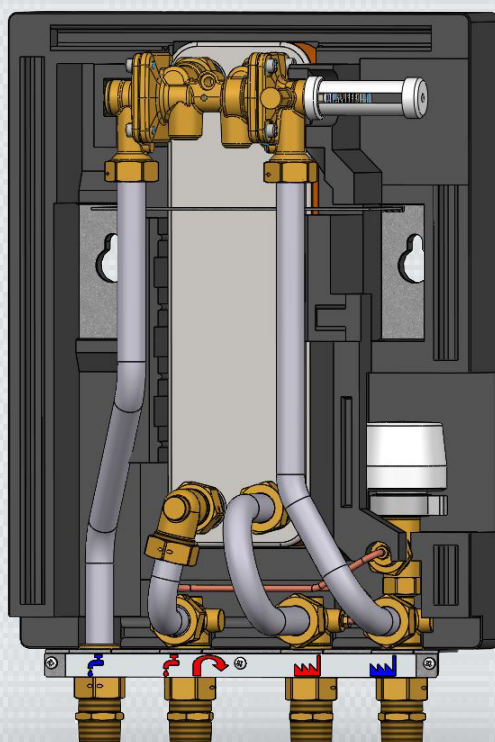
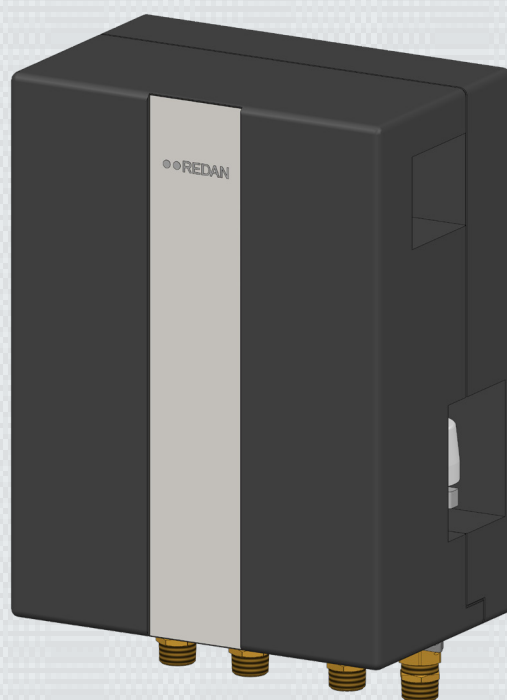


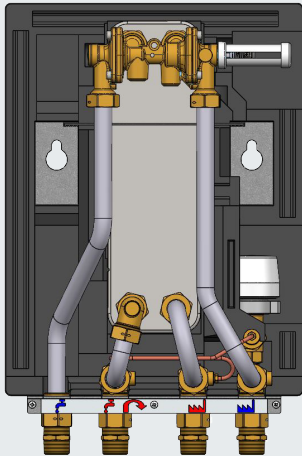
GENNEMSTRØMNINGS- VANDVARMER AKVA VITA II-P

BRUGER - OG MONTAGEVEJLEDNING



1. Indhold

2



Akva Vita II-P
Kode nr. 145G0314 / VVS nr. 374915300

1. Indhold		
2. Generelt	Tilslutning, sikkerhed og håndtering	s. 3
3. Montagevejledning	Kom godt igang - Målskitser og opstart	s. 4
4. Montagevejledning	Diagrameksempel, mål og hovedkomponenter	s. 5
5. Montagevejledning	Montage, test og tilslutninger	s. 6
6. Montagevejledning	Anlæg med brugsvandscirkulation, generelt	s. 7
7. Montagevejledning	Cirkulationskobling	s. 8
8. Indregulering og idriftsættelse	Beskrivelse og Indregulering	s. 10
9. Drift og vedligeholdelse	Drift og vedligeholdelse	s. 12
10. Fejlfinding	Fejlfinding	s. 14
11. EU Overensstemmelseserklæring	EU Overensstemmelseserklæring	s. 16
12. Idriftsættelsesattest	Idriftsættelsesattest	s. 17

2. Tilslutning, sikkerhed og håndtering

Instruktion

Før installation og idriftsættelse af denne unit skal instruktionen læses omhyggeligt. For tab og skader som følge af tilsidesættelse af brugsanvisningen, påtager fabrikanten sig ikke noget ansvar. Læs og følg disse instruktioner nøje, for at undgå fare og skader på personer og ejendom. Overskrides de anbefalede driftsparametre, øges risikoen for tingskade og personskade betydeligt. Installation, idriftsættelse og vedligeholdelse skal udføres af kvalificeret og autoriseret personale (både VVS og EL).

Varmekilde

Unitten er som udgangspunkt beregnet til tilkobling af fjernvarme. Alternative energikilder kan anvendes i det omfang, driftsbetingelserne til enhver tid er sammenlignelige med fjernvarme.

Anvendelse

Unitten er alene beregnet til opvarmning af vand. Unitten må ikke anvendes til opvarmning af andre medier. Unitten tilsluttes husinstallationen i et frostfrit lokale, hvor temperaturen ikke overstiger 50°C, og hvor den relative luftfugtighed ikke er højere end 80%. Unitten må ikke tildækkes, indmures eller på anden vis blokeres for adgang.

Materialevalg

Brug kun materialer i overensstemmelse med lokale regler.

REACH

Alle Akva Vita II-P vandvarmerne overholder kravene i REACH. Et af kravene i REACH er at informere kunder om eventuelt indhold af materialer på REACH kandidat listen. Vi informerer hermed om et materiale på kandidatlisten. Produktet indeholder messing dele, som indeholder bly (CAS no: 7439-92-1) i en concentration over 0.1% w/w.

Korrosion

Det maksimale kloridindhold i mediet må ikke være højere end 300 mg/l. Risikoen for korrosion stiger betragteligt, hvis det anbefalede tilladte kloridindhold overskrides.

Sikkerhedsventil(er)

Installation af sikkerhedsventil(er) skal altid udføres i henhold til gældende lokale regler.

Lydniveau

Lydklasse C - iht. DS490:2007.

Opbevaring

Opbevaring af enheden/enhederne før installering skal ske i tørt og opvarmet lokale (frostfrit). (Relativ luftfugtighed max. 80% og opbevaringstemp. 5-70°C). Enhederne må ikke stables højere, end de er fra fabrik. Enheder leveret i papemballage skal løftes i de håndtag emballagen er forsynet med. Transport/flytning over større afstande bør foregå på palle. Fjern ikke evt. transportbeslag under håndtering. Undgå såvidt muligt at løfte unitten i rørene. Løft i rør kan resultere i utætheder. HUSK altid efterspænding.

Bortskaffelse

Emballagen bortskaffes i henhold til lokale regler for bortskaffelse af de anvendte emballagematerialer.

Unitten er fremstillet af materialer, der ikke kan bortskaffes sammen med husholdningsaffaldet.

Luk alle energikilder og demonter alle tilslutningsrør, demonter og adskil produktet til bortskaffelse i overensstemmelse med gældende lokale regler for bortskaffelse af de enkelte bestanddele.

Tilslutning

Der skal til enhver tid etableres mulighed for at afbryde alle energikilder til unitten, herunder elektrisk tilslutning. Unitten/installationen skal være tilsluttet en elektrisk udligningsforbindelse.

Potentialeudligning / Jordforbindelse

Potentialeudligning er en elektrisk udligningsforbindelse, som skal sikre mod farlige berøringsspændinger, der kan forekomme f.eks. mellem to forskellige rørsystemer. Potentialeudligning reducerer korrosion i varmevekslere, vandvarmere, fjernvarmeunits og VVS-installationer. Potentialeudligning skal udføres i henhold til Elektricitetsrådets stærkstrømsbekendtgørelse "Elektriske installationer".

Pas på - varme overflader

Dele af unitten kan være meget varme og kan forårsage forbrændinger. Vær meget påpasselig i umiddelbar nærhed af unitten.

Advarsel om højt tryk og høj temperatur

Den maksimale fremløbstemperatur i fjernvarmenettet kan være op til 120°C og driftstrykket op til 16 bar, hvilket kan medføre skoldningsrisiko både ved berøring og ved udstrømning af mediet. Ved overskridelse af unittens konstruktionsdata og driftsparametre for tryk og temperatur, er der betydelig risiko for tingskade og personskade.

Nødsituation

I tilfælde af brand, lækage eller anden fare, lukkes omgående for alle energikilder til unitten, hvis det er muligt og relevant hjælp tilkaldes. Hvis brugsvandet er misfarvet eller lugter, lukkes alle kuglehaner på unitten, brugerne advices og fagmand tilkaldes omgående.

Advarsel om beskadigelse under transport

Ved modtagelse, og inden unitten installeres, skal den kontrolleres for eventuelle transportskader. Unitten skal håndteres/flyttes med største omhu og forsigtighed.

VIGTIGT! - Efterspænding

Inden der fyldes vand på anlægget SKAL ALLE omløbere efterspændes, idet vibrationer under transport kan være årsag til utætheder. Når anlægget er påfyldt og der er varme på systemet SKAL ALLE omløbere efterspændes påny.

OVERSPÆND IKKE OMLØBERNE - se side 7, "Test & tilslutninger".



Håndtering

Under håndtering og montering anbefales det at bære velegnede sikkerhedssko.

Bemærk!

Indgreb / rework på vores komponenter medfører at garantien bortfalder.

3. KOM GODT IGANG - MÅLSKITSER OG OPSTART

For at komme godt i gang anbefales det at følge nedenstående opstartsprocedure.

4

Vandvarmer typer:

Akva Vita II-P - fuldisoleret vandvarmer med PM2+P

Tilslutningsrækkefølge:

1. Koldtvandstilgang
2. Varmtvandsafgang
3. Fjernvarme fremløb
4. Fjernvarme retur

Vandvarmeren tilsluttes i henhold til mærkningen nederst og/eller i henhold til anvisningerne i denne vejledning.

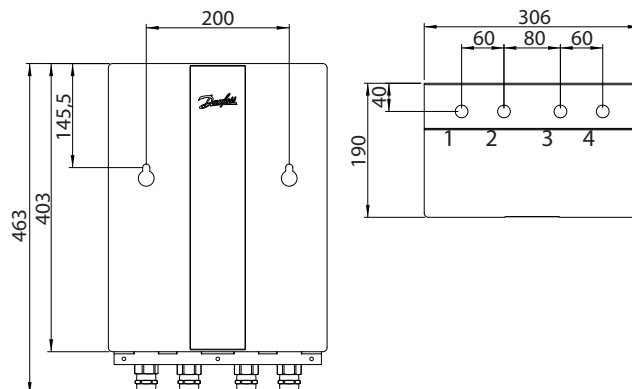
Hvis der er cirkulation på anlægget skal der etableres cirkulationskobling på unitten. Cirkulationssæt skal tilkøbes separat.

Det anbefales at etablere cirkulation INDEN unitten hænges op på væggen.

Se hvordan cirkulationen tilsluttes på side 7, 8 og 9.

Opstart

01. Monter vandvarmeren på en solid væg med to kraftige bolte, skruer, ekspansionsbolte eller lignende
02. Luk for alle afspærringsventiler, inden vandvarmeren tilsluttes den faste installation
03. VIGTIGT! Efterspænd **samtlig**e omløbere, da de efter transport og håndtering kan have løsnet sig
04. På anlæg monteret med sikkerhedsventil etableres forbindelse til afløb iht. gældende lovgivning
05. Hvis der i husinstallationen er cirkulation på det varme vand, skal vandvarmeren cirkulationskobles og der skal **altid** monteres pumpe og kontraventil på cirkulationsrøret med flowretning ind mod vandvarmeren.
Pumpen tilsluttes el-forsyningen, **men undlad** at tænde på kontakten (se pkt. 09).
06. Dernæst åbnes kuglehanen på fjernvarme frem (forsigtigt), og endeligt åbnes for øvrige kuglehaner i installationen
07. Tjek vandvarmer og husinstallation grundigt for utætheder
08. Trykprøv hele installationen iht. gældende bestemmelser
09. Start nu (evt.) cirkulationspumpe på el-kontakt
10. Afslut med at indregulere vandvarmeren iht. instruktionen.
11. VIGTIGT! Opvarmning og afkøling af vandvarmeren kan medføre utætheder. Der kan der i tiden efter idriftsættelse være behov for efterspænding af vandvarmeren.

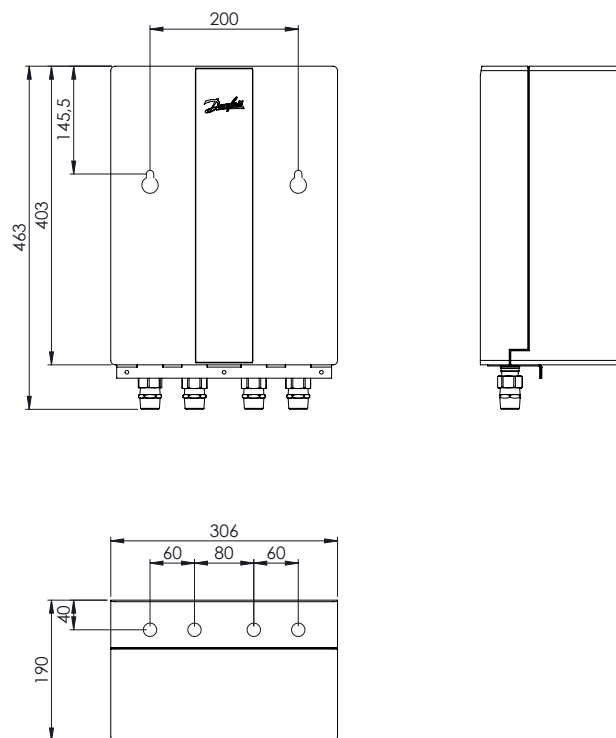


4. AKVA VITA II-P, DIAGRAMEKSEMPEL, MÅL OG HOVEDKOMPONENTER

Danfoss Redan A/S		DATE: 3-10-2019	HØJDE mm: 463
HÅRUPVÆNGET 11 DK-8500 SILKEBØRG	TEL: + 45 87 43 89 43 FAX: + 45 87 43 89 44	SIGNATURE:MSA	BREDE mm: 310
Akva Lux II - 2019 PM2		ITEM NUMBER:	DYBDE mm: 210
m. Bypass, XB06H-1 xx		DIAGRAM:	VEGT kg: 9
			TRYK 16 Bar
			TEMP. 110°C

2 Pladeveksler Varme
 5 Filter for PM/PTC-Regulator
 34 Brystnippel 3/4"
 38 Trykstyret regulator
 40 Bypass / Cirkulation

Option: Cirkulations-sæt lev. Løst (DIV:734)



Hovedkomponenter

1. Pladeveksler, loddet, brugsvand
2. Brugsvandsregulator PM+P
3. Bypass termostat Danfoss FJVR
4. Tilslutningsniple
5. Ophængningsbeslag
6. Isoleringsskal (bageste part)
7. Isoleringsskal (forreste part)
8. Hvidlakeret kappe (skjold - ekstraudstyr VVS-nr. 374927810 / Kode nr. 004U8663)

- F. Filter på koldtvandstilgang
 C. Unitten er forberedt for cirkulation. Fittingsæt til cirkulationskobling kan købes som ekstraudstyr.

Se instruktion på side 7-9.

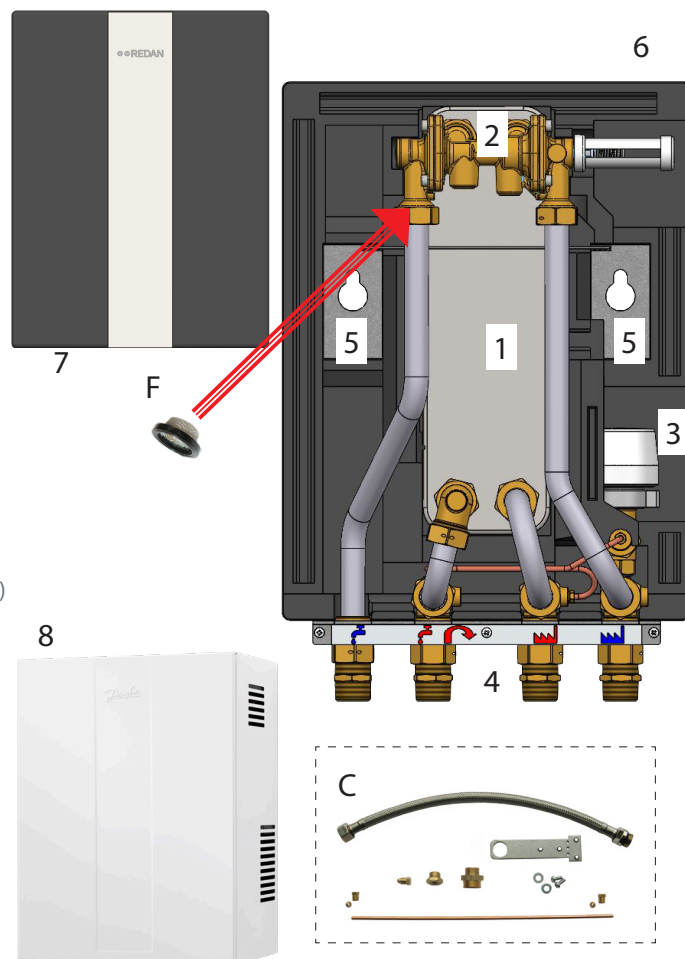
Tilbehør, der kan tilkøbes som ekstraudstyr (eftermontage)

Cirkulationsrørsæt - (VVS-nr. 374976830 / Kode nr. 004U8442)
 Til anlæg, hvor der er brugsvandscirkulation.

Danfoss AVE trykudligner - (VVS-nr. 374929930 / Kode nr. 145H4872)
 Til anlæg, hvor man vil undgå gulvafløb kan trykudlignereren tilkøbes som ekstraudstyr.
 (Må ikke anvendes på anlæg med brugsvandscirkulation).

Boostersæt/trykfører - (VVS-nr. 374911820 / Kode nr. 004U8426)
 Til områder med lavt fjernvarme differensstryk kan boostersæt tilkøbes som ekstraudstyr.

Sikkerhedssæt - (VVS-nr. 374929906 / 145H3001)
 Til montage under vandvarmer.



5. MONTAGE

6

Montage, tilslutning og vedligeholdelse af vandvarmeren skal udføres af kvalificeret og autoriseret personel.

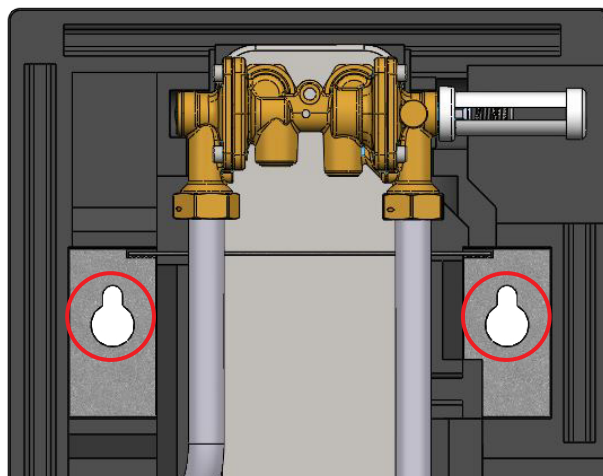
Installering skal altid udføres i henhold til gældende lovgivning og jf. denne instruktion.

Vandvarmeren skal monteres, så den er frit tilgængelig og kan vedligeholdes uden unødige gene. Den skal løftes i bagpladen/bagstykket og fastgøres på solid væg med 2 kraftige bolte, skruer eller ekspansionsbolte placeret i de to nøglehuller, der er i bagpladen/bagstykket.

Bemærk, Akva Vita II-P vandvarmeren er ikke mekanisk fikseret i den bageste isoleringsskal og skal derfor håndteres ved løft i både rør og isoleringsskal samtidig.

Inden idriftssættelsen skal alle rør i husinstallationen gennemskyllses grundigt for urenheder, og snavssamlerne i unitten skal efterses og renses.

Vandvarmeren tilsluttes i henhold til mærkningen nederst og/eller i henhold til anvisningerne i denne vejledning.



5.1 Test og tilslutninger

Inden der fyldes vand på anlægget skal alle omløbere efterspændes, idet vibrationer og stød under transport og håndtering kan være årsag til utætheder. Når der er fyldt vand på anlægget, efterspændes alle omløbere inden der foretages trykprøvning. Efter opvarmning af systemet kontrolleres tilslutningerne og efterspændes om nødvendigt.



NB!

Vær opmærksom på, at samlinger kan være udført med EPDM pakninger! **Derfor er det vigtigt ikke at OVERSPÆNDE omløberne.** Overspænding kan resultere i utætheder. Utætheder som følge af overspænding eller manglende efterspænding er ikke dækket af garantien.

6. ANLÆG MED CIRKULATIONSKOBLING, GENERELT

Hvis der er cirkulation på anlægget skal der etableres cirkulationskobling på vandvarmeren ved hjælp af et cirkulationssæt, der kan tilkøbes som ekstraudstyr.

Det anbefales at etablere cirkulation INDEN vandvarmeren hænges op på væggen.

Cirkulationsledningen fra den faste installation tilsluttes på brystniple nederst i unitten. - **Se hvordan man cirkulationskobler vandvarmeren på side 8 og 9.**

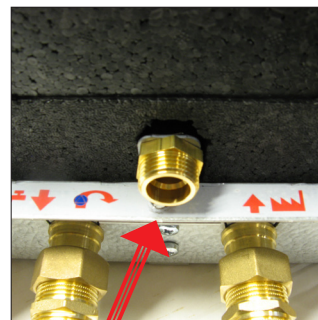
Der skal altid monteres pumpe og kontraventil på cirkulationsrøret med flowretning ind mod vandvarmeren.

Hvis der anvendes urstyret pumpe, anbefales det, at cirkulationsvandtemperaturen indstil til ca. 35 °C.

Bemærk, hvis cirkulationspumpen (udenfor unitten) stoppes længerevarende, anbefales det, at Bypass termostaten lukkes i samme tidsrum.

NB!

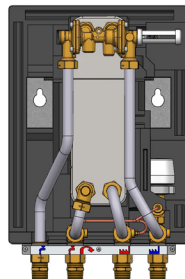
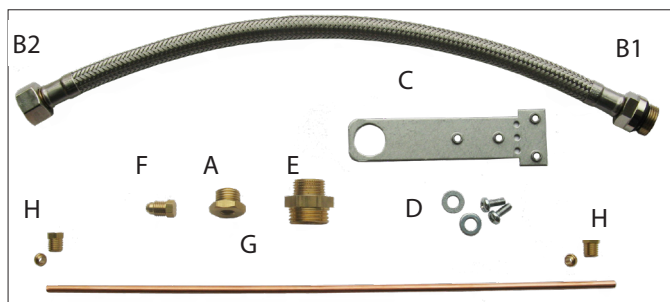
Vær opmærksom på, at vandvarmere udstyret med Danfoss AVE trykkudligner ikke må bruges på anlæg med cirkulation.



Cirkulationsstuds

7. AKVA VITA II-P CIRKULATIONSKOBLING

8



Cirkulationssæt Kode nr. 004U8442 / VVS nr. 374976830.

Fig. 1
Fjern nipler/propper fra regulatoren (med 6 mm Unbraco-nøgle).

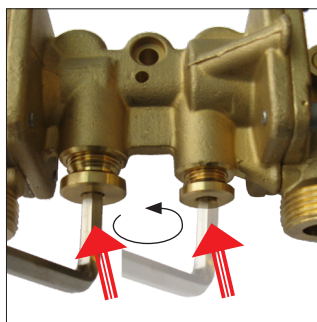


Fig. 1

Fig. 2
Monter nippel-muffe A i regulator.

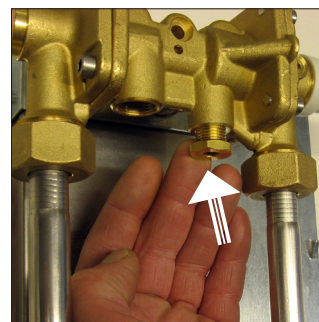


Fig. 2

Fig. 3
Monter slangeende B1 på regulatoren.

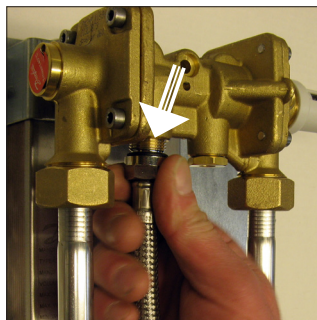


Fig. 3

Fig. 4
Løsn de 3 skruer på låseskinnen.

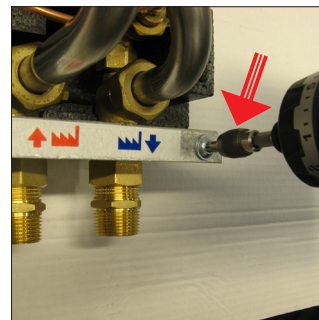


Fig. 4

Fig. 5
Afmontér låseskinnen.

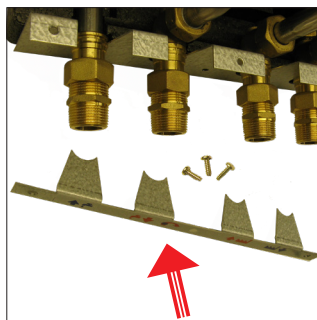


Fig. 5

Fig. 6
Afmontér fikseringsskinnen, som vist.

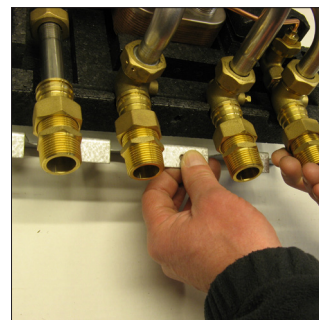


Fig. 6

Fig. 7
Anbring beslag C på fikseringsskinnen, som vist.

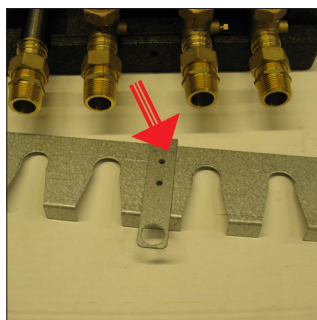


Fig. 7

Fig. 8
Fastgør beslag C på fikseringsskine ved at skrue skruerne let fast.

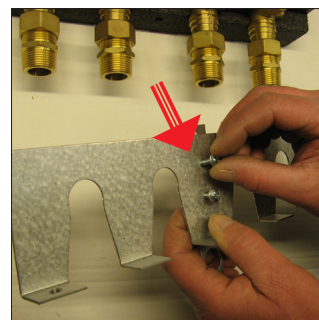


Fig. 8

Fig. 9

Afmontér kapillarrør fra messingvinklen.

Fig. 10

Afprop med 4 mm konisk prop F i messingvinklen.

Fig. 11

Afmontér kapillarrør fra Bypass termostaten.

Fig. 12

Monter fikseringsskinne og skru skrue D fast.

Fig. 13

Fastgør låseskinne på fikseringsskinne.

Fig. 14

Monter nyt kapillarrør G på nippelmuffe A ved hjælp af omløber og skærring H. - Fastspænd med skrueøgle.

Fig. 15

Monter den anden ende af kapillarrøret G på Bypass termostaten ved hjælp af omløber og skærring H. - Fastspænd med skrueøgle.

Fig. 16

Monter slangeende B2 og brystnippel E i beslag, som vist.

Fig. 17+18

Skær ud i isoleringen, så der er plads til cirkulationsstuds.

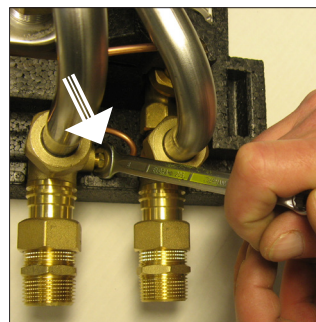


Fig. 9

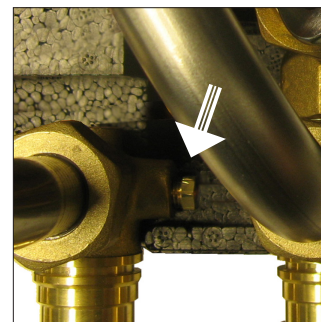


Fig. 10

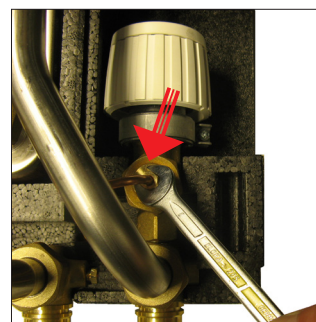


Fig. 11

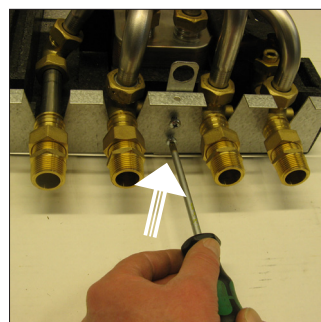


Fig. 12

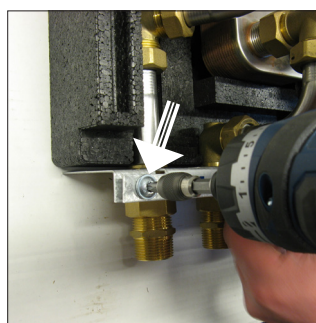


Fig. 13

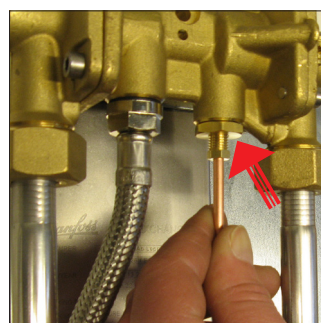


Fig. 14

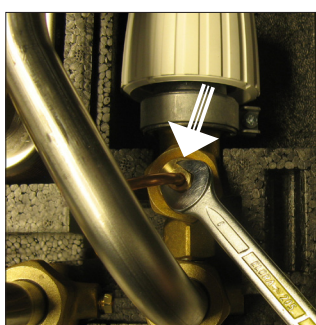


Fig. 15

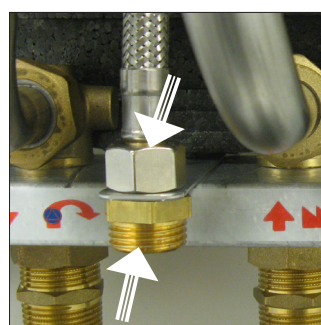


Fig. 16

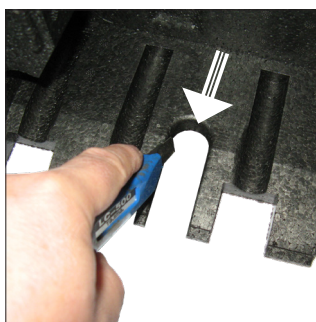


Fig. 17

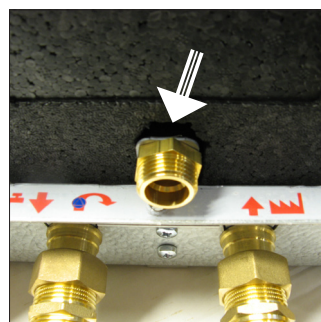


Fig. 18

8. AKVA VITA II-P - BESKRIVELSE OG INDREGULERING

8.1 Generelt

Varianter

BEMÆRK, varianter med lidt anderledes udseende kan forekomme, men reguleringen er principielt som anført herunder.

8.2 Beskrivelse

Vandvarmer baseret på en loddet pladevarmeveksler. Varmtvands-temperaturen reguleres af en trykstyret regulator, der lukker for jernvarmevandet til brugsvandsveksleren, når der ikke tappes varmt vand. Vandvarmeren kan under normale forhold levere 13 ltr./min. å 45°C.

8.3 Regulering af varmtvandstemperaturen

Danfoss PM2 regulator (Fig. 1) for varmt vand. Varmtvandstemperaturen indstilles ved at dreje reguleringshåndtaget mod henholdsvis rød (varmere), eller blå (koldere). Start med at dreje håndtaget med uret - til palen står ud for den blå prik. Herefter drejes håndtaget mod uret, til temperaturen ud af hanen er ca. 48°C under normal tapning (7-8 liter pr. min).

Temperaturen bør aldrig overstige 55°C for at undgå tilkalkning af vandvarmeren.

8.4 Bypass eller cirkulationstermostat

Bypass funktion (fabrikskobling).

Akva Vita II-P leveres med bypass termostat Danfoss FJVR (2), således at der ved tapning straks produceres varmt vand ved vandvarmeren. Det anbefales at indstille termostaten på pos. 3. Ved lang ventetid (over 20 sekunder) på det varme vand stilles termostaten højere end pos. 3.

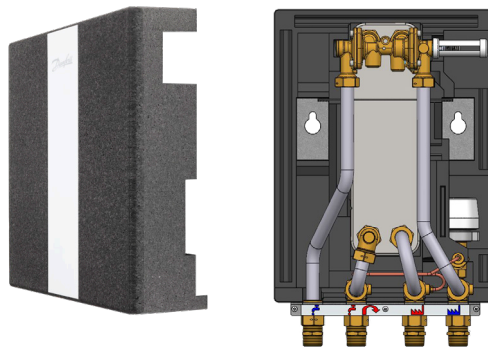
Alternativt etableres brugsvandscirkulation til tapstederne.

Cirkulationstermostat FJVR / ombygning til cirkulation.

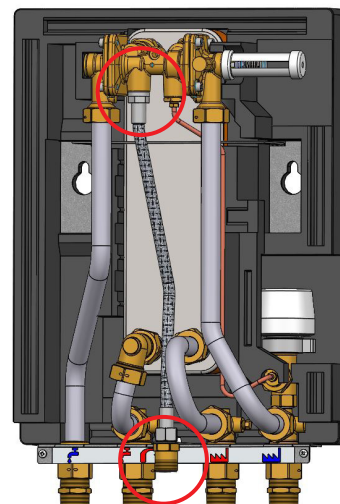
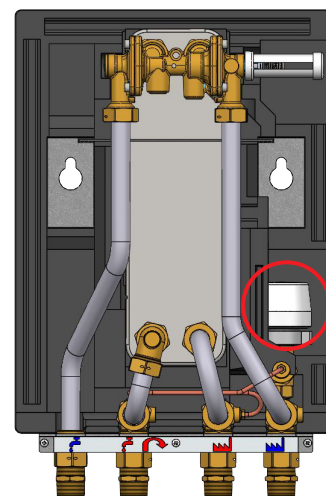
På anlæg med cirkulation fungerer FJVR termostaten (2) som cirkulationstermostat og temperaturen på cirkulationsvandet indstilles uafhængigt af den indstillede varmtvandstemperatur. Det anbefales at indstille termostaten på pos. 3.

Cirkulationskobling udføres i henhold til anvisninger på side 7-9.

Foto til højre viser en vandvarmer monteret med cirkulationsrør og kapillarrør tilsluttet brugsvandsregulatoren, således at temperaturen på cirkulationsvandet kan reguleres på FJVR termostaten.



Bemærk, Akva Vita II vandvarmeren er ikke mekanisk fikseret i den bagste isoleringsskal og skal derfor håndteres ved løft i både rør og isoleringsskal samtidig.



8. AKVA VITA II-P - BESKRIVELSE OG INDREGULERING

8.5 Akva Vita II-P med Danfoss AVE

Montagesæt for indbygning af Danfoss AVE trykdudligner i Redan Akva Vita II-P vandvarmer 145H4872. (Fig. 1)

Trykdudligneren Danfoss AVE kan erstatte en traditionel sikkerhedsventil på koldt vandstilgangen på en Danfoss Redan unit.

NB! Må ikke benyttes på anlæg med cirkulation.

Trykdudligneren er konstrueret til at optage vandudvidelsen i pladevarmeveksleren. I modsætning til en konventionel sikkerhedsventil er der ikke afblæsningsrør fra AVE trykdudligneren, så der skal ikke etableres afløb for sikkerhedsventilen.

Eftermondtage af AVE trykdudligner i Akva Vita II-P vandvarmer (Fig. 1).

Fig. 2 + 3

Låseskinnen på vandvarmeren afmonteres ved at løsne de 3 skruer på låseskinnen.

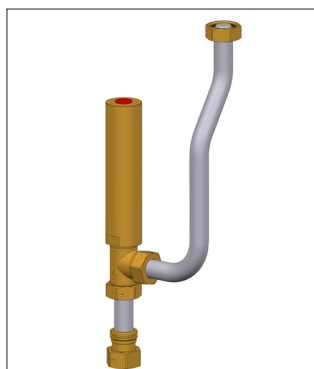


Fig. 1

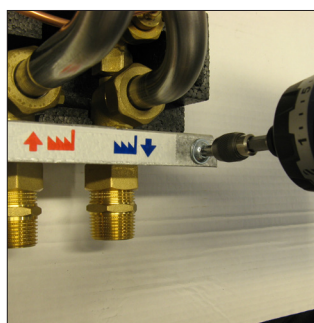


Fig. 2

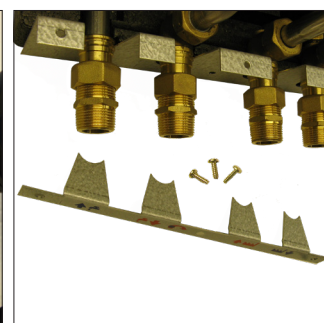


Fig. 3

Fig. 4 + 5

Derefter udskiftes rør med AVE sæt og låseskinnen monteres igen.

Bemærk! AVE sættet passer til flere forskellige typer units, så der kan være dele, der ikke skal anvendes.

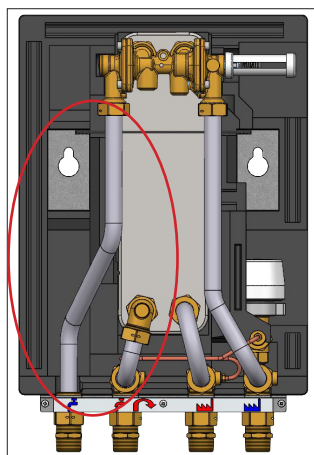


Fig. 4

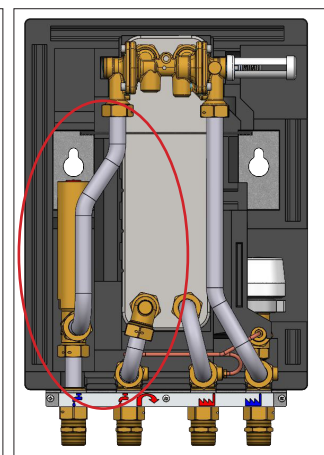


Fig. 5

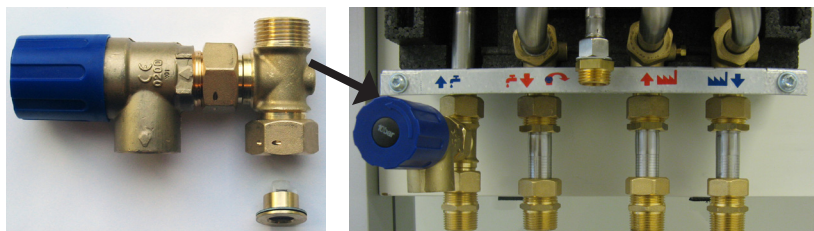
NB!

Vandvarmeren med AVE må ikke anvendes på anlæg med brugsvands-cirkulation.

Ved anvendelse på anlæg med cirkulation erstattes trykdudligneren af en sikkerhedsventil og der skal etableres afblæsning ført til afløb.

Sikkerhedssæt - (VVS-nr. 374929906 / 145H3001).

Til montage under vandvarmer.



9. DRIFT OG VEDLIGEHOLDELSE

Drift og vedligeholdelse

12 Servicering foretages alene af uddannet, autoriseret personel. Visuel kontrol og aflæsning af fjernvarmemåler varetages af tilsynsførende/ejeren. (Måleren er ikke en del af Danfoss leverancen). Bemærk! Merforbrug er uanset årsagen ikke dækket af Danfoss Redans garanti.

Eftersyn

Vandvarmeren bør regelmæssigt tilses af autoriseret personel og om nødvendigt udføres vedligeholdelse iht. anvisningerne i denne vejledning samt øvrige anvisninger. Ved eftersyn rengøres snavssamlere (herunder si ved regulator - se foto th.), alle omløbere efterspændes og evt. sikkerhedsventil funktionstestes, ved at dreje på håndtaget.

Gennemskylning / returskylning

Rengøring af varmevekslerne skal ske ved, at rent vand skylles med høj hastighed gennem varmeveksleren i modsat retning af den normale strømning. Derved fjernes det snavs, der kan have ophobet sig i varmeveksleren. Er rengøring med rent vand ikke tilstrækkelig, kan varmeveksleren også renses ved at cirkulere en rensesvæske, godkendt af Danfoss (f.eks. Kaloxi eller Radiner FI rensesvæske) gennem veksleren. Begge rengøringsvæsker er miljøvenlige og kan bortskaffes via det normale kloaksystem. Efter brug af en rengøringsvæske skal varmeveksleren gennemskylles grundigt med rent vand.

Udsyring af loddet pladevarmeveksler

Varmevekslere til det varme vand kan kalke til på grund af store temperaturudsving, og fordi der anvendes iltet vand på sekundærsiden. Hvis der opstår behov for udsyring af veksleren foretages det som vist på figuren til højre. Loddede pladevarmevekslere kan tåle gennemskylning med en svag syre-opløsning - f.eks. en 5% myresyre.

Foranstaltninger efter vedligeholdelsesarbejde

Efter vedligeholdelsesarbejder og før idriftsættelse:

- Efterspændes alle omløbere
- Retableres isoleringskapper på veksler o. a. isoleret udstyr
- Vandvarmeren aftørres og rengøres for spildte væsker
- Værktøj, materialer o. a. udstyr fra arbejdsområdet fjernes
- Åbn for energitilførelsen og kontroller for lækage
- Udluft anlægget
- Foretag om nødvendigt indregulering påny
- Kontroller, at tryk og temperaturer er på normalt niveau.

Afkøling / Aflæsning af returtemperatur

Afkølingen, dvs. forskellen imellem fjernvarme fremløbs- og returtemperaturen har stor betydning den samlede energiøkonomi. Derfor er det vigtigt at fokusere på frem- og returtemperaturen på varmeanlægget. Forskellen bør typisk være 30-35°C. Bemærk, at lav fjernvarme returtemperatur afhænger direkte af returtemperaturen fra varmekredsen og cirkulationsvandsreturtemperaturen. Derfor er det vigtigt at have fokus på disse returtemperaturer.

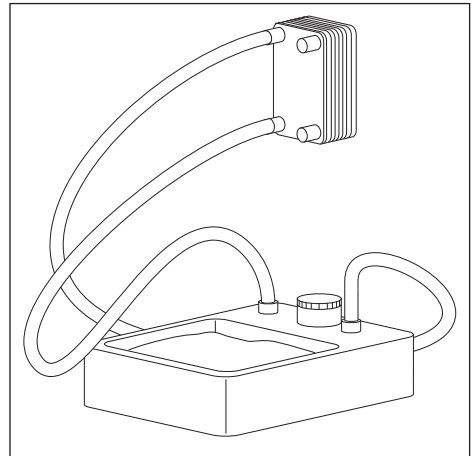
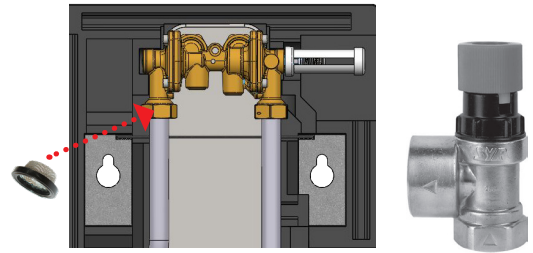
Afkøling fra vandvarmeren alene:

Under aftapning vil afkølingen typisk være 30-35°C. Når der ikke tappes varmt vand, er det helt normalt, at returtemperaturen fra vandvarmeren stiger lidt. Fjernvarmemåleren vil i den situation kun registrere et meget beskedent forbrug, idet vandmængden er meget lille.

På vandvarmere med cirkulation registrerer calorimåleren varmetabet i cirkulationsledningen.

Efterspænding

Når måleren aflæses kontrolleres alle samlinger for eventuelle utætheder. Hvis der konstateres utætheder, kontaktes autoriseret personel omgående.



9. DRIFT OG VEDLIGEHOLDELSE

Efterspænding (ved svag lækage)

Veksleren kan ved svag lækage efterspændes til det oprindelige sammenspændingsmål. Boltene må ikke løsnes/spændes vilkårligt. De skal, løsnes/spændes skiftevis på højre og venstre side og ved krydspænding.

Pladevarmevekslerens stagbolte kan normalt løsnes og sammenspændes med en skraldenøgle/skruenøgle.

Mål og notér målet på den komprimerede pladestak, hvis stagboltene løsnes. Sammenspændingsmålet er iøvrigt anført på vekslerens typeskilt.

Adskilles veksleren, anbefales det at rekvirere særskilt Instruktionsmanual for pakningsforsynede pladevarmevekslere hos vores salgssafdeling.

10. FEJLFINDING

Fejlfinding - Varmt vand

Problem	Mulig årsag	Løsning
Svingende temperatur	Kontraventil på cirkulationsledning defekt (medfører opblanding – cirkulationsvandsrør bliver koldt under aftapning).	Kontraventil skiftes.
For lidt eller intet varmt vand	Defekt brugsvandsregulator. Tilkalket veksler. Snavssamler på fjernvarmen er stoppet.	Kontrollér regulatorens funktion - udskift ved fejl. Udsyr eller udskift veksler. Rens si / snavssamler.
For lav varmtvandstemperatur	Som ovenfor. Kontraventil på cirkulationsledning defekt (medfører opblanding – cirkulationsvandsrør bliver koldt under aftapning).	Som ovenfor. Kontraventil skiftes.
Lav temperatur / Forskellig temperatur ved tapstederne	Kontraventil i termostatisk blandingsbatteri i badeværelse defekt - medfører opblanding af koldt og varmt vand. Bemærk, svingende temperaturer ved andre tapsteder i installationen kan forekomme! HUSK, alle husets blandingsbatterier skal tjekkes for fejl! Tilkalket veksler.	Udskift blandingsbatteri, evt. kun kontraventil. Udsyr eller udskift veksler.
Manglende tryk på det varme vand	Tilstoppet si i koldt vandsmåler eller i koldt vandstilgangen på vandvarmeren. Tilkalket veksler.	Rens si / filter (kv. måleren i samråd med vandforsyningen). Udsyr eller udskift veksler.
Lang ventetid	Cirkulationspumpe ude af drift (udenfor vandvarmeren - ikke en del af leverancen). Bypass ventil.	Undersøg om pumpen kører - om der er strøm til pumpen. Kontrollér, at der ikke er luft i pumpehus. Kontrollér bypass ventilens funktion - udskift ved fejl.
For høj varmtvandstemperatur	Defekt brugsvandsregulator. Forkert indstillet brugsvandsregulator (PTC2)	Kontrollér regulatorens funktion - udskift ved fejl. Anbefalet indstilling 48° C

Problem	Mulig årsag	Løsning
Faldende temperatur under af tapning	Tilkalket veksler. Kortsluttet / defekt veksler. Snavssamler på fjernvarmen er stoppet.	Udsyr eller udskift veksler. Udskift veksler. Rens si / snavssamler.
Dårlig afkøling	Tilkalket veksler. Forkert indstillet brugsvandsregulator (PM2)	Udskift eller udsyr veksler. Anbefalet indstilling 48° C
Misfarvet vand (i længere tid)	Kortsluttet / intern lækage i veksler.	Udskift veksler.

11. EU Overensstemmelseserklæring



Danfoss Redan A/S
District Energy
Omega 7, Søften
DK-8382 Hinnerup
Tlf. +45 87 43 89 43

EU DECLARATION OF CONFORMITY

Danfoss Redan A/S

Declares under our sole responsibility that the

Products: Substations in PED kat. 0 without electrical equipment

**Type: Akva Vita, Akva Lux, Akva Les and Akva Therm waterheater,
Akva Vita II TD and Akva Lux TDP,
Akva Lux II TD, Akva Lux II TDP and Akva Les II TD,
VVS Prefab AS TD-unit**

Machinery Directive 2006/42/EC

DS/EN 60204-1/A1:2009, Safety of machinery – Part 1 – General Requirements.
DS/EN 12100:2011, Safety of machinery – Risk assessment.

Date 25/6-18	Issued by Signature: Name: Title:	 Jan Bennetsen Engineering Expert	Date 25/6-2018	Approved Signature: Name: Title:	 Henrik Ellegaard Quality Manager
-----------------	--	---	-------------------	---	---

Danfoss Redan A/S only vouches for the correctness of the English version of this declaration. In the event of the declaration being translated into any other language, the translator concerned shall be liable for the correctness of the translation

12. Idriftsættelsesattest

Unitten er den direkte forbindelse mellem fjernvarmeforsyningen og husinstallationen. Alle forsyningsrør og rørene i den faste installation skal tjekkes og gennemskylles inden idriftsættelsen. Når der er fyldt vand på anlægget, efterspændes alle omløbere inden der foretages trykprøvning. Snavssamlerne renses og unitten indreguleres iht. instruktionerne i denne bruger- og montagevejledning.

Det er vigtigt, at alle tekniske foreskrifter og gældende lovgivning i enhver henseende overholdes.

Montage og idriftsættelse må alene udføres af uddannet, autoriseret personel.

Unitten er tæthedstestet fra fabrikken, men efter transport, håndtering og efter opvarmning af systemet skal tilslutningerne kontrolleres og efterspændes om nødvendigt.

Vær opmærksom på, at samlinger kan være udført med EPDM pakninger! **Derfor er det vigtigt ikke at OVERSPÆNDE omløberne.** Overspænding kan resultere i utætheder. Utætheder som følge af overspænding eller manglende efterspænding er ikke dækket af garantien.

Udfyldes af VVS-entreprenøren

Denne unit er efterspændt, indreguleret og idriftssat

den:

af VVS-inst.:

Dato/År

Firmanavn (evt. stempel)

DANFOSS REDAN A/S

HÅRUPVÆNGET 11
DK-8600 SILKEBORG

—
TEL. +45 87 43 89 43

—
REDAN.DK
REDAN@DANFOSS.COM

● ● ●
REDAN

**COMFORT
FIRST**

**COMFORT
FIRST**

Redan påtager sig intet ansvar for mulige fejl i kataloger, brochurer og andet trykt materiale. Redan forebeholder sig ret til uden forudgående varsel at foretage ændringer i sine produkter, herunder i produkter, som allerede er i ordre, såfremt dette kan ske uden at ændre allerede aftalte specifikationer. Alle varemærker i dette materiale tilhører de respektive virksomheder. Redan og Redan-logoet er varemærker tilhørende Redan A/S. Alle rettigheder forebeholdes.

145X / XX.XX.XX.XX

PRODUCED BY DANFOSS REDAN A/S © 11 /2019