

IT**Istruzioni per l'uso**

Prima di usare la macchina, leggere per intero le istruzioni per l'uso e accertarsi di averne compreso il contenuto.

PT**Instruções para o uso**

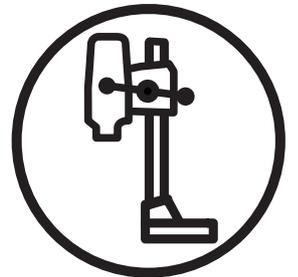
Leia as instruções para o uso com toda a atenção e compreenda o seu conteúdo antes de fazer uso da máquina.

NL**Gebruiksaanwijzing**

Neem de gebruiksaanwijzing grondig door en gebruik de machine niet voor u alles duidelijk heeft begrepen.

GR**Οδηγίες χρήσεως**

Διαβάστε προσεκτικά τις Οδηγίες χρήσεως και κατανοήστε το περιεχόμενο πριν χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα.

**DMS160
A/AT/
Gyro****IT PT NL GR**

EXPLICA²XO DOS SÍMBOLOS

Símbolos na máquina:

ATENÇÃO! A máquina, se for usada de forma indevida ou incorrecta, pode ser perigosa, causando sérios ferimentos ou mesmo a morte do utente ou outras pessoas.



Leia as instruções para o uso com toda a atenção e compreenda o seu conteúdo antes de fazer uso da máquina.



Use sempre:

- Capacete protector aprovado
- Protectores acústicos aprovados
- Óculos ou viseira de protecção
- Máscara respiratória



Este produto está conforme as directivas em validade da CE.



Marca ambiental. O símbolo no produto ou respectiva embalagem indica que este produto não pode ser processado como detritos domésticos. O produto deve então ser entregue a uma estação de reciclagem adequada para reciclagem de equipamento eléctrico e electrónico.



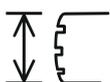
Providenciando para que este produto seja processado de forma correcta, você pode contribuir para contrariar potenciais consequências negativas para o meio ambiente e pessoas, que caso contrário, podem ser provocadas pela gestão inadequada dos resíduos deste produto.

Para mais informação sobre a reciclagem deste produto, contacte os serviços competentes da sua autarquia, o serviço de recolha de resíduos domésticos ou o estabelecimento onde adquiriu o produto.

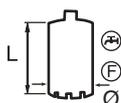
Na perfuração de tectos, certifique-se de que não pode penetrar água na máquina. Use um colector de água adequado e isole a máquina com plástico, mas sem cobrir entradas e saídas de ar.



A perfuradora deve ser adequada e adaptada ao tamanho da broca. O diâmetro máximo de broca encontra-se especificado na máquina.



Use brocas adequadas para o trabalho.



Indicador de carga/intensidade de corrente (LCS-Load controll system).



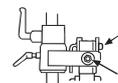
Verifique se o tecto aguenta. O tecto deve ser maciço.



Verifique se a forquilha agarra na asa interior. Aperte com uma chave apropriada.



Aperte a porca com uma chave de 30 mm. Verifique a porca de bloqueio no punho em L. Verifique se está apertada.



ATENÇÃO! Durante a perfuração produz-se poeira que, se respirada, pode causar lesões. Use protecção respiratória aprovada. Certifique-se de haver boa ventilação.



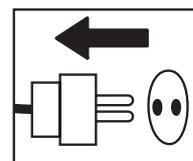
Emissões sonoras para o meio ambiente conforme directiva da Comunidade Europeia. A emissão da máquina é indicada no capítulo Especificações técnicas e no autocolante.



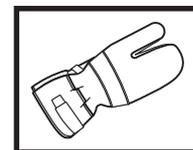
Os restantes símbolos e autocolantes existentes na máquina dizem respeito a exigências específicas para homologação em alguns países.

Símbolos nas instruções para o uso:

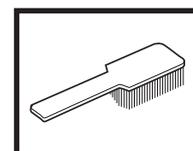
A inspecção e/ou manutenção é efectuada com o motor desligado e com a ficha de retirada da tomada de corrente.



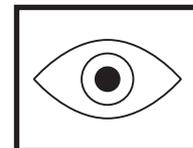
Use sempre luvas de protecção aprovadas.



Limpeza periódica obrigatória.



Inspecção ocular.



Uso obrigatório de óculos ou viseira de protecção.



Índice

EXPLICAÇÃO DOS SÍMBOLOS

Símbolos na máquina: 19

Símbolos nas instruções para o uso: 19

ÍNDICE

Índice 20

COMO SE CHAMA?

Como se chama na perfuradora? 21

COMO SE CHAMA?

Como se chama no suporte? 22

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Precauções antes de usar uma perfuradora nova 23

Equipamento de protecção pessoal 23

Equipamento de segurança da máquina 24

Controlo, manutenção e assistência ao equipamento de segurança da máquina 24

Instruções gerais de segurança 24

APRESENTAÇÃO

Motor de perfuração e suporte 25

Motor de perfuração DMS160 25

Suporte DMS160 25

MONTAGEM

Montagem do suporte - DMS160 A/AT 26

Montagem do suporte - DMS160 Gyro 26

ARRANQUE E PARAGEM

Antes de começar 29

Arranque 29

Paragem 29

TÉCNICA DE TRABALHO

Instruções gerais de trabalho 30

Utilização da máquina 31

MANUTENÇÃO

Manutenção do motor de perfuração 32

Manutenção do suporte 33

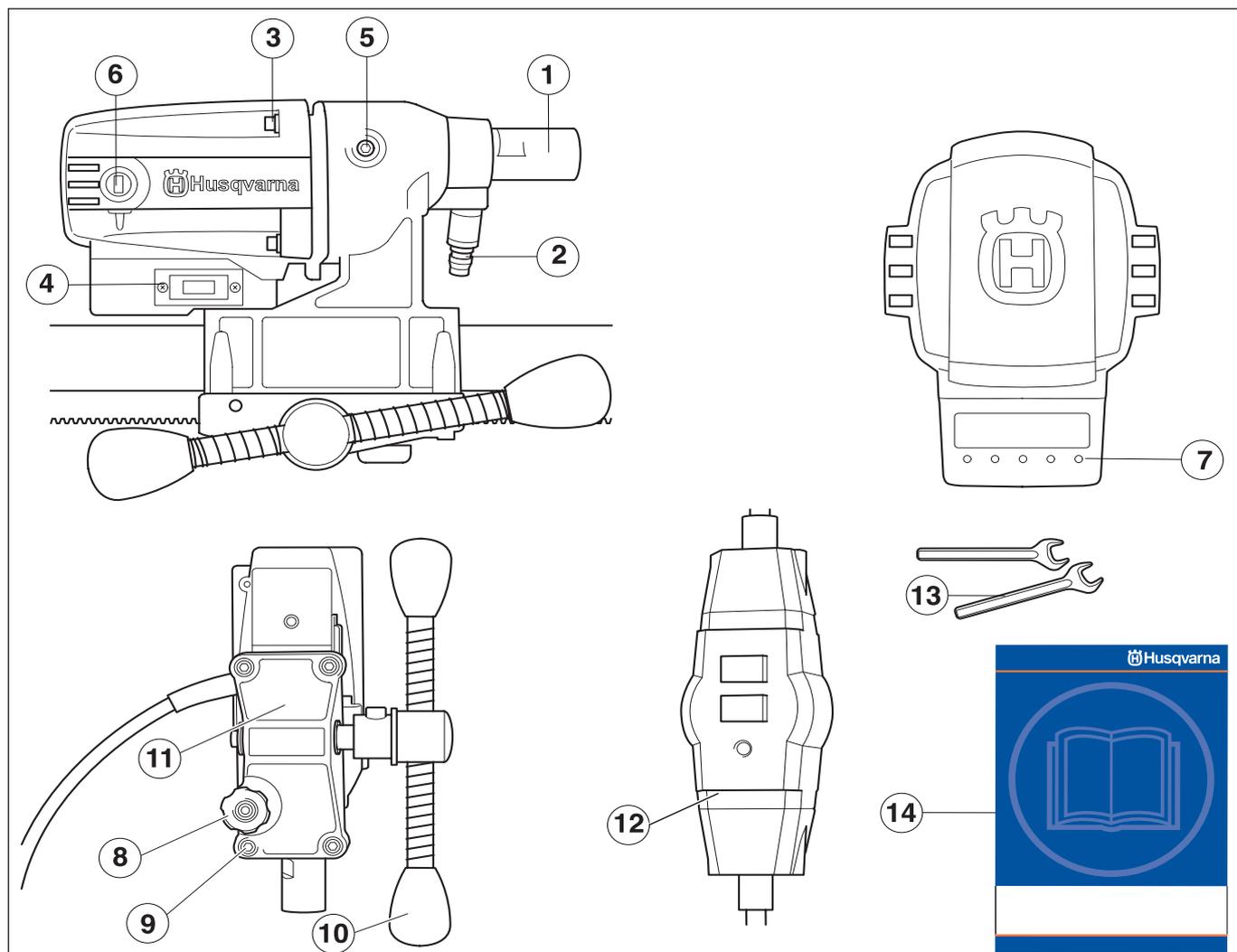
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Motor de perfuração DMS160 34

Suporte DMS160 35

Certificado CE de conformidade 35

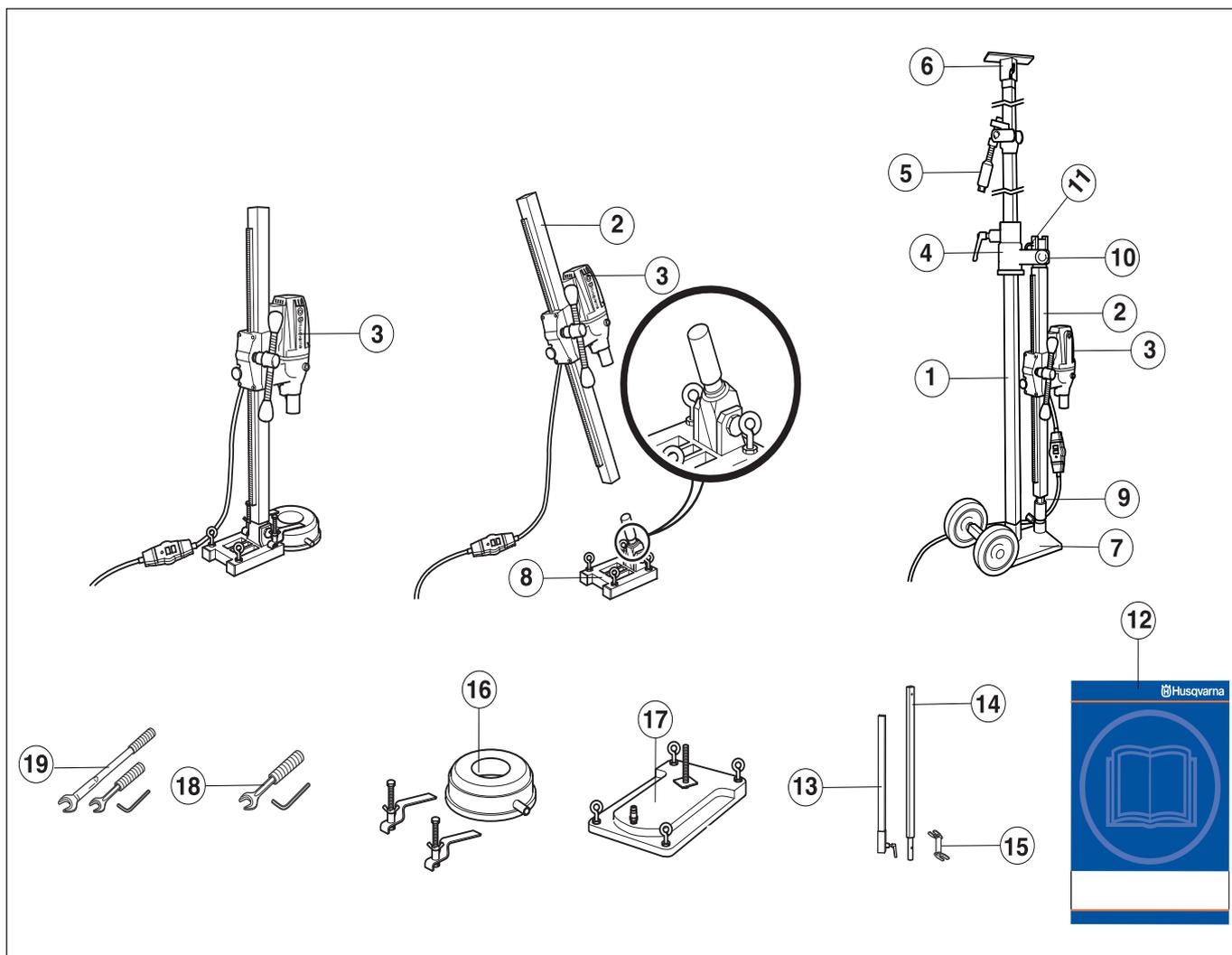
COMO SE CHAMA?



Como se chama na perfuradora?

- | | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | Bucha de fixação da broca | 8 | Manopla de freio |
| 2 | Ligação da água | 9 | Parafusos (4 pçs) do bloco traseiro de avanço e da caixa de velocidades. |
| 3 | Parafusos que mantêm juntos a caixa de velocidades e o motor. | 10 | Manípulo de avanço |
| 4 | Interruptor | 11 | Bloco traseiro de avanço |
| 5 | Tampa da embraiagem deslizante (SMC) | 12 | PRCD Dispositivo de protecção diferencial |
| 6 | Tampa da escova | 13 | Chaves |
| 7 | Indicador de carga/intensidade de corrente (LCS-Load control system). | 14 | Instruções para o uso |

COMO SE CHAMA?



Como se chama no suporte?

- | | |
|---|--|
| 1 Escora extensível 40 | 11 Punho em L |
| 2 Coluna de perfuração | 12 Instruções para o uso |
| 3 Motor de perfuração DMS160 | 13 Módulo de acrescento U (Existe como acessório.) |
| 4 Cursor para parede | 14 Módulo de acrescento I (Existe como acessório.) |
| 5 Escora / mecanismo de bloqueio | 15 Suporte de expansão (Existe como acessório.) |
| 6 Placa de tecto | 16 Colector de água (Existe como acessório.) |
| 7 Placa de base (GB 40 T) com rodas de transporte | 17 Placa de vácuo (Existe como acessório.) |
| 8 Placa de base angular expansível | 18 Jogo de ferramentas DMS160 AT |
| 9 Parafuso de escora e parafuso de bloqueio | 19 Jogo de ferramentas DMS160 Gyro |
| 10 Porca de freio | |

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Precauções antes de usar uma perfuradora nova

- Leia atentamente estas instruções antes de começar a usar a máquina.
- Esta máquina foi projectado para perfuração em betão, tijolo e diferentes tipos de agregados. Qualquer outra utilização é proibida.
- A máquina destina-se a ser usada por operadores experientes em aplicações industriais.
- Verifique se a broca está correctamente montado (consulte a secção sobre troca de broca).
- Verifique se o fio e a extensão estão intactos e em bom estado.
- Mantenha o local de trabalho ordenado. A desordem pode dar azo a acidentes.

Use sempre o seu bom senso

É impossível cobrir todas as possíveis situações que se lhe podem deparar ao usar uma perfuradora. Por isso, tenha cuidado e use o seu bom senso. Evite todas as situações para as quais se sinta insuficientemente capacitado! Se após ter lido estas instruções ainda se sentir inseguro quanto ao modo de proceder, aconselhe-se com um especialista antes de prosseguir. No caso de ter dúvidas sobre a forma de utilizar a perfuradora, não hesite em entrar em contacto com o seu revendedor ou conosco. Estamos ao seu dispor e dar-lhe-emos conselhos que o ajudarão a usar a sua perfuradora de uma forma melhor e mais segura.

Deixe o seu concessionário Husqvarna controlar regularmente a perfuradora e efectuar as afinações e reparações necessárias.

Toda a informação e dados contidos nestas instruções para o uso eram válidos na data em que as instruções para o uso foram entregues para serem impressas.



ATENÇÃO! Sob nenhuma circunstância é permitido modificar a configuração original da máquina sem a autorização expressa do fabricante. Devem usar-se sempre acessórios originais. Modificações e/ou acessórios não autorizados podem acarretar em sérias lesões ou perigo de vida para o utilizador ou outros.



ATENÇÃO! A utilização de produtos de corte, esmerilhamento, perfuração, polimento ou configuração de material, podem criar poeiras e vapores contendo químicos prejudiciais para a saúde. Informe-se sobre a composição do material com que trabalha e use uma máscara respiratória adequada.

Equipamento de protecção pessoal

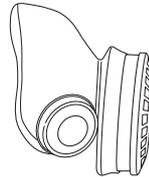


ATENÇÃO! Em quaisquer circunstâncias de utilização da máquina deve ser utilizado equipamento de protecção pessoal aprovado. O equipamento de protecção pessoal não elimina o risco de lesão mas reduz os seus efeitos em caso de acidente. Consulte o seu concessionário na escolha do equipamento.

- Capacete de protecção
- Protectores acústicos
- Óculos ou viseira de protecção



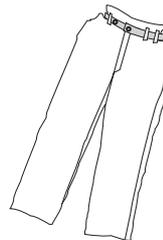
- Máscara respiratória



- Luvas fortes e de agarre seguro.



- Vestuário justo, forte e confortável que permita total liberdade de movimentos.



- Botas com biqueiras de aço e solas antidescizantes.



- Os primeiros socorros devem sempre estar à mão.



Equipamento de segurança da máquina

Nesta secção esclarecem-se quais são as peças de segurança da máquina, que função desempenham e ainda como efectuar o controlo e a manutenção para se certificar da sua operacionalidade. Ver capítulo Como se chama?, para localizar onde estas peças se encontram na sua máquina.



ATENÇÃO! Nunca use uma máquina com peças de segurança defeituosas. O equipamento de segurança deve ser verificado e mantido em bom estado. Consulte as instruções na secção Inspeção, manutenção e serviço do equipamento de segurança da máquina. Se a sua máquina não cumprir todos os pontos de verificação, deverá ser enviada a uma oficina para reparação.

Controlo, manutenção e assistência ao equipamento de segurança da máquina



IMPORTANTE! Toda a assistência e reparação da máquina requer formação especializada. Especialmente no que se refere ao equipamento de segurança. Se a máquina não satisfizer algum dos controlos abaixo mencionados, procure a sua oficina autorizada. A compra de qualquer dos nossos produtos garante-lhe a obtenção de reparação e assistência profissionais. Se o local da compra da máquina não for um dos nossos concessionários com assistência técnica, consulte a oficina autorizada mais próxima.

Interruptor

O interruptor é usado para pôr a máquina a funcionar e para desligá-la.

Verificar o interruptor

- Ligue a máquina carregando no interruptor.
- Desligue a máquina carregando no interruptor.
- Um interruptor defeituoso tem que ser mudado numa oficina autorizada.

Instruções gerais de segurança

- Não trabalhe com a perfuradora sem antes ter lido e compreendido o conteúdo destas instruções de utilização.



ATENÇÃO! Há sempre o risco de choques eléctricos ao trabalhar com máquinas eléctricas. Evite trabalhar com condições atmosféricas desfavoráveis e em contacto físico com pára-raios e objectos metálicos. Para evitar acidentes, siga sempre as instruções do manual de instruções.



ATENÇÃO! Ao trabalhar com produtos com peças móveis, há sempre o risco de esmagamento. Use luvas de trabalho para evitar ferimentos.

- Nunca use a máquina se estiver cansado, se bebeu álcool ou se toma remédios que podem influir na sua visão, discernimento ou controlo sobre o corpo.
- Use equipamento de protecção pessoal. Ver as instruções na secção Equipamento de protecção pessoal.
- Não pegue nunca na máquina sujeitando-a pelo fio e não retire nunca a ficha da tomada puxando pelo fio. Mantenha todos os fios e extensões longe de água, de óleo e de arestas vivas. Certifique-se de que o fio não fica entalado em portas, cercas e similares. Se isso acontecer podem objectos tornar-se condutores.
- Verifique se o fio e a extensão estão intactos e em bom estado. Use uma extensão destinada a uso ao ar livre. Se o fio da máquina estiver danificado, não use a máquina e entregue-a a uma oficina de reparações autorizada para ser reparada.
- Não use uma extensão enquanto enrolada, para evitar sobreaquecimento.



- A máquina deve ser ligada a uma tomada com ligação à terra.
- Verifique se a tensão de rede coincide com a indicada na placa que se encontra na máquina.
- Nunca use uma máquina defeituosa. Siga as instruções de manutenção, controlo e assistência técnica destas instruções para o uso. Alguns serviços de manutenção e de assistência técnica deverão ser executados por especialistas qualificados. Ver as instruções na secção Manutenção.
- Nunca permita que outra pessoa utilize a máquina sem estar certo de que a mesma entendeu o conteúdo do manual de instruções.
- Pessoas e animais podem distraí-lo de forma a perder o controlo sobre a máquina. Por isso, esteja sempre concentrado e atento à sua tarefa.
- Tenha cuidado com peças de vestuário, cabelos compridos e adornos, dado que podem prender-se em componentes móveis.

Transporte e armazenagem

Para proteger a sua perfuradora e broca contra danos, não guarde nem transporte a perfuradora com o trépano montado.

Guarde a perfuradora num compartimento fechado à chave, de forma a impedir o acesso a crianças e pessoas não autorizadas.

Guarde a perfuradora e o suporte em sítio seco e protegido da geada.

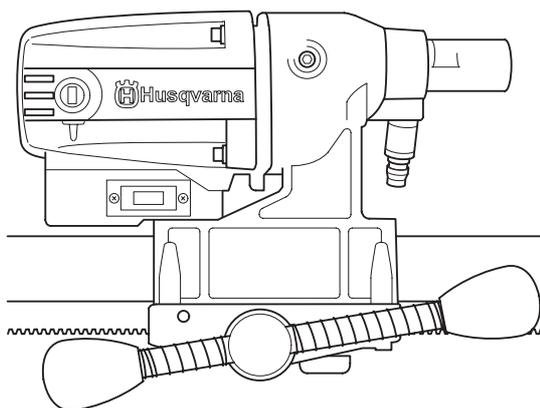
Motor de perfuração e suporte

Esperamos que ficará satisfeito com a sua nova máquina e que ela o acompanhará durante muito tempo. Lembre-se de que estas instruções de utilização são um documento valioso. Seguindo o seu conteúdo (utilização, assistência técnica, manutenção, etc) aumentará consideravelmente a vida útil da máquina bem como o preço de venda em segunda mão da mesma. Se vender a sua máquina, entregue as instruções de utilização ao novo proprietário.

A compra de qualquer dos nossos produtos dá-lhe acesso a ajuda profissional com reparações e assistência técnica, na eventualidade de, apesar de tudo, acontecer qualquer coisa. No caso do local de compra da máquina não ter sido nenhum dos nossos revendedores autorizados, pergunte-lhes aonde fica a oficina especializada mais próxima.

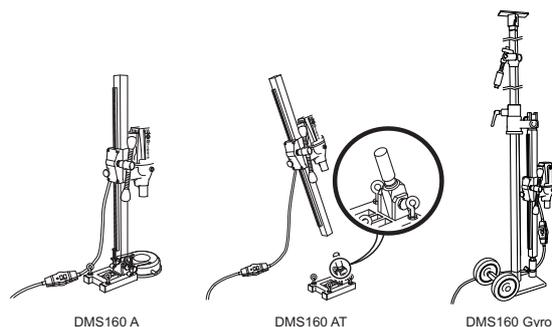
Husqvarna Construction Products esforça-se por melhorar constantemente o desenho dos produtos. Por essa razão, Husqvarna reserva-se o direito de, sem aviso prévio e sem quaisquer outras obrigações, introduzir alterações de construção.

Motor de perfuração DMS160



- DMS160 é uma perfuradora eléctrica, destinada a abrir furos em betão, tijolo e diferentes tipos de agregados.
- A perfuradora é constituída por módulos e simples de montar
- A máquina tem uma faixa de rotação para trépanos com diâmetro até 120 mm.
- A construção da embraiagem deslizante (SMC-Slide Mechanical Clutch) permite o débito máximo de potência e pode ser ajustada do exterior.
- A máquina destina-se a perfuração apoiada em suporte.
- A máquina é arrefecida a água.
- A máquina tem isolamento duplo e indicador de intensidade de corrente.
- A máquina trabalha melhor quando não sobrecarregada. Não deixar passar do LED amarelo no indicador de carga/intensidade de corrente (LCS-Load Control System). Máximo 10 minutos com carga máxima. Depois a máquina deve funcionar 2 minutos sem carga.

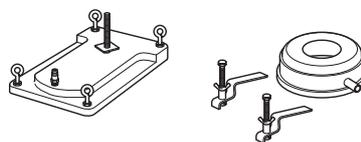
Suporte DMS160



DMS160 A/AT

O suporte é fixo com parafuso de expansão.

- Como acessório, há um colector de água e uma placa de vácuo para fixar o suporte por meio de ventosa.



DMS160 AT

- DMS160 AT é um sistema modular que possibilita perfuração inclinada e função rotativa.

DMS160 Gyro

- DMS160 Gyro é um sistema modular com suporte extensível para fixação do motor de perfuração.
- A escora extensível tem um comprimento máximo de 3,1 m, mas pode ser prolongada 0,75 m com um módulo de acrescento.
- Não se pode usar mais do que um módulo de acrescento.
- Para alterar os ajustes, só é necessário usar uma chaves fixas (24/30 mm) e uma chave sextavada (8 mm).

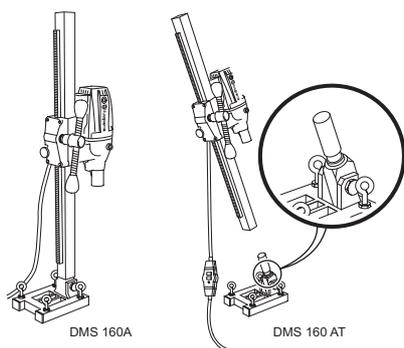


A coluna de perfuração pode rodar 360° progressivamente.

- As rodas de transporte são desmontáveis.

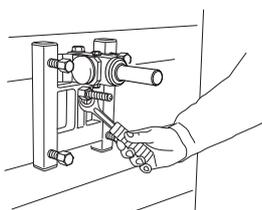
MONTAGEM

Montagem do suporte - DMS160 A/AT



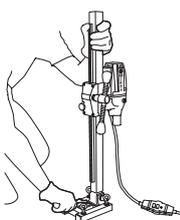
DMS160 A/AT

- Abrir furos (15 mm) no chão ou na parede e aplicar os parafusos de expansão.
- 20 Fixar com parafusos a placa de base. Verifique minuciosamente se o expansor está correctamente fixo.

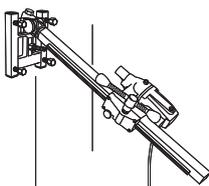


DMS160 AT

- A coluna de perfuração é montada no suporte angular da placa base. Aperte o parafuso de bloqueio com uma chave sextavada de 8 mm. A coluna de perfuração pode rodar 360° e ser bloqueada progressivamente em cada posição com o parafuso de bloqueio (sextavado de 8 mm).

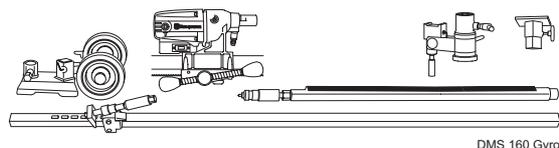


- A coluna de perfuração é fixada no ângulo de inclinação pretendido, apertando a porca com uma chave de 24 mm. Se for usada a placa de vácuo, certifique-se de que a base não é porosa e que a placa não pode soltar-se do chão ou parede. Certifique-se de que a bomba de vácuo tem capacidade suficiente para fixar a placa de vácuo por sucção. A bomba de vácuo Husqvarna VP200 é adequada para esta aplicação.

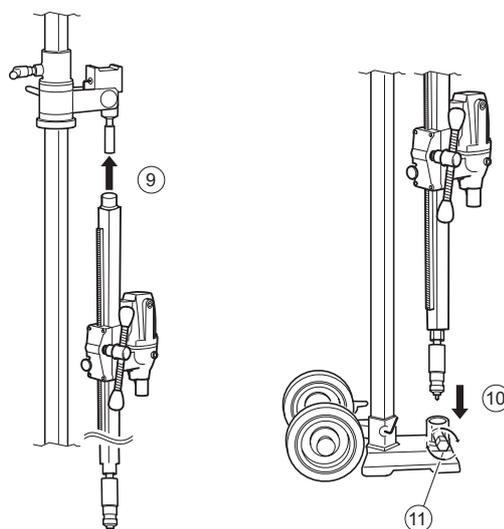
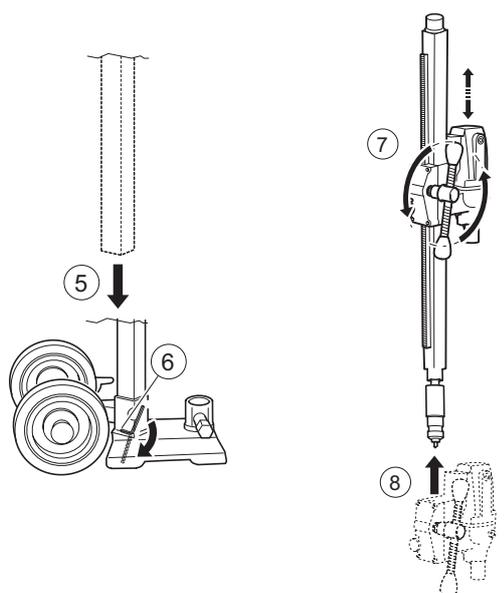
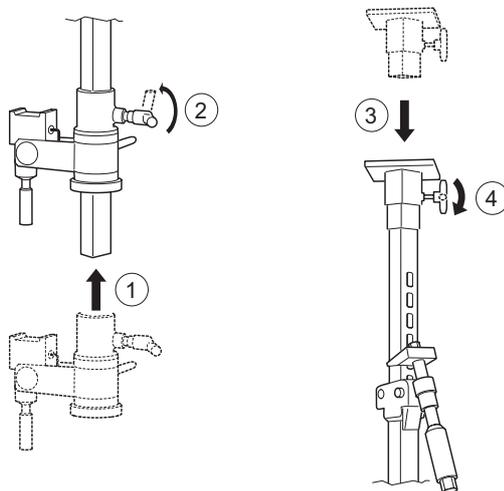


ATENÇÃO! Nunca usar placa de vácuo para perfuração de tecto. O uso indevido ou incorrecto poderá causar sérios ferimentos ou até mesmo a morte do utente ou outras pessoas.

Montagem do suporte - DMS160 Gyro

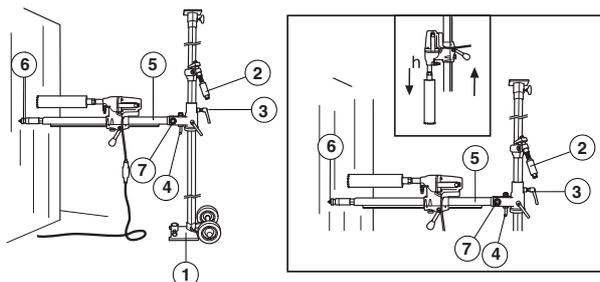


DMS 160 Gyro

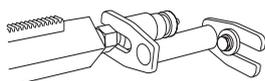


MONTAGEM

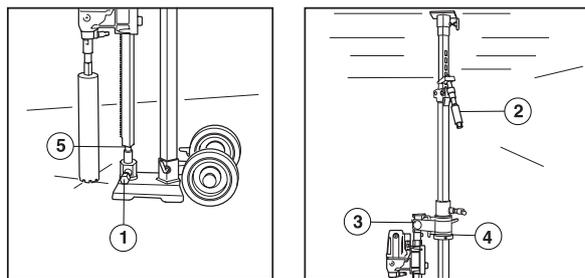
Perfuração em paredes



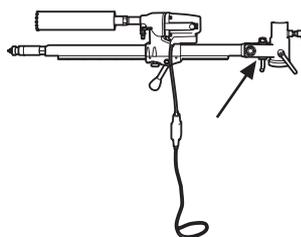
- 1 Placa base com parafuso de bloqueio.
 - 2 Parafuso de escora e parafuso de bloqueio
 - 3 Manopla de freio
 - 4 Punho em L
 - 5 Coluna de perfuração
 - 6 Parafuso de escora e parafuso de bloqueio
 - 7 Porca de freio
 - 8 Motor de perfuração DMS160
- Coloque a placa de base com o comprimento da coluna de perfuração desde a parede. O parafuso de escora deve estar na posição enroscada. Se a perfuração vai ser feita a uma altura superior a 1,5 m, o tubo grosso externo deve estar voltado para cima, ou ao contrário se vai ser feita abaixo de 1,5 m. Certifique-se de que a escora está travado na placa base com o parafuso de bloqueio.
 - Aperte a escora extensível contra o tecto. Seleccione o furo mais próximo no tubo interno perfurado. Fixe a escora com o manípulo de escora e faça o aperto final com uma chave de 24 mm. Mas não com demasiada força.
 - Afrouxe o manípulo e vire a coluna de perfuração para fora. Abata a coluna de perfuração com o punho em L
 - Monte o motor de perfuração DMS160 na coluna de perfuração.
 - Rode a coluna de perfuração com o motor de perfuração, de volta para a posição desejada contra a parede. Trave o manípulo de fixação.
 - Incline novamente e levante a coluna de perfuração, trave com o punho em L e a porca. Para perfuração inclinada, afrouxa-se o punho em L e ajusta-se a coluna de perfuração no ângulo desejado, apertando a porca com uma chave de 30 mm.
 - Controle a posição do trépano. Aparafuse para dentro o parafuso de escora contra a parede para fixar a coluna de perfuração. Trave com uma porca de bloqueio, 30 mm. Use um calço de madeira como separador. A coluna de perfuração pode rodar 360° e ser bloqueada progressivamente em cada posição com o parafuso de bloqueio (sextavado de 8 mm).
 - Para uma melhor fixação da coluna de perfuração, pode-se usar um suporte de expansão. O suporte pode ser ajustado contra o parafuso de escora e fixado à parede com um parafuso de expansão. Fixe com uma porca de bloqueio, 30 mm.



Perfuração em chão

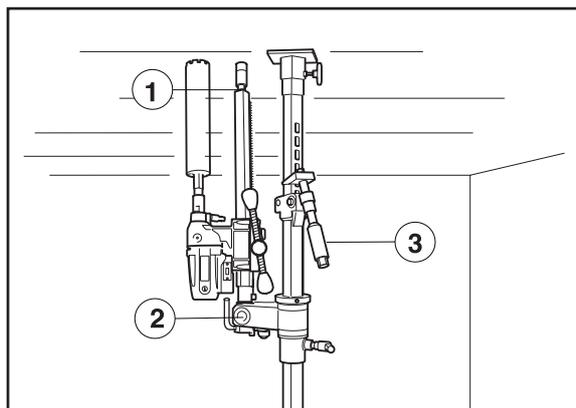


- 1 Parafuso de aperto
 - 2 Parafuso de escora e parafuso de bloqueio
 - 3 Manopla de freio
 - 4 Punho em L
 - 5 Parafuso de aperto
- Abata a coluna de perfuração com o punho em L
 - Verifique se o parafuso de escora acerta no casquilho de bloqueio.
 - Aperte a porca de bloqueio com uma chave de 30 mm e trave o manípulo de fixação.

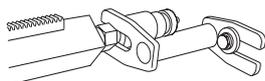


- Posicione o suporte na posição desejada.
- 6 Bloqueie o parafuso de escora no casquilho de bloqueio com parafuso de bloqueio e porca. Aperte com chaves de 24 e 30 mm.
- Fixe a escora telescópica contra o teto com o mecanismo de escora. Termine o aperto com uma chave de 24 mm, mas não aperte demais. A escora extensível tem um comprimento máximo de 3,1 m, mas pode ser prolongada 0,75 m com um módulo de acrescento.

Perfuração em tectos



- 1 Parafuso de escora e parafuso de bloqueio
 - 2 Porca de freio
 - 3 Parafuso de escora e parafuso de bloqueio
- Posicione o suporte na posição desejada.
 - Verifique se o parafuso de escora na coluna de perfuração está na posição enroscada. Levante a coluna de perfuração e bloqueie-a na vertical com a porca de bloqueio.
 - Verifique se o trépano está na posição correcta. Fixe a escora telescópica contra o tecto com o mecanismo de escora.
 - Aparafuse o parafuso de escora contra o tecto para fixar a coluna de perfuração. Trave com uma porca de bloqueio, 30 mm. Use um calço de madeira como separador.
 - Para uma melhor fixação da coluna de perfuração, pode-se usar um suporte de expansão. (Existe como acessório.) O suporte pode ser ajustado contra o parafuso de escora e fixado à parede com um parafuso de expansão. Fixe com uma porca de bloqueio, 30 mm.



ATENÇÃO! Nunca usar placa de vácuo para perfuração de tecto. O uso indevido ou incorrecto poderá causar sérios ferimentos ou até mesmo a morte do utente ou outras pessoas.

ARRANQUE E PARAGEM

Antes de começar



ATENÇÃO! Antes de arrancar, observe o seguinte:

A máquina deve ser ligada a uma tomada com ligação à terra.

Verifique se a tensão de rede coincide com a indicada na placa que se encontra na máquina. Certifique-se de que nenhuma pessoa estranha se encontra na zona de trabalho.

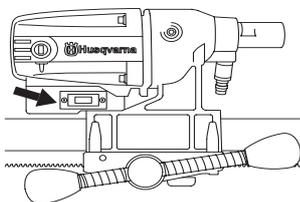


ATENÇÃO! Antes de começar a perfurar, verifique se todos os parafusos de bloqueio estão bem apertados.

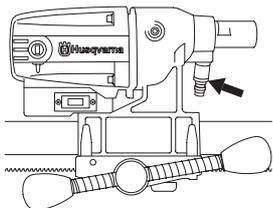
Podem ocorrer acidentes graves se o núcleo de betão permanecer na broca ao fazer retroceder o motor de perfuração / trépano, do chão, parede ou tecto.

Certifique-se de que:

- O interruptor está intacto. Caso contrário, deve ser substituído por um reparador autorizado.



- A máquina e respectivos equipamentos estão correctamente montados.
 - A broca está bem presa.
 - O suporte está correctamente montado.
 - A máquina está fixa ao suporte de forma apropriada.
- Use equipamento de protecção pessoal. Ver as instruções na secção Equipamento de protecção pessoal.
- O arrefecimento a água está ligado à máquina.

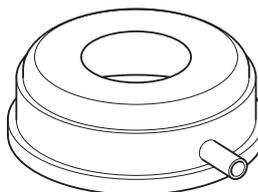


Perfuração em tectos



ATENÇÃO! Nunca usar placa de vácuo para perfuração de tecto.

Use colector de água para impedir a entrada de água na máquina. A máquina deve ser coberta com plástico para impedir que a água penetre na máquina, mas não cubra a entrada e a saída de ar.



ATENÇÃO! Não se pode usar mais do que um módulo de acrescento.

Certifique-se de não haver ninguém no andar inferior que possa ser ferido por núcleos de betão em queda.

Arranque

- Abra a água de arrefecimento.
- Carregue o interruptor a fundo.
- Comece a alimentar o trépano para baixo usando o punho de avanço.

Paragem



ATENÇÃO! O trépano continua a girar por um período curto após o motor ser desligado. Não pare o trépano com as mãos. Podem ocorrer acidentes pessoais.

Desligue a máquina carregando no interruptor.

Arrefecimento

Faça funcionar a máquina sem carga uns minutos para arrefecer o motor.

Instruções gerais de trabalho



ATENÇÃO! Esta secção aborda regras básicas de segurança para o trabalho com a perfuradora. A informação apresentada não pode nunca substituir os conhecimentos que um profissional possui sob a forma de instrução e de experiência. Caso se encontre numa situação em que se sinta inseguro sobre o modo de continuar a usar a máquina, consulte um especialista. Contacte o seu revendedor, a sua oficina de serviço ou um utilizador de perfuradoras experiente. Evite toda a utilização para a qual se sinta insuficientemente capacitado!



ATENÇÃO! A sobreexposição a vibrações pode causar lesões cardiovasculares e nervosas a pessoas com problemas de circulação sanguínea. No caso de sentir sintomas físicos que o façam suspeitar de sobreexposição a vibrações, consulte um médico. Estes sintomas podem manifestar-se como torpor, ausência de sensibilidade, 'cócegas', 'picadelas', dor, falta ou redução de força normal, alterações de cor da pele ou da sua superfície. Estes sintomas manifestam-se normalmente nos dedos, nas mãos e nos punhos. Estes sintomas são mais evidentes a temperaturas baixas.

- Evite usar a máquina em condições atmosféricas desfavoráveis. Por exemplo, nevoeiro denso, chuva, vento forte, frio intenso etc. Trabalhar com mau tempo é cansativo e pode levar a situações perigosas, tais como ir para terreno escorregadio.
- Nunca inicie o trabalho com a máquina antes de certificar-se que o local de trabalho está desimpedido e que tenha um apoio seguro para os seus pés. Observe se há eventuais obstáculos caso necessite de deslocar-se inesperadamente. Assegure-se que não possa cair nenhum material, causando danos, enquanto estiver a trabalhar com a máquina.
- Mantenha-se afastado do trépano quando o motor está a funcionar.
- Assegure-se de que a área de trabalho está suficientemente iluminada, para que o ambiente de trabalho seja seguro.
- Certifique-se de não haver canalização e cabos eléctricos na zona de perfuração.
- Quando começar a usar a máquina, certifique-se de que o fio se encontra atrás de si de modo ao fio não sofrer danos.
- Não deixe nunca a máquina sem vigilância com o motor a trabalhar. Os trépanos em rotação implicam o risco de ferimentos graves.
- Desligue sempre a ficha de ligação durante intervalos grandes no trabalho.

- Não sobrecarregue a máquina. A sobrecarga pode danificar a máquina.
- Mantenha as ferramentas afiadas e limpas para poder trabalhar com segurança.
- Inspeccione sempre o lado contrário da superfície aonde o trépano vai sair ao efectuar a perfuração. Vede e impeça o acesso á zona de trabalho e certifique-se de que não possam ocorrer acidentes pessoais nem danos materiais.
- Desligue sempre a máquina antes a deslocar.
- Nunca trabalhe sozinho; trate sempre de ter alguém perto. Além de poder ter ajuda para montar a máquina, poderá ser socorrido na ocorrência de um acidente.
- Mantenha todas as peças em bom estado de funcionamento e certifique-se de que todos os elementos de fixação estão bem apertados.

Utilização da máquina

- Mantenha as mãos afastadas da bucha de fixação da broca e da broca quando a máquina estiver em funcionamento.
- Esteja atento a fugas de óleo e de água.

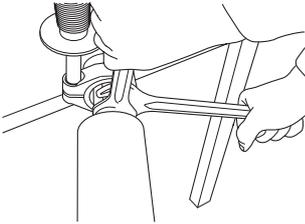
Perfuração ao ar livre

Use sempre extensões eléctricas aprovadas para uso ao ar livre.

Troca de broca



- 1 Retire a ficha de ligação da tomada.
- 2 Prepare:
 - A nova broca.
 - As chaves fixas incluídas, tamanhos 24 mm e 32 mm.
 - Massa lubrificante resistente a água.
- 3 Desmonte a broca velha usando as chaves fixas.
- 4 Aplique massa resistente à água na rosca da broca nova.
- 5 Monte a broca usando as chaves fixas.

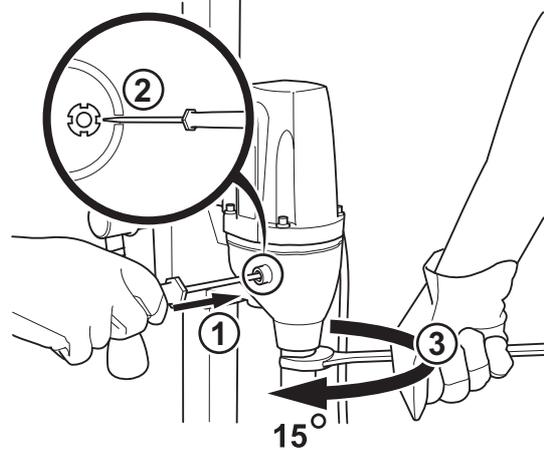


Embraiagem deslizante (SMC)

A máquina está equipada com uma embraiagem deslizante mecânica (SMC).

Para retesar a embraiagem deslizante:

- Desaperte a tampa da embraiagem deslizante.



- Trave a porca recortada cuidadosamente com uma chave de fendas plana e larga, num dos quatro recortes da porca.
- Rode a bucha de fixação 15°, com uma chave fixa de 27 mm.

Retire a chave de fendas e volte a colocar a tampa da embraiagem deslizante.

Indicador de carga/intensidade de corrente (LCS-Load control system).

A máquina trabalha melhor quando não sobrecarregada. Não deixar passar do LED amarelo no indicador de carga/intensidade de corrente (LCS-Load Control System). Máximo 10 minutos com carga máxima. Depois a máquina deve funcionar 2 minutos sem carga.

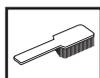
Manutenção do motor de perfuração



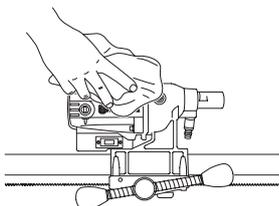
IMPORTANTE! A inspecção e/ou manutenção é efectuada com o motor desligado e com a ficha de retirada da tomada de corrente.

O período de vida útil da sua máquina aumenta consideravelmente se for usada, cuidada e mantida correctamente.

Limpeza



- Mantenha a máquina e a broca limpas para que a perfuração possa ser executada com segurança.



- As aberturas do ar de arrefecimento têm que estar sempre desobstruídas e limpas para o arrefecimento da máquina poder funcionar sempre de modo satisfatório. Limpe regularmente a máquina com ar comprimido.

Alimentação eléctrica



ATENÇÃO! Nunca use cabos danificados, pois podem causar acidentes graves e até mesmo mortais.

Verifique se o fio e a extensão estão intactos e em bom estado. Se o fio da máquina estiver danificado, não use a máquina e entregue-a a uma oficina de reparações autorizada para ser reparada.

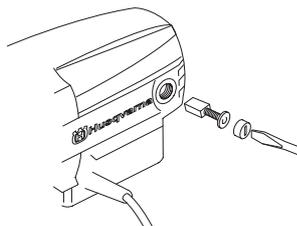
Reparações

IMPORTANTE! Todos os tipos de reparações só devem ser efectuados por reparadores autorizados. Isso é fundamental para evitar que os operadores sejam expostos a situações de grande risco.

Substituição do motor e caixa de velocidades

- 1 Prenda a máquina num torno de bancada ou dispositivo do mesmo tipo, com a bucha de fixação da broca voltada para baixo.

- 2 Solte as tampas das escovas com uma chave de fendas larga e plana.



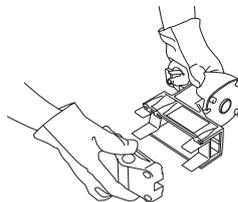
- 3 Extraia cuidadosamente as escovas.
- 4 desaparafuse os quatro parafusos que prendem o motor à caixa de velocidades.
- 5 Desprenda o cabo de ligação à terra na tampa da caixa de velocidades (válido apenas para 230V.)
- 6 Separe cuidadosamente os pedaços da máquina.
- 7 Substitua o módulo que tem que ser substituído. Use massa lubrificante Castrol MS3 Molybden na caixa de velocidades.



- 8 Monte o motor junto com a caixa de engrenagens.
- 9 Monte e aperte os parafusos.
- 10 Volte a aparafusar as tampas das escovas.

Substituição do bloco traseiro

- 1 Desaperte os quatro parafusos e o manípulo de fixação na parte de trás da máquina.
- 2 Quando o bloco traseiro tiver que ser substituído, substitua as duas placas deslizantes.



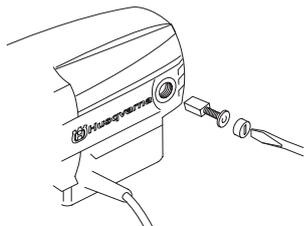
- 3 Aparafuse o bloco traseiro com os quatro parafusos. Monte o manípulo de fixação.

Substituir escovas de carvão

As escovas de carvão devem ser desmontadas e inspeccionadas regularmente. Semanalmente se a máquina é usada diariamente ou com um intervalo maior se a máquina é usada com menos frequência. A superfície de desgaste deve estar lisa e sem riscos.

As duas escovas de carvão devem ser substituídas na mesma ocasião, mas uma de cada vez. Proceda do modo seguinte:

- 1 Solte as tampas das escovas com uma chave de fendas larga e plana.



- 2 Extraia cuidadosamente as escovas. No caso de terem menos de 6 mm de comprimento, têm que ser substituídas.
- 3 Monte escovas novas.
- 4 Volte a aparafusar as tampas das escovas.
- 5 Deixe a máquina funcionar em marcha lenta durante 10 minutos para adequar as escovas de carvão novas.

Controle diário

- 1 Verifique se os parafusos e porcas estão apertados.
- 2 Verifique se a unidade interruptora funciona correctamente do ponto de vista de segurança.
- 3 Limpe a máquina externamente.
- 4 Inspeccione e limpe as aberturas do ar de arrefecimento
- 5 Verifique se o fio e a extensão estão intactos e em bom estado.

Manutenção do suporte



Limpeza e Lubrificação

IMPORTANTE! Desmonte o motor de perfuração. Para informação sobre os cuidados a ter com o motor de perfuração, ver, manutenção do motor de perfuração.

- É importante que o suporte de perfuração seja mantido limpo, de modo a manter a funcionalidade do mesmo.
- O suporte deve ser lavado com jacto de alta pressão e depois seco.
- Lubrifique as peças móveis do suporte. Use massa lubrificante normal para proteger as superfícies de contacto contra corrosão.

Reparações

IMPORTANTE! Todos os tipos de reparações só devem ser efectuados por reparadores autorizados. Isso é fundamental para evitar que os operadores sejam expostos a situações de grande risco.

Controle diário

- 1 Verifique se os parafusos e porcas estão apertados.
- 2 Limpe a máquina externamente.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Motor de perfuração DMS160

Motor eléctrico	Monofásico
Tensão nominal, V	230/100-120
Potência nominal, W	1560/6 A

Corrente nominal, A

230 V	6A
100-120 V	13A

Peso, kg	5,9
----------	-----

Emissões de ruído

Nível de potência sonora, medido segundo prEN 61029-2-6 (2007), dB(A)	102
---	-----

Níveis acústicos

Nível de pressão acústica junto ao ouvido do utilizador, medido conforme a prEN 61029-2-6 (2007), dB(A)	89
---	----

Níveis de vibração

Punho, valor equivalente, m/s^2	<2,5
-----------------------------------	------

Diâmetro de trépano, mm

Diâmetro máximo de trépano, com suporte	120 mm (4,7")
Rosca do veio	Int. 1/2" R
Ligação da água	G 1/4"

Rotação do veio, marcha em vazio, r/min

Verde 1	1100
Verde 2	980
Verde 3	840

Rotação do veio, r/min

Amarelo	700
Vermelho	640

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Suporte DMS160

Altura, mm

DMS160 A altura, mm	840
DMS160 AT altura, mm	900
DMS160 Gyro altura, mm	1900-3100
Curso do pistão, mm	600
Diâmetro máximo de broca, (mm)	120

Peso, kg

DMS160 A	10,5
DMS160 AT	12
DMS160 Gyro	31,4
Jogo de ferramentas DMS160 AT	0,3
Jogo de ferramentas DMS160 Gyro	0,8

Peso em, kg (acessório extra)

Placa de vácuo	2,5
Colector de água	0,7
Módulo de acrescento I	2,9
Módulo de acrescento U	2,9
Suporte de expansão	0,8

Certificado CE de conformidade

(Válido unicamente na Europa)

Husqvarna Construction Products, SE-433 81 Göteborg, Suécia, tel: +46-31-949000, declaramos sob nossa inteira responsabilidade que a perfuradora e suporte **Motor de perfuração Husqvarna DMS160, DMS160 A/AT/Gyro** com números de série de 2007 e mais recentes (o ano é indicado por extenso na placa de tipo, seguido de um número de série), cumprem as disposições constantes na DIRECTIVA do CONSELHO:

- de 22 de Junho de 1998 "referente a máquinas" **98/37/CE**, anexo IIA.
- de 3 de maio de 1989 "referente a compatibilidade electromagnética" **89/336/CEE**, e seus apêndices válidos actualmente.
- de 19 de Fevereiro de 1973 "referente a equipamento eléctrico" 72/23/EEG

Foram respeitadas as normas seguintes:

SS-EN ISO 12100 (2003), EN 55014-1 (2000)/A1/A2, EN 55014-2 (1997)/A1, EN 61000-3-2 (2000)/A2, EN 61000-3-3 (1995)/A1/A2.

A perfuradora fornecida é idêntica ao exemplar que foi objecto dos procedimentos de controlo de conformidade CEE.

Göteborg, 5 de Maio de 2006



Martin Larsson, Director de Investigação e Desenvolvimento