



EIBENSTOCK

Elektrowerkzeuge

MANUAL DE INSTRUÇÕES



EBM 182/3



Instruções de segurança

Instruções e avisos importantes são apresentados por símbolos na máquina



Para usar a máquina com segurança, primeiro leia atentamente o manual de instruções e siga as orientações fornecidas.



Trabalhe sempre focado e com todo o cuidado.

Mantenha sua área de trabalho limpa e evite situações perigosas.



Medidas preventivas para proteger a segurança do operador

Para sua própria segurança, use óculos de proteção, proteção auditiva, máscara contra poeira, luvas de proteção e use roupas de trabalho resistentes!



Óculos de proteção



Use um capacete



Protetor de ruído



Luvas de proteção



Use sapatos de segurança

Ícones:



Aviso: Regras de segurança



Cuidado: Tensão Perigosa



Cuidado superfície quente



Risco de rasgar ou cortar

Especificações

EBM 182/3 máquina de perfuração de diamante úmido

Voltagem nominal:	230V
Potência absorvida:	2300W
Amperagem:	10,3 A

Frequência:	40-60 Hz
Diâmetro de perfuração:	202 mm (ideal 182 mm)
Caixa de ferramentas:	1 ¼" UNC - ½" fêmea
Isolamento duplo:	I
Grau de proteção:	IP 20
Peso:	ca. 6,7 kg

Supressão de interferência de acordo com: EN 55014 e EN 61000

* * com bits Eibenstock

Engrenagem	Velocidade sob carga	Diâmetro de perfuração
1	480 m-1	82 - 202 mm
2	1080 m-1	42 - 82 mm
3	2350 m-1	12 - 42 mm

Acessórios:

Arte.	Arte. não.
Suportes de perfuração BST 182 V/S	09646
Eixo da roda para BST 182 V/S	3582B
Acessórios para suportes de perfuração	35720
Anel de cobre	35450
Coluna de liberação rápida	35730
Coletor de água WR 202	3587C
Vedação de emergência ED 202 para WR 202	3586K
Depósito de água pressurizada, 10 litros, metal	35810
Aspirador a seco e molhado DSS 25 A	09915
Brocas diamantadas Ø 32 – 202 mm	
Extensões de perfuração	

Conteúdo do pacote

O motor do berbequim diamantado EBM 182/3 possui uma válvula de esfera e conector GARDENA, interruptor de proteção PRCD, manual de instruções, chave SW 32 e chave SW 41 em caixa de cartão

Manual

A caroteadora diamantada de água EBM 182/3 é reservada apenas para uso profissional e só pode ser usada por pessoal competente. A EBM 182/3 está equipada com uma broca diamantada que pode ser usada com água para perfurar betão, pedra ou placas de betão .

Esta ferramenta pode ser montada num suporte de perfuração (coluna).

Instruções de segurança



Para usar a máquina com segurança, primeiro leia atentamente o manual de instruções e siga as orientações fornecidas. Antes de usar a máquina pela primeira vez, peça alguns conselhos práticos.



Se o cabo de conexão estiver danificado ou cortado durante o uso, não toque, e puxe a ficha de corrente imediatamente. Nunca opere o dispositivo quando o cabo estiver danificado.



Antes de perfurar um teto ou uma parede, tome cuidado para não entrar em contato com um cabo elétrico, um cano de gás ou um cano de água. Use um detector de metais apropriado. Se você tiver a menor dúvida, pergunte ao arquiteto responsável pelo local se você pode perfurar no local desejado.



A unidade do motor não deve ser molhada, nem usada debaixo de água ou em tempo chuvoso, ou com humidade elevada.

Não use sua ferramenta em um ambiente explosivo.

Não use sua ferramenta se estiver numa escada.

Não perfure materiais que contenham amianto (ou outros considerados cancerígenos)

Nunca transporte a ferramenta pelo cabo. Verifique antes de usar se o cabo e a ficha estão em boas condições. Se não for o caso, mande consertar sua ferramenta por uma pessoa competente. Verifique se o interruptor está na posição OFF antes de conectar a ferramenta.

O uso inadequado da ferramenta pode afetar a aceitação da garantia.

Em todos os casos: montagem ou desmontagem de um acessório ou ferramenta, deve-se desconectar da tomada de corrente elétrica.

Desligue a máquina se ela parar por qualquer motivo.

Evite iniciá-la de repente e sem vigilância.

Não utilize a ferramenta quando a estrutura, o interruptor, o cabo ou a ficha elétrica estiverem danificados.

Durante o uso, deixe sempre o cabo de alimentação, a extensão e a mangueira de extração atrás e longe da máquina.

As ferramentas elétricas devem ser vigiadas regularmente por especialistas.

Ao perfurar, evite a entrada de água nas partes elétricas.

Tome cuidado para observar as regras de segurança para coleta de água.

Após uma pausa no trabalho, verifique se a broca gira corretamente, pressionando o interruptor.

Use a ferramenta apenas com a máquina de perfuração de núcleo.

Não toque nas peças rotativas.

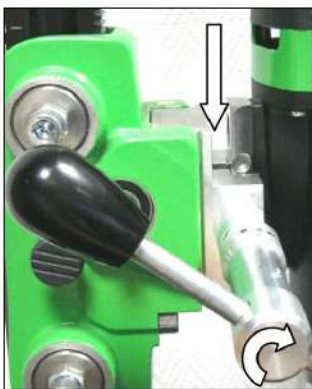
Os menores de 16 anos não podem usar a máquina.

Durante o uso, cada usuário e qualquer outra pessoa próxima deve usar proteção auditiva adequada, óculos de proteção, capacete, luvas e sapatos de proteção.



Trabalhe sempre com a máxima concentração.

Montagem da perfuratriz no suporte



A EBM 182/3 está equipada com uma caixa especial para a broca diamantada BST 182 V/S.

Levante o suporte do dispositivo até que ele se encaixe na posição para cima.

Abra a encadernação girando o parafuso de travamento usando a alavanca de alimentação até que a guia esteja livre.

Insira a ferramenta na calha de perfuração.

Prenda a ferramenta girando o parafuso de travamento usando a alavanca de alimentação.

Ao fazer isso, o parafuso deve encaixar no orifício do bloco V.



Conexão elétrica

A categoria da máquina é classe 1 ao nível da proteção.

Para uso seguro, esta máquina deve ser usada com um disjuntor de segurança.

A máquina está equipada com interruptor PRCD e um cabo de aterramento.

Atenção!

- O PRCD nunca deve nunca ser deixado na água.
- O PRCD não deve ser usado para ligar ou desligar o motor.
- Antes de iniciar o trabalho, certifique-se de que o funcionamento do PRCD (ver abaixo: utilização do PRCD).

Antes de utilizar, verifique se a tensão e a frequência da corrente elétrica correspondem aos dados na placa de identificação.

Desvios de tensão de + 6% a - 10% são aceitáveis.

Use apenas um cabo de extensão com terra, com condutor de proteção e seção transversal efetiva (mín. 2,5 mm²). Uma seção muito pequena provocaria uma perda excessiva de energia e aquecimento excessivo da máquina e do cabo.

A máquina está equipada com um limitador de velocidade de partida que evita qualquer resposta inesperada dos fusíveis de ruptura rápida.

Dispositivo de humedecimento

Se a broca diamantada não for suficientemente resfriada com o sistema de refrigeração, pode causar danos à broca. Verifique se o sistema de irrigação está a funcionar corretamente, se não for o caso proceda às seguintes verificações:

Verifique a conexão automática de pressão (Gardena).

Certifique-se de que a água esteja limpa para não danificar as vedações.

Se você deseja ampliar um buraco que já foi perfurado, bloqueie-o para ter um suprimento suficiente de água.

Atenção: A pressão da água não deve ser superior a 3 bar.

Confira se os segmentos da coroa estão devidamente resfriados.

Se você perfurar um teto, forneça um coletor de água.

Drene o sistema anticongelante se a temperatura puder fazer com que a água congele.

Interruptor de marcha

1
510 minutos -1



2

1150 minutos -1



3

2500 minutos -1



A EBM 182/3 está equipada com uma caixa de 3 velocidades em banho de óleo... Ajuste a velocidade de rotação de acordo com o diâmetro do furo. (ver placa de identificação).

Gire o câmbio de uma velocidade rápida para uma velocidade lenta quando o motor estiver parado.

Se tiver dificuldade em mudar de marcha, gire o eixo manualmente.

Atenção!

- **Mude de velocidade apenas com a ferramenta parada!**
- **Nunca force**
- **Antes de usar, verifique se o botão de teste está funcionando corretamente.**

Coroas de diamante

Brocas diamantadas com rosca fêmea UNC de 1 ¼" e rosca macho R ½" podem ser aparafusadas diretamente no fuso.

Sempre use brocas que correspondam ao material a ser perfurado.

Você pode evitar danos à máquina usando apenas brocas de coroa balanceadas e não distorcidas. Certifique-se de que os segmentos diamantados tenham um corte de relevo suficiente em direção ao corpo da broca de coroa.

Troca de acessório



Atenção!

Esta ferramenta é pesada e pode aquecer durante o uso.

Você pode queimar as mãos, se cortar, se arranhar com os segmentos.

Desligue a ficha de alimentação antes de trabalhar na máquina. Aguarde a parada total da máquina Sempre use luvas ao trocar o acessório.

O eixo da broca do núcleo um passo para a direita.

Para segurar o eixo, engate uma chave SW32 no eixo da ferramenta.

Nunca force (mesmo com um martelo) isso pode danificar o dispositivo.

Coloque "spray" no eixo da ferramenta e uma arruela de cobre para facilitar a **desmontagem**.

Preparação

Para usar esta máquina com segurança, você deve observar as seguintes regras:

Ambiente de trabalho

Mantenha seu local de trabalho limpo.

O local de trabalho deve ser suficientemente iluminado.

Cumpra os regulamentos relativos ao cabo elétrico.

A fonte de alimentação não deve ser danificada pela ferramenta.

Certifique-se de que você pode alcançar todos os pontos necessários para a segurança sem problemas.

Mantenha todos afastados para evitar acidentes.

Espaço necessário para uso seguro.

Mantenha sua área de trabalho livre de desordem (2m).

Preparação

Verifique se os blocos a perfurar estão bem fixos.

Antes de perfurar, certifique-se de não entrar em contato com uma tubulação de gás, água ou eletricidade.

Certifique-se de que, quando o núcleo tiver passado pela peça a ser perfurada, ninguém se machuque.

Atue da mesma forma se for para perfurar um teto.

Se houver possibilidade de queda do dispositivo, providencie um sistema de retenção.

Verifique se a caroteadora está bem fixada.

Use coroa de caroteadora de acordo com o material a ser perfurado.

Verifique se o suporte está firmemente fixado ao chão.

Montagem da furadeira

A caroteadora EBM 182/3 só pode ser usada montada numa coluna de perfuração.

Como a perfuradora não é fornecida com o equipamento, destacamos importantes tipos de montagem.

Montagem do aspirador:

Para o aspirador, certifique-se de que tem potência suficiente (mínimo -0,8 bar).

Certifique-se de que as vedações não estejam desgastadas.

Atenção ! Não use o aspirador na parede ou no teto!

Certifique-se de que os parafusos de fixação estejam ajustados de forma que não fiquem salientes abaixo da base do pé do suporte, caso contrário, isso afetará o aspirador e o suporte poderá se soltar do suporte.

Montagem do pino:

A maneira mais fácil de montar o pino é prendê-lo. Se possível, use apenas pinos de metal. O diâmetro do pino não deve ser inferior a 12 mm.

Para montar corretamente a unidade de perfuração, você precisa do kit de montagem (número de pedido 35720).

Faça um furo com um diâmetro de 15mm, 50mm de profundidade. Certifique-se de que o orifício esteja livre de poeira.

Insira uma cavilha e abra-a com um mandril expansível.

Insira o fio no pino.

Coloque a unidade de furação com o furo profundo na base da rosca.

Coloque a arruela e aperte a porca borboleta.

Coloque a unidade de perfuração na plataforma usando os quatro parafusos

Perfuração

Fase de perfuração

Ligar a sobrecarga.

Abra a torneira da água.

Ligue a broca de perfuração, mas a broca ainda não deve tocar a superfície a ser perfurada

Coloque a superfície a ser perfurada em contato com a broca.

Finalmente, para obter uma centragem perfeita, evite forçar durante o primeiro centímetro de perfuração.

Agora você pode acelerar, se a velocidade for muito alta, os segmentos da coroa ficarão rapidamente opacos.

Extensão de bits.

Se você tiver que fazer um buraco mais profundo do que o material que você tem:

Primeiro, faça o furo com o material que possui, retire a broca e o porta-pontas do furo sem desmontar a instalação.

Reposicione a montagem no furo.

Aparafuse uma extensão adequada entre a perfuradora e o motor. Se a pinça da broca for de 1¼", não se esqueça das buchas de cobre que facilitam a remoção da broca.

Proteção de sobrecarga

Para proteger o utilizador e a máquina contra sobrecargas, a EBM 182/3 está equipada com 3 proteções: Mecânica, Eletrônica e Térmica.

Mecânica: Se a broca encravar no furo, o limitador de torque separa a broca do motor. Atenção: Em caso de bloqueio instantâneo, é necessário segurar firmemente a máquina com as duas mãos; mantenha bem o seu equilíbrio.

Eletrônica: Para evitar que o usuário sobrecarregue a ferramenta aplicando muita força para a frente, um indicador LED é instalado na tampa do motor. Não acende quando ocioso ou sob carga normal. Em caso de sobrecarga, o indicador LED fica vermelho. Agora a ferramenta deve ser descarregada. Em caso de falta de observações longas da indicação vermelha, a eletrônica desligará o dispositivo de forma independente. Depois de descarregar e desligar e ligar novamente a ferramenta, você pode continuar trabalhando.

Térmico: Em caso de sobrecarga permanente, um termopar protege o motor de qualquer destruição. Aqui também, o indicador de sobrecarga avisa o usuário. Pouco antes de atingir a temperatura máxima, a luz vermelha pisca. Neste caso, a ferramenta desliga

e só pode reiniciar após um certo período de resfriamento (cerca de 2 minutos). O indicador de sobrecarga pisca até que a máquina esfrie o suficiente e possa ser usada novamente. O tempo de resfriamento varia em função da temperatura ambiente e do enrolamento do motor.

Limitador de torque

O limitador é projetado para absorver choques e sobrecargas. É um meio adicional de segurança e em nenhum caso uma proteção completa. Portanto, fique atento durante a perfuração para manter sua utilidade, ela deve operar por no máximo dois segundos. Deslizar por longos períodos destrói o limitador de torque. Após o desgaste, o limitador deve ser trocado por um serviço especializado.

Segmento quebrado

Caso um segmento quebrado ou outro pedaço de ferro impeça a perfuração, pare a perfuração imediatamente. Faça um furo com outro acessório com diâmetro de 15 mm ou 20 mm maior.

Nestes casos nunca tente furar novamente com uma broca do mesmo diâmetro.

Após a perfuração

Após terminar a perfuração:

Remova a ferramenta do orifício.

Para parar o motor. Use o interruptor e não o disjuntor de segurança.

Feche a torneira.

Retire o pedaço de carote quando estiver bloqueado dentro da coroa:

Remova o acessório da ferramenta.

Coloque o acessório na posição vertical.

Bata muito suavemente com um pedaço de madeira contra o tubo para fazer o pedaço de carote cair. Nunca use um martelo metálico ou outra ferramenta dura para realizar esta operação. Poderá desta forma inutilizar a broca.

Removendo a cenoura de um buraco cego

Quebre o carote usando uma alavanca e remova o carote com uma chave de fendas.

Manutenção



Antes de realizar trabalhos de manutenção ou reparação, desligue a ficha da corrente e verifique se a ferramenta está mesmo fora de serviço.

As reparações só podem ser efetuadas por pessoal qualificado, com formação e experiência.

Após reparação, o aparelho deve ser examinado por um electricista qualificado. Por design, esta máquina requer um mínimo de cuidado e manutenção. No entanto, os seguintes trabalhos devem ser realizados regularmente ou as seguintes peças inspecionadas.

Limpe adequadamente a ferramenta após cada uso. Lubrifique o pino da ferramenta.

As aberturas de ventilação devem estar sempre limpas, tome cuidado para não deixar entrar nenhum no motor.

A cada 150 horas de uso, o óleo do motor deve ser trocado, a troca do óleo aumenta a vida útil da máquina.

A cada 200 horas de uso, as escovas de carvão devem ser verificadas por um especialista e trocadas se necessário. (Somente por peças originais).

O interruptor, o cabo e a ficha devem ser verificados regularmente por um especialista.

Proteção Ambiental



Reciclagem de matérias-primas em vez de tratamento de resíduos

Para evitar danos de transporte, o aparelho deve ser entregue em embalagem resistente.

A estrutura da ferramenta, assim como o motor e seus acessórios são feitos de materiais recicláveis, o que permite que sejam tratados de forma ecologicamente correta uma vez que tenham chegado ao fim de sua vida útil. Os componentes plásticos são identificados de acordo com sua natureza, o que facilita a triagem e reprocessamento.

reproce

Apenas para países europeus

Não descarte aparelhos elétricos no lixo doméstico!



De acordo com a Diretiva Europeia 2012/19/UE sobre resíduos de equipamentos elétricos ou eletrônicos (WEEE), e sua transposição para a legislação nacional, os aparelhos elétricos devem ser recolhidos separadamente e sujeitos a reciclagem ecológica

Ruído / Vibração

O ruído desta ferramenta elétrica é medido de acordo com a norma DIN 45 635, parte 21. O nível de pressão sonora no local de trabalho pode exceder 85 dB (A). Neste caso, medidas de proteção contra ruído devem ser tomadas para o usuário.



Use proteção auditiva!

A vibração da mão e do braço é normalmente inferior a 2,5 m/s². Dados de medição de acordo com o padrão europeu 60 745.

O nível de vibração reivindicado corresponde aos principais usos do dispositivo. No entanto, se o dispositivo for utilizado para outras aplicações, com outras ferramentas de trabalho ou com manutenção inadequada, o nível de vibração pode ser superior ou apenas diferente. Isso pode aumentar significativamente a carga de vibração durante todo o período de trabalho.

Para uma estimativa precisa do estresse de vibração, é recomendável levar em consideração também os períodos de tempo durante os quais o dispositivo está desligado ou em operação, mas não em uso. Isso pode reduzir significativamente a carga de vibração durante todo o período de trabalho.

Determinar medidas de proteção adicionais para proteger o usuário dos efeitos da vibração, como por exemplo: Manutenção da ferramenta elétrica e ferramentas de trabalho, manter as mãos aquecidas, organização das operações de trabalho

Vassouras de carona

Para proteger o motor, esta máquina está equipada com escovas de paragem automática. Quando as escovas de carvão estão gastas, a máquina desliga-se. Neste caso, ambas as escovas devem ser substituídas ao mesmo tempo por escovas originais por um electricista.



Além disso, você tem uma luz de serviço na tampa do motor, que avisa com antecedência que a máquina está prestes a desgastar as escovas de carvão.

Depois que a luz estiver acesa, você poderá usar a ferramenta por cerca de 1 dia. Em seguida, substitua as escovas de carvão.

Operação defeituosa



Em caso de mau funcionamento do interruptor, a ferramenta deve ser desconectada da corrente.

Reparos em ferramentas elétricas só podem ser realizados por especialistas autorizados.

Desfuncionalidades

Defeito	Possível causa	Reparar
A ferramenta não funciona	Sem corrente Cabo ou ficha com defeito Interruptor com defeito O interruptor PRCD desliga	Tente outra tomada. Verifique a instalação, faça reparos por um especialista Verifique a instalação, faça reparos por um especialista Pressione RESET para ligar
O motor funciona, mas a ferramenta não gira	Engrenagem incorreta ou desengate acidental Transmissão defeituosa	Use o interruptor de marcha para engatar a marcha necessária Mande os reparos serem feitos apenas por um especialista
A velocidade de motor diminui	A coroa está com defeito A pressão do fluxo de água é muito alta A broca não corta mais	Troque a coroa Verifique o fluxo de água Afie a broca usando um bloco de afiar em um movimento circular
O motor não funciona	Pode ter SobreAquecido disjuntor de sobrecarga As escovas de carvão estão gastas – o interruptor da escova de paragem automática apaga-se	Coloque a ferramenta na posição direita e desengate a ferramenta Tente reiniciar usando o switch Ambas as escovas devem ser substituídas por escovas originais por um especialista em eletricidade
Vazamento de água	Vedações defeituosas	Mande os reparos serem feitos por um especialista

Garantia

De acordo com as nossas condições gerais de venda, a duração da garantia para empresas é de doze meses (justificativa por fatura ou guia de remessa).

Danos resultantes de uso anormal, sobrecarga ou manuseio inadequado são excluídos.

Danos resultantes de defeitos de matérias-primas ou de fabricação serão cobertos gratuitamente por reparo ou substituição.

As reclamações só podem ser aceites quando o aparelho é enviado não desmontado para o Serviço de Assistência Pós-Venda Eibenstock.

CE Certificado de conformidade

Declaramos sob nossa própria responsabilidade que o produto descrito em “Características técnicas” está em conformidade com as seguintes normas ou documentos normativos:

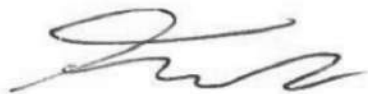
EN 61029, EN 55014, EN 61000 de acordo com os termos dos regulamentos em vigor 2011/65/UE, 2004/108/EG, 2006/42/EG

Arquivo técnico (2006/42/EC) em:

Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock
Auersbergstrasse 10
D – 08309 Eibenstock



Lothar Lassig
Director Geral



Frank Markert
Chefe de Engenharia

11.04.2014

WWW.JCD.COM.PT

Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock
Auersbergstraße 10
D – 08309 Eibenstock
www.eibenstock.com

04/2014 95010D51