



Medical and[®]
Dental Products
Brasil

E-PEX PRO

LOCALIZADOR APICAL



Manual do Usuário

SUMÁRIO

1. Simbologia utilizada.....	2
2. Aplicação.....	3
3. Contra-indicações.....	3
4. Avisos.....	3
5. Imagens do localizador E-PEX PRO	4
6. Carga do localizador E-PEX PRO	5
7. Instalação do localizador E-PEX PRO	6
8. Função de verificação do localizador E-PEX PRO	6
9. Controle do volume do localizador E-PEX PRO	8
10. Definição do ponto de referência.....	8
11. Instruções da tela do localizador E-PEX PRO	9
12. Conexão.....	11
13. Operação de conexão.....	12
14. Exibição do canal radicular no endomotor E-CONNECT PRO	13
15. Função combinada.....	13
16. Descarte de componentes.....	15
17. Especificações técnicas.....	16
18. Declaração.....	17
Termo de Garantia	19

1. SIMBOLOGIA UTILIZADA

ATENÇÃO 	Se as instruções não forem seguidas corretamente, a operação pode acarretar riscos para o produto, para o usuário ou para o paciente.
AVISOS 	Consulte as instruções de funcionamento.
NOTA 	Informações adicionais, explicação de operação e desempenho.
	Número de série.
	Número do catálogo.
	Fabricante.
	Data de fabricação.
	Dispositivo de classe de segurança II.
	Parte aplicada tipo BF.
	Corrente contínua (DC).
	Não descarte com o lixo doméstico normal.
	Armazenar em local seco.
	Manual do usuário.
	Temperatura máxima em autoclave: 134°C.
	Aplicável apenas em ambientes internos.
	Logomarca do fabricante.
	Consulte o manual do usuário.

2. APLICAÇÃO

Uso para tratamento de canal radicular.
SOMENTE PARA USO DENTÁRIO!

3. CONTRA-INDICAÇÕES

Nenhuma conhecida.

A segurança e a eficácia não foram estabelecidas em mulheres grávidas e crianças.

4. AVISOS



Leia os seguintes avisos antes de usar:

1. O dispositivo não deve ser colocado em ambientes úmidos ou em lugar onde possa entrar em contato com qualquer tipo de líquido.
2. Não exponha o dispositivo a fontes de calor diretas ou indiretas. O dispositivo deve ser operado e armazenado em ambiente seguro.
3. O dispositivo requer precauções especiais em relação à compatibilidade eletromagnética (EMC) e deve ser instalado e operado em estrita conformidade com as informações da EMC. Em particular, não use o dispositivo nas proximidades de lâmpadas fluorescentes, transmissores de rádio, controles remotos, dispositivos de comunicação RF portáteis ou móveis e não carregue, opere ou armazene em altas temperaturas. Siga as instruções e condições de armazenamento.
4. Luvas são obrigatórias durante o tratamento.
5. Caso ocorram irregularidades no aparelho durante o tratamento, desligue-o. Entre em contato com o fornecedor.
6. Nunca abra ou conserte o dispositivo você mesmo, caso contrário isso pode acarretar na perda de garantia.

5. IMAGENS DO LOCALIZADOR APICAL

LOCALIZADOR APICAL E-PEX PRO



LISTA DE COMPONENTES:

1. Localizador
2. Cabo do localizador
3. Conector labial
4. Clipe da lima
5. Calibrador
6. Carregador

6. CARGA DO LOCALIZADOR E-PEX PRO

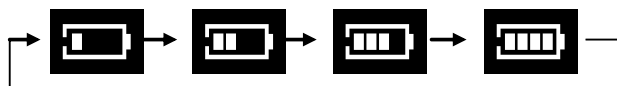


Quando o indicador de energia piscar, pare de utilizar o localizador e coloque-o para carregar.

Sugerimos que já coloque para carregar quando estiver com apenas uma barra indicadora de carga, à esquerda.



Localizador conectado ao carregador.



Quando o indicador de energia ficar como mostrado nas figuras, significa que o dispositivo está carregando.

ATENÇÃO



Não utilize o localizador enquanto estiver conectado ao carregador.

Mantenha longe de fontes de calor e certifique-se de que não há combustível próximo do localizador.

Cargas intermitentes de curta duração, várias vezes, diminuem a vida útil da bateria.

Nunca conecte o carregador em tomadas da rede elétrica atrás de móveis, equipamentos ou qualquer outro objeto que possa impedir uma rápida desconexão do mesmo da rede, em uma eventual emergência.

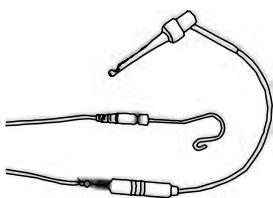
Não utilize outro carregador no localizador para não danificar a bateria.

Não utilize outra bateria no localizador para não danificar o equipamento.

7. INSTALAÇÃO DO LOCALIZADOR E-PEX PRO



1. Insira o cabo do localizador no soquete como mostrado na figura à esquerda e certifique-se de conectar corretamente.



2. Conecte o clipe da lima e o conector labial ao cabo de medição, como mostrado na figura à esquerda.

NOTA



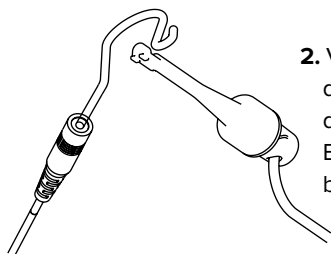
Ao instalar o cabo localizador, preste atenção à orientação das fendas na peça de fixação e não aplique muita força ao conectá-lo. A conexão incorreta resultará em uma medição imprecisa do dispositivo.

8. FUNÇÃO DE VERIFICAÇÃO DO LOCALIZADOR E-PEX PRO

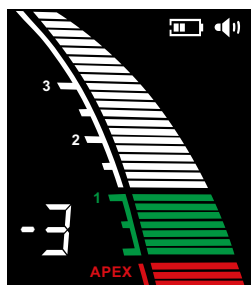


1. Pressione a tecla **Power** para ligar o localizador. A tela mostrará a interface de medição.

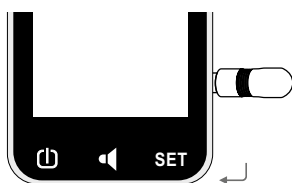
Após 10 minutos sem qualquer operação, o dispositivo desligará automaticamente.



2. Verifique se o cabo do localizador, clipe da lima, o conector labial e o localizador estão conectando corretamente. Encoste o clipe da lima no conector labial (curto-circuito).



3. Observando o visor do localizador, a faixa de comprimento do canal ficará toda iluminada e um bipe rápido será gerado ao mesmo tempo. O sinal **E-PEX PRO** aparecerá no visor. Isso significa que o localizador está funcionando normalmente.



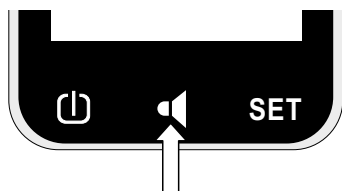
4. Utilize o calibrador para testar o localizador **E-PEX PRO**. Se o número na tela for entre **02** e **04**, significa que a precisão do localizador está boa.

NOTA

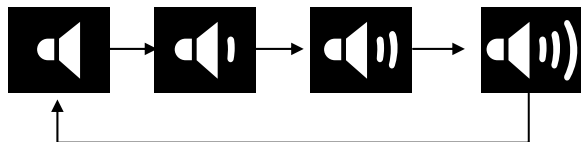


Se a indicação estiver errada, verifique se o cabo do localizador está conectado corretamente.

9. CONTROLE DO VOLUME DO LOCALIZADOR E-PEX PRO



O volume dos sons da tecla e do alarme do **E-PEX PRO** podem ser ajustados. Pressione as teclas de volume para ajustá-los.



10. DEFINIÇÃO DO PONTO DE REFERÊNCIA



Pressionando a tecla **Set**, o ponto de referência pode ser definido entre 0 – 1.



Pressione **Set** para ajustar o ponto de referência . O ponto será salvo automaticamente.

11. INSTRUÇÕES DA TELA DO LOCALIZADOR E-PEX PRO

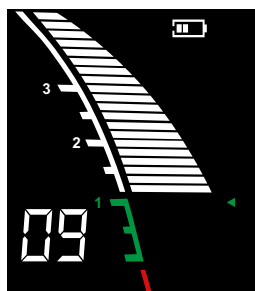


Figura 1

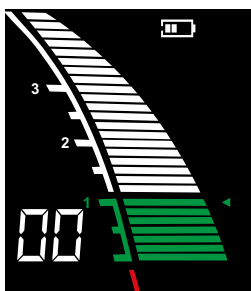


Figura 2

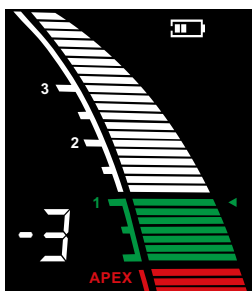


Figura 3

1. Quando a lima atinge a região frontal do forame apical, a tela exibe as faixas brancas indicadas (**Figura 1**).
2. Quando a lima atinge a posição próxima ao forame apical, a tela exibe as faixas indicadas em verde (**Figura 2**).
3. Quando as faixas vermelhas aparecerem na tela, significa que a lima excedeu o forame apical e um bipe rápido soará ao mesmo tempo (**Figura 3**).

ATENÇÃO



Evite usar o localizador para determinar o comprimento de trabalho nas seguintes condições:

- a) casos de ápice aberto;
- b) canais de drenagem;
- c) mau isolamento do ambiente oral (evite a infiltração de fluidos orais na cavidade de acesso);
- d) fraturas radiculares/perfuração;
- e) canais preenchidos com Gutta Percha.

Utilize somente os acessórios originais, caso contrário o dispositivo pode medir de forma imprecisa ou não funcionar.

NOTA



A parte verde **00** indica o forame apical principal (não o menor forame apical). Por isso, recomenda-se reduzir o comprimento de trabalho entre 0,5 – 1 mm.

A tela do dispositivo não mostra o comprimento real do canal radicular, o número apenas indica uma tendência de que a lima está progredindo apicalmente.

O fluido gengival crevicular/saliva/pólipo gengival interferirá no funcionamento do dispositivo. Por isso, recomenda-se isolar o dente.

Os acessórios que entram em contato com o paciente (lima, clipe da lima e conector labial) podem ser reutilizados e devem ser esterilizados com autoclave (ISO 17665) antes de cada uso.

12. CONEXÃO

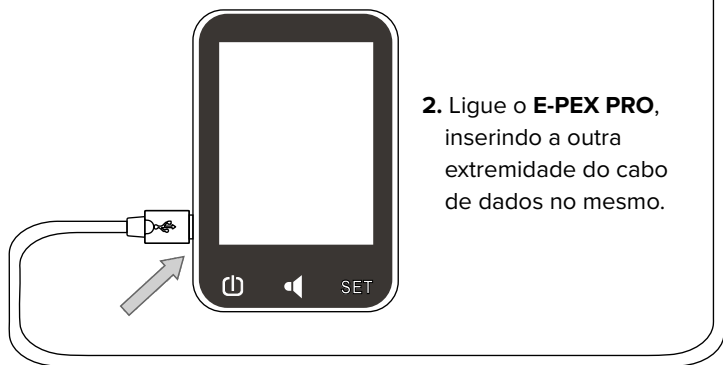
E-CONNECT PRO CONECTADO COM E-PEX PRO

1. Certifique-se de que o **E-CONNECT PRO** esteja em modo de espera.



Abra a tampa de borracha e ligue o cabo de dados.

2. Ligue o **E-PEX PRO**, inserindo a outra extremidade do cabo de dados no mesmo.



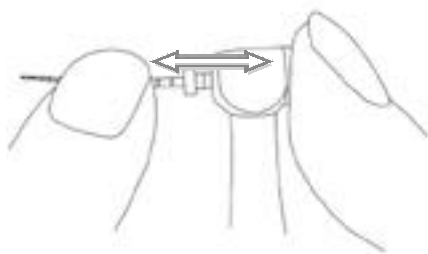
CONNECTED !

3. Depois de conectar o cabo, a tela do **E-CONNECT PRO** exibirá **Connected!** Isso mostra que a conexão está correta.

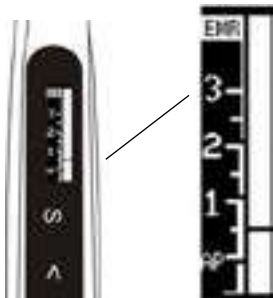
13. OPERAÇÃO DE CONEXÃO

Depois de conectar o **E-CONNECT PRO** e o **E-PEX PRO**, siga as etapas abaixo para garantir que o dispositivo esteja funcionando normalmente.

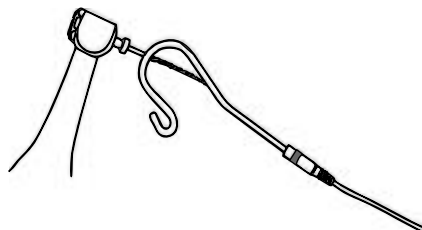
1.



3.



2.



1. Insira a lima no contra-ângulo.

2. Encoste a lima no conector labial (curto-circuito).

3. Pressione o interruptor principal do **E-CONNECT PRO**. Aparecerão na tela as faixas que indicam o comprimento do canal radicular, evidenciando que o sistema está funcionando corretamente.



Depois de verificar se o sistema está funcionando normalmente, coloque o conector labial na boca do paciente e inicie o tratamento.

14. EXIBIÇÃO DO CANAL RADICULAR NO E-CONNECT PRO

1.



2.



3.



1. A faixa branca na tela mostrará a progressão da lima no canal.
2. Quanto mais perto a ponta da lima estiver do ápice do canal, mais rápido será o som do bipe.
3. Após a conexão, serão ativadas as configurações avançadas (item 9.5 do manual).

20. FUNÇÃO COMBINADA



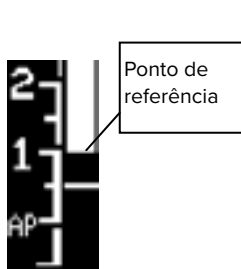
Selecione **On** para escolher a função combinada (**Connect function**).



Selecione para ativar esta função. Quando a lima se aproxima do canal radicular, o motor irá iniciar automaticamente. Quando a lima deixar o canal radicular, o motor para automaticamente.



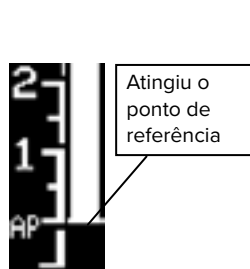
O usuário pode definir as funções **Apical reverse**, **Apical torque reduction** e **Apical slow down**, como descrito anteriormente.



Ponto de referência



Ponto de referência ajustável



Atingiu o ponto de referência

A posição do ponto de referência é ajustada automaticamente com o **E-PEX PRO** e o cursor é exibido na tela do **E-CONNECT PRO**.

Quando a lima atingir o ponto de referência, o **E-CONNECT PRO** iniciará a função **Apical reverse**, **Apical slow down** e **Apical torque reduction** (conforme a programação).

ATENÇÃO



Use o cabo de dados especificado para não danificar o dispositivo.

Não bata no dispositivo ou espirre líquidos no mesmo.

NOTA



Certifique-se de conectar os dois dispositivos com a posição correta.

Depois de conectar os dois dispositivos, empurre e puxe a interface suavemente para garantir que a conexão esteja estável, caso contrário a transmissão de dados pode não ser precisa.

Não será possível realizar uma medição precisa, especialmente em casos de canal bloqueado e de morfologia anormal ou incomum do canal radicular. Compare com raio-x para verificar os resultados da medição.

Se o medidor não se mover durante a entrada da lima, é possível que a unidade não esteja funcionando normalmente, portanto pare de usar.

21. LIMPEZA, DESINFECÇÃO E ESTERILIZAÇÃO

Os componentes do **E-PEX PRO** não são entregues esterilizados.

Esterilize o conector labial e os cliques da lima antes do uso.

Cumpra as diretrizes, padrões e requisitos nacionais para limpeza, desinfecção e esterilização.

16. DESCARTE DE COMPONENTES

O **E-PEX PRO** localizador apical é fabricado e montado observando normas de desenvolvimento de produto e de fabricação internacionais, onde a qualidade e o rigor na confecção das peças e componentes são primordiais.

Sendo assim, no caso de eventuais quebras e/ou defeitos no equipamento, o componente danificado deve ser enviado ao fabricante/fornecedor, para que seja realizada análise das possíveis causas do dano, e para que seja verificada a possibilidade de conserto mesmo ou, caso este conserto não seja possível, para que seja realizado o correto descarte deste componente.

No caso de troca da bateria, ao final de sua vida útil, a bateria que está sendo substituída deve ser entregue ou enviada para o fornecedor da bateria nova, para que o mesmo possa fazer o descarte adequado da mesma.

17. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Fabricante	MICHEL E. KLYMUS
Modelo	E-PEX PRO
Dimensões	10 cm x 7 cm x 5 cm
Fonte de energia	Bateria recarregável de Íons de Lítio: 3.7 V, 1600 mAh
Potência do carregador	AC 100-240 V
Frequência	50/60 Hz
Voltagem nominal do carregador	5.5 V
Classe de segurança elétrica	Classe II
Parte aplicada	BF
Condições ambientais 	<u>Use:</u> em espaços fechados <u>Temperatura ambiente:</u> 15°C/35°C <u>Umidade relativa:</u> < 80%; sem condensação a 0° <u>Altitude de operação:</u> < 2000 m acima do nível do mar.
Condições de transporte e armazenamento	• Temperatura ambiente: -20°C/+50°C • Umidade relativa: 20% -80%, sem condensação a> 40°C • Pressão atmosférica: 50 kPa – 106 kPa

18. DECLARAÇÃO

Todos os direitos de modificação do produto são reservados ao fabricante sem aviso prévio.

As imagens são apenas para referência.

Este manual não pode ser reproduzido e/ou alterado sem a prévia autorização do fabricante.

TERMO DE GARANTIA

Prezado Cliente,

Este termo tem como objetivo garantir pelo período de 1 (um) ano,[90 (noventa) dias de prazo determinado por lei e 275 (duzentos e setenta e cinco)] dias de garantia adicional concedida pela MICHEL E. KLYMUS) a contar da data de emissão da Nota Fiscal de venda e conforme condições descritas abaixo, a qualidade do produto contra defeitos de fabricação que venham a afetar a integridade física e/ou o funcionamento do mesmo. Durante este período, será submetida sem ônus para o cliente, para todas as peças e componentes que apresentarem defeitos comprovados de projeto e/ou fabricação.

1. DA GARANTIA

O produto fica garantido dentro do prazo estipulado contra: Defeitos de Fabricação.

2. DAS OBRIGAÇÕES

2.1 Em caso comprovado de defeito de fabricação, a MICHEL E. KLYMUS tem o dever de reparar os danos o mais breve possível, sem custo adicional.

2.2 A MICHEL E. KLYMUS compromete-se em dar início na manutenção e reparos num período de até 7 (sete) dias após comprovado o defeito.

2.3 A MICHEL E. KLYMUS reserva-se o direito de alterar, modificar, melhorar ou realizar alterações que julgar necessário, em qualquer componente do equipamento, a qualquer tempo, sem aviso prévio, e não assume a responsabilidade de incorporar as alterações nos produtos já vendidos.

2.4 A garantia se aplica somente a produtos novos, e não se aplica a quaisquer componentes que tenham sido modificados ou sujeitos a mau uso, acidente, negligência ou abuso.

2.5 Todas as peças a fim de serem substituídas em garantia deverão ser condicionalmente analisadas por um prévio exame de nosso departamento técnico.

3. DA PERDA DE GARANTIA

Decorre de perda de garantia, mesmo durante a sua validade, se a avaria é decorrente de:

3.1 Incompatibilidade ocasionada por produtos adquiridos de terceiros e instalados junto com os produtos da MICHEL E. KLYMUS.

3.2 Defeito proveniente de mau uso, perda das partes, transporte inadequado realizado pelo cliente fora das condições previstas ou a constatação de sinais que evidenciam danos provocados por acidente ou por agente da natureza, tais como: queima, quedas, enchentes, furto, depredação, entre outros.

3.3 Conexão do produto na rede elétrica fora dos padrões especificados.

3.4 Intervenção ou manutenção imprópria realizada pelo cliente, se for constatado que o equipamento foi aberto/alterado por técnico não especializado.

3.5 Alteração do circuito elétrico e/ou de segurança original, violado, com substituição de peças, consertos ou ajustes efetuados por pessoas não autorizadas.

3.6 Negligência ou imperícia no uso, manuseio inadequado do equipamento, indevido aos fins que se destina, ou em desacordo com a especificação do produto.

3.7 A reposição ou conserto de um produto não caracteriza nova compra, portanto não é motivo de extensão ou renovação do prazo de garantia estipulado.

4. CONSIDERAÇÕES

A garantia do referido termo está condicionada ao correto manuseio do produto e a concordância com as condições abaixo descritas.

4.1 O produto não deve ser manuseado de forma brusca.

4.2 Poderão ocorrer variações naturais da coloração no equipamento ao longo do tempo, devido à impregnação de agentes particulados, entre outros.

4.3 Manutenções periódica e/ou preventiva e ajustes são de responsabilidade do cliente e não são cobertas pela garantia.

4.4 A MICHEL E. KLYMUS não se responsabiliza por qualquer acidente ocorrido em decorrência do uso indevido do equipamento, ou falta de manutenção do mesmo.

4.5 Caso o produto apresente defeito, procure imediatamente a MICHEL E. KLYMUS.

SAC - SERVIÇO DE ATENDIMENTO AO CLIENTE

Fone: 51 - 3362 7828

E-mail: contato@mklife.com.br

Assistência Técnica

Rua Dr. Deoclécio Pereira, 476 - Jardim Floresta

Porto Alegre/RS | CEP: 91040-470

IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO PARA GARANTIA

NOME:
REFERÊNCIA/MODELO:
Nº DE SÉRIE:
Nº NF:
DATA:
REVENDEDOR:



Medical and ®
Dental Products
Brasil



MK Life - Michel E. Klymus

CNPJ: 97.127.559/0001-19
Rua Dr. Deoclécio Pereira, 476 - Jardim Floresta
Porto Alegre/RS | Brasil | CEP: 91040-470

Fone: (51) 3362-7828
E-mail: contato@mklife.com.br
Site: www.mklife.com.br

Versão: A2

Emissão: 07/10/2019

REF MK17-70002-1

Direitos Autorais: Michel E. Klymus

Todos os Direitos Reservados



Consultas

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária

Detalhes do Produto	
Nome da Empresa	MK PRODUTOS PARA SAUDE LTDA
CNPJ	97.127.559/0001-19
Autorização	1.03.929-9
Produto	E-CONNECT MK LIFE

Modelo Produto Médico
E-CONNECT PRO - MK17-70001
E-CONNECT PRO & E-PEX PRO - MK17-70000
E-CONNECT S - MK17-70003
E-PEX PRO - MK17- 70002
E-xtreme – mk17-70010; E-connect s + - mk17-70012; E-value – mk17-70011;

Tipo de Arquivo	Arquivos	Expediente, data e hora de inclusão
INSTRUÇÕES DE USO OU MANUAL DO USUÁRIO DO PRODUTO	E-Pex_Pro_manual.PDF	0987884239 - 18/09/2023 10:18:40
INSTRUÇÕES DE USO OU MANUAL DO USUÁRIO DO PRODUTO	E-connectS_manual.PDF	0987884239 - 18/09/2023 10:18:40
INSTRUÇÕES DE USO OU MANUAL DO USUÁRIO DO PRODUTO	E-connectPro_manual.PDF	0987884239 - 18/09/2023 10:18:38
INSTRUÇÕES DE USO OU MANUAL DO USUÁRIO DO PRODUTO	E-Xtreme - Manual do Usuário.pdf	0987884239 - 18/09/2023 10:18:36
INSTRUÇÕES DE USO OU MANUAL DO USUÁRIO DO PRODUTO	E-Value - Manual do Usuário.pdf	0987884239 - 18/09/2023 10:18:35
INSTRUÇÕES DE USO OU MANUAL DO USUÁRIO DO PRODUTO	E-Connect S+ - Manual do Usuário.pdf	0987884239 - 18/09/2023 10:18:34

Nome Técnico	Micro Motor Odontologico
Registro	10392990098
Processo	25351016800201910
Fabricante Legal	MK PRODUTOS PARA SAUDE LTDA
Classificação de Risco	II - MEDIO RISCO
Vencimento do Registro	VIGENTE
Situação	[sem dados cadastrados]
Data de Publicação	[sem dados cadastrados]