DH 120

NL

VERTALING VAN DE OORSPRONKELIJKE GEBRUIKSAANWIJZING
LUCHTONTVOCHTIGER



TROTEC

TRT-BA-DH120-TC230905TTRT02-004-NL

Inhoudsopgave

Aanwijzingen voor het gebruik van deze handleiding 2

Veiligheid 2

Informatie over het apparaat 5

Transport en opslag 6

Montage en in gebruik nemen 7

Bediening 9

Defecten en storingen 10

Onderhoud 11

Technische bijlagen 14

Recycling 23

EU-conformiteitsverklaring 24

Aanwijzingen voor het gebruik van deze handleiding

Symbolen

Gevaar
Dit symbool wijst op gevaren voor het leven en de gezondheid van personen door het ontvlambare koudemiddel.

Waarschuwing voor elektrische spanning
Dit symbool wijst op gevaren voor het leven en de gezondheid van personen door elektrische spanning.

Waarschuwing
Dit signaalwoord wijst op een gevaar met een middelmatige risicograad, dat indien niet vermeden de dood of zwaar letsel tot gevolg kan hebben.

Voorzichtig
Dit signaalwoord wijst op een gevaar met een lage risicograad, dat indien niet vermeden gering lof matig letsel tot gevolg kan hebben.

Let op
Het signaalwoord wijst op belangrijke informatie (bijv. op materiële schade), maar niet op gevaren.

Info
Aanwijzingen met dit symbool helpen u bij het snel en veilig uitvoeren van uw werkzaamheden.

Handleiding opvolgen
Aanwijzingen met dit symbool wijzen u erop dat de handleiding moet worden opgevolgd.

De actuele versie van deze handleiding en de EU-conformiteitsverklaring, kunt u downloaden via de volgende link:

DH 120

https://hub.trotec.com/?id=47430

Veiligheid

Lees deze handleiding vóór het in gebruik nemen / gebruik van het apparaat zorgvuldig en bewaar de handleiding altijd in de directe omgeving van de opstellocatie resp. bij het apparaat.

Waarschuwing
Lees alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen.
Het niet opvolgen van de veiligheidsinstructies en aanwijzingen kunnen een elektrische schok, brand en/ of zwaar letsel veroorzaken.
Bewaar alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen voor later gebruik.
Dit apparaat kan door kinderen vanaf 8 jaar en bovendien door personen met verminderde geestelijke, sensorische of mentale vaardigheden of een gebrek aan ervaring en kennis worden gebruikt, als ze onder toezicht staan of m.b.t. het veilig gebruik van het apparaat zijn geïnstrueerd en de hierdoor ontstane gevaren begrijpen.
Kinderen mogen niet met het apparaat spelen.
Reiniging en gebruikersonderhoud mogen niet door kinderen worden uitgevoerd zonder toezicht.

- Gebruik het apparaat niet in ruimten of omgevingen met explosiegevaar en plaats het daar nooit.
- Gebruik het apparaat niet in agressieve atmosferen.
- Plaats het apparaat rechtop en stabiel op een horizontaal en vlakke ondergrond.
- Laat het apparaat na een vochtige reiniging drogen. Gebruik het niet in natte toestand.
- Gebruik of bedien het apparaat niet met vochtige of natte handen.
- Stel het apparaat niet bloot aan een gerichte waterstraal.
- Het apparaat niet afdekken tijdens bedrijf.
- Ga niet op het apparaat zitten.
- Het apparaat is geen speelgoed. Houd kinderen en dieren uit de buurt.
- Bekijk het apparaat tijdens het gebruik regelmatig.

- Controleer voor elk gebruik van het apparaat de accessoires en aansluitonderdelen hiervan op mogelijke beschadigingen. Gebruik geen defecte apparaten of apparaatonderdelen.
- Zorg dat alle elektrische kabels buiten het apparaat zijn beschermd tegen beschadigingen (bijv. door dieren). Gebruik het apparaat nooit bij schade aan elektrische kabels of aan de netaansluiting!
- De netaansluiting moet voldoen aan de gegevens in de technische bijlage.
- Houd bij het kiezen van verlengsnoeren rekening met het vermogen van het apparaat, de kabellengte en het gebruiksdoel. Rol de verlengkabel volledig uit. Voorkom elektrische overbelastingen.
- Steek de netstekker in een volgens de voorschriften gezekerd stopcontact.
- Gebruik het apparaat nooit als u schade aan de netstekker of het netsnoer constateert. Wordt het netsnoer van dit apparaat beschadigd, moet het door de fabrikant of de klantendienst hiervan of door een vergelijkbaar gekwalificeerde persoon worden vervangen, zodat gevaren worden voorkomen. Defecte netsnoeren vormen een ernstig gevaar voor de gezondheid!
- Voor aanvang van onderhouds-, verzorgings- of reparatiewerkzaamheden aan het apparaat, de stekker van het netsnoer uit het stopcontact trekken door het vastpakken van de netstekker.
- Verwijderen de stekker van het netsnoer uit het stopcontact als u het apparaat niet gebruikt.
- Houd rekening met de opslag- en gebruiksomstandigheden (zie technische gegevens).
- Zorg dat de luchtinlaat en luchtuitlaat vrij zijn.
- Zorg dat de aanzuigzijde altijd vrij is van vuil en losse voorwerpen.
- Steek nooit voorwerpen of ledematen in het apparaat.
- Verwijder geen veiligheidssymbolen, stickers of etiketten van het apparaat. Houd alle veiligheidssymbolen, stickers en etiketten in een leesbare toestand.
- Transporteer het apparaat uitsluitend rechtop en met een leeggemaakt condensreservoir, resp. geleegde condensopvangbak of afvoerslang.
- Voor opslag of transport al het condens aftappen. Drink het niet. Er bestaat gevaar voor de gezondheid!
- Uitsluitend originele reserveonderdelen gebruiken. omdat anders een correcte en veilige werking niet is gewaarborgd.
- Installeer het apparaat alleen volgens de nationale installatievoorschriften.
- Het apparaat alleen in een ruimte met een oppervlak van meer dan 4 m^2 installeren, bedienen en opslaan.
- Het apparaat zo opslaan, dat geen mechanische schade kan ontstaan.
- De gehele koudemiddelkringloop is een onderhoudsvrij, hermetisch gesloten systeem en mag alleen door gespecialiseerde bedrijven op het gebied van koel- en koudetechniek of door de fabrikant worden onderhouden, resp. gerepareerd.

Veiligheidsaanwijzingen voor servicewerkzaamheden aan de koudemiddelkringloop:

- Iedereen die aan het koudemiddelkringloop werkt, moet een vaardigheidsbewijs van een bevoegde instantie kunnen tonen, die de competentie in de veilige omgang met koudemiddelen op basis van een in de industrie bekende procedure aantoont.
- Servicewerkzaamheden mogen uitsluitend volgens de voorschriften van de fabrikant worden uitgevoerd. Is voor de onderhouds- en servicewerkzaamheden ondersteuning van meer personen noodzakelijk, moet de persoon die geschoold is in de omgang met brandbare koudemiddelen de werkzaamheden continu bewaken.
- Gebruik geen andere dan de door de fabrikant aanbevolen middelen om het ontdooiproces te versnellen.
- Niet in boren en geen branders gebruiken.
- Houd er rekening mee dat het koudemiddel geurloos is.
- De nationale voorschriften voor gasinstallaties opvolgen.
- De maximale koudemiddelvulhoeveelheid in de technische gegevens aanhouden.

Bedoeld gebruik

Gebruik het apparaat uitsluitend als stationaire industriële droger voor het drogen en ontvochtigen van de ruimtelucht volgens de technische gegevens en veiligheidsinstructies.

Tot het bedoeld gebruik behoren:

- het drogen en ontvochtigen van:
  - productie-installaties, ondergrondse ruimten
  - magazijnen, archieven, laboratoria, zwembadhallen, wasdroogruimten
  - ruimten of oppervlakken na waterschade door leidingbreuk of overstromingen
- het drooghouden van:
  - instrumenten, apparaten, documenten
  - vochtgevoelige goederen en ladingen, etc.

De lokale bepalingen bij de installatie en het gebruik van het apparaat in de hiervoor genoemde omgevingen (bijv. zwembadhallen) opvolgen.

Elk ander gebruik dan het bedoeld gebruik is, geldt als verkeerd gebruik.

Logisch voorspelbaar verkeerd gebruik

- Leg geen voorwerpen, zoals kledingstukken op het apparaat.
- Gebruik het apparaat niet in de buitenlucht.
- Gebruik het apparaat niet in directe nabijheid van zwembaden, badkuipen en douches.
- Het apparaat nooit onderdompelen in water.
- Gebruik nooit een defecte aansluitleiding, resp. een defecte of niet correct aangesloten kabel.
- Voer geen eigenhandige constructieve wijzigingen en aan- of ombouwwerkzaamheden aan het apparaat uit.

Persoonlijke kwalificaties

Personen die dit apparaat gebruiken moeten:

- zich bewust zijn van de gevaren die bij werkzaamheden met en aan elektrische apparaten in vochtige omgeving ontstaan.
- de handleiding, vooral het hoofdstuk veiligheid hebben gelezen en begrepen.

Installatiewerkzaamheden waarvoor het openen van de behuizing noodzakelijk is, mogen uitsluitend door gespecialiseerde bedrijven op het gebied van koel- en koudetechniek en door elektromonteurs worden uitgevoerd.

Installatie- en onderhoudswerkzaamheden aan de elektrische installatie, mogen alleen door een elektromonteur worden uitgevoerd.

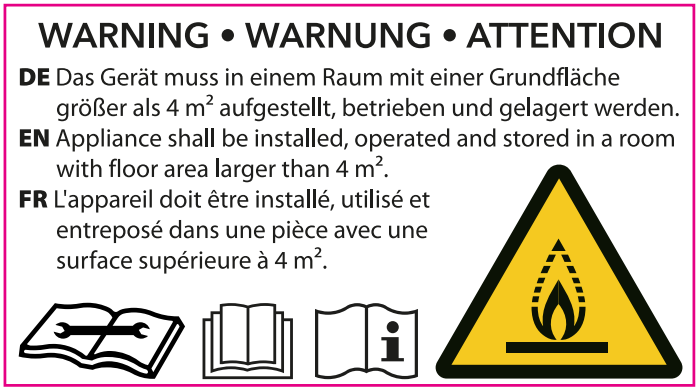
Installatie- en onderhoudswerkzaamheden aan het koude- en airconditioningcircuit mogen alleen door een vakkracht voor koel- en koudetechniek worden uitgevoerd.

Veiligheidssymbolen en plaatjes op het apparaat

Let op

Verwijder geen veiligheidssymbolen, stickers of etiketten van het apparaat. Houd alle veiligheidssymbolen, stickers en etiketten in een leesbare toestand.

De volgende veiligheidssymbolen en plaatjes zijn aangebracht op het apparaat:



De volgende aanwijzing is in het Duits, Engels en Frans aangebracht op het apparaat:
WAARSCHUWING
Het apparaat moet in een ruimte met een oppervlak groter dan 4 m² worden opgesteld, gebruikt en opgeslagen.

Handleiding opvolgen
Dit symbool wijst u erop dat de bedieningshandleiding moet worden opgevolgd.

Reparatiehandleiding opvolgen
Recycling-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden aan de koudemiddelkringloop mogen alleen volgens de gegevens van de fabrikant en door personen met een bevoegdheidscertificaat worden uitgevoerd. De betreffende reparatiehandleiding is op aanvraag verkrijgbaar bij de fabrikant.

Restgevaren

Gevaar
Koudemiddel R454C
H221 – Ontvlambaar gas.
H280 – Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming.
P377 – Brand door lekkend gas: niet blussen, tenzij het lek veilig gedicht kan worden.
P381 – Alle ontstekingsbronnen wegnemen als dat veilig gedaan kan worden.
P410 en P403 – Tegen zonlicht beschermen. Op een goed geventileerde plaats bewaren.

Waarschuwing voor elektrische spanning
Werkzaamheden aan elektrische onderdelen mogen alleen door een geautoriseerd gespecialiseerd bedrijf worden uitgevoerd!

Waarschuwing voor elektrische spanning
Gevaar door een elektrische schok!
Komt het apparaat in aanraking met water, bestaat gevaar voor een elektrische schok!
Dit apparaat niet in de directe nabijheid van een douche of een zwembad gebruiken!
Het apparaat nooit onderdompelen in water!

Waarschuwing voor elektrische spanning
Gevaar voor een elektrische schok!
Voor alle werkzaamheden aan het apparaat de netstekker uit het stopcontact verwijderen! Raak de netstekker niet aan met vochtige of natte handen. De netstekker van het netsnoer uit het stopcontact trekken door de netstekker vast te pakken.

Waarschuwing
Van dit apparaat kunnen gevaren uitgaan als het ondeskundig of niet volgens het bedoeld gebruik wordt gebruikt door niet geïnstrueerde personen! Zorg dat wordt voldaan aan de persoonlijke kwalificaties!

Waarschuwing
Een vallend apparaat kan letsel veroorzaken! **Bij het transport van het apparaat extra personen vragen u te helpen.** Ga niet onder het opgetilde apparaat staan. Zorg dat het apparaat stabiel genoeg aan de wand is bevestigd.

Waarschuwing
Het apparaat is geen speelgoed en hoort niet in kinderhanden.

Waarschuwing
Verstikkingsgevaar!
Laat het verpakkingsmateriaal niet achteloos rondslingeren. Voor kinderen kan dit gevaarlijk speelgoed zijn.

Let op
Gebruik het apparaat nooit zonder geplaatst luchtfilter bij de luchtinlaat!
Zonder luchtfilter vervuild het apparaat inwendig. Hierdoor kan de capaciteit worden verminderd en het apparaat worden beschadigd.

Gedrag bij noodgevallen

1. Het apparaat uitschakelen.
2. Het apparaat scheiden van het stroomnet: De netstekker van het netsnoer uit het stopcontact trekken door de netstekker vast te pakken.
3. Sluit een defect apparaat niet opnieuw aan op het stroomnet.

Informatie over het apparaat

Beschrijving van het apparaat

Via het condensatieprincipe zorgen de luchtontvochtigers uit de DH-serie voor een automatische luchtontvochtiging van ruimten.

Hiervoor wordt binnenin het apparaat het koudemiddel R454C gebruikt. Het koudemiddel R454C heeft een laag GWP (Global Warming Potential) van 146 en een ODP (Ozon Depletion Potential) van 0.

De ventilator zuigt de vochtige ruimtelucht aan via de luchtinlaat, door de verdamper en door de hier achter liggende condensor. Bij de koude verdamper wordt de ruimtelucht tot onder het dauwpunt afgekoeld. De in de lucht opgenomen waterdamp slaat als condens, resp. rijp neer op de verdamperlamellen. Bij de condensor wordt de ontvochtigde, afgekoelde lucht weer verwarmd en met een temperatuur die ca. 5 °C hoger is dan de ruimtetemperatuur, weer uitgeblazen (zie afbeelding "Condensatieprincipe" in de bijlage).

De zo behandelde, drogere lucht wordt via de luchtuitlaat weer met de ruimtelucht vermengd. Door de doorlopende circulatie van de ruimtelucht door het apparaat wordt de luchtvochtigheid in de opstelruimte verlaagd. Afhankelijk van de luchttemperatuur en de relatieve luchtvochtigheid, druppelt het gecondenseerde water doorlopend of alleen tijdens de ontdooifasen door de voorgemonteerde condensafvoerslang en wordt het zo afgevoerd uit het apparaat.

Op het apparaat bevindt zich een hygrostaat met draairegelaar voor het instellen van de gewenste luchtvochtigheid. De ventilatorsnelheid kan eveneens worden ingesteld.

Het apparaat maakt het verlagen van de relatieve luchtvochtigheid tot ca. 40 % mogelijk.

Een goed comfortniveau voor personen bij een normaal gebruik van een ruimte ligt tussen 50 % en 65 % relatieve luchtvochtigheid.

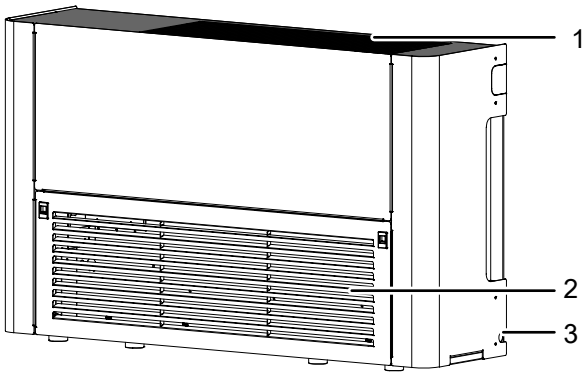
Door de warmtestraling die ontstaat tijdens het gebruik, kan de ruimtetemperatuur iets stijgen.

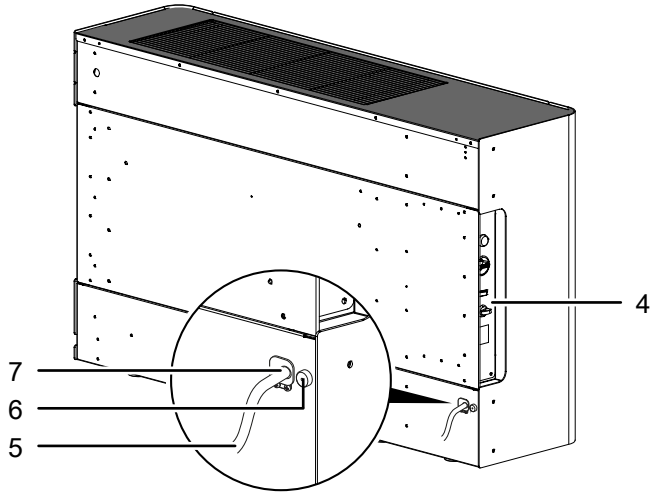
Een hoog vochtgehalte in de lucht (vanaf 70 % r.v.) vormt een ideale voedingsbodem voor schimmel en bederf. De ruimtelucht mag ook niet te droog zijn (< 40 % r.v.). Materialen, zoals leer of rubber worden poreus, hout zal uitdrogen en gaat scheuren.

Het apparaat is beschermd tegen vallende waterdruppels (IPX2).

In het apparaat kan een optionele warmwaterverwarmingsspiraal worden ingebouwd. Bovendien kan een optionele kabelafstandsbediening worden aangesloten.

Overzicht van het apparaat





Nr.	Aanduiding
1	Luchtuitlaat
2	Luchtinlaat met luchtfilter
3	Slangaansluiting voor condensafvoerslang
4	Bedieningspaneel
5	Netsnoer
6	Uitvoeren van kabelafstandsbediening (aansluiting binnenin het apparaat)
7	Doorvoer netsnoer

Transport en opslag

Let op

Het apparaat kan beschadigd raken als het niet correct wordt opgeslagen of getransporteerd.
De informatie m.b.t. het transport en de opslag van het apparaat opvolgen.

Transport

Vraag voor het transport van de DH 120 altijd een tweede en derde persoon u te helpen. Probeer het apparaat niet in uw eentje te transporteren. Gebruik voor het optillen evt. een vorkheftruck of een palletwagen.

Houd er rekening mee dat er eventueel extra transportvoorschriften zijn voor apparaten met brandbaar koudemiddel. De plaatsing van de uitrusting of het maximale aantal apparaatonderdelen, dat samen mag worden getransporteerd, staat in de te gebruiken transportvoorschriften.

Vóór elk transport de volgende instructies opvolgen:

- De netstekker van het netsnoer uit het stopcontact trekken door het vastpakken van de netstekker.
- Verwijder de resterende condens uit het apparaat.
- Gebruik het netsnoer niet als trektouw.

Na elk transport de volgende instructies opvolgen:

- Plaats het apparaat na het transport rechtop.
- Is het apparaat verplaatst, laat het dan vóór het bedienen 30 minuten stilstaan, zodat de smeerolie terug kan stromen naar de compressor. Anders kan de compressor beschadigd raken en het apparaat niet meer werken.

Opslag

Vóór elke opslag de volgende aanwijzingen opvolgen:

- Verwijder de resterende condens uit het apparaat.
- De netstekker van het netsnoer uit het stopcontact trekken door het vastpakken van de netstekker.

Zorg voor de volgende opslagcondities als het apparaat niet wordt gebruikt:

- Het apparaat alleen opslaan in een ruimte met een oppervlak van meer dan 4 m^2.
- Bewaar het apparaat alleen in ruimten waar geen ontstekingsbron (bijv. open vlammen, ingeschakeld gastoestel of een elektrische kachel) aanwezig is.
- Het apparaat droog en tegen vocht en hitte beschermd opslaan.
- Bescherm het apparaat indien nodig met een hoes tegen binnendringen van stof.
- Plaats geen andere apparaten of voorwerpen op het apparaat, zodat beschadigingen aan het apparaat worden voorkomen.

Montage en in gebruik nemen

Leveromvang

- 1 x apparaat
- 1 x condensafvoerslang, diameter 16 mm
- 1 x handleiding
- 1 x verwarmingsspiraal (optioneel)

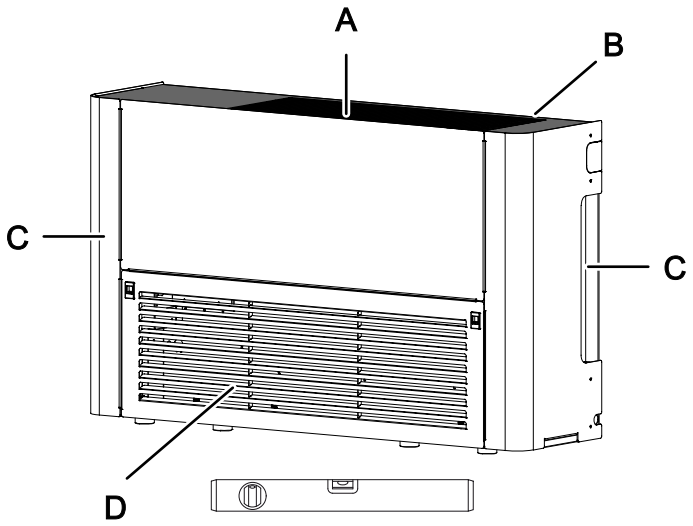
Apparaat uitpakken

1. Open de doos en het apparaat hieruit halen.
2. Verwijder de verpakking volledig van het apparaat.
3. Het netsnoer volledig afwikkelen (netsnoer moet separaat worden gekocht). Controleer of het netsnoer niet is beschadigd en beschadig het niet bij het afwikkelen.

In gebruik nemen

Aanwijzingen voor het in gebruik nemen:

- Houd bij het opstellen van het apparaat rekening met de minimale afstanden t.o.v. wanden en objecten, volgens het hoofdstuk technische gegevens.
- Bij het opstellen van het apparaat altijd een tweede en derde persoon vragen u te helpen. Probeer het apparaat niet alleen op te stellen. Gebruik voor het heffen indien nodig een vorkheftruck of een palletwagen.
- Houd bij het opstellen van het apparaat voldoende afstand t.o.v. warmtebronnen.
- Het apparaat opstellen op een stevige ondergrond.
- Plaats het apparaat rechtop en stabiel op een horizontale en vlakke ondergrond.
- Voorkom struikelgevaar bij het leggen van het netsnoer, resp. andere elektrische snoeren, vooral bij het opstellen van het apparaat middenin een ruimte. Gebruik snoerbruggen.
- Plaats het apparaat alleen in ruimten waar eventuele koudemiddelverliezen zich niet kunnen ophopen.
- Het apparaat bij het opstellen via de gebouwinstallatie volgens de voorschriften afzekeren met een geschikte aardlekschakelaar (FI-automaat).
- Zorg dat gordijnen of andere voorwerpen de luchtstroming niet hinderen.
- Controleer de toestand van de netstekker en het netsnoer vóór het weer in gebruik nemen van het apparaat. Gebruik het apparaat nooit als u schade aan de netstekker of het netsnoer constateert. Wordt het netsnoer van dit apparaat beschadigd, moet het door de fabrikant of de klantendienst hiervan of door een vergelijkbaar gekwalificeerde persoon worden vervangen, zodat gevaren worden voorkomen. Defecte netsnoeren vormen een ernstig gevaar voor de gezondheid!
- Controleer de toestand van het filter vóór het weer in gebruik nemen van het apparaat. Mocht het filter vervuild of beschadigd zijn, vervang dan het filter (zie luchtfilter vervangen in het hoofdstuk onderhoud).



Elektrische aansluiting (voedingsspanning)

Let op

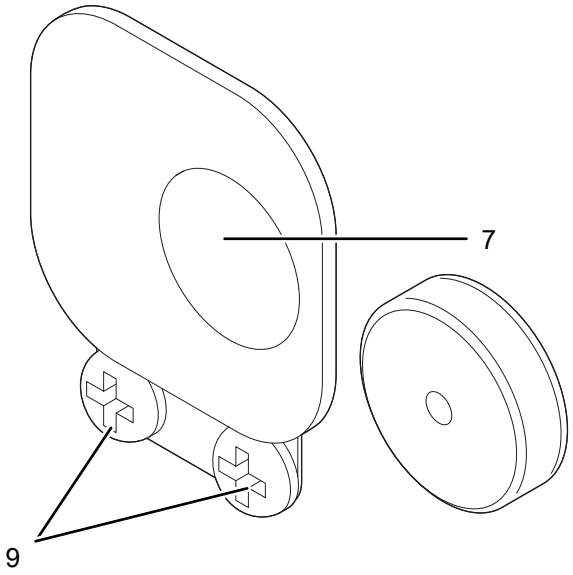
Bij de levering is bij de netaansluiting van het apparaat een kort stuk kabel aanwezig. Dit verwijder en vakkundig recyclen en het korte stuk kabel niet gebruiken! Het is gebruikt voor het testen tijdens de productie en is niet bedoeld voor gebruik door de eindklant!

Een netsnoer voor het aansluiten op het stroomnet wordt niet meegeleverd. Bij het kopen van een separaat netsnoer met netstekker, de landspecifieke voorschriften en de technische gegevens in de bijlage opvolgen. Het netsnoer moet door een elektromonteur worden aangesloten.

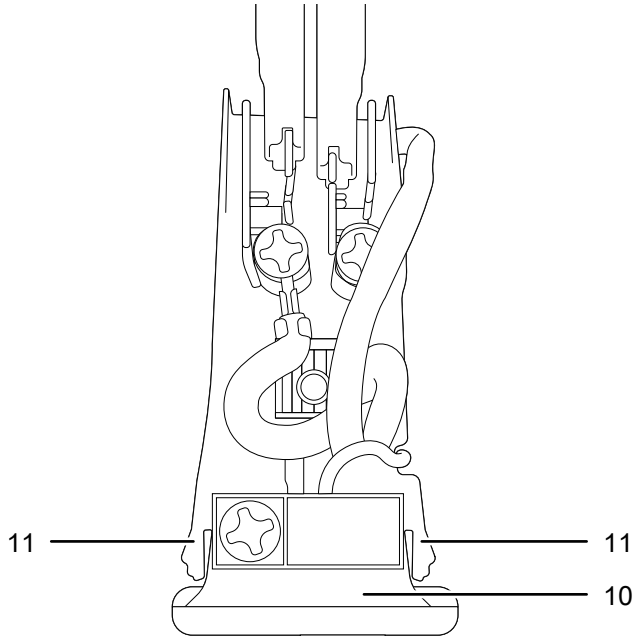
✓ Bij het aansluiten van het netsnoer de landspecifieke voorschriften opvolgen.

✓ Zorg dat door het aan te sluiten netsnoer geen stroom vloeit.

1. Beide sleufkopschroeven (9) losdraaien bij de doorvoer voor het netsnoer (7).

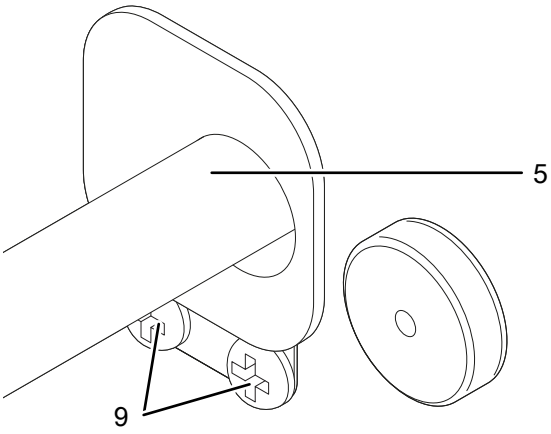


2. Trek de netaansluiting (10) uit de doorvoer (7) en druk aan de zijkant tussen de behuizing en de netaansluiting de beide klemstrips (11) met een gereedschap (bijv. met een schroevendraaier) naar binnen.



3. Bedraad de netaansluiting (10) op basis van uw landspecifieke voorschriften.

4. Plaats de netaansluiting met het netsnoer (5) in de doorvoer en schroef de aansluiting vast met de beide sleufkopschroeven.



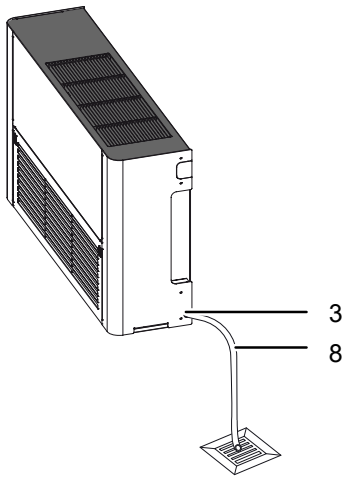
Condensafvoerslang aansluiten en leggen

Let op

Het apparaat is zodanig ontworpen, dat het verzamelde water door de zwaartekracht naar een permanente afvoer kan stromen. De afvoer moet onder het apparaat en binnen het bereik van het apparaat liggen. Optioneel kan het apparaat worden gebruikt met een externe condenspomp. Deze is bij de fabrikant verkrijgbaar onder artikelnummer 6.100.000.019.

✓ De condensafvoerslang heeft geen beschadigingen.

1. De condensafvoerslang (8) aansluiten op de slangaansluiting (3) van het apparaat.
2. Plaats het slanguiteinde van de condensafvoerslang (8) in de buurt van een waterafvoer. Bij grotere afstanden kan ook een langere slang van hetzelfde type (diameter 16 mm) worden gebruikt.



3. Controleer de condensafvoerslang regelmatig op verstoppingen of knikken.

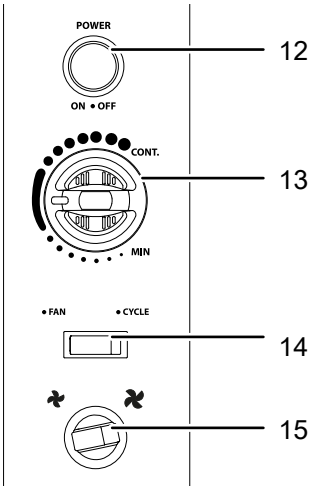
Netsnoer aansluiten

- Steek de netstekker in een volgens de voorschriften afgezekerd stopcontact.

Bediening

- Het apparaat werkt na het inschakelen volautomatisch.
- Staat de tuimelschakelaar ventilatie (14) op *Fan*, blijft de ventilator continu draaien, ook als de compressor is uitgeschakeld. Staat de tuimelschakelaar ventilatie (14) op *Cycle*, draait de ventilator alleen in combinatie met de draaiende compressor.
- Is het apparaat uitgerust met een verwarmingsspiraal, mag de tuimelschakelaar ventilatie (14) niet worden omgeschakeld naar *Cycle*.
- Vermijd open deuren en ramen.

Bedieningselementen



Nr.	Aanduiding	Betekenis
12	Aan- / uit-schakelaar	Apparaat in- en uitschakelen
13	Draairegelaar hygrostaat	Instellen van de gewenste luchtvochtigheid
14	Tuimelschakelaar ventilatie	Omschakeling tussen de instellingen *Fan* (continubedrijf ventilatie) en *Cycle* (compressorafhankelijk bedrijf van de ventilatie)
15	Keuzeschakelaar ventilatie met bedrijfstoestands-lampje	Instellen van de gewenste ventilatorsnelheid Het bedrijfstoestandslampje geeft aan of een statusmelding aanwezig is (zie hoofdstuk fouten en storingen)

Apparaat inschakelen

1. Druk op de aan/uit-toets (12).
   ⇨ Het bedrijfstoestandslampje van de keuzeschakelaar ventilatie (15) knippert gelijkmatig in eenzelfde tempo.
2. Zorg dat de condensafvoerslang goed is aangesloten en ook correct is gelegd en vermijd struikelpunten.
3. Zorg dat de condensafvoerslang niet wordt geknikt of ingeklemd en dat geen voorwerpen op de condensafvoerslang staan.
4. Zorg dat het condens goed kan wegstromen.

Luchtvochtigheid regelen

De gewenste luchtvochtigheid instellen met de draairegelaar hygrostaat (13). De horizontale positie van de draairegelaar hygrostaat (13) is in eerste instantie geselecteerd, deze vormt de basisinstelling (middelmatige luchtvochtigheidswaarde).

1. De draairegelaar hygrostaat (13) rechtsom draaien, voor het verlagen van de luchtvochtigheid.
2. De draairegelaar hygrostaat (13) linksom draaien, voor het verhogen van de luchtvochtigheid.

Ventilatorsnelheid instellen

- De keuzeschakelaar ventilatie (15) naar het symbool schakelen, voor het instellen van een middelmatige ventilatorsnelheid.
- De keuzeschakelaar ventilatie (15) naar het symbool schakelen, voor het selecteren van een hoge ventilatorsnelheid.

Defecten en storingen

Het apparaat is tijdens de productie meerdere keren op een goede werking getest. Mochten er desondanks storingen ontstaan, controleer het apparaat dan op basis van de volgende lijst.

Het apparaat start niet:

- Controleer de netaansluiting.
- Controleer het netsnoer op beschadigingen.
- Controleer de afzekering van de gebouwinstallatie.
- Controleer de vooringestelde luchtvochtigheid bij de draairegelaar van de hygrostaat. De luchtvochtigheid in de opstelruimte moet boven het gekozen bereik liggen. Verlaag de vooringestelde, gewenste luchtvochtigheid.
- Laat een elektrische controle uitvoeren door een gespecialiseerd bedrijf op het gebied van koel- en koudetechniek of door de fabrikant.

Het apparaat werkt, maar er is geen condensvorming:

- Controleer of de condensslang goed vastzit.
- Controleer de ruimtetemperatuur. Houd rekening met het toegestane werkbereik van het apparaat volgens de technische gegevens.
- Controleer of de werkelijke luchtvochtigheid binnen het werkbereik van het apparaat ligt (zie technische gegevens).
- Controleer de vooringestelde luchtvochtigheid bij de draairegelaar van de hygrostaat. De luchtvochtigheid in de opstelruimte moet boven de gewenste luchtvochtigheid liggen. Verlaag de vooringestelde, gewenste luchtvochtigheid.

Het apparaat maakt herrie, resp. trilt:

- Controleer of het apparaat waterpas is gemonteerd.
- Controleer het inwendige van het apparaat op vervuilingen. Reinig het apparaat indien nodig inwendig.

Het apparaat wordt zeer heet, maakt herrie, resp. verliest capaciteit:

- Controleer de luchtinlaat en het luchtfilter op vervuilingen. Verwijder uitwendige vervuilingen.
- Controleer de luchtinlaat op vervuilingen. Verwijder uitwendige vervuilingen.
- Controleer het inwendige van het apparaat op vervuilingen. Reinig het apparaat indien nodig inwendig.

Werkt uw apparaat na deze controles nog niet probleemloos?

Neem contact op met de klantenservice. Breng het apparaat indien nodig voor reparatie naar een gespecialiseerd bedrijf op het gebied van koel- en koudetechniek of naar de fabrikant.

Statusmeldingen

n de normale toestand wanneer het apparaat ontvochtigt, knippert het bedrijfstoestandslampje van de keuzeschakelaar ventilatie (15) langzaam in eenzelfde tempo.

Wanneer het vochtigheidsniveau de ingestelde waarde van de hygrostaat bereikt, knippert het bedrijfstoestandslampje snel.

Status van bedrijfslampje	**Oorzaak**	**Maatregel**
Bedrijfstoestand-slampje brandt continu of zonder te knipperen	NTC-weerstand en/ of luchtvochtig-heidssensor defect	Schakel het apparaat uit en neem contact op met de klantenservice.
Apparaat is inge-schakeld en be-drijfstoestand-slampje brandt niet	Geen stroom naar het apparaat of hardwarefout	Controleer of de stroomvoorziening van het apparaat is ingeschakeld. Zo ja, schakel het apparaat uit en neem contact op met de klantenservice.
Bedrijfstoestands lampje knippert zeer snel, terwijl de luchtvochtig-heid in de kamer hoger is dan vereist.	Hygrostaat onjuist ingesteld om vereiste luchtvochtigheid te bereiken of apparaat plant volgende compressorstart (3 min).	Zie hoofdstuk Bediening voor de afstelling van de hygrostaat.
Bedrijfstoestand-slampje knippert onregelmatig	Omgevingstempe-ratuur ligt buiten het toegestane be-reik	Het apparaat uitschakelen en zorgen dat het apparaat alleen binnen de toegestane werktemperatuur wordt gebruikt (zie technische gegevens en diagram werkbereik temperatuur).
	Druk in koudemid-delcircuit ligt buiten het toegestane be-reik	Schakel het apparaat uit en start het opnieuw op. Als het probleem aanhoudt, neem dan contact op met de klantenservice.

Onderhoud

Onderhoudsintervallen

Onderhouds- en verzorgingsinterval	Altijd voor het in gebruik nemen	Indien nodig	Minimaal elke 4 weken	Minimaal elke 2 maanden	Minimaal elke 6 maanden	Minimaal jaarlijks
Aanzuig- en uitblaasopeningen op vervuilingen en vreemde objecten controleren, indien nodig reinigen	X		X			
Uitwendige reiniging		X				X
Visuele controle van het inwendige van het apparaat op vervuilingen		X				X
Op beschadigingen controleren	X					X
Bevestigingsschroeven controleren		X				X
Proefdraaien						X
Luchtfilter vervangen					X	
Luchtfilter vervangen (bij sterke stof- en/of roetbelasting)				X		
Optionele condenspomp, condensopvangbak, resp. condensdroger legen		X				

Onderhouds- en verzorgingsrapport

Apparaattype: ..... Apparaatnummer: .....

Onderhouds- en verzorgingsinterval	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Aanzuig- en uitblaasopeningen op vervuilingen en vreemde objecten controleren, indien nodig reinigen																
Uitwendige reiniging																
Visuele controle van het inwendige van het apparaat op vervuilingen																
Op beschadigingen controleren																
Bevestigingsschroeven controleren																
Luchtfilter vervangen																
Luchtfilter vervangen (bij sterke stof- en/of roetbelasting)																
Optionele condenspomp en reservoir controleren, evt. reinigen																
Werkingstest																
Opmerkingen																

1. Datum: ..... Handtekening:	2. Datum: ..... Handtekening:	3. Datum: ..... Handtekening:	4. Datum: ..... Handtekening: .....
5. Datum: ..... Handtekening:	6. Datum: ..... Handtekening:	7. Datum: ..... Handtekening:	8. Datum: ..... Handtekening: .....
9. Datum: ..... Handtekening:	10. Datum: ..... Handtekening:	11. Datum: ..... Handtekening:	12. Datum: ..... Handtekening: .....
13. Datum: ..... Handtekening:	14. Datum: ..... Handtekening:	15. Datum: ..... Handtekening:	16. Datum: ..... Handtekening: .....

Werkzaamheden voor aanvang van het onderhoud

Waarschuwing voor elektrische spanning
De netstekker niet aanraken met vochtige of natte handen.
De netstekker van het netsnoer uit het stopcontact trekken door de netstekker vast te pakken.

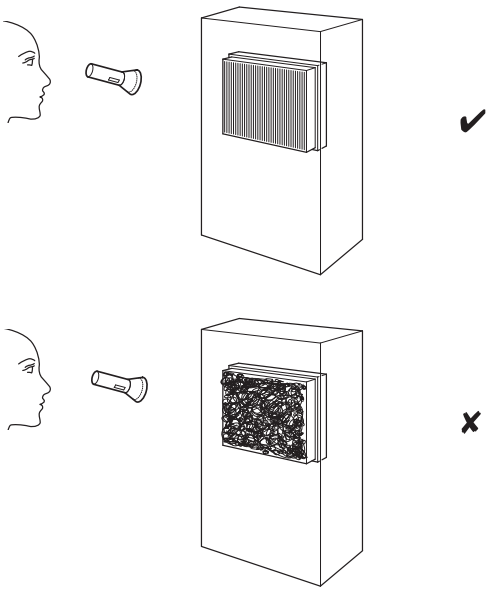
Waarschuwing voor elektrische spanning
Onderhoudswerkzaamheden aan de elektrische, resp. koudetechnische installatie, mogen uitsluitend door gespecialiseerde bedrijven op het gebied van koel- en koudetechniek of door de fabrikant worden uitgevoerd.

Behuizing reinigen

Reinig de behuizing met een vochtige, zachte en pluisvrije doek. Zorg dat geen vocht in de behuizing komt. Zorg dat elektrische onderdelen niet in contact komen met vocht. Gebruik geen agressieve reinigingsmiddelen, bijv. reinigingssprays, oplosmiddelen, alcoholhoudende reinigingsmiddelen of schuurmiddelen voor het bevochtigen van de doek.

Visuele controle van het inwendige van het apparaat op vervuilingen

1. Verwijder het luchtfilter.
2. Schijn met een zaklamp in de openingen van het apparaat.
3. Controleer het inwendige van het apparaat op vervuilingen.
4. Plaats het luchtfilter weer.



Apparaat inwendig reinigen

Deze activiteit minimaal een keer per jaar uitvoeren.

1. Verwijder de behuizing.
2. Verwijder grove vervuilingen binnenin het apparaat. Reinig het apparaat indien nodig inwendig met perslucht of met lauwwarm zeepsop.
3. Plaats de behuizing weer op het apparaat.

Koudemiddelkringloop

Gevaar
Koudemiddel R454C
H221 – Ontvlambaar gas.
H280 – Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming.
P377 – Brand door lekkend gas: niet blussen, tenzij het lek veilig gedicht kan worden.
P381 – Alle ontstekingsbronnen wegnemen als dat veilig gedaan kan worden.
P410 en P403 – Tegen zonlicht beschermen. Op een goed geventileerde plaats bewaren.

- De gehele koudemiddelkringloop is een onderhoudsvrij, hermetisch gesloten systeem en mag alleen door gespecialiseerde bedrijven op het gebied van koel- en koudetechniek of door de fabrikant worden onderhouden, resp. gerepareerd.

Luchtfilter vervangen

Deze activiteit elke 6 maanden een keer uitvoeren. Bij sterke stof- en/of roetbelasting moet het luchtfilter na maximaal 2 maanden worden vervangen. Controleer de toestand van het filter regelmatig.

Let op

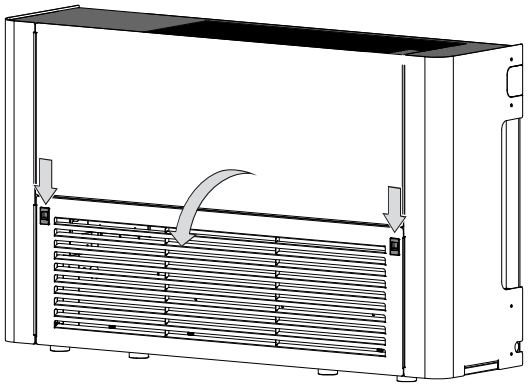
Zorg dat het luchtfilter niet versleten of beschadigd is. De hoeken en randen van het luchtfilter mogen niet zijn vervormd of afgerond. Controleer voor het weer plaatsen van het luchtfilter of het onbeschadigd en droog is!

Let op

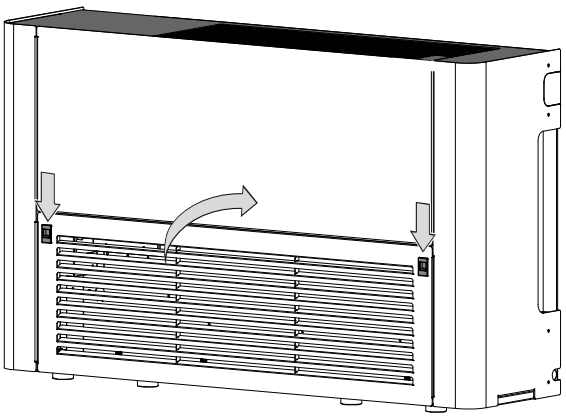
Gebruik het apparaat nooit zonder geplaatst luchtfilter bij de luchtinlaat!
Zonder luchtfilter vervuild het apparaat inwendig. Hierdoor kan de capaciteit worden verminderd en het apparaat worden beschadigd.

Ga als volgt te werk voor het vervangen van het filter:

1. Verwijder de luchtinlaat uit het apparaat.



2. Verwijder het luchtfilter uit het apparaat en recycle het luchtfilter volgens de nationale wetgeving.
3. Plaats een nieuw luchtfilter in het apparaat.
4. Plaats de luchtinlaat weer in het apparaat.



Technische bijlagen

Technische gegevens

Parameter	DH 120
Ontvochtigingscapaciteit	Zie grafiek m.b.t. ontvochtigingscapaciteit
Netaansluiting	220-240 V ~50 Hz
Opgenomen piekvermogen[1)]	2,562 kW
Piekstroom	11,6 A
Warmteterugwinning[2)]	4,7 kW
Koudemiddel	R454C
GWP-factor	146
CO_2-equivalent	0,234 t
Koudemiddelhoeveelheid	1,6 kg
Druk zuigzijde	0,6 MPa
Druk uitlaatzijde	2,7 MPa
Max. druk	3,0 MPa
Luchthoeveelheid (vrij uitblazend)	1067/1463 m^3/uur
Geluidsdrukniveau op 1 m Lage ventilatorsnelheid Hoge ventilatorsnelheid	 51 dB (A) 56 dB (A)
Werkbereik temperatuur	5 °C tot 40 °C, zie grafiek werkbereik temperatuur
Instelbereik rel. luchtvochtigheid	40% r.v. tot 95% r.v.
Max. toegestane rel. luchtvochtigheid	95% r.v.
Gewicht	130 kg
Afmetingen (lengte x breedte x hoogte)	365 mm x 1410 mm x 860 mm
Aansluiting condensafvoerslang	5/8"
Beschermingsgraad	IPX2
Optionele warmwaterverwarmingsspiraal	
Verwarmingsvermogen bij een warmwatertemperatuur 55 °C/50 °C en 29 °C luchttemperatuur	8 kW
Waterdebiet	23,3 l/min
Verwarmingsvermogen bij een warmwatertemperatuur 80 °C/70 °C en 29 °C luchttemperatuur	15,9 kW
Drukverlies	45 kPa
Pijpverbindingsmaat (diameter)	22 mm
Minimale afstand t.o.v. wanden / objecten: A: boven: B: onder: C: zijkant: D: voor:	 1 m 0 m 0,5 m 0,5 m

1) Opgenomen vermogen in kW bij 35 °C/80 % r.v.

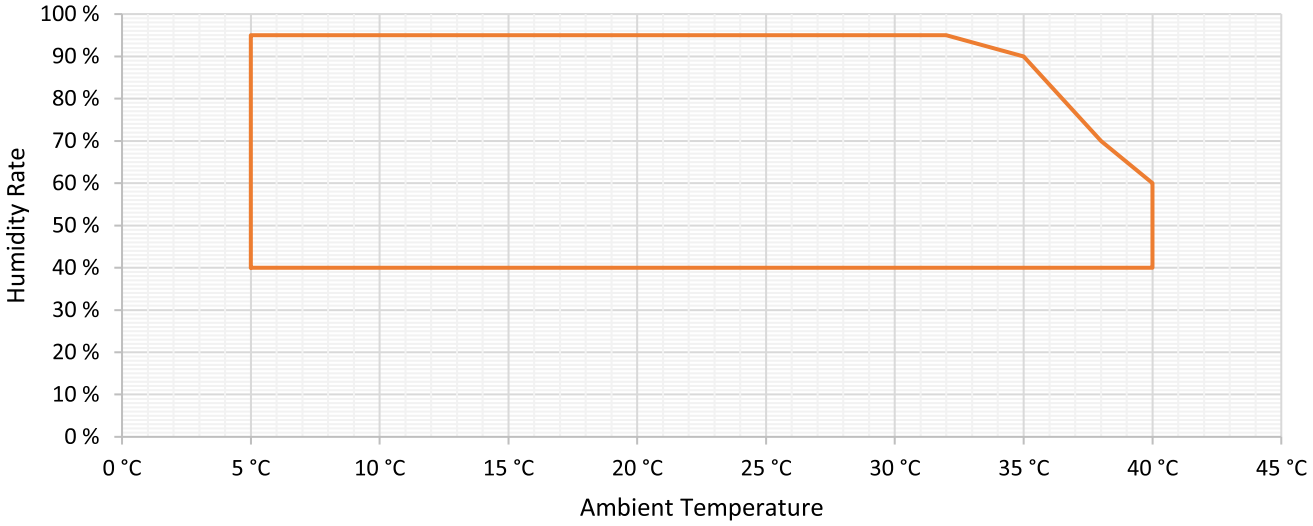
2) Warmteafgifte in kW bij 20 °C/60 % r.v.

Capaciteit en specifiek vermogen*

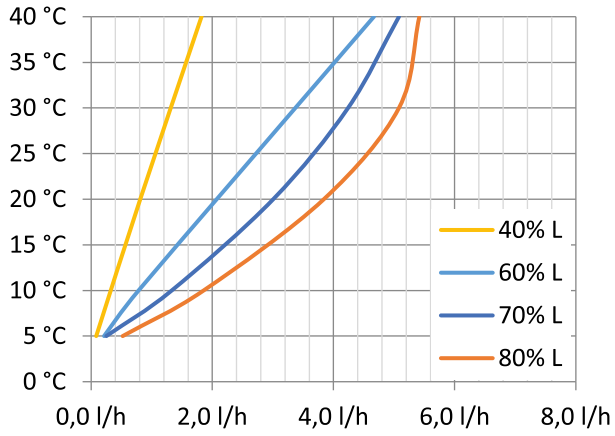
Omgevingscondities	Capaciteit	Opgenomen vermogen	Nominale stroom	Energieverbruik
5 °C / 90 % r.v.	26,3 l/24 uur	1,118 kW	5,1 A	1,022 kWh/l
10 °C / 80 % r.v.	59,2 l/24 uur	1,289 kW	5,9 A	0,526 kWh/l
20 °C / 60 % r.v.	68,5 l/24 uur	1,592 kW	7,2 A	0,558 kWh/l
30 °C / 60 % r.v.	99,6 l/24 uur	2,132 kW	9,7 A	0,514 kWh/l
35 °C / 80 % r.v.	176,3 l/24 uur	2,562 kW	11,6 A	0,349 kWh/l

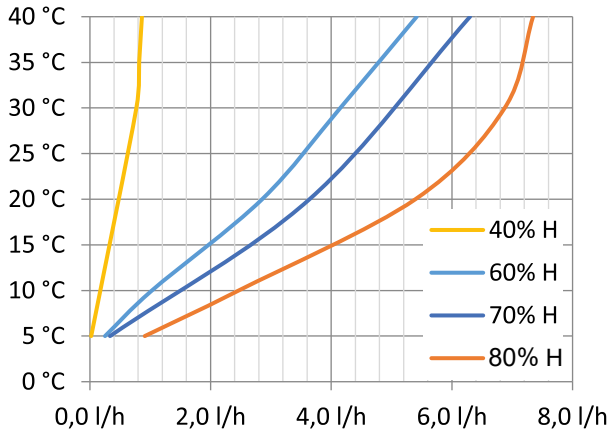
* Met uitzondering van de optionele verwarmingsspiraal

Werkbereik temperatuur

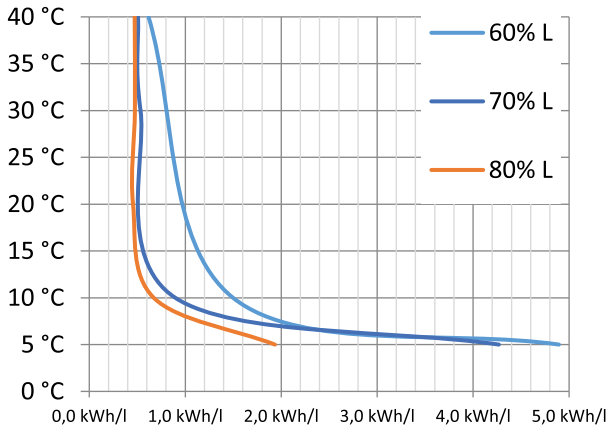


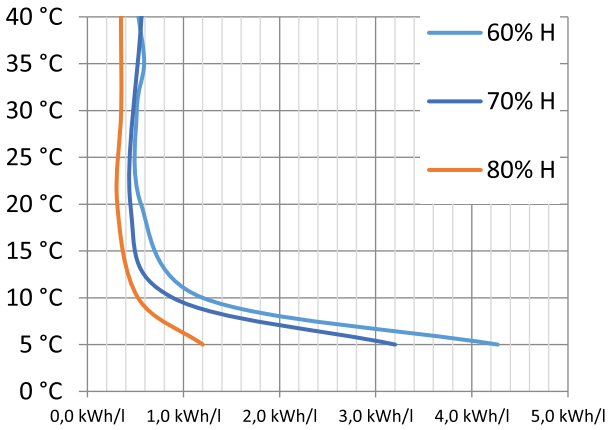
Ontvochtigingscapaciteit



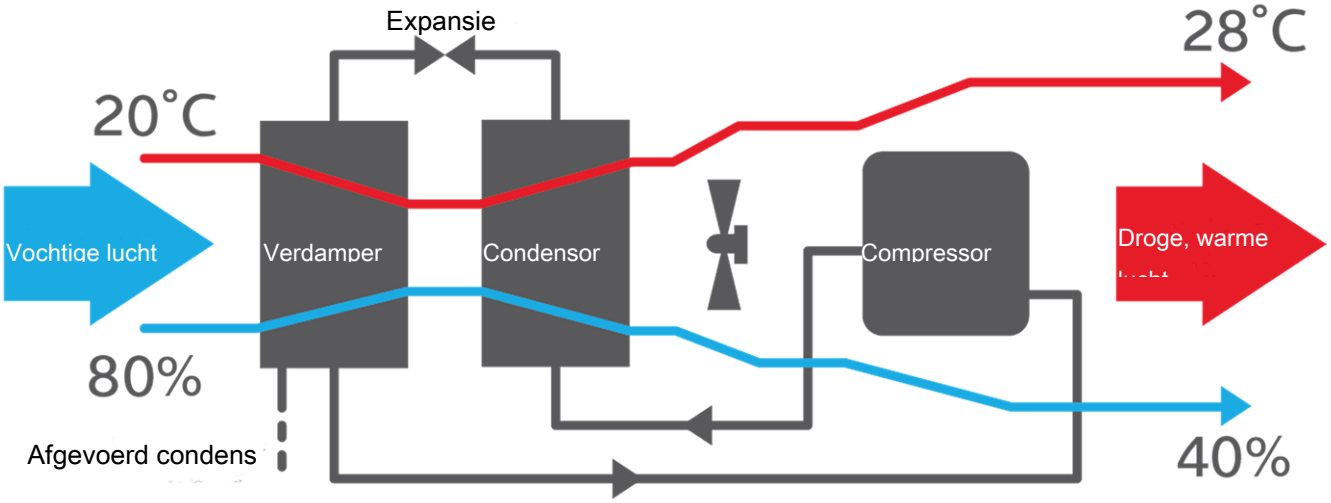


Energiefactor

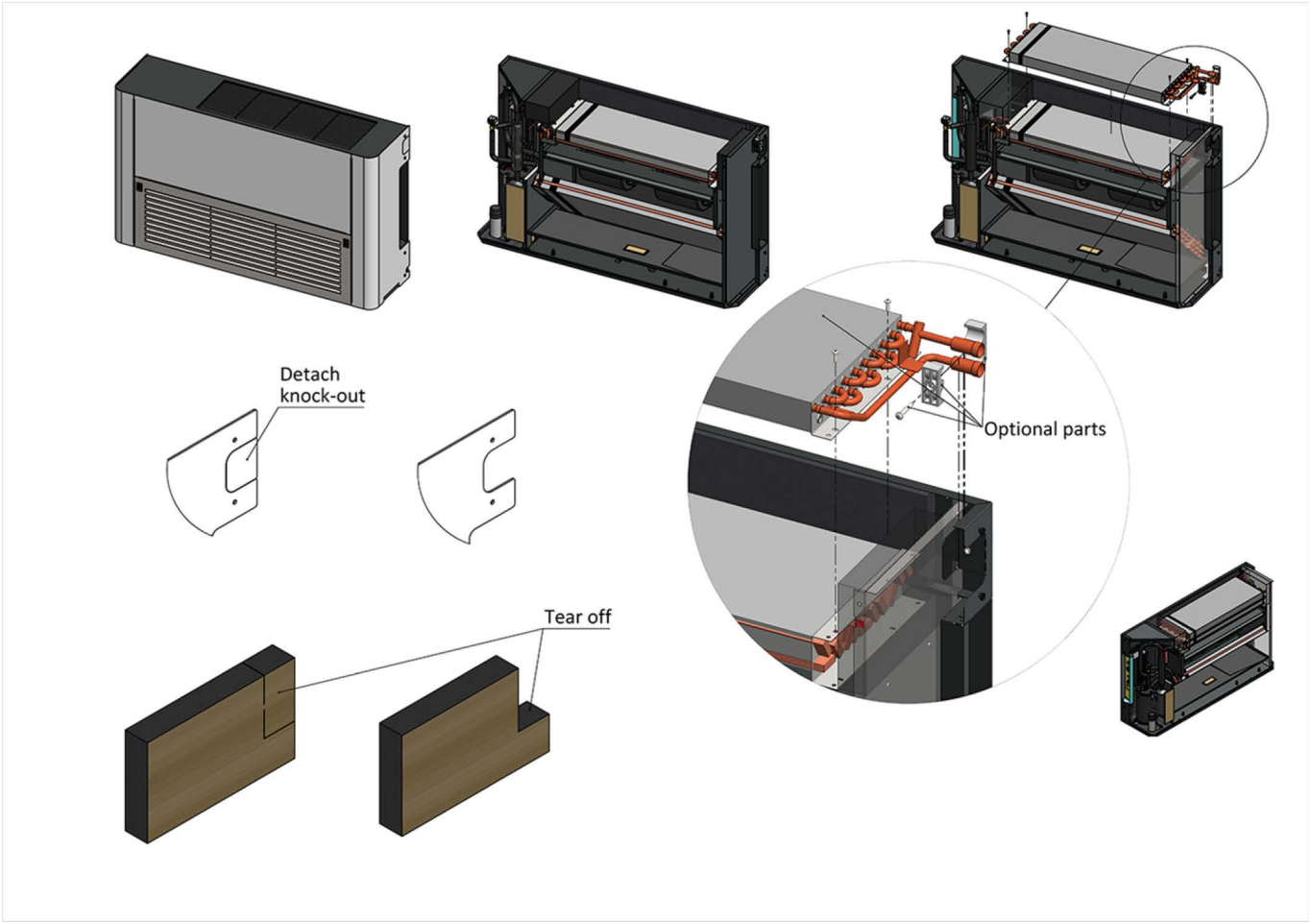




Afbeelding van condensatieprincipe



Afbeelding warmwaterverwarmingsspiraal (optioneel)



Warmwaterverwarmingsspiraal monteren (optioneel)

Let op

Optioneel wordt het apparaat geleverd met een separate warmwaterverwarmingsspiraal. De warmwaterverwarmingsspiraal behoort niet tot de standaardleveromvang, deze kan echter separaat worden nabesteld. De warmwaterverwarmingsspiraal mag alleen door een installateur worden ingebouwd, hiervoor de meegeleverde montagehandleiding van de warmwaterverwarmingsspiraal opvolgen.

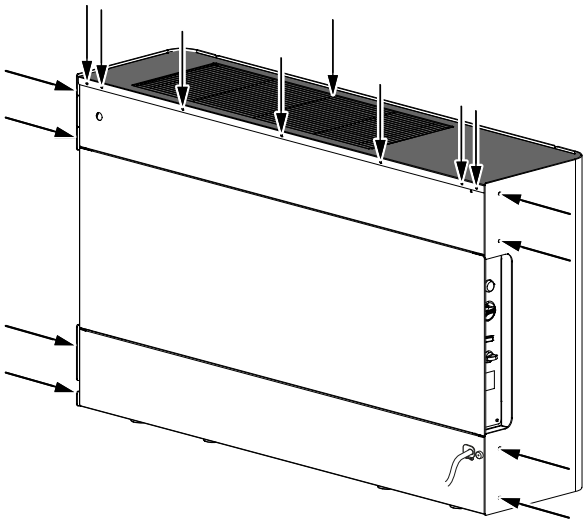
Let op

Bij de montage ook de technische gegevens van het apparaat in de bijlage opvolgen.

Voor de montage van de warmwaterverwarmingsspiraal moet de behuizing van het apparaat worden gedemonteerd, ga hiervoor als volgt te werk:

- ✓ Het apparaat is uitgeschakeld en niet op het stroomnet aangesloten.

1. De 16 schroeven van de behuizing, zoals weergegeven, losdraaien.



2. De behuizing voorzichtig verwijderen.
3. De verwarmingsspiraal kan nu door een installateur volgens de meegeleverde montagehandleiding voor de warmwaterverwarmingsspiraal worden ingebouwd (zie ook afbeelding warmwaterverwarmingsspiraal (optioneel)).
4. De behuizing weer plaatsen en de 16 schroeven vastdraaien.

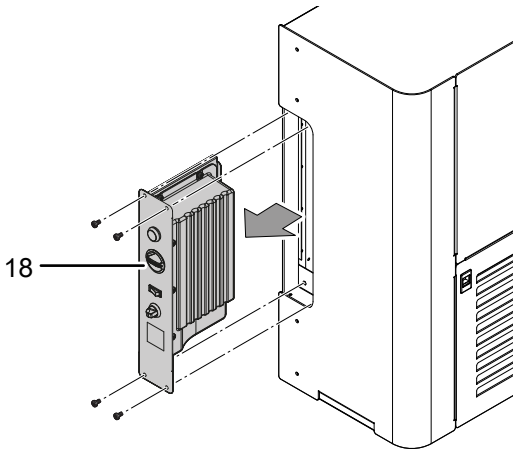
Afstandsbediening met aan- / uit-schakelaar aansluiten (optioneel)

U kunt een kabelafstandsbediening aansluiten op het apparaat. De kabelafstandsbediening en de twee-aderige kabel worden niet meegeleverd en moeten worden gekocht. Bij het kopen van de afstandsbediening de landspecifieke voorschriften en de technische gegevens in de bijlage opvolgen. De afstandsbediening moet door een elektromonteur worden aangesloten.

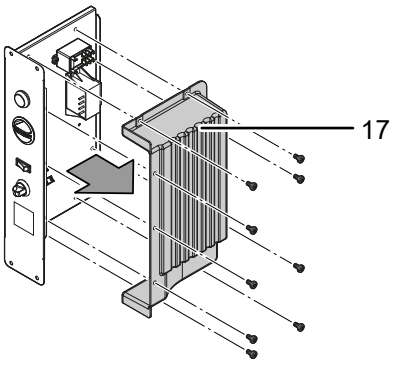
Ga als volgt te werk voor het aansluiten van de afstandsbediening:

- ✓ **Is het apparaat al in gebruik**: Zorg dat het apparaat is uitgeschakeld en de netstekker uit het stopcontact is getrokken.

1. De vier schroeven van de schakelkast (18) losschroeven en de schakelkast iets uit het apparaat trekken.

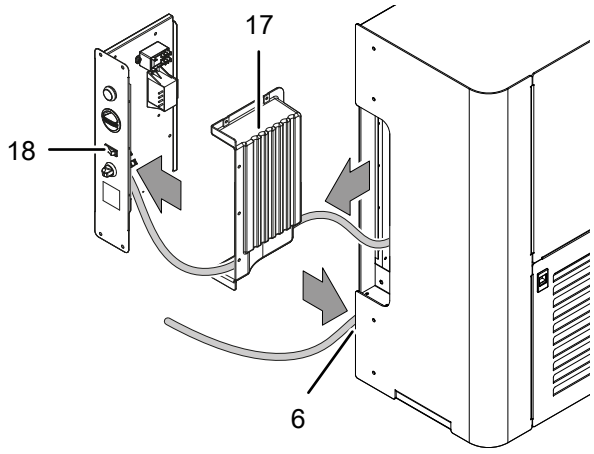


2. De schroeven van de schakelkastafdekking (17) losdraaien en deze verwijderen.

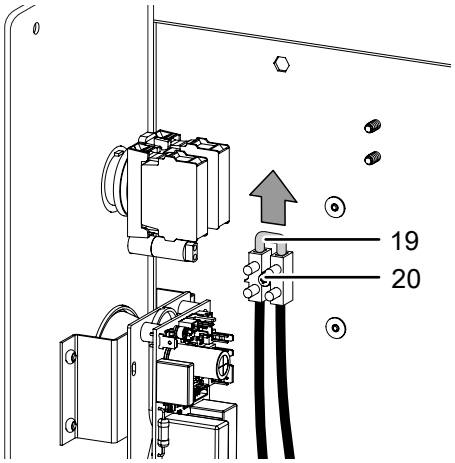


3. De kabel van de afstandsbediening door de doorvoer voor de kabelafstandsbediening (6) op de achterwand leiden en daarna door de opening voor de schakelkast uit het apparaat leiden.

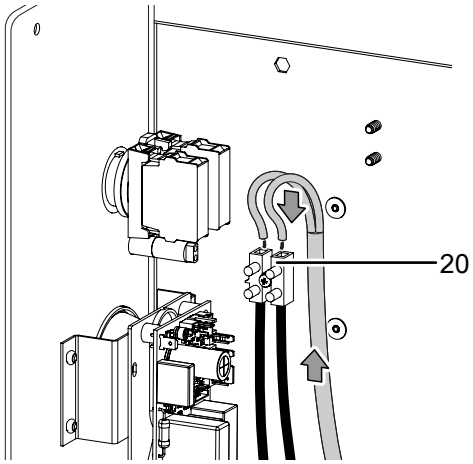
4. De kabel daarna door de opening in de zijkant van de schakelkastafdekking (17) leiden en daarna naar de aansluiting leiden, die zich linksboven in de schakelkast (18) bevindt.



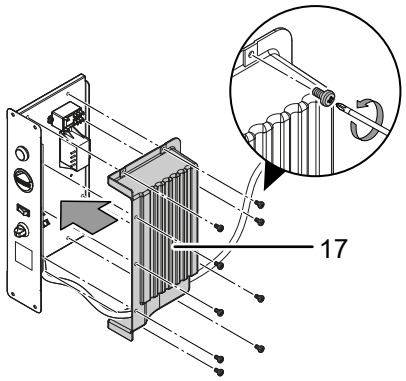
5. Verwijder de brug (19) van de aansluiting voor de afstandsbediening (20). De brug is niet meer nodig.



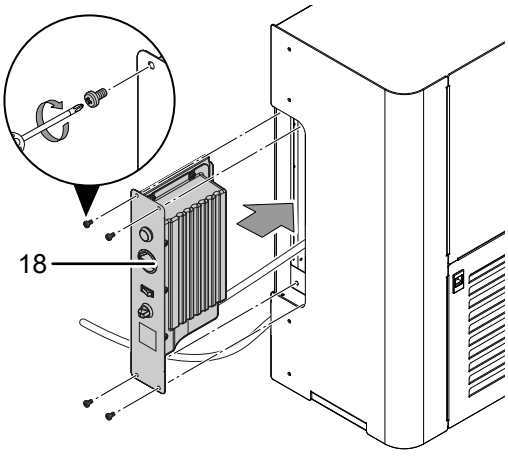
6. De kabel twee-aderige kabel aansluiten op de aansluiting (20).



7. De schakelkastafdekking (17) weer plaatsen en fixeren met de schroeven.

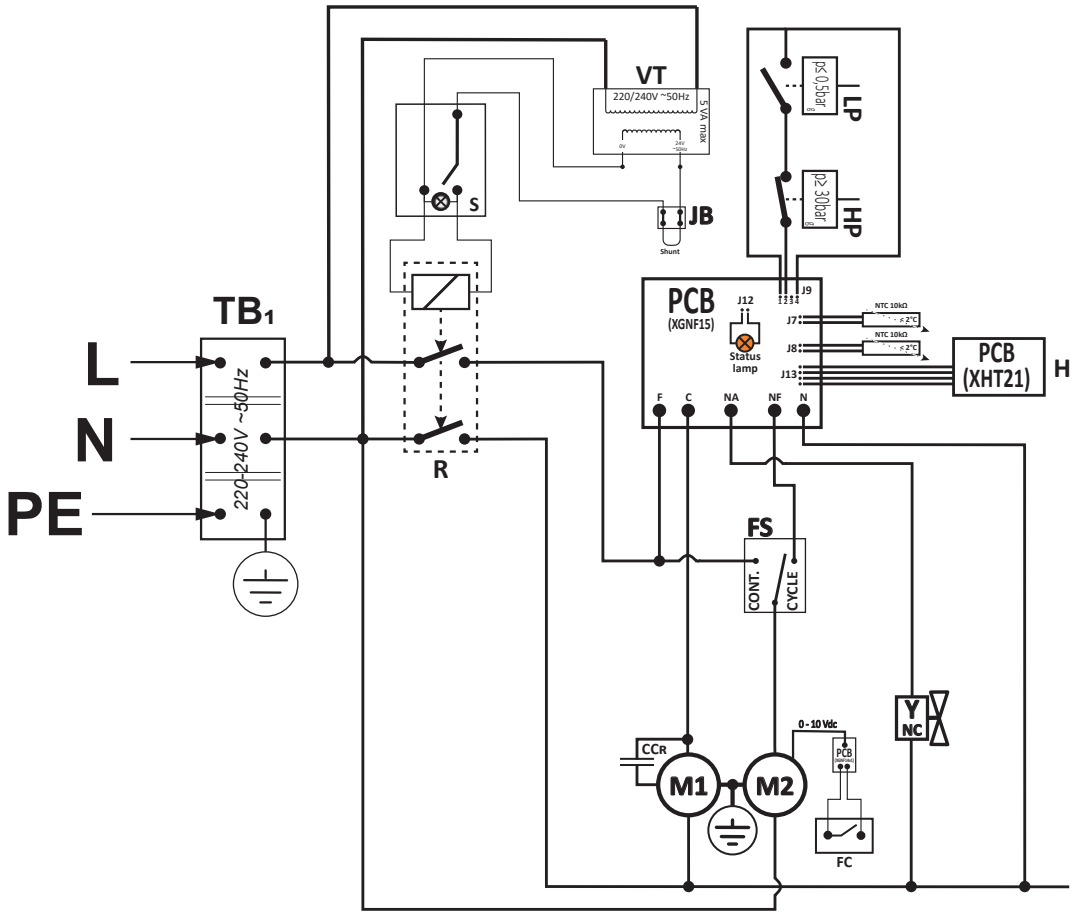


8. De schakelkast (18) weer in het apparaat plaatsen en met de 4 schroeven vastschroeven.



Aansluitschema

Electric Wiring Diagram DH 120

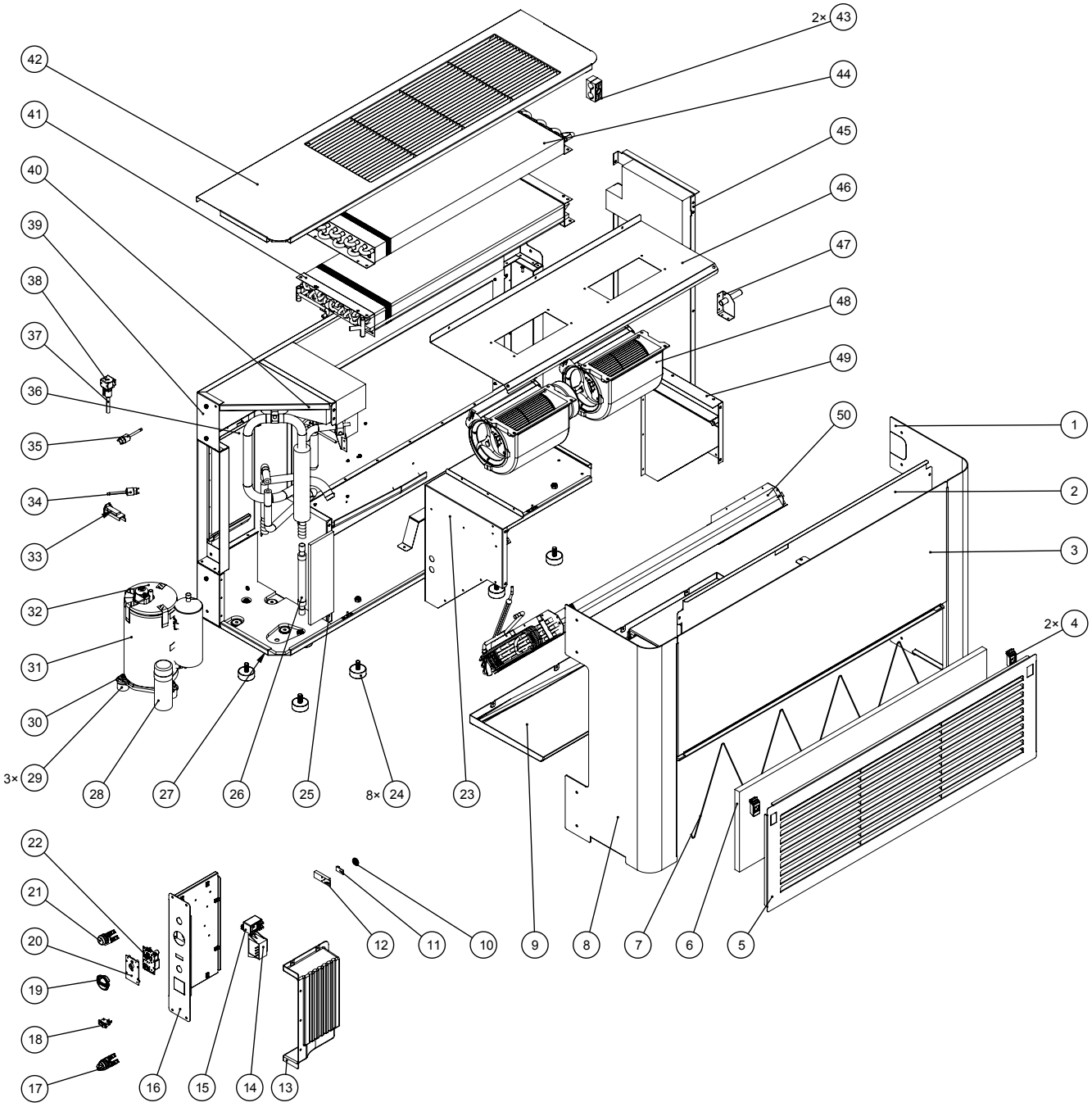


PE - aardleider	**FC - schakelaar ventilatorsnelheid**
N - nulleider	**HP - hogedrukschakelaar**
L - fase	**LP - lagedrukschakelaar**
S - apparaatschakelaar 0/1	**Y - ontdooimagneetklep**
M1 - compressor	**H - vochtigheidssensor**
RC - motorbedrijfscondensator	**VT - stroomvoorziening**
M2 - ventilatormotor	**R - vermogensrelais**
Fs - ventilatiemodusschakelaar	**JB - verbindingsrail**

Explosietekening

Info

De positienummers in de reserveonderdelen verschillen van de in de handleiding gebruikte positienummers van de onderdelen.



Nr.	Reserveonderdeel	Hoeveelheid	Nr.	Reserveonderdeel	Hoeveelheid
1	Housing's left panel	1	26	Suction line vibration absorber	1
2	Ventilation sealing lid	1	27	Base plate	1
3	Housing's front panel	1	28	Running capacitor	1
4	Snap-lock	2	29	Compressor grommet	3
5	Air inlet grille	1	30	Compressor	1
6	Air inlet filter	1	31	Compressor's body jacket	1
7	Air filter bracket	1	32	Compressor's top jacket	1
8	Housing's right panel	1	33	Cable gland + electric terminal block	1
9	Water pan	1	34	High pressure switch	1
10	Humidity sensor lid	1	35	Low pressure switch	1
11	Humidity Sensor	1	36	Chassis back center panel	1
12	Humidity sensor cover	1	37	Hot gas defrost valve	1
13	Control panel lid	1	38	Hot gas defrost coil	1
14	SELV voltage transformer - for remote switch option	1	39	Chassis back upper panel	1
15	Power relays	1	40	Gusset	1
16	Control panel	1	41	Condensing coil	1
17	Operation mode selector	1	42	Air outlet grille	1
18	Fan cycle switch	1	43	Pipe clamp - for LPHW coil (option)	2
19	Humidistat Knob	2	44	LPHW coil (option)	1
20	Electronic controller bracket	1	45	Chassis left panel	1
21	On/Off switch	1	46	Fan motor deck	1
22	Electronic controller	1	47	Condensates' outlet hose fitting	1
23	Chassis right panel	1	48	Fan motor	1
24	Non-Marking Rubber Feet	8	49	Chassis left panel	1
25	Evaporating coil right panel	1	50	Evaporating coil	1

Recycling

De verpakkingsmaterialen altijd milieubewust en volgens de geldende lokale recyclingvoorschriften recyclen.

 Het symbool van een doorgestreepte vuilnisbak geeft aan dat dit apparaat en de evt. bijbehorende componenten (bijv. afstandsbedieningen, batterijen en accu's) aan het einde van de levensduur niet mogen worden afgevoerd met het huishoudelijk afval. Mochten batterijen of accu's aanwezig zijn in het apparaat, die kwik, cadmium of lood bevatten, wordt het betreffende chemische symbool (Hg, Cd of Pb) onder het symbool van de doorgestreepte vuilnisbak weergegeven. U bent wettelijk verplicht, afgedankte batterijen en accu's volgens de voorschriften te recyclen. Voor kosteloze retournering zijn er inzamelpunten voor oude elektrische en elektronische apparaten beschikbaar bij u in de buurt. De adressen kunt u opvragen bij uw gemeente. Anders contact opnemen met een officiële, in uw land goedgekeurd recyclingbedrijf voor afgedankte apparaten.

Door het gescheiden inzamelen van oude elektrische en elektronische apparaten worden recycling, materiaalhergebruik, resp. andere vormen van hergebruik van oude apparaten mogelijke gemaakt. Ook worden zo negatieve gevolgen bij het recyclen van de mogelijk in de apparaten opgenomen gevaarlijke stoffen voor het milieu en voor de menselijke gezondheid voorkomen.

Het apparaat werkt met een gefluorideerd broeikasgas, dat gevaarlijk kan zijn voor het milieu en kan bijdragen aan de opwarming van de aarde, als het in de atmosfeer komt.

Meer informatie vindt u op het typeplaatje.

Het in het apparaat aanwezige koudemiddel vakkundig laten recyclen volgens de nationale wetgeving.

EU-conformiteitsverklaring

ORIGINELE EU-conformiteitsverklaring voor een machine volgens 2006/42/EG, bijlage II, deel 1 paragraaf A		
1.	Machine:	Luchtontvochtigers
2.	Fabrikant:	Trotec GmbH Grebbener Str. 7 52525 Heinsberg Duitsland online@trotec.com www.trotec.com
3.	./.	
4.	Het opstellen van deze conformiteitsverklaring valt onder eigen verantwoordelijkheid van de fabrikant.	
5.	Voorwerp van de verklaring:	DH 120 Bouwjaar vanaf 2023
6.	Het onder punt 5 genoemde voorwerp voldoet aan de volgende geharmoniseerde wettelijke voorschriften van de Unie:	• 2006/42/EG • 2011/65/EU • 2014/30/EU • 2015/863/EU
7.	Toegepaste geharmoniseerde normen: • EN 60335-1:2012, EN 60335-1:2012/AC:2014, EN 60335-1:2012/A11:2014, EN 60335-1:2012/A13:2017, EN 60335-1:2012/A15:2021 (OJ 13/04/2022) • EN 60335-2-40:2003, EN 60335-2-40:2003/A11:2004, EN 60335-2-40:2003/A12:2005, EN 60335-2-40:2003/A1:2006, EN 60335-2-40:2003/A13:2012/AC:2013, EN 60335-2-40:2003/A13:2012, EN 60335-2-40:2003/A2:2009, EN 60335-2-40:2003/AC:2006, EN 60335-2-40:2003/AC:2010 (OJ 28/11/2013) • EN 61000-3-3:2013 (OJ 13/05/2016) • IEC 61000-3-3:2013 (OJ 20/04/2016)	
	Toegepaste algemene specificaties: ./.	
	Andere toegepaste normen en specificaties: • EN 60335-1:2012/A1:2019, EN 60335-1:2012/A2:2019, EN 60335-1:2012/A14:2019 • EN 61000-3-3:2013/A1:2019 • EN IEC 55014-1:2021, EN IEC 55014-2:2021 • EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021 • IEC 60335-2-40:2018 • IEC 61000-3-3:2013/AMD1:2017, IEC 61000-3-3:2013/AMD2:2021	
8.	./.	
9.	De machine is wordt onderworpen aan een conformiteitsbeoordelingsprocedure op basis van een interne productiecontrole.	
10.	Overige informatie:	Gevolmachtigde persoon voor de samenstelling van de technische documentatie: Trotec GmbH Grebbener Str. 7 52525 Heinsberg Duitsland

Heinsberg, 27 november 2023



Joachim Ludwig(bedrijfsleider)

Trotec GmbH

Grebbener Str. 7
52525 Heinsberg
Germany
+49 2452 962-0
+49 2452 962-200

online@trotec.com
www.trotec.com