

Índice

1 Emprego adequado

- 1.1 Quadro geral / elementos de atendimento
- 1.2 Fim a que se destina
- 1.3 Dados técnicos
- 1.4 Equipamento

2 Normas de segurança

- 2.1 Introdução
- 2.2 Símbolos e avisos
- 2.3 Emprego adequado
- 2.4 Fundamentos para a segurança
 - 2.4.1 Ligações de energia
 - 2.4.2 Obrigação de manutenção e de inspeção
 - 2.4.3 Emissão sonora / equipamento de proteção pessoal
 - 2.4.4 Riscos adicionais
- 2.5 Requisitos para o operador

3 Acionamento

- 3.1 Controles e indicações de atendimento
- 3.2 Ajuste de tosquia com pino de regulagem
- 3.3 Lubrificação
- 3.4 Ligar / Desligar
- 3.5 Avarias

4 Manutenção

- 4.1 Limpeza
- 4.2 Montagem das laminas de tosquia
- 4.3 Reafiação das laminas de tosquia
- 4.4 Limpeza do filtro de ar
- 4.5 Guarda da máquina tosquiadora

5 Reparos

- 5.1 Introdução
- 5.2 Listas de avarias

6 Proteção do meio ambiente e eliminação

- 6.1 Introdução
- 6.2 Grupos de material

7 Endereços de contato

Figuras: no fim da introdução

1 Emprego adequado

1.1 Quadro geral / elementos de atendimento

Designação dos componentes



Fig. 1

| Pos | Descrição | Total | Pos | Descrição | Total |
|-----|---|-------|-----|--|-------|
| 1 | Cobertura para cabeça de tosquia USV/HANDY/CORDLESS | 1x | 30 | Parafuso M3 x 45 | 2x |
| 2 | Transportador do cortador USV/HANDY/CORDLESS | 1x | 31 | Anilha de segurança M3 | 2x |
| 3 | Casquilho para veio USV/HANDY/CORDLESS | 1x | 32 | Espaçador de casquilho HANDY | 2x |
| 4 | Veio para cabeça USV/HANDY/CORDLESS | 1x | 33 | Condutor de ar HANDY | 1x |
| 5 | Peça de segurança p/suporte | 1x | 34 | Estator completo HANDY 240V | 1x |
| 6 | Engrenagem 31 dentes HANDY | 1x | 34 | Estator completo HANDY 120V | 1x |
| 7 | Parafuso de tensão USV/HANDY/CORDLESS | 1x | 35 | Caixa HC p/Motor da HANDY Heiniger cinzenta | 1x |
| 8 | Prafuso de distância USV/HANDY/CORDLESS/DELTA1/PROGRESS | 1x | 36 | Escovas com Mola e Capa Exterior VS84/HANDY | 2x |
| 9 | Placa de pressão | 1x | 37 | Capa para escovas interior VS84/HANDY | 2x |
| 10 | Anilha de centragem | 2x | 38 | Parafuso M3.5 x 8 | 3x |
| 11 | Mola espiral de pressão | 1x | 39 | Cabo para VS84/HANDY com ficha EURO | 1x |
| 12 | Mola laminada | 2x | 39 | Cabo para VS84/HANDY com ficha AUS | 1x |
| 13 | Parafuso M5 x 16 | 2x | 39 | Cabo para VS84/HANDY com ficha USA | 1x |
| 14 | Parafuso de pentes | 2x | 40 | Manga anti-nó para VS84/HANDY EURO/AUS | 1x |
| 15 | Parafuso M4 x 10 | 2x | 40 | Manga anti-nó para VS84/HANDY/12V USA | 1x |
| 16 | Anilha circular Ø6 | 1x | 41 | Suporte de corda HANDY/12V | 1x |
| 17 | Parafuso M3 x 6 | 2x | 42 | Caixa do interruptor para HANDY preta | 1x |
| 18 | Cabeça de Tosquia HANDY c/pente e cortador | 1x | 43 | Parafuso de retenção M3.5 | 1x |
| 19 | Parafuso M3.5 x 6 | 4x | 44 | Interruptor VS84/HANDY/12V | 1x |
| 20 | Caixa HC da engrenagem para HANDY preta | 1x | 45 | Condensador 0.15µF para VS84/HANDY 240V | 1x |
| 21 | Anilha de vedação VS84/HANDY/12V | 1x | 45 | Condensador 0.15µF para VS84/HANDY 120V | 1x |
| 22 | Peça de centragem VS84/HANDY | 1x | 46 | Pega do cabo VS84/HANDY AUS | 1x |
| 23 | Anilha/Disco 608 | 1x | 46 | Pega do cabo VS84/HANDY/12V EURO/USA | 1x |
| 24 | Rolamento para motor 608-2Z | 1x | 47 | Peça de fixação do interruptor para VS84/HANDY/12V | 1x |
| 25 | Anilha de retenção Ø22 | 1x | 48 | Parafuso M3 x 25 | 1x |
| 26 | Ventilador do rotor para HANDY | (1x) | 49 | Protecção do pó para motor da VS84/HANDY/12V | 1x |
| 27 | Rotor para HANDY 240V | 1x | 50 | Casa para interruptor VS84/HANDY/12V preta | 1x |
| 27 | Rotor para HANDY 120V | 1x | 51 | Parafuso M3 x 6 | 4x |
| 28 | Anilha disco 626 | 1x | 52 | Filtro completo VS84/HANDY/12V preto | 1x |
| 29 | Rolamento 626-2Z | 1x | | Conversor de ficha EURO/GB | 1x |

1.2 Fim a que se destina

A máquina tosquiadora é destinada exclusivamente para tosquiar gado bovino e equino.

A utilização da tosquiadora para outros fins, especialmente a sua utilização em pessoas, é expressamente proibida.



Nota

Atenção, perigo de bloqueio! A máquina não deve ser operada sem as facas de corte montadas.

1.3 Dados técnicos

| | |
|---------------------------------|---|
| Designação de tipos: | HC (Handy Clipper) |
| Tensão de ligação: | } veja placa de tipos na máquina |
| Capacidade do motor: | |
| Números de rotação: | |
| Proteção necessária: | |
| Medições (L/A/C): | cerca de 79 mm x 72 mm x 290 mm |
| Peso sem cabo: | 1240 gr. |
| Temperatura máxima do ambiente: | 0°C - 40°C |
| Umidade máxima do ar: | 10% - 90% (relativamente) |
| Emissão sonora: | 75 dB(A) (DIN-45635-1/04.84 + BG-PAS 26) |
| Aceleração: | 4,6 m/sec ² (EN-28662-1/01.93) |

1.4 Equipamento

1 Máquina tosquiadora com cabeçote tosquiador, 1 Par de facas tosquiadoras, 1 Chave de fenda especial, 1 Garrafa de óleo lubrificador, 1 Pincel para limpeza, 1 Manual de instruções, 1 Maleta para o transporte e para a guarda.

Opções:

- Facas tosquiadoras diversas

2 Normas de segurança

2.1 Introdução

Este capítulo descreve as normas de segurança que devem ser observadas obrigatoriamente, quanto a utilização da máquina tosquiadora.

É obrigatória a leitura do manual de instruções, para todas as pessoas que executam trabalhos na e com a tosquiadora.

O manual de instruções deve ser cuidadosamente guardado na maleta de embalagem e estar acessível a todo instante.

2.2 Símbolos e avisos

No manual de instruções são utilizados diversos símbolos. Estes, indicam riscos possíveis ou sinalizam informações técnicas. A inobservância dos mesmos, conduz a danos pessoais e materiais ou a um desempenho antieconómico.



Símbolo de perigo

Aviso

indica uma situação possivelmente perigosa. Se esta situação não for evitada, podem ocorrer consequências como a morte e lesões gravíssimas.



Atenção

indica uma situação possivelmente perigosa. Se esta situação não for evitada, podem ocorrer consequências como lesões leves ou insignificantes.

Símbolo de informação



Indicação

Indicação, cuja inobservância pode causar avarias ou danos



Indicação por figura

Este símbolo com o número da figura refere-se à figura correspondente no final do manual.

2.3 Emprego adequado

A prevista finalidade da utilização da máquina tosquiadora está descrita no capítulo 1.2.

Para o uso seguro vige:

Como obrigatórios limites de emprego e dados característicos, valem os dados no capítulo 1.3 "Dados técnicos"

Corresponde a um abuso, tosquiar outras espécies de animais, especialmente animais predadores e similares. Disto podem resultar situações de risco para o físico e a vida de pessoas.

2.4 Fundamentos para a segurança

2.4.1 Energia-Ligações



Introduzir o pino de ligação somente em tomadas elétricas intactas. Instalações elétricas defeituosas, podem causar um choque elétrico ou provocar um curto circuito. Tomadas elétricas em área externa devem estar equipadas com um interruptor protetor de falhas na corrente (FI). Observe as normas vigentes no seu país.

Somente execute trabalhos de reparo e de manutenção, após remover o pino de contato da tomada elétrica.

Nunca deixe a máquina sem vigilância, quando o cabo estiver ligado à tomada elétrica. Mantenha crianças afastadas do local de trabalho e guarde o aparelho fora do alcance de crianças.

2.4.2 Obrigação de manutenção e de inspeção

Utilize a máquina tosquiadora somente em estado regular e intacto. Sendo constatado um defeito na carcaça ou no cabo elétrico, deve o mesmo ser eliminado por um serviço de reparos ou pela assistência técnica.

2.4.3 Emissões sonoras / equipamento de proteção pessoal

Usar proteção de ouvidos!



A emissão sonora durante a operação importa tipicamente 80.1 dB(A). Recomendamos usar sempre uma proteção de ouvidos durante a operação.



Usar óculos protetores e luvas!

Para a sua proteção pessoal, recomendamos a utilização de óculos protetores e luvas.



O operador deve providenciar o equipamento de proteção pessoal.

2.4.4 Riscos adicionais

Caso ocorram perigos e riscos durante a operação, que não se originem diretamente da tosquia dos animais, solicitamos seja-nos informado. O mesmo vale para as falhas técnicas, que originem perigo.

2.5 Requisitos para o operador

O emprego seguro da máquina estabelece apenas requisitos mínimos para o operador. Estes, porém, devem ser observados e cumpridos obrigatoriamente.

- Que o operador tenha experiência em lidar com os animais a serem tosquiados.
- Que o operador tenha lido e entendido o manual de instruções, ou tenha sido iniciado na operação da máquina por pessoa especializada e advertido sobre os riscos.

É vedada a utilização do aparelho por crianças.

3 Funcionamento

3.1 Controles e indicações de operação



O emprego não apropriado de aparelhos elétricos, especialmente de aparelhos usados na criação de animais está ligado a riscos! Por isto, antes de fazer funcionar a máquina, observe as seguintes medidas de prevenção de acidentes:

- O voltagem da placa de tipos e da rede elétrica devem corresponder. Uma ligação da máquina só deve ser feita em voltagem alternada.
- Evite qualquer contato com as facas tosquiadoras móveis.
- Mesmo com a máquina desligada, evitar qualquer contato com o setor das facas tosquiadoras, enquanto a máquina ainda estiver com o cabo conectado à uma fonte de energia. Para trabalhos nas facas tosquiadoras/ no cabeçote tosquiador, interromper sempre em primeiro lugar o abastecimento de energia.
- Evite tocar numa máquina, quando esta esteja em contato com líquidos. Nunca tosquie animais molhados. A penetração de líquido na máquina, reduz a isolamento elétrica. Ocorre o perigo de um choque elétrico ou de um curto circuito. Limpe a máquina somente quando seca, por meio de uma escova e o pincel de limpeza.
- Um cabo elétrico deitado à longa distância, solto sobre o piso, pode embaraçar-se e se tornar um perigo. Antes de iniciar a tosquia, acomode o cabo de modo cuidadoso e seguro. Evite dobrar ou embaraçar o cabo elétrico. Deve ser evitado que animais possam vir a permanecer ou andar sobre o cabo elétrico, ou embaraçar-se no mesmo. Nunca enrolle o cabo elétrico em volta da máquina, e afaste-o de suportes e objetos quentes. Disto podem resultar rupturas e danos na isolamento. Proceda periodicamente no controle



Fig. 2

de partes danificadas do cabo.

- Acione o interruptor da máquina no AUS (DESLIGA, posição 0, figura 2) antes de retirar o pino da tomada elétrica.
- Use vestimenta de trabalho adequada. Não use vestimenta larga ou solta, nem jóias. Estas podem prender-se nos componentes em movimento da máquina. É imperiosamente recomendado usar óculos protetores e proteção de ouvidos.
- Nunca introduza objetos em uma parte aberta da máquina.
- O ruído da máquina pode inquietar animais. Uma patada ou o peso corporal do animal pode causar lesões consideráveis. Amarre o animal adequadamente, aproxime-se do animal pela frente e ligue a máquina sempre no campo visual do animal.
- A tosquia de animais só deveria ser realizada, sem a presença de pessoas não autorizadas no local de operação.
- Proceda a tosquia somente em locais bem arejados (poeira) e nunca nas proximidades de objetos explosivos ou de gases.
- Atenção, perigo de bloqueio! A máquina não deve ser operada sem as facas de corte montadas.
- Em geral nunca mergulhe a máquina e a cabeça de tosquia em líquidos, como água, petróleo, gasolina, etc. Isto pode causar sérios danos nos componentes mecânicos e electrónicos, ou no próprio motor.



Estes avisos de segurança devem ser sempre observados. Recomenda-se para o trabalho com aparelhos elétricos, sempre utilizar um pino de segurança contra falha na corrente.

3.2 Ajuste de tosquia com pino de regulagem

○ ajuste no acionamento deve ser procedido da maneira seguinte:

Antes da tosquia:



Fig. 3

Com a máquina desligada, girar o pino de regulagem até a primeira resistência perceptível. Em seguida girar o pino de regulagem por mais 1/4 de volta.

Durante a tosquia:

○ sistema patenteado de tosquia garante uma regulagem por longo tempo. Se as facas não estiverem mais cortando com precisão, o pino de regulagem deve ser ajustado por mais 1/4 de volta (de acordo com fig 3). Se este ajuste posterior não ocasionar o efeito desejado, as facas tosquiadoras devem ser novamente afiadas.



○ sistema de tosquia opera com uma pressão de toque muito mais baixa do que as máquinas tosquiadoras tradicionais. Por isto, deve-se atentar para que a tensão tosquiadora não seja regulada alta demais. Durante a tosquia reajustar bem de leve, periodicamente, a tensão tosquiadora.

Se a tosquia fôr iniciada com insuficiente tensão, podem acumular-se cabelos entre as facas tosquiadoras. Com isto, o subsequente processo da tosquia restará prejudicado ou se tornará até impossível. Sendo este o caso, as facas tosquiadoras devem ser desmontadas, limpas, lubrificadas e remontadas como descrito sob o item 4.2.

3.3 Lubrificação

Antes e durante a tosquia



Fig. 4+8

Para obter um bom resultado na tosquia, e para aumentar a vida útil da máquina e das facas tosquiadoras, é indispensável a aplicação de uma camada fina de óleo nas facas superior e inferior (figura 4, ps. 1 + 4). Do mesmo modo, todas as outras peças móveis no cabeçote devem ser bem lubrificadas. Pingue óleo nas facas tosquiadoras e nos orifícios de lubrificação, para isto previstos, no cabeçote tosquiador (figura 4 pos. 2 + 3).

Utilize apenas óleo especial ou um óleo de parafina da especificação ISO VG 15. Este óleo é isento de tóxicos e não causa quaisquer irritações nem na pele nem nas mucosas. Este óleo de parafina decompõe-se após 21 dias em cerca de 20% (CEC-L-33-T-82).



Lubrificação insuficiente é o motivo de falhas mais frequente para insatisfatórios resultados de tosquia. Lubrificação insatisfatória das facas tosquiadoras, ocasiona aquecimento e redução de sua vida útil.

As facas tosquiadoras e o cabeçote tosquiador, devem ser lubrificados suficientemente durante a tosquia (ao menos a cada 15 minutos) para que não operem a seco.



Fig. 2

3.4 Ligar/Desligar

O interruptor deslizável tem duas posições (figura 2 representa posição 0).

Posição **I**: máquina ligada

Posição **0**: máquina desligada



Utilize sempre o interruptor deslizável (figura 2) para ligar e desligar da máquina. Controle a posição do interruptor antes de conectar o cabo.

3.5 Avarias

Para a eliminação de avarias, veja a lista de avarias no capítulo 5 "Reparos".

4 Manutenção



Antes de iniciar os trabalhos de manutenção, interrompa o abastecimento de energia; puxe o pino da tomada.

Enquanto a máquina ainda estiver conectada à uma fonte de energia, não tenha contato com o setor das facas tosquiadoras, mesmo estando a mesma desligada. Em todos os trabalhos nas facas tosquiadoras /no cabeçote tosquiador, interromper sempre em primeiro lugar o abastecimento de energia.

4.1 Limpeza

Limpeza do cabeçote tosquiador e das facas tosquiadoras

Ao terminar a tosquia, retirar o óleo da máquina, esfregando-a com um pano seco e, com um pincel seco ou uma escova, limpar cuidadosamente o cabeçote tosquiador e as facas tosquiadoras. Em seguida lubrificar os elementos para evitar formação de ferrugem. Até mesmo minúsculos locais enferrujados nas facas prejudicam a tosquia ou a tornam completamente impossível.



Fig. 5

4.2 Montagem das facas tosquiadoras

Um par de facas tosquiadoras consiste numa faca inferior (figura 5, pos. 2) e numa faca superior (figura 5, pos 1). Na montagem das facas deve-se observar, que as superfícies certas estejam sobrepostas. As facas são montadas da maneira seguinte:



Fig. 6+7

Solte o pino de regulagem da pressão tosquiadora (figura 6) e coloque a máquina sobre um suporte duro, de modo que os pinos de fixação das facas estejam virados para cima.

Solte os pinos de fixação (figura 7) e retire as duas facas antigas

Assegure-se de que as duas novas facas estejam limpas. Deve atentar especialmente para que as duas superfícies afiadas estejam isentas de sujeira. Não sendo este o caso, mesmo com facas tosquiadoras recém afiadas, não alcançará um resultado de tosquia satisfatório.

Coloque a nova faca superior nas pontas de guia da alavanca móvel, em seguida ponha algumas gotas de óleo nas superfícies amoladas (figura 8). Após, introduza a nova faca inferior entre os pinos afrouxados (figura 9).



Fig.
8, 9, 10

É importante que as facas estejam sobrepostas, de modo que a superfície da faca inferior sobressaia sobre as pontas da faca superior por cerca de 1,5 - 2,0 mm (figura 10).

Tão logo tenha ajustado as facas tosquiadoras, fixe a posição da faca inferior e aperte bem os pinos de fixação.

4.3 Reafiação das facas tosquiadoras

Trabalhe somente com facas tosquiadoras afiadas, substitua facas cegas ou defeituosas sem pontas. A reafiação correta de facas, só é possível por meio de máquinas especiais e através de pessoa especializada. Entre em contato com a sua assistência técnica.

4.4 Limpeza do filtro de ar



Fig. 11

O elemento do filtro de ar encontra-se no lado inferior da peça do motor da máquina. Para fins de limpeza, pode-se desmontar o elemento do filtro de ar da máquina. É imprescindível a limpeza periódica do elemento com pincel seco ou escova. Atente para que, durante a limpeza do filtro de ar, nenhum corpo estranho penetre na máquina.

A máquina nunca deve ser acionada sem o elemento do filtro de ar!

4.5 Guarda da máquina tosquiadora



Guarde a máquina apenas em lugares secos e dentro da mala fornecida. Suspeitando de que entrou líquido dentro da máquina, não se deve mais ligar a mesma. Há perigo de um choque elétrico ou de um curto circuito. Entregue a máquina tosquiadora à assistência técnica.



Fig. 12

Habitue-se a sempre guardar a máquina tosquiadora nos intervalos de empregamento dentro da mala de aparelhagem, depois de bem limpa, lubrificada e com sistema tosquiador destendido e a guardar-la num lugar seco e limpo, fora do alcance de crianças.

5 Reparos

Esta máquina de tosquia foi desenvolvida e montada utilizando os melhores componentes individuais disponíveis. Está concebida para proporcionar maior longevidade e alto desempenho. Se durante o período de vida desta máquina de tosquia necessitar de substituir peças, assegure-se de que se tratam de peças genuínas.

5.1 Introdução

As medidas para a eliminação de tais avarias são caracterizadas na coluna da lista de avarias "Eliminação". Indicações de avarias sob fundo escuro só devem ser efetuadas por uma assistência técnica autorizada.

Informações sobre assistências técnicas autorizadas encontra mais adiante no capítulo "Endereços de contato".



5.3 Listas de avarias

Para avarias que não constam neste manual, deve contactar uma assistência técnica autorizada.

Cabeçote tosquiador para gado

| AVARIA | MOTIVO | ELIMINAÇÃO |
|---|---|---|
| As facas superiores não se acionam suficientemente | Quadrado excêntrico perdido (figura 1, pos. 4) | Substituir quadrado excêntrico |
| | Molas das lâminas completamente quebradas | Deixar substituir as molas das lâminas de ambos os lados |
| | Quadrado excêntrico e/ou excêntrica estão gastos (lubrificação insuficiente) (figura 1, pos. 4) | Substituir o quadrado excêntrico Deixar substituir a excêntrica |
| Faca superior não se aciona | Engrenagem defeituosa (figura 1, pos. 12) | Substituir engrenagem |
| Pino de regulagem de pressão está entalado | Rosca está suja ou enferrujada (figura 1, pos. 8) | Limpar e lubrificar rosca |
| | Mola de pressão está entalada | Deixar substituir mola de pressão |
| Molas de pressão tem folga na amarração do cabeçote | Pinos de fixação estão soltos | Apertar os pinos de fixação |
| Alavanca móvel tem folga para a mola móvel | Molas das lâminas e/ou pinos do torno estão gastos | Deixar substituir molas móveis e/ou pinos do torno |
| Pode acionar a alavanca móvel para cima e para baixo só com dificuldade | Perdeu a manga de centrar | Deixar montar nova manga de centrar |
| Corta mal ou não corta | Facas tosquiadoras estão cegas | Deixar reafiar a faca superior e a faca inferior pela assistência técnica |
| | Facas tosquiadoras não estão afiadas de acordo com os regulamentos | |
| | Facas tosquiadoras não estão lubrificadas | Lubrificar facas tosquiadoras a cada os 15 minutos (figura 4, pos. 1+2+4) |
| | Tensão tosquiadora não está suficientemente alta | Aumentar a pressão fechando o pino de regulagem de pressão (figura 3) |
| | Molas das lâminas estão quebradas | Deixar substituir molas das lâminas |
| | O pelo do animal está molhado | Tosquiar apenas pelo seco |
| | Pelo está entalado entre faca superior e faca inferior (figura 5, pos. 1+2) | Desmontar a faca, limpar e lubrificar bem, em seguida montar a faca e aumentar a pressão. |
| | Cabeçote tosquiador tem folga demais | Deixar revisar o cabeçote tosquiador |
| | Distância da faca superior para a faca inferior não está corretamente ajustada | Ajustar a distância corretamente (figura 10) |

Parte do motor

| AVARIA | MOTIVO | ELIMINAÇÃO |
|---------------------------------|---|--|
| Motor não funciona | Falta de eletricidade | Revisar a instalação elétrica e o fusível |
| | Cabo está defeituoso | Deixar revisar e substituir pela assistência técnica |
| | Interruptor ou motor defeituoso | Deixar reparar pela assistência técnica |
| Motor funciona muito devagar | Carvões estão gastos | Deixar substituir carvões pela assistência técnica |
| | Rotor ou estator estão defeituosos | Deixar substituir rotor ou / e estator |
| Parte do motor está esquentando | Filtro de ar está entupido. O ar não pode mais circular (figura 1, pos. 20) | Limpar o filtro de ar com pincel ou escova quando estiver desmontado ou substituir o filtro |
| | Tensão tosquiadora está alta demais | Soltar um pouco o pino de regulagem de pressão (figura 6). Se em seguida as facas não cortarem mais, deve reafiar-las ou substituí-las |
| | Mancais estão defeituosos (penetração de líquido de limpeza) | Deixar substituir mancais |
| Motor está vibrando | Motor funciona irregularmente (provocado por uma forte pancada) | Deixar substituir o rotor |
| | Mancais estão gastos | Deixar substituir mancais |

6. Proteção do meio ambiente e eliminação

6.1 Introdução

A eliminação adequada das facas tosquiadoras assim como da máquina tosquiadora após a sua funcionalidade, é obrigação do explorador. Observe por favor os regulamentos respectivos do seu país.

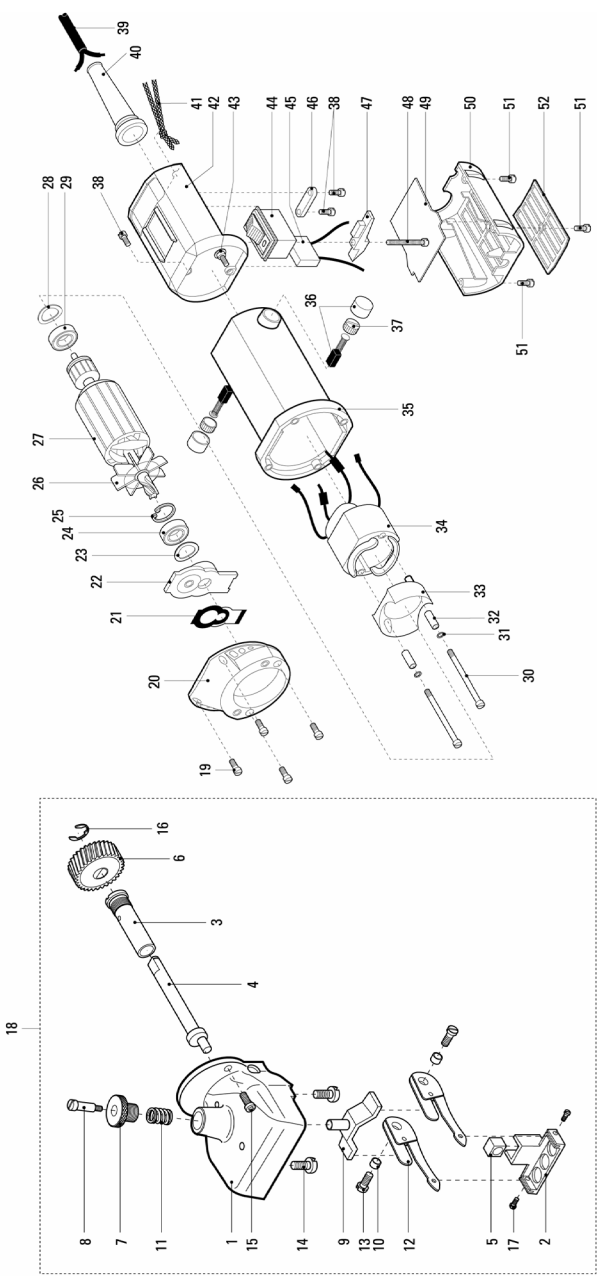
6.2 Grupos de material

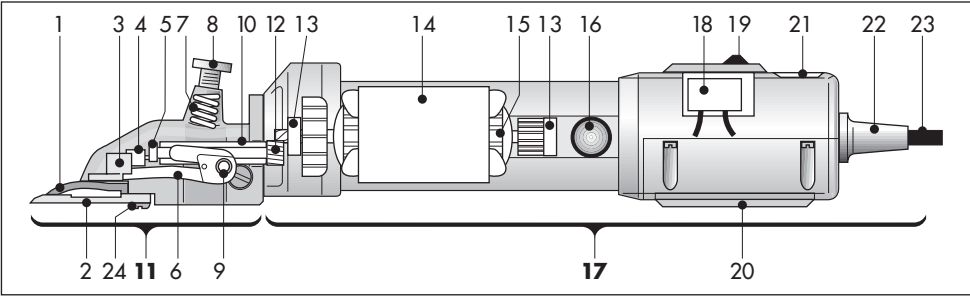
Para desmontar a máquina entregue-a por favor à sua assistência técnica ou à oficina eletromecânica mais próxima.

| Material | contido na pos. da fig 1a |
|------------------|---|
| Borracha | 22 / 23 |
| Poliamido | 17 / 20 |
| Ferro/aço | 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 / 12 / 13 / 14 / 15 / 20 |
| Cobre | 14 / 15 / 23 |
| Latão | 17 / 19 |
| Alumínio | 11 |
| Outros materiais | 12 / 13 / 18 / 19 |

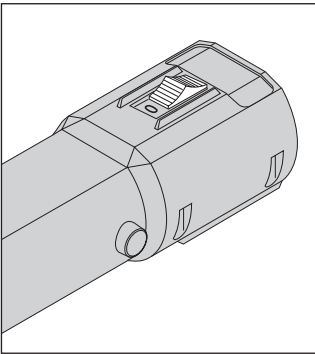
7 Endereço de contato

O seu posto de venda ou a firma mencionada no seu certificado de garantia, é um local de serviço autorizado ou indica à V.S.a o local de assistência técnica mais próximo da sua região.

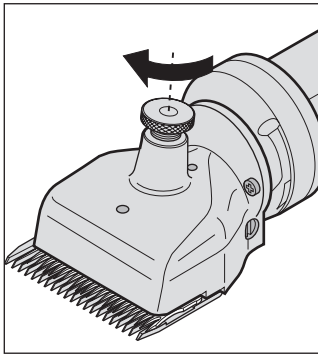




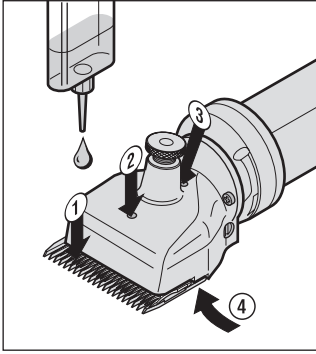
1a



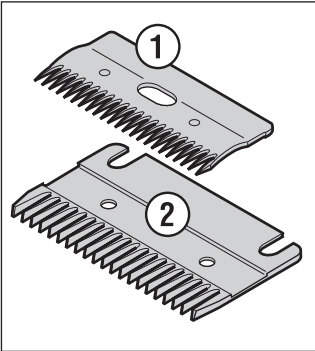
2



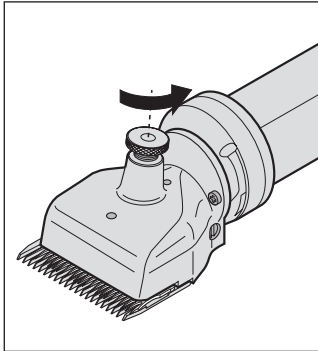
3



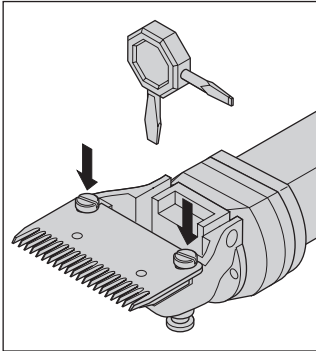
4



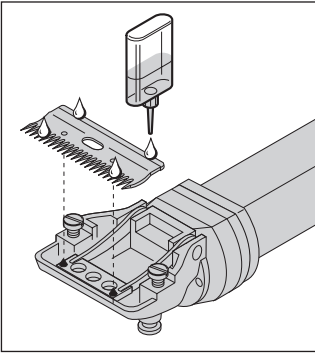
5



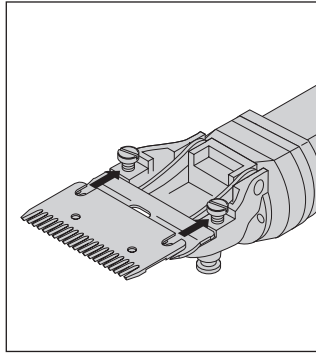
6



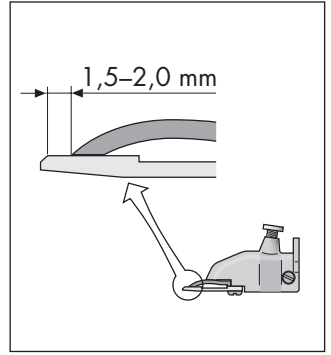
7



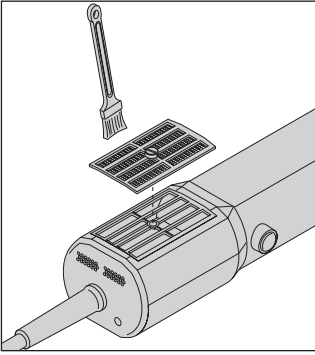
8



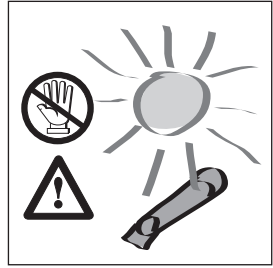
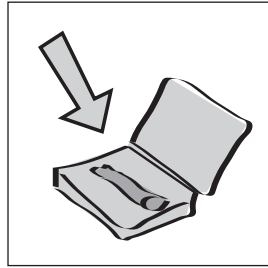
9



10



11



12