

# ***ELIXAIR***<sup>®</sup>



**Elektroninen ilmanpuhdistin E 2100  
Käyttöohje**

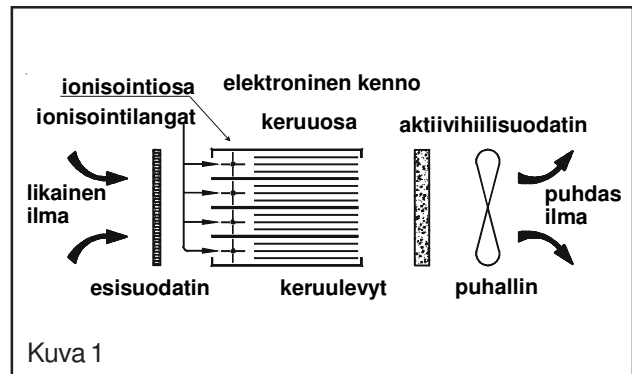
**Elektronisk luftrenare E 2100  
Bruksanvisning**

**Electronic air purifier E 2100  
User instructions**



## 1 ELIXAIR ILMANPUHDISTIMEN TOIMINTAPERIAATE [kuva 1]

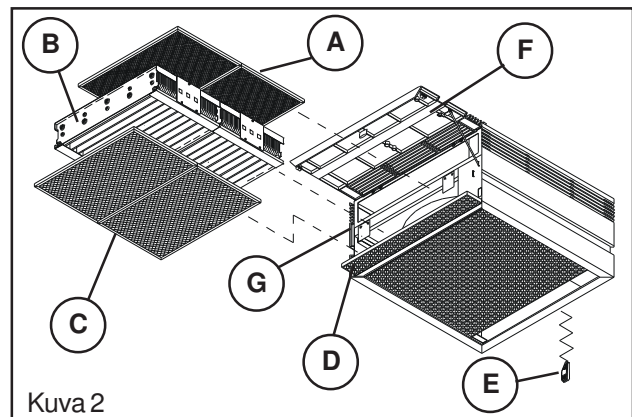
- Elixair ilmanpuhdistimen puhallin imee ilmassa leijuvat hiukkaset ilmanpuhdistimen sisään.
- Karvat, kuitunöyhtä ja muut isot hiukkaset jäävät esisuodattimeen.
- Useimmat ilmassa leijuvat hiukkaset ovat niin pieniä, että ne eivät tartu esisuodattimeen, vaan jatkavat elektronisen puhdistuskennon ionisointiosaan, jossa ne saavat voimakkaan sähkövarauksen (8 kV).
- Varatut hiukkaset kulkeutuvat ilmavirrassa kennon keruuosaan, jossa ne tarttuvat voimakkaan sähkökentän (4 kV) vaikutuksesta keruulevyihin, samaan tapaan kuin magneetti vetää puoleensa rautajauhoa. Nämä hiukkaset takertuvat metallilevyihin ja pysyvät niissä kunnes kenno pestään.
- Jäljelle jäävien kaasumaisten (esim. hajut) epäpuhtauksien poistoon on laitteessa vakiovarusteena vaihdettava aktiivihiilisuodatin.
- Kojeen puhallin palauttaa puhdistetun ilman takaisin huoneeseen.



Kuva 1

## 2 ELIXAIR E 2100 RAKENNE [kuva 2]

- A) Aktiivihiilisuodatin (2 kpl) [tuotenro 030400]
- B) Elektroninen kenno (2 kpl) [tuotenro 250360]
- C) Esisuodatin (2 kpl) [tuotenro 030390]
- D) Alaritilä
- E) Langaton kauko-ohjain
- F) Huoltoluukku
- G) Kuljetustuet (2 kpl)



Kuva 2

## 3 ELIXAIR E 2100 ILMANPUHDISTIMEN SIJOITUS

On huomattava, ettei ilmanpuhdistin korvaa varsinaista ilmanvaihtoa, jota tarvitaan tuomaan hengitysilmaan hapetta ja viemään pois hengityksen tuoman hiilidioksidin, tupakansavun sekä tilassa tapahtuvan työskentelyn aiheuttamat sekä rakenteista ja kalusteista irtoavat haitalliset kaasut. Elixair ilmanpuhdistin poistaa tehokkaasti ilmassa leijuvat hiukkaset ja vähentää haitallisia kaasuja ja hajuja, mutta ei korvaa hengityssuojainta tiloissa, joissa on jäljellä haitallisia epäpuhtauksia niin paljon, että oleskelu tilassa edellyttäisi hengityssuojaimen, raitisilmalaitteen tms. suojavälineen käyttöä tai rajoitettua oleskeluaikaa ilman suojainta.



Toimintaperiaatteesta johtuen elektronisessa kennossa tapahtuu satunnaista kipinäointiä, joten laitetta ei saa sijoittaa tilaan jossa tilan epäpuhtaudet, esim. palavat kaasut ja nesteet tai erittäin runsas pöly saattavat muodostaa ilman kanssa kipinästä räjähtävän seoksen.

### 3.1 Sijoituspaikkaa valittaessa tulisi lisäksi huomioida muutama tärkeä asia:

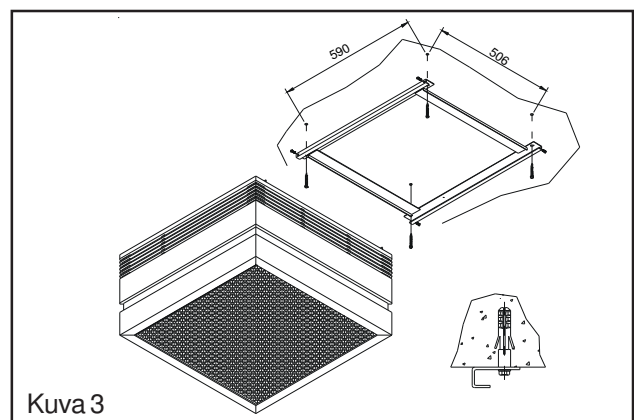
- Laite tulisi sijoittaa mieluiten kattoon, myös seinälle asentaminen on mahdollista. Seinäasennuksessa saattaa ilmavirta osaksi kiertää takaisin heti ulospuhalluksen jälkeen, jolloin huoneilman puhdistaminen hidastuu.
- Asennuspaikka tulisi valita niin, ettei asennustilan normaali ilmanvaihto häiriinny, eikä toisaalta ilmanvaihto häiritse laitteen toimintaa. Näin ollen tulisi välttää asennuksesta ilmanpuhdistinta tulo- tai poistoilmaventtiilien läheisyyteen.
- Asennus alaslasketun katon sisään niin, että vain laitteen alaritilä on näkyvässä on mahdollista vain jos ilmanpuhdistimen ulospuhallusilma pääsee vapaasti takaisin huonetilaan. Tällöin on myös huomioitava laitteen huollon tarvitsema lisätila ja kauko-ohjaimen toiminta.
- Asentamista kattosyvennykseen tulisi välttää, jos syvennys on pinta-alaltaan pieni. Tällöin laitteen huolto vaikeutuu ja ilman kierto huonetilaan estyy. Vaarana on, että ilma kiertää puhdistimen ulostuloritilöistä suoraan sisääntuloritilään, eikä huonetilan ilma puhdistu.
- Toiminnan kannalta paras asennuspaikka on huonetilan keskellä katossa. Tällöin laitteen huolto on helppoa ja infrapunavalolla toimiva kauko-ohjaus toimii esteettä. Lähellä asennuspaikkaa tarvitaan maadoitettu pistorasia (230 V) ilmanpuhdistimen sähkösyöttöä varten.

## 4 ELIXAIR E 2100 ILMANPUHDISTIMEN ASENNUS

Kun puhdistimen sijoituspaikka on määritetty, asennetaan laite sen mukana tulevan asennustelineen avulla paikalleen.

### 4.1 Kattoasennus [kuva 3]

- Kiinnitä teline mukana tulevilla ruuveilla niin, että laitteen kontrollipaneeli tulee siihen suuntaan, josta laitetta kauko-ohjataan. Huomioi vastakkaisella puolella olevan huoltoluukun avautumistila ja tila joka tarvitaan ritilän, kennojen ja suodattimien irrotukseen.
- Kierrä 2 kpl lukitusruuveja telineeseen, ettei laite liuisa liian pitkälle sitä asennettaessa.
- Pidä laite vaakasuorassa ja nosta asennustelineen urien suulle ja työnnä laite asennustelineen uriin lukitusruuveihin asti.
- Kiinnitä loput 2 lukitusruuvia paikoilleen.
- Avaa huoltoluukku ja irrota 2 kpl kennojen liikkumista estäviä kuljetustukia [ks. kuva 2].
- **Poista aktiivihiihisuodattimien suojamuovit** ja asenna suodattimet kennojen yläpuolella oleviin uriin. Sulje huoltoluukku huolellisesti.



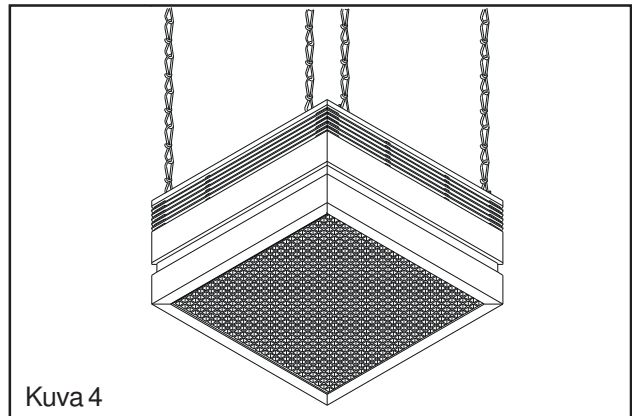
## 4.2 Seinäasennus

Seinäasennusta käytetään vain kun kattoasennus ei ole mahdollinen.

- Kiinnitä asennusteline seinään niin, että telineen liuku-urat ovat vaakasuorassa.
- Ruuvaa 2 kpl lukitusruuveja telineeseen, ettei puhdistin luista liian pitkälle sitä asennettaessa.
- Nosta laite liukukiskojen suulle ja työnnä laite sitä samalla kannattaen telineen uriin. **Huomioi, että huoltoluukku avautuu sivusuuntaan.**
- Kiinnitä loput 2 lukitusruuvia paikoilleen.
- Avaa huoltoluukku ja irrota 2 kpl kennojen liikkumista estäviä kuljetustukia (ks. kuva 2).
- **Poista aktiivihiihi-suodattimien suojamuovit** ja asenna suodattimet kennojen yläpuolella oleviin uriin. Sulje huoltoluukku huolellisesti.

## 4.3 Riippuasennus

Jos puhdistin asennetaan korkeissa huonetiloissa kattoon, saattaa laitteen huoltaminen olla hankalaa. Tällaisessa tilassa puhdistimen asennuslevy voidaan asettaa kulumistaan ketjujen, vaijereiden, kierretankojen yms. avulla halutulle korkeudelle (ks. kuva 4). Muilta osin noudatetaan katto-asennuksen ohjeita. Sähköliitäntä tarvitsee jatkojohdon, joka on kätevintä kiinnittää yhteen kannattimeen. Laitetta paikalleen nostettaessa tarvitaan tukeva työtaso ja 1—2 avustajaa.



## 5 TOIMINNAN TESTAUS

- 1) Kytke verkkojohto pistokkeeseen, laite lähtee toimintaan II -nopeudella (2 vihreää pylvästä kontrollipaneelin näytössä). Keltainen suurjännitteen merkkivalo palaa tasaisesti.
- 2) Testaa laitteen toiminta painelemalla kontrollipaneelin punaisesta painonapista. Ilman-puhdistimen moottorin kierrosluvun säädin toimii kiertävästi (ks. kuva 5)

... — seis — I -nopeus — II -nopeus — III -nopeus — seis...

- 3) Testaa sama toiminta kauko-ohjaimella suuntaamalla sen kapeammasta päästä lähtevä infrapunasäde kontrollipaneelissa olevaan vastaanottimeen. Lähetin toimii siinä olevalla painikkeella (kalvon alla). Samalla vihreä valo syttyy painikkeen etupuolella. Kukin lyhyt painallus vastaa kontrollipaneelin painonapin painallusta.

Pisin toimintaetäisyys on n. 10 m. Etäisyyttä vähentää sakea tupakansavu, joka vaimentaa infrapunavalon etenemistä tai kiinteä esine joka estää infrapunavalon etenemisen.

Toimintaetäisyyden raja-alueella lähetin vaatii tarkan suuntauksen ja mahdollisesti pidemmän (2—3 sek.) painalluksen.

- 4) Laitteessa on valmius langallista kauko-ohjausta varten, mutta sen asentaminen vaatii lisätoimenpiteitä. Mikäli tällainen toiminta halutaan (vastaa kontrollipaneelin painonapin toimintaa) ota yhteys valtuutettuun Elixir-huolto-liikkeeseen tarkempien ohjeiden saamiseksi.

## 6 ELIXAIR E 2100 ILMANPUHDISTIMEN KÄYTTÖ

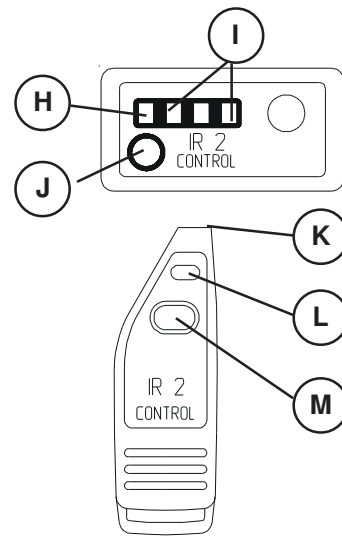
Laite on tarkoitettu suurten ilmamäärien tehokkaaseen puhdistamiseen. Koska puhdistustarve vaihtelee on laitteessa tehonsäätöjärjestelmä jonka avulla laitteen puhaltimen teho voidaan säätää tarvetta vastaavaksi infrapunakauko-ohjaimella [kuva 5].

### 6.1 Kontrollipaneeli

- H** Suurjännitteen merkkivalo  
- vilkunta ilmaisee häiriötilan
- I** Puhallinnopeuden merkkivalot
- J** Tehonsäädön painonappi

### 6.2 Kaukosäädin

- K** Infrapunälähetin
- L** Signaali/paristoidindikaattori
- M** Ohjauspainike



Kuva 5



Kaukosäätimen paristo ei ole vaihdettava. Käyttöikä n. 2000 painallusta tai 5 vuotta.

Elixair 2100-mallia suositellaan pinta-alaltaan 80—160 m<sup>2</sup> huonetilaan. Tiloissa, joissa liikutaan ja jos tila on pinta-alaltaan ~ 40 m<sup>2</sup> käytetään II -nopeutta, jotta ilma saadaan kiertämään koko alueelta puhdistimeen. Pienemmässä tilassa voi riittää I -nopeus. Emme suosittele asennusta alle 30 m<sup>2</sup> tilaan laitteen tuottaman vähäisen otsonin vuoksi ellei tilan ilmanvaihto ole normaalia suurempi.

Tiloissa joissa tupakoidaan, saattaa olla tarvetta käyttää suurinta puhallinnopeutta, jotta häiritsevä savu saadaan poistettua riittävän tehokkaasti. Suuressa tilassa, erityisen likaisissa olosuhteissa tai jos suurimman tehon käyttötarve on jatkuvaa, saavutetaan haluttu ilmanpuhtaus matalammalla äänitasolla, käyttäen kahta laitetta alhaisemmalla teholla.

Ilmanpuhdistin suositellaan pitämään aina toiminnassa, kun käyttötilan ilmanvaihto on toiminnassa tai tilassa liikutaan. Yöajan seisokin voi toteuttaa esim. pistorasiaan asennettavalla kellokytkimellä, johon voi ohjelmoida seisonta-ajan pituuden. Laite käynnistyy verkkovirran kytkennän jälkeen II -nopeudelle. Käynnistyminen kannattaa ajoittaa vähintään puoli tuntia ennen tilan käyttöönottoa.

## 7 ELIXAIR E 2100 ILMANPUHDISTIMEN HUOLTO

Laite on suunniteltu niin, että tarvittavat huoltotoimenpiteet on helppo suorittaa ja käyttö on edullista koska vaihdettavia suodattimia ovat vain aktiivihiihsuodattimet (2 kpl).

Aktiivihiihsuodatin neutraloituu puhdistettavilla kaasulla ja hajuilla eikä aktiivisuutta voida palauttaa, vaan suodattimet on uusittava. Vaihtoväli riippuu neutraloivien kaasujen määrästä. Suodattimet tulisi vaihtaa tupakointitiloissa n. 2 kertaa vuodessa tai kohteen tarpeen mukaan. Tiloissa, joissa syntyy kaasumaisia epäpuhtauksia (hitsaus, juottaminen yms.) suodattimet vaihdetaan tarpeen mukaan.

Esisuodattimien ja elektronisten kennojen pesutarve riippuu käytöstä, eli siitä minkä verran epäpuhtauksia ilmanpuhdistimeen kertyy. Selvin merkki pesutarpeesta on kennossa usein tapahtuvat räsähtelevät sähköpurkaukset. Tällöin kennon keruulevyille on kertynyt niin paljon likaa, että sähkö purkautuu levyiltä toiselle likakerroksen pienennettyä ke-ruulevyjen ilmaväliä.

## 7.1 Puhdistimen avaaminen

- irrota verkkojohto



**odota n. 1 min. kunnes elektronisen kennon suurjännitteet ovat purkautuneet**

- avaa huoltoluukku ylös asti, jolloin se jää ylös tuen varaan [ks. kuva 2]
- vedä ritilä, esisuodattimet, kennot ja aktiivihiilisuodattimet pois laitteesta. Esisuodattimia painava jousi käännetään sivuun niin, että suodattimet pääsevät tulemaan ulos.

## 7.2 Laitteen yleispuhdistus

Koska suuri määrä hiukkasia virtaa puhdistimeen, tarttuu osa niistä puhdistimen ulko- ja sisäpinnoille. Nämä voidaan poistaa imuroimalla ja pesemällä käyttäen normaaleja mietoja puhdistusaineita ja kosteaa pyyhettä. Työ on helpointa tehdä silloin kun ritilä ja suodattimet on poistettu laitteesta. Ritilä puhdistuu helpoimmin liottamalla miedossa pe-suaineliuoksessa (*ei kennonpesunesteessä*) ja huuhtelemalla runsaalla vedellä. Ritilä kuivuu parhaiten vinossa tai vaaka-asennossa.

## 7.3 Kennojen ja esisuodattimen pesu

Esisuodattimet imuroidaan ennen pesua ja ne voidaan pestä käyttäen samoja menetelmiä ja pesuaineita kuin pestäessä elektronisia kennoja.



Käsittele elektronista kennoa varovasti. Metallisärmät voivat olla teräviä. Astiassa liottamalla pes-täessä suositellaan kumikäsineiden käyttämistä. Kennon pesussa ei tule käyttää muuta kuin alkuperäistä Elixair-kennonpesunestettä. Vääränlainen pesuneste voi vaurioittaa kennoa. Emme myöskään suosittele kennon pesua astianpesukoneessa.

### 7.3.1 Ruiskutuspesu

- Huuhtele kennot lämpimällä vedellä esim. käsisuih-kulla [kuva 6] lattiakaivon päällä tai altaassa.

- Ruiskuta ELIXAIR-pesunesteseosta (4 osaa vet-tä ja 1 osa pesunestettä) kennon levyille. Ruiskutukseen soveltuu esim. sumutinpullo, jota käytetään kukkien ruiskuttamiseen [kuva 7]. ELIXAIR-kennonpesuneste 3 l tuotenro 81111, 10 l tuotenro 81110.

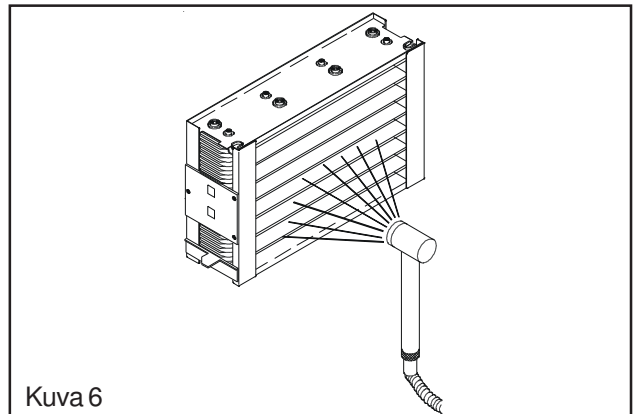


Varo ruiskuttamasta pesuaineliuosta silmiin ja vältä pitkäaikaista ihon altistamista sille.

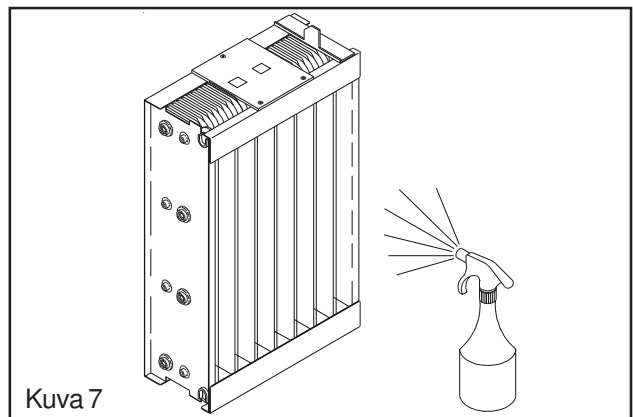
- Anna pesuaineen vaikuttaa n. 5—15 min. ja huuhto kennot lämpimällä vedellä huolellisesti [kuva 6].

- Tarkista kennojen puhtaus varsinkin kennolevyjien päissä. Jos kaikki lika ei ole lähtenyt, voidaan pesu toistaa.

- Kennojen annetaan kuivua hyvin tuuletetussa paikassa mieluummin yön yli. Välillä kennot voi kääntää ylösalaisin jotta vesi valuu paremmin pois.



Kuva 6



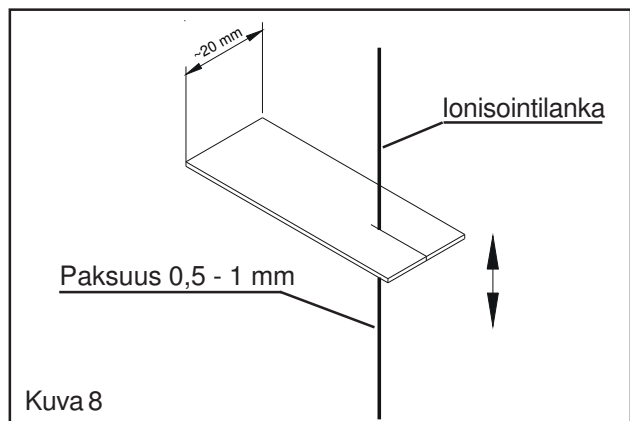
Kuva 7

■ Tarkista kennojen ionisointilangat. Jos ne ovat likakerroksen peitossa, poista kerros varovasti muoviliuskalla johon on tehty lyhyt viilto esim. saksilla [kuva 8].

Voit käyttää myös ns. karhunkieltä lankojen puhdistukseen.

Varo teräviä metalliosia.

Liasta karstaantunut ionisointilanka varaa tulevan ilman hiukkaset huomommin kuin puhdas lanka ja puhdistimen erotuskyky alenee.



Kuva 8

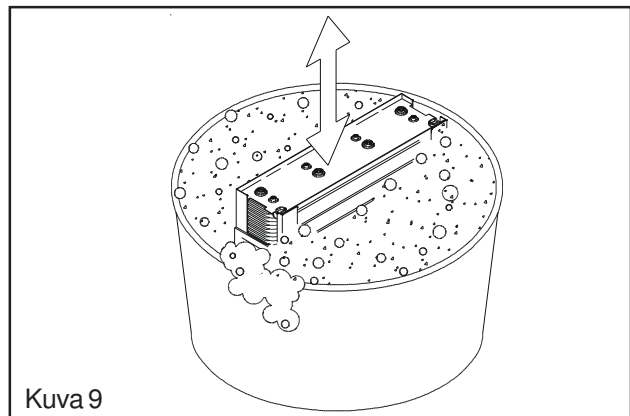
### 7.3.2 Liotuspesu

Liotuspesua käytetään hyvin likaisten kennojen ja esisuodattimien puhdistamiseen.

■ Huuhtelee helposti irtoava lika lämpimällä vedellä [esim. kuva 6].

■ Tee pesuliuos pesuastiaan johon kennot sopivat kokonaan. Sekoitussuhde 5...8 osaa vettä ja 1 osa ELIXAIR-kennonpesunestettä. Samaa liuosta voi tarvittaessa käyttää 2—5 pesukertaa.

■ Upota kennot (ja mahdollisesti esisuodattimet) liuokseen ja anna liota 15 min.—2 tuntia. Kennoja on hyvä välillä liikutella [kuva 9].



Kuva 9

■ Huuhtelee kennot hyvin lämpimällä vedellä ja tarkista pesutulos. Jos kennoissa on vielä likaa voidaan pesu toistaa. Kennolevyjen ei tarvitse tulla kirkkaiksi, riittää kun kerrostunut lika on poistettu.

■ Aseta kennot kuivumaan hyvin tuuletettuun paikkaan, mieluummin vuorokaudeksi. Välillä kennot voi kääntää ylösalaisin veden poistumisen edistämiseksi. Tarkista ionisointilankojen puhtaus.

### 7.4 Kennojen ja suodattimien asentaminen paikoilleen

■ poista aktiivihiihsuodattimista suojamuovit ennen asennusta

■ kennojen asennuksessa on huomioitava, että ne tulevat oikeinpäin. Ilman virtaussuunta on ritilästä puhaltimeen päin sekä kennon ja puhdistimen suurjännitekoskettimet on asennettava vastakkain.

■ esisuodattimet työnnetään paikoilleen kennojen alapuolisiin uriin ja niitä painava jousi käännetään nojaamaan suodattimen alumiinikehykseen. Jousen tarkoituksena on estää esisuodattimien väriseminen ja painaa esisuodattimien asennusta valvovaa mikrokytkintä.

■ alaritilä työnnetään uraansa ja kennoluukku suljetaan nostamalla luukun salpaa ylöspäin ja painamalla luukku kiinni niin, että jousisalvat lukitsevat luukun tiiviisti. Jos luukku jää raolleen, ei laite toimi, koska luukussa oleva painike ei yllä turvakyttimeen, joka katkaisee virran kun kennoluukku avataan.

■ kytke verkkojohto pistorasiaan jolloin ilmanpuhdistin käynnistyy II -nopeudelle (kaksi vihreää valoa palaa kontrollipaneelin näytössä). Suurjännitteen keltainen merkkivalo palaa tasaisesti [kuva 5;J] laitteen toimiessa normaalisti.



Jos valo vilkkuu ja/tai kenno räpähtelee, on suurjännite oikosulussa. Oikosulku johtuu usein siitä, että kenno on vielä märkä, keruulevy kennossa on vääntynyt, ionisointilanka on katkennut ja on oikosulussa kennon muihin metalliosiin taikka esisuodattimeen. Vääntyneen kennolevyn voi oikaista ja katkenneen ionisointilangan vaihtaa. Huoltopalveluja saa valtuutetuista Elixair-huoltoliikkeistä.



Mikäli ilmanpuhdistimen suurjännitteen merkkivalo osoittaa (vilkuttaa tai ei pala) edelleen toimintahäiriötä, ota yhteyttä valtuutettuun Elixair-huoltoliikkeeseen. Mikäli suurjännitteen merkkivalo vilkuttaa tai ei pala ollenkaan ja laitteen käyttöä jatketaan, voi seurauksena olla vakava laitevaurio.

■ merkitse sivulla 10 olevaan huoltomuistioon puhdistimen pesupäivät sekä aktiivihiihisiuodattimien vaihtopäivät, näin on helppo seurata laitteen huoltorytmiä ja ajoittaa ne niin, että puhdistin tulee huollettua säännöllisesti.

## 8 EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS SÄHKÖLAITTEILLE

Elixair Oy, Virusmäentie 65 M, 20300 Turku, Finland vakuuttaa, että

Ilmanpuhdistin  
*ELIXAIR:*

E 2100 IRC2

on valmistettu sitä koskevien harmonisoitujen standardien mukaisesti ja täyttää pienjännitedirektiivin (73/23/ETY, 93/68/ETY) ja sähköisen yhteensopivuusdirektiivin (EMC 89/336/ETY, 93/68/ETY) olennaiset vaatimukset.

9 HUOLTOMUISTIO

ELIXAIR E2100 IRC2

Nro

Käyttöönottopäivä:

Pesu	Aktiivihiilisuodin vaihdettu	Pesu	Aktiivihiilisuodin vaihdettu	Pesu	Aktiivihiilisuodin vaihdettu

