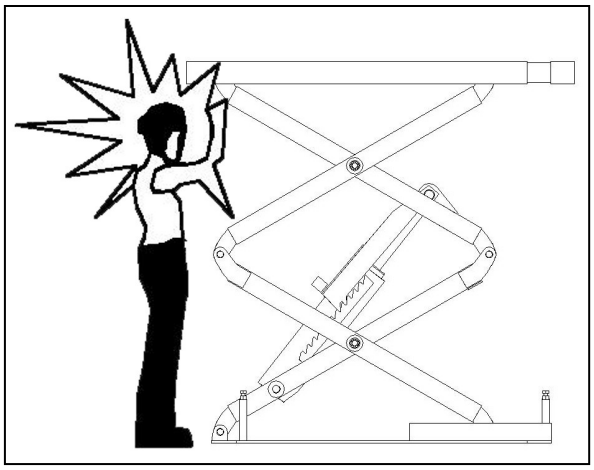
Opisane zagrożenia mogą dotyczyć operatora, instalatora lub innych osób znajdujących się w obszarze roboczym podczas nieprawidłowego użytkowania podnośnika.

NIEBEZPIECZEŃSTWO ZGNIECENIA

Zagrożenie występuje, gdy operator opuszcza wyznaczone miejsce przy panelu sterowania. Podczas opuszczania operator nie może przebywać pod ruchomymi elementami podnośnika i musi pozostawać w strefie sterowania (rys. 7).

NIEBEZPIECZEŃSTWO UDERZENIA

Przed przystąpieniem do podnoszenia lub opuszczania platform należy upewnić się, że w obszarze zagrożenia nie znajdują się żadne osoby. W przypadku podnoszenia platform na małą wysokość istnieje ryzyko uderzenia w części podnośnika, które nie są wyróżnione specjalnym kolorem.



Rys.12

NIEBEZPIECZEŃSTWO UPADKU (PERSONEL)

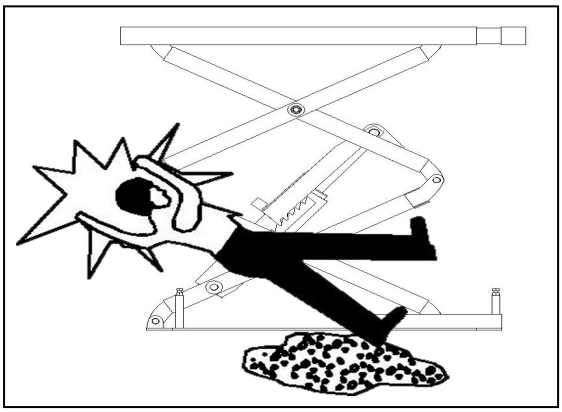
Podczas opuszczania platform i kabiny personelowi obsługi zabrania się stawania na ruchomych częściach podnośnika oraz wchodzenia do pojazdu znajdującego się na podnośniku.

NIEBEZPIECZEŃSTWO UPADKU (POJAZD)

Zagrożenie występuje przy nieprawidłowym ustawieniu pojazdu na platformach lub gdy jego masa i wymiary przekraczają dopuszczalne wartości.

Podczas przemieszczania platform silnik samochodu musi być wyłączony.

Zabrania się umieszczania jakichkolwiek przedmiotów pod podnośnikiem oraz na jej ruchomych częściach.



Rys.13

NIEBEZPIECZEŃSTWO POŚLIZGNIĘCIA

Zagrożenie może powstać, jeśli smar zostanie rozlany na powierzchnię roboczą w pobliżu podnośnika. Utrzymuj obszar roboczy wokół mechanizmu podnoszącego i ruchomych platform w czystości i natychmiast wycieraj plamy oleju.

NIEBEZPIECZEŃSTWO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

Zagrożenie porażeniem elektrycznym występuje w miejscach izolacji przewodów elektrycznych oraz uszkodzonych urządzeń elektrycznych.
Zabrania się kierowania strumienia wody, pary wodnej, myjek wysokociśnieniowych, rozpuszczalników lub farb znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie podnośnika w kierunku podnośnika.
Unikaj umieszczania tych substancji na elektrycznym panelu sterowania podnośnika.

NIEBEZPIECZNE SYTUACJE Z POWODU ZŁEGO OŚWIETLENIA

Obszary pracy operatora i technika wokół podnośnika muszą być dobrze oświetlone zgodnie z lokalnymi przepisami.

Podczas podnoszenia i opuszczania operator musi monitorować ruch platform podnośnika i znajdować się w obszarze operatora. Podczas podnoszenia i opuszczania należy używać podkładek pod dolną część ramy pojazdu.

Zabrania się zdejmowania urządzeń zabezpieczających. Nie przekraczać dopuszczalnego udźwigu. Przed podnoszeniem usunąć ładunek z pojazdu.

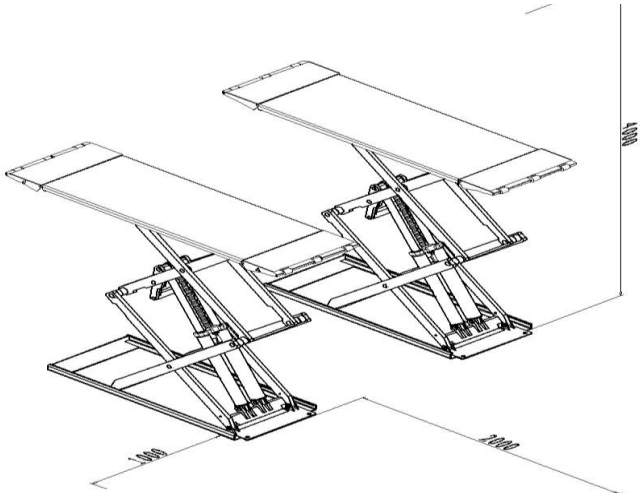
Przestrzegać wszystkich zaleceń niniejszej instrukcji dotyczących obsługi, konserwacji i bezpieczeństwa pracy z podnośnikiem.

Rozdział4 INSTALACJA

TYLKO PRZESZKOLENI I UPOWAŻNIENI PRACOWNICY MOGĄ WYKONYWAĆ TE PRACE. ŚCIŚLE PRZESTRZEGAĆ INSTRUKCJI, ABY UNIKNĄĆ USZKODZENIA PODNOŚNIKA LUB OBRAŻEŃ PERSONELU.

4.1 WYMAGANIA DOTYCZĄCE INSTALACJI

- Podnośnik musi być zainstalowany w pewnej odległości od przeszkód: ścian, kolumn, innych urządzeń (***rys.14***)
- Minimalna odległość od ścian: 1000mm, uwzględniając przestrzeń potrzebną do wygodnego poruszania się operatora. Konieczne jest również zapewnienie dodatkowego obszaru dla centrali oraz drogi ewakuacyjnej na wypadek nagły wypadek.
- Przed instalacją doprowadzić do obszaru roboczego zasilanie elektryczne i sprężone powietrze.
- Wysokość pomieszczenia nie mniejsza niż4000 mm
- Podnośnik jest zainstalowany na płaskiej podłodze, która ma wystarczającą wytrzymałość (⩾250kg/cm², grubość betonu ⩾150mm)
- Wszystkie części podnośnika muszą być dobrze oświetlone w celu prawidłowego wykonania regulacji i konserwacji. Nie powinno być ciemnych stref, obszarów odblasków i odbić.
- Przed zainstalowaniem podnośnika należy sprawdzić integralność komponentów.



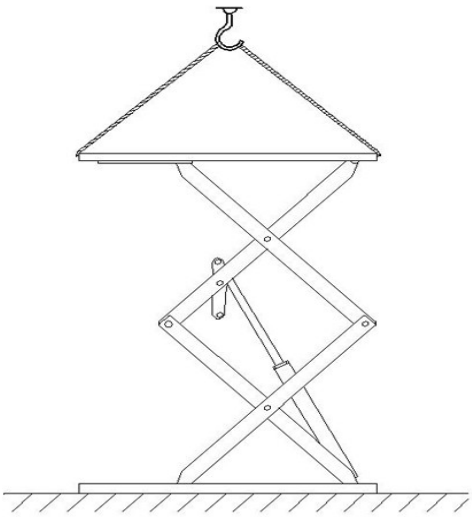
Rys.14

Zalecenia dotyczące transportu i przechowywania opisano w rozdziale TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE na stronie 1

4.2 INSTALACJA

4.2.1 INSTALACJA PLATFORMY

- Ustaw obie platformy w wybranym miejscu instalacji
- Dolna część cylindra oleju znajduje się z przodu urządzenia (kierunek wjazdu samochodu)
- używać wózka widłowego lub innego sprzętu podnoszącego do podnoszenia platform(Rys.15) i upewnij się mechanizmy bezpieczeństwa urządzenia są uruchomione i zablokowane



Rys.15

Aby uniknąć odrzucenia urządzeń zabezpieczających podnośnika, można zablokować środkową część wspornika łączącego drewnianym klockiem.

Nie pracuj pod podnośnikiem ani nie próbuj podnosić lub opuszczać podnośnika, jeśli układ hydrauliczny nie jest napełniony olejem.

- Podczas przemieszczania platform wyregulować odległość między nimi, zachowując ich równoległość.

4.2.2 PODŁĄCZENIE LINII ZASILAJĄCYCH

Podłączyć przewody elektryczne i hydrauliczne zgodnie ze schematami w załącznikach na końcu instrukcji.

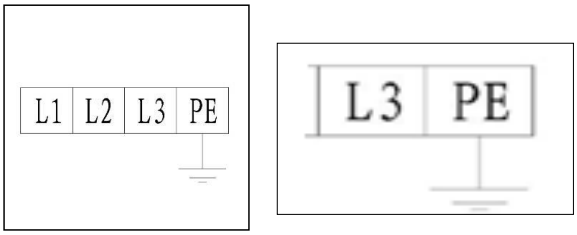
Przewód pneumatyczny podłączyć dopiero po wykonaniu połączeń układu hydraulicznego.

Podczas podłączania przewodów hydraulicznych i pneumatycznych zabezpieczyć połączenia przed przedostaniem się ciał obcych, które mogłyby uszkodzić układ hydrauliczny.

4.2.3 PODŁĄCZENIE DO SIECI

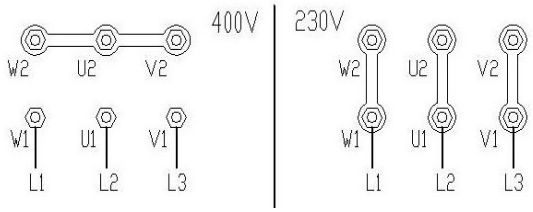
Prace przy podłączeniu zasilania mogą wykonywać wyłącznie odpowiednio przeszkoleni pracownicy.

- Otwórz przednią pokrywę skrzynki sterowniczej
- Podłączenie elektryczne: 3-fazowe 5-żyłowe kable połączeniowe 400 V AC (3×2,5 mm2+2 x przewody 1,5 mm2) są podłączone do zacisków L1, L2, L3,N i zacisk uziemienia na skrzynce sterowniczej. UziemieniePE jest podłączony pod śruba oznaczona jako „masa” jako pierwsza (Rys.16)a następnie podłączony pod śruba oznaczona uziemieniem dwóch platform.



Rys.16

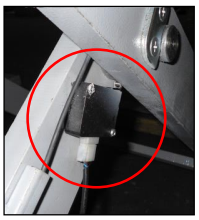
- jeśli podnośnik działa230V3 fazy, zmień połączenie na transformatorze i silniku.(Rys.17)



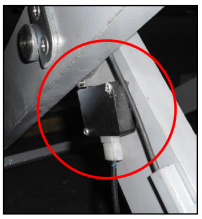
Rys.17

- Podłączenie fotokomórki: podłączyć przewody do zacisków oznaczonych 0V, INPUT i DC+ zgodnie ze schematem.

- Podłączenie wyłącznika krańcowego: przewody 109, 125 i 127 podłączyć do zacisków o tych samych numerach w jednostce sterującej.



Górny koniec przełącznik



Niższy koniec przełącznik



fotokomórka

4.2.4 PODŁĄCZENIE HYDRAULIKI SYSTEMY

Podłącz przewody hydrauliczne do zgodnie ze schematem elektrycznym znajdującym się w Załączniku na końcu niniejszej instrukcji.

Późniejsze prace muszą być wykonywane przez wykwalifikowaną osobę.

- Postępuj zgodnie z numerem węża hydraulicznego, aby wyprowadzić wąż wysokiego ciśnienia z „zaworu zwrotnego G" i 2x „zwrotnych zaworów zwrotnych oleju H, I" skrzynki sterującej, a następnie podłącz go do cylindra hydraulicznego.**(patrz Diagram połączenia przewodów olejowych)**

- Podczas podłączania węża należy uważać, aby do układu hydraulicznego nie dostały się żadne ciała obce.

Podczas podłączania węża upewnij się, że nie ma błędu w numerze każdego węża.

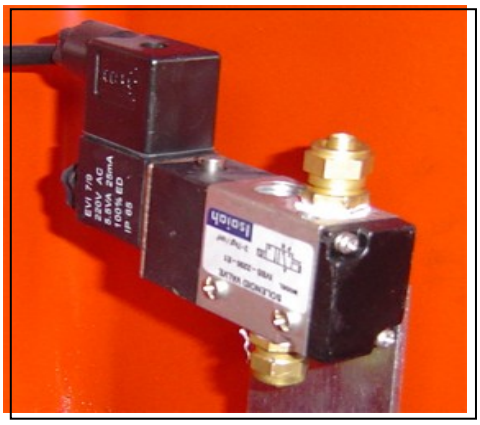
Przy standardowym montażu jednostka sterująca znajduje się po lewej stronie wjazdu pojazdu. Jeżeli umieszczono ją po prawej stronie, odpowiednio dostosować prowadzenie przewodu.

4.2.5 PODŁĄCZENIE WĘŻA ZASILAJĄCEGO SKOMPRESOWANE POWIETRZE

Aby podłączyć obwód pneumatyczny, postępuj zgodnie z odpowiednim schematem na końcu tej instrukcji.

Późniejsze prace muszą być wykonywane przez wykwalifikowaną osobę.

- Podłącz przewód sprężonego powietrza Φ8X5 do terminala pneumatycznego elektrozaworu wewnątrz skrzynki sterowniczej (***rys.18***)



Rys. 18

- Zgodnie ze schematem połączeń pneumatycznych poprowadzić przewód sprężonego powietrza od elektrozaworu pneumatycznego do wskazanego zaworu pneumatycznego (rys. 19).



Rys. 19

- Uważać, aby do obwodu układu pneumatycznego nie dostały się ciała obce.

Podłączyć przewód sprężonego powietrza do dodatkowo montowanego separatora oleju przed jednostką sterującą. Rozwiązanie służy wydłużeniu okresu eksploatacji wyposażenia.

Podczas instalowania przewodu powietrza nie należy go zaginać ani skręcać, aby zapobiec gromadzeniu się powietrza w obwodzie.

Przed podłączeniem przewodu do elektrozaworu pneumatycznego w skrzynce sterowniczej zamontować separator oleju, aby zapobiec uszkodzeniom układu pneumatycznego.

Rozdział5 REGULACJA

5.1 PRZYGOTOWANIE

Dodać olej i sprawdzić kolejność faz.

Po zamontowaniu windyRys.4I połączeń hydraulicznych, pneumatycznych i elektrycznych należy postępować w następujący sposób:

- otwórz zbiornik oleju hydraulicznego, dodaj 14 l płynu hydraulicznego (olej hydrauliczny nie jest dołączony).

Upewnij się, że olej hydrauliczny w zbiorniku jest czysty, aby zapobiec zanieczyszczeniu przewodu olejowego, co spowoduje uszkodzenie układu i elektrozaworu.

- Włączyć zasilanie przełącznikiem QS. Nacisnąć przycisk PODNOSZENIE (UP/SB1) i sprawdzić kierunek obrotów silnika (patrząc w dół: zgodnie z ruchem wskazówek zegara). W przeciwnym razie wyłączyć zasilanie i zmienić fazy silnika.

- Włączyć układ pneumatyczny

Po włączeniu zasilania w jednostce sterującej pojawi się wysokie napięcie. Tylko upoważniony personel może z nim pracować.

5.2 REGULACJA

5.2.1 REGULACJA ZASILANIA OLEJEM

Jeżeli platformy znajdują się na różnych wysokościach, nacisnąć i przytrzymać PHOTO, aby wyłączyć funkcję fotokomórki.

- Otworzyć zawór odcinający G oraz zawory H i I.

- KliknijPrzycisk podnoszeniaSB1,lewy platforma zostanie podniesiona do maksymalnej wysokości

- Obróć w lewo śrubę na górze główny cylinder, aby umożliwić przepływ sprężonego powietrza, a następnie przekręć śrubę w prawo, aby zamknąć.(Rys.20)



Rys.20

- Nacisnąć przycisk OPUSZCZANIE (DOWN/SB2), aby opuścić platformę do minimalnej wysokości.

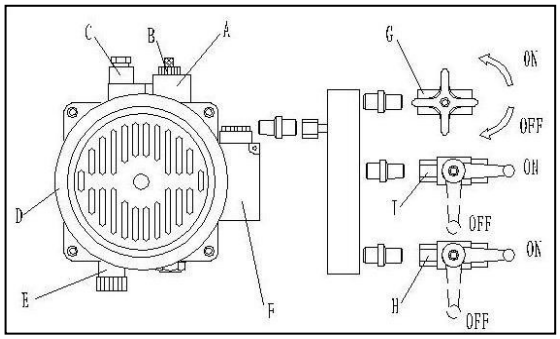
- Powtórz cykl góra-dół 3-4 razy, aby usunąć powietrze z cylindra.

- Zamknąć zawory odcinające H i I.

Podczas regulacji dopływu oleju nie należy podnosić platform powyżej 500 mm

- Nacisnąć przycisk PODNOSZENIE (UP/SB1) i podnieść platformy do około 200 mm. Jeżeli znajdują się na tym samym poziomie, zamknąć zawór G. Jeżeli lewa platforma jest niżej, otworzyć zawór I. Jeżeli prawa jest niżej, otworzyć zawór H.

- Nacisnąć przycisk PODNOSZENIE (UP/SB1), aby podnieść tylko jedną platformę. Gdy platformy osiągną tę samą wysokość, zamknąć zawór H lub I i otworzyć zawór odcinający pracy. Regulacja jest zakończona.



Rys.21

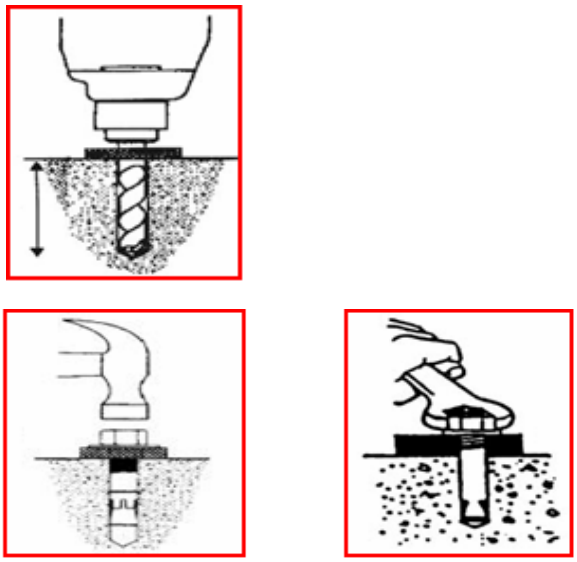
Sprawdzić prawidłowe położenie i zazębienie zapadki bezpieczeństwa.

Sprawdź szczelność przewodów olejowych i pneumatycznych.

5.2.2 MONTAŻ ŚRUB KOTWOWYCH

Montaż śrub kotwiących należy przeprowadzić po procesie stwardnienia betonu. W przeciwnym razie wpłynie to na wytrzymałość **konstrukcyjną podnośnika.**

- Dostosuj równoległość platform względem siebie, jak pokazano na rys. 4.
- Źródło podaje rozmiar wiertła 18 i wymiar otworu 120 mm, bez jednoznacznego określenia tego wymiaru. Parametry wiercenia wymagają potwierdzenia.

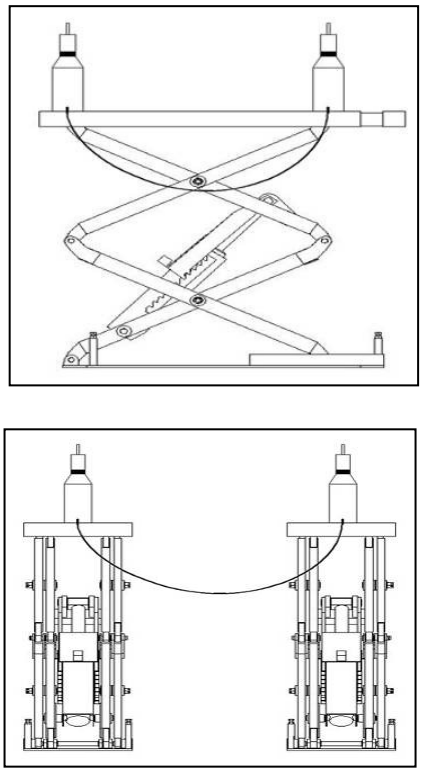


Rys.22

- Lekkim młotkiem osadzić śruby kotwiące w otworach. Nie wbijać rdzeni przed wykonaniem regulacji poziomu.

5.2.3 REGULACJA POZIOMU

- Za pomocą poziomnicy i poziomego pręta wyreguluj śruby regulacyjne po obu stronach podstawy
- Jeżeli różnica poziomu platform wynika z nierówności podłoża, skorygować podparcie obszaru znajdującego się poniżej wymaganego poziomu. Dokładny element podparcia nie został jednoznacznie opisany w źródle.
- Po wyregulowaniu poziomu włóż rdzenie śrub kotwiących i wbij je ciężkim młotkiem.
- Wkręć końce śrub kotwiących.



Rys.23

Nie osadzać rdzeni śrub kotwiących przed zakończeniem wymaganego okresu dojrzewania betonu.

Szczelinę pomiędzy płytą podstawy a podłożem po regulacji należy wypełnić grubą blachą stalową lub betonem.

5.2.4 TEST PODNOŚNIKA BEZ OBCIĄŻENIA

- Włącz zasilanie.QS.
- Nacisnąć przycisk PODNOSZENIE (SB1) i sprawdzić synchroniczny oraz płynny ruch obu platform.
- Sprawdzić prawidłowe położenie i zazębienie zapadki bezpieczeństwa.
- Sprawdź szczelność węży olejowych i gazowych.

Podczas próby podnośnika po bokach ani pod nim nie mogą znajdować się osoby ani obce przedmioty. W sytuacji awaryjnej nacisnąć przycisk ZATRZYMANIE AWARYJNE (SB0). Po usunięciu osób i przedmiotów z obszaru roboczego ponownie wykonać próbę.

5.2.5 PRÓBA PODNOŚNIKA Z ŁADUNKIEM

- Umieść samochód na podnośniku, który nie przekracza dopuszczalnej masy. Podczas podnoszenia kierowca nie może przebywać w samochodzie.
- Zamontuj gumową podkładkę na wsporniku
- Nacisnąć przycisk PODNOSZENIE (SB1) i sprawdzić synchroniczny oraz płynny ruch obu platform.
- Sprawdź prawidłowe położenie zatrzasku blokującego.
- Sprawdź szczelność przewodów olejowych i pneumatycznych.

Podczas próby z obciążeniem po bokach ani pod podnośnikiem nie mogą znajdować się osoby ani obce przedmioty.

Testuj tylko te pojazdy, których masa nie przekracza dopuszczalnego limitu.

W sytuacji awaryjnej nacisnąć przycisk ZATRZYMANIE AWARYJNE (SB0). Po usunięciu osób i przedmiotów z obszaru roboczego ponownie przeprowadzić próbę.

ROZDZIAŁ6 OBSŁUGA

Tylko specjalnie przeszkolony personel może wykonywać prace konserwacyjne. Ściśle przestrzegaj instrukcji obsługi podnośnika.

6.1 OSTRZEŻENIA

- Usuń ciała obce z obszaru roboczego podnośnika przed użyciem.
- Podczas pracy podnośnika personel lub ciała obce nie mogą znajdować się po bokach ani pod podnośnikiem. Zabrania się również przebywania personelu na platformie.
- Nie podnoś ciężkich pojazdów ani ładunków.
- Przy podnoszeniu używać gumowych podkładek umieszczonych w punktach podparcia podwozia pojazdu.
- Utrzymuj synchronizację podnośnika podczas operacji podnoszenia i opuszczania. W przypadku nieprzewidzianych sytuacji zatrzymaj podnośnik, sprawdź i usuń przedmioty zakłócające pracę sprzętu.
- Podczas zejścia samochodu, początkowo trochę opuść platformę, a następnie upewnij się, że oba zatrzaski blokujące i stojaki bezpieczeństwa są całkowicie zwolnione. W przeciwnym razie zatrzymaj opadanie.
- Jeśli podnośnik nie jest używany przez dłuższy czas lub w nocy, należy go opuścić i rozładować. Musi być również odłączony od zasilania.

6.2 INSTRUKCJA KONTROLI INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ



Rys.24

6.3 DZIAŁANIE

6.3.1 PODNOSZENIE

Nacisnąć przycisk PODNOSZENIE (UP/SB1). Pompa natychmiast zacznie tłoczyć olej do siłownika hydraulicznego przez zawór odcinający, a platformy zaczną się podnosić. Zapadka bezpieczeństwa podnosi się dzięki układowi pneumatycznemu.

Po zwolnieniu przycisku UP (SB1) pompa zatrzyma się, a platformy przestaną się podnosić. Po odcięciu zasilania elektrozaworu i zamknięciu obwodu pneumatycznego zapadka bezpieczeństwa powróci do położenia zabezpieczającego. Sprawdzić jej prawidłowe zazębienie.

6.3.2 OPUSZCZANIE
Przycisk OPUSZCZANIE: DOWN/SB2. Układ pneumatyczny podnosi zapadkę bezpieczeństwa, a układ elektryczny otwiera elektrozawór opuszczania. Po zwolnieniu przycisku DOWN opuszczanie zatrzymuje się i zapadka wraca do położenia zabezpieczającego.
Uwaga: opis rozpoczęcia opuszczania w źródle jest sprzeczny i wymaga potwierdzenia.

6.3.3 ZATRZYMANIE AWARYJNE
W sytuacji awaryjnej nacisnąć przycisk ZATRZYMANIE AWARYJNE (SB0), aby wyłączyć wszystkie obwody robocze.

6.3.4 ZATRZYMANIE PRZY RÓŻNICY WYSOKOŚCI
Jeżeli podczas podnoszenia lub opuszczania platformy znajdują się na różnych wysokościach, zabezpieczenie fotoelektryczne zatrzymuje podnośnik. Przed wznowieniem pracy wyrównać poziom obu platform.

6.4 REGULACJA DOPŁYWU OLEJU (rutynowa konserwacja)



Jeżeli po montażu i uruchomieniu prawa platforma znajduje się niżej niż lewa, przyczyną może być niecałkowite odpowietrzenie siłownika lub wyciek oleju.

Regulację wykonać według punktu 5.2.1. Podczas regulacji platformy nie mogą być obciążone.



Platformy nie mogą być obciążone podczas regulacji dopływu oleju.

Proces regulacji jest taki sam jak opisany w par. 5.2.1.

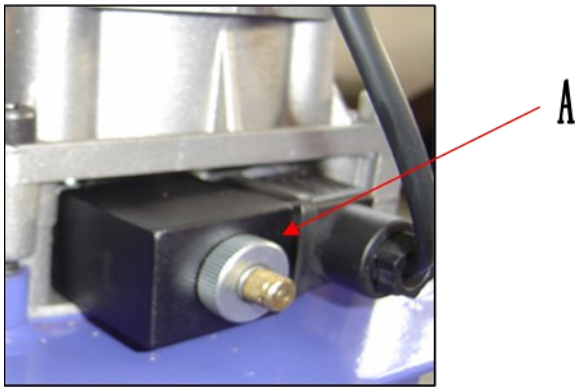
6.5 AWARYJNE OPUSZCZANIE W RAZIE BRAKU ZASILANIA



Podczas opuszczania podnośnika w trybie ręcznym należy stale monitorować stan platform i pojazdu na nich. W przypadku wystąpienia sytuacji niebezpiecznej należy natychmiast całkowicie zakręcić zawór obwodu hydraulicznego.

Etapy zjazdu w trybie ręcznym:

- Podnieść obie zapadki bezpieczeństwa platform i za pomocą cienkiego metalowego pręta utrzymać je w tym położeniu.
- Wyłącz przycisk zasilania (aby uniknąć nagłego zasilania). Otwórz tylną pokrywę skrzynki sterowniczej i znajdź elektrozawór zwalniający A.
- Poluzuj złączkę obwodu hydraulicznego na końcu trzpienia elektrozaworu (Rys.27), po czym platformy zaczną się opuszczać.
- Po opuszczeniu podnośnika
  Wkręć złączkę obwodu hydraulicznego, aż się zatrzyma.



Rys.25

Rozdział 7 KONSERWACJA I NAPRAWA

Tylko przeszkolony personel powinien **przeprowadzić konserwację podnośnika.**

- Wszystkie łożyska i zawiasy należy smarować raz w tygodniu za pomocą olejarki.
- Mechanizm zabezpieczający, górny i dolny blok ruchomy oraz inne ruchome części należy smarować raz w miesiącu.
- Należy wymienić olej hydrauliczny1 raz w roku Poziom oleju musi odpowiadać górnemu oznaczeniu.

Podczas wymiany oleju hydraulicznego opuścić podnośnik do najniższego położenia, spuścić zużyty olej, a nowy olej przefiltrować.

- Regularnie sprawdzaj, czy mechanizmy bezpieczeństwa układu hydraulicznego działają prawidłowo.

ROZDZIAŁ 8

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW



Usuwanie usterek powierzyć wyłącznie wykwalifikowanemu personelowi.

Tabela usterek i sposobów ich usuwania:

Objaw	Przyczyna	Sposób usunięcia
Silnik nie pracuje podczas próby podnoszenia.	Nieprawidłowe połączenie przewodów.	Sprawdzić i poprawić połączenia przewodów.
	Stycznik obwodu silnika nie załącza się.	Jeśli silnik działa wyłącznie po ręcznym wymuszeniu załączenia stycznika, sprawdzić obwód sterowania. Przy prawidłowym napięciu cewki wymienić stycznik.
	Wyłącznik krańcowy nie jest zamknięty.	Sprawdzić wyłącznik i przewody. Wyregulować lub wymienić wyłącznik.
Silnik pracuje, ale podnośnik nie podnosi się.	Silnik obraca się w przeciwnym kierunku.	Zmienić fazy przewodów zasilających.
	Podnośnik podnosi się bez pojazdu, ale nie podnosi pojazdu.	Ciśnienie zaworu przelewowego można zwiększyć przez nieznaczne obrócenie pokrętła w prawo. Zabrudzony suwak elektrozaworu opuszczania oczyścić.
	Niewystarczająca ilość oleju hydraulicznego.	Uzupełnić olej hydrauliczny.
	Zawór odcinający nie jest zamknięty.	Zamknąć zawór odcinający.
Po naciśnięciu przycisku OPUSZCZANIE podnośnik nie opuszcza się.	Zapadka bezpieczeństwa nie zwalnia się z mechanizmu zębatkowego.	Najpierw nieco podnieść podnośnik, a następnie opuścić.
	Blokada nie zwalnia się.	Sprawdzić ciśnienie powietrza i stan przewodu pneumatycznego. Wyregulować ciśnienie. Sprawdzić przewód i wymienić go w razie uszkodzenia.
	Elektrozawór pneumatyczny nie działa.	Jeżeli jest zasilany, ale nie otwiera obwodu pneumatycznego, sprawdzić go lub wymienić.
	Elektrozawór opuszczania jest zasilany, ale nie działa.	Sprawdzić wtyczkę, cewkę oraz dokręcenie nakrętki końcowej zaworu.
	Zawór antywibracyjny jest zablokowany.	Wyjąć zawór z otworu doprowadzającego olej u dołu siłownika i oczyścić go.

Objaw	Przyczyna	Sposób usunięcia
Podnośnik opuszcza się bardzo powoli przy dopuszczalnym obciążeniu.	Zbyt duża lepkość oleju lub zamarznięcie, które pogorszyło jego jakość.	Wymienić olej hydrauliczny zgodnie z instrukcją.
	Zawór antywibracyjny zabezpieczający przed pęknięciem przewodu jest zablokowany.	Odłączyć lub zamknąć przewód pneumatyczny, aby zapadka nie podnosiła się. Wyjąć zawór z otworu olejowego u dołu siłownika i oczyścić go.
Prawa i lewa platforma pracują niesynchronicznie i znajdują się na różnych wysokościach.	Powietrze nie zostało całkowicie usunięte z siłownika.	Patrz czynności regulacji dopływu oleju. Odsyłacz „paragraf 7” w źródle wymaga weryfikacji.
	Wyciek oleju z przewodu lub jego połączeń.	Dokręcić połączenia lub wymienić uszczelnienia. Następnie odpowietrzyć układ i wyrównać poziom platform.
	Zaworu odcinającego olej nie można szczelnie zamknąć.	Wymienić zawór, następnie uzupełnić olej i wyregulować poziom platform.
Podnośnik hałasuje podczas podnoszenia i opuszczania.	Niewystarczające smarowanie.	Nasmarować wszystkie przeguby i części ruchome, w tym korbowód, olejem silnikowym.
	Podstawa lub podnośnik są przekrzywione.	Wyregulować poziom podnośnika i uzupełnić podłoże lub zastosować podkładki pod podstawą.

Nazwy i niejasności zaworów odziedziczone z tekstu źródłowego wymagają technicznego potwierdzenia.

DODATEK A. UWAGI

A.1. UTYLIZACJA ZUŻYTEGO OLEJU

Zużyty olej spuszczony podczas wymiany ze zbiornika i podnośnika utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

A.2. DEMONTAŻ PODNOŚNIKA

PODCZAS DEMONTAŻU NALEŻY PRZESTRZEGAĆ WSZYSTKICH WYMAGAŃ ROZDZIAŁU 3, KTÓRE SĄ WYMAGANE PODCZAS MONTAŻU.

Demontaż podnośnika powierzyć autoryzowanemu personelowi. Elementy metalowe można przekazać na złom. Wszystkie materiały utylizować zgodnie z przepisami krajowymi. Demontaż należy udokumentować do celów podatkowych. Dokumenty i ewentualne roszczenia gwarancyjne sporządzać zgodnie z prawem danego kraju.

ZAŁĄCZNIK B CZĘŚCI ZAMIENNE

B.1. CZĘŚCI ZAMIENNE

Wymianę części i naprawy wykonywać z zachowaniem zasad bezpieczeństwa opisanych w rozdziałach dotyczących konserwacji oraz bezpieczeństwa. W źródle podano odsyłacz do rozdziału 6 jako konserwacji; właściwy rozdział konserwacji ma numer 7.

Zachować środki ostrożności zapobiegające przypadkowemu uruchomieniu podnośnika.

B.2. ZAMAWIANIE CZĘŚCI ZAMIENNYCH

Aby zamówić części zamienne:

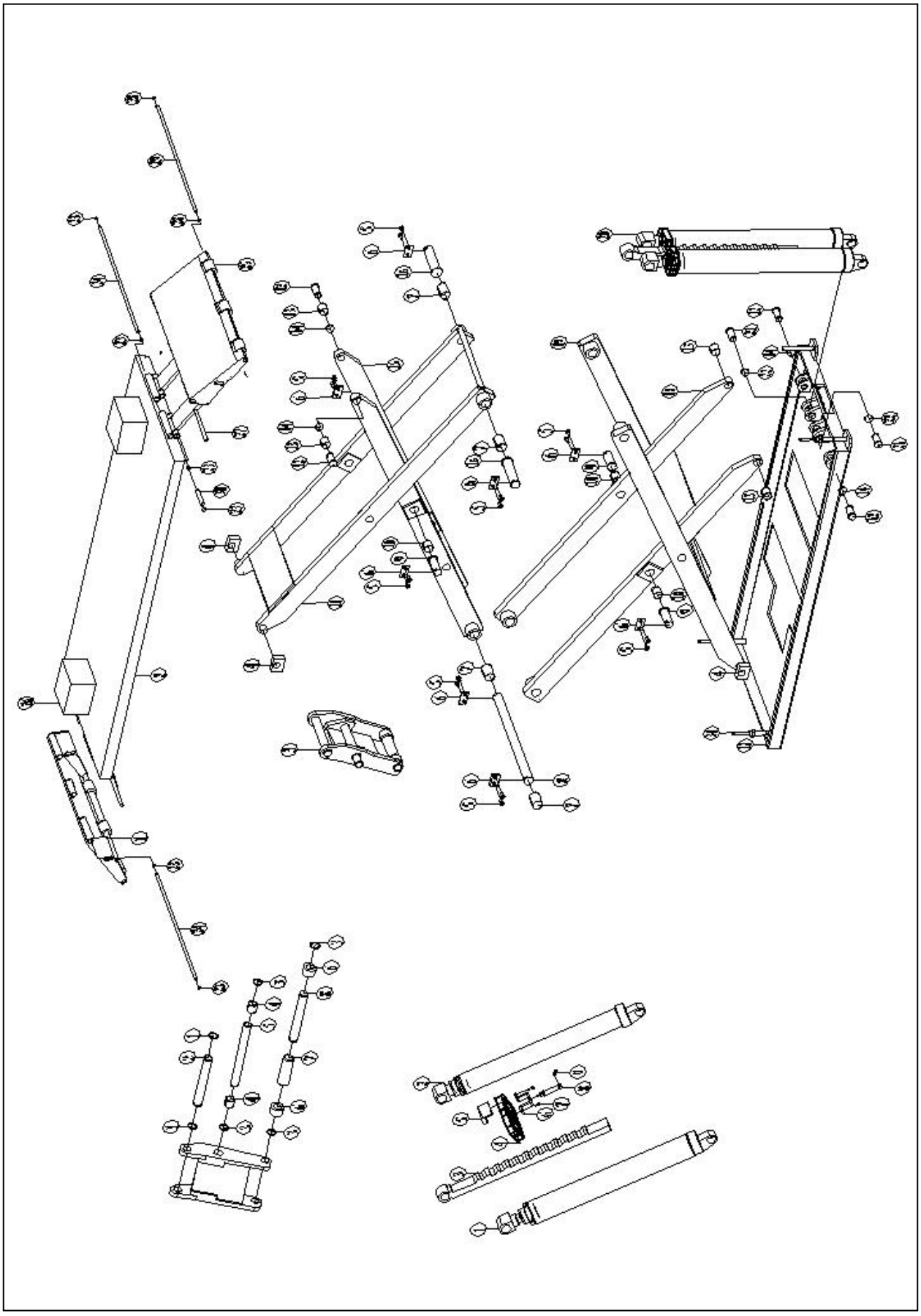
Podać numer seryjny i rok produkcji podnośnika.

podać kod części (patrz „kody” w tabeli);

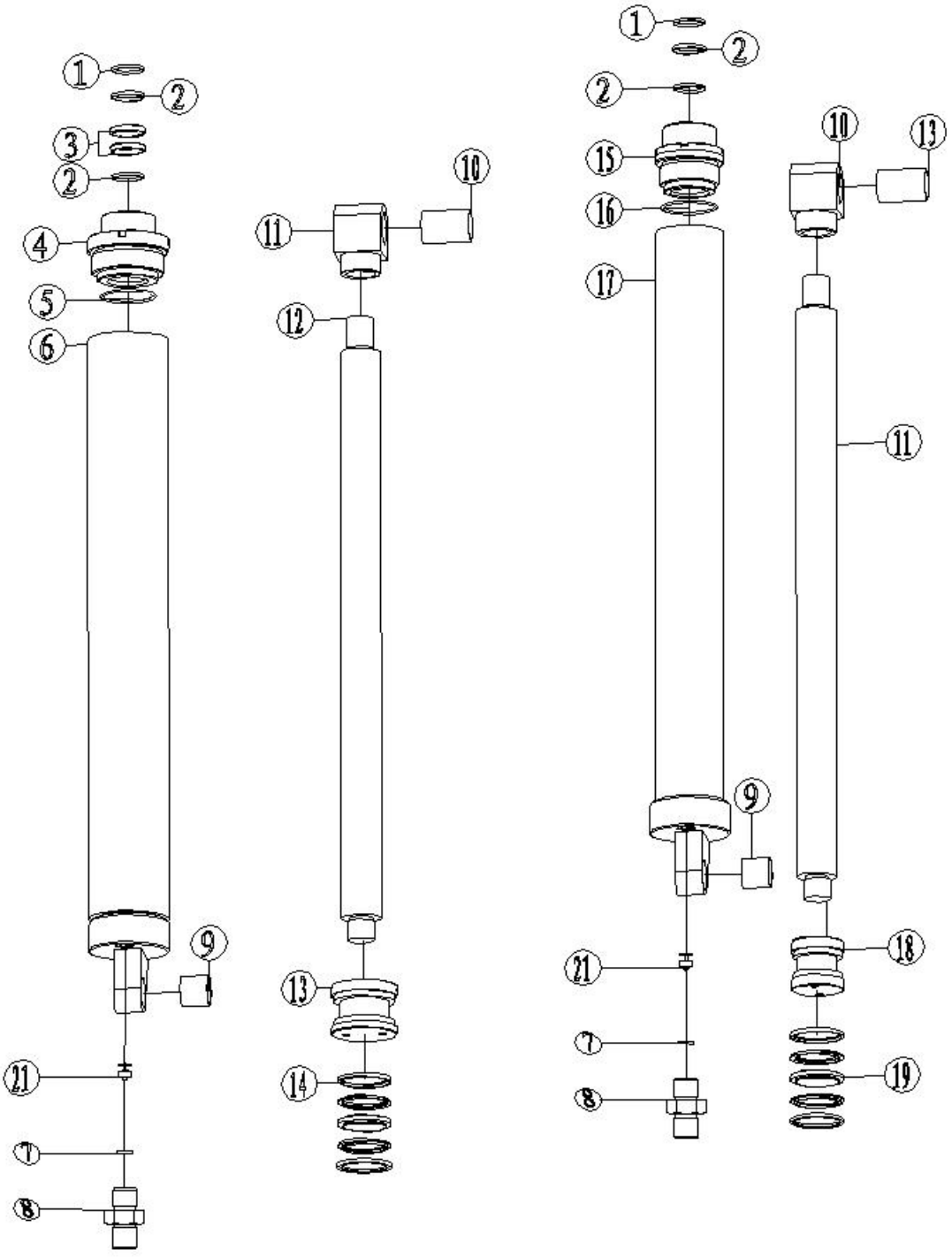
Podać wymaganą liczbę części zamiennych.

Zamówienie przekazać dostawcy wskazanemu na pierwszej stronie instrukcji.

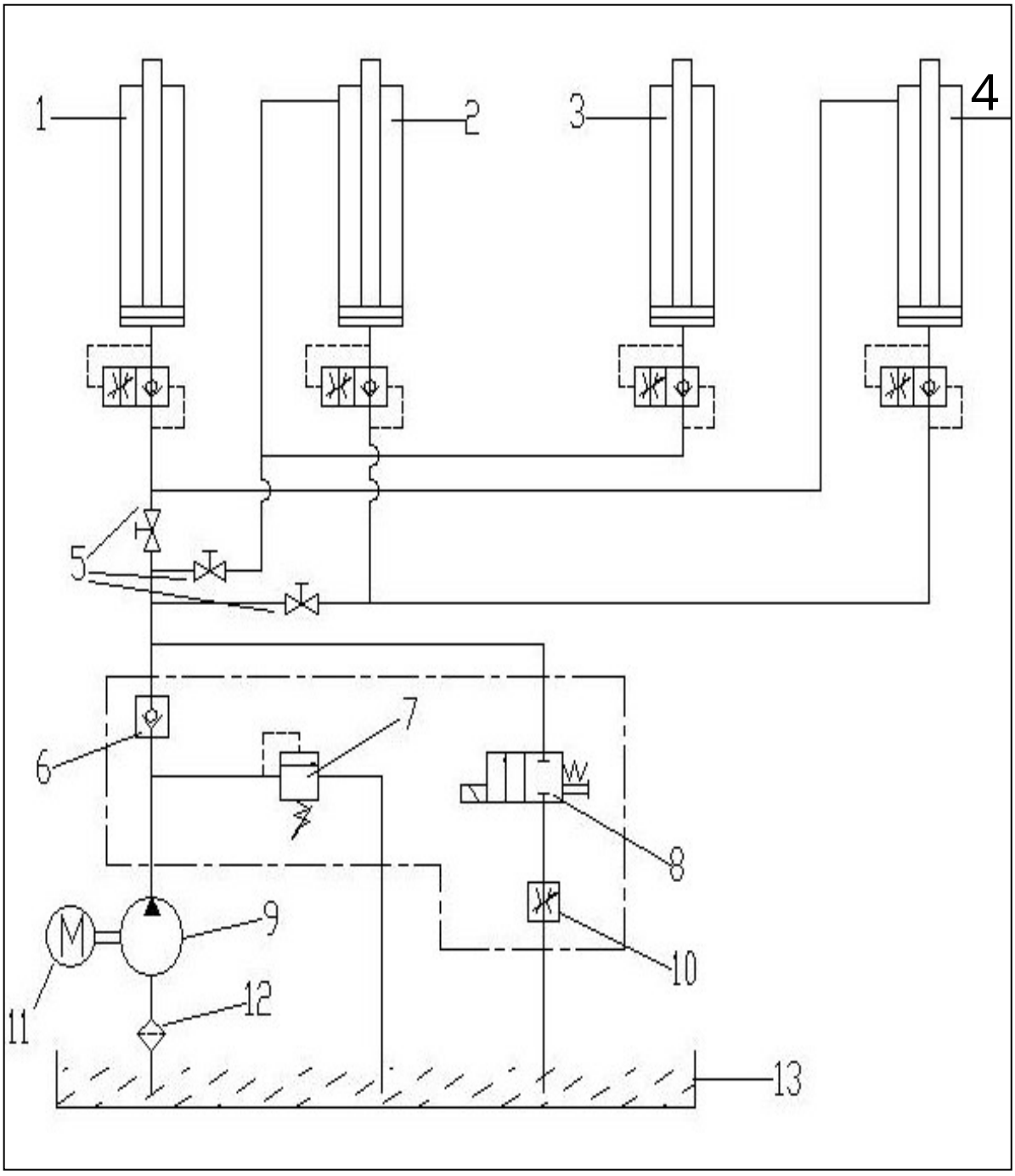
B.3. CZĘŚCI ZAMIENNE



Hydraulic Cylinder Explosion Diagram



ZAŁĄCZNIK C: SCHEMAT HYDRAULICZNY



1.3. cylinder pomocniczy

2.4. główny cylinder

5. zawór ograniczający

6. zawór odcinający

7. zawór obejściowy

8. zawór spustowy

9. pompa zębata

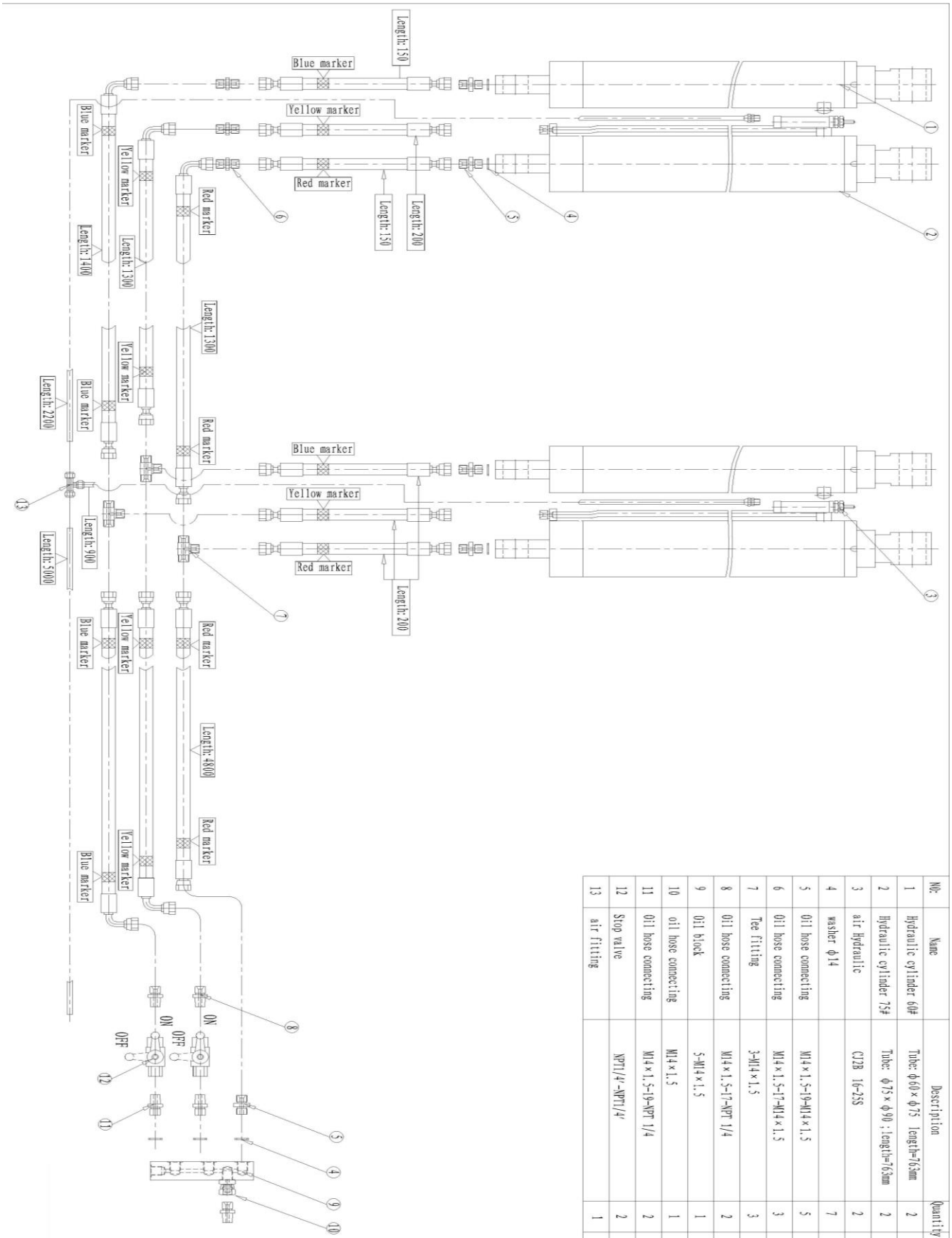
10. regulator przepływu

11. silnik pompy

12. filtr

13. zbiornik oleju

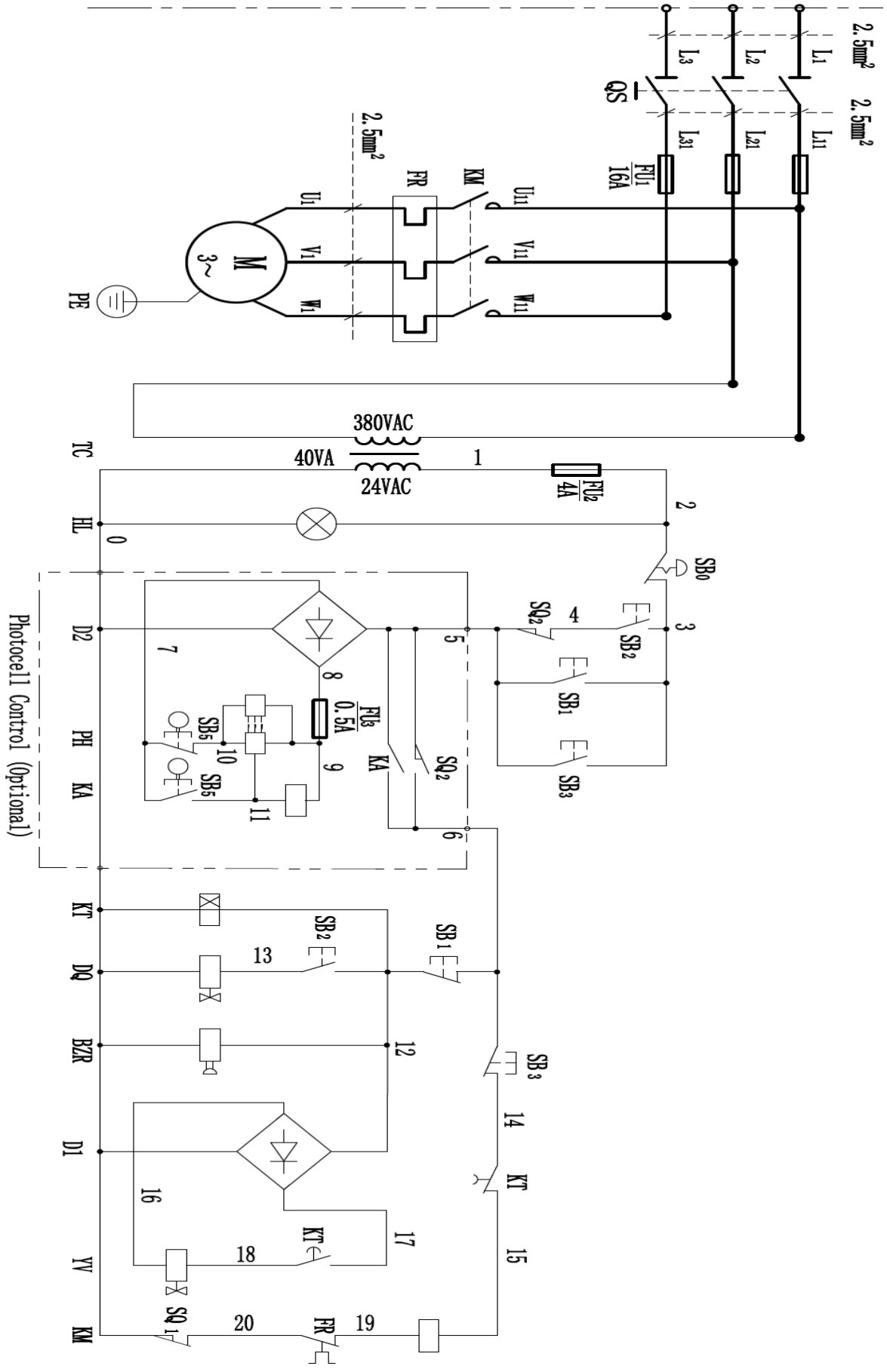
ZAŁĄCZNIK D: SCHEMAT PODŁĄCZENIA PRZEWODÓW



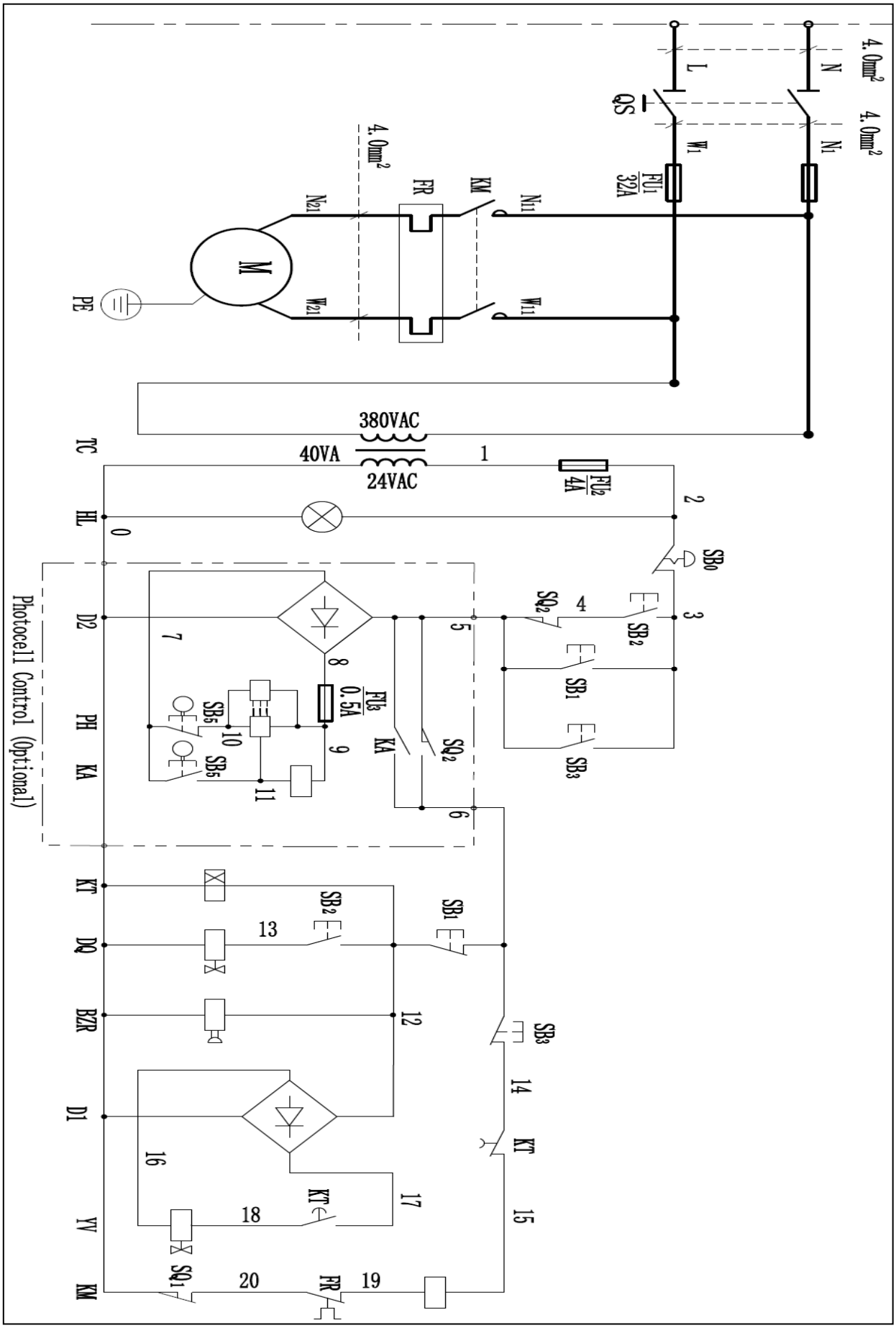
NO:	Name	Description	Quantity	Remark
1	Hydraulic cylinder 60#	Tube: ϕ60× ϕ75 length=763mm	2	
2	Hydraulic cylinder 75#	Tube: ϕ75× ϕ90 ; length=763mm	2	
3	air Hydraulic	C12B 16-25S	2	
4	washer ϕ14		7	
5	Oil hose connecting	M14×1.5-19-M14×1.5	5	
6	Oil hose connecting	M14×1.5-17-M14×1.5	3	
7	Tee fitting	3-M14×1.5	3	
8	Oil hose connecting	M14×1.5-17-NPT 1/4	2	
9	Oil block	5-M14×1.5	1	
10	oil hose connecting	M14×1.5	1	
11	Oil hose connecting	M14×1.5-19-NPT 1/4	2	
12	Stop valve	NPT1/4'-NPT1/4'	2	
13	air fitting		1	

ZAŁĄCZNIK E: SCHEMAT ELEKTRYCZNY

(380V):

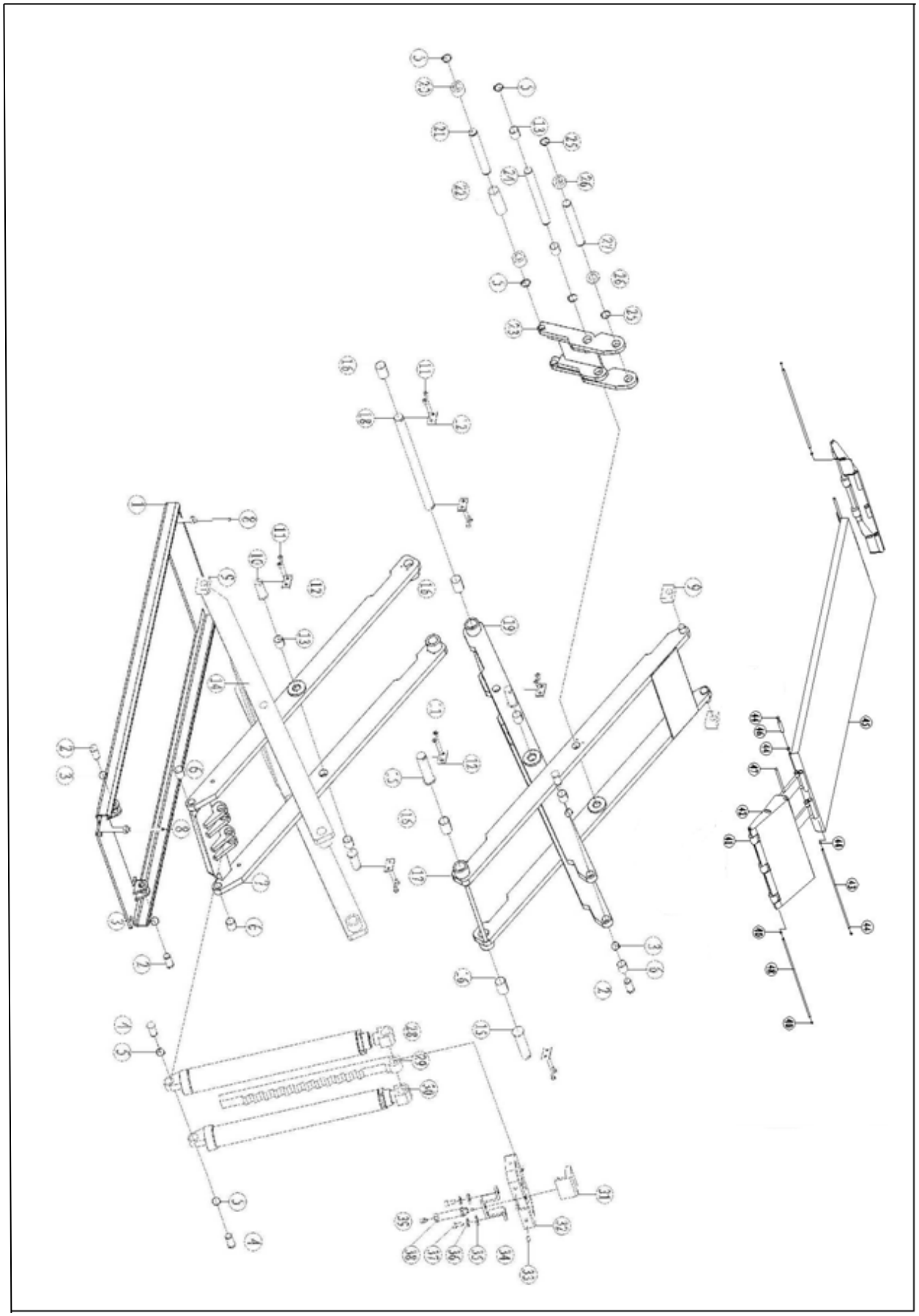


(220V):

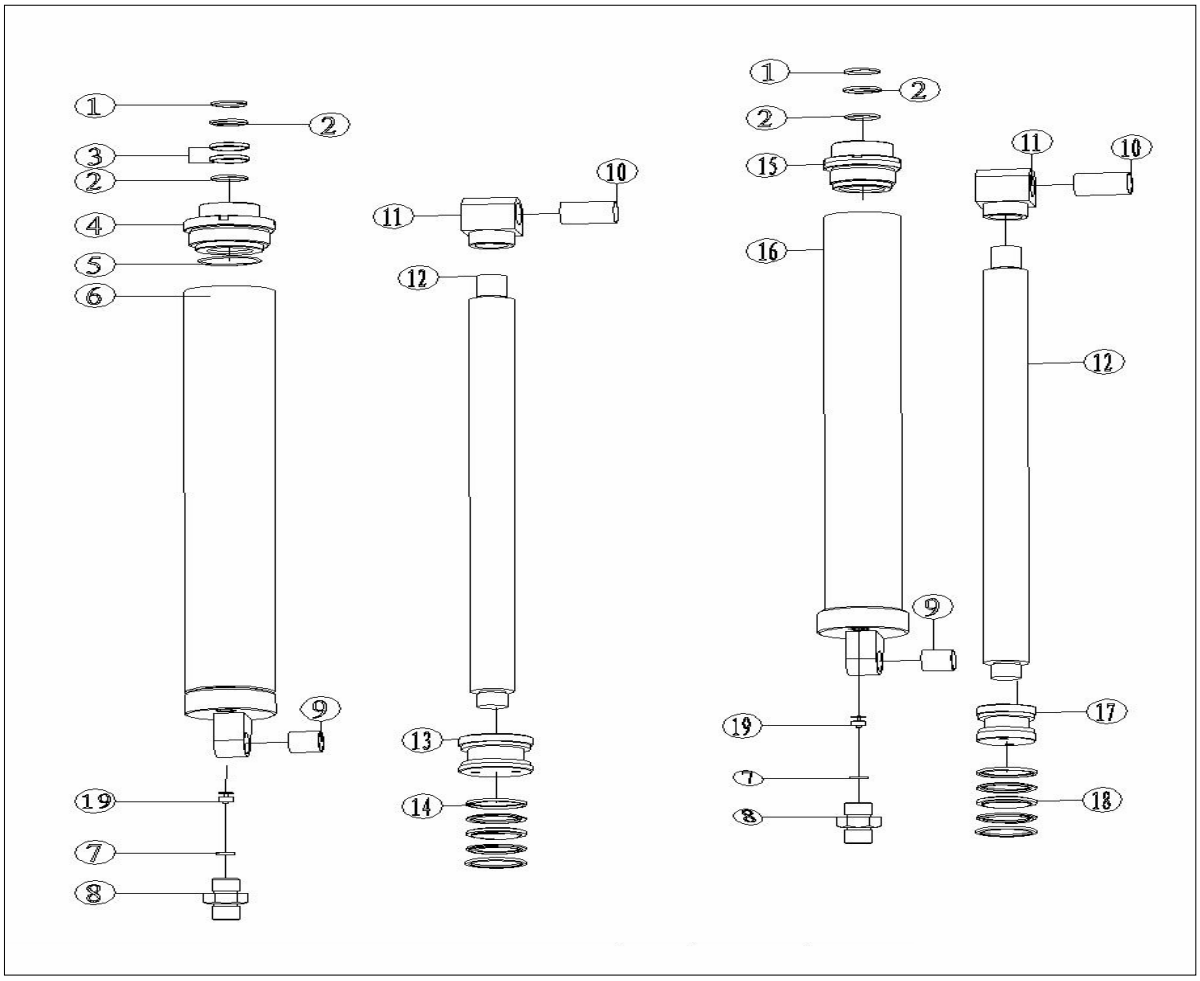

4.0mm²
4.0mm²
L
N
QS
W1
N1
FU1 32A
4.0mm²
FR
KM
N21
N11
M
PE
W21
W11
380VAC
40VA
24VAC
TC
1
FU2 4A
HL
0
2
SB0
D2
PH
KA
SQ2
4
3
SB2
SB1
SB3
7
8
5
FU3 0.5A
SB5
10
9
KA
SQ2
SB5
11
6
Photocell Control (Optional)
KT
DQ
BZR
D1
YV
KM
SB2
SB1
13
12
SB3
14
KT
16
17
KT
18
15
SQ1
20
FR
19

WYKAZ PODZESPOŁÓW ELEKTRYCZNYCH				
przedmiot	kod	nazwa	Model	ilość
1	QS	Wyłącznik główny	EN60947-3	1
2	KM	stycznik	SC-03 24V	1
3	FR	przekaźnik termiczny	TR-0N/3(9-13A)	1
4	M	silnik pompy	Y-90L4(380V 50 Hz)	1
5	TC	transformator	380V-220V-24A	1
6	HL	lampa zasilania	AD16-22D/S	1
7	D1	mostek diodowy	KBPC3510	1
8	D2	mostek diodowy	KBPC3510	1
9	BZR	brzęczyk	AD16-22SM	1
10	PH	fotokomórka	CX411	1
11	KT	przekaźnik czasowy	H3Y-2-	1
12	KA	przekaźnik pomocniczy	MY2J 24VDC	1
13	YV	elektrozawór opuszczania		1
14	SB0	przycisk ZATRZYMANIE AWARYJNE (SB0)	LA23-MT	1
15	SB1	przycisk PODNOSZENIE (UP/SB1)	XB2BA31	1
16	SB2	przycisk OPUSZCZANIE (DOWN/SB2)	XB2BA42	1
17	SB3	przełącznik blokady	XB2BA55	1
18	SB5	przełącznik kluczykowy	XB2-DB22	1
19	SQ1	wyłącznik krańcowy platformy głównej	TZ-8108	1
20	SQ2	ponownie przycisk OPUSZCZANIE (DOWN/SB2)	TZ-8108	1
21	DQ	Elektrozawór powietrza platformy głównej	IVBS-2200-3EINC	1

WIDOK ROZSTRZELONY 1



WIDOK ROZSTRZELONY 2



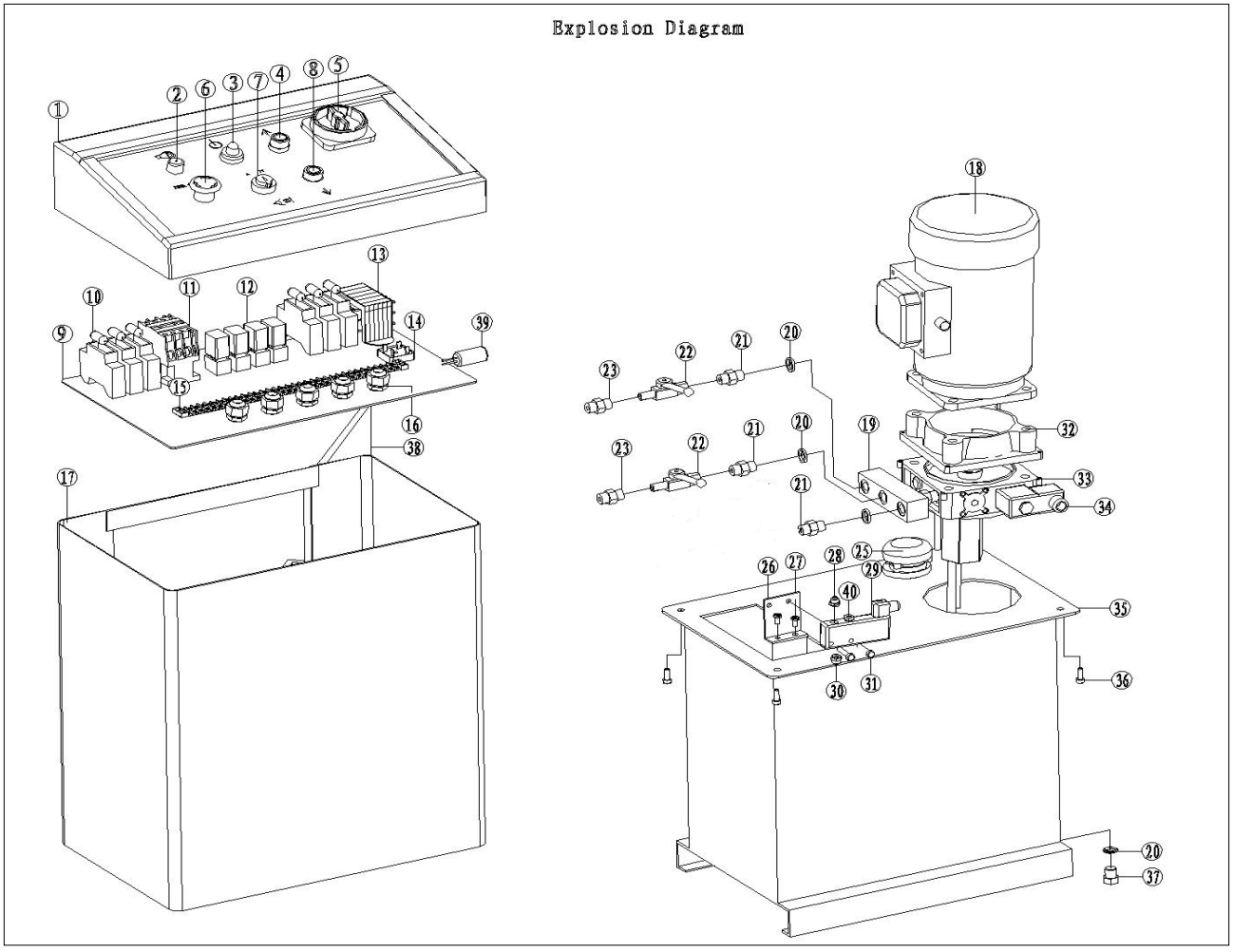
Lista widoku rozstrzelonego małego podnośnika nożycowego

seryjny numer	Opis	numer kodu	Ilość	Jednostka ceny	Uwaga
1	pod talerz		2		
2	pionowo podtrzymująca oś zawiasu		8		
3	pierścień osadczy φ25		8		
4	dolny sworzeń łożyska cylindra olejowego		4		
5	pierścień osadczy φ30		4		
6	bezolejowa oś	2525	8		
7	korbowód dolny i wewnętrzny		2		

8	Śruba uziemiająca φ16×140		12		
9	górny i dolny blok ślizgowy		8		
10	Oś zawiasu środkowego		8		
11	Śruba z łbem wpuszczanym Bhilips M8×12		32		
12	Klip siekiery		16		
13	bezolejowa oś	3033	12		
14	korbowód dolny i zewnętrzny		2		
15	krótka oś zawiasu		4		
16	bezolejowa oś		8		
17	korbowód górny i zewnętrzny		2		
18	długa oś zawiasu		2		
19	korbowód górny i wewnętrzny		2		
20	Rozruchowy wałek prętowy		4		
21	Oś rolki		2		
22	Pokrywa wyrównania rolki pręta rozruchowego		2		
23	Spawanie kombinowane z prętem początkowym		2		
24	Wspierająca oś zawiasu		2		
25	pierścień osadczy φ32		4		
26	Rolka pomocnicza		każdy 2		
27	Pręt rozruchowy podtrzymujący oś zawiasu		2		
28	Cylinder hydrauliczny 75		2		
29	Bezpieczna zębatka szczękowa		2		
30	Cylinder hydrauliczny 60		2		
31	Zapadka bezpieczeństwa		2		
32	Płyta martwa cylindra		2		
33	Śruba z łbem gniazdowym	M8×12	8		
34	Wspornik cylindra		2		
35	podkładka sprężysta	φ5	4		
36	Podkładka	φ5	4		
37	Śruba imbusowa M5×10	GB/T70.1-2000	4		
38	cylinder powietrza	CJ2B 16×25	2		
39	Złącze węża powietrza	φ6-RC1/8'	2		
40	pierścień osadczy φ12		8		
41	Rolka rampy najazdowej		12		
42	Rampa dojazdowa		4		
43	Sworzeń rampy najazdowej		4		
44	pierścień osadczy φ16		24		
45	Górna płyta		2		
46	sworzeń wspornika		8		
47	Wspornik		Każdy2		
48	Oś rolki rampy najazdowej		4		
WYKAZ CZĘŚCI SIŁOWNIKÓW HYDRAULICZNYCH					
1	Pierścień odporny na kurz	45×53×6,5	4		
2	Pasek	6,3 × 2,5	4		

3	Uszczelnienie poli	45×55×7	4		
4	Kanister butli 75		2		
5	O-ring	O 75×2,65	2		
6	Cylinder 75		2		
7	Pierścień	φ14	4		
8	podłączenie węża olejowego	M14×1,5-19-M14×1,5	4		
9	bezolejowa oś	3030	4		
10	bezolejowa oś	3250	4		
11	Pierścień bieguna tłoka		2		
12	Tłoczysko 45		4		
13	tłok 75		2		
14	Pierścień montażowy	75×55×22,4	2		
15	Pokrywa cylindra 60		2		
16	Cylinder 60		2		
17	Tłok 60		2		
18	Pierścień montażowy	60×44×18,4	2		
19	Zawór przeciwwybuchowy	φ1,5	4		

WIDOK ROZSTRZELONY 3



WYKAZ CZĘŚCI SKRZYNKI STEROWNICZEJ (CE)

przedmiot	Opis	Kod producenta	ILOŚĆ (szt.)	Uwaga
1	pudełko z przykrywką		1	
2	BZR	AD16-22SM	1	
3	HL	AD16-22D/S	1	
4	Przycisk PODNOSZENIE	XB2BA31	1	
5	Przełącznik ogólny	EN60947-3	1	
6	Przycisk zatrzymania awaryjnego			
7	przełącznik kluczykowy fotokomórki	XB2-EG41	1	
8	Przycisk OPUSZCZANIE	XB2BA41	1	
9	płytka drukowana		1	
10	Bezpiecznik (8A)		3	napięcie=220V
	Bezpiecznik (2A)		3	20A (bezpiecznik) 2szt
	Uchwyt bezpiecznika	(RT28-32)	6	2A (bezpiecznik) 3szt
11	Stycznik AC	SC-03		
	przekaźnik termiczny	TR-ON/3		
12	Przekaźnik centralny	MY2J 24VDC	1	
		MY2J 24VAC	2	
		MY4J 24VAC	1	
13	transformator	380V-220V-24V	1	
14	mostek diodowy	KBPC3510	1	
15	Zaciski przyłączeniowe	TBC-10		
16	głowica drutu		5	
17	Górna osłona ciała		1	
18	Silnik	Y-90L4	1	
19	blok olejowy		1	
20	podkładka φ14		3	
21	złącze węża olejowego	M14×1,5-19-NPT1/4'	3	
22	"-" zawór		2	
23	złącze węża olejowego	M14×1,5-17-NPT1/4'	4	
25	filtr	EF1-25	1	
26	wspornik zaworu powietrza		1	
27	Śruba	M5×12	2	
	Nakrętka	M5	2	
28	Złącze węża powietrza	KLC8-02	1	
29	elektrozawór powietrza	IVBS-2200-3EINC	1	
30	złącze węża powietrza)	KLC6-02	1	
31	Śruba	M4×35	2	
	Nakrętka	M4	2	
32	kołnierz		1	

33	pompa hydrauliczna		1	
34	elektrozawór		1	
35	zbiornik oleju		1	
36	Śruba	M6×16	4	
37	Korek		1	
38	tylne drzwi zbiornika oleju		1	
39	Kondensator		1	
40	Tłumik	1/8'	1	