

## 12. Standard symbols

On the back of the device a label with following symbols can be seen:



Class II equipment



Type BF applied part



Attention, consult accompanying documents

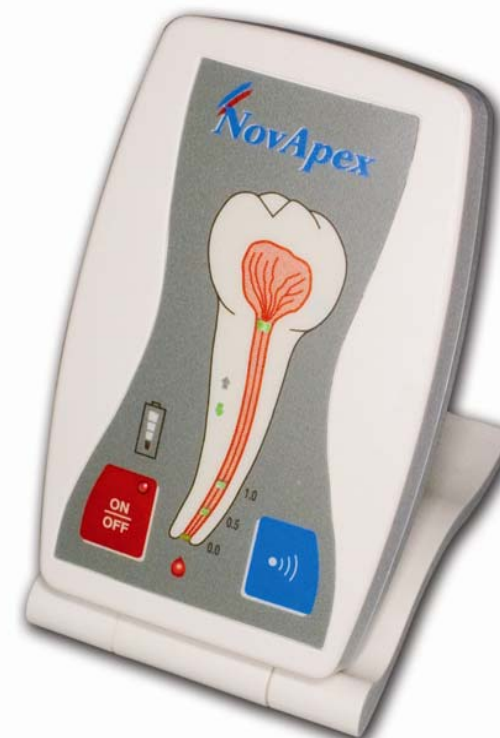


Direct current



Disposal of device in accordance with European requirements

Nous vous félicitons pour l'achat de notre localisateur d'apex NovApex – appareil basé sur la plus récente technologie, breveté aux USA, no. 6,425,875. NovApex réunit un design compact et ergonomique, à haute précision de mesure. Il est agréable à utiliser, fonctionne dans tous les milieux canaux: humide ou sec, contenant du sang, du serum physiologique ou autres.



**Vue externe de l'appareil**

## 1. Contenu de la boîte

Avant d'utiliser votre NovApex vérifiez le contenu de la boîte:

- 1 localisateur d'apex NovApex
- 2 batteries AA 1,5 V
- 1 câble de mesure
- 2 câbles avec crochet instrumental
- 2 pinces labiales
- 1 notice d'utilisation

## 2. Description succincte

- Le NovApex est un localisateur d'apex moderne. Contrôlé par microprocesseur il sert à déterminer avec exactitude la longueur du canal radiculaire.
- Sur l'écran se trouvent le schéma d'un canal radiculaire, les diodes de position de la lime dans le canal, l'indicateur de niveau de batterie, le bouton **On-Off**, et le bouton de réglage du volume sonore (•))) .
- La prise sur le côté gauche de l'appareil est destinée à recevoir le câble de mesure.
- Le compartiment de la batterie et une pince pour fixer le support de l'appareil se trouvent à l'arrière.

## 3. Changement de la Batterie

- NovApex fonctionne avec deux batteries standard AA de 1,5V. Nous recommandons de n'utiliser que des batteries alcalines.
- L'indicateur **BAT LOW** est placé sur le côté gauche de l'écran. Si les batteries deviennent faibles l'indicateur s'allume. NovApex continue à fonctionner normalement, même si les batteries sont faibles. Cependant elles doivent être remplacées avant de se vider complètement.
- Lorsque les batteries sont vides, la diode de **BAT LOW** étant allumée, trois bips consécutifs retentissent et l'appareil s'éteint. Il ne peut pas être rallumé.
- Pour remplacer les batteries ouvrez le compartiment à l'arrière, enlevez les batteries usées à l'aide de la bandelette, posez les nouvelles batteries et fermez le compartiment.



**ATTENTION !** Avant de changer les batteries enlevez le câble de mesure du patient et de l'appareil.

## 4. Fonctionnement



Nous recommandons de placer une digue et de porter des gants pendant la prise de mesure. Avant de commencer à mesurer séchez la cavité d'accès avec une boulette de coton. Insérez le câble de mesure dans la prise sur le côté gauche de l'appareil.

### ► **Raccordement**

- Connectez les câbles du crochet labial et de la pince instrumentale avec le câble de mesure.
- Appuyez sur la touche **On-Off**.
- Placez le crochet labial sur la lèvre du patient du côté opposé de la dent à traiter.
- Insérez la lime endodontique dans le canal et connectez-la avec la pince instrumentale.



Afin d'obtenir un résultat fiable le diamètre de la lime doit correspondre à celui du canal.

### ► **Informations générales**

- L'appareil n'a pas besoin d'être calibré ou réglé. Le microprocesseur analyse les paramètres et l'état du canal et s'y ajuste automatiquement pour assurer la meilleure performance.
- NovApex fonctionne avec toutes types d'instruments en métal, p.ex. acier inoxydable et NiTi (ne pas utiliser des limes NiTi recouvertes d'oxydes).
- NovApex assure la localisation d'apex précise indépendamment de l'état du canal (humide, présence de sang, pus, pulpe gangrène etc.).



Dans le cas d'un canal très sec ou pendant la restauration, vous pouvez utiliser du NaCl ou de la chlorhexidine pour améliorer la conductivité.

### ► **Prise de mesure**

- Après avoir inséré la lime, **deux signaux audio indiquent le début du cycle de mesure**, et la **diode verte** en haut du schéma du canal s'allume. S'il n'y a pas de bip, nettoyez la pince instrumentale et la lime, si nécessaire rincez le canal à nouveau, et continuez à mesurer.
- NovApex détecte automatiquement le début de la mesure et vérifie la qualité du contact électrique et la conductivité du canal radiculaire.



Il n'est pas recommandé de continuer à mesurer tant que les deux bips ne se font pas entendre.

- **La diode verte à 1.0 est allumée** : la lime est arrivée à la fin de la constriction apicale. L'avancée de la lime vers la zone apicale est accompagnée d'un signal audio. Les bips deviennent plus longs à mesure de l'avancée de la lime. La pointe de l'instrument peut être localisée précisément dans la région apicale.
- **La diode verte à 0.5 est allumée** : la lime se trouve à mi-distance entre la constriction apicale et l'apex.
- **La diode rouge à 0.0 est allumée** : la pointe de la lime arrive à l'apex, et le signal sonore devient constant.
- **La goutte de sang est allumée** : la lime a été poussée au-delà de l'apex. Le signal sonore change en bips brefs et rapprochés.

La pince instrumentale peut être déconnectée et reconnectée à la lime pendant le cycle de mesure sans affecter le fonctionnement de l'appareil (par exemple lors d'un passage à une lime de diamètre supérieur ou bien lorsqu'un autre canal doit être mesuré). Dans de tels cas, l'appareil détecte automatiquement que la nouvelle mesure commence et vérifie de nouveau le contact électrique ainsi que la conductivité, et les deux bips se font de nouveau entendre comme décrit ci-dessus.

Pour prolonger la durée de vie de la batterie, il est recommandé d'éteindre l'appareil après chaque utilisation avec le bouton **On-Off**. Si le NovApex n'a pas été éteint manuellement, il s'éteint automatiquement après 5mn de non utilisation.

Lorsque le NovApex est allumé, le volume sonore sélectionné lors de la précédente utilisation est réglé automatiquement. Appuyer sur le bouton **•)))** pour changer le volume sonore.

#### ► **Particularités de la détermination électronique de la longueur de travail**

Certains cas particuliers peuvent se produire pendant la mesure, et il convient à l'utilisateur de les connaître afin de pouvoir les interpréter correctement.

En principe ces cas particuliers sont des résultats appelés «faux positifs» ou «faux négatifs».

#### ● **Resultats faux positifs**

*L'appareil indique que vous êtes à l'apex, alors que l'instrument n'y est pas encore. Cela se produit lorsque le circuit électrique est fermé (court-circuité) prématurément.*

*La cause peut en être:*

- Couronne ou bridge métallique
- Tenon para-pulpaire
- Perforation/ fracture radiculaire
- Canaux latéraux/juvéniles
- Proliférations gingivales
- Débordement de fluide hors de la chambre pulpaire

#### ● **Résultats faux négatifs**

*L'appareil ne donne aucun signal sonore car le circuit électrique ne peut pas être fermé à cause d'un blocage.*

*La cause peut en être:*

- Canal obturé
- Lors de révisions: des restes de matériaux d'obturation bloquent le canal

### 5. **Garantie limitée**

Le fabricant garantit ce produit pour une période de **12 mois** à partir de la date de la facture contre défauts de matériaux et d'usinage, à l'exception des câbles et des batteries. Ces derniers étant couverts pendant **6 mois**.

Durant la période de garantie, un appareil défini par nous comme défectueux sera réparé ou échangé, selon le cas, gratuitement. La garantie ne s'applique pas si le produit a été endommagé par accident, utilisation inappropriée ou bien résultant d'un service ou d'une modification effectuée par une tierce partie non autorisée par nous. Cette garantie est valable à la place de toute autre garantie exprimée ou impliquée.

### 6. **Décharge**

Le fabricant, ses représentants et distributeurs déclinent toute responsabilité dans le cadre d'une perte ou d'un dommage causé directement ou indirectement par un équipement vendu ou fourni par nous, incluant mais non limité à une interruption de service, perte de chiffre d'affaires ou de profits anticipés, ou des dommages conséquents à l'utilisation de l'appareil.

Le fabricant se réserve le droit de modifier le produit à tout moment, de réviser le contenu de la présente publication sans être obligé d'en informer qui que se soit.

### 7. **Précautions d'emploi**

Le NovApex n'a pas été testé sur des patients porteurs d'appareils électro-médicaux implantés (pacemakers, etc...).



**ATTENTION !** Nous recommandons de ne pas utiliser NovApex sur des personnes porteurs de pacemakers ou qui ont été déconseillés par leur médecin d'utiliser des appareils électriques, p.ex. rasoirs électriques, sèche cheveux etc.

### 8. **Entretien, nettoyage et stérilisation**

Le NovApex ne nécessite aucun entretien spécifique. Il ne contient pas de pièces à maintenir. Les réparations ne doivent être effectuée que par un personnel qualifié.



L'appareil peut être nettoyé à l'aide d'un tissu humide ou d'une lingette. Ne pas utiliser des solutions désinfectantes agressives et ne pas vaporiser des produits de nettoyage sur l'écran.

Les accessoires mis en bouche (crochet labial et pince instrumentale) doivent être stérilisés avant chaque patient. Ils sont conçus à résister aux stérilisations en autoclave à 134° C.



Ne pas autoclaver le câble de mesure.

### 9. **Description technique**

Le NovApex, localisateur d'apex électronique, appartient à la catégorie suivante de dispositifs médicaux :

- Equipement autonome (AA 1,5V batteries)
- Pièces type BF
- Ne pas utiliser en présence de solutions anesthésiques inflammables à l'air, à l'oxygène ou au protoxyde d'azote.
- Opération continue
- Non protégé contre l'invasion de liquides

- Condition de transport:  
température: -20°C à +60°C (0 à 140°F)  
humidité relative: 10% à 90%, sans condensation

#### **Spécifications techniques:**

Dimensions: 114 x 74 x 22 mm (4-1/2" x 3" x 1-1/4" )  
Poids: 130 gr. (4.5 oz.)  
Alimentation: 2 x AA 1,5V batteries

### 10. **Certification**

Le NovApex est conforme au standard IEC60601-1, et a été testé pour être conforme au IEC60601-1-2 (Compatibilité électromagnétique) et est couvert par le «Marquage CE du certificat de conformité» par N.V. KEMA, Arnhem, Pays-Bas, no. d'identification 0344. L'appareil porte la marque :



### 11. **Représentant mondial**

*(sauf Russie, Biélorussie, Ukraine et Brésil)*

**VDW GmbH**

**BP 830954 D-81709 Munich, Allemagne**

**Tel: +49-(0)89-627340**

**Fax: +49-(0)89-62734190**

**Internet: [www.vdw-dental.com](http://www.vdw-dental.com)**

**E-mail: [info@vdw-dental.com](mailto:info@vdw-dental.com)**

### 12. **Symboles standards**

Les symboles suivants apparaissent sur l'appareil:



Equipement de classe II



Type BF protection contre l'électrocution



Attention: suivre les instructions d'utilisation



Courant continu



Traitement des déchets selon directives européennes