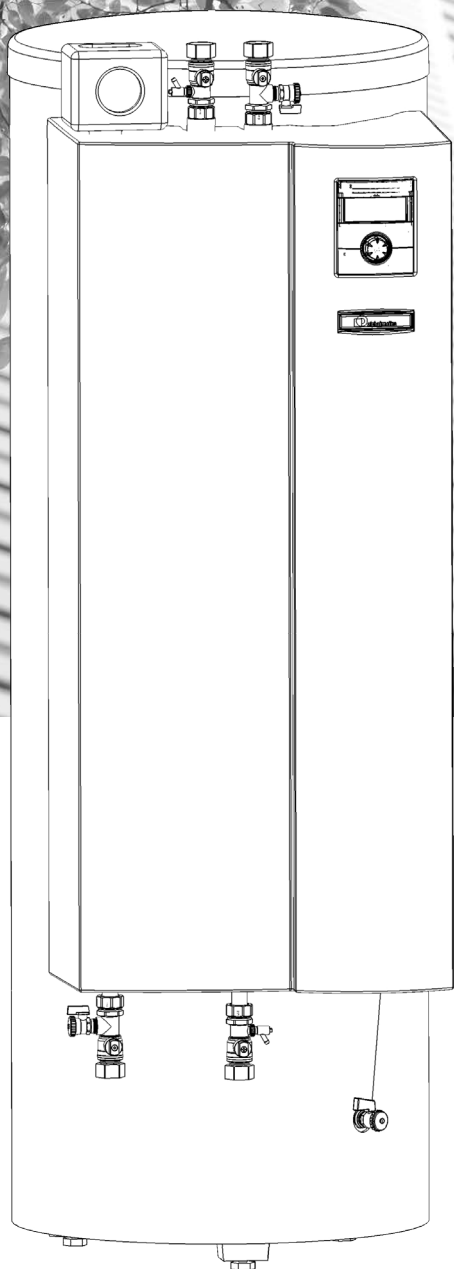


the better way to heat



Tilbehør for
Duale Luft / Vann varmepumper
Oppstilling utendørs

Bruksanvisning Hydraulikktårn Dual HTD

NO



Vennligst les dette først

Denne bruksanvisningen gir deg viktig informasjon om hvordan enheten skal brukes. Den er del av produktet, og må oppbevares tilgjengelig like i nærheten av enheten. Den må alltid være tilgjengelig så lenge enheten brukes. Den må overlates til fremtidige eiere eller brukere av enheten.

Før noe arbeid påbegynnes på og med enheten, må bruksanvisningen leses. Spesielt gjelder dette kapitlet om sikkerhet. Alle anvisninger må følges i sin helhet og uten unntak.

Denne bruksanvisningen kan inneholde beskrivelser som virker uforståelige eller uklare. Ved spørsmål eller uklarheter, må du henvende deg til fabrikkens kundeservice, eller til produsentens samarbeidspartner på stedet.

Da denne bruksanvisningen er utarbeidet for flere forskjellige modeller, er det meget viktig at du følger anvisningene som er aktuelle for din enhet.

Bruksanvisningen gjelder kun for de personene som faktisk betjener enheten. Bruksanvisningen skal anses som konfidensiell. Den er beskyttet av Lov om Opphavsrett til Åndsverk. Flerfoldiggjøring av bruksanvisningen – helt eller delvis – i form av ettertrykk, fotokopi, som elektronisk datamedium eller en hvilken som helst annen form krever produsentens samtykke. Det samme gjelder oversettelse til et annet språk.

Symboler

I bruksanvisningen kjennetegnes informasjon med symboler. De har følgende betydning:



Informasjon for bruker.



Informasjon eller anvisninger for kvalifisert fagpersonale.



FARE

Angir en umiddelbart truende fare som fører til alvorlige personskader eller risiko for dødsfall.



ADVARSEL

Angir en potensielt farlig situasjon som kan føre til alvorlig personskade eller risiko for dødsfall.



FORSIKTIG

Angir en potensielt farlig situasjon som kan føre til moderate eller lettere personskader.



AKTELSE

Angir en potensielt farlig situasjon som kan føre til materielle skader.



MERKNAD

Viktig informasjon.



Forutsetning for en handling.



Trinnvis instruksjon.

1., 2., 3., ... Nummererte trinn innenfor en instruksjon i flere trinn. Rekkefølgen må overholdes..



Oppregning.



Henvising til ytterligere informasjon på et annet sted i bruksanvisningen eller i et annet dokument.



RÅD OM ENERGISPARING

Står for råd, som hjelper til med å spare energi, råstoffer og kostnader.



Inholdsfortegnelse

Vennligst les dette først	2	Tekniske data/Leveransens innhold	16
Symboler	2	Effektkurver	17
Riktig bruk	4	Målskisser	18
Ansvarsfraskrivelse	4	Oppstillingsplan	19
Sikkerhet	4	Hydraulisk integrering	
Kontakt	5	HTD / LWD	20
Ansvar / garanti	5	Tegnforklaring hydraulisk integrering	21
Avfallsbehandling	5	Rekkeklemmeskjema	22
Varmemengderegistrering	5	Koplingsskjemaer	23
Drift	5	EF-samsvarserklæring	27
Pleie av enheten	6		
Vedlikehold av enheten	6		
Funksjonssvikt	6		
Leveransens innhold	7		
Oppstilling og montering	7		
Oppstillingssted	7		
Transport til oppstillingsstedet	7		
Gjøre transporten lettere	8		
Oppstilling	8		
Enhets komponenter	8		
Montering / hydraulisk tilkobling til varmekrets og			
varmtvannsbereder	9		
Hydraulisk tilkobling av varmtvannsbereder	10		
Elektriske koplingsarbeider	10		
Klemme på BUS-kabelen	11		
Spyling, påfylling og			
avløftning av anlegget	12		
Spyling, påfylling og avluftning			
av varmekretsen	12		
Avluftning av varmekretsens			
sirkulasjonspumpe	12		
Spyling, påfylling og avluftning			
av varmtvannsberederen	13		
Isolasjon av de hydrauliske tilkoplingene	13		
Stille inn overløpsventilen	13		
Montering av betjeningsenheten	14		
Oppstart	15		
Sikkerhetstemperaturbegrenser	15		
Demontering	15		



Riktig bruk

Hydraulikktårnet er et tilbehør til luft/vann-varmepumper for oppstilling utendørs. Ved å ta hensyn til bruksbegrensningene kan enheten anvendes i forbindelse med en luft/vann-varmepumpe for utendørs oppstilling i nye eller allerede eksisterende varmeanlegg.

Enheten må kun brukes til det formålet som den er beregnet til. Dette betyr i kombinasjon med en LWD ... A:

- til varme.
- til varmtvannsberedning

Enhetens tekniske grenser/parametere må overholdes.

→ Oversikt «Tekniske data/Leveransens innhold», samt oversikt «Tekniske data/Leveransens innhold» i bruksanvisningen til varmepumpen som hydraulikktårnet skal kobles til.



ADVARSEL

Driftsovertrykkene som er oppgitt på merkeplaten må ikke overskrides.



MERKNAD

Drift av varmepumpen eller varmepumpeanlegget må registreres hos det lokale energiforsyningsselskapet.

Ansvarsfraskrivelse

Produsenten er ikke ansvarlig for skader som måtte oppstå på grunn av feil bruk av enheten.

Produsentens ansvar opphører også:

- når det utføres arbeider på enheten og dens komponenter, som er i strid med anvisningene i denne bruksanvisningen.
- når arbeider på enheten og dens komponenter utføres på ikke forskriftsmessig måte.
- når det utføres arbeider på enheten som ikke er beskrevet i denne bruksanvisningen, og disse arbeidene ikke er uttrykkelig godkjent i skriftlig form av produsenten.
- når enheten eller komponenter på enheten endres, bygges om eller demonteres uten uttrykkelig, skriftlig tillatelse fra produsenten.

Sikkerhet

Ved riktig bruk er enheten driftssikker. Enhetens konstruksjon og utførelse er i henhold til dagens tekniske utviklingsnivå; alle relevante DIN/VDE-forskrifter og sikkerhetsbestemmelser er fulgt.

Enhver person som utfører arbeider på enheten, må ha lest og forstått bruksanvisningen før arbeidene påbegynnes. Dette gjelder selv om personen tidligere har arbeidet med et tilsvarende eller lignende utstyr, eller har fått opplæring hos produsenten.

Enhver person som utfører arbeider på enheten, må overholde de gjeldende lokale forskriftene for forebygging av ulykker og sikkerhetsforskriftene. Dette gjelder spesielt for bruk av personlig verneutstyr.



FARE

Livsfare på grunn av elektrisk strøm!

Elektriske tilkopplingsarbeider skal kun utføres av kvalifisert elektro-fagpersonale. Før enheten åpnes, må anlegget kobles spenningsfritt og sikres mot gjeninnkobling!



ADVARSEL

Kun kvalifisert fagpersonale (VVS-montører og autoriserte elektrikere) får utføre arbeider på enheten og de tilhørende komponentene.



AKTELSE

Av sikkerhetstekniske årsaker gjelder: Enheten må aldri kobles fra strømnettet, bortsett fra når enheten skal åpnes.



Kontakt

Adresser for bestilling av tilbehør i tilfelle service eller for svar på spørsmål om enheten og denne bruksanvisningen finnes på internett:

- Tyskland: www.alpha-innotec.de
- EU: www.alpha-innotec.com

Ansvar / garanti

Ansvars- og garantibestemmelser finner du i kjøpsdokumentene.



MERKNAD

Henvend deg til din forhandler ved alle anliggender vedrørende ansvar og garanti.

Avfallsbehandling

Når det gamle enheten tas ut av bruk, må gjeldende lokale lover, retningslinjer og standarder for resirkulering, gjenbruk og destruksjon av kjølemedler og komponenter overholdes.

→ «Demontering».

Varmemengderegistrering

I tillegg til at anleggets effekt skal dokumenteres, krever den tyske EEWärmeG også at varmemengden registreres (i det følgende omtalt som WME). Varmemengderegistrering er påbudt for luft/vann varmepumper. For kuldebærer/ vann- og vann/vann-varmepumper er det krav om installasjon av en varmemengdemåler først ved en turtemperatur fra $\geq 35^{\circ}\text{C}$. Varmemengdemåleren må registrere total varmeenergi i bygningen (varme og varmtvann). I varmepumper med varmemengderegistrering skjer dette i styreenheten. Denne angir i kWh den termiske energien som har blitt overført i varmeanlegget.

Drift

Ved at du bestemmer deg for en varmepumpe eller et varmepumpeanlegg, bidrar du i mange år til miljøvern gjennom lave emisjoner og mindre bruk av primærenergi.

Du betjener og styrer varmepumpeanlegget ved hjelp av varme- og varmepumpestyringsens betjeningsenhet.



MERKNAD

Vær nøye med å stille inn styreenheten riktig.

→ Bruksanvisning for varme- og varmepumpestyringen.

For at varmepumpen eller varmepumpeanlegget skal arbeide effektivt og miljøvennlig også i varmedrift, er disse punktene viktige:



RÅD OM ENERGISPARING

Unngå unødvendig høye turtemperaturer. Jo lavere turtemperatur på varmebærersiden, jo mer effektivt er anlegget.



RÅD OM ENERGISPARING

Vi anbefaler sjokklufting. I motsetning til vinduer som alltid står åpne, reduserer denne formen for lufting energiforbruket og hjelper dermed på økonomien.



Pleie av enheten

Overflatene på utsiden av enheten kan rengjøres med en fuktig klut og vanlig rengjøringsmiddel.

Bruk ikke slipende rengjørings- og pleiemidler, eller midler som inneholder syre og/eller klor. Slike midler ødelegger overflatene og kan forårsake tekniske skader på enheten.

Vedlikehold av enheten

Varmekretsens komponenter (ventiler, ekspansjonsbeholdere, sirkulasjonspumper, filtre, slamsamlere) skal kontrolleres eller rengjøres av kvalifisert fagpersonale (VVS-montører) ved behov, men minst hvert år.

Varmtvannsberederen bør rengjøres én gang pr. år av kvalifisert fagpersonale (varme- eller kjølanleggsinstallatører). Her tømmes først varmtvannsberederen. Deretter fjernes isoporbeskyttelsen over varmtvannsberederens serviceluke. Skru av servicelukens flensdeksel.

Sikkerhetsventilens funksjon (fra byggherrens side) for varmtvannsberederen må regelmessig kontrolleres. Magnesiumanoden skal kontrolleres for første gang etter 2 år og deretter i tilsvarende mellomrom gjennom kundetjenesten, og skiftes ut ved behov.

Anoden må skiftes ut når beskyttelsesstrømmen er lavere enn 0,3 mA. Jordingskabel mellom anode og akkumulatormantel må monteres igjen etter bytte av anoden.

Vi anbefaler å tegne en vedlikeholdskontrakt med et autorisert VVS-firma. Dette firmaet vil regelmessig sørge for de nødvendige vedlikeholdsarbeidene.

Funksjonssvikt

Dersom det oppstår en feil kan du lese ut årsaken til feilen via varme- og varmepumpestyringens diagnoseprogram.

→ Bruksanvisning for varme- og varmepumpestyringen.

! AKTELSE

Service- og reparasjonsarbeider på enhetens komponenter skal kun utføres av kundetjenestepersonale som er autorisert av produsenten.

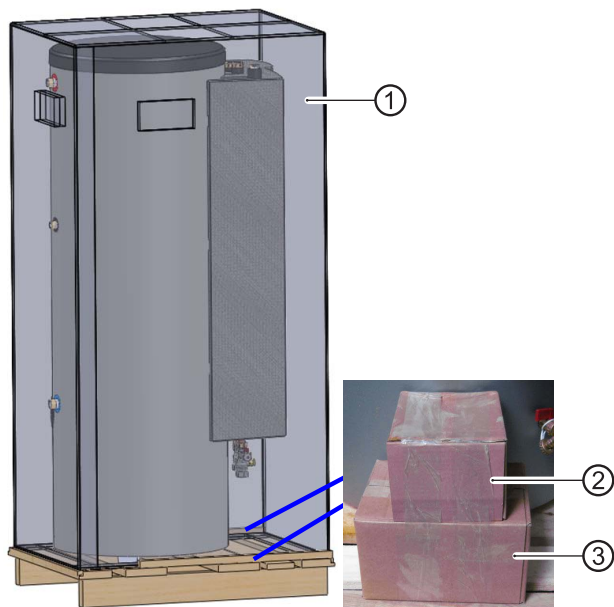
Legg merke til at ingen feil vises når sikkerhetstemperaturbegrenseren på det elektriske varmeelementet har utløst

→ «Oppstart», avsnitt «Sikkerhetstemperaturbegrenser».



Leveransens innhold

Eksempel på sammensetningen av leveransen:



- 1 Kompaktapparat (varmtvannsbereder og akkumulator, uten varmepumpe)
- 2 Varme- og varmepumpestyrings betjeningsenhet, utetemperaturføler
- 3 Sikkerhetskomponenter, pumpekuleventiler

Justeringsføtter vedlagt (på baksiden):



1. Det leverte produktet kontrolleres for ytre synlige skader.
2. Det må kontrolleres at leveransen er komplett. Eventuelle mangler ved leveransen må reklameres umiddelbart.

Oppstilling og montering

For alle arbeider som utføres gjelder:



MERKNAD

Gjeldende lokale forskrifter for forebygging av ulykker, lokale lover og regler, forordninger og direktiver skal alltid overholdes.

Oppstillingssted



AKTELSE

Varmepumpen skal kun stilles opp inne i bygninger.

Oppstillingsrommet må være frostfritt og tørt. Det må oppfylle de lokale forskriftene.

→ Måltegning og oppstillingsplan for den aktuelle enhetstypen.

Transport til oppstillingsstedet

For å unngå transportskader bør du transportere enheten i innpakket tilstand med en truck til det endelige oppstillingsstedet.



FORSIKTIG

Flere personer må ta seg av transporten. Ta hensyn til enhetens vekt.

→ Oversikt «Tekniske data/Leveransens innhold», avsnitt «Generelle data».

Hvis det ikke er mulig å transportere varmeveksleren til det endelige oppstillingsstedet med en gaffeltruck, kan du også transportere den med en sekketralle.



AKTELSE

Komponenter og hydrauliske tilkoplinger på varmepumpen må ikke brukes til transport.



FORSIKTIG

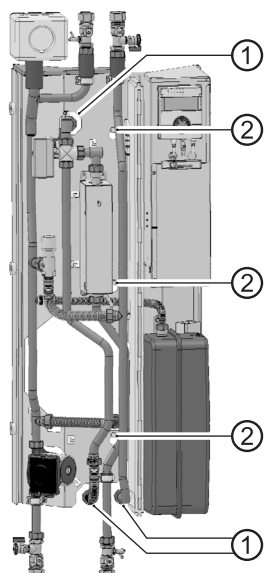
Bruk vernehansker.



Gjøre transporten lettere

For å gjøre transporten enklere og lettere, kan den komplette hydraulikken (inkl. styreenhet med bryterboksen) skrus av.

Hydraulikken er festet på akkumulatoren med 3 sekskantskruer.



- 1 Overfalsmuttere, som må løsnes når skruene skrus av
- 2 3 x sekskantskruer

Først må overfalsmutrene på rørsystemet til akkumulatoren løsnes, deretter fjernes de 3 sekskantskruene og hele hydraulikken fra akkumulatoren.

Oppstilling

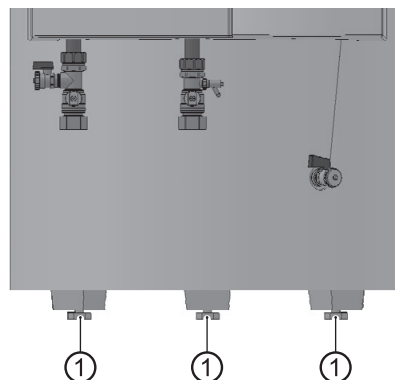


FORSIKTIG

Ved oppstillingen må flere personer samarbeide. Ta hensyn til enhetens vekt.

Slik går du frem på oppstillingsstedet:

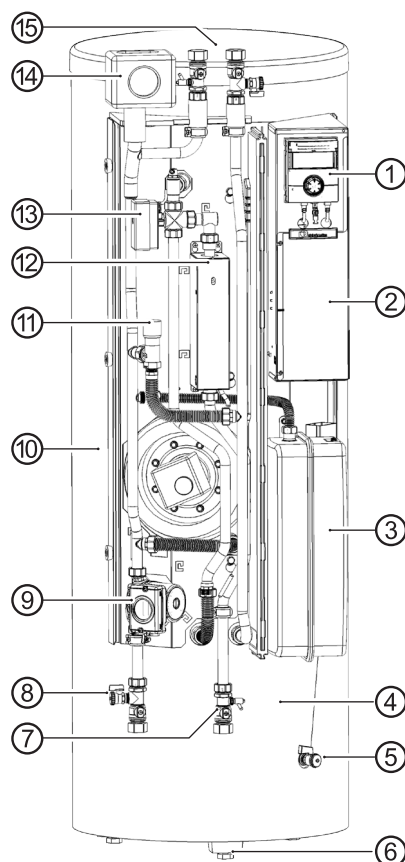
1. Enheten plasseres på et bærende, fast og vannrett underlag som bør være isolert mot flankelyd.
2. Enheten vippes langsomt og forsiktig fra en side.
3. Enheten som er løftet opp på skrå må sikres slik at den ikke kan vippe tilbake til utgangsstillingen.
4. Monter justeringsskruer på alle tre føttene.



- 1 Føtter (for å skru inn / følger med leveransen)

5. Enheten vippes langsomt og forsiktig tilbake til utgangsposisjonen.
6. Juster de tre justeringsskruene.
7. Hvis hydraulikken ble demontert på grunn av transporten, må den skrus på akkumulatoren igjen!

Enhetens komponenter



- 1 Styreenhet
- 2 Bryterboks
- 3 Ekspansjonstank
- 4 Akkumulator
- 5 Tømming av akkumulator



- 6 Føtter for justeringsskruer
- 7 Avstengningsventil med tømmekean
- 8 Avstengningsventil med påfyllings- og tømmekean
- 9 Sirkulasjonspumpe varmekrets (HUP)
- 10 Varmtvannsbereder
- 11 Bypassventil
- 12 Elektrisk gjennomstrømningsovn bak beskyttelsesplaten
- 13 Vekselventil varmtvann
- 14 Sikkerhetskomponenter varmekrets (isolert)
- 15 Offeranode

Montering / hydraulisk tilkobling til varmekrets og varmtvannsbereder

Tilkoblingspunktene for varmekretsen, for kaldt- og varmtvannet samt sirkulasjonen

→ Målskisser

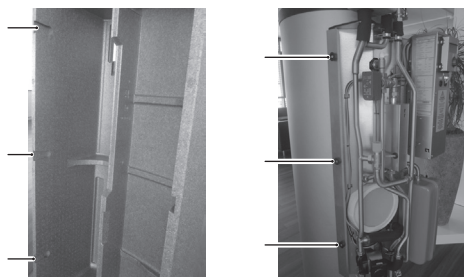


MERKNAD

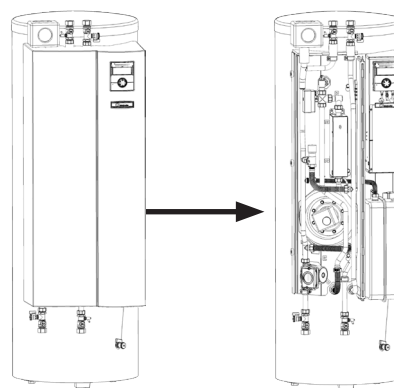
Varmeanlegget skal dimensjoneres slik at det frie trykket i sirkulasjonspumpene som er integrert i enheten, i alle fall må kunne yte minimums gjennomstrømning av varmebæreren. Her må det også tas hensyn til tilkoblingsledningene mellom varmepumpe og hydraulikktårn.

1. Ta av hetten foran på hydraulikktårnet Dual:

På innsiden av hetten på venstre og høyre side befinner det seg 3 spor hver, og på tårnhuset 3 tilsvarende tapper, som låser hetten:



Slik kan den tas fra hverandre og settes sammen igjen i en håndvending.



AKTELSE

Ved tiltrekking av tilkoblinger må tilkoblingene på enheten alltid sikres mot vridning.

2. Varmekretsen må spyles grundig før enheten tilkobles varmekretsen.



MERKNAD

Smuss og avleiringer i varmekretsen kan føre til driftsfeil.

Sikkerhetskomponenter

Sikkerhetskomponentene for varmekretsen følger med leveransen.

Sikkerhetskomponentene monteres på koblingen på enhetens overside.

Sikkerhetsventilens sikkerhetsavløp må ledes ut i kloakken via en traktvannlås i henhold til de gjeldende standarder og direktiver!

Ekspansjonsbeholder

Ekspansjonsbeholderen for varmekretsen er integrert. Det må prinsipielt kontrolleres, om størrelsen på ekspansjonsbeholderen er tilstrekkelig for anlegget. Ved behov må det installeres en ekstra ekspansjonsbeholder på monteringsstedet i samsvar med gjeldende standarder.



MERKNAD

Fortrykket i ekspansjonsbeholderne må tilpasses beregningen av anlegget (ca. 0,5 bar under anleggets forladningstrykk) i henhold til gyldige standarder (DIN EN 12828).



Hydraulisk tilkobling av varmtvannsbereder

Varmtvannsberederens tilkobling skal utføres etter DIN 1988 og DIN 4753 del 1 (eller tilsvarende lokale standarder og retningslinjer).

Driftsovertrykkene som er oppgitt på merkeplaten må ikke overskrides. Om nødvendig monteres reduksjonsventiler.

Føleren for varmtvannsberedningen er allerede tilkoblet i bryterboksen.

! AKTELSE

Varmtvannets elektriske ledningsevne må være $> 100 \mu\text{S}/\text{cm}$ og ligge innenfor drikkevannskvalitet.

Tømming av akkumulatoren

! AKTELSE

Sørg alltid for tilstrekkelig ventilasjon når akkumulatoren tømmes.

Elektriske koplingsarbeider

For alle arbeider som utføres gjelder:



FARE

Livsfare på grunn av elektrisk strøm!

Elektriske tilkoplingsarbeider skal kun utføres av kvalifisert elektrofagpersonale.

Før enheten åpnes, må anlegget kobles spenningsfritt og sikres mot gjeninnkobling!



ADVARSEL

Ved installasjonen og utførelsen av elektriske arbeider må gjeldende EN-, VDE- og/eller lokale sikkerhetsforskrifter overholdes.

Følg den lokale strømløseleverandørens tekniske betingelser for tilkopling (hvis dette kreves)!



MERKNAD

Alle spenningsførende ledninger må avisoleres før de legges i bryterboksens kabelkanal!

! AKTELSE

Varmepumpens effektforsyning må utstyres med en allpolet sikringsautomat med en kontaktavstand på minst 3 mm i henhold til IEC 60947-2.

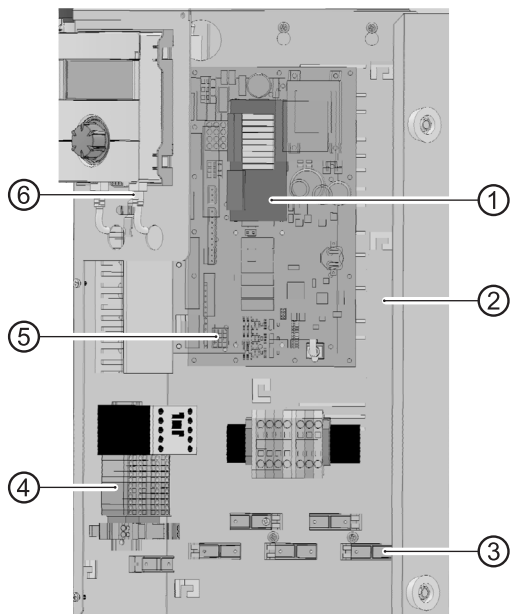
Ta hensyn til utløserstrømmens verdi.

→ Oversikt «Tekniske data/Leveransens innhold», avsnitt «Elektrisk anlegg».

Gjennomføringen for elektro- og følerkabelen er plassert på enhetens bakside:



1. Åpne bryterboksen i enheten. Begge de øvre skruene på dekkplaten løsnes litt for å gjøre dette. De øvrige skruene fjernes. Dekkplaten løftes ut..
 2. Styre- og følerledningene samt ledningen for EVU-sperren føres inn i enheten gjennom bøssingene på enhetens bakside. Før den til klemmene i bryterboksen via kabelkanalen.
 3. Elektriske tilkoplinger skal utføres i henhold til rekkeklemmeskjemaet.
- «Rekkeklemmeskjema» for den aktuelle enhetstypen.



- 1 Strikkavlastning
- 2 Elektrisk bryterboks
- 3 Comfort-kretskort
- 4 Tilkopling styrespenning
- 5 Rekkeklemmer ekstern temp.-føler
- 6 Tilkobling av bus-kabel



MERKNAD

Med en egnet nettverkskabel kan betjeningsenheten på varme- og varmepumpestyringen forbindes med en datamaskin eller et nettverk, slik at varme- og varmepumpestyringen kan styres derfra.

Hvis ønskelig, kan det legges en skjermet nettverkskabel (kategori 6, med RJ-45-plugg) gjennom enheten, parallelt med den eksisterende styreledningen til varme- og varmepumpestyringen.



MERKNAD

Hvis det monteres en ekstra elektrisk varmekolbe i varmtvannsberederen, må sikringen for denne utføres på monteringsstedet.

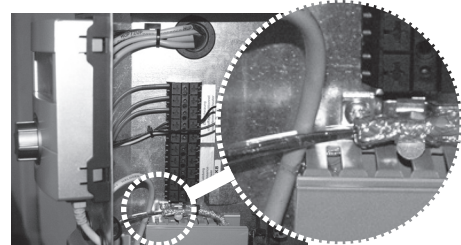


MERKNAD

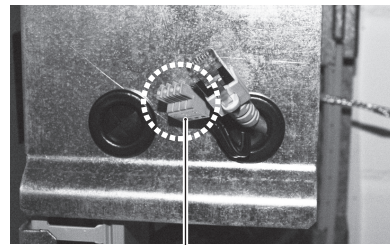
Ved legging av kabler inn i bygningen på man sørge for at uskjermede forsyningsledninger (spenningsforsyning utendørs enhet) og skjermede ledninger (LIN-bus) legges adskilt fra hverandre.

Klemme på BUS-kabelen

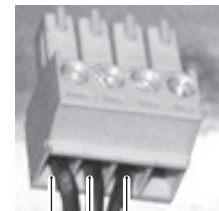
1. BUS-kabelen avisoleres og skjermen skyves bakover over isoleringen.
2. Sett enden av den isolerte kabelen med skjermen inn i skjermklemmen.



3. Før enden med de enkelte lederne gjennom én av begge bøssingene.

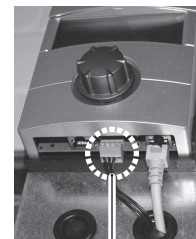


Tilordning ledere:



- 1 12 V
- 2 LIN
- 3 GND

4. Trekk ut den grønne bus-pluggen nede på betjeningsenheten og klem fast kabelen i henhold til rekkeklemmeskjemaet; deretter stikkes pluggen inn i betjeningsenheten igjen.



5. Etter at alle elektriske koplingsarbeider i enheten er avsluttet, lukkes bryterboksen inne i enheten. Lukk enheten, hvis det umiddelbart deretter ikke skal foretas flere installasjonsarbeider i enheten.



Spyling, påfylling og avluftning av anlegget

! AKTELSE

Før oppstart av anlegget må det være absolutt fritt for luft.

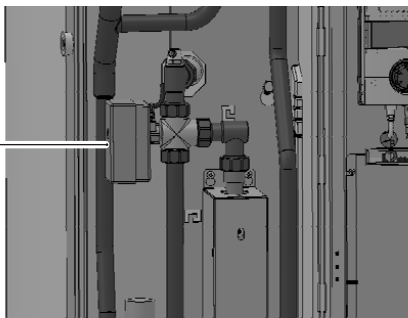
Smuss og avleiringer i anlegget kan føre til driftsfeil.

Spyling, påfylling og avluftning av varmekretsen

! AKTELSE

Ved spylingen må et trykk på 2,5 bar ikke overskrides. Avløpsslangen på sikkerhetsventilen i varmekretsen må være tilkoblet før spyling og påfylling.

1. For å spyle varmtvannskretsen, må motoren til 3-veis-ventilen demonteres. For å gjøre dette fjernes bøylestiften på motorbunnen og motoren trekkes forsiktig oppover og ut.



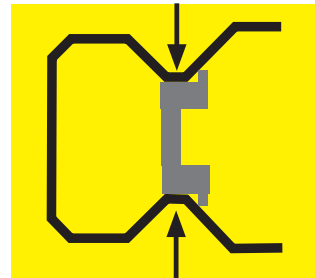
2. Spindelen dreies 180° og varmtvannsladekretsen spyles i ca. 1 minutt.
3. Spindelen dreies 180° tilbake til utgangsposisjonen (spindelens avrundete side peker mot B).
4. Spyle varmekretsen! Ved behov kan varme- og varmtvannsladekretsen spyles samtidig! For å gjøre dette dreies spindelen 30°.
5. Etter at spylings- og påfyllingsprosessen er avsluttet, settes spindelen i utgangsstilling og 3-veis-ventilens motor monteres.



MERKNAD

For å garantere at motoren sitter ordentlig på ventilen er det viktig at bøylestiften med innsnevringen ikke trykkes bakenfor nesen; da er motorens feste på ventilen ikke sikret!

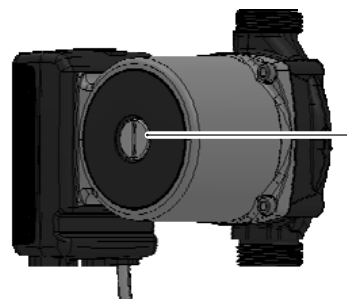
For riktig hold må bøylestiften ligge på nesen med begge takkene:



6. Enheten avluftes automatisk når luftepottene (svart hette) er åpne. Når varmekretsen fylles eller tømmes, åpner avluftsventilen seg.
7. Varmevexleren til varmtvannsberederen må luftes manuelt.

Avluftning av varmekretsens sirkulasjonspumpe

Skruedeksel på midten av sirkulasjonspumpen varmekrets skrues løs.





Spyling, påfylling og avluftning av varmtvannsberederen

! AKTELSE

Før varmtvannsberederen spyles og påfylles må sikkerhetsventilens utløpsledning være tilkoblet. Sikkerhetsventilens starttrykk må ikke overskrides.

1. Åpne ventilen for kaldtvannsinnløp på varmtvannsberederen.
2. Åpne varmtvannsventilene på tappestedene.
3. Varmtvannsberederen spyles så lenge, til det ikke lenger kommer luft ut av ventilene på tappestedene.
4. Lukk varmtvannsventilene på tappestedene.

Isolasjon av de hydrauliske tilkoplingene

Varmekretsens faste rørinstallasjon, forbindelsesledningene mellom hydraulikktårnet og varmepumpen, samt varmtvannsberederens tilkoblinger må isoleres.

i MERKNAD

Isolasjonen må utføres i henhold til gjeldende lokale standarder og retningslinjer.

Stille inn overløpsventilen

i HENVISNING

Arbeidene i dette avsnittet er bare nødvendige ved seriekobling av akkumulatorer.

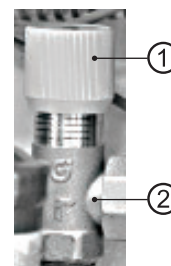
Arbeidstrinnene må utføres raskt, ellers kan den maksimale returtemperaturen overskrides og varmepumpen kobler om til høytrykksalarm.

Ved å dreie reguleringsknappen på overløpsventilen mot høyre øker temperaturforskjellen (temperaturløft), ved å dreie den mot venstre minsker den.

Anlegget går i varmedrift (ideelt sett i kald tilstand).

1. Ved lav varmekurve: Still anlegget på "Manuell varme".
→ Driftsveiledning for varme- og varmepumperegulatoren.
2. Steng ventilene til varmekretsen.
3. Forviss deg om at hele volumstrømmen ledes via overløpsventilen.
4. Les ut tur- og returtemperaturen på varme- og varmepumperegulatoren.
→ Driftsveiledning for varme- og varmepumperegulatoren.
5. Drei reguleringsknappen (1) til overløpsventilen (2), helt til temperaturløftet mellom tur- og returtemperaturen er innstilt på følgende måte:

Ute-temperatur	Anbefalte innstillinger
-10 °C	4 K
0 °C	5 K
10 °C	8 K
20 °C	9 K
30 °C	10 K

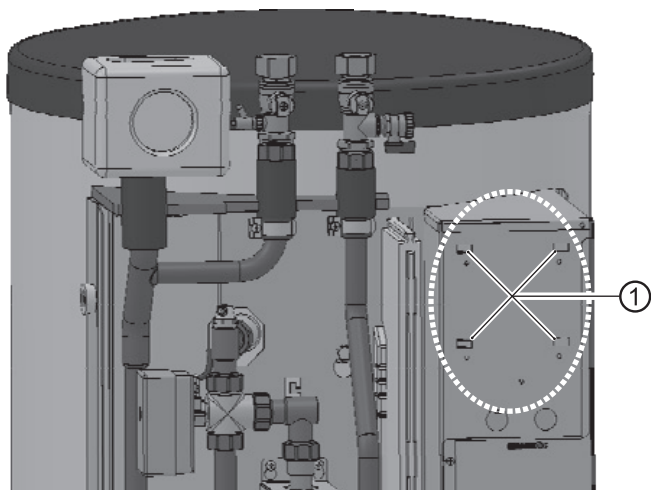
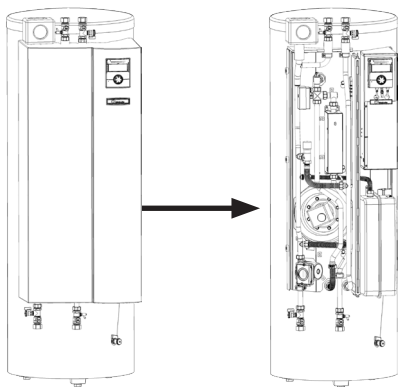


6. Åpne ventilene til varmekretsen.
7. Tilbakestill varme- og varmepumperegulatoren.

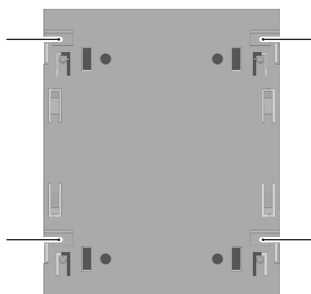


Montering av betjeningsenheten

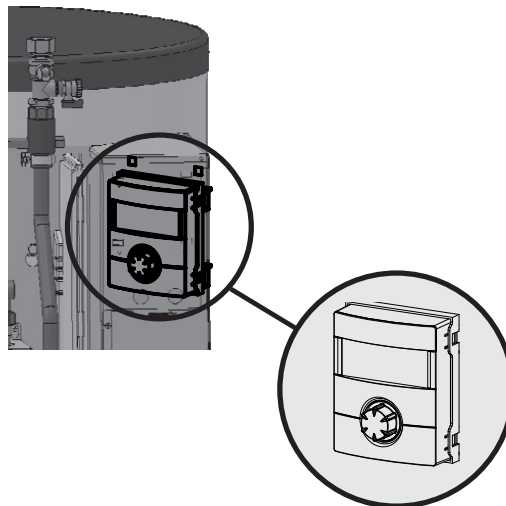
1. Ta av hetten foran på hydraulikktårnet Dual:



- 1 fire utsparinger i bryterrommets frontpanel

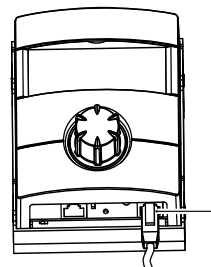


2. På baksiden av betjeningsenheten finnes det 4 kroker som brukes til å henge betjeningsenheten på bryterrommets frontpanel:



Trykk den innhengte betjeningsenheten nedover til den går i lås.

3. Stikk styrekabelen til varme- og varmepumpestyringen inn i den **høyre** kontakten på undersiden av betjeningsenheten.





Oppstart

→ Følg anvisningene i avsnittet «Oppstart» i bruksanvisningen for din varmepumpe.

Du må forsikre deg om, at

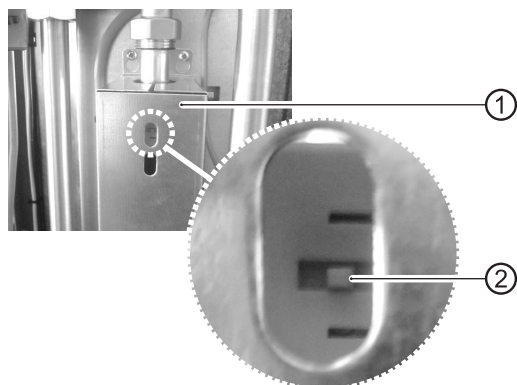
- vanntilførselen til varmtvannsberederen er åpnet.
- varmtvannsberederen er fylt.

Dersom varmepumpen kobles inn ved tom akkumulator, vil betjeningsenheten melde en alarm.

→ Bruksanvisning for varme- og varmepumpestyringen.

Sikkerhetstemperaturbegrenser

På det elektriske varmeelementet er det installert en sikkerhetstemperaturbegrenser. Hvis varmepumpen svikter eller det er luft i anlegget, må det kontrolleres om reset-knappen på denne sikkerhetstemperaturbegrenseren har hoppet ut. I så fall trykkes den inn igjen (med en elektrisk isolert skrutrekker).



- 1 Sikkerhetstemperaturbegrenser
- 2 Reset-knapp

Demontering



FARE

Livsfare på grunn av elektrisk strøm!

Elektriske arbeider skal kun utføres av kvalifisert elektrofagpersonale.

Før enheten åpnes, må anlegget kobles spenningsfritt og sikres mot gjeninnkobling!



ADVARSEL

Kun kvalifiserte VVS-montører får lov til å demontere enheten fra anlegget.



AKTELSE

Enhetsens komponenter, kuldemedium og olje må resirkuleres eller avfallhåndteres i henhold til de gjeldende forskriftene, standardene og retningslinjene.

Demontering av bufferbatteriet



AKTELSE

Før varme- og varmepumpestyringen skrotes, må bufferbatteriet fjernes fra prosessorkortet. Batteriet kan skyves ut med en skrutrekker. Batteri og elektroniske komponenter må destrueres på miljøvennlig måte.



Tekniske data/Leveransens innhold

Betegnelse av enheten		HTD
Tilbehør til varmepumpetype		
LWD 50A - LWD 90A	• passer — passer ikke	•
Nødvendig for funksjonen	• passer — passer ikke	•
Oppstillingssted		
Inne Ute	• passer — passer ikke	• —
Samsvar		
CE	• passer — passer ikke	•
Varmekrets		
Varmekretseffektpumpe	integrert: • ja — nei	•
Fritt trykk varmekrets Δp Volumstrøm	bar l/h	0,40 1600
Volumstrøm: minimal gjennomstrømning maksimal gjennomstrømning	l/h	900 2000
maks. tillatt driftsovertrykk	bar	3
maks. tillatt driftstemperatur	°C	70
Ekspansjonsbeholder: Volum Fortrykk	l bar	12 1,5
Volum akkumulator	l	62
3-veis-ventil varme/varmtvann	integrert: • ja — nei	•
Varmemengderegistrering	integrert: • ja — nei	•
Varmtvannsbereider		
Nettoinnhold	l	180
Korrosjonsbeskyttelse: Fremmedstrømanode Magnesium-offeranode	• passer — passer ikke	— •
Varmtvannstemperatur	inntil °C	62
Fyllekapasitet 38 °C 45 °C ved uttak av 10 l/min, temperatur i akkumulator	l l	285 230
Fyllekapasitet 38 °C 45 °C ved uttak av 10 l/min, temperatur i akkumulator 50°C**	l l	215 170
Varmevekslerflate varmepumpe	m²	2,3
maks. tillatt driftsovertrykk	bar	10
Generelle data		
Dimensjoner hus (høyde bredde dybde)	mm mm mm	1800 600 834
Vekt total	kg	150
Tilkoblinger	Varmekrets	Rp 1" IG
	Varmepumpe	Rp 1" IG
	Kaldtvann	R 1" AG
	Varmtvann	R 1" AG
	Sirkulasjon	R ¾" AG
Elektrisk anlegg		
Spenningskode i flerpolet sikring varmepumpe *)	... A	3~N/PE/400V/50Hz C16
Spenningskode i sikring styrespenning *)	... A	1~N/PE/230V/50Hz B16
Spenningskode i sikring elektrisk varmeelement *)	... A	3~N/PE/400V/50Hz B10
Beskyttelsesart	IP	20
Effekt elektrisk varmeelement 3 2 1 faset		6 4 2
Sirkulasjonspumpe varmekrets: Maksimalt effektopptak Strømpptak	kW A	0,07 0,31
Varme- og varmepumpestyring	medfølger leveransen • ja — nei	•
Sikkerhetsinnretninger		
Sikkerhetskomponenter varmekrets Sikkerhetskomponenter varmekilde	medfølger leveransen • ja — nei	• —
Bypassventil	integrert: • ja — nei	•
Fabrikkinnstilling (tilpasses anlegget ved oppstarten)	bar	0,55
Lyd		
Lydtryknivå i fritt felt/støyeffektnivå	dB(A) dB(A)	29 43

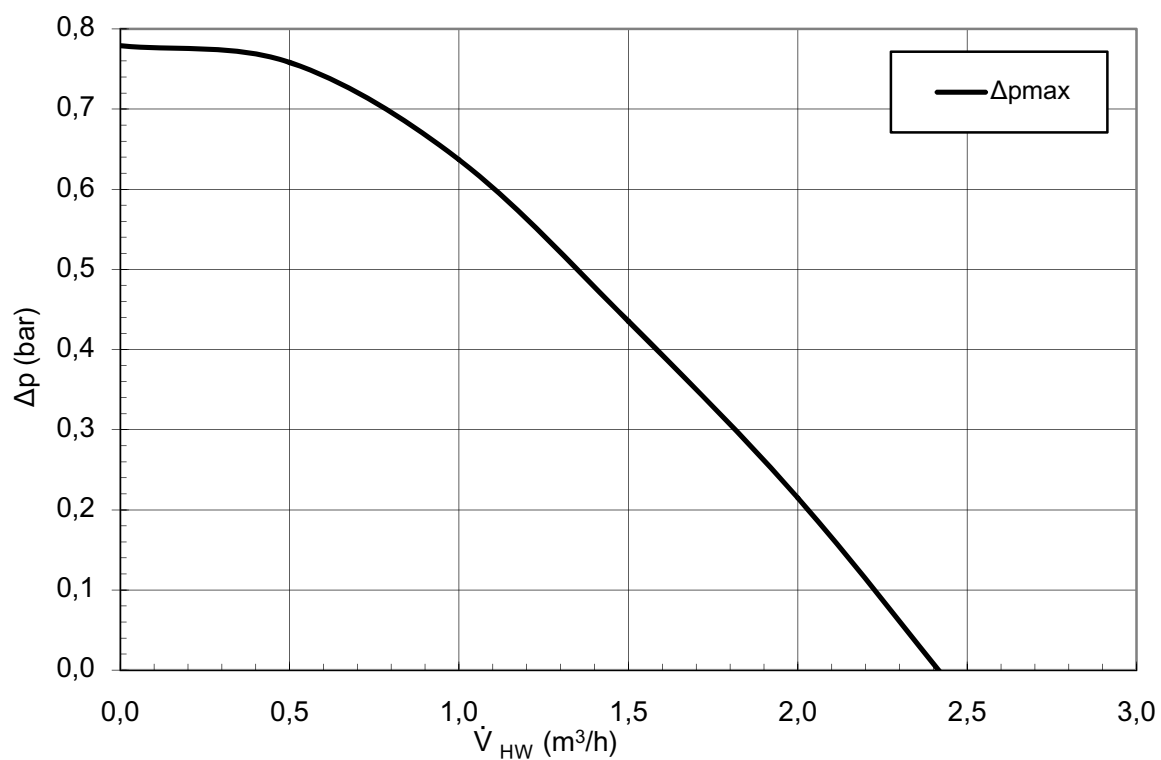
*) lokale forskrifter må overholdes **) Fabrikkinnstilling

813309



HTD

Fritt trykk



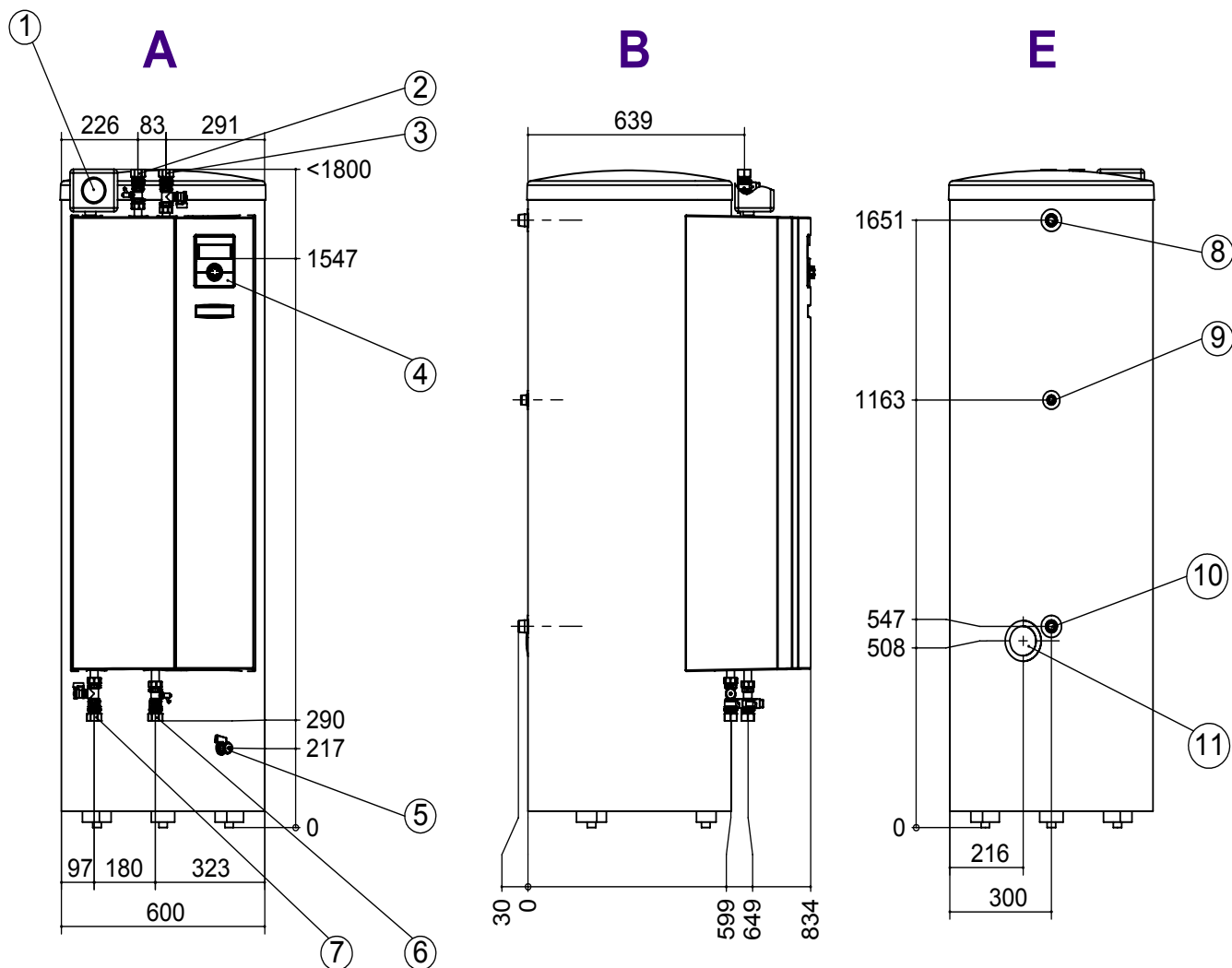
Tegnforklaring: NO812022

$\dot{V}_{HW}$	Volumstrøm varmtvann
Δp_{max}	maksimalt fri pressing



Målskisser

HTD



Tegnforklaring: NO819417

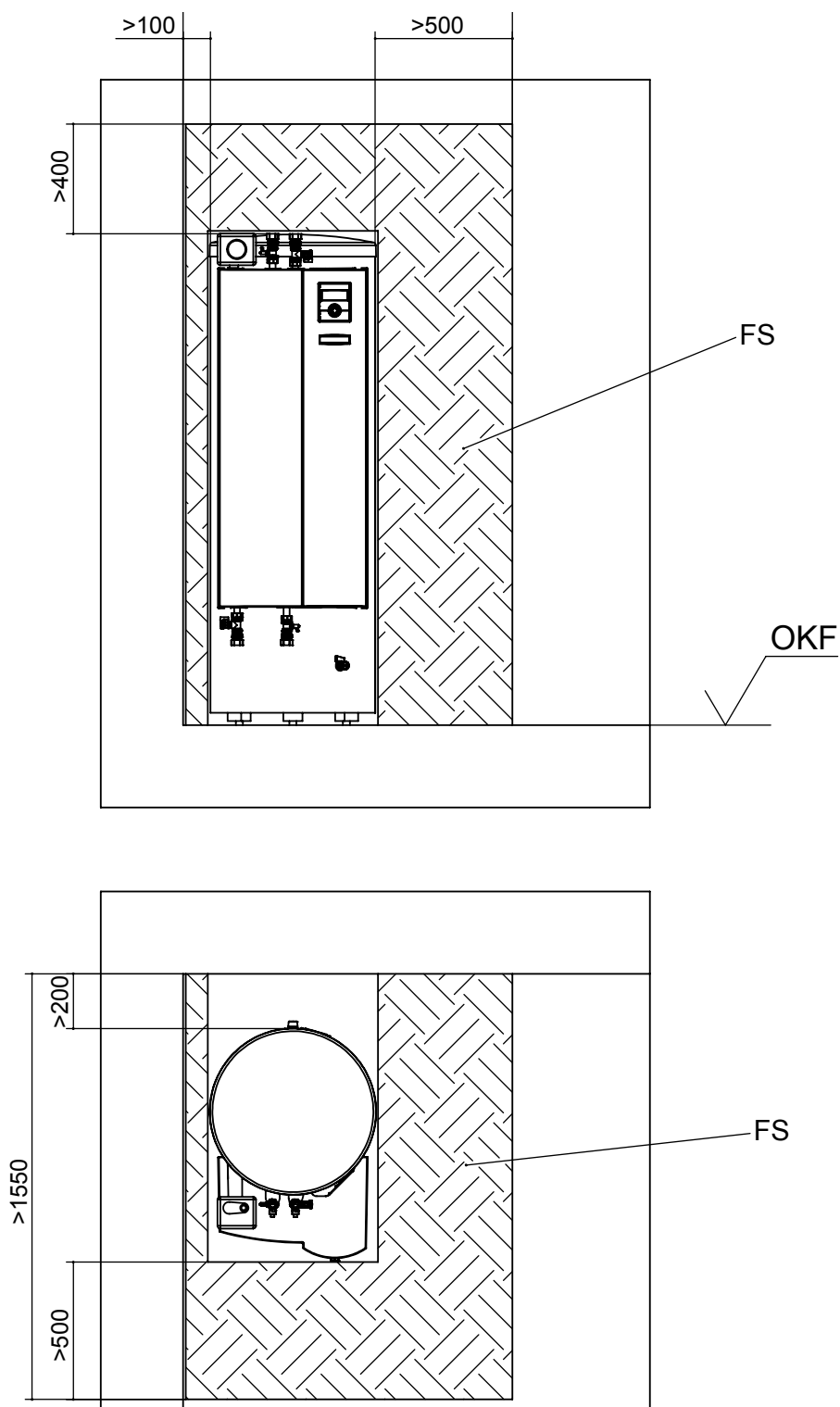
Alle mål i mm.

A	Sett forfra	
B	Sett fra venstre side	
E	Sett bakfra	
Pos.	Betegnelse	Dim.
1	Sikkerhetskomponenter	
2	Varmebærer innløp (fra varmekretsen)	Rp 1" IG
3	Varmebærer utløp (i varmekretsen)	Rp 1" IG
4	Betjeningsenhet	
5	Tømming, akkumulator	G ½"
6	Varmebærer innløp (fra varmepumpen)	Rp 1" IG
7	Varmebærer utløp (til varmepumpen)	Rp 1" IG
8	Varmtvann	R 1" AG
9	Sirkulasjon	R ¾" AG
10	Kaldtvann	R 1" AG
11	Gjennomføring for elektro-/ følerkabel	



HTD

Oppstillingsplan



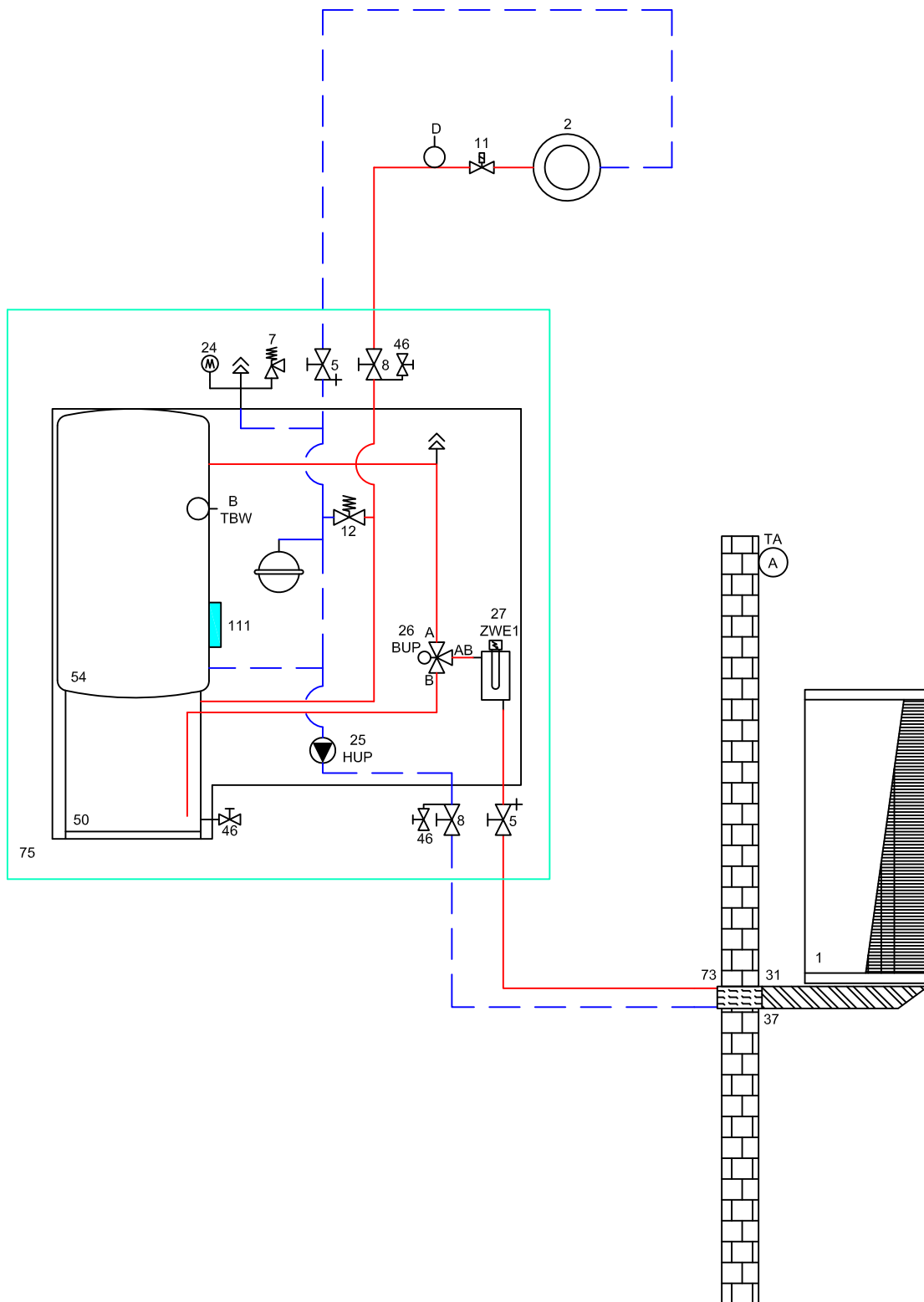
Tegnforklaring: NO819418
Alle mål i mm.

Pos.	Betegnelse
FS	Klaring for serviceformål
OKF	Overkant ferdig gulv



Hydraulisk integrering

HTD / LWD



Tegnforklaring hydraulikk

140304

1	Varmpumpe	51	Skilleakkumulator	TA/A	Ute temperaturføler
2	Guilvarme / radiatorer	52	Gass- eller oljekjele	TBW/B	Varmtvannsføler
3	Vibrasjonsdempning	53	Vedkjele	TB1/C	Turføler blandekrets 1
4	Apparatunderlag sylomerstriper	54	Varmtvannsbereider	D	Guiltemperaturbegrenser
5	Stengning med tømning	55	Trykkvokter kuldebærer	TRL/G	Føler ekstremt returløp (skilleakkumulator)
6	Ekspansjonsbeholder inngår i leveransen	56	Svømmebassengvarmeveksler	STA	Strengreguleringsventil
7	Sikkerhetsventil	57	Jordvarmeveksler	TRL/H	Føler returløp [hydraulikkmodul Dual]
8	Stengning	58	Ventilasjon i huset		
9	Varmerirkulasjonspumpe (HUP - SP)	59	Platevarmeveksler	79	Motorventil
10	Tilbakeslagnsventil	61	Kjølemagasin	80	Blendeventil
11	Enkeltromregulering	65	Kompaktfordeler	81	Varmepumpe utendørs enhet Split, leveringsomfang
12	Overløpsventil	66	Viftekonvektorer	82	Hydraulisk innendørs enhet Split, leveringsomfang
13	Damptett isolering	67	Solar-varmtvannsbereider	83	Sirkulasjonspumpe
14	Varmtvann sirkulasjonspumpe (BUP)	68	Solar-skilleakkumulator	84	Omkoplingsventil
15	Blandekrets treveisblander (MK1 utlade)	69	Multifunksjonsakkumulator	113	Tilkopling for tilskuddsenergi
16	Ekspansjonsbeholder på monteringsstedet	71	Hydraulikkmodul Dual	BT1	Ute temperaturføler
18	Varmekolbe varme (ZWE)	72	Akkumulator, veggmontert	BT2	Turføler
19	Blandekrets fireveisblander (MK1 lader)	73	Rørgjennomføring	BT3	Returføler
20	Varmekolbe varmtvann (ZWE)	74	Ventower	BT6	Varmtvannsføler
21	Blandekrets sirkulasjonspumpe (FP1)	75	Leveringsomfang hydraulikk-tårn Dual	BT12	Turføler kondensator
23	Tilførsel sirkulasjonspumpe (ZUP)(skifte klemmeforbindelse Compac	76	Drikkevannsslasjon	BT19	Føler elektrisk varmepatron
24	Manometer	77	Tilbeholder vann/vann-booster	BT24	Føler tilskuddsenergi
25	Varmer + varmtvann sirkulasjonspumpe (HUP)	78	Leveringsomfang vann/vann-booster, valgfri		
26	Omkoplingsventil varmtvann (BUP)(B = strømløs åpen)				
27	Varmekolbe varme + varmtvann (ZWE)				
28	Kuldebærer sirkulasjonspumpe (VBO)				
29	Slamsamler (maks. 0,6 mm maskevidde)				
30	Oppsamlingsbeholder for kuldebærerblandning				
31	Murgjennomføring				
32	Tilførselsrør				
33	Kuldebærerfordeler				
34	Jordkollektor				
35	Jordsonde				
36	Grunnvann brønnpumpe				
37	Veggkonsoll				
38	Gjennomstrømningsbryter				
39	Sugebrønn				
40	Synkebrønn				
41	Spylearmatur varmekrets				
42	Sirkulasjon sirkulasjonspumpe (ZIP)				
43	Kuldebærer/vann varmeveksler (kjølefunksjon)				
44	Treveisblander (kjølefunksjon MK1)				
45	Hetteventil				
46	Påfyllings- og tømmeventil				
48	Varmtvannslade-/sirkulasjonspumpe (BLP)				
49	Grunnvannets strømningsretning				
50	Akkumulator varme				

Viktig henvisning!

Disse hydraulikk-skjemaene er skjematisk framstillinger og skal være til hjelp ved planlegging og installering! De fritar ikke fra selv å planlegge dette systemet! Disse er sperreorganer, avluftninger og sikkerhetstekniske tiltak ikke tegnet inn komplett! Nasjonale standarder, lover og forskrifter må følges! Rørdimensjoneringen må gjennomføres i henhold til varmpumpens nominelle volumstrøm, hhv. den integrerte sirkulasjonspumpens maksimale, eksterne trykkløst! For detaljert informasjon ber vi deg ta kontakt med vår samarbeidspartner på stedet!

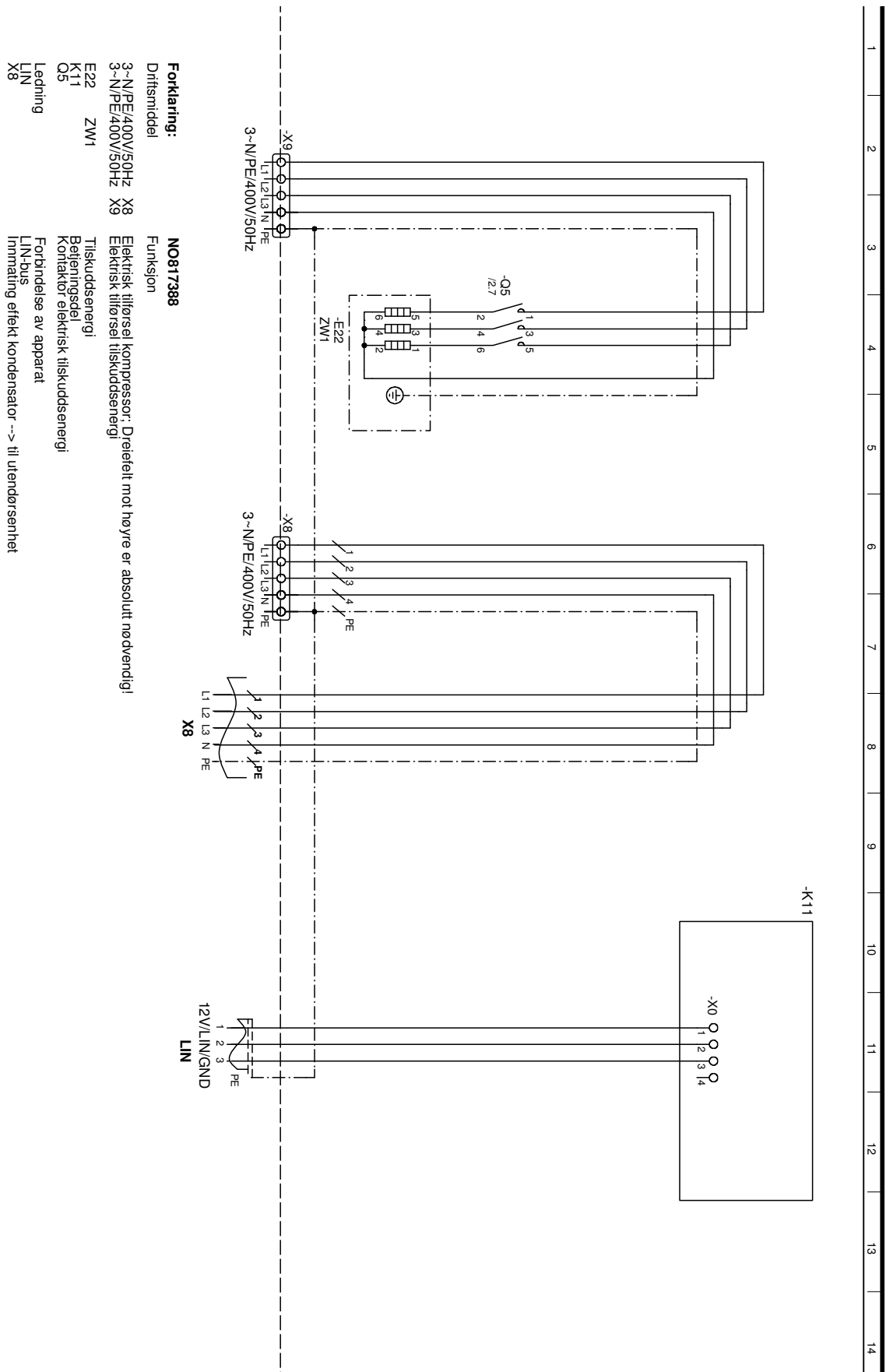


[illegible]



Koplingsskjema 1/2

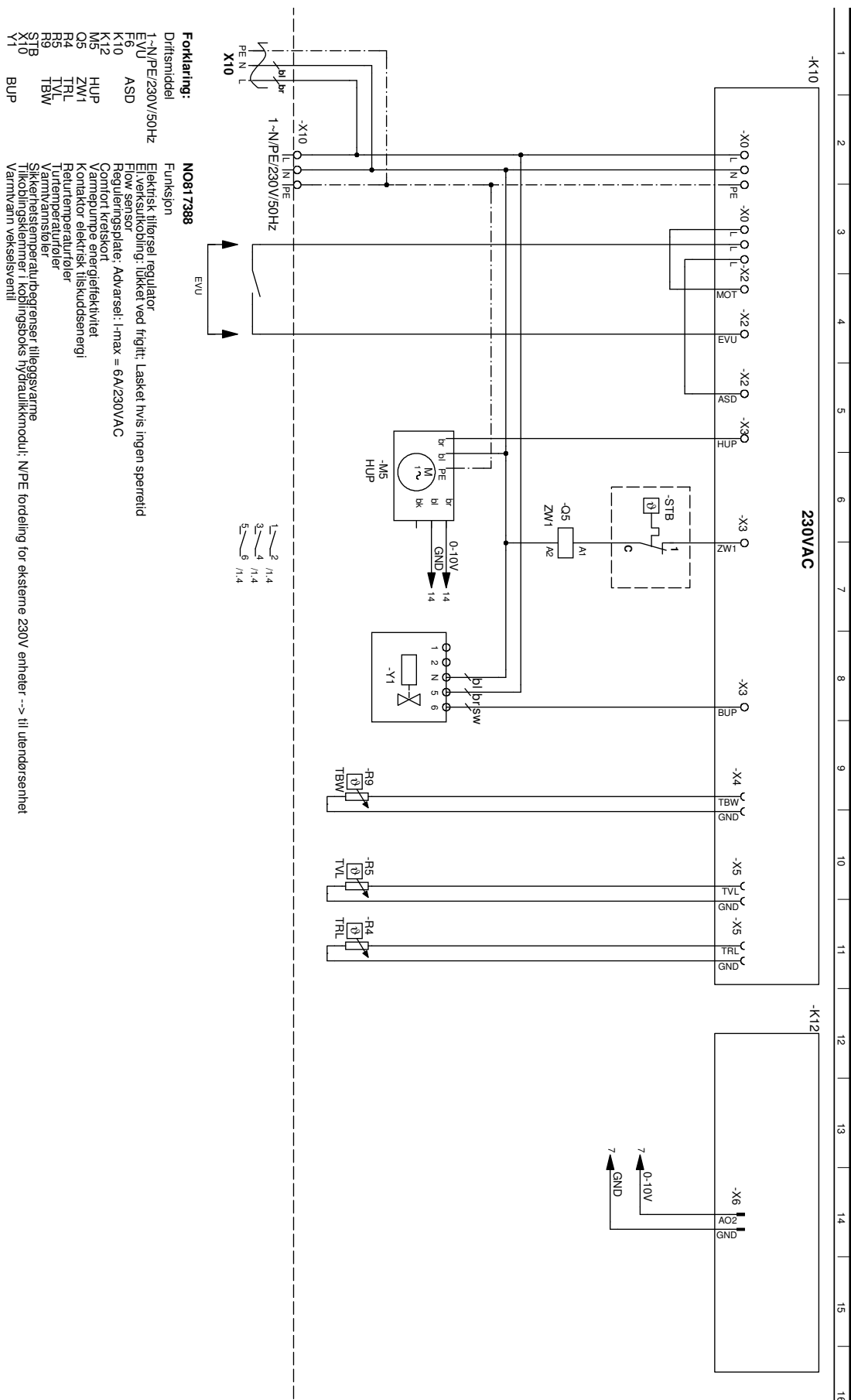
HTD





Koplingsskjema 2/2

HTD









EF-samsvarserklæring



Undertegnede

bekrefter at det (de) nedenfor betegnete apparatet (apparater) oppfyller de harmoniserte EG-direktivenes krav, EG-sikkerhetsstandarder og de produktspesifikke EG-standardene, i den form som vi har levert det (de).

Denne erklæringen blir ugyldig hvis apparatet (apparatene) endres uten at det er avstemt med oss.

Apparatets/Apparatenes betegnelse

Varmepumpe



alpha innotec

Apparattype	Bestillingsnummer	Nummer 1	Nummer 2
LWD 50A-HTD*	100601HTD02	100 60102	150 713 41
LWD 70A-HTD*	100602HTD02	100 60202	150 713 41
LWD 90A-HTD*	100609HTD02	100 60902	150 713 41
LWD 50A/SX-HTD S*	100603HTD02	100 60302	150 714 41
LWD 70A/SX-HTD S*	100604HTD02	100 60402	150 714 41

EU-Direktiver

2014/35/EU 813/2013
2014/30/EU 814/2013
2011/65/EG
*2014/68/EU

EN..

EN 378 EN 349
EN 60529 EN 60335-1/-2-40
EN ISO 12100-1/2 EN 55014-1/-2
EN ISO 13857 EN 61000-3-2/-3-3
EN 14825

Trykkapparatkomponentgruppe

Kategori II
Modul A1
Nevnte sted:
TÜV-SÜD
Industrie Service GmbH (Nr.:0036)

Firma:
ait-deutschland GmbH
Industrie Str. 3
93359 Kasendorf
Germany

Sted, dato: Kasendorf, 23.07.2019

Underskrift:

Jesper Stannow
Leder utvikling oppvarming

NO818190a



ait-deutschland GmbH
Industriestraße 3
D-95359 Kasendorf

E info@alpha-innotec.de
W www.alpha-innotec.de



alpha innotec – et varemerke for ait-deutschland GmbH