

Felicitámo-lo pela compra do sistema de controlo digital electrónico **VDW.SILVER** para Endodontia.

Utilização adequada

O **VDW.SILVER** é um micro motor para preparação mecânica do canal radicular (com limas rotatórias de níquel titânio) para a endodontia. O aparelho só está previsto para uso odontológico.

Este manual é fornecido por razões de segurança e deve ser considerado parte integrante do sistema. Recomendamos que o tenha sempre acessível.

Reservado o direito a alterações do conteúdo deste manual de instruções sem aviso prévio.

O manual de operação está disponível também em outras línguas.

Não hesite em contactar a VDW caso tenha alguma dúvida ou problema, que possam surgir durante a consulta deste manual.

VDW GmbH
Bayerwaldstr. 15
Postfach 830954
81709 Munique
Alemanha

Tel: +49 89 627 34-0
Fax: +49 89 627 34-190

P



Índice

1.	Componentes Standard	116
2.	Introdução	116
	2.1 Avisos Gerais e Condições para Operação	116
	2.2 Instalação	118
	2.3 Bateria	120
3.	Descrição	121
	3.1 Teclado	121
	3.2 Monitor	122
	3.3 Controlo de Pé	122
4.	Operação	123
	4.1 Ligar, Modo Standby e Desligar	123
	4.2 Calibração	123
	4.3 ASR Inversão de Paragem Automática	124
	4.4 Sinais e Todos Audíveis	125
	4.5 Seleccionar Um Sistema de Ficheiros	125
	4.6 Seleccionar Uma Lima	126
	4.7 Escolha do Médico (Dr's Choice)	126
5.	Definições Standard	128
	5.1 Definições do Binário e da Velocidade	128
	5.2 Padrões Definidos de Fábrica	128
6.	Precauções Gerais	129
	6.1 Efeitos Indesejados	129
	6.2 Emissões Electromagnética	129
	6.3 Imunidade Electromagnética	130
7.	Limpeza, Desinfecção, Esterilização e Manutenção	132
8.	Especificações Técnicas	133
9.	Resolução de Problemas	134
10.	Declaração de Conformidade	134
11.	Garantia	135



1. Componentes Standard

A unidade **VDW.SILVER** é constituída pelos componentes abaixo indicados.

1. Unidade central
2. Micromotor com cabo (aprox. 1,70 m) e conector
3. Tampa de protecção do micromotor
4. Controlo de pé
5. Carregador de bateria externo: Cincon Electronics Co. Ltd, modelo TR30RAM120
6. Instruções de Utilização
7. Contra-ângulo com redutor: Sirona VDW 6:1

Nota: O contra-ângulo, com Instruções de Utilização completas, é embrulhado separadamente e embalado com o equipamento **VDW.SILVER**. Consulte no manual do contra-ângulo as instruções de utilização e certificado de conformidade com a Directiva 93/42/CEE relativa a Dispositivos Médicos.

2. Introdução

2.1 Avisos Gerais e Condições para Operação

Avisos Gerais

- Antes da instalação, verificar se existem danos no dispositivo. Relatar quaisquer danos ocorridos durante o transporte ao revendedor, no prazo de 24 horas após recepção do equipamento.
- Não instalar o dispositivo em locais húmidos ou onde possa estar em contacto constante com líquidos de qualquer tipo.
- Não expor a unidade, directa ou indirectamente, a fontes de calor.
- Este dispositivo foi projectado para ser utilizado apenas por pessoal especializado. Não utilizar o dispositivo para outras finalidades diferentes daquelas para as quais foi especificamente projectado.
- Nunca alterar ou modificar as características do produto; a VDW GmbH declina toda e qualquer responsabilidade no caso de alteração ou modificação do dispositivo.
- O dispositivo emite radiação electromagnética a níveis inferiores aos limites recomendados pelas leis pertinentes e regulamentos em vigor.

P

The logo for VDW, featuring a stylized graphic of three horizontal bars of varying lengths to the left of the letters "VDW" with a registered trademark symbol (®) to the right.


Condições Ambientais para Operação

- Utilização: interior
- Altitude: inferior a 3000 m
- Temperatura ambiente: 15°C - 42°C
- Humidade relativa: < 80%
- Os materiais da embalagem original podem ser armazenados em condições ambientais entre -20°C e +50°C, com uma humidade relativa inferior a 90%.
- Não utilizar o sistema na presença de oxigénio livre ou misturas gasosas inflamáveis.
- Não dobrar o cabo que sai da peça de mão.
- Nunca colocar o VDW.SILVER no autoclave ou aparelho de ultra-sons.



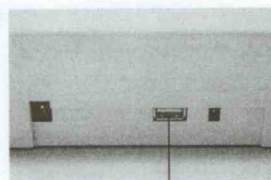
Este símbolo indica que o produto é abrangido pela Directiva REEE (Directiva 2002/96/CE) relativa a resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos. Este tipo de resíduo deve ser recolhido e eliminado correctamente.

Avisos

- Os avisos abaixo são fornecidos por razões de segurança. Ler atentamente antes de instalar e/ou utilizar o sistema.
- É da maior importância que este manual seja guardado para consulta futura. O manual tem de acompanhar o sistema em todas as situações de venda ou outra transferência para que o novo proprietário conheça as suas características operacionais e as precauções e avisos relativos.
-  Este símbolo, encontrado nas etiquetas da unidade, lembra ao utilizador para consultar este manual.
- O **VDW.SILVER** é um sistema para Endodontia. O sistema cumpre os requisitos da Directiva **93/42/CEE** relativa a **Dispositivos Médicos**.
- O sistema só pode ser utilizado em locais adequados e apenas por médicos especializados com licença para praticar medicina dentária.
- O **VDW.SILVER** exige precauções especiais no que respeita à compatibilidade electromagnética (CEM) e tem de ser instalado e comissionado em rigorosa conformidade com as informações CEM fornecidas neste manual de instruções.
- Para evitar possíveis riscos devido a perturbação electromagnética, não utilizar dispositivos médicos eléctricos ou aparelhos eléctricos de qualquer tipo na proximidade do sistema **VDW.SILVER**. A radiação electromagnética emitida pelo dispositivo é inferior aos limites recomendados, estipulados nos regulamentos pertinentes em vigor (**EN 60601-1-2**).
- Seguir as instruções do fabricante para utilização e eliminação das limas endodônticas. As limas endodônticas não são fornecidas com o **VDW.SILVER**.

P

- **Utilizar apenas o contra-ângulo Sirona VDW 6:1 com o VDW.SILVER. A precisão do binário e velocidade de rotação são garantidas apenas quando é utilizado o contra-ângulo Sirona VDW 6:1. A tolerância do binário e da velocidade é de 10% relativamente ao valor mostrado no monitor.**
- O carregador da bateria deve ser fornecido com uma tensão na gama: 100 – 240 V (+/- 10%), 47-63 Hz. Utilizar apenas peças originais.
- Se surgirem anomalias durante a operação, suspender o trabalho e contactar o nosso centro de assistência técnica.
- **Nunca instalar uma unidade de armazenamento de PC externa (disco rígido) na tomada USB do VDW.SILVER (D). Nunca utilizar um cabo USB fêmea-macho para ligar o sistema VDW.SILVER a um PC.**
- **A tomada USB é para utilização exclusiva dos centros de assistência autorizados para fins de manutenção.**



D

O fabricante declina toda e qualquer responsabilidade no caso de:

- utilização do dispositivo para outras finalidades diferentes das especificadas nas instruções de utilização e de manutenção,
- trabalho ou reparações executadas por pessoas não autorizadas pelo fabricante ou pelo importador,
- ligação do sistema a um abastecimento eléctrico que não esteja em conformidade com as disposições da norma IEC 364,
- **utilização de componentes não originais ou diferentes daqueles especificados na secção COMPONENTES STANDARD.**

P

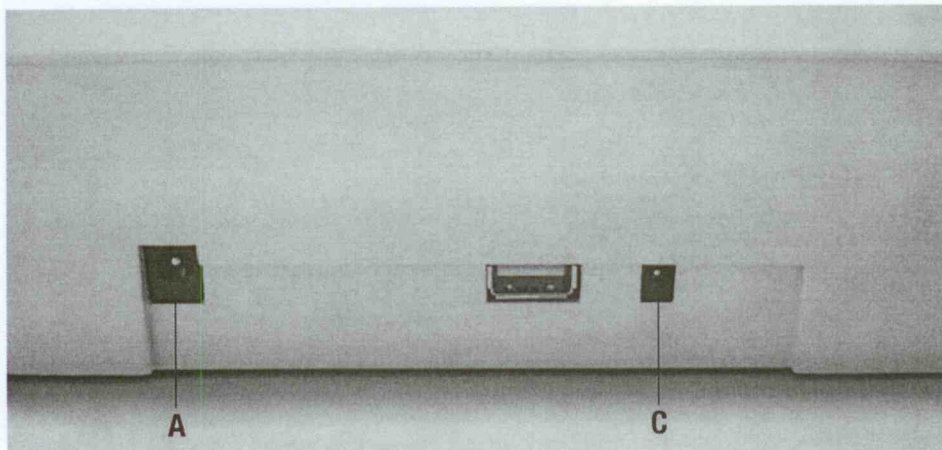
2.2 Instalação

1. Retirar cuidadosamente a unidade e os acessórios da sua embalagem e colocá-los numa superfície plana.
2. Verificar se estão presentes todos os componentes indicados na secção COMPONENTES STANDARD.
3. Verificar se o número de série da unidade, tal como está na etiqueta colocada na superfície inferior da unidade e na caixa de cartão externa, corresponde ao número nos documentos de facturação e transporte, que acompanham o **VDW.SILVER**.
4. Carregar a bateria: inserir o conector do carregador da bateria externa ao conector (A), na parte de trás da unidade. (Ver em 2.3 o carregamento da bateria).

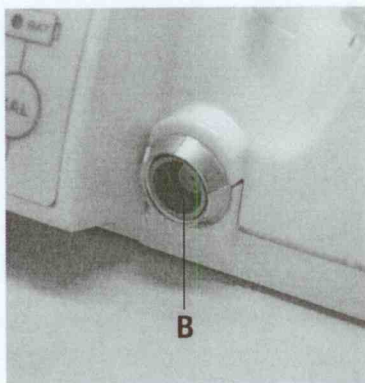
Atenção: Antes de utilizar o **VDW.SILVER** com bateria, esta deve ser carregada completamente na primeira vez! Em alternativa, o **VDW.SILVER** pode ser utilizado com corrente eléctrica.

The logo for VDW, featuring a stylized graphic of three horizontal bars of varying lengths to the left of the letters 'VDW' in a bold, sans-serif font. A registered trademark symbol (®) is located to the upper right of the 'W'.

5. Inserir o conector de controlo de pé no conector (C), na parte de trás da unidade.
6. Remover a tampa protectora do micromotor puxando-a e inserir o conector do micromotor na entrada metálica de 9 pinos (B), na frente da unidade.



7. Ao desligar os cabos, agarrar sempre pela peça central do conector e puxar para fora.
8. Ligar o contra-ângulo VDW 6:1 ao micromotor. Prestar atenção às instruções de utilização do contra-ângulo VDW 6:1.
9. Desinfectar o teclado e o micromotor antes da primeira utilização e antes de cada utilização num novo paciente.



P

2.3 Bateria

O **VDW.SILVER** está equipado com uma bateria de níquel metal híbrido (NiMH). A bateria deve ser completamente carregada antes de utilizar.

Nunca abrir a unidade para substituir a bateria. A bateria só pode ser substituída por um centro de assistência autorizado.

Ao ligar para carregar, verificar se o LED verde no carregador está aceso para mostrar que o mesmo está correctamente ligado ao fornecimento de energia.



O LED (4) indica a condição da bateria:

Verde: indica que a bateria tem capacidade suficiente.

Vermelho intermitente: indica que a bateria precisa de ser carregada e que o dispositivo pode trabalhar com a bateria apenas durante alguns minutos. Nos últimos segundos antes do dispositivo se desligar automaticamente, ouve-se um aviso sonoro e aparecerá a seguinte indicação:

BATTERY!

Neste caso, ligar imediatamente o dispositivo ao carregador fornecido. O **VDW.SILVER** também pode ser utilizado durante o processo de carga! Se o dispositivo

se desligou, só é possível outro tratamento depois de se ter ligado o dispositivo ao carregador.

Laranja intermitente: indica que o carregador da bateria está ligado correctamente à tomada A, na parte de trás da unidade, e que está a carregar. Quando o carregamento estiver concluído, o LED fica verde. Se a bateria for carregada com a unidade desligada, o LED continuará verde enquanto o carregador estiver ligado à tomada de fornecimento.

A unidade pode operar com bateria durante aprox. 2 horas; o carregamento da bateria demora aprox. 3 horas. A unidade pode ser usada normalmente durante a recarga sem aumento apreciável do tempo de carregamento, uma vez que o carregador da bateria do **VDW.SILVER** é suficientemente potente para alimentar directamente o micromotor, enquanto a bateria está a carregar.

Avisos

Para garantir uma boa vida da bateria, recomendamos sempre trabalhar com a mesma e recarregá-la apenas quando está completamente descarregada.

Não permitir que a bateria carregue durante períodos superiores ao necessário para carregar completamente e, de qualquer forma, nunca mais do que 12 horas consecutivas.

Se algum líquido sair da máquina e possa ser atribuído a fugas da bateria, interromper imediatamente o trabalho e enviar o dispositivo para um centro de assistência técnica autorizado para substituí-la. É perigoso utilizar o dispositivo se a bateria tiver fugas.

Não tentar abrir o dispositivo para substituir as baterias devido ao risco de curto-circuito. Abrir o dispositivo anulará a garantia.

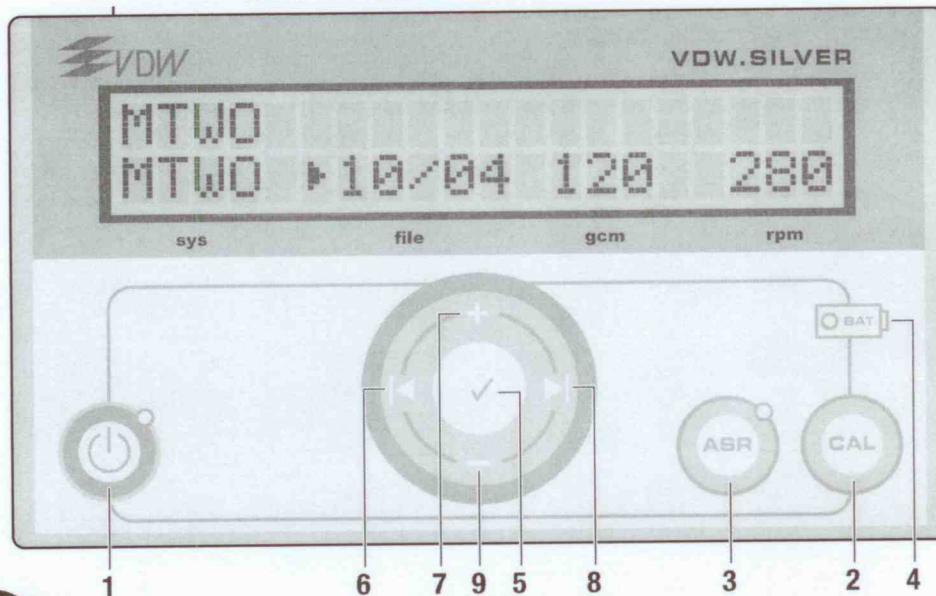
P

VDW®

3. Descrição

3.1 Teclado

1. **ALIMENTAÇÃO:** liga e desliga a unidade.
2. **CAL:** calibra o contra-ângulo para garantir a precisão do binário, sempre que o mesmo é substituído ou lubrificado.
3. **ASR:** activa a inversão automática e pára funções que ocorrem automaticamente quando o binário predefinido é alcançado. Também activa a função de apenas inversão. As três funções são indicadas pela cor do díodo integrado (ver 4.3).
4. **BATERIA:** sinaliza que a bateria precisa de ser carregada, que está a ser carregada e que a carga está completa (ver 2.3).
5. **✓ CONFIRMAR:** usado para confirmar alterações nas definições de binário e velocidade e para recarregar os parâmetros predefinidos quando utilizado juntamente com o botão de alimentação.
6. e 8. **◀ / ▶:** percorrem para a direita/esquerda na fila inferior do monitor: através do sistema de ficheiros, campos de limas, binário e velocidade para activarem os campos que podem ser alterados com +/- . O campo activo é indicado por uma seta.
7. e 9. **+ / -:** percorrem o campo seleccionado do monitor (sistema de ficheiros, lima, binário e velocidade) e podem ser usados para alterar as definições de binário e velocidade.



P

