

Instrukcja montażu blokady mechanicznej dla 3 wyłączników stacjonarnych IZM typ IZM-MIL32C-F



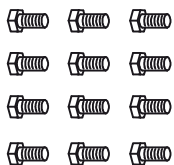
OSTRZEŻENIE

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.

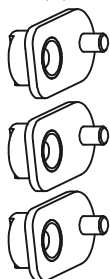
Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenie wyłącznika oraz innego osprzętu w trakcie samodzielnej instalacji akcesoriów.

Zawartość zestawu IZM-MIL32C-F

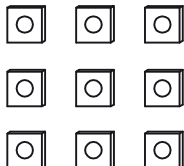
M6 x 12 mm
śruba z łbem
sześciokątnym
(12)



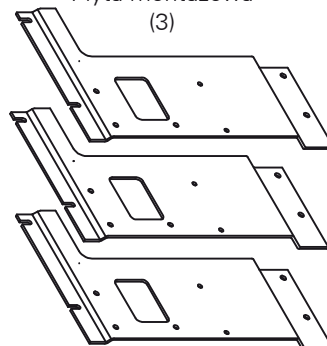
Ramię
napędu
(3)



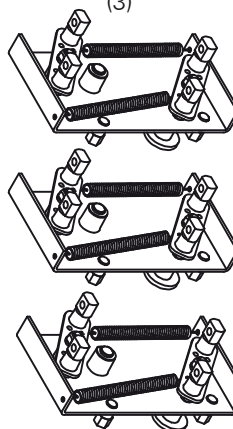
M6 nakrętka
kwadratowa
(9)



Płyta montażowa
(3)



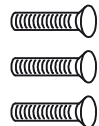
Zestaw blokujący
(3)



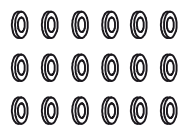
Smar



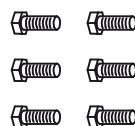
M6 x 25 mm
śruba z płaską
główką
(3)



M6 podkładka
zabezpieczająca
(18)



M6 x 20 mm
śruba z łbem
sześciokątnym
(6)

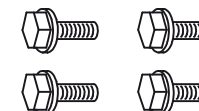


M6 x 0,75 dystansu
podkładka dystansowa
(9)

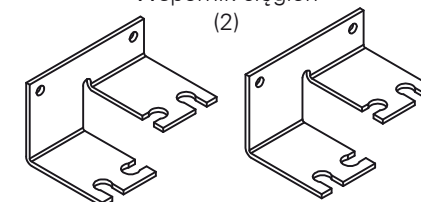


Zawartość zestawów IZM-MIL-CAB...

M6 X 10 mm
wkret samogwintujący
(4)



Wspornik cięgien
(2)

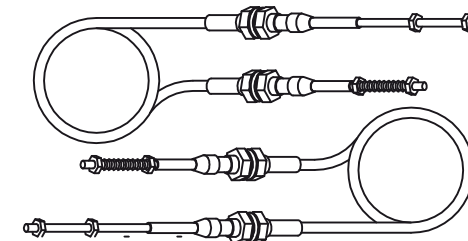


M6 podkładka
zabezpieczająca
(4)



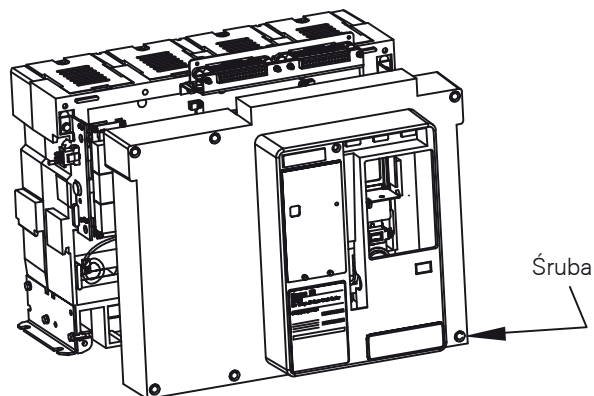
Zestaw cięgien
(2)

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

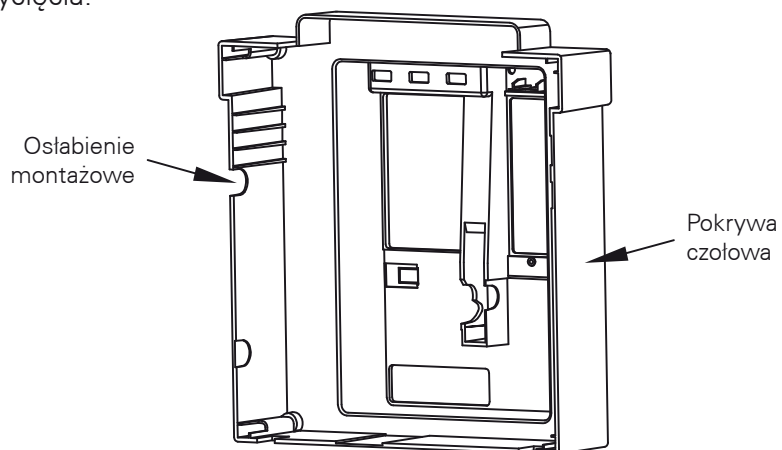


KROK 1. Zdejmij pokrywę czołową.

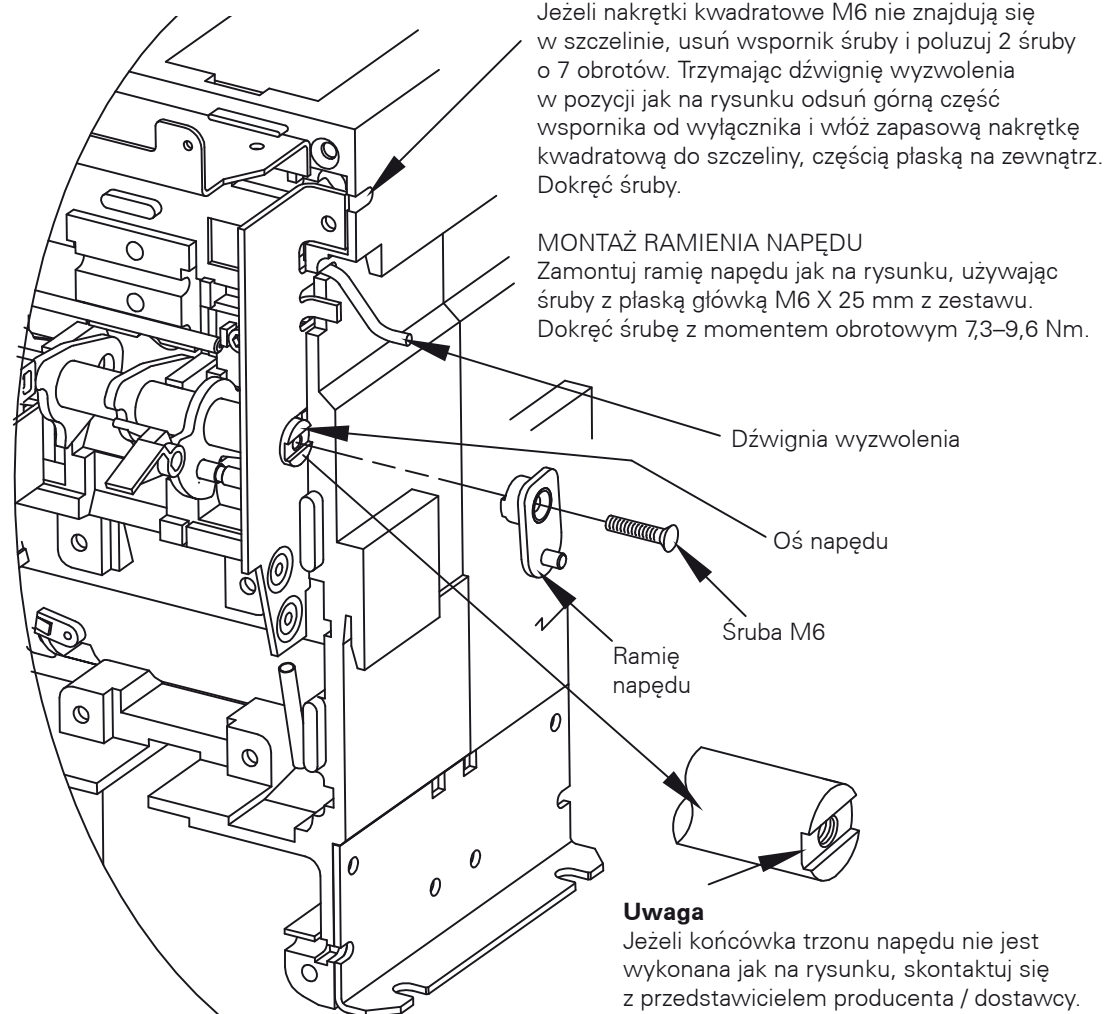
Zdejmij pokrywę czołową wyłącznika, odkręcając śruby z łbem sześciokątnym, które łączą pokrywę z wyłącznikiem poprzez 10 mm 1/4 calowe otwory. Następnie trzymaj dźwignię napinającą sprężynę na dole, aby wyciągnąć pokrywę.

**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.

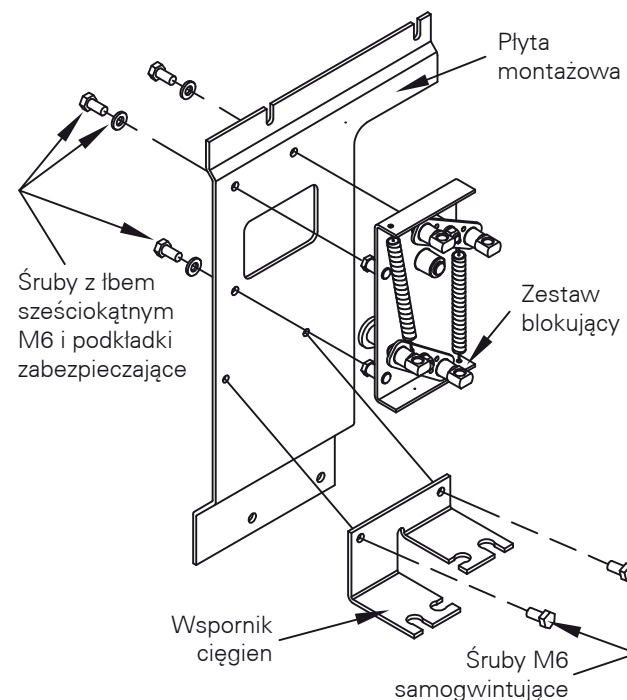
MONTAŻ RAMIENIA NAPĘDU

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.

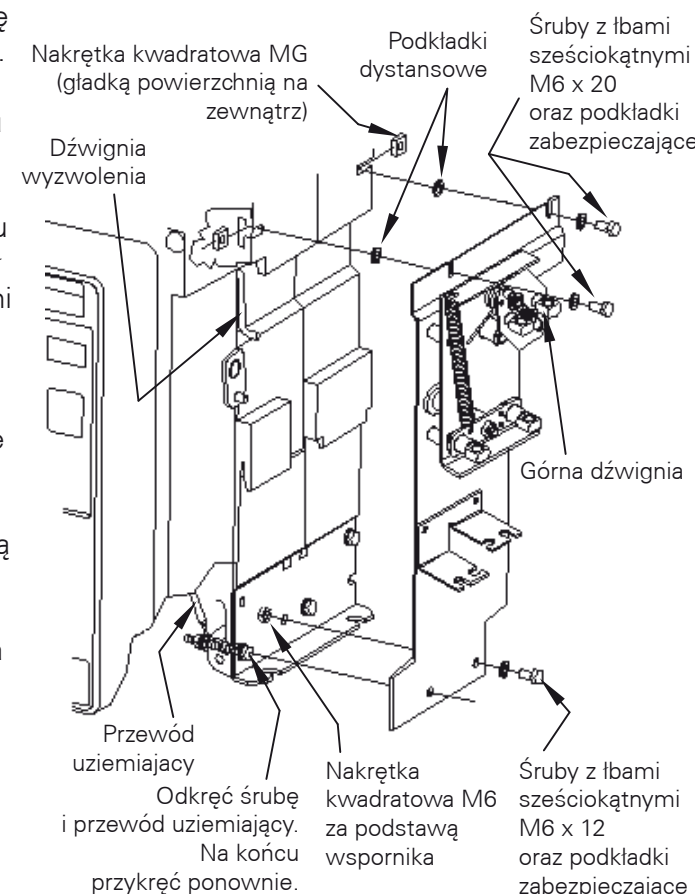
KROK 5. Montaż zestawu blokującego i wspornika cieżgien.

Przykręć zestaw blokujący do płyty montażowej 3 śrubami z łbami sześciokątnymi M6 x 12 wraz z podkładkami zabezpieczającymi jak pokazano na rysunku. Dokręć śrubę momentem obrotowym 4,5–5,6 Nm. Przykręć wspornik cieżgien do płyty montażowej śrubami samogwintującymi M6 x 10, dokręcając momentem obrotowym 7–9 Nm.



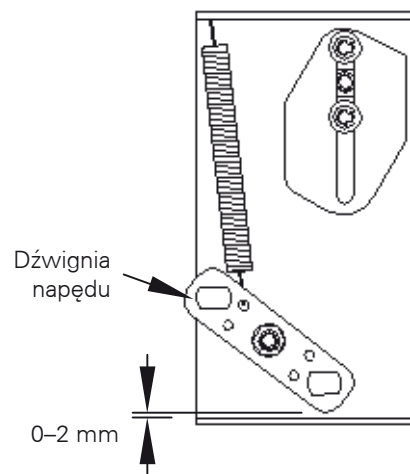
KROK 6. Montaż do prawej strony wyłącznika.

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.

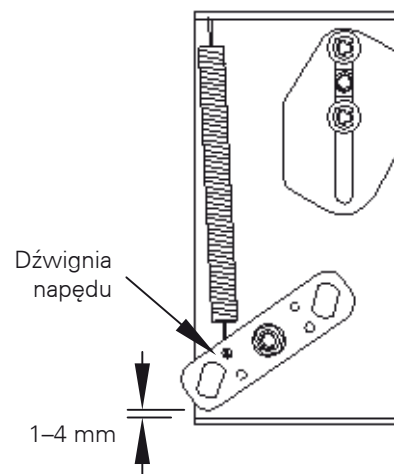


KROK 7. Sprawdź działanie zestawu dźwigniowego.

Gdy wyłącznik jest otwarty i w pełni połączony obserwuj pozycję dolnego elementu dźwigni popychacza każdego 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 dolną 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.



Wyłącznik otwarty
rys. 1

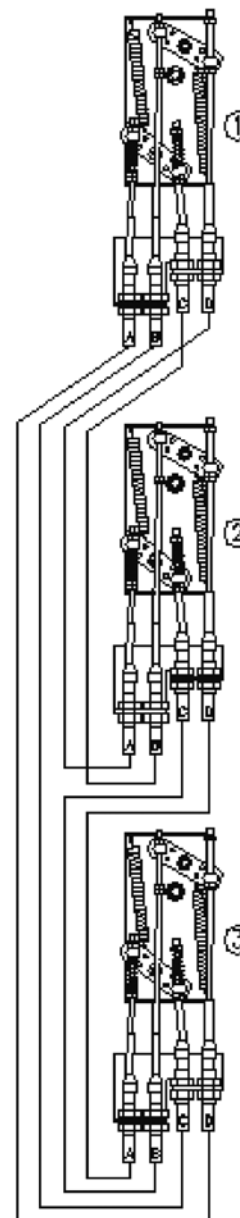


Wyłącznik zamknięty
rys. 2

KROK 8. Regulacja cięgien.

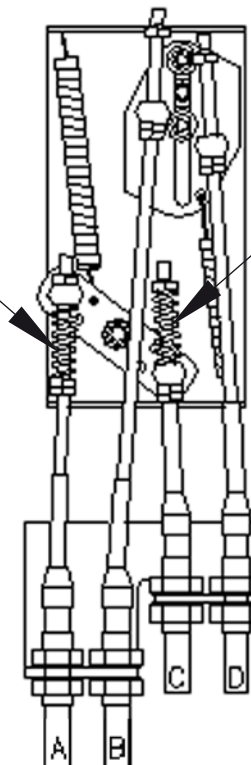
Przed instalacją cięgien sprawdź, czy wszystkie cięgna chodzą swobodnie w osłonie. Wyreguluj cięgna między wyłącznikami w taki sposób aby nie występowały żadne ostre zagięcia w osłonie, a ogólna ilość zagięć była zminimalizowana; minimalne dopuszczalne zagięcie cięgien w osłonie to 102 mm. Następnie, 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-MIL32C-F (6 cięgien)	
z kasety	do kasety
1A	3D
1C	2B
2A	1D
2C	3B
3A	2D
3C	1B



Umieść sprężynę kompresującą pod otworem w dźwigni obrotowej w „A”:

Umieść sprężynę kompresującą nad otworem w dźwigni obrotowej w „C”:

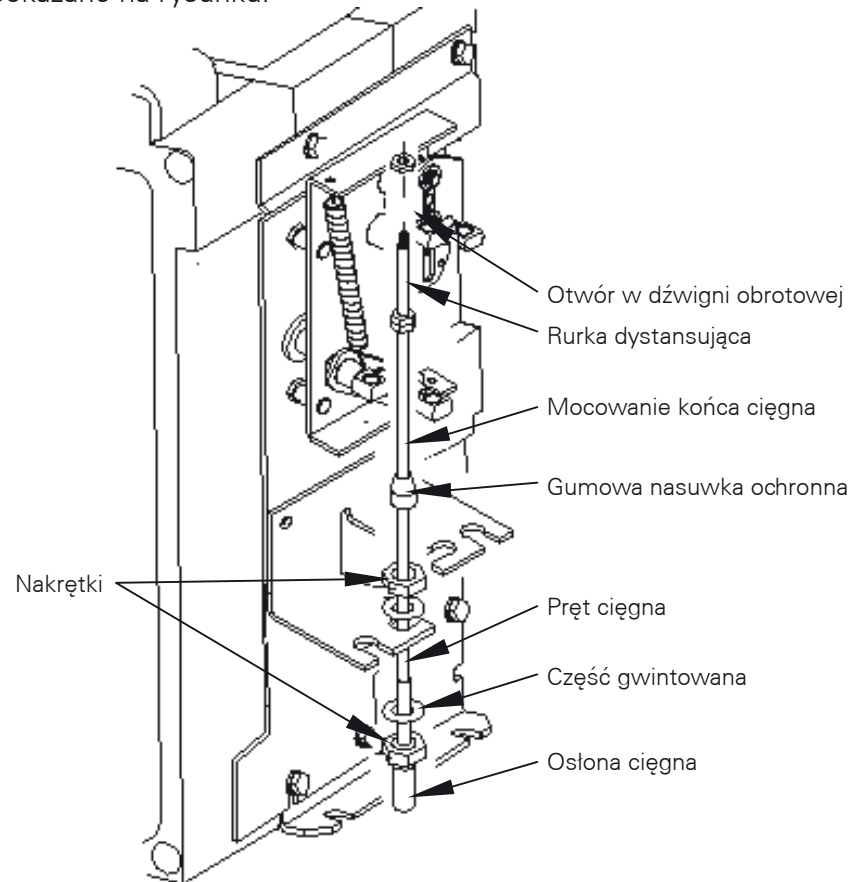


Typowe połączenie zestawu blokady mechanicznej

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.

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 10. Regulacja cięgien.

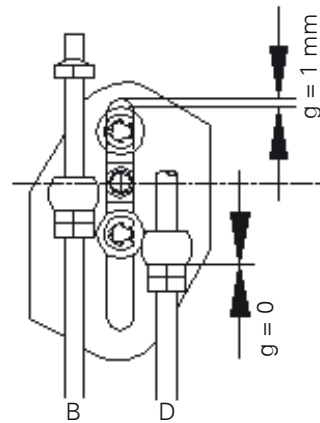
Regulacja cięgien odbywa się nakrętkami montażowymi dużej przegrody, które znajdują się z boku wspornika montażowego; małe nakrętki na końcach pręta nie powinny być poruszane po ich zainstalowaniu. Początkowa regulacja jest wykonywana ze wszystkimi wyłącznikami w pozycji otwartej (OPEN). Nakrętki przegrody 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. Kolejne regulacje dokonywane są, aby osiągnąć stany przedstawione na rys. 9. Dwa cięgna, każde powiązane z dźwignią wyłącznika, muszą być wyregulowane tak, że zamknięcie jednego z dwóch dowolnych wyłączników nie spowoduje obrotu wału wyzwalacza, lecz gdy oba zostaną zamknięte, obróci się całkowicie.

Rys. 9a przedstawia stan wyzwolenia dźwigni płytowej z dwoma otwartymi (OPEN) wyłącznikami połączonymi razem. Obrotowy osprzęt dźwigni płytowej będzie się wspierać na jednej lub obydwu podwójnych dolnych nakrętkach prętów napędowych w wyniku działania sprężyny powrotnej. Wyreguluj nakrętki dużej przegrody w przód lub w tył prawego pręta (pozycja D), dopóki dolna nakrętka znajdzie się przed krętlikiem i podniesie nieznacznie płytę; szczelina powinna być widoczna pomiędzy górną podkładką a końcem podłużnego otworu w płycie. W tym momencie powinna pojawić się również kilkumilimetrowa szczelina pomiędzy nakrętką lewej dźwigni (pozycja B) a krętlikiem. Zamknij wyłącznik, który steruje prętem w pozycji B (lewej). Lewy pręt powinien poruszać się w dół, dopóki nakrętka górnego pręta nie zbliży się do krętlika na płycie (rys. 9b); płyta powinna poruszać się pionowo, ale nie powinna się obrócić.

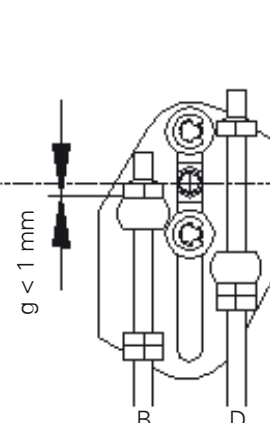
Wyreguluj nakrętki przegrody w pozycji B osłony cięgna w przód lub w tył lewego pręta cięgna tak, aby szczelina między górną nakrętką pręta a krętlikiem była mniejsza niż 1 mm. Jeżeli jest taka potrzeba, można dodatkowo wyregulować cięgno na jego drugim końcu (pozycja C na drugim wyłączniku). Otwórz wyłącznik. Zamknij wyłącznik sterujący prętem w pozycji D (prawej). Płyta powinna poruszać się pionowo w górę, ale nie powinna się obrócić (rys. 9c). Teraz zamknij oba zablokowane wyłączniki. Lewy pręt powinien przesunąć się w dół, a prawy w górę, a dźwignia płytowa powinna się obrócić o około 60° w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Sprawdź rezultat obrotu ramienia wewnętrznego (które porusza kształtkę z drutu i wyzwala wyłącznik);

powinno ono obrócić się zgodnie z ruchem wskazówek zegara do pozycji pionowej, zatrzymując kształtkę przed pozycją końcową. Jeżeli rygiel wyzwalacza nie jest przed pozycją końcową, wysuń prawe cięgno i/lub cofnij lewe cięgno, aby rygiel znalazł się we właściwej pozycji. Pojedynczo otwórz i zamknij oba zablokowane wyłączniki (po jednym na raz), aby upewnić się, że dźwignia płytowa powraca do pozycji pionowej za każdym razem. Z każdym z zamkniętych (indywidualnie) zablokowanych wyłączników, powinieneś być w stanie zamknąć podległy wyłącznik. Z zamkniętymi obydwoma nie powinna reagować na próbę zamknięcia. Gdy funkcja ta zostanie potwierdzona, nakrętki mocujące oba cięgna uczestniczące w regulacji, mogą być dokręcone z momentem 10 Nm. Pozostałe dwa wyłączniki powinny zostać wyregulowane dokładnie w taki sam sposób. Każda regulacja jest niezależna od pozostałych.

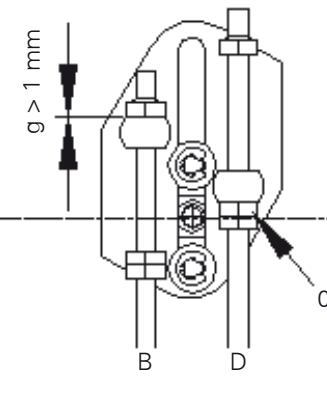
Po zakończeniu, wszystkie sześć cięgien powinny zostać wyregulowane, sprawdzone funkcjonowanie i dokręcone nakrętki regulacyjne. Dowolne dwa wyłączniki mogą być zamknięte, zapobiegając przed zamknięciem trzeciego.



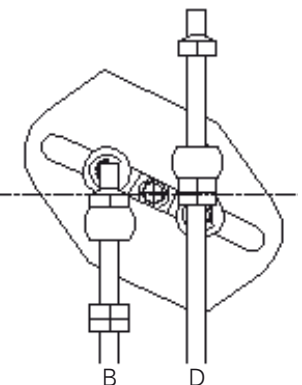
rys. 9a



rys. 9b



rys. 9c



rys. 9d

KROK 11. Test kompletnego zestawu.

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

W celu przetestowania 6-cięgnowego zespołu blokady (Typ MI32FC):

- NAPNIJ i ZAMKNIJ wyłącznik A i B. Wyłącznik C powinien być utrzymywany w pozycji OTWARTY. Sprawdź dźwignię napędową wyłącznika 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 C; sprawdź czy wyłącznik zamyka się za pomocą wskaźnika OTWARTY/ZAMKNIĘTY. Wyłącznik A powinien teraz być utrzymywany w pozycji OTWARTY. Powtórz powyższy sposób kontroli na wyłączniku A (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).

