



## Luftrida GUARD

Denna manual innehåller viktig säkerhetsinformation och råd. För att säkerställa din egen säkerhet och enhetens korrekta funktion bör följande läsas innan installation och driftsättande! Vi reserverar oss för tekniska ändringar som kan göra vissa delar av texten inaktuella. Kopplingskeman bifogade produkten har prioritet framför de infogade i denna manual. Modifiering och förändring av produktens elektriska kopplingar samt kretsar är inte tillåten och kommer göra garantin ogiltig. Vi rekommenderar att produkten används tillsammans med våra kompletterande tillbehör. Tredjeparts tillbehör som t.ex. hastighetsreglage och kontrollboxar kan skada produkten. Tillverkaren är inte ansvarig för skador uppkomna på grund av tredjeparts produkter eller felaktig användning av rekommenderade tillbehör. Frekvenskonvektor får inte användas för justering av fläkternas hastighet.

### 1 DEKLARATION AV ÖVERRÄNSSTÄMMELSE/CERTIFIERING

Vid framtagning och tillverkning har följande standarder tillämpats:  
EN 60335-1, EN 60335-2-40, EN 60204-1, EN 292-1, EN 292-2, EN 294, ISO 3746

### 2 GUARD LUFTRIDA

#### 2.1 SÄKERHET OCH DRIFTFÖRHÅLLANDEN

- Läs denna manual innan installation och ibruktagande. Informationen berör installation, drift, underhåll och säkerhet.
- I omedelbar närhet (100mm) från luftridan får endast icke brännbara eller svårantändliga material befinna sig. Dessa material får dock inte blockera luftridans luftinsug och utblås. Nationella standarder för avstånd till brännbart material till elektriska komponenter är tillämpbara. Tillverkarens rekommendationer är följande:
  - Säkerhetsavstånd från brännbart material framför luftridas utblås är 500 mm
  - Säkerhetsavstånd från brännbart material ovanför luftridan är 500 mm
  - Säkerhetsavstånd från brännbart material i alla andra riktningar är 100 mm
- starta inte defekta eller skadade luftridåer
- montering och uppkoppling av luftridan måste utföras av person som är behörig för arbetet enligt nationella regler och riktlinjer. I fall installationen inte följer tillämpbara regler för hantering av elinstallation och vattenledningar riskeras garantins giltighet!
- vi rekommenderar att denna instruktionsmanual sparas för framtida referens och för andra användare.
- GUARD luftrida har konstruerats för bruk inomhus, i torra miljöer och vid temperaturer mellan 0° and +40°C, för att transportera luft som är fri från fett, kemiska ångor och andra föroreningar.
- luftens relativa fuktighet bör inte överstiga 80%.
- luftridans elektriska komponenter är IP20 klassade.
- användaren bör vara bekant med denna manual.
- om luftridan har transporterats vid låga temperaturer måste man låta enheten temperaturutjämna, och tina eventuell frost, i åtminstone en timme innan ibruktagande.
- enligt krav i EN 292-2+A1: 2000 och EN 60335-1: 1997 ska en låsbar strömbrytare, avsedd för 400 VAC och med kontaktavstånd minst 3 mm finnas installerad i närheten av luftridan, såvida inte luftridan är ansluten med stickpropp.
- en allpolig huvudbrytare ska finnas i strömförsörjningen

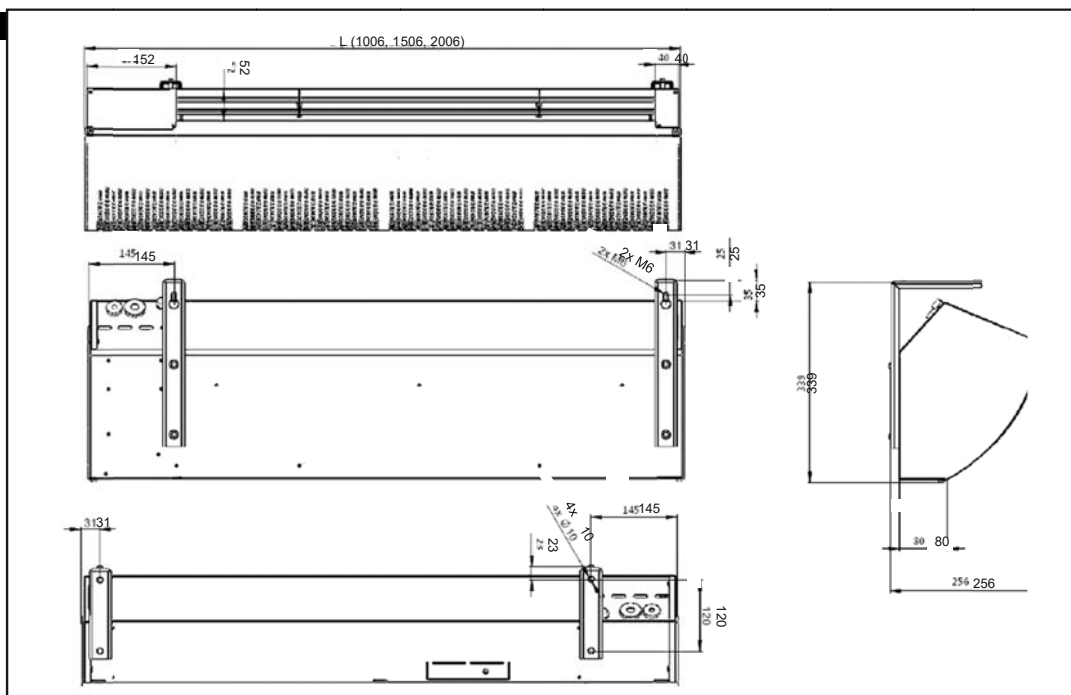
#### 2.2 BESKRIVNING

Luftridåer GUARD tillverkas i tre längder (1; 1,5; 2m) och tre utföranden; som vattenvärmda, elektriska och utan uppvärmning. Grundleverans inkluderar två metallkonsoler för väggmontering. Som standard inkluderas också möjligheten att rikta luftstrålen för att uppnå en effektiv avskärmning från utomhusmiljön genom lamellernas position. Luftridan styrs genom en styrpanel.

- Längder 1; 1,5 och 2m
- Luftflödets kastlängd upp till 4,5m
- Finns med elektrisk värmare, vattenvärmd och utan uppvärmning
- 3-stegs kontroll av fläkthastighet
- Värmeeffekt reglerad av enhet på SM-panel

# INSTALLATION OCH BRUKSANVISNING

## 2.3 HUVUDDATA



### Grunddata

Typ	Värmeeffekt [kW]	Luftflöde [m <sup>3</sup> /h]	Hastigheter	Driftspänning [V/Hz]	Ström [A]	Ljudnivå [dB(A)]	Vikt [kg]	Min. dimension på strömkabel [stk. x mm <sup>2</sup> ]
GUARD 100E	3,1/6,2	1250	3	400/50	9,3	45,6	16	5x2,5
GUARD 150E	4,55/9,1	1800	3	400/50	13,9	45,5	19	5x2,5
GUARD 200E	6,1/12,2	2550	3	400/50	18,6	46,1	25	5x4,0
GUARD 100W	7,8	1050	3	230/50	0,5	44,0	16	3x1,5
GUARD 150W	12,0	1550	3	230/50	0,6	43,4	21	3x1,5
GUARD 200W	16,7	2100	3	230/50	0,6	44,5	27	3x1,5
GUARD 100C	-	1300	3	230/50	0,6	45,9	15	3x1,5
GUARD 150C	-	1800	3	230/50	0,6	45,8	18	3x1,5
GUARD 200C	-	2650	3	230/50	0,7	46,4	24	3x1,5

### Data för elvärm� luftriå

Typ	Värmeeffekt [kW]	Temp. ökning [°C]
GUARD 100E	63,1/6,2	8,0/15,9
GUARD 150E	4,55/9,1	8,0/15,9
GUARD 200E	6,1/12,2	7,5/14,8

### Data för vattenvärmd luftriå

Värden gäller vid omgivningstemperatur 18°C och temperaturdifferens 60/40°C.

Typ	Luftflöde [m <sup>3</sup> /h]	Värmeeffekt [kW]	Temp. ökning [°C]	Vattenflöde [l/s]	Tryckfall [kPa]
GUARD 100W	1050	3,8	12,6	0,05	0,63
GUARD 150W	1550	6,4	13,8	0,08	2,87
GUARD 200W	2100	9,3	14,6	0,11	5,21

Värden gäller vid omgivningstemperatur 18°C och temperaturdifferens 70/50°C.

Typ	Luftflöde [m <sup>3</sup> /h]	Värmeeffekt [kW]	Temp. ökning [°C]	Vattenflöde [l/s]	Tryckfall [kPa]
GUARD 100W	1050	5,1	17,0	0,06	1,06
GUARD 150W	1550	8,6	18,5	0,10	4,33
GUARD 200W	2100	12,4	19,7	0,15	9,34

Värden gäller vid omgivningstemperatur 18°C och temperaturdifferens 80/60°C.

Typ	Luftflöde [m <sup>3</sup> /h]	Värmeeffekt [kW]	Temp. ökning [°C]	Vattenflöde [l/s]	Tryckfall [kPa]
GUARD 100W	1050	6,4	21,5	0,08	1,63
GUARD 150W	1550	10,9	23,4	0,13	6,11
GUARD 200W	2100	15,7	24,8	0,19	14,70

Värden gäller vid omgivningstemperatur 18°C och temperaturdifferens 90/70°C.

Typ	Luftflöde [m <sup>3</sup> /h]	Värmeeffekt [kW]	Temp. ökning [°C]	Vattenflöde [l/s]	Tryckfall [kPa]
GUARD 100W	1050	7,8	26,1	0,09	2,34
GUARD 150W	1550	13,2	28,4	0,16	8,18
GUARD 200W	2100	19,1	30,1	0,23	21,6

# INSTALLATION OCH BRUKSANVISNING

## 2.4 TRANSPORT OCH FÖRVARING

Luftridån transporteras och levereras i trälådor som skyddar mot skador. Upphågningskonsolen levereras i Separat låda. Hantera enheten försiktigt, så att den inte skadas mekaniskt till exempel genom att falla i golvet. Förvara luftridån torrt vid 0 till 40 °C.



## 2.5 MOTTAGN KONTROLL

Kontrollera genast vid leverans att den emballerade utrustningen inte uppvisar några tecken på skador. Kontrollera att leveransen överensstämmer med beställningen. Om utrustningen visar sig ha några defekter, packa inte upp den. Rapportera omedelbart defekterna till leverantören. Om emballagen är skadade, meddela transportören. Anspråk som inte inkommer inom rimlig tid avvisas.

Kontrollera överensstämmelse med beställd enhet på indexplåten. Kontrollera att värmeväxlaren är ordentligt fastsatt (i värmda ridåer). Kontrollera att alla tillbehör och styrpaneler finns med.

# INSTALLATION OCH BRUKSANVISNING

## 2.6 UPPACKNING

Lossa bultarna som håller fast ridån vid pallen. Ta ut ridån och avlägsna plastemballage. **A r b e t a** försiktigt, så att luftridåns ytterkåpa inte skadas. Spara handboken, som ligger under skyddshöljet.

Utrustningen transporteras i skyddshölje. Allt förpackningsmaterial i leveransen är miljövänligt och kan återanvändas eller återvinnas. Tänk på miljön – avfallshandtera eller återvinn förpackningsmaterialen enligt gällande regler.

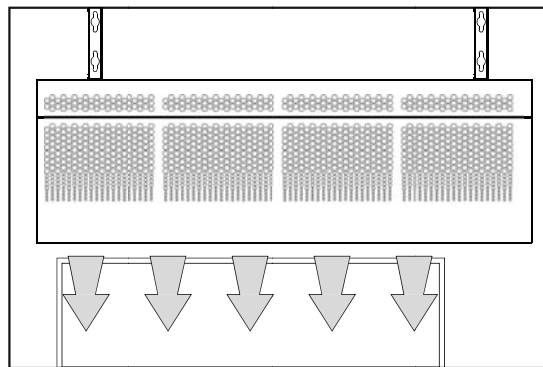
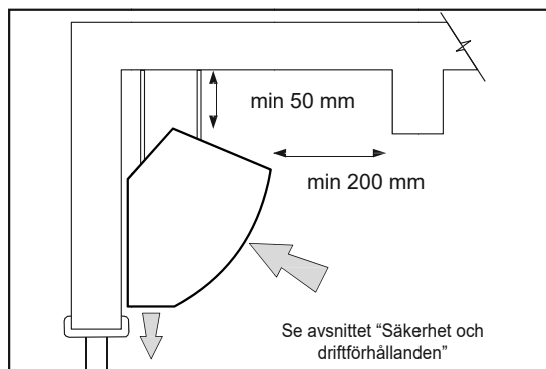
## 3 INSTALLATION OCH MONTERING

Installation och montering av luftridån ska utföras av behöriga montörer och företag.

### 3.1 UPPSÄTTNING

Två monteringskonsoler (fastskruvade i den övre delen av förpackningslådan) levereras som standard med luftridån. Eventuellt kan montering ske med hjälp av monteringsstift/gångstänger. Dessa måste dock införskaffas separat. Följande bör beaktas vid monteringen:

- Minimivstånd måste hållas (se illustration nedan och "Villkor för drift och ibrukttagande").
- Luftridån får bara installeras horisontellt.
- Det måste finnas åtminstone 200mm fritt utrymme framför luftintaget om enheten ska fungera korrekt.
- Luftridåns utblås bör placeras så nära som möjligt intill dörren eller öppningen som ska avskämmas med hjälp av luftstrålen.
- Luftridån bör vara 50mm bredare, på varje sida, än den öppning som den betjänar.



Luftridån GUARD kan också användas som fläktkonvektor och en värmekälla på andra ställen än endast dörröppningar. Den kan monteras över skyltfönster, väggar eller i passage. Även vid en sådan alternativ användning måste man följa grundläggande villkor för luftridåns drift som säkerhetsavstånd till brännbart material.

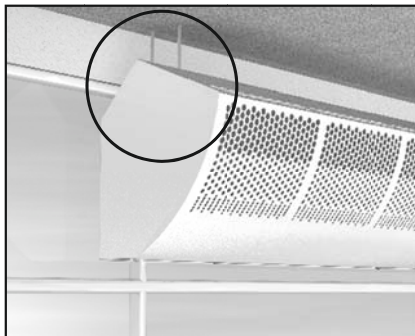
# INSTALLATION OCH BRUKSANVISNING

Vid installation av luftridån rekommenderas en av två standardlösningar:

1. Med hjälp av monteringskonsoller.



2. Hängandes i monteringsstift/gångstänger.



Beskrivning:

Som standard kan ridån hängas på monteringskonsoler över dörren.

Om t.ex. fönster över dörren hindrar montering med hjälp av konsoler kan gångstänger vara en framkomlig monteringslösning. Expanderande pluggar kan då användas för infästning av gångstänger i taket.

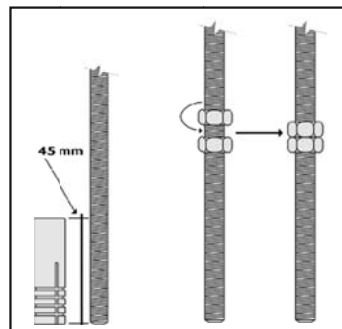
1. Förbered följande för montering med hjälp av monteringskonsoler:

1. 4x 6mm vägg/tak-pluggar (ingår inte i leveransen)
2. 4x 6mm skruvar (ingår inte i leveransen)

2. Förbered följande för montering med gångstänger:

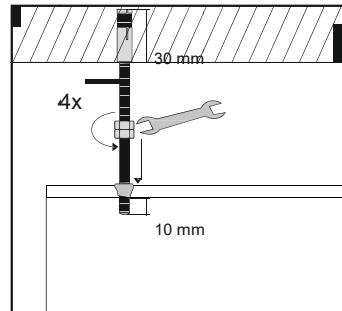
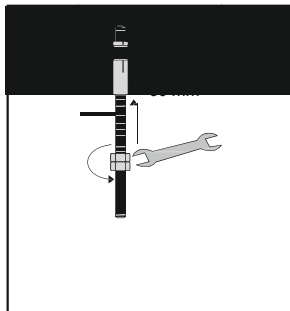
1. 4x 6mm expander (ingår inte i leveransen)
2. 4x M6 gångstänger (ingår inte i leveransen)
3. 8x M6 muttrar (ingår inte i leveransen)
4. 6mm blocknyckel/skiftnyckel (ingår inte i leveransen)

Innan själva installationen, kontrollera att takkonstruktionen har bärrighet för att hålla vikten på luftridån. Den nödvändiga längden på gångstänger räknas ut på följande sätt: längd nödvändig för inskruvning i expandern + önskat avstånd mellan ridå och tak (villkoren för ridåns placering måste beaktas) + 10 mm. Exempelvis: 30mm för inskruvning i expandern + 400mm avstånd mellan tak och ridå + 10mm = 440mm. Korta gångstängerna till denna längd. Skruva på m6 muttrar (se illustration). Skruva ihop muttrarna. Mät ut hålens placering i taket.



Borra hålen och installera expanders. Skruva in gångstänger i expanders, 40 mm. Detta innebär att 10mm sedan kan skruvas in i luftridån.

Placera luftridån på gångstängerna och skruva in (10mm) med blocknyckel eller skiftnyckel. Se till så att gångstängerna inte trycker på några av luftridåns inre komponenter. Lossa muttra på gängan och skruva upp den mot taket. Installationen är färdig.



## 3.2 MONTERING AV VATTENLEDNING

- Flexande slangar rekommenderas för anslutning

- Anslutning och provtryckning av värmexväxlaren ska utföras av behörig installationstekniker med god vana vid VVS-installation. Installationen ska utföras i enlighet med alla på installationsplatsen gällande standarder och bestämmelser.

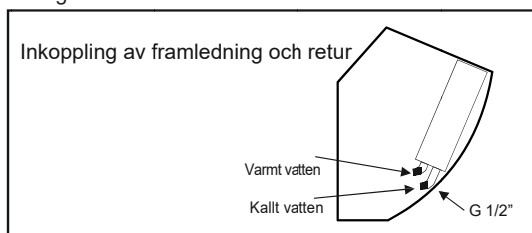
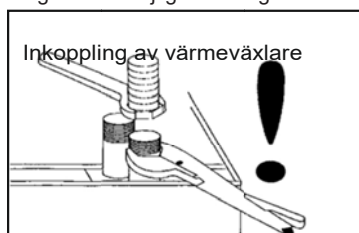
- Värmexväxlaren är avsedd för vattentryck på upp till 1,6 MPa och vattentemperatur upp till +100°C

- Riktning på vattenflödet är inte av betydelse förutsatt att minimum vattentryck upprätthålls i värmesystemet. -

- Det är att rekommendera att inlopp och retur kopplas som på bilden nedan.

- Man bör använda tänger för att fixera rördelar under installation! (Se figur)

- Vi rekommenderar att avstängningskrantar installeras i värmexväxlarens fram- respektive returledningsanslutning, för att göra det möjligt att stänga av vattenledningarna.

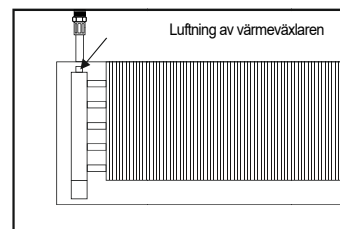
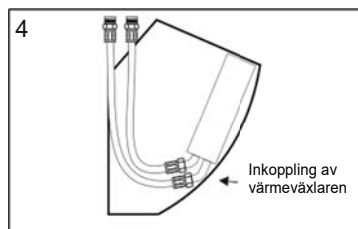
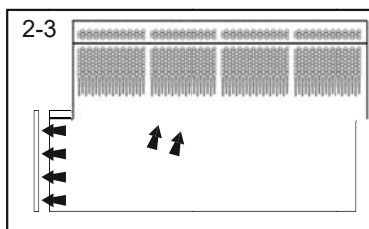


# INSTALLATION OCH BRUKSANVISNING

Anslutning och provtryckning av värmeväxlaren ska utföras av behörig installationstekniker med god vana vid VVS-installation! Leverantören ombesörjer inte injustering av enheten!

Tillvägagångssätt:

1. Koppla från strömförsörjning.
2. Ta bort luftinflödets chassi.
3. Ta bort vänstra panelplåten (motsatt sida till kontrollreglagen).
4. Förbered 2x flexslangar, installera på värmeväxlarens munstycken. För genom slangarna genom chassit och skruva fast chassit.
5. Utför tryckprov och lufta värmeväxlaren (leverantören ansvarar inte för installationens täthet).
6. Montera chassit.



## 3.3 ELEKTRISK INSTALLATION

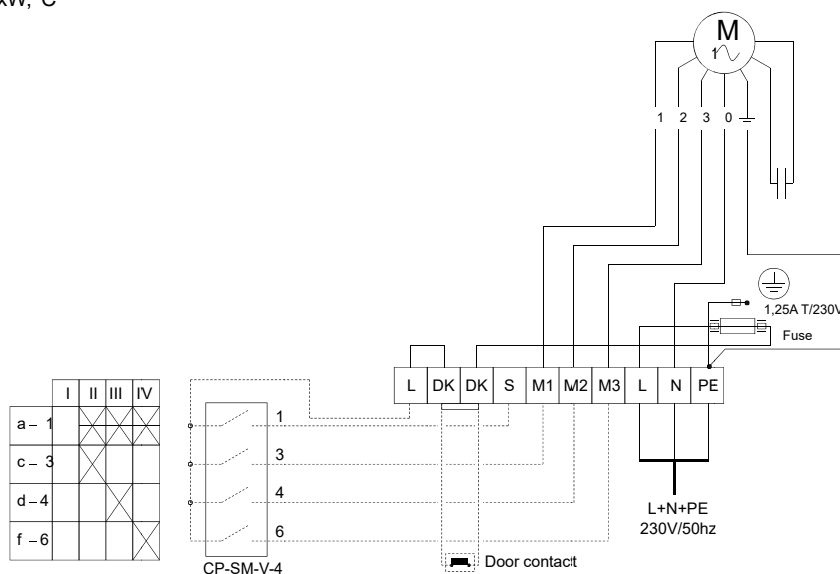
Se till att lufridån är frånskild från elnätet innan några ingrepp eller arbeten i lufridån påbörjas!

- för inkoppling av lufridån till elnätet, samt fjärrkontrollen, SM, används kabel specificerad i kopplingsschemat.
  - Anslutningen ska utföras endast enligt elkretsschema upprättat av behörig elsystemkonstruktör. Installation måste utföras av behörig elektriker i enlighet med applicerbara nationella standarder!
  - Lufridån ska anslutas enligt TN-S-systemet. Det innebär att en nolledare alltid måste finnas och vara ansluten
  - den här angivna elkretsrutningen måste följas.
  - märkningen på kontaktarna överensstämmer med de bifogade kopplingscheman
  - Elektriska data finns angivna på märkskylten på lufridåns ytterhölje
  - Inställning och kontroll av lufridån är beskriven i avsnittet "Inställningar"
  - Lufridån ska förses med lämplig skydds brytare, anpassad efter lufridåns elektriska data. Välj inte skydd med för höga utlösning gränser, eftersom detta medför säkerhetsrisk
- Viktigt:** Eventuell brand i lufridån ska släckas med CO2-släckare. Släck aldrig med vatten!

Kopplingsscheman fastsatta på produkten har företräde framför denna manuals kopplingsscheman.

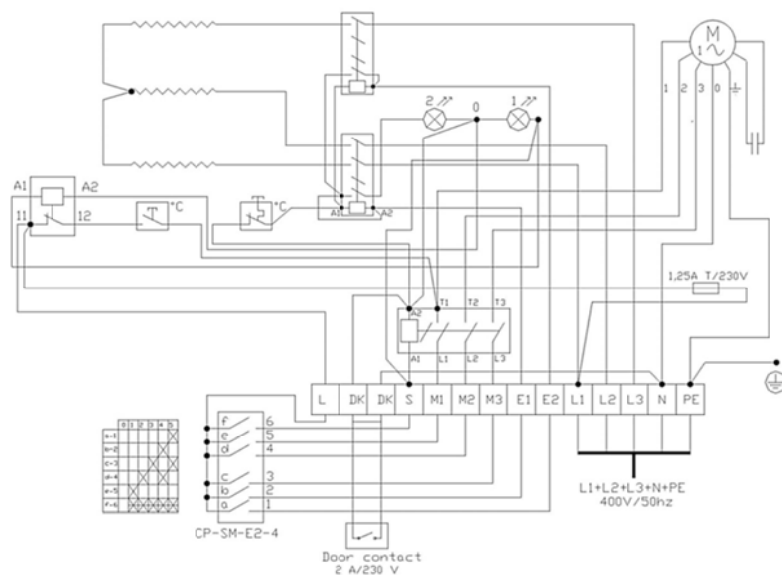
Om enheten kopplas till tredjeparts styrenheter krävs att denna montering utförs av leverantören av dessa styrenheter. Om installation av sensorer eller andra kontrolelement är nödvändig inne i lufridån, eller dess hölje, måste detta konsulteras med tillverkaren (behörig representant).

GUARD xxxW, C



# INSTALLATION OCH BRUKSANVISNING

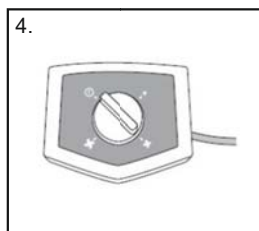
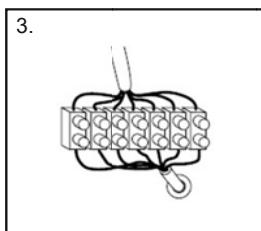
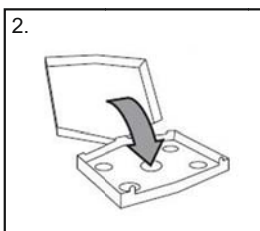
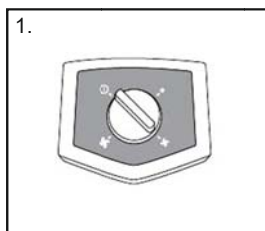
GUARD xxxE



## 3.4 INKOPPLING AV SM KONTROLL

### SM kontroll

Ta fram kabel som ska förbinda lufridån med styrenheten. Lossa skruvarna på undersidan av kontrollboxen. För genom kablarna genom hålet och montera dem i enlighet med kopplingsschemat inne i kontrollpanelen. Observera vilka nummer de olika kablarna tilldelats i kontrollpanelen respektive under lufridåns hölje. Det är viktigt att varje kabelände monteras till samma nummer! Sätt på undersidan av kontrollboxen och klicka fast den.

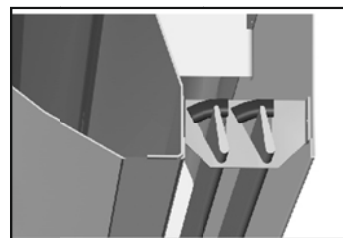
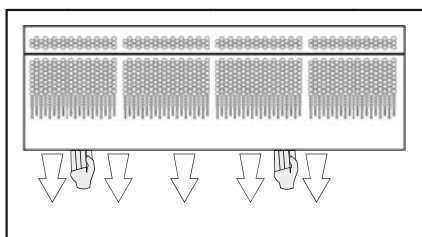


För sammanbindande av lufridån med kontrollen används kabel 0,75 x 5(7).

## 3.5 RIKTNING AV LUFTFLÖDET

GUARD lufridå har en utloppsluftstriktare med ställbara ledskenor med vilka utloppsluftströmmens riktning kan ställas in.

- Vi rekommenderar att ledskenorna ställs in för något framåtriktad luftström, vilket ger bäst avskärmningseffekt.



## 3.6 SLUTLIG KONTROLL FÖRE DRIFTSÄTTNING

Innan lufridån driftsätts, kontrollera att:

- installationen uppfyller kraven i avsnittet "Säkerhet och driftförhållanden"  
- den mekaniska installationen uppfyller kraven i avsnittet "Installation och Montering"

- de elektriska anslutningarna är utförda enligt anvisningarna i avsnitten "Elektrisk installation" och "Inkoppling av SM kontroll"

- att lufridåns vattenvärmeväxlare, om sådan finns, är ansluten enligt anvisningarna i avsnittet "Montering av vattenledning"

- att slutanvändarna fått erforderlig handhavandeutbildning samt denna handbok.

**Inga modifieringar av lufridåns elsystem är tillåtna. Garantin upphör att gälla om dessa anvisningar inte följs. Vi rekommenderar att endast av oss levererade originaltillbehör används. Vid tveksamhet rörande användning av icke originaltillbehör, kontakta din leverantör.**

# INSTALLATION OCH BRUKSANVISNING

## 4 DRIFTANVISNINGAR

### 4.1 SÄKERHETS-ANVISNINGAR

- Kör aldrig luftridån om den är skadad eller defekt.
  - Luftridån är elektrisk utrustning och därför måste alla sedvanliga elsäkerhetsrutiner följas.
  - Alla som ska använda luftridån ska ha läst och förstått denna handbok.
  - Utrustningen får endast användas för sitt avsedda ändamål.
  - Det är förbjudet att göra några ingrepp i utrustningen och att ansluta styrenheter, sensorer och strömförsörjning medan utrustningen är ansluten till strömförsörjning och huvudströmbrytaren är i läge I (tillslagen). Närmare beskrivning av strömbrytare och omkopplare finns i luftridåbeskrivningen.
  - Öppna aldrig luftridåns hölje medan fläkten roterar och luftridån är igång.
  - Stick aldrig in händerna i luftridåns in- eller utloppsöppningar medan fläkten roterar och luftridån är igång.
  - Luftridåns in- och utloppsöppningar får inte täckas eller blockeras.
- Viktigt:** Eventuell brand i luftridån ska släckas med CO -släckare eller pulversläckare. Släck aldrig med vatten!

### 4.2 IGÅNGSÄTTNING

#### Innan luftridån driftsätts, kontrollera att:

- installationen uppfyller alla krav och förutsättningar i denna handbok
- inga verktyg eller andra föremål som kan skada luftridån har glömts kvar inne i luftridån
- luftridån är korrekt stängd
- strömförsörjning och i förekommande fall vattenledningar är korrekt anslutna
- manöverpanelen är korrekt ansluten.

## 5 STYRNING

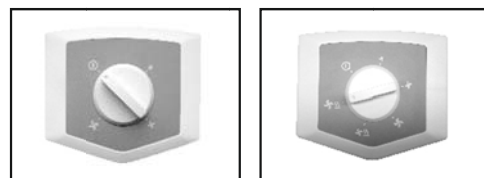
### 5.1 SM KONTROLL

Luftridån är utrustad med extern kontrollpanel

Vattenvärmda luftridåer har tre hastigheter reglerade genom den medföljande panelen. Elvärmda luftridåer har reglering av luftflöde i tre steg, samt på- och avslagning av eluppvärmning.

Alla elektriska ridåer har en kylningsfunktion.

Detta innebär att luftridån, av säkerhetsskäl, fortsätter att blåsa en tid efter avstängning för att kyla ner värmestängerna!



### 5.2 ÅTGÄRDER VID FEL

Om luftridån överhettas kommer säkerhetstermostaten att slå av uppvärmning. Koppla från luftridån från strömförsörjning och tillåt att svalna. Undersök anledning till överhettning:

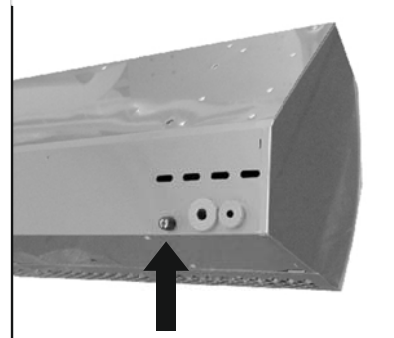
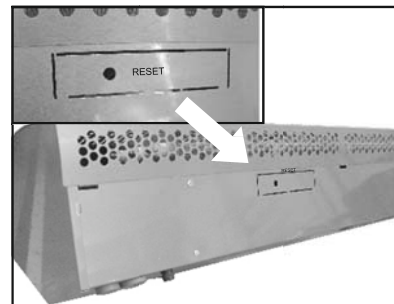
- övertäckning av luftintaget eller utblåset.
- för hög lufttemperatur vid intag
- smuts blockerar värmestängerna.

Tryck RESET-knappen (se illustration). Efter inkoppling till strömförsörjning bör luftridåns uppvärmningsfunktion starta.

Felsökning:

Innan någon form av arbete på ridån påbörjas måste den kopplas från strömförsörjning!!!

1. Om luftridån inte fungerar:
  - Undersök om den är inkopplad i enlighet med manualens instruktioner
  - Undersök säkringar (se illustration).
2. Fläkten har slutat fungera:
  - Detta kan orsakas av överhettning som utlöser ett överhettningsskydd. Tillåt luftridån att svalna. Efter en stund borde motorn åter fungera. Man bör därefter undersöka vad som orsakar överhettning (möjliga orsaker: övertäckning av luftintag och utblås, för hög lufttemperatur vid inlopp, eller smuts på värmeelementen)
3. Luftridån värmer inte:
  - Detta kan orsakas av överhettning av elektriska värmestänger. Läs om överhettning ovan. Om luftridån vibrerar, fläktbladen skrapar mot metall, eller om man känner lukten av smält isolering, eller om vattenväxlaren läcker, måste man genast stänga av luftridån och kontakta installatören!



### 5.3 EXTERNA BRYTARE

Dörrkontakt

Dörrkontakten används för att styra luftridåns arbete baserat på öppning och stängning av dörren. Om luftridån är utrustad med SM styrpanel måste man först ta bort en bygel som förbikopplar dörrkontakten.



# INSTALLATION OCH BRUKSANVISNING

## 6 UNDERHÅLL OCH SERVICE

### 6.1 SÄKERHET

Huvudströmmen måste vara frånslagen innan någon form av arbete på luftridån inleds! Underhållsarbeten och reparation får endast ske då fläkten slutat rotera och värmeelementen är kalla.

### 6.2 RENGÖRING OCH UNDERHÅLL

Vi rekommenderar systematisk kontroll och rengöring av luftridån i intervaller lämpliga för dess arbetsmiljö. Luftridån är inte utrustad med filter.

### 6.3 SERVICE

Service under och efter garantiperioden utförs av tillverkaren eller auktoriserad serviceverkstad. Förteckning över auktoriserade serviceverkstäder kan erhållas från leverantören. Vid beställning av service måste såväl felbeskrivning som luftridåns märkdata (se märkskylten) uppges. Garanttiden för GUARD-luftridåer är 24 månader från försäljningsdatum.

### 6.4 AVFALLS- HANTERING

Se till att utrustningen görs funktionsoduglig innan den kasseras som avfall. Använd och utsliten utrustning innehåller återvinningsbara material. Dessa material bör lämnas till ett återvinningsföretag. Bäst är att låta ett specialiserat avfalls- och återvinningsföretag sköta hela skrotningen och materialåtervinningen. Delar som inte kan återanvändas eller återvinnas ska avfallshanteras/deponiläggas enligt gällande lagar och regelverk.