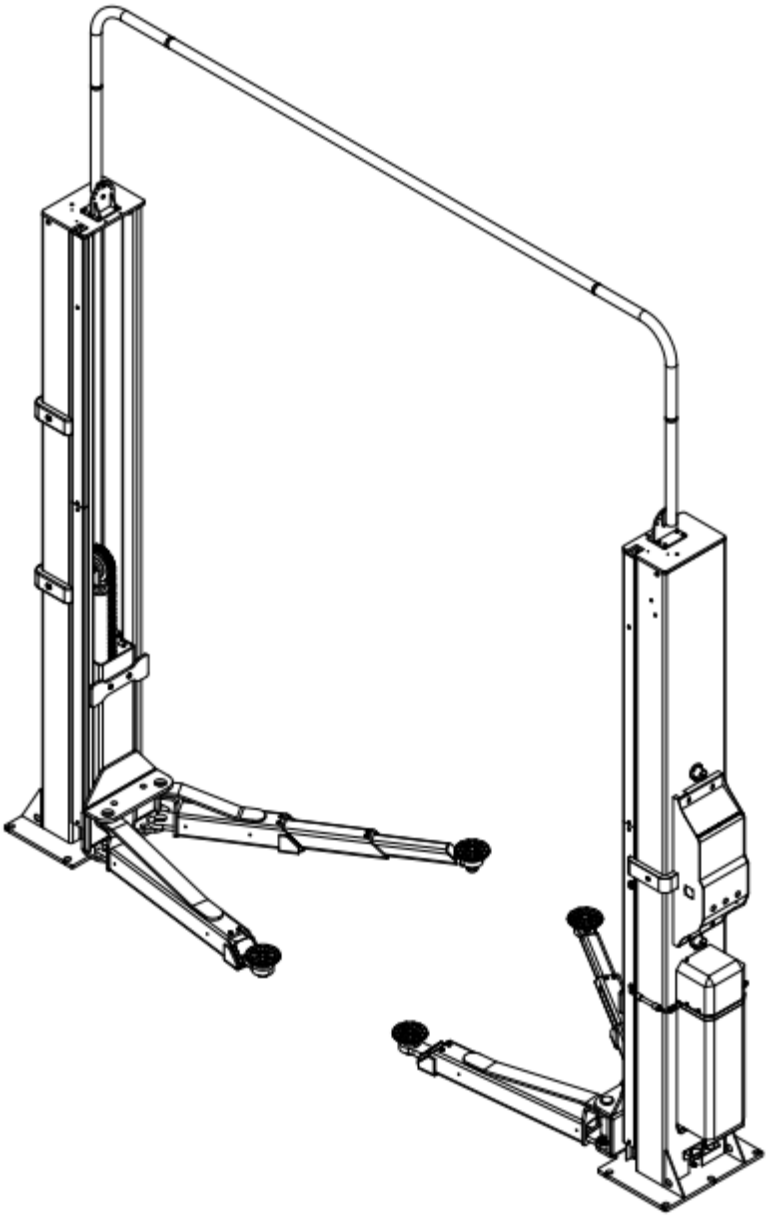
Przetłumaczone: ukraiński - polski - www.onlinedoctranslator.com

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Podnośnik dwukolumnowy bez ramy podłogowej, model WK2240S



Operator musi uważnie przeczytać instrukcję. Nieprawidłowa obsługa może spowodować obrażenia personelu.

Obsługa i środki ostrożności

Do obsługi podnośnika nie wolno dopuszczać osób bez odpowiedniego przeszkolenia i upoważnienia.

Ostrzeżenie

Instrukcja obsługi podnośnika dwukolumnowego

1. Przed rozpoczęciem użytkowania należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi.

2. Regularnie sprawdzać i konserwować podnośnik zgodnie z instrukcją.
3. Zabrania się użytkowania podnośnika w przypadku jego uszkodzenia lub w trakcie prac konserwacyjnych.
4. Zabrania się użytkowania podnośnika w przypadku jego awarii.
5. Osobom nieupoważnionym i nieprzeszkolonym zabrania się zbliżania się do podnośnika i jego obsługi.
6. Podnośnik jest zaprojektowany wyłącznie do podnoszenia pojazdów.
7. Nie dopuszczać do przytrzaśnięcia dłoni, stóp ani odzieży przez ruchome części podnośnika.
8. Upewnić się, że wszystkie blokady bezpieczeństwa są w dobrym stanie. Nie modyfikować ani nie uszkadzać zabezpieczeń.
9. W przypadku ryzyka upadku pojazdu personel musi natychmiast opuścić miejsce pracy.
10. Zabrania się obsługi podnośnika, gdy w pojeździe znajdują się ludzie. Podczas pracy podnośnika w obszarze roboczym nie mogą przebywać osoby nieupoważnione.
11. Jeżeli śruby kotwiące są poluzowane lub w betonie występują pęknięcia, należy natychmiast przerwać pracę i w razie potrzeby ponownie zamontować podnośnik.
12. Zabrania się przeciążania podnośnika. Masa pojazdu nie może przekraczać udźwigu znamionowego.
13. Podczas podnoszenia ramiona podporowe muszą być prawidłowo ustawione pod pojazdem, aby zapewnić równomierne rozłożenie obciążenia.
14. Ramiona podporowe ustawić tak, aby zapewnić prawidłowy rozkład obciążenia. Nie przekraczać dopuszczalnego obciążenia żadnego z ramion.
15. Nie dopuścić do przedostania się wilgoci do silnika elektrycznego agregatu hydraulicznego. Używać oleju hydraulicznego N46 lub N68.
16. Podczas wykonywania prac pod pojazdem podnośnik musi być zabezpieczony mechaniczną blokadą bezpieczeństwa.
17. Nie podejmować ponownej próby podniesienia pojazdu, dopóki nie zostanie on prawidłowo ustabilizowany.

Przegląd i konserwacja (przegląd raz w miesiącu)

1. Regularnie sprawdzać stan ramion podporowych; wymienić je, jeśli są odkształcone lub wygięte.
2. Upewnić się, że łańcuchy oraz koła łańcuchowe mechanizmu podnoszenia są dobrze nasmarowane.
3. Sprawdzić wszystkie śruby, nakrętki i wkręty - muszą być solidnie dokręcone.
4. Podczas pracy wszystkie blokady bezpieczeństwa muszą znajdować się w pozycji bezpiecznej.
5. Smarować prowadnice suwakowe niewielką ilością smaru raz w miesiącu.
6. Sprawdzić wytrzymałość i mocowanie śrub kotwiących.
7. Sprawdzić, czy przełączniki elektryczne podnośnika działają prawidłowo.
8. Sprawdzić pewność zamocowania przedłużeń podpór.

Proces podnoszenia

1. Przed użyciem należy uważnie przeczytać instrukcję obsługi.
2. Zamontować podkładki podporowe w pozycjach zalecanych przez producenta pojazdu.
3. Ustawić samochód między kolumnami tak, aby środek ciężkości znajdował się jak najbliżej środka między nimi – zapewni to równomierne podparcie.

4. Zachować szczególną ostrożność podczas używania przedłużeń. Długość przedłużeń na każdym ramieniu nie może przekraczać 220 mm i musi być jednakowa.
5. Po zamontowaniu podkładek unieść podnośnik, aż podkładki dotkną punktów podparcia pojazdu.
6. Podnieść pojazd do jednego z poziomów blokady bezpieczeństwa i sprawdzić stabilność.
7. Podczas pracy pod pojazdem należy stale kontrolować stabilność podnośnika.

Opuszczanie

Przed opuszczeniem sprawdzić, czy pod podnośnikiem nie ma żadnych obcych przedmiotów. Po całkowitym opuszczeniu pojazdu odsunąć ramiona podporowe spod pojazdu, aby umożliwić jego swobodny wyjazd.

SPIS TREŚCI

1. Informacje ogólne
- 1.1 Przechowywanie instrukcji obsługi
- 1.2 Odpowiedzialność w przypadku awarii
- 1.3 Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa podczas eksploatacji
- 1.4 Zastrzeżenie

2. Identyfikacja produktu
- 2.1 Karta gwarancyjna
- 2.2 Konserwacja

3. Pakowanie, transport i przechowywanie
- 3.1 Opakowanie
- 3.2 Podnoszenie i transport
- 3.3 Przechowywanie i magazynowanie sprzętu
- 3.4 Dostawa i odbiór

4. Zasada projektowania i parametry sprzętu
- 4.1 Wymiary gabarytowe i montażowe
- 4.2 Główne parametry techniczne
- 4.3 Budowa podnośnika

5. Instalacja sprzętu i opis komponentów
- 5.1 Schemat fundamentu
- 5.2 Montaż kanałów kablowych
- 5.3 Montaż przewodów hydraulicznych
- 5.4 Schemat mechanizmu blokady bezpieczeństwa
- 5.5 Połączenia elektryczne
- 5.6 Budowa podnośnika
- 5.7 Instalacja sprzętu
- 5.8 Widok rozstrzelony i wykaz części

6. Uruchomienie i eksploatacja urządzeń

7. Typowe usterki i sposoby ich usuwania

---

1. Informacje ogólne

W tej sekcji znajdują się ostrzeżenia dotyczące prawidłowej obsługi podnośnika, zapobiegające obrażeniom ciała i uszkodzeniom mienia.

Instrukcja obsługi przeznaczona jest dla techników i personelu serwisowego.

Niniejsza instrukcja stanowi integralną część podnośnika i musi być przechowywana przez cały okres użytkowania urządzenia.

Przed rozpoczęciem użytkowania należy uważnie przeczytać każdą sekcję instrukcji, aby uzyskać informacje na temat:

- bezpieczeństwa personelu;
- bezpieczeństwa podnośnika;
- bezpieczeństwa podnoszonego pojazdu.

Producent nie jest w stanie przewidzieć i opisać wszystkich potencjalnych problemów, uszkodzeń lub sytuacji awaryjnych.

Wyłącznie autoryzowani przedstawiciele lub serwisy producenta są uprawnieni do podnoszenia, transportu, instalacji, regulacji, montażu, konserwacji, naprawy i demontażu podnośnika.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za jakiekolwiek obrażenia ciała personelu, uszkodzenia pojazdów lub mienia wynikające z nieprofesjonalnej obsługi lub niewłaściwego użycia sprzętu.

Osobom niezaznajomionym z zasadami obsługi i niniejszą instrukcją bezwzględnie zabrania się obsługi podnośnika.

1.1 Przechowywanie instrukcji obsługi

Aby wygodnie i bezpiecznie korzystać z instrukcji, postępować zgodnie z poniższymi zaleceniami:

- instrukcję należy przechowywać w pobliżu podnośnika i w miejscu łatwo dostępnym;
- chronić instrukcję przed wilgocią;
- Obchodzić się z instrukcją ostrożnie, aby jej nie uszkodzić.

Instrukcja obsługi jest częścią wyposażenia. W przypadku odsprzedaży podnośnika, instrukcję należy przekazać nowemu właścicielowi.

1.2 Odpowiedzialność w przypadku awarii

W przypadku wystąpienia usterek należy ściśle stosować się do instrukcji podanych w odpowiednich rozdziałach niniejszej instrukcji.

1.3 Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa podczas eksploatacji

Operator nie może obsługiwać podnośnika pod wpływem środków uspokajających, narkotyków ani alkoholu.

Przed rozpoczęciem pracy operator musi:

- znać lokalizację i funkcje wszystkich elementów sterujących;
- **zapoznać się z charakterystyką sprzętu opisaną w sekcji "Uruchomienie i eksploatacja urządzeń" .**

1.4 Zastrzeżenie

Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody materialne lub obrażenia ciała spowodowane nieautoryzowanymi zmianami konstrukcji urządzenia.

Zabrania się:

- przenoszenia, wyłączania lub uszkadzania urządzeń zabezpieczających;
- stosowania podzespołów nieoryginalnych lub niskiej jakości, gdyż może to prowadzić do obrażeń ciała lub uszkodzeń.

Jakiekolwiek użycie podnośnika niezgodne z wymaganiami producenta jest kategorycznie zabronione.

Gwarancja i ograniczenie odpowiedzialności

Producent dołożył wszelkich starań, aby zapewnić dokładność, aktualność i kompletność informacji zawartych w niniejszej instrukcji.
Jednakże możliwe są pewne nieścisłości.

Producent zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian w instrukcji w każdej chwili ze względu na udoskonalenie techniczne produktu.

2. Identyfikacja produktu

Sprawdzić dane identyfikacyjne urządzenia zgodnie z tabliczką znamionową. Dane muszą być zgodne z informacjami zawartymi w niniejszej instrukcji.

Model:
Numer seryjny:
Rok produkcji:
Udźwig znamionowy:
Napięcie zasilania:
Moc:
Maksymalne ciśnienie:

Bazując na powyższych danych możesz zamówić części zamienne lub skontaktować się z producentem w celu uzyskania porady.

Bezwzględnie zabrania się usuwania, przenoszenia lub uszkadzania tabliczki znamionowej urządzenia.

2.1 Karta gwarancyjna

Okres gwarancji na urządzenie wynosi 12 miesięcy od daty zakupu wskazanej na fakturze.

Gwarancja wygasa, jeśli:

- sprzęt lub jego podzespoły zostały zmodyfikowane bez zgody producenta;
- Interwencję przeprowadziły osoby nieupoważnione.

W przypadku wykrycia wad jakościowych produktu, dokonuje się ich sprawdzenia i potwierdzenia przez odpowiedzialnego przedstawiciela producenta.

2.2 Konserwacja

W przypadku problemów z naprawą lub konserwacją nieopisanych w niniejszej instrukcji skontaktować się z autoryzowanym sprzedawcą lub serwisem dostawcy.

---

3. Opakowanie, transport i przechowywanie

Prace związane z pakowaniem, podnoszeniem, transportem i rozpakowywaniem może wykonywać wyłącznie specjalnie przeszkolony personel, który zapoznał się z konstrukcją podnośnika i niniejszą instrukcją.

3.1 Opakowanie

Podnośnik dostarczany jest w kilku jednostkach opakowaniowych:

- **2 kolumny podnoszące z cylindrami hydraulicznymi i zamkami bezpieczeństwa**
- **1 jednostka napędowa ze stacją pomp hydraulicznych**
  (wewnątrz znajdują się przewody hydrauliczne, śruby kotwowe i instrukcja obsługi)

3.2 Podnoszenie i transport

Podczas przenoszenia lub transportu sprzętu do miejsca instalacji należy stosować **odpowiedni sprzęt podnoszący (suwnice bramowe, wózki widłowe itp.).**

W tym przypadku należy wziąć pod uwagę następujące kwestie:

- wymiary całkowite opakowania;
- masa;
- środek ciężkości;

- delikatne elementy konstrukcyjne.

Jest to konieczne w celu zapewnienia bezpiecznego podnoszenia i transportu oraz zapobieżenia upadkowi sprzętu.

Można podnosić tylko jeden element sprzętu na raz.

3.3 Przechowywanie i magazynowanie sprzętu

Zapakowane urządzenie przechowywać w pomieszczeniu zamkniętym, chronionym przed wilgocią i bezpośrednim nasłonecznieniem, w temperaturze od -25 °C do +55 °C.

Podczas przechowywania uwzględnić masę i wymiary opakowania. Nie ustawiać urządzenia na zbyt wąskim lub niestabilnym podłożu.

3.4 Dostawa i odbiór

Przy odbiorze sprawdzić kompletność wyposażenia oraz stan urządzenia i porównać je ze specyfikacją zamówienia.

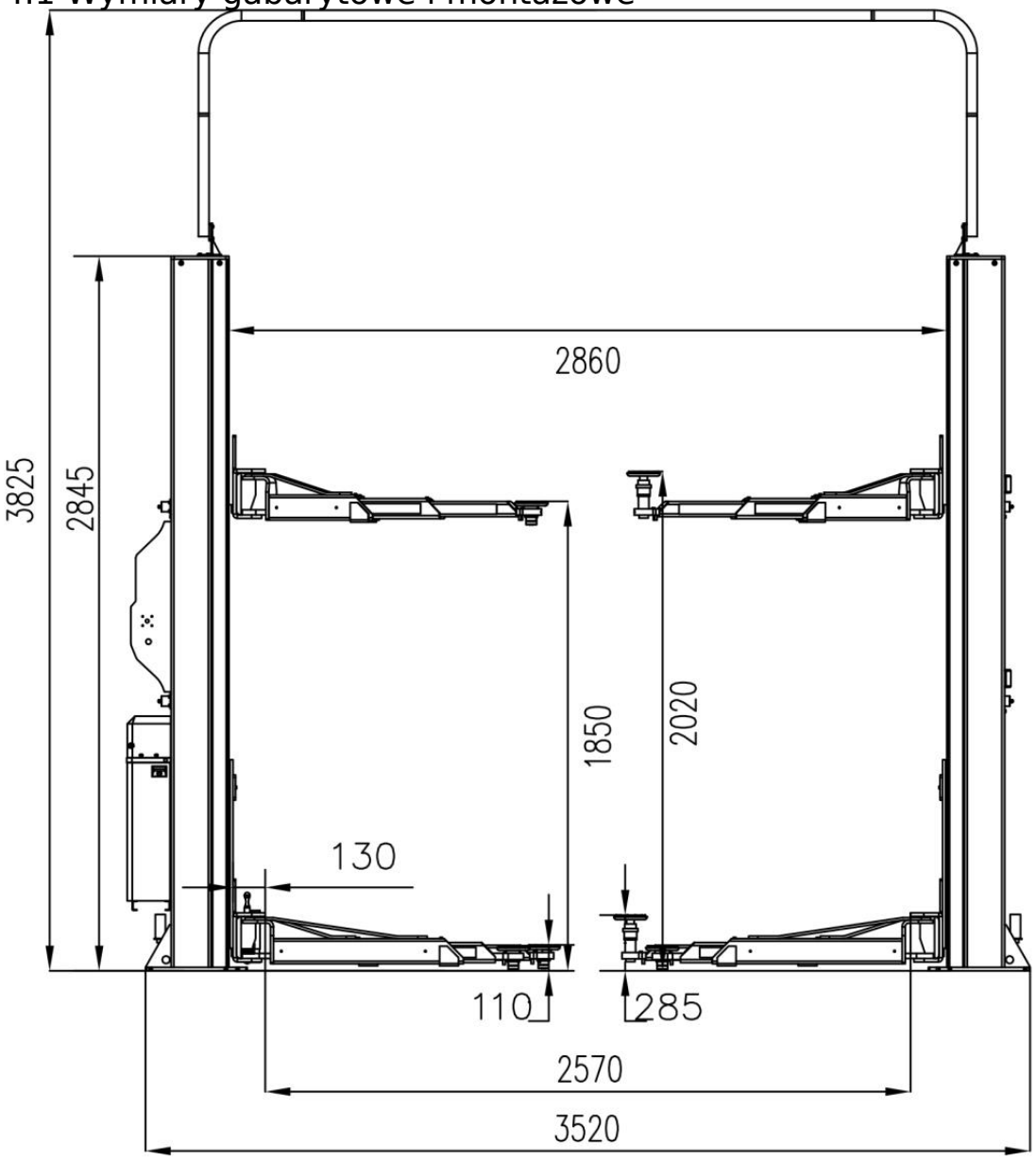
Jeżeli podczas transportu stwierdzono uszkodzenia, użytkownik jest zobowiązany niezwłocznie powiadomić przewoźnika odpowiedzialnego za dostawę.

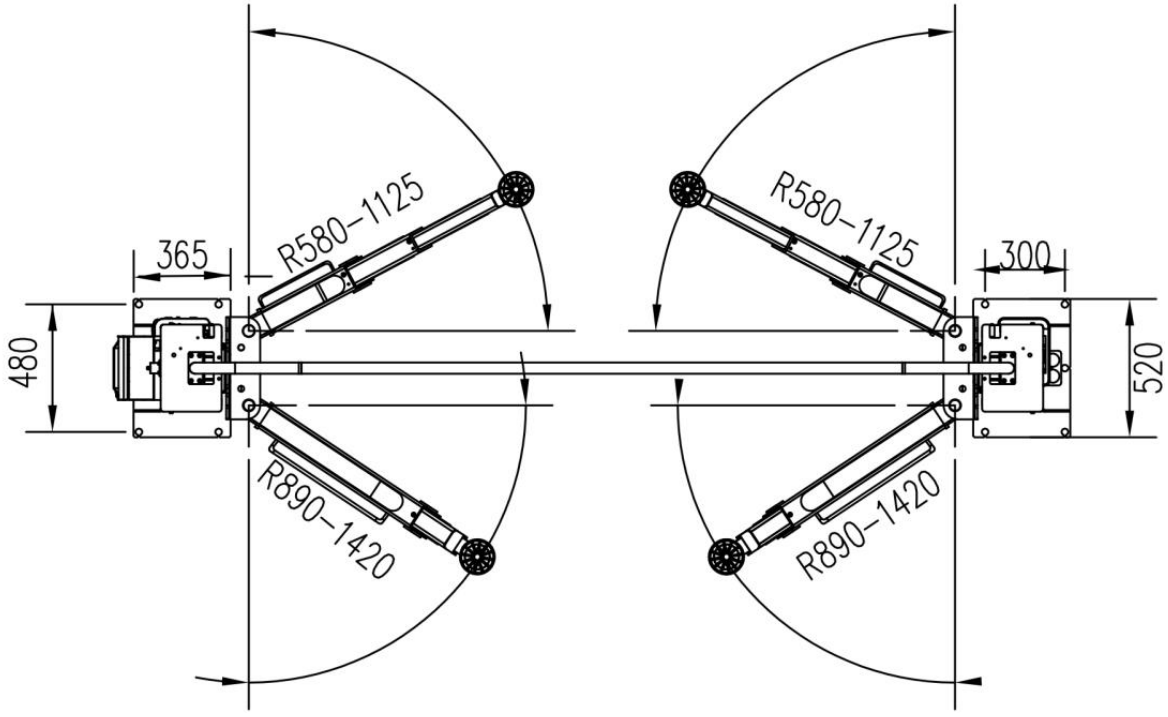
Podczas rozpakowywania:

- zachować szczególną ostrożność;
- personel musi zachować bezpieczną odległość;
- Nie dopuścić do tego, aby elementy podnośnika spadły lub uległy uszkodzeniu.

4. Zasada projektowania i parametry sprzętu

4.1 Wymiary gabarytowe i montażowe





Wymiary całkowite i montażowe podnośnika pokazano na rysunku.
Rozmieszczenie kolumn i obszarów roboczych musi być zgodne z podanymi wymiarami, aby zagwarantować bezpieczną i prawidłową pracę sprzętu.

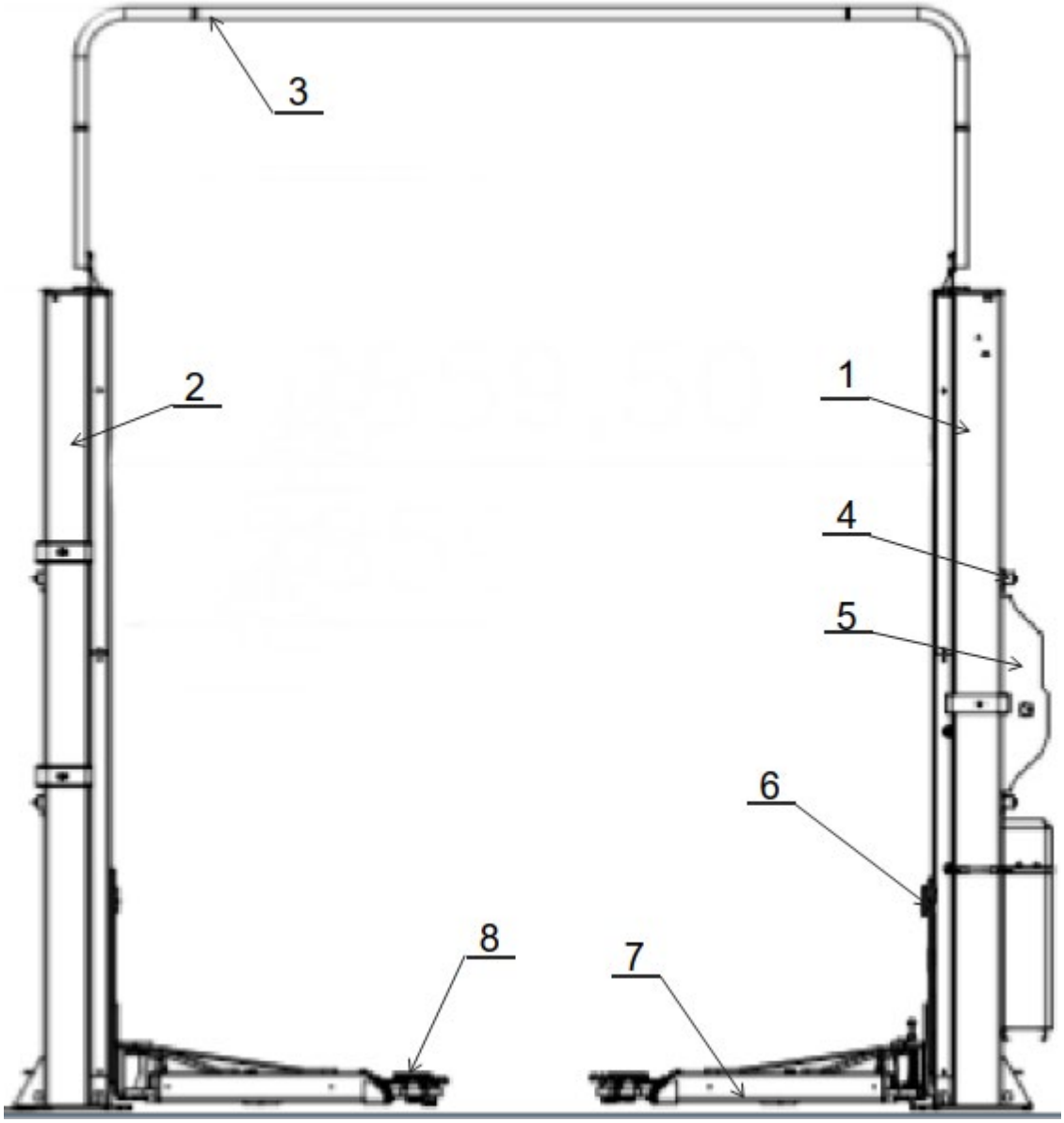
4.2 Główne parametry techniczne sprzętu

- Model sprzętu: QYF-9SE
- Układ sterowania: elektrohydrauliczny
- Udźwig znamionowy: 4000 kg
- Czas podnoszenia: ≤ 60 s
- Całkowita wysokość: 3825 mm
- Szerokość całkowita: 3520 mm
- Szerokość przejazdu: 2560 mm
- Wysokość podnoszenia: 1850 mm
- Masa urządzenia: 620 kg
- Zasilanie: prąd zmienny 380 V lub 220 V ±5%, 50 Hz
- Całkowita moc: 2,2 kW
- Olej hydrauliczny o właściwościach przeciwzużyciowych, klasy #46 lub #68 (zakupiony przez użytkownika)
- Ciśnienie hydrauliczne: 20 MPa/cm²
- Temperatura środowiska pracy: od 5 do 40 °C
- Wilgotność środowiska pracy: 30–95%
- Poziom hałasu: < 70 dB
- Maksymalna wysokość miejsca instalacji nad poziomem morza: ≤ 1000 m
- Temperatura przechowywania: od -25 °C do +55 °C

4.3 Budowa podnośnika

Lp.	Nazwa	Ilość
1	Główna kolumna	1
2	Dodatkowa kolumna	1
3	Górny kanał kablowy	1
4	Elektromagnes	4
5	Szafa sterownicza elektryczna	1
6	Wózek podnoszący	2
7	Ramię podporowe	4
8	Śruba regulacyjna trzyczęściowa	4

Schematy hydrauliczne i elektryczne



a. Podstawowy schemat hydrauliczny

b. Lista elementów hydraulicznych

c. Schemat hydrauliczny i elektryczny

A. Po naciśnięciu przycisku „PODNOSZENIE (GÓRA)” włącza się stycznik JQ silnika stacji pomp i podnośnik zaczyna się podnosić.

B. Po naciśnięciu przycisku „Odblokowanie zamka” włącza się elektromagnetyczny zawór bezpieczeństwa DCF stacji pomp, a podnośnik zostaje zablokowany w pozycji postojowej.*

C. Po naciśnięciu i przytrzymaniu przycisku "OPUSZCZANIE (DÓŁ)" :

- Sterownik PLC X01 zostaje aktywowany.
- Styk normalnie otwarty (NO) COM1 zwiera się na 1,3 s, po czym rozwiera się (stycznik JQ jest włączony i podnośnik początkowo podnosi się przez 1,3 s).
- Styk normalnie zamknięty (NC) COM1 zwiera się.
- Sterowniki PLC X02, X03, X04 zostają aktywowane.
- Styk normalnie otwarty (NO) COM2 zwiera się i pozostaje zwarty.

- Styki normalnie otwarte (NO) COM3 i COM4 zwierają się na 2 s, po czym rozwierają się.

W tym momencie zamknięty pozostaje jedynie styk normalnie otwarty. COM2. Zawory DC1 I DC2 połączone szeregowo, DCF otrzymuje zasilanie przez diodę, a podnośnik zaczyna opadać.

Opuszczanie zatrzymuje się po zwolnieniu przycisku „OPUSZCZANIE (DÓŁ)”.

Lista elementów hydraulicznych

Lp.	Nazwa
1	Główny siłownik hydrauliczny
2	Pomocniczy siłownik hydrauliczny
3	Elektromagnetyczny zawór bezpieczeństwa
4	Zawór dławiący
5	Silnik
6	Sprzęgło
7	Pompa zębata
8	Zawór zwrotny
9	Zawór obejściowy
10	Zawór motylkowy przeciwwybuchowy
11	Zawór buforowy
12	Zawór bezpieczeństwa awaryjnego

Opis głównych elementów

- **Jednofazowy silnik elektryczny zanurzony w oleju**
- **Trójfazowy silnik elektryczny zanurzony w oleju**
- **Ręczny zawór wyrównywania poziomu wózków**

Zawór elektromagnetyczny opuszczania
Steruje procesem opuszczania podnośnika po zwolnieniu blokady bezpieczeństwa.

Zawór dławiący
Reguluje prędkość ruchu wózków podnoszących.

Zawór regulacji ciśnienia (zawór bezpieczeństwa)
Zaprojektowany w celu ustalenia maksymalnego dopuszczalnego obciążenia podnośnika.

Zawór zwrotny
Steruje kierunkiem przepływu oleju hydraulicznego.

Stycznik
Włącza i wyłącza silnik elektryczny.

Ręczny zawór wyrównywania poziomu wózków
Zawór służy do ręcznego wyrównywania poziomu wózków podnoszących.*

---

d. Schemat elektryczny

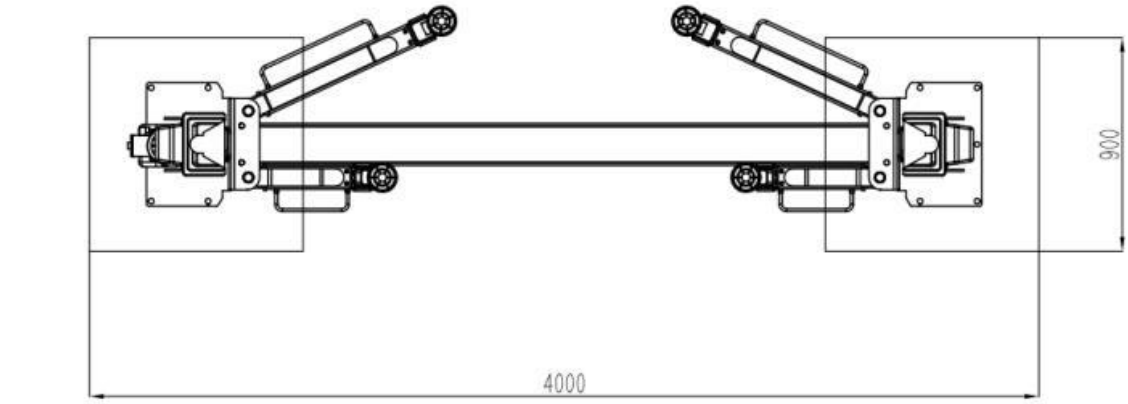
Schemat elektryczny przedstawia połączenia:

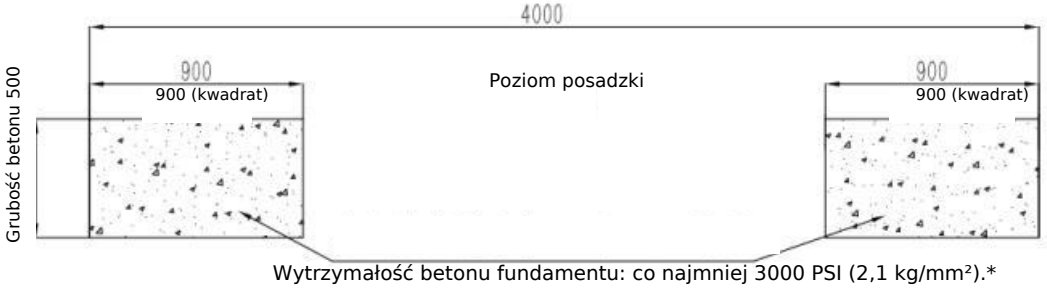
- silnik elektryczny,
- Sterownik PLC,
- styczniki,
- wyłączniki krańcowe,
- elektromagnesy,
- elementy zabezpieczające i sterujące.

Wszystkie połączenia elektryczne muszą być wykonane przez wykwalifikowanego elektryka zgodnie z obowiązującymi przepisami i wymogami bezpieczeństwa.

5. Instalacja sprzętu i opis podzespołów

5.1 Schemat fundamentu

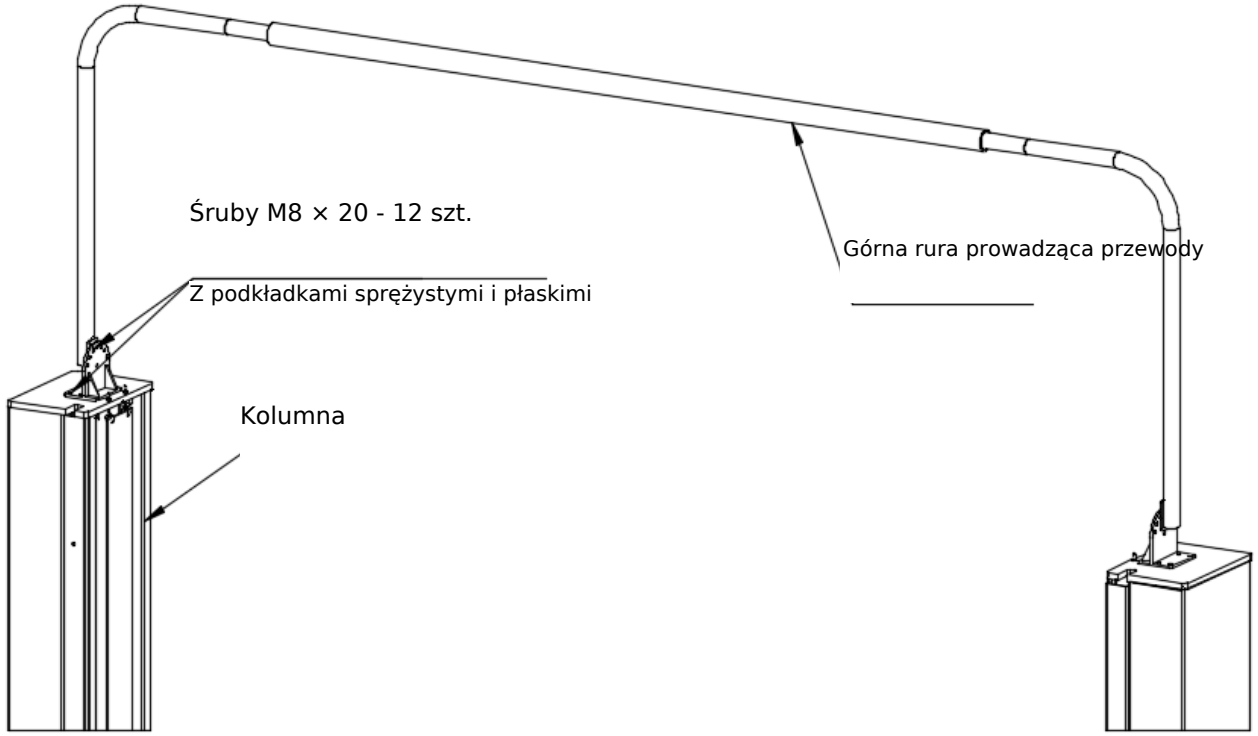




Wytrzymałość betonu fundamentu: co najmniej 3000 PSI (2,1 kg/mm²).*

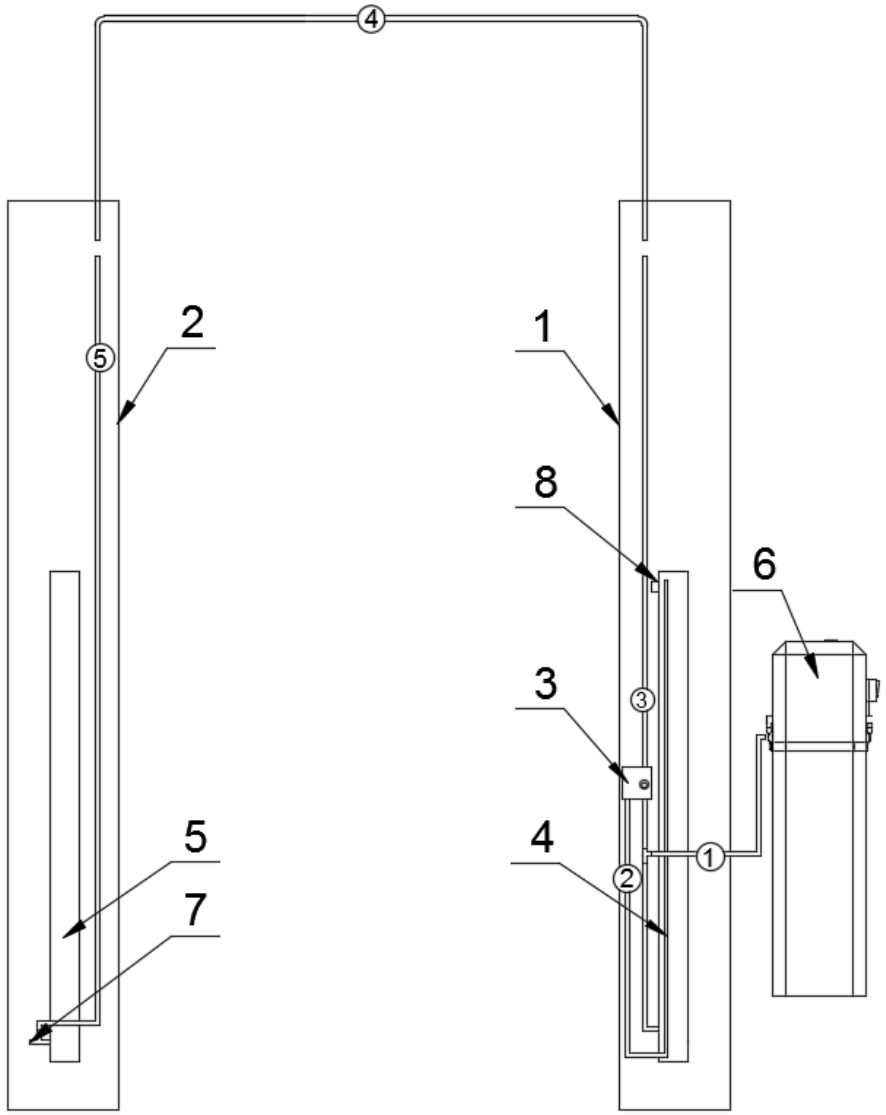
Fundament musi spełniać wymiary i wymagania podane na schemacie.
Montaż jest dozwolony dopiero po stwardnieniu betonu i osiągnięciu przez niego wymaganej wytrzymałości.

5.2 Montaż kanałów kablowych



Kanały kablowe montuje się między kolumnami zgodnie ze schematem.
Mocowanie odbywa się za pomocą śrub, kable muszą być prawidłowo ułożone i zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi.

5.3 Montaż przewodów hydraulicznych



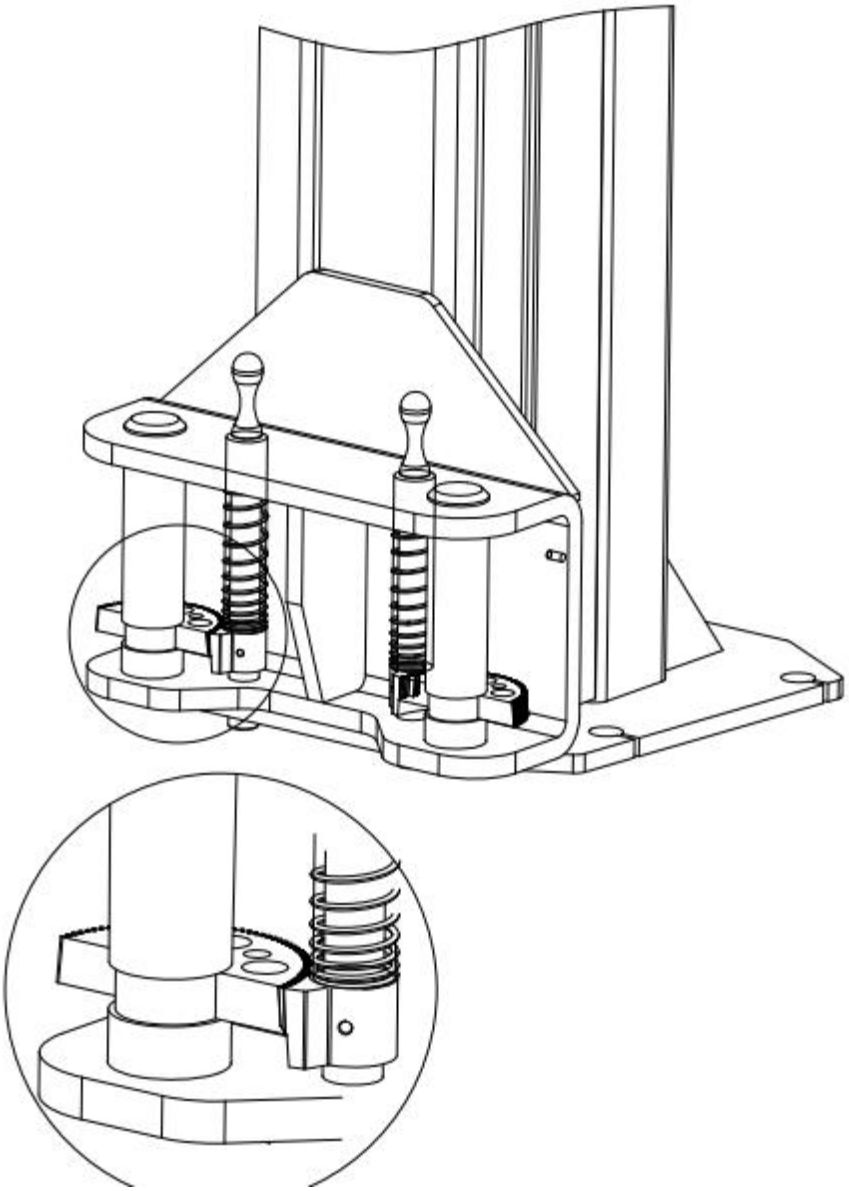
W układzie zastosowano pięć głównych przewodów hydraulicznych (①–⑤).

Pozycje 7 i 8 to odpowiednio śruby odpowietrzające pomocniczego i głównego siłownika hydraulicznego.

Podczas instalacji:

- wszystkie połączenia muszą być szczelne;
- Zabrania się skręcania i napinania węży;
- Po montażu należy sprawdzić szczelność układu.

5.4 Schemat mechanizmu blokady bezpieczeństwa



Główne elementy:

Lp.	Nazwa	Ilość
1	Główna kolumna	1
2	Dodatkowa kolumna	1
3	Ręczny zawór wyrównywania poziomu wózków	1
4	Główny siłownik hydrauliczny	1
5	Pomocniczy siłownik hydrauliczny	1
6	Szafa sterownicza elektryczna	1
7	Śruba odpowietrzająca pomocniczego siłownika hydraulicznego	1
8	Śruba odpowietrzająca głównego siłownika hydraulicznego	1

Elementy mechanizmu bezpieczeństwa:

Lp.	Nazwa
1	Duży mechanizm zębaty zabezpieczający
2	Sprężyna naciągowa
3	Małe koło zębate (zębatka) zęba bezpieczeństwa *

5.5 Połączenia elektryczne

Połączenia elektryczne musi wykonać wykwalifikowany elektryk zgodnie ze schematem elektrycznym.

Przed podłączeniem:

- upewnić się, że napięcie sieciowe odpowiada danym na tabliczce znamionowej silnika;
- **zainstalować główny wyłącznik zasilania obok podnośnika, w celu jego awaryjnego** wyłączenia i konserwacji.

5.6 Budowa podnośnika (patrz sekcja 4.3)

Mechanizm podnoszący
Siłowniki hydrauliczne są zamontowane wewnątrz obu kolumn. Po doprowadzeniu oleju hydraulicznego do dolnej komory siłownika, korpus siłownika przesuwa się w górę i bezpośrednio unosi wózek podnoszący.

Zespół podparcia pojazdu
Po wjeździe pojazdu do obszaru roboczego ustawić podkładki podporowe ramion w punktach podparcia pojazdu, regulując kąt i wysunięcie czterech ramion. Wysokość podkładek podporowych dostosować do prześwitu pojazdu. Dostępne są regulowane przedłużenia.

Mechanizm blokady bezpieczeństwa
Oba wózki podnoszące wyposażone są w blokady bezpieczeństwa (4 elektromagnesy), które automatycznie blokują się w pozycji po podniesieniu pojazdu.
Obecność dwóch zestawów zapewnia podwójny poziom bezpieczeństwa.

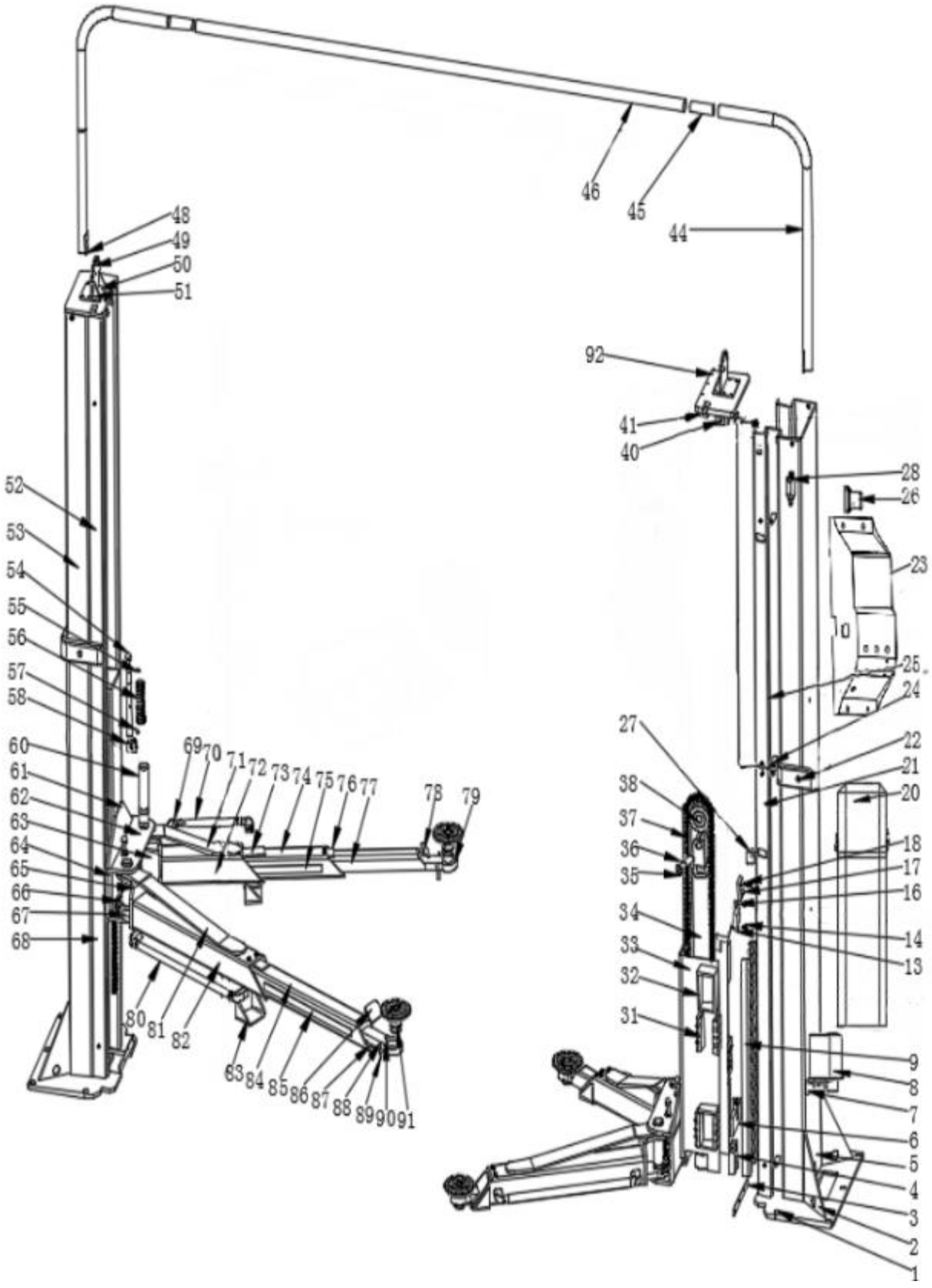
5.7 Instalacja sprzętu

• Wylać fundament zgodnie ze schematem (punkt 5.1). Po całkowitym stwardnieniu betonu wykonać montaż.
• Zabezpieczyć kolumny śrubami kotwiącymi M18 × 160. Kolumny muszą być zamontowane prostopadle do płaszczyzny podłogi.
• Zabezpieczyć górny kanał kablowy za pomocą śrub (punkt 5.2).
• Zamontować siłowniki hydrauliczne we wózkach podnoszących, podłączyć przewody i armaturę (punkt 5.3).
• Nasmarować prowadnice wewnątrz kolumn smarem.

- Podłączyć zasilanie zgodnie z wymaganiami podanymi na tabliczce znamionowej silnika.
- Główny wyłącznik zasilania należy zamontować obok podnośnika.
- **Wykonać test uruchomieniowy pod obciążeniem i sprawdzić poprawność działania** układu hydraulicznego.

UWAGA: Jeżeli fundament nie spełnia wymagań wytrzymałościowych, montaż jest zabroniony.

5.8 Widok rozstrzelony i wykaz części



Wykaz części i podzespołów

Lp.	Kod	Nazwa	Ilość	Materiał	Uwagi
1	JR28S40A.01000000	Połączenie płyty bazowej dwukolumnowej bez podstawy (8 kanałów)	2	Q235B, T=14	Nazwa do weryfikacji
2	JR321A.01000002	Płyta trójkątna	4	Q235B, T=6	

Nazwy wymagające identyfikacji oznaczono w kolumnie „Uwagi”. Patrz uwagi redakcyjne na PDF 24.

Lp.	Kod	Nazwa	Ilość	Materiał	Uwagi
3	JR32S40A.00000014	Płyta podporowa	2	Q235B, T=4	
4	JR210A.01010002	Dolny blok łączący łańcuch	2	Q235B, T=22	
5	JR28S40A.01000001	Kolumna główna bez płyty bazowej (8 kanałów)	2	Q235B, T=5	Nazwa do weryfikacji
6	JR28S40A.03010002	Blok przyłączeniowy górnego obwodu (8 kanałów)	2	Q235B, T=18	Nazwa do weryfikacji
7	JR310A.00000003	Podstawa przedłużenia kolumny portalu (14 kanałów)	2	Q235B, T=3	Nazwa do weryfikacji
8	—	Kolumna przedłużająca	4	—	Dostawca
9	JR261A.03010002	Płyta tnąca (6 kanałów)	2	Q235B, T=8	Nazwa do weryfikacji
13	JR261A.01000006	Spawany blok zębaty bezpieczeństwa	2	Q235B, T=14	
14	GBT70.2-2008	Śruba M8 × 20 z gniazdem sześciokątnym i łbem walcowym niskim (czarna, klasa 10.9)	2	—	Dostawca
16	JR261A.09000001	Blokada bezpieczeństwa (6 kanałów)	2	Q235B, T=10	Nazwa do weryfikacji
17	JR261A.09000002	Kołek zabezpieczający	2	Stal ciągniona na zimno Ø6	
18	JR261A.000000002	Blok montażowy zębów bezpieczeństwa (6 kanałów)	2	Kwadrat 14×14	Nazwa do weryfikacji
20	WH-20220630-2	Dwukolumnowy boczny wylot oleju zanurzony w oleju	1	—	Dostawca; Nazwa do weryfikacji
21	JR28S40A.00000002	Główny panel olejowy bez podstawy (8 kanałów)	2	Q235B, T=1,5	Nazwa do weryfikacji
22	JR32S40A.00000013	Osłona kanału kablowego, dwukolumnowa, bez podstawy	1	—	Dostawca
23	KZ814A.00000000	Szafa sterownicza elektryczna (typ kolumnowy + PLC + pokrywa uchylna)	1	—	Dostawca
24	JR210A.01000008	Wał mocujący zbiornik oleju	8	Stal ciągniona na zimno Ø18	
25	JR28S40A.00000003	Górny panel głównego zbiornika oleju bez podstawy	1	Q235B, T=1,5	Nazwa do weryfikacji
26	MQZ2-10	Elektromagnes	4	—	Dostawca
27	JR32S40A.00000012	Głowica obrotowa (8 kanałów)	1	Stal ciągniona na zimno Ø22	Nazwa do weryfikacji
28	TE-8104	Wyłącznik krańcowy pionowy	1	—	Dostawca
31	JR28S40A.00000001	Suwak bez podstawy	16	—	Dostawca
32	JR28S40A.03010101	Blokada siodełka suwaka	8	Q235B, T=8	

Nazwy wymagające identyfikacji oznaczono w kolumnie „Uwagi”. Patrz uwagi redakcyjne na PDF 24.

Lp.	Kod	Nazwa	Ilość	Materiał	Uwagi
33	JR28S40A.03010001	Rama wózka podnoszącego (8 kanałów)	2	Q235B, T=8	Nazwa do weryfikacji
34	85-40-914	Główny siłownik hydrauliczny, podwójna kolumna, bez podstawy	2	—	Dostawca
35	425	Sprężyna blokady pierścieniowej	4	—	Dostawca
36	JR210A.00000011	Wał mocujący górny siłownik hydrauliczny	2	40Cr	
37	—	Łańcuch zewnętrzny jednosekcyjny	2	—	Dostawca
38	JR32S40A.00000007	Górny wałek siłownika hydraulicznego (8 kanałów)	2	Stal walcowana na gorąco Ø120	Nazwa do weryfikacji
40	JR28S40A.04000002	Łącząca pokrywa górna	8	Q235B, T=8	
41	GBT70.2-2008	Śruba M10×25 (czarna, klasa 8.8)	8	—	Dostawca
44	JR28S40A.07000002	Mała prosta rura łącząca	2	Rura bezszwowa Ø42×Ø36	
45	JR32S40A.00000008	Górna rura łącząca	4	Rura bezszwowa Ø42×Ø32	
46	JR32S40A.00000010	Rura poprzeczna	1	Rura bezszwowa Ø42×Ø36	
48	JR28S40A.07000001	Blok spawany górnego kolanka rury	2	Q235B, T=8	
49	JR28S40A.06000002	Blok przyłączeniowy rury górnej	2	Q235B, T=6	
50	JR28S40A.06000001	Płyta dolna bloku przyłączeniowego rur	2	Q235B, T=6	
51	JR28S40A.06000003	Płytka łącząca trójkątna	4	Q235B, T=6	
52	JR32S40A.00000006	Panel górny zbiornika oleju pomocniczego	1	Q235B, T=1,5	Nazwa do weryfikacji
53	JR28S40A.02000001	Kolumna pomocnicza bez podstawy	1	Q235B, T=4,75	
54	JR210A.00000002	Wał napędowy z zębami bezpieczeństwa na ramieniu podporowym	4	Stal ciągniona na zimno Ø22	
55	YH3-30-145	Sprężyna ściskająca	4	—	Dostawca
57	GBT879.2-2000	Sworzeń cylindryczny sprężynowy 5×30	—	—	Dostawca
58	JR210A.00000013	Przekładnia ramienia podporowego	4	—	Dostawca
60	JR210A.00000001	Dolny wałek blokujący zęba zabezpieczającego ramienia podporowego	4	40Cr	

Nazwy wymagające identyfikacji oznaczono w kolumnie „Uwagi”. Patrz uwagi redakcyjne na PDF 24.

Lp.	Kod	Nazwa	Ilość	Materiał	Uwagi
61	JR261A.03000001	Blok wzmacniający platformę	2	Q235B, T=10	
62	JR28S40A.03020001	Siodło mocujące ramię podporowe (4 t)	2	Q235B, T=14	
63	JR210A.03020003	Żebro wzmacniające uchwytu ramienia podporowego	4	Q235B, T=14	
64	JR210A.05010002	Blok mocujący ramię podporowe	4	Q235B, T=12	
65	JR210A.00000012	Duże koło zębate ramienia podporowego	4	—	Dostawca
66	GBT70.1-2008	Śruba M10×25 (ocynkowana, klasa 8.8)	12	—	Dostawca
67	JR210A.05010005	Dolny blok blokujący zęba zabezpieczającego ramienia podporowego	4	Q235B, T=20	
68	JR28S40A.00000004	Dolny panel zbiornika oleju pomocniczego	1	Q235B, T=1,5	Nazwa do weryfikacji
69	—	Wsparcie przeciwko presji	8	—	Dostawca; Nazwa do weryfikacji
70	—	Krótki pręt podporowy	4	Rura bezszwowa	
71	JR210A.06010002	Krótkie połączenie ramienia podporowego	2	Q235B, T=10	
72	JR210A.06010001	Krótkie ramię podporowe A	2	Profil 100×100×6	
73	JR211A.04020002	Cienka uszczelka mocowania amortyzatora	2	Q235B, T=6	Nazwa do weryfikacji
74	JR210A.06020001	Krótkie ramię podporowe B	2	Profil 80×80×8	
75	JR210A.06020002	Krótki blok blokujący dźwignię	2	Q235B, T=2	
76	JR210A.06030002	Uszczelka dźwigni krótkiej	2	Q235B, T=2	Nazwa do weryfikacji
77	JR210A.06030001	Krótki kwadrat dźwigniowy	2	Profil 60×60×6	Nazwa do weryfikacji
78	JR210A.06030003	Płytka uszczelniająca dźwigni krótkiej	2	Q235B, T=2	Nazwa do weryfikacji
79	JR210A.06030004	Blokada śruby regulacyjnej krótkiej dźwigni	2	Q235B, T=25	
80	—	Długi pręt podporowy	2	Rura bezszwowa	
81	JR210A.05010004	Długie połączenie ramienia podporowego	2	Taśma walcowana na gorąco 75×10	
82	JR211A.04010001	Długie ramię podporowe A	2	Profil 100×100×6	
83	JR210A.05010003	Blok wzmacniający ramię	4	Q235B, T=8	

Nazwy wymagające identyfikacji oznaczono w kolumnie „Uwagi”. Patrz uwagi redakcyjne na PDF 24.

Lp.	Kod	Nazwa	Ilość	Materiał	Uwagi
84	JR211A.04020001	Długie ramię podporowe B	2	Profil 80×80×8	
85	JR211A.04020003	Blokada dźwigni długiej	2	Q235B, T=2	
86	JR210A.05020004	Długa dźwignia uszczelniająca	2	Q235B, T=2	Nazwa do weryfikacji
87	JR210A.05020003	Uszczelka kolumny długiego ramienia	2	Q235B, T=5	Nazwa do weryfikacji
88	JR210A.05020005	Blokada śruby regulacyjnej długiego ramienia	2	Q235B, T=25	
89	JR210A.05020006	Blokada ogranicznika dźwigni	4	Stal kwadratowa 20	
90	JR210A.05020007	Blokada ogranicznika śruby regulacyjnej dźwigni	4	Q235B, T=4	
91	TJ-01	Śruba regulacyjna trzysekcyjna	4	—	Dostawca
92	JR28S40A.04000001	Płyta górna konstrukcji dwukolumnowej bez podstawy	2	Q235B, T=12	

Nazwy wymagające identyfikacji oznaczono w kolumnie „Uwagi”. Patrz uwagi redakcyjne na PDF 24.

6. Uruchomienie i eksploatacja urządzeń

Przygotowanie do uruchomienia próbnego

a. Nanieść uniwersalny smar litowy (GB7324-87) na wszystkie ruchome powierzchnie styku wózka podnoszącego, równomiernie smarując wszystkie prowadnice od góry do dołu.
b. Napełnić zbiornik hydrauliczny olejem hydraulicznym N46 lub N68.

Obsługa podnośnika

a. Sprawdzić, czy zasilanie silnika jest prawidłowo podłączone.
b. Sprawdzić, czy wszystkie śruby łączące są mocno dokręcone.
c. Nacisnąć przyciski „PODNOSZENIE (GÓRA)”, „OPUSZCZANIE (DÓŁ)” i „Zablokuj/Odblokuj” na szafie sterowniczej i sprawdzić ich prawidłowe działanie. Dopiero wtedy dopuszcza się pełną eksploatację.

Odpowietrzanie układu (podnośnik dwukolumnowy bez ramy podłogowej)

1. Podłączyć przewody elektromagnesu 2 i 7, 9 i 10 oraz wyłączniki krańcowe 3 i 6. Podłączyć przewody hydrauliczne zgodnie z instrukcją (punkt 5.3).
2. Najpierw otworzyć ręczny zawór wyrównywania poziomu wózków, a następnie odkręcić śrubę odpowietrzającą u góry głównego siłownika hydraulicznego (punkt 5.3-8).
3. Włączyć zasilanie i nacisnąć przycisk „PODNOSZENIE (GÓRA)”. Sprawdzić, czy kierunek obrotów silnika jest prawidłowy. Po wypłynięciu oleju z górnej części głównego siłownika zamontować śrubę odpowietrzającą na miejscu.
4. Odkręcić śrubę odpowietrzającą na dole pomocniczego siłownika hydraulicznego, kontynuować podnoszenie i po wypłynięciu oleju zamontować śrubę odpowietrzającą (punkt 5.3-7).

5. Następnie wyrównać poziom wózków z obu stron za pomocą ręcznego zaworu wyrównywania poziomu wózków:
• Jeśli wózek po stronie kolumny pomocniczej podnosi się wyżej, otworzyć zawór, nacisnąć przycisk blokady na 1–2 s, następnie zamknąć zawór i powtórzyć czynność.
• Jeśli wózek po stronie kolumny głównej podnosi się wyżej, otworzyć zawór i krótko nacisnąć przycisk „PODNOSZENIE (GÓRA)” (1–5 razy), aby wyrównać położenie.

Obsługa podczas naprawy pojazdu i środki ostrożności

A. Środki ostrożności:

Przed podniesieniem określić położenie środka ciężkości i ustawić pojazd tak, aby jego środek ciężkości znajdował się możliwie blisko płaszczyzny między kolumnami.

Wyregulować ramiona podporowe tak, aby punkty podparcia znajdowały się na powierzchniach nośnych pojazdu. Po podniesieniu sprawdzić prawidłowe działanie blokad bezpieczeństwa.

• Podczas podnoszenia obserwować położenie dachu pojazdu i nie dopuścić do jego kontaktu z górną belką podnośnika.

★ **Podczas pracy nie otwierać otworów inspekcyjnych na kolumnie.**

★ Przeczytać uważnie wszystkie znaki ostrzegawcze.

• Zawory hydrauliczne są regulowane w fabryce. Użytkownikom zabrania się samodzielnego dokonywania jakichkolwiek regulacji. Wszelkie konsekwencje nieautoryzowanych zmian ponosi użytkownik.

---

7. Typowe usterki i sposoby ich usuwania

Lp.	Awaria	Rozwiązanie
1	Wózki nie są podnoszone jednocześnie.	Wyregulować za pomocą ręcznego zaworu wyrównywania poziomu wózków.
2	Awaria silnika lub układu elektrycznego	Natychmiast wyłączyć zasilanie i skontaktować się z wykwalifikowanym elektrykiem w celu przeprowadzenia kontroli, naprawy lub wymiany.
3	Podnośnik nie podnosi się pod obciążeniem lub opuszcza się powoli po podniesieniu	Ręczny zawór spustowy oleju nie jest szczelnie zamknięty. Zdemontować zawór w celu oczyszczenia. W razie jego uszkodzenia wymienić go.
4	Wyciek oleju na połączeniach rur	Ponownie podłączyć używając taśmy uszczelniającej i szczeliwa; dokręcić nakrętki.
5	Obce dźwięki podczas podnoszenia lub opuszczania	Nasmarować prowadnice wewnątrz kolumn oraz rolki łańcucha.

	Awaria	Rozwiązanie
6	Inne awarie	Jeśli nie można samodzielnie usunąć usterki, skontaktować się z naszą firmą. Dziękujemy za współpracę.

KONIEC INSTRUKCJI OBSŁUGI

UWAGI REDAKCYJNE - WYMAGAJĄ WERYFIKACJI ŹRÓDŁOWEJ
Oznaczenie * wskazuje miejsce, którego znaczenia technicznego nie potwierdzono na podstawie dostępnego przekładu.
• PDF 9: model QYF-9SE nie jest zgodny z oznaczeniem WK2240S na okładce. Zapis ciśnienia 20 MPa/cm² zachowano; nie potwierdzono jego poprawności.
• PDF 10, punkt B: nazwa przycisku „Odblokowanie zamka” i opis blokowania są sprzeczne. Zachowano oznaczenia COM1–COM4 oraz czasy; algorytm PLC wymaga sprawdzenia według schematu źródłowego.
• PDF 11: opisy silników jako zanurzonych w oleju oraz nazwa „Zawór motylkowy przeciwwybuchowy” wymagają identyfikacji elementów.
• PDF 12: opis ręcznego zaworu wyrównywania poziomu wózków jest redakcją kontekstową. Oznaczenia 3000 PSI i 2,1 kg/mm² przepisano z rysunku; nie potwierdzono ich równoważności.
• PDF 16: nazwa pozycji 3 mechanizmu bezpieczeństwa wymaga identyfikacji na rysunku; koło zębate i zębatka nie są tym samym elementem.
• PDF 18–22: wiersze z uwagą „Nazwa do weryfikacji” zachowują określenia źródłowe. Nazwy należy odtworzyć z dokumentacji lub identyfikacji części, bez zmiany kodów i ilości.
• PDF 22: liczby 2 i 7, 9 i 10 oraz 3 i 6 w opisie połączeń nie określają jednoznacznie zacisków, przewodów lub par połączeń. Nie zmieniono numeracji.
Niniejsza redakcja porządkuje język i układ dokumentu; nie zastępuje technicznej weryfikacji instrukcji według oryginału.