TW 242 E

Basic-Line

Podnośnik dwukolumnowy

Udźwig : 4200 kg

twinbusch.de

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Przed rozruchem podnośnika należy dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi i przestrzegać zawartych w niej wskazówek!

Twin Busch GmbH Amperestr. 1 D-64625 Bensheim
Tel. +49 (0) 6251-70585-0 Fax +49 (0) 6261-7058529 info@twinbusch.de
Dystrybutor SIEGSTAR Zygmunt Klachacz ul. Jaskowicka 43 43-100 Tychy tel 32 2184404

Spis treści

1. Ważne wskazówki / wskazówki bezpieczeństwa **4 - 6**

1.1 Ważne wskazówki
1.2 Personel
1.3 Wskazówki bezpieczeństwa
1.4 Wskazówki ostrzegawcze / piktogramy
1.5 Poziom hałasu
1.6 Szkolenie

2. Charakterystyka podnośnika **6 - 7**

2.1 Opis ogólny
2.2 Dane techniczne
2.3 Konstrukcja podnośnika

3. Montaż **8 - 15**

3.1 Przed montażem
3.1.1 Potrzebne narzędzia i wposażenie
3.1.2 Lista kontrolna
3.1.3 Podłoże / beton
3.2 Bezpieczne przedsięwzięcia przed montażem
3.3 Montaż
3.4 Punkty kontrolne po montażu

4. Instrukcja obsługi **16 - 20**

4.1 Wskazówki bezpieczeństwa
4.2 Opis skrzynki sterowania
4.3 Opis bloku zaworów
4.4 Plan przebiegu obsługi
4.5 Instrukcja obsługi (podnoszenie / opuszczanie)
4.6 Awaryjne opuszczanie w przypadku braku prądu

5. Usterki **21**

6. Serwis **22**

7. Załączniki **23 - 40**

Załącznik 1: Zawartość dostawy
Załącznik 2: Wymiary podnośnika
Załącznik 3: Rozłożenie ciężaru
Załącznik 4: Plan montażu / fundament
Załącznik 5: Schemat hydrauliczny
Załącznik 6: Schemat elektryczny
Załącznik 7: Pojedyńcze schematy części
Załącznik 8: Lista części zamiennych
Załącznik 9: Przekrój bloku hydraulicznego

1. Ważne wskazówki / wskażówki bezpieczeństrwa

1.1 Ważne wskazówki

W przypadku nieprawidłowego montażu, niewłaściwej obsługi oraz nieodpowiedniego podłoża / fundamentu producent oraz sprzedawca nie ponoszą odpowiedzialności.
Ta wersja podnośnika jest przeznaczona do podnoszenia samochodów osobowych i nie może przekroczyć dopuszczalnego udźwigu zawartej w tej instrukcji.

Zabrania się używania podnośnika do innych celów, za wypadki spowodowane niewłaściwym używaniem podnośnika producent i sprzedawca nie ponosi odpowiedzialności.
Przestrzegać należy dopuszczalny udźwig. Tabliczka znamionowa z maksymalnym udźwigiem na podnośniku jest zamontowana. Nie wolno nigdy podnosić samochodów, które przekraczają dopuszczalny udźwig podnośnika (zobacz rozłożenie ciężaru).
Zawarte informacje w tej instrukcji są dokładnie sprawdzone, pomimo tego jest niemożliwe całkowicie wyeliminować zawarte w niej błędy. Instrukcja przeznaczona jest do użytkowników ze znajomościami technicznymi.

Przed rozpoczęciem należy dokładnie zaznajomić się z instrukcją obsługi. Instrukcja obsługi musi być w każdej chwili dostępna. W przypadku poszkodowania osób, wystąpienia uszkodzenia samochodu lub podnośnika poprzez nieprzestrzeganie instrukcji, producent oraz sprzedawca nie ponoszą odpowiedzialności

1.2 Personel

1.2.1 Wyłącznie przeszkolony personel może obsługiwać podnośnik.

1.2.2 **Podłączenie elektryczne musi być dokonane przez elektryka z odpowiednimi uprawnieniami**

1.2.3 Osoby nieupoważnione nie powinny znajdować się w obrębie pracy podnośnika.

1.3 Wskazówki bezpieczeństwa

1.3.1 Podnośnik nie może być zamontowany na powierzni asfaltowej.

1.3.2 Przed rozpoczęciem obsługi podnośnika należy dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi .

1.3.3 Podczas pracy podnośnika nie wolno opuszczać miejsca obsługi podnośnika

1.3.4 Ręce i nogi powinny być w bezpiecznej odległości od ruchomych części podnośnika. Szczególną ostrożność należy zachować podczas opuszczania podnośnika, uwaga na stopy.

1.3.5 Wyłącznie przeszkolony personel może obsługiwać podnośnik.

1.3.6 Należy mieć założone ubranie ochronne.

1.3.7 W obrębie pracy podnośnika nie mogą znajdować się przedmioty, które zakłócają pracę podnośnika .

1.3.8 Podnośnik skonstruowany jest do udźwigu samochodów, które nie przekraczają maksymalnego udźwigu.

1.3.9 Należy spełnć wszystkie warunki bezpieczeństwa zanim zaczniemy pracę pod samochodem lub koło samochodu . **Nie usuwać elementów i urządzeń zapewniających bezpieczeństwo pracy.**
Nie wolno używać podnośnika jeżeli komponenty bezpieczeństwa uszkodzone są lub ich brak.

1.3.10 Nie przesuwać i nie ruszać samochodem oraz nie usuwać ciężkich elementów z samochodu jeżeli one wywołują duże różnice w ciężarze podczas gdy samochód jest na podnośniku.

1.3.11 Należy zawsze starannie sprawdzić funkcjonalność podnośnika przed jego użyciem. Należy dbać o regularne kontrole podnośnika. W przypadku nieregularnej pracy podnośnika należy przerwać pracę i skontaktować się ze sprzedawcą.

1.3.12 Jeżeli podnośnik jest nie używany należy go opuścić i wyłączyć zasilanie.

1.3.13 W razie dłuższej nieużywalności podnośnika należy:

a.) Odłączyć podnośnik od napięcia.

b.) opróżnić zbiornik oleju.

c.) ruchome części podnośnika zakonserwować olejem.

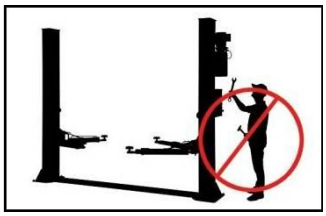
Uwaga: W celu ochrony środowiska zużyty olej należy wg odpowiednich przepisów recyklować .

1.4 Wskazówki ostrzegawcze / piktogramy

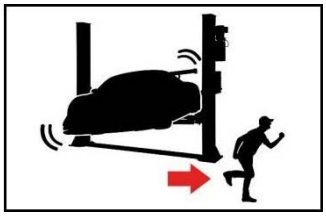
Wszystkie wskazówki ostrzegawcze są umieszczone w widocznym miejscu na podnośniku, aby urządzenie było bezpiecznie i prawidłowo używane.

Piktogramy muszą być czyste, widoczne i w przypadku ich zniszczenia lub braku powinny być uzupełnione. Proszę przeczytać wskazówki i zapamiętać, aby były pomocne przy obsłudze podnośnika

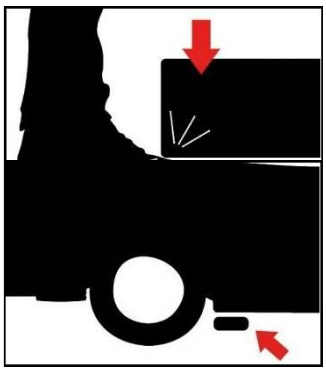
Przed rozruchem podnośnika należy zapoznać się z instrukcję i wskazówkami !



Naprawy i serwis tylko przez przeszkolony personal i nigdy nie wyłączać zabezpieczeń podnosnika !



Droga ewakuacyjna musi być zawsze wolna!



Uważaj przy opuszczaniu na stopy!

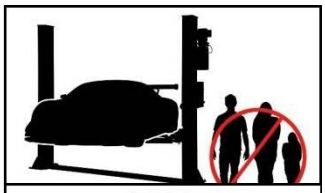
Punkty podporu producenta samochodu przestrzegać!

Podany udźwig nie przekraczać!

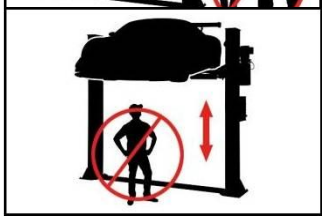
Nigdy nie próbować przeciążyć jednej strony!

Unikać mocnych trząseń samochodem!

Podnośnik może obsługiwać tylko przeszkolony personel !

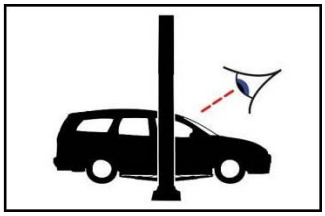


Tylko przeszkolony personel może być w obrębie podnośnika!

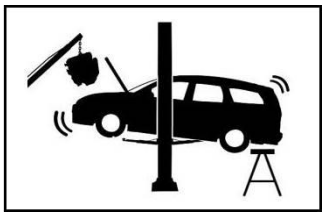


W trakcie podnoszenia – opuszczania nie mogą znajdować się osoby pod samochodem !

Wspinanie się na podnośnik jest zabronione!

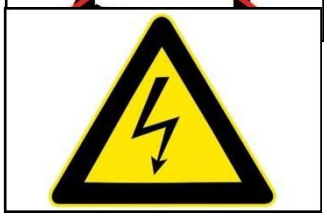


Po krótkim podniesieniu sprawdzić podnośnik pod względem bezpieczeństwa !



Przy demontażu i montażu ciężkich elementów samochód może się przewrócić!

Podnośnik przed wilgocią chronić! Elektryczne przyłącza muszą być suche!



UWAGA!
Napięcie elektryczne!

1.5 Poziom hałasu

Poziom hałasu podnośnika nie powinien przekraczać 75dB.

1.6 Szkolenie

Tylko przeszkolony personel może obsługiwać podnośnik. W razie potrzeby oferujemy również szkolenia.

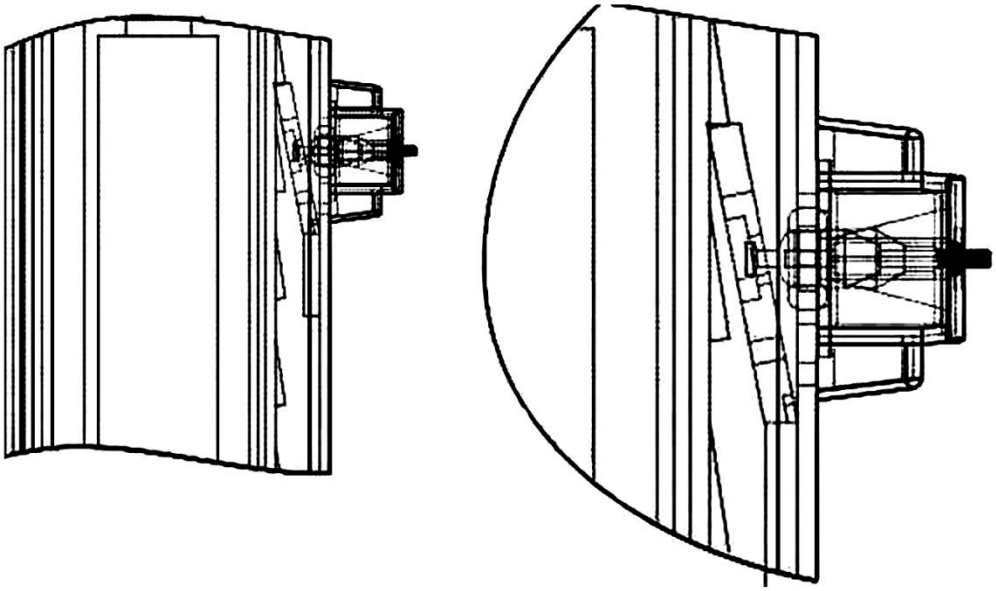
2. Charakterystyka podnośnika

2.1 Opis ogólny

Podnośnik dwukolumnowy składa się z dwóch kolumn, łap, wózków, agregatu.

Ciśnienie robocze wytwarzane jest przez pompę zębatą. Wytwarzane w pompie zębatej ciśnienie robocze jest sterowane za pomocą zaworów do siłowników hydraulicznych. Siłowniki te podnoszą wózek na którym zamontowane są łapy nośne. Podczas podnoszenia zapadki bezpieczeństwa zaskakują pomiędzy wózkiem a kolumną, zapewnia to nie opadnięcie podnośnika w przypadku awarii hydrauliki.

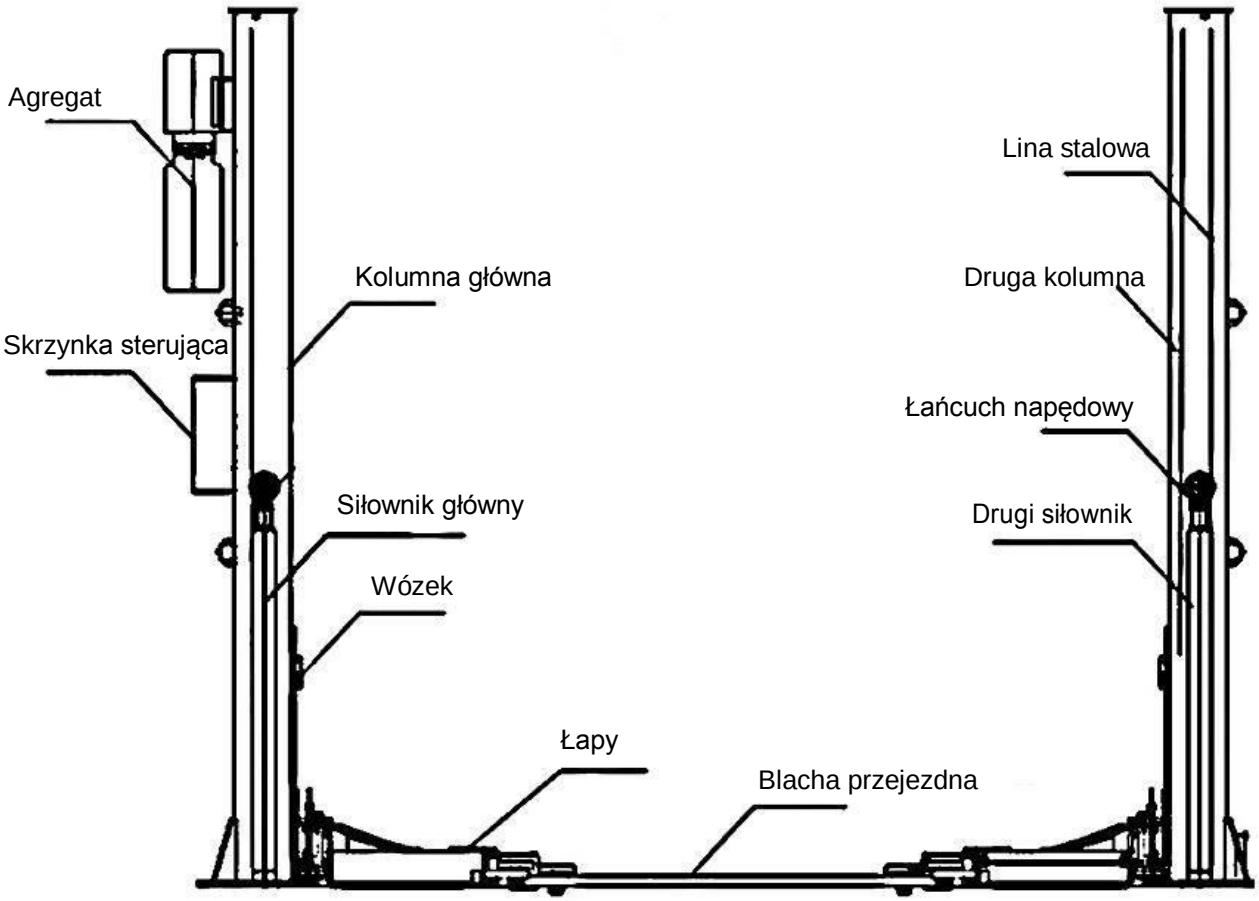
Schemat zapadek bezpieczństwa:



2.2 Dane techniczne

Typ	Udźwig	Czas podnoszenia	Wysokość podnoszenia	Wysokość	Szerokość	Szerokość między kolumnami
TW 242 E	4200 kg	ca. 50 sek.	1900 mm	2840 mm	3430 mm	2850 mm

2.3 Konstrukcja podnośnika



3. Montaż

3.1 Przed montażem

3.1.1 Potrzebne narzędzia i wyposażenie

- ✓ Profesjonalne narzędzia
- ✓ Olej hzdrauliczny HLP 32
- ✓ Wiertarka udarowa
- ✓ Klucze nasadkowe 17, 19, 22 i klucze ślusarskie, śrubokręty płaskie i krzyżykowe,
- ✓ młotek, kleszcze.

3.1.2 Lista kontrolna

Rozpakować podnośnik i wg załacznika nr 1 sprawdzić zawartość

3.1.3 Podłoże / beton

Podnośnik powinien być zamontowany na równym , twardym podłożu o wytrzymałości na ściskanie betonu więcej jak 3kg/mm², spadku mniejszym niż 5 mm i grubości betonu 200 mm.

Ponadto nowe podłoże betonowe musi minimum 28 dni schnąć zanim będzie montowany na nim podnośnik.

3.2 Bezpieczne przedsięwzięcia przed montażem

3.2.1 Sprawdź czy obie kolumny są do siebie równoległe i prostopadłe do podłoża. Nie pochylać.

3.2.2 Sprawdź wszystkie węże i przyłącza.
Podnośnik może być oddany do rozruchu jeżeli nie ma jakichkolwiek przecieków.

3.2.3 Wszystkie śruby muszą być mocno przykręcone.

3.2.4 Podczas pierwszego rozruchu nie podnosić samochodu.

3.3 Montaż

Punkt 1: Odłożyć opakowanie i wyciągnąć karton z drobnymi częściami, śrubunkiem i osłonami. Przed przystąpieniem do montażu należy dobrze zaznajomić się z instrukcją obsługi podnośnika.

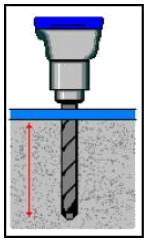
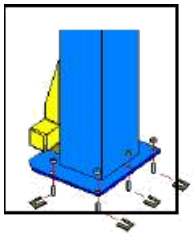
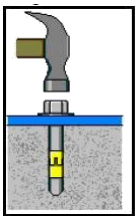
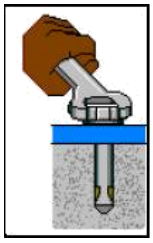
Punkt 2: Jako pierwsze należy podłożyć podporę między kolumnami lub za pomocą dźwigu podnieść kolumnę. Następnie usunąć śrubunek z metalowego stojaka.

Achtung: Należy zachować szczególną ostrożność, aby kolumna nie spadła.
Części mogą się uszkodzić a nawet może dojść do poszkodowania osób.

Punkt 3: Po usunięciu pierwszej kolumny podłóż podporę pod drugą kolumną. Następnie usunąć śrubunek z metalowego stojaka.

Punkt 4: Obydwie kolumny ustawić w odległości od siebie ok. 2850 mm.

1. Po rozpakowaniu należy zdecydować po której stronie ma być zamontowana główna kolumna (do niej musi być podłączone napięcie elektryczne i zamontowana skrzynka sterująca). Należy ustawić najpierw kolumnę główną następnie wg podanej odległości kolumnę boczną.
2. **Zachowaj dużą ostrożność aby żadna z kolumn się nie przechyliła .**
3. Odpowiednią wiertarką i prawidłowym wiertłem wywierć dla każdej kotwy otwory w betonie . Wiercić należy pionowo. Po wywierceniu otworów starannie je wyczyść z kurzu i innych zanieczyszczeń.

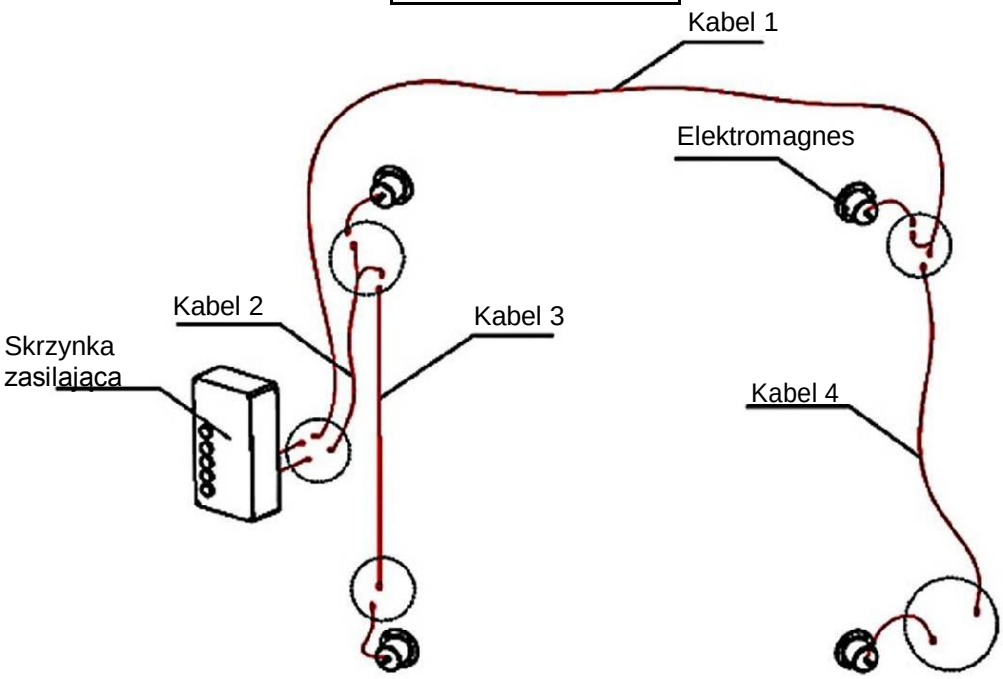





Punkt 5: Zamontuj zapadki bezpieczeństwa, cztery elektromagnesy i w skład wchodzące protektory.

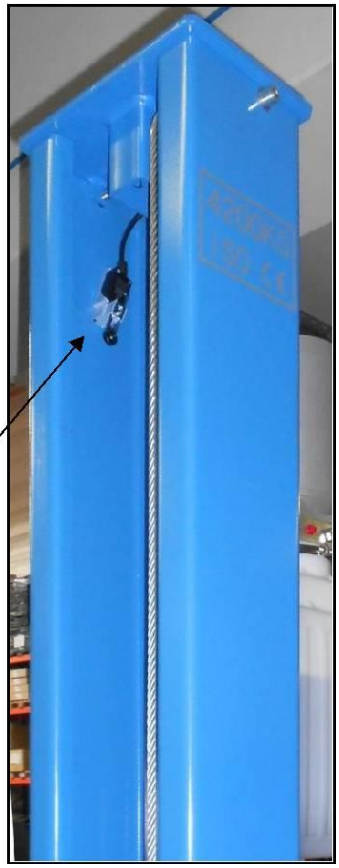
Zapadki bezpieczeństwa

Elektromagnes na zewnętrznej kolumnie

Protektory

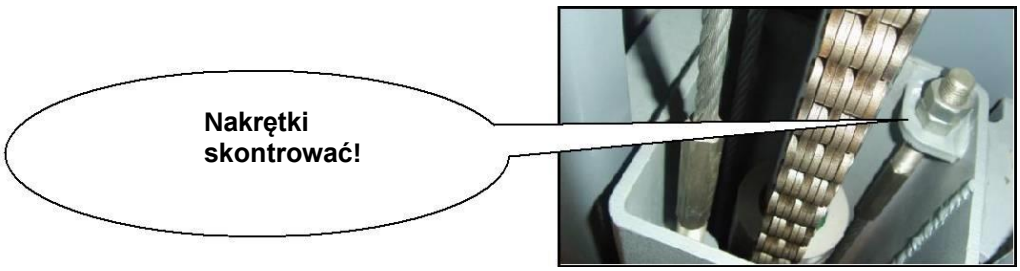


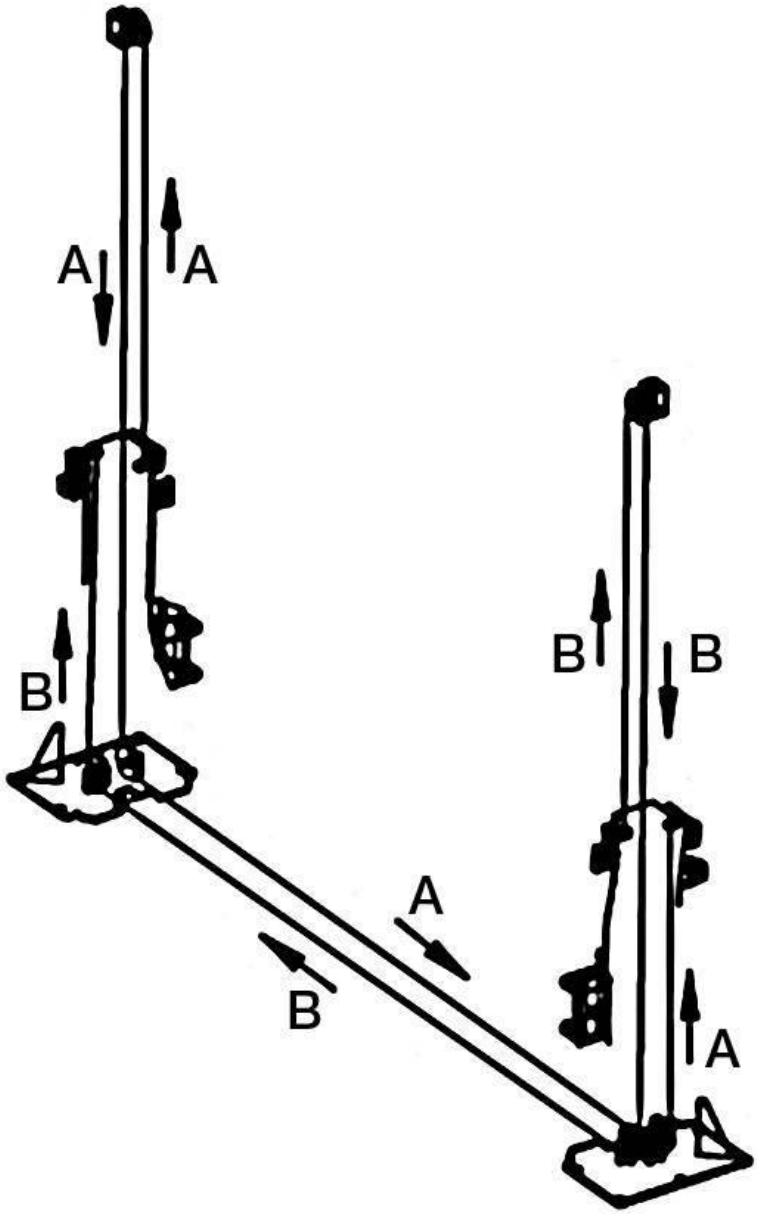
Zamontuj wyłącznik krańcowy (we wnątrz) u góry w głównej kolumnie .



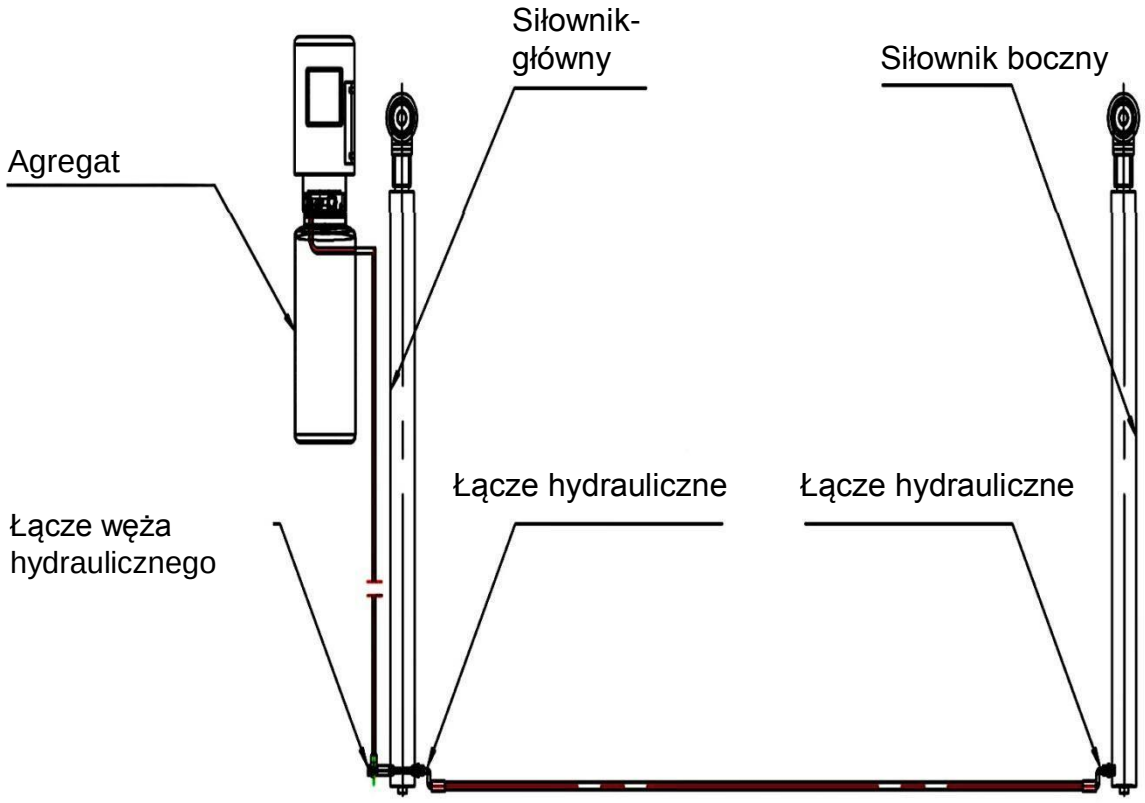
Punkt 6: Po założeniu zapadek bezpieczeństwa połącz wózek z linami stalowymi.

1. Wózek ustaw po obu stronach kolumn ok. 800mm od podłoża.
2. Upewnij się, że zapadki bezpieczeństwa funkcjonują prawidłowo przed połączenim ich z liną.
3. **Wózki muszą być dokładnie na tej samej wysokości od podłoża zanim uruchomisz podnośnik.**
4. Liny stalowe ustaw zgodnie z poniższym rysunkiem.
5. Liny stalowe prężnie po obu stronach ustawić. Przy podnoszeniu należy zwrócić uwagę na równomierną (głośność z lewej i prawej strony) pracę zapadek bezpieczeństwa.
6. Liny zabezpieczyć, skontrować, nasmarować olejem.

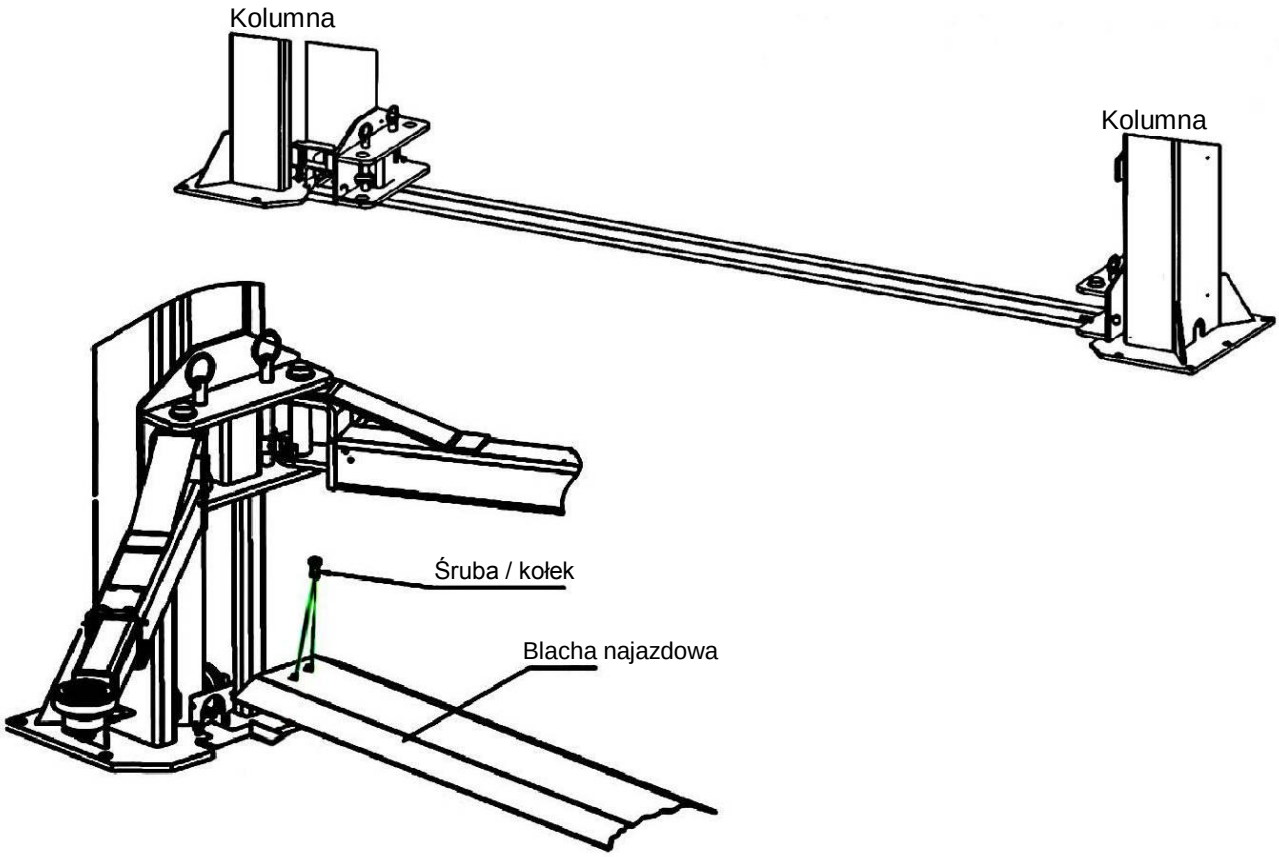




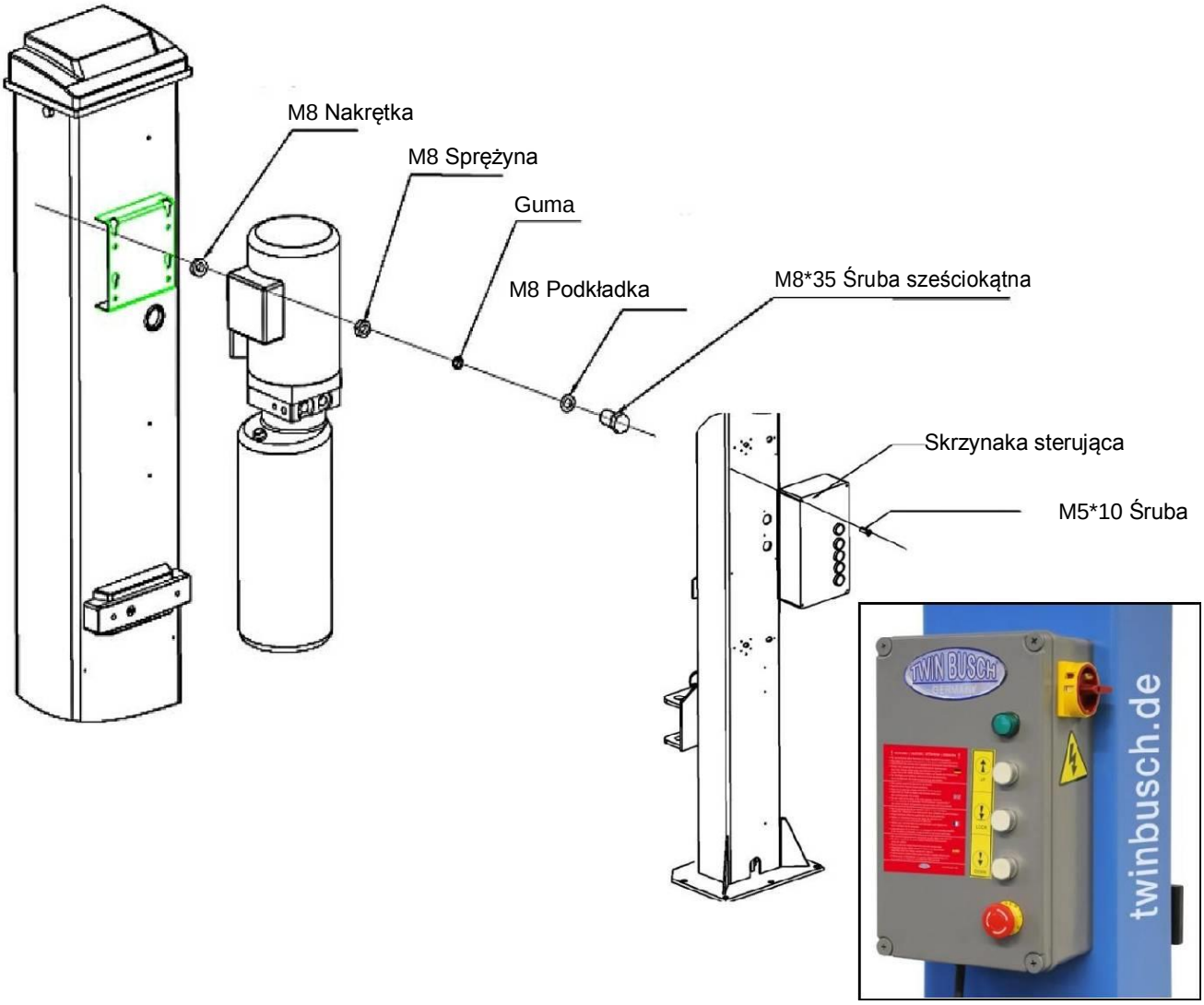
Punkt 7: Przyłącze węża hydraulicznego.

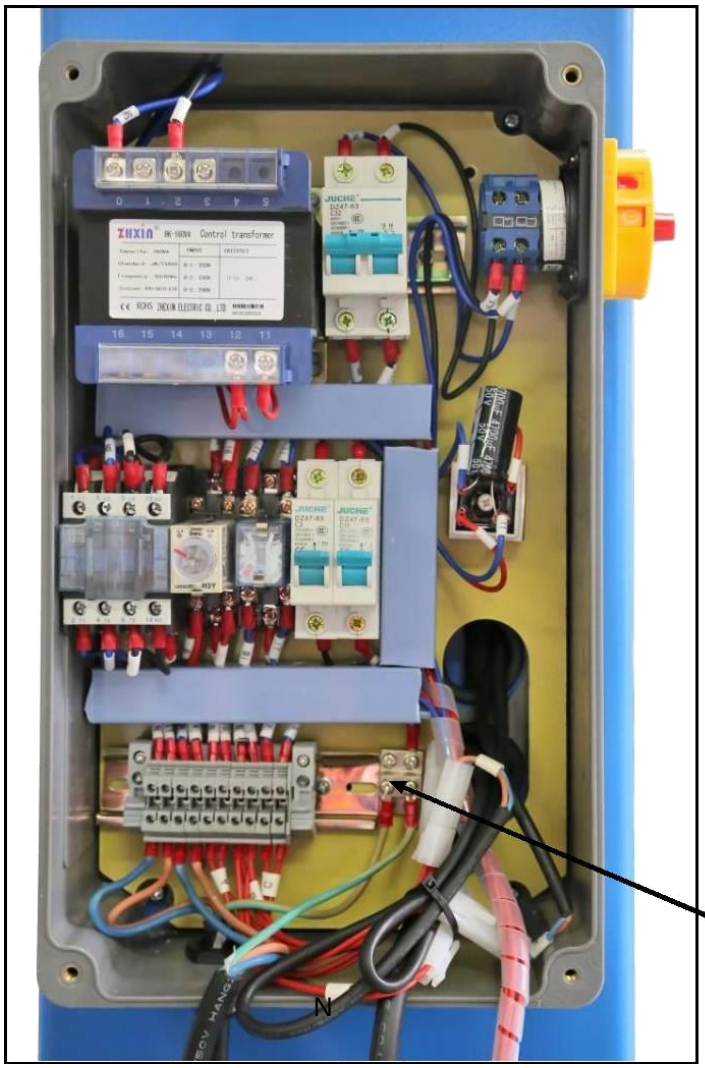


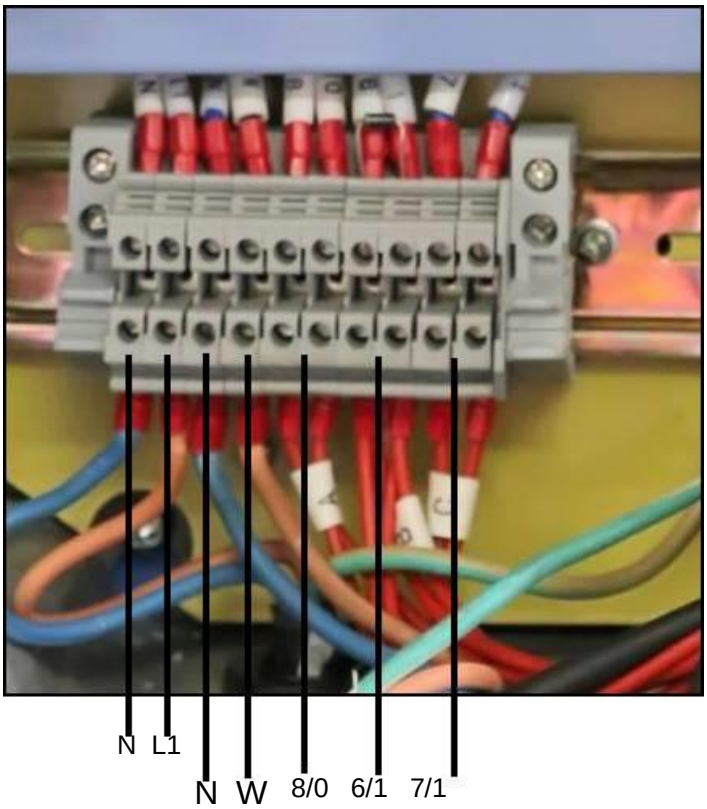
Punkt 8: Zamontuj blachę najazdową.



Punkt 9: Montaż agregatu







PE: Przewód ochronny

L1: Wejście fazowe

N: Wejście zerowe

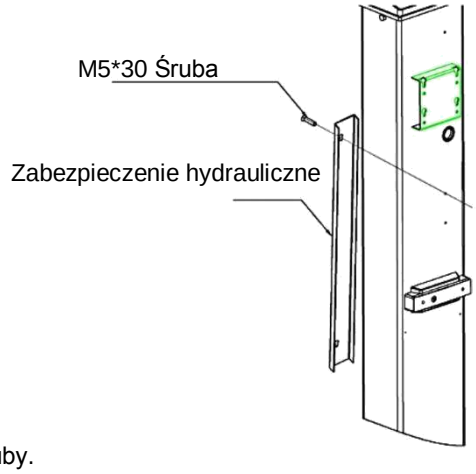
W: Silnik

N2: Wejście zerowe silnika
8/0: Wyłącznik krańcowy A

6/1: Elektromagnesy B

7/1: Zawór opuszczania C

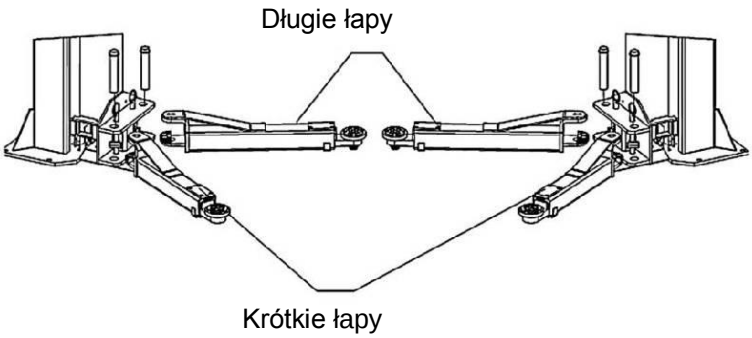
Punkt 10: Montaż zabezpieczenia hydraulicznego

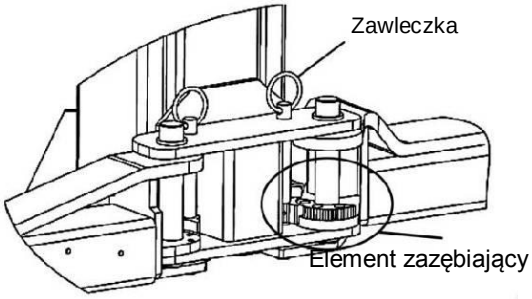


Punkt 11: Montaż łap.

Włożyć łapy do wózka, zwrócić uwagę na zazębianie. Dokręcić śruby.

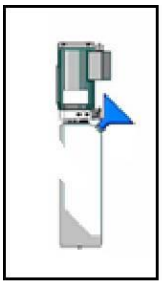
Włożyć bolce do łap.

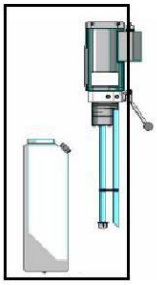




Punkt 12: Napełnienie zbiornika olejowego.

Pojemność zbiornika wynosi 10 Litrów. W celu prawidłowego funkcjonowania podnośnika należy napełnić zbiornik olejem hydraulicznym HLP 32 około 80% pojemności zbiornika (jeżeli łapy nośne znajdują się w najniższym położeniu).



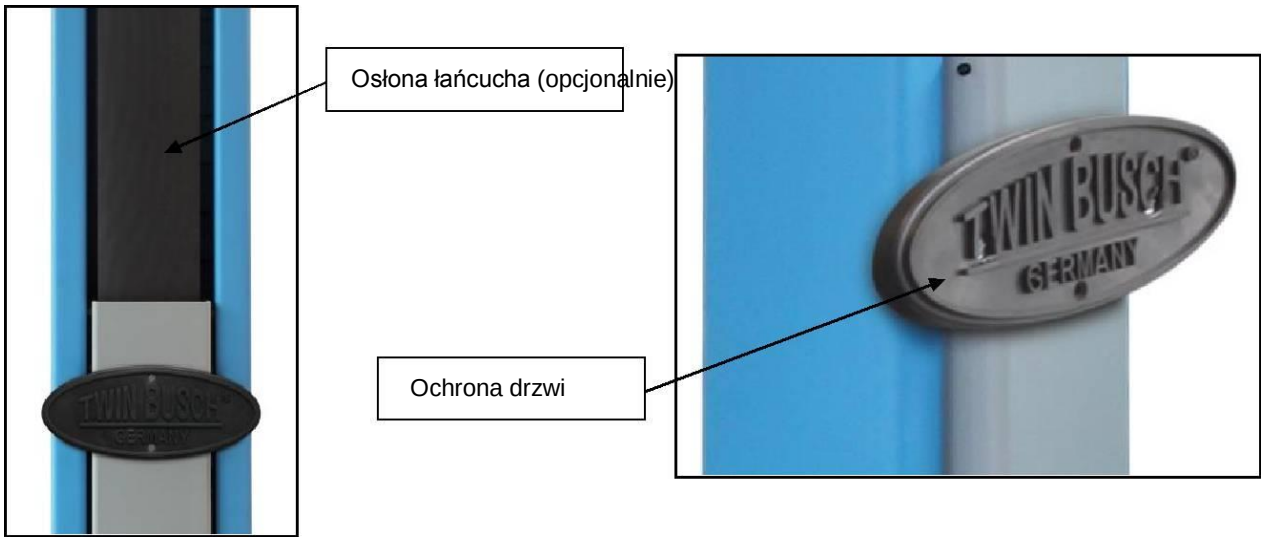


Punkt 13: Rozruch próbny.

1. Przestrzegaj polecenia instrukcji obsługi i zwróć uwagę, aby pierwszy rozruch wykonać bez samochodu na podnośniku.
2. Sprawdź wszystkie łącza i podłączenia podnośnika.

Uwaga: Jeżeli jeszcze są nie zamontowane łapy, wózek opuszcza się powoli. Pod obciążeniem wózek opuszcza się normalnie.

Punkt 14: Montowanie ochrony drzwi i osłony łańcucha (opcjonalnie)



3.4 Punkty kontrolne po montażu

	Należy sprawdzić!	TAK	NIE
1	Czy kolumny są zamontowane w pionie? (90°)		
2	Czy kolumny są równoległe względem siebie?		
3	Czy wąż olejowy zamontowany jest prawdłowo?		
4	Czy lina jest mocno i dobrze zamontowana?		
5	Czy łapy są prawidłowo zamontowane?		
6	Czy podłączenie elektryczne jest właściwe?		
7	Czy połączenia śrubowe są prawidłowe?		
8	Czy części wymagające smarowania są nasmarowane?		

4. Instrukcja obsługi

4.1 Wskazówki bezpieczeństwa

4.1.1 Sprawdzić połączenia hydrauliczne.

Jeżeli nie występują żadne wycieki oleju można przystąpić do podnoszenia wózka.

4.1.2 **Jeżeli zabezpieczenia nie funkcjonują normalnie nie można używać podnośnika.**

Jeżeli samochód nie jest ustawiony na podnośniku wg swojego środka ciężkości, nie może być podnoszony. W przypadku powstałych szkód z tego powodu sprzedawca i producent nie ponoszą odpowiedzialności..

4.1.3 Użykownik i inni pracownicy podczas pracy podnośnika powinni znajdować sie w bezpiecznym miejscu.

4.1.4 Jeżeli samochód zostanie podniesiony na odpowiednią wysokość w celu uniknięcia uruchomienia podnośnika przez osoby nie uprawnione należy wyłączyć prąd.

4.1.6. Zanim zaczniemny pracę pod samochodem należy upewnić się, że zapadki bezpieczeństwa są zaryglowane. Podczas podnoszenie i opuszczania w żadnym przypadku nie mogą znajdować się osoby pod pojazdem.

4.2 Opis skrzynki sterującej

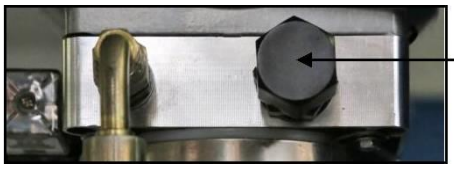
Opis	Funkcja
Wyłącznik główny	Włączanie/-wyłączanie
Kontrolka	Wskazuje zasilanie
Przycisk podnoszenia	Podnoszenie
Zapadki bezpieczeństwa	Opuszczanie na zapadki
Przycisk opuszczania	Opuszczanie
Przycisk bezpieczeństwa	Wyłączenie awaryjne

4.3 Opis bloku hadraulicznego

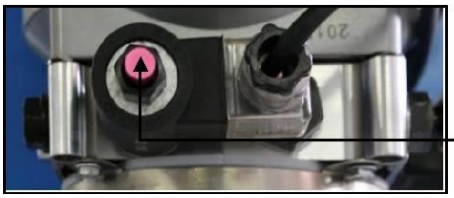
Zaślepka

Zaślepka

Śruba regulacyjna szybkości opuszczania

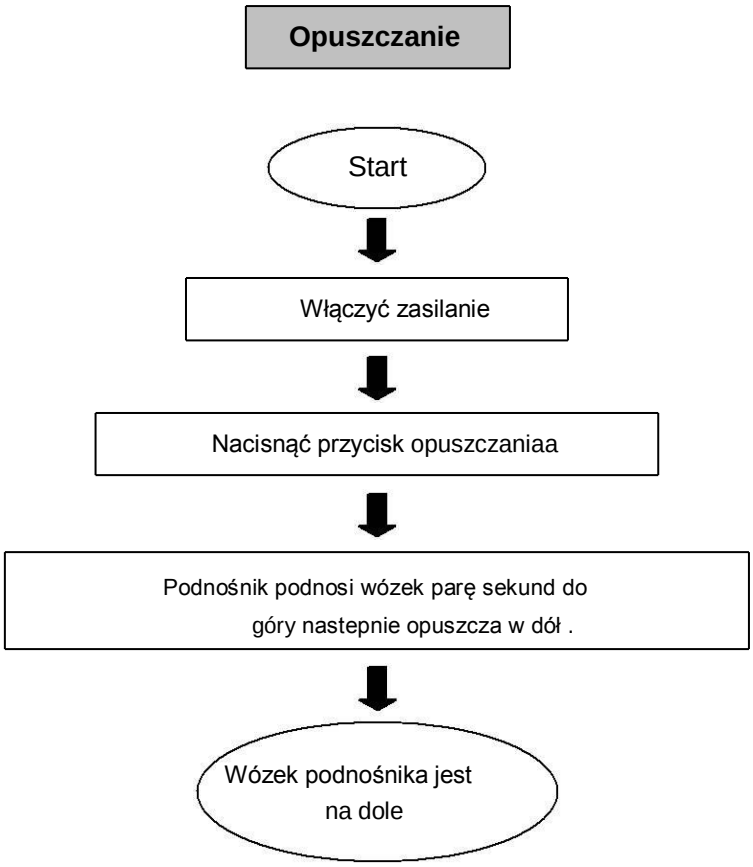


Zawór ograniczający ciśnienia



Elektromagnetyczny zawór opuszczania

4.4 Plan przebiegu obsługi



4.5 Instrukcja obsługi - podnoszenie / - opuszczanie

Podnoszenie

1. **Przed przystąpieniem do pracy należy zapoznać się z instrukcją obsługi.**
2. Ustawić samochód między kolumnami.
3. Ustawić samochód tak aby łapy były ustawione zgodnie z punktami podporu samochodu..

   Włączyć zasilanie podnośnika nacisnąć przycisk podnoszenia do momentu aż łapy zetkną się z punktami podporu samochodu.
4. Naciskać przycisk podnoszenia do moment podniesienia samochodu około 10-15 cm. Sprawdzić poprawność podparcia samochodu.
5. Po ostatecznym sprawdzeniu usytuowania samochodu naciskając przycisk podnieść samochód do rządanej wysokości .

   Naciskając przycisk zabezpieczenia zapadek zapdki zostaną zaryglowane.Następnie wyłączyć zasilanie i przystąpić do pracy przy samochodzie.

Opuszczanie

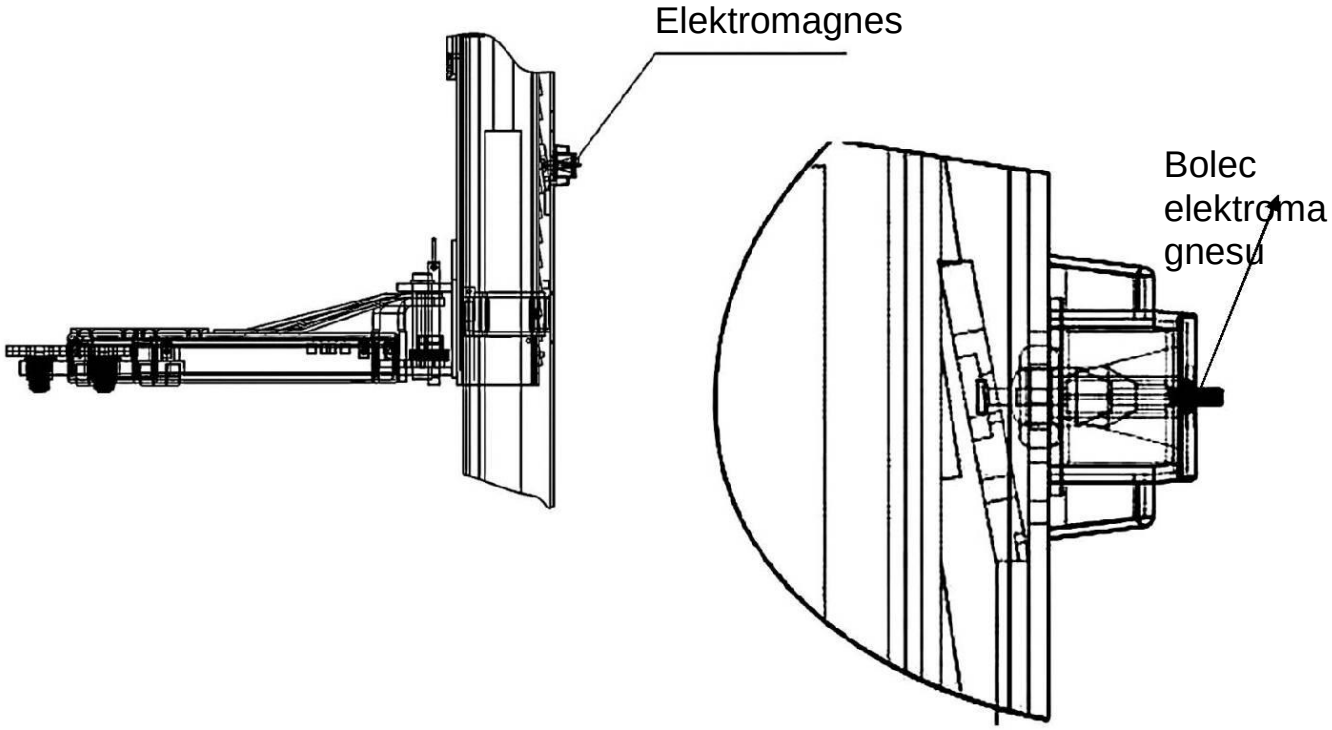
1. Włączyć zasilanie.
2. Nacisnąć przycisk opuszczania. Wózek podnośnika podniesie się automatycznie 2 sek w górę. Zapadki zostaną odryglowane.

   Następnie otworzy się elektromagnetyczny zawór opuszczania, podnośnik opuści się.
3. W dolnej pozycji podnośnika odsunąć łapy z pod samochodu.
4. Wyjechać samochodem.

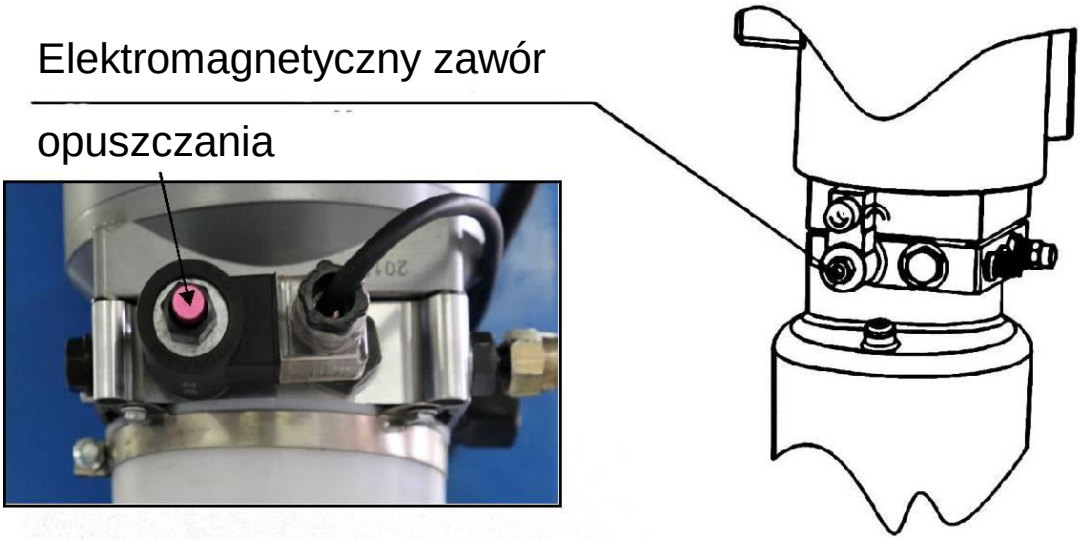
4.6 Opuszczanie awaryjne w przypadu braku zasilania

Wózek podnośnika nie jest na zapadkach:

a. Odciągnąć jednocześnie bolce elektromagnesów z obu kolumn.

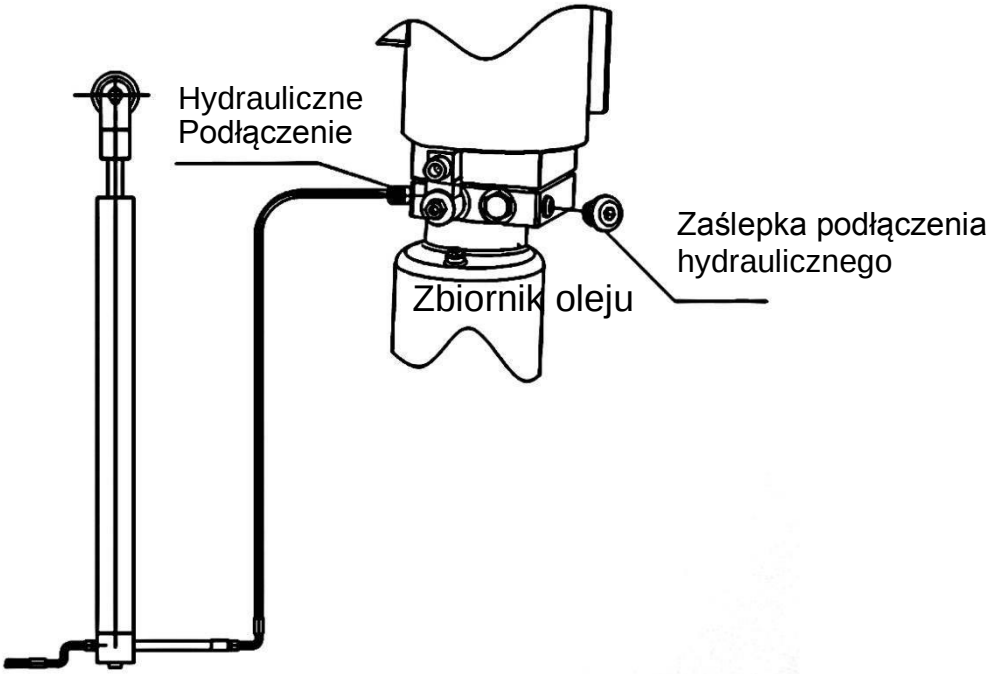


b. Nacisnąć manualnie zawór opuszczania. Śrubę zaworu w lewo zawór „OTWARTY“, w prawo zawór „ZAMKNIĘTY“)

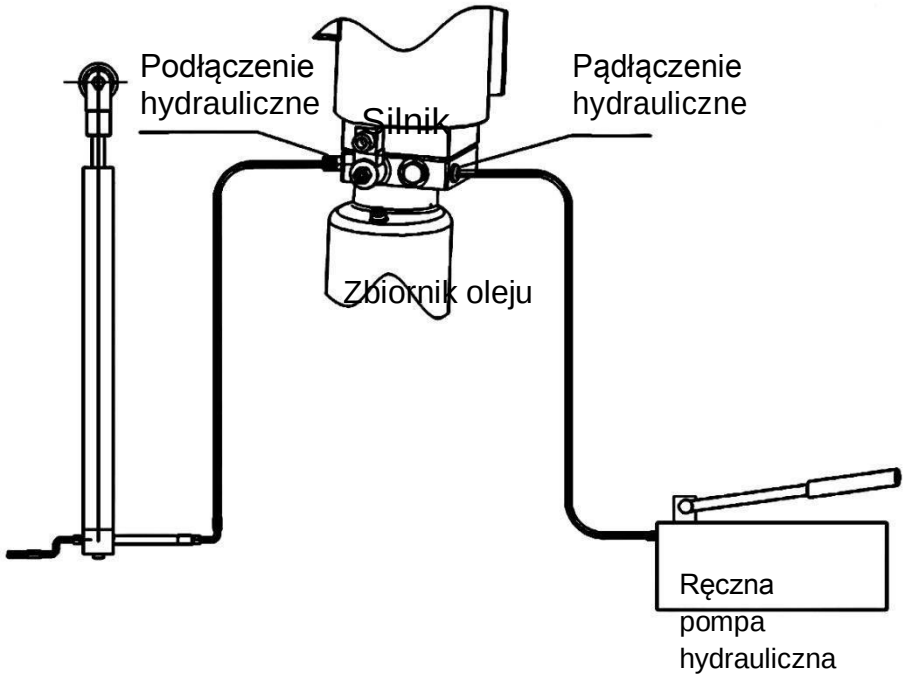


Wózek jest na zapadkach zaryglowany:

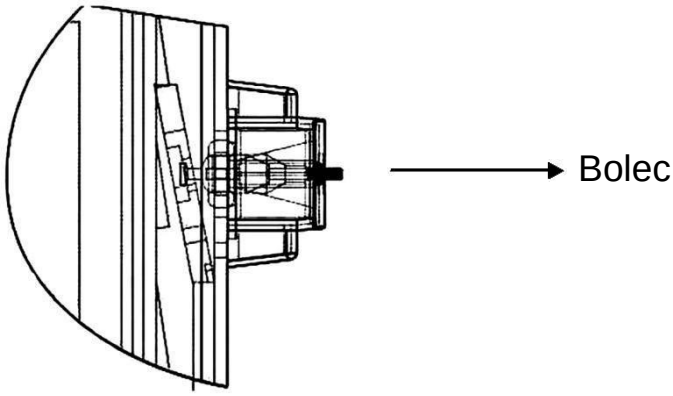
a. Odkręcić zaślepkę, w celu podłączenia pompy.



b. Pompować pompą hydrauliczną w celu uruchomienia siłownika, co umożliwi odblokowanie zapadeki.

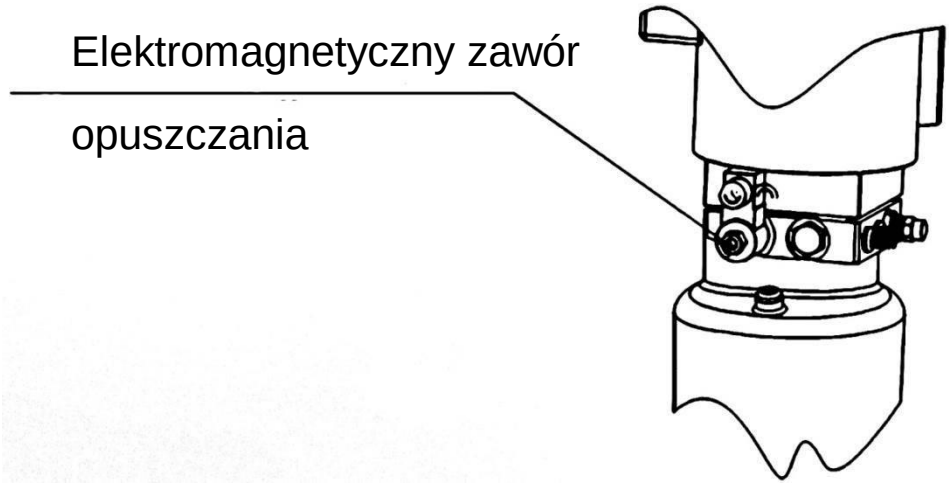


c. Odblokować ręcznie zapadki



b. Nacisnąć zawór opuszczania.

(Śrubę nacisnąć następnie kręcić ➔ w lewo „OTWARTY“, ➔ w prawo „ZAMKNIĘTY“)



5. Usterki

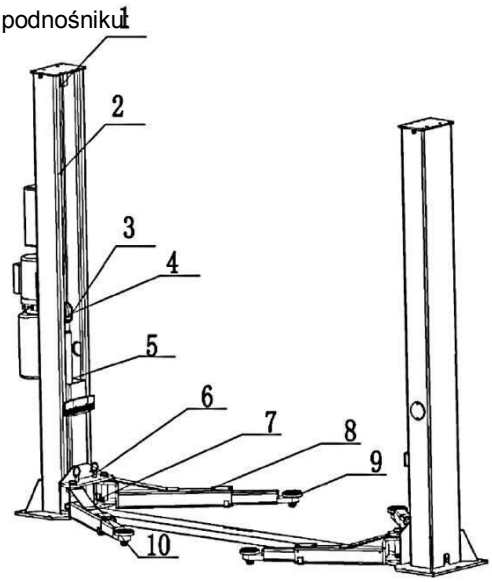
PROBLEM	PRZYCZYNA	POMOC
Nietypowy odgłos .	Wytarcie wewnętrznej strony kolumny.	Nasmarować wewnętrzną stronę kolumny.
	Zanieczaszczenia w kolumnie.	Usunąć zanieczyszczenie.
Silnik nie startuje, Podnośnik nie podnosi.	Połączenia przewodów są luźne.	Sprawdzić przewody i podłączyć .
	Silnik jest uszkodzony	Wymienić silnik.
	Wyłącznik krańcowy jest uszkodzony, Luźne podłaczenie.	Sprawdzić podłączenia lub wymienić wyłącznik krańcowy.
Silnik pracuje Ale podnośnik nie podnosi.	Silnik pracuje odwrotnie.	Sprawdzić przewody.
	Luźny lub zanieczyszczony zawór zabezpieczający	Wyczyścić i dokręcić.
	Pompa zębata jest uszkodzona.	Wymienić pompę.
	Niski poziom oleju.	Uzupełnić olej.
	Luźny lub uszkodzony przewód hydrauliczny	Dokręcić lub wymienić.
	Zawór tłumiący jest zablokowany lub zatkany	Wyczyścić lub wymienić
Wózek opuszcza się powoli	Przewód nieszczelny.	Sprawdzić lub wymienić
	Siłownik nieszczelny	Wymienić uszczelki
	Nieszczelne zawory	Wyczyścić lub wymienić
Za wolne podnoszenie.	Filtr pleju zanieczyszczony.	Wyczyścić lub wymienić
	Niski poziom oleju	Uzupełnić olej
	Źle wyregulowyna zawór ciśnieniowy	Wyregulować
	Niewłaściwy olej hydrauliczny	Stosować wyłącznie HLP 32
	Uszczelnienie siłownika uszkodzone	Wymienić uszczelnienie
Za wolne opuszczanie	Zawór dławiący zablokowany lub zanieczyszczony.	Wyczyścić lub wymienić.
	Zanieczyszczony olej hydrauliczny.	Wymienić olej
	Zawór opuszczania nie drożny	Wyczyścić zawór
	Przewód hydrauliczny zagięty lub uszkodzony.	Wymienić przewód.
Lina stalowa zużyta.	Lina nienasmarowana .	Line wymienić i nasmarować

6. Konserwacja

Regularne przeglądy i konserwacje powodują poprawne i bezpieczne funkcionowanie podnośnika oraz zwiększają jego żywotność.

Czestotliwość konserwacji zależna jest od ilości przebiegu pracy na podnośniku.

S/N	Opis
1	Rolka górna
2	Lina stalowa
3	Kółko łańcucha
4	Łańcuch
5	Wózek
6	Bolce
7	Blokady łap
8	Łapa
9	Talerze podporowe
10	Rolka dolna



6.1. Przegląd dzienny przed użyciem

Kontrola dzienna podnośnika jest bardzo ważna dla bezpieczeństwa pracy!

Wykrycie usterki przed użyciem podnosnika oszczędza czas i ewentualne uszkodzenia i szkody.

- Na podstawie równomiernego klikania stwierdzić poprawność funkcjonowania zapadek.
- Sprawdzić poprawność zamontowania i szczelność przewodu.
- Sprawdzić połączenie między liną i łańcuchem.
- Sprawdzić zamocowanie kolumn na kotwach.
- Sprawdzić zaryglowanie łap.

1.2. Przegląd tygodniowy

- Sprawdzić funkcjonalność części ruchomych.
- Sprawdzić stan użądzeń zabezpieczających.
- Sparwdzić stan oleju.
- Sprawdzić połączenia śrubowe.

6.3. Przegląd miesięczny

- Sprawdzić połączenia śrubowe.
- Sprawdzić wózki, bolce, łapy i nasmarować.
- Sprawdzić stan i nasmaowanie lin.

6.4. Przegląd roczny

- Opróżnić układ hydrauliczny i uzupełnić nowym olejem.
- Wymienić filtr oleju.

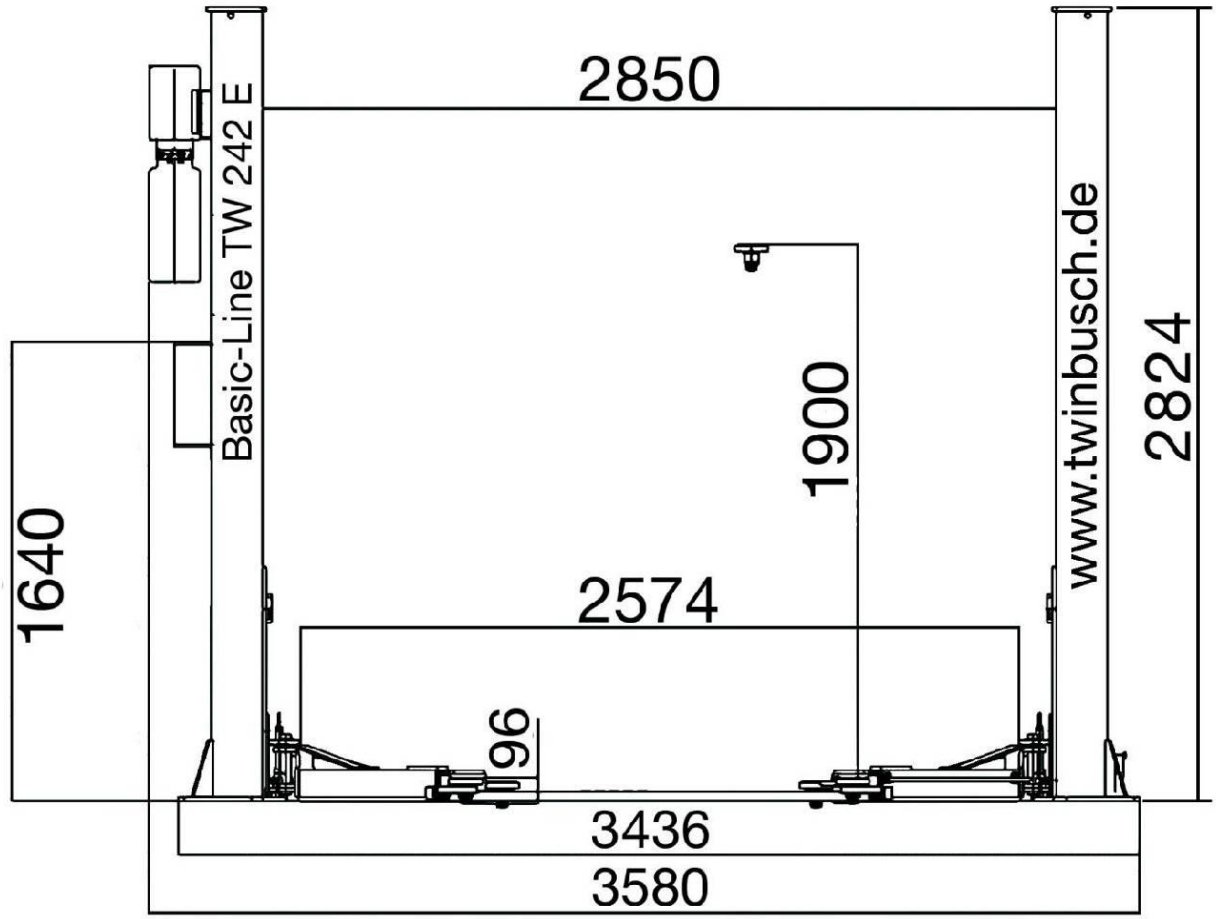
Jeżeli użytkownik stsuje się do w.w. wskazówek podnośnik będzie funkcjonował długotrwale prawidłowo i bezpiecznie.

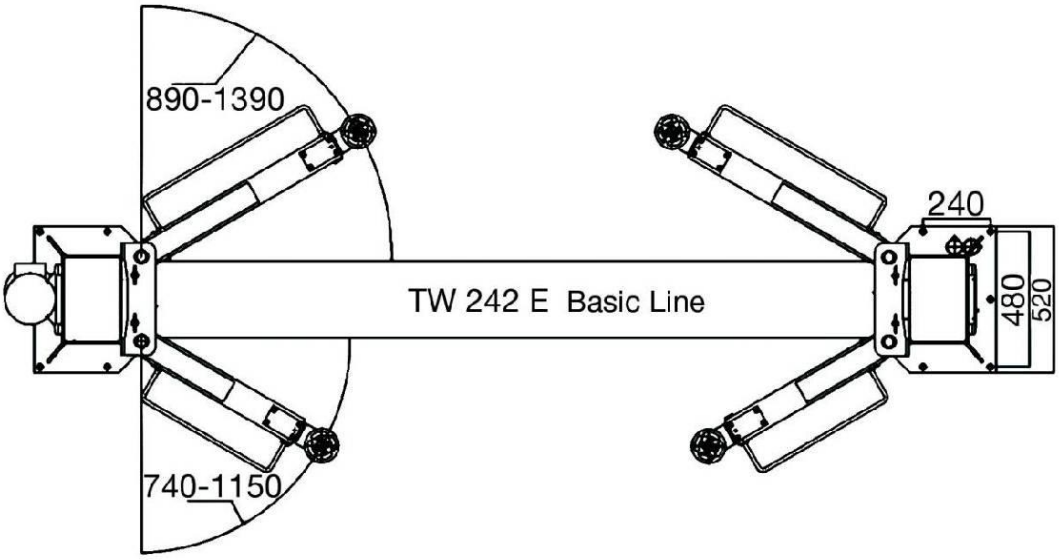
7. Załączniki

Załącznik 1: Zawartość dostawy

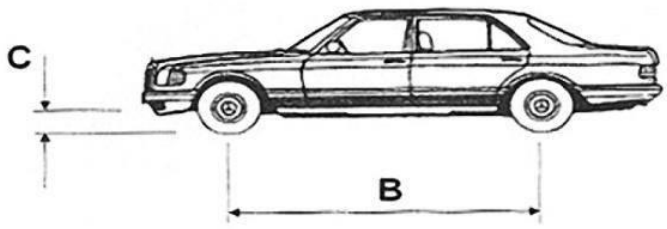
S/N	Material	Nazwa	Numer#	Część	Ilość
1		Kolumny (Kolumna silnika)	FL-8224E-A1	Bauteil	1
2		Kolumny	FL-8224E-A2	Bauteil	1
3		Wózki	FL-8224E-A3	Bauteil	2
4		Zestaw hydrauliczny		Bauteil	1
5		Siłownik główny	FL-8224-A4-B3	Bauteil	1
6		Siłownik	FL-8224-A4-B2	Bauteil	1
7		System elektryczny		Bauteil	1
8			Steuereinheit		1
9			Kabeln		1
10		Lina stalowa L = 8820 mm	FL-8224E-A6	Bauteil	2
11		Łapa długa	FL-8224-A7	Bauteil	2
12		Łapa krótka	TW-235E-A8	Bauteil	2
13		Ochrona	FL-8224-A9		1
14					
Der Karton beinhaltet folgende Teile					
17					
18		Bolce łap	FL-8224 -A12	Verzinkt	4
19					
20		Łącze łapyl (krótkie)	FL-8224 –A18-B4	Bauteil	2
21		Łącze łapy l (długie)	FL-8224–A7-B4	Bauteil	2
22		Talerze obrotowe	FL-8224 –A7-B3	Bauteil	4
23		Przewód hydraul. krótki L = 2550 mm		Bauteil	1
24		Przewód hydraul. długi L = 2900 mm	8224E-B4-B2	Bauteil	1
25		Zapadki	FL-8224E –A1-B2	Bauteil	
26					
27		bolec	FL-8224E –A1-B3	Verzinkt	
28		Ochrona przewodów	FL-8224E –A1-B8	Blechteil	6
29		Ochrona łańcucha (Optional)	FL-8224 -A11	Bauteil	2
30		Kettenschutzhalter (Optional)	FL-8224 -A13	Verzinkt	4
31		Ochrona drzwi	FL-8224 –A3-B7	Gummiteil	2
32		Podkładka nylonowa	FL-8224 -A17		10
33					
34		Sruba sześciokątna	M8*35	Standardteil	4
35		Sruba sześciokątna	M8*12	Standardteil	8
36		Śruba	M6*10	Standardteil	28
37		Śruba	M6*30	Standardteil	12
38		Śruba	M6*16	Standardteil	4
39		Śruba	M8*16	Standardteil	4
40		Podkładka	M6	Standardteil	8
41		Podkładka	8 mm	Standardteil	4
42		Podkładka sprężynowa	8 mm	Standardteil	4
		Nakrętka	M6	Standardteil	8
		Nakrętka	M8	Standardteil	4
		Pierścień segera	38	Standardteil	4
		Bolce	M18*160	Standardteil	10

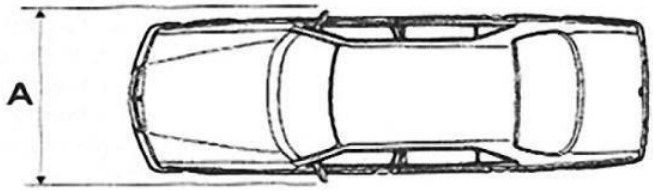
Załącznik 2: Wymiary podnośnika

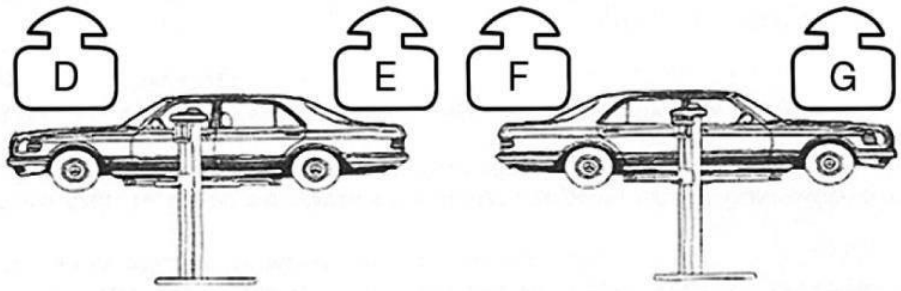




Załącznik 3: Rozłożenie ciężaru

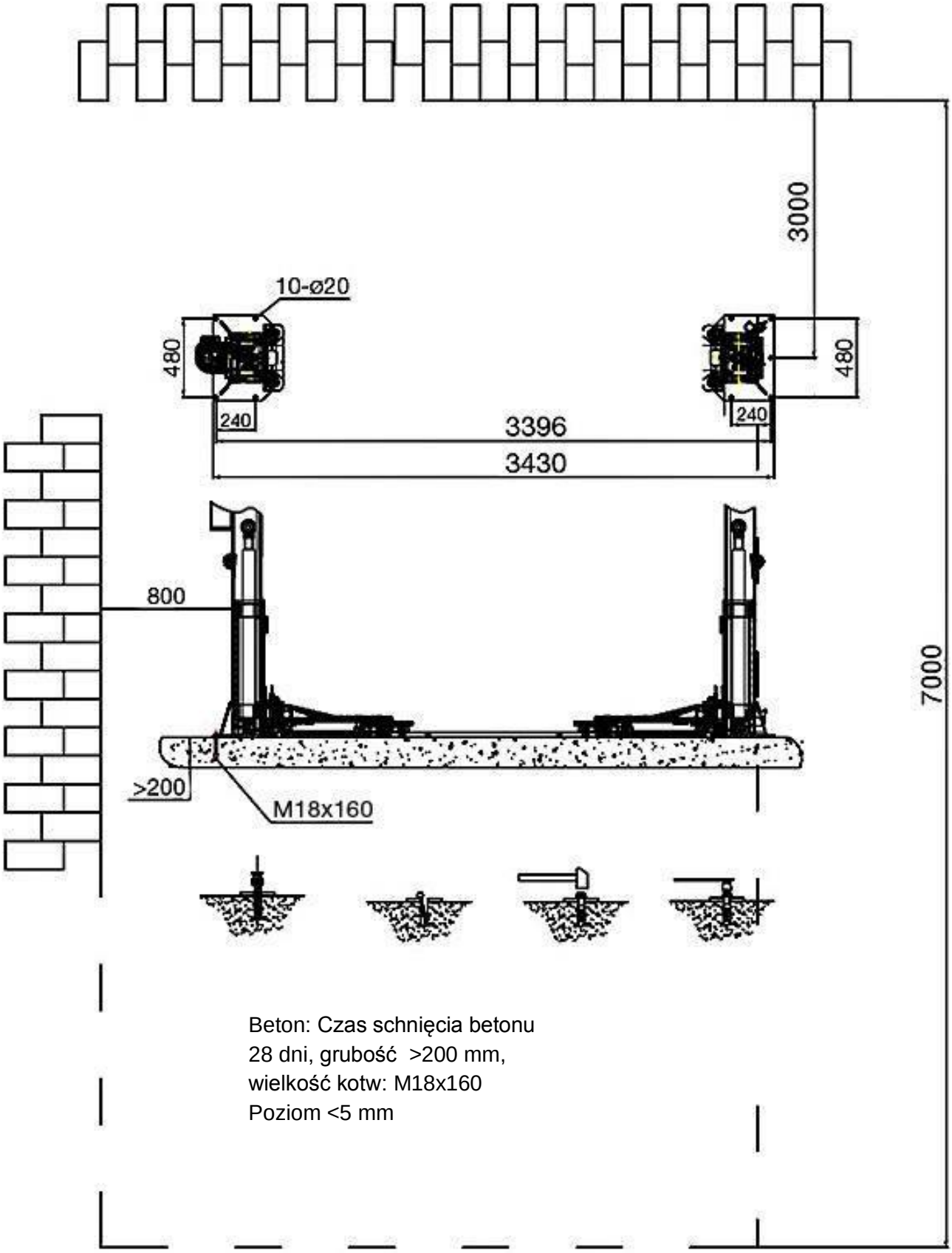






Typ	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (kg)	E (kg)	F (kg)	G (kg)
TW 242 E	2400	2900	100	2300	1900	2300	1900

Załącznik 4: Plan montażu / fundament



Beton: Czas schnięcia betonu
28 dni, grubość >200 mm,
wielkość kotw: M18x160
Poziom <5 mm

Wymogi betonu:

- Beton C20/25 wg DIN 1045-2 (Poprzednie oznakowanie: DIN 1045 beton B25).
- Podłoże betonu musi być równe i wypoziomowane.
- Nowy beton musi 28 dni schnąć.

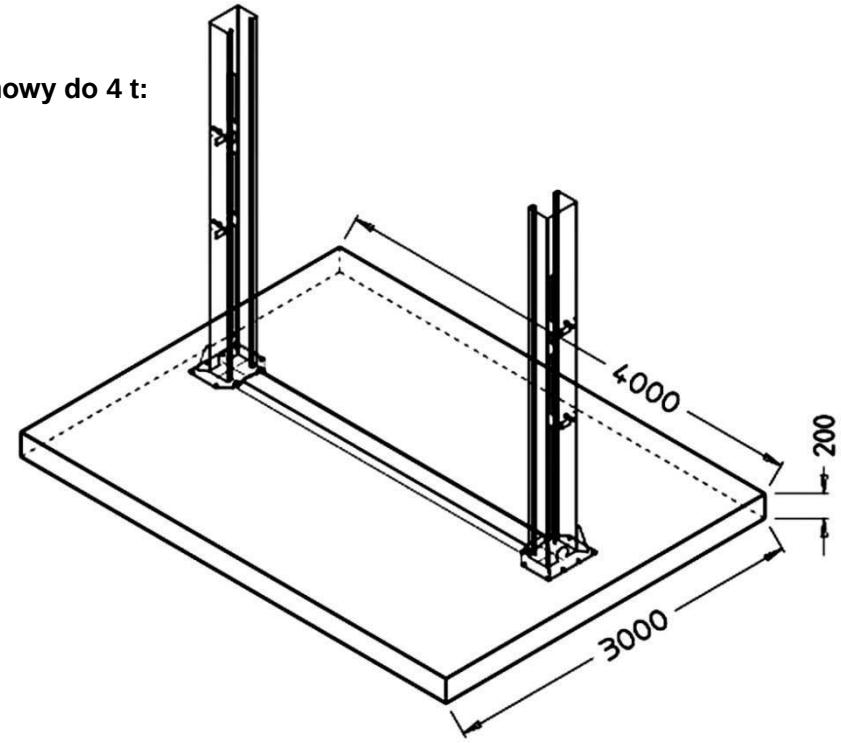
Wymiary betonu:

- Najlepsze warunki spełnia beton jeżeli całe pomieszczenie wyłożone jest klasą betonu C20/25, 200 mm (do 4 t) lub 250 mm grubość (5 t)

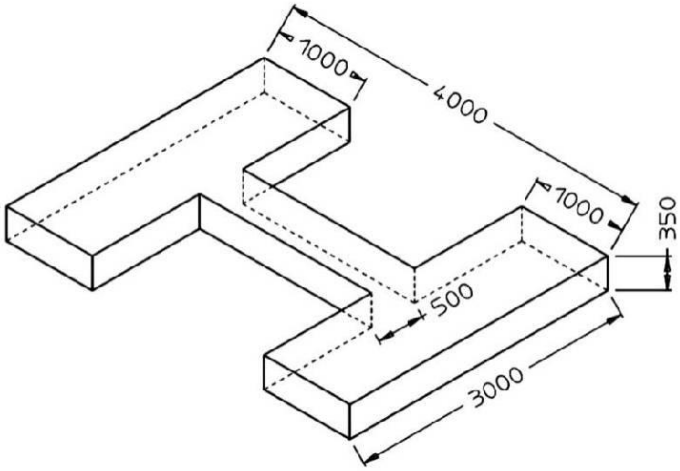
Minimalne wymiary:

Podnośnik dwukolumnowy do 4 t:

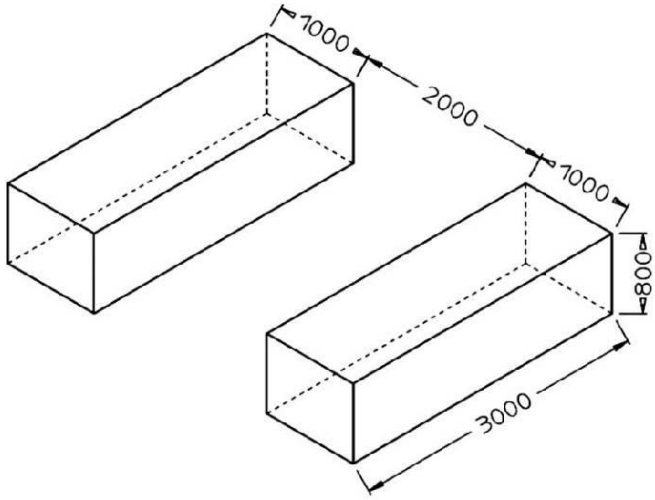
4 m x 3 m x 0,2 m



alternatywnie forma-H



alternatywnie bloki



Dodatkowe wymogi podłoża:

- Otaczający teren musi być odpowiedni do obciążenia podnośnika,okoliczny teren nie może być piaszczysty itp..
- Zbrojenie przy właściwym stosowaniu podnośnika wg instrukcji obsługi nie jest konieczne .
- W przypadku wątpliwości beton powinien być sprawdzony przez statyka.

W środowisku zamarzającym, silnie nasyconym wodą należy przestrzegać:

Przy zamarzającym podłożu, silnie nasyconym wodą klasa ekspozycji betonu musi być XF4:

Tak więc, następują minimalne wymagania wobec betonu w w.w strefie:

Klasa ekspozycji betonu: XF4

Maksymalne w/z: 0,45

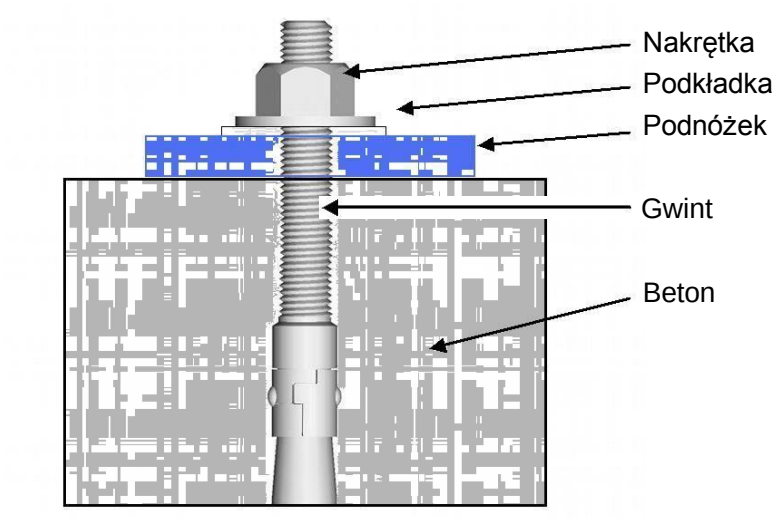
Klasa wytrzymałości: C30/37 (zamiast C20/25)

Minimalna ilość cementu: 340 kg/m³

Minimalna zawartość powietrza: 4,0 %

Należy jednak zaznaczyć, że dźwignik nie jest przeznaczony do pracy zewnątrz. Skrzynka sterująca odpowiada zabezpeczeniu IP54 jednak pozostałe elementy elektryczne jak silnik, zabezpieczenia krańcowe odpowiadają IP44.

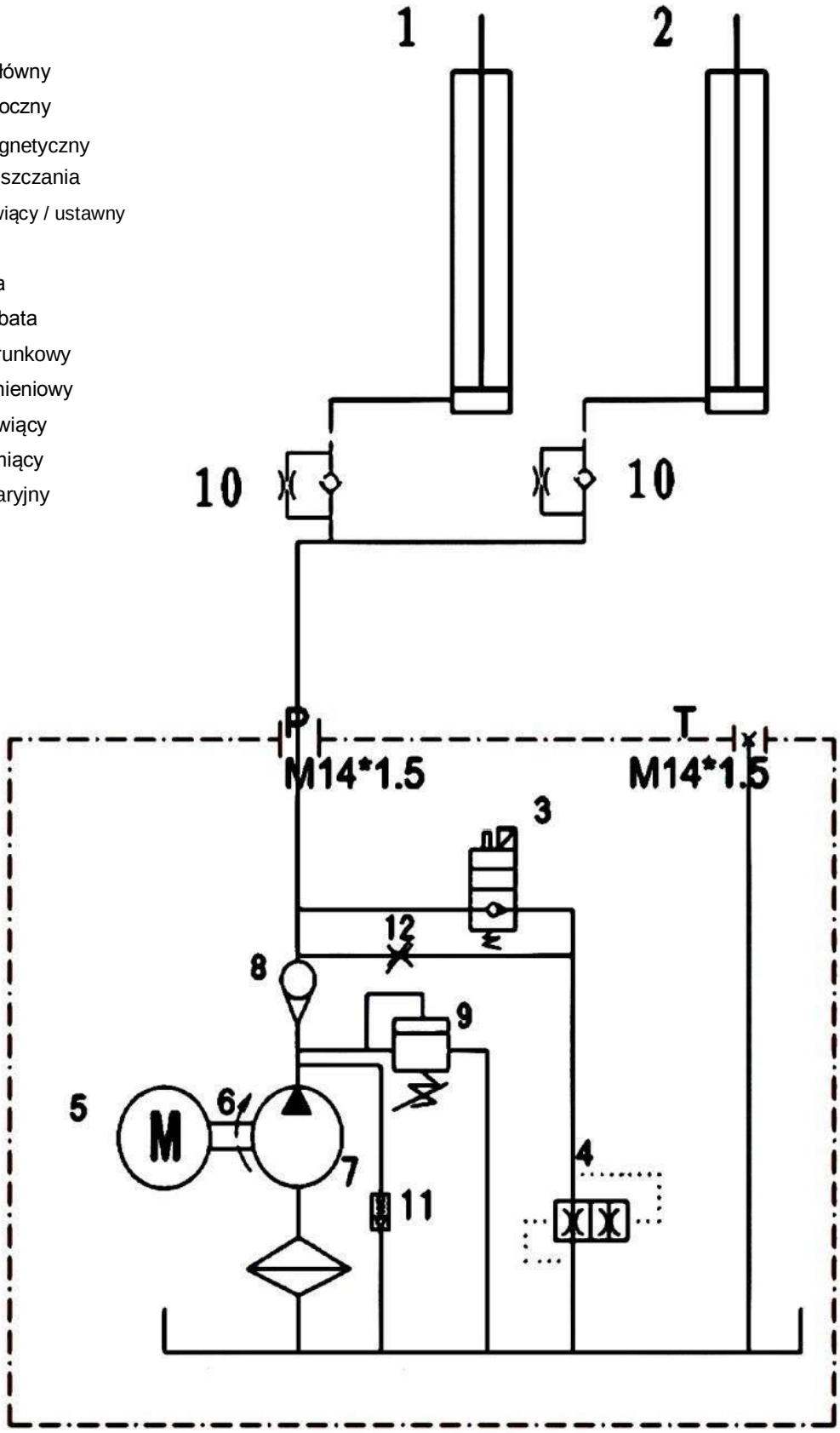
Kotwy



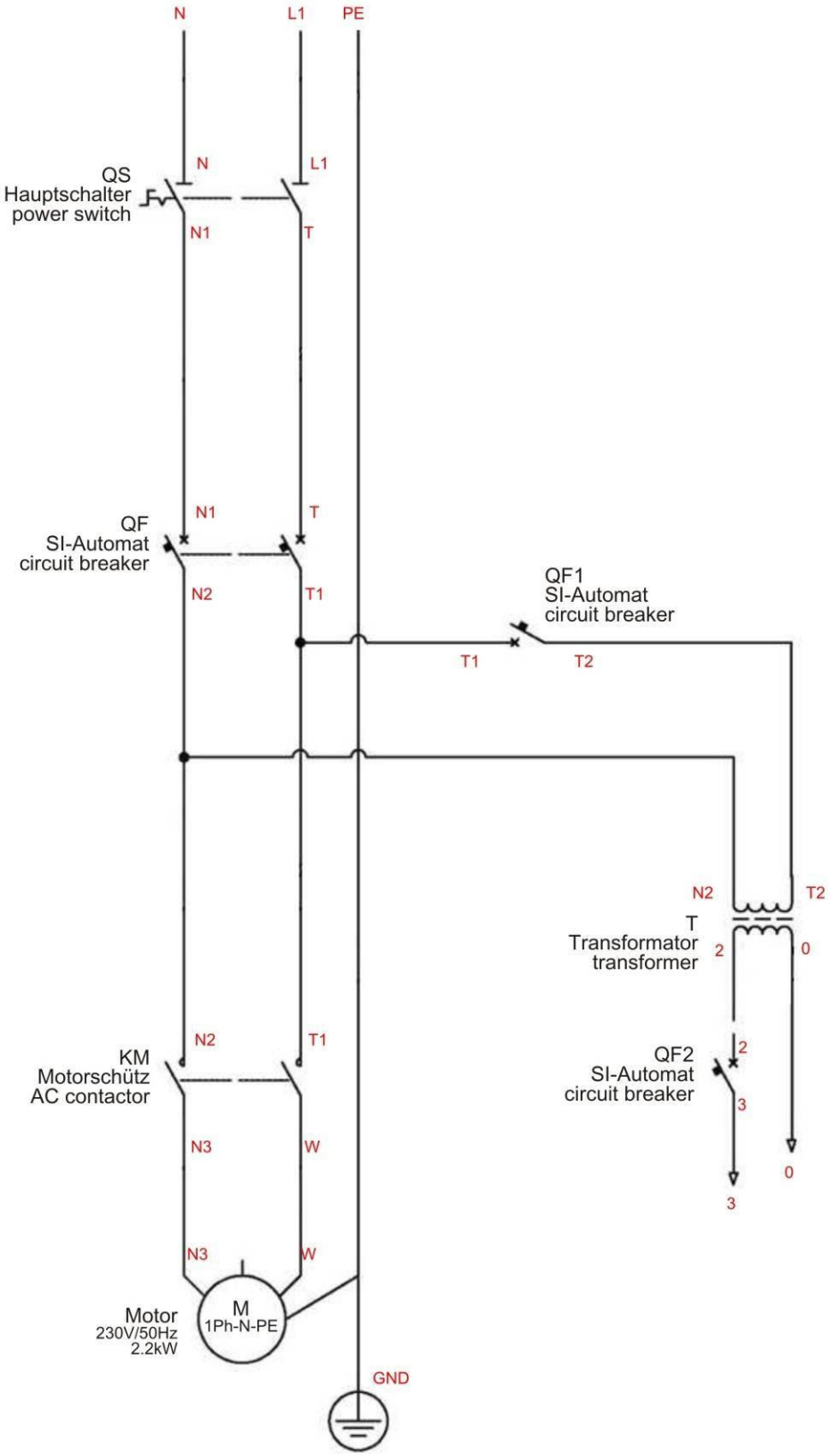
Siła dokręcenia kotw 120 Nm.

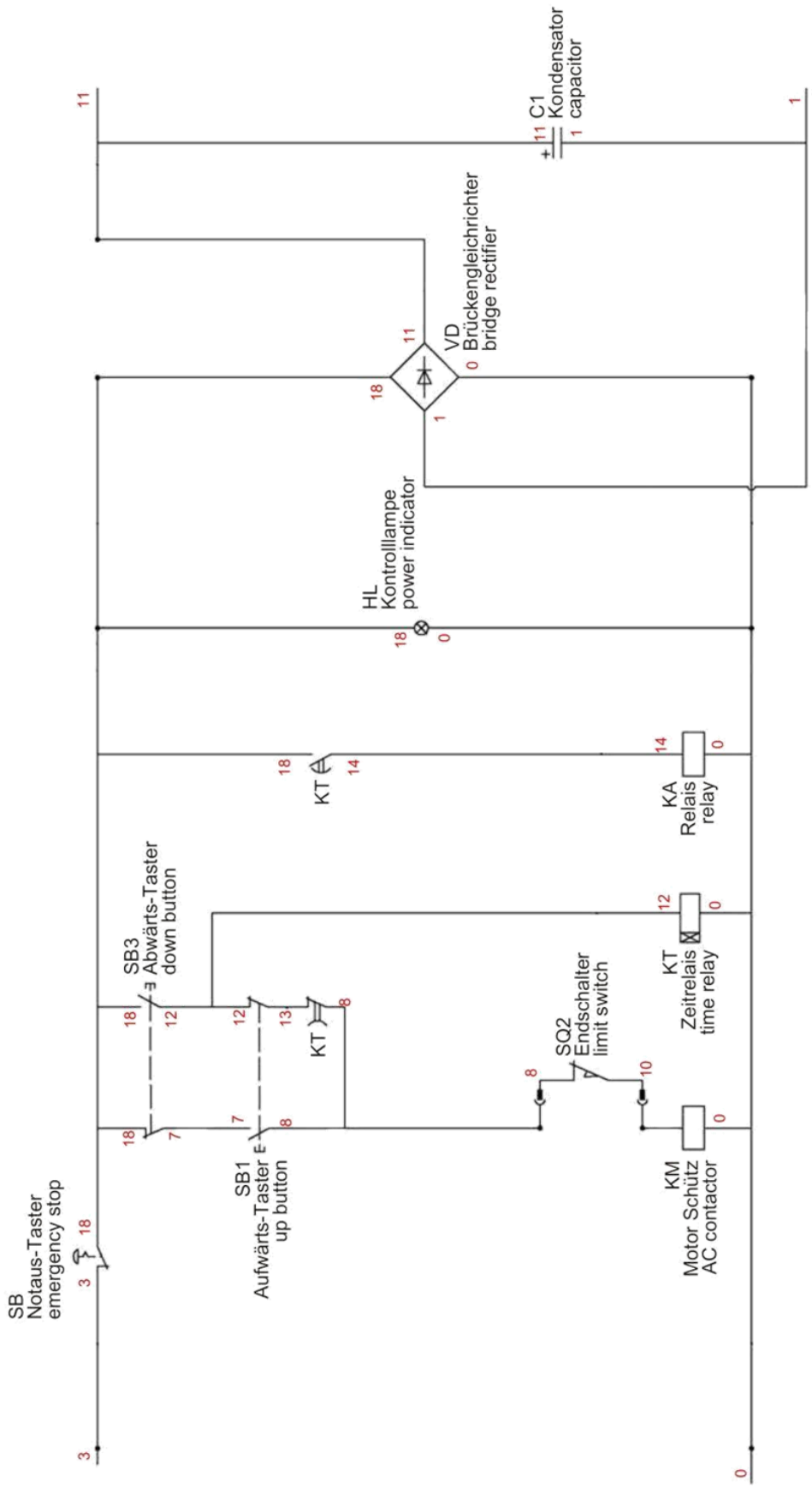
Załącznik 5:
Układ hydrauliczny

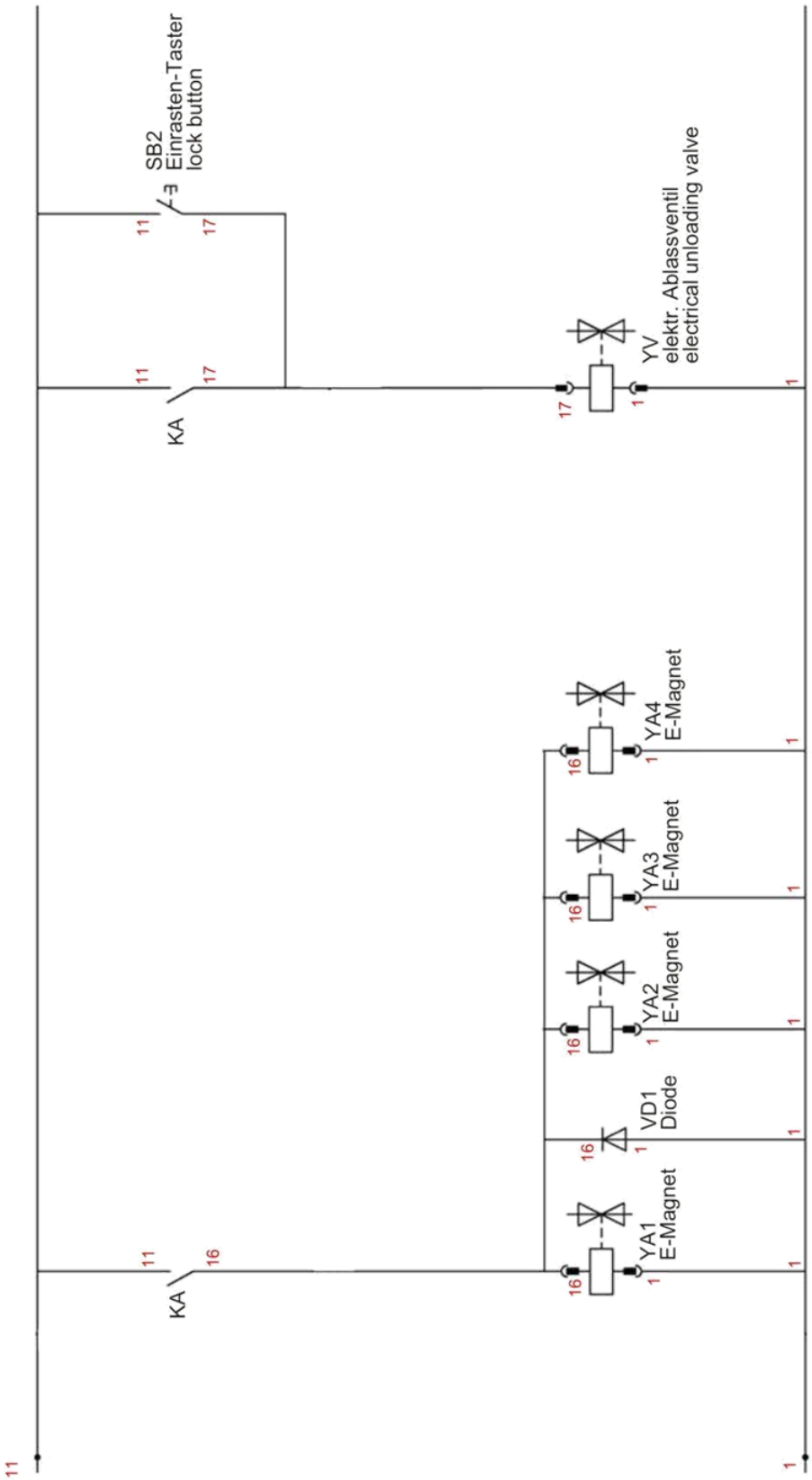
1. Siłownik główny
2. Siłownik boczny
3. Elektromagnetyczny zawór opuszczania
4. Zawór dławiący / ustawny
5. Silnik
6. Połączenia
7. Pompa zębata
8. Zawór kierunkowy
9. Zawór ciśnieniowy
10. Zawór dławiący
11. Zawór tłumiący
12. Zawór awaryjny

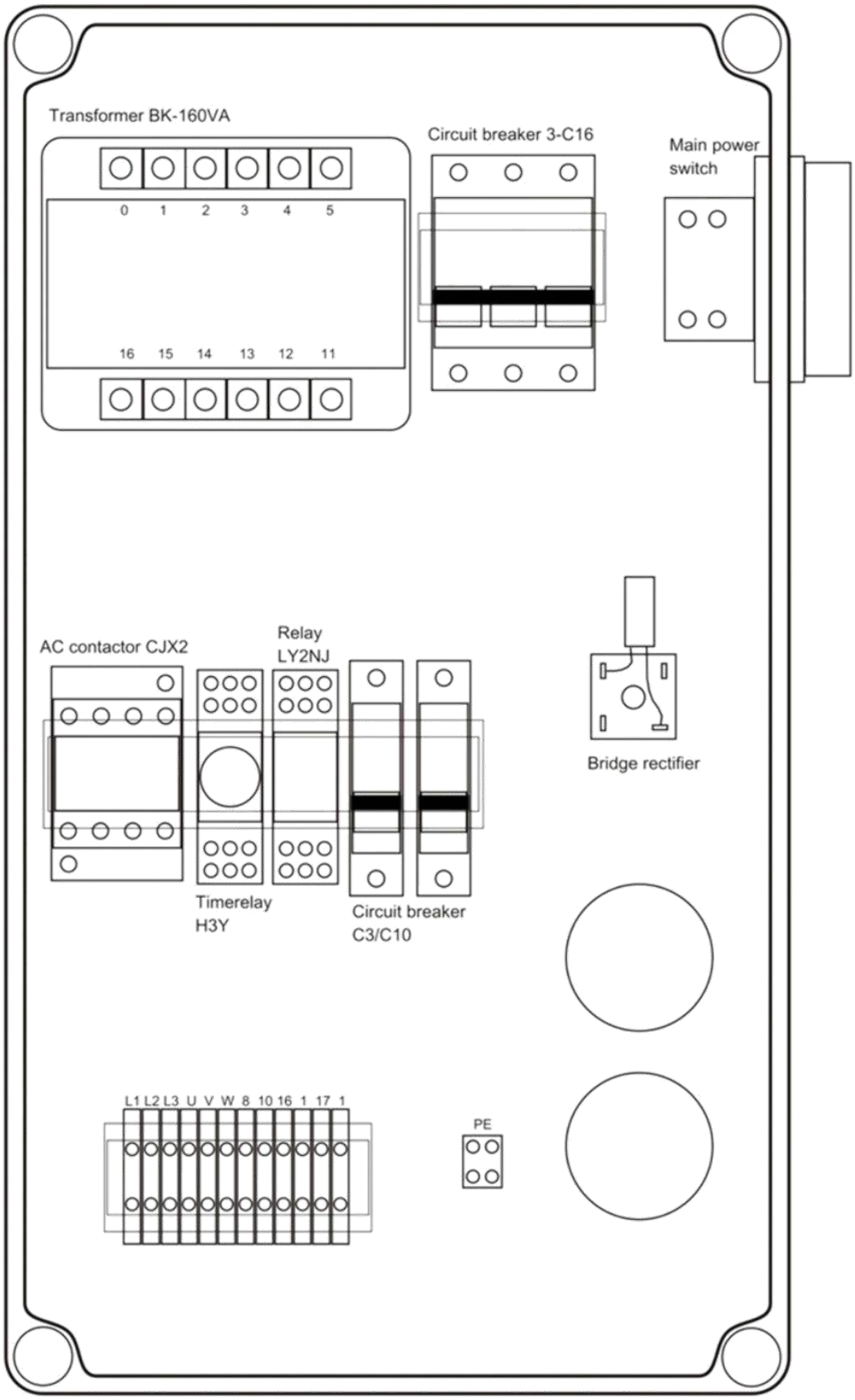


Załącznik 6:
Schemat elektryczny



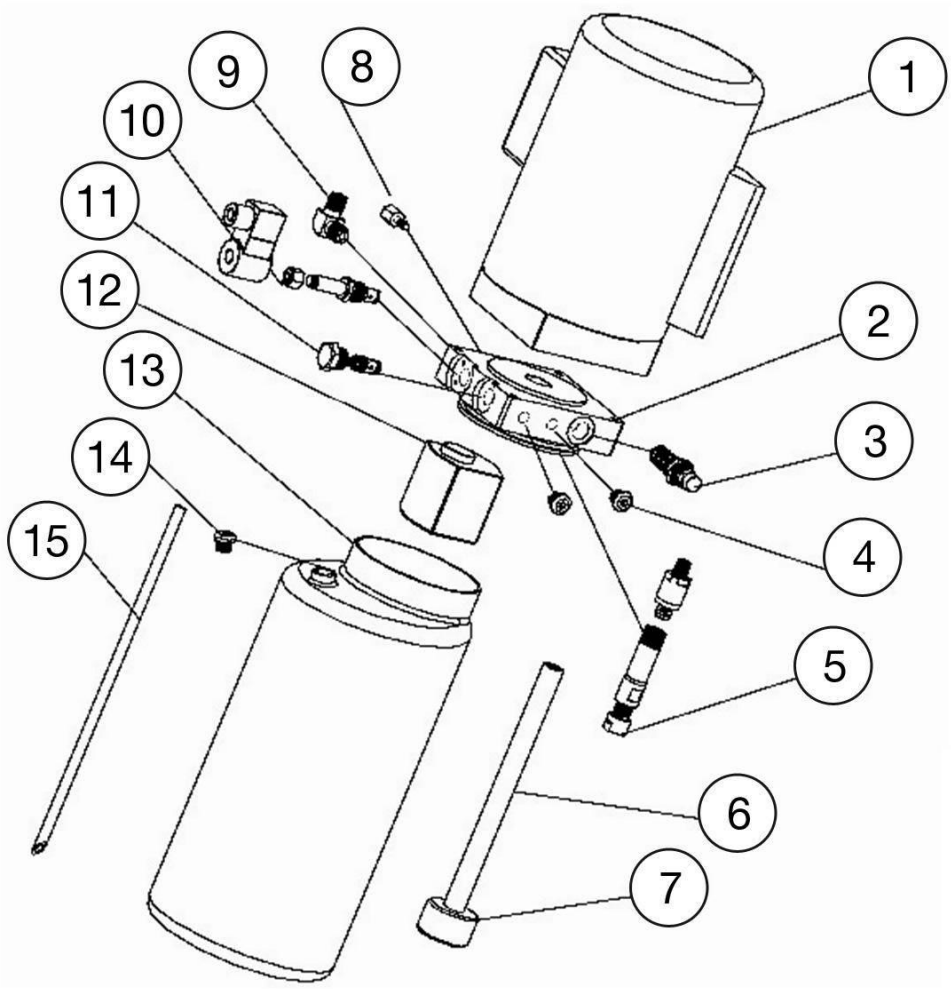

C1
Kondensator
capacitor
VD
Brückengleichrichter
bridge rectifier
HL
Kontrolllampe
power indicator
KT
KA
Relais
relay
SB3
Abwärts-Taster
down button
KT
Zeitrelais
time relay
SQ2
Endschalter
limit switch
KT
SB1
Aufwärts-Taster
up button
KM
Motor Schütz
AC contactor
SB
Notaus-Taster
emergency stop


SB2
Einrasten-Taster
lock button
KA
YV
elektr. Ablassventil
electrical unloading valve
KA
YA1
E-Magnet
VD1
Diode
YA2
E-Magnet
YA3
E-Magnet
YA4
E-Magnet

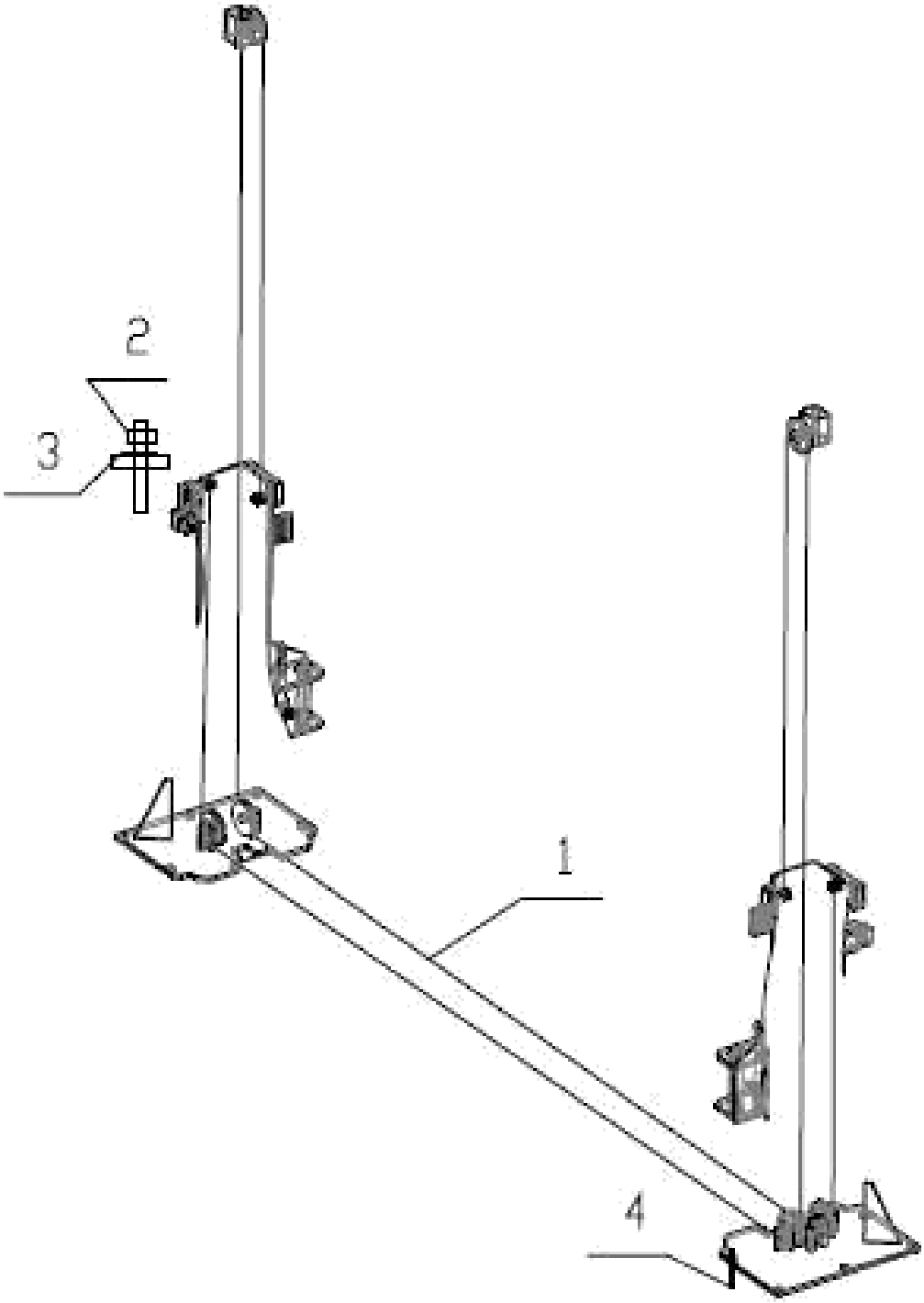

Transformer BK-160VA
0 1 2 3 4 5
16 15 14 13 12 11
Circuit breaker 3-C16
Main power switch
AC contactor CJX2
Relay LY2NJ
Bridge rectifier
Timerelay H3Y
Circuit breaker C3/C10
L1 L2 L3 U V W 8 10 16 1 17 1
PE

Załącznik 7: Pojedyńcze schematy części

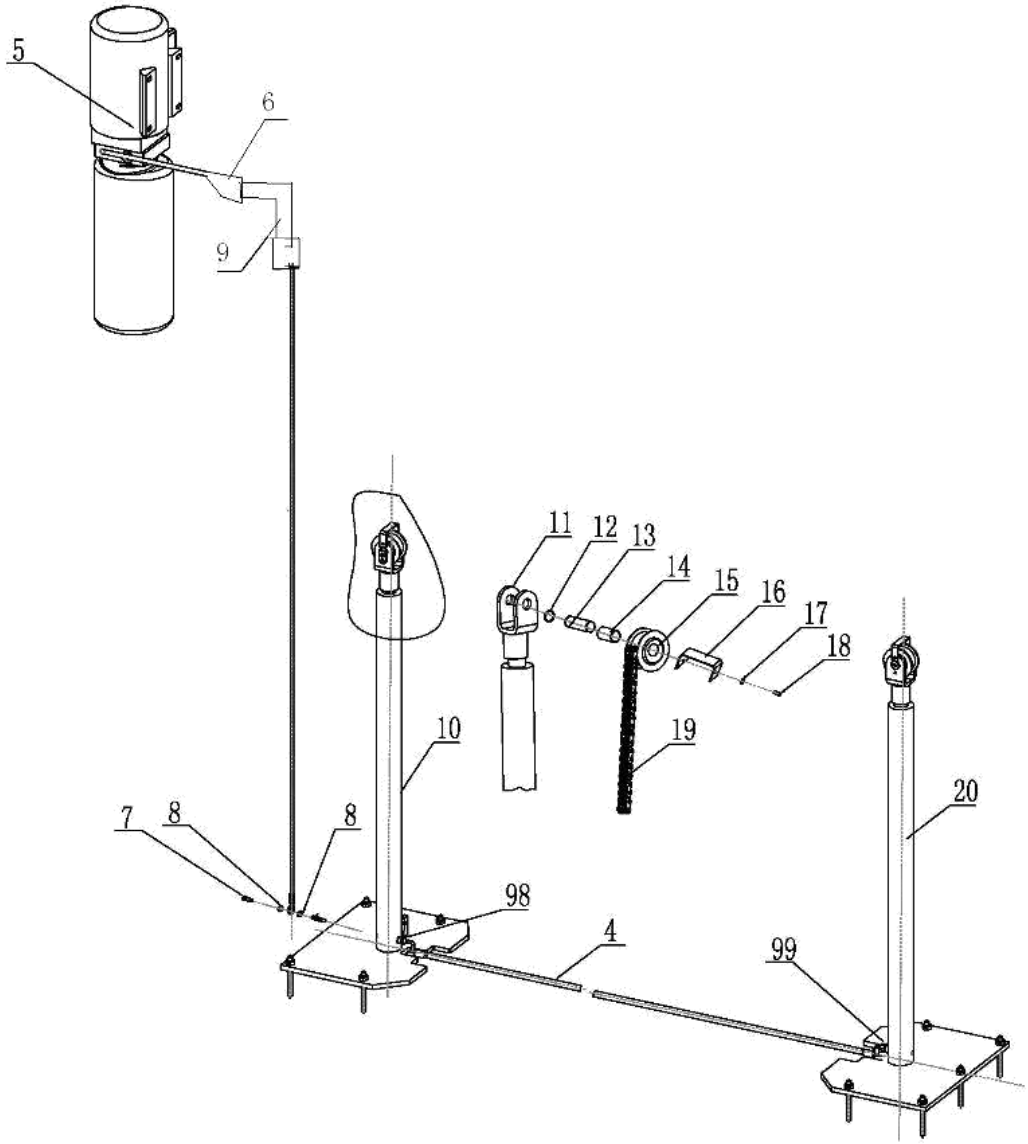
Agregat:



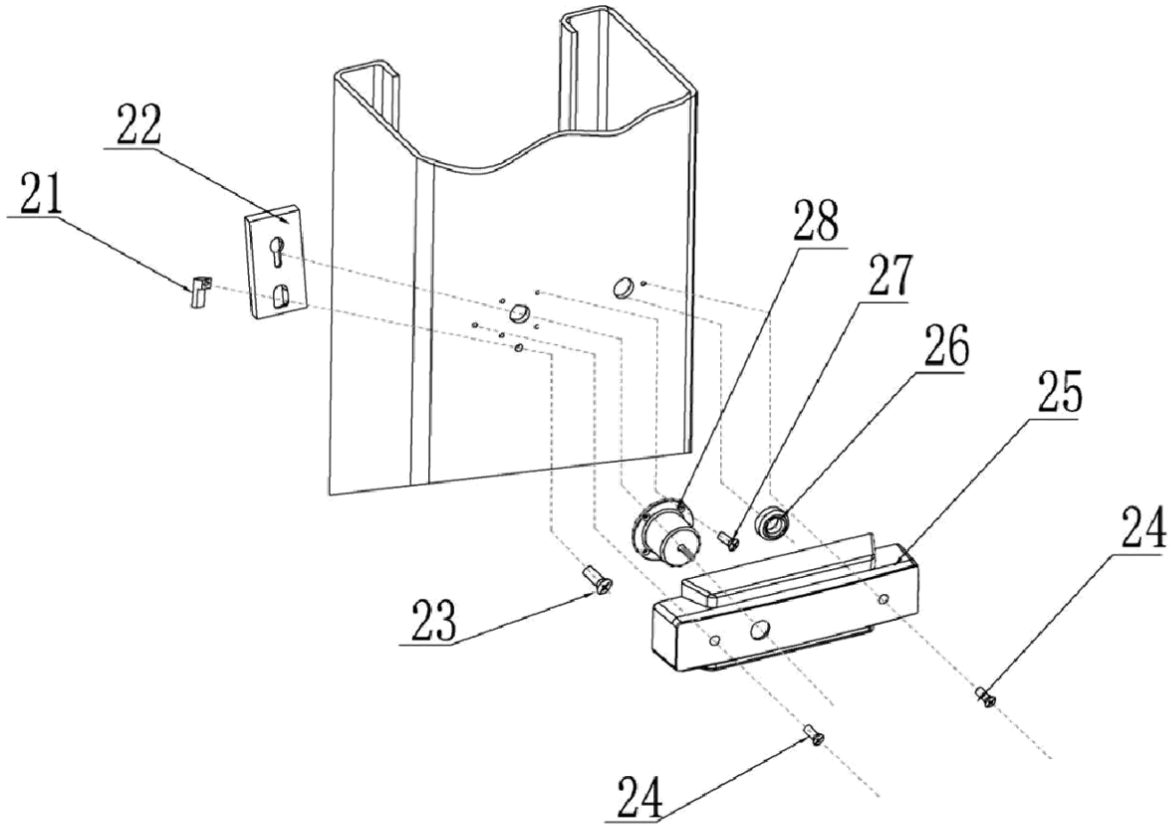
S/N	Name	Menge
1	Silnik	1
2	Blok hydrauliczny	1
3	Zawór bezpieczeństwa	1
4	Zaślepka	2
5	Zawór tłumiący	1
6	Rura ssąca	1
7	Filtr oleju	1
8	Zawór dławiący / ustawny	1
9	Zawór węża oleju	1
10	E-Magnetyczny zawó® bezpieczeństwa	1
11	Zawór kierunkowy	1
12	Pompa zębata	1
13	Zbiornik oleju	1
14	Korek	1
15	Powrót oleju	1

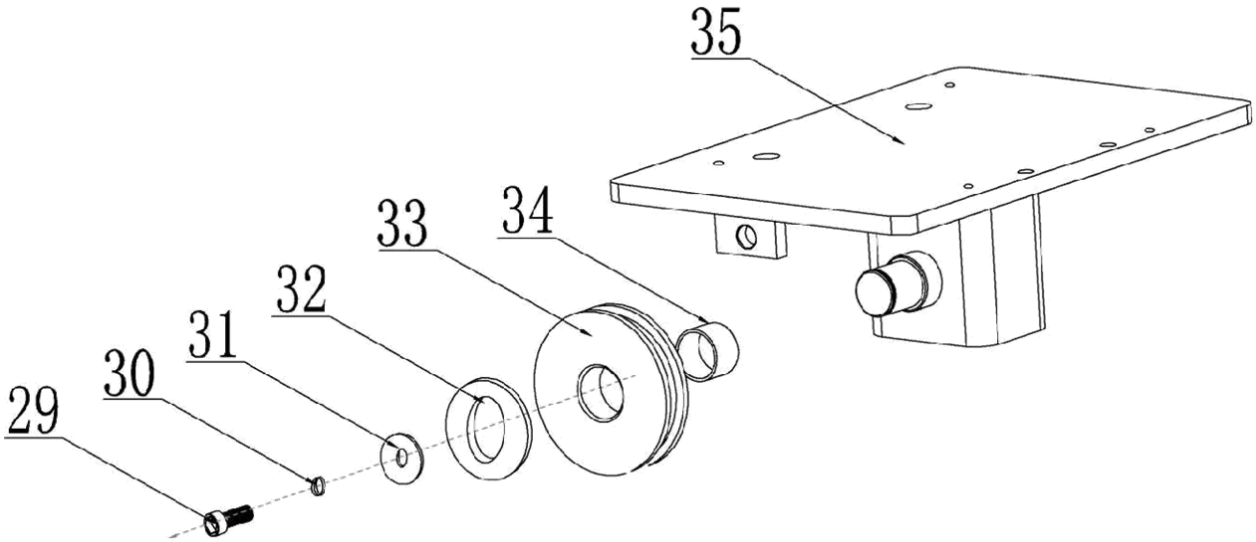


S/N	Material #	Name	Drawing#	Qty	Property	Note
1		Steel cable L=8820mm	FL-8224-A6	2	Assembly	
2		Hex nut M16	GB/T610-2000	8	Standard	
3		Class C flat washer M16	GB/T95-1985	4	Standard	
4		Expansion bolt M18*180		10	Standard	



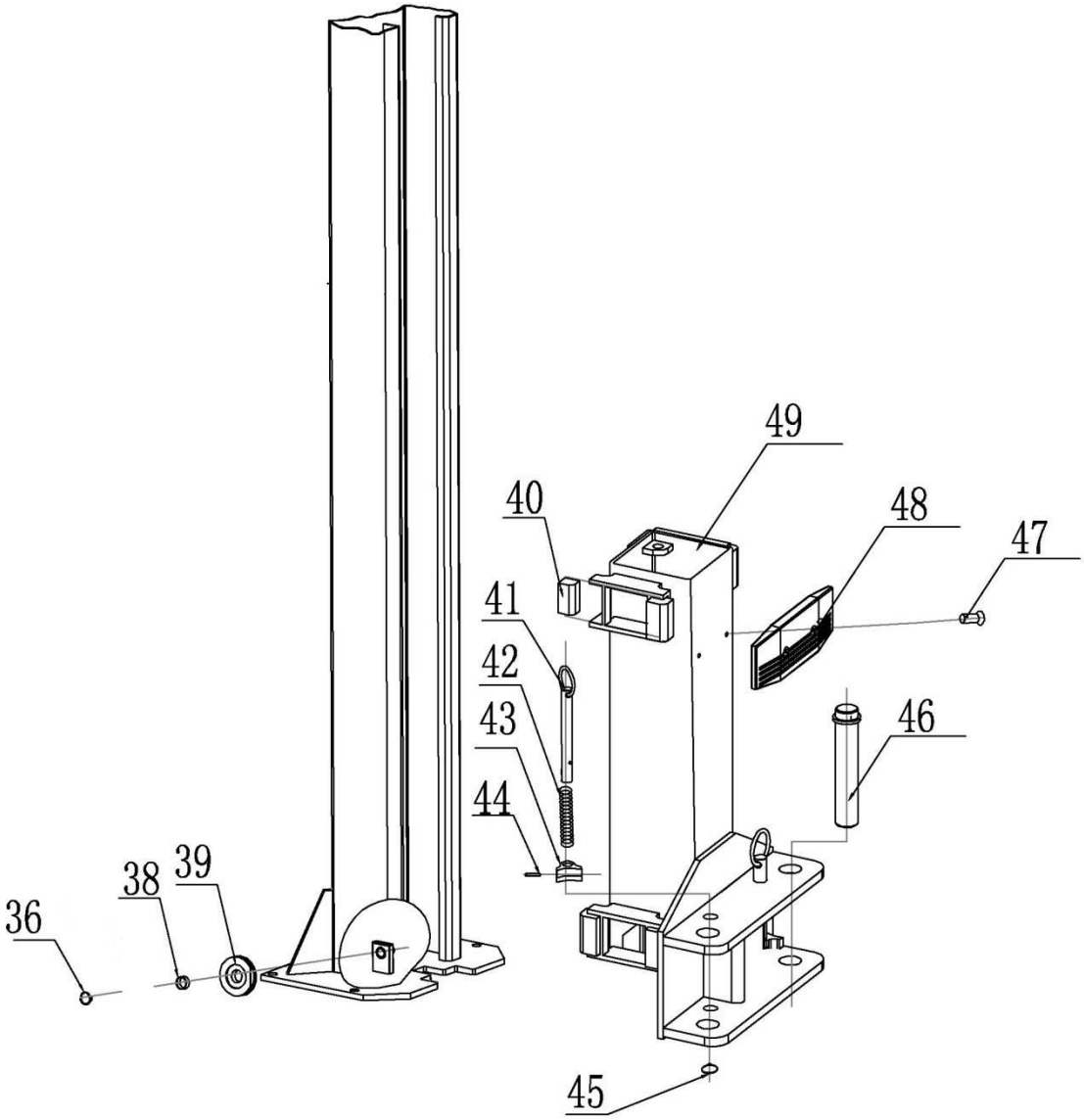
S/N	Material #	Name	Drawing#	Qty	Property	Note
4		Rubber oil hose L=2900		1	Assembly	
5		Power unit (electrical release)		1	Assembly	
6		PU oil hose L=500		1	Assembly	
7		Composite connector		2	Assembly	
8		Composite washer	Match with 1/4connector	4	Standard	
9		Square Connector		1	Assembly	
10		Drive oil cylinder	FL-8224T-A4-B2	1	Assembly	
12		Type B circlip 25	GB/T894.2-1986	4	Standard	
13		Chain wheel shaft	FL-8224-A4-B11	2	Zinc -plating	
14		Bearing 2548	SF-1	2	Standard	
15		Chain wheel	FL-8224-A4-B10	2	Zinc -plating	
16		Baffle plate	FL-8224-A4-B12	2	Zinc -plating	
17		Spring washer M6	GB/T93-1987	4	Standard	
18		Inside hex cylinder head screw M6*10	GB/T70.1-2000	4	Standard	
19		Chain	LH1234-127LGB/6074-1995	2	Standard	
20		Assistant oil cylinder	FL-8224T-A4-B3	1	Assembly	
98		Main oil cylinder connector	FL-8224-A4-B4	1	Zinc -plating	
99		Assistant oil cylinder connector	FL-8224-A4-B5	1	Zinc -plating	


22
21
28
27
26
25
24
23
24

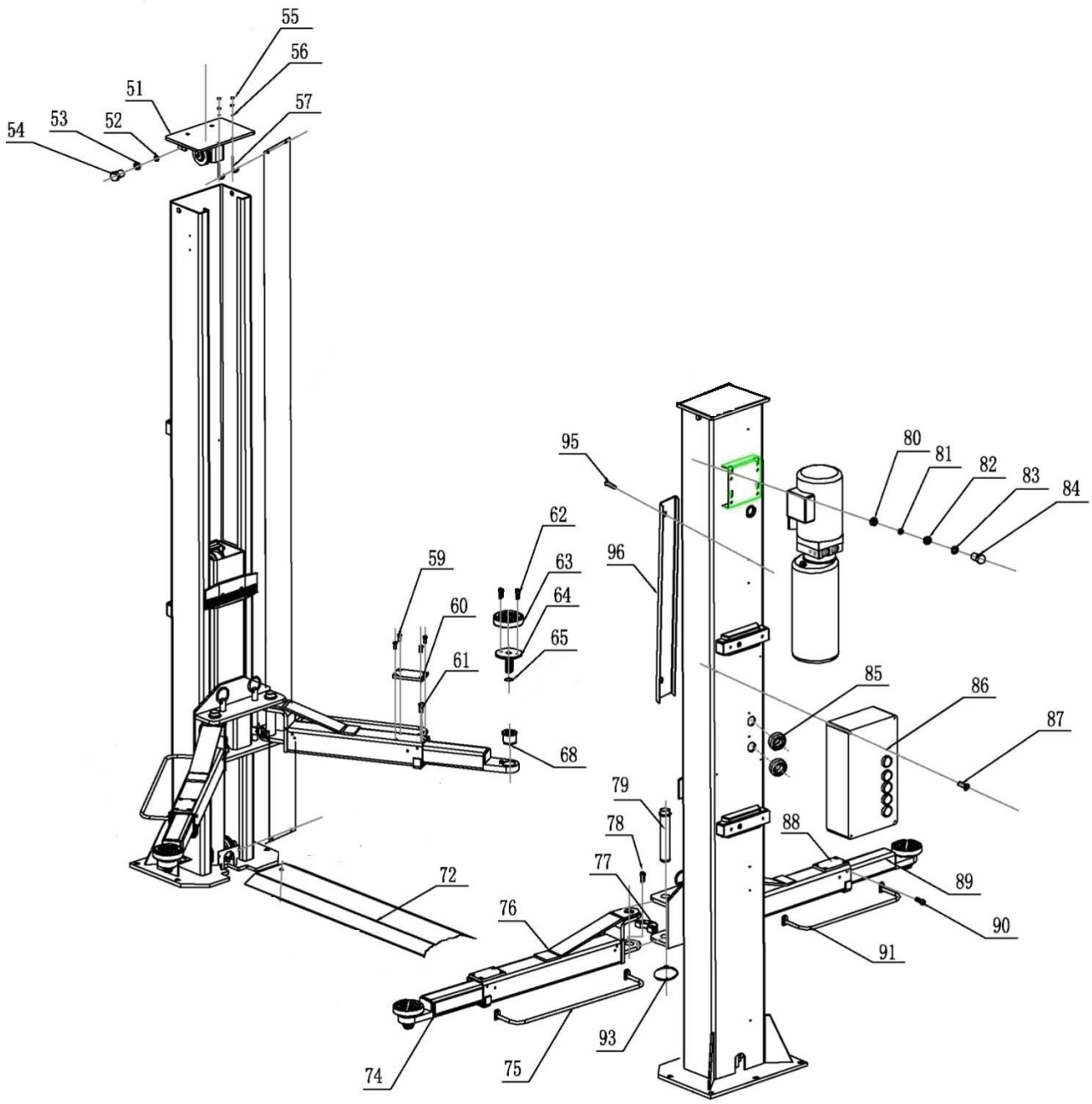

35
33
34
32
31
30
29

S/N	Material #	Name	Drawing#	Qty	Property	Note
21		Positioning block	FL-8224E-A1-B3	4	Zinc-plating	
22		Safety locking plate	FL-8224E-A1-B2	4	Zinc-plating	
23		Cross cap screw M6*16	GB/T818-2000	4	Standard	
24		Cross cap screw M5*10	GB/T818-2000	8	Standard	
25		Electromagnet protection cover	FL-8224E-A1-B5	4	Plastic	
26		ϕ20 hose clip	FL-8224-A1-B6	2	Rubber	
27		Cross cap screw M5*10	GB/T818-2000	16	Standard	
28		Tractive electromagnet	FL-8224E-A1-B6	4	Assembly	

S/N	Material #	Name	Drawing#	Qty	Property	Note
29		Hex socket cylinder head screw M8*20	GB/T70.2-2000	2	Standard	
30		Spring washer M8	GB/T93-1987	2	Standard	
31		Retaining ring	FL-8224-A1-B3-C2	2	Zinc-plating	
32		Washer	GB/T894.2-1986	2	Zinc-plating	
33		Up pulley	FL-8224T-A1-B2	2	Zinc-plating	
34		Bearing 2516	SF-1	2	Standard	
35		Top plate	FL-8224T-A1-B3-C1	2	Welded	



S/N	Material #	Name	Drawing#	Qty	Property	Note
36		Type B circlip 25	GB/T894.2-1986	4	Standard	
38		Bearing 2516	SF-1	4	Standard	
39		Down pulley	FL-8224T-A1-B2	4	Zinc-plating	
40		Slider	FL-8224T-A3-B2	16	Nylon	
41		Pulling rod	FL-8224-A3-B2	4	Zinc-plating	
42		Pressure spring	FL-8224-A3-B5	4	Zinc-plating	
43		Teeth block	FL-8224-A3-B6	4	Zinc-plating	
44		Elastic pin 5*35	GB/T879.1-2000	4	Standard	
45		Type B circlip 22	GB/T894.2-1986	4	Standard	
46		Pin shaft assembly	FL-8224E-A12	4	Zinc-plating	
47		Cross socket flat head screw M8*16	GB/T819.1-2000	4	Standard	
48		Protection rubber pad	FL-8224-A3-B7	2	Rubber	
49		Carriage assembly	FL-8224-A3-B1	2	Welded	

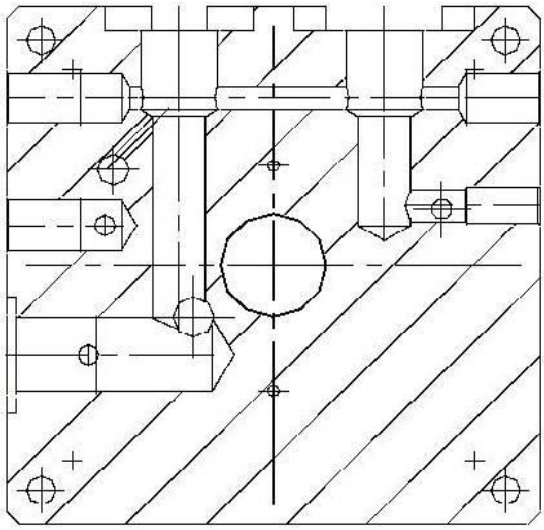


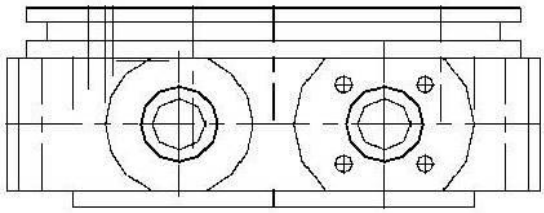
S/N	Material #	Name	Drawing#	Qty	Property	Note
51		Top plate	FL-8224T-A1-B3	2	Assembly	
52		Class C flat washer M12	GB/T95-1985	4	Standard	
53		Spring washer M12	GB/T93-1987	4	Standard	
54		Hex head full swivel screw M12*20	GB/T5781-2000	4	Standard	
55		Hex nut M6	GB/T6170-2000	8	Standard	
56		Class C flat washer M6	GB/T95-1985	4	Standard	
57		Rod of chain protection cloth	FL-8224-A13	4	Standard	
58		Chain protection	FL-8224-A11	2	Cloth	
59		Cross socket flat head screw M5*10	GB/T819.1-2000	16	Standard	
60		Rectangular protection pad	FL-8224-A7-B7	4	Rubber	
61		Cross socket flat head screw M8*10	GB/T819.1-2000	4	Standard	
62		Inside hex sunken head screw M8*20	GB/T70.3-2000	8	Standard	
63		Round lifting pad	FL-8224-A7-B3-C4	4	Rubber	
64		Lifting tray	FL-8224-A7-B3-C1	4	Assembly	
65		Type B circlip 30	GB/T894.2-1986	4	Standard	
68		Inside swivel sheath	FL-8224-A7-B3-C3	4	Q235A	
72		Base plate	FL-8224T-A10	1	Q235A	
74		Long tensile arm	FL-8224-A7-B2	2	Welded	
75		Long feet protection fender	FL-8224-A7-B4	2	Welded	
76		Long arm	FL-8224-A7-B1	2	Welded	
77		Teeth block	FL-8224-A7-B5	4	Q235A	
78		Hex socket cap screw M10*20	GB/T70.1-2000	12	Standard	
79		Arm shaft	FL-8224-A12	4	Welded	
80		Hex nut M8	GB/T6170-2000	4	Standard	
81		Spring washer M8	GB/T93-1987	4	Standard	
82		Anti-shock pad	FL-8224-A14	4	Rubber	
83		Class C flat washer M8	GB/T95-1985	4	Standard	
84		Hex head full swivel screw M8*35	GB/T5781-2000	4	Standard	
85		Φ40 hose clip	FL-8224-A1-B7	2	Rubber	
86		Control box	FL-8224E	1	Assembly	
87		Cross cap screw M5*10	GB/T818-2000	4	Standard	
88		Short arm	FL-8224-A8-B1	2	Welded	
89		Short tensile arm	FL-8224-A8-B2	2	Welded	
90		Hex socket cylinder head screw M8*12	GB/T70.2-2000	8	Standard	
91		Short feet protection fender	FL-8224-A8-B3	2	Welded	
93		Type B circlip 38	GB/T894.2-1986	4	Standard	
95		Cross cap screw M6*30	GB/T818-2000	12	Standard	
96		Hose &wire cover	FL-8224E-A1-B8	6	Q235A	

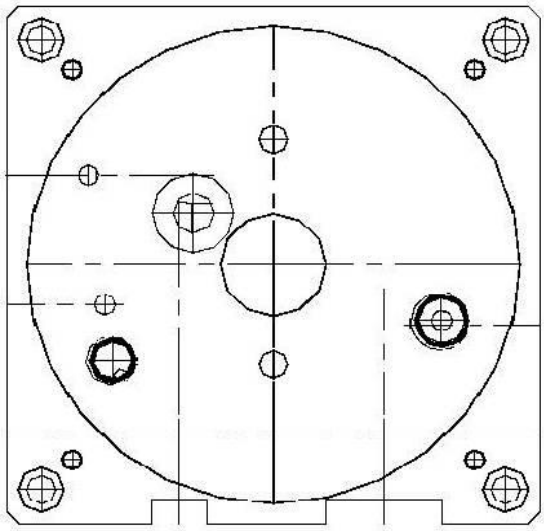
Załącznik 8: Części zamienne

S/N	Material #	Name	Spec.	Qty	Pic.	Note
1		Power switch	LW26GS-20/04	1		
2		Button	LAY711BN12	1		
3		Power indicator	AD17-22G-AC24	1		
4		Transformer	JBK3-160VA400V-24V JBK3-160VA230V-24V	1		
5		AC contactor	CJX2-1210/AC24V	1		
6		Circuit breaker	DZ47-63 C16/3P DZ47-63 C32/2P	1		
7		Circuit breaker	DZ47-63 C3/1P	1		
9		Limit switch	ME8104	1		
11		Emergency stop	LAY701ZS42	1		
12		Bridge rectifier	KBPC5A-35A	1		
13		Capacitor	4700UF/50A	1		
14		Relay	LY2NJ/AC24	1		
15		Relay holder	PTF-08A	1		
16		time relay	ST6PA-5S/AC24V	1		
17		Time relay holder	PYF-08AE	1		
18		Control box	380*260*135	1		

Załącznik 9: Przekrój bloku hydraulicznego







Notatki:

Notatki:

EG-Konformitätserklärung

Die Firma

Twin Busch GmbH | Amperestr. 1 | D-64625 Bensheim

erklärt hiermit, dass die **2-Säulen Hebebühne**

TW 242 E | 4200 kg

Serien-Nummer:

in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der/den betreffenden nachstehenden EG-Richtlinie(n) in ihrer/ihren jeweils aktuellen Fassung(en) entspricht.

EG-Richtlinie(n)

2006/42/EC Maschinen
2006/95/EC Niederspannung

Angewandte harmonisierte Normen und Vorschriften

EN 1493:2010 Hebebühnen
EN 60204-1:2006/A1:2009 Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen

EC Baumusterprüfbescheinigung

N8M 14 08 87411 006
M6A 14 08 87411 005

Ausstellungsdatum: 04.09.2014
Ausstellungort: München
Techn. Unterlagen-Nr.: 646821 401001

Zertifizierungsstelle TÜV Süd Product Service GmbH,
Ridlerstraße 65,
D-80339 München
Zertifizierungsstellennr.: 0123

Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung, sowie bei nicht mit uns abgesprochenem Aufbau, Umbau oder Änderungen verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bevollmächtigte Person zur Erstellung der technischen Dokumentation: Michael Glade (Anschrift wie unten)

TWIN BUSCH GERMANY
TWIN BUSCH GmbH
Amperestr. 1 · 64625 Bensheim
Tel. 06251 / 70585-0 · Fax: 70585-29

Bevollmächtigter Unterzeichner: Michael Glade
Qualitätsmanagement
Bensheim, 06.08.15

Numer seryjny

Deklaracja zgodności WE

Konformitätserklärung

Declaration of conformity

Dla podnośnika dwukolumnowego typ **TW 242 E | 4200 kg**

Następujące jednoznaczne dyrektywy zostały zastosowane

Dyrektywy maszyn **2006/42/EC Maschinen**

Następujące zharmonizowane normy zostały dotrzymane

DIN EN 1493: 2010 dyrektywy maszyn
DIN EN 60204-1: 2006+A1:2009 dyrektywa niskonapięciowa LVD

Instytut kontrolny
N8M 14 08 87411 006

dnia: 04.09.2014
miejscowość: Monachium

Numer referencyjny danych technicznych: 646821 401001

TÜV Süd Product Service GmbH

Ridlerstr. 65, Niemcy 80339 München

Numer certyfikatu

0123

Potwierdza się, że wyżej oznaczony podnośnik odpowiada wymienionym normą zgodności Wspólnloty Europejskiej. Przy użyciu niezgodnym z celem przeznaczenia jak również z nami nieustalonymi zmianami budowy deklaracja ta traci ważność.
Upoważniona osoba do sporządzenia dokumentacji technicznej: Michael Glade

Firma Twin Busch GmbH
Amperestr. 1 · 64625 Bensheim

Upoważniony Michael Glade
Dyrektor ds Jakości
Bensheim, dnia 06.08.2015

Protokół odbioru /przekazu

Miejsce

---

podnośnik

Producent - Twin Busch

Typ / model

Nr seryjny: .....

Wyżej wymieniony podnośnik zamontowany dn ..... został sprawdzony oraz zostały przeszkolone osoby do obsługi. Sprawdzono następujące punkty:

1. Zamocowanie kolumn w odpowiednim podłożu lub w fundamencie
2. Całkowity montaż podzespołów i osłon
3. Zgodnośc kierunków obrotów silnika i podłączenia elektrycznego
4. Sprawdzenie urządzeń zabezpieczających
   - funkcja zapadek i zabezpieczenie łap
   - funkcje wyłącznika bezpieczeństwa
5. Sprawdzenie smarowania i konserwacji
   - smarowanie prowadnic i części ruchomych
   - regulacja łańcuchów i lin
6. Kilkakrotne sprawdzenie podnośnika bez i z obciążeniem oraz sprawdzenie wszystkich funkcji

Zwraca się uwagę, że wszystkie usterki związane z nieprzestrzeganiem instrukcji obsługi, konserwacji, niepoprawności zabezpieczeń oraz wprowadzenie zmian konstrukcyjnych wiąże się z utratą gwarancji.

--- ---

Miejscowość, data podpis

Protokół odbioru /przekazu

Miejsce

---

podnośnik

Producent - Twin Busch

Typ / model

Nr seryjny: .....

Wyżej wymieniony podnośnik zamontowany dn ..... został sprawdzony oraz zostały przeszkolone osoby do obsługi. Sprawdzono następujące punkty:

1. Zamocowanie kolumn w odpowiednim podłożu lub w fundamencie
2. Całkowity montaż podzespołów i osłon
3. Zgodnośc kierunków obrotów silnika i podłączenia elektrycznego
4. Sprawdzenie urządzeń zabezpieczających
   - funkcja zapadek i zabezpieczenie łap
   - funkcje wyłącznika bezpieczeństwa
5. Sprawdzenie smarowania i konserwacji
   - smarowanie prowadnic i części ruchomych
   - regulacja łańcuchów i lin
6. Kilkakrotne sprawdzenie podnośnika bez i z obciążeniem oraz sprawdzenie wszystkich funkcji

Zwraca się uwagę, że wszystkie usterki związane z nieprzestrzeganiem instrukcji obsługi, konserwacji, niepoprawności zabezpieczeń oraz wprowadzenie zmian konstrukcyjnych wiąże się z utratą gwarancji.

--- ---

Miejscowość, data podpis

Wniosek gwarancyjny

adres dystrybutora	adres klienta
_____	_____
Firma numer klienta	**Firma**
_____	_____
Osoba kontaktowa	**Osoba kontaktowa**
_____	_____
Ulica	**Ulica**
_____	_____
Kod pocztowy, miejscowość	**Kod pocztowy, miejscowość**
_____	_____
Tel./Fax	**Tel./Fax**

Typ urządzenia _____ **numer serii** __ _____

data dostawy / rok produkcji _____ __ **montaż przez** _____ __

Szanowny Panie, szanowna Pani,
urządzenie objęte jest 12 miesięczną gwarancją producenta liczącą od udokumentowanej daty sprzedaży bezpośredniemu użytkownikowi. Szkody spowodowane przez niewłaściwe użytkowanie, brak regularnych kontroli oraz uszkodzenia mechaniczne, nie podlegają swiadczeniom gwarancyjnym. Urządzenia,
które nie były montowane przez monterów naszej firmy, mają ograniczoną gwarancję, w tym wypadku będą tylko części zamienne oddane do dyspozycji.

. szkoda przy transporcie dostawa przez: . DHL/poczta . GLS . spedycja

. szkoda w ramach gwarancji . montaż własny . montaż przez firmę

. szkoda poza gwarancją

Szkoda transportu

. widoczne wady

Widoczne wady są widocznymi szkodami transportowymi. O tych usterkach musi być niezwłocznie firma pisemnie poinformowana.
Szkoda transportu musi być przez dostawcę na dowodzie dostawy potwierdzona.

. ukryte wady

Ukryte wady są usterkami, które zostały dopiero po rozpakowaniu towaru stwierdzone.
Te usterki muszą być w przeciągu 1 dnia po dostawie firmie pisemnie zgłoszone. W przeciwnym wypadku nie będą te usterki bezplatnie przez firmę usunięte.

dokładny opis szkody

_____
_____
_____
_____
_____
_____

opis potrzebnych części zamienych z nazwą artykułu i numerem
(lista z częściami zamiennymi znajduje się na końcu instrukcji obsługi)

_____
_____
_____

_____ _____

Wniosek gwarancyjny

adres dystrybutora	adres klienta
Firma numer klienta	Firma
Osoba kontaktowa	Osoba kontaktowa
Ulica	Ulica
Kod pocztowy, miejscowość	Kod pocztowy, miejscowość
Tel./Fax	Tel./Fax

Typ urządzenia _____ **numer serii** _____

data dostawy / rok produkcji _____ **montaż przez** _____

Szanowny Panie, szanowna Pani,
urządzenie objęte jest 12 miesięczną gwarancją producenta liczącą od udokumentowanej daty sprzedaży bezpośredniemu użytkownikowi. Szkody spowodowane przez niewłaściwe użytkowanie, brak regularnych kontroli oraz uszkodzenia mechaniczne, nie podlegają swiadczeniom gwarancyjnym. Urządzenia,
które nie były montowane przez monterów naszej firmy, mają ograniczoną gwarancję, w tym wypadku będą tylko części zamienne oddane do dyspozycji.

. szkoda przy transporcie dostawa przez: . DHL/poczta . GLS . spedycja

. szkoda w ramach gwarancji . montaż własny . montaż przez firmę

. szkoda poza gwarancją

Szkoda transportu

. widoczne wady

Widoczne wady są widocznymi szkodami transportowymi. O tych usterkach musi być niezwłocznie firma pisemnie poinformowana.
Szkoda transportu musi być przez dostawcę na dowodzie dostawy potwierdzona.

. ukryte wady

Ukryte wady są usterkami, które zostały dopiero po rozpakowaniu towaru stwierdzone.
Te usterki muszą być w przeciągu 1 dnia po dostawie firmie pisemnie zgłoszone. W przeciwnym wypadku nie będą te usterki bezplatnie przez firmę usunięte.

dokładny opis szkody

_____
_____
_____
_____
_____
_____

opis potrzebnych części zamienych z nazwą artykułu i numerem
(lista z częściami zamiennymi znajduje się na końcu instrukcji obsługi)

_____
_____
_____

_____ _____