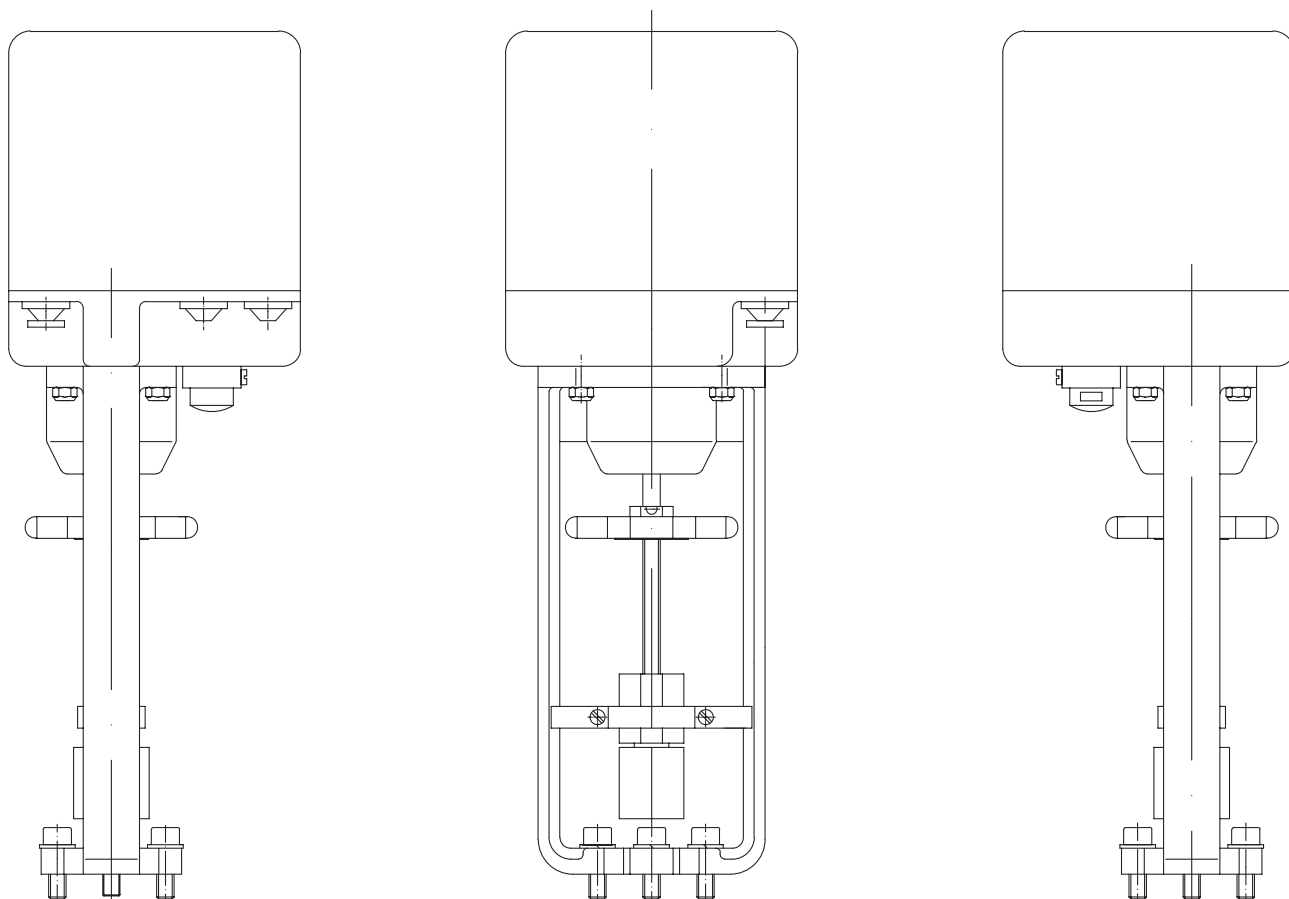


Instrukcja obsługi i montażu

Elektryczny siłownik przesuwu

ARI-PACO 1,6 kN



Spis treści

1.0	Ogólne uwagi do instrukcji obsługi	3
2.0	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	3
2.1	Znaczenie symboli	3
2.2	Pojęcia istotne ze względu na bezpieczeństwo	4
3.0	Składowanie i transport.....	4
4.0	Opis	5
4.1	Zakres stosowania	5
4.2	Sposób pracy	5
4.3	Diagram.....	6
4.3.1	ARI-PACO 1,6 kN	6
4.3.1.1	Lista części	6
4.4	Dane techniczne - uwagi.....	7
4.5	Wymiary	8
5.0	Montaż	9
5.1	Ogólne informacje montażowe.....	9
5.2	Zasterowanie ręczne.....	10
5.2.1	ARI-PACO 1,6 kN	10
5.3	Dane montażowe do montażu na armaturach	11
5.3.1	Montaż na armaturach ARI-PACO 1,6 kN	11

5.4	Podłączenie elektryczne	12
5.4.1	Schemat ARI-PACO 1,6 D.....	12
5.4.2	Schemat ARI-PACO 1,6 Y.....	12
5.4.3	Podłączenie ARI-PACO	13
5.4.3.1	ARI-PACO 1,6 D.....	13
5.4.3.2	ARI-PACO 1,6 Y.....	14
5.5	Ustawienia	14
5.5.1	Wyłączanie sygnałem momentu obrotowego	14
5.5.2	Dodatkowe wyłączniki krańcowe	15
5.5.2.1	Montaż i podłączenie wyłączników krańcowych	15
5.5.3	Potencjometr w ARI-PACO 1,6 D	17
5.5.3.1	Montaż.....	17
5.5.3.2	Ustawianie potencjometru	17
6.0	Uruchomienie	18
6.1	Uruchomienie ARI-PACO 1,6 D	18
6.2	Uruchomienie ARI-PACO 1,6 Y	19
7.0	Konserwacja i pielęgnacja	21
8.0	Przyczyny zakłóceń eksploatacyjnych i ich usuwanie	21
9.0	Wyszukiwanie usterek	22
10.0	Demontaż siłownika przesuwu	23
11.0	Gwarancja / rękojmia	24
12.0	Deklaracja zgodności	25

1.0 Ogólne uwagi do instrukcji obsługi

Niniejsza instrukcja obsługi stanowi pouczenie o bezpiecznym montowaniu i konserwowaniu armatur. W razie trudności w rozwiązywaniu problemów przy pomocy instrukcji obsługi należy skontaktować się z dostawcą lub producentem.

Niniejsza instrukcja winna być przestrzegana podczas transportu, magazynowania, montażu, uruchomienia, użytkowania, konserwacji i napraw. Obowiązuje stosowanie się do treści zawartych w niej wskazówek i ostrzeżeń.

- Manipulacje i inne czynności winny być wykonywane przez pracowników o odpowiednich kwalifikacjach, ewentualnie wszystkie czynności powinny być nadzorowane i kontrolowane.

Użytkownik zobowiązany jest do ustalenia zakresów odpowiedzialności i kompetencji oraz nadzorowania pracowników.

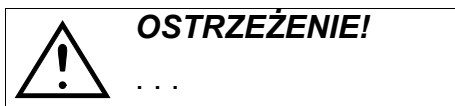
- Przy wyłączaniu z użytkowania, konserwacji lub naprawie należy dodatkowo przestrzegać obowiązujących lokalnie przepisów BHP.

Producent zastrzega sobie prawo do zmian technicznych i ulepszeń o dowolnym czasie.

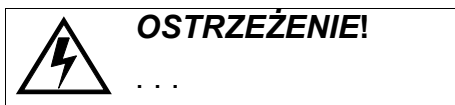
Niniejsza instrukcja obsługi spełnia wymogi Dyrektyw UE.

2.0 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

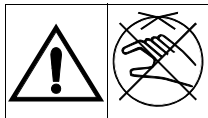
2.1 Znaczenie symboli



Ostrzeżenie przed niebezpieczeństwem ogólnym.

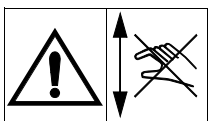


Ostrzeżenie przed niebezpiecznym napięciem elektrycznym



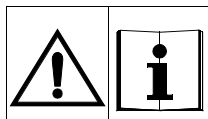
Niebezpieczeństwo zranienia!

Pokrętko samoczynnie obracające się w obu kierunkach, nie dotykać podczas pracy z napędem silnikiem.



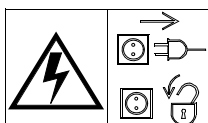
Niebezpieczeństwo zranienia!

Nie wkładać rąk w do podzespołów wykonujących ruchy w górę i w dół.



Zagrożenie w razie niestosowania się do instrukcji użytkowania!

Przed rozpoczęciem montażu, obsługi, konserwacji lub demontażu przeczytać instrukcję użytkowania i stosować się do jej treści.



Zagrożenie ze strony napięcia elektrycznego!

Przed zdjęciem pokrywy odłączyć napięcie sieciowe i zabezpieczyć przed nieumyślnym włączeniem.

2.2 Pojęcia istotne ze względu na bezpieczeństwo

W niniejszej instrukcji obsługi i montażu użyto szczególnych oznaczeń graficznych w celu zwrócenia uwagi na zagrożenia, ryzyka i informacje dotyczące bezpieczeństwa pracy.

Informacje oznaczone przedstawionym wyżej symbolem i napisem „**OSTRZEŻENIE!**” opisują zasady zachowania, których nieprzestrzeganie może spowodować ciężkie uszkodzenie ciała albo zagrożenie dla życia użytkownika lub osób trzecich lub szkody materialne w obrębie urządzenia lub w jego otoczeniu. Zasady te wymagają bezwzględnego przestrzegania oraz kontroli stosowania się do nich.

Przestrzeganie innych wskazówek transportowych, montażowych, eksploatacyjnych i konserwacyjnych oraz parametrów technicznych, na które nie położono dużego nacisku (zarówno w instrukcji obsługi, jak również w dokumentacji produktu oraz w oznakowaniu samego urządzenia), również jest obowiązkowe. Dzięki temu będzie można uniknąć zakłóceń, które mogłyby być bezpośrednią przyczyną szkód osobowych i rzeczowych.

3.0 Składowanie i transport



OSTRZEŻENIE!

- *Wyposażenie armatury, takie jak siłowniki, pokrętła czy pokrywy, nie mogą być wykorzystywane do przejmowania zewnętrznych sił np. jako pomoc do wchodzenia, miejsca podwieszania do dźwigników itp.
Niestosowanie się do tej zasady może spowodować śmierć, uszkodzenie ciała lub straty materialne wskutek upadku z wysokości albo spadających części.*
- *Stosować właściwy sprzęt do transportu poziomego i pionowego.
Ciężary patrz rozdział „4.4 Dane techniczne - uwagi”.*

- W temperaturach od 0 °C do +50 °C w suchym i czystym miejscu.
- Elektronikę i kompletny nastawnik pozostawić w opakowaniu aż do montażu.
- Chronić przed działaniem sił zewnętrznych (jak wstrząsy, uderzenia, wibracje itd.).
- Nie dopuszczać do zanieczyszczenia lub uszkodzenia tabliczki znamionowej i schematu montażowego.

4.0 Opis

4.1 Zakres stosowania

Siłowniki przesuwu ARI-PACO służą do zasterowywania zaworów nastawczych lub odcinających wymagających liniowej nominalnej drogi nastawiania do 30 mm i siły przesuwu 1,6 kN. Siłowniki przesuwu są ustawione na siły przesuwu podane w danych technicznych. W razie dostawy razem z zaworem skok siłownika przesuwu jest ustawiony na drogę przestawienia zaworu. Odpowiedzialność za prawidłowy dobór wariantu napędu do odpowiedniej armatury i zastosowanie siłownika przesuwu zgodnie z podanymi danymi technicznymi spoczywa na projektancie instalacji. Każde zastosowanie siłowników przesuwu poza zakresem podanych danych technicznych lub nieprawidłowe posługiwanie się nimi jest uważane za niezgodne z przeznaczeniem. Otoczenie musi spełniać wymogi przepisów o kompatybilności elektromagnetycznej. Oprócz tego należy kontrolować zachowanie elektromagnetycznego obciążenia otoczenia, jeśli w otoczeniu są montowane podzespoły elektryczne lub elektroniczne.

4.2 Sposób pracy

Siłownik przesuwu wyposażony w jarzmo montuje się na armaturze.

Przenoszenie siły odbywa się przez sprzęgło zabezpieczone przed przekręceniem.

Zabezpieczenie przed przekręceniem jest jednocześnie wskaźnikiem skoku.

Pozycje skoku można odczytywać na naklejkach umieszczonych na jarzmie.

Elementy elektryczne są umieszczone w oddzieleniu od przekładni, pod uszczelnioną pokrywą i chronione przed czynnikami eksploatacji i otoczenia.

Po zdjęciu pokrywy uzyskuje się łatwy dostęp do przyrządów sterujących i sygnalizujących. Ruch obrotowy silnika jest przenoszony na nakrętkę wrzeciona przez przekładnię z kołami czołowymi.

Zabezpieczone przed przekręceniem wrzeciono napędowe wkręca się w nakrętkę wrzeciona i w ten sposób, w zależności od kierunku obrotów wykonuje ruch ciągnący lub pchający.

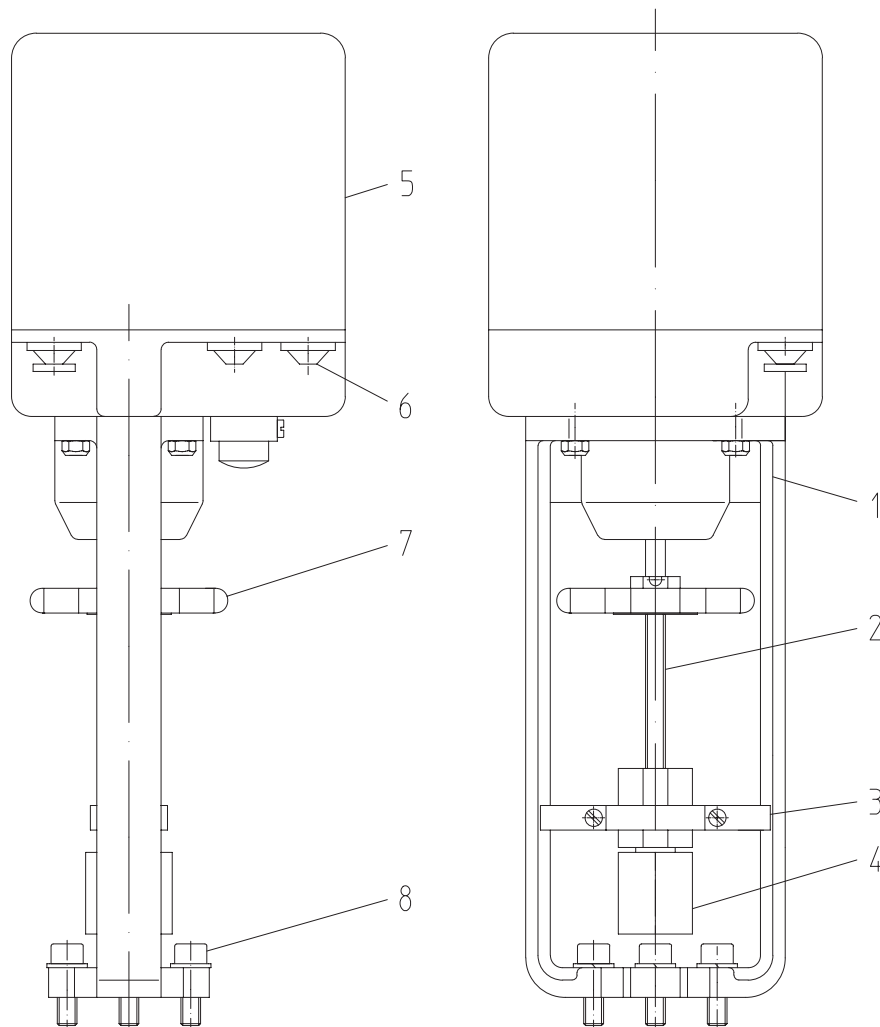
W położeniach końcowych armatury nakrętka wrzeciona jest dociskana do pakietu sprężyn i wywiera siłę.

Wyłączenie silnika odbywa się przez dwa wyłączniki zależne od obciążenia albo elektroniczne. Wyłączniki zależne od obciążenia wyłączają silnik także w razie pojawienia się ciał obcych między gniazdem a stożkiem armatury.

Wyłączniki zależne od obciążenia chronią armaturę i siłownik przesuwu przed uszkodzeniem.

4.3 Diagram

4.3.1 ARI-PACO 1,6 kN



Rys. 1

4.3.1.1 Lista części

Lp.	Nazwa
1	jarzmo
2	wrzeciono
3	zabezpieczenie przed przekręceniem
4	sprężęto
5	pokrywa
6	wejście kabla
7	pokrętło
8	mocowanie zaworu

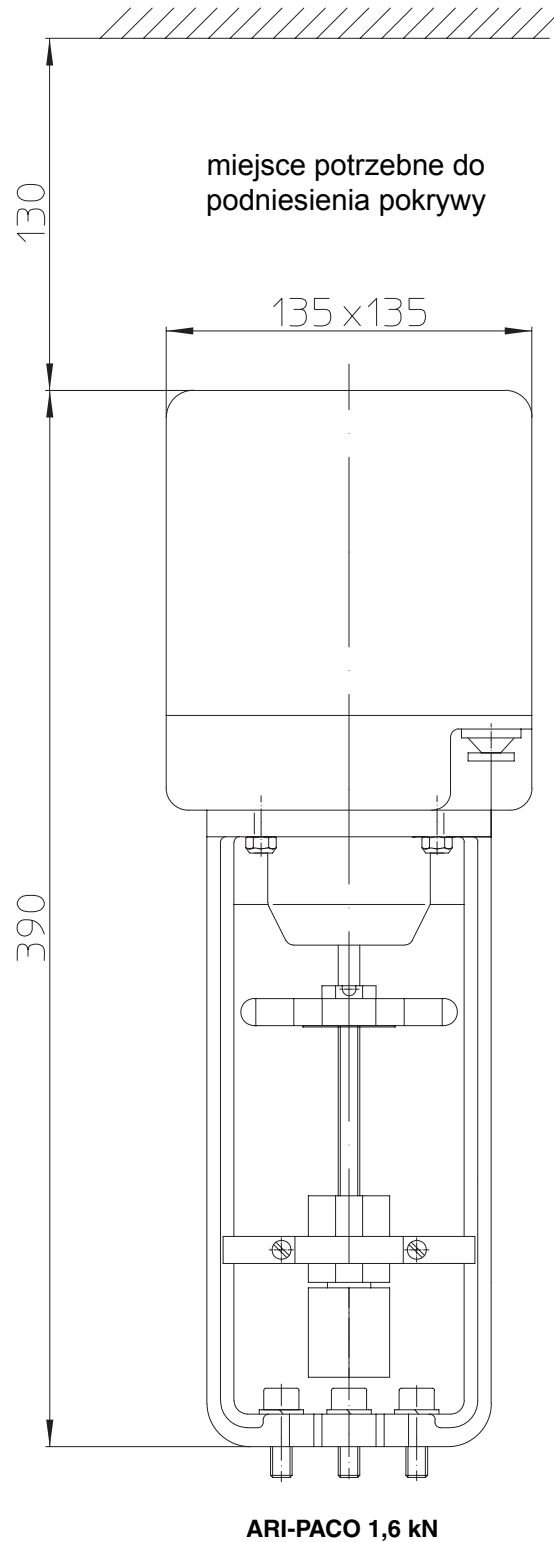
4.4 Dane techniczne - uwagi

Typ		ARI-PACO	
siła przesuwu	kN	1,6 D	1,6 Y
skok	max. mm	30	
prędkość nastawiania	mm/s.	0,15	
napięcie silnika (+-10%)		230V - 50Hz / 60Hz*	24V - 50Hz / 60Hz*
wejście sygnału nastawczego	V	sygnał trzypunktowy	0 - 10 V DC (odwracalny, max. 0,5 mA)
sygnał zwrotny położenia		--	0 - 10 V DC (odwracalny, max. 5 mA)
pobór mocy	VA	8,0	11,5
tryb pracy		50% ED (100% gotowości do pracy)	
stopień ochrony	DIN VDE 0470	IP 54	
max. temperatura otoczenia		0 °C ... +50 °C	
przestawianie ręczne		przełącznik i pokrętło	
położenie montażowe		od pionowego nad zaworem po poziome	
smar do przekładni		Chesterton: Anti-Seize-Nickel	
ciężar	kg	3,4	3,5
* Szybkość nastawiania i pobór mocy zwiększają się przy 60 Hz o 20%			

Wyposażenie

Typ		ARI-PACO	
siła przesuwająca	kN	1,6 D	1,6 D
dodatkowe przełączniki krańcowe		2 zestyki przełączne, bezpotencjałowe, moc przełączania 3A, 250 V~	2 zestyki przełączne, bezpotencjałowe, moc przełączania 3A, 250 V~
karta przełączników (do wyboru użycie jako 2 dodatkowe wyłączniki krańcowe albo 1 czujnik komunikatu usterkowego)		--	--
potencjometr		1 sztuka - 100 albo 1000 omów	--
inne napięcia i częstotliwości		24V - 50Hz / 60Hz*	--
* Szybkość nastawiania i pobór mocy zwiększają się przy 60 Hz o 20%			

4.5 Wymiary



Rys. 2

5.0 Montaż



UWAGA!

- *Prace na instalacjach i urządzeniach elektrycznych mogą być wykonywane tylko przez wykwalifikowanego elektryka albo przez osoby przeszkolone pod kierownictwem i nadzorem wykwalifikowanego elektryka, zgodnie z regionalnymi przepisami elektrotechnicznymi i regułami wykonawstwa robót elektrycznych.*
- *Wyposażenie armatury, jak siłowniki, pokrętła czy pokrywy, nie mogą być wykorzystywane do przejmowania zewnętrznych sił np. jako pomoc do wchodzenia, miejsca podwieszania do dźwigników itp. Niestosowanie się do tej zasady może spowodować śmierć, uszkodzenie ciała lub straty materialne wskutek upadku z wysokości albo spadających części.*
- *Podczas pracy siłownik ma części wirujące i ruchome. Zagrożenie zmiążdżeniem i zranieniem!*

5.1 Ogólne informacje montażowe

Oprócz ogólnie obowiązujących wytycznych w sprawie montażu należy stosować się do następujących punktów:

- Odpowiedzialność za ustawienie i montaż produktów ponoszą: projektant, wykonawca lub użytkownik.
- Przed montażem sprawdzić siłownik przesuwu pod względem uszkodzeń. Części uszkodzone należy wymienić na oryginalne części zamienne.
- Dostępna instrukcja użytkowania armatury.
- Kompletna armatura z poprzeczką.
- Grzybek stożkowy armatury musi być mniej więcej w środkowym położeniu - w żadnym razie nie może dotykać gniazda!
- Instalacja elektryczna urządzenia musi wykonana zgodnie z krajowymi przepisami wykonawstwa.
- Przekrój przewodów dobrany zgodnie z daną mocą siłownika i faktyczną długością przewodów.
- Bezpieczniki sieciowe po stronie instalacji o max. prądzie 6 A.
- Odłącznik instalacyjny do odłączania siłownika od sieci.
- Zgodność danych technicznych siłownika przesuwu z warunkami użytkowania.
- Napięcie sieci zgodne z danymi na tabliczce znamionowej siłownika przesuwu.
- Siłownik przesuwu kompletny z jazdkiem i częściami łączącymi przewidzianymi do montażu na odpowiedniej armaturze.
- Łatwo dostępne miejsce zabudowy.
- Nad siłownikiem przesuwu dostatecznie dużo miejsca do zdjęcia pokrywy (patrz 4.5 Wymiary).
- Miejsce montażu chronione przed silnym promieniowaniem cieplnym.
- Temperatura otoczenia nie przekracza +50 °C.
- Pozycja montażowa siłownika przesuwu od pionowej nad armaturą do poziomej.

5.2 Zasterowanie ręczne

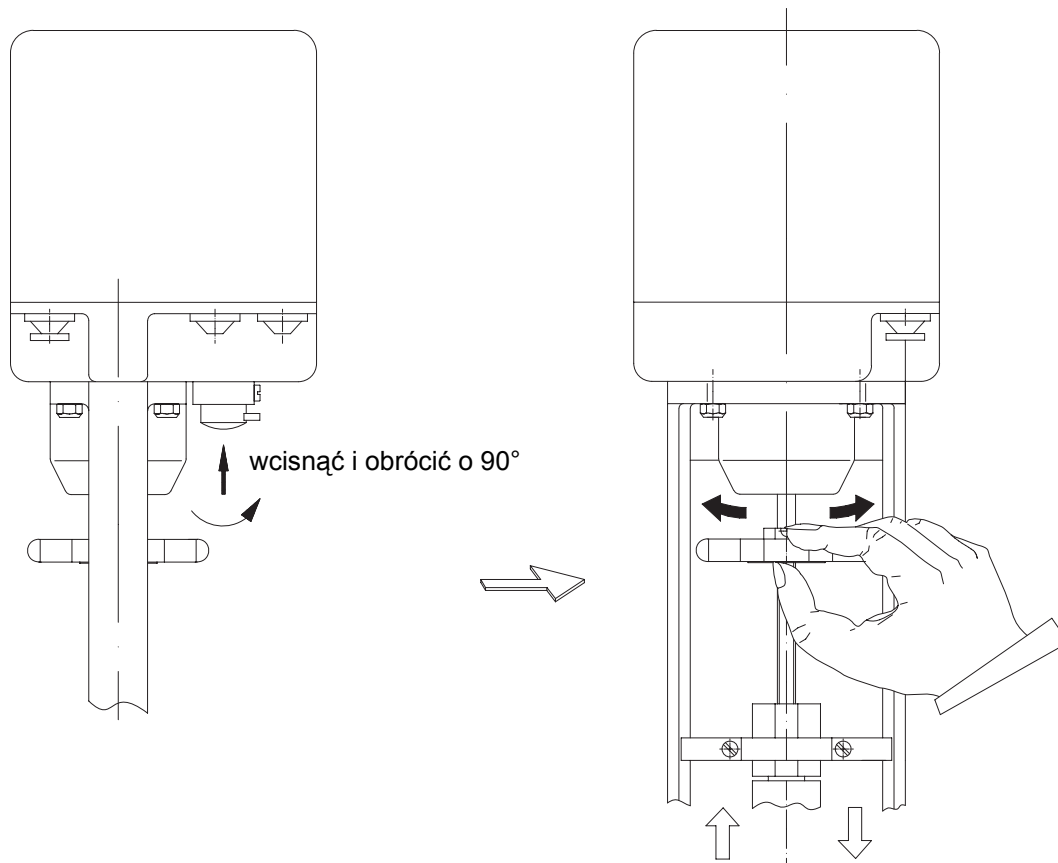
5.2.1 ARI-PACO 1,6 kN



UWAGA!

- W trybie pracy z silnikiem pokrętko zawsze obraca się samoczynnie (wskaźnik ruchu), przy pracującym silniku nigdy nie dotykać ręcznych elementów sterowniczych. Zagrożenie zranieniem!

Wcisnąć i zatrzasnąć widoczne na zewnątrz czarne pokrętko ręcznego przestawiania na spodzie korpusu (patrz Rys. 3).



Rys. 3

Sposób postępowania:

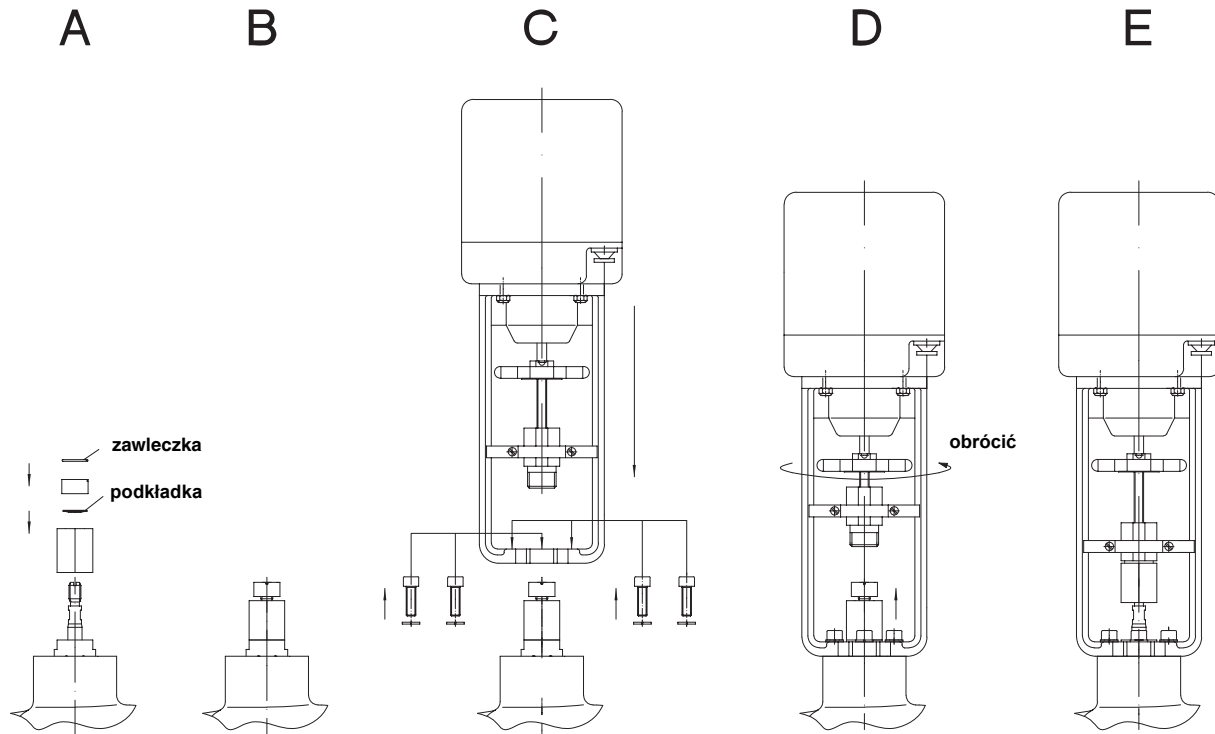
- obrót w kierunku zgodnym ze wskazówkami zegara --> sprzęgło się wsuwa.
- obrót w kierunku przeciwnym do wskazówek zegara --> sprzęgło się wysuwa.

Z chwilą osiągnięcia położeń krańcowych sprzęgło poślizgowe zapobiega przekroczeniu siły nastawiania.

5.3 Dane montażowe do montażu na armaturach

Jeśli zawór jest już zamontowany w instalacji, to przed początkiem montażu siłownika należy dopilnować, aby w korpusie zaworu nie było różnicy ciśnień. W razie potrzeby zamknąć zasuwę odcinającą albo wyłączyć pompę.

5.3.1 Montaż na armaturach ARI-PACO 1,6 kN



Rys. 4

Przy montażu siłownika przesuwu na armaturze należy postępować następująco:

- Wykręcić sprzęgło z zabezpieczenia przed przekręceniem na siłowniku przesuwu.
- Ustawić grzybek stożkowy zaworu mniej więcej w położeniu środka skoku.

Rys. A: - Wsunąć sprzęgło na wrzeciono zaworu.

Rys. B: - Na wrzeciono zaworu dokładnie wkręcić tuleję gwintowaną pasującą do zaworu z podkładką zębatą i zawieczką.

Rys. C: - Założyć siłownik przesuwu na zawór.

- Umocować siłownik przesuwu na armaturze dwoma śrubami z łbem sześciokątnym (M8 x 25) i dwiema podkładkami sprężystymi.

Rys. D: - Ręcznym pokrętkiem przesunąć zabezpieczenie przed przekręceniem aż do zetknięcia się zabezpieczenia przed przekręceniem z tuleją gwintowaną.

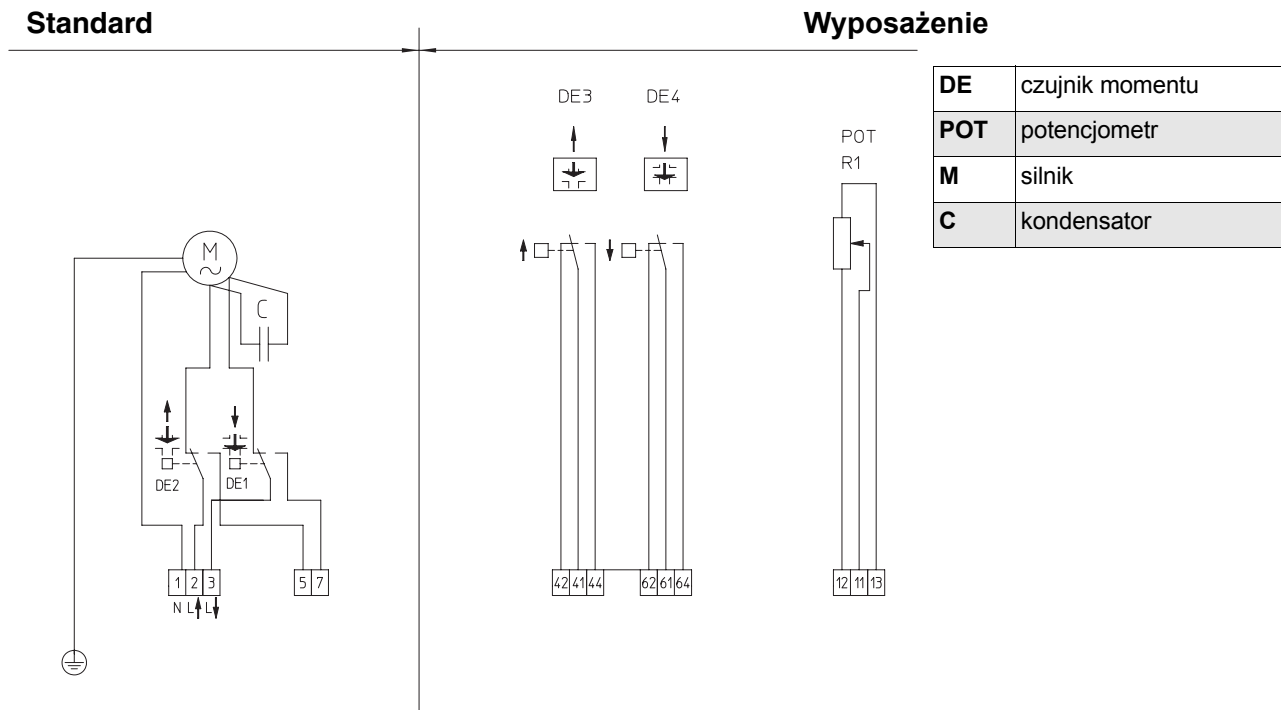
- Dokręcić sprzęgło kluczem (SW 30), jednocześnie przytrzymując kluczem (SW 24).

Rys. E: - Przesunąć siłownik przesuwu w oba skrajne położenia i sprawdzić, czy są one bezpiecznie osiągalne.

- Wykonać podłączenie elektryczne (patrz 5.4).

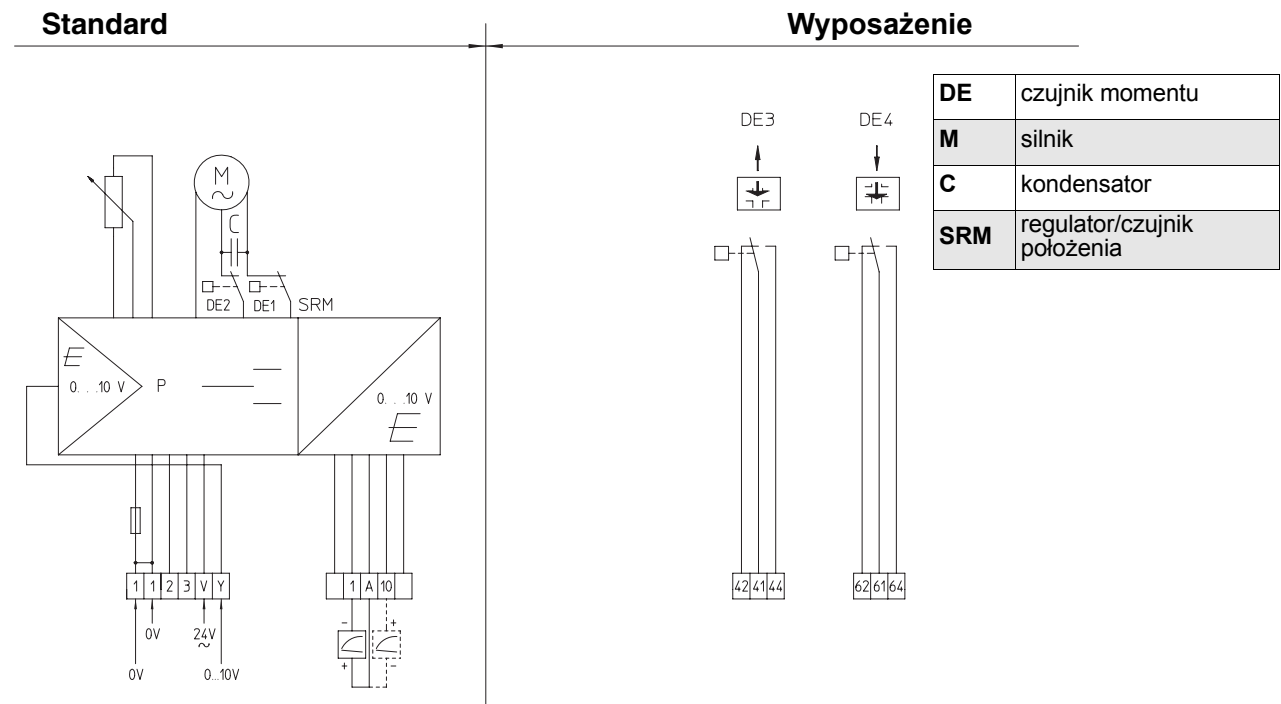
5.4 Podłączenie elektryczne

5.4.1 Schemat ARI-PACO 1,6 D



Rys. 5

5.4.2 Schemat ARI-PACO 1,6 Y



Rys. 6

Ze względu na elektromagnetyczną kompatybilność zalecamy używanie ekranowanych przewodów do potencjometru i elektrycznych sygnałów jednostkowych.

5.4.3 Podłączenie ARI-PACO



UWAGA!

- *Prace na instalacjach i urządzeniach elektrycznych mogą być wykonywane tylko przez wykwalifikowanego elektryka albo przez osoby przeszkolone pod kierownictwem i nadzorem wykwalifikowanego elektryka, zgodnie z regionalnymi przepisami elektrotechnicznymi i regułami wykonawstwa robót elektrycznych.*
- *Na czas podłączania siłownika przesuwu należy odłączyć od sieci przewód zasilający (brak napięcia). To odłączenie należy zabezpieczyć przeciwko nieumyślnemu włączeniu. Niestosowanie się do tej zasady może spowodować śmierć, ciężkie uszkodzenie ciała albo znaczne straty materialne.*

W celu elektrycznego podłączenia siłownika przesuwu należy wykonać następujące czynności:

- Wyłączyć napięcie sieci i zabezpieczyć przed nieumyślnym włączeniem.
- Ustawić przełącznik suwakowy na pokrywie w pozycji trybu ręcznego (ze względów bezpieczeństwa siłownik przesuwu przełącza się na tryb ręczny przy zdejmowaniu pokrywy)
- Odkręcić dwie wpuszczane śruby, ostrożnie podnieść pokrywę.
- Przełożyć przewody przyłączeniowe przez otwory przelotów kablowych.
- Odizolować przewód przyłączeniowy na długości ok. 1-1,5 cm nad przelotem kablowym.
- Odizolować pojedyncze żyły na długości ok. 5 mm od końca (w przypadku przewodów elastycznych założyć końcówki).
- Przewód ochronny przewodu przyłączeniowego połączyć z zaciskiem przewodu ochronnego siłownika przesuwu.

5.4.3.1 ARI-PACO 1,6 D

- Podłączyć przewód zerowy przewodu przyłączeniowego do zacisku 1 listwy przyłączeniowej siłownika przesuwu.
- Przewód impulsowy pręta wsuwanego podłączyć do zacisku 2 listwy przyłączeniowej siłownika przesuwu.
- Przewód impulsowy pręta wysuwanego podłączyć do zacisku 3 listwy przyłączeniowej siłownika przesuwu.
- Ostrożnie założyć pokrywę od góry i umocować do siłownika przesuwu dwiema śrubami wpuszczanymi.
- Przełącznik suwakowy na pokrywie ustawić na tryb automatyczny.
- Połączyć przewód zasilający z siecią i przesunąć siłownik przesuwu do obu położań krańcowym w celu sprawdzenia, czy wyłączniki krańcowe działają i czy kierunek ruchu siłownika przesuwu jest zgodny z życzeniami.
- Jeśli kierunki ruchów są przeciwne do życzeń, to należy zamienić przewody impulsowe prętów wsuwanego i wysuwanego.

5.4.3.2 ARI-PACO 1,6 Y

- Zasilanie napięciem 24 V AC podłączyć do zacisku 1 i V (zacisk 1 = 0 V)
- Zasterowanie stałym sygnałem 0 (2)...10 V podłączyć do zacisku 1 i Y (zacisk 1 = 0 V)
- Sygnał wyjściowy nastawnika 0...10 V podłączyć do zacisku 1 i A (zacisk 1 = 0 V).
 - Sygnał wyjściowy nastawnika 0...10 V podłączyć do zacisku 10 i A (przy normalnym kierunku działania odpowiada zaciskowi 10 = 10 V).
- Ostrożnie założyć pokrywę od góry i umocować do siłownika przesuwu dwiema śrubami wpuszczanymi.
- Przełącznik suwakowy na pokrywie ustawić na tryb automatyczny.
- Podłączyć przewody do sieci i sygnału nastawczego

5.5 Ustawienia



UWAGA!



- *Siłownik przesuwu może być użytkowany bez pokrywy tylko przy krótkotrwałych i nieuniknionych czynnościach ustawiania potencjometrów, czujników drogi i opcji elektrycznych. Podczas tych czynności niektóre części siłownika przesuwu są niebezpieczne, nieosłonięte, pod napięciem, a także ruchome lub wirujące.*
- *Nieprawidłowe lub nieostrożne wykonywanie czynności ustawiania może spowodować śmierć, ciężkie uszkodzenie ciała lub znaczne szkody materialne.*
- *Zabrania się użytkowania siłownika przesuwu bez pokrywy w celu innym niż opisany powyżej.*

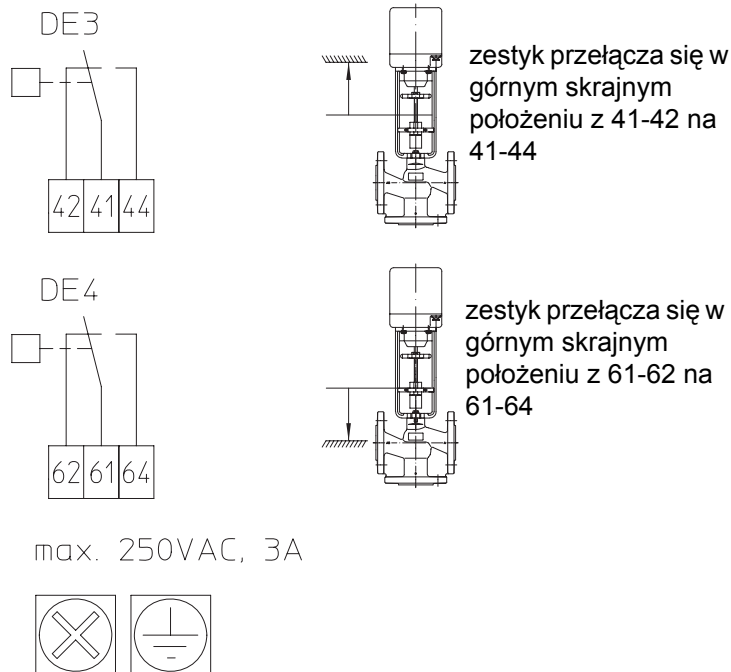
5.5.1 Wyłączanie sygnałem momentu obrotowego

Wyłączanie sygnałem momentu obrotowego odbywa się w siłownikach przesuwu **ARI-PACO 1,6 D** i **ARI-PACO 1,6 Y** przez 2 czujniki momentu obrotowego (DE1, DE2)

5.5.2 Dodatkowe wyłączniki krańcowe



Dodatkowe wyłączniki krańcowe służą w siłowniku przesuwu ARI-PACO 1,6 do wysyłania sygnałów zwrotnych obu skrajnych położenia zaworu.

Oba wyłączniki krańcowe (czujniki momentu obrotowego), DE3 i DE4 są połączone równoległe do czujników momentu obrotowego DE1 i DE2.



Rys. 7

5.5.2.1 Montaż i podłączenie wyłączników krańcowych

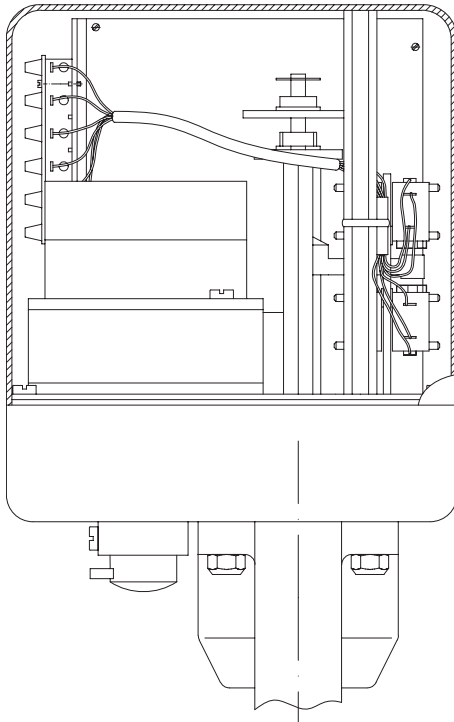



UWAGA!

- Montaż przeprowadzać tylko po odłączeniu siłownika przesuwu od napięcia!
 (Wyłączyć napięcie sieciowe i zabezpieczyć przed nieumyślnym włączeniem).

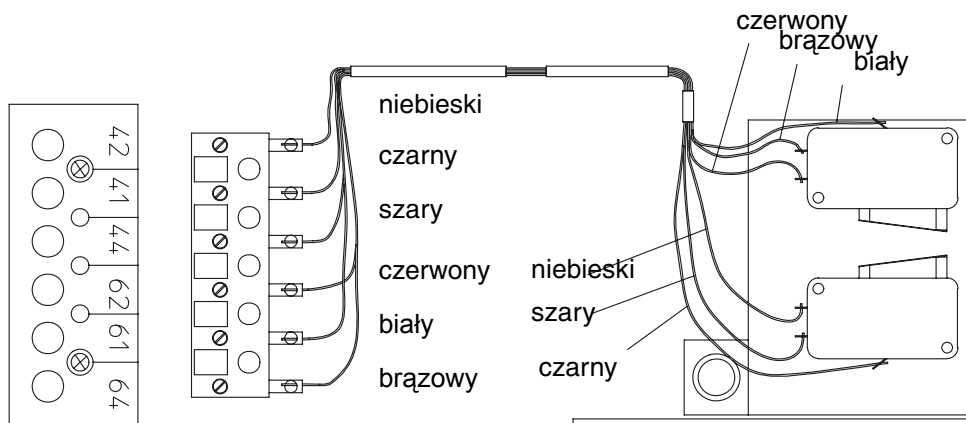
Lista części

- | | |
|---|-------------------------|
| 4 szt. pierścienie zabezpieczające | |
| 1 szt. tabliczka zacisków | |
| 2 szt. spinacz kabli | |
| 2 szt. wkręty samogwintujące | |
| 1 szt. podzespół wyłącznika krańcowego (wstępnie zmontowany) zawierający: | 2 szt. wyłącznik |
| | 1 szt. wiązka kabli |
| | 1 szt. listwa zaciskowa |




Rys. 8

- Zamontować wyłączniki krańcowe i zabezpieczyć pierścieniami zabezpieczającymi.
 - górny wyłącznik krańcowy podłączyć do zacisków 61, 62, i 64,
 - dolny wyłącznik krańcowy podłączyć do zacisków 41, 42, i 44.
- Listwa zaciskowa i tabliczka zaciskowa są montowane wkrętami samogwintującymi.
- Po montażu umocować połączenie kablowe od listwy zaciskowej do wyłączników krańcowych spinaczem kabli. Nie układać kabli przy ruchomych częściach lub niebezpiecznych miejscach.
- Podłączenie elektryczne wykonać wg Rys. 9



Rys. 9

5.5.3 Potencjometr w ARI-PACO 1,6 D



UWAGA!
- Montaż przeprowadzać tylko po odłączeniu siłownika przesuwu od napięcia!
(Wyłączyć napięcie sieciowe i zabezpieczyć przed nieumyślnym włączeniem).

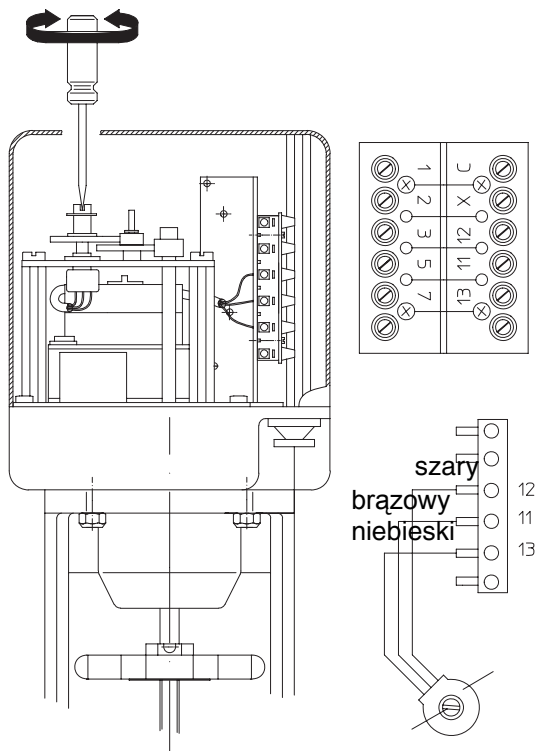
Lista części

- | | |
|--|------------------------------|
| 2 szt. kołki | |
| 2 szt. wkręty | |
| 2 szt. podkładki | |
| 1 szt. spinacz kabli | |
| 1 szt. podzespół potencjometru (wstępnie zmontowany) | 1 szt. przekładnia kompletna |
| zawierający: | |
| | 1 szt. potencjometr |
| | 1 szt. wiązka kabli |

5.5.3.1 Montaż

- Wkręcić kołki.
 - Wstępnie zmontowany podzespół potencjometru ułożyć na kołkach i przykręcić 2 szt. wkrętami z podkładkami.
 - Założyć koło zębate na wałek i dokręcić śrubę koła zębatego kluczem gniazdowym 1,5 mm.
 - Przykręcić płytkę zaciskową i przylutować kabel potencjometru do zacisków 11, 12 i 13.
 - Po montażu umocować połączenie kablowe od listwy zaciskowej do wyłączników krańcowych taśmą spinającą.
- Nie układać kabli przy ruchomych częściach lub niebezpiecznych miejscach.

5.5.3.2 Ustawianie potencjometru



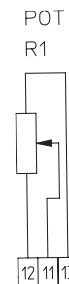
Rys. 10

Punkt zerowy można ustawić na osi potencjometru wkrętakiem.

Punkt zerowy ⇒ lewy zderzak potencjometru, wrzeciono siłownika jest wysunięte.

Wartość rezystancji między zaciskiem 11 (kabel brązowy) a zaciskiem 12 (kabel szary) musi wynosić ok. zera omów.

- Po elektrycznym podłączeniu ostrożnie nałożyć pokrywę od góry i umocować do siłownika przesuwu dwiema wpuszczanymi śrubami.



Rys. 11

6.0 Uruchomienie



UWAGA!

- Podczas pracy siłownik ma części wirujące i ruchome.
Niebezpieczeństwo zmiżdżenia i zranienia!

Przed każdym uruchomieniem nowego urządzenia albo wznowieniem pracy urządzenia po naprawie lub przeróbce należy sprawdzić:

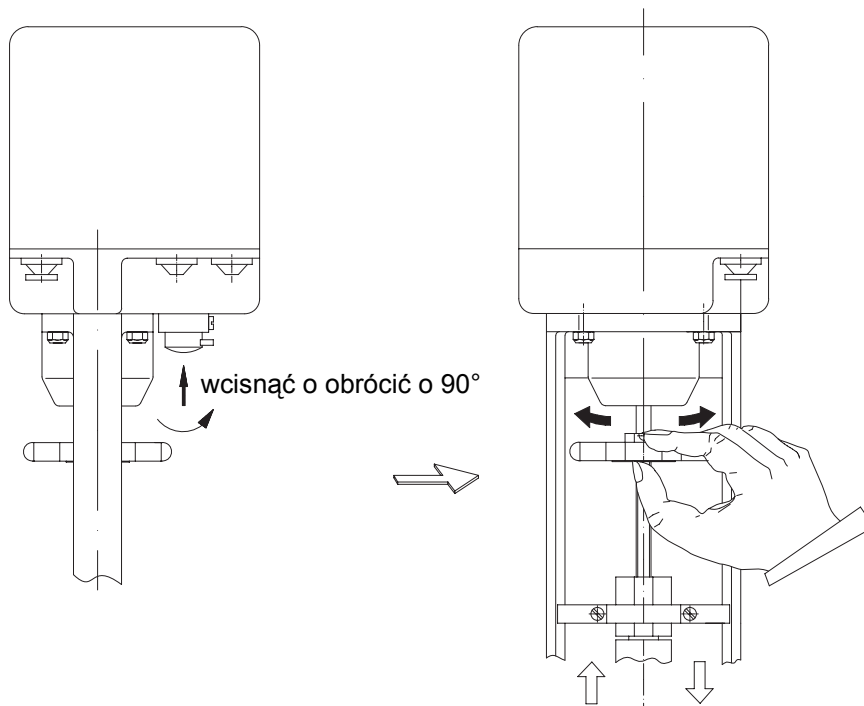
- Prawidłowe zakończenie wszystkich prac!
- Z zasady przestrzegać lokalnych przepisów BHP.
- Zamontowana pokrywa siłownika przesuwu.

6.1 Uruchomienie ARI-PACO 1,6 D



UWAGA!

- Przed uruchomieniem sprawdzić prawidłowy montaż i elektryczne podłączenie zaworu.



Rys. 12

- Kierunek ustawiania ARI-PACO 1,6 D

sprzęgło siłownika WSUWA się	sprzęgło siłownika WYSUWA się
połączenie: masa (zacisk 1) - zacisk 2	połączenie: masa (zacisk 1) - zacisk 3

6.2 Uruchomienie ARI-PACO 1,6 Y

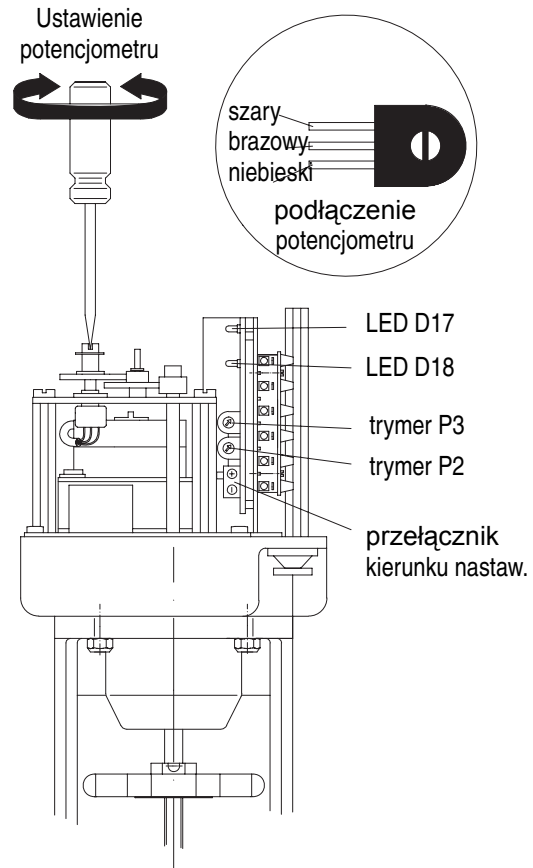


UWAGA!

- *Przed uruchomieniem sprawdzić prawidłowy montaż i elektryczne podłączenie zaworu.*

Gdy konieczne jest dostrojenie sygnału nastawczego Y do zamontowanego zaworu, to ustawienie przeprowadza się w następujący sposób:

1. Zdjąć pokrywę siłownika przesuwu.
Podłączyć sieć do zacisku V = 24 V AC (faza) oraz zacisku 2 = 24 V AC (przewód zerowy).
Sygnał nastawczy Y od zewnętrznego regulatora lub nadajnika wartości zadanej ustawić na 0 V albo odłączyć od siłownika przesuwu.
Siłownik przesuwu przesuwa się do górnego krańcowego położenia zaworu (sprzęgło wsunięte).
2. Po osiągnięciu górnego krańcowego położenia przełączyć siłownik przesuwu na tryb ręczny (wcisnąć i zatrzasnąć czarne pokrętło na zewnętrznym spodzie korpusu).
3. Ustawić trymer P2 i P3 na prawym zderzaku. Przełącznik kierunków nastawiania ustawić na (-).
4. Ustawić potencjometr na 10...20 Ω , wartość mierzona między przewodami brązowym i niebieskim.
5. Podłączyć sieć do trybu regulacji:
zacisk V = 24 V AC (faza)
zacisk 1 = 24 V AC (przewód zerowy).
dioda D17 świeci.



Rys. 13

6. Powoli obracać trymer P2 w lewo aż do zgaśnięcia diody LED D17.
Powoli obracać trymer P2 znowu w prawo aż do ponownego zaświecenia się diody D17.
7. Wyciągnąć czarne pokrętko ręcznego przestawiania.
8. Przełącznik kierunków nastawiania ustawić na (+).
Dioda D18 świeci, dioda D17 gaśnie.
Siłownik przesuwu przesuwa się do dolnego krańcowego położenia zaworu (sprzęgło wysunięte).
9. Po osiągnięciu położenia końcowego wcisnąć i zablokować czarny przycisk do przestawiania ręcznego.
10. Powoli obracać trymer P3 w lewo aż do zgaśnięcia diody D18.
Powoli obracać trymer P3 znowu w prawo aż do ponownego zaświecenia się diody D18.
11. Ponownie podłączyć sygnał nastawczy Y do zacisku Y albo przełączyć regulator na automatyczny tryb pracy albo ustawić nadajnik wartości zadanej na żadaną wartość.
12. Zgodnie z funkcją zaworu ustawić przełącznik kierunków nastawiania na (+) albo (-) (w pewnych przypadkach konieczny jest odwrócony kierunek działania).
13. Założyć pokrywę i wyciągnąć czarne pokrętko przestawiania ręcznego.
14. Przeprowadzić próby działania.

7.0 Konserwacja i pielęgnacja

Czujnik położenia RI21 nie wymaga pracochłonnej konserwacji, tym samym nie wymaga się okresowych zabiegów konserwacyjnych.

Czynności i terminy konserwacji należy ustalić zgodnie z wymaganiami użytkownika.

Siłownika przesuwu nie wolno czyścić urządzeniami wysokociśnieniowymi ani agresywnymi, szkodliwymi dla zdrowia lub łatwopalnymi rozpuszczalnikami lub środkami czyszczącymi.

Podczas czyszczenia albo po nim należy przeprowadzić kontrolę uszczelnień siłownika przesuwu.

W razie pojawienia się oznak wycieku smarów albo przedostawania się zanieczyszczeń należy naprawić uszczelnienia.

8.0 Przyczyny zakłóceń eksploatacyjnych i ich usuwanie

Podczas zakłóceń pracy urządzenia należy sprawdzić, czy prace montażowe i nastawcze zostały wykonane zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi.





OSTRZEŻENIE !

- Podczas szukania przyczyny usterki należy bezwzględnie przestrzegać przepisów bezpieczeństwa.

Jeżeli w oparciu o poniższą tabelę “**9.0 Wyszukiwanie usterek**” nie będziemy w stanie usunąć zakłóceń, należy zwrócić się do dostawcy lub producenta.

9.0 Wyszukiwanie usterek

OSTRZEŻENIE!

- *Przed montażem i pracami naprawczymi przestrzegać punktu 10.0 i 11.0!*
- *Przed ponownym uruchomieniem przestrzegać punktu 6.0!*

Zakłócenie	Ewentualne przyczyny	Usuwanie
Siłownik przesuwu nie przemieszcza się	zaniek napięcia w sieci	Ustalić i usunąć przyczynę
	przepalony bezpiecznik	Wymienić bezpiecznik
	nieprawidłowe podłączenie siłownika przesuwu	Prawidłowo wykonać podłączenie siłownika przesuwu wg schematu
	zwarcie z powodu: <ul style="list-style-type: none"> - wilgoci - błędnego podłączenia - przepalenia silnika lub sterownika 	Dokładnie ustalić przyczynę, <ul style="list-style-type: none"> - osuszyć siłownik przesuwu i usunąć nieszczelność - prawidłowo wykonać podłączenie siłownika przesuwu wg schematu - sprawdzić, czy napięcie sieci jest zgodne z danymi na tabliczce znamionowej. Wymienić silnik (zlecić)
	wtyki nie włożone do listwy gniazdowej lub włożone nieprawidłowo	Mocno wcisnąć wtyk lub kabel.
Siłownik przesuwu wykonuje wahania między ruchem w lewo i w prawo	uszkodzony kondensator roboczy silnika	Wymienić kondensator roboczy silnika (zlecić).
Siłownik przesuwu nie osiąga położeń krańcowych i szarpie	przeastawienie lub uszkodzenie wyłączników krańcowych zależnych od obciążenia	Wymontować siłownik przesuwu i przesłać do producenta w celu naprawy.
	spadek napięcia z powodu za długich przewodów przyłączeniowych albo za małego ich przekroju	Ułożyć przewody przyłączeniowe zgodne z wymaganą mocą.
	wahania napięcia sieci poza dopuszczalną tolerancją	Zapewnić "czystą" sieć z zachowaniem wymaganych tolerancji
	za wysokie ciśnienie w instalacji	Obniżyć ciśnienie w instalacji
Chwilowe przerwy w pracy siłownika przesuwu	chwijny styk na przewodzie zasilającym	Dokręcić połączenia na listwach zaciskowych

10.0 Demontaż siłownika przesuwu



UWAGA!



- W celu zdemontowania siłownika przesuwu należy odłączyć przewód zasilający od sieci (od napięcia). To odłączenie od sieci musi być zabezpieczone przed nieumyślnym ponownym włączeniem.
- Wyłączyć instalację z pracy (wyrównać ciśnienie), ponieważ grzybek stożkowy armatury nie jest przytrzymywany przez siłownik przesuwu i tym samym zostałby prowadzony przez ciśnienie w instalacji.
- Ustawić grzybek stożkowy armatury mniej więcej w położeniu środkowym - w żadnym wypadku w gnieździe!

Czynności demontażu siłownika przesuwu wykonuje się w następujący sposób:

- Odkręcić dwie wpuszczane śruby w pokrywie, ostrożnie zdjąć pokrywę ku górze.
- Odłączyć wszystkie przewody doprowadzone z zewnątrz do siłownika przesuwu i wyjąć z napędu siłownika.
- Ostrożnie nałożyć pokrywę od góry i zamontować na siłowniku przesuwu dwiema wpuszczanymi śrubami.
- Rozłączyć sprzęgło kluczem (SW 30) i kluczem (SW 24).
- Odkręcić cztery śruby z łbem sześciokątnym mocujące siłownik przesuwu do armatury.
- Zdjąć siłownik przesuwu z armatury.
- Zdjąć tuleję gwintowaną.
- Zdjąć tuleję gwintowaną i sprzęgło z wrzeciona armatury.

11.0 Gwarancja / rękojmia

Informacje na temat zakresu i okresu gwarancji zawarte są w ogólnych warunkach handlowych firmy Albert Richter GmbH&Co.KG lub, w przypadku uzgodnień odbiegających od powyższych warunków, w umowie sprzedaży.

Gwarantujemy bezusterkowość naszych urządzeń odpowiadającą aktualnemu stanowi techniki oraz w zakresie ich przeznaczenia.

Roszczenia z tytułu gwarancji i rękojmi są niedopuszczalne w przypadku szkód spowodowanych na skutek nieprawidłowego posługiwania się albo niestosowania się do treści instrukcji obsługi i montażu, karty katalogowej oraz obowiązujących, odnośnych uregulowań.

Szkody powstałe w czasie eksploatacji w warunkach odbiegających od warunków przewidzianych w zestawieniu parametrów lub w innych uzgodnieniach również nie podlegają reklamacji.

Usterki zgłoszone tytułem uzasadnionych reklamacji będą usuwane drogą naprawy przez nas lub na nasze zlecenie przez inne zakłady specjalistyczne.

Wyklucza się inne roszczenia wykraczające poza roszczenia przysługujące z tytułu gwarancji. Nie przysługują dostawy zastępcze.

Prace konserwacyjne, montaż obcych części, zmiany konstrukcyjne oraz naturalne zużycie nie podlegają roszczeniom gwarancyjnym.

Ewentualne uszkodzenia transportowe należy zgłaszać nie nam, lecz *niezwłocznie* odpowiedniej ekspedycji towarowej, kolei lub spedytorowi, ponieważ w przeciwnym wypadku nastąpi utrata praw do odszkodowania od tych przedsiębiorstw.



Technika przyszłości.

NIEMIECKIE ARMATURY WYSOKIEJ JAKOŚCI

ARI-Armaturen Albert Richter GmbH & Co. KG, D-33756 Schloß Holte-Stukenbrock

Telefon (+49 5207) 994-0 Telefax (+49 5207) 994-158 albo 159

Internet: <http://www.ari-armaturen.com> E-mail: info.vertrieb@ari-armaturen.com

12.0 Deklaracja zgodności

Deklaracja zgodności WE

w rozumieniu

Dyrektywy WE o kompatybilności elektromagnetycznej 89/336/EWG oraz
Dyrektywy WE o urządzeniach niskiego napięcia 73/23/EWG

Deklaracja producenta

w rozumieniu

Dyrektywy WE o maszynach 98/37/EG

Nasza firma

**ARI-Armaturen Albert Richter GmbH & Co. KG,
Mergelheide 56-60, 33756 Schloß Holte-Stukenbrock**

deklaruje niniejszym, że konstrukcja
elektrycznego siłownika przesuwu ARI-PACO 0,85 D/Y i ARI-PACO 1,6 D/Y
w dostarczonej wersji spełnia wymogi następujących aktów normatywnych:

- Dyrektywa WE o kompatybilności elektromagnetycznej 89/336/EWG
(zmieniona przez 92/31/EWG i 93/68/EWG)

Zastosowane normy zharmonizowane:
EN 55011; EN 50081-1; EN 50082-2

- Dyrektywa WE o urządzeniach niskiego napięcia 73/23/EWG
(zmieniona przez 93/68/EWG)


Zastosowane normy zharmonizowane:
EN 60204-1, EN 60335-1, EN 60730-1

- Dyrektywa WE o maszynach 98/37/EG

Zastosowane normy zharmonizowane:
EN 292-1; EN 292-2; EN 294; EN 349; EN 60204-1

W razie zamontowania dostarczonej wersji w maszynie lub w urządzeniu, uruchomienie tejże maszyny lub urządzenia jest zabronione do czasu stwierdzenia, że ta maszyna lub to urządzenie spełnia postanowienia Dyrektywy WE o maszynach w wersji 98/37/WE.

Schloß Holte-Stukenbrock, dnia 19.04.2004


(Brechmann, Dyrektor)

