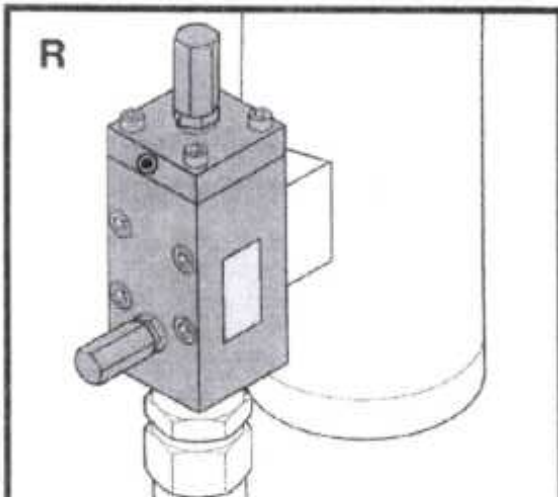
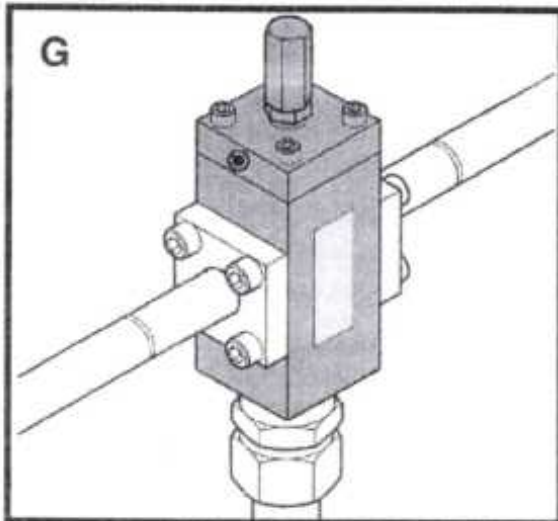
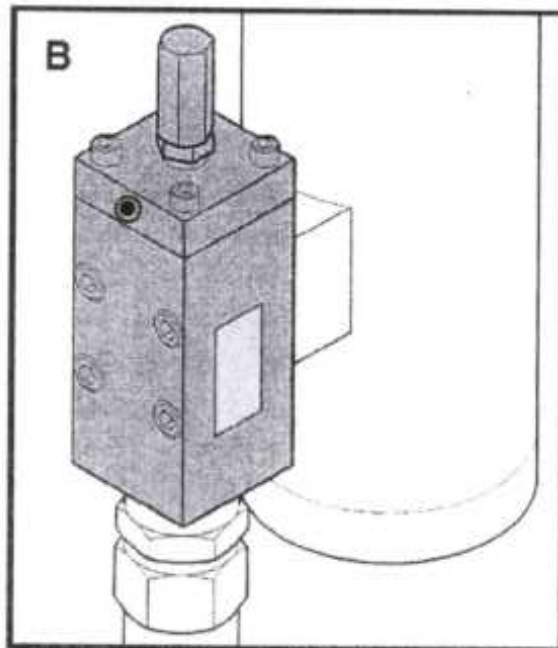


VC 3006

INSTRUKCJA
INSTALACJI, REGULACJI
I KONSERWACJI



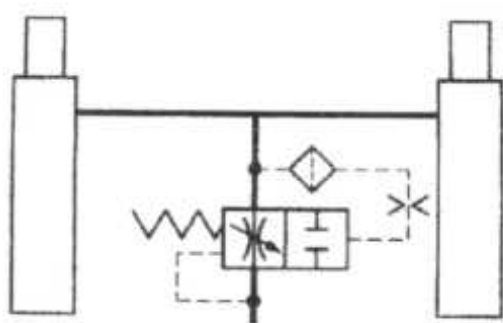
1. OPIS URZĄDZENIA

Zawór zabezpieczający przed pęknięciem rurociągu VC3006 jest urządzeniem bezpieczeństwa przeznaczonym do wykorzystania w dźwigach hydraulicznych zgodnie z Dyrektywą 95/16/CE.

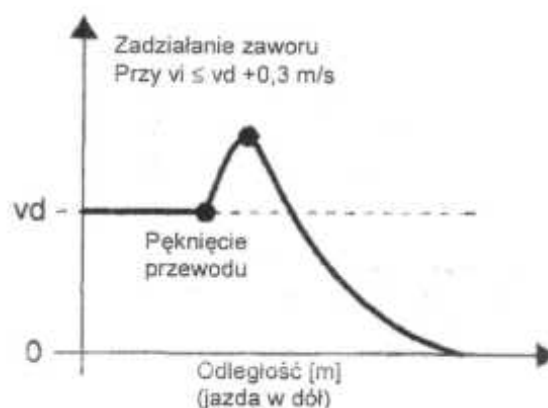
Działanie zaworu polega na odcięciu wypływu płynu z siłownika w przypadku przekroczenia zadanej prędkości jazdy w dół.

Zawór wytrzymuje bez odkształceń ciśnienie równe 5-ciokrotnemu maksymalnemu ciśnieniu w układzie hydraulicznym ($45 \times 5 = 255$ bar).

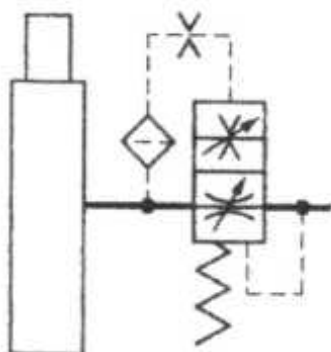
SCHEMAT HYDRAULICZNY "B-G"



KRZYWA DZIAŁANIA "B-G"



SCHEMAT HYDRAULICZNY "R"



KRZYWA DZIAŁANIA "R"

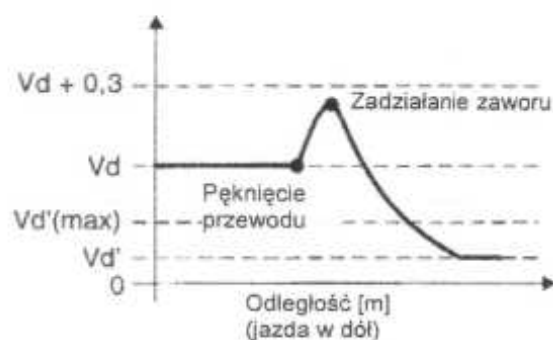


Tabela 1 – Dobór zaworu

		¾" B	1" B	1" ¼ B-G-R	1" ½ B-G-R	2" B-G-R	2" ½ B-G-R
wydatek przepływu	l/min	8 ÷ 150	5 ÷ 275	20 ÷ 350	173 ÷ 525	425 ÷ 700	450 ÷ 1200
ciśnienie statyczne	bar	12 ÷ 60	12 ÷ 60	12 ÷ 60	12 ÷ 60	12 ÷ 60	12 ÷ 60
lepkość płynu	cSt	16 ÷ 240	16 ÷ 240	16 ÷ 240	16 ÷ 240	16 ÷ 240	16 ÷ 240
temperatura robocza płynu	°C	5 ÷ 70	5 ÷ 70	5 ÷ 70	5 ÷ 70	5 ÷ 70	5 ÷ 80

2. WYMIARY OGÓLNE

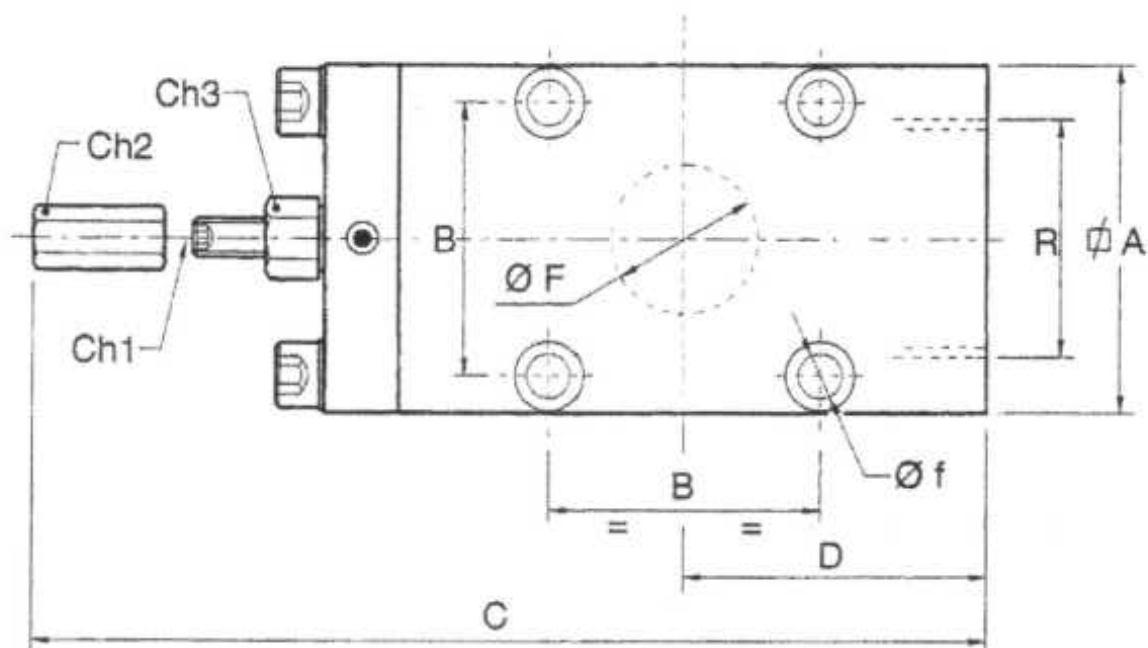


Tabela 2 - WYMIARY OGÓLNE

	A	B	C	D	F	f	Ch1	Ch2	Ch3	R	masa
typ zaworu	[mm]										[kg]
VC 3006/B - ¾" B	50	36	135	44	18	8,5	3	10	13	G ¾"	2
VC 3006/B - 1" B	50	36	160	57	20	8,5	4	13	17	G 1"	3
VC 3006/B - 1" ¼ B-G-R70	70	55	166	57	25	9	4	13	17	G 1" ¼	4
VC 3006/B - 1" ½ B-G-R70	70	55	173	61	30	9	4	13	17	G 1" ½	4,5
VC 3006/B - 2" B-G-R80	80	65	194	68	40	11	4	13	17	G 2"	6
VC 3006/B - 2" ½ 2 B	100	80	285	88	53	11	6	17	22	G 2"	10

3. DANE ZNAMIONOWE

MAKSYMALNE CIŚNIENIE STATYCZNE

ROK PRODUKCJI

TYP ZAWORU

GMV S.p.A. via Don Gnocchi, 10 - 20016 Pero MI (Italy)

Valvola di blocco / Rupture valve: **VC 3006 - 1" ½**

anno costruzione / year of manuf.: **1995**

matricola No. / serial no.: **[]**

pressione statica max. / maximum static pressure: **60 bar**

campo di portata / flow range: **173 ÷ 525 l/min**

portata di interv. / tripping flow: **[] l/min**

Numero identificativo ente notificato / Notified body identification number: **0051**

ZAKRES PRZEPŁYWU

NUMER SERYJNY

WYDATEK ZADZIAŁANIA ZAWORU

OZNACZENIA

CE **I 0184** **UNI**

4. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

4.1 Instalacja

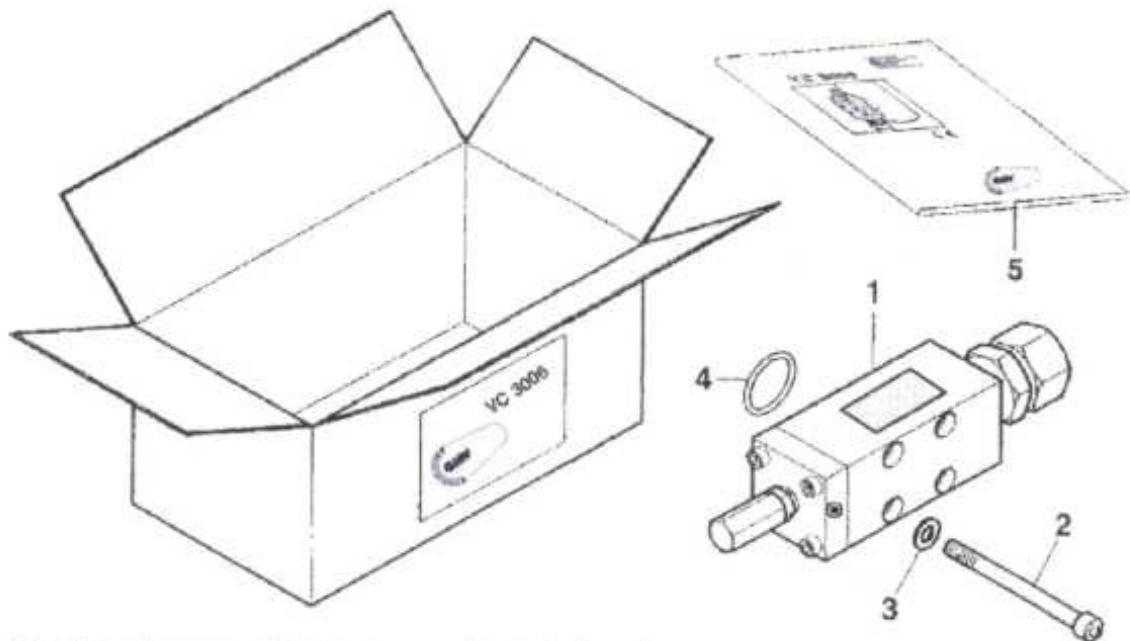
Instalatorzy zajmujący się montażem dźwigu i regulacją zaworu VC3006 powinni być odpowiednio przeszkoleni i świadomi niebezpieczeństwa wynikającego z pracy przy hydraulicznych urządzeniach znajdujących się pod ciśnieniem.

4.2 Regulacja zaworu

- Dopuszcza się tylko czynności opisane w niniejszej instrukcji.
- W przypadku uszkodzenia lub nieprawidłowego funkcjonowania zaworu należy wymienić go na nowy.

NIGDY NIE ROZKRĘCAĆ ZAWORU !!!

5. OPAKOWANIE



Zawór jest zapakowany w kartonowe opakowanie i zawiera:

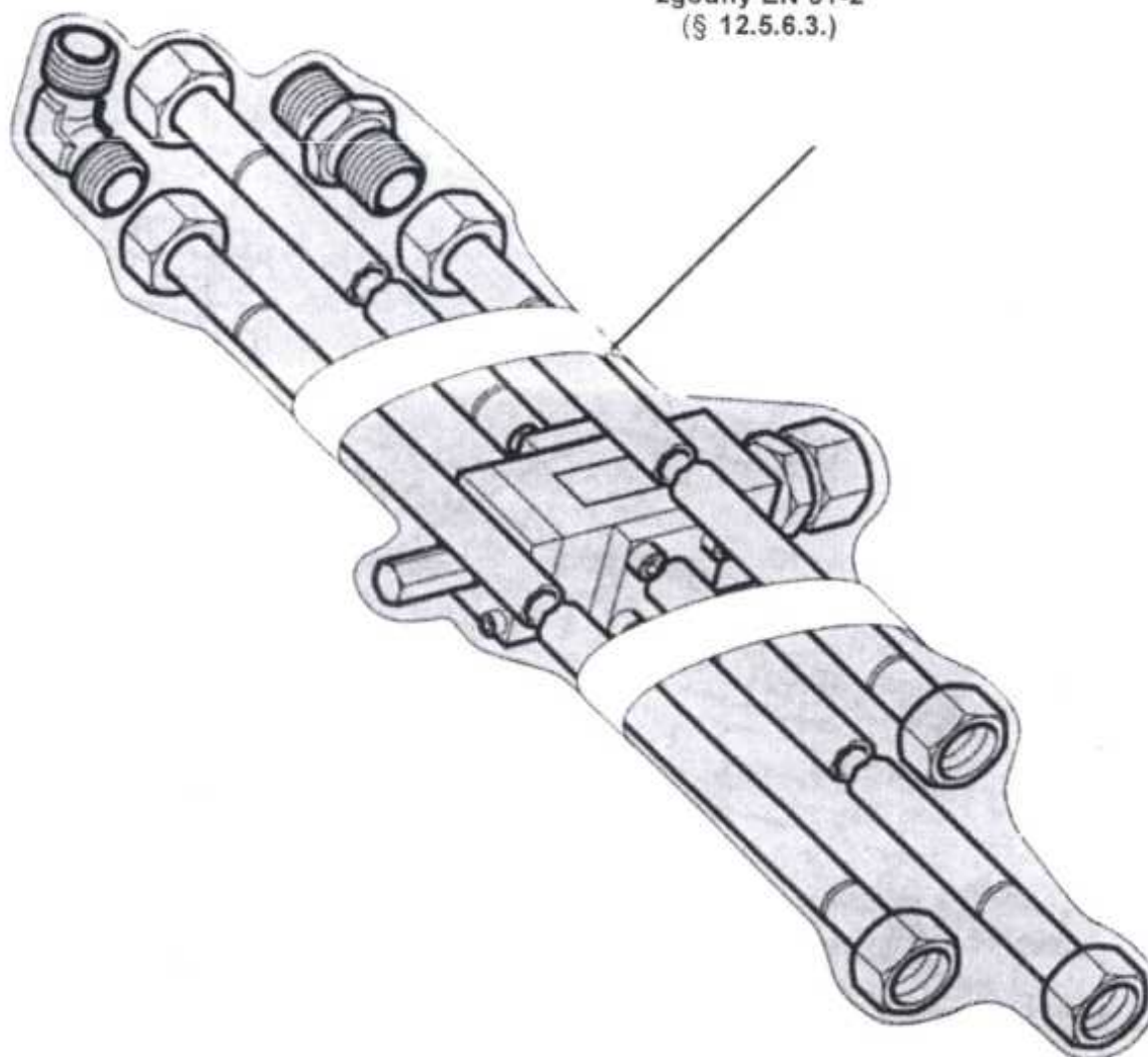
- 1) zawór VC3006 (1", 1 1/4", 1 1/2") ze złączką lub plastikową zaślepką (2" i 2 1/2") - 1 sztuka.
- 2) śruby - 4 sztuki.
- 3) podkładki specjalne "Schnorr" - 4 sztuki.
- 4) O-ring - 1 sztuka.
- 5) Instrukcję - 1 sztuka.

Opakowanie posiada oznakowanie w postaci numerów zamówienia i seryjnego oraz typu zaworu.

5.1 Opakowanie

Zawór typu VC3006/G jest dostarczany z dystrybutorem oleju.

Układ tylko na zamówienie,
zgodny EN 81-2
(§ 12.5.6.3.)



6. INSTALACJA

6.1 Czynności przed instalacją:

1. Sprawdzić zawartość opakowania.
2. Sprawdzić typ zaworu (zgodność z zamówionym).

6.2 Montaż:

1. Usunąć zaślepkę z wlotu zaworu.
2. Usunąć zabezpieczenie z wlotu na siłowniku.
3. Usunąć stary O-ring i zastosować nowy, dostarczony z zaworem.
4. Przykręcić zawór, wykorzystując śruby i podkładki specjalne. Zawór ustawić w odpowiedniej pozycji względem przewodu zasilającego.
5. Dokręcić śruby odpowiednim momentem (Tabela 3).
6. Podłączyć przewód zasilający.

Możliwe pozycje zainstalowania zaworu

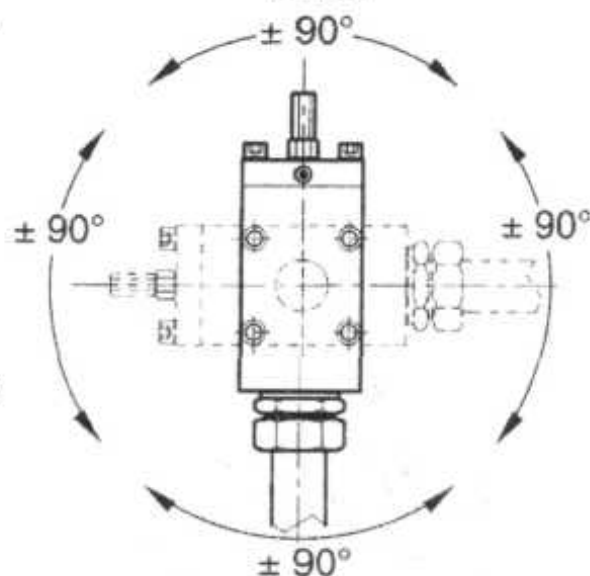
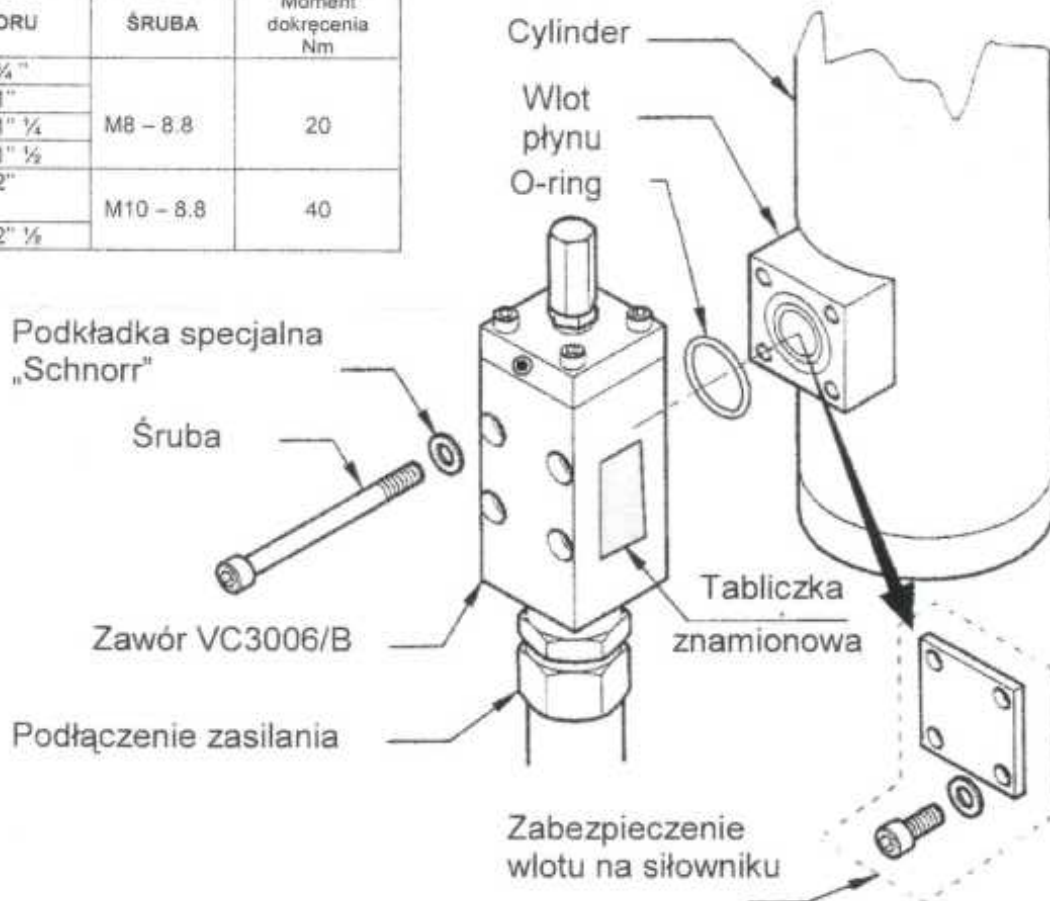


Tabela 3 – Śruby i momenty ich dokręcania

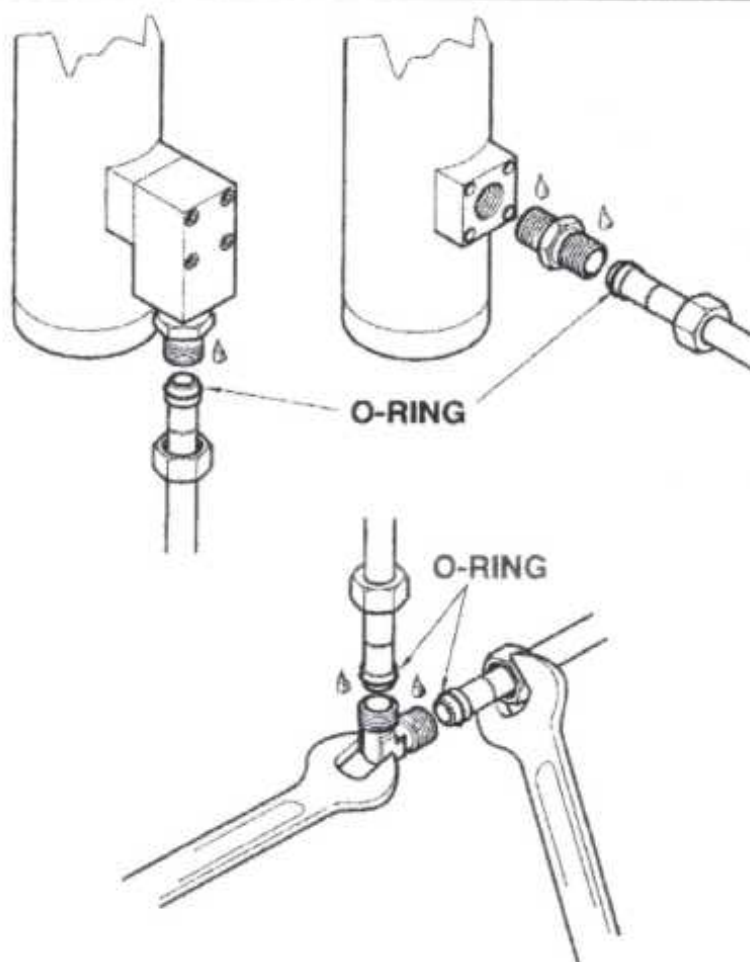
TYP ZAWORU	ŚRUBA	Moment dokręcenia Nm
VC 3006/B – ¼"	M8 – 8.8	20
VC 3006/B – 1"		
VC 3006/B – 1" ¼		
VC 3006/B – 1" ½		
VC 3006/B – 2"	M10 – 8.8	40
VC 3006/B – 2" ½		

Montaż - schemat

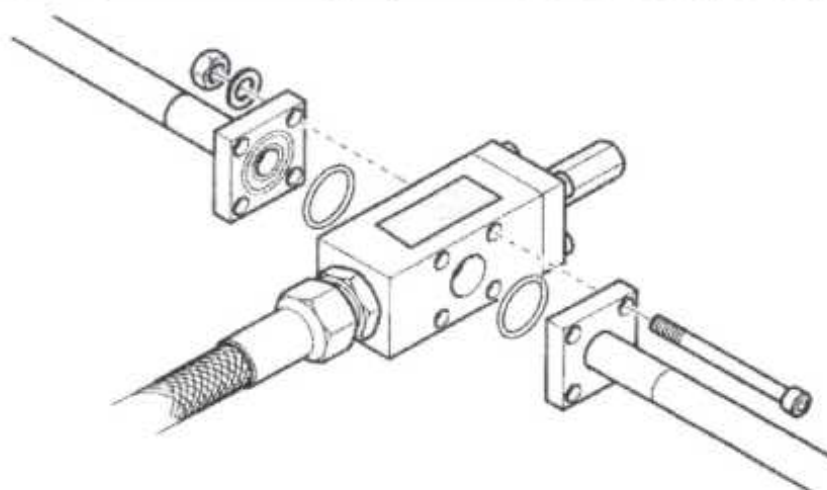


6.3 W przypadku montażu dystrybutora:

1. Posmarować olejem połączenia gwintowe wskazane na rysunku.
2. Upewnić się, że o-ringi znajdują się na swoich miejscach oraz, że nie są uszkodzone.
3. Dokręcić do oporu nakrętki.
4. Dociągnąć nakrętki kluczem.



Schemat połączeń jeżeli zawór i dystrybutor dostarczone były osobno



7. REGULACJA ZAWORU

Regulacja i testowanie zaworu są obowiązkowe podczas montażu !!!

Zawór powinien być tak wyregulowany, aby zadziałał przed osiągnięciem prędkości $V_d+0,3$ m/s przez kabinę podczas jazdy w dół.

7.1 Obliczanie przepływu zadziałania zaworu.

Maksymalna prędkość kabiny przy jakiej zawór musi zadziałać powinna być określona w fazie projektowania dźwigu. Jeżeli nie, to obliczeń można dokonać podczas instalacji dźwigu.

Maksymalny przepływ oleju przy jakim zawór powinien zadziałać wylicza się na podstawie poniższej formuły:

$$Q_{i\max} = \frac{(V_d + 0,3) \cdot 6 \cdot A \cdot N_{vc}}{C_m}$$

gdzie:

$Q_{i\max}$ - maksymalny przepływ przy, który powinien zadziałać zawór [l/min]

V_d - nominalna prędkość jazdy w dół [m/s]

A - obliczeniowa powierzchnia tłoka [cm²]

N_{vc} - liczba siłowników przyłączonych do jednego zaworu

C_m - współczynnik (1 - przy układzie 1:1; 2 - przy układzie 2:1)

Przepływ, przy którym powinien zadziałać zawór bezpieczeństwa, musi zawierać się w zakresie przepływu przy nominalnej prędkości w dół i przepływu $Q_{i\max}$ (co odpowiada prędkości $V_d+0,3$ m/s).

Dla prędkości $V_d \leq 1$ m/s zaleca się stosowanie poniższego wzoru:

$$Q_{i\max} = \frac{(V_d \cdot 1,3) \cdot 6 \cdot A \cdot N_{vc}}{C_m}$$

Tabela 4 – Obliczeniowa powierzchnia tłoka dla siłowników jednostopniowych

numik	50	60	70	80	90	100	110	120	130	150	180	200	238
A [cm ²]	19,63	28,27	38,48	50,27	63,62	78,54	95,03	113,10	132,73	176,71	254,47	314,16	444,88

Tabela 5 – Obliczeniowa powierzchnia tłoka dla siłowników teleskopowych z synchronizacją hydrauliczną

typ siłownika		T42	T50	T63	T70	T85	T100
C2 (2 stopnie)	A [cm ²]	2114	2940	4422	5959	8494	11761
C3 (3 stopnie)		33,25	44,04	66,63	88,83	132,27	176,15

Tabela 6 – Obliczeniowa powierzchnia tłoka dla siłowników teleskopowych z synchronizacją mechaniczną

typ siłownika		TCS/EC 45	TCS/EC 60	TCS/EC 75	TCS/EC 90	TCS/EC 105	TCS/EC 120
-2N, Y (2 stages)	A [cm ²]	22,50	36,76	54,55	75,87	100,73	129,12
-3Y (3 stages)		29,93	45,95	65,50	88,59	115,22	*****

7.2 Przybliżona wartość wymiaru X w funkcji wydatku pompy

zawór	50 Hz			60 Hz		
	wydatek pompy [l/min.]	wymiar X [mm]	ilość obrotów śruby	wydatek pompy [l/min.]	wymiar X [mm]	ilość obrotów śruby
¾" B	8	3,35	3 ¼	10	3,85	3 ¾
	12	4	4	15	4,5	4 ½
	15	4,5	4 ½	18	5	5
	20	5,2	5 ¼	24	5,67	5 ¾
	23	5,5	5 ½	***	***	***
1" B	25	4,5	3 ½	***	***	***
	30	5,0	4	30	5,0	4
	35	5,5	4 ½	36	5,5	4 ½
	43	6,0	4 ¾	42	6,0	4 ¾
	55	7,0	5 ½	52	6,5	5 ¼
	75	8,0	6 ½	66	7,5	6
	100	9,5	7 ½	90	8,5	6 ¾
1" ¼ B-R-G	55	5,5	4 ½	52	5,5	4 ½
	75	7,0	5 ½	66	6,5	5 ¼
	100	8,0	6 ½	90	7,5	6
	125	9,0	7 ¼	120	9,0	7 ¼
	150	10,0	8	150	10,0	8
	180	11,0	8 ¾	180	11,0	8 ¾
	210	12,0	9 ½	216	12,0	9 ½
1" ½ B-R-G	180	9,5	7 ½	180	9,5	7 ½
	210	10,5	8 ½	216	10,5	8 ½
	250	12,0	9 ½	252	12,0	9 ½
	300	13,0	10 ½	300	13,0	10 ½
	360	14,5	11 ½	360	14,0	11 ¼
	430	15,5	12 ½	432	15,5	12 ½
2" B-R-G	430	14,0	11 ¼	432	14,0	11 ¼
	500	15,5	12 ½	516	16,0	12 ¾
	600	18,5	14 ¾	600	18,5	14 ¾
2" ½ B	600	18,5	14 ¾	600	18,5	14 ¾
	720	24,5	16 ¼	720	24,5	16 ¼
	860	26,5	17 ¾	864	26,5	17 ¾
	1000	27,5	18 ¼	1032	27,5	18 ¼

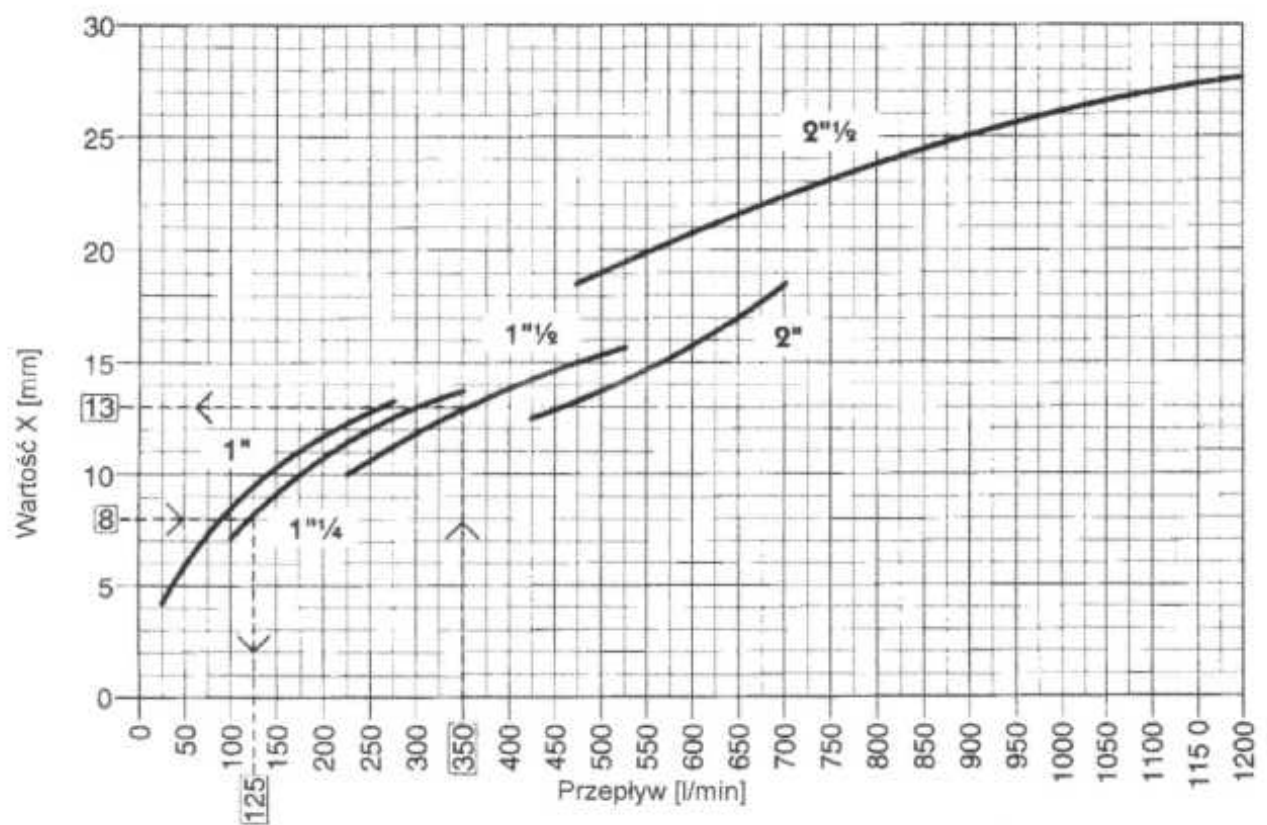
UWAGA:

- Zakłada się, że wydatek przepływu jest równy zarówno przy jeździe do góry jak i w dół.
- Korzystanie z tabeli nie zwalnia instalatora z obowiązku upewnienia się, że zawór zamknie przepływ w warunkach określonych odpowiednią normą.

7.3 Regulacja

W celu zapewnienia prawidłowego działania zaworu należy zastosować się do poniższej instrukcji:

1. Z wykresu należy odczytać wartość X odpowiadającą wyliczonemu przepływowi Q_{imax} .
2. Zdjąć osłonę (1) i poluzować nakrętkę kontrolującą (3).
3. Wkręcić do końca śrubę regulacyjną (2) i dokonać pomiaru wartości X_0 .
4. Przytrzymując nakrętkę kontrolującą wykręcić śrubę o wartość X.
5. Przytrzymując śrubę (2) zakontrować nakrętkę (3).
6. Przeprowadzić test zaworu zabezpieczającego według opisu w punkcie 8.



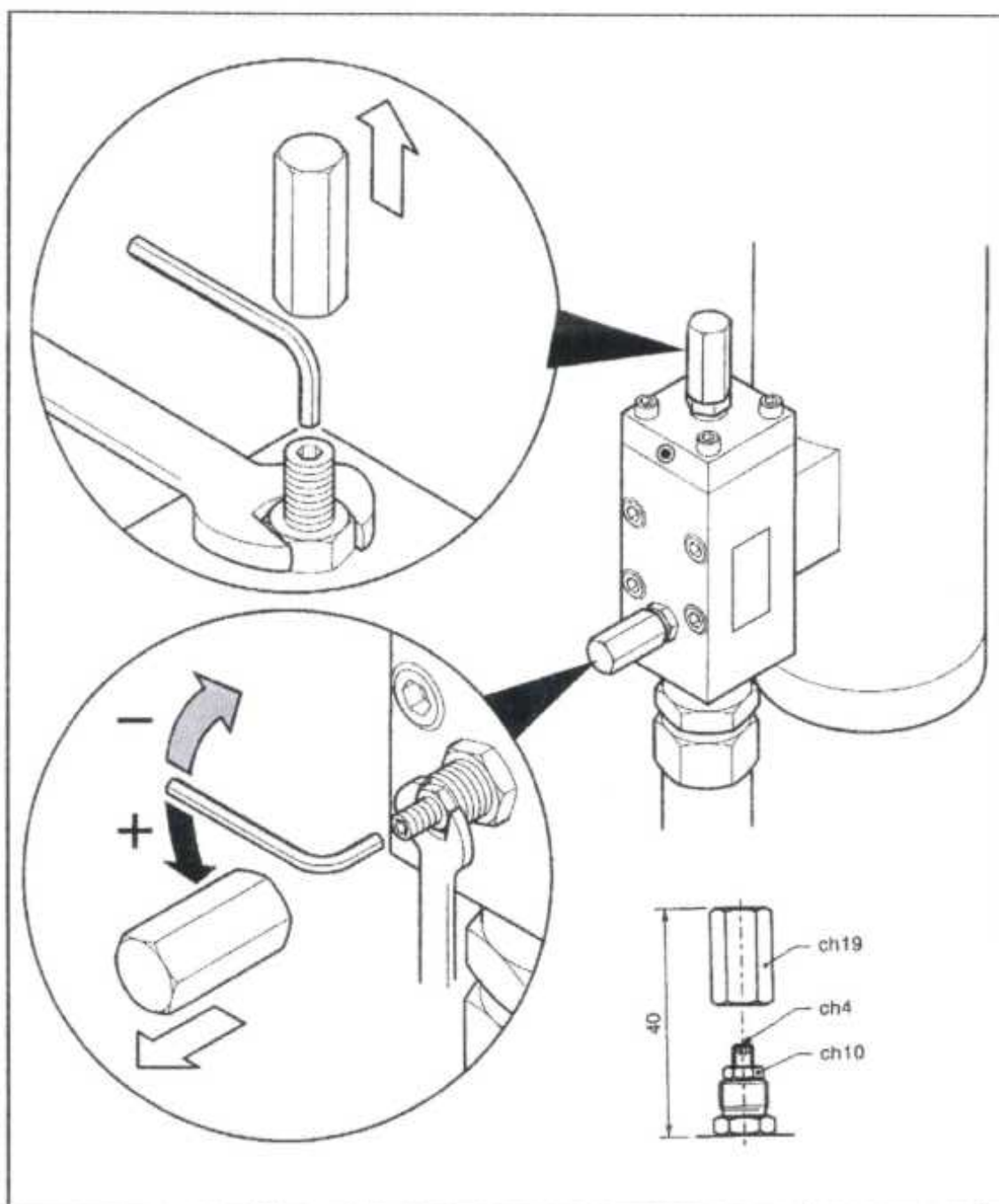
Przykład:

$Q_i = 350 \text{ l/min} - \text{VC } 3600 - 1\frac{1}{2}$
 $X = 13 \text{ mm.}$

7.4 Regulacja prędkości w dół po zadziałaniu zaworu (dla zaworu „R”)

Regulację należy przeprowadzać po każdorazowym awaryjnym zadziałaniu zaworu.

1. Wkręcić do końca główną śrubę regulacyjną zaworu.
2. Wykręcić osłonę ze śruby regulacyjnej „by-pass” i poluzować nakrętkę kontrolującą.
3. Regulując śrubą „by-pass” uzyskać wymagany poziom prędkości w zakresie 0,02–0,05 m/s. Zwiększanie prędkości następuje przez wykręcanie, zmniejszanie przez wkręcanie śruby.



8. TEST ZAWORU

Niniejsza instrukcja dotyczy hydrauliki z blokiem zaworowym GMV 3010. Przy innych blokach zaworowych należy odnieść się do instrukcji dostarczanej przez producenta.

8.1 Test zaworu zabezpieczającego

1. Umieść kabinę z obciążeniem nominalnym na najwyższym przystanku.
2. Wkręć całkowicie śrubę #5 (znajduje się na bloku zaworowym) i przywołaj dźwig na najniższy przystanek.
3. Jeżeli prędkość osiągnie wartość, dla której wydatek przepływu spowoduje zamknięcie zaworu zabezpieczającego to dźwig zatrzyma się.

8.2 Zawór zabezpieczający nie działa.

Jeżeli zawór nie zadziała podczas procedury opisanej w punkcie 8.1 to:

1. Poluzuj nakrętkę 3 i przytrzymując ją dokręć śrubę regulacyjną 2 o jeden obrót.
2. Powtórz kroki 1, 2 i 3 opisane w punkcie 8.1, aż do zadziałania zaworu.

8.3 Test końcowy

Po przeprowadzeniu powyższych testów:

1. Odkręć śrubę #5 i upewnij się, że zawór zabezpieczający nie działa przy nominalnej prędkości w dół.
2. Zmierz wartość X po regulacji i odczytaj wartość wydatku przy którym zadziała zawór, (np.: $X = 8 \text{ mm} / \text{VC3006} - 1'' 1/4 \rightarrow Q; = 125 \text{ l/min}$).
3. Załóż osłonę (1).

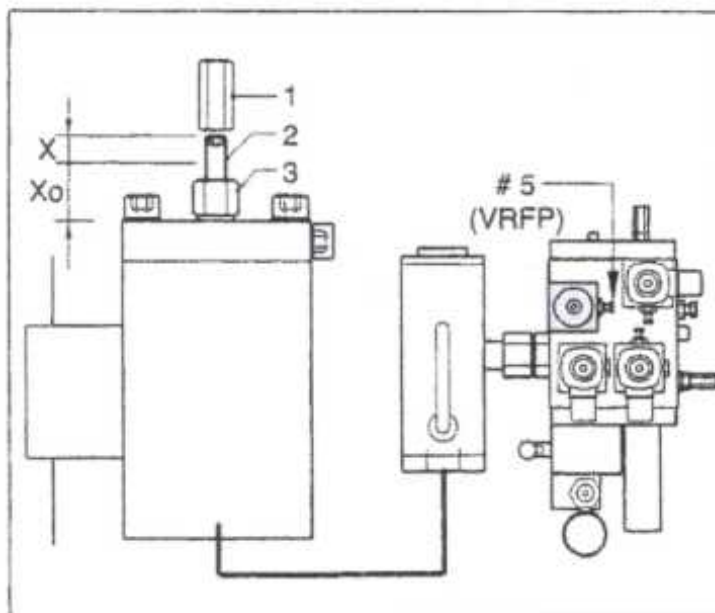
Uwaga: Odczytana z wykresu wartość wydatku przy którym zadziała zawór powinna być mniejsza lub równa wartości Q_{max} .

4. Zapisz trwale wartość wydatku przy którym zadziała zawór zabezpieczający na tabliczce znamionowej.
5. Zaleca się zabezpieczenie osłony, celem uniemożliwienia manipulowania przez osoby niepowołane.

9. Zalecenia eksploatacyjne:

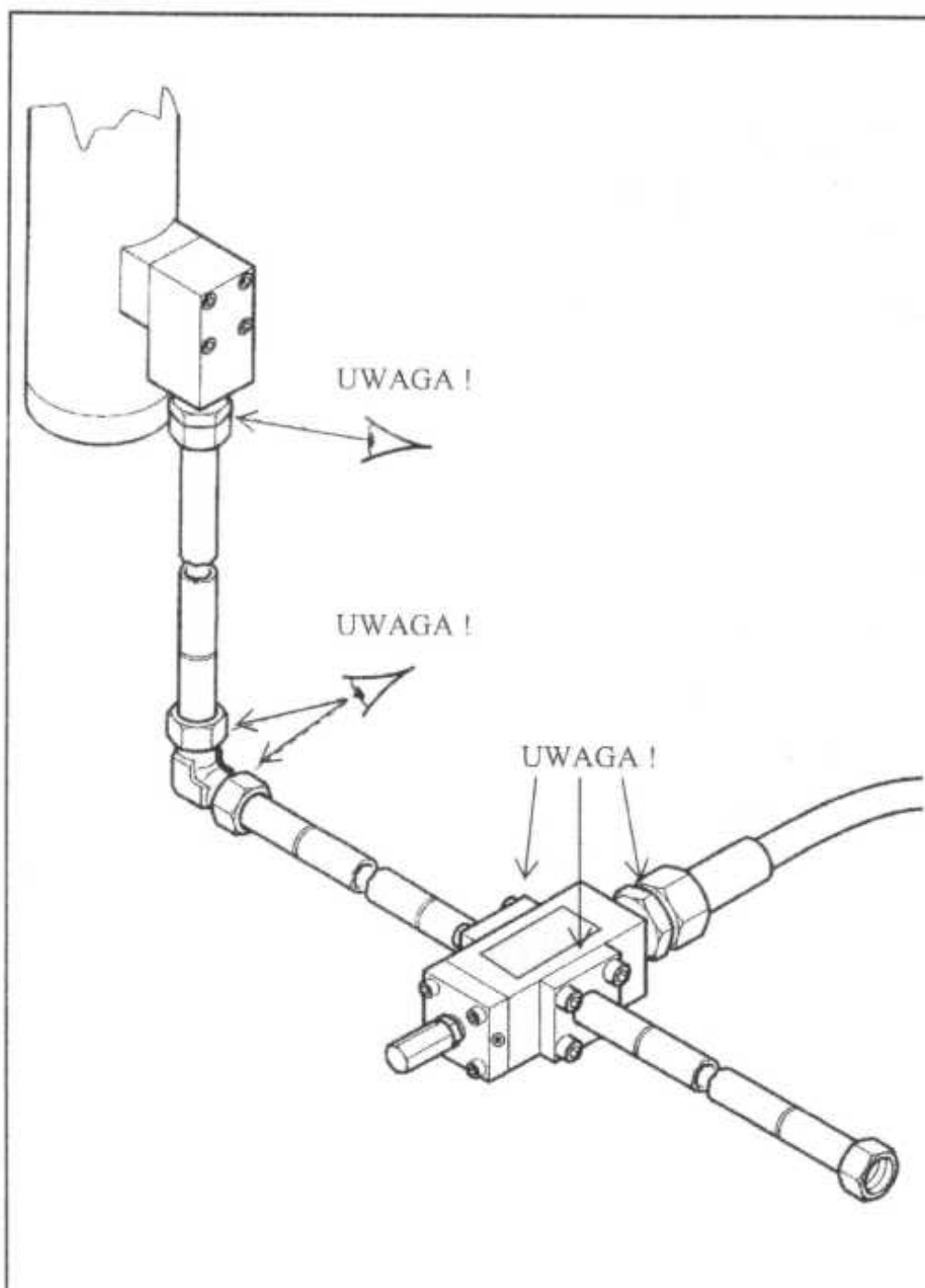
Zaleca się co 12 miesięcy :

1. Sprawdzić poprawność działania zaworu zgodnie z punktem 8.1.
2. Powtórzyć czynności opisane w punkcie 8.3.
3. Skontrolować wszystkie połączenia pod kątem możliwości nieszczelności. W przypadku ich wystąpienia dokręcić wszystkie połączenia. Jeżeli wyciek nie zostanie usunięty wymienić pierścienie lub o-ringi.



9.1 Kontrola przewencyjna.

Konieczne jest okresowe kontrolowanie wszystkich punktów połączeń rurociągu hydraulicznego zasilającego siłownik pod względem szczelności połączenia. Wszelkie wycieki powinny być natychmiast likwidowane.





Instrukcja montażu i konserwacji
drzwi – generacja 3
Automatyczne drzwi szybowe

	Strona
1. Drzwi szybowe STS 26, TTS 28, TTS 32	3
1.1. Ryglowanie	3
1.2. Kontakty drzwiowe	5
1.3. Linka sprzęgająca	6
1.3.1. Ustawienie skrzydeł drzwiowych	6
1.3.2. Montaż nowej linki	7
2. Drzwi szybowe TTS 25, TTS 31	8
2.1. Ryglowanie	8
2.2. Kontakt drzwiowy	10
3. Drzwi szybowe TTS 25, STS 26, TTS 28, TTS 31, TTS 32	11
3.1. Linka sprzęgająca	11
3.1.1. Ustawienie skrzydeł drzwiowych	11
3.1.2. Montaż nowej linki	12
3.2. Krzywka– Ryglowanie	14
3.3. Zachodzenie - Odległości	15

1. Drzwi szybowe STS 26, TTS 28, TTS 32

1.1 Ryglowanie (element bezpieczeństwa według dyrektywy 95/16/WE, załącznik IV)

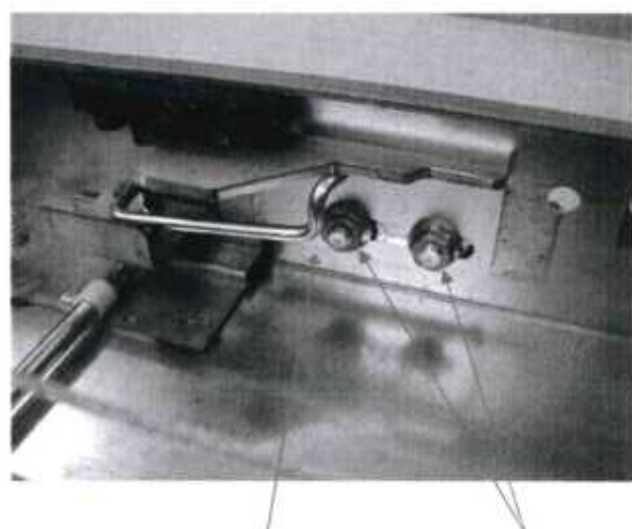
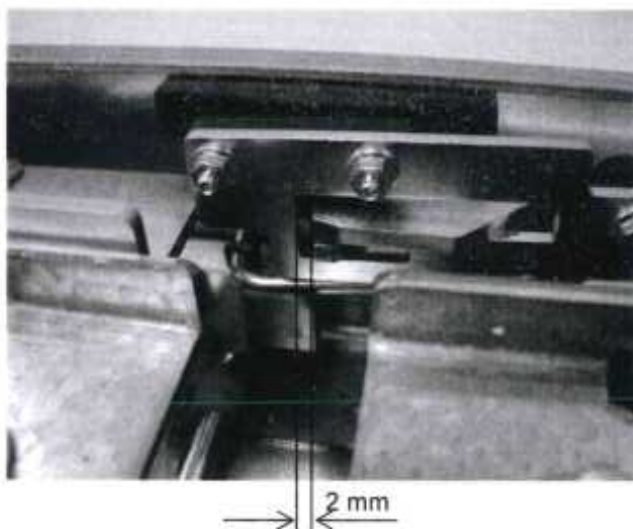
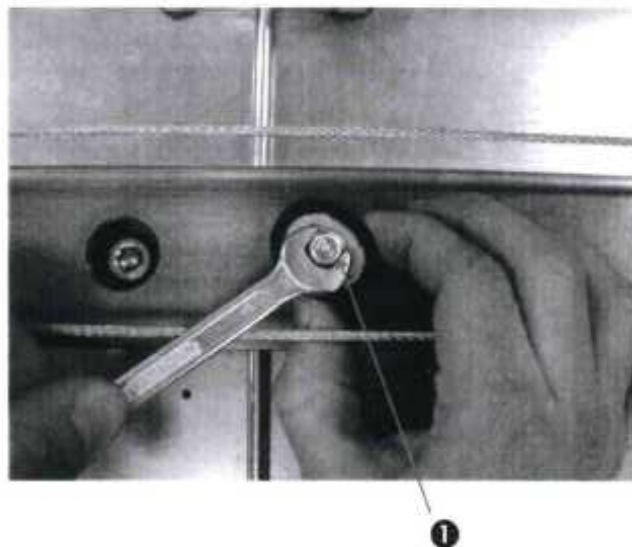
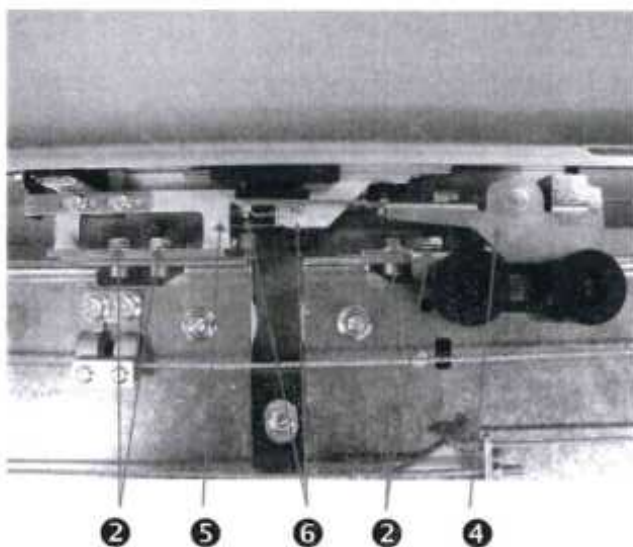
Ustawienie ryglowania

Przy pomocy zderzaka gumowego ❶ ustawić szczelinę drzwi 2 mm.

Poluzować śruby ❷ i nakrętki ❸.

Wprowadzić rygiel ❹, przeciwyrgiel ❺ i zapadkę ryglującą ❻ w przewidziane dla nich położenia. Ustawić szczelinę 2 mm pomiędzy rygłem a przeciwyrgłem, względnie rygłem a zapadką ryglującą.

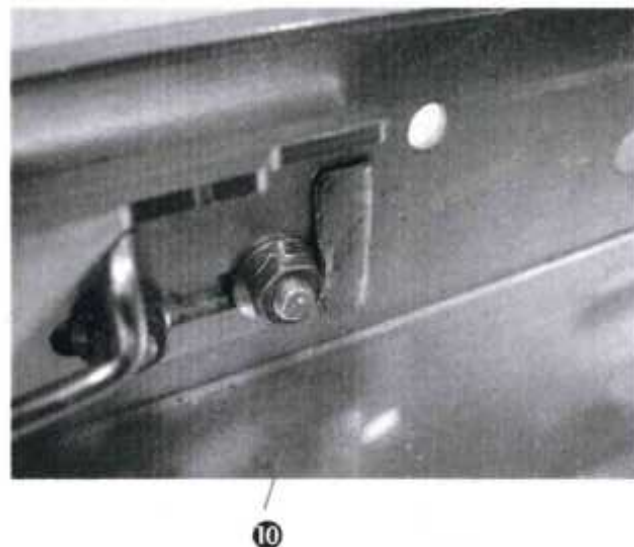
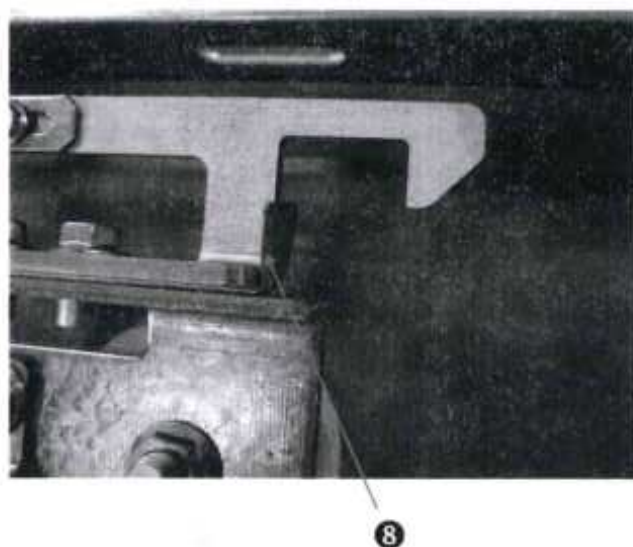
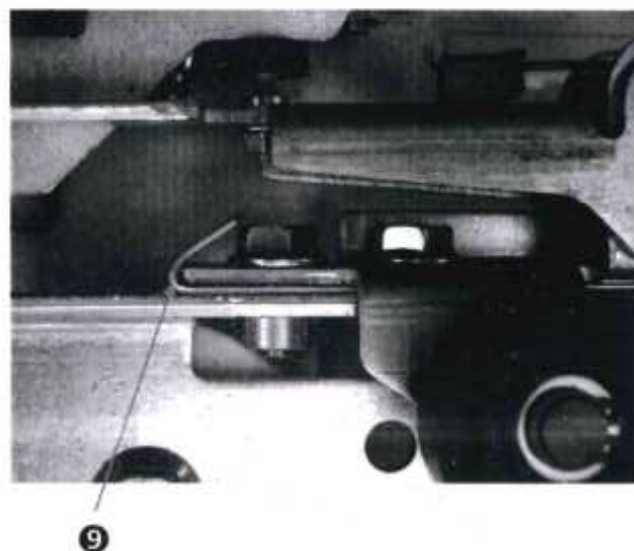
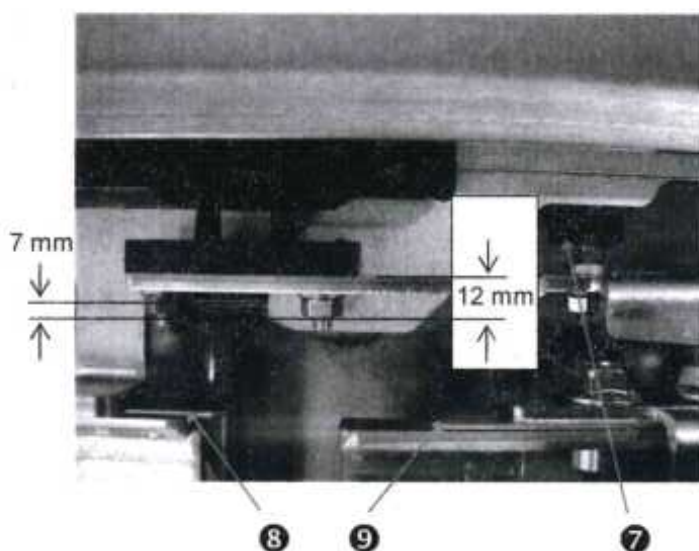
Przykręcić śruby i nakrętki.



Wygiąć blaszkę zabezpieczającą ⑧ o 90°, a blaszki zabezpieczające ⑨ i ⑩ do oporu.

Przy pomocy gumowego zderzaka ⑦ ustawić zagłębienie pomiędzy rygłem a przeciwyrgłem względnie rygłem a zapadką ryglującą na 12 mm.

Zanim zamknie się elektryczny kontakt drzwiowy, zagłębienie pomiędzy rygłem a przeciwyrgłem musi wynosić przynajmniej 7 mm.



1.2. Kontakty drzwiowe

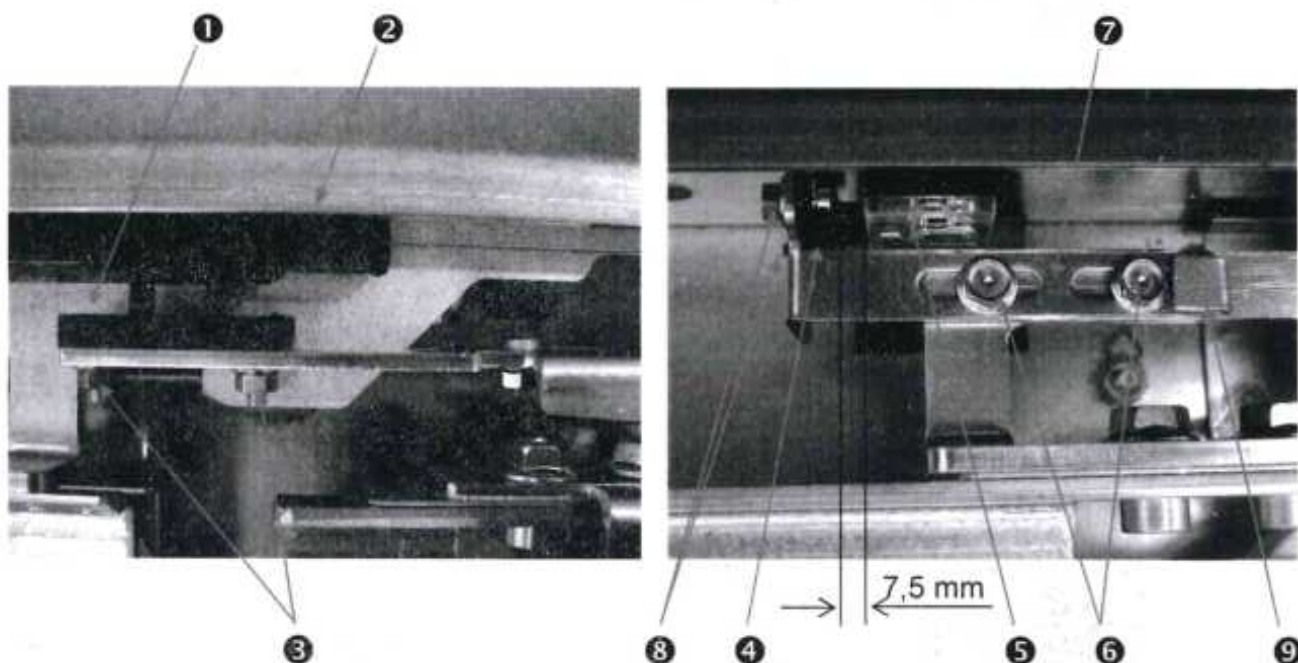
Regulacja kontaktów

Skontrolować położenie mostka kontaktowego ❶ w stosunku do kontaktu ryglującego ❷. Można wyregulować mostek kontaktowy poprzez poluzowanie nakrętek ❸.

Skontrolować odległość mostka kontaktowego ❶ od kontaktu drzwiowego ❹. Wymaganą odległość 7,5 mm można ustawić poprzez poluzowanie śrub ❺ i przesunięcie kątownika mocującego ❷ mostka kontaktowego.

Skontrolować położenie mostka kontaktowego ❶ w stosunku do kontaktu drzwiowego ❹. Ustawianie przebiega tutaj, podobnie jak przy kontakcie ryglującym, poprzez poluzowanie nakrętek ❸.

Po skończonej kontroli lub po ustawieniu mostka kontaktowego zagiąć blaszkę zabezpieczającą ❾.



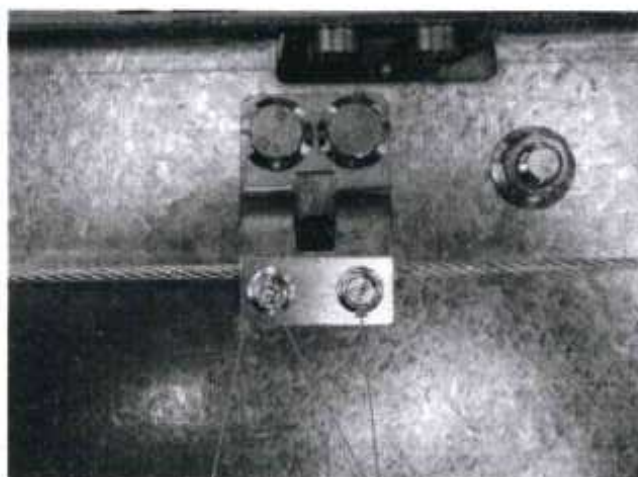
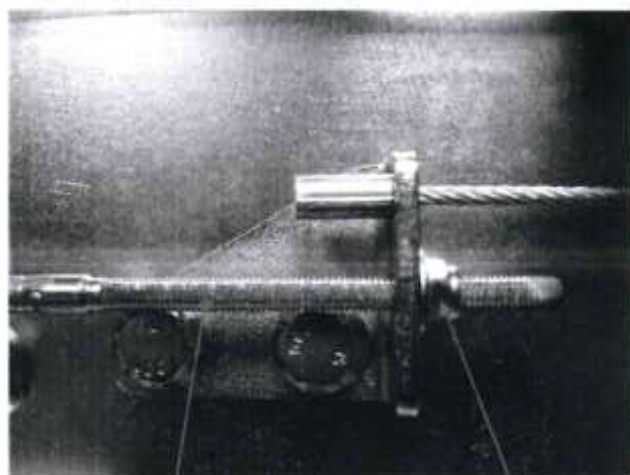
1.3. Linka sprzęgająca

1.3.1. Ustawianie skrzydeł drzwiowych

Poluzować element zaciskkowy linki ❶ poprzez poluzowanie śrub ❷.

Naprężyć linkę łączącą ❸ poprzez kręcenie nakrętką ❹.

Ustawić drzwi w położeniu środkowym, dokręcić śruby ❷.

**❶****❷****❸****❹**

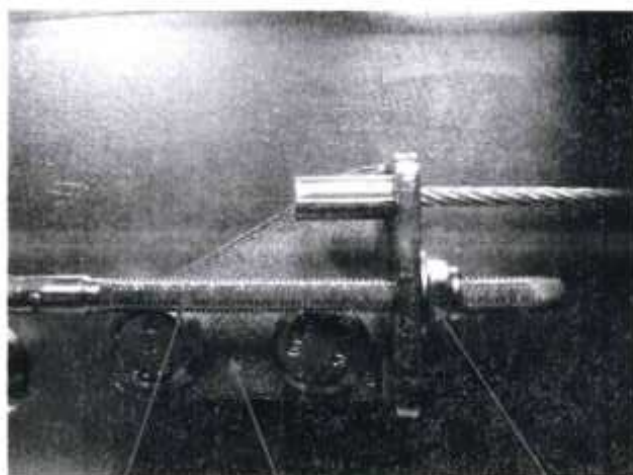
1.3.2. Montaż nowej linki

Wprowadzić linkę łączącą ③ z końcówką gwintowaną w kątownik mocujący ⑤ i zamocować przy użyciu podkładki ⑥ i nakrętki ④.

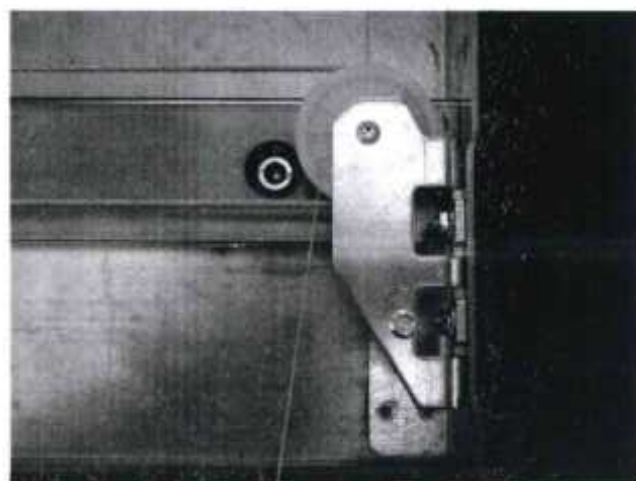
Przełożyć linę wokół rolek zwrotnych ⑦ i zawiesić drugi koniec liny w szczelinie kątownika mocującego.

Naprężyć linę poprzez dokręcenie nakrętek ④.

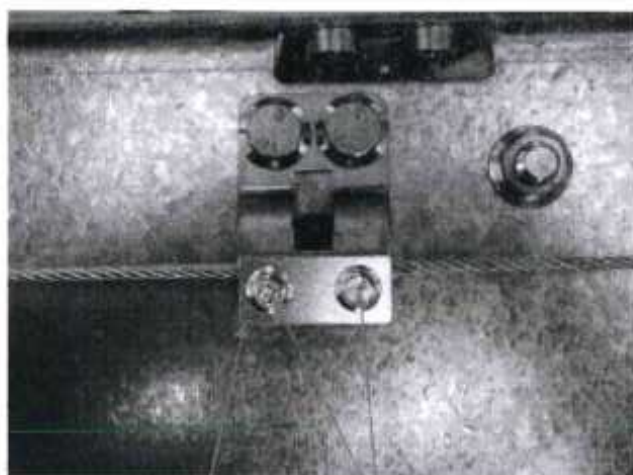
Ustawić drzwi w położeniu środkowym, zamontować element zaciskowy liny ① i przykręcić przy użyciu śrub ②.



③ ⑤ ④ ⑥



⑦



① ②

2. Drzwi szybowe TTS 25 i TTS 31

2.1. Ryglowanie (element bezpieczeństwa według dyrektywy 95/16/WE, załącznik IV)

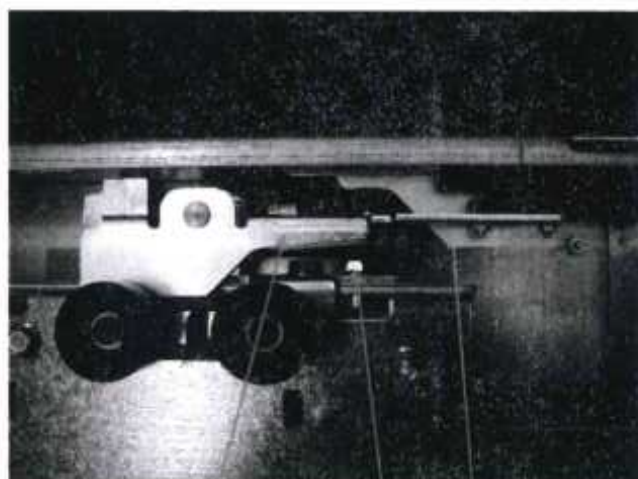
Ustawianie ryglowania

Przy pomocy zderzaka gumowego ❶ ustawić szczelinę drzwi 2 mm.

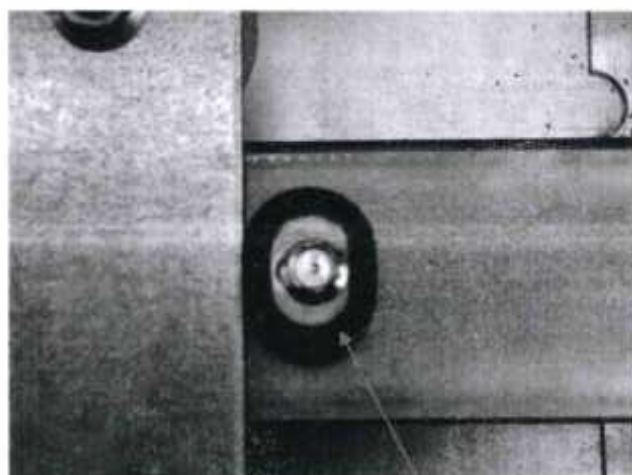
Odkręcić śruby ❷ i nakrętki ❸.

Wprowadzić rygiel ❹ i zapadkę ryglującą ❺ w przewidziane dla nich położenia. Ustawić szczelinę 2 mm pomiędzy ryglem a zapadką ryglującą.

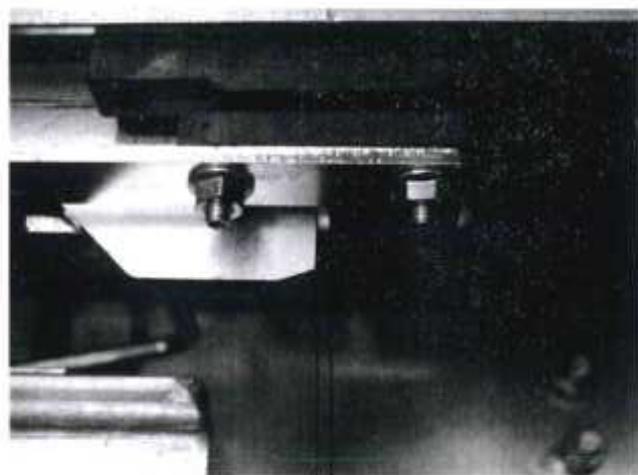
Przykręcić śruby i nakrętki.



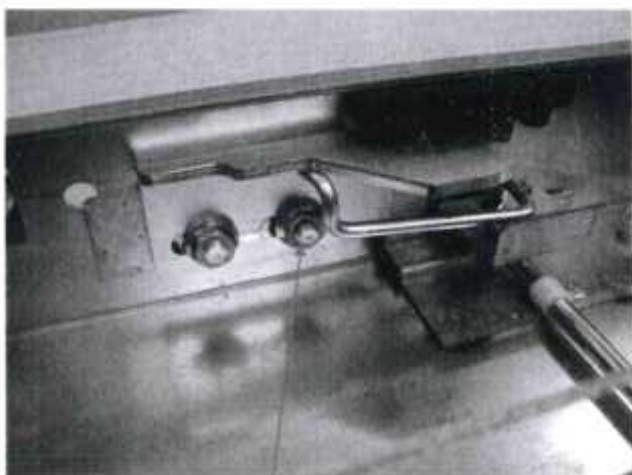
❹ ❷ ❸



❶



→ 2 mm ←

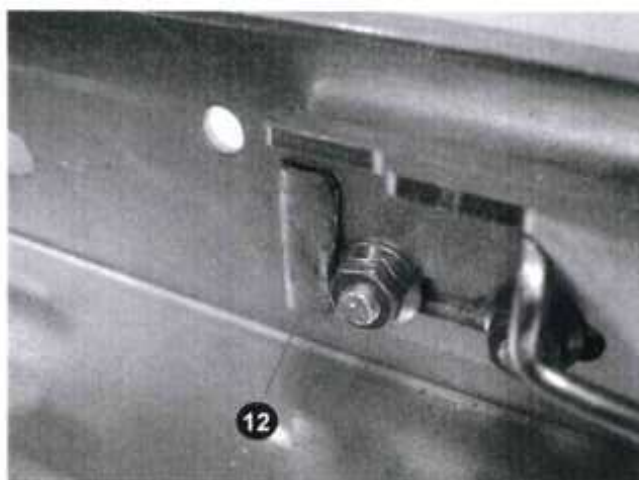
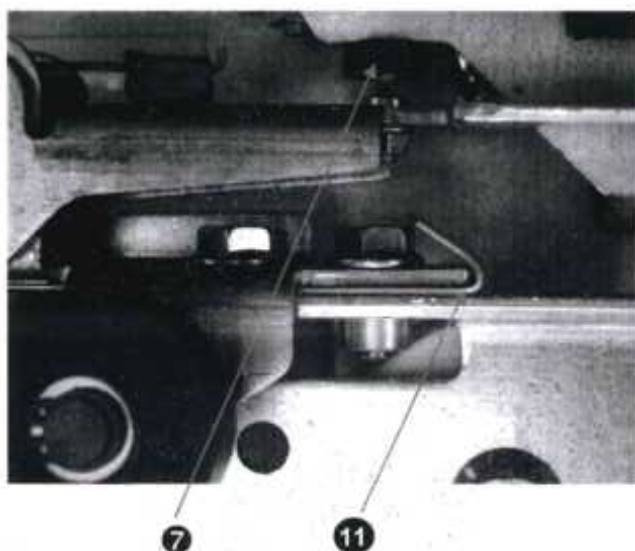
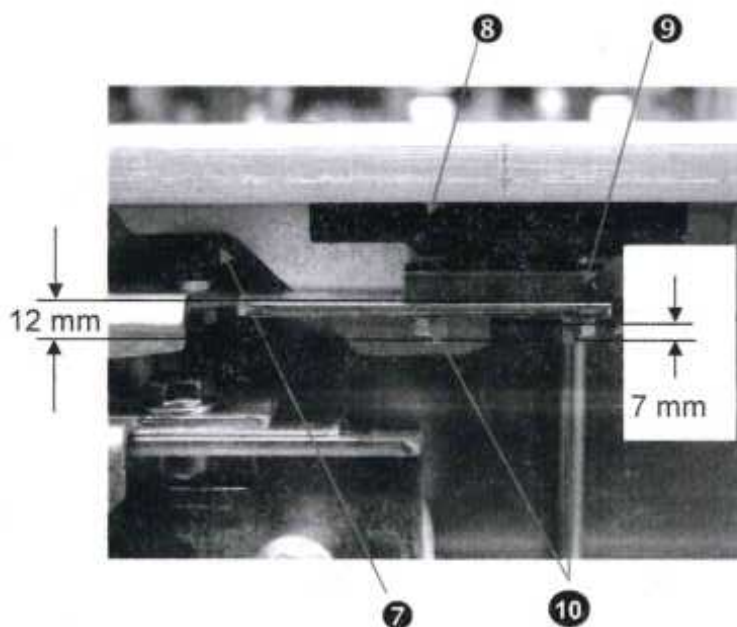


❸

Przy pomocy gumowego zderzaka ⑦ ustawić zagłębienie pomiędzy ryglem zapadką ryglującą na 12 mm. Zanim zamknie się elektryczny kontakt drzwiowy, zagłębienie pomiędzy ryglem a zapadką ryglującą musi wynosić przynajmniej 7 mm.

Skontrolować położenie mostka kontaktowego ⑧ w stosunku do kontaktu rygla ⑨. Poprzez odkręcenie nakrętek ⑩ można wyregulować mostek kontaktowy.

Zagiąć do oporu blaszki zabezpieczające ⑪ i ⑫.

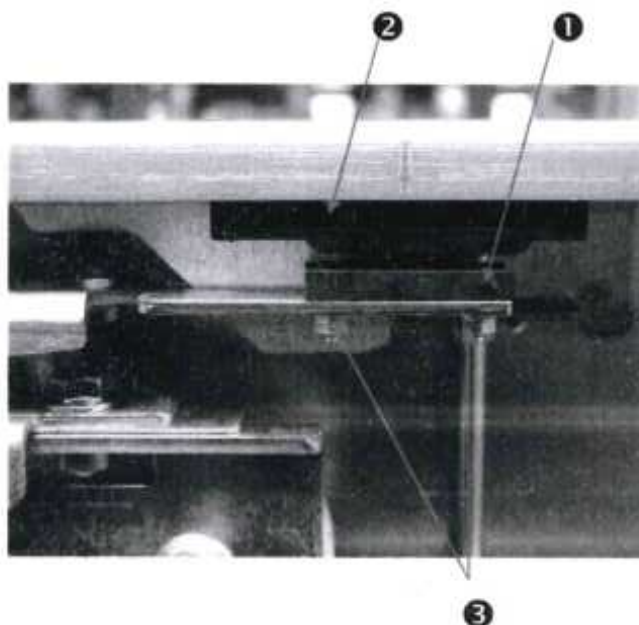


2.2. Kontakt drzwiowy

Ustawianie kontaktu ryglującego

Skontrolować położenie mostka kontaktowego ❶ w stosunku do kontaktu ryglującego ❷.

Poprzez poluzowanie nakrętek ❸ można wyregulować mostek kontaktowy.



3. Drzwi szybowe TTS 25, STS 26, TTS 28, TTS 31 und TTS 32

3.1 Linka sprzęgająca

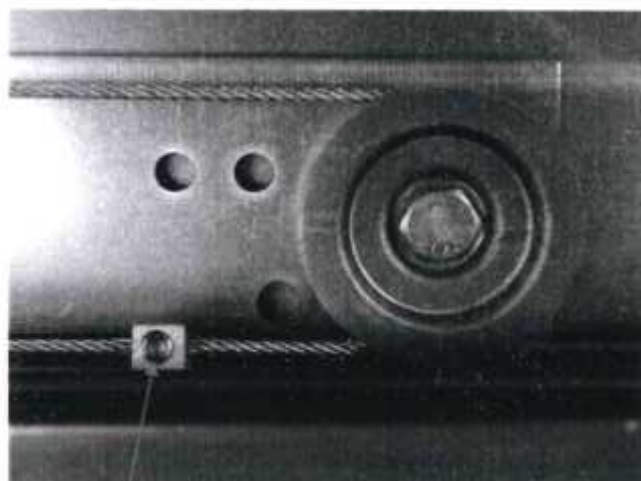
(w STS 26 nie występuje)

3.1.1. Ustawianie skrzydeł drzwiowych

Skontrolować położenie teleskopowych skrzydeł drzwiowych. W pozycji otwarcia skrzydła drzwiowe leżą w jednej płaszczyźnie. W pozycji zamknięcia skrzydła drzwiowe z ościeżnicami zachodzą na skrzydła drzwiowe na przynajmniej 20 mm.

Jeśli zachodzi taka potrzeba, poluzować śrubę zaciskową ❶ na powolnym skrzydle drzwiowym i śrubę zaciskową ❷ na środkowym skrzydle drzwiowym (występuje tylko w TTS/TTK 31/32), a następnie przesunąć skrzydła drzwiowe. Śruba zaciskowa ❷ jest dostępna przez okno w szybkim wieszaku.

Ponownie dokręcić śruby zaciskowe ❶ i ❷ z momentem dokręcającym 8 Nm.



❶



❷

3.1.2. Montaż nowej linki

Powolny wieszak

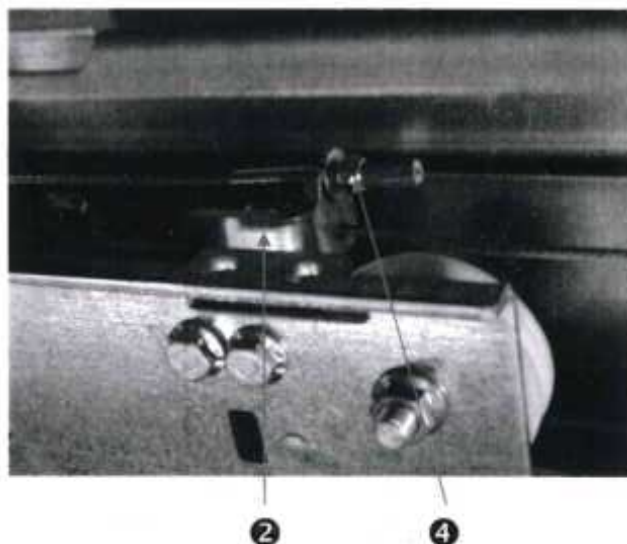
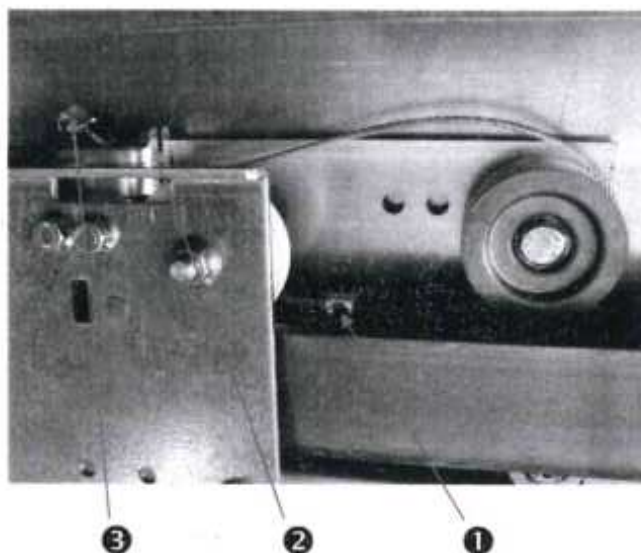
Poprowadzić linkę sprzęgającą w kierunku otworu przez zacisk ❶, przełożyć wokół rolki i poprowadzić przez otwór wiercony w uchwycie ❷.

Nawlec zacisk ❸ i dokręcić z momentem dokręcającym 8 Nm.

Sprasowany koniec linki poprowadzić w kierunku zamknięcia wokół rolki i zaczepić na wieszaku ❹.

Naprężyć linkę sprzęgającą przy użyciu nakrętki ❶.

Wyregulować linkę, zgodnie z opisem w punkcie 1.



Środkowy wieszak

(występuje tylko w TTS 31 i TTS 32)

Odkręcić śruby ❶ i zdemontować zacisk linki ❷.

Przeprowadzić linkę teleskopową w kierunku otworu przez zacisk ❷, przełożyć wokół rolki i poprowadzić przez otwór wiercony w uchwycie ❸.

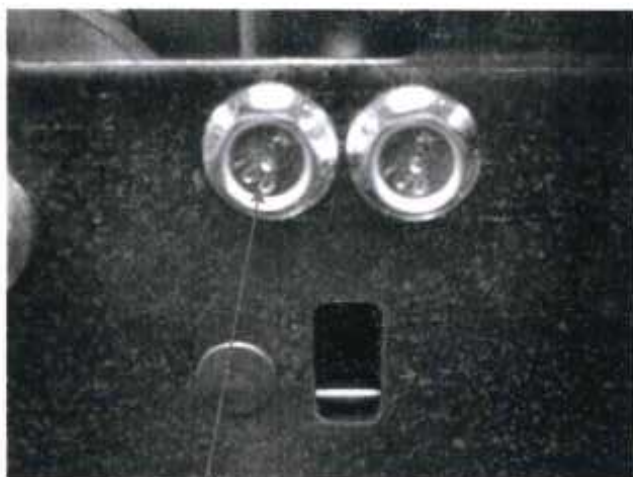
Nawlec zacisk ❶ i przykręcić z momentem dokręcającym 8 Nm.

Ponownie zamontować zacisk linki ❷.

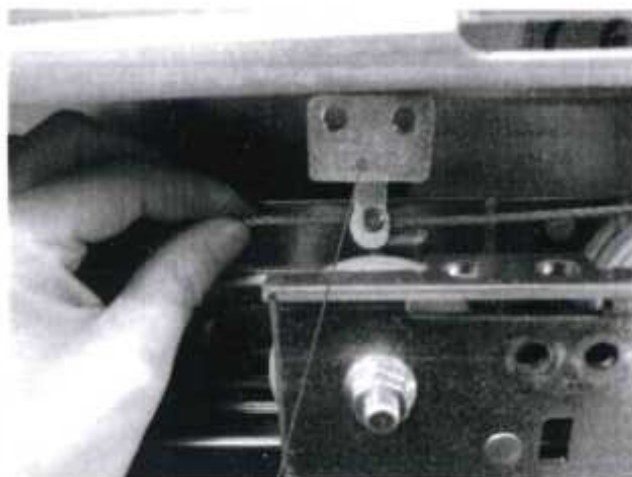
Poprowadzić sprasowany koniec linki w kierunku zamknięcia, poprowadzić wokół rolki, i zawiesić na uchwycie ❸.

Naprężyć linkę sprzęgającą przy użyciu nakrętki ❹.

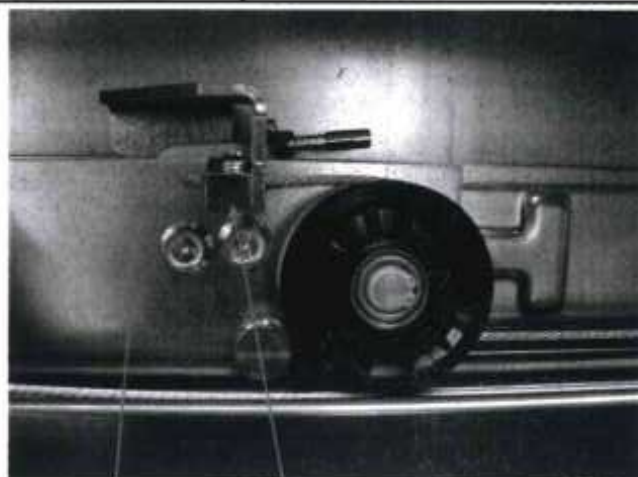
Ustawić linkę zgodnie z opisem z punktu 1.



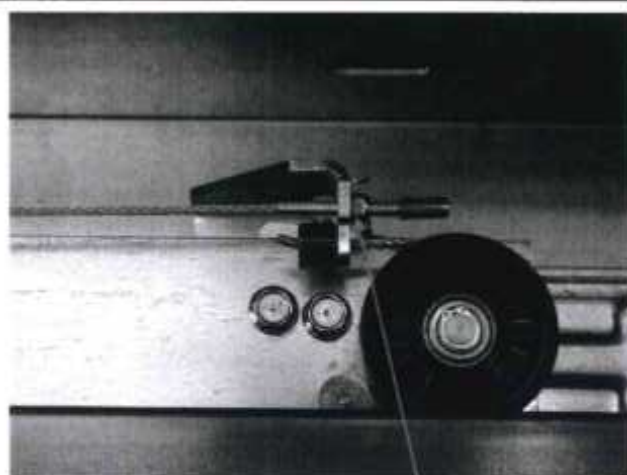
❶



❷



3 4



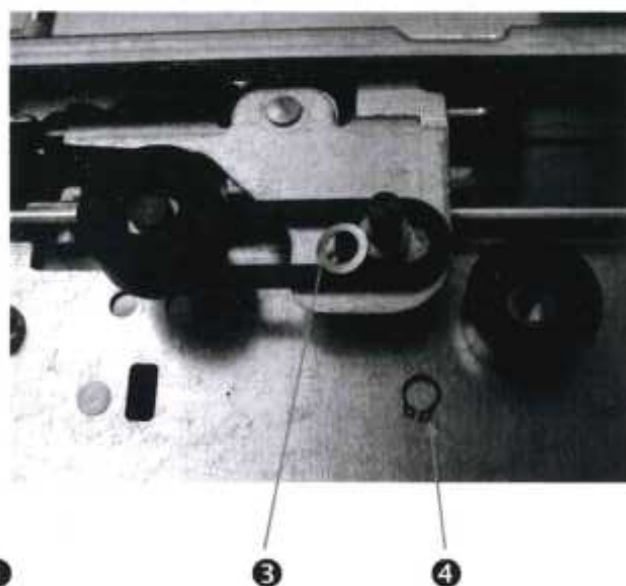
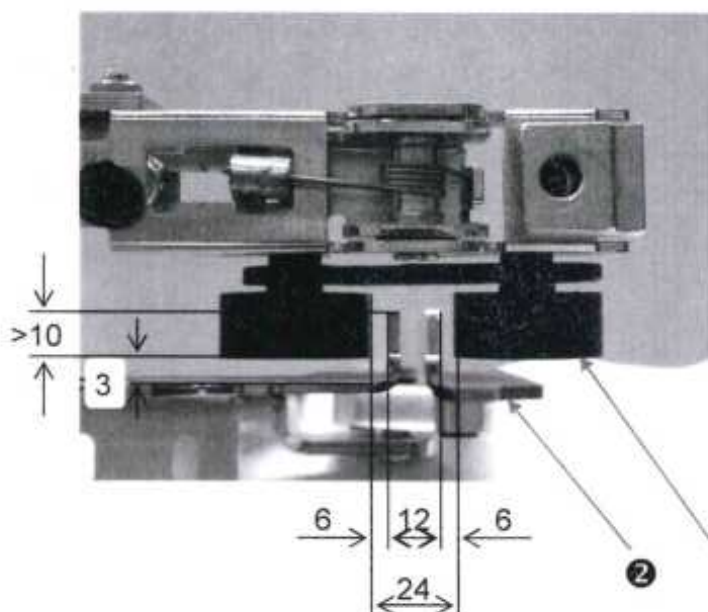
5

3.2. Krzywka- Ryglowanie

Ustawianie szczeliny przejazdu

Odległość rolek ryglujących ❶ wynosi w stanie zaryglowania 24 mm.

Pomiędzy rolkami ryglującymi ❶ a kątownikiem krzywki ❷ należy po obu stronach ustawić szczelinę przejazdu wynoszącą 6 mm. Odległość kątownika krzywki wynosi przy zamkniętych drzwiach 12 mm.



3 4

Ustawianie zagłębienia

Odległość pomiędzy drzwiami szybowymi a drzwiami kabinowymi (szczelina progowa) wynosi 25 mm. Można ją zwiększyć do 30 mm lub zmniejszyć do 20 mm.

Ustawianie wykonuje się poprzez przełożenie podkładek ❸, które umieszczone są z przodu i z tyłu rolki ryglującej, oraz poprzez przełożenie blaszek na płycie krzywki (zobacz także instrukcję montażową krzywki). W celu zdemontowania i zamontowania rolek należy zdjąć lub zamontować pierścień zabezpieczający ❹.

Wartość zachodzenia pomiędzy kątownikiem krzywki a rolkami ryglującymi musi wynosić przynajmniej 10 mm, przy czym odległość pomiędzy rolką ryglującą a krzywką nie może być mniejsza niż 3 mm.

3.3. Zachodzenie

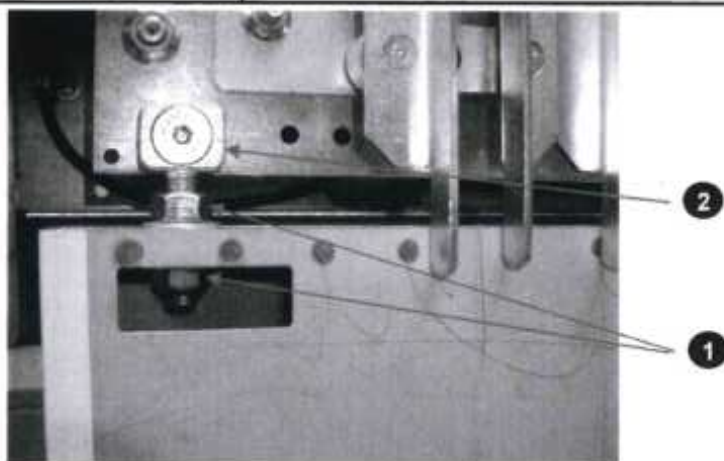
Po montażu drzwi w szybie należy ustawić wartości zachodzenia i odstępy, wymagane według rysunku dopuszczającego.

Szczelina pomiędzy progiem a skrzydłem drzwiowym

Odległość pomiędzy progiem a skrzydłem drzwiowym można regulować stopniowo przez nakrętki ❶, które są ustalone na śrubie oczkowej ❷. Standardowa wartość wynosi 5 mm, a maksymalnie może wynosić 6 mm.

Abstand Odległość pomiędzy skrzydłami drzwiowymi a ościeżnicą

Szczelina wlotu pomiędzy skrzydłami drzwiowymi a ościeżnicą, a także pomiędzy skrzydłami drzwiowymi może być stopniowo regulowana przez nakrętki ❶, które są ustalone na śrubie oczkowej ❷. Wartość standardowa wynosi 5 mm, a może wynosić maksymalnie 6 mm.



Suwak awaryjny i krzywka awaryjna

Należy przestrzegać danych o odległościach i wartościach zachodzenia, odnotowanych na rysunkach dopuszczających.

Typ drzwi	Numer rysunku dopuszczającego.:
TTS 25	A 8271 3010 001
TTS 28	A 8275 3010 001
TTS 31	A 8277 3010 001
TTS 32	A 8279 3010 001
STS 26	A 8273 3010 001



Instrukcja montażu i konserwacji
Drzwi automatyczne - generacja 3
Ryglowanie drzwi kabinowych TA 7.1-V



	Strona
1. Drzwi kabinowe STK 26, TTK 28, TTK 32	3
1.1. Ryglowanie TA 7.1-V	3
1.2. Kontakty drzwiowe	5
1.3. Linka łącząca	6
1.3.1. Ustawienie skrzydeł drzwiowych	6
1.3.2. Montaż nowej linki	7
2. Drzwi kabinowe TTK 25, TTK 31	8
2.1. Ryglowanie TA 7.1-V	8
2.2. Kontakt drzwiowy	10
3. Drzwi kabinowe TTK 25, STK 26, TTK 28, TTK 31, TTK 32	11
3.1. Linka sprzęgająca	11
3.1.1. Ustawienie skrzydeł drzwiowych	11
3.1.2. Wymiana linki	12
3.2. Krzywka – Ryglowanie	14
3.3. Zachodzenie - Odległości	15
4. Odryglowanie awaryjne	16
4.1. Montaż – Ustawienie	16
4.2. Wymogi funkcjonalne uruchomienia	18

1. Drzwi kabinowe STK 26, TTK 28, TTK 32

1.1 Ryglowanie TA 7.1-V

Ustawienie ryglowania

Przy użyciu zderzaka gumowego **1** ustawić szczelinę drzwi 2 mm.

Poluzować śruby **2** i nakrętki **3**.

Wprowadzić rygiel **4**, przeciwyriegiel **5** i zapadkę ryglującą **6** w przewidziane dla nich położenia. Ustawić szczelinę 2 mm między rygłem a przeciwyrgłem, względnie między rygłem a zapadką ryglującą.

Przykręcić śruby i nakrętki.



1 4 6 5 2



3 6

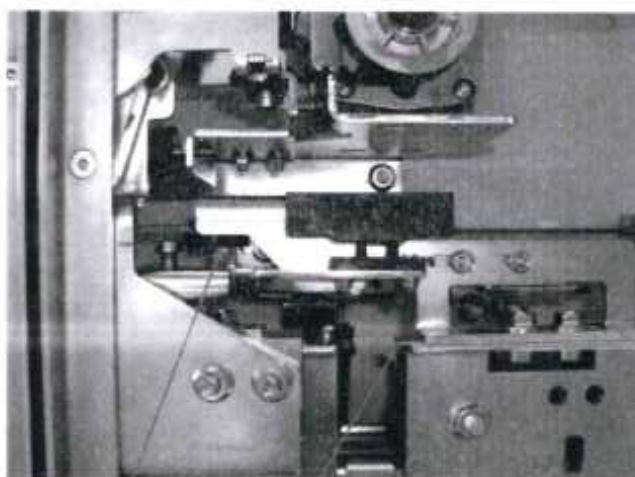
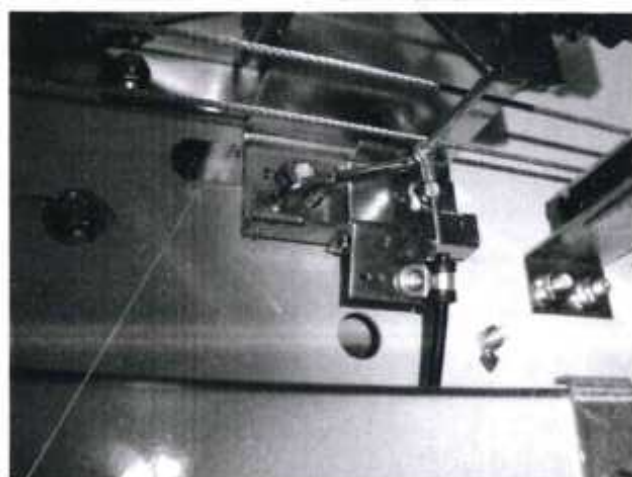
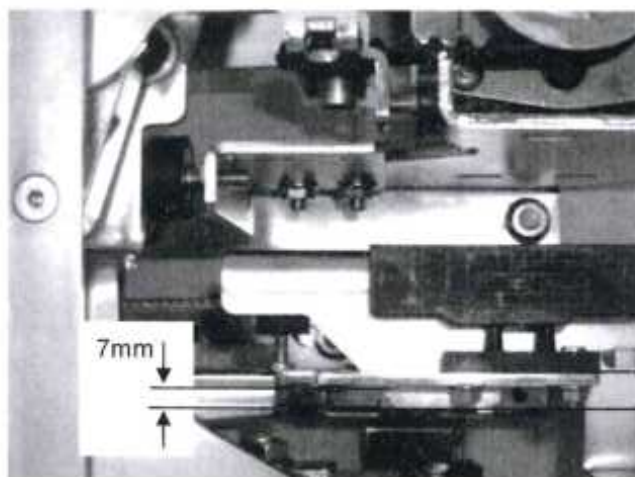


→ 2 mm

Wygiąć blaszkę zabezpieczającą **8** o 90°, a blaszki zabezpieczające **9** do oporu.

Przy użyciu gumowego zderzaka **7** ustawić zagłębienie 12 mm między rygłem a przeciwrygłem, względnie między rygłem a zapadką ryglującą.

Zanim zamknie się elektryczny kontakt drzwiowy, zagłębienie między rygłem a przeciwrygłem musi wynosić przynajmniej 7 mm.

**7****8****9**

7mm

12 mm

1.2. Kontakty drzwiowe

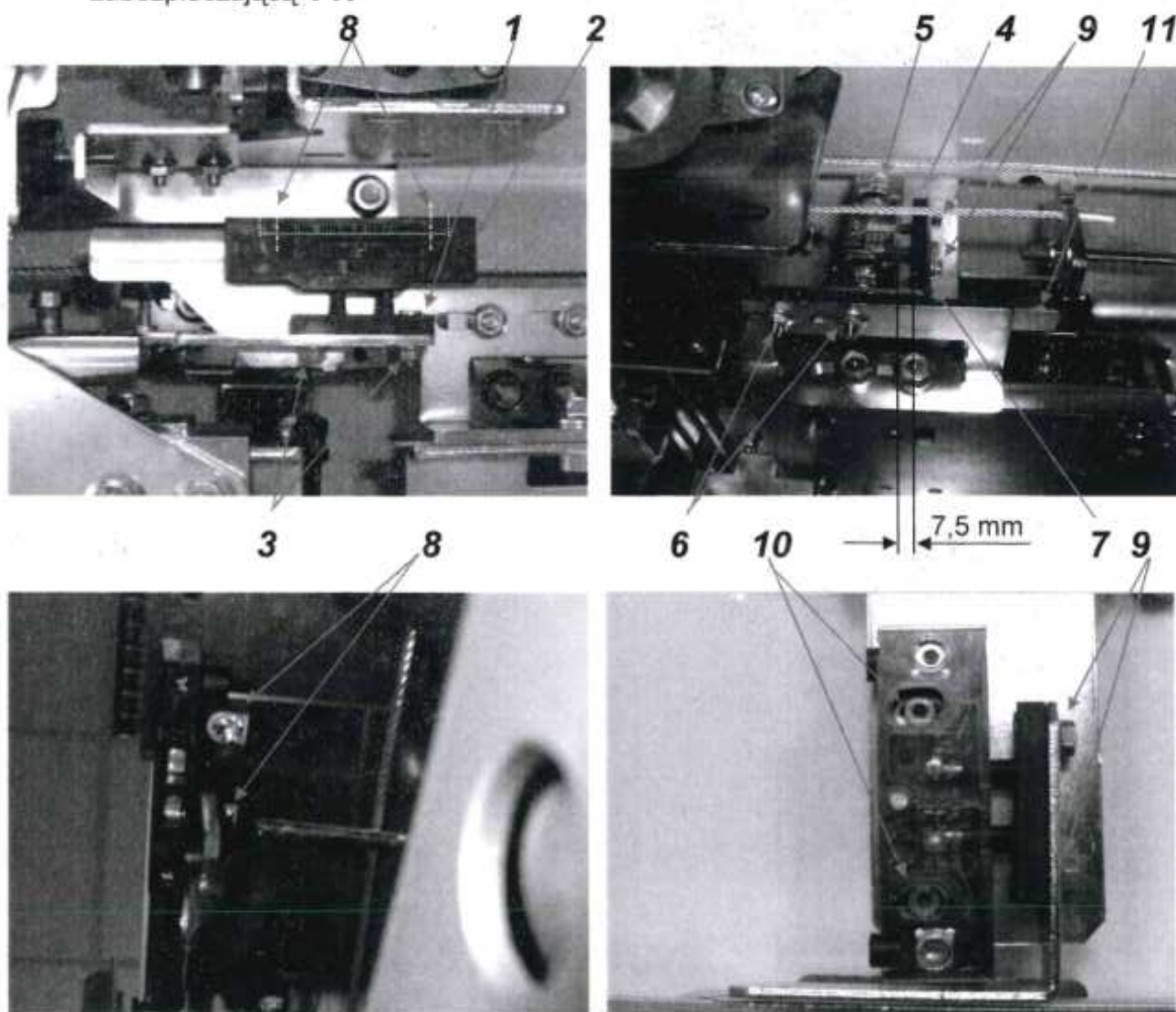
Ustawianie kontaktów

Skontrolować położenie mostka kontaktowego **1** w stosunku do kontaktu ryglującego **2**. Poprzez poluzowanie nakrętek **3** można wyregulować mostek kontaktowy, a poprzez poluzowanie śrub z łbem walcowym o gnieździe sześciokątnym **8** można wyregulować kontakt ryglujący.

Skontrolować odległość mostka kontaktowego **4** od kontaktu drzwiowego **5**. Wymaganą odległość 7,5 mm można ustawić poprzez poluzowanie śrub **6** i przesunięcie kątownika mocującego **7** mostka kontaktowego.

Skontrolować położenie mostka kontaktowego **4** w stosunku do kontaktu drzwiowego **5**. Ustawianie następuje tutaj podobnie, jak przy kontakcie ryglującym, poprzez poluzowanie nakrętek **9** lub śrub z łbem walcowym o gnieździe sześciokątnym **10** na kontakcie drzwiowym.

Po skończonej kontroli lub regulacji mostka kontaktowego zagiąć blaszkę zabezpieczającą **11**.



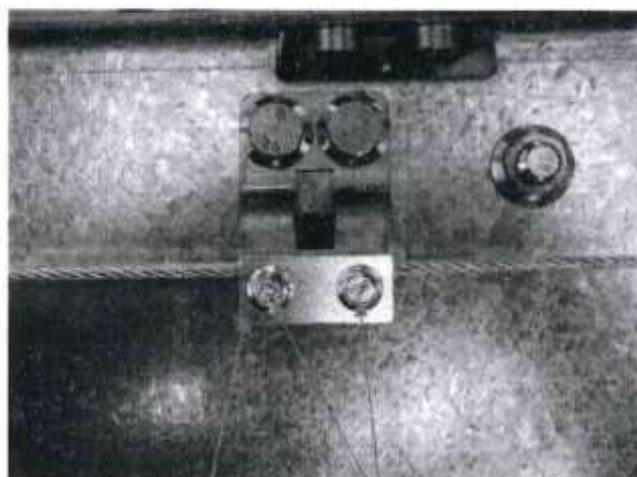
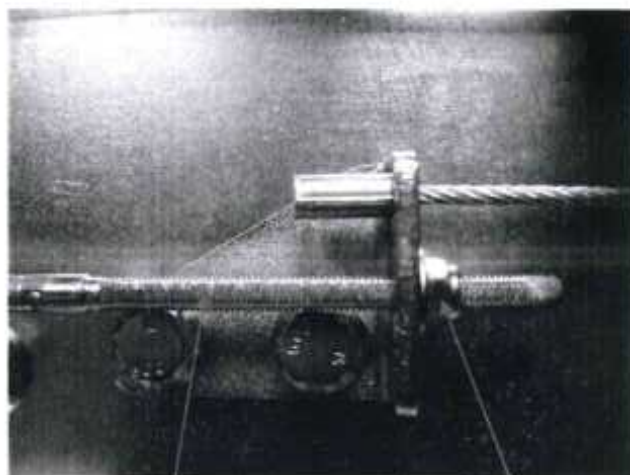
1.3. Linka łącząca

1.3.1. Ustawianie skrzydeł drzwiowych

Poluzować element zaciskowy linki **1** poprzez poluzowanie śrub **2**.

Naprężyć linkę łączącą **3**, obracając nakrętki **4**.

Ustawić drzwi w położeniu środkowym, dokręcić śruby **2**.

**1****2****3****4**

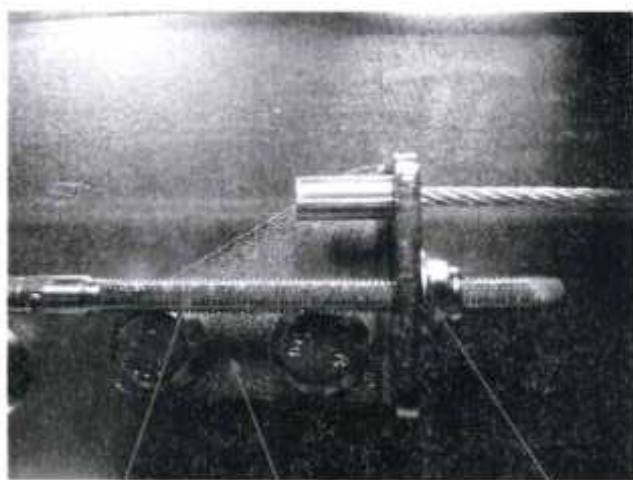
1.3.2 Montaż nowej linki

Wprowadzić linkę łączącą **3** z końcówką gwintowaną w kątownik mocujący **5** i zamocować przy użyciu podkładki **6** i nakrętki **4**.

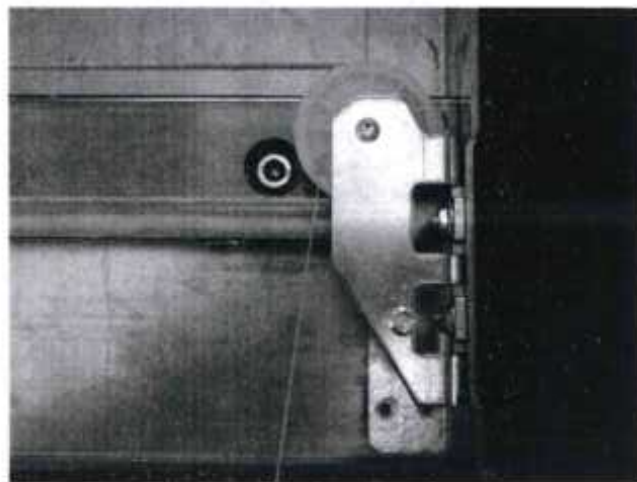
Przełożyć linkę wokół rolek zwrotnych **7** i zawiesić drugi koniec liny w szczelinie kątownika mocującego.

Naprężyć linkę poprzez dokręcenie nakrętek **4**.

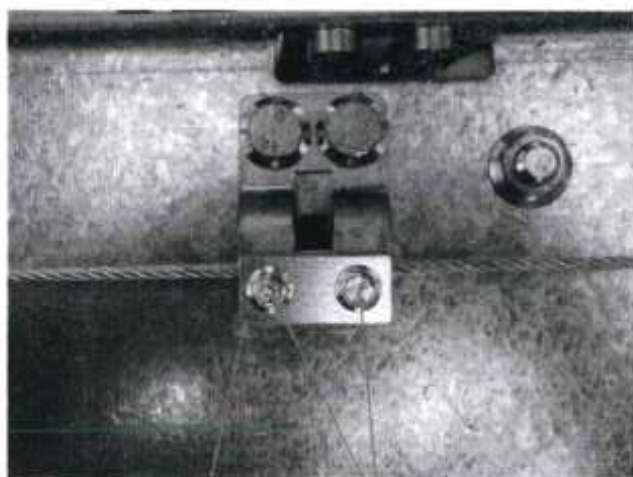
Ustawić drzwi w położeniu środkowym, zamontować element zaciskowy liny **1** i dokręcić przy użyciu śrub **2**.



3 **5** **4/ 6**



7



1 **2**

2. Drzwi kabinowe TTK 25 i TTK 31

2.1 Ryglowanie TA 7.1-V

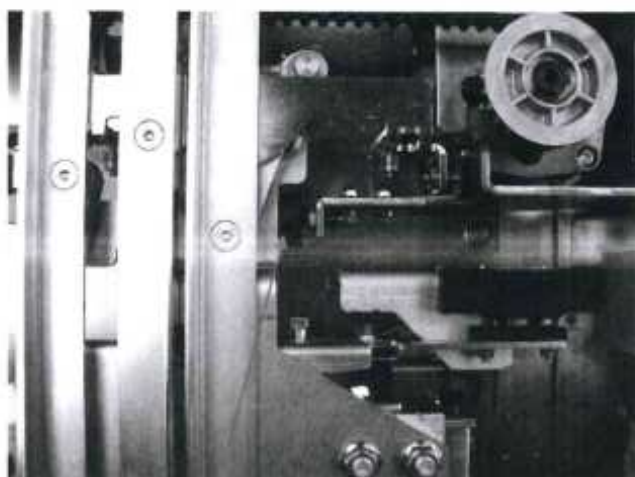
Ustawianie ryglowania

Przy użyciu gumowego zderzaka **1** ustawić szczelinę drzwi 2 mm.

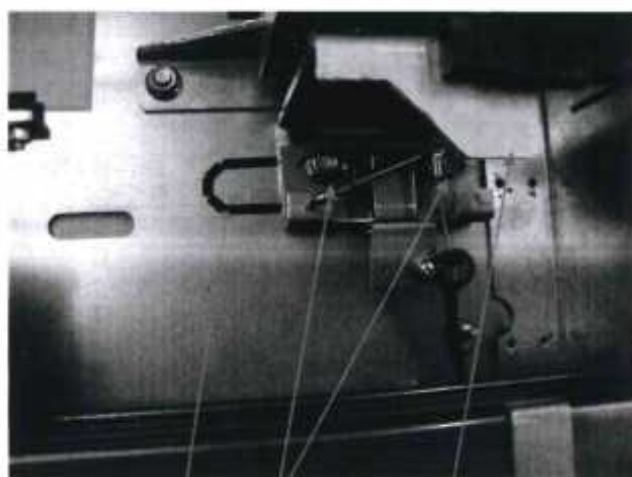
Poluzować nakrętki **2**.

Ustawić szczelinę 2 mm między rygłem **4** a zapadką ryglującą **5**.

Przykręcić nakrętki **2** i wygiąć blaszkę zabezpieczającą **3** do oporu.



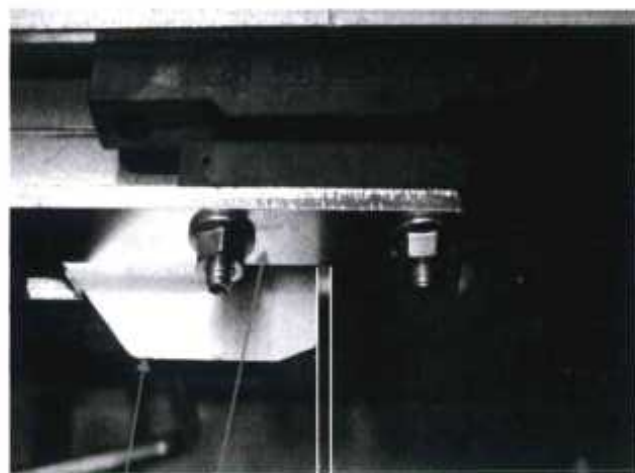
1



3

2

4

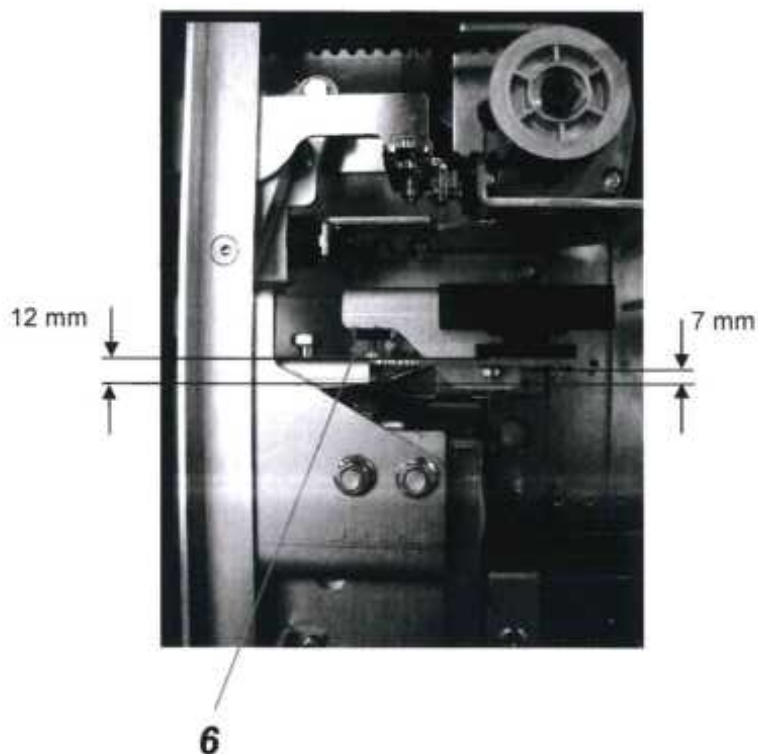


5

4

2 mm

Przy użyciu gumowego zderzaka **6** ustawić zagłębienie 12 mm między rygłem a zapadką ryglującą. Zanim zamknie się elektryczny kontakt drzwiowy, zagłębienie między rygłem a zapadką ryglującą musi wynosić przynajmniej 7 mm.



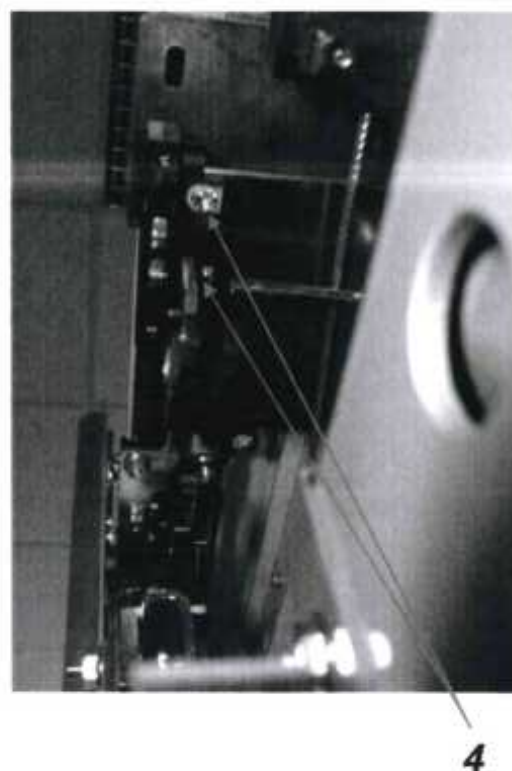
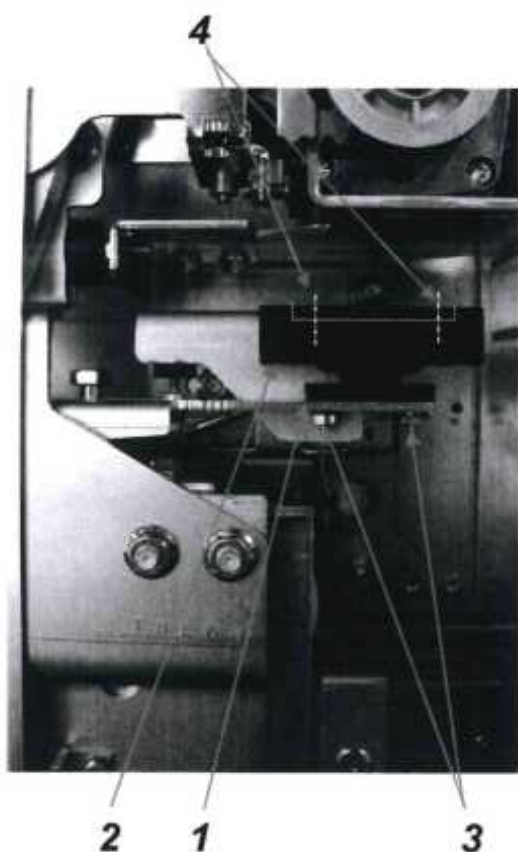
2.2. Kontakt drzwiowy

Ustawianie kontaktu ryglującego

Skontrolować położenie mostku kontaktowego **1** w stosunku do kontaktu ryglującego **2**.

Poprzez poluzowanie nakrętek **3** można wyregulować mostek kontaktowy.

Poprzez poluzowanie śrub z łbem walcowym o gnieździe sześciokątnym **4** (na lewym rysunku zaznaczone jest ich położenie) można przesunąć kontakt ryglujący.



3. Drzwi kabinowe TTK 25, STK 26, TTK 28, TTK 31 i TTK 32

3.1 Linka sprzęgająca

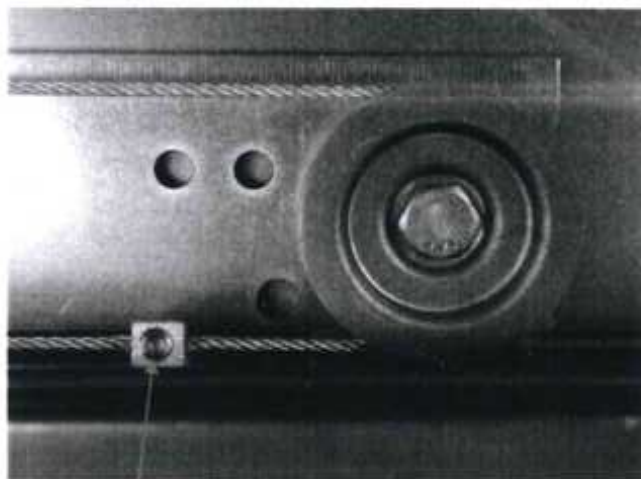
(w STK 26 nie występuje)

3.1.1. Ustawianie skrzydeł drzwiowych

Skontrolować położenie teleskopowych skrzydeł drzwiowych. W pozycji otwarcia skrzydła drzwiowe leżą w jednej płaszczyźnie. W pozycji zamknięcia skrzydła drzwiowe z ościeżnicami i skrzydła drzwiowe względem siebie zachodzą na przynajmniej 20 mm.

Jeśli zachodzi taka potrzeba, poluzować śrubę zaciskową **1** na powolnym skrzydle drzwiowym i śrubę zaciskową **2** na środkowym skrzydle drzwiowym (występuje tylko w TTK 31/32), a następnie przesunąć skrzydła drzwiowe. Śruba zaciskowa **2** jest dostępna przez okno w szybkim wieszaku.

Ponownie dokręcić śruby zaciskowe **1** i **2** z momentem dokręcającym 8 Nm.

**1****2**

3.1.2. Montaż nowej linki

Powolny wieszak

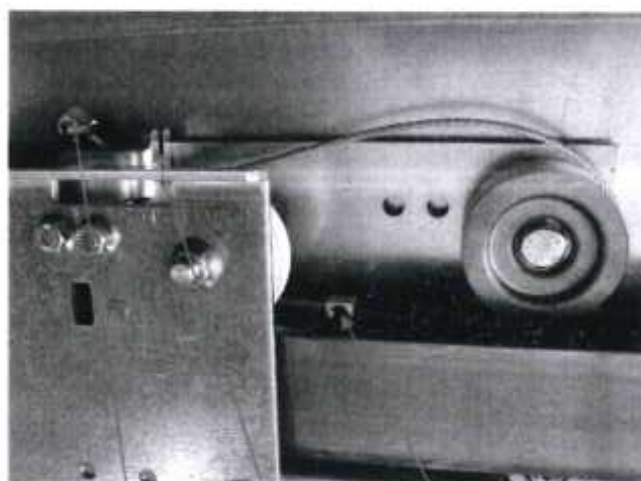
Poprowadzić linkę sprzęgającą w kierunku otwarcia przez zacisk **1**, przełożyć wokół rolki i poprowadzić przez otwór wiercony w uchwycie **2**.

Nawlec zacisk **3** i dokręcić z momentem dokręcającym 8 Nm.

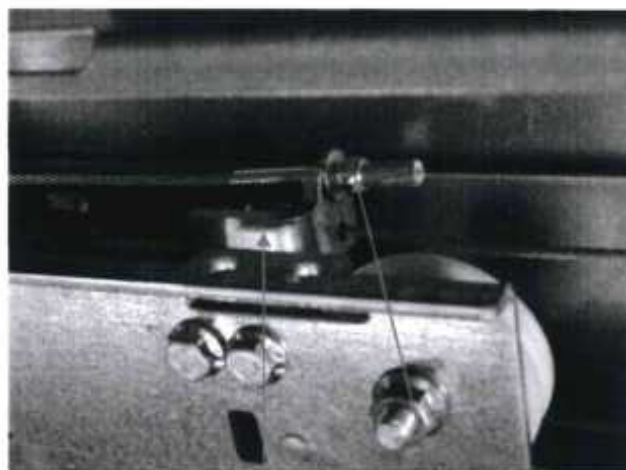
Poprowadzić wciskany koniec linki w kierunku zamknięcia wokół rolki i zaczepić na wieszaku **2**.

Naprężyć linkę sprzęgającą przy użyciu nakrętki **4**.

Wyregulować linkę, zgodnie z opisem w punkcie 1.



3 **2** **1**



2 **4**

Środkowy wieszak

(występuje tylko w TTK 31 i TTK 32)

Poluzować śruby **1** i zdemontować zacisk **2**.

Poprowadzić linkę sprzęgającą w kierunku otwarcia przez zacisk **2**, przełożyć wokół rolki i poprowadzić przez otwór wiercony w uchwycie **3**.

Nawlec zacisk **4** i dokręcić z momentem dokręcającym 8 Nm.

Ponownie zamontować zacisk **2**.

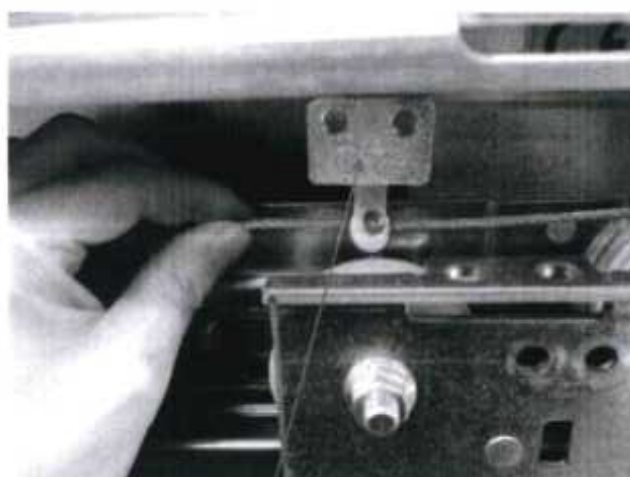
Poprowadzić wciskany koniec linki w kierunku zamknięcia wokół rolki i zawiesić na wieszaku **3**.

Naprężyć linkę teleskopową przy użyciu nakrętki **5**.

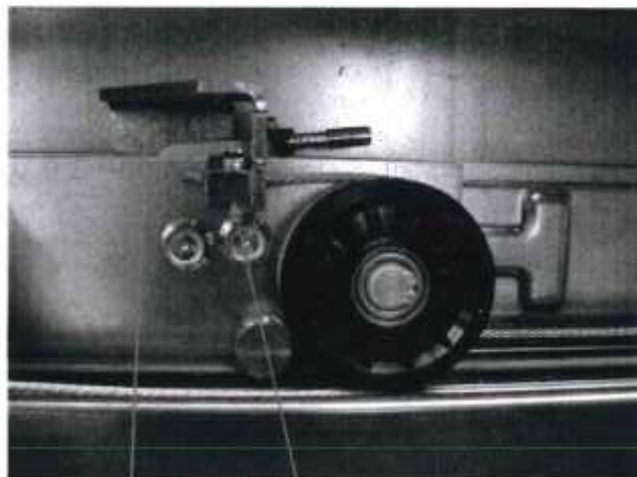
Wyregulować linkę, zgodnie z opisem z punktu 1.



1

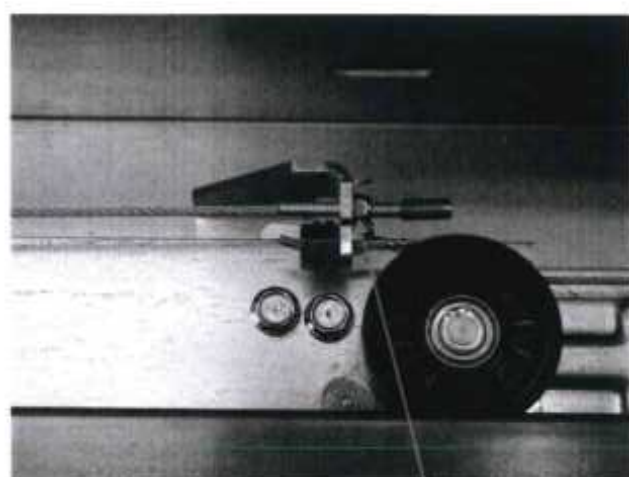


2



3

4



5

3.2 Krzywka – Ryglowanie

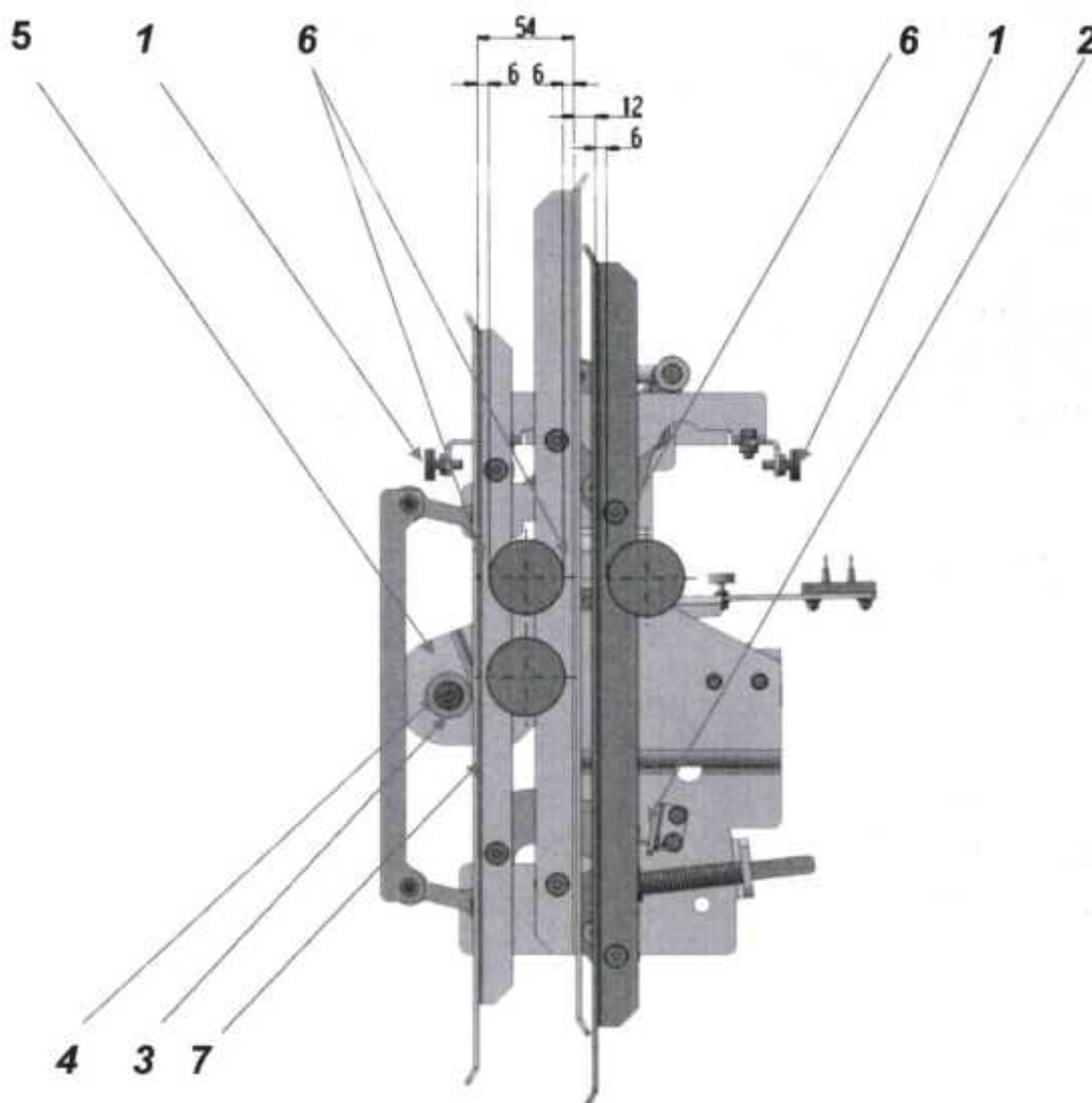
Wykonywać ustawianie przy zamkniętych drzwiach!

Przy użyciu gumowego zderzaka **1** ustawić odległość 12 mm.

Przy użyciu gumowego zderzaka **2** (na rysunku jest zasłonięty) ustawić odległość 54 mm

Poluzować nakrętkę sześciokątną **4** przy użyciu klucza oczkowego (wielkość 13) i podeprzeć sześciokątnym kluczem imbusowym (wielkość 4). Przy użyciu sześciokątnego klucza imbusowego ustawić rolkę **3** bez luzów w stosunku do kątownika krzywki **7** i dokręcić śrubę sześciokątną **4**.

Skontrolować szczelinę przejazdu pomiędzy rolkami ryglującymi **6** (przedstawione schematycznie) a krzywką przy ryglowaniu drzwi szybowych (wymiar 6 mm). W razie potrzeby ustawić rygiel hakowy drzwi szybowych w stosunku do krzywki (zobacz 8200 3006 108)



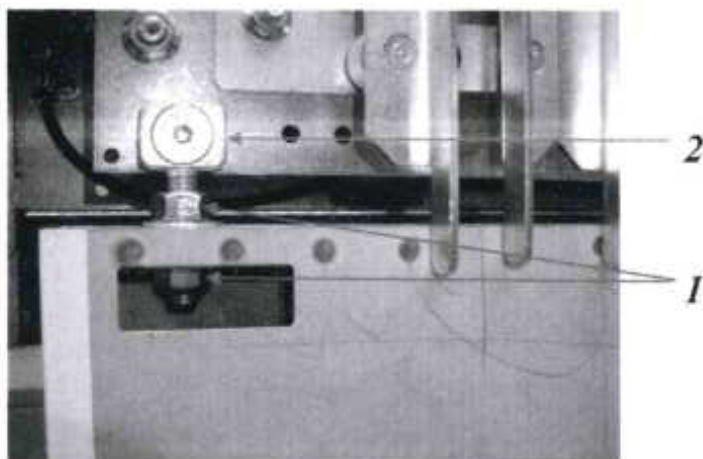
3.3 Zachodzenie - Odległości

Szczelina: próg – skrzydło drzwiowe

Odległość między progiem a skrzydłem drzwiowym można ustawić płynnie za pomocą nakrętki **1**, na śrubie oczkowej **2**, na które są zamocowane. Wartość standardowa wynosi 5 mm, a maksymalnie może wynosić 6 mm.

Odległość skrzydła drzwiowe - ościeżnica

Szczelinę wlotową między skrzydłami drzwiowymi a ościeżnicami, a także między skrzydłami drzwiowymi można ustawić płynnie poprzez nakrętki **1**, które są zamocowane na śrubie oczkowej **2**. Wartość standardowa wynosi 5 mm, a maksymalnie może wynosić 6 mm.



Suwak awaryjny i krzywka awaryjna

Należy zachowywać odległości i zachodzenia, odnotowane na rysunkach do zaświadczeń kontrolnych

Typ drzwi	Numer rysunku
TTK 25 TA 7.1-V	A 8270 3010 001
TTK 28 TA 7.1-V	A 8274 3010 001
TTK 31 TA 7.1-V	A 8276 3010 001
TTK 32 TA 7.1-V	A 8278 3010 001
STK 26 TA 7.1-V	A 8274 3010 001

4. Odryglowanie awaryjne

4.1. Montaż - Ustawianie

Układ odryglowania awaryjnego jest zapakowany do płaskiego woreczka i przymocowany u wezglowia.

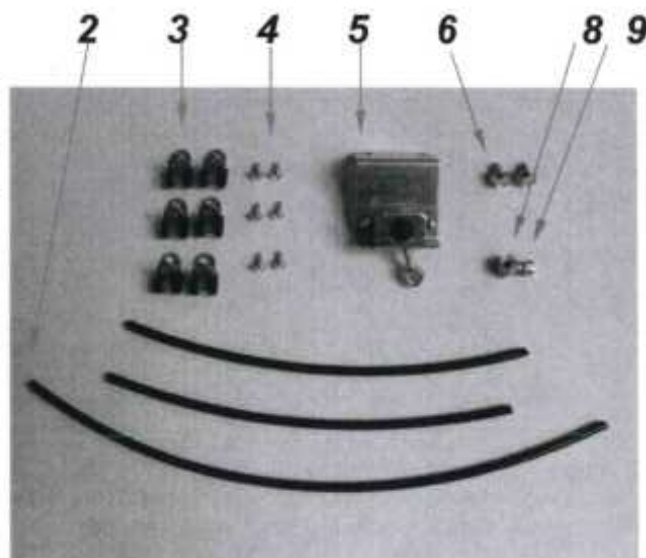
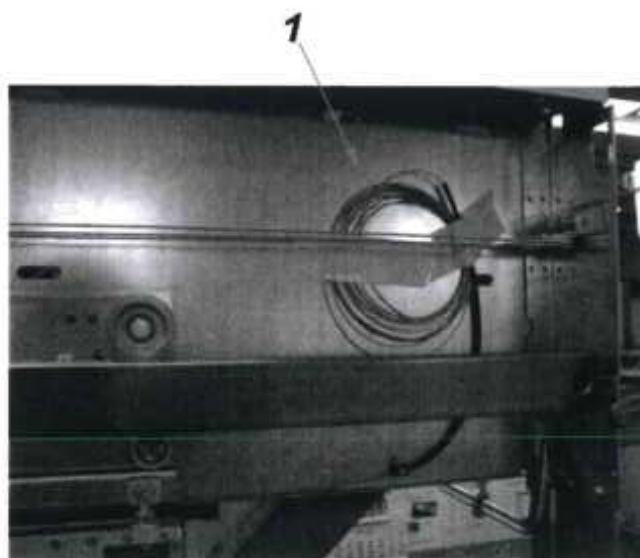
Przeprowadzić linkę **1** przez wąż poliamidowy **2** i zamocować przy użyciu obejm mocujących **3** w otworach $\varnothing$ 3,5 mm występujących w belce górnej oraz w bocznych kątownikach z zastosowaniem gwintowanych mocowań M4x8 **4**. Moment dokręcający maks.10 Nm.

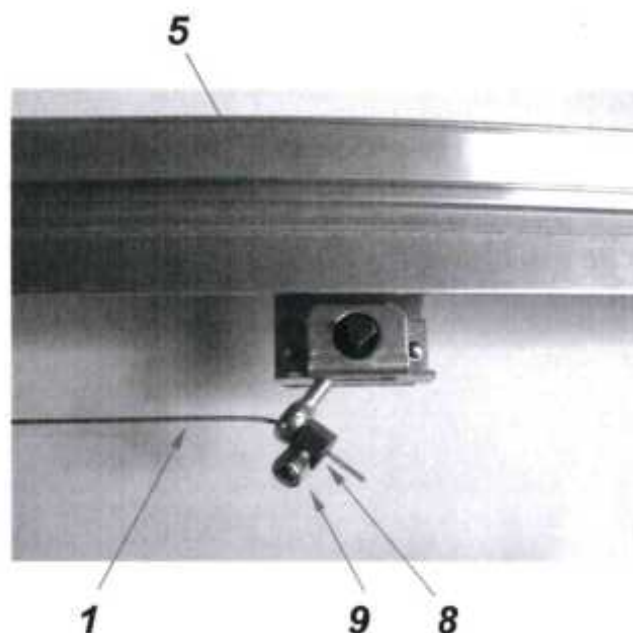
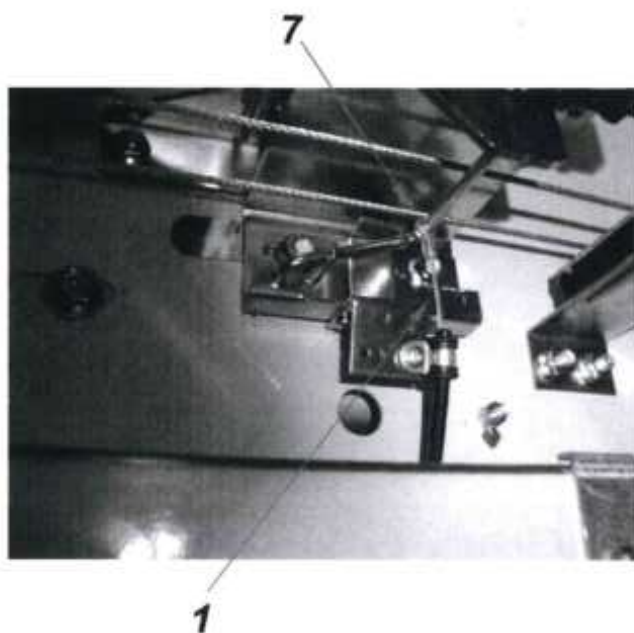
Przymocować włącznik odryglowania awaryjnego **5**, przy ok. $\frac{1}{2}$ szerokości drzwi, od dołu, przy użyciu gwintowanych mocowań M6x10 **6** do obejmy. Występujące w kątowniku obejmy otwory przełotowe $\varnothing$ 5,5 mm służą jako szablony do wiercenia, ponieważ wiercenia mocujące w progu są wykonywane na miejscu montażu przez dostawcę kabiny.

Przeprowadzić linkę odryglowania awaryjnego **1** przez zacisk **8** ze śrubą **9** i naprężyć linkę, aż dźwignia odryglowania awaryjnego będzie przylegać do kontaktu drzwiowego, nie zmieniając jednak położenia przełącznika (zagłębienie przynajmniej 12 mm). Dokręcić śrubę.

W ścianie osłonowej na miejscu montażu należy wywiercić otwór $\varnothing$ 14 mm. W drzwiach otwieranych jednostronnie punkt środkowy wiercenia jest przesunięty o 75 mm od $\frac{1}{2}$ szerokości drzwi na stronę zamykania; w drzwiach otwieranych środkowo punkt ten znajduje się przy $\frac{1}{2}$ szerokości drzwi. Odległość od górnej krawędzi ścianki osłonowej wynosi 65 mm.

Kontrola funkcjonowania. Wykonać odryglowanie awaryjne. Dźwignia odryglowania awaryjnego musi wrócić do pozycji początkowej poprzez napięcie sprężyny.





4.2. Wymogi funkcjonalne dla uruchomienia

W celu umożliwienia otwarcia skrzydeł drzwiowych w stanie odryglowania, trzeba odłączyć sterownik napędu drzwiowego od źródła zasilania.

Odryglowanie awaryjne z korytarza:

Kabina **wewnątrz** strefy odryglowania drzwi szybowych:

Odryglowanie awaryjne ryglowania drzwi kabiny następuje poprzez odryglowanie awaryjne drzwi szybowych. Poprzez trzecią rolkę, umieszczoną na ryglu drzwi szybowych, listwa odryglująca uruchamia ryglowanie drzwi kabiny, a obydwa rygle zostają odblokowane.

Kabina **nad** strefą odryglowania drzwi szybowych:

Odryglowanie awaryjne ryglowania drzwi kabiny następuje poprzez umieszczony w rejonie progu naciąg liny i przy użyciu klucza trójkątnego. Napęd liny uruchamia dźwignię i otwiera ryglowanie.

Kabina **pod** strefą odryglowania drzwi szybowych:

Odryglowanie awaryjne ryglowania drzwi kabiny wyciągowej następuje poprzez ręczne uruchomienie listwy odryglującej.

Odryglowanie awaryjne z wnętrza kabiny

Krzywka drzwiowa TA 7.1-V zawiera sprężynę, która przy odłączonym od źródła zasilania silniku napędowym otwiera rygle hakowe obu drzwi w obrębie danego piętra. Tym samym spełniony jest wymóg EN 81, że osoby w tej sytuacji mogą opuścić kabinę bez pomocy z zewnątrz.

Dzięki temu nie ma konieczności wyposażania w awaryjne źródło prądu, które poprzez przycisk otwierania drzwi oraz poprzez pracujący w trybie awaryjnym silnik napędowy pozwalałoby na otwarcie drzwi.

W przypadku awaryjnego obniżenia, kiedy kabina nie pozostaje pod napięciem, pochylone kątowniki krzywkowe bez problemu wprowadzane są w rolki drzwi szybowych.



W celu zapewnienia niezakłóconej eksploatacji napędu drzwiowego AT 25 z krzywką TA 7.1-V, należy bezwzględnie przestrzegać poniższych instrukcji:

1. Rozpocząć jazdę próbną z pozycji otwartej przy użyciu czerwonego przycisku.
2. Równocześnie nacisnąć czarny przycisk zamykania drzwi.
3. Po złożeniu się krzywki przytrzymać przycisk zamykania drzwi przez jeszcze 3 sekundy.
W ten sposób uniemożliwi się sytuację, w której krzywka ponownie rozsunie się ze względu na oddziaływanie sprężyny.
W przeciwnym razie, poprzez bezmomentowy silnik napędowy, podczas fazy zapisywania w pamięci zostałaby zaprogramowana o 30 mm za mała szerokość drzwi: sygnał błędu 6 w pozycji całkowitego otwarcia = blokowanie w kierunku otwarcia.
4. Brak czasu zwłoki między wydaniem komendy zamknięcia i otwarcia drzwi.
5. Po okresie braku zasilania należy równocześnie z dopływem prądu wydać polecenie zamknięcia drzwi i utrzymać je do całkowitego zamknięcia + 3 sekundy dłużej.
Tylko w ten sposób uniemożliwi się rozsunięcie krzywki podczas fazy zapisywania w pamięci.

Te instrukcje obowiązują tylko dla napędu drzwiowego Siemens AT 25 z silnikiem 400 kg. Silnik 120 kg jest nieodpowiedni dla krzywki TA 7.1 V.

Napęd drzwiowy AT 18 z silnikiem 200 kg nie wymaga specjalnych rozwiązań. Uruchomienie następuje dokładnie tak, jak opisano w instrukcji użytkowania AT 18.



Uruchomienie napęd drzwi Siemens AT 40

Pierwsze uruchomienie (Ustawienia pierwotne):

1. Drzwi kabinowe **zamknąć** wraz z drzwiami szybowymi.
2. Wpiąć do gniazda wtyczkę silnika X7.
3. Wpiąć do gniazda wtyczkę kodera inkrementującego wejście X4 + X6
Podłączyć do wejścia 1 zabezpieczenia świetlne albo DCPS dla funkcji ECO plus.
4. **UWAGA:** proszę upewnić się, czy żadne rozkazy ze sterowania nie są wysyłane
5. **UWAGA:** **najpierw** trzymać wciśnięty czerwony przycisk,
dopiero wtedy, podłączyć biały kabel X3 od zasilania.
6. Czerwony przycisk tak długo trzymać aż na wyświetlaczu siedmiosegmentowym pojawi się „H.” i kropka zacznie migotać. Ładowanie ustawień pierwotnych rozpoczęte.
7. Ładowanie ustawień pierwotnych zakończone, drzwi są zamknięte, wyświetlacz pokazuje „u.”
Średnie ustawienia profilu jazdy P2 dla krzywki TA6 zostały załadowane.
8. Wcisnąć czarny przycisk „AUF” (Open) > drzwi się otwierają > Przy całkowitym otwarciu wyświetlacz pokazuje „o.”
9. Wcisnąć czarny przycisk „ZU” (Close) > drzwi się zamykają > Przy całkowitym zamknięciu w wyświetlacz pokazuje „u.”
10. Wypięcie białego kabla X3 przy **zamkniętych** drzwiach.

Zmiana ustawienia profilu jazdy i ustawienie przeciwwagi (sprężyny):

Profil jazdy ustawić zgodnie z zastosowaną krzywką (patrz naklejka na krzywce).

P 1 – P 3 dla krzywki TA 6

P 4 – P 6 dla krzywek TA 7, TA 7V, TA 9

Prędkości jazdy: P 1 + P 4 = wolna / P 2 + P 5 = średnia / P 3 + P 6 = szybka

11. Wypięcie białego kabla X3 przy **zamkniętych** drzwiach.
12. Czarne przyciski „AUF” (Open) i „ZU” (Close) **trzymać jednocześnie** wciśnięte.
13. Wpięcie białego kabla X3 > Wyświetlacz pokaże „8” po około 5 sekundach
14. Dopiero, gdy wyświetlacz „8” zgaśnie, dopiero wtedy puścić przyciski
15. Po 3 sekundach wyświetlacz na przemian pokazuje „C” i numer profilu „2”
16. Przyciskami „AUF” (Open) i „ZU” (Close) ustawić profil jazdy zgodnie z zastosowaną krzywką
17. Wcisnąć czerwony przycisk do momentu, gdy wyświetlacz pokaże „C” i kropkę „.” = wartość zapisana.
18. Następnie wyświetlacz pokaże na zmianę „A” i wagę przeciwwagi „5”.
19. Przyciskami „AUF” i „ZU” ustawić wagę przeciwwagi. Parametr „0 do 6” wagę od 0 do 6 kg.
20. Wcisnąć czerwony przycisk i do momentu, gdy wyświetlacz pokaże „A” i kropkę „.” = wartość zapisana.
21. Wypięcie białego kabla X3 przy **zamkniętych** drzwiach.
22. Tryb ustawień został opuszczony.
23. Wpięcie białego kabla X3, i za pomocą zewnętrznego sygnału sprawdzić pracę drzwi.

UWAGA:

Po ustawieniu profilu jazdy:

24. **Najpierw** wpiąć biały kabel X3 i po pokazaniu na wyświetlaczu „d” **krótco** wcisnąć czerwony przycisk, aby uruchomić uczenie się. Wyświetlacz pokaże „H.” a kropka będzie migać = automatyczne ustawienie maksymalnej siły zamykania w zależności od masy drzwi i wybranego profilu.
25. Drzwi są gotowe do pracy, wyświetlacz pokazuje „u.”

SIDOOR

Napęd drzwi windy AT40

Instrukcja eksploatacji · 01/2012



Produkty dla specjalnych wymagań

Answers for industry.

SIEMENS