

KÄYTTÖOHJE FJÄRÅSKUPAN

KÄYTTÖOHJE FJÄRÅSKUPAN

KÄYTTÖOHJE

Painos 1 2022 (2022-03-14)

SHOWROOM

Flygfältsgatan 26, 423 37 Torslanda, Ruotsi

YHTEYS

Kotisivut: www.fjaraskupan.se // Puhelin +46 31-53 93 40 // Sähköposti: info@fjaraskupan.se

INSPIRAATIO

Pinterest: [pinterest.com/fjaraskupan](https://www.pinterest.com/fjaraskupan) // Instagram: [@fjaraskupan](https://www.instagram.com/fjaraskupan)

HUOMIOITAVAA

Lue tämä käyttöohje huolellisesti ennen kuin aloitat tuotteen käytön.

Se sisältää tärkeitä tietoja käsittelystä, turvallisuudesta, huollosta ja hoidosta.

1. YLEISET OHJEET s. 006

- 1.1. Ohjauspaneeli ja tuulettimen nopeus s. 006
 - 1.1.1. Paneeli A ja kaukosäädin s. 006
 - 1.1.2. Paneeli B s. 006
 - 1.1.3. Paneeli C s. 006
- 1.2. Pakotus/Jälkikäyntiajastin s. 006
- 1.3. Valaistus s. 006
- 1.4. Kaukosäädin s. 007
 - 1.4.1. Kaukosäätimen pariliitos s. 007
- 1.5. Puhdistus s. 007
 - 1.5.1. Rasvasuodatin s. 007
 - 1.5.2. Rosteripinnat s. 008
 - 1.5.3. Muovi-, alumiini- ja lakatut pinnat s. 008
 - 1.5.4. Lasipinnat s. 008
 - 1.5.5. Imprint s. 008
- 1.6. Takuu ja huolto s. 008

2. YLEISTÄ KEITTIÖN POISTOILMANVAIHDOSTA JA LÄMMÖN TALTEENOTOSTA s. 009

- 2.1. Ilmanvaihtokanava s. 009
- 2.2. Tuloilma s. 009
- 2.3. Höyrynpisto s. 009

3. POISTOILMA, EC-VAKIOMOOTTORI JA ULKOISET MOOTTORIT s. 010

- 3.1. Tuulettimen nopeus ja jälkikäyntiajastin s. 010
- 3.2. Ajoitettu ilmanvaihto (vaatii Bluetoothin) s. 010
- 3.3. Bluetooth ja Fjäråskupan-appi s. 010
 - 3.3.1. Liitännät s. 010
 - 3.3.2. Tietoa appista s. 011
- 3.4. Tekniset tiedot s. 011
- 3.5. Fjäråskupanin vakiomoottori s. 011
- 3.6. Yleistä sähköasennuksista s. 011
- 3.7. Ulkoisen EC-moottorin sähköasennus s. 012
- 3.8. Ulkoisen AC-moottorin sähköasennus s. 012

4. ELEKTRONIIKKAKORTTI JA SEN LIITÄNNÄT s. 013

- 4.1. EC-moottorin ohjauskortti (saatavilla useita versioita, mutta liitännät ovat samanlaiset) s. 013
 - 4.1.1. Potentiaaliton kytkentärele (max 230 VAC/8 A) s. 013
- 4.2. AC-moottorin ohjauskortti s. 013

5. TALTEENOTTO JA HIILI- TAI PLASMASUODATIN s. 014

- 5.1. InHouse-hiilisuoatinderjæstelmâ s. 014
 - 5.1.1. InHouse-indikaattori (Ei sâætônuppia) s. 014
- 5.2. PlasmaClean-plasmasuoatinder s. 014

6–11 KOSKEE KESKUSILMANVAIHTOJÄRJESTELMIIN LIITETTÄVIÄ LIESIKUJUJA SEKÄ NONSTOPIA

6. YLEISTÄ KESKUSILMANVAIHDOSTA s. 015

- 6.1. Lyhyesti erilaisista keskusilmanvaihtojärjestelmistä s. 015
- 6.2. Liesituulettimen muotoilu s. 015

7. KESKUSILMANVAIHTO LÄGENHET (ASSIST) s. 016

- 7.1. Liesikuvun toiminnot s. 016
 - 7.1.1. Ohjauspaneeli s. 016
 - 7.2.1. Sâætöpellin ohjaus s. 016
 - 7.3.1. Pakotettu ilmanvaihto / Jâllkikâyntiajastin s. 016
- 7.2. Sâhköasennukset s. 016

8. KESKUSILMANVAIHDON RELE s. 017

- 8.1. Liesikuvun toiminnot s. 017
 - 8.1.1. Ohjauspaneeli s. 017
 - 8.2.1. Sâætöpellin ohjaus s. 017
 - 8.3.1. Pakotetun ilmanvaihdon ajastin (pakotettu mârkkätilan ilmanvaihto) s. 017
 - 8.4.1. Relesignaali s. 017
- 8.2. Sâhköasennukset s. 017
 - 8.2.1. Elektroniikkakortti ja sen liitännät s. 017

9. ASSIST JA KESKUSILMANVAIHTO VILLA (JA ASSIST LÄGENHET) s. 018

- 9.1. Liesikuvun toiminnot s. 018
 - 9.1.2. Ajastettu mârkkätilan pakotettu ilmanvaihto s. 018
- 9.2. Sâhköasennukset s. 018
 - 9.2.1. Assist-sâhköliitännät ja keskusilmanvaihto Villa s. 019
 - 9.2.2. Keskusilmanvaihto Villa (ja Assist) sekä mausteakaappiaggregaatti s. 020
- 9.3. Keskusilmanvaihdon ja Assistin elektroniikkakortti s. 020
- 9.4. EC- ja AC-moottorin sâhköliitännät keskusilmanvaihdoissa Villa ja Assist s. 021
 - 9.4.1. EC-moottoreiden sâhköliitännät s. 021
 - 9.4.2. AC-moottoreiden sâhköliitännät s. 022

10. NONSTOP JA NONSTOP PLUS s. 023

- 10.1. Liesikuvun toiminnot s. 023
 - 10.1.1. Ohjauspaneeli s. 023
 - 10.2.1. Ohjaus s. 023
 - 10.1.3. Jâllkikâyntiajastin s. 023
 - 10.1.4. Liesikuvun virtauksen sâätö, Nonstop s. 023
 - 10.1.5. Liesikuvun virtauksen sâätö, Nonstop Plus s. 023
- 10.2. Sâhköasennukset s. 023

11. SÂÄTÖPELLIN SÂÄTÖ JA ASETUKSET s. 024

- 11.1. Perusvirtauksen sâätö s. 024
 - 11.1.1. Perusvirtausaukon sâätö s. 024
 - 11.1.2. Perusvirtausjännitteen sâätö AC-moottorissa (Vain Villan keskusilmanvaihdon AC) s. 024
 - 11.1.3. Perusvirtaussignaalin sâätö EC-moottorissa s. 024
- 11.2. Moottorin nopeuden sâätö pakotetussa tilassa s. 024
 - 11.2.1. Sâätöpellin aukon sâätö pakotetussa virtauksessa s. 025

12. YMPÄRISTÖTietoja lyhyesti s. 026

- 12.1. Ympäristötietoja ja -ohjeita hävitettäessä s. 026
- 12.2. Laitteen osat s. 026

TURVALLISUUSTIEDOT

ENNEN ENSIMMÄISTÄ KÄYTTÖKERTAA

Sinun ja muiden terveys on hyvin tärkeää.

Poista kaikki pakkausmateriaalit ja muovikalvot rasvasuodattimen ja suoja Pellin päältä.

Tarkista laite silmämääräisesti mahdollisten kuljetusvaurioiden varalta.

Älä laita raskaita esineitä laitteen päälle välttääksesi vahinkoja.

Älä jätä laitetta sään armoille.

Asennusohjeet sisältävät myös käyttöohjeet sekä tärkeitä turvallisuustietoja, jotka on luettava ja joita on aina noudatettava.

 **HUOMIO:** Tämä varoittaa mahdollisista turvallisuusriskeistä käyttäjälle ja muille lähellä oleville sekä ilmoittaa ohjeista, joita pitää seurata parhaan toimivuuden ja käytettävyyden takaamiseksi.

 **VAROITUS:** Ilmoittaa vaarallisesta tilanteesta, joka voi huomioimattomana aiheuttaa yleisvaarallisia henkilövahinkoja. Kaikissa turvallisuusvaroituksissa on tarkkoja tietoja mahdollisesta vaarasta/varoituksesta ja niissä kerrotaan, miten vältetään henkilövahinkojen ja muiden vammojen riski sekä laitteen virheellisestä käytöstä aiheutuva sähköisku. Noudata seuraavia ohjeita tarkasti.

VAROTOIMET JA YLEISET SUOSITUKSET

- Sähköasennukset ja liitännät saa tehdä vain luvan saanut sähköasentaja valmistajan ohjeiden ja paikallisten turvallisuusäädösten mukaisesti. Älä korjaa äläkä vaihda laitteen osia, ellei käyttöohjeissa nimenomaan neuvota tekemään niin.
- Laitteen sähköliitäntä on irrotettava ennen asennustyön tai huollon aloittamista.
- Tämä laite on maadoitettava.
- Älä irrota laitetta pistorasiasta vetämällä virtajohtoa, vaan tartu pistokkeeseen.
- Kun asennus on valmis, sähköosat eivät saa olla käyttäjän ulottuvilla.
- Älä koskaan koske laitteeseen märillä käsillä.
- Kun poraat seinän läpi, varo vahingoittamasta sähkökaapeleita tai putkia.
- Laitetta voivat käyttää yli 8-vuotiaat lapset ja henkilöt, joiden fyysinen tai henkinen toimintakyky on rajoittunut tai joilla ei ole kokemusta tai tietoa laitteen turvallisesta käytöstä, jos heille on neuvottu laitteen turvallinen käyttö tai tarjolla on turvallisen käytön edellyttämä valvonta ja jos he ymmärtävät laitteeseen liittyvät vaarat. Lapset eivät saa leikkiä laitteella. Lapset eivät saa puhdistaa tai huoltaa laitetta ilman valvontaa.
- Muut huoltotyöt, joita ei kuvailla näissä käyttöohjeissa, saa tehdä vain koulutettu henkilö.
- Fjäråskupan ei ole vastuussa vahingoista, jotka aiheutuvat virheellisestä käytöstä tai virheellisistä asetuksista.
- Asianmukainen huolto ja puhdistus takaavat laitteen parhaan suorituskyvyn ja toimivuuden. Poista pinttynyt lika säännöllisesti, jotta rasvaa ei pääse kertymään. Pura ja puhdista suodatin säännöllisesti. Puhdistus on tehtävä tässä käyttöohjeessa kuvailtujen puhdistus- ja huolto-ohjeiden mukaisesti.
- Jos tuulettimen kuvun puhdistusohjeita ei noudateta eikä suodattimia vaihdeta ja puhdisteta, seurauksena voi olla tulipalo.
- Älä koskaan liekitä ruokaa laitteen alla. Avotuli voi aiheuttaa tulipalon.
- Ilmanvaihtokanavat on aina ohjattava ulkoilmaan.
- Poistoilmaa ei saa päästää kaasua tai muita polttoaineita käyttävistä laitteista peräisin olevien höyryjen poistamiseksi käytettävän kanavan kautta, vaan sille on oltava erillinen poistoaukko. Kaikkia kansallisia säännöksiä höyrynpoistosta on noudatettava.

- Jos tuulettimen kupua käytetään samaan aikaan kaasua tai muita polttoaineita polttavan laitteen kanssa, on huolehdittava riittävästä tuuletuksesta. Huoneen negatiivinen paine ei saa olla yli 4 Pa (4×10^{-5} bar). Varmista, että huoneessa on hyvä ilmanvaihto.
- Tuulettimen kupu ei ole työtaso. Älä aseta mitään esineitä tuulettimen kuvun päälle äläkä ylikuormita sitä.
- Käytä aina sopivia työkaluneita asentaessasi ja huoltaessasi laitetta.
- Tämä laite ei sovellu ulko käyttöön.



VAROITUS: Kun liesi on käytössä, tuulettimen kuvun osat voivat kuumentua voimakkaasti.



VAROITUS: Jos ruuveja tai kiinnikkeitä ei asenneta ohjeiden mukaan, on olemassa sähkövaurio- ja sähköiskuriski.

ASENNUS JA LIITÄNNÄT

Ota ongelmatapauksissa yhteyttä Fjäraskupaniin tai jälleenmyyjään. Älä poista laitetta pakkauksesta ennen kuin sen asennus voidaan aloittaa, jottei se ei vahingoitu



VAROITUS: Tämä laite on painava, ja sen nostamiseen ja asentamiseen tarvitaan vähintään kaksi henkilöä. Liesin ja tuulettimen kuvun pohjan välisen etäisyyden on oltava vähintään 65 cm kaasulla tai muulla polttoaineella toimivien liesien ja vähintään 50 cm sähköliesien kanssa. Tarkista ennen asennusta myös liesin käyttöohjeissa määritetyt vähimmäisetäisyydet. Jos liesin asennusohjeet osoittavat pidempiä etäisyyksiä, noudata niitä.

SÄHKÖLIITÄNTÄ

Varmista, että kodin verkkojännite vastaa arvokilvessä ilmoitettua laitteen nimellisjännitettä. Nämä tiedot löytyvät rasvasuodattimen alta tuuletinkuvun sisäpuolelta. Vain valtuutettu sähköasentaja saa vaihtaa virtajohdon (tyyppi H05 VVVF). Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen. Jos tuulettimen kuvussa on virtapistoke, liitä se hyväksyttyyn ja oikein sijoitettuun pistorasiaan.



VAROITUS: Jos tuotteessa ei ole pistoketta, kun se asennetaan kiinteästi sähköverkkoon tai jos pistorasiaa ei ole käytettävissä, pätevän sähköasentajan on asennettava tavallinen kaksinapainen katkaisija, joka voi eristää tuulettimen kannen kokonaan verkkovirrasta, jos esiintyy luokan III ylijännitettä, sovellettavien johdotussääntöjen mukaisesti.

OTA HUOMIOON:

Sisä- ja ulkopalkkien kautta kulkevien kanavien on kylmätiloissa oltava metallikanavia, joiden ympärillä on vähintään 30 mm:n eristys. Tämä koskee myös kuvun runkoa, jos se on asennettu kylmiin paikkoihin.



HUOMIO: Haitariputkea saa käyttää vain pienennyksessä.

Suosittellemme, että liesituulettimet, joissa on erillinen ilmanvaihtokanava, ovat kooltaan 160 millimetriä.

Keskusilmanvaihtoon liitettyjen liesikupujen kanavan leveydeksi suositellaan 125 mm.

Fjäråskupan ei suosittele keskusilmanvaihtojärjestelmän kattoon asennettavia, vapaasti riippuvia tai pystysuuntaisia seinämal-
leja, koska kuvun läpi kulkeva virtaus on liian pieni näihin järjestelmiin hyvin toimiakseen.

Ilmanvaihtokanavan on oltava suorassa niin, että siinä on mahdollisimman vähän mutkia.

Jos ulkoinen moottori on asennettu alle 3 metrin päähän, on suositeltavaa käyttää äänenvaimenninta, koska moottorin ääni saattaa kuulua keittiöön.

Jos on tilaa, äänenvaimennin voidaan asentaa ulkoisen moottorin aiheuttaman melun vähentämiseksi.

Huomioi, että useisiin malleihin on päästävä käsiksi asennuksen jälkeen päältä päin, jos haluat sisäisen moottorin kattoon asennettavaan kupuun. Kaikissa malleissa ja/tai koo'oissa ei ole tarkastusluukkuja.

Varmista, että sinun tuotteessasi on se ennen asennustyön aloittamista.

KÄYTTÖOHJE FJÄRÅSKUPAN

1. YLEISET OHJEET

1.1. OHJAUSPANEELI JA TUULETTIMEN NOPEUS

Fjäråskupanin tuotteissa on kolmea erilaista ohjauspaneelia, ja osassa liesituulettimia on myös vakiona kaukosäädin (saatavilla lisävarusteena kaikkiin malleihin). Vakiotoiminnot ovat siten samat käytettävän ohjauspaneelin tyypistä riippumatta.

1.1.1. PANEELI A JA KAUKOSÄÄDIN

Painonapillisessa paneelissa nopeudet esitetään valodiodeilla ohjauspaneelin keskellä.

Käynnistä tai lisää tehoa painamalla nuolta oikealle ohjauspaneelissa.

Vähennä tehoa paneelista painamalla nuolta vasemmalle.

1.1.2. PANEELI B

Tässä ohjauspaneelissa on säätönuppi painikkeiden sijaan. Nopeutta säädellään kääntämällä nuppia kuin radion äänenvoimakkuutta.

Valittu nopeus näkyy eri väreillä säätönupin ympärillä.

Jos säätönuppi on asennettu liesituulettimen/liesikuvun alapuolelle, tehoa lisätään kääntämällä vastapäivään ja vähennetään kääntämällä myötäpäivään.

1.1.3. PANEELI C

Painonapillinen metallikalvopaneeli. Toimii kuten paneeli A, mutta siinä on erilliset diodit, jotka osoittavat pakotettua ilmanvaihtoa ja jälkikäyntiajastinta.

1.2. PAKOTETTU ILMANVAIHTO / JÄLKIKÄYNTIAJASTIN

Ajastinta käytetään eri toimintoihin ilmanvaihtojärjestelmästä riippuen. Vakiomootorillisessa (tai ulkoisessa moottorissa) Keskusilmanvaihdollisessa Lägenhet, Assist-Lägenhet ja NonStop-malleissa ajastinta käytetään keittiön jälkituuletukseen 15–30 minuutin ajan.

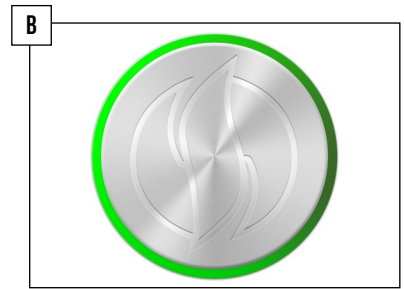
Keskusilmanvaihdollisessa Villa (ja Assist-) sekä Relä-malleissa ajastinta käytetään märkätilan pakotetussa ilmanvaihdossa. Moottori/aggrekaatti käy tuolloin enintään 30 minuuttia samalla kun kuvun säätöpelti on suljettu. Tämä tehostaa kosteuden poistamista kylpyhuoneesta/pesutuvasta.

Paneelissa **A** ja **C** jälkikäyntiajastin käynnistetään painamalla ajastinpainiketta. Paneelin **A** diodit vilkkuvat, kun ajastin on aktiivinen. Paneelin **C** diodit syttyvät ajastinpainikkeen vieressä. Paneelissa **B** ajastin käynnistetään vähentämällä nopeutta "nollan ohi" (käännetään myötäpäivään). Sininen väri ilmoittaa, kun ajastin on aktiivinen.

1.3. VALAISTUS

Kaikissa Fjäråskupanin tuotteissa on tehokas ja himmennettävä LED-valaistus. Sammuta ja sytytä valaistus lyhyellä painalluksella valaisinpainikkeesta tai säätönupin keskeltä. Paina ja pidä valaisinpainiketta painettuna vähentääksesi valaistuksen kirkkautta.

Valaistus syttyy aina suurimpaan kirkkauteen.

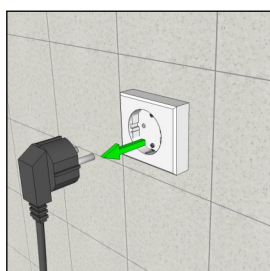


1.4. KAUKOSÄÄDIN

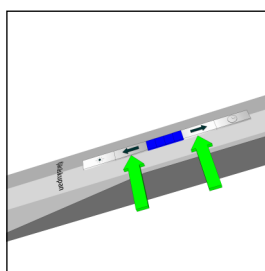
Osassa vakiona ja lisävarusteena kaikissa tuotteissa toimitetaan liesituulettimen kaukosäädin. Kaukosäätimen alapuolella on kätevä magneettikiinnitys, jolla se voidaan kiinnittää liesikuvun pintaan (ei toimi kuvuissa, jotka on valmistettu Imprint-materiaalista, koska se ei ole magneettinen).

Kaukosäätimen toiminnot ovat samanlaiset kuin paneelissa A aiemmassa kappaleessa. Energian ominaisuuksien takia kaukosäätimen valodiodit palavat 10 sekuntia viimeisen napinpainalluksen jälkeen. Tämän jälkeen ne sammuvat.

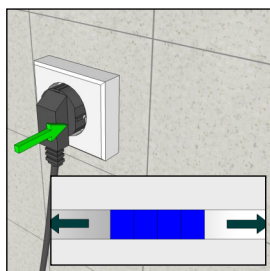
Kaukosäädettävissä kuvuissa on aina fyysinen ohjauspaneeli (EU-sääntö), jolla liesituuletinta voidaan käyttää, vaikka kaukosäädin menisi epäkuntoon. Jos jostain syystä haluat vaihtaa kaukosäätimen, uusi säädin on pariliitettävä liesikuvun kanssa.



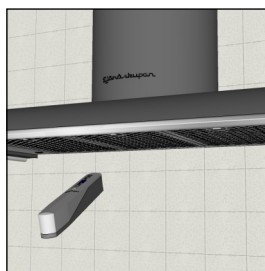
1.
Katkaise virta kokonaan liesituulettimesta esimerkiksi irrottamalla pistoke rasiasta.



2.
Paina kaukosäätimen molempia nuolipainikkeita, kunnes valot alkavat vilkkua.



3.
Kytke liesituulettiin taas virta. Kaikki kaukosäätimen valodiodit syttyvät 2 sekunniksi, mikä vahvistaa onnistuneen ohjelmoinnin.



4.
Yksiköt ovat nyt pariliitettyjä ja valmiita käytettäväksi.

1.4.1. KAUKOSÄÄTIMEN PARILIITOS

Jos kaukosäädin ei toimi kunnolla, se voi johtua siitä, että muut langattomat laitteet käyttävät samaa taajuutta, esimerkiksi ketjutetut palovaroittimet, autotallinoven avaja, langattomat valaisupainikkeet ja vanhemmat murtohälyttimet.

1.5. PUHDISTUS

1.5.1. RASVASUODATIN

Rasvasuodattimet on valmistettu eloksoidusta alumiinista, joka kestää hyvin konepesua, ja sen voi pestä astianpesukoneessa yhdessä muiden tiskien kanssa.

Jos haluat pestä suodattimen käsin, anna sen liota kuumassa pesuvedessä. Kuivaa sitten hyvin ja anna suodattimen kuivua.

Puhdas rasvasuodatin on tehokas rasvanerotin. Sen vuoksi säännöllinen pesu noin neljän viikon välein on hyvin tärkeää liesikuvun toiminnalle ja käyttöiälle. Jos rasvasuodattimeen kertyy paljon rasvaa, se kannattaa pestä useammin.

Jos liesituulettimessa on Bluetooth-toiminto, appi muistuttaa sinua, kun on aika pestä rasvasuodatin.



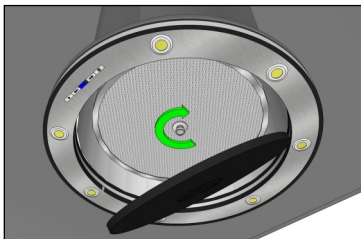
VAROITUS: Rasvasuodattimen huono kunnossapito voi aiheuttaa tulipalon!

Fjäråskupanin rasvasuodattimissa on monenlaisia kiinnitystapoja. Katso seuraavalta sivulta rasvasuodattimen irrottaminen.

KÄYTTÖOHJE FJÄRÅSKUPAN

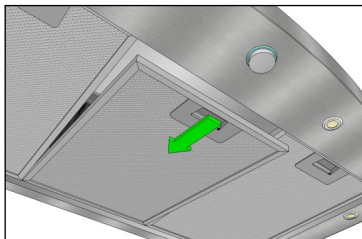
Irrota rasvasuodatin seuraavasti:

PYÖREÄ RASVASUODATIN



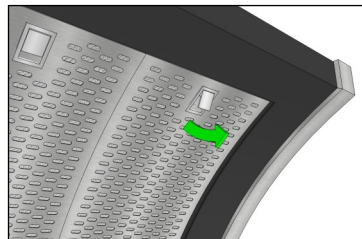
Ruuvaa keskiruuvi irti ota suodatin alas.

ALUMIINISUODATIN



Vedä lukituskahvaa nuolen suuntaan ja ota suodatin alas.

ROSTERISUODATIN



Ota kiinni lukitsimesta, taita alas ja ota suodatin alas.

1.5.2. ROSTERIPINNAT

Kuivaa levy puhtaalla ja pehmeällä liinalla ja miedolla liuoksella astianpesuainetta ja vettä. Kuivaa kupu kuivaksi. Parempi lopputulos saadaan ikkunanpesuaineella. Käytä pehmeää puuvillaliinaa ja kiillota harjanjälkien suuntaan.

Älä koskaan puhdista liesituuletinta hankaavia aineita sisältävällä pesuaineella tai puhdistustuotteella.

1.5.3. MUOVI-, ALUMIINI- JA LAKATUT PINNAT

Pestään miedolla liuoksella astianpesuainetta ja vettä.

Älä käytä ikkunanpesuainetta lakatuilla pinnoilla, koska se voi vaurioittaa lakkapintaa.

1.5.4. LASIPINNAT

Pese ikkunanpesuaineella.

1.5.5. IMPRINT

Jos levy on harjattu, kuivaa aina harjanjälkien suuntaisesti, ettet naarmuta pintaa. Pinnan siistinä pitäminen on helppoa. Pölyt pyyhitään pehmeällä puuvillaliinalla tai mikrokuituliinalla joko kuivana tai ikkunanpesuaineella.

Pyyhi rasvatahrat tai roiskeet astianpesuaineella ja vedellä, huuhtelee ja kuivaa pehmeällä puuvillaliinalla välttääksesi siivousraitoja. Sitkeämmät tahrat, kuten öljy tai värjäävät elintarvikkeet pestään emäksisellä pesuaineella, kuten astianpesuaineella tai liuottimella, kuten asetonilla, ohenteella ja värinpoistoaineella. Voimakkuus ja sekoitussuhde riippuu epäpuhtaudesta. Vältä liuottimien käyttöä ohjauspaneelin päällä.

1.6. TAKUU JA HUOLTO

Saat aina viiden vuoden takuun, kun ostat Fjäråskupanin tuotteen.

Jos jokin menee rikki, tarkasta tyyppikilvestä rasvasuodattimen takaa malli, tuuletintyyppi ja sarjanumero. Mene osoitteeseen www.fjaraskupan.se, napsauta TUKI/HUOLTO ja tee vikailmoitus.

⚠ HUOMIO: Älä liimaa, kaakeloi äläkä levitä silikoniasennusainetta liesituulettimen tai sen muiden irrotettavien osien pinnalle. Tämä luetaan virheelliseksi asennukseksi.

Se tekee myös huoltotyöstä vaikean, tai jopa mahdottoman. Esimerkiksi, jos salamanisku on vaurioittanut elektroniikkaa, ja se on vaihdettava.

Fjäråskupan antaa tuotteilleen takuun, mutta sen piiriin **ei** kuulu värimuutokset kaakelin, silikonin ym. virheellisen asennuksen takia.

2. YLEISTÄ KEITTIÖN POISTOILMANVAIHDOSTA JA LÄMMÖN TALTEENOTOSTA

Jotta keittiön ilmanvaihto toimisi oikein, on olosuhteiden oltava myös oikein. Liesikupu on aina käynnistettävä pari minuuttia ennen ruoanlaiton aloittamista. Tällöin on olemassa jo valmis ilmavirtaus, joka poistaa kosteuden alusta alkaen.

2.1. ILMANVAIHTOKANAVA

Ilmanvaihtokanavalla on suuri merkitys mahdollisimman hyvin toimivassa liesituulettimessa. Virheellinen asennus lisää tuulettimen moottorin äänenvoimakkuutta.

Jos mahdollista, käytä 160 mm leveää ilmanvaihtoputkea tai leveämpiä poistoilmapuhaltimia. Kapeammat tai pidemmät putket heikentävät liesituulettimen toimivuutta huomattavasti.

Kanava on aina pidettävä mahdollisimman lyhyenä ja suorana. Jos kanavaan on pakko tehdä mutkia, niiden on oltava mahdollisimman loivia.

Vie kanava katon läpi tuulettimen moottorin ilmavirtaukselle oikein mitoitettun poistoputken kautta.

Kaikkien kanavien ja läpivientien on normaaleissa olosuhteissa oltava vähintään kolmen senttimetrin etäisyydellä palavista materiaaleista. Tarkasta nuohoojan kanssa, että asunnoissa, omakotitaloissa ja asunto-osakeyhtiöissä noudatetaan säädöksiä.



HUOMIO: Kylmien tilojen ja lattioiden läpi vedettävien ilmanvaihtokanavien on oltava eristettyjä!

Nuohoojan on aina hyväksyttävä asennukset, joissa kanavan ulostulo asennetaan talon seinään/julkisivuun. Hyväksyntä on tehtävä sekä ennen asennusta että sen jälkeen.

Ilmasäleikön tyyppin on oltava säädettävä, ettei se luo tarpeetonta vastapainetta ilmavirralle. Käytä sen sijaan ”tavallista” kellariventtiiliä tai vastaavaa, jos tuulettimen moottorille syntyisi korkea vastus, jolloin moottorin ääni kasvaisi ja toimivuus kärsisi huomattavasti.



HUOMIO: Lain mukaan seinän sisäpuolelle on asennettava palosuojapelti heti seinän läpiviennin yhteyteen.

Huomioi, että haitariputken liesikuvun ja ilmanvaihtokanavan välissä on oltava suora ja että kylmäsuojan on toimittava oikein. Se vaikuttaa sekä toimivuuteen että moottorin äänenvoimakkuuteen.

Höyrynpisto heikentyy huomattavasti, jos liesituuletin asennetaan suositeltua korkeammalle.

2.2. TULOILMA

Liesituuletin luo keittiöön alipaineen, jossa ilmaa imetään rajatusta tilasta kuljettaen ruoan höyryt ulos ilmanvaihtokanavaa pitkin. Jotta tämä toimisi, tuulettimen on saatava yhtä paljon korvausilmaa, kuin se imee ulos.

Liian tiiviissä talossa liesituuletin ei toimi, kuten pitäisi. Tällöin on asennettava tuloilmaventtiileitä tai ikkuna on avattava raolleen ruoanlaiton ajaksi (ja/tai säädettävä ilmanvaihtolaitetta). Vältä keittiön ikkunan avaamista liesituulettimen lähellä, koska ilmavirta tuulettimen lähellä häiriintyy. Sama koskee tulo- tai poistoilmaventtiiliä keittiössä. Niiden on oltava vähintään kolmen metrin etäisyydellä liesituulettimesta ja mieluummin kokonaan vastakkaisella puolella.

2.3. HÖYRYNPOISTO

Tietääksemme, kuinka hyvin eri tuotteet toimivat, olemme tehneet höyrynpoistotestin laboratoriossa.

Höyrynpistoarvo on kiinnostavin matalassa virtauksessa, joka keskusilmanvaihdossa, jossa matala enimmäisvirtaus on 25–60 l/s riippuen talosta/asunnosta ja sen ilmanvaihtojärjestelmästä.

Korkeammassa virtauksessa, kuten tavallisessa poistoilmassa (vakio- tai ulkoinen moottori) tai lämmön talteenotossa höyryä poistetaan yli 90 % jo ensimmäisellä tehoasetuksella.

Kaikki mittaukset tehdään EU-standardien mukaisesti ja niiden avulla voidaan verrata erilaisia tuotteita tai eri valmistajien tuotteita.

Kaikkien Fjäråskupanin tuotteiden mittausarvot ovat esillä osoitteessa www.fjaraskupan.se kunkin tuotteen *Muut tiedot* -välilehdellä.

KÄYTTÖOHJE FJÄRÅSKUPAN

3. POISTOILMA, EC-VAKIOMOOTTORI JA ULKOISET MOOTTORIT

Suosittellemme aina käyttämään halkaisijaltaan 160 mm ilmanvaihtokanavaa, joka takaa liesituulettimen hyvän toimivuuden. Lisää vinkkejä ilmanvaihdosta, katso kohta 2. *Yleistä keittiön poistoilmanvaihdosta ja lämmön talteenotosta.*

3.1. TUULETTIMEN NOPEUS JA JÄLKIKÄYNTIAJASTIN

Fjäråskupanin liesituulettimissa on kahdeksan nopeutta. Tilat 1–2 ovat ruoanlaittoon ja 3–5 ovat normaalitiloja. Lisäksi on tehotilat (6–8), joita voidaan käyttää, jos ruoka palaa, ja tarvitaan nopeaa ja tehokasta tuuletusta.

Paneelissa A nopeudet esitetään valodiodeilla ohjauspaneelin keskellä. Parittomat nopeudet (1, 3, 5, 7) osoitetaan vilkkuvalla diodilla ja parilliset (2, 4, 6, 8) osoitetaan jatkuvasti palavalla valolla. Käynnistä jälkikäynti aina kun olet lopettanut ruoanlaiton (valitse haluamasi tuuletusnopeus ja paina kelloa).

Paneelissa B nopeudet 1–2 esitetään vaaleanvioletilla värillä, nopeudet 3–5 vihreällä värillä ja tehonopeudet 6–8 punaisella värillä. Tuulettimen moottori on helpointa sulkea kääntämällä nuppia ”liian paljon” vastapäivään. Se käynnistää jälkikäyntiajastimen (osoitetaan sinisellä värillä). Tuulettimen moottori sammuu automaattisesti n. 15 minuutin kuluttua.

Jälkikäyntiajastimen nopeus ohjauspaneelissa on 2 (toimittaessa). Tämän muuttamiseen tarvitaan Bluetooth-kortti ja appi.

 **HUOMIO:** Vuoden 2014 EU-energiavaatimusten mukaan viides nopeus on korkein normaalitila. Nopeampia tiloja (yli 650 m³/h) kutsutaan tehotiloiksi, ja niiden enimmäiskäyttöaika on noin 10 minuuttia. Tämän jälkeen nopeus pudotetaan automaattisesti 5. tilaan. Elektroniikassa on myös automaattinen sulkemisajastin, joka sammuttaa moottorin, jos moottorin nopeutta ei vaihdeta 24 tuntiin.

3.2. AJOITETTU ILMANVAIHTO (VAATII BLUETOOTHIN)

Ajoitettu ilmanvaihto tarkoittaa, että liesituuletin käynnistyy muutamaksi minuutiksi joka tunti matalimmalla nopeudella. Tätä toimintoa käytetään tehostamaan ilmanvaihtoa ennen kaikkea vanhemmissa taloissa ja mökeissä, joissa painovoimainen ilmanvaihto ei ole riittävä.

Kun ajoitettua ilmanvaihtoa käytetään yhdessä plasmasuodattimen kanssa, käytössäsi on ilmanpuhdistin, joka vähentää mm. hajujen, siitepölyjen ja allergeenien määrää noin 25–30 m² alueella.

Voit käynnistää tämän toiminnon appissamme sekä säätää, montako minuuttia tunnissa liesituuletin on käynnissä. Voit valita nollan (suljettu) ja 59 min/t välillä. Jos liesituulettimessasi on paneeli A tai C, sen diodi 4 vilkkuu joka viides sekunti osoittaen, että ajastettu ilmanvaihto on aktiivinen.

Jos verkkokaapeli liitetään seinäpistorasiaan tai jos virta palautuu sähkökatkoksen jälkeen, elektroniikka käynnistää ajastetun ilmanvaihdon tuulettimeen asetetun ajan mukaisesti.

3.3. BLUETOOTH JA FJÄRÅSKUPAN-APPI

Bluetooth on saatavana lisävarusteena liesituulettimiin, joista se puuttuu.

Appi on saatavilla sekä Androidiin (Google Playssä) että Iphoneen (App Storessa).

3.3.1. LIITÄNTÄ

Asetuksia ei tarvitse tehdä mobiilisti, koska appi tekee käynnistyessään itse pariliitoksen Bluetooth-kortin ja matkapuhelimen väliin. Asennuksen yhteydessä voidaan kysyä sijainnin jakamista. Tähän on vastattava Kyllä. Tämä johtuu siitä, ettei matkapuhelin tiedä, onko Bluetooth-kortilla GPS (GPS ei ole käytettävissä). Jos vastaat Ei, pariliitosta ei tehdä.

 **HUOMIO:** Bluetooth-kortissa ei voi olla useita pariliitoksia samanaikaisesti. Tämä tarkoittaa, että appi on suljettava heti käytön jälkeen. Jos appi on aktiivinen (auki) puhelimessa tai tabletissa, ja haluat liittää sen toiseen yksikköön, on olemassa riski, ettei liitosta tehdä.

3.3.2. TIETOA APPISTA

KENTÄN OHJAUS

(?) Toimintojen selitys: Paina kysymysmerkkiä oikeassa yläkulmassa nähdäksesi lyhyen selityksen toiminnoista.

Tuuletusnopeuden valinta: Paina sormella tuulettinsymbolia ja vedä symbolia myötäpäivään lisätäksesi nopeutta ja vastapäivään vähentääksesi nopeutta.

Jälkituuletus on/off: Käynnistä tai sulje jälkikäyntiajastin. Tuuletin sammuu 15 minuutin kuluttua.

Valo on/off: Sytyttää tai sammuttaa valon.

Himmennin min/max: Aseta haluamasi valon kirkkaus.

MUUT TOIMINNOT

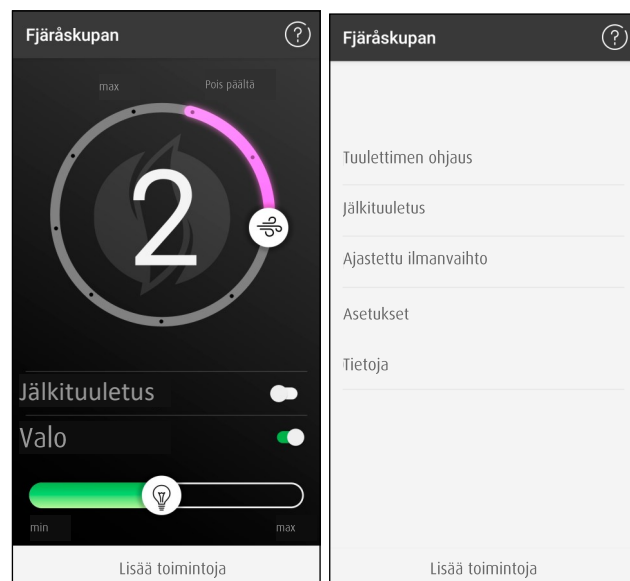
Tästä valikosta voit valita, mitä toimintoa haluat säätää.

Tuulettimen ohjaus: Aloitusnivu tuulettimen nopeuden, valaistuksen, himmentimen ja jälkituuletuksen valinnalle.

Jälkituuletus: Tuulettimen nopeuden asetus ohjauspaneelin jälkikäyttöajastimeen.

Ajoitettu ilmanvaihto: Käynnistä ajoitettu ilmanvaihto ja aseta sen käyntiaika matalimmassa nopeudessa.

Asetukset: Käynnistä tai sulje painamalla hiilisuodattimen (Inhouse-suodatin) vaihtoilmoitusta tai hiilisuodattimen pesua.



3.4. TEKNISET TIEDOT

EC-VAKIOMOOTTORI (KUVUSSA)

Jännite: 230 VAC (178 W)

Ilmamäärä: 900 m³/t vapaapuhallus (685 m³/t / 200 Pa)

Ilmanpaine: 485 Pa max.

JULKISIVUTUULETIN 7645 EC / JA KUPUMALLI PENDEL

Jännite: 230 VAC (80 W)

Ilmamäärä: 900 m³/t vapaapuhallus (500 m³/t / 200 Pa)

Ilmanpaine: 380 Pa max.

KATTOMOOTTORI VILPE EC

Jännite: 230 VAC (85 W)

Ilman määrä: 950 m³/t vapaapuhallus (610 m³/t / 200 Pa)

Ilmanpaine: 530 Pa max.

ULLAKKOMOOTTORI 7650 EC

Jännite: 230 VAC (168 W)

Ilmamäärä: 1 100 m³/t vapaapuhallus (1 050 m³/t / 200 Pa)

Ilmanpaine: 925 Pa max.

KATTOTUULETIN FK ECO FLOW

Jännite: 230 VAC (168 W)

Ilmamäärä: 1 100 m³/t vapaapuhallus (925 m³/t / 200 Pa)

Ilmanpaine: 1 180 Pa max

3.5. FJÄRÅSKUPANIN VAKIOMOOTTORI

Fjäråskupanin vakiomoottori on kaksipuolisesti imevä keskipakopuhallin. Tuuletinpyörässä on kumijousitettu kuulalaakeroitu tuuletinpyörä, joka vähentää tärinää. Moottori on harjaton tasavirtamoottori, jolla on pitkä käyttöikä ja erittäin korkea toiminta-aste. Matalissa nopeuksissa EC-moottori käyttää jopa 85 % vähemmän energiaa kuin perinteinen moottori samalla ilmapuhalluksella.

3.6. YLEISTÄ SÄHKÖASENNUKSISTA

Liesituuletin on liitettävä maadoitettuun pistorasiaan. Seinään ripustettavien mallien pistorasia sijoitetaan seinään suojapellin taakse. Vapaasti ripustettavien kupujen virtalähde sijoitetaan ullakolle tai suojapellin kautta kuvun liitäntään. Alle asennettavien mallien pistorasia sijoitetaan kaapin seinään. Lue kattoon upotettujen tuotteiden omat asennusohjeet.

Lue myös muut tarkat tiedot tuotteiden asennusohjeista.

⚠ HUOMIO: Maadoitetun virtalähteen ulostulon on oltava liitetty omaan sulakkeeseen huollon helpottamiseksi. Jos liitäntä tehdään kiinteänä, liesituulettimeen on asennettava kaksinapainen katkaisin, jolla tuuletin voidaan eristää kokonaan sähköverkosta.

KÄYTTÖOHJE FJÄRÅSKUPAN

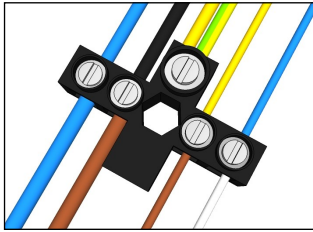
3.7 ULKOISEN EC-MOOTTORIN SÄHKÖASENNUS

EC-moottori liitetään jatkuvaan syöttöön, 230 VAC. Ohjaus tehdään 10 V -signaalilla, 10 V PWM (1–10 KHz -signaali, 10 VDC). Parijohtimessa liesituulettimesta on valkoinen (0 V/GND) ja ruskea (PWM/10 V)

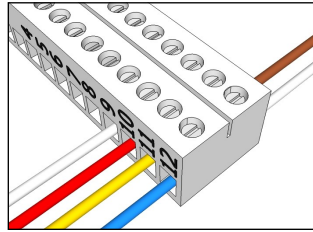
⚠ HUOMIO: Osaan EC-moottoreista toimitetaan esiasennettu potentiometri, joka ohjaa moottorin nopeutta ilman ulkoista elektroniikkaa. Se on otettava irti, ettei moottori saa kahta ohjaussignaalia samanaikaisesti.

⚠ HUOMIO: Moottorissa on oltava kaksinapainen katkaisin: joko pistokkeellinen tai katkaisijallinen. Osassa moottoreita on runkoon sisäänrakennettu katkaisija.

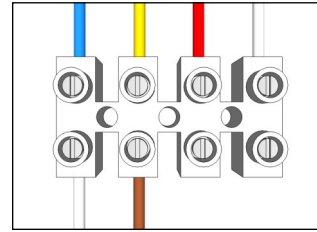
Alla on kuvia tavallisimpien EC-moottoreiden sähköliitännöistä.



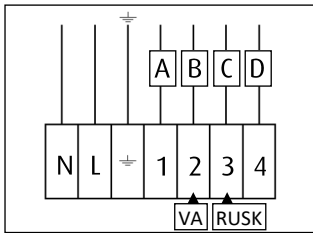
Julkisivumoottori 7645 EC:
Ruskeasta keltaiseen. Valkoisesta siniseen



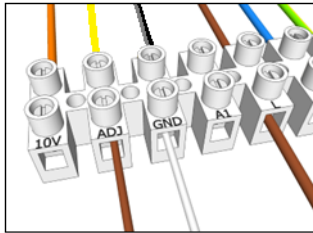
Ullakkomoottori 7650 EC:
Ruskeasta keltaiseen (11).
Valkoisesta siniseen (12)



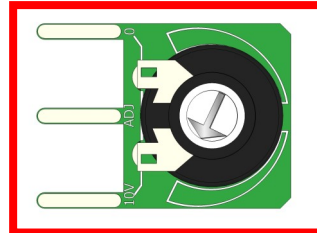
Vilpe Eco 2209 ja FK EcoFlow:
Ruskeasta keltaiseen. Valkoisesta siniseen.



SystemAir TFSK/TFSR 160



Östberg Tkc/Tks 400 EC:
Brun liittimeen ADJ (keltainen).
Valkoinen liittimeen GND.



Potentiometri: Ei saa olla
liitettynä samanaikaisesti!

3.8 ULKOISEN EC-MOOTTORIN SÄHKÖASENNUS

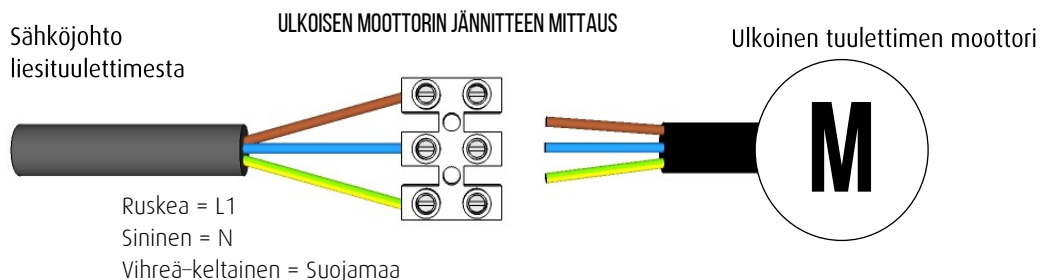
Ulkoisen AC-moottorin korkein sallittu teho on 230 W. Liesituulettimen mukana toimitetaan maadoitettu sähköpistoke (tulojännite) liesituulettimeen. Liesituulettimesta lähtee 2,5 metriä pitkä ohjauskaapeli (muuttuvavaiheinen), joka liitetään ulkoiseen tuuletinmoottoriin.

⚠ HUOMIO: Ulkoisen AC-tuulettimen saa liittää ainoastaan liesituulettimeen – ei muuta syöttöä. Ulkoisen tuuletin moottorin asennuksen saa tehdä vain valtuutettu sähköasentaja.

⚠ HUOMIO: Maadoitetun virHUOMIO: hteen ulostulon on oltava liitetty omaan sulakkeeseen huollon helpottamiseksi. Lue tarkat tiedot tuotteiden asennusohjeista.

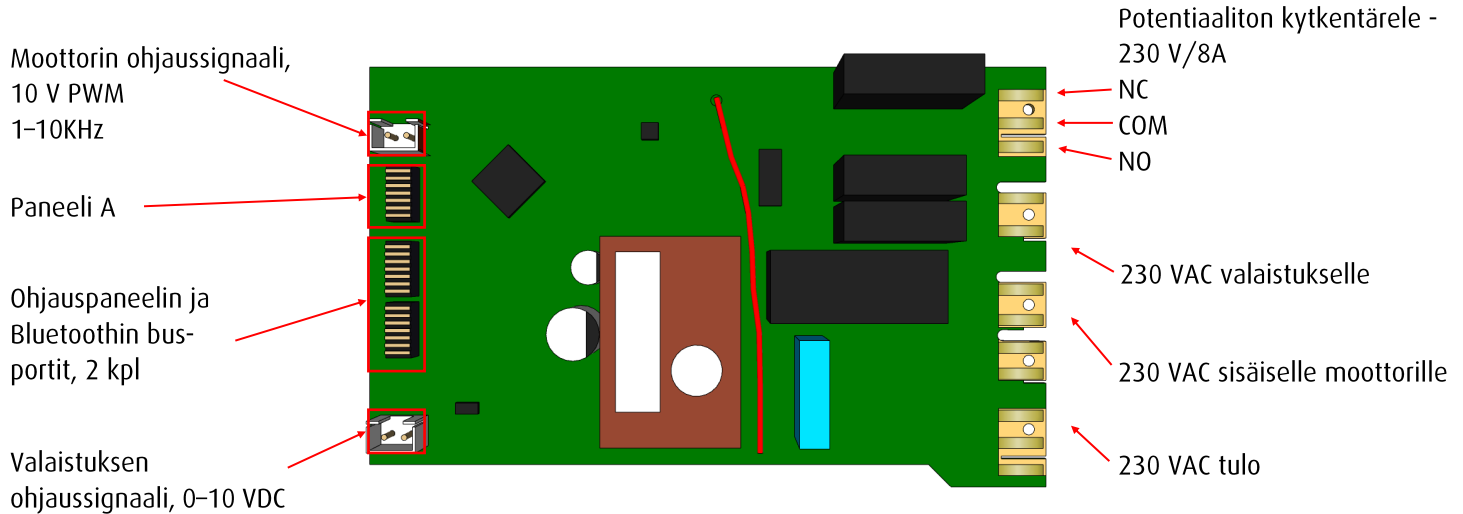
⚠ HUOMIO: Älä kytke johtoja moottoriin muiden johtojen kanssa missään liitäntärasiaissa. Jos liesituulettimessa on pistorasia, lähtevä vaihe ja nolla vaihtavat paikkaa, jos asetat pistorasian "väärään suuntaan". Tuloksena on oikosulku liitäntärasiaissa, rikkoutunut ohjauskortti ym.

⚠ HUOMIO: Moottorissa on oltava kaksinapainen rikottaessa joko pistokkeella tai kytkimellä, joissakin moottoreissa on runkoon sisäänrakennetut kytkimet.



4. ELEKTRONIIKKAKORTTI JA SEN LIITÄNNÄT

4.1. EC-MOOTTORIN OHJAUSKORTTI (SAATAVILLA USEITA VERSIOITA, MUTTA LIITÄNNÄT OVAT SAMANLAISET)

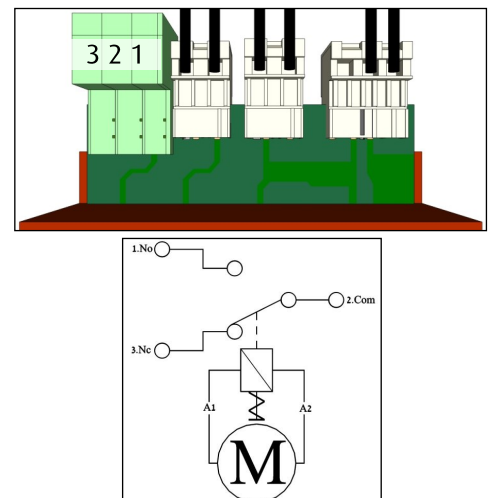


EC-kortteja on kaksi erilaista. Toisessa on punainen johto hopeanväriselle kaukosäätimelle. Bluetooth liitetään Bus-porttiin. Toisessa mallissa on Bluetooth suoraan kortissa ilman mahdollisuutta liittää hopean väristä kaukosäädintä.

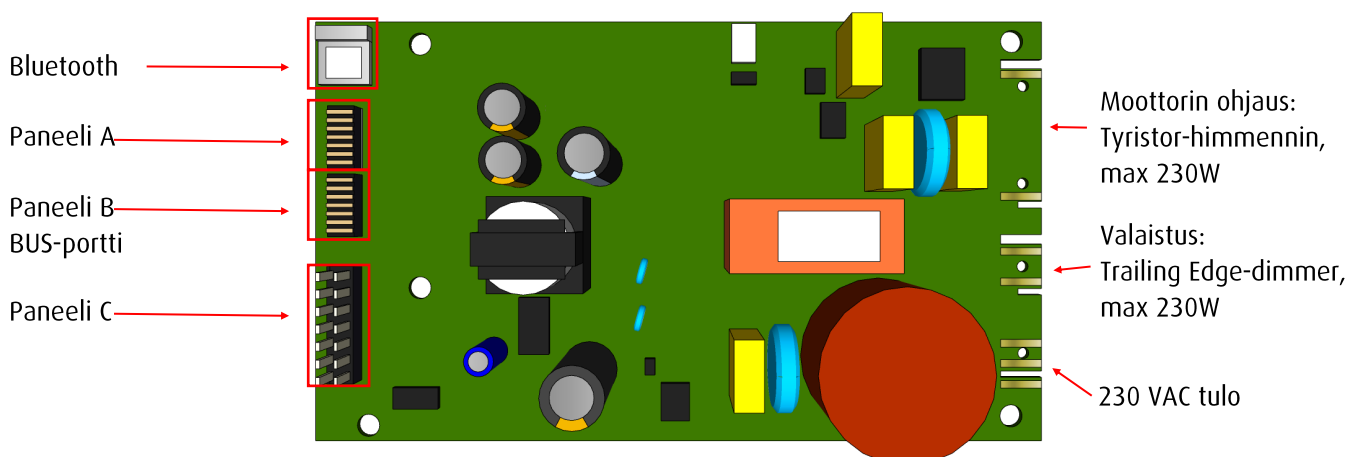
4.1.1. POTENTIAALITON KYTKENTÄRELE (MAX 230 VAC/8 A)

Elektronikassa on vaihtovirtarele, joka vaihtaa, kun kuvun tuuletinmoottori käynnistyy. Ajatuksena on käyttää lähtöä esim. tuloilmapiellin ohjaukseen tai lähettämään signaalin ilmanvaihtokoneelle, joka säätelee ilmavirtaa, kun liesituuletin on päällä. Tämä estää liian suuren alipaineen syntymisen kiinteistöön ruoanlaiton aikana. Liian suuri alipaine heikentää liesituulettimen toimivuutta merkittävästi.

Relekontaktissa on normaali avoin tila (NO/1), joka on aktiivinen moottorin ollessa käynnissä, yhteinen (COM/2) josta signaali lähetetään, ja normaali suljettu tila (NC/3), joka on aktiivinen, kun moottori on sammutettu.



4.2. AC-MOOTTORIN OHJAUSKORTTI



KÄYTTÖOHJE FJÄRÅSKUPAN

5. TALTEENOTTO JA HIILI- TAI PLASMASUODATIN

Kun liesituuletinta ei voida liittää ilmanvaihtokanavaan, ilma voidaan puhdistaa aktiivihiihi- tai plamasuodattimella. Liesituulettimen rasvasuodatin puhdistaa silloin suurimman osan rasvapartikkeleista ja vedestä, ja kiertoilmasuodatin vähentää hajuja. Puhdistettu ilma palautetaan keittiöön esimerkiksi poistoputken yläreunaan asennetun ritalän kautta.

Hyvän toimivuuden takaamiseksi huolellinen puhdistaminen/huolto on erityisen tärkeää.

Fjäråskupanilla on kaksi erilaista lämmöntalteenottoratkaisua: InHouse ja PlasmaClean.

5.1. INHOUSE-HIILISUODATINJÄRJESTELMÄ

InHouse on tehokas hiilisuodatinratkaisu, joka koostuu poistoputkeen asennettavasta hiilisuodatinasetista ja metallisuodattimesta, joka on asennettu rasvasuodattimen eteen (metallisuodatinta ei ole kaikissa malleissa, vaan niissä se on integroitu rasvasuodattimeen).

Hiilisuodatinasetin rakenne on pitkän ajan yhteydessä ilman kanssa, ja on siten tehokas. Se on myös asennettu poistoputken yläosaan, jossa viileä ilma on helpompi puhdistaa kuin lämmin. Kasetin korkeus on noin 10 cm.

Käytä vain matalampia tuuletusnopeuksia, jotta toimivuus olisi hyvä. Korkeilla nopeuksilla suodattimen hiili ei saa riittävän pitkää kontaktiaikaa. Vähennä siis tuuletusnopeutta lisätäksesi kontaktiaikaa. Käytä aina jälkikäyttöajastinta, joskus useita kertoja riippuen, minkä tyyppistä ruokaa laitat. Jos hiilisuodatin päästää mielestäsi liikaa hajua läpi, se voi johtua liian korkeasta tuuletusnopeudesta tai huonosta puhdistuksesta.

Hiilisuodatin muodostaa aina ylimääräisen esteen ja heikentää ilmavirtausta. Metallisuodattimen tarkoitus on poistaa/situa rasvaa ja vettä, joka on päässyt rasvasuodattimien ohi. Metallisuodatin on helpointa pestä astianpesukoneessa.

5.1.1. INHOUSE-INDIKAATTORI (EI SÄÄTÖNUPPIA)

Jos liesikuvussa on InHouse-hiilisuodatinjärjestelmä, siinä on myös sisäänrakennettu ajastin, joka muistuttaa, kun hiilisuodatin-kasetti täytyy vaihtaa. Hiilisuodattimen käyttöikä riippuu siitä, kuinka paljon ruokaa valmistetaan. Näyttö varoittaa 300 käyttötunnin jälkeen vilkuttamalla diodia 2 ohjauspaneelissa, kun tuuletin on sammutettu.

Palauta toiminta painamalla samanaikaisesti valaistus- ja ajastinpainiketta (lyhyt painallus).

Jos käytät tuuletinta appin kautta, voit tilata push-tiedotteen, kun hiilisuodatin-kasetti on aika vaihtaa.

5.2. PLASMACLEAN-PLASMASUODATIN

Plamasuodatin kehitettiin ensin puhdistamaan ilmaa avaruusmatkojen aikana ja avaruusasemilla, mutta sen tehokkuus on tuonut sen käyttöön nyt monilla muillakin aloilla. Muun muassa kauppakeskusten, lentokenttien ja sairaaloiden ilmanvaihtojärjestelmiin.

Plamasuodattimet puhdistavat hajuja, mutta poistavat myös homeita, allergeeneja, siitepölyä, savua ja bakteereita.

Kun plamasuodatin on toiminnassa, syntyy aktiivisia happimolekyylejä (ionisaatio), jotka poistavat hajuja tehokkaasti. Yksi ionisaatiolla muodostuva aine on otsoni. Fjäråskupanin plamasuodattimen otsonipitoisuus on hyvin matala, ja selvästi suositeltujen enimmäismäärien alapuolella.

Haju muistuttaa "kylmää", hieman metallista hajua, kuten ukkosmyrskyn jälkeen. 8 käyttötunnin jälkeen otsonia on syntynyt noin 4 ppb, mikä vastaa luonnossa esiintyvän otsonin määrää. PlasmaClean-laitteessa on myös tehokas hiilisuodatin, joka poistaa sekä otsonin tuoksun että hajujäämät.

Plamasuodatinta ei tarvitse puhdistaa. On kuitenkin erittäin tärkeää, ettei plamasuodattimen läpi kulkevassa ilmassa ole rasvaa, koska se vähentää ionien vaikutusta hajuihin. Hyvin puhdistetut ja korkealaatuiset rasvasuodattimet ovat hyvän toimivuuden edellytys.

Plamasuodattimen käyttöikä on yli 20 vuotta, ja hiilisuodatin plasmaosan ympärillä regeneroituu plasmaprosessissa, joten sitä ei tarvitse koskaan vaihtaa.

6. YLEISTÄ KESKUSILMANVAIHDOSTA

6.1. LYHYESTI ERILAISISTA KESKUSILMANVAIHTOJÄRJESTELMISTÄ

KESKUSILMANVAIHTO LÄGENHET, joissa on yhteinen keskusmoottori ja moottoroitu säätöpelti kuvussa, säätää perusvirtausta ja pakotettua virtausta.

KESKUSILMANVAIHTO ASSIST LÄGENHET ASUNTOIHIN, joissa on yhteinen keskusmoottori ja moottoroitu kuvun säätöpelti perusvirtauksen ja pakotetun virtauksen asettamiseksi, ja jonka kuvussa on kanavan alipainetta alentava ja ilmavirtaa kuvussa lisäävä apumoottori ruoanlaiton aikana.

JOS HALUAT LIITTÄÄ ASSISTIN ILMANVAIHTOJÄRJESTELMÄÄN, tarkista ensin asiantuntijalta, että järjestelmään saa liittää liesikuvun apumoottorin.

KESKUSILMANVAIHTO LÄGENHET ASSIST PLUS – Sama kuin edellä, mutta sen EC-moottori on tehokkaampi, ja se säätyy portaattomasti kaikissa nopeuksissa. Tämä mahdollistaa virtauksen optimoinnin jokaisessa asennuksessa.

KESKUSILMANVAIHTO VILLA – Moottoroitu kuvun säätöpelti säätää perusvirtausta ja pakotettua virtausta sekä ohjaa AC- tai EC-keskusilmanvaihtokoneen moottoria. 60–230 V muuntajan jännite on saatavana lisävarusteena muuntajassa tai kolmessa potentiometrissä, joita käytetään oikean 0–10 VDC -ohjausjännitteen EC-moottoriin asettamisessa.

KESKUSILMANVAIHTO VILLA ASSIST – Samanlainen kuin KESKUSILMANVAIHTO Villa, mutta kuvussa on apumoottori, joka vähentää alipainetta ja lisää ilman virtausta kuvun läpi.

KESKUSILMANVAIHTO VILLA ASSIST PLUS – Sama kuin edellä, mutta sen EC-moottori on tehokkaampi, ja sitä voidaan säätää portaattomasti kaikissa nopeuksissa. Tämä mahdollistaa virtauksen optimoinnin jokaisessa asennuksessa.

KESKUSILMANVAIHTO RELÄ – Moottoroitu säätöpelti kuvussa, jolla asetetaan perusvirtaus ja pakotettu virtaus, sekä potentiaaliton sulkurele keskusilmanvaihtolaitteen pakotetun toiminnan ohjaamiseen.

KUVUN NONSTOP-moottori (maks. 90 1/s) käy koko ajan matalalla nopeudella (n. 15 1/s) ja helpottaa ilmanvaihtoa kohteissa, joissa perusilmanvaihto puuttuu tai painovoimainen ilmanvaihto on liian heikko. Ei säätöpeltiä, vaan ainoastaan yksi moottori, jossa on perusvirtaus ja kaksi käyttönopeutta.

KUVUN NONSTOP PLUS -moottori (maks. 140 1/s) käy koko ajan matalalla nopeudella (portaattomasti säädettävä 0–140 1/s) ja helpottaa ilmanvaihtoa kohteissa, joissa perusilmanvaihto puuttuu tai painovoimainen ilmanvaihto on liian heikko. Ei säätöpeltiä, vaan ainoastaan yksi moottori, jossa on perusvirtaus ja kaksi käyttönopeutta.

6.2. LIESITUULETTIMEN MUOTOILU

Vanhempien suositusten mukaan liesituulettimen täytyisi poistaa 75 % höyrystä 30 1/s imulla (tai halutulla virtausnopeudella), jotta se toimisi hyvin. Nyt käytössä on toinen mittaustandardi, jos huoneessa on häiriöitä. Tämä mittaus osoittaa, että tarvitaan paljon enemmän virtausta (65–100 1/s), jotta saavutetaan 75 prosentin poistoteho. Nyt kun tätä mittaustandardia käytetään, Boverketin rakennussäännöissä (BBR) suositellaan, että liesituulettimen täytyisi olla mahdollisimman hyvä.

Yksinkertaisesti sanottuna, parhaat liesituulettimet pienissä virtauksissa (kuten keskusilmanvaihdossa) ovat ne, joissa on hyvä kosketuspinta ja enemmän tilavuutta. Kaikki Fjäråskupanin tuotteet on kyllästetty vanhan standardin mukaan (osa myös uuden standardin mukaan). Mittaukset esitetään höyrynpöistökäyränä (ilman virtaus vrt. toimivuus), joka on ladattavissa osoitteesta www.fjaraskupan.fi kunkin tuotteen osalta.

Tuotteilla, joiden alapuoli on tasainen (rasvasuodattimet ovat linjassa alapuolen kanssa), toimivat siis huonommin kuin kuvut, joissa on kohotettu alapuoli (rasvasuodattimet ovat hieman ylöspäin niin että ne muodostavat ”laatikon”). Liesituulettimen syvyys on myös ratkaisevan tärkeä ruokahöyryjen puhdistamisessa. Jos keittiön työpöytä on erityisen syvä, myös liesituuletin on sovitettava tähän.

Ei ole suositeltavaa käyttää vapaasti roikkuvia kupuja, kattoon asennettuja tai pystysuuntaisia (kaltevia) seinäkupuja, joissa on keskustuuletusjärjestelmä ja joiden kiinnityskorkeus on noin 50 cm työpöydän yläpuolella.

KÄYTTÖOHJE FJÄRÅSKUPAN

7. KESKUSILMANVAIHTO LÄGENHET (ASSIST)

Liesituulettimessa on moottoroitu säätöpelti (ja apumoottori Lägenhet Assist -mallissa). Kiinteistöissä, joissa useissa Lägenhetissä on yhteinen tuuletinmoottori ullakolla-/katolla ja liesituulettimessa on ainoastaan säätöpelti. Lue 10. Pellin säätö ja asetukset pellin säätöön sekä 8. Assist ja Keskusilmanvaihto Villa, joissa on lisää säätöjä.

7.1. LIESIKUVUN TOIMINNOT

7.1.1. OHJAUSPANEELI

Voit ohjata ohjauspaneelistä koko tuuletinta (katso kappale 1. Yleisohjeet ja tarkempi kuvaus ohjauspaneelin painikkeiden ja niiden toiminnoista).

Liesituulettimen eri tuuletusasennot näkyvät ohjauspaneelissa eri tavoin ilmanvaihtojärjestelmästä riippuen.

( = Palaa,  = Sammunut,  = Vilkkuu)

Keskusilmanvaihto Lägenhet

Nopeus	Paneeli A	Paneeli B	Paneeli C	Pelti	Aika asentoon 0
0 (normaali tila)		Musta/pois		päältä	
4		Punainen (vastapäivään)		Avoin	n. 60 minuuttia
Ajastin		Sininen (myötäpäivään)		Avoin	n. 30 minuuttia (jälkikäyntiajastin)

Keskusilmanvaihto Lägenhet Assist

Nopeus	Paneeli A	Paneeli B	Paneeli C	Pelti	Apumoottori +	Aikaa tilaan 0
0		Musta/pois		pä	ältä	AV
2		Violetti		auki	100 V / P1	N. 60 minuuttia
3		Vihreä		Auki	145V/P2	noin 60 minuuttia
4		Punainen		auki	230 V/P3	noin 60 minuutin
Ajastin (jälkikäyntiajastin)		Sininen (myötäpäivään)		Avoin	230 V/P3	N. 30 minuuttia

Apumoottorin virtausta voi muuttaa siirtämällä kaapelit muuntajaan (katso 10.2) tai sulkemalla peltiä. Assist Plusassa apumoottorin tuuletusnopeutta säädetään elektroniikkakortin kolmella potentiometrillä.

7.1.2. SÄÄTÖPELLIN OHJAUS

Pelti avataan plus-painikkeella. Pelti palaa suljettuun asentoon automaattisesti 60 minuutin kuluttua. Avoin asento ilmaistaan neljällä valodiodilla. Pellin voi sulkea myös manuaalisesti miinuspainikkeella.

7.1.3. PAKOTETTU ILMANVAIHTO / JÄLKIKÄYNTIAJASTIN

Käynnistä ajastintoiminto ajastinpainiketta painamalla. Pelti avautuu ja palaa suljettuun asentoon 30 minuutin kuluttua. ASSIST LÄGENHET pakottaa Assist-moottorin käymään täydellä nopeudella.

7.2. SÄHKÖASENNUKSET

Liesikupu on liitettävä maadoitettuun pistorasiaan. Seinään ripustettavien liesituulettimien pistorasia sijoitetaan seinään suojapellin taakse. Vapaasti ripustettavien kupujen virtalähde sijoitetaan ullakolle tai liitäntä tehdään kuvun suojapellin kautta. Kaappimallien pistorasia sijoitetaan kaapin seinään. Lue tarkat tiedot tuotteiden asennusohjeista.

 HUOMIO: Kun jännite kytketään, säätöpellin moottori nolaa pellin. Hurinaa kuuluu noin kahdeksan sekunnin ajan.

 HUOMIO: Maadoitetun virtalähteen ulostulon on oltava liitetty omaan sulakkeeseen huollon helpottamiseksi.

8. KESKUSILMANVAIHDON RELE

9. Liesituuletin, jossa on moottoroitu pelti ja sulkurelekytkin. Rakennuksissa, joissa on (älykkäitä) aggregaatteja, jotka tarvitsevat sulkurelesignaalin nostaakseen pakotettuun virtausnopeuteen.

8.1. LIESIKUVUN TOIMINNOT

8.1.1. OHJAUSPANEELI

Voit ohjata ohjauspaneelista koko tuuletinta (katso kappale 1. Yleisohjeet ja tarkempi kuvaus ohjauspaneelin painikkeiden ja niiden toiminnoista).

Liesituulettimen eri tuuletusasennot näkyvät ohjauspaneelissa eri tavoin ilmanvaihtojärjestelmästä riippuen.

( = Palaa,  = Sammutunut,  = Vilkkuu)

Keskusilmanvaihto Lägenhet

Nopeus	Paneeli A	Paneeli B	Paneeli C	Pelti	Aika asentoon 0
0 (normaali tila)		Musta/pois		 päältä	
4		Punainen (vastapäivään)		 Avoin	n. 60 minuuttia
Ajastin		Sininen (myötäpäivään)		 Avoin	n. 30 minuuttia (märkätilan pakotettu ilmanvaihto)

8.1.2. SÄÄTÖPELLIN OHJAUS

Pelti avataan plus-painikkeella. Pelti palaa suljettuun asentoon automaattisesti 60 minuutin kuluttua. Avoin asento ilmaistaan neljällä valodiodilla. Säätopellin voi sulkea myös manuaalisesti miinuspainikkeella. Perusvirtauksen ja pakotetun virtauksen säätö, katso kappale 10. Pellin säädöt ja asetukset.

8.1.3. PAKOTETUN ILMANVAIHDON AJASTIN (PAKOTETTU MÄRKÄTILAN ILMANVAIHTO)

Käynnistetään ajastinpainiketta painamalla. Pelti on kiinni ja relesignaali on suljettu. Palaa perusvirtaukseen 30 minuutin kuluttua.

8.1.4. RELESIGNAALI

Potentiaaliton sulkurele (max 5A/250 VAC, 5A/3 0VDC).

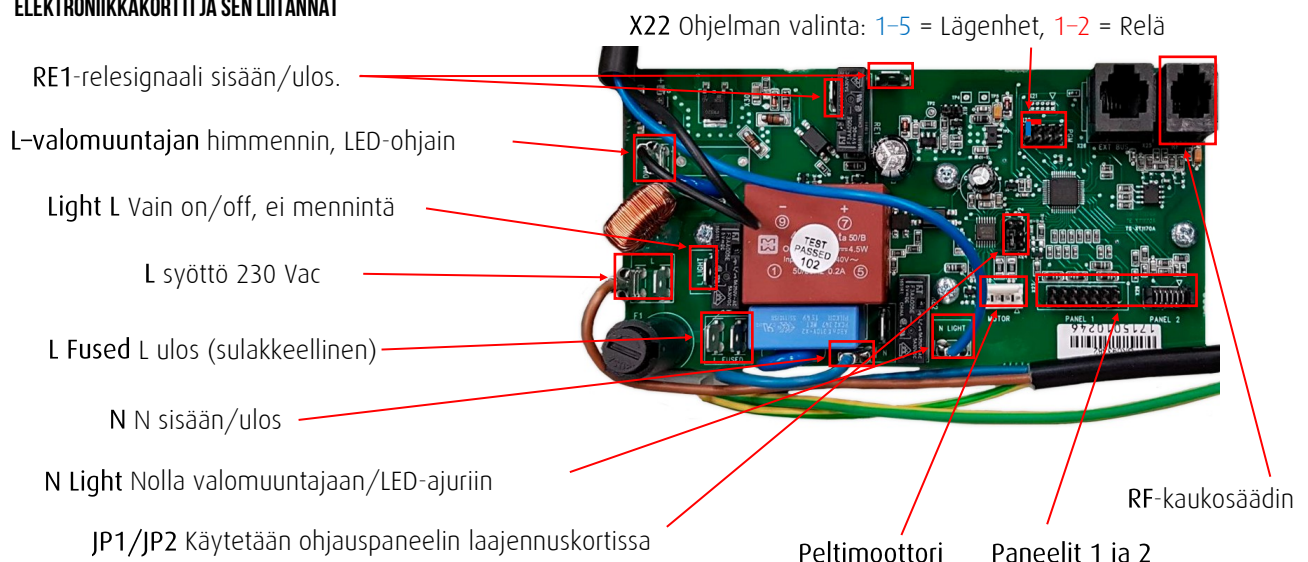
8.2. SÄHKÖASENNUKSET

- ⚠ Liesikupu on liitettävä maadoitettuun pistorasiaan. Lisätietoja pistorasian asennuspaikasta on kunkin tuotteen asennusohjeissa.
HUOMIO: Kun jännite kytketään, säätopellin moottori nolaa pellin. Hurinaa kuuluu noin kahdeksan sekunnin ajan.



HUOMIO: Maadoitetun virtalähteen ulostulon on oltava liitetty omaan sulakkeeseen huollon helpottamiseksi.

8.2.1. ELEKTRONIIKKAKORTTI JA SEN LIITÄNNÄT



KÄYTTÖOHJE FJÄRÅSKUPAN

9. ASSIST JA KESKUSILMANVAIHTO VILLA (JA ASSIST-LÄGENHET)

Liesituuletin, jossa on moottoroitu säätövaimennin ja muuntaja (Assist, jonka kuvussa on apumoottori). Koteihin, joissa on keskusilmanvaihtojärjestelmä ja joissa tuulettimen moottori on yhteinen keittiöissä, kylpyhuoneissa, pesuhuoneissa jne. Muuntaja AC-moottorin tuulettimen ohjaukseen sekä 0–10 VDC-signaali EC-moottorille.

⚠ HUOMIO: Ulkoisen AC-moottorin suurin sallittu teho on 330 W.

9.1. LIESIKUVUN TOIMINNOT

9.1.1. OHJAUSPANEELI

Voit ohjata ohjauspaneelista koko tuuletinta (katso kappale 1. *Yleisohjeet ja tarkempi kuvaus* ohjauspaneelin painikkeiden ja niiden toiminnoista).

Liesituulettimen eri tuuletusasennot näkyvät ohjauspaneelissa eri tavoin ilmanvaihtojärjestelmästä riippuen.

( = Palaa,  = Sammunut,  = Vilkkuu)

Keskusilmanvaihto Villa (ja Assist)

Nopeus	Paneeli A	Paneeli B	Paneeli C	Pelti	Moottori	Assist	Assist +	Aika tilaan 1(/0)
0 (pois päältä)		Musta/pois		 päältä	Pois päältä	Pois päältä	Pois päältä	Normaali tila = täysin pois päältä.
1 (normaali tila)		Musta/pois		 päältä	100 V	pois päältä	pois päältä	Tämä on normaali tila.
2		Violetti		 Avoin	100 V	100 V	P1	Noin 60 minuuttia
3		Vihreä		 Avaa	145 V	145 V	P2	Noin 60 minuuttia
4		Punainen		 Avaa	230 V	230 V	P3	Noin 60 minuuttia
Pakottaa		Sininen		 Sulje	230 V	Pois päältä	P3	Noin 30 minuuttia (märkätilan pakotus)

Tila 1 on aktiivinen, kun koko talon ohjaus on käytössä. Pelti on kiinni ja keskustuuletin on käynnissä.

⚠ HUOMIO: Älä aktivoi 0-tilaa ilman teknikon suositusta, koska se voi aiheuttaa kosteus- ja homevaurioita.

9.1.2. AJASTETTU MÄRKÄTILAN PAKOTETTU ILMANVAIHTO

Toiminnon avulla voit pakottaa tuuletuksen erikseen kosteisiin tiloihin. Käynnistä ajastintoiminto ajastinpainiketta painamalla. Pelti sulkeutuu ja keskustuuletin lisää tehoa maksimiin. Liesituuletin palaa normaalitilaan 30 minuutin kuluttua. (Assist Lägenhetin apumoottori toimii pakotetusti pelti auki).

9.2. SÄHKÖASENNUKSET

Liesikupu on liitettävä maadoitettuun pistorasiaan.

Jos keskustuulettimessa on suuri/pieni nopeus, yksikkö siirtyy vain suurinopeuksiseen tilaan. Muuntajan ohjaus on suunniteltu suorasyöttämään tuulettimen moottoria. Jos keskustuulettimessa on jokin muu ohjausyksikkö, sitä ei saa käyttää, sillä tuulettimen moottorin on saatava syöttö suoraan liesikuvusta.

⚠ HUOMIO: Kun jännite kytketään, säätöpellin moottori nollaa pellin. Hurinaa kuuluu noin viiden sekunnin ajan.

⚠ HUOMIO: Maadoitetun virtalähteen ulostulon on oltava liitetty omaan sulakkeeseen huollon helpottamiseksi.

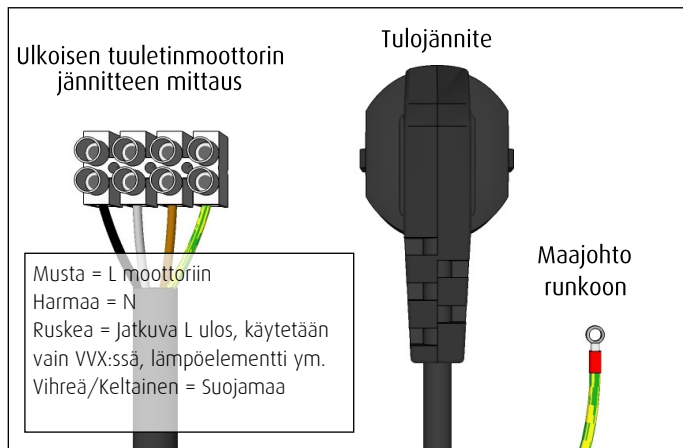
9.2.1. ASSIST-SÄHKÖLIITÄNNÄT JA VILLAN KESKUSILMANVAIHTO

Kuvussa on aina pistoke liesituulettimen syöttöä varten ja 4-johdin moottorin syöttöä varten keskusilmanvaihdossa (maks. 330 W).

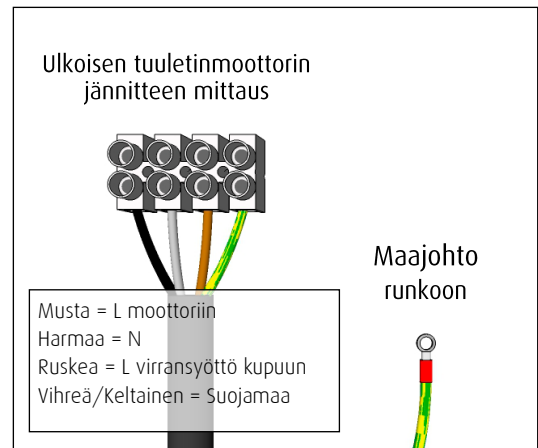
Keskusilmanvaihto Villan voi kytkeä **KAHDELLA ERI TAVALLA** (pistokkeella tai ilman). Lue ja valitse sinulle parhaiten sopiva liitin.

PISTOKKEELLINEN LIITIN (ELEKTRONIKA ON PISTOKKEELLA)

Käytä virransyöttöön pistorasiaa. Käytä 4-johtimessa harmaata nollana ja mustaa muuttuvana vaiheena moottoriin. Ruskealla on vakiojännite (230 V AC), ja sillä voidaan käyttää lämpöelementin virranlähteenä (enintään 1 300 W). Vihreä/keltainen suojamaana. Katso Kuva 1.



Kuva 1. Vakioliitin ja pistoke.



Kuva 2. Liitin ilman pistoketta.

LIITIN ILMAN PISTOKETTA (IRROTA SÄHKÖRASIAN PISTOKE)

Tässä käytetään 4-johtimista kumikaapelia liesituulettimen syöttöön. Avaa laatikko ja irrota (tai leikkaa) pistokkeen suojamaadoitus, poista ruskea ja sininen kortista. Kun pistoke on irrotettu, liesituulettimeen voidaan syöttää 230 V:n jännite ruskeassa (L) ja harmaassa (N) 4-johtimessa liitännässä. Musta on edelleen moottorin muuttuva vaihe.

Yleensä on hyödyllistä käyttää tätä liitäntää lämmönvaihtimien ja maustekaappituulettimien kanssa (katso myös seuraava sivu maustekaappituulettimista).

⚠ HUOMIO: Jos moottorin ohjauksessa on käänteinen toiminto, eli kun tuulettimen ohjauspaneelin nopeutta lisätään, moottorin nopeus laskee ja keittiön puhaltimen syöttö muuttuu (4-johtiminen ruskea ja harmaa).

Tämä johtuu siitä, että yksikön moottori on kytketty vaiheen ja säädettävän nollan väliin sen sijaan, että se olisi kytketty nollan ja säädettävän vaiheen väliin. (Yleinen muun muassa Huskvarnassa -70- ja -80-luvuilla).

KÄYTTÖOHJE FJÄRÅSKUPAN

9.2.2. VILLA-KESKUSILMANVAIHTO (JA ASSIST) SEKÄ MAUSTEKAAPPIAGGREGAATTI

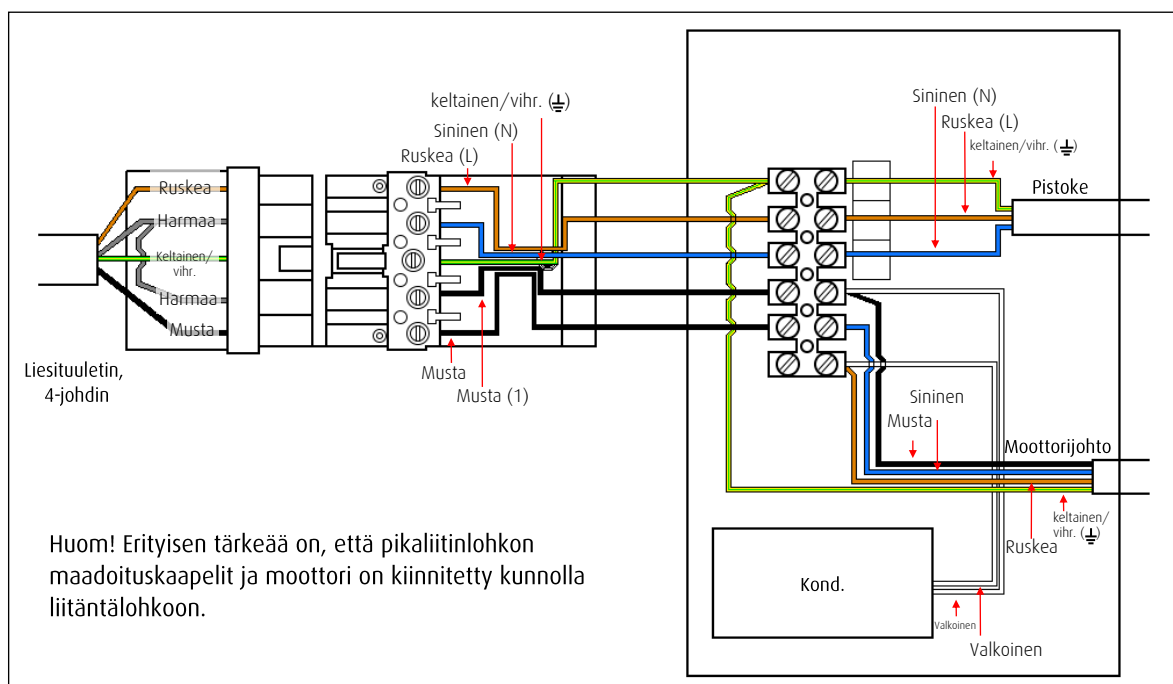
Monissa maustekaappituulettimissa on oma pistoke ja 5-napainen pikaliitin. Lue kohta 8.2.1. *Sähkökytkentä Keskusilmanvaihto Villa & Assist – liitäntä ilman pistoketta.*

⚠ HUOMIO: Maustekaappituulettimen pikaliitintä on saatavana eri versioina, joten vanhan liesituulettimen pikaliitintä kannattaa käyttää uudelleen, koska takakannessa ei ole pikaliittimiä.

Yleistä maustekaappiaggregaatin pikaliitimestä: Se sisältää tulon liesituulettiin (L, N ja suojamaadoituksen), joka on tavallisesti kytketty pikaliittimen vasemmalle ja keskelle. Pikaliittimen jäljellä olevat kaksi (yleensä mustaa) kaapelia ovat N- ja L-vaihe moottoriin.

Aggregaatin pikaliitimestä on kaksi nollaa: Toinen alaspäin liesikupuun ja toinen moottoriin. Koska liesikuvussa on vain yksi nolla, harmaa kaapeli (nolla) on suljettava, jotta moottori saisi nollan. Muutoin se ei toimi.

Katso kuvasta 3 alla yhteinen liitäntä maustekaappituulettiin.



Kuva 3

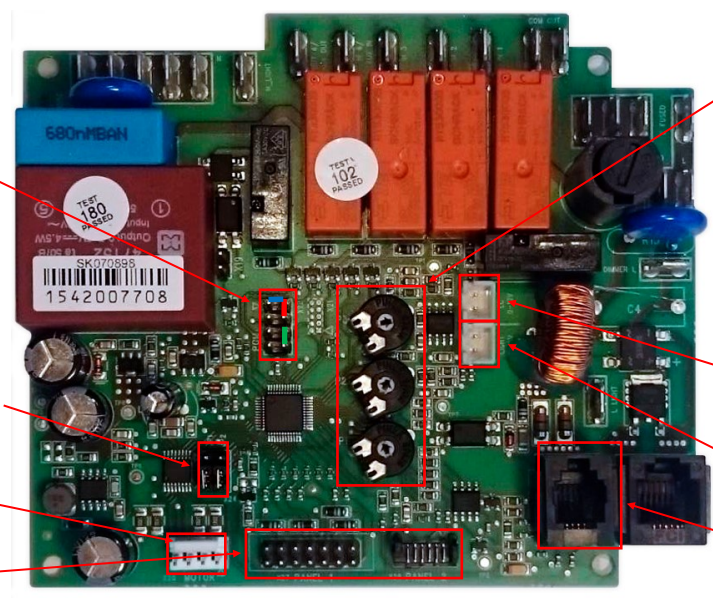
9.3. KESKUSILMANVAIHDON JA ASSISTIN ELEKTRONIIKKAKORTTI

Ohjelmointiportti:
Valitse ohjelma.
1-5 = Villa
1-2 = Lägenhet Assist
1-2 ja 3-4 = NonStop ja

JP1/JP2 Käytetään
ohjauspaneelin laajennuskortissa

Peltimoottori Voidaan vaihtaa
päinvastaiseksi kääntämällä
moottorin kytkintä

Ohjauspaneelit



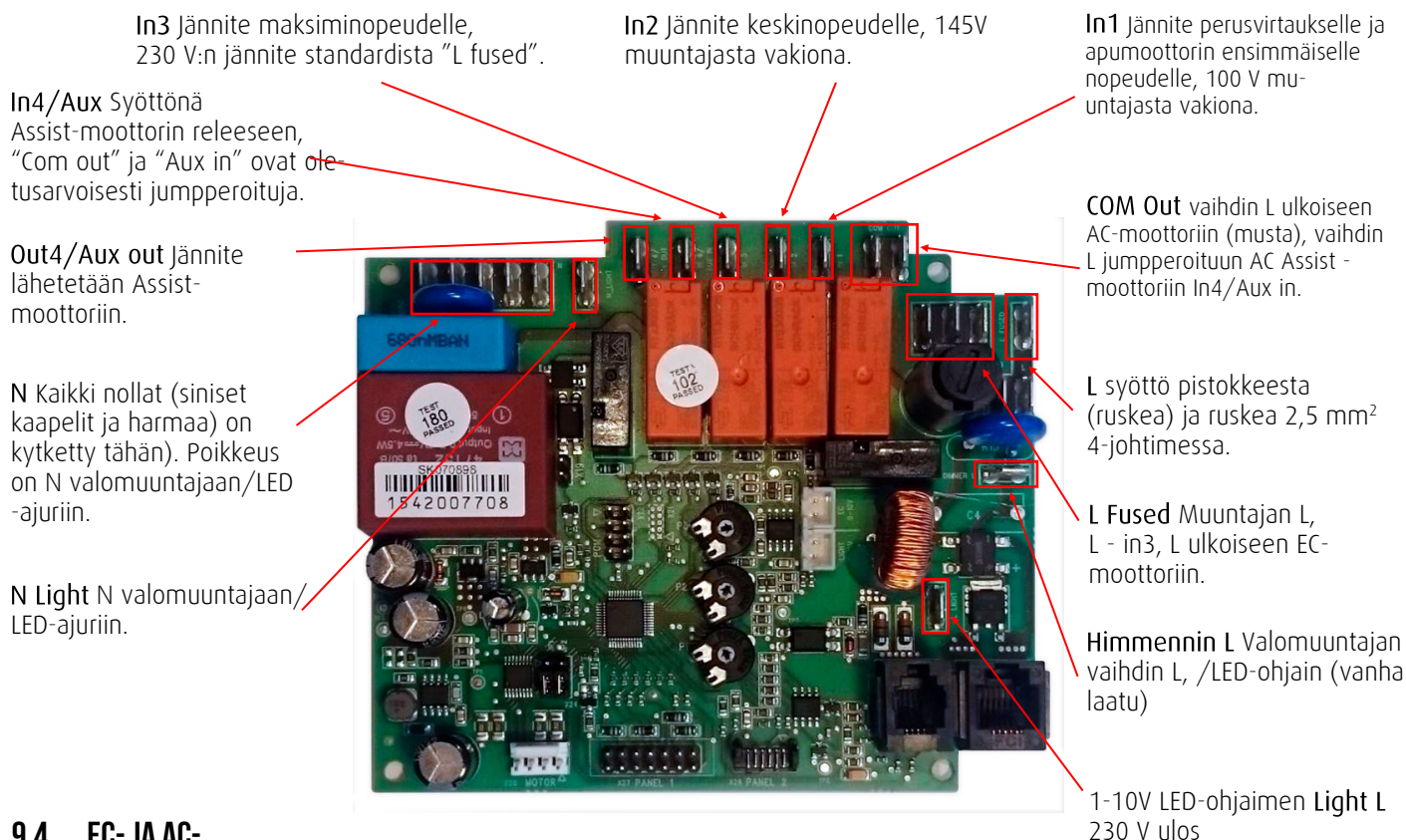
EC-moottorin nopeuden
asettaminen 0-10 VDC
P1 (yli) määrittää perusvir-
tauksen ja Speed2:n.
P2 (keski) asettaa Speed3:n
P3 (alle) asettaa suurimman
nopeuden Nopeus4:lle

0-10 VDC-signaali LED-moottoriin

0-10 VDC-signaali LED-ajuriin

Kaukosäätimen antenni

JATKUU SEURAVALLA SIVULLA



9.4. EC- JA AC-MOOTTORIN SÄHKÖLIITÄNNÄT KESKUSILMANVAIHDOSKA VILLA JA ASSIST

9.4.1. CEC-MOOTTOREIDEN SÄHKÖLIITÄNNÄT

ULKOINEN EC-MOOTTORI

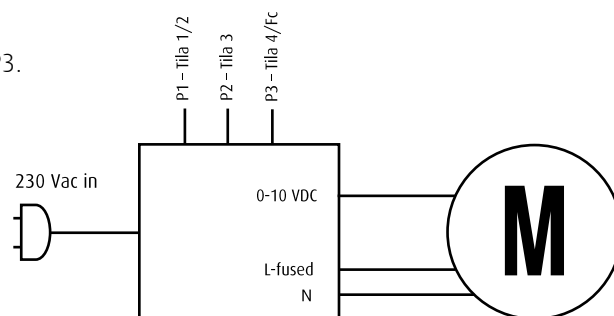
Ohjaussignaali on 0–10 Vdc ja se määritetään potentiometreillä P1–P3.

P1 = perusvirtaus ja asento 2

P2 = asento 3

P3 = asento 4, pakotettu virtaus/ajastin (märkätilan pakotettu ilmanvaihto)

Vaihtoehtoisesti moottorin (230 VAC) virransyöttö voidaan ottaa lähimmästä pistorasiasta.



ASSIST EC-MOOTTORI

Ohjaussignaali on 0–10 Vdc ja se määritetään potentiometreillä P1–P3.

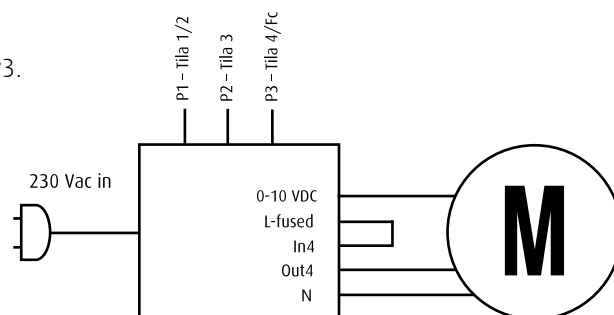
P1 = perusvirtaus ja asento 2 (Assist Apartmentissa vain 2-tilassa)

P2 = asento 3

P3 = asento 4, pakotettu virtaus/ajastin (märkätilan pakotettu ilmanvaihto)

Syöttö Assist-moottoriin (230 V) on otettava Out4:stä.

In4:ssä on oltava L-Fusedin jumpperi.

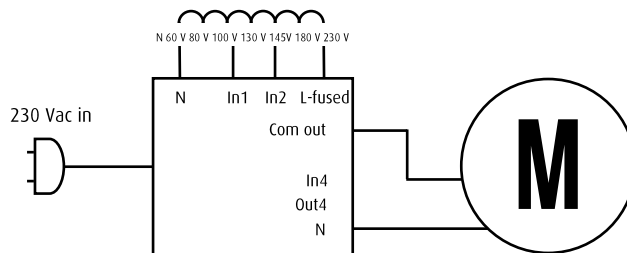


KÄYTTÖOHJE FJÄRÅSKUPAN

9.4.2. AC-MOOTTOREIDEN SÄHKÖLITÄNNÄT

ULKOKINEN AC-MOOTTORI

Valitse muuntajan jännite perusvirtaukselle (In1) ja välinopeudelle (In2), pakotusvirtaus on normaalisti yhdistetty L-fusediin/230 V In3:een.



ASSIST AC-MOOTTORI

Villa Assist AC-moottorissa Assist-moottori saa saman jännitteen kuin ulkoinen AC-moottori.

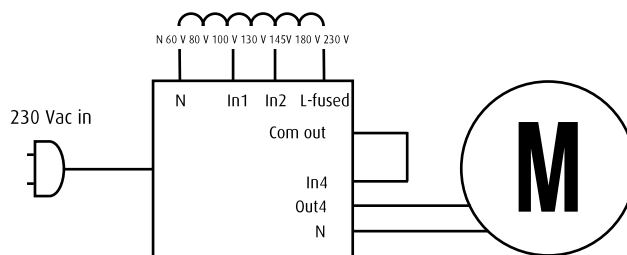
Assist Apartmentissa AC-moottorin jännitteet voidaan muuttaa haluttuihin jännitteisiin.

Muuntaja on kytketty toimitettaessa seuraavasti:

In1 = Tila 2 (100 V)

In2 = Tila 3 (130 V)

In3 = Tila 4 ja ajastin (L-fuse/230 V:n jumpperi)



10. NONSTOP JA NONSTOP PLUS

Sisäinen moottori on käynnissä koko ajan, mikä auttaa parantamaan heikkoa/toimimatonta painovoimaista ilmanvaihtoa.

10.1. LIESIKUVUN TOIMINNOT

10.1.1. OHJAUSPANEELI

Voit ohjata ohjauspaneelista koko tuuletinta (katso kappale 1. *Yleisohjeet ja tarkempi kuvaus* ohjauspaneelin painikkeiden ja niiden toiminnoista).

Nopeus	Paneeli A	Paneeli B	Paneeli C	NonStop	NonStop Plus	Aikaa tilaan 0
1		Musta/AV		100 V	P1	N. 60 minuuttia
3		Vihreä		145V	P2	N. 60 minuuttia
4		Punainen		230V	P3	N. 60 minuuttia
Ajastin		Sininen		230 V	P3	N. 30 minuuttia

10.1.2. OHJAUS

Lisää tai vähennä moottorin nopeutta paneelista. Liesikupu palaa automaattisesti perusvirtaukseen 60 minuutin kuluttua. Huomaa, että jos kiertonuppi on kiinnitetty liesikuvun alapintaan, sitä käännetään vastapäivään virtauksen lisäämiseen ja myötäpäivään vähentämiseen.

10.1.3. JÄLKIKÄYNTIAJASTIN

Aktivoidaan ajastinpainikkeella tai kääntämällä nuppia "nollan" ohi. Ajastin käyttää moottoria täydellä teholla 30 minuutin ajan.

10.1.4. LIESIKUVUN VIRTAUKSEN SÄÄTÖ, NONSTOP (N. 16–90 L/S)

Moottorin nopeutta/virtausta voidaan säätää vaihtamalla kaapeleiden paikkaa muuntajassa. Jos kanava on lyhyt, perusvirran jännitettä on ehkä laskettava, ja jos kanava on pitkä, sitä on ehkä suurennettava. *Katso 10.1.2.*

NonStop-järjestelmien perusvirtaa ei mitata (korvaa painovoimaisen ilmavirran, jota ei mitata), vaan se säädetään "tuntuman" mukaisesti. Kokeile esimerkiksi kädelläsi, että se vetää perustuuletuksen aikana. Ei liikaa eikä liian vähän. Nonstopin säädön kuvaaminen kirjallisesti on siksi vaikeaa. Jos et ole varma asiasta, ota yhteys asiakaspalveluumme.

10.1.5. LIESIKUVUN VIRTAUKSEN SÄÄTÖ, NONSTOP PLUS (N. 0–140 L/S)

Moottori on 64 % tehokkaampi ja portaattomasti säädettävissä kaikilla kolmella nopeudella. Toimitettaessa tuulettimessa on asetukset 20 %, 50 % ja 100 %.

Säätö tehdään sähkökortin potentiometreillä P1–P3. Perusvirtausta säädetään P1:llä. P2 on keskinopeudelle ja P3 maksiminopeudelle ja ajastimelle.

NonStopin perusvirtaa ei mitata (korvaa painovoimaisen ilmavirran, jota ei mitata), vaan se säädetään "tuntuman" mukaisesti. Kokeile esimerkiksi kädelläsi, että se vetää perusilmanvaihdossa. Ei liikaa eikä liian vähän. Nonstopin säädön kuvaaminen kirjallisesti on siksi vaikeaa. Jos et ole varma asiasta, ota yhteys asiakaspalveluumme.

10.2. SÄHKÖASENNUKSET

Liesikupu on liitettävä maadoitettuun pistorasiaan. Seinään ripustettavien liesituulettimien pistorasia sijoitetaan seinään suojapellin taakse. Vapaasti ripustettavien kupujen virtalähde sijoitetaan ullakolle tai liitäntä tehdään kuvun suojapellin kautta. Kaappimallien pistorasia sijoitetaan kaapin seinään. Lue tarkat tiedot tuotteiden asennusohjeista.



HUOMIO: Maadoitetun virtalähteen ulostulon on oltava liitetty omaan sulakkeeseen huollon helpottamiseksi.

KÄYTTÖOHJE FJÄRÅSKUPAN

11. PELLIN SÄÄTÖ JA ASETUKSET

11.1. PERUSVIRTAUKSEN SÄÄTÖ

Perusvirtausta säädetään avaamalla venttiiliä, ja Villassa sekä Villa Assistissa voit myös säätää jännite-/ohjaussignaalia keskusilmanvaihdon moottoriin.

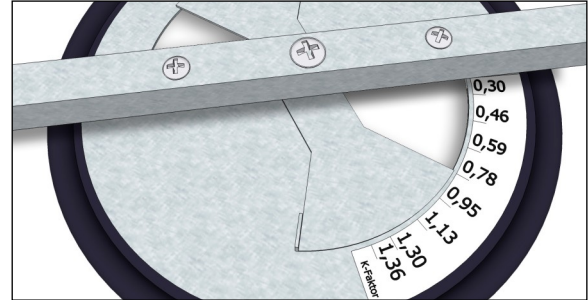
11.1.1. PERUSVIRTAUSAUKON SÄÄTÖ

2017 JÄLKEEN

Perusvirtausluukun taulukko on venttiilissä (TB).

Tässä on valittu K-kerroin 0,78.

K-kertoimet ovat voimassa 20 °C ja 1 013 mbar olosuhteissa.



11.1.2 PERUSVIRTAUSJÄNNITTEEN SÄÄTÖ AC-MOOTTORISSA (VAIN OMAKOTITALON KESKUSILMANVAIHDON AC)

Toimituksen yhteydessä muuntajan ohjaus on asennettu siten, että se tuottaa 100 V perusvirtaustilassa. Keskusilmanvaihdon moottoreissa on kuitenkin suuria vaihteluja, minkä vuoksi perusvirtausasentoa on voitava säätää. Tarvittaessa perusvirtauskaapeli voidaan siirtää tuottamaan 60 V, 80 V tai 130 V.

Normaalisti piirilevy on kytketty seuraavasti:

In1 = 100 V

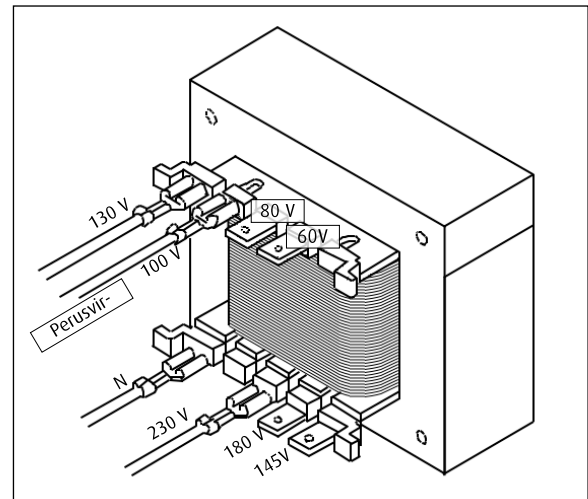
In2 = 145V

In3 = 230 V (jumperi L:ään tai L-fusediin)

In4 = apumoottorin jännite (jumperi COM-Outiin tai L-fusediin riippuen AC- tai EC -apumoottorista)

Out4 = syöttö apumoottoriin (katso 8.4.2). *Sähköliitäntä AC-moottoreihin – Ulkoinen AC-moottori*.

Com Out = AC-moottorin jännitelähtö.



VAROITUS: HENGENVAARALLINEN JÄNNITE! Katkaise virta ensin!

Kaikki kytkentä- ja säätötoimenpiteet on annettava ammattitaitoisen henkilön tehtäväksi.

11.1.3 PERUSVIRTAUSSIGNAALIN SÄÄTÖ EC-MOOTTORISSA

Jos keskusilmanvaihdon moottori on EC-moottori, perusvirtaussignaali asetetaan elektroniikkakortin potentiometrillä P1, katso 8.3. ja kytkentä 8.4. Kuva moottorin ohjaussignaalin kytkennästä on kohdassa 3.7.

11.2. MOOTTORIN NOPEUDEN SÄÄTÖ PAKOTETUSSA TILASSA

Pakotettua ilmanvaihtoa säädetään asettamalla aukon koko ohjauspaneelin kautta ja muuttamalla ulkoisen moottorin nopeutta muuntajan (In3) avulla, jos sinulla on AC-moottori. Jos moottori on EC, säädä haluttu nopeus potentiometrillä P3.

11.2.1. SÄÄTÖPELLIN AUKON SÄÄTÖ PAKOTETUSSA VIRTAUKSESSA

Syksystä 2017 alkaen kuvuissa on kääntöpelti, joka on asennettu tuulettimen suojuksen/Assist-moottorin päälle. Vanhempiin "saranatyyppeisiin" pelteihin voidaan ladata säätötaulukko PDF-tiedostona sivustoltamme (<http://www.fjaraskupan.fi> – Valitse tuotteet / Seinään ripustettavat kuvat ja Aero-malli. Kohdassa Muut tiedot on tiedosto nimeltään *Vanha pelti ennen 2017*).

⚠ HUOMIO: Säätönupillisissa kuvuissa on painikesarja (paneeli C) asennettuna elektroniikkarasiaan, jolla voidaan säätää pakotettua avausta.

Avaa pelti painamalla plus-painiketta (maksimiin).

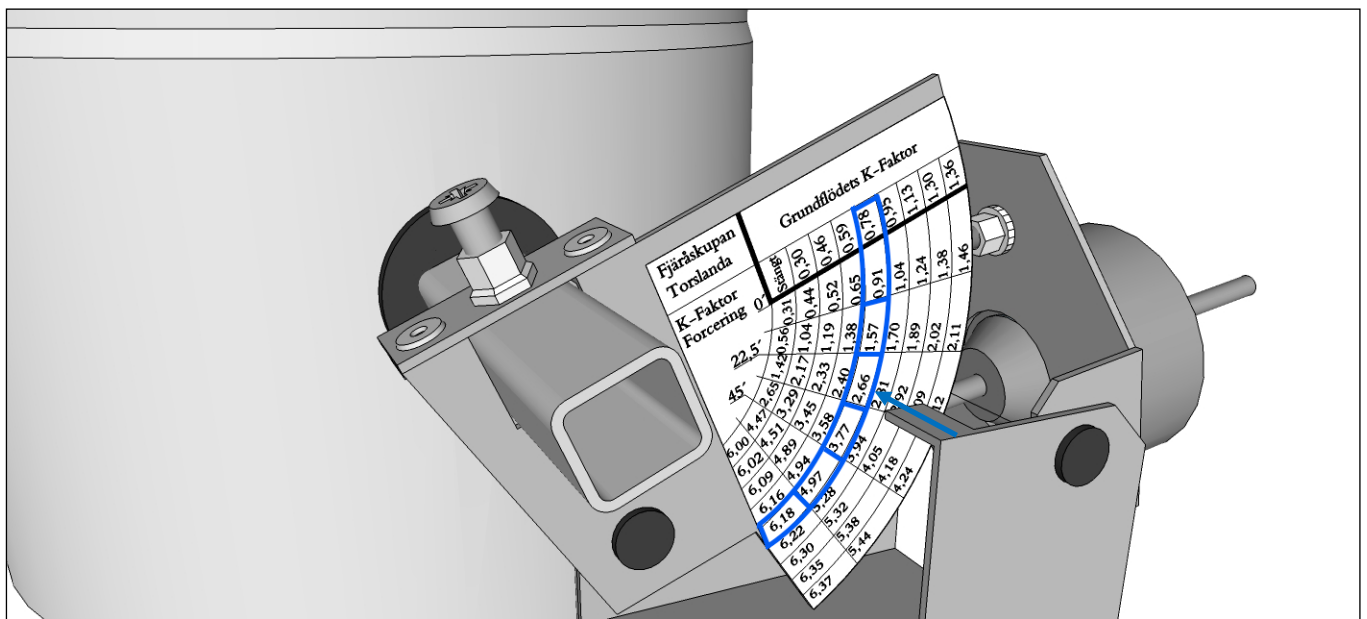
Paina ajastinpainiketta 10 sekunnin ajan, kunnes paneelin merkkivalot sammuvat.

Aseta aukko plus- ja miinuspainikkeilla.

Vahvista asetus painamalla ajastinpainiketta 10 sekunnin ajan.

Pelti nollautuu ja asetus tallennetaan. Tarkista säätöpellin aukko.

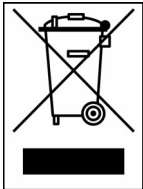
Lue ja kirjaa perusvirtauksen K-kerroin. Virtauksen K-kerroin luetaan astelevystä säätöpellin ulkopuolella. Noudata perusvirran K-kertoimeen liittyvää "polkua", joka oli 0,78. Nyt pakotetun virtauksen K-kerroin on 2,66.



KÄYTTÖOHJE FJÄRÅSKUPAN

12. YMPÄRISTÖTIETOJA LYHYESTI

12.1. YMPÄRISTÖTIETOJA JA -OHJEITA HÄVITETTÄESSÄ



Kun tuotteessa on yliiviivattu roskakorimerkki, kyseistä tuotetta koskee eurooppalainen direktiivi 2012/19/EU. Kaikki sähkö- ja elektroniikkalaiteromu on hävitettävä erillään kotitalousjätteestä viranomaisten määräämiin paikkoihin. Hävittämällä vanhan laitteen asianmukaisesti välttyt ympäristövahingoilta ja omalle terveydellesi aiheutuville riskeiltä. Lisätietoja käytettyjen laitteiden hävittämisestä saat paikalliselta viranomaiselta, ympäristöviranomaiselta tai myymälästä, josta ostit tuotteen. Hävitä myös pakkaus ympäristöystävällisellä tavalla. Pahvilaatikat voidaan jättää paperinkeräykseen tai julkisiin keräyspisteisiin kierrätettäväksi. Paikallinen jätteenkäsittely-yhtiö kerää ja hävittää kuljetuksen mukana toimitetut kalvot ja muovit ympäristöystävällisellä tavalla.

Fjäråskupan on liitetty EE-rekisteriin, EL-Kretseniin, ja käyttämämme sähkökomponentit ovat RoHS-direktiivin mukaisia.

Tarkemmat ympäristötiedot löytyvät Fjäråskupanin verkkosivuilta.

Lisätietoja elektroniikkalaiteromun käsittelystä on osoitteessa <http://www.elkretsen.se>.

12.2. LAITTEEN OSAT

Fjäråskupanin tuotteissa käytetään pääasiassa seuraavia raaka-aineita:

Ruostumaton levy

Sinkitty levy

Lasi

Muovi: Polyeteenitetraftalaatti (PET), polymetyyllimetakrylaatti (pleksilasi)

Alumiini

Lisäksi sähköosat, kuten tuuletinmoottori, LED- tai halogeenilamput (jälkimmäinen vanhemmissa tuotteissa), muuntajat, piirilevyt, ohjauspaneeli jne.

Jos kupu on maalattu, käytetään pääasiassa sinkittyä metallilevyä. Lisäksi on liuotinpohjainen maali. Maalin koostumus vaihtelee sävystä riippuen, mutta on aina täysin kromiton ja lyijytön.

Tuuletinkuvun käyttöikä on pitkä, joten tuotteen käytön aiheuttamat ympäristövaikutukset ovat usein suuremmat kuin valmistuksen aiheuttamat vaikutukset. Hyvä tapa tehdä tuulettimesta ympäristöystävällisempi on käyttää pienempiä nopeuksia mahdollisuuksien mukaan energiankulutuksen vähentämiseksi.

SHOWROOM

Flygfältsgatan 26, 423 37 Torslanda, Ruotsi

YHTEYS

Kotisivut: www.fjaraskupan.se // Puhelin +46 31-53 93 40 // sähköposti info@fjaraskupan.se

INSPIRAATIO

Pinterest: [pinterest.com/fjaraskupan](https://www.pinterest.com/fjaraskupan) // Instagram: [@fjaraskupan](https://www.instagram.com/fjaraskupan)