



*Manual do operador para o motor **iRoot pro***

*Motor Endodôntico para preparo de canal
com localizador apical integrado*



*Leia cuidadosamente antes de usar
Guarde este material para futuras consultas*

Obrigado por adquirir o motor endodôntico **iRoot pro** com localizador apical integrado.

Leia este Manual Operacional cuidadosamente antes do para instruções operacionais e procedimentos de cuidado e manutenção. Guarde este manual operacional para futuras referências.

Por favor não hesite em contatar o fabricante para ajuda com qualquer dúvida ou problema que possa surgir durante a consulta a este manual.



Consultar documentos que acompanham (manual do usuário).

Este símbolo, encontrado nos rótulos da unidade e dos acessórios, lembrar ao usuário da consulta deste Manual do usuário.

Uso pretendido

- **iRoot pro** é um micro-motor sem fio utilizado principalmente para preparação mecânica de canais radiculares com localizador apical integrado para tratamento endodôntico. Enquanto o preparação do canal e realizada, a determinação do comprimento pode ser simultaneamente executada. Alternativamente, somente a medição pode ser possível, utilizando um grampo de contato de lima como lima de medição.

Usuário

- Este equipamento deve ser utilizado apenas em ambientes hospitalares, clínicas e escritórios odontológicos por dentistas qualificados e outros profissionais licenciados. Não utilize esse equipamento para outra função que não seja seu propósito odontológico especificado.

Proibições

- O produto não pode ser usado para expandir o canal radicular grosseiramente torcido;
- O produto não pode ser usado para tratamento diferente de implantação ou outra terapia de canal radicular;
- Pacientes com hemofilia, pacientes com marcapassos e médicos são proibidos;
- Pacientes com doenças cardíacas, gestantes e crianças pequenas são cautelosos.

Classificação de Dispositivos

Classificação por tipo de proteção contra choques elétricos

— Dispositivos Classe II

Classificação por grau de proteção contra choques elétricos

— Parte Aplicada tipo B

Classificação por método de esterilização ou desinfecção permitido pelo fabricante.

— Referir à Esterilização

Classificação por modo de operação

— Dispositivo de operação contínua

Símbolos:



Conforme a Diretiva Européia CE de “Diretiva de Equipamento Médico 93/42/EEC.”



Siga o procedimento de descarte de equipamento elétrico e eletrônico (WEEE) Diretiva (2002/96/CE) para descarte do produto e acessórios.



Equipamento Classe II

Duplamente isolado, cumprindo a exigência legal de IEC-60601-1



Tipo B

Proteção particular contra choques elétricos



Ver Manual Operacional



Consultar documentos acompanhantes (manual do usuário)



Fabricante



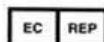
Número de Série



Corrente contínua



Data de fabricação



Representante autorizado na
Comunidade Européia

Índice

1	Precauções Gerais -----	4
1.1	Advertências Gerais e Condições de Operação -----	4
2	Primeiros Passos -----	6
2.1	Descrição de funções e instalação -----	6
2.2	Nome de cada parte e suas funções -----	8
2.3	Instalação do contra-ângulo -----	8
2.4	Montando e movendo a lima -----	9
2.5	Carregando-----	9
3	Descrição da interface do usuário -----	10
3.1	Teclado e Display -----	10
4	Operações-----	13
4.1	QS(Função Quick Start do botão ON/OFF)-----	13
4.1.1	O uso do botão QS quick start -----	13
4.1.2	A configuração do botão QS quick start -----	13
4.2	Localizador Apical Integrado -----	14
4.2.1	Quatro modos de trabalho-----	14
4.2.2	Dicas úteis para determinação precisa do comprimento -----	15
4.2.3	Linha apical opcional-----	15
4.2.4	Operação do Localizador Apical-----	15
4.3	Rotação e ajustes em diferentes modos-----	17
4.3.1	Rotação em diferentes modos-----	17
4.3.2	Ajustes de Modo de Rotação-----	18
4.4	Ajustes de Velocidade e Torque-----	18
4.5	Função Conveniente-----	19
4.5.1	Programa-----	19
4.5.2	Ajustes de Sinal Sonoro-----	19
4.5.3	Ajustes de direção OTR (Modo normal Reciprocante)-----	19
4.5.4	Display de Transmissão sem Fio (Opcional) -----	19
4.5.5	Parâmetro Padrão de Fábrica-----	20
4.5.6	Left-hander & Right-hander setting-----	21
5	Limpeza, Desinfecção, Esterilização-----	21
6	Manutenção-- -----	22
6.1	Trocar Bateria-----	22
6.2	Lubrificando o Contra-Ângulo-----	22
7	Especificação Técnica-----	23
8	Código de Erro-----	23
9	Resolução de Problemas-----	24
10	Descarte do Produto-----	25
11	Garantia-----	26
12	Emissões e imunidade eletromagnéticas-----	26

1 Precauções Gerais

A maioria dos problemas de operação e manutenção resulta da falta de atenção às precauções básicas de segurança e da impossibilidade de prever as possibilidades de acidentes.

Problemas e acidentes são mais bem evitados prevendo a possibilidade de perigo e operando a unidade de acordo com as recomendações do fabricante.



Alerta:

Se as instruções não estiverem sendo seguidas corretamente, a operação pode resultar em riscos para o produto ou para o usuário / paciente.



Aviso:

Informações adicionais, explicação sobre operação e desempenho.

1.1 Advertências Gerais e Condições de Operação



Alerta: CONTRAINDICAÇÃO

- O uso do iRoot pro é contra-indicado em pacientes e em usuários com marcapasso!



Avisos Gerais

- Use a bateria especificada para este produto. Nunca use qualquer outra bateria não especificada pelo fabricante.
- Alta pressão externa causará vazamento de líquido ou explosão
- Manter a unidade central longe de água, alta temperatura e solução química que possa causar curto-circuito, incêndio e outros ambientes perigosos.
- Esterilizar o motor por calor ou vapor pode causar vazamento ou explosão de líquido.
- Não desmonte a unidade central.
- O produto é utilizado somente para tratamento odontológico por profissionais qualificados.

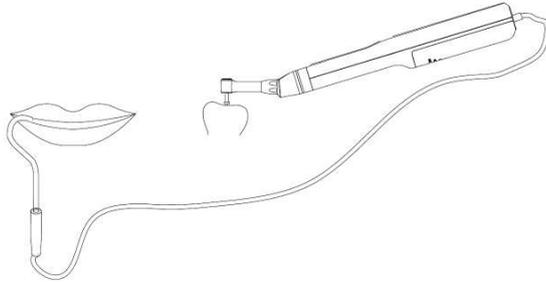
Condições de Operação

- Este equipamento é apenas para uso interno.
- Temperatura Ambiente. : 10-40°C
- Umidade relativa.: 10-70% (Non condensing).
- A precisão do torque, velocidade de rotação e posição apical é garantida somente quando o contra-ângulo original é usado.
- Não esterilize a unidade central, nem a coloque em autoclave ou tanque ultrassônico.
- Não use o sistema na presença de oxigênio livre ou misturas de gases inflamáveis.
- Equipamentos de comunicação por radiofrequência portáteis e móveis podem afetar equipamentos médicos elétricos. Não use equipamentos de radiofrequência próximo ao produto.
- Siga as instruções de fabricação da lima para definir a rotação e a velocidade do motor.
- Se a unidade Central não tiver sido usada por muito tempo, verifique antes de usar
- Há um circuito elétrico que controla o torque (Função TORQUE LIMITER) para evitar que as limas se quebrem; no entanto, as limas ainda podem se quebrar devido à fadiga do metal se o torque estiver condicionado a ser maior. Por favor verifique a instrução de trabalho da lima antes de usar.
- O carregador de bateria deve ser alimentado a uma tensão na faixa: 100V-240V (+/- 10%), 50-60Hz. Use somente peças originais.
- Se surgirem anomalias durante a operação, suspenda o trabalho e entre em contato com o seu centro de assistência técnica.

2 Primeiros Passos

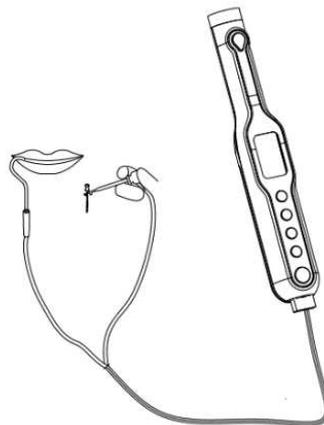
2.1 Descrição de Funções e Instalação

- Função de trabalho colaborativo Localizador Apical Apex e motor Endo
 - Girar automaticamente ao entrar no canal radicular
 - Inverter automaticamente ao alcançar o apical
 - Parar automaticamente ao sair do canal radicular



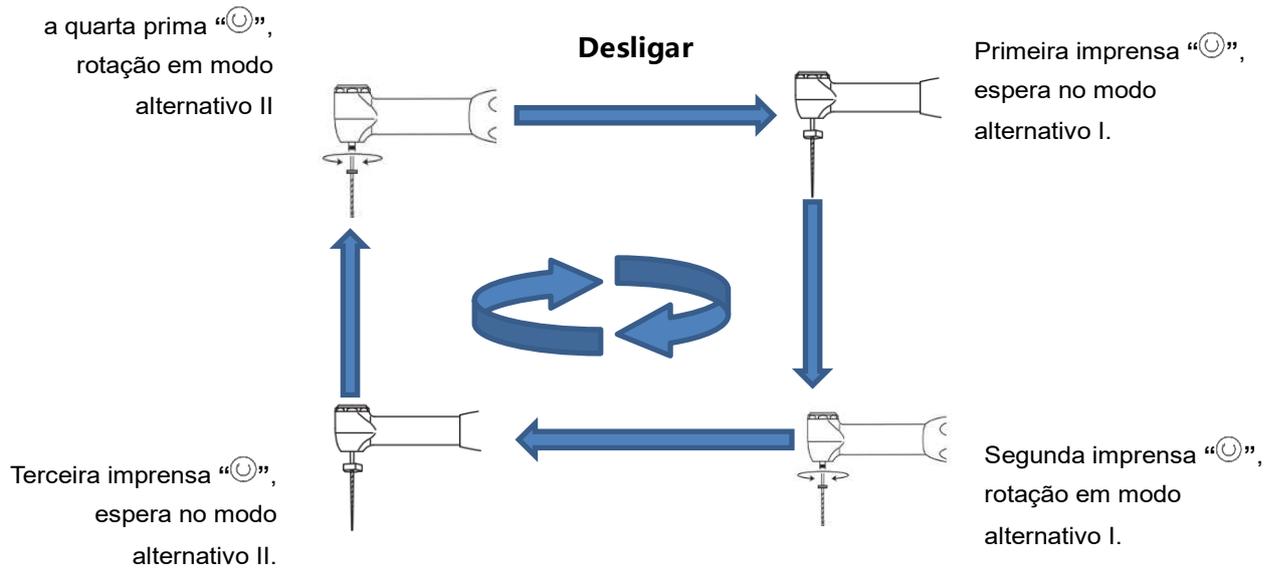
- ◆ iRoot pro detecta automaticamente se o cabo do gancho labial está inserido
- ◆ Inserindo cabo do clipe labial significa que o usuário deve iniciar a medição do canal e a preparação do canal ao mesmo tempo;

- Função Localizador Apical



- ◆ Quando iniciar apenas o modo localizador apical, o usuário pode inserir o cabo de medição para iniciar a medição do canal radicular.
- Função Motor Endodôntico
 - ◆ Início Rápido
 - ◆ Programa do Usuário
 - ◆ Direto (Auto reverso)
 - ◆ Reverso
 - ◆ Torque reverso ótimo (Reciprocante)

Modo mais inteligente



Aviso

Quando o motor estiver no modo quick start, segure e solte o botão “P” para alterar a velocidade e a direção do

- A configuração padrão no modo de início rápido é: Modo de espera da máquina no modo Alternativo I - Rotação no modo Alternativo I - Modo de espera no modo alternativo II - Rotação no modo alternativo II, em sequência.
- Modo de espera da máquina no modo (Alternância / rotação no sentido horário / rotação anti-horário) I - Rotação no modo (rotação alternada / sentido horário / rotação anti-horário) I, modo standby (rotação inversa / horária / rotação anti-horária) II, rotação no modo (rotação alternada / sentido horário / rotação anti-horária) II, em sequência.
- Detalhes de ajuste de operação, por favor, consulte 4.1.2

2.2 Nome de cada parte e seus acessórios



O sistema **iRoot pro** é composto pelos itens listados abaixo:

PACKING LIST			
Unidade Central	(1PC)	Gancho labial	(3PCS)
Contra-ângulo	(1PC)	Adaptador	(1PC)
Bico de Lubrificação	(1PC)	Cabo USB	(1PC)
Carregador de Bateria	(1PC)	Cabo de medição B	(1PC)
Protetor de Contra-ângulo	(3PCS)	Braçadeira de arquivo	(1PC)
Cabo de medição A	(1PC)	Manual de operações	(1PC)

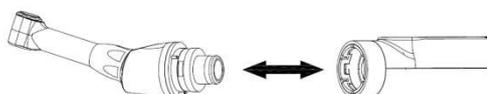
Observações:

Cabo de medição A para conectar o gancho de lábios e arquivo de cliamp (para o modo de localizador apex apenas)

Cabo de medição B para conectar o gancho de lábio (modo do motor de controle do localizador Apex ou trabalhando separadamente em conjunto)

2.3 Instalação do Contra-ângulo

O contra-ângulo pode ser conectado à unidade central em 6 posições ajustáveis de contra-ângulo. Alinhe os pinos de posicionamento do contra-ângulo com as ranhuras de posicionamento da unidade central e insira o contra-ângulo até eles clicarem. Para remover o contra-ângulo, puxe-a



Aviso:

- Desligue a energia para remover ou encaixar o contra-ângulo
- Não use o contra-ângulo que não seja o original.
- Verifique se o contra-ângulo está seguramente conectado à unidade central

2.4 Montando e Removendo a Lima

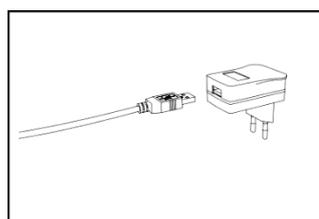
Instalação: Insira a lima no contra-ângulo, gire levemente a lima até que ela se encaixe no mecanismo de trava.



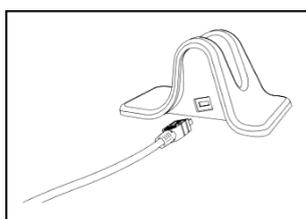
Removendo: Pressione o botão e puxe a lima para fora

2.5 Carregando

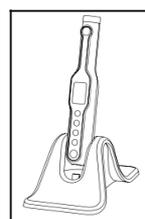
- Insira o conector do cabo de alimentação na entrada na parte de trás do carregador da bateria. (Fig. a)
- Insira o cabo de alimentação e conecte-o. Certifique-se de ter o modelo correto (fig. b).
- Ligue o interruptor de energia. Neste momento, verifique se a lâmpada de energia está acesa.
- Insira a unidade central no carregador de bateria. O carregamento começa com a marca de carga piscando na tela OLED. (Fig. c) Quando a campainha toca e é mostrado no LCD, a carga está completa.



(Fig.a)



(Fig.b)



(Fig.c)

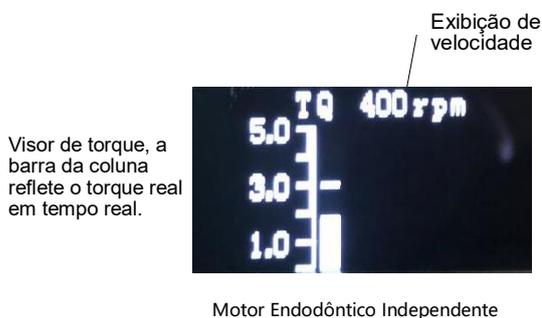
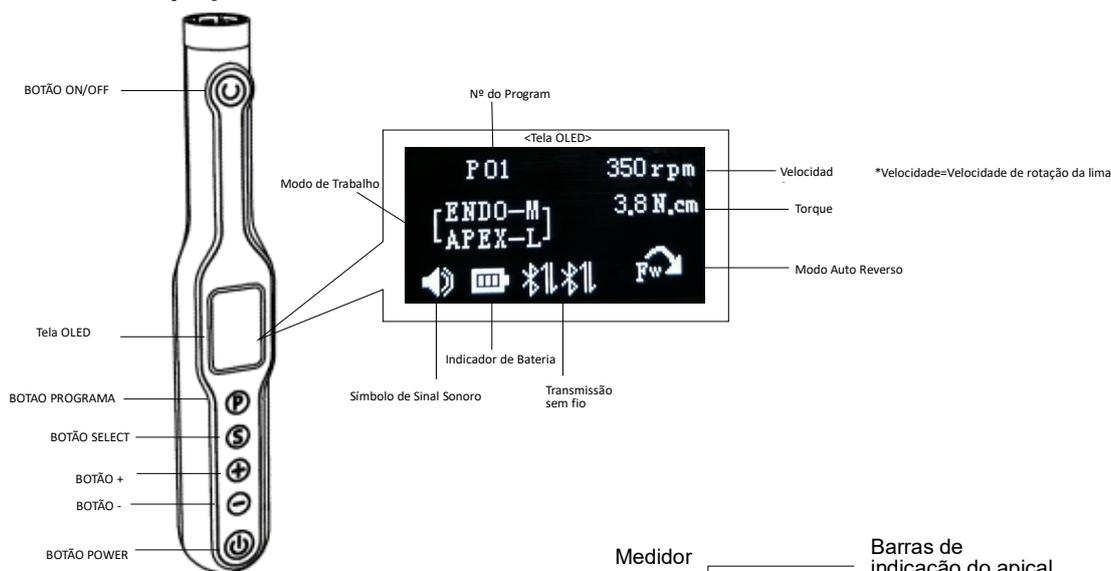
- A unidade central pode ser carregada diretamente pelo cabo USB.
- Certifique-se de que a unidade central e o carregador de bateria sejam colocados em condições secas e limpas.
- Nunca use o carregador de bateria para outra coisa que não seja aquele especificado para o iRoot pro.
- O carregamento normalmente demora aprox. 90 minutos, mas depende das condições de uso da bateria, desgaste da bateria, temperatura ambiente, etc.
- Enquanto estiver sendo carregada, a unidade central não irá girar.
- O descarregamento completo causará o dano da bateria. O usuário deve carregar a bateria completamente uma vez por mês, se a unidade central não for usada por um prazo longo.
- Retire a unidade central da base do carregador imediatamente após a bateria estar totalmente carregada.

Aviso:

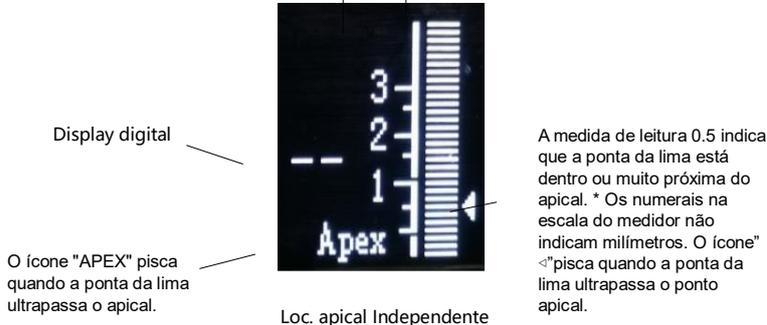
- Quando a unidade central estiver carregando, mas a campainha não soar e a animação de carregamento não for exibida, retire a unidade central do carregador de bateria, verifique o "CÓDIGO DE ERRO" para descobrir o problema.

3 Descrição da Interface do Usuário

3.1 Teclado e Display



Visor de torque, a barra da coluna reflete o torque real em tempo real.



Botão POWER (⏻)

- O botão POWER: segure e solte o botão power liga ou desliga o motor.

ON/OFF (⏻)

- Operação de rotação normal: quando ligado
 - Pressionar e liberar o botão para girar o motor, pressionar novamente para parar o motor.
- QS (Botão Quick Start): quando desligado, pressionar este botão para entrar no modo início rápido.

Botão SELECT ()

- Ajuste de Torque, Rotação, modo de trabalho e outras operações.
 - 1) Pressionar este botão para ajustar torque, rotação e modo de trabalho quando o aparelho estiver ligado.
 - ◆ Para ajustar as configurações na caixa de seleção pelos botões “+” “-”, a sequência é a seguinte “Torque—Rotação—Modo de Trabalho”, o ajuste será salvo automaticamente, pressionar “P” para sair.
 - 2) Segure por um tempo e solte este botão para iniciar outra configuração de operação, quando o aparelho estiver ligado.
 - ◆ Para ajustar o ícone de “Volume—Reciprocante—Apical—Bluetooth—Definições de Fábrica - Botão esquerdo e direito” pelos botões “+” “-”, as configurações serão salvas automaticamente, pressionar este botão para sair.

Botão PROGRAM ()

- Um programa pode ser selecionado
- Configuração de início rápido (Botão Quick Start) (Ver detalhes em “ 4.1.2 A configuração do botão QS quick start”)

Botão +/- ()

- Utilize estes botões para aumentar ou diminuir a velocidade do motor.
- Ajustar valores de outras funções.

Tela OLED

- Exibição das Opções de Modo de Trabalho: Quando o aparelho estiver ligado, pressionar o botão “S”, e para selecionar o modo de trabalho (Somente motor endo—Motor Endo Independente e Localizador Apical Independente—Controle do Motor Endo com Localizador Apical—Somente Localizador Apical) com os botões “+” “-” como a seguir: (Ver detalhes em “ 4.2.1 Quatro modos de trabalho”)



- Somente motor, localizador apical não funcionará
- O localizador motor e ápice funcionará ao mesmo tempo, mas o localizador apical não controlará a rotação do motor
- Motor trabalhando para o preparo do canal radicular e o localizador apical atuando na medida do comprimento apical ao mesmo tempo, o localizador apical controlará a rotação do motor.
- Apenas localizador apical, motor não funcionará

- **Exibição do comprimento do Apical:**

— A posição da ponta da lima é mostrada pela barra indicadora de comprimento do canal no display. A barra piscante pisca ON e OFF uma vez que a lima é inserida no canal.

— APEX 00 é exibido chegando ao apical, -- e piscando significa além do apical. A leitura 0.5 do medidor indica que a ponta da lima está dentro ou muito próxima do apical.

* Os numerais na escala do medidor não representam milímetros.



— Se a ponta da lima alcançar o forame apical, um único apito longo, com a palavra "APEX" If the file tip reaches the apical foramen, a single, sustained beep will sound, and the word "APEX" e um pequeno triângulo próximo à barra piscando irá piscar ON e OFF.

- **Modo Rotação**

—  : Direto , Rotação no sentido horário. Quando a carga ultrapassa o limite de torque definido ou atinge o apical, automaticamente o reverso será acionado, quando a carga é removida, a rotação será voltará ao normal.

—  : Reverso, Rotação está no sentido anti-horário.

—  : Torque reverso ótimo, Rotação fica no modo recíprocante.

- **Símbolo da Bateria**

O símbolo indica a capacidade da bateria. O símbolo será animado quando a bateria estiver sendo carregada.

 : A bateria está totalmente carregada ou quase carregada

 : Cerca de 30-80 % restantes

 : Menos de 30% restantes

 : Bateria descarregada ou símbolo piscando com alarme. Carregar a bateria imediatamente

Atenção:

O símbolo indica a capacidade restante da bateria. Quando carga é aplicada a lima, o símbolo que indica a capacidade de bateria parecerá diminuir.

- **Símbolo do Sinal Sonoro** (Ver detalhes em "4.5.2 Ajuste de Sinal Sonoro")

 : Volume Máximo

 : Volume médio

 : Volume baixo

 : Desligado

4 Operações

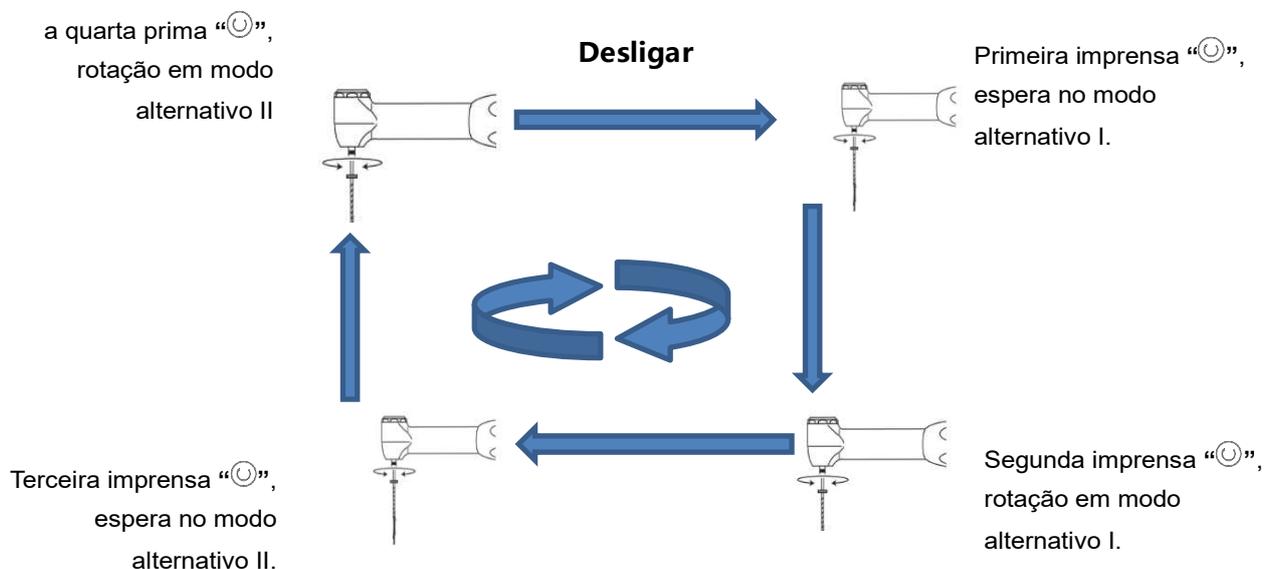
4.1 QS(Função do botão Quick Start ON/OFF)

4.1.1 Uso do botão Quick Start

A fim de imitar ao máximo os hábitos de operação dos dentistas, desenvolvemos esta função de início rápido. O dentista pode definir os parâmetros mais utilizados para essa função. Tais como velocidade, torque e modo de rotação.

Quando o aparelho estiver desligado, pressionar o botão “☺” para entrar na função quick start:

1. Espera no modo alternativo I
2. Rotação no modo alternativo II
3. Espera no modo alternativo II
4. Rotação no modo alternativo II



4.1.2 QS - configuração da chave de início rápido

A configuração padrão no modo quick start:

Modo de espera da máquina no modo alternativo I - rotação no modo alternativo - em modo alternativo II - rotação no modo alternativo II, em seqüência.

Opções adicionais para o modo quick start:

Modo de espera da máquina no modo (Alternância / rotação no sentido horário / rotação anti-horário) I - Rotação no modo (rotação alternada / sentido horário / rotação anti-horário) I, modo standby (rotação inversa / horária / rotação anti-horária) II, rotação no modo (alternado / rotação no sentido horário / rotação anti-horário) II, em seqüência.

Segurar este botão por tempo logno



Entrar na configuração:

Quando o motor está no modo de partida rápida, pressione e segure "P" para entrar na configuração do modo Quick Start, para selecionar OTR (alternativo) — Forward (rotação no sentido horário) —Reverse, ajuste pela tecla "+/-"



Adjustable Parameters:

- A velocidade pode ser ajustada pela tecla "+/-"
 - Torque são ajustáveis no modo Avançar / Inverter
 - A direção e o ângulo alternativos são ajustáveis no modo OTR
- Nota: Por favor, consulte o Guia para a função de início rápido.

Exit setting

Pressione e segure a tecla P ou pressione e segure brevemente a tecla para sair da configuração.

4.2 Localizador Apical Integrado

iRoot pro é equipado com um localizador apical integrado.

AVISO:

- A medição combinada do comprimento apical com uso do contra-ângulo e clipe labial fornece resultados precisos apenas quando o contra-ângulo original é utilizado.
- Use apenas limas endodônticas de NiTi com cabo de metal para esse tipo de medição.
- Em alguns casos clínicos, a determinação exata do comprimento é impossível! (Para detalhes ver capítulo x "Resolução de Problemas)
- A medição do canal utiliza uma corrente auxiliar mínima. Os valores usados no iRoot pro estão muito abaixo dos valores máximos na norma IEC 60601-1. No entanto, em casos raros, a sensação elétrica durante a determinação do comprimento pode ocorrer. Neste caso, não continue o tratamento com este paciente.

4.2.1 Quatro modos de trabalho

- Existem quatro modos de trabalho relacionados ao Motor Endo e ao Localizador Apical.
 - **ONLY ENDO-M** Modo, Motor Endo Independente, Localizador Apical desligado.
 - **ENDO-M APEX-L** Modo, Localizador Apical e Motor Endo funcionam separadamente.
 - **[ENDO-M] APEX-L** Modo, Localizador Apical controla com o motor funciona.
 - **ONLY APEX-L** Localizador Apical funciona independentemente, e motor endo desligado.

- Pressionar botão "S" para entrar na opção do modo de trabalho, para selecionar o modo de trabalho na caixa de seleção utilizar os botões "+" ou "-", quando equipamento estiver ligado.



Aviso:

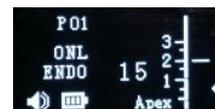
- No modo de trabalho , o motor trabalha para a preparação do canal e o localizador apical para a medição do comprimento do canal ao mesmo tempo, de forma independente. Quando o apical é atingindo, o Localizador Apical indica somente o comprimento do apical, não controla o motor, sendo assim o motor não fará o reverso automaticamente.
- No modo de trabalho , o motor funciona para a preparação do canal e o localizador apical funciona para a medição do comprimento ao mesmo tempo. O localizador controla a preparação do motor. O motor endo será acionado e revertido de acordo com a medição do canal pelo localizador. Essa é a diferença entre os dois modos de trabalhos.

4.2.2 Dicas úteis para a determinação precisa do comprimento

- Luvas e isolante de borracha são recomendadas para isolar o dente.
- Secar a cavidade de acesso com a bomba de sucção ou um algodão.
- Evite qualquer contato direto entre a lima de ângulo e a mucosa. Use o protetor de silicone para o contra-ângulo.

4.2.3 Linha Apical Opcional

- Esta característica é conveniente para os usuários realizarem marcações relativas à distância do apical;
- O alcance das marcações é de 15 a 27;
- De acordo com a escala classificada pelo usuário, quando posição marcada é atingida, há uma melhor indicação visual e sonora.



Sigas estes passos para alterar as marcações do ponto apical

Set the apical line from 15 to 27

- Segure o botão "S" para entrar no modo de operação, pressione-o novamente até que a barra de comprimento apical seja mostrada. Para ajustar, pressionar "+" ou "-" .

Atenção:

- As configurações são salvas automaticamente.
- Esta marcação para o apical está disponível em todos os modos de trabalho incluindo os modos de trabalho QS e modo controle de motor com localizador, uma vez configurado.

4.2.4 Operação do Localizador Apical —Auto acionamento, Auto reverso Auto saída

Estamos empenhados em produzir equipamentos médicos seguros e confiáveis para permitir que os dentistas usem mais, por isso, recomendamos aos dentistas que usem o modo de controle do motor com localizador apical.

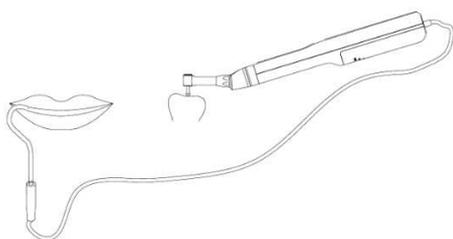
4.2.4.1 Conectando

Para medição combinada do comprimento, utilize o contra-ângulo coberto protetor de silicone.

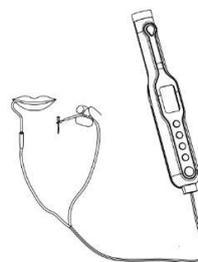
- Conecte o cabo do clipe labial à porta USB na base da unidade centra. Insira o clipe labial no conector no terminal do cabo. Certifique-se que a conexão esteja firme.
- Ponha o clipe labial na boca do paciente (recomendamos posicioná-lo no lado oposto do dente em cirurgia).

Para **Medição independente do localizador apical** utilize o grampo de lima separa com uma lima de medição manual ao invés do contra-ângulo.

- Conecte o cabo de medição do localizador à porta Micro USB na parte inferior da unidade central. Insira o clipe de lábio em um dos conectores, insira o grampo de lima ao outro conector. Certifique-se de que a conexão de ambos esteja firme.
- Coloque o clipe labial na boca do paciente (lado oposto do dente em cirurgia)



Medição de comprimento combinada



Medição do localizador apical independente

4.2.4.2 Passos de Aplicação

A. Pressione "POWER" para ligar o dispositivo

B. Insira o cabo do gancho labial para selecionar o modo Controle de Motor Endo com Localizador Apical ou modo Localizador Apical e Motor Endo separados. Quando estiver apenas no modo Localizador Apical, insira o cabo de medição para iniciar a medição do canal radicular.

*Os parâmetros relativos podem ser alterados de acordo com o manual do usuário como velocidade e torque.

C. Detecção do laço de medição

Para **medição combinada de comprimento** Faça contato do clipe labial com a lima

- 1) Lima girará no sentido anti-horário
- 2) O som de alerta irá soar rapidamente
- 3) Exibição na tela: Escala com grade indicadora de canal radicular, dado indicador do canal radicular: --, APEX pisca sem parar

Para **Localizador Apical Independente**

lado oposto do dente em cirurgia

1. O som de alerta irá soar rapidamente
2. Exibição na tela: Escala com grade indicadora de canal radicular, dado indicador do canal radicular: --, APEX pisca sem parar



Medição de comprimento apical combinada



Medição independente do localizador apical

D. Operação: Depois de ajustar os parâmetros acima, conectar o cabo de medição, detectar o laço de medição e colocar o gancho labial na boca do paciente, o tratamento pode ser iniciado

A resposta do motor:

- 1) Colocando a lima no canal radicular, a lima irá girar automaticamente de acordo com a velocidade e o torque configurados. Ou pressione ON/OFF para controlar a rotação da lima
- 2) Quando a lima se aproxima do forame apical, é mostrado 02 no valor relativo do canal, o motor irá automaticamente desacelerar, o valor relativo do canal mostra 01, mais devagar, e quando o forame apical é atingido o motor fará o auto reverso
- 3) Quando terminador o reverso, é mostrado 05 no valor relativo do canal, o motor irá girar com a velocidade, torque e direção ajustados e assim por diante

Resposta do sinal sonoro:

De acordo com a profundidade da lima, o sinal sonoro irá soar com maior frequência. Ao atingir o apical, o sinal se torna constante. Além do apical, o sinal muda rapidamente

Tela de Exibição:

De acordo com a profundidade da lima o valor relativo da lima irá variar. Quando o apical é atingido "APEX" é mostrado, a escala do canal fica cheia e o valor relativo do canal é 00; além do apical, "APEX" fica a escala do canal fica cheia e o valor relativo do canal é --

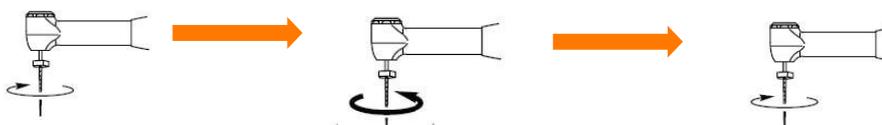
4.3 Rotação e configurações em diferentes modos

4.3.1 Rotação em diferentes modos



Direto: Rotação em sentido horário.

Quando a carga é excede o torque limite ou o apical é atingido, o motor será revertido automaticamente, quando a carga é removida, rotação volta ao normal.



Carga menor do que o valor de torque limite.

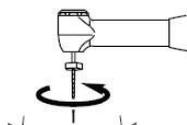
Carga maior do que o valor de torque limite definido, anti-horário.

Rotação reversa enquanto a carga continua, pára e retorna a rotação direta quando a carga é removida.



Reverso: Rotação no sentido anti-horário.

Em geral, é dito que a Rotação do Motor Endo no sentido anti-horário é o movimento reverso. A limas rotatórias tradicionais são empurradas para fora do canal pelo movimento reverso. Nessa situação, o sinal sonoro irá soar durante o uso da função.



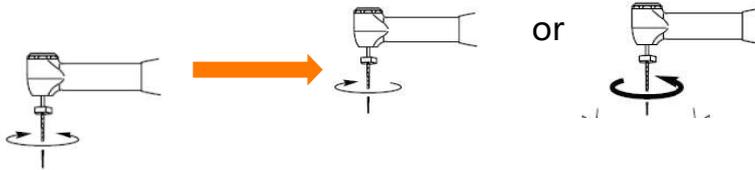
Rotação anti-horária

Aviso:

Não haverá CONTROLE DE TORQUE durante o movimento anti-horário.



Torque Reverso Ótimo : Rotação faz movimento Reciprocante.



Carga menor do que o valor do limite de torque definido, horário e anti-horário em turnos (reciprocante).

Carga mais alta do que o valor do limite de torque definido, o motor sairá do canal radicular automaticamente. A direção de saída é oposta à direção de corte da lima.

Aviso:

- No modo reciprocante apenas a redução 16:1 é suportada. A configuração precisa estar de acordo com o contra-ângulo utilizado.
- Para ajustar a direção do movimento reciprocante ver 4.5.3 Configurações de direção OTR

4.3.2 Configurando modos de rotação

- Pressionar o botão SELECT para ajustar o modo de rotação na caixa de seleção, quando o aparelho estiver ligado.
- Entrar na seleção de Modo de Rotação: Para ajustar o modo de rotação Direto(AUTO REVERSO)—REVERSO—Rotação de Torque Ótimo (RECIPROCANTE), na sequência pelos botões “+” ou “-”.
- Pressionar “P” para sair das configurações; e as configurações serão salvas automaticamente.



4.4 Configurações de Velocidade e Torque

- Iniciar configuração: Quando o aparelho estiver ligado,
 - ◆ Velocidade: Pressionar “+” ou “-” para ajustar a velocidade;
 - ◆ Torque: Pressionar ‘S’ , para ajustar o torque na caixa de seleção pressionar “+” ou “-” , pressionar “P” para sair.
- Todas as configurações serão salvas automaticamente.



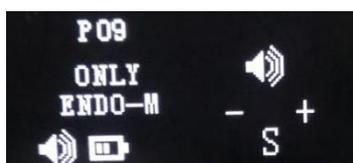
4.5 Função Conveniente

4.5.1 Programa

- iRoot pro oferece memória para 10 programas, Pressionar P para selecionar diferentes programas na sequência P01-P10.
- O usuário pode definir a velocidade, torque, direção de rotação, modo de trabalho de acordo com os hábitos pessoais ou a ordem do arquivo.
- Todos os parâmetros serão salvos automaticamente

4.5.2 Configuração de Alarme Sonoro

- Segure "S" , quando o aparelho estiver ligado, a tela exibirá o ícone de volume como nas fotos a seguir.
- Para ajustar volume utilize "+" ou "-".
- Pressione P para sair, e todas as configurações serão salvas automaticamente



4.5.3 Configuração de direção OTR (Modo Reciprocante Normal)

- Pressione e segure a tecla "S" para entrar no outro modo de operação, quando a máquina estiver ligada; em seguida, mantenha pressionada até que o ícone OTR apareça na tela como nas imagens. Pressione brevemente a tecla "S" para mudar a direção do OTR, ajuste os dados do ângulo pela tecla "+/-". A diferença angular não é inferior a 80 graus.
- Pressione e segure a tecla "S" ou pressione brevemente a tecla "P" para sair da configuração, todos os dados serão salvos automaticamente.



4.5.4 Display de Transmissão sem fio (Opcional)

Nós projetamos o produto do ponto de vista do uso do médico para facilitar a operação. iRoot pro é um produto seguro, preciso, compacto e conveniente, mas não pode atender a alguns usuários que gostam de tela grande. Para atender às necessidades dos usuários, fornecemos uma solução sem fio opcional. Ao mesmo tempo, quando os médicos tratam o molar, eles precisam entrar fundo na boca, alternar o modo de parâmetro manualmente e pressionar o botão da máquina inconvenientemente. A fim de fornecer uma operação mais conveniente para os médicos, nós também fornecemos uma solução de controle sem fio opcional.

O iRoot Pro possui dois módulos de transmissão sem fio integrados. Os usuários podem escolher um ou dois módulos de transmissão sem fio de acordo com suas necessidades para se conectar aos produtos correspondentes.

Modo de conexão do módulo de transmissão sem fio integrado do iRoot pro plus: um modo é que um localizador de pico com o mesmo tipo de módulo de transmissão sem fio pode ser conectado sem fio ao iRoot pro e as informações do trabalho da iRoot pro podem ser refletidas em seu grande tela (o módulo de transmissão sem fio do iRoot pro e o localizador do ápex precisam ser abertos simultaneamente); o outro modo é que um dispositivo de controle de pedal sem fio com o mesmo tipo de módulo de transmissão sem fio pode ser conectado sem fio ao iRoot pro. O iRoot pro pode ser operado, parado, virado para a frente e invertido pelo dispositivo. (Veja as instruções do pedal para a operação de conexão com o dispositivo de controle de pedal sem fio.) Dois módulos de transmissão sem fio, os usuários podem escolher um ou dois produtos para se conectar com ele livremente.

- A transmissão sem fio iRoot pro é feita utilizando-se da tecnologia de transmissão Bluetooth para cumprir os requisitos de indicadores de radiação.
- Alcance da transmissão de 5 metros de distância.
- As informações do display são transmitidas em milissegundos para evitar atraso.

Conexão para transmissão sem fio:

- Para ligar a transmissão sem fio do display, segure "S" para entrar em outro modo de operação, pressionar "S" até que o ícone do Bluetooth seja mostrado, pressionar +/- para selecionar "Bluetooth turn ON" ou "Bluetooth turn OFF" .
- Quando o Bluetooth é ligado, o ícone do Bluetooth mostra, quando conectado, a exibição da seguinte maneira:



CUIDADO:

- A função de transmissão sem fio é projetada para uma conexão, e não suporta conexão de um para múltiplos pontos
- Quando múltiplas dispositivos conectam automaticamente ao mesmo tempo, pode haver erro de conexão. Por favor conecte um a uma como requerido
- Função de transmissão sem fio salvar automaticamente uma vez começar.
- O Bluetooth está desativado na configuração padrão de fábrica.

4.5.5 Parâmetros Originais de Fábrica

O programa pode ser restaurado para ajustes originais de fábrica, caso a configuração esteja confusa.

- Pressione e segure "S" para entrar em outro modo de operação, pressione rapidamente a tecla "S" até que se torne "Recovery Factory Settings" . Em seguida, selecione sim pressionando "+/-" , contando de "9" a "0" , desligue e reinicie o dispositivo para concluir as configurações de fábrica
- Pressione as outras teclas para sair da configuração e desistir das configurações de fábrica de recuperação.

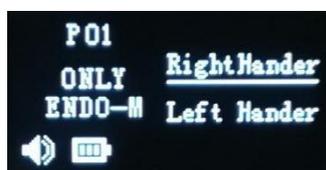


CUIDADO:

Caso esta função seja utilizada, toda a programação definida pelo usuário irá desaparecer e retornar aos valores originais. Registre os detalhes dos programas atuais se necessário, antes de prosseguir com esta operação.

4.5.6 Configuração do lado esquerdo e mão direita

- O programa é aplicável ao usuário da mão esquerda e direita. Quando o dispositivo estiver ligado, pressione e segure a tecla S para entrar em outras configurações de operação, pressione a tecla S até acessar a opção Canhoto e Direita, ajuste a tecla "+/-".
- Long press S key or short press P key to exit the setting, all data will be automatically saved.



5 Limpeza, Desinfecção, Esterilização

Atenção:

- Nenhum dos componentes do **iRoot pro** são entregues desinfetados e esterilizados!

AVISO:

- Não mergulhe a unidade central em limpadores ultrassônicos.
- A unidade central só pode ser limpa com um pano de algodão umedecido com álcool.
- O carregador de bateria só pode ser limpo com um pano de algodão umedecido com álcool.

Itens do iRoot pro que podem ser esterilizados

Esterilização a vapor a 121 ° C (250° F) por 20 minutos, esterilização a alta temperatura não pode exceder 135 ° C (275° F).



Gancho labial



Protetor do contra-ângulo



Contra-ângulo



File clamp

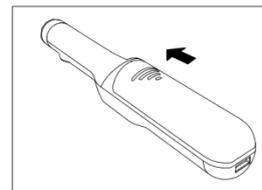
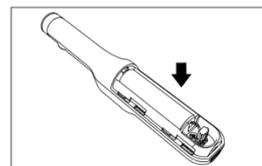
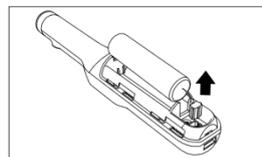
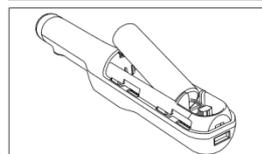
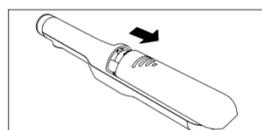
AVISO:

Exceto pelo gancho labial, protetor do contra-ângulo e contra-ângulo mencionados acima,, todas as outras partes do iRoot pro não podem ser esterilizadas em altas temperaturas e pressão

6 Manutenção

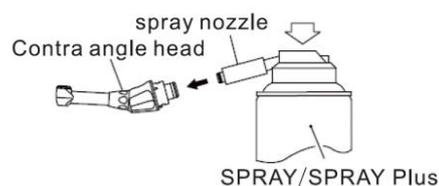
6.1 Trocando a Bateria

- 1 Remova a capa da bateria
Remova a capa da bateria deslizando a mesma em direção ao terminal de carga.
- 2 Remova a bateria velha
Puxe uma pequena parte da bateria, então puxe para fora o plug da bateria da unidade central com as mão cuidadosamente.
- 3 Substitua com a nova bateria
Insira a nova bateria.
- 4 Feche a capa da bateria
Deslize a capa da bateria de baixo para cima com um pouco de força com os dedos.



6.2 Lubrificando o contra-ângulo

- Insira o bico de lubrificação na cabeça do contra-ângulo (insira na parte que se conecta à unidade central).
- Insira o bico do spray lubrificante no bico de lubrificação, injete o lubrificante por 1-2 segundos até que o líquido que sai do contra-ângulo esteja limpo



AVISO:

- Não lubrifique o micromotor na unidade central por qualquer motivo, pois a contaminação do micromotor pelo lubrificante pode comprometer em sua segurança de operação.
- Quando lubrificar o contra-ângulo, certificar-se de que o lubrificante não penetra no micromotor.
- Nunca inserir corpos estranhos no micromotor.
- Não desmontar ou alterar a unidade central.

7 Especificação Técnica

MODELO:	iRoot pro
MEDIDAS:	280 x 25 x 26mm(unidade central incluindo o contra-ângulo) 123 x 61 x81mm (carregador bateria)
PESO:	780g
TIPO DE ALIMENTAÇÃO:	Alimentado por bateria, 750mAh/3.7VDC
TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO DA BATERIA:	100-240VAC
FLUTUAÇÃO DE TENSÃO:	Max.±10%
FREQUÊNCIA:	50-60 Hz(±10%)
CORRENTE MÁXIMA DO CARREGADOR:	2A
SEGURANÇA ELÉTRICA:	CLASS II
TIPO DE COMPONENTE APLICADO:	TYPE B
NÍVEL DE SEGURANÇA NA PRESENÇA DE MISTURA OU OXIGÊNIO ANESTÉSICO INFLAMÁVEL:	NÃO APLICÁVEL AO USO NA PRESENÇA DE MISTURAS ANESTÉSICAS INFLAMÁVEIS OU OXIGÊNIO
MODO DE OPERAÇÃO:	CONTÍNUO
ENVIRONMENT CONDITIONS FOR USE:	+10-+40°C, RH: 10-70% (Non condensing),700-1060h Pa
PROTEÇÃO CONTRA PENETRAÇÃO LÍQUIDA:	IPX0
CONDIÇÕES DE TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO	-10—+50°C, RH: 10-80% (Non condensing), 500-1060h Pa
VIDA ÚTIL	QUATRO ANOS

8 Código de Erro

	Código de Erro	Erro	Causa	Verificar solução
Em trabalho	E-0	Erro de auto checagem	Mal funcionamento do circuito	Contact your dealer
	E-1	Sobrecorrente	Peça de mão travada. (modo auto reverso)	Remover carga
	E-2	Sobretensão	Mal funcionamento do circuito	Contate seu revendedor
Carregando	E-3	Falha de carga	Mal funcionamento do circuito	Contate seu revendedor
	E-4	Baixa tensão da bateria	Bateria desgastada	Substituir bateria
	E-5	Alta tensão da bateria	Bateria desgastada	Substituir bateria
	E-8	Baixa tensão da fonte	Fonte desgastada	Substituir fonte
	E-9	Alta tensão da fonte	Fonte desgastada	Substituir fonte
Calibrando	E-7	Falha de calibração	Motor danificado ou peça de mão bloqueada	Substituir peça de mão ou motor

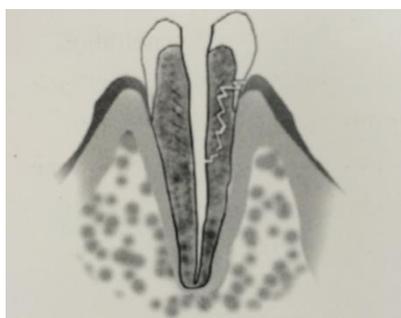
9 Resolução de Problemas

If your **iRoot pro** does not seem to work properly, it does not necessarily mean that the central unit does not work correctly. Please first review the below checklist in order to exclude any user error or anatomic/other peculiarities before contacting your dealer.

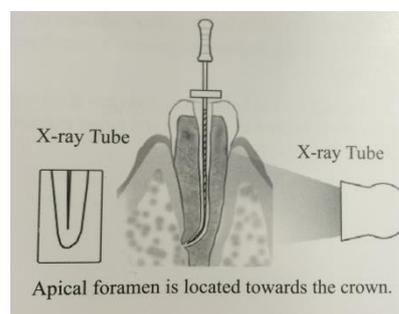
Se o problema persistir por favor contate o seu revendedor ou fabricante.

Problema	Causa	Solução
Equipamento não liga.	A bateria descarregou.	Recarregar a bateria.
	Nenhuma bateria inserida.	Inserir bateria.
	Fusível interno queimou.	Contatar revendedor.
Falha de carga	Bateria desgastada por uso.	Substituir por uma bateria nova.
	A conector do cabo de energia não está inserido corretamente na base do carregador.	Conectar o cabo de força ou a fonte de forma correta
	A peça de mão não está corretamente encaixada na base carregadora.	Inserir o conector do cabo de força na saída.
	Existe uma contaminação residual na base carregadora.	Remover contaminação residual.
	Um código de erro é exibido.	Ver código de erro No. 10.
	Nada é mostrado na tela da peça mão mesmo quando este é carregado no carregador.	Contatar revendedor.
	O carregador está desgastado	Carregue o motor pelo cabo, e contate o seu revendedor.
O motor não gira.	O contra-ângulo está bloqueado.	Limpe ou reinsira o contra-ângulo.
O alarme soa enquanto o motor é acionado	O contra-ângulo travou.	Limpe o contra-ângulo.
Falha de rotação reversa	Ponha no modo Auto Reverso, tire o contra-ângulo, não há som de clique quando está funcionando	Contatar revendedor
	Ponha no modo Auto Reverso, tire o contra-ângulo, há som de clique quando está funcionando	Limpar contra-ângulo
	O contra-ângulo está bloqueado.	Limpe ou reinsira o contra-ângulo.
Localizador apical não responde	Folga no contato da linha de medição, clipe labial ou grampo da lima.	Reconectar
	Linha de medição, grampo da lima desgastados	Trocar linha de medição, grampo da lima
Localizador Apical não controla	Verificar se a configuração do modo de controle de motor está correta	Leia o manual de instruções cuidadosamente, ajuste a unidade

funcionamento do motor		central no modo de Controle de Motor com Localizador Apical
	Verificar se a linha de medição e o clipe labial conectam corretamente	Leia o manual de instruções cuidadosamente, certifique-se que o encaixe e a conexão está correta
	Verificar se o contra-ângulo faz contato direto com o corpo humano	Leia o manual de instruções cuidadosamente, coloque o protetor do contra-ângulo ou o protetor de borracha
	Verificar se o contra-ângulo está encaixado corretamente.	Leia o manual de instruções cuidadosamente, certifique-se que o encaixe e a conexão está correta
Sem sinal sonoro	Verificar se o sinal sonoro está ligado	Ligue o sinal sonoro



Em caso de fratura da raiz ou perfuração, é impossível determinar um comprimento preciso, devido à fuga corrente na abertura da fratura.



A imagem de Raio X da curvatura do canal pode exibir um comprimento de trabalho menor do que o **iRoot pro**. Quando a direção da curvatura do canal está alinhada com a direção de irradiação.

Determinação elétrica de comprimento e Técnica com Raio X

Como radiografias reproduzem apenas duas dimensões de um sistema de canal de três dimensões, existem alguns casos em que a imagem de raio X e os resultados obtidos com determinação por corrente elétrica não condizem. Isso não quer dizer que o seu **iRoot pro** não está funcionando corretamente ou que a imagem de raio X é imprecisa.

Essas discrepâncias ocorrem devido variações anatomicas. O forame apical real pode não estar localizado no apice radiográfico.

10 Descartando o produto

- Por favor se consultar com o revendedor sobre o descarte do produto.
- As baterias Li-ion usadas são recicláveis, mas o descarte muitas vezes pode não ser permitido pelo respectivo país. Retorne-o ao seu revendedor.

11 Garantia

O fabricante garante seus produtos ao comprador original contra defeitos no material e montagem sob práticas normais de instalação, uso e serviço. Bateria e etc., são componentes descartáveis, e não estão cobertos por esta garantia.

A informação sobre o fabricante pode ser encontrada no cartão de garantia.

12 Emissões e Imunidade Eletromagnética

A aplicação para o uso pretendido deve ser realizada no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O usuário do dispositivo deve garantir que o mesmo é utilizado em tal ambiente.

Orientação e Declaração do Fabricante – emissões eletromagnéticas		
O iRoot pro é projetado para o uso em ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou o usuário do iRoot pro deve assegurar que este deva ser usado em tal ambiente.		
Teste de Emissão	Conformidade	Teste de Emissão Conformidade de Ambiente Eletromagnético – orientação
Emissões de Radiofrequência CISPR11	Grupo 1	O aparelho usa energia de Radiofrequência apenas para sua função interna. Portanto, suas emissões de Radiofrequência são muito baixas e provavelmente não causarão interferência em equipamentos eletrônicos próximos.
Emissões de Radiofrequência CISPR11	Classe B	O iRoot pro é adequado para utilização em todos os estabelecimentos, incluindo estabelecimentos domésticos e aqueles diretamente ligados à rede pública de fornecimento de energia de baixa tensão que abastece edifícios utilizados para fins domésticos.
Emissões de harmônicos IEC61000-3-2	Classe A	
Flutuação de tensão/ Emissões flicker IEC 61000-3-3	Conformes	

Orientação e Declaração do Fabricante – emissões eletromagnéticas			
O iRoot pro destina-se ao uso no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou usuário do iRoot pro deve garantir que seja usado em tal ambiente.			
Teste de imunidade	Nível de teste IEC60601	Nível de Conformidade	Ambiente eletromagnético - guia
Descarga eletrostática(ESD) EN 61000-4-2	± 6kV condutor ± 8kV ar	± 6kV condutor ± 8kV ar	Os pisos devem ser de madeira, concreto ou cerâmica. Se o piso for coberto com material sintético, a umidade relativa deve ser de pelo menos 30%.
Variação elétrica rápida, estouro, IEC 61000-4-4	± 2 kV para linhas de transmissão ± 1 kV para linhas de entra e saída	± 2 kV para linhas de transmissão	A qualidade da energia da rede deve ser a de um ambiente comercial ou hospitalar típico.

Onda IEC 61000-4-5	± 1 kV modo diferencial ± 2 kV modo comum	± 1 kV modo diferencial ± 2 kV modo comum	A qualidade da energia da rede deve ser a de um ambiente comercial ou hospitalar típico.
Quedas de tensão, interrupções curtas e variações de voltagem na fonte de alimentação linhas de entrada IEC 61000-4-11	< 5 % UT (> 95 % queda in UT) para 0.5 ciclos 40 % UT (60 % queda em) para 5 ciclos < 5 % UT 70 % UT (30 % queda em) para 25 cycles < 5 % UT < 5 % UT (> 95 % queda em UT) para 5 s	< 5 % UT (> 95 % queda in UT) para 0.5 ciclos 40 % UT (60 % queda em) para 5 ciclos < 5 % UT 70 % UT (30 % queda em) para 25 ciclos < 5 % UT < 5 % UT (> 95 % queda em UT) para 5 s	A qualidade da energia da rede deve ser a de um ambiente comercial ou hospitalar típico. Se o usuário do iRoot Pro precisar de operação contínua durante as interrupções da rede elétrica, é recomendável que o iRoot Pro seja alimentado por uma fonte de alimentação ininterrupta ou por uma bateria.
Frequência da Energia (50/60 Hz) Campo magnético IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Os campos magnéticos de frequência de energia devem estar em níveis característicos de um local típico em um ambiente comercial ou hospitalar típico.
NOTA: UT é tensão CA da rede antes da aplicação do nível de teste.			

Orientação e Declaração do Fabricante – emissões eletromagnéticas			
O iRoot pro destina-se ao uso no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou usuário do iRoot pro deve garantir que seja usado em tal ambiente.			
Teste de Imunidade	level EN 60601-1-2	Nível de Conformidade	Ambiente eletromagnético - guia
Conducted RF IEC 61000-4-6 RF irradiada IEC 61000-4-3	3 Vrms 150 kHz to 80 MHz 3 V/m 80 MHz to 2.5 GHz	3 Vrms 3 V/m	Equipamentos de comunicação por RF portáteis e móveis não devem ser usados mais perto de qualquer parte do iRoot pro , incluindo cabos, do que a distância de separação recomendada calculada a partir da equação aplicável à frequência do transmissor. Recommended separation distance $d = 1.2\sqrt{P}$

			$d = 1.2\sqrt{P}$ 80 MHz ~ 800 MHz $d = 2.3\sqrt{P}$ 800 MHz ~ 2.5 GHz <p>Onde P é a potência máxima de saída do transmissor em watts (W) de acordo com o fabricante do transmissor e d é a distância de separação recomendada em metros (m).</p> <p>As intensidades de campo de transmissores de RF fixos, conforme determinado por um levantamento de local eletromagnético, devem ser menores que o nível de conformidade em cada faixa de frequência.</p> <p>Pode ocorrer interferência nas proximidades de equipamentos marcados com o seguinte símbolo:</p> 
--	--	--	---

NOTA 1: Entre 80 MHz e 800 MHz, aplica-se o maior intervalo de frequência.

NOTA 2: Estes procedimentos podem não se aplicar em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.

- a) As intensidades de campo de transmissores fixos, tais como estações base para telefones de rádio (celular / sem fio) e rádios móveis terrestres, rádio amador, transmissão de rádio AM e FM e transmissão de TV não podem ser previstas teoricamente com precisão. Para avaliar o ambiente eletromagnético devido a transmissores de RF fixos, uma pesquisa de local eletromagnético deve ser considerada. Se a intensidade de campo medida no local em que o **iRoot Pro** é usado excede o nível de conformidade de RF aplicável acima, o **iRoot Pro** deve ser observado para verificar a operação normal. Se um desempenho anormal for observado, medidas adicionais podem ser necessárias, como reorientar ou realocar o **iRoot pro**.
- b) Acima do intervalo de frequência de 150 kHz a 80 MHz, as intensidades de campo devem ser inferiores a 3 V/m.

Distâncias de separação recomendadas entre equipamentos de comunicação de RF portáteis e móveis e o iRoot pro			
O iRoot Pro destina-se ao uso em um ambiente eletromagnético no qual as perturbações de RF irradiadas são controladas. O cliente ou usuário da iRoot Pro pode ajudar a evitar interferência eletromagnética, mantendo uma distância mínima entre RF portátil e móvel de acordo com a potência máxima de saída do equipamento de comunicação.			
Potência máxima de saída do transmissor Watts [W]	Distância de separação de acordo com a frequência do transmissor (em metros) Metros [m]		
	150 kHz ~ 80 MHz	80 MHz ~ 800 MHz	800 MHz ~ 2.5 GHz

	$d = 1.2\sqrt{P}$	$d = 1.2\sqrt{P}$	$d = 2.3\sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

Para transmissores classificados em uma potência de saída máxima não listada acima, a distância de separação recomendada d em metros (m) pode ser estimada usando a equação aplicável à frequência do transmissor, onde P é a potência máxima de saída do transmissor em watts (W) de acordo com o fabricante do transmissor.

NOTA 1: Entre 80 MHz e 800 MHz, aplica-se o maior intervalo de frequência.

NOTA 2: Estes procedimentos podem não se aplicar em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.

Batch number of printing: ARCT3011
Specification preparation date: 2019/04/30

Cartão de Garantia

Caro usuário:

Quanto à garantia:

1. O produto iRoot pro (incluindo a unidade central e o contra-ângulo) possuem 1 ano de garantia (exceto bateria e acessórios).
2. As seguintes circunstâncias tiram o direito à garantia:
 - a) Uso do produto que não segue as recomendações passadas no manual do usuário;
 - b) Desmontar o produto por conta própria;
 - c) Alterar a nota ou sem nota fiscal.
3. Preencha as seguintes informações, e envie-nos com o produto.
- 4.

Nome do Usuário: _____ Telefone: _____

Endereço: _____

Descrição do Problema:

(Informações como: Quando, Onde e Como o problema ocorre. Quantas vezes ele ocorreu.)



CERTIFICADO DE QUALIDADE

INSPETOR: _____

DATA: _____



Changzhou BoMedent Medical Technology Co.,Ltd.
NO.9 Changyang road, West Taihu Science & Technology Industrial Park,
Changzhou City, jiangsu, China.



European Authorized Representative: Landlink GmbH
Address: Dorfstrasse 2/4,79312, Emmendingen, Germany
Tel: 0049-7641 9626855 Fax: 0049-7641 9626855

IMPORTADO POR:

Easy Equipamento Odontológicos
Rua Barão de Paraopeba, 230 - Jardinópolis - Belo Horizonte – MG –
CEP:30532-150, Brazil

ANVISA #: 80104140008

Responsável técnico : Henrique Artur Azevedo Bassi

File No.: RD –RCT-037
Version: A/1