

CATÁLOGO TÉCNICO

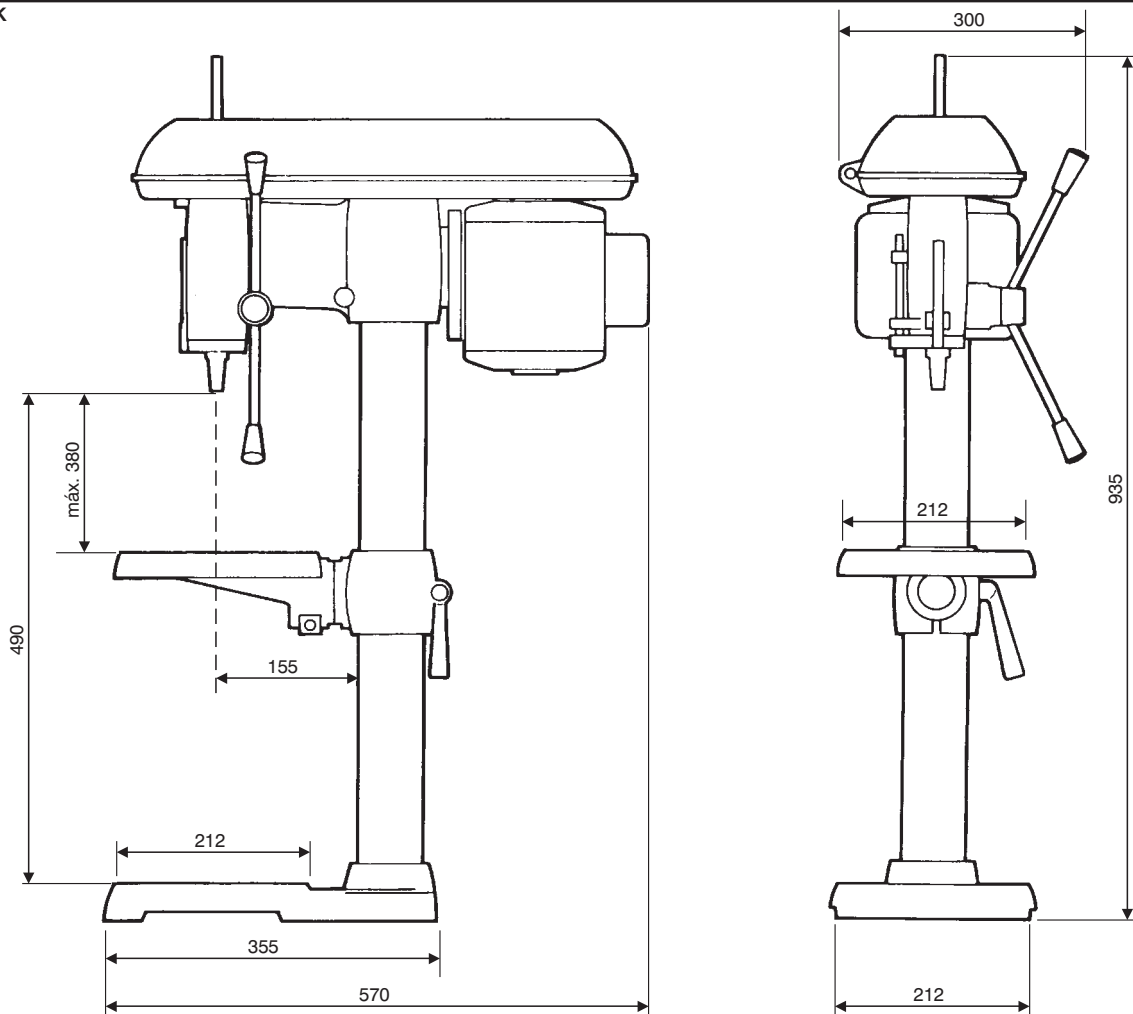
FURADEIRA DE BANCADA - FSB 16 TORK - FSB 16 - FB 16 S

SCHULZ: INÍCIO DE FABRICAÇÃO FSB 16 TORK - MAIO/2004
 WAYNE: TÉRMINO DE FABRICAÇÃO FB 16 S - MAIO/1997
 SCHULZ: TÉRMINO DE FABRICAÇÃO - FSB 16 - ABRIL/2004

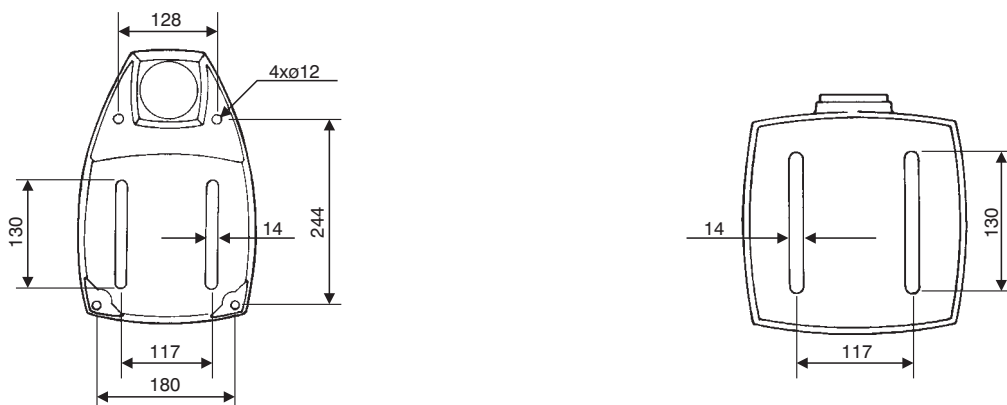
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CAPAC. DE FURAÇÃO EM AÇO (mm)		CONE MACHO EIXO ÁRVORE	MOTOR ELÉTRICO (CARÇAÇA NEMA)					ROTAÇÃO EIXO ÁRVORE (rpm)				SENTIDO ROTAÇÃO	PESO C/ MOTOR (kg)	PINTURA
DIÂM.MÁX.	PROFUND.MÁX.		hp	kW	Pólos	Tensão (V)	Hz	1	2	3	4	HORÁRIO		
16	90	DIN 238 - B18	0,5	0,37	4	110/220 Monof. 220/380 Trif.	50	2460	1460	860	460		46	RAL 5004 (Schulz) PRETO BRILHO* (Schulz) RAL 7021 (Wayne)
						60	3000	1770	1050	560				

* FSB 16 TORK



VISTA SUPERIOR DA BASE E DA MESA



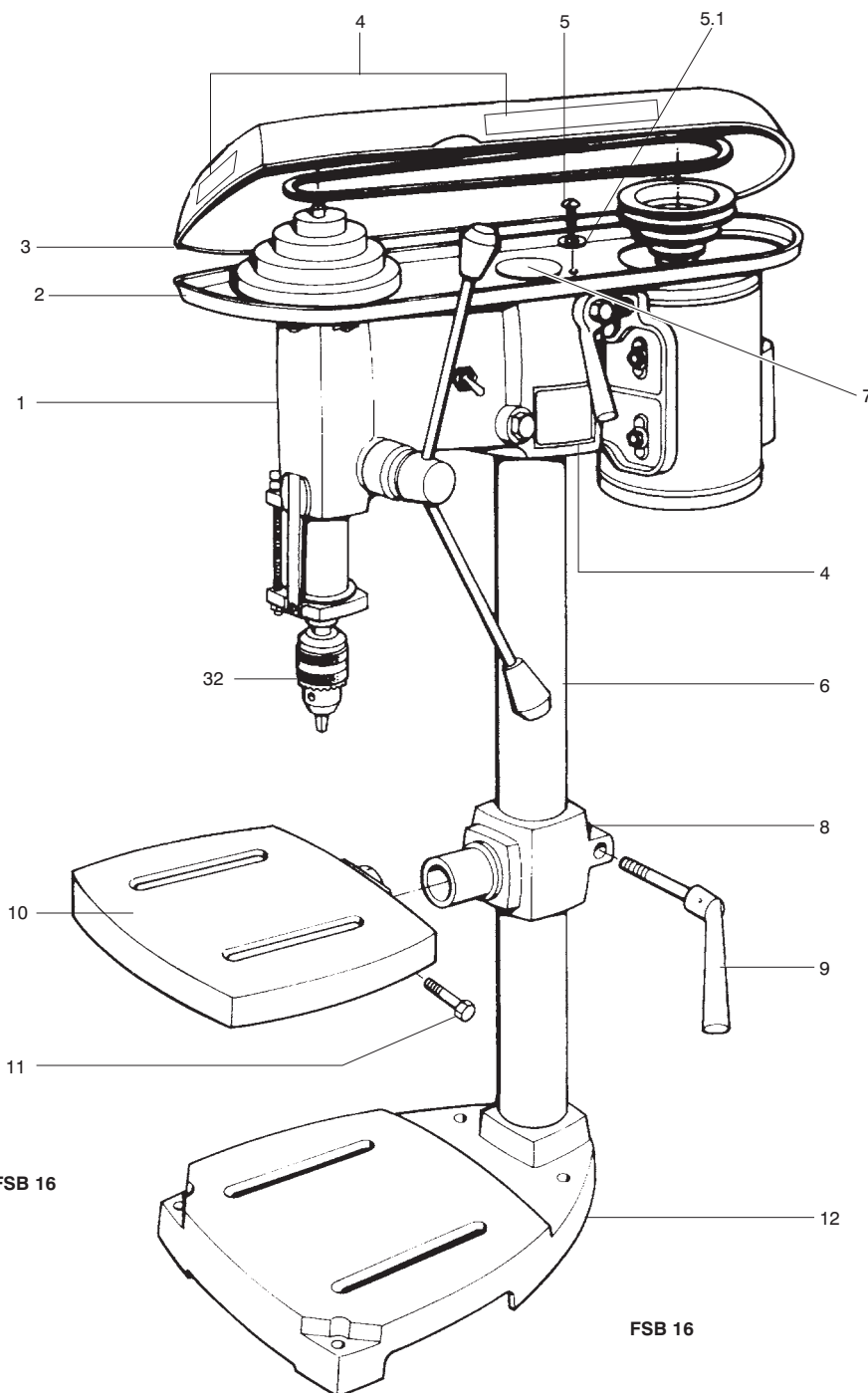
COMPONENTES DA FURADEIRA

Nº	CÓDIGO		DENOMINAÇÃO	QUANT.
	FSB 16	FSB 16 TORK		
1	830.1108-0	830.1108-0	Cabeçote	01
2	028.0308-0	028.0308-0	Base protetor correia	01
3	028.0309-0	028.0318-0	Tampa protetor	01
4	830.0679-0	-	Adesivo furadeira Schulz [FBS 16]	01
5	*	*	Paraf. cab. red. UNC 3/16" x 1/2"	04
5.1	*	*	Arruela pressão 3/16"	04
6	830.0462-2	830.0462-2	Coluna	01
7	028.0301-0	028.0301-0	Tampa coluna	01
8	704.0111-8	704.0111-8	Suporte mesa	01
9	804.0142-0	804.0142-0	Alavanca suporte mesa fixação	01
10	704.0112-6	704.0112-6	Mesa	01
11	*	*	Paraf. cab. sext. UNC 3/8" x 2.1/4" MR	01
12	704.0110-0	704.0110-0	Base	01

* Peça de mercado (não comercializada pela Schulz S.A.).

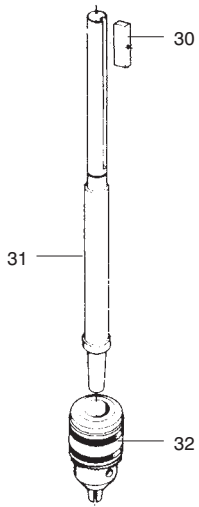
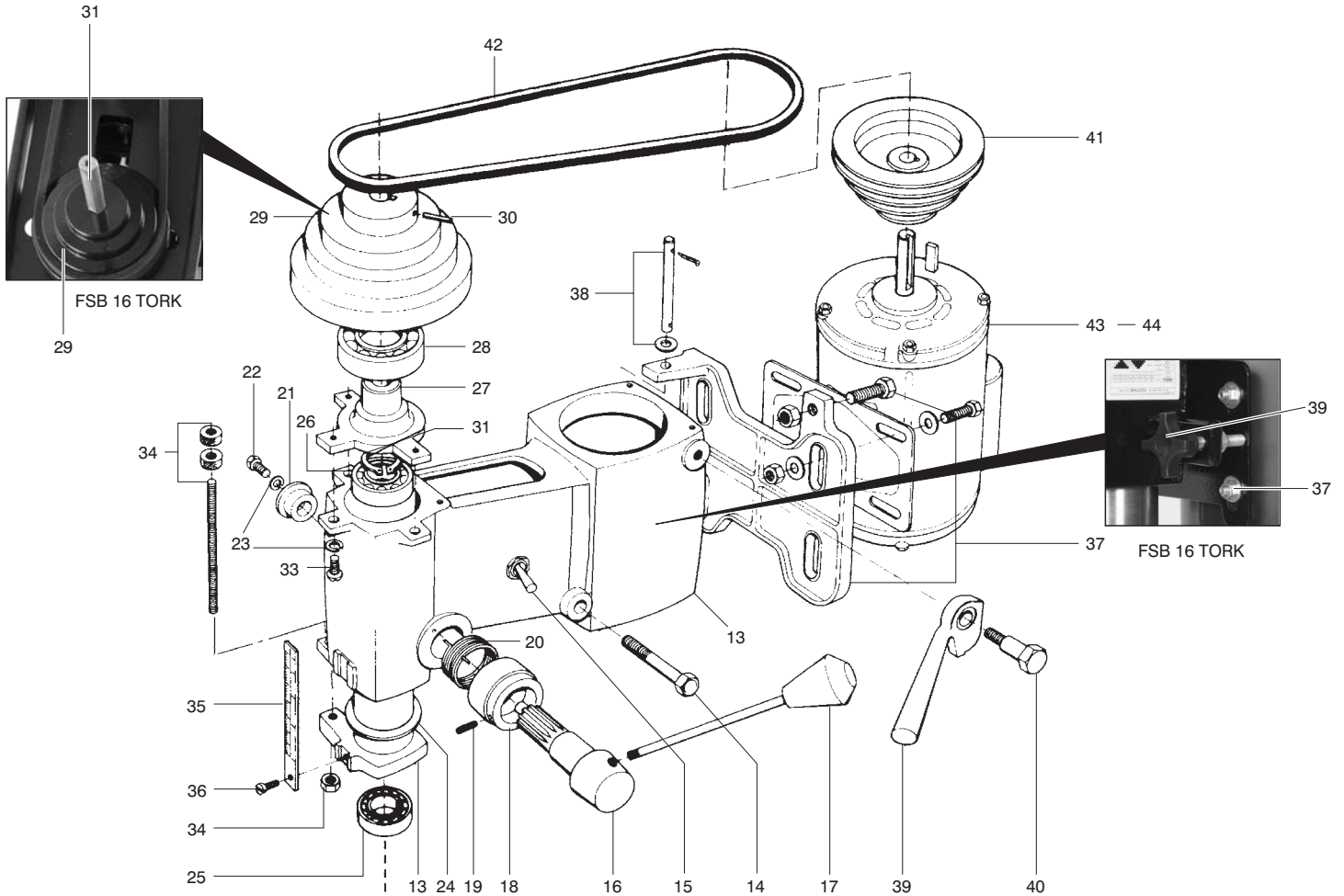


FSB 16 TORK



FSB 16

NOTA: As peças de reposição da furadeira FSB 16 montam no modelo FB 16 S.



NOTA: - O item 15 é fornecido de fábrica para a furadeira montada com motor monofásico.
 - As peças de reposição da furadeira FSB 16 montam no modelo FB 16 S.

COMPONENTES DO CABEÇOTE				
Nº	CÓDIGO		DENOMINAÇÃO	QUANT.
	FSB 16	FSB 16 TORK		
13	830.0463-0	830.1110-0	Corpo c/ cremalheira	01
14	*	*	Paraf. cab. sext. BSW 1/2" x 3.1/2" MR	01
15	012.0021-6	012.0021-6	Chave elétrica liga/desliga	01
16	704.0118-5	704.0118-5	Pinhão	01
17	830.0705-0	830.0705-0	Alavanca	02
18	704.0117-7	704.0117-7	Alojamento mola	01
19	*	*	Parafuso allen s/ cab. UNC 1/4" x 5/16"	01
20	014.0026-6	014.0026-6	Mola pinhão	01
21	002.0011-5	002.0011-5	Bucha pinhão	01
22	*	*	Paraf. cab. sext. UNC 1/4" x 3/4" RI	01
23	*	*	Arruela pressão 1/4"	04
24	028.0000-4	028.0000-4	Amortecedor	01
25	019.0015-3	019.0015-3	Rolamento inferior eixo árvore	01
26	019.0001-3	019.0001-3	Rolamento superior eixo árvore	01
27	704.0115-0	704.0115-0	Suporte polia	01
28	019.0004-8	019.0004-8	Rolamento polia movida	01
29	804.0103-5	704.0235-0	Polia movida	01
30	830.0680-0	-	Chaveta	01
31	830.0464-9	830.1104-0	Eixo árvore	01
32	013.0236-1	013.0236-1	Mandril c/ chave	01
33	*	*	Paraf. cab. red. UNC 1/4" x 5/8" RI	03
34	830.0466-5	830.0466-5	Fuso regulagem	01
35	005.0797-0	005.0797-0	Escala	01
36	*	*	Paraf. cab. red. UNC 3/16" x 1/2"	01
37	830.0460-6	830.1109-0	Base motor	01
38	830.0465-7	830.0465-7	Eixo base motor	01
39	704.0222-0	013.0861-0	Esticador	01
40	013.0598-0	-	Parafuso esticador	01
41	028.0303-0	028.0303-0	Polia motora	01
42	004.0003-3	004.0003-3	Correia [Tipo A]	01
43	015.0002-3	015.0002-3	Motor elétrico monofásico	01
44	015.0009-0	015.0009-0	Motor elétrico trifásico	01

* Peça de mercado (não comercializada pela Schulz S.A.).

DIAGNÓSTICO DE FALHAS

DEFEITOS EVENTUAIS	CAUSAS PROVÁVEIS	SOLUÇÃO	DEFEITOS EVENTUAIS	CAUSAS PROVÁVEIS	SOLUÇÃO
Eixo árvore não desce ou não retorna.	Mola com muito aperto.	Fixe a mola 20 corretamente (1 volta anti-horário).	Motor elétrico não parte.	Motor elétrico danificado.	Encaminhe o motor ao técnico credenciado 43 a 44 .
	Suporte da polia movida solto.	Reaperte os parafusos de fixação do suporte 33 .	Durante a furação o eixo árvore diminui a sua rotação.	Avanço rápido do eixo árvore.	Reduza o avanço do eixo árvore.
	Ajuste chaveta/eixo árvore inadequado (FSB 16).	Ajuste ou substitua a chaveta 30 .		Broca com afiação incorreta.	Consulte literatura sobre afiação.
	Eixo árvore empenado.	Substitua o eixo árvore 31 .		Broca fora do especificado.	Selecione a broca correta.
	Correia muito tensionada.	Diminua a tensão na correia através do esticador 39 .	Correia escapa do canal das polias.	Correia frouxa ou incorreta.	Estique ou substitua a correia 42 .
	Pinhão e/ou cremalheira danificados.	Substitua o pinhão 16 e/ou a cremalheira 13 .		Polias desalinhasadas.	Alinhe as polias 29 e 41 .
	Mola de retorno com fadiga, quebrada, com pouca pressão ou montada incorretamente.	Fixe a mola 20 corretamente ou substitua-a.	Ruído ou vibração anormais.	Fixação incorreta.	Veja item 1 - Importante.
		Desgaste do eixo árvore e/ou da polia movida.		Substitua o eixo árvore 31 e/ou a polia movida 29 .	
		Falta de lubrificação ou desgaste dos rolamentos.		Lubrifique (veja item 8 - Importante) ou substitua os rolamentos 25, 26 e 28 .	
		Polias desalinhasadas.		Alinhe as polias 29 e 31 .	
		Eixo árvore torto.		Substitua o eixo árvore 31 .	
		Corpo mal fixado.		Fixe o corpo corretamente 13 .	
		Broca mal fixada.		Fixe corretamente a broca.	
		Broca com afiação incorreta.		Consulte literatura sobre afiação.	
		Broca fora do especificado.		Selecione a broca correta.	
		Correia frouxa.		Estique a correia através do esticador 39 .	
Broca não fura.	Rotação incorreta.	Veja itens 5 e 6 - Importante.	Protetor solto.	Fixe corretamente o protetor 2 e 3 .	
	Sentido de rotação incorreto.	Corrija a ligação do motor elétrico 43 a 44 .	Base trincada.	Fixação incorreta.	Veja item 1 - Importante.
Mandril não fixa no eixo árvore.	Correia frouxa.	Estique a correia através do esticador 39 .	Dificuldade de regulação da mesa ao longo da coluna.	Suporte da mesa não fixa na coluna.	Substitua o suporte 8 .
	Eixo árvore sem rotação correia frouxa ou rolamentos danificados.	Aumente a tensão na correia através do esticador 39 ou substitua os rolamentos 25, 2 e 28 .	Desgaste prematuro do eixo árvore.	Uso indevido.	Substitua o eixo árvore 31 e veja itens 3, 5 e 6.1 - Importante.
	Broca mal fixada.	Fixe corretamente a broca.			
	Broca com afiação incorreta.	Consulte literatura sobre afiação.			
Motor elétrico não parte.	Mandril incompatível com o cone macho do eixo árvore.	Selecione o mandril de acordo com o cone macho do eixo árvore DIN 238 - B18.			
	Eixo árvore danificado.	Ajuste ou substitua o eixo árvore 31 .			
	Queda ou falta de tensão na rede.	Verifique a instalação e/ou aguarde a estabilização da rede.			
	Chave liga/desliga danificada. (Motor monofásico)	Substitua a chave 15 .			

IMPORTANTE

1 - Fixe a FSB 16 sobre uma base plana, horizontal e nivelada, através de parafusos.

2 - Conecte o motor elétrico da FSB 16 à rede elétrica.

3 - A FSB 16 deve ser utilizada apenas para a operação de furação, nunca ultrapassando a sua capacidade máxima.

4 - Para a sua segurança, utilize óculos de proteção ao operar a FSB 16.

5 - Consulte literatura técnica para selecionar a broca e a rotação adequada à furação a ser realizada. Para furações com diâmetro superior a 10 mm, é recomendado um pré-furo.

6 - Procedimento de uso:

6.1 - Adeque a rotação do eixo árvore **31** à mais próxima da selecionada no item 5, como segue:

- Certifique-se que a FSB 16 esteja desligada.
- Abra o protetor **3** e afrouxe o esticador **39**.
- Posicione a correia conforme indicado no adesivo de dados técnicos.
- Estique a correia e feche o protetor.

6.2 - Fixe o mandril no eixo árvore e em seguida a broca.

6.3 - Regule a profundidade de furação através do fuso de regulação **34**.

6.4 - Com o auxílio da alavanca **9**, posicione a mesa **10** na altura desejada. Para furação em ângulo, ajuste a mesa através do parafuso **11**.

6.5 - Posicione e fixe a peça a ser furada sobre a mesa, ou se necessário sobre a base **12**.

6.6 - Acione a FSB 16 através da chave **15**.

6.7 - O avanço do eixo árvore é efetuado através da alavanca **17**. Para o retorno do mesmo, basta soltar a alavanca.

7 - Para a limpeza, utilize produtos que não agridam o equipamento e o operador.

8 - Lave e lubrifique os rolamentos e a cremalheira semestralmente. Para a lubrificação, utilize a graxa a base de sabão de lítio grau NLGI 2 com aditivação de extrema pressão (EP).
Ref. Shell - Alvania EP-2.
Ref. Texaco - Multifak EP-2.

9 - Informações adicionais consulte o manual de instruções 025.0371-0.

10 - Utilize somente peças originais Schulz.

Atenção: Na cremalheira deve ser utilizada uma fina camada de graxa.

NOTA: A Schulz S.A., Reserva-se ao direito de alterar seu produto sem aviso prévio. Desenhos e fotos somente de caráter orientativo.