

APEX POINTER™+



UTILISATION	F
INSTRUCTIONS	GB
HANDBUCH	D
ISTRUZIONI	I
INSTRUCCIONES	E
INTRUÇÕES	P

CE 0459




Apex Pointer™

MANUEL D'UTILISATION

CE 0459

F



INTRODUCTION

Nous vous remercions d'avoir choisi le localisateur d'apex Apex Pointer . Il est compact, convivial et d'une précision incomparable pour déterminer en quelques secondes la longueur de travail exacte. Veuillez lire soigneusement les instructions d'utilisation et de sécurité pour en tirer le meilleur parti.





INDICATIONS

Apex Pointer  est un appareil électronique qui détermine la position du foramen apical.

CONTRE-INDICATIONS

- Ne pas utiliser Apex Pointer  sur des patients qui ont un pacemaker implanté ou un autre équipement qui a été signalé comme incompatible avec l'utilisation de petits appareils électriques.
- Ne pas connecter Apex Pointer  à d'autres instruments et ne pas l'utiliser en combinaison avec d'autres instruments ou systèmes.
- Mises en garde
 - Ne pas utiliser de piles rechargeables. Seules des piles AA alcalines de type non-rechargeable doivent être utilisées.
 - La pince et le clip de lèvre doivent être connectés aux cordons de mesure après avoir connecté les électrodes de mesure à l'unité. (marqué "PROBE" (Sonde)).
 - Ne pas déconnecter les électrodes de mesure de l'unité avant de déconnecter la pince et le clip de lèvre des cordons de mesure.

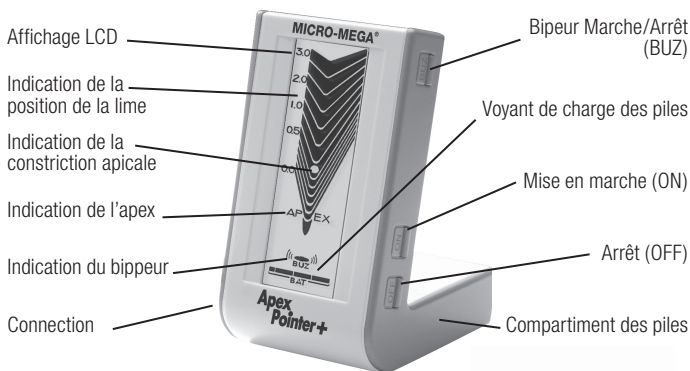
PRÉCAUTIONS

- Respecter les précautions suivantes pour ne pas détériorer Apex Pointer  ou obtenir des valeurs affichées erronées :
 - Eviter tout contact entre l'électrode de mesure et la lime dentaire avec des éléments métalliques : prothèses fixées, obturations ou tout autre instrument.
 - Eviter le contact d'Apex Pointer  avec des liquides.
 - Eviter l'exposition d'Apex Pointer  à la lumière solaire directe ou à une température supérieure à 70°C.
 - Ne pas utiliser Apex Pointer  en présence de matières inflammables.
 - Utiliser uniquement des piles alcalines de 1,5 Volt AA non-rechargeables et s'assurer qu'elles sont insérées dans le bon sens de polarité. L'instrument peut être endommagé en cas d'erreur de polarité.

SPÉCIFICATIONS

- Apex Pointer + a une procédure d'autotest interne automatique lorsqu'il est mis en marche.
- Apex Pointer + ne nécessite pas de calibrage : il est prêt à l'emploi dès la fin de l'autotest.
- La mesure est indépendante de l'état du canal : sec, humide, en présence de sang, de solution saline, d'hypochlorite, ou d'autres liquides. Le type et la dimension de la lime n'ont qu'une influence négligeable sur les valeurs affichées.
- Un affichage net à cristaux liquides (LCD), largement dimensionné fournit des données simples et facilement exploitables.
- Les valeurs affichées sont directement reliées à la position de la pointe de la lime dans le canal et à sa distance par rapport à la constriction apicale et à l'apex (foramen).
- Apex Pointer + utilise 4 piles standards 1,5 Volt AA.
- Une faible consommation d'énergie et un arrêt automatique garantissent une vie prolongée des piles.
- Des indications sonores attirent l'attention du praticien lorsqu'il travaille dans la région apicale.
- Le clip de lèvre et la pince peuvent être stérilisés dans un autoclave.

DESCRIPTION



Cordon de mesure



Sonde de contact



Pince



Clip de lèvre



Pile AA



REPLACEMENT DES PILES

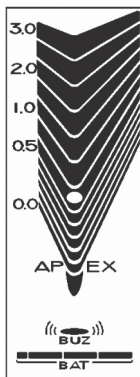
1. Eteindre l'appareil.
2. Déconnecter le cordon de mesure du connecteur de la sonde.
3. Ouvrir le couvercle du compartiment à piles en poussant le clip de blocage vers le panneau frontal de Apex Pointer + et soulever le couvercle.
4. Placer les 4 piles AA alcalines non rechargeables de 1,5 Volt dans le compartiment dans le bon sens de polarité en se conformant aux repères.
5. Remettre le couvercle en s'assurant que le clip de fixation est correctement fixé.
6. Apex Pointer + est maintenant prêt à fonctionner.



UTILISATION

1. Insérer la fiche électrique du cordon de mesure dans le connecteur sur le côté gauche de l'instrument (marqué "PROBE").
2. Mettre Apex Pointer + en route en appuyant brièvement sur le bouton "ON". Attendre que l'autotest soit terminé et qu'un bip bref retentisse. L'affichage LCD est le suivant :
3. Vérifier que l'indicateur de charge des piles présente au moins 2 barres, sinon remplacer les piles.
4. Avant de placer les électrodes sur le corps du patient, mettre en contact le clip de lèvres à la pince et vérifier que "File beyond apex" est affiché.
5. Accrocher le clip de lèvres à la lèvre inférieure du patient et la pince (ou la sonde de contact) à la lime.
 - **Important : la pince et le clip de lèvres doivent être raccordés aux cordons de mesure après la connexion des électrodes de mesure au connecteur de l'unité marqué "PROBE").**
 - **Il ne faut pas déconnecter les électrodes de mesure du connecteur de l'unité avant de déconnecter la pince et le clip de lèvres des cordons de mesure.**
6. La position de la pointe de la lime par rapport à l'apex est indiquée sur l'écran d'affichage.

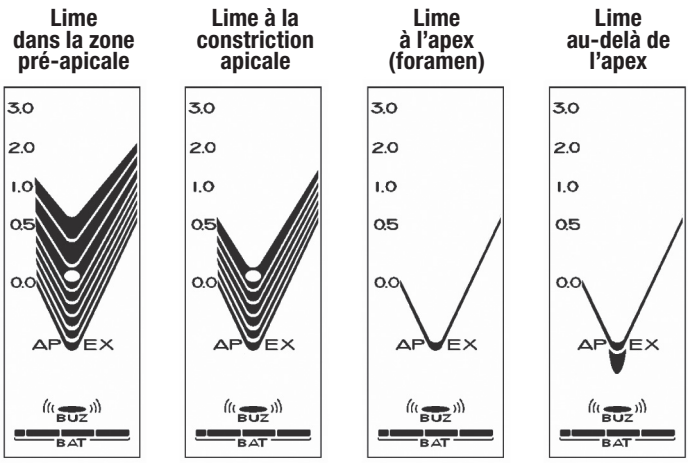
Ecran d'affichage après l'autotest



INDICATION DE LA POSITION DE LA LIME

■ Zone pré-apicale

- Insérer prudemment la lime dans le canal et observer l'écran d'affichage de Apex Pointer +. Les lignes en forme de V montrent la position de la pointe de la lime - la ligne supérieure qui peut encore être visible indique la position de la pointe de la lime par rapport à la constriction apicale et à l'apex.



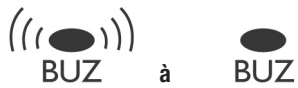
- La ligne avec la zone elliptique brillante avec sa partie inférieure associée à la valeur 0,5 indique la constriction apicale.
- Lorsque la lime atteint cette position – un bip répétitif se déclenche pour alerter le chirurgien-dentiste.

Zone apicale

- L'écran est divisé en 5 régions entre la constriction apicale et l'apex. Au fur et à mesure que la lime progresse dans cette région, la fréquence du bip augmente. Lorsque l'apex est atteint, la ligne V marquée 0,0 commence à clignoter. Lorsque l'apex est franchi, une indication supplémentaire sous le mot APEX commence à clignoter et le bip devient continu.

CONTRÔLE DU BIPEUR

- Lorsque l'on appuie sur le bouton supérieur du côté droit de l'écran, le bip est stoppé. L'indicateur "BUZ" sur l'écran LCD passe de



- Pour réobtenir le bip, appuyer de nouveau sur le bouton.

ARRÊT AUTOMATIQUE

- Apex Pointer + s'arrête de lui-même après 2 minutes de fonctionnement si au moins une des électrodes de mesure n'est pas connectée (lèvre ou lime).
- Vous pouvez également éteindre l'instrument à tout moment en appuyant un bref instant sur le bouton "OFF", qui est le bouton situé le plus bas sur le côté droit de Apex Pointer +.

PRÉCAUTIONS LORS DE L'UTILISATION

- Il est recommandé de ne pas utiliser Apex Pointer + sur des patients avec un pacemaker implanté ou avec d'autres implants électriques.
- Éviter tout contact entre l'électrode de mesure et la lime dentaire avec des éléments métalliques : prothèses fixées, obturations ou autres instruments.
- Éviter des niveaux de liquide élevés dans la cavité camérale ou dans le canal pour empêcher la conduction électrique directe entre la lime et les tissus mous. Dans ce cas, assécher le canal avec de l'air.
- Noter que des canaux avec des apex ouverts peuvent entraîner des mesures erronées.
- Les mesures dans des canaux non ouverts empêcheront le bon fonctionnement de l'appareil.
- Éviter le contact d'Apex Pointer + avec des liquides.
- Éviter l'exposition d'Apex Pointer + à la lumière solaire directe ou à des températures supérieures à 70°C.
- Ne pas utiliser Apex Pointer + en présence de matières inflammables.
- Utiliser seulement des piles alcalines AA de 1,5 Volt et s'assurer de leur insertion dans le bon sens de polarité. Un sens de polarité incorrect peut endommager l'instrument. Ne pas utiliser de piles rechargeables.

MAINTENANCE

- En dehors du remplacement occasionnel des piles, votre Apex Pointer + ne contient pas d'autres éléments dont l'utilisateur peut assurer la maintenance. Tout service et réparation doivent être effectués par du personnel qualifié. Apex Pointer + et ses accessoires doivent être nettoyés avec un chiffon imprégné de savon et d'eau.
- NE PAS UTILISER DE PRODUITS CHIMIQUES OU DE DETERGENTS.**
- Le clip de lèvre et la pince doivent être stérilisés entre deux traitements dans un autoclave (134°C).

GARANTIE

- Deux ans pour les appareils.
- Six mois pour les câbles.
- La garantie s'applique pour des conditions normales d'utilisation. Toute modification non autorisée ou tout dommage par accident entraîne une suppression de la dite garantie.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

- | | |
|------------------------|----------------|
| • Modèle | Apex Pointer + |
| • Type | CE |
| • Standard de sécurité | IEC60601-1 |

Le système est alimenté en énergie de manière autonome avec un équipement amovible avec un élément BF appliqué et sans éléments entrée/sortie de signal. L'unité est un équipement ordinaire et n'est pas destinée à être utilisée en présence de mélanges inflammables.

• Alimentation électrique	6 Volts DC (4 x 1,5 volt - piles AA non-rechargeables)
• Consommation électrique	0,45 watt
• Tension de mesure	60 mV maximum
• Courant de mesure	11 μ
• Dimensions	70 x 90 x 120 mm (l x L x H)
• Affichage	Ecran à cristaux liquides
• Poids	220 grammes (piles comprises).

CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES POUR LE TRANSPORT

• Température	-10° à +70°C
• Humidité relative	10 % à 90 % sans condensation
• Pression	500 hPa à 1060 hPa.

CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES POUR LE FONCTIONNEMENT

• Température	10-40°C
• Humidité	30-75 % HC (NC)
• Pression atmosphérique	10 15.5 PSI

EXPLICATION DES SYMBOLES

Eléments appliqués BF

Attention, consulter les documents d'accompagnement




Apex Pointer™

USER MANUAL

CE 0459

GB



INTRODUCTION

Congratulations for the purchase of the Apex Pointer  apex locator. Your new instrument is compact, user friendly and provides incomparable precision in determining immediate and exact working length in the root canal. Please read carefully the operation and safety instructions to achieve the best advantages from the unit.

INDICATIONS

Apex Pointer  is an electronic apparatus for determining the apex location.





CONTRAINDICATIONS

Do not use the Apex Pointer  on patients with implanted heart pacemakers or other equipment which have been warned against use of small electrical appliances. Do not connect the Apex Pointer  to other instruments and do not use it in combination with other instruments or systems.

WARNINGS

- Do not use rechargeable batteries. Only AA type non-rechargeable alkaline batteries should be used.
- The file clip and the lip clip should be connected to the measuring cables after connecting the measuring electrodes to the unit connector (marked PROBE).
- It is forbidden to disconnect the measuring electrodes from the unit connector before the file clip and the lip clip disconnection from the measuring cables.

PRECAUTIONS

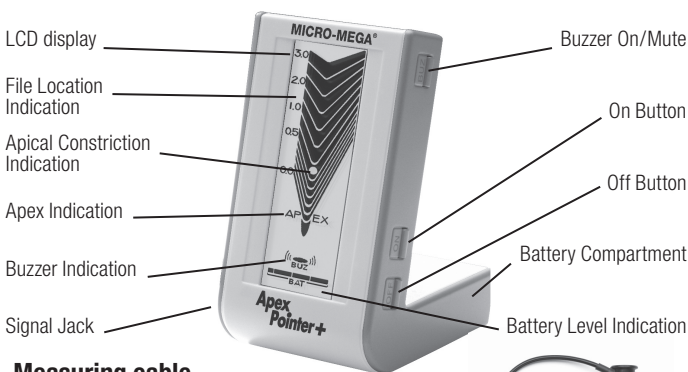
- To avoid damages to the Apex Pointer  or false display values ensure the following:
 - Prevent contact between the measuring electrode and the dental file with metal crowns, bridges, filling materials or another instrument.
 - Avoid the exposure of the Apex Pointer  to liquids.
 - Avoid exposure of the Apex Pointer  to direct sunlight or heat above 70°C.
 - Do not use the Apex Pointer  in presence of flammable materials.
 - Use only 1.5 Volt AA non-rechargeable alkaline batteries and make sure to insert them in the correct direction. Wrong direction may harm the instrument.

SPECIFICATIONS

- The Apex Pointer + has an automatic internal self test procedure operating when the instrument is turned on.
- The Apex Pointer + does not need any calibration, it is ready to use immediately after self test has elapsed.
- The measurement is independent of canal conditions – dry, humid with blood, Saline, hypochlorite, or other liquids. File type or size might have only a negligible influence on the displayed values.
- Large intuitive liquid crystal display (LCD) provides simple and intuitive data.
- The displayed values are directly related to the file tip location in the canal and to its distance from the apical constriction and the apex.
- Apex Pointer + uses easy to replace 4 standard 1.5 Volt AA batteries.
- Low power consumption and automatic turn off promise long battery life.
- Controlled audible indications with varying tone sequences draw the practitioner's attention when working in the vicinity of the apical region.
- The lip clip and the file clip can be sterilized in an autoclave.

GB

DESCRIPTION



Measuring cable



File clip



Touch probe



Lip clip



AA Battery



BATTERY REPLACEMENT

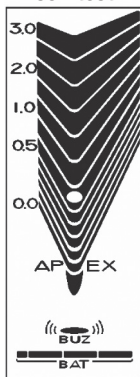
1. Turn off the instrument.
2. Disconnect the measuring wire from the probe connector.
3. Open the battery compartment cover by pushing the locking clip towards the front panel of the Apex Pointer + and lift the cover.
4. Place 4 x 1.5 Volt AA non-rechargeable alkaline batteries into the compartment in the correct directions according to the indication marks.
5. Put back the cover ensuring that the locking clip is fixed properly.
6. Apex Pointer + is now ready for work.



GETTING TO WORK

1. Insert the electric plug of the measuring wire into the signal jack on the left-hand side panel (marked 'PROBE') of the instrument.
2. Turn on the Apex Pointer + by pressing shortly on the "ON" button. Wait until the self test is completed and a short beep is heard. The LCD appearance is the following:
3. Verify that the battery indicator shows a level of at least 2 lines, otherwise replace the batteries.
4. Before applying the electrodes to the patient's body connect the lip clip to the file clip and verify that the display shows "File beyond apex".
5. Connect the lip clip to the patient's lower lip and the file clip or the touch probe to the file that is inserted into the treated root canal.
 - **Important: The file clip and the lip clip should be connected to the measuring cables after connecting the measuring electrodes to the unit connector (marked PROBE).**
 - **It is forbidden to disconnect the measuring electrodes from the unit connector before the file clip and the lip clip disconnection from the measuring cables.**
6. The location of the file tip in reference to the apex will be indicated on the display.

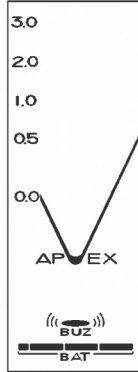
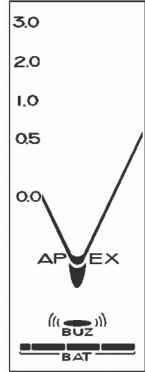
Display after self test



FILE LOCATION INDICATION

■ Pre-apical zone

- Carefully insert the file into the canal and observe the display of the Apex Pointer +. The V shaped scale lines show the location of the file tip – the upper line that can still be seen indicates the location of the file tip with respect to the apical constriction and the apex.

File at pre-apical zone**File at apical constriction****File at apex foramen****File beyond apex**

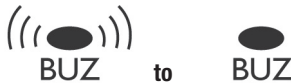
- The line with the bright elliptical area at its bottom associated with the reading 0.5 indicates the apical constriction.
- When the file reaches this position – a beating beep starts to alert the dentist.

■ Apical zone

- Between the apical constriction and the apex the scale is divided into 5 regions. As long as you insert the file deeper into this region the beep tact increases. When the apex is reached the V line marked with 0.0 starts to blink. When the apex is intruded an extra indication below the word apex starts also to blink and the beep becomes continuous.

BUZZER CONTROL

- When the upper button on the right-hand side panel is pressed, the beep is muted. The “BUZ” indicator on the LCD changes from



- To recover the beep, press the button again.

AUTO-SHUT OFF

- The Apex Pointer + turns itself off after 2 minutes of operation if at least one of the measuring electrodes is not connected to the lip or to the root canal respectively.
- You may also shut off the instrument whenever you wish by pressing shortly on the “OFF” button which is the lowest button on the right-hand side panel of the Apex Pointer +.

USER PRECAUTIONS

- We recommend not using the Apex Pointer + on patients with implanted pacemakers or other electrical implants.
- Prevent contact between the measuring electrode and the dental file with metal crowns, bridges, filling materials or another instrument.
- Avoid high level of liquid in the cavity or in the root canal in order to prevent direct electrical conductance between the file and the soft tissue. In this case dry the canal with air stream.
- Note that canals with open apices may cause erroneous measurements.
- Measurements in canals without patency will prevent proper operation of the instrument.
- Avoid the exposure of the Apex Pointer + to liquids.
- Avoid exposure of the Apex Pointer + to direct sunlight or heat above 70°C.
- Do not use the Apex Pointer + in presence of flammable materials.
- Use only 1.5 Volt alkaline AA batteries and make sure to insert them in the correct direction. Wrong direction may harm the instrument. Do not use rechargeable batteries

MAINTENANCE

- Besides occasional battery replacement, your Apex Pointer + does not contain any user serviceable parts. Any service and repair should be performed by authorized service personnel.
- The Apex Pointer + and its accessories may be cleaned with a cloth impregnated with soap and water. **DO NOT USE CHEMICAL AGENTS OR DETERGENTS.**
- The lip clip and the file clip be sterilized by autoclave (134°C).

GUARANTEE

- Two year for instruments.
- Six months for cables.
- The guarantee is applicable under normal conditions of use and will be deemed void in the event of accidental damage or any unauthorized modification.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

- | | |
|-------------------|----------------|
| • Model | Apex Pointer + |
| • Type | CE |
| • Safety Standard | IEC60601-1 |

The system is internally powered continuous operated movable equipment with BF applied part and without signal input/output parts. The unit is ordinary equipment and is not intended for use in the presence of flammable mixtures.

- | | |
|---------------------|--|
| • Power Supply | 6 Volt DC (4x1.5 volt - AA non-rechargeable batteries) |
| • Power Consumption | 0.45 Watt (typical) |
| • Measuring voltage | 60mV (maximum) |
| • Measuring Current | 11µA |
| • Dimensions | 70 x 90 x 120 mm (W x D x H) |
| • Display | Reflective Liquid crystal |
| • Weight | 220 gr (including batteries) |

ENVIRONMENTAL CONDITIONS FOR TRANSPORTATION

- Temperature -10° to +70°C
- Relative Humidity 10% to 90%, non condensing
- Pressure 500 HPA to 1060 HPA.

ENVIRONMENTAL CONDITIONS FOR OPERATION

- Température 10-40°C
- Humidity: 30 – 75% RH (NC)
- Pressure: 10 – 15.5 PSI

EXPLANATION OF SYMBOLS

BF applied parts



Attention, consult accompanying documents



Apex Pointer™

GEBRAUCHSANWEISUNG

CE 0459

D

EINFÜHRUNG

Glückwunsch zum Kauf des Apex-Suchgerätes Apex Pointer \neq : Es ist kompakt, benutzerfreundlich und von unvergleichlicher Genauigkeit und Geschwindigkeit bei der Bestimmung der genauen Arbeitslänge. Lesen Sie bitte die Bedienungs- und Sicherheitsanweisungen sorgfältig durch, um daraus den größten Nutzen zu ziehen.

INDIKATIONEN

Apex Pointer \neq ist ein elektronisches Gerät zur Bestimmung der Position des Foramen apicale.

GEGENANZEIGEN

- Verwenden Sie das Apex Pointer \neq nicht bei Patienten, die einen Schrittmacher oder ein anderes Gerät implantiert haben, das als inkompatibel mit dem Gebrauch kleiner elektrischer Geräte gekennzeichnet ist.
- Verbinden Sie das Apex Pointer \neq nicht mit anderen Instrumenten und verwenden Sie es nicht in Kombination mit anderen Instrumenten und Systemen.
- Warnung:
 - Keine aufladbaren Batterien verwenden. Es dürfen nur nicht aufladbare Alkali-Mangan-Batterien der Größe AA verwendet werden.
 - Die Feilenklemme und der Lippenhaken dürfen erst mit den Messleitungen verbunden werden, nachdem die Messelektroden an die Einheit angeschlossen wurden (Anschluss „PROBE“).
 - Die Messelektroden nicht von der Einheit trennen, bevor die Feilenklemme und der Lippenhaken von den Messleitungen getrennt sind.

VORSICHTSMASSNAHMEN

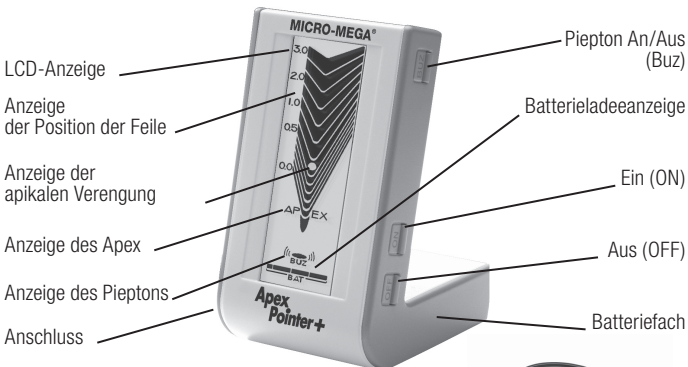
- Beachten Sie die folgenden Vorsichtsmaßnahmen, um das Apex Pointer \neq nicht zu beschädigen oder falsche Anzeigewerte zu erhalten:
 - Jeden Kontakt zwischen der Messelektrode und der Zahnfeile mit Metallteilen vermeiden: feste Prothesen, metallische Füllungen oder jedem anderen Instrument.
 - Vermeiden Sie es, das Apex Pointer \neq Flüssigkeiten auszusetzen.
 - Vermeiden Sie es, das Apex Pointer \neq dem direkten Sonnenlicht oder einer Temperatur über 70°C auszusetzen.
 - Verwenden Sie das Apex Pointer \neq nicht in Gegenwart entflammbarer Materialien.
 - Verwenden Sie nur nicht aufladbare Alkali-Mangan-Batterien der Größe AA von 1,5

Volt und stellen Sie sicher, dass sie in der richtigen Polarität eingesetzt werden. Im Falle eines Polaritätsfehlers kann das Gerät beschädigt werden.

SPEZIFIKATIONEN

- Das Apex Pointer + führt beim Einschalten einen internen automatischen Selbsttest durch.
- Das Apex Pointer + benötigt keine Kalibrierung: Am Ende des Selbsttests ist es betriebsbereit.
- Die Messung ist unabhängig vom Zustand des Kanals: trocken, feucht durch Blut, Salzlösung, Hypochlorit oder andere Flüssigkeiten. Der Typ und das Maß der Feile haben nur vernachlässigbaren Einfluss auf die angezeigten Werte.
- Eine groß dimensionierte deutliche Flüssigkristallanzeige (LCD) liefert einfache und leicht auszuwertende Daten.
- Die angezeigten Werte sind direkt mit der Position der Spitze der Feile im Kanal und ihrem Abstand zur apikalen Verengung und zum Apex verknüpft.
- Das Apex Pointer + verwendet 4 Standard-Batterien 1,5 V AA.
- Geringer Stromverbrauch und automatisches Abschalten garantieren eine verlängerte Lebensdauer der Batterien.
- Akustische Signale machen den Arzt aufmerksam, wenn er in der Nähe des Apex arbeitet.
- Der Lippenhaken und die Feilenklemme können in einem Autoklaven sterilisiert werden.

BESCHREIBUNG



Messleitung



Feilenklemme



Kontaktsonde



Lippenhaken



Batterie AA



AUSTAUSCH DER BATTERIEN

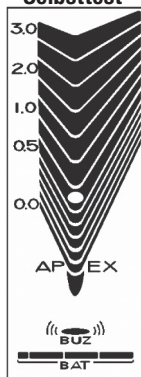
1. Gerät ausschalten
2. Messleitung vom Sondenanschluss trennen.
3. Deckel des Batteriefaches durch Drücken des Verschlussclips in Richtung der Vorderseite des Apex Pointer + öffnen und Deckel anheben.
4. Die 4 nicht aufladbaren Alkali-Mangan-Batterien Größe AA von 1,5 V mit der richtigen Polarität entsprechend den Markierungen in das Fach legen.
5. Deckel wieder aufsetzen und dabei auf das korrekte Einrasten des Befestigungsclips achten.
6. Das Apex Pointer + ist jetzt betriebsbereit.



VERWENDUNG

1. Den Stecker der Messleitung in den Anschluss auf der linken Seite des Gerätes (markiert mit "PROBE") stecken.
2. Das Apex Pointer + durch Drücken der Taste „ON“ einschalten. Abwarten, bis der Selbsttest abgeschlossen ist und ein kurzer Piepton zu hören ist. Die LCD-Anzeige sieht wie folgt aus:
3. Überprüfen Sie, ob der Batterieladeanzeiger mindestens 2 Balken anzeigt, sonst: Batterien ersetzen.
4. Bevor die Elektroden auf den Körper des Patienten gesetzt werden, verbinden Sie den Lippenhaken mit der Feilenklemme und kontrollieren Sie, daß die Anzeige «File Beyond Apex» zeigt.
5. Klemmen Sie den Lippenhaken an die Unterlippe des Patienten und die Feilenklemme (oder die Kontaktsonde) an die Feile.
 - **Wichtig: Die Feilenklemme und der Lippenhaken dürfen erst an die Messleitungen angeschlossen werden, nachdem die Messelektroden mit dem mit "PROBE" markierten Anschluss der Einheit verbunden wurden.**
 - **Es ist untersagt, die Messelektroden vom Anschluss der Einheit zu trennen, bevor die Feilenklemme und der Lippenhaken von den Messleitungen getrennt sind.**
6. Die Position der Spitze der Feile bezüglich des Apex wird auf dem Bildschirm angezeigt.

Anzeigeschirm nach dem Selbsttest



ANZEIGE DER POSITION DER FEILE

■ Apex vor dem Bereich

- Vorsichtig die Feile in den Kanal einführen und den Anzeigebildschirm des Apex Pointer + beobachten. Die V-förmigen Linien zeigen die Position der Spitze der Feile: Die obere Linie, die noch sichtbar sein kann, zeigt die Position der Feilenspitze bezüglich der apikalen Verengung und des Apex.

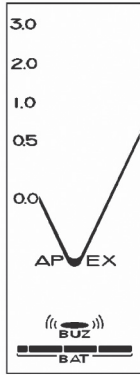
Feile im Bereich vor dem Apex



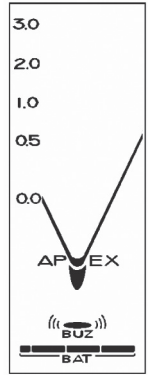
Feile bei der apikalen Verengung



Feile am Apex



Feile über den Apex hinaus



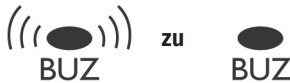
- Die Linie mit dem hellen elliptischen Bereich, deren unterer Teil dem Wert 0,5 zugeordnet ist, zeigt die apikale Verengung an.
- Wenn die Feile diese Position erreicht, wird ein wiederholter Piepton ausgelöst, um den Zahnchirurgen aufmerksam zu machen.

■ **Apikaler Bereich**

- Der Bildschirm ist in 5 Gebiete zwischen der apikalen Verengung und dem Apex eingeteilt. Je nach Vordringen der Feile in diesem Bereich erhöht sich die Häufigkeit des Pieptons. Wenn der Apex erreicht ist, beginnen die mit 0,0 markierte V zu blinken. Wenn der Apex überschritten ist, beginnt eine zusätzliche Anzeige unter dem Wort APEX zu blinken und der Piepton wird dauerhaft.

KONTROLLE DES PIEPTONS

- Drückt man auf die obere Taste an der rechten Seite des Bildschirms, wird der Piepton gestoppt. Die Anzeige „BUZ“ auf dem LCD-Bildschirm geht von



- Zum Reaktivieren des Pieptons erneut auf die Taste drücken.

AUTOMATISCHES AUSSCHALTEN

- Das Apex Pointer + schaltet sich nach 2 Minuten Betrieb selbst aus, wenn mindestens eine der Messelektroden nicht angeschlossen ist (Lippe oder Feile).
- Sie können das Gerät auch jederzeit durch kurzen Druck auf die Taste „OFF“ ausschalten.

VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM GEBRAUCH

- Es wird empfohlen, das Apex Pointer + nicht bei Patienten mit einem implantierten Schrittmacher oder anderen elektrischen Implantaten zu verwenden.
- Jeden Kontakt zwischen der Messelektrode und der Zahnfeile mit Metallteilen vermeiden: feste Prothesen, metallische Füllungen oder andere Instrumente.
- Vermeiden Sie einen zu hohen Flüssigkeitsspiegel in der Kammerhöhle oder im Wurzelkanal, um eine elektrische Leitung zwischen der Feile und des weichen Stoffes zu verhindern. In diesem Fall trocknen Sie den Kanal mit Luft.
- Beachten Sie, dass Kanäle mit einem offenen Apex zu falschen Messungen führen können.
- Messungen in Kanälen, die nicht offen sind, verhindern das angemessene Funktionieren des Gerätes.
- Vermeiden Sie es, das Apex Pointer + Flüssigkeiten auszusetzen.
- Vermeiden Sie es, das Apex Pointer + dem direkten Sonnenlicht oder einer Temperatur über 70°C auszusetzen.
- Verwenden Sie das Apex Pointer + nicht in Gegenwart entflammbarer Materialien.
- Nur Alkali-Mangan-Batterien von 1,5 Volt der Größe AA verwenden und sicherstellen, dass sie in der richtigen Polarität eingesetzt werden. Falsche Polarität kann das Gerät beschädigen.

WARTUNG

- Außer gelegentlichem Austausch der Batterien enthält Ihr Apex Pointer + keine anderen Teile, für deren Wartung der Anwender sorgen muss. Alle Service- und Reparaturarbeiten müssen durch qualifiziertes Personal durchgeführt werden. Das Apex Pointer + und sein Zubehör müssen mit einem mit Seifenwasser getränkten Tuch gereinigt werden.

KEINE CHEMISCHEN PRODUKTE ODER REINIGUNGSMITTEL VERWENDEN.

- Der Lippenhaken und die Feilenklemme müssen zwischen zwei Behandlungen in einem Autoklaven (134°C) sterilisiert werden.

GARANTIE

- Zwei Jahre für die Geräte.
- Sechs Monate für die Kabel.
- Die Garantie gilt für normale Verwendungsbedingungen. Bei unautorisierten Eingriffen oder Fallschäden verliert die Garantie ihre Gültigkeit.

TECHNISCHE DATEN

- | | |
|-----------------------|----------------|
| • Modell | Apex Pointer + |
| • Typ | CE |
| • Sicherheitsstandard | IEC60601-1 |

Das System wird autonom mit Energie versorgt mit einer abnehmbaren Einrichtung mit einem angewandten NF-Element und ohne Signal-Ein-/Ausgangselemente. Die Einheit ist eine gewöhnliche Einrichtung und nicht zur Verwendung in Gegenwart entflammbarer Gemische bestimmt.

- Elektrische Versorgung: 6 Volt DC (4x1,5 V–nicht aufladbare Batterien AA)
- Elektrischer Verbrauch: 0,45 Watt
- Messspannung: maximal 60 mV
- Messstrom: 11 μ A
- Maße: 70 x 90 x 120 mm (H x B x T)
- Anzeige: reflektierende Flüssigkristallanzeige
- Gewicht: 220 Gramm (einschließlich Batterien)

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN FÜR DEN TRANSPORT

- Temperatur: -10° bis + 70°C
- Relative Feuchtigkeit: 10 % bis 90 % ohne Kondensation
- Druck: 500 hPa bis 1060 hPa

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN FÜR DEN BETRIEB

- Temperatur: 10-40°C
- Feuchtigkeit: 30-75% o. K.
- Atmosphärischer Druck: 10 15.5 PSI

ERKLÄRUNG DER SYMBOLE

Angewandte NF-
Elemente



Achtung,
Begleitdokumente
beachten



Apex Pointer™

ISTRUZIONI

CE 0459

INTRODUZIONE

Congratulazioni per l'acquisto del localizzatore di apice - Apex Pointer + : È compatto, interattivo e di una precisione senza precedenti per determinare in alcuni secondi la lunghezza di lavoro. Leggete accuratamente le istruzioni per l'uso e le raccomandazioni per la sicurezza per trarne i massimi vantaggi.

INDICAZIONI

Apex Pointer + è un apparecchio elettronico che determina la posizione del foramen apicale.

CONTROINDICAZIONI

- L'uso di Apex Pointer + è sconsigliato per i pazienti che portano un pacemaker impiantato o un qualsiasi dispositivo che sia stato dichiarato incompatibile con l'uso di apparecchi elettrici.
- Non collegate l'Apex Pointer + ad altri strumenti e non utilizzarlo in associazione ad altri strumenti o sistemi.
- Avvertenze
 - Non utilizzare pile ricaricabili. Devono essere utilizzate esclusivamente pile AA alcaline di tipo non ricaricabile
 - L'elettrodo a clip per lima e l'elettrodo a gancio labiale devono essere connessi ai cordoni di misura dopo aver collegato gli elettrodi di misura all'unità. (marcata ("PROBE" (SONDA)).
 - Non scollegate gli elettrodi di misura dall'unità prima di aver scollegato l'elettrodo a clip per lima e l'elettrodo a gancio labiale dai cordoni di misura.

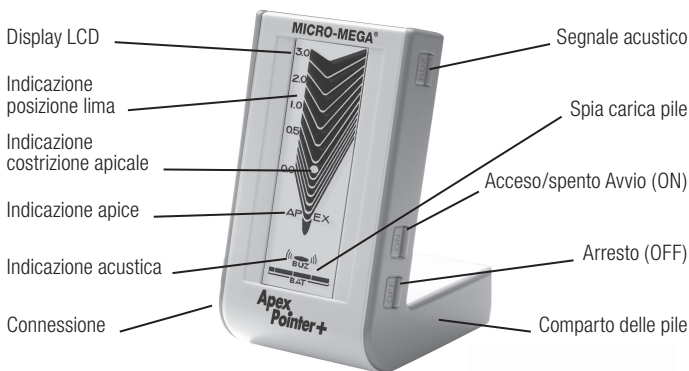
PRECAUZIONI

- Rispettare le raccomandazioni seguenti per non danneggiare l'Apex Pointer + o ottenere valori errati:
 - Evitare qualsiasi contatto dell'elettrodo di misura e della lima odontoiatrica con elementi metallici: protesi fissate, otturazioni o qualsiasi altro strumento.
 - Evitare il contatto dell'Apex Pointer + con liquidi.
 - Evitare l'esposizione dell'Apex Pointer + alla luce solare diretta o a temperature superiori a 70°C.
 - Non utilizzare l'Apex Pointer + in presenza di prodotti infiammabili.
 - Utilizzare esclusivamente pile alcaline da 1,5 Volt AA non ricaricabili e verificare che le polarità siano rispettate. Lo strumento può essere danneggiato in caso di errore di polarità.

SPECIFICHE

- L'Apex Pointer + comprende una procedura di autotest integrata che si esegue automaticamente all'avvio.
- L'Apex Pointer + non richiede di essere calibrato: è pronto per l'uso al termine dell'autotest.
- La misura è indipendente dallo stato del canale: secco, umido in presenza di sangue, di soluzione salina, d'ipoclorito o di altri liquidi. Il tipo e le dimensioni della lima hanno un'influenza trascurabile sui valori visualizzati.
- Un nitido display a cristalli liquidi (LCD), di grandi dimensioni fornisce dei dati semplici e facili da interpretare.
- I valori visualizzati sono direttamente connessi alla posizione della punta della lima nel canale ed alla sua distanza dalla costrizione apicale come dall'apice.
- L'Apex Pointer + utilizza 4 pile standard da 1,5 Volt AA.
- Il consumo ridotto e l'arresto automatico garantiscono una lunga durata delle pile.
- Indicazioni acustiche attirano l'attenzione dell'odontoiatra quando opera nella regione apicale.
- La clip labiale e la clip per lima possono essere sterilizzate in autoclave.

DESCRIZIONE



Cordone di misura



Elettrodo a clip per lima



Sonda



Elettrodo a gancio labiale



Pila AA



SOSTITUZIONE DELLE PILE

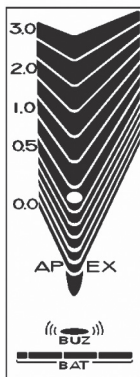
1. Spegner l'apparecchio.
2. Scollegare il cordone di misura dal connettore della sonda.
3. Aprire il coperchio del comparto pile spingendo il gancio verso il pannello frontale dell' Apex Pointer + e sollevare il coperchio.
4. Inserire le 4 pile alcaline AA non ricaricabili da 1,5 Volt nel comparto nel senso esatto di polarità seguendo le indicazioni.
5. Riposizionare il coperchio verificando che il gancio di chiusura sia fissato in modo corretto.
6. L'Apex Pointer + è pronto all'uso.



UTILIZZO

1. Inserire la spina elettrica del cordone di misura nel connettore sul lato sinistro dello strumento (marcato «PROBE»).
2. Avviare l'Apex Pointer + premendo il pulsante "ON". Attendere che autotest sia terminato e sia emesso un breve segnale acustico. Il display LCD visualizza quanto segue:
3. Verificare che la spia della carica delle batterie presenti almeno due barre, in caso contrario sostituire le pile.
4. Prima di mettere gli elettrodi sul corpo del paziente, collegare l'elettrodo a gancio labiale all'elettrodo per lima e verificare se «file beyond apex» è pubblicato.
5. Collegare l'elettrodo a gancio labiale al labbro inferiore del paziente, l'elettrodo per lima o la sonda alla lima inserita nel canale radicolare interessato.
 - **Importante: l'elettrodo a clip per lima e l'elettrodo a gancio labiale devono essere collegati al cordone di misura dopo aver collegato gli elettrodi di misura al connettore dell'unità marcato PROBE.**
 - **Non scollegare gli elettrodi di misura dal connettore dell'unità prima di aver sconnesso l'elettrodo a clip per lima e l'elettrodo a gancio labiale dai cavi di misura.**
6. La posizione della punta della lima rispetto all'apice è indicata sul display.

Display dopo l'autotest

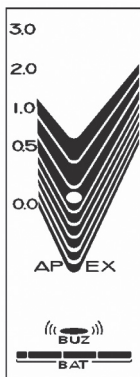


INDICAZIONE DELLA POSIZIONE DELLA LIMA

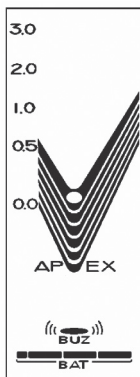
■ Area preapicale

- Inserire prudentemente la lima nel canale e osservare il display dell'Apex Pointer +. Le linee a forma di V mostrano la posizione della punta della lima - la linea superiore che resta visibile indica la posizione della lima rispetto alla costrizione apicale e rispetto all'apice.

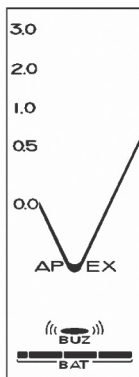
Lima nell'area preapicale



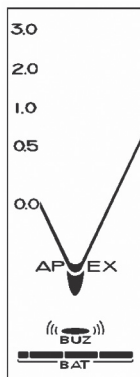
Lima nella costrizione apicale



Lima all'apice



Lima oltre l'apice



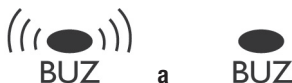
- La linea con la forma ellittica brillante e la parte inferiore associata al valore 0,5 indica la costrizione apicale.
- Quando la lima raggiunge questa posizione – viene emesso un segnale acustico ripetitivo per avvisare l'odontoiatra.

■ Area apicale

- Il display è suddiviso in 5 aree fra la costrizione apicale e l'apice. Man mano che la lima progredisce in questa regione, la frequenza del segnale acustico aumenta. Quando viene raggiunto l'apice, la linea V marcata 0,0 incomincia. Quando l'apice viene superato, un indicatore complementare, situato sotto la parola APEX, incomincia a lampeggiare e il segnale acustico diventa continuo.

CONTROLLO DEL SEGNALE ACUSTICO

- Quando si preme il pulsante superiore sul lato destro del pannello, il segnale viene arrestato. L'indicatore "BUZ" sul display LCD passa da



- Per riattivare il segnale acustico, premere di nuovo il pulsante.

ARRESTO AUTOMATICO

- L'Apex Pointer + si spegne automaticamente dopo 2 minuti se almeno uno degli elettrodi di misura non è collegato (labbro o lima).
- Inoltre, si può spegnere lo strumento in qualsiasi momento premendo un breve istante il pulsante "OFF", che è il pulsante inferiore situato sul lato destro dell'Apex Pointer +.

PRECAUZIONI PER L'USO

- Si raccomanda di non utilizzare l'Apex Pointer + con pazienti con un pacemaker impiantato o con qualsiasi altro impianto elettrico.
- Evitare qualsiasi contatto dell'elettrodo di misura e della lima odontoiatrica con elementi metallici: protesi fissate, otturazioni o altri strumenti.
- Evitare i livelli di liquido elevati nella cavità camerale o nel canale per impedire la conduzione elettrica tra la lima e i tessuti morbidi. In questo caso, asciugare il canale con aria.
- Notare che dei canali con apici aperti possono provocare misure errate.
- Le misure in canali non aperti impediranno il funzionamento adeguato dello apparecchio.
- Evitare il contatto dell'Apex Pointer + con i liquidi.
- Evitare di esporre l'Apex Pointer + alla luce solare diretta o a temperature superiori a 70°C.
- Non utilizzare l'Apex Pointer + in presenza di prodotti infiammabili.
- Utilizzare esclusivamente pile alcaline da 1,5 Volt AA non ricaricabili e verificare che le polarità siano rispettate. Lo strumento può essere danneggiato in caso di ricaricabili.

MANUTENZIONE

- Al di fuori della sostituzione occasionale delle pile, il Apex Pointer + non comprende altri elementi di cui l'utente possa eseguire la manutenzione. Tutti i servizi e la manutenzione devono essere effettuati da personale specializzato. L'Apex Pointer + ed i relativi accessori devono essere puliti con un panno inumidito di acqua e sapone.

NON UTILIZZARE PRODOTTI CHIMICI O DETERGENTI.

- L'elettrodo a gancio labiale e l'elettrodo a lima devono essere sterilizzati tra due trattamenti in autoclave (134°C).

GARANZIA

- Due anni per gli apparecchi.
- Sei mesi per i cavi.
- La garanzia vale per una utilizzazione normale. Tutte modifiche non autorizzate o danni per incidente implicano l'annullamento della garanzia.

SPECIFICHE TECNICHE

- | | |
|-------------------------|----------------|
| • Modello | Apex Pointer + |
| • Tipo | CE |
| • Standard di sicurezza | IEC60601-1 |

Il sistema è alimentato in energia in modo autonomo mediante un dispositivo rimovibile con un elemento BF applicato e senza elementi entrata/uscita di segnale. L'unità è un'attrezzatura normale che non deve essere utilizzata in presenza di prodotti infiammabili.

- Alimentazione elettrica: 6 Volt CC (4 x 1,5 volt - pile AA non ricaricabili)
- Consumo elettrico: 0,45 watt
- Tensione di misura: 60 mV max
- Corrente di misura: 11 μ
- Dimensioni: 70 x 90 x 120 mm (l x L x H)
- Display: LCD
- Peso: 220 grammi (pile comprese).

CONDIZIONI AMBIENTALI PER IL TRASPORTO

- Temperatura: da -10° a +70°C
- Umidità relativa: dal 10 % al 90 % senza condensa
- Pressione: da 500 hPa a 1060 hPa.

CONDIZIONI AMBIENTALI PER IL FUNZIONAMENTO

- Temperatura: 10-40°C
- Umidità: 30-75 % HC (NC)
- Pressione atmosferica: 1015.5PSI/10 15.5 PSI

SPIEGAZIONE DEI SIMBOLI

Elementi applicati BF

Attenzione, consultare la documentazione associata



Apex Pointer™

INSTRUCCIONES

CE 0459

E

INTRODUCCIÓN

Le felicitamos para la compra del localizador de Ápice Apex Pointer \neq : Es compacto, fácil de utilizar y de una incomparable precisión para determinar en algunos segundos la longitud exacta de trabajo. Lea cuidadosamente las instrucciones de utilización y de seguridad para sacar el mejor provecho.

INDICACIONES

El Apex Pointer \neq es un aparato electrónico que determina la posición del foramen apical.

CONTRAINDICACIONES

- No utilizar el Apex Pointer \neq en pacientes que tienen un pacemaker implantado u otro equipamiento que sido señalado como incompatible con la utilización de pequeños aparatos eléctricos.
- No conectar el Apex Pointer \neq a otros instrumentos y no utilizarlo en combinación con otros instrumentos o sistemas.
- Advertencias
 - No utilizar pilas recargables. Sólo deben utilizarse las pilas AA alcalinas de tipo no recargable.
 - El electrodo con clip de lima y el electrodo con gancho labial deben conectarse a los cables de medida después de haber conectado los electrodos de medida a la unidad. (marcado "PROBE" (SONDA)).
 - No desconectar los electrodos de medida de la unidad antes de desconectar el electrodo de clip de lima y el electrodo de gancho labial de los cordones de medida.

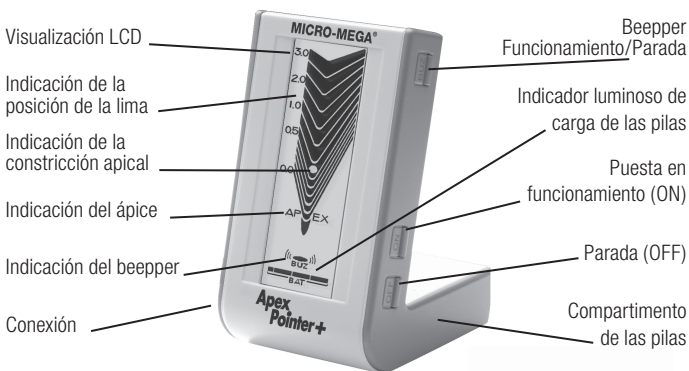
PRECAUCIONES

- Respetar las siguientes precauciones para no deteriorar el Apex Pointer \neq u obtener valores visualizados erróneos:
 - Evitar todo contacto entre el electrodo de medida y la lima dental con los elementos metálicos: prótesis fijas, obturaciones o cualquier otro instrumento.
 - Evitar la exposición del Apex Pointer \neq a los líquidos.
 - Evitar la exposición del Apex Pointer \neq a la luz solar directa o a una temperatura superior a 70°C.
 - No utilizar el Apex Pointer \neq en presencia de materiales inflamables.
 - Utilizar únicamente pilas alcalinas de 1,5 voltio AA no recargables y cerciorarse de que se insertan en el sentido de polaridad correcto. El instrumento puede dañarse en caso de error de polaridad.

ESPECIFICACIONES

- El Apex Pointer + tiene un procedimiento de autotest interno automático cuando se pone en funcionamiento.
- El Apex Pointer + no necesita calibrado: está listo para el empleo desde que se termina el autotest.
- La medida es independiente del estado del canal: seco, húmedo en presencia de sangre, de solución salina, de hipoclorito o de otros líquidos. El tipo y la dimensión de la lima sólo tienen una influencia despreciable sobre los valores visualizados.
- Una visualización nítida de cristales líquidos (LCD), de grandes dimensiones, suministra datos sencillos y fácilmente explotables.
- Los valores visualizados están directamente conectados a la posición de la punta de la lima en el canal y a su distancia respecto a la constricción apical y al ápice.
- El Apex Pointer + utiliza 4 pilas estándares de 1,5 voltio AA.
- Un consumo de energía reducido y una parada automática garantizan una vida prolongada de las pilas.
- Indicaciones sonoras atraen la atención del dentista cuando trabaja en la región apical.
- El clip labial y el clip de lima pueden esterilizarse en un autoclave.

SUMINISTRABLES



Cable de medida



Electrodo de clip de lima



Electrodo recto de contacto



Electrodo de gancho labial



Pila AA



REEMPLAZO DE LAS PILAS

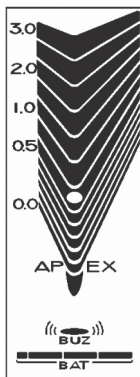
1. Apagar el aparato.
2. Desconectar el cable de medida del conector de la sonda.
3. Abrir la tapa del compartimento de pilas empujando el clip de bloqueo hacia el panel frontal del Apex Pointer + y levantar la tapa.
4. Colocar las 4 pilas AA alcalinas no recargables de 1,5 voltio en el compartimento en el sentido de polaridad correcto siguiendo las marcas.
5. Volver a poner la tapa cerciorándose de que el clip de fijación esté correctamente fijado.
6. El Apex Pointer + ahora está listo para funcionar.



UTILIZACIÓN

1. Insertar el enchufe eléctrica del cable de medida en el conector en el lado izquierdo del instrumento (marcado 'PROBE').
2. Poner el Apex Pointer + en funcionamiento pulsando brevemente el botón "ON". Esperar que el autotest se termine y que suene un bip breve. La visualización LCD es la siguiente:
3. Verificar que el indicador de carga de las pilas presenta al menos 2 barras, de lo contrario, cambiar las pilas.
4. Antes de colocar los electrodos sobre el cuerpo del paciente, conectar el electrodo de gancho labial al electrodo a lima y comprobar que se indica "File beyond apex".
5. Conectar el electrodo de gancho labial al labio inferior del paciente y el electrodo de lima o el electrodo recto de contacto con la lima insertada en el canal radicular en curso de tratamiento.
 - **Importante: el electrodo de clip de lima y el electrodo de gancho labial deben estar conectados al cable de medida después de conectar los electrodos de medida al conector de la unidad marcada PROBE).**
 - **Está prohibido desconectar los electrodos de medida del conector de la unidad antes de desconectar el electrodo del clip de lima y del electrodo de gancho labial de los cables de medida.**
6. En la pantalla de visualización se indica la posición de la punta de la lima respecto al ápice.

Pantalla de visualización después del autotest



INDICACIÓN DE LA POSICIÓN DE LA LIMA

■ Zona preapical

- Insertar prudentemente la lima en el canal y observar la pantalla de visualización del Apex Pointer +. Las líneas en forma de V muestran la posición de la punta de la lima - la línea superior, que aún puede ser visible, indica la posición de la punta de la lima respecto a la constricción apical y al ápice.

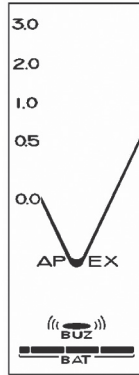
Lima en la zona preapical



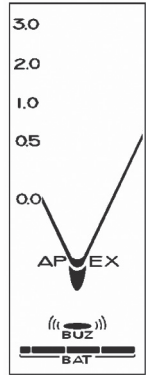
Lima en la constricción apical



Lima en el ápice



Lima más allá del ápice



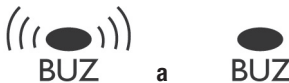
- La línea con la zona elíptica brillante con su parte inferior asociada al valor 0,5 indica la constricción apical.
- Cuando la lima alcanza esta posición – se dispara un bip repetitivo para alertar al cirujano dentista.

■ Zona apical

- La pantalla se divide en 5 regiones entre la constricción apical y el ápice. En la medida en que la lima progresa en esta región, aumenta la frecuencia del bip. Cuando se alcanza el ápice, la línea V marcada 0,0 comienza a centellear. Cuando se ha franqueado el ápice, comienza a centellear una indicación suplementaria bajo la palabra APEX y el bip se hace continuo.

CONTROL DEL BEEPER

- Cuando se pulsa el botón superior del lado derecho del panel, el bip se detiene. El indicador "BUZ" en la pantalla LCD pasa de



- Para obtener nuevamente el bip, pulsar de nuevo el botón.

PARADA AUTOMÁTICA

- El Apex Pointer + se para por sí mismo después de 2 minutos de funcionamiento si al menos uno de los electrodos de medida no está conectado (labio o lima).
- También puede apagar el instrumento en cualquier momento pulsando un breve instante el botón "OFF", que es el botón situado más abajo en el lado derecho del Apex Pointer +.

PRECAUCIONES DURANTE LA UTILIZACIÓN

- Se aconseja no utilizar el Apex Pointer + en pacientes con un pacemaker implantado o con otros implantes eléctricos.
- Evitar todo contacto entre el electrodo de medida y la lima dental con elementos metálicos: prótesis fijas, obturaciones u otros instrumentos.
- Evitar los altos niveles del líquido en la cavidad o en el laraz para prevenir conductancia eléctrica entre el archivo y el tejido fino suave. En este caso secar el canal con la corriente del aire.
- Observar que los canales con ápices abiertos pueden ocasionar medidas erróneas.
- Las medidas en canales no abiertos impedirán el funcionamiento conveniente del aparato.
- Evitar la exposición del Apex Pointer + a los líquidos.
- Evitar la exposición del Apex Pointer + a la luz solar directa o a temperaturas superiores a 70°C.
- No utilizar el Apex Pointer + en presencia de materiales inflamables.
- Utilizar sólo pilas alcalinas AA de 1,5 voltio y cerciorarse que de su inserción en el sentido de polaridad correcto. Un sentido de polaridad incorrecto puede dañar el instrumento. No utilizar pilas recargables.

MANTENIMIENTO

- Fuera del reemplazo ocasional de las pilas, su Apex Pointer + no contiene otros elementos de los que el usuario pueda asegurar el mantenimiento. Todo servicio y reparación deben ser efectuados por un personal cualificado. El Apex Pointer + y sus accesorios deben limpiarse con un paño impregnado de jabón y agua.

NO UTILIZAR PRODUCTOS QUÍMICOS NI DETERGENTES.

- El electrodo de gancho labial y el electrodo de lima deben esterilizarse entre dos tratamientos en un autoclave (134°C).

GARANTÍA

- Dos años para los aparatos.
- Seis meses para los cables.
- La garantía es válida en condiciones normales de uso. Cualquier modificación no autorizada o daño accidental invalidará la garantía.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- | | |
|-------------------------|----------------|
| • Modelo | Apex Pointer + |
| • Typo | CE |
| • Estándar de seguridad | IEC60601-1 |

El sistema se alimenta con energía de forma autónoma con un equipamiento amovible con un elemento BF aplicado y sin elementos entrada/salida de señal. La unidad es un equipamiento común y no está destinado a ser utilizado en presencia de mezclas inflamables.

- Alimentación eléctrica: 6 voltios CD (4 x 1,5 voltio - pilas AA no recargables)
- Consumo eléctrico: 0,45 vatio
- Tensión de medida: 60 mV máximo
- Corriente de medida: 11 μ
- Dimensiones: 70 x 90 x 120 mm (l x L x H)
- Visualización: cristales
- Peso: 220 gramos (incluyendo las pilas).

CONDICIONES MEDIOAMBIENTALES PARA EL TRANSPORTE

- Temperatura: -10° à $+70^{\circ}\text{C}$
- Humedad relativa: de 10 % a 90 % sin condensación
- Presión: de 500 hPa a 1060 hPa.

CONDICIONES MEDIOAMBIENTALES PARA EL FUNCIONAMIENTO

- Temperatura: $10-40^{\circ}\text{C}$
- Humedad: 30-75 % HC (NC)
- Presión atmosférica: 10 15.5 PSI

EXPLICACIÓN DE LOS SÍMBOLOS

Elementos aplicados BF



Atención, consultar los documentos de acompañamiento



Apex Pointer™

INTRUÇÕES

CE 0459

P

INTRODUÇÃO

Parabéns por adquirir o localizador do Apex Apex Pointer \neq . É compacto, fácil de utilizar e de uma precisão incomparável para determinar em alguns segundos o comprimento de trabalho. Leia as instruções de utilização e de segurança com atenção para tirar o melhor partido deste instrumento.

INDICAÇÕES

O Apex Pointer \neq é um aparelho electrónico que determina a posição do foramen apical.

CONTRA-INDICAÇÕES

- Não utilize o Apex Pointer \neq em pacientes que tenham um pacemaker implantado ou outro equipamento que não seja compatível com a utilização de pequenos aparelhos eléctricos.
- Não ligue o Apex Pointer \neq a outros instrumentos e não o utilize em combinação com outros instrumentos ou sistemas.
- Recomendações
 - Não utilize pilhas recarregáveis. Apenas devem ser utilizadas pilhas alcalinas AA não recarregáveis.
 - O eléctrodo de grampo de lima e o eléctrodo de gancho labial devem ser ligados aos cabos de medição depois de terem sido ligados os eléctrodos de medição ao aparelho. (com a marca "PROBE" (SONDE)).
 - Não ligue os eléctrodos de medição do aparelho antes de desligar o eléctrodo de grampo de lima e o eléctrodo de gancho labial dos cabos de medição.

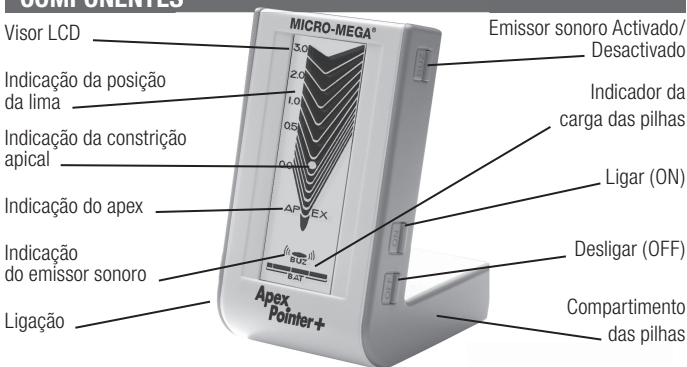
PRECAUÇÕES

- Respeite as seguintes precauções de forma a evitar deteriorar o Apex Pointer \neq ou obter valores visualizados incorrectos:
 - Evitar qualquer contacto entre o eléctrodo de medição e a lima dentária com outros elementos metálicos: próteses fixas, obturações ou qualquer outro instrumento.
 - Evite expor o Apex Pointer \neq a líquidos.
 - Evite expor o Apex Pointer \neq a luz solar directa ou a uma temperatura superior a 70°C.
 - Não utilize o Apex Pointer \neq na presença de materiais inflamáveis.
 - Utilize apenas pilhas alcalinas de 1,5 Volt AA não recarregáveis e certifique-se de que estas estão inseridas no sentido de polaridade correcto. O instrumento pode danificar-se em caso de polaridades incorrectas.

ESPECIFICAÇÕES

- O Apex Pointer + tem um processo de teste automático interno que é efectuado assim que o aparelho for activado.
- O Apex Pointer + não precisa de ser calibrado: está pronto a ser usado no fim do teste automático.
- A medição é independente do estado do canal, quer esteja: seco, húmido pela presença de sangue, de solução salina, de hipoclorito ou de outros líquidos. O tipo e a dimensão da lima têm uma influência irrelevante sobre os valores visualizados.
- Um visor de cristais líquidos (LCD), de grandes dimensões proporciona dados simples e fáceis de visualizar.
- Os valores visualizados estão directamente ligados à posição da ponta da lima no canal e à distância em relação à constricção apical e ao apex.
- O Apex Pointer + utiliza 4 pilhas normais de 1,5 Volt AA.
- Um fraco consumo de energia e uma paragem automática garantem uma vida prolongada das pilhas.
- As indicações sonoras chamam à atenção do utilizador enquanto trabalha na região apical.
- O grampo labial e o grampo de lima podem ser esterilizados numa autoclave.

COMPONENTES



Cabo de medição



Eléctrodo de grampo de lima Sonde



Eléctrodo de gancho labial



Pilha AA



SUBSTITUIR AS PILHAS

1. Desligar o aparelho.
2. Desligar o cabo de medição do conector da sonda.
3. Retire a tampa do compartimento das pilhas pressionando sobre o grampo de bloqueio no painel frontal do Apex Pointer + e levante a tampa.
4. Colocar 4 pilhas AA alcalinas não recarregáveis de 1,5 Volts no compartimento no sentido correcto da polaridade de acordo com as indicações.
5. Volte a colocar a tampa certificando-se de que o grampo de bloqueio está correctamente fixo.
6. O Apex Pointer + está agora prestes a funcionar.

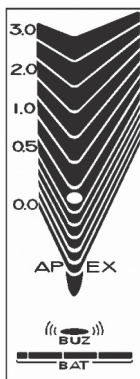


UTILIZAÇÃO

1. Introduzir a ficha eléctrica do cabo de medição no conector sobre o lado esquerdo do instrumento (com a marca 'SONDE').
2. Ligue o Apex Pointer + pressionando rapidamente no botão "ON". Aguarde que o teste automático termine, até ouvir um breve bip. O visor LCD é constituído pelo seguinte:
3. Verificar se o indicador da carga das pilhas apresenta pelo menos 2 barras, caso contrário: substitua as pilhas.
4. Antes de colocar os eléctrodos sobre o corpo do doente, ligar o eléctrodo de gancho labial ao eléctrodo de lima e verificar que «File beyond apex» é afixada.
5. Ligar o eléctrodo de gancho labial ao lábio inferior do paciente e o eléctrodo de lima o sonde à lima introduzida no canal radicular durante o tratamento.

- **Importante: o eléctrodo de grampo de lima e o eléctrodo de gancho labial devem ser conectados ao cabo de medição após a ligação dos eléctrodos de medição ao conector do aparelho (com a marca SONDE).**
- **Não é aconselhável desligar os eléctrodos de medição do conector do aparelho antes de desligar o eléctrodo de grampo de lima e o eléctrodo de gancho labial dos cabos de medição.**

Aspecto do visor após o teste automático



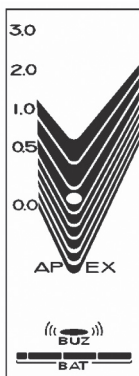
6. A posição da ponta de lima em relação ao apex é indicada sobre o visor de dados.

INDICAÇÃO DA POSIÇÃO DA LIMA

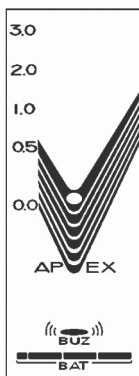
■ Zona pré-apical

- Introduzir com prudência a lima no canal e observar o visor de dados do Apex Pointer +. As linhas em forma de V demonstram a posição da ponta da lima: a linha superior ainda visível, indica a posição da ponta da lima em relação à constrição apical e ao apex.

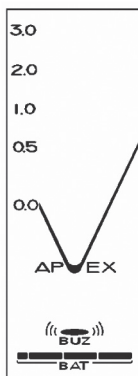
Lima na zona pré-apical



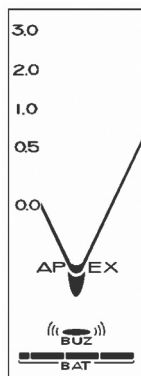
Lima na constrição apical



Lima no apex



Lima além do apex



P

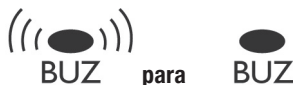
- A linha com a zona elíptica brilhante com a parte inferior associada ao valor 0,5 indica a constrição apical.
- Quando a lima atingir esta posição, é ouvido um bip repetitivo para alertar o dentista-cirurgião.

■ Zona apical

- O visor está dividido em 5 regiões entre a constrição apical e o apex. À medida que a lima progride nessa região, a frequência do bip aumenta. Quando o apex for atingido, a linha V marcada 0,0 começa a piscar. Quando o apex for ultrapassado, uma indicação suplementar sobre a palavra APEX começa a piscar e o bip torna-se contínuo.

CONTROLO DO EMISSOR SONORO

- Quando pressionar o botão superior do lado direito do painel, o bip pára. O indicador "BUZ" sobre o ecrã LCD muda de



- Para reactivar o bip, pressione novamente o botão.

PARAGEM AUTOMÁTICA

- O Apex Pointer + pára automaticamente depois de 2 minutos de funcionamento se pelo menos um dos eléctrodos de medição não estiver ligado (lábio ou lima).
- Pode igualmente desactivar o instrumento a qualquer momento pressionando brevemente sobre o botão "OFF", que é o botão situado mais abaixo sobre o lado direito do Apex Pointer +.

PRECAUÇÕES ANTES DA UTILIZAÇÃO

- É recomendável não utilizar o Apex Pointer + em pacientes com um pacemaker implantado ou com outros implantes eléctricos.
- Evitar qualquer contacto entre o eléctrodo de medição e a lima dentária com outros elementos metálicos: próteses fixas, obturações ou quaisquer instrumentos.
- Evitar os níveis elevados do líquido na cavidade ou na raiz do canal a fim de impedir o conductance eléctrico directo entre a lima e o tecido macio. Neste caso secar o canal com corrêgo do ar.
- Note que canais com os apex abertos podem transmitir medições erradas.
- As medidas em canais não abertos impedirão o funcionamento adequado do aparelho.
- Evite expor o Apex Pointer + a líquidos.
- Evite expor o Apex Pointer + à luz solar directa ou a temperaturas superiores a 70°C.
- Não utilize o Apex Pointer + na presença de materiais inflamáveis.
- Utilize apenas pilhas alcalinas AA de 1,5 Volt e certifique-se de que estão introduzidos com a polaridade no sentido correcto. Sentidos de polaridade incorrectos podem danificar o instrumento. Não utilize pilhas recarregáveis.

MANUTENÇÃO

- Para além da substituição ocasional das pilhas, o Apex Pointer + não contém outros elementos que precisem de manutenção por parte do utilizador. Qualquer serviço e reparação devem ser efectuados por pessoal qualificado. Apex Pointer + e os seus acessórios devem ser limpos com um pano humedificado com água e sabão.

NUNCA UTILIZE PRODUTOS QUÍMICOS OU DETERGENTES.

- O eléctrodo de gancho labial e o eléctrodo de lima devem ser esterilizados entre dois tratamentos numa autoclave (134°C).

GARANTIA

- Dois anos para os aparelhos.
- Seis meses para os cabos.
- A garantia é aplicável para condições normais de utilização. Qualquer modificação não autorizada ou qualquer prejuízo por acidente provoca uma supressão dita de garantido.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- | | |
|----------------------|----------------|
| • Modelo | Apex Pointer + |
| • Typo | CE |
| • Norma de segurança | IEC60601-1 |

O sistema consome energia de forma autónoma com um equipamento amovível com um elemento BF aplicado e sem elementos de entrada/saída de sinal. O aparelho é um equipamento normal e não foi desenhado para ser utilizado na presença de produtos inflamáveis.

- Alimentação eléctrica: 6 Volts DC (4 x 1,5 volt - pilhas AA não recarregáveis)
- Consumo eléctrico: 0,45 watt
- Tensão de medição: 60 mV máximo
- Corrente de medição: 11 μ
- Dimensões: 70 x 90 x 120 mm (l x L x H)
- Visor: cristais líquidos
- Peso: 220 gramas (incluindo pilhas).

CONDIÇÕES AMBIENTAIS PARA O TRANSPORTE

- Temperatura: -10° a $+70^{\circ}\text{C}$
- Humidade relativa: 10 % a 90 % sem condensação
- Pressão: 500 hPa a 1060 hPa.

CONDIÇÕES AMBIENTAIS PARA O FUNCIONAMENTO

- Temperatura: $10-40^{\circ}\text{C}$
- Humidade: 30-75 % HC (NC)
- Pressão atmosférica: 10 15.5 PSI

EXPLICAÇÃO DOS SÍMBOLOS

Elementos aplicados BF

Atenção, consulte os manuais de instruções





MICRO-MEGA®

BP 1353 - 5-12 rue du Tunnel

F-25006 BESANÇON cedex

Tél.: + 33(0)3 81 54 42 42

Fax: + 33(0)3 81 54 42 30

mmb@micro-mega.com

www.micro-mega.com