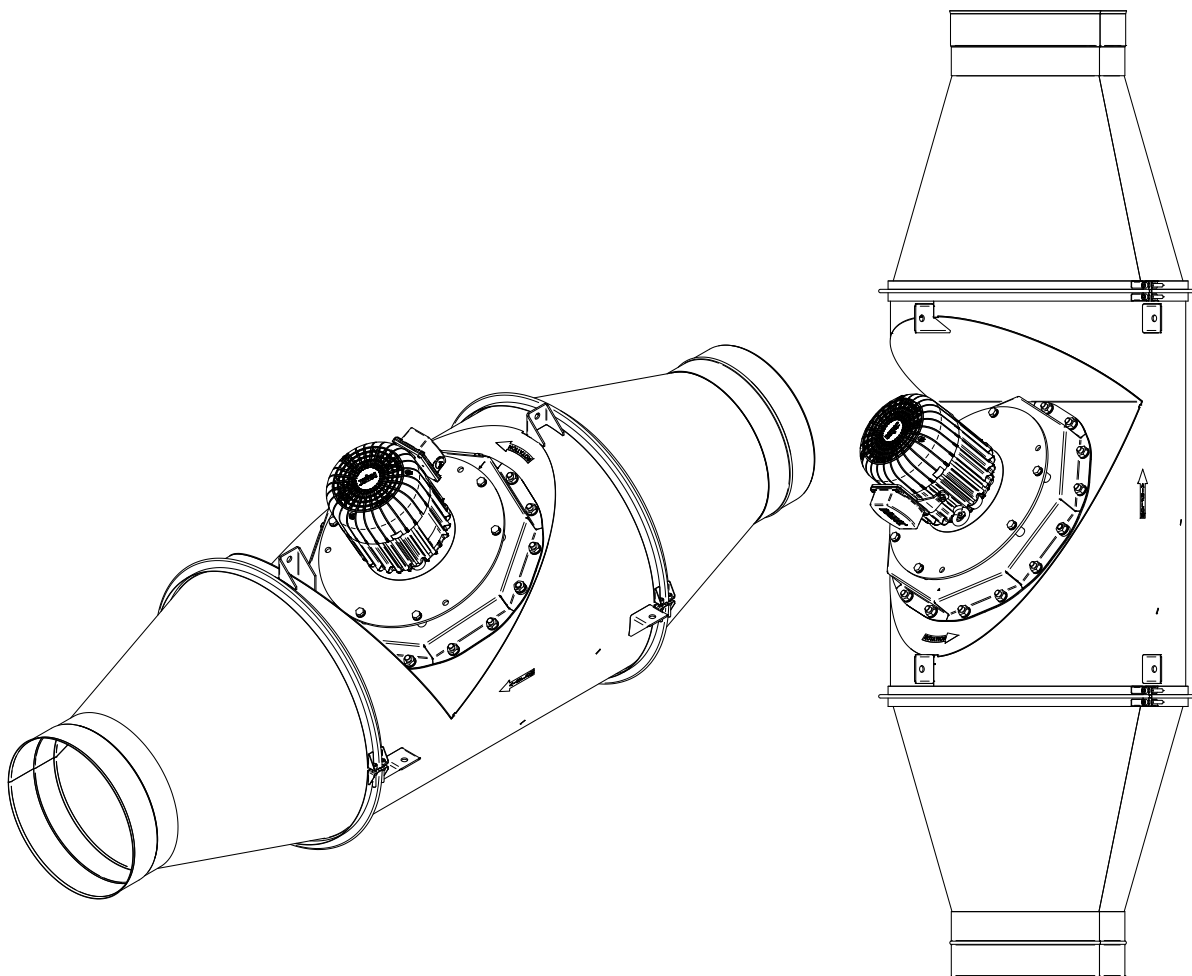




FI

CFIR 200-500 Upotettu puhallin

Lue ja varastoi tämä käyttöohje tulevaa käyttöä varten!

exodraft

Contents

1. Tuotetiedot	
1.1 Toiminnot	4
1.2 Komponentit	4
1.3 Toimitus	4
1.4 Takuu	4
2. Tekniset tiedot	
2.1 Ulottuvuudet	5
2.2 Kapasiteettikaavio	6
2.3 Taajuusmuuttaja	6
3. Konfiguraatiot	
4. Mekaaninen asennus	
4.1 Yleistä	8
4.2 Sijoittaminen	8
4.3 Viemärin asentaminen	9
4.4 Upotetun puhaltimen kiinnitys	9
4.5 Sijainti/yhteydet	9
4.6 Pystysuora asennus	10
4.7 Vaakasuora asennus	10
5. Sähköasennus	
5.1 Yleistä	11
5.2 Kytkenäkaavio – CFIR200	11
5.3 Kytkenäkaavio – CFIR300, CFIR400 ja CFIR500	12
5.4 CFIR200:n/300:n/400:n/500:n kierron tarkistaminen ja muutos	12
6. Käynnistäminen ja konfiguraatio	
6.1 Yleistä	13
6.2 Järjestelmän testaus	13
6.3 Puhaltimen nopeuden säätäminen	13
6.4 Turvajärjestelmän testaaminen	13
7. Huolto ja vianetsintä	
7.1 Yleistä	14
7.2 Upotetun puhaltimen valmistelu puhdistusta varten	14
7.3 Moottoriosan purkaminen ja kokoonpano	15
7.4 Vianmääritys	17
8. Vaatimustenmukaisuus-vakuutus	

Symbolitiedot

Seuraavia termejä käytetään tässä käyttöohjeessa lisäämään tietoisuutta mahdollisista vaaroista tai antamaan tärkeää tietoa tuotteesta.

**Vaara**

Ilmaisee välittömän vaarallisen tilanteen, joka johtaa kuolemaan, vakavaan vammaan tai huomattavaan omaisuusvahinkoon, ellei sitä vältetä.

**Varoitus**

Ilmaisee välittömän vaarallisen tilanteen, joka johtaa henkilövahinkoon tai omaisuusvahinkoihin, ellei sitä vältetä.

**TULIPALO- JA SÄHKÖISKUVAARAN TAI HENKILÖVAHINKOJEN VÄHENTÄMISEKSI
ON NOUDATETTAVIA SEURAAVIA:**

1. Käytä tätä yksikköä valmistajan ohjeiden mukaisesti.
2. Ennen yksikön huoltoa tai puhdistamista katkaise yksikön virta huoltopaneelist ja lukitse huoltopaneeli tahattoman virran kytkemisen estämiseksi.
3. Asennus- ja sähköjohdotustyöt saavat suorittaa vain pätevät henkilöt sovellettavien lakien ja standardien mukaisesti.
4. Noudata laitteen valmistajan ohjeita ja standardeja
5. Tämä yksikkö on maadoitettava.
6. On suositeltavaa asentaa hiilimonoksidihälytys kattilahuoneeseen.

Tämä käyttöopas ei koske lisävarusteita ja taajuusmuuttajia. Tutustu näiden komponenttien yksittäisiin käyttöohjeisiin.

1. Tuotetiedot

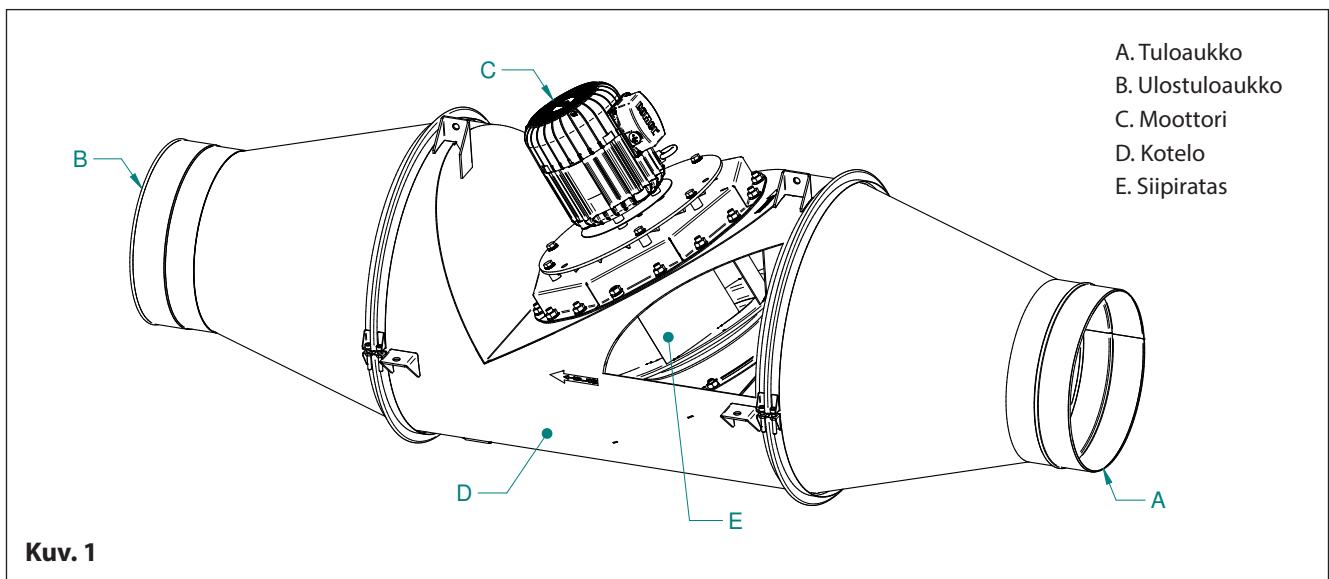
1.1 Toiminnot

Käyttö **exodraft** CFIR -upotettu puhallin on suunniteltu käytettäväksi upotettavana vetoinduktorina. Se voidaan asentaa linjassa savuputken pystysuoraan tai vaakasuoraan osaan. Se on suunniteltu erityisesti sovelluksiin, joissa luotettava ja tehokas toiminta, alhainen melutaso ja energiankulutus, muuttuva nopeus ja kompakti suunnittelu ovat kriittisiä. CFIR on suunniteltu käytettäväksi kondenssilaitteiden ja ei-kondenssilaitteiden kanssa, joiden savukaasujen enimmäislämpötila on 600 °C. Tyypillisiä käyttötarkoituksia ovat kaasu- tai öljykäyttöisten kattiloiden ja vedenlämmittimien mekaaninen tuuletus. CFIR on tarkoitettu sisä- tai ulkoasennukseen, jossa ympäristön lämpötila on -40 °C - 50 °C välillä.

Rakenne CFIR- upotettu puhallin on tehokas korkean lämpötilan tuuletin, jossa on taaksepäin kalteva ruostumattomasta teräksestä valmistettu siipiras. Puhaltimen kotelo on valmistettu ruostumattomasta teräksestä (316L) ja varustettu energiatehokkaalla, täysin suljetulla ja vaihtuvanopeuksisella moottorilla sekä pysyvästi voidelluilla laakereilla. Moottori ja siipiras muodostavat täydellisen kokoonpanon (käyttöyksikkö), joka voidaan poistaa puhaltimen kotelosta poistamatta puhallinta piippujärjestelmästä. Piippuyhteydet soveltuvat useimpiin kaupallisiin esivalmistisiin savupiippujärjestelmiin.

Rajoitukset CFIR- upotettua puhallinta tulee käyttää laitteissa, jotka toimivat maakaasulla, nestekaasulla/butaanilla tai polttoöljyllä. Sitä ei tule koskaan käyttää jätteenpolttouuneissa tai kiinteän polttoaineen polttolaitteissa. Upotetun puhaltimen läpi kulkevan savukaasun lämpötila ei saa ylittää 600 °C. CFIR ei sovellu sykkiviin kattiloihin.

1.2 Komponentit



1.3 Toimitus

CFIR toimitetaan lavalla, ja laitetta suojataan pinoamattomalla pahvipakkauksella.

Vakiopakkausluettelo

Mikäli muita komponentteja toimitetaan laitteen mukana, nämä näkyvät erillisinä tuotteina pakkausluettelossa.

1.4 Takuu

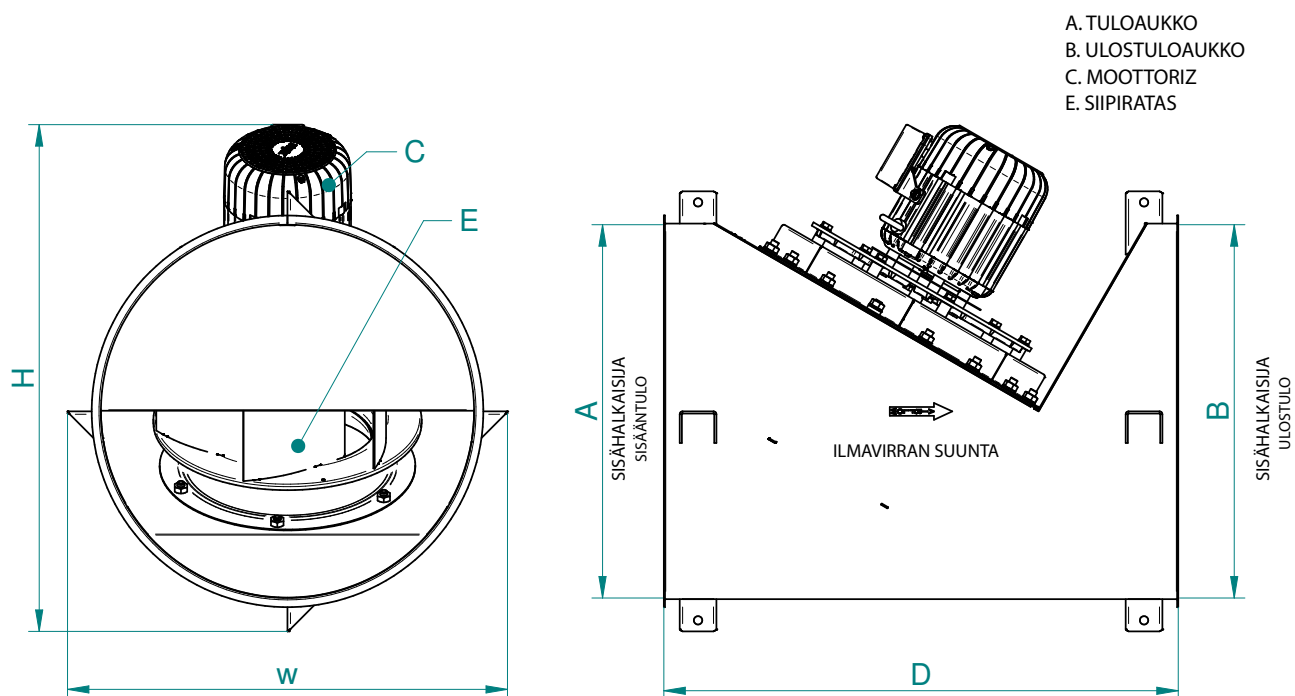
exodraft tarjoaa kahden vuoden tehdastakuun savukaasupuhaltimilleen, joka astuu voimaan laskun päivästä.

exodraft tuulettimet saavat asentaa vain pätevät asentajat.

exodraft pidättää oikeuden tehdä muutoksia näihin ohjeisiin ilman ennakkoilmoitusta.

2. Tekniset tiedot

2.1 Ulottuvuudet

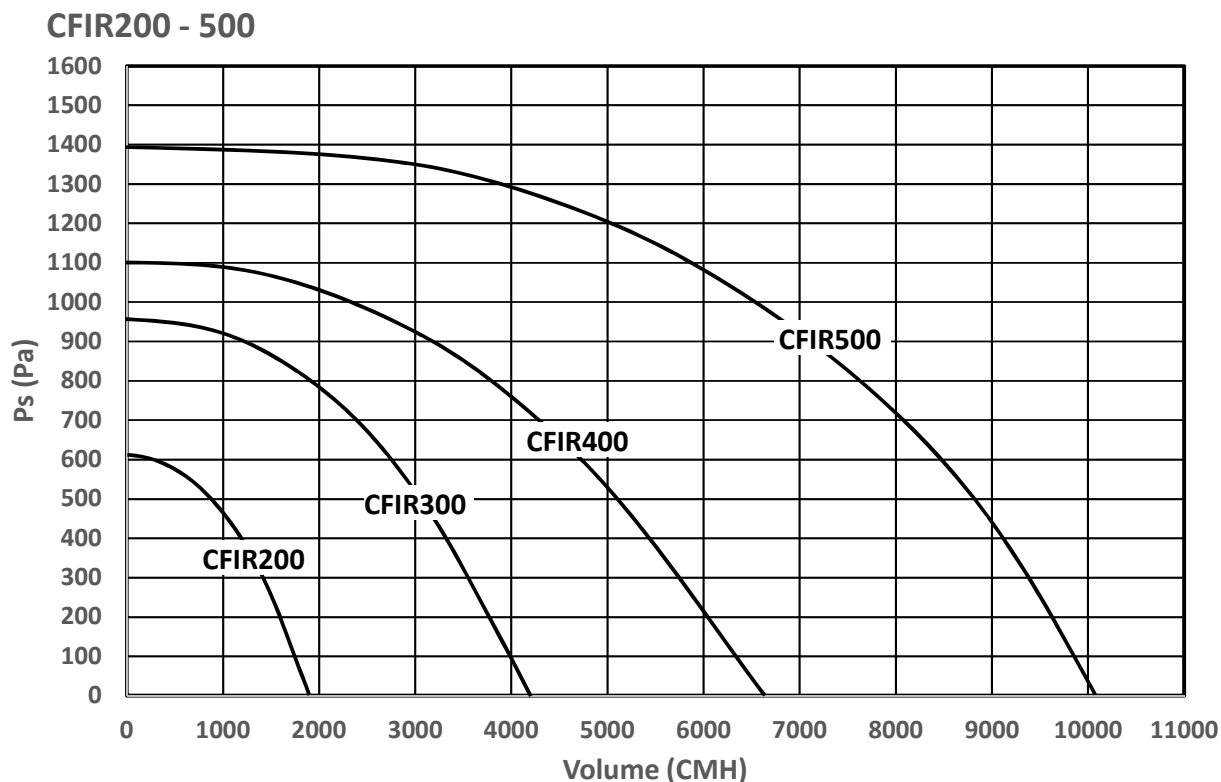


Type	Moottoritiedot					Taajuusmuuttaja		Ulottuvuudet							Lämp. luokitus
	RPM (nimellinen)	RPM (maks)	Jännite [V]	Teho [kW]	Virta [A]	Jännite [V]	Virta [A]	Paino [kg]	A Ø [mm]	B Ø [mm]	D [mm]	H [mm]	W [mm]	Savupiipun Ø [mm]	
CFIR200	1750	2400	3 x 208-240 *	0.75	3.0	3 x 208-240	4.3	23	406	406	600	568	491	300 **	Maks. 600 °C
CFIR300	1750	2200	3 x 380-400 *	1.5	3.7	3 x 380-400	5.6	38	508	508	700	662	599	350 **	
CFIR400	1750	1950	3 x 380-400 *	2.2	4.8	3 x 380-400	7.5	56	610	610	850	784	700	400 **	
CFIR500	1750	1950	3 x 380-400 *	3.0	7.3	3 x 380-400	11.5	75	711	711	1000	859	802	500 **	

* exodraft- taajuusmuuttaja vaaditaan

** Nimellinen savupiippuliitäntä

2.2 Kapasiteettikaavio

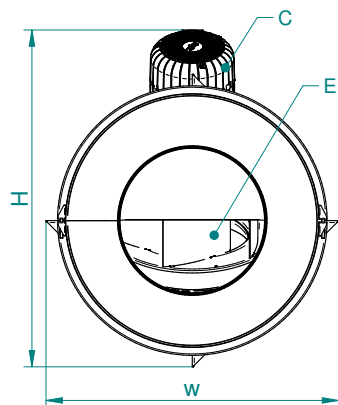


Lisätietoja löytyy CFIR- upotetun puhaltimen tietolomakkeesta osoitteesta; www.exodraftinfo.dk/Datasheets/CFIR-web-UK.pdf

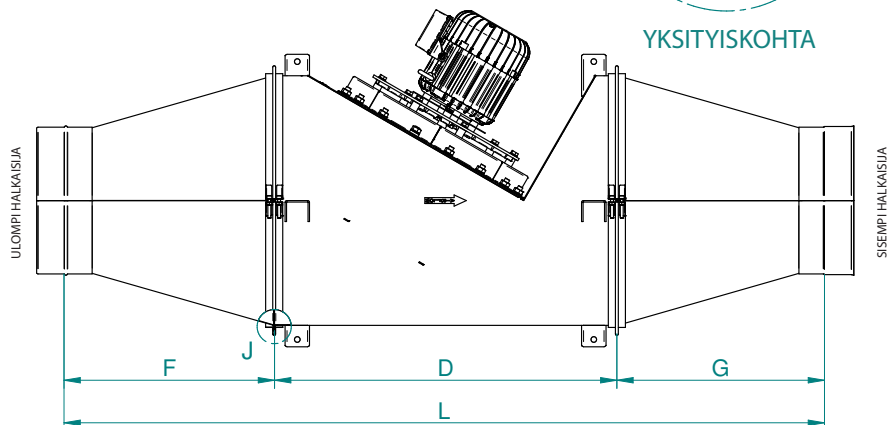
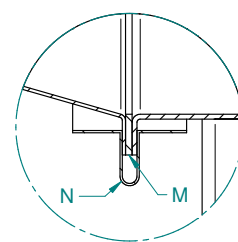
2.3 Taajuusmuuttaja

Tyyppi	exodrafttuote -nro.	exodraft - taajuusmuuttaja	Teho [kW]	Syöttöjännite [VAC]	IP-luokitus	Erotuskytkin
CFIR200	7500082	FRK-030	0.75	1 x 230	IP20	Ei
	7500083	FRK-031	0.75	1 x 230	IP66	Kyllä
CFIR300	7500086	FRK-034	1.5	3 x 400	IP20	Ei
	7500087	FRK-035	1.5	3 x 400	IP66	Kyllä
CFIR400	7500086	FRK-034	2.2	3 x 400	IP20	Ei
	7500087	FRK-035	2.2	3 x 400	IP66	Kyllä
CFIR500	7500088	FRK-036	4.0	3 x 400	IP20	Ei
	7500089	FRK-037	4.0	3 x 400	IP66	Kyllä

3. Konfiguraatiot



- A. Sisääntulo
B. Ulostulo
C. Moottori
D. Kotelo
E. Siipiratas
- F. Sisääntulon pituus
G. Ulostulon pituus
L. Rakenteen pituus
M. Tiiviste
N. U-sormus



Savukaasuimuri				Kartio	Kartio	U-sormus	Tiiviste	Ulottuvuudet & paino									
Malli	Moottoritiedot							Paino [kg]	A [mm]	B [mm]	D [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	L [mm]	W [mm]	Savupiippu [mm]
	RPM (maks.)	Jännite [V]	Teho [kW]														
1 kpl				1 kpl	1 kpl	2 kpl	2 kpl										
CFIR200	2400	3x208-240*	0.75	CFIR200-STUDS250	CFIR200-MUFFE250	CFIR200-UBAND	CFIR200-PAK	30	250.5	251.3	600	338	333	568	1272	491	250**
				CFIR200-STUDS300	CFIR200-MUFFE300			29	300.5	301.3		251	246		1097		
CFIR300	2200	3x380-480*	1.5	CFIR300-STUDS300	CFIR300-MUFFE300	CFIR300-UBAND	CFIR300-PAK	50	300.5	301.3	700	431	426	662	1557	599	300**
				CFIR300-STUDS350	CFIR300-MUFFE350			48	350.5	351.3		343	339		1382		
				CFIR300-STUDS400	CFIR300-MUFFE400			47	400.5	401.3		257	251		1208		
CFIR400	2000	3x380-480*	2.2	CFIR400-STUDS400	CFIR400-MUFFE400	CFIR400-UBAND	CFIR400-PAK	71	400.5	401.3	850	435	429	784	1614	700	400**
				CFIR400-STUDS500	CFIR400-MUFFE500			67	500.5	501.3		260	255		1265		
CFIR500	2000	3x380-480*	3.0	CFIR500-STUDS500	CFIR500-MUFFE500	CFIR500-UBAND	CFIR500	93	500.5	501.3	1000	436	431	859	1867	802	500**
				CFIR500-STUDS600	CFIR500-MUFFE600			89	600.5	601.3		262	257		1519		

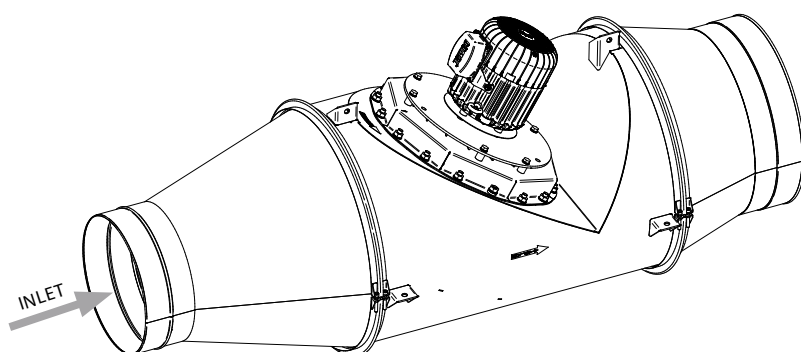
* exodraft- taajuusmuuttaja vaaditaan

** Nimellinen savupiippuliitäntä

Epäsymmetrisen konfiguraation esimerkki

Pieni ilmanottokartio suurella poistokartiolla

Puhaltimen malli	Kartio (sisääntulo)	Kartio (ulostulo)	U-sormus	Tiiviste
1 kpl	1 kpl	1 kpl	2 kpl	2 kpl
CFIR300	CFIR300-STUDS300	CFIR300-MUFFE400	CFIR300-UBAND	CFIR300-PAK



exodraft

4. Mekaaninen asennus

4.1 Yleistä



VAROITUS

Mikäli exodraft -CFIR- upotettua puhallinta ei asenneta, huolleta ja/tai käytetä valmistajan ohjeiden mukaisesti, seurauksena voi olla olosuhteita, jotka voivat aiheuttaa ruumiin- ja omaisuusvahinkoja.

CFIR:n saa asentaa vain pätevä asentaja näiden ohjeiden ja kaikkien paikallisten lakien mukaisesti.

Katso kansallinen lainsäädäntö koskien etäisyyttä syttyviin materiaaleihin.

CFIR:n asennuspaikan tulisi olla mahdollisimman lähellä poistoaukkoa. Mikäli tämä ei ole mahdollista, se voidaan asentaa myös lähelle lämmityslaitteen ulostuloaukkoa. Lisäksi sitä voidaan käyttää sivuseinätuuletettuihin sovelluksiin, jossa se pääsee purkautumaan seinän läpi. CFIR:n mukana tulee viemäriputki, jonka käyttäjä asentaa.

CFIR soveltuu sekä sisä- että ulkokäyttöön. Ellei sitä asenneta lähelle seinää, jonka läpi se pääsee purkautumaan, tyhjennyspuolella käytettävän savupiipun materiaalin on oltava ilmatiivis/paineluokitettu. Savuputki on asennettava ja tuettava savupiipun valmistajan ohjeiden ja/tai kaikkien paikallisten lakien mukaisesti.

4.2 Sijoittaminen

Puhaltimen hyväksyttävä sijainti on esitetty kuvassa 2. Mikäli puhallin asennetaan vaakasuoraan, suosittelemme moottorin sijoittamista sivulle kuvan 2 sijainnin C osoittamalla tavalla.

CFIR on asennettava siten, että moottorin ja siipirattaan kokoonpanoon on selkeä ja helppo pääsy.

HUOMIO

*Mikäli CFIR asennetaan asentoon B tai C, viemäri on asennettava osion 4.3. kuvaamalla tavalla.

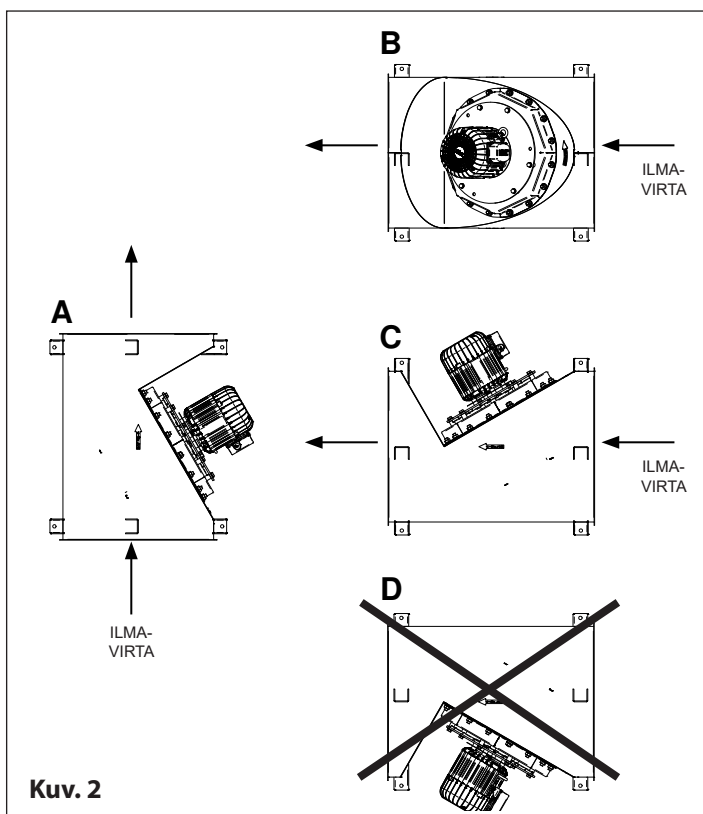
*Mikäli CFIR asennetaan asentoon C, laakeriin kohdistuva aksiaalinen kuorma voi lyhentää moottorin käyttöikää.



VAROITUS

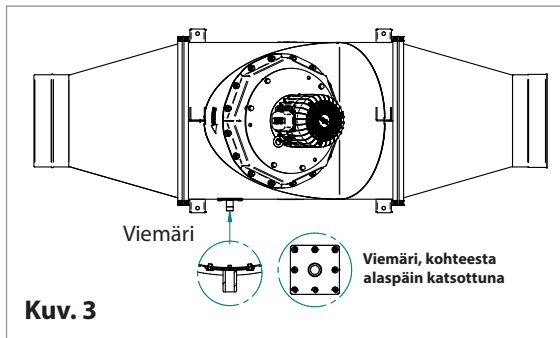
Älä koskaan asenna upotettua puhallinta niin, että moottori osoittaa alaspäin.

Tämä lyhentää moottorin käyttöikää ja aiheuttaa vuotovaaran.



4.3 Viemärin asentaminen

Mikäli liität CFIR:n asentoon B tai C, asenna mukana toimitettu viemäri kuvan 2 osoittamalla tavalla. Viemäri on asennettava puhaltimen ulostulon läheisyyteen ja suunnistettava niin, että se osoittaa maata kohti.

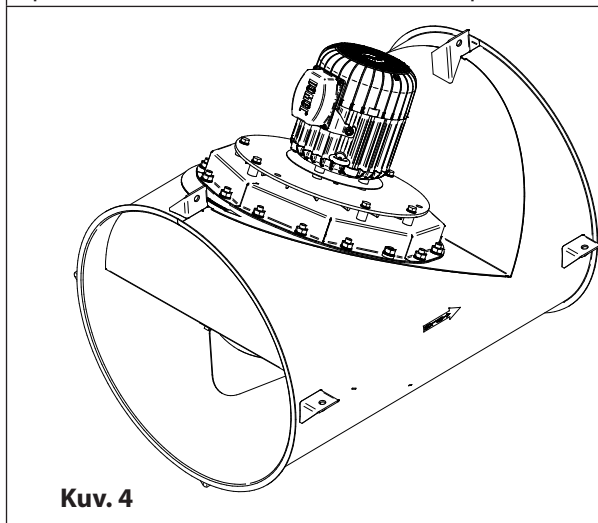


Viemärin asentamiseksi:

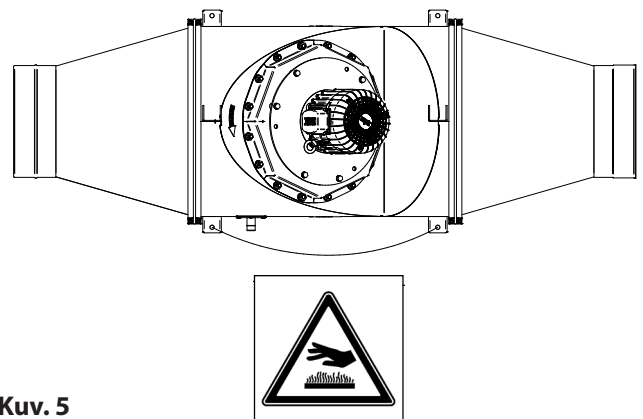
Poraa 8 x Ø5 mm reikää käyttämällä viemäriputkea mallina. Ennen 8 x Ø5 reikien poraamista, varmista, että kaareva tyhjennyslevy on kotelo ulkomuodon mukainen. Aseta tiiviste viemärin ja puhaltimen kotelo välillä. Kiinnitä viemäri tuulettimen kotelo mukana toimitettujen kahdeksan niitin avulla. Avaa viemäri poraamalla kotelo läpi Ø12 mm reikä käyttämällä liitintä ohjaimena. Poista kotelo sisällä olevat jäysteet varmistaaksesi, että vesi kulkee vapaasti reiän läpi.

4.4 Upotetun puhaltimen kiinnitys

CFIR:ssä on 4 x Ø10.5 mm asennusreikää puhaltimen molemmilla puolilla. Mikäli puhallin ripustetaan kattoon tai muuhun tukeen, kierretankojen tai teräksisten ripustimien tulisi kulkea näiden reikien läpi.

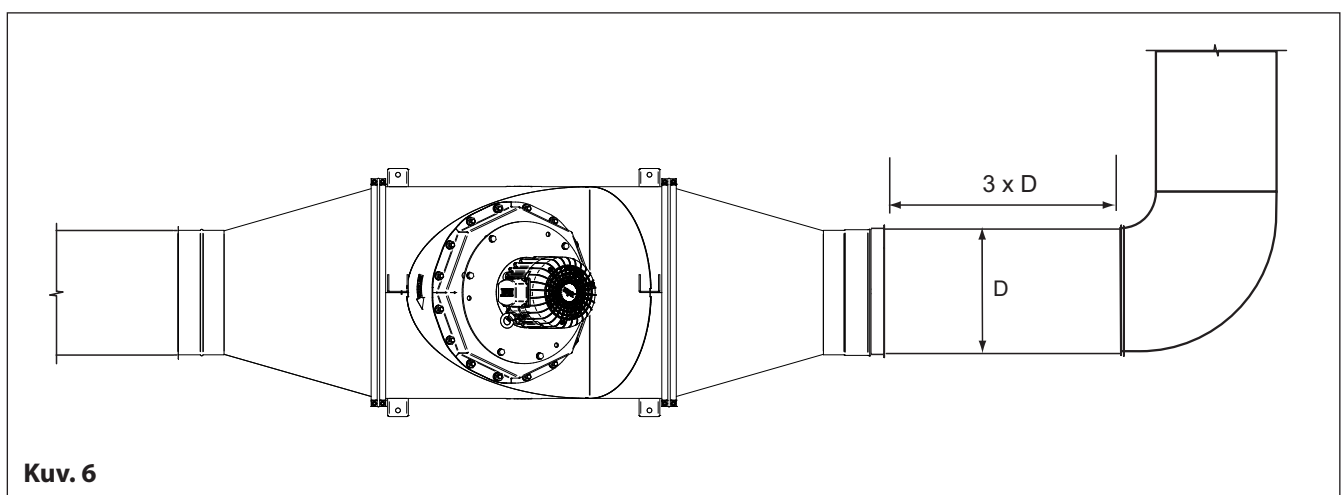


Estääksesi vahingossa tapahtuvan kosketuksen korkean lämpötilan pintoihin kaappiin tulee asettaa mukana toimitetut varoitusmerkit "Kuumaa pinta". Seuraa varoitusmerkin mukana toimitettuja ohjeita.



4.5 Sijainti/yhteydet

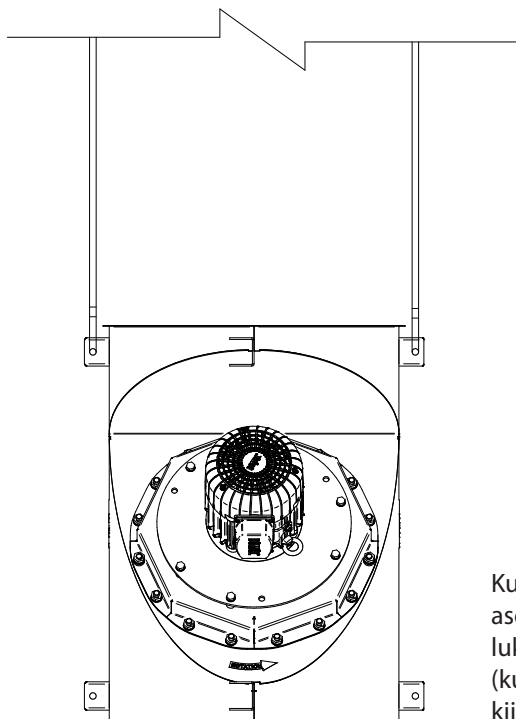
Nouda venttiilin tai piipun valmistajan suosituksia. Upotettu puhallin on sijoitettava vähintään kolme kertaa venttiilin halkaisijaan verrattuna mistä tahansa kaaresta tai kolmihaarasta.



4.6 Pystysuora asennus

Asenna CFIR pystysuoraan ripustamalla upotettu puhallin teräksisillä ripustimilla. Kun tehotuulettimen ja ripustimen sijainti on määritetty, liitä kaksi ripustinta upotetun puhaltimen asennusreikiin kuvan 7 osoittamalla tavalla. Kun upotettu puhallin on oikeassa kulmassa, kiinnitä ripustimet. Asenna lisätuki tarvittaessa.

Kattopulttien on oltava oikean kokoisia, jotta ne voivat turvallisesti tukea tehotuuletinyksikön painon.

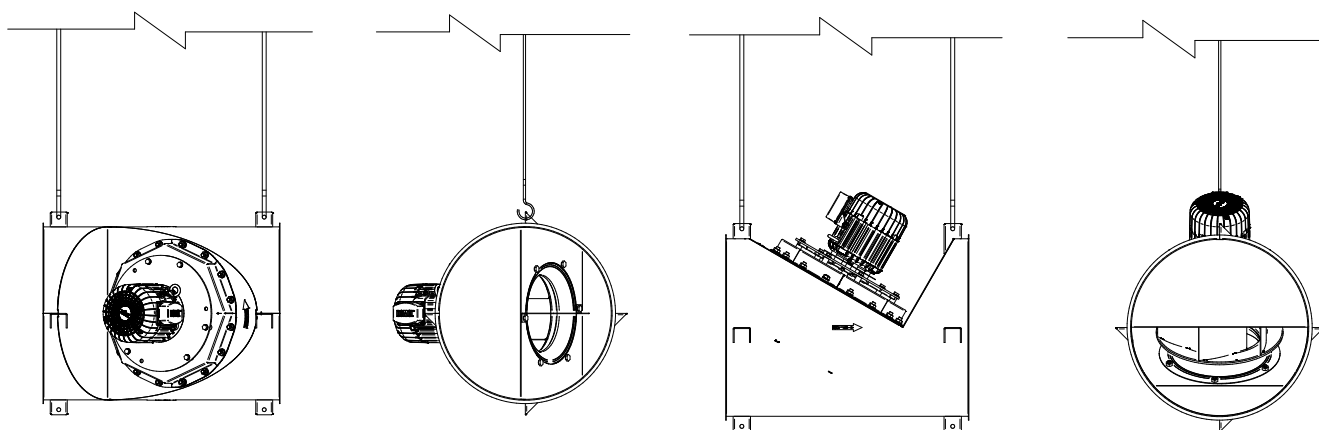


Kuv. 7

Kuva 7 havainnollistaa CFIR:n pystysuuntaisen asentamisen kierremäisillä M10-tangoilla, lukkolevyillä ja lukituskuusiomuttereilla (kuusiomutterit voidaan pistehitsata pysyvää kiinnitystä varten).

4.7 Vaakasuora asennus

Asenna CFIR vaakasuoraan ripustamalla upotettu puhallin kierretankojen tai teräksisten ripustimien avulla. Saattaa olla tarpeen poikkitukea puhallin päästä päähän sivuheilumisen estämiseksi. Varmista, että puhallin on oikeassa kulmassa ennen pysyvää kiinnittämistä.



Kuv. 8



HUOMAUTUS

CFIR:n on arvioitu toimivan korkeissa lämpötiloissa, ja vakavien palovammojen riski on välitön. Käytä tarvittaessa asianmukaisia varotoimia vaaratilanteiden ehkäisemiseksi.

5. Sähköasennus

5.1 Yleistä



VAARA

Sammuta sähkövirta ennen huoltotoimenpiteiden suorittamista. Kosketus jännitteisiin sähkökomponentteihin voi aiheuttaa sähköiskun tai kuoleman.

Suorita lukitus-/merkintämenettely turvallisuuden varmistamiseksi.



HUOMAUTUS

Mikäli järjestelmän mukana toimitettu alkuperäinen johto on vaihdettava, käytä samanlaista johtoa, jonka lämpötilaluokitus on sama. Muussa tapauksessa eristys voi sulaa tai heikentyä ja paljastaa eristämättömän langan.

Enimmäiskierrokset (rpm) on kuvattu kohdassa 2.1. Älä ylitä näitä arvoja!

Virtakaapeli on oltava tukevasti kiinni, jotta vältetään kosketus kotelon kuumiin osiin.



On suositeltavaa asentaa moottoriin virtajännitesuojalaite.

CFIR200, CFIR300, CFIR400 ja CFIR500 on suunniteltu säädeltäväksi exodraft-taajuusmuuttajan kautta, eikä sitä voida liittää suoraan verkkovirtaan.

Kaikkien johdotusten on oltava paikallisten lakien mukaisia.

exodraft CFIR-mallit toimivat eri jännitteillä, joten ota huomioon johdotuksen yksityiskohdat.

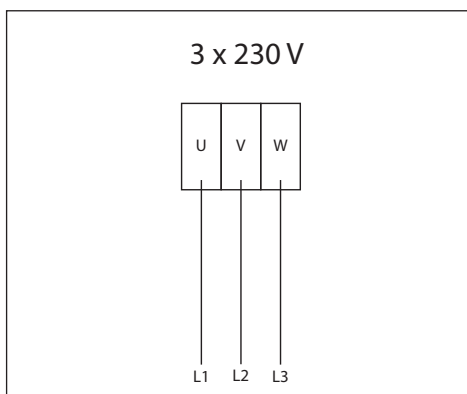
CFIR200 toimii 3 x 208–240 VAC.

CFIR300, CFIR400 ja CFIR500 toimivat 3 x 380–480 VAC (Vaihtoehtoinen 3 x 208–240 VAC).

Tämä ilmaistaan terminaalin johdotuksen kokoonpanolla moottorin kytkentärasissa. Katso osio 5.2 & 5.3

5.2 Kytkenäkaavio – CFIR200

Upotetun puhaltimen ja moottorin tekniset tiedot löytyvät kohdasta 2.1 Mitat.



Kuv. 9

Upotettu puhallin on varustettu vaihtuvanopeuksisella moottorilla. CFIR200 vaatii 3 x 230 V AC.

Erotuskytkin:

EU:n konedirektiivin* säännösten mukaisesti polttokaasupuhaltimeen on aina asennettava erotuskytkin.

Erotuskytkimen on noudatettava kansallisia johdotusstandardeja.

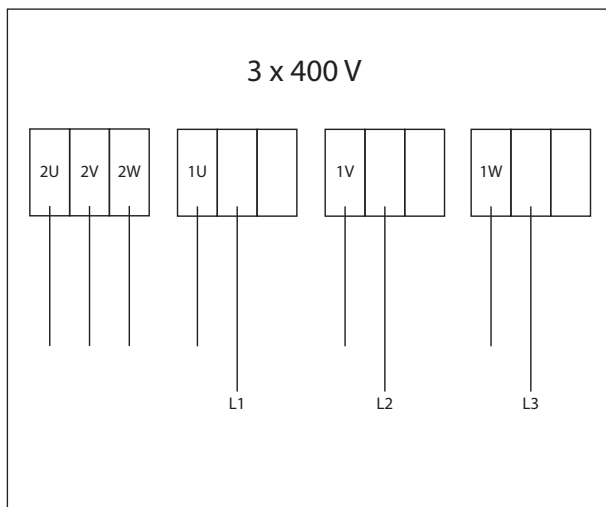
*Katso Konedirektiivi (2006/42/EF/-EEC/-EWG/-CEE) – Liite 1 nimike 1.6.3 "Energialähteiden erottaminen toisistaan"

Erotuskytkin on tilattava erikseen, koska se ei ole osa normaalia exodraft- savupiipun savukaasuimurin toimitusta.

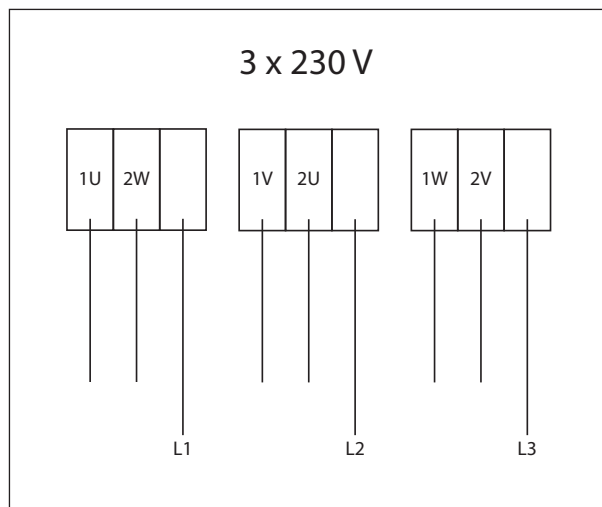
5.3 Kytkentäkaavio – CFIR300, CFIR400 ja CFIR500

CFIR300, CFIR 400 ja CFIR 500 vaativat 3 x 400 V AC:n tehtaalta. Ne voidaan konfiguroida 3 x 230 V AC:lle käyttäen alla olevaa kaaviota.

Kaavio näyttää oikean kytkennän moottorin liitántärasiaan.



Kuv. 10A.



Kuv. 10B.

Upotetun puhaltimen ja moottorin tekniset tiedot löytyvät osiosta 2.1. Mitat.

Upotettu puhallin on varustettu vaihtuvanopeuksisella moottorilla.

Käytä M25 kokoista kaapelin tiivistysrengasta moottoreiden kytkentäkotelossa.

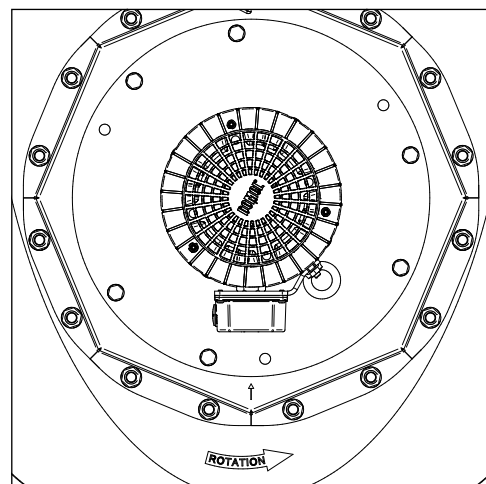
5.4 CFIR200:n, CFIR300:n, CFIR400:n ja CFIR500:n kierron tarkistaminen ja muutos

Siipirattaan pyörimisen tarkistamiseksi moottorikotelon päässä sijaitsevia jäähdytyspiä on valvottava pienellä kierrosnopeudella.

Jäähdytyspiä voidaan valvoa moottorikotelon päädyssä olevien reikien kautta. Moottorin etuosassa oleva nuoli osoittaa oikean pyörimissuunnan kuvan 11 osoittamalla tavalla.

Puhallin voi pyöriä väärään suuntaan, mikä rajoittaa puhaltimen täyttä kapasiteettia 25-30 prosentilla. Väärä pyörimissuunta vaurioittaa puhallinta ja aiheuttaa useita sähkövikoja säädettäväätaajuuksisessa muuntajassa.

Pyörimismuutokset tehdään vaihtamalla taajuusmuuttajan kaksi johtoa. Katso taajuusmuuttajan mukana toimitettu kytkentäkaavio.



Kuv. 11



VAARA

Sammuta sähköteho ennen huoltamista. Kosketus jännitteisiin sähkökomponentteihin voi aiheuttaa sähköiskun tai kuoleman.

6. Käynnistäminen ja konfiguraatio

6.1 Yleistä

Tämän **exodraft** CFIR- upotetun puhaltimen tarkoituksena on varmistaa yhden tai useamman laitteen turvallinen purkautuminen. Tämä voidaan tehdä moduloinnin avulla tai yhdellä nopeudella, jossa modulointia ei tarvita. Tämä tapahtuu käynnistämällä puhallin, kun laite vaatii lämpöä ja pysäyttämällä tuuletin, kun lämmöntarve on tyydytetty.

6.2 Järjestelmän testaus



VAROITUS

**Älä käynnistä CFIR:ää ennen kuin se on turvallisesti kiinnitetty savupiippuun.
Varo pyöriviä osia.**

1. Tarkista pääjännite moottorin nimikyltin arvosta.
2. Varmista, että siipiras toimii vapaasti eikä siihen ole kohdistunut sovituvirheitä toimituksessa tai asennuksen aikana.
3. Kytke virta päälle ja varmista, että siipiras pyörii moottorikotelon sivussa sijaitsevan nuolen suuntaan. Kaikkien **exodraft** CFIR-puhaltimien on pyörittävä kotelossa ilmoitettuun esimääritelyyn suuntaan.
4. Minkä tahansa kahden vaiheen vaihtaminen tuulettimen ja taajuusmuuttajan välillä kääntää pyörimisen.
- 5.

6.3 Puhaltimen nopeuden säätäminen

Käynnistä kaikki savupiippuun yhdistetyt lämmityslaitteet puhaltimen ollessa asennettuna.

1. Mikäli puhallin toimii vakionopeudella, aseta puhaltimen nopeudensäädin tai taajuusmuuttaja nopeudelle, jolla järjestelmään ei kohdistu vuotoja.

Mikäli puhallin toimii vaihtelevalla nopeudella, tarvitaan moduloiva ohjaus. Ota yhteyttä **exodraft**-toimittajaasi saadaksesi neuvoa puhaltimen hallintaan ja seuraa hallinnan asennusohjeiden ohjeita.

6.4 Turvajärjestelmän testaaminen

Mikäli turvajärjestelmä on asennettu, katso käyttöohje.

7. Huolto ja vianetsintä

7.1 Yleistä

exodraft lupotettu puhallin on suunniteltu pitkäaikaiseen käyttöön eikä vaadi säännöllistä huoltoa.

Mikäli puhallin tarvitsee huoltoa tai tarkastusta, moottoriyksikkö voidaan poistaa osion 7.2. kuvaamalla tavalla.

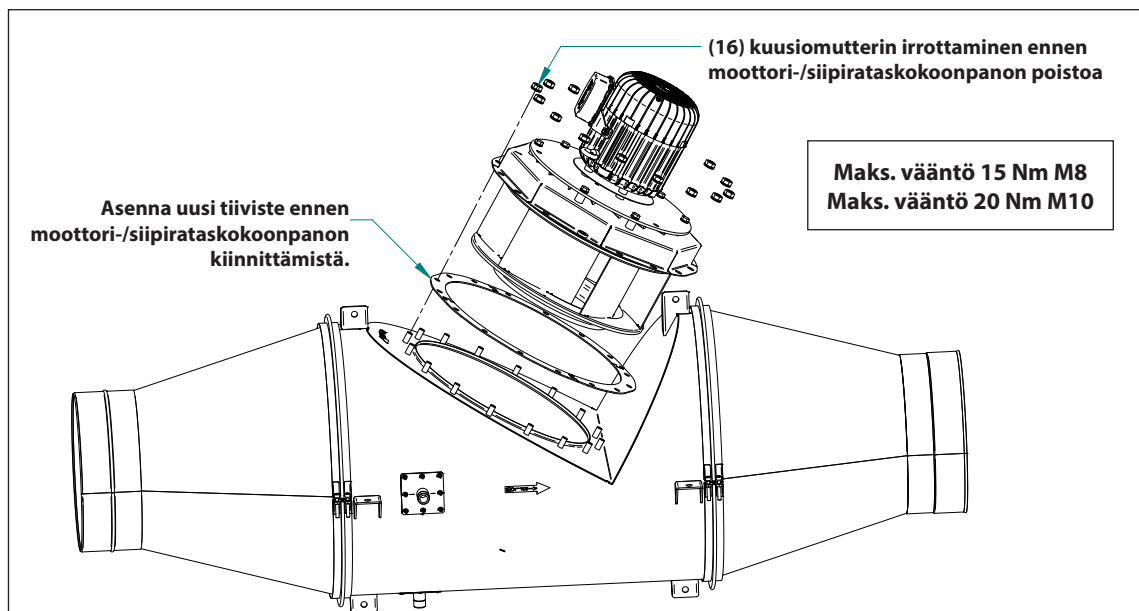


CFIR tulisi tarkastaa säännöllisesti (vähintään kerran vuodessa) vuotojen varalta ja puhdistaa tarvittaessa.

7.2 Upotetun puhaltimen valmistelu puhdistusta varten

Katso alla oleva kuva 12 ja seuraa näitä vaihteita avataksesi CFIR- upotetun puhaltimen puhdistusta ja tarkastusta varten:

1. Moottoriyksikköä purkaessa ja asentaessa on noudatettava nosto-ohjeita, katso osio 7.3.
2. Irrota kuusitoista kuusiomutteria, jotka pitelevät moottorin asennuslevyä kotelossa.
3. Moottori- ja siipiraskokoonpano voidaan nostaa kotelosta. Katso alla olevasta taulukosta kunkin mallin nostopaino.
4. Puhdista siipiras ja kotelon sisusta tarvittaessa.
5. Vaihda moottori- ja siipiraskokoonpano ja kiristä kuusiomutterit kuvan 12 kuvaamalla tavalla.
- 6.



Kuv. 12

HUOMIO

CFIR-moottorin/siipiraskaan kokoonpanojen arvioidut painot ovat seuraavat:

CFIR200: 13 Kg

CFIR300: 21 Kg

CFIR400: 34 Kg

CFIR500: 44 Kg



VAROITUS

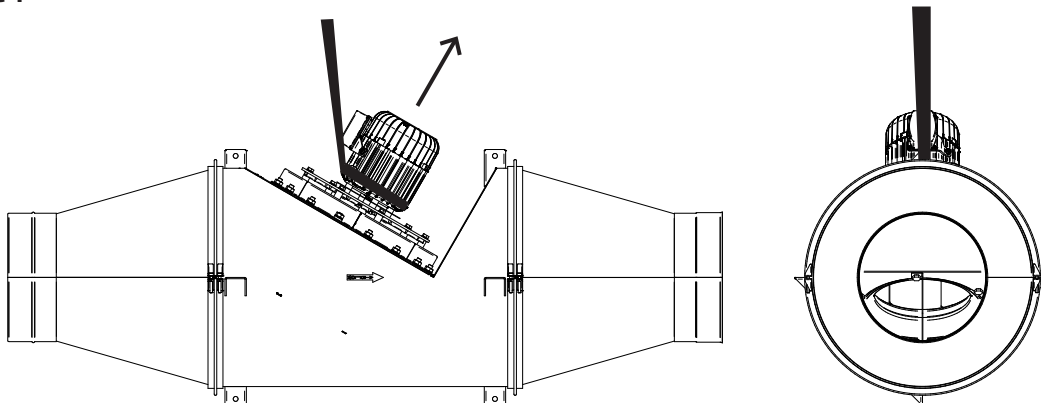
Älä avaa kotelo, ellei CFIR- upotetun puhaltimen virtaa ole katkaistu.

Katso osio 5.1 saadaksesi lisätietoja.

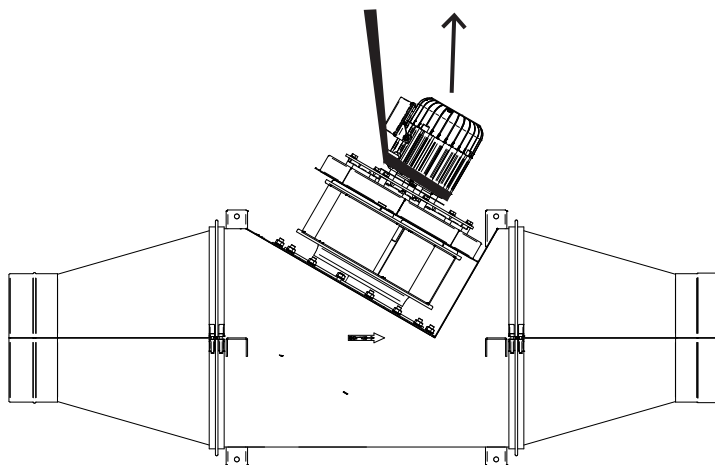
7.3 Moottoriosan purkaminen ja kokoonpano

Pystysuora suunta

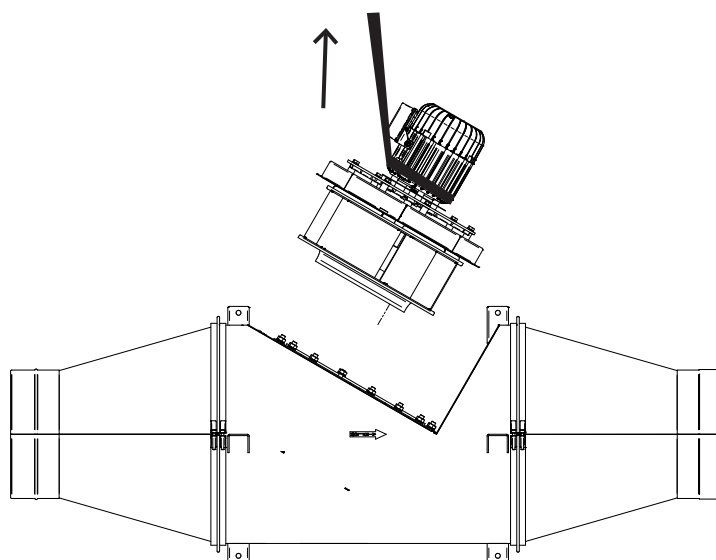
Vaihe 1

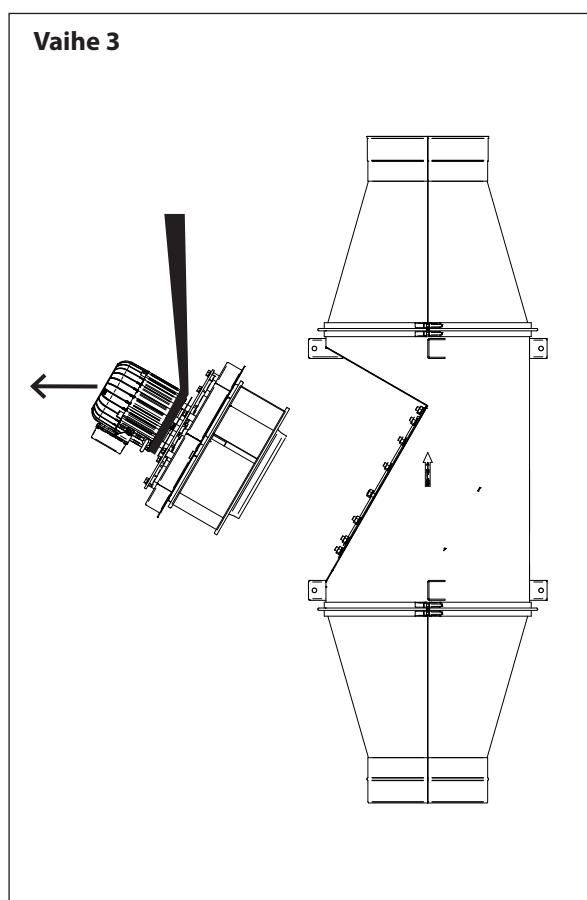
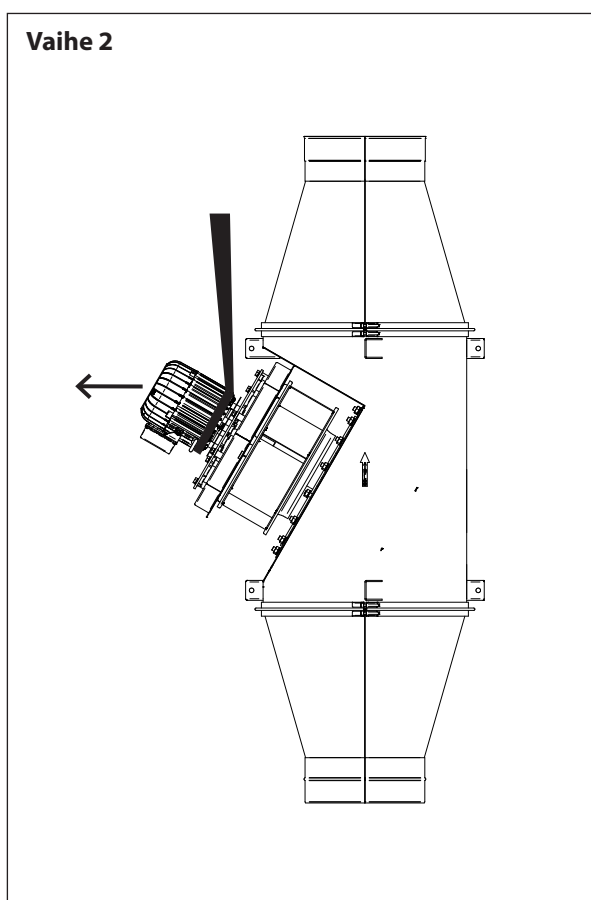
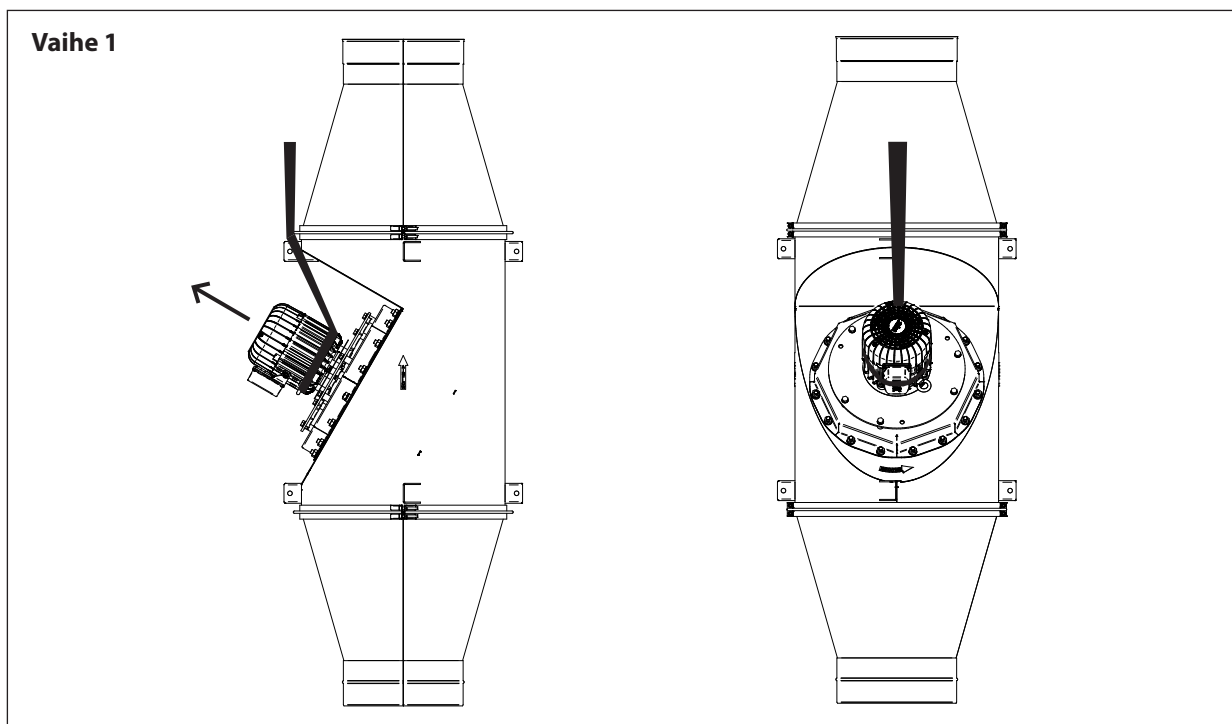


Vaihe 2



Vaihe 3



Vaakasuora suunta

7.4 Vianmääritys

Ongelma	Mahdollinen syy	Ratkaisu
The fan is not operating	Tuulettimeen ei tule virtaa	- Tarkista kytkentäkotelon virtajohdot. - Tarkista virrankatkaisin. - Tarkista, että tuuletin on kytkettynä päälle.
Tuuletin kääntyy takaperin	Tuulettimen tehon vaihesekvenssi on päinvastainen	Vaihda kaksi vaihetta taajuusmuuttajan ja puhaltimen välillä
Tuuletin värisee voimakkaasti	- Tuuletin värisee voimakkaasti - Vieras esine on juuttunut siipirattaaseen. - Kuulalaakeri on vaurioitunut. - Vastapaino on pudonnut siipirattaasta	- Irrota kuljetuslaite. - Sammuta puhallin ja poista vieras esine. - Sammuta puhallin. Kun moottori lakkaa pyörimästä, kierrä siipiratasta ja kuuntele moottorista tulevaa raapivaa ääntä. Tarvittaessa vaihda laakeri tai koko moottori. - Tasapainota siipiratas uudelleen tai vaihda se. Tarkista moottori vaurioiden varalta.
Puhallin pysähtyy kesken laukaisusyklin	Moottori ylikämpenee	Tarkista puhaltimen sisääntulon savukaasun lämpötila. Lämpötilan ei tulisi ylittää 600 °C jatkuvan käytön aikana. Soita toimittajallesi, mikäli tarvitset neuvoa.



8. Vaatimustenmukaisuusvakuutus

DK: EU-Overensstemmelseserklæring GB: Declaration of Conformity DE: EU-Konformitätserklärung FR: Déclaration de conformité de l'Union Européenne NO: EU-Samsvarserklæring PL: EU Deklaracja zgodności	NL: EU-Conformiteits verklaring SE: EU-Överensstämmelsedeklaration FI: EU-Vaatimustenmukaisuusvakuutus IS: ESS-Samræmisstaðfesting IT: Dichiarazione di Conformità Unione Europea
exodraft a/s C.F. Tietgens Boulevard 41 DK-5220 Odense SØ	
Erklærer på eget ansvar, at følgende produkter: Hereby declares that the following products: Erklärt hierdurch auf eigene Verantwortung, daß folgende Produkte: Déclare, sous sa propre responsabilité, que les produits suivants: Erklærer på eget ansvar at følgende produkter: Niniejszym oświadczam, że następujące produkty:	Veklaart dat onderstaande producten: Deklarerar på eget ansvar, att följande produkter: Vastaa siltä, että seuraava tuote: Staðfesti á eigin ábyrgð, að eftirfarandi vörur: Dichiara con la presente che i seguenti prodotti:
CFIR200, CFIR300, CFIR400, CFIR500	
Som er omfattet af denne erklæring, er i overensstemmelse med følgende standarder: Were manufactured in conformity with the provisions of the following standards: Die von dieser Erklärung umfaßt sind, den folgenden Normen: Auxquels s'applique cette déclaration sont en conformité avec les normes ci-contre: Som er omfattet av denne erklæring, er i samsvar med følgende standarder: Zostały wyprodukowane zgodnie z warunkami określonymi w następujących normach:	Zijn vervaardigd in overeenstemming met de voorschriften uit de hieronder genoemde normen en standaards: Som omfattas av denna deklaration, överensstämmer med följande standarder: Jota tämä selvitys koskee, on seuraavien standardien mukainen: Sem eru meðtalin í staðfestingu Pessari, eru í fullu samræmi við eftirtalda staðla: Sono stati fabbricati in conformità con le norme degli standard seguenti:
EN60335-1, EN60335-2-80, DS/EN ISO 12100: 2011	
I.h.t bestemmelser i direktiv: In accordance with Entsprechen gemäß den Bestimmungen der folgenden Richtlinien: Suivant les dispositions prévues aux directives: I.h.t bestemmelser i direktiv: Zgodnie z:	En voldoen aan de volgende richtlijnen: Enligt bestämmelserna i följande direktiv: Seuraavien direktiivien määräysten mukaan: Med tilvisun til ákvarðana eftirlits: In conformità con le direttive:
Maskindirektivet: The Machinery Directive: Richtlinie Maschinen: Directive Machines: Maskindirektivet: Dyrektywę maszynową:	De machinerichtlijn: Maskindirektivet Konedirektiivi: Vèlaeftirlitið: Direttiva Macchinari:
2006/42/EF	
Lavspændingsdirektiv: The Low Voltage Directive: Niederspannungsrichtlinie: Directive Basse Tension: Lavspenningsdirektivet: Dyrektywę Niskonapięciową	De laagspanningsrichtlijn: Lågspänningsdirektivet: Pienjännitedirektiivi: Smáspennueftirlitið: Direttiva Basso Voltaggio:
2014/35/EC	
EMC-direktivet: And the EMC Directive: EMV-Richtlinie: Directive Compatibilité Electromagnétique: EMC-direktivet: Dyrektywę EMC – kompatybilności elektromagnetycznej	En de EMC richtlijn: EMC-direktivet: EMC-direktiivi: EMC-eftirlitið: Direttiva Compatibilità Elettromagnetica:
2014/30/EC	
Odense, 29.05.2019 Adm. direktør Managing Director Jørgen Andersen 	Algemeen directeur Geschäftsführender Direktor Président Directeur Général Verkställande direktör Toimitusjohtaja Framkvemdastjóri Direttore Generale



DK: exodraft a/s

Industrivej 10
DK-5550 Langeskov
Tel: +45 7010 2234
Fax: +45 7010 2235
info@exodraft.dk
www.exodraft.dk

SE: exodraft a/s

Kalendevägen 2
SE-302 39 Halmstad
Tlf: +46 (0)8-5000 1520
info@exodraft.se
www.exodraft.se

NO: exodraft a/s

Storgaten 88
NO-3060 Svelvik
Tel: +47 3329 7062
info@exodraft.no
www.exodraft.no

UK: exodraft Ltd.

24 Janes Meadow, Tarleton
GB-Preston PR4 6ND
Tel: +44 (0)1494 465 166
Fax: +44 (0)1494 465 163
info@exodraft.co.uk
www.exodraft.co.uk

DE: exodraft GmbH

Soonwaldstraße 6
DE-55569 Monzingen
Tel: +49 (0)6751 855 599-0
Fax: +49 (0)6751 855 599-9
info@exodraft.de
www.exodraft.de

FR: exodraft sas

78, rue Paul Jozon
FR-77300 Fontainebleau
Tel: +33 (0)6 3852 3860
info@exodraft.fr
www.exodraft.fr