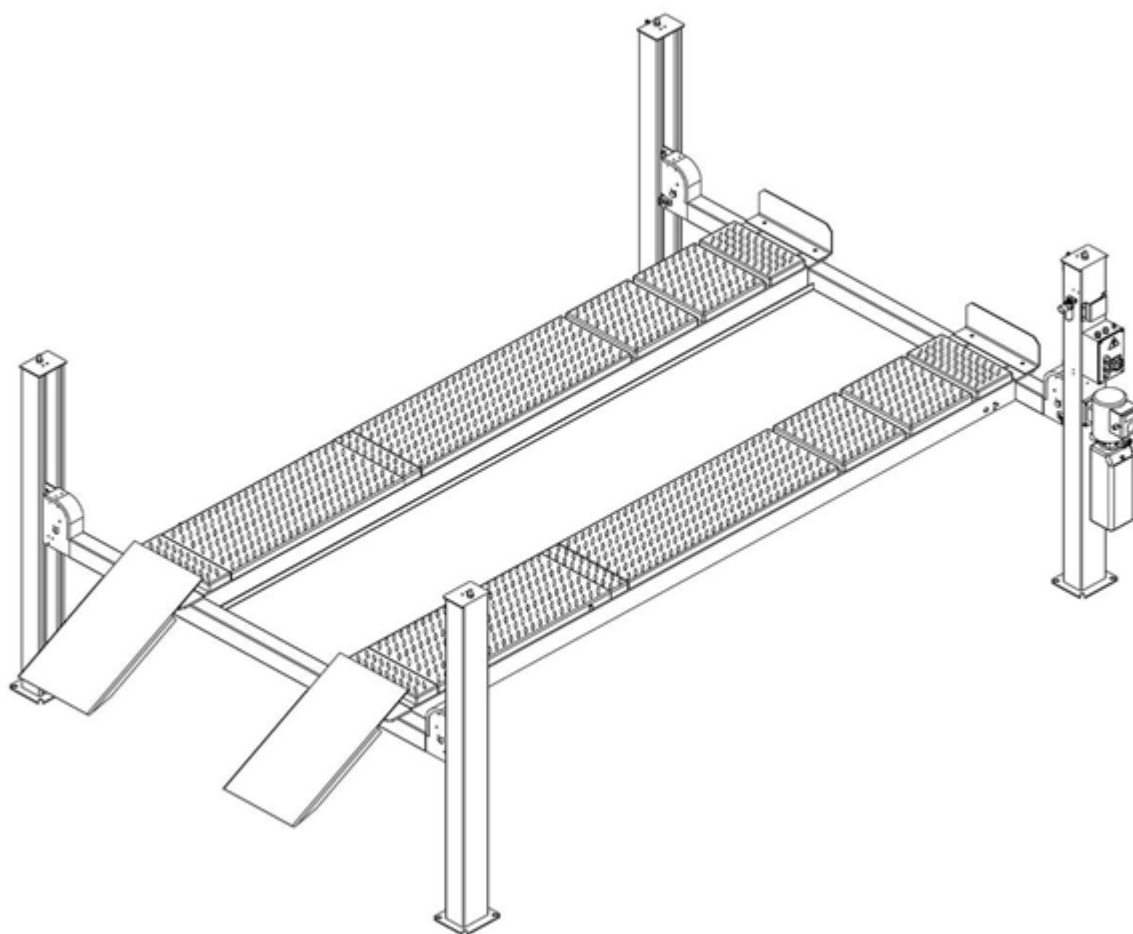


ELEKTRO-HYDRAULICZNY PODNOŚNIK 4-KOLUMNOWY

PROGEAR L455.51A (412A/A455A)

ORYGINALNA INSTRUKCJA OBSŁUGI



MODEL L455.51A (412A/A455A)

Anwa-Tech sp. z o.o.

3-go Maja 89, 05-071 Sulejówek

Tel. 0048 22 783 41 62, Fax 0048 22 390 58 68

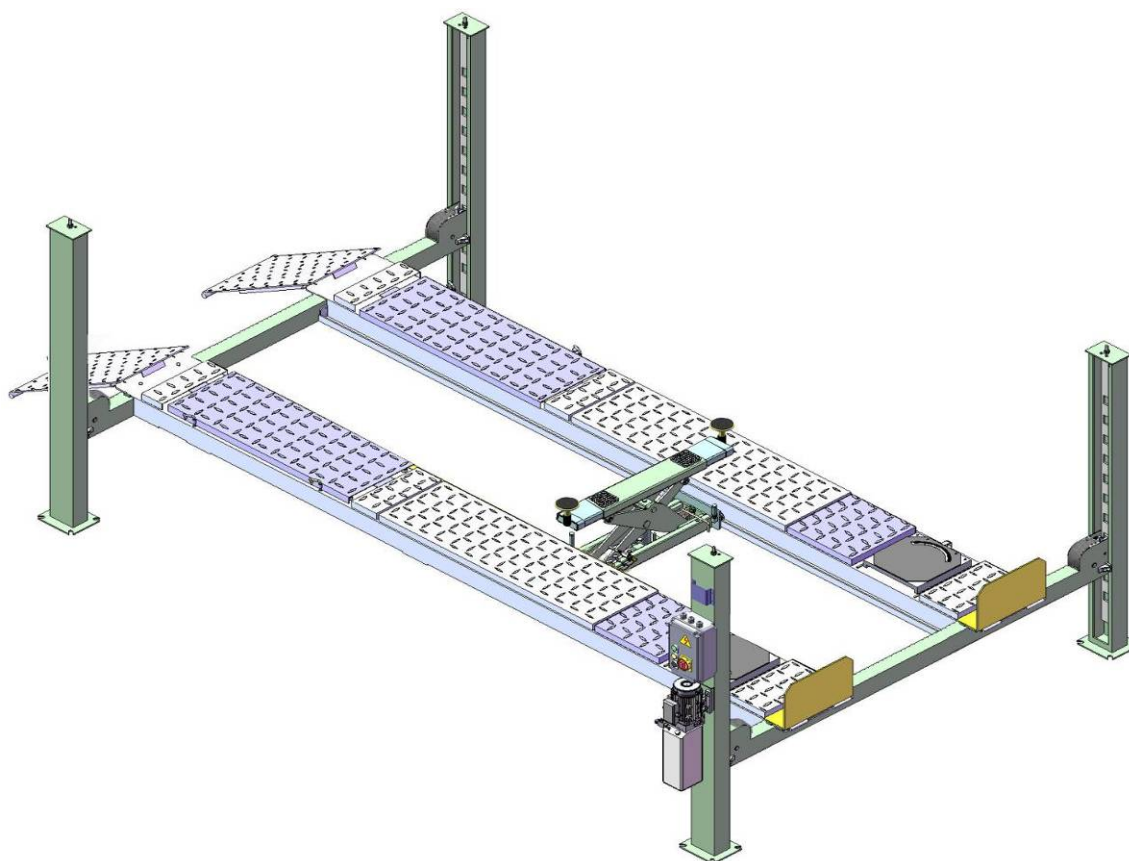
SPIS TREŚCI

Opis i dane techniczne	1
Wymagania dotyczące montażu	2
Montaż podnośnika	3
Rysunki złożeniowe	29
Rozruch kontrolny	33
Instrukcja obsługi	35
Konserwacja	36
Rozwiązywanie problemów	37
Lista części	38

I. OPIS I DANE TECHNICZNE

4-KOLUMNOWY DIAGNOSTYCZNY PODNOŚNIK L455.51A

- Elektro-pneumatyczny system sterowania.
- Mechanicznie sterowane pneumatyczne mechanizmy blokujące.
- Elektro-hydrauliczny system podnoszenia z synchronizacją linową.
- Antypoślizgowe platformy.
- Dwa gniazda na obrotnice.
- Regulowane platformy z regulacją zabezpieczeń.
- Podnośnik międzyplatformowy (opcja): z pompą ręczną / z pompą pneumatyczno-hydrauliczną sterowaną z kolumny.
- Obrotnice (opcja)



Rys. 1

DANE TECHNICZNE MODELU L455.51A

Model	Udźwig	Wysokość podnoszenia	Czas podnoszenia	Długość całkowita z najazdami	Długość całkowita bez najazdów	Szerokość całkowita	Odległość między kolumnami	Waga brutto	Silnik
L455.51A	5.5T	1915mm	60S	6012mm	5100mm	3208mm	2852mm	1300Kg	4.0HP

II. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MONTAŻU

A. NIEZBĘDNE NARZĘDZIA

- ✓ Wiertarka udarowa (wiertło $\Phi 19$)



- ✓ Młotek



- ✓ Poziomica



- ✓ Klucz nastawny (12")



- ✓ Zestaw kluczy
(10#, 12#, 13#, 14#, 17#, 19#, 24#, 30#)



- ✓ Klucz kątowy (28#)



- ✓ Miara



- ✓ Zestaw wkrętek



- ✓ Miara taśmowa (7.5m)



- ✓ Szczypce



- ✓ Szczypce Morse'a



- ✓ Klucze imbusowe
(3#, 5#, 6#)



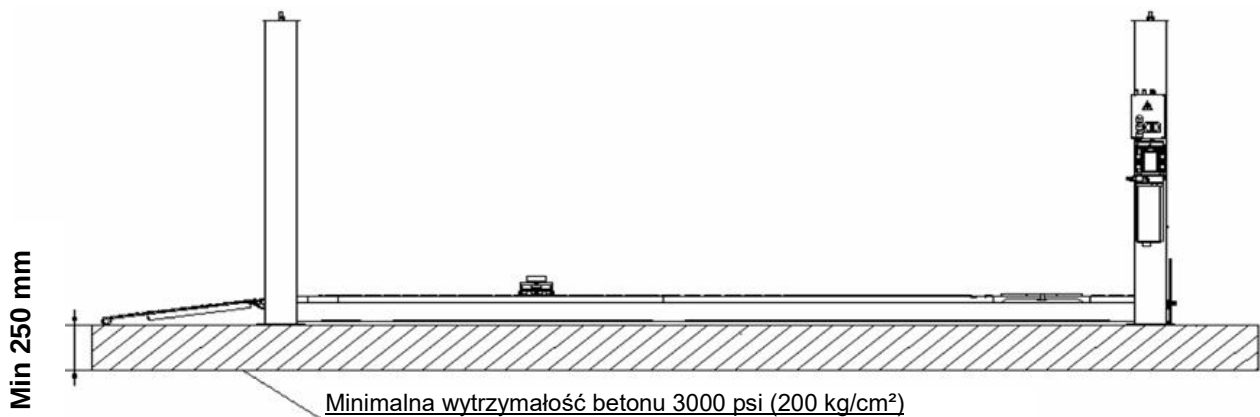
Rys. 2

B. SPECYFIKACJA PODŁOŻA (patrz rys. 3)

Należy stosować się do specyfikacji betonu podanej poniżej.

Niestosowanie się do poniższych zaleceń może spowodować opadnięcie pojazdu lub przewrócenie podnośnika.

1. Grubość betonu powinna wynosić minimum 250 mm bez metalowych prętów zbrojeniowych. Przed rozpoczęciem montażu należy upewnić się, że beton jest całkowicie suchy.
2. Beton powinien być w dobrym stanie, sprawdzony pod kątem minimalnej wytrzymałości 3,000psi (200kg/cm²).



Rys. 3

C. ZASILANIE POWIETRZEM

Wymagane ciśnienie: 0,5 MPa~0.8 MPa, średnica przewodów $\varnothing 8 \times \varnothing 6$ i $\varnothing 6 \times \varnothing 4$.

D. ZASILANIE ELEKTRYCZNE

Minimalna moc źródła prądu: 4 Hp / 3,0 kW.

Przewód zasilający powinien być w dobrym stanie o przekroju 2.5mm².

III. ETAPY MONTAŻU

A. Wyznaczyć miejsce montażu

Należy upewnić się, że miejsce montażu jest odpowiednie dla urządzenia (posadzka, układ pomieszczenia, wymiary pomieszczenia itp.)

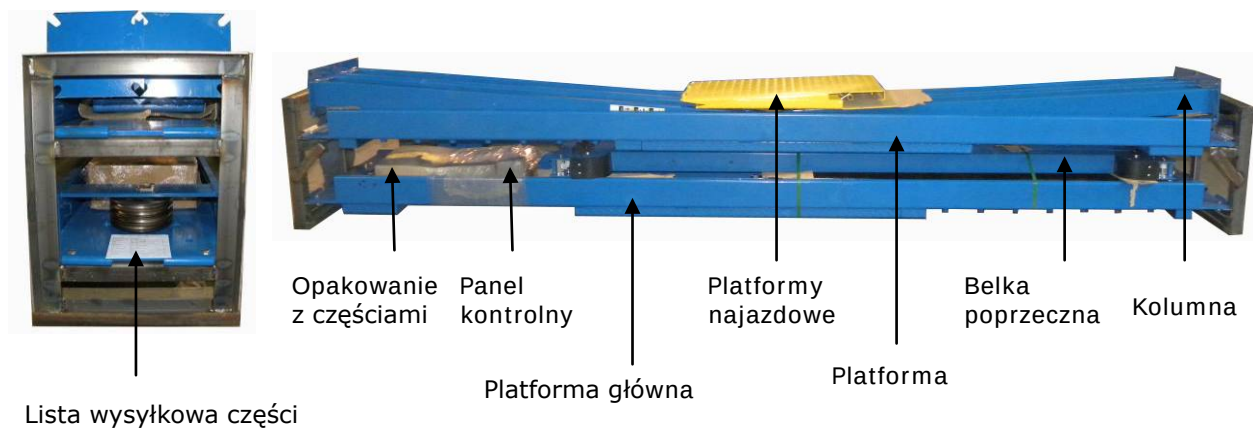
B. Sprawdzić kompletność części przed montażem

1. Rama z podnośnikiem i karton z pompą hydrauliczną (patrz rys. 4).



Rys. 4

2. Otworzyć ostrożnie opakowanie (**patrz rys. 5**).



Rys. 5

3. Zdjąć platformy najazdowe i kolumny (**patrz rys. 6**).



Rys. 6

4. Odkręcić górne śruby od ramy transportowej, zdjąć platformę, wyjąć części ze środka platformy głównej a następnie zdemontować ramę transportową.

5. Rozłożyć poszczególne części i sprawdzić kompletność z listą wysyłkową. (**patrz rys. 7**).



Rys. 7

(patiz lys. 6).



Rys. 8

7. Sprawdzić kompletność części zamieszczonych w torebce zgodnie z dołączoną listą (patrz rys. 9).

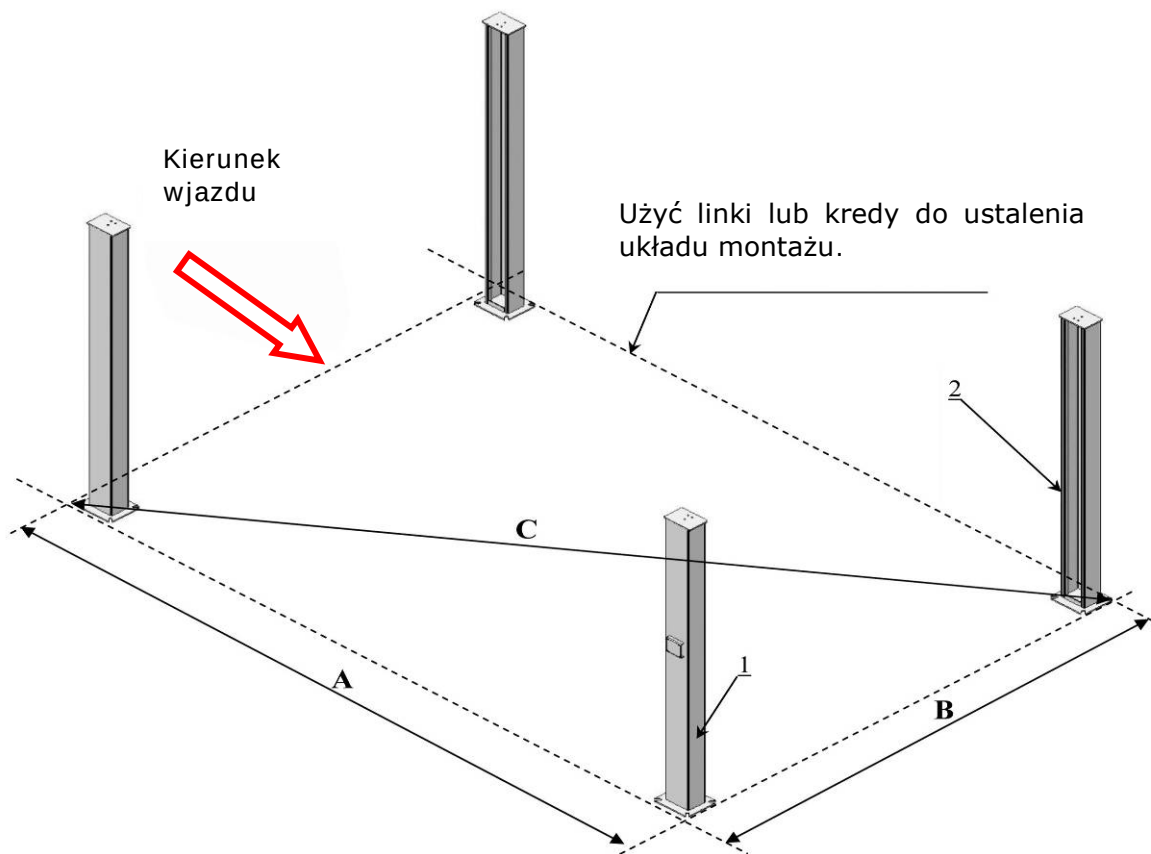


Rys. 9

- C.** Za pomocą miary ciesielskiej lub taśmowej ustalić układ montażu kolumn zgodnie z tabelą 1.

Upewnić się, że wymiary są ustalone właściwie a posadzka jest wypoziomowana (patrz Rys. 10).

Uwaga: Zachować przestrzeń przed i za strefą montażu.

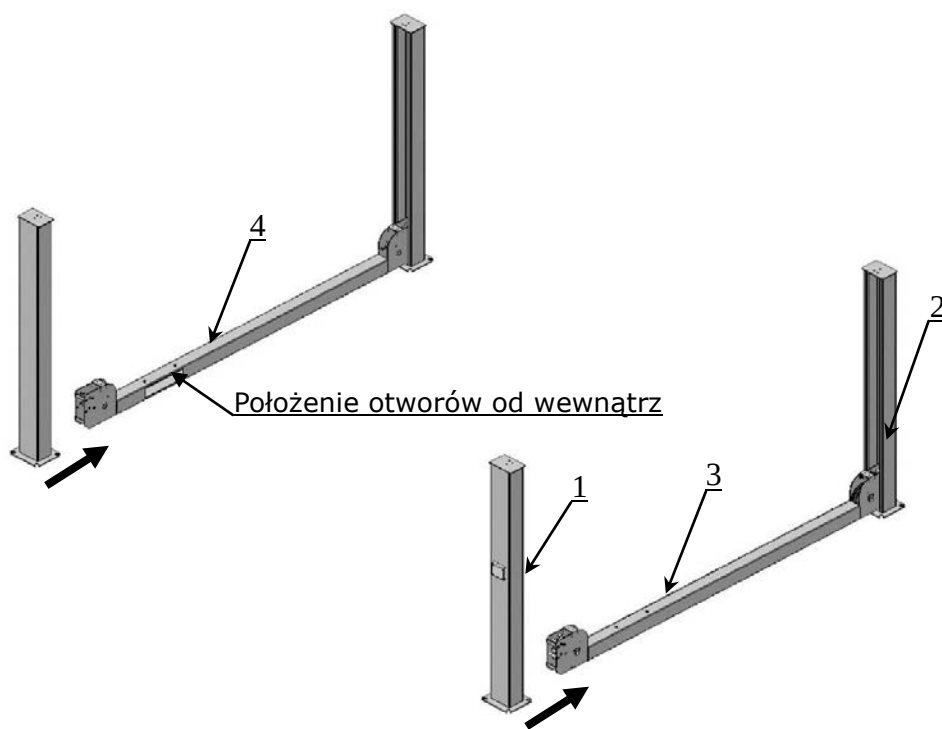


Rys. 10

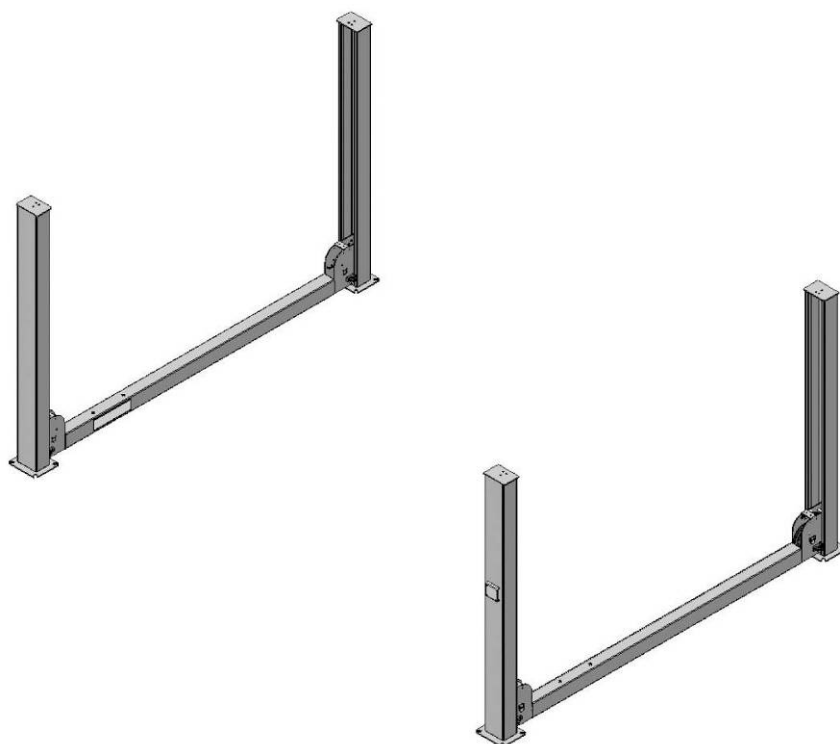
Model	A	B	C
L455.51A	5100mm	3208mm	6025mm

Tabela 1

D. Zamontować belki poprzeczne (patrz rys. 11, rys. 12).



Rys. 11

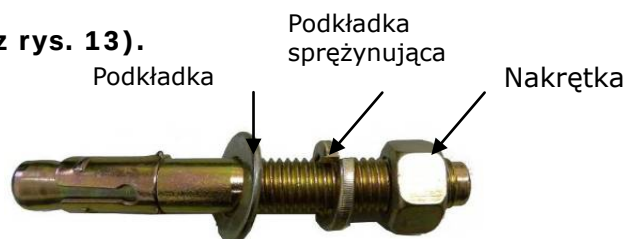


Rys. 12

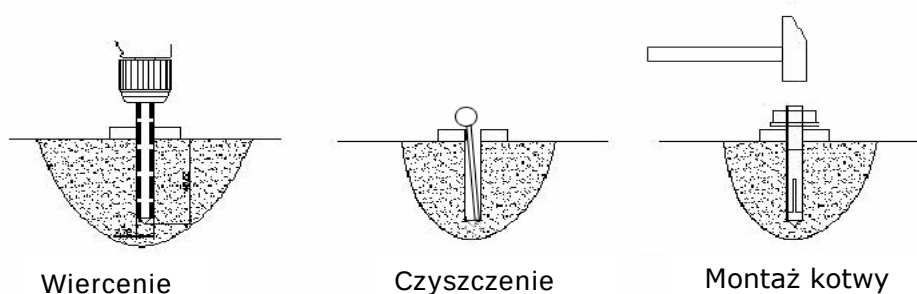
E. Zakotwić kolumny

1. Przygotować kotwy montażowe (**patrz rys. 13**).

Rys. 13



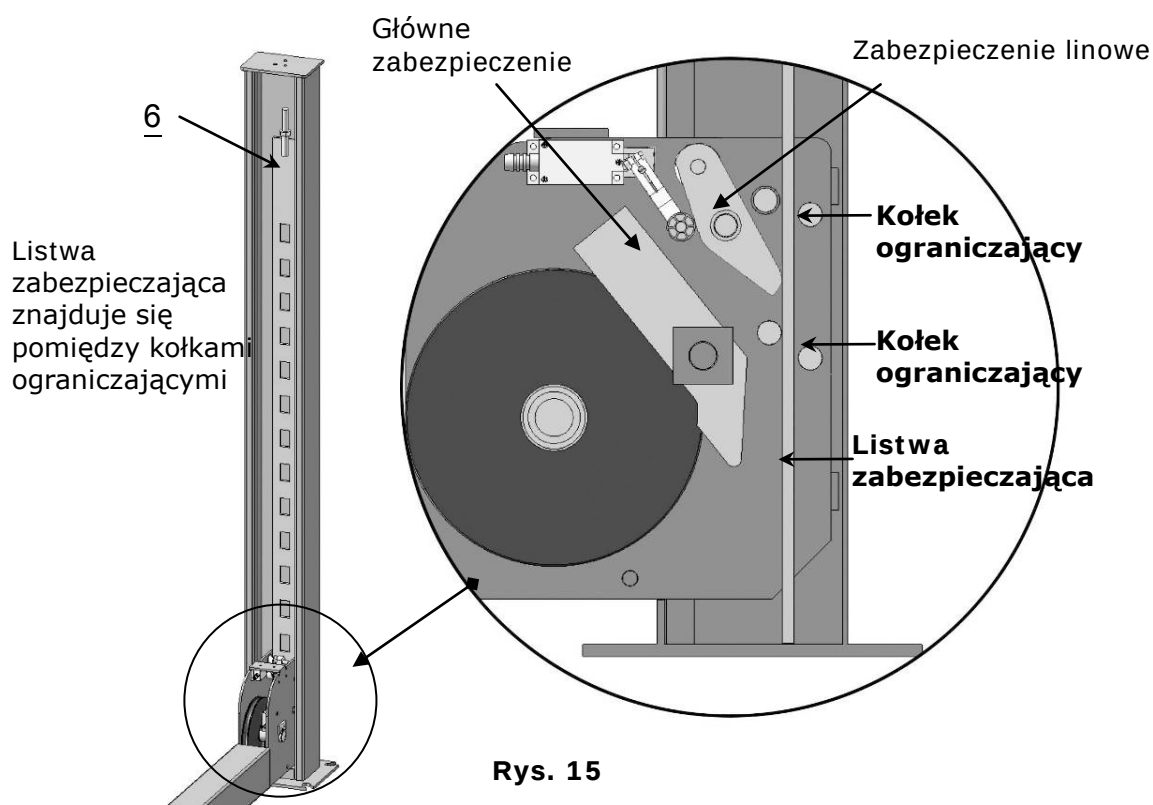
2. Za pomocą wiertarki udarowej, nawiercić otwory i zamontować kotwy montażowe.
Nie dokręcać kotw montażowych (**patrz rys. 14**).



Rys. 14

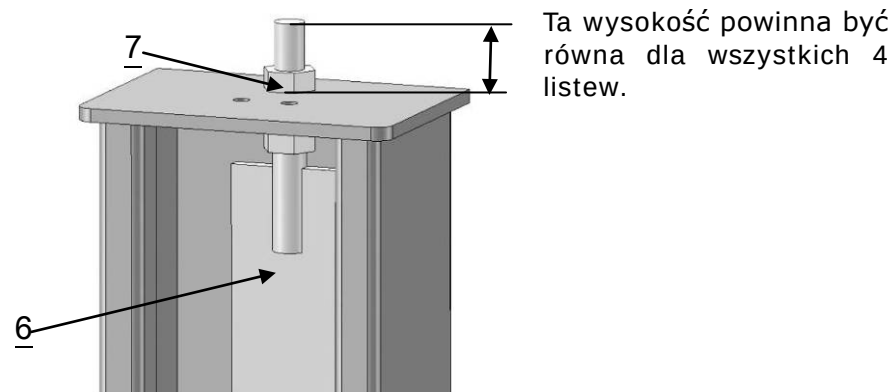
F. Montaż listwy zabezpieczającej

1. Zdemontować pokrywę mechanizmu zabezpieczającego i odkręcić 4 górne nakrętki listwy zabezpieczającej. Następnie ustawić 4 dolne nakrętki w tej samej pozycji. Odsunąć zabezpieczenie linowe belki poprzecznej w celu wsunięcia listwy zabezpieczającej. Podnieść listwę i przykręcić górne nakrętki (**patrz rys. 15**).



Rys. 15

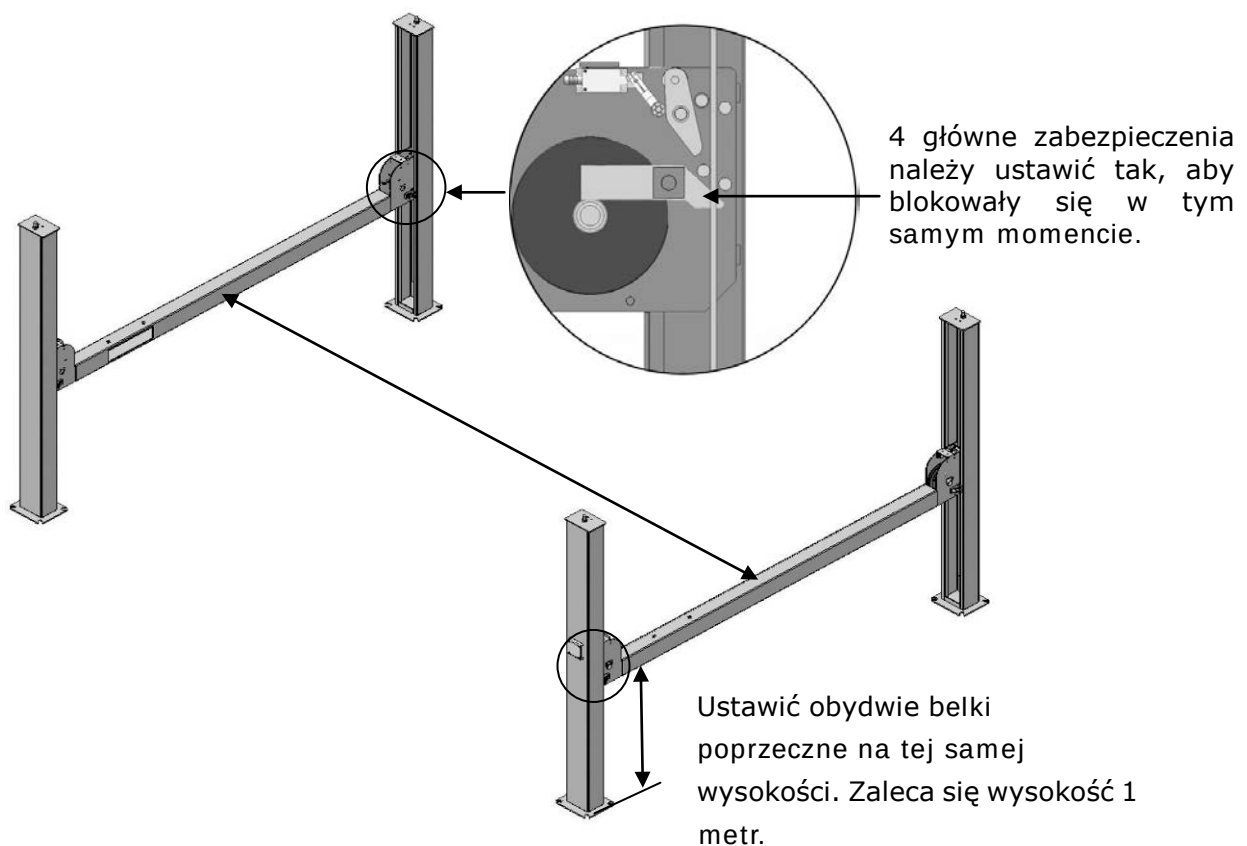
2. Zamontować listwę zabezpieczającą (**patrz Rys. 16**).



Przeprowadzić listwę zabezpieczającą przez górną część kolumny, następnie dokręcić 2 nakrętki

Rys. 16

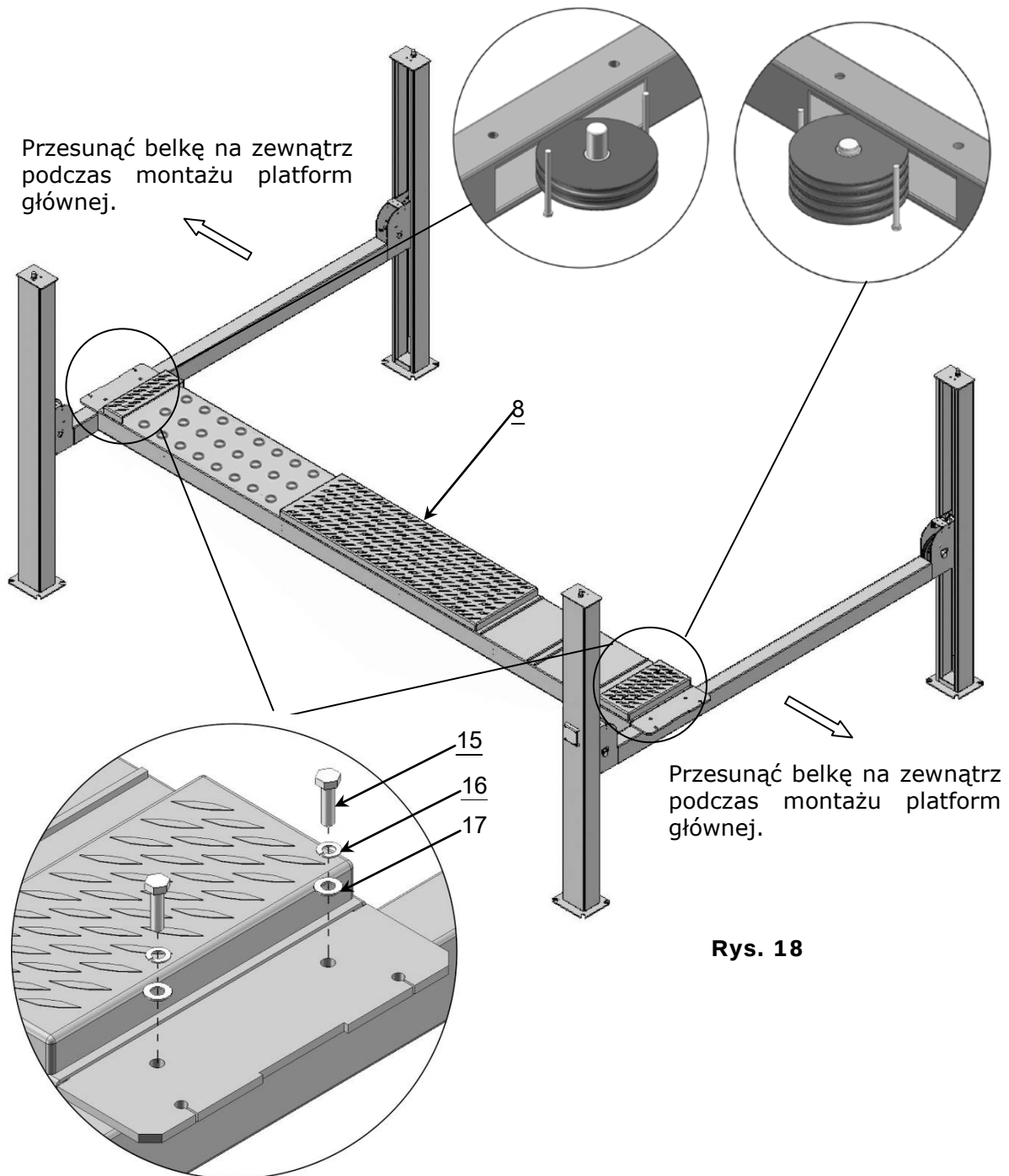
G. Ustawić belki poprzeczne na tej samej wysokości (patrz rys. 17).



Rys. 17

H. Zamontować platformę główną.

1. Umieścić platformę główną na belkach poprzecznych za pomocą wózka widłowego lub ręcznie. Przesunąć belki na zewnątrz, aż rolki ustawią się na wysokości wycięć w belkach poprzecznych (**patrz rys. 18**). Następnie przykręcić śruby platformy głównej (**patrz rys 18**).

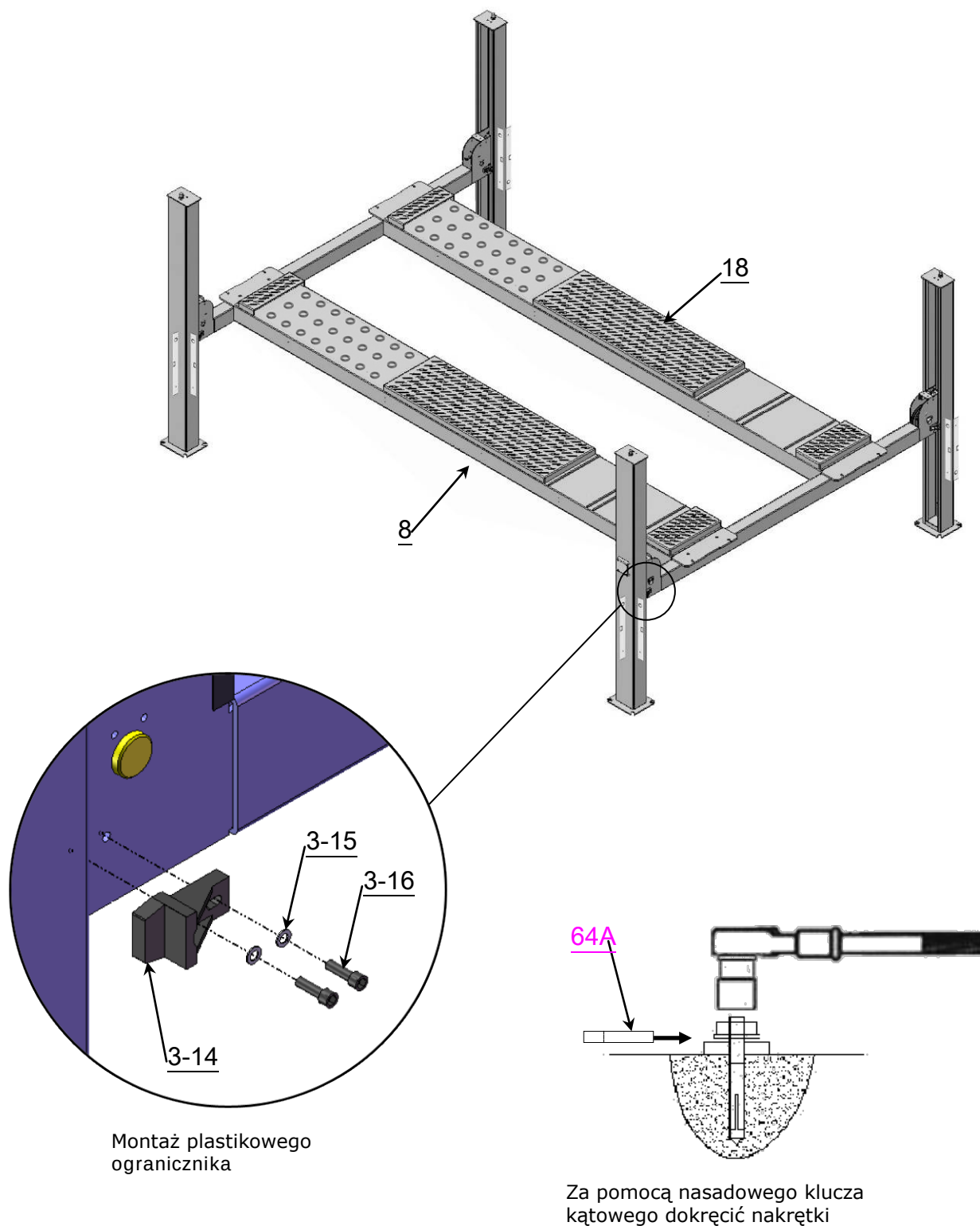


Rys. 18

Skręcić platformę główną z belką poprzeczną za pomocą śrub M16x30

Rys. 19

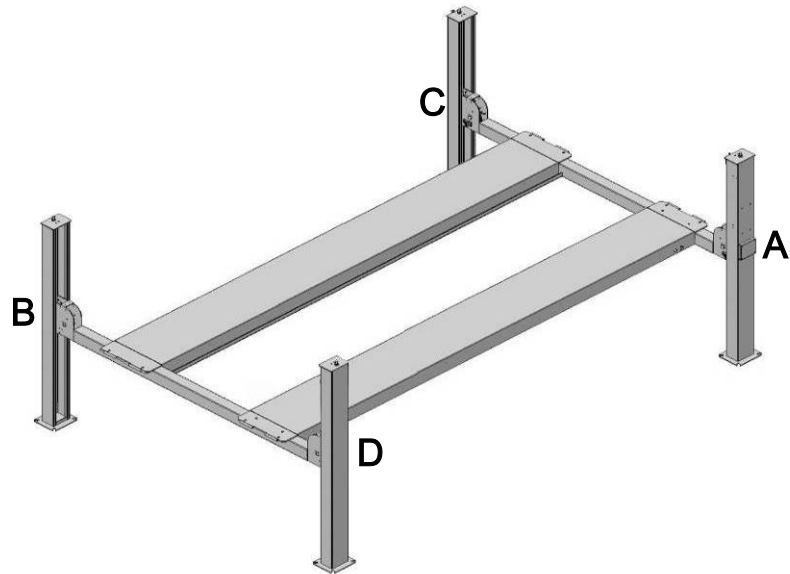
2. Zamontować drugą platformę i plastikowy ogranicznik, sprawdzić ustawienie kolumn (pion). Jeśli trzeba wyregulować pion kolumny, użyć podkładek a następnie dokręcić nakrętki (**patrz rys. 20**).



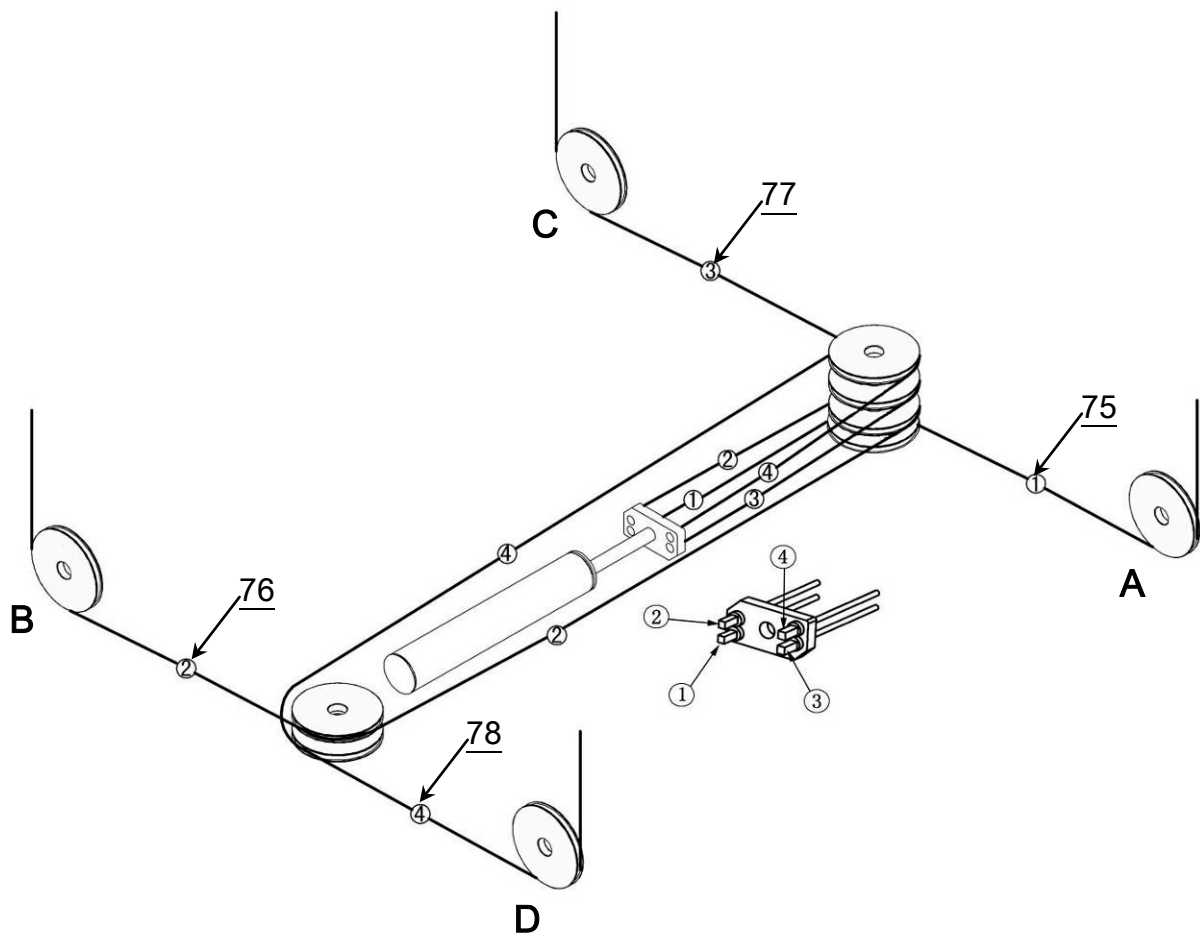
Rys. 20

J. Zamontować liny synchronizujące (patrz rys. 21).

1. Przeprowadzić liny przez platformę do kolumn zgodnie z numeracją lin (patrz rys. 21).

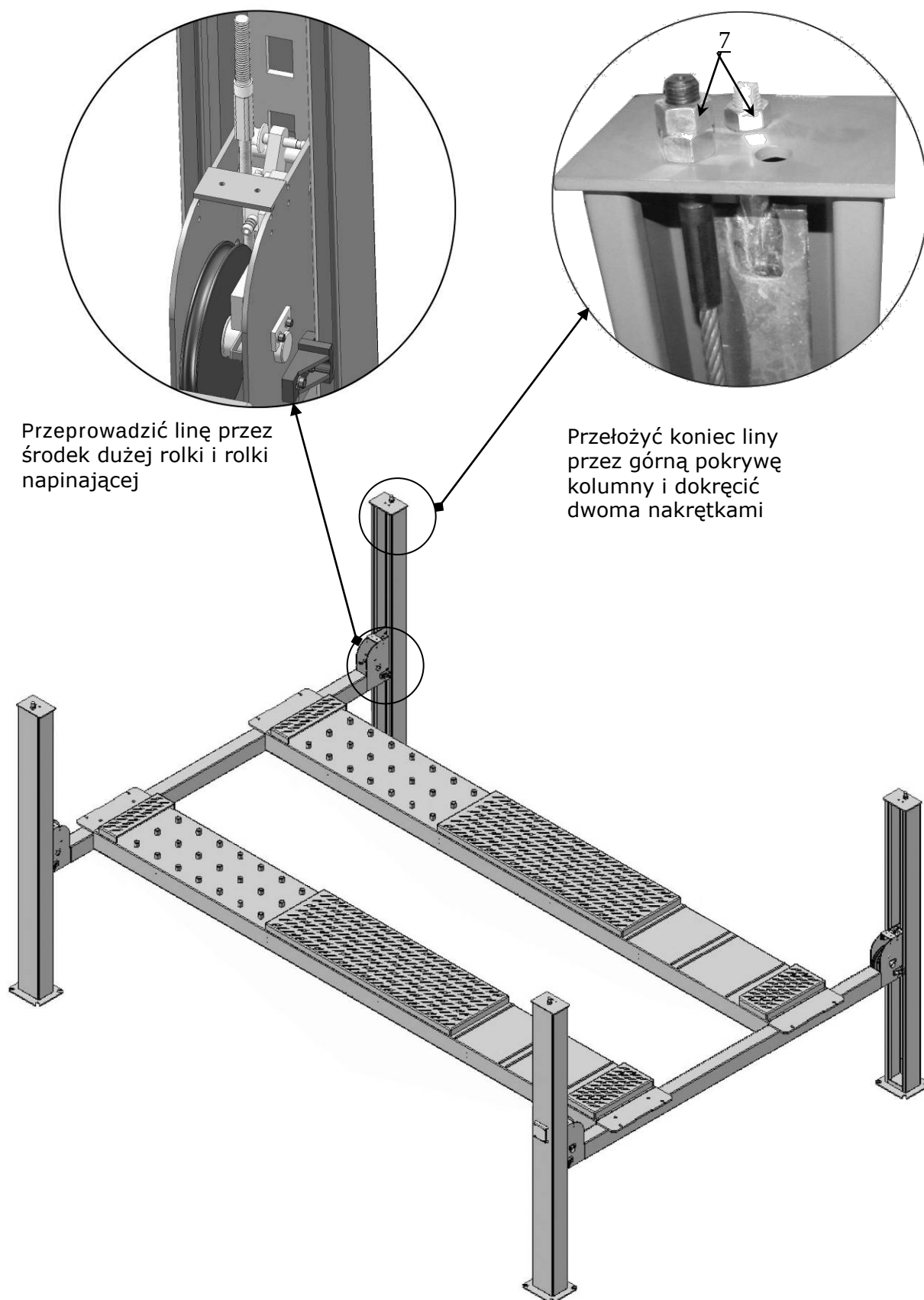


Nr.	○,1	○,2	○,3	○,4
Lina				
Długość (wraz z okuciem)	3749mm	10260mm	5350mm	8654mm



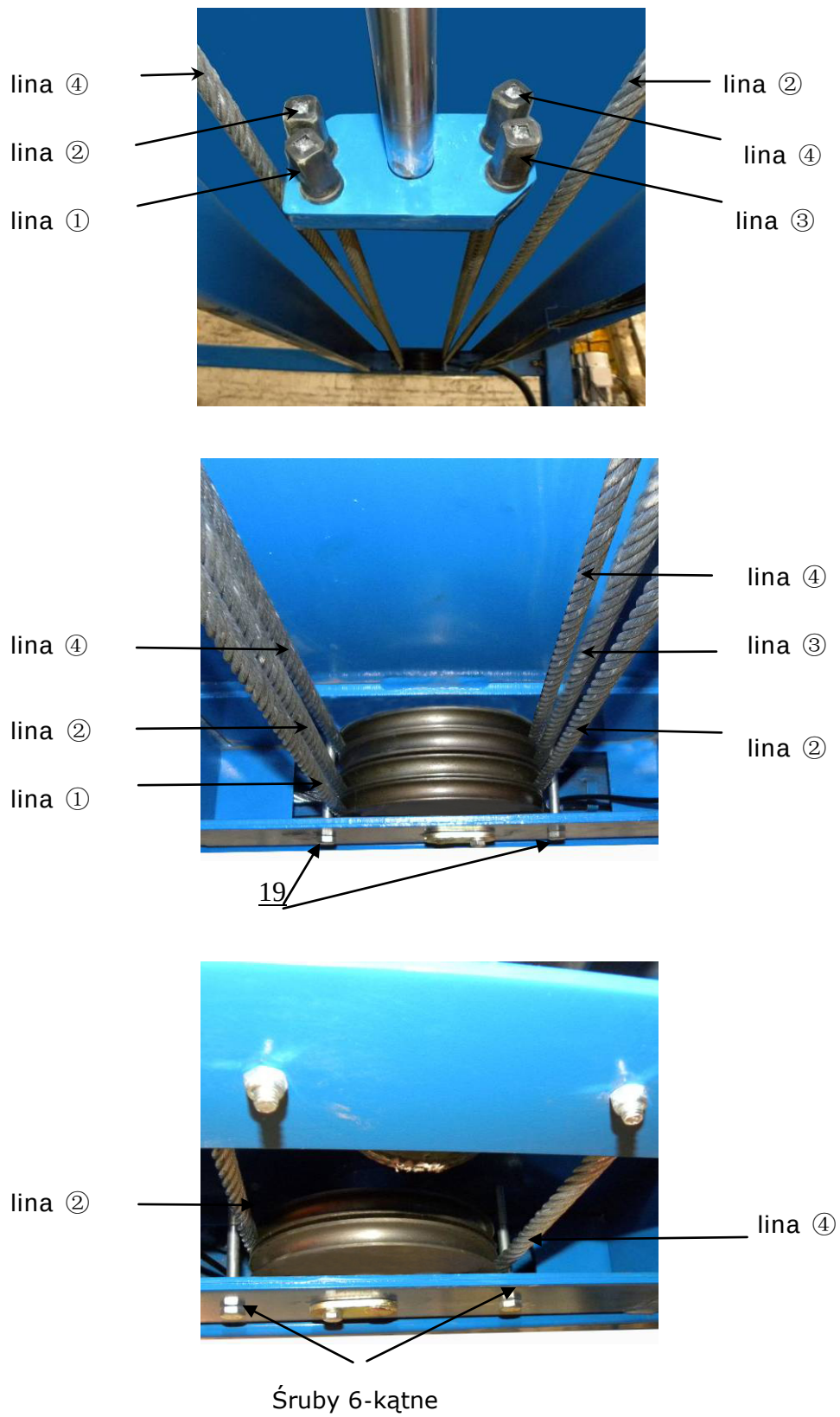
Rys. 21

2. Przeprowadzić liny przez belki poprzeczne do szczytu kolumn a następnie przykręcić za pomocą dwóch nakrętek (**patrz rys. 22**).



Rys. 22

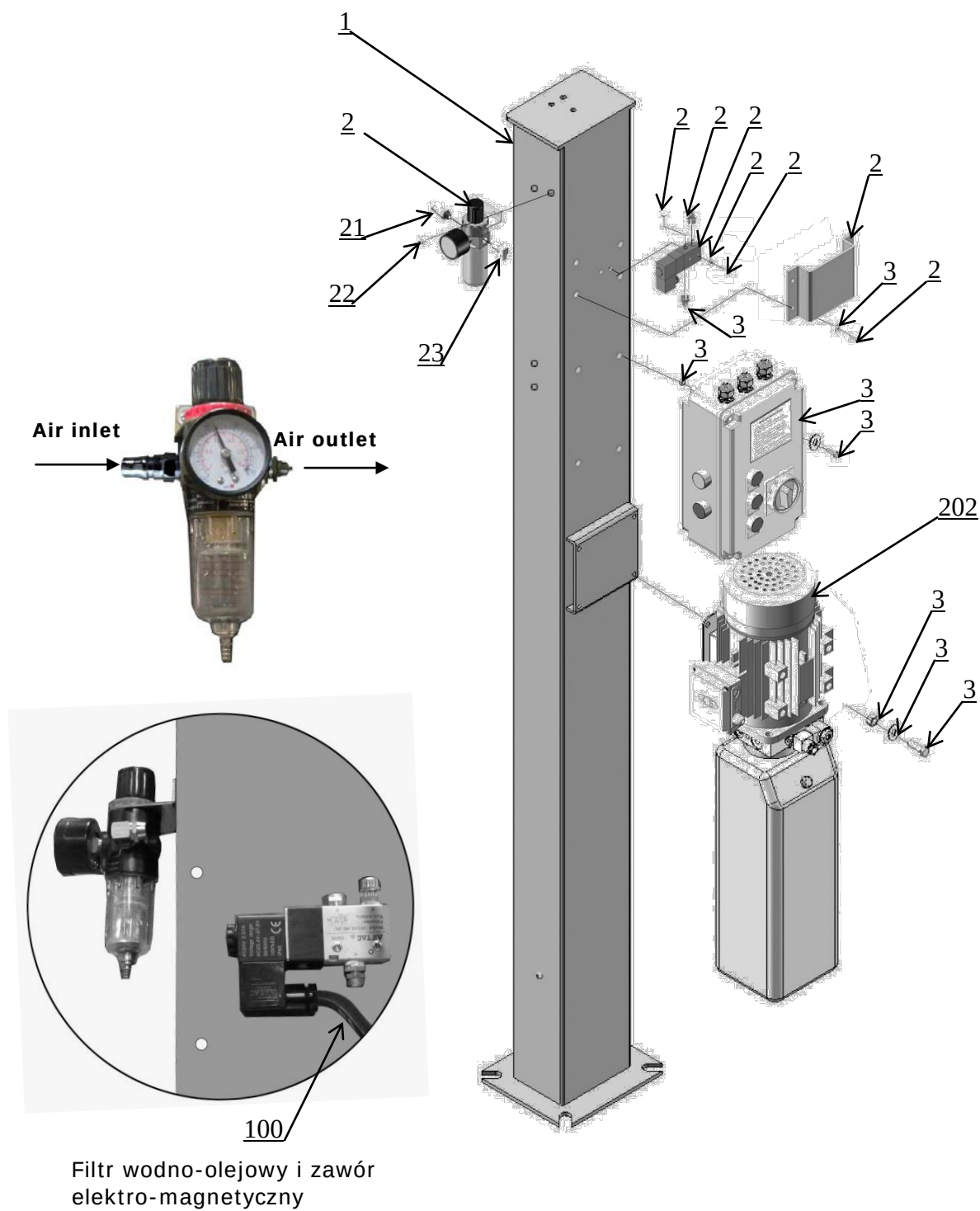
3. Po przeprowadzeniu lin przez rolki pod platformami, zamontowaniu napinaczy lin nr 19 (patrz rys. 23).



Rys. 23

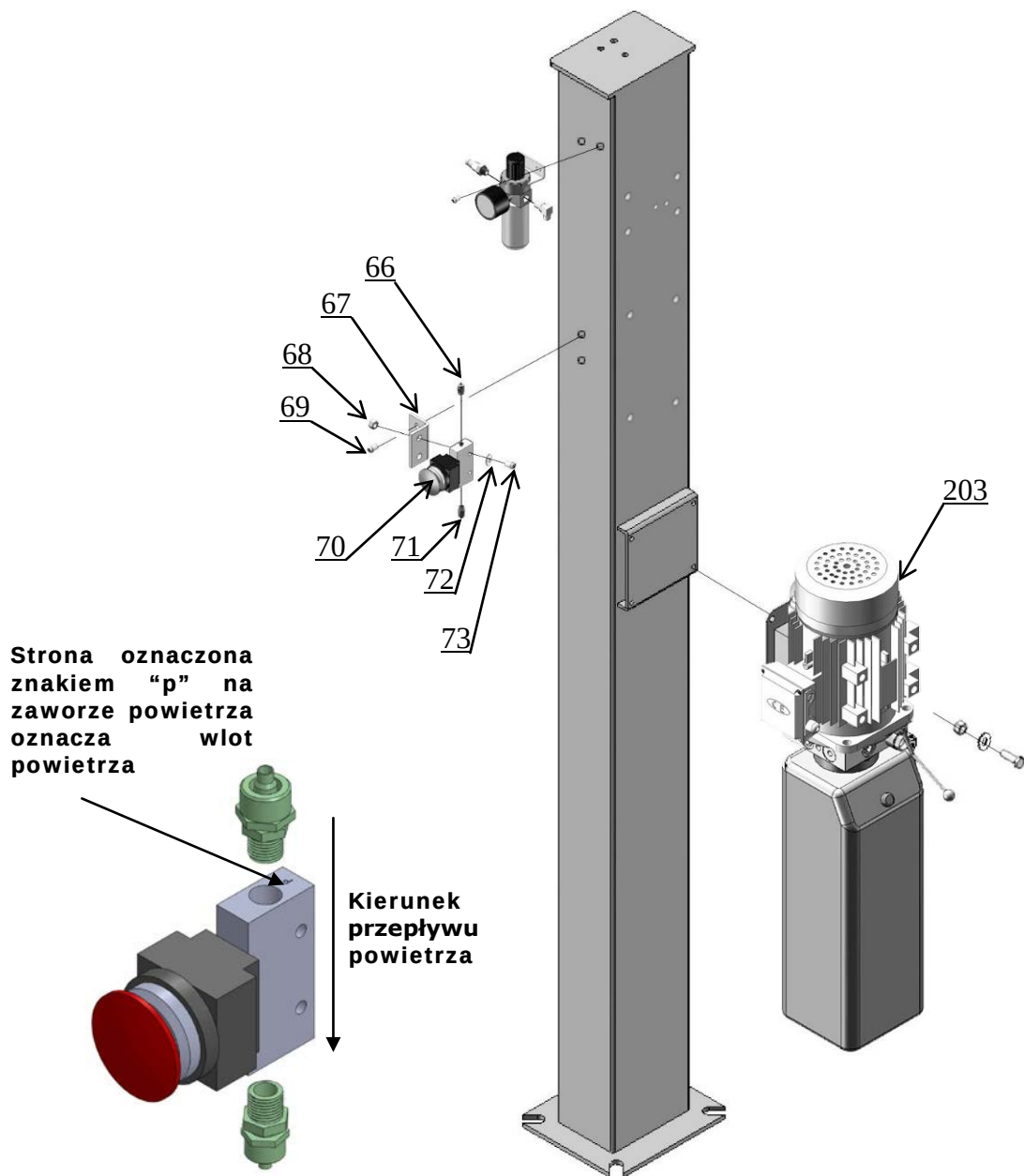
K. Zamontować filtr wodno-olejowy, zawór elektro-magnetyczny, panel kontrolny oraz pompę.

1. Dla podnośnika ze sterowaniem elektro-pneumatycznym (**patrz rys. 24**).



Rys. 24

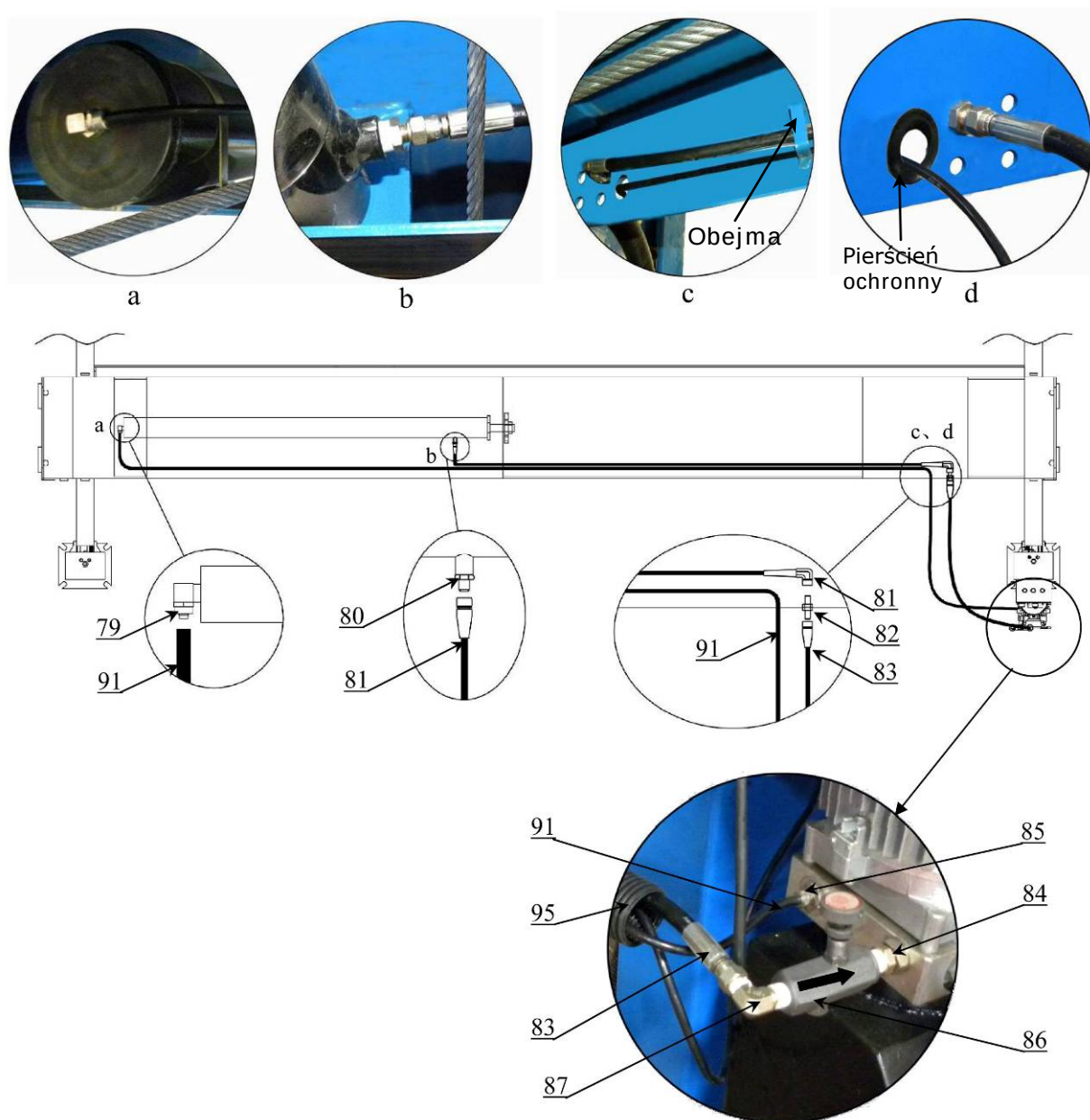
2. Dla podnośnika z manualnym sterowaniem pneumatycznym (opcja)
(patrz rys. 25).



Rys. 25

L. Zamontować przewody hydrauliczne (patrz rys. 26).

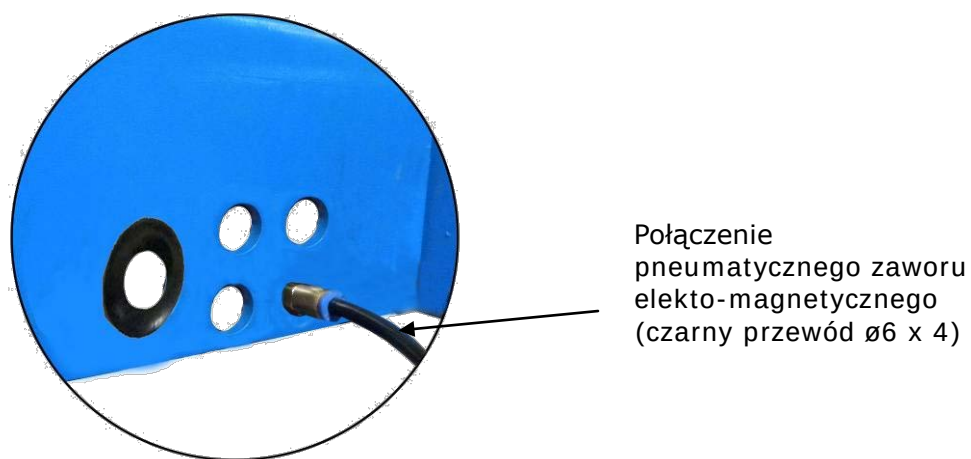
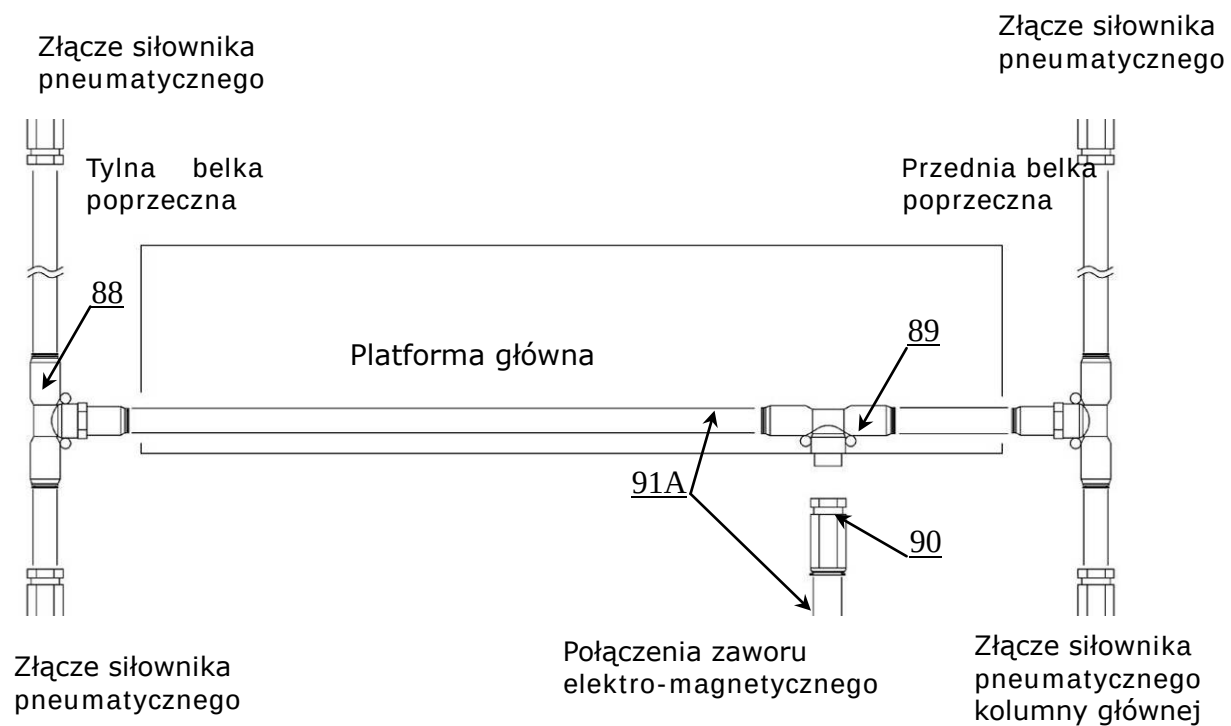
Uwaga: Przewody olejowe łączące siłownik hydrauliczny muszą zostać przeprowadzone powyżej lin aby zapobiec ocieraniu lin o przewody.



Rys. 26

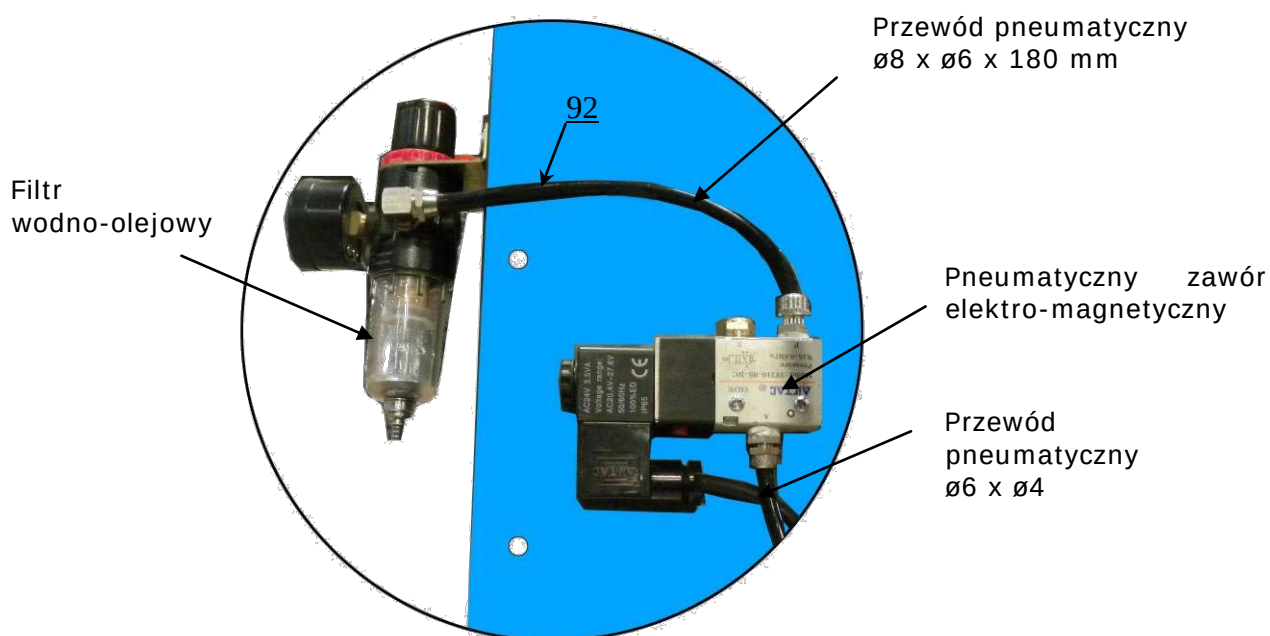
M. Zamontować przewody pneumatyczne

1. Połączyć przedni i tylny cylinder belki poprzecznej za pomocą czarnego przewodu $\varnothing 6 \times \varnothing 4$ (**patrz rys. 27**).
2. Podłączyć pneumatyczny zawór elekto-magnetyczny za pomocą czarnego przewodu $\varnothing 6 \times \varnothing 4$ (**patrz rys. 27**).



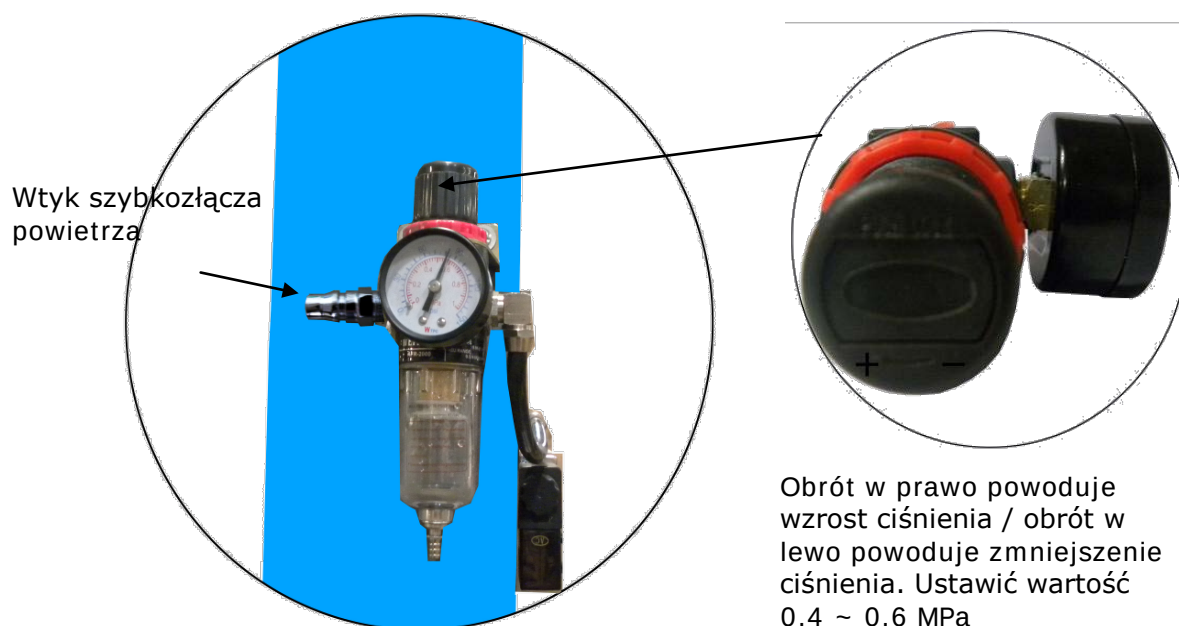
Rys. 27

3. Connecting Oil-water separator and Air solenoid valve using air line (**See Fig. 28**).



Rys. 28

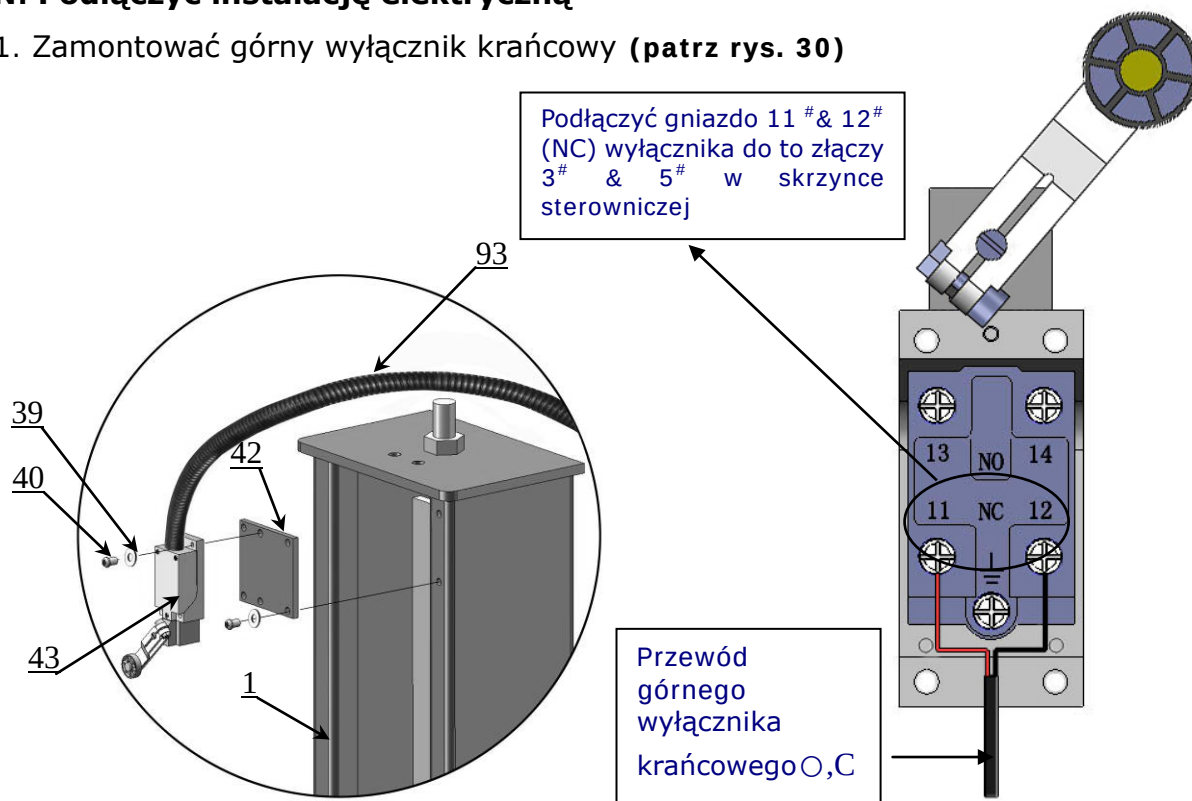
4. Podłączyć zasilanie powietrzem do wtyku szybkozłącza (przepływ 5kg/cm^2 - 8kg/cm^2) i wyregulować reduktor ciśnienia do wartości $0.4 - 0.6 \text{ MPa}$ (**patrz rys. 29**).



Rys. 29

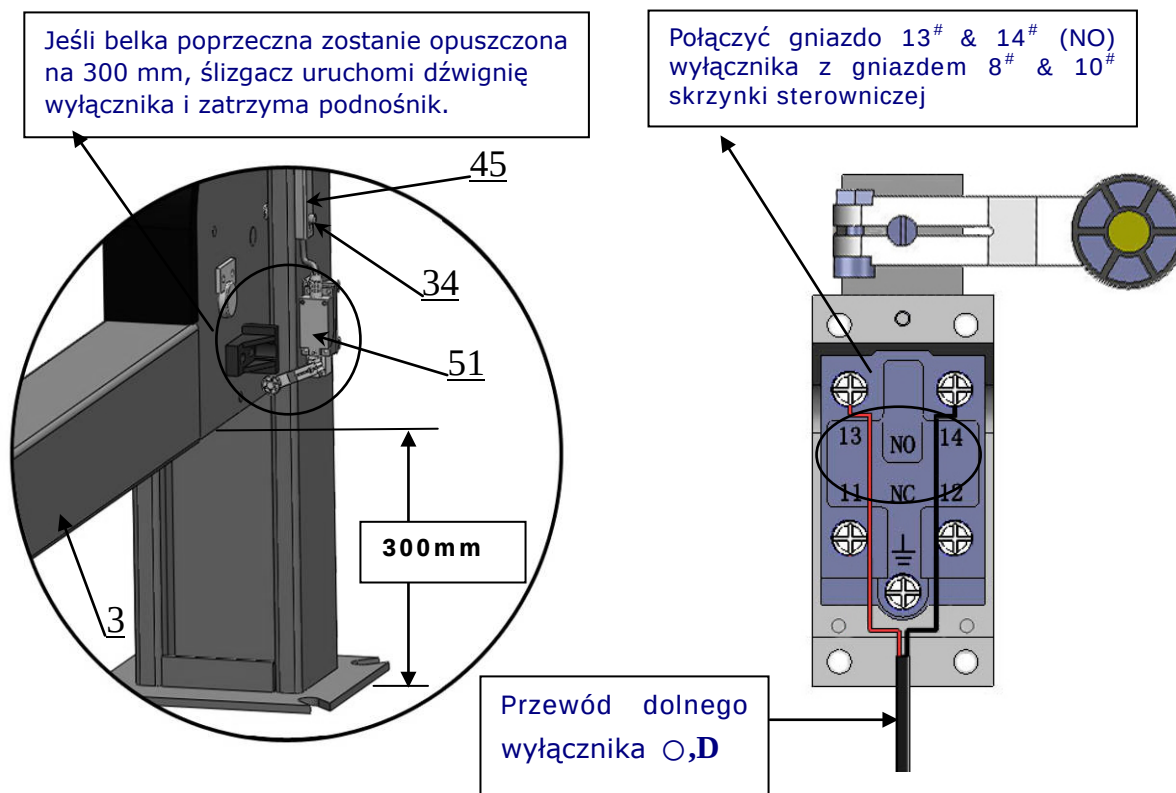
N. Podłączyć instalację elektryczną

1. Zamontować górny wyłącznik krańcowy (patrz rys. 30)



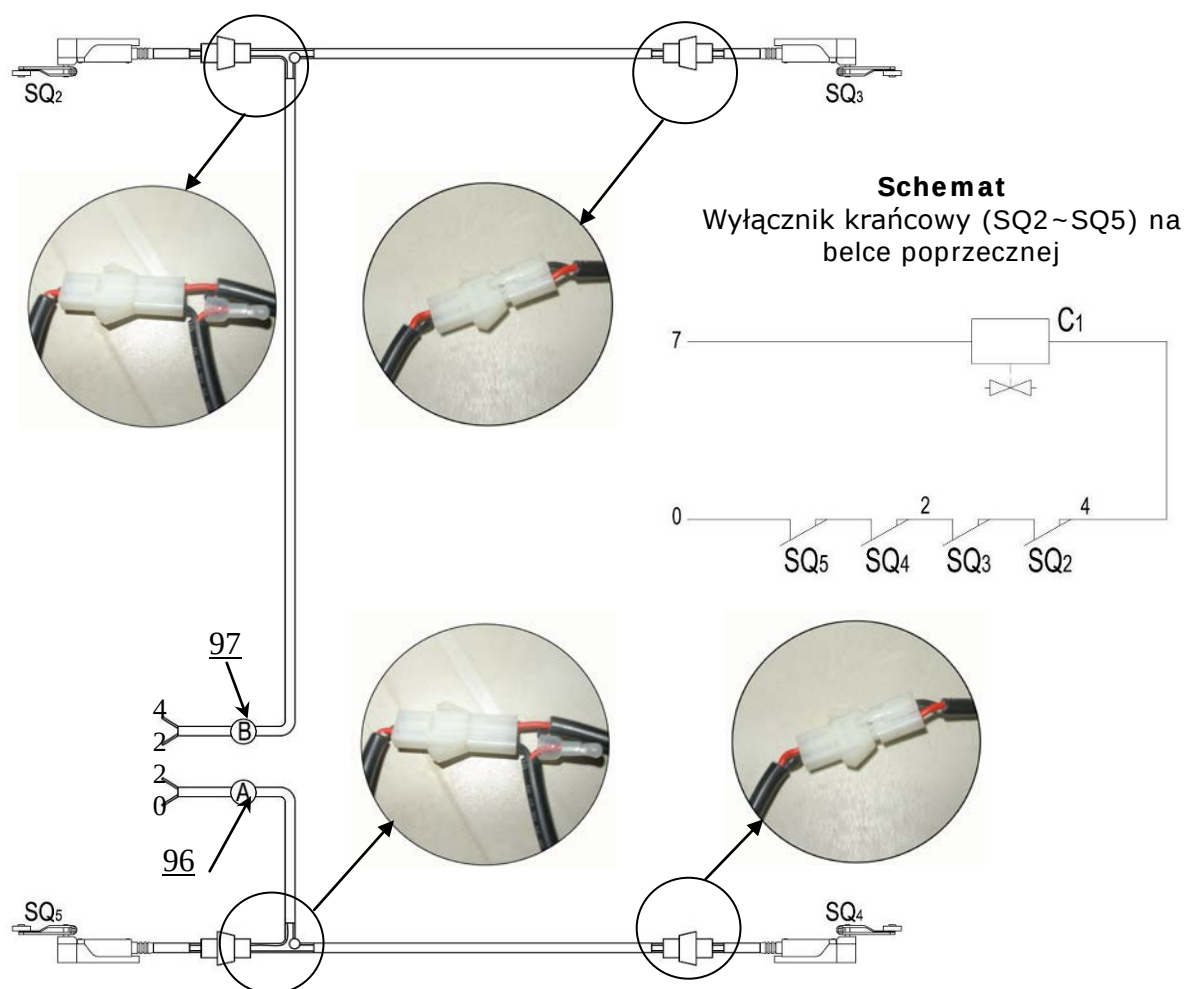
Rys. 30

2. Zamontować dolny wyłącznik krańcowy (patrz rys. 31)



Rys. 31

3. Połączyć przewody wyłącznika krańcowego na belce poprzecznej ze skrzynką sterowniczą (**patrz rys. 32**).



Otwór dla przewodu olejowego do opcjonalnego podnośnika kanałowego

Otwór dodatkowego przewodu pneumatycznego

Złącze czarnego przewodu $\varnothing 6 \times \varnothing 4$ do pneumatycznego zaworu elektro-magnetycznego



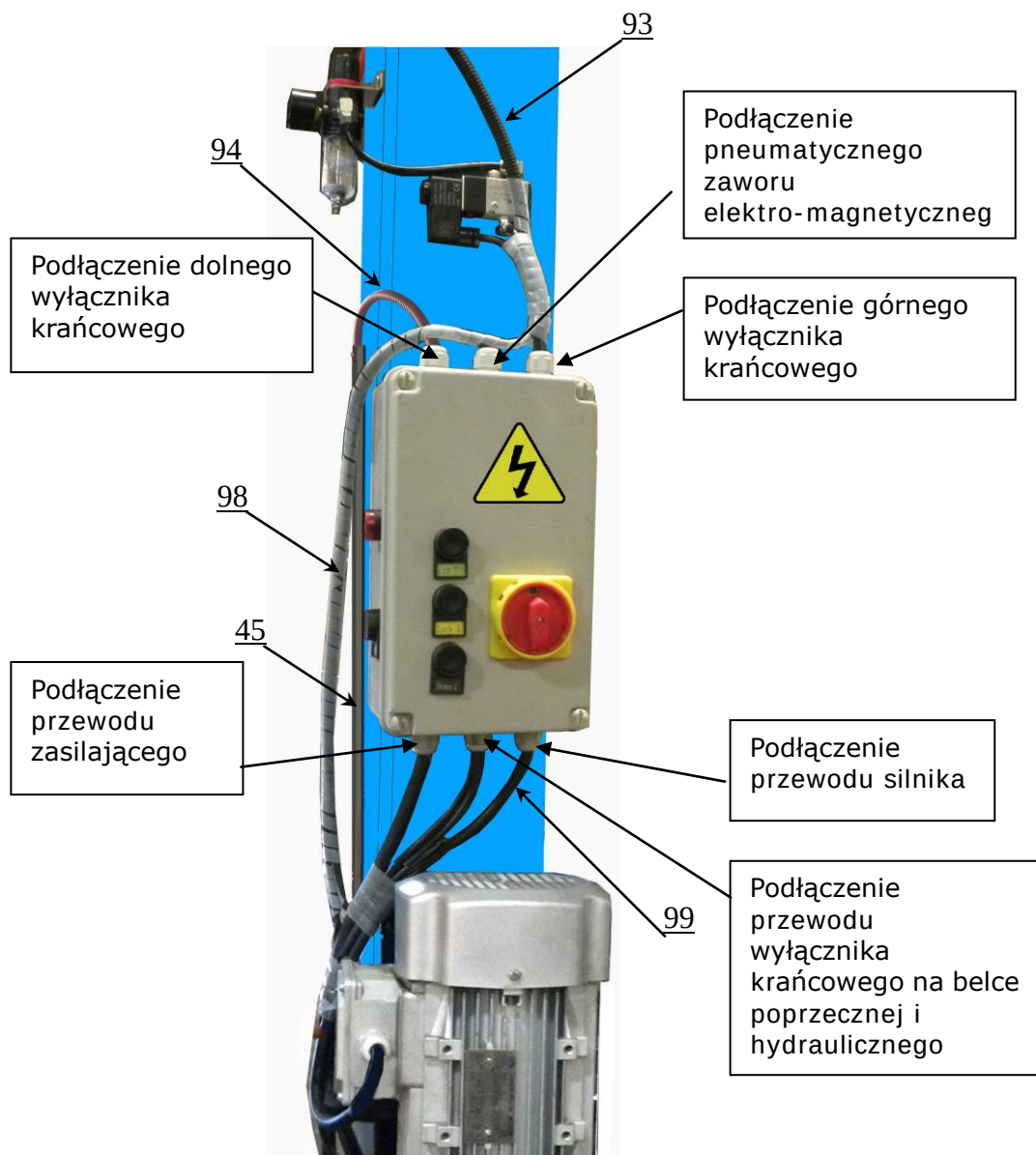
Rys. 32

4. Podłączyć przewody do skrzynki sterowniczej (patrz rys. 33).

Uwaga: 1) Przewód wyłącznika krańcowego i zaworu pneumatycznego: 2×1^2
(2 przewody, rozmiar 1 mm^2)

2) Przewód zasilający: 4×2.5^2 (4 przewody, rozmiar 2.5 mm^2)

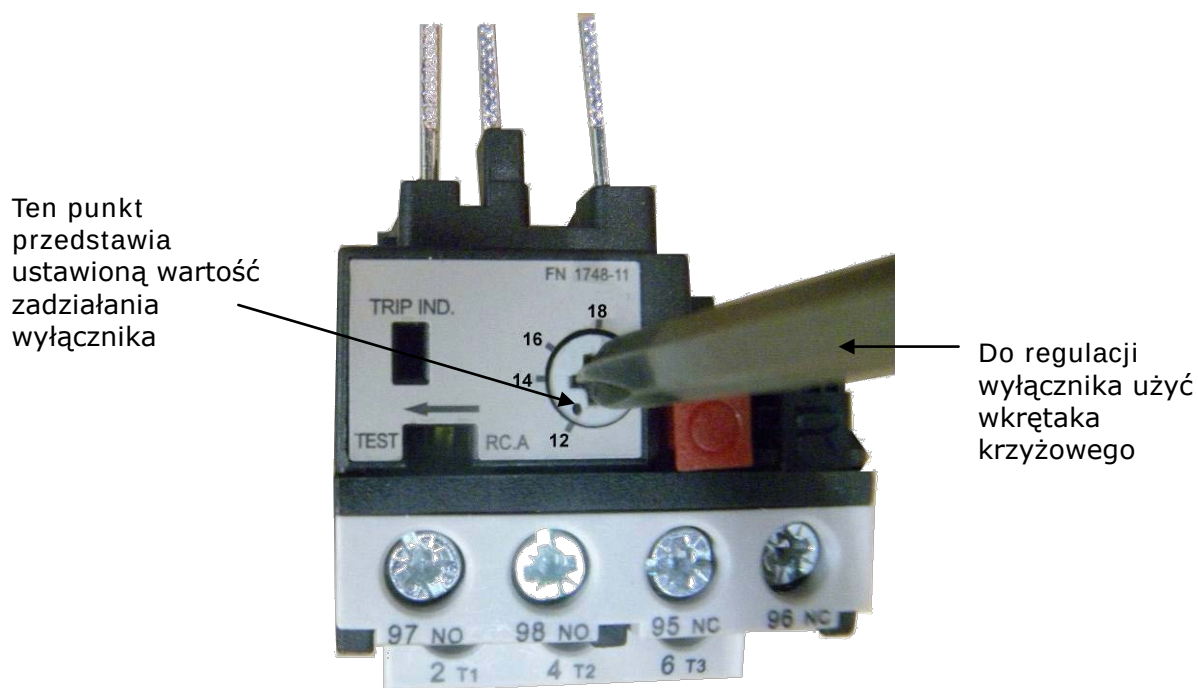
3) Użyć białej taśmy do owinięcia przewodu elektrycznego i pneumatycznego.



Rys. 33

5. Ustawić wyłącznik termiczny w zależności od konfiguracji pompy hydraulicznej. Ogólnie wartość prądu zadziałania wyłącznika powinna być równa lub większa od prądu silnika pompy hydraulicznej. Poniższa tabela przedstawia wartości regulacji wyłącznika w zależności od rodzaju pompy hydraulicznej.

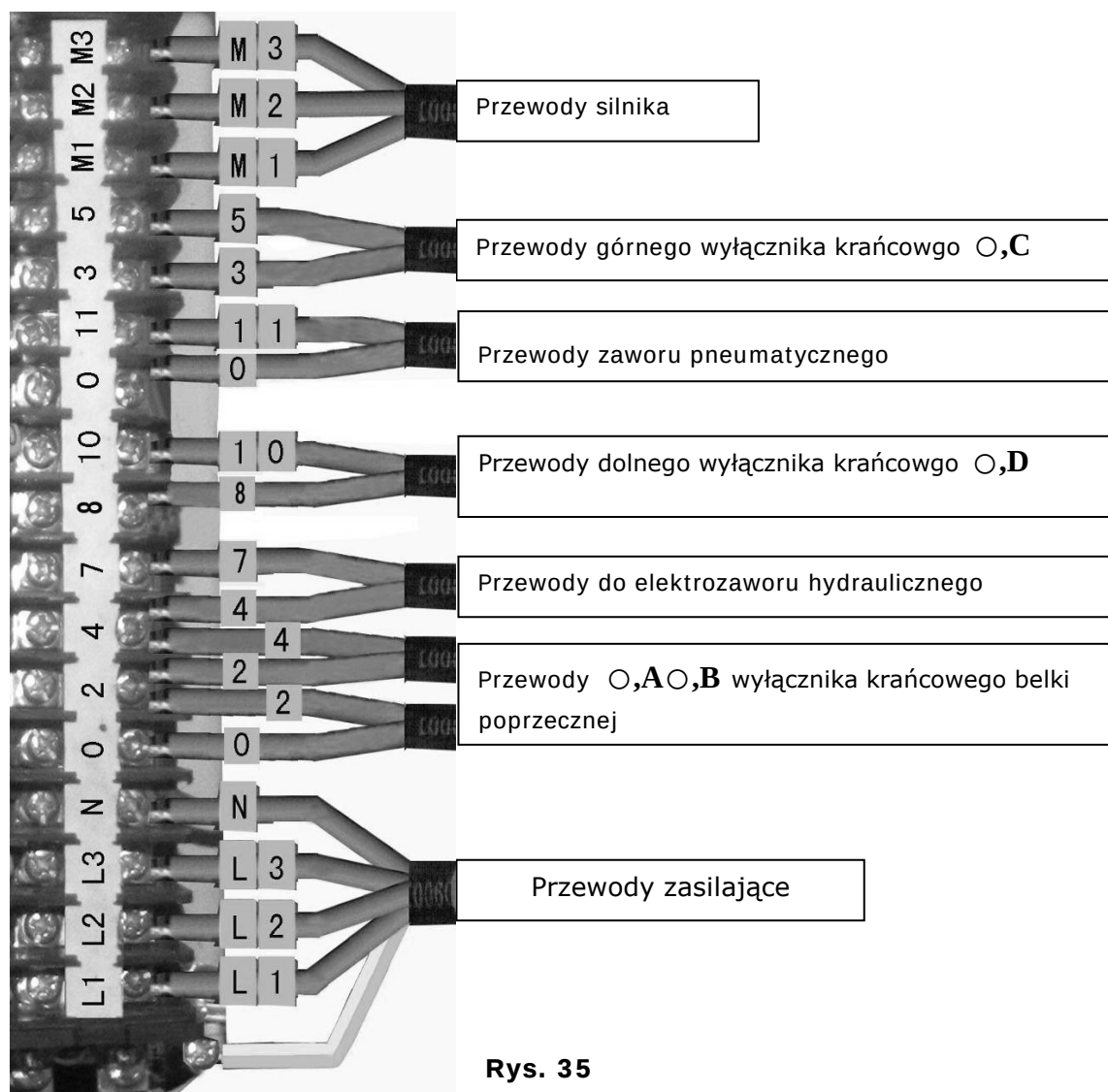
Pompa hydrauliczna	PEAK					SPX		Monarch		
	220V 3HP	380V 3HP	415V 3HP	220V 4HP	380V 4HP	220V 3HP	380V 3HP	220V 3HP	380V 3HP	415V 3HP
Wartość zadziałania wyłącznika	16A	12A	12A	22A	14A	18A	12A	16A	12A	12A



Rys. 34

6. 3 380V wire connection and circuit diagram

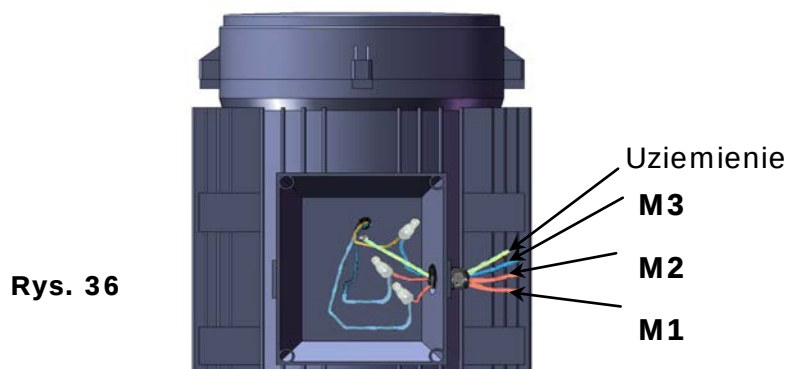
6.1 Wire connection diagram in the control box (**See Fig. 35**).



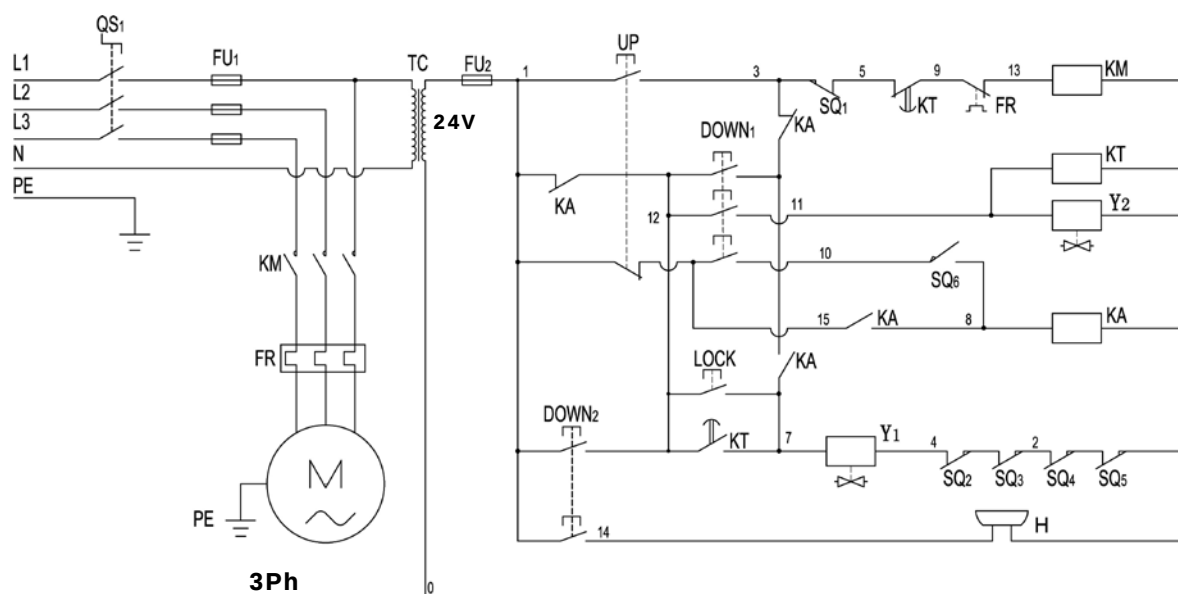
6.2 Podłączenie przewodów 380V silnika pompy hydraulicznej (**patrz rys. 36**).

Przewody silnika (M1、M2、M3) są połączone do 3 przewodów w silniku.

Włączyć zasilanie, wcisnąć przycisk **UP**. Jeśli silnik uruchomi się ale podnośnik nie zadziała, należy przełączyć przewody fazowe.



6.3 Schemat układu elektrycznego z silnikiem 380V (patrz rys. 37).



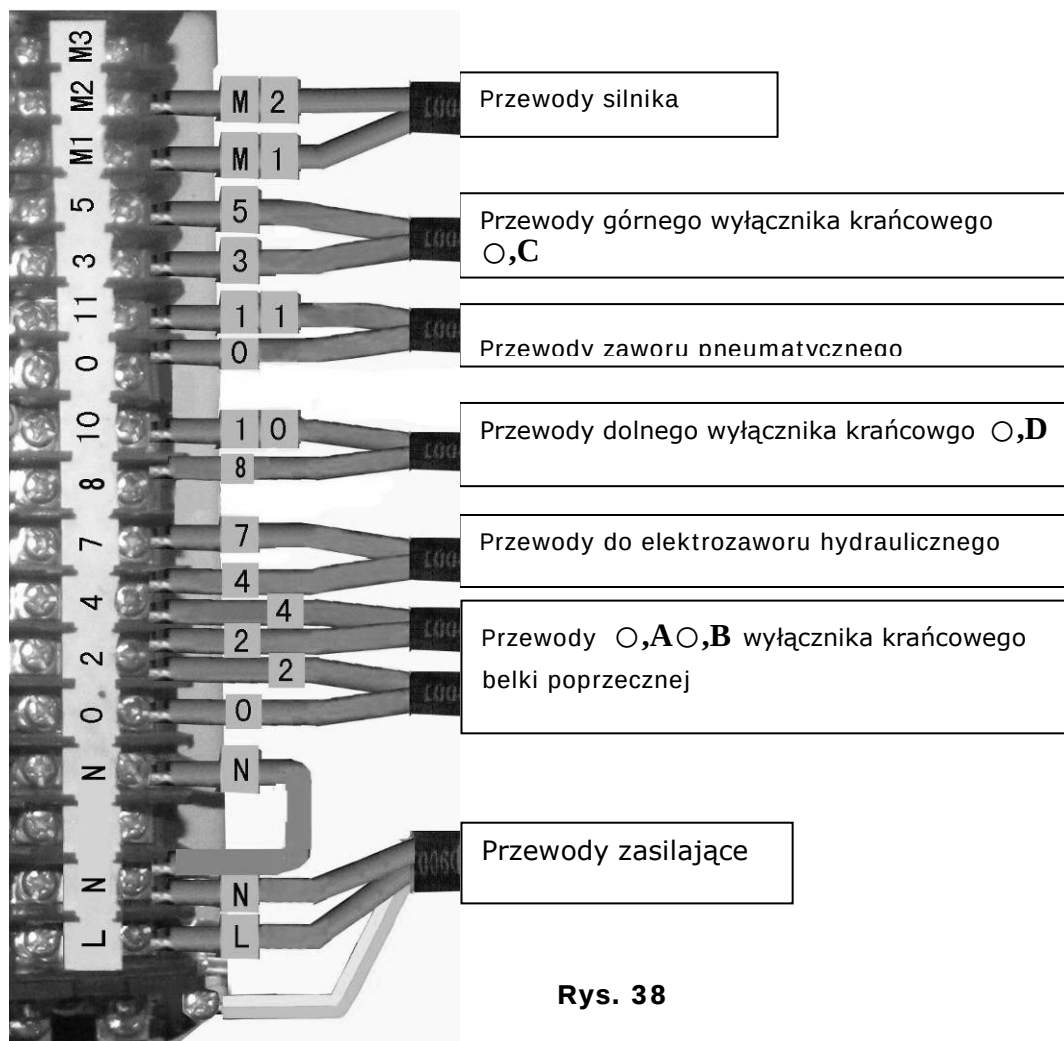
Rys. 37

Opis elementów układu elektrycznego

Nr	Nazwa	Kod	Opis	Nr	Nazwa	Kod	Opis
1	Włącznik zasilania	QS	380V AC	10	Przycisk	Down1 – Dół 1	Potrójny
2	Bezpiecznik	FU ₁	25A			Down2 – Dół 2	Podwójny
3	Bezpiecznik	FU ₂	3A	11	Przycisk	LOCK - Zablockój	Pojedynczy
4	Stycznik AC	KM	24V AC	12	Silnik	M	3 Phase
5	Wyłącznik czasowy	KT	24V AC	13	Transformator	TC	24V AC
6	Wyłącznik krańcowy	SQ ₍₁₋₆₎	10A	14	Wyłącznik termiczny	FR	17A~24A
7	Elektrozawór pneumatyczny	Y2	24V AC	15	Wyłącznik awaryjny	KA	24V AC
8	Elektrozawór hydrauliczny	Y1	24V AC	16	Alarm	H	24V AC
9	Przycisk	UP - Góra	Duplex				

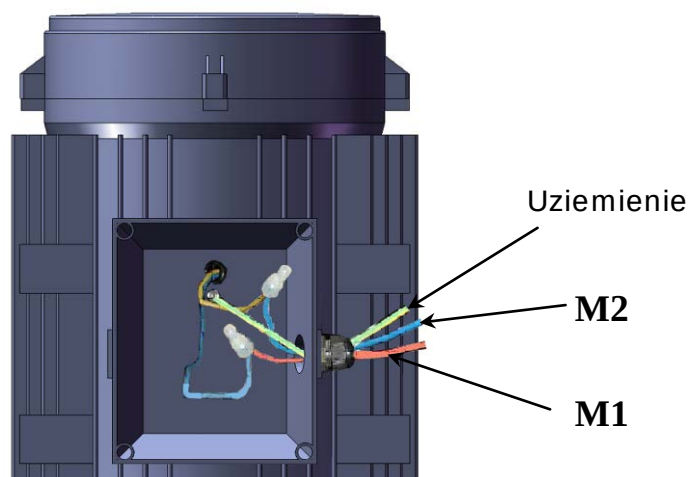
7. Podłączenie przewodów 230V i schemat elektryczny.

7.1 Schemat połączenia przewodów ze skrzynką sterowniczą (**patrz rys. 38**).



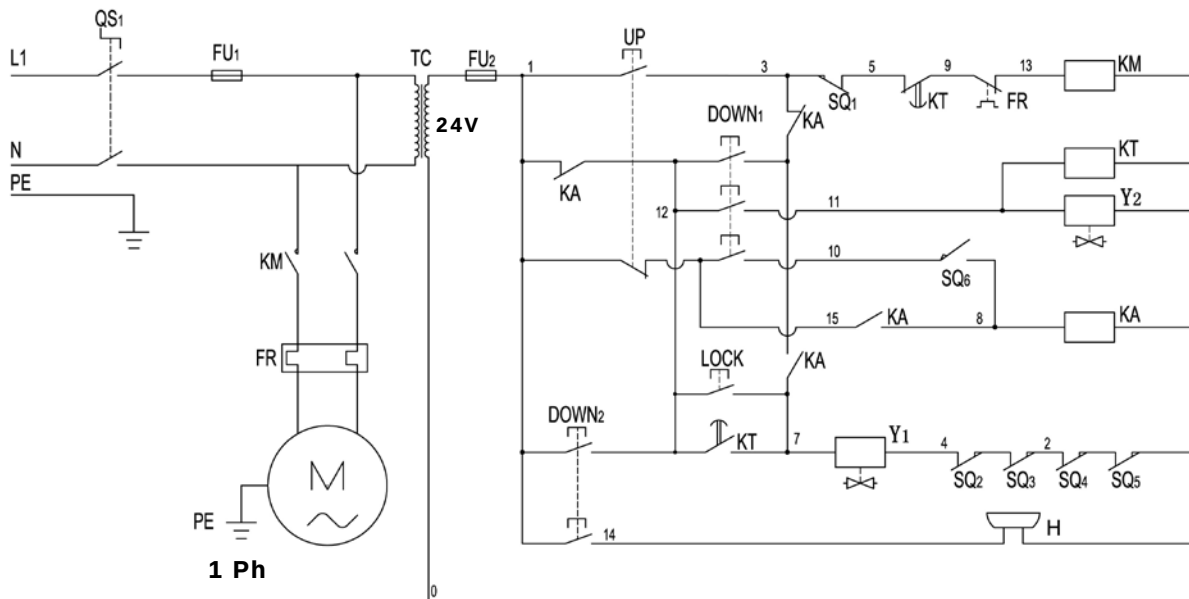
7.2 Podłączenie przewodów 230V silnika pompy hydraulicznej (**patrz rys. 39**).

Przewody silnika (M1, M2) są niezależnie połączone z dwoma przewodami w silniku.



Rys. 39

7. 3 Schemat układu elektrycznego z silnikiem 230C (**patrz rys. 40**).

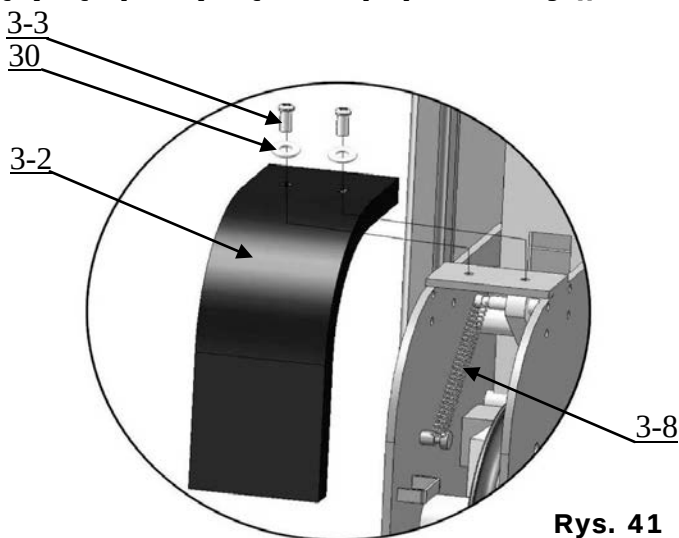


Rys. 40

Opis elementów układu elektrycznego

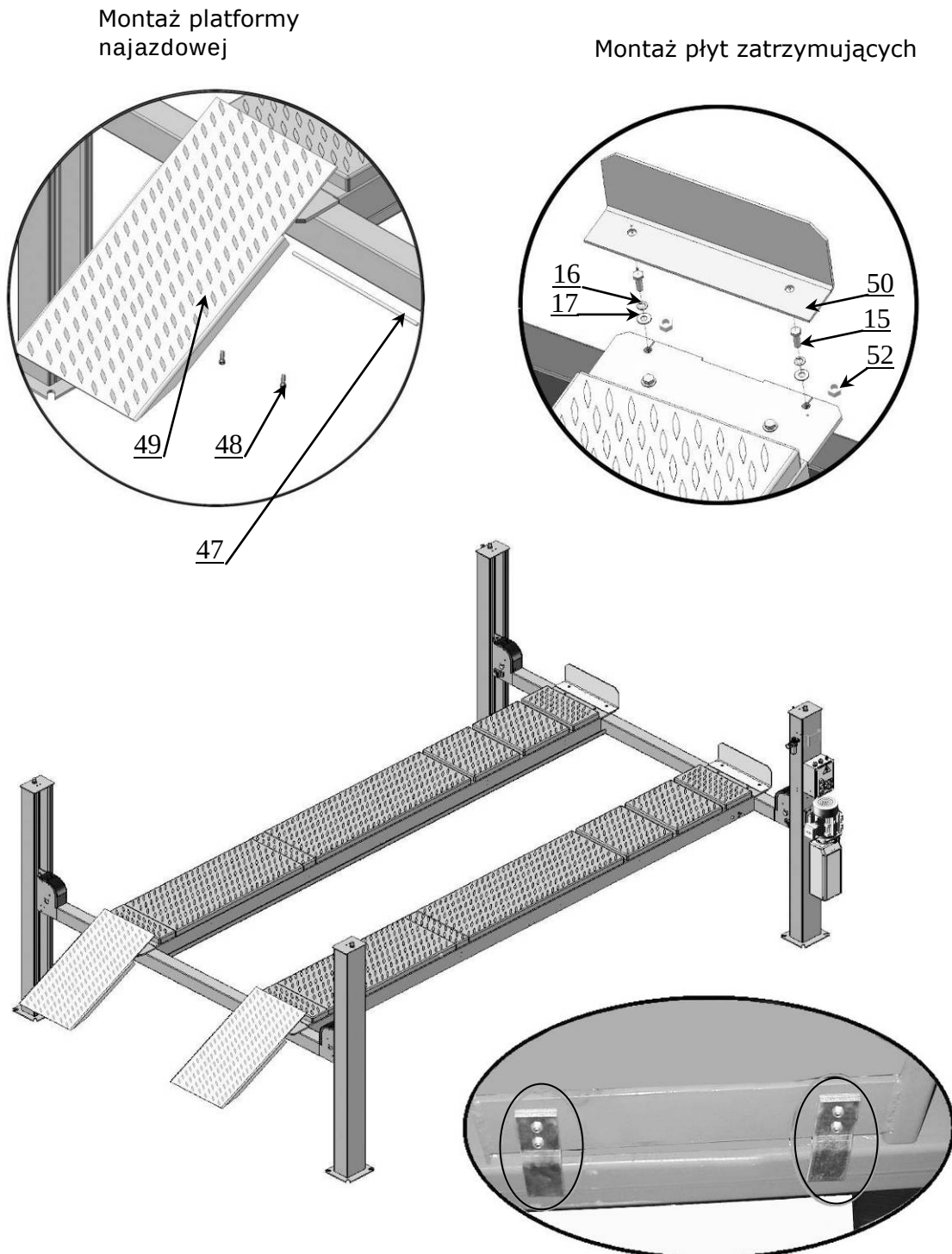
Item	Name	Code	Specification
1	Włącznik zasilania	QS	380V AC
2	Bezpiecznik	FU ₁	25A
3	Bezpiecznik	FU ₂	3A
4	Stycznik AC	KM	24V AC
5	Wyłącznik czasowy	KT	24V AC
6	Wyłącznik krańcowy	SQ _(1~6)	10A
7	Elektrozawór pneumatyczny	Y2	24V AC
8	Elektrozawór hydrauliczny	Y1	24V AC
9	Przycisk	UP - Góra	Duplex

O. Zamontować sprężynę i pokrywę belki poprzecznej (patrz rys. 41)



Rys. 41

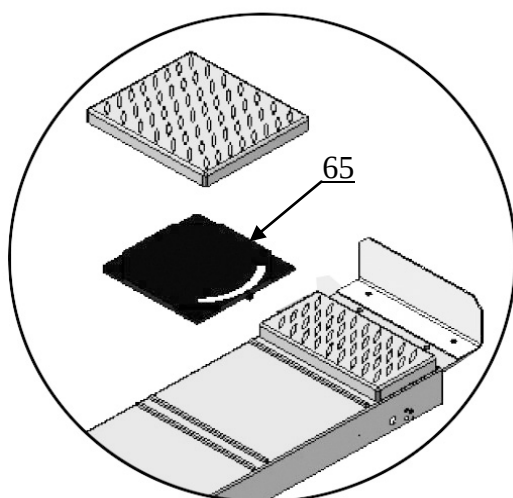
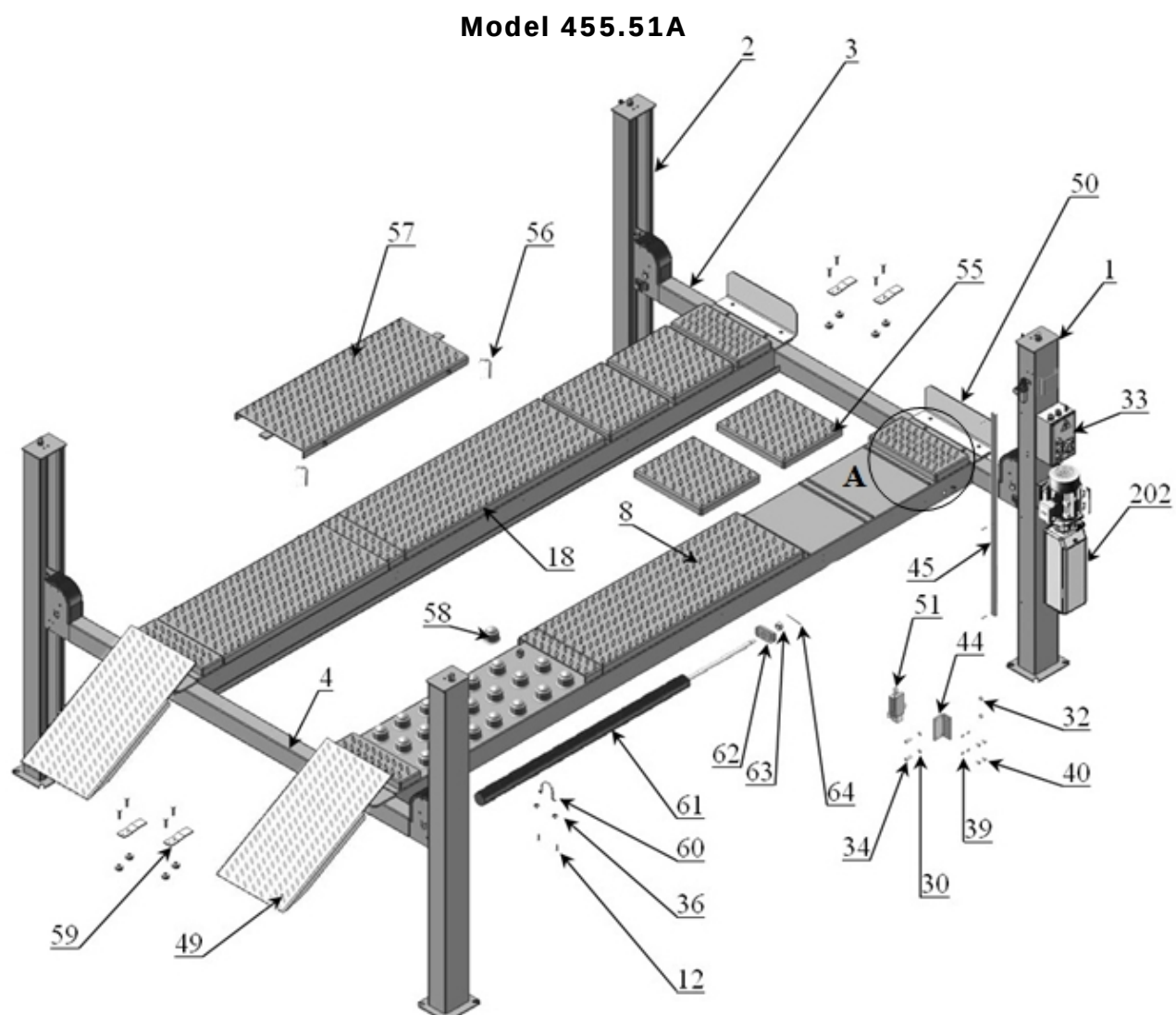
P. Zamontować platformę najazdową, płytę zatrzymującą i płyty blokujące platformy oraz komplet rolek stalowych (patrz rys. 42)



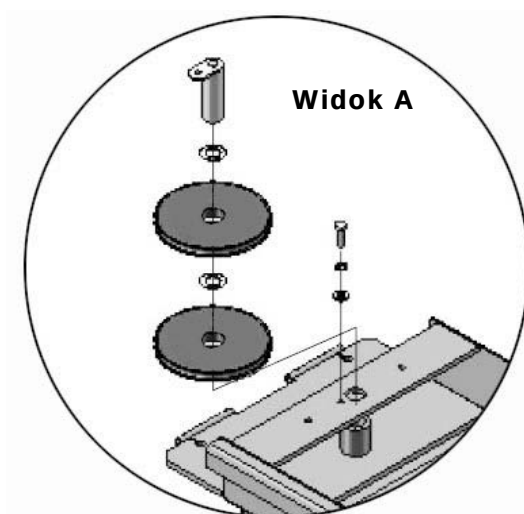
Płyty blokujące wykorzystywane są aby zapobiec obracaniu się lub przesuwaniu się platform. Do połączenia użyć śrub M8X20.

Rys. 42

IV. RYSUNKI ZŁOŻENIOWE

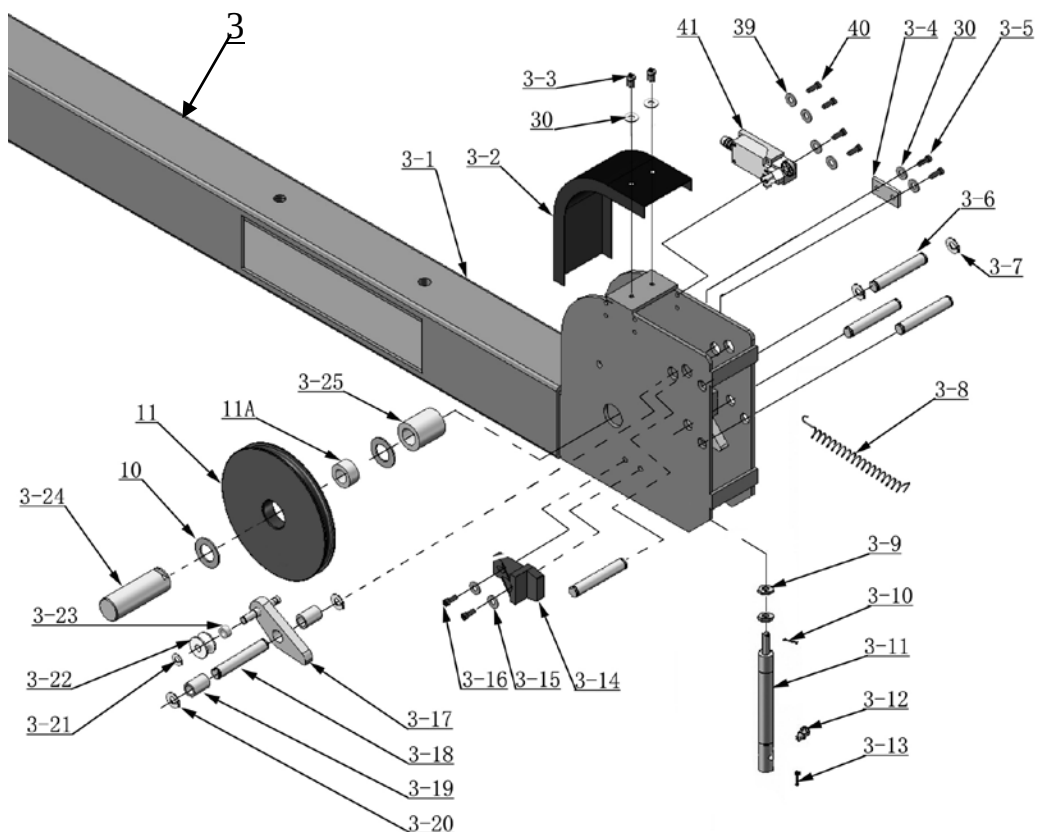


Opcjonalne obrotnice



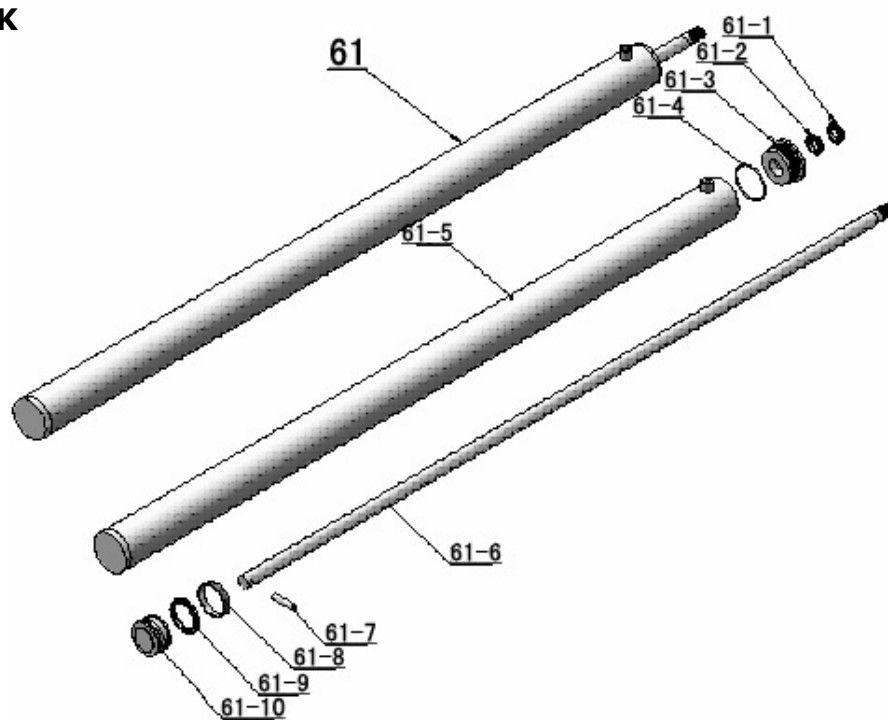
Rys. 43

BELKA POPRZECZNA



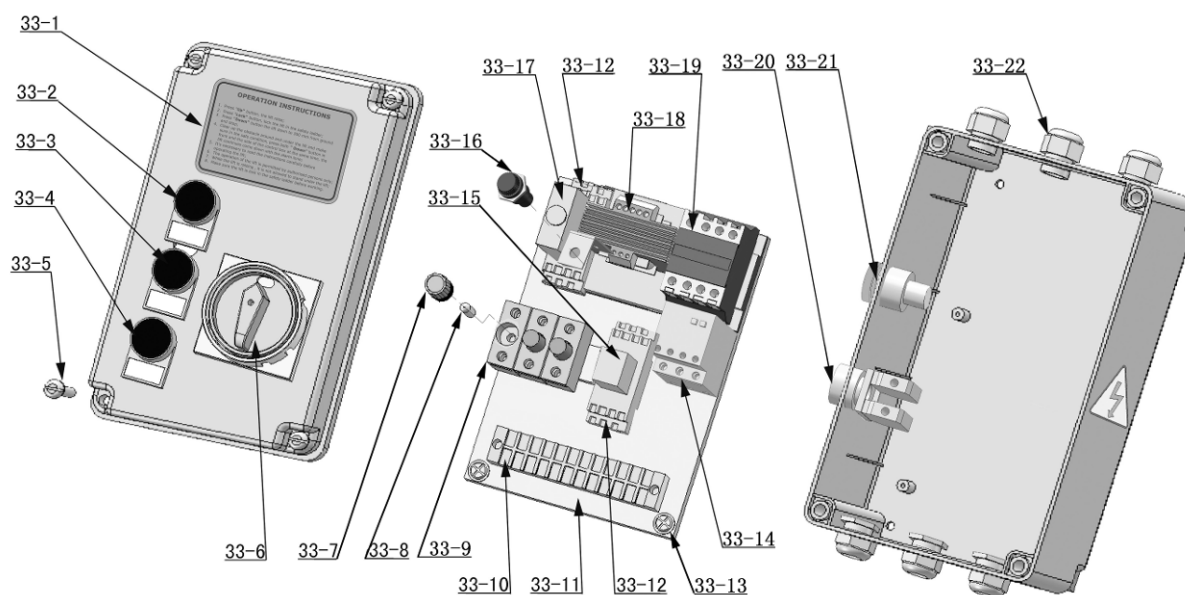
Rys. 44

SIŁOWNIK



Rys. 45

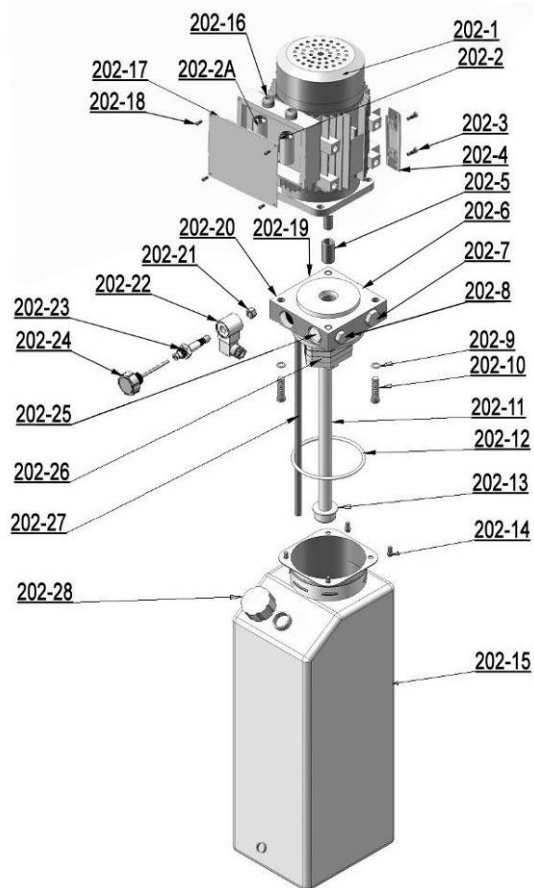
SKRZYŃKA STEROWNICZA



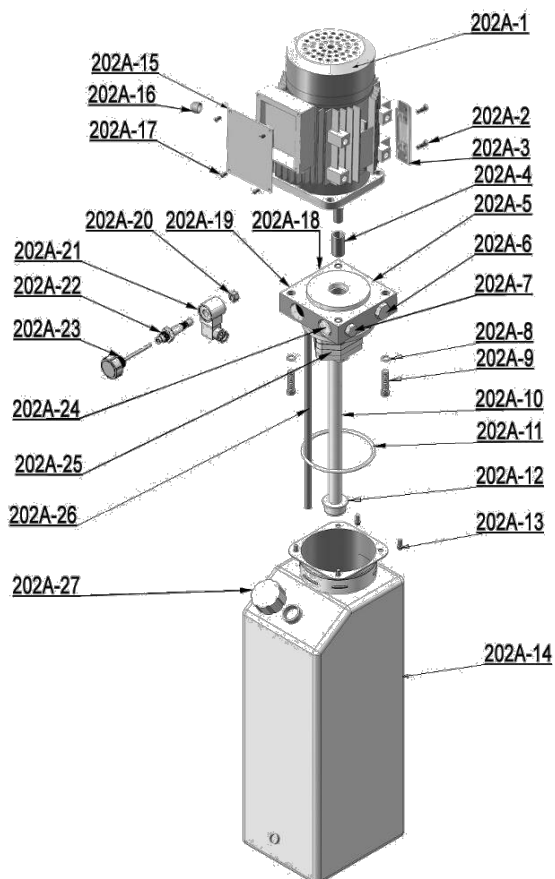
Rys. 46

POMPA HYDRAULICZNE PEAK

220V/60HZ/1Phase



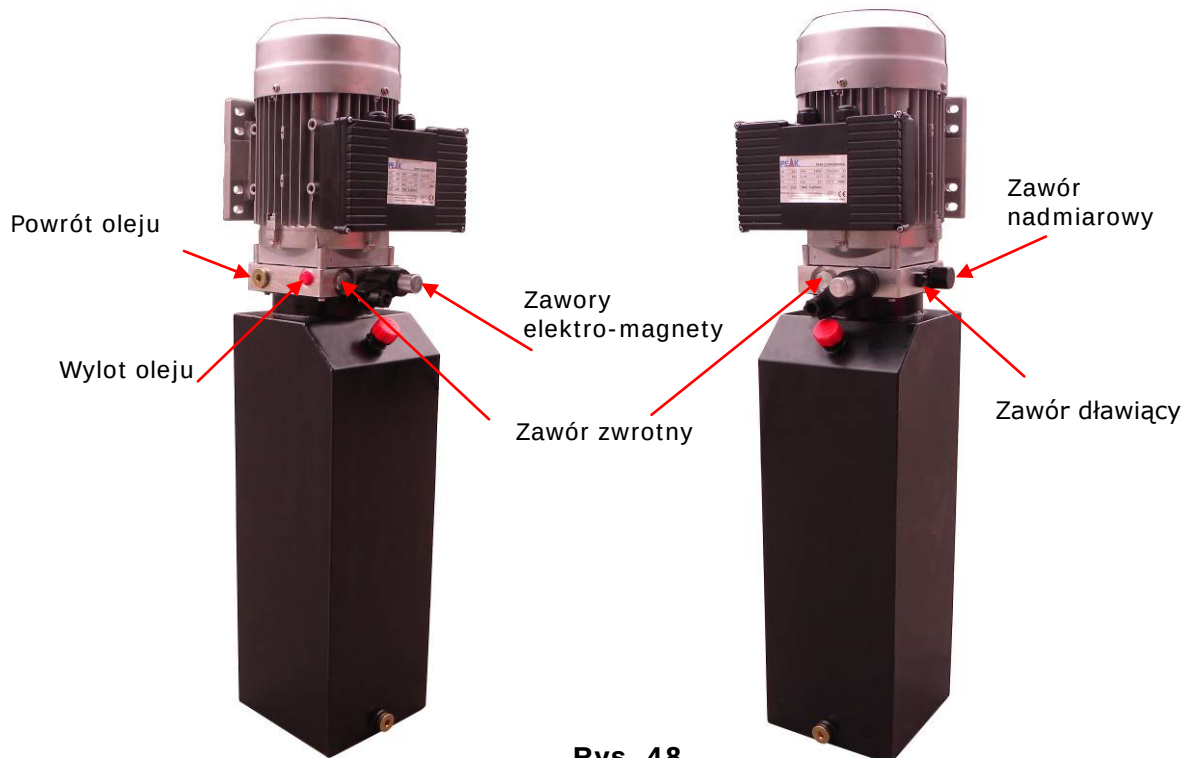
380V/50HZ/3 Ph



Rys. 47

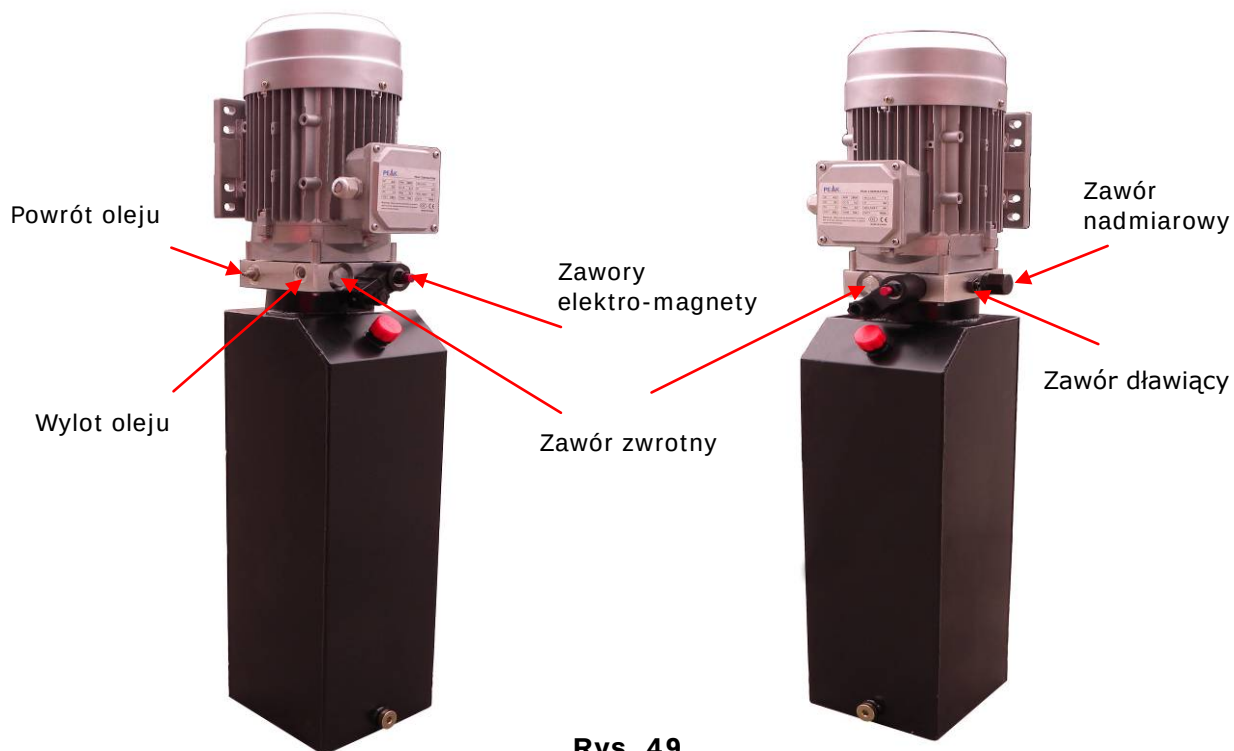
Schemat zaworów hydraulicznych dla pompy PEAK

a. Pompa hydrauliczna PEAK, 230V/50HZ, 1Ph (patrz rys. 48)



Rys. 48

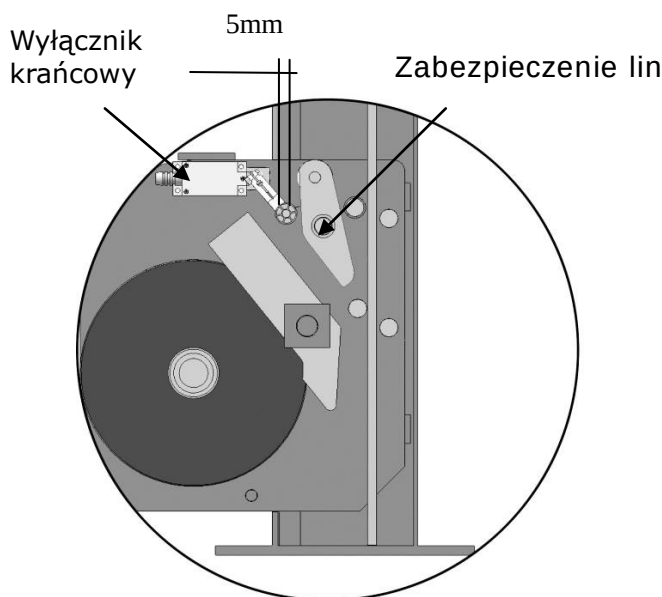
b. Pompa hydrauliczna Peak, 380V/50Hz, 3Ph (patrz rys. 49)



Rys. 49

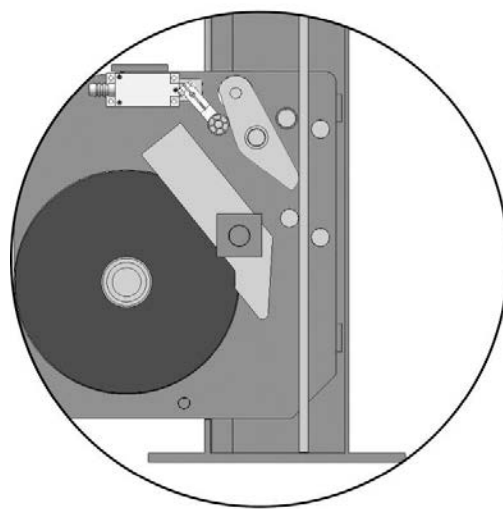
V. ROZRUCH KONTROLNY

1. Uzupełnić zbiornik 12 litrami oleju hydraulicznego (**Uwaga:** W celu zwiększenia wytrzymałości pompy hydraulicznej, zaleca się stosowanie **oleju hydraulicznego klasy 46 lub 32 – przykład Orlen LHL46 / LHL32**).
2. Wcisnąć przycisk **UP ↑**, liny zostaną napięte. Sprawdzić czy liny znajdują się na rolkach. Upewnić się, że liny nie blokują się.
3. Wcisnąć przycisk auto-blokady **lock ↓**. Belka poprzeczna zostanie zablokowana na listwie zabezpieczającej. Następnie wyregulować platform do poziomy za pomocą nakrętek listew zabezpieczających.
4. Wyregulować zakończenia lin za pomocą nakrętek tak, aby platformy i zapadki blokujące pracowały synchronicznie. W tym celu należy wykonać cykl podnoszenia i opuszczania platform kilkakrotnie - w między czasie należy wykonywać regulacje do momentu synchronicznej pracy blokad.
5. Wyregulować odstęp pomiędzy kolumnami a plastikowymi ślizgaczami belki poprzecznej do wartości 2 mm. Następnie dokręcić nakrętki ślizgaczy.
6. Wyregulować wyłącznik krańcowy na belce poprzecznej
 - 6.1 Wcisnąć przycisk **UP ↑** - liny zostaną napięte. Sprawdzić czy odległość pomiędzy wyłącznikiem krańcowym belki poprzecznej a zabezpieczeniem liny wynosi ok 5 mm. Jeżeli nie, należy wyregulować odległość. (**patrz rys. 50**).
 - 6.2 Wcisnąć przycisk auto-blokady **Lock ↓** - belka poprzeczna zostanie zablokowana na listwie zabezpieczającej i liny zostaną odciążone. Sprawdzić czy wyłącznik krańcowy na belce poprzecznej dotyka zabezpieczenia lin oraz czy jest całkowicie otwarty. Jeżeli nie, należy wyregulować dźwignię wyłącznika tak aby zabezpieczenie lin otwierało całkowicie wyłącznik (**patrz rys. 51**).



Liny napięte

Rys. 50

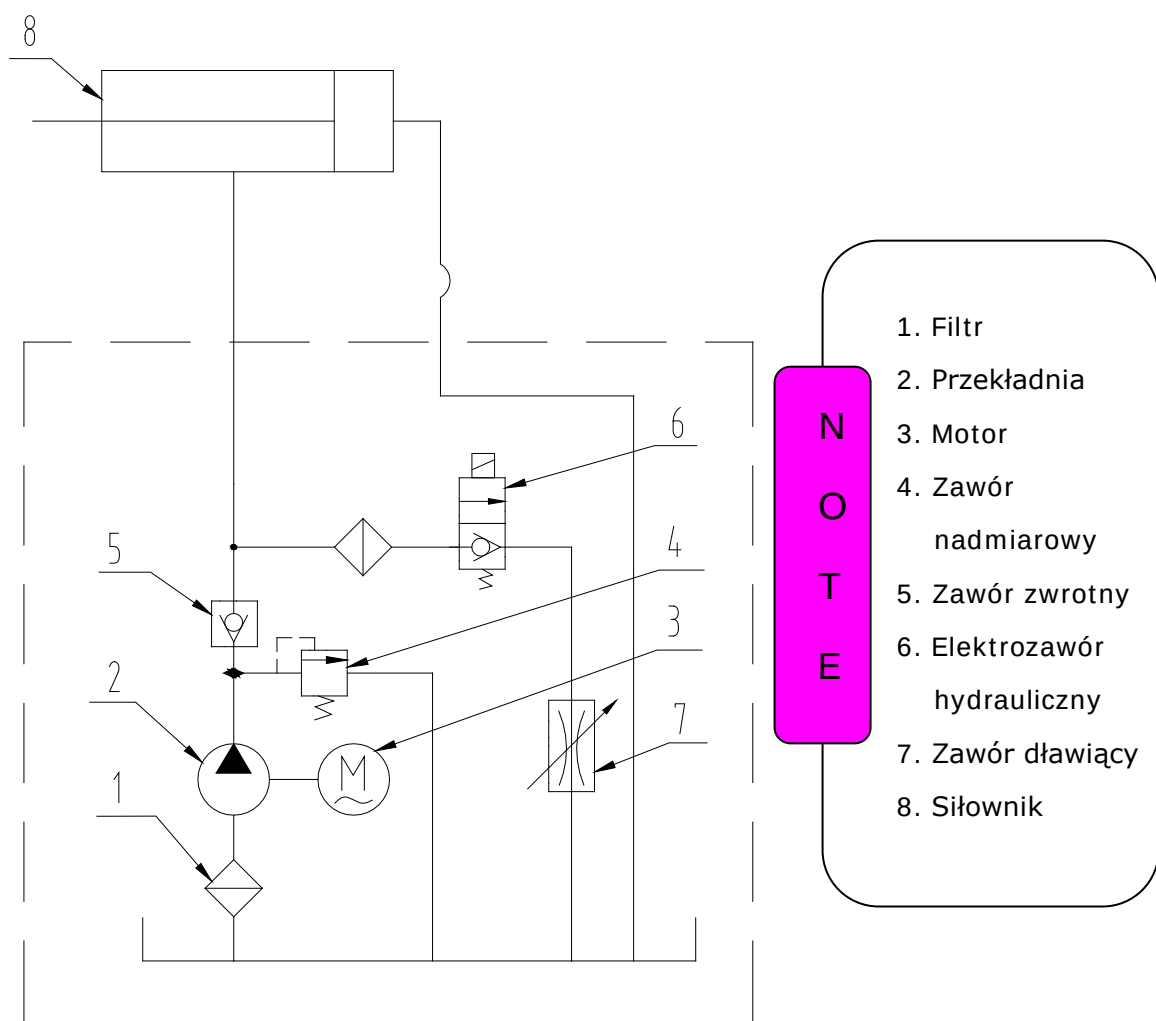


Liny odciążone

Rys. 51

7. Po wykonaniu powyższych regulacji, wykonać cykl kontrolny z obciążeniem. Uruchomić podnośnik na początku na niskiej wysokości, upewniając się, że platformy unoszą się synchronicznie a mechanizmy zabezpieczające pracują jednocześnie. Jeżeli tak, wykonać pełny cykl podnoszenia i opuszczania pod obciążeniem. Jeżeli platformy lub zabezpieczenia nie pracują synchronicznie należy ponownie wykonać regulacje.

Schemat układu hydraulicznego



Rys. 52

VI. OBSŁUGA PODNOŚNIKA

Podnoszenie pojazdu

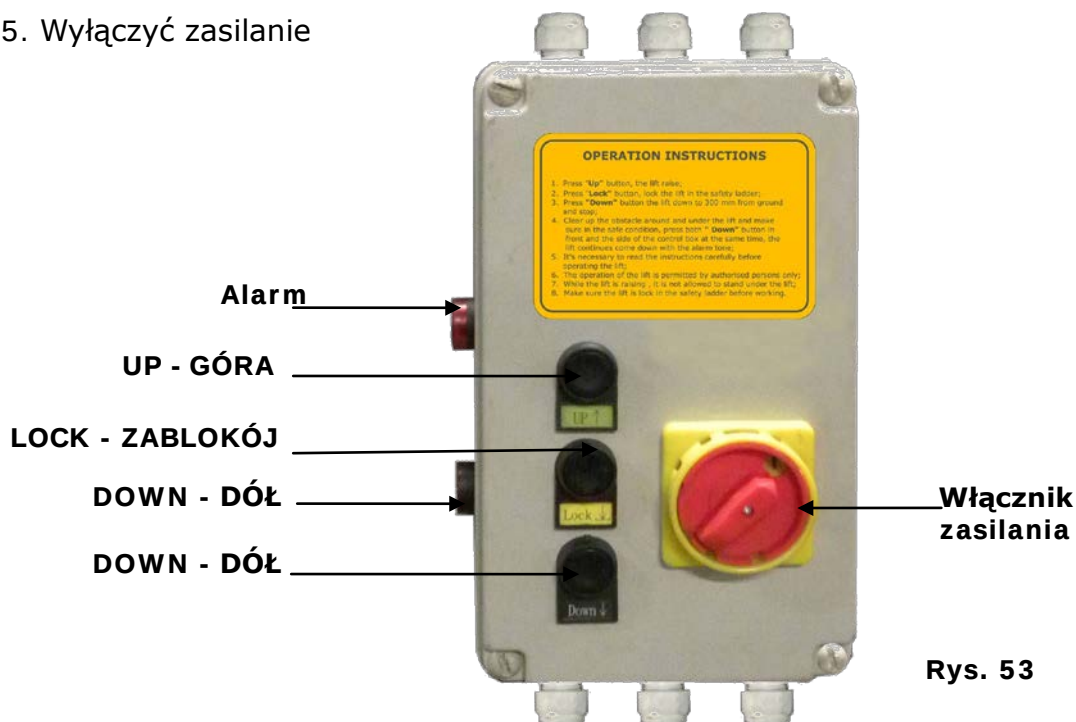
1. Upewnić się, że otoczenie podnośnika i przestrzeń pod podnośnikiem jest bezpieczna;
2. Wprowadzić pojazd na podnośnik i zaciągnąć hamulec;
3. Włączyć zasilanie i wcisnąć przycisk **UP** ↑ w celu podniesienia pojazdu na żadaną wysokość;

Uwaga: Upewnić się, że pojazd jest stabilny podczas podnoszenia.

4. Wcisnąć przycisk **LOCK** ↓ aby zablokować pojazd w bezpiecznej pozycji. Upewnić się, że mechanizmy zabezpieczające zadziałają na tej samej wysokości.

Opuszczanie pojazdu

1. Upewnić się, że otoczenie podnośnika i przestrzeń pod podnośnikiem jest bezpieczna;
2. Wcisnąć przycisk **DOWN** ↓. Podnośnik zacznie się unosić przez okres ok. 3-5 sekund, następnie blokady wyłączą się automatycznie i podnośnik zacznie się opuszczać;
3. Podnośnik zatrzyma się automatycznie na wysokości ok. 300 mm nad ziemią. Należy upewnić się, że przestrzeń wokół i pod podnośnikiem jest bezpieczna. Następnie należy wcisnąć obydwa przyciski **DOWN** ↓ (jeden na boku panelu) w tym samym czasie – podnośnik opuści się z dźwiękiem sygnalizacyjnym;
4. Zjechać pojazdem z podnośnika po całkowitym opuszczeniu;
5. Wyłączyć zasilanie



Rys. 53

VII. KONSERWACJA

Czynności wykonywane co miesiąc:

1. Dokręcić kotwy montażowe momentem 80-117 Nm;
2. Nasmarować liny odpowiednim środkiem smarnym;
3. Sprawdzić wszystkie połączenia lin (śruby, sworznie) – jeżeli trzeba poprawić;
4. Przeprowadzić wizualną kontrolę przewodów hydraulicznych i lin w poszukiwaniu uszkodzeń i wycieków;
5. Nasmarować wszystkie rolki, mechanizmy zabezpieczające za pomocą smaru 90wt lub odpowiednika.

Uwaga: Wszystkie kotwy montażowe należy dokręcić z maksymalnym momentem. Jeżeli jakkolwiek z kotw nie spełnia swojej funkcji z jakichkolwiek przyczyn, należy zaprzestać używania podnośnika do momentu wymiany kotwy na nową.

Czynności wykonywane co 6 miesięcy:

1. Przeprowadzić wizualną kontrolę ruchomych elementów w poszukiwaniu zużycia lub uszkodzeń.
2. Wykonać niezbędne regulacje (napięcie lin, poziomowanie platform).
3. Sprawdzić ustawienie pionowe kolumn.

VIII. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

USTERKA	PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Silnik nie uruchamia się	1. Nie działa przycisk 2. Zły stan połączenia przewodów 3. Uszkodzony silnik 4. Uszkodzony stycznik 5. Uszkodzony wyłącznik krańcowy	1. Wymienić przycisk 2. Sprawdzić połączenie przewodów 3. Naprawić lub wymienić silnik 4. Wymienić stycznik 5. Wymienić wyłącznik krańcowy
Silnik uruchamia się ale podnośnik nie podnosi	1. Silnik pracuje w przeciwnym kierunku 2. Uszkodzony elektro-zawór 3. Uszkodzona pompa 4. Uszkodzony zawór nadmiarowy lub zwrotny 5. Niski poziom oleju	1. Zamienić przewody fazowe 2. Naprawić lub wymienić 3. Naprawić lub wymienić 4. Naprawić lub wymienić 5. Uzupełnić olej
Podnośnik opada	1. Niesprawny elektro-zawór 2. Uszkodzony Zawór zwrotny lub nadmiarowy . 3. Uszkodzone uszczelnienia siłownika	Naprawić lub wymienić
Podnośnik podnosi się zbyt wolno	1. Przewód olejowy jest zagięty lub zabrudzony. 2. Zbyt niskie napięcie w sieci 3. Zapowietrzony układ hydrauliczny 4. Uszkodzona pompa (nieszczelność) 5. Przeciążony podnośnik	1. Wyczyścić przewód, wyprostować 2. Sprawdzić zasilanie 3. Uzupełnić olej 4. Wymienić pompę 5. Sprawdzić ciężar
Podnośnik nie opuszcza się	1. Uszkodzony zawór pneumatyczny 2. Uszkodzony zawór hydrauliczny 3. Uszkodzony siłownik pneumatyczny 4. Nieszczelny przewód powietrzny	1. Naprawić lub wymienić 2. Naprawić lub wymienić 3. Naprawić lub wymienić 4. Naprawić lub wymienić

IX. LISTA CZĘCI MODELU L455.51A

Nr	Kod części	Opis	Ilość	Uwagi
(See Fig.43, Fig.16, Fig.18-Fig.20, Fig.22, Fig.24, Fig.30-Fig.32 & Fig.42)				
1	420011A	Powerside Column	1	
2	420002	Offside Column	3	
3	420006B	Front Cross Beam	1	
4	420006C	Rear Cross Beam	1	
5	209059A	Anchor Bolt	16	
6	410022	Safety Ladder	4	
7	420175A	Hex Nut	16	
8	450002	Powerside Platform	1	
9	420022A	Pulley Shaft Weldment	2	
10	420023A	Washer	12	
11	420024B	Pulley	10	
11A	420132A	Bronze Bush for Pulley	10	
12	209043	Hex Bolt	12	
13	209039	Lock Washer	2	
14	420144	Washer	2	
15	420030	Hex Bolt	8	
16	420137	Lock Washer	8	
17	420029	Washer	8	
18	450001	Offside Platform	1	
19	420020B	Hex Bolt	4	
20	420145	Oil-water Separator	1	
21	420146	Straight Fitting for Air Line	1	
22	209009	Cup Head Bolt	18	
23	420076	90° Fitting for Air Line	1	
24	201034	Bleeding Plug	1	
25	420147	Straight Fitting for Air Line	1	
26	420077	Air Solenoid Valve	1	
27	420148	Washer	2	
28	420149	Cup Head Bolt	2	
29	420150	Cover of Air Solenoid Valve	1	
30	420045	Washer	21	
31	420151	Straight Fitting for Air Line	1	
32	420018	Nylok Nut	6	
33	420016C	Control Box	1	
34	420153	Cup Head Bolt	9	
202	440033	Electric Power Unit	1	
36	209005	Nylok Nut	14	
37	209004	Rubber Ring	8	
38	209003	Hex Bolt	4	
39	420152	Washer	26	
40	206011	Cup Head Bolt	26	
41	206013	Limit Switch	4	
42	420010A	Fixing Plate For Limit Switch	1	
43	206013 420202	High limit switch assy.  ,c	1	

Item	Part#	Description	QTY.	Note
44	420203	Fixing Plate For Limit Switch	1	
45	420204	Wire protective cover	1	
46	420156	Protecting Rubber Ring	1	
47	420004	Pin for Drive-in Ramp	2	
48	420005	Fixing Bolt	4	
49	430002	Drive-in Ramp	2	
50	420031	Tire Stop Plate	2	
51	206013 420201	Lower limit switch assy. 	1	
52	209066	Hex Nut	4	
55	430004	Plate for Adjustable Turnplate	4	
56	430006	Pin For Slip Plate	4	
57	450003	Slip Plate	2	
58	420157	Steel Ball Set	60	
59	420007	Platform Lock Plate	4	
60	420012A	Fixing Ring For Oil Cylinder	1	
61	420012	Oil Cylinder	1	
62	420013	Cylinder Connecting Plate	1	
63	420014	Hex Nut	1	
64	420015	Split Pin	1	
64A	620065	Shim	20	
Optional Parts (See Fig.25 & Fig.43)				
65	420158	Turnplate	2	
66	420159	Straight Fitting For Air Line	1	
67	420160	Fixing plate of Manual Control Valve	1	
68	420161	Nylok Nut	2	
69	209009	Cup Head Bolt	2	
70	420162	Manual Control Valve	1	
71	420163	Straight Fitting For Air Line	1	
72	420148	Washer	2	
73	420164	Cup Head Bolt	2	
203	440035	Manual Power Unit	1	
Parts For Cable (See Fig.21)				
75	440005A	No.① Cable	1	
76	440006A	No.② Cable	1	
77	440004A	No.③ Cable	1	
78	440007A	No.④ Cable	1	
Parts For Hydraulic System (See Fig.26)				
79	420166	90° Fitting	1	
80	420119	Straight Fitting For Cylinder	1	
81	440008	Oil Hose	1	
82	420120	Extended Straight Fitting (with Nut)	1	
83	420121	Oil Hose	1	
84	440009	Straight Fitting For Power Unit	1	
85	420095	Straight Fitting	1	
86	440011	Needle Valve	1	
87	420097	90° Fitting	1	

Item	Part#	Description	QTY.	Note
Parts For Air Line System (See Fig.26-28)				
88	420124	T-Fitting For Air Line	2	
89	420125	T-Fitting For Air Line	1	
90	420126A	Straight Fitting For Air Line	1	
91	420195A	Oil return hose	1	
91A	420131	Black Air Line	1	
92	420167	Black Air Line	1	
Parts for Circuit System (See Fig.32-33, Fig.24)				
93	420009A	Protecting Plastic Hose	1	
94	420009B	Protecting Plastic Hose	1	
95	420016B	Protecting Plastic Hose	1	
96	420140A	Wire Cable ○,A	1	
97	420141	Wire Cable ○,B	1	
98	420168	White Winding Tape	1	
99	420016A	Wire cable	1	
100	420205	Wire cable	2	
101	450500	Parts box	1	
Parts For Cross Beam (See Fig.44)				
3-1	420169	Front Cross Beam Assy.	1	
3-2	420051B	Pulley Safety Cover	4	
3-3	209009	Cup Head Bolt	8	
3-4	420044	Limit Plate	4	
3-5	420138	Socket Bolt	8	
3-6	420038	Pin	12	
3-7	420037	Snap Ring	24	
3-8	420033	Spring	4	
3-9	420050	Hex Nut	8	
3-10	420049	Split Pin	4	
3-11	420048	Air Cylinder	4	
3-12	420047	Fitting for Air Cylinder	4	
3-13	420046	Split Pin	8	
3-14	420042	Plastic Slider	8	
3-15	209033	Washer	16	
3-16	420043	Socket Bolt	16	
3-17	420175	Slack-cable safety lock (left & right)	2/ea.	
3-18	420171	Pin	8	
3-19	420172	Pin Bush For Slack-cable Safety Lock	8	
3-20	206019	Snap Ring	16	
3-21	209010	Snap Ring	4	
3-22	420035	Tension Pulley	4	
3-23	420174	Spacer	4	
3-24	420041A	Pulley Pin	4	
3-25	420040A	Pulley Bush	4	

Parts For Cylinder (See Fig.45)				
Item	Part No.	Description	QTY.	Note
61-1	420059	Dust Ring	1	
61-2	420060	Y- Ring	1	
61-3	420061	Head Cap	1	
61-4	420062	O- Ring	1	
61-5	420063	Bore Weldment	1	
61-6	420064	Piston Rod	1	
61-7	420065	Pin	1	
61-8	420066	Support Ring	1	
61-9	420067	Y- Ring	1	
61-10	420068	Piston	1	
Parts For Control Box (See Fig.46)				
33-1	420069A	Cover Of Control Box	1	
33-2	420071	Button UP	1	
33-3	209099A	Button Lock	1	
33-4	420072	Button Down 1	1	
33-5	420139	Screw	4	
33-6	420074	Power Switch (QS1)	1	
33-7	420085	Fuse Cap	3	
33-8	420086	Fuse (FU1)	3	
33-9	420087	Fuse Base	3	
33-10	420075A	Terminal Group	1	
33-11	420133A	Panel for Installing Element	1	
33-12	420135	Thermal Relay Connector	2	
33-13	420073	Cup Head Bolt	4	
33-14	440034	Thermal Relay (FR)	1	
33-15	420141	Intermediate Relay (KA)	1	
33-16	420176	Fuse Protector (FU2)	1	
33-17	420083	Timer Relay (KT)	1	
33-18	420134	Transformer (TC)	1	
33-19	420084A	24V AC Contactor (KM)	1	
33-20	420142	Button Down 2	1	
33-21	420143	Alarm Lamp (F)	1	
33-22	420088	Fitting For White Wire Cable	6	
Parts For PEAK Electric Power Unit 220V/60HZ/1 Phase (See Fig.47)				
202-1	440014A	Motor	1	
202-2	440015	Start Capacitor	1	
202-2A	440016	Run Capacitor	1	
202-3	440017	Socket Bolt	4	
202-4	440018	Motor Fix Frame	2	
202-5	209083A	Motor Connecting Shaft	1	
202-6	440019A	Valve Body	1	
202-7	209085A	Relief Valve	1	
202-8	209113	Throttle Valve	1	
202-9	209086A	Lock Washer	4	
202-10	209087A	Socket Bolt	4	
202-11	440020	Inlet Pipe	1	

Item	Part No.	Description	QTY.	Note
202-12	209089A	O-ring	1	
202-13	209090A	Filter	1	
202-14	440021	Hex Bolt	4	
202-15	440022	Reservoir	1	
202-16	209109	Protective Ring	2	
202-17	440030	Cover of Motor Terminal Box	1	
202-18	680005	Cup Head Bolt	4	
202-19	209110A	Oil Return Port	1	
202-20	209100A	Oil Outlet	1	
202-21	209162A	Hydraulic Solenoid Valve Nut	1	
202-22	209115A	Hydraulic Solenoid Valve Coil	1	
202-23	209116A	Hydraulic Solenoid Valve Body	1	
202-24	209117A	Pressure Adjusting Bar	1	
202-25	209105A	Check Valve	1	
202-26	440025A	Gear Pump	1	
202-27	440026	Oil Return Pipe	1	
202-28	440027	Filler Cap	1	
Parts For PEAK Electric Power Unit 380V/50HZ/3 Phase (See Fig.47)				
202A-1	440028A	Motor	1	
202A-2	440017	Socket Bolt	4	
202A-3	440018	Motor Fix Frame	2	
202A-4	209083A	Motor Connecting Shaft	1	
202A-5	440019A	Valve Body	1	
202A-6	209085A	Relief Valve	1	
202A-7	209113	Throttle Valve	1	
202A-8	209086A	Lock Washer	4	
202A-9	209087A	Socket Bolt	4	
202A-10	440020	Inlet Pipe	1	
202A-11	209089A	O-ring	1	
202A-12	209090A	Filter	1	
202A-13	440021	Hex Bolt	4	
202A-14	440022	Reservoir	1	
202A-15	440029	Cover of Motor Terminal Box	1	
202A-16	209109	Protective Ring	1	
202A-17	680005	Cup Head Bolt	4	
202A-18	209110A	Oil Return Port	1	
202A-19	209100A	Oil Outlet	1	
202A-20	209162A	Hydraulic Solenoid Valve Nut	1	
202A-21	209115A	Hydraulic Solenoid Valve Coil	1	
202A-22	209116A	Hydraulic Solenoid Valve Body	1	
202A-23	209117A	Pressure Adjusting Bar	1	
202A-24	209105A	Check Valve	1	
202A-25	440025	Gear Pump	1	
202A-26	440026	Oil Return Pipe	1	
202A-27	440027	Filler Cap	1	

GWARANCJA

DANE URZĄDZENIA

Typ urządzenia:	Podnośnik kolumnowy	Dane sprzedawcy:
Marka i model:	ProGear L455.51A (412A/A455A)	 Podpis i pieczęć sprzedawcy
Numer seryjny:		
Rok produkcji:		
Data sprzedaży:		

Zakres gwarancji:

1. Anwa-Tech Sp. z o.o. udziela pisemnej gwarancji co do jakości sprzedawanego wyrobu.
2. Gwarancja obejmuje wyłącznie wady powstałe z przyczyny tkwiącej w sprzedawanym wyrobie, będącej następstwem wadliwości użytych materiałów, nieprawidłowości montażu lub technologii wykonania.
3. Anwa-Tech Sp. z o.o., w przypadku wystąpienia w okresie gwarancji usterek, zobowiązuje się do dokonania bezpłatnej naprawy po otrzymaniu pisemnego zgłoszenia wystąpienia usterki. Naprawa zostanie dokonana w wyspecjalizowanym punkcie serwisowym.
4. Naprawy gwarancyjne nie będą wykonywane, jeśli użytkownik nie przedstawił ważnej karty gwarancyjnej. Kartę gwarancyjną uznaje się za ważną jeżeli jest prawidłowo wypełniona, podpisana i opieczetowana.
5. Duplikaty karty gwarancyjnej nie będą wydawane.

Okres gwarancji:

1. Gwarancja udzielana jest na okres 12 miesięcy od dnia zakupu wyrobu przez użytkownika.
2. Anwa-Tech Sp. z o.o. zobowiązuje się do dokonania naprawy także po upływie okresu gwarancji, jeżeli wada wystąpiła i została zgłoszona w okresie gwarancji.

Ograniczenia:

Gwarancja nie obejmuje:

1. Usterek wynikających z normalnego zużycia części wyrobu.
2. Uszkodzeń wynikłych z niewłaściwego użytkowania (np. niezgodnego z instrukcją obsługi, przeznaczeniem, przeciążeniem), niewłaściwej konserwacji, przechowywania.
3. Uszkodzeń mechanicznych z winy użytkownika.
4. Uszkodzeń powstałych w wyniku zaniedbania obowiązku natychmiastowego zgłoszenia dostrzeżonej usterki.
5. Uszkodzeń powstałych w wyniku zaniedbania obowiązku przeprowadzania konserwacji urządzenia.

Akceptuję warunki gwarancji

.....
Data, podpis i pieczęć użytkownika

DZIENNIK ZAPISÓW KONSERWATORA:

Lp.	Rodzaj badania technicznego, wykonywane czynności	Wynik badania: A. pozytywny B. negatywny	Data, podpis konserwatora / nazwisko i imię



Anwa-Tech sp. z o.o.

3 Maja 89, 05-071 Sulejów

Tel. +48 22 783 41 61, Fax +48 22 390 58 68