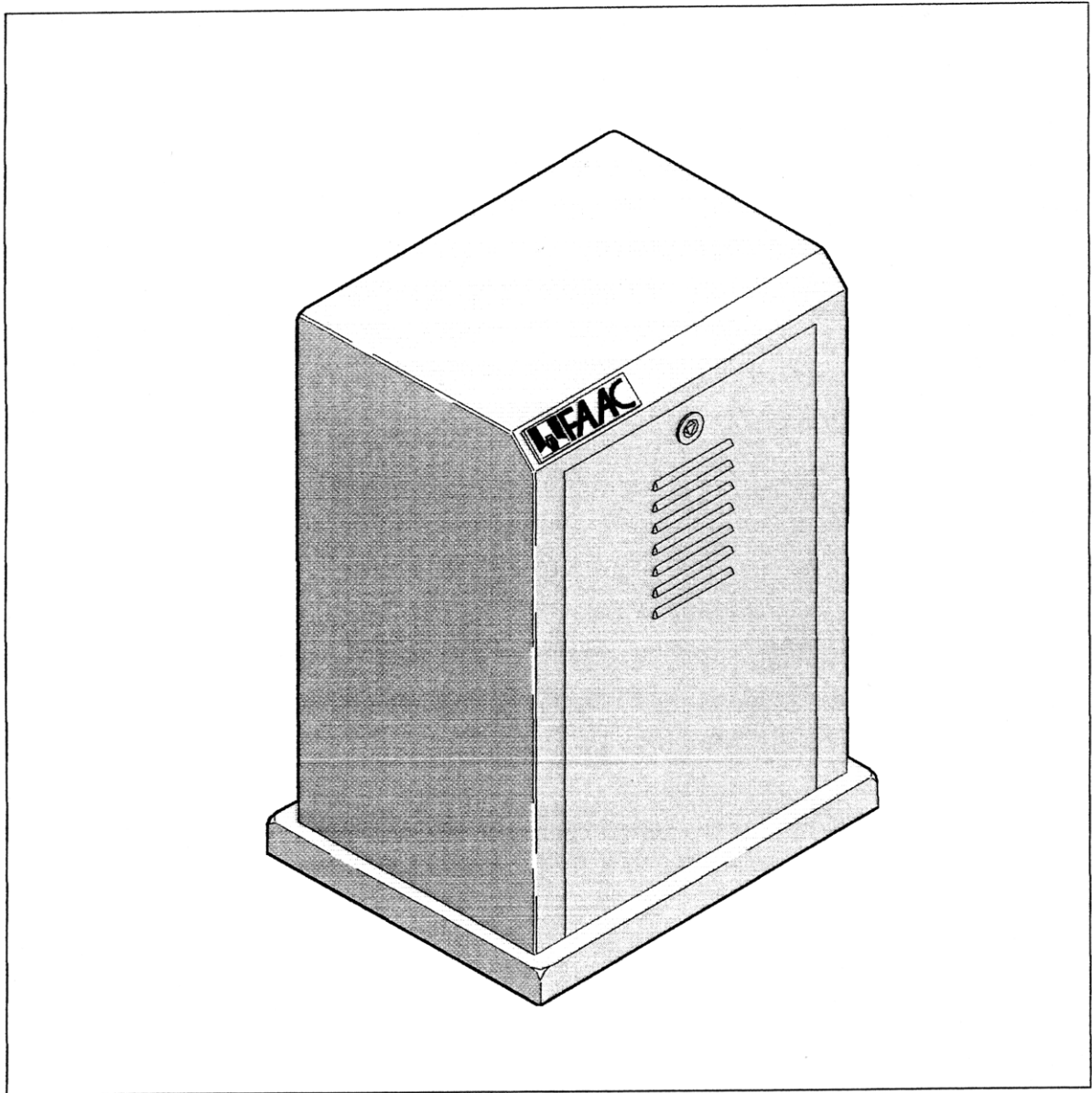


DOKUMENTACJA TECHNICZNO - RUCHOWA

884 MCT



para la naturaleza
100% papel reciclado



ist umweltfreundlich
100% Altpapier



pour la nature
papier recyclé 100%



for nature
recycled paper 100%



per la natura
carta riciclata 100%



FAAC



DOKUMENTACJA TECHNICZNO – RUCHOWA

NAPĘDU FAAC

model 884 MC TRÓJFAZOWY & APARATURA 884 T

Niniejsza instrukcja jest ważna dla modelu **884 MC - T**.

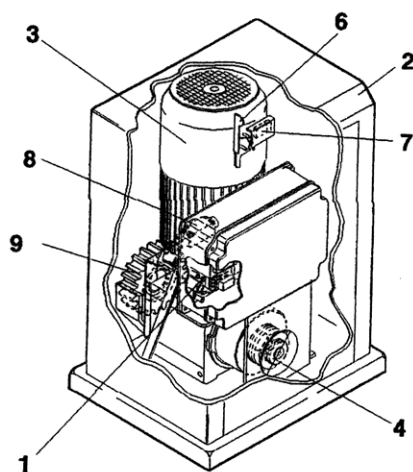
Napęd FAAC mod.884 MC-T dla bram przesuwnych jest operatorem elektromechanicznym o zasilaniu trójfazowym.

Nierewersyjny układ gwarantuje blokadę mechaniczną bramy przy niepracującym silniku nie jest więc potrzebny dodatkowy zamek.

Napęd jest wyposażony w regulowane sprzędło elektromechaniczne, które daje niezbędne zabezpieczenie przed zgnieceniem. Wygodna deblokada ręczna pozwala manewrować bramą w przypadku zaniku energii elektrycznej lub ewentualnej awarii. Elektroniczna aparatura sterująca 884T (opcjonalna), powinna być umieszczona w oddzielnej skrzynce.

Napęd 884 MC-T został zaprojektowany i wytworzony dla kontroli dostępu pojazdów. Należy unikać odmiennego sposobu użytkowania.

1. OPIS I CHARAKTERYSTYKI TECHNICZNE



- 1) Aparatura sterująca 884T
- 2) Obudowa
- 3) Silnik elektryczny
- 4) Śruba regulacji sprzęgła

- 6) Deblokada ręczna
- 7) Mikrowyłącznik zabezpieczenia deblokady
- 8) Krańcówka mechaniczna roleczkowa
- 9) Koło zębate transmisyjne

Rys.1

1.1 CHARAKTERYSTYKI TECHNICZNE NAPĘDU 884 MC-T

Tab. 1

| MODEL | 884 MC - T |
|----------------------------------------------|---------------------------------|
| Zasilanie | 400V 3f+N (+6% -10%) 50Hz |
| Pobór mocy (W) | 850 |
| Przełożenie | 1 - 43,2 |
| Ilość zębów na kole | Z16 listwa 30X30 modul 6 |
| Siła nacisku max (N) | 3200 |
| Moment max (Nm) | 155 |
| Ochrona termiczna uzwojeń | 135°C |
| Częstotliwość robocza | 50 % / 100% (2000Kg) |
| Ilość oleju (l) | 1.8 |
| Typ oleju | FAAC XD 220 |
| Temperatura robocza | -20 - 55°C |
| Ciężar napędu (Kg) | 50 |
| Stopień ochrony | IP55 |
| Ciężar bramy max (Kg) | 3500 |
| Prędkość przesuwu bramy (m/min) | 10 m/min |
| Długość bramy max (time-out) | 35 m |
| Sprzęgło | dwutarczowe w kąpielii olejowej |
| Obróbka ochronna | kataforeza |
| Aparatura sterująca | 884 T (opcja) |
| Krańcówka | mechaniczna |
| Gabaryty napędu LxHxP (mm) | patrz rys. 2 |
| Dane techniczne silnika elektrycznego | |
| Liczba obr/min | 1400 |
| Pobór mocy (W) | 800 |
| Pobór prądu (A) | 2.5 / 1.6 |
| Zasilanie | 400V 3f + N (+6% - 10%) 50Hz |

2. WYMIARY

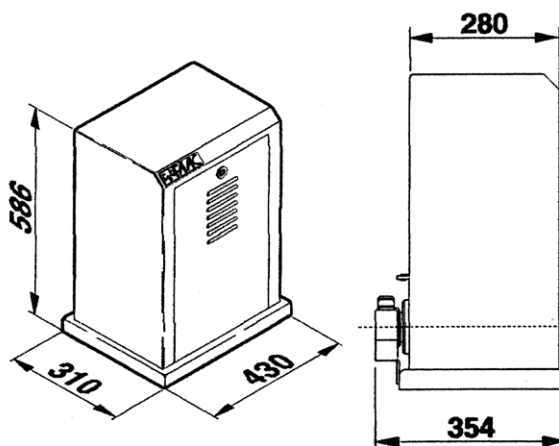
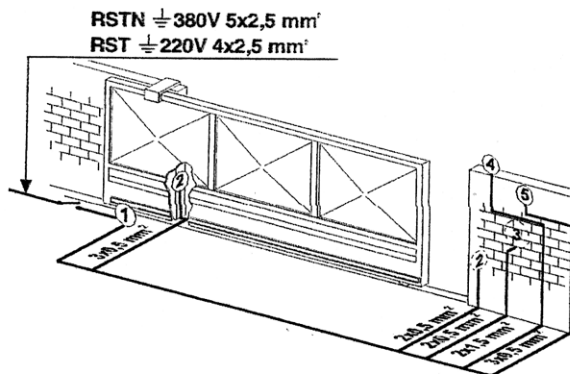


Fig. 2

3. PRZYGOTOWANIA ELEKTRYCZNE (instalacja standard)



- 1) Operator 884 MC-T
- 2) Fotokomórki
- 3) Wyłącznik z kluczem
- 4) Lampa ostrzegawcza
- 5) Odbiornik
- 6) Aparatura sterująca 884T

Fig. 3

4. INSTALACJA NAPĘDU

4.1. KONTROLE WSTĘPNE

Dla zabezpieczenia prawidłowej pracy napędu, sprawdzić następujące warunki;

- Konstrukcja bramy powinna być przygotowana pod zainstalowanie napędu, a w szczególności powinna posiadać odbojniki mechaniczna końca jazdy
- Charakterystyka podłoża powinna gwarantować solidność wylewki fundamentowej
- W obszarze wykopu pod wylewkę nie powinny znajdować się przewody lub kable elektryczne
- Jeżeli siłownik jest wysunięty należy przewidzieć odpowiednie osłony przed udeerzeniem
- Sprawdzić obecność skutecznego uziemieni do podłączenia z napędem

4.2. MONTAŻ PŁYTY FUNDAMENTOWEJ

- 1) Złożyć płytę fundamentową jak na rys.4.
- 2) Płyta powinna być ustawiona jak na rys.5.
- 3) Wykonać wylewkę fundamentową jak na rys.4 przewidując jeden lub więcej przepustów na przewody elektryczne. Sprawdzić dokładnie wypoziomowanie wylewki i odczekać na związanie cementu.
- 4) Przygotować kable elektryczne dla podłączenia akcesoriów i zasilania elektrycznego jak na rys.3.

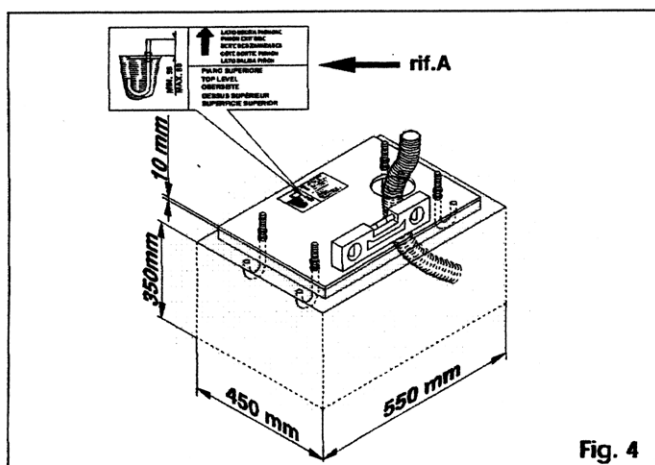


Fig. 4

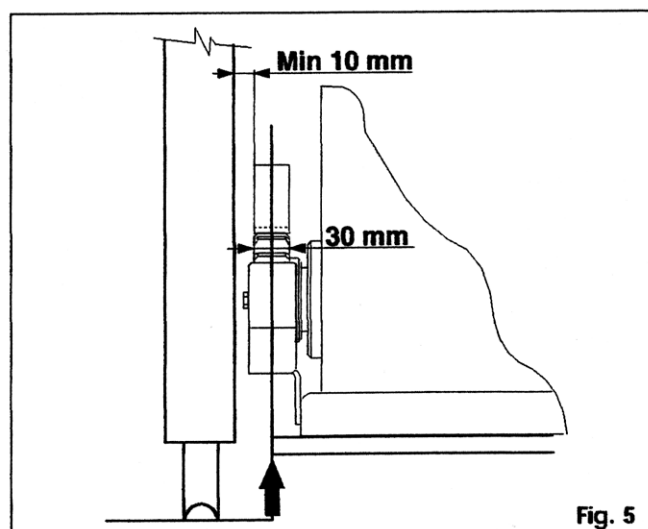
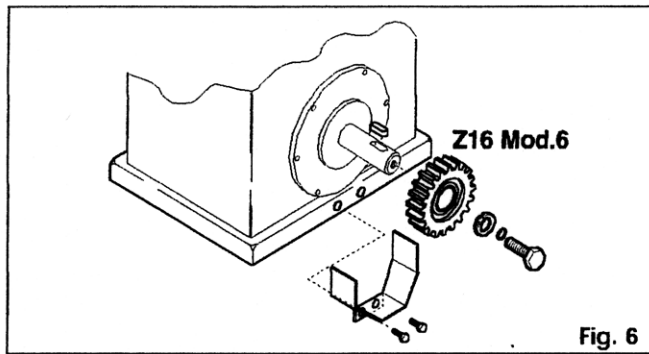


Fig. 5

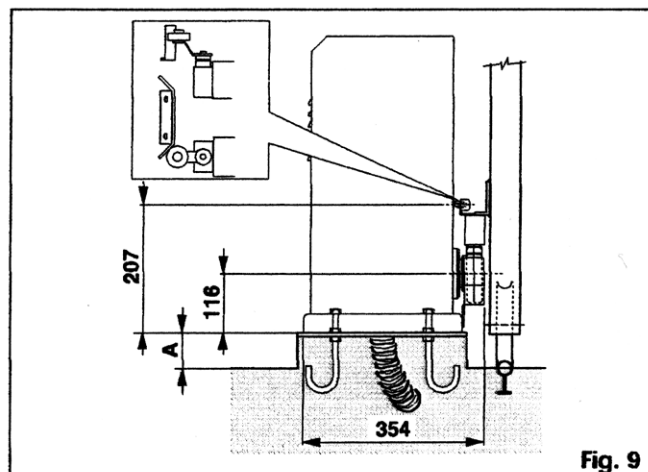
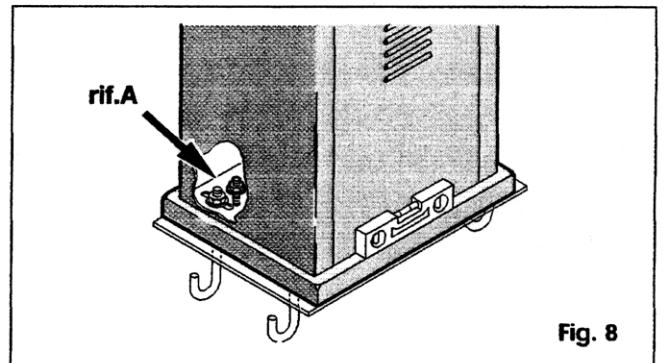
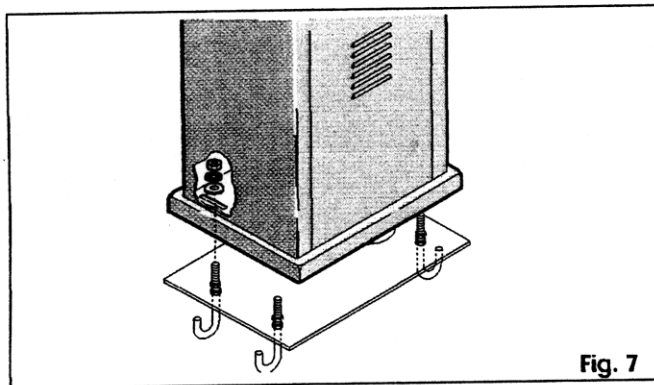
4.3. MONTAŻ ZĘBATKI

Przed przystąpieniem do montażu silownika na płycie fundamentowej należy zębatkę na wałku transmisyjnym wraz z jej osłoną, jak pokazano na rys.6.



4.4. MONTAŻ MECHANICZNY

Czynności wykonywać zgodnie ze wskazówkami na rysunkach od 7 do 9.



4.5. MONTAŻ LISTWY ZĘBATEJ

4.5.1. PRZYGOTOWANIE DO MONTAŻU I MONTAŻ LISTWY

- 1) Ustawić ręcznie skrzydło w położeniu zamkniętym.
- 2) Oprzeć na kole zębatym pierwszy element listwy za pomocą poziomnicy i spawać wspornik na bramie jak pokazano na rys. 11.
- 3) Poruszyć ręcznie bramą sprawdzając czy listwa opiera się na kole zębatym i przyspawać drugą i trzecią tulejkę dystansową.
- 4) Przyłożyć następny element listwy do poprzedniego jak na rys. 11A.
- 5) Poruszyć ręcznie bramą i spawać następne trzy dystanse, i tak dalej aż do pełnego pokrycia bramy.

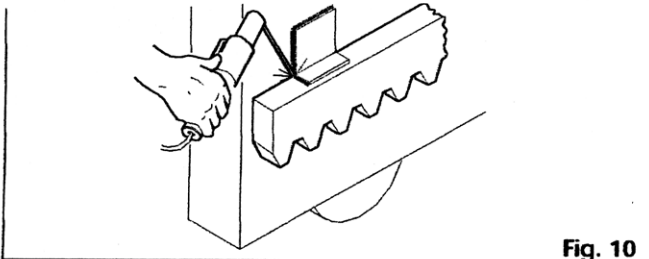


Fig. 10

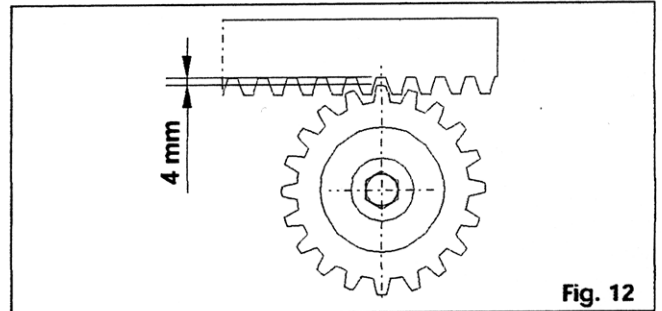


Fig. 12

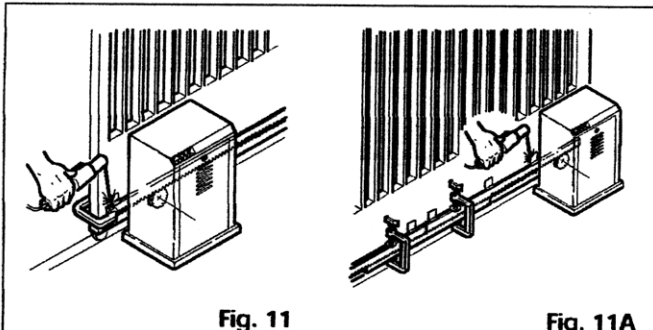


Fig. 11

Fig. 11A

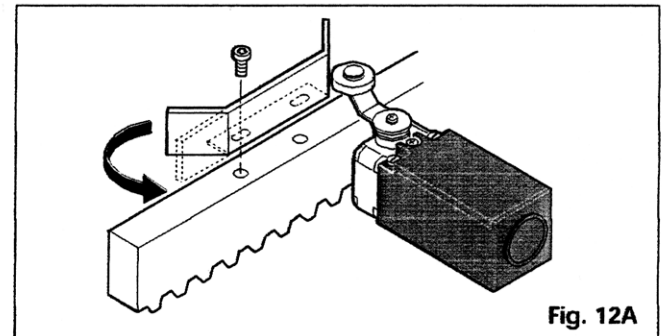


Fig. 12A

Uwagi do montażu listwy zębatej

- Bezwzględnie nie spawać elementów listwy między sobą.
- Po zakończeniu montażu listwy zębatej, dla zapewnienia prawidłowej pracy zazębienia, należy obniżyć położenie siłownika o około 4 mm (rys. 12).
- Sprawdzić ręcznie czy brama osiąga odbojniki mechaniczne końca jazdy i czy nie ma zatarć podczas drogi przesuwu.
- Nie używać smaru ani innych środków smarnych między zębatką a listwą zębatą.

4.5.2. USTAWIENIE PŁYTEK KRAŃCÓWEK

Operator 884 jest wyposażony w krańcówki mechaniczne dźwigienkowe (rys. 12A).

Dla prawidłowego ustawienia płytek należy;

- 1) Zasilic układ
- 2) Ustawić ręcznie bramę w położeniu otwarte pozostawiając do pełnego otwarcia około 5 cm luzu.
- 3) Przesuwać płytką krańcówki w kierunku otwarcia po listwie zębatej. Jak tylko LED krańcówki FCA zgaśnie przesunąć płytkę jeszcze o 10 mm i prowizorycznie zamontować ją na listwie.
- 4) Wykonać podobne czynności dla położenia zamknięte.

5. URUCHOMIENIE

5.1 PODŁĄCZENIE ELEKTRONICZNEJ KARTY STERUJĄCEJ

- *Przed wykonaniem jakiegokolwiek interwencji na karcie należy zawsze odłączyć zasilanie elektryczne.*

Prześledzić punkty 10, 11, 12, 13, 14 OGÓLNYCH ZASAD BEZPIECZEŃSTWA.

Według wskazówek z rys. 3 przygotować i wykonać podłączenia elektryczne aparatury 884T z uprzednio wybranymi zabezpieczeniami.

Oddzielać zawsze kable zasilające od przewodów sterowań i zabezpieczeń. Dla uniknięcia zakłóceń elektrycznych używać oddzielnych osłon izolacyjnych.

Aparatura ta może być instalowana w skrzynce typu E, L.

Tab.2 CHARAKTERYSTYKI TECHNICZNE 884 T

| | |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zasilanie | 400 V 3f + N (+6 -10%)50Hz |
| Obciążenie silników max | 1300 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 5A akcesoria 1.6A |
| Konektory szybkie | dla kart dekodérów lub odbiorników RP |
| Wejścia | OPEN/OPEN CZĘŚC./STOP/ZABEZP.ZAMYKANIA /KRAŃCÓWKA 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 |

UWAGA: Opis techniczny jednostki sterującej 884T jest zastrzeżony wyłącznie dla kwalifikowanego Autoryzowanego Serwisu Technicznego FAAC.

Tab.3 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 |

5.2. PROGRAMOWANIE

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

| Logika | SW1 | SW2 | SW3 |
|--------|-----|-----|-----|
| E1 | ON | ON | ON |
| B | OFF | ON | ON |
| S2 | ON | OF | ON |
| E2 | OFF | OFF | ON |
| A1 | ON | ON | OFF |
| C | OFF | ON | OFF |
| S1 | ON | OFF | OFF |
| A2 | OFF | OFF | OFF |

| Czas przerwy (sec) (1) | | | |
|------------------------|-----|-----|-----|
| Logika | | SW4 | SW5 |
| A1-A2-S2 | S1 | | |
| 5 | 15 | ON | ON |
| 10 | 30 | OFF | ON |
| 30 | 60 | ON | OFF |
| 120 | 180 | OFF | OFF |

| Działanie lampki kontrolnej | | | |
|-----------------------------|------------|------------------------|----------------|
| SW6 | Stan bramy | | |
| | Zamknięta | Otwieranie/ otwarta | Zamykanie |
| ON | Zgaszona | Światło ciągle | Światło ciągle |
| OFF | | | Pulsujące |

| Wstępne pulsowanie (2) | | SW7 |
|------------------------|--|-----|
| Tak | | ON |
| Nie | | OFF |

(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 | |
|--------------------|-------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------|
| STAN BRAMY | 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 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 | |
|--------------------|-------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------|
| STAN BRAMY | 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 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 | |
|--------------------|-------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------|
| STAN BRAMY | 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 | 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 |

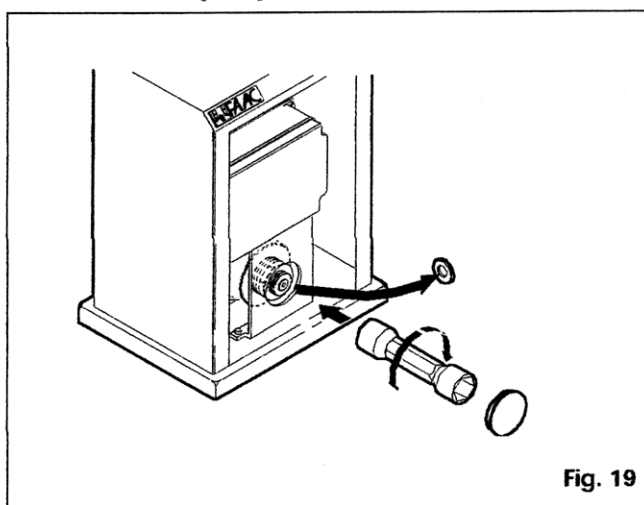
TAB. 12 LOGIKA C (OBECNOŚĆ CZŁOWIEKA)

| LOGIKA C | STEROWANIA ZAWSZE NACIŚNIĘTE | | IMPULSY | |
|-------------|------------------------------|------------------|------------------------|--------------|
| | OPEN A (5) | OPEN B (4 i 5) | ZABEZPIECZENIA | STOP |
| STAN BRAMY | | | | |
| 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.

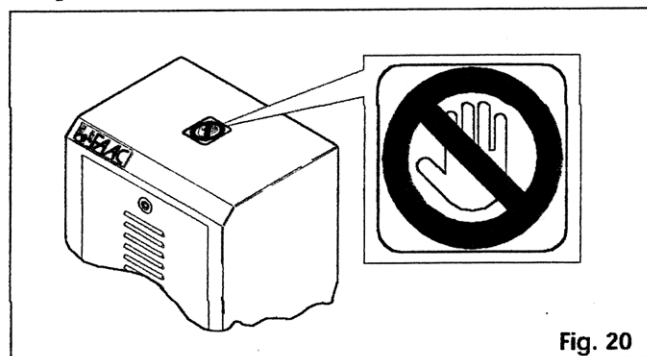
5.3. REGULACJA PRZENOSZONEGO MOMENTU

Napęd 884 MC-T jest wyposażony w układ regulacji przenoszonego momentu. Regulacja momentu powinna być wykonana zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami. Dla ustawieniażądanego momentu odnieść się do rys.19.



6. PRÓBA NAPĘDU

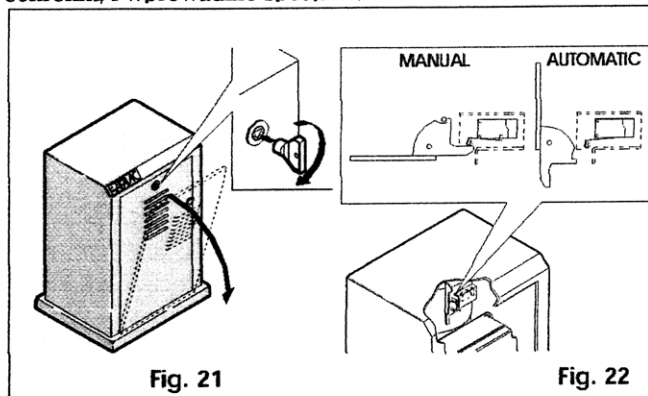
Po zakończonej instalacji, nakleić nalepkę ostrzegawczą na górnej części pokrywy (rys.20). Przystąpić do kontroli funkcjonalnej napędu i wszystkich akcesoriów do niego podłączonych. Dostarczyć Klientowi DTR urządzenia, pokazać prawidłową pracę układu ze szczególnym zwróceniem uwagi strefy potencjalnego zagrożenia.



7. PRACA RĘCZNA

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

- 1) Otworzyć pokrywkę ochronną i wprowadzić specjalny klucz w zamek (rys.21).



- 2) Obrócić kluczem w kierunku zegarowym i ciągnąć dźwignię deblokady jak pokazano na rys.22.
- 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 silownika odłączyć napięcie zasilające z silownika.

- 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 przeciwwznieceniowego i prawidłowej pracy urządzeń zabezpieczających.

11. NAPRAWY

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