



PODNOŚNIK HYDRAULICZNY DWUKOLUMNOWY Z ŁĄCZENIEM DOLNYM redats L-220



ORYGINALNA INSTRUKCJA OBSŁUGI wersja A.1.3 Kwiecień 2020



Proszę dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi przed rozpoczęciem pracy z podnośnikiem.

Spis treści

1. Ważne zalecenia dotyczące bezpieczeństwa	3
1.1 Ważne uwagi	3
1.2 Przygotowanie podłoża i warunki pracy.....	3
1.3 Wykwalifikowany personel.....	4
1.4 Uwagi dotyczące bezpieczeństwa	4
1.5 Przeszkolenie.....	5
1.6 Znaki ostrzegawcze	5
2. Opis ogólny podnośnika	5
2.1 Dane techniczne.....	6
3. Instrukcja montażu	6
3.1 Postępowanie przed instalacją	6
3.2 Uwagi do montażu.....	6
3.3 Montaż.....	7
3.4 Sprawdź po instalacji.....	9
4. Instrukcja działania.....	9
4.1 Uwagi	9
4.2 Schemat działania	10
4.3 Unoszenie podnośnika.....	10
4.4 Obniżanie podnośnika	10
5. Rozwiązywanie problemów	11
6. Konserwacja.....	11
6.1 Codzienne zabiegi konserwacyjne.....	12
6.2 Cotygodniowa konserwacja.....	12
6.3 Comiesięczna konserwacja.....	12
6.4 Konserwacja co pół roku	12
6.5 Coroczna konserwacja.....	12
Aneks 1 Ogólny diagram.....	13
Aneks 2 Schemat połączeń hydraulicznych i podłączenie przewodów blokad elektromagnetycznych ..	13
Aneks 3 Rysunki szczegółowe.....	14

UWAGA: sprawdź podnośnik podczas odbioru – zwróć uwagę czy urządzenie nie posiada żadnych uszkodzeń. Jeśli podczas transportu podnośnik został uszkodzony należy spisać protokół szkody z kurierem i bezzwłocznie zgłosić do Działu Reklamacji PHU SZCZEPAN mailowo na adres reklamacje@phu-szczepan.pl

1. Ważne zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

1.1 Ważne uwagi

Sprzęt podlega gwarancji trwającej 24 miesiące od momentu sprzedaży pod warunkiem wykonania prawidłowego montażu przez autoryzowany serwis sprzedawcy oraz terminowego wykonywania przeglądów okresowych. W tym czasie problemy związane z funkcjonowaniem podnośnika zostaną rozwiązane przez sprzedawcę. Sprzedawca nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia wynikające z nieprawidłowego montażu, przeciążania podnośnika, złego przygotowania gruntu, użytkowania podnośnika w sposób sprzeczny z niniejszą instrukcją, a w szczególności za nie przestrzeganie zasad bezpieczeństwa. Podnośnik został zaprojektowany z myślą o podnoszeniu samochodów o masie własnej nieprzekraczającej dopuszczalnego udźwigu podnośnika. Nie należy go używać do żadnych innych celów. Na podnośniku umieszczona jest tabliczka z dopuszczalnym udźwigiem urządzenia – nie wolno podnosić samochodów cięższych niż dopuszczalny udźwig podnośnika.

Przed uruchomieniem maszyny należy dokładnie zapoznać się z instrukcją – pozwoli to uniknąć uszkodzeń czy nieszczęśliwych wypadków. Należy pamiętać, że bez zgody wykwalifikowanego personelu, nie wolno wykonywać żadnych modyfikacji w panelu sterującym czy jakimkolwiek układzie podnośnika. Z uwagi na skomplikowaną budowę urządzenia jedynie montaż urządzenia przez wykwalifikowany personel sprzedawcy daje pewność prawidłowego funkcjonowania podnośnika. Urządzenie musi być sprawdzane przed każdym użyciem i przechodzić kontrole okresowe. Kompletna instrukcja obsługi musi stale znajdować się w pobliżu urządzenia i być łatwo dostępna dla użytkownika. Instrukcje montażu zawarte w podręczniku pełnią rolę wskazówek i pomocy. Przy wykonaniu poniższych czynności powinno się posługiwać się specjalistycznym sprzętem.

Do momentu odbioru urządzenia przez Urząd Dozoru Technicznego dźwignik nie jest dopuszczony do eksploatacji. Kupujący traci uprawnienia z tytułu gwarancji, jeżeli naruszy zasady gwarancji i użytkowania urządzenia opisane w niniejszej instrukcji, a w szczególności montaż zostanie przeprowadzony przez inną osobę niż autoryzowany serwis sprzedawcy i nie będą przestrzegane terminy przeglądów okresowych.

1.2 Przygotowanie podłoża i warunki pracy

Wytyczne dotyczące warunków pracy i przygotowania podłoża przed montażem podnośnika

Zanim umówisz montaż podnośnika upewnij się, że:

1. Posadzka:

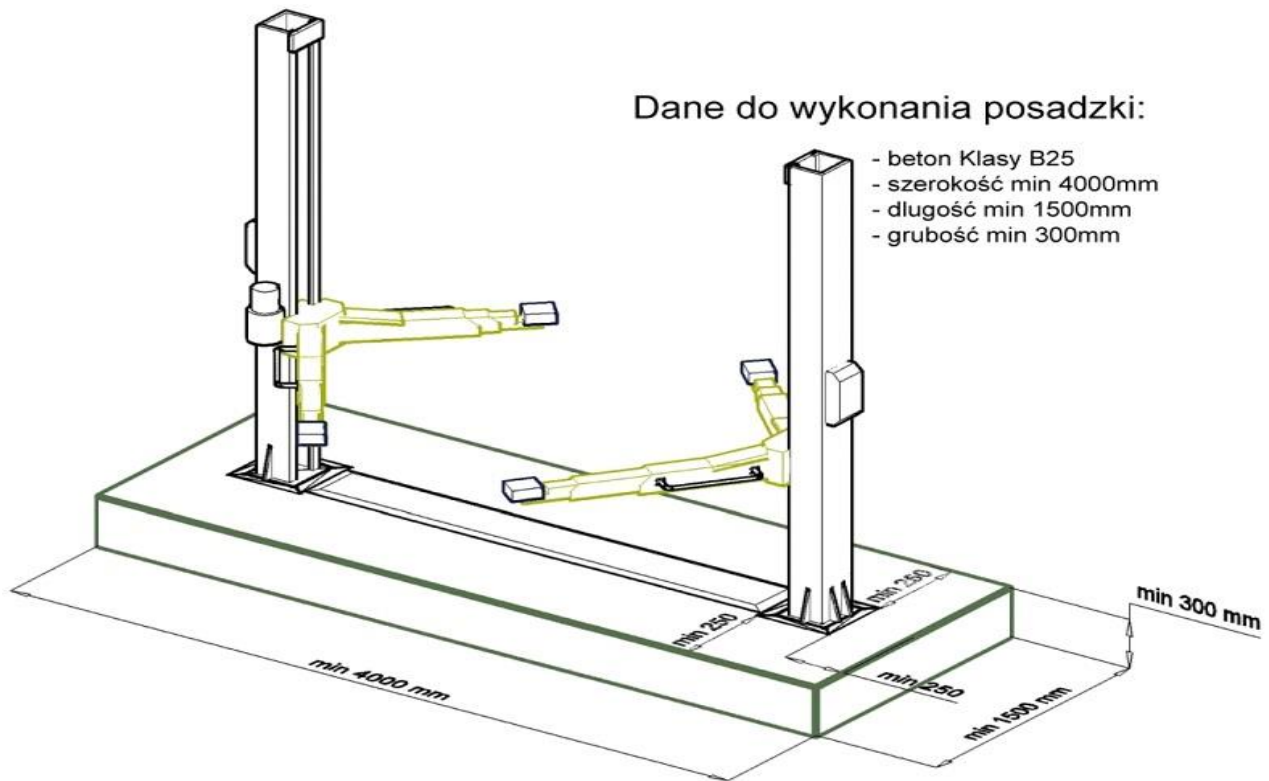
- jest wykonana z **betonu B25** (lub lepszy)
- ma wymiary **400cm x 150cm, 30cm grubości** (20cm – przy podnośniku z ramą)
- nie posiada zbrojeń na głębokości **30cm**
- nie posiada nierówności
- została wylana co najmniej **28dni** przed montażem

2. Miejsce montażu – środowisko pracy. Garaż bądź inne zadaszone miejsce, spełnia następujące wymagania:

- zakres temperatur: **-5°C ~ +40°C**
- wilgotność: temperatura +30°C, **wilgotność względna ≤80%**

3. Lokalizacja podnośnika na dzień montażu:

Podnośnik w dniu montażu musi znajdować się w miejscu swojego przeznaczenia.



1.3 Wykwalifikowany personel

- Podnośnik mogą obsługiwać wyłącznie osoby o odpowiednich kwalifikacjach.
- Połączenia elektryczne muszą być wykonane przez elektryka z uprawnieniami.
- Osoby nieupoważnione nie mogą przebywać w pobliżu elementów podnoszących.

1.4 Uwagi dotyczące bezpieczeństwa

- Nie należy umieszczać podnośnika na podłożu asfaltowym.
- Zanim zaczniesz pracę, zapoznaj się ze wszystkimi uwagami na temat bezpieczeństwa.
- Bez znacznych przeróbek struktury, podnośnik nie może być używany na zewnątrz.
- Trzymaj ręce i nogi z dala od części ruchomych. Uważaj na nogi w trakcie obniżania podnośnika.
- Podnośnik może być obsługiwany tylko przez wykwalifikowany personel.
- Do obsługi podnośnika nie nakładaj ubrań, których części mogą zostać zaczepione przez ruchome elementy podnośnika.
- Aby uniknąć zagrożenia, okolice podnośnika muszą być czyste.
- Podnośnik zaprojektowany został do podnoszenia samochodu na całej długości, a masa własna samochodu nie może przekraczać udźwigu podnośnika.
- Upewnij się, czy blokada bezpieczeństwa została uruchomiona, zanim jeszcze zaczniesz pracę pod samochodem.
- Podczas podnoszenia upewnij się, czy łapy podnośnika dotykają otworów na podnośnik w podwoziu samochodu. Ponadto sprawdź, czy pojazd nie zjedzie lub nie przechyli się w trakcie podnoszenia.
- Regularnie sprawdzaj części odpowiedzialne za działanie elementów ruchomych i synchronizację. Dbaj o regularną konserwację podnośnika – jeżeli zauważysz coś niepokojącego, skontaktuj się z nami.
- Po zakończeniu pracy, obniż podnośnik do najniższego poziomu i odłącz zasilanie.
- Nie przerabiaj żadnych części podnośnika.
- Jeżeli nie będziesz używać podnośnika przez dłuższy czas, wykonaj następujące czynności:
 - odłącz zasilanie
 - opróżnij zbiornik oleju
 - posmaruj części ruchome (olej hydrauliczny)

Uwaga: Przepracowany olej należy oddać do punktu skupu.

1.5 Przeszkolenie

Podnośnik może być używany jedynie przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach, które zapoznały się z instrukcją obsługi.

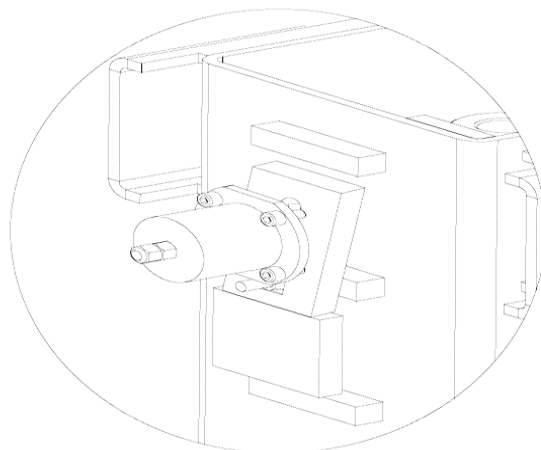
1.6 Znaki ostrzegawcze

Na obudowie urządzenia umieściliśmy tabliczki z ostrzeżeniami na temat bezpiecznej pracy z podnośnikiem. Zapoznaj się z nimi – utrzymuj je w czystości! Jeżeli ulegną uszkodzeniu lub zatarciu, zastąp je nowymi.



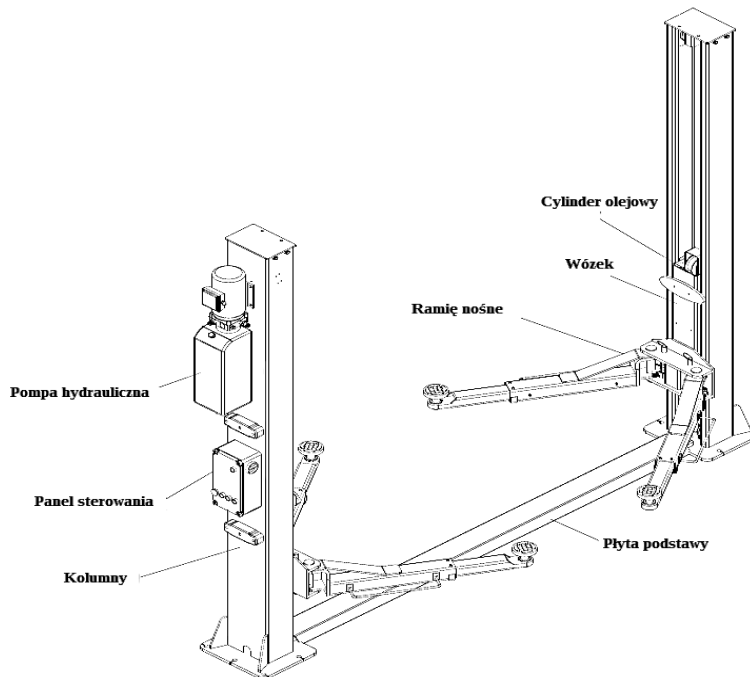
2. Opis ogólny podnośnika

Ten podnośnik dwukolumnowy złożony jest z kolumn, cylindrów, jednostki zasilającej oraz łąp. Napędza go system elektrohydrauliczny. Pompa doprowadza olej hydrauliczny do cylindrów i wprawia tłoki w ruch. Tłok napędza łańcuch, który podnosi wózek oraz łąpy podnośnika. Podczas podnoszenia, specjalny element zabezpieczający automatycznie blokowany jest przez rygle bezpieczeństwa ukryte w słupkach. Dzięki temu, nie ma ryzyka, że łąpy podnośnika opadną, nawet jeżeli system hydrauliczny ulegnie awarii.



2.1 Dane techniczne

Model	Udźwig	Czas podnoszenia	Wysokość po podniesieniu	Wysokość całkowita	Szerokość	Odległość między kolumnami
Podnośnik dwukolumnowy L-220	4000 kg	50 s	193 cm	282 cm	336,5 cm	278 cm



Podnośnik dwukolumnowy - rysunek ogólny

3. Instrukcja montażu

3.1 Postępowanie przed instalacją

Niezbędne narzędzia

- urządzenia podnoszące
- olej hydrauliczny
- wiertarka obrotowa z wiertłem 3/4"
- kreda i metrówka
- nasadki płaskie
- zestaw kluczy heksagonalnych, śrubokręty krzyżowe i płaskie
- młotek, szczypce z ostrym zakończeniem, klucze nasadowe $\Phi 17$, $\Phi 19$, $\Phi 22$

Sprawdź, czy masz następujące części w zestawie – Aneks 1

Otwórz opakowanie i upewnij się, czy nie brakuje żadnych części z Aneksu 1. Jeżeli brakuje jakiegokolwiek elementu, skontaktuj się z nami.

Warunki gruntowe: Umieść podnośnik na płaskiej i prostej powierzchni. Warunki: tolerancja wyrównania powierzchni mniej niż 5 mm, minimalna grubość 300 mm. Dodatkowo, świeżo położone podłoże z cementu musi schnąć przez co najmniej 28 dni.

3.2 Uwagi do montażu

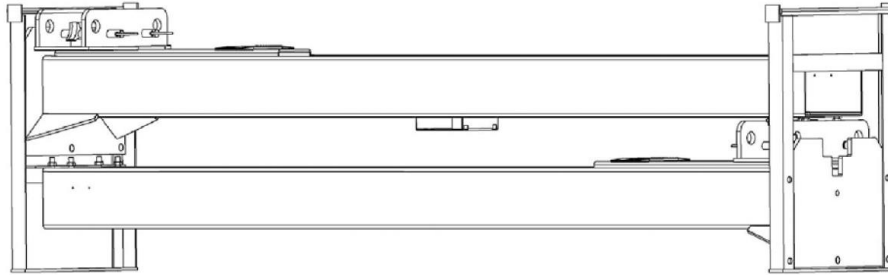
- Upewnij się, czy obie kolumny stoją równo względem siebie oraz pionowo względem gruntu. Nie powinno być żadnych przechyleń.
- Złącza przewodów olejowych oraz kabel stalowy muszą być mocno połączone, by uniknąć luzów czy wycieku oleju.
- Mocno dokręć wszystkie śruby.
- Podczas testowania urządzenia nie umieszczaj na łapach żadnego pojazdu.

3.3 Montaż

Krok 1: Otwórz opakowanie i wyjmij wszystkie elementy.

Krok 2: Upewnij się, że kolumny podnośnika są zabezpieczone – jeżeli tak nie jest, zabezpiecz je.

Uwaga: pamiętaj o tym, że upadek kolumny może nie tylko spowodować obrażenia, ale także uszkodzić kolumny.



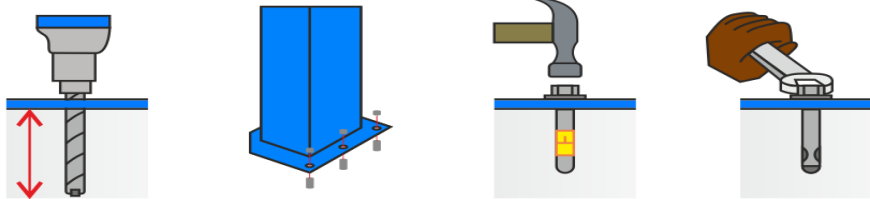
Krok 3: Po wyciągnięciu pierwszej kolumny, umieść element podpierający pod drugą kolumną. Następnie, usuń śruby zabezpieczające.

Krok 4: Umieść obie kolumny w pozycji pionowej (zobacz Aneks 3, plan podłogi)

- Otwórz opakowanie i wybierz słup, na którym umieścisz zasilanie.
- Zaznacz rozkład płyty podstawy na podłodze (za pomocą kredy) i ustaw kolumnę w ustalonej pozycji.

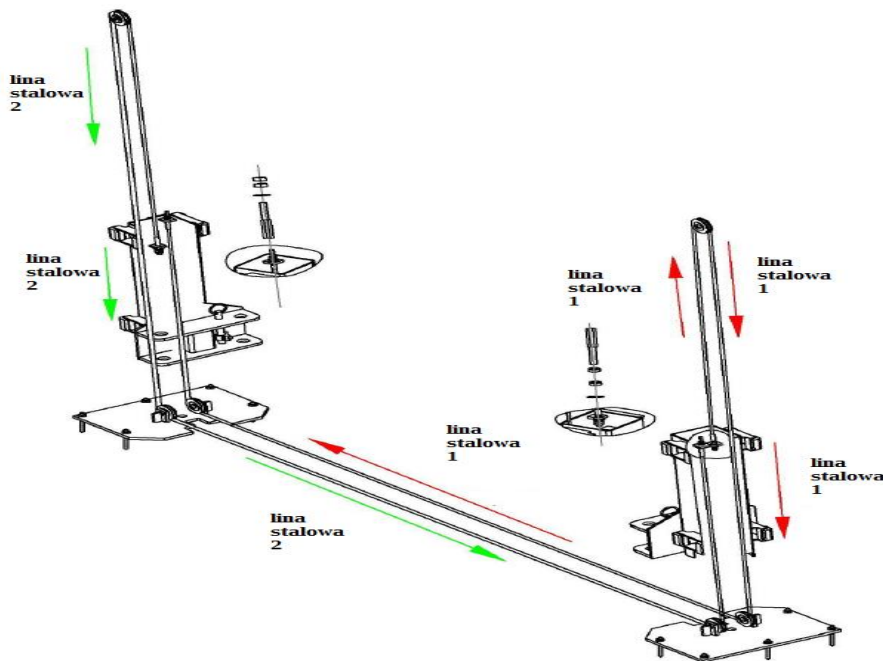
Krok 5: Rozłóż kolumny w następującej kolejności: najpierw kolumna zasilająca, potem wykonawczą.

- Wywierć otwory na śruby rozporowe, za pomocą wiertła. Pamiętaj, by wiercić w sposób pionowy.
- Po wywierceniu otworów, usuń urobek i kurz i upewnij się, czy kolumny znajdują się wewnątrz okręgu nakreślonego za pomocą kredy.

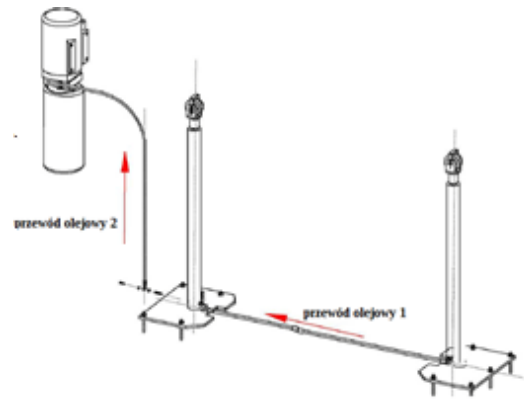
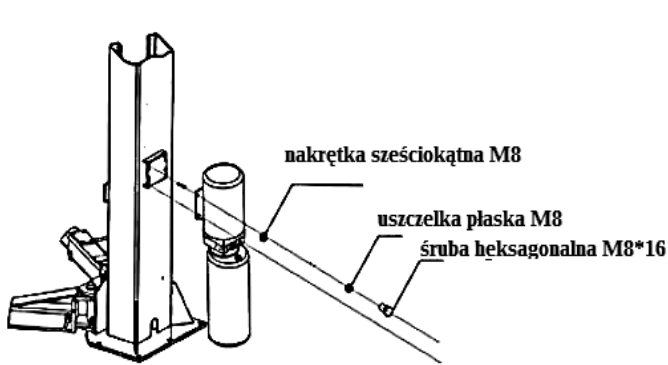


Krok 6: Montaż lin stalowych

- Montuj liny stalowe zgodnie z następującym schematem.
- Podnieś wózki po obu stronach na około 80 cm. Wózki muszą być na równej wysokości od gruntu.
- Upewnij się, czy rygle bezpieczeństwa zostały aktywowane, zanim zaczniesz prowadzić kable.
- Po montażu lin, zamontuj je z taką samą siłą po obu stronach – łatwo to sprawdzisz po dźwięku emitowanym podczas podnoszenia.
- Posmaruj liny po montażu (KONIECZNIE!) możesz użyć do tego oleju hydraulicznego.



Krok 7: Zamontuj skrzynkę zasilającą na kolumnie zasilającej.

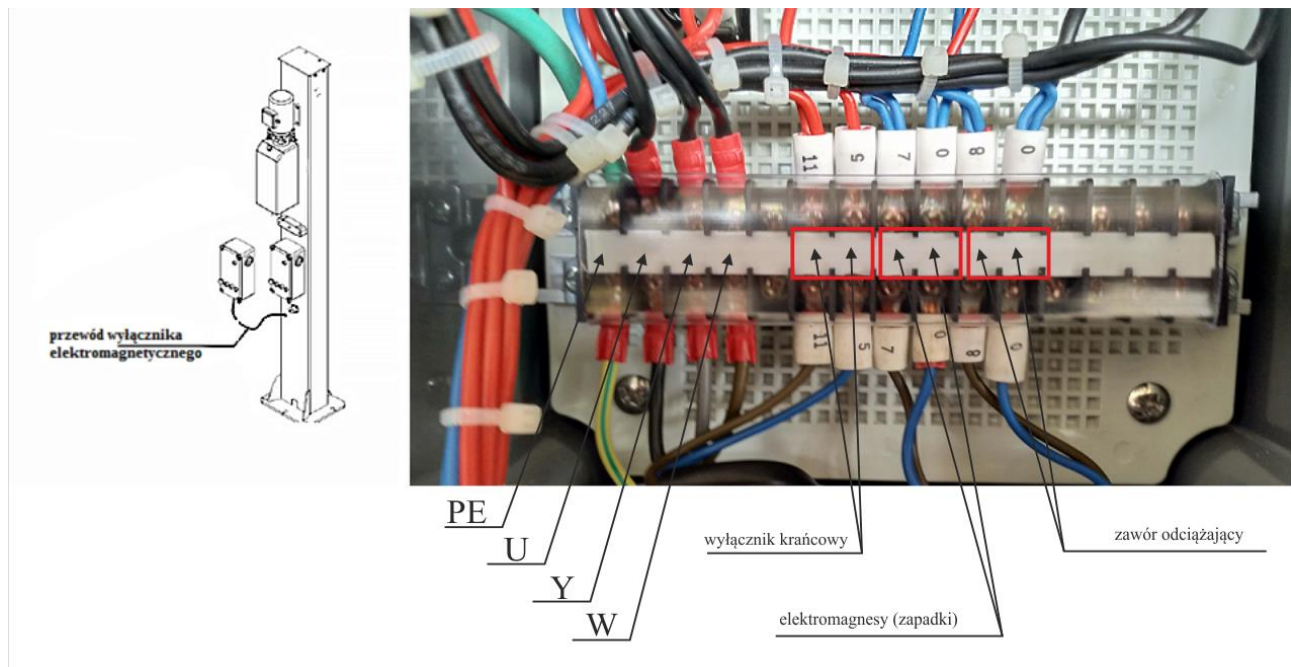
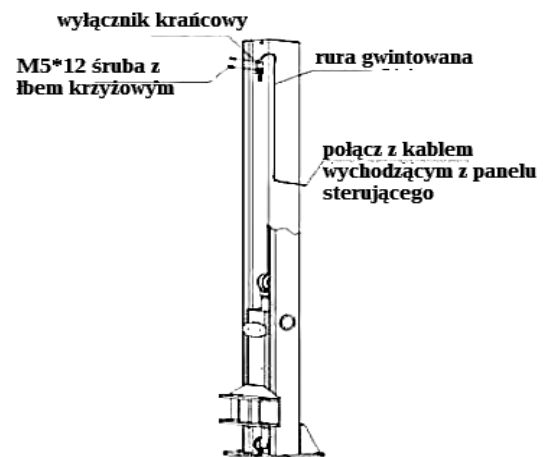


Krok 8: Połącz przewody olejowe

Powyżej diagram połączenia przewodów olejowych

Krok 9: Łączenie przewodów

- Zamontuj skrzynkę zasilania na wybranej kolumnie.
- Zamontuj wyłącznik krańcowy na kolumnie połącz ze skrzynką zasilania zacisk 5 i 11. Pamiętaj o wyregulowaniu dźwigienki wyłącznika krańcowego, ponieważ niewłaściwe ustawienie może spowodować jej uszkodzenie mechaniczne
- Połącz przewód elektromagnesów zacisk 0 i 7, łącząc elektromagnes, podłącz zawór odciażający zaciski 0 i 8.
- Podłącz konektor silnika



PE	L1 L2 L3	11, 5	7, 0	8, 0	U, Y, W	PE
	Zasilanie	Wyłącznik	Elektromagnes	Zawór odciażający	Silnik	

Tabela połączeń

Krok 10: Zamontuj ramiona podnośnika

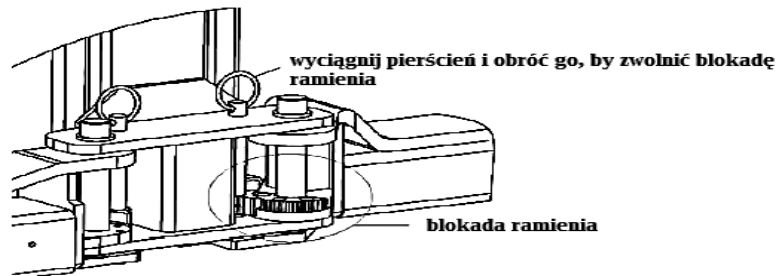
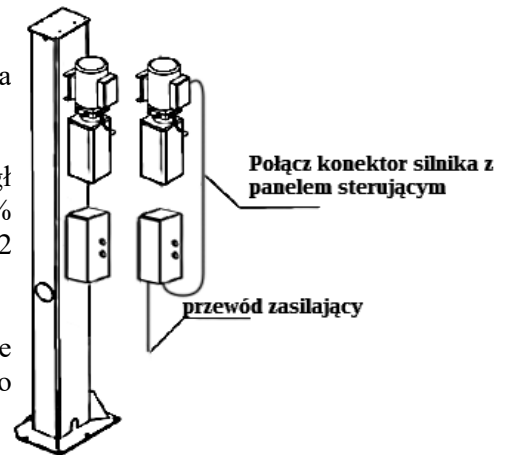
- Połącz ramiona i wózek za pomocą wałów.
- Zainstaluj ramiona na wózkach i upewnij się, czy blokada ramienia działa poprawnie.

Krok 11: Uzupełnij poziom oleju

Pojemność zbiornika na olej wynosi 10 litrów. Aby podnośnik mógł normalnie pracować, poziom musi sięgnąć co najmniej 80% nominalnej objętości zbiornika. Zastosuj olej hydrauliczny – HL32 w zimie, HL46 w lecie.

Krok 12: Próbné uruchomienie

- Zapoznaj się z instrukcją i pod żadnym pozorem nie umieszczaj samochodu na podnośniku podczas próbnego uruchomienia podnośnika.
- Upewnij się, że wszystkie połączenia są w dobrym stanie.

**3.4 Sprawdź po instalacji**

LP.	Co sprawdzić?	TAK	NIE
1.	Czy kolumny ustawione są pionowo względem podłoża?		
2.	Czy kolumny ustawione są równo względem siebie?		
3.	Czy przewody olejowe są poprawnie podłączone?		
4.	Czy liny stalowe są poprawnie podłączone?		
5.	Czy ramiona są poprawnie zamontowane?		
6.	Czy instalacja elektryczna została poprawnie zainstalowana?		
7.	Czy wszystkie złącza są poprawnie przykręcone?		
8.	Czy wszystkie elementy zostały zabezpieczone smarem?		

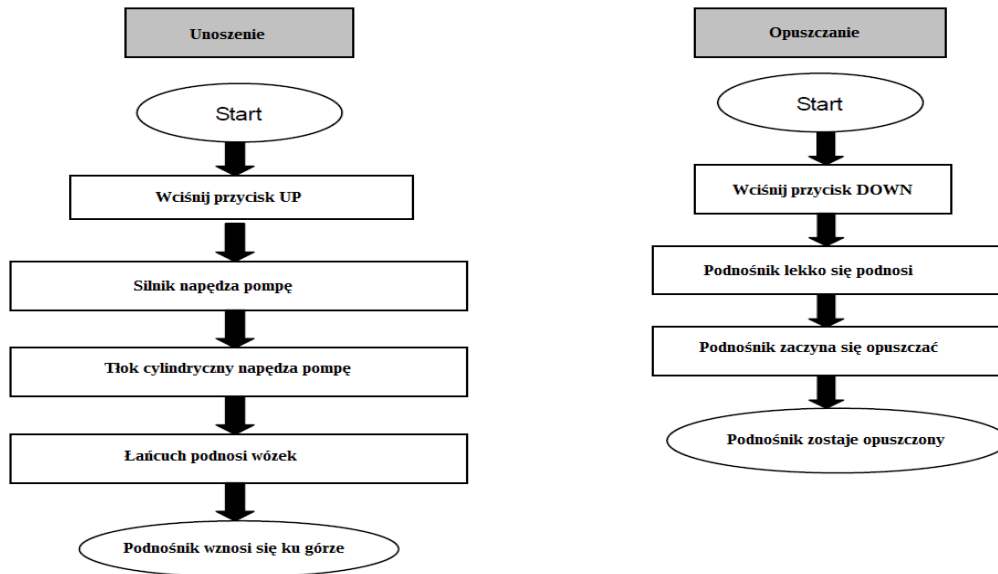
4. Instrukcja działania**4.1 Uwagi**

- Sprawdź złącza przewodów olejowych. Upewnij się czy nie ma wycieków – jeżeli się pojawiają, nie uruchamiaj podnośnika.
- Jeżeli wyłącznik bezpieczeństwa nie działa, nie uruchamiaj urządzenia
- Nie podnoś/nie opuszczaj pojazdu, jeżeli środek ciężkości nie jest umieszczony pośrodku uchylnych ramion. Nie możemy ponosić odpowiedzialności za jakiegokolwiek uszkodzenia powstałe w wyniku takiego działania.
- Operator i pozostały personel powinien znajdować się w strefie bezpieczeństwa w trakcie opuszczania/podnoszenia pojazdu.
- Gdy podniesiesz ramiona do żądanej wysokości, wyłącz zasilanie, by zapobiec jakimkolwiek działaniom osób trzecich.
- Upewnij się czy blokada jest uruchomiona, zanim zaczniesz pracę pod pojazdem lub jego podnoszenie/opuszczanie.

Uwaga!

W przypadku awarii podnośnika, zabezpiecz go zapadkami bezpieczeństwa i pod żadnym pozorem nie zwalnij blokady. Gdy będziesz miał pewność, że podnośnik jest zabezpieczony skontaktuj się z serwisem

4.2 Schemat działania



4.3 Unoszenie podnośnika

Unoszenie podnośnika

- Dokładnie zapoznaj się z instrukcją obsługi urządzenia przed rozpoczęciem pracy.
- Wjedź samochodem w przestrzeń pomiędzy dwiema kolumnami.
- Dopasuj ramiona podnoszące w taki sposób, by dotykały otworów na lewark i upewnij się, że środek ciężkości pojazdu znajduje się w centrum, pomiędzy czterema ramionami.
- Podłącz zasilanie, zgodnie ze wskazówkami z tabliczki znamionowej. Uruchom urządzenie.
- Naciskaj przycisk „UP” do momentu, aż nakładki na ramiona podnośnika dotkną podwozia auta.
- Podnieś samochód na niewielką wysokość i sprawdź jego stabilność.
- Podnieś samochód do żądanej wysokości, upewnij się czy jest stabilny oraz użyj przycisku do uruchomienia blokad bezpieczeństwa. Dopiero wtedy możesz rozpoczynać pracę pod samochodem.

Blokada podnośnika

- Naciśnij przycisk „LOCK”, by zablokować wózek.

4.4 Obniżanie podnośnika

- Naciśnij przycisk „DOWN” na panelu sterowania
- Podnośnik uniesie się nieznacznie do góry, po czym zacznie się obniżać.
- Po obniżeniu auta do pozycji wyjściowej (koła dotykają gruntu), usuń ramiona spod samochodu. Usuń wszelkie przeszkody.
- Odjedź samochodem.



Wyłączanie awaryjne

Jeżeli wystąpi potrzeba awaryjnego wyłączenia maszyny, naciśnij przycisk EMERGENCY STOP. Przerwie to pracę urządzenia.

Uszkodzony przycisk - po wciśnięciu przycisku opuszczania podnośnik nie opuszcza się lecz unosi ciągle do góry, przy czym elektromagnesy również nie działają, awaryjnie opuszczamy podnośnik w sposób następujący, zwalniaamy blokady wciskając przycisk unoszenia aby móc mechanicznie odciągnąć rdzenie elektromagnesów zapadek bezpieczeństwa następnie odciągamy ręcznie każdy rdzeń elektromagnesu blokując go (kluczem płaskim mniejszym niż 10mm), następnie po zablokowaniu opuszczamy podnośnik przy pomocy przycisku lock. Jeżeli jest uszkodzony przełącznik czasowy, w momencie naciśnięcia przycisku dół elektromagnesy działają lecz podnośnik nie opuszcza się, przyciskamy przycisk dół i lock jednocześnie co pozwoli na bezpieczne opuszczenie podnośnika. Po opuszczeniu i zabezpieczeniu podnośnika zgłosić awarie do serwisu i pod żadnym pozorem nie używać podnośnika.

5. Rozwiązywanie problemów

Uwaga! Jeżeli nie jesteś w stanie naprawić uszkodzenia samodzielnie, skontaktuj się z nami. Jeżeli to możliwe, przygotuj zdjęcia uszkodzenia oraz jak najwięcej szczegółów na temat awarii.

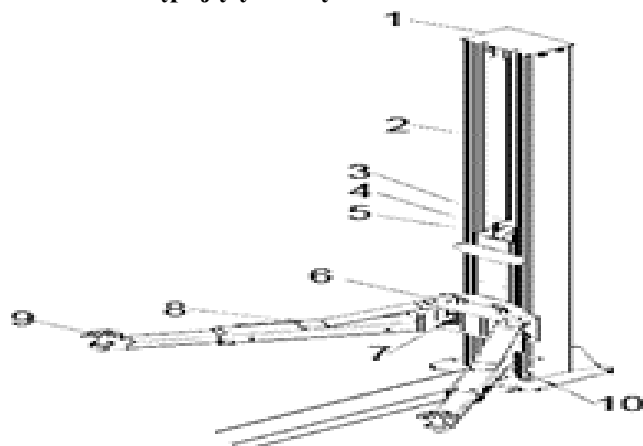
Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Dziwne odgłosy	Zarysowania wewnątrz kolumn	Nasmaruj wewnątrz kolumny
	Zabrudzenia wewnątrz kolumn	Oczyść zabrudzenia
Silnik nie uruchamia się i nie podnosi	Luźne połączenie zasilające	Sprawdź i popraw
	Uszkodzony silnik	Wymień silnik
	Uszkodzony wyłącznik bezpieczeństwa/luźne połączenie kabli	Wymień wyłącznik bezpieczeństwa/sprawdź połączenie zasilania
Silnik pracuje, ale nie podnosi	Silnik pracuje nieprawidłowo	Sprawdź zasilanie
	Zapchany zawór przepustowy	Wyczyść zawór
	Pompa zębata jest uszkodzona	Wymień pompę
	Niski poziom oleju	Uzupełnij olej
	Przewód olejowy poluzował się lub odpadł	Zamocuj przewód ponownie
Wózki działają bardzo powoli po podniesieniu	Przewód olejowy cieknie	Sprawdź lub zamień
	Cylinder olejowy nie jest dokręcony	Wymień uszczelkę
	Pojedynczy zawór cieknie	Sprawdź lub zamień
	Zawór elektromagnetyczny nie działa poprawnie	Oczyść lub zamień
	Liny stalowe są luźne	Sprawdź i dokręć
Zbyt wolne podnoszenie	Zapchany filtr olejowy	Wymień go
	Niski poziom oleju	Uzupełnij olej
	Zawór przepustowy w niewłaściwej pozycji	Dopasuj go
	Zbyt wysoka temperatura oleju (ponad 45 stopni)	Wymień olej
	Uszczelka cylindra ma zarysowania	Wymień uszczelkę
	Wewnętrzna powierzchnia kolumn nie jest nasmarowana	Posmaruj
Zbyt wolne obniżanie	Przepustnica zapchana	Wyczyść lub wymień
	Budny olej hydrauliczny	Wymień olej
	Zawór antyprzebieciowy zapchany	Oczyść go
	Zapchany przewód olejowy	Wyczyść go
Uszkodzone liny stalowe	Brak smarowania podczas instalacji lub uszkodzenie	Wymień je

6. Konserwacja

Kilka prostych zabiegów konserwacyjnych pozwoli na wydłużenie żywotności urządzenia. Poniżej prezentujemy wymogi dla rutynowej konserwacji. Częstotliwość przeprowadzania zabiegów konserwacyjnych zależy od warunków użytkowania.

Pamiętaj o nasmarowaniu następujących części!

Symbol	Opis
1	Krążek linowy
2	Liny stalowe
3	Koło zębate
4	Łańcuch
5	Ślizg
6	Śruba
7	Blokada ramienia
8	Ramię podnoszące
9	Krążek gumowy podnośnika
10	Krążek linowy



6.1 Codzienne zabiegi konserwacyjne

Pamiętaj o codziennym sprawdzeniu sprawności maszyny. Dokładnie sprawdź, czy zapadki bezpieczeństwa działają poprawnie – jakiegokolwiek nieprawidłowości mogą spowodować poważne uszkodzenia mienia i ciała. Przez rozpoczęciem pracy upewnij się czy zapadki bezpieczeństwa działają – na podstawie dźwięku.

Upewnij się czy śruby rozporowe są odpowiednio dokręcone.

6.2 Cotygodniowa konserwacja

Sprawdź, czy części ruchome poruszają się bez problemów

Sprawdź ogólny stan zabezpieczeń

Sprawdź poziom oleju w zbiorniku. Jeżeli jesteś w stanie podnieść wózek do najwyższej pozycji, poziom oleju jest w porządku. Jeżeli nie, poziom oleju jest zbyt niski.

Upewnij się czy śruby rozporowe są odpowiednio dokręcone.

6.3 Comiesięczna konserwacja

Upewnij się czy śruby rozporowe są odpowiednio dokręcone. Sprawdź szczelność systemu hydraulicznego i dokładnie dokręć połączenia, jeżeli są wycieki.

Sprawdź smarowanie wszystkich części ruchomych.

Sprawdź smarowanie linek stalowych.

6.4 Konserwacja co pół roku

Uwaga! Podnośnik podlega dozorowi technicznemu. Co 6 miesięcy podnośnik należy poddać kontroli technicznej oraz konserwacji, wykonanej przez specjalistę posiadającego uprawnienia wydane przez Urząd Dozoru Technicznego. W ramach takiego przeglądu sprawdzeniu podlega stan konstrukcji nośnej urządzenia, stan elementów odpowiadających za bezpieczeństwo, a także następuje próba obciążeniowa.

Podstawa prawna: Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym.

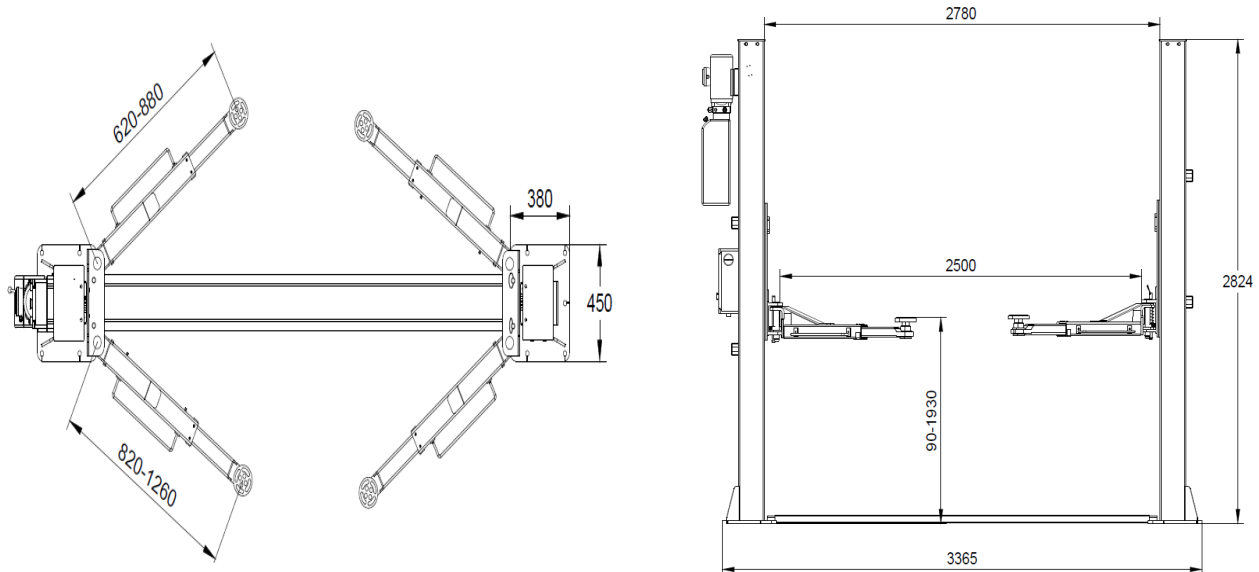
6.5 Coroczna konserwacja

- Opróżnij zbiornik na olej i sprawdź jakość oleju. Umyj i oczyść filtr oleju.
- Pamiętaj o przestrzeganiu powyższych zasad – zapewni to poprawne działanie urządzenia przez długi czas oraz pozwoli uniknąć wypadków.

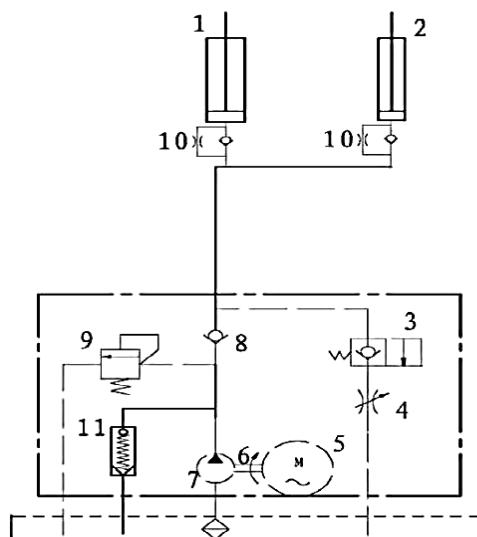
Uwagi dotyczące bezpieczeństwa

- Zabrania się samodzielnego obsługiwanie podnośnika osobom, które nie zostały przeszkolone.
- Zabrania się przebywania jakiegokolwiek osoby postronnej w obszarze pracy podnośnika.
- Zabrania się transportowania osób na podnośniku oraz wewnątrz pojazdu.
- Nie podnosić pojazdów, których masa przekracza udźwig podnośnika określony na tabliczce znamionowej.
- Zawsze zaciągać hamulec ręczny podnoszonego pojazdu. Urządzenie blokujące ramiona podnośnika powinno znajdować się w pozycji standardowej.
- Podnoszenie może się odbywać tylko w przypadku, gdy mechanizmy blokujące są zainstalowane w kolumnie.
- Wyłączać zasilanie, jeśli podnośnik nie pracuje.
- Po pewnym okresie użytkowania podnośnika liny synchronizujące, na skutek obciążenia, mogą się rozciągnąć w różnym stopniu co może wpłynąć na brak synchronizacji podnoszenia ramion. Wysokość ramion należy skorygować poprzez dokręcenie śruby regulacyjnej.
- Użytkownik powinien regularnie dokonywać obsługi technicznej. Okresy między obsługowe należy skrócić w przypadku szczególnie intensywnej eksploatacji podnośnika lub jego zanieczyszczenia.
- Stanowisko pracy wyposażyć w środki ochrony przeciwpożarowej.
- Instalację elektryczną 400V należy wyposażyć w bezpiecznik 10A nie dalej niż 50m od urządzenia.

Aneks 1 Ogólny diagram



Aneks 2 Schemat połączeń hydraulicznych i podłączenie przewodów do blokad elektromagnetycznych

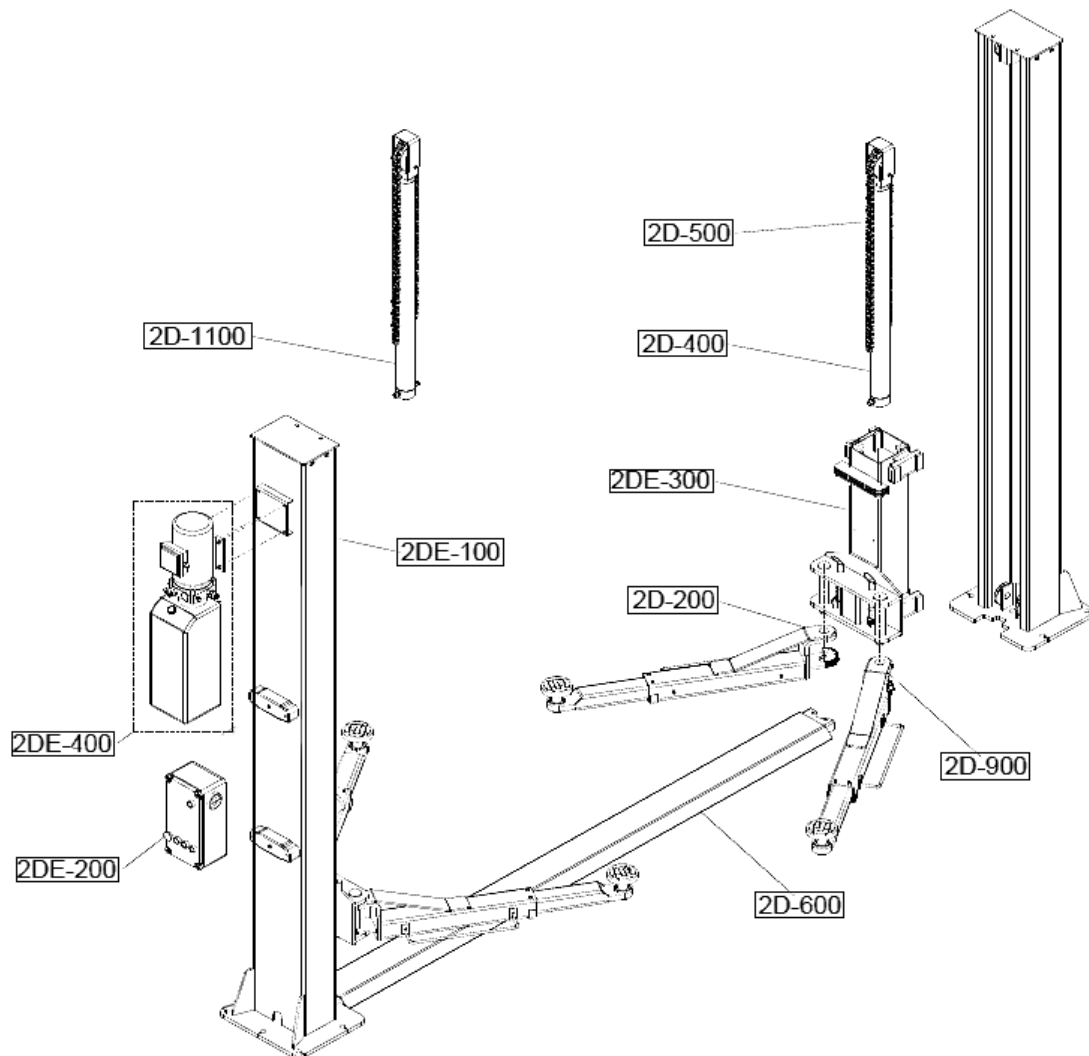


1. Siłownik
2. Siłownik pomocniczy
3. Zawór upustowy
4. Zawór dławiący
5. Silnik
6. Łącznik
7. Pompa
8. Zawór jednostronny
9. Zawór przelewowy
10. Zawór antyprzepięciowy
11. Zawór amortyzujący



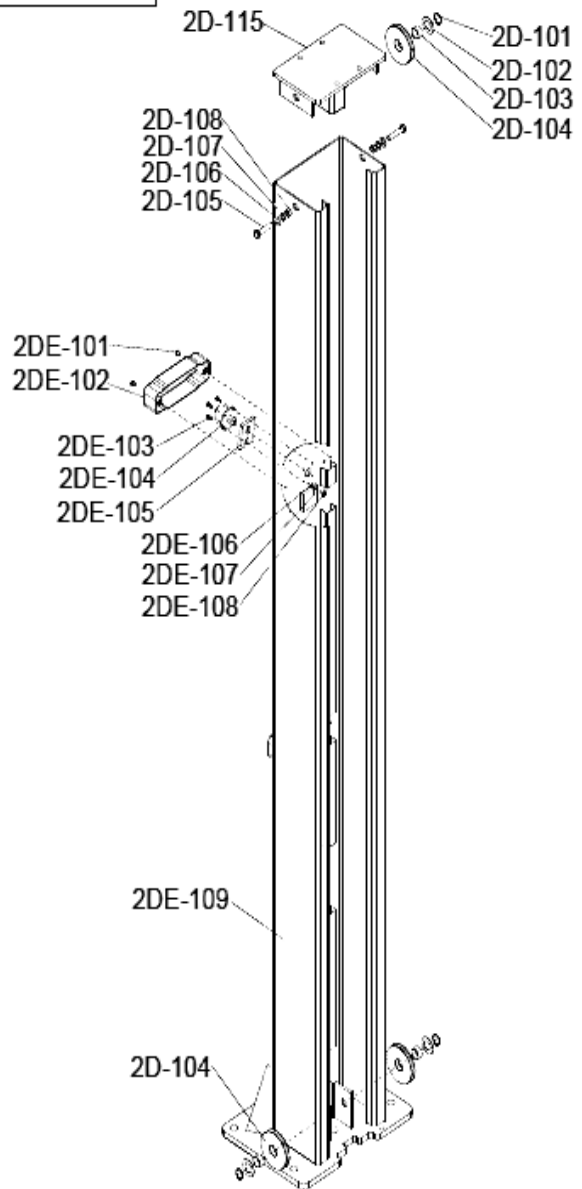
Aneks 3 Rysunki szczegółowe

Symbol	Nazwa	Ilość
2DE-100	Kompletny zestaw kolumn	2
2D-200	Kompletny zestaw ramion podnoszących	2
2DE-300	Kompletny zestaw wózka	2
2D-400	Siłownik hydrauliczny	1
2D-500	Łańcuch	2
2D-600	Płyta podstawy	1
2DE-400	Zestaw zespołu napędowego	1
2DE-200	Zestaw panelu sterującego	1
2D-900	Zestaw ramienia podnoszącego	2
2D-1100	Cylinder siłownika hydraulicznego	1

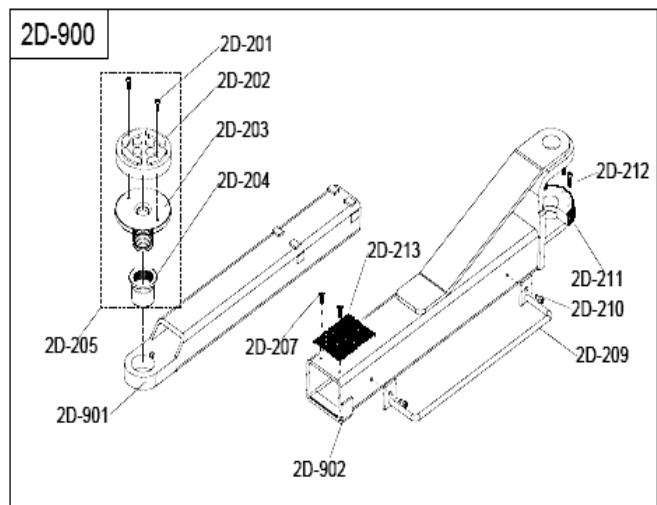
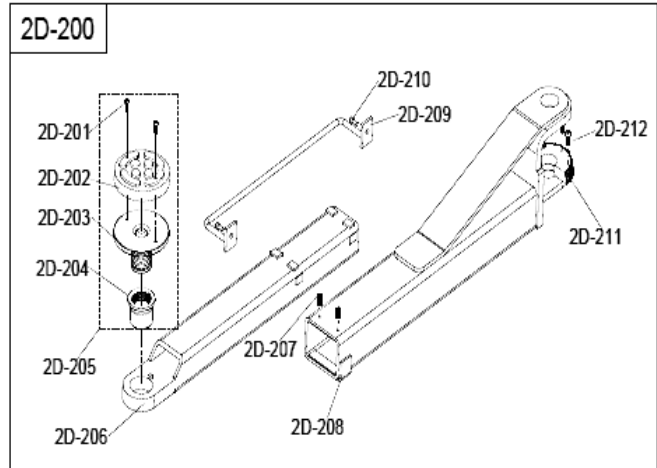


Symbol	Nazwa	Ilość
2D-101	Pierścienie Segera na wał fi25	6
2D-102	Duża płaska podkładka fi25	6
2D-104	Krążek fi108*25 mm	4
2D-105	Śruba heksagonalna M12*25	8
2D-106	Podkładka sprężysta fi12	8
2D-107	Podkładka płaska fi12	8
2D-108	Nakrętka sześciokątna M12	8
2D-109	Śruba walcowa M4*25	2
2D-110	Końcowy wyłącznik	1
2DE-101	Śruba walcowa M6*8	8
2DE-102	Pokrywa zabezpieczająca	4
2DE-103	Sześciokątna śruba z łbem walcowym M5*10	16
2DE-104	Elektromagnes	4
2DE-105	Elektroniczna płyta zabezpieczająca	4
2DE-106	Ośłona	4
2DE-107	Podstawa	4
2DE-108	Śruba sześciokątna M6*10	4
2DE-109	Kolumna	2
2D-115	Górna płyta	2

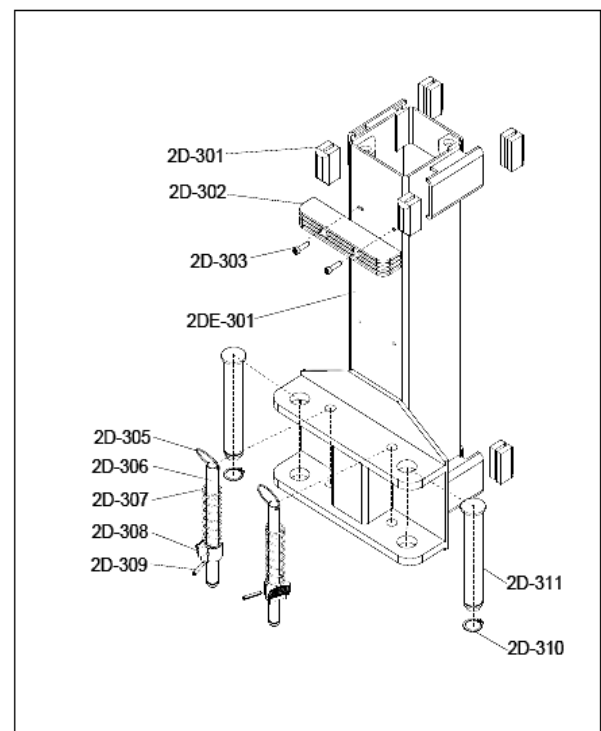
2DE-100

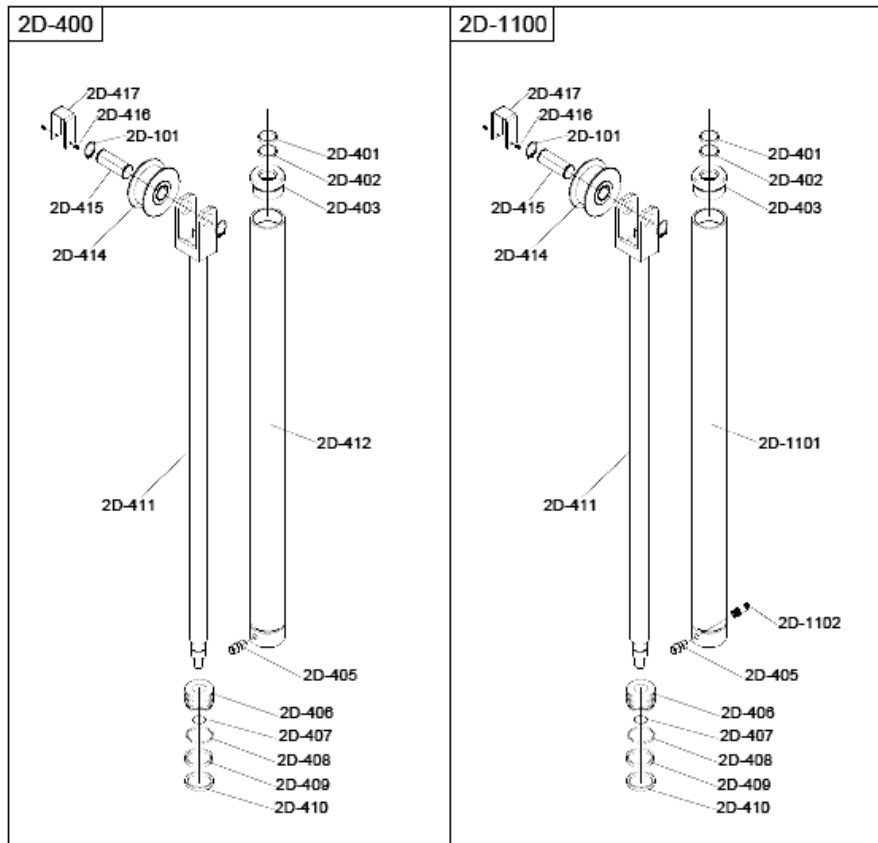


Symbol	Nazwa	Ilość
2D-201	Dodatkowe wkręty M8*16	8
2D-202	Gumowy krążek podnoszący	4
2D-203	Śruba	4
2D-204	Nakrętka obrotowa	4
2D-205	Kompletny zestaw nakrętek	4
2D-206	Ramię podnoszące	1
2D-207	Śruba z łbem walcowym M8*12	8
2D-208	Ramię podnoszące	2
2D-209	Ośłona	4
2D-210	Śruba heksagonalna M8	8
2D-211	Blok półokrągły	4
2D-212	Sześciokątna śruba z łbem walcowym M8*12	12
2D-213	Gumowa podkładka	2
2D-201	Ramię podnoszące	2
2D-902	Ramię podnoszące	1



Symbol	Nazwa	Ilość
2D-301	Zabezpieczenie	16
2D-302	Gumowa nakładka ochronna	2
2D-303	Śruba z łbem walcowym M8	4
2D-304	Wózek	2
2D-305	Okrągła obręcz fi4*60	4
2D-306	Walek dociskowy	4
2D-307	Sprężyna	4
2D-308	Blokada	4
2D-309	Wtyk cylindryczny	4
2D-310	Pierścienie Segera na wał M5*10	4
2D-311	Wtyk wału	4

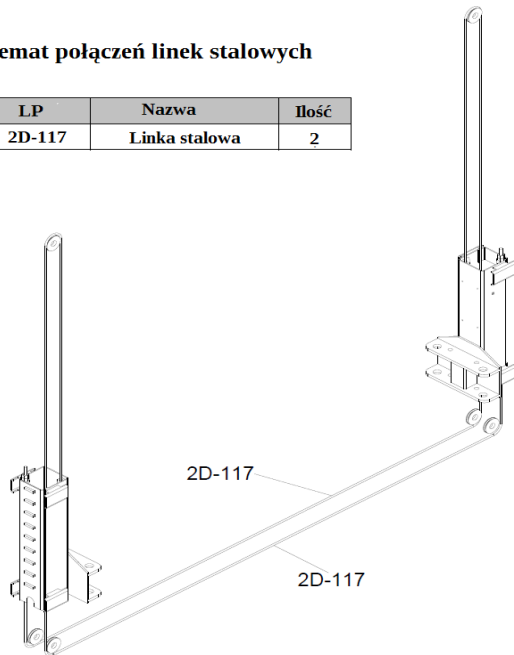




Symbol	Nazwa	Ilość
2D-401	Oring 48*6 mm	2
2D-402	Oring 44*10 mm	2
2D-403	Pokrywa cylindra oleju	2
2D-405	Łącznik przewodu olejowego	2
2D-1102	Łącznik przewodu olejowego z zaworem	1
2D-406	Tłok	2
2D-407	Oring 25*4 mm	2
2D-408	Oring 64*5,5 mm	2
2D-409	Oring 63*9.2 mm	2
2D-410	Oring 63*10 mm	2
2D-411	Trzon tłoka	2
2D-412	Siłownik cylindra oleju	1
2D-414	Koło łańcuchowe	2
2D-415	Wał	4
2D-101	Pierścienie Segera na wał fi30	4
2D-416	Sześciokątna śruba z łbem walcowym M8*16	4
2D-417	Stabilizator	2
	Komplet pierścieni uszczelniających (401,402,407,408,409 and 410)	2
2D-1101	Cylinder główny olejowy	1

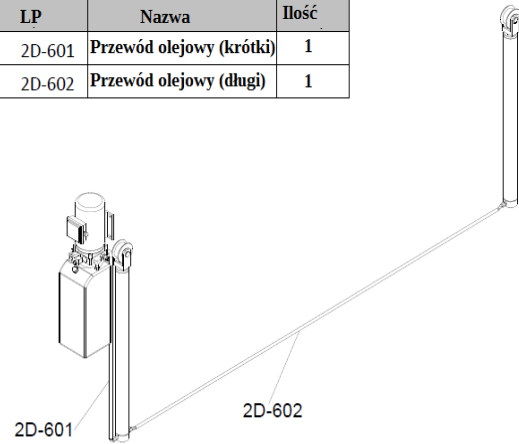
Schemat połączeń linek stalowych

LP	Nazwa	Ilość
2D-117	Linka stalowa	2



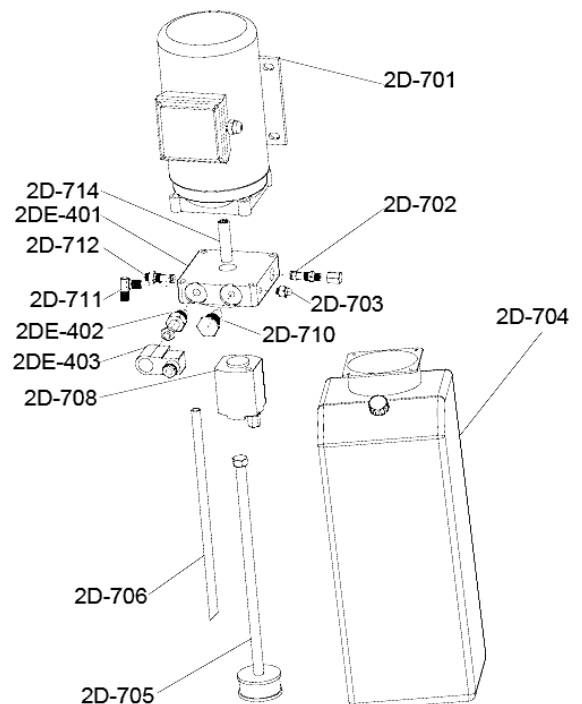
Schemat połączeń przewodów olejowych

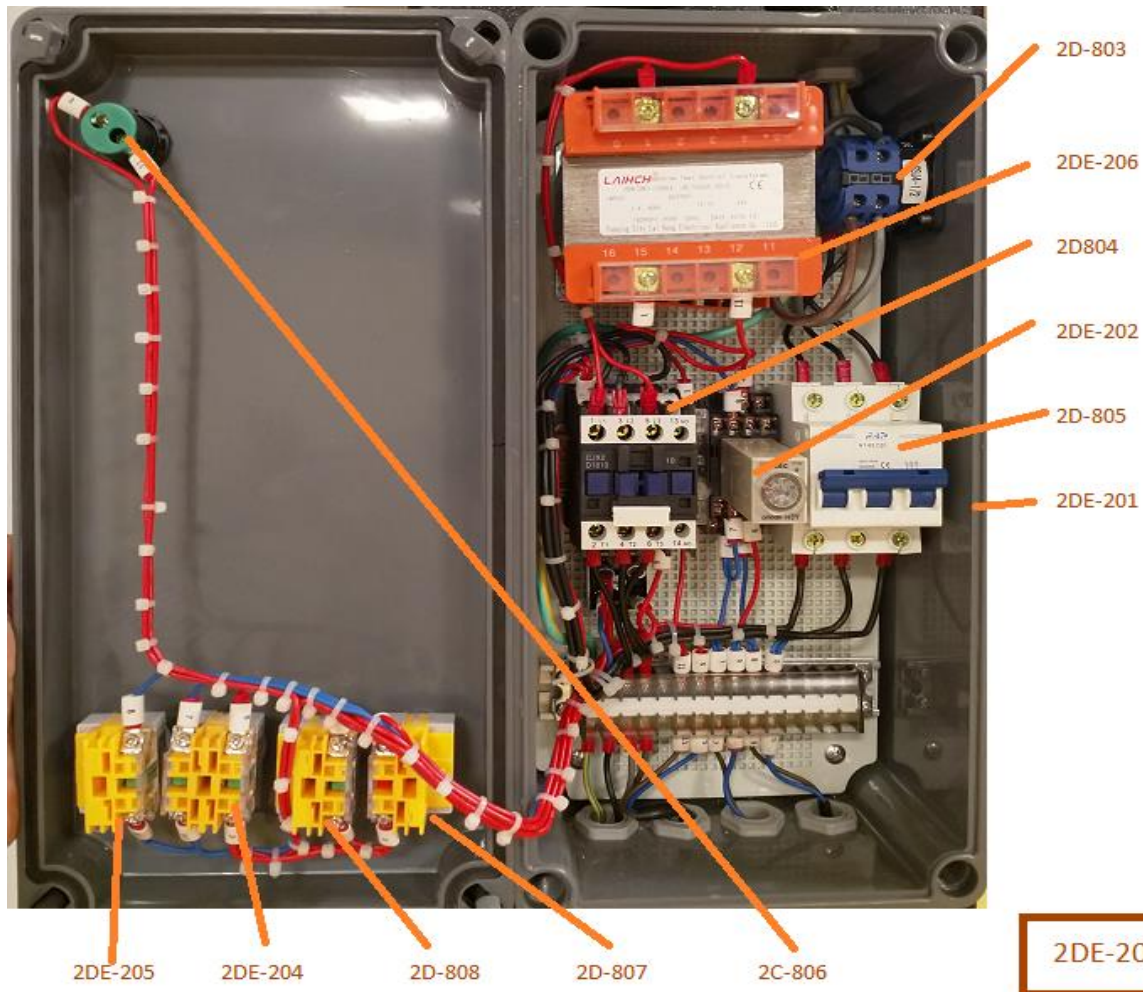
LP	Nazwa	Ilość
2D-601	Przewód olejowy (krótki)	1
2D-602	Przewód olejowy (długi)	1



Symbol	Nazwa	Ilość
2D-701	Silnik	1
2D-702	Zawór przepustowy	1
2D-703	Wtyk	1
2D-704	Plastikowy zbiornik na olej	1
2D-705	Rura zbierająca olej	1
2D-706	Rura olejowa	1
2DE-403	Zawór elektromagnetyczny	1
2D-708	Pompa zębata	1
2DE-402	Zawór zwrotny	1
2D-710	Zawór	1
2D-711	Łącznik przewodu olejowego	1
2D-712	Zawór dławiący	1
2DE-401	Gniazdo zaworu	1
2D-714	Śruba	1

2DE-400

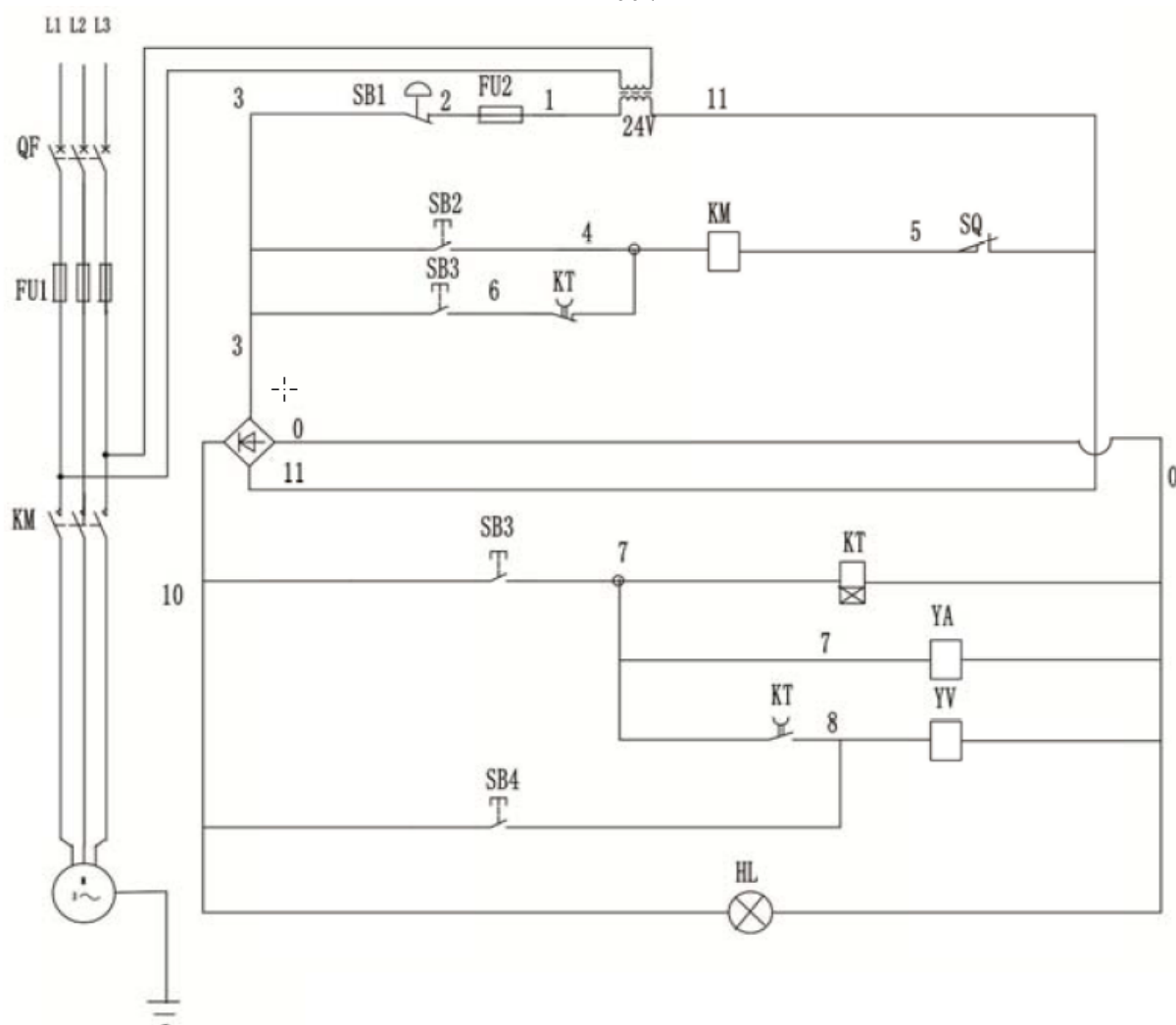




Symbol	Nazwa	Specyfikacja	Ilość
2DE-201	Obudowa		1
2DE-206	Transformator		1
2D-803	Wyłącznik główny	400V, 100VA,	1
2D-804	Stycznik	CJX2-1810/24V	1
2D-805	Bezpiecznik	DZ47-63	1
2D-806	Kontrolka zasilania	AD16/24V	1
2D-807	Wyłącznik awaryjny		1
2D-808	Przycisk (unoszenie)	LAY37	1
2DE-202	Przełącznik		1
2DE-203	Wyłącznik		1
2DE-204	Przycisk (opuszczanie)		1
2DE-205	Przycisk (blokowanie)		1

SCHEMAT ELEKTRYCZNY

400V

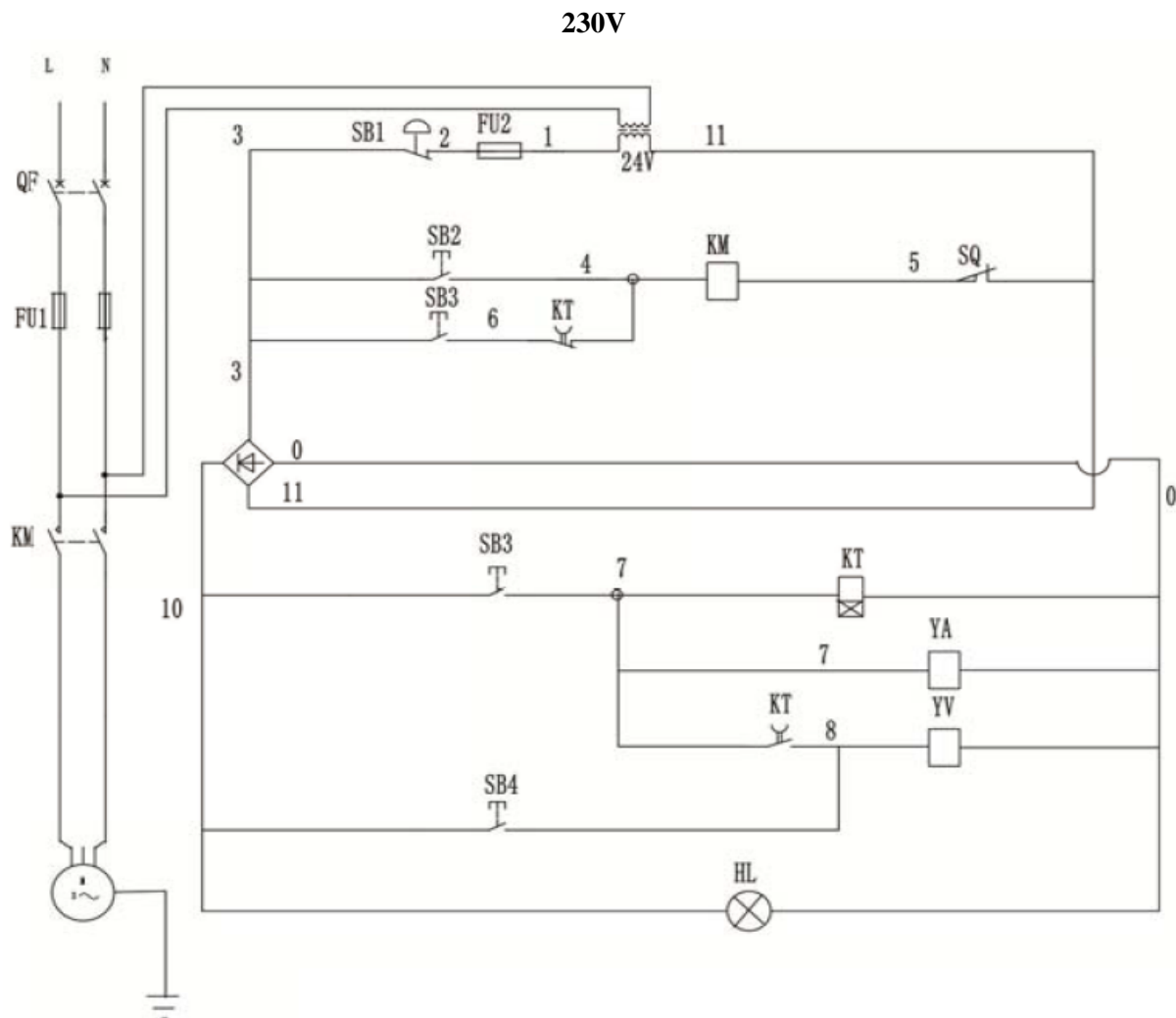


SB1: Wyłącznik awaryjny
 SB2: Przycisk UP (podnoszenie)
 SB3: Przycisk DOWN (opuszczanie)
 SB4: Przycisk LOCK (blokada)
 KM: Stycznik mocy AC
 KT: Przekaznik
 QF: Przełącznik mocy

FU1: Bezpiecznik 1
 FU2: Bezpiecznik 2
 TC: Transformator
 SQ: Wyłącznik krańcowy
 YV: Elektrozawór (Zawór odciążający)
 YA: Elektromagnes zapadki

Tabela połączeń:

PE	L1 L2 L3	11, 5	7, 0	8, 0	U, Y, W	PE
	Zasilanie	Wyłącznik	Elektromagnes	Zawór odciążający	Silnik	



SB1: Wyłącznik awaryjny
 SB2: Przycisk UP (podnoszenie)
 SB3: Przycisk DOWN (opuszczanie)
 SB4: Przycisk LOCK (blokada)
 KM: Stycznik mocy AC
 KT: Przekaznik
 HL: Wskaźnik zasilania

QF: Przełącznik mocy
 FU1: Bezpiecznik 1
 FU2: Bezpiecznik 2
 TC: Transformator
 SQ: Wyłącznik krańcowy
 YV: Elektrozawór (Zawór odciążający)
 YA: Elektromagnes zapadki

Tabela połączeń:

PE	L1, N	11, 5	7, 0	8, 0	L, N	PE
	Zasilanie	Wyłącznik	Elektromagnes	Zawór odciążający	Silnik	

WARUNKI GWARANCJI I KARTA GWARANCYJNA

1. P.H.U. SZCZEPAN Krzysztof Szczepaniak, z siedzibą w Jabłonie koło Lublina, Jabłonna-Majątek 12, 23-114 Jabłonna (zwany dalej „**Gwarantem**”) udziela gwarancji na niżej wymienione towary na zasadach i warunkach niżej określonych.
2. Okres gwarancyjny wynosi 24 miesiące od dnia otrzymania przez Kupującego towaru zakupionego od Gwaranta lub jego partnera handlowego. Po upływie gwarancji Gwarant świadczy odpłatnie usługi serwisowe na koszt Kupującego. Kupujący traci uprawnienia z tytułu gwarancji, jeżeli naruszy jej warunki a w szczególności montaż zostanie przeprowadzony przez inną osobę niż autoryzowany serwis sprzedawcy i nie będą przestrzegane terminy przeglądów okresowych.
3. Podstawą do udzielenia gwarancji jest niniejsza karta gwarancyjna z pieczęcią i podpisem sprzedawcy lub okazanie dowodu zakupu (paragon, faktura) protokół montażu oraz karta przeglądów okresowych.
4. Odpowiedzialność Gwaranta z tytułu niniejszej gwarancji ogranicza się do towarów dostarczonych i użytkowanych na terenie Polski.
5. Gwarant odpowiada tylko za wady towaru powstałe z przyczyn tkwiących w samej rzeczy lub wynikających z błędów technologicznych w czasie produkcji.
6. W przypadku wystąpienia wad produkcyjnych i materiałowych towaru w okresie objętym gwarancją, Gwarant po sprawdzeniu słuszności reklamacji zapewnia bezpłatne usunięcie wad w terminie 90 dni od daty otrzymania wadliwego towaru (termin ten może ulec opóźnieniu z przyczyn niezależnych od Gwaranta). Gwarant zobowiązuje się dostarczyć uprawnionemu z gwarancji towar na swój koszt do miejsca, do którego był dostarczony w czasie sprzedaży.
7. Przegląd zerowy wchodzi w skład usługi montażu dokonanego przez autoryzowany serwis. Pierwszy przegląd należy wykonać po równych 6 miesiącach od momentu zerowego (tylko w przypadku wykonania montażu za pośrednictwem Gwaranta) z przyjęciem zasady, iż przegląd musi być wykonany ± 10 dni od upływu terminu przeglądu. Kolejny przegląd wykonać należy analogicznie, od daty poprzedniego przeglądu. Kupujący zobowiązany jest do wykonywania przeglądów okresowych w terminach. Regularne przeglądy mają na celu zapewnienie bezpieczeństwa korzystania z urządzenia.
8. Korzystający z uprawnień gwarancji, powinien dostarczyć towar do siedziby Gwaranta na jego koszt.
9. Kupujący jest zobowiązany umożliwić Gwarantowi sprawdzenie przyczyn zgłoszonej reklamacji, w przeciwnym wypadku termin wykonania napraw gwarancyjnych ulegnie zmianie.
10. Gwarancja nie obejmuje towarów, które uległy uszkodzeniu na skutek:
 - nieprawidłowego transportu towaru wykonanego przez Kupującego
 - obsługi i konserwacji towaru wykonanych niezgodnie z Instrukcją Obsługi,
 - montażu wykonanego przez inną osobę niż autoryzowany serwis Gwaranta
 - eksploatację towaru w niedogodnych warunkach klimatycznych wykraczających poza wytyczne określone w Instrukcji Obsługi
 - niewłaściwej eksploatacji – niezastosowanie się do zaleceń i terminów konserwacji urządzenia podanych w Instrukcji Obsługi
 - zastosowania przez Kupującego własnych elementów wyposażenia bez uzgodnienia z Gwarantem,
 - dokonywania przez Kupującego przeróbek i napraw bez uzgodnienia z Gwarantem
 - uszkodzeń mechanicznych – pęknięć, zarysowań, zgnieceń,
 - uszkodzeń dokonanych przez osoby trzecie lub w wyniku zdarzeń losowych oraz klęsk żywiołowych
11. Wszelkie uszkodzenia wymienione w pkt. 10 lub inne spowodowane z winy Użytkownika mogą być naprawione na jego koszt.
12. Gwarancji nie podlegają czynności obsługowo-serwisowe opisane w instrukcji obsługi, tj. kalibracja, wymiana oleju, naciągnięcie paska, smarowanie części suwnych, itp., oraz części maszyny ulegające zużyciu eksploatacyjnemu (tj. nakrętki szybkomocujące, wały, gumy, nakładki: rolek ślizgów, szczęk, zbijaków, itp.).
13. W przypadku nieuzasadnionej reklamacji lub usterki wynikającej z winy Klienta, Klient pokrywa koszty poniesione przez Gwaranta, na które mogą złożyć się dojazdy, koszty przesyłki kurierskiej, koszt przeglądu technicznego, koszt naprawy, koszt wymienionych podzespołów i czyszczenia podzespołów eksploatacyjnych.
14. Wady nieistotne towaru, które pozostają niewidoczne po zamontowaniu i nie mają wpływu na jego wartość użytkową np. zarysowania, odpryski farby, odbarwienia elementów z tworzywa sztucznego, nie podlegają reklamacji.
15. W przypadku gdy wady nie da się usunąć, a wyrób nadal nadaje się do eksploatacji, użytkownik ma prawo do:
 - zwrotu wartości równoważącej obniżenie jakości wyrobu,
 - wymiany wadliwego wyrobu na pełnowartościowy,
16. W związku z udzieleniem gwarancji sprzedawca wyłącza odpowiedzialność z tytułu rękojmi. Nie dotyczy to jednak konsumentów.

WYPEŁNIA SPRZEDAWCA:

Data sprzedaży produktu:.....

Nazwa i symbol produktu:.....
.....

..... <i>Sprzedawca: (pieczęć i podpis)</i> <i>Kupujący: (data i podpis)</i>
Naprawy serwisowe	Data, podpis, pieczęć

.....
(miejscowość i data)**PROTOKÓŁ MONTAŻU****1. Montaż podnośnika**

Dwukolumnowy	Czterokolumnowy	Nożycowy
--------------	-----------------	----------

2. Szkolenie z obsługi

Wykonano	Nie wykonano
----------	--------------

3. Posprzątano?

Tak	Nie
-----	-----

4. Sprawdzono pod obciążeniem?

Tak	Nie
-----	-----

5. Zakotwiono?

M16	M20	Chemiczne
Z zestawu.....	Nie zamocowano.....	Atest Tak/NIE

6. Dane urządzenia

Producent/Dystrybutor	Model	Numer seryjny	Rok produkcji

7. Dane Klienta/Wykonawcy

--	--

8. Forma płatności

Pobrano gotówkę	Przelew	Email/Fv:
-----------------	---------	-----------

Montaż.....

Uwagi – posadzka

Kotwy.....

Olej.....

Razem.....

1.Wykonał.....

2.Wykonał.....

Data wykonania usługi (rr/mm/dd)
/...../....

.....
 Podpis i pieczęć

Klient oświadcza, że wskazane miejsce montażu dźwignika, zostało wykonane zgodnie z warunkami technicznymi określonymi przez producenta.

Protokół montażu dźwignika samochodowego sporządzono celem wprowadzenia do ewidencji UDT zgodnie z Ustawą z dn. 21 grudnia 2000 r. o Dozorze Technicznym (Dz.U. z dn. 31 grudnia 2000 r.) Dźwignik musi zostać zarejestrowany i dopuszczony do eksploatacji przez Urząd Dozoru Technicznego. W tym celu należy złożyć w UDT dwa komplety dokumentacji rejestracyjnej, tj. Niniejszy protokół montażu, skrócony opis techniczny, instrukcję eksploatacji, schemat elektryczny, schemat zasilania, protokół pomiarów elektrycznych, protokół części budowlanej, poświadczenie zgodności, szkic sytuacyjny. Do momentu odbioru urządzenia przez UDT dźwignik niedopuszczony do eksploatacji.



Jabłonna – Majątek 12

23-114 Jabłonna

NIP: 712-254-67-61

tel. 81-565-71-71, fax 81-470-93-67, sklep@phu-szczepan.pl, www.phu-szczepan.pl, www.redats.pl

Oryginalna deklaracja zgodności WE

CE-13

P.H.U. SZCZEPAN Krzysztof Szczepaniak

Jabłonna-Majątek 12

23-114 Jabłonna

Jako upoważniony przedstawiciel producenta

Nantong Balance Mechanical & Electronic Co., Ltd.

Jiangtian Road, Binhai Industrial Zone, Qidong,

Nantong, Jiangsu, P.R. China

Produkt:

Podnośnik hydrauliczny dwukolumnowy z łączeniem dolnym

Model: REDATS L-220 (PL- 4.0-2DE)

Oświadczam z pełną odpowiedzialnością na podstawie:

Certyfikatu WE, numer CE-C-0831-16-164-20-5A z dnia 2017.02.16 wydanego przez Notyfikowaną Jednostkę

Certyfikującą numer 1105: CCQS UK Ltd. Level 7 Westgate House, Westgate Rd., London W5 1YY UK.

że produkt jest zgodny z wymaganiami zasadniczymi dyrektywy:

2006/42/WE

oraz wymogami szczegółowymi zawartymi w normach zharmonizowanych

EN ISO 12100:2010, EN 1493:2010, EN 60204-1:2006+A1:2009

Niniejsza deklaracja jest podstawą do oznakowania produktu znakiem CE.

Deklaracja ta odnosi się wyłącznie do maszyn w stanie, w jakim zostały wprowadzone do obrotu i nie obejmuje części składowych dodanych przez użytkownika końcowego lub przeprowadzonych przez niego późniejszych działań.

Dokumentacja techniczna jest dostępna w siedzibie firmy P.H.U. SZCZEPAN Krzysztof Szczepaniak, Jabłonna Majątek 12; 23-114 Jabłonna.

Jabłonna-Majątek, Listopad 2019



P.H.U. SZCZEPAN

Kierownik Działu

Importu i Eksportu

Kamil Tarasiewicz

KOMPLEKSOWE WYPOSAŻENIE WULKANIZACJI

P.H.U. SZCZEPAN

Krzysztof Szczepaniak

www.phu-szczepan.pl

TEL.: 81 565-71-71, FAX: 81 470-93-67
NIP 712-254-67-61 REGON 060124860

23-114 Jabłonna, Jabłonna Majątek 12

Karta przeglądów okresowych

L.p.	Czas	Planowana data	Data wykonania	Podpis i pieczęć
I	6 miesięcy od zakupu			
II	6 miesięcy od poprzedniego przeglądu			
III	6 miesięcy od poprzedniego przeglądu			
IV	6 miesięcy od poprzedniego przeglądu			
V	6 miesięcy od poprzedniego przeglądu			
VI	6 miesięcy od poprzedniego przeglądu			
VII	6 miesięcy od poprzedniego przeglądu			
VIII	6 miesięcy od poprzedniego przeglądu			
IX	6 miesięcy od poprzedniego przeglądu			
X	6 miesięcy od poprzedniego przeglądu			
XI	6 miesięcy od poprzedniego przeglądu			
XII	6 miesięcy od poprzedniego przeglądu			
XIII	6 miesięcy od poprzedniego przeglądu			
XIV	6 miesięcy od poprzedniego przeglądu			
XV	6 miesięcy od poprzedniego przeglądu			
XVI	6 miesięcy od poprzedniego przeglądu			
XVII	6 miesięcy od poprzedniego przeglądu			
XVIII	6 miesięcy od poprzedniego przeglądu			
XIX	6 miesięcy od poprzedniego przeglądu			
XX	6 miesięcy od poprzedniego przeglądu			

DZIENNIK KONSERWACJI PODNOŚNIKA SAMOCHODOWEGO**Dane identyfikacyjne:**

Model REDATS	L-220
Numer Modelowy	PL-4.0-2DE
Numer Seryjny	
Udźwig znamionowy (Q)	4000 kg
Resurs zaprojektowany (C_D)	10 000 cykli
Data rozpoczęcia eksploatacji	
Data założenia Dziennika Konserwacji	
Użytkownik (Dane kontaktowe oraz adres firmy)	
Konserwator (Dane kontaktowe oraz adres firmy)	
Urząd Dozoru Technicznego (Dane kontaktowe oraz pieczęć)	

Obliczanie resursu

$$C = C_p + \left(f_1 \times d \times n \times \left(\frac{Q_i}{Q} \right)^3 \right)$$

Gdzie:*C* – resurs [cykli]*C_p* - wartość resursu oszacowana przy poprzedniej ocenie podnośnika, dla nowego podnośnika przyjmując *C_p*=0*f₁* – współczynnik bezpieczeństwa, przyjmując 1.3 w wypadku danych przybliżonych; 1.5 w przypadku nieznaney historii podnośnika*d* - liczba dni pracy podnośnika w ocenianym okresie, w ciągu roku jest przeciętnie 250 dni roboczych*n* – przeciętna dzienna ilość cykli roboczych dźwignika*Q* – udźwig znamionowy dźwignika w kg*Q_i* – nieprzekraczalny ciężar podnoszonego samochodu w kg

L.p.	Parametr Pracy podnośnika	Wartość	Podpis
1	Data poprzedniej oceny resursu lub początek eksploatacji		
2	Czy przeglądy techniczne i konserwacja wykonywane są w terminach i zgodnie z zaleceniami zawartymi w instrukcji obsługi dźwignika	TAK/NIE	
3	Średnia dobową ilość cykli podniesienia i opuszczenia pojazdu	n=	
4	Maksymalna masa podnoszonych pojazdów [kg]	Q _i =	

Ocena resursuResurs dźwignika zostaje osiągnięty, gdy $C > C_D$ (10000 cykli) lub jest $\approx 0\%$

KARTA KONSERWACJI DŹWIGNIKA SAMOCHODOWEGO

Model REDATS			
Numer Modelowy			
Numer Seryjny			
Konserwację wykonał:			
Imię i Nazwisko:			
Zaświadczenia kwalifikacyjne:			
Wykonane czynności			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
Poprzednia wartość ресурсu			Potwierdzam poprawność danych do obliczeń ресурсu <i>(Czytelny podpis użytkownika)</i>
Okres użytkowania (dni robocze)			
Średnia dobową liczba cykli			
Maksymalny ciężar podnoszonych pojazdów			
Resurs obliczony			
Resurs[cykle]=		Resurs[%]=	
Resurs \geq 0% TAK <input type="checkbox"/> NIE <input type="checkbox"/>		Podpis oraz pieczęć	

KARTA KONSERWACJI DŹWIGNIKA SAMOCHODOWEGO

Model REDATS			
Numer Modelowy			
Numer Seryjny			
Konserwację wykonał:			
Imię i Nazwisko:			
Zaświadczenia kwalifikacyjne:			
Wykonane czynności			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
Poprzednia wartość ресурсu			Potwierdzam poprawność danych do obliczeń ресурсu <i>(Czytelny podpis użytkownika)</i>
Okres użytkowania (dni robocze)			
Średnia dobową liczba cykli			
Maksymalny ciężar podnoszonych pojazdów			
Resurs obliczony			
Resurs[cykle]=		Resurs[%]=	
Resurs \geq 0% TAK <input type="checkbox"/> NIE <input type="checkbox"/>		 Podpis oraz pieczęć	

KARTA KONSERWACJI DŹWIGNIKA SAMOCHODOWEGO

Model REDATS			
Numer Modelowy			
Numer Seryjny			
Konserwację wykonał:			
Imię i Nazwisko:			
Zaświadczenia kwalifikacyjne:			
Wykonane czynności			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
Poprzednia wartość ресурсu		Potwierdzam poprawność danych do obliczeń ресурсu <i>(Czytelny podpis użytkownika)</i>	
Okres użytkowania (dni robocze)			
Średnia dobową liczba cykli			
Maksymalny ciężar podnoszonych pojazdów			
Resurs obliczony			
Resurs[cykle]=		Resurs[%]=	
Resurs \geq 0% TAK <input type="checkbox"/> NIE <input type="checkbox"/>		 Podpis oraz pieczęć	

KARTA KONSERWACJI DŹWIGNIKA SAMOCHODOWEGO

Model REDATS			
Numer Modelowy			
Numer Seryjny			
Konserwację wykonał:			
Imię i Nazwisko:			
Zaświadczenia kwalifikacyjne:			
Wykonane czynności			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
Poprzednia wartość ресурсu			Potwierdzam poprawność danych do obliczeń ресурсu <i>(Czytelny podpis użytkownika)</i>
Okres użytkowania (dni robocze)			
Średnia dobową liczba cykli			
Maksymalny ciężar podnoszonych pojazdów			
Resurs obliczony			
Resurs[cykle]=		Resurs[%]=	
Resurs \geq 0% TAK <input type="checkbox"/> NIE <input type="checkbox"/>		 Podpis oraz pieczęć	