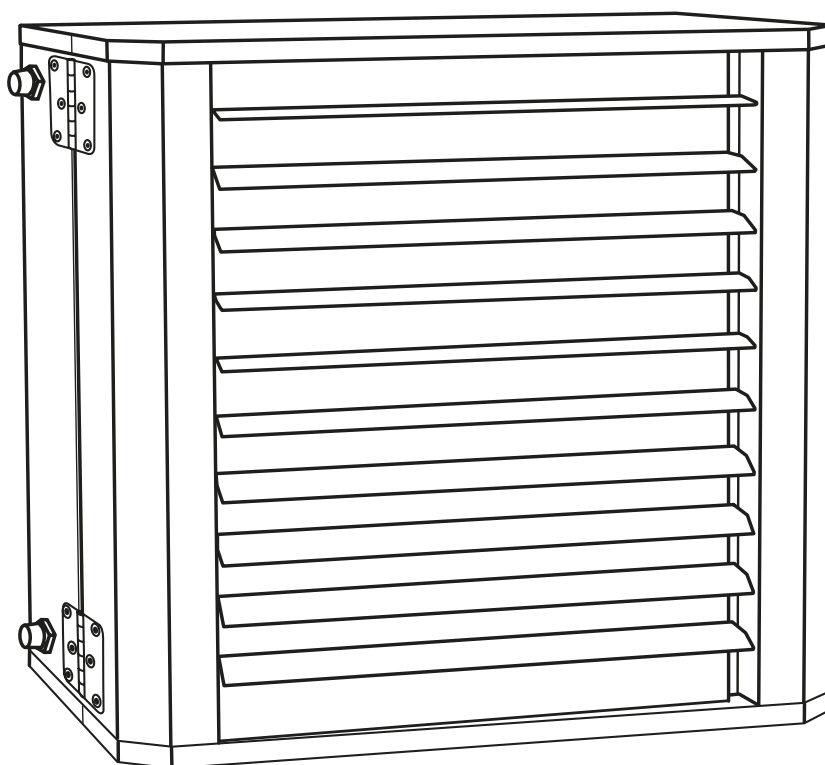


Original instructions

SWX CS/D



(SE) ... 8

(GB) ... 12

(NO) ... 16

(DE) ... 20

(ES) ... 24

(FR) ... 28

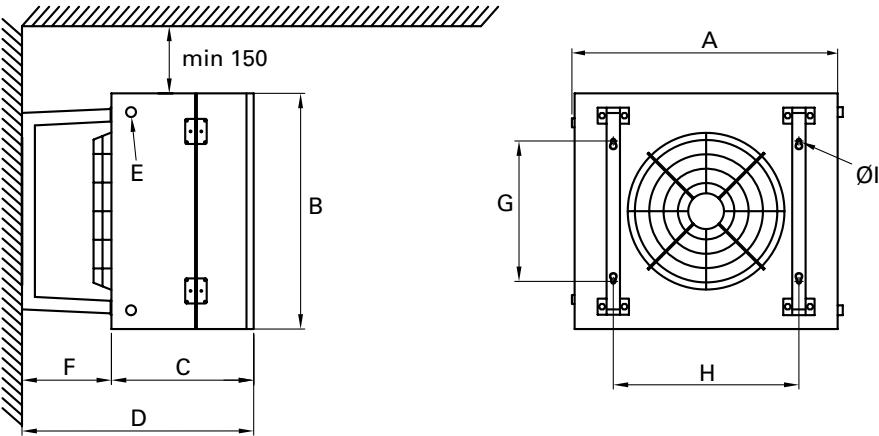
(IT) ... 32

(NL) ... 36

(PL) ... 40

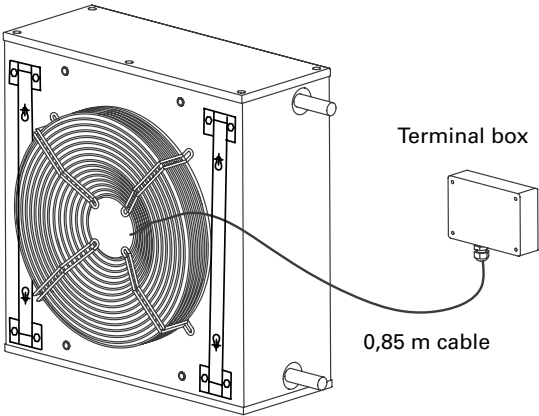
(RU) ... 44

SWX CS/D



[mm]	A	B	C	D	E	F	G	H	ØI
SWX CS12/D13	585	535	455	705	R3/4"	250	330	410	10
SWX CS22/D23	740	660	455	725	R3/4"	270	420	505	10

Electrical installation 230V~



Accessories

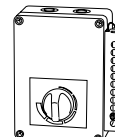
Type		HxWxD [mm]
SWXCDFT1	SWXCS12/D13	515x425x5
SWXCDFT2	SWXCS22/D23	620x565x5



SWXCDFT

Controls SWX CS

Type	RSK-nr (SE)	NRF-nr (NO)	HxWxD [mm]
SWXRT35			175x150x100



SWXRT35

Controls SWX D

Type	RSK-nr (SE)	NRF-nr (NO)	HxWxD [mm]
KRT1900	672 70 40	85 021 65	165x57x60

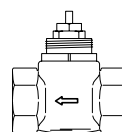


KRT1900

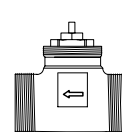
Water regulation SWX CS

Type	RSK-nr (SE)	NRF-nr (NO)
SD20*	672 70 37	85 021 57
TVV20*	672 70 35	85 021 47
TVV25*	672 70 36	85 021 48

Water regulation

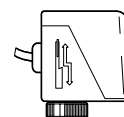


TVV20/25



TVVS20/25

+



SD20

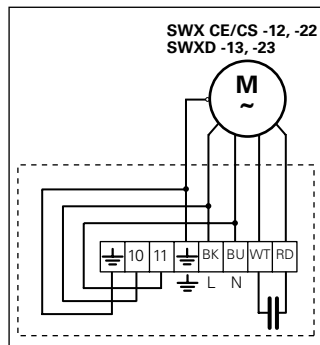
Water regulation SWX D

Type	RSK-nr (SE)	NRF-nr (NO)
SD20	672 70 37	85 021 57
TVVS20	673 92 96	85 024 52
TVVS25	673 92 97	85 024 53

*) Note: Only for mounting outside corrosive environment.

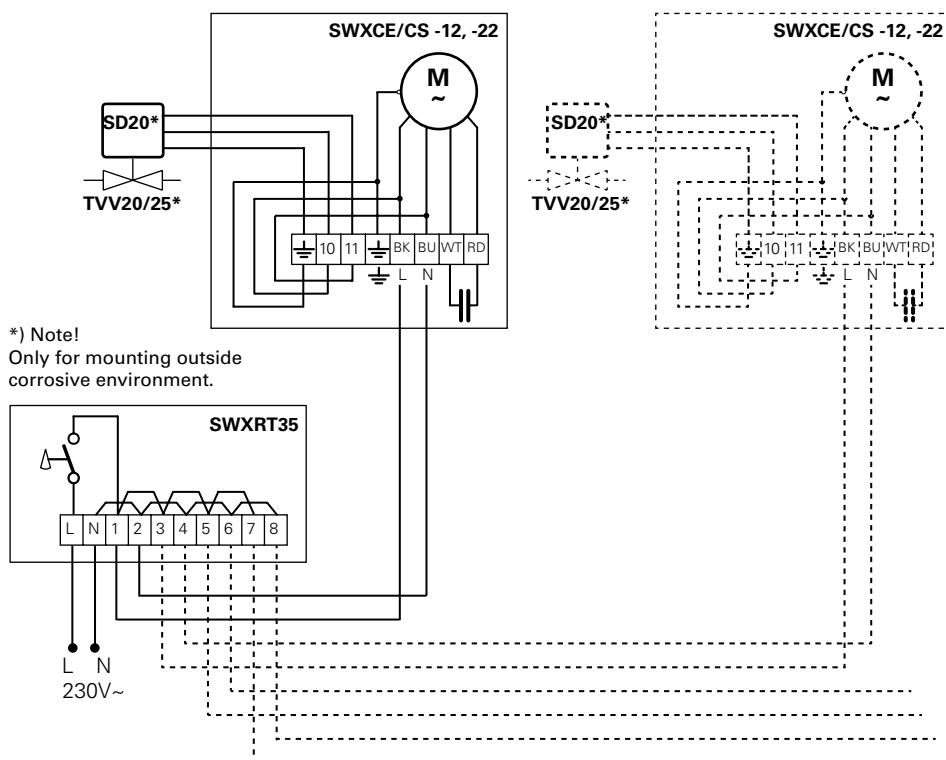
Wiring diagrams SWX CS/D

Internal



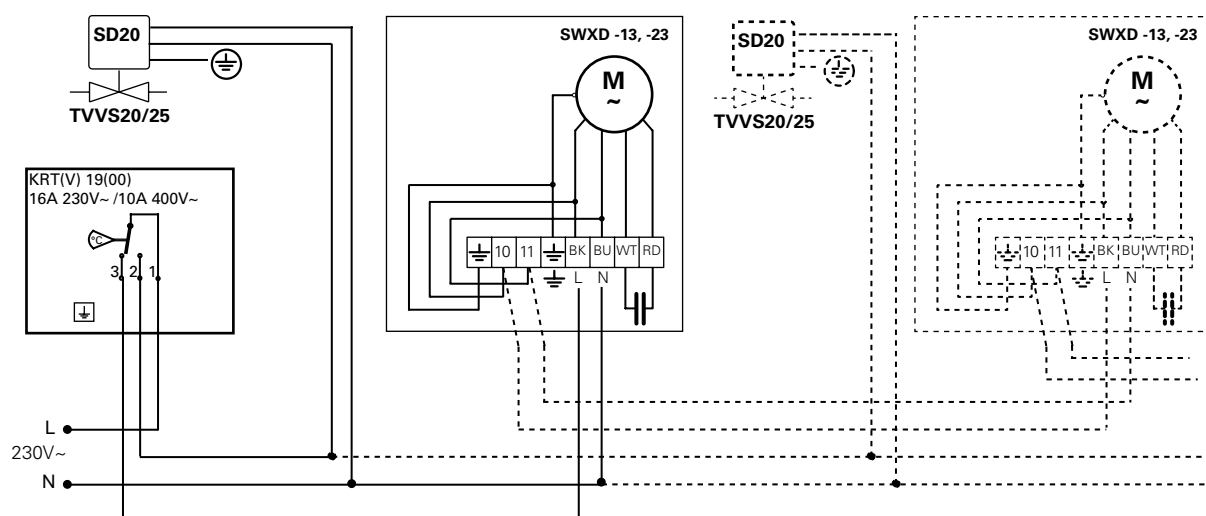
SWX CS

Control by thermostat only



SWX D

Control by thermostat only



SWX CS

Typ	Heat output* ¹ [kW]	Airflow [m³/h]	Airflow [m³/s]	Sound level* ² [dB(A)]	Δt* ^{1,3} [°C]	Air throw [m]	Water volume* ⁴ [l]	Voltage [V]	Amperage [A]	Weight [kg]
SWXCS12	20	2160	0,6	59	27	7	1,5	230V~	0,5	31
SWXCS22	37	4300	1,2	69	25	10	2,4	230V~	1,35	47

SWX D

Typ	Heat output* ¹ [kW]	Airflow [m³/h]	Airflow [m³/s]	Sound level* ² [dB(A)]	Δt* ^{1,3} [°C]	Air throw [m]	Water volume* ⁴ [l]	Voltage [V]	Amperage [A]	Weight [kg]
SWXD13	15	2200	0,6	59	20	7	2,2	230V~	0,5	30
SWXD23	29	4430	1,2	69	19	10	3,8	230V~	1,35	46

*1) Applicable at water temperature 80/60 °C, air temperature, in +15 °C.

*2) Conditions: Distance to the unit 5 metres.

*3) Δt = temperature rise of passing air at maximum heat output.

*4) Water volume inside battery.

Intended for water temperatures up to +150 °C and 16 bar.

Max. surrounding temperature +70 °C.

Protection class: IP65.

CE compliant.

GB: Heat output
SE: Värmeeffekt
NO: Varmeeffekt
FR: Puissance
RU: Выходная мощность
DE: Heizleistung
PL: Moc grzewcza
ES: Potencia calorífica
IT: Potenza
NL: Verwarmingscapaciteit

GB: Air throw
SE: Kastlängd
NO: Kastelengder
FR: Portée
RU: Длина струи
DE: Wurfweite
PL: Zasięg strumienia powietrza
ES: Distribución
IT: Lancio
NL: Luchtworp

GB: Amperage
SE: Ström
NO: Strøm
FR: Intensité
RU: Сила тока
DE: Stromstärke
PL: Natężenie
ES: Intensidad
IT: Corrente motore
NL: Stroom-sterkte

GB: Airflow
SE: Luftflöde
NO: Luftmengde
FR: Débit d'air
RU: Расход воздуха
DE: Volumenstrom
PL: Wydajność powietrza
ES: Caudal de aire
IT: Portata aria
NL: Luchtstroom

GB: Water volume
SE: Vattenvolym
NO: Vannvolum
FR: Volume d'eau
RU: Объем воды
DE: Wasser-menge
PL: Objętość
ES: Volumen de agua
IT: Volume acqua
NL: Water volume

GB: Weight
SE: Vikt
NO: Vekt
FR: Poids
RU: Вес
DE: Gewicht
PL: Waga
ES: Peso
IT: Peso
NL: Gewicht

GB: Sound level
SE: Ljudnivå
NO: Lydnivå
FR: Niveau sonore
RU: Уровень шума
DE: Geräuschpegel
PL: Poziom głośności
ES: Nivel de ruido
IT: Livello sonoro
NL: Geluidsniveau

GB: Voltage
SE: Spänning
NO: Spenning
FR: Tension
RU: Напряжение
DE: Spannung
PL: Napięcie
ES: Tensión
IT: Tensione motore
NL: Voltage

Output charts water

SWX CS

Incoming / outgoing water temperature 90/70 °C

Air temp. in = +5 °C						Air temp. in = +15 °C			
Type	Airflow	Output	Air temp. out	Water flow	Pressure drop	Output	Air temp. out	Water flow	Pressure drop
	[m³/h]	[kW]	[°C]	[l/s]	[kPa]	[kW]	[°C]	[l/s]	[kPa]
SWXCS12	2160	28,9	44,5	0,36	16,5	24,6	48,4	0,30	12,2
SWXCS22	4300	54,1	42,2	0,66	19,2	46,0	46,3	0,56	14,0

Incoming / outgoing water temperature 80/60 °C

Air temp. in = +5 °C						Air temp. in = +15 °C			
Type	Airflow	Output	Air temp. out	Water flow	Pressure drop	Output	Air temp. out	Water flow	Pressure drop
	[m³/h]	[kW]	[°C]	[l/s]	[kPa]	[kW]	[°C]	[l/s]	[kPa]
SWXCS12	2160	24,3	38,2	0,30	12,2	20,0	42,1	0,24	8,2
SWXCS22	4300	45,2	36,1	0,55	13,7	37,2	40,3	0,45	9,4

Incoming / outgoing water temperature 60/40 °C

Air temp. in = +5 °C						Air temp. in = +15 °C			
Type	Airflow	Output	Air temp. out	Water flow	Pressure drop	Output	Air temp. out	Water flow	Pressure drop
	[m³/h]	[kW]	[°C]	[l/s]	[kPa]	[kW]	[°C]	[l/s]	[kPa]
SWXCS12	2160	14,9	25,4	0,18	4,9	10,7	29,5	0,13	2,7
SWXCS22	4300	27,4	23,8	0,33	5,5	19,4	28,2	0,24	2,7

SWX D

Incoming / outgoing water temperature 90/70 °C

Air temp. in = +5 °C						Air temp. in = +15 °C			
Type	Airflow	Output	Air temp. out	Water flow	Pressure drop	Output	Air temp. out	Water flow	Pressure drop
	[m³/h]	[kW]	[°C]	[l/s]	[kPa]	[kW]	[°C]	[l/s]	[kPa]
SWXD13	2200	21,8	32,8	0,27	4,7	18,4	39,4	0,23	6,3
SWXD23	4430	40,7	31,0	0,50	14,7	34,4	37,9	0,42	10,8

Incoming / outgoing water temperature 80/60 °C

Air temp. in = +5 °C						Air temp. in = +15 °C			
Type	Airflow	Output	Air temp. out	Water flow	Pressure drop	Output	Air temp. out	Water flow	Pressure drop
	[m³/h]	[kW]	[°C]	[l/s]	[kPa]	[kW]	[°C]	[l/s]	[kPa]
SWXD13	2200	18,7	28,8	0,23	6,5	15,3	35,4	0,19	4,6
SWXD23	4430	35,0	27,4	0,43	11,3	28,8	34,1	0,35	7,9

Incoming / outgoing water temperature 60/40 °C

Air temp. in = +5 °C						Air temp. in = +15 °C			
Type	Airflow	Output	Air temp. out	Water flow	Pressure drop	Output	Air temp. out	Water flow	Pressure drop
	[m³/h]	[kW]	[°C]	[l/s]	[kPa]	[kW]	[°C]	[l/s]	[kPa]
SWXD13	2200	12,4	20,8	0,15	3,2	9,1	27,1	0,11	1,8
SWXD23	4430	23,3	19,9	0,28	5,6	17,3	26,5	0,21	3,3

Montage- en bedieningsinstructies

Algemene instructies

Lees deze instructies zorgvuldig door voorafgaand aan installatie en gebruik. Bewaar deze handleiding voor naslagdoeleinden.

Het product mag uitsluitend worden gebruikt zoals beschreven in de montage- en bedieningsinstructies. De garantie geldt uitsluitend als het product wordt gebruikt op de bedoelde manier en in overeenstemming met de instructies.

Toepassing

SWX is een serie luchtverhitters die geschikt zijn voor omstandigheden waarin hoge eisen gesteld worden aan materiaal en veiligheid. De modellen zijn verkrijgbaar voor gebruik in stoffige of corrosieve omgevingen. Luchtverhitter SWX beschikt over een robuust design, aangepast op de vereisten voor functioneren onder zware omstandigheden.

Voorzien van een luchtrichter met apart verstelbare lamellen die de luchtstroom op één vlak richten.

De frontpanelen van de SWX CS en SWX D kunnen worden geopend voor eenvoudig schoonmaken.

Beschermingsklasse: IP65.

SWX CS

De luchtverhitter is leverbaar in twee versies, SWXCS12 en SWXCS22. Ze zijn bij uitstek geschikt voor gebruik in corrosieve omgevingen, zoals de offshore of de chemische industrie.

- Voldoet aan de vereisten van corrosieklasse C5-M.
- Gebruikt warm water als medium.
- De behuizing, het luchtrooster en de beugel zijn gemaakt van zuurbestendig roestvrij staal, EN 1.4404.
- Alle leidingen in de waterverwarmer, inclusief slangen en aansluitingen, zijn gemaakt van zuurbestendig roestvrij staal, EN 1.4404.
- Aluminium lamellen met nanocoating.
- Beschermingsklasse IP65 – beschermd tegen stof en sproeiwater.

- Verwijderbaar frontpaneel voor snel en eenvoudig reinigen.
- Uitgerust met aftappluggen voor het verwijderen van vuil water na sproeien.
- Geleverd zonder automatisering en één enkele ventilatorsnelheid.
- Muurbeugel voor het aan de muur monteren van de luchtverhitter voor een horizontale luchtstroom of aan het plafond voor een verticale luchtstroom.

SWX D

De luchtverhitter is leverbaar in twee versies, SWXD13 en SWXD23. Ze zijn bij uitstek geschikt voor gebruik in stoffige omgevingen, zoals industriële panden en de houtverwerkende industrie.

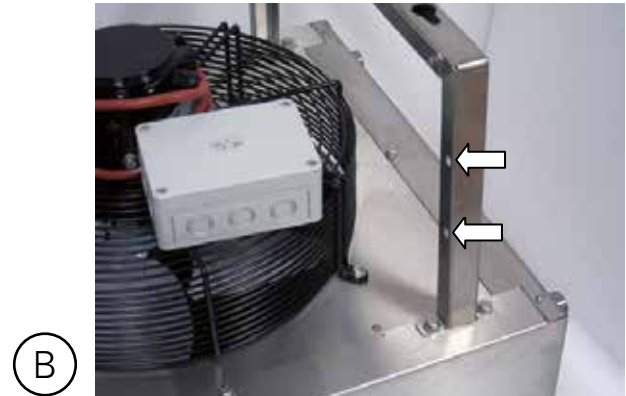
- Gebruikt warm water als medium.
- De behuizing, het luchtrooster en de beugel zijn gemaakt van zuurbestendig roestvrij staal, EN 1.4404.
- Waterbatterij bestaande uit koperen leidingen en aluminium lamellen.
- Afstand tussen vlakke lamellen van 4,2 mm om het risico te verminderen dat stof en deeltjes de waterbatterij verstopen.
- Beschermingsklasse IP65 – beschermd tegen stof en sproeiwater.
- Verwijderbaar frontpaneel voor snel en eenvoudig reinigen.
- Uitgerust met aftappluggen voor het verwijderen van vuil water na sproeien.
- Geleverd zonder automatisering en één enkele ventilatorsnelheid.
- Muurbeugel voor het aan de muur monteren van de luchtverhitter voor een horizontale luchtstroom of aan het plafond voor een verticale luchtstroom.

Plaatsen van de muurbeugel

1. Verwijder de acht schroeven die op afbeelding A met pijlen zijn aangegeven.



2. Installeer de beugels met de gaten richting de ventilatormotor, zoals aangegeven op afbeelding B.



3. Vanaf de voorkant gezien kan de luchtverhitter worden gemonteerd met de aansluitleidingen naar links of naar rechts. In ruimten met hoge plafonds moet de luchtverhitter in een lage positie worden geïnstalleerd zonder daarbij de werkruimte te belemmeren. Let erop dat de muur sterk genoeg is om het gewicht van de luchtverhitter te dragen.

4. Bij levering zijn de luchtverhitters aan de linkerkant voorzien van een luchtrooster voor wateraansluiting. Als de luchtverhitter geplaatst wordt met de leidingen naar rechts, moet het luchtrooster dusdanig gedraaid worden dat de lucht naar beneden wordt geleid. Verwijder de zes schroeven (1/4" zeskant) waarmee het luchtrooster vastzit, zoals weergegeven op afbeelding C, til het luchtrooster eruit en draai het 180°. Plaats het luchtrooster vervolgens terug en zet het vast met de zes schroeven.



5. Installeer de luchtverhitter bij montage aan het plafond zoals weergegeven op foto D voor een verticale luchtstroom. De minimale afstand tot de muur moet 700 mm zijn. Als de luchtverhitter in de buurt van een hoek aan het plafond gemonteerd wordt, moet de minimale afstand naar de ene muur 700 mm zijn en naar de andere muur 2000 mm. Let erop dat het plafond sterk genoeg is om het gewicht van de luchtverhitter te dragen.

Verwarmingsbatterij aansluiten

De installatie moet door een gekwalificeerde installateur worden uitgevoerd. Door de luchtverhitters te draaien, kunnen leidingen aan beide kanten worden aangesloten. Sluit de toevoerleiding aan op de onderste leiding van de verhitte en sluit de retourleiding aan op de bovenste leiding, zoals met de pijlen aangegeven op afbeelding E. Alle modellen maken gebruik van R3/4" aansluitingen.

Let op! Wees uitermate voorzichtig bij het aansluiten van de leidingen om schade aan de leiding en waterlekage te voorkomen.

De verwarmingsbatterij mag niet worden aangesloten op een hoofdwatervoorleiding of open watersysteem.

Voorafgaand aan gebruik moet het leidingsysteem eerst worden ontluucht. De ontluchter moet op een hoog punt in het leidingsysteem worden aangesloten. De verwarmingsbatterij is niet voorzien van een ontluchter en aftapnippel.

Units die waarschijnlijk aan luchttemperaturen onder nul worden blootgesteld, bijvoorbeeld als een mengkast wordt gebruikt, moeten worden uitgerust met een externe vorstbescherming zodat de verwarmingsbatterij niet door vorst beschadigd kan raken.

Elektrische installatie

De elektrische installatie moet worden uitgevoerd door een gekwalificeerde elektricien in overeenstemming met de geldende voorschriften. De toevoer naar het apparaat moet lopen via een driepolige schakelaar met een minimum verbreking van 3 mm.

De ventilatormotor is aangesloten op een losse aansluitbox die op de muur naast de unit is bevestigd (0,85 m kabel).

De gebruikte kabelpakkingen moeten voldoen aan de eisen van de beschermklasse.

Controleer de draairichting van de ventilator na de elektrische installatie van de motor. Gezien vanaf de kant van de inlaat, moeten de waaiers tegen de klok in draaien. Zie bedradingsschema's.

Onderhoud

Voor een goede prestatie en betrouwbaarheid van de unit, moet de unit regelmatig worden geïnspecteerd en gereinigd. De inspectie moet minimaal twee keer per jaar worden uitgevoerd. Reinig de unit zodra dit nodig is.

Tijdens de inspectie moet de stroomtoevoer altijd zijn uitgeschakeld.

De luchtverhitter is uitgerust met een verwijderbaar frontpaneel voor een snelle en eenvoudige reiniging. De onderste excentrische vergrendeling is voorzien van een schroef (afbeelding F) om te voorkomen dat het frontpaneel zonder gereedschap geopend kan worden en het roterende ventilatorblad vrij komt te liggen. Kan worden vervangen door een slot. De hoek waarin het frontpaneel geopend kan worden, wordt beperkt met behulp van een stop om te voorkomen dat de flexibele slangen breken. Deze functie mag niet worden verwijderd of aangepast.

Let op! Bij montage aan het plafond moet het verwijderbare frontpaneel voorzichtig omlaag worden gebracht. Het frontpaneel mag, indien geopend, niet worden blootgesteld aan extra belasting.



E



F

Reinigen

Het reinigingsinterval is afhankelijk van de omgeving waarin de luchtverhitter wordt gebruikt. Stof op het beschermrooster en op de aluminium lamellen van de waterbatterij belemmert de luchtstroom en vermindert de warmte-uitwisseling. Daarom moet de waterbatterij altijd schoon blijven. Ook de flenzen van de ventilatorkoeling moeten schoon blijven om de laagst mogelijke bedrijfstemperatuur van de motor te handhaven.

Het verwijderbare frontpaneel en de achterkant zijn voorzien van aftappluggen voor het verwijderen van vuil water tijdens het reinigen, zie afbeelding G en H. Vang het water onder de verhitter op in een emmer of een vergelijkbare opvangbak. Druk de pluggen er met gereedschap uit en plaats ze terug nadat u de reinigingsprocedure hebt voltooid.



G



H

Veiligheid

- *Zorg ervoor dat er geen materialen rond het gebied van de inlaat aanwezig zijn, die de luchtstroom door het apparaat belemmeren!*
- *Dit toestel kan worden gebruikt door kinderen vanaf 8 jaar en door personen met beperkte fysieke, sensorische of geestelijke capaciteiten of personen die gebrek aan kennis of ervaring hebben onder voorwaarde dat zij onder toezicht staan of afdoende instructies hebben gekregen over het veilige gebruik van het toestel en de mogelijke gevaren ervan begrijpen. Kinderen mogen niet met het toestel spelen. Reiniging en onderhoud van het toestel mogen niet worden uitgevoerd doorkinderen, tenzij zij onder toezicht staan.*
- *De oppervlakken van de apparaten zijn tijdens bedrijf warm.*
- *Om het apparaat te heffen, moeten er hefmiddelen worden gebruikt.*
- *De unit wordt ongeverfd geleverd en kan scherpe metalen randen hebben.*
- *Let er bij het afstellen van de lamellen op dat de verwarmingsbatterij scherpe randen kan hebben.*



Main office

Frico AB
Box 102
SE-433 22 Partille
Sweden

Tel: +46 31 336 86 00

mailbox@frico.se
www.frico.se

**For latest updated information and information
about your local contact: www.frico.se**