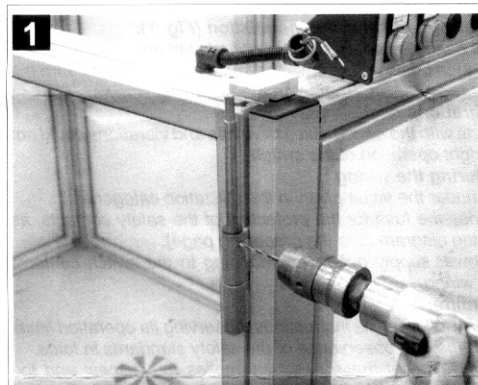


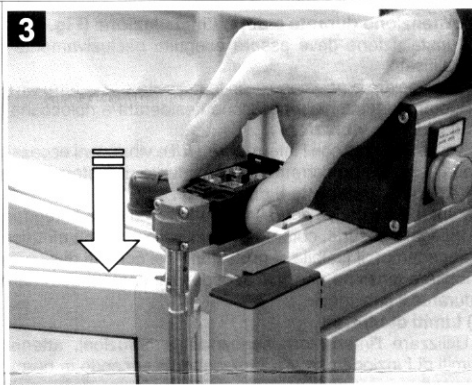
INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO - INSTALLATION INSTRUCTIONS



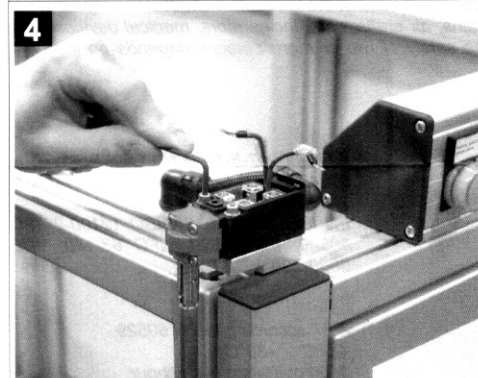
Furação da dobradiça.
Hinge drilling.



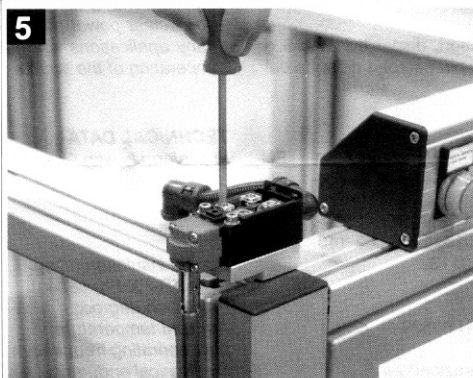
Travamento da dobradiça.
Hinge locking.



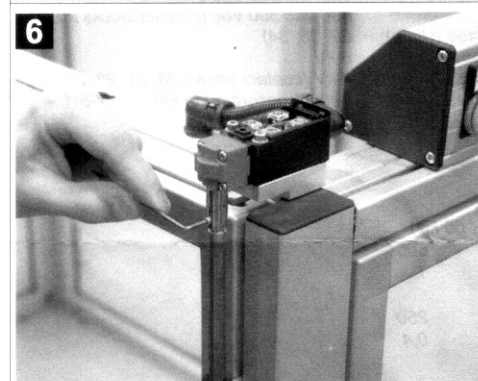
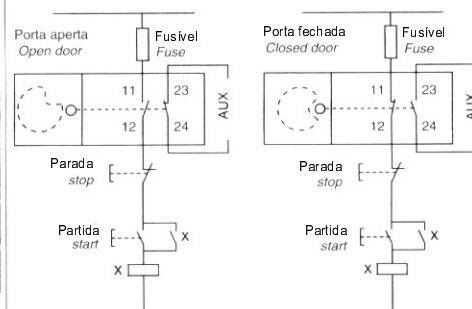
Inserção do eixo do interruptor.
Switch insertion into the shaft.



Fixe o interruptor. Intercale uma arruela sob a cabeça dos parafusos de fixação (apenas série FR-FX-FK).
Fasten the switch. Interposing a washer under the heads of the fastening screws (only FR-FX-FK series).



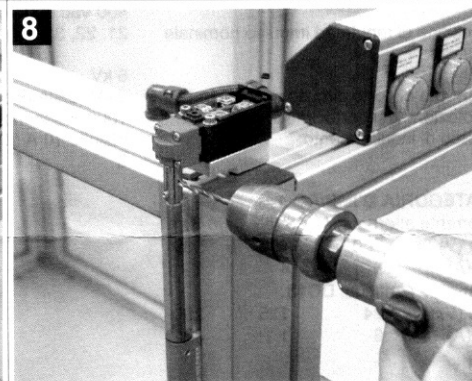
⚠ O circuito de segurança deverá ser ligado aos contatos NF (11-12, 21-22, 31-32). Os contatos auxiliares (13-14, 23-24, 33-34) devem ser utilizados apenas para sinalização.
⚠ The safety circuit must be connected to the contacts 11-12, 21-22, 31-32. The auxiliary contacts 13-14, 23-24, 33-34 must be used only to make signals.



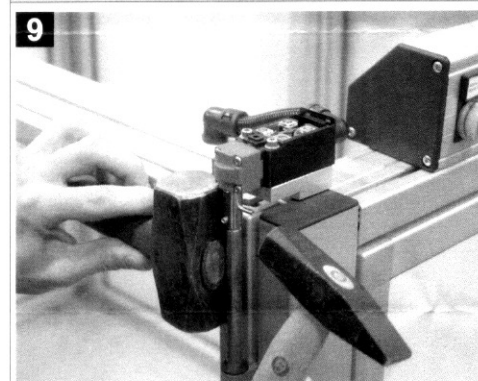
Travamento temporário do eixo (parafuso fornecido).
Temporary shaft locking (dowel provided).



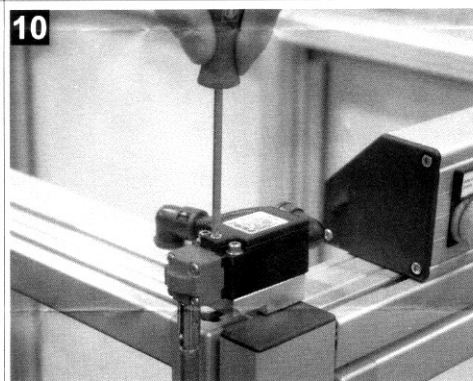
Verificar o ponto de operação conforme EN 294. Ajustá-lo novamente se necessário (ver Fig. 6).
Verify the operating point according to EN 294, adjust the operating point again if necessary (see fig. 6).



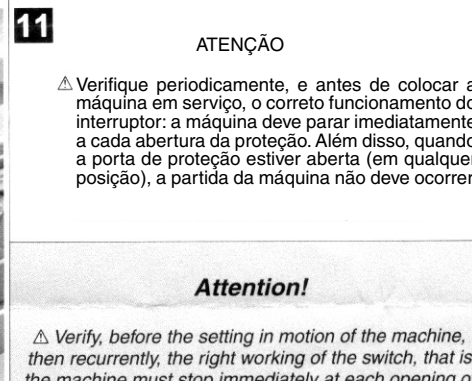
Perfure o eixo da dobradiça utilizando um dos dois furos presentes no eixo do interruptor.
Drill the hinge shaft using one of the two holes in the shaft of the switch.



Trave o interruptor (pino elástico fornecido).
Switch locking (pin provided).



Feche a tampa
Cover closing.



ATENÇÃO

⚠ Verifique periodicamente, e antes de colocar a máquina em serviço, o correto funcionamento do interruptor: a máquina deve parar imediatamente a cada abertura da proteção. Além disso, quando a porta de proteção estiver aberta (em qualquer posição), a partida da máquina não deve ocorrer.

Attention!

⚠ Verify, before the setting in motion of the machine, then recurrently, the right working of the switch, that is the machine must stop immediately at each opening of the protection. Moreover, the starting of the machine must not be possible when the protection is open (in any position).

INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

A) Não utilize o produto nos seguintes ambientes:

- Onde ocorram sistematicamente mudanças de temperatura provocando a formação de condensação.
- Onde a aplicação cause fortes vibrações no interruptor.
- Em ambientes onde há a presença de gases explosivos ou inflamáveis. Esta limitação não se aplica aos dispositivos que estão em conformidade com a diretiva ATEX 94/9/CE.

B) Precauções durante a instalação (Fig. 1):

- A instalação deve ser feita somente por profissional qualificado.
- Para mudar a posição do cabeçote, solte os quatro parafusos de fixação (1). Gire o cabeçote para a posição desejada. Fixe os quatro parafusos novamente.

C) Choques e vibrações:

- Evite impactos no interruptor. Choques e vibrações excessivas podem não garantir o correto funcionamento do interruptor.

D) Cuidados durante a fiação:

- Use cargas elétricas abaixo dos valores informados nas Categorias de Utilização.
- Ligue em série o fusível de proteção nos contatos de segurança como mostrado no esquema elétrico (ver página anterior - item 5).
- Desligue a fonte de alimentação antes de aproximar-se dos contatos da chave, mesmo durante a fiação.

E) Limites de utilização:

- Utilizar o interruptor seguindo suas instruções, observando os seus limites de operação e usando-o na observância das normas de segurança em vigor.
- De qualquer forma a utilização deste interruptor implica no respeito e no conhecimento das normas EN 954-1, EN 60204-1, EN 1088, EN ISO 12100-1, EN ISO 12100-2.
- Para obter informações e assistência entre em contato com o nosso suporte técnico: telefone +39.0424.470.930 - fax +39.0424.470.955 - e-mail tech@pizzato.com
- Aplicações não mencionadas na folha de instruções
- Em centrais nucleares, trens, aviões, automóveis, incineradores, dispositivos médicos ou em quaisquer aplicações em que a segurança de duas ou mais pessoas dependem do correto funcionamento do interruptor

INSTALLATION INSTRUCTIONS

A) Do not use in the following environments:

- Where systematic quickly changes in temperature cause the formation of condensate
- Where the application causes strong vibrations to the switch.
- In environments where, with presence of gases or explosive or flammable dust, this limitation doesn't apply to the devices which are in compliance to the directive ATEX 94/9/CE.

B) Take care during and after the installation (Fig. 1):

- The installation must be performed by qualified staff only
- To change the head position, unscrew the four fixing screws (1). Turn the head to the desired position. Re-tighten the four fixing screws.

C) Hits and vibrations:

- Do avoid impacts with the switch. Excessive hits and vibrations could not guarantee the right operation of the switch.

D) Take care during the wiring:

- Keep the load under the value given in the utilization categories.
- Connect in series the fuse for the protection of the safety contacts, as given in the wiring diagram (see the preceding page).
- Turn off the power supply before approaching to the switch contacts, also during the wiring.

E) Utilization limits:

- Use the switch by following its instructions, observing its operation limits and using it with the due observance of the safety standards in force.
- Anyway the utilization of these switches implies the respect and the knowledge of standards EN 954-1, EN 60204-1, EN 1088, EN ISO 12100-1, EN ISO 12100-2.
- In the following applications please contact our technical service in order to obtain information and assistance (phone +39.0424.470.930 - fax +39.0424.470.955 - e-mail tech@pizzato.com):
- Applications, which are not contemplated in the instruction sheet.
- In nuclear power plants, trains, air crafts, cars, incinerators, medical devices or in any applications where the safety of two or more persons depends on the right operation of the switch.

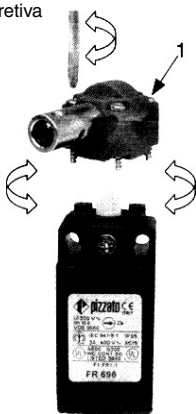


Fig. 1

DADOS TÉCNICOS

Em conformidade com

Dupla isolamento
(somente séries FR-FX-FK)

Grau de Proteção
Temperatura ambiente

Frequência máxima de operação

Vida mecânica

Velocidade máxima de operação

Velocidade mínima de operação

Corrente Nominal Térmica ao Ar Livre (Ith)

Tensão Estipulada de Isolação (Ui)

Tensão Nominal de Impluso Suportável (U_{imp})

Corrente Nominal de Curto-Circuito Condicional
Proteção contra Curto Circuitos
Grau e Poluição

IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1,
EN 60947-1, IEC 60204-1,
EN 60204-1, EN 1088
EN ISO 12100-1, EN ISO 12100-2,
IEC 60529, EN 60529, NFC 63-140
VDE 0660-200, VDE 0113

IP67 conforme EN 60529
-25 °C ... +80 °C

3600 de ciclos de operações / hora
1 milhão de ciclos de operação
180 °/s

2 °/s
10 A
500 Vca 600 Vcc
400 Vca 500 Vcc (blocos de
contatos 20, 21, 22, 33, 34)

6 kV
4 kV (blocos de contatos 20, 21, 22,
33, 34)

1000 A conforme EN 60947-5-1
fusível 10 A 500 V tipo aM
3

TECHNICAL DATA

In conformity with:

Double insulation rating
(only FR-FX-FK series):

Protection degree:

Ambient temperature:

Max operating frequency:

Mechanical endurance:

Max actuating speed:

Min. actuating speed:

Thermal current (Ith):

Rated insulation voltage (Ui):

Rated impulse withstand voltage (U_{imp}):

Conditional short circuit current:

Protection against short circuits:

Pollution degree:

IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1, EN
60947-1, IEC 60204-1, EN 60204-1, EN
1088,
EN ISO 12100-1, EN ISO 12100-2, IEC
60529, EN 60529, NFC 63-140, VDE
0660-200, VDE 0113.

IP67 according to EN 60529
-25 °C ... +80 °C

3600 operation cycle/ hour
1 million operations cycles
180°/s

2°/s
10 A
500 Vac 600 Vdc

400 Vac 500 Vdc (contact blocks 20, 21,
22, 33, 34)

6 kV
4 kV (contact blocks 20, 21, 22, 33, 34)
1000 A according to EN 60947-5-1
fuse 10 A 500 V type aM

3

CATEGORIAS DE UTILIZAÇÃO:

Corrente Alternada: AC-15 (50 ... 60 Hz)

Ue (V)	250	400	500
Ie (A)	6	4	1

Corrente Contínua: DC-13

Ue (V)	24	125	250
Ie (A)	6	1,1	0,4

UTILIZATION CATEGORIES

Alternate current: AC15 (50 ... 60 Hz)

Ue (V)	250	400	500
Ie (A)	6	4	1

Direct current: DC13

Ue (V)	24	125	250
Ie (A)	6	1,1	0,4

PARÂMETROS DE SEGURANÇA:

Para aplicações de segurança até
B10_d
Vida útil

SIL 3 / PLe
5.000.000
20 anos

SAFETY PARAMETERS

For safety applications up to SIL 3 / PLe

B10_d 5.000.000

Mission time: 20 years