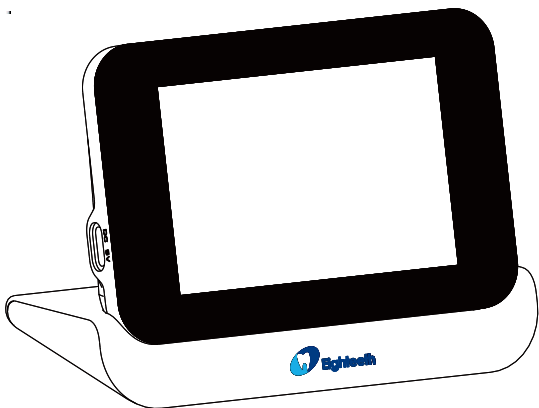




CE
0197



FindPex

Apex Locator USER MANUAL

Changzhou Sifary Medical Technology Co.,Ltd.

P/N: IFU- 6135115

Version: 01

Revised: 2024.04.08

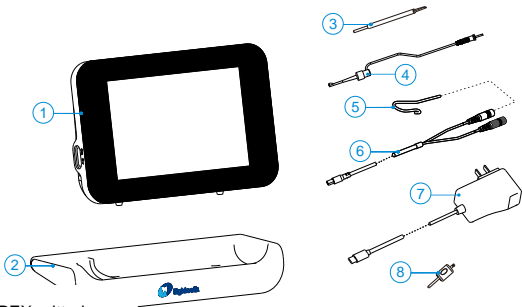
Size: 96mm x 119mm

Sisältö

1. FindPex soveltamisala	4
1.1 Osien tunnistaminen	4
1.2 Komponentit	5
2. Käyttöoppaassa käytetyt symbolit	7
3. Ennen käyttöä	9
3.1 Käyttötarkoitus	9
3.2 Kontraindikaatiot	9
4. FindPex asentaminen	11
4.1 Apex-paikantimen ja tukiaseman liittäminen	11
4.2 Mittausjohdon kytkeminen	11
4.3 Tiedostoleikkeen ja huulikoukun liittäminen.....	12
4.4 Kosketusanturin liittäminen.....	12
4.5 Apex-mittarin lataus	13
5. Ominaisuuksien asetukset	14
5.1 Paneelin näppäimet.....	14
5.2 Käyttöliittymä	15
5.3 Valikon käyttöliittymä	16
5.4 Käyttöliittymän asettaminen.....	17
5.5 Pika-asetukset	22
6. Toiminnot	24
6.1 Lataus.....	24
6.2 Apex Locatorin toimintojen tarkistus	26
6.3 Toiminta ja sopimaton kunto	28
7. Puhdistus, desinfiointi ja sterilointi	39
7.1 Esipuhe.....	39
7.2 Yleiset suositukset.....	39
7.3 Desinfiointi	45
8. Vianmääritys	47
9. Tekniset tiedot	48
10. EMC-taulukot	50
11. Lausunto	57





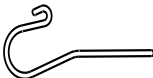


1.FindPex soveltamisala

1.1 Osien tunnistaminen



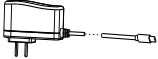
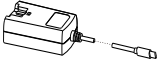

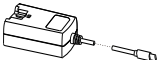



1. APEX-mittari
2. Telakka
3. Koskeusanturi
4. Neulapidike
5. Huulikoukku
6. Mittausjohto
7. Laturi
8. Testeri

1.2 Komponentit













<p>APEX-mittari (1 kpl) Osa nro 6151027</p> 	<p>Telakka (1 kpl) Osa nro 6151028</p> 	<p>Kosketusanturi (1 kpl) Osa nro 6151011</p> 
<p>Neulapidike (2 kpl) Osa nro 6151031</p> 	<p>Huulikoukku (2 kpl) Osa nro 6072002</p> 	<p>Mittausjohto (1 kpl) Osa nro 6015002</p> 
<p>Testaaja (1kpl) Osa nro 6151005</p> 		











Eri alueille on valittavana useita erilaisia sovitinvaihtoehtoja seuraavasti.

Standardi	Sovitin	Virtapistoke
-----------	---------	--------------

<p>Eurooppalainen standardi</p>	<p>Sovitin (1kpl) Osa nro: 6016021</p> 	<p>/</p>
<p>Amerikkalainen standardi</p>	<p>Sovitin (1kpl) Osa nro: 6516003</p> 	<p>Amerikkalainen standardi virtapistoke (1kpl) Osa nro: 6016011</p> 
<p>Monistandardi</p>	<p>Sovitin (1kpl) Osa nro:6516003</p> 	<p>Brittiläinen standardipistoke (1kpl) Osa nro: 6016009</p> 
		<p>Australian standardi virtapistoke (1kpl) Osa nro: 6016010</p> 
		<p>Argentiinan vakiopistoke (1kpl) Osa nro:6016014</p> 

2. Käyttöoppaassa käytetyt symbolit

	Yleinen varoitusmerkki.
	Varoitus
	Sarjanumero
	REF-numero
	Lääkinnällinen laite
	Valtuutettu edustaja Euroopan yhteisössä
	Valmistaja
	Valmistusmaa
	Eränumero
	Luokan II laitteet
	Tyypin B sovellettu osa
	Tasavirta

	Älä hävitä tuotetta tavalliseen yhdyskuntajätteeseen tai jätejärjestelmään
	Pidä kuivana
	CE-merkintä
	Steriloitavissa höyrysterilointilaitteessa (autoklaavissa) määritellyssä lämpötilassa
	Lämpötilan rajoittaminen
	Kosteuden rajoittaminen
	Ilmakehän paineen rajoittaminen
	Valmistajan LOGO
	Noudata käyttöohjeita
	Pesukone-desinfointilaite lämpödesinfointia varten

3. Ennen käyttöä

3.1 Käyttötarkoitus

Tätä apex-mittaria käytetään juurikanavan apexin havaitsemiseen.

Tätä laitetta saa käyttää sairaalaympäristöissä, klinikoilla tai hammaslääkäritoimistoissa vain pätevä hammashoitohenkilökunta, eikä sitä saa käyttää happirikkaassa ympäristössä.

3.2 Kontraindikaatiot

Älä käytä tätä laitetta yhdessä sähköisen skalpelin kanssa tai potilailla, joilla on sydämentahdistin.

Tukkeutuneita kanavia ei voida mitata tarkasti.



Lue seuraavat varoitukset ennen käyttöä:

- Laitetta ei saa sijoittaa kosteaan ympäristöön tai paikkaan, jossa se voi joutua kosketuksiin minkään tyyppisten nesteiden kanssa.
- Älä altista laitetta suorille tai epäsuorille lämmönlähteille. Laitetta on käytettävä ja säilytettävä turvallisessa ympäristössä.
- Laite vaatii erityisiä varotoimia sähkömagneettisen yhteensopivuuden (EMC) suhteen, ja se on asennettava ja sitä on käytettävä tiukasti EMC-tietojen mukaisesti. Älä etenkään käytä laitetta loistelamppujen, radiolähettimien, kaukosäätimien, kannettavien tai liikkuvien RF-

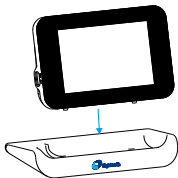
viestintälaitteiden läheisyydessä äläkä lataa, käytä tai säilytä korkeissa lämpötiloissa. Noudata määritettyjä käyttö- ja varastointiolosuhteita.

- Käsineet ja kofferdam ovat pakollisia hoidon aikana.
- Jos laitteessa ilmenee epäsäännöllisyyksiä hoidon aikana, sammuta se. Ota yhteyttä virastoon.
- Älä koskaan avaa tai korjaa laitetta itse, muuten mitätöi takuu.
- Jos nestettä on vuotanut, se tarkoittaa, että akku on vuotanut. Poista kaikki vuotanut neste ja ota yhteyttä paikalliseen virastoon.
- ESD-ympäristössä käytettäessä se voi vaikuttaa laitteen näyttö- tai latausprosessiin. Käynnistä laite uudelleen palautuaksesi. Jos se ei vielääkään toimi normaalisti, ota yhteyttä paikalliseen toimistoon.
- Virtalähteen palauttamiseksi latauksen aikana tapahtuvan sähkökatkoksen jälkeen on varmistettava, latautuuko laite normaalisti. Jos sitä ei voi ladata, se voidaan palauttaa kytkemällä sovitin uudelleen.
- Kannettavia RF-viestintälaitteita (mukaan lukien oheislaitteet, kuten antennikaapelit ja ulkoiset antennit) saa käyttää vähintään 30 cm:n (12 tuuman) etäisyydellä mistään **FindPex** osasta, mukaan lukien valmistajan määrittelemät kaapelit. Muussa tapauksessa tämän laitteen suorituskyky voi heikentyä.
- Muiden kuin alkuperäisten osien käyttö laitteissa on kielletty.
- Vain koulutettu teknikko tai jakelija voi vaihtaa akun, elektroniset osat vaurioituvat, jos käytät väärää akkua tai asennat sen väärällä tavalla.

4. FindPex asentaminen

4.1 Apex-mittarin ja tukiaseman liittäminen

Aseta Apex-mittari telakkaan alla olevan kuvan osoittamalla tavalla.

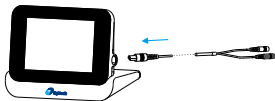


Apex-mittari

Aseta Apex-paikannin oikeaan suuntaan alustaan. Jos suunta on väärä, Apex Locator ei pysty kiinnittymään alustaan ja voi pudota.

4.2 Mittausjohdon kytkeminen

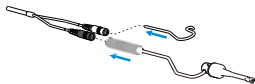
Kytke mittajohto ja aseta se vastaavaan aukkoon Apex-paikantimen oikealla puolella viimeistelläksesi mittausjohdon liitännän alla olevan kuvan osoittamalla tavalla



Käytä alkuperäistä mittausjohtoa. Muiden kuin alkuperäisten mittauslankojen kanssa ja rakenteessa voi olla eroja, jotka voivat vahingoittaa Apex-mittaria tai aiheuttaa poikkeamia mittaustarkkuudessa.

4.3 Neulapidikkeen ja huulikoukun liittäminen

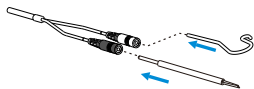
Aseta neulapidike ja huulikoukku mittalangan vastaavaan liitäntään



- Käytä alkuperäistä neulapidikettä ja huulikoukkuja, jotka on valmistanut Sifary. Koska alkuperäisen neulapidikkeen ja huulikoukun koko on erilainen, se voi vahingoittaa Apex-paikanninta tai aiheuttaa poikkeaman mittaustarkkuudessa.
- Tarkista laitteen liitäntä ennen käyttöä varmistaaksesi, että laite toimii hyvin.

4.4 Kosketusanturin liittäminen

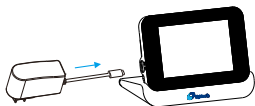
Tämä tuote on varustettu tehtaalla kosketusanturilla, joka voi korvata käytettävän neulapidikkeen. Kun käytät, kytke huulikoukku ja kosketusanturi mittaussjohtoon.



4.5 Apex-mittarin lataus

Liitä sovittimen USB Apex-mittariin ja toinen pää pistorasiaan.

Apex-mittarin näytön akun merkkivalo vilkkuu.



- Vain alkuperäistä sovittinta voidaan käyttää.
- Älä käytä laitetta latauksen aikana.
- Apex Locator -virtaliitintä voidaan käyttää vain alkuperäisen sovittinjohdon liittämiseen latausta varten.
- Älä sijoita laitetta paikkaan, jossa irrotuslaitetta on vaikea käyttää.

5. Ominaisuuksien asetukset

5.1 Paneelin näppäimet



- ① Näytä
- ② Vähennä-näppäintä <
- ③ Virtanäppäin ⏻
- ④ Lisää avainta >

Kytke virta päälle / pois päältä

Paina "⏻" kytkeäksesi päälle / pois päältä. Pitkä painallus"⏻" yli 2 sekuntia "didi" hälytysäänellä.

Käytä käyttöliittymää

Kun olet käynnistänyt, kirjoita käynnistysanimaatio, animaatio päättyy ja siirry käyttöliittymään

Valikon käyttöliittymä

Paina pitkään "<" tai ">" käyttöliittymässä päästäksesi valikkoliittymään; Paina pitkään "<", ">" tai "⏻" valikkoliittymässä päästäksesi käyttöliittymään. Valikkoliittäntä palaa automaattisesti käyttöliittymään ilman toimintaa (tehdasasetus 5s).

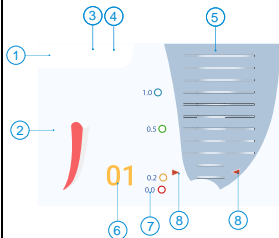
Käyttöliittymän asettaminen

Paina lyhyesti "⏻" valikkoliittymässä siirtyäksesi asetusliittymään. Aseta parametrit painamalla lyhyesti "<" tai ">"; Paina lyhyesti "⏻"

asetusliittymässä siirtyäksesi
valikkoliittymään.

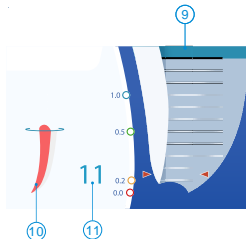
5.2 Käytä käyttöliittymää

Valmiustilassa



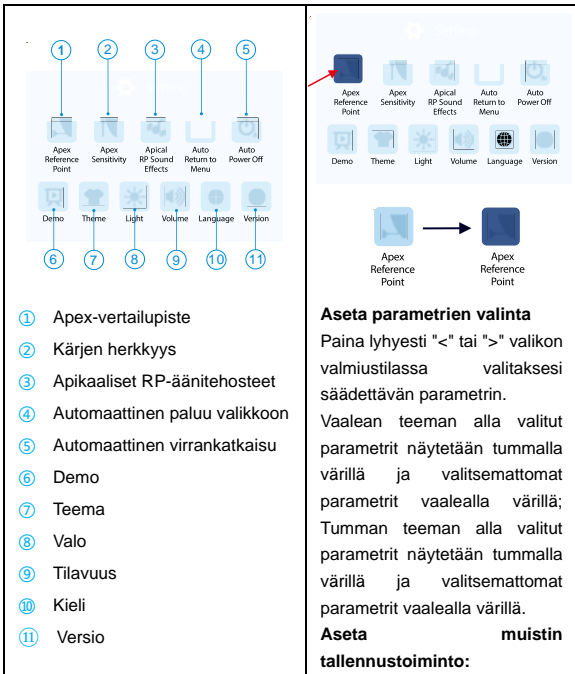
- ① Akun merkkivalo
- ② Hampaiden malli
- ③ Äänenvoimakkuuden
ilmaisin
- ④ Kirkkauden ilmais
in
- ⑤ Täyttämätön testi
arvon ilmaisinpalkki
- ⑥ Vertailupisteen arvo
- ⑦ Etäisyyden asteikon
viitearvo
- ⑧ Vertailupisteen näyt
tö

Working mode



- ⑨ Täytetty testi
arvon ilmaisinpalkki
- ⑩ Simuloi juurikanavan
tiedoston pääsyä hampaan
juurikanavaan
- ⑪ Testin arvo

5.3 Valikon käyttöliittymä



1 Apex Reference Point

2 Apex Sensitivity

3 Apical RP Sound Effects

4 Auto Return to Menu

5 Auto Power Off

6 Demo

7 Theme

8 Light

9 Volume

10 Language

11 Version

Apex Reference Point

Apex Sensitivity

Apical RP Sound Effects

Auto Return to Menu

Auto Power Off

Demo

Theme

Light

Volume

Language

Version

Apex Reference Point

Apex Reference Point

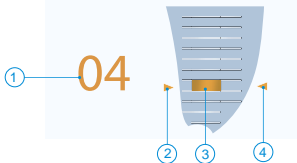
Aseta parametrien valinta

Paina lyhyesti "<" tai ">" valikon valmiustilassa valitaksesi säädettävän parametrin. Vaalean teeman alla valitut parametrit näytetään tummalla värillä ja valitsemattomat parametrit vaalealla värillä; Tumman teeman alla valitut parametrit näytetään tummalla värillä ja valitsemattomat parametrit vaalealla värillä.

Aseta muistin tallennustoiminto:

Apex Locatorin tehtävänä on asettaa muistin tallennus.

5.4 Käyttöliittymän asettaminen



- ① Apex-vertailupistettä vastaava testiarvo
- ② Kärjen vertailupisteen sijainti
- ③ Kärkipistettä vastaava testiarvon osoitinpalkki

Apex-vertailupiste:

Paina lyhyesti " ⏻ " siirtyäksesi Apex Reference Point -asetukseen. Paina lyhyesti "<" tai ">" valitaksesi Apex-vertailupisteen: 00-07. Paikassa "00" Apex-vertailupiste on sama kuin apikaalinen aukko, eikä Apex-viittausta näytetä.


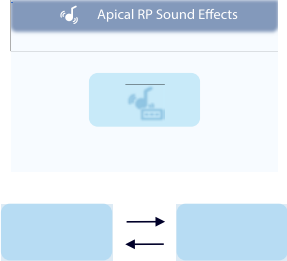


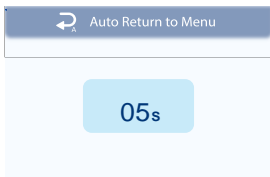
Kärjen herkkyyys:

Paina lyhyesti " ⏻ " siirtyäksesi Apex-herkkyyysasetukseen.

Aseta Apex-herkkyyys painamalla lyhyesti "<" tai ">".

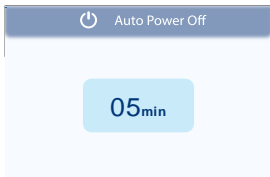
Huippuherkkyyys on jaettu kolmeen tasoon: matala, med ja korkea.

	
	<p>Apikaaliset RP-äänitehosteet:</p> <p>Paina lyhyesti " "siirtyäksesi Apical RP Sound Effects -asetukseen. Paina lyhyesti "<" tai ">" asettaaksesi vertailupisteen äänitehosteen.</p> <p>: Käytettäessä juurikanava viilataan Apex-vertailupisteeseen, ja laitteen tuottama ääni on riippumaton Apex-vertailupisteestä, joka on tehtäällä asettu äänitehoste;</p> <p>: Käytössä juurikanava viilataan Apex-kiintopisteeseen, ja laite antaa pitkän piippausäänen ilman sisäistä.</p>



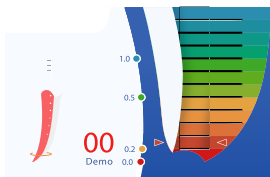
Automaattinen paluu valikkoon:

Paina lyhyesti " ⏻ " siirtyäksesi Automaattinen paluu valikkoon -asetukseen. Paina lyhyesti "<" tai ">" asettaaksesi automaattisen paluun valikkoon. Operaattori voi säätää automaattista paluuta valikkoon 5 sekunnista 60 sekuntiin.



Automaattinen virrankatkaisu:

Paina lyhyesti " ⏻ " siirtyäksesi Auto Power Off (Automaattinen virrankatkaisu) -asetukseen. Paina lyhyesti "<" tai ">" asettaaksesi automaattisen virrankatkaisun. Käyttäjä voi säätää automaattista virrankatkaisua 5 minuutista 15 minuuttiin.



Demo:

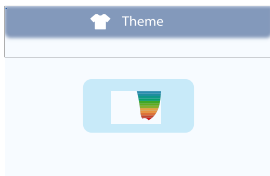
Paina lyhyesti " ⏻ " päästäksesi demoon.

Esittelytilaa käytetään simuloimaan

juurikanavatiedoston

kohtausta, joka tulee juurikanavaan.

Esittelytilassa paina mitä tahansa näppäintä poistuaksesi esittelytilasta ja palataksesi valikkoliittymään.



Teema:

Paina lyhyesti " ⏻ " päästäksesi teema-asetuksiin.

Aseta teema painamalla lyhyesti "<" tai ">".

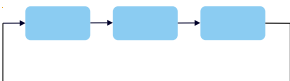
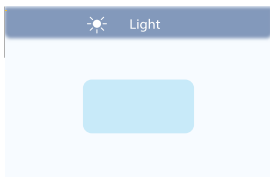
Teemoja on kahdenlaisia:

Kevyt teema:



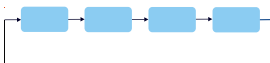
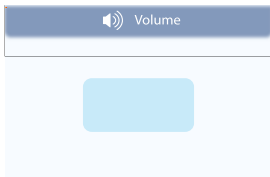
Tumma teema:








Valo:

Paina lyhyesti "☀️" siirtyäksesi Valo-asetukseen. Aseta valo painamalla lyhyesti "<" tai ">". Valo on jaettu kolmeen tasoon.



Tilavuus:

Paina lyhyesti "🔊" siirtyäksesi äänenvoimakkuusasetukseen. Aseta äänenvoimakkuus painamalla lyhyesti "<" tai ">". Äänenvoimakkuus on jaettu neljään tasoon.

 	<p>Kieli:</p> <p>Paina lyhyesti " ⌂ " siirtyäksesi kieliasetukseen. Paina lyhyesti "<" tai ">" valitaksesi kielitilan: kiina tai englantia.</p> <p>"EN" tarkoittaa englantia</p>
	<p>Versio:</p> <p>Lyhyt painallus " ⌂ " nähdäksesi versiotiedot; Paina lyhyesti "⌂" uudelleen poistuaksesi versiotietotilasta ja palataksesi valikkorajapintaan</p>

5.5 Pika-asetukset

Nopea kirkkauden asetus:	Nopeasti asetettu
--------------------------	-------------------

Kun käytät käyttöliittymää, paina lyhyesti "<" asettaaksesi nopeasti valon, joka koostuu kolmesta tasosta





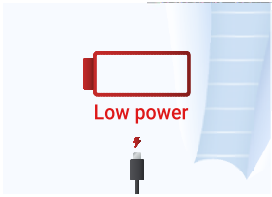
äänenvoimakkuus:

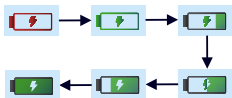
Kun käytät käyttöliittymää, aseta äänenvoimakkuus painamalla lyhyesti ">" ja aseta äänenvoimakkuus nopeasti kolmeen tasoon.



6.Toiminnot

6.1 Lataus

	<p>Näytä akun jäljellä oleva määrä. Alle 15% jäljellä, lataa.</p>
	 <ol style="list-style-type: none">1. Jos teho on alle 15%, laite on ladattava 30 päivän kuluessa, muuten akku vaurioituu.2. Jos et käytä tätä tuotetta pitkään aikaan, lataa se vähintään kerran kuukaudessa.
	<p>Jos akun varaustaso on alle 15 % ja jatkat sen käyttöä, tietyn ajan kuluttua tulee näkyviin hälytys akun vähäisestä paristosta ja Apex Locator sammuu automaattisesti.</p>



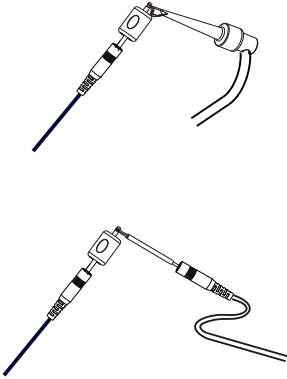

Latausilmaisain ilmestyy näytölle ja vilkkuu hitaasti, kun akku on ladattu täyteen tai tilassa lähellä täyttä latausta, salama pysähtyy. Täysi lataus kestää noin 4-5 tuntia akun jäljellä olevasta virrasta ja akun tilasta riippuen.

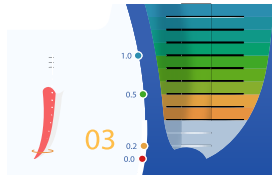
Se voidaan ladata 300-500 kertaa laitteen käyttöolosuhteista riippuen.



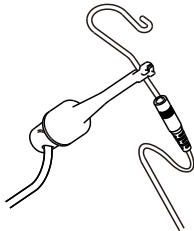
Vain koulutettu teknikko tai jakelija voi vaihtaa akun. Elektroniset osat vaurioituvat, jos käytetään väärää akkua tai asennetaan väärällä tavalla.

6.2 Apex-mittarin toimintojen tarkistus

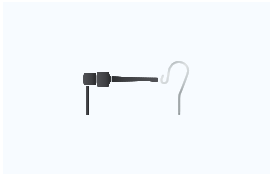
	<ul style="list-style-type: none">➤ Kun virta on kytketty, aseta mittaussjohto apex-mittariin.➤ Aseta testeri mittaussjohdon yhteen liitântään ja aseta neulapidike tai kosketusanturi toiseen pistorasiaan.➤ Kiinnitä testerin ura neulapidikkeellä tai kosketa testerin uraa kosketusanturilla.➤ Näyttöruudun testiarvon tulisi näkyä muodossa 02, 03 tai 04, mikä osoittaa, että osoitinpalkki näkyy kohdassa 02, 03 tai 04➤ Suosittelemme testaamaan apex-mittari testerillä kerran viikossa. <div data-bbox="578 963 911 1098" style="background-color: #cccccc; padding: 5px;"><p>Jos mittauksia ei odoteta, tarkista, onko testeri kytketty</p></div>
---	--



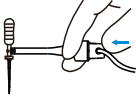

oikein. Jos yhteys on normaali, mutta näytössä ei vielääkään näy odotettua arvoa, lopeta laitteen käyttö ja ota yhteyttä paikalliseen jälleenmyyjään käsittelyä varten.

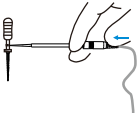




- Ennen jokaista käyttökertaa laita neulapidike koskettamaan huulikoukkuun tai käytä kosketusanturia huulikoukkuun laitteen kunnan vahvistamiseksi (oikosulku).
- Varmista, että testeriä ei ole asennettu apexmittariin, ja liitä sitten mittausjohto, huulikoukku, neulapidike tai kosketusanturi kohtien 4.2, 4.3 ja 4.4 mukaisesti. Lopuksi lyhennä

	<p>huulikoukun, neulapidikkeen tai kosketusanturin paljaita metalliasentoja, ja liitetty kuvake näkyy näyttöruudulla.</p>
---	---

6.3 Toiminta ja sopimaton kunto

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Paina neulapidikkeen takakantta, jotta neulapidikkeen koukku työntyy ulos ja kiinnitä juurenhoitoneula. Vapauta paine ja käytä neulapidikkeen joustavuutta viimeistelläksesi neulapidikkeen ja juurenhoitoneulan välisen yhteyden. <div style="background-color: #cccccc; padding: 5px; margin: 5px 0;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Kun liität juurenhoitoneulan, varmista, että neulapidike ja juurikanavan viilakahva ovat
---	---

	<p>periaatteessa kohtisuorassa, muuten neulapidikkeen istukka vaurioituu helposti.</p> <p>➤ Tämä laite ei sisällä juurenhoitoneuloja. Valitse sopivat juurenhoitoneulat kliinisten tarpeiden mukaan. Juurenhoitoneulan metalliosan tulee olla hyvin johtava.</p>
	<p>➤ Jos neulapidike ei pääse potilaan suuhun, viilaleike voidaan korvata kosketusanturilla. Ota kosketusanturin kosketus juurikanavatiedoston metallikahvaan viimeistelläksesi kosketusanturin ja neulapidikkeen välisen yhteyden.</p>
	<p>➤ Kiinnitä huulikoukku potilaan huuleen. Varmista, että huulikoukku koskettaa huulta kokonaan. Aseta sitten juurenhoitoneula hitaasti valmistettuun juurikanavaan.</p> <p>➤ Jos potilaalle on asennettu metallikruunu tai muu sähköä</p>

	<p>johtava laite, juurenhoitoneula ja viilaliittimen metalliosa eivät saa olla kosketuksissa siihen, jotta vältetään väärin mittaustulosten syntyminen.</p> <p>➤ Apex Locator kiinnitetään potilaan kaulukseen pidikkeellä.</p>
	<p></p> <p>➤ Ikenien tai vierekkäisten juurikanavien välisen johtumisen aiheuttamien mittausrvirheiden estämiseksi kuivaa massakammion lattia puuvillapelletillä tai muulla tavalla ennen testausta.</p> <p>➤ Käytä juurenhoitoneulaa oikealla numerolla ja kapenemalla. Aseta neula täysin kosketuksissa kanavan seinämään, mikä helpottaa tarkkoja mittauksia.</p>
	<p>➤ Kun juurenhoitoneula etenee juurikanavassa, hammasmallin aukko liikkuu vastaavasti ja mitatut arvot näyttävät numeeriset</p>

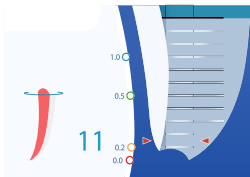


Fig.1

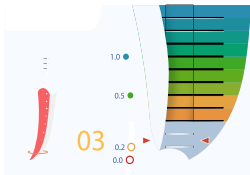


Fig.2

muutokset. Samalla testiarvon ilmaisinpalkki täyttää vähitellen vastaavan värin ylhäältä alas.

- Kun hammasmallin aukko näytetään kuvan 1 mukaisesti, se on sininen ja testiarvon ilmaisinpalkki täyttyy vähitellen siniseksi. Viiteetäisyysasteikon arvo on 1,0 ja mitattu arvo 11, mikä osoittaa, että etäisyys hampaan juuren kärjestä on tällä hetkellä kaukana. Samaan aikaan Apex-mittari antaa "didi" -hälytyssäänäen pitkällä aikavälillä.
- Kun hammasmallin aukko näytetään kuvan 2 mukaisesti, se on vihreä ja testiarvon ilmaisinpalkki täyttyy vähitellen keltaiseksi. Viiteetäisyysasteikon arvo on ylittänyt 0,5, ja mittausarvo näyttää 03, mikä osoittaa, että etäisyys apikaalisesta foramenista on lähellä ja apex-mittarin antaman "di-di~"-hälytyssäänäen aikaväli lyhenee.

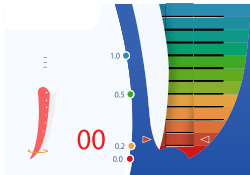


Fig.3

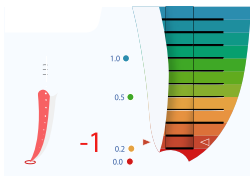


Fig.4

➤ Kun hammasmallin aukko näytetään kuvan 3 mukaisesti, se on punainen ja testiaron ilmaisinpalkki täyttyy vähitellen punaiseksi. Viiteetäisyysasteikon arvo on 0,0, ja mittausarvo näyttää 00, mikä osoittaa, että se saavuttaa apikaalisen aukon, Samaan aikaan apex-mittari antaa pitkän piippausäänen ilman sisäistä.

➤ Jos viiteetäisyysasteikon arvo ylittää 0,0, mitattu arvo näyttää kuvan 4 mukaisesti -1 ja alaosassa " ", se tarkoittaa, että juurenhoitoneula on tunkeutunut apikaaliseen aukkoon ja pääyksikkö antaa erittäin kiireellisen "di~~" hälytysäänen.



➤ Tällä laitteella mitattu apikaalisen foramenin sijainti on suuri/anatominen apikaalinen foramen. Kliinisessä käytännössä juuriapikaalisen aukon

lävistämisen aiheuttaman kirurgisen epäonnistumisen estämiseksi juurikanavaa varten valmistettu vähäinen/fyysinen apikaalinen aukko paikannetaan vähentämällä mitatusta arvosta 0,5-1,0 mm.

- Vertailuetäisyyden arvo on vain arvioitu arvo, ei kliininen perusta
- Mitattu arvo ei kuvaa etäisyyttä. Se osoittaa yksinkertaisesti tiedoston etenemisen kohti kärkeä.



- Aseta juurenhoitoneula hitaasti mittauksen aikana, jotta se ei tunkeudu apikaaliseen aukkoon.
- Apex-mittaria käytetään juurikanavan kärjen havaitsemiseen. Kliinisessä käytössä se on yhdistettävä röntgenkuvaukseen ja muihin keinoihin juurikanavan työpituuden määrittämiseksi.

> Laitetta saavat käyttää hammaslääkärit, jotka tuntevat hampaan juurikanavan pituuden ja käyttötaidon.

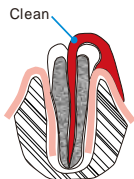
Juurikanavien sopimaton tilanne sähkömittaukseen

Tarkkoja mittauksia ei voida saada, jos juurikanavan olosuhteet ovat alla



Juurikanava, jossa on suuri apikaalinen foramen

Juurikanavaa ei voida mitata tarkasti apikaalisen foramenin vaurion tai epätäydellisen kehityksen vuoksi. Tulokset voivat osoittaa, että mitattu pituus on lyhyempi kuin todellinen.



Juurikanavan veren ylivuoto aukosta

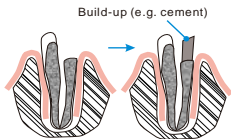
Jos veri vuotaa juuriaukosta ja koskettaa ikeniä, se aiheuttaa sähkövuotoja, joita ei voida mitata tarkasti. Odota, että verenvuoto pysähtyy kokonaan. Puhdista juurikanava ja aukko, kuivaa

juurikanavan veri kokonaan ja mittaa se sitten.

Kemiallinen liuos virtaa ulos aukosta

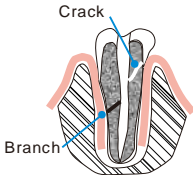
Jos kemiallinen liuos virtaa juurikanavasta, on mahdollonta saada tarkkaa mittausta.

On tärkeää poistaa ylivuoto aukosta.



Rikkoutunut kruunu

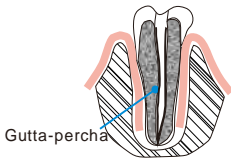
Jos kruunu on murtunut, ienkudoksen segmentti tulee luumeniin, ja ienkudoksen ja juurenhoitoneulan välinen kosketus aiheuttaa sähköisen vuodon, jota ei voida mitata tarkasti. Tässä tapauksessa ikenen kudoksen eristämiseen tulisi käyttää sopivaa materiaalia.



Halkeamavuoto juurikanavan haaran läpi

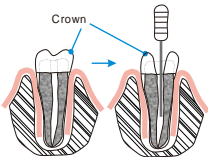
Murtuneet tai haljonneet hampaat voivat aiheuttaa sähkövuotoja, eikä niitä voida mitata tarkasti.

Haaraputket voivat myös aiheuttaa vuotoja.



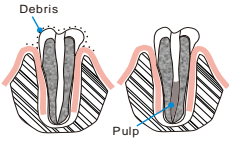
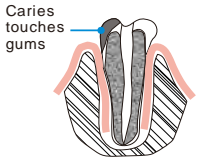
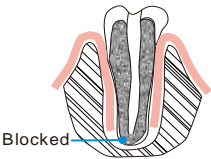
Uusintajuurihoidettu hammas, joka on täytetty guttaperkalla

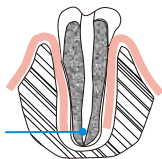
Guttaperkka on poistettava kokonaan sen eristyksen poistamiseksi, sitten vietävä pieni juurenhoitoneula kokonaan apikaalisen foramenin läpi ja laita sitten pieni määrä suolaliuosta kanavaan, mutta älä anna sen vuotaa yli kanavan aukkoa.



Kruunu- tai metalliproteesi, joka koskettaa ienkudosta

Tarkkaa mittausta ei voida saada, jos juurenhoitoneula koskettaa metalliproteesia, joka koskettaa ienkudosta. Laajenna tässä tapauksessa kruunun yläosassa

	<p>olevaa aukkoa niin, että neula ei kosketa metallista proteesia ennen mittauksen tekemistä.</p>
	<p>Roskien leikkaaminen hampaasta ja massasta kanavan sisällä</p> <p>Poista kaikki hampaan leikkujätteet.</p> <p>Poista pulpa kokonaisuudessaan. Muuten tarkkaa mittausta ei voida saada.</p>
	<p>Karies koskettaa ikeniä</p> <p>Tässä tapauksessa sähkövuoto kariksen kautta ikeniin, näin ollen on mahdotonta saada tarkkaa mittausta.</p>
	<p>Tukkeutunut kanava</p> <p>Mittaus ei onnistu, jos kanava on tukossa. Kanavan avaaminen aina apikaaliseen rakenteeseen asti sen mittaamiseksi.</p>

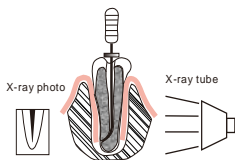


Erittäin kuiva kanava

Jos kanava on erittäin kuiva, mittari ei ehkä toimi ennen kuin se on melko lähellä kärkeä. Yritä tässä tapauksessa kostuttaa kanava oksidolilla tai suolaliuksella.

Erilaiset mittaustulokset juurikanavamittarin lukeman ja röntgenkuvan välillä

Joskus FindPex-mittarin lukema ja röntgenkuva eivät täsmää. Tämä ei tarkoita, että juurikanavamittari ei toimi kunnolla tai että röntgenkuvassa on vika. Röntgenkuva ei ehkä näytä kärkeä oikein röntgensäteiden kulmasta riippuen, ja kärjen sijainti saattaa näyttää olevan erilainen kuin se todellisuudessa on.



Röntgenkuva osoittaa, että juurikanavan todellinen kärki ei ole sama kuin anatominen pää. Itse asiassa kärki sijaitsee koronaalisessa päässä. Tässä tapauksessa röntgenkuvaus voi osoittaa, että juurenhoitoneula ei ole saavuttanut kärkeä, vaikka se olisi todella saavuttanut kärjen

7.Puhdistus, desinfiointi ja sterilointi

7.1 Esipuhe

Hygienia- ja terveysturvallisuussyistä viilapidike, huulikoukku, kosketusanturi on puhdistettava, desinfioitava ja steriloitava ennen jokaista käyttöä saastumisen estämiseksi. Tämä koskee ensimmäistä käyttöä sekä myöhempiä käyttötarkoituksia.

Noudata puhdistusta, desinfiointia ja sterilointia koskevia kansallisia ohjeita, standardeja ja vaatimuksia.

Uudelleen käsittelymenetelmillä on vain rajallinen vaikutus tähän hammashoitovälineeseen. Uudelleen käsittelymenettelyjen lukumäärän rajoitus määräytyy siten laitteen toiminnan / kulumisen mukaan. Välinehuollolla ei ole sallittua uudelleen käsittelyn enimmäismäärää. Laitetta ei saa enää käyttää uudelleen, jos havaitaan merkkejä materiaalin heikkenemisestä. Vaurion sattuessa laite on käsiteltävä uudelleen ennen kuin se lähetetään takaisin valmistajalle korjattavaksi.

7.2 Yleiset suositukset

- Käyttäjä on vastuussa tuotteen steriiliydestä ensimmäisen käyttöjakson ja jokaisen seuraavan käytön aikana sekä vahingoittuneiden tai likaisten välineiden käytöstä tarvittaessa steriiliyden jälkeen.
- Käytä oman turvallisuutesi vuoksi henkilökohtaisia suojarusteita

(käsineitä, suojalaseja jne.).

- Käytä vain desinfiointiliuosta, joka on hyväksytty teholtaan (VAH/DGHM-listaus, CE-merkintä ja FDA-hyväksyntä) ja desinfiointiliuoksen valmistajan DFU:n mukainen.
- Veden laadun on oltava paikallisten määräysten mukainen, erityisesti viimeisessä huuhteluvaiheessa tai pesukone-desinfiointilaitteella.
- Puhdista ja pese osat huolellisesti ennen autoklaavia.
- Älä käytä valkaisu- tai klorididesinfiointiaineita.

Autoklavoitavat osat

Neulapidike



Huulikoukku



Kosketusanturi



- Vain edellä mainitut komponentit voidaan autoklavoida.
- Ennen ensimmäistä käyttöä ja jokaisen käytön jälkeen steriloi edellä mainitut komponentit.

Valmistelu käyttöpaikassa: Irrota komponentit (huulikoukku, viilaleike)

ja kosketusanturi) pääyksiköstä. Poista komponenteista karkeat epäpuhtaudet kylmällä vedellä (<40 °C) heti käytön jälkeen. Älä käytä kiinnityspesuainetta tai kuumaa vettä (>40 °C), koska ne voivat aiheuttaa jäämien kiinnittymisen, mikä voi vaikuttaa jälleenkäsittelyprosessin tulokseen.

Säilytä instrumentteja kosteassa ympäristössä.



- Älä upota komponentteja tai pyyhi niitä millään seuraavista toiminnallisista vesistä (hapan elektrolysoitu vesi, vahva emäksinen liuos tai otsonivesi), lääketieteellisillä aineilla (glutaraali jne.) tai muilla erityisillä vesillä tai kaupallisilla puhdistusnesteillä. Tällaiset nesteet voivat aiheuttaa metallikorroosiota ja lääkeainejäämien tarttumista komponentteihin.

Kuljetus: Turvallinen varastointi ja kuljetus jälleenkäsittelyalueelle ympäristövahinkojen ja saastumisen välttämiseksi.

Dekontaminaatiovalmistelu: Laitteet on käsiteltävä uudelleen purettuna.



- Älä jätä juurenhoitoneulaa poistamatta ennen neulapidikkeen puhdistamista.
- Noudata asianmukaisia henkilökohtaisia suojatoimenpiteitä.

Esipuhdistus: Tee manuaalinen esipuhdistus, kunnes komponentit ovat visuaalisesti puhtaita. Upota komponentit veteen. Puhdista pinnat pehmeällä harjasharjalla.

Puhdistus: Puhdistuksen/desinfioinnin, huuhtelun ja kuivauksen osalta on erotettava toisistaan manuaaliset ja automaattiset uudelleenkäsittelymenetelmät. Etusijalle asetetaan automatisoidut jälleenkäsittelymenetelmät erityisesti paremman standardointipotentiaalin ja teollisuuden turvallisuuden vuoksi.

Automaattinen puhdistus:

Käytä pesu-desinfiointilaitetta, joka täyttää ISO 15883 -sarjan vaatimukset.

Aseta instrumentti varovasti pesu- ja desinfiointilaitteeseen tarjottimelle ja aseta parametrit seuraavasti ja käynnistä ohjelma:

- 4 min esipesu kylmällä vedellä (<40°C)
- tyhjennys
- 5 min pesu miedolla emäksisellä puhdistusaineella 55 °C:ssa
- tyhjennys
- 3 min neutralointi lämpimällä vedellä (>40°C)
- tyhjennys
- 5 minuutin välihuuhtelu lämpimällä vedellä (>40°C)
- tyhjennys

Automatisoidut puhdistusprosessit on validoitu käyttämällä 0,5% neodisher MediClean forte (Dr. Weigert).

Huomautus EN ISO 17664 -standardin mukaisesti näille laitteille ei vaadita manuaalisia uudelleen käsittelymenetelmiä. Jos on käytettävä manuaalista uudelleen käsittelymenetelmää, validoi se ennen käyttöä.



- Käytä vain EN ISO 15883 -standardin mukaisia hyväksytyjä pesukone-desinfiointiaineita, huollata ja kalibroi ne säännöllisesti.
- Noudata valmistajan antamia ohjeita ja pitoisuuksia (ks. yleiset suositukset).

Desinfiointi: Automaattinen lämpödesinfiointi pesukoneessa/desinfiointilaitteessa harkittaessa kansallisia vaatimuksia A0-arvon osalta (katso EN ISO 15883). Laitteen 5 minuutin desinfiointisykli 93 °C:ssa on validoitu A0-arvon 3000 saavuttamiseksi. Automaattisen puhdistuksen jälkeen laite on desinfioitava tai steriloitava

välttömästi. Manuaalista desinfiointia ei suositella.

Kuivaus:

Automaattinen kuivaus:

Laitteen ulkopinnan kuivaus pesukoneen/desinfiointilaitteen kuivaussyklin kautta. Tarvittaessa manuaalinen lisäkuivaus voidaan suorittaa nukkaamattomalla pyyhkeellä. Täytä instrumenttien ontelot käyttämällä steriiliä paineilmaa.

Toiminnallinen testaus, huolto: Komponenttien puhtauden ja kokoonpanon silmämääräinen tarkastus. Toiminnallinen testaus käyttöohjeiden mukaisesti. Suorita tarvittaessa uudelleen käsittelyprosessi uudelleen, kunnes komponentit ovat näkyvästi puhtaita.

Varmista ennen pakkaamista ja autoklaavikäsittelyä, että laitetta on huollettu valmistajan ohjeiden mukaisesti.

Pakkaus: Pakkaa instrumentit sopivaan pakkausmateriaaliin sterilointia varten.



- Tarkista valmistajan ilmoittama pussin voimassaoloaika säilyvyyden määrittämiseksi.
- Käytä pusseja, jotka kestävät jopa 141 °C:n lämpötilaa ja ovat standardin EN ISO 11607 mukaisia.

Sterilointi : Instrumenttien sterilointi fraktioidulla esityhjiöhöyrysterilointiprosessilla (standardin EN 285 / EN 13060 / EN ISO 17665 mukaisesti) ottaen huomioon kunkin maan vaatimukset.

Vähimmäisvaatimukset: 3 min 134 °C:ssa (EU:ssa: 5 min 134 °C:ssa)

Suurin sterilointilämpötila: 137°C

Flash-sterilointi ei ole sallittua luumen-instrumenteissa!



- Käytä vain EN 13060- tai EN 285 -standardin mukaisia hyväksytyjä autoklaavilaitteita.

- Käytä EN ISO 17665 -standardin mukaista valdoidtua sterilointimenetelmää.
- Noudata valmistajan antamaa autoklaavilaitteen huoltomenettelyä.
- Käytä vain tätä suositeltua sterilointimenetelmää.
- Hallitse tehokkuutta (pakkauksen eheys, ei kosteutta, sterilointiindikaattoreiden värinmuutos, fysikaalis-kemialliset integraattorit, sykliparametrien digitaaliset tietueet).
- Sterilointimenettelyn on oltava standardin EN ISO 17665 mukainen.
- Odotu jäähtymistä ennen kuin kosketat.

Varastointi: Steriloitujen instrumenttien varastointi kuivassa, puhtaassa ja pölyttömässä ympäristössä vaatimattomissa lämpötiloissa, katso etiketti ja käyttöohjeet.



- Steriiliyttä ei voida taata, jos pakkaus on avoin, vaurioitunut tai märkä.
- Tarkista pakkaus ennen käyttöä (pakkauksen eheys, ei kosteutta ja voimassaoloaika).

Validointitutkimuksen tietojen uudelleenkäsittely: Edellä mainittu uudelleenkäsittelyprosessi (puhdistus, desinfiointi, sterilointi) on valdoidu onnistuneesti. Katso testiraportit:

- Puhdistuksen desinfioinnin validointiraportti nro. RDS2020D0063 001
- Steriloinnin validointiraportti nro. RDS2020S0067 001 ja RDS2020S0066 001



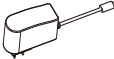




- Lääkinnällisen laitteen valmistaja on vahvistanut, että edellä annetut ohjeet soveltuvat lääkinällisen laitteen valmisteluun käyttöä varten. Henkilötietojen käsittelijän vastuulla on varmistaa, että

käsittelyllä, sellaisena kuin se tosiasiallisesti suoritetaan käsittelylaitoksen laitteilla, materiaaleilla ja henkilöstöllä, saavutetaan haluttu tulos. Tämä edellyttää prosessin todentamista ja/tai validointia ja rutiininomaista seuranta. Samoin prosessorin mahdolliset poikkeamat annetuista ohjeista olisi arvioitava asianmukaisesti tehokkuuden ja mahdollisten haitallisten seurausten suhteen.

7.3 Desinfiointi

Desinfioivat komponentit

Apex-mittari 	Telakka 	Adapteri 
Testaaja 	Mittausjohto 	

Pyyhi kaikki pinnat desinfiointia varten kevyesti kostutetulla liinalla (etanoli 70-80 tilavuusprosenttia) vähintään 2 minuuttia, toista 5 kertaa.



Älä käytä desinfiointiin muuta kuin etanolia (etanoli 70-80 tilavuusprosenttia).

Älä käytä liikaa etanolia, koska se menee koneeseen ja vahingoittaa sisällä olevia komponentteja.

8. Vianmääritys

Jos ongelmia ilmenee, tarkista seuraavat kohdat ennen kuin otat yhteyttä jälleenmyyjään. Jos mikään näistä ei ole sovellettavissa tai ongelmaa ei korjata edes toimenpiteiden suorittamisen jälkeen, tuote on saattanut epäonnistua. Ota yhteyttä jälleenmyyjään.

Ongelma	Aiheuttaa	Ratkaisu
Virta ei ole päällä.	Akku on tyhjä.	Lataa akku.
	Paina virtakytkintä liian vähän aikaa.	Paina virtakytkintä pitkään.
Ei latauksen merkkivaloa vilkkuu käsikappaleen näytöllä.	Sovitinta ei ole kytketty oikein.	Tarkista, onko sovitin kytketty apex-mittariin. Tarkista, onko ulkoinen verkkovirtalähde kytketty.
	Lataus on valmis.	Tarkista akun ohjeet.
Ei ääntä.	Äänimerkin äänenvoimakkuus on "🔊".	Aseta äänenvoimakkuus ja valitse sopiva äänenvoimakkuus


9.Tekniset tiedot

Valmistaja	Changzhou Sifary Medical Technology Co.,Ltd.
Malli	FindPex
Mitat	15.6cm x 10.6cm x 11.4cm±1cm (paketti)
Paino	0.65kg±10%
Virtalähde	Litiumioniakku: 3.7V, 800mAh, ±10%
Eurooppalainen standardisovitin	Tuotenumero: UE05LV2-050100SPA Tulo: AC 100-240V, 50 / 60HZ, 0.2A Lähtö: DC 5V / 1A, 5W
Monistandardinen sovitin	Tuotenumero: UES06WOCP-050100SPA Tulo: AC 100-240V, 50 / 60HZ, 0.2A Lähtö: DC 5V / 1A
Taajuus	50/60Hz, ±10%
Teho	0.2A MAX
Suojan taso	IPX 0
Sähköturvallisuusluokka	II luokka

Sovellettu osa	B (Tiedostoleike, huulikoukku, kosketusanturi)
Toimintatila	Jatkuva toiminta
Käyttöolosuhteet	Käyttö: suljetuissa tiloissa Ympäristön lämpötila: 10 °C ~ 40 °C Suhteellinen kosteus: 30% ~75% Ilmanpaine: 70kPa ~ 106kPa
Kuljetus- ja varastointiolosuhteet	Ympäristön lämpötila: -20 °C ~ +55 °C Suhteellinen kosteus: 20% ~ 80 % Ilmanpaine: 70kPa ~ 106kPa

10.EMC-taulukot

Tällä tuotteella ei ole olennaista suorituskykyä.

Ohjeet ja valmistajan vakuutus – sähkömagneettiset päästöt		
FindPex on tarkoitettu käytettäväksi alla määritellyssä sähkömagneettisessa ympäristössä. FindPex asiakkaan tai käyttäjän on varmistettava, että sitä käytetään tällaisessa ympäristössä.		
Päästöjen testaus	Noudattaminen	Sähkömagneettinen ympäristö - ohjaus
RF-päästöt CISPR 11	Ryhmä 1	Ammattimainen terveydenhuollon laitospäristö ja kotiterveydenhuollon ympäristö
RF-päästöt CISPR 11	Luokka B	Ammattimainen terveydenhuollon laitospäristö
Harmoniset päästöt IEC61000-3-2	Luokka A	
Jännitteen vaihtelut/välkyntöpäästöt IEC 61000-3-3	Täyttää	
 <p>Tämän laitteen EMISSIONS-ominaisuudet tekevät siitä sopivan käytettäväksi teollisuusalueilla ja sairaaloissa (CISPR 11 luokka A). Jos laitetta käytetään asuinympäristössä (jossa yleensä vaaditaan CISPR 11 -luokka B), tämä laite ei ehkä tarjoa riittävää suojaa radiotaajuisille viestintäpalveluille. Käyttäjän on ehkä toteutettava lieventäviä toimenpiteitä, kuten siirrettävä tai suunnattava laite uudelleen.</p>		

Ohjeet ja valmistajan vakuutus – sähkömagneettinen häiriönsieto

FindPex on tarkoitettu käytettäväksi alla määritellyssä sähkömagneettisessa ympäristössä. **FindPex** asiakkaan tai käyttäjän on varmistettava, että sitä käytetään tällaisessa ympäristössä.

Immunititeetti esti	IEC 60601 - testitaso	Vaativuuden mukaisuuden taso	Sähkömagneettinen ympäristö - ohjus
Sähköstaattinen purkaus (ESD) IEC 61000-4-2	+/- 8 kV:n kosketin +/- 2 kV, +/- 4 kV, +/- 8 kV, +/- 15 kV ilmaa	+/- 8 kV:n kosketin +/- 2 kV, +/- 4 kV, +/- 8 kV, +/- 15 kV ilmaa	Lattioiden tulee olla puuta, betonia tai keraamisia laattoja. Jos lattiat on päällystetty synteettisellä materiaalilla, suhteellisen kosteuden tulisi olla vähintään 30 %.
Sähköinen nopea transientit/purkskeet IEC 61000-4-4	± 2 kV 100 kHz:n toistotaajuus	± 2 kV 100 kHz:n toistotaajuus	Verkkovirran laadun tulisi vastata tyyppillistä kaupallista tai sairaalaympäristöä.
Aalto IEC 61000-4-5	Linjasta linjaan: $\pm 0,5$ kV, ± 1 kV Johto maahan: $\pm 0,5$ kV, ± 1 kV, ± 2 kV	Linjasta linjaan: $\pm 0,5$ kV, ± 1 kV Johto maahan: $\pm 0,5$ kV, ± 1 kV, ± 2 kV	Verkkovirran laadun tulisi vastata tyyppillistä kaupallista tai sairaalaympäristöä.
Jännitteen lasku	0% UT; 0,5 sykliä	0% UT; 0,5 sykliä	Verkkovirran laadun tulisi vastata tyyppillistä kaupallista

IEC 61000-4-11	0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° ja 315° 0% UT; 1 sykli ja 70% UT; 25/30 sykliä sinivaihe 0°:ssa 0% UT; 250/300 sykli	0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° ja 315° 0% UT; 1 sykli ja 70% UT; 25/30 sykliä sinivaihe 0°:ssa 0% UT; 250/300 sykli	tai sairaalaympäristöä. Jos laitteiden käyttäjä tarvitsee jatkuvaa toimintaa sähkökatkosten aikana, on suositeltavaa, että laitteet saavat virtaa keskeytymättömästi virtalähteestä tai akusta
Jännitteen keskeytykset IEC 61000-4-11			
Nimellinen tehoajuus magneettikenttä IEC 61000-4-8	30 A/m 50 Hz tai 60 Hz	30 A/m 50Hz or 60Hz	Tehotaajuuden magneettikentän tulisi olla tyypilliselle paikalle tyypillisillä tasoilla tyypillisessä kaupallisessa tai sairaalaympäristössä.
Huomaus: UT: nimellisjännite (nimellisjännitteet); Esimerkiksi 25/30 sykliä tarkoittaa 25 sykliä 50 Hz:llä tai 30 sykliä 60 Hz:llä			

Ohjeet ja valmistajan vakuutus – sähkömagneettinen häiriönsieto

FindPex on tarkoitettu käytettäväksi alla määritellyssä sähkömagneettisessa ympäristössä. **FindPex** asiakkaan tai käyttäjän on varmistettava, että sitä käytetään tällaisessa ympäristössä.

Immunitaetti testi	IEC 60601 - testitaso	Vaativuuden mukaisuus	Sähkömagneettinen ympäristö - ohjaus
---------------------------	------------------------------	------------------------------	---

		den taso	
RF-kenttien aiheuttamat suoritettut turbaanit IEC 61000-4-6	3 V 0,15–80 MHz, 6 V ISM-kaistoilla 0,15 MHz:n ja 80 MHz:n välillä, 80 % AM 1 kHz:n taajuudella	3 V	Kannettavia ja siirrettäviä RF-viestintälaitteita ei saa käyttää lähempänä mitään FindPex osaa, kaapelit mukaan lukien, kuin suositeltua etäisyysetäisyyttä, joka lasketaan lähettimen taajuuteen sovellettavasta yhtälöstä.
Säteilevät RF EM -kentät IEC 61000-4-3	3 V/m, 80 MHz–2,7 GHz, 80 % AM 1 kHz:n taajuudella	3V/m	Suosittelut vähimmäisetäisyydet Katso langattomien RF-viestintälaitteiden taulukko kohdasta "Suositellut vähimmäisetäisyydet"
Langattomien RF-viestintälaitteiden läheisyyskentät IEC 61000-4-3	Katso langattomien RF-viestintälaitteiden taulukko kohdasta "Suositellut vähimmäisetäisyydet"	Täyttää	

Suosittelut vähimmäisetäisyydet

Nykyään monia langattomia RF-laitteita on käytetty erilaisissa terveydenhuollon paikoissa, joissa käytetään lääketieteellisiä laitteita ja / tai järjestelmiä. Kun niitä käytetään lääkinnällisten laitteiden ja/tai järjestelmien välittömässä läheisyydessä, ne voivat vaikuttaa lääkinnällisten laitteiden ja/tai järjestelmien perusturvallisuuteen ja olennaiseen suorituskykyyn.

FindPex on testattu alla olevan taulukon häiriönsietotestitasolla ja täyttää standardin IEC 60601-1-2:2014+A1:2020 vaatimukset. Asiakkaan ja/tai käyttäjän tulee auttaa pitämään vähimmäisetäisyys langattomien RF- viestintälaitteiden ja **FindPex**-laitteiden välillä alla suositellulla tavalla.

Testin tiheys (MHz)	Bändi (MHz)	Palvelu	Modulaatio	Suurin teho ja	Etäisyys (m)	Immunitetitaso (V/m)
385	380-390	TETRA 400	Pulssin modulaatio 18 Hz	1.8	0.3	27
450	430-470	GMRS 460 FRS 460	FM± 5 kHz:n poikkeama 1 kHz:n sini	2	0.3	28
710	704-787	LTE-kaista 13, 17	Pulssin modulaatio 217 Hz	0.2	0.3	9
745						
780						
810	800-960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE-kaista 5	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE-kaista 5	2	0.3	28
870						
930						
1720	1700-1990	GSM 1800; CDMA 1900;	Pulssin modulaatio 217 Hz	2	0.3	28
1845						

1970		GSM 1900; DECT; LTE-kaista 1, 3, 4, 25; UMTS				
2450	2400- 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE-kaista 7	Pulssin modulaatio 217 Hz	2	0.3	28
5240	5100- 5800	WLAN 802.11 a/n	Pulssin modulaatio 217 Hz	0.2	0.3	9
5500						
5785						

Ohjeet ja valmistajan vakuutus – sähkömagneettinen häiriönsieto

FindPex on tarkoitettu käytettäväksi alla määritellyssä sähkömagneettisessa ympäristössä. **FindPex** asiakkaan tai käyttäjän on varmistettava, että sitä käytetään tällaisessa ympäristössä.

Magneettikenttien läheisyys	IEC 61000-4-39 -testitaso	Vaatimusten mukaisuuden taso	Sähkömagneettinen ympäristö – opastus
Läheisyys Magneettikentät	134,2 kHz Pulssimodulaatio 2,1 kHz	65A/m	Tehotaajuuden magneettikentän tulisi olla tyypilliselle paikalle

Läheisyys Magneetti kentät	13,56 MHz pulssimodula atio 50 kHz	7.5A/m	tyypillisillä tasoilla tyypillisessä kaupallisessa tai sairaalaympäristössä.
----------------------------------	--	--------	--



- Muiden kuin **FindPex** valmistajan määrittämien tai toimittamien lisävarusteiden ja kaapeleiden käyttö voi lisätä **FindPex** sähkömagneettista säteilyä tai vähentää sähkömagneettista häiriönsietoa ja johtaa virheelliseen toimintaan.

Kaapelin tiedot:

Kaapelin nimi	Kaapelin pituus (m)	Suojattu vai ei	Huomautus
Sovittimen kaapeli	1.2	No	/

- FindPex** käyttöä muiden laitteiden vieressä tai pinottuna muiden laitteiden kanssa on vältettävä, koska se voi johtaa virheelliseen käyttöön. Jos tällainen käyttö on välttämätöntä, **FindPex** ja muita laitteita on tarkkailtava niiden normaalin toiminnan varmistamiseksi.
- Jos käyttöpaikka on lähellä (esim. alle 1,5 km:n päässä) AM-, FM- tai TV-lähetyssantenneja, on ennen tämän laitteen käyttöä varmistettava, että se toimii normaalisti, jotta voidaan varmistaa, että laite pysyy turvassa sähkömagneettisilta häiriöiltä koko odotetun käyttöajan ajan.

11.Lausunto

Käyttöikä

FindPex-sarjan tuotteiden käyttöikä on 3 vuotta. On suositeltavaa, että laitteet tarkistetaan ja korjataan jälleenmyyjällä kerran vuodessa.

Kunnossapito

MANUFACTURE toimittaa kytkentäkaaviot, komponenttiluettelot, kuvaukset, kalibrointiohjeet, jotka auttavat HUOLTOHENKILÖSTÖÄ osien korjauksessa.

Hävittäminen

Pakkaus tulee kierrättää. Laitteen metalliosat hävitetään romumetallina. Synteettiset materiaalit, sähkökomponentit, ja piirilevyt hävitetään sähköromuna. Litiumparistot hävitetään erityisjätteenä. Käsittele niitä paikallisten ympäristönsuojelulakien ja -määräysten mukaisesti.

Oikeudet

Kaikki oikeudet tuotteen muokkaamiseen pidetään valmistajalle ilman erillistä ilmoitusta. Kuvat ovat vain viitteellisiä. Lopulliset tulkintaoikeudet kuuluvat CHANGZHOU SIFARY MEDICAL TECHNOLOGY CO., LTD:lle. Teollinen muotoilu, sisärakenne jne. ovat vaatineet SIFARYlta useita patenteja, minkä tahansa kopion tai väärennetyn tuotteen on otettava oikeudellinen vastuu.



Changzhou Sifary Medical Technology Co., Ltd.

Add: No. 99 Qingyang Road, Xuejia County, Xinbei District, 213000
Changzhou, Jiangsu, China

Tel: +86-0519-85962691

Fax: +86-0519-85962691

Email: info@sifary.com

Web: www.sifary.com



Caretechion GmbH

Tel: +49 211 2398 900

Add: Niederrheinstr. 71, 40474 Düsseldorf, Germany

Email: info@caretechion.de

All rights reserved.