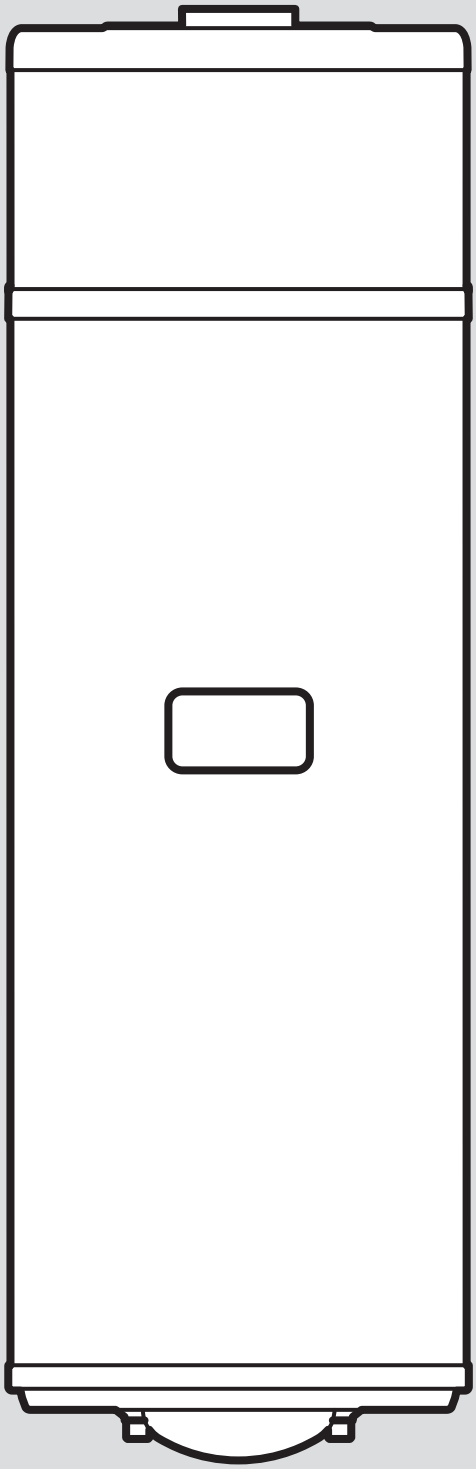
aroSTOR

VWL B 100/5
VWL B 150/5



0020285065_04 - 19.03.2024

no Installasjons- og vedlikeholdsanvisning

Installasjons- og vedlikeholdsanvisning

Innhold

1 Sikkerhet ... 3
1.1 Farehenvisninger som gjelder handlinger ... 3
1.2 Tiltenkt bruk ... 3
1.3 Fare på grunn av utilstrekkelige kvalifikasjoner ... 3
1.4 Fare på grunn av utilstrekkelige kvalifikasjoner for håndtering av kjølemiddelet R290 ... 3
1.5 Livsfare på grunn av elektrisk støt ... 3
1.6 Livsfare på grunn av utslipp av kjølemiddel ... 4
1.7 Livsfare på grunn av manglende sikkerhetsinnretninger ... 4
1.8 Livsfare på grunn av eksplosive og antennelige stoffer ... 4
1.9 Livsfare på grunn av brann eller eksplosjon ved lekkasje i kjølemiddelkretsen ... 4
1.10 Livsfare hvis det oppstår brann eller eksplosjon når kjølemiddelet fjernes ... 4
1.11 Fare for forbrenning eller skålding på grunn av varme komponenter ... 4
1.12 Materielle skader på grunn av uegnet monteringsflate ... 4
1.13 Fare for personskade på grunn av høy produktvekt ... 5
1.14 Risiko for materielle skader på grunn av frost ... 5
1.15 Risiko for materielle skader på grunn av uegnet verktøy ... 5
1.16 Fare for materielle skader på grunn av for hardt vann ... 5
1.17 Fare for korrosjonsskade på grunn av uegnet romluft ... 5
1.18 Bygningsskader på grunn av vannlekkasje ... 5
1.19 Fare for miljøskader på grunn av kjølemiddel ... 5
1.20 Forskrifter (direktiver, lover, normer) ... 5
2 Merknader om dokumentasjonen ... 6
2.1 Annen dokumentasjon som også gjelder og må følges ... 6
2.2 Oppbevaring av dokumentasjonen ... 6
2.3 Veiledningens gyldighet ... 6
3 Produktbeskrivelse ... 6
3.1 Baksiden av produktet ... 6
3.2 Drift ... 6
3.3 Typebetegnelse og serienummer ... 7
3.4 CE-merking ... 7
4 Montering ... 7
4.1 Transportere produktet ... 7
4.2 Pakke ut produktet ... 8
4.3 Kontrollere leveransen ... 8
4.4 Apparatmål og tilkoblingsdimensjoner 100 l ... 8
4.5 Mål og tilkoblingsdimensjoner 150 l ... 8
4.6 Krav til monteringsstedet ... 8
4.7 Bruke monteringsmal ... 9
4.8 Montere produktet ... 9
4.9 Demontere/montere beskyttelsesdeksel ... 10
5 Installasjon ... 10
5.1 Installere lufttilførsel og luftavtrekk ... 10
5.2 Installere vanntilkoblinger ... 17
5.3 Elektroinstallasjon ... 18
6 Oppstart ... 19
6.1 Fylle på varmtvannskretsen ... 19
6.2 Slå på produktet ... 19
7 Overlevere produktet til brukeren ... 19
8 Tilpasning til anlegget ... 20
8.1 Åpne installatørnivå ... 20
8.2 Aktivere og stille inn solenergimodus ... 20
8.3 Lese av inngangsdata ... 20
8.4 Stille inn legionellabeskyttelsen ... 20
8.5 Velge avlastningstrinn ... 21
8.6 Stille inn minstetemperatur ... 21
8.7 Stille inn ventilatormodus ... 21
8.8 Stille inn maksimal oppvarmingstid ... 21
8.9 Lese av målerstand ... 21
8.10 Sperre betjeningselementer ... 21
8.11 Forberede Blower-Door-test ... 22
9 Feilsøking ... 22
9.1 Utbedre feil ... 22
9.2 Tilbakestille parametere til fabrikkinnstillinger ... 22
9.3 Tilbakestille sikkerhetstemperaturbegrenser ... 22
9.4 Skifte ut nettkabel ... 23
9.5 Avslutte reparasjon ... 23
10 Inspeksjon og vedlikehold ... 23
10.1 Forberede vedlikehold og reparasjon ... 23
10.2 Overhold inspeksjons- og vedlikeholdsintervallene ... 23
10.3 Tømme produktet ... 23
10.4 Bestilling av reservedeler ... 23
10.5 Kontrollere beskyttelsesanoder ... 23
11 Ta ut av drift ... 24
11.1 Ta produktet ut av drift ... 24
11.2 Sørge for avhending av kjølemiddel ... 24
12 Kundeservice ... 24
13 Kassere emballasjen ... 24
Tillegg ... 25
A Systemskjema ... 25
B Årlig inspeksjons- og vedlikeholdsarbeid – oversikt ... 26
C Feilmeldinger – oversikt ... 26
D Koblingsskjema for koblingsboks ... 30
E Hydraulikkskjema ... 30
F Effektkurver for varmepumpen ... 31
G Tekniske data ... 32
Stikkordregister ... 34

1 Sikkerhet

1.1 Farehenvisninger som gjelder handlinger

Klassifisering av de handlingsrelaterte advarslene

De handlingsrelaterte advarslene er klassifisert ved bruk av varselsymboler og signalord som angir hvor alvorlig den potensielle faren er:

Varselsymboler og signalord



Fare!
Umiddelbar livsfare eller fare for alvorlige personskader



Fare!
Livsfare på grunn av elektrisk støt



Advarsel!
Fare for lette personskader



Forsiktig!
Risiko for materielle skader eller miljøskader

1.2 Tiltenkt bruk

Ved feil eller ikke tiltenkt bruk kan det oppstå fare for brukerens eller tredjeparts liv og helse eller skader på produktet eller andre materielle skader.

Produktet er beregnet for varmtvannsberedning.

Den tiltenkte bruken innebærer:

– å følge drift-, installasjons- og vedlikeholdsveiledningen for produktet og for alle andre komponenter i anlegget
– å installere og montere i samsvar med produkt- og systemgodkjenningen
– å overholde alle inspeksjons- og servicebetingelsene som er oppført i veiledningene.

Tiltenkt bruk omfatter dessuten installasjon i henhold til IP-klasse.

Annen bruk enn den som er beskrevet i denne veiledningen, gjelder som ikke-forskriftsmessig. Ikke-forskriftsmessig er også enhver umiddelbar kommersiell og industriell bruk.

Obs!

Alt misbruk er forbudt!

1.3 Fare på grunn av utilstrekkelige kvalifikasjoner

Følgende arbeider må kun utføres av godkjente installatører med nødvendig kompetanse:

– Montering
– Demontering
– Installasjon
– Oppstart
– Inspeksjon og vedlikehold
– Reparasjoner
– Ta ut av drift

► Utfør arbeidene i samsvar med det aktuelle teknologiske nivået.

1.4 Fare på grunn av utilstrekkelige kvalifikasjoner for håndtering av kjølemiddelet R290

Enhver operasjon som krever at enheten åpnes, må kun utføres av fagpersoner som har kunnskap om de spesielle egenskapene til og farene ved kjølemiddelet R290.

For arbeid på kjølemiddelkretsen kreves dessuten spesifikk fagkunnskap innen kuldeteknikk, i samsvar med lokale lover. Dette innbefatter også spesifikk fagkunnskap innen håndtering av brennbare kjølemidler, verktøyet som brukes og det nødvendige verneutstyret.

► Overhold gjeldende lokale lover og forskrifter.

1.5 Livsfare på grunn av elektrisk støt

Berøring av strømførende komponenter er forbundet med livsfare på grunn av elektrisk støt.

Før du arbeider på produktet:

► Trekk ut nettstøpselet.
► Eller: Koble produktet fra spenningsforsyningen ved at du slår av all strømforsyning (elektrisk skillebryter med minst 3 mm kontaktåpning, f.eks. sikring eller automatsikring).
► Sikre mot ny innkobling.
► Vent minst 3 min til kondensatorene er utladet.
► Kontroller at det ikke foreligger spenning.

1.6 Livsfare på grunn av utslipp av kjølemiddel

Produktet inneholder kjølemiddelet R 290.

R 290 er et lett antennelig kjølemiddel.

Utslipp av kjølemiddel medfører eksplosjonsfare.

- ▸ Åpne dører og vinduer helt hvis det er mulig, og sørg for gjennomtrekk.
- ▸ Unngå åpen ild (f.eks. sigarettennere og fyrstikker).
- ▸ Ikke røyk.
- ▸ Ikke bruk elektriske brytere, nettstøpsler, ringeklokker, telefoner eller andre kommunikasjonsanlegg i bygningen.
- ▸ Forlat bygningen umiddelbart og sørg for at ikke tredjeperson går inn dit.

1.7 Livsfare på grunn av manglende sikkerhetsinnretninger

Skjemaene i dette dokumentet viser ikke alle sikkerhetsinnretninger som kreves for en forskriftsmessig installasjon.

- ▸ Installer de nødvendige sikkerhetsinnretningene på anlegget.
- ▸ Følg gjeldende nasjonale og internasjonale forskrifter, normer og direktiver.

1.8 Livsfare på grunn av eksplosive og antennelige stoffer

- ▸ Produktet må ikke brukes i lagerrom med eksplosive eller antennelige stoffer (f.eks. bensin, papir, maling).

1.9 Livsfare på grunn av brann eller eksplosjon ved lekkasje i kjølemiddelkretsen

Produktet inneholder det brennbare kjølemiddelet R290. Ved lekkasje kan kjølemiddel som lekker ut og som blandes med luft, danne en brennbar atmosfære. Dette medfører brann- og eksplosjonsfare.

Et beskyttelsesområde er definert for området rundt produktet. Se kapitlet "Beskyttelsesområde".

- ▸ Når du utfører arbeid på det åpnede produktet, må du før arbeidet igangsettes kontrollere med en gasslekkasjesøker at det ikke finnes noen lekkasje.
- ▸ Gasslekkasjesøkeren må ikke være en antennelseskilde. Gasslekkasjesøkeren må være kalibrert for kjølemiddelet R290 og være stilt inn på ≤ 25 % av den nedre eksplosjonsgrensen.
- ▸ Sørg for at alle antennelseskilder holdes borte fra beskyttelsesområdet. I særdeleshet gjelder dette for åpen ild, varme overflater med temperatur på over 370 °C, elektriske verktøy eller utstyr som ikke er fri for antennelseskilder, statisk utladning.

1.10 Livsfare hvis det oppstår brann eller eksplosjon når kjølemiddelet fjernes

Produktet inneholder det brennbare kjølemiddelet R290. Ved blanding med luft kan kjølemiddelet danne en brennbar atmosfære. Dette medfører brann- og eksplosjonsfare.

- ▸ Utfør arbeidene bare hvis du har de nødvendige kvalifikasjoner for håndtering av kjølemiddelet R290.
- ▸ Bruk personlig verneutstyr, og ha et brannslukningsapparat tilgjengelig.
- ▸ Bruk bare maskiner og verktøy som er godkjent for kjølemiddelet R290 og som er i feilfri stand.
- ▸ Sørg for at det ikke kommer luft inn i kjølemiddelkretsen, kjølemiddelførende verktøy eller utstyr eller i kjølemiddelflasken.
- ▸ Kjølemiddel R290 må ikke i noe tilfelle havne i avløpssystemet.

1.11 Fare for forbrenning eller skålding på grunn av varme komponenter

- ▸ Ikke begynn på arbeide på komponentene før de er avkjølt.

1.12 Materielle skader på grunn av uegnet monteringsflate

Monteringsflaten må være jevn og ha tilstrekkelig bæreevne for produktets vekt under drift. Ujevnheter i monteringsflaten kan føre til lekkasje i produktet.

Ved utilstrekkelig bæreevne kan produktet løsne og falle ned.

Utettheter i tilkoblingene kan i denne sammenheng være livsfarlig.

- ▸ Sørg for at produktet ligger flatt mot monteringsflaten.
- ▸ Kontroller nøye at monteringsflaten har tilstrekkelig bæreevne for produktets vekt under drift.

1.13 Fare for personskade på grunn av høy produktvekt

- Vær minst to personer når produktet skal transporteres.

1.14 Risiko for materielle skader på grunn av frost

- Installer produktet bare i frostfrie rom.

1.15 Risiko for materielle skader på grunn av uegnet verktøy

- Bruk riktig verktøy.

1.16 Fare for materielle skader på grunn av for hardt vann

For hardt vann kan virke inn på systemets funksjonsdyktighet og raskt føre til skader.

- Kontakt lokale myndigheter for informasjon om hardheten til vannet.
- Følg nasjonale forskrifter, normer, direktiver og lover når du skal bestemme om vannet må avherdes.
- Les i installasjons- og vedlikeholds-veiledningene for produktene systemet består av, for å finne ut hvilken kvalitet det benyttede vannet må ha.

1.17 Fare for korrosjonsskade på grunn av uegnet romluft

Spray, løsemidler, klorholdige rengjørings-midler, maling, lim, ammoniakkforbindelser, støv o.l. kan føre til korrosjon på produktet og i luftkanalen.

- Sørg for at lufttilførselen aldri inneholder fluor, klor, svovel, støv osv.
- Sørg for at det ikke lagres kjemiske stoffer på monteringsstedet.
- Sørg for at luften ikke tilføres via gamle piper.
- Når du installerer produktet i frisør-salonger, lakkerings- eller snekker-verksted, rengjøringsbedrifter eller lignende, må du velge et separat monteringsrom der man er sikret en luft-tilførsel som er teknisk fri for kjemiske stoffer.
- Hvis luften i rommet der produktet monteres, inneholder aggressiv damp eller støv, må du sørge for at produktet er tettet og beskyttet mot dette.

1.18 Bygningsskader på grunn av vannlekkasje

Vannlekkasje kan føre til skader på bygge-materialer.

- Installer hydraulikkledningene spennings-fritt.
- Bruk pakninger.

1.19 Fare for miljøskader på grunn av kjølemiddel

Produktet inneholder et kjølemiddel med vesentlig GWP (GWP = Global Warming Potential).

- Sørg for at kjølemiddelet ikke slippes ut i atmosfæren.
- Vedlikeholdsarbeid på produktet må kun utføres av installatører med nødvendige kvalifikasjoner for arbeid med kjølemidler, som bruker påkrevd verneutstyr og utfører eventuelle nødvendige arbeider på kjølemiddelkretsen. Installatøren må resirkuleres eller kasseres i samsvar med gjeldende forskrifter.

1.20 Forskrifter (direktiver, lover, normer)

- Følg nasjonale forskrifter, normer, direktiver, forordninger og lov-bestemmelser.

2 Merknader om dokumentasjonen

2.1 Annen dokumentasjon som også gjelder og må følges

► Følg alle bruks- og installasjonsanvisninger som er vedlagt komponentene i anlegget.

2.2 Oppbevaring av dokumentasjonen

► Gi denne bruksanvisningen og alle andre gjeldende dokumenter videre til eieren av anlegget.

2.3 Veiledningens gyldighet

Denne veiledningen gjelder utelukkende for:

Apparat - artikkelnummer

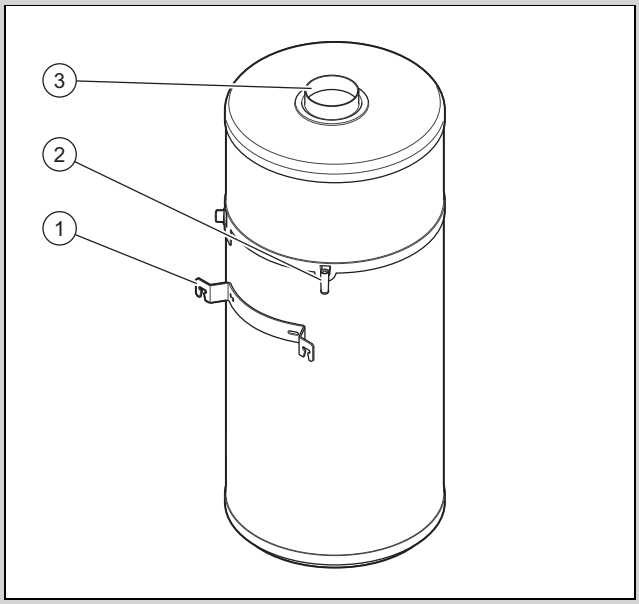
aroSTOR VWL B 100/5	0010026813
aroSTOR VWL B 150/5	0010026814

3 Produktbeskrivelse

3.1 Baksiden av produktet

3.1.1 Produktets oppbygning 100 l

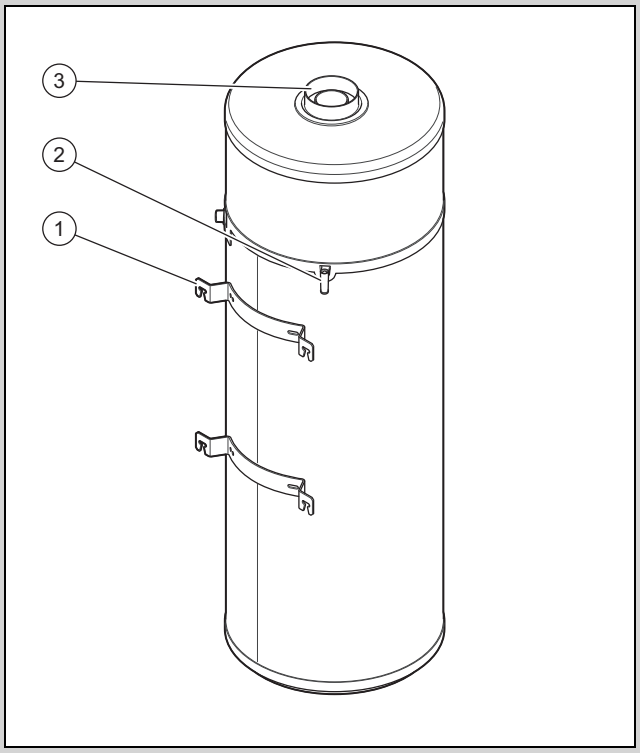
Gyldighet: aroSTOR VWL B 100/5



1	Apparatholder	3	Lufttilførsel Luftavtrekk
2	Kondensavløps-tilkobling		

3.1.2 Produktets oppbygning 150 l

Gyldighet: aroSTOR VWL B 150/5



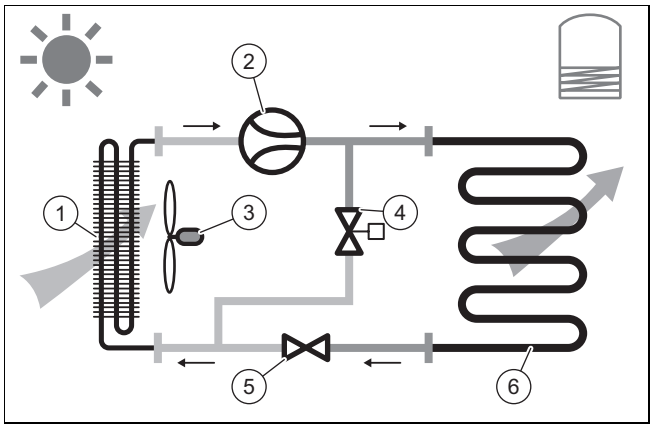
1	Apparatholder	3	Lufttilførsel Luftavtrekk
2	Kondensavløps-tilkobling		

3.2 Drift

Apparatet har følgende kretsløp:

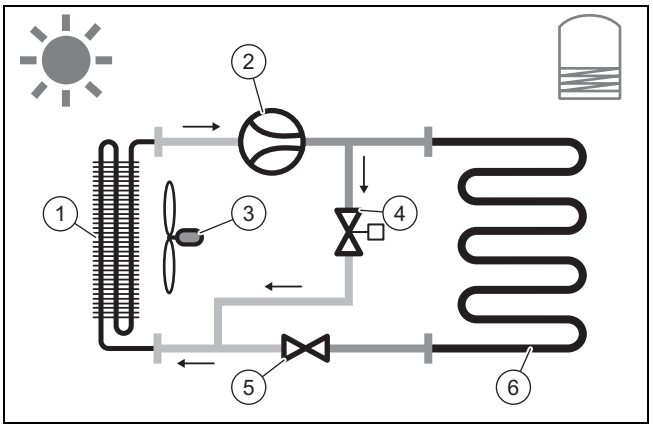
– Kjølemiddelkretsen avgir varme til varmtvannstanken gjennom fordamping, komprimering, kondensering og ekspansjon

3.2.1 Varmedrift



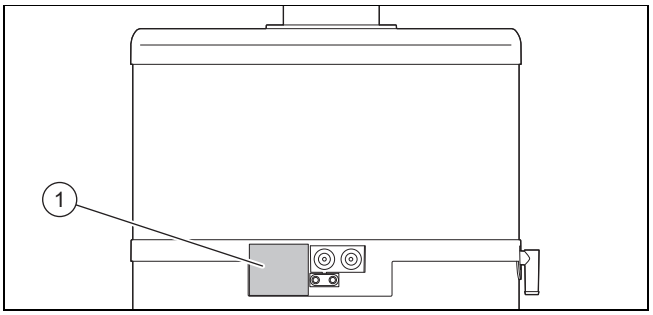
1	Fordamper	4	Avrimingsventil
2	Kompressor	5	Termostatisk ekspansjonsventil
3	Vifte	6	Kondensator

3.2.2 Avrimingsmodus



1	Fordamper	4	Avrimingsventil
2	Kompressor	5	Termostatisk ekspansjonsventil
3	Vifte	6	Kondensator

3.3 Typebetegnelse og serienummer



Typebetegnelsen og serienummeret står på typeskiltet **(1)**.

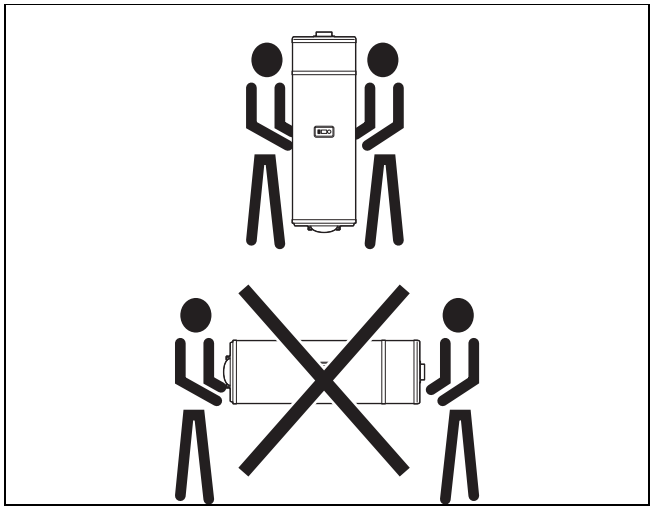
3.4 CE-merking

CE-merkingen dokumenterer at produktene ifølge samsvarserklæringen oppfyller de grunnleggende kravene i gjeldende direktiver.

Samsvarserklæringen kan skaffes ved henvendelse til produsenten.

4 Montering

4.1 Transportere produktet



Advarsel!

Fare for personskade på grunn av høy vekt ved løfting!

For høy vekt ved løfting kan føre til personskade, for eksempel på ryggsøylen.

- ► Vær to personer ved løfting av produktet for å transportere det.
- ► Ta hensyn til vekten på produktet, som står i tekniske data.
- ► Følg gjeldende direktiver og forskrifter ved transport av tung last.

Forsiktig!

Fare for materielle skader ved feil håndtering!

Det øvre beskyttelsesdekselet på produktet er ikke konstruert for belastninger og må ikke brukes til frakting.

- ► Ikke løft produktet for transport etter det øvre beskyttelsesdekselet.

1. Transporter produktet til installasjonsstedet med en gaffeltruck eller en stabletruck.
2. Produktet må alltid transporteres i stående stillende.
3. Hvis du transporterer produktet med en sekketralle, må du sikre produktet med en stropp.
4. Beskytt de sidene av produktet som kommer i berøring med sekketrallen for unngå riper og skader.

4.2 Pakke ut produktet

1. Fjern klemmene.
2. Trekk esken av oppover.
3. Fjern det øvre emballasjeelementet.
4. Fjern beskyttelsesfolien.
5. Ikke rør det nedre polsteret under produktet.
6. Pass på at ingen personer støtter seg på eller støter borti produktet.

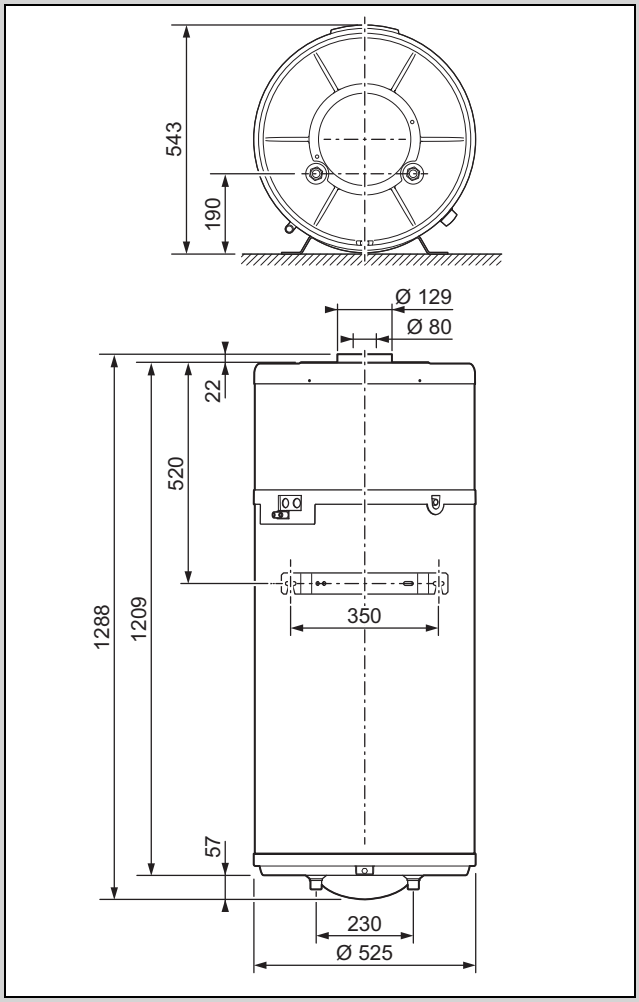
4.3 Kontrollere leveransen

► Kontroller at leveransen er fullstendig.

Antall	Betegnelse
1	Varmepumper-/varmtvannsbeholder
1	Plugger
1	Dokumentasjonspakke

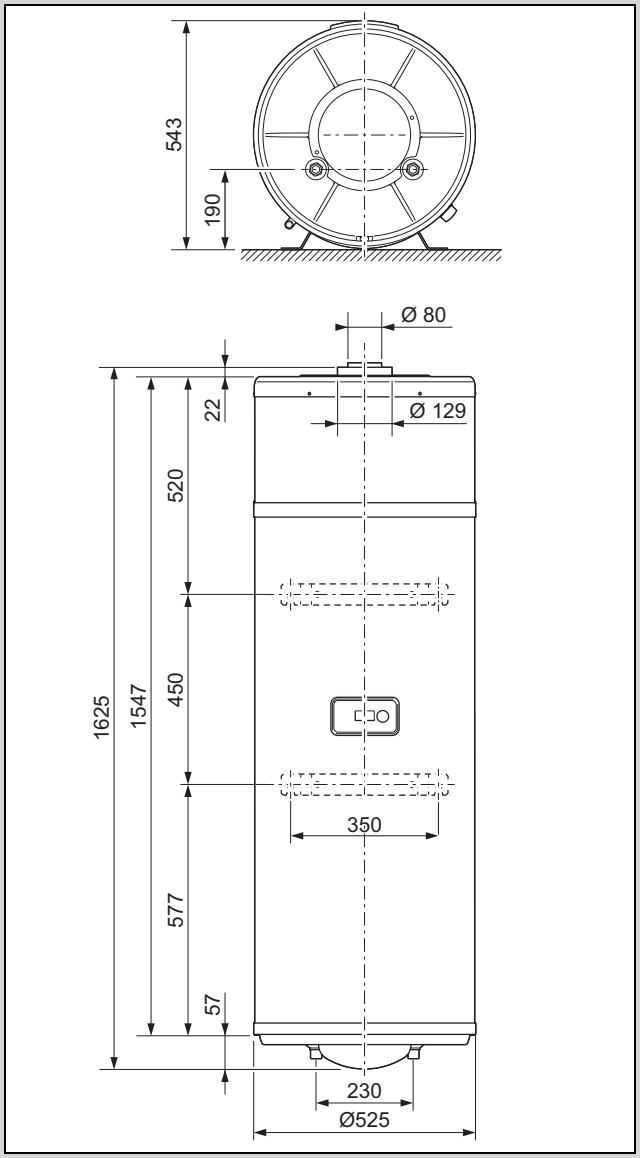
4.4 Apparatmål og tilkoblingsdimensjoner 100 l

Gyldighet: aroSTOR VWL B 100/5



4.5 Mål og tilkoblingsdimensjoner 150 l

Gyldighet: aroSTOR VWL B 150/5



4.6 Krav til monteringsstedet

► Velg et tørt rom som alltid er frostsikkert og ikke overskrider maksimal plasseringshøyde, og der tillatt omgivelsestemperatur ikke over- eller underskrides.

► Hvis produktet drives uavhengig av romluft, må det være en avstand på minst 500 m til en strandlinje.

► Ikke monter produktet i nærheten av et annet apparat som kan skade det første (f.eks. ved siden av et apparat som slipper ut damp og fett), eller i et rom med stor støvbelastning eller korrosjonsutsatte omgivelser.

► Sett opp produktet slik at det blir tilstrekkelig plass rundt det til å utføre vedlikeholdsarbeid og reparasjoner.

► Vi anbefaler å la det være minst 300 mm klaring over og under apparatet, slik at det er mulig å fjerne det øvre spjeldet og utføre vedlikeholdsarbeid på magnesiumbeskyttelsesanoden og den elektriske tilleggsvarmeren.

► Når du velger installasjonssted, må du ta hensyn til at varmepumpen kan overføre vibrasjoner til gulvet eller vegger i nærheten under drift.

► Av hensyn til støyen bør produktet ikke installeres i nærheten av soverom.

4.7 Bruke monteringsmal

► Bruk monteringsmalen for å finne stedene du skal bore hull og må foreta gjennombrudd.

4.8 Montere produktet

Forsiktig!

Fare for personskader hvis produktet tipper!

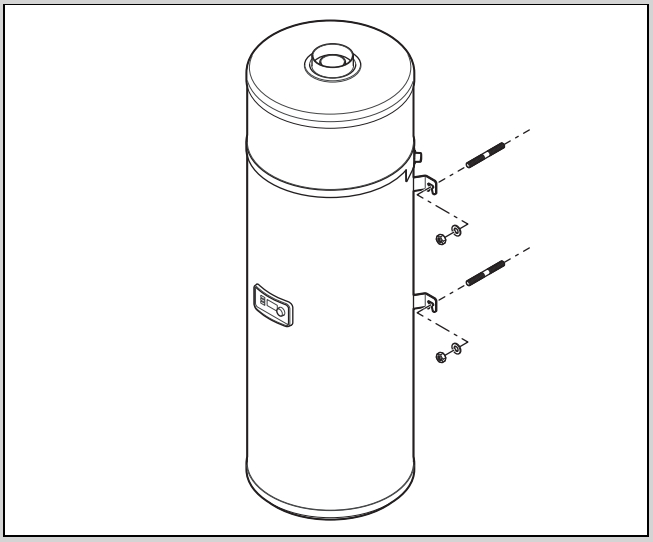
Før produktet er festet ordentlig på veggen, kan det ikke utelukkes at produktet tipper.

► Fest produktet på veggen, med alle festepunktene til produktholderen.

► Kontroller tiltrekkingen av mutterne. Etter tiltrekkingen må gjengestiftene stikke ut over mutterne.

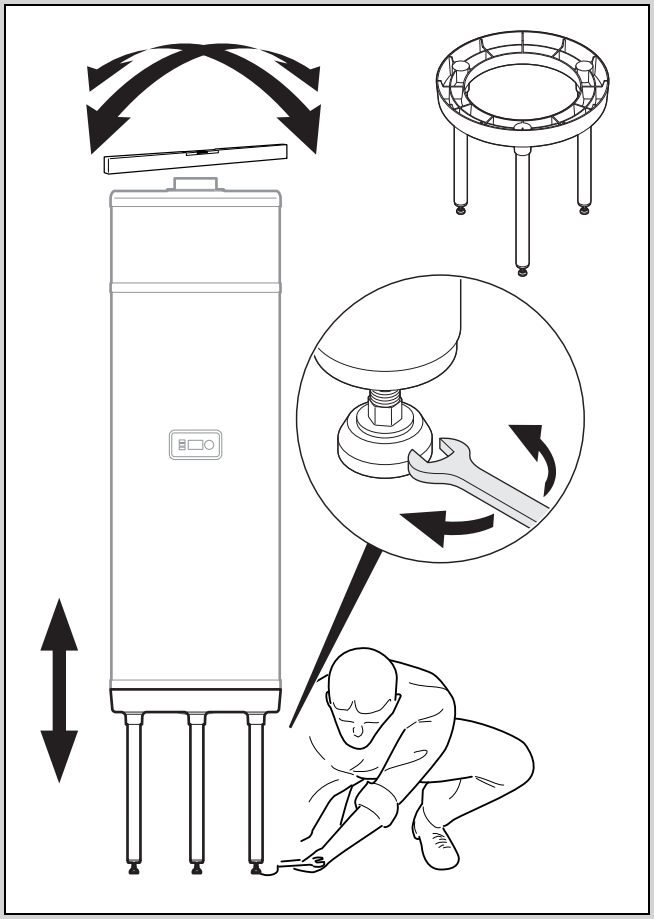
1. Kontroller om veggen har tilstrekkelig bæreevne for totalvekten på produktet.

Betingelse: Veggens bæreevne er tilstrekkelig



► Monter produktet som beskrevet.

Betingelse: Veggens bæreevne er ikke tilstrekkelig



Forsiktig!

Fare for personskader hvis produktet tipper!

Så lenge produktet ikke står forskriftsmessig på det trebente stativet som er beregnet til formålet, og er riktig festet til veggen, er det fare for tipping.

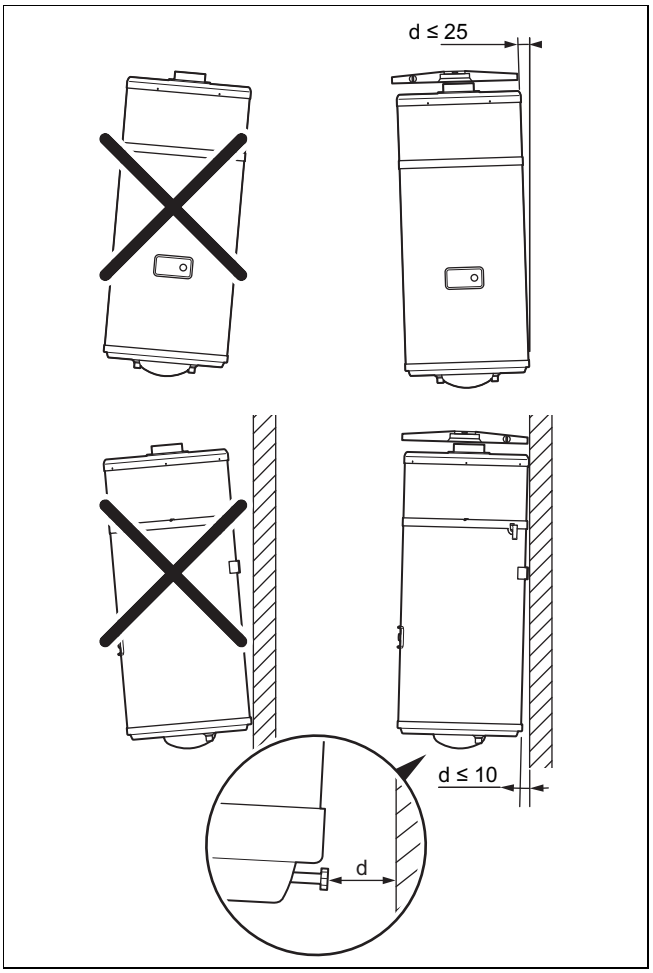
► Bruk bare tilbehøret fra produsenten (trebent stativ).

► Kontroller at produktet ikke kan tippe.

► Plasser i tillegg det trebente stativet under produktet.

► Les i den forbindelse installasjonsveiledningen for tilbehøret.

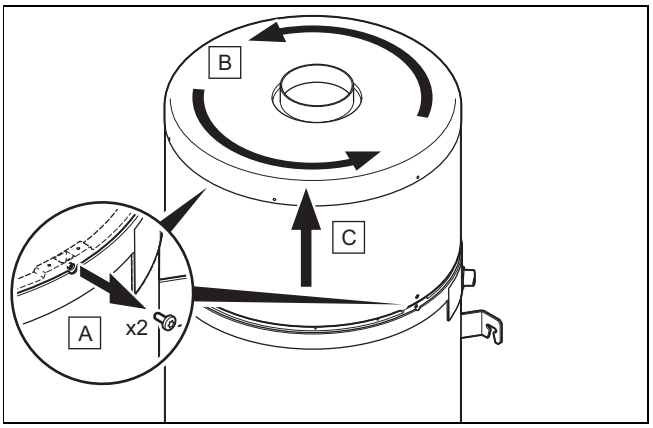
► Kontroller at gulvet er rett og har tilstrekkelig bæreevne til vekten av varmepumpen inkludert varmtvannsberederen.



2. Juster produktet med stilleskruen slik at det står loddrett eller heller litt mot venstre, slik at kondensatet kan renne ut uten problemer.

4.9 Demontere/montere beskyttelsesdeksel

4.9.1 Demontere beskyttelsesdeksel



1. Skru ut skruen **(A)** på ringen til produktet noen millimeter med en Torx-skrutrekker.
2. Drei enheten med beskyttelsesdeksel **(B)** og ring med urviseren for å løsne bajonettlåsene.
3. Løft enheten øvre beskyttelsesdeksel **(C)** og ring, og ta den av.

4.9.2 Montere beskyttelsesdeksel

1. Monter enheten øvre beskyttelsesdeksel **(3)** og ring **(2)**.
2. Drei beskyttelsesdekselet **(3)** og ringen **(2)** noen millimeter mot urviseren, slik at de to skruene festes i bajonettlåsene.
3. Pass på at isolasjonsmaterialet ikke skades .
4. Forsikre deg om at ringen er plassert forskriftsmessig på varmtvannstanken og at bajonettlåsen ikke er bøyd.
5. Fest ringen ved å stramme de to skruene **(1)**.

5 Installasjon

Forsiktig!
Fare for materielle skader på grunn av varmeoverføring ved lodding!

- ► Ikke utfør sveisearbeider i området ved tilkoblingsstykkene på produktet.
- ► Isoler de vannførende rørene i utløpet til produktet og anlegget før sveisearbeider.

Fare!
Fare for skålding og/eller materielle skader ved ikke-forskriftsmessig installasjon som fører til at vann renner ut!

Mekaniske spenninger i tilkoblingsrørene kan føre til lekkasje.

- ► Sørg for montering av tilkoblingsrørene uten mekaniske spenninger.

Forsiktig!
Fare for skade på grunn av fremmedmateriale i rørledningene!

Fremmedmateriale som sveiseperler, metallflak, hamp, kitt, rust skitt mm. kan avleires i produktet og føre til feil.

- ► Skyll grundig gjennom rørledningene før tilkobling til produktet for å fjerne mulig fremmedmateriale!

5.1 Installere lufttilførsel og luftavtrekk

5.1.1 Luftkanalsystemer

Forsiktig!
Fare for materielle skader ved feil installasjon!

- ► Ikke koble til produktet til avtrekksvifter.

Forsiktig!

Fare for materielle skader på grunn av kondensdannelse på utsiden av røret!

Temperaturforskjellen mellom luften som strømmer gjennom røret, og luften i monteringsrommet kan føre til kondensdannelse på den ytre overflaten av røret.

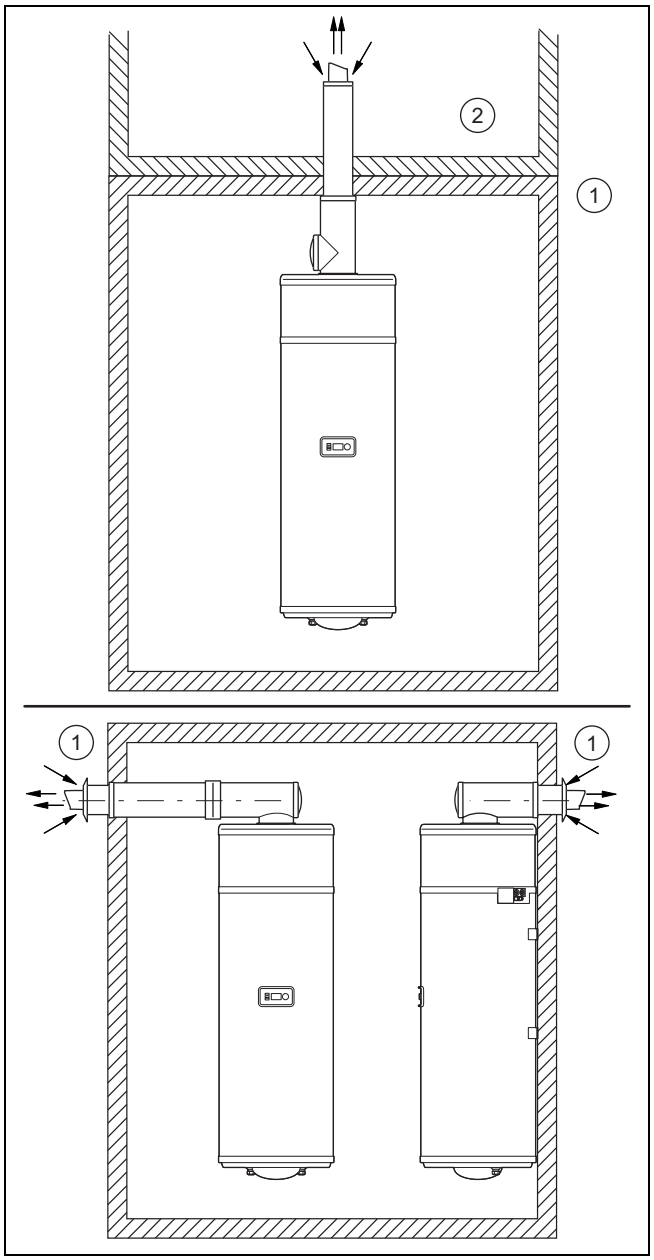
► Ved veggjennomføringer med plast må du bruke ventilasjonsrør som har egnet varmeisolasjon.

1. Bruk bare produsenttilbehør som ble godkjent i forbindelse med produktsertifiseringen, for å unngå at det kan trenge inn vann eller urenheter i røret.
2. Beskytt produktet mot inngrep, for å unngå at det trenger inn vann eller urenheter, for disse kan forårsake skader på rørene eller andre komponenter.
   – Diameter luft/røykgass-kanal (Konsentrisk luft/røykgass-kanal): 0,64 mm

Totallengde luftkanaler	
Betingelse: Installasjon av et system med varmeisolert, konsentrisk luft-/røykgasskanal	≤ 5 m
Betingelse: Installasjon av et delrørsystem	≤ 10 m

Lengde som må trekkes fra totallengden, for hver benyttet albue	
Betingelse: Installasjon av et system med varmeisolert, konsentrisk luft-/røykgasskanal	2 m
Betingelse: Installasjon av et delrørsystem	1 m

5.1.2 Installasjon av et system med varmeisolert konsentrisk luft-/røykgasskanal



1 Ute
2 Inne (oppvarmet eller ikke oppvarmet)
3 Inne (ikke oppvarmet)

Luftinnsuging og -utløp ligger utenfor det oppvarmede romvolumet.

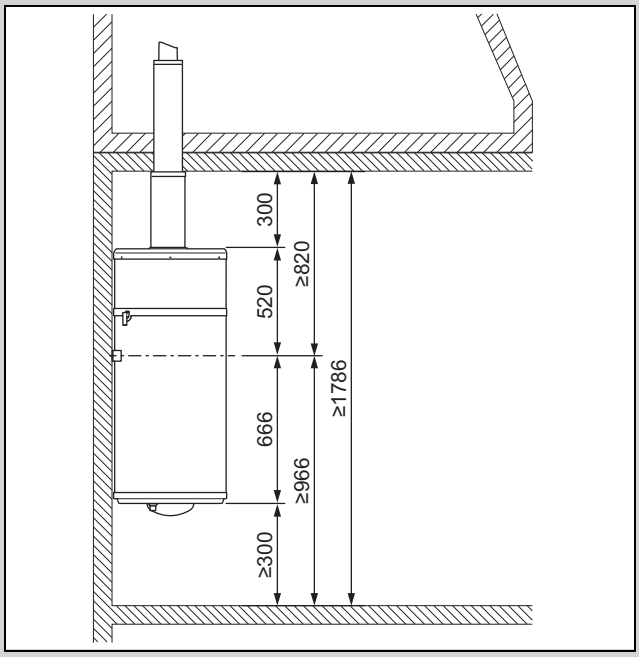
Denne installasjonen egner seg for rom med små dimensjoner (spiskammers, oppbevaringsrom osv.).

Denne konfigurasjonen hindrer kjøling av rommet og påvirker ikke ventilasjonen.

► Kontroller om den avbildede rørkonfigurasjon er mulig, ut fra takhøyden.

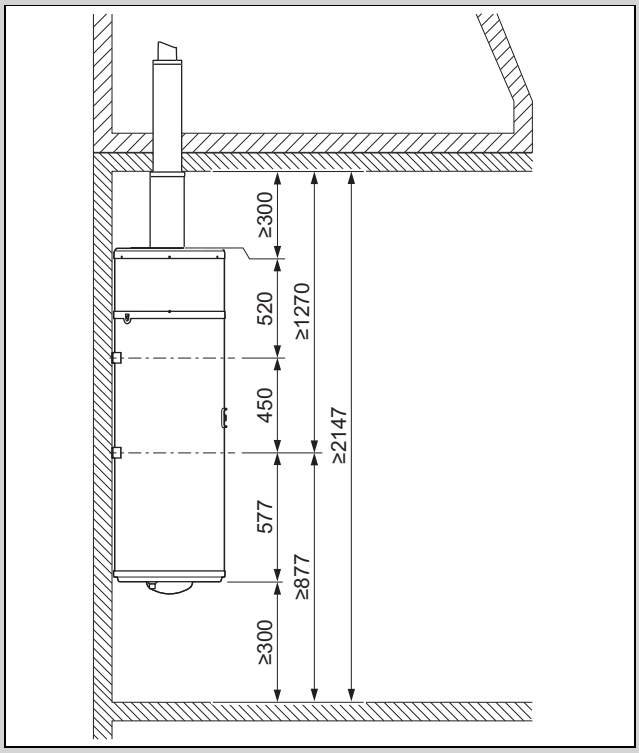
5.1.2.1 Mål for et system med loddrett, varmeisolert konsentrisk luft-/røykgasskanal 100 l

Gyldighet: aroSTOR VWL B 100/5



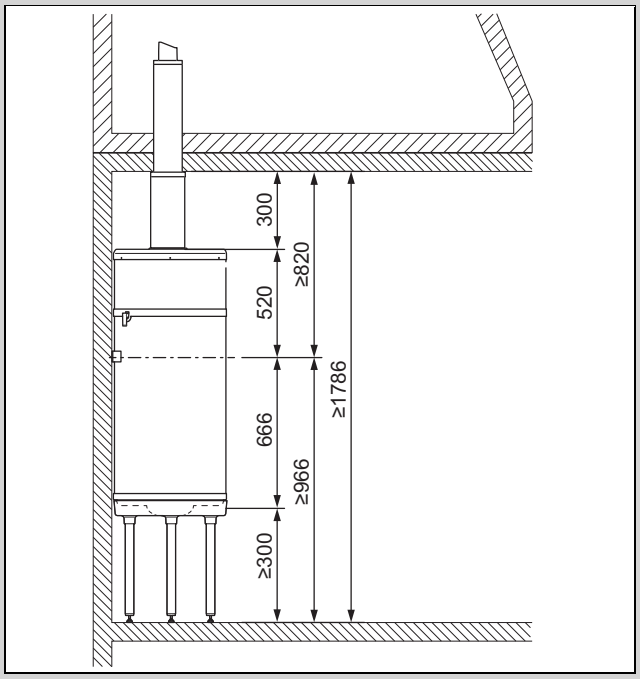
5.1.2.2 Mål for et system med loddrett, varmeisolert konsentrisk luft-/røykgasskanal 150 l

Gyldighet: aroSTOR VWL B 150/5



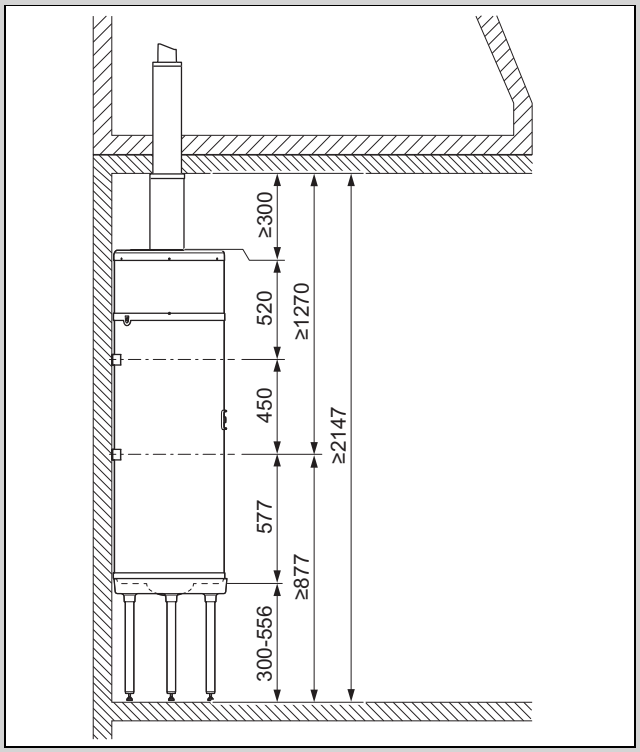
5.1.2.3 Mål for et system med loddrett, varmeisolert konsentrisk luft-/røykgasskanal og stativ med tre ben 100 l

Gyldighet: aroSTOR VWL B 100/5



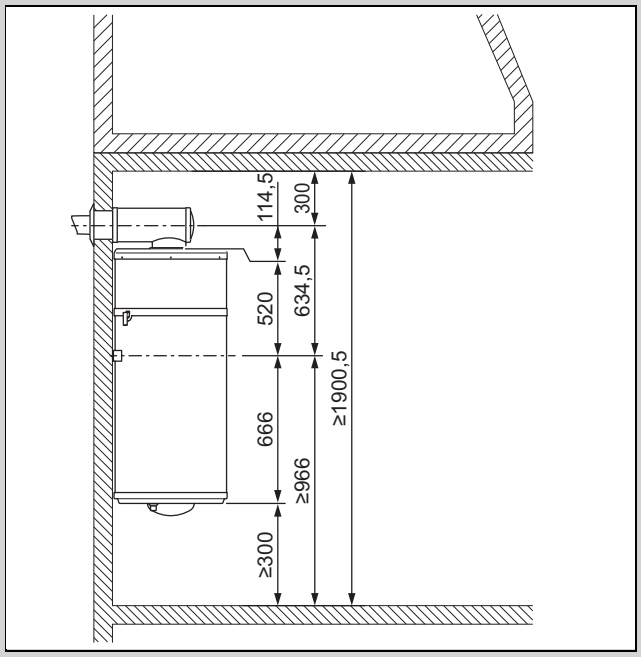
5.1.2.4 Mål for et system med loddrett, varmeisolert konsentrisk luft-/røykgasskanal og trebent stativ 150 l

Gyldighet: aroSTOR VWL B 150/5



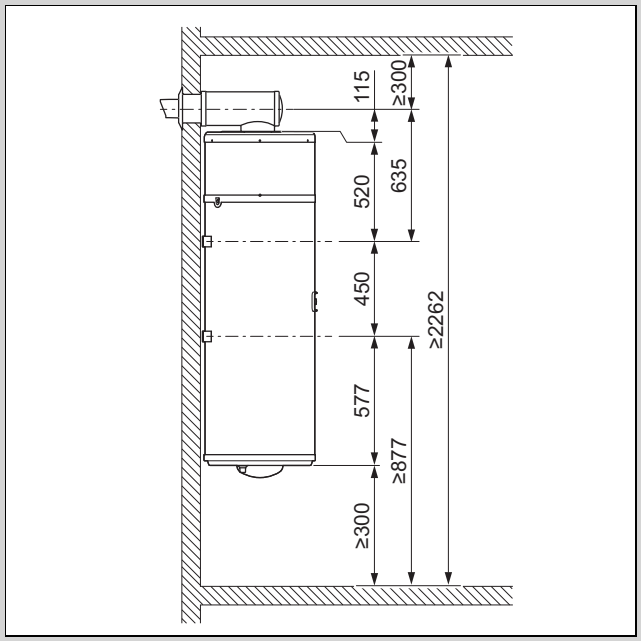
5.1.2.5 Mål for et system med vannrett, varmeisolert konsentrisk luft-/røykgasskanal 100 l

Gyldighet: aroSTOR VWL B 100/5



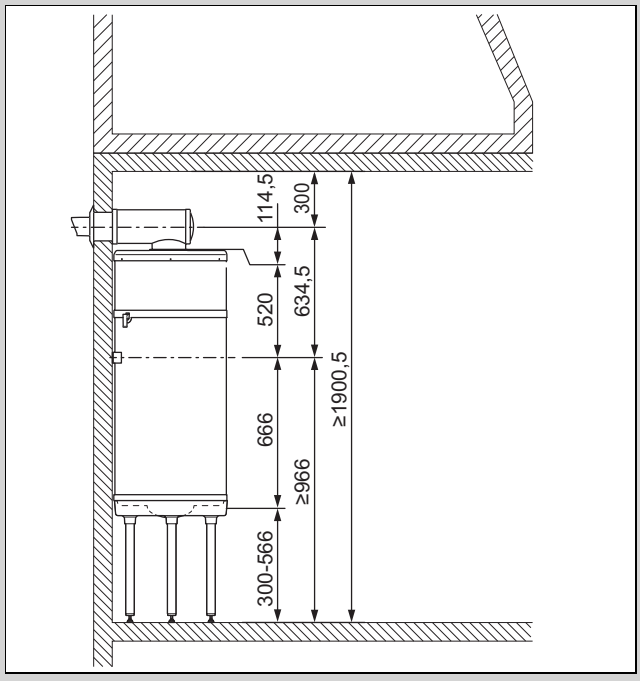
5.1.2.6 Mål for et system med vannrett, varmeisolert konsentrisk luft-/røykgasskanal 150 l

Gyldighet: aroSTOR VWL B 150/5



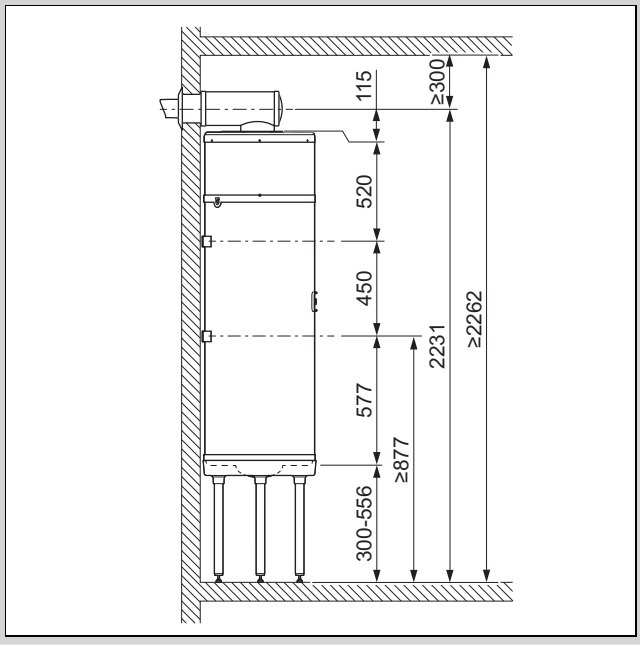
5.1.2.7 Mål for et system med vannrett, varmeisolert konsentrisk luft-/røykgasskanal og stativ med tre ben 100 l

Gyldighet: aroSTOR VWL B 100/5

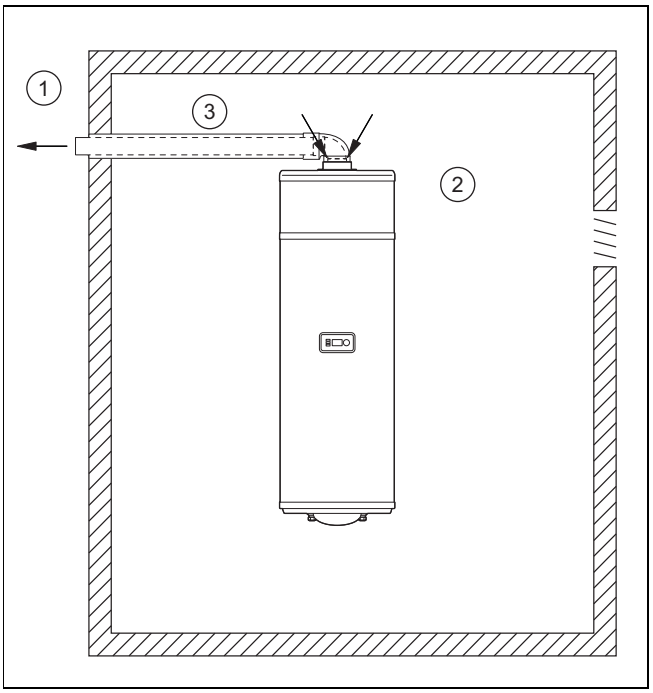


5.1.2.8 Mål for et system med vannrett, varmeisolert konsentrisk luft-/røykgasskanal og stativ med tre ben 150 l

Gyldighet: aroSTOR VWL B 150/5



5.1.3 Installere delrørsystem



1	Ute	3	Varmeisolert rør (diameter ≥ 80 mm)
2	Inne (oppvarmet eller ikke oppvarmet)		

Den varme luften trekkes ut fra rommet, den kalde luften ledes ut i det fri.

Ved denne installasjonstypen brukes rommet som energikollektor. Rommet avkjøles ved hjelp av uteluften som strømmer inn via ventilasjonsåpningene.

– Romvolum monteringssted: ≥ 20 m³

Forsiktig!

Fare for materielle skader på grunn av kondensdannelse på utsiden av røret!

Temperaturforskjellen mellom luften som strømmer gjennom røret, og luften i monteringsrommet kan føre til kondensdannelse på den ytre overflaten av røret.

► Bruk ventilasjonsrørene med egnet varmeisolasjon.

► Unngå undertrykk i monteringsrommet, slik at luften ikke suges inn fra de tilstøtende, oppvarmede rommene.

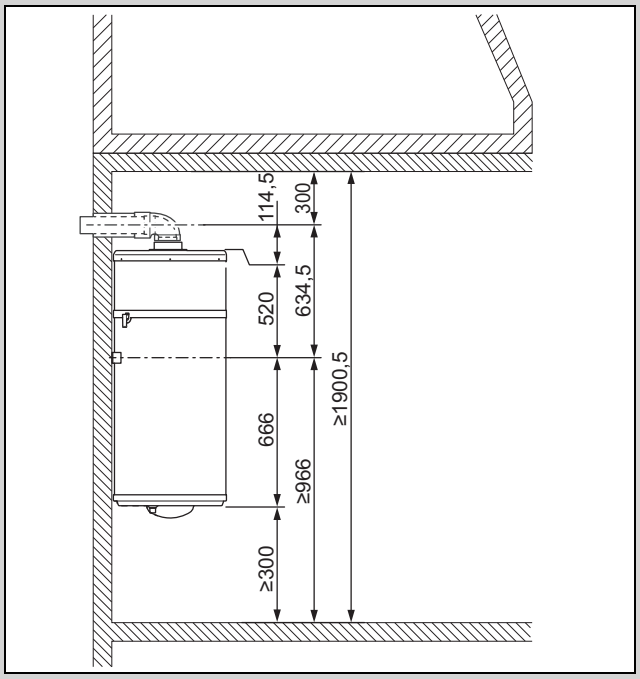
► Kontroller om de eksisterende ventilasjonsåpningene kan kompensere for den uttrukne luftmengden.
  – Luftmengde: ≥ 140 m³/t

► Legg sammen den uttrukne luftmengden og gjennomstrømningen som kreves for normal utlufting av monteringsrommet.

► Tilpass eventuelt ventilasjonsåpningene.

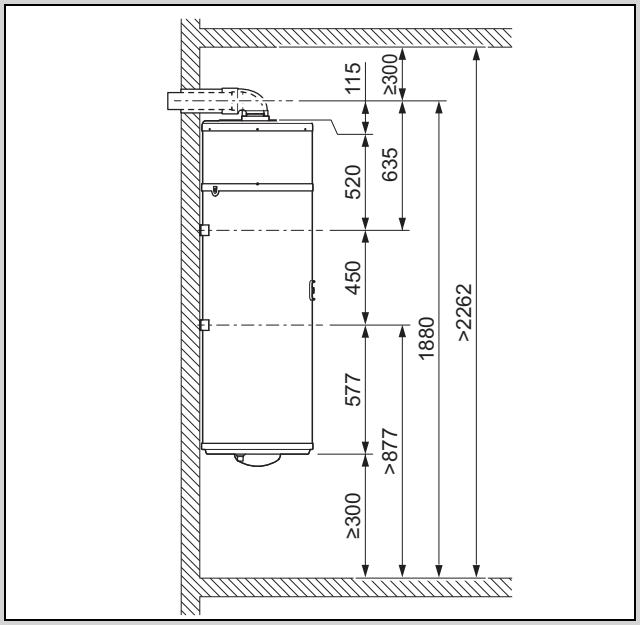
5.1.3.1 Mål for et delrørsystem uten trebent stativ 100 l

Gyldighet: aroSTOR VWL B 100/5



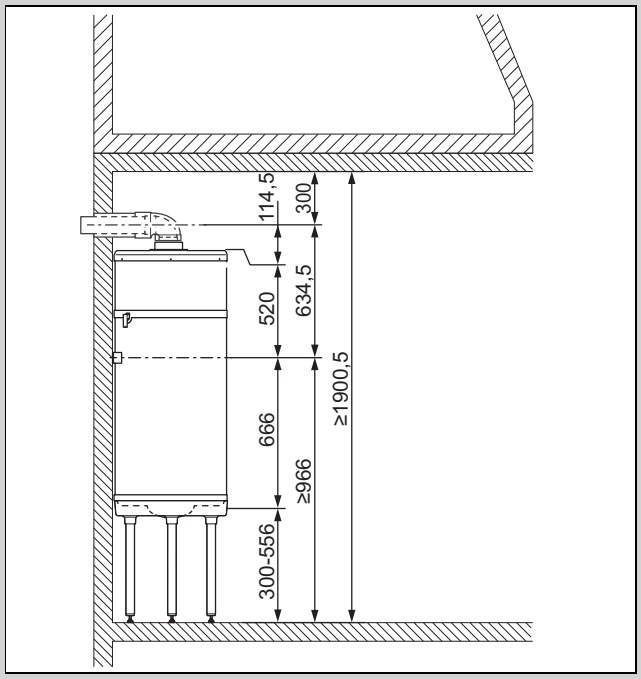
5.1.3.2 Mål for et delrørsystem uten trebent stativ 150 l

Gyldighet: aroSTOR VWL B 150/5



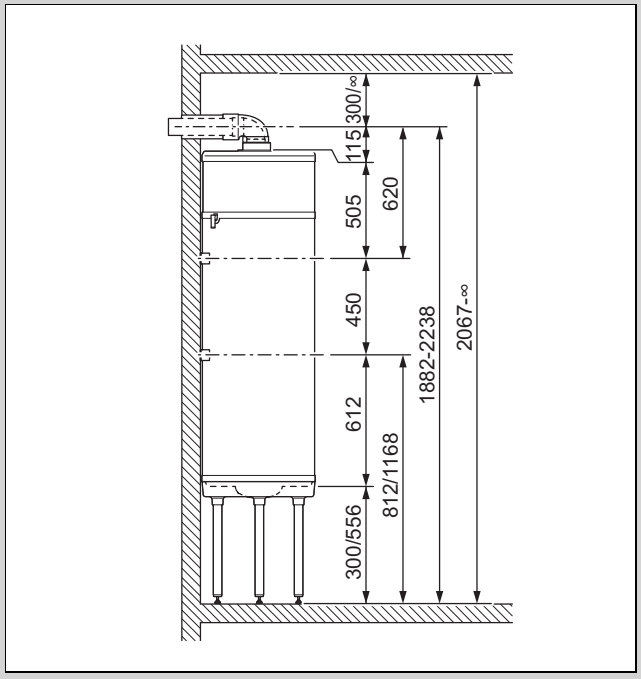
5.1.3.3 Mål for et delrørsystem med trebent stativ 100 l

Gyldighet: aroSTOR VWL B 100/5

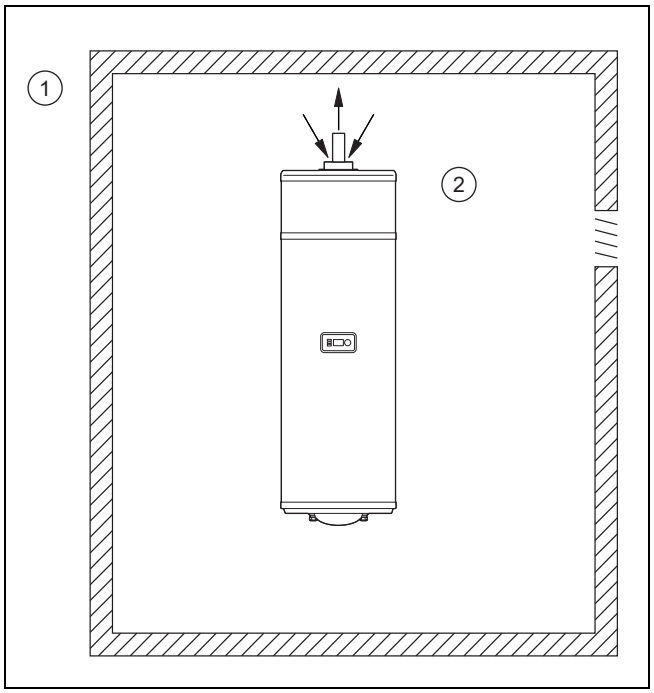


5.1.3.4 Mål for et delrørsystem med trebent stativ 150 l

Gyldighet: aroSTOR VWL B 150/5



5.1.4 Installere uten rørledningssystem



1 Ute

2 Inne (oppvarmet eller ikke oppvarmet)

Luften trekkes ut og ledes bort fra det samme rommet.

Ved denne installasjonstypen brukes rommet som energikollektor. Rommet avkjøles ved hjelp av den kalde og tørre luften som avgis fra produktet.

Forsiktig!

Risiko for materielle skader på grunn av frost i huset

Også ved utetemperaturer over 0 °C er det fare for frost i monteringsrommet.

► Bruk egnet varmeisolasjon for å beskytte rørledningene og andre kuldefølsomme elementer i monteringsrommet.

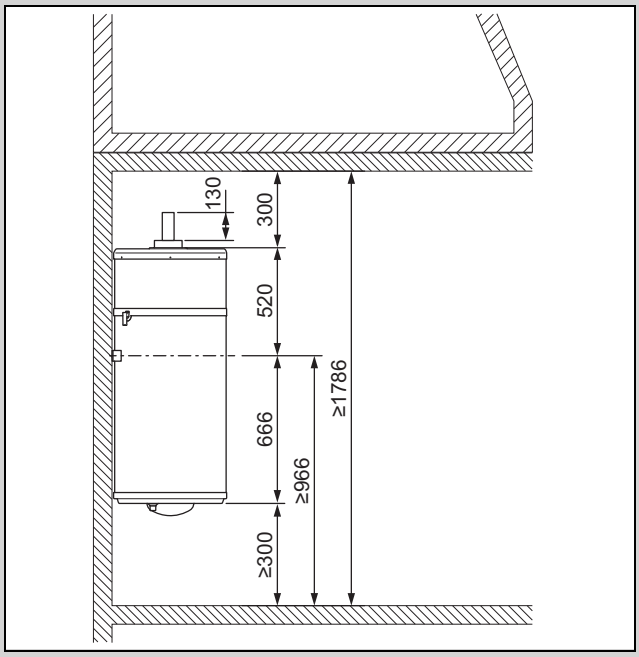
For å unngå tilbakeføring av den kalde luften produktet avgir, må man overholde minsteavstanden mellom oversiden av produktet og taket (se kapitlet → Minsteavstander).

– Romvolum monteringssted: ≥ 20 m³

► Erstatt muffen på utgangen fra ventilatoren med et rør med 80 mm diameter og en egnet minstelengde.

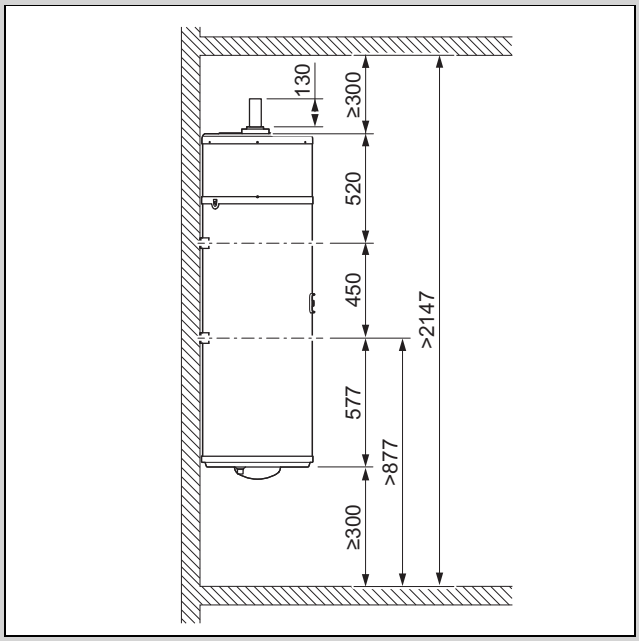
5.1.4.1 Mål for et system uten rør og uten trebent stativ 100 l

Gyldighet: aroSTOR VWL B 100/5



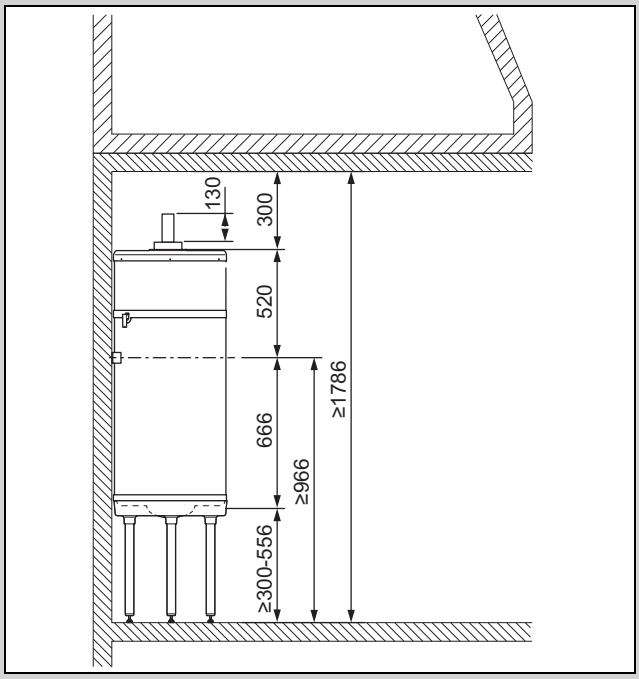
5.1.4.2 Mål for et system uten rør og uten trebent stativ 150 l

Gyldighet: aroSTOR VWL B 150/5



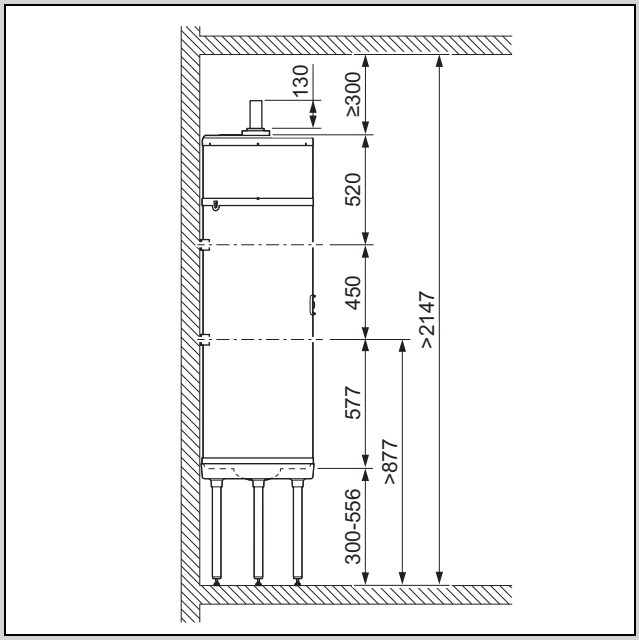
5.1.4.3 Mål for et system uten rør med stativ med tre ben 100 l

Gyldighet: aroSTOR VWL B 100/5



5.1.4.4 Mål for et system uten rør med trebent stativ 150 l

Gyldighet: aroSTOR VWL B 150/5



5.2 Installere vanntilkoblinger

5.2.1 Hydraulikkinstallasjon

Forsiktig!
Fare for materielle skader på grunn av varmeoverføring ved lodding!

► Lodd bare på tilkoblingsstykker hvis disse ikke er skrudd sammen med service-kranene ennå.

Advarsel!
Fare for helseskade ved forurensninger i drikkevannet!

Pakningsrester, smuss og andre rester i rør-ledningene kan forringe kvaliteten på drikke-vannet.

► Skyll grundig gjennom alle kaldtvanns- og varmtvannsledninger før du installerer produktet.

► Bruk planpakninger.

5.2.2 Installere sikkerhetsgruppe

1. Installer en godkjent sikkerhetsgruppe i kaldtvanns-ledningen, slik at det tillatte driftstrykket ikke over-skrides (ikke inkludert i leveransen).
   – Sikkerhetsgruppe: 0,6 MPa (6,0 bar)
2. Installer sikkerhetsgruppen så nær kaldtvanns-inngangen til produktet som mulig.
3. Kontroller at kaldtvannsinngangen ikke hindres av en tilbehørsdel (spjeld, trykkreduksjonsventil osv.).
4. Kontroller at tømmeinnretningen til sikkerhetsgruppen ikke er tilstoppet.

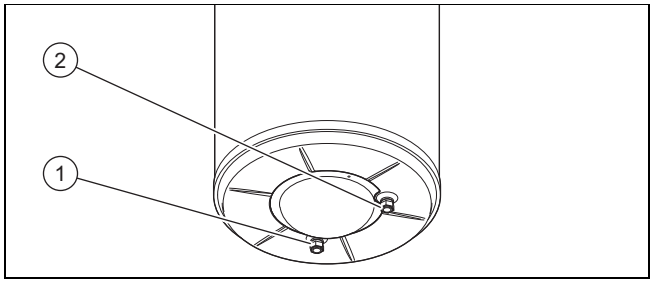
Merknad
Tømmeinnretningen for sikkerhetsgruppen må være i samsvar med de generelle gyldige forskriftene.

5. Plasser slangen til sikkerhetsventilen på et frost-beskyttet sted. Legg slangen med fall og slik at den munner fritt ut i en trakt (20 mm avstand). Avløpet må være synlig.
6. Hvis kaldtvannsforsyningstrykket er høyere enn 0,5 MPa (5,0 bar), må du installere en trykkreduksjons-ventil før sikkerhetsgruppen i kaldtvannsinngangen.
   – Anbefalt trykk: 0,4 … 0,5 MPa (4,0 … 5,0 bar)
7. Installer en stengekran før sikkerhetsgruppen.

5.2.3 Unngå rustdannelse og kalkavleiring

1. Bruk bare følgende materialer, som er egnet for drikke-vann, i varmtvannskretsen.
   – Kobber
   – Rustfritt stål
   – Messing
   – Polyetylen
2. Koble til de vannførende ledningene med dielektriske tilkoblinger (skaffes av kunden) for å unngå galvaniske broer.
3. Følg gjeldende normer, særlig med hensyn til hygiene-forskrifter og trykksikkerhet.
4. Installer egnede termostat-/blandebatterier, og velg varmtvannstemperaturen slik at ingen risikerer å skåldes på grunn av for varmt varmtvann.
5. Hvis vannets hardhet er for høy, må du behandle vannet med avherding i samsvar med gjeldende forskrifter.

5.2.4 Koble til varmtvannstanken



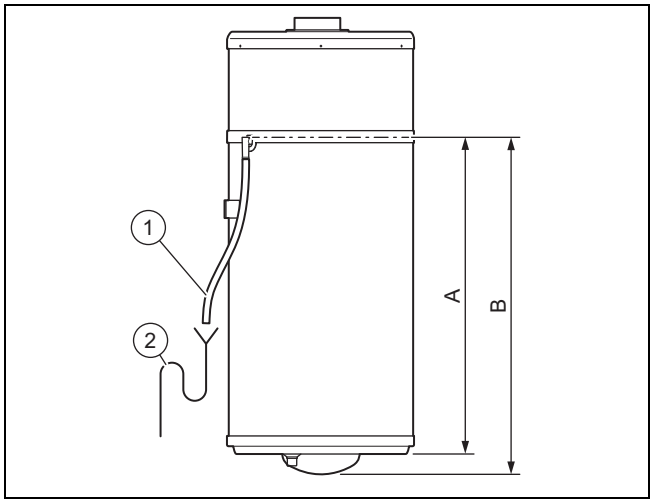
1. Bruk bare dielektriske tilkoblinger (plasseres på bygningssiden) for tilkobling av de vannførende ledningene for å sikre galvanisk atskillelse.
   – Tiltrekkingsmoment for vanntilkoblingene: ≤ 30 Nm

Merknad
Lengden på ledningene må være så liten som mulig. Ledningene må ha forskrifts-messig varmeisolering, slik at varmetap og kondens unngås.

2. Koble kaldtvannsledningen til **(2)**.
3. Koble varmtvannstilførselen til **(1)**.
4. Foreta en tetthetskontroll av alle tilkoblingene.

5.2.5 Koble til kondensavløpsledningen

1. Overhold gjeldende lokale regler og forskrifter angående kondensavløp.



2. Koble kondensavløpsledningen **(1)** til en forhånds-installert avløpsvannlås **(2)**.

Mål

	A	B
aroSTOR VWL B 100/5	893 mm	950 mm
aroSTOR VWL B 150/5	1 118 mm	1 175 mm

3. Legg kondensavløpsledningen med fall og uten knekkpunkter.
4. Fyll avløpsvannlåsen med vann.
5. La det være litt avstand mellom enden og kondensavløpsledningen og avløpsvannlåsen.
6. Kontroller at kondensavløpsledningen ikke er lufttett forbundet med avløpsvannlåsen.
7. Kontroller at kondensatet kan renne ut uten problemer.

5.3 Elektroinstallasjon

Bare autoriserte elektrikere skal utføre elektroinstallasjonen.

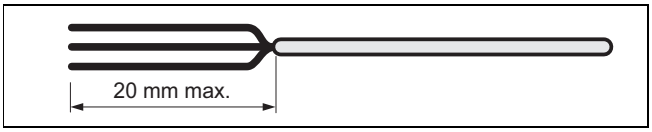
Fare!
Livsfare på grunn av elektrisk støt!

Det er spenning på nettilkoblingsklemmene L og N også når produktet er slått av.

- ► Slå av strømmen.
- ► Sikre apparatet mot ny innkobling av strømmen.

Strømtilførselen til produktet må ikke brytes av et tidsur.

5.3.1 Utføre kabling



1. Før kablene for ekstra lav og lav spenning gjennom forskjellige kabelgjennomføringer på baksiden av apparatet.
2. Kontroller at isolasjonen av de indre lederne ikke blir skadet under strippingen av den ytre hylsen.
3. Fjern isolasjonen på kablene maks. 20 mm.

Merknad
Hvis kablene allerede er strippet mer enn 20 mm, må du feste dem med kabelstrips.

4. Sett lederendehylser på de avisolerte endene til lederne for å garantere en sikker forbindelse uten løse enkeltledere, og dermed unngå kortslutninger.

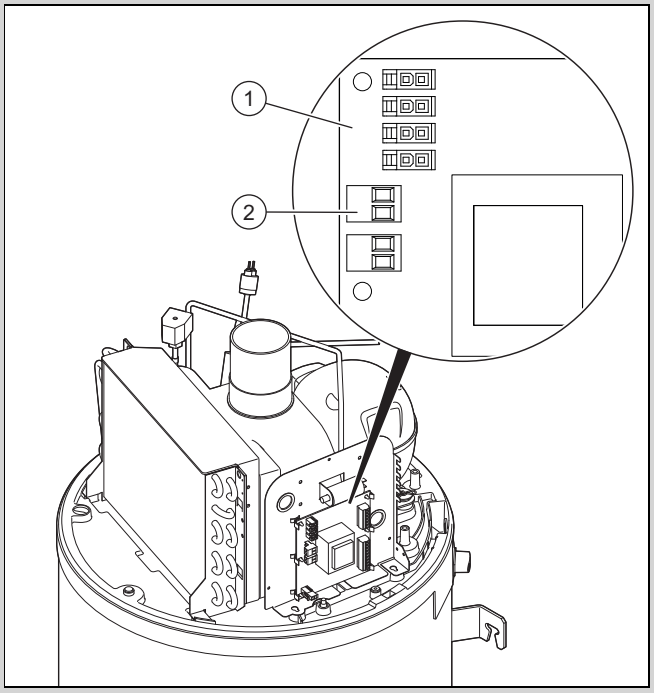
5.3.2 Koble til kabel for lavtariff- eller høytariffavlastning

Merknad
PV-funksjonen og styringen utenom strømforbruket kan ikke brukes parallelt, ettersom de bruker den samme kontakten.

1. For å holde driftstidene for produktet i strømavtalens høytariffperioder så korte som mulig (hvis aktuelt), kan du koble styrekontakten til strømmåleren.
2. Sett koblingen mellom styrekontakten til strømmåleren og kretskortets plugg 1. Se "Koblingsskjema for koblingsboks".
   - – Bare en potensialfri ekstern styrekontrakt er tillatt.
   - – Toleders kabel: 0,75 mm²
   - ◁ Kontakt åpnet: Avlastning (senking av strømforbruket)
   - ◁ Kontakt lukket: Ingen avlastning
3. Når produktet styres via lavtariffkontakten, må du informere brukeren slik at eventuelle programmeringer av driftstidene ikke er i konflikt med høy- og lavtarifftidene.

5.3.3 Aktivere ventilator eksternt

Betingelse: Installasjon av et delrørsystem



- ► Hvis du vil lufte et rom permanent, også når produktet er utkoblet, kan du koble kontakten til den eksterne ventilatorstyringen (hygrostat).

Merknad
Bare en potensialfri ekstern styrekontrakt er tillatt.

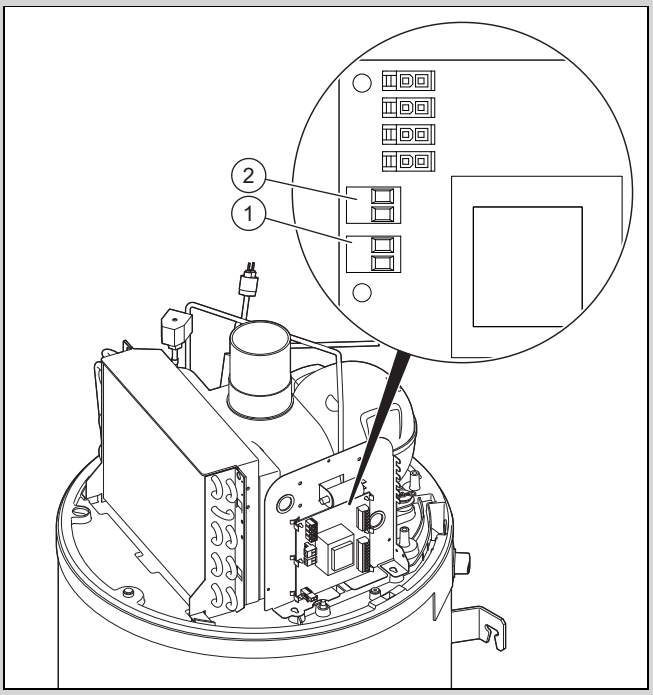
- ► Demonter beskyttelsesdekselet. (→ Side 10)
- ► Fjern det svarte beskyttelsesdekslet på kretskortet.
- ► Trekk kabelen gjennom kabelgjennomføringen på baksiden av produktet og gjennom kabelgjennomføringen på baksiden av elektronikkboksen.
- ► Koble hygrostatkabelen til koblingsplugg **(2)** på kretskortet.
  - ◁ Kontakt åpnet: Ventilator kjører ikke
  - ◁ Kontakt lukket: Ventilator kjører
- ► I menyen setter du modusen „Ventilator ekstern styring“ på **VIFT MODUS**.

5.3.4 Koble til solenergianlegget

Merknad
PV-funksjonen og styringen utenom strømforbruket kan ikke brukes parallelt, ettersom de bruker den samme kontakten.

Betingelse: Solenergianlegg montert

Med denne funksjonen kan den optimerte selvforsyningen ved hjelp av solenergianlegget brukes til å forsyne varmepumpen og det elektriske varmeelementet med strøm og varme opp vannet i tanken.



1 Koblingsklemme 1 2 Koblingsklemme 2

► Demonter beskyttelsesdekselet. (→ Side 10)

Merknad
Bare en potensialfri ekstern styrekontrakt er tillatt.

► Fjern det svarte beskyttelsesdekselet på kretskortet.
► Koble kabelen fra solenergianlegget til koblingsklemme **(1)** på kretskortet.
► Når regulatoren for solenergianlegget har to styrekontakter, kobler du dem til koblingsklemme **(1)** og **(2)** på kretskortet, se „Koblingsskjema elektronikkboks“ i vedlegget.
  – Koblingsklemme **(1)**: nedre trinn på den genererte elektriske energien fra solenergianlegget
  – Koblingsklemme **(2)**: øvre trinn på den genererte elektriske energien fra solenergianlegget

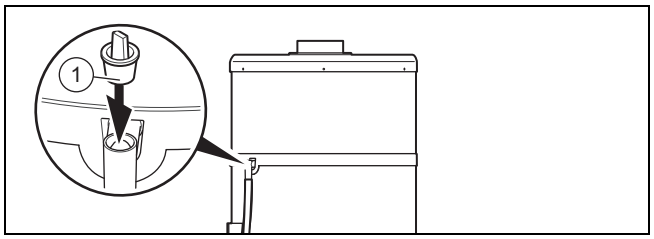
6 Oppstart

6.1 Fylle på varmtvannskretsen

Merknad
Tanken må prinsipielt være fylt med vann før varmespiralen aktiveres. Ellers blir komponenten skadet, og garantien opphører.

1. Koble produktet fra strømnettet.
2. Åpne det høyestliggende tappestedet for varmtvann i anlegget.
3. Åpne stengeventilen før sikkerhetsgruppen på kaldtvannsinngangen.
4. Fyll varmtvannstanken til det renner vann ut av det høyestliggende tappestedet.
5. Steng varmtvannstappestedet.

6.2 Slå på produktet



1. Før igangkjøring av produktet må du forsikre deg om at pluggen **(1)** på kondensavløpstilkoblingen er fjernet.
2. Kontroller at stengeventilen før sikkerhetsgruppen på kaldtvannsinngangen er åpnet.
3. Før innkobling av strømforsyningen må du forsikre deg om at varmtvannstanken er full.
4. Kontroller at produktet er koblet til strømforsyningen.
5. Trykk på av/på-knappen på produktet.
   ◁ Displayet slår seg på.
   ◁ En grønn LED lyser på displayet.
   ◁ Bakgrunnsbelysningen på displayet blinker og du blir bedt om å velge språk.
     – Drei på skruknappen for å stille inn språket. Bekreft valget ved å trykke på skruknappen.
   ◁ Varmepumpen starter bare når kaldtvannstemperaturen er lavere enn den innstilte vanntemperaturen, når innkoblingstidspunktet ligger innfor oppvarmingstiden i driftsprogrammet og når strømtariffen tillater oppvarming.
   ◁ Når varmepumpen kjører, oppstår det en luftstrøm på luftinntaket og luftutløpet.

7 Overlevere produktet til brukeren

► Forklar brukeren funksjon og plassering for sikkerhetsinnretningene.
► Informer brukeren om hvordan produktet skal behandles.
► Gjør brukeren særlig oppmerksom på sikkerhetsanvisningene, og understrek at de må følges.
► Gjør brukeren oppmerksom på nødvendigheten av å få vedlikeholdt produktet i henhold til de angitte intervallene.
► Lever alle produktpapirene og anvisningene til brukeren, slik at han/hun kan ta vare på dem.

► Informer brukeren om tiltakene som er gjort i forhold til luftkanalen, og minn brukeren på at det ikke er tillatt å endre noe av dette.

8 Tilpasning til anlegget

8.1 Åpne installatørnivå

1. Trykk på menyknappen.
2. Drei på skruknappen til menyen **MENY INNST** vises på displayet.
3. Hold klokkeknappen og menyknappen inntrykt i 3 sekunder.
   ◁ Det første menypunktet på installatørnivået **PV-MODUS** vises.

8.2 Aktivere og stille inn solenergimodus

1. Når regulatoren for solenergianlegget er koblet til koblingsplugg nr. 1 og nr. 2 på produktets kretskort, må du aktivere **PV-MODUS**.
   ◁ Den produserte elektriske energien lagres i form av varmtvann. Du kan stille inn to utnyttelsesgrader for solenergianlegget.
   ◁ **PV WP** = lavt strømproduksjonsnivå med solenergi. Varmepumpen genererer en forhøyet varmtvannstemperatur. Den forhøyde varmtvannstemperaturen må ligge mellom den normale varmtvannstemperaturen og 55 °C.
   – Fabrikkinnstilling: 55 °C
   ◁ **PV WP+EL** = høyt strømproduksjonsnivå med solenergi. Varmepumpen og varmestaven genererer en forhøyet varmtvannstemperatur. Den forhøyde varmtvannstemperaturen må ligge mellom varmtvannstemperaturen i modusen **PV WP** og 65 °C.
   – Fabrikkinnstilling: 65 °C
2. Drei på skruknappen for å stille inn modusen **MENY INNST PV-MODUS** .
   ◁ Du kan velge hvilken funksjon som skal prioriteres høyest (solenergimodus eller frostbeskyttelse/økomodus)
3. Velg **JA**.
4. Bekreft valget ved å trykke på skruknappen.
5. Trykk på menyknappen.
6. Still inn ønsket varmtvannstemperatur.
7. Drei innstillingsbryteren for å stille inn prioriteten **MENY INNST PV-MODUS PRIO**.
   ◁ **JA** : Signalene for tilkoblingsplugg nr. 1 og nr. 2 prioriteres fremfor frostbeskyttelse og økomodus.
   ◁ **Nei** : Frostbeskyttelse og økomodus prioriteres fremfor signalene fra koblingsplugg nr. 1 og nr. 2.

Merknad

Når solenergimodusen har høyest prioritet, blir varmtvannet heller ikke varmet opp i de innstilte tidene (f.eks. feriemodus og utenfor programmerte tidsvinduer).

Når varmtvannet bare skal varmes opp i de tillatte tidsvinduene, må du sette prioriteten på **Nei**.

8. Bekreft valget ved å trykke på skruknappen.
   ◁ Varmestaven forsynes med strøm for å utnytte energien til solenergianlegget.
   ◁ Ved aktivert ventilatormodus (**VIFT MODUS**) kan alternativ 3 ikke lenger velges.
   ◁ Funksjonen **AKT VPOVT** er ikke tilgjengelig.
9. Trykk på menyknappen for å gå tilbake til den opprinnelige visningen.

8.3 Lese av inngangsdata

1. Når du vil lese av inngangsdataene for produktet, velger du denne menyen **MENY INNST SKJER M**.
2. Trykk på skruknappen i menyen **SKJER M**.
   ◁ **VANN TEMP** = varmtvannstemperatur i nedre del av varmtvannsbeholderen
   ◁ **LUFT INNL** = lufttemperatur på luftinnsugingen
   ◁ **TEMP FORDA** = temperatur i fordamperen
   ◁ Når **PV-MODUS** er deaktivert:
   – **AKT VPOVT** : Inngang koblingskontakt nr. 1 / lavtariffkontakt (0: kontakt åpnet; 1: kontakt lukket)
   – **VIFT KONTR** : Inngang koblingskontakt nr. 2 / hygrostat (0: kontakt åpnet; 1: kontakt lukket)
   ◁ Når **PV-MODUS** er aktivert:
   – **PV WP** : Inngang koblingskontakt nr. 1 (0: kontakt åpnet; 1: kontakt lukket)
   – **PV WP+EL** : Inngang koblingskontakt nr. 2 (0: kontakt åpnet; 1: kontakt lukket)
3. Trykk på menyknappen for å gå tilbake til den opprinnelige visningen.

8.4 Stille inn legionellabeskyttelsen

Fare!

Livsfare på grunn av legionella!

Legionella utvikler seg ved temperatur under 60 °C.

► Sørg for at brukeren kjenner til alle tiltak for å beskytte mot legionella, slik at gjeldende forskrifter for forebygging av legionellasmitte oppfylles.

Med legionellabeskyttelsesfunksjonen blir vannet i produktet varmet opp til en temperatur mellom 60 °C og 70 °C. Som standard er fabrikkinnstillingen for ønsket temperatur 60 °C, og legionellabeskyttelsesfunksjonen utføres ikke.

Hvis ønsket temperatur er under 60 °C, kan du aktivere legionellabeskyttelsesfunksjonen ved å stille inn ønsket temperatur på en verdi mellom 60 °C og maksimalt 70 °C. Den automatiske syklusen for oppvarming av vannet aktiveres klokken 22.

Hvis den ønskede temperaturen for syklusen ikke nås innen 24 timer, stopper syklusen, og den starter på nytt ved neste intervall. Hvis en legionellabeskyttelsessyklus blir avbrutt i løpet av et tidsrom med hindret varmedrift (høytariff eller tidsprogrammering), startes legionellabeskyttelsesfunksjonen på nytt ved neste intervall.

► Merk gjeldende standarder for forebygging av legionella.
► Drei på skruknappen for å stille inn intervallet (i dager) for legionellabeskyttelsen **MENY INNST PARA METER LEGI BESKYT** .
► Trykk på skruknappen.
► Velg tidsintervallet mellom to legionellabeskyttelsesoppvarminger.

Merknad
Tidsintervallet kan være mellom 0 og 99 dager.

► Bekreft valget ved å trykke på skruknappen.
► Trykk på menyknappen for å gå tilbake til den opprinnelige visningen.

8.5 Velge avlastningstrinn

Betingelse: Kabel for lavtariff-/høytariffavlastning tilkoblet

► Velg komponentene som skal brukes under tidene for høytariffen.
  – Bare varmepumpe
  – Varmepumpe og varmestav
► Drei på skruknappen for å stille inn modusen **MENY INNST PARA METER FJER N**.
  ◁ 0 = ingen element valgt for avlastning
  ◁ 1 = bare varmepumpe valgt for avlastning
  ◁ 2 = varmepumpe og varmestav valgt for avlastning

Merknad
Ved bruk av lavtarifftilkoblingen må du ikke stille inn ekstra tidsprogrammering.

► Trykk på menyknappen for å gå tilbake til den opprinnelige visningen.
► Når du bruker en høytarifftilkobling, må du informere operatøren om den optimale energibruken.

8.6 Stille inn minstetemperatur

Med minstetemperaturfunksjonen synker ikke varmtvannstemperaturen under 38 °C. Tilleggsvarmeren (varmestav) støtter da varmepumpen til en varmtvannstemperatur på 43 °C er nådd.

Avhengig av parametervalget under innstillingen av avlastningstrinnet er minstetemperaturen under enkelte omstendigheter ikke tilgjengelig i høytarifftider. **MENY INNST → PARA METER → TEMP MIN**

► Trykk på skruknappen.
► Drei på skruknappen og velg varmtvannstemperatur fra 43 °C.
► Bekreft valget ved å trykke på skruknappen.
► Trykk på menyknappen for å gå tilbake til den opprinnelige visningen.

8.7 Stille inn ventilatormodus

► Drei på dreieknappen for å stille inn modusen **MENY INNST PARA METER VIFT MODUS**.
  ◁ 1 = ventilatordrift bare når varmepumpe er i drift.
  ◁ 2 = ikke i bruk
  ◁ 3 = ventilatordrift bare når varmepumpe er i drift eller når ekstern styring tillater dette (hygrostat). (→ Side 18)

8.8 Stille inn maksimal oppvarmingstid

1. Når du slår på denne funksjonen, forkortes oppvarmingstiden i varmtvannsbeholderen.
   – Den valgte tilleggsvarmeren blir koblet inn.
   – Hvis den innstilte temperaturen ikke nås i løpet av angitt tid, aktiveres den valgte tilleggsvarmeren for å forkorte oppvarmingstiden **MENY INNST PARA METER MAKS TID**
2. Trykk på skruknappen.
3. Drei skruknappen for å stille inn den maksimale oppvarmingstiden gjennom varmepumpen (**Auto** / antall timer).
4. Bekreft valget ved å trykke på skruknappen.

Merknad
Jo kortere den maksimale oppvarmingstiden er, desto hyppigere blir tilleggsvarmeren koblet inn, og desto høyere blir energiforbruket og -kostnadene.

Merknad
Med innstillingen **Auto** bruker produktet tilleggsvarmeren bare under lavtariff og i programmerte tidsvindu. Bruk av varmepumpen prioriteres. Tilleggsvarmeren kobles inn så sent for mulig for oppvarming.

5. Trykk på menyknappen for å gå tilbake til den opprinnelige visningen.

8.9 Lese av målerstand

1. Når du vil lese av målerstanden for produktet, velger du denne menyen **MENY INNST DRIF TELLE**.
2. Trykk på skruknappen i menyen **DRIF TELLE**.
   ◁ Nr. 1 = antall koblinger for varmepumpen
   ◁ Nr. 2 = antall koblinger for varmestaven
   ◁ Nr. 3 = funksjon deaktivert
   ◁ Nr. 4 = antall driftstimer for kompressoren
3. Trykk på menyknappen for å gå tilbake til den opprinnelige visningen.

8.10 Sperre betjeningselementer

1. Drei skruknappen til menyen **LUKK** vises.
   – Når betjeningselementene er sperret, kan du bare tilbakestille feilkodene eller låse opp betjeningselementene **MENY INNST LUKK** .
2. Bekreft ved å trykke på skruknappen.
3. Drei skruknappen for å stille inn det automatiske sperretrinnet.
   ◁ **Nei** = Den automatiske sperringen er ikke aktiv.
   ◁ **Auto** = Betjeningselementene sperres 60 sekunder etter den siste inntastingen. Slik låser du opp betjeningselementene (→ Side 22).
   ◁ **PRO** = Betjeningselementene sperres 300 sekunder etter den siste inntastingen. Slik låser du opp betjeningselementene (→ Side 22).
4. Bekreft valget ved å trykke på skruknappen.
5. Trykk på menyknappen for å gå tilbake til den opprinnelige visningen.

8.10.1 Låse opp betjeningselementer i modusen Auto

1. Hold menyknappen inntrykt i 3 sekunder.
2. Velg med skruknappen **JA**.
3. Bekreft valget ved å trykke på skruknappen.
4. Trykk på menyknappen for å gå tilbake til den opprinnelige visningen.

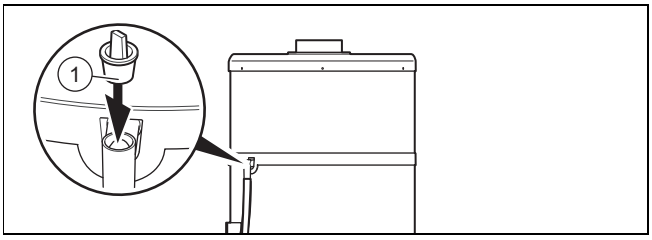
8.10.2 Låse opp betjeningselementer i modusen PRO

1. Hold menyknappen inntrykt i 3 sekunder.
2. Hold skruknappen og klokkeknappen inntrykt i 3 sekunder.
3. Velg med skruknappen **JA**.
4. Bekreft valget ved å trykke på skruknappen.
5. Trykk på menyknappen for å gå tilbake til den opprinnelige visningen.

8.10.3 Sperre betjeningselementer manuelt

1. Hold menyknappen og klokkeknappen inntrykt i 3 sekunder i hovedbildet.
2. Velg med skruknappen **JA**.
3. Bekreft valget ved å trykke på skruknappen.
4. Hold menyknappen inntrykt i 3 sekunder for å oppheve den manuelle sperringen.

8.11 Forberede Blower-Door-test



1. Hvis du vil gjennomføre en Blower-Door-test, må du stenge kondensavløpet på produktet.
2. §Bruk pluggen **(1)** som følger med, til å stenge kondensavløpet.

Forsiktig!

Fare for materielle skader ved stenging av kondensavløpet

Kondensatet kan ikke renne ut via avløpet når avløpsledningen er tilstoppet.

- ► Etter en Blower-Door-Test og før igangkjøring av produktet må du forsikre deg om at pluggen for stenging av avløpet er fjernet.

Forsiktig!

Fare for materielle skader ved stenging av kondensavløpet

Kondensavløpsledningen for vannlåsen må ikke være lufttett koblet til avløpsledningen, for da kan kondensvannlåsen bli sugd tom.

- ► Etter en Blower-Door-Test og før igangkjøring av produktet må du forsikre deg om at pluggen for stenging av avløpet er fjernet.

3. Når du setter produktet i gang igjen, må du fjerne pluggen fra kondensavløpet igjen.

9 Feilsøking

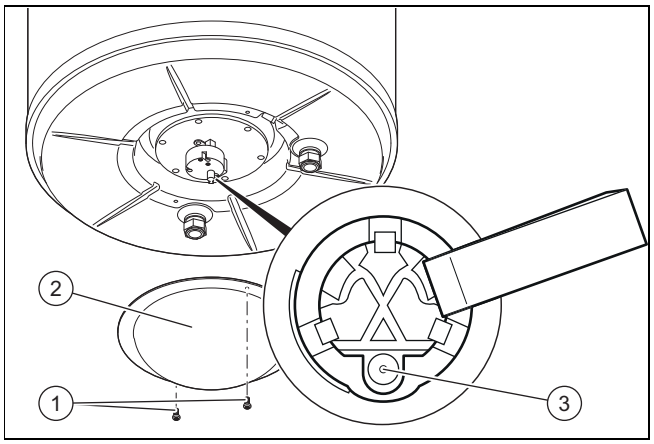
9.1 Utbedre feil

- ► Kontroller før feilutbedringen om produktet forsynes med strøm.
- ► Kontroller om stengeventilene er åpnet.
- ► Hvis det oppstår feilmeldinger, må du utbedre feilen etter å ha sjekket tabellen i vedlegget.
  Feilmeldinger – oversikt (→ Side 26)
- ► Start produktet på nytt etter feilutbedringen.
- ► Hvis du ikke klarer å utbedre feilen, kontakter du kundeservice.

9.2 Tilbakestille parametere til fabrikkinnstillinger

1. Drei skruknappen til menyen **RESE PARAM** vises. – **MENY INNST RESE PARAM**.
2. Trykk på skruknappen.
3. Drei skruknappen for å velge **JA**.
4. Bekreft valget ved å trykke på skruknappen.
5. Trykk på menyknappen for å gå tilbake til den opprinnelige visningen.

9.3 Tilbakestille sikkerhetstemperaturbegrenser

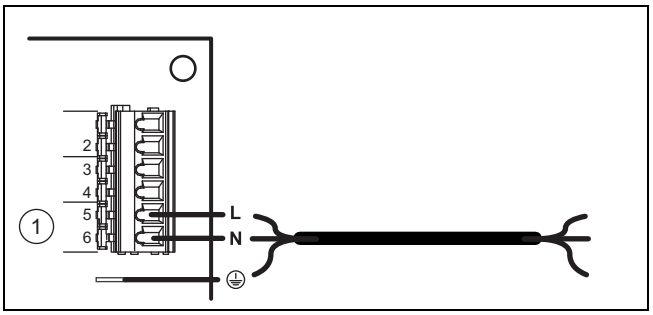


1. Før tilbakestilling av sikkerhetstemperaturbegrenseren **(3)**, må du forsikre deg om at driften ikke ble avbrutt på grunn av utløsning av en tariffbryter eller tidsprogrammeringen.
2. Kontroller om sikkerhetstemperaturbegrenseren for den elektriske tilleggsvarmeren er utløst på grunn av overoppheting (> 87 °C) eller om den er utløst på grunn av en feil.
3. Løsne skruene på det nedre beskyttelsesdekselet **(1)**.
4. Fjern det nedre beskyttelsesdekselet **(2)**.
5. Trykk på knappen **(3)** for å tilbakestille sikkerhetstemperaturbegrenseren.

Merknad

Innstillingen av sikkerhetstemperaturbegrenseren må ikke endres.

9.4 Skifte ut nettkabel



1. Hvis nettkabelen til produktet er skadet, må den skiftes ut.

Merknad
Bare en autorisert installatør skal utføre elektroinstallasjonen.

2. Demonter beskyttelsesdekselet. (→ Side 10)
3. Fjern dekselet til kretskortet .
4. Utfør kablingen. (→ Side 18)
5. Før nettkabelen gjennom kabelgjennomføringen på baksiden av elektronikkboksen.
6. Koble nettkabelen til strømforsyningstilkoblingen på produktet.

9.5 Avslutte reparasjon

1. Monter beskyttelsesdekselet. (→ Side 10)
2. Koble til strømmen.
3. Slå på produktet. (→ Side 19)
4. Åpne alle stengeventilene.
5. Kontroller at produktet og hydraulikktilkoblingene er i orden og tette.

10 Inspeksjon og vedlikehold

10.1 Forberede vedlikehold og reparasjon

1. Ta produktet ut av drift.
2. Koble produktet fra strømnettet.
3. Vent til ventilatoren har stanset helt.
4. Lukk stengeventilene i hydraulikkretsen.
5. Lukk stengeventilen før sikkerhetsgruppen på kaldtvannsinngangen.
6. Demonter beskyttelsesdekselet. (→ Side 10)
7. Hvis du vil skifte ut vannførende komponenter på produktet, må du tømme produktet.
8. Kontroller at det ikke drypper vann på strømførende komponenter (f.eks. elektronikkboksen).
9. Bruk bare nye pakninger.

10.2 Overhold inspeksjons- og vedlikeholdsintervallene

► Overhold de minimale inspeksjons- og vedlikeholds-intervallene.

Årlig inspeksjons- og vedlikeholdsarbeid – oversikt (→ Side 26)

10.3 Tømme produktet

1. Sett produktet i drift.
2. Koble produktet fra strømnettet.
3. Lukk stengeventilen før sikkerhetsgruppen på kaldtvannsinngangen.
4. Kontroller at vannavløpet er koblet til sikkerhets-gruppen.
5. Åpne ventilen til sikkerhetsgruppen og kontroller om vannet renner i avløpet.
6. Åpne det høyestliggende varmtvannstappestedet i huset for fullstendig tømming av vannledningene.
7. Når alt vannet er rent ut, stenger du ventilen til sikkerhetsgruppen og varmtvannstappestedet igjen.

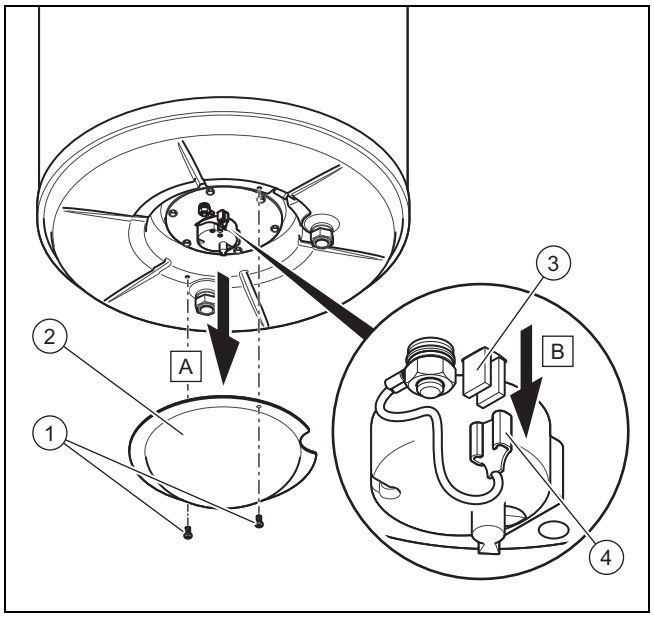
10.4 Bestilling av reservedeler

Originale reservedeler for produktet er også sertifisert av produsenten i forbindelse med CE-samsvarskontrollen. Hvis det brukes andre, ikke sertifiserte eller ikke godkjente deler ved reparasjoner eller vedlikehold, kan det føre til at produktet ikke lenger oppfyller de gjeldende standardene og dermed til at produktets samsvar opphører.

Vi anbefaler på det sterkeste å bruke originale reservedeler fra produsenten, ettersom disse sikrer problemfri og sikker drift av produktet. Informasjon om tilgjengelige originale reservedeler fås ved henvendelse til kontaktadressene på baksiden av denne håndboken.

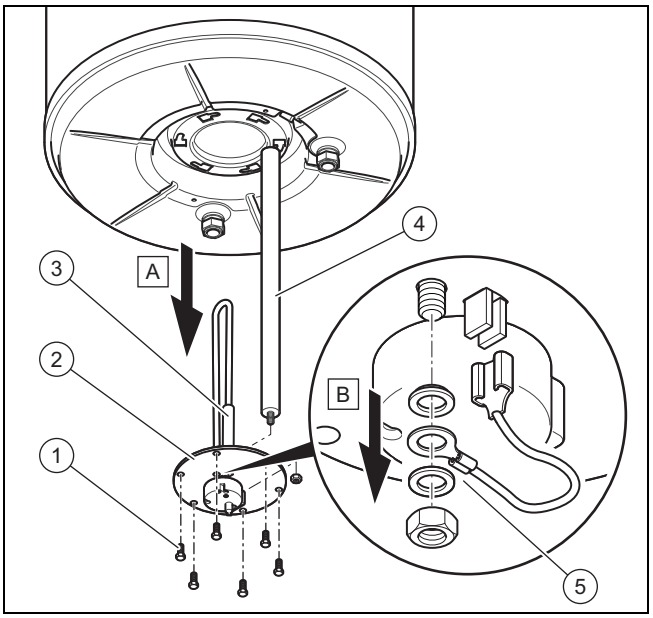
► Hvis du trenger reservedeler til vedlikehold eller reparasjon, må du utelukkende bruke reservedeler som er godkjent for produktet.

10.5 Kontrollere beskyttelsesanoder



1. Løsne skruene **(1)** på det nedre beskyttelsesdekselet.
2. Fjern det nedre beskyttelsesdekselet **(2)**.
3. Trekk jordledningen **(4)** ut av kontakten **(3)**.

4. Mål strømflyten mellom den løse enden av jordkabelen og kontakten.
5. Hvis strømflyten er under < 0,3 mA, kontrollerer du anoden visuelt.
6. Tøm produktet. (→ Side 23)



7. Trekk kablene av varmestaven.
8. Fjern skruene **(1)**.
9. Trekk ut aggregatet **(2)** med varmestaven og den tilhørende anoden **(3)**, beskyttelsesanoden og pakningen.
10. Fjern jordledningen **(5)**.
11. Skru beskyttelsesanoden **(4)** ut av varmtvanns-beholderen.
12. Trekk ut beskyttelsesanoden, og kontroller den med hensyn til punktene nedenfor.
    – Diameter (på hele lengden): ≥ 16 mm
    – Jevn slitasje av beskyttelsesanoden.
13. Kontroller kalkavleiringen på varmestaven.
14. Kontroller anoden på varmestaven.
15. Når beskyttelsesanoden er slitt, må du skifte ut både den og anoden på varmestaven.
16. Skift ut pakningen.

11 Ta ut av drift

11.1 Ta produktet ut av drift

- ► Trykk på av/på-knappen .
- ► Koble produktet fra strømnettet.
- ► Tøm produktet.

11.2 Sørge for avhending av kjølemiddel

Advarsel!
Fare for miljøskader

Denne varmepumpen inneholder kjøle-middelet R 290. Kjølemiddelet må ikke slippes ut i atmosfæren.

- ► Kjølemiddelet skal avfallshåndteres av kvalifisert fagpersonale.

Avhendingen av kjølemiddelet skal utføres av installatøren som har installert varmepumpen.

Personalet som får tillatelse til gjenvinning, må ha gyldig sertifikat som tilsvarer gjeldende forskrifter.

- ► For å resirkulere kjølemiddelet må det samles opp i en egnet beholder før avhending av produktet.

12 Kundeservice

Kontaktdata for vår kundeservice finner du på adressen som står på baksiden eller på www.vaillant.no.

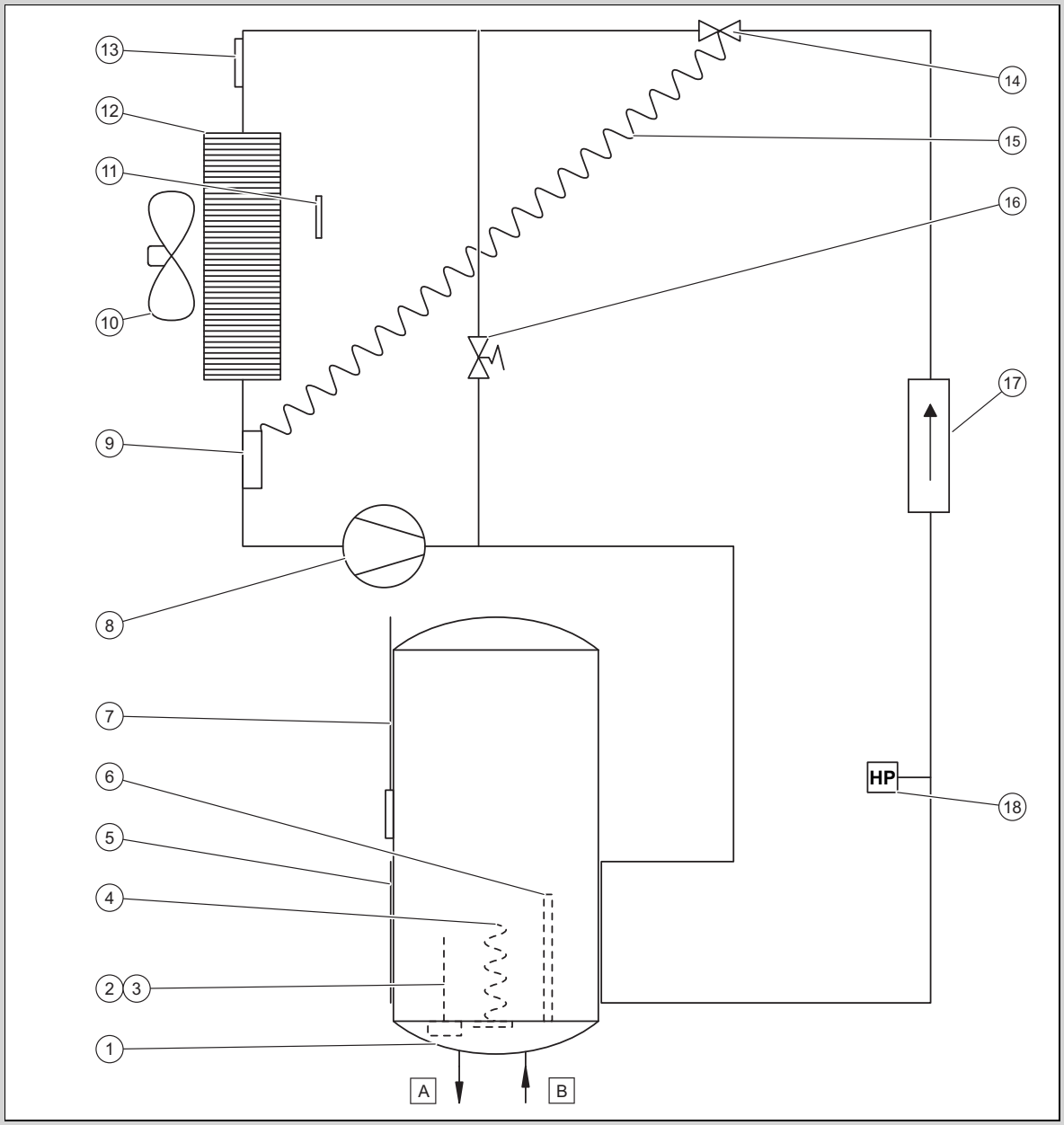
13 Kassere emballasjen

- ► Kast emballasjen i samsvar med gjeldende bestemmelser.
- ► Følg alle relevante forskrifter.

Tillegg

A Systemskjema

Gyldighet: aroSTOR VWL B 100/5 ELLER aroSTOR VWL B 150/5



1	Varmtvannsbeholder	11	Temperaturføler luftinngang
2	Sikkerhetstemperaturbegrenser varmestav	12	Fordamper
3	Temperaturbegrenser varmestav	13	Avrimingsføler
4	Varmespiral	14	Termostatstyrt ekspansjonsventil
5	Ekstern kondensator	15	Kapillarer for den termostatstyrte ekspansjons-ventilen
6	Beskyttelsesanode	16	Avrimingsventil
7	Temperaturføler varmtvannsbeholder	17	Dreneringsventil
8	Kompressor	18	Trykkbryter
9	Følerhode termostatstyrt ekspansjonsventil	A	Varmtvannstilførsel
10	Ventilator	B	Kaldtvannstilkobling

B Årlig inspeksjons- og vedlikeholdsarbeid – oversikt

nr.	Arbeid
1	Kontroller at sikkerhetsinnretningene fungerer feilfritt.
2	Kontroller at kjølemiddelkretsen er tett.
3	Kontroller at hydraulikkretsene er tette.
4	Kontroller at sikkerhetsgruppen fungerer feilfritt.
5	Kontroller om komponentene i kjølemiddelkretsen viser tegn til rust- eller oljespor.
6	Kontroller apparatkomponentene mht. slitasje.
7	Kontroller om apparatkomponenter er defekte.
8	Kontroller at kablene sitter godt fast på tilkoblingsklemmene.
9	Kontroller elektroinstallasjonen i henhold til gjeldende normer og forskrifter.
10	Kontroller jordingen til produktet.
11	Kontroller fordamperen med hensyn til isdannelse.
12	Fjern støv fra strømtilkoblingene.
13	Rengjør fordamperen forsiktig slik at du ikke skader lamellene. Kontroller at luften sirkulerer uten hindringer i hele kretsen inkludert luftinnsugingen.
14	Kontroller at ventilatoren går uten hindringer og er ren.
15	Kontroller at kondensatet kan renne ut uten problemer.
16	Kontroller beskyttelsesanodene.
17	Kontroller kalkavleiringen i varmtvannsbeholderen. For å gjøre dette må beholderen tømmes.
18	Kontroller kalkavleiringen på varmestaven. Når kalklaget er tykkere enn 5 mm, må varmestaven skiftes ut.
19	Kontroller at pakningen på inspeksjonsklaffen er tett. Skift ut pakningen hver gang inspeksjonsklaffen demonteres.
20	Protokollfør gjennomført inspeksjon/vedlikehold.

C Feilmeldinger – oversikt

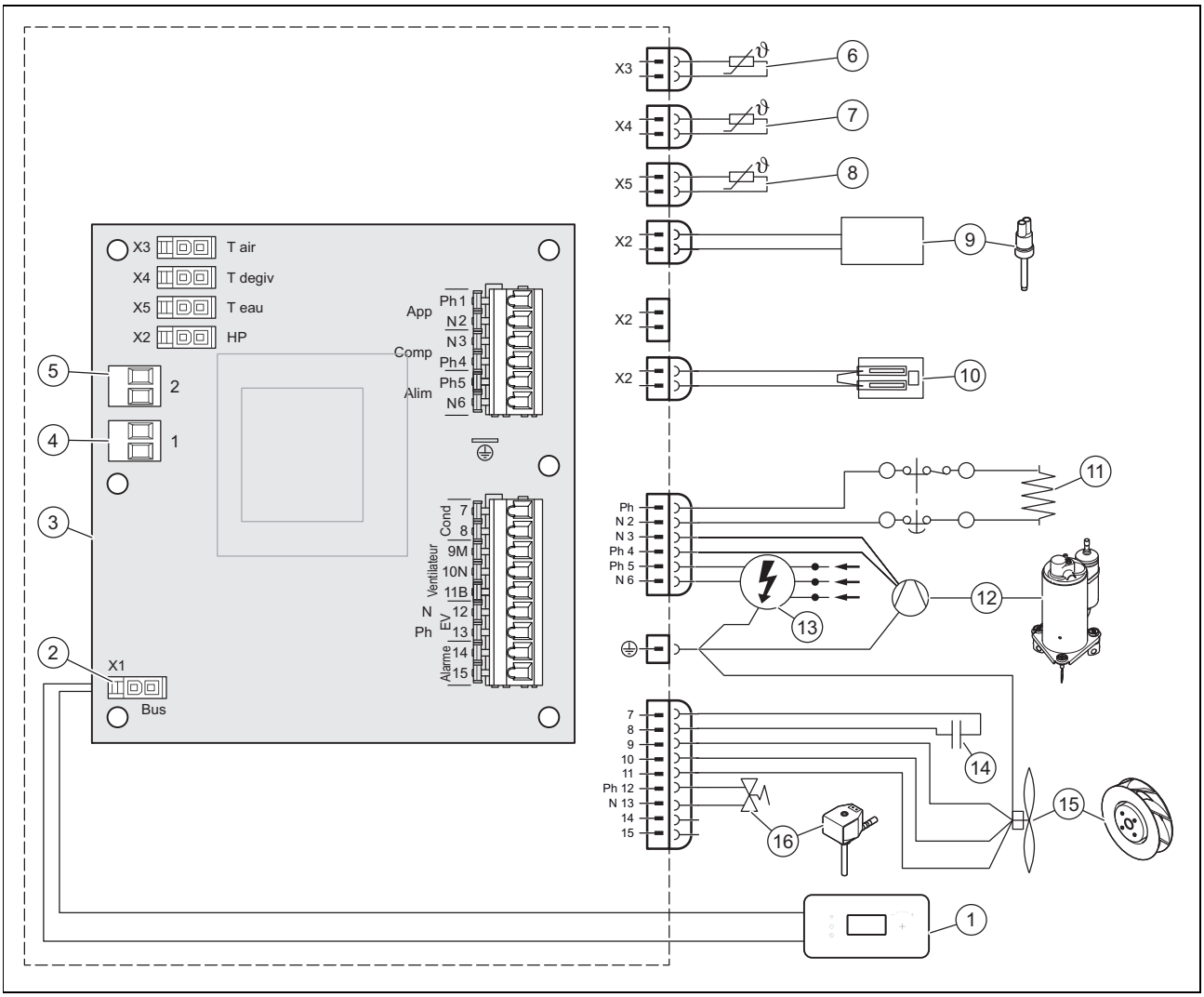
Feilkode	Beskrivelse	Mulig årsak	Utbedring	Foreløpig drift
Buss	– Kretskort defekt – Feil på busstilkobling til displayet – Display defekt	– Overspenning i strømnettet – Kablingsfeil ved strømtilkobling (lavtariffkontakt eller ekstern ventilatorstyring) – Skade ved transport	– Skift ut kretskort – Skift ut displaykort – Skift ut tilkoblingskabel for display	Produkt ute av drift.
SENS T LUFT	Lufttemperaturføler defekt (innsuget luft)	– Defekt føler – føler ikke koblet til kretskort – følerkabel skadet	Skift ut føleren	Varmepumpe ute av drift. Den valgte tilleggsvarmeren holder vanntemperaturen på 38 °C.
SENS T AVRI	Fordampertemperaturføler defekt (temperatur avriming)	– Defekt føler – føler ikke koblet til kretskort – følerkabel skadet	Skift ut føleren	Varmepumpe ute av drift. Den valgte tilleggsvarmeren holder vanntemperaturen på 38 °C.
VANN TEMP	Vanntemperaturføler defekt	– Defekt føler – føler ikke koblet til kretskort – følerkabel skadet	Skift ut føleren	Varmepumpe ute av drift.
KLOK KE	Kl.	– Overspenning i strømnettet – Skade ved transport	– Skift ut displaykort – Skift ut tilkoblingskabel for display	Driftstidene blir ikke lenger tatt hensyn til: Ønsket temperatur for varmtvannet holdes permanent (ingen signal på koblingsplugg nr. 1 og nr. 2).

Feilkode	Beskrivelse	Mulig årsak	Utbedring	Foreløpig drift
OVER TRYK	Høytrykk inni varme-pumpen	– Ikke noe vann i varmtvannsbeholderen – For høy vann-temperatur (> 75 °C) – Vanntemperaturføler fjernet fra varmtvanns-beholderen – Vanntemperaturføler defekt	– Kontroller om produktet er fylt med vann og luftet forskriftsmessig – Skift ut vann-temperaturføleren – Kontroller om vann-temperaturføleren sitter riktig i dykklommen	Varmepumpe ute av drift. Tilbakestillingen utføres manuelt. Mulig drift i tilleggs-varmeren.
AVRI FREKV	For hyppig avriming	– For liten luftgjennom-strømning – Luftinnløps-/avtrekks-åpning tilstoppet – Luftrør tilstoppet – Rørledning for lang eller for mange bend – Fordamper forurenset – Lufttemperaturføler befinner seg ikke i luft-gjennomstrømningen – Midtrøret i den konsentriske luft-/røykgasskanalen mangler eller er ikke riktig installert	– Kontroller om luften strømmer feilfritt gjennom hele rørledningssystemet – Kontroller om midtrøret i den konsentriske luft-/røykgasskanalen er riktig installert – Kontroller rørlengden: – 5 m total lengde ved installasjon av et system med konsentrisk luft-/røykgasskanal For hvert nødvendig 90°-bend (eller to 45°-bend) må du forkorte lengden med 2 m. – 10 m total lengde ved installasjon av et delrørsystem For hvert nødvendig 90°-bend (eller to 45°-bend) må du forkorte lengden med 1 m. – Kontroller tilstanden til et eventuelt filter i luftrørene – Kontroller om fordamperen er støvfri – Plasser lufttemperatur-føleren riktig	Varmepumpe ute av drift. Den valgte tilleggs-varmeren holder vann-temperaturen på 38 °C.

Feilkode	Beskrivelse	Mulig årsak	Utbedring	Foreløpig drift
LAV TRYKK	Lavtrykk inni varmepumpen	– For liten luftgjennomstrømning – Luftinnløps-/avtrekksåpning tilstoppet – Luftrør tilstoppet – Ventilator blokkert eller defekt – Fordamper forurenset og tilstoppet – Fordamper nediset – Lufttemperaturføler befinner seg ikke i luftgjennomstrømningen – Midtrøret i den konsentriske luft-/røykgasskanalen mangler eller er ikke riktig installert	– Kontroller om ventilatoren kjører – Kontroller om luften strømmer feilfritt gjennom hele rørledningssystemet – Kontroller om midtrøret i den konsentriske luft-/røykgasskanalen er riktig installert – Kontroller rørlengden: – 5 m total lengde ved installasjon av et system med konsentrisk luft-/røykgasskanal For hvert nødvendig 90°-bend (eller to 45°-bend) må du forkorte lengden med 2 m. – 10 m total lengde ved installasjon av et delrørsystem For hvert nødvendig 90°-bend (eller to 45°-bend) må du forkorte lengden med 1 m. – Kontroller tilstanden til et eventuelt filter i luftrørene – Kontroller om fordamperen er støvfri – Plasser lufttemperaturføleren riktig	Varmepumpe ute av drift. Den valgte tilleggsvarmeren holder vanntemperaturen på 38 °C.
OVER HET	Overoppheting av varmtvannet (vanntemperatur > 87 °C)	– Vanntemperaturføler defekt – Vanntemperaturføler fjernet fra varmtvannsbeholderen	Kontroller om føleren er plassert forskriftsmessig i lommen	Varmepumpe ute av drift. Tilbakestilling skjer automatisk.
LEGI BESKYT	Legionellabeskyttelse ufullstendig. Oppvarming av vannet kunne ikke avsluttes.	– For stor vannsirkulasjon – For høy innstillingsverdi for tanktemperatur – Funksjonsfeil ved den elektriske tilleggsvarmeren – Bruk av den elektriske tilleggsvarmen ikke tillatt	– Start ny syklus for oppvarming av vannet manuelt – Senk innstillingstemperaturen for tanken – Kontroller, rengjør eller skift ut den elektriske tilleggsvarmeren – Tillat bruk av den elektriske tilleggsvarmeren (f. eks. for tidspunkt med høytariff) i innstillingene	Produktet blir værende i drift.

Feilkode	Beskrivelse	Mulig årsak	Utbedring	Foreløpig drift
PV MODUS	Uriktige målinger fra temperaturfølerne	– På kretskortet er lufttemperaturføleren byttet om med avrimingsføleren – På kretskortet er avrimingsføleren byttet om med vanntemperaturføleren – Avrimingsføleren er koblet til koblingspluggen for luft. Lufttemperaturføleren koblet til koblingspluggen for vann, og vanntemperaturføleren koblet til koblingspluggen for avriming	Koble til temperaturfølerne riktig på kretskortet	Varmepumpe ute av drift.
	Uriktige målinger fra avrimingsføleren	Avrimingsføleren ikke plassert riktig på røret. Lufttemperaturen måles	Gjenopprett kontakt mellom avrimingsføleren og røret	
	Varmepumpen har ikke mer gass	Lekkasje i kjølekretsløpet	Før påfylling av kjølekretsløpet må lekkasjen finnes og tettes	
	Ekspansjonsventil ute av drift	Brudd på kobberledningen til ekspansjonsventilen etter et inngrep eller på grunn av berøring med en vibrerende komponent.	Skift ut ekspansjonsventilen	
	Kompressor ute av drift og sikkerhetstemperaturbegrenser aktivert	Kompressor defekt	Skift ut kompressoren	
PV ECO	Uriktige målinger fra temperaturfølerne	– Lufttemperatur- og varmtvannstemperaturfølerne er byttet om på kretskortet. – Avrimingsføleren er koblet til koblingspluggen for vann. Vanntemperaturføleren koblet til koblingspluggen for luft og lufttemperaturføleren koblet til koblingspluggen for avriming.	Koble til følerne riktig på kretskortet	Produkt ute av drift.
PV MAX	Uriktige målinger fra temperaturfølerne	Avrimingsføleren er koblet til koblingspluggen for vann. Vanntemperaturføleren koblet til koblingspluggen for luft og lufttemperaturføleren koblet til koblingspluggen for avriming.	Koble til følerne riktig på kretskortet	Produkt ute av drift.
T°PV ECO	Uriktige målinger fra avrimings- og vanntemperaturfølerne	På kretskortet er avrimingsføleren byttet om med vanntemperaturføleren.	Koble til følerne riktig på kretskortet	Varmepumpe ute av drift.
ERR. 08	Uriktige målinger fra avrimingsføleren	Avrimingsføleren er defekt.	Skift ut føleren	Produktet arbeider i vekseldrift med varmepumpen.
EPrO	Displaykortet har et minneproblem	– Displaykortet er skadet – Tilkoblingskabel for displayet er skadet	– Skift ut displaykortet – Skift ut tilkoblingskabel for display	Produkt ute av drift.

D Koblingsskjema for koblingsboks

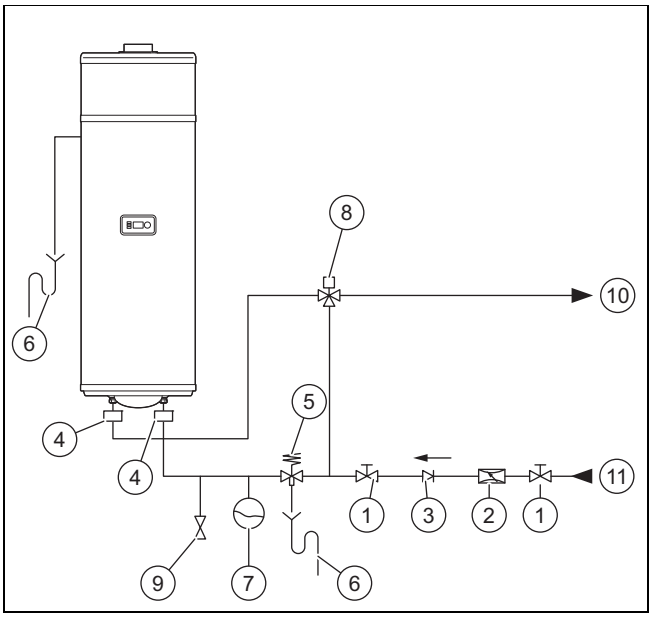


1	Betjeningskonsoll	9	Trykkbryter
2	Koblingsplugg for betjeningskonsoll	10	Brokobling
3	Hovedkort	11	varmestav
4	Koblingsplugg nr. 1: Lavtariff eller nedre trinn av generert elektrisk energi fra solenergianlegget	12	Hovedforsyning
5	Koblingsplugg nr. 2: Ventilatorstyring eller øvre trinn av generert elektrisk energi fra solenergianlegget	13	Kompressor
6	Lufttemperaturføler	14	Kondensator
7	Avrimingstemperaturføler	15	Ventilator
8	Vanntemperaturføler	16	Avrimingsventil

E Hydraulikkskjema

Merknad

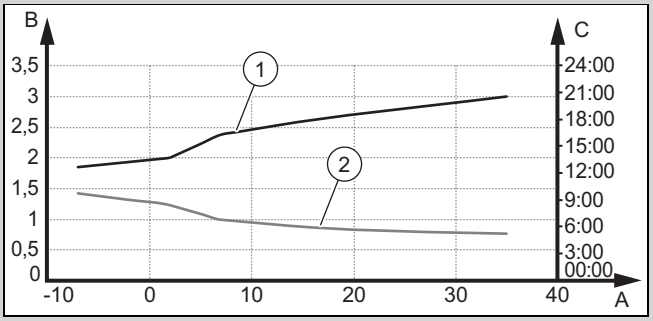
Alle kraner og koblinger som er integrert i systemet, må ha et nominelt aktiveringstrykk på 0,6 MPa (6 bar) eller høyere.



1	Stengeventil	7	Ekspansjonstank
2	Trykkreduksjonsventil	8	Termostat-/blandebatteri
3	Tilbakeslagsventil	9	Tømmeventil
4	Dielektrisk isolert hydraulikktilkobling	10	Varmtvannstilførsel
5	Sikkerhetsgruppe	11	Kaldtvannsledning
6	Bortledning		

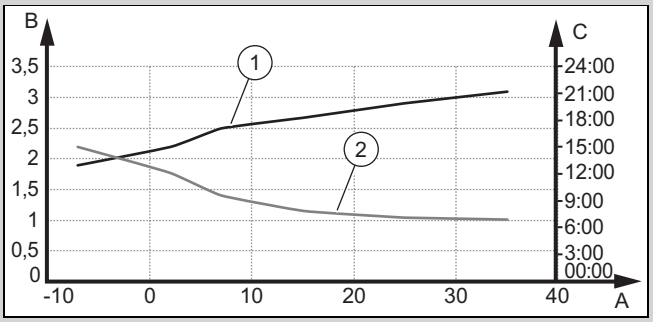
F Effektkurver for varmepumpen

Gyldighet: aroSTOR VWL B 100/5



A	Lufttemperatur i °C	1	COP
B	Effektfaktor (COP)	2	Oppvarmingsvarighet
C	Oppvarmingsvarighet (HH:MM)		

Gyldighet: aroSTOR VWL B 150/5



A	Lufttemperatur i °C	1	COP
B	Effektfaktor (COP)	2	Oppvarmingsvarighet
C	Oppvarmingsvarighet (HH:MM)		

G Tekniske data

Tekniske data – generelt

	aroSTOR VWL B 100/5	aroSTOR VWL B 150/5
Nominelt innhold	100 l	150 l
Utvendig diameter	525 mm	525 mm
Høyde	1 263 mm	1 625 mm
Vekt (ikke fylt)	47 kg	57,5 kg
Vekt (fylt)	147 kg	207,5 kg
Materiale produktbeholder	Emaljert stål	Emaljert stål
Varmeisolasjon	Polyuretanskum 50 mm	Polyuretanskum 50 mm
Korrosjonsbeskyttelse	–	–
Maksimaltrykk for drikkevannskretsen	0,6 MPa (6,0 bar)	0,6 MPa (6,0 bar)
Maks. varmtvannstemperatur med varmepumpe	55 °C	55 °C
Maks. varmtvannstemperatur med elektrisk tilleggs-varmer	65 °C	65 °C

Tekniske data - elektriske karakteristikker

	aroSTOR VWL B 100/5	aroSTOR VWL B 150/5
Spenning og frekvens for strømforsyningen til produktet	230 V - 50 Hz	230 V - 50 Hz
Maks. strømstyrke for forsyningsstrømkretsen	8 A	8 A
Lengde på strømledningen som følger med	1,5 m	1,5 m
Maks. varmeeffekt	1,600 W	1,600 W
Beskyttelsesgrad	IPX4	IPX4
Nominell varmeeffekt for den elektriske tilleggs-varmeren	1 200 W	1 200 W
Varmebelastning for den elektriske tilleggsvarmeren	7 W/cm^2	7 W/cm^2
Sikring	8 A	8 A

Tekniske data - hydraulikktilkoblinger

	aroSTOR VWL B 100/5	aroSTOR VWL B 150/5
Tilkoblinger til varmtvannskretsen	3/4″ utvendige gjenger, sylindrisk	3/4″ utvendige gjenger, sylindrisk

Tekniske data - karakteristikker for varmepumpen

*I henhold til EN 16147:2017

	aroSTOR VWL B 100/5	aroSTOR VWL B 150/5
Kjølemiddeltype	R 290	R 290
Kjølemiddelmengde for en fullstendig påfylling	0,10 kg	0,10 kg
Kjølemiddel, Global Warming Potential (GWP)	3	3
Maks. høytrykk for varmepumpen	2,5 MPa (25,0 bar)	2,5 MPa (25,0 bar)
Maks. lavtrykk for varmepumpen	1,5 MPa (15,0 bar)	1,5 MPa (15,0 bar)
Tillatt lufttemperatur	−7 … 35 °C	−7 … 35 °C
Maks. luftmengde	160 m³/t	160 m³/t
Total lengde for inntaks-/utblåsningsluftkanalen (ved rett røropplegg, uten bend)	5 m	5 m
Lydtrykknivå LPA	36 dB	36 dB
Lydeffektnivå LWA	45 dB	45 dB
Maks. kondensatgjennomstrømning	0,15 l/h	0,15 l/h
Nominell varmeeffekt for varmepumpen (vanntemperatur: 55 °C)	350 W	350 W

	aroSTOR VWL B 100/5	aroSTOR VWL B 150/5
Nominell varmeeffekt for varmepumpen (vanntemperatur: 45 °C)	920 W	920 W
Nominell varmeeffekt for varmepumpen (vanntemperatur: 45 °C)	1 420 W	1 420 W
Effektfaktor (COP_{VV} (utetemperatur luft: 7 °C, avtappingssyklus: M)*	2,38	2,504
Effektfaktor (COP_{VV} (utetemperatur luft: 7 °C, vanntemperatur: 52 °C, avtappingssyklus: M)*	2,6	2,61
Maksimal nyttbar varmtvannsmengde V_{max} (utetemperatur luft: 7 °C, avtappingssyklus: M*	141,7 l	198,8 l
Referansevarmtvannstemperatur Θ'_{WH} (utetemperatur luft: 7 °C, avtappingssyklus: M)*	53,6 °C	53,5 °C
Oppvarmingstid (omgivelsestemperatur luft: 7 °C, avtappingssyklus: M)*	6,48 t	9,37 t
Inngangseffekt i standbyperiode P_{es} (utetemperatur luft: 7 °C, avtappingssyklus: M*	16 W	17 W

Stikkordregister

A
Anlegg, utett 5
Avslutte reparasjon 23
Avslutte, reparasjon 23
B
Beskyttelsesanode 23
Beskyttelsesdeksel 10
C
CE-merking 7
D
Dokumentasjon 6
E
Elektrisitet 3
Elektroinstallasjon 18
F
Feilkoder 22
Feilmeldinger 22
Forberede vedlikehold og reparasjon 23
Forbrenningsluft 5
Forskrifter 5
Frost 5
I
Inspeksjonsarbeid 23, 26
Installasjon 10
Installatør 3
K
Kabling 18
Kassere emballasjen 24
Kassering av emballasje 24
Kjølemiddel 5
Kjølemiddellekkasje 4
Korrosjon 5
Kvalifikasjoner 3
M
Montere beskyttelsesdeksel 10
Montere produktet 9
Monteringssted 4–5
N
Nettkabel 23
O
Overlevering til brukeren 19
P
Produkt
Pakke ut 8
R
Reservedeler 23
S
Sikkerhetstemperaturbegrenser 22
Sikkerhetsutstyr 4
Skjema 4
slå av 24
Slå av produkt 24
Slå på produktet 19
Spenning 3
Stengeinnretninger 24
T
Ta ut av drift 24
Tiltenkt bruk 3
Transport 5
Tømme produktet 23
V
Vannhardhet 5
Varmeanlegg utett 5
Vedlikeholdsarbeid 23, 26
Verktøy 5
Å
Åpne installatørnivå 20

Leverandør
Vaillant Group Norge AS
Støttumveien 7 ▮ 1540 Vestby ▮ Norge
Telefon 64 959900 ▮ Fax 64 959901
info@vaillant.no ▮ www.vaillant.no

0020285065_04

Utgiver/produsent
Vaillant GmbH
Berghauser Str. 40 ▮ 42859 Remscheid ▮ Deutschland, Germany
Tel. +49 (0)2191 18 0 ▮ Fax +49 (0)2191 18 2810
info@vaillant.de ▮ www.vaillant.de

© Denne håndboken, både som helhet og deler av den, er beskyttet av opphavsrett og må ikke kopieres eller distribueres uten skriftlig samtykke fra produsenten.
Med forbehold om tekniske endringer.