

5.1.1. APARATURA STERUJĄCA 844 T

TAB.2 CHARAKTERYSTYKI TECHNICZNE 844 T

Zasilanie	400 V 3f + N (+6 -10%)50Hz
Obciążenie silników max	950 W
Zasilanie akcesoriów	24 Vdc
Obciążenie akcesoriów max	500 mA
Zasilanie lampki kontrolnej	24 Vac (5 W max)
Temperatura robocza	-20°C +55°C
Bezpieczniki	uzwojenie pierwotne transformatora akcesoria
Konektory szybkie	dla kart dekoderek lub odbiorników RP
Wejścia	OPEN/OPEN CZĘŚC./STOP/ZABEZP.ZAMYKANIA /KRANÓWKA KOŃCA JAZDY
Wyjścia	lampka kontrolna lampa ostrzegawcza silnik zasilanie akcesoriów 24 Vdc
Programowanie	czas przerwy (5-10-15-30-60-120-180sec) logiki A1/A2/S1/S2/E1/E2/B/C wstępne pulsowanie lampy ostrzegawczej
Hamowanie silnika	stałe
Regulacja czasowa zabezpieczeń	255 sec

5.1.2. LAY - OUT KARTY 844 T

TAB.3 ELEMENTY KARTY 844 T

F1	Bezpiecznik F1 5A/250V szybki (trafo)
F2	Bezpiecznik F2 1.6A/250V zwolczny (akcesoria)
SW1	Przycisk RESET
DS1	Mikrowyłączniki programowania
Led	Sygnalizacja stanu wejść
J1	Konektor szybki kart dekodowania/ odbiorników RP
J2	Listwa n.n. wejść/akcesoriów
J3	Listwa wyjścia lampy ostrzeg. 230V,60W
J4	Listwa wyjścia silnika
J5	Listwa wejścia zasilania sieciowego
LK1	Mostek dla styku pomocniczego lampki kontrolnej
RL6-7	Przełącznik silnika
RL8	Przełącznik hamowania

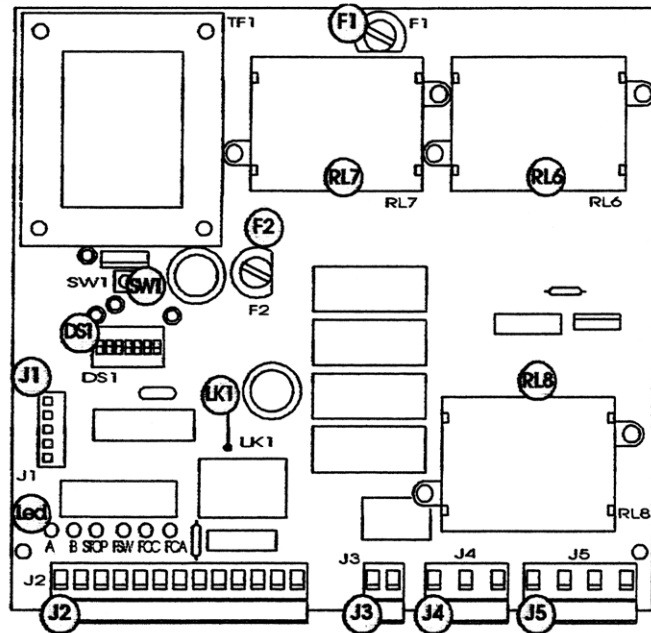


Fig. 19

5.1.3. PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

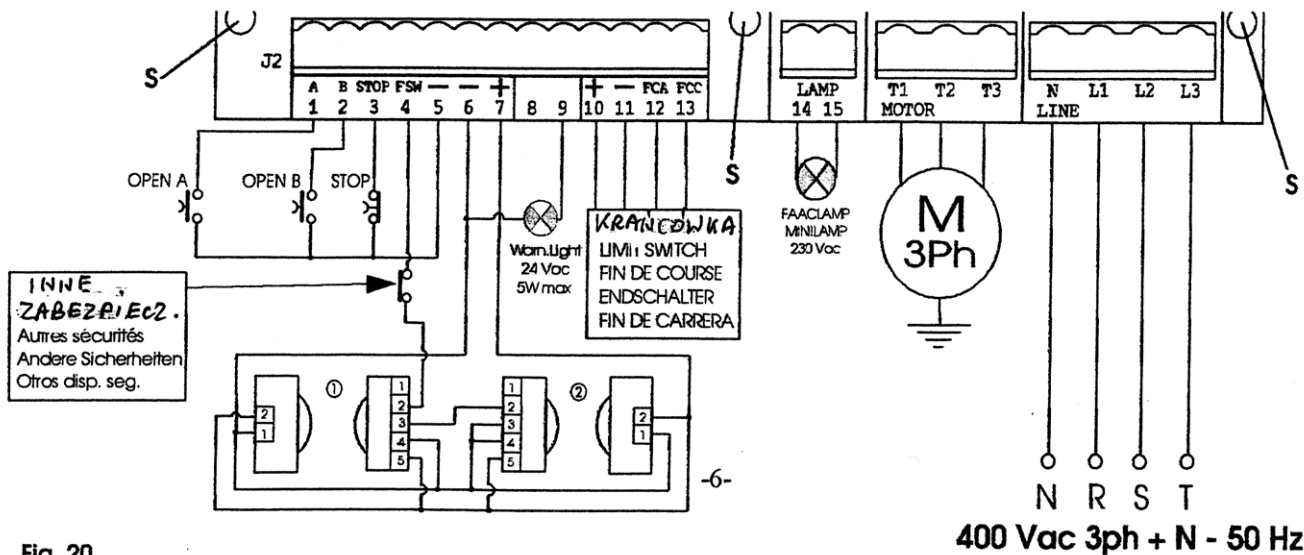


Fig. 20

400 Vac 3ph + N - 50 Hz

Logiki działania

Dostępne logiki to;

A1/A2 = "Automatyka"

E1/E2/B = "Półautomatyka"

S1/S2 = "Zabezpieczenia"

C = "Obecność człowieka"

Zachowanie się napędu w różnych logikach jest podane w tabelach od 5 do 12.

Czas przerwy

Czas przerwy jest czasem oczekiwania przy otwieraniu przed ponownym zamknięciem gdy została wybrana logika automatyki. Czasy przerwy zawierają ewentualne wstępne pulsowanie lampy ostrzegawczej.

Działanie lampki kontrolnej

Pozwala na odróżnienie zachowań lampki kontrolnej przy zamykaniu za pomocą jej pracy przerywanej.

Wstępne pulsowanie

Można selekcjonować wstępne pulsowanie lampy ostrzegawczej na 5 sec przed każdym ruchem.

TAB. 5 LOGIKA A1 (AUTOMATYKA)

LOGIKA A1	IMPULSY		
	OPEN A - OPEN B (1)	STOP	ZABEZPIECZENIA
STAN BRAMY			
ZAMKNIĘTA	otwiera i zamyka ponownie po czasie przerwy (2)	bez zmian	bez zmian
OTWARTA W PRZERWIE	zamyka ponownie po czasie 5"(3)	blokuje zliczanie	zamraża przerwę aż do zdjęcia zadziałania
ZAMYKANIE	odwraca ruch	blokuje się	odwraca ruch
OTWIERANIE	bez zmian	blokuje się	bez zmian
ZABLOKOWANA	zamyka ponownie (2)	bez zmian	bez zmian

TAB. 6 LOGIKA A2 (AUTOMATYKA PLUS)

LOGIKA A2	IMPULSY		
	OPEN A - OPEN B (1)	STOP	ZABEZPIECZENIA
STAN BRAMY			
ZAMKNIĘTA	otwiera i zamyka ponownie po czasie przerwy (2)	bez zmian	bez zmian
OTWARTA W PRZERWIE	zamyka ponownie po czasie 5" (3)	blokuje zliczanie	po zdjęciu zadziałania zamyka ponownie po 5"
ZAMYKANIE	odwraca ruch	blokuje się	blokuje i odwraca ruch po zdjęciu zadziałania (2)
OTWIERANIE	bez zmian	blokuje się	bez zmian
ZABLOKOWANA	zamyka ponownie (2)	bez zmian	bez zmian

TAB. 7 LOGIKA S1 (ZABEZPIECZENIA)

LOGIKA S1	IMPULSY		
	OPEN A - OPEN B (1)	STOP	ZABEZPIECZENIA
STAN BRAMY			
ZAMKNIĘTA	otwiera i zamyka ponownie po czasie przerwy (2)	bez zmian	bez zmian
OTWARTA W PRZERWIE	zamyka ponownie szybko (2-3)	blokuje zliczanie	po zdjęciu zadziałania zamyka ponownie po 5"
ZAMYKANIE	odwraca ruch	blokuje się	odwraca ruch
OTWIERANIE	odwraca ruch	blokuje się	bez zmian
ZABLOKOWANA	zamyka ponownie (2)	bez zmian	bez zmian

10 = Plus zasilania krańcówki indukcyjnej 24 Vdc (+)

11 = Punkt wspólny krańcówek

12 = Krańcówka otwierania

13 = Krańcówka zamykania

Uwaga: zaciski 10 - 11 - 12 - 13 będą podłączone do karty 844 INTERFACE (dostarczanej z napędem) według schematu z rys. 20.

5.2.3. LISTWA ZACISKOWA J3 (wysokie napięcie)

Listwa zaciskowa dla podłączeń lampy ostrzegawczej (max 60W).

5.2.4. LISTWA ZACISKOWA J4 (wysokie napięcie)

Listwa zaciskowa dla podłączeń silnika.

5.2.5. LISTWA ZACISKOWA J5 (wysokie napięcie)

Listwa dla zasilania 400V 3f + Neutr. - 50Hz.

Podłączyć przewód żółto/zielony do masy jak na rys. 25.

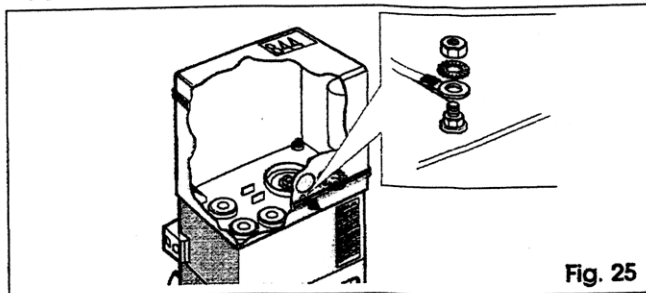


Fig. 25

5.2.6. LED SYGNALIZACJI

Karta zawiera 6 Led, które podają stan wejść listwy zaciskowej:

Led świeci = styk zamknięty

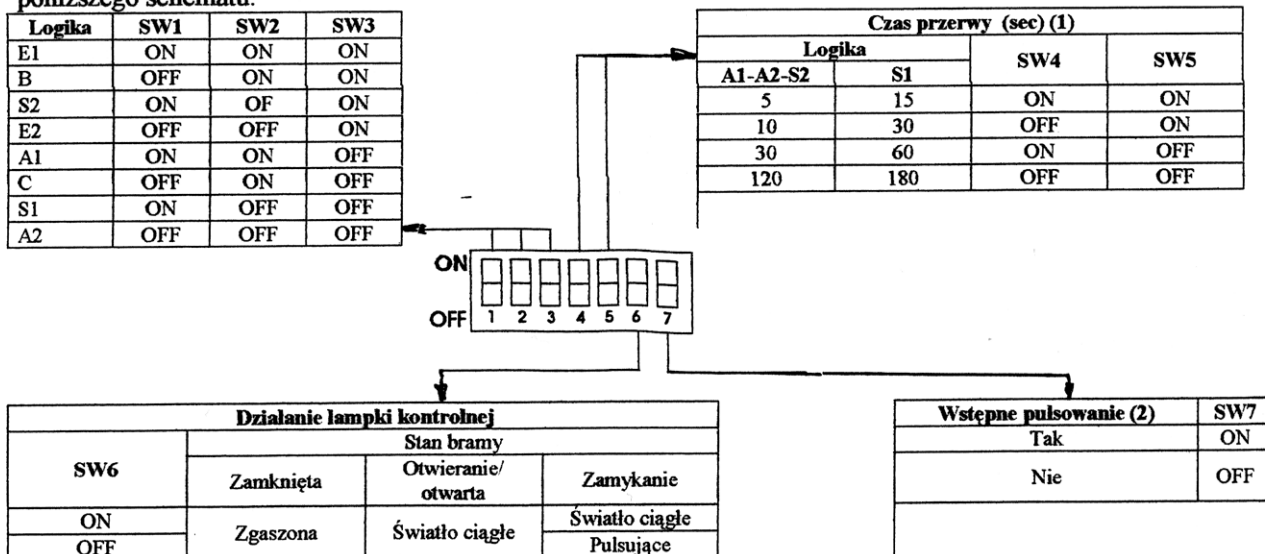
Led zgaszony = styk otwarty

Tab.4 STAN LED

LED	ŚWIECI	ZGASZONY
OPEN A	komenda aktywna	komenda nieaktywna
OPEN B	komenda aktywna	komenda nieaktywna
STOP	komenda nieaktywna	komenda aktywna
FSW	zabezpieczenia niezadziałane	zabezpieczenia zadziałane
FCC	krańcówka zamykania wolna	krańcówka zamykania zajęta
FCA	krańcówka otwierania wolna	krańcówka otwierania zajęta

5.3. PROGRAMOWANIE

Dla zaprogramowania działania napędu konieczne jest działanie na odpowiednie mikrowyłączniki według poniższego schematu.



(1) Czasy przerwy zawierają ewentualne wstępne pulsowanie

(2) Wstępne pulsowanie rozpoczyna się na 5" przed każdym ruchem

- Po każdym działaniu na programowaniu należy nacisnąć przycisk RESET.

Logiki działania

Dostępne logiki to:

A1/A2 = "Automatyka"

E1/E2/B = "Półautomatyka"

S1/S2 = "Zabezpieczenia"

C = "Obecność człowieka"

Zachowanie się napędu w różnych logikach jest podane w tabelach od 5 do 12.

Czas przerwy

Czas przerwy jest czasem oczekiwania przy otwieraniu przed ponownym zamknięciem gdy została wybrana logika automatyki. Czasy przerwy zawierają ewentualne wstępne pulsowanie lampy ostrzegawczej.

Działanie lampki kontrolnej

Pozwala na odróżnienie zachowań lampki kontrolnej przy zamykaniu za pomocą jej pracy przerywanej.

Wstępne pulsowanie

Można selekcjonować wstępne pulsowanie lampy ostrzegawczej na 5 sec przed każdym ruchem.

TAB. 5 LOGIKA A1 (AUTOMATYKA)

LOGIKA A1	IMPULSY		
	OPEN A - OPEN B (1)	STOP	ZABEZPIECZENIA
STAN BRAMY			
ZAMKNIĘTA	otwiera i zamyka ponownie po czasie przerwy (2)	bez zmian	bez zmian
OTWARTA W PRZERWIE	zamyka ponownie po czasie 5"(3)	blokuje zliczanie	zamraża przerwę aż do zdjęcia zadziałania
ZAMYKANIE	odwraca ruch	blokuje się	odwraca ruch
OTWIERANIE	bez zmian	blokuje się	bez zmian
ZABLOKOWANA	zamyka ponownie (2)	bez zmian	bez zmian

TAB. 6 LOGIKA A2 (AUTOMATYKA PLUS)

LOGIKA A2	IMPULSY		
	OPEN A - OPEN B (1)	STOP	ZABEZPIECZENIA
STAN BRAMY			
ZAMKNIĘTA	otwiera i zamyka ponownie po czasie przerwy (2)	bez zmian	bez zmian
OTWARTA W PRZERWIE	zamyka ponownie po czasie 5" (3)	blokuje zliczanie	po zdjęciu zadziałania zamyka ponownie po 5"
ZAMYKANIE	odwraca ruch	blokuje się	blokuje i odwraca ruch po zdjęciu zadziałania (2)
OTWIERANIE	bez zmian	blokuje się	bez zmian
ZABLOKOWANA	zamyka ponownie (2)	bez zmian	bez zmian

TAB. 7 LOGIKA S1 (ZABEZPIECZENIA)

LOGIKA S1	IMPULSY		
	OPEN A - OPEN B (1)	STOP	ZABEZPIECZENIA
STAN BRAMY			
ZAMKNIĘTA	otwiera i zamyka ponownie po czasie przerwy (2)	bez zmian	bez zmian
OTWARTA W PRZERWIE	zamyka ponownie szybko (2-3)	blokuje zliczanie	po zdjęciu zadziałania zamyka ponownie po 5"
ZAMYKANIE	odwraca ruch	blokuje się	odwraca ruch
OTWIERANIE	odwraca ruch	blokuje się	bez zmian
ZABLOKOWANA	zamyka ponownie (2)	bez zmian	bez zmian

TAB. 8 LOGIKA S2 (ZABEZPIECZENIA PLUS)

LOGIKA S2 STAN BRAMY	IMPULSY		
	OPEN A - OPEN B (1)	STOP	ZABEZPIECZENIA
ZAMKNIĘTA	otwiera i zamyka ponownie po czasie przerwy (2)	bez zmian	bez zmian
OTWARTA W PRZERWIE	zamyka ponownie szybko (2-3)	blokuje zliczanie	zamraża przerwę aż do zdjęcia zadziałania
ZAMYKANIE	odwraca ruch	blokuje się	blokuje i odwraca ruch po zdjęciu zadziałania (2)
OTWIERANIE	odwraca ruch	blokuje się	bez zmian
ZABLOKOWANA	zamyka ponownie (2)	bez zmian	bez zmian

TAB. 9 LOGIKA E1 (PÓLAUTOMATYKA)

LOGIKA E1 STAN BRAMY	IMPULSY		
	OPEN A - OPEN B (1)	STOP	ZABEZPIECZENIA
ZAMKNIĘTA	otwiera (2)	bez zmian	bez zmian
OTWARTA	zamyka ponownie (2)	bez zmian	bez zmian
ZAMYKANIE	odwraca ruch	blokuje się	odwraca ruch
OTWIERANIE	blokuje się	blokuje się	bez zmian
ZABLOKOWANA	zamyka ponownie (przy zabezpieczeniach zadziałanych otwiera ponownie) (2)	bez zmian	bez zmian

TAB. 10 LOGIKA E2 (PÓLAUTOMATYKA PLUS)

LOGIKA E2 STAN BRAMY	IMPULSY		
	OPEN A - OPEN B (1)	STOP	ZABEZPIECZENIA
ZAMKNIĘTA	otwiera (2)	bez zmian	bez zmian
OTWARTA	zamyka ponownie (2)	bez zmian	bez zmian
ZAMYKANIE	odwraca ruch	blokuje się	blokuje i odwraca ruch po zdjęciu zadziałania (2)
OTWIERANIE	blokuje się	blokuje się	bez zmian
ZABLOKOWANA	zamyka ponownie (przy zabezpieczeniach zadziałanych otwiera ponownie) (2)	bez zmian	bez zmian

TAB.11 LOGIKA B (PÓLAUTOMATYKA)

LOGIKA B STAN BRAMY	IMPULSY			
	OPEN A	OPEN B (4)	ZABEZPIECZENIA	STOP
ZAMKNIĘTA	otwiera (2)	bez zmian	bez zmian	bez zmian
OTWARTA	bez zmian	zamyka (2)	uniemożliwia zamykanie	bez zmian
ZAMYKANIE	bez zmian	bez zmian	blokuje ruch	blokuje ruch
OTWIERANIE	bez zmian	bez zmian	bez zmian	blokuje ruch
ZABLOKOWANA	kończy otwieranie(2)	kończy zamykanie(2)	uniemożliwia zamykanie	bez zmian

TAB. 12 LOGIKA C (OBECNOŚĆ CZŁOWIEKA)

LOGIKA C	STEROWANIA ZAWSZE NACIŚNIĘTE		IMPULSY	
	STAN BRAMY	OPEN A (5)	OPEN B (4 i 5)	ZABEZPIECZENIA
ZAMKNIĘTA	otwiera	bez zmian	bez zmian	bez zmian
OTWARTA	bez zmian	zamyka	uniemożliwia zamykanie	bez zmian
ZAMYKANIE	bez zmian	-	blokuje ruch	blokuje ruch
OTWIERANIE	-	bez zmian	bez zmian	blokuje ruch
ZABLOKOWANA	kończy otwieranie	kończy zamykanie	uniemożliwia zamykanie	bez zmian

- (1) Wejście OPEN B steruje otwarciem częściowym
- (2) Przy wyselekcjonowanym wstępnym pulsowaniu, ruch rozpoczyna się po 5 sec.
- (3) Jeżeli impuls został wysłany podczas wstępnego pulsowania, zlicza ponownie
- (4) Wejście OPEN B steruje zamykaniem
- (5) Dla otrzymania ruchu bramy konieczne należy trzymać naciśnięty przycisk. Po zwolnieniu przycisku brama zatrzymuje się.

5.4. WARUNKI ANOMALII

Następujące warunki powodują efekty nienormalnej pracy napędu:

- 1) błąd mikroprocesora
- 2) zadziałanie regulacji czasowej bezpieczeństwa (przerwanie pracy po pewnym okresie pracy ciągłej, przekraczającym 255 sec.)
- 3) odłączone krańcówki (lub obydwie zajęte)
 - Warunki 1) i 2) dają tylko w efekcie zasterowanie jednego impulsu stop do napędu.
 - Warunek 3) powoduje stan alarmu uniemożliwiający jakiekolwiek działanie:

Przywrócenie stanu normalnego może nastąpić tylko po wyeliminowaniu przyczyny alarmu i naciśnięciu przycisku RESET (lub natychmiastowym przerwaniu napięcia zasilającego).

Aby otrzymać sygnalizację takiego warunku, konieczne jest podłączenie lampki kontrolnej : alarm jest sygnalizowany przez bardzo szybką przerywaną pracę lampki kontrolnej (0.25 sec).

5.5. SPRAWDZENIE KIERUNKU OBROTÓW

- 1) Odblokować operator, ustawiając go ręcznie w połowie drogi i zablokować go ponownie (patrz pkt.8).
- 2) Zasilić układ, następnie przycisnąć przycisk RESET.
- 3) Podać jedno polecenie OPEN do siłownika, sprawdzić czy brama porusza się w kierunku otwierania, następnie nacisnąć RESET dla zatrzymania ruchu skrzydła.
- 4) W przypadku, w którym kierunek obrotów będzie błędny, odwrócić przewodowanie T1 i T3 silnika elektrycznego.

5.6. USTAWIENIE PŁYTEK KOŃCA JAZDY

Napęd 844 MC-T jest wyposażony w krańcówkę typu indukcyjnego (rys.1, odn.3), która dokonując pomiaru przejścia płytki zamocowanej na górnej części listwy zębatej, steruje zatrzymaniem ruchu bramy.

Dla prawidłowego ustawienia dwóch płytek z wyposażenia, postępować następująco:

- 1) Podłączyć krańcówkę wyśrodkowując płytkę względem sworzni gwintowanych wspornika (rys.26).
- 2) Zasilić napęd.
- 3) Ustawić ręcznie bramę w położeniu otwarcia pozostawiając co najmniej 2 cm od odbojnika mechanicznego końca jazdy.
- 4) Przesuwać płytkę na listwie w kierunku otwierania. Jak tylko Led FCA obecny na karcie 844T zgaśnie, podsunąć płytkę do przodu o około 45 mm i zamocować ją na listwie dokręcając śruby.

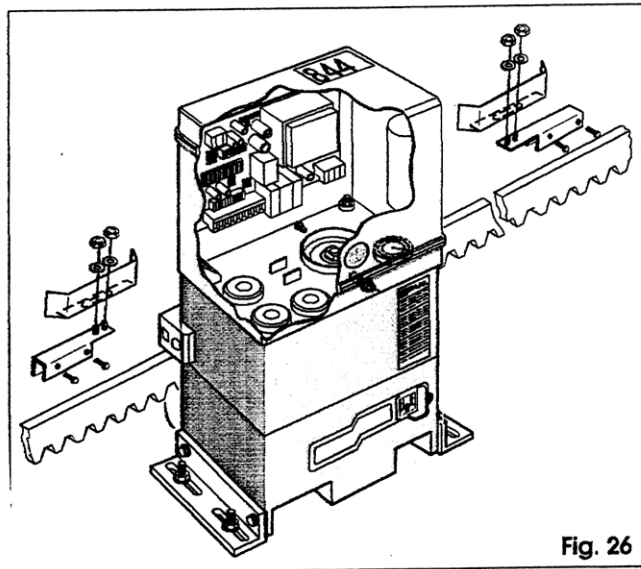


Fig. 26

- 5) Ustawić ręcznie bramę w położeniu zamknięcia pozostawiając około 2 cm od odbojnika mechanicznego końca jazdy.
- 6) Przesunąć płytkę na listwie w kierunku zamykania. Jak tylko Led FCC obecny na karcie 844T zgaśnie przesunąć płytkę do przodu o około 45 mm i zamocować ją do zębátky dokręcając śruby.
- 7) Zablokować ponownie układ (patrz pkt.8).
- 8) Zasterować jeden kompletny cykl bramy dla sprawdzenia prawidłowej pracy krańcówki.

Uwagi do ustawiania płytek

- Odległość między krańcówką i płytkami musi być mniejsza lub równa 5 mm (rys.11)
- Dla uniknięcia uszkodzeń silownika i/lub przerw w pracy niezbędne jest pozostawienie co najmniej 2 cm od odbojników mechanicznych końca jazdy.

5.7. REGULACJA PRZENOSZONEGO MOMENTU

Napęd 844 MC-T jest wyposażony w sprzęgło mechaniczne przeciwnocieniowe, które (w funkcji regulacji) ogranicza nacisk bramy na przeszkodę.

Po usunięciu przeszkody, brama kontynuuje ruch aż do osiągnięcia krańcówki lub do zakończenia czasu regulacji czasowej zabezpieczającej.

Regulacja momentu powinna być wykonana zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

Regulację progu zadziałania układu przeciwnocieniowego wykonuje się następująco;

- 1) Odłączyć napięcie zasilania z napędu.
- 2) Zdjąć osłonę otworu i odkręcić całkowicie pokrwykę śruby regulacji sprzęgła jak na rys.27.
- 3) Utrzymać zablokowany wał silnika przy pomocy dźwigni z wyposażenia i regulować śrubą regulacji sprzęgła jak na rys.28.

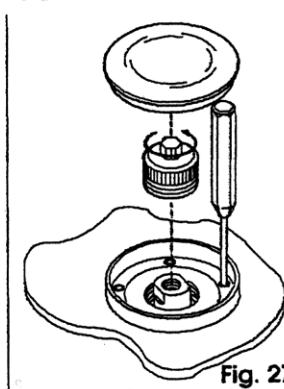


Fig. 27

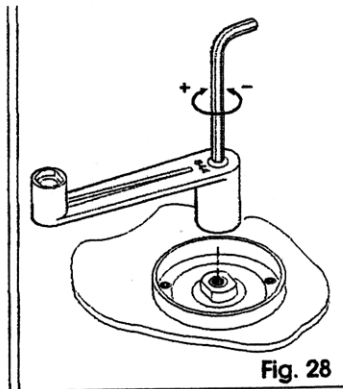


Fig. 28

Dla zwiększenia momentu, obracać śrubą w kierunku ruchu zegara a dla zmniejszenia odwrotnie.

- Silownik jest dostarczany ze sprzęgłem ustawionym na maksimum.

- 4) Zasilic napęd i sprawdzić poprawność działania układu przeciwwznieceniowego.
- Siłownik jest dostarczany seryjnie ze sprężyną regulacyjną sprzęgła dla bram do 1000 Kg. Dla bram o większym ciężarze użyć sprężyny odpowiedniej do ciężaru bramy. Celem wymiany sprężyny postępować jak na rys.29.

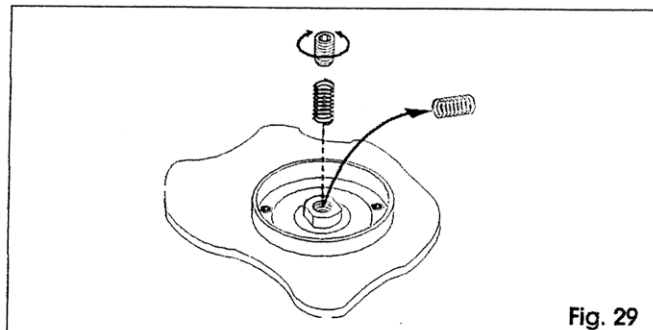


Fig. 29

6. PRÓBA NAPĘDU

Po zakończonej instalacji, nakleić nalepkę ostrzegawczą na górnej części pokrywy (rys.30).

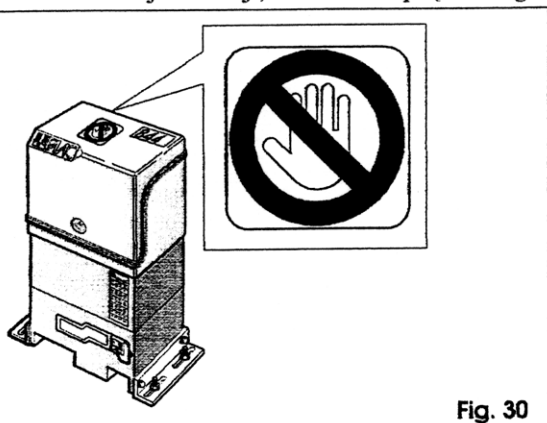


Fig. 30

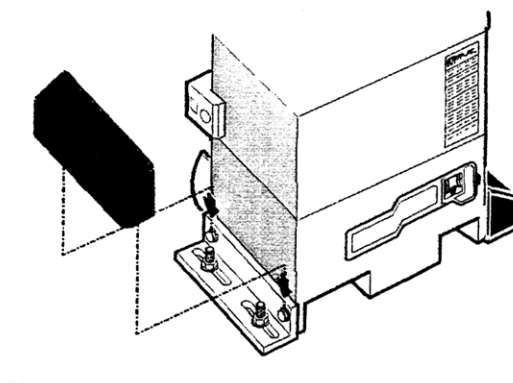


Fig. 31

Wcisnąć pokrywkę boczne osłonowe śrub mocujących siłownika (rys.31)

Przystąpić do kontroli funkcjonalnej napędu i wszystkich akcesoriów do niego podłączonych.

Dostarczyć Klientowi DTR urządzenia, pokazać prawidłową pracę układu ze szczególnym zwróceniem uwagi strefy potencjalnego zagrożenia.

7. PRACA RĘCZNA

W przypadkach gdy niezbędne jest ręczne poruszanie napędu należy zadziałać na urządzenie deblokady w następujący sposób;

- 1) Otworzyć pokrywę ochronną i wprowadzić specjalny klucz w zamek (rys.32).

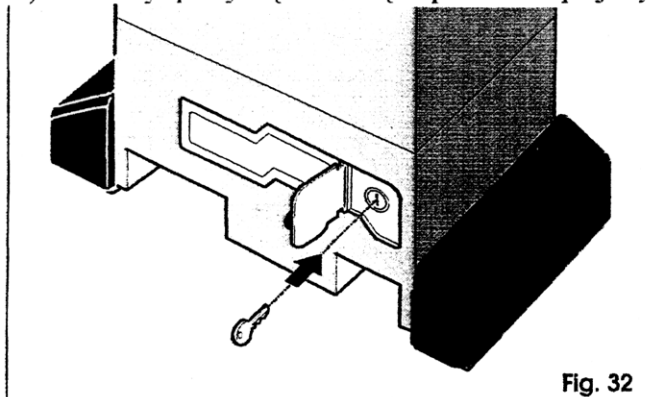


Fig. 32

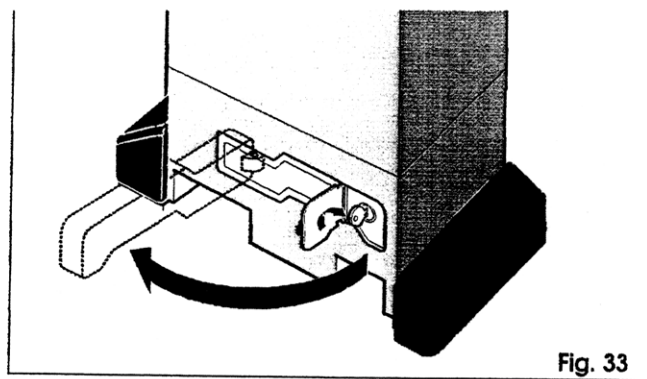


Fig. 33

- 2) Obrócić kluczem w kierunku zegarowym i ciągnąć dźwignię deblokady jak pokazano na rys.33.
- 3) Wykonać ręcznie manewr zamykania lub otwierania.

8. PRZYWRÓCENIE NORMALNEGO TRYBU PRACY

Aby uniknąć tego, że niepowołany impuls mógłby uruchomić bramę podczas manewrów, przed ponownym zablokowaniem siłownika odłączyć napięcie zasilające z siłownika.

- 1) Zamknąć dźwignię deblokady.
- 2) Przekręcić klucz w kierunku przeciwnym do ruchu zegara.
- 3) Wyjąć klucz i zamknąć pokrywkę osłaniającą zamek.
- 4) Poruszyć bramą aż do uzyskania zazębienia deblokady.

9. ZASTOSOWANIA SPECJALNE

Nie są przewidziane.

10. KONSERWACJA

Przy wykonywaniu czynności konserwacyjnych sprawdzać zawsze prawidłowość ustawienia sprzęgła przeciwwzniecieniowego i prawidłowej pracy urządzeń zabezpieczających.

11. UZUPEŁNIANIE OLEJU

Sprawdzać okresowo ilość oleju wewnątrz siłownika.

Przy częstotliwościach roboczych średnio - niskich wystarczy kontrola raz na rok; dla cięższej pracy zaleca się kontrolę co 6 miesięcy.

Aby dotrzeć do zbiornika konieczne jest chwilowe zdjęcie korka wlewu oleju (rys. 1, odn. 8).

Poziom oleju, kontrolowany wzrokowo, powinien pokrywać miedziane uzwojenia silnika elektrycznego (rys. 34)

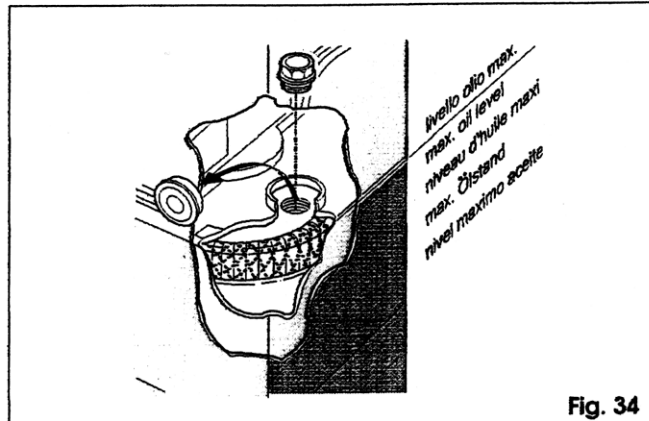


Fig. 34

Celem napełnienia, wlewać olej aż dożądanego poziomu.

Używać wyłącznie oleju FAAC XD 220.

11. NAPRAWY

Ewentualne naprawy mogą być wykonywane wyłącznie w autoryzowanych Ośrodkach Naprawczych FAAC.