



Manual de instruções ENESKAsonic





Índice

1	Indicações relativas ao manual	4
2	Vista geral do produto	4
3	Volume de fornecimento do sistema de ultrassom ENESKAsonic	4
4	Dados técnicos da unidade de controlo ENESKAsonic	5
5	Segurança	5
	Utilização adequada	5
	Indicações gerais de segurança	5
6	Elementos de operação e indicação	6
7	Função dos sinais acústicos	7
8	Funções das barras de indicação LED	7
9	Função da ventilação	8
10	Aceder ao menu e navegar	8
11	Colocação em funcionamento	9
	Trocar o fusível (caso necessário)	9
	Conectar a peça de mão	9
	Montar/trocar o porta-ferramentas e a ferramenta	10
	Conectar o cabo de alimentação	10
	Ligar o dispositivo	11
	Definir o idioma (se necessário)	11
12	Conectar o pedal (opcional)	11
13	Operação	12
	Ligar o dispositivo	12
	Selecionar a peça de mão	12
	Ligar a peça de mão	12
	Selecionar a potência, função BOOST	13
	Reajustar o ponto de trabalho durante a operação de trabalho (TUNE, se necessário)	13
	Parar a peça de mão	14
	Desligar o dispositivo	14
14	Testar o funcionamento da peça de mão	14
15	Configurar o temporizador	15
16	Aceder às informações do dispositivo	15
17	Ajustar o sinal acústico e os LED	16
18	Interface USB	16
19	Atualização do firmware	16
	Executar uma atualização do firmware	16
	Possíveis erros durante uma atualização do firmware	17
20	Manutenção, conservação e eliminação	18
21	Eliminação de erros e avarias	18

1 Indicações relativas ao manual

Este manual de instruções visa proporcionar ao operador uma operação, conservação e manutenção perfeitas do sistema ENESKAsonic. O manual de instruções é parte integrante do sistema e tem de estar sempre acessível no local de utilização. Se o sistema ENESKAsonic for entregue a terceiros, o manual de instruções também tem de ser entregue.

As instruções que devem ser rigorosamente respeitadas para evitar perigos ou danos estão assinaladas da seguinte forma:



Aviso!

Indica perigos que podem originar ferimentos graves ou a morte.



Atenção!

Indica perigos que podem originar danos materiais.

Em caso de problemas técnicos ou outras questões, contactar o nosso departamento de assistência técnica.

2 Vista geral do produto

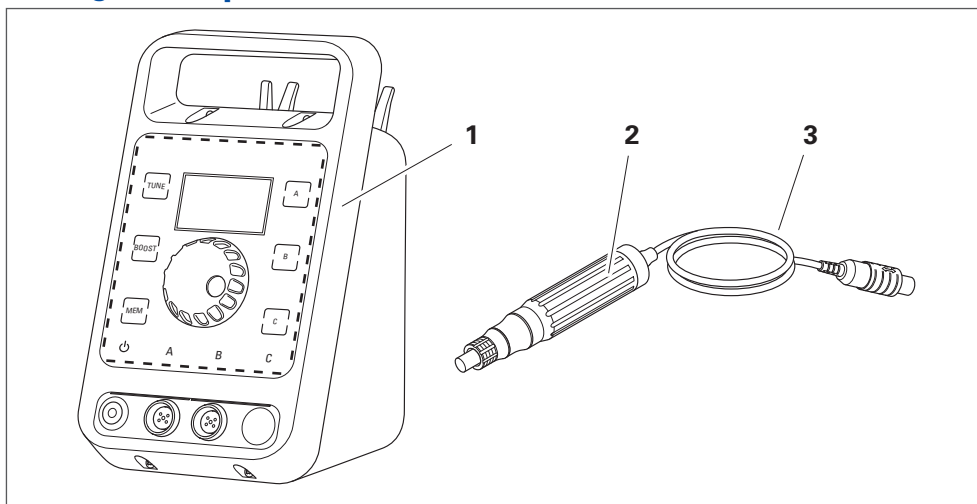


Fig. 1

1	Unidade de controlo ENESKAsonic	3	Cabo da peça de mão
2	Peça de mão de ultrassom		

3 Volume de fornecimento do sistema de ultrassom ENESKAsonic

- 1 sistema de ultrassom ENESKAsonic, unidade de controlo (ref. n.º 0 012 001)
- 1 sistema de ultrassom ENESKAsonic, peça de mão JUS-50-ES (ref. n.º 0 012 008)
- 1 suporte para peça de mão ENESKAmicro padrão, preto (ref. n.º 0 011 110)
- 1 protetor de visor ENESKAsonic em vidro temperado (ref. n.º 0 011 098-G)
- 1 conjunto de cabos de alimentação para Alemanha, Suíça, Inglaterra e Europa (ref. n.º 0 007 435-1)
- 2 fusíveis de 4 A TR250 V / 5 x 20 mm (ref. n.º 1 711 407-1) para a operação com 110 V
- 1 chave Allen (ref. n.º 0 006 304)
- 2 chaves de bocas tam. 10 mm (ref. n.º 0 006 347)
- 1 porta-ferramentas com um diâmetro de orifício de 3 mm, rosca M6 x 0,9 (ref. n.º 0 006 306-E)
- 1 porta-ferramentas com uma largura de fenda de 1 mm, rosca M6 x 0,9 (ref. n.º 0 006 310-E)
- 1 ENESKAsonic, kit de iniciante de limas em fibracerâmicaNEWSuperStone, 3 unidades numa caixa (ref. n.º 0 012 007)

Dados técnicos da unidade de controlo ENESKAsonic

Ligações	2 ligações para peças de mão de ultrassom
Tensão de ligação	115/230 V, 50/60 Hz, 150 VA
Potência	máx. 80 W
Área de frequências	20–40 kHz
Fusível da tomada de ligação	16 A
Dimensões (L x A x P)	135 x 235 x 200 mm
Peso	2,7 kg
Condições ambientais	0 °C a +40 °C 10% a 85% de humidade do ar
Nível de pressão acústica	< 70 dB (A)
Peças de mão aprovadas	JUS-45 PB-ES; 50 W, 22,5 kHz (40 µm) JUS-50 ES; 50 W, 22,5 kHz (40 µm)
Ligação de rosca aprovada para a peça de mão	Rosca M6/FINA (M6 x 0,9)
Interface USB tipo A	Tensão de carga: 5 V a 1,8 A

A marca de identificação do fabricante, a designação de tipo, a marca CE e o número de série encontram-se na parte de trás das unidades de controlo e no invólucro da peça de mão.

No catálogo joke relativo ao processamento de superfícies, capítulo "Sistemas de acionamento e peças de mão", encontra uma vista geral completa dos acessórios.

A lista de peças de reposição e a declaração de conformidade estão disponíveis online em www.joke-technology.de.

Segurança

Utilização adequada

Os sistemas ENESKAsonic destinam-se exclusivamente a remover material, rebarbar, brunir e polir com um movimento linear.

Os sistemas ENESKAsonic só podem ser utilizados com os componentes e acessórios aprovados para o efeito (ver capítulo 3 "Dados técnicos").

Os valores indicados nos dados técnicos dos diversos componentes não podem ser excedidos em nenhum dos trabalhos com o sistema ENESKAsonic.

As unidades de controlo ENESKAsonic só podem ser utilizadas conforme descrito no presente manual de instruções. Qualquer outro tipo de utilização é considerado não adequado. O fabricante não se responsabiliza por danos decorrentes de uma utilização não adequada.

Indicações gerais de segurança

Por forma a evitar perigos para pessoas e danos materiais, tenha SEMPRE em consideração as seguintes indicações de segurança:

- Utilizar os sistemas ENESKAsonic apenas em condições técnicas perfeitas.
- Colocar sempre a unidade de controlo do sistema ENESKAsonic sobre uma base estável e antiderrapante e protegê-la do contacto com líquidos.
- Utilizar sempre óculos de proteção, luvas e proteção auricular durante os trabalhos com o sistema ENESKAsonic.
- Nunca desconectar a peça de mão da unidade de controlo enquanto estiver ligada!
- Desligar sempre a unidade de controlo se não se estiver a trabalhar com o sistema.
- Garantir sempre uma aspiração adequada das partículas de poeira eventualmente emergentes.
- Manter as ranhuras de ventilação do dispositivo sempre livres (ver também o capítulo 9).
- Não deixar o sistema ENESKAsonic ligado sem vigilância.

- Eliminar ou solicitar imediatamente a eliminação de falhas no sistema ENESKAsonic em conformidade com este manual.
- Não realizar alterações, acrescentos ou conversões nos componentes individuais do sistema ENESKAsonic.
- Nunca submergir os componentes individuais do sistema ENESKAsonic em água ou noutros líquidos.
- Não utilizar o sistema ao ar livre.

6 Elementos de operação e indicação

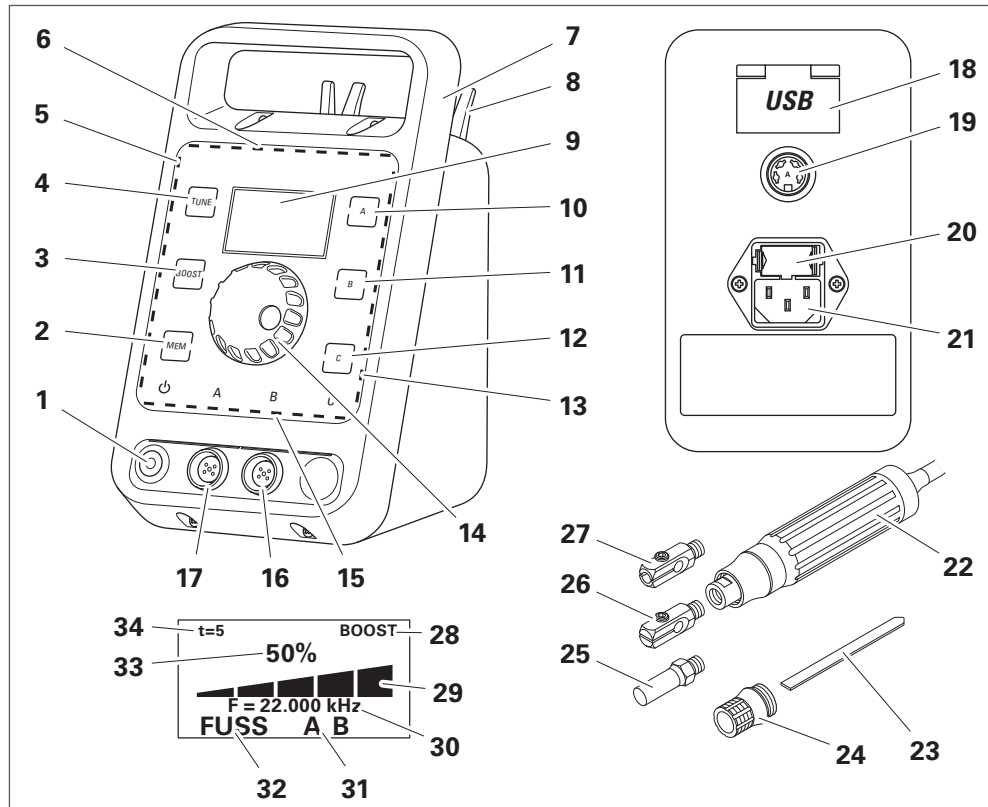
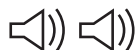


Fig. 2

1	Interruptor para ligar/desligar	18	Porta USB com tampa de proteção
2	Botão MEM	19	Ligação do pedal
3	Botão BOOST	20	Fusível
4	Botão TUNE	21	Ligação da ficha de alimentação
5	Barra de LED esquerda	22	Peça de mão de ultrassom
6	Barra de LED superior	23	Ferramenta (plana)
7	Pega de transporte	24	Tampa de proteção
8	Suporte para peça de mão	25	Pino de proteção
9	Visor	26	Porta-ferramentas para ferramentas planas
10	Botão de canal [A]	27	Porta-ferramentas para ferramentas redondas
11	Botão de canal [B]	28	Indicação da função BOOST
12	Botão [C]	29	Indicação da potência em forma de barras
13	Barra de LED direita	30	Indicação da frequência (kHz)
14	Regulador rotativo	31	Indicação das peças de mão inseridas
15	Barra de LED inferior	32	Indicação de pedal inserido
16	Ligação B	33	Indicação de potência em %
17	Ligação A	34	Indicação da função de temporizador

7 Função dos sinais acústicos



2 sons breves

- Após a operação TUNE: o dispositivo está operacional
- A configuração foi assumida, p. ex., após a memorização



1 som longo

- Erro no dispositivo ou operação incorreta
Eliminar o erro ou reiniciar o dispositivo

8 Funções das barras de indicação LED

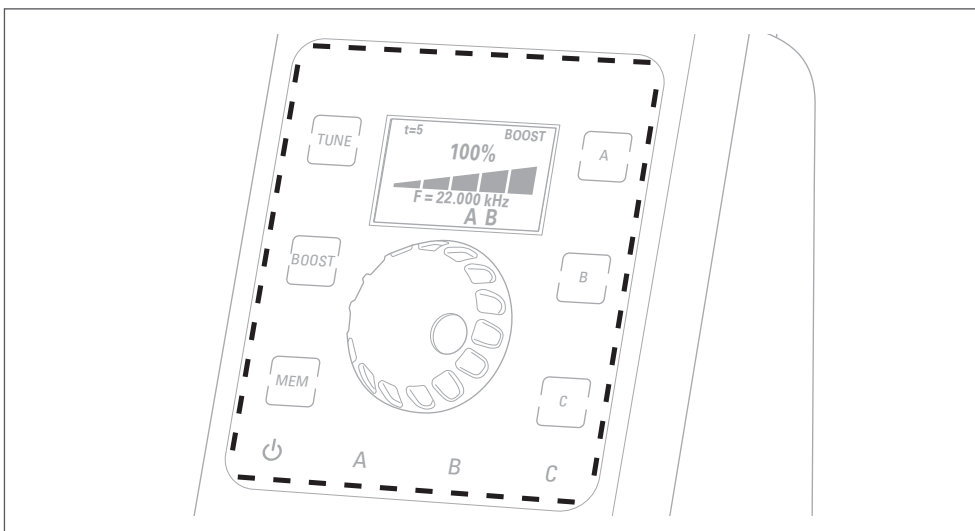


Fig. 3

Barra de LED	Cor	Tipo de indicação	Significado
Superior	Azul	LED intermitente	A peça de mão está conectada
	Branco	LED aceso	Operação TUNE em curso
	Azul/branco	Movimento para o centro	A peça de mão está ligada
Inferior	Verde	LED aceso (2 LED, ao centro)	Ponto de trabalho ideal
	Verde	LED aceso (2 LED, não centrais)	Ponto de trabalho ideal deslocado
	Amarelo a vermelho	O LED move-se para a esquerda e para a direita	A ferramenta não é ajustável
	Multicolor	O LED move-se para a esquerda e para a direita	A procurar o ponto de trabalho
Direita	--	--	--
Esquerda	Branco	Efeito descendente:	Funcionamento residual, o tempo do temporizador termina
Superior, inferior	Vermelho	LED aceso	Erro no dispositivo ou operação incorreta
	Vermelho	Os botões acendem e piscam ao mesmo tempo	Erro grave no aparelho ou operação incorreta perigosa. Reiniciar o dispositivo
Todos	Branco (direita e esquerda), azul (superior e inferior)	LED aceso	Informações importantes no visor
	Multicolor	LED intermitente e em movimento	O dispositivo está a iniciar ou a animação está em curso

9

Função da ventilação

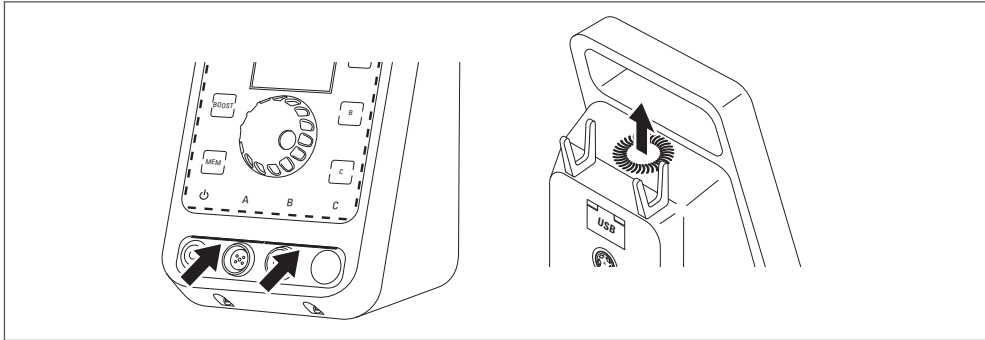


Fig. 4

A ventilação funciona como proteção contra o sobreaquecimento. Através das ranhuras frontais é fornecido ar fresco ao dispositivo. O ar quente é dissipado da unidade de controle através da parte superior. Um filtro de carbono integrado absorve a humidade.

As ranhuras de ventilação do dispositivo têm de estar sempre desobstruídas, por forma a evitar danos devido a um sobreaquecimento do dispositivo.

10

Aceder ao menu e navegar

	<p>Premir o regulador rotativo 2 vezes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aceder ao menu principal 	<p>[C]=ESC</p>
--	--	----------------

Fig. 5

	<p>Premir o regulador rotativo 1 vez:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aceder ao menu selecionado • Confirmar a seleção • Ativar um valor para o poder alterar 		<p>Rodar o regulador rotativo para a direita</p> <ul style="list-style-type: none"> • A barra de seleção salta uma posição para baixo • O valor ativado conta para cima
--	---	--	---

Fig. 6

	<p>Rodar o regulador rotativo para a esquerda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A barra de seleção salta uma posição para cima • O valor ativado conta para baixo 		<p>Premir o botão MEM</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guardar a configuração efetuada
--	---	--	---

Fig. 7

	<p>Premir o botão [C]</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cancelar/voltar [ESC] • Voltar ao menu anterior 		<p>Premir o botão [C] várias vezes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voltar à indicação padrão
--	--	--	--

Fig. 8

11 Colocação em funcionamento

Trocar o fusível (caso necessário)

A unidade de controlo está configurada de fábrica para 230 V e está equipada com dois fusíveis de 2 A. Um destes dois fusíveis é de reserva. Estão também incluídos dois fusíveis de 4 A.



Atenção!

Utilizar apenas os seguintes fusíveis:

- Fusível de fraca intensidade 5 x 20 mm, T4L 250 V para 115 V
- Fusível de fraca intensidade 5 x 20 mm, T2L 250 V para 230 V

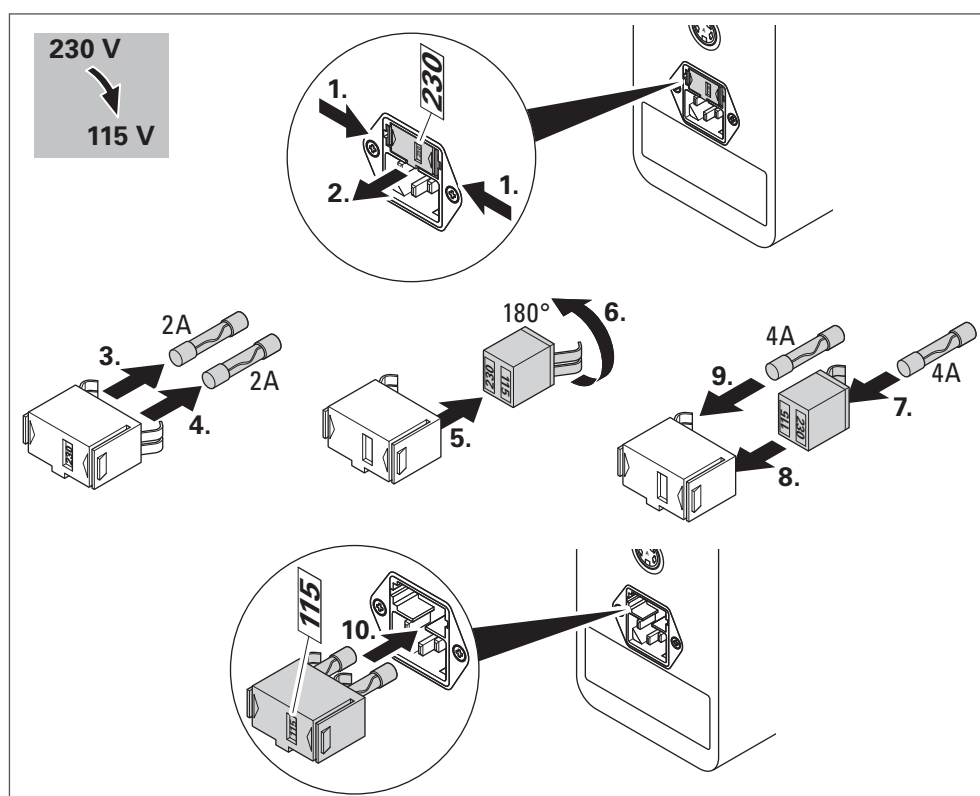


Fig. 9

Conectar a peça de mão



Atenção!

Inserir sempre o cabo na tomada da unidade de controlo de forma a que a seta dupla no cabo de ligação e a barra de guia da tampa de proteção fiquem viradas para a seta branca da tomada de ligação. Certificar-se de que os contactos não ficam danificados!

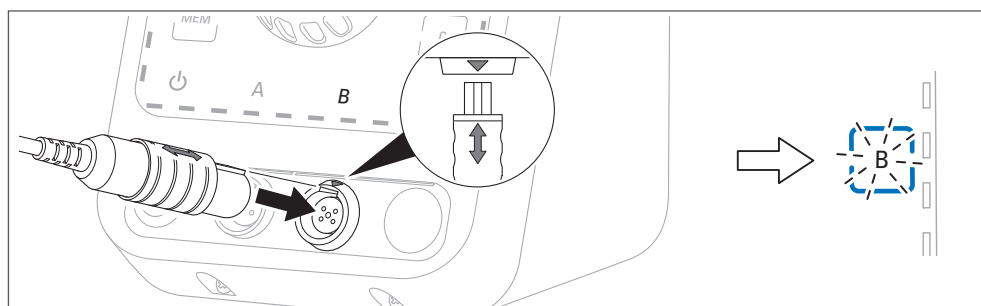


Fig. 10

Montar/trocar o porta-ferramentas e a ferramenta



Aviso!

Por forma a evitar ferimentos devido a uma oscilação inadvertida da ferramenta, conectar as ferramentas apenas com a unidade de controlo desligada!



Aviso!

Para evitar ferimentos devido a um desprendimento da ferramenta, aparafusar sempre as ferramentas com cuidado e verificar regularmente o devido encaixe.



Atenção!

Para evitar danos nos componentes:

- Limpar minuciosamente todas as peças antes de as montar e
- utilizar exclusivamente ferramentas e adaptadores com uma rosca M6/FINA (M6 x 0,9).

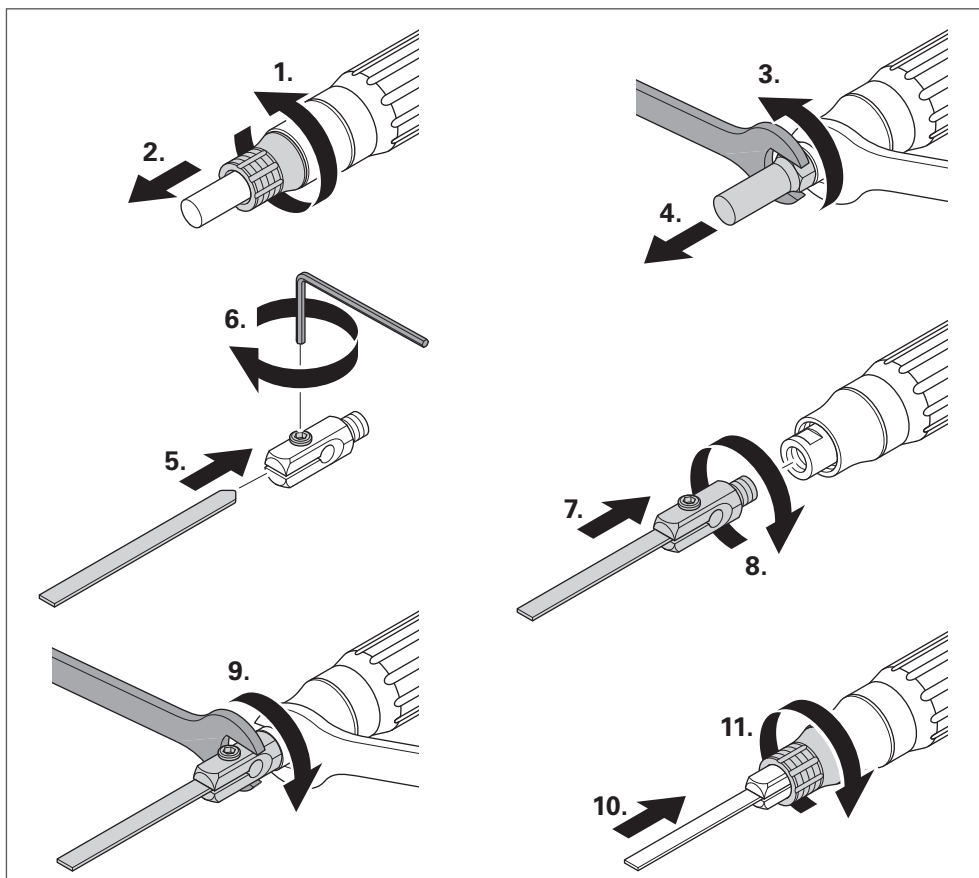


Fig. 11

Conectar o cabo de alimentação

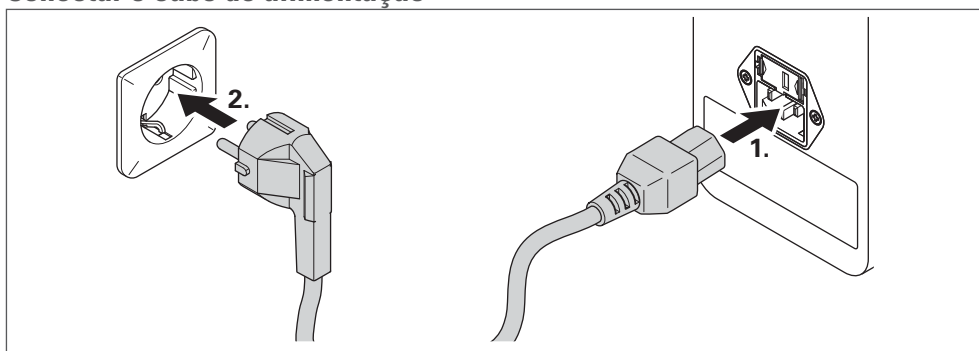


Fig. 12

Ligar o dispositivo

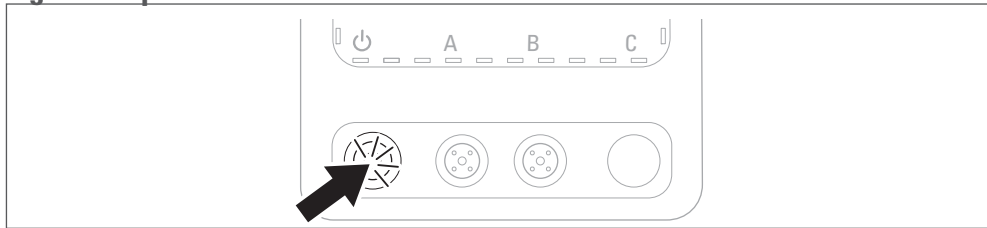


Fig. 13

Definir o idioma (se necessário)

Passo 1	Passo 2	Passo 3	Passo 4
<p>Aceder ao menu principal</p>	<p>Selecionar "Idioma/ Language"</p> <pre> = ESC = MENU = - Sprache/Language - Timer - G-Info - Summer+LED - Firmware Update [C]=ESC </pre>	<p>Selecionar e guardar o idioma</p> <pre> = ESC = Sprache = > Deutsch English Francais [MEM]=SAVE [C]=ESC </pre>	<p>Voltar à indicação padrão</p>

12 Conectar o pedal (opcional)

O pedal permite ligar e desligar a peça de mão com o pé durante a operação.

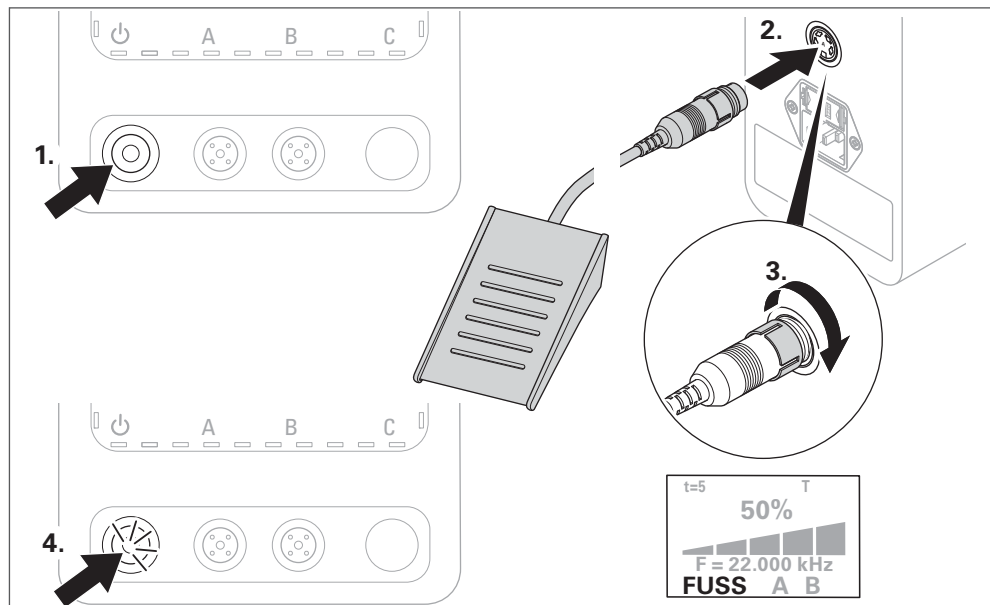


Fig. 14

13

Operação

Durante o trabalho, o sistema determina automaticamente a potência necessária e procede à regulação correspondente.

Se utilizar um adaptador, é possível que ocorram perdas de potência.

Ligar o dispositivo

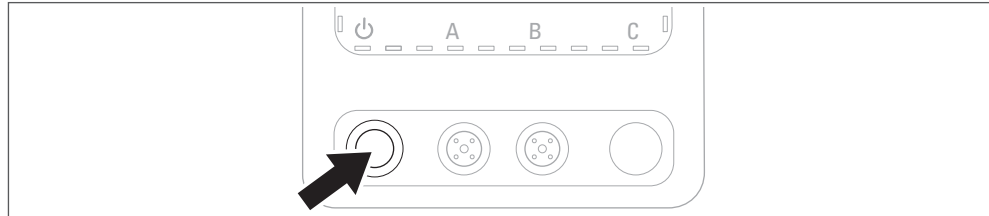


Fig. 15

Selecionar a peça de mão

É possível conectar duas peças de mão em simultâneo à unidade de controlo, mas apenas uma das peças de mão pode ser utilizada para o processamento!

A última peça de mão conectada à unidade de controlo ou utilizada em último lugar é selecionada automaticamente. O botão do canal A ou B relativo a essa peça de mão pisca. Se necessário, premir o outro botão de canal para selecionar o outro canal na unidade de controlo.

Ligar a peça de mão



Atenção!

Para evitar danos no dispositivo:

- Inserir uma ferramenta ou o pino de proteção na peça de mão antes de a ligar e só depois começar a trabalhar com a ferramenta, quando a operação AUTO-TUNE estiver concluída.

Durante a operação AUTO-TUNE, o sistema determina automaticamente a frequência necessária.

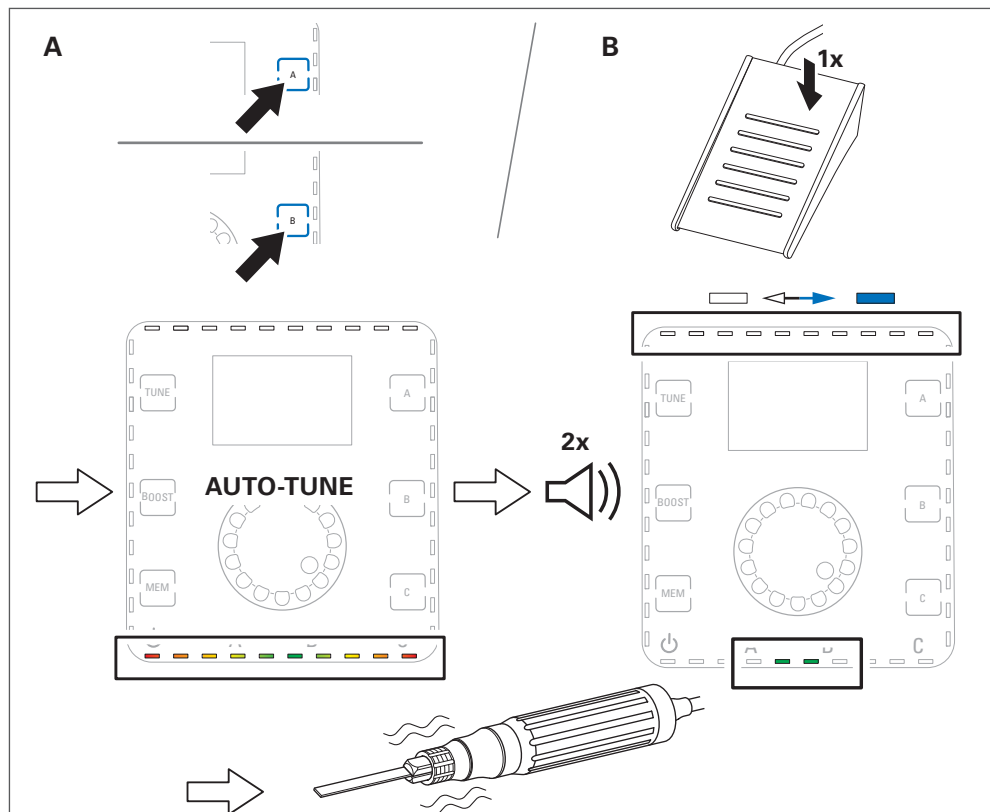


Fig. 16

Selecionar a potência, função BOOST



Atenção!

Para evitar danos nas ferramentas ou na peça de trabalho:

- começar sempre com uma definição de potência baixa (1%) e ir ajustando a potência conforme necessário
- com uma definição de potência elevada (> 50%), utilizar apenas ferramentas concebidas para o efeito!

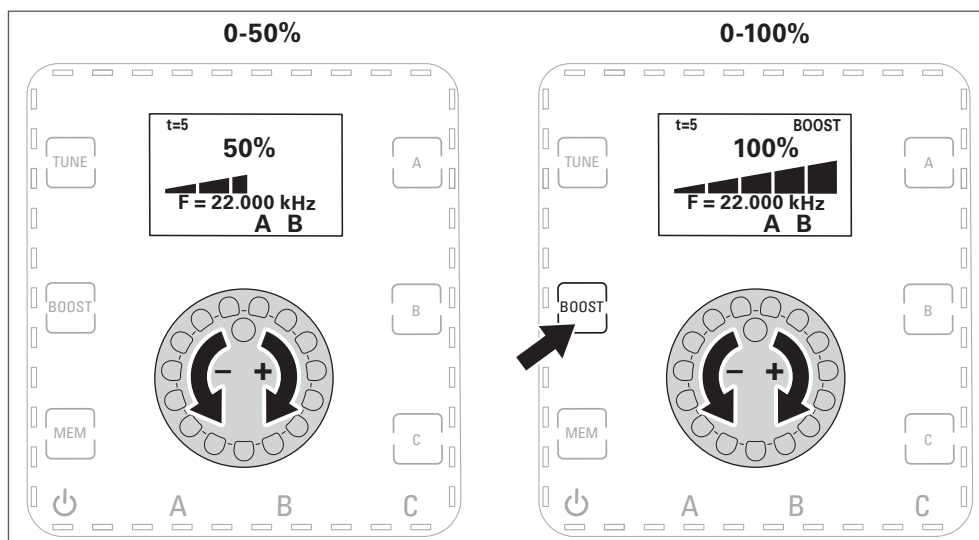


Fig. 17

Reajustar o ponto de trabalho durante a operação de trabalho (TUNE, se necessário)

Com definições de potência diferentes, o ponto de trabalho pode deslocar-se ou afastar-se do ponto de trabalho apurado devido ao aquecimento e ao desgaste da ferramenta. A indicá-lo estão os dois LED verdes na barra de LED inferior, que se afastam do centro. A função TUNE permite efetuar um reajuste durante a operação de trabalho.



Atenção!

Para evitar danos no dispositivo ou na ferramenta:

- Não trabalhar com a ferramenta enquanto a operação TUNE estiver em curso.

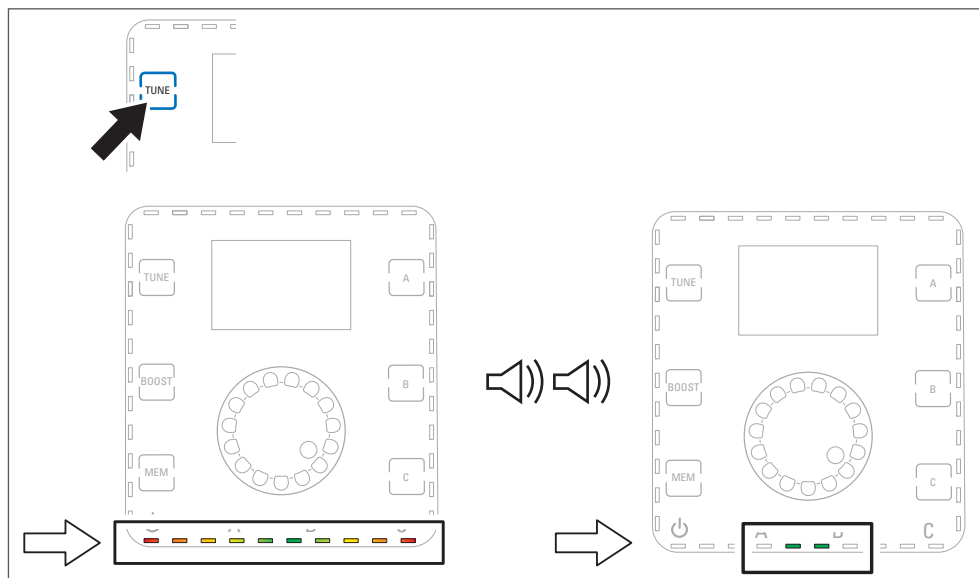


Fig. 18

Parar a peça de mão

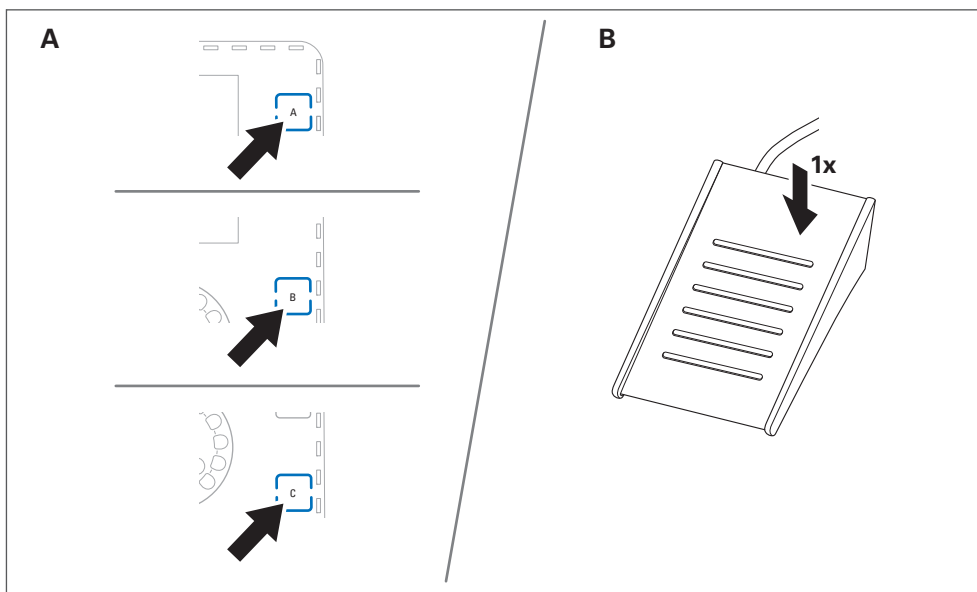


Fig. 19

Desligar o dispositivo

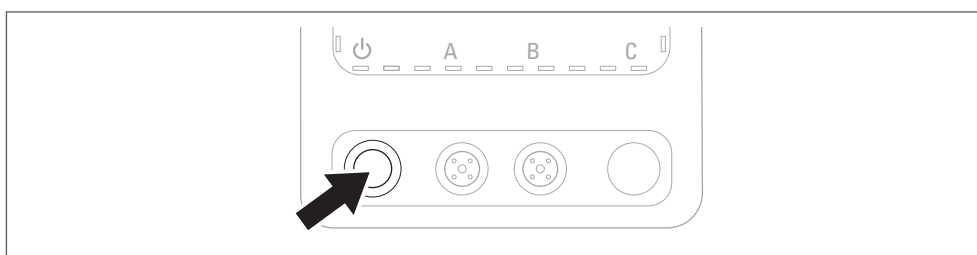


Fig. 20

14

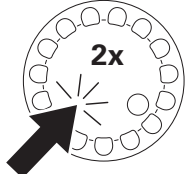
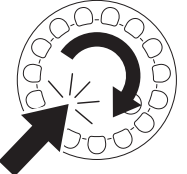
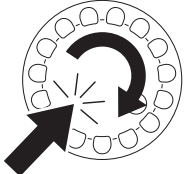
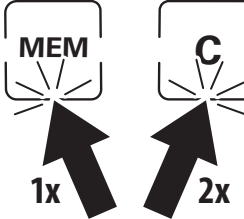
Testar o funcionamento da peça de mão

Para verificar o funcionamento correto da peça de mão em caso de possíveis anomalias, executar o seguinte teste de funcionamento:

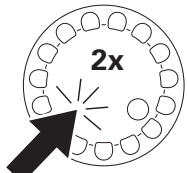
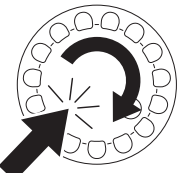
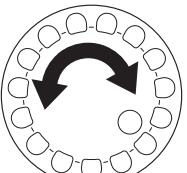
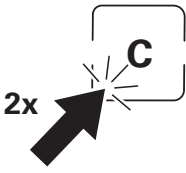
- » Montar o pino de proteção (ver Fig. 2, pos. 25).
- » Ligar a peça de mão no nível de potência mais baixo (1%).
- » Mergulhar brevemente a ponta do pino de proteção em água para a humedecer.
- » Aumentar a potência com o regulador rotativo até 100%: A cerca de 80%, a gota de água deverá pulverizar sob a forma de nuvem.
- » Se o teste não for bem-sucedido, a peça de mão está avariada. Contactar o serviço de assistência técnica da joke.

15 Configurar o temporizador

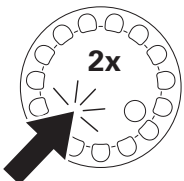
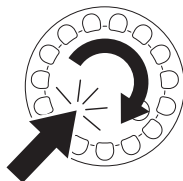
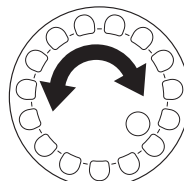
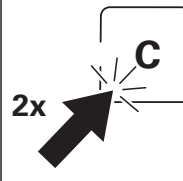
Assim que uma peça de mão estiver a trabalhar sem carga, o temporizador começa a contar de forma decrescente e a barra de LED esquerda indica um efeito descendente. A peça de mão desliga-se assim que o tempo definido decorrer por completo. A definição de fábrica é de cinco minutos.

Passo 1	Passo 2	Passo 3	Passo 4
 <p>Aceder ao menu principal</p>	 <p>Selecionar temporizador</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>= ESC = MENU =</p> <hr/> <p>- Sprache/Language</p> <p>- Timer</p> <p>- G-Info</p> <p>- Summer+LED</p> <p>- Firmware Update</p> <p style="text-align: right;">[C]=ESC</p> </div>	 <p>Ativar "Tempo em minutos" e definir o tempo</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>= ESC = Timer =</p> <hr/> <p>Leerlauf-Abschaltung</p> <p>Zeit in Minuten: X</p> <hr/> <p>[MEM]=SAVE [C]=ESC</p> </div>	 <p>Guardar e voltar à indicação padrão</p>

16 Aceder às informações do dispositivo

Passo 1	Passo 2	Passo 3	Passo 4
 <p>Aceder ao menu principal</p>	 <p>Selecionar "Info disp."</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>= ESC = MENU =</p> <hr/> <p>- Sprache/Language</p> <p>- Timer</p> <p>- G-Info</p> <p>- Summer+LED</p> <p>- Firmware Update</p> <p style="text-align: right;">[C]=ESC</p> </div>	 <p>Visualizar as informações sobre a versão e as horas de serviço</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>= ESC = G-Info =</p> <hr/> <p>SW-DISPLAY: V</p> <p>HW-DISPLAY: V</p> <p>SW-POWER: V</p> <p>SW-POWER: V</p> <hr/> <p style="text-align: right;">[C]=ESC</p> </div>	 <p>Voltar à indicação padrão</p>

17 Ajustar o sinal acústico e os LED

Passo 1	Passo 2	Passo 3	Passo 4
 <p>Aceder ao menu principal</p>	 <p>Selecionar "Sinal sonoro + LED"</p> <pre>= ESC = MENU = - Sprache/Language - Timer - G-Info - Summer+LED - Firmware Update [C]=ESC</pre>	 <p>Efetuar os ajustes</p> <pre>= ESC = Summer+LED = - LCD-Kontrast - Summer - LED Helligkeit - DEMO Anzeige [C]=ESC</pre> <ul style="list-style-type: none"> • Ajustar o contraste do visor • Ligar/desligar o sinal acústico • Ajustar a luminosidade das barras de sinalização LED • Simular uma demonstração das barras de LED 	 <p>Voltar à indicação padrão</p>

18 Interface USB

A interface USB que se encontra na parte de trás do dispositivo (ver Fig. 2) pode ser utilizada, p. ex., como ligação para um refletor LED USB, para a iluminação do local de trabalho.

Além disso, a interface é utilizada para carregar novas versões de firmware e para fins de assistência técnica.

Se não utilizar a interface USB, deixar a tampa de proteção contra o pó fechada.

19 Atualização do firmware

Executar uma atualização do firmware

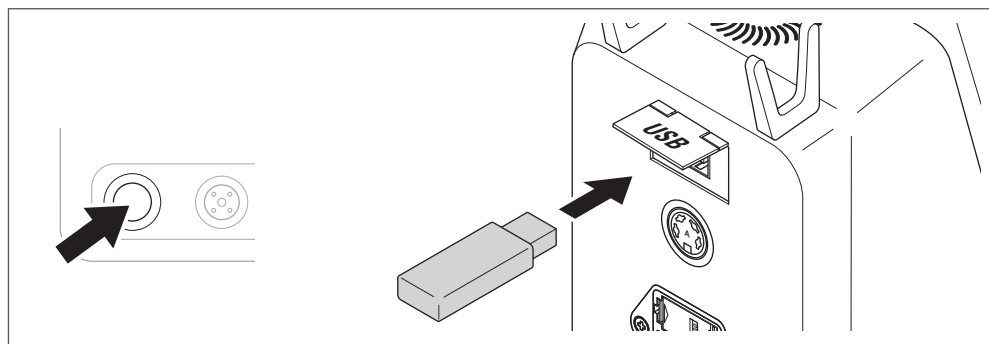


Fig. 21

- » Premir e manter o regulador rotativo pressionado e ligar a unidade de controlo. Manter o regulador rotativo pressionado até aparecer a indicação de carga no visor. Depois, soltar o regulador rotativo. A atualização é então instalada automaticamente.

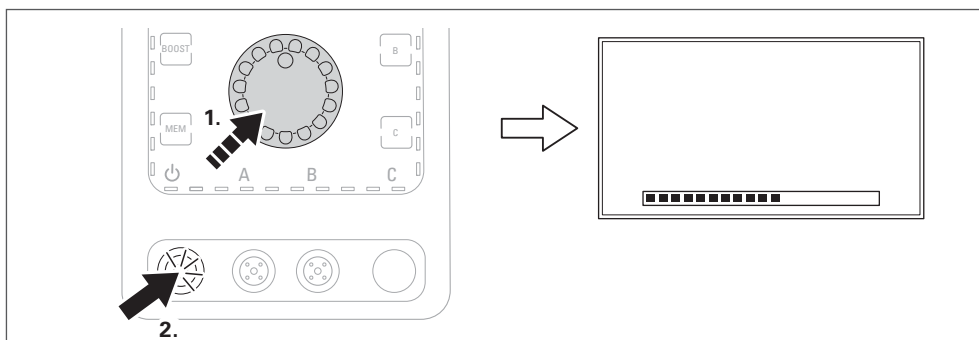


Fig. 22

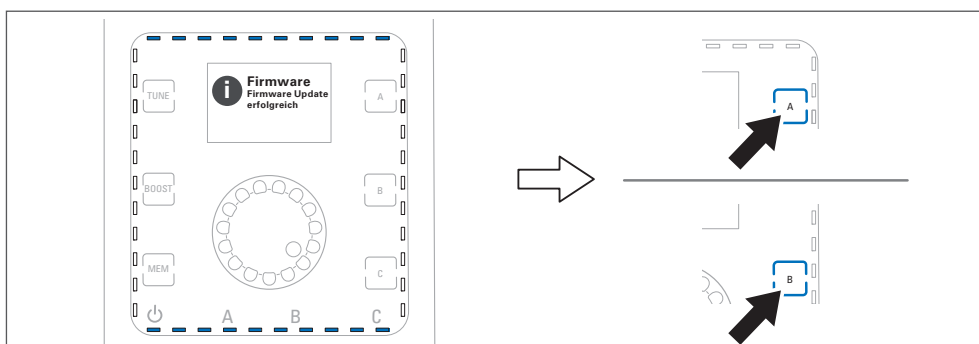


Fig. 23

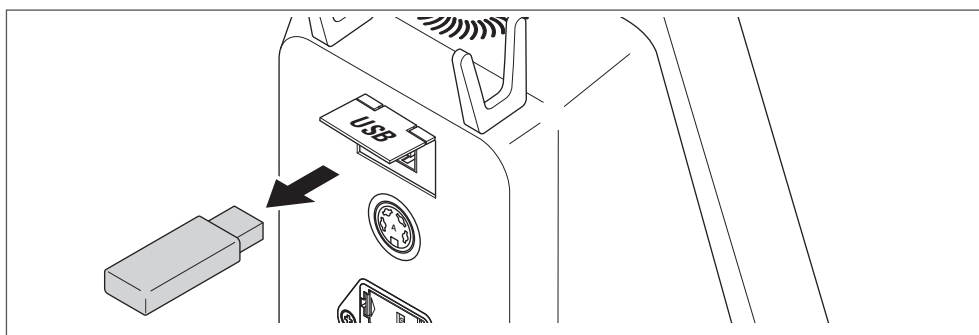


Fig. 24

Possíveis erros durante uma atualização do firmware

Código de erro no visor	Explicação	Eliminação do erro
1	Erro geral (p. ex., pen USB removida demasiado cedo)	<ul style="list-style-type: none"> • Reiniciar a unidade de controlo e tentar fazer a atualização novamente. • Se a atualização continuar a falhar, contactar o serviço de assistência técnica da joke.
3 / E	Pen USB não reconhecida ou erro nos dados	
9	Os dados da pen USB não são válidos ou são ilegíveis.	
B	Não é possível efetuar a atualização (p. ex., devido a uma versão de software incorreta)	

20

Manutenção, conservação e eliminação

A manutenção da unidade de controlo deverá ser efetuada uma vez por ano pelo serviço de assistência técnica da joke.

A peça de mão não requer qualquer manutenção.

Limpar todos os componentes apenas com um pano macio e seco.

Eliminar todos os componentes adequadamente e nunca os colocar no lixo doméstico.

21

Eliminação de erros e avarias

Mensagem de erro	Causa	Eliminação do erro
ERRO Nunca remover a peça de mão durante o funcionamento!	<ul style="list-style-type: none"> • Erro de sistema grave: uma peça de mão foi removida da unidade de controlo enquanto estava ligada. Isto pode destruir o dispositivo! 	<ul style="list-style-type: none"> • Reiniciar o sistema. • Se o erro permanecer, contactar o serviço de assistência técnica da joke.
AVISO Não efetuar nenhuma operação de conexão durante o funcionamento! Perigo de destruição!	<ul style="list-style-type: none"> • A peça de mão/o pedal foi conectada(o) à unidade de controlo ou removida(o) da mesma enquanto a outra peça de mão estava ligada. Isto pode destruir o dispositivo! 	<ul style="list-style-type: none"> • Confirmar o erro com o botão A ou B da peça de mão e continuar a trabalhar.
AVISO Erro na ferramenta	<ul style="list-style-type: none"> • A ferramenta não é ajustável (não é possível encontrar o ponto de trabalho). 	<ul style="list-style-type: none"> • Confirmar o erro com o botão A ou B da peça de mão. • Verificar se a ferramenta pode ser utilizada com o ENESKAsonic. • Corrigir o encaixe da ferramenta e do porta-ferramentas. A ferramenta não pode estar montada de forma demasiado fixa ou frouxa. Também não podem existir quaisquer sujidades no porta-ferramentas. • Verificar a ferramenta e o porta-ferramentas quanto a danos. • Iniciar a operação TUNE manualmente com o botão TUNE. • Testar o funcionamento da peça de mão (ver capítulo 15). • Se não for possível eliminar o erro, contactar o serviço de assistência técnica da joke.
AVISO Sobrecarga	<ul style="list-style-type: none"> • A unidade de controlo foi sobrecarregada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Confirmar o erro com o botão A ou B da peça de mão e continuar a trabalhar com uma potência reduzida.
AVISO Arrefecimento	<ul style="list-style-type: none"> • A unidade de controlo sobreaqueceu. 	<ul style="list-style-type: none"> • Confirmar o erro com o botão A ou B da peça de mão e continuar a trabalhar com uma potência reduzida. • Manter as ranhuras de ventilação desobstruídas.
AVISO Ponto de trabalho	<ul style="list-style-type: none"> • Não foi possível regular o ponto de trabalho automaticamente durante o funcionamento. 	<ul style="list-style-type: none"> • ver "Erro na ferramenta"

Mensagem de erro	Causa	Eliminação do erro
200 ... 208	<ul style="list-style-type: none"> • Erro de sistema grave 	<ul style="list-style-type: none"> • Tentar reiniciar o sistema. • Se o erro permanecer, contactar o serviço de assistência técnica da joke.

Avaria	Causa	Eliminação do erro
O visor não acende.	<ul style="list-style-type: none"> • A unidade de controlo não está ligada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ligar a unidade de controlo.
	<ul style="list-style-type: none"> • A alimentação de tensão não está ligada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ligar a alimentação de tensão.
	<ul style="list-style-type: none"> • O cabo de alimentação não está conectado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conectar o cabo de alimentação à unidade de controlo e à tensão de alimentação.
	<ul style="list-style-type: none"> • O fusível na unidade de controlo está defeituoso. 	<ul style="list-style-type: none"> • Substituir o fusível.
	<ul style="list-style-type: none"> • A unidade de controlo, os cabos, as ligações, os contactos, o interruptor para ligar/desligar ou as entradas estão defeituosos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Enviar o dispositivo e os acessórios para o serviço de assistência técnica da joke para verificação ou reparação.
A peça de mão não liga.	<ul style="list-style-type: none"> • Os contactos estão defeituosos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar as ligações da peça de mão. • Verificar as ligações entre o motor e os acessórios.
	<ul style="list-style-type: none"> • O motor, o circuito, os cabos, as ligações, os contactos ou as entradas estão defeituosos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Enviar o dispositivo e os acessórios para o serviço de assistência técnica da joke para verificação ou reparação.
A peça de mão para.	<ul style="list-style-type: none"> • Desativação do funcionamento residual 	<ul style="list-style-type: none"> • Ligar a peça de mão novamente.



Soluções brilhantes para superfícies perfeitas

joke Technology GmbH
Asselborner Weg 14 -16
51429 Bergisch Gladbach
Alemanha

Tel. +49 (0) 22 04 / 8 39-0

Fax +49 (0) 22 04 / 8 39-60

E-mail sales@joke.de

Web www.joke.de