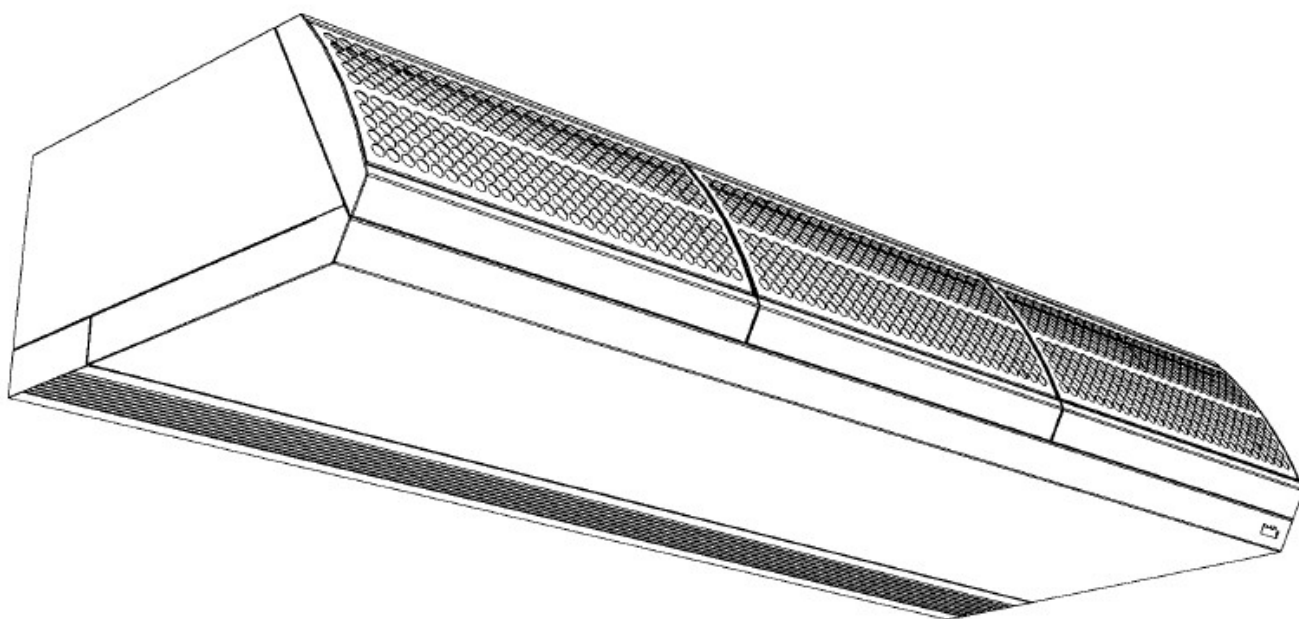




Asentajan käsikirja

MALLI CITY



Käsikirjan versio 4.5



Vasatherm Finland Oy
Pihatörmä 1 A
02240 Espoo
Finland

Puh: +358 (0)9 4730 6190
Fax: + 358 (0)9 4730 6201
E-mail: etunimi.sukunimi@vasatherm.fi
Internet: www.vasatherm.fi

Tekijänoikeus ja tavaramerkki

Kaikki tämän käsikirjan tiedot ja piirustukset ovat Biddlen omaisuutta eikä niitä saa käyttää (lukuun ottamatta laitteen varsinaista käyttämistä), valokopioida, monistaa, kääntää ja/tai saattaa kolmannen osapuolen tietoon ilman Biddlen etukäteen antamaa kirjallista suostumusta.

Nimi Biddle on rekisteröity tavaramerkki.

Takuu ja vastuu

Tarkista takuu ja vastuuehdot Vasathermin myynti- ja toimitusehdoista.

Biddle ei koskaan eikä missään olosuhteissa vastaa välillisistä menetyksistä.

Vastuu tämän käsikirjan sisällöstä.

Vasatherm eikä Biddle ei ole vastuussa käsikirjan mahdollisten epätarkkuuksien ja/tai puutteiden seurauksena mahdollisesti aiheutuvista vahingoista.

Mikäli huomaatte tässä käsikirjassa virheitä tai epäselvyyksiä, otamme mielellään niistä tiedon vastaan: se auttaa meitä edelleen parantamaan dokumentaatiotamme.

Biddle varaa itselleen oikeuden muutoksiin tämän käsikirjan teknisten erittelyjen osalta.

Lisätietoja

Mikäli teillä on kommentteja tai kysymyksiä tähän laitteeseen liittyvistä erityisaiheista, olkaa hyvä ja ottakaa yhteyttä meihin.

Osoite suomessa:

Vasatherm Finland Oy
Pihatörmä 1 A
02240 Espoo

Puh: +358 9 2709 5424
Fax: +358 9 4730 6201

e-mail: etunimi.sukunimi@vasatherm.fi
internet: www.vasatherm.fi

Yhteystiedot ulkomailla:

Biddle BV
P.O. Box 15
NL-9288 ZG Kootstertille
The Netherlands

Puh: +31 512 33 55 55
Fax: +31 512 33 55 54

e-mail: export@biddle.nl
internet: www.biddle.info

Sisällysluettelo

1	Johdanto	3
	1.1 Tästä käsikirjasta	3
	1.2 Kuinka tätä käsikirjaa käytetään	3
	1.2.1 Merkinnät ja huomautukset	3
	1.2.2 Symbolit laitteessa ja käsikirjassa	4
	1.2.3 Oheisdokumentaatio	4
	1.3 Laitteesta	4
	1.3.1 Sovellutukset	4
	1.3.2 Toimintatapa	5
	1.3.3 Mallit ja tyypit	5
	1.3.4 Tyyppikilpi	6
	1.3.5 Tarvikkeet ja lisävarusteet	6
	1.4 Turvallisuusmääräykset	7
	1.4.1 Käynnissä oleva kone	7
	1.4.2 Asennus, käyttö ja huolto	7
2	Asennus	8
	2.1 Turvallisuusohjeita	8
	2.2 Lähetyksen tarkistus	8
	2.3 Asennusvaiheet	8
	2.4 Koneen asennus	9
	2.4.1 Asennus oikeaan kohtaan	9
	2.4.2 Kannakkeiden asennus	10
	2.4.2 Laitteen ripustaminen ja kiinnityksen varmistus	11
	2.5 Koneen liittäminen lämpöverkkoon	11
	2.5.1 Yksityiskohtia	11
	2.5.2 Kytkeminen vesiverkostoon	12
	2.6 Koneen liittäminen sähköverkkoon	12
	2.6.1 Vesikäyttöiset mallit sekä mallit ilman lämmitystä	12
	2.6.2 Sähkökäyttöisten mallien kytkeminen	12
	2.7 Ohjausyksikön asennus	14
	2.8 Asennuksen viimeistely	14
	2.8.1 Vapaasti roikkuvien mallien viimeistely	14
	2.8.2 Alakattoon asennettavien mallien viimeistely	14
	2.8.3 Kasettimallien viimeistely	18
	2.9 Laitteen käynnistäminen ja toiminnan tarkistaminen	19
3	Kunnossapito	20
	3.1 Suodattimen imurointi tai vaihto	20
	3.1.1 Yleisesti	20
	3.1.2 Suodattimen irrottaminen	20
	3.2 Laitteen puhdistaminen	21
	3.3 Säännöllinen huolto	21
4	Huolto	22
	4.1 Turvallisuus	22
	4.2 Laitteen avaaminen	22
	4.3 Elektroniikkayksikkö	23
	4.3.1 Yleisesti	23
	4.3.2 Elektroniikkayksikön irrottaminen	23
	4.4 Sulakkeet	24
	4.5 Lämmityspatterin ilmaus	24

1. Johdanto

1.1 Tästä käsikirjasta

Tässä käsikirjassa kuvataan CITY oviverhokoneen asennusta ja ylläpitoa. Käsikirjassa annetaan myös ohjeita sekä kuvataan huoltotoimenpiteitä.

1.2 Kuinka tätä käsikirjaa käytetään

Jos ette entuudestaan tunne oviverhokoneen käyttöä ja / tai huoltoa niin lukekaa kappaleet järjestyksessä.

Jos tunnette laitteen entuudestaan voitte käyttää käsikirjaa hakuoppaana.

1.2.1 Merkinnät ja huomautukset

Käsikirjassa käytetään seuraavia symboleja:



Huomautus!

Kiinnittää huomionne tärkeään kohtaan tekstissä. Lukekaa seuraavat kohdat huolellisesti.



Muistutus!

Jos ette suorita toimenpidettä oikein, voitte vahingoittaa laitetta. Noudattakaa ohjeita tarkasti.



Varoitus

Jos ette suorita toimenpidettä oikein voi tästä aiheutua ruumiillinen vahinko tai vamma. Noudattakaa ohjeita tarkasti.



Vaara!

Nämä toimenpiteet ovat kiellettyjä. Tämän varoituksen huomioimatta jättäminen voi johtaa vakavaan vahinkoon tai onnettomuuteen, johon voi liittyä ruumiillinen vahingoittuminen. Kyseisen toimenpiteen (esim. huolto tai korjaus) saa suorittaa ainoastaan valtuutettu tekninen henkilö.

1.2.2 Symbolit laitteessa ja käsikirjassa

Symbolit taulukossa 1-1 viittaavat mahdollisiin riskeihin tai vaaroihin. Löydätte näitä symboleja sellaisista tekstin kohdista joissa kerrotaan vaarallisista toimenpiteistä. Samat kuvasymbolit löytyvät myös laitteesta.

Taulukko 1-1

SYMBOLI	KUVAUS
	Varoitus: Jännitteisiä komponentteja. Työn saa suorittaa vain valtuutettu henkilö. Kehotamme varovaisuuteen.
	Varoitus: Tämä pinta tai osa voi olla kuuma.

1.2.3 Oheisdokumentaatio

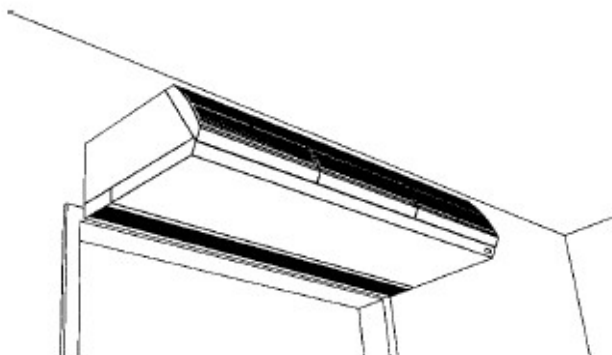
Tämän käsikirjan lisäksi laitteen mukana toimitetaan:

- Ohjausyksikön käsikirja
- Kytkentäkaaviot

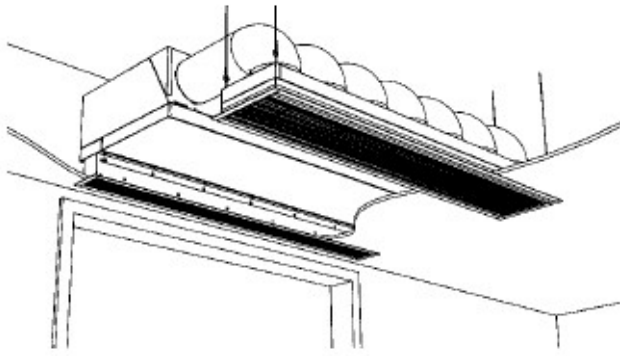
1.3 Laitteesta

1.3.1 Sovellutukset

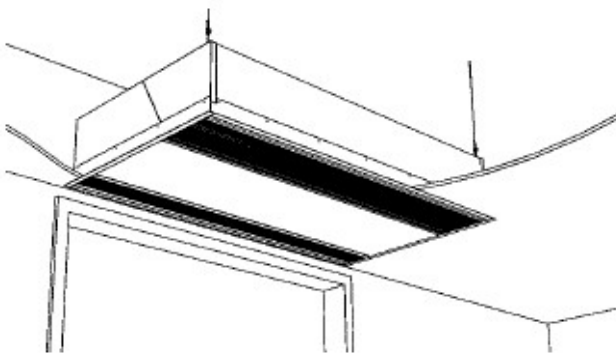
Ilmaverho on suunniteltu estämään lämpövuoto kiinteistön oviaukosta ja myös lämmittämään sisään tuleva kylmä ilma miellyttävälle tasolle. Laite asennetaan oviaukon yläpuolelle niin että se peittää koko oviaukon leveyden.



Vapaasti roikkuva malli on tarkoitettu näkyvään asennukseen oviaukon yläpuolelle



Alakattoon asennettava koje on tarkoitettu asennettavaksi alakaton yläpuolelle jossa imusäleikkö on asennettu kauemmaksi koneesta.



Kasettimalli on tarkoitettu asennettavaksi alakaton yläpuolelle jossa imusäleikkö on kiinteästi koneessa. Laitteen alaosa (moottoriluukku) on näkyvissä alakatossa jonka takia laitteeseen päästään helposti käsiksi.

1.3.2 Toimintatapa

Ilmaverho puhaltaa lämmintä ilmaa suoraan alaspäin jolloin saavutetaan kaksi tavoitetta:

- Lämpövuoto oviaukosta estetään (konvektio)
- Lattiatasolla vetona sisään tuleva kylmä ilma lämpenee

1.3.3 Mallit ja tyypit

Taulukossa 1-2 on yleiskatsaus eri tyypeistä sekä laitetietoja CITY-mallisista oviverhopuhaltimista. Yhdistettynä, laitetiedot muodostavat mallimerkinnän, esimerkiksi CITY-S-100-W-F.

Jos jokin kohta tekstissä viittaa tiettyyn malliin niin tämä mainitaan esimerkiksi seuraavanlaisesti:

- CITY S: mallit jossa S-lämmityskapasiteetti
- CITY 100: mallit jossa puhallusleveys 100 cm
- CITY W: vesikäyttöiset mallit (water)
- CITY E: sähkökäyttöiset mallit (electrical)
- CITY F: vapaasti roikkuva malli



Huomautus!

Käsikirjassa olevissa esimerkeissä käytetään seuraavaa mallia esimerkkinä: CITY-M-W-F. Laitteenne voi ulkonäöltään poiketa edellä mainitusta, mutta sen toiminnot ovat identtisiä, ellei muuta mainita.

Taulukko 1-2

YLEISET TIEDOT	MALLI	SELITYS
Tuotesarja	CITY	Yleiset tuotekuvaukset
Teho	S, M tai L	small, medium tai large tuotevalikoima
Puhallusleveys	100, 150, 200 tai 250	puhallusleveys, cm
Lämmitys	W	vesilämmitys
	E	sähkölämmitys
	A	ilman lämmityspatteria (ambient)
Asennustapa	F	vapaasti roikkuva malli
	R	alakattoon upotettava malli
	C	kasettimalli

1.3.4 Tyypikilpi

Tyypikilpi löytyy laitteen päältä.

Tyypikilvestä löydät seuraavat tiedot:

Type: laitteen täydellinen tyypikoodi

M: koneen paino

P_{max} : suurin sallittu käyttöpaine (100°C)

U , I_{max} , P_{motor} ja $P_{heating}$: koneen maksimi ottoteho

 Biddle Oy Marjoniemi 4 NL-00260 HAARARINKI CE	Type	CITY M-150-W-F	
	Code		U 230 V 1N~ 50 Hz
	N°	20802011-1 00-01	I _{max} L1 1,64 A
			I _{max} L2 -
	M	63 kg	I _{max} L3 -
	Medium	LPH/W	P _{motor} 0,37 kW
	P _{max}	600 kPa	P _{heating} -

Esimerkki tyypikilvestä

1.3.5 Tarvikkeet ja lisävarusteet



Huomautus!

Lisävarusteitten ja tarvikkeitten tyyppien on täsmättävä koneen mallimerkintään

Seuraavat komponentit toimitetaan erikseen mutta ovat välttämättömiä:

- Ohjausyksikkö (voidaan ohjata jopa 10 konetta samasta säätimestä)
- Modulaarikaapeli ohjausyksikön ja koneen välille (saatavina eri pituuksina)

Lisävarusteet:

- Puhallusilman lämpötilasäätö
- ovikytin / huonetermostaatti
- seinäkannakkeet

1.4 Turvallisuusmääräykset

1.4.1 Käynnissä oleva kone



Varoitus!

Älä laita mitään estettä imu- tai puhallusaukkoihin



Varoitus!

Laitteen yläosa kuumenee käytön aikana.

1.4.2 Asennus, käyttö ja huolto



Vaara!

Laitteen saa avata vain valtuutettu tekninen henkilö



Varoitus!

Suorita seuraavat toimenpiteet ennen laitteen avaamista:



1. Sammuta laite ohjausyksiköstä
2. Odota että puhaltimet ovat pysähtyneet
3. Anna koneen jäähtyä

Lämmönsiirrin tai lämmityselementit kuumenevat käytön aikana.

Puhaltimet jatkavat pyörimistä jonkin aikaa vaikka laite on sammutettu (jäähtyminen).



4. Katkaise sähkösyöttö (irrota pistoke tai käännä pääkytkin pois päältä)
5. Vesikäyttöiset mallit: sulje lämmitysveden syöttö (jos mahdollista)



Varoitus!

Lämmönvaihtimen lamellit ovat teräviä.

2. Asennus

2.1 Turvallisuusohjeita



Vaara!

Asennuksen saa suorittaa ainoastaan valtuutettu tekninen henkilö.



Varoitus!

Ennen laitteen avaamista, noudata turvallisuusohjeita kohdassa 1.4.

2.2 Lähetyksen tarkistus

1. Tarkista kone ja pakkaus jotta toimitus täsmää. Ilmoita välittömästi puutteista / vaurioista. Mahdolliset vauriot on kirjattava rahtikirjaan. Ilmoita asiasta laitetoimittajalle.
2. Tarkista ettei toimituksessa ole puutteita.

2.3 Asennusvaiheet

Vasatherm suosittelee seuraavia asennusvaiheita:

1. Asenna laite (kohta 2.4)
2. Vesikäyttöiset mallit: Kytke lämminvesiputket (kohta 2.5)
3. Liitä kone verkkovirtaan (kohta 2.6)
4. Asenna ohjausyksikkö sekä mahdolliset muut ohjauskomponentit esim. ovikytkin tai termostaatti (kohta 2.7).
5. Viimeistele asennus (kohta 2.8)
6. Kytke virta päälle ja tarkista koneen toiminta (kohta 2.9)

Yleiset ohjeet

Jotkut kohdat tässä tekstissä viittaavat vain tiettyyn malliin. Tässä tapauksessa siitä mainitaan erikseen. Jos viittauksia johonkin malliin ei ole, pätee kuvaus kaikkiin malleihin.



Huomautus!

Varmista että suoritat kaikki asennusvaiheet huolellisesti.

Tarkista tyyppikilpi. Jos et tiedä koneen mallia / tyyppiä, tarkista tämä kohdasta 1.3.3.



Huomautus!

Suojaa kone lialta ja pölyltä koko asennuksen ajan. Voit esimerkiksi käyttää pakkausmateriaalia suojana

2.4 Koneen asennus

2.4.1 Asennus oikeaan kohtaan

- Varmista että rakenteet kestävät koneen painon. Koneen painon löydät tyyppikilvestä (katso kohta 1.3.4).
- Huomioi seuraavat mitat:
 - Koneen tulisi olla vähintään yhtä leveä kuin oviaukko (b-mitta).
 - Asenna kone korkeussuunnassa mahdollisimman lähelle oviaukon yläreunaa.
 - Koneen maksimi asennuskorkeus (h-mitta, lattiasta puhallussäleikköön mitattuna) riippuu mallista (katso taulukko 2-1).



Varoitus!

Pienin asennuskorkeus (h-mitta) on 1.8m

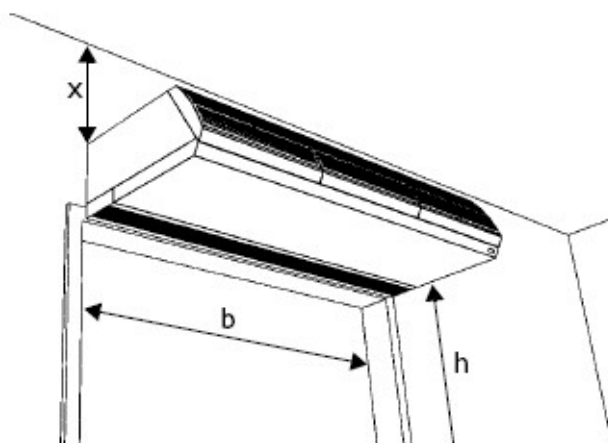


Varoitus!

Koneen yläosa voi lämmetä käytön aikana. Kone on oltava vähintään 25 mm irti katosta (x-mitta).

Taulukko 2-1 Koneen asennuskorkeus

MALLI	MAKSIMI ASENNUSKORKEUS
CITY S	2,3m
CITY M	2,5m
CITY L	3,0m
• Nämä asennuskorkeudet pätevät normaaleissa olosuhteissa. Jos olet epävarma asennuskorkeudesta, kysy neuvoja Vasathermiltä.	



2.4.2 Kannakkeiden asennus

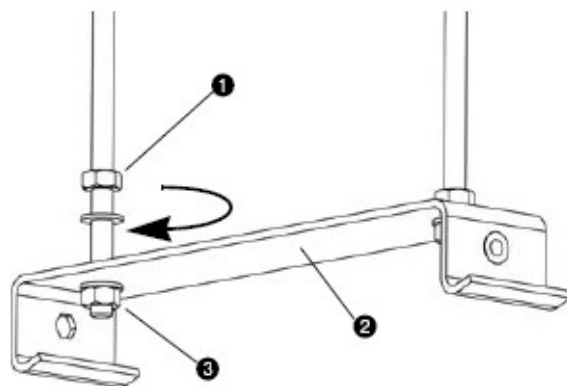
1. Asenna neljä M8 kierretankoa taulukon 2-2 mukaan. Tarkista että kierretangot roikkuvat suorassa toisiinsa nähden.



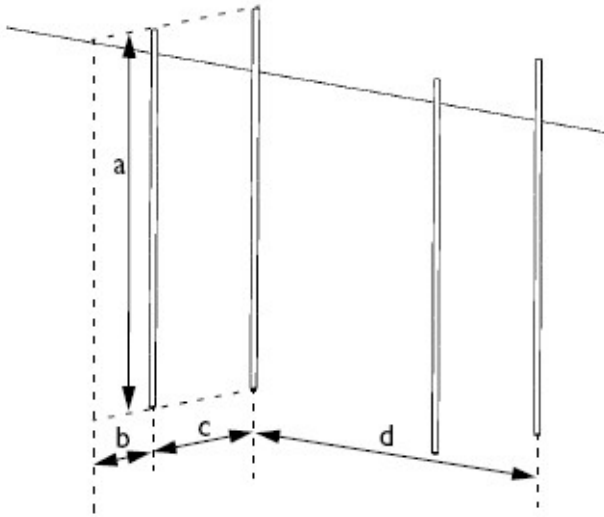
Huomautus!

Konekoossa CITY-250 on kolme kannaketta. Tätä kokoa varten tarvitaan kuusi kierretankoa.

2. Laita lukkomutteri (1) jokaiseen kierretankoon.
3. Kiinnitä kannakkeet (2) kierretankoihin, ja kierrä mutterit paikalleen (3).
4. Varmista että kannakkeet ovat vaakatasossa ja suorassa.
5. Kiristä lukkomutterit (1)



Taulukko 2-2 Kierretankojen etäisyydet

	VIITE	MALLI	MITAT
	a	kaikki mallit	tarpeen mukaan
	b	CITY S	119 mm
		CITY M	119 mm
		CITY L	200 mm
	c	kaikki mallit	197 mm
	d	CITY 100	500 mm
		CITY 150	1000 mm
		CITY 200	1500 mm
		CITY 250 (kuusi kierretankoa)	2 x 1000 mm

2.4.3 Laitteen ripustaminen ja kiinnityksen varmistus

1. Nosta kone kannakkeisiin



Varoitus!

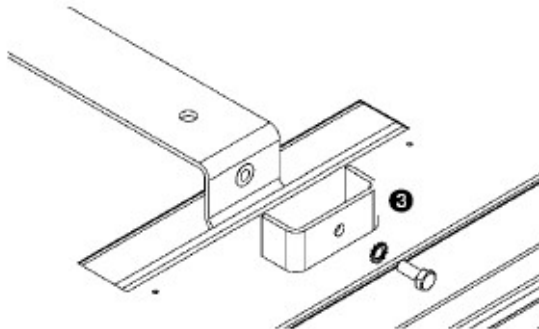
Tarkista koneen paino tyypikilvestä ennen nostoa.

2. Laita lukituslevy (3) jokaiseen kannakkeeseen.



Varoitus!

Kone voi pudota ellet varmista kiinnitystä lukituslevyillä.



3. Tarkista kiinnitys
 - Yritä liikuttaa kannakkeita
 - Heiluta konetta muutaman sekunnin ajan.



Varoitus!

Katso ettei kukaan ole koneen alla kun tarkistat kiinnityksen.

2.5 Koneen liittäminen lämpöverkkoon

Vain vesikäyttöiset mallit

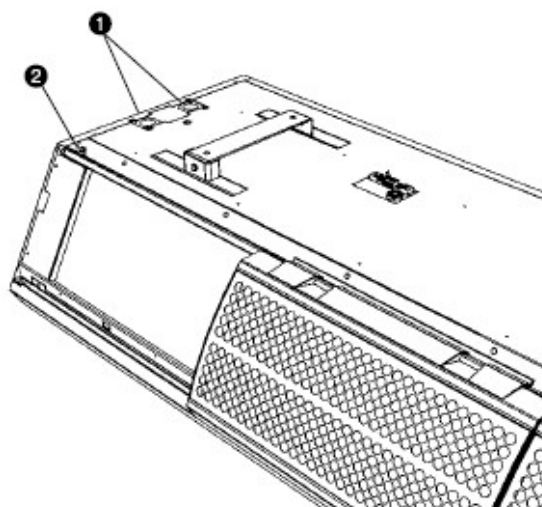
2.5.1 Yksityiskohtia



Muistutus!

Varmista että kytket putket oikein. Meno ja paluujohdot on merkitty nuolilla koneeseen (1).

Suurin sallittu käyttöpaine on mainittu tyypikilvessä (katso kohta 1.3.4). Mainittu käyttöpaine perustuu 110 °C vesilämpötilaan.



Muistutus!

On suositeltavaa että jokaiseen vesijohtoon asennetaan sulkuventtiili.

Vesipatterin ilmausventtiili (2) sijaitsee vesipatterin vasemmassa yläkulmassa.

2.5.2 Kytkeminen vesiverkostoon

1. Kytke kone vesijohtoverkostoon
2. Ilmaa vesipatteri
3. Tarkista liitokset vuotojen varalta

2.6 Koneen liittäminen sähköverkkoon

2.6.1 Vesikäyttöiset mallit sekä mallit ilman lämmityspatteria (ambient)

1. Varmista että maadoitettu pistoke on korkeintaan 1.5m päässä, koneen vasemmalla puolella



Varoitus!

Kone on maadoitettava.

2.6.2 Sähkökäyttöisten mallien kytkeminen



Vaara!

Älä suorita sähkökytkentää ellei sinulla ole valtuuksia tehdä 3-vaihe kytkentöjä.

Yksityiskohtia

- Kytke kone sähköverkkoon 5-säikeisellä kaapelilla (ei toimituksessa). Suurin ottoteho on mainittu laitteen tyyppikilvessä (katso 1.3.4).
- Turvakytkin (ei toimituksessa) on asennettava ennen laitetta.
 - Kaikki navat tulee olla kytketty
 - napojen ilmaväli tulee olla vähintään 3mm
 - turvakytkin tulisi olla maks. 4m päässä koneesta



Varoitus!

Konetta ei saa ohjata päälle/pois katkaisemalla virransyöttö. Käytä ohjausyksikköä.



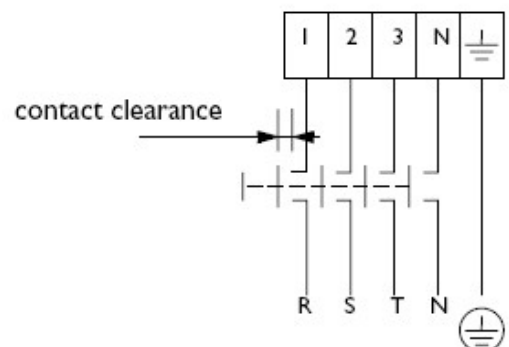
Varoitus!

Koneen on oltava maadoitettu



Varoitus!

Kytke kone viranomaisten sääntöjen mukaan.



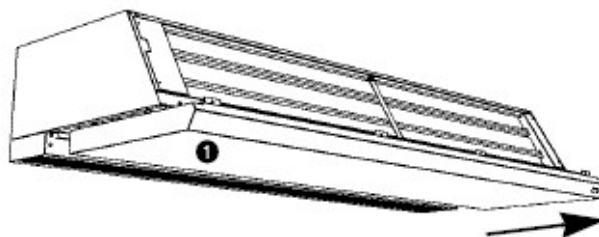
Kytkeminen



Varoitus!

Varmista että virtasyöttö on pois päältä.

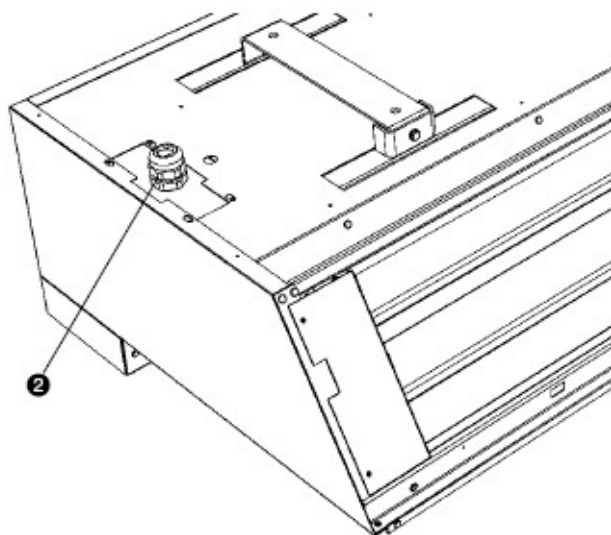
1. Asenna turvakytkin ja kytke sähköt.
2. Avaa moottoriluukku (1).
 - a. Avaa ruuvit luukun etuosassa.
 - b. Vedä luukkua itseäsi päin ja nosta se alas.



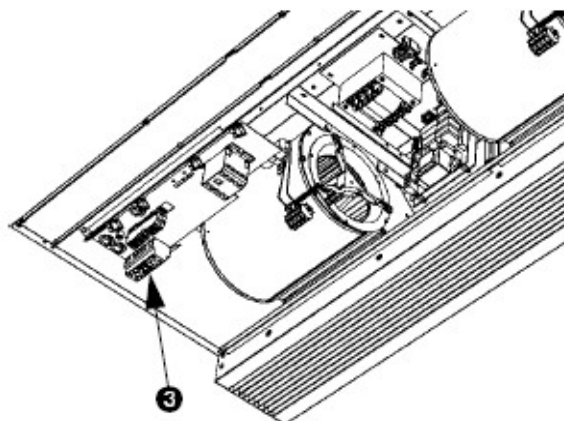
Muistutus!

Koko luukku irtoaa kun vedät sitä itseäsi päin. Ole varovainen ettei luukku putoa maahan.

3. Kiinnitä läpivientimutteri (2) koneeseen.
4. Pujota kaapeli läpiviennin läpi.



5. Kytke kaapeli riviliittimeen (3) laitteen sisällä kytkentäkaavion mukaan.
6. Laita moottoriluukku paikalleen.
7. Kytke virta pääkytkimelle.



Muistutus!

Älä vielä kytke sähköjä päälle.

2.7 Ohjausyksikön asennus

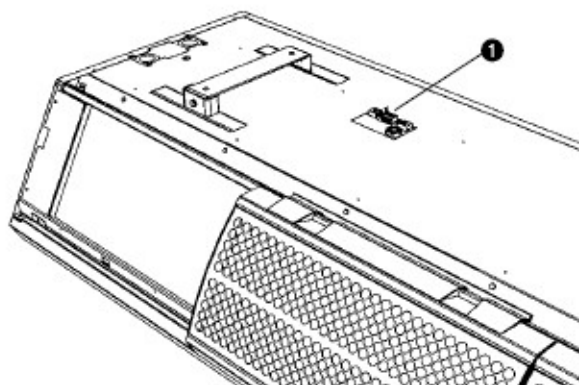
Tarkista erillisestä manuaalista (ohjausyksikkö) tarkemmista yksityiskohdista asennettaessa elektronista ohjausyksikköä sekä ulkoisia ohjauslaitteita.

Liittimet sijaitsevat laitteen päällä (1).



Huom!

Jätä n. 30 cm löysää kaapelia jotta elektroniikkayksikkö saadaan irrotettua laitteen sisältä.



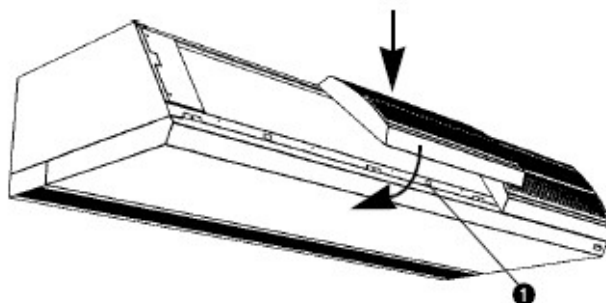
2.8 Asennuksen viimeistely

2.8.1 Vapaasti roikkuvien mallien viimeistely

Imusäleikköjen asennus

Asenna imusäleiköt koneeseen:

- Kiinnitä ensiksi säleiköt yläosasta
- Säleikön takapuolella on "koukut" jotka kiinnittyvät koneeseen.



2.8.2 Alakattoon asennettavien mallien viimeistely



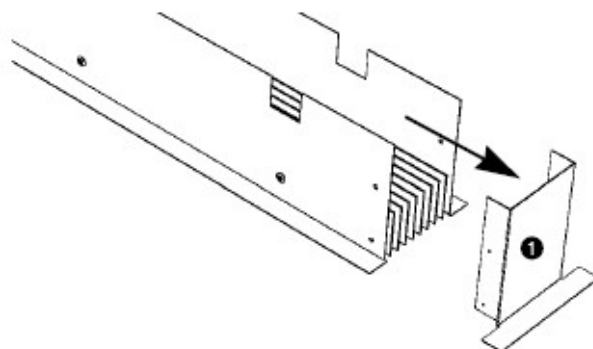
Huom!

Huolehdi että koneeseen päästään jatkossakin käsiksi esimerkiksi huollon tai korjauksen yhteydessä.

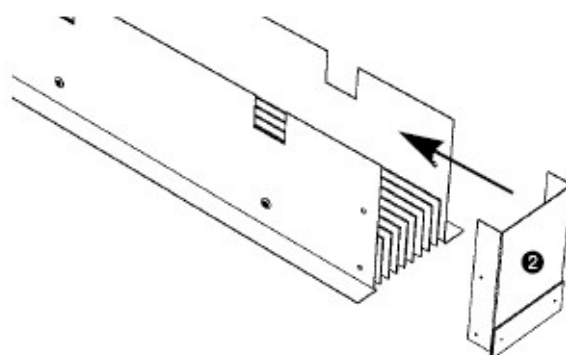
Puhallussäleikön asennus

Jos useampi kone asennetaan yhteen on puhallussäleiköt asennettava niin ettei säleikköjen reunat törmää toisiinsa.

1. Irrota puhallussäleikön päätyosa (1).

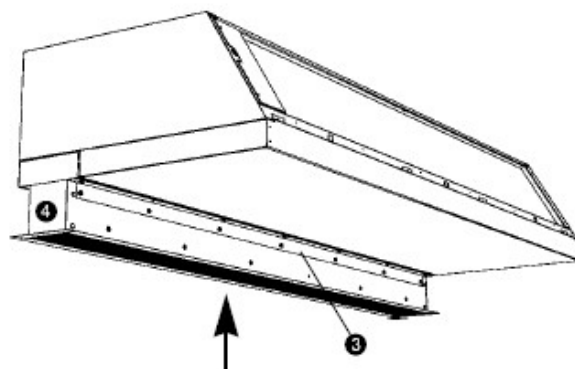


2. Asenna nk. välikappale jossa ei ole reunaa (2).



Puhalluskanavan asennus

1. Tee alakattoon aukko puhallussäleikköä varten (aukon mitat, katso taulukko 2-3)
2. Kiinnitä kulmalistat (3) peltiruuveilla koneeseen.
3. Säädä puhalluskanava (4) halutulle korkeudelle.
4. Kiinnitä puhalluskanava peltiruuveilla koneeseen (3).



Taulukko 2-3 Puhallussäleikön aukon mitat

	VIITE	MALLI	MITAT
	a	CITY S-R	102 mm
		CITY M-R	102 mm
		CITY L-R	133,5 mm
	b	CITY 100-R	1008 mm
		CITY 150-R	1508 mm
		CITY 200-R	2008 mm
		CITY 250-R	2508 mm

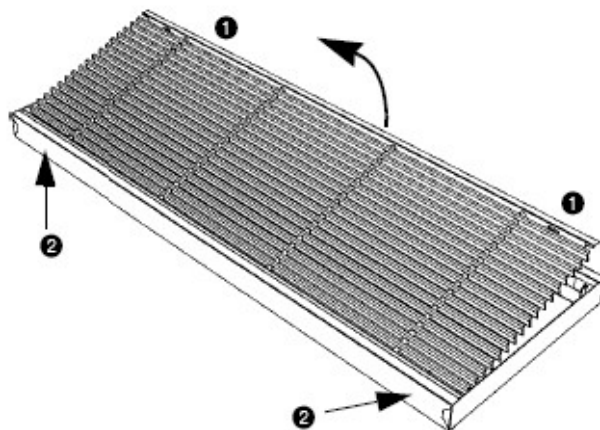
Imukammion asennus laitteeseen



Huom!

Malleissa CITY 200 ja CITY 250, imuosat toimitetaan kahdessa osassa.

1. Asenna imukammio laitteeseen.
 - Kiinnitä kanavaosat koneen yläosaan.
 - Kiinnitä kanava ruuveilla alaosasta.



Huom!

Kanavaosa voi olla valmiiksi asennettu koneessa.

Imusäleikön asennus kanavaan

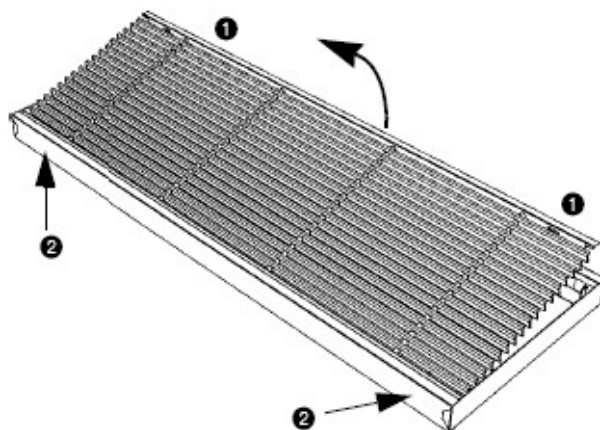
2. Tee alakattoon aukko imukanavaa varten (katso taulukko 2-4).

Taulukko 2-4

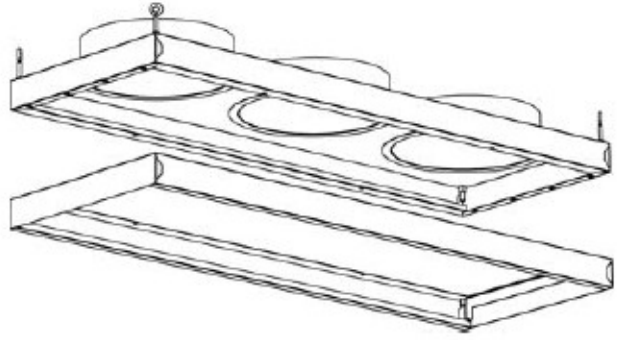
Imusäleikön aukon mitat

	VIITE	MALLI	MITAT
	a	CITY S-R CITY M-R CITY L-R	268 mm 268 mm 368 mm
	b	CITY 100-R	1008 mm
		CITY 150-R	1508 mm
		CITY 200-R	2008 mm
		CITY 250-R	2508 mm

3. Ota imusäleikkö ulos kehikosta:
 - Paina kahta salpaa (1) toisiaan kohtaan ja avaa säleikkö.
 - Paina molempia salpoja (2) toisiaan vastaan ja ota säleikkö irti.



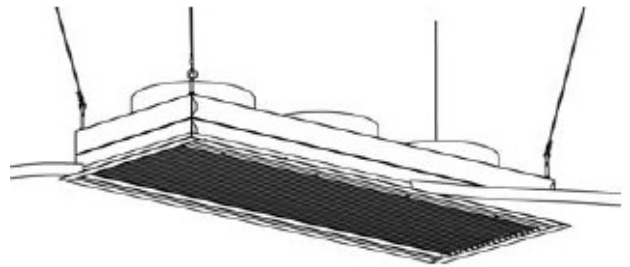
4. Asenna kehys kanavaosaan.
5. Laita säleikkö takaisin kehykseen.



Huom!

Säleikkö voi olla myös valmiiksi asennettuna kehykseen.

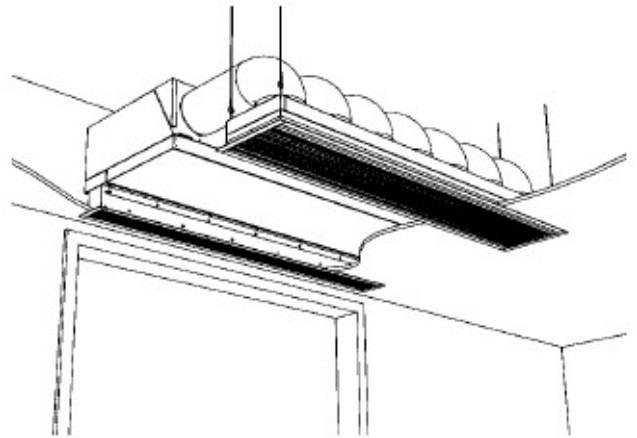
6. Asenna listat kehyksen ympärille.
7. Ripusta imusäleikkö kehyksineen. Käytä esimerkiksi mukana toimitettuja koukkuja tai kierretankoja M6.



8. Liitä imuosa koneeseen esimerkiksi joustavilla kanavilla.

Taulukko 2-5 Liitoskanavan koot

MALLI	HALKAISIJA
CITY S-R	160 mm
CITY M-R	160 mm
CITY L-R	250 mm



2.8.3 Kasettimallien viimeistely

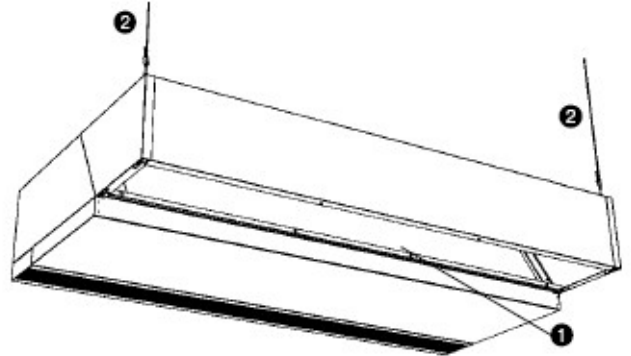


Huom!

Malleissa CITY 200 ja CITY 250, imukanava toimitetaan kahdessa osassa.

Imukanavan asennus

1. Asenna kanava koneeseen.
 - Ripusta imukanava koneen yläosaan.
 - Kiinnitä kanava alaosa ruuveilla (1).
2. Ripusta kanava kulmista (2) kattoon. Käytä joko mukana toimitettuja koukkuja tai kahta kierretankoa, M6.

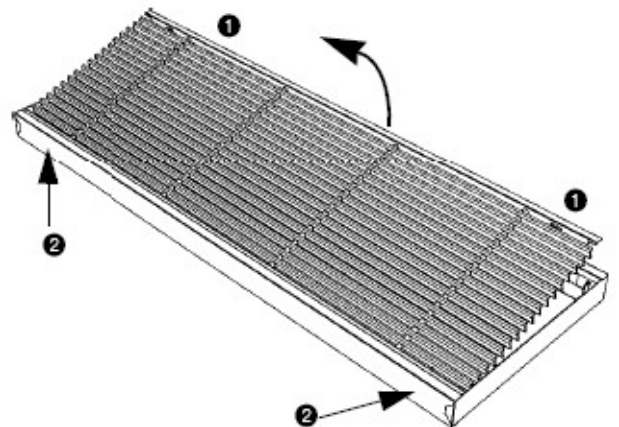


Varoitus!

Ellei imukanavaa kiinnitetä kattoon kone voi kallistua ja irrota kiinnitysraudoista.

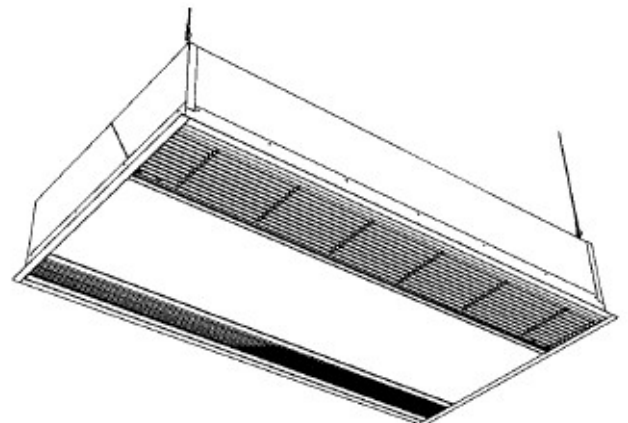
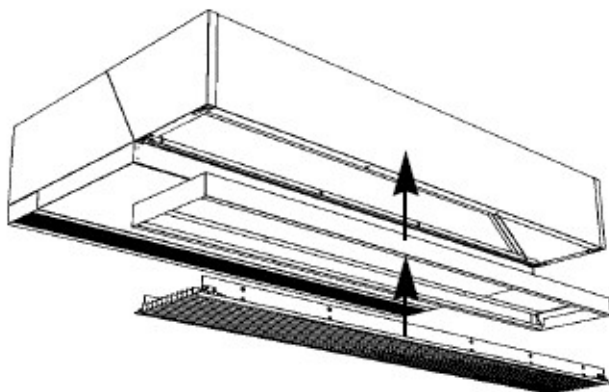
Imusäleikön asennus

1. Ota säleikkö ulos kehikosta:
 - Paina kahta nastaa säleikössä toisiaan kohti ja avaa säleikkö.
 - Paina kahta salpaa toisiaan kohti ja ota säleikkö ulos kehikosta.
2. Kiinnitä kehys kanavaan
3. Laita säleikkö takaisin kehikseen.



Viimeistely

4. Asenna kulmalistat koneen ympärille.



5. Tee alakattoon aukko seuraavassa taulukossa (taulukko 2-6) annettujen mittojen mukaan.

Taulukko 2-6

Koneen tarvitsema aukko

	VIITE	MALLI	MITAT
	a	CITY S-C	829 mm
		CITY M-C	829 mm
		CITY L-C	1113 mm
	b	CITY 100-C	1008 mm
		CITY 150-C	1508 mm
		CITY 200-C	2008 mm
		CITY 250-C	2508 mm

2.9 Laitteen käynnistäminen ja toiminnan tarkistaminen

Kaikki mallit

- Tarkista seuraavat kytkennät:
 - Sähkösyöttö
 - Ohjauskaapelit ohjausyksikön ja koneen välillä sekä kaapelit koneitten välillä.
 - Ulkoiset ohjauskomponentit (ovikytkin, termostaatti) jos on käytössä.
- Kytke virrat päälle.
- Käynnistä kone ohjausyksiköstä.

Vesikäyttöiset mallit

Tarkista että lämmönsiirrin on kytketty oikein.

- Tarkista että lämmitysverkosto on päällä.
- Tarkista että puhallusilma lämpenee (tämä voi kestää jonkin aikaa).
- Ilmaa vesipatteri tarvittaessa.

Sähkökäyttöiset mallit

- Käynnistä kone ohjausyksiköstä
- Tarkista että puhallusilma lämpenee.

Mallit ilman lämmitystä (ambient)

- Tarkista että puhaltimet pyörivät.

3 Kunnossapito

3.1 Suodattimen imurointi tai vaihto

3.1.1 Yleisesti

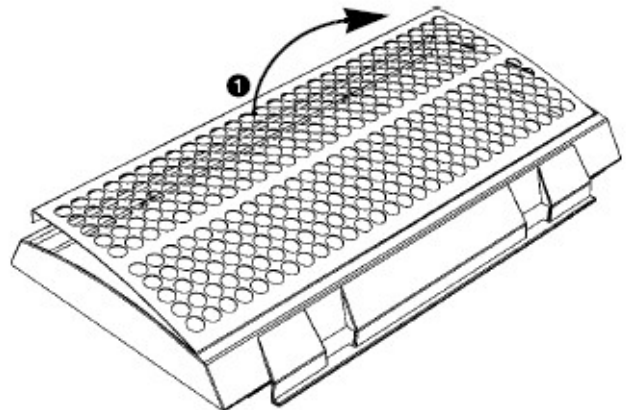
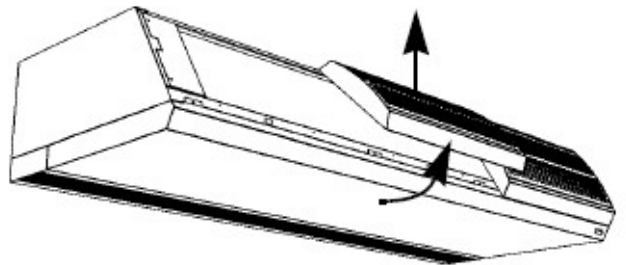
Suodatin on puhdistettava säännöllisesti. Likainen suodatin vähentää olennaisesti tehoa ja aiheuttaa äänentason nousun. Suodattimen puhdistusväli riippuu paikallisista olosuhteista.

Suodatin voidaan puhdistaa esimerkiksi imuimalla. Muutaman puhdistuskerran jälkeen täytyy suodatin kuitenkin vaihtaa. Uudet suodattimet voit tilata Vasathermiltä.

3.1.2 Suodattimen irrottaminen

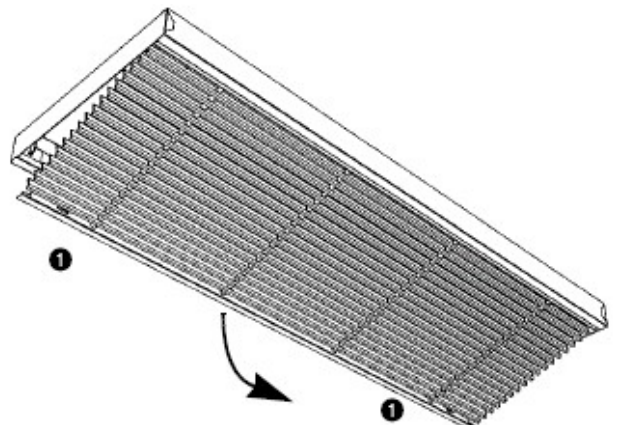
Vapaasti roikkuvat mallit

1. Irrota imusäleikkö koneesta:
 - Nosta suodatinkasettia alaosasta ja ota se irti.
2. Irrota säleikkö kasetista.
 - Ota säleikköä kiinni sormilla rei'istä (1).
 - Vedä säleikköä taaksepäin.
3. Puhdista tai vaihda suodatin.



Alakattoon asennettava malli sekä kasettimalli

1. Avaa imusäleikkö:
 - Paina kahta nastaa (1) toisiaan kohti. Säleikkö aukeaa alaspäin.
2. Vedä suodatin ulos säleiköstä.
3. Puhdista tai vaihda suodatin.



3.2 Laitteen puhdistaminen

Laitteen voi puhdistaa ulkoisesti kostealla rätillä ja miedolla puhdistusaineella. Älä käytä voimakkaita liuottimia.



Muistutus!

Varmista ettei laitteeseen mene vettä.

3.3 Säännöllinen huolto

Vasatherm suosittelee että seuraavat tarkistukset ja huoltotoimenpiteet suoritetaan säännöllisesti:

- Tarkista että suodatin on puhdas ja ehjä. Vaihda suodatin tarvittaessa (katso kohta 3.1)
- Tarkista että lämmönvaihdin tai lämmityselementit ovat puhtaita. Pinttynyt lika voi aiheuttaa epämiellyttävää hajua.

Puhdista lämmönvaihdin varovasti pölynimurilla.

- Tarkista puhaltimien toiminta



Muistutus!

Lämmönvaihtimen lamellit ovat herkkiä.



Varoitus!

Lamellit ovat teräviä.

4 Huolto

4.1 Turvallisuus



Vaara!

Laitteen huoltotoimenpiteitä saa suorittaa ainoastaan valtuutettu huoltohenkilö.



Varoitus!

Ennen laitteen avaamista seuraa kohdan 1.4 ohjeita.

4.2 Laitteen avaaminen

Kaikki mallit

1. Sammuta laite ohjauskeskuksesta.

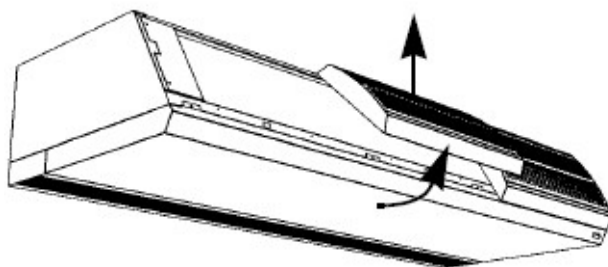


Varoitus!

Irrota pistoke tai käännä pääkytkin off-asentoon.

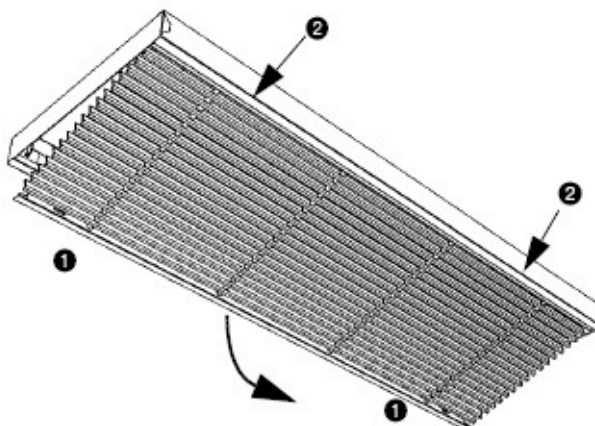
Vapaasti roikkuvat mallit

2. Poista imusäleiköt
 - Nosta säleikköä alaosasta ja ota se irti.

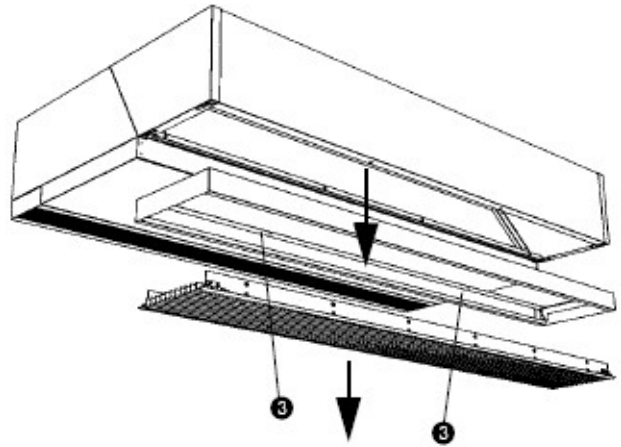


Kasettimallit

1. Ota imusäleikkö kehikosta:
 - Paina kahta salpaa säleikössä (1) toisiaan kohti. Säleikkö aukeaa.
 - Paina kahta salpaa (2) toisiaan kohti ja ota säleikkö irti.

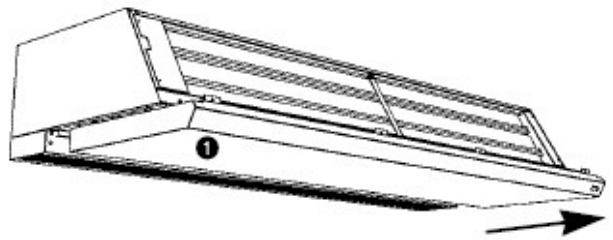


2. Avaa ruuvit ja poista kehys.



Kaikki mallit

3. Avaa moottoriluukku (1):
- Avaa ruuvit luukun etuosasta.
 - Vedä luukku eteenpäin ja nosta se alas.



Huom!

Koko luukku irtaa kun vedät sen alaspäin. Ole varovainen ettei luukku putoa lattiaan.

4.3 Elektroniikkayksikkö

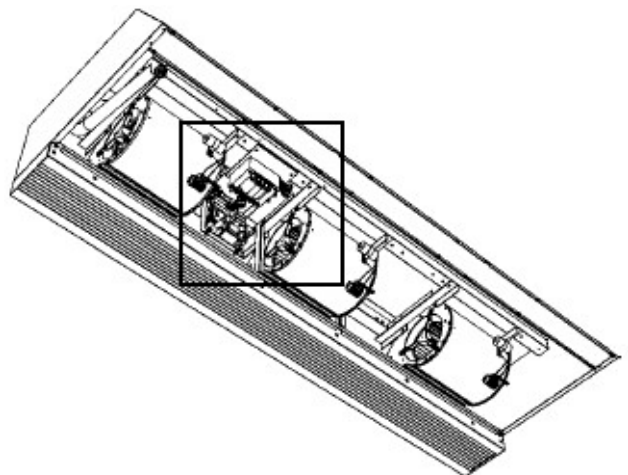
4.3.1 Yleisesti

Laitteessa on yksi elektroniikkayksikkö josta löytyy seuraavat komponentit:

- Muuntaja
- Piirikortti
- Riviliittimet
- Sulakkeet

4.3.2 Elektroniikkayksikön irrottaminen

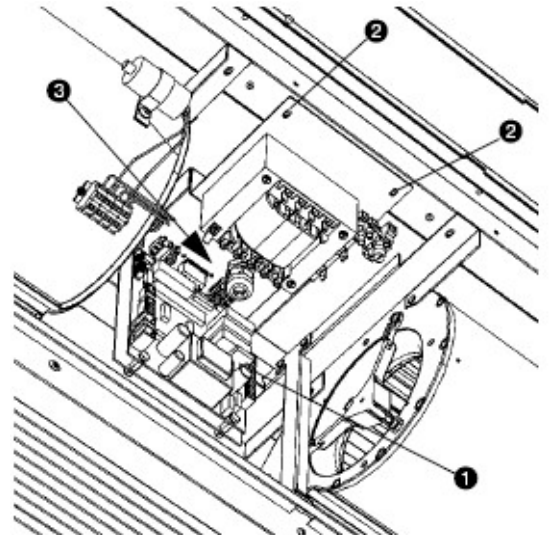
1. Sammuta laite ohjausyksiköstä.
2. Avaa moottoriluukku (kohta 4.2)



Varoitus!

Irrota pistoke tai käännä pääkytkin off-asentoon.

3. Irrota koneen kaikki liittimet ja maadoitukset piirilevystä (1).
4. Avaa ruuvit (2).
5. Ota elektroniikkayksikkö irti.
6. Irrota liittimet liitinlevystä (nro 3 takana).



4.4 Sulakkeet

Laitteessa on kaksi sulaketta:

- Piirikortin sulake (F60)
- Muuntajan sulake (1).

Sulakkeiden ampeerilukeman löydät sulakkeista.

4.5 Lämmityspatterin ilmaus

Vain vesikäyttöiset mallit

Vesipatterin ilmausruuvi (1) löytyy laitteen vasemmassa yläkulmassa.

