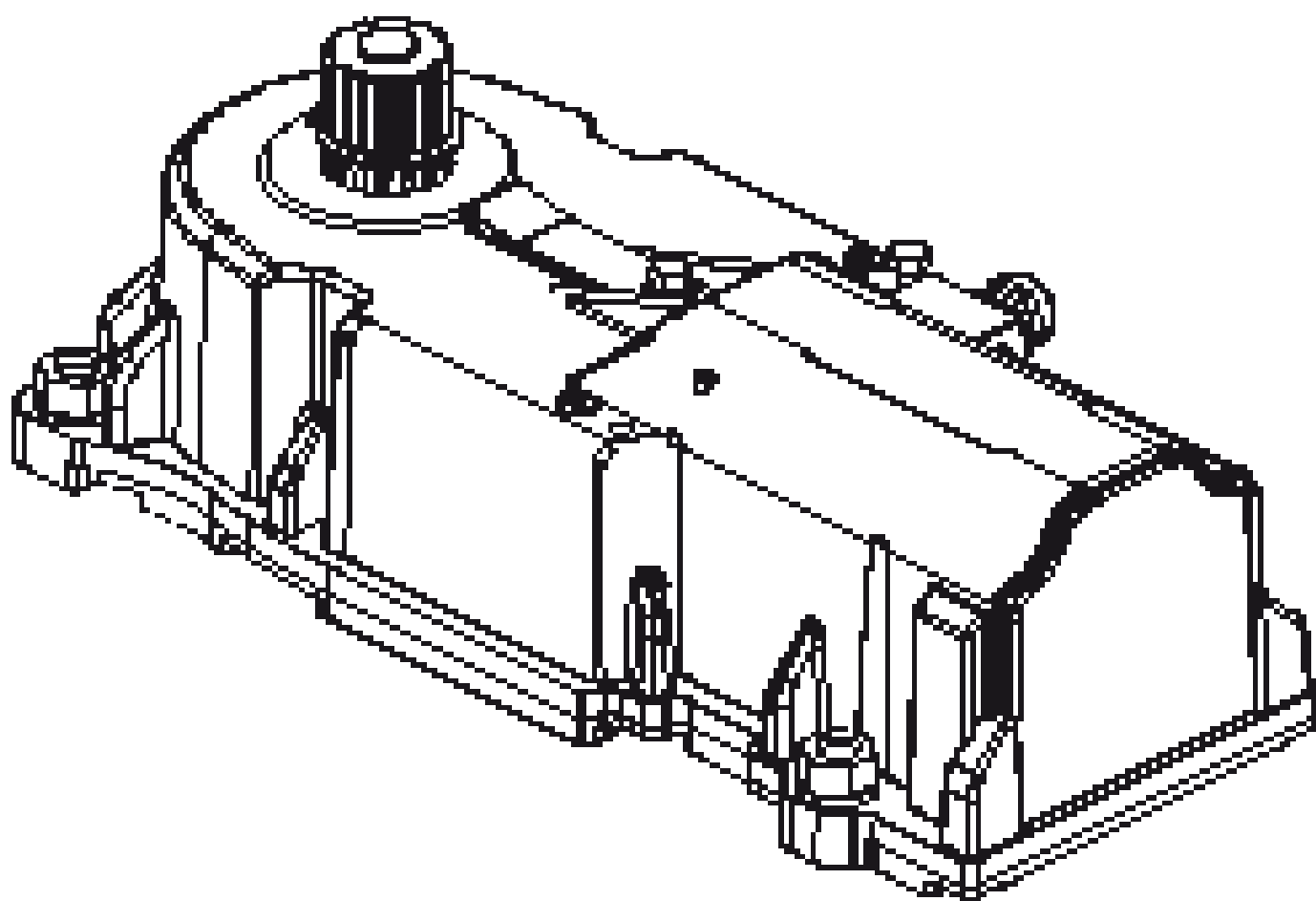


770 N



FAAC

ÍNDICE

1. OBSERVAÇÕES IMPORTANTES PARA O TÉCNICO DE INSTALAÇÃO.....	2
2. DESCRIÇÃO DOS COMPONENTES.....	2
3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....	2
4. INSTALAÇÃO.....	2
4.1 PREDISPOSIÇÕES ELÉTRICAS (EQUIPAMENTO PADRÃO).....	2
4.2 VERIFICAÇÕES PRELIMINARES.....	2
4.3 INSTALAÇÃO DA CAIXA PORTANTE.....	2
4.4 INSTALAÇÃO DA FOLHA DO PORTÃO.....	3
4.5 INSTALAÇÃO DO MOTORREDUTOR.....	3
4.6 LIGAÇÕES ELÉTRICAS.....	3
5. COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO.....	3
6. FUNCIONAMENTO MANUAL.....	3
7. RESTABELECIMENTO DO FUNCIONAMENTO NORMAL.....	3
8. ACESSÓRIOS DISPONÍVEIS.....	3
9. MANUTENÇÃO.....	3
10. CONSERTOS.....	3
11. APLICAÇÕES ESPECÍFICAS.....	4

DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE

Fabricante: FAAC S.p.A.
Endereço: Via Calari, 10 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALIA
Declara que: O operador mod. 770 N

é construído para ser incorporado em uma máquina ou para ser montado com outros equipamento para formar uma máquina nos termos da Diretiva 2006/42/CE;

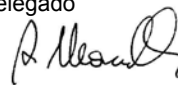
é em conformidade com os requisitos essenciais de segurança das seguintes outras diretivas da CEE:

2006/95/CE	Diretiva da Baixa Tensão
2004/108/CE	Diretiva da Compatibilidade Eletromagnética

além disso, declara que não é permitido colocar o equipamento em serviço antes da máquina na qual será incorporada ou da qual passará a ser um componente ter sido identificada e ter sido declarada a sua conformidade com as condições da Diretiva 2006/42/CEE e posteriores modificações.


Bolonha, dia 01 de janeiro de 2013


O Administrador Delegado
A. Marcellan




Observações para a leitura das instruções

Ler inteiramente este manual de instalação antes de iniciar a instalar do produto.

O símbolo  evidencia observações importantes para a segurança pessoal e o bom estado do equipamento.

O símbolo  chama a atenção para observações sobre as características ou o funcionamento do produto.

Agradecemos por terem escolhido um produto nosso. A FAAC S.p.A. tem certeza que com o mesmo obterão todos os desempenhos necessários para a sua utilização. Todos os nossos produtos são fruto de uma experiência de vários anos no campo dos automatismos.

 Na parte central do manual há um folheto destacável com todas as imagens para a instalação.

1. OBSERVAÇÕES IMPORTANTES PARA O TÉCNICO DE INSTALAÇÃO

- Antes de começar a instalação deste equipamento, ler inteiramente o presente manual.
- Guardar este manual para eventuais futuras consultas.
- Obtêm-se um funcionamento correto e as características técnicas declaradas apenas se as indicações apresentadas neste manual forem respeitadas e com os acessórios e os dispositivos de segurança da FAAC S.p.A.
- Se não houver um dispositivo de fricção mecânica, será necessário utilizar uma central de comando com um dispositivo de fricção eletrônica regulável.
- Esta automação foi projetada e fabricada para controlar o acesso de veículos. Evitar qualquer outra utilização diferente.
- Este equipamento não pode ser utilizado para movimentar saídas de segurança nem portões instalados em percursos de emergência (vias de fuga).
- Não transitar enquanto o portão estiver em movimento.
- Se na folha do portão a ser motorizada houver incorporada uma porta para a passagem de pedestres, será obrigatório acrescentar um interruptor de segurança na porta para impedir o funcionamento do portão enquanto a porta estiver aberta.
- Tudo o que não estiver expressamente indicado neste manual não é permitido.

2. DESCRIÇÃO DOS COMPONENTES

Em referência à fig. 1

Pos.	Descrição
a	Caixa portante
b	Operador
c	Suporte do portão
d	Sistema de alavancas para manobra de 110°
e	Sistema de alavancas para manobra de 140° (opcional)
f	Dispositivo de desbloqueio
g	Tampa
h	Furo de escoamento
i	Furos para passagem de cabos
j	Furo para lubrificação

3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS


Modelo 770 N	230V	24V
Alimentação do equipamento	230V~ 50Hz	
Alimentação do motor	230V~ 50Hz	24V"
Proteção térmica (°C)	140	/
Condensador (µF)	12,5	/
Potência absorvida (W)	380	70
Torque Máx. (Nm)	330	330
Torque nominal (Nm)	220	200
Ângulo de abertura (°)	110 (140 e 180 com kit)	
Velocidade angular (°/seg.)	6	6
Comprimento máximo da folha do portão (m)	3,5 (110°) - 3 (180°) - 2,5 (140°)	
Peso máx. da folha do portão	Vide a fig. 2	
Tipo e frequência de utilização	S3 30%	100%
Grau de proteção	IP 67	
Nível de ruído dB(A)	<70	
Temperatura de funcionamento (°C)	-20 f +55	

Modelo 770 N	230V	24V
Peso	operador (kg)	12,5
	caixa (kg)	15,3
Medidas do operador (mm)	362 x 153 H 127	
Medidas da caixa portante (mm)	Vide a fig. 3	
a Valores obtidos em testes de laboratório.		

4. INSTALAÇÃO

Curva da utilização máxima

A curva, fig. 4, possibilita identificar o tempo máximo de funcionamento (T) em função da frequência de utilização (F) para os motores de 230 V.~. Para garantir o bom funcionamento é necessário atuar no campo abaixo da curva.

 Esta curva é obtida com uma temperatura de 20°C. A exposição à irradiação solar direta pode determinar diminuições da frequência de utilização de até 20%.

CÁLCULO DA FREQUÊNCIA DE UTILIZAÇÃO

$$\%F = \frac{T_a + T_c}{T_a + T_c + T_p + T_i} \times 100$$

Ta = Tempo de abertura

Tc = Tempo de fechamento


Tp = Tempo de pausa

Ti = Tempo de pausa entre um ciclo completo e outro

4.1 PREDISPOSIÇÕES ELÉTRICAS (EQUIPAMENTO PADRÃO)

Em referência à figura 5:

Pos.	Descrição	Nº e Diâm. dos cabos	
a	Motorreductor	230 V~	4x1,5mm ²
		24 V"	2 x Vide a tabela
b	Central de comando (alimentação do equipamento)	3x1,5mm ²	
c	TX Fotocélulas	2x0,5mm ²	
d	RX Fotocélulas	4x0,5mm ² 2x0,5mm ² (BUS)	
e	Seletor de chave	2x0,5mm ²	
f	Pisca-pisca	2x1,5mm ²	

 Para instalar os cabos utilizar apropriados tubos rígidos e/ou mangueiras.


 Separar os cabos de alimentação de 230 V.~ dos de baixa tensão.


DIÂMETRO DOS CABOS DO MOTOR DE 24 V.

Diâmetro dos condutores	Distância entre o operador e a placa		
	Até a 15 m	Entre 15 m e 25 m	Entre 25 m e 35 m
	2,5 mm ²	4 mm ²	6 mm ²

4.2 VERIFICAÇÕES PRELIMINARES


1. Os elementos mecânicos da construção devem ser de acordo com o estabelecido pelas Normas EN 12604 e EN 12605.
2. Estrutura das folhas do portão idônea para automação.
3. Distância mínima entre a beira inferior da folha do portão e o piso indicada na fig. 6.
4. Presença de paradas mecânicas para as folhas do portão.
5. Assegurar-se que haja apenas a dobradiça superior.

 O estado da estrutura influencia diretamente a confiabilidade e a segurança da automação.

 Antes de usar a instalação da automação efetuar as eventuais intervenções de serralharia no portão

4.3 INSTALAÇÃO DA CAIXA PORTANTE


1. Definir a direção da caixa com base nas medidas apresentadas nas fig. 7 e 8.
2. Cavar uma vala para posicionar a caixa portante, fig. 9.

 Adaptar as medidas da vala considerando o tipo de solo (as medidas na fig. 9 referem-se às medidas mínimas da vala).

3. Posicionar a caixa da maneira indicada na fig. 10.
4. Posicionar um tubo rígido ou uma manga flexível os cabos de alimentação passarem, fig. 11 ref. a.
5. Posicionar um tubo para escoar a água da chuva, fig. 11 ref. b.
6. Emparedear a caixa de maneira plana.

4.4 INSTALAÇÃO DA FOLHA DO PORTÃO

1. Realizar uma suporte de contenção para a folha do portão da maneira indicada na fig. 12.
2. Determinar a posição da folha do portão em base ao eixo de rotação.
3. Fechar o suporte de contenção da maneira indicada nas figuras 13 e 14.
4. Soldar o suporte de contenção da folha do portão no suporte da folha do portão, fig. 15.
5. Montar tudo da maneira indicada na fig. 16.
6. Lubrificar cuidadosamente com graxa o pivô de rotação e a esfera.


 **Não lubrificar o dispositivo de desbloqueio.**


7. Posicionar a folha do portão e prender a dobradiça superior.
8. Movimentar manualmente a folha do portão para assegurar-se que posicionamento esteja certo.
9. Prender a folha do portão no suporte de contenção com um parafuso que atravesse tudo, fig. 17.


 **Não soldar a folha do portão no suporte de contenção.**

4.5 INSTALAÇÃO DO MOTORREDUTOR

1. Posicionar o motorredutor no interior da caixa da maneira indicada na fig. 18, utilizando a respectiva maçaneta para movimentar ref. a.

 Para posicionar corretamente o motorredutor consultar a figura 19. Em todo o caso, o eixo de transmissão do motorredutor deve estar na parte oposta à abertura do portão.


2. Prender o motorredutor com as porcas e as arruelas fornecidas.
 3. Montar as alavancas de transmissão da maneira indicada na fig. 20.
-  Lubrificar os pivôs das alavancas.


 Os engrenagens da placa de 180° (opcional) não necessitam de lubrificação.

4. Montar os eventuais acessórios opcionais, vide o parágrafo "Acessórios".

4.6 LIGAÇÕES ELÉTRICAS

1. Colocar o cabo de alimentação do motor no interior do tubo predisposto.
2. Realizar as ligações com a central elétrica seguindo as instruções da própria central.

 Se for necessário alongar o cabo do motor, providenciar caixas de derivação com grau de proteção IP 67 ou superior, no interior da caixa portante.

 Utilizar um cabo idôneo para uma instalação fixa externa de diâmetro idôneo, segundo as indicações do parágrafo "Predisposições elétricas".

3. Posicionar a tampa de cobertura, fig. 21 ref.
4. Fechar a tampa da caixa portante, fig. 21 ref.
5. Aparafusar a tampa com os dois parafusos fornecidos.

5. COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO

1. Programar a aparelhagem de comando segundo as próprias exigências.
2. Verificar o funcionamento correto da automação.
3. Assegurar-se se os dispositivos de segurança estejam funcionando corretamente.
4. Preencher o folheto para a manutenção, na parte central deste manual e entregá-lo ao usuário final.
5. Instruir o usuário final sobre o funcionamento correto da automação.
6. Entregar ao usuário final o manual "Guia para o usuário" que se encontra na parte central do manual.

6. FUNCIONAMENTO MANUAL

1. Interromper a tensão acionando o interruptor diferencial da rede antes da entrada no equipamento.
2. Abrir a tampa que cobre a fechadura, fig. 22 ref.
3. Colocar a chave e rodá-la até o fundo, fig. 22 ref.
4. Abrir a alavanca de desbloqueio, fig. 22 ref.
5. Mover manualmente a folha do portão, fig. 22 ref.
6. Colocar a alavanca de desbloqueio novamente na posição.

7. RESTABELECIMENTO DO FUNCIONAMENTO NORMAL


1. Interromper a tensão acionando o interruptor diferencial da rede antes da entrada no equipamento.
2. Mover manualmente a folha do portão até engatar o dispositivo de desbloqueio, fig. 23 ref.
3. Colocar a alavanca de desbloqueio na posição de repouso fig. 23 ref.
4. Rodar a chave até o fundo, fig. 23 ref.
5. Fechar a tampinha de proteção, fig. 23 ref.
6. Assegurar-se que a folha do portão não possa se mover manualmente.
7. Colocar o sistema sob tensão e realizar alguns ciclos para verificar o funcionamento correto da automação.

8. ACESSÓRIOS DISPONÍVEIS

Paradas mecânicas


As paradas mecânicas foram projetadas para substituir os batentes mecânicos da folha do portão (fig. 24).

Para montar as paradas consultar as respectivas instruções.

 As paradas mecânicas não podem ser utilizadas com o kit para abertura de 180°.

Kit de 180°


Com este kit é possível obter uma rotação da folha do portão de até 180° (fig. 25).

 Utilizando este kit não é possível utilizar as paradas mecânicas no interior da caixa.

Para montar o kit consultar as respectivas instruções.

Kit de 140°

Com este kit é possível obter uma rotação da folha do portão de até 140° (fig. 26)

 Utilizando as paradas mecânicas no interior da caixa de fundação, a rotação da folha do portão é limitada a ~120°.

Para montar o kit consultar as respectivas instruções.


Encoder


O Encoder é utilizado para detectar eventuais obstáculos que impeçam o funcionamento normal da automação (fig. 27 exemplo de instalação associada com o kit de 180°).

Para montar o Encoder consultar as respectivas instruções.

Fim de curso magnético

Utilizando este kit, fig. 28, é possível definir o ponto de parada das folhas do portão ou o início do trecho lento, com base nas características da placa de comando associada.

 Para utilizar o kit de fim de curso magnético é necessário utilizar uma central de comando com capacidade para gerir dispositivos de fim de curso.

 O fim de curso magnético não pode ser instalado associado com o kit de 180° e o Encoder.

Para montar o kit consultar as respectivas instruções.

9. MANUTENÇÃO

Controlar semestralmente o equipamento, da maneira pedida pelas normas de segurança em vigor.

No interior do folheto "Guia para o usuário" foi predisposto um formulário para registrar as intervenções.

10. CONSERTOS

Não tentar consertar pessoalmente, mas contatar pessoal qualificado ou centros de assistência da FAAC S.p.A.

11. APLICAÇÕES ESPECÍFICAS

Não estão previstas aplicações específicas, tudo o que não estiver descrito neste manual não é permitido.