

För användaren

Bruksanvisning



geoTHERM

Värmepumpsystem luft-vatten

SE

Utgivare/tillverkare

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid
Telefon 021 91 18-0 ■ Telefax 021 91 18-28 10
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

 **Vaillant**

Innehåll

Innehåll

	5.4	Läsa av driftstatistik	20
	5.5	Visa kontaktdata	20
	5.6	Visa serie- och artikelnummer	20
	5.7	Ställ in kontrast på displayen	20
	5.8	Gå till installatörsnivå	20
	5.9	Inställning av språk	21
	6	Användning	21
	6.1	Ansluta apparaterna till strömförsörjningen	21
	6.2	Ställa in börvärde för framledningstemperatur i värmedrift vid användning av ett systemreglage	22
	6.3	Ställa in reglage för rumstemperatur eller utetemperaturstyrt reglage	22
	7	Underhåll och skötsel	22
	7.1	Kontroller och tillsyn som användaren utför	22
	8	Felsökning	24
	8.1	Felmeddelande	24
	8.2	Felsökning	24
	9	Avställning	25
	9.1	Koppla från värmepump	25
	9.2	Skrotning	25
	9.3	Återvinning och avfallshantering	25
	10	Kundtjänst och garanti	25
	10.1	Kundtjänst	25
	10.2	Garanti	25
		Nyckelordsförteckning	27
1	Säkerhet		3
1.1	Åtgärdsrelaterade varningsanmärkningar		3
1.2	Allmänna säkerhetsanvisningar		3
1.3	CE-märkning		8
1.4	Avsedd användning		8
1.5	Apparatens säkerhetsanordningar		9
2	Hänvisningar till dokumentation		12
2.1	Följ anvisningarna i övrig dokumentation		12
2.2	Spara dokument		12
2.3	Bruksanvisningens giltighet		12
3	Systemöversikt		12
3.1	Manuellt inställbara funktioner		12
3.2	Utetemperaturstyrt systemreglage		12
3.3	Gasvärmeaggregat med kondenseringsteknik		12
4	Produktbeskrivning		13
4.1	Uppgift, funktionssätt och uppbyggnad för hybridvärmepumpsystem		13
4.2	Värmepumpens uppbyggnad och funktion		14
4.3	Luft/brinesolfångarens uppbyggnad och funktion		14
4.4	Översikt över manöverelement		14
4.5	Digitalt informations- och analyssystem (DIA)		15
4.6	Manövreringssätt		15
4.7	Användning i huvudbilden		16
4.8	Operatörsnivåer		16
4.9	Menyns uppbyggnad		16
4.10	Översikt över menystrukturen		18
5	Användning		20
5.1	Visa övervakning (aktuell apparatstatus)		20
5.2	Visa anläggningens kretstryck		20
5.3	Visa miljökretstryck		20

1 Säkerhet

1.1 Åtgärdsrelaterade varningsanmärkningar

Klassificering av handlingsrelaterade varningar

De handlingsrelaterade varningarna är klassificerade med varningssymboler och signalord enligt allvarlighetsgraden för möjlig fara:

Varningssymboler och signalord



Fara!

omedelbar livsfara eller fara för allvarliga personskador



Fara!

Livsfara på grund av elektrisk stöt



Varning!

Fara för lättare personskador



Se upp!

Risk för skador på föremål eller miljö

1.2 Allmänna säkerhetsanvisningar

1.2.1 Fara pga. felaktig hantering

- ▶ Läs dessa anvisningar noggrant.
- ▶ Följ allmänna säkerhetsanvisningar och varningar vid

alla aktiviteter där du hanterar Vaillant-apparaten.

- ▶ Genomför alla aktiviteter enbart på det sätt som beskrivs i denna anvisning.

1.2.2 Livsfara pga. explosiva och lättantändliga material

- ▶ Använd eller förvara inga explosiva eller lättantändliga ämnen (t.ex. bensin, papper, färg) i det uppställningsrum där produkten används.

1.2.3 Livsfara pga. explosioner och brännskador från brinevätska

Brinevätskan etanol är lättantändlig både som vätska och gas. Det finns risk för att en explosionsfarlig blandning av ångor och luft bildas.

- ▶ Se till att hetta, radiosändare, öppen eld eller heta ytor inte kommer i närheten.
- ▶ Vid eventuella oavsiktliga utsläpp bör du ventiler rummet ordentligt.
- ▶ Se till att ång- och luftblandning inte uppstår.
- ▶ Håll alla behållare med brinevätska stängda.
- ▶ Följ anvisningarna i det säkerhetsdatablad som följer med brinevätskan.

1 Säkerhet

1.2.4 Livsfara pga. elektrisk stöt

Allvarliga personskador kan bli följden om du rör vid spänningsförande anslutningar.

- ▶ Koppla från strömtillförseln till apparaten innan du genomför några arbeten.
- ▶ Se till att strömmen inte kan kopplas in igen.

1.2.5 Fara pga. tekniska fel

Kontrollera att värmeanläggningen är i ett tekniskt felfritt skick.

- ▶ Kontrollera att inga säkerhets- och övervakningsanordningar har tagits bort, förbikopplats eller tagits ur bruk.
- ▶ Åtgärda omedelbart fel och skador som kan inverka på säkerheten.
- ▶ Installera regleringen så att den inte täcks av möbler, förhängen eller andra föremål.
- ▶ Informera användaren om att alla ventiler på elementen måste vara helt öppna i det rum där regleringen är monterad om rumsuppkopplingen är aktiverad.
- ▶ Använd inte lediga plintar på apparaterna som stödplintar för fortsatt dragning.
- ▶ Dra anslutningskablar med 230 V och givar- eller buss-

ledning separerat om de löper tillsammans i mer än 10 m.

1.2.6 Förebygga risk för personskada pga. frätande brinevätska

Brinevätskan etylenglykol är hälsovadlig.

- ▶ Undvik att de kommer i kontakt med hud och ögon.
- ▶ Bär skyddshandskar och skyddsglasögon.
- ▶ Undvik inandning och förtäring.
- ▶ Följ anvisningarna i det säkerhetsdatablad som följer med brinevätskan.

1.2.7 Förebygga risk för personskada pga. förbränning vid heta och kalla delar

På värmepumpens delar, och särskilt när det gäller kylkretsen, kan både höga och mycket låga temperaturer förekomma.

- ▶ Vidrör aldrig isolerade rörledningar på värmesystemet.
- ▶ Avlägsna aldrig skyddande material.
- ▶ Vidrör inte kompressorn. Den kan bli mycket het under drift.

1.2.8 Förebygga risk för personskada pga. köld vid kontakt med kylmedel

Värmepumpen levereras fylld med en laddning kylmedel R 410 A. Det är ett klorfritt kylmedel som inte påverkar ozonskiktet. R 410 A är inte brandfarligt och medför ingen explosionsrisk. Läckande kylmedel kan ge frostsador om du vidrör utsläppspunkten.

- ▶ Om kylmedel läcker ut bör du inte vidröra några av värmepumpens delar.
- ▶ Andas inte in några ångor eller gaser som släpps ut vid läckor från kylmedelskretsen.
- ▶ Undvik att kylmedlet kommer i kontakt med hud och ögon.
- ▶ Om kylmedlet kommer i kontakt med hud eller ögon bör du kontakta läkare.

1.2.9 Fara pga. förändringar i apparatens omgivning

Vid förändringar i apparatens omgivning kan fara för hälsa och liv hos användare eller tredje part uppstå, liksom skador på apparaten och andra materiella värden.

Du får inte företa några förändringar av följande saker:

- på värmepumpen **geoTHERM**

- i närheten av värmepumpen **geoTHERM**
- På utloppsledningen och säkerhetsventilen för värmevatten
- På inkommande ledningar för brinevätska, vatten, luft och el
- På luft/brinefångarens kondensvattenavledning
- På byggnadsdetaljer som kan påverka apparatens driftsäkerhet.

1.2.10 Risk för personskador och materiella skador pga. felaktigt eller försummat underhåll och reparationsarbete!

- ▶ Försök aldrig själv utföra underhållsarbeten eller reparationer på produkten.
- ▶ Låt en installatör åtgärda störningar och skador omedelbart.
- ▶ Följ de angivna underhållsintervallen.

1.2.11 Skada på byggnad pga. vattenläckage

Läckande vatten kan leda till skador på byggnadsmaterialet.

- ▶ Stäng underhållskranarna omedelbart vid eventuella otätheter i ledningsområdet.
- ▶ Låt en auktoriserad hantverkarfirma åtgärda otätheter.

1.2.12 Förhindra materialskador pga. kondens i huset

Ledningarna mellan värmepump och luft/brine-enhet är kalla, vilket gör att det kan bildas kondensvatten på ledningarna i huset. Detta kan leda till materialskador t.ex. pga. korrosion.

- ▶ Undvik därför att skada ledningsisoleringen.
- ▶ Kontakta din installatör om skador uppstår på ledningarna mellan värmepump och luft/brinesolfångare.

1.2.13 Frostskador på grund av fränkoppling av gaspinnan

Om frostskydds- och övervakningsenheterna är inaktiva kan gaspinnan skadas.

- ▶ Bryt inte elströmmen till gaspinnan.
- ▶ Lämna huvudströmbrytaren i läge "1".

1.2.14 frostskador på grund av olämplig installationsplats

Vid minusgrader finns det risk för skador på såväl apparaten som på hela värmesystemet.

- ▶ Se till att värmesystemet alltid är igång vid frystemperaturer

och att alla rum har tillräckligt hög temperatur.

Även om vissa rum eller hela våningen under en viss tid inte används ska uppvärmningen ändå vara i drift!

Frostskydd och övervakningsenheter är endast aktiva om apparaten har strömförsörjning. Apparaten ska alltid vara ansluten till strömförsörjningen.

Värmepumpen själv har ingen egen frostskyddsfunktion. För att kylkretsen ska fungera felfritt krävs en rumstemperatur på minst 7 °C. Om rumstemperaturen sjunker under 7 °C kan detta leda till frostskador på värmepumpen.

1.2.15 Frostskador pga. otillräcklig rumstemperatur

Vid för lågt inställd rumstemperatur i enskilda rum kan det uteslutas att delar av värmeanläggningen skadas av frost.

- ▶ Om du är frånvarande under en frostkall period bör du se till att värmesystemet är i drift och att rummen är tillräckligt varma.
- ▶ Följ alltid anvisningarna för frostskydd.

1.2.16 Frostskador pga. strömavbrott

Din installatör har vid installationen anslutit apparaten till elnätet. Vid strömavbrott går det inte att utesluta att delar av värmesystemet kan skadas av frost. Om du vill hålla apparaten driftklar vid strömavbrott med hjälp av ett reservströmsaggregat bör du tänka på följande:

- ▶ Be alltid en installatör om hjälp vid installation av reservströmsaggregat.
- ▶ Försäkra dig om att nödströmsaggregatets tekniska värden (frekvens, spänning, jordning) stämmer överens med elnätets tekniska värden.

1.2.17 Fel på apparaten pga. felaktigt systemtryck

För att förhindra att anläggningen drivs med för liten vattenmängd och förebygga skador som kan orsakas av detta, tänk på följande:

- ▶ Kontrollera anläggningstrycket i värmeanläggningen med regelbundna intervall.
- ▶ Det är absolut nödvändigt att följa anvisningarna gällande anläggningstrycket.

1.2.18 Förebygga miljöskador vid läckage av kylmedel

Värmepumpen innehåller kylmedlet R 410 A. Kylmedlet får inte komma ut i atmosfären. R 410 A är en växthusgas som omfattas av Kyoto-protokollet med GWP 1725 (GWP = Global Warming Potential). Om det hamnar i atmosfären har den en effekt som är 1725 gånger så stark som den naturliga växthusgasen CO₂.

Innan värmepumpen avfallsbehandlas måste kylmedlet i värmepumpen först sugas upp i särskilda behållare och sedan återvinnas eller förvaras i enlighet med gällande föreskrifter.

- ▶ Se till att endast certifierad yrkespersonal med korrekt skyddsutrustning arbetar med underhållsarbete och andra åtgärder på kylmedelskretsen.
- ▶ De kylmedel som finns i värmepumpen ska återvinnas eller avfallsbehandlas av certifierad yrkespersonal.

1.3 CE-märkning



CE-märkningen dokumenterar att produkten i enlighet med typskylten uppfyller de grundläggande krav som ställs av tillämpliga direktiv.

Försäkran om överensstämmelse finns hos tillverkaren.

1.4 Avsedd användning

Vid olämplig eller ej avsedd användning kan fara för hälsa och liv hos användare eller tredje part uppstå, liksom skador på produkten och andra materiella värden.

Vaillant luft/vattenvärmepump **geoTHERM VWL 35/4 S** med **VWL 3/4 SI** är avsedd som värmegenerator för slutna värmesystem. Värmepumparna är uteslutande avsedda för icke industriellt bruk som värmekällor för slutna centralvärmesystem.

Om värmepumpen används utanför gränserna stängs den av av de interna regler- och säkerhetsanordningarna.

Avsedd användning innefattar:

- Produktens medföljande driftinstruktioner ska beaktas samt alla ytterligare komponenter i anläggningen

- att alla besiktning- och underhållsvillkor som anges i anvisningarna uppfylls.

Denna produkt får användas av barn över 8 år samt av personer som har fysiska, sensoriska eller mentala funktionshinder eller saknar erfarenhet och kunskap, förutsatt att de står under uppsikt av någon vuxen eller har fått beskrivet för sig hur produkten används på ett säkert sätt och förstår vilka risker den kan medföra. Barn får inte leka med produkten. Rengöring eller användarunderhåll får inte utföras av barn utan uppsikt av någon vuxen.

I avsedd användning innefattas ej användning av produkten i fordon, t.ex. husvagnar eller husbilar. Sådana enheter som är varaktigt installerade på en plats (s.k. fast installation) räknas inte som fordon i detta avseende.

All användning utom sådan som beskrivs i dessa anvisningar eller som utgår från sådan gäller som ej avsedd användning. All direkt kommersiell och industriell användning gäller också som ej avsedd användning.

Obs!

Missbruk är ej tillåtet.

1.5 Apparatens säkerhetsanordningar

1.5.1 Uppgift och funktion för värmeväxlarens smutsregistrering i luft/brinesolfångaren

Denna funktion övervakar nedsmutsningsnivån i luft/brinesolfångarens värmeväxlare.

Om luft/brinesolfångarens värmeväxlaren har en alltför låg effektivförbrukning pga. damm etc. genereras ett underhållsmeddelande.

1.5.2 Frostskyddsfunktionens uppgift och funktion

Nöddrift för uppvärmningsfunktionen och nödfrostskyddet sköts av gasvärmeaggregatet. Följ instruktionerna i gasvärmeaggregatets anvisningar.

Värmepumpen själv har ingen egen frostskyddsfunktion. För att köldkretsen ska fungera felfritt måste rummet hålla en viss minimitemperatur.

- Lägsta rumstemperatur:
≥ 7 °C

1.5.3 Värmevattenfelsäkringens uppgift och funktion

Denna funktion övervakar ständigt värmevattentrycket för att

förhindra att brist på värmevatten uppstår.

En analog tryckgivare kopplar från värmepumpen och sätter luft/brinesolfångaren i standbyläge om vattentrycket sjunker under en viss miniminivå. Den kopplar in värmepumpen igen och stoppar luft/brinesolfångarens standbyläge om vattentrycksnivån återigen når drifttryck.

- Minimitryck för värmevatten:
≥ 0,05 MPa
- Drifttryck värmevatten:
≥ 0,07 MPa

1.5.4 Brinefelsäkringens uppgift och funktion

Brinefelsäkringen övervakar ständigt vätsketrycket i miljökretsen för att förhindra eventuell brist på vätska.

En analog tryckgivare kopplar från värmepumpen och sätter luft/brinesolfångaren i standbyläge om vätsketrycket sjunker under en viss miniminivå. Den kopplar in värmepumpen igen och stoppar luft/brinesolfångarens standbyläge om vätsketrycksnivån återigen når drifttryck.

- Minimitryck för brinevätska:
≥ 0,05 MPa

1 Säkerhet

- Drifttryck brinevätska:
≥ 0,07 MPa

1.5.5 Frysskyddets uppgift och funktion

Denna funktion förhindrar att förångaren kyls ner vid under-skridande av en viss temperatur på värmekällan.

Värmekällans uttemperatur mäts hela tiden. Om värmekällans uttemperatur sjunker under ett visst värde kopplas kompressorn tillfälligt från och ett statusmeddelande genereras. Om detta fel uppstår tre gånger i följd sker en varaktig avstängning med visning av ett felmeddelande.

1.5.6 Pump- och ventilblockeringsskyddets uppgift och funktion

Denna funktion förhindrar att pumparna för värmevatten och brine och alla trevägsventiler fastnar.

De pumpar och ventiler som inte har använts under minst 24 timmar kopplas in successivt under 20 sekunder.

1.5.7 Högtryckspressostatens uppgift och funktion i kylkretsen

Högtryckspressostaten kopplar från värmepumpen när trycket i kylkretsen är alltför högt.



Om trycket i värmepumpens kylningskrets överskrider maxtrycket kopplar högtryckspressostaten från värmepumpen tillfälligt. Efter en väntetid sker ett till startförsök med värmepumpen. Efter tre misslyckade startförsök i rad genereras ett felmeddelande.

- Maxtryck i kylkrets: 4,15 MPa
- Fördröjning: 5 min
- Fördröjning: 30 min

1.5.8 Luft/brine-enhetens avfrostning – uppgift och funktion

Denna funktion ser till att luft/brinesolfångarens värmeväxlare tinas upp på ett korrekt sätt.

För detta ändamål upphettas vid behov brinevätskan till värmeväxlaren tillfälligt med en elektrisk värmestav, tills frostbildningen på utsidan av värmeväxlaren har tinat. Denna funktion aktiveras när temperaturdifferensen mellan den luft som kommer in i värmeväxlaren och brinevätskan i värmeväx-



laren är större än 7 K. Under avfrostningsförloppet kopplas värmepumpen till beredskap utan kompressordrift, omgivningspumpen fortsätter att gå. Om en brinetemperatur på 5 °C uppnås i värmeväxlaren, slås avisningsenheten från av elektroniken.

Uppvärmningen övervakas av ett överhettningsskydd. Detta överhettningsskydd består av en återställningsbar temperaturvakt som slår från vid 55 °C och återställer sig själv vid 35 °C, samt en smältsäkring som inte går att återställa och som löser ut vid 104 °C. Efter att smältsäkringen löst ut måste hela överhettningsskyddet bytas ut.

2 Hänvisningar till dokumentation

2 Hänvisningar till dokumentation

2.1 Följ anvisningarna i övrig dokumentation

- ▶ Anvisningarna i alla de bruksanvisningar som följer med komponenterna ska följas.

2.2 Spara dokument

- ▶ Förvara dessa anvisningar samt all övrig dokumentation för framtida användning.

2.3 Bruksanvisningens giltighet

Denna bruksanvisning gäller endast för apparater med följande typbeteckningar och artikelnummer:

Typbeteckning	Artikelnummer
VWL 35/4 S 230 V	0010013076
VWL 3/4 SI 230 V	0020126470

Värmepumpens 10-siffriga artikelnummer hittar du på typskylten som kommer fabriksmonterad på värmepumpens undersida.

Luft/brinefångarens 10-siffriga artikelnummer hittar du på typskylten som kommer fabriksmonterad på luft/brinefångarens undersida.

3 Systemöversikt

3.1 Manuellt inställbara funktioner

Du har tillgång till manuellt inställbara funktioner som du kan använda för att tillfälligt avaktivera automatiken och styra driften manuellt eller anpassa den till dina behov:

- Tidsprogram
- Semesterprogram
- Partyfunktion
- 1 dag frånvaro aktiv
- 1 dag närvaro

- 1 x vädring
- Bullerminskning
- Cementtorkning

Dessa funktioner finns tillgängliga genom den överordnade systemregleraren → **Bruksanvisning calorMATIC 470**.

3.2 Utetemperaturstyrt systemreglage

Hybridvärmepumpsystemet är utrustat med ett utetemperaturstyrt systemreglage som aktiverar värme- och varmvattendrift beroende på regleringsstrategi och reglerar systemet i automatikläge.

Reglaget ger en högre värmeeffekt vid låga utetemperaturer. Vid högre utetemperaturer sänker reglaget värmeeffekten. Utomhus Temperaturen mäts av en separat utomhusmonterad givare som sänder värdena till reglaget.

Rumstemperaturen styrs endast av förinställningarna. Påverkan från utetemperatur jämnas ut.

Varmvattenberedningen påverkas inte av utetemperaturstyrningen.

Användning av regleringen beskrivs i → **bruksanvisningen calorMATIC 470**.

3.3 Gasvärmeaggregat med kondenseringsteknik

Användning av värmeaggregatet beskrivs i → **Bruksanvisningen** för respektive värmeaggregat.

4 Produktbeskrivning

4.1 Uppgift, funktionssätt och uppbyggnad för hybridvärmepumpsystem

4.1.1 Hybridvärmepumpsystemets uppgift

Hybridvärmepumpsystemet producerar värme i varmvattenvärmsystem genom att dra värmeenergi från en värmekällkrets och avge den till värmekretsen via den interna kylkretsen. Varmvattenberedningen sköts av ett gasvärmeaggregat.

Systemet med hybridvärmepump består av följande komponenter:

- Reglering (VRC 470)
- Gasvärmeaggregat
- Busskopplare VR 32 (obligatorisk montering i väggmonterad gaspanna)
- Värmepump VWL 35/4 S
- Utetemperaturgivare med DCF-mottagare
- Systemgivare VR 10
- Luft/brine-enhet VWL 3/4 SI

Värmepumpsystemets utetemperaturstyrda reglering VRC 470 kan styra följande komponenter i värmesystemet:

- Upp till två värmekretsar, blandade och oblandade
- Varmvattenberedning,
- En cirkulationspump.

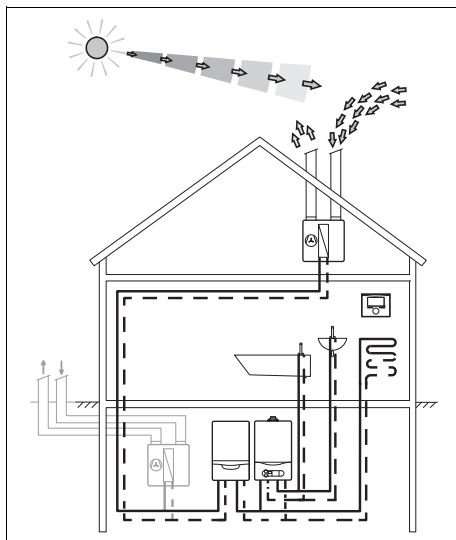
Värmepumpen är avsedd för uppvärmning av ett golv och täcker huvudsakligen värmeeffekten under övergångstiden. Från och med en utetemperatur på cirka 0 °C räcker värmepumpens värmeeffekt inte längre till. Från denna temperatur tar gasvärmeaggregatet över uppvärmningen. Om det finns extra radiatorelement installerade i våningen drivs dessa uteslutande via gasvärmeaggregatet. Varmvattenberedning sker även den uteslutande via gasvärmeaggregatet. Hybrid-managern i systemreglaget avgör med hjälp av ute-

temperaturen vilken framledningstemperatur som ska användas. Priset på gas och el avgör vilken apparat som tar över värmeeffekten. Luft/brine-enheten tar upp värmeenergi från uteluften. Men den kan också anslutas till en rumsventilationsanläggning.

Nöddriften för uppvärmningsfunktionen samt nödfrostskyddet garanteras genom gasvärmeaggregatet.

Värmepumpen har ingen egen frostskyddsfunktion. Se till att rumstemperaturen i installationsutrymmet inte faller under 7 °C.

Värmepumpen är utrustad med en extra kylningsfunktion med vilken boendetrymmet kan kylas ner vid höga utetemperaturer på sommaren.



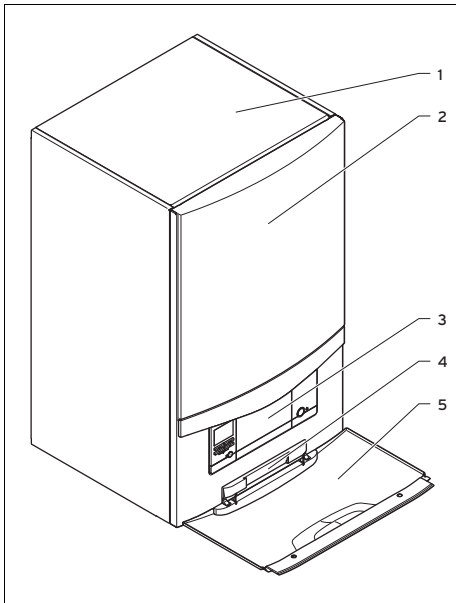
Värmepumpsystem arbetar enligt samma princip som kylskåp. Värmeenergi dras från omgivningen och överförs från ett medium med högre temperatur till ett medium med lägre temperatur. Värmepumpsanläggningar består av åtskilda kretsloopar i vilka vätskor eller gaser transporterar värmeenergi från värmekällan till värmesystemet.

4 Produktbeskrivning

Vaillant Luft/vatten-värmepumpen **geoTHERM VWL 35/4 S** med **VWL 3/4 SI** använder värmekällan utomhusluft.

Vaillant Värmepumpen **geoTHERM VWL 35/4 S** har förutom värmefunktionen även en kylfunktion. Då vänds värmepumpens interna kretslopp och körs omvänt. Värmeenergi tas från rumsluften och lämnas vidare via värmeväxlaren på luft/brine-samlaren **VWL 3/4 SI** till utomhusluften.

4.2 Värmepumpens uppbyggnad och funktion

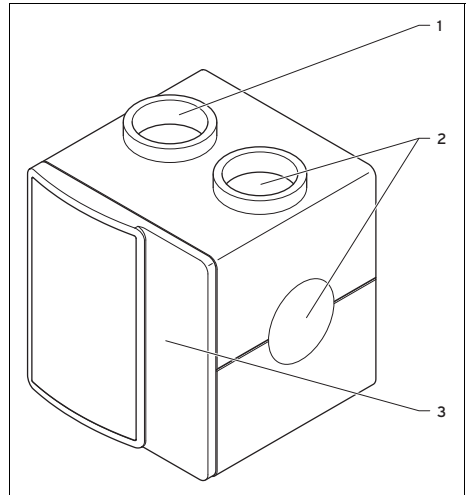


- 1 Avtagbar huv
- 2 Skyddskåpa
- 3 Manöverpanel
- 4 Skylt med serienumret på baksidan
- 5 Frontlucka

Värmekällans och värmesystemets separata kretslopp kopplas ihop i värmepumpen. Eftersom kretsloppet arbetar med olika medier (luft/brine, kylmedel och värmevatten) överförs värmeenergin via värmväxlaren.

Värmekällans värmeenergi överförs till värmesystemet och används för uppvärmning av bostadsutrymmet.

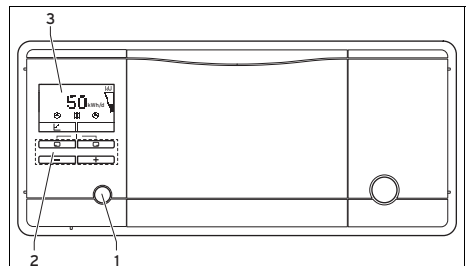
4.3 Luft/brinesolfångarens uppbyggnad och funktion



- 1 Luftutsläpp
- 2 Lufttillförsel
- 3 Skyddskåpa

I luft/brinesolfångaren sker ett utbyte av värmeenergi mellan utomhusluften och värmepumpens brinekrets via en värmväxlare.

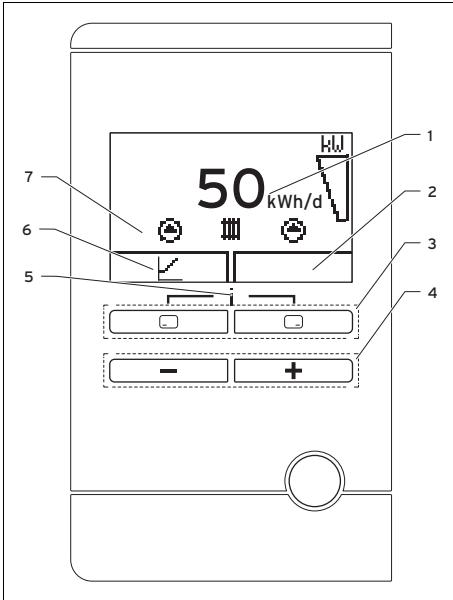
4.4 Översikt över manöverelement



- 1 Återställningsknapp
- 2 Manövreringsknappar
- 3 Display

4.5 Digitalt informations- och analysystem (DIA)

Värmepumpen **geoTHERM** är utrustad med ett digitalt informations- och analysystem (DIA-system). Via detta system får du information om värmepumpens drifttillstånd vid åtgärdande av störningar.



- | | |
|--|---|
| 1 Visning av daglig energiavkastning | 5 Åtkomst till meny för ytterligare information |
| 2 Visning av aktuell funktion för höger funktionsknapp | 6 Visning av den aktuella funktionen för den vänstra funktionsknappen |
| 3 Vänster och höger funktionsknapp | 7 Visning av symbol för pumparnas aktiva drifttillstånd |
| 4 Minus- och plusknapp | |

Värmedrift:

- Symbolen lyser konstant: värmebegäran finns
- Symbolen syns inte: värmedrift är ej aktiv

Kyl drift:

- Symbolen lyser konstant: kylningsbegäran finns
- Symbolen syns inte: kylningsdrift är ej aktiv

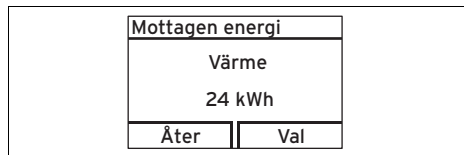
Drifttillstånd för kompressor:

- Symbolen är fylld: kompressor körs
- Symbolen är tom: kompressor körs ej

Fel: F.XXX

- Fel på värmepumpen. Visas i stället för huvudbilden. Ett meddelande i klartext förklarar den visade felkoden ytterligare.

4.6 Manövreringsätt



Båda funktionsknapparna har en så kallad softkey-funktion. Det betyder att funktionen kan växla.

Vänster funktionsknapp :

- Avbryter ändringen av ett inställningsvärde eller aktiveringen av ett driftsätt.
- Öppnar närmast högre nivå i meny.

Höger funktionsknapp :

- Bekräftar ett inställt värde eller aktivering av ett driftsätt.
- Öppnar närmast lägre nivå i meny.

Båda funktionsknapparna + samtidigt:

- Öppnar meny.

Minusknappen eller plusknappen :

- Stegar framåt eller bakåt mellan de enskilda alternativen i listan med poster.
- Ökar eller minskar ett inställningsvärde som du valt.

Displayen visar en markerad valnivå, en inställningsnivå eller ett markerat värde med vit text mot svart bakgrund. Ett blin-

4 Produktbeskrivning

kande markerat värde betyder att du kan ändra värdet.

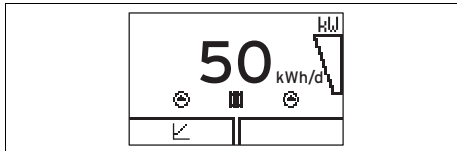
Du kan alltid avbryta ändringen av en inställning eller avläsningen av ett värde genom att trycka på den vänstra funktionsknappen.



Anmärkning

Om du väntar längre än 15 minuter med att trycka på en knapp återgår displayen till huvudbilden. Ändringar som inte bekräftats sparas då inte.

4.7 Användning i huvudbilden



I normalt driftläge visar displayen huvudbilden. Huvudbilden visar apparatens aktuella status. Om displayen var släckt kopplar den första knapptryckningen på belysningen. För att utlösa en knappfunktion måste du i så fall trycka på knappen igen.

Från huvudbilden kan du hämta information om mottagen energi direkt:

- 1 x vänster funktionsknapp: mottagen energi värmedrift
- 2 x vänster funktionsknapp: mottagen energi kylningsdrift

Alla ytterligare funktioner kan du nå via menyn.

Du går tillbaka till huvudbilden genom att:

- trycka på den vänstra funktionsknappen och lämna valnivåerna
- vänta i mer än 15 minuter utan att trycka på någon knapp.

Ändringar som inte bekräftats sparas då inte.

Om ett felmeddelande finns, ersätts huvudbilden av ett felmeddelande i klartext.

Från huvudbilden kan du direkt ändra och läsa av de viktigaste inställningarna och den viktigaste informationen genom att trycka på funktionsknapparna.

Vilka funktioner som finns tillgängliga beror på om ett reglage har anslutits till apparaten.

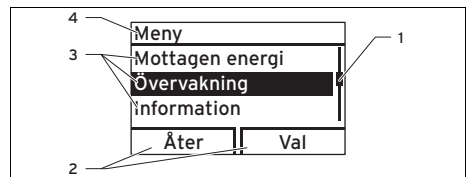
4.8 Operatörsnivåer

Produkten har två operatörsnivåer.

Operatörsnivåerna visar den viktigaste informationen och möjliggör inställningar som inte kräver några särskilda förkunskaper.

Installatörsnivåerna får endast användas av installatörer och skyddas därför med en kod. Här kan installatören ställa in anläggningsspecifika parametrar.

4.9 Menyns uppbyggnad



- 1 Rullningslist (när det finns mer än tre listposter)
- 2 Aktuella funktioner hos de högra och de vänstra funktionsknapparna (softkey-funktioner)
- 3 Valnivåernas listposter
- 4 Aktuell funktion eller valnivå

Det digitala informations- och analysystemet har förutom direktstyrning via huvudbildens funktionsknappar även en meny med flera valnivåer (undernivåer).

Du navigerar genom valnivåerna till indikerings- eller inställningsnivån där du kan avläsa eller ändra inställningarna.

Valnivåerna har fyra visningsfält.



Anmärkning

Därefter visar en sökväg i början av en åtgärdsanvisning hur du kommer till denna funktion, t.ex.

Meny → Information → Kontaktdata.

4 Produktbeskrivning

4.10 Översikt över menystrukturen

Inställningsnivå	Värden		Enhet	Steg, urval	Fabriksinställning	Inställning
	min.	max.				
Mottagen energi →						
Värme	aktuellt värde		kWh			
Kylning	aktuellt värde		kWh			
Övervakning →						
Värme, kompressor stoppad	aktuellt värde					
Anläggningskrets Tryck	aktuellt värde		bar			
Omgivningskrets Tryck	aktuellt värde		bar			
Spärrtid	aktuellt värde		min			
Börvärde framledn.	aktuellt värde		°C			
Aktuell framledn.temp	aktuellt värde		°C			
Energiintegral	aktuellt värde		°min			
Omgivningskrets In-gångstemperatur	aktuellt värde		°C			
Kylkapacitet	aktuellt värde		kW			
Elektrisk effektförbrukning	aktuellt värde		kW			
Information →						
Kontaktdata	Telefonnummer					
Serienummer	permanent värde					
Drifttid totalt	aktuellt värde		h			
Drifttid värme	aktuellt värde		h			
Drifttid kyla	aktuellt värde		h			
Grundinställningar →						
Språk	aktuellt språk			01 Deutsch 02 English 03 Francais 04 Italiano 05 Dansk 06 Nederlands 15 Svenska 22 Slovenščina	02 English	
Displaykontrast	aktuellt värde			1	25	
	15	40				

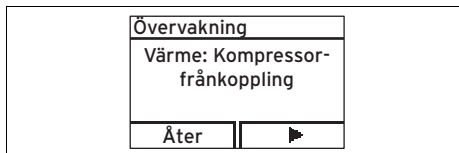
Produktbeskrivning 4

Inställningsnivå	Värden		Enhet	Steg, urval	Fabriksin- ställning	Inställ- ning
	min.	max.				
Reset → Inga underposter finns						

5 Användning

5 Användning

5.1 Visa övervakning (aktuell apparatstatus)



Meny → Live monitor

- Med hjälp av övervakningsfunktionen kan du visa din apparats aktuella status. Visningen uppdateras automatiskt när apparatens status ändras.

5.2 Visa anläggningens kretstryck

Meny → Övervakning → Byggnadens kretstryck

- Du kan se värmesystemets aktuella tryck i digital visning.

5.3 Visa miljöretstryck

Meny → Övervakning → Miljöretstryck

- Du kan se det aktuella trycket i miljöretsen (brine eller brunsvatten beroende på installation).

5.4 Läsa av driftstatistik

Meny → Information → Drifttid värme

Meny → Information → Drifttid kyla

Meny → Information → Drifttid totalt

Du kan läsa av drifttimmar för värmedrift, kylningsdrift och total drift.

5.5 Visa kontaktdata

Meny → Information → Kontaktdata

- Om installatören har skrivit in sitt telefonnummer vid installationen, hittar du det under **Kontaktdata**.

5.6 Visa serie- och artikelnummer

Meny → Information → Serienummer

- Apparatens serienummer visas.
- Artikelnumret står på serienumrets andra rad.



Anmärkning

Du kan hitta serienumret på en skylt som sitter i en plastflik bakom frontluckan på apparatens undersida.

5.7 Ställ in kontrast på displayen

Meny → Grundinställningar → Displaykontrast

- Med denna funktion kan du ställa in displaykontrasten så att den passar dina behov.

5.8 Gå till installatörsnivå



Se upp!

Skaderisk pga. ej sakkunnig användning.







Felaktiga inställningar kan leda till skador på värmesystemet.

- ▶ Gör endast inställningar på installatörsnivå om du är behörig att göra det.

Installatörsnivån är reserverad för installatörer och skyddad mot obehörig åtkomst med ett lösenord eftersom felaktiga parameterinställningar på denna nivå kan leda till störningar i funktionen och skador på värmesystemet.

5.9 Inställning av språk

Meny → Grundinställningar → Språk

- Din behöriga installatör bör ha ställt in det språk du önskar använda. Om du vill ställa in ett annat språk kan du göra så här:
 - ▶ Tryck samtidigt på vänster  och höger funktionsknapp , för att komma till menynivån.
 - ▶ Tryck tre gånger på plus-knappen  och bekräfta genom ett tryck på höger funktionsknapp .
 - ◁ Nu befinner du dig på nivå "Grundinställning".
 - ▶ Tryck på plus-knappen  tills önskat språk visas i displayen och bekräfta genom ett tryck på höger funktionsknapp .

6 Användning

6.1 Ansluta apparaterna till strömförsörjningen



Fara!

Livs fara vid elektriska stötar!

Produkten är från fabriken utrustad med en nätkontakt av typen CEE 7/7. Ansluts nätkontakten inte till ett passande jordat eluttag finns det risk för livsfarliga elstötar.

- ▶ Om det på grund av den nationella standarden inte finns något passande jordat eluttag ska en jordad adapterkontakt användas.



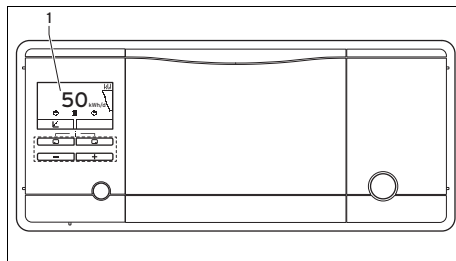
Fara!

Brandrisk om det jordade eluttaget inte passar!

Produkten är från fabriken utrustad med en nätkontakt av typen CEE 7/7. Ansluts nätkontakten inte till ett passande jordat eluttag finns det risk för brand.

- ▶ Om det på grund av den nationella standarden inte finns något passande jordat eluttag ska en jordad adapterkontakt användas.

Ansluta värmepump till strömförsörjning



1. Anslut värmepumpens nätkontakt till lämpligt, jordat eluttag.
 - ◁ På displayen (1) visas tillskottet per dygn.



Anmärkning

Koppla alltid till och från värmepumpen via regleringen – det gör att frostskydds- och övervakningsenheterna fortsätter att vara aktiva (information om dem hittar du i respektive bruksanvisning).

Ansluta luft/brine-enhet till strömförsörjning

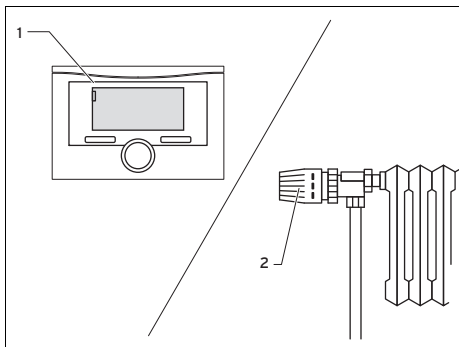
2. Sätt in luft/brine-enhetens stickkontakt i ett lämpligt, jordat eluttag.

7 Underhåll och skötsel

6.2 Ställa in börvärde för framledningstemperatur i värmedrift vid användning av ett systemreglage

Det verkliga börvärdet för framledningstemperatur ställs in automatiskt via systemreglaget (information om detta hittar du i systemreglagets bruksanvisning).

6.3 Ställa in reglage för rumstemperatur eller utetemperaturstyrt reglage



- ▶ Ställ in reglaget för rumstemperatur eller det utetemperaturstyrda reglaget (1) samt radiatorventilen (2) enligt dessa tillbehörs respektive anvisningar.

7 Underhåll och skötsel

7.1 Kontroller och tillsyn som användaren utför

7.1.1 Följ alla de krav och bestämmelser som gäller på installationsplatsen

Installationsplatsen ska vara torr och helt köldsäker.

Luft/brinesolfångaren är avsedd att drivas med utomhusluft.

Inga förändringar får efter installationen utföras på byggnaden om dessa leder till en minskning av rumsvolymen eller en ändring av installationsplatsens temperatur.

7.1.2 Hålla insugs- och utblåsvägarna fria

- ▶ Vintertid bör du avlägsna snö så att insugs- och utblåsvägarna hålls fria.

7.1.3 Underhåll av produkten



Se upp!

Risk för materiella skador om olämpliga rengöringsmedel används!

- ▶ Använd inga sprejer, slipmedel, lösningsmedel eller klorhaltiga rengöringsmedel.
- ▶ Rengör höljet och manöverdelarna med en fuktig duk och lite lösningsmedelsfri tvål.

7.1.4 Kontrollera systemtryck



Se upp!

Risk för skador pga. vattenläckage!

Vid läckor kan vatten läcka ut och orsaka skador.

- ▶ Stäng påfyllningsventilen. Vid behov kan du fråga din installatör var påfyllningsventilen är monterad.
- ▶ Koppla från värmepumpen.
- ▶ Dra ut värmepumpens och luft/brinesolfångarens nätkontakter.
- ▶ Låt din installatör åtgärda eventuella läckor.



Se upp!

Risk för skada vid kranvatten som är starkt kalkhaltigt, frätande eller har blandats med kemikalier!

Vid olämpligt kranvatten kan skador uppstå på tätningar och membran samt på delar i apparaten och anläggningen genom vilka vatten flödar. Det kan också orsaka buller i värmedriften.

- ▶ Om det blir nödvändigt att fylla på alternativt tömma och fylla om värmesystemet bör du kontakta den installatör som installerade din Vaillant apparat.
- ▶ I vissa fall måste värmevattnet som används testas och behandlas. Även i detta fall kan din installatör ge dig ytterligare information.

1. Kontrollera regelbundet värmesystemets systemtryck. Läs av värmesystemets tryck på reglaget.
2. Kontrollera värmesystemets tryck varje dag i en vecka efter driftsättning och underhåll, samt därefter en gång i halvåret.
 - ◁ Om trycket är lägre än 0,05 MPa (0,5 bar) bör du kontakta din installatör för påfyllning av värmevatten så att trycket höjs.

7.1.5 Kontrollera brinekretsens tryck



Se upp!

Risk för skador vid läckande brine!

Vid läckor i brinekretsen kan brine läcka ut och orsaka skador.

- ▶ Vid läckor i brinekretsen bör du koppla från värmepumpsstyret.
- ▶ Dra ut värmepumpens och luft/brinesolfångarens nätkontakter ur det jordade eluttaget.
- ▶ Låt din installatör åtgärda eventuella läckor.



Se upp!

Risk för skador vid brist på brine!

Om brinenivån är alltför låg kan det leda till skador på värmepumpen.

- ▶ Kontrollera brinevätskans nivå varje dag i en vecka efter driftsättning samt därefter en gång i halvåret.
 - ▶ Låt din installatör fylla på brinevätska.
- ▶ Kontrollera regelbundet brinekretsens tryck. Läs av brinekretsens tryck på värmepumpens display.
- ◁ Om trycket är lägre än 0,05 MPa (0,5 bar) bör du kontakta din installatör för påfyllning av brinevätska.



Anmärkning

Trycket ska vara mellan 0,15 och 0,2 MPa (1,5 och 2 bar). Om trycket sjunker under 0,05 MPa (0,5 bar) kopplas värmepumpen automatiskt från luft/brinesolfångare ställs i standbyläge och ett felmeddelande visas.

8 Felsökning

8 Felsökning

8.1 Felmeddelande

Fel på 01/3	
514	
Sensorfel: Temp. Kompressorinflöde	
Åter	Radera

Felmeddelanden prioriteras framför all annan typ av information. Om ett fel uppstår i värmepumpen visas det i stället för huvudbilden en felkod på displayen.

Exempel F.514: "Tempgivarefel compr. inlopp".

Om flera fel uppstår samtidigt visar displayen de respektive felmeddelandena växelvis, två sekunder i taget.



Se upp!

Risk för skador pga. felaktig felsökning

Vid oberoende felsökning kan värmepumpsystemet skadas.

- ▶ Tryck inte flera gånger på återställningsknappen.
 - ▶ Underrätta i så fall din installatör eller Vaillants kundservice.
 - ▶ Om fel uppstår som inte omnämns i denna bruksanvisning bör du kontakta din installatör.
 - ▶ Låt din Vaillant-installatör åtgärda felet.
- ▶ Kontakta auktoriserad installatör om det visas ett felmeddelande på din värmepump.

8.2 Felsökning

8.2.1 Resetfunktion

Värmepumpsystemet **geoTHERM** har en självständig återställningsfunktion, dvs. värmepumpsystemet återgår automatiskt till utgångsläge om ingen störning föreligger hos själva värmepumpsystemet.

8.2.2 Statuskodernas betydelse

Via statuskoderna får du information om din apparats aktuella drifttillstånd.

Om det förekommer flera drifttillstånd samtidigt visas statuskoderna växelvis efter varandra.

8.2.3 Översikt

underhållsmeddelanden

Värmepumpens display kan visa följande underhållsmeddelanden.

Kod	M.33
Betydelse	– Fläktenhet behöver rengöras
Orsak	– Luft/brinevärmväxlarens luftinlopp eller luftutlopp är smutsigt – Fläktenheten avfrostas vid behov
Åtgärd	Avlägsna smuts från luft/brinevärmväxlarens fläktenhet och rengör den



Anmärkning

Underhållsmeddelande M.33 kan också visas när en frånluftkanal är monterad direkt på fläktenheten.

9 Avställning

9.1 Koppla från värmepump

9.1.1 Frånskilja värmepumpsystemet från elnätet

- Dra ut värmepumpens nätkontakt och luft-/brinesolfångarens nätkontakt ur det jordade eluttaget.



Anmärkning

Vid omstart efter strömavbrott eller avstängning av strömförsörjningen ställs aktuellt datum och aktuell tid in automatiskt via DCF-mottagaren, men vid fel på DCF-mottagningen måste du ställa in dessa värden själv.

9.1.2 Skydda värmepumpen från frost

- Följ de krav på installationsplatsen som gäller för värmepumpen (→ Sida 22).

9.2 Skrotning

1. Låt en auktoriserad installatör ta värmepumpen och luft/brine-solfångaren ur drift slutgiltigt.
2. Låt en auktoriserad installatör avfallshandera värmepumpen och luft/brine-solfångaren.

9.3 Återvinning och avfallshandtering

- Lämna avfallshanderingen av förpackningen till den installatör som installerade produkten.



Om produkten eller medföljande batterier är märkta med denna symbol så innehåller de ämnen som är skadliga för hälsa och miljö.

- Släng inte produkten och eventuella batterier i hushållssoporna i detta fall.

- Lämna istället in produkten och eventuella batterier till ett samlingsställe för batterier och förbrukade elektriska och elektroniska apparater.

9.3.1 Lämna in brinevätskan för återvinning

Värmepumpen är fylld med brinevätskan etylenglykol. Den är hälsovadlig.

- Låt endast kvalificerad installatör avfallshandera brinevätskan.

9.3.2 Avfallshandtering av kylmedel

Värmepumpen är fylld med kylmedlet R 410 A.

- Låt endast kvalificerad installatör avfallshandera kylmedlet.

10 Kundtjänst och garanti

10.1 Kundtjänst

Vaillant Group Gaseres AB sköter garanti reparationer, service och reservdelar för Vaillant produkter i Sverige;
Telefon: 040 803 30

10.2 Garanti

Vaillant lämnar dig som ägare en garanti under två år från datum för drifttagningen. Under denna tid avhjälpes Vaillants kundtjänst kostnadsfritt material- eller tillverkningsfel.

Vi åtar oss inget ansvar för fel, som inte beror på material- eller tillverkningsfel, t.ex. fel på grund av osakkunnig installation eller hantering i strid mot föreskrifterna. Vi lämnar fabriksgaranti endast om apparaten installerats av en auktoriserad fackman.

Om arbeten på apparaten inte utförs av vår kundtjänst, bortfaller fabriksgarantin. Fabriksgarantin bortfaller också om delar, som inte godkänts av Vaillant, monteras i apparaten.

10 Kundtjänst och garanti

Fabriksgarantin täcker inte anspråk utöver kostnadsfritt avhjälpande av fel, t.ex. skadeståndskrav.

Nyckelordsförteckning

A		O	
Anläggning		Operatörsnivå	
otät	5	Användare	16
Anläggningens kretstryck		Installatör	16
Visa	20	P	
Ansluta apparaterna	21	Plats för installation	3
Ansluta luft/brine-enhet	21	produkt	
ansluta värmepump	21	underhåll	22
Anvisning		R	
giltighet	12	reglering	
apparat		ställa in	22
rengöra	22	Reparation	5
Artikelnummer	20	S	
Avsedd användning	8	Serienummer	20
B		Statuskoder	24
Brinekretsens tryck		Ställa in kontrast på displayen	20
kontrollera	23	Ställa in Språk	21
C		T	
CE-märkning	8	Tryck	
D		kontrollera	22–23
DIA-system	15	U	
Display	15	Underhåll	5
Dokumentation	12	uppbyggnad	
F		system med hybridvärmepump	13
Fel	24	uppgift	
frostskador		system med hybridvärmepump	13
undvik	6	V	
Värmeanläggning	6	Värmeanläggning	
funktionssätt		otät	5
system med hybridvärmepump	13	värmepump	
I		skydda mot frost	25
Installatörsnivå			
gå till	20		
K			
Kontaktdata	20		
M			
Manöverelement	15		
Meny			
uppbyggnad	16		
Menystruktur			
Översikt	18		
Miljökretstryck			
Visa	20		

0020167333_01 ■ 22.01.2014

Vaillant Group Gaseres AB

Norra Ellenborgsgatan 4 ■ S-23351 Svedala

Telefon 040 803 30 ■ Telefax 040 96 86 90

info@vaillant.se ■ www.vaillant.se

Dessa anvisningar, eller delar av dem, skyddas av upphovsrätten och får inte mångfaldigas eller distribueras utan skriftligt godkännande från tillverkaren.