

52W UV-MUSTAVALOLAATIKKO KÄSIHYGIENIAN KOULUTUKSEEN 230V/50Hz



KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJEKIRJA & KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOT

Laitteen käyttö ja huolto on suoritettava vain laitteen toimintaan koulutettujen henkilöiden toimesta. Vahinkojen ja terveysriskien välttämiseksi kaikkien laitetta käyttävien ja huoltavien on luettava tämä ohje huolellisesti läpi ja noudatettava siinä lukevia ohjeita ja varoituksia **ENNEN** laitteen ensimmäistä käyttökertaa. **Esiin nousevissa kysymyksissä soita numeroon 010 423 4570.**

Tämä käyttöohjekirja on oltava aina saatavilla kaikille käyttäjille ja huoltohenkilöstölle. Se tulee sijoittaa laitteen läheisyyteen ja on säilytettävä siinä.

UV-mustavalolaatikko koostuu 2 kpl UV 26 W mustavalolampuista kiinnitettynä keskusyksikköön/tarkastuskaappiin. Laitteen avulla voidaan opettaa oikeat käsihuuhteen käytön menetelmät.

Laitetta **EI SAA** käyttää mihinkään muuhun tarkoitukseen kuin mihin se on kehitetty konsultoimatta ensin CleanSide Oy:ta.

1. TURVALLISUUS

1.1 Altistuminen UV valolle

**Safety Classification in
accordance with BS EN
62471:2008
Risk Group 1**



Lyhytaikainen altistuminen tietyille UV-valon aallonpituuksille voi tuottaa terveyttä edistäviä seikkoja, esimerkiksi lisää D-vitamiinin saantia, joka parantaa mm. calciumin imeytymistä erityisesti luihin. Toisaalta, liiallinen altistuminen UV-valolle voi aiheuttaa päinvastaisia terveysvaikutuksia, kuten ihon palamista lyhyellä aikavälillä ja voidaan yhdistää aikaiseen ihon vanhentumiseen ja ihosyöpään. Nämä johtuvat toistuvasta, liiallisesta altistumisesta pitkällä aikavälillä.

Oleellista on välttää liiallista altistusta UV-valolle hallintakeinojen avulla

Kun ihmiset altistuvat ulkoisista lähteistä peräisin olevalle UV-valolle, on tarpeen arvioida riskiä ja määritellä henkilökohtaiset altistumismäärät ja verrata niitä raja-arvoihin.

Kun henkilökohtaiset altistumismäärät UV-valolle pysyvät raja-arvojen kanssa linjassa, voidaan altistumisriskiä pitää vähäisenä valtaosalle väestöstä. Tällöin riskiä voidaan myös kontrolloida ja hallita.

Kun UV-valon altistus ylittää raja-arvot tarvitaan lisähallintakeinoja vähentämään altistusta sallittujen raja-arvojen alle pääsemiseksi.

Hallintakeinot

Tavoitteena on, että UV-valon käytössä ei altistuta raja-arvoille paljaan ihon tai silmien osalta missään vaiheessa käyttöä. Tämä saavutetaan hallinnollisten keinojen ja henkilökohtaisen suojautumisen avulla.

Painopisteen tulee olla hallinnollisissa hallintakeinoissa, jotta minimoidaan henkilökohtaisen suojavarustuksen tarve.

Hallinnolliset hallintakeinot

a) Riskinarviointi

Kaikille henkilöille, jotka saattavat altistua UV-säteilylle, tulee tarjota riittävästi tietoa, ohjeita ja koulutusta ymmärtämään terveysriskit ja toimenpiteet, joille riskiä voidaan minimoida ja hallita.

Henkilöä, joka havaitsee mitä tahansa poikkeuksellista tai epäsuotuisia reaktioita altistuksessaan UV-valolle, ei pidä altistaa enempää ennen asiantuntijan konsultointia.

b) Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2006/25/EY, terveyttä ja turvallisuutta koskevista vähimmäisvaatimuksista työntekijöiden suojelemiseksi altistumiselta fysikaalisista tekijöistä (keinotekoinen optinen säteily) aiheutuville riskeille

Työntekijöiden työperäistä UV-säteilyaltistumista koskevat raja-arvot on määritetty EU:n komission antamassa optisen säteilyn direktiivissä 2006/25/EY¹, ja viimeistään vuonna 2010 se on laitettava kohdemaissaan täytäntöön. Työntekijöitä tuleekin suojella UV-säteilyltä, jotta direktiivissä ilmoitetut raja-arvot eivät ylitä. Direktiivi koskee kuitenkin vain keinotekoisista lähteistä tulevaa UV-säteilyä.

Jotkut ihmiset voivat olla erityisen fotosensitiivisiä (esim. jos silmän linssi on poistettu eikä sitä ole korvattu keinotekoisella). Näille ihmisille turvallisiksi luokitellut raja-arvot eivät välttämättä tarjoa riittävää suojaa. **Näiden yksilöiden tulisi hakea lääketieteellistä neuvoa suojautumiskeinoista, ennen minkäänlaista altistusta UV-säteilylle.**

Esimiesten on rajoitettava henkilökunnan altistusta UV-valolle eri etäisyyksillä oheisen taulukon mukaisesti, jotta määritellyt raja-arvot **EIVÄT YLITY** 8 tunnin aikajakson kuluessa päivää kohden.

Mikäli oheisen taulukon raja-arvot ylitetään, täytyy huolehtia liiallisen säteilyn saamisesta suojauskeinoilla (siirtyminen kauemmas UV-valosta, vähentämällä altistumisaikaa tai viimeisimpänä keinona tarjoamalla käyttäjälle henkilökohtaiset suojautumisvälineet).

Välimatkaa, jonka perusteella on laskettu maksimi altistumisaikat 8 tunnin jakson aikana, kutsutaan riskietäisyydeksi (Hazard Distance, HD). Tämän välimatkan mukaisia raja-arvoja ei saa ylittää 8 tunnin jakson aikana.

RISKIARVOT JA RISKIETÄISYYDET		
UV 52 W MUSTAVALOLAATIKKO		
Etäisyys UV-lamppujen edessä olevasta muovisuojuksesta (mm)	Maksimi altistusaika UV valolle 8 tunnin päivän aikana	
	suojaamaton iho	suojaamattomat silmät
100	2 h	5 min
200	4 h	10 min
500	8 h (HD) silmäsuojuksilla	50 min
1000		2 h
1500		4 h
2000		8 h (HD) ilman silmäsuojuksia
Tämä data koskee ainoastaan CleanSide Oy:n markkinoimaa UV 52 W mustavalolaatikkoo.		

Maksimi altistusaika UV valolle eri etäisyyksiltä suoraan 26W UV-lamppujen säteestä suojaamattomalle iholle ja silmille 8 tunnin jakson aikana (Control of Artificial Optical Radiation at Work Regulations 2010.)

Käyttämällä UV-mustavalolaatikkoo kuten kuvattuna sivulla 8, säteilymäärät pysyvät niin alhaisina, että useimpien käyttäjien ei tarvitse rajoittaa käyttöä. Joka tapauksessa, nuorten lasten ja poikkeuksellisen fotosensitiivisten ihmisten tulisi rajoittaa käyttöä 10 min jaksoon 8 tunnin päivän aikana. Tällä viitataan hetkeen, jossa kädet ovat laatikon sisäpuolella ja altistuvat UV-säteilylle.

1.2 Tuli

Älä koskaan käytä laitetta alueella, jossa syttymisvaara.

1.3 Räjähdytys

Älä koskaan käytä laitetta alueella, jossa räjähdysvaara.

1.4 Sähkölaitteet

Sähkölaitteet voivat olla vaarallisia ja voivat aiheuttaa kuoleman tai loukkaantumisen, mikäli riittäviä varotoimenpiteitä ja huoltotoimenpiteitä ei suoriteta.

Älä koskaan käytä laitetta mikäli havaitset siinä selviä aistinvaraisia vaurioita (laatikko, virtajohto, pistoke-osa) Ennen huoltoa, muista aina irrottaa laitteen virtajohto seinästä.

1.5 Kuumat pinnat

Käytön aikana UV-lamppujen lämpötila voi nousta 90 celsius-asteeseen, erityisesti päistä. Varmista, ettei suojaamaton iho pääse kosketuksiin näiden kuumien pintojen kanssa.

Ennen huoltotoimien aloittamista, anna laitteen jäähtyä 15 minuutin ajan.

1.6 Rikkoontunut lasi

Laitteen UV-lampun on valmistettu lasista ja niitä täytyy käsitellä varovaisesti rikkoontumisvaaran takia. Käytä silmien suojalaseja ja hanskoja kun käsittelet lamppuja. Ole aina varovainen käsitellessäsi lamppuja.

Rikkoontuessaan lasi saattaa mennä sirpaleiksi, tuottaen isoja ja pieniä lasinsiruja. Noudatettava varovaisuutta haavojen synnyn välttämiseksi.

1.7 Elohopea

Laitteen UV-lamput sisältävät pienen määrän elohopeaa. Lampun rikkoontuessa on suojauduttava elohopean mahdolliselta höyrystymiseltä ja ihoaltistukselta.

Mikäli elohopeaa pääsee roiskumaan, siivoa ja poista elohopea välittömästi (tarkoitukseen saatavissa erikoisvarustepaketteja)

2. LAITTEEN KOKOAMINEN

Vahinkojen välttämiseksi laite toimitetaan lamput irrotettuina ja ne täytyy kiinnittää ennen laitteen käyttöönottoa. Tämä on kuvattu kohdassa 2.1.

Käsittele varovasti vahinkojen välttämiseksi.

Varmista, että kaikki pakkausmateriaali on poistettu ja tarkastele aistinvaraisesti mustavalolaatikkoa havaitaksesi, että se on ehjä.

2.1 UV-lamppujen asennus

a)



Varmista, että laitteeseen ei ole kytketty virtaa

b)



Aseta mustavalolaatikko (kuvassa) kuvan osoittamaan asentoon eteesi

c)



Irroita kaksi M3 Allen ruuvia

Poista metallikiinnike.

Liu'uta muovinen suoja pohjaa kohti ja nosta se pois.

d)



Tarkista, ettei UV-lampuissa ole aistinvaraisesti havaittavia vikoja.

Älä koskaan käytä rikkiöntyneitä lamppuja.

Kierrä lamput paikoilleen.

e)



Aseta muovisuojaus takaisin paikoilleen (tarkista että se menee yläosa kiinnikkeen väliin). Aseta sitten metallikiinnike takaisin ja kiinnitä se ruuveilla takaisin. Huom! Älä ylikiristä ruuveja, sillä tämä saattaa vaurioittaa muovisuojuakuorta. Lopuksi tarkista, että muovisuoja on hyvin paikoillaan.

3. LAITTEEN KÄYTTÖ

UV-mustavalolaatikkoa pitää käyttää tasaisella alustalla ja se pitää sijoittaa niin, ettei kukaan pääse katsomaan suoraan lamppuihin laitteen sisällä.

Ennen laitteen käynnistystä, tarkasta aina seuraavat asiat (seuraava luettelo). Mikäli havaitaan puutteita, älä koskaan käynnistä laitetta.

ÄLÄ KOSKAAN käytä laitetta:

- a) **ilman** paikallaan olevaa muovisuojusta UV-lamppujen edessä
- b) **jos** havaitset siinä selviä aistinvaraisia vaurioita (laatikko, virtajohto, pistoke-osa)
- c) **ilman** tarvittavia hallintakeinoja raja-arvot ylittävää altistusta vastaan

Käynnistääksesi laitteen, kytke virtajohto virtapistokkeeseen ja napsauta alite päälle virtajohdossa olevasta kytkimestä. UV-lamput syttyvät heti, mutta vaativat 2-3 minuutin lämpenemisajan optimaalisen suorituskyvyn saavuttamiseksi.

3.1 Käsihuuhteen oikeaoppisen käytön harjoittelun prosessi

a)



Kaada UV-konsentraatti (10ml) minkä tahansa valmistajan 500ml:n käsidesipulloon ja ravista kunnolla.

Annostele 2 pumppausta UV-käsidesiä käsiisi ja levitä se tasaisesti kämmeniin ja sormiin, käyttäen oikeita menetelmiä.

b)



Aseta kädet UV-valon alle nähdäksesi, miten hyvin olet onnistunut desinfioimaan kätesi.

c)

Desinfioituneet kohdat loistavat UV-valossa, likaiset eivät. Käyttäkää hygieniavastaavan kanssa hyväksi käsihygienian pisteytystaulukkoa (ladattavissa pdf-tiedostona CleanSide Oy:n web-sivuilta), selvittäessänne käsidesinfektion onnistumista.

d)

Hygieniavastaava opettaa oikean käsien desinfiointimenetelmän, jonka jälkeen toistakaa menettely ja tarkastakaa tulos uudestaan.

Yllä kuvattu menettely havainnollistaa selkeästi ja lahjomattomasti käsihuuhteen käytön vaikutuksen ja tuottaa tietoisutta hyvien käsihuuhteen käytön prosessien tarpeesta.

KÄSIEN DESINFEKTIO

1. Annostele käsihuuhdetta 2-3 painallusta (3-5 ml) joko seinätelineestä tai pumppupullosta ja kasta sormenpäät käsihuuheteeseen.



2. Hankaa käsihuuhdetta huolella sormenpäihin ja kynsinauhoihin.



3. Käsittele peukalot ja pikkusormet.



4. Hankaa sormivälit ja jatka hankaamista, kunnes käsihuuhde on haihtunut.



Älä kuivaa käsihuuhdetta pois.

Desinfektio tapahtuu käsihuuhteen haihtumisen aikana (30s.).



Hoida ihoasi ja vältä pesua vedellä ja saippualliuoksella.
Käytä desinfioivaa käsihuuhdetta aina, kun kädet eivät ole näkyvästi likaiset.

4. HUOLTO JA YLLÄPITO

Laitetta saa huoltaa vain siihen soveltuvan henkilön toimesta. Käytä ainoastaan CleanSide Oy:n toimittamia varaosia.

CleanSide Oy ei vastaa mistään vahingoista, jotka aiheutuvat epäkelvollisesta huoltotoiminnasta tai varaosista, jotka on hankittu CleanSide Oy:n ulkopuolelta.

4.1 Puhdistus

Pidä laitteen sisäosat puhtaana UV-konsentraattiliuoksen roiskeilta ja tipoilta. Nämä häiritsevät koulutusprosessia. Laitteen metallipinnat voidaan pyyhkiä nihkeällä liinalla (suositellaan mikrokuituliinoja) ja miedolla pesuaineella. Älä pyyhi, kosketele tai vahingoita UV-lamppujen edessä olevaa muovisuojusta.

4.2 UV-lamppujen vaihtaminen

On ehdottoman tärkeää huomioida, että laitteeseen saa asentaa vain CleanSide Oy:n toimittamia UV-mustavalolamppuja. Toisten lamppujen asentaminen poistaa takuun ja voi aiheuttaa vakaviin terveysriskeihin.

UV-valon teho laskee arviolta 50 % kun lamppujen maksimipaloaika (1000 h) saavutetaan. Tarkka tehon huonontuminen riippuu lampun iästä, käyttöympäristöstä ja päälle-pois kytkemisten määrästä.

UV-lamput pitää vaihtaa 1000 käyttötunnin jälkeen uusiin.

Lamppujen vaihtoprosessi:

a)



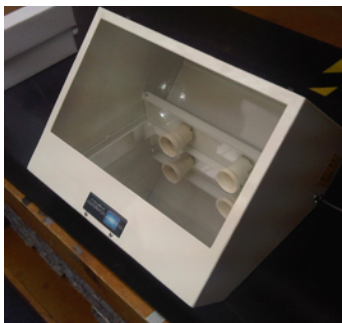
Varmista, että laitteeseen ei ole kytketty virtaa.

b)



Anna laitteen jäähtyä 15 minuutin ajan.

c)



Aseta mustavalolaatikko (kuvassa) kuvan asentoon eteesi

osoittamaan

d)



Irroita kaksi M3 Allen ruuvia

Poista metallikiinnike.

Liu'uta muovinen suoja pohjaa kohti ja nosta se pois. Käännä ja poista UV-lamput istukoistaan.

e)



Tarkista, ettei UV-lampuissa ole aistinvaraisesti havaittavia vikoja. Älä koskaan käytä rikkiöntyneitä lamppeja.

Kierrä lamput paikoilleen.

f)



Aseta muovisuojaus takaisin paikoilleen (tarkista että se menee yläosa kiinnikkeen väliin). Aseta sitten metallikiinnike takaisin ja kiinnitä se ruuveilla takaisin. **Huom! Älä ylikiristä ruuveja, sillä tämä saattaa vaurioittaa muovisuojausta.** Lopuksi tarkista, että muovisuoja on hyvin paikoillaan.

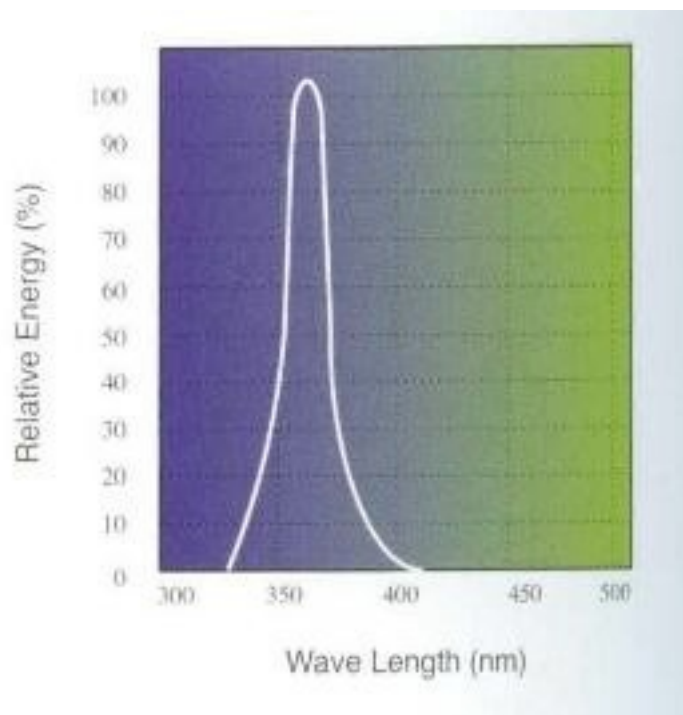
UV-lamppujen kierrätys

UV-lamput täytyy hävittää voimassa olevan jätelain mukaisesti. UV-lamput sisältävät pieniä määriä elohopeaa ja siksi ne tulee palauttaa sähkö- ja elektroniikkaromun (SER) tai vaarallisen jätteen keräyspisteisiin (esimerkiksi Pääkaupunkiseudulla ja Pirkanmaalla).

5 **TEKNISET TIEDOT**

UV lähde:	2 x 26W UV-mustavalolamppu
UV-lampun paloaika:	1000 h (arvio)
Paino:	3.7 Kg
Virtalähde:	230V/50Hz
Teho:	52W

UV-valon spektri



Varaosat ja tarvikkeet

Varaosat

Tuotekoodi

UV26W-B

Kuvaus

26W UV-lamppu

Tarvikkeet



UVL-BAG

Kantolaukku



UV-KONSENTRAATTI

10 ml tuubi