

Huonekohtainen, virtaussuuntaa vaihtava ilmanvaihtolaite lämmöntalteenotolla

VENTO Expert A50-1 W V.2
VENTO Expert A50C1-1 W V.2
VENTO Expert A50-1 Pro3W V.2
VENTO Expert A50C1-1 Pro3W V.2
VENTO Expert A85-1 W V.2
VENTO Expert A85-1 Pro3W V.2
VENTO Expert A100-1 W V.2
VENTO Expert A100C1-1 W V.2
VENTO Expert A100-1 Pro3W V.2
VENTO Expert A100C1-1 Pro3W V.2
VENTO Expert Duo A30-1 W V.2

FI # *ASENNUS- JA KÄYTTÖOHJE*

Ilmanvaihtoliike

BLAUBERG

Suomennos. Lähdehuomautukset sivulla 28.
Lisätiedot: ilmanvaihtoliike.fi

SISÄLLYS

Turvallisuusvaatimukset 2
Käyttötarkoitus 4
Toimitussisältö 4
Mallimerkinnät 4
Tekniset tiedot 5
Rakenne ja toimintaperiaate 6
Asennus ja käyttöönoton valmistelu 9
Sähköliitäntä 12
Huolto 20
Varastointi- ja kuljetusohjeet 22
Valmistajan takuu 23
Vastaanottotodistus 27
Myyjän tiedot 27
Asennustodistus 27
Takuukortti 27

Tämä käyttöohje on laitteen keskeinen käyttöasiakirja tekniselle henkilöstölle sekä huolto- ja käyttöhenkilöstölle.
Ohje sisältää tietoja VENTO Expert (Duo) A30/50/85/100(C1)-1 (Pro3) W V.2 -laitteen ja sen kaikkien muunnosten käyttötarkoituksesta, teknisistä ominaisuuksista, toimintaperiaatteesta, rakenteesta ja asennuksesta.
Teknisellä henkilöstöllä ja huoltohenkilöstöllä on oltava ilmanvaihtojärjestelmiä koskeva teoreettinen ja käytännön koulutus. Heidän on osattava noudattaa työturvallisuusohjeita sekä käyttömaassa sovellettavia rakentamismääräyksiä ja standardeja.

TURVALLISUUSVAATIMUKSET

Laitetta eivät saa käyttää henkilöt (lapset mukaan lukien), joiden fyysiset, aistilliset tai henkiset kyvyt ovat heikentyneet tai joilla ei ole riittävää kokemusta ja tietoa, ellei heidän turvallisuudestaan vastaava henkilö valvo käyttöä tai ole opastanut heitä laitteen käyttöön.
Lapsia on valvottava, jotta he eivät leiki laitteella.
Vähintään 8-vuotiaat lapset ja henkilöt, joiden fyysiset, aistilliset tai henkiset kyvyt ovat heikentyneet tai joilta puuttuu kokemusta ja tietoa, saavat käyttää laitetta, jos heitä valvotaan tai heille on opastettu laitteen turvallinen käyttö ja he ymmärtävät siihen liittyvät vaarat.
Lapset eivät saa puhdistaa laitetta tai tehdä käyttäjälle kuuluvaa huoltoa ilman valvontaa.
Lapset eivät saa leikkiä laitteella.

Laite on liitettävä sähköverkkoon erotuslaitteen kautta. Erotuslaite on asennettava kiinteään johdotukseen sähkölaitteiden asennusmääräysten mukaisesti. Sen kaikkien napojen kosketinvälin on mahdollistettava täydellinen erottaminen ylijänniteluokan III olosuhteissa.

Jos virtajohto vaurioituu, valmistajan, tämän huoltoliikkeen tai vastaavan pätevyyden omaavan henkilön on vaihdettava se vaaran välttämiseksi.

Varmista ennen suojuksen irrottamista, että laite on erotettu sähköverkosta.

On estettävä kaasun tai muiden polttoaineiden polttolaitteiden avoimista savuhormeista peräisin olevien kaasujen takaisinvirtaus huoneeseen.

Laite voi haitata kaasua tai muita polttoaineita käyttävien laitteiden turvallista toimintaa myös muissa huoneissa, jos palokaasut virtaavat takaisin sisätiloihin. Kaasut voivat aiheuttaa häkämyrkytyksen. Asennuksen jälkeen pätevän henkilön on testattava hormiin liitettyjen kaasulaitteiden toiminta ja varmistettava, ettei palokaasujen takaisinvirtausta esiinny.

Vain pätevä henkilöstö, jolla on ilmanvaihtolaitteiden asennukseen, sähkökytkentöihin ja huoltoon tarvittava koulutus ja pätevyys, saa tehdä tässä ohjeessa kuvatut toimenpiteet.
Älä yritä asentaa laitetta, kytkeä sitä sähköverkkoon tai huoltaa sitä itse.
Nämä työt ovat vaarallisia eikä niitä voi tehdä ilman erityisosaamista.
Katkaise sähkönsyöttö ennen kaikkia laitteelle tehtäviä toimenpiteitä.
Laitteen asennuksessa ja käytössä on noudatettava tämän käyttöohjeen kaikkia vaatimuksia sekä kaikkia sovellettavia paikallisia ja kansallisia rakennus-, sähkö- ja teknisiä määräyksiä ja standardeja.

Erota laite sähköverkosta ennen kaikkia kytkentä-, huolto-, kunnossapito- ja korjaustöitä.

Laitteen saa kytkeä sähköverkkoon vain sähköasentaja, jolla on oikeus työskennellä enintään 1000 V:n sähkölaitteistoissa ja joka on lukenut tämän käyttöohjeen huolellisesti.
Tarkasta ennen asennuksen aloittamista, ettei siipipyörässä, kotelossa tai säleikössä ole näkyviä vaurioita. Kotelon sisällä ei saa olla vieraita esineitä, jotka voivat vaurioittaa siipipyörän siipiä.

Vältä kotelon puristumista asennuksen aikana! Kotelon muodonmuutos voi jumittaa moottorin ja aiheuttaa liiallista melua.
Laitteen väärinkäyttö ja luvattomat muutokset ovat kiellettyjä.
Siirrettävä ilma ei saa sisältää pölyä tai muita kiinteitä epäpuhtauksia, tahmeita aineita tai kuitumaisia materiaaleja.
Älä käytä laitetta vaarallisessa tai räjähdysvaarallisessa ympäristössä, jossa on esimerkiksi alkoholia, bensiiniä tai hyönteismyrkkyjä.
Älä sulje tai tuki tulo- tai poistoilma-aukkoja, jotta ilma pääsee virtaamaan tehokkaasti.
Älä istu laitteen päällä äläkä aseta sen päälle esineitä.
Tämän käyttöohjeen tiedot olivat oikeat asiakirjan laatimishetkellä.
Valmistaja pidättää oikeuden muuttaa tuotteidensa teknisiä ominaisuuksia, rakennetta tai kokoonpanoa milloin tahansa uusimman teknisen kehityksen hyödyntämiseksi.
Älä koskaan koske laitteeseen märillä tai kosteilla käsillä.
Älä koskaan koske laitteeseen paljain jaloin.
Älä asenna tai käytä laitetta ennen kuin kaikki rakennus- ja viimeistelytyöt sen asennushuoneessa ovat valmiit.
LUE ULKOISTEN LISÄLAITTEIDEN OMAT KÄYTTÖOHJEET ENNEN NIIDEN ASENNUSTA.



LAITE ON KÄYTTÖIKÄNSÄ PÄÄTYTTYÄ
TOIMITETTAVA ERILLISKERÄYKSEEN.
ÄLÄ HÄVITÄ LAITETTA LAJITTELEMATTOMAN YHDYSKUNTAJÄTTEEN MUKANA.

KÄYTTÖTARKOITUS

Laite on tarkoitettu asuntojen, mökkien, hotellien, kahviloiden sekä muiden asuin- ja julkisten tilojen jatkuvaan koneelliseen ilmanvaihtoon. Lämmönvaraaja ottaa talteen poistoilman lämpöenergiaa ja lämmittää sen avulla sisään tuotavaa raikasta, suodatettua ilmaa.
Laite on tarkoitettu asennettavaksi ulkoseinään.
Laite on suunniteltu jatkuvaan käyttöön.

TOIMITUSSISÄLTÖ

NIMIKE	MÄÄRÄ	
	VENTO Expert	VENTO Expert Duo
Ilmanvaihtolaitteen sisäyksikkö	1 kpl	1 kpl
Ilmakanava	1 kpl	1 kpl
Ilmavirran erotin	-	3-6 kpl
Äänenvaimennin	1 kpl	-
Koottu kasetti	1 kpl	1 kpl
Ulko-osa	1 kpl	1 kpl
Kaukosäädin	1 kpl	1 kpl
Pahvinen asennusmalline	1 kpl	1 kpl
Asennustarvikkeet	2 pakkausta	2 pakkausta
Vaahtomuovikiilat	1 sarja	1 sarja
Käyttöohje	1 kpl	1 kpl
Ulkosäleikön asennusohje	1 kpl	1 kpl
Pakkauslaatikko	1 kpl	1 kpl

MALLIMERKINNÄN SELITE

VENTO Expert A -85 C1 -1 L Pro3 W V.2 BLK

Sisäyksikön väri
_ - valkoinen
BLK - musta

Laiteversio
V.2: Wi-Fi-ohjaus, tietokoneliitäntää ei tarvita

Ohjausjärjestelmän tyyppi
W: laitteiden Wi-Fi-yhteys

Sulkuikkunat
_: automaattisilla sulkuikkunoilla
Pro3: ilman automaattisia sulkuikkunoita, ilmavirran käsisulku

Kanavan pituus
_ - 500 mm
L - 700 mm
L035 - 350 mm
L1.0 - 1000 mm

Etupaneelin versio
1: tasainen etupaneeli

Lämmönvaraajan versio
_ - vakiovaraaja, pituus 150 mm
C1 - lyhennetty varaaja, pituus 100 mm

Nimellisilmavirta [m3/h]

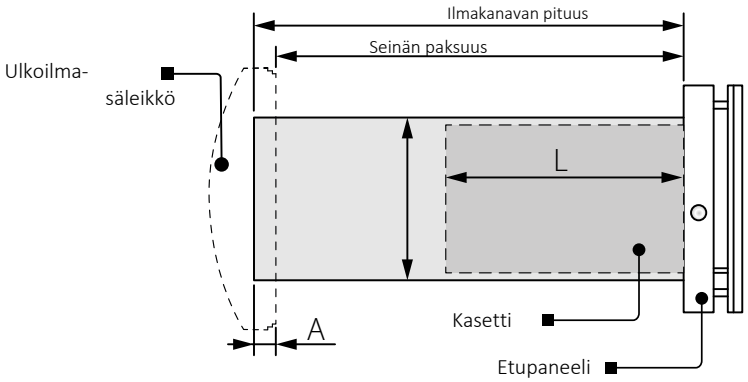
Kanavan poikkileikkaus
A: pyöreä

Laitesarja
Expert: vuorotellen yhteen suuntaan puhaltavat laitteet
Expert Duo: samanaikaisesti kahteen suuntaan puhaltavat laitteet

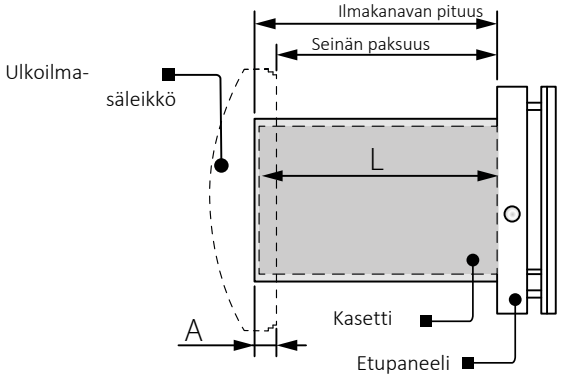
TEKNISET TIEDOT

Sisäyksikön asennushuoneen lämpötilan on oltava +1 °C...+40 °C ja suhteellisen ilmankosteuden enintään 80 % ilman kosteuden tiivistymistä.
Jos käyttöolosuhteet ylittävät ilmoitetut rajat, sammuta laite.
Huolehdi raitisilman saannista ikkunoiden kautta.
Siirrettävän ilman lämpötilan on oltava -15 °C...+40 °C.
Laite kuuluu sähköiseen suojausluokkaan II.
Vaarallisten osien kosketuksen ja veden sisäänpääsyn suojausluokka on IP24.
Laitteen rakennetta kehitetään jatkuvasti, joten jotkin mallit voivat poiketa tässä ohjeessa kuvatuista.

Seinä on vähimmäispaksuutta paksumpi



Seinän paksuus on pienin sallittu



A: ilmakanavan ulkonema ulkoseinän pinnasta.

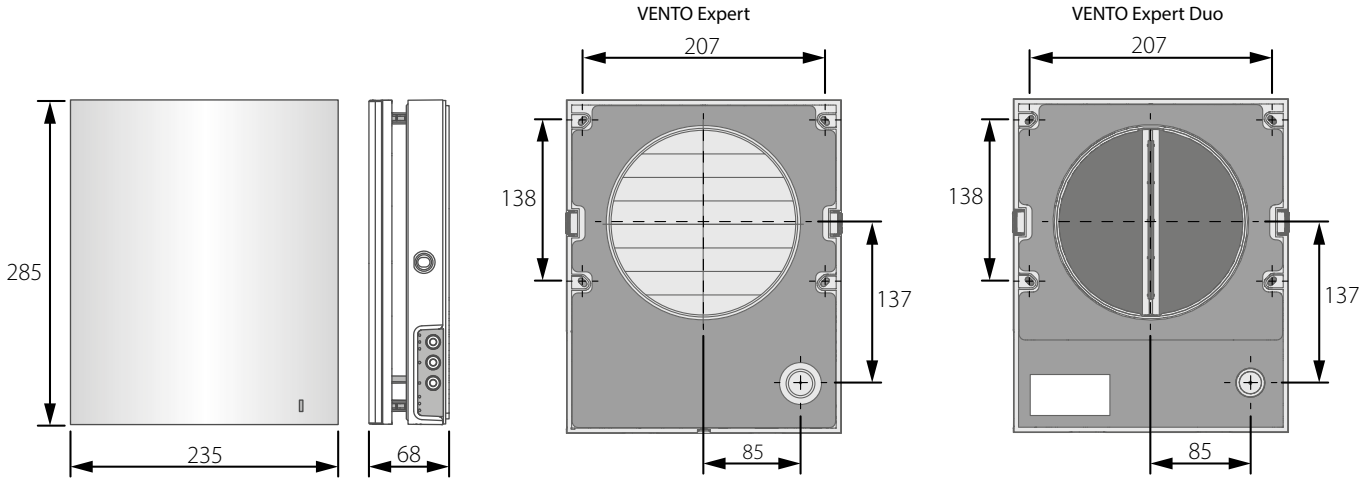
L: kasetin pituus, joka riippuu laitemallista.

Kanavan pituus ja toimitetun ulkosäleikön malli riippuvat laitemallista (katso Mallimerkinnät).

Ulkosäleikön ulko- ja liitäntämitat, kanavan tarvittava ulkonema A sekä säleikön asennusjärjestys on esitetty sen erillisessä asennusohjeessa.

Laitemalli	L, mm
VENTO Expert A50/85-1 W V.2	250
VENTO Expert A50C1-1 (Pro3) W V.2	220
VENTO Expert A100-1 (Pro3) W V.2	355
VENTO Expert A100C1-1 (Pro3) W V.2	310
VENTO Expert Duo A30-1 W V.2	280

Etupaneelin kokonaismitat esitetään alla.



Wi-Fi-yhteyden tekniset tiedot

Standardi	IEFE 802.11b/g/n
Taajuusalue [GHz]	2.4
Lähetysteho [mW] (dBm)	100(+20)
Verkko	DHCP
WLAN-suojaus	WPA, WPA2

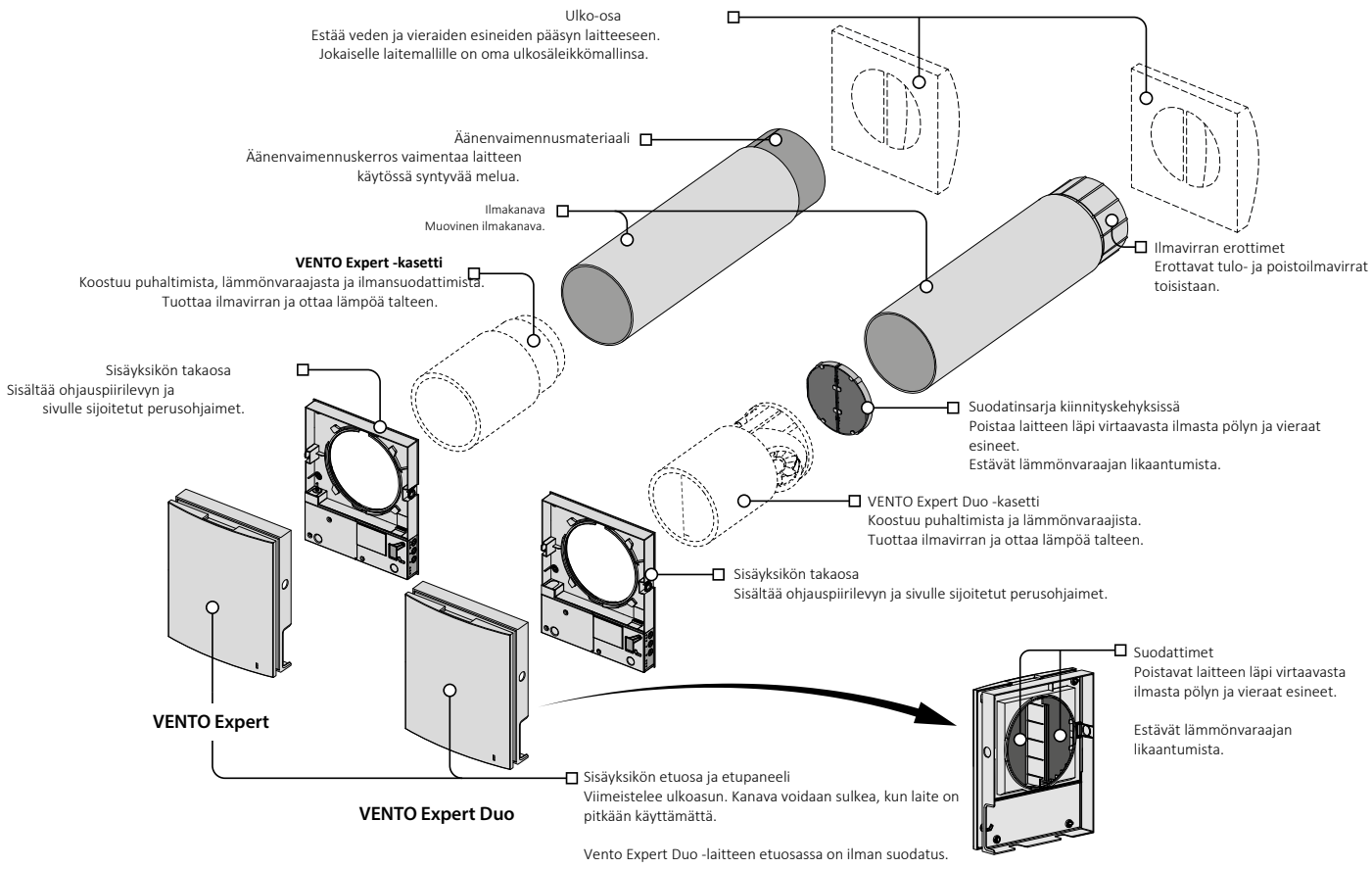
Mallikohtaiset tekniset tiedot ovat laitteen kotelon arvokilvessä.

RAKENNE JA TOIMINTAPERIAATE

Laite koostuu sisäyksiköstä ja sen koristepaneelista, kasetista, äänenvaimennuskerroksella varustetusta ilmakanavasta sekä ulkosäleiköstä.
Kasetti on laitteen keskeinen toimintaosa. Siinä on puhaltimet, lämmönvaraaja ja kaksi karkeasuodatinta, jotka estävät pölyn ja vieraiden esineiden pääsyn lämmönsiirtimeen ja puhaltimeen.
Sisäyksikössä on automaattiset sulkuikkunat, jotka sulkeutuvat laitteen pysähtyessä ja estävät ilman takaisinvirtauksen.
VENTO Expert Duo -mallissa ilmavirran erottimet ja ulkosäleikön rakenne ohjaavat poisto- ja tuloilmavirrat eri suuntiin.

Ulkosäleikkö estää veden ja muiden esineiden suoran pääsyn laitteeseen.

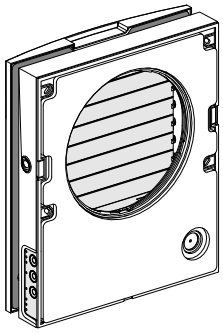
LAITTEEN RAKENNE



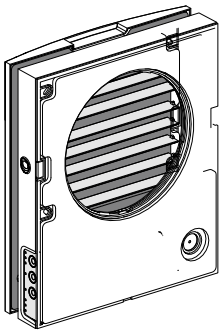
VENTO Expert A30/50/85/100(C1)-1 W V.2 -LAITTEIDEN AUTOMAATTISTEN SULKUIKKUNOIDEN TOIMINTA

VENTO Expert A30/50/85/100(C1)-1 W V.2 -laitteiden sisäyksikössä on automaattiset sulkuikkunat. Ne avautuvat käytön ajaksi ja päästävät ilman virtaamaan vapaasti. Ne sulkeutuvat 2 minuutin kuluessa laitteen sammuttamisesta.

Sulkuikkunat kiinni



Sulkuikkunat auki

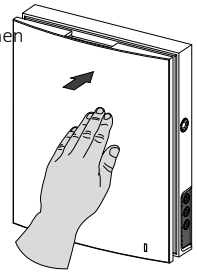


VENTO Expert -LAITTEEN ILMAVIRRAN SULKEMINEN

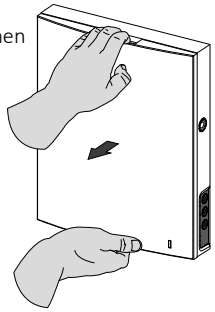
Sulje kanava painamalla etupaneelia. Puhallin sammuu automaattisesti. Laitteen muut toiminnot eivät muutu.

Avaa kanava vetämällä etupaneelia sen syvennyksistä. Puhallin käynnistyy valitulla nopeusasetuksella.

Kanavan sulkeminen



Kanavan avaaminen



Etupaneelissa on toiminnan LED-merkkivalo. Pimeässä merkkivalo himmenee.

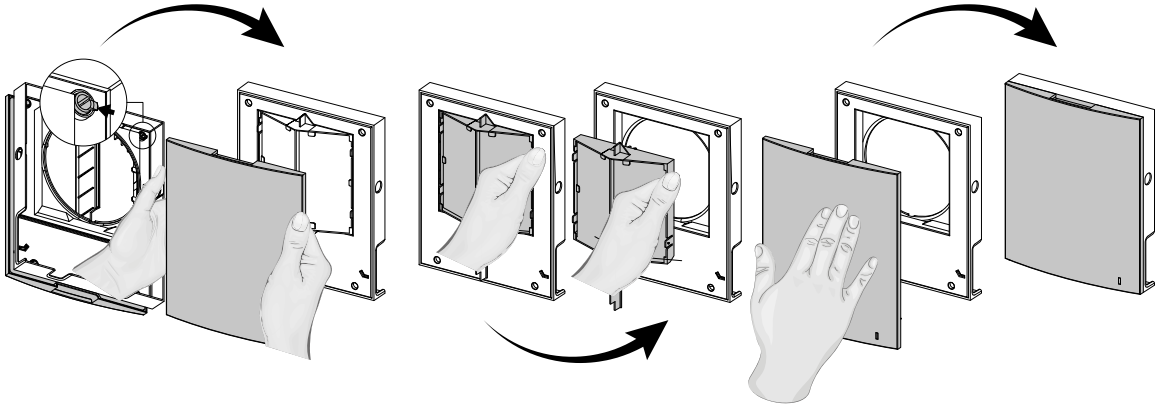
VENTO Expert Duo -LAITTEEN ILMAVIRRAN SULKEMINEN

Sulje kanava avaamalla lukitukset ja irrottamalla sisäyksikön etuosa takaosasta.

Avaa sitten lukitukset varovasti ja irrota etupaneelin etuosa. Vedä ilmavirran erotin ja suodattimet ulos toisesta sivulukituksesta. Asenna etupaneelin etuosa takaisin ja paina varovasti, kunnes se peittää kanavan kokonaan.

Puhallin sammuu automaattisesti. Laitteen muut toiminnot eivät muutu.

Avaa kanava päinvastaisessa järjestyksessä. Puhallin käynnistyy valitulla nopeusasetuksella.



Etupaneelissa on toiminnan LED-merkkivalo. Pimeässä merkkivalo himmenee.

LAITTEEN TOIMINTATILAT

VENTO Expert	VENTO Expert Duo
Ilmanvaihto - laite toimii valitulla nopeudella joko poisto- tai tuloilmatilassa. Osa verkon laitteista toimii tuloilmatilassa ja osa poistoilmatilassa DIP-kytkimen nro 3 asennon mukaan (katso DIP-kytkimien asennot). Tuloilma (vain mobiililaitteella) - kaikki ryhmän laitteet tuovat ilmaa DIP-kytkimen nro 3 asennosta riippumatta (katso DIP-kytkimien asennot). Lämmöntalteenotto - laite toimii vuorottelevasti, ottaa lämpöä ja kosteutta talteen ja vaihtaa ilmavirran suuntaa jaksoittain. Jakso I. Lämmin käytetty ilma poistuu huoneesta keraamisen lämmönvaraajan läpi, johon sitoutuu lämpöä ja kosteutta. Varaajan lämmettyä 70 sekunnissa laite vaihtaa tuloilmatilaan. Jakso II. Raikas ulkoilma virtaa keraamisen varaajan läpi, ottaa vastaan varastoitunutta kosteutta ja lämpenee. Varaajan jäähdyttyä 70 sekunnissa laite vaihtaa poistoilmatilaan ja jakso alkaa uudelleen. Kahden laitteen asennuksessa ne toimivat vastakkaisiin suuntiin: toinen tuo ja toinen poistaa ilmaa. Tehostus - laite siirtyy enimmäisnopeudelle toimintatilaa vaihtamatta.	Ilmanvaihto - toinen puhallin poistaa ilmaa ja toinen tuo ilmaa valitulla nopeudella. Ilmavirran suunta ei vaihdu. Lämmöntalteenotto - toinen puhallin toimii poistolla ja toinen tulolla. Kumpikin puhallin toimii vuorottelevasti, ottaa lämpöä ja kosteutta talteen ja vaihtaa ilmavirran suuntaa jaksoittain. Tehostus - anturin lauetessa laite noudattaa yhtä kahdesta toimintatavasta, joka valitaan DIP-kytkimellä nro 3 (katso DIP-kytkimen asennot). OFF-asennossa laite toimii kolmannella nopeudella poistoilmatilassa: molemmat puhaltimet poistavat ilmaa. ON-asennossa laite toimii enimmäisnopeudella toimintatilaa vaihtamatta.

Laitteissa on kosteusanturi sekä liittimet ulkoiselle 0-10 V:n analogiselle anturille ja ulkoiselle normaalisti avoimelle koskettimelle (releanturi). Kun jokin niistä aktivoituu, laite siirtyy enimmäisnopeudelle (tehostustila).

Kun anturit palautuvat perustilaansa, tehostuksen jälkikäyntiajastin käynnistyy.
Blauberg Home -mobiilisovelluksen vastaavissa kohdissa voidaan määrittää seuraavat toimintaparametrit:

- ottaa kosteusanturi, 0-10 V:n analoginen anturi ja releanturi käyttöön tai pois käytöstä;
- asettaa kosteusanturin ja 0-10 V:n analogisen anturin kynnysarvon;
- asettaa tehostuksen jälkikäyntiajan (oletus 30 minuuttia);
- asettaa ensimmäisen nopeuden ajastimen keston (yötila, oletus 8 tuntia);
- asettaa kolmannen nopeuden ajastimen keston (juhlatila, oletus 4 tuntia).

Tarvittaessa Blauberg Home -sovelluksen Aikataulu-kohdassa voi valita eri nopeudet viikon eri päiville ja kellonajoille. Viikko-ohjelman oikea toiminta edellyttää, että päivämäärä ja kellonaika on asetettu oikein niiden asetuskohdassa.

Jos yhtä aikaa aktivoituu useita toisensa poissulkevia tiloja, laite valitsee tilan seuraavassa tärkeysjärjestyksessä: 1. Yö- tai juhlatilan ajastin.

2. Valmiustila (Standby).

3. Tehostus
(Boost).

4. Viikko-ohjelma.

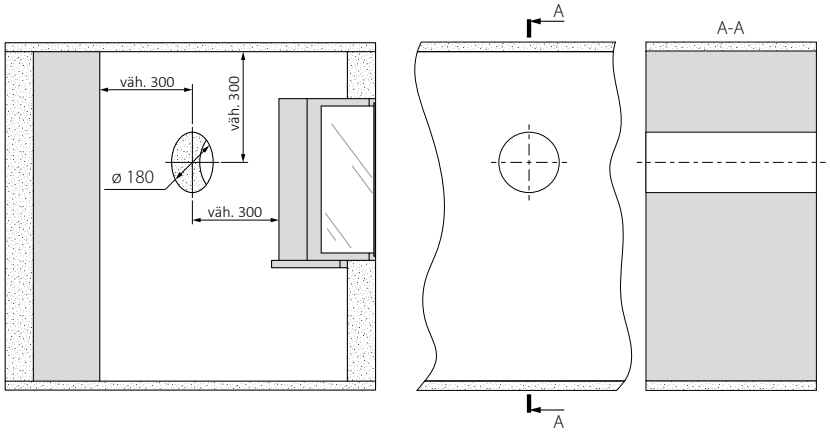
5. Normaali toimintatila.

ASENNUS JA KÄYTTÖÖNOTTO

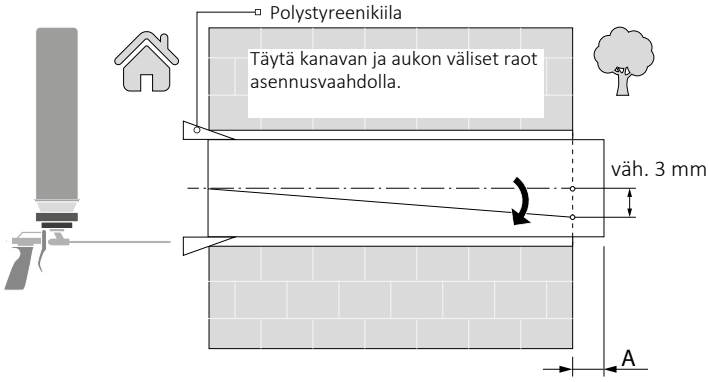
LUE KÄYTTÖOHJE ENNEN LAITTEEN ASENTAMISTA.

ÄLÄ PEITÄ ASENNETUN LAITTEEN ILMAKANAVAA PÖLYÄ KERÄÄVILLÄ MATERIAALEILLA, KUTEN VERHOILLA TAI KANGASKAIHTIMILLA.
NE ESTÄVÄT ILMAN KIERTÄMISEN HUONEESSA.

1. Tee ulkoseinään pyöreä läpivientireikä. Reiän koko esitetään alla olevassa kuvassa.



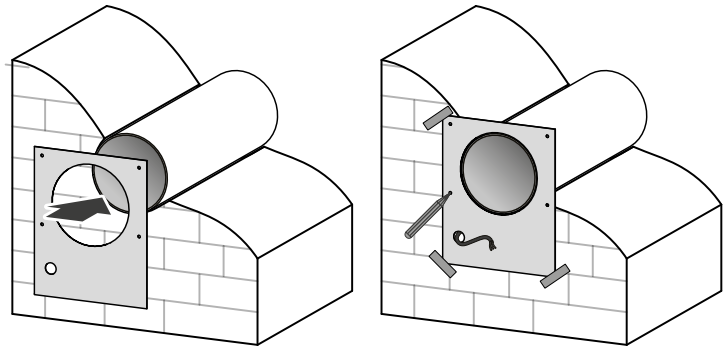
2. Työnnä ilmakanava seinän reikään. Käytä toimitukseen sisältyviä polystyreenikiiloja asennuksen helpottamiseksi. Kanavan on ulotuttava ulkoseinästä mitan A verran ulkosäleikön asentamista varten. Mitta A ilmoitetaan ulkosäleikön asennusohjeessa.



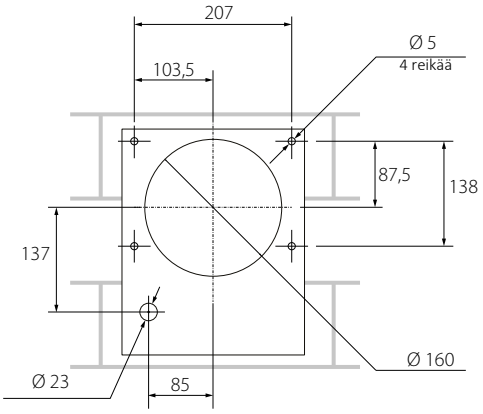
Asenna ilmakanava vähintään 3 mm ulospäin viettäväksi.

Katkaise kanava etukäteen lasketun pituuden mukaan tai varmista, että ulkoseinälle pääsee kanavan kiinnittämisen jälkeen.

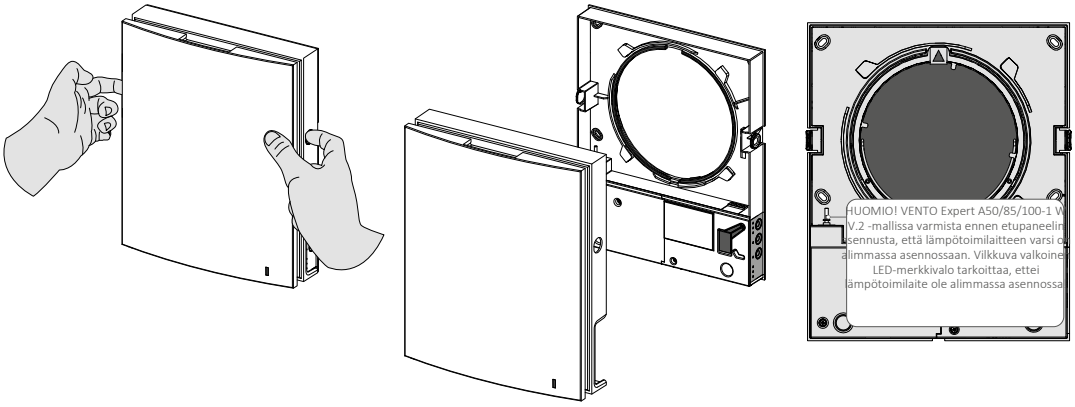
3. Kiinnitä mukana toimitettu asennusmalline teipillä sisäseinään. Mallineen suuren aukon on oltava kanavan kanssa samankeskinen. Suositeltu apuväline vaakasuoraan kohdistamiseen on vesivaaka.
Merkitse sitten kiinnitysreiät toimitetuille tulpille ja poraa ne tarvittavaan syvyyteen. Tuo laitteen virtakaapeli seinästä mallineeseen merkityn aukon kautta.



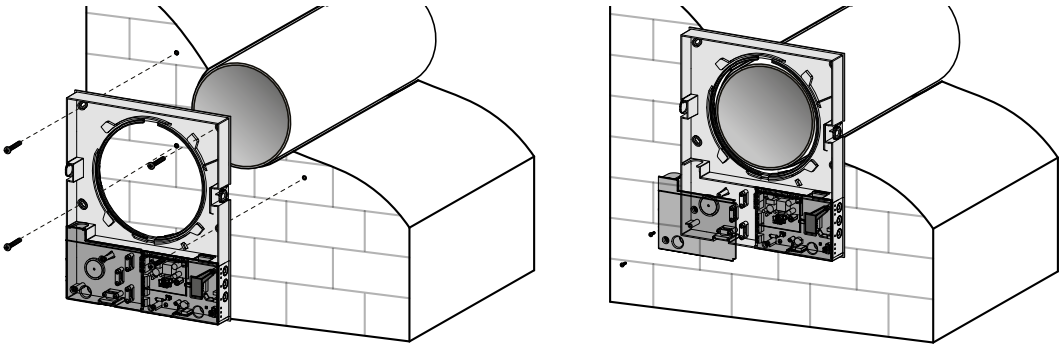
Puhaltimen kiinnitysreikien merkintä



4. Paina sivulukituksia ja irrota sisäyksikön etuosa takaosasta.

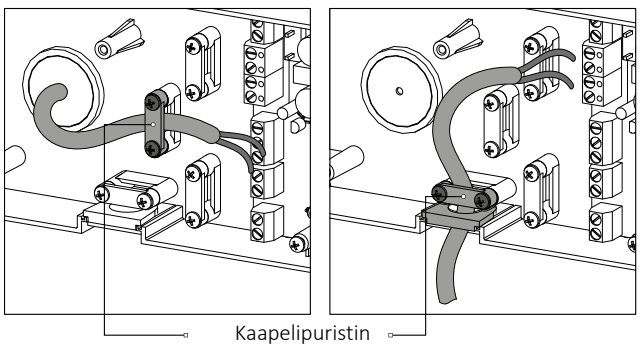


5. Kiinnitä sisäyksikön takaosa seinään toimitetuilla ruuveilla. Irrota läpinäkyvän kannen kaksi ruuvia, jotta pääset liittimiin.

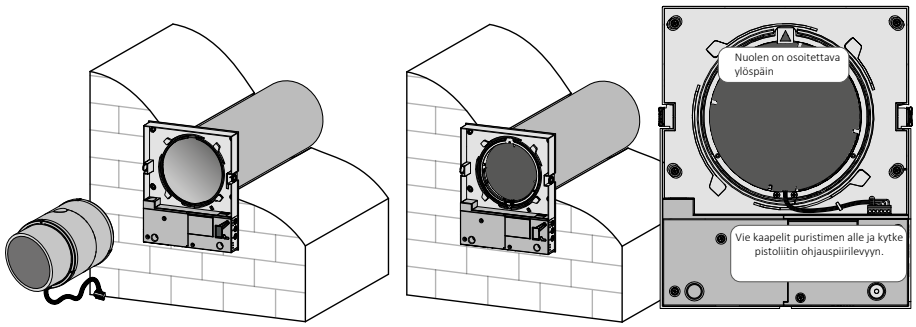


6. Vie virtakaapeli alla olevan kuvan mukaisesti ja kytke laite sähköverkkoon ulkoisen kytkentäkaavion mukaan.

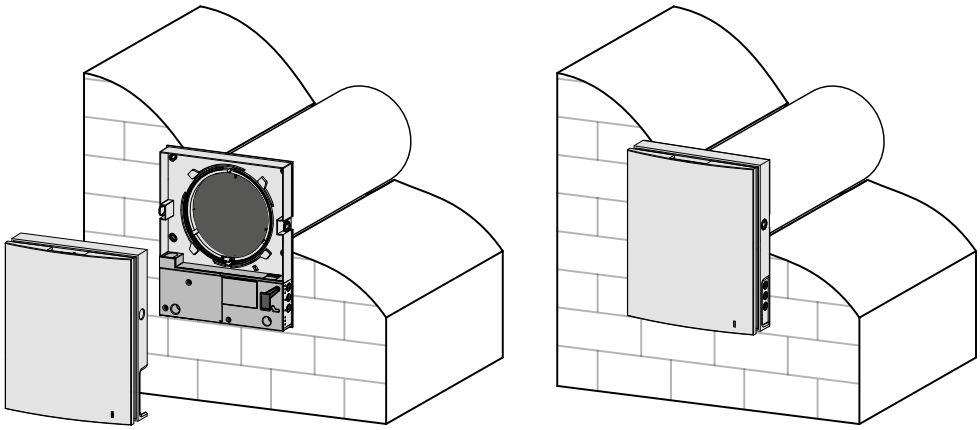
Kiinnitä virta- ja signaalikaapelit kaapelipuristimella.
Asenna läpinäkyvä liitinkansi takaisin sähköliitännän valmistuttua.



7. Työnnä kasetti kanavaan alla olevan kuvan mukaisesti. Varmista, että nuoli osoittaa ylöspäin. Kiinnitä kaapeli puristimella ja kytke pistoliitin ohjauspiirilevyyn.



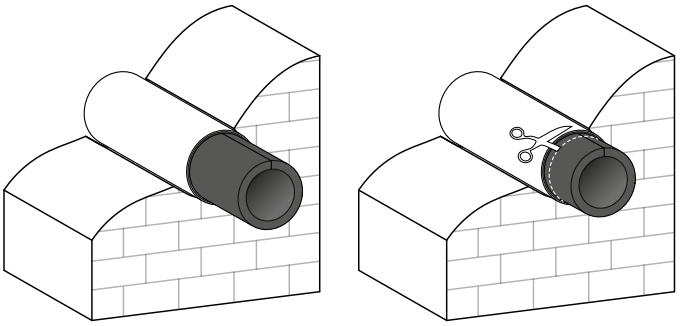
8. Asenna sisäyksikön etuosa.



VENTO Expert

9. Asenna äänenvaimennusmatto kanavaan. Rullaa matto kanavan halkaisijaan sopivaksi suojapaperi ulkopuolella. Työnnä rulla kanavaan kasettia vasten. Merkitse kanavan pään kohta, poista matto ja katkaise rulla merkinnän mukaan.

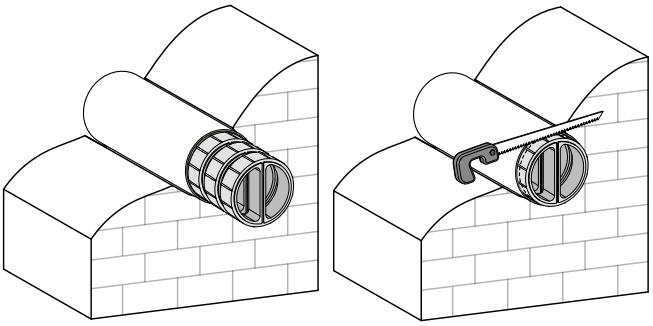
Työnnä valmis rulla takaisin kanavaan.



VENTO Expert Duo

9. Asenna osista koostuvat ilmavirran erottimet ulkopuolelta. Työnnä tarvittava määrä erottimia kanavaan kasettia vasten. Merkitse viimeiseen erottimeen kanavan pään kohta, poista erotin ja katkaise merkinnän mukaan.

Asenna mitoitetut ilmavirran erottimet kanavaan.



10. Asenna ulkosäleikkö sen erillisen asennusohjeen mukaisesti.

SÄHKÖLIITÄNTÄ

KATKAISE SÄHKÖNSYÖTTÖ ENNEN KAIKKIA LAITTEELLE TEHTÄVIÄ TÖITÄ.
VAIN PÄTEVÄ SÄHKÖASENTAJA SAA KYTKEÄ LAITTEEN SÄHKÖVERKKOON.
LAITTEEN SÄHKÖISET NIMELLISARVOT ON ILMOITETTU VALMISTAJAN TYYPPIKILVESSÄ.

SISÄISIIN KYTKENTÖIHIN PUUTTUMINEN ON KIELLETTYÄ JA MITÄTÖI TAKUUN.

Laite liitetään yksivaiheiseen 100-240 V AC, 50/60 Hz -sähköverkkoon.*

Virta- ja signaalikaapelien reititys on esitetty kohdassa Asennus ja käyttöönoton valmistelu.

Käytä eristettyjä, kestäviä ja lämmönkestäviä johtimia. Virtakaapelin ohjeellinen poikkipinta on 0,5-0,75 mm2 ja signaalikaapelin 0,25 mm2.

Kaapelien poikkipinnat ovat ohjeellisia. Signaalikaapelin on oltava suojattu.

Valitse todellinen johdinpoikkipinta tyypin, suurimman sallitun lämpenemisen, eristyksen, pituuden ja asennustavan perusteella. Käytä kaikissa liitännöissä kuparijohtimia! Kytke laite ohjauspiirilevyn riviliittimeen kytkentäkaavion ja liitinmerkintöjen mukaisesti.

Liitä laite sähköverkkoon rakennuksen kiinteään sähköasennukseen kuuluvan magneettisella laukaisulla varustetun johdonsuojakatkaisijan kautta.

Katkaisijan laukaisuvirran on vastattava laitteen virrankulutusta (katso kotelon arvokilpi).

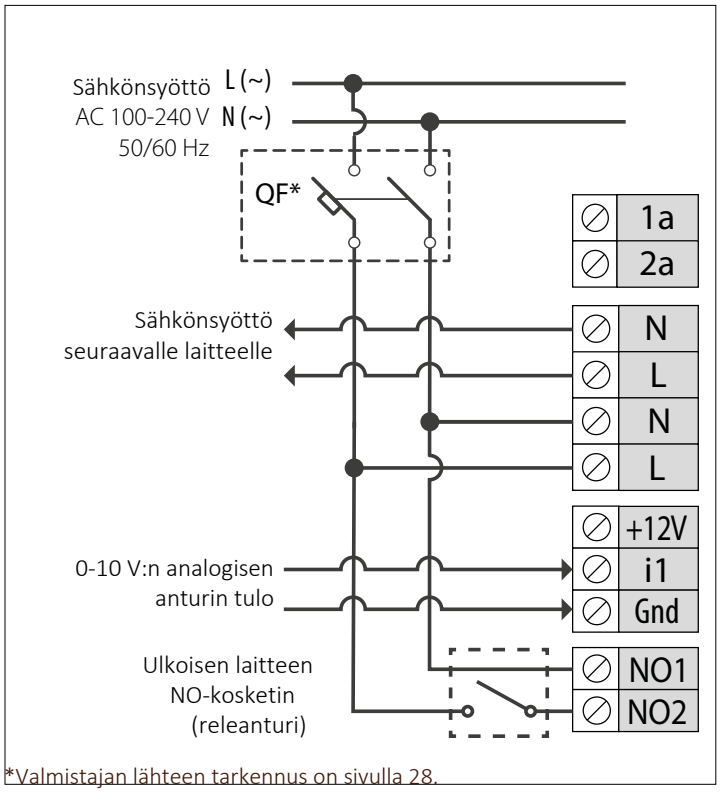
Laitteeseen voidaan kytkeä ulkoisia ohjaimia, joissa on normaalisti avoin kosketin (NO), esimerkiksi CO2-anturi, kosteusanturi tai kytkin.

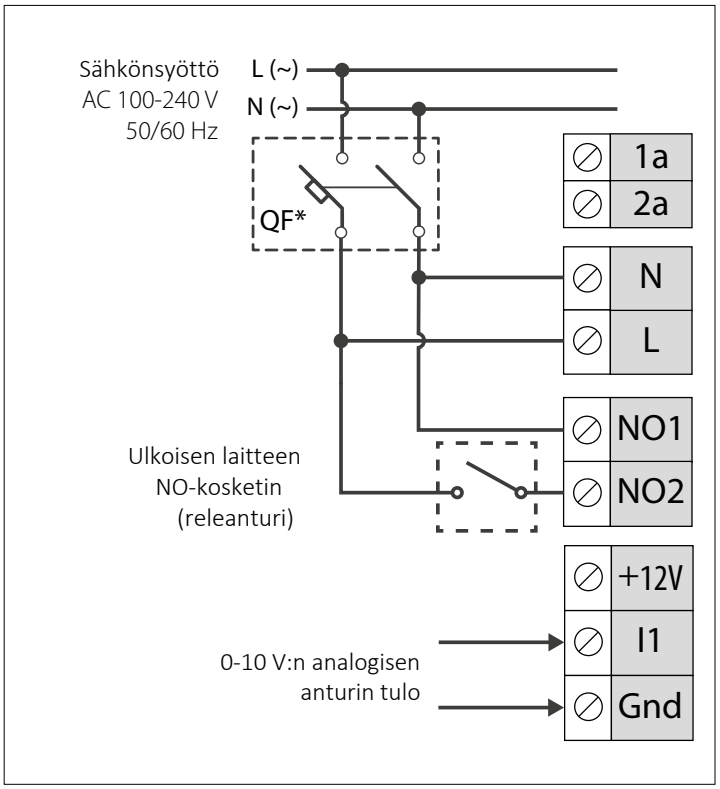
Ulkoisen laitteen NO-koskettimen sulkeutuessa laite siirtyy enimmäisnopeudelle.

Myös 0-10 V:n lähtöjännitteellä toimiva analoginen anturi sopii laitteeseen.

Alla on kaksi sähkönsyötön kytkentävaihtoehtoa piirilevyn liittimien sijainnin mukaan.

Käytä oman laitteesi liitinjärjestystä vastaavaa kaaviota.

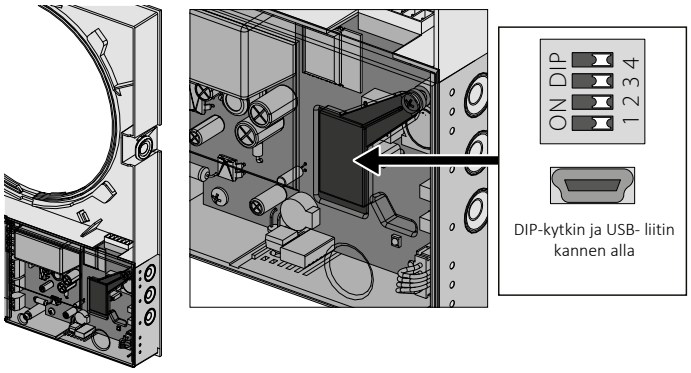




*Valmistajan lähteen tarkennus on sivulla 28.

LAITTEEN ESIASETUKSET

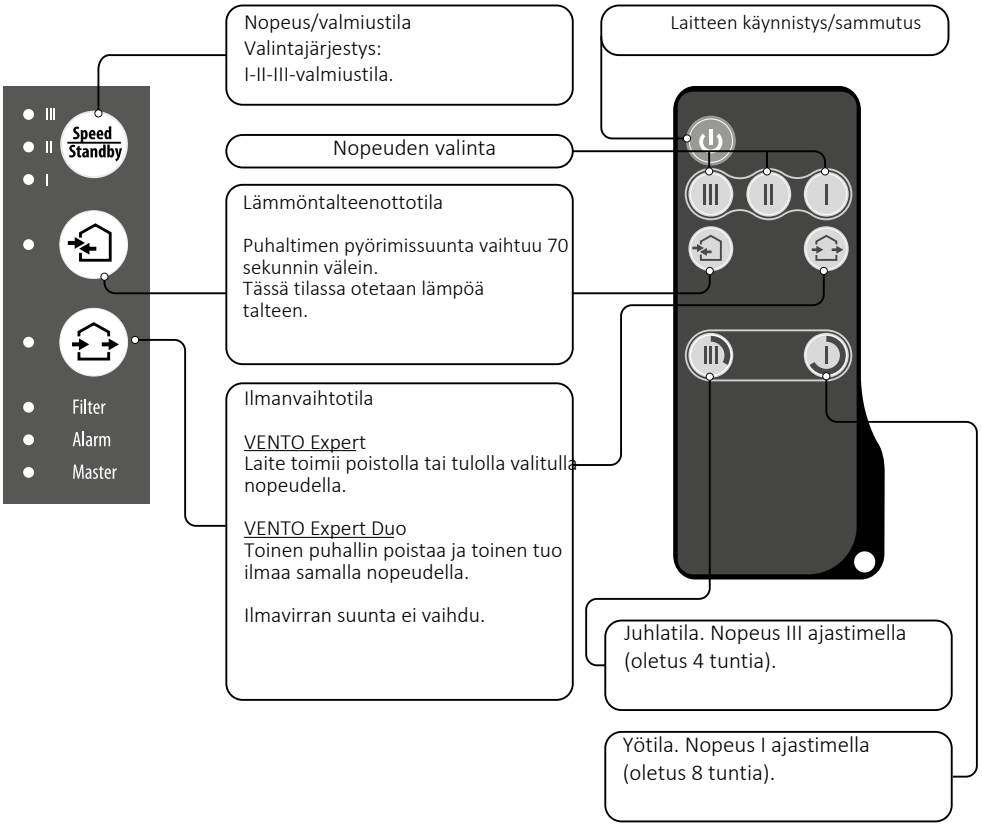
Määritä laitteen asetukset ohjauspiirilevyn DIP-kytkimellä ennen käyttöä. Pääset kytkimeen irrottamalla sisäyksikön etupaneelin ja nostamalla kytkintä peittävän kumitulpan.



DIP-KYTKIMIEN ASENNOT

Laitteen rooli ryhmässä	
1	OFF - päälaite (jäljempänä päälaite)
1	ON - alilaite (jäljempänä alilaite)
Valmiustilan (Standby) asetus	
2	OFF - laite sammuu valmiustilassa.
2	ON - laite käy nopeudella I valmiustilassa.
VENTO Expert -laitteen ilmavirran suunnan valinta ilmanvaihtotilassa ja ryhmän osana toimittaessa	
3	OFF - poistoilmatila.
3	ON - tuloilmatila.
VENTO Expert Duo -mallin tehostustilan valinta anturin aktivoituessa	
3	OFF - anturin aktivoituessa laite toimii poistolla kolmannella nopeudella.
3	ON - anturin aktivoituessa laite jatkaa valitussa tilassa kolmannella nopeudella.
Tehdasasetusten palautus	
4	OFF - laitteen normaali toiminta.
4	ON - tehdasasetusten palautus. Käännä kytkin ON-asentoon laitteen käydessä ja äänimerkin jälkeen takaisin OFF-asentoon.

Alla olevassa kuvassa näkyvät sisäyksikön ja kaukosäätimen painikkeet sekä niiden toimintojen lyhyet kuvaukset.



OHJAUS SISÄYKSIKÖN PAINIKKEILLA

Alla olevassa taulukossa on sisäyksikön painikkeiden ja merkkivalojen käyttötarkoitus ja toiminta yksityiskohtaisesti.

Speed Standby	Nopeuden valintajärjestys on I-II-III-valmiustila. Kaikki samaan verkkoon liitetyt laitteet noudattavat päälaitteen nopeusasetusta. I: jatkuva valo tarkoittaa nopeutta I. Vilkkuminen tarkoittaa yötilan ajastimen toimintaa. I ja II: merkkivalojen I ja II jatkuva palaminen tarkoittaa keskinopeutta. I, II ja III: kaikkien kolmen merkkivalon jatkuva palaminen tarkoittaa suurta nopeutta. Merkkivalojen I, II ja III samanaikainen vilkkuminen tarkoittaa juhlatilan ajastimen tai tehostuksen jälkikäyntiajastimen toimintaa ulkoisen anturin tai sisäisen kosteusanturin aktivoiduttua. Merkkivalojen I, II ja III vuorottainen vilkkuminen tarkoittaa mobiilisovelluksen liukusäätimellä asetettua nopeutta tai käytössä olevaa viikko-ohjelmaa.
	Lämmöntalteenotto VENTO Expert Puhaltimien pyörimissuunta vaihtuu 70 sekunnin välein ja lämpöä otetaan talteen. Aseta laitteet vastakkaisiin vaiheisiin vaihtamalla DIP-kytkimen nro 3 asentoa. VENTO Expert Duo Puhaltimien pyörimissuunta vaihtuu 70 sekunnin välein ja lämpöä otetaan talteen.
	Ilmanvaihto VENTO Expert Laite toimii tulolla tai poistolla valitulla nopeudella. Suunta riippuu DIP-kytkimen nro 3 asennosta. VENTO Expert Duo Toinen puhallin poistaa ja toinen tuo ilmaa samalla nopeudella. Ilmavirran suunta ei vaihdu.
Jos lämmöntalteenoton ja ilmanvaihdon merkkivalot eivät pala, laite toimii pakotetussa tuloilmatilassa. Tilan voi ottaa käyttöön vain mobiilisovelluksesta.	
Suodatin	Suodattimen vaihtovalo syttyy 90 päivän kuluttua kasetin asentamisesta. Puhdista tai vaihda suodattimet (katso Huolto). Nollaa ajastin suodattimien vaihdon jälkeen mobiilisovelluksessa tai pitämällä  päälaitteen sisäyksikön painiketta painettuna 5 sekuntia äänimerkkiin asti.
Alarm	Hälytyksen merkkivalo. Vikatilanteessa sisäyksikön Alarm-valo palaa tai vilkkuu. Vilkkuvan Alarm-valon syyt: Pariston varaus on alhainen. Päälaitteen ja reitittimen välillä ei ole yhteyttä. Laitteen hälytyspysäytys. Jos ryhmässä on useita laitteita ja VENTO Expert pysähtyy hälytykseen, kaikki ryhmän laitteet pysähtyvät. Viallisen laitteen hälytysvalo vilkkuu ja muiden palaa jatkuvasti. Ryhmään kuuluvat VENTO Expert Duo -laitteet jatkavat tällöin toimintaansa. VENTO Expert Duo -laitteen hälytyspysäytys ei vaikuta muiden saman ryhmän laitteiden toimintaan. Jos päälaitteen yhteys reitittimeen katkeaa yli 20 sekunniksi, päälaite siirtyy valmiustilaan ja Alarm-valo vilkkuu. Alilaitteet ilmoittavat yhteyden puuttumisesta päälaitteeseen (katso Master-merkkivalon kuvaus). Kun yhteys palautuu, alilaitteet synkronoituvat automaattisesti päälaitteen kanssa.
Päälaite	Jatkuvasti palava valo osoittaa verkon päälaitteen (Master). Vilkkuva valo osoittaa alilaitteen (Slave), jolta puuttuu yhteys päälaitteeseen. Jos valo ei pala, kyseessä on alilaite, jolla on yhteys päälaitteeseen.
Kaikkien kotelon merkkivalojen samanaikainen vilkkuminen tarkoittaa, että asetustila (Setup) on käytössä.	

LAITTEEN KAUKO-OHJAUS

Alla olevassa taulukossa on kaukosäätimen painikkeiden käyttötarkoitus ja toiminta yksityiskohtaisesti.

	ON/valmiustila. Valmiustilan toiminta riippuu DIP-kytkimen nro 2 asennosta (katso DIP-kytkimen asennot). Samalla painikkeella nollataan hälytykset (Alarm) ja sammutetaan ajastimet.
	Nopeuden valinta: vastaavasti III-II-I.
	**Lämmöntalteenotto** VENTO Expert Puhaltimien pyörimissuunta vaihtuu 70 sekunnin välein ja lämpöä otetaan talteen. Suunta riippuu DIP-kytkimen nro 3 asennosta. VENTO Expert Duo Puhaltimien pyörimissuunta vaihtuu 70 sekunnin välein ja lämpöä otetaan talteen.
	**Ilmanvaihto** VENTO Expert Laite toimii tulolla tai poistolla valitulla nopeudella. Suunta riippuu DIP-kytkimen nro 3 asennosta. VENTO Expert Duo Toinen puhallin poistaa ja toinen tuo ilmaa samalla nopeudella. Ilmavirran suunta ei vaihdu.
	Ajastimien painikkeet: Juhlatila: ajastin käynnistää nopeuden III asetetuksi ajaksi, oletuksena 4 tunniksi. Aikaa voi muuttaa laitteen asetuksissa mobiililaitteella. Yötila: ajastin käynnistää nopeuden I asetetuksi ajaksi, oletuksena 8 tunniksi. Ajastimen asetusta voi muuttaa laitteen asetuksissa mobiililaitteella. Ajan päätyttyä laite palaa aiemmin valitulle nopeudelle. Poista ajastin käytöstä painamalla mitä tahansa nopeuspainiketta tai ajastimen painiketta uudelleen.

LAITTEEN ETÄOHJAUS Blauberg Home -SOVELLUKSELLA

Lataa ja asenna Blauberg Home -sovellus mobiililaitteeseesi.

Blauberg Home - App Store	Blauberg Home - Play Market

Tehdasasetuksilla laite toimii Wi-Fi-tukiasemana nimellä FAN: ja 16 ID-tunnuksen merkkiä. Tunnus on kotelossa etupaneelin alla.

Wi-Fi-tukiaseman salasana: 11111111.
Muodosta yhteys mobiilisovelluksen ohjeiden mukaan. Sovelluksessa voit määrittää yhteyden kotisi Wi-Fi-verkon ja pilvipalvelimen kautta.

LAITTEEN OHJAUS ÄLYKOTIJÄRJESTELMÄLLÄ

Liitä laitteet älykotijärjestelmään sen erillisen käyttöohjeen mukaisesti.

USEIDEN LAITTEIDEN LANGATON LIITTÄMINEN

Laitteet voidaan yhdistää ryhmäksi, jossa yksi toimii päälaitteena (Master) ja muut siihen yhdistettyinä alilaitteina (Slave).

Alilaitteet ja mobiililaitteet yhdistyvät päälaitteeseen Wi-Fi-yhteydellä. Päälaitetta ohjataan mobiililaitteella, kaukosäätimellä tai kotelon kosketuspainikkeilla. Ohjaussignaali välitetään automaattisesti kaikille verkon alilaitteille.

Tässä tilassa laite reagoi kosteusanturin, ulkoisen digitaalisen anturin tai ulkoisen 0-10 V:n analogisen anturin signaaleihin ja muuttaa toimintatilaansa niiden mukaan.

Alilaite vastaanottaa ohjaussignaalit vain päälaitteelta. Muiden ohjaimien signaalit sivuutetaan.

Tässä tilassa VENTO Expert -laitteet sivuuttavat myös anturisignaalit. Jos yhteys päälaitteeseen katkeaa yli 20 sekunniksi, laite siirtyy valmiustilaan.

Anturiohjaus

VENTO Expert reagoi anturisignaaleihin vain päälaitteena toimiessaan.

VENTO Expert Duo reagoi antureihin aina riippumatta roolistaan ryhmässä.

Jos VENTO Expert -laitteen anturi aktivoituu, kaikki ryhmän VENTO Expert -laitteet siirtyvät enimmäisnopeudelle. VENTO Expert Duo -laitteet jatkavat aiemmalla nopeudella.

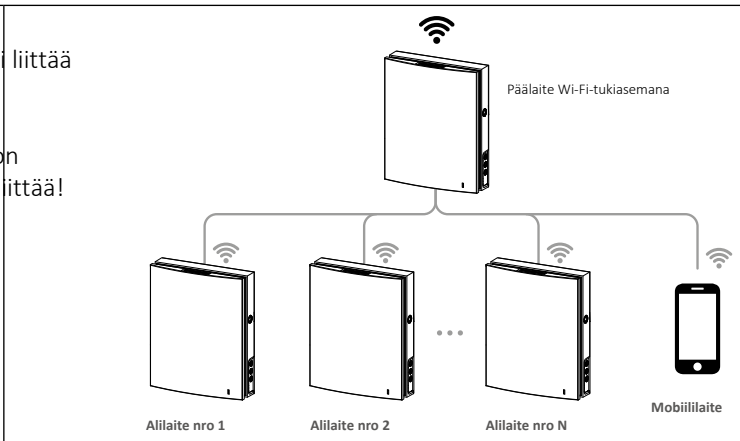
Jos VENTO Expert Duo -laitteen anturi aktivoituu, vain kyseinen laite siirtyy enimmäisnopeudelle kosteudenhallinnan mukaisesti. Verkon muiden laitteiden nopeus ei kasva.

LAITTEIDEN LANGATTOMAT YHTEYSKAAVIOT

Kytkentätapa 1

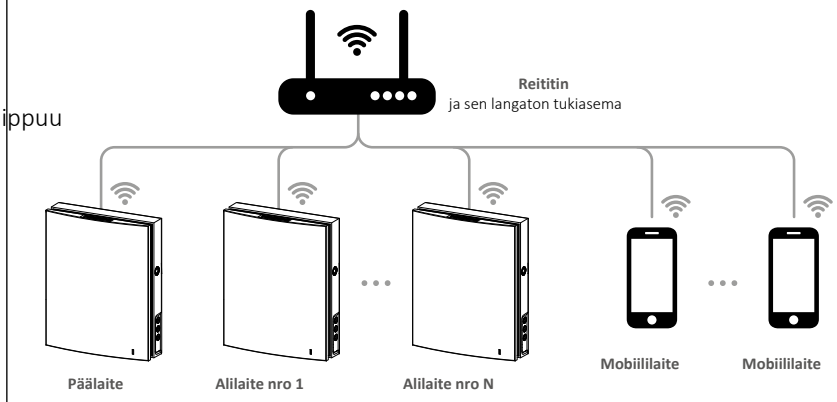
Päälaitteen omaan langattomaan tukiasemaan voi liittää enintään 8 alilaitetta tai mobiililaitetta.

Jos Wi-Fi-tukiasemana toimivaan päälaitteeseen on liitetty kahdeksan alilaitetta, mobiililaitetta ei voi liittää!

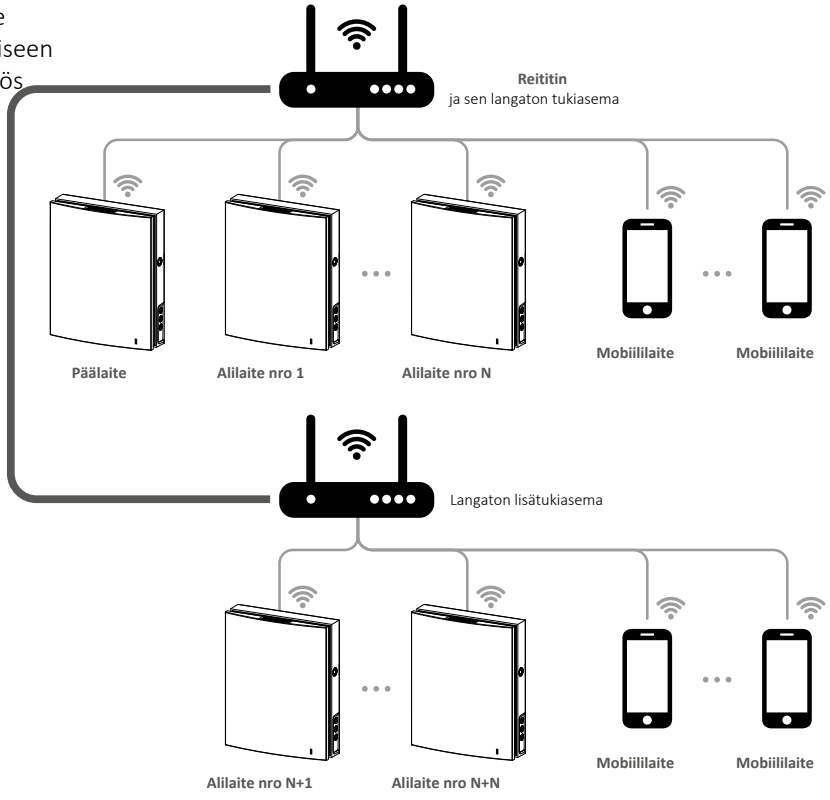


Kytkentätapa 2

Päälaite, alilaitteet ja mobiililaitteet yhdistetään Wi-Fi-reitittimen langattomaan tukiasemaan. Päälaitteeseen liitettävien alilaitteiden määrä N riippuu reitittimen teknisistä ominaisuuksista.



Jos Wi-Fi-reitittimen kapasiteetti ei riitä tarvittavalle laitemäärälle, muut laitteet voidaan liittää ylimääräiseen langattomaan tukiasemaan. Verkkoon voi liittää myös useita päälaitteita aluekohtaista ohjausta varten.



ERITYINEN ASETUSTILA

Jos Wi-Fi-salasana tai päälaitteen salasana katoaa tai yhteys on muuten palautettava, käytä erityistä asetustilaa (Setup).

Siirry asetustilaan pitämällä kotelon Ilmanvaihto- painiketta painettuna 5 sekuntia, kunnes kuuluu äänimerkki ja kaikki LED-merkkivalot vilkkuvat.

Asetustila kestää 3 minuuttia, minkä jälkeen aiemmat asetukset palautuvat automaattisesti.

Poistu asetustilasta heti pitämällä kotelon Ilmanvaihto- painiketta uudelleen painettuna 5 sekuntia, kunnes kuuluu äänimerkki ja kaikki LED-merkkivalot sammuvat.

Tässä tilassa päälaitteen seuraavat asetukset ovat käytettävissä:

- Wi-Fi-verkon nimi: Setup mode.
- Wi-Fi-salasana: 11111111.
- Laitteen salasanaa ei tarkisteta.

YHTEYTTÄ MÄÄRITETTÄESSÄ KAIKKIEN ALILAITTEIDEN ON OLTAVA PÄÄLAITTEEN WI-FI-VERKON KANTAMAN SISÄLLÄ.

JOS PÄÄLAITTEEN WI-FI-ASETUKSIA MUUTETAAN, YHDISTÄ LAITTEET UUDELLEEN

PÄÄ- JA ALILAITTEIDEN YHDISTÄMINEN

Muodosta pää- ja alilaitteista koostuva ryhmä seuraavasti:

- Aseta kunkin laitteen DIP-kytkimet sen ryhmäroolia vastaaviin asentoihin (katso DIP-kytkimen asennot).
- Määritä sitten päälaitteen Wi-Fi-asetukset Blauberg Home -mobiilisovelluksen ohjeiden mukaan.
- Aseta päälaite edellä kuvattuun asetustilaan: kaikki kotelon LED-valot vilkkuvat. Tee sama kaikille alilaitteille ja odota kunkin äänimerkkiä sekä vilkkumisen loppumista. Palauta päälaite normaaliin käyttötilaan pitämällä Ilmanvaihto- painiketta painettuna.

Huomautus: jos kotireitittimen yhteydessä on useita Wi-Fi-tukiasemia ja laitteet on liitettävä eri tukiasemiin:

- Liitä päälaite ensimmäiseen Wi-Fi-tukiasemaan.
- Muodosta yhteydet ensimmäisen alilaiteryhmän kanssa.
- Liitä päälaite toiseen Wi-Fi-tukiasemaan.
- Muodosta yhteydet toisen alilaiteryhmän kanssa.

PARISTON VAIHTO

Pariston varauksen ollessa alhainen kotelon Alarm-valo vilkkuu. Mobiilisovellus näyttää myös varoituksen ja merkkikuvaketta painamalla lisätiedot. Alhainen varaus voi häiritä viikko-ohjelmaa. Katkaise laitteen virta ennen pariston vaihtoa. Aseta aika ja päivämäärä uudelleen vaihdon jälkeen.

Paristo on ohjauspiirilevyssä. Katkaise laitteen virta, poista etupaneeli ja ohjauspiirin suojakansi. Irrota paristo ja asenna uusi.

Paristotyyppi: CR1220.

HUOLTO

EROTA LAITE SÄHKÖVERKOSTA ENNEN KAIKKIA HUOLTOTOIMENPITEITÄ!

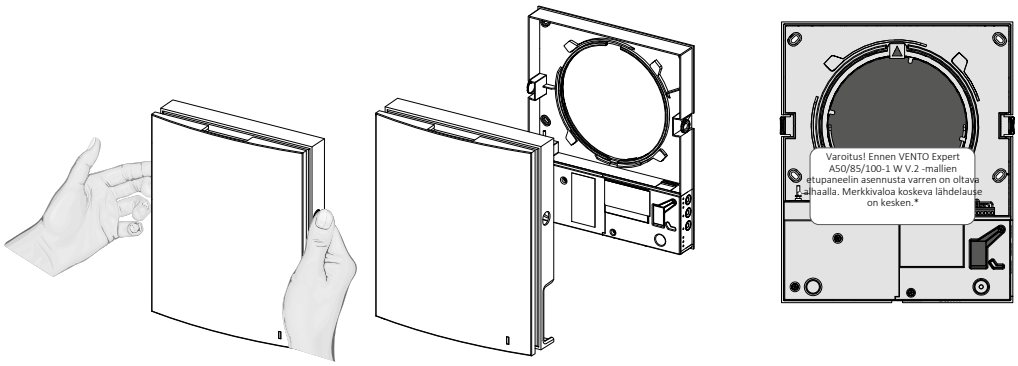
VARMISTA, ETTÄ LAITE ON EROTETTU SÄHKÖVERKOSTA ENNEN SUOJUKSEN IRROTTAMISTA.

Huolto sisältää laitteen pintojen säännöllisen pölynpoiston sekä suodattimien puhdistuksen ja vaihdon.
Pääosiin pääsee seuraavasti. Sammuta laite ensin kaukosäätimellä tai sisäyksikön painikkeilla. Katkaise sitten sähkönsyöttö kokonaan.

VENTO Expert

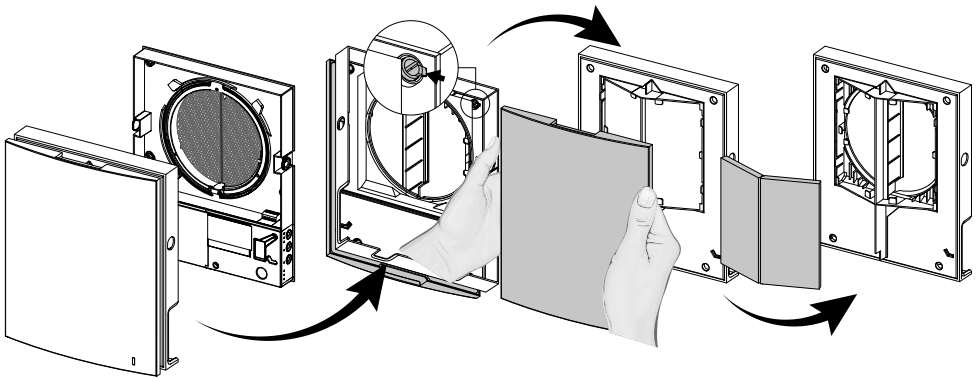
1. Paina sisäyksikön sivulukituksia ja irrota etuosa.

Varmista etupaneelia asentaessasi, että lämpötoimilaitteen varsi on alhaalla. Jos varsi on ylhäällä, odota noin 2 minuuttia, kunnes se laskeutuu.



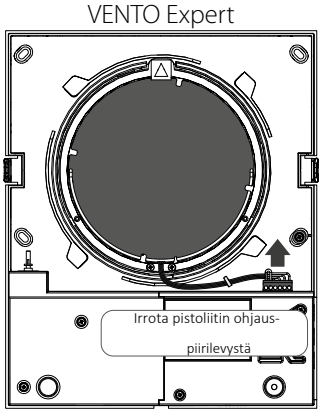
VENTO Expert Duo

1. Paina sisäyksikön sivulukituksia ja irrota etuosa. Vapauta lukitukset varovasti ja irrota etupaneeli etuosasta. Poista suodattimet puhdistusta varten. Kokoa päinvastaisessa järjestyksessä.

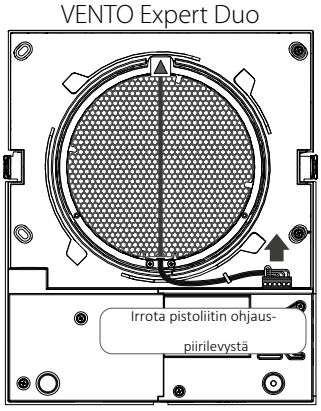


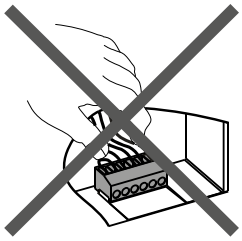
2. Irrota liitin piirilevystä.
Älä irrota liitintä johdoista vetämällä. Nosta sitä tarvittaessa tasakärkisellä ruuvitaltalla.

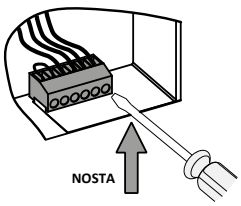
VENTO Expert



VENTO Expert Duo







*Valmistajan lähteen tarkennus on sivulla 28.

3. Vedä kasetti ulos kanavasta kaapelista tai etukotelon rivoista vetämällä.

VENTO Expert VENTO Expert Duo VENTO Expert A100

Puhdista suodattimet tarpeen mukaan, kuitenkin vähintään 3 kertaa vuodessa.

- Filter-merkkivalo syttyy asetetun ajan kuluttua (tehdasasetus 90 päivää). Suodatinajastin nollataan mobiililaitteen ohjelmalla.
- Pese suodattimet ja anna niiden kuivua täysin. Asenna kuivat suodattimet paikoilleen ja kokoa laite päinvastaisessa järjestyksessä.
- Suodattimet saa puhdistaa pölynimurilla.
- Suodattimien nimellinen käyttöikä on 3 vuotta.

Lämmönvaraajaan voi kertyä pölyä, vaikka suodattimet huolletaan säännöllisesti.

- Puhdista lämmönvaraaja säännöllisesti, jotta lämmöntalteenoton hyötysuhde pysyy hyvänä.
- Imuroi lämmönvaraaja vähintään kerran vuodessa.

4. Kaukosäätimen pariston vaihto tarvittaessa.

Pitkään käytetyn kaukosäätimen paristo on vaihdettava.
Jos laite ei reagoi kaukosäätimen painikkeisiin, paristo on vaihdettava.
Paristotyyppi on CR2025.
Vedä paristopidike ulos kaukosäätimen alaosasta.
Vaihda paristo ja asenna pidike uuden pariston kanssa takaisin.

MAHDOLLISET VIAT JA VIANETSINTÄ

Ongelma	Mahdollinen syy	Korjaustoimenpide
Käynnistettäessä laitteen puhallin ei käynnisty.	Sähkönsyöttö puuttuu.	Varmista sähkönsyötön oikea kytkentä ja korjaa mahdollinen liitäntävirhe.
	Moottori on jumissa tai siipipyörän siivet ovat tukossa.	Sammuta laite. Poista moottorin jumiutumisen ja siipipyörän tukkeutumisen syy. Puhdista siivet. Käynnistä laite.
Johdonsuojakatkaisija laitteen käynnistyessä.	Sähköpiirin oikosulun aiheuttama ylivirta.	Sammuta laite. Ota yhteyttä myyjään.
Ilmavirta on pieni.	Liian pieni puhallinnopeus.	Valitse suurempi nopeus.
	Suodattimet, puhallin tai lämmönvaraaja ovat tukossa.	Puhdista tai vaihda suodatin. Puhdista puhallin ja lämmönsiirrin.
Melu, tärinä	Siipipyörä on likaantunut.	Puhdista siipipyörä.
	Laitteen kotelon tai ulkosäleikön ruuviliitos on löysällä.	Kiristä laitteen tai ulkosäleikön ruuvit.

VARASTOINTI JA KULJETUS

- Säilytä laite valmistajan alkuperäispakkauksessa kuivassa, suljetussa ja tuuletetussa tilassa, jonka lämpötila on +5 °C ... +40 °C ja suhteellinen kosteus enintään 70 %.
- Varastointitilassa ei saa olla syövyttäviä höyryjä tai kemiallisia seoksia, jotka aiheuttavat korroosiota tai eristeiden ja tiivisteiden muodonmuutoksia.
- Käytä käsittelyssä ja varastoinnissa sopivia nostolaitteita, jotta laite ei vaurioidu.
- Noudata kyseiselle tavaratyypille sovellettavia käsittelyvaatimuksia.
- Laitetta voi kuljettaa alkuperäispakkauksessa millä tahansa kuljetusmuodolla, kun se on suojattu sateelta ja mekaanisilta vaurioilta. Laitetta saa kuljettaa vain käyttöasennossaan.
- Vältä voimakkaita iskuja, naarmuja ja kovakouraista käsittelyä lastauksen ja purkamisen aikana.
- Kun laite on kuljetettu kylmässä, anna sen lämmetä käyttölämpötilaan vähintään 3-4 tuntia ennen ensimmäistä käynnistystä.

VALMISTAJAN TAKUU

Tuote vastaa pienjännitettä ja sähkömagneettista yhteensopivuutta koskevia EU:n normeja ja standardeja. Valmistaja vakuuttaa, että tuote täyttää Euroopan parlamentin ja neuvoston sähkömagneettista yhteensopivuutta koskevan direktiivin 2014/30/EU (EMC), pienjännitedirektiivin 2014/35/EU (LVD) sekä CE-merkintää koskevan neuvoston direktiivin 93/68/ETY vaatimukset. Tämä todistus on annettu edellä tarkoitetuilla tuotenäytteillä tehtyjen testien perusteella.
Valmistaja takaa laitteen normaalin toiminnan 24 kuukauden ajan vähittäismyynnin ostopäivästä, kun käyttäjä noudattaa kuljetus-, varastointi-, asennus- ja käyttömääräyksiä. Jos takuuaikana ilmenee valmistajasta johtuvia toimintahäiriöitä, käyttäjällä on oikeus saada viat korjatuiksi maksutta valmistajan tehtaalla tehtävänä takuukorjauksena. Takuukorjaus käsittää työt, joilla poistetaan laitteen toimintahäiriöt ja varmistetaan sen käyttötarkoituksen mukainen käyttö takuuaikana. Viat poistetaan vaihtamalla tai korjaamalla laitteen osia tai niiden yksittäisiä osia.

Takuukorjaus ei sisällä:
- säännöllistä huoltoa
- laitteen asennusta tai purkamista
- laitteen käyttöönottoasetuksia

Takuukorjausta varten käyttäjän on esitettävä laite, ostopäiväleimalla varustettu käyttöohje ja ostoksen todentava maksutosite. Laitemallin on vastattava käyttöohjeessa mainittua. Ota takuuasioissa yhteyttä myyjään.

Valmistajan takuu ei kata seuraavia tapauksia:
- Käyttäjä ei toimita laitetta käyttöohjeen mukaisine kaikkine toimitusosineen, mukaan lukien käyttäjän aiemmin irrottamat puuttuvat osat.
- Laitemalli tai tuotemerkki ei vastaa pakkauksessa ja käyttöohjeessa ilmoitettuja tietoja.
- Käyttäjä on laiminlyönyt laitteen oikea-aikaisen huollon.
- Käyttäjän aiheuttamat kotelon ja sisäosien vauriot.
- Laitteen rakenteen muuttaminen tai tekniset muutokset.
- Muiden kuin valmistajan hyväksymien kokoonpanojen, osien tai komponenttien vaihto ja käyttö.
- Laitteen väärinkäyttö.
- Käyttäjä on rikkonut laitteen asennusmääräyksiä.
- Käyttäjä on rikkonut laitteen ohjausta koskevia määräyksiä.
- Laite on kytketty sähköverkkoon, jonka jännite poikkeaa käyttöohjeessa ilmoitetusta.
- Sähköverkon jännitepiikkien aiheuttama laiterikko.
- Käyttäjän omatoiminen laitteen korjaus.
- Laitteen korjaus ilman valmistajan valtuutusta.
- Laitteen takuuajan päättyminen.
- Käyttäjä on rikkonut laitteen kuljetusmääräyksiä.
- Käyttäjä on rikkonut laitteen varastointimääräyksiä.
- Kolmansien osapuolten laitteeseen kohdistamat lainvastaiset teot.
- Ylivoimaisen esteen (tulipalo, tulva, maanjäristys, sota, kaikenlaiset sotatoimet, saarto) aiheuttama laiterikko.
- Käyttöohjeessa edellytettyjen sinettien puuttuminen.
- Ostopäiväleimalla varustettua käyttöohjetta ei esitetä.
- Laitteen ostoksen todentava maksutosite puuttuu.

TÄSSÄ ANNETTUJEN OHJEIDEN NOUDATTAMINEN VARMISTAA LAITTEEN PITKÄN JA HÄIRIÖTTÖMÄN KÄYTÖN.

KÄYTTÄJÄN TAKUUVAATIMUKSET KÄSITELLÄÄN VAIN, KUN LAITE, OSTOTOSITE JA KÄYTTÖOHJE, JOSSA ON OSTOPÄIVÄLEIMA, ESITETÄÄN

VASTAANOTTOTODISTUS

Laitetyyppi	Huonekohtainen, virtaussuuntaa vaihtava ilmanvaihtolaite lämmöntalteenotolla
Malli	
Sarjanumero	
Valmistuspäivä	
Laaduntarkastajan leima	

MYYJÄN TIEDOT

Myyjä	
Osoite	
Puhelinnumero	
Sähköposti	
Ostopäivä	
Vahvistan vastaanottaneeni täydellisen laitetoimituksen ja käyttöohjeen. Olen tutustunut takuuehtoihin ja hyväksyn ne.	
Asiakkaan allekirjoitus	

Myyjän leima

ASENNUSTODISTUS

Laite _____ on asennettu tämän käyttöohjeen vaatimusten mukaisesti.

Yrityksen nimi	
Osoite	
Puhelinnumero	
Asentajan koko nimi	
Asennuspäivä:	**Allekirjoitus:**
Laite on asennettu kaikkien sovellettavien paikallisten ja kansallisten rakennus-, sähkö- ja teknisten määräysten ja standardien mukaisesti. Laite toimii normaalisti valmistajan tarkoittamalla tavalla.	
Allekirjoitus:	

Asennusliikkeen leima

TAKUUKORTTI

Laitetyyppi	Huonekohtainen, virtaussuuntaa vaihtava ilmanvaihtolaite lämmöntalteenotolla
Malli	
Sarjanumero	
Valmistuspäivä	
Ostopäivä	
Takuuaika	
Myyjä	

Myyjän leima

Ilmanvaihtoliike

SUOMENKIELINEN KÄÄNNÖS VALMISTAJAN OHJEESTA

Alkuperäinen asiakirja: B133-4EN-08.
Säilytetty alkuperäiset 28 sivua, kuvat, taulukot ja tietojen järjestys.
Käännös laadittu 12.11.2026.
Lisätiedot ja yhteydenotot: ilmanvaihtoliike.fi

*Lähdehuomautus, sivu 12: englanninkielisen tekstin 120 V / 60 Hz on ristiriidassa saman sivun kaavion kanssa. Suomennoksessa käytetään 100-240 V / 50/60 Hz, kuten kaaviossa ja valmistajan saksankielisessä ohjeessa BV_GmbH133-4DE-08. Tarkista aina laitteen arvokilpi.
Sivun 20 kuvavaroitus päättyy lähteessä sanoihin indicator doesn't. Katkennutta merkkivalolausetta ei ole täydennetty arvaamalla.

Alkuperäinen valmistajan ohje (PDF / arkistosivu)

Käännös: Ilmanvaihtoliike. Tekniset tiedot ja takuuehdot: Blauberg.



Valmistaja: Ventilation Systems LLC, Ukraina, Kiova, M. Kotsyubynskoho -katu 1
Tuotantolaitoksen osoite: Ukraina, Kiovan alue, Fastivin piiri, Bojarka, Sobornosti-katu 36