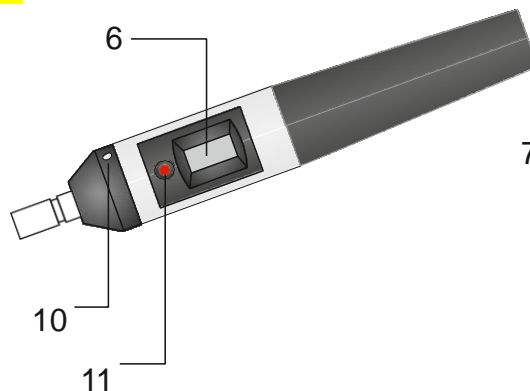
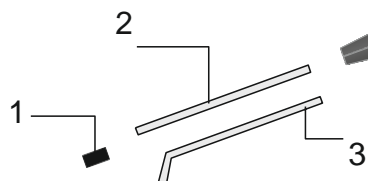


User Manual download at
www.denlux.com

1. Sähköä johtava kumikärki
2. Suora elektrodi
3. Kulmallinen elektrodi
4. Etukansi
5. O-rengas
6. Nestekidenäyttö



7. Paristo
8. Jousi
9. Pariston kansilevy
10. Anturin painike
11. Merkkivalo (LED)

Esittely

PULPPEN DP2000 on erittäin tarkka instrumentti, joka on tarkoitettu päivittäiseen kliiniseen käyttöön.

Denlux on onnistuneesti sisällyttänyt uusimman saatavilla olevan teknologian PULPPENiin tarjotakseen sinulle kompaktin, kevyen, kädessä pidettävän laitteen, joka pystyy antamaan tarkkoja, tieteellisiä lukemia.

Käyttöohjeen huolellisen lukemisen jälkeen kannattaa tutustua teknisiin ohjeisiin, josta löytyy lisätietoja PULPPENin ja muiden pulpan elinvoimaisuuden testauslaitteiden toimintaa määrittävästä käyttöteoriasta.

VAROITUS !!



**El saa käyttää sydämentahdistinta
käyttäviin henkilöihin tai
sydämentahdistinta käyttävien
henkilöiden toimesta (koskee käyttäjää
ja potilasta)**



Huomioi seuraavassa huolellisesti kohdat, jotka on merkitty tässä esitetyllä merkillä. Nämä kohdat sisältävät tärkeitä tietoja.

Käyttöohjeet

Ennen kuin käytät PULPPENia ensimmäisen kerran

Kierrä paristokotelon kansi (9) irti PULPPENin takapäästä. Tarkista, että paristo (Denlux osa nro 15101) on toimitettu laitteen mukana ja aseta positiivinen pää (+) ensin. Kiinnitä tämän jälkeen pariston kansi.

Aseta seuraavaksi suora tai kulmallinen elektrodi (2 tai 3). Työnnä elektrodi paikalleen, kunnes se ulottuu pohjaan asti. Varmista, että elektrodin kärjessä on sähköä johtava kumikärki (1)..

The PULPPEN on nyt käyttövalmis!

PULPPENin käyttö

Voit kytkeä PULPPEN DP2000 -laitteen päälle asettamalla etusormen anturin painikkeelle (10) pitäen.

Nestekidenäyttö syttyy. PULPPEN pysyy päällä niin kauan kuin säilytät tämän otteen. Kun poistat samalla kiini näyttöä ympäröivästä metallirungosta.

etusormesi, nestekidenäyttö tallentaa viimeisen lukeman noin 30 sekunnin ajaksi ja kytkeytyy sitten automaattisesti POIS PÄÄLTÄ.

Kuivaa diagnosoitava hammas ennen lukeman ottamista. Hammas on aina pidettävä kuivana, jotta vältetään vuotovirta, joka voi antaa vääriä lukemia!

PULPPENin kärjestä on muodostettava virtapiiri potilaan ja käden kautta takaisin PULPPENin metallirunkoon. Käden ja PULPPENin metallirungon välillä on aina oltava yhteys. Samoin sinun on varmistettava, että toisen kätesi ja potilaan välillä on yhteys, jotta piiri on kokonainen.

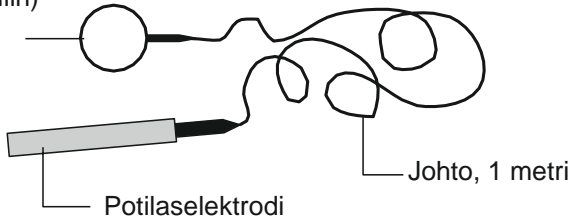
Jos käytät lateksisia tutkimuskäsineitä, potilaan ja PULPPENin välille on muodostettava sähköpiiri.

Tämä voidaan tehdä käyttämällä Contact-Kit-sarjaa (lisävaruste – kuvassa alla, Denluxin osa numero 15110): Yksi pää, metallielektrodi (kahva), annetaan potilaalle pideltäväksi. Toinen pää, metallirengas, kiinnitetään PULPPENin metallirunkoon.

PULPPENin Contact-Kit

(Lisävaruste)

Metallirengas (asennettu PULPPENiin)



Potilaselektrodi

Johto, 1 metri

Vastetasot DP2000

Normaalit hampaiden herkkyytasot (näyttölukemat):

Etuhampaat	5 - 10
Välihampaat	10 - 15
Poskihampaat	15 - 20

Vastetasot

Vastetasot näiden vaihteluvälien ulkopuolella eivät osoita systemaattisesti epänormaalia tilaa. Yksittäiset tapaukset voivat vaihdella suuresti.

Jos potilas ei reagoi, tarvitaan lisätutkimuksia. Täysin terve hammas saattaa antaa väärän negatiivisen vasteen pinnan kosteuden, seostäyteaineen tai kalkkiutumisen vuoksi.

Toisaalta vuotovirrat voivat saada potilaan tuntemaan ärsyksen, vaikka hermokudos olisi kuollut – tällöin ärsyke tuntuu viereisessä hampaassa.

Pariston tehotaso

Nestekidenäyttö toimii pariston virran merkkivalona. Jos numerot vilkkuvat, paristo on vaihdettava. Normaali pariston käyttöikä on 1–2 vuotta säännöllisessä käytössä.

Käytä aina samantyyppistä paristoa (Denlux-osanumero 15101) kuin PULPPENin mukana toimitetaan. Muiden paristojen käyttö voi aiheuttaa toimintahäiriöitä tai virheellisiä lukemia.

Huolto / Korjaus

Jos toimintahäiriöitä ilmenee, PULPPEN tulee palauttaa jälleenmyyjälle pätevän huoltoteknikon korjattavaksi.

ÄLÄ yritä korjata PULPPENia itse!

Aseta PULPPEN-kärki kuivatus kohdehampaan pinnalle. Kosketa etusormella anturipainiketta (10) säilyttäen samalla kosketus hampaaseen. PULPPEN lähettää sähköisiä pulsseja hampaan läpi säännöllisesti kasvavalla amplitudilla, jonka sykkivä oranssi merkkivalo (LED) osoittaa.

Heti kun potilas tuntee kihelmöintiä kohdehampaasta ja reagoi sovitulla käsisignaalilla, nosta etusormi anturin painikkeelta, poista PULPPENin kärki hampaasta ja lue vastetaso ilmaisimella nestekidenäytöltä.

Heti kun potilas tuntee kihelmöintiä kohdehampaasta ja reagoi sovitulla käsisignaalilla, nosta etusormi anturin painikkeelta, poista PULPPENin kärki hampaasta ja lue vastetaso ilmaisimella nestekidenäytöltä.

Jos potilas ei reagoi

Jos potilas ei reagoi PULPPENin tarjoamiin ärsykkeisiin, seuraavat asiat on tarkistettava perusteellisesti:

- 1 Oranssi merkkivalo (LED) (11) vilkkuu, mikä osoittaa PULPPENin toimivan oikein.
- 2 Hampaan ja PULPPENin sekä hammaslääkärin ja potilaan tai Contact-Kit sarjan välillä on asianmukaisesti luotu yhteys.
- 3 Nestekidenäytössä ei näy vilkkuvia numeroita. Vilkkuvat numerot osoittavat, että pariston virta on vähissä.

Jos kaikki edellä mainitut seikat tarkistetaan ja mahdolliset toimintahäiriön syyt poistetaan, voidaan ottaa uusi lukema.

Puhdistus ja sterilointi

Älä autoklaavaa PULPPEN-käsikappaletta, vaan desinfioi se tavallisilla desinfiointipyyhkeillä. Se ei ole vedenpitävä laite, joten ole varovainen desinfiointinesteiden liiallisen käytön suhteen (kiinnitän huomiota nestekidenäyttöön).

Elektrodit ja kumikärjet on steriloitava ennen käyttöä. Ennen autoklavointia irrota kumikärki elektrodista ja poista ylimääräiset jäänteet molemmista huuhtelemalla ne juoksevan veden alla. Puretut elektrodit ja kumikärjet on autoklavoitava höyryllä 134 °C:ssa 4 minuutin ajan ja kuivattava 10 minuutin ajan. Kumikärjet kestävät 3–5 autoklavointia, jonka jälkeen ne on hävitettävä.

Säilytys

Älä aseta PULPPENia metallipinnoille tai hiiltä sisältäville pinnoille. PULPPEN saattaa kytkeytyä päälle, jolloin pariston virta kulua. Poista aina paristo, jos PULPPENia ei käytetä pitkiin aikoihin. Tämä parantaa pariston pitkäikäisyyttä huomattavasti.