
MODELOS TH, THD E THM



EBARA CORPORATION

Instruções de Desmontagem e Montagem

 CUIDADO



Obrigado por escolher a bomba EBARA TH/THD. A EBARA/Ebara Bombas América do Sul Ltda.(EBAS) toma todo cuidado na fabricação do produto para um uso seguro de seu cliente. No entanto, o manuseio inadequado desta bomba pode reduzir sua capacidade funcional e resultar em acidentes.

Este manual de operação explica os procedimentos apropriados relativos à instalação, operação e manutenção do produto. Este manual deve ser lido antes de realizar a operação, manutenção e inspeções nesta bomba.

A equipe de instalação deve fornecer cópias deste manual ao pessoal de operação, manutenção e inspeção da bomba do cliente. Guarde este manual em um local seguro onde possa ser consultado a qualquer momento.

PARA A EQUIPE DE INSTALAÇÃO:
CERTIFIQUE-SE DE ENVIAR CÓPIAS DESTA MANUAL PARA O PESSOAL DE OPERAÇÃO,
MANUTENÇÃO E INSPEÇÃO DA BOMBA.

MODELO TH/THD

1. VISTA EXPLODIDA THD3

2. MONTAGEM E DESMONTAGEM THD4

3. VISTA EXPLODIDA TH NORM ROLAMENTO BLINDADO (ZZ)6

4. MONTAGEM TH NORM ROLAMENTO BLINDADO (ZZ)7

5. VISTA EXPLODIDA TH NORM LUBRIFICADA A ÓLEO.....10

6. MONTAGEM TH NORM LUBRIFICADA A ÓLEO.....11

7. VISTA EXPLODIDA TH LUBRIFICADA VIA BICOS GRAXEIROS12

8. MONTAGEM TH LUBRIFICADA VIA BICOS GRAXEIROS.....12

9. PROTETORES DE MANCAIS14

10. TORQUE DE APERTO14

1. VISTA EXPLODIDA THD

1. Vista explodida THD

Esta figura mostra um modelo THD (THD 65-250), selagem versão selo/gaxeta, como exemplo. Dependendo do modelo, sua bomba pode ter variações.

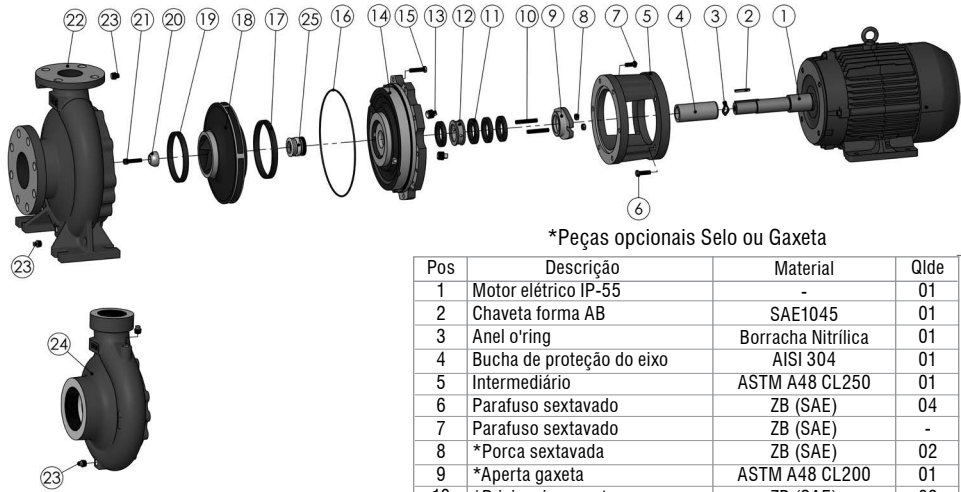


Fig.7 Vista Explodida [Exemplo: TH 65-250 selo/ gaxeta]

*Peças opcionais Selo ou Gaxeta

Pos	Descrição	Material	Qlde
1	Motor elétrico IP-55	-	01
2	Chaveta forma AB	SAE1045	01
3	Anel o'ring	Borracha Nitrilica	01
4	Bucha de proteção do eixo	AISI 304	01
5	Intermediário	ASTM A48 CL250	01
6	Parafuso sextavado	ZB (SAE)	04
7	Parafuso sextavado	ZB (SAE)	-
8	*Porca sextavada	ZB (SAE)	02
9	*Aperta gaxeta	ASTM A48 CL200	01
10	*Prisioneiro gaxeta	ZB (SAE)	02
11	*Gaxeta	Grafite	04
12	* Anel cadeado	ASTM A48 CL200	01
13	Bujão	ZB (SAE)	02
14	Tampa de pressão	ASTM A48 CL250	01
15	Parafuso sextavado	ZB (SAE)	-
16	Anel o'ring da tampa	Borracha Nitrilica	01
17	Anel de desgaste recalque	ASTM A536 GGG40	01
18	Rotor	ASTM A48 CL250	01
19	Anel de desgaste sucção	ASTM A536 GGG40	01
20	Semi-esfera TH	AISI420/SAE1045	01
21	Parafuso allen	ZB (SAE)	01
22	Carcaça flangeada	ASTM A48 CL250	01
23	Bujão	ZB (SAE)	02
24	Carcaça rosca (Opcional)	ASTM A48 CL250	01
25	*Selo mecânico	-	01

Nota: Vista com materiais padrão. Para bombas customizadas, como a THM, entre em contato.

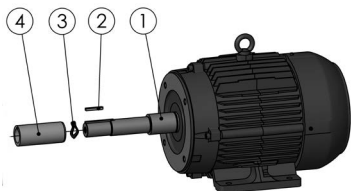
2. MONTAGEM E DESMONTAGEM THD

- A desmontagem/montagem e reparo da bomba devem ser realizados somente por técnicos de manutenção especializados. Caso contrário, o erro pode resultar em ferimentos físicos graves e/ou danos ao equipamento.
- Sempre desligue e desconecte a energia do motor antes de executar qualquer tarefa de instalação ou manutenção. A falha no desligamento ou na desconexão do motor na energia resultará em ferimentos graves.
- O conjunto e os componentes podem ser pesados. Use o método de elevação adequado.
- Deixe todos os componentes do sistema e da bomba esfriarem antes de manuseá-los para evitar ferimentos.
- A bomba pode operar com fluidos perigosos e tóxicos.

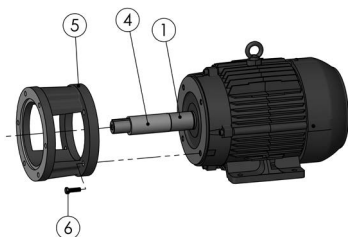
Identifique o conteúdo da bomba e observe os procedimentos de descontaminação adequados para eliminar a possível exposição a quaisquer fluidos tóxicos ou perigosos. Use o equipamento de proteção individual adequado. Você deve manusear e descartar fluido bombeado em conformidade com as regulamentações ambientais aplicáveis.

- Evite lesões. Alguns componentes podem ter bordas afiadas. Use luvas adequadas ao manusear essas peças.
- Certifique-se de que todas as ferramentas apropriadas estejam disponíveis antes de começar a montar/desmontar a bomba.

PASSO.1 Insira o anel o-ring (item 3) e a luva do eixo (item 4) no eixo do motor.

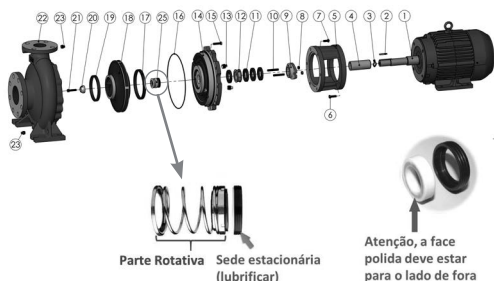


PASSO.2 Use os parafusos (item 6) para fixar a intermediário (5) ao flange do motor.

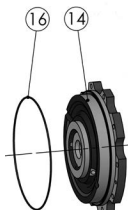


SELAGEM SELO

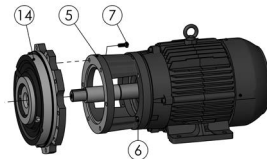
PASSO.3.1.1 Insira a sede estacionária do selo mecânico (item 25) na tampa de pressão (item 14) usando álcool gel ou água para lubrificar. Use um martelo de borracha para evitar danificá-la.



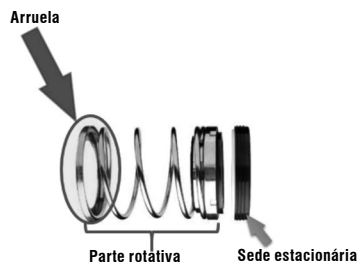
PASSO.3.1.2 Posicione o anel o-ring (item 16) na tampa de pressão (item 14) usando vaselina. Neste passo, não use nenhum tipo de adesivo, pois pode atacar quimicamente o anel o-ring (item 16)



PASSO.3.1.3 Montar a tampa de pressão (item 14) no intermediário (item 5), utilizando os parafusos de cabeça sextavada (item 7).



PASSO.3.1.4 Monte a parte rotativa do selo mecânico (item 25), posicionando a arruela para o lado do rotor e centralizada.

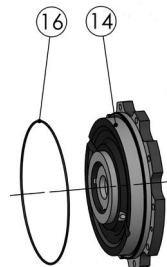


SELAGEM GAXETA

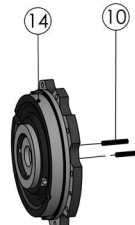
PASSO.3.2.1 Para preparação das gaxetas, seguir o seguinte procedimento:

-Usando uma régua, meça a profundidade da caixa de gaxetas. Subtraia o valor da espessura do anel cadeado. Divida o resultado pela largura do anel de gaxeta. O resultado é o número de anéis a ser usado.

PASSO.3.2.2 Fixe o anel o-ring (item 16) na tampa de pressão (item 14) utilizando um pouco de vaselina. Recomenda-se não utilizar nenhum tipo de adesivo na montagem do anel o-ring (item 16).

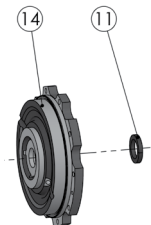


PASSO.3.2.3 Monte os prisioneiros (item 10) na tampa de pressão (item 14).

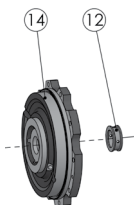


PT

PASSO.3.2.4 Insira a gaxeta (item 11) na caixa de gaxetas da tampa de pressão (item 14).

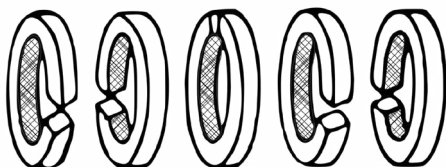


PASSO.3.2.5 Monte o anel cadeado (item 12) na caixa de gaxeta da tampa de pressão (item 14).

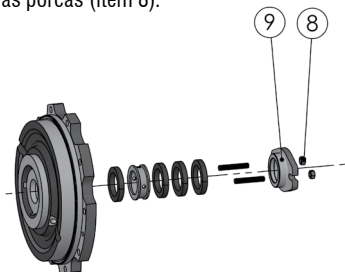


PASSO.3.2.6 Monte as gaxetas restantes (item 11) na tampa de pressão (item 14).

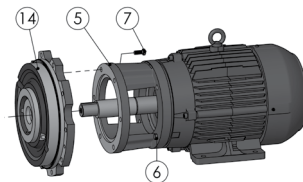
Nota: As gaxetas (item 11) devem ser montadas com os cortes defasados em 90°, conforme figura abaixo.



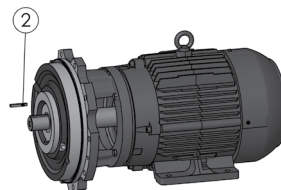
PASSO.3.2.7 Instale o aperta-gaxeta (item 9) e aperte manualmente as porcas (item 8).



PASSO.3.2.8 Montar a tampa de pressão (item 14) no intermediário (item 5), utilizando os parafusos de cabeça sextavada (item 7).



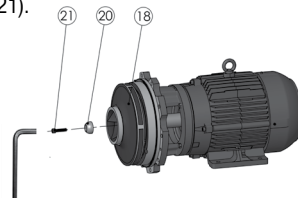
PASSO.4 Insira a chave (item 2) no eixo do motor.



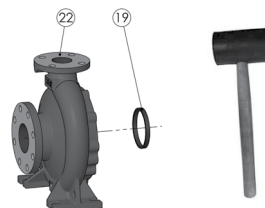
PASSO.5 Se necessário, monte o anel de desgaste traseiro (item 17) no rotor (item 18), usando um martelo de borracha.



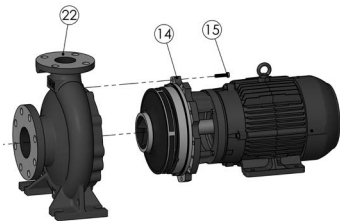
PASSO.6 Monte o rotor (item 18) no eixo do motor, fixando-o com o parafuso Allen (item 21) e arruela (item 20). Alguns tamanhos de bomba utilizam parafuso de cabeça sextavada (item 21).



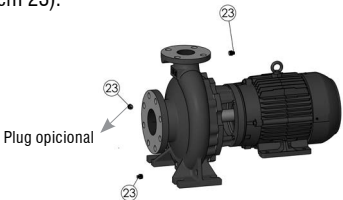
PASSO.7 Se necessário, monte o anel de desgaste dianteiro (item 19) na carcaça (item 22), usando um martelo de borracha.



PT Monte a carcaça (item 22) na tampa de pressão (item 14),
fixando-o com os parafusos de cabeça sextavada (item
15).

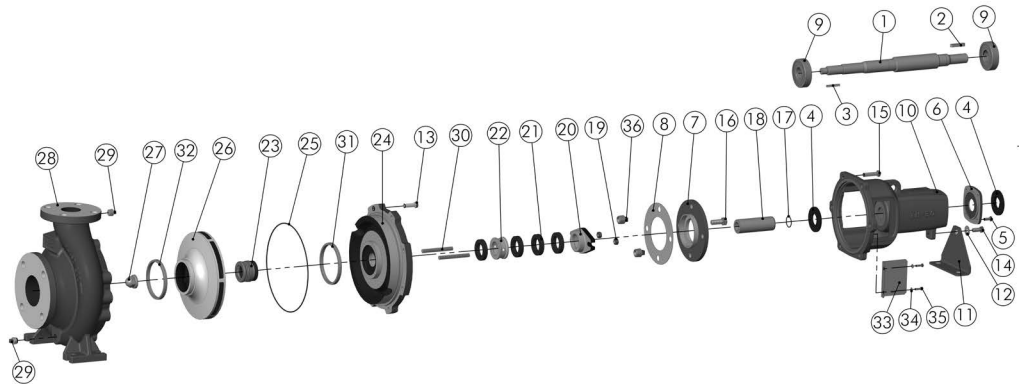


Se necessário, utilize adesivo químico para fixar os plugs
(item 23).



Nota: Para desmontar a bomba, siga os passos acima na
ordem inversa.

3. VISTA EXPLODIDA TH NORM ROLAMENTO BLINDADO (ZZ)



*Peças opcionais Selo ou Gaxeta

Pos	Descrição	Material	Qlde
1	Eixo	SAE 1045	1
2	Chaveta reta forma AA	SAE 1020	1
3	Chaveta reta forma AB	SAE 1020	1
4	Anel centrifugador	Borracha Nitrílica	2
5	Parafuso sextavado	ZB (SAE)	4
6	Tampa suporte	ASTM A48 CL200	1
7	*Sobreposta	ASTM A48 CL250	1
8	*Anel velumoid	Velumoid	1
9	Rolamento 6306 ZZ C3	-	2
10	Suporte	ASTM A48 CL250	1
11	Suporte apoio	SAE 1020	1
12	Arruela lisa	ZB (SAE)	1
13	Parafuso sextavado	ZB (SAE)	-
14	Parafuso sextavado	ZB (SAE)	1
15	Parafuso sextavado	ZB (SAE)	6
16	*Parafuso sextavado	ZB (SAE)	4
17	Anel o'ring	Borracha Nitrílica	1
18	Bucha de proteção do eixo	Inox/Modular	1
19	*Porca sextavada	ZB (SAE)	2
20	*Aperta gaxeta	ASTM A48 CL200	1

Pos	Descrição	Material	Qlde
21	*Gaxeta	Grafite	4
22	*Anel cadeado	ASTM A48 CL200	1
23	*Selo mecânico	-	1
24	Tampa de pressão	ASTM A48 CL250	1
25	Anel o'ring	Borracha Nitrílica	1
26	Rotor	ASTM A48 CL250	1
27	Porca do eixo	SAE 1045	1
28	Carcaça	ASTM A48 CL250	1
29	Bujão	ZB (SAE)	2
30	*Prisioneiro gaxeta	ZB (SAE)	2
31	Anel desgaste recalque	ASTM A536 GGG40	1
32	Anel desgaste sucção	ASTM A536 GGG40	1
33	Protetor NR12	SAE 1020	2
34	Arruela lisa	ZB (SAE)	4
35	Parafuso sextavado	ZB (SAE)	4
36	Bujão	ZB (SAE)	2

Fig.10 Vista Explodida [Exemplo: TH 50-200 Gax./Selo]

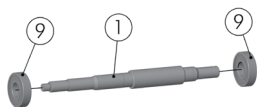
Nota: Vista com materiais padrão. Para bombas customi-
zadas, como a THM, entre em contato.

PT 4. MONTAGEM TH NORM ROLAMENTO BLINDADO (ZZ)

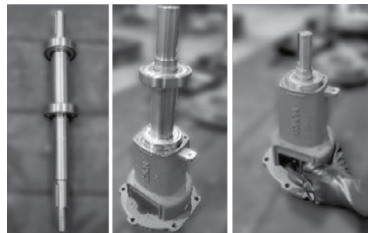
- A desmontagem/montagem e reparo da bomba devem ser realizados somente por técnicos de manutenção especializados. Caso contrário, o erro pode resultar em ferimentos físicos graves e/ou danos ao equipamento.
- Sempre desligue e desconecte a energia do motor antes de executar qualquer tarefa de instalação ou manutenção. A falha no desligamento ou na desconexão do motor na energia resultará em ferimentos graves.
- O conjunto e os componentes podem ser pesados. Use o método de elevação adequado.
- Deixe todos os componentes do sistema e da bomba esfriarem antes de manuseá-los para evitar ferimentos.
- A bomba pode operar com fluidos perigosos e tóxicos. Identifique o conteúdo da bomba e observe os procedimentos de descontaminação adequados para eliminar a possível exposição a quaisquer fluidos tóxicos ou perigosos. Use o equipamento de proteção individual adequado. Você deve manusear e descartar fluido bombeado em conformidade com as regulamentações ambientais aplicáveis.
- Evite lesões. Alguns componentes podem ter bordas afiadas. Use luvas adequadas ao manusear essas peças.
- Certifique-se de que todas as ferramentas apropriadas estejam disponíveis antes de começar a montar/desmontar a bomba.

PASSO.1 Aqueça os rolamentos (item 9) para efetuar a montagem no eixo (item 1).

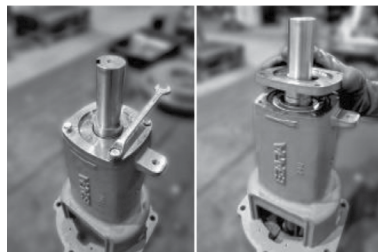
Nota: Recomenda-se utilizar aquecedor de indução.



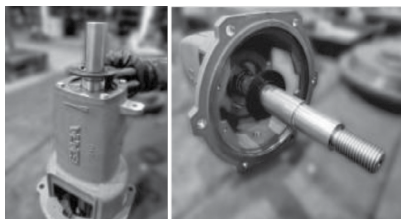
PASSO.2 Insira o Eixo (item 1) com rolamentos (Item 9) no Suporte do mancal (item 10). Conforme imagens abaixo:



PASSO.3 Monte a Tampa do Suporte (item 6) no Suporte do mancal (item 10).



PASSO.4 Insira os Defletores (item 4) na Tampa do Suporte (item 6) e no Suporte do mancal (item 10).



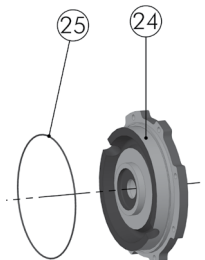
PASSO.5 Preparação da tampa de pressão

PASSO.5.1 Preparação da tampa de pressão gaxeta

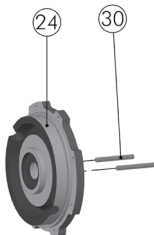
PASSO.5.1.1 Para preparação das gaxetas, seguir o seguinte procedimento:

-Usando uma régua, meça a profundidade da caixa de gaxetas. Subtraia o valor da espessura do anel cadeado. Divida o resultado pela largura do anel de gaxeta. O resultado é o número de anéis a ser usado.

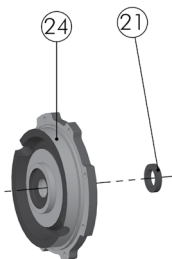
PASSO.5.1.2 Fixe o anel o-ring (item 25) na tampa de pressão (item 24) utilizando um pouco de vaselina. Recomenda-se não utilizar nenhum tipo de adesivo na montagem do anel o-ring (item 25).



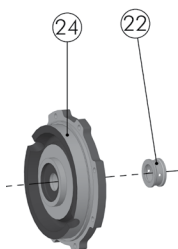
PT PASSO.5.1.3 Monte os prisioneiros (item 30) na tampa de pressão (item 24).



PASSO.5.1.4 Insira a gaxeta (item 21) na caixa de gaxetas da tampa de pressão (item 24).

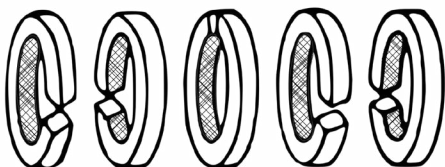


PASSO.5.1.5 Monte o anel cadeado (item 22) na caixa de gaxeta da tampa de pressão (item 24).

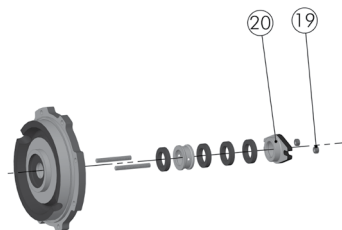


PASSO.5.1.6 Monte as gaxetas restantes (item 21) na tampa de pressão (item 24).

Nota: As gaxetas (item 21) devem ser montadas com os cortes defasados em 90°, conforme figura abaixo.



PASSO.5.1.7 Instale o aperta-gaxeta (item 20) e aperte manualmente as porcas (item 19).

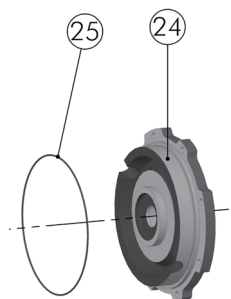


PASSO.5.1.8 Monte a Tampa de Pressão (item 24) no Suporte do mancal (item 10).



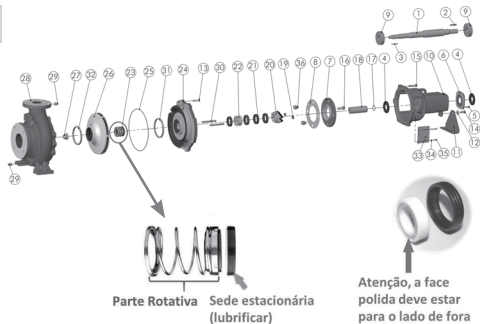
PASSO.5.2 Preparação da tampa de pressão selo.

PASSO.5.2.1 Fixe o anel o-ring (item 25) na tampa de pressão (item 24) utilizando um pouco de vaselina. Recomenda-se não utilizar nenhum tipo de adesivo na montagem do anel o-ring (item 25).



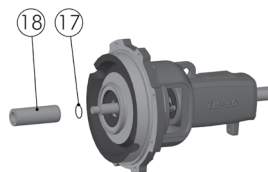
PASSO.5.2.2 Insira a sede estacionária do selo mecânico (item 23) na tampa de pressão (item 24) usando álcool gel ou água para lubrificar. Use um martelo de borracha para evitar danificá-la.

PT



VERIFIQUE A DIREÇÃO CORRETA DA LUVA PARA MONTAGEM DO SELO MECÂNICO

PASSO.6 Monte a luva do eixo (item 18) e anel o-ring (item 17) no eixo (item 1).



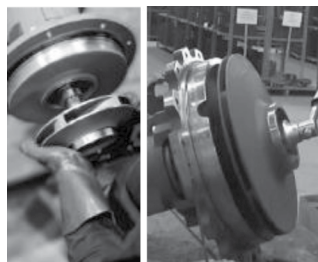
PASSO.5.2.3 Monte a Tampa de Pressão (item 24) no Suporte do mancal (item 10).



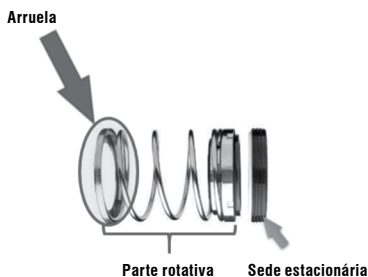
PASSO.7 Insira a chave (item 3) no eixo (item 1).



PASSO.8 Monte o rotor (item 26) no eixo (item 1). Trave o eixo com uma ferramenta e aperte firmemente a porca do eixo (item 27).



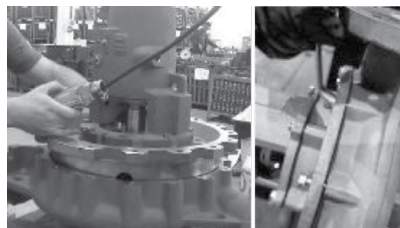
PASSO.5.2.4 Monte a outra parte do selo mecânico (parte rotativa) na luva do eixo (item 18), posicionando a arruela para o lado do rotor e centralizada



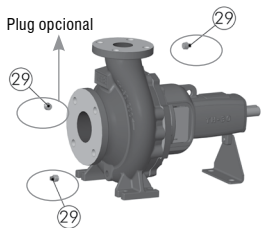
Lubrifique a parte rotativa com álcool gel para facilitar a montagem.



PASSO.9 Instale o conjunto back-pull-out na carcaça (item 28). Instale os parafusos da carcaça (item 13) e aperte-os.



PT PASSO.10 Se necessário, monte os plugs (item 29) na carcaça (item 28) utilizando adesivo químico.



Nota: este último procedimento será executado somente se a carcaça (item 28) estiver sem os plugs (item 29) instalados.

PASSO.11 Monte o Suporte de Apoio (item 11) no Suporte do mancal (item 10).

Nota: Monte o suporte de apoio (item 11) alinhado com a carcaça da bomba (item 28).

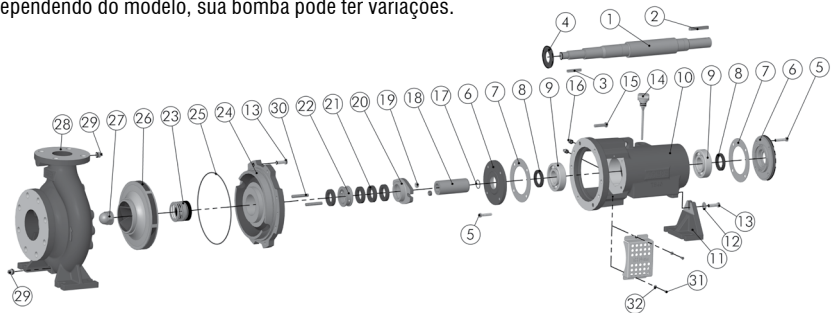


Nota: Para desmontar a bomba, siga os passos acima na ordem inversa.

5. VISTA EXPLODIDA TH NORM LUBRIFICADA A ÓLEO

2. Vista explodida TH Norm

Esta figura mostra um modelo TH (TH 65-200), selagem versão gaxeta/selo, rolamentos aberto e lubrificação a óleo, como exemplo. Dependendo do modelo, sua bomba pode ter variações.



*Peças opcionais Selo ou Gaxeta

Pos	Descrição	Material	Qlde	Pos	Descrição	Material	Qlde
1	Eixo	SAE 1045	1	18	Bucha de proteção do eixo	Inox/Nodular	1
2	Chaveta reta forma AA	SAE 1020	1	19	*Porca sextavada	ZB (SAE)	2
3	Chaveta reta forma AB	SAE 1020	1	20	*Aperta gaxeta	ASTM A48 CL200	1
4	Anel centrifugador p/eixo	Borracha Nitrílica	1	21	*Gaxeta	Grafite	4
5	Parafuso sextavado	ZB (SAE)	8	22	*Anel cadeado	ASTM A48 CL200	1
6	Tampa suporte	ASTM A48 CL200	2	23	*Selo mecânico	-	1
7	Junta velumoid	Velumoid	2	24	Tampa de pressão	ASTM A48 CL250	1
8	Retentor	Borracha Nitrílica	2	25	Anel o'ring	Borracha Nitrílica	1
9	Rolamento	-	2	26	Rotor	ASTM A48 CL250	1
10	Suporte	ASTM A48 CL250	1	27	Porca do eixo	SAE 1045	1
11	Suporte apoio	ASTM A48 CL200	1	28	Carcaça	ASTM A48 CL250	1
12	Arruela lisa	ZB (SAE)	1	29	Bujão	ZB (SAE)	2
13	Parafuso sextavado	ZB (SAE)	-	30	*Prisioneiro gaxeta	ZB (SAE)	2
14	Indicador de nível de óleo	PVC	1	31	Protetor NR12	Inox	2
15	Parafuso sextavado	ZB (SAE)	6	32	Parafuso sextavado	ZB (SAE)	4
16	Bujão	ZB (SAE)	2	33	Arruela lisa	ZB (SAE)	4
17	Anel o'ring	Borracha Nitrílica	1				

Fig.11 Vista Explodida [Exemplo: TH 65-200 Gax./Selo lub. óleo]

Nota: Vista com materiais padrão. Para bombas customizadas, como a THM, entre em contato.

PT 6. MONTAGEM TH NORM LUBRIFICADA A ÓLEO

- A desmontagem/montagem e reparo da bomba devem ser realizados somente por técnicos de manutenção especializados. Caso contrário, o erro pode resultar em ferimentos físicos graves e/ou danos ao equipamento.
- Sempre desligue e desconecte a energia do motor antes de executar qualquer tarefa de instalação ou manutenção. A falha no desligamento ou na desconexão do motor na energia resultará em ferimentos graves.
- O conjunto e os componentes podem ser pesados. Use o método de elevação adequado.
- Deixe todos os componentes do sistema e da bomba esfriarem antes de manuseá-los para evitar ferimentos.
- A bomba pode operar com fluidos perigosos e tóxicos. Identifique o conteúdo da bomba e observe os procedimentos de descontaminação adequados para eliminar a possível exposição a quaisquer fluidos tóxicos ou perigosos. Use o equipamento de proteção individual adequado. Você deve manusear e descartar fluido bombeado em conformidade com as regulamentações ambientais aplicáveis.
- Evite lesões. Alguns componentes podem ter bordas afiadas. Use luvas adequadas ao manusear essas peças.
- Certifique-se de que todas as ferramentas apropriadas estejam disponíveis antes de começar a montar/desmontar a bomba.

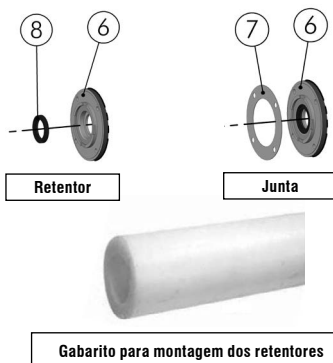
PASSO.1 Aqueça os rolamentos (item 9) para efetuar a montagem no eixo (item 1).

Nota: Recomenda-se utilizar aquecedor de indução.



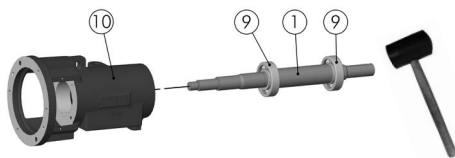
PASSO.2 Monte as juntas (item 7) e os retentores nas tampas do suporte (item 6).

1. Não utilize adesivo para posicionar a junta (item 7).
2. Use um gabarito de nylon para montar os retentores (item 8).



PASSO.3 Monte o eixo (item 1) com os rolamentos (item 9) no suporte dos rolamentos (item 10), conforme abaixo.

Nota: Utilize uma martelo de borracha para executar a montagem.



PASSO.4 Posicione as tampas do suporte (item 6) e fixe-os com os parafusos de cabeça sextavada (item 5).



PASSO.5 Se necessário, monte os plugs (item 16) no suporte dos rolamentos (item 10) utilizando adesivo químico (preferencialmente Loctite 567).



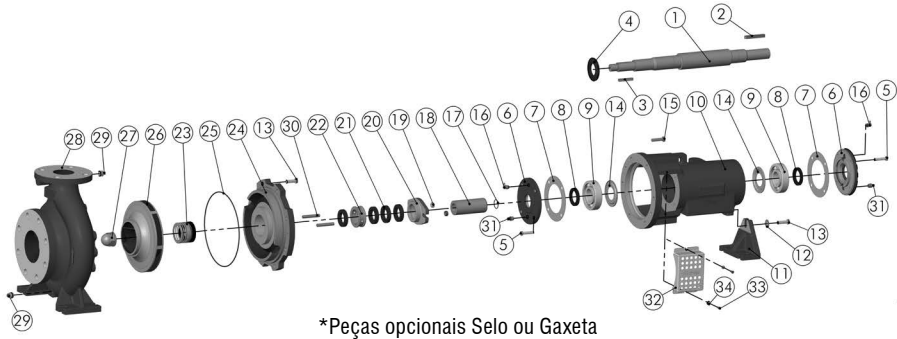
Instrução: Para concluir a montagem do equipamento, siga as orientações a partir do passo 5 do Título 12 - MONTAGEM E DESMONTAGEM TH NORM ROLAMENTO BLINDADO.

PT

7. VISTA EXPLODIDA TH LUBRIFICADA VIA BICOS GRAXEIROS

1. Vista explodida TH Norm

Esta figura mostra um modelo TH (TH 65-200), selagem versão gaxeta/selo, rolamentos aberto e lubrificação via bicos graxeiros, como exemplo. Dependendo do modelo, sua bomba pode ter variações.



Pos	Descrição	Material	Qlde	Pos	Descrição	Material	Qlde
1	Eixo	SAE 1045	1	18	Bucha de proteção do eixo	Inox/Modular	1
2	Chaveta reta forma AA	SAE 1020	1	19	*Porca sextavada	ZB (SAE)	2
3	Chaveta reta forma AB	SAE 1020	1	20	*Aperta gaxeta	ASTM A48 CL200	1
4	Anel centrifugador p/eixo	Borracha Nitrílica	1	21	*Gaxeta	Grafite	4
5	Parafuso sextavado	ZB (SAE)	8	22	*Anel cadeado	ASTM A48 CL200	1
6	Tampa suporte	ASMT A48 CL200	2	23	*Selo mecânico	-	1
7	Junta velumoid	Velumoid	2	24	Tampa de pressão	ASTM A48 CL250	1
8	Retentor	Borracha Nitrílica	2	25	Anel o'ring	Borracha Nitrílica	1
9	Rolamento	-	2	26	Rotor	ASTM A48 CL250	1
10	Suporte	ASTM A48 CL250	1	27	Porca do eixo	SAE 1045	1
11	Suporte apoio	ASTM A48 CL200	1	28	Cargaça	ASTM A48 CL250	1
12	Arruela lisa	ZB (SAE)	1	29	Bujão	ZB (SAE)	2
13	Parafuso sextavado	ZB (SAE)	-	30	*Prisioneiro gaxeta	ZB (SAE)	2
14	Anel de retenção da graxa	ZB (SAE)	2	31	Graxeira de alívio	ZB (SAE)	2
15	Parafuso sextavado	ZB (SAE)	6	32	Protetor NR12	Inox	2
16	Graxeira curva 90º	ZB (SAE)	2	33	Parafuso sextavado	ZB (SAE)	4
17	Anel o'ring	Borracha Nitrílica	1	34	Arruela lisa	ZB(SAE)	4

Fig.11 Vista Explodida [Exemplo: TH 65-200 Gax./Selo lub. via bicos graxeiros]

Nota: Vista com materiais padrão. Para bombas customizadas, como a THM, entre em contato.

8. MONTAGEM TH LUBRIFICADA VIA BICO GRAXEIROS

- A desmontagem/montagem e reparo da bomba devem ser realizados somente por técnicos de manutenção especializados. Caso contrário, o erro pode resultar em ferimentos físicos graves e/ou danos ao equipamento.
- Sempre desligue e desconecte a energia do motor antes de executar qualquer tarefa de instalação ou manutenção. A falha no desligamento ou na desconexão do motor na energia resultará em ferimentos graves.
- O conjunto e os componentes podem ser pesados. Use o método de elevação adequado.
- Deixe todos os componentes do sistema e da bomba

- esfriarem antes de manuseá-los para evitar ferimentos.
- A bomba pode operar com fluidos perigosos e tóxicos. Identifique o conteúdo da bomba e observe os procedimentos de descontaminação adequados para eliminar a possível exposição a quaisquer fluidos tóxicos ou perigosos. Use o equipamento de proteção individual adequado. Você deve manusear e descartar fluido bombeado em conformidade com as regulamentações ambientais aplicáveis.
- Evite lesões. Alguns componentes podem ter bordas afiadas. Use luvas adequadas ao manusear essas peças.
- Certifique-se de que todas as ferramentas apropriadas estejam disponíveis antes de começar a montar/desmontar a bomba.

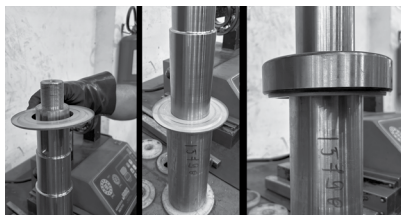
PT

PASSO.1 Aqueça os rolamentos (item 9) para efetuar a montagem no eixo (item 1).

Nota: Recomenda-se utilizar aquecedor de indução.



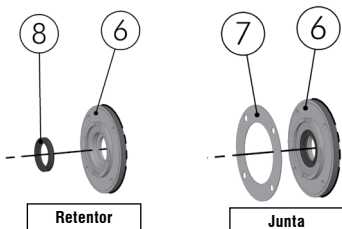
Para o mancal lubrificado via bico graxeiros, certifique-se de montar os anéis de retenção da graxa (item 14) conforme imagens abaixo:



Nota: para o mancal medium-duty, instalar o anel de retenção da graxa apenas no rolamento dianteiro.

PASSO.2 Monte as juntas (item 7) e os retentores nas tampas do suporte (item 6).

1. Não utilize adesivo para posicionar a junta (item 7).
2. Use um gabarito de nylon para montar os retentores (item 8).



Retentor

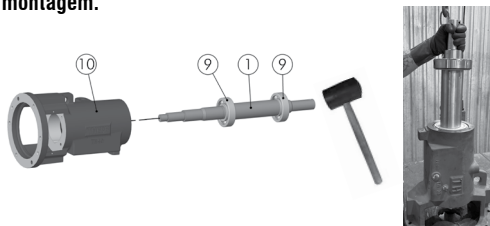
Junta

Gabarito para
montagem dos
retentores

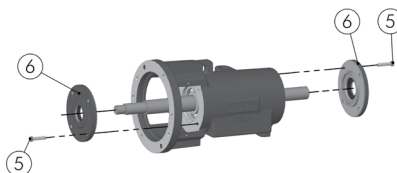


PASSO.3 Monte o eixo (item 1) com os rolamentos (item 9) no suporte dos rolamentos (item 10), conforme abaixo.

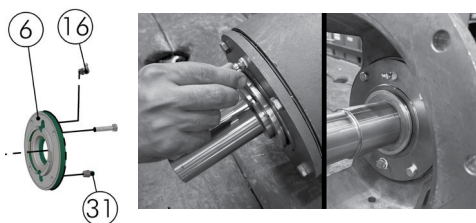
Nota: Utilize uma martelo de borracha para executar a montagem.



PASSO.7 Posicione as tampas do suporte (item 6) e fixe-os com os parafusos de cabeça sextavada (item 5).



Para o mancal lubrificado via bico graxeiros, certifique-se de montar a graxeira (item 16) e o bujão (item 31) na tampa do suporte (item 6):



Instrução: Para concluir a montagem do equipamento, siga as orientações a partir do passo 5 do Título 12 - MONTAGEM E DESMONTAGEM TH NORM ROLAMENTO BLINDADO

PT

9. PROTETORES DE MANCAIS

Os protetores de mancais são um item opcional destinada à proteção dos rolamentos, evitando o vazamento do lubrificante e a entrada de contaminantes externos, como água de chuva ou jatos diretos. São especialmente indicados para aplicações severas, como em ambientes de mineração. Quando solicitado, esse componente é fornecido instalado na tampa do suporte, substituindo os retentores tradicionais em mancais com lubrificação a óleo ou graxa, ou atuando como reforço no isolamento quando utilizado em conjunto com rolamentos blindados.

- (1) Durante a montagem, recomendamos o uso de álcool, uma mistura leve de detergente neutro com água ou uma fina camada de óleo mineral.
- (2) Não utilize martelos, saca-pinos ou outras ferramentas metálicas na montagem.

(3) Certifique-se de manter o nível de óleo e a quantidade de graxa adequados ao mancal em uso. O excesso ou a falta de lubrificante pode causar falhas e vazamentos.

(4) Sempre que possível, utilize prensa, anéis ou flanges especiais. É recomendada a utilização de dispositivos que apoiem totalmente o corpo de bronze.

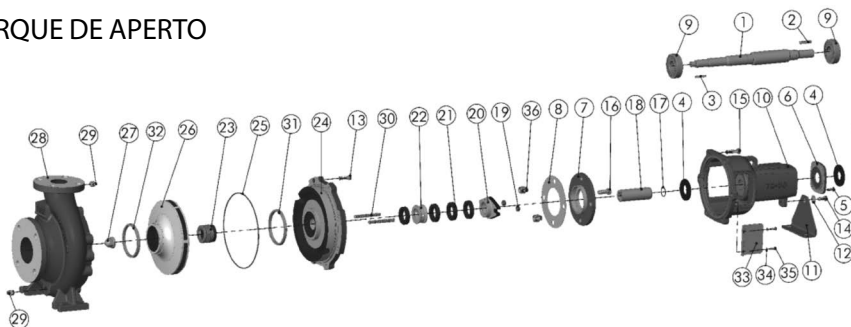
(5) Para eixos com diâmetro inferior a 60 mm, pode-se utilizar um macete plástico ou de borracha, aplicando batidas leves no corpo, mantendo o protetor alinhado com a tampa.

(6) Antes de iniciar a montagem, confirme se as medidas do alojamento estão de acordo com o diâmetro externo do protetor de mancal.

Seguem imagens de um exemplo de montagem do protetor de manca na tampa:



10. TORQUE DE APERTO



**TABELA PARA APERTO DE PARAFUSOS
OU PORCAS DAS BOMBAS - Modelos
TH,THD,THM**

Porca do eixo (27)		
Modelo	Medida	Torque (N.m)
TH-30	5/8"	93
TH-40	7/8"	245
TH-40R	1"	308
TH-50	1.1/8"	460
TH-70	1.1/2"	1088

Parafuso (5, 13, 14, 15 e 16)	
Medida	Torque (N.m)
1/4"	4,5
5/16"	11
3/8"	22
1/2"	38
5/8"	93

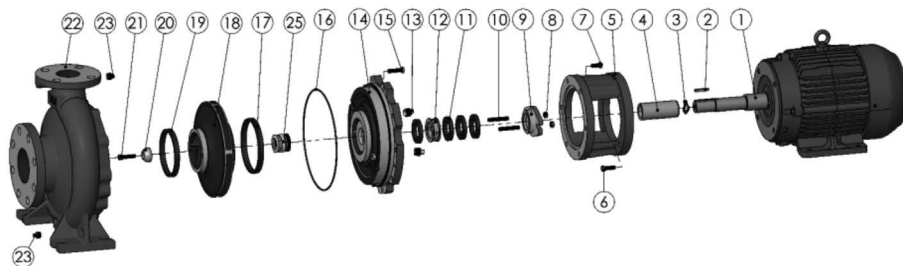


TABELA PARA APERTO DE PARAFUSOS OU PORCAS DAS BOMBAS - Modelos TH.THD.THM

Parafuso (21)	
Medida	Torque (N.m)
3/8"	22
1/2"	38

Parafuso (6, 7 e 15)	
Medida	Torque (N.m)
1/4"	4,5
5/16"	11
3/8"	22
1/2"	38
5/8"	93

EBARA BOMBAS AMÉRICA DO SUL LTDA.**Fábrica Vargem Grande do Sul**

Avenida Manoel Gomes Casaca, 840
Parque Industrial - CEP 13880-970
Vargem Grande do Sul - SP - Brasil
Fone +55 (19) 3641-9100
www.ebara.com.br

Filial Barueri-SP

Fone: +55 (11) 2124-7700

Filial Jaboatão dos Guararapes-PE

Fone: +55 (81) 3479-9072

Filial Feira de Santana-BA

Fone: +55 (75) 4009-2200

Filial Belém-PA

Fone: +55 (91) 3255-3299

Filial Aparecida de Goiânia-GO

Fone: +55 (62) 3612-9850

Filial Cuiabá-MT

Fone: +55 (65) 4009-0450

Filial Luís Eduardo Magalhães-BA

Fone: +55 (77) 2122-0303

Filial Belo Horizonte-MG

Fone: +55 (31) 3555-4200

Filial Araquari-SC

Fone: +55 (47) 4009-4150

**EBARA CORPORATION**

CT 775-11-25