



**ANVISNINGAR FÖR ANVÄNDNING**



*Jedrowall*

**Fan coil**

**MPCB  
MPCV  
22-33-44**



**H50700/C**



**Dichiarazione di conformità**

La società **RHOSS S.p.A.** con sede ad Arquà Polesine (RO), via delle Industrie 211, dichiara, sotto la propria esclusiva responsabilità, che i prodotti della serie

**Idrowall MPCB-MPCV 22-33-44**

sono conformi ai requisiti essenziali di sicurezza di cui alla Direttiva Macchine 98/37/CE.

La macchina è inoltre conforme alle seguenti direttive:  
 - 2006/95/CE che abroga e sostituisce la direttiva 73/23/CEE come modificata da 93/68/CEE.  
 - 89/336/CEE (Compatibilità Elettromagnetica) come modificata da 93/68/CEE.



**Statement of conformity**

**RHOSS S.p.A.**

located in Arquà Polesine (RO), via delle Industrie 211, hereby states on its own exclusive responsibility that the products in the

**Idrowall MPCB-MPCV 22-33-44**

are compliant with the essential safety requirements as set forth in Machine Directive 98/37/CE.

The machine is also compliant with the following directives:  
 - 2006/95/CE which voids and replaces directive 73/23/CEE as modified by 93/68/CEE.  
 - 89/336/CEE (Electromagnetic Compatibility) as modified by 93/68/CEE.



**Déclaration de conformité**

**La société RHOSS S.p.A.**

dont le siège se trouve à Arquà Polesine (RO), via delle Industrie 211, déclare, sous sa responsabilité exclusive, que les produits de la série

**Idrowall MPCB-MPCV 22-33-44**

sont conformes aux caractéristiques de sécurité requises par la Directive Machines 98/37/CE.

L'appareil est par ailleurs conforme aux directives suivantes :  
 - 2006/95/CE qui abroge et remplace la directive 73/23/CEE comme modifiée par 93/68/CEE.  
 - 89/336/CEE (Compatibilité Electromagnétique) comme modifiée par 93/68/CEE.



**Konformitätserklärung**

**Der Hersteller RHOSS S.p.A.**

mit Geschäftssitz in Arquà Polesine (RO), via delle Industrie 211, erklärt eigenverantwortlich, dass die Geräte der Baureihe

**Idrowall MPCB-MPCV 22-33-44**

den grundsätzlichen Anforderungen an die Sicherheit in Übereinstimmung mit der Maschinenrichtlinie 98/37/EG entsprechen.

Darüber hinaus entspricht die Maschine folgenden Richtlinien:  
 - 2006/95/EG, welche die Richtlinie 73/23/EWG aufhebt und ersetzt, wie mit 93/68/EWG geändert.  
 - 89/336/EWG (Elektromagnetische Verträglichkeit) wie mit 93/68/EWG geändert.



**Declaración de conformidad**

**La empresa RHOSS S.p.A.**

con sede en Arquà Polesine (RO), via delle Industrie 211, declara bajo su única responsabilidad que los productos de la serie

**Idrowall MPCB-MPCV 22-33-44**

Se encuentran en conformidad con los principales requisitos de seguridad indicados en la Directiva de máquinas 98/37/CE.

La máquina, además, se encuentra en conformidad con las siguientes directivas:  
 - 2006/95/CE, que abroga y sustituye la directiva 73/23/CEE, según las modificaciones de 93/68/CEE.  
 - 89/336/CEE (Compatibilidad electromagnética) según las modificaciones de 93/68/CEE.

Codroipo, li 25 Maggio 2009

Il direttore generale / General manager / Directeur général / Generaldirektor / Director general

Pierluigi Ceccolin

## INNEHÅLL

<b>I</b>	<b>AVSNITT I: ANVÄNDARE</b> .....	<b>4</b>
I.1	Beskrivning.....	4
I.1.1	Avsedd användning.....	4
I.1.2	Märkning.....	4
I.1.3	Konstruktion.....	4
I.2	Driftgränser.....	4
I.2.1	Kvarstående och oundvikliga risker.....	4
I.3	Reservdelar och tillbehör.....	5
I.3.1	Separat levererade tillbehör.....	5
I.3.2	Manöverenheter (levereras separat).....	5
I.4	Handhavande i drift.....	5
I.4.1	Inställningar.....	5
I.4.2	Komfortfunktioner.....	5
I.4.3	Användning av manöverenhet KPCM.....	6
I.4.4	Användning av fjärrmanöverenhet KTCM.....	8
I.4.5	Användning av infälld manöverenhet KICM.....	10
I.4.6	Lysdioder.....	11
I.4.7	Direktmanövrering.....	12
I.4.8	Larmmeddelanden.....	12
	Rengöring av fläktkonvektorn.....	13
I.4.9	Rengöring av luftfiltren.....	13
I.5	Varningar och anvisningar.....	13
<b>II</b>	<b>AVSNITT II: INSTALLATION OCH UNDERHÅLL</b> .....	<b>15</b>
II.1	Transportanvisningar.....	15
II.1.1	Emballage och komponenter.....	15
II.1.2	Hanteringsanvisningar.....	15
II.1.3	Förvaring.....	15
II.1.4	Minimivstånd.....	15
II.2	Installationsanvisningar.....	16
II.2.1	Förberedelse för vattenanslutning.....	16
II.2.2	Fastsättning av fläktkonvektorn.....	16
II.2.3	Fastsättning av manöverenhet (KPCM, tillval).....	17
II.2.4	Installation av infälld manöverenhet KICM.....	17
II.2.5	Vattenanslutning.....	18
II.2.6	Elslutning.....	19
II.2.7	Avancerade funktioner.....	20
II.2.8	DIP-omkopplarinställning.....	22
II.3	Första driftsättning.....	22
II.3.1	Kontroller före första start.....	22
II.3.2	Långtidsavställning.....	22
II.3.3	Driftsättning efter långtidsavställning.....	22
II.4	Underhållsanvisningar.....	22
II.4.2	Elkretsar.....	24
II.5	Skrotning och avfallshantering.....	24
II.6	Felsökning.....	24
<b>Bilagor</b>		
A1	Tekniska data.....	25
A2	Mått.....	26

## SYMBOLFÖRKLARING

SYMBOL	BETYDELSE
	<b>FARA!</b> Symbolen FARA är avsedd att varna operatörer och underhållspersonal för risker som kan medföra dödsfall, kroppsskada eller omedelbar eller långsiktig hälsofara.
	<b>ELFARA!</b> Symbolen ELFARA är avsedd att varna operatörer och underhållspersonal för den elfara spänningsförande komponenter utgör.
	<b>SKÅRSKADERISK!</b> Symbolen SKÅRSKADERISK är avsedd att varna operatörer och underhållspersonal för de risker skarpa kanter utgör.
	<b>BRÄNNSKADERISK!</b> Symbolen BRÄNNSKADERISK är avsedd att varna operatörer och underhållspersonal för de risker heta ytor utgör.
	<b>FARA - RÖRLIGA DELAR!</b> Symbolen FARA - RÖRLIGA DELAR är avsedd att varna operatörer och underhållspersonal för de risker rörliga delar utgör.
	<b>VARNING!</b> Symbolen VARNING markerar åtgärder eller risker som kan leda till skada på fläktkonvektorn eller dess kringutrustning.
	<b>MILJÖSKYDD!</b> Symbolen MILJÖSKYDD markerar anvisningar för miljövänlig användning av utrustningen.

## Tillämpade standarder

UNI EN 292	Maskinsäkerhet. Grundläggande koncept och allmänna konstruktionsprinciper.
UNI EN 294	Maskinsäkerhet. Säkerhetsavstånd för att förhindra att man med de övre extremiteterna når in i farligt område.
UNI EN 563	Maskinsäkerhet. Temperatur hos åtkomliga ytor. Ergonomiska data för att fastställa temperaturgränser för varma ytor.
UNI EN 1050	Maskinsäkerhet. Riskbedömningsprinciper.
UNI 10893	Teknisk produktokumentation. Användaranvisningar.
EN 13133	Hårdlödnings. Hårdlödarbehörighet.
EN 12797	Hårdlödnings. Förstörande provning av hårdlödda fogar.
EN 378-1	Kylsystem och värmepumpar – säkerhets- och miljökrav. Grundläggande krav, definitioner, klassificerings- och urvalskriterier.
PrEN 378-2	Kylsystem och värmepumpar – säkerhets- och miljökrav. Konstruktion, tillverkning, provning, installation, märkning och dokumentation.
CEI EN 60335-2-40	Elsäkerhet i hushåll och hushållslignande användning. Del 2: Särskilda regler för elektriska värmepumpar, luftkonditioneringsaggregat och avfuktare.
UNI EN ISO 3744	Fastställande av bullernivåer genom ljudtrycksmätning. Provmotod för huvudsakligen öppna utrymmen på ljudreflekterande yta.
EN 50081-1:1992	Elektromagnetisk kompatibilitet – Allmän emissionsstandard del 1: Bostäder, kommersiella byggnader och lätt industri.
EN 61000	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC).

## I AVSNITT I: ANVÄNDARE

### I.1 BESKRIVNING



Idrowall finns i två modeller och tre storlekar.

**MPCB 22, 33 och 44:** Grundenhet utan magnetventil för till- och franslagning (endast uppvärmning).

**MPCV 22, 33 och 44:** Grundenhet med magnetventil för till- och franslagning (uppvärmning och kylning).

#### I.1.1 AVSEDD ANVÄNDNING

Idrowall är en fläktkonvektor avsedd för luftbehandling (klimatreglering sommar- och vintertid) i bostadshus och liknande byggnader. Enheten är inte avsedd att installeras i tvättstugor (standard CEI EN 60335-2-40).

	<b>FARA!</b> Utrustningen är endast avsedd för inomhusinstallation i bostäder och liknande miljöer.
	<b>FARA!</b> För inte in några föremål genom luftintaget eller utloppsgallren.
	<b>VIKTIGT!</b> Fläktkonvektorn fungerar korrekt endast om angivna minimivärden för fritt utrymme beaktas vid installationen samt de i denna handbok angivna driftbegränsningarna och handhavandeanvisningarna följs.
	<b>VIKTIGT!</b> Om angivna minimivärden för fritt utrymme inte beaktas vid installation, kan fläktkonvektorns prestanda försämrans och underhållet försvåras.

#### I.1.2 MÄRKNING

Fläktkonvektorena har en invändigt anbrindad typskylt (fig. 1).


<b>RHOSS</b> CLIMA EVOLUTION	RHOSS S.p.A. Pordenone - ITALY	
MODELLO / MODEL		
MATRICOLA / SERIAL N.		
Alimentazione / Power Supply	V-ph-Hz	
Potenza Ass. / Input Power	W	
Corrente / Current	A	
Potenza termica / Heating capacity	kW	
Potenza frigorifera / Cooling capacity	kW	
Grado di protezione / protection degree		

Fig. 1

#### I.1.3 KONSTRUKTION

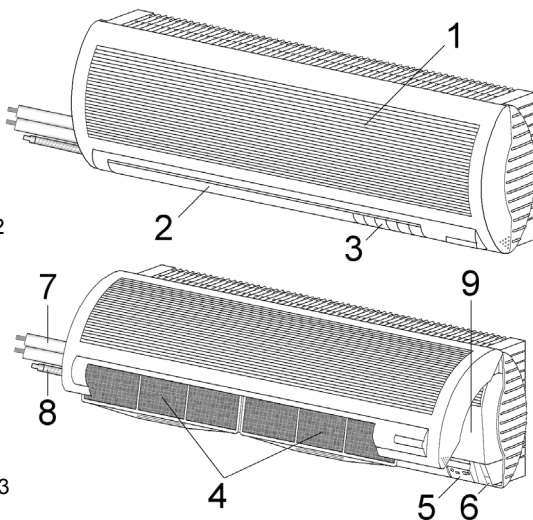
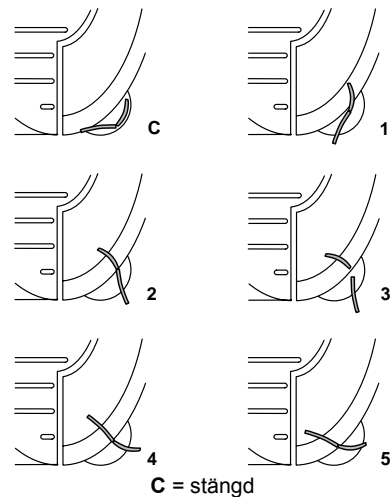


Fig. 2


Fig. 3

1. Frontpanel
2. Luftriktare
3. Ställbara luftriktare
4. Luftfilter
5. Mottagare och indikeringslysdioder
6. Nödknapp
7. Vattenanslutningar
8. Kondensatledning
9. Elanslutningsbox

#### I.1.3.1 Luftriktarlägen



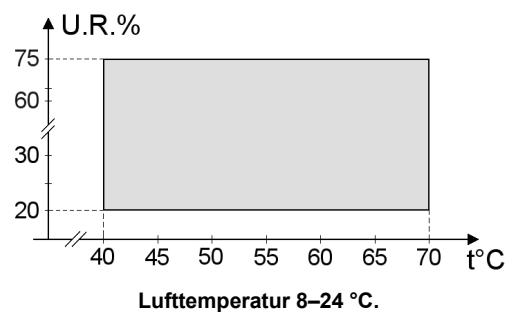
### I.2 DRIFTGRÄNSER

	<b>VIKTIGT!</b> Fläktkonvektorena är konstruerade och byggda enbart som luftbehandlingsaggregat. Alla annan användning är förbjuden. Det är förbjudet att installera utrustningen i explosionsfarlig atmosfär.
---	---

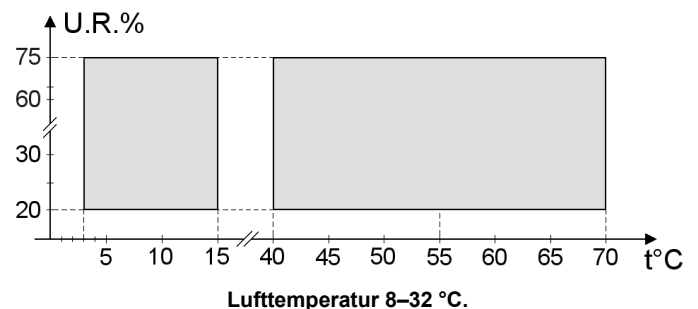
Till fläktkonvektorena inkommande vatten får inte vara kallare än 3°C och inte varmare än 70°C.

Fläktkonvektorena får inte gå kontinuerligt i kyläge i rum där den relativa luftfuktigheten är 80 eller högre. Under sådana förhållanden kan kondensation uppstå i luftutloppet, vilket kan skada golvet under fläktkonvektor, vägen fläktkonvektor är monterad på eller föremål placerade nedanför fläktkonvektor.

#### Modell MPCB 22, 33 och 44 (endast uppvärmning)



#### Modell MPCV 22, 33 och 44 (uppvärmning och kylning)



T (°C) Vattnets inloppstemperatur.

R.H. (%) Relativ fuktighet i omgivande luft.

#### I.2.1 KVARSTÄENDE OCH OUNDVIKLIGA RISKER

	<b>VIKTIGT!</b> Beakta noggrant symboler och anvisningar på utrustningen.
---	--

Om det trots vidtagna åtgärder kvarstår några risker, eller om dolda risker kan uppstå, indikeras dessa med klisterdekaleringar anbringade på utrustningen, i enlighet med ISO 3864.

## I.3 RESERVDELAR OCH TILLBEHÖR



### VIKTIGT!

Använd endast originalreservdelar och originaltillbehör. **RHOSS** s.p.A. kan inte hållas ansvarigt för skador som uppstår till följd av modifieringar eller arbeten utförda av obehörig personal, eller för driftstörningar orsakade av att icke original reservdelar eller tillbehör använts.

### I.3.1 SEPARAT LEVERERADE TILLBEHÖR

**KVDF** – låda för infälld väggmontering, med kulventiler, rostfria anslutningsrör och papperssmal.

### I.3.2 MANÖVERENHETER (LEVERERAS SEPARAT)

Idrowall kan fås med två olika manöverenheter, som på begäran levereras separat.



**Manöverenhet KPCM**  
Manöverenhet för väggmontering.



**Manöverenhet KTCM**  
Infraröd fjärrmanöverenhet inklusive vägghållare.



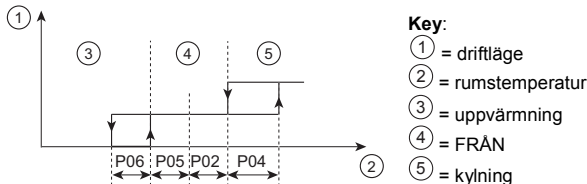
**Manöverenhet KICM**  
Monterad panel med LCD.

## I.4 HANDHAVANDE I DRIFT

### I.4.1 INSTÄLLNINGAR

#### I.4.1.1 FULL AUTO

I läge FULL AUTO jämför utrustningen själv rumstemperaturen med den börstemperatur användaren ställt in och väljer rätt driftläge. Driftlägena framgår av diagrammet nedan.



P02 = Automatisk zondifferential FRÅN – kylning (2 °C)

P05 = Automatisk zondifferential FRÅN – uppvärmning (2 °C)

P04 = Hysteres för automatisk kylning (0,5 °C)

P04 = Hysteres för automatisk uppvärmning (0,5 °C)

Fläkten och kall- och varmvattenventilen regleras som vid kylning och uppvärmning. I läge FULL AUTO OFF är kall- och varmvattenventilen stängd och periodventilationsfunktionen är aktiv (endast om temperaturen regleras med hjälp av sensor ST1 i fläktkonvektorn). Om rumstemperaturen vid inloppet ligger i hysteresområdet i läge FULL AUTO, prioriteras uppvärmningsläget.

I kylningsläget arbetar regleringen med börvärdet + P02, i uppvärmningsläge med börvärdet – P03.

#### I.4.1.2 COOL

Läge COOL är kylningsläget. I detta driftläge kan inställningarna nedan väljas efter användarens eget gottfinnande, för att uppnå bästa komfort.

- Börstemperatur.
- Fläktdriftläge med manuell eller automatisk varvtalsinställning (AUTO).
- Luftriktaren i fast läge eller pendlande (läge SWING).

**Ibland startar inte fläkten omedelbart när läge COOL valts. Detta kan bero på att läge TOO COOL trätt i funktion (se stycke I.4.2.1).**

#### I.4.1.3 DRY

Läge DRY är avfuktningläget, vilket är ett läge avsett att minska luftfuktigheten. I detta driftläge går fläkten med minimivarvtal och vattenavstängningsventilen styrs enligt förutbestämda cykler. I driftläge DRY kan inställningarna nedan väljas efter användarens eget gottfinnande, för att uppnå bästa komfort.

- Börstemperatur.
- Luftriktaren i fast läge eller pendlande (läge SWING).

**Ibland startar inte fläkten omedelbart när läge DRY valts. Detta kan bero på att läge TOO COOL trätt i funktion (se stycke I.4.2.1).**

#### I.4.1.4 FAN

Läge FAN är ventilationsläget. I detta driftläge kan fläktvarvtalet (min., med., max. eller AUTO) samt luftriktarläget (fast eller SWING) ställas in efter användarens eget gottfinnande.

Läge FAN är aktivt endast när rumstemperaturen ligger i intervallet 15 till 35 °C.

Om läge FAN väljs på modeller utan ventil (MPCB), medan varmvatten cirkulerar, kan fläktkonvektorn värma rummet.

#### I.4.1.5 HEAT

Läge HEAT är uppvärmningsläget. Även i detta driftläge kan inställningarna nedan väljas efter användarens eget gottfinnande, för att uppnå bästa komfort.

- Börstemperatur.
- Ventilationsläge med manuell eller automatisk varvtalsinställning och luftriktaren i pendlande läge (SWING) eller fast läge.

**Ibland startar inte fläkten omedelbart när läge HEAT valts. Detta kan bero på att läge HOT START trätt i funktion (se stycke I.4.2.1).**



### VIKTIGT!

Fläktkonvektorns fläkt stoppas när inställd temperatur uppnåtts. Fläkten startas därefter och går med mycket lågt varvtal, för att förebygga skiktning av luften intill fläktkonvektorn.

## I.4.2 KOMFORTFUNKTIONER

### I.4.2.1 TOO COOL

I driftlägena COOL och DRY är funktionen TOO COOL tillgänglig. Denna funktion hindrar att fläkten startas om inkommande vattentemperatur vid värmväxlaren är högre än 18 °C, vilket förhindrar obehagliga varmluftsströmmar. Den här situationen kan uppstå när fläktkonvektorn startas första gången efter långt stillestånd.

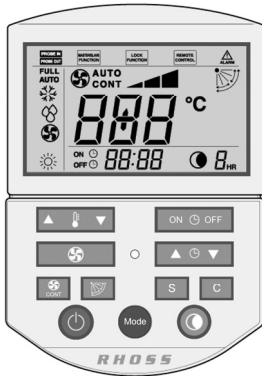
### I.4.2.2 HOT START

I driftläge HEAT är funktionen HOT START tillgänglig. Denna funktion hindrar att fläkten startas om inkommande vattentemperatur vid värmväxlaren är lägre än 32 °C vid lägsta fläktvarvtal, lägre än 36 °C vid mellanvarvtal och lägre än 40 °C vid högsta varvtal, vilket förhindrar obehagliga kalluftsströmmar. Den här situationen kan uppstå när fläktkonvektorn startas första gången efter långt stillestånd.

### I.4.2.3 MEMORY

Efter strömavbrott återstartar fläktkonvektorn i samma driftläge som den hade när spänningen försvann. Om någon av funktionerna TIMER och SLEEP är aktiv, avaktiveras funktionen när strömavbrott uppstår. MEMORY är aktiv även i funktionen ON/OFF i fjärrmanöverenheten och i manöverfunktionen SECURITY.

### I.4.3 ANVÄNDNING AV MANÖVERENHET KPCM



#### I.4.3.1 Till- och frånslagning av fläktkonvektorn



Fläktkonvektorn slås till och från med **till/från**-knappen.

När fläktkonvektorn slås **från** avbryts pågående driftläge, pågående fördröjningsfunktioner avbryts och fläktkonvektorns driftläge, luftriktarläge och börtemperatur sparas i minnet.

När fläktkonvektorn slås **till** återställs automatiskt de driftinställningar som gällde när fläktkonvektorn senast slogs från.

När fläktkonvektorn slås till visas de valda inställningarna i teckenfönstret.



När fläktkonvektorn är frånslagen visas klockslaget.



Om kopplingsuret aktiverats medan fläktkonvektorn var frånslagen, visas **ON** och **OFF** i teckenfönstret, se stycke I.4.3.6.



#### I.4.3.2 Inställning av driftläge



Tryck på knappen **Mode** upprepade gånger för att stega genom driftlägena och välja önskat driftläge. Inställt driftläge visas i teckenfönstret.

<b>FULL AUTO</b>	Helautomatisk drift.	<b>FULL AUTO</b>
<b>COOL</b>	Kylning.	
<b>DRY</b>	Avfuktning.	
<b>FAN</b>	Enbart ventilation.	
<b>HEAT</b>	Uppvärmning.	

#### I.4.3.3 Inställning av luftriktare



Tryck på **luftriktarknappen** upprepade gånger för att stega genom de olika riktningarna, eller aktivera pendelläget (**SWING**) för att få luftriktaren att pendla mellan två genom driftläget angivna riktningar. I teckenfönstret visas inställt riktning eller driftläge SWING.

Luftriktarläge.

Luftriktare i läge SWING.

#### I.4.3.4 Inställning av fläktvarvtal



Tryck på **fläktnappen** upprepade gånger för att stega genom och välja något av de tre fasta fläktvarvtalen, eller aktivera funktionen **AUTO** som reglerar fläktvarvtalet automatiskt, utifrån differensen mellan börtemperatur och rumstemperatur. I teckenfönstret visas driftläge och valt fläktvarvtal.

- Automatisk fläktvarvvalsreglering.
- Minimivarvtal.
- Mellanvarvtal.
- Maximivarvtal.

Tryck på knappen **CONT** för att aktivera funktionen **CONT**. Detta är en funktion för att säkerställa oavbruten ventilation – fläkten tvångskörs med minimivarvtal tills börtemperaturen nåtts. I teckenfönstret visas symbolen för kontinuerlig ventilation. Funktionen är aktiv enbart på modell MPCV (med ventil).



Kontinuerlig ventilation.

#### I.4.3.5 Inställning av börtemperatur



Med denna knapp kan börtemperaturen höjas och sänkas. I driftläge **FULL AUTO** kan knappen användas för att justera börtemperaturen  $\pm 2$  °C. Inställt börtemperatur visas i teckenfönstret.

Inställning av börtemperatur i driftläge **COOL, DRY** respektive **HEAT**.

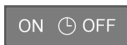
Inställning av börtemperatur i driftläge **FULL AUTO**.

### I.4.3.6 Inställning av kopplingsur

Med denna knapp kan du aktivera ett kopplingsur som kan ställas in att starta och stoppa fläktkonvektorn vid önskade klockslag.

I teckenfönstret visas meddelandet **ON** eller **OFF** blinkande.

Kopplingsurets inställda start- och stoppcykel upprepas var 24:e timma så länge kopplingsuret är aktivt.



Startklockslag. ON 20:00  
 Stoppklockslag. OFF 23:00

Med denna knapp kan du ställa in de start- och stopptidpunkter kopplingsuret ska arbeta med. Varje knapptryckning stegar klockslaget 10 minuter framåt eller bakåt.



**S**

När du stegat till önskat start- eller stoppklockslag, bekräfta med knappen **S** för att göra inställningen giltig.

**C**

Med knappen **C** kan du annullera kopplingsurets funktioner, sedan du valt dem med hjälp av kopplingsurets aktiveringsknapp.

När start- och stopptid ställts in, visar teckenfönstret aktuellt klockslag och meddelandet **ON** och/eller **OFF**, som indikation på att kopplingsuret är inställt.

ON 23:47  
 OFF

### I.4.3.7 Inställning av driftläge SLEEP

Med denna knapp kan du ställa in nattdriftläget **SLEEP**. Fläkten tvångsstyrs till minimivärta, lysdiodernas ljusstyrka reduceras och temperaturerna nattoptimeras. Nattdriftperiodens varaktighet ökas med 1 timma för varje tryckning på knappen, från minimivärdet 1 timma till maximivärdet 9 timmar. I teckenfönstret visas nattdriftsymbolen och nattdriftperiodens varaktighet.

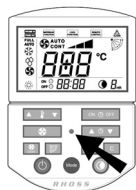
För att avaktivera nattdriftfunktionen måste du trycka på nattdriftknappen igen.

När den inställda nattdriftperioden förflutit, avaktiveras funktionen och dess indikering i teckenfönstret försvinner.



Nattdriftläget **SLEEP** är aktiverat under 8 timmar. 8 HR

### I.4.3.8 Val av rumstemperatursensor



Rumstemperaturen kan mätas antingen med sensorn i manöverenheten, **PROBE IN**, eller med sensorn i fläktkonvektorn, **PROBE OUT**. Du väljer sensor genom att med ett spetsigt föremål hålla den lilla omärkta knappen mitt i manöverpanelen intryckt i 7 sekunder. I teckenfönstret visas vilken sensor som är vald.

Inre sensor – temperaturen mäts med sensorn i manöverpanelen.

**PROBE IN**

Yttre sensor – temperaturen mäts med sensorn i fläktkonvektorn.

**PROBE OUT**

### I.4.3.9 Inställning av klockan

Håll dessa knappar intryckta samtidigt under 5 sekunder. Det i teckenfönstret visade klockslaget börjar blinka och kan ställas om.

Klockan kan ställas fram eller tillbaka en minut i taget genom knapptryckningar. Om önskad knapp hålls intryckt under minst 2 sekunder snabbstegas klockslaget.



**S**

Tryck på knappen **S** för att bekräfta inställningen.

### I.4.3.10 Larmmeddelanden

Om driftstörningar eller fel uppstår, stoppar den elektroniska styrenheten fläktkonvektorn och ett larmmeddelande visas i teckenfönstret.



#### VIKTIGT!

Fabriksinställningen är **PROBE OUT**. Om manöverpanelen är väggmonterad och inte i närheten av några värmekällor, är det lämpligt att växla till den inre sensorn, **PROBE IN**.

### I.4.4 ANVÄNDNING AV FJÄRRMANÖVERENHET KTCM



#### I.4.4.1 Isättning av batterier

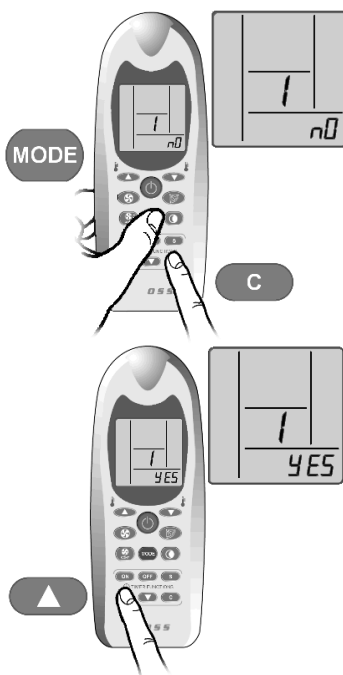
	<b>FARA!</b> Håll batterierna utom räckhåll för barn.
	<b>VIKTIGT!</b> Om fjärrmanöverenheten ska ligga oanvänd en längre tid, till exempel om fläktkonvektorn säsongavställs, ta ut batterierna ur batterifacket för att undvika att läckande batterier orsakar oxid på kontaktblecken.

Ta loss locket från fjärrmanöverenhetens baksida och sätt i de medföljande batterierna med rätt polaritet. Använd enbart alkaliska 1,5 V-batterier i AAA-format (2 st. krävs). Båda batterierna måste vara av samma typ.

Batterilivslängden är normalt omkring 1 år. Därefter måste batterierna bytas, se stycke II.4.1.1.

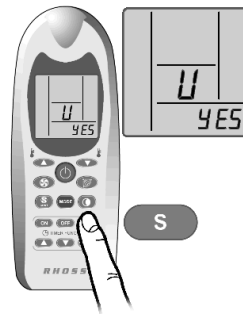
#### I.4.4.2 Konfigurering av fjärrmanöverenheten

Efter varje batteribyte måste fjärrmanöverenheten konfigureras, enligt anvisningarna nedan, innan den kan användas.



Kontrollera att fjärrmanöverenheten är avstängd. Håll sedan knapparna **MODE** och **C** intryckta samtidigt i 5 sekunder. Meddelandet **I** (Idrowall) visas.

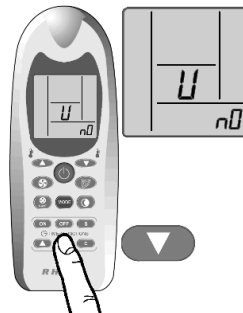
Tryck på kopplingsurets uppåtpilknapp för att svara **YES** (ja).



Bekräfta sedan genom att trycka på knappen **S**.

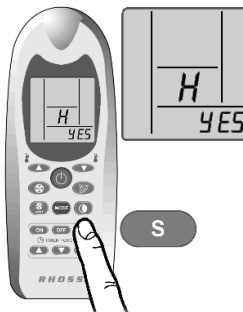
Meddelandet **U** (ventil) visas.

På modell **MPCV** (med ventil), bekräfta genom att trycka på knappen **S**.

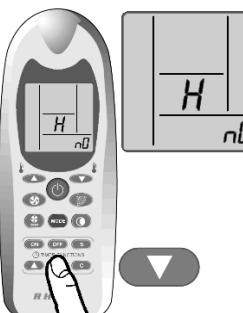


På modell **MPCB** (utan ventil), tryck på kopplingsurets nedåtpilknapp för att svara **NO** (nej).

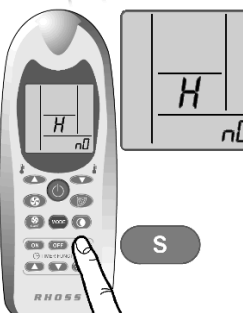
Bekräfta sedan genom att trycka på knappen **S**.



Meddelandet **H** (Hydronic) visas.



Tryck på kopplingsurets nedåtpilknapp för att svara **NO** (nej).



Bekräfta sedan genom att trycka på knappen **S**.



Klockslaget visas i teckenfönstret.

Fjärrmanöverenheten är nu konfigurerad och klar för användning.



### I.4.4.3 Start och avstängning av fläktkonvektorn

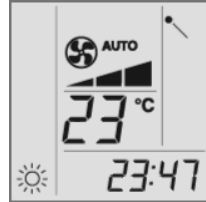


Fläktkonvektorn slås till och från med **till/från-knappen**.

När fläktkonvektorn slås **från** avbryts pågående driftläge, pågående fördröjningsfunktioner avbryts och fläktkonvektorns driftläge, luftriktarläge och börtemperatur sparas i minnet.

När fläktkonvektorn slås **till** återställs automatiskt de driftinställningar som gällde när fläktkonvektorn senast slogs från.

När fläktkonvektorn slås till visas de valda inställningarna i teckenfönstret.



Denna symbol visar att fjärromanöverheten kommunicerar med fläktkonvektorn.



När fläktkonvektorn är frånslagen visas klockslaget.



Om fläktkonvektorns kopplingsur aktiverats medan fläktkonvektorn var frånslagen, visas **ON** och **OFF** i teckenfönstret, se stycke I.4.3.8.



### I.4.4.4 Inställning av driftläge



Tryck på knappen **Mode** upprepade gånger för att stega genom driftlägena och välja önskat driftläge. Inställt driftläge visas i teckenfönstret.

<b>FULL AUTO</b>	Helautomatisk drift.	<b>FULL AUTO</b>
<b>COOL</b>	Kylning.	
<b>DRY</b>	Avfuktning.	
<b>FAN</b>	Enbart ventilation.	
<b>HEAT</b>	Uppvärmning.	

### I.4.4.5 Inställning av luftriktare



Tryck på **luftriktarknappen** upprepade gånger för att stega genom de 5 olika riktningarna, eller aktivera pendelläget (**SWING**) för att få luftriktaren att pendla mellan två genom driftläget angivna riktningar. I teckenfönstret visas inställd riktning eller driftläge SWING.

Luftriktarläge.



Luftriktare i läge SWING.



### I.4.4.6 Inställning av fläktvarvtal



Tryck på **fläktknappen** upprepade gånger för att stega genom och välja något av de tre fasta fläktvarvtalen, eller aktivera funktionen **AUTO**, som reglerar fläktvarvtalet automatiskt, utifrån differensen mellan börtemperatur och rumstemperatur. I teckenfönstret visas driftläge och valt fläktvarvtal.

Automatisk fläktvarvtalsreglering.

Minimivarvtal.

Mellanvarvtal.

Maximivarvtal.

Tryck på knappen **CONT** för att aktivera funktionen **CONT**. Detta är en funktion för att säkerställa oavbruten ventilation – fläkten tvångskörs med minimivarvtal tills börtemperaturen nåtts. I teckenfönstret visas symbolen för kontinuerlig ventilation. Funktionen är aktiv enbart på modell MPCV (med ventil).



Kontinuerlig ventilation.

### I.4.4.7 Inställning av börtemperatur



Med dessa knappar kan börtemperaturen höjas och sänkas. I driftläge **FULL AUTO** kan knapparna användas för att justera börtemperaturen  $\pm 2$  °C. Inställd börtemperatur visas i teckenfönstret.

Inställning av börtemperatur i driftläge **COOL, DRY** respektive **HEAT**.

Inställning av börtemperatur i driftläge **FULL AUTO**.

### I.4.4.8 Inställning av kopplingsur



Med dessa knappar kan du aktivera ett kopplingsur som kan ställas in att starta och stoppa fläktkonvektorn vid önskat klockslag. I teckenfönstret visas meddelandet **ON** eller **OFF** blinkande. Kopplingsurets inställda start- och stoppcykel upprepas var 24:e timma så länge kopplingsuret är aktivt.

Startklockslag.

Stoppklockslag.



Med denna knapp kan du ställa in de start- och stopptidpunkter kopplingsuret ska arbeta med. Varje knapptryckning stegar klockslaget 10 minuter framåt eller bakåt.

När du stegat till önskat start- eller stoppklockslag, bekräfta med knappen **S** för att göra inställningen giltig.

Med knappen **C** kan du annullera kopplingsurets funktioner, sedan du valt dem med hjälp av kopplingsurets aktiveringsknapp.

När start- och stopptid ställts in, visar teckenfönstret aktuellt klockslag och meddelandet **ON** och/eller **OFF**, som indikation på att kopplingsuret är inställt.

### I.4.4.9 Inställning av driftläge SLEEP

Med denna knapp kan du ställa in nattdriftläget **SLEEP**. Fläkten tvångsstyrs till minimivarvtal, lysdiodernas ljusstyrka reduceras och temperaturerna nattoptimeras. Nattdriftperiodens varaktighet ökas med 1 timma för varje tryckning på knappen, från minimivärdet 1 timma till maximivärdet 9 timmar. I teckenfönstret visas nattdriftsymbolen och nattdriftperiodens varaktighet.

För att avaktivera nattdriftfunktionen måste du trycka på nattdriftknappen igen.

När den inställda nattdriftperioden förflutit, avaktiveras funktionen och dess indikering i teckenfönstret försvinner.



Nattdriftläget **SLEEP** är aktiverat under 8 timmar.



### I.4.4.10 Inställning av klockan

Håll kopplingsurets uppåt- och nedåtpilknapp intryckta samtidigt under 5 sekunder. Det i teckenfönstret visade klockslaget börjar blinka och kan ställas om.

Klockan kan ställas fram eller tillbaka en minut i taget genom knapptryckningar. Om önskad knapp hålls intryckt under minst 2 sekunder snabbstegas klockslaget.



S

Tryck på knappen **S** för att bekräfta inställningen.

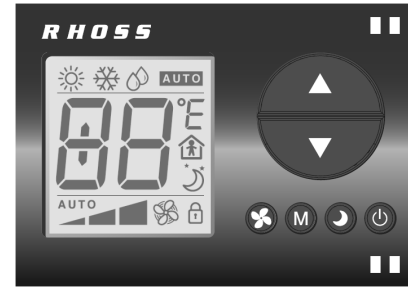
### I.4.4.11 Knapplös

Om knappen **C** hålls intryckt i 5 sekunder, låses knappsatsen, så att oavsiktliga omställningar, till exempel genom barns lek, förhindras. Det är endast möjligt att slå till och från fläktkonvektorn. Knappsatsen låses upp igen nästa gång knappen **C** hålls intryckt i 5 sekunder.



C

## I.4.5 ANVÄNDNING AV INFÄLLD MANÖVERENHET KICM



Manöverenhet med LCD-teckenfönster, avsedd för infälld montering i vägg och 3-modulsplattor, för manuell eller automatisk styrning av fläktkonvektorns samtliga funktioner med utgångspunkt från vald börtemperatur och med hjälp av KCMS-kretskortet.

Manöverenheten kan installeras infälld i vägg och i 3-modulsplattor.

**BTicino**

Living International, Light, Light Tech, Matrix.

**VIMAR**

Idea, Idea Rondò, Plana.

### I.4.5.1 Knapparnas funktion

**Knapp**

**Funktion**



Till- och frångslagning av fläktkonvektorn. Om styrning sker med hydroniknät eller digital ingång för fjärrstyrt till- och frångslag, kan knappens funktion vara åsidosatt.



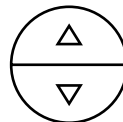
Knapp för val av driftläge: sommar (kylning), vinter (uppvärmning), avfuktning, enbart ventilation, helautomatisk drift. Om styrning sker med hydroniknät eller digital ingång för fjärrstyrd säsongväxling sommar/vinter, kan knappens funktion vara åsidosatt.



Knapp för fläktvarvtalsinställning. Önskat varvtal, min., med., max. eller automatisk varvtalsreglering, stegas fram och ställs in genom upprepad tryckningar på knappen. Nattdriftläge **SLEEP**. Tryck en gång på knappen för att aktivera nattdriftläget. Tryck igen för att ställa in antalet timmar under vilket nattdriftläget ska vara aktivt.



Knapp för närvarofunktionen **Occupancy**. Aktivera funktionen genom att trycka en gång på knappen eller genom att vänta tills sensorn (om sådan är installerad) detekterat närvaro.

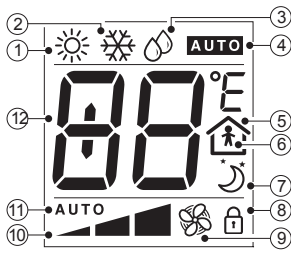


Knapp för ökning och minskning av börvärdet.

#### Anmärkningar

- Om låssymbolen visas, är knappsatsen låst. Endast några få funktioner kan manövreras.
- Det går inte att från den infällda manöverenheten KICM aktivera luftriktarläge SWING eller välja något av luftriktarens 5 fasta lägen, se sidan 4. Endast två förinställda luftriktarlägen är tillgängliga: I driftläge COOL/DRY kan luftriktarläge 4 användas, i driftläge HEAT/FAN kan luftriktarläge 3 användas.

1.4.5.2 Teckenfönstersymboler



Pos. Betydelse

- 1 Uppvärmning.
- 2 Kylning.
- 3 Avfuktning.
- 4 Automatisk drift.
- 5 Funktionen Occupancy aktiverad.
- 6 Fast sken vid närvaro.
- 7 Blinkande sken vid tillfällig närvaro.
- 8 Nattdriftläge SLEEP.
- 9 Knapplås.
- 10 Fläkt och driftläge.
- 11 Fläktvarvtal (min., med., max.).
- 12 Automatisk fläktvarvtalsreglering.

**Manuell drift: kylning**

Slå till fläktkonvektorn med **till/från**-knappen och tryck på knappen **M** upprepade gånger tills kylningssymbolen visas. Ställ in börstemperaturen med hjälp av knapparna **uppåtpil** och **nedåtpil**. Ställ in önskat fläktvarvtal (min., med., max. eller Auto) med hjälp av **fläktnappen**. Kylningssymbolen visas blinkande tills vattentemperaturen i fläktkonvektorn nåtts, för att förhindra obehagliga varmluftsströmmar.



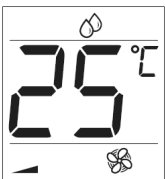
**Manuell drift: uppvärmning**

Slå till fläktkonvektorn med **till/från**-knappen och tryck på knappen **M** upprepade gånger tills uppvärmningssymbolen visas. Ställ in börstemperaturen med hjälp av knapparna **uppåtpil** och **nedåtpil**. Ställ in önskat fläktvarvtal (min., med., max. eller Auto) med hjälp av **fläktnappen**. Uppvärmningssymbolen visas blinkande tills vattentemperaturen i fläktkonvektorn nåtts, för att förhindra obehagliga kalluftsströmmar.



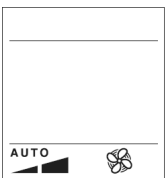
**Manuell drift: avfuktning**

Slå till fläktkonvektorn med **till/från**-knappen och tryck på knappen **M** upprepade gånger tills avfuktningssymbolen visas. Ställ in börstemperaturen med hjälp av knapparna **uppåtpil** och **nedåtpil**. Ställ in önskat fläktvarvtal (min., med., max. eller Auto) med hjälp av **fläktnappen**. Avfuktningssymbolen visas blinkande tills vattentemperaturen i fläktkonvektorn nåtts.



**Manuell drift: ventilation**

Slå till fläktkonvektorn med **till/från**-knappen och tryck på knappen **M** upprepade gånger tills ventilationssymbolen visas. Ställ in önskat fläktvarvtal (min., med., max. eller Auto) med **fläktnappen**. I autoläge ligger varvtalet fast vid mellanvarvtal.



**Automatisk drift**

Slå till fläktkonvektorn med **till/från**-knappen och tryck på knappen **M** upprepade gånger tills symbolen **AUTO** visas. Ställ in börstemperaturen med hjälp av knapparna **uppåtpil** och **nedåtpil**. Ställ in önskat fläktvarvtal (min., med., max. eller Auto) med hjälp av **fläktnappen**. Elektroniken väljer driftläge med utgångspunkt från inställd börstemperatur.



**Nattdriftläge: SLEEP**

Nattdriftläget kan användas för att kompensera för skillnaden mellan hur temperatur upplevs dagtid och hur den upplevs nattetid. Temperaturen för kylningsläge ökas 1 grad och temperaturen för uppvärmningsläge minskas en grad.

För att aktivera och ställa in nattdriftläget, tryck på nattdriftlägesknappen upprepade gånger tills önskad varaktighet (1 till 9 timmar) för nattdriftperioden nåtts. För att kontrollera hur mycket som återstår av nattdriftperioden, tryck en gång på nattdriftlägesknappen.

Om knappen trycks in igen, avaktiveras nattdriftläget. Nattdriftläget avaktiveras även i händelse av strömavbrott.



**Låsfunktion**

När fjärrlässymbolen visas är utrusningen låst i driftläge AUTO. Användaren kan slå till och från fläktkonvektorn samt ställa om börstemperaturen och fläktvarvtalet. Alla andra funktioner är låsta. Anm.: För att aktivera funktionen måste DIP-omkopplare 3 vara i läge ON.



1.4.6 LYSDIODER

De tre lysdioderna till höger på fläktkonvektorn indikerar driftstatus. De kan även indikera eventuella fel som hindrar fläktkonvektorn att fungera.

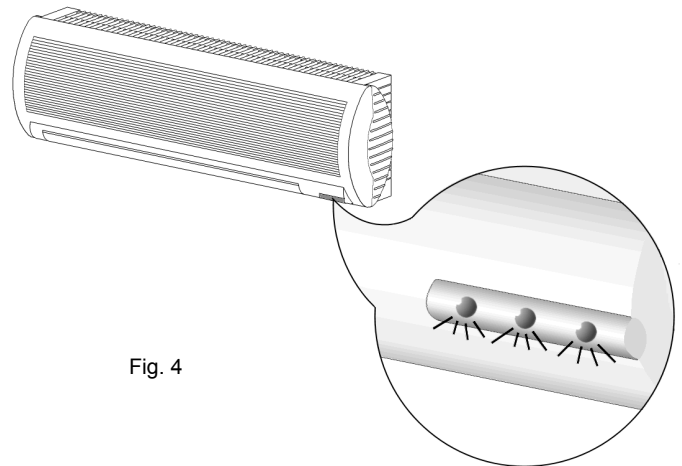
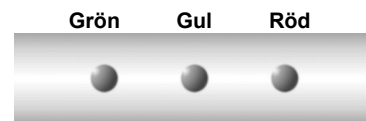


Fig. 4



När utrustningen startas om efter strömavbrott lyser alla lysdioderna under några sekunder, medan systemet genomför en självtestet. Om utrustningen är i nattdriftläge, lyser lysdiodernas med halv ljusstyrka.

Driftläge	Grön	Gul	Röd
OFF	Släckt	Släckt	Släckt
FULL AUTO	(*)	(*)	(*)
COOL	Tänd	Släckt	Släckt
DRY	Tänd	Släckt	Tänd
FAN	Släckt	Tänd	Släckt
HEAT	Släckt	Släckt	Tänd

(\*) I detta driftläge körs fläktkonvektorn i ventilationsläge (läge **FAN**, gul lysdiod tänd) under den programmerade tiden. När denna tid förflutit väljer reglersystemet själv till vilket driftläge, **HEAT**, **OFF** eller **COOL**, växling ska ske.

När växling sker till driftläge **OFF** när driftläge **FULL AUTO** är aktivt, förblir den gula lysdioden tänd.

### I.4.7 DIREKTMANÖVRERING

Om fjärrmanöverenheten eller andra manöverenheter saknas eller är trasiga, kan fläktkonvektorn manövreras direkt med knappar till höger på fläktkonvektorn, se fig. 5.  
Vid direktmanövrering tillämpas förinställda värden för börtemperatur, fläktvarvtal och luftriktarläge.

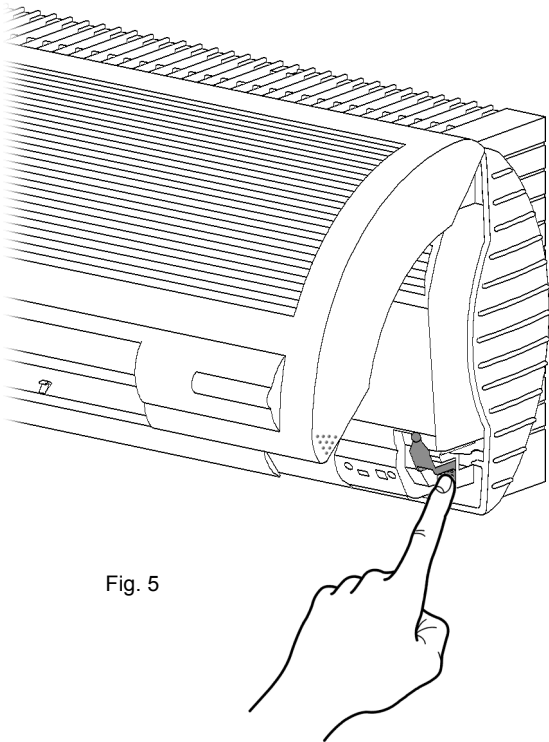
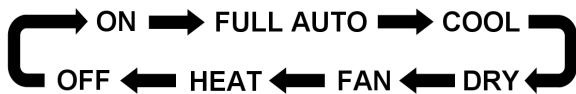


Fig. 5



Det går att stega fram och välja önskat driftläge genom att trycka upprepade gånger på knappen. Driftläget indikeras med lysdioderna, se stycke I.4.5.

### I.4.8 LARMMEDELANDEN

Om larm utlöses på grund av driftstoppande fel, visas ett larmmeddelande i manöverenhet KPCM respektive infälld manöverenhet KICM.  
Larmtillståndet indikeras också med driftstatusdioderna, genom en kombination av tända, blinkande och släckta dioder.  
Om fler än ett larm föreligger samtidigt, visas det högst prioriterade larmet.

#### Larmtyper

**Sensor ST1/ST2/ST3 defekt.** Sensorns egenskaper har ändrats eller sensorn har förlorat kontakten med kretskortet.

**Frysrisk.** Inkommande vatten har lägre temperatur än 2 °C.

**Övertemperatur.** Inkommande vatten har högre temperatur än 80 °C.

**Fläkt.** Fläktmotorn är defekt eller dess övertemperaturskydd har löst ut. Invänta i det sistnämnda fallet automatisk återställning.

**Fjärrsäkerhet (SIC).** Kontakten som underordnar fläktkonvektorns drift har slutits.

**Luftriktaren stängd.** Fläktkonvektorns luftriktare är helt stängd.

**Defekt EEPROM.** Mikroprocessorfel.

**Seriekort bortkopplat.** Seriekortet är defekt.

Normala driftförhållanden återställs automatiskt, utom vid luftriktarlarm (A08 - A8). Vid sådant larm måste luftriktaren öppnas.

### I.4.8.1 Larmmeddelanden i manöverenhet KPCM

Larmkod	Betydelse	Prioritet
A01	Sensor ST1 (rumslufttemperatur) defekt.	3
A02	Sensor ST2 (vattentemperatur) defekt.	4
A03	Sensor ST3 (extra vattenbatterisensor) defekt.	5
A04	Frysrisk.	6
A05	Övertemperatur.	7
A06	Fläkt.	8
A07	Fjärrsäkerhet (SIC).	10
A08	Luftriktare stängd.	9
A09	EEPROM defekt.	1
A10	Seriekort bortkopplat (*).	2

(\* Om sådant finns.

### I.4.8.2 Larmmeddelanden i infälld manöverenhet KICM

Larmkod	Betydelse	Prioritet
A1	Sensor ST1 (rumslufttemperatur) defekt.	3
A2	Sensor ST2 (vattentemperatur) defekt.	4
A3	Sensor ST3 (extra vattenbatterisensor) defekt.	5
A4	Frysrisk.	6
A5	Övertemperatur.	7
A6	Fläkt.	8
A7	Fjärrsäkerhet (SIC).	10
A8	Luftriktare stängd.	9
A9	EEPROM defekt.	1
+A	Seriekort bortkopplat (*).	2

(\* Om sådant finns.

### I.4.8.3 Larmmeddelanden i fjärrmanöverenhet (ges med fläktkonvektorns indikeringslysdioder)

Nr	DL1 (grön)	DL2 (gul)	DL3 (röd)	Betydelse	Prioritet
-	SLÄCKT	SLÄCKT	SLÄCKT	Ingen	-
01	SLÄCKT	SLÄCKT	BLINKAR	Sensor ST1 (rumslufttemperatur) defekt.	2
02	SLÄCKT	BLINKAR	SLÄCKT	Sensor ST2 (vattentemperatur) defekt.	3
03	BLINKAR	SLÄCKT	SLÄCKT	Sensor ST3 (extra vattenbatterisensor) defekt.	4
04	BLINKAR	SLÄCKT	BLINKAR	Frysrisk.	5
05	SLÄCKT	BLINKAR	BLINKAR	Övertemperatur.	6
06	BLINKAR	BLINKAR	SLÄCKT	Fläkt.	7
07	BLINKAR	BLINKAR	TÄND	Fjärrsäkerhet (SIC).	9
08	TÄND	BLINKAR	BLINKAR	Luftriktaren stängd.	8
09	TÄND	BLINKAR	TÄND	EEPROM defekt.	1
10	BLINKAR	TÄND	BLINKAR	Seriekort bortkopplat (*).	1

(\* Om sådant finns.

## RENGÖRING AV FLÄKTKONVEKTORN



**FARA!**  
Slå alltid från spänningen innan rengörings- eller underhållsarbete påbörjas.  
Häll inte vatten på fläktkonvektorn.

Rengör med en mjuk trasa fuktad med vatten och alkohol. Använd inte varmvatten, lösningsmedel eller korrosiva ämnen.

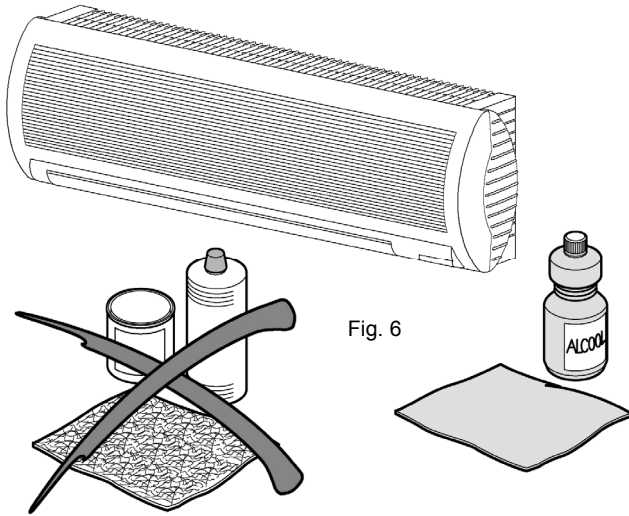


Fig. 6

### I.4.9 RENGÖRING AV LUFTFILTREN



**FARA!**  
Var försiktig vid filterdemontering – värmeväxlarflänsarna är vassa och kan ge skärskador.



**VIKTIGT!**  
Kör inte fläktkonvektorn utan luftfilter monterade.

För att säkerställa tillräckligt tilluftflöde måste luftfiltren rengöras minst en gång i månaden, eller oftare om fläktkonvektorn används i starkt förorenad miljö. Filtren måste tas ut ur fläktkonvektorn för att rengöras, se fig. 7. Filterrengöring kan ske genom blåsning med tryckluft eller sköljning med vatten. Innan ett filter återmonteras, kontrollera att det är helt rent och torrt.

Skadade filter ska bytas ut mot **RHOSS** originalfilter.

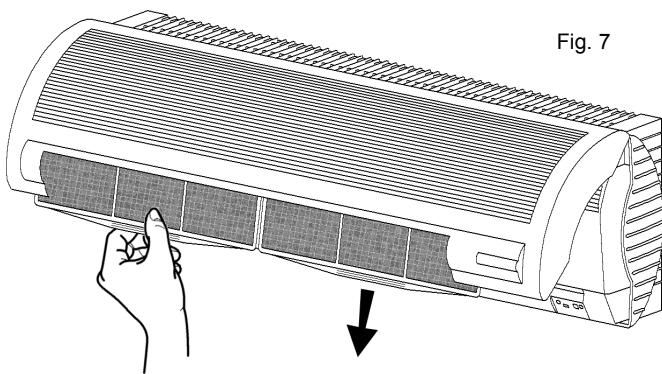


Fig. 7

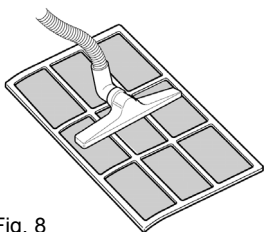


Fig. 8

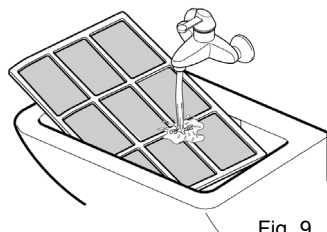


Fig. 9

## I.5 VARNINGAR OCH ANVISNINGAR

Luftflödet får inte blockeras och det är inte tillåtet att luta sig mot utrustningen. Användning av vatten eller aerosoler nära fläktkonvektorn medför risk för elektrisk stöt och driftstörningar.

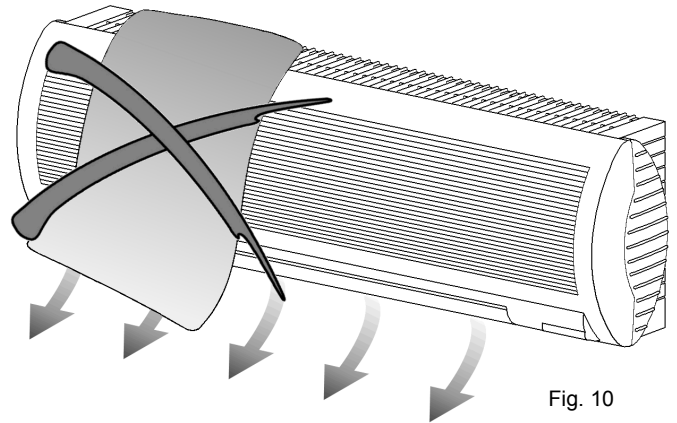


Fig. 10

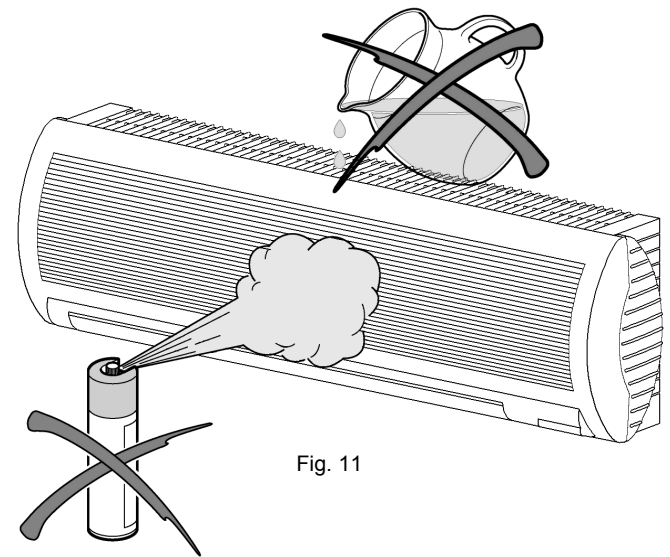


Fig. 11

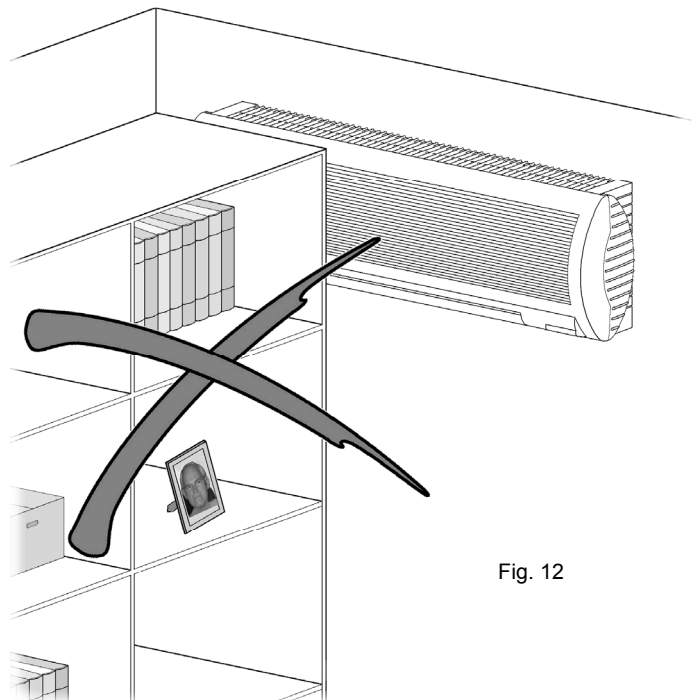
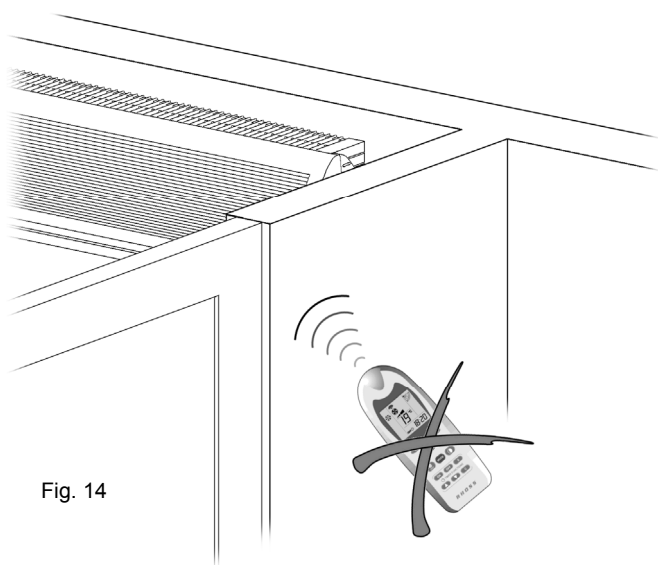
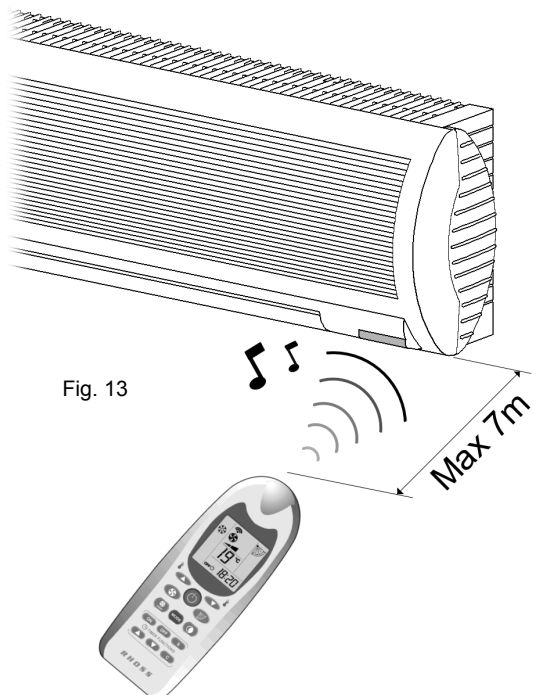


Fig. 12

Rikta fjärmanöverenhetsen mot fläktkonvektorns mottagare innan du sänder någon manöversignal. Om fläktkonvektorn mottagit den sända signalen korrekt, ges en ljudsignal som bekräftelse. Om ingen ljudsignal ges, upprepa försöket. Fjärmanöverenhetsen kan inte sända genom väggar eller andra objekt. Skydda fjärmanöverenhetsen mot vätskestänk och stötar.



## II AVSNITT II: INSTALLATION OCH UNDERHÅLL

### II.1 TRANSPORTANVISNINGAR

#### II.1.1 EMBALLAGE OCH KOMPONENTER

	<b>FARA!</b> <b>ÖPPNA INTE EMBALLET FÖRRÄN UTRUSTNINGEN SKA INSTALLERAS.</b> Utrustningen får flyttas och lyftas endast av personal med för dessa arbetsuppgifter adekvat utbildning.
--	---

Kontrollera vid leveransmottagning att utrustningen inte är transportskadad och att inga komponenter saknas. Om några synliga skador påträffas, gör omedelbart en skriftlig anmärkning om dessa på fraktsedeln och lägg till texten: **GODTAGEN MED RESERVATION PÅ GRUND AV SYNLIG EMBALLAGESKADA.** Om leveransen omfattar flera fläktkonvektorer ska även den berörda fläktkonvektorns serienummer anges, eftersom leverans fritt fabrikk medför rätt till kompensation enligt försäkringsvillkoren, enligt lag nr 450 av 1985-08-22 om begränsning för ersättning vid skada.

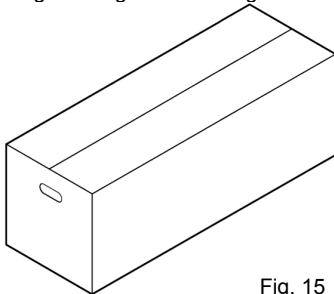


Fig. 15

Avlägsna emballaget enligt anvisningarna nedan.

- Kontrollera emballaget med avseende på synliga skador.
- Öppna emballaget.
- Avfallshandla emballagematerialet enligt gällande regler, vid lämplig avfalls- eller återvinningsanläggning.

	<b>MILJÖSKYDD!</b> Avfallshandla emballagematerialet enligt på platsen gällande nationella eller lokala regler.
	<b>FARA!</b> Lämna inte emballagematerial inom räckhåll för barn.

#### II.1.2 HANTERINGSANVISNINGAR

	<b>FARA!</b> Förflyttning av utrustningen ska ske varsamt, så att skador på den yttre strukturen och på invändiga mekaniska och elektriska komponenter undviks. Se även till att den väg längs vilken förflyttning ska ske är fri från hinder och personer, för att minimera risken för kollision eller att lyft- och transportredskapet välter.
--	---

Alla de nedan angivna arbetsmomenten måste utföras i enlighet med gällande regler för hälsoskydd och arbetsmiljö, med avseende på såväl använd utrustning som tillämpade arbetsmetoder. Kontrollera, innan förflyttning påbörjas, att lyft- och transportutrustningens kapacitet är tillräcklig för den utrustning som ska flyttas.

Fläktkonvektorn kan flyttas för hand eller med hjälp av gaffeltruck. Om flera fläktkonvektorer ska flyttas samtidigt, är det tillrådligt att placera dem på gemensam lastbärare och hantera dem med kran eller liknande.

#### II.1.3 FÖRVARING

Utrustningen kan i sitt originalemballage staplas upp till 4 enheter i höjd, och ska förvaras torrt och skyddat från solljus och nederbörd.

#### II.1.4 MINIMIAVSTÅND

	<b>VIKTIGT!</b> Felaktig positionering eller installation kan medföra att buller förstärks och att vibrationer uppstår under drift.
--	--

Vid installation av fläktkonvektorer från Idrowall måste de angivna minimiavstånden respekteras.

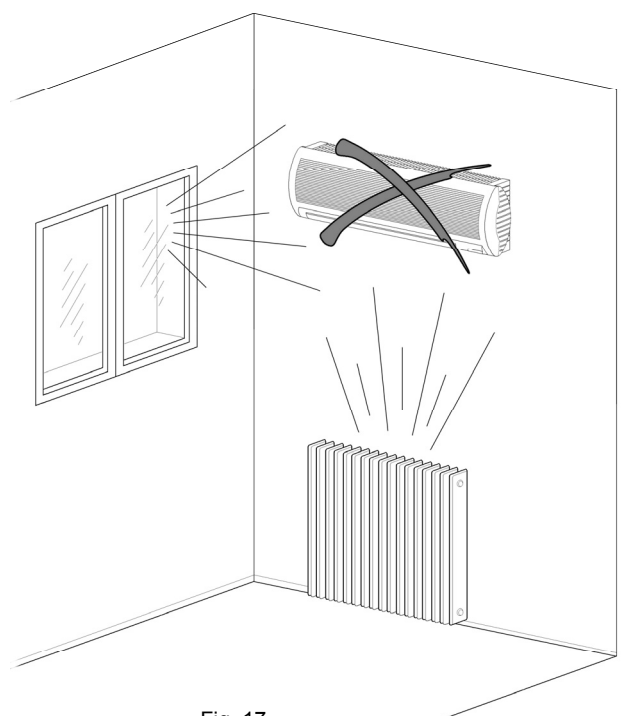
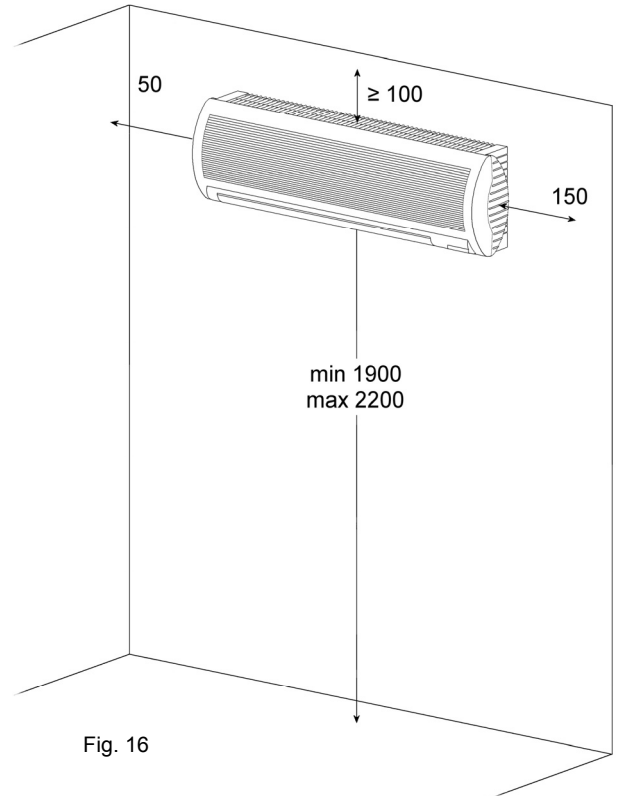




Fig. 17

## II.2 INSTALLATIONSANVISNINGAR

	<b>FARA!</b> Installation får bara utföras av tekniker med adekvat kompetens och med behörighet för arbete på luftkonditionerings- och kylanläggningar. Felaktigt utförd installation kan försämra utrustningens funktion och prestanda.
	<b>FARA!</b> Utrustningen måste installeras enligt på platsen och vid installationstillfället gällande nationella eller lokala regler.

### II.2.1 FÖRBEREDELSE FÖR VATTENANSLUTNING

	<b>VIKTIGT!</b> Det är av största vikt att vattenanslutningarna görs noggrant och av montörer med adekvat kompetens.
	<b>VIKTIGT!</b> Om vattnet på platsen har hög hårdhet, bör avhärdningsfilter installeras.

Innan fläktkonvektorn installeras ska lämplig rördragnings för till- och frånledningar fastställas, med utgångspunkt från installationsförutsättningarna och befintliga vattenledningars placering. Vattenledningarna kan anslutas på något av 3 alternativa ställen på fläktkonvektorn, se fig. 18. Elledningarna kan följa vattenledningarna eller anslutas via någon av fläktkonvektorns 3 kabelgenomföringar.

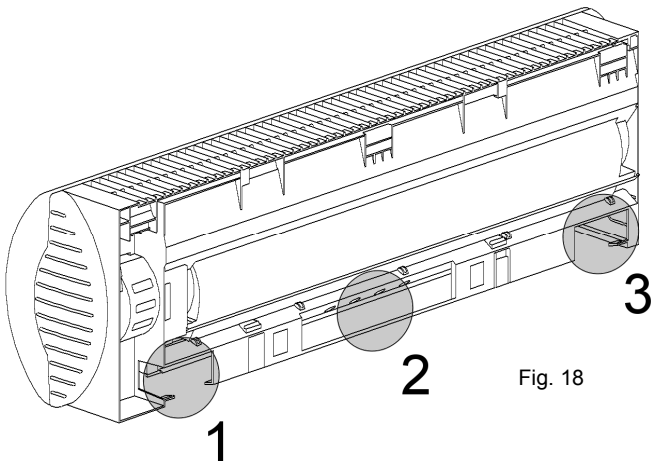


Fig. 18

När ledningsdragnings fastställts kan fästhål för fläktkonvektor borrar i den vägg på vilken fläktkonvektor ska monteras. Följ därvid anvisningarna på den medföljande pappersmallen. I bilderna nedan visas de hålpositioner som, utgående från vald ledningsdragnings, rekommenderas.

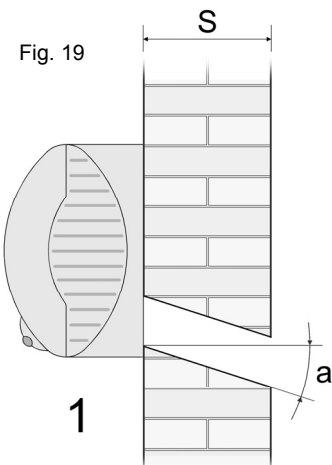


Fig. 19

**S:** Vaggjocklek högst 500 mm.

**a:** Hålet genom väggen måste luta minst 15° för att ge tillförlitlig kondensatavrinning.

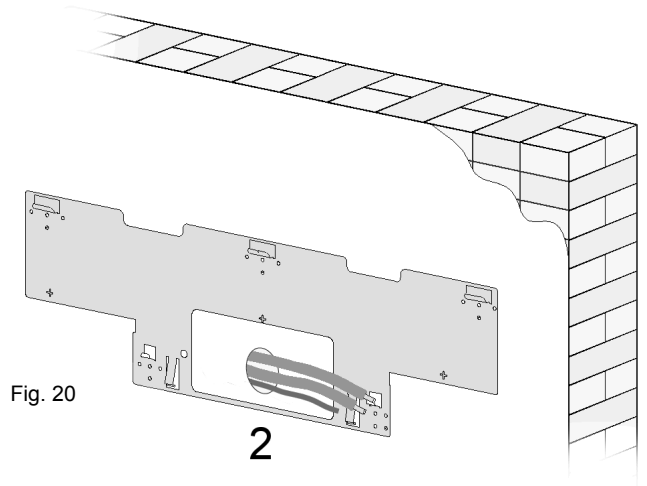


Fig. 20

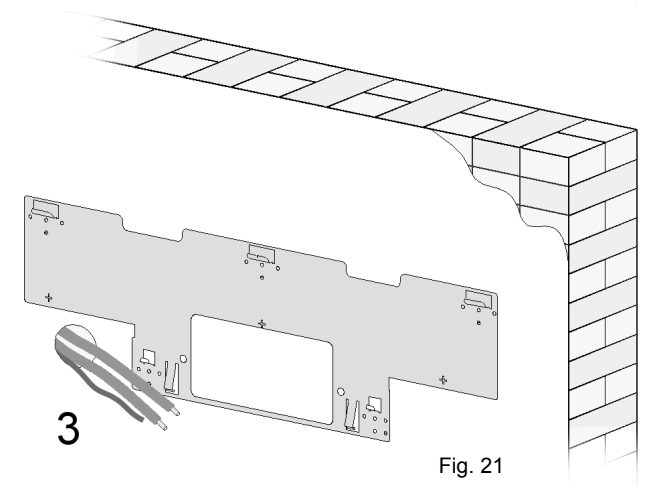


Fig. 21

### II.2.2 FASTSÄTTNING AV FLÄKTKONVEKTORN

Följ anvisningarna nedan för att fästa fläktkonvektor på väggen.

- Ta bort fästplåten av stål från fläktkonvektorns baksida, se fig. 22.

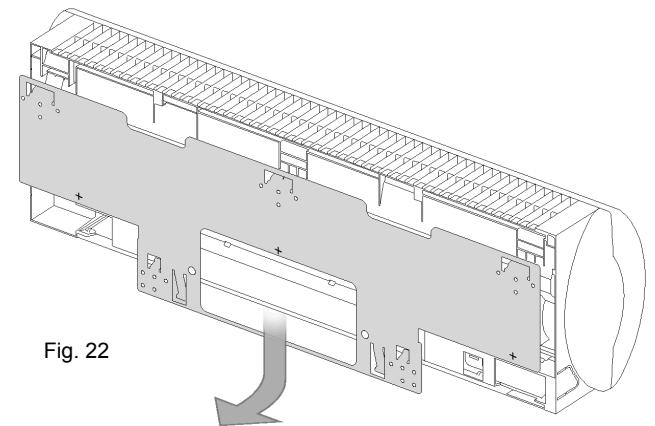


Fig. 22

- Håll den medföljande pappersmallen mot väggen på det ställe där fläktkonvektor ska sättas fast.
- Placera fästplåten mot den yta som markeras av pappersmallen.
- Kontrollera att fästplåtens position är helt horisontell. Detta kan kontrolleras antingen med lod, fig. 23 eller med vattenpass, fig. 24.
- När exakt rätt monteringsposition fastställts, ta bort fästplåten och markera med hjälp av pappersmallen var fästhål ska borrar.



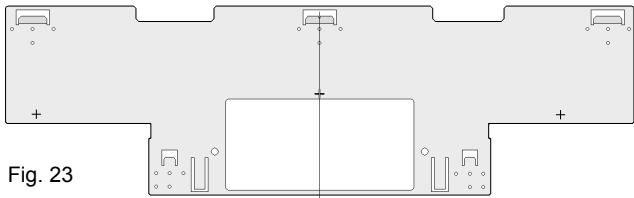


Fig. 23

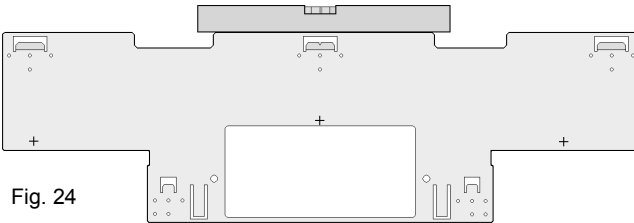


Fig. 24

- Borra fästhålen på de med hjälp av pappersmallen markerade ställena.
- Skruva fast fästplåten i väggen, se fig. 25. Använd de medföljande skruvarna.

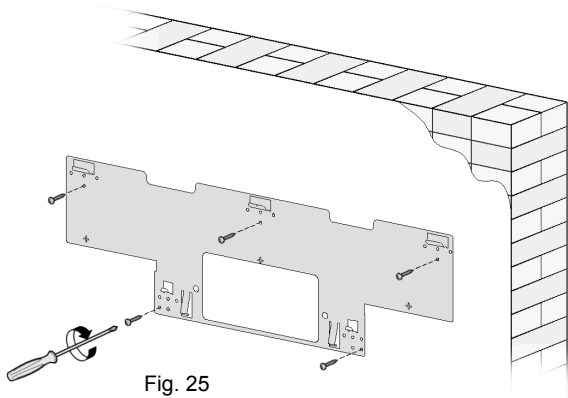


Fig. 25

Provmontera enligt anvisningarna nedan för att kontrollera att fästplåten är korrekt fastsatt i väggen.

- Lägg an fläktkonvektorn mot fästplåten, se fig. 26.
- Sänk fläktkonvektorn över fästplåtens krokarna och kontrollera att krokarna går i korrekt ingrepp i fläktkonvektorn, se fig. 27.

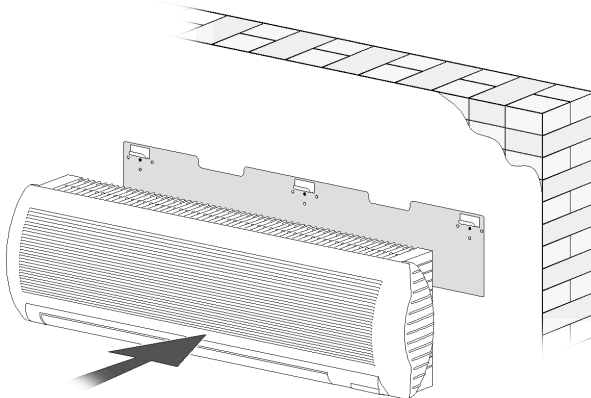


Fig. 26

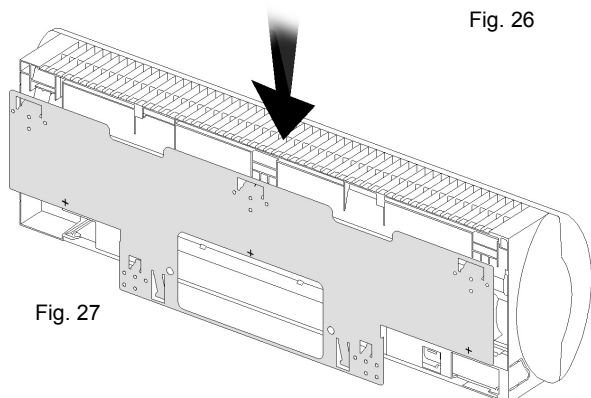


Fig. 27

### II.2.3 FASTSÄTTNING AV MANÖVERENHET (KPCM, TILLVAL)

Manöverenhet KPCM för väggmontering ska monteras minst 1,5 m över golvet. Den får inte monteras nära värmekällor. Ta loss manöverenhetens bakstycke med hjälp av ett spetsigt verktyg, se fig. 28.

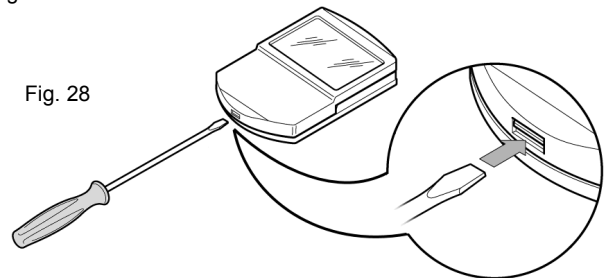


Fig. 28

För in anslutningskabeln genom hålet baktill i manöverenheten, se fig. 29. Skruva fast manöverenhetens bakstycke i väggen med 2 st. skruvar  $\varnothing$  4 mm.

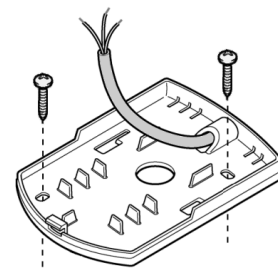
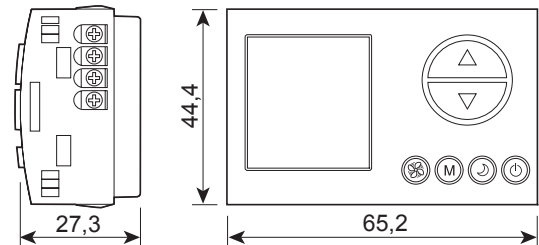


Fig. 29

Gör erforderliga elanslutningar, se stycke II.2.5, och sätt sedan ihop manöverenheten genom att trycka lätt.

### II.2.4 INSTALLATION AV INFÄLLD MANÖVERENHET KICM

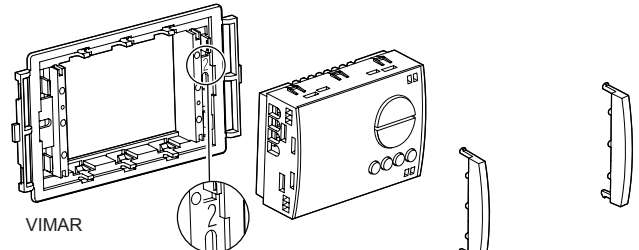
Manöverenhet KICM för infälld montering ska monteras minst 1,5 m över golvet. Den får inte monteras nära värmekällor.



Denna manöverenhet kan monteras i väggförsänkt monteringsdosa eller i 3-modulsplatta enligt bilderna nedan.

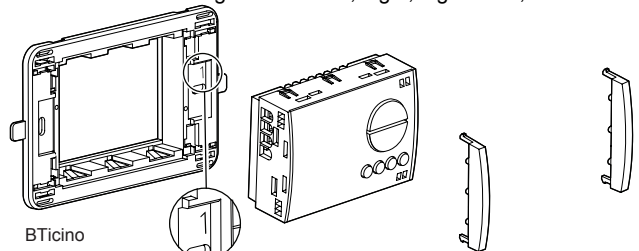
**VIMAR**

Idea, Idea Rondò, Plana.



**BTicino**

Living International, Light, Light Tech, Matrix.



## II.2.5 VATTENANSLUTNING

För att underlätta anslutning av vattenledningarna kan den nedre frontpanelen tas bort med en skruvmejsel, se fig. 30.

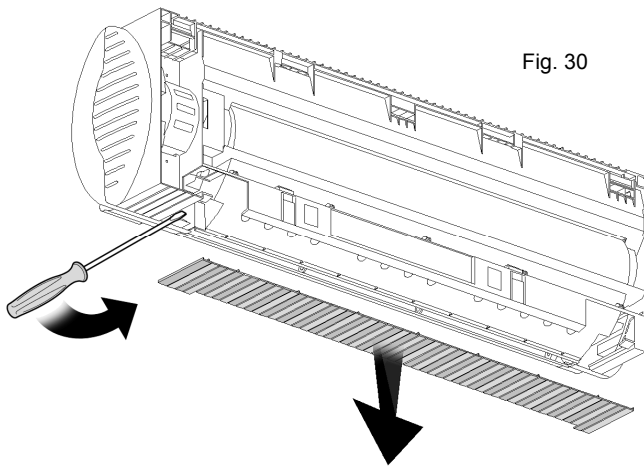


Fig. 30

När fästplåten är korrekt fastsatt i väggen kan fläktkonvektorn anslutas till vattensystemet via in- och utloppsanslutningarna på fläktkonvektorns rör, enligt pilmarkeringarna, se fig. 31.

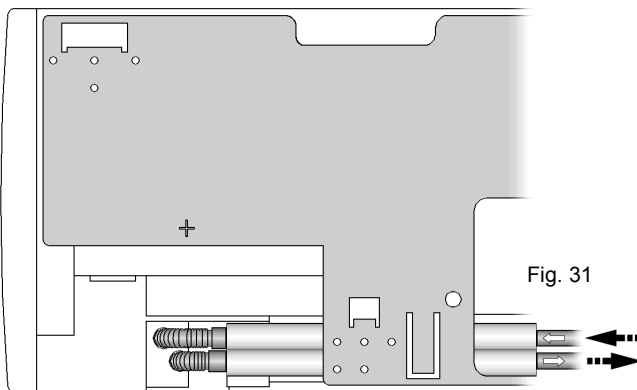


Fig. 31

I leveransen ingår 2 st. snabbkopplingar för anslutning av fläktkonvektorn till vattensystemet. Ta isär dessa snabbkopplingar, enligt fig. 32, innan fläktkonvektorn ansluts till vattensystemet.

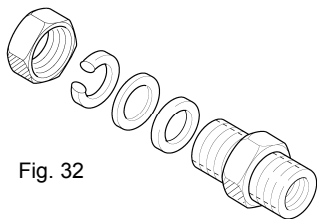


Fig. 32

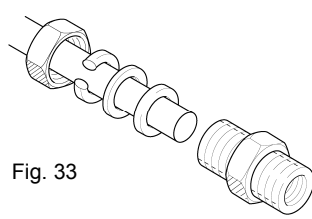
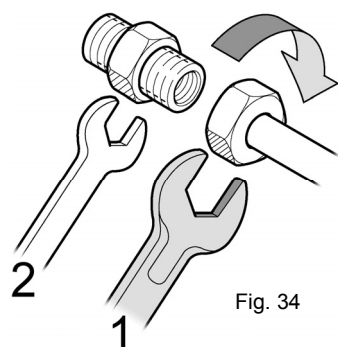


Fig. 33

Montera de tidigare borttagna delarna av snabbkopplingen på änden av det rör som ska anslutas. Kopplingsdelarna ska monteras i den ordning som visas i fig. 33.

Anslut rören från fläktkonvektorn till snabbkopplingarna. Tryck in rören tills de bottenar i respektive snabbkoppling. Dra åt samtliga kopplingsmuttrar för hand. Slutdra sedan med momentnyckel till 34,3 Nm. Håll därvid emot med en andra nyckel för att hindra att röret vrids.



**1:** Momentnyckel  
(34,3 Nm)

**2:** Mothållsnyckel

Fig. 34

När samtliga rörledningar är anslutna, ska efterarbetena nedan utföras.

- Isolera rören och kulventilen för att förebygga kondensation. Isoleringen ska vara minst 10 mm tjock.
- Håll vatten i kondensatträget och kontrollera att vattnet rinner bort hela vägen till och ut genom kondensatledningens utlopp. Om vattnet inte rinner bort, kontrollera att ledningen har fall hela vägen och är fri från hinder.
- Avlufta vattenkretsen.

Vattenbatteriet har en avluftningsventil och en avtappningsventil, se stycke II.4.1.4 och II.4.1.5.

### II.2.5.1 Installation av kondensatledning

Kondensatledningen måste ha tillräckligt fall för att vattnet ska rinna bort, se fig. 35.

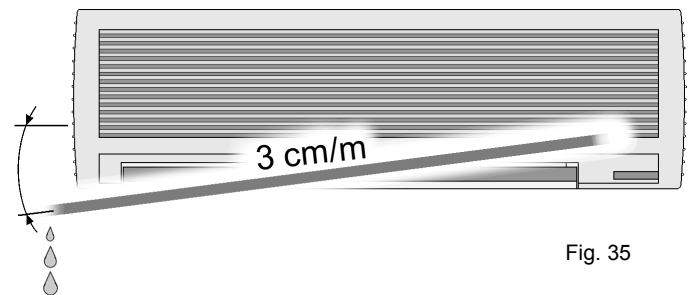


Fig. 35

### II.2.5.2 Frysskydd





#### VIKTIGT!

Om vattnet blandas med glykol, förändras fläktkonvektorns prestanda. Beakta säkerhetsanvisningarna på etylenglykolförpackningen.

Om fläktkonvektorn inte används vintertid, kan vattnet i vattenkretsen frysa. För att förebygga detta ska allt vatten i kretsen tappas ut före vintern. Om avtappning anses vara en alltför arbetskrävande åtgärd, kan i stället en lämplig mängd frysskyddsmedel blandas i vattnet.

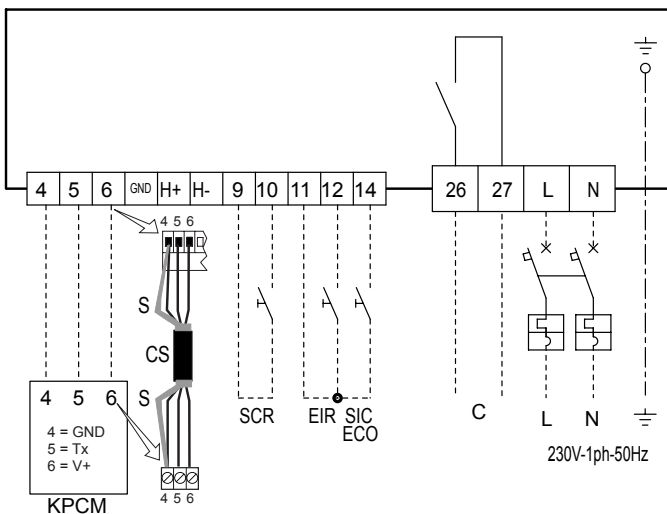
## II.2.6 ELANSLUTNING

	<b>VIKTIGT!</b> Elanslutning av fläktkonvektorn ska utföras av behörig elektriker och i enlighet med på platsen gällande nationella regler. <b>RHOSS</b> kan inte hållas ansvarigt för person- eller egendomsskada som uppstår till följd av felaktigt utförd elanslutning.
	<b>FARA!</b> Installera alltid en automatisk skyddsavbrytare på skyddat ställe nära fläktkonvektorn. Brytaren ska ha fördröjd utlösningsskarakteristik och tillräcklig brytförmåga. Brytarens kontaktavstånd ska vara minst 3 mm. Jordning är påbjudet enligt lag, för att säkerställa användarens säkerhet när fläktkonvektorn är i drift.

Avisolera ledarna endast i omedelbar närhet av anslutningsplinten. Använd för plinttypen passande kabelskotyp. För in ledaren i plinten och dra åt plinten med skruvmejsel. Överdra inte. Kontrollera efter åtdragning att ledaren sitter fast genom att dra lätt i den. Dragavlasta ledarna med hjälp av klamman i anslutningsdosan.

### II.2.6.1 Anslutning till matande elnät

Kontrollera att det elnät till vilket anslutning ska ske har rätt spänning och frekvens: 1-fas 230 V ( $\pm 10\%$ ) 50 Hz. Kontrollera att tillgänglig effekt är tillräcklig för att driva utrustningen och att matarledningen har tillräcklig ledartvårsnittare för den förväntade maximiströmmen. Kontrollera att elnätet uppfyller gällande nationella säkerhetsbestämmelser. Nätanslutningskabeln ska vara böjlig och ha neoprenmantel av minst klass HO5RN-F. Jordledaren ska vara längre än övriga ledare, så att den är den ledare som sist blir dragbelastad om dragavlastningen fallerar. Anslutningarna ska göras enligt elkretsschemat.



- KPCM** Fjärrmanöverenhet (tillbehör KPCM).  
**SCR** Till/från vid fjärrmanövrering.  
**EIR** Sommar/vinterväxling vid fjärrmanövrering.  
**SIC** Säkerhetsstyrning.  
**ECO** Ekonomi.  
**C** Hjälpkontakt.  
**CS** Skärmad kabel (3 ledare + skärm).  
**S** Kabelskärm i skärmad kabel.

För att krets-kortets plintar ska bli åtkomliga måste frontpanelen lyftas bort och skyddslocket tas bort, se fig. 36.

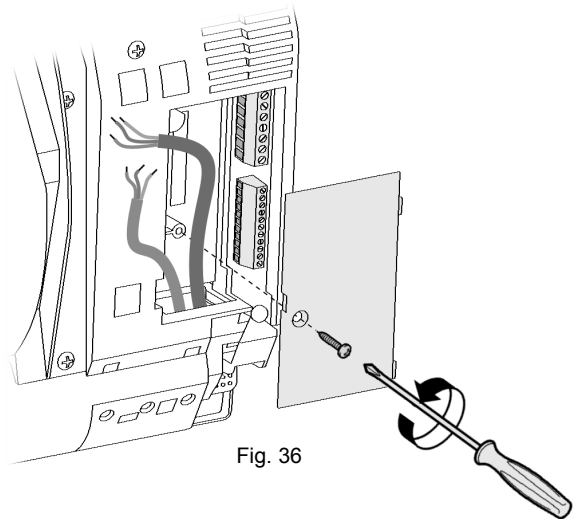


Fig. 36

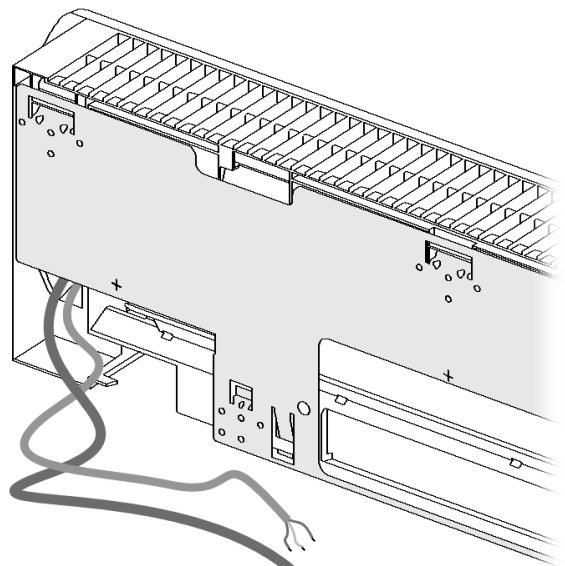


Fig. 37

För in matarkabeln genom hålet baktill i fläktkonvektorn, se fig. 37.

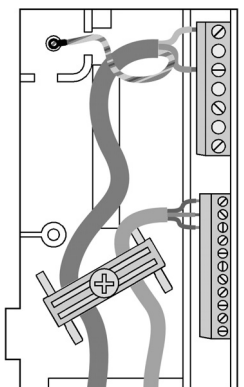


Fig. 38

Dragavlasta matar- respektive anslutningskabeln med hjälp av kabelklamman i kortutrymmet, se fig. 38. Avisolera ledarna endast omedelbart intill plintarna.

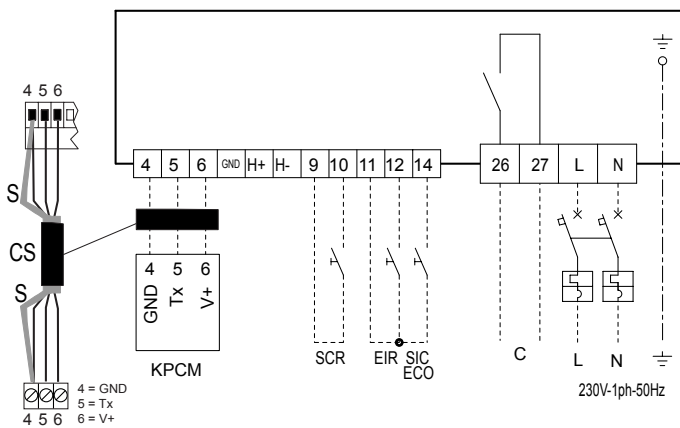
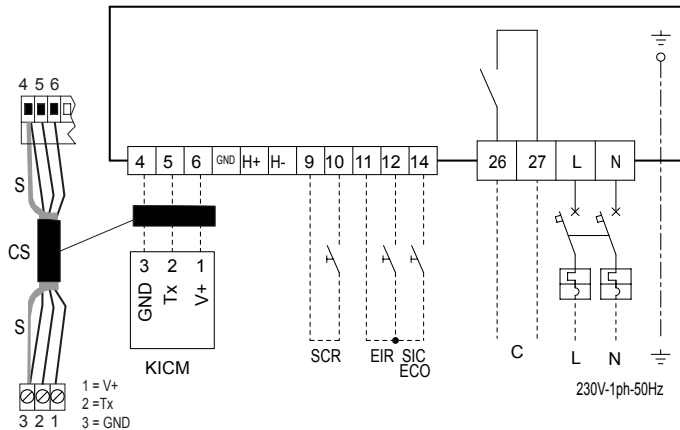
Om fläktkonvektorn monteras på metallyta, ska den skyddsjordas enligt gällande lokala regler.

### II.2.6.2 Anslutning av digitala ingångar SCR, EIR, SIC och ECO

Förbindelsen mellan krets-kort och strömbrytare ska utföras med skärmad kabel med 2 st. tvinnade ledare med tvårsnittare 0,5 mm<sup>2</sup> vardera. Skärmen ska anslutas till jordskruven (endast enkelsidigt). Största tillåtna avstånd är 30 m.

### II.2.6.3 Anslutning av manöverenhet KPCM och KICM

Förbindelsen mellan kretskort och manöverenhet KPCM eller KICM ska utföras med skärmad kabel med 3 st. tvinnade ledare med tvärsnittsarea 0,5 mm<sup>2</sup> vardera. Skärmen ska anslutas till plint 4 tillsammans med en av ledarna. Största tillåtna avstånd är 30 m.



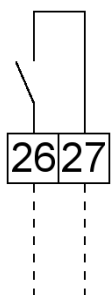
**VIKTIGT!**  
För att minimera risken för kortslutning mellan ledarna bör dessa försees med anslutningsstift.

**C** = Skärmad kabel.  
**S** = Kabelskärm i skärmad kabel.  
**P** = Anslutningsstift.

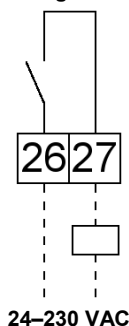
### II.2.6.4 Anslutning av hjälpkontakt C

Det finns en hjälpkontakt (5A AC1) för styrning av till exempel en pump eller externa enheter, så som värmepanna eller kylare. Hjälpkontakten är slutande och sluter när reglerkretsarna begär uppvärmning eller kylning. Kontakten kan användas som potentialfri kontakt eller för nätspänning 230 V.

Potentialfri kontakt



Nätspänningssatt kontakt



## II.2.7 AVANCERADE FUNKTIONER

### II.2.7.1 Master/slav-anslutning

Det finns en funktion som gör det möjligt att definiera en enhet som **master**, vilken styrs från manöverenheten eller fjärrmanöverenheten. Masterenheten styr i sin tur upp till 5 enheter definierade som **slavar**, vilka inte har någon egen manöverenhet eller fjärrmanöverenhet. Om sådan master/slav-drift ska tillämpas, måste elanslutningen anpassas till detta vid installationen, se elkretsschemana.

Styrningen av alla de anslutna fläktkonvektorer från mastermanöverenheten kan ske enligt någon av principerna nedan.

- Om manöverenheten indikerar PROBE OUT eller FULL AUTO, eller ett manuellt driftläge är inställt, styrs varje slav individuellt av sin egen rumslufttemperatursensor.
- Om manöverenheten indikerar PROBE IN och driftläge FULL AUTO eller ett manuellt driftläge är inställt, styrs samtliga slavar av rumslufttemperatursensorn i manöverenheten. Slavarna körs då på samma sätt som mastern.

Styrning av samtliga fläktkonvektorer från masterkonvektorns fjärrmanöverenhet sker enligt nedan.

- Om driftläge FULL AUTO eller ett manuellt driftläge är inställt i fjärrmanöverenheten, styrs varje slav av sin egen rumslufttemperatursensor.

Manöverenheten visar endast masterns driftförhållanden.

**Larm:** Larm hanteras individuellt på varje styrkort.

**Ingångar:** Samtliga masterns digitala ingångar är alltid aktiva. De digitala ingångarna ECO, EIR och LOCK FUNCTION på slavar är avaktiverade, SCR och SIC förblir aktiva.

SCR på mastern stoppar hela systemet, SCR på en slav stoppar endast den berörda slaven.

SIC är oberoende, det vill säga den stoppar endast berörd enhet oavsett om det är mastern eller en slav.

**DIP-omkopplare:** På slavar beaktas enbart DIP-omkopplare 1 (anger om ventil finns).

**Tidsgräns:** Slavar är beroende av information (till- och frånslag etc.) från mastern. De kan därför inte fungera om mastern, exempelvis på grund av driftstörning eller kommunikationsfel, bortfaller.

Om längre tid än 8 sekunder förflyter utan att några meddelanden från mastern tas emot, stängs slaven av.

**Master/slav-kommunikation**

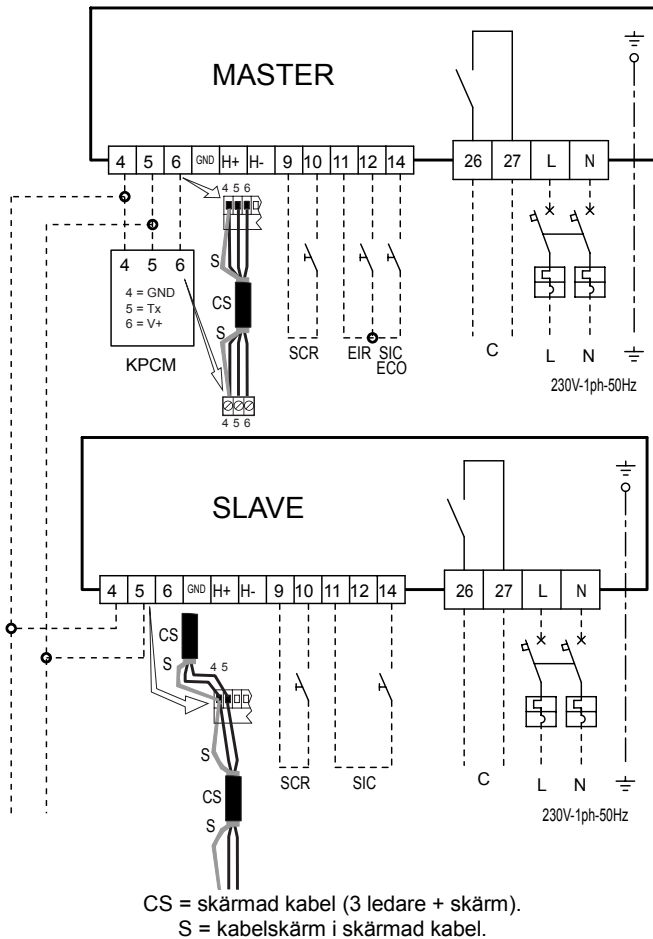
- Vid driftstörning i mastern kan slavar startas om och styras individuellt med fjärrmanöverenheten. Detta kräver inga ingrepp i styrkortsanslutningarna.
- Fjärrmanöverenhetens direktstyrning av slavar upphör när slavar upprättat kommunikation med mastern och om deras strömförsörjning aldrig stängdes av.

Om master/slav-funktionen ska aktiveras med fjärrmanöverenheten, måste ett elektriskt motstånd (R) anslutas mellan masterns plintar, enligt elkretsschemat. Ett motstånd för detta ändamål medföljer fjärrmanöverenhet KTCM.

Största tillåtna avstånd i det lokala nätverket (avståndet mellan master och den sista slaven) är 30 m.

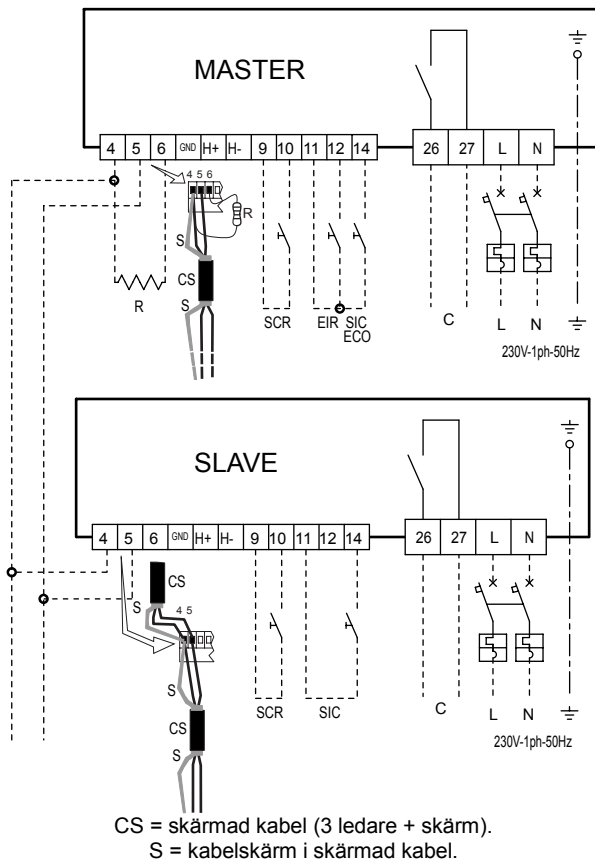
Förbindelsen mellan master och slav ska utföras med skärmad kabel med 2 st. tvinnade ledare med tvärsnittsarea 0,5 mm<sup>2</sup> vardera. Skärmen ska anslutas till jordskraven.

**Master/slav med manöverenhet (tillbehör KPCM)**



CS = skärmad kabel (3 ledare + skärm).  
S = kabelskärm i skärmad kabel.

**Master/slav med fjärrmanöverenhet (tillbehör KTCM)**



CS = skärmad kabel (3 ledare + skärm).  
S = kabelskärm i skärmad kabel.

**II.2.7.2 Till/från vid fjärrmanövrering (SCR)**

Fläktkonvektorn kan via fjärrmanöverenheten styras från kopplingsurs eller centralstyras (potentialfri kontakt).

Fläktkonvektor i drift (TILL).	Bruten kontakt.
Fläktkonvektor avstängd (FRÅN).	Sluten kontakt.

När kontakten bryts startar fläktkonvektorn och körs med sina senaste inställningar.  
Manöverenheten visar meddelandet REMOTE CONTROL.

**II.2.7.3 Sommar/vinterväxling vid fjärrmanövrering (EIR)**

Fläktkonvektorn kan via fjärrmanöverenheten (potentialfri kontakt) styras med en slutande/brytande kontakt eller centralstyras. Ingången aktiveras med **DIP-omkopplare 2**, se stycke II.2.3.6. Knappen MODE på fjärrmanöverenheten eller manöverenheten är avaktiverad och meddelandet **LOCK FUNCTION** visas i teckenfönstret.

Uppvärmning.	Bruten kontakt.
Kylning.	Sluten kontakt.

**II.2.7.4 Fjärrsäkerhet (SIC).**

Med hjälp av potentialfri kontakt kan olika villkor i driftmiljön användas för att fjärrstyra fläktkonvektorn. Man kan till exempel låta fläktkonvektor stoppas om ett fönster öppnas, genom att montera en kontakt i fönstret. Ingången aktiveras med **DIP-omkopplare 4**, se stycke II.2.3.6. Kontakterna **SIC** och **ECO** är alternativ till varandra. Alla kopplingsurs- och nattdriftlägesfunktioner avaktiveras.

Fläktkonvektor i drift.	Bruten kontakt.
Fläktkonvektor i larmtillstånd.	Sluten kontakt.

Om kontakten sluts, stoppas fläktkonvektorn och meddelandet **A07** visas.  
När kontakten bryts startar fläktkonvektorn och körs med sina senaste inställningar.

**II.2.7.5 EKONOMI (ECO)**

Fläktkonvektor kan fjärrstyras till ekonomidriftläget **ECO** med hjälp av en potentialfri kontakt. I detta driftläge tvångsstyrs fläkten till minimivarvtal, lysdiodernas ljusstyrka dras ner och temperaturinställningarna energibesparingsoptimeras. Ingången aktiveras med **DIP-omkopplare 4**, se stycke II.2.7. Kontakterna **SIC** och **ECO** är alternativ till varandra. Om ekonomifunktionen aktiveras, avaktiveras knappen för nattdriftläge och nattdriftlägessymbolen visas på manöverenheten.

ECO-funktionen ej aktiverad.	Bruten kontakt.
ECO-funktionen aktiverad.	Sluten kontakt.

**II.2.7.6 KNAPPLÅS**

Knapplåset gör det möjligt att låsa fläktkonvektor mot lokal manövrering, när den ska användas i centralstyrda system (tvångsstyrd luftkonditionering). Ingången aktiveras med **DIP-omkopplare 3**, se stycke II.2.7. Den tillåter endast driftläge FULL AUTO (eller EIR, om aktiv).

**Övriga funktioner**

- Till- och fränslagning av fläktkonvektor.
- Justering av börvärdet  $\pm 2$  °C.
- Inställning av fläktvarvtalet (min., med., max. och AUTO).
- Justering av luftriktarlåset.
- Aktivering av funktionen CONT.

Om funktionen EIR är aktiv, beror driftläget på den digitala ingångens status.  
Manöverenheten visar meddelandet LOCK FUNCTION.

**II.2.7.7 Komfortreglering**

I vissa installationer bestämmer systemansvarige börtemperaturen centralt. För att i sådana fall kompensera för skillnader i personlig temperaturpreferens har användaren möjlighet att justera börtemperaturen 3 °C. Justeringen görs med knapparna **uppåt** och **nedåt** och ändringen visas under 5 sekunder. Anm.: Lägg **DIP-omkopplare 1** i **läge till** för att aktivera funktionen (se stycke **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**). Som standard är 22 °C inställt som omkopplingsvärde.

### II.2.7.8 Närvarofunktionen Occupancy (endast KICM)

Manöverenheten för infälld väggmontering gör det möjligt att ha luftkonditioneringen i full drift endast när någon vistas i rummet. Tryck på knappen för nattdriftläge och vänta tills närvarodetektorn (om sådan är installerad) detekterat närvaro och aktiverar systemet.



#### Ingen närvaro

Ingen befinner sig i det luftkonditionerade rummet. Luftkonditioneringen körs med energisparinställning.



#### Närvaro

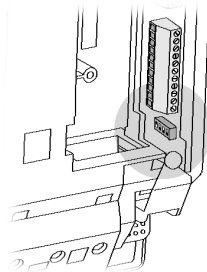
Någon befinner sig i det luftkonditionerade rummet. Luftkonditioneringen körs enligt sin normala börstemperatur.

Anm.: Funktionen måste aktiveras genom att inställning av parametrarna P45 = 8 och P93 = 3 med hjälp av installatörlösenord på manöverenheten.

### II.2.8 DIP-OMKOPPLARINSTÄLLNING

För att komma åt DIP-omkopplarna (fig. 39), ta bort frontpanelen och locket över kretskortutrymmet. DIP-omkopplarna kan ställas om med ett spetsigt verktyg. Följ tabellen nedan och anvisningarna på den aktuella komponenten.

Fig. 39



	TILL (ON)	FRÅN (OFF)
DIP 1	Komfortreglering aktiverad.	Komfortreglering avaktiverad.
DIP 2	EIR aktiverad.	EIR avaktiverad.
DIP 3	Låsfunktion aktiverad.	Låsfunktion avaktiverad.
DIP 4	ECO aktiverad, SIC avaktiverad.	ECO avaktiverad, SIC aktiverad.

### II.3 FÖRSTA DRIFTSÄTTNING

	<b>VIKTIGT!</b> Första driftsättningen av utrustningen ska utföras av personal med adekvat kompetens och behörighet för arbete med denna typ av produkt.
	<b>FARA!</b> Före start, kontrollera att installation och elanslutningar är utförda enligt anvisningarna i denna handbok. Se också till att inga obehöriga personer befinner sig i närheten av utrustningen under driftsättningen.

#### II.3.1 KONTROLLER FÖRE FÖRSTA START

Före första start, kontrollera att:

1. fläktkonvektorn är korrekt positionerad
2. tilllopps-, utlopps- och kondensatutloppsrören är korrekt anslutna
3. vattensystemet är avluftat
4. värmexcharen är ren
5. elanslutningarna är korrekta
6. plintskruvarna är väl åtdragna
7. nätspänningen är den rätta
8. fläktkonvektorns märkeffekt är korrekt och inte överskrider den största tillåtna, se bilaga A1 Tekniska data.

Fläktkonvektorn bör köras med maximivarvtal under några timmar.

### II.3.2 LÅNGTIDSAVSTÄLLNING

	<b>VIKTIGT!</b> Om fläktkonvektorn inte används vintertid, kan vattnet i vattenkretsen frysa.
--	--

Om fläktkonvektorn ska stå oanvänd en längre tid, ska den med hjälp av huvudströmbrytaren (ska installeras av installatören) kopplas bort från elnätet.

Om fläktkonvektorn inte används vintertid, kan vattnet i vattenkretsen frysa. För att förebygga detta ska allt vatten i kretsen tappas ut före vintern. Alternativt kan lämplig mängd (högst 30 %) frysskyddsmedel tillsättas vattnet.

#### II.3.3 DRIFTSÄTTNING EFTER LÅNGTIDSAVSTÄLLNING

Före driftsättning efter långtidsavställning:

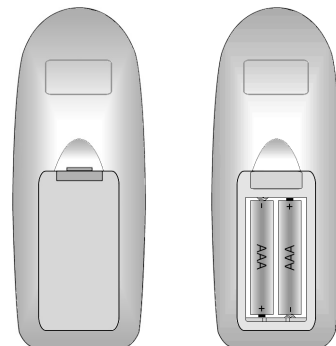
- rengör eller byt luftfiltret
- rengör värmexcharen
- rengör kondensattrågets utloppsslang och avlägsna eventuella avlagringar ur den
- avlufta vattensystemet.
- Starta fläktkonvektorn och låt den gå med maximivarvtal under några timmar.

### II.4 UNDERHÅLLSANVISNINGAR

	<b>FARA!</b> Koppla alltid bort fläktkonvektorn från elnätet med hjälp av huvudströmbrytaren före allt underhålls- eller inspektionsarbete. Se till att spänningen inte kan slås till av misstag – lås huvudströmbrytaren i franslaget läge.
	<b>FARA!</b> Underhåll får bara utföras av tekniker med adekvat kompetens och med behörighet för arbete på luftkonditionerings- och kylanläggningar. Använd lämpliga arbetshandskar.
	<b>FARA!</b> För inte in några föremål genom luftintaget eller utloppsgallren.

#### II.4.1.1 Batteribyte

	<b>FARA!</b> Håll batterierna utom räckhåll för barn.
	<b>VIKTIGT!</b> Om fjärrmanöverenheten ska ligga oanvänd en längre tid, till exempel om fläktkonvektorn säsongavställs, ta ut batterierna ur batterifacket för att undvika att läckande batterier orsakar oxid på kontaktblecken.



För att byta batterier, öppna locket till batterifacket på fjärrmanöverenhetens baksida. Ta ut de gamla batterierna och sätt i nya. Följ polaritetsmärkningarna i batterifacket. Använd endast alkaliska 1,5 V-batterier i AAA-format. Det krävs 2 st. batterier. Använd inte ett nytt och ett begagnat batteri tillsammans, eller batterier av olika typ. Vid batteribyte stänger fjärrmanöverenheten av sig själv och alla inställningar går förlorade.

Efter batteribyte måste därför fjärrmanöverenheten konfigureras på nytt, se stycke I.4.4.2.

### II.4.1.2 Inspektion och rengöring av värmeväxlaren



**FARA!**  
Var försiktig vid demontering av filtret – värmeväxlarflänsarna är vassa och kan ge skärskador.

Se till att fläktkonvektorn är fränslagen. Lyft sedan av värmeväxlarens frontpanel.

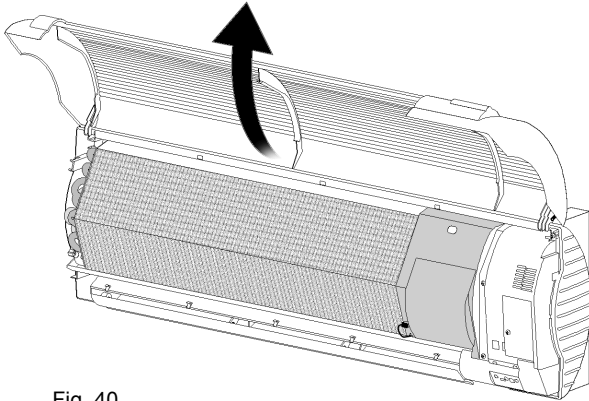


Fig. 40

**Utför vid behov rengöringsåtgärderna nedan.**

Avlägsna eventuella främmande föremål från flänsarna. Främmande föremål kan hindra luftströmmen.

Blås bort damm och smuts med tryckluft.

Tvätta försiktigt med vatten och borste.

Blås torrt med tryckluft.

### II.4.1.3 Inspektion och rengöring av kondensatutlopp

Se till att fläktkonvektorn är fränslagen. Avlägsna sedan frontkåpan (fig. 41) och ventilkåpan (fig. 42) och inspektera kondensatutloppet.

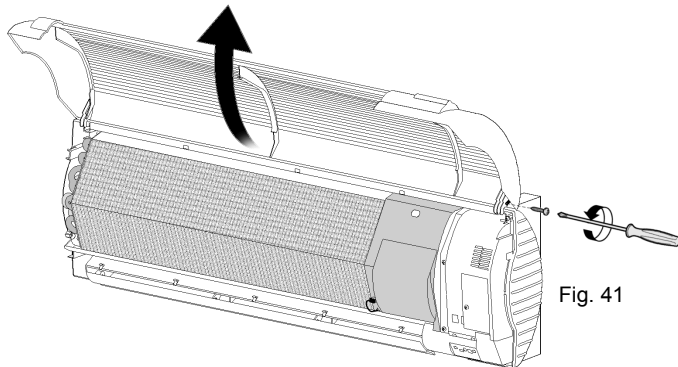


Fig. 41

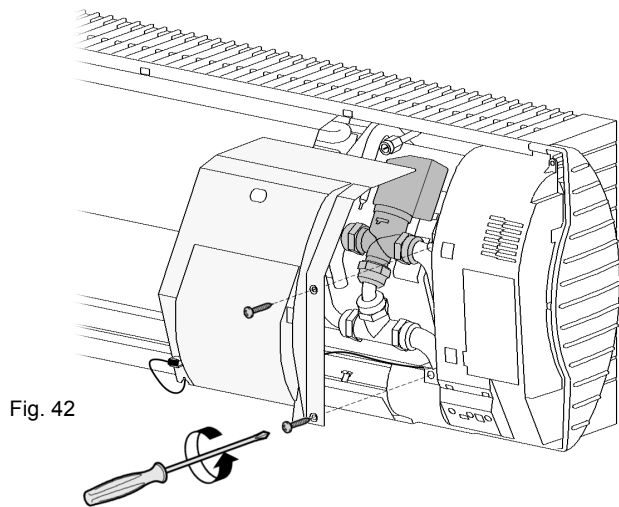


Fig. 42

**Utför vid behov rengöringsåtgärderna nedan.**

• Avlägsna eventuella främmande föremål och andra hinder ur kondensatledningen.

### II.4.1.4 Avluftning av vattenkretsen

Eventuell luft i vattenkretsen måste avlägsnas. Följ anvisningarna nedan.

- Se till att fläktkonvektorn är fränslagen och avlägsna sedan frontkåpan, se fig. 41.
- Lokalisera det hål i kåpan genom vilket man med skruvmejsel kan komma åt avluftningsventilen, se fig. 43.
- Starta fläktkonvektorn och låt den gå några minuter.
- Stäng av fläktkonvektorn.
- Avlufta vattenkretsen.

Upprepa förfarandet tills ingen ytterligare luft kommer ut ur vattenkretsen.

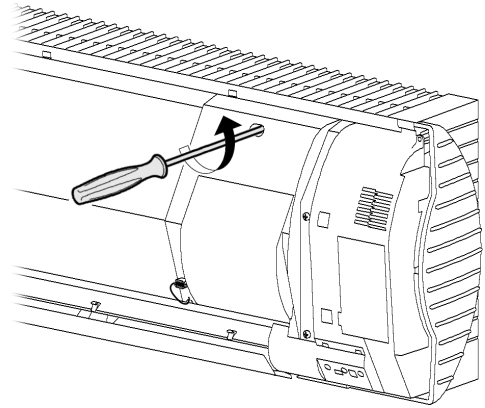


Fig. 43

Det vatten som rinner ut vid avluftningen avrinner via kondensattråget.

### II.4.1.5 Avtappning av vattenkretsen



**VIKTIGT!**

När avtappningsventilen öppnas, töms vattenbatteriet inte fullständigt. För att erhålla fullständig tömning måste vattenbatteriet genomblåsas med tryckluft.

För särskilda underhållsarbeten eller för att förhindra sönderfrysning kan vattnet i vattenkretsen tappas ut.

Fläktkonvektorer är försedda med avtappningsventil. På modell 22 (fig. 44) sitter avtappningsventilen till höger om vattenbatteriet, på modell 33 och 44 (fig. 45) sitter den till vänster om vattenbatteriet.

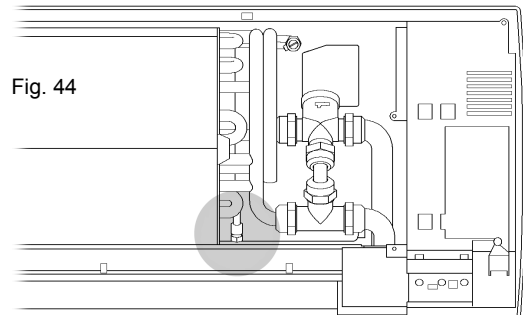


Fig. 44

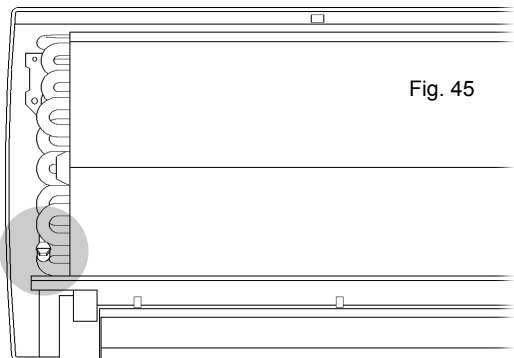


Fig. 45

**Följ anvisningarna nedan för att tappa ut vattnet ur vattenkretsen.**

- Se till att fläktkonvektorn är fränslagen och avlägsna sedan frontkåpan, se fig. 41.
- Avlägsna ventilkåpan på modell 33 och 44, se fig. 42.
- Öppna ventilen och låt vattnet rinna ut ur vattenbatteriet.

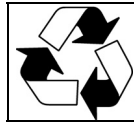
## II.4.2 ELKRETSAR

För elkretsarna rekommenderas underhållsåtgärderna nedan.

Mät fläktkonvektorns strömförbrukning med tångampereometer och kontrollera mätvärdet mot den i produktdokumentationen angivna strömförbrukningen.

Kontrollera och vid behov efterdra elanslutningar och plintar.

## II.5 SKROTNING OCH AVFALLSHANTERING



**MILJÖSKYDD!**

**RHOSS** tar sitt miljöansvar.

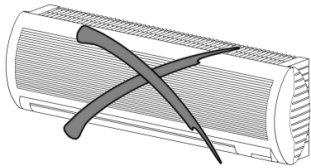
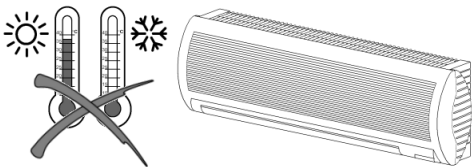
Vid skrotning av utrustningen ska anvisningarna nedan följas noggrant.

Utrustningen får demonteras endast av auktoriserat industri- och maskinavfallsföretag.

Utrustningen består av material som är att betrakta som sekundär råvara, varför anvisningarna nedan måste följas.










- Om vattnet i fläktkonvektorn innehåller frysskyddsmedel måste det samlas upp och avfallshandteras enligt gällande regler för förorenande avfall.
- Elektronikkomponenterna (elektrolytkondensatorer) är att anse som specialavfall och ska lämnas till auktoriserat avfallshandteringsföretag.
- Rörisoleringen av expanderat polyuretangummi, expanderad polyeten samt expanderad polyuretan och ljudisoleringen på apparathöljets insida ska avlägsnas och hanteras som hushållsavfall.

## II.6 FELSÖKNING

Symptom	Trolig orsak
<p><b>Fläktkonvektorn går inte.</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläktkonvektorns automatiska skyddsbrytare har utlöst eller avaktiverats.</li> <li>• Strömavbrott.</li> <li>• Larm har utlöst, se I.4.7.</li> <li>• Den inställda börtemperaturen är lägre än rumstemperaturen vid uppvärmningsdrift eller högre än rumstemperaturen vid kyl- eller avfuktningdrift.</li> <li>• Spärrfunktionerna hos funktionerna TOO COOL och HOT START är aktiva.</li> <li>• Fläktkonvektorns fjärrmanöversignalmottagare är utsatt för starkt ljus, till exempel solljus eller lysrörsljus.</li> <li>• Fjärrmanövrering eller fjärrsäkerhet är aktiv.</li> </ul>
<p><b>Fläktkonvektorn kyler eller värmer otillräckligt.</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luftfiltret är igensatt.</li> <li>• Vattencirkulationen är störd eller hindrad.</li> <li>• Drifttemperaturen är felinställd.</li> <li>• Olämpligt fläktvarvtal har valts.</li> <li>• Fläktkonvektorn matas inte med tillräckligt varmt eller tillräckligt kallt vatten, eller vattencirkulationen har upphört.</li> <li>• Dörrar eller fönster står öppna.</li> <li>• Magnetventilen fungerar inte korrekt (modell MPCV).</li> <li>• För installationen olämplig fläktkonvektorstorlek har valts.</li> </ul>



## A1 TEKNISKA DATA

Tekniska data		Modell	22	33	44
Nominell kyleffekt (totalt värme) (*)	 kW	min.	0,98	1,45	1,56
		med.	1,11	1,67	2,00
		max.	1,32	1,95	2,48
Nominell kyleffekt (kännbart värme) (*)	 kW	min.	0,91	1,15	1,24
		med.	1,03	1,33	1,60
		max.	1,10	1,55	2,00
Vattenflöde (*)	 l/h	min.	168	249	267
		med.	191	286	343
		max.	227	336	427
Vattentryckfall (*)	 kPa	min.	9,0	9,5	10,0
		med.	10,0	10,5	11,0
		max.	10,5	11,0	12,0
Värmeeffekt (vattnets inloppstemperatur 50 °C) (**)	 kW	min.	1,43	1,52	2,01
		med.	1,57	1,80	2,58
		max.	1,80	2,16	3,15
Vattenflöde (**)	 l/h	min.	168	249	267
		med.	191	286	343
		max.	227	336	427
Vattentryckfall (**)	 kPa	min.	10,3	10,0	11,5
		med.	10,7	11,0	12,0
		max.	11,0	12,0	13,0
Värmeeffekt (vattnets inloppstemperatur 70 °C) (***)	kW	min.	2,69	2,54	3,49
		med.	2,89	3,02	4,46
		max.	3,24	3,65	5,41
Vattenflöde (***)	l/h	min.	236	224	307
		med.	254	265	392
		max.	286	321	476
Vattentryckfall (***)	kPa	min.	17,7	7,7	13,7
		med.	16,6	8,9	14,3
		max.	15,6	10,4	14,8
Luftflöde	m <sup>3</sup> /h	min.	311	336	363
		med.	352	389	468
		max.	415	457	573
Fläktar	st.	1	1	1	
Ljudeffekt	 dB(A)	min.	31	32	34
		med.	33	35	40
		max.	37	39	46
Ljudtryck (****)	dB(A)	min.	23	24	26
		med.	25	27	32
		max.	29	31	38
Vattenvolym i vattenbatteri	l	0,9	1,2	1,2	0,9
Högsta tillåtna vattentryck	bar	6,0	6,0	6,0	6,0
Strömförsörjning	V, antal faser, Hz	230, 1, 50			
Effektförbrukning	 W	min.	23	23	26
		med.	25	27	33
		max.	28	33	39
Maximal effektförbrukning	W	28	33	39	28
Maximal strömförbrukning	A	0,13	0,15	0,18	0,13

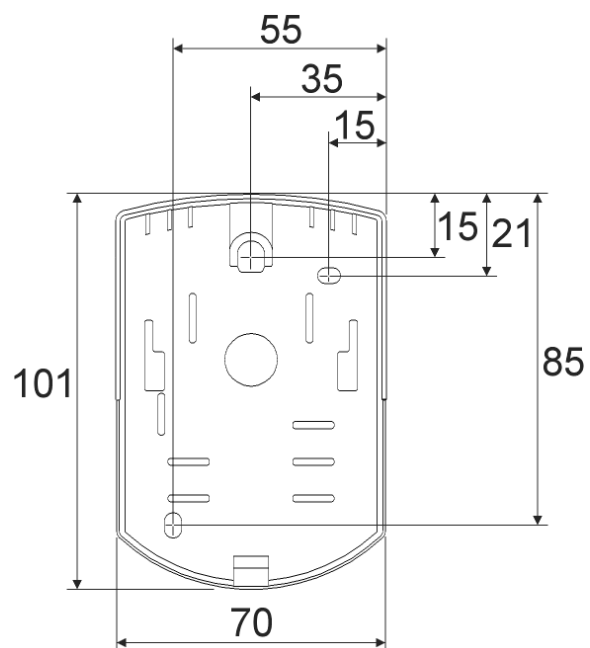
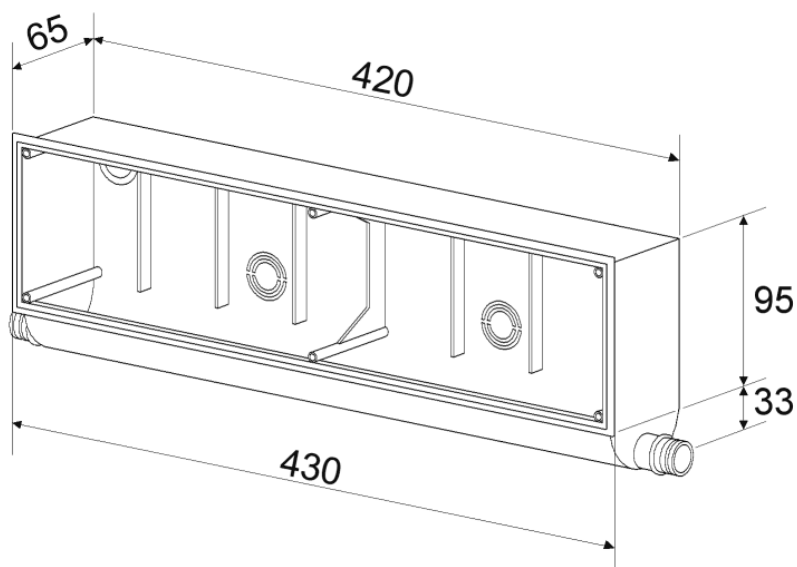
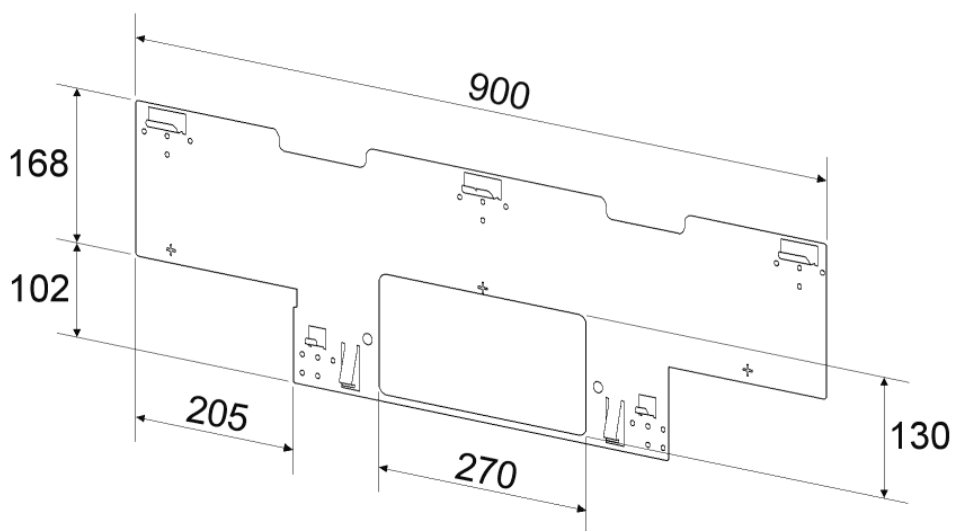
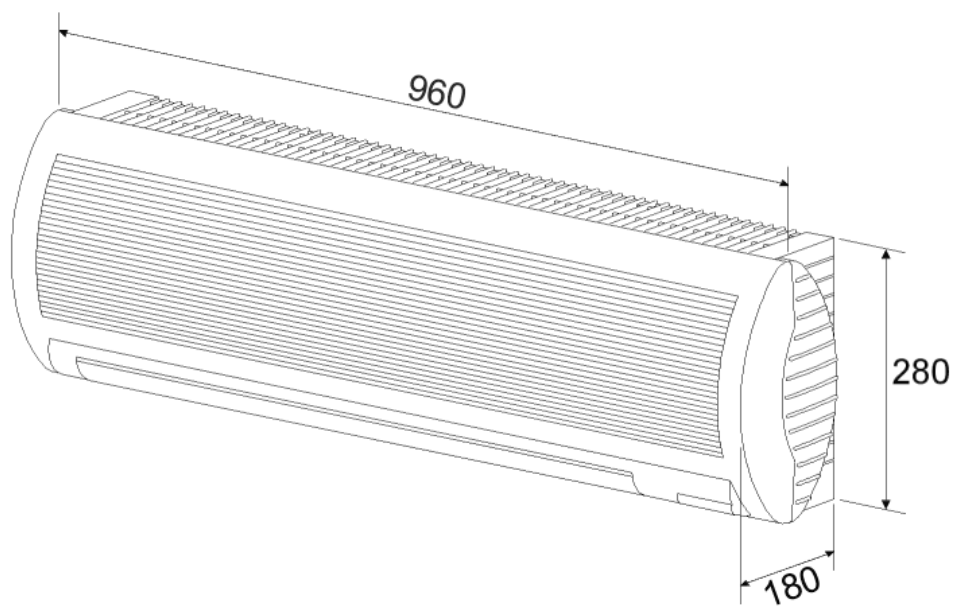
(\*) Vid rumstemperatur 27 °C torr, 19 °C våt, vattnets inloppstemperatur 7 °C med  $\Delta T$  5 °C.

(\*\*) Vid rumstemperatur 20 °C, vattnets inloppstemperatur 50 °C, vattenflöde som (\*).

(\*\*\*) Vid rumstemperatur 20 °C, vattnets inloppstemperatur 70 °C med  $\Delta T$  10 °C.

(●) Ljudtryck i dB(A), mätt 1 m från luftutloppet, riktningsfaktor Q = 2.

## A2 DIMENSIONI/MÅTT/DIMENSIONS/ABMESSUNGEN/DIMENSIONES







**RHOSS S.p.A.**

Via Oltre Ferrovia - 33033 Codroipo (UD) Italy - tel. 0432.911611 - fax 0432.911600 - [rhoss@rhoss.it](mailto:rhoss@rhoss.it) [www.rhoss.it](http://www.rhoss.it) - [www.rhoss.com](http://www.rhoss.com)