

## Instrukcja montażu blokady mechanicznej dla 3 wyłączników wysuwnych IZM typ IZM-MIL31C-W i IZM-MIL33C-W

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.**

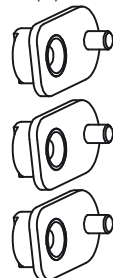
Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenie wyłącznika oraz innego osprzętu w trakcie samodzielnej instalacji akcesoriów.

### Zawartość zestawu IZM-MIL31C-W i IZM-MIL33C-W

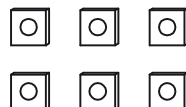
M6 x 12 mm  
śruba z łbem  
sześciokątnym  
(9)



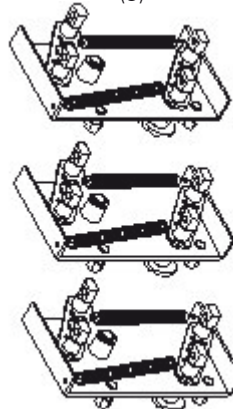
Ramię  
napędu  
(3)



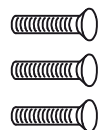
M6 nakrętka  
kwadratowa  
(6)



Zestaw blokujący  
(3)



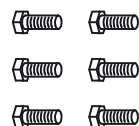
M6 x 25 mm  
śruba z płaską  
główką  
(3)



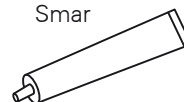
M6 podkładka  
zabezpieczająca  
(9)



M6 x 20 mm  
śruba z łbem  
sześciokątnym  
(6)

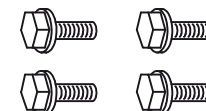


Smar

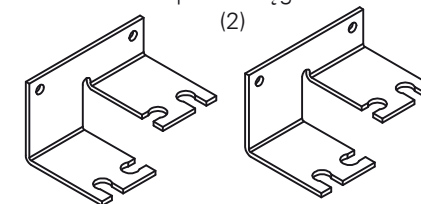


### Zawartość zestawów IZM-MIL-CAB...

M6 X 10 mm  
wkret samogwintujący  
(4)



Wspornik cięgien  
(2)

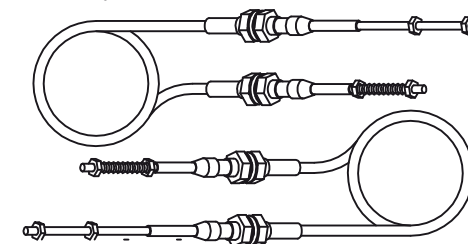


M6 podkładka  
zabezpieczająca  
(4)



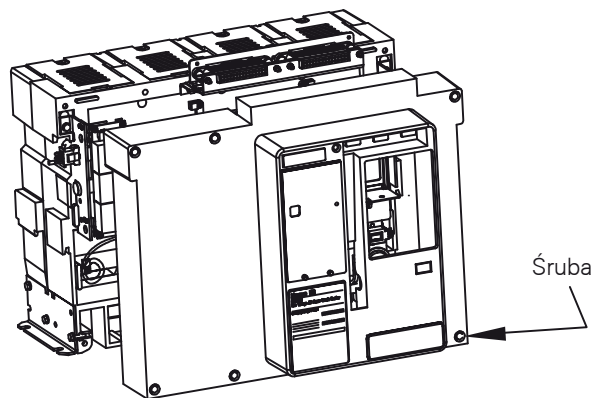
Zestaw cięgien  
(2)

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



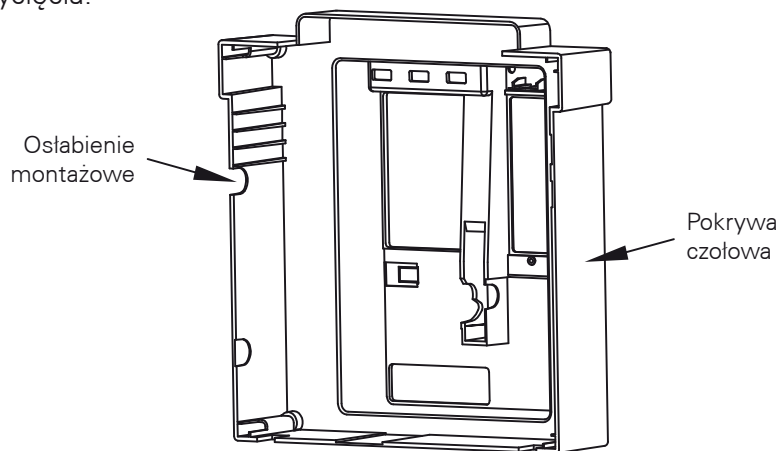
## KROK 1. Zdejmij pokrywę czołową.

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.



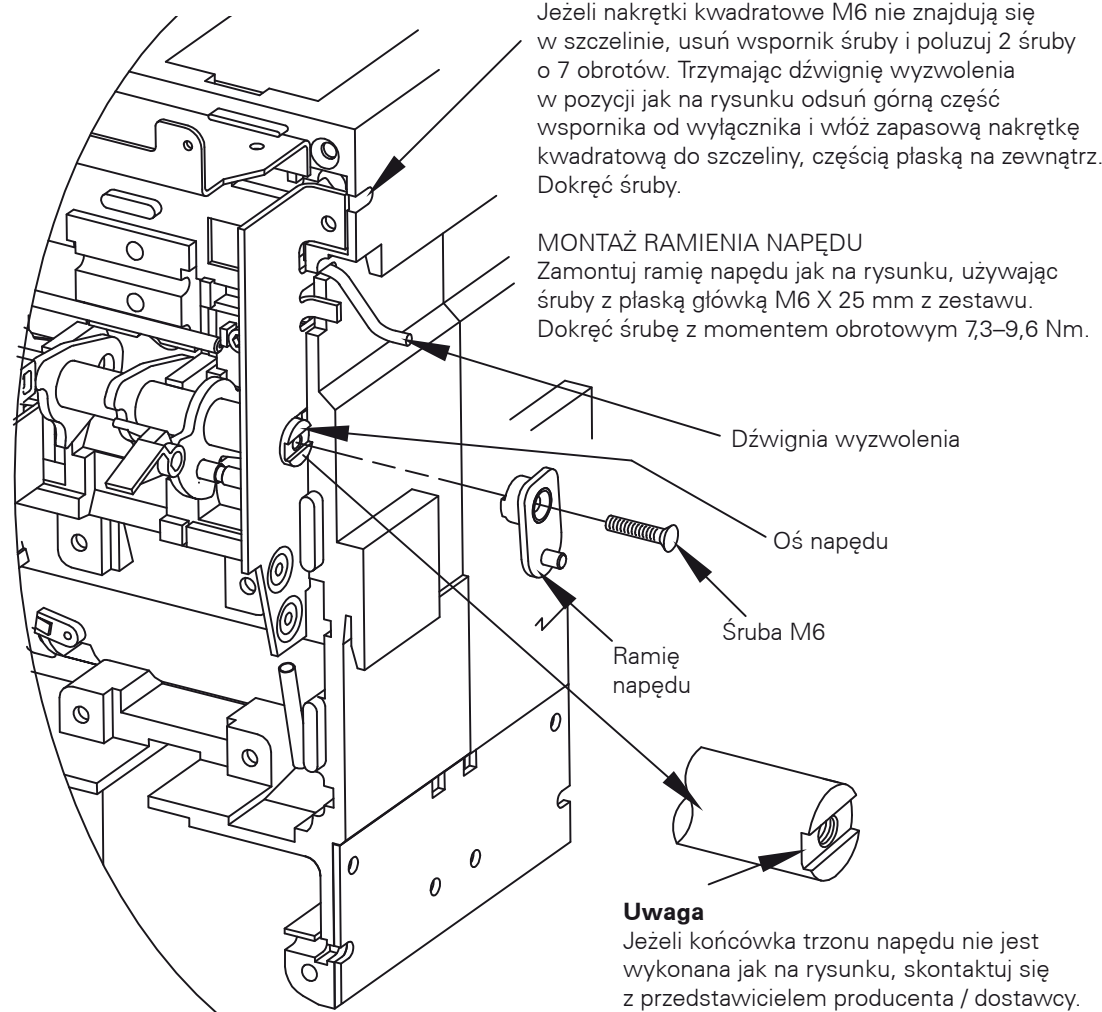
## KROK 2. Usuń osłabienie montażowe.

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



## KROK 3. Montaż ramienia napędu

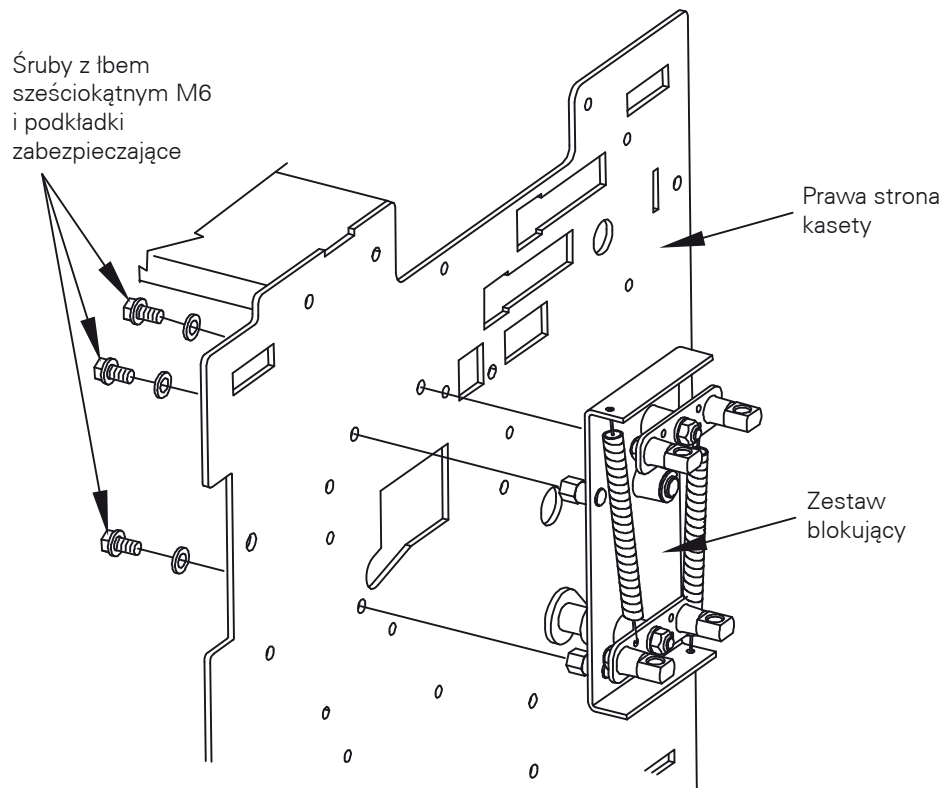
Zainstaluj ramię napędu na prawym końcu osi napędu – z dźwignią ramienia napędu skierowaną w dół jak na rysunku – używając śruby z płaską główką M6 x 25 mm z zestawu. Dokręć śrubę z momentem obrotowym 7,3–9,6 Nm.



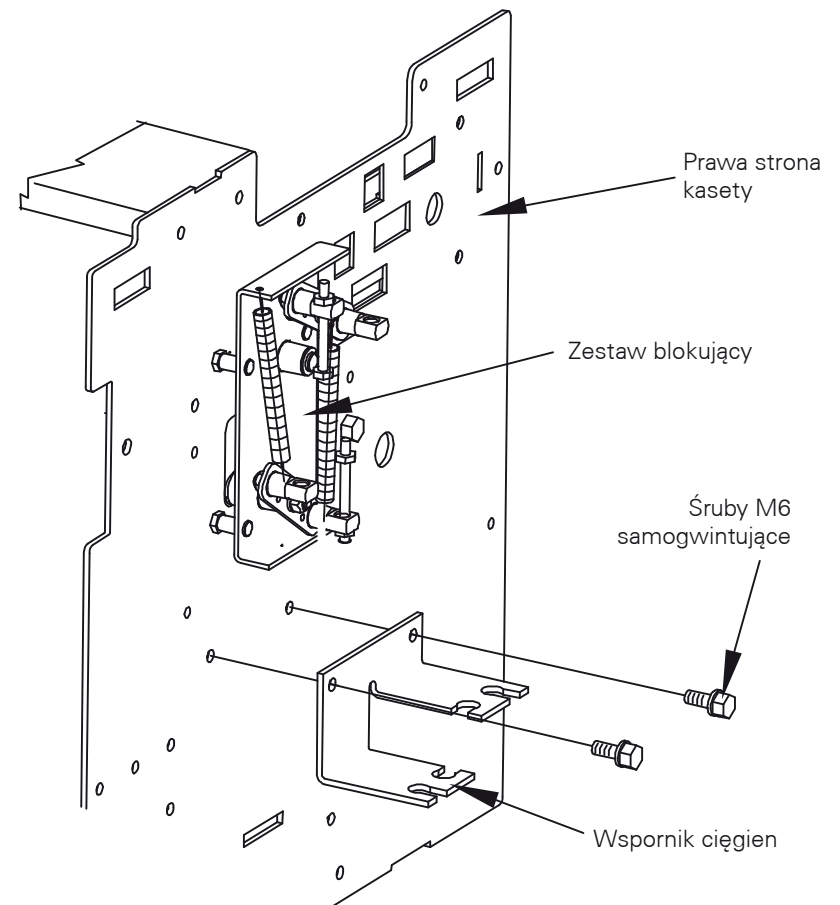
## KROK 4. Zamontuj ponownie pokrywę czołową wyłącznika.

**KROK 5.** Montaż zestawu blokującego.

Przykręć zestaw blokujący do prawej strony kasety jak na rysunku za pomocą 3 śrub z łbem sześciokątnym M6 x 12 mm i podkładkami zabezpieczającymi. Dokręć śruby z momentem obrotowym 4,5–5,6 Nm.

**KROK 6.** Montaż wspornika cięgien.

Przykręć wspornik cięgien do prawej strony kasety jak na rysunku pod zestawem blokującym za pomocą 2 wkrętów M6 x 10 mm. Dokręć śruby z momentem obrotowym 7–9 Nm.

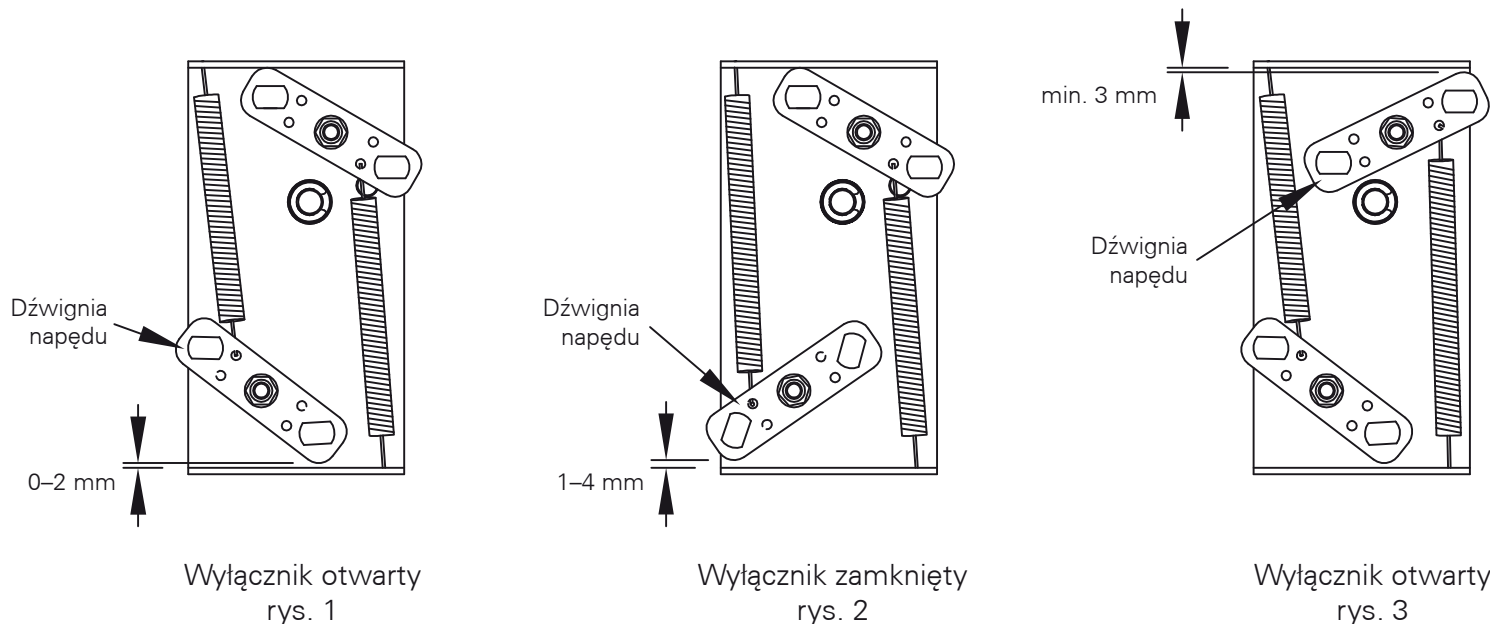


**KROK 7.** Sprawdź działanie zestawu dźwigniowego.

Wsuń wyłącznik do kasety do pozycji Praca/CONNECTED. Obserwuj powierzchnię pomiędzy końcem ramienia napędu (zainstalowanego w kroku 3) a końcem dźwigni zestawu blokady, upewniając się, że miną się swobodnie. Ramię popychacza powinno zaczepić się o kołek ramienia napędu, a dźwignia wyzwalamąca wyłącznika powinna zaczepić o wewnętrzną dźwignię wyzwalamąca.

Sprawdź wyregulowanie napędu dźwigni dolnej. W pozycji OPEN wyłącznika, szczelina pomiędzy dolnym prawym rogiem 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 rogiem 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 każdego wyłącznika. Przy OTWARTYCH wszystkich wyłącznikach, górny lewy róg dźwigni napędu powinien być w kontakcie z kołnierzem wspornika montażowego przez sprężynę powracającą, a wewnętrzne ramię, które operuje dźwignią wyzwolenia powinno wystawać kilka utrzymywany milimetrów poza prawą krawędź wspornika montażowego. Przy ZAMKNIĘTYM wyłączniku, chwyć owoli obracaj górną dźwignią w stronę przeciwną do ruchu wskazówek zegara i 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 wyzwolenia mogą być poza specyfikacją. NIE NALEŻY KONTYNUOWAĆ – prosba o kontakt z przedstawicielem w celu uzyskania dodatkowych instrukcji.

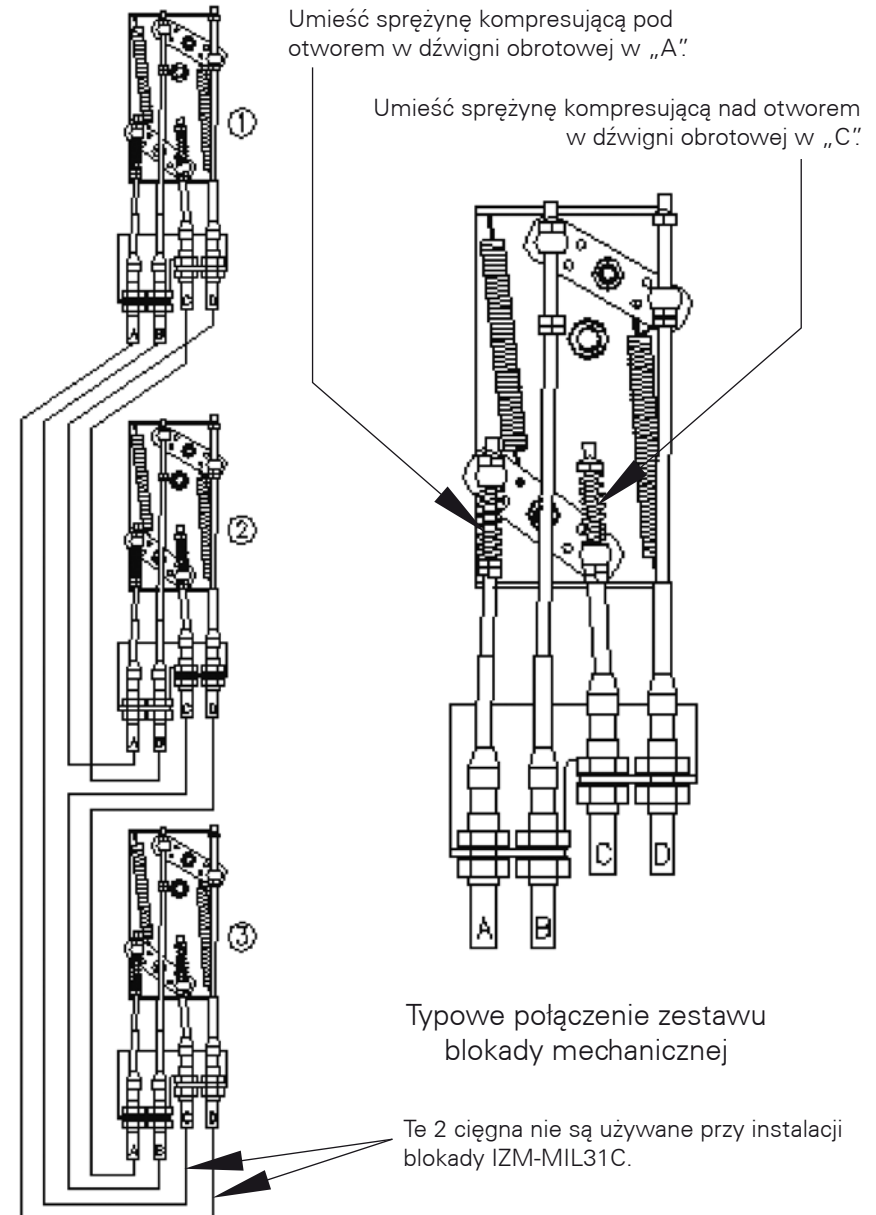


## KROK 8. Regulacja cięgien

Przed instalacją cięgien sprawdź, czy wszystkie cięgna chodzą swobodnie w osłonie. Wyreguluj cięgna między kasetami 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.

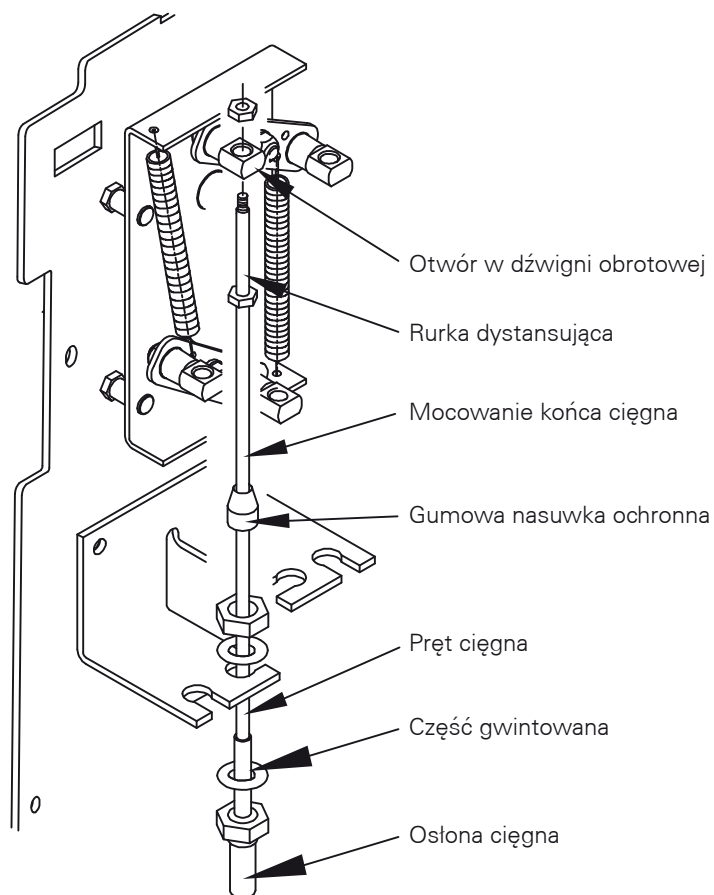
Regulacja cięgien

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		



**KROK 9.** Mocowanie cięgien do zestawu blokującego.

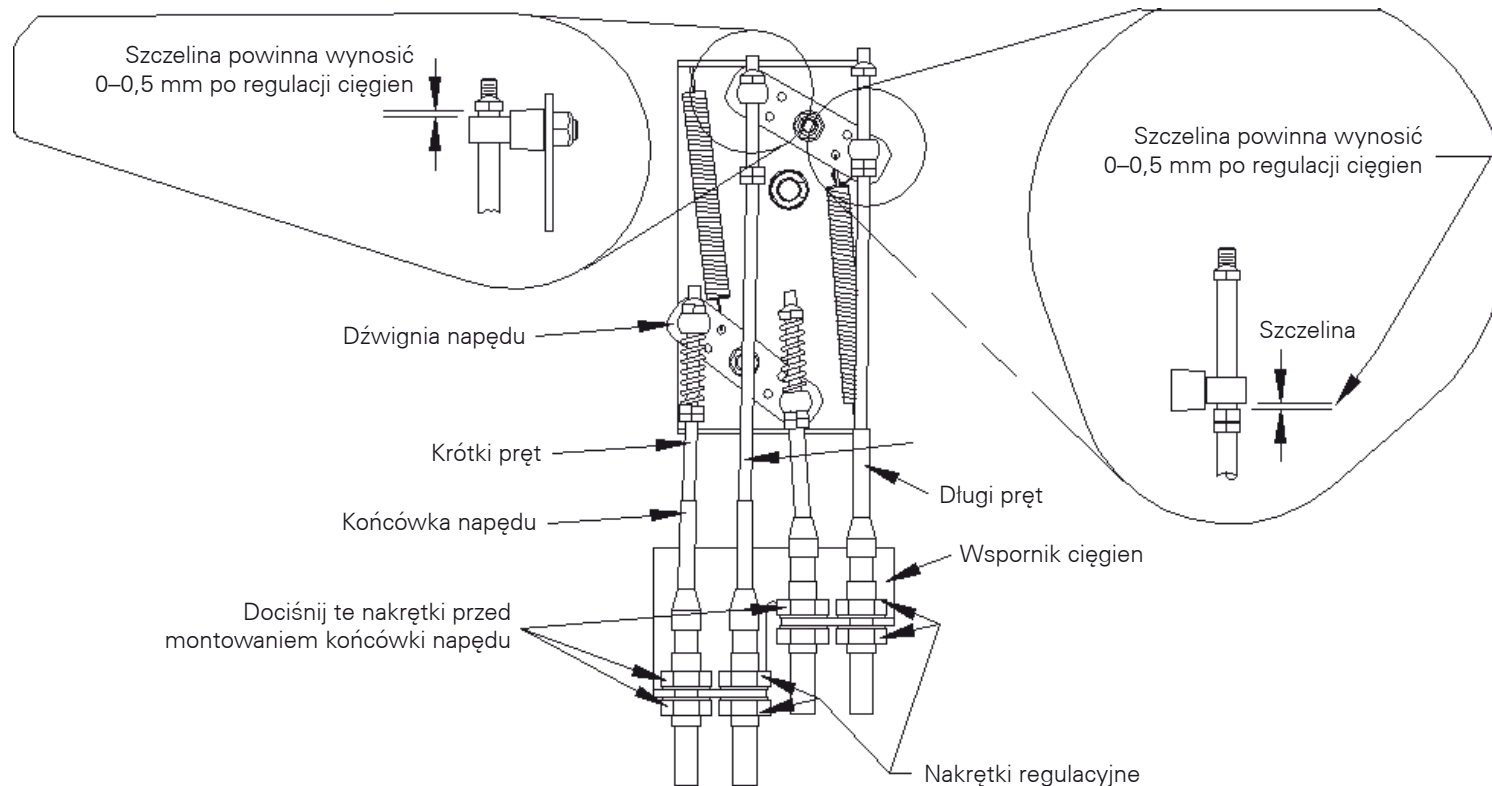
Poniżej zilustrowano mocowanie końca cięgna (długiego pręta). Usuń nakrętkę i rurkę dystansującą z końca pręta. Wsuń gumową nasuwkę ochronną na końcówkę pręta. Odkręć zewnętrzną nakrętkę i wysuń ją wraz z podkładką zabezpieczającą w kierunku zakończenia pręta. Wsuń gwintowany koniec pręta do otworu w 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 podnieś 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 blokad																																				
Typ IZM-MIL33C-W (6 cięgien)		Typ IZM-MIL31C-W (4 cięgna)																																		
	<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																																		