



STANZEN



BOHREN



www.alfra.de



SÄGEN



ENTGRATEN

Manual de Operação

ALFRA ROTABEST RB50X

Furadeira Eletromagnética

Produto No. 18750



Índice

Instruções de Segurança e Uso Específico	Por favor, leia e guarde essas instruções!	Página 3
Dados Técnicos e Itens Incluídos		Página 4
Descrição		Página 5
Ligando e Desligando a Máquina, Sinal de LED		Página 6
Parada de Emergência do Motor		Página 7
Como trabalhar com brocas Copo		Página 7
Como trabalhar com brocas helicoidais		Página 7
Limpeza		Página 8
Manutenção e Reparos		Página 8
Declaração de Conformidade da Comunidade Européia		Página 9
Acessórios		Página 10
Peças de Reposição		Página 11
Vista Explodida do Motor AHB 20/2		Página 13
Lista de Componentes do Motor AHB 20/2		Página 14

Instruções de Segurança



Durante operações de furação em paredes e tetos, a furadeira eletromagnética precisa ser protegida com a cinta de segurança inclusa. A adesão magnética não é mantida em caso de falha do circuito.



O núcleo cortado será extraído automaticamente pelo pino ejetor. O pino ejetor pode quebrar em caso de uso inadequado.



Use somente cabos elétricos e extensões não danificados e verifique regularmente se há danos. Perigo de choque elétrico!



A voltagem da rede elétrica e a voltagem indicada no equipamento devem ser iguais.



Quando utilizar este equipamento, use os seguintes equipamentos de proteção: Óculos de proteção, calçados adequados, proteção auricular, rede para cabelos (para cabelo comprido), caso necessário também avental e capacete de segurança.



O local de instalação da base magnética precisa estar limpo e livre de oxidação. Remova laca e massa de aparelhar.



Não execute qualquer solda elétrica na peça em que a furadeira eletromagnética é usada.



Antes de qualquer operação, monte a unidade de refrigeração.

Uso Específico

Este equipamento é destinado ao corte de material com superfície magnetizável, com brocas copo e brocas helicoidais, em locais protegidos, para uso comercial em indústrias e oficinas. O equipamento pode ser utilizado para furação vertical, horizontal e no sentido para cima.

Dados Técnicos

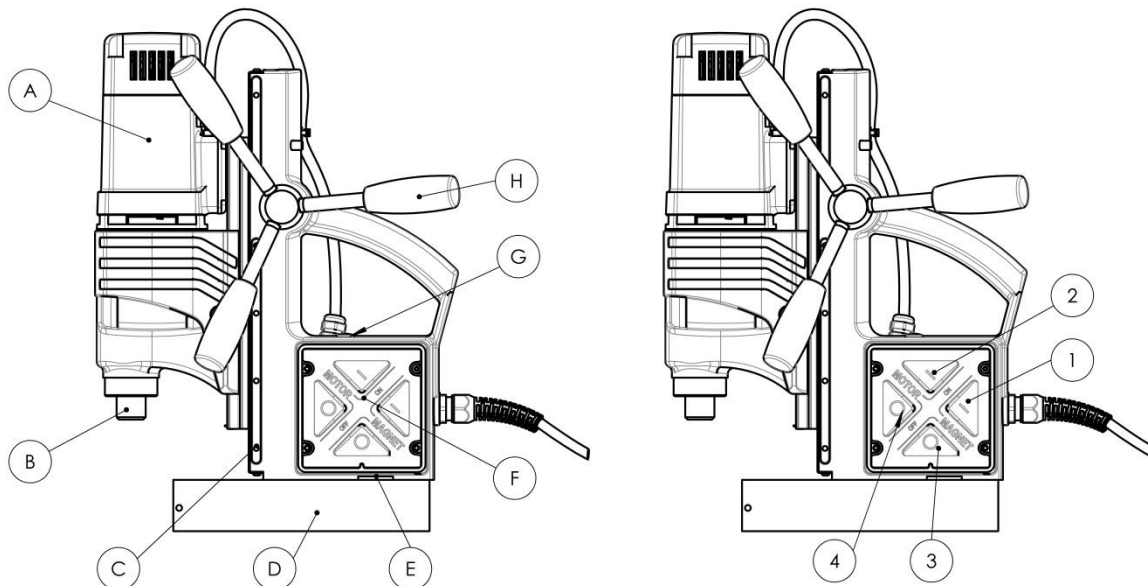
Produto no.	18750
Nome:	Rotabest RB50X
Potência:	1200 Watts
Rotação:	250 / 450 r.p.m.
Porta Ferramenta:	MT2
Voltagem:	230 Volts - 50/60 Hz
Furação Ø máxima em aço:	
- Broca copo	12 - 50 mm (15/32" - 2")
- Broca Helicoidal	até 16 mm DIN 338
Curso:	190 mm + 100 mm (altura ajustável na guia) 7,5" + 3,9" (altura ajustável na guia)
Tamanho da base magnética:	92 x 220 mm (3,6" x 8,7")
Adesão Magnética:	11.000 N (2500 libras)
Força da ferramenta (em 10 mm de aço):	3500 N (800 libras)
Espessura mínima de material:	6 mm
Peso	15 kg (33,5 libras)

Itens Incluídos

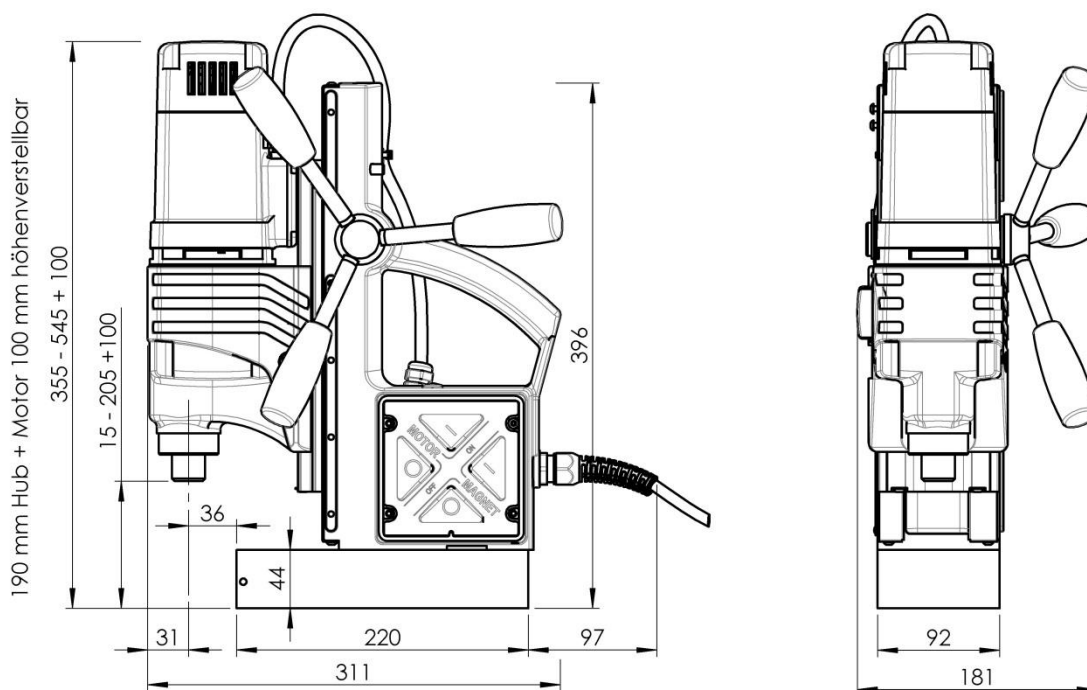
- Caixa de Transporte (produto no.189412035)
- Eixo-árvore MT-2 (produto no. 18001)
- Refrigerante ALFRA BIO 4000 (produto no. 21040)
- Cinta de Segurança (produto no. 189490501)
- Chave Allen 2,5 mm DIN 911-2,5
- Chave Allen 4,0 mm DIN 911-4,0
- Chave Allen 6,0 mm DIN 911-6,0

Descrição

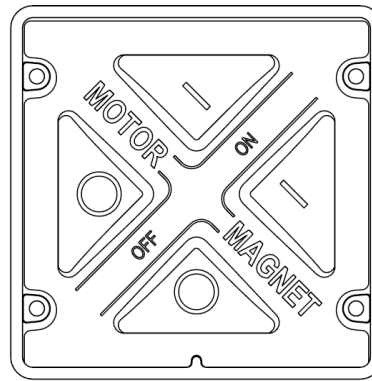
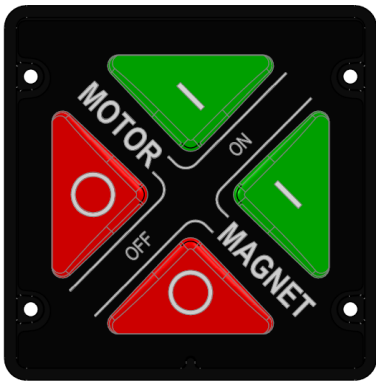
A furadeira eletromagnética pode ser fixada em peças ferromagnéticas com um eletroímã acionável. O eletroímã e o motor podem ser ligados e desligados com os botões grandes no painel de controle. O LED acima do painel frontal indica o estado operacional da furadeira e a força magnética do eletroímã. A altura da guia rabo de andorinha auto-ajustável na qual o motor é montado pode ser ajustada com o manípulo estrela ou pode ser fixada com uma trava. Na parte de trás da furadeira, encontra-se a placa de identificação e um suporte para as chaves tipo Allen fornecidas com a máquina.



- | | | |
|--|------------------------------------|-------------------------------|
| A) Motor | E) Recesso para cinta de segurança | 1 - Eletroímã Ligado (ON) |
| B) Eixo árvore MT2 | F) Painel de Controle | 2 - Motor Ligado (ON) |
| C) Parafusos de Ajuste do Deslocamento | G) Sinal de LED | 3 - Eletroímã Desligado (OFF) |
| D) Base Magnética | H) Manipulo | 4 - Motor Desligado (OFF) |






Ligando e Desligando a Furadeira

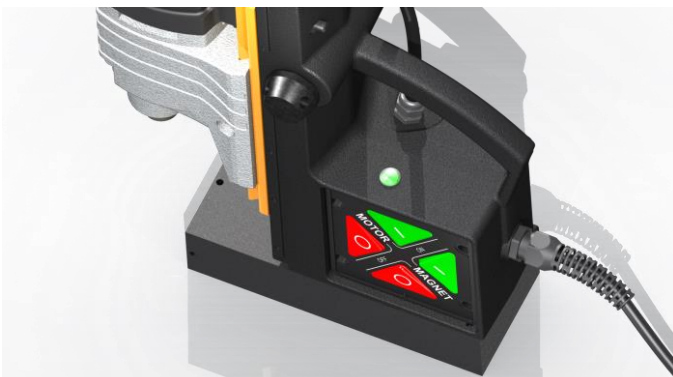


- Primeiramente, verifique se não há danos nos cabos elétricos!
- Pressione o botão “MAGNET ON” para aderir o eletroímã e garantir a fixação do suporte da furadeira.
- Verifique se há sinal de LED acima do painel de controle.
- Pressione o botão “MOTOR ON” para iniciar o motor.
- Para desligar a máquina, proceda na ordem inversa, pressione “MOTOR OFF” e a seguir “MAGNET OFF”.
- Para materiais não magnetizáveis use o Rotabest Vacubest (Produto no. 18150).
- Ao trabalhar em paredes e tetos, utilize a cinta de segurança no equipamento.
Nesse tipo de trabalho recomendamos refrigerar a ferramenta com um spray. Por exemplo, o Alfra BIO 4000, produto no. 21040.

Sinal de LED

O LED acima do painel frontal indica o estado operacional da furadeira e a força magnética do eletroímã.

LED (desligado)		Eletroímã desligado (off). Motor desligado (off).
LED (verde)		Eletroímã ligado e com força magnética suficiente. O motor pode ser ligado e desligado conforme desejado.
LED (vermelho)		Eletroímã ligado, mas com baixa aderência. Trabalhe somente com avanço lento. O motor pode ser ligado e desligado conforme desejado.
LED (vermelho)		Eletroímã ligado com força magnética insuficiente. O motor não pode ser acionado ou parada de emergência do motor acionada.



Parada de Emergência do Motor

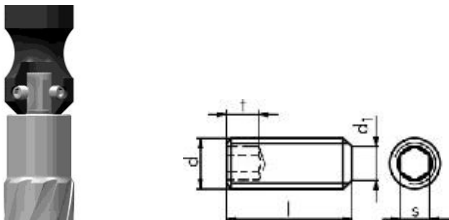
A Furadeira possui uma parada de emergência automática. Se o eletroímã, enquanto em trabalho com o motor em movimento, é empurrado para longe da peça ferromagnética por motivo de sobrecarga, vibrações ou outras causas e uma folga de ar ocorre entre a base magnética e a peça, o motor será desativado automaticamente e o LED do eletroímã iluminará um vermelho contínuo. Mas o motor não terá sua velocidade interrompida!



Uma nova partida da furadeira só é possível após ligar e desligar o eletroímã.

Como trabalhar com brocas copo

- Empurre o pino ejetor (pino central) através da cabeça da broca copo.
- Brochas copo com eixo Weldon são apertadas com parafusos de travamento (DIN 913) em ambas as superfícies de fixação.



- Primeiramente, posicione a broca copo com pino ejetor num centro marcado ou marque.
- Posicione a broca e comece a furar até que toda a aresta do corte forme um círculo.
- Durante o processo de furação, a broca deve ser refrigerada permanentemente. A refrigeração ideal é possível através da refrigeração interna com a nossa unidade de refrigeração.
- Durante o processo de furação, não pare o motor. Após o processo, faça o retrocesso com o motor em funcionamento.
- Remova os cavacos e o núcleo após cada furação.



**Remova os cavacos com o removedor de cavacos. Não toque os cavacos com as mãos.
Risco de ferimentos!**

Como trabalhar com brocas helicoidais

- O mandril de furação com eixo Weldon deve ser usado somente com brocas helicoidais até o diâmetro de 13 mm.
- Insira o mandril com o adaptador no eixo-árvore.
- Insira a broca helicoidal no mandril e aperte com a chave do mandril.

Limpeza



**Desconecte a máquina da tomada antes da limpeza.
Perigo de ferimentos em caso de acionamento não-intencional!**

- Limpe o motor pelo lado de fora utilizando ar comprimido seco.
- Verifique se não há danos na fiação elétrica.
- Limpe e lubrifique as superfícies deslizantes regularmente.
- As escovas de carvão devem ser substituídas a cada 250 horas de operação aproximadamente.
- Após terminar o trabalho, recomendamos que a Furadeira Eletromagnética seja guardada na caixa na posição deitada.

Manutenção e Reparos

Manutenção, revisões e reparos devem ser feitos apenas por especialistas em eletrônica, de acordo com a regulamentação vigente em seu país.



Use apenas peças genuínas ALFRA.



Há uma lista de peças de reposição na parte final deste manual.

A Furadeira Eletromagnética Alfra Rotabest deve ser revisada após aproximadamente 250 horas de trabalho por uma assistência técnica autorizada. O óleo de engrenagens (Lubcon, Turmogearoil PE 150 300 ml) deve ser trocado, bem como as escovas do motor.

Declaração de Conformidade da Comunidade Européia

Por meio desta, nós

Alfred Raith GmbH
2. Industriestr. 10
68766 Hockenheim

declaramos que a Furadeira Eletromagnética com Reversão

ALFRA Rotabest RB50X

corresponde às seguintes normas :

Norma para máquinas: 2006/42/EG
Norma para Baixa Voltagem: 2006/95/EG
Compatibilidade Eletromagnética: 2004/108/EG

Os seguintes documentos de normas ou padrões foram seguidos:

Norma EMC:
EN 55014-1:2006
EN 55014-2:1997+A1:2001
EN 61000-3-2:2006
EN 61003-3-3:1995+A1:2001+A2:2005

Documentação:



Cornelia Dorn

Hockenheim, 26.11.2012

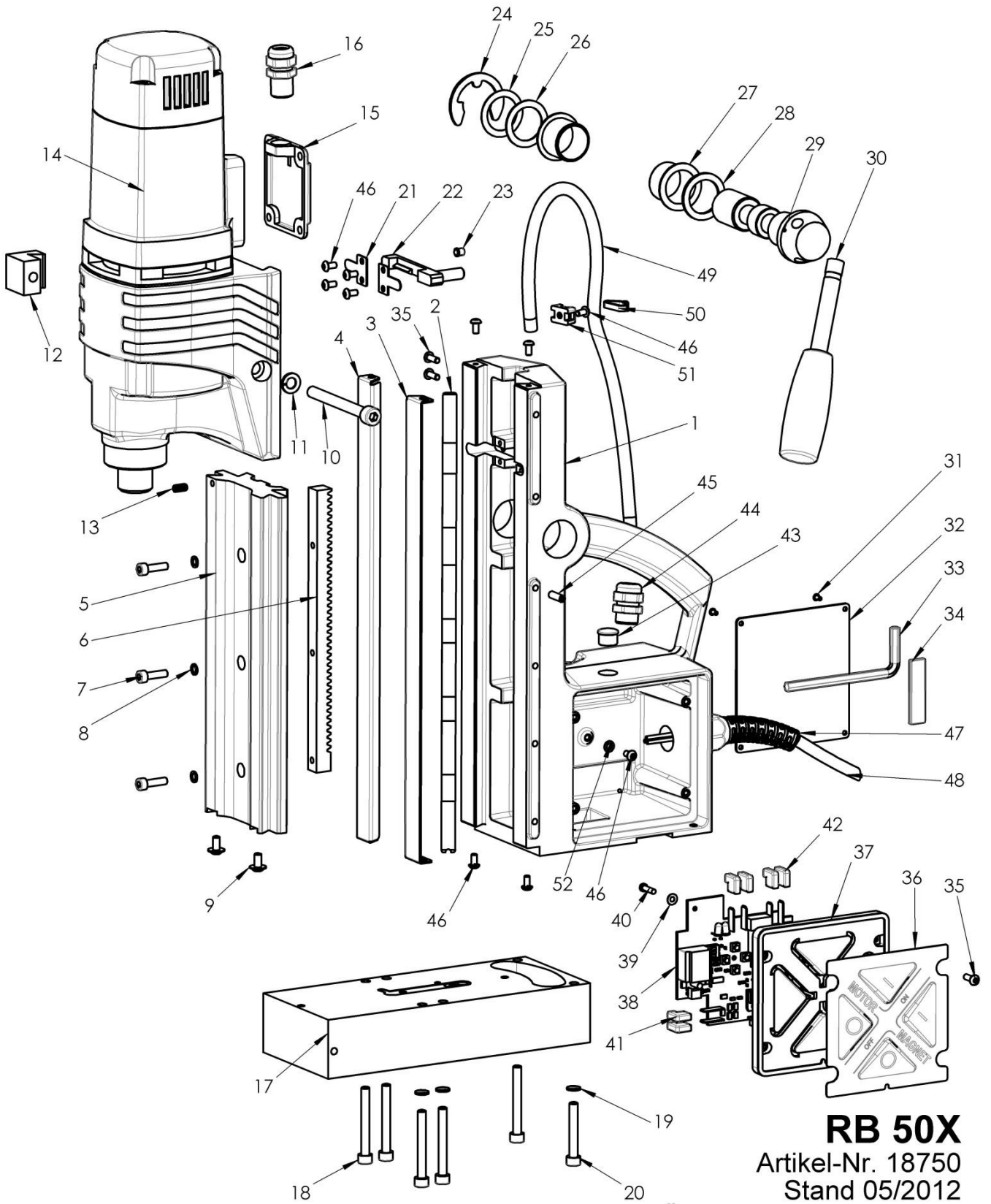


Markus A. Döring
(Diretor Presidente)

Acessórios

	Broca ALFRA Rota Quick HSS Co (Aço Rápido) Ø 12 - 32 mm - Profundidade de Corte 25 mm Produto No. 1901 0.. 025 / 1902 0.. 025
	Pino central e ejetor Produto No. 1926500
	Broca ALFRA Rota Quick HSS Co (Aço Rápido) Ø 12 - 32 mm Profundidade de Corte 35 mm Produto No. 1901 0.. 035
	Pino central e ejetor Produto No. 1935500
	Broca ALFRA Rota Quick HSS Co (Aço Rápido) Ø 12 - 32 mm Profundidade de Corte 50 mm Produto No. 1901 0.. 050 / 1902 0.. 050
	Pino central e ejetor Produto No. 1950500
	Broca ALFRA Rota Quick TCT (Carboneto de Tungstênio) Ø 14 - 32 mm Profundidade de Corte 35 mm Produto No. 2003 0.. 035
	Pino central e ejetor Produto No. 2001500
	Broca ALFRA Rota Quick TCT (Carboneto de Tungstênio) Ø 14 - 32 mm Profundidade de Corte 50 mm Produto No. 2003 0.. 050
	Pino central e ejetor Produto No. 2001501
	Escareador e Rebarbador HSS (Aço Rápido) Ø 25 mm Produto No. 18533 Ø 30 mm Produto No. 18536
	Mandril de Furação Ø 1-13 mm Produto No. 18107
	Acessório para prender tubos Produto No. 18019
	Dispositivo de Vácuo Vacubest Produto No. 18150
	Unidade de Refrigeração Produto No. 18104
	Óleo de Corte ALFRA Bio 4000 Produto No. 21040
	Removedor Magnético de Cavacos ALFRA Produto No. 18654

Peças de Reposição



RB 50X

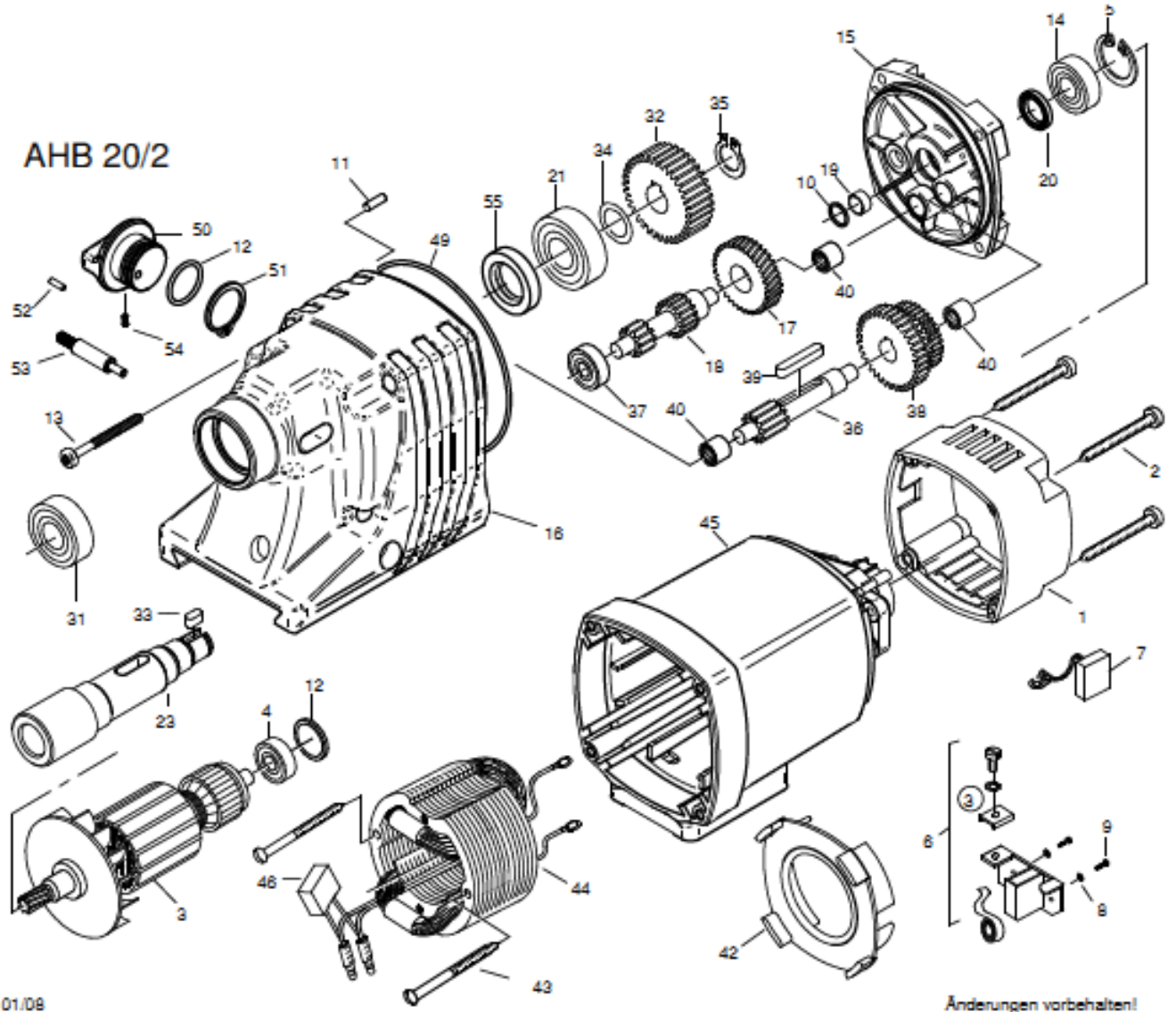
Artikel-Nr. 18750

Stand 05/2012

Änderungen vorbehalten

Pos.	Quant.	Código	Descrição
1	1	189401080	Alojamento
2	1	189412054	Placa de aço mola
3	1	189412056	Perfil de latão - direito
4	1	189412057	Perfil de latão - esquerdo
5	1	189412051	Guia laranja L250
6	1	189501056	Cremalheira - 210mm
7	3	DIN912-M5X18-8.8	Parafuso do cilindro
8	3	DIN7980-5-ST	Arruela de pressão
9	2	ISO7380F-M5X10-10.9	Parafuso de cabeça redonda SW
10	1	DIN912-M8X80-8.8	Parafuso do cilindro
11	1	DIN7980-8-ST	Arruela de pressão
12	1	189501076	Peça de fixação do motor
13	1	DIN913-M5X10-45H	Parafuso de ajuste
14	1	18109.MK-SCHWARZ	Motor AHB 20/2 230 volts
14	1	18109.110MK-SCHWARZ	Motor AHB 20/2 110 volts
15	1	189501077	Peça do flange EHN 20
16	1	189490611	Gaxeta do cabo M16
17	1	189412011	Acoplamento do eletroímã 50X
18	5	DIN912-M6X50-8.8	Parafuso do cilindro
19	6	DIN7980-6-ST	Arruela de pressão
20	1	DIN912-M6X40-8.8	Parafuso do cilindro
21	2	189412055	Placa para guia
22	1	189501078	Guia
23	1	189301080	Peça resistente à pressão
24	1	DIN6799-D19,0	Anel trava
25	1	DIN988-25X35X0,5	Anel de calço
26	1	DIN988-25X35X1,0	Anel de calço
27	2	189490503	Mancal
28	1	DIN988-25X35X2,0	Anel de calço
29	1	189501056	Eixo pinhão
30	3	189501060	Acoplamento do pega-mão
31	4	DIN1476-M2,5x8,0	Pino com ranhura
32	1	189852113	Placa de identificação
33	1	DIN911-6	Chave Allen
34	1	189412070	Magnético para chave Allen
35	6	ISO7380-M4X12-10.9	Parafuso de cabeça redonda
36	1	189401056	Folha protetora
37	1	189401055	Caixa plástica plana
38	1	189412058	PCB RBX com sensor
38	1	189412058.110	PCB RBX com sensor
39	3	DIN125-A3,2-140HV-ST	Arruela
40	3	DIN7981-M2,9X16	Parafuso da frente da lente
41	2	189401061	Receptáculo em ângulo para presilhas
42	4	189401060	Receptáculo em ângulo para presilhas
43	1	189412068	Lentes
44	1	189490613	Gaxeta do cabo M16
45	6	DIN913-M5X16-45H	Parafuso de ajuste
46	10	ISO7380-M4X8-10.9	Parafuso de cabeça redonda
47	1	189490604	Alívio de tensão
48	1	189412071	Cabo com plugue
49	1	189-28038B	Cabo
50	1	189490607	Prendedor do cabo
51	1	189412069	Porta cabo (preto)
52	1	DIN6798-A4,3-FST	Arruela serrilhada

Vista Explodida do Motor AHB 20/2



01/08

Änderungen vorbehalten!

Lista de Componentes do Motor AHB 20/2

Pos.	Quant.	Código	Descrição
1	1	189502070	Tampa do alojamento do motor
2	4	189622018	Parafuso 4,8 x 45
3	1	189502085.110	Armadura 110 Volts
3	1	189502085	Armadura 230 Volts
4	1	189812011	Rolamento de esfera ranhura profunda
5	1	189601017	Anel de retenção
6	2	189502053	Porta escova de carvão
7	2	189502054	Escova de carvão
8	4	189622009	Discos mola
9	4	189622010	Parafusos
10	1	189502092	Anel de fixação
11	1	189502011	Pino de encaixe
12	2	189502057	Anel O
13	4	189502073	Parafuso
14	1	189601098	Rolamento de esfera ranhura profunda
15	1	189411084	Flange da caixa de engrenagem
16	1	189502088	Caixa de engrenagem
17	1	189502017	Engrenagem intermediária
18	1	189502090	Eixo com duas engrenagens
19	1	189502091	Bucha
20	1	189502087	Vedação rotativa do eixo
21	1	189502021	Rolamento de esfera ranhura profunda
23	1	189502078	Eixo do motor
31	1	189411085	Rolamento de esfera ranhura profunda
32	1	189502052	Engrenagem do eixo
33	1	189502033	Chaveta
34	1	189502034	Arruela
35	1	189502035	Anel de retenção
36	1	189502036	Bloco da cremalheira
37	1	189411086	Rolamento de esfera ranhura profunda
38	1	189502095	Bloco de engrenagem
39	1	189622055	Chaveta
40	3	189302098	Rolamentos de agulhas
42	1	189502042	Anel de cobertura do ventilador
43	2	189502043	Parafuso
44	1	189502055.110	Enrolamentos de campo
44	1	189502055	Enrolamentos de campo
45	1	189411087	Alojamento do motor
46	1	189502065	Capacitor de interferência
49	1	189502096	Anel O
50	1	189411088	Manípulo de troca de engrenagem
51	1	189502098	Anel de retenção
52	1	189502099	Pino
53	1	189502100	Pino de controle
54	1	189502101	Pino trava
55	1	189502102	Vedação rotativa do eixo



Alfred Raith GmbH
2. Industriestr. 10
D-68766 Hockenheim

Tel. 06205-3051-0
Fax 06205-3051-150
Internet: www.alfra.de
E-mail: info@alfra.de