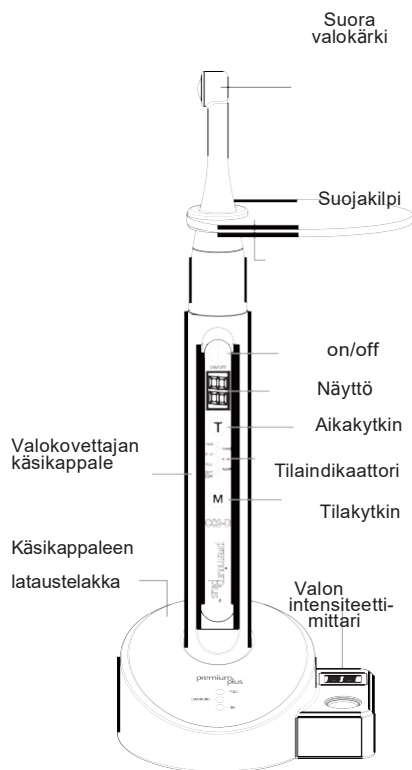


# CO2-D VALOKOVETTAJA OHJEET



**Käyttötarkoitus:** Tämä valokovettaja on tarkoitettu hammashoidon ammattilaisille valokovetteisten sidosaineiden ja yhdistelmämuovien kovettamiseen.

| CO2-D tekniset tiedot (kaksoistaajuus) |           |                                                                                                                          |
|----------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SUORA VALOKÄRKI                        |           | 10 mm ( läpimitta )                                                                                                      |
| VALON AALLONPITUUS                     |           | 390~430 nm 440~480 nm                                                                                                    |
| KÄYTTÖALUE                             |           | Yleinen/ Orto                                                                                                            |
| ASETUKSET                              | TACK      | 2,000 mW/cm <sup>2</sup> per sekunti ±10%                                                                                |
|                                        | TURBO     | 2,500 mW/cm <sup>2</sup> per 3 sekuntia ±10%                                                                             |
|                                        | 3' + 3'   | 2,000 mW/cm <sup>2</sup> per 3 + 3 sekuntia ±10%<br>(välissä 1 sekunnin tauko)                                           |
|                                        | 6' + 6'   | 1,500 mW/cm <sup>2</sup> per 6 + 6 sekuntia ±10%<br>(välissä 1 sekunnin tauko)                                           |
|                                        | FULL      | 1,200 mW/cm <sup>2</sup> 5, 10, 15, 20 sekunnin ajaksi ±10%                                                              |
|                                        | RAMP      | Ensimmäiset 5 sekuntia 0-1,200 mW/cm <sup>2</sup> ±10%<br>seuraavat 5, 10, 15, 20 sekuntia 1,200 mW/cm <sup>2</sup> ±10% |
|                                        | SOFT CURE | Ensimmäiset 5 sekuntia 0-900 mW/cm <sup>2</sup> ±10%<br>seuraavat 5, 10, 15, 20, 25 sekuntia 900 mW/cm <sup>2</sup> ±10% |

## SISÄLTÖ:

CO2-D valokovettajan käsikappale ja lataustelakka

CO2-D-1 valokärki

CO2-2 valosuoja

125 kertakäyttöiset suojapussit (100 kpl)

C-S3 muuntaja 100 - 240V

## YMPÄRISTÖOLOSUHTEET:

Toiminta: 10°C ~ 45°C / 30% ~ 75% suhteellinen kosteus / 500hPa ~ 1060hPa ilmanpaine

Kuljetus ja säilytys: -10°C ~ 55°C / 10% ~ 95% suhteellinen kosteus / 500hPa ~ 1060hPa ilmanpaine.

## ASENTAMINEN:

### A: LATAUSTELAKKA

Kytke muuntaja lataustelakkaan ja se virtalähteeseen.

Laita "ON/OFF"-kytkin lataustelakan takaseinässä päälle.

Lataustelakan valo syttyy, kun se on kytketty virtalähteeseen ja "ON/OFF" kytkin on "ON" asennossa.

#### A. VALOKOVETTAJAN KÄSIKAPPALE

- Laita valokärki valokovettajan käsikappaleeseen KIERTÄMÄLLÄ se kiinni. Varmista, että valokärki on varmasti lukittu käsikappaleeseen.
- Laita käsikappale lataustelakkaan niin kuin ylläolevassa kuvassa on esitetty. "CHARGING" merkkivalo syttyy, jos käsikappale on oikein asennettu lataustelakkaan
- Akku ei ole täysin ladattu ennen toimitusta. Lataa akkua vähintään 2 tuntia ennen ensimmäistä käyttökertaa.
- Kun valokovettajan käsikappale on täysin ladattu, syttyy "FULL" merkkivalo lataustelakassa.
- Laitteessa oleva piirilevy varmistaa, että varaus riittää valotehon ylläpitoon.
- Kun akun teho laskee niin "LO" merkkivalo syttyy ja valokovettaja sammuu. Valokovettaja on silloin ladattava lataustelakassa.
- Suosittelemme että valokovettajan käsikappale pidetään lataustelakassa aina kun se ei ole käytössä. Jatkuva lataaminen ei vaikuta akun elinikään, sillä siinä on sisäänrakennettu toiminto, joka lopettaa lataamisen, kun akku on täynnä.
- Valokovettajan valoteho pitää tarkistaa säännöllisesti lataustelakassa olevalla tehomittarilla. Valon teho pitää olla niiden rajojen sisällä, jotka on mainittu teknisissä tiedoissa. Tämä lukema antaa viitteellisen arvon ja voidaan pitää lähtöarvona mutta ei tarkkana lukemana.
- Valotehon tarkistusta varten valokärkeä pidetään 90° kulmassa pyöreää aukkoa vasten. Tämä sijaitsee valotehon mittarin näytön vieressä. Valokärjen ja pyöreän aukon lasin pitää olla puhtaat ennen kuin teho mitataan. Valokovettaja kytketään päälle ja valoteho voidaan lukea, kun lataustelakka on "ON" tilassa.
- Jos valotehon lukema on vähemmän kuin 20 prosenttia siitä, mitä sallittu arvo on teknisten tietojen mukaan, laite pitää lähettää valtuutetulle Premium Plus edustajalle huoltoa varten. Lukema voi myös tarkoittaa että valokärki on vaihdettava uuteen.

## ASETUKSET

- Laita valokovettaja päälle painamalla **ON/OFF** kytkintä.
- Valokovettajan tehdasasetukset ovat tilassa "FULL" **10** sekuntia.
- Ajan muuttamiseksi paina aikakytkintä 0,5 sekuntia. FULL, RAMP tai SOFT CURE tilojen aikamääritys on jaettu 5 sekunnin askelmiin. TACK, TURBO, 3'+3' ja 6'+6' tiloilla on vain yksi aikavalikko.
- Jos haluat vaihtaa tilaa paina tilakytkintä 3 sekuntia, jonka jälkeen voit valita TACK, TURBO, 3'+3', 6'+6', FULL, RAMP, SOFT CURE. Voit valita mieleisesi painamalla tilakytkintä.
- Tila lukittuu 30 sekunnin jälkeen jollet muuta asetuksia. Tilan muuttamiseksi pidä tilakytkintä painettuna 3 sekuntia jolloin lukitus aukeaa.
- Jokaisen valokovetuksen alkaessa ja päättyessä tai muutettaessa valokovetusaikaa tai tilaa, kuuluu "piip" äänimerkki.
- Valokovettaja sammuu automaattisesti, jos laitetta ei käytetä minuuttiin. Viimeinen asetus on voimassa, kun laite kytketään uudelleen päälle.
- Kun laite otetaan käyttöön, asetetaan kertakäyttöinen suojaussi suojaamaan valolähdettä ristikontaminaation välttämiseksi.
- Jos valokovettaja ei ole päällä paina **ON/OFF** kytkintä, jolloin laite käynnistyy. Valokovettaja on nyt valmiina käyttöön.
- Paina ON/OFF kytkintä, kun haluat valokovettaa.
- Irrota ja hävitä kertakäyttöiset suojat jokaisen potilaan välillä.

## VALOKOVETTAJAN ASETUKSET JA TOIMINTA

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>TACK</b>      | "Tack cure" tarkoittaa erittäin lyhyttä kovettamista väliaikaiseen kiinnittämiseen ennen lopullista valokovetusta. TACK-toimintoa käytetään esimerkiksi laminaattia kiinnitettäessä tai sementin ensikovetukseen, jolloin ylimääräinen materiaali on helppo poistaa |
| <b>TURBO</b>     | Erityisen nopeaan kovetukseen sidosaineelle ja yhdistelmämuoville, jotka ovat enintään 2 mm kerroksena. Suositellaan myös keraamisille braketeille, laminaattien kiinnitykseen jne                                                                                  |
| <b>3' + 3'</b>   | 3 sekuntia mesiaalinen + 3 sekuntia distaalinen metallibrakettien kiinnitykseen (välissä 1 sekunnin tauko)                                                                                                                                                          |
| <b>6' + 6'</b>   | 6 sekuntia mesiaalinen + 6 sekuntia distaalinen metallibrakettien kiinnitykseen, kun tarvitaan pidempää valokovetusta sekä bukkalisten tuubien kiinnitykseen. (välissä 1 sekunnin tauko)                                                                            |
| <b>FULL</b>      | Yleiset käyttötarkoitukset                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>RAMP</b>      | Ensimmäiset 0-5 sekuntia tehon nouseminen vähitellen, tarkoitettu yleisiin käyttötarkoituksiin                                                                                                                                                                      |
| <b>SOFT CURE</b> | Ensimmäiset 0-5 sekuntia tehon nouseminen vähitellen, hellävaraisempaan valokovetukseen niille potilaille, jotka eivät siedä lämpöä                                                                                                                                 |

## VALOKOVETUKSEN SYVYYS

| MODE             | Valoteho mW/cm <sup>2</sup> | Aika        | Syvyys/<br>Mittaus | ISO 4049 Syvyys<br>mittaus (-50%) |
|------------------|-----------------------------|-------------|--------------------|-----------------------------------|
| <b>TURBO</b>     | 2,500±10%                   | 3 sekuntia  | 4,5 mm             | 2,25 mm                           |
| <b>FULL</b>      | 1,200±10%                   | 10 sekuntia | 5,2 mm             | 2,60 mm                           |
| <b>RAMP</b>      | 1,200±10%                   | 10 sekuntia | 4,9 mm             | 2,45 mm                           |
| <b>SOFT CURE</b> | 900±10%                     | 15 sekuntia | 5,1 mm             | 2,55 mm                           |

Huomautus: Yllä oleva data perustuu A2-väriseen yhdistelmämuoviin. Valokärki asetettiin kohtisuoraan yhdistelmämuovin yläpuolelle. Testaus tehtiin ISO 4049 standardin mukaan. Testikappaleet mitattiin ja tulokset jaettiin kahdella (50% yhdistelmämuovin kovettumissyvyydestä). ISO 4049 standardin vaatimus on, että tulokset luokka II-yhdistelmämuovilla pitää olla vähintään 1,5 mm ei-opaakeille ja 1,0 mm opaakeille sävyille. Kaikkilla sidosaineilla ja yhdistelmämuoveilla on eri kovettumisajat. On suositeltavaa testata käytössä olevien sidosaineiden ja yhdistelmämuovien valokovetus vaadittujen kovettumisaikojen selvittämiseksi.

**Data on vain referenssiä varten. Noudata aina valmistajien ohjeita  
liittyen sidosaineisiin ja yhdistelmämuoveihin**

- Valokovetus aikaan vaikuttaa monta muuttujaa (etäisyys ja valokärjen kulma suhteessa yhdistelmämuovin pinta-alaan, sävyn, paksuuden ja tyyppin mukaan jne.) Suositeltavaa on valokovettaa kerralla vain 2 mm kerrospaksuus yhdistelmämuovia.
- Kun valokärjen päällä käytetään suojapussia, valon intensiteetti laskee 5-10%.
- Valokärkeä pidetään 1-2 mm sidosaineen tai yhdistelmämuovin yläpuolella kohtisuoraan sen pintaa vastaan.
- Suuri valon intensiteetti tuottaa enemmän lämpöä. Kun valoa käyttää pidempään kuin 10 sekuntia, valokärkeä ei pidä pitää samassa asennossa.
- Vältä valottamasta pehmytkudosta pidempään kuin 2 sekuntia, jotta ei syntyisi palovammaa.

## PUHDISTUS JA DESINFEKTIO

Kytke valokovettaja pois päältä ja irrota lataustelakan johto virtalähteestä. Käsikappale, valokärki ja lataustelakka voidaan pyyhkiä vain ei-alkoholia sisältävillä desinfektiopyyhkeillä kylmästerilointiperiaattetta noudattaen.

Noudata aina desinifointiaineen valmistajan ohjeita.

### VIANETSINTÄ

|                                                                                   |                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|  | Akun virta on vähäinen, valokovetin ei voi toimia, lataa akkua               |
|  | LED-poltin on löysä tai muita ongelmia (kutsu valtuutettu korjaaja)          |
|  | Akkun toiminnassa häiriö, vaihda akkua                                       |
|  | Valon lämpötila on liian korkea, odota pari minuuttia ja käynnistä uudelleen |

### VAROITUKSET:

- Vain hammashoidon ammattilaisille ja tarkoitettuun käyttötarkoitukseen.
- Laitetta pitää käyttää tarkasti tässä annettujen ohjeiden mukaan. Valmistaja irtisanoutuu kaikista takuista ja vastuista jos näitä ohjeita ei noudateta tai jos laitetta käytetään muuhun tarkoitukseen.
- Tämä laitteen tuottama valosäteily voi olla vaarallista ja sitä ei saa suunnata silmiin. Tämän laitteen tuottaman valon saa suunnata vain sille alueelle, jota hoidetaan suussa. Käyttäessäsi valokovettajaa käytä aina suojapusseja ja silmäsuojia.
- Älä käytä laitetta lähellä lämmönlähdettä. Älä käytä liottimia, pesuaineita tai syttyviä nesteitä, jotka voivat vahingoittaa laitetta ja aiheuttaa oikosulkua.
- Estä kaikkien nesteiden pääsy käsikappaleeseen. Tämä koskee myös lataustelakkaa ja muuntajaa.
- Älä muunna laitetta tai sen komponentteja. Muutokset voivat vaarantaa laitteen turvallista käyttöä ja tehoa.
- LED-valoa ei voi korjata itse. Älä pura laitetta. Asiaton korjaaminen tai sisäisten osien muokkaaminen voi johtaa vakaviin vammoihin ja takuu ei kata niitä.
- Käytä vain valmistajan muuntajaa.
- Laite pitää tarkistaa ennen jokaista käyttöönottoa. Älä käytä laitetta jos se on vaurioitunut. Jatkuva viallisen laitteen käyttö voi aiheuttaa vammoja tai virheellisiä tuloksia.
- Älä aseta laitetta paikkaan, jossa se on vaikeaa kytkeä irti virtalähteestä.
- Jos et käytä laitetta pitkään aikaan, lataa sitä ainakin 2 tuntia ennen käyttöä.
- US Federal Law rajoittaa tämän laitteen myyntiä muille kuin terveydenhuollon ammattilaiselle/hammaslääkärille.

### SYMBOLIT:

|                                                                                     |                                                                |                                                                                     |                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|  | Luokka II laite                                                |  | Tuoteluokitus Tyyppi B             |
|  | Elektronista jätettä: hävitä asianmukaisesti kun käyttö loppuu |  | Noudata käyttöohjeita              |
|  | Valmistaja                                                     | <b>IPX0</b>                                                                         | Laitetta ei ole suojattu nesteiltä |
|  | Eränumero                                                      | <b>SN</b>                                                                           | Sarjanumero                        |

### TAKUU :

Valokovettajalla on 24 kuukauden takuu mikäli valmistukseen tai materiaaliin liittyviä vikoja ilmenee edellyttäen, että laite on asiallisesti asennettu, käytetty ja huollettu hankintapäivästä alkaen.



**Premium Plus International Ltd.**  
1001, Yuen Long Trading Centre  
No.33, Wang Yip Street West  
Yuen Long, N.T.  
**Hong Kong**  
Tel: 852-2761-3211  
Fax: 852-2761-3210

Email: mailbox@premiumplushk.com

**Premium Plus Dental Supplies Inc.**  
155 Liberty Avenue  
Brooklyn NY 11212  
**U.S.A.**  
Tel: 1-718-366-8686  
Fax: 1-718-366-1288  
Email: info@premiumplusdentalusa.com



**Premium Plus GmbH**  
Lauterbachstraße 23e  
82538 Geretsried-Gelting  
**Germany**

Email: info@premiumplusde.com

**Premium Plus Japan Co., Ltd.**  
2nd Floor, 1-4-2, Jonan, Ikedashi  
Osaka, 563-0025  
**Japan**  
Tel: 81-72-735-7101  
Fax: 81-72-735-7102  
Email: info@premiumplus.jp

**Premium Plus UK Ltd.**  
2, Knighton Heath Industrial Estate  
847 Ringwood Road, Bournemouth  
Dorset BH11 8NE  
**U.K.**  
Tel: 44-1202-611011  
Fax: 44-1202-611010

Email: info@premiumplusuk.com

**Premium Plus China Limited**  
Flat 1201, No.1 Tianqiao Road  
Tutang, Changping, Dongguan  
Guangdong 523581 **China**  
Tel: 86-769-83756768  
Fax: 86-769-83021596  
Email: info@premiumpluschina.com

C02-D