

CHIROPRO 3ª Ger

PTG INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO.



Conjunto Chiropro 3ª Ger REF 1700708-001



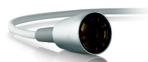
REF 1600995-001



REF 1303393-001



REF 1601008-001



REF 1601009-001



REF 1600631-001



REF 1500984-005



REF 1307727-010



REF 1301575-001



REF 1502329-001

Conjunto Chiropro 3ª Ger CA REF 1700707-001



REF 1700708-001



REF 1600692-001

Opções



REF 1601008-001



REF 1600692-001



REF 1600598-001



REF 1600785-001



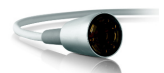
REF 1600786-001



REF 1600052-001



REF 1303393-001



REF 1601009-001



REF 1600631-001



REF 1301575-001



REF 1502329-001



REF 1307727-010



REF 1307312-010



REF 1500984-010



REF 1501738-010



REF 1501635-010



REF 1501621-010




















REF 1307031-001

Índice














1	Símbolos	2
2	Identificação, preconização e denominação	3
	2.1 Identificação.....	3
	2.2 Utilização preconizada.....	3
	2.3 Denominação e ligações para capítulos.....	3
3	Advertências e precauções de utilização..	4
4	Descrição	5
	4.1 Visão global do sistema Chiropro 3ª Ger	5
	4.2 Conjuntos fornecidos	6
	4.3 Opções	6
	4.4 Dados técnicos	6
	4.5 Proteção ambiental e informações relativas à eliminação	7
	4.6 Compatibilidade eletromagnética (descrição técnica).....	7
5	Instalação.....	10
	5.1 Instalar o sistema Chiropro 3ª Ger.....	11
	5.2 Procedimento para ligar/desligar.....	11
6	Visão global da interface.....	12
	6.1 Modos do Chiropro 3ª Ger.....	12
	6.2 Visão global das funções do botão rotativo.....	12
	6.3 Alertas sonoros.....	13
7	Operação	14
	7.1 Descrição do ecrã Operação	14
	7.2 Executar uma operação, etapas P1 e P2	14
	7.3 Executar uma operação, etapas P3, P4 e P5	14
8	Regulações	16
	8.1 Velocidade do micromotor MX-i LED 3ª Ger	16
	8.2 Binário do micromotor MX-i LED 3ª Ger	16
	8.3 Sentido de rotação do micromotor MX-i LED 3ª Ger.....	16
	8.4 Nível de irrigação	17
	8.5 Relação do contra-ângulo.....	17
9	Modos especiais	18
10	Lista de erros e Resolução de problemas.....	20
	10.1 Aviso de segurança (funcionamento).....	20
	10.2 Erro de funcionamento do aparelho	21
11	Manutenção	22
	11.1 Manutenção	22
	11.2 Limpeza & desinfeção	22
	11.3 Importante	22
	11.4 Substituição de fusíveis	23
12	Informações gerais e garantia.....	24
	12.1 Informações gerais	24
	12.2 Termos de garantia	24

1 Símbolos

Descrição de símbolos para as unidades Chiropro 3ª Ger

Símbolo	Descrição	Símbolo	Descrição
	Marcação CE com o número da entidade notificada.		Materiais recicláveis.
	Interruptor principal - Desligado (OFF).		Recolha seletiva de equipamentos elétricos e eletrônicos.
	Interruptor principal - Ligado (ON).		Fabricante.
	Fusível Ø 5 x 20 mm.		Luz.
	Corrente alternada.		Alertas sonoros.
	Dispositivo emissor de RF (podem ocorrer interferências nas proximidades de equipamentos assinalados com este símbolo).		Atenção: as leis federais (EUA) restringem este aparelho à venda por, ou sob encomenda de, profissionais de saúde autorizados.
	ATENÇÃO! Consulte a documentação em anexo. Fornece uma instrução que deve ser respeitada por motivos de segurança.		Marcação CSA - Em conformidade com as normas dos EUA e do Canadá.
	Consulte a documentação anexa (www.bienair.com/ifu).		Número de série.
	Número de referência.		

Descrição de símbolos para os acessórios Chiropro 3ª Ger

Símbolo	Descrição	Símbolo	Descrição
	Marcação CE com o número da entidade notificada.		Lavável com máquina.
	Data de validade.		Materiais recicláveis.
	O produto contém ftalatos.		Recolha seletiva de equipamentos elétricos e eletrônicos.
	Não reutilizar.		Esterilizável em autoclave até à temperatura especificada.
	Esterilizado com óxido de etileno.		Fabricante.
	Segurança elétrica. Parte aplicada tipo B.		Número de série.
	Número de referência.		

2 Identificação, preconização e denominação

2.1 Identificação

Dispositivo de mesa com controlo eletrónico, para medicina dentária, que permite o funcionamento de uma peça de mão dentária através de um micromotor MX-i LED 3ª Ger com variação de velocidade controlada por intermédio de um pedal.

Uma bomba peristáltica permite o encaminhamento do líquido fisiológico através de uma linha de irrigação de utilização única sem o contaminar.

O ecrã LCD do dispositivo indica e permite o controlo das regulações de operação.

2.2 Utilização preconizada

O equipamento destina-se a ser utilizado por dentistas e cirurgiões, em consultórios dentários e hospitais. O sistema foi concebido para controlar unicamente um micromotor MX-i LED 3ª Ger dentário, que pode acionar uma peça de mão dentária equipada com ferramentas para cortar tecidos duros e moles da boca e para apertar implantes dentários.

O sistema destina-se a ser utilizado em medicina dentária, para implantologia e cirurgia dentária.

Qualquer utilização deste produto para fins diferentes dos preconizados não está autorizada e pode ser perigosa.

O sistema está em conformidade com todos os requisitos legais em vigor para dispositivos médicos.

A unidade dentária Chiropro 3ª Ger destina-se a ser utilizada em implantologia dentária.

O ambiente eletromagnético preconizado (conforme a IEC 60601-1-2 ed. 4.0) é o Ambiente de instalações de cuidados de saúde profissionais.

2.3 Denominação e ligações para capítulos

- **A, B, C**, etc.
Texto antecedido de uma letra indica um processo a executar etapa a etapa.
- ↪
Indica o resultado de um processo.
- **(1), (2), (3)**, etc.
Texto antecedido de um número indica que o texto é relativo a uma ilustração.
- ***OK, Settings*** (Regulações), etc.
Texto em negrito itálico indica elementos no ecrã, como botões, menus, itens de menu, áreas de ecrã, valores, campos (caso tenham uma designação própria) e nomes de ecrãs.

Para simplificar as denominações, neste manual:

- "Sentido dos ponteiros do relógio" é designado como "CW";
- "Sentido contrário ao dos ponteiros do relógio" é designado como "CCW";
- A rotação para a frente do micromotor é designada como "FWD";
- A rotação para trás do micromotor é designada como "REV";
- A unidade da velocidade de rotação "rotações por minuto" é designada como "rpm";
- A unidade de binário "newton centímetro" é designada como "Ncm";
- A unidade de controlo do micromotor é designada como "DMX".

3 Advertências e precauções de utilização

⚠ ATENÇÃO

A ficha elétrica deve estar sempre em local facilmente acessível, dado que é utilizada para desligar em caso de anomalia.

⚠ ATENÇÃO

Nunca ligue uma peça de mão a um micromotor MX-i LED 3ª Ger em funcionamento.

⚠ ATENÇÃO

É rigorosamente proibida qualquer modificação do dispositivo médico.

⚠ ATENÇÃO

O dispositivo não foi concebido para utilização em atmosferas explosivas (gás anestésico).

⚠ ATENÇÃO

Não tente abrir o dispositivo quando está ligado à rede elétrica. Risco de eletrocussão.

⚠ ATENÇÃO

Os parâmetros constantes dos processos dentários têm carácter meramente indicativo. A Bien-Air Dental SA não pode ser responsabilizada pelos mesmos.

⚠ ATENÇÃO

O paciente não pode tocar no dispositivo.

⚠ ATENÇÃO

Não toque simultaneamente no paciente e nos contactos de um conector.

⚠ ATENÇÃO

Antes de ligar a unidade, assegure-se de que não existe água sob a mesma.

⚠ ATENÇÃO

Todos os conectores devem estar secos, antes da utilização. Assegure-se de que não existe humidade residual, resultante da limpeza.

4 Descrição

4.1 Visão global do sistema Chiropro 3ª Ger

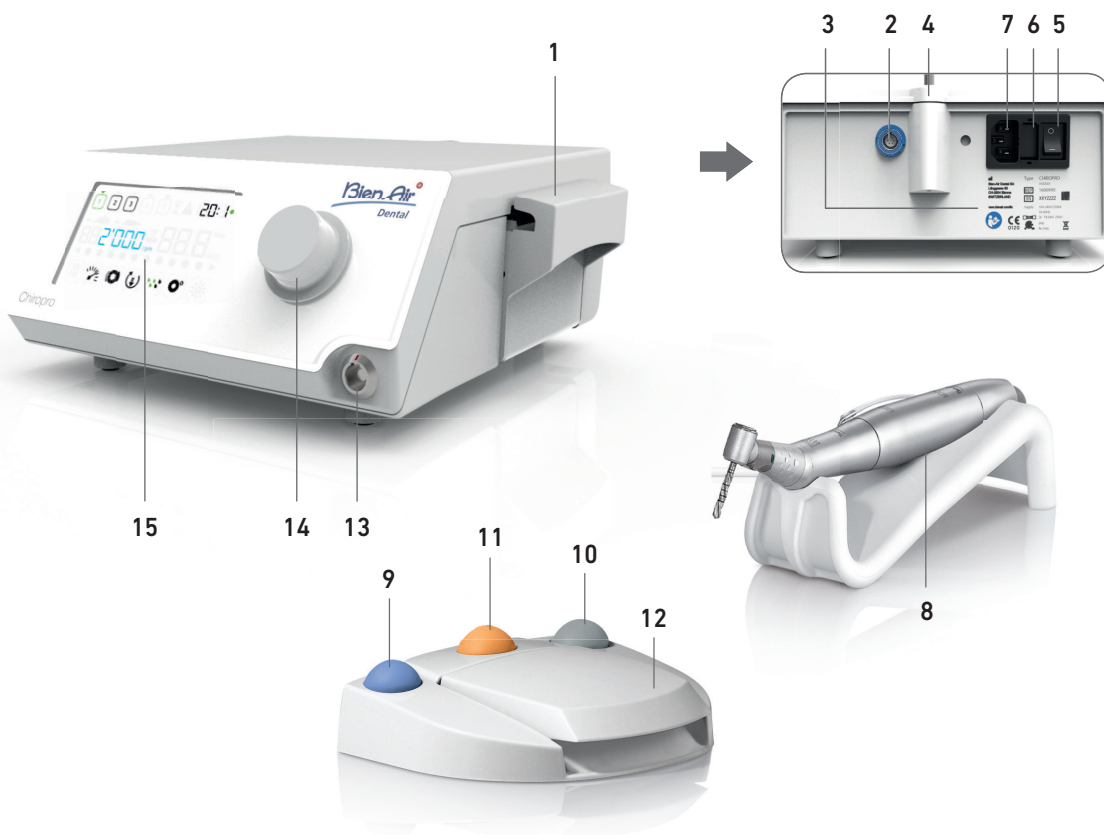


FIG. 1

- (1) Tampa da bomba peristáltica
- (2) Conector do pedal
- (3) Marcação
- (4) Suporte da haste
- (5) Interruptor principal
- (6) Caixa de fusíveis
- (7) Ficha de alimentação
- (8) Micromotor MX-i LED 3ª Ger
- (9) Botão de início/paragem da irrigação
- (10) Botão de inversão da rotação do micromotor MX-i LED 3ª Ger no pedal
- (11) Botão "Programa" no pedal para passar à etapa seguinte da operação
- (12) Arranque do motor
- (13) Conector do micromotor MX-i LED 3ª Ger
- (14) Botão de controle
- (15) Tela de controle lcd

4.2 Conjuntos fornecidos

Conjunto Chiropro 3ª Ger REF 1700708-001

Designação	Número REF
Unidade Chiropro 3ª Ger (1x)	1600995-001
Micromotor MX-i LED 3ª Ger (1x)	1601008-001
Pedal com 3 botões (1x)	1600631-001
Cabo MX-i LED 3ª Ger (2 m) (1x)	1601009-001
Película de proteção esterilizada (2x)	1502329-001
Embalagem de 5 linhas de irrigação esterilizadas de utilização única	1500984-005
Embalagem de 10 abraçadeiras, para fixação da linha de irrigação esterilizada a um cabo	1307727-010
Suporte para garrafa de fluido (1x)	1303393-001
Suporte de peça de mão (1x)	1301575-001
Cabo 3P, sistema Europa/Ásia, compr. 2 m (1x)	1300067-001
Cabo 3P, sistema Europa/Ásia, compr. 2,5 m (1x)	1300066-001
Cabo 3P, sistema Suíça, compr. de 2 m (1x)	1300065-001

Conjunto Chiropro 3ª Ger CA REF 1700707-001

Designação	Número REF
Conjunto Chiropro 3ª Ger (1x)	1700708-001
Contra-ângulo CA 20:1 L Micro-Series (luz) (1x)	1600692-001

Conjunto Chiropro 3ª Ger KM REF 1700737-001

Designação	Número REF
Unidade Chiropro 3ª Ger (1x)	1600995-001
Micromotor MX-i LED 3ª Ger (1x)	1601008-001
Pedal com 3 botões (1x)	1600631-001
Cabo MX-i LED 3ª Ger (2 m) (1x)	1601009-001
Película de proteção esterilizada (2x)	1502329-001
Embalagem de 10 linhas esterilizadas de utilização única Kirschner/Meyer	1501635-010
Embalagem de 10 abraçadeiras, para fixação da linha de irrigação esterilizada a um cabo	1307727-010
Suporte para garrafa de fluido (1x)	1303393-001
Suporte de peça de mão (1x)	1301575-001
Cabo 3P, sistema Europa/Ásia, compr. 2 m (1x)	1300067-001
Cabo 3P, sistema Europa/Ásia, compr. 2,5 m (1x)	1300066-001
Cabo 3P, sistema Suíça, compr. de 2 m (1x)	1300065-001

Conjunto Chiropro 3ª Ger KM CA REF 1700736-001

Designação	Número REF
Conjunto Chiropro 3ª Ger KM (1x)	1700737-001
Contra-ângulo CA 20:1 L KM Micro-Series (luz)	1600786-001

4.3 Opções

Designação	Número REF
Pedal com 3 botões	1600631-001
Micromotor MX-i LED 3ª Ger	1601008-001
Contra-ângulo CA 20:1 L KM Micro-Series (luz)	1600786-001
Contra-ângulo CA 20:1 L KM (luz)	1600785-001
Contra-ângulo CA 20:1 L Micro-Series (luz)	1600692-001
Contra-ângulo CA 20:1 L (luz)	1600598-001
Peça de mão reta PM 1:1 Micro-Series	1600052-001
Película de proteção esterilizada	1502329-001
Embalagem de 10 linhas esterilizadas de utilização única 3,5 m	1501738-010
Embalagem de 10 linhas esterilizadas de utilização única Kirschner/Meyer	1501635-010
Conjunto de irrigação amovível tipo Kirschner/Meyer, para CA 20:1 L KM e CA 20:1 L KM Micro-Series, constituído por 10 anéis e 10 tubos	1501621-010
Embalagem de 10 linhas esterilizadas de utilização única	1500984-010
Suporte para garrafa de fluido	1303393-001
Suporte de peça de mão	1301575-001
Cabo MX-i LED 3ª Ger (2 m)	1601009-001
Cabo 3P, sistema EUA/Ásia, compr. de 2 m	1300067-001
Sistema de cabo 3P, Europa, compr. de 2,5 m	1300066-001
Sistema de cabo 3P, Suíça, compr. de 2 m	1300065-001
Embalagem de 10 abraçadeiras, para fixação da linha de irrigação esterilizada a um cabo	1307727-010
Embalagem de 10 fusíveis T4.0AH 250 VCA alto poder de corte	1307312-010
Botão	1307031-001

4.4 Dados técnicos

Dimensões C x L x A

Unidade Chiropro 3ª Ger..... 240 x 240 x 102 mm
 Unidade Chiropro 3ª Ger (com suporte) 240 x 240 x 482 mm
 Pedal 250 x 205 x 54 mm
 Pedal (com arco)..... 250 x 205 x 144 mm
 Cabo de motor (REF 1601009) C 2,0 m
 Cabo de pedal C 2,9 m
 O pedal é à prova de água (IP X8 em conformidade com IEC 60529).

Peso

Unidade Chiropro 3ª Ger 2,2 kg
 Pedal 830 g
 Suporte 115 g
 Cabo 105 g

Dados elétricos

Tensão 100 – 240 VCA
 Frequência 50-60 Hz

Condições ambientais

Condições ambientais	Funcionamento	Transporte e armazenamento (máx. 15 semanas)
Temperatura	+5 °C (41 °F) a +35 °C (95 °F)	-25 °C (-13 °F) a +70 °C (158 °F)
Humidade relativa (incluindo condensação)	30% a 80%	10% a 100%
Pressão atmosférica	700 hPa a 1060 hPa	500 hPa a 1060 hPa

⚠ ATENÇÃO

Não utilize o Chiropro 3ª Ger fora da gama de temperaturas de funcionamento.

Classificação

Classe IIa, em conformidade com a Diretiva Europeia 93/42/CEE relativa aos dispositivos médicos.

Classe de isolamento elétrico

Classe I, conforme a IEC 60601-1 (aparelhos protegidos contra choques elétricos).

⚠ ATENÇÃO

O dispositivo só pode ser utilizado pelo operador.

Partes aplicadas (de acordo com IEC 60601-1):

Micromotor MX-i LED 3ª Ger.....	REF 1601008-001
Peça de mão reta 1:1	REF 1600052-001
CA 20:1 L.....	REF 1600598-001
CA 20:1 L Micro-Series.....	REF 1600692-001
CA 20:1 L KM.....	REF 1600785-001
CA 20:1 L KM Micro-Series.....	REF 1600786-001
Linhas de irrigação.....	REF 1500984-010
Linhas de irrigação KM.....	REF 1501635-010

Grau de proteção contra a penetração

IP 41 (proteção contra a introdução de objetos de tamanho superior a 1 mm e o gotejamento de água (queda de gotas na vertical)).

Memória

Memorização de 5 etapas de 5 regulações, incluindo definições de velocidade, binário, sentido de rotação, irrigação e relação do contra-ângulo para cada etapa.

Idiomas

Português.

Suporte para frasco de líquido fisiológico

Aço inoxidável.

Bomba peristáltica

Caudal da bomba	De 30 a 150 ml/min (5 níveis)
Tubo para bomba	Externo Ø 5,60 mm Interno Ø 2,40 mm
Espessura da parede	1,60 mm

Destina-se à utilização com:

Consulte as instruções de utilização

Micromotor MX-i LED 3ª Ger.....	REF 2100245
Cabo MX-i LED 3ª Ger	REF 2100163
Contra-ângulo CA 20:1 L, luz	REF 2100209

Contra-ângulo CA 20:1 L

Micro-Series, luz.....REF 2100209

Contra-ângulo CA 20:1 L KM, luz.....REF 2100209

Contra-ângulo CA 20:1 L KM

Micro-Series, luz.....REF 2100209

Peça de mão reta 1:1.....REF 2100046

⚠ ATENÇÃO

A utilização do sistema com outras peças de mão, motores ou cabos não foi validada/certificada (neste caso, os valores de velocidade e de binário não estão garantidos).

Lista de erros e Resolução de problemas

Consulte o capítulo "10 Lista de erros e Resolução de problemas" na página 20.

4.5 Proteção ambiental e informações relativas à eliminação



A eliminação e/ou reciclagem de materiais têm de ser efetuadas de acordo com a legislação em vigor.



Recolha seletiva de acessórios e equipamentos elétricos e eletrónicos, com vista à reciclagem.

Os equipamentos elétricos e eletrónicos podem conter substâncias perigosas para a saúde e para o ambiente. O utilizador tem de devolver o dispositivo ao seu revendedor ou contactar diretamente uma entidade autorizada para o tratamento e a recuperação deste tipo de equipamento (Diretiva Europeia 2002/96/CE).

4.6 Compatibilidade eletromagnética (descrição técnica)

4.6.1 Precauções de utilização

Este controlo eletrónico está de acordo com as normas de segurança elétrica conformes à norma IEC 60601-1, edição 3.1, e de acordo com as que regem a compatibilidade eletromagnética conformes à norma IEC 60601-1-2, quarta edição.

⚠ ATENÇÃO

O dispositivo deve ser utilizado por uma pessoa competente, em especial no que respeita às disposições legais em vigor relativas à segurança no trabalho, às medidas de higiene e de prevenção de acidentes, bem como às presentes instruções de utilização. De acordo estas medidas, o utilizador tem as seguintes obrigações:

- utilizar exclusivamente dispositivos que estejam em perfeito estado de funcionamento
- assegurar-se de que o dispositivo é utilizado apenas para a finalidade preconizada
- evitar o contacto com líquidos.

4.6.2 Avisos relativos à compatibilidade eletromagnética

⚠ ATENÇÃO

O Chiropro 3ª Ger está em conformidade com os requisitos de CEM, de acordo com a IEC 60601-1-2. Equipamentos transmissores de rádio, telemóveis, etc., não devem ser utilizados nas proximidades imediatas do dispositivo, uma vez que tal pode afetar o respetivo funcionamento. O dispositivo não é adequado a uma utilização nas proximidades de equipamento cirúrgico de alta frequência, imagiologia por ressonância magnética (IRM) e outros dispositivos similares em que a intensidade das perturbações eletromagnéticas seja elevada. De qualquer forma, assegure-se de que não existem cabos de alta frequência nas proximidades do dispositivo. Em caso de dúvida, contacte um técnico qualificado ou a Bien-Air Dental SA.

Equipamentos de comunicação por rádio frequência (RF) portáteis (incluindo periféricos como cabos de antena e antenas externas) devem ser utilizados a uma distância não inferior a 30 cm (12 polegadas) relativamente a qualquer parte do Chiropro 3ª Ger, incluindo cabos especificados pelo fabricante. Caso contrário, daqui poderá resultar uma degradação dos desempenhos deste equipamento.

⚠ ATENÇÃO

A utilização de acessórios, transdutores e cabos diferentes dos especificados, exceto transdutores e cabos vendidos pela Bien-Air Dental SA como peças de substituição para componentes internos, pode provocar um aumento das emissões ou uma degradação da imunidade.

4.6.3 Compatibilidade eletromagnética – emissões e imunidade

Orientação e declaração do fabricante – emissões eletromagnéticas


O Chiropro 3ª Ger destina-se a ser utilizado no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou o utilizador do Chiropro 3ª Ger deve assegurar-se de que é utilizado neste tipo de ambiente.

Ensaio de emissões	Conformidade	Ambiente eletromagnético - orientação
Emissões RF CISPR 11	Grupo 1	O Chiropro 3ª Ger utiliza energia RF apenas para o seu funcionamento interno. Consequentemente, as suas emissões RF são muito fracas, sendo improvável que provoquem qualquer interferência em equipamentos eletrónicos situados nas proximidades.
Emissões RF CISPR 11	Classe B	O Chiropro 3ª Ger pode ser utilizado em qualquer edifício, incluindo edifícios residenciais e os diretamente ligados à rede pública de baixa tensão que abastece edifícios residenciais.
Emissões harmónicas IEC 61000-3-2	Classe A	
Emissões devidas a flutuações de tensão IEC 61000-3-3	Conforme	

Orientação e declaração do fabricante – imunidade eletromagnética

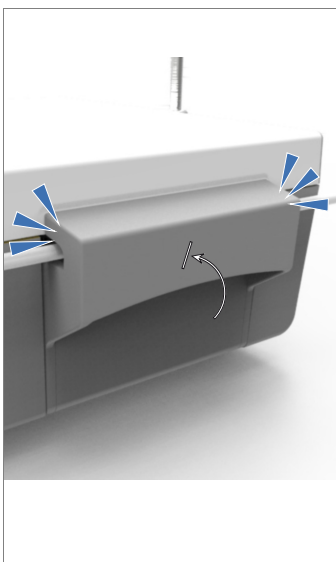
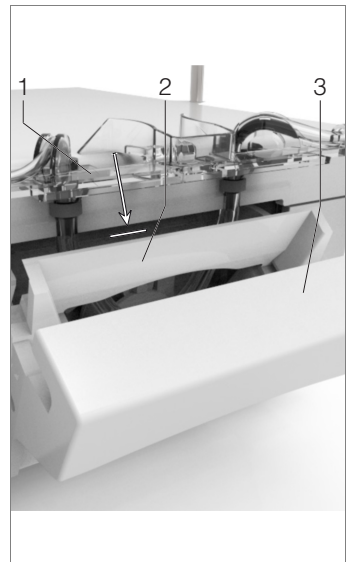
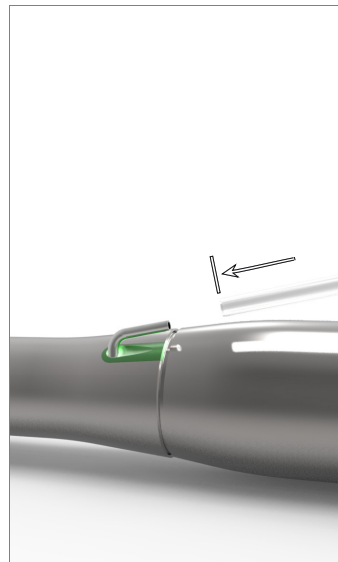
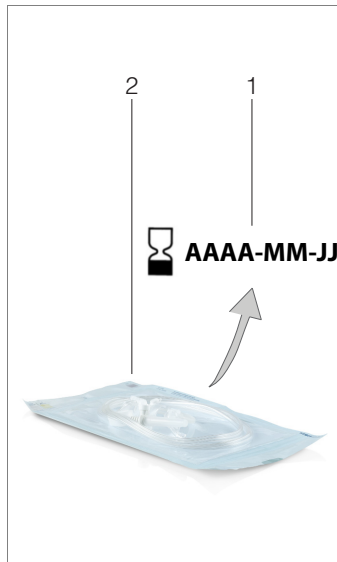
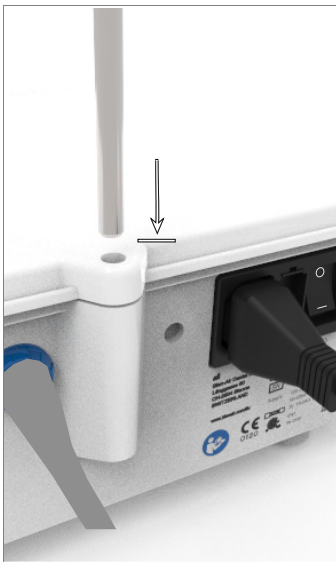
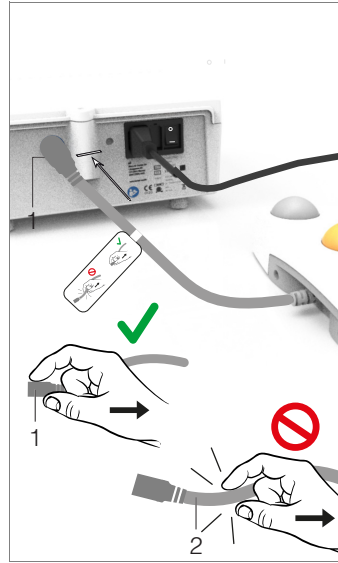
O Chiropro 3ª Ger destina-se a ser utilizado no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou o utilizador do Chiropro 3ª Ger deve assegurar-se de que é utilizado neste tipo de ambiente.

Ensaio de imunidade	Nível de ensaio IEC 60601	Nível de conformidade	Ambiente eletromagnético - orientação
Descarga eletrostática (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV contacto ±2 kV ar ±4 kV ar ±8 kV ar ±15 kV ar	±8 kV contacto ±2 kV ar ±4 kV ar ±8 kV ar ±15 kV ar	Os pisos devem ser de madeira, betão ou mosaico cerâmico. Se os pisos estiverem revestidos com materiais sintéticos, a humidade relativa deverá ser de, pelo menos, 30%.
Disparo/transiente elétrico rápido IEC 61000-4-4	±2 kV para linhas de alimentação ±1 kV para outras linhas	±2 kV para linhas de alimentação N.A.	A qualidade da corrente elétrica deve ser idêntica à de um ambiente comercial ou hospitalar.
Sobretensão IEC 61000-4-5	±0,5 kV linha a linha ±1 kV linha a linha ±0,5 kV linha à terra ±1 kV linha à terra ±2 kV linha à terra	±0,5 kV linha a linha ±1 kV linha a linha ±0,5 kV linha à terra ±1 kV linha à terra ±2 kV linha à terra	A qualidade da corrente elétrica deve ser idêntica à de um ambiente comercial ou hospitalar.

Ensaio de imunidade	Nível de ensaio IEC 60601	Nível de conformidade	Ambiente eletromagnético - orientação	
Quedas de tensão, interrupções curtas e variações de tensão em linhas de entrada de alimentação IEC 61000-4-11	0% U_T durante 0,5 ciclos, a 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° e 315° 0% U_T durante 1 ciclo e 70% U_T durante 25/30 ciclos a 0° 0% U_T durante 250 ciclos a 0°	0% U_T durante 0,5 ciclos, a 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° e 315° 0% U_T durante 1 ciclo e 70% U_T durante 25/30 ciclos a 0° 0% U_T durante 250 ciclos a 0°	A qualidade da corrente elétrica deve ser idêntica à de um ambiente comercial ou hospitalar. Se o utilizador do Chiropro 3ª Ger necessitar de funcionamento contínuo em caso de interrupção da corrente elétrica, recomenda-se que o Chiropro 3ª Ger seja ligado a uma fonte de alimentação elétrica ininterrupta ou a uma bateria.	
Campo magnético devido à frequência da rede (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Os campos magnéticos gerados pela frequência da rede elétrica devem situar-se nos níveis típicos da localização num ambiente comercial ou hospitalar.	
Perturbações conduzidas induzidas por campos de RF IEC 61000-4-6	3 V_{RMS} 0,15 MHz – 80 MHz 6 V_{RMS} em bandas ISM 0,15 MHz – 80 MHz 80%AM a 1 kHz	3 V_{RMS} 0,15 MHz – 80 MHz 6 V_{RMS} em bandas ISM 0,15 MHz – 80 MHz 80%AM a 1 kHz	As intensidades de campo dos transmissores RF fixos, determinadas por um estudo eletromagnético do local ^a , devem ser inferiores ao nível de conformidade em cada gama de frequência. Podem ocorrer interferências nas proximidades dos equipamentos assinalados com o símbolo seguinte:	
Campos EM RF por radiação IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz – 2,7 GHz 80% AM a 1 kHz	3 V/m 80 MHz – 2,7 GHz 80% AM a 1 kHz		
Campos de proximidade relativamente a equipamentos de comunicação sem fios por RF IEC 61000-4-3	Freq. teste [MHz]	Potência máx. [W]	Nível de ensaio de imunidade [V/m]	Distância: 0,3 m
	385	1,8	27	
	450	2	28	
	710, 745, 780	0,2	9	
	810, 870, 930	2	28	
	1720, 1845, 1970	2	28	
	2450	2	28	
	5240, 5500, 5785	0,2	9	
NOTA: U_T é a tensão CA antes da aplicação do nível de ensaio. Desempenho essencial de acordo com IEC 60601-1: O desempenho essencial é conservar a intensidade luminosa visual do LED e a velocidade do motor. O desvio máximo para a velocidade é de $\pm 5\%$.				

a. As intensidades de campo dos transmissores fixos, como as estações de base para telefones móveis (telemóveis/sem fios) e rádios móveis terrestres, radioamadores, emissões de rádio AM e FM e emissões de TV, não podem ser teoricamente previstas com rigor. Para avaliar o ambiente eletromagnético dos transmissores RF fixos, deve considerar-se a realização de um estudo eletromagnético do local. Se a intensidade de campo medida no local de utilização do Chiropro 3ª Ger exceder o nível de conformidade RF indicado acima, deve proceder-se à verificação do normal funcionamento do Chiropro 3ª Ger. Se for constatado um funcionamento anormal, poderão ser necessárias medidas suplementares, como a reorientação ou o reposicionamento do Chiropro 3ª Ger.

5 Instalação



5.1 Instalar o sistema Chiropro 3ª Ger

FIG. 1

A. Coloque a unidade Chiropro 3ª Ger sobre uma superfície lisa, com capacidade para suportar o seu peso.

⚠ ATENÇÃO

Pode ser colocada numa mesa, num carrinho ou noutra superfície, mas nunca no chão.

FIG. 2

B. A caixa de fusíveis pode ser aberta com uma chave de fendas. 100 - 240 VCA = fusível T4.0AH 250 VCA REF 1307312-010.

Para substituir um fusível, consulte o capítulo "11.4 Substituição de fusíveis" na página 23.

C. Ligue o cabo de alimentação (1) à ficha (2).

Nota 1

⚠ ATENÇÃO

A ficha elétrica deve estar sempre em local facilmente acessível, dado que é utilizada para desligar em caso de anomalia.

FIG. 3

D. Ligue o cabo do pedal à entrada disponível no painel traseiro, orientando o conector e a ficha por intermédio do pino de posicionamento existente no conector.

⚠ ATENÇÃO

Não levante o pedal enquanto segura no cabo de ligação. Para desligar o cabo do pedal, puxe a ficha de ligação do cabo à tomada (1). Não puxe o cabo (2) sem o desligar previamente da tomada do cabo.

FIG. 4

E. Ligue o cabo do micromotor MX-i LED 3ª Ger à saída do motor, orientando o conector e a ficha por intermédio do pino de posicionamento existente no conector.

FIG. 5

F. Alinhe e fixe o suporte ao alojamento existente na parte traseira da consola e pendure o frasco ou a garrafa.

FIG. 6

G. Verifique a integridade da embalagem, bem como a data de validade da linha de irrigação no rótulo (1).

⚠ ATENÇÃO

O dispositivo médico tem de ser utilizado exclusivamente com linhas fornecidas pela Bien-Air Dental, para assegurar uma operação isenta de problemas. Estas linhas são esterilizadas e de utilização única. Uma segunda utilização pode provocar a contaminação microbiológica do paciente.

H. Retire da bolsa a linha de irrigação esterilizada e de utilização única (2).

FIG. 7

I. Ligue o tubo flexível da linha de irrigação ao tubo de spray da peça de mão ou do contra-ângulo.

FIG. 8

J. Instale a peça peristáltica (1) na bomba peristáltica (2). Verifique se a peça está corretamente encaixada.

FIG. 9

K. Feche a tampa da bomba (3). Se for detetada resistência ao fechar, abra novamente a tampa e verifique o correto posicionamento da peça. Quando a tampa é fechada corretamente, o utilizador deve ouvir um clique.

⚠ ATENÇÃO

Não coloque a bomba em funcionamento com a tampa aberta.

⚠ ATENÇÃO

Não coloque a bomba em funcionamento sem linha de irrigação.

⚠ ATENÇÃO

Risco de entalamento!

FIG. 10

L. Fure a tampa do frasco de líquido fisiológico com a extremidade pontiaguda da linha de irrigação, depois de remover a tampa de proteção.

⚠ ATENÇÃO

Não existe deteção de frasco de líquido fisiológico vazio! Verifique sempre o conteúdo do frasco antes da operação.

FIG. 11

M. Fixe a linha de irrigação ao cabo do motor, utilizando as 3 abraçadeiras REF 1307727-010.

5.2 Procedimento para ligar/desligar

O dispositivo pode ser ligado e desligado com total segurança, através do interruptor principal do Chiropro 3ª Ger.

⚠ ATENÇÃO

Não desligue o dispositivo enquanto o motor estiver a funcionar.

NOTAS

1 O equipamento é alimentado pela rede elétrica (100 - 240 VCA / 150 W / 50-60 Hz).

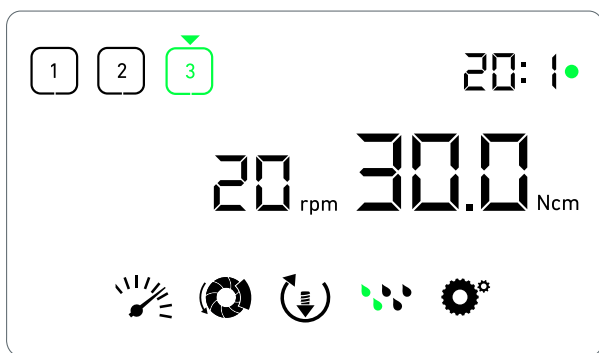


FIG. 1

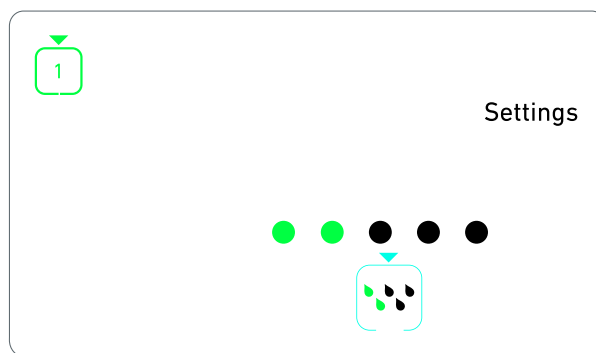


FIG. 2

6 Visão global da interface

6.1 Modos do Chiropro 3ª Ger

O Chiropro 3ª Ger permite visualizar e controlar os parâmetros de operação através do ecrã LCD.

Um ecrã único permite utilizar os seguintes modos:

FIG. 1

- Modo Operação (para efetuar a operação em 3 etapas)

Consulte o capítulo "7 Operação" na página 14 para obter mais detalhes.

FIG. 2

- Modo Regulações (para configurar os parâmetros de operação)

Consulte o capítulo "8 Regulações" na página 16 para obter mais detalhes.

FIG. 3

- Modos especiais (para testar o sistema e reinicializar as regulações)

Consulte o capítulo "9 Modos especiais" na página 18 para obter mais detalhes.

FIG. 4

A. Prima longamente o botão rotativo (1) para alternar entre os modos Operação e Regulações.

Nota 1

Consulte o capítulo "6.2 Visão global das funções do botão rotativo" na página 12 para obter mais detalhes.

Consulte o capítulo "8 Regulações" na página 16 para aceder aos modos especiais.

6.2 Visão global das funções do botão rotativo

Nota 2

Ação do botão	Descrição
Rotação no sentido dos ponteiros do relógio	Aumentar o valor atual, passar para o elemento à direita
Rotação no sentido contrário aos ponteiros do relógio	Diminuir o valor atual, passar para o elemento à esquerda
Uma pressão breve (Modo Operação)	Passar à etapa programada seguinte, confirmar mensagens de erro
Uma pressão breve (Modo Regulações)	Aceder à regulação selecionada, validar e guardar o valor da regulação atual, sair da regulação atual, confirmar mensagens de erro
Uma pressão prolongada	Alternar entre os modos Operação e Regulações
Dupla pressão breve	Aceder aos modos especiais (apenas quando a relação de engrenagem está selecionada no modo Regulações)

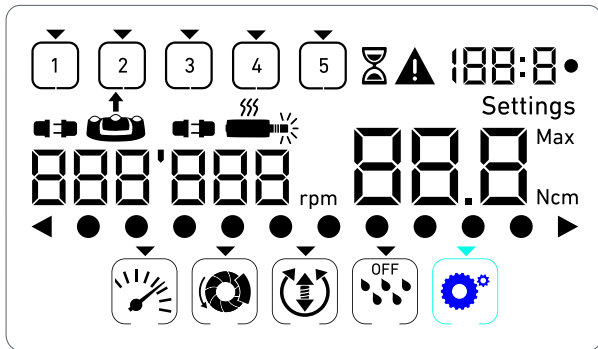


FIG. 3



FIG. 4

6.3 Alertas sonoros



Alerta sonoro	Descrição
Um "bip" curto	Ativar a irrigação, passar à etapa seguinte e alterar o sentido de rotação para FORWARD (para a frente)
Dois "bips" curtos	Desativar a irrigação e alterar o sentido de rotação para REVERSE (para trás)
Dois "bips" longos	Passar da baixa velocidade para a etapa programada de alta velocidade
"Bips" curtos sucessivos	Notificações de aviso
"Bips" médios sucessivos	Indicador de funcionamento REVERSE (para trás) do micromotor
"Bips" longos sucessivos	Notificação de falha do sistema

NOTAS

- 1 O modo Operação é o modo inicial predefinido.
- 2 Quando o motor está em funcionamento, qualquer ação sobre o botão ou o pedal é ignorada.

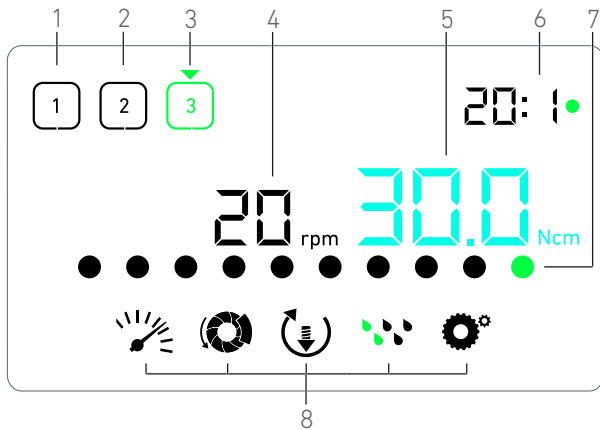


FIG. 1

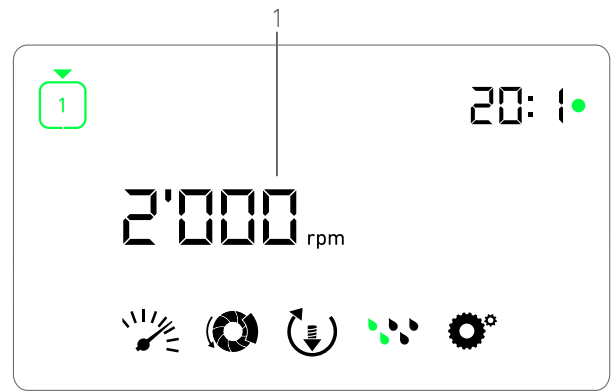


FIG. 2

7 Operação

7.1 Descrição do ecrã Operação

FIG. 1

O ecrã Operação difere, consoante o micromotor esteja parado ou em funcionamento e dependendo da etapa ativa.

Permite a execução de uma operação em 3, 4 ou 5 etapas predefinidas P1, P2, P3, P4, P5 (que podem ser respetivamente utilizadas para programar regulações das etapas de preparação do osso, perfuração, formação de roscas e inserção do implante) e apresenta as seguintes informações:

- (1) Etapa P1 (etapa inativa, a preto)
- (2) Etapa P2 (etapa inativa, a preto)
- (3) Etapa P3 (etapa ativa, a verde)

As etapas P4 e P5 estão desativadas por predefinição, "Número de etapas" na página 18 para as ativar.

- (4) Indicador de velocidade

Nota 1

- (5) Indicador de binário

Nota 2

- (6) Relação do contra-ângulo

Nota 3

- (7) Gráfico de barras para binário

Nota 4

- (8) Símbolos das regulações de operação

Consulte o capítulo "8 Regulações" na página 16 para obter detalhes sobre o ajuste das regulações.

7.2 Executar uma operação, etapas P1 e P2

FIG. 2

A. Para operar e controlar a velocidade do micromotor MX-i LED 3ª Ger, prima o pedal.

Os símbolos das etapas inativas apagam-se quando o motor está a funcionar.

O indicador de velocidade apresenta o valor das rotações em tempo real a preto.

Nota 5 - 6 - 7

FIG. 3

B. Se necessário, solte o pedal para executar as seguintes ações:

O indicador de velocidade (1) apresenta a azul-ciano a velocidade máxima atingível e definida para o micromotor.

- Rode o botão no sentido dos ponteiros do relógio ou no sentido inverso para aumentar ou diminuir, respetivamente, a velocidade máxima atingível para o micromotor (modo de regulação rápida).

O indicador de velocidade fica azul-ciano e apresenta a velocidade máxima atingível e definida para o micromotor (1).

Nota 8

- Prima longamente o botão para mudar as regulações de operação.

É apresentado o modo Regulações.

Consulte o capítulo "8 Regulações" na página 16 para obter mais detalhes.

- Prima longamente o botão laranja para ativar o aumento de binário de 5 Ncm.

Nota 9

C. Prima brevemente o botão laranja do pedal ou o botão, para passar à etapa seguinte.

O símbolo da etapa seguinte fica verde e as regulações utilizadas da última vez na etapa são restauradas.

Nota 7 - 10

7.3 Executar uma operação, etapas P3, P4 e P5

FIG. 4

A. Nas etapas P3 (1), P4 e P5, para operar e controlar a velocidade do micromotor MX-i LED 3ª Ger, prima o pedal.

Todos os símbolos das etapas inativas se apagam quando o motor está a funcionar.

O indicador de velocidade (2) apresenta os valores em tempo real.

O indicador de binário (3) apresenta os valores em tempo real.

A barra de binário (5) apresenta a relação entre o valor de binário em tempo real (representado por pontos azul-ciano

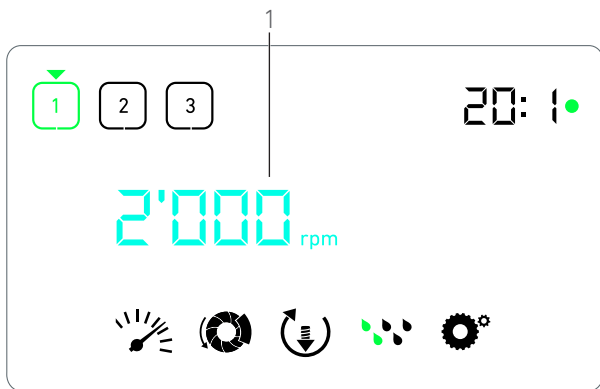


FIG. 3

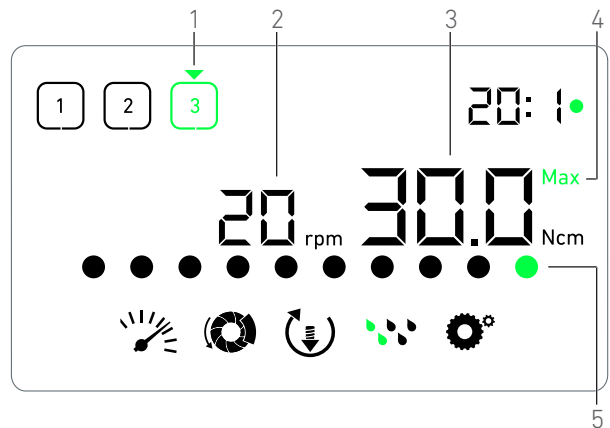


FIG. 4

quando o micromotor está em funcionamento) e o binário máximo atingido (representado por um ponto verde).

Nota 5 - 6 - 7

B. Se necessário, solte o pedal para executar as seguintes ações:

- ↳ O indicador de binário (3) apresenta o valor máximo atingido, juntamente com o símbolo **Max** (4).
- ↳ Os pontos da barra de binário (5) que foram apresentados a azul-ciano ficam pretos, exceto o ponto de valor máximo, que fica verde.
 - Rode o botão no sentido dos ponteiros do relógio ou no sentido inverso para aumentar ou diminuir, respetivamente, o binário máximo atingível para o micromotor (modo de regulação rápida).
- ↳ O indicador de binário (3) fica azul-ciano e apresenta o binário máximo atingível e definido para o micromotor.

Nota 11

- Prima longamente o botão para mudar as regulações de operação.

Consulte o capítulo "8 Regulações" na página 16 para obter mais detalhes.

- Prima longamente o botão laranja para ativar o aumento de binário de 5 Ncm.

Nota 9

C. Prima brevemente o botão laranja do pedal ou o botão, para passar à etapa seguinte.

- ↳ O símbolo da etapa seguinte fica verde e as regulações utilizadas da última vez na etapa são restauradas.

Nota 7 - 10

NOTAS

- 1 O valor de velocidade em tempo real é apresentado a preto quando o micromotor MX-i LED 3ª Ger está em funcionamento. O valor de velocidade máxima atingível memorizado é apresentado a azul-ciano quando o micromotor MX-i LED 3ª Ger não está em funcionamento, nas etapas P1 e P2.
- 2 O indicador de binário só é apresentado quando a velocidade do micromotor é inferior a 100 rpm nas etapas P1 e P2.
- 3 A cor da relação do contra-ângulo é azul-ciano para acionamento direto e verde para engrenagens de redução.
- 4 O gráfico de barras relativo ao binário só é apresentado quando a velocidade do micromotor é inferior a 100 rpm.
- 5 As regulações de cada etapa são restauradas a partir das regulações utilizadas da última vez na etapa correspondente, excluindo as regulações rápidas efetuadas diretamente no modo Operação.
- 6 Em modo INVERSO, o símbolo de sentido de rotação (↺) pisca e é emitido um alerta sonoro ("bips" médios sucessivos). O valor de binário é aumentado automaticamente no modo INVERSO quando o indicador de binário é apresentado. O valor de binário pode ser aumentado de 0 a 10 Ncm, consulte o capítulo "Reinicialização das regulações" na página 18 para o regular.
- 7 As ações sobre os botões do pedal não produzem efeitos quando o micromotor está em funcionamento.
- 8 Nas etapas P1 ou P2, só é possível alterar o binário através do modo Regulações.
- 9 O aumento de binário só pode ser ativado quando o indicador de binário é apresentado no modo Operação, em etapas de baixa velocidade (<100 rpm).
- 10 Por razões de segurança, o ícone de regulação de velocidade fica vermelho e pisca juntamente com o indicador de velocidade durante 2 segundos, ao mudar de uma etapa a baixa velocidade para uma a alta velocidade (≥100 rpm).
- 11 Nas etapas P3, P4 e P5, só é possível alterar a velocidade através do modo Regulações.

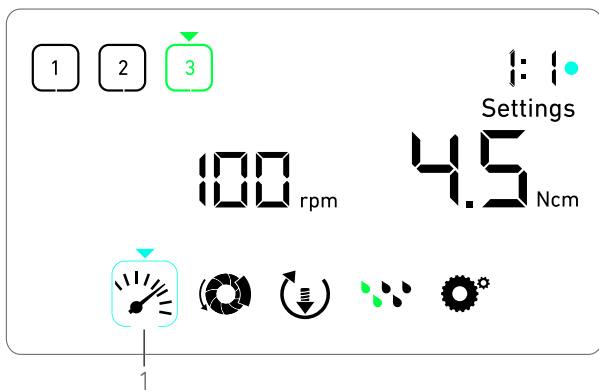


FIG. 1

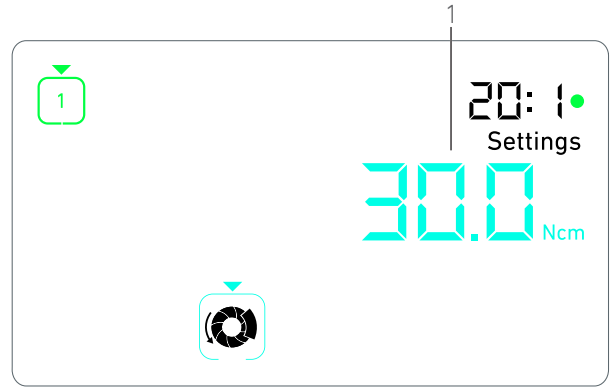


FIG. 2

8 Regulações

FIG. 1

O modo Regulações permite alterar todos os parâmetros de cada etapa.

Para lhe aceder, prima longamente o botão a partir do modo Operação; para sair, prima longamente o botão ou coloque o motor em funcionamento.

Todas as alterações efetuadas neste modo são guardadas automaticamente para a etapa correspondente.

Nota 1

A. A partir do menu do modo Regulações, percorra os parâmetros de operação rodando o botão no sentido dos ponteiros do relógio ou no sentido inverso.

↳ O símbolo do parâmetro selecionado (1) é realçado por um quadrado azul-ciano e é indicado por uma seta.

B. Se necessário, prima brevemente o botão laranja do pedal, para passar à etapa seguinte sem regressar ao modo Operação.

↳ O modo Regulações continua a ser apresentado, o símbolo da etapa seguinte fica verde e as regulações utilizadas da última vez na etapa são restauradas.

C. Prima brevemente o botão para alterar a regulação do parâmetro selecionado (submodo de regulação).

↳ É apresentado o submodo de regulação selecionado.

8.1 Velocidade do micromotor MX-i LED 3ª Ger


A. A partir do menu do modo Regulações, selecione o símbolo  e prima brevemente o botão para alterar a velocidade máxima atingível.

FIG. 2

B. Rode o botão no sentido dos ponteiros do relógio ou no sentido inverso para aumentar ou diminuir, respetivamente, a velocidade máxima atingível para o micromotor.

↳ O indicador de velocidade (1) apresenta a velocidade máxima atingível definida.

C. Prima brevemente o botão para sair da regulação de velocidade.

↳ A nova velocidade máxima atingível é guardada e o menu do modo Regulações volta a ser apresentado, FIG. 1.

8.2 Binário do micromotor MX-i LED 3ª Ger


A. A partir do menu do modo Regulações, selecione o símbolo  e prima brevemente o botão para alterar o binário máximo atingível.

FIG. 3


B. Rode o botão no sentido dos ponteiros do relógio ou no sentido inverso para aumentar ou diminuir, respetivamente, o binário máximo atingível para o micromotor.

↳ O indicador de binário (1) apresenta o binário máximo atingível definido.



C. Prima brevemente o botão para sair da regulação de binário.

↳ O novo binário máximo atingível é guardado e o menu do modo Regulações volta a ser apresentado, FIG. 1.

8.3 Sentido de rotação do micromotor MX-i LED 3ª Ger

A. A partir do menu do modo Regulações, selecione o símbolo  e prima brevemente o botão para alterar o sentido de rotação.

Nota 1

B. Rode o botão no sentido dos ponteiros do relógio ou no sentido inverso para alternar entre a rotação do micromotor FORWARD (para a frente)  e REVERSE (para trás) .

C. Prima brevemente o botão para sair da regulação do sentido de rotação.

↳ O sentido de rotação é guardado e o menu do modo Regulações volta a ser apresentado.

Nota 2

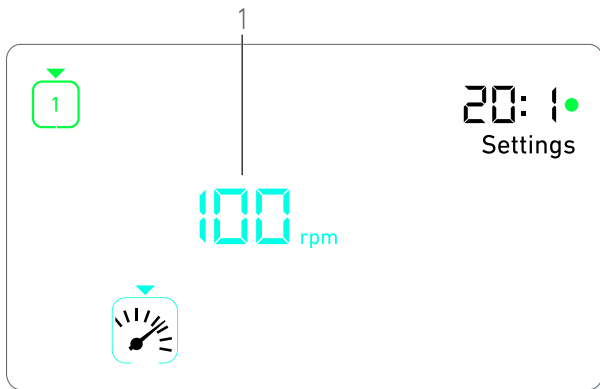


FIG. 3

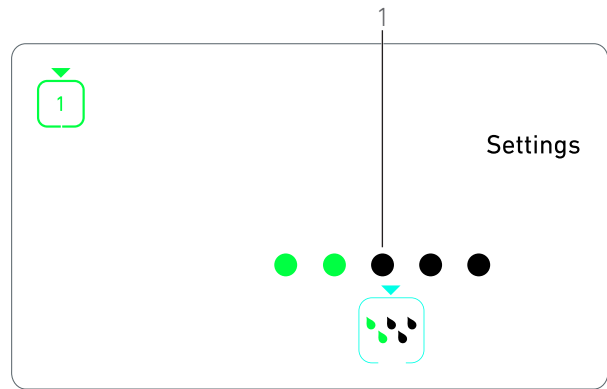



FIG. 4

8.4 Nível de irrigação

A. A partir do menu do modo Regulações, selecione o símbolo  e prima brevemente o botão para alterar o nível de irrigação.

Nota 1

FIG. 4

B. Rode o botão no sentido dos ponteiros do relógio ou no sentido inverso para configurar o nível de irrigação (1).

São possíveis 6 níveis de regulação:


irrigação desligada, 30 ml/min, 60 ml/min, 90 ml/min, 120 ml/min, 150 ml/min.

Nota 3

C. Prima brevemente o botão para sair da regulação do nível de irrigação.

 O nível de irrigação é guardado e o menu do modo Regulações volta a ser apresentado.


8.5 Relação do contra-ângulo

A. A partir do menu do modo Regulações, selecione o símbolo  e prima brevemente o botão para alterar a relação do contra-ângulo.

B. Rode o botão no sentido dos ponteiros do relógio ou no sentido inverso para alterar a relação do contra-ângulo.

Nota 4

C. Prima brevemente o botão para sair da regulação da relação do contra-ângulo.

 A relação do contra-ângulo é guardada e o menu do modo Regulações volta a ser apresentado.

NOTAS

1 Os símbolos do sentido de rotação e do nível de irrigação diferem consoante as regulações.

2 O valor de binário é aumentado automaticamente no modo INVERSO quando o indicador de binário é apresentado. O valor de binário pode ser aumentado de 0 a 10 Ncm, consulte o capítulo "Reinicialização das regulações" na página 18 para o regular.

3 Ao regular o nível de irrigação para OFF, todos os pontos (1) são apresentados a preto. O nível de irrigação está desativado quando a irrigação é totalmente desativada por intermédio do botão azul do pedal, independentemente da etapa ativa. Neste caso, o símbolo OFF é apresentado no modo Operação. A irrigação é considerada uma regulação rápida e, conseqüentemente, é ativada quando se recomeça a partir da etapa P1.

4 A cor da relação do contra-ângulo é azul-ciano para acionamento direto e verde para engrenagens de redução.

9 Modos especiais

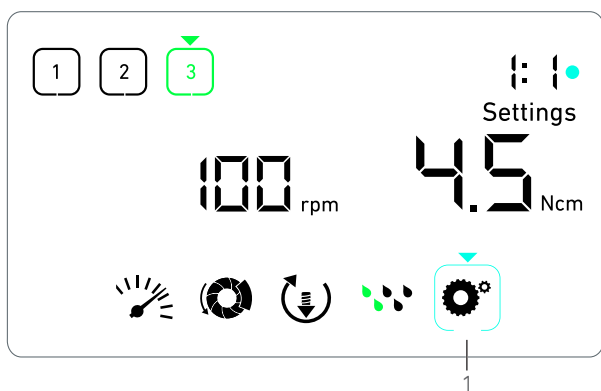


FIG. 1

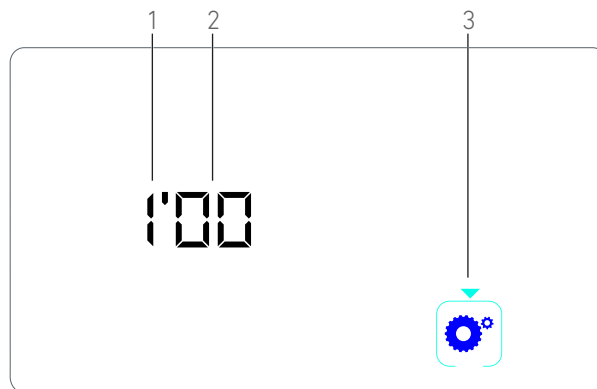


FIG. 2

Os modos especiais permitem, pela seguinte ordem:


- Apresentar a versão de software;
- Testar o ecrã LCD;
- Definir o número de etapas (3, 4 ou 5);
- Definir o valor do aumento de binário no modo inverso;
- Restaurar as regulações de fábrica.

Nota 1

A. A partir do modo Operação, prima longamente o botão rotativo para aceder ao modo Regulações.

↳ É apresentado o modo Regulações.

FIG. 1

B. Rode o botão no sentido dos ponteiros do relógio ou no sentido inverso para seleccionar o símbolo de relação do contra-ângulo  (1).

↳ O símbolo de relação do contra-ângulo é realçado por um quadrado azul-ciano e é indicado por uma seta.

Versão de software

FIG. 2

C. Prima brevemente duas vezes o botão, para aceder aos modos especiais.

↳ O símbolo de relação do contra-ângulo (3) fica azul, para se diferenciar do símbolo de alteração da relação azul-ciano.

↳ A versão de software é apresentada da seguinte forma:

- (1) Versão principal
- (2) Versão secundária

Teste do ecrã LCD

FIG. 3

D. Prima brevemente o botão para testar o ecrã LCD.

↳ Todos os pontos são apresentados a preto, exceto o símbolo de relação do contra-ângulo (1).

Número de etapas

E. Prima brevemente o botão para definir o número de etapas.

↳ É apresentado o ecrã de número de etapas.

F. Rode o botão no sentido dos ponteiros do relógio ou no sentido inverso para apresentar sucessivamente o texto **3, 4** ou **5**.

G. Prima brevemente o botão para definir o número de etapas.

Valor do aumento de binário no modo inverso

O aumento de binário no modo inverso permite um aumento automático do valor de binário no modo INVERSO, de modo a facilitar a rotação da broca quando encontra resistência.

H. Prima brevemente o botão para definir o valor de aumento de binário no modo inverso.

↳ O ecrã de aumento de binário no modo inverso é apresentado.

I. Rode o botão no sentido dos ponteiros do relógio ou no sentido inverso para apresentar sucessivamente o texto **0, 5** ou **10**.

J. Prima brevemente o botão para definir um valor de aumento nulo, quando é apresentado **0**, ou prima brevemente o botão para definir, respetivamente, um valor de aumento de 5 Ncm ou 10 Ncm, quando é apresentado **5** ou **10**.

Reinicialização das regulações

FIG. 4


K. Prima brevemente o botão para visualizar o ecrã de reposição das regulações de fábrica.

↳ É apresentado o ecrã de reposição das regulações de fábrica.

L. Rode o botão no sentido dos ponteiros do relógio ou no sentido inverso para apresentar alternadamente o texto **reset yes** (reinicialização sim) ou **reset no** (reinicialização não) (1).

Nota 3

M. Prima brevemente o botão para restaurar as regulações de fábrica quando for apresentado o texto **reset yes** (reinicialização sim) ou prima brevemente para regressar ao modo Regulações quando for apresentado o texto **reset no** (reinicialização não).

↳ A reinicialização pode demorar até 2 segundos. Entretanto, o símbolo  é apresentado e o texto **yes** (sim) é desativado. Quando a reinicialização estiver concluída, o modo Regulações volta a ser apresentado.

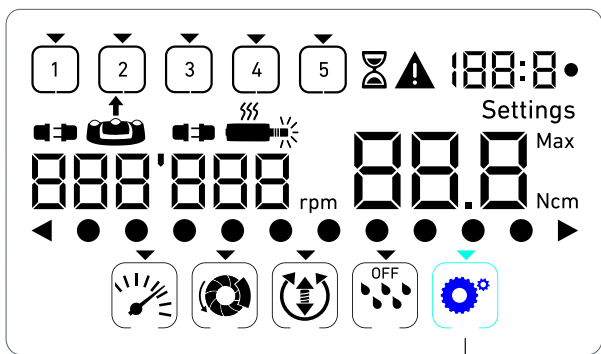


FIG. 3

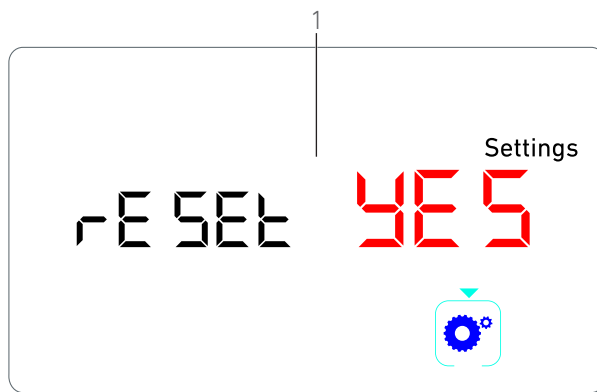








FIG. 4

NOTAS

- 1 Premir o pedal não tem qualquer efeito nos modos especiais.
- 2 Percorra todos os modos especiais para voltar ao modo Regulações.
- 3 O texto **reset no** (reinicialização não) é apresentado por predefinição.

10 Lista de erros e Resolução de problemas

10.1 Aviso de segurança (funcionamento)

Descrição do aviso	Mensagem	Causa do aviso	Ação
Sobreaquecimento do motor		Solicitação de potência excessiva do micromotor MX-i LED 3ª Ger.	Evite a utilização prolongada. Deixe arrefecer o sistema.
Solte o pedal		<ul style="list-style-type: none"> O pedal está premido ao aceder aos submodos de regulação. O pedal está premido durante o arranque do dispositivo. O pedal está premido depois de recuperar de um erro. 	<ul style="list-style-type: none"> Confirme a regulação premindo o botão. Solte e prima novamente o pedal. Solte e prima novamente o pedal.
Transição de uma etapa a baixa velocidade para uma a alta velocidade	 Indicador de velocidade intermitente.	O utilizador passa de uma etapa a baixa velocidade para uma a alta velocidade (≥ 100 rpm).	Nenhuma ação necessária, o aviso desaparece após 2 segundos.
Motor bloqueado		O motor fica bloqueado durante mais de 2 segundos. A alimentação do motor é cortada, para evitar o sobreaquecimento.	Solte o pedal, desbloqueie a broca e prima novamente o pedal.
Pedal não ligado		O pedal não está ligado ao dispositivo.	Ligue o pedal ao dispositivo.
Motor não ligado		O motor não está corretamente ligado ao dispositivo. O hardware do motor está danificado.	<ol style="list-style-type: none"> Confirme o erro. Ligue ou volte a ligar o cabo do motor. Se o problema persistir, contacte a Bien-Air Dental SA.

10.2 Erro de funcionamento do aparelho

Descrição do erro	Origem do erro	Quando	Ação
ERRO 1			
Curto-circuito do motor	Falha elétrica: curto-circuito entre fases do motor.	Em modo de funcionamento.	Substitua o motor e/ou o cabo.
ERRO 2			
Erro do controlador principal	Outra condição de anomalia detetada pelo software.	A qualquer momento.	1. Desligue o sistema. 2. Contacte a Bien-Air Dental SA.
ERRO 3			
Erro de tempo esgotado de comunicação do comando do motor	Falha do controlador DMX. Falha do controlador RS-232.	Em modo de funcionamento.	1. Desligue o sistema. 2. Contacte a Bien-Air Dental SA.
ERRO 4			
Memória EEPROM inválida	Falha da memória EEPROM.	A qualquer momento.	Contacte a Bien-Air Dental SA. Confirmar este erro permite ao operador trabalhar normalmente, mas não permite guardar ou restaurar as regulações. Este erro é apresentado sempre que for realizada uma tentativa de guardar ou restaurar.
ERRO 5			
Excesso de temperatura do controlador do motor	Sobrecarga do motor num ambiente com temperatura elevada. Falha do controlador DMX.	A qualquer momento.	1. Aguarde que o sistema arrefeça. 2. Se o problema persistir, contacte a Bien-Air Dental SA.
ERRO 6			
Erro de subtensão do comando do motor	Sobrecarga do motor num ambiente com temperatura elevada. Falha de alimentação.	A qualquer momento.	1. Confirme o erro. 2. Se o problema persistir, contacte a Bien-Air Dental SA.
ERRO 7			
Erro de sobretensão do comando do motor	Falha de alimentação. A ferramenta utilizada tem uma inércia demasiado alta.	A qualquer momento.	1. Confirme o erro. 2. Se o problema persistir, contacte a Bien-Air Dental SA.
ERRO 8			
Falha geral da bomba de irrigação	Falha elétrica: curto-circuito à massa ou à alimentação. Falha elétrica: curto-circuito entre fases do motor.	Em modo de funcionamento.	1. Desligue o sistema. 2. Contacte a Bien-Air Dental SA.
ERRO 9			
Falha do botão	Falha elétrica do codificador do botão.	A qualquer momento.	1. Desligue o sistema. 2. Contacte a Bien-Air Dental SA.



FIG. 1

11 Manutenção

⚠ ATENÇÃO

Utilize apenas produtos de manutenção e peças originais da Bien-Air Dental ou recomendados pela Bien-Air Dental. A utilização de outros produtos ou peças pode provocar defeitos de funcionamento e/ou a anulação da garantia.

11.1 Manutenção

Nunca desmonte o dispositivo. Para quaisquer modificações e reparações, recomendamos-lhe que contacte o seu fornecedor regular ou a Bien-Air Dental SA diretamente.

Nota 1

11.2 Limpeza & desinfeção

FIG. 1

- Desinfete as superfícies da unidade Chiropro 3ª Ger e do pedal, esfregando suavemente com um pano limpo embebido num produto adequado (por exemplo, Spraynet da Bien-Air Dental ou álcool isopropílico, durante 15 s, aproximadamente).
- Retire o botão (1) e esterilize-o em autoclave de classe B, a 135 °C.

Nota 2

- Não mergulhe em solução desinfetante.
- Não está preconizado para banho de ultrassons.
- Utilize uma nova linha de irrigação esterilizada para cada paciente.
- Utilize uma nova película de proteção esterilizada para cada paciente.

11.3 Importante

Para a manutenção:Consulte as instruções de utilização

Micromotor MX-i LED 3ª Ger.....REF 2100245

Cabo para micromotor.....REF 2100163

Contra-ângulo CA 20:1 L, luzREF 2100209

Contra-ângulo CA 20:1 L

Micro-Series, luz.....REF 2100209

Contra-ângulo CA 20:1 L KM, luz.....REF 2100209

Contra-ângulo CA 20:1 L KM

Micro-Series, luz.....REF 2100209

Peça de mão reta 1:1REF 2100046



FIG. 2

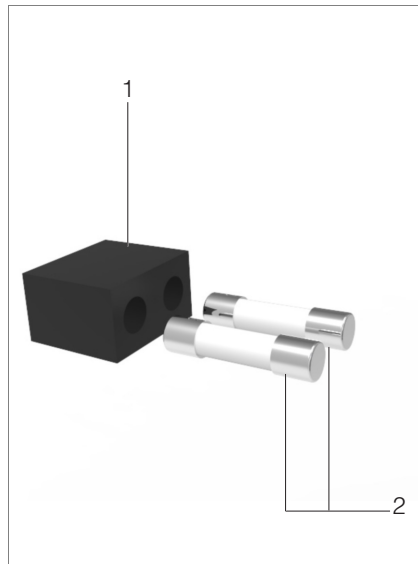


FIG. 3

11.4 Substituição de fusíveis

- A. Desligue a unidade Chiropro 3ª Ger.
- B. Desligue o cabo de alimentação.

⚠ ATENÇÃO

O cabo de alimentação tem de ser desligado, no mínimo, 10 segundos antes de abrir a caixa de fusíveis.

FIG. 2

- C. Retire a caixa de fusíveis (1) com uma chave de fendas.

FIG. 3

- D. Substitua os fusíveis (2) por fusíveis novos e volte a colocar a caixa de fusíveis (1) na devida posição.

⚠ ATENÇÃO

Utilize apenas fusíveis T4.0AH 250 VCA REF 1307312-010.

NOTAS

- 1 A Bien-Air Dental SA recomenda que os utilizadores solicitem regularmente a verificação ou a inspeção dos seus instrumentos dinâmicos.
- 2 O botão é fixado magneticamente. Não é necessário conservar a sua posição angular ao retirá-lo ou ao repô-lo.

12 Informações gerais e garantia

12.1 Informações gerais

O dispositivo tem de ser utilizado por profissionais qualificados, de acordo com as disposições legais em vigor relativas à segurança e saúde no trabalho, com as medidas de prevenção de acidentes e com as presentes instruções de utilização. Em conformidade com estes requisitos, os operadores:

- devem utilizar exclusivamente dispositivos que estejam em perfeito estado de funcionamento; em caso de funcionamento irregular, vibração excessiva, aquecimento anormal ou outros sinais que possam indicar uma anomalia do dispositivo, o trabalho tem de ser parado de imediato; neste caso, contacte um centro de reparação autorizado pela Bien-Air Dental SA;
- devem assegurar que o dispositivo é utilizado apenas para a finalidade preconizada, que se protegem a si próprios, bem como os seus pacientes e terceiros, contra qualquer perigo.

12.2 Termos de garantia

A Bien-Air Dental SA confere ao utilizador uma garantia contra qualquer defeito funcional, material ou de produção.

O dispositivo está coberto por esta garantia, a contar da data de faturação, durante:

- 12 meses, para o cabo;
- 24 meses, para a unidade Chiropro 3ª Ger e o CA 20:1 L Micro-Series;
- 36 meses para o micromotor MX-i LED 3rd Ger.

Em caso de pedido justificado, a Bien-Air Dental SA ou o respetivo representante autorizado honrará as obrigações da empresa nos termos da garantia, reparando ou substituindo o produto gratuitamente.

Quaisquer outros pedidos, independentemente da sua natureza, em particular pedidos de indemnização e de juros, estão excluídos.

A Bien-Air Dental SA está isenta de qualquer responsabilidade por danos, e pelas respetivas consequências, resultantes de:

- desgaste excessivo
- utilização inadequada
- não observância das instruções de instalação, funcionamento e manutenção
- influências químicas, elétricas ou eletrolíticas invulgares
- ligações incorretas, independentemente de se tratarem de ligações de ar, água ou eletricidade.

A garantia não abrange condutores de luz flexíveis tipo "fibra ótica" ou quaisquer peças produzidas em materiais sintéticos.

A garantia considera-se nula se os danos e as respetivas consequências se deverem à utilização incorreta do produto ou a alterações efetuadas no mesmo por indivíduos não autorizados pela Bien-Air Dental SA.

Os pedidos efetuados ao abrigo da garantia só serão considerados mediante apresentação, juntamente com o produto, da fatura ou da guia de remessa, na qual a data de aquisição, a referência do produto e o n.º de série devem estar claramente indicados.

Consulte os Termos e Condições de Venda Gerais em www.bienair.com.



Bien-Air Dental SA
Länggasse 60
Case postale
2500 Bienne 6, Switzerland
Tel. +41 (0)32 344 64 64
Fax +41 (0)32 344 64 91
office@bienair.com

Bien-Air Deutschland GmbH
Jechtinger Strasse 11
79111 Freiburg, Germany
Tel. +49 (0)761 45 57 40
Fax +49 (0)761 47 47 28
ba-d@bienair.com

Bien-Air España, SAU
Entença, 169 Bajos
08029 Barcelona, Spain
Tel. +34 934 25 30 40
Fax +34 934 23 98 60
ba-e@bienair.com

Bien-Air USA, Inc.
5 Corporate Park
Suite 160
Irvine, CA 92606 USA
Phone +1 800-433-2436
Phone +1 949-477-6050
Fax +1 949-477-6051
dental@bienair.com

Bien-Air France Sàrl
19-21, rue du 8 Mai 1945
CS 30310
94113 Arcueil, France
Tel. +33 (0)1 49 08 02 60
Fax +33 (0)1 46 64 86 58
ba-f@bienair.com

Bien-Air Italia S.r.l.
Via Vaina 3
20122 Milano, Italy
Tel. +39 (02) 58 32 12 51
Fax +39 (02) 58 32 12 53
ba-i@bienair.com

Bien-Air UK Ltd
Arundel House
Whitworth Road
Crawley, West Sussex
RH11 7XL, England
Tel. +44 (0)1293 550 200
Fax +44 (0)1293 520 481
ba-uk@bienair.com

Bien-Air Asia Ltd.
Nishi-Ikebukuro
Daichi-Seimei Bldg. 10F
2-40-12 Ikebukuro, Toshimaku
Tokyo, 171-0014, Japan
ビエン・エア・アジア株式会社
〒171-0014
東京都豊島区池袋2-40-12
西池袋第一生命ビルディング10F
Tel. +81 (3) 5954-7661
Fax +81 (3) 5954-7660
ba-asia@bienair.com

**Beijing Bien-Air
Medical Instrument
Technology Service Co. Ltd.**
Room 1415,
Block B Lucky Tower,
No 3 Dongsanhuan Beilu,
Chaoyang District,
Beijing 100027, China
**北京彼岸医疗器械
技术服务有限公司
北京市朝阳区东三
环路3号幸福大厦
B座1415室**
Tel. +86 10 6567 0651
Fax +86 10 6567 8047
ba-beijing@bienair.com