

Instrukcja montażu blokady mechanicznej dla 3 wyłączników stacjonarnych IZM typ IZM-MIL31C-F i IZM-MIL33C-F

Wymagane narzędzia:

- klucz nasadowy 10 mm
- klucz imbusowy 4 mm
- klucz płaski 10 mm
- klucz płaski 11/16" (17,46 mm)
- klucz płaski 3/8" (9,53 mm)
- szczelinomierz 0,5 mm



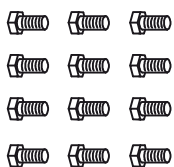
OSTRZEŻENIE

Nie należy instalować ani przeprowadzać konserwacji akcesoriów podłączonych do źródła zasilania. Wyłącznik musi być w pozycji otwarty i rozładowany (OPEN, DISCHARGED) w trakcie instalacji akcesoriów. Kontakt z osprzętem pod napięciem może spowodować śmierć bądź poważne obrażenia ciała. Przed rozpoczęciem pracy zawsze sprawdź, czy urządzenie nie jest pod napięciem.

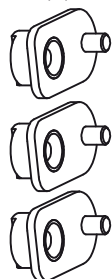
Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenie wyłącznika oraz innego osprzętu w trakcie samodzielnej instalacji akcesoriów.

Zawartość zestawu IZM-MIL31C-F i IZM-MIL33C-F

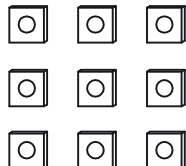
M6 x 12 mm
śruba z łbem
sześciokątnym
(12)



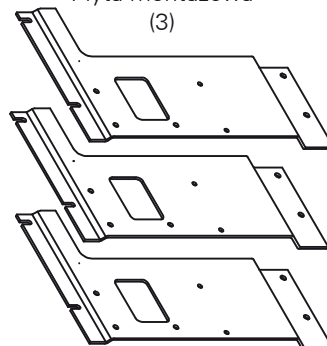
Ramię
napędu
(3)



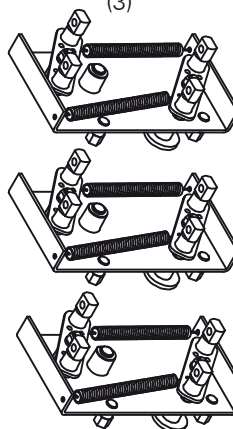
M6 nakrętka
kwadratowa
(9)



Płyta montażowa
(3)



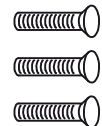
Zestaw blokujący
(3)



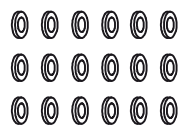
Smar



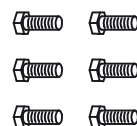
M6 x 25 mm
śruba z płaską
główką
(3)



M6 podkładka
zabezpieczająca
(18)



M6 x 20 mm
śruba z łbem
sześciokątnym
(6)

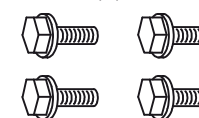


M6 x 0,75 dystansu
podkładka dystansowa
(9)

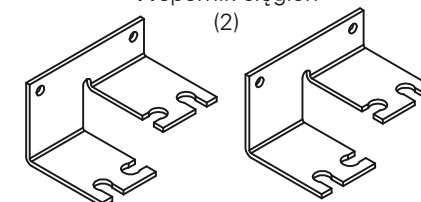


Zawartość zestawów IZM-MIL-CAB...

M6 X 10 mm
wkret samogwintujący
(4)



Wspornik cięgien
(2)

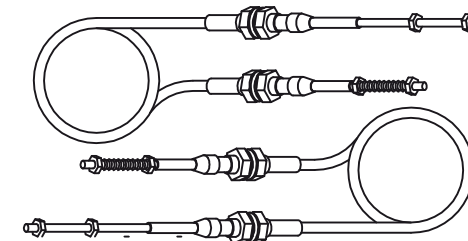


M6 podkładka
zabezpieczająca
(4)



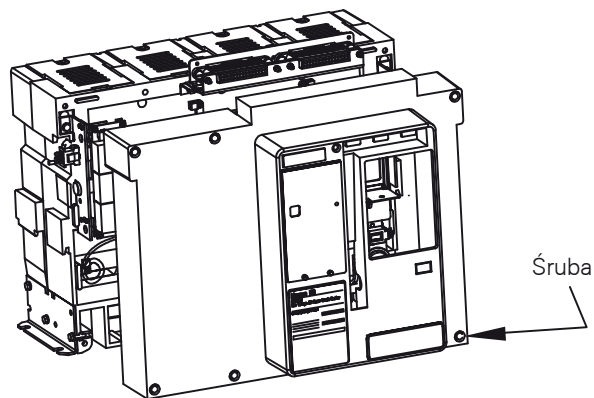
Zestaw cięgien
(2)

(dostępne długości 1520/1830/2440/3050 mm)



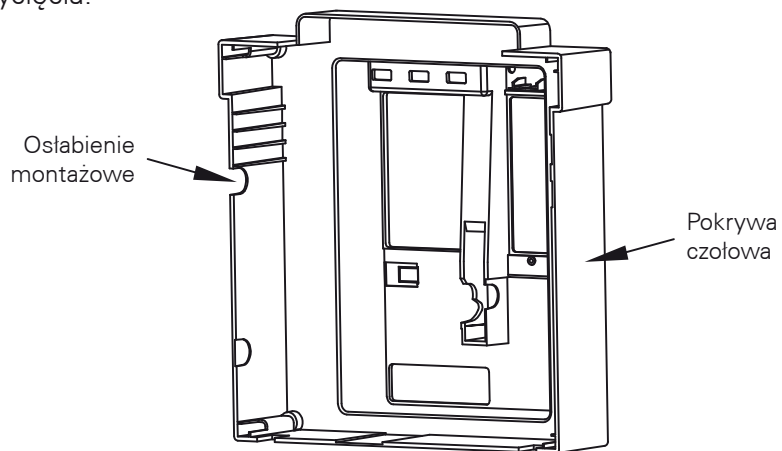
KROK 1. Zdejmij pokrywę czołową.

Zdejmij pokrywę czołową wyłącznika, odkręcając śruby z łbem sześciokątnym, które łączą pokrywę z wyłącznikiem poprzez 10 mm 1/4 calowe otwory. Następnie trzymaj dźwignię napinającą sprężynę na dole, aby wyciągnąć pokrywę.



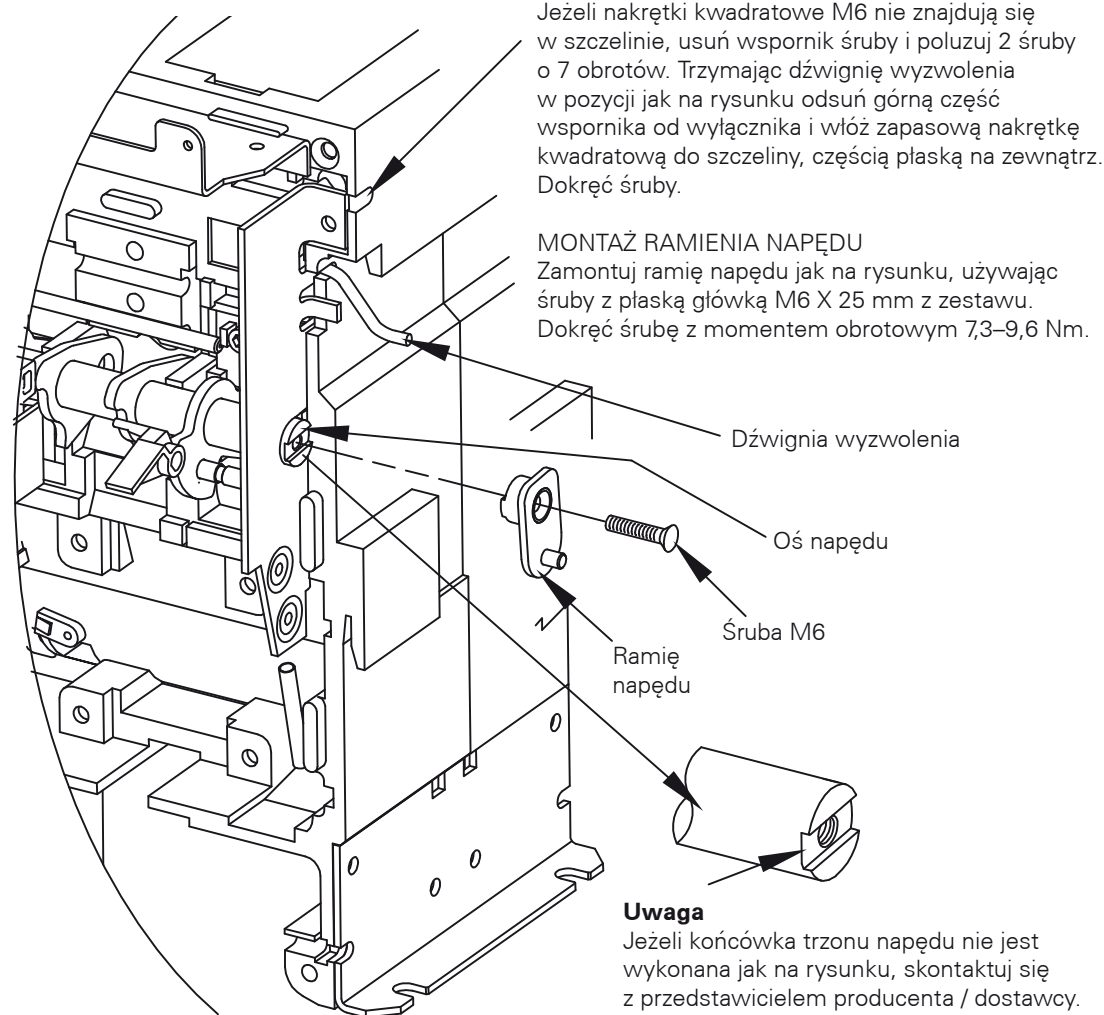
KROK 2. Usuń osłabienie montażowe.

Usuń osłabienie montażowe z prawej strony pokrywy czołowej za pomocą kombinerek. Spiluj nadmiar materiału na krawędziach wycięcia.



KROK 3. Montaż ramienia napędu

Zainstaluj ramię napędu na prawym końcu osi napędu – z dźwignią ramienia napędu skierowaną w dół jak na rysunku – używając śruby z płaską główką M6 x 25 mm z zestawu. Dokręć śrubę z momentem obrotowym 7,3–9,6 Nm.



Jeżeli nakrętki kwadratowe M6 nie znajdują się w szczeliny, usuń wspornik śruby i poluzuj 2 śruby o 7 obrotów. Trzymając dźwignię wyzwolenia w pozycji jak na rysunku odsuń górną część wspornika od wyłącznika i włóż zapasową nakrętkę kwadratową do szczeliny, częścią płaską na zewnątrz. Dokręć śruby.

MONTAŻ RAMIENIA NAPĘDU

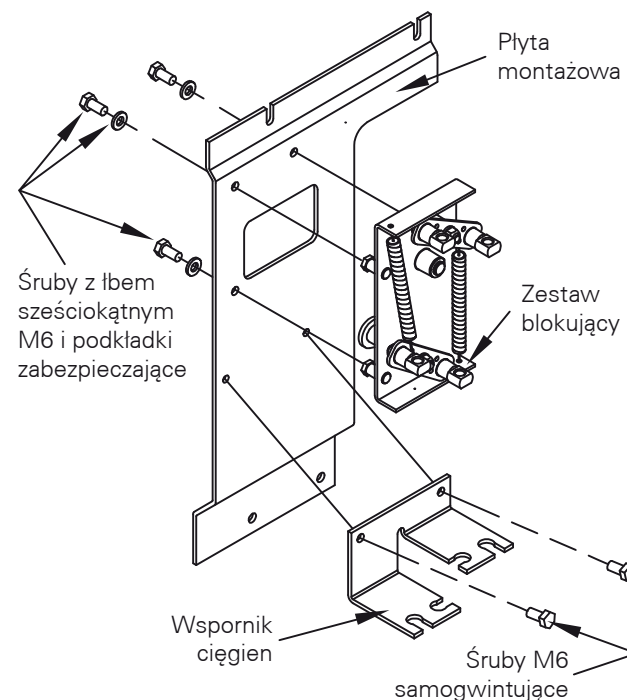
Zamontuj ramię napędu jak na rysunku, używając śruby z płaską główką M6 X 25 mm z zestawu. Dokręć śrubę z momentem obrotowym 7,3–9,6 Nm.

KROK 4. Zamontuj ponownie pokrywę czołową wyłącznika.

KROK 5. Montaż zestawu blokującego i wspornika cieżgien.

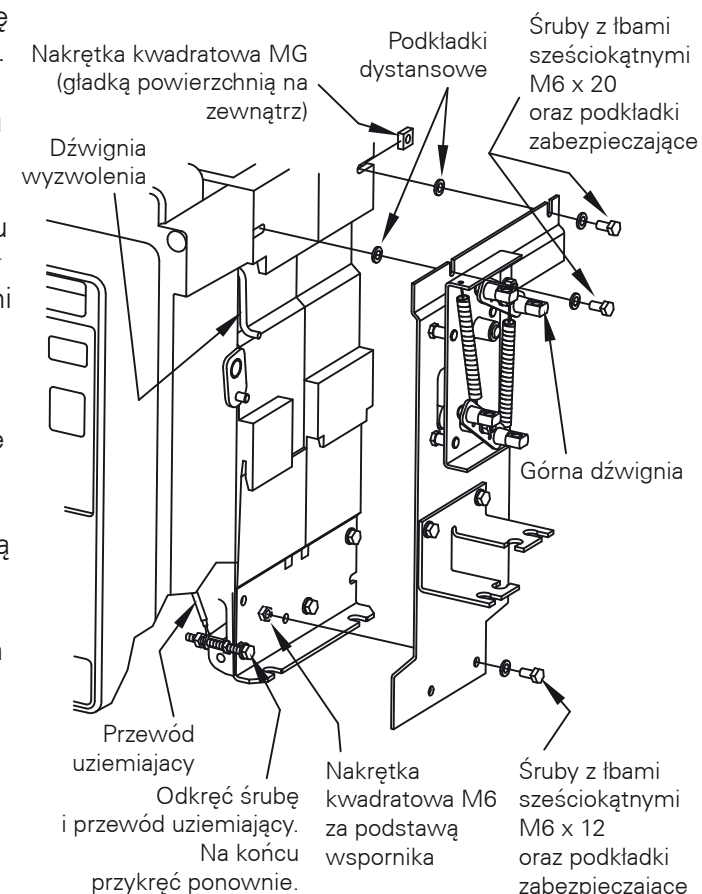
Przykręć zestaw blokujący do płyty montażowej 3 śrubami z łbami sześciokątnymi M6 x 12 wraz z podkładkami zabezpieczającymi jak pokazano na rysunku.

Przykręć wspornik cieżgien do płyty montażowej śrubami samogwintującymi M6 x 10, dokręcając momentem obrotowym 4,5–5,6 Nm.



KROK 6. Montaż do prawej strony wyłącznika.

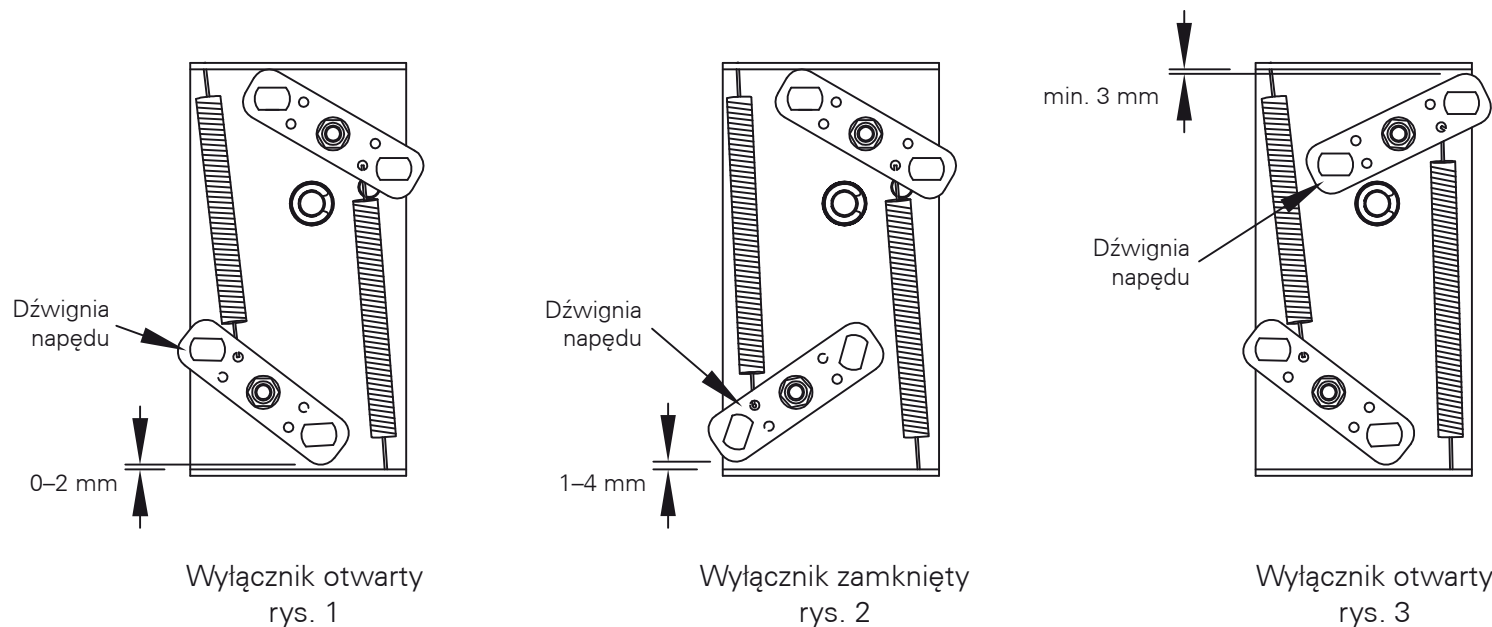
Usuń śruby M6 z łbami sześciokątnymi, nakrętki, podkładki zabezpieczające oraz przewód uziemiający z dolnego, czołowego spodu montażowego – zestaw ten zostanie ponownie zamontowany na wyłączniku wraz z płytą adaptacyjną. Wsuń nakrętkę prostokątną M6 do szczeliny w górnej, tylnej części obudowy. Płaska powierzchnia nakrętki powinna być na zewnątrz. Nakrętka musi być dobrze osadzona w szczelinie. Wkręć kilkoma obrotami śruby M6 x 20 z łbami sześciokątnymi w nakrętki kwadratowe, stosując podkładki zabezpieczające i płaskie podkładki dystansowe. Umieść nakrętkę kwadratową w szczelinie w górnej części obudowy i wkręć kolejny zestaw śruby M6 x 20 wraz z podkładkami zabezpieczającymi i dystansowymi. Przysuń całkowicie podkładkę dystansową do obudowy, a podkładkę zabezpieczającą całkowicie do łba śruby, tworząc przestrzeń, w którą będzie można wsunąć płytę adaptacyjną. Następnie wprowadź w szczeliny płytę montażową i dosuń wspornik do ściany wyłącznika. Sprawdź, czy dźwignia wyzwolenia oraz ramię napędu zostały wpasowane w mechanizm zestawu blokującego (górna dźwignia). Przykręć płytę na dole za pomocą śrub, które zostały odkręcone na początku tego kroku. Sprawdź połączenie przewodu uziemiającego. Dokręć górne śruby, aby montaż był stabilny. Użyj kolejnego zestawu śrub z podkładkami zabezpieczającymi u podstawy wspornika. Dokręć wszystkie śruby momentem obrotowym 7–9 Nm. Sprawdź połączenie dźwigni z wyłącznikiem, aby być pewnym, że ramię z popychaczem, sprzęgnięte z mechanizmem górnej dźwigni, znajduje się pomiędzy dźwignią wyzwolenia a końcówką ramienia napędu. Jeśli nie, odkręć płytę montażową i zainstaluj ją właściwie. Sprawdź również szczelinę pomiędzy końcem ramienia napędu a ramieniem z popychaczem. Przestrzeń pomiędzy nimi powinna wynosić 1–4 mm, a końcówka ramienia napędu powinna wystawać nieznacznie poza łopatkę ramienia mechanizmu górnej dźwigni. Jeśli warunki te nie są spełnione, należy dostosować położenie wspornika montażowego względem wyłącznika za pomocą podkładek dystansowych.



KROK 7. Sprawdź działanie zestawu dźwigniowego.

Sprawdź wyregulowanie napędu dźwigni dolnej. W pozycji OPEN wyłącznika, szczelina pomiędzy dolnym prawym rög dźwigni a kołnierzem wspornika montażowego powinna wynosić 0–2 mm (rys. 1). Następnie zamknij wyłącznik, napęd dźwigni powinien obrócić się o 60° w stronę przeciwną do ruchu wskazówek zegara. Powinna powstać szczelina co najmniej 1 mm, a maksymalna dopuszczalna szczelina między kołnierzem a dolnym lewym rög dźwigni to 4 mm (rys. 2). Jeżeli którakolwiek ze szczelin jest inna niż wymagana, instalacji NIE NALEŻY KONTYNUOWAĆ – prosba o kontakt z przedstawicielem w celu uzyskania dodatkowych instrukcji.

Sprawdź regulację dźwigni napędu i dźwigni wyzwolenia. Przy wszystkich wyłącznikach OTWARTNYCH, górny lewy róg dźwigni powinien być utrzymywany w kontakcie z kołnierzem wspornika montażowego przez sprężynę powracającą, a wewnętrzne ramię, które operuje dźwignią wyzwolenia, powinno wystawać kilka milimetrów poza prawą krawędź wspornika montażowego. Przy zamkniętym wyłączniku, chwyć i powoli obracaj górną dźwignią w stronę przeciwną do ruchu wskazówek zegara. Przy około 30° (dźwignia będzie poziomo), wyłącznik powinien wyzwolić. Jeśli wyłącznik nie wyzwoli zanim górny prawy róg dźwigni napędu będzie w zakresie 3 mm od krawędzi wspornika montażowego, to dźwignia napędu i/lub dźwignia wyzwolenia mogą być poza specyfikacją. NIE NALEŻY KONTYNUOWAĆ – prosba o kontakt z przedstawicielem w celu uzyskania dodatkowych instrukcji.

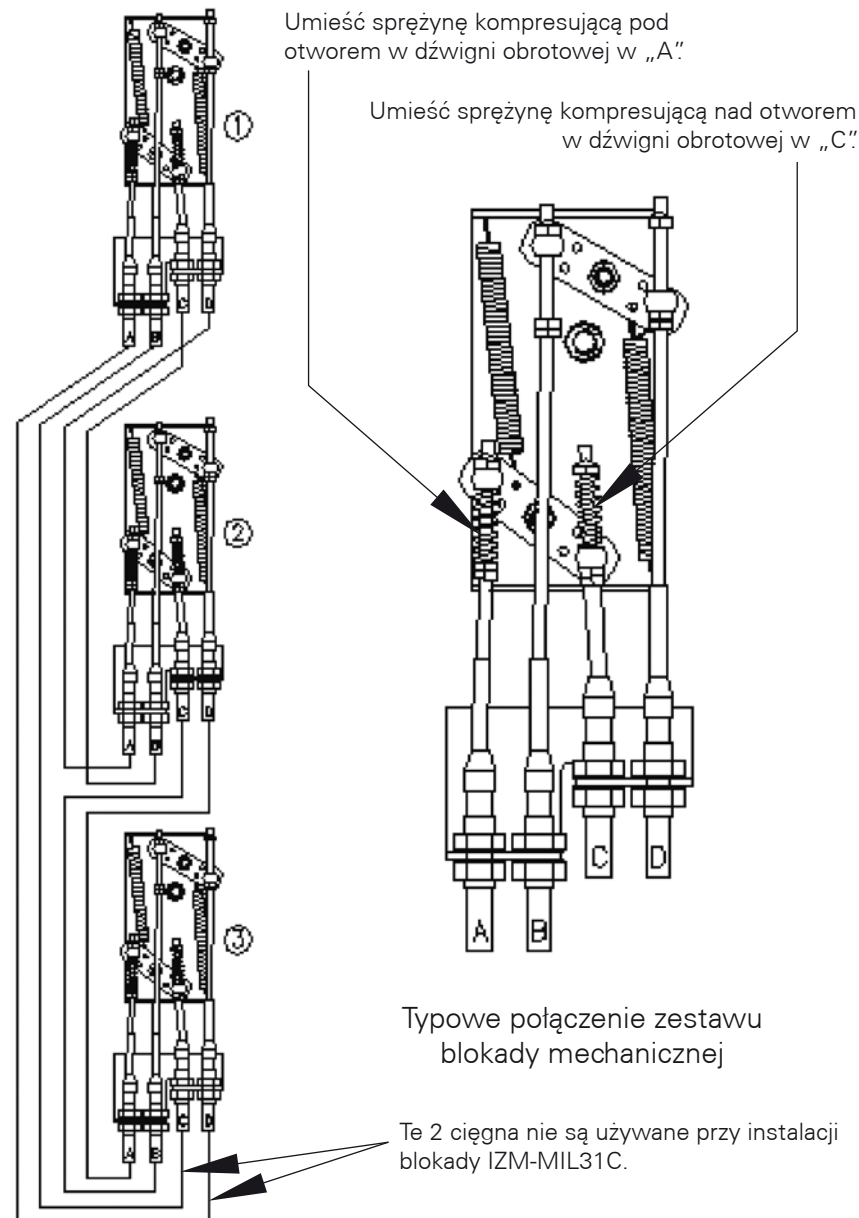


KROK 8. Regulacja cięgien.

Przed instalacją cięgien sprawdź, czy wszystkie cięgna chodzą swobodnie w osłonie. Wyreguluj cięgna między wyłącznikami w taki sposób aby nie występowały żadne ostre zagięcia w osłonie, a ogólna ilość zagięć była zminimalizowana; minimalne dopuszczalne zagięcie cięgien w osłonie to 102 mm. Następnie, po zamontowaniu i regulacji cięgien, przymocuj ostrożnie osłonę cięgien w odpowiedniej ilości punktów zgodnie z położeniem cięgien. Nie ściskaj osłon cięgien. Użycie plastikowych zacisków linowych zminimalizuje prawdopodobieństwo zacięcia się cięgien. Sprawdź ponownie, czy cięgna poruszają się swobodnie w osłonach.

Regulacja cięgien

Typ IZM-MIL33C (6 cięgien)		Typ IZM-MIL31C (4 cięgna)	
z kasety	do kasety	z kasety	do kasety
1A	3D		
1C	2B	1C	2B
2A	1D	2A	1D
2C	3B	2C	3B
3A	2D	3A	2D
3C	1B		

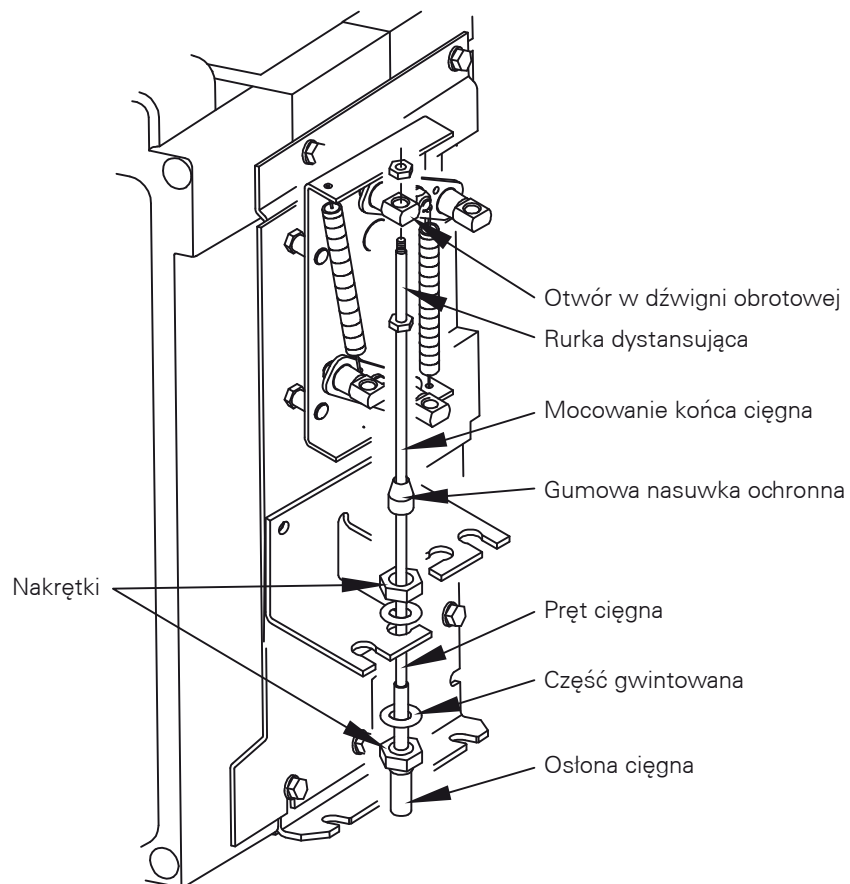


Typowe połączenie zestawu blokady mechanicznej

Te 2 cięgna nie są używane przy instalacji blokady IZM-MIL31C.

KROK 9. Mocowanie cięgien do zestawu blokującego.

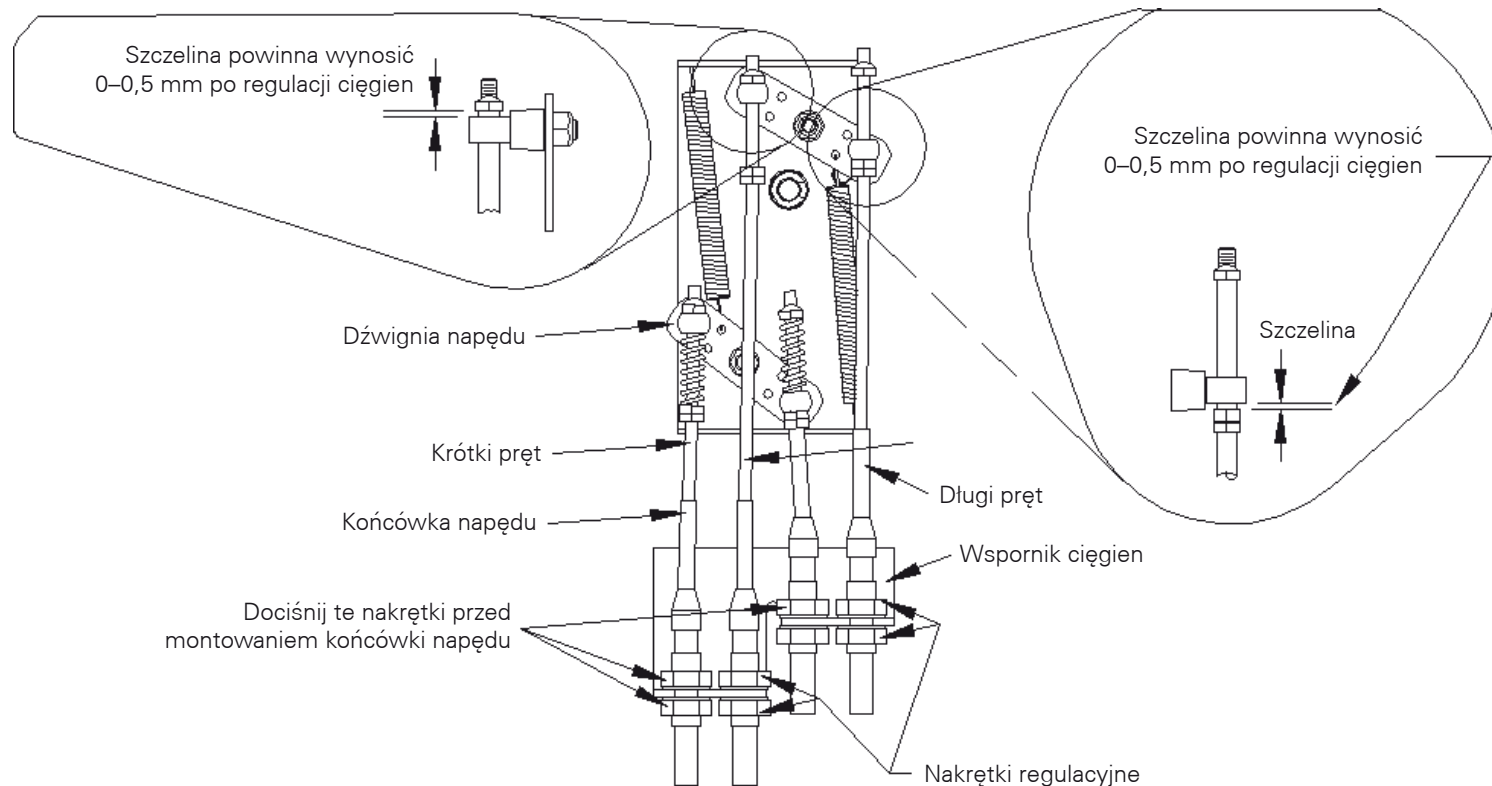
Poniżej zilustrowano mocowanie końca cięgna (długiego pręta). Usuń nakrętkę i rurkę dystansującą z końca pręta. Wsuń gumową nasuwkę ochronną na końcówkę pręta. Odkręć zewnętrzną nakrętkę i wysuń ją wraz z podkładką zabezpieczającą w kierunku zakończenia pręta. Wsuń gwintowany koniec pręta do otworu w dźwigni obrotowej, jednocześnie wsuwając dolną część pręta do wspornika cięgien. Dokręć nakrętki tak aby gwintowana dolna część pręta znajdowała się na środku wspornika cięgien. Dokręć mocno nakrętki. Nasuń gumową nasuwkę z powrotem na końcówkę gwintowanej części pręta. Umieść na swoim miejscu rurkę dystansującą wraz z górną nakrętką na koniec pręta. Dolną nakrętką należy umiejscowić przed końcem gwintu i dokręcać górną nakrętkę w stronę rurki dystansującej; przytrzymując dolną nakrętkę dokręć górną nakrętkę momentem obrotowym 3,3–4,5 Nm.



KROK 10. Regulacja cięgien.

Regulacja cięgien odbywa się nakrętkami montażowymi dużej przegrody, które znajdują się z boku wspornika montażowego; małe nakrętki na końcach pręta nie powinny być poruszane po ich zainstalowaniu. Początkowa regulacja jest wykonywana ze wszystkimi wyłącznikami w pozycji otwartej (OPEN). Nakrętki przegrody powinny być umieszczone w taki sposób, aby znajdowały się w równej odległości od nagwintowanego łącznika przegrody i palca obrotowego; pozwala to na przyszłą regulację w którymkolwiek z kierunków. Dociśnij wszystkie nakrętki w tej pozycji. Rozpocznij regulację od końcówki napędu dłuższego pręta. Powinna być tu mała szczelina (0–0,5 mm) pomiędzy zewnętrzną nakrętką pręta a powierzchnią gwintowanego pręta, który na nią naciska. Jeśli szczelina jest za duża, reguluj obiema nakrętkami, aby wysunąć osłonę cięgna. Jeśli nie ma szczeliny podnieść osłonę, podstępując analogicznie. Jeśli potrzebna jest dodatkowa regulowana długość, nakrętki na drugim końcu cięgna mogą być także użyte. Jeśli wymagane szczeliny są osiągnięte, dokręć nakrętki momentem obrotowym 11–13 Nm.

Powtórz powyżej opisane kroki, aby podłączyć drugi koniec cięgna do zespołu blokady wyłącznika. Jediną różnicą jest to, że pręt napędowy (krótki) używa ściśniętej sprężyny pomiędzy krętlikiem a nakrętką zewnętrzną; sprężyna ta musi być także usunięta przed instalacją i umiejscowiona ponownie przed montażem górnej nakrętki pręta, jak zostało pokazane na rysunku.



KROK 11. Test kompletnego zestawu.

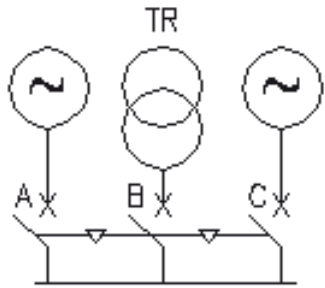
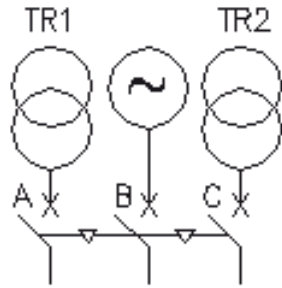
Test zespołu blokad w celu sprawdzenia, czy spełnia on wszystkie stany logiczne w tabelach poniżej.

I. W celu przetestowania 6-cięgnowego zespołu blokad (Typ IZM-MIL33C-F):

- NAPNIJ i ZAMKNIJ wyłącznik A. Wyłączniki B i C powinny być utrzymywane w pozycji OTWARTY. Sprawdź dźwignię napędową wyłączników B i C; powinna się obrócić do pozycji końcowej (wspornik montażowy). NAPNIJ wyłącznik B i C i spróbuj je ZAMKNAĆ; nie powinny one reagować na próbę ZAMKNIĘCIA (brak hałasu, brak rozładowania sprężyny, brak ruchu styków). Jeżeli wyłącznik nie reaguje jak pokazano, przejrzyj kroki od 3 do 11.
- OTWÓRZ wyłącznik A. Blokada powinna zostać zwolniona. ZAMKNIJ wyłącznik B; sprawdź czy wyłącznik zamyka się za pomocą wskaźnika OTWARTY/ZAMKNIĘTY. Wyłączniki A i C powinny teraz być utrzymywane w pozycji OTWARTY. Powtórz powyższy sposób kontroli na wyłącznikach A i C (pozycja dźwigni, próba ZAMKNIĘCIA).
- OTWÓRZ wyłącznik B. Blokada powinna zostać zwolniona. ZAMKNIJ wyłącznik C; sprawdź czy wyłącznik zamyka się za pomocą wskaźnika OTWARTY/ZAMKNIĘTY. Wyłączniki A i B powinny teraz być utrzymywane w pozycji OTWARTY. Powtórz powyższy sposób kontroli na wyłącznikach A i B (pozycja dźwigni, próba ZAMKNIĘCIA).

II. W celu przetestowania 4-cięgnowego zespołu blokad (Typ IZM-MIL31C-F):

- ZAMKNIJ wyłącznik A. Wyłącznik B powinien być utrzymywany w pozycji OTWARTY. Spróbuj zamknąć wyłącznik B; nie powinien on reagować na próbę ZAMKNIĘCIA (brak hałasu, brak rozładowania sprężyny, brak ruchu styków).
- ZAMKNIJ wyłącznik C. Nie powinien on się zamknąć. Sprawdź czy wyłącznik A jest ZAMKNIĘTY. Sprawdź, czy wyłącznik B nie będzie reagował na próbę ZAMKNIĘCIA.
- OTWÓRZ wyłącznik A. Sprawdź, czy wyłącznik B nie będzie reagował na próbę ZAMKNIĘCIA.
- OTWÓRZ wyłącznik C (wszystkie wyłączniki powinny być teraz OTWARTE). Zamknij wyłącznik B. Sprawdź, czy wyłączniki A i C nie będą reagowały na próbę ZAMKNIĘCIA.

Diagram blokady																																				
Typ IZM-MIL33C-W (6 cięgien)		Typ IZM-MIL31C-W (4 cięgina)																																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	A	B	C	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1		<table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	A	B	C	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1
A	B	C																																		
0	0	0																																		
1	0	0																																		
0	1	0																																		
0	0	1																																		
A	B	C																																		
0	0	0																																		
1	0	0																																		
0	1	0																																		
0	0	1																																		
1	0	1																																		