



Obrázek 1.1



Obrázek 1.6



Obrázek 1.2



Obrázek 1.7



Obrázek 1.3



Obrázek 1.8



Obrázek 1.4



Obrázek 1.9



Obrázek 1.5

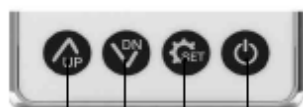
OBRÁZKY



Obrázek 2.1

Obrázek 2.2

Obrázek 2.3



Obrázek 2.6

Obrázek 2.7

Obrázek 2.8

Obrázek 2.9



Obrázek 3.3



Obrázek 2.4

Obrázek 2.12

Obrázek 2.10

Obrázek 2.11

Obrázek 2.13



Obrázek 2.14



Obrázek 3.4

Obrázek 2.5



Obrázek 3.1



Obrázek 3.5



Obrázek 3.2



Obrázek 3.6

OBRÁZKY



Obrázek 4.1



Obrázek 4.2



Obrázek 4.3



Obrázek 4.4



Obrázek 4.5



Obrázek 4.6



Obrázek 4.7



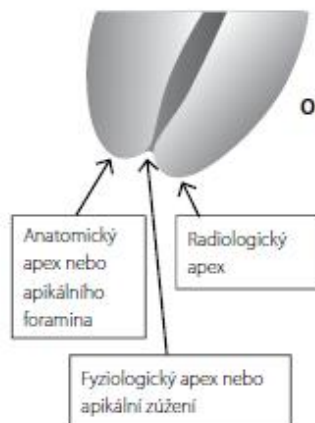
Obrázek 4.8



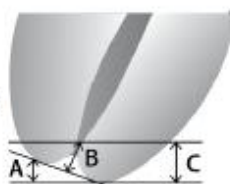
Obrázek 4.9



Obrázek 4.10



Obrázek 5.2



- A) Vzdálenost mezi radiologickým a anatomickým apexem.
- B) Vzdálenost mezi fyziologickým a anatomickým apexem.
- C) Vzdálenost mezi radiologickým a fyziologickým apexem.



Obrázek 5.1

V tomto návodu naleznete pokyny k měření pracovní délky kořenových kanálků pomocí elektronického apexlokátoru Apex ID.

- Tento návod k použití je určen pro zubní lékaře.
- Může dojít ke změně návodu i vlastního produktu bez předchozího upozornění.
- Produkt byl testován na elektromagnetickou shodu dle normy EN60601-1-2. Při správné instalaci a provozu v souladu s návodem k použití je chráněn proti škodlivému rušení. Tento produkt může vytvářet, využívat a uvolňovat bezdrátovou elektromagnetickou energii. Může také způsobovat škodlivé rušení okolních zařízení. Pokud by k tomu došlo, uživatel může problém s rušením vyřešit dle jednoho z následujících doporučení:
 - Zvětšit vzdálenost mezi systémem Apex ID a zařízením, na kterém dochází k rušení.
 - Systém Apex ID opět nainstalovat a restartovat.
 - Obrátit se na dodavatele nebo společnost Kerr Corporation.

BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

Pečlivě si prosím přečtěte tento návod. Jeho účelem je zajistit efektivní a bezpečný provoz systému Apex ID, a to jak pro uživatele, tak pro pacienty.

BEZPEČNÝ PROVOZ

Symbole: Tento návod k použití obsahuje různé symboly, které obsluze pomohou zajistit správný a bezpečný provoz zařízení. Informace v nich uvedené slouží také k ochraně proti poranění, poškození a vzniku hmotných škod. Používané symboly mají následující významy:



NEBEZPEČÍ

Může dojít k poranění nebo úmrtí.



UPOZORNĚNÍ

Může dojít k poranění nebo úmrtí.



POZNÁMKA

Mohlo by dojít k poranění nebo úmrtí. Mohlo by dojít k získání nesprávných údajů.



NEBEZPEČÍ

- Nepoužívat u pacientů s kardiostimulátory.
- Nepoužívat v kombinaci s elektrochirurgickými zařízeními.
- Produkty či díly, které nebyly schváleny společností Kerr Corporation, se nesmí k tomuto produktu připojovat. Použití neschválených produktů nebo dílů může vést k poruše zařízení a poranění pacienta.
- Toto zařízení nepoužívejte v prostředí s oxidovanými sloučeninami kyslíku, dusíku ani s hořlavými anestetickými směsmi.



VIGYÁZAT

„Upozornění: Federální zákony Spojených států amerických omezují prodej tohoto zařízení na zubaře nebo na jeho objednávku.“

- Toto zařízení není vodotěsné. Pokud jej vystavíte vlhkosti, může dojít k poranění elektrickým proudem nebo poškození zařízení.
- Zařízení nerozebírejte. Pokud jej rozeberete a dojde ke kontaktu s jeho vnitřními částmi, hrozí riziko poranění elektrickým proudem nebo popálení. (Pokud produkt rozeberete úmyslně, ztratíte nárok na záruku, a to bez ohledu na to, zda již uplynula záruční doba, či nikoli.)
- Toto zařízení může rozebírat a opravovat pouze personál pověřený společností Kerr Corporation.
- Tento produkt je určen pouze pro dentální zákroky.
- Před použitím se ujistěte, že zařízení funguje normálně.
- Když jsou baterie slabé, přestaňte zařízení používat a baterie vyměňte.
- Zařízení nepoužívejte v prostředí s vysokou vlhkostí.
- Zařízení je nutné chránit před účinky atmosférického tlaku, větru, slunečního záření a soli.
- Nepoužívejte na místech, kde se skladují výbušné látky či plyny.
- Pokud zařízení nepracuje správně, přestaňte je používat.
- Zařízení je určeno výhradně k měření pracovní délky kořenových kanálků.

**POZNÁMKA**

- Tento produkt je určen pouze pro zubní lékaře.
- Zařízení nevystavujte vysokým teplotám ani vysoké vlhkosti; mohlo by dojít k úrazu elektrickým proudem nebo k výbuchu.
- Kovové části tohoto produktu je nutné udržovat v dostatečné vzdálenosti od vodičů. Nebude-li tento pokyn dodržen, může dojít k požáru, úrazu elektrickým proudem nebo k poškození zařízení.
- Na zařízení nepokládejte těžké předměty. Mohlo by dojít k požáru nebo poranění elektrickým proudem.
- Všechna měření délky kanálku je nutné ověřit radiograficky.
- Zablokované kořenové kanálky nelze správně změřit.
- Pokud dáte toto zařízení jiným osobám, přiložte také návod k použití.
- Pokud nebudete zařízení Apex ID nějakou dobu používat, vyjměte z něj baterie.

Údržba a opravy štítu:

- Štítek s poznámkami nebo upozorněními je třeba pravidelně kontrolovat a udržovat v dobrém stavu.
- Výměna: Pokud došlo ke ztrátě nebo poškození štítku s poznámkami nebo upozorněními, požádejte společnost Kerr Corporation o štítek náhradní.

1 – INDIKACE K POUŽITÍ A PRINCIP FUNKCE**1.1 – Indikace k použití**

Zařízení Apex ID je elektronický apexlokátor sloužící k měření pracovní délky kořenových kanálků.



POZNÁMKA Toto zařízení používejte pouze k měření pracovní délky kořenových kanálků.

jednotky vrátí po projití elektrickým obvodem sestávajícím z následujících částí: jednotka – kabel sondy – držák kořenového nástroje – kořenový nástroj – pacient – háček na rty – kabel sondy. Impedance tohoto elektrického obvodu se bude měnit v závislosti na vzdálenosti mezi koncem kořenového nástroje a apexem kořenového kanálku, což povede ke změně mikrosignálů vracejících se zpět do jednotky. Mikroprocesor jednotky vypočte změnu charakteru mikrosignálů a přemění ji na vzdálenost, která se objeví na obrazovce LCD systému Apex ID.

1.2 – Princip funkce

Mikrosignály o duálních frekvencích odesílané z jednotky se do

2 – OBSAH BALENÍ ZAŘÍZENÍ A FUNKCE JEDNOTLIVÝCH DÍLŮ**2.1 – Obsah balení zařízení a funkce jednotlivých dílů**

Obsah balení produktu

Jednotka Apex ID (1) – Obr. 1.1	Držák kořenového nástroje B (2) – Obr. 1.6
Alkalické baterie AAA (3) – Obr. 1.2	Návod k použití (1) – Obr. 1.7
Stojan (1) – Obr. 1.3	Kabel sondy (1) – Obr. 1.8
Háčky na rty (5) – Obr. 1.4	Kontrolní zařízení (1) – Obr. 1.9
Držák kořenového nástroje A (1) – Obr. 1.5	

2.2 – Příslušenství a jednotlivé funkce

Název	Funkce
Kabel sondy – Obr. 1.8	Představuje spojení mezi systémem Apex ID, držákem kořenového nástroje a háčkem na rty.
Háček na rty – Obr. 1.4	Slouží jako kontakt se rty pacienta.
Držák kořenového nástroje A – Obr. 1.5	Kontaktní elektroda na kořenový nástroj (určen pro moláry)
Držák kořenového nástroje B – Obr. 1.6	Drží kořenový nástroj.
Kontrolní zařízení – Obr. 1.9	Kontroluje správnost funkce systému Apex ID.

2.3 – Součásti systému Apex ID a jejich funkce

Díl	Funkce
Obrazovka LCD – Obr. 2.1	Zobrazuje nastavení a informuje o vzdálenosti mezi koncem kořenového nástroje vloženého do kořenového kanálku a apexem kořene.
Ovládací panel – Obr. 2.2	Tlačítko ZAP/VYP a ovládací tlačítka systému
Stojan – Obr. 2.3	Připojení systému Apex ID na počítač.
Příhrádka na baterie – Obr. 2.4	Obsahuje baterie, 1,5 V x 3 (4,5 V stejnosměrného napětí).
Konektor kabelu sondy – Obr. 2.5	Slouží k připojení kabelu sondy a umožňuje měření pracovní délky kořenového kanálku.
Tlačítko Nahoru (↑) – Obr. 2.6	Stisknutím tohoto tlačítka zvýšíte standardní hodnotu apexu kořene o 0,1 a hlasitost zvukové signalizace o 1 úroveň.
Tlačítko Dolů (↓) – Obr. 2.7	Stisknutím tohoto tlačítka snížíte standardní hodnotu apexu kořene o 0,1 a hlasitost zvukové signalizace o 1 úroveň.
Tlačítko nastavení (⚙) – Obr. 2.8	Stisknutím tohoto tlačítka uložíte režim nastavení.
Tlačítko napájení (⏻) – Obr. 2.9	Stisknutím tohoto tlačítka lze jednotku zapnout a vypnout.
Hlasitost zvukové signalizace – Obr. 2.10	Informuje o úrovni hlasitosti zvukové signalizace.
Signál grafu – Obr. 2.11	Graf zobrazuje vzdálenost mezi koncem kořenového nástroje a apexem kořene.
Signál baterie – Obr. 2.12	Informuje o zbývajícím množství kapacity baterie.
Signalizace apexu kořene – Obr. 2.13	Značí, že kořenový nástroj dosáhl apikálního foramina nebo bodu „0“ nastaveného obsluhou.
Číselný signál – Obr. 2.14	Informuje o vzdálenosti mezi koncem kořenového nástroje a apexem kořene.