

# Dentflex



## INSTRUÇÕES DE USO

### DFORCE 1000 ENDO

Motor para Endodontia

# Sumário

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>04</b>
<b>2. INDICAÇÕES E FINALIDADES</b>	<b>04</b>
<b>3. CONTRA-INDICAÇÕES</b>	<b>04</b>
<b>4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b>	<b>05</b>
4.1 Declaração do Fabricante - Emissões Eletromagnéticas	06
4.2 Declaração do Fabricante - Emissões Eletromagnéticas	07
4.3 Declaração do Fabricante - Imunidade Eletromagnética	08
4.4 Distância de Separação Recomendada	09
4.5 Simbologia Utilizada	10
4.5.1 Símbolos Neste Manual de Instruções	10
4.5.2 Símbolos na Embalagem, no Aparelho e nas Partes do Aparelho	10
<b>6. AVISOS</b>	<b>11</b>
<b>7. PRECAUÇÕES</b>	<b>13</b>
<b>8. REAÇÕES CONTRÁRIAS</b>	<b>13</b>
<b>9. INSTRUÇÕES DE USO</b>	<b>14</b>
9.1 Conteúdo	14
9.2 Preparação	15
9.3 Instalação do Equipamento	15
9.3.1 Unidade de Comando	15
9.3.2 Alimentação Elétrica	16
9.3.3 Pedal	16
9.3.4 Micromotor Elétrico	17
9.3.5 Contra Ângulo	17
9.3.6 Suporte de Apoio	18
9.4 Bateria	19
9.5 Sinais Sonoros	20
<b>10. OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO</b>	<b>21</b>
10.1 Display - Home Page	21
10.2 Sistemas e Programações	22
10.3 Rotating System	22
10.4 Reciprocating System	25
10.4.1 BLUE SYSTEM FILE	26
10.4.2 GOLD SYSTEM FILE	27
10.4.3 ADJUSTABLE FILE	28
10.5 Adaptive System	32
10.6 Relógio	34
<b>11. PROTEÇÃO AMBIENTAL</b>	<b>34</b>
<b>12. BIOCMPATIBILIDADE</b>	<b>35</b>
<b>13. MANUTENÇÃO, LIMPEZA, DESINFECÇÃO E ESTERILIZAÇÃO</b>	<b>35</b>
13.1 Manutenção	35
13.2 Limpeza, Desinfecção e Esterilização	36
13.2.1 Limpeza e desinfecção	37
13.2.2 Esterilização	37
<b>14. POSSÍVEIS DEFEITOS / CAUSAS / SOLUÇÕES</b>	<b>38</b>
<b>15. GARANTIA</b>	<b>39</b>
<b>16. CENTRO DE SUPORTE TÉCNICO DENTFLEX</b>	<b>40</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Parabéns pela aquisição do seu DForce 1000 Endo.

Em caso de dúvidas ou problemas durante a leitura deste manual de instruções, por favor, entre em contato com a Dentflex.

Guarde este manual em local seguro.

A Dentflex reserva-se o direito de incorporar, a qualquer instante e sem aviso prévio, mudanças nas informações e dados indicados neste documento. O presente manual de instruções foi desenvolvido com absoluto rigor. Contudo, mesmo com nosso empenho, é impossível eliminar completamente a eventualidade de imprecisões. Somos sempre gratos por quaisquer recomendações para aperfeiçoamentos, para isso, pedimos que entre em contato diretamente com a Dentflex .

## 2. INDICAÇÕES E FINALIDADES

Este aparelho é destinado exclusivamente para aplicações odontológicas. O motor DForce 1000 Endo foi desenvolvido para uso exclusivo por dentistas, em conjunto com instrumentos medicinais para canais de raízes, em modo rotatório ou reciprocante (oscilação para a frente e para trás) do instrumento. Indicado para o preparo dos canais radiculares que tem como objetivo principal a remoção do tecido pulpar e/ou seus restos necróticos, proporcionando limpeza, modelagem e aumento da permeabilidade dentinária, favorecendo a aplicação e ação do curativo de demora, quando necessário, bem como a hermética obturação.

Este aparelho só deve ser utilizado por dentistas qualificados, em áreas hospitalares, em clínicas e em consultórios de odontologia.

## 3. CONTRA-INDICAÇÕES

Nunca utilize o aparelho para implantes ou para outros procedimentos odontológicos fora da endodontia.

## 4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Características do Equipamento	
Fabricante	Dentflex Ind. e Com. Ltda Ribeirão Preto / SP - Brasil
Modelo	DForce 1000 Endo
Dimensões (cm)	15,0 x 15,8 x 11,5 (L x P x A)
Material	Unidade de Comando: PU Micromotor: Alumínio Contra Ângulo: Aço Inox e Metal Cromado
Peso (aproximado s/ acessórios)	1,5 kg
Alimentação Elétrica	Operação com bateria 2300 mAh, 16,8V
Alimentação do Carregador da Bateria	100 - 240 V
Frequência	47 - 63 Hz
Consumo Nominal de Corrente do carregador da Bateria	2 A
Faixa de Torque	20 - 500 gcm (0,2 - 5,0 Ncm) no modo rotatório
Faixa de Velocidade	150 - 1100 rpm no modo rotatório 150 - 300 rpm no modo reciprocante
Classificação do Equipamento	
Tipo de Proteção Contra Choque Elétrico	Classe II
Grau de Proteção da Parte Aplicada	BF (contra ângulo)
Utilizado na presença de uma mistura anestésica inflamável com o ar, oxigênio ou óxido nítrico	Este equipamento não é destinado à utilização nestes ambientes
Modo de Operação do Equipamento	Modo Rotatório e Modo Reciprocante
Mobilidade	Portátil
Unidade de Comando e Micromotor	IP 20
Pedal	IP X1
Condições Ambientais	
Armazenamento	
Temperatura Ambiente	-20°C / + 50°C
Umidade Relativa	20 - 90%
Operação	
Temperatura Ambiente	-15°C / + 45°C
Umidade Relativa	< 80%
Transporte	
Empilhamento Máximo	4 caixas

### NOTA

Em caso de dúvidas de interpretação de algum dado disponível entre em contato com a nossa assistência técnica pelo e-mail: [assistencia@dentflex.com.br](mailto:assistencia@dentflex.com.br)

## 4.1 Declaração do Fabricante - Emissões Eletromagnéticas

O DForce 1000 Endo é destinado para utilização no ambiente eletromagnético especificado abaixo.  
O usuário do DForce 1000 Endo deve garantir que ele seja utilizado em tal ambiente.

Ensaio de Imunidade	Nível de ensaio da ABNT NBR IEC 60601	Nível de Conformidade	Ambiente Eletromagnético - Diretrizes
Descarga eletrostática (ESD) IEC 61000-4-2	± 2 KV por contato	± 2 KV por contato	Pisos devem ser de madeira, concreto ou cerâmica. Se os pisos forem cobertos com material sintético, a umidade relativa deveria ser de pelo menos 30%
	± 4 KV por contato	± 4 KV por contato	
	± 6 KV por contato	± 6 KV por contato	
	± 2 KV pelo ar	± 2 KV pelo ar	
	± 4 KV pelo ar	± 4 KV pelo ar	
Transitórios elétricos rápidos/Trem de pulso ("Burst") IEC 61000-4-4	± 2 KV nas linhas de alimentação	± 2 KV nas linhas de alimentação	Qualidade do fornecimento de energia deveria ser aquela de um ambiente hospitalar ou comercial típico. Se o usuário do DForce 1000 Endo exige operação continuada durante interrupção de energia, é recomendado que o DForce 1000 Endo seja alimentado por uma fonte de alimentação ininterrupta ou uma bateria.
	± 1 KV nas linhas de entrada/saída	± 1 KV nas linhas de entrada/saída	
Surto IEC 61000-4-5	± 0,5 KV fase - fase	± 0,5 KV fase - fase	
	± 1 KV fase - fase	± 1 KV fase - fase	
	± 0,5 KV fase1 - GND	± 0,5 KV fase1 - GND	
	± 1 KV fase1 - GND	± 1 KV fase1 - GND	
	± 2 KV fase2 - GND	± 2 KV fase2 - GND	
	± 0,5 KV fase2 - GND	± 0,5 KV fase2 - GND	
Quedas de tensão, interrupções curtas e variações de tensão nas linhas de entrada de alimentação IEC 61000-4-11	<5% Ut (>95% de queda de tensão em Ut) por 0,5 ciclo.	<5% Ut (>95% de queda de tensão em Ut) por 0,5 ciclo.	Qualidade do fornecimento de energia deveria ser aquela de um ambiente hospitalar ou comercial típico. Se o usuário do DForce 1000 Endo exige operação continuada durante interrupção de energia, é recomendado que o DForce 1000 Endo seja alimentado por uma fonte de alimentação ininterrupta ou uma bateria.
	40% Ut (60% de queda de tensão em Ut) por 5 ciclos.	40% Ut (60% de queda de tensão em Ut) por 5 ciclos.	
	70% Ut (30% de queda de tensão em Ut) por 25 ciclos.	70% Ut (30% de queda de tensão em Ut) por 25 ciclos.	
	<5% Ut (>95% de queda de tensão em Ut) por 5 segundos.	<5% Ut (>95% de queda de tensão em Ut) por 5 segundos.	
Campo magnético na frequência de alimentação (5060 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Campos magnéticos na frequência da alimentação deveriam estar em níveis característicos de um local típico em um ambiente hospitalar ou comercial típico.
<b>NOTA - Ut é a tensão de alimentação c.a antes da aplicação do nível de ensaio</b>			

## 4.2 Declaração do Fabricante - Emissões Eletromagnéticas

O DForce 1000 Endo é destinado para utilização no ambiente eletromagnético especificado abaixo.  
O usuário do DForce 1000 Endo deve garantir que ele seja utilizado em tal ambiente.

Ensaio de Emissão	Conformidade	Ambiente Eletromagnético - Diretrizes
Emissões de RF ABNT NBR IEC CISPR11	Grupo 1	O DForce 1000 Endo utiliza energia de RF apenas para suas funções internas. No entanto, suas emissões de RF são muito baixas e não é provável que causem qualquer interferência em equipamentos eletrônicos próximos.
Emissões de RF ABNT NBR IEC CISPR11	Classe A	O DForce 1000 Endo é adequado para utilização em estabelecimentos que não sejam residenciais e naqueles diretamente conectados à rede pública de distribuição de energia elétrica de baixa tensão, a qual alimenta edificações com fins domésticos.
Emissões de Harmônicas IEC 61000-3-2	Não Aplicado	
Emissões devido à flutuação de tensão/cintilação IEC61000-3-3	Conforme	

### 4.3 Declaração do Fabricante - Imunidade Eletromagnética

O DForce 1000 Endo é destinado para uso em ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou usuário do DForce1000 Endo deve garantir que ele seja utilizado em tal ambiente.

Ensaio de Imunidade	Nível de Ensaio ABNT NBR IEC 60601	Nível de Conformidade	Ambiente Eletromagnético - Diretrizes
RF Conduzida IEC 61000-4-6	3 Vrms  0,15 KHz até 80 MHz	[3] V	Equipamentos de comunicação de RF portátil e móvel não deveriam ser usados próximos a qualquer parte do DForce 1000 Endo, incluindo cabos, com distância de separação menor que a recomendada, calculada a partir da equação aplicável à frequência do transmissor.  <b>Distância de Separação Recomendada</b>  $d = [3, 5 / \sqrt{V}] \sqrt{P}$ $d = [3, 5/3], \sqrt{P} = 1, 16. \sqrt{P}$ $d = [3, 5 / E 1] \sqrt{P}$ 80 Mhz até 800 Mhz $d = [3, 5/3], \sqrt{P}$ 80 Mhz até 800 Mhz = 1, 16. $\sqrt{P}$  $d = [7 / E 1], \sqrt{P}$ 800 Mhz até 2,5ghZ $d = [7/3], \sqrt{P}$ 800 Mhz até 2,5 kg = 2, 3 3. $\sqrt{P}$
RF Radiada IEC 61000-4-3	3 V/m  80 MHz até 2,5 GHz	[3] V/m	Onde P é a potência máxima nominal de saída do transmissor em watts (W), de acordo com o fabricante do transmissor, e d é distância de separação recomendada em metros (m).  É recomendada que a intensidade de campo estabelecida pelo transmissor de RF, como determinada através de uma inspeção eletromagnética no local <sup>a</sup> , seja menor que o nível de conformidade em cada faixa de frequência <sup>b</sup>  Pode ocorrer interferência ao redor do equipamento marcado com o seguinte símbolo:  

NOTA 1 - Para 80 MHz a 200 MHz - 200 MHz a 1000 MHz - 1 GHz a 2.5 GHz, aplica-se a faixa de frequência mais alta.  
 NOTA 2 - Estas diretrizes podem não ser aplicáveis em todas as situações. A Propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.

<sup>a</sup>As intensidades de campo estabelecidas pelos transmissores fixos, tais como estações rádio base, telefone (celular / sem fio) e rádios móveis terrestres, rádio amador, transmissão rádio AM e FM e transmissão de TV não podem ser previstos teoricamente com precisão. Para avaliar o ambiente eletromagnético devido a transmissores de RF fixos, recomenda-se uma inspeção eletromagnética do local. Se a medida da intensidade de campo no local em que o DForce 1000 Endo é usado excede o nível de conformidade utilizado acima, o DForce 1000 Endo deveria ser observado para verificar se a operação está Normal. Se um desempenho anormal for observado, procedimentos adicionais podem ser necessários, tais como a reorientação ou recolocação do DForce 1000 Endo.

<sup>b</sup>Acima da faixa de frequência de 150 kHz até 80 Mhz, a intensidade do campo deveria ser menor que [3] V/m.

## 4.4 Distância de separação recomendada entre os equipamentos de comunicação de RF portátil e móvel e o DFORCE 1000 FIX

O DForce 1000 FIX é destinado para uso em ambiente eletromagnético no qual perturbações de RF radiadas são controladas. O usuário do motor de implantes pode ajudar a prevenir a interferência eletromagnética mantendo uma distância mínima entre o equipamento de comunicação de RF portátil e móvel (transmissores) e o DForce 1000 FIX como recomendado abaixo, de acordo com a potência máxima de saída do equipamento de comunicação.

Potência máxima nominal de saída do transmissor  W	Distância de separação de acordo com a frequência do transmissor m		
	150 kHz até 80 MHz  $d = \left[ \frac{3,5}{3} \right] \sqrt{P}$	80 Mhz até 800 Mhz  $d = \left[ \frac{3,5}{3} \right] \sqrt{P}$	80 Mhz até 2,5 Ghz  $d = \left[ \frac{7}{3} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,11	0,11	0,23
0,1	0,36	0,36	0,73
1	1,16	1,16	2,23
10	3,68	3,68	7,37
100	11,66	11,66	23,33

Para transmissores com uma potência máxima nominal de saída não listada acima, a distância de separação recomendada  $d$  em metros (m) pode ser determinada através da equação aplicável para a frequência do transmissor, onde  $P$  é a potência máxima nominal de saída do transmissor em watts (W) de acordo com o fabricante do transmissor.

NOTA 1 - Em 80 Mhz e 800 Mhz, aplica-se a distância da separação para a faixa de frequência mais alta.

NOTA 2 - Essas diretrizes podem não ser aplicadas em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.

### NOTA

As características de EMISSÕES deste equipamento o tornam adequado para uso em áreas industriais e hospitais (ABNT NBR IEC/CISPR 11 classe A). Se for utilizado em um ambiente residencial (para o qual normalmente é requerida a ABNT NBR IEC/CISPR 11 classe A), este equipamento pode não oferecer proteção adequada a serviços de comunicação por radiofrequência. O usuário pode precisar tomar medidas de mitigação, como realocar ou reorientar o equipamento.

## 4.5 Simbologia Utilizada

### 4.5.1 Símbolos Neste Manual de Instruções

 <b>AVISO</b>	<p>Se as instruções fornecidas nos AVISOS não forem seguidas de modo correto, o procedimento pode provocar falhas ao equipamento e colocar em perigo o próprio usuário e os pacientes.</p>	 <b>NOTA</b>	<p>As NOTAS contêm informações complementares e explicações acerca da utilização e funcionamento do equipamento.</p>
---	--	--	--

### 4.5.2 Símbolos na Embalagem, no Aparelho e nas Partes do Aparelho

 <b>SN</b>	<p>Nº de série</p>		<p>Vide o manual de instruções.</p>
	<p>Data de fabricação</p>		<p>Parte operacional tipo BF</p>
	<p>Aparelho da classe de proteção II</p>		<p>Corrente contínua (tomada para alimentação elétrica)</p>
	<p>Cuidado</p>		<p>Limite de umidade</p>
	<p>Limite de temperatura</p>		<p>Desinfetável em autoclave (preste atenção à temperatura indicada no símbolo)</p>
	<p>Condição de Esterilização Autoclave</p>		<p>Frágil</p>
	<p>Guardar sempre em ambiente seco</p>		<p>Empilhamento Máximo</p>
	<p>Este Lado Para Cima: Indica a correta posição para transporte da embalagem</p>		<p>Indica que o produto deverá ser levado a um local especial de coleta de lixo no final de sua vida útil. Aplica-se tanto ao dispositivo quanto aos acessórios</p>

## 6. AVISOS

Relação de instruções que devem ser seguidas para que não ocorram problemas e riscos potenciais para o produto, para o usuário e para os pacientes.

Antes da utilização, leia os seguintes avisos.



### AVISO

- O motor só deve ser usado em locais adequados, e, exclusivamente, por dentistas qualificados.
- Caso escorra do produto algum líquido proveniente de vazamento na bateria, interrompa imediatamente o trabalho e entre em contato com o Centro de Suporte Técnico Dentflex.
- Nunca submeta o equipamento a qualquer fonte de calor direta ou indireta. O motor deve ser utilizado e guardado em local seguro.
- Nunca altere ou modifique o produto. A empresa Dentflex não assume qualquer responsabilidade no caso do aparelho ter sofrido alterações ou modificações.
- O DForce 1000 Endo exige cuidados especiais no que diz respeito à compatibilidade eletromagnética (CEM) e deverá ser instalado e operado em rigorosa concordância com as informações sobre CEM contidas neste manual. Nunca utilize o motor especialmente nas proximidades de lâmpadas fluorescentes, aparelhos radioemissores e aparelhos de comando à distância.
- Para evitar possíveis perigos derivados de interferência eletromagnética, nunca utilize outros equipamentos elétricos medicinais, ou quaisquer aparelhos elétricos nas proximidades do DForce 1000 Endo. As emissões eletromagnéticas produzidas por este aparelho estão abaixo dos valores limite recomendados pelos respectivos regulamentos vigentes (EN 60601-1-2:2010).
- Nunca utilize o produto se estiver presente oxigênio em estado livre, substâncias anestésicas ou produtos inflamáveis. O motor deve ser utilizado e guardado em local seguro. Os componentes do DForce 1000 Endo não são fornecidos em estado desinfetado e esterilizado. Portanto, componentes tais como: a unidade de comando, o micromotor e o cabo do micromotor deverão ser desinfetados antes da primeira utilização, e após cada uso posterior, o contra ângulo também tem que ser desinfetado.

- Nunca coloque o micromotor em autoclaves ou limpadores ultra-sônicos. Nenhum componente do DForce 1000 Endo deve ser esterilizado (exceto o contra ângulo: consulte o manual de instruções separado para o contra ângulo).
- Nunca mergulhe o equipamento em limpadores ultra-sônicos.
- A unidade de comando não é impermeável; por isso, não aplique qualquer líquido ou spray diretamente sobre o aparelho, especialmente sobre o mostrador ou nas proximidades das conexões elétricas.
- Os cabos que saem do micromotor, do pedal e do carregador da bateria não devem sofrer torções.
- Não empurrar continuamente o cabo do pedal contra objetos firmes.
- Nunca abra você mesmo o aparelho para fazer uma substituição da bateria, pois há perigo de curto circuito. Se o aparelho for aberto, a garantia perde a validade. A bateria só pode ser substituída através do Centro de Suporte Técnico Dentflex.
- Siga sempre as instruções dos fabricantes dos instrumentos endodônticos usados.
- O sistema de instrumentos indicado na tela deve estar sempre de acordo com o instrumento que for ser usado. Isto é de extrema importância, a fim de se evitar que instrumentos destinados ao modo recíprocante sejam aplicados no modo rotatório, ou vice-versa.
- Nunca use instrumentos recíprocantes no modo rotatório. Antes da utilização verifique o modo que está indicado no mostrador.
- Os valores para torque e rotação podem ser alterados, sem aviso prévio, pelos fabricantes. Os valores indicados no mostrador só serão exatos e de confiança quando se usa o Contra Ângulo FXM devidamente tratado e lubrificado.
- A precisão do movimento produzido pelo motor só estará garantida se o contra ângulo original FXM usado estiver devidamente tratado e lubrificado (para detalhes adicionais consulte o manual de instruções separado para o contra ângulo).
- Use exclusivamente o contra ângulo e acessórios originais.
- Antes da lubrificação leia o manual de instruções separado para o contra ângulo original FXM e o capítulo 13 deste manual.
- Não deixe nenhum lubrificante ter contato com o interior do micromotor.
- No caso de esforço intenso o micromotor pode aquecer demais. Se o micromotor ficar frequentemente aquecido demais, ou se o sobreaquecimento permanecer, entre em contato com o Centro de Suporte Técnico Dentflex.
- Antes de iniciar a operação do motor verifique se seus ajustes estão corretos.

- O carregador da bateria deverá ser ligado a uma alimentação elétrica com 100 - 240 V (+/- 10 %), 47 - 63 Hz. Utilize apenas peças originais.
- Durante o uso, se o Led Azul, localizado na parte frontal do motor, acender, ligue imediatamente o carregador da bateria ao aparelho, a fim de evitar o desligamento.
- No caso de ocorrerem quaisquer anomalias durante o uso, desligue o motor e entre em contato com o Centro de Suporte Técnico Dentflex.
- A calibragem é realizada somente no Centro de Suporte Técnico Dentflex, caso o aparelho tenha sofrido algum ajuste ou alteração.
- O System Adaptive apenas utiliza limas Rotatórias, não sendo permitido o uso de limas reciprocantes.

## 7. PRECAUÇÕES

Antes do uso, leia com atenção os avisos de segurança. Estas medidas de segurança permitirão uma utilização segura do produto, evitando assim danos para si próprio e para outras pessoas.

Para futuras consultas, mantenha este manual bem guardado e acessível. No caso do aparelho ser revendido ou passado para terceiros, o manual deverá acompanhar o produto, para que o novo proprietário também possa seguir as instruções de segurança e os avisos aí contidos.

Para o uso do DForce 1000 Endo são exigidas luvas e uma barreira dental. No capítulo AVISOS estão descritos todos os procedimentos requeridos antes de se colocar o aparelho em operação.

## 8. REAÇÕES CONTRÁRIAS

Não são conhecidas quaisquer reações contrárias.

## 9. INSTRUÇÕES DE USO

Consulte o capítulo AVISOS deste manual, pois contém todos os procedimentos essenciais que devem ser executados antes de iniciar o uso do DForce 1000 Endo. Ao abrir a embalagem e antes da instalação, verifique se o produto apresenta danos ou se faltam peças. No caso de serem detectados danos de transporte ou peças faltantes, deverá ser apresentada uma reclamação ao seu distribuidor no espaço de 24 horas.

Condições ambientais para a operação:

- Aplicação em local fechado
- Temperatura ambiente: 15 °C a 42 °C
- Umidade relativa do ar: < 80 %
- Se forem armazenados nas condições ambientais de -20 °C a +50 °C e umidade relativa do ar de 20 % a 90 %, os materiais das embalagens originais poderão ser reutilizados no futuro.

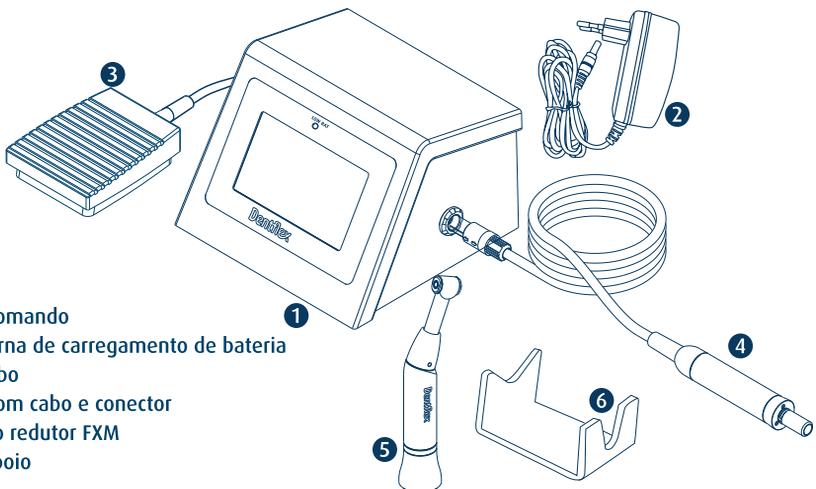


### AVISO

- Não coloque o aparelho em locais úmidos ou em locais onde possa ficar em constante contato com líquidos.

### 9.1 Conteúdo

O DForce 1000 Endo é fornecido com os seguintes itens:



1. Unidade de comando
2. Unidade externa de carregamento de bateria
3. Pedal com cabo
4. Micromotor com cabo e conector
5. Contra Ângulo redutor FXM
6. Suporte de apoio

O manual de instruções do motor, do contra ângulo e o comprovante de garantia acompanham o produto.

## 9.2 Preparação

1. Retire o aparelho e as demais peças da embalagem com cuidado e coloque tudo sobre uma superfície plana.
2. Verifique se estão presentes todos os componentes descritos em CONTEÚDO.
3. Verifique se os números de série indicados no produto, na embalagem e no comprovante de garantia são idênticos entre si.



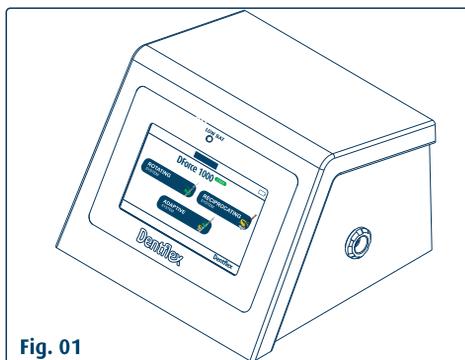
### AVISO

- Caso se note algum líquido escorrido do aparelho entre em contato imediatamente com o Centro de Suporte Técnico Dentflex.

## 9.3 Instalação do Equipamento

### 9.3.1 Unidade de Comando

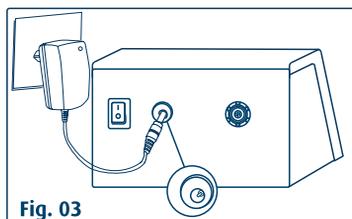
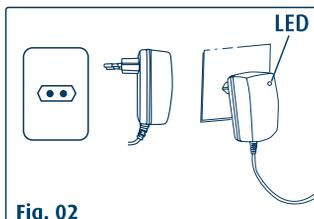
A Unidade de Comando foi projetada a fim de se controlar o micromotor elétrico nos procedimentos de endodontia, possibilitando controle de torque, velocidade e reversão do micromotor. Para a produção deste equipamento foram usados os seguintes materiais: Aço Inox, Alumínio, Caixa de Poliuretano (PU) e Componentes Eletro - Eletrônicos. (Fig. 01)



## 9.3.2 Alimentação Elétrica

Carregue a bateria antes do primeiro uso.

- Ligue o carregador da bateria à tomada de alimentação elétrica. (Fig. 02)
- Introduza o conector do carregador da bateria na parte traseira do aparelho. (Fig. 03)
- Durante a recarga o LED do carregador ficará na cor vermelha, quando estiver completa o LED passará para a cor verde.



### AVISO

- Para desconectar, puxe sempre pelo centro do conector. Nunca puxe pelo cabo.

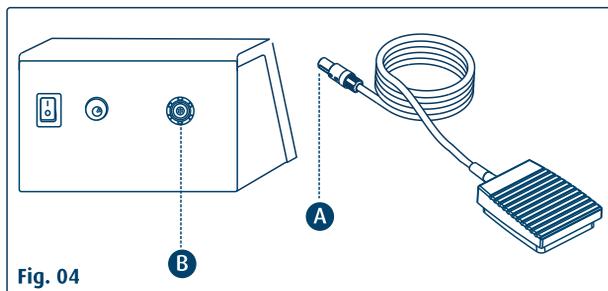


### NOTA

- Apenas utilizar o carregador original que acompanha o produto.
- Caso apresente problema, entrar em contato com o Centro de Suporte Técnico.

## 9.3.3 Pedal

Para a conexão entre o pedal e a unidade de comando, fixe o conector do pedal (A) na conexão do motor (B) localizada na parte traseira do motor. (Fig.04)



### AVISO

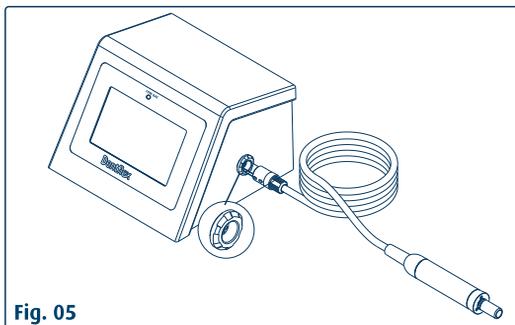
- Para assegurar uma vida útil longa evite dobrar os cabos.
- Não empurrar continuamente o cabo do pedal contra objetos firmes.

## NOTA

O conector não é para ser enroscado na conexão.  
Para desconectar puxe pelo conector na ponta do cabo.

### 9.3.4 Micromotor Elétrico

Introduza o conector do cabo do micromotor na tomada metálica de 8 pinos na lateral direita do aparelho, com as setas voltadas para cima. (Fig. 05)

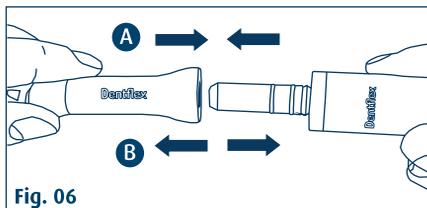


## NOTA

O conector é de travamento rápido. Oriente o sentido da seta de modo a ficar alinhado para correta conexão. Não tente rodar o conector.

### 9.3.5 Contra Ângulo

Fixe o contra ângulo FXM no micromotor. Pressione a peça de mão sobre o acoplamento do micromotor no mesmo sentido até a fixação, conforme indicado nas setas abaixo (A). Para desacoplar, deve-se puxar a peça de mão no sentido contrario (B). (Fig. 06)





## AVISO

- A precisão do movimento produzido pelo motor só estará garantida se o contra ângulo original FXM usado estiver devidamente revisado e lubrificado (para detalhes adicionais consulte o manual de instruções separado para o contra ângulo).
- Use exclusivamente o contra ângulo que acompanha o produto.
- Antes da lubrificação, leia o manual de instruções do contra ângulo FXM e o capítulo MANUTENÇÃO deste manual.

O contra ângulo FXM possui o sistema PB (Push Button) para fixação da lima. Para inserção e retirada da lima no contra ângulo pressione a parte central do botão acionador, localizado na parte superior da cabeça do contra ângulo para abertura da pinça. (Fig. 07 e Fig. 08)



Fig. 07  
Inserção da Lima



Fig. 08  
Retirada da Lima



## AVISO

- Certifique-se de que a lima está encaixada até o fundo para uma correta fixação.
- Use limas de boa qualidade e padronizadas.

### 9.3.6 Suporte de Apoio

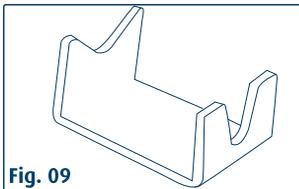


Fig. 09

Coloque a peça de mão corretamente conectada ao micromotor em repouso no suporte de apoio. (Fig. 09)



## NOTA

O suporte serve de apoio para descanso do micromotor e da peça de mão. Evitando assim riscos superficiais e quedas. Este suporte não deve ser autoclavado.

## 9.4 Bateria

O DForce 1000 Endo funciona com uma bateria recarregável do tipo Li-Ion.



### AVISO

- Nunca abra você mesmo o aparelho para fazer uma substituição da bateria, pois há perigo de curto circuito. Se o aparelho for aberto, a garantia perde a validade.
- A bateria só pode ser substituída pelo Centro de Suporte Técnico Dentflex.



### NOTA

Antes do primeiro uso carregue a bateria completamente.

Existem dois indicadores da bateria, ambos estão localizados no painel frontal do motor.



LOW BAT

### LOW BAT

LED localizado no centro, na parte superior.



### Ícone da Bateria

Ícone Localizado na parte superior, no lado direito.

O ícone da bateria pode mostrar 3 cores diferentes, indicando seu estado de carga:

- **Cor Verde:** Indica a capacidade da bateria entre 70% e 100%.
- **Cor Amarela:** Indica a capacidade de bateria entre 20% e 70%.
- **Cor Vermelha:** Indica a capacidade de bateria entre 5% e 20%.

Antes do motor desligar o LED do Low Bat irá piscar, isso indica que a bateria tem que ser recarregada imediatamente, pois dentro de instantes a capacidade da bateria ficará esgotada.



### AVISO

- Se o LED do Low Bat acender durante o trabalho, ligue o carregador da bateria imediatamente ao aparelho, pois o motor irá desligar.
- Se a bateria ficar descarregada e o aparelho desligar, o carregador da bateria deverá ser ligado à alimentação elétrica, a fim de se continuar com o tratamento.
- O DForce 1000 Endo pode ser usado durante o processo de carregamento da bateria.

Ao iniciar o procedimento de carregamento da bateria o LED do carregador ficará com a cor vermelha, após o término mudará para a cor verde.

### Sistema de economia de bateria

A cada 03 minutos em que o motor estiver em desuso, o display é desabilitado para economia da bateria.

Para habilitar a tela apenas toque no display, caso esteja na tela de trabalho pise no pedal para ativar.



#### AVISO

• Caso escorra do aparelho algum líquido proveniente da bateria com vazamento, interrompa imediatamente o trabalho entre em contato com o Centro de Suporte Técnico Dentflex.



#### NOTA

Antes da primeira utilização faça a recarga completa da bateria.

Caso a bateria tenha sido carregada corretamente, o tempo de carga entre duas operações é de pelo menos 4 horas.

O recarregamento completo da bateria pode demorar até 3 horas.

## 9.5 Sinais Sonoros

O aparelho é fornecido com todos os sinais sonoros ativados:

### 1. Botões

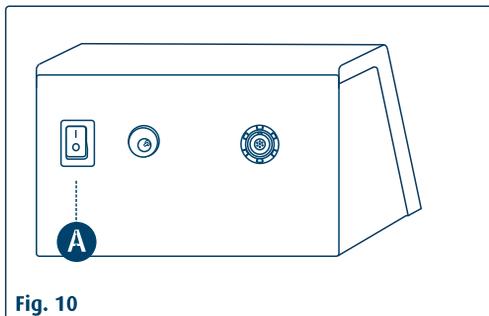
• Sinal de confirmação quando se pressiona qualquer botão no display.  
Volume não ajustável.

### 2. Modo Rotatório

• Sinal de aviso quando o torque (no modo rotatório) atinge 100% do valor ajustado.  
• Sinal Intermitente durante uma operação contínua no sentido anti-horário.  
Volume não ajustável.

## 10. OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO

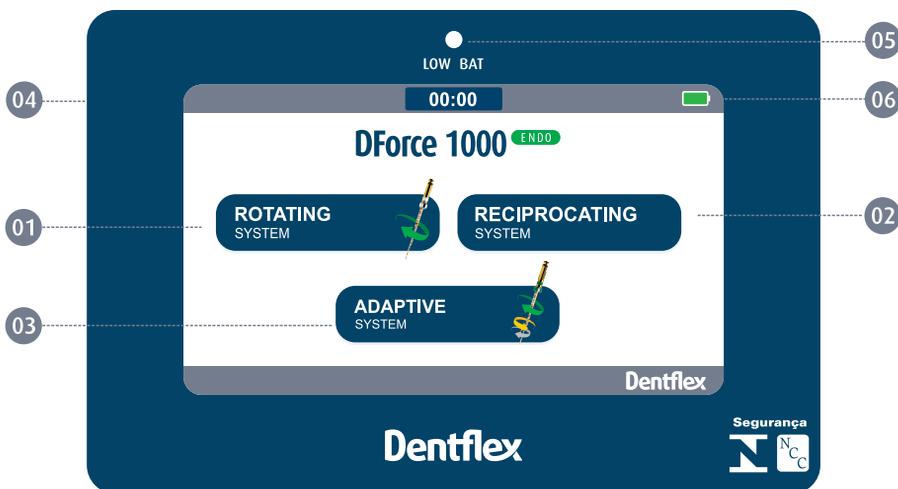
Após instalar o equipamento corretamente pressione a tecla Liga/Desliga (A) localizada na parte traseira do motor. (Fig. 10)



### Liga / Desliga Geral

Utilizado para ligar ou desligar o aparelho.

### 10.1 Display - Home Page



1. Rotating System - Sistema de operação com movimento rotatório
2. Reciprocating System - Sistema de operação com movimento recíprocante
3. Adaptive System - Sistema de operação com movimento rotatório e recíprocante
4. Relógio
5. Low Bat - O LED indica capacidade da bateria esgotada (Pag. 20)
6. Ícone da Bateria - indica capacidade da bateria (Pag. 20)

## NOTA

Antes da primeira utilização e antes de uma nova utilização em outro paciente, desinfete o painel de teclas.

## 10.2 Sistemas e Programações

O DForce 1000 Endo possui dois sistemas de operação, sendo:

\***Rotating System:** possui 10 programas ajustáveis.

\***Reciprocating System:** possui 03 programas, sendo 02 pré-programados, o **BLUE SYSTEM FILE** e **GOLD SYSTEM FILE**, e o programa **ADJUSTABLE FILE** que possui 10 opções de configuração.

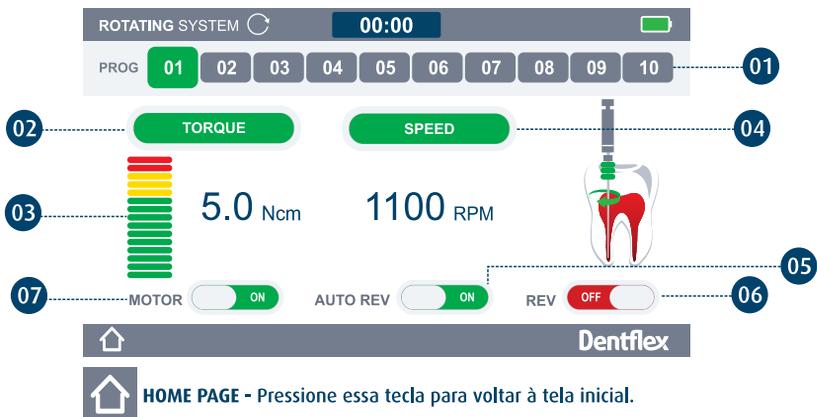
\***Adaptive System:** possui um único sistema pré-programado.

TABELA DE PARÂMETROS

Sistema	Contra Ângulo	Lima	Controle de Torque	Velocidade	Ajuste de Ângulo
Rotating System	FXM	Rotatória	0,2 - 5,0 Ncm	150 - 1200 Rpm	Não possui
Reciprocating System	FXM	Reciprocante	Torque Fixo	Para os programas BLUE SYSTEM FILE e GOLD SYSTEM FILE a velocidade é fixa. Para o programa ADJUSTABLE FILE a velocidade é ajustável de 150 - 300 Rpm.	Ângulos Fixos nos Programas Blue System File e Gold System File. Ajuste de 10° a 390° graus para a Direita ou para a Esquerda no Programa Adjustable File.
Adaptive System	FXM	Rotatória	Torque Fixo 0,2 - 1,2 Ncm Sistema Rotatório Acima de 1,2 Ncm Sistema Reciprocante	Velocidade Fixa 350 Rpm	Ângulo Fixo de 90° para a Direita e 30° para a Esquerda

## 10.3 Sistema Rotatório

O DForce 1000 Endo permite o ajuste de até 10 programas para instrumentação rotatória. Pressione a tecla Rotating System para iniciar a operação.





## AVISO

- Nunca use instrumentos recíprocos no modo rotatório. Antes da utilização verifique o modo que está indicado no mostrador.

### 1 - PROG

PROG

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

Selecionar na opção PROG uma das 10 programações que podem ser ajustadas conforme cada procedimento. A alteração ficará salva.

### 2 - TORQUE

TORQUE

- Pressione o ícone TORQUE para ajustar os valores. Ao selecionar essa opção a tela de ajuste do torquímetro irá abrir.



- Escolha o valor do torque por meio das setas indicadas acima. (A)
- O Torque disponível no Rotating System é de 0.2 - 5.0 Ncm. Ao selecionar o valor, o mesmo será exibido no painel. (B)
- Após a escolha do torque o ajuste é memorizado pressionando-se o ícone OK. (C)
- Em seguida, o sistema retorna à tela de configuração do programa e o valor selecionado no torquímetro ficará exposto na tela.

### 3 - NÍVEL DE TORQUE



A medição do torque é iniciada junto com o procedimento.

O nível do torque é dividido nas cores: verde, amarelo e vermelho.

- **VERDE:** nível mínimo, indica o alcance de 0% a 50% do toque selecionado.
- **AMARELO:** nível médio, indica o alcance de de 55% a 75% do toque selecionado.
- **VERMELHO:** nível máximo, indica o alcance de 80% a 100% do torque selecionado.

#### 4 - SPEED

SPEED

- Pressione o ícone SPEED para ajustar a velocidade.
- Ao selecionar esta opção a tela de ajuste do velocímetro irá abrir.



- Escolha o ajuste da rotação por meio das setas indicadas acima. (A)
- A rotação disponibilizada no Rotating System varia entre 150 e 1.100 Rpm.
- A velocidade escolhida será exibida no painel. (B)
- Após selecionada a rotação pressione a tecla OK para memorizar o ajuste. (C)
- Em seguida, o sistema retorna à tela de configuração do programa e o valor selecionado no velocímetro ficará exposto na tela.

#### 5 - AUTO REV

AUTO REV

ON

OFF

O AUTO REV, é a interrupção automática e inversão do sentido de rotação.



#### AVISO

- A função Auto Rev só funciona no sistema rotatório.

Selecionar ON para acionar o AUTO REV e OFF para desativar.

Este é um sistema de segurança tanto para o operador como para o paciente, pois quando é acionado permite ao usuário um controle maior do nível de torque utilizado durante o procedimento. Dessa forma ao atingir o nível máximo do torque, o motor emite um sinal sonoro e inverte o sentido de rotação do motor automaticamente, evitando a fratura da lima.

#### 6 - REVERSO

REV

ON

OFF

O REVERSO é a inversão do sentido de rotação.



## AVISO

- A função Reverso só funciona no sistema rotatório.

Selecionar ON para acionar o REVERSO e OFF para desativar.

Ao ser acionado pelo operador, o motor emiti sinais sonoros e começa a girar no sentido anti-horário.

## 7 - ACIONAMENTO DA PEÇA DE MÃO

MOTOR



ON



OFF

O micromotor pode ser ligado de duas maneiras diferentes:

- Acionamento através do display: selecionando o ícone MOTOR pressionando a tecla ON para ligar e OFF para desligar.
- Acionamento através do pedal: o micromotor funciona todo o tempo em que o pedal permanecer apertado.

## 10.4 Reciprocating System

O DForce 1000 Endo possui 03 programas para uso de limas reciprocantes, sendo 02 pré-programados, BLUE SYSTEM FILE e o GOLD SYSTEM FILE, e o programa ADJUSTABLE FILE que possui 10 opções de configuração. Pressione a tecla Reciprocating System para selecionar o sistema de lima reciprocante desejado.



1. **BLUE SYSTEM FILE** - Programa pré-programado.
2. **GOLD SYSTEM FILE** - Programa pré-programado.
3. **ADJUSTABLE FILE** - Programa com 10 opções de configuração.

## 10.4.1 BLUE SYSTEM FILE

Este sistema é pré-programado pela fábrica para limas da marca **RECIPROC®**.



### 1. ACIONAMENTO DA PEÇA DE MÃO

MOTOR OFF MOTOR ON

MOTOR OFF MOTOR ON

O micromotor pode ser ligado de duas maneiras diferentes:

- Acionamento através do display: selecionando o ícone MOTOR pressionando a tecla ON para ligar e OFF para desligar.
- Acionamento através do pedal: o micromotor funciona todo o tempo em que o pedal permanecer apertado.

### 2. LEFT ANGLE

LEFT ANGLE

Rotação no sentido anti-horário com ângulo fixo de 150° para a esquerda.

### 3. RIGHT ANGLE

RIGHT ANGLE

Rotação no sentido horário com ângulo fixo de 30° para a direita.

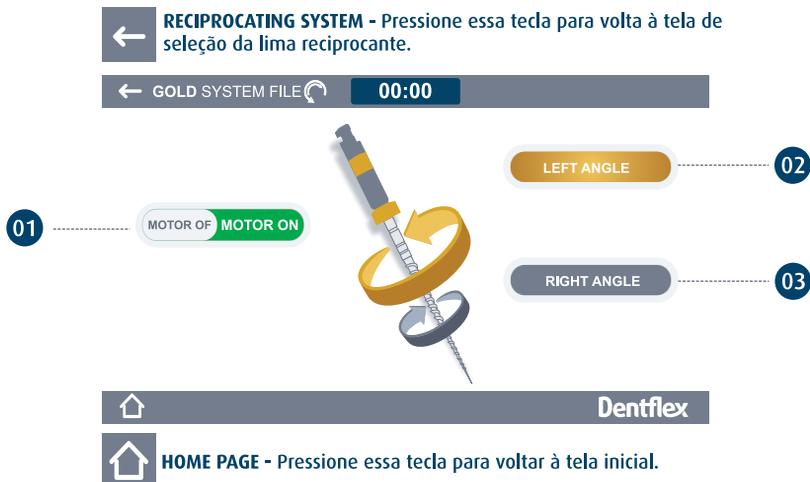


#### AVISO

- A marca **RECIPROC®** é registrada e de uso exclusivo na empresa Dentsply Indústria e Comércio Ltda.

## 10.4.2 GOLD SYSTEM FILE

Este sistema é pré-programado pela fábrica para limas da marca **WaveOne®**.



### 1. ACIONAMENTO DA PEÇA DE MÃO



O micromotor pode ser ligado de duas maneiras diferentes:

- Acionamento através do display: selecionando o ícone MOTOR pressionando a tecla ON para ligar e OFF para desligar.
- Acionamento através do pedal: o micromotor funciona todo o tempo em que o pedal permanecer apertado.

### 2. LEFT ANGLE

LEFT ANGLE

Rotação no sentido anti-horário com ângulo fixo de 170° para a esquerda.

### 3. RIGHT ANGLE

RIGHT ANGLE

Rotação no sentido horário com ângulo fixo de 50° para a direita.

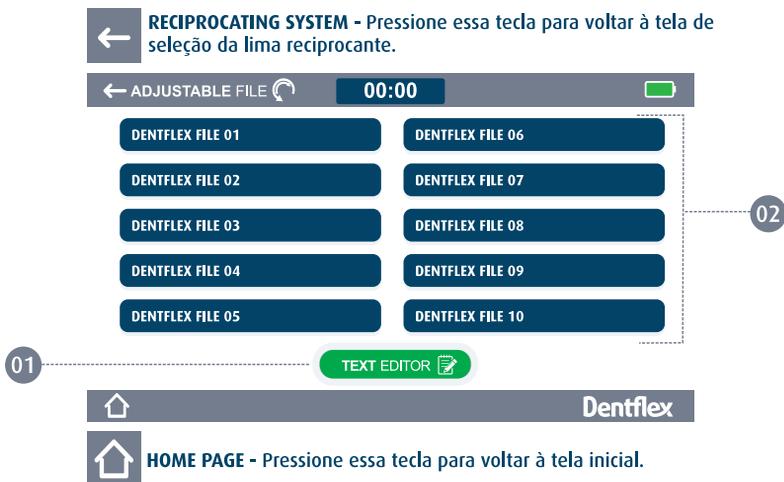


#### AVISO

- A marca **WaveOne®** é registrada e de uso exclusivo na empresa Dentsply Indústria e Comércio Ltda.

### 10.4.3 ADJUSTABLE FILE

Este sistema possui 10 opções de procedimentos que podem ser alterados conforme a escolha do profissional.



#### 1. TEXT EDITOR TEXT EDITOR

Ao pressionar o botão TEXT EDITOR o usuário poderá selecionar um dos 10 procedimentos e personalizar o nome do programa. Siga o passo a passo abaixo.

##### PASSO 01 - Selecionar o programa

## PASSO 02 - Digitar o nome desejado



A

**A - Botão Shift:** • Ativo (verde) - Para inserir letra maiúscula.

• Inativo (cinza) - Para inserir letra minúscula.

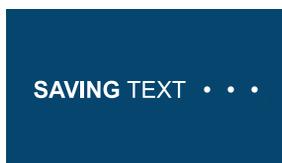
**B - Botão OK:** Após digitar o nome pressione OK para confirmar.

## PASSO 03 - Salvar a configuração

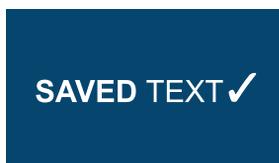
• Ao retornar ao menu TEXT EDITOR o profissional deve verificar se o nome inserido no programa selecionado esta correto. Caso contrario, refaça o passo a passo.

• O usuário poderá repetir o mesmo procedimento com os outros programas.

• Ao finalizar pressione a tecla OK para salvar.



Salvando Texto



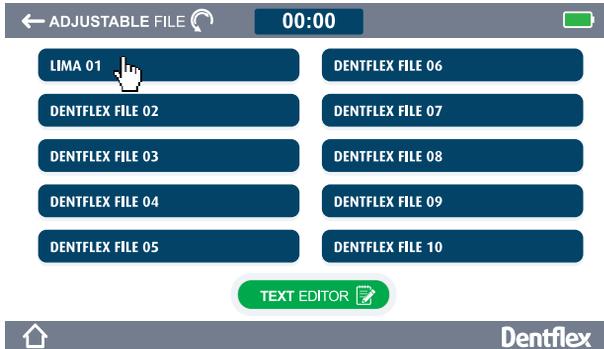
Texto Salvo

## 👉 NOTA

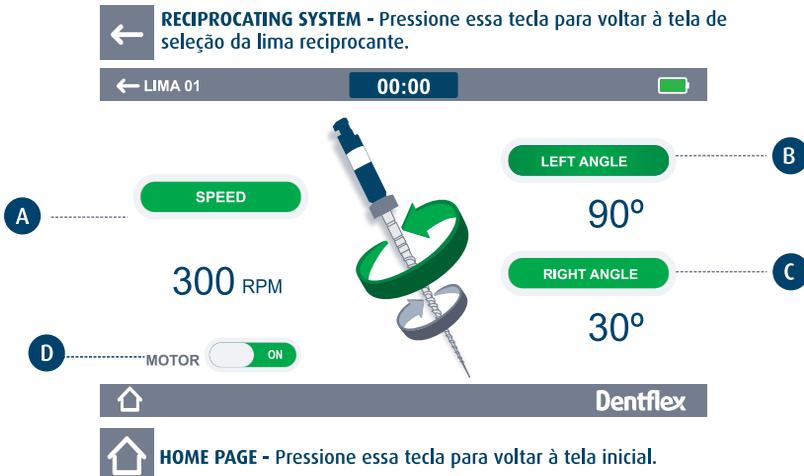
Após o nome salvo, o sistema retornará para a página inicial ADJUSTABLE FILE.  
O nome constará no programa selecionado.

## 2. AJUSTE DA PROGRAMAÇÃO

Para iniciar o ajuste selecione um dos 10 programas disponíveis.



Este sistema permite ao profissional utilizar limas diversas e configurar a velocidade, o ângulo para a esquerda e o ângulo para a direita dos 10 programas disponíveis.



## A. SPEED

SPEED

- Pressione o ícone SPEED para ajustar a velocidade.  
Ao selecionar esta opção a tela de ajuste do velocímetro irá abrir.

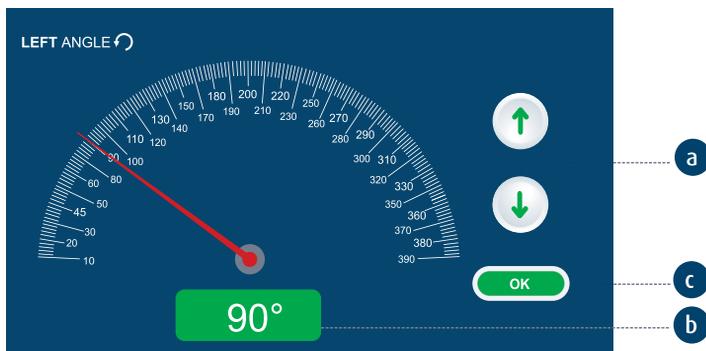


- Escolha o ajuste da rotação por meio das setas indicadas acima. (a)
- A rotação disponibilizada no sistema ADJUSTABLE FILE varia entre 150 e 300 Rpm.
- A velocidade escolhida será exibida no painel. (b)
- Após selecionada a rotação pressione a tecla OK para memorizar o ajuste. (c)
- Em seguida, o sistema retorna à tela de configuração do programa e o valor selecionado no velocímetro ficará exposto na tela.

## B. LEFT ANGLE

LEFT ANGLE

- Pressione o ícone LEFT ANGLE para ajustar o ângulo esquerdo.  
Ao selecionar esta opção a tela de ajuste do ângulo no sentido anti-horário irá abrir.



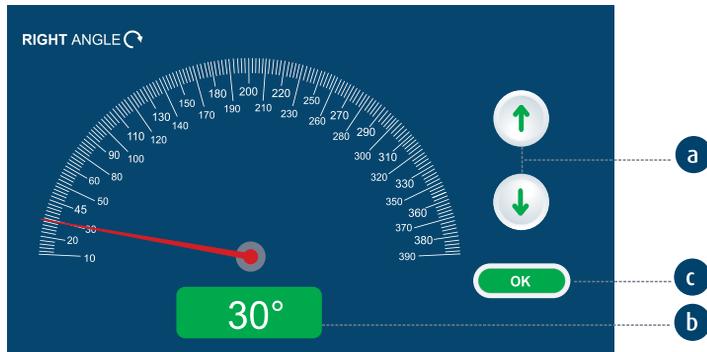
- Escolha o ajuste do ângulo esquerdo por meio das setas indicadas acima. (a)
- A angulação disponibilizada no sistema ADJUSTABLE FILE varia entre 10° e 390° graus.

- O ângulo escolhido será exibido no painel. (b)
- Após selecionado o ângulo pressione a tecla OK para memorizar o ajuste. (c)
- Em seguida, o sistema retorna à tela de configuração do programa e o valor selecionado ficará exposto na tela

### C. RIGHT ANGLE

RIGHT ANGLE

- Pressione o ícone RIGHT ANGLE para ajustar o ângulo direito.
- Ao selecionar esta opção a tela de ajuste do ângulo no sentido horário irá se abrir.

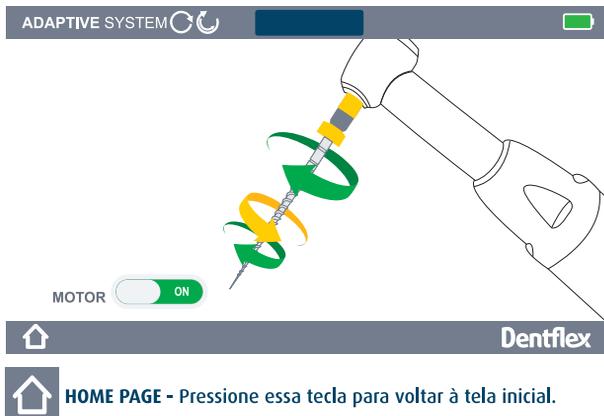


- Escolha o ajuste do ângulo direito por meio das setas indicadas acima. (a)
- A angulação disponibilizada no sistema ADJUSTABLE FILE varia entre 10° e 390° graus.
- O ângulo escolhido será exibido no painel. (b)
- Após selecionado o ângulo pressione a tecla OK para memorizar o ajuste. (c)
- Em seguida, o sistema retorna à tela de configuração do programa e o valor selecionado ficará exposto na tela.

## 10.5 Adaptive System

O DForce 1000 Endo possui o Adaptive System que seleciona automaticamente o movimento da lima, que pode ser rotatório ou recíprocante, dependendo da força aplicada sobre ela. O movimento recíprocante se inicia apenas quando é aplicada uma força excessiva, reduzindo o risco de falha intra-canal e mantendo seu desempenho. Além disso, esse sistema fornece o controle de torque reflexo e adapta-se à técnica do profissional durante o procedimento.

Pressione a tecla Adaptive System para selecionar o sistema.



## 1 - SPEED

Velocidade fixa de 350 RPM.

## 2 - LEFT ANGLE

Rotação no sentido anti-horário com ângulo fixo de 30° para a esquerda.

## 3 - RIGHT ANGLE

Rotação no sentido horário com ângulo fixo de 90° para a direita.

## 4 - ACIONAMENTO DA PEÇA DE MÃO



O micromotor pode ser ligado de duas maneiras diferentes:

- Acionamento através do display: selecionando o ícone MOTOR pressionando a tecla ON para ligar e OFF para desligar.
- Acionamento através do pedal: o micromotor funciona todo o tempo em que o pedal permanecer apertado.

## 5 - TORQUE

Este sistema possui uma alteração de movimento de acordo com o torque que a lima atinge.

- Torque - 0,2 - 1,2 Ncm - Sistema Rotatório
- Torque - acima de 1,2 Ncm - Sistema Reciprocante



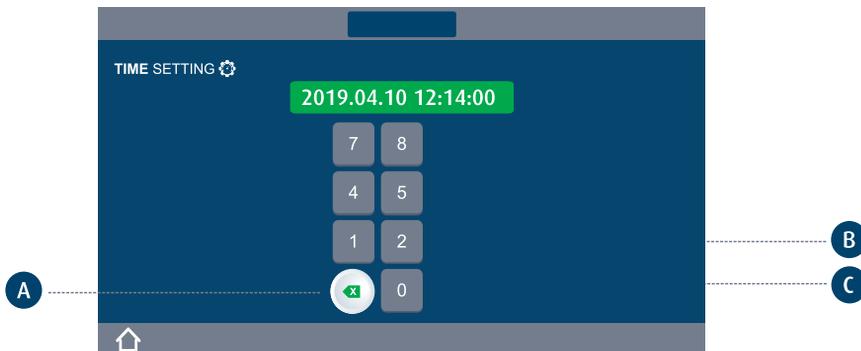
### AVISO

- O System Adaptive apenas utiliza limas Rotatórias, não sendo permitido o uso de limas reciprocantes.

## 10.6 Relógio

O DForce 1000 Endo sai da fábrica com o relógio ajustado ao horário de Brasília. Caso haja a necessidade de alterar a configuração do relógio siga as instruções abaixo.

1. Pressione o símbolo do Relógio localizado na HOME PAGE (página inicial).
2. Ao selecionar essa opção, a tela TIME SETTING irá abrir. O ajuste deve ser feito na sequência: ano, mês, dia, hora, minuto e segundo, conforme indicado no visor abaixo.



3. Para corrigir algum erro de digitação pressione X. (A)
4. Para retornar à tela inicial sem fazer alterações pressione ESC. (B)
5. Pressione OK para confirmar a alteração. (C)
6. Em seguida, o sistema retorna a HOME PAGE e o novo horário estará salvo no display.



## 11. PROTEÇÃO AMBIENTAL

Como qualquer outro aparelho eletrônico, o DForce 1000 Endo é composto por diversos materiais, como: plásticos, metais, borrachas, entre outros. Por este motivo, o descarte definitivo do produto não deve ser feito em lixo comum e sim em um local apropriado. Procure um órgão competente de sua cidade para auxiliá-lo.

## 12. BIOCOMPATIBILIDADE

Os materiais utilizados na peça de mão são inertes, não ocasionam reações alérgicas.

## 13. MANUTENÇÃO, LIMPEZA, DESINFECÇÃO E ESTERILIZAÇÃO

A manutenção regular do DForce 1000 Endo constitui uma exigência fundamental para um trabalho absolutamente higiênico com o aparelho. Portanto, siga as instruções de manutenção, limpeza, desinfecção e esterilização apresentadas neste capítulo.

Como fabricante, a Dentflex se responsabiliza pelas características técnicas e pela segurança do equipamento somente nos casos onde a unidade foi utilizada, de acordo com as instruções de uso contidas neste manual; em que manutenção, reparos e modificações tenham sido efetuados pelo Centro de Suporte Técnico Dentflex, e onde os componentes que possam ocasionar riscos de segurança e funcionamento do aparelho tenham sido substituídos, em caso de avarias, por peças de reposição originais.

### 13.1 Manutenção

#### NOTA

Os trabalhos de reparação e manutenção só deverão ser realizados pelo Centro de Suporte Técnico Dentflex.

#### 1. CABOS

Inspeccione pelo menos 1 vez a cada 6 meses os cabos do carregador de bateria, micromotor e pedal. Se for detectado algum desgaste no revestimento do cabo, contate o Centro de Suporte Técnico Dentflex.

#### 2. CONTRA ÂNGULO FXM

Após a limpeza e desinfecção (antes da esterilização) o contra ângulo deve ser lubrificado. Consulte o manual do Contra Ângulo FXM.



#### **AVISO**

- Evite que o lubrificante do Contra Ângulo FXM penetre no interior do micromotor. Elimine o excesso de lubrificante através da injeção de ar comprimido na parte traseira do contra ângulo, soprar aproximadamente por 05 segundos, antes de conectar ao micromotor.
- O micromotor nunca deve ser lubrificado.

Quaisquer produtos de lubrificação ou óleos podem contaminar o micromotor e provocar um funcionamento inseguro. Isso provocará a anulação da garantia.

### **3. UNIDADE DE COMANDO**

Caso observe qualquer líquido ou fumaça provenientes da unidade de comando desconecte imediatamente o aparelho do carregador de bateria e entre em contato com o Centro de Suporte Técnico Dentflex.

### **4. BATERIA**

Nunca abra você mesmo o aparelho para fazer uma substituição da bateria, pois há perigo de curto-circuito. Se o aparelho for aberto a garantia perde a validade. A bateria só pode ser substituída pelo Centro de Suporte Técnico Dentflex.



#### **AVISO**

- A garantia perde a validade caso seja utilizada qualquer peça que não seja original. Exemplo: contra ângulo, micromotor, pedal, etc.

## **13.2 Limpeza, Desinfecção e Esterilização**

Como parte de sua responsabilidade, utilize exclusivamente métodos validados para a limpeza, desinfecção e esterilização. Assegure-se de que os aparelhos de desinfecção e esterilização sejam regularmente submetidos a uma inspeção técnica, e de que os parâmetros válidos sejam mantidos durante cada ciclo. Siga sempre também os regulamentos e as disposições legais válidas que dizem respeito ao seu consultório ou clínica.

## **NOTA**

Para sua própria segurança, ao manipular acessórios contaminados utilize sempre luvas, óculos protetores e máscara.

### 13.2.1 Limpeza e desinfecção

Os cabos, o micromotor, o pedal e a superfície do aparelho devem ser limpos com um papel de limpeza ou um pano umedecido em álcool 70%. Logo após, utilizar pano umedecido em água e, por fim, pano seco. Uma perfeita limpeza e desinfecção são exigências fundamentais para se obter uma esterilização efetiva.

Após a limpeza/desinfecção faça uma inspeção de todas as peças.



#### **AVISO**

- Nunca mergulhe o equipamento em limpadores ultra-sônicos.

### 13.2.2 Esterilização

O procedimento de esterilização vale apenas para o contra ângulo FXM. Siga os procedimentos de esterilização conforme fabricante da autoclave. A temperatura máxima de esterilização é 135 °C.



#### **AVISO**

- Nunca coloque o micromotor em autoclaves ou limpadores ultra-sônicos. Nenhum componente do DForce 1000 Endo deve ser esterilizado (exceto o contra ângulo: consulte o manual de instruções separado para o contra ângulo).
- Os cabos nunca devem ser desinfetados em autoclave..
- A unidade de comando do aparelho não é impermeável. Nunca aplique líquidos ou sprays diretamente sobre o aparelho (especialmente sobre o mostrador) ou nas proximidades das conexões elétricas.

## 14. POSSÍVEIS DEFEITOS / CAUSAS / SOLUÇÕES

Se o DForce 1000 Endo não funcionar corretamente, verifique primeiro as indicações na tabela abaixo. Se o problema persistir, entre em contato com o Centro de Suporte Técnico Dentflex.

POSSÍVEIS DEFEITOS	CAUSAS	
O aparelho não funciona corretamente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A bateria está descarregada.</li> <li>• O carregador da bateria não está corretamente inserido na tomada elétrica.</li> <li>• A voltagem na tomada elétrica não está de acordo com o valor indicado na etiqueta do carregador da bateria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carregue a bateria.</li> <li>• Verifique se o carregador da bateria está devidamente encaixado na tomada elétrica.</li> <li>• Verifique se está sendo usado realmente o carregador original.</li> <li>• Ligar chave geral.</li> </ul>
Pedal não funciona	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pedal pode estar danificado.</li> <li>• Cabo do pedal mal conectado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique se o pedal está devidamente ligado ao aparelho.</li> </ul>
Micromotor não funciona	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cabo do micromotor mal conectado.</li> <li>• Contra Ângulo mal encaixado na conexão com o micromotor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique se a conexão do micromotor está corretamente encaixada.</li> <li>• Verifique se o contra ângulo funciona corretamente.</li> </ul>
A bateria não funciona corretamente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apesar de todos os cuidados tomados, a bateria descarrega rápido demais.</li> <li>• O aparelho só trabalha quando o carregador da bateria está ligado à alimentação elétrica, e não trabalha quando depende da corrente da bateria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A bateria pode estar danificada. Envie o aparelho para o Centro de Suporte Técnico Dentflex.</li> </ul>
Contra Ângulo não funciona	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O contra ângulo não está devidamente conectado ao micromotor.</li> <li>• Ajuste errado da programação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique se a conexão do contra ângulo está corretamente encaixada.</li> <li>• Utilizar somente contra ângulo original que acompanha o produto.</li> </ul>
Aquecimento excessivo do micromotor elétrico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso contínuo do equipamento.</li> <li>• Excesso de óleo na peça de mão.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retire o contra ângulo do micromotor e deixe por alguns instantes em repouso até que esfrie.</li> <li>• Após a lubrificação do contra ângulo retire todo excesso de óleo antes de encaixar ao micromotor.</li> </ul>

## 15. GARANTIA

Os produtos fabricados pela Dentflex são garantidos, desde que os mesmos tenham sido instalados conforme orientações descritas neste manual.

A garantia será cancelada, ficando o fabricante isento de qualquer responsabilidade, nós seguintes casos:

- Se o usuário não estiver atendendo aos requisitos estabelecidos nas Instruções de Uso e tiver violado o equipamento.
- Aplicação do aparelho para quaisquer fins diferentes dos fins previstos, conforme indicados nas instruções de uso e manutenção.
- Ligação do motor a uma alimentação elétrica que não esteja de acordo com a norma IEC 364.
- Modificações e reparos que não tenham sido feitos pelo Centro de Suporte Técnico Dentflex.
- Utilização de peças ou componentes não originais, que não estejam descritos no capítulo 9.1 Conteúdo.
- Fratura de instrumentos devido à aplicação errada.
- Danos aos acessórios ou ao aparelho devido à esterilização em desacordo com este manual.

Para informações sobre o prazo de garantia, vide o Certificado que acompanha o Produto.

### NOTA

Apresentar a Nota Fiscal ao Centro de Suporte Técnico Dentflex no período da garantia. Não assumimos nenhuma responsabilidade por reparos efetuados fora do Centro de Suporte Técnico Dentflex.

### AVISO

• Qualquer manutenção no equipamento ou intervenção de origem semelhante somente poderá ser realizada pelo Centro de Suporte Técnico Dentflex.

## 16. CENTRO DE SUPORTE TÉCNICO DENTFLEX

Com o propósito de oferecer um serviço que garanta 100% de satisfação, **APRESENTAMOS** ao cliente o Centro de Suporte Técnico Dentflex, uma inovação no atendimento que veio para proporcionar agilidade, segurança e transparência no processo de manutenção de seu produto Dentflex.

Contamos com uma infraestrutura e equipe de profissionais qualificados, garantindo a mais completa assistência técnica para toda linha de produtos Dentflex.

- Técnicos e engenheiros capacitados;
- Maquinários e equipamentos de última geração;
- Componentes originais.

Para utilizar o serviço oferecido pelo Centro de Suporte Técnico Dentflex entre em nosso site e siga o passo a passo informado: **Serviços/Assistência da Fábrica** [www.dentflex.com.br/assistencia-tecnica-diretamente-da-fabrica](http://www.dentflex.com.br/assistencia-tecnica-diretamente-da-fabrica)

Em caso de dúvidas, entre em contato conosco:

E-mail: [sac@dentflex.com.br](mailto:sac@dentflex.com.br)

Telefones: 0800 213 3000 / (16) 99404-4435 / (16) 2133-0000

Registro ANVISA / MS:  
10427100023  
Responsável Técnico:  
Engenheiro Alan Trevizani Chiappa  
CREA / SP nº: 5061315280

# Dentflex



## **Dentflex Indústria e Comércio Ltda.**

Av. Thomaz Alberto Wately, 670 - Parque Industrial Tanquinho  
CNPJ: 66.818.360/0001-03 - Inscrição Estadual: 582.312.326.113  
Cep/Zip Code/Código Postal: 14075-380  
Ribeirão Preto/São Paulo - Brasil

Fone/Phone/Teléfono: +55 16 2133.0000  
Fax/Fax/Fax: + 55 16 2133.0008  
[dentflex@dentflex.com.br](mailto:dentflex@dentflex.com.br)

**Fabricado no Brasil - Made in Brazil - Hecho en Brasil**  
[www.dentflex.com.br](http://www.dentflex.com.br)  
[dentflex.com.br](http://dentflex.com.br)