



Vertaling van de gebruiks- en servicehandleiding HCH5 MKII/HCH8 MKII

| nl |



115656
Rev. 1.0 · 2023-W22

Inhoudsopgave

Inleiding	4
Overzicht	4
Symbolen in de gebruiksaanwijzing	6
GEBRUIKERSHANDBOEK	7
Overzicht	7
Inleiding	7
Bediening	8
Overzicht	8
Standaardbedrijfsmodi	9
Tijdelijke bedrijfsmodi (forceren)	10
Weekprogramma van schakelklok	12
Onderhoud en verzorging	14
INSTALLATIE- EN SERVICEHANDBOEK VOOR PROFESSIONALS	16
Overzicht	16
Inleiding	16
Veiligheid	16
Productbeschrijving	17
Leveromvang en uitpakken	17
Algemene beschrijving	18
Beschrijving van de onderdelen	20
Accessoires	21
Speciale bedrijfsmodi	23
Beschrijving van de besturingscomponenten	25
Installatie	27
Algemene eisen	27
Toegang tot hoofdprintplaat	28
Montage	30
Eerste inbedrijfstelling en kalibratie	35
Onderhoud en foutzoeken	39
Algemene onderhoudsaanwijzingen	39
Inwendige reiniging van de eenheid	40
Foutzoeken en verhelpen van fouten	43
Bijlagen	50
Technische gegevens	50
Afmetingen behuizing	52
Hoofdprintplaat (PCB) met aansluitingen	53
Reserveonderdelen	54
Conformiteitsverklaring (EU)	55



Inleiding

Overzicht

Handleiding	Dit is de handleiding voor de Dantherm woningventilatie-eenheid HCH5 MKII/HCH8 MKII. Dit handboek heeft het onderdeelnummer 115656.
Bedoeld gebruik	De eenheid HCH5 MKII/HCH8 MKII dient voor het leveren van verse en gefilterde lucht bij woningen en wordt hiervoor verbonden met een luchtkanaalsysteem. In de eenheid wordt de warmte in de afzuiglucht overgedragen aan de toevoerlucht, zonder hierbij de beide luchtstromen te mengen.
Voorspelbaar verkeerd gebruik	Elk ander gebruik of andere bediening dan in deze handleiding is beschreven is niet toegestaan. Bij het niet opvolgen hiervan vervalt elke aansprakelijkheid een aanspraak op garantie. Bij eigenmachtige wijzigingen, vervalt elke aanspraak op aansprakelijkheid of garantie.
Gebruikersgroepen	De gebruikersgroepen voor deze gebruiks- en servicehandleiding zijn: <ul style="list-style-type: none">• Bedieners, die de eenheid volgens het bedoeld gebruik gebruiken.• Vakpersoneel (bijv. koeltechnici, installateurs, servicemonteurs), die de eenheid correct installeren en onderhouden.
Copyright	Het kopiëren van deze handleiding als geheel of in delen, is alleen met voorafgaande schriftelijke toestemming van Dantherm toegestaan.
Recycling	Deze eenheid is ontworpen voor een lange levensduur. Aan het einde van de levensduur moet de eenheid worden gerecycled volgens de nationale voorschriften en aandacht voor de bescherming van het milieu.
Voorbehoud	Dantherm behoudt zich het recht voor om op ieder moment en zonder verplichtingen wijzigingen en verbeteringen aan het product en aan de handleiding uit te voeren, zonder voorafgaande aankondiging.
Kwaliteitsmanagement	Dantherm heeft een kwaliteitsmanagementsysteem volgens EN/ISO9001 ingevoerd. Het systeem is uitgebreid met een milieumanagementsysteem volgens EN/ISO14001.

**Afkortingen in dit
handboek**

In dit handboek worden de volgende afkortingen gebruikt:

Afkorting	Beschrijving
T1	Inlaat voor buitenlucht in de eenheid
T2	Toevoerlucht van de eenheid naar het gebouw
T3	Afzuiglucht uit het gebouw in de eenheid
T4	Afzuiglucht uit de eenheid
ISO Coarse 75%	Standaardluchtfiler volgens ISO 16890; komt overeen met een G4-filer volgens EN779 (verouderde norm)
ePM1>50%	Pollenfilter volgens ISO 16890 - absorbeert fijnere deeltjes dan ISO Coarse 75%. Komt overeen met een F7-filer volgens EN779 (verouderde norm)
BP	Bypass-klep (maakt het inblazen van gefilterde buitenlucht in de woning mogelijk bij het overbruggen van de warmtewisselaar)
IP	Uniek adres voor de ethernet-poort
DHCP	Automatische instellingen van een ethernetadres die worden geleverd door een externe netwerkcomponent (als de unit op ethernet wordt aangesloten)
PC	PC met besturingssysteem MS Windows
USB	Universal-Serial-Bus-aansluiting
LAN	Local area network (lokaal netwerk)
WAN	Wide area network (internet)
BMS	Building Management System (gebouwmanagementsysteem)
PCB	Printed Circuit Board (printplaat)
FFC	Flat Flexible Cable (vlakkabel)



Symbolen in de gebruiksaanwijzing

In deze gebruiksaanwijzing zijn tekstpassages met een speciale betekenis geaccentueerd met de hierna beschreven signaalwoorden en symbolen.

Signaalwoorden

GEVAAR

...wijst op een gevaar dat, als het niet wordt vermeden, de dood of zwaar letsel tot gevolg heeft.

WAARSCHUWING

...wijst op een gevaar dat, als het niet wordt vermeden, de dood of zwaar letsel tot gevolg kan hebben.

VOORZICHTIG

...wijst op een gevaar dat, als het niet wordt vermeden, licht of middelmatig letsel tot gevolg kan hebben.

LET OP

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

INFORMATIE

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

Gevarensymbolen



Dit symbool dient als waarschuwing voor mogelijk letselgevaar. Volg alle veiligheidsaanwijzingen die in de tekst naast de waarschuwingsdriehoek staan op, zodat mogelijk letsel of de dood wordt vermeden.



Elektrische spanning!

Dit symbool wijst erop dat bij de omgang met het systeem gevaren voor leven en gezondheid van personen door elektrische spanningen bestaan.



Werkhandschoenen

Dit symbool wijst erop dat een procedure het dragen van werkhandschoenen vereist.



Mondmasker

Dit symbool wijst erop dat een procedure het dragen van een mondmasker vereist.



Netstekker uit stopcontact trekken

Dit symbool wijst u erop dat u voor bepaalde werkzaamheden de stekker uit het stopcontact moet trekken.

GEBRUIKERSHANDBOEK



Overzicht

Inleiding

Doelgroep



Dit deel van het handboek is bedoeld voor de gebruiker van het product. Alle in het installatie- en servicehandboek voor professionals aanwijzingen moeten worden uitgevoerd door opgeleide technici.

Belangrijk! Vóór gebruik zorgvuldig lezen. Bewaren voor het later raadplegen.

Het is de verantwoordelijkheid van de bediener dit handboek en andere beschikbaar gestelde informatie te lezen en te begrijpen en de correcte bedrijfsprocessen te gebruiken.

Lees het volledige handboek, vóór de eerste inbedrijfstelling van de eenheid. Het is belangrijk dat u met de correcte bedrijfsprocessen voor de eenheid en alle hiermee verbonden veiligheidsmaatregelen vertrouwd bent, zodat het risico op persoonlijk letsel en/of materiële schade wordt vermeden.

WAARSCHUWING

Deze eenheid is niet bedoeld voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met een fysieke, zintuiglijke of geestelijke beperking, voor zover ze niet onder toezicht staan of aanwijzingen voor het gebruik van de eenheid hebben ontvangen van een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid. Kinderen moeten onder toezicht staan, zodat is gewaarborgd dat ze niet met de eenheid spelen.

Bediening

Overzicht



⚠ GEVAAR

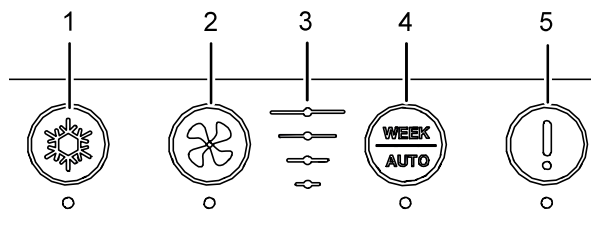
Levensgevaar door rookgassen!

Bij het gebruik van openhaarden in combinatie met deze eenheid, kunnen situaties met onderdruk ontstaan in het gebouw, waardoor de rookgassen uit de openhaard in het gebouw kunnen stromen en u in levensgevaar kunnen brengen.

- Gebruik de eenheid in de openhaardmodus, als u een open vuur in het gebouw aansteekt en zorg voor een goede afzuiging van de rookgassen.
- Installeer een waarschuwingssinrichtingen, die u waarschuwen voor gevaarlijke rookgassen.

Bedieningspaneel

Het bedieningspaneel heeft vier knoppen met elk een bijbehorende led eronder. In het midden bevindt zich een led-indicatie met vier niveaus voor de weergave van de ventilatorsnelheid. Deze toont altijd de huidige ventilatorsnelheid, ongeacht de bedrijfsmodus.



Afb. 1: Knoppen en indicaties op het bedieningspaneel

Pos.	Aanduiding	Functie
1	Knop Bypass	Kort indrukken: activeert/deactiveert de handmatige bypass Lang indrukken (5 seconden): activeert/deactiveert de zomermodus
2	Knop Ventilatorsnelheid	Kort indrukken: verhoogt de ventilatorsnelheid met één niveau Lang indrukken (5 seconden): activeert/deactiveert de openhaardmodus
3	Niveau-indicator voor ventilatorsnelheid	Toont de ventilatorsnelheid (niveau 0 tot 4)
4	Knop <i>Week/auto</i>	Kort indrukken: activeert het geselecteerde weekprogramma Lang indrukken (5 seconden): activeert de vraaggestuurde modus
5	Taste (Filter-)Alarm	Lang indrukken (5 seconden): deactiveert het filteralarm reset de timer voor het filteralarm (ook als het alarm niet is geactiveerd) LED: oranje: filters controleren Rood: foutalarm (zie pagina 43)

Standaardbedrijfsmodi



LET OP

Gevaar voor waterschade!

Bij sterke condensvorming kan waterlekkage ontstaan uit het luchtkanaalsysteem, waardoor waterschade kan ontstaan.

- De ventilatie-eenheid nooit uitschakelen voor het besparen van energie. De eenheid altijd ingeschakeld laten, zodat condensvorming wordt vermeden.

De eenheid heeft drie standaardbedrijfsmodi

- Handmatig bedrijf
- Automatisch bedrijf (volgens weekprogramma)
- Vraaggestuurd bedrijf

Bepaal in welke van de drie standaardbedrijfsmodi u uw eenheid wilt laten werken en pas de instellingen naar wens aan via de Dantherm PC-tool, de Dantherm Residential-app of de HRC3 afstandsbediening. Houd er echter rekening mee dat er wettelijke minimale waarden voor de luchtverversing kunnen zijn voorgeschreven.

Handmatig bedrijf



De ventilatorsnelheid handmatig aansturen. In handmatig bedrijf werkt de ventilatie-eenheid met de geselecteerde ventilatiesnelheid, tot deze handmatig wordt gewijzigd.

Kort indrukken van de knop Ventilatorsnelheid activeert het handmatige bedrijf. Elke keer dat de knop wordt ingedrukt, wordt de ventilatorsnelheid met één niveau verhoogd (niveau 0 - 4). Na niveau 4 begint de ventilatorsnelheid weer bij niveau 0. Het ventilatorsnelheidsniveau wordt aangegeven door de niveau-indicatie voor de ventilatorsnelheid op het bedieningspaneel.

INFORMATIE

Een eenheid die in handmatig bedrijf op niveau 4 (ventilatorboost) op niveau 0 (uit) werkt, zal na vier uur automatisch omschakelen naar niveau 3 (nominale modus).

De ventilatorsnelheid op niveau 0 kan worden geblokkeerd via de PC-tool. Is niveau 0 is geblokkeerd, springt de ventilatorsnelheid bij verhoging van niveau 4 naar niveau 1.

Het actieve handmatige bedrijf wordt aangegeven doordat de bijbehorende led permanent brandt.

Automatisch bedrijf (volgens weekprogramma)



Als het automatische bedrijf is geactiveerd, past de eenheid de ventilatiesnelheid automatisch aan op basis van een voorgeprogrammeerd weekprogramma.

U kunt het weekprogramma activeren via het bedieningspaneel op de eenheid, maar niet selecteren. Het kiezen van een van de 11 weekprogramma's (10 vooringesteld + één programma dat kan worden aangepast via de PC-tool) is alleen mogelijk via de Dantherm-app, de HRC3 afstandsbediening of de PC-tool. Meer informatie over de weekprogramma's vindt u in het hoofdstuk "Weekprogramma's van de tijdschakelklok".

Kort indrukken van de knop *Week/auto* activeert het automatische bedrijf. Is een weekprogramma geactiveerd, wordt dit aangegeven door het continu branden van de betreffende led.

Vraaggestuurd bedrijf



Activeer het vraaggestuurd bedrijf als u de kwaliteit van de binnenlucht automatisch wilt regelen. In deze modus wordt de kwaliteit van de binnenlucht geregeld op basis van uitlezingen van de VOC-, RH- en/of CO₂-sensoren. Voor het vraaggestuurd bedrijf moeten daarom de betreffende sensoren aangesloten zijn. De CO₂-sensor kan alleen worden aangesloten via een geïnstalleerde Accessory Controller (HAC).

Lang indrukken (vijf seconden) van de knop *Week/auto* activeert het vraaggestuurde bedrijf. Is het vraaggestuurde bedrijf geactiveerd, wordt dit aangegeven door het langzaam knipperen van de betreffende led.

Tijdelijke bedrijfsmodi (forceren)

De tijdelijke bedrijfsmodi worden, met uitzondering van de automatische bypass, handmatig geactiveerd en hebben tijdelijk voorrang op de instellingen van de geselecteerde hoofdmodus. De tijdelijke bedrijfsmodi worden automatisch gestopt door een timer of als niet wordt voldaan aan bepaalde voorwaarden, maar kunnen ook handmatig worden gedeactiveerd (met uitzondering van de automatische bypass-functie).

Bypass-modus (koelen)

In de bypassmodus gaat de bypassregelklep open, die de luchtstroom om de warmtewisselaar heen leidt. Zo wordt de buitenlucht de woning in geleid zonder warmteterugwinning. De bypassmodus kan op twee manieren worden geactiveerd:

- Automatische bypass-functie
- Handmatige bypass-functie

Automatische bypass-functie

Bij de automatische bypass-functie wordt de bypass-klep automatisch geopend/gesloten, als is voldaan aan de voorwaarden voor een automatische bypass.

U kunt de gewenste waarden voor de minimale buitentemperatuur (T_{min}) (standaardinstelling: 15 °C) en max. binnentemperatuur (T_{max}) (standaardinstelling: 24 °C) via de PC-tool of de Dantherm HRC3-afstandsbediening wijzigen.



Is voldaan aan de voorwaarden voor een automatische bypass, wordt de open klep aangegeven door het continu branden van de betreffende led.

Voorwaarden voor activering van de automatische bypass-functie:

- De buitentemperatuur ligt minimaal 2 °C onder de afzuigluchttemperatuur
- EN de buitentemperatuur ligt boven de gewenste waarde (T_{min})
- EN de afzuigluchttemperatuur ligt boven de gewenste waarde (T_{max}).

Wordt aan een van de volgende voorwaarden voldaan, wordt de bypass gedeactiveerd:

- De buitentemperatuur is hoger dan afzuigluchttemperatuur.
- De buitentemperatuur ligt minimaal 2 °C onder de gewenste waarde (T_{min}).
- De afzuigluchttemperatuur ligt minimaal 1 °C onder de gewenste waarde (T_{max}).

LET OP

Energieverspilling!

Zijn de instellingen voor de bypasstemperatuur te laag, bestaat het risico dat de eenheid de bypass opent, terwijl de centrale verwarming in de woning actief is.

Handmatige bypass-functie

Is bypass/koeling gewenst en is de automatische bypass-functie niet geactiveerd, kan de bypass handmatig worden geactiveerd.

De bypass wordt geopend als binnen de vastgelegde tijdsperiode wordt voldaan aan de voorwaarden voor de handmatige bypass (standaardinstelling: zes uur). De tijdsperiode kan worden gewijzigd via de PC-tool.



Kort indrukken van de knop Bypass activeert/deactiveert de handmatige bypass-modus. Als de bypass-modus actief is (open regelklep), brandt de bijbehorende led permanent.

Opmerking: als de bypassmodus is ingeschakeld, maar de condities voor een open bypassregelklep niet aanwezig zijn, is de actieve bypassmodus niet zichtbaar via de led.

Voorwaarden waaraan voor activering van de automatische bypass-functie moet zijn voldaan:

- De buitentemperatuur ligt minimaal 2 °C onder de afzuigluchttemperatuur
- EN de buitentemperatuur is hoger dan 9 °C

Zomerbedrijf

In het zomerbedrijf wordt de toevoerluchtventilator gestopt en werkt alleen de extractieventilator. In dit geval kan de toevoer van verse lucht worden gegarandeerd door ramen, deuren enz. te openen.

INFORMATIE

Het zomerbedrijf wordt automatisch gedeactiveerd als de buitentemperatuur onder 14 °C komt.



Lang indrukken (vijf seconden) van de knop Bypass activeert/deactiveert het zomerbedrijf. Is het zomerbedrijf geactiveerd, wordt dit aangegeven door het knipperen van de betreffende led.

Openhaardbedrijf

Het openhaardbedrijf kan worden geactiveerd door het aansteken van een vuur in uw open haard. De eenheid zal dan zeven minuten overdruk leveren, zodat rook in de woonkamer wordt verhinderd. Wordt het openhaardbedrijf niet handmatig gedeactiveerd, dan wordt het na zeven minuten automatisch uitgeschakeld.

INFORMATIE

Het openhaardbedrijf wordt alleen geactiveerd als de toevoerluchttemperatuur hoger is dan 9 °C.



Lang indrukken (vijf seconden) van de knop Ventilatorsnelheid activeert/deactiveert het openhaardbedrijf. Is het openhaardbedrijf geactiveerd, wordt dit aangegeven door het knipperen van de drie leds voor de ventilatorsnelheid.



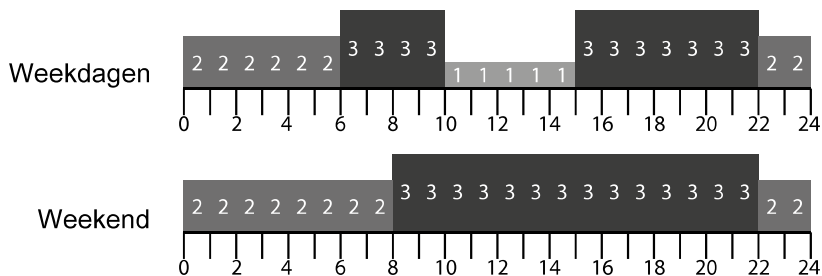
Weekprogramma van schakelklok

De volgende afbeeldingen tonen de vooringestelde ventilatorniveaus voor een dag (0 tot 24 uur) in de betreffende programma's.

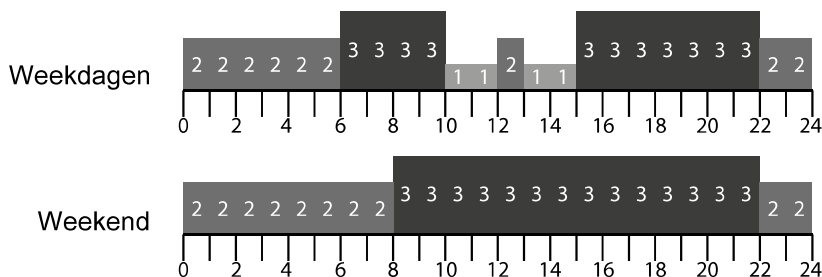
Elk programma heeft twee instellingen:

- Weekdagen (ma - vr)
- Weekend (za + zo)

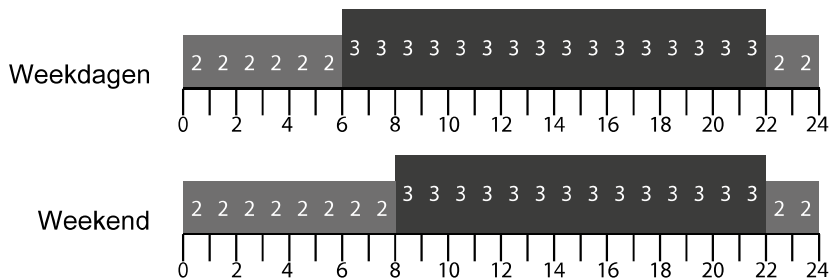
Programma 1



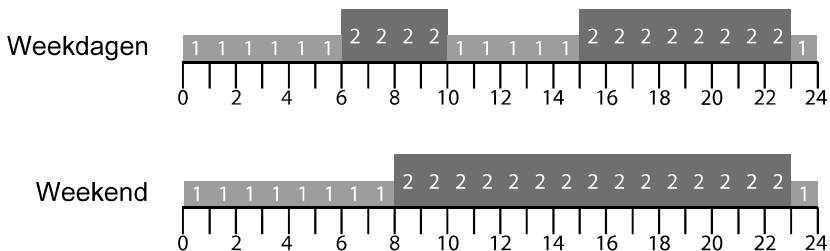
Programma 2



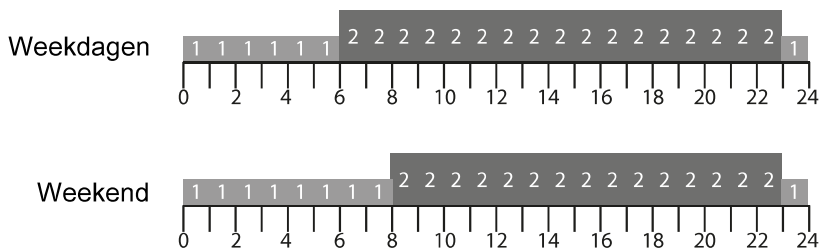
Programma 3



Programma 4

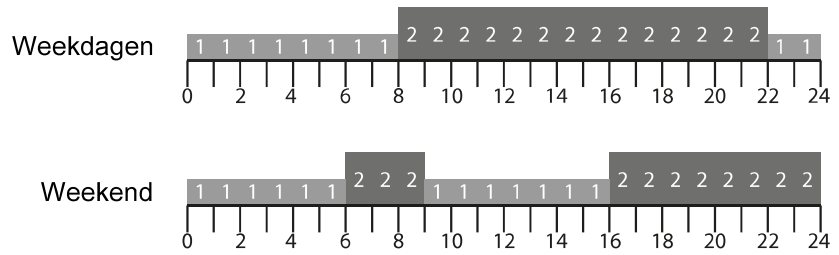


Programma 5

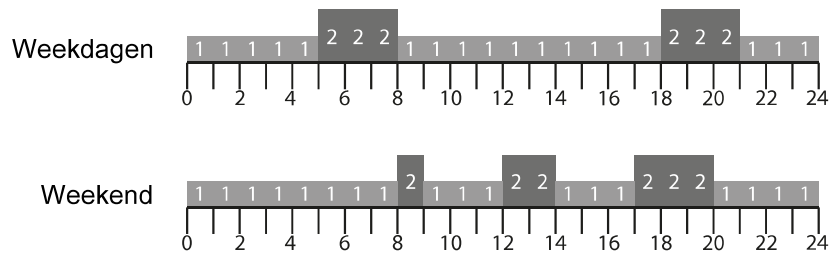




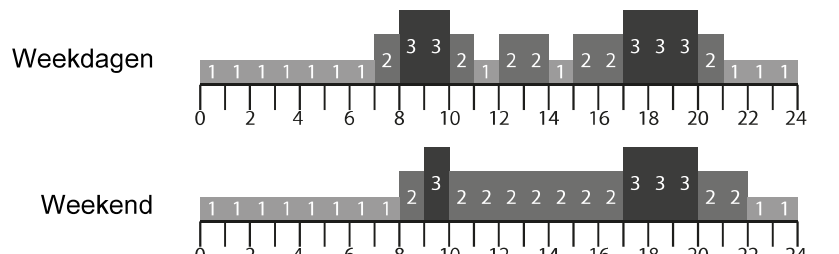
Programma 6



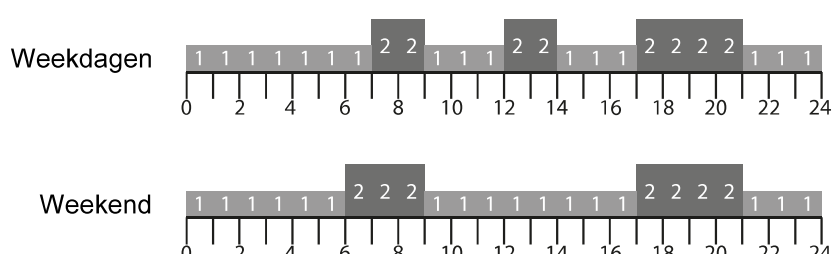
Programma 7



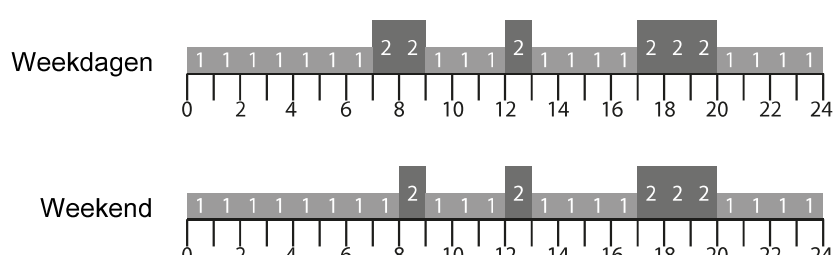
Programma 8



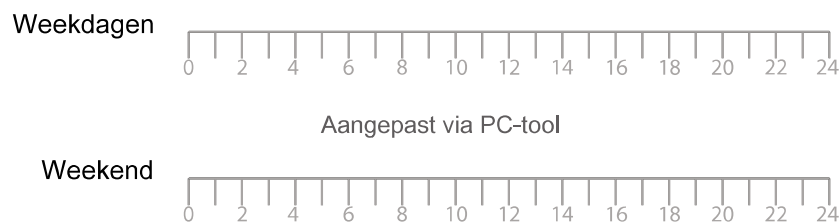
Programma 9



Programma 10



Programma 11



Onderhoud en verzorging

Periodiek onderhoud is met regelmatige intervallen noodzakelijk, voor een efficiënt en optimaal gebruik zonder ongewenste uitval te waarborgen en de verwachte levensduur van minimaal 10 jaar te waarborgen.

Houd er rekening mee dat de intervallen tussen de filteronderhoudsbeurten, afhankelijk van de specifieke omgevingsomstandigheden, kunnen variëren en dat bewegende onderdelen slijtdelen zijn, die bij slijtage moeten kunnen worden vervangen.

De fabrieksgarantie geldt alleen als kan worden gedocumenteerd dat het regelmatige periodieke onderhoud zoals voorgeschreven is uitgevoerd. Het bewijs kan worden geleverd via een schriftelijk logboek met een bedrijfsstempel of iets dergelijks.

Onderhoudsintervallen

De filters zijn de enige onderdelen die de gebruiker zelf kan onderhouden. Het onderhoud van het filter moet minimaal worden uitgevoerd zoals hier getoond:

Interval	Taak	Uit te voeren door:
Zes maanden	Filter controleren. Indien nodig, vervangen.	Gebruiker
Jaarlijks	Filter vervangen	Gebruiker

Filter - alarm en inspectie



INFORMATIE

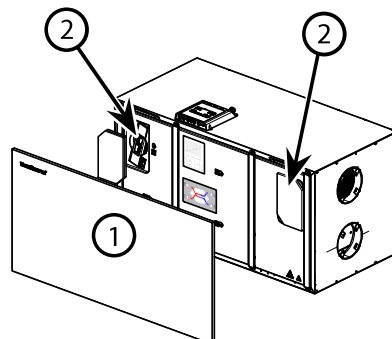
De overige componenten moeten minimaal elke twee jaar worden onderhouden door opgeleide vakkrachten. Meer informatie hierover vindt u in het installatie- en servicehandboek voor professionals in het hoofdstuk "Onderhoud en foutzoeken". Controleer welke werkzaamheden moeten worden uitgevoerd en neem op tijd contact op met een gespecialiseerd bedrijf, voor het geven van een opdracht voor de werkzaamheden.

De eenheid heeft een ingebouwde timer voor het filteralarm, die standaard elke 12 maanden wordt geactiveerd. De tijdsperiode voor het filteralarm kan via de afstandsbediening of de PC-tool worden gewijzigd.

Verstrijkt de timer, wordt een filteralarm geactiveerd. Er klinkt een toonsignaal en de LED onder de knop ① brandt oranje.

Ga als volgt te werk voor het inspecteren en indien nodig te vervangen van de filters:

1. Verwijder de frontafdekking (1).
2. Verwijder de isolerende afdekplaten voor de filters (2).

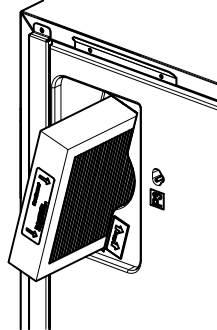


Afb. 2: Afdekkingen verwijderen


3. Verwijder de filters en controleer ze.
4. Controleer de filters op vervuiling (na zes maanden). Vervang het filter als u een sterke vervuiling of een verstopping constateert. **LET OP! Vervang altijd beide filters, ook als slechts één filter verstopt is, zodat een onbalans in de luchtstroom door de eenheid wordt vermeden.**

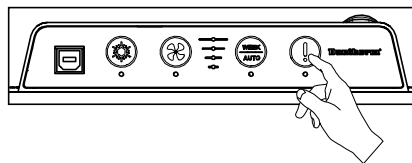


5. Vervang de filters na 12 maanden, ongeacht of ze verstopt zijn of een alarm is geactiveerd. De oude filters volgens de voorschriften recyclen.
6. De schone filters in de eenheid plaatsen. Zorg dat de filters in de correcte richting worden geplaatst. De pijlen op het filter moeten in de richting van de luchtstroom wijzen.



Afb. 3: De filters plaatsen en op de correcte inbouwrichting controleren

7. De isolerende afdekplaten van het filter weer plaatsen. Zorg dat de afdekplaten met de harde zijde naar buiten en de zachte zijde naar binnen wijzen.
8. Druk 5 seconden op de knop .
 - ⇒ Het filteralarm wordt gestopt en de timer van het filteralarm gereset.
 - ⇒ Er klinkt een kort toonsignaal, dat aangeeft dat de timer voor het filteralarm correct is gereset.



Afb. 4: Filteralarm stoppen