



Asennusohje

MX-EC-huippuimurit (125 ja 160, radonimuri 110)

Installation manual

MX EC roof fans (125 and 160, radon fan 110)

Installationsinstruktion

MX-EC-takfläktar (125 och 160, radonfläkt 110)



FI

Sisällys

MX-EC-huippuimurit	1
Esittely	1
Kattokaltevuudet	2
Pakkauksen sisältö	2
Asennus	3
Mekaaninen asennus	3
Sähköasennus	4
Kytkenät	4
Käyttö	5
Huolto	6
Vikatilantet	7

EN

Contents

MX EC roof fans	1
Introduction	1
Roof pitch options	2
Package contents	2
Installation	3
Mechanical installation	3
Electrical installation	4
Connections	4
Operation	5
Maintenance	6
Troubleshooting	7

SV

Innehåll

MX-EC-takfläktar	1
Introduktion	1
Takkonstruktioners lutningar	2
Förpackningens innehåll	2
Installation	3
Mekanisk installation	3
Einstallation	4
Kopplingar	4
Användning	5
Underhåll	6
Felsökning	7

FI

MX-EC-HUIPPUIMURIT

MX-huippuimuri EC 125
MX-huippuimuri EC 160
MX-radonimuri EC 110

ESITTELY

MELTEXin EC-moottoriset huippuimurit tarjoavat energia-
tehokkaan, hiljaisen ja toimintavarmen ratkaisun raken-
nusten poistoilmanvaihtoon. Ne soveltuvat erinomaisesti
sekä uudis- että saneerauskohteisiin ja ovat yhteensopivia
MELTEXin kattoläpivientijärjestelmien kanssa.

Moderni EC-tekniikka mahdollistaa tarkan ja portaatto-
man säädön ilmanvaihtotarpeen mukaan, mikä parantaa
sisäilman laatua pienellä energian kulutuksella. Katolle si-
joitettu huippuimuri ei aiheuta värinöitä ja siihen integroi-
tu vaimennus vähentää suuren osan äänistä kanavistoon.
Huippuimuri varmistaa tehokkaan ilmanpoiston kaikissa
sääolosuhteissa.

Huomio!

MELTEXin EC-moottoriset huippuimurit on tarkoitettu ai-
noastaan asuin- ja julkisten rakennusten ilmanvaihtoon.
Laitteita ei tule käyttää teollisuuskohteissa tai ympäris-
töissä, joissa esiintyy kemikaaleja, pölyä tai muita moottorin
toimintaan vaikuttavia epäpuhtauksia. Radonimureita ei
saa käyttää ilmanvaihdossa. Imureiden asennuksessa ja
käytössä on aina noudatettava voimassa olevia palomää-
räyksiä ja viranomaisohjeita.

EN

MX EC ROOF FANS

MX roof fan EC 125
MX roof fan EC 160
MX radon fan EC 110

INTRODUCTION

MELTEX's EC motorized roof fans offer an energy efficient,
quiet, and reliable solution for building exhaust ventilation.
They are excellently suited for both new construction and
renovation projects and are compatible with MELTEX roof
pass-through systems.

Modern EC technology enables precise and stepless ad-
justment based on ventilation needs, improving indoor air
quality with low energy consumption. A roof fan installed
on the roof does not cause vibrations and integrated sound
attenuation reduces a large proportion of noise in the duct
system. The roof fan ensures efficient air extraction in all
weather conditions.

Note!

MELTEX EC roof fans are intended exclusively for the ven-
tilation of residential and public buildings. The units must
not be used in industrial applications or in environments
where chemicals, dust or other impurities that may affect
the operation of the motor are present. Radon fans must not
be used for ventilation. The installation and use of the fans
must always comply with applicable fire safety regulations
and authority requirements.

SV

MX-EC-TAKFLÄKTAR

MX-takfläkt EC 125
MX-takfläkt EC 160
MX-radonfläkt EC 110

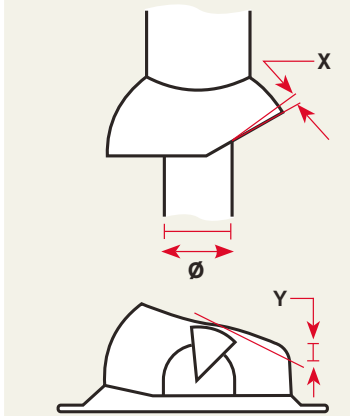
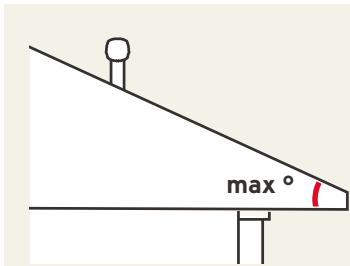
INTRODUKTION

MELTEX EC-motoriserade takfläktar erbjuder en energief-
fektiv, tyst och driftsäker lösning för byggnaders frånluft-
sventilation. De lämpar sig utmärkt både för nybyggnation
och renoveringsobjekt och är kompatibla med MELTEX tak-
genomföringssystem.

Modern EC-teknik möjliggör exakt och steglös reglering en-
ligt ventilationsbehovet, vilket förbättrar inomhusluften
med låg energiförbrukning. En på taket installerad takfläkt
orsakar inga vibrationer och integrerade ljuddämpning
reducerar en stor del av ljudet i kanalsystemet. Takfläkten
säkerställer effektiv frånluft i alla väderförhållanden.

Observera!

MELTEX EC-takfläktar är avsedda enbart för ventilation i
bostäder och offentliga byggnader. Produkterna får inte
användas i industriella miljöer eller i miljöer där kemikalier,
damm eller andra föroreningar som kan påverka motorns
funktion förekommer. Radonfläktar får inte användas för
ventilation. Vid installation och användning av fläktarna
ska alltid gällande brandregler och myndighetsföreskrifter
följas.



MX-LÄPIVIENTIEN KATTOKALTEVUUDET
MX-PASS-THROUGHS ROOF PITCH OPTIONS
MX-GENOMFÖRING TAKKONSTRUKTIONERS LUTNINGAR



MX-tiililäpivienti

Tile roof

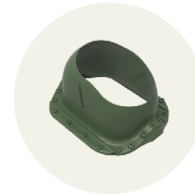
Betongpannetak



MX-peltiläpivienti

Steel roof

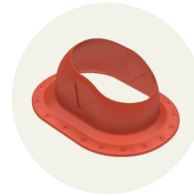
Plåttak



MX-muotokate-läpivienti

Profiled steel roof

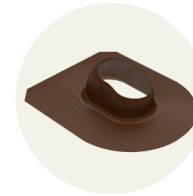
Plåtpannetak



MX-Classic-läpivienti

Classic

Classic

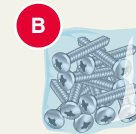
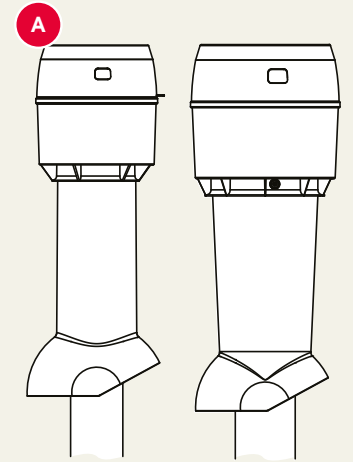


MX-huopapäpivienti

Felt roof

Papptak

Ø	X (mm)	MAX °				
110	0	36 °	37 °	37 °	31 °	31 °
110	15	43 °	44 °	44 °	38 °	38 °
125	0	36 °	37 °	37 °	31 °	31 °
125	15	40 °	41 °	41 °	39 °	39 °
160	0	33 °	36 °	36 °	34 °	34 °
160	15	-	-	-	35 °	35 °
Ø	Y (mm)	MAX °				
160	15	-	38 °	38 °	38 °	38 °



FI PAKKAUKSEN SISÄLTÖ

- A) Tuote
- B) Asennusruuvisarja
- C) Asennusohje

EN PACKAGE CONTENTS

- A) Product
- B) Fastening screws
- C) Installation instructions

SV FÖRPACKNINGENS INNEHÅLL

- A) Produkt
- B) Fästskruvar
- C) Monteringsanvisning

FI ASENNUS

MEKAANINEN ASENNUS

1. Aseta huippuimuri läpivientilevyyn. Huippuimurin sivusuoruus säätyy automaattisesti. Sääda huippuimurin pystysuoruus vesivaa'an avulla. Mikäli kattokulma on jyrkkä, tee tarvittavat muokkaukset seuraavan edellisen sivun taulukon mukaisesti.
2. a) Kiinnitä huippuimuri läpivientilevyyn tuotteen mukana tulevilla ruuveilla (4,2 x 28 mm, 6 kpl) ja lisää huippuimurin ja läpivientilevyn liitoskohtaan tiivistemassaa (3M 550 FC, Sikaflex 11FC tai vastaava).
b) Ruuvien kiinnityspaikat.
3. Kiinnitä huippuimuri IV-kanavaan ensisijaisesti niiteillä tai vaihtoehtoisesti poraruuveilla. Kiinnitä huippuimuri ilmanvaihtokanavaan ja vastaavasti radonimuri tuuletusputkeen ruuveilla. Imurin kiinnityksessä on huomioitava, että imuriin kohdistuva rasitus ohjataan kattorakenteeseen ja kanavistoon. Eristä kanava tai putki ylös kuvun juureen asti. Huippuimurin asennuksen yhteydessä on huomioitava, että huoltotoimenpiteet voidaan tehdä turvallisesti.

EN INSTALLATION

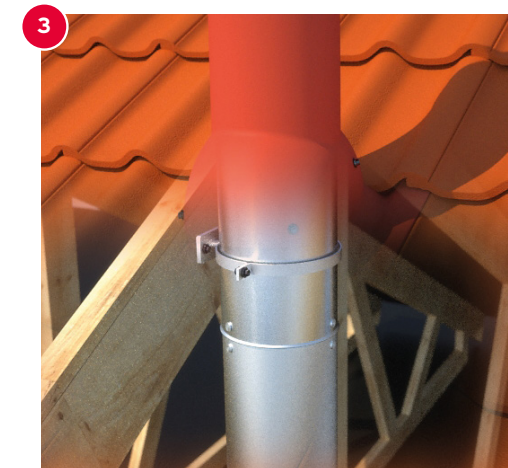
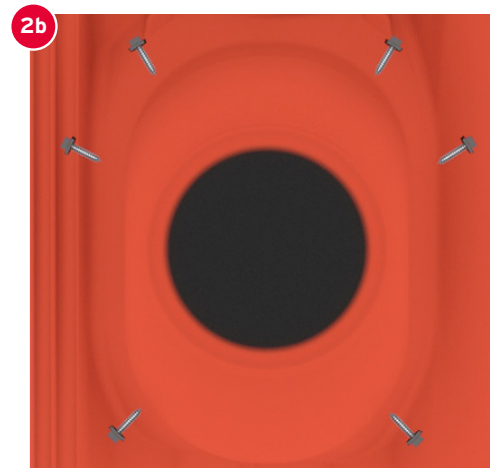
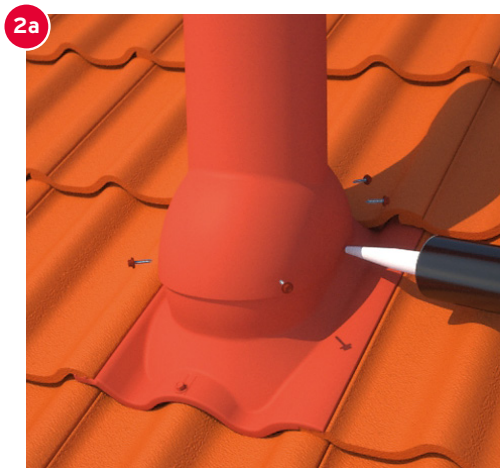
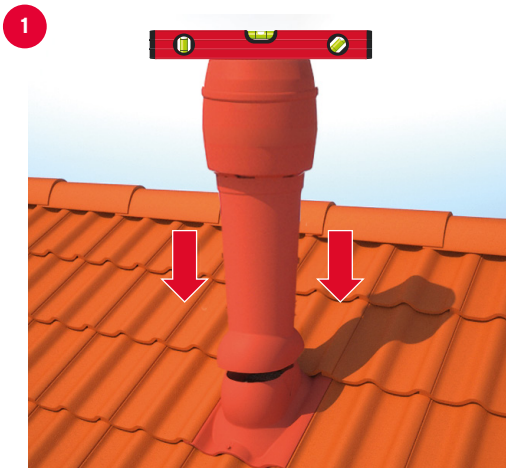
MECHANICAL INSTALLATION

1. Place the roof fan on the pass-through plate. The lateral alignment is adjusted automatically. Adjust the vertical alignment with a spirit level. If the roof angle is steep, make the necessary changes according to the table on the previous page.
2. a) Affix the roof fan to the pass-through plate with the supplied screws (4,2 x 28 mm, 6 pcs) and apply sealing compound (3M 550 FC, Sikaflex 11FC or similar) to the connection between the roof fan and the pass-through plate.
b) Fastening locations for the screws.
3. Fasten the roof fan to the ventilation duct primarily using rivets or alternatively self-drilling screws. Secure the roof fan to the ventilation duct and, correspondingly, the radon fan to the vent pipe using screws. When installing the fan, ensure that the load acting on the fan is transferred to the roof structure and the ductwork. Insulate the duct or pipe all the way up to the base of the hood. It must be ensured in the installation of the roof fan that maintenance procedures can be carried out safely.

SV INSTALLATION

MEKANISK INSTALLATION

1. Placera takfläkten på genomföringen. Rakheten i sidled justeras automatiskt, justera anordningens vertikala rakhet med hjälp av vattenpass. Gör de nödvändiga justeringarna enligt tabellen på föregående sida om takvinkeln är brant.
2. a) Fäst anordningen i genomföringsskivan med skruvarna (4,2 x 28 mm, 6 st.) som medföljer och tillsätt tätningsmassa (3M 550 FC, Sikaflex 11FC eller motsvarande) i sammanfogningen mellan anordningen och genomföringsskivan.
b) Fästpunkter för skruvarna.
3. Fäst takfläkten i ventilationskanalen i första hand med nitar eller alternativt med borrhuvor. Fäst takfläkten i ventilationskanalen och motsvarande radonfläkten i ventilationsröret med skruvar. Vid montering av fläkten ska man säkerställa att belastningen på fläkten överförs till takkonstruktionen och kanalsystemet. Isolera kanalen eller röret hela vägen upp till huvens fot. När takfläkten installeras ska man tänka på att det ska gå att utföra service på ett säkert sätt.



FI SÄHKÖASENNUS

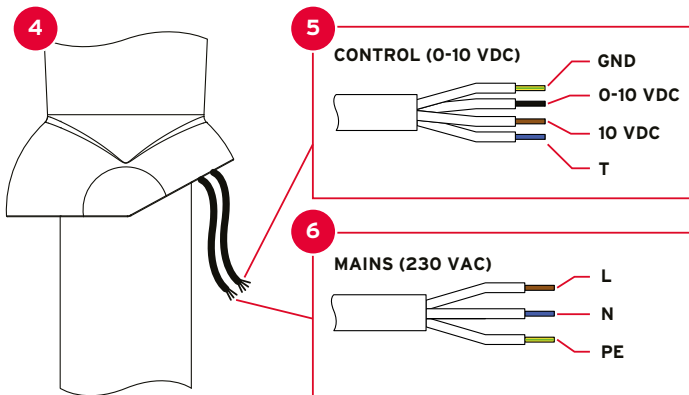
MX-huippuimurin sähköasennuksen saa tehdä vain siihen valtuutettu asentaja. Huippuimurin pitää olla erotettavissa sähköverkosta (SFS 6000-5-53; 537.3.2.1). Tämän vuoksi huippuimurin syöttöön on asennettava erillinen pääkytkin.

MX-EC-huippuimurin ja MC-EC-radonin alaosan takaa tulee ulos jännitteen syöttökaapeli ja erillinen huippuimurin pyörimisnopeuden ohjauksen kaapeli (katso kuva 4). HUOM. jännitteen syöttökaapelissa on kolme johdinta ja ohjauksen kaapelissa neljä johdinta (katso kuvat 5 ja 6). Kaapelien kytkentä tehdään ulkoilmaolosuhteisiin soveltuvasa kytkentärasiaassa. Kytkentöjen yhteydessä tuotteen sähkölaattikka ei tarvitse avata.

Kytkenät

Ohjaus kytketään kuvan 5 kytkentäohjeen mukaisesti. Mustaan johtimeen tuodaan ulkopuolisesta lähteestä säätöjännite 0-10 VDC. Kierroslukutiedon tai hälytysignaalin käyttöä varten kytke sininen (tai harmaa) johdin.

Sähkönsyöttö tuotteelle kytketään kuvan 6 kytkentäohjeen mukaisesti kaapeliin, jossa on kolme johdinta. Ohjauksen ja sähkönsyötön kytkennät tehdään erillisiin kytkentärasioihin. Ennen käyttöönottoa varmista, että kytkennät on tehty loppuun saakka voimassa olevia sähköturvallisuusmääräyksiä noudattaen.



EN ELECTRICAL INSTALLATION

The electrical installation of the MX roof fan may only be carried out by an authorized electrician. The roof fan must be disconnectable from the power supply (SFS 6000-5-53; 537.3.2.1). For this reason, a separate main switch must be installed in the supply line of the roof fan.

A power supply cable and a separate control cable for fan speed adjustment exit from the back of the lower part of the MX-EC roof fan and the MX EC radon fan. Note: The power supply cable contains three conductors, and the control cable contains four conductors (see Figures 5 and 6). The cables must be connected in a junction box suitable for outdoor conditions. The electrical enclosure of the product does not need to be opened during wiring.

Connections

The control wiring must be connected according to the upper wiring diagram in Figure 5. A 0-10 VDC control voltage must be supplied to the black conductor from an external source. For reading the fan speed signal or using an alarm output, connect the blue (or grey) conductor.

The power supply to the product must be connected according to the lower wiring diagram in Figure 6, using the three conductor cable. The control and power supply connections must be made in separate junction boxes. Before commissioning, ensure that all connections have been completed in full compliance with current electrical safety regulations.

SV ELINSTALLATION

Elinstallationen av MX-takfläkten får endast utföras av en behörig elektriker. Takfläkten måste kunna frånkopplas från elnätet (SFS 6000 5 53; 537.3.2.1). Därför ska en separat huvudbrytare installeras i fläktens matningsledning.

En matningskabel och en separat styrkabel för varvtalsreglering kommer ut från baksidan av den nedre delen av MX-EC-takfläkten och MX-EC-radon fläkten. Observera: Matningskabeln har tre ledare och styrkabeln fyra ledare (se figur 5 och 6). Kablarna ska anslutas i en kopplingsdosa som är godkänd för utomhusbruk. Fläktens elbox behöver inte öppnas vid anslutning.

Kopplingar

Styrningen ska kopplas enligt det övre kopplingsdiagrammet i figur 5. En styrsänning på 0-10 VDC ska tillföras den svarta ledaren från en extern källa. För varvtalssignal eller larmsignal anslut den blå (eller grå) ledaren.

Matningen till produkten ska anslutas enligt det nedre kopplingsdiagrammet i figur 6 med hjälp av en tredelad kabel. Styr- och matningsanslutningar ska göras i separata kopplingsdosor. Innan idrifttagning, säkerställ att alla anslutningar är korrekt utförda i enlighet med gällande elsäkerhetsföreskrifter.

	FI	EN	SV
GND	Suojamaadoitusjohdin (kelta-vihreä)	Protective earth conductor (yellow/green)	Skyddsjordledare (gul/grön)
0-10 VDC	Jännitteensäätö (musta)	0-10 V DC control signal (black)	Styrsignal 0-10 V DC (svart)
10 VDC	Ohjausjännite (ruskea)	10 V DC control voltage (brown)	Styrspänning 10 V DC (brun)
T	Takometri (sininen)	Tachometer signal (blue)	Varvtalssignal (blå)
L	Vaihejohdin (ruskea)	Phase conductor / Line (brown)	Fasledare (brun)
N	Nollajohdin (sininen)	Neutral conductor (blue)	Neutralledare (blå)
PE	Suojamaadoitusjohdin (kelta-vihreä)	Protective earth conductor (yellow/green)	Skyddsjordledare (gul/grön)

FI

KÄYTTÖ

Huippuimurin tehoa ja pyörimisnopeutta voidaan säätää ohjausjännitettä (0-10 VDC) muuttamalla. Tämän voi toteuttaa erillisellä tasavirtasäätimellä tai muulla laitteella, jossa on vastaava tekniikka integroituna. Jäätymisen estämiseksi kylminä vuodenaikoina suosittelemme huippu- ja radonimureiden jatkuvaa käyttöä ainakin pienellä teholla.

Mikäli liesituulettimen käytön yhteydessä huippuimuria ei voida ohjata jatkuvaan käyttöön pienellä teholla, suositellaan pakkasolosuhteissa huippuimurin jälkikäyttöä 2-4 tuntia ruoanvalmistuksen jälkeen. Jälkikäyttö vähentää kanavan ja moottoriosan kosteutta, ehkäisee kosteuden jäätymistä sekä vähentää kanavaan kondensoituneen vesihöyryn valumista takaisin liedelle.

Laitteistoa eivät saa käyttää henkilöt (mukaan lukien lapset), joilla on heikentyneet fyysiset, aistilliset tai henkiset kyvyt tai puutteellinen kokemus ja tieto, ellei heitä ole valvottu tai opastettu laitteen käyttöön. Lapsia tulee valvoa, etteivät he leiki laitteella.

EN

OPERATION

The fan output and rotational speed can be adjusted by changing the control voltage (0-10 VDC). This can be provided by a separate DC controller or another device with equivalent integrated control technology. To prevent freezing during cold seasons, we recommend continuous operation of roof fans and radon fans, at least at low power.

If it is not possible to operate the roof fan continuously at low power when using a kitchen hood, we recommend operating the roof fan for an additional 2-4 hours after cooking during freezing conditions. This post run reduces the moisture level of the duct and the motor section, prevents moisture from freezing, and reduces the amount of condensed water vapor flowing back to the stove.

This equipment must not be used by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lacking experience and knowledge, unless they have been supervised or instructed in the safe use of the appliance. Children must be supervised to ensure they do not play with the appliance.

SV

ANVÄNDNING

Fläktens effekt och varvtal kan justeras genom att ändra styrspanningen (0-10 VDC). Detta kan göras med en separat likströmsregulator eller annan utrustning med motsvarande integrerad teknik. För att förhindra frysning under kalla årstider rekommenderar vi kontinuerlig drift av takfläktar och radonfläktar, åtminstone på låg effekt.

Om det inte är möjligt att köra takfläkten kontinuerligt på låg effekt vid användning av köksfläkt, rekommenderas eftergång av takfläkten i 2-4 timmar efter matlagning vid frostförhållanden. Eftergången minskar luftfuktighetsnivån i kanal, förhindrar frysning av fukt och minskar mängden kondens som kan rinna tillbaka ner på spisen.

Utrustningen får inte användas av personer (inklusive barn) med nedsatta fysiska, sensoriska eller mentala förmågor, eller bristande erfarenhet och kunskap, om de inte övervakas eller instrueras i säker användning. Barn ska övervakas så att de inte leker med utrustningen.

FI

HUOLTO

Ennen huoltotoimenpiteitä sähkönsyöttö tuotteelle katkaistaan pääkytkimestä. Huippumurin hatun yläosaa irrotetaan painamalla sen kolme painiketta sisälle päin (Kuva 8), jonka jälkeen yläosa irtoaa. Myös integroitu sähkönsyötönlaitos (Kuva 9a) aukeaa samanaikaisesti. Tällöin puhdistustoimet puhaltimelle voi tehdä paikan päällä.

Jos on tarvetta irrottaa yläosa täysin pois vietäväksi tai vaihdettavaksi, täytyy myös ohjauksen liitin (Kuva 9b) avata kiertämällä liittimen lukitusrengas auki myötäpäivään ylhäältä päin katsottaessa. Huippumurin siipipyörä vaatii säännöllisin väliajoin puhdistuksen. Suosittelemme, että puhdistus tehdään vähintään kerran vuodessa, mutta kuitenkin tarpeen vaatiessa ja useammin varsinkin kohteissa, jossa poistoilmassa epäpuhtauksia, kuten vaikkapa puupölyä tms. Siipipyörän laakerit ovat kestovoideltuja ja huoltovapaita.

Mikäli siipipyörä on vahingoittunut, tulee koko puhallin vaihtaa. Vaurioituneet ja toimintaa haittaavat osat saa korvata vain alkuperäisellä varaosalla. Sähköosien vaihtaminen vaatii sähkölaatikon avaamisen (4 ruuvia), jonka saa tehdä vain siihen valtuutettu henkilö. Toinen vaihtoehto on täysin varaosana saatavan huippumurin yläosan vaihtaminen vanhan tilalle. Asennus tälle erillisen ohjeen mukaisesti.

EN

MAINTENANCE

Before performing any maintenance, disconnect the product from the power supply using the main switch. To remove the upper housing of the roof fan, loosen the locking screw on the hat (Figure 7). The upper part can be removed by pressing its three release buttons inward (Figure 8), after which the top section lifts off. The integrated power-supply connector (Figure 9a) will open simultaneously. This allows the fan to be cleaned on-site.

If the upper section needs to be completely removed for transport or replacement, the control connector (Figure 9b) must also be detached by turning the locking ring clockwise when viewed from above. The impeller requires regular cleaning. We recommend that cleaning is carried out at least once a year, and more frequently if required, especially in applications where the exhaust air contains impurities such as wood dust or similar particles. The impeller bearings are permanently lubricated and maintenance-free.

If the impeller is damaged, the entire fan must be replaced. Damaged or malfunctioning parts may only be replaced with original spare parts. Replacing electrical components requires opening the electrical enclosure (4 screws), which may only be done by an authorized technician. Another option is to replace the upper part of the roof fan with a fully available spare part, installing it in place of the existing unit. Installation shall be carried out in accordance with the separate installation instructions.

SV

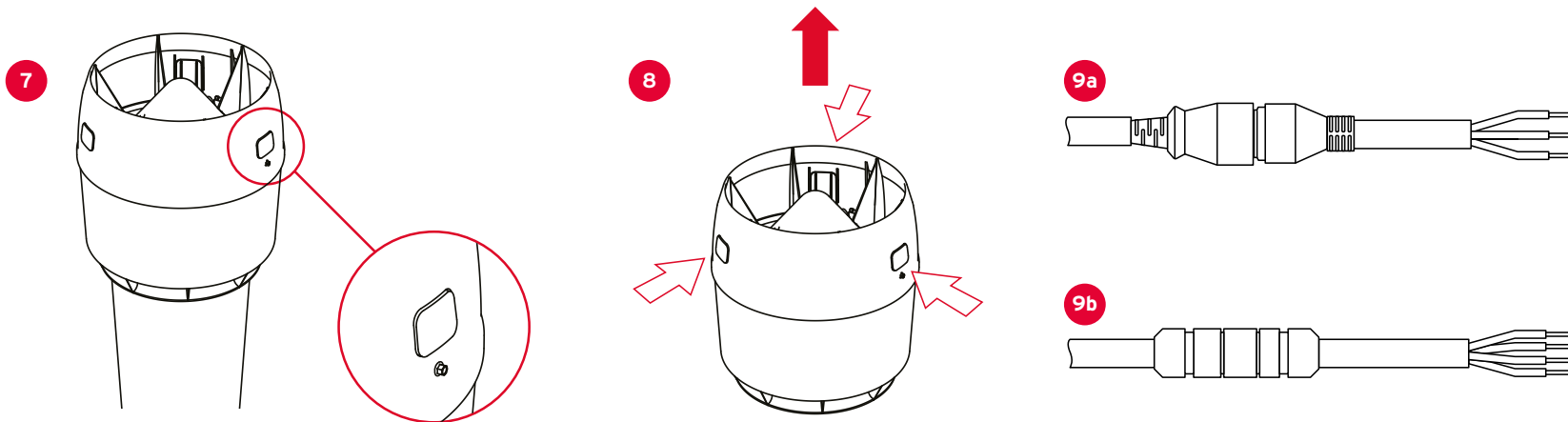
UNDERHÅLL

Innan underhållsåtgärder utförs ska produkten frångöras från strömmen med huvudbrytaren. För att ta bort fläktens övre kåpa, lossa låsskruven (figur 7). Den övre delen kan sedan lossas genom att trycka in dess tre tryckknappar (figur 8). Den integrerade matningskontakten (figur 9a) öppnas samtidigt. Fläkten kan då rengöras på plats.

Om den övre delen behöver tas bort helt för transport eller byte, måste även styrkontakten (figur 9b) öppnas genom att vrida låsringen medurs sett uppifrån.

Fläktens löphjul behöver regelbunden rengöring. Vi rekommenderar att rengöring utförs minst en gång per år, samt vid behov oftare, särskilt i anläggningar där frånluften innehåller föroreningar såsom trädam eller liknande. Löphjulets lager är permanent smorda och underhållsfria.

Om löphjulet är skadat måste hela fläkten bytas. Skadade eller funktionsstörande delar får endast ersättas med originalreservdelar. Byte av elektriska komponenter kräver öppning av elboxen (4 skruvar), vilket endast får utföras av behörig fackperson. Ett annat alternativ är att byta ut takfläktens överdel mot en fullt tillgänglig reservdel som installeras i stället för den befintliga. Installationen ska utföras enligt separat installationsanvisning.



FI

VIKATILANTEET

Vikatilanteissa katkaise sähkönsyöttö laitteen pääkytkimestä.

PUHALLIN EI PYÖRI

1. Nopeudensäädin ei ole päällä
2. Puhallin on jumiutunut (jäätynyt, likainen, ...)
3. Tuote on väärin kytketty
4. Puhallin tai muu sähköosa on vahingoittunut tai rikkoutunut (huollon saa suorittaa vain valtuutettu asentaja)

PUHALLIN MELUAA

1. Puhallin on likainen tai jäätynyt ja tästä syystä epätasapainossa
2. Puhallin on muuten epätasapainossa
3. Puhaltimen laakerit ovat vaurioituneet
4. Järjestelmässä on sinne kuulumattomia esineitä

EN

TROUBLESHOOTING

In the event of a malfunction, disconnect the power using the main switch.

FAN DOES NOT ROTATE

1. Speed controller is not switched on
2. Fan is jammed (frozen, dirty, etc.)
3. Incorrect wiring
4. Fan or other electrical component is damaged or faulty (service must be performed by an authorized technician)

FAN IS NOISY

1. Fan is dirty or frozen, causing imbalance
2. Fan is otherwise out of balance
3. Fan bearings are damaged
4. Foreign objects in the system

SV

FELSÖKNING

Vid fel ska strömförsörjningen brytas via apparatens huvudbrytare.

FLÄKTEN ROTERAR INTE

1. Varvtalsregulatorn är inte påslagen
2. Fläkten sitter fast (frusen, smutsig, etc.)
3. Felaktig inkoppling
4. Fläkten eller annan elektrisk komponent är skadad eller defekt (service får endast utföras av behörig tekniker)

FLÄKTEN LÅTER OVANLIGT MYCKET

1. Fläkten är smutsig eller frusen och därmed i obalans
2. Fläkten är av annan orsak i obalans
3. Fläktlagren är skadade
4. Främmande föremål i kanalsystemet



© MELTEX Oy

Kaikki oikeudet pidätetään. Materiaalin kopiointi, muokkaaminen tai muu käyttö muuhun kuin MELTEXin tuotteiden markkinointiin ja myyntiin on kielletty ilman kirjallista lupaa. MELTEX Oy pidättää oikeuden muuttaa tuotteitaan sekä tämän dokumentin sisältöä ilman erillistä ilmoitusta. Ajantasaiset tiedot: www.meltex.fi.

Tarkemmat tuotetiedot ja sertifikaatit löytyvät verkkosivuiltamme osoitteesta www.meltex.fi