

Dual-Pex



INSTRUCTIONS

EN

INSTRUCTIONS

FR

BEDIENUNGSANLEITUNG

DE

INSTRUCCIONES

ES

INSTRUCÕES

PT

INSTRUCTIES

NL

INSTRUCȚIUNI

RO

KÄYTTÖOHJE

FI

ISTRUZIONI

IT

UTASÍTÁSOK

HU

NÁVOD NA POUŽITIE

SK

BRUKSANVISNING

SV

POKYNY

CZ

TALIMATLAR

TR

ΟΔΗΓΙΕΣ

EL

ИНСТРУКЦИИ

BG

설명서

KO

说明

ZH

使用説明書

JA



INHALTSVERZEICHNIS

| | | |
|-----|--|--------------|
| 1. | Zubehörliste (Fig. 1) | 16 |
| 2. | Symbole | 16, 114, 115 |
| 3. | Indikationen | 16 |
| 4. | Kontraindikationen..... | 16 |
| 5. | Betriebs- und Lagerungsbedingungen..... | 16 |
| 6. | Aufladen | 16 |
| 7. | Montage..... | 17 |
| 8. | Kontrollverfahren | 17 |
| 9. | Regelung der Lautstärke | 17 |
| 10. | Anzeige der Feilenposition | 17 |
| 11. | Kombinierte Benutzung mit dem Motor Dual Move..... | 18 |
| 12. | Test | 18 |
| 13. | Pflege..... | 18 |
| | 13. 1. Einleitung | 18 |
| | 13. 2. Verfahren | 19 |
| 14. | Technische Daten | 19 |
| 15. | Garantie | 20 |
| 16. | Erklärung..... | 20 |

Dual-Pex

Diese Bedienungsanleitung vor dem Gebrauch gründlich lesen, insbesondere die Vorsichtsmaßnahmen und Warnhinweise.

DE

1. Zubehörliste (Fig. 1)

| | | | | | | | |
|------------|------------------|------------|----------------------|------------|------------------------------|------------|-----------|
| 1.A | Apex-Lokalisator | 1.B | Zange | 1.C | Lippenclip (Lippenelektrode) | 1.D | Messkabel |
| 1.E | Tester | 1.F | Netzteil (Ladegerät) | | | | |

2. Symbole

| | | | | | | | |
|---|-----------------------|---|-------------------|---|-------------------------------------|---|---|
|  | Vorsicht |  | Hersteller |  | CE-Kennzeichnung |  | Bedienungsanleitung |
|  | Produktinformation |  | Herstellungsdatum |  | Gleichstrom |  | Bei der angegebenen Temperatur sterilisierbar |
|  | Seriennummer |  | Klasse II |  | Entspricht der WEEE-Richtlinie |  | Nur für den Gebrauch in Innenbereichen bestimmt |
|  | Katalog-Artikelnummer |  | Typ BF |  | Vor Nässe und Feuchtigkeit schützen | | |

3. Indikationen

Dual Pex ist ein elektronisches Gerät zur Bestimmung der Position des Apex im Rahmen einer Wurzelkanalbehandlung. NUR FÜR DEN ZAHNMEDIZINISCHEN GEBRAUCH!

4. Kontraindikationen

Von der Benutzung des Geräts an Patienten mit Herzschrittmacher oder einem anderen elektronischen Implantat wird dringend abgeraten. Das Gerät darf nicht für die Behandlung von Kindern oder schwangeren Frauen benutzt werden.

5. Betriebs- und Lagerungsbedingungen



- Das Gerät in einer trockenen und sicheren Umgebung lagern und benutzen.
- Das Gerät keinen Flüssigkeiten oder direkten oder indirekten Wärmequellen aussetzen.
- Um den Anforderungen der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) gerecht zu werden und Störungen zu vermeiden, muss das Gerät bei der Benutzung von Leuchtstofflampen, Sendeanlagen, Fernsteuergeräten oder mobilen HF-Kommunikationsgeräten ferngehalten werden.
- Die Benutzung des Geräts bei Auftreten einer Funktionsstörung umgehend einstellen und den Kundendienst kontaktieren.
- Jeder unzulässige Versuch, das Gerät zu öffnen oder zu reparieren, führt zum Erlöschen der Garantie.

6. Aufladen

| | | | |
|-----------------|---|-----------------|--------------------|
| Fig. 6.A | Dual Pex an das Ladegerät und das Ladegerät an das Stromnetz anschließen. | Fig. 6.B | Ladevorgang läuft. |
|-----------------|---|-----------------|--------------------|



- Von Wärmequellen und entzündlichen Stoffen fernhalten.
- Das Gerät nur aufladen, wenn der Akkuladestand gering oder gleich null ist. Die Anzahl der Lade-/

Entladezyklen kann Auswirkungen auf die Lebensdauer des Akkus haben.

- Nur das empfohlene Ladegerät und den empfohlenen Akku verwenden, da das Gerät sonst beschädigt werden könnte.
- Das Gerät während des Ladevorgangs nicht benutzen.

7. Montage

Fig. 7.A Den Stecker des Messkabels in die Anschlussbuchse an der rechten Seite des Geräts einstecken.

Fig. 7.B Die Zange und den Lippenclip an das Messkabel anschließen.

-  • Der Anschluss des Messkabels muss leicht und ohne Druckausübung erfolgen. Ein nicht ordnungsgemäßer Anschluss kann die korrekte Funktion und die Genauigkeit der Messung beeinträchtigen.

8. Kontrollverfahren

Fig. 8.A Dual Pex durch Druck auf die Einschalttaste starten. Automatische Abschaltung nach 10 Minuten.

Fig. 8.B Einen Kurzschluss zwischen dem Lippenclip und dem metallischen Teil der Zange verursachen.

Fig. 8.C Alle waagerechten Balken müssen auf dem Display entlang der Skala, die den Wurzelkanal darstellt, angezeigt werden, ein unterbrochenes akustisches Signal muss ertönen und die Textanzeige „APEX“ muss blinken.

-  • Ist dies nicht der Fall, prüfen, dass alle Komponenten korrekt angeschlossen und unbeschädigt sind.

9. Regelung der Lautstärke

Fig. 9 Mehrmals auf die Taste zur Regelung der Lautstärke drücken, um die Lautstärke der Alarmsignale und des beim Druck auf die Tasten abgegebenen Tons einzustellen.

10. Anzeige der Feilenposition

Die Lippenelektrode an der Unterlippe des Patienten und die Zange an der endodontischen Feile, die in den zu behandelnden Wurzelkanal eingeführt wird, befestigen. Das Vordringen der Feile im Wurzelkanal in Richtung Apex wird auf dem Display angezeigt.

Fig. 10.A Die Skala auf dem Display stellt den Wurzelkanal dar. Der grüne Bereich entspricht dem Foramen apikale, das vom physiologischen Foramen, auch apikale Konstriktion (Messmarke „1“) genannt, und dem anatomischen Foramen umschlossen wird. Dieser Bereich ist in 7 unterschiedliche Zonen unterteilt. Der rote Teil der Skala stellt die Zone distal des Apex dar.

Fig. 10.B Das Vordringen der Feile in Richtung Apex wird durch waagerechte Balken entlang der Skala dargestellt. Wenn die Feile in die präapikale Zone vordringt, sind die Balken weiß. Die Zahl links neben dem grünen Teil der Skala zeigt die Anzahl der noch zurückzulegenden Schritte an, bevor das anatomische Foramen erreicht ist.

Fig. 10.C Die waagerechten Balken werden in der apikalen Zone grün. Das physiologische Foramen und das anatomische Foramen liegen 7 Balken auseinander. „00“ wird angezeigt und ein schnelles akustisches Signal ertönt, sobald das anatomische Foramen erreicht ist.

Fig. 10.D Über den Apex hinaus sind die waagerechten Balken rot, ein schnelles akustisches Signal ertönt und der Text „APEX“ blinkt.

-  • Bei offenem Apex, drainierten Wurzelkanälen, Eindringen von Mundflüssigkeit in die Zugangskavität,

Wurzelkanälen mit Rissen oder Perforationen oder Vorhandensein von Guttapercha können die Angaben des Geräts fehlerhaft sein.

- Nur das mit dem Gerät gelieferte Zubehör verwenden, um die korrekte Funktion und optimale Leistung des Geräts zu gewährleisten.



- Der grüne waagerechte Balken mit der Nummer „00“ entspricht dem anatomischen Foramen, deshalb wird empfohlen, die Arbeitslänge systematisch um 0,5 bis 1 mm zu verringern.
- Dual Pex ist kein Messgerät. Es zeigt die progressive Annäherung der Feile an den Apex an.
- Gingivale Sulkusflüssigkeit, Speichel oder das Vorhandensein eines Zahnfleischpolypen beeinträchtigen die Funktionsweise des Geräts. Daher wird empfohlen, den Zahn bestmöglich von der Mundhöhle zu isolieren.
- Das mehrfach verwendbare Zubehör (Lippenclip, Zange ...), das während der Behandlung mit dem Körper des Patienten in Berührung kommen kann, muss vor jedem Gebrauch bei hoher Temperatur sterilisiert werden.

11. Kombinierte Benutzung mit dem Motor Dual Move

Fig. 11

Wenn Dual Pex mit dem Motor Dual Move verbunden ist, kann ein Bezugspunkt festgelegt werden, um die Annäherung der Feile an den Apex besser zu kontrollieren.

Die Taste SET drücken, um eine Position zwischen dem Balken 00 und dem Balken 06 (Marke „1“) als Bezugspunkt festzulegen. Die neue Position wird automatisch gespeichert und an den angeschlossenen Motor übertragen.

Für nähere Informationen die Bedienungsanleitung von Dual Move lesen.

12. Test

Es wird dringend empfohlen, das Gerät mit dem mitgelieferten Tester regelmäßig zu kontrollieren.

Fig. 12

Das Messkabel durch den Tester ersetzen. Die grünen waagerechten Balken müssen erscheinen und die Nummer des angezeigten waagerechten Balkens muss zwischen „02“ und „04“ liegen.



- Falls die angezeigten Angaben nicht den erwarteten Angaben entsprechen, den korrekten Anschluss des Testers überprüfen. Falls der Fehler weiterhin besteht, das Gerät stoppen und den Kundendienst kontaktieren.

13. Pflege

13. 1. Einleitung



- Bei der Pflege der Geräte Handschuhe tragen und die Anweisungen dieser Bedienungsanleitung strengstens befolgen, um eine Kreuzkontamination auszuschließen.
- Die nationalen Vorschriften, Normen und Anforderungen für die Reinigung, Desinfektion und Sterilisation beachten.



- Das Gerät und sein Zubehör werden nicht desinfiziert und nicht sterilisiert geliefert. Vor dem ersten Gebrauch die notwendigen Schritte durchführen.
- Die anwendbaren Reinigungs- und Desinfektionsprotokolle sind für jede Komponente spezifisch. Bei der täglichen Pflege das für jede Komponente geeignete Verfahren einhalten.

13. 2. Verfahren



- Die Schritte 1 bis 5 des Verfahrens unten müssen vor und nach jeder Wurzelkanalbehandlung durchgeführt werden.

| Vorgang | Betroffene Komponente | Verfahren | Vorsichtsmaßnahmen |
|---------|-----------------------|---|---|
| 1 | Reinigung | Alle | Sämtliche Rückstände unter fließendem Wasser abspülen (außer elektronische und elektrische Komponenten), die Komponenten dann sorgfältig abtrocknen. |
| 2 | Desinfektion | Zentraleinheit (1.A) Messkabel (1.D) Netzteil (1.F) | Die Komponenten mithilfe von mit Ethanol (70 bis 80 % vol) getränkter Gaze abwischen. Vor dem nächsten Schritt sicherstellen, dass die Komponenten trocken sind. |
| 3 | Verpackung | | Die Komponenten in Sterilisationsbeuteln verpacken. |
| 4 | Sterilisation | Lippenclip (1.C) Zange (1.B) | Für Temperaturen von 141 °C geeignete und der Norm EN ISO 11607 entsprechende Sterilisationsbeutel verwenden. |
| 5 | Lagerung | | Einen mindestens 4-minütigen Dampfsterilisationszyklus bei 135 °C oder einen mindestens 35-minütigen Zyklus bei 121 °C anwenden. Mindesttrocknungsdauer nach der Sterilisation: 10 Minuten. |
| | | | Autoklaven verwenden, die die Anforderungen der Norm EN 13060 oder EN 285 erfüllen. Das Sterilisationsverfahren muss den Anforderungen der Norm ISO 17665 entsprechen. Die Komponenten vor der Handhabung abkühlen lassen. |
| | | | Vor der Benutzung der Komponenten prüfen, dass die Verpackungen unversehrt und nicht feucht sind und ihr Verfallsdatum nicht überschritten wurde. Bestehen Zweifel, die Komponenten erneut sterilisieren. <i>doute, procéder à un nouveau cycle de stérilisation.</i> |



- Keine anderen Desinfektionsmittel als Ethanol mit 70 bis 80 Vol% benutzen.

14. Technische Daten

| | |
|---------------------|---|
| Abmessungen - Masse | Verpackung: 200 x 175 x 70 mm (L x B x H) – 700 g |
| Display | 3,5" LCD-Farbdisplay |
| Spannungsversorgung | Lithium-Ionen-Akku 3,7 V – 1600 mAh |
| Ladegerät | AC 100-240 V – 50/60 Hz – 5,5 VA |
| Leistung | 0,3 W |
| Schutzart | IPX 0 |

| | |
|-------------------------------------|---|
| Elektrische Sicherheit | Klasse II – Typ BF |
| Benutzungsbedingungen | Nur im Innenbereich - 10 °C / 40 °C – relative Luftfeuchtigkeit < 80 % nicht kondensiert bei 0 °C – Höhe < 2000 m |
| Lagerungs- und Transportbedingungen | - 20 °C / + 50 °C – relative Luftfeuchtigkeit 20 % - 80 % nicht kondensiert bei > 40 °C Luftdruck 50 kPa - 106 kPa |

15. Garantie

Die Wartung und Reparatur des Geräts dürfen ausschließlich durch den Kundendienst von Micro-Mega oder einen anderen zugelassenen Partner durchgeführt werden.

Ihr Gerät ist ein medizinisches Präzisionsgerät, das unter strengsten Qualitäts- und Kontrollbedingungen hergestellt wurde.

Für eine für medizinische Geräte angebrachte individuelle Betreuung und Rückverfolgbarkeit registrieren Sie Ihr Gerät und seine Garantie bitte innerhalb von 10 Tagen nach dem Kauf online auf der Webseite www.micro-mega.com. Durch diese Registrierung sichern Sie sich Kundendienstleistungen und die korrekte Verwaltung Ihrer Garantie und ermöglichen es Micro-Mega, Ihre Serviceansprüche zu Ihrer vollen Zufriedenheit zu erfüllen.

Micro-Mega gewährt für versteckte Fabrikationsfehler eine Garantie von einem Jahr auf den Akku und eine Garantie von zwei Jahren auf das Gerät. Von der Garantie ausgenommen sind Fehler, die auf eine nicht ordnungsgemäße Benutzung, eine unangebrachte Pflege, eine unbeabsichtigte Beschädigung (durch Fallenlassen, Stöße usw.), Eingriffs- oder Reparaturversuche durch Personen, die nicht von Micro-Mega zugelassen sind, oder versuchte Änderungen am Gerät zurückzuführen sind.

16. Erklärung

Unverbindliche Fotos. Micro-Mega behält sich das Recht vor, die Merkmale seines Produkts ohne Vorankündigung zu ändern.



Importiert in die EU von Micro-Mega S.A
12 rue du Tunnel
25000 Besancon – Frankreich



Hergestellt von Changzhou Sifary Medical
Technology Co., Ltd.
No. 99, Qingyang Road, Xuejia County, Xinbei
District, Changzhou City, 213000 Jiangsu - China



Caretechion GmbH
Niederheinstr. 71, 40474
Duesseldorf - Deutschland



0197 Jahr der CE-Kennzeichnung: 2017