

Fresh Ventilationsaggregat FCX 90

Installations- och användarhandledning



Lager ref.nr

841681 Ventilationsaggregat FCX 90 TV

841682 Ventilationsaggregat FCX 90 TH



**LÄS DESSA INSTRUKTIONER NOGA INNAN INSTALLATION
ELLER ANVÄNDNING.**

**OBSERVERA MEDFÖLJANDE DOKUMENT FÖR
INFORMATION OM JUST DITT AGGREGAT.**

**FÖRVARA DESSA INSTRUKTIONER I NÄRHETEN AV
PRODUKTEN.**

001363



Varningar och säkerhetsinformation

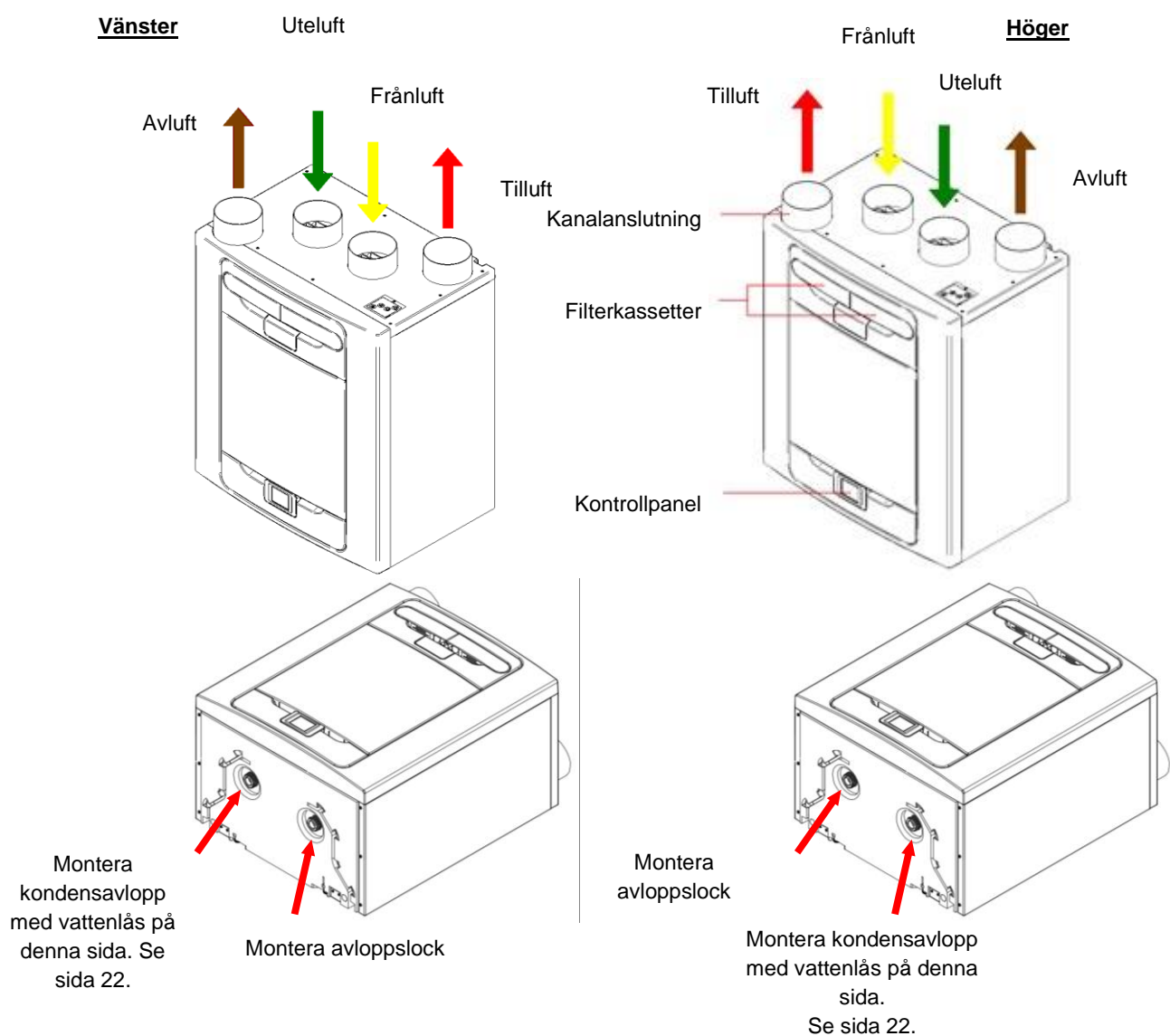
- Installera inte denna produkt i miljöer där detta finns eller kan uppstå:
 - mycket oljig eller fet omgivningsmiljö.
 - korrosiva eller brännbara gaser, vätskor eller ångor.
 - risk för direkta strålar från vattenslangar.
 - omgivningstemperaturer över 40°C och under -20°C.
 - föremål som hindrar åtkomst till aggregatet eller borttagning av aggregatet.
- All kabeldragning måste göras av en behörig elektriker. När installationen är gjord skall den inspekteras och testas av person med lämpliga kvalifikationer.
- Kontrollera att strömförsörjningen (spänning och frekvens) överensstämmer med den angivna märkningen.
- Aggregatet skall utrustas med en allpolig arbetsbrytare, kontakterna ska ha minst 3 mm brytaravstånd. Aggregatet har en förvärmare och måste säkras med 13A.
- Dessa aggregat måste jordas.
- Produkten får inte användas av personer (ej heller barn) med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga, eller brist på erfarenhet eller kunskap, om de inte övervakas eller har fått anvisningar om hur produkten används av en person som ansvarar för deras säkerhet.
- Barn ska hållas under uppsikt så att de inte leker med produkten.
- Installatören ansvarar för installation och elanslutning av FCX90 på plats. Det är installatörens ansvar att se till att utrustningen är säkert och tryggt installerad och inte lämnas över innan den, både mekaniskt och elektriskt, är säker att använda.
- Alla lagar och regler måste ovillkorligen följas för att undvika person- och egendomsskador, både under och efter installationen, samt vid alla efterföljande service- och underhållsarbeten.
- Aggregatets kondensavlopp måste anslutas till byggnadens avloppssystem.
- För viss utrustning kan ljuddämpande åtgärder behövas för att erhålla de ljudnivåer som krävs.
- Aggregatet får inte anslutas direkt till en torktumlare.
- Till- och frånluftsentilerna måste vara helt öppna innan produkten tas i drift.
- Tilluften måste komma från fastighetens utsida.
- Aggregatet måste få tid att acklimatiseras under minst 5 minuter vid idrifttagningen när den växlar mellan hastigheterna forcering och normal.
- Kontrollera att aggregatets externa ventiler är placerade med minst 1 500 mm avstånd från varandra. Frånluftsgallret skall placeras med ett avstånd på minst 600 mm från en rökkanal. Tilluftsgallret skall placeras med ett avstånd på minst 2 000 mm från en rökkanal.
- Installationen av denna produkt och tillhörande installation av ventilationskanaler skall följa gällande regelverk.

Drift och övervakning	4
Produktbeskrivning.....	4
Styra och reglera aggregatet.....	5
Pekskärm.....	5
WiFi-styrning.....	5
Kontrollpanel.....	6
Inställningar/Prestanda.....	7
Översikt över kontrollpanelens sidor.....	12
Översikt över kontrollpanelens sidor.....	13
Underhåll	14
Underhåll av filter.....	14
Regelbundet underhåll.....	15
Felsökning	16
Diagnostisera ett problem.....	16
Display vid kallt hus.....	17
Installation	18
Översikt.....	18
Väggmontering av aggregatet.....	19
Montera aggregatet i golvet.....	20
Montera aggregatet på golv (alternativ metod).....	21
Installation med vertikalt kondensavlopp.....	22
Ansluta kanaler.....	23
Elinstallationer.....	24
Anslut brytare och sensorer.....	25
Ansluta till strömförsörjningen.....	27
Idrifttagning	28
Strömförsörjning till aggregatet.....	28
Översikt.....	28
Kontrollpanelens pekskärm.....	28
Ändra inställningar.....	29
Översikt över installationssidorna.....	30
Översikt över installationssidorna.....	31
Ändra installationsinställningar.....	32
Installera aggregatet via USB.....	41
WiFi-kontroll.....	42
Felsökning.....	44
Tillbehör fjärrstyrd dockningsenhet.....	45
Connecting an Opto-coupler.....	47
Extern LED Indikering, tillbehör.....	47
Inställning av flöden.....	49
Avfrostning.....	49
Sommarläge.....	50
Teknisk data	51
Produktens mått.....	51
Fabriksinställning.....	52
Produktinformation.....	53
Avfallshantering.....	55

Produktbeskrivning

Mekanisk ventilation/Värmeåtervinning (FTX). Detta värmeåtervinningsaggregat är konstruerat för effektiv ventilation av bostäder och liknande byggnader, enligt de senaste kraven.

Aggregatet är konstruerat för kontinuerlig drift. Förorenad och fuktig luft förs ut och ersätts med frisk förvärmad ersättningsluft. Aggregatets värmeväxlare återför upp till 93 % av frånluftens värme till tilluften. Det ger en mycket god energiåtervinning som både minskar hushållets uppvärmningskostnad och bidrar till en optimal bostadskomfort.



Figur 1: FCX med höger- resp. vänsterutförande.

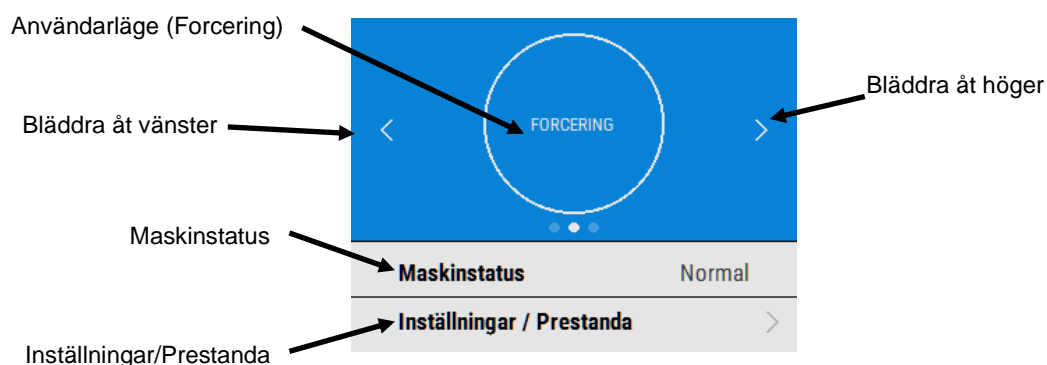
Aggregat har förvärmare och är konfigurerade från fabrik, placeringen kan inte ändras.









Styra och reglera aggregatet

Aggregatet kan styras med hjälp av en pekskärm, WiFi, slutande ingångar, eller med ett externt styr- och reglersystem för fastigheter.

Pekskärm

Pekskärmen är placerad framtilt på aggregatet, alternativt ansluten till aggregatet via en fjärrstyrd dockningsenhet. Kontrollpanelen har användargränssnitt för idrifttagning och övervakning. Displayen är en resistiv pekskärm med LED-bakgrundsbelysning. Belysningen stängs av automatiskt efter 5 minuter för att minimera energiförbrukningen. Peka på displayen för att aktivera bakgrundsbelysningen.



Navigera till funktionerna med     , justera inställningar med knapparna  . Symbolen  betyder att det finns relaterade sidor till ett menyval. Välj menyvalet på pekskärmen för att komma till relaterade sidor.

WiFi-styrning

WiFi-styrningen till FCX-aggregatet är ett tillbehör som monteras intill kontrollpanelen. Denna kan användas för direkt åtkomst vid idrifttagning, konfigurering, direktövervakning och styrning av FCX-aggregatet med hjälp av en smartphone eller surfplatta, med en nedladdad app från iTunes Store eller Google Play. Se sida 42 för länkar till apparna.



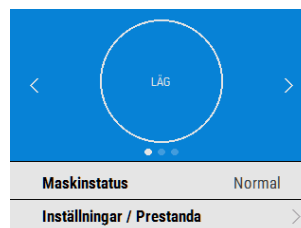
Kontrollpanel

Startsida

På startsidan finns en knapp för Användarläge (FORCERING), ett fält för Maskinstatus och ett fält för Inställningar/Prestanda.

Från Maskinstatus kan man gå vidare till Användarinställningar, Sommarläge och Avfrostning.

Tryck på Inställningar/Prestanda för att komma till undermenyerna här.



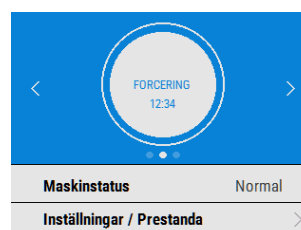
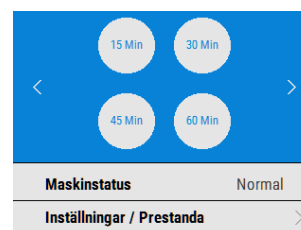
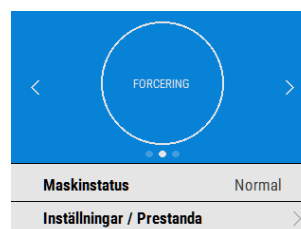
Användarläge

Bläddra igenom förinställda användarlägen (fabriksinställningarna är FORCERING, LÅG och RENA) med knapparna < > intill Användarläge-knappen. Välj den funktion du vill använda genom att trycka på mittknappen.

När användarläge har valts väljer du tidslängden genom att trycka på ett av de fyra alternativen på skärmen.




Knappen växlar till vit färg och valt användarläge blinkar. Dessutom visas en klocka som räknar ner tiden för det valda användarläget.

Genom att trycka en gång till på knappen för användarläge avbryts aktuellt användarläge och aggregatet återgår till standardläget Normal.



Inställningar/Prestanda

Inställningar



Bläddra igenom inställningarna med hjälp av knapparna  och  och välj med  för att komma till Språk, Datum, Tid, Återställ filter, Displayinställningar, Sommarläge, Schemaläggning, Servicetelefon, Installationsmeny och Diagnostik.

Dagsdrift och Filterkontroll är avlästa värden och dessa parametrar kan inte ändras här.

INSTÄLLNINGAR	
Prestanda	>
Språk	Svenska >
Datum	01-01-2017 >
Tid	12:00 >
Dagsdrift	25 Dagar
Filterkontroll	2.9 Månad

Prestanda

Menyn prestanda visar viktiga prestandaindikatorer som t ex Återvunnen temperatur och Beräknad energiförbrukning.

Bläddra med knapparna  och  och välj den parameter du vill använda.

Alla temperaturer kan visas i Celsius eller Fahrenheit genom att trycka på önskad temperatur.







PRESTANDA	
Återvunnen temperatur	>
Utetemperatur	>
Innetemperatur	>
Tilluftstemperature	>
Avluftstemperatur	>
Fuktighet	>

ÅTERVUNNEN TEMPERATUR	
22.5C°	
• Celsius	
Fahrenheit	

BERÄKNAD EFFEKTVÄNDNING	
18 W	
• Watt	

Datum

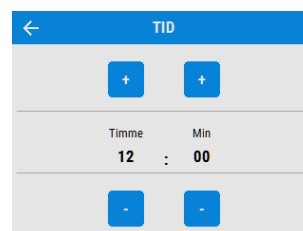
Ändra datum med knapparna  /  på skärmen.

DATUM		
		
År	Månad	Dag
2017	01	01
		

Tid

Ändra tid med knapparna **+** / **-** på skärmen.

Observera: Klockan visar 24 timmar



Rengör/Byt filter

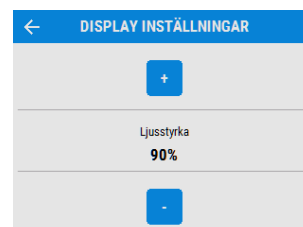
Efter underhåll och byte av filter kan timern för filter återställas genom att trycka på NU.

Tryck på SENARE för att gå tillbaka till Inställningsmenyn.



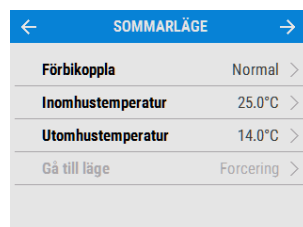
Displayinställningar

Ändra pekskärmens ljusstyrka med knapparna **+** / **-**.

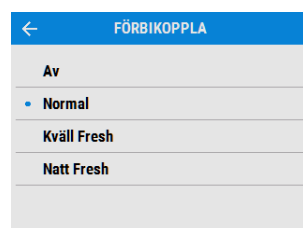


Sommarläge

Se sida 59 för information om lägen och funktioner för Sommarläge.

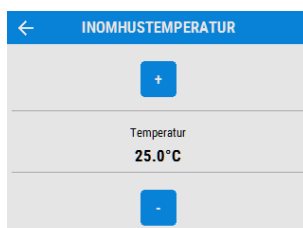


Välj det förbikopplingsläge som du vill använda.





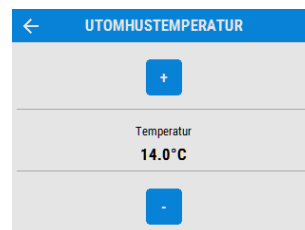
Inställningen för inomhustemperaturen är maximalt önskad rumstemperatur. Denna skall ställas in 3° över temperaturen för centralvärmen

Ändra inomhustemperaturen med knapparna **+** / **-** på skärmen.





Utomhustemperaturen är den lägsta temperaturen som förbikopplingen godkänner. Detta görs för att undvika kalldrag.

Ändra utomhustemperaturen med knapparna  /  på skärmen.



Det är till detta läge förbikopplingen växlar när den aktiveras.

Det rekommenderade läget för Kväll Fresh och Natt Fresh är Forcering.

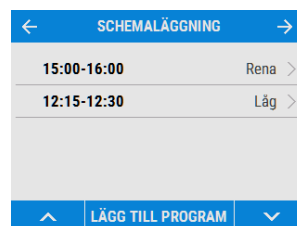
Bläddra i inställningarna genom att använda knapparna  och  och välj Gå till läge.

Observera: Antalet tillgängliga lägen kan avvika från bilden som visas på grund av inställningar för Förbikoppling och vilka lägen som ställts in vid idrifttagningen.





Schemaläggning

Använd schemaläggningen för att ställa in ett läge (luftflödesinställning) för fasta, återkommande perioder. Exempelvis kan du ställa in Forcerat läge varje morgon mellan 7:00 och 8:00 när du brukar laga frukost.





Välj Schemaläggning för att visa inställningarna.





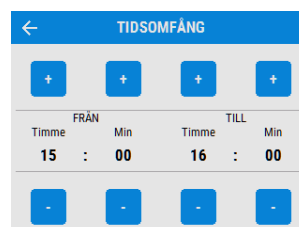
Bläddra i inställningarna genom att använda knapparna  och  och välj Gå till läge för varje schema.



Bläddra genom veckodagarna med knapparna  och  och välj vilka dagar som skall ingå i schemat.



Justera start- och stopptid för varje dag med knapparna  / .



Tysta timmar

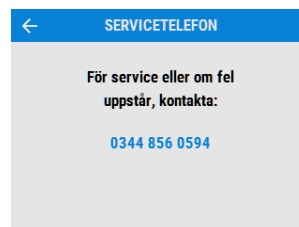
Läget Tysta timmar används för att begränsa aggregatets hastighet/flöde, för att undvika störande ljud under natten.

Om Tysta timmar är aktiverat överskrider inte aggregatet det inställda Maxläget. Tysta timmar kan ställas in för att återupprepas vid speciella dagar och timmar.





Servicetelefon

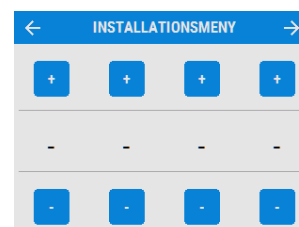
Numret till servicetelefonen kan anges av installatören och användas om aggregatet visar ett felmeddelande eller för att beställa tid för en återkommande service.





Installationsmeny

Ange låskoden med knapparna  /  för att komma till Installationsmenyn. Se sida 29.

Observera: låskoden anges av installatören och det är endast en installatör med fackkunskaper som har tillstånd att ändra inställningarna här.



Diagnostik

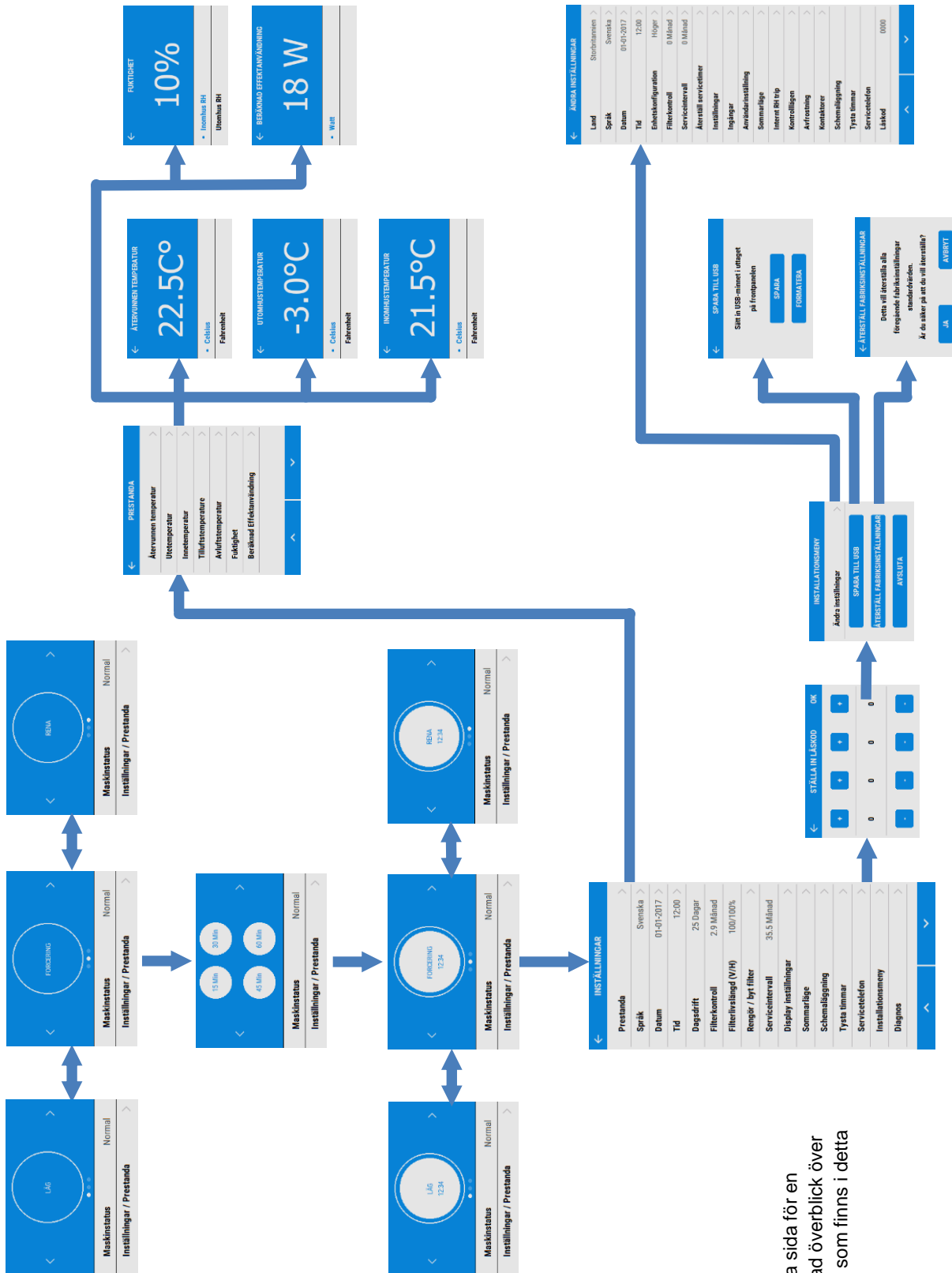
Bläddra genom listan för Diagnostik med knapparna  och  för att komma till information om följande. Maskinstatus, Dagsdrift, Filterkontroll, Bypassläge, Energiförbrukning, Luftflöde, Tilläggskort. Ingångsstatus, Utgångsstatus, WiFi-status, WiFi-signal.

Observera: Valfria uppgraderingar kan behövas för att få tillgång till all information.

← LUFTFLÖDESDIAGNOS	
Börvärde Uteluft	20.0 l/s
Flödesgivare Uteluft	30.0 l/s
Börvärde frånluft	30.0 l/s
Flödesgivare Frånluft	20.0 l/s
Tilluft PWM	200
Tilluft varvtal	2000
Avluft PWM	300
Avluft varvtal	3000
Uteluft tryckberäkning	0 Pa
Frånluft tryckberäkning	0 Pa
Tilluftstemperatur	18.0°C
Avluftstemperatur	-1.0°C
Frånluftstemperatur	21.5°C
Utelufttemperatur	-3.0°C
Uteluft förvärm	1.0°C
Frånluft RH	10%
Uteluft RH	40%
Luftflöde (U/F)	0.0/0.0 l/s
Filtertryck (V/H)	0/0 Pa

Översikt över kontrollpanelens sidor

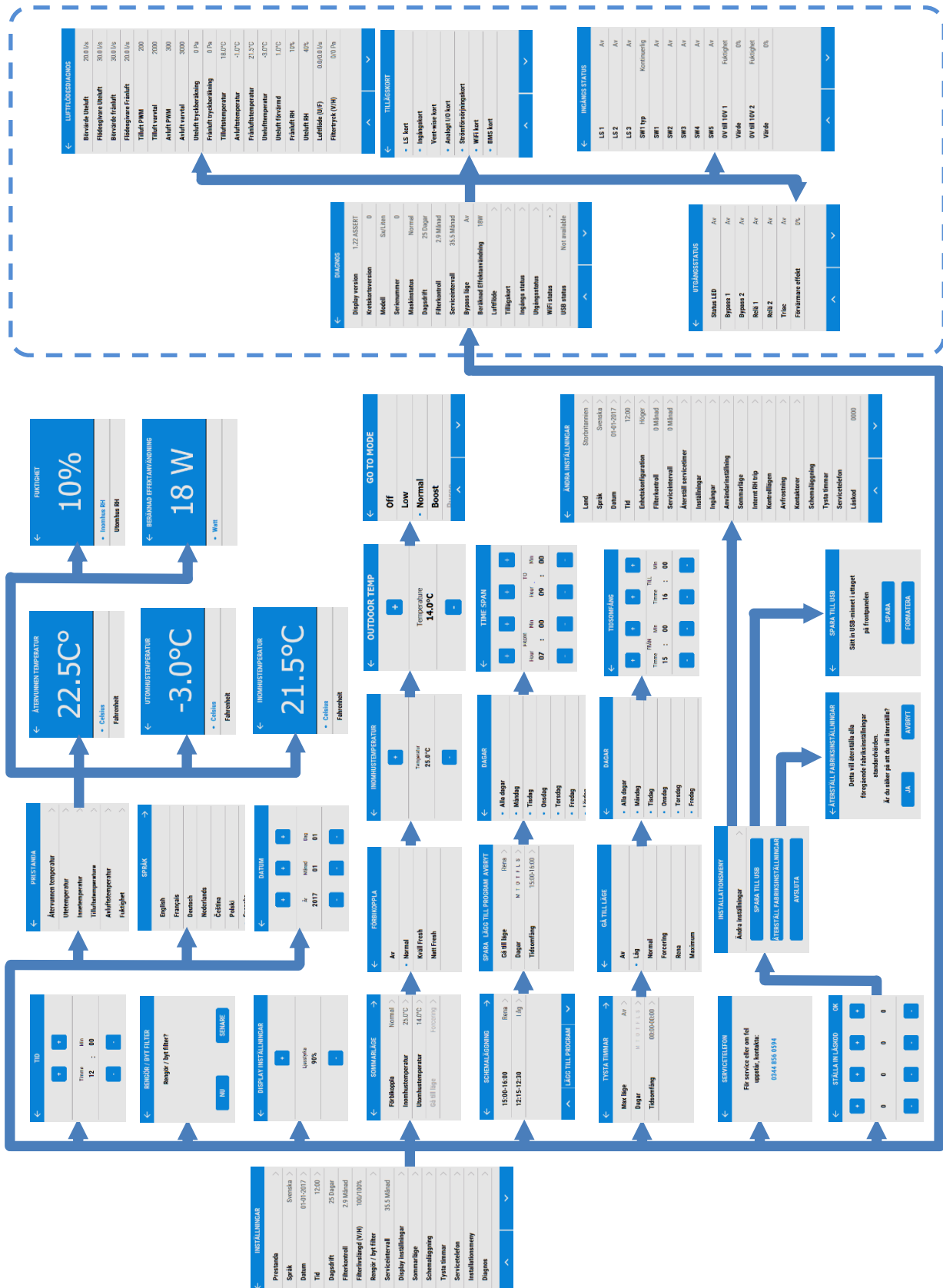
Dessa sidor för daglig användning och övervakning finns på kontrollpanelen. Färger och framställning kan avvika på grund av modellversion och region.



Se nästa sida för en detaljerad överblick över de sidor som finns i detta avsnitt.

Översikt över kontrollpanelens sidor

Kontrollpanelen har följande sidor för Inställningar/Prestanda. Färger, framställning och vissa funktioner kan avvika beroende på modellversion och region.



Underhåll av filter

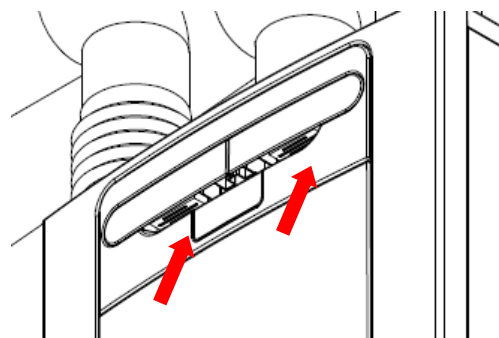
Värmeåtervinningsaggregat kräver regelbundet underhåll.

Aggregatet har en lättåtkomlig konstruktion för att underhållet ska kunna utföras smidigt.

När aggregatets display visar Rengör/Byt filter. Detta är en påminnelse om att filtren ska kontrolleras så att de inte är smutsiga och därmed blockerar luftflödet eller möjliggör att damm passerar. Tidpunkten för när filtren blir smutsiga kan variera mycket beroende på omgivande miljö och hur fastigheten används.



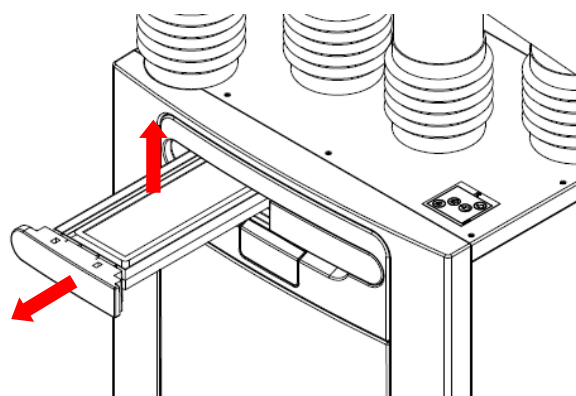
1. Öppna filterkassetterna genom att trycka plattan uppåt och dra ut lådan.



2. Lyft ut varje filter och rengör dem genom att borsta av dem lätt. Använd en dammsugare vid behov.

3. Byt filter.

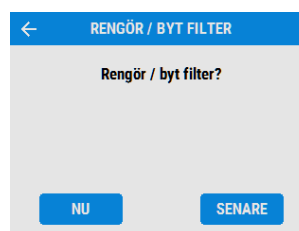
4. Stäng filterkassetterna och kontrollera att låsanordningarna låses fast ordentligt.



5. Efter underhåll av filter kan timern för filtren återställas genom att gå till

Inställningar/Prestanda,

Rengör/Byt filter.



Regelbundet underhåll



VARNING

FLÄKT OCH ÖVRIG KONTROLLUTRUSTNING MÅSTE GÖRAS STRÖMLÖSA VID UNDERHÅLL.

Fläktfilter

Se föregående sida för kontroll av fläktfilter.

Utrymmet för värmeväxlaren

Steg 1: Ta bort frontkåpan genom att trycka in låsanordningarna på båda sidor av kontrollpanelen och lyfta ut kåpan från nederkanten.

Steg 2: Ta bort innerluckan genom att skruva loss de 4 fästskruvarna.

Steg 3: Dra ut värmeväxlaren från aggregatet.

Steg 4: Rengör frontkåpan och värmeväxlaren med varmt vatten och ett mildt rengöringsmedel. Torka sedan av noga.

OBSERVERA: Elektriska komponenter och kablar inuti aggregatet får inte komma i kontakt med vatten.

Motorer

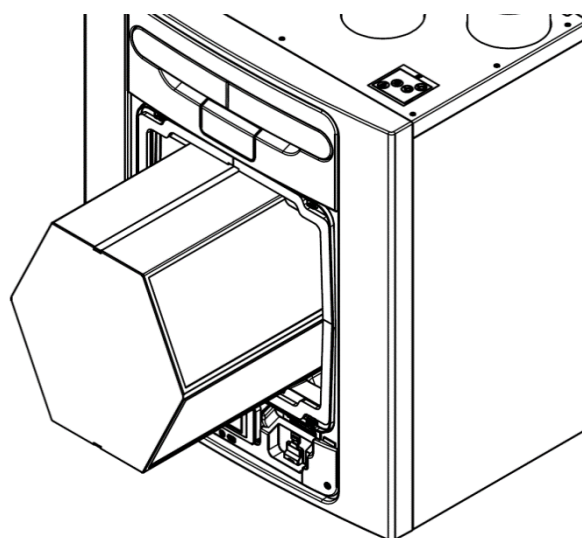
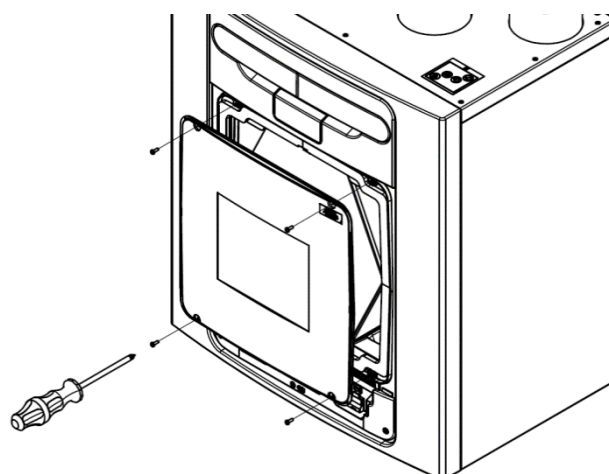
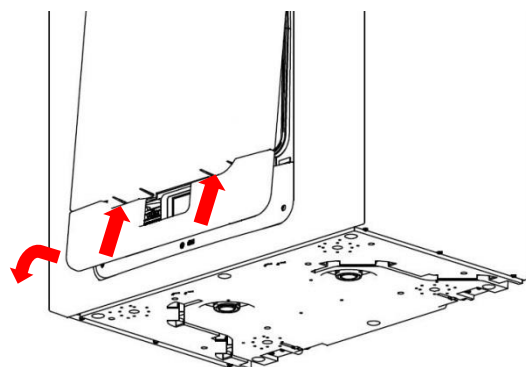
Kontrollera motorerna så att det inte finns dammavlagringar på fläktbladen, vilket kan orsaka obalans och högre bullernivåer. Dammsug eller rengör vid behov.

Kondensavlopp

Kontrollera att slangen till kondensavloppet är hel och ren. Rengör vid behov. Kontrollera att vattenlåset är helt fyllt med vatten.

Fastsättning

Kontrollera att hela aggregatet och väggfästen är ordentligt åtdragna och inte har lossnat. Dra åt om det behövs.



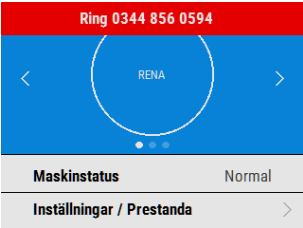
Diagnostisera ett problem

Om ett problem inträffar, felsök alltid med hjälp av:

- **Varningskod** som visas på kontrollpanelen.
En varningskod är endast vägledande och gör inte att aggregatet upphör att fungera direkt.
- **Felkod** som visas på kontrollpanelen.
- **LED-lampa för fel**, om en sådan är ansluten.

Om inte någon indikering visas, felsök då problemet enligt felsymptomen i följande tabell.

Sidor för service/felkod

<p>Ett meddelande med en felkod visas när ett fel har inträffat. Anteckna felkoden för att kunna rapportera felet.</p>	
--	--

Ta kontakt med serviceföretaget och uppge felkoden, samt produktens serienummer som finns bakom frontkåpan.

Observera att felkoden inte visas förrän felet kvarstår i 3 minuter.

Följande felkoder kan visas.

Kodnumren läggs till om mer än ett fel har upptäckts.

Exempel: Kod 3 innebär att både vänster och höger fläkt har stannat.

Kod	Problem
01	Fel på vänster fläkt
02	Fel på höger fläkt
04	Fel på vänster motstånd för temperaturgivaren
08	Fel på höger motstånd för temperaturgivaren
16	Fel på vänster mitt motstånd för temperaturgivaren
32	Fel på höger mitt motstånd för temperaturgivaren
64	Fel på vänster mitt temp-/luftfukt.sensor
128	Fel på höger mitt temp-/luftfukt.sensor

Tabell 4: Felkoder

Display vid kallt hus (värme avstängd)

Displayen för kallt hus visar fläktens status. Om värmesystemet i byggnaden misslyckas eller är avstängt och den inre temperaturen sjunker under 5 ° C kommer enheten att sluta för att inte föra kall luft in i ett redan kallt hus. Enheten startar varje timme och körs under en kort tid för att mäta fastighetens temperatur. När temperaturen stiger, t.ex. värmesystemet slås på igen, startar enheten om och fortsätter med normal drift.

Nedre raden på displayen kan vara Av eller Omstart.



Översikt

Innan aggregatet installeras

Vi rekommenderar att utföra all kabeldragning för huvudledning och sensorer samt alla interna tillbehör innan fastsättning av FCX-aggregatet på avsedd plats, samt att spara ca 500 mm kabel för intern kabeldragning.

Inspektera aggregatet

Kontrollera aggregatet vid leverans så att det stämmer överens med bifogad följesedel. Kontrollera att aggregatet inte har några transportskador. Kontakta kundtjänst vid eventuella frågor. Varje leverans innehåller ett värmeåtervinningsaggregat, ett väggfäste och ett tillbehörspaket som innehåller fästmaterial och produktdokumentation.

Installation av aggregatet

Installationen skall göras av en kvalificerad person med fackkunskaper.

Om aggregatet skall monteras på väggen skall väggen ha tillräcklig bärkraft för att klara detta.

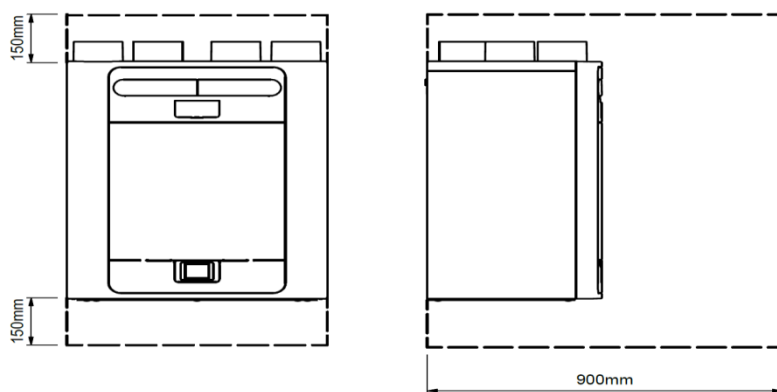
Aggregatet kan även monteras på golv, antingen direkt på golvet eller med lämpliga stödfötter (ingår inte i leveransen). Se till att aggregatet monteras upprätt.

Om ett aggregat med konstant volym installeras måste en minst 0,7 m lång rak kanal i linje med aggregatet användas.

Använd inte aggregatet som ett stöd för någon annan utrustning.

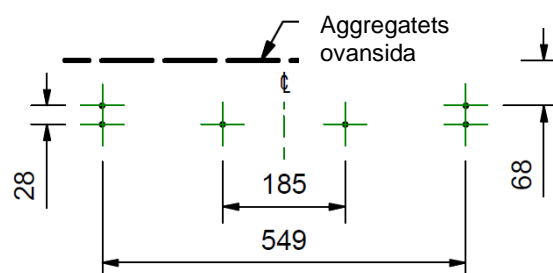
Utrymme för service

Fria utrymmen måste lämnas runt om aggregatet för rengöring och service, måtten nedan är minimimått. Vilket vattenlås som används till kondensavlopp avgör det fria utrymmet på aggregatets undersida. Detta kan vara större än det angivna minimimåttet.

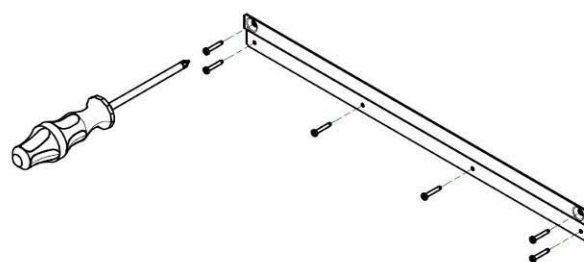


Väggmontering av aggregatet

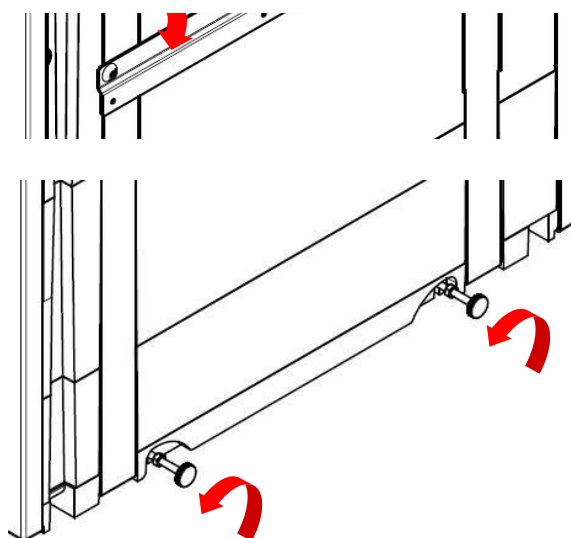
Steg 1: Märk ut positionen för väggfästet med hjälp av måtten. Märk ut positionen för aggregatets ovansida i förhållande till väggfästet. Kontrollera att fästets placering är horisontell.



Steg 2: Montera väggfästet i väggen med korrekt fästmaterial.



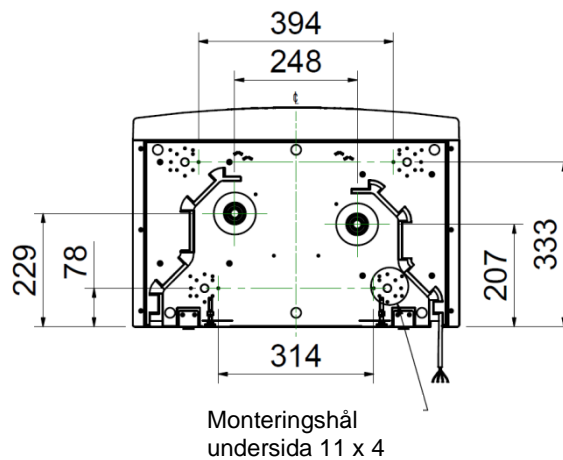
Steg 3: Lyft upp aggregatet och placera de två hakarna på baksidan i väggfästet.



Steg 4: Använd de två justerskruvarna i aggregatets nederkant för att justera så att nederkanten är horisontell. Lås justerskruvarna i rätt läge med hjälp av de två M6-muttrarna.

Montera aggregatet i golvet

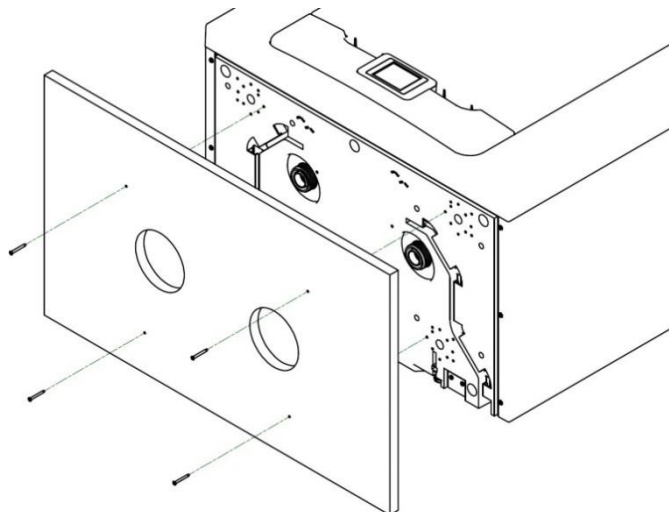
Steg 1: Aggregatet har 44 x 12 mm djupa monteringshål på undersidan som passar för skruv nr. 6. Borra hål i en skiva med måtten som visas på bilden och skär ut 2 styck hål med diameter 105 mm för kondensavloppen.



Steg 2: Montera skivan på undersidan av aggregatet med lämpligt fästmaterial.

Observera: Se till att alla kablar som behövs (t ex för sensor, styrkablar osv.) är dragna i de två kabelkanalerna innan skivan sätts fast.

Skivan kan nu monteras på regler, golvmaterial eller liknande.

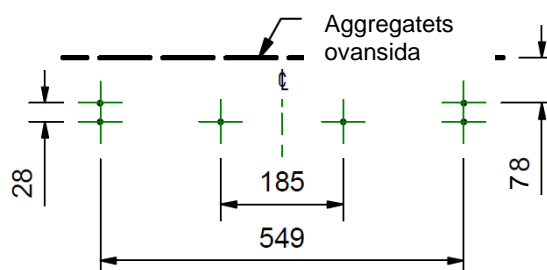


Fresh rekommenderar att även väggfästet används i kombination med golvmonteringen, om detta är möjligt. Detta för att förhindra att aggregatet välter.

Steg 3: Märk ut positionen för väggfästet med hjälp av måtten. Märk ut positionen för aggregatets ovansida i förhållande till väggfästet. Kontrollera att väggfästet är parallellt med golvet.

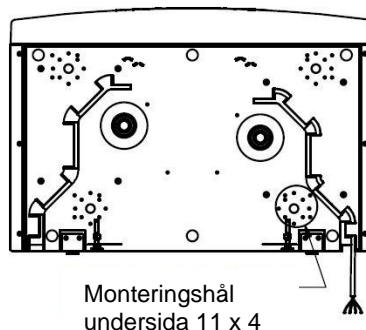
Steg 4: Montera väggfästet i väggen eller regelverket med korrekt fästmaterial. (Se sida 12)

Steg 5: Lyft upp aggregatet och placera de två hakarna på baksidan i väggfästet innan aggregatet sätts fast i golvet. (Se sida 12)

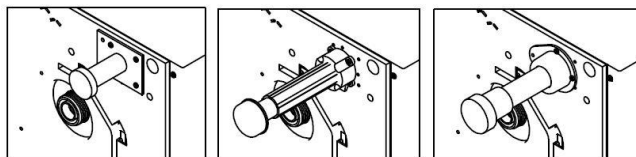


Montera aggregatet på golv (alternativ metod)

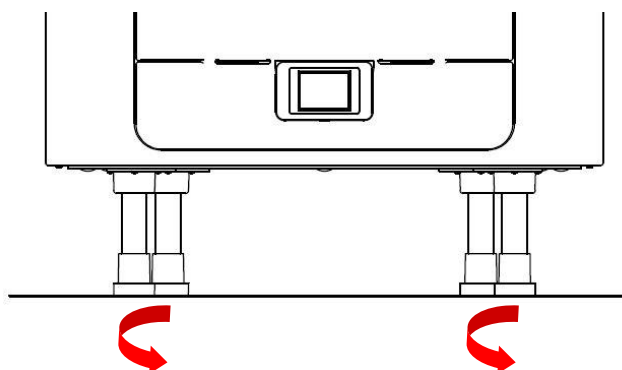
Steg 1: Aggregatet har 44 x 12 mm djupa monteringshål på undersidan som passar för skruv nr. 6. Dessa hål passar till nästan alla vanliga stödfötter för köksutrustning (ingår inte i leveransen).



Steg 2: Montera de valda stödfötterna på undersidan av aggregatet med lämpligt fästmaterial.



Steg 3: Justera stödfötterna så att aggregatets undersida blir helt horisontell.

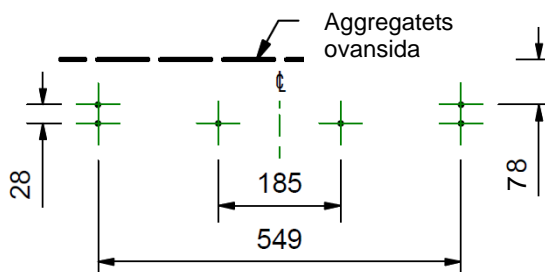


Vi rekommenderar att även väggfästet används, om det är möjligt, i kombination med golvmonteringen. Detta för att förhindra att aggregatet välter.

Steg 4: Märk ut positionen för väggfästet med hjälp av måtten. Märk ut positionen för aggregatets ovansida i förhållande till väggfästet. Kontrollera att väggfästet är parallellt med golvet.

Steg 5: Montera väggfästet i väggen eller regelverket med korrekt fästmaterial. (Se sida 19)

Steg 6: Lyft upp aggregatet och placera de två hakarna på baksidan i väggfästet innan aggregatet sätts fast i golvet. (Se sida 19)



Installation med vertikalt kondensavlopp

Observera:

Mellan aggregatet och det övriga avloppssystemet monteras ett vattenlås för maximal tätning.

Kondensavloppet är kompatibelt med 22 mm svetsade plaströr och 32 mm avloppsrör av plast.

Avloppsrören måste ha minst 3 graders vinkel för att vattnet ska kunna dräneras naturligt från aggregatet.

I områden med frostrisk måste avloppsrören isoleras för att inte riskera att blockeras av is, vilket kan orsaka skador på aggregatet och i omgivning.

Denna beskrivning visar en konfiguration med placering till höger.

Om aggregatet är konfigurerat för placering till vänster skall kondensavloppet installeras till vänster och locket placeras till höger.

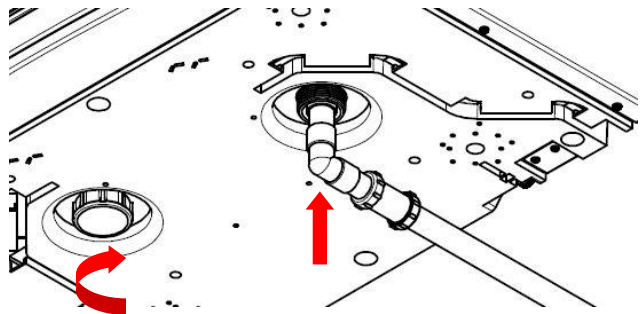
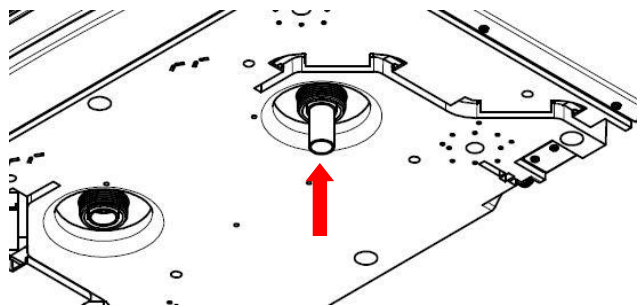
22 mm avloppsrör

Montera en liten bit av ett 22 mm avloppsrör av plast på kondensavloppet.

Anslut de rördelar som passar till din installation. Använd alltid en löstagbar koppling närmast aggregatet.

Montera ett vattenlås för maximal tätning.

Montera det medföljande locket på rätt sida av aggregatet, beroende på hur den ska placeras, se sida 4. Kontrollera att tätningen sitter fast ordentligt inuti locket.

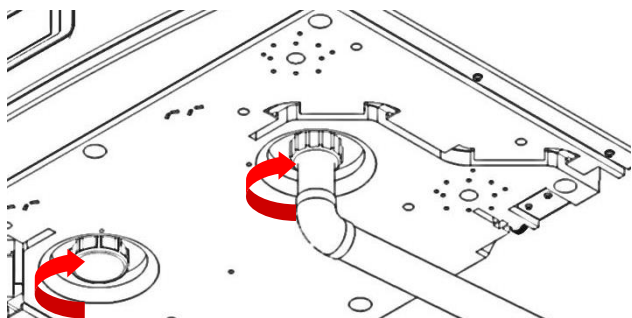


32 mm avloppsrör

Anslut de rördelar som passar till din installation till kondensavloppet.

Montera ett vattenlås för maximal tätning.

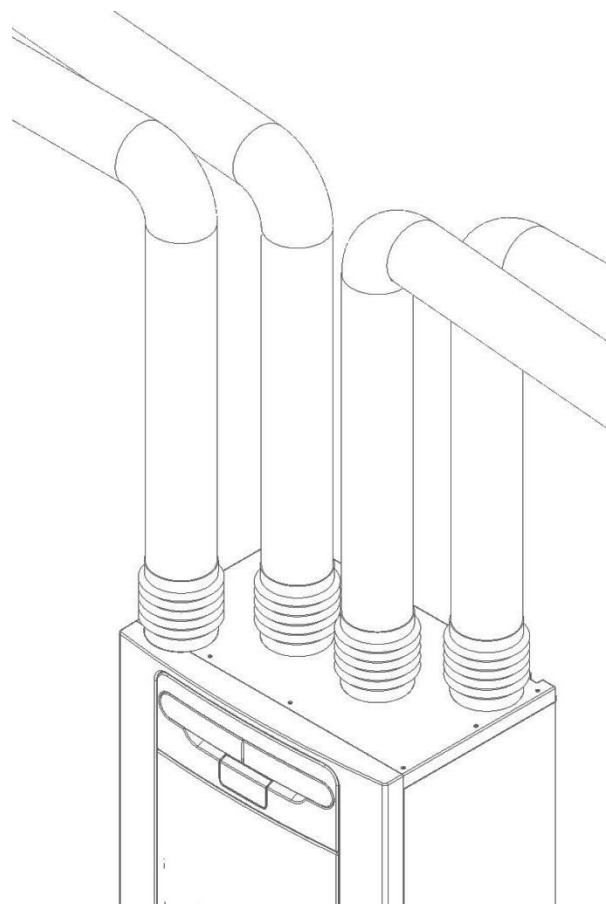
Montera det medföljande locket på rätt sida av aggregatet, beroende på hur den ska placeras, se sida 4. Kontrollera att tätningen sitter fast ordentligt inuti locket.



Ansluta kanaler

1. Sätt fast kanalerna ordentligt mot kanalanslutningarna med hjälp av slangklämmor plus ventilationstejp.
2. Isolera alla kanaler som passerar genom ett uppvärmt utrymme för att förhindra värmeförluster eller kondens.
3. Isolera alla kanaler till och från utvändiga ventiler.

Alla kanaler måste installeras enligt gällande norm.



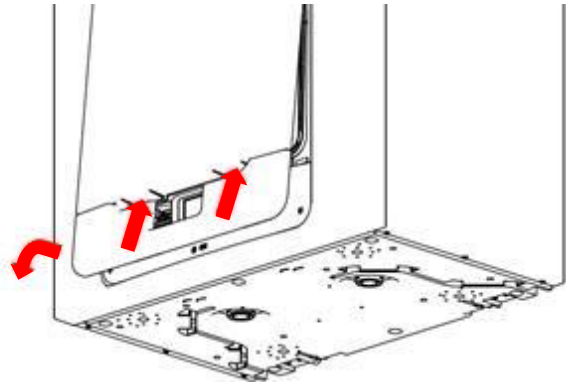
Elinstallationer



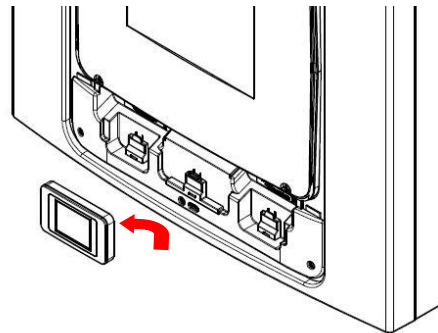
VARNING

KONTROLLERA ATT STRÖMFÖRSÖRJNINGEN ÄR BORTKOPPLAD FRÅN NÄTAGGREGATET OCH STYRENHETERNA INNAN NÅGRA SKYDDSKÅPOR TAS BORT.

Steg 1: Ta bort frontkåpan genom att trycka in låsanordningarna på båda sidor av kontrollpanelen och lyfta ut kåpan från nederkanten.



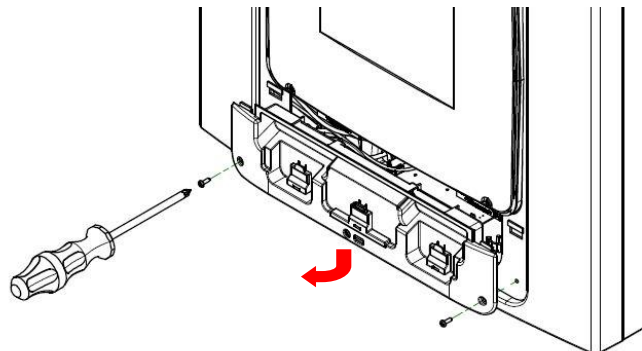
Steg 2: Ta bort kontrollpanelen genom att dra den uppåt och bort från aggregatet.



Steg 3: Skruva bort de två skruvarna på båda sidor om åtkomstpanelen. Lyft ut panelen från nederkanten och ta bort den.

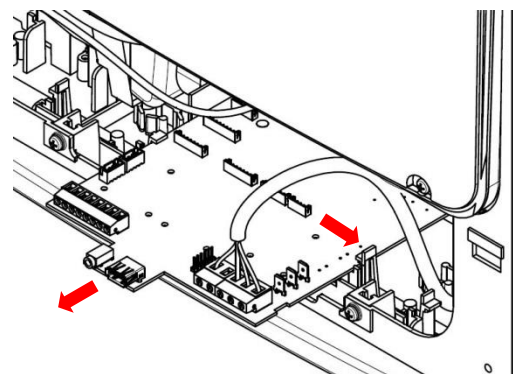
Observera: Åtkomstpanelen är kopplad på vänster sida.

Observera: Alla kretskort är ESD-känsliga. Använd alltid lämpligt skydd mot ESD (t ex antistatiska armband eller mattor)



Steg 4: Tryck in kretskortets låsanordning och dra ut det för att komma åt kopplingsplintarna.

Observera: Kretskortet kan inte dras ut längre än 60 mm.



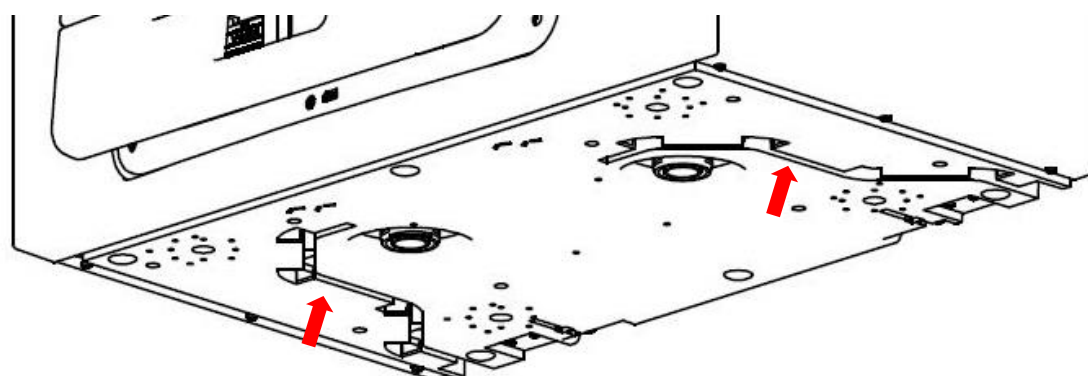
Anslut brytare och sensorer

Aggregatet kan kopplas för igångsättning genom att ansluta 240V till LS-ingången.

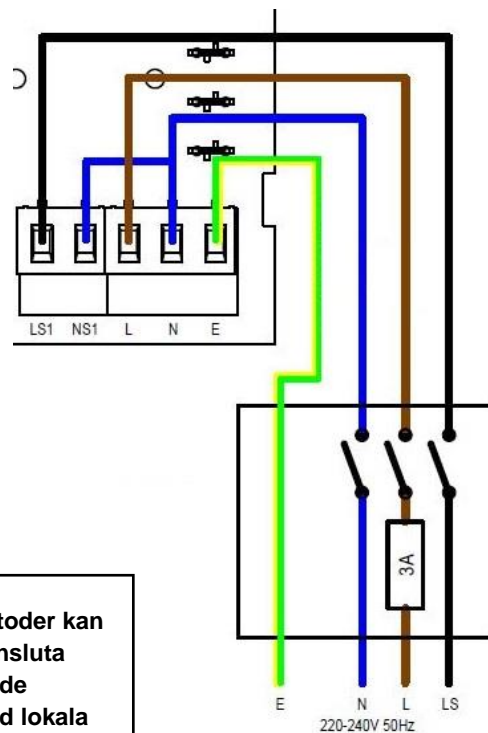
För att efterfölja EMC-riktlinjerna får inga sensorer, spänningsförande eller spänningslösa kablar installeras närmare än 50 mm från andra kablar eller på samma kabelskena av metall.

Anslut de brytare och sensorer som krävs för att reglera aggregatet genom att koppla dem till uttagen på nederkanten av kontrollpanelen, se tabell 1 på nästa sida. Kontakta vid behov din leverantör angående kabeldragning och anslutning av tillbehör och sensorer.

Om externa styrenheter monteras skall alla kablar dras genom de två kabelkanalerna på undersidan av aggregatet. Se nedan.



Figur 4: kabelkanaler



Andra anslutningsmetoder kan användas för att ansluta aggregatet om de överensstämmer med lokala regler för kabeldragning.

SE ANMÄRKNING PÅ NÄSTA SIDA

Uttag nr.	Namn	Beskrivning
REMOTE	Fjärr	Uttag för anslutning av fjärrkontroll till aggregatet
SWI	Brytare 1	Potentialfri kontakt för sensingång mellan + och - uttagen
LED	Utgång röd LED	En 5 V LED driftsignalsutgång mellan + och - uttagen som möjliggör fjärrindikering vid fel på aggregatet. Se Kontrollpanelen för felkoder (se <i>Sidor för service/felkod</i> på sida 16). Kan också användas för anslutning till ett externt styr- och reglersystem för fastigheter eller liknande.
DIAG	Diagnostik	Diagnosport
USB	USB	Installationsport
LS1	Fasledare	220-240 V AC, 50 Hz input
NS1	Neutralledare	220-240 V AC, 50 Hz input
L	Huvudledning fas	220-240 V AC, 50 Hz input
N	Huvudledning neutral	220-240 V AC, 50 Hz input
⊕ EARTH	Huvudledning jord	Jordanslutning

Tabell 1: Anslutningar till uttag

Ansluta till strömförsörjningen



VARNING

1. STRÖMFÖRSÖRJNINGEN (220-240 V AC) SOM FINNS I DENNA UTRUSTNING KAN ORSAKA DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR PÅ GRUND AV ELSTÖTAR. ENDAST EN ELEKTRIKER FÅR ANSLUTA ELEN TILL AGGREGATET.
2. ANSLUTNINGEN MÅSTE VARA JORDAD PÅ RÄTT SÄTT.

Detta aggregat är konstruerat för att användas från en enfas växelströmskälla (220-240 VAC).

En 1,5 m lång kabel är ansluten internt till aggregatet för anslutning till en fränskiljare.

Ansluta till strömförsörjningen:

Kontrollera att den lokala AC-strömförsörjningen är frånkopplad.

En ände av elkabeln är redan ansluten till aggregatet enligt bilden ovan.

Anslut den andra kabeländan till en brytare med säkring.

Använd kabelklämmor och clips för att sätta fast kabeln ordentligt.

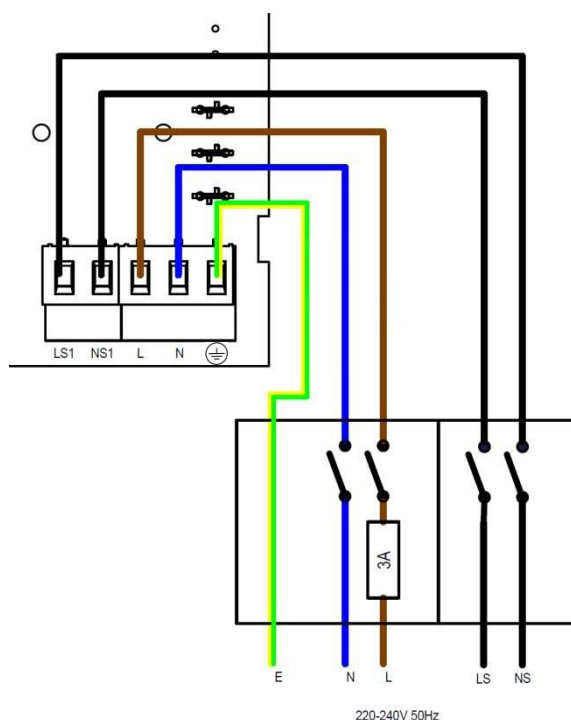
Ansluta en aktiveringsomkopplare (belysning)

En fasledare (LS1) kan användas för att aktivera luftflödet när en armatur tänds, t ex i kök eller badrum. Om nätkabelns LS1-ledare inte används skall den förslutas på lämpligt sätt.

Om aggregatet och LS1-anslutningen är i samma strömkrets skall bygeln mellan N och NS1 inte tas bort, se ovan.

Ansluta en aktiveringsomkopplare (belysning) från en annan strömkrets

Om strömförsörjningen som används till fasledaren (LS) kommer från en annan krets än nätanslutningen skall både anslutningarna LS1 och NS1 anslutas till samma krets. LS1 och NS1 ansluts till aggregatet via en integrerad isolator och ett separat isoleringsrelä behövs inte. Den fabriksmonterade anslutningskabeln skall tas bort.



Strömförsörjning till aggregatet

Tillkoppling

Koppla till aggregatet:

1. Koppla till strömmen med nätströmbrytaren som förser aggregatet med ström.
2. Efter tillkopplingen startar fläktmotorerna och på kontrollpanelens display visas startsidan, se sida 22.

Observera. Om du skall utföra några arbeten eller underhåll inuti aggregatet skall strömförsörjningen kopplas bort innan några skyddskåpor avlägsnas.

Frånkoppling

Koppla från aggregatet:

1. Stäng av strömförsörjningen med nätströmbrytaren.

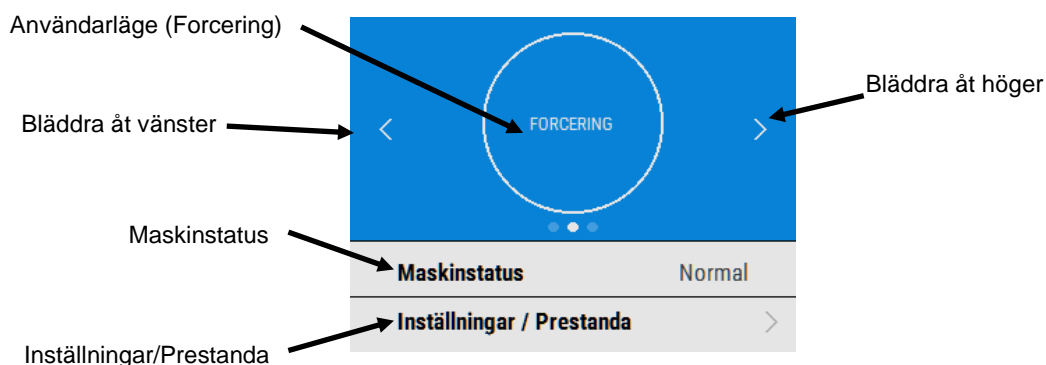
Översikt









Instruktionerna i detta avsnitt ger information om konfiguration och manövrering för inställning av utrustningen. Vid eventuella problem, se *Diagnostisera ett problem* på sida 44.

Följ god praxis när aggregatet installeras. Se till att systemet installeras enligt systemkonstruktörens anvisning gällande ljudisolering av kanaler, lufttäta sammanfogningar, ordentlig upphängning av kanaler, undvik böjar intill ventilationsöppningar och se till att ventilerna är öppna vid installationsprocessens början.

Kontrollpanelens pekskärm

Pekskärmen är placerad framtill på aggregatet alternativt ansluten till aggregatet via en fjärrstyrd dockningsenhet. Kontrollpanelen har användargränssnitt för installation och övervakning. Displayen är en resistiv pekskärm med LED-bakgrundsbelysning. Belysningen stängs av automatiskt efter 5 minuter för att minimera energiförbrukningen. Peka på displayen för att aktivera bakgrundsbelysningen.



Navigera till funktionerna med     , justera inställningar med knapparna  . Symbolen  betyder att det finns relaterade sidor till ett menyval. Välj menyvalet på pekskärmen för att komma till relaterade sidor.

Ändra inställningar

Om inställningar behöver ändras efter aggregatet har installerats kan man gå till installationsmenyn genom att följa stegen nedan.

Startsidan

Varje gång aggregatet startas visas startsidan när programvaran laddas, även versionen visas.



En snabbstartssekvens visas när aggregatet startas första gången.



Startsida

Startsidan har en knapp för användarläge (LÅG, FORCERING, RENA), ett fält för Maskinstatus och ett fält för Inställningar/Prestanda.

Från Maskinstatus kan man gå vidare till Användarinställningar, Sommarläge och Avfrostning.

Tryck på **Inställningar/Prestanda** för att komma till de menyer som finns där.

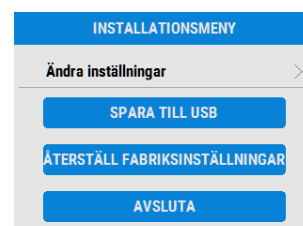
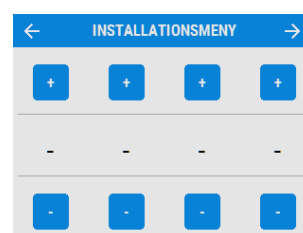
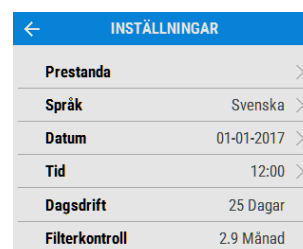
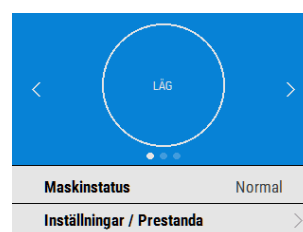
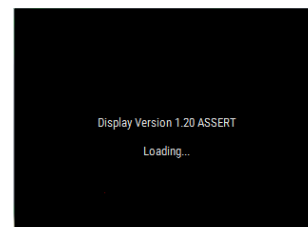
Bläddra ner till **Installationsmenyn** med knapparna   nedtill på skärmen.

Ange den fyrsiffriga låskoden med knapparna  /  för att komma till Installationsmenyn. Standardkoden är 0000 och den kan ändras i menyn Ändra inställningar.

Tryck på → för att gå till installationsmenyn

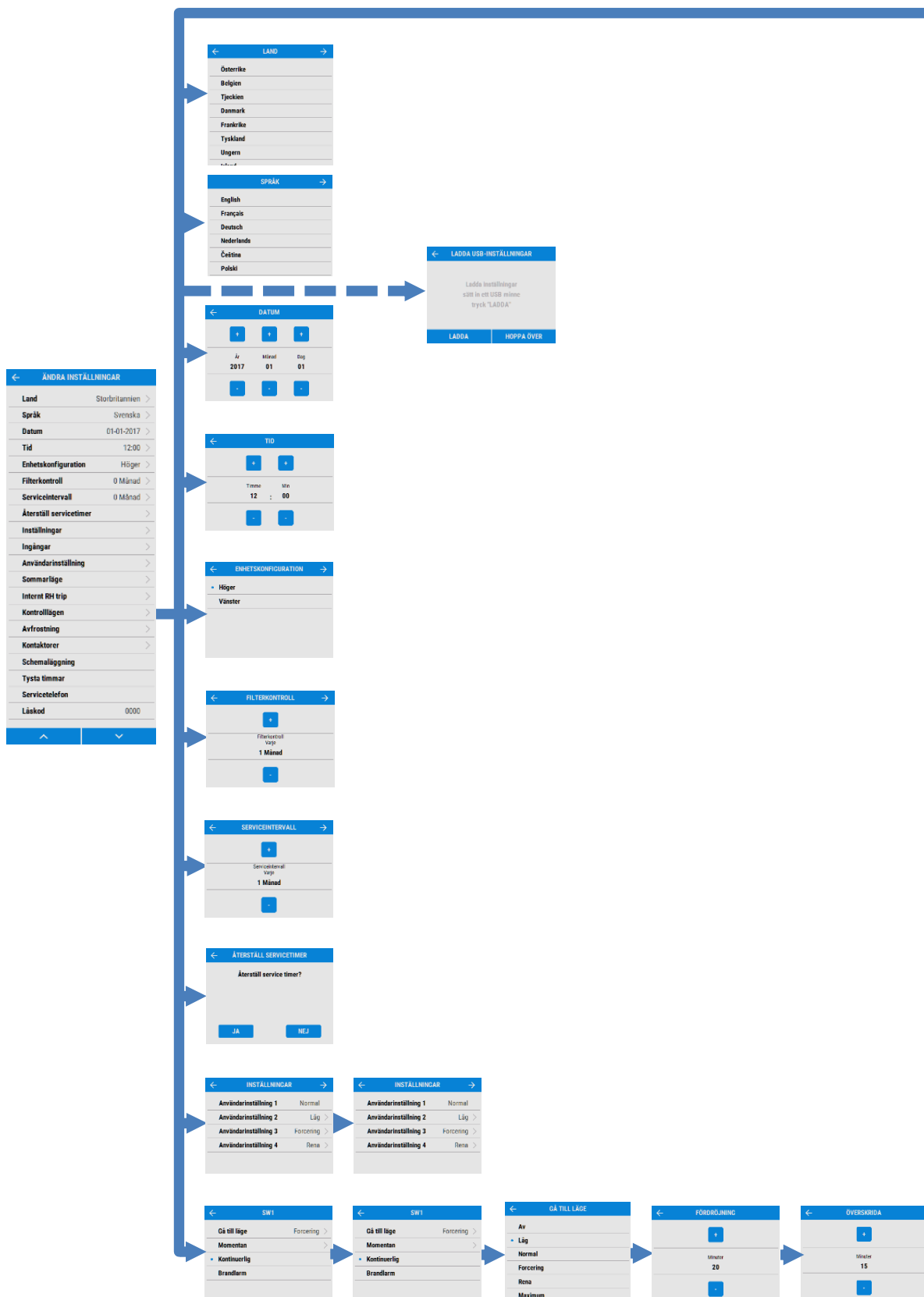
Tryck på ← för att gå tillbaka till inställningsmenyn

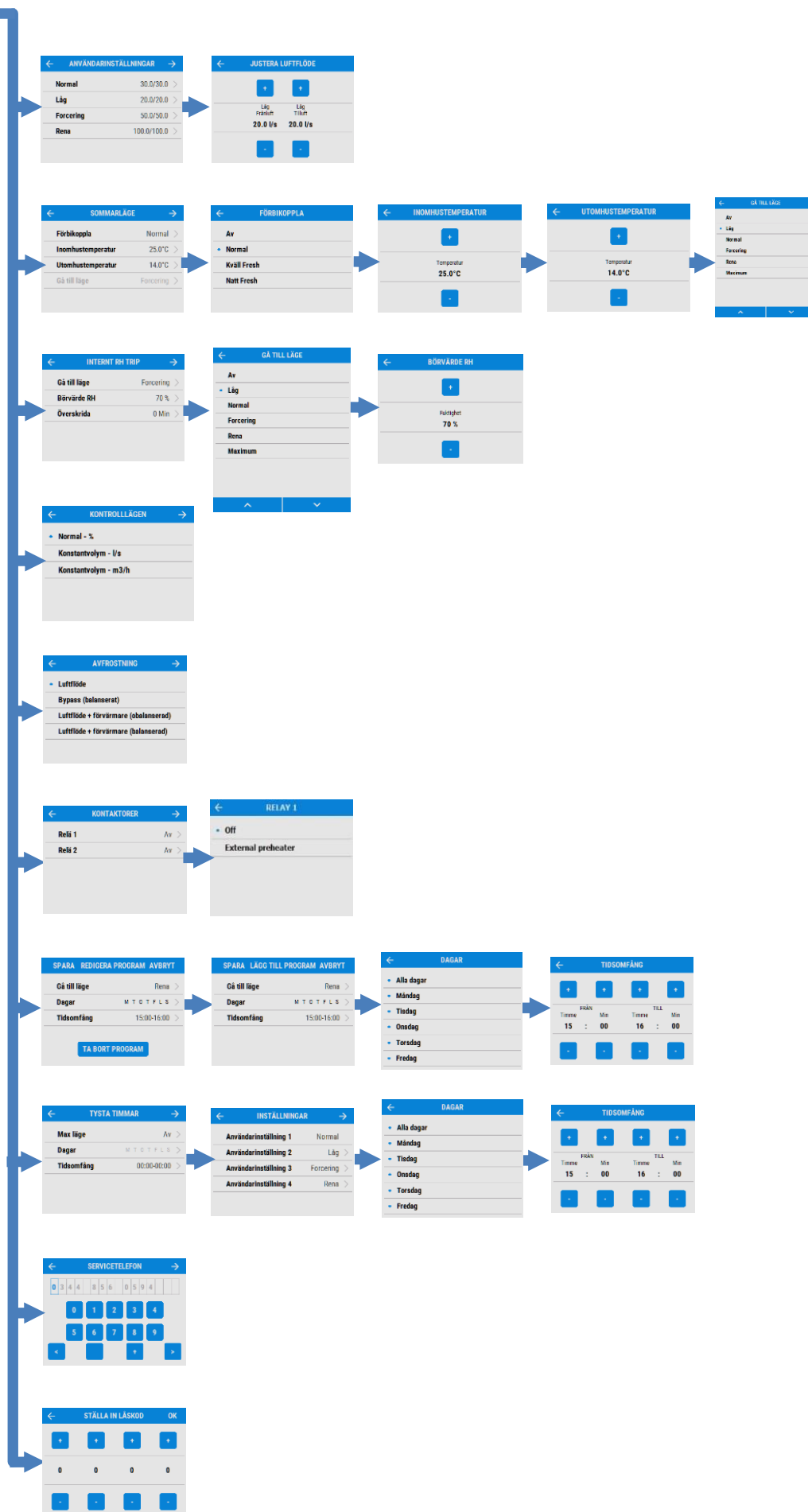
Tryck på "**Ändra inställningar**" för att gå till installationssidorna.



Översikt över installationssidorna

Följande sidor visar alla inställningar som kan göras i installationsmenyn. Observera att vissa inställningar kanske inte finns eller finns i en annan ordningsföljd, på grund av de konfigurationer som redan gjorts av leverantören. En snabbstartsekvens visas när aggregatet startas första gången.





Ändra installationsinställningar

Land

Välj land - Detta kommer att ladda alla befintliga, fördefinierade, nationella standardparametrar för alla efterföljande sidor.



Språk

Välj språk - Val av språk påverkar inte standardinställningarna som görs vid val av land.



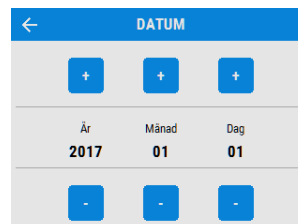
Ladda USB-inställningar

Inställningar kan överföras automatiskt till aggregatet via USB-porten. Observera: Detta val visas endast vid Snabbstart. Det går att nå denna sida genom att använda funktionen Fabriksinställningar.



Datum

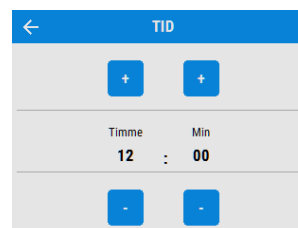
Datum är förinställt i fabriksinställningarna, men kan vid behov ändras med knapparna **+** / **-** på skärmen.



Tid

Tiden är förinställd i fabriksinställningarna, men kan vid behov ändras med knapparna **+** / **-** på skärmen.

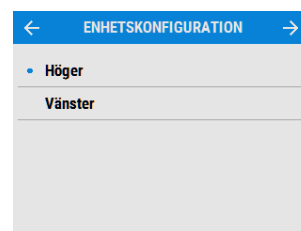
Observera: Klockan visar 24 timmar



Konfigurera aggregatet

Välj aggregatets utförande (vänster/höger) enligt konfigurationen vid installationen.

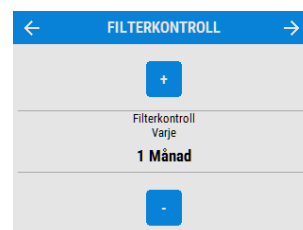
Aggregat med förvärmare är konfigurerade från fabrik och kan inte ändras.



Filterkontroll

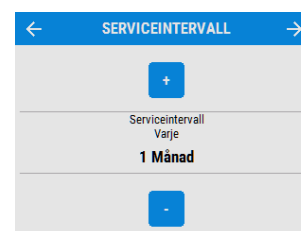
Välj tidsintervall för kontroll av filter med knapparna **+** / **-** på skärmen, mellan 1 månad och 1 1/2 år.

Observera: Ett automatiskt meddelande om filterkontroll 3 månader efter installationen är inlagd från början, oberoende av inställda intervaller.



Serviceintervall

Ställ in intervallen för service.



Återställ servicetimer



Använd detta val för att återställa timern efter service av aggregatet.




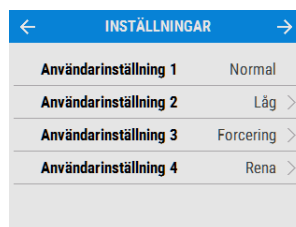
Användarinställningar

Namn och hastighet för varje inställning kan ändras vid behov.

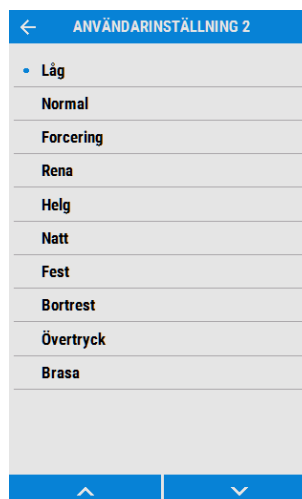
Observera: Användarläge 1, Normal, kan inte ändras.

Bläddra i inställningarna genom att använda knapparna  och  och välj förinställt läge för varje användarinställning.

Tryck på  för att spara och gå tillbaka till Installationsmenyn.





INSTÄLLNINGAR	
Användarinställning 1	Normal
Användarinställning 2	Låg >
Användarinställning 3	Forcering >
Användarinställning 4	Rena >




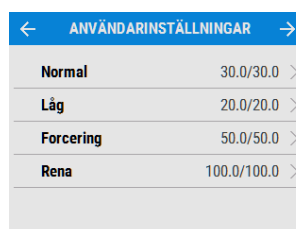
ANVÄNDARINSTÄLLNING 2	
Låg	>
Normal	>
Forcering	>
Rena	>
Helg	>
Natt	>
Fest	>
Bortrest	>
Övertryck	>
Brasa	>

Användarläge

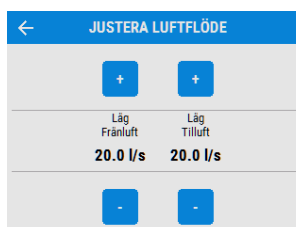
Justera till- och frånluft för varje förinställt läge. Välj de olika användarinställningarna för att justera önskat luftflöde.





Justera luftflödet med knapparna  / .

Tryck på  för att spara och gå tillbaka till Installationsmenyn.



ANVÄNDARINSTÄLLNINGAR	
Normal	30.0/30.0 >
Låg	20.0/20.0 >
Forcering	50.0/50.0 >
Rena	100.0/100.0 >



JUSTERA LUFTFLÖDE	
	
Låg Frånluft	Låg Tilluft
20.0 l/s	20.0 l/s
	

Ingångar



Aggregatet hittar automatiskt följande ingångar:



- anslutning till belysning
- strömsensorer
- Ventwise-sensorer eller momentan brytare



Observera: Antal tillgängliga ingångar och ingångstyper kan avvika från bilden beroende på aggregatets specifikation.

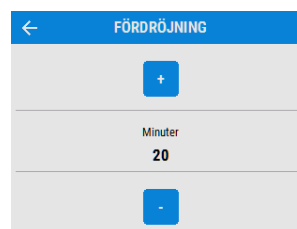
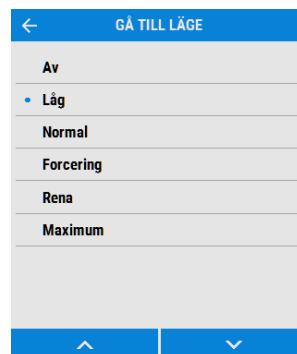
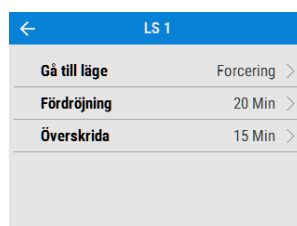
Välj ingången för att se parametrarna Gå till läge (hastighetsinställning), Fördröjning och Överskrida.

Välj parametrar för att ändra dem.

Bläddra i inställningarna genom att använda knapparna  och  och välj Gå till läge för varje ingång.

Justera tidsfördröjning för varje ingång med knapparna  / . Tidsintervallet är 0-20.

Justera Överskrida för varje ingång med knapparna  / . Tidsintervallet är 0-30.





Sommarläge



Se sida 59 för information om lägen och funktioner för Sommarläge.

Välj det förbikopplingsläge som du vill använda.

Inställningen för inomhustemperaturen är maximalt önskad rumstemperatur. Denna skall ställas in 3° över temperaturen för centralvärmen



Ändra inomhustemperaturen med knapparna  /  på skärmen.

Utomhustemperaturen är den lägsta temperaturen som förbikopplingen godkänner. Detta görs för att undvika kalldrag.

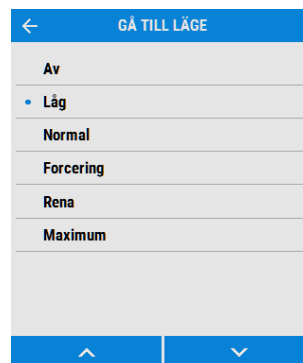
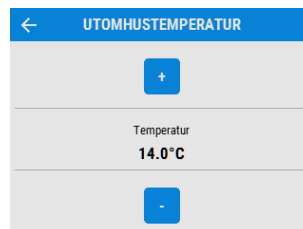
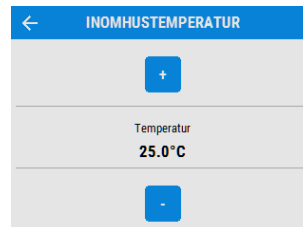
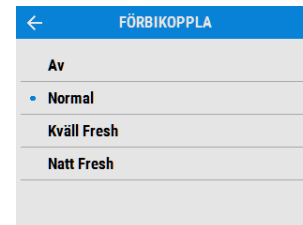
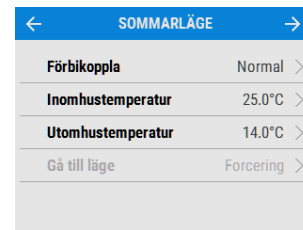
Ändra utomhustemperaturen med knapparna  /  på skärmen.

Det är till detta läge förbikopplingen växlar när den aktiveras.

Det rekommenderade läget för Kväll Fresh och natt Fresh är Forcering.



Bläddra i inställningarna genom att använda knapparna  och  och välj Gå till läge.



Observera: Antalet tillgängliga lägen kan avvika från bilden som visas på grund av inställningar för Förbikoppling och vilka lägen som ställts in vid idrifttagningen.



Internt RH trip

Den integrerade luftfuktighetssensorn ökar hastigheten för luftflödet beroende på nivåerna för den relativa luftfuktigheten. Sensorn reagerar även på små men hastiga ökning av luftfuktigheten, även om det normala tröskelvärdet inte har uppnåtts. Störande ljud på grund av funktionen för att sänka den relativa luftfuktigheten nattetid blir mindre eftersom luftfuktigheten, tack vare sjunkande temperaturer, gradvis ökar på natten.

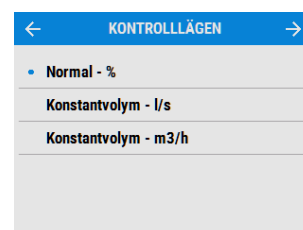
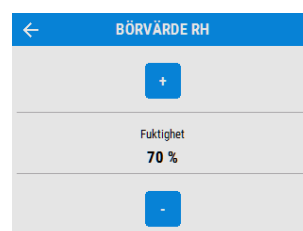
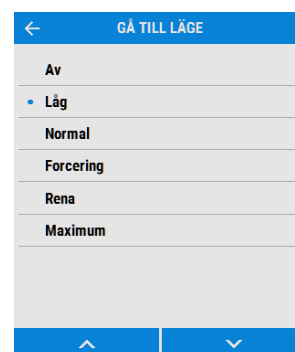
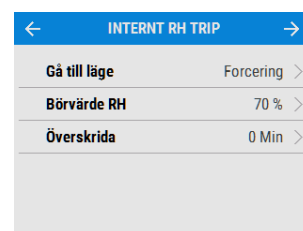
Bläddra i inställningarna genom att använda knapparna  och  och välj Gå till läge.

Justera börvärde för relativ luftfuktighet med knapparna  / . Området som kan väljas är 60 % - 90 %.

Intern avkänning av luftfuktighet kan kopplas bort med "OFF". Detta val kan göras över 90 % eller under 60 %.

Kontrolllägen

Välj om aggregatet ska användas i läget Normal eller Konstantvolym.



Avfrostning

Avfrostning behövs för att förhindra kondens från att frysa i värmeväxlaren vid låga temperaturer. Processen sker helt automatiskt. Vilken avfrostningsmetod som används beror på modell och i vilken fastighet utrustningen är installerad.

För fastigheter med ett läckagevärde på 3m³/h eller mindre (vid 50Pa) måste en inställning med balanserad avfrostning användas. Balanserat läge måste dessutom användas om det finns en förvärmare utan separat lufttillförsel.

AVFROSTNING	
• Luftflöde	
Bypass (balanserat)	
Luftflöde + förvärmare (obalanserad)	
Luftflöde + förvärmare (balanserad)	

Luftflöde (obalanserat)

Luftflödesinställningen minskar inflödet och ökar utflödet i olika proportioner beroende på den inkommande lufttemperaturen. Aggregatet fortsätter att återvinna värme ända ner till en temperatur på -20C. Då växlar aggregatet om till inställningen "Endast utflöde".

Bypass (balanserat)

Inställningen Bypass öppnar Sommarläget och slutar att återvinna värme tills utetemperaturen höjts tillräckligt.

Luftflöde och förvärmare (obalanserad)

Om en förvärmare är monterad slås förvärmaren på för att värma den inkommande luften över fryspunkten. Om lufttemperaturen är så låg så att förvärmaren inte kan värma upp luften tillräckligt minskas nivån på lufttillförseln för att kompensera.

Luftflöde och förvärmare (balanserad)

Om en förvärmare är monterad slås förvärmaren på för att värma den inkommande luften över fryspunkten. Om lufttemperaturen är så låg så att förvärmaren inte kan värma upp luften tillräckligt minskas både nivån på inflödet och utflödet för att kompensera.

Reläer



Välj om utgångarna för den externa förvärmaren är aktiva. Dessa utgångar är var och en max. 230 V 5A.



KONTAKTORER	
Relä 1	Av >
Relä 2	Av >



Schemaläggning

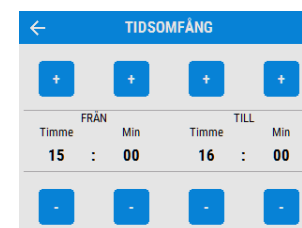
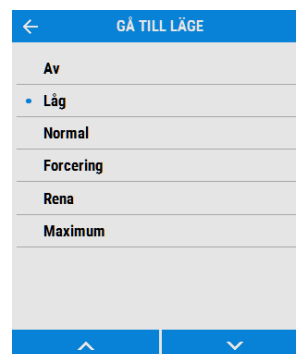
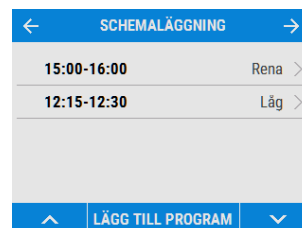
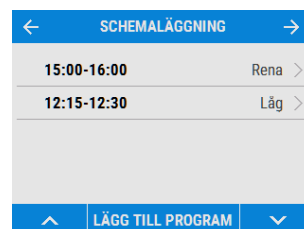
Använd schemaläggningen för att ställa in ett läge (luftflödesinställning) för fasta, återkommande perioder. Exempelvis kan du ställa in Forcerat läge varje morgon mellan 7:00 och 8:00 när du brukar laga frukost.

Välj Schemaläggning för att visa inställningarna.

Bläddra i inställningarna genom att använda knapparna  och  och välj Gå till läge för varje schema.

Bläddra genom veckodagarna med knapparna  och  och välj vilka dagar som skall ingå i schemat.

Justera start- och stopptid för varje dag med knapparna  / .



Tysta timmar

Läget Tysta timmar används för att begränsa aggregatets hastighet/flöde, för att undvika störande ljud under natten.

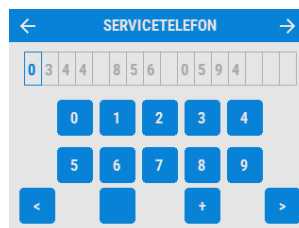
Om Tysta timmar är aktiverat överskrider inte aggregatet det inställda Maxläget. Tysta timmar kan ställas in för att återupprepas vid speciella dagar och timmar.



Servicetelefon

På sidan för servicetelefon kan installatören ange ett telefonnummer att kontakta vid service, vid fel på aggregatet eller för rutinunderhåll.

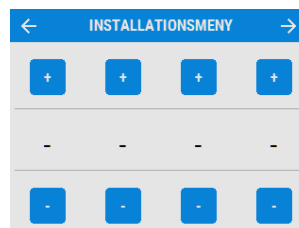
Ange numret med hjälp av siffrorna på skärmen, bläddra mellan siffrorna med knapparna < >.



Ange låskod

Ange låskod med knapparna + / - på skärmen, tryck OK för att spara koden.

Observera: Den fabriksinställda koden är 0000.



Installationsmeny

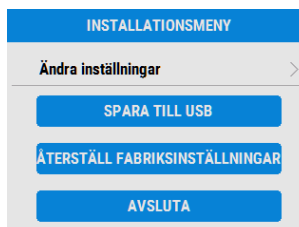
Gå tillbaka till installationsmenyn när installationsinställningarna har ändrats.

Inställningarna sparas i ett icke-flyktigt minne och försvinner inte vid ett strömbortfall. På denna sida kan dessutom aggregatet återställas till fabriksinställningarna.

Tryck på AVSLUTA för att gå tillbaka till Startsidan.

Tryck på AVSLUTA för att slutföra inställningsprocessen.

Om ett USB-minne används kan inställningarna för aggregatet sparas och användas för att ställa in liknande aggregat.



Återställa till fabriksinställningar

Tryck på knappen Återställ fabriksinställningar för att återställa aggregatet till fabriksinställningarna. En ny sida visas där detta kan bekräftas. Tryck på JA för att bekräfta eller AVBRYT för att återgå till startsidan för Installation.



Om en bekräftelse gjorts visas ytterligare en sida, återställningsprocessen tar ca. 5 sekunder. Tryck på AVSLUTA för att stoppa återställningsprocessen under denna tid.

När fabriksåterställningen är klar visas Startsidan igen.

Installera aggregatet via USB

När en installation av flera liknande aggregat skall göras kan installationsinställningarna laddas ner och sparas på ett USB-minne i slutet av inställningsprocessen (se sida 32). För att spara tid kan dessa sedan laddas upp till andra aggregat. Valet att använda de sparade inställningarna kan göras i snabbstartsmenyn i början av installationen (se sida 32).

Ett system liknar inte exakt ett annat och därför skall inställningarna och flödesnivåerna verifieras för varje installation.

USB-minnet behöver inte vara helt tomt, men bara de senast tillagda filerna läses.

WiFi-kontroll

WiFi-styrenheten är ett tillbehör som monteras intill kontrollpanelen. Denna kan användas för direkt åtkomst vid idrifttagning, konfiguration, direktövervakning och styrning av FCX-aggregatet med hjälp av en smartphone eller surfplatta, med en nedladdad app från iTunes Store eller Google Play.



Kompatibla produkter

iOS

Appen är kompatibel med operativsystem iOS11 (min.)

- iPhone 6 (eller nyare)

Android

Appen är kompatibel med operativsystem Android 5 Lollipop (min.)

- Samsung Galaxy S5

Installation

Installationen skall göras av en person med lämplig kompetens.

Installationen kan göras utan att bryta strömmen till aggregatet, under förutsättning att **inga skruvar tas bort**.

Steg 1: Ta bort frontkåpan genom att trycka in låsanordningarna på båda sidor av kontrollpanelen och lyfta ut kåpan från nederkanten.

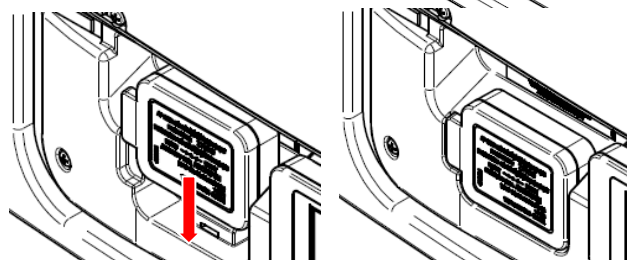
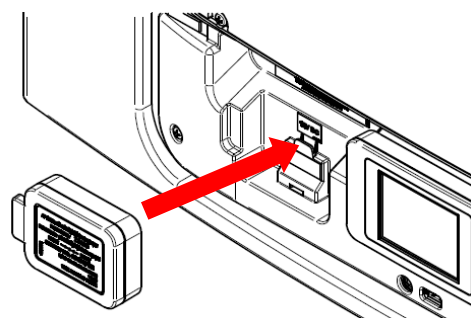
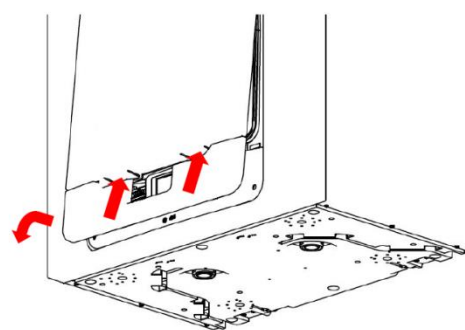
Steg 2: För in WiFi-modulen i uttaget till vänster om kontrollpanelens pekskärm.

Steg 3: WiFi-kontrollens LED-statuslampa lyser när modulen sitter ordentligt på plats.

Steg 4: Anslut telefonen eller surfplattan till WiFi-nätverket genom att använda AP SSID (nätverksnamnet) som visas på WiFi-styrenheten. LED-statuslampan lyser **grön** när en anslutning har upprättats.

Steg 5: Anslut till aggregatet med hjälp av appen genom att antingen använda scanna QR-koden eller skriva in enhetsnamnet och säkerhetsnyckeln som finns angiven på WiFi-styrenhetens etikett.

Steg 6: Sätt tillbaka frontkåpan.



Vad betyder texten på produktetiketten

AP SSID

Namnet på WiFi-styrenhetens trådlösa nätverk när den inte är konfigurerad för att kommunicera online.

DEVICE ID

Namnet WiFi-modulen identifierar när den väljer en enhet att konfigurera från appen.

SECURITY KEY

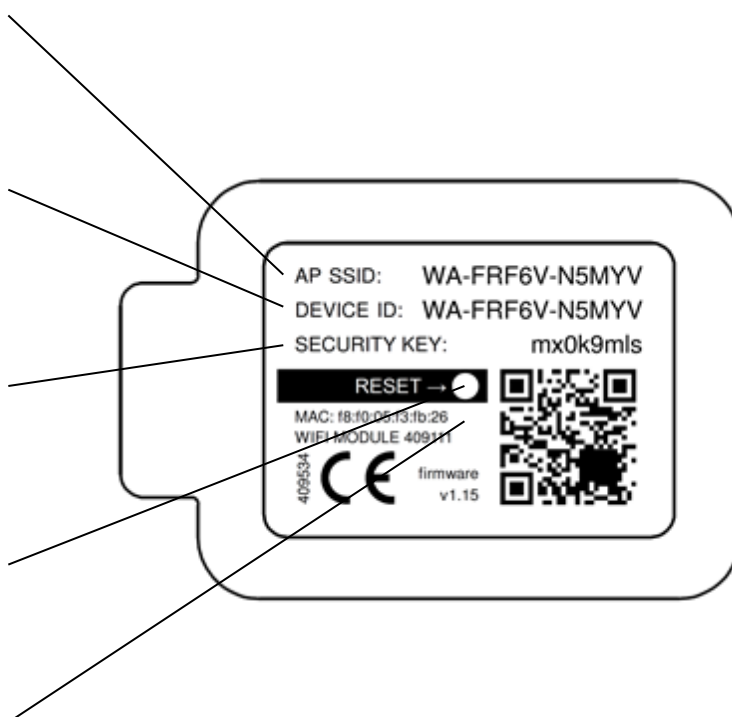
Lösenordet som krävs för en säker kommunikation med WiFi-styrenheten. Lösenordet skall anges när enheten läggs till i appen.

RESET BUTTON

Bakom detta område på etiketten finns en återställningsknapp.

STATUS LED

Bakom detta område på etiketten finns en trefärgad LED-statuslampa som anger WiFi-styrenhetens status.



Återställa WiFi-styrenheten

Bakom etiketten på WiFi-styrenhetens framsida finns en återställningsknapp. Denna aktiveras genom att trycka på etiketten, i den riktning som visas, med en liten skruvmejsel.

Kort tryckning (< 5 sekunder)

En tryckning som är kortare än 5 sekunder kopplar om WiFi-styrenheten mellan dessa lägen "Temporary AP" och "WLAN" (om enheten är konfigurerad för WLAN-åtkomst). Använd detta för att justera nätverksinställningarna om WiFi-statusen visar "WiFi error".

Lång tryckning (≥5 sekunder) - Återställer till fabriksinställningar

Efter en tryckning som är längre än 5 sekunder skall WiFi-styrenheten befinna sig i läget "bekräfta återställning" och en LED-lampa blinkar snabbt med rött sken. Bekräfta att en återställning till fabriksinställningarna skall göras genom att trycka på reset-knappen ytterligare 5 sekunder. LED-lampan skiftar till ett fast rött sken för att bekräfta att den återställer och startar sedan om när knappen släpps.

Nätverk som stöds

WiFi-styrenheten stödjer IEEE 802.11 b/g/n nätverk på 2,4GHz som använder följande nätverkssäkerhet:

- Öppen
- WEP
- WPA
- WPA2

Felsökning

LED-status	Beskrivning	Åtgärd
Fast blå	Initialisering	Ingen - normal användning
Blinkar långsamt blått	Ansluter till ett trådlöst nätverk	
Fast grön	Ansluten till ett trådlöst nätverk	
Blinkar snabbt grönt	Aktiv kommunikation med ett anslutet nätverk	
Fast gul	WiFi-styrenheten använder ett tillfälligt nätverk utan att en enhet för tillfället är ansluten	Anslut telefonen eller surfplattan till AP SSID (nätverkets namn) som visas på WiFi-styrenheten
Blinkar snabbt gult	Aktiv kommunikation med svag signal	Flytta den nuvarande, eller upprätta ytterligare, WiFi-åtkomstpunkter närmare FCX-aggregatet.
Blinkar långsamt rött	WiFi-fel (t ex kan inte ansluta till nätverket)	Konfigurera WiFi-styrenheten i läget tillfällig åtkomstpunkt (se föregående sida) och ändra nätverksinställningarna
Blinkar snabbt rött	Bekräftat återställning till fabriksinställningar	Se föregående sida för information om hur WiFi-styrenheten återställs
Fast ljusblå	Bootloader-läge <i>Skall inte förekomma vid normal användning</i>	Bryt strömförsörjningen till FCX-aggregatet, vänta 30 sekunder och koppla strömförsörjningen till FCX-aggregatet igen. Kontakta kundtjänst om felet fortfarande finns kvar.
Fast lila	Uppdateringsläge för nätverkets styrenhet <i>Skall inte förekomma vid normal användning</i>	
Fast röd	Kommunikationsfel mellan moderkort och WiFi-styrenhet	
Blinkar långsamt - rött / grönt	Internt fel på WiFi-styrenheten	

Tillbehör fjärrstyrd dockningsenhet

**VARNING**

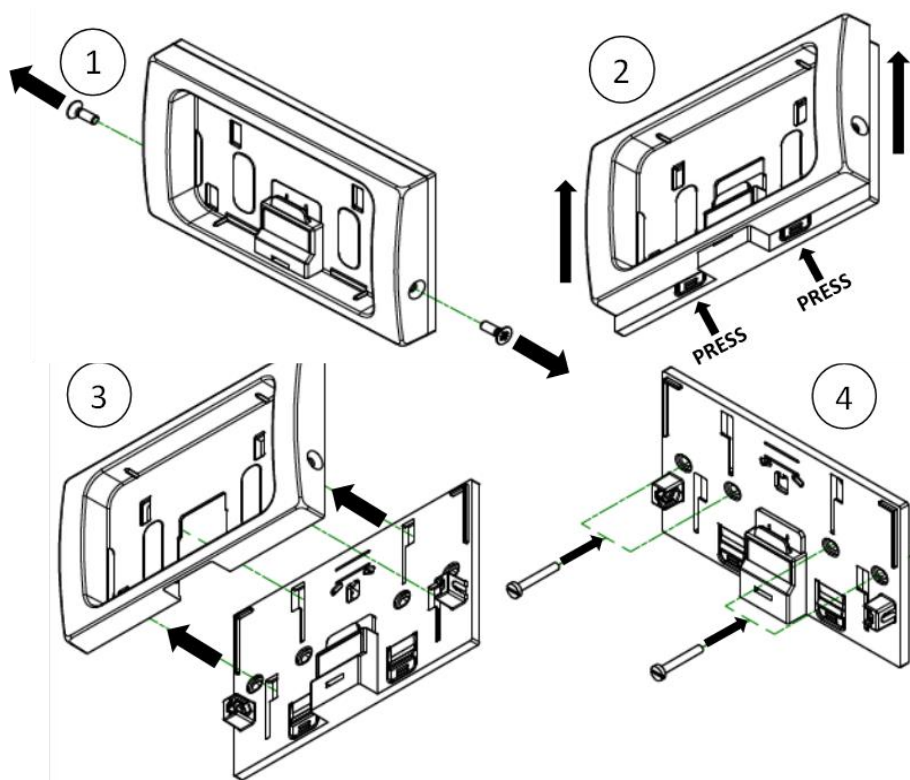
FLÄKTEN OCH EXTRA KONTROLLUTRUSTNING MÅSTE FRÅNKOPPLAS FRÅN STRÖMFÖRSÖRJNINGEN VID ALLA UNDERHÅLLSARBETEN OCH NÄR DENNA STYRMODUL MONTERAS.

Styrenhetens anslutna dockningsenhet är konstruerad för att kunna montera FCX-aggregatets kontrollpanel på avstånd från aggregatet. Dockningsmodulen är konstruerad för att passa till en infälld ram med enkel eller dubbel brytare och ett minimidjup på 25 mm.

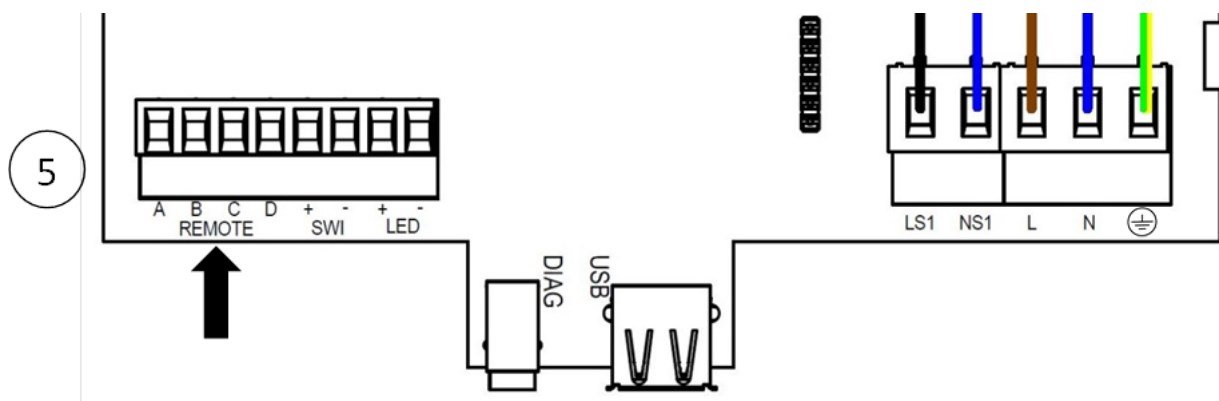
Setet innehåller 1 dockningsmodul, 15 meter anslutningskabel, 1 slät kåpa och fästskruvar.

Installation.

1. Gå till moderkortet genom att följa instruktionerna för elinstallationer i avsnittet Installation och idrifttagning i detta dokument.
2. Placera dockningsmodulen på 1,5 meters höjd från golvet och på ett avstånd så att anslutningskabeln på 15 meter räcker fram till Fresh FCX90-aggregatet. Använd inte en förlängningskabel.
3. Montera den medföljande anslutningskabeln i ramen, dra kabeln genom FCX-aggregatet med anslutningsplinten baktill på ramen. Undvik att dra kabeln intill nätkabeln.
4. Gör så här för att montera dockningsmodulen på ramen: börja med att skruva bort de två skruvarna i sidorna (1), skjut upp fronten och tryck sedan på de två låsanordningarna i nedkanten (2). Då lossnar de 2 clipsen som håller fast fronten. Dra nu upp fronten så långt det går och lyft bort den från baksidan (3). Montera kabelkontakten i hållaren på baksidan. Montera baksidan på ramen med de två medföljande skruvarna (4). Sätt tillbaka fronten i omvänd ordning.

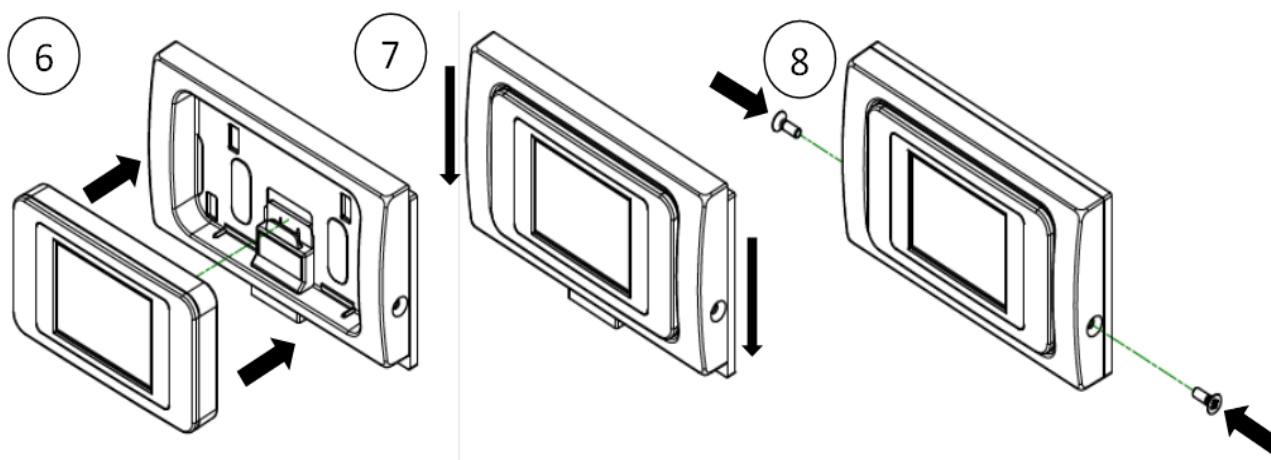


4. För kabeldragning från dockningsmodulen in i Fresh FCX90, se informationen om elinstallationer i avsnittet "Installation och Idrifttagning" i detta dokumentet. Kabeln ska dras in på vänster sida av aggregatet.
5. Kabeln ansluts till kopplingsplint TB2 EXTERNAL REMOTE/LED/SWI1 vid A, B, C och D-uttagen. Kabeln har en av de två färgkoderna för kablar och skall anslutas enligt tabellen nedan. (5).



Uttag ref - A	Svart	Svart
Uttag ref - B	Vit	Orange
Uttag ref - C	Grön	Brun
Uttag ref - D	Röd	Röd

6. För upp aggregatets frontpanel för att ta bort skärmstyrenheten från aggregatet. Nu kan styrenheten kommas åt. Ta bort styrenheten och ersätt den med den släta kåpan.
7. Sätt tillbaka frontpanelen på aggregatet.
8. Kontrollera att de två skruvarna i sidorna är borttagna innan skärmstyrenheten monteras på dockningsmodulen. Dra upp fronten så långt det går. Placera skärmens styrmodul i dockningsmodulen (6). Dra ner fronten för att skärmens styrmodul skall få kontakt (7). Skruva tillbaka de två skruvarna (8).
9. Sätt på aggregatet och kontrollera så att styrenheten fungerar.



Optokopplare, tillbehör



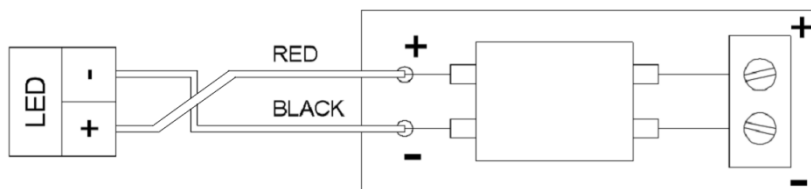
VARNING

FLÄKTEN OCH EXTRA KONTROLLUTRUSTNING MÅSTE FRÅNKOPPLAS FRÅN STRÖMFÖRSÖRJNINGEN VID ALLA UNDERHÅLLSARBETEN OCH NÅR DENNA STYRMODUL MONTERAS.

Connecting an Opto-coupler

LED-plinten är avsedda att driva en fjärr-LED för att indikera att ett fel har uppstått. De ger en LED signal mellan + och – hos plinten för fjärrindikering av ett enhetsfel. Se Kontrollpanelen för felkoder (Se sidan 16. Denna signal kan också användas av ett BMS-system så att det informeras om att ett fel har uppstått. Om en spänningsfri kontakt krävs, använd denna optokopplare för att åstadkomma elektrisk signal.

Anslut den optiska kopplingens PCB: s ledningar till LED-plinten, + till + och - till -
Anslut ledningarna från BMS till terminalblocket på optokopplarens PCB.
Observera polariteten.



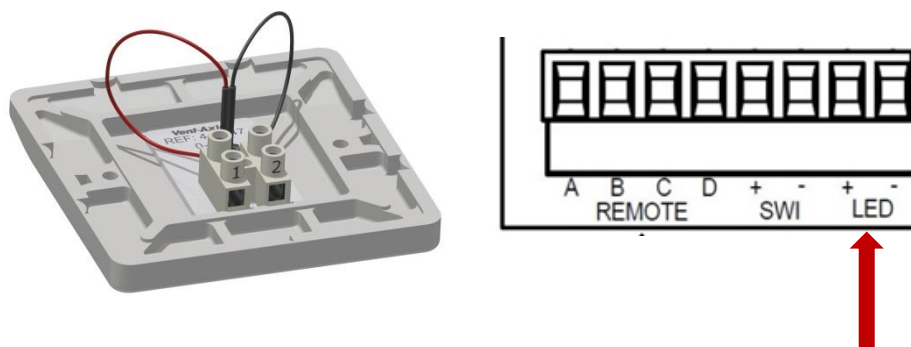
Extern LED Indikering, tillbehör

LED terminalerna är avsedda för drivning av extern LED som indikerar meddelande i kontrollpanelen.

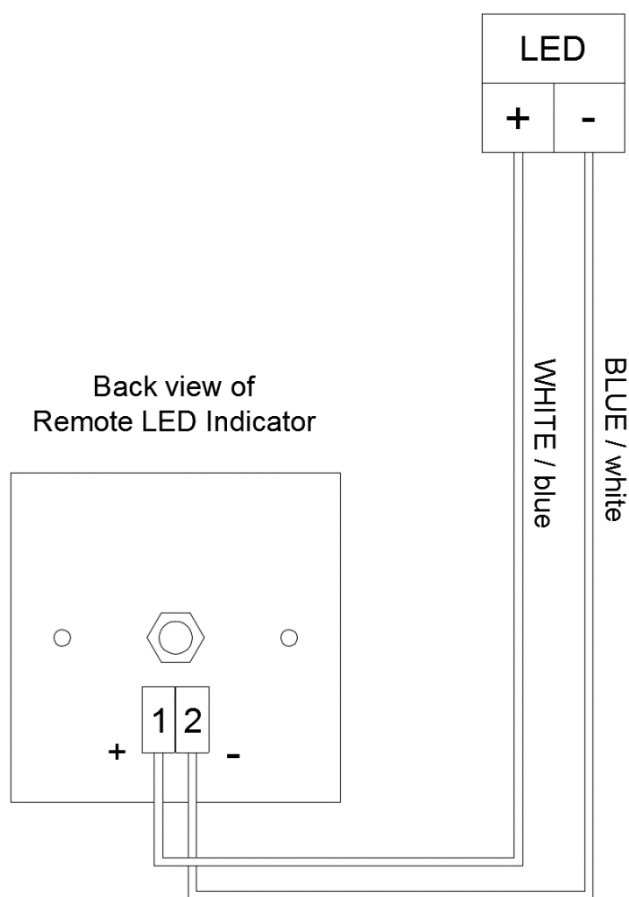
De genererar en LED signal mellan + och – som ger indikering av filterbyte eller annan felkod. Se felmeddelande i kontrollpanelen. (Se sidan 16 för felkoder).

Anslut de 2 kablarna från den externa LED-indikatorn. 1 på plint är + och 2 på plint är -.





Anslut den andra ändan av kabeln till LED + & - på plint i FCX:ens enhets PCB. Säkerställ att + kopplas på + och - på -.



Inställning av flöden

Fresh FCX90 har fyra (4) hastigheter som kan ställas in av användaren, förutom maximihastigheten som inte kan justeras.

Dessa inställbara hastigheter kan förses med ett namn enligt listan nedan. (vissa alternativ kanske inte finns i din region)

- | | |
|--------------------------------------|----------------|
| - Låg | - Nat |
| - Normal (fabriksinställt driftsätt) | - Party |
| - Forcering | - Används inte |
| - Rena | - Övertryck |
| - Helgdag | - Braskamin |

Observera: Flödesnivån ställs in individuellt för varje driftsätt och definieras inte av namnet.

Vid inställning av Övertryck- eller Braskaminsläge måste nivån för inflöde ställas in högre än nivån för utflöde. Orsaken till detta är att få ett positivt internt tryck i bostaden för att få en första skjuts för brännbara produkter i eldstaden med hjälp av flödet.

Braskaminsläget förhindrar inte undertryck

System för mekanisk ventilation med värmeåtervinning (FCX) är inte konstruerade för att tillföra förbränningsluft.

OBSERVERA: Det är installatören av en öppen eldstad som ansvarar för att reglerna för förbränningsutrustningen överensstämmer med de lokala byggnadsreglerna.

Avfrostning

Avfrostning behövs för att förhindra kondens från att frysa i värmväxlaren vid låga temperaturer. Processen sker helt automatiskt. Vilken avfrostningsmetod som används beror på modell och i vilken fastighet utrustningen är installerad.

För fastigheter med ett läckagevärde på 3m³/h eller mindre (vid 50Pa) måste en inställning med balanserad avfrostning användas. Balanserat läge måste dessutom användas om det finns en förvärmare utan separat lufttillförsel.

Luftflöde (obalanserat)

Luftflödesinställningen minskar inflödet och ökar utflödet i olika proportioner beroende på den inkommande lufttemperaturen. Aggregatet fortsätter att återvinna värme ända ner till en temperatur på -20C. Då växlar aggregatet om till inställningen "Endast utflöde".

Bypass (balanserat)

Inställningen Bypass öppnar Sommarläget och slutar att återvinna värme tills utetemperaturen höjts tillräckligt.

Luftflöde och förvärmare (obalanserat)

Om en förvärmare är monterad slås förvärmaren på för att värma den inkommande luften över fryspunkten. Om lufttemperaturen är så låg så att förvärmaren inte kan värma upp luften tillräckligt minskas nivån på lufttillförseln för att kompensera.

Luftflöde och förvärmare (balanserat)

Om en förvärmare är monterad slås förvärmaren på för att värma den inkommande luften över fryspunkten. Om lufttemperaturen är så låg så att förvärmaren inte kan värma upp luften tillräckligt minskas både nivån på inflödet och utflödet för att kompensera.

Sommarläge

Fresh FCX90 har en funktion för Sommarläge (SBP) för att koppla förbi värmeväxlaren och istället kyla ner om önskad inomhustemperatur är högre än den omgivande temperaturen.

Observera att volymen på den luft som alstras av ventilationssystemet bara är en liten del av vad som behövs för uppvärmning resp. nedkylning av ytor och är inte tillräcklig för att kyla ett rum. Men det bidrar ändå.

Driftsätt

Sommarläge	Användning
Av	Förbikopplingen är avaktiverad
Normal	Aggregatet körs i läget Normal, om inte någon ändring görs
Kväll Fresh	Aggregatet körs i valt läge i 5 timmar och återgår sedan till läget Normal, om inte detta ändrats.
Natt Fresh*	Aggregatet körs i detta läge, om det inte ändras.

Förbikopplingsläget går igång om båda tröskelvärdena för inomhus- och utomhustemperaturen överskrids, och utomhustemperaturen är lägre än inomhustemperaturen.

Inomhustemperatur: Detta är maximalt önskad inomhustemperatur. Om inomhustemperaturen är högre används Sommarläget.

Inomhustemperaturen bör ställas in 2-3°C högre än centralvärmens termostat för att förhindra att Sommarläget används vintertid. Den skall också ställas in 2-3°C lägre än luftkonditioneringens termostat, om en sådan finns installerad.

Utomhustemperatur: Detta är den maximalt tillåtna utomhustemperaturen. Lufttemperaturen måste vara högre än detta värde för att Sommarläget ska användas. Använd detta värde för att förhindra att Sommarläget används vintertid.

Den föreslagna utomhustemperaturen, 14°C, är inställd som lämplig för din region.

Sommarläget används inte vid dessa tillfällen:

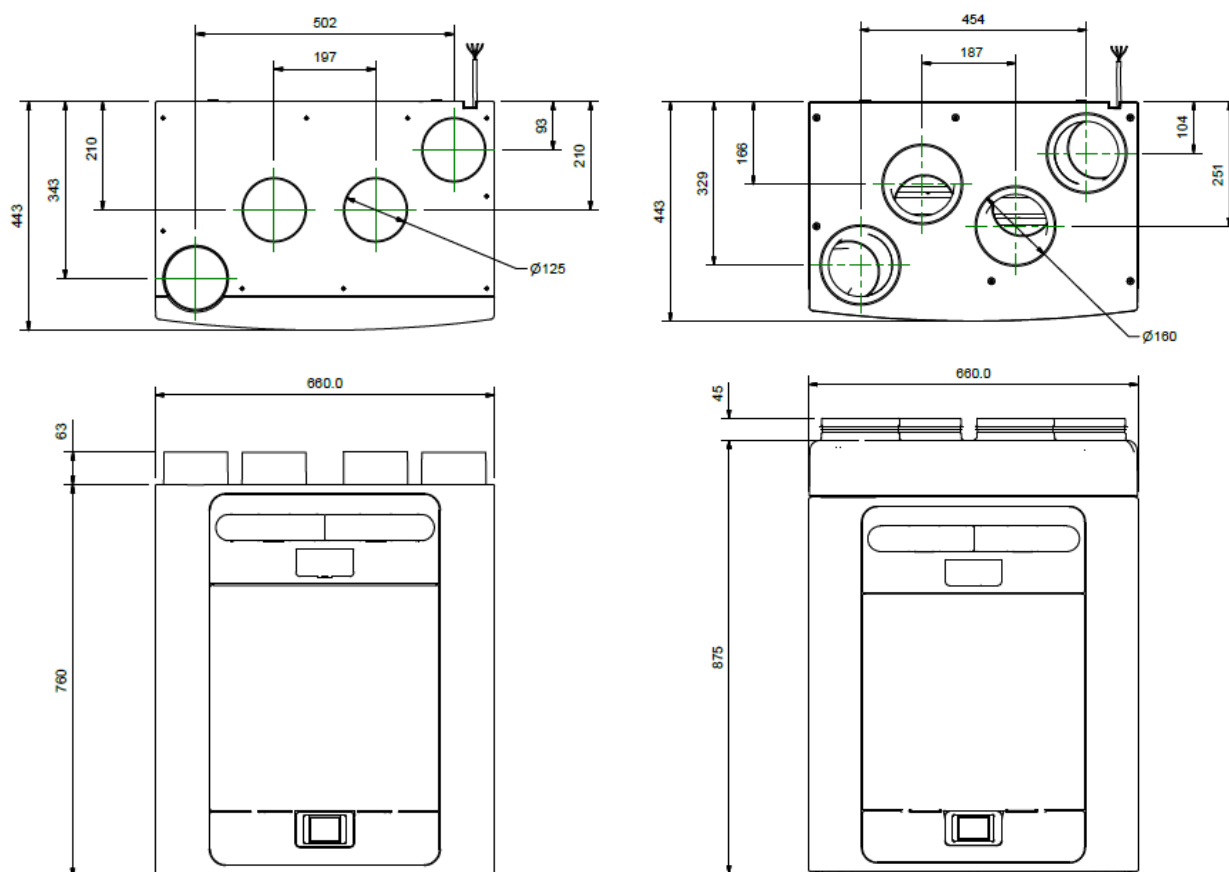
- Lufttemperaturen inne sjunker under inomhustemperaturens tröskelvärde, eller
- Lufttemperaturen ute sjunker under utomhustemperaturens tröskelvärde

Observera: Genom att trycka på Forcering när Kväll Fresh och Natt Fresh används återgår aggregatet till läget Normal bypass.

Vi rekommenderar att läget för Kväll Fresh och Natt Fresh ställs in högre än läget Normal så att inomhustemperaturen sänks snabbare.

*Läget Natt Fresh är avsett för att användas nattetid när kylningen har högre prioritet än lägre bullernivå. Observera att det luftburna bullret i ditt system påverkas av luftflödet, kanalkonstruktionen, utförande, samt typ och storlek för ventilerna i rummen. Kontakta din installatör om detta behöver förbättras.

Produktens mått



Figur 2: Mått

Ta bort frontkåpan (se sida 16) för att se märkningen.
(Märket är placerat till höger om styrenheten).

Fabriksinställningar

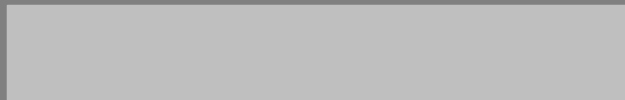
Parametrar	Inställningar
Installationssidor	
Land	Sverige
Språk	Svenska
Datum	Automatiskt- fabriksinställt
Tid	Automatiskt GMT/BST - fabriksinställt
Konfigurera aggregatet	Placering till höger alt. vänster
Filterkontroll	12 månader
Sommarläge	Normal
Användarinställningar	Normal, Forcering, Låg, Rena
Användarläge	
Forcerat tilluft/frånluft	50 %
Normalt tilluft/frånluft	30 %
Lågt tilluft/frånluft	20 %
Rena tilluft/frånluft	100 %
Internt RH läge	På
Internt RH inställning	70 %
Kontrollägen	Normal
Avfrostning	Luftflödesläge
Schemaläggning 1	Alla dagar under tiden 0:00 (på), 00:00 (av) – avaktiverad
Schemaläggning 2	Alla dagar under tiden 0:00 (på), 00:00 (av) – avaktiverad
Servicetelefon	Inte angiven
Ange låskod	0000
Inomhustemperatur:	25°C
Utomhustemperatur:	14°C
Överskridning	Av
Överskridning, inställd tid	15
Fördröjning	Av
Fördröjning, inställd tid	00
LS1/LS2/LS3	Användarläge 3 (Forcering)
SW1/SW2/SW3/SW4/SW5	Användarläge 3 (Forcering)
Proportionell 1/2	Luftfuktighet - Forcering, Normal (60 %) CO ² – Forcering (2000 ppm), Normal (1000 ppm) Temperatur – Forcering (27°C), Normal (17°C)

Tabell 2 Fabriksinställningar

Pekskärmen förbrukar 0,5 W i stand-by läge när den är monterad i FCX-aggregatet. Denna styrenhet kan tas bort från aggregatet och förvaras separat, vilket sänker den totala energiförbrukningen.

Produktinformationsblad

Namn:	Fresh
Modellbeteckning (lagernummer):	841681 Fresh FCX90 Vänster 841682 Fresh FCX90 Höger
SEC-klass	A+
SEC-värde ("Medel")	-43,03
SEC-värde ("Varmt")	-17,88
SEC-värde ("Kallt")	-87,71
Krävs märkning? (Ja/Nej=Utanför tillämpningsområdet)	Ja
Deklarerad typ: Ventilationsenhet för bostäder eller av annan typ/enkelriktad eller dubbelriktad	Ventilationsenhet för bostäder/dubbelriktad
Varvtalsregulator	Steglös
Termisk verkningsgrad: [(%, ej tillämpligt (värmeåtervinningssystem saknas)]	89
Maximalt luftflöde (m ³ /h)	378
Maximal tillförd effekt (W): (@Maximalt luftflöde)	190
LWA: Ljudeffektnivå (dB)	56,0
Referensflöde (m ³ /h)	0,07350
Referenstryckskillnad (Pa)	50
Specifik tillförd effekt [W/(m ³ /h)]	0,25
Styrfaktor & styrtyp: (CTRL/ Typ)	
Styrfaktor; CTRL	0,65
Styrtyp	Lokal behovstyrning
Deklarerade: -Maximala inre och yttre läckfaktorer (%) för dubbelriktade ventilationsenheter eller återföring (endast för regenerativa värmeväxlare), -&Yttre läckfaktorer (%) för enkelriktade kanalanslutna ventilationsenheter;	<5% Inre, <5% Yttre
Blandningsgrad för icke-kanalanslutna dubbelriktade ventilationsenheter som inte ska utrustas med en kanalanslutning, antingen på tillufts- eller frånluftssidan;	Ej tillämpligt
Placering och beskrivning av visuell filtervarning för ventilationsenheter för bostäder avsedda att användas med filter, inbegripet en text som påpekar vikten av att regelbundet byta filter för att uppnå bästa prestanda och energieffektivitet	Se bruksanvisning
För enkelriktade ventilationssystem (instruktioner för att installera reglerade tillufts-/frånluftsgaller i fasaden)	Ej tillämpligt
Webbadress (för anvisningar för demontering)	www.fresh.se
Känslighet för tryckvariationer@+20/-20 Pa: (för icke-kanalanslutna ventilationsenheter)	Ej tillämpligt
Lufttäthet-Inomhus/Utomhus-(m ³ /h) (för icke-kanalanslutna ventilationsenheter)	Ej tillämpligt
Årlig elförbrukning: AEC (kWh/a)	1,75
Årlig besparing i uppvärmning: AHS (kWh/a)	
AHS: Medel	46,73
AHS: Varmt	21,13
AHS: Kallt	91.41



Avfallshantering



Denna produkt får inte kastas i hushållsavfallet. Återvinn på avsedd plats.
Kontakta din lokala återvinningsenhet vid frågor.



Garanti

Gäller endast för produkter som installerats och används i Sverige. För länder utanför Sverige skall den lokala återförsäljaren kontaktas gällande garantivillkor.

Garantin från Fresh gäller för material- och tillverkningsfel i fem år från inköpsdatumet. Om ett fel upptäcks repareras eller byts produkten ut på företagets bekostnad under förutsättning att produkten:

- har installerats och använts enligt instruktionerna för den aktuella enheten.
- inte har anslutits till felaktig strömförsörjning. (uppgift om korrekt strömförsörjning finns på enhetens märkskylt)
- inte har utsatts för felaktig användning, oaksamhet eller skada.
- inte har modifierats eller reparerats av en person utan godkännande från tillverkaren.

VID KRAV PÅ ERSÄTTNING ENLIGT GARANTIVILLKOREN

Returnera hela produkten, frakten betald, till närmaste återförsäljare eller till närmaste Fresh center, med post eller personligen. Kontrollera att produkten är ordentligt förpackad. Bifoga ett brev tydligt märkt med "Begäran om garanti" med information om felet tillsammans med datum och inköpskvitto.

Denna garanti påverkar inte eventuella andra lagliga rättigheter.



FRESH AB | Gransholmsvägen 136 | 355 99 Gemla | 0470-70 77 70 | fresh.se