

IA motion Instrução de manutenção

Introdução:

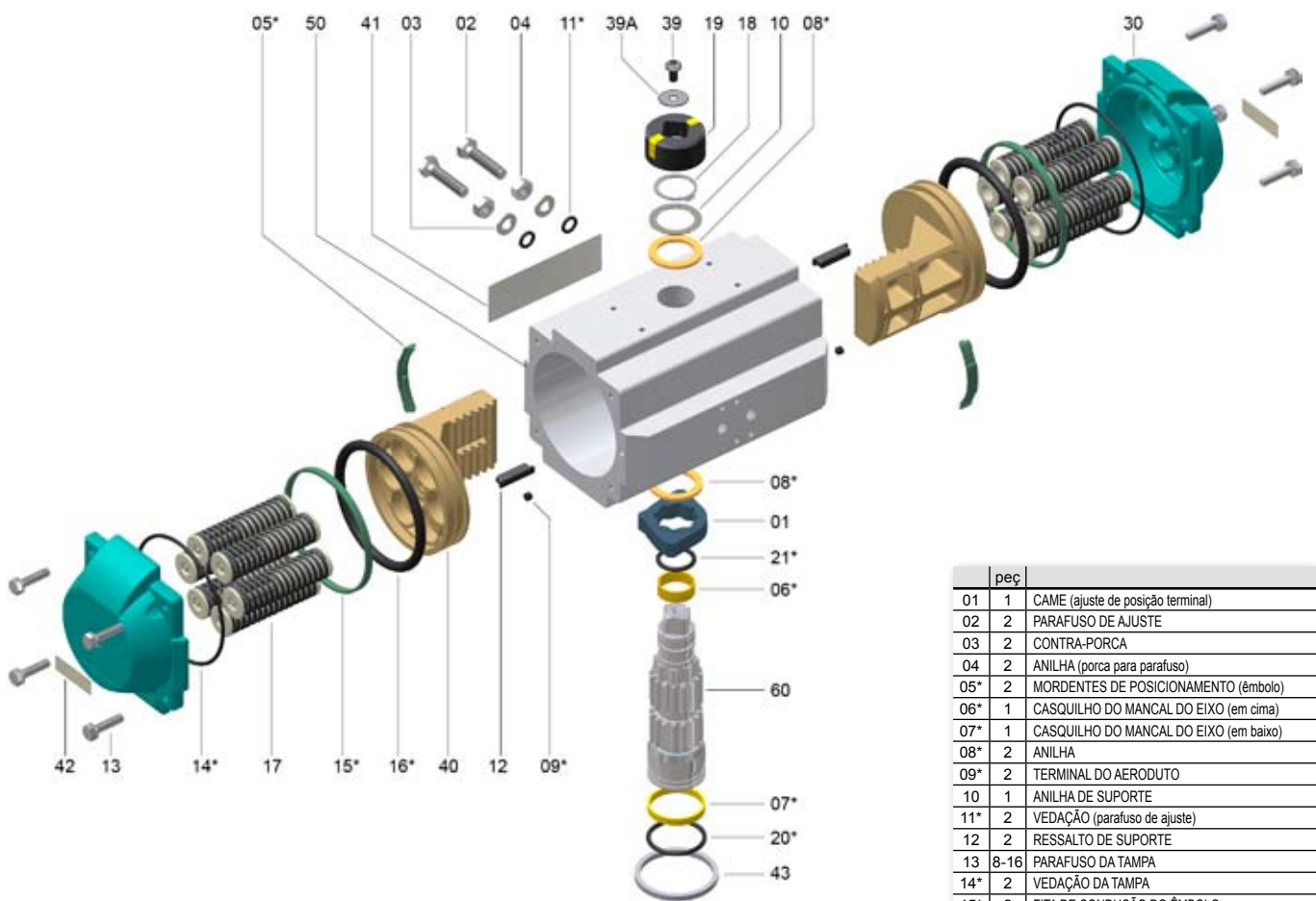
A manutenção num actuador IAmotion apenas pode ser executada por pessoal treinado. Apenas podem ser utilizadas peças de substituição originais. Para reparos efectuados incorrectamente a InterApp não assume qualquer responsabilidade.

Os actuadores são lubrificados de fábrica para operação normal para toda a vida útil. O lubrificante standard é apropriado para a faixa de temperatura de - 20°C (- 4°F) a + 80°C (+ 176°F). Para temperaturas baixas (LT) e altas (HT) são necessários lubrificantes especiais. Contactar a InterApp.

Lubrificantes recomendados para a utilização em condições standard:

- Kluber Unigear LA02
- Esso (Exxon) Beacon EP2
- Fina Marson EP L2
- Shell Alvania EP2
- Mobilux EP2

Listagem das peças:



	peç	
01	1	CAME (ajuste de posição terminal)
02	2	PARAFUSO DE AJUSTE
03	2	CONTRA-PORCA
04	2	ANILHA (porca para parafuso)
05*	2	MORDENTES DE POSICIONAMENTO (êmbolo)
06*	1	CASQUILHO DO MANCAL DO EIXO (em cima)
07*	1	CASQUILHO DO MANCAL DO EIXO (em baixo)
08*	2	ANILHA
09*	2	TERMINAL DO AERODUTO
10	1	ANILHA DE SUPORTE
11*	2	VEDAÇÃO (parafuso de ajuste)
12	2	RESSALTO DE SUPORTE
13	8-16	PARAFUSO DA TAMPA
14*	2	VEDAÇÃO DA TAMPA
15*	2	FITA DE CONDUÇÃO DO ÊMBOLO
16*	2	VEDAÇÃO DO ÊMBOLO
17	5-12	MOLA DE PRESSÃO
18	1	ANEL DE RETENÇÃO
19	1	INDICADOR DE POSIÇÃO
20*	1	VEDAÇÃO DO EIXO (em baixo)
21*	1	VEDAÇÃO DO EIXO (em cima)
30	2	TAMPA
39	1	PARAFUSO (indicador de posição)
39A	1	CONTRA-PORCA (indicador de posição)
40	2	ÊMBOLO
41	1	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO
42	2	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO (tampa)
43	1	CENTRAGEM
50	1	CARCAÇA
60	1	EIXO

* Peças de substituição recomendadas

Desmontagem:

Caso seja necessária a desmontagem do actuador para fins de manutenção, desmonte-o da armação. Antes de desmontar qualquer uma das peças assegurar-se que o actuador não encontra-se sob pressão.

Trabalhar cuidadosamente e verificar se as ligações de ar comprimido encontram-se abertas. Desmontar todos os acessórios ou ligações. Durante a desmontagem dos actuadores de acção simples assegurar-se que o actuador encontra-se na posição de segurança (molas não devem estar sob tensão).

A) Remover o indicador de posição (19), figura 01:

- Retirar o parafuso (39 e 39A), quando houver,
- retirar indicador de posição (19) da extremidade do eixo. Caso seja necessário, utilizar chave de fenda como alavanca.

B) Retirar os parafusos de ajuste (02), figura 02:

- Remover os dois parafusos de ajuste com anilha (04) e contra-porca (03),
- Retirar as gachetas circulares (11) e em caso de troca substituir.

C) Desmontagem das tampas (30), figura 03:

• Desmontar os parafusos (tampa 13) na sequência (veja figura 03). Atenção: na desmontagem de um actuador de acção simples os parafusos da tampa (30) devem ser soltas alternadamente. Se após 4-5 rotações do parafuso não houver relaxamento notável em todos os parafusos, isso pode ser um sinal de danificação dos grupos de molas. Nesse caso a desmontagem deverá ser interrompida. A continuação da desmontagem pode provocar ferimentos graves ao pessoal da manutenção. Enviar o actuador imediatamente ao fornecedor.

• No caso de actuadores de acção múltipla remover os grupos de molas.

• Remover a vedação da tampa (14) e substituí-la em caso de troca.

D) Desmontagem dos êmbolos (40), figura 04:

• Fixar a carcaça (50) num torno ou meio auxiliar similar, girar o eixo (60) até que os êmbolos (40) sejam liberados. Atenção: Não deve ser utilizado ar comprimido para a remoção dos êmbolos da carcaça (efeito de projectil).

• Retirar cuidadosamente as vedações dos êmbolos (16) com auxílio de uma chave de fenda.

Retirar os mordentes de posicionamento (05) e os casquilhos do mancal do eixo (15). Em caso de troca substituir gacheta circular.

E) Desmontagem do eixo (60), figura 05:

• Retirar cuidadosamente o anel de retenção (18) com um alicate próprio, remover a anilha (10) e a anilha (08).

• Por meio de ligeira pressão sobre o lado posterior premir para baixo e para fora o eixo (60) até que seja possível retirar o came (01) e a anilha interna (08). Em seguida puxar o eixo (60) completo para fora. Caso não seja possível retirar o came manualmente, pode retirar-se o mesmo por meio de pancadas leves sobre a extremidade superior do eixo, com um martelo de material plástico.

• Remoção do mancal superior e inferior do êmbolo, (06) e (07), e dos anéis de vedação superior e inferior (20 e 21).

• Troca dos mancais, (06) e (07), anilha interna e externa (08), e das gachetas circulares (20) e (21) ao repor as peças substituíveis. Todos os componentes desmontados e não substituíveis devem ser bem limpos antes da montagem e controlados com relação ao desgaste.

Montagem:

Antes da montagem todos os componentes devem encontrar-se limpos e em condições óptimas.

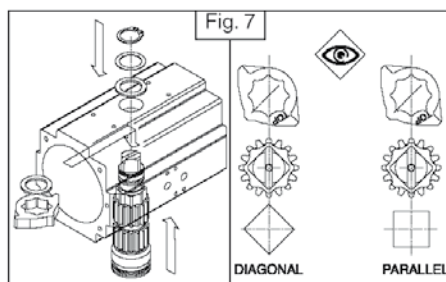
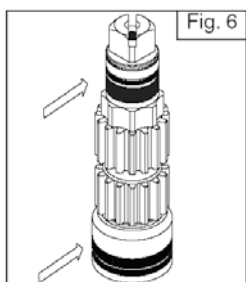
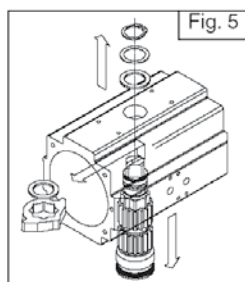
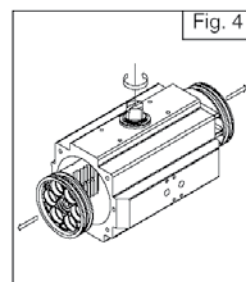
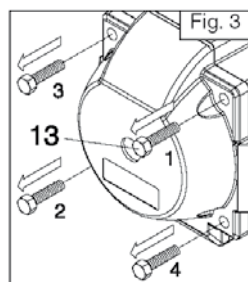
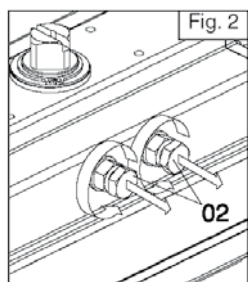
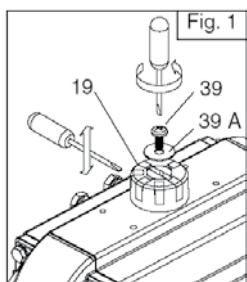
A) Montagem do eixo (60), figuras 06 e 07:

• Montar os mancais superior e inferior do eixo, (06) e (07), em seguida montar os anéis de vedação superior e inferior do eixo (20) e (21) sobre o eixo.

• Lubrificar a parte exterior da superfície do eixo, como mostra a figura 06, em cima e em baixo.

• Introduzir o eixo (60) parcialmente na carcaça (50), em seguida montar o came (01) na posição desejada, com relação à posição da cabeça e do pé do eixo, e montar também a direcção de rotação do actuador (veja figura 07).

• Então montar a anilha (08). Introduzir o eixo totalmente. Montar a anilha externa (08), a anilha (10) e o anel de retenção (18) com um alicate apropriado.



IA motion Instrução de manutenção

Montagem:

B) Montagem dos êmbolos (40), figuras 08, 09, 10 e 11:

- Montar os anéis de vedação do êmbolo (16), os mordentes de posicionamento (05) e os suportes do êmbolo (15).
- Lubrificar a superfície de atrito dos êmbolos na carcaça (50) e os dentes do êmbolos (40).
- Fixar a carcaça (50) por meio de fixação da extremidade superior do eixo num torno ou firmar a extremidade do eixo com contra-peça correspondente na posição horizontal (veja figura 08).
- Assegure-se que o came encontra-se na posição correcta (veja figura 09).
- No caso de direcção de rotação standard (a fechar no sentido horário) girar a carcaça (50) em 40-45° no sentido anti-horário, da visão de baixo. Ou girar no sentido horário quando visto de cima, dependendo como se segura o eixo (veja figura 10).
- Premir os dois êmbolos (40) simultaneamente na carcaça (50) até que estes engatem e girar a carcaça no sentido horário ou anti-horário (v.a.), até o final do curso.
- Verifique se os êmbolos giram o eixo em 4° na posição terminal sobre a linha central (0°) (veja figura 11).

C) Montagem das tampas (30) e dos grupos de molas (17). Figura 12, 13 e 14:

- Lubrificar a superfície de atrito carcaça.
- Em actuadores de acção simples deve ser utilizado o número correcto de grupos de molas na tampa, conforme tabela (veja figuras 12 e 13).
- Montagem dos anéis de vedação (14) na ranhura das duas tampas.
- Montagem das tampas na carcaça (50). Assegurar-se que as gachetas circulares encontram-se nas ranhuras.
- Enroscar os parafusos da tampa (13) com a mão. Atentar para a sequência de aperto, veja figura 14.

D) Montagem dos parafusos de ajuste (número da peça 02), e ajuste, figura 15.

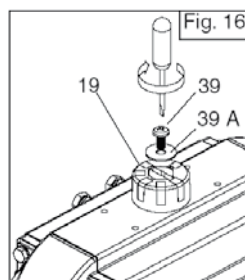
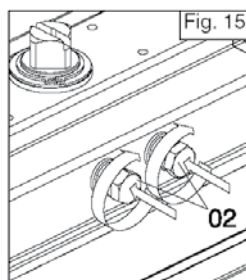
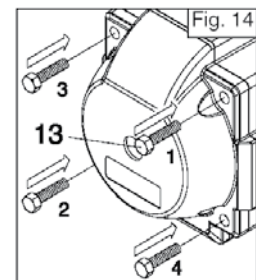
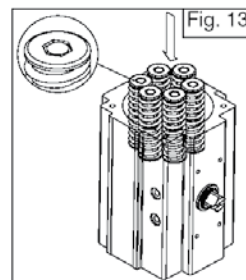
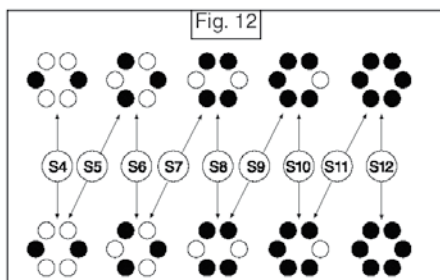
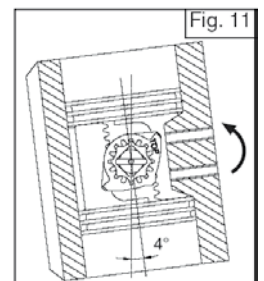
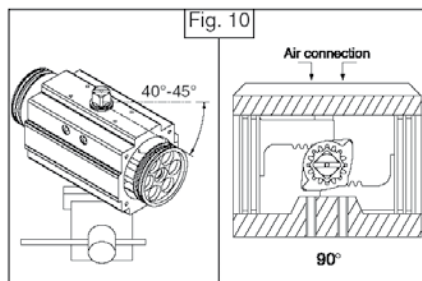
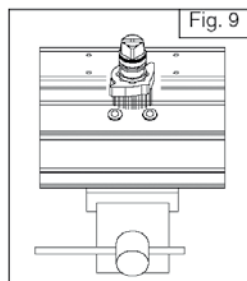
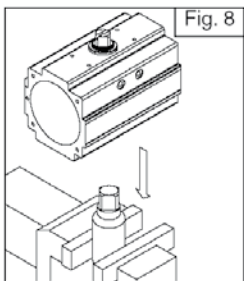
- Colocar os dois parafusos de ajuste (02), contra-porca (04), anilhas (03) e gachetas circulares (11).
- Aparafusar os parafusos de ajuste (02) na carcaça.

Ajuste da posição terminal para a activação standard (a fechar no sentido horário):

- 0° (fechar) ajuste da posição terminal: em actuação na posição fechada, enroscar o parafuso da direita (02) para dentro e para fora (visto de cima) até que a posição terminal desejada seja alcançada. Em seguida apertar a contra-porca (04) para manutenção da posição.
- 90° (abrir) ajuste da posição terminal: em actuação na posição aberta, enroscar o parafuso da esquerda (02) para dentro e para fora (visto de cima) até que a posição terminal desejada seja alcançada. Em seguida apertar a contra-porca (04) para manutenção da posição.

E) Montagem do indicador de posição (19, 39 e 39A), figura 16:

- Colocar o indicador de posição (19) sobre o eixo e atentar para a posição correcta.
- Apertar o parafuso (39 e 39A)



Switzerland

InterApp AG
Grundstrasse 24
CH-6343 Rotkreuz

Tel. +41 (0)41 798 22 33
Fax +41 (0)41 798 22 34
info@ch.interapp.net

Germany

InterApp Deutschland GmbH
Hochsträss 3
D-78727 Oberndorf am Neckar

Tel. +49 (0)771 896689 30
Fax +49 (0)771 896689 35
info@de.interapp.net

Austria

InterApp Ges.m.b.H.
Kolpingstraße 19
A-1230 Wien

Tel. +43 (0)1 616 23 71 0
Fax +43 (0)1 616 23 71 99
info@at.interapp.net

Spain

InterApp Válvulas S.A.
Juan Ramón Jiménez, 16
E-28860 Paracuellos de Jarama

Tel. +34 (0)91 6584883
Fax +34 (0)91 6581430
info@es.interapp.net

Italy

InterApp Italiana S.r.l.
Via A. Gramsci 29
I-20016 Pero (Milano)

Tel. +39 02 33937 1
Fax +39 02 33937 200
info@it.interapp.net

Hungary

InterApp Kft
Bécsi út 100
H-1034 Budapest

Tel. +36 (1) 436 9702
Fax +36 (1) 436 9700
info@hu.interapp.net

Os dados técnicos são meramente informativos, porém válidos nas nossas condições gerais de venda. Reservados todos os direitos.