



Air for life

Installatievoorschriften

Ease 200 Enthalpy

Nederlands



Installatievoorschriften

Ease 200 Enthalpy



Bewaren bij het toestel

Dit toestel mag door kinderen vanaf 8 jaren en ouder, personen met verminderde geestelijke vermogens, lichamelijke beperkingen of gebrek aan kennis en ervaring, gebruikt worden als ze onder toezicht staan of instructies hebben gekregen hoe het toestel op een veilige manier te gebruiken en zich bewust zijn van de mogelijke gevaren. Kinderen jonger dan 3 jaar moeten worden weggehouden van het toestel, tenzij ze constant in de gaten worden gehouden. Kinderen tussen de 3 en 8 jaar mogen het toestel alleen in- en uitschakelen als ze onder toezicht staan of dat ze duidelijk zijn geïnstrueerd over het veilige gebruik van het toestel en de daaruit voortvloeiende gevaren hebben begrepen, op voorwaarde dat het toestel in de normale gebruiksgeschiedenis is geplaatst en geïnstalleerd. Kinderen tussen de 3 en 8 jaar mogen de stekker niet in het stopcontact steken, het toestel niet instellen en het toestel niet reinigen of onderhoud uitvoeren wat normalerwijze door de gebruiker wordt gedaan. Kinderen mogen niet met het toestel spelen. **Bestel voor vervangen van het netsnoer altijd een vervangend netsnoer bij Brink Climate Systems B.V. Om gevaarlijke situaties te voorkomen, mag een beschadigde netaansluiting alleen door een hiervoor gekwalificeerd persoon worden vervangen!**

Land: NL

Inhoudsopgave

1 Over dit document	5	11.2 Onderhoudsinterval	35
1.1 Copyright	5	11.3 Gebruikersonderhoud	36
1.2 Geldigheid van het document	5	11.3.1 Reinigen/vervangen van het filter	36
1.3 Bewaren van de documenten	5	11.4 Installateursonderhoud	38
1.4 Doelgroep	5	11.4.1 Componenten verwijderen	38
1.5 Waarschuwingen	6	11.4.2 Binnenzijde toestel onderhoud	41
2 Veiligheid	7	11.4.3 Ventilator onderhoud	41
2.1 Vereiste kwalificaties	7	11.4.4 Warmtewisselaar onderhoud	41
2.2 Reglementair gebruik	7	11.4.5 Bypass onderhoud	42
2.3 Niet-reglementair gebruik	7	12 Elektrisch schema	43
2.4 Veiligheidsmaatregelen	7	13 Elektr. aansluitingen accessoires	45
2.5 Algemene veiligheids informatie	8	13.1 Aansluiten standenschakelaar	45
2.6 Overdracht aan de gebruiker	8	13.1.1 Aansluiten meerstandenschakelaar met filterindicatie	45
2.7 Normen en voorschriften	8	13.1.2 Aansluiten extra meerstandenschakelaar met filterindicatie	46
3 Levering	9	13.2 Aansluiten draadloze bedieningseenheden en sensoren	47
4 Kenmerken van het toestel	10	13.3 Aansluiten Brink Air Control	48
5 Uitvoering	11	13.4 Aansluiten Brink Touch Control	48
5.1 Technische informatie	11	13.5 Aansluiten vochtsensor	49
5.2 Afmetingen	13	13.6 Aansluiten CO2-sensor	50
5.3 Aansluitingen	14	13.7 Aansluiten vraaggestuurde ventilatie	51
5.4 Overzicht interne onderdelen	15	13.8 Aansluiten voorverwarmer	52
6 Werking	16	13.9 Aansluiten naverwarmer	54
6.1 Omschrijving	16	14 Service	56
6.2 Bypass	16	14.1 Service-artikelen bestellen	56
6.3 Vorstbeveiliging	17	14.2 Lijst met service-onderdelen	57
6.4 Open haard	17	14.3 Opengewerkte tekening service-artikelen	58
6.5 Brandbeveiliging	17	15 Instelwaarden	59
7 Installeren	19	16 Conformiteitsverklaring	62
7.1 Algemene installatie	19	17 ERP-waarden	63
7.2 Het toestel plaatsen	19	18 Recycling en afvoer	65
7.3 Aansluiten luchtkanalen	22		
7.4 Elektrische aansluitingen	23		
7.4.1 Aansluiten van de netstekker	23		
7.4.2 Aansluiten van de meerstandenschakelaar	23		
7.4.3 eBus-aansluiting	24		
7.4.4 Aansluiting 24 volt	24		
7.4.5 Aansluiting vochtsensor	24		
7.4.6 Aansluiting connector "signal output"	24		
7.4.7 Externe busaansluitingen	25		
8 In werking stellen	27		
8.1 In werking stellen van het toestel	27		
8.2 In-/uitschakelen	27		
8.3 Ventilatiestand instellen	27		
8.4 Instellingen wijzigen	28		
8.5 Fabrieksinstellingen instellen	29		
8.6 Toestelinstellingen kopiëren	29		
9 Statusoverzicht toestellampjes	30		
10 Storing	31		
10.1 Storingsanalyse	31		
10.2 Storingslijst	32		
11 Onderhoud	35		
11.1 Onderhoud algemeen	35		

1 Over dit document

Bedankt voor het kiezen van een van onze producten. Deze installatievoorschriften bevatten alle benodigde informatie om vertrouwd te raken met uw nieuw product.

- Lees dit document voordat u aan de slag gaat met het apparaat.
- Volg de instructies in dit document.

Het niet naleven van deze instructies doet afbreuk aan eventuele garantie van Brink Climate Systems B.V.

Voor meer informatie, feedback of suggesties: info@brinkclimatesystems.nl

Brink Climate Systems B.V.
Postbus 11
NL-7950 AA, Staphorst, Nederland
T. +31 (0) 522 46 99 44
www.brinkclimatesystems.nl

1.1 Copyright

Dit document, evenals alle rapporten, illustraties, gegevens, informatie en andere materialen, zijn eigendom van Brink Climate Systems B.V. en worden uitsluitend vertrouwelijk verstrekt door Brink Climate Systems B.V.

1.2 Geldigheid van het document

Dit document geldt voor: Ease 200 Enthalpy

1.3 Bewaren van de documenten

De gebruiker is verantwoordelijk voor het bewaren van dit document.

1. Dit document moet na installatie van het systeem aan de gebruiker worden overhandigd.
2. Bewaar het document op een geschikte locatie en houd het altijd bij de hand.
3. Indien de installatie wordt doorgegeven, moet het document mee worden overhandigd.

1.4 Doelgroep

Dit document is bedoeld voor installateurs, loodgieters, elektriciens en HVAC-aannemers.

Een aannemer wordt gedefinieerd als een gekwalificeerde en goed opgeleide installateur, elektricien of soortgelijke professional.

Aannemers die zijn opgeleid en/of gemachtigd door Brink Climate Systems B.V. moeten ook de volgende kwalificaties hebben:

- Producttraining voor dit apparaat geleverd door Brink Climate Systems B.V..

De gebruiker wordt gedefinieerd als iemand die door een specialist is opgeleid om de Ease 200 Enthalpy te gebruiken.

1.5 Waarschuwingen

Waarschuwingen in de tekst waarschuwen je voor mogelijke risico's voordat je aan een instructie begint. De waarschuwingen geven je informatie over de mogelijke ernst van het risico aan de hand van een pictogram en een trefwoord.



Gevaar

Betekend dat er een ernstig of levensbedreigend persoonlijk letsel zal optreden.



Gevaar

Betekend dat er een ernstig of levensbedreigend persoonlijk letsel zal optreden door elektrische spanning.



Waarschuwing

Betekend dat er een ernstig of levensbedreigend persoonlijk letsel kan optreden.



Voorzichtig

Betekend dat er licht tot matig persoonlijk letsel kan optreden.



Opmerking

Betekend dat er materiele schade kan optreden.

De waarschuwingen zijn volgens volgend principe opgebouwd



Waarschuwing

Mogelijkheden: Gevaar / Waarschuwing / Voorzichtig / Opmerking

Aard en bron van het gevaar

Verklaring van het gevaar

1. handelwijze om het gevaar te vermijden.

2 Veiligheid

2.1 Vereiste kwalificaties

- Alleen gekwalificeerde elektriciens mogen werken aan elektrische componenten.
- Het apparaat mag alleen worden onderhouden of gerepareerd door het klantenserviceteam van Brink Climate Systems B.V. of een specialist gemachtigd door Brink Climate Systems B.V.
- Inspectie en onderhoud moeten worden uitgevoerd door een specialist opgeleid door Brink Climate Systems B.V..

2.2 Reglementair gebruik

Het toestel is uitsluitend bedoeld voor gebruik in een huishoudelijke omgeving.

Het gebruik van het apparaat voor andere doeleinden is alleen toegestaan na overleg met de nationale vertegenwoordiging van Brink Climate Systems B.V. en vereist inbedrijfstelling door de servicedienst van Brink Climate Systems B.V.. Neem hiervoor contact op met de lokale installateur en de nationale vertegenwoordiging van Brink Climate Systems B.V..

Afwijkingen van deze toepassingen worden als niet-conform beschouwd. Gebruik het apparaat niet onder de volgende omgevingsomstandigheden:

- Explosieve omgevingen of explosieve atmosferen.
- Zeer corrosieve (bijv. chloor, ammoniak) of vervuilde atmosferen (bijv. met metaalhoudend stof).
- Locaties boven de 2000 m boven zeeniveau.

Het apparaat mag alleen worden gebruikt onder de volgende omgevingsomstandigheden:

- Alleen te gebruiken in gesloten en vorstvrije ruimtes ($> +2^{\circ}\text{C}$).
- De omgevingstemperatuur moet binnen de grenzen liggen zoals vermeld in de technische specificaties.

2.3 Niet-reglementair gebruik

Elk ander gebruik dan het beoogde gebruik is niet toegestaan. Elk ander gebruik of wijzigingen aan het product op elk moment, inclusief tijdens montage en installatie, maken alle garantieclaims ongeldig. De gebruiker is als enige aansprakelijk voor dergelijk gebruik.

2.4 Veiligheidsmaatregelen

1. Verwijder, omzeil of schakel nooit veiligheids- of bewakingsapparatuur uit.
2. Bedien het toestel/systeem alleen als het in perfecte technische staat verkeert.
3. Eventuele storingen of schade die de veiligheid beïnvloeden, moeten onmiddellijk worden verholpen door een gekwalificeerde aannemer.
4. Alle defecte onderdelen moeten worden vervangen door originele reserveonderdelen van <bedrijf>.
5. Draag persoonlijke beschermingsmiddelen.

2.5 Algemene veiligheids informatie



Gevaar

Elektrische spanning Levensgevaar door elektrocutie.

- Alle elektrische werkzaamheden moeten worden uitgevoerd door een gekwalificeerd persoon.



Gevaar

Roterende onderdelen in het apparaat.

- Gebruik het apparaat alleen met gesloten behuizing.

2.6 Overdracht aan de gebruiker

1. Verspreid deze instructies, samen met de andere relevante documenten, naar de gebruiker.
2. Instrueer de gebruiker over het bedienen van het apparaat.
3. Maak de gebruiker bewust van het volgende:
 - Inspecties en onderhoud dienen te worden uitgevoerd door een aannemer die is opgeleid door Brink Climate Systems B.V..
 - Brink Climate Systems B.V. beveelt aan om een inspectie- en onderhoudscontract af te sluiten met een aannemer die is opgeleid door Brink Climate Systems B.V..
 - Het toestel/systeem mag alleen worden onderhouden of gerepareerd door het klantenserviceteam van <bedrijf> of een specialist gemachtigd door Brink Climate Systems B.V..
 - Gebruik alleen originele reserveonderdelen van Brink Climate Systems B.V..
 - Maak geen technische wijzigingen aan het toestel/systeem, beschermde gebieden of bedieningscomponenten.
 - Dit "Installatievoorschriften document" en de andere toepasselijke documenten moeten veilig worden bewaard op een geschikte locatie en te allen tijde beschikbaar zijn.

2.7 Normen en voorschriften

Neem alle normen en richtlijnen in acht die in uw land gelden voor de installatie en het gebruik van dit ventilatiesysteem. Neem de informatie op de typeplaat van het apparaat in acht.

Bij de installatie en het gebruik van het ventilatiesysteem moeten de volgende lokale voorschriften worden nageleefd:

- Omgevingssvoorwaarden.
- Elektrische aansluiting op het elektriciteitsnet.
- Bepalingen van de regionaal geldende bouwverordeningen.

Bij de installatie moeten de volgende algemene voorschriften, regels en richtlijnen in acht worden genomen:

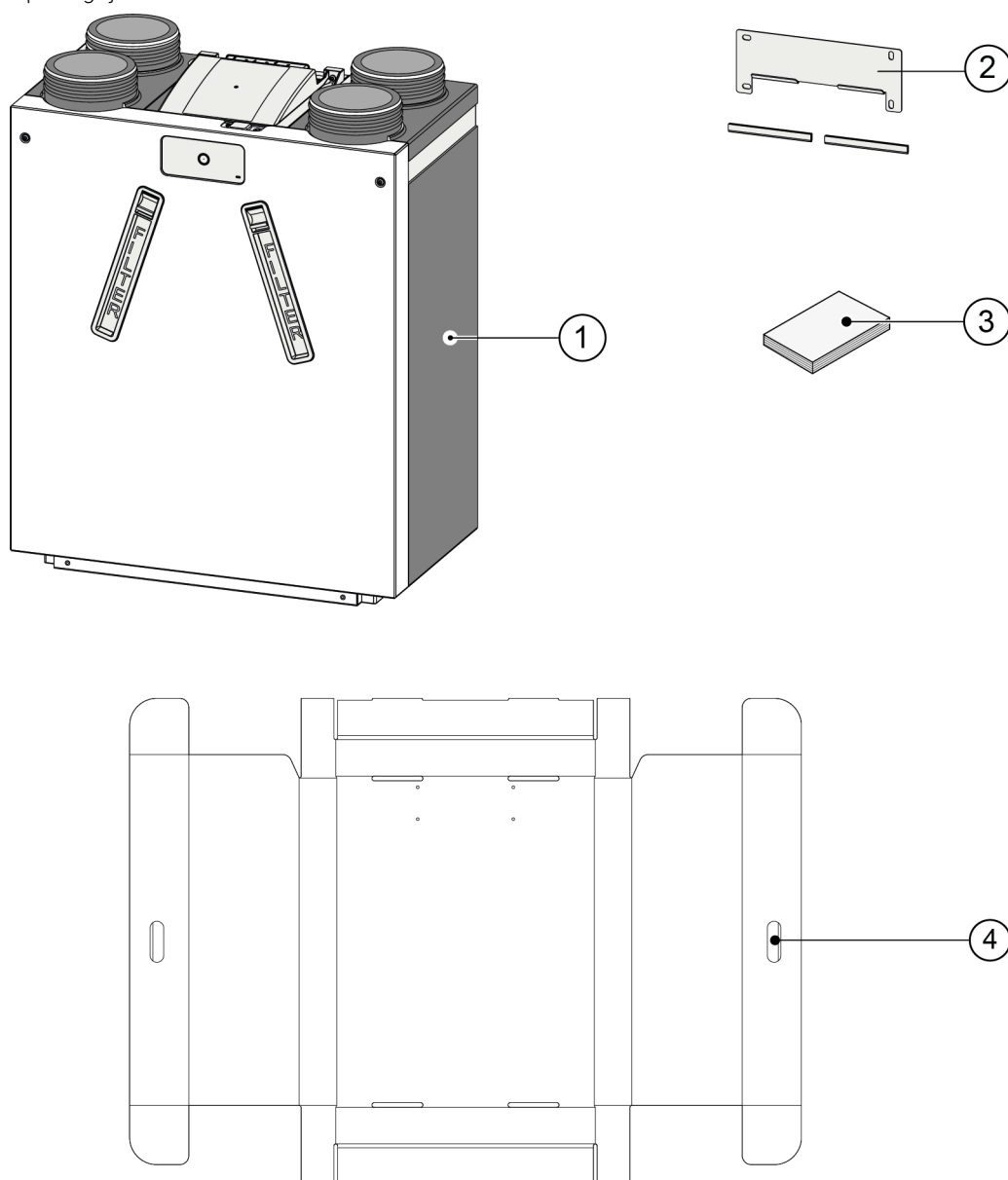
- Kwaliteitseisen van ventilatiesystemen in woningen volgens nationale normen en voorschriften (bijv. NL: ISSO 61 en 62, DE: DIN 1946-6).
- Kwaliteitseisen van gebalanceerde ventilatie in woningen volgens nationale normen en voorschriften (bijv. NL: ISSO 61 en 62, DE: DIN 1946-6).
- De voorschriften voor ventilatie van woningen en woongebouwen.
- Veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties.
- De voorschriften voor de aansluiting van binnenleidingen in woningen en woongebouwen.
- Eventuele aanvullende voorschriften van de plaatselijke nutsbedrijven.
- De installatievoorschriften voor de Ease.
- Naast de bovenstaande ontwerp- en installatievereisten en -aanbevelingen moeten de nationale bouw- en ventilatievoorschriften worden nageleefd.

3 Levering

Controleer voordat u begint met de installatie van het warmteterugwintoestel of het compleet en in onbeschadigde toestand is geleverd.

De leveromvang van het warmteterugwintoestel type Ease 200 Enthalpy omvat de volgende componenten:

1. Warmteterugwintoestel.
2. Installatieset voor wandbevestiging bestaande uit:
 - Ophangbeugel.
 - 2 rubberen strips.
3. Beknopte installatiehandleiding.
4. Boor- en ophangsjabloon.



4 Kenmerken van het toestel

De Ease 200 Enthalpy is een ventilatieoplossing met warmteterugwinning voor gebalanceerde ventilatie van woningen.

Kenmerken:

- Maximale capaciteit 200 m³/u.
- Hoog rendement warmtewisselaar.
- Filters ISO Coarse 60%.
- Automatische bypassklep.
- 4 ventilatiestanden met instelbare luchthoeveelheden.
- Filter- en storingsindicatie op het toestel en de mogelijkheid voor filter- en storingsindicatie op meerstandenschakelaar.
- Slimme vorstbeveiliging.
- Stil.
- Constante flowregeling.
- Vochtterugwinning.

De Ease 200 Enthalpy is leverbaar in een **linker** en **rechter** uitvoering. Het is niet mogelijk de linker uitvoering om te bouwen naar een rechter uitvoering en andersom.

Zie → [Aansluitingen](#) -> pagina 14 voor alle toestelaansluitingen.

Het toestel wordt af fabriek geleverd met een 230 V-netstekker.

5 Uitvoering

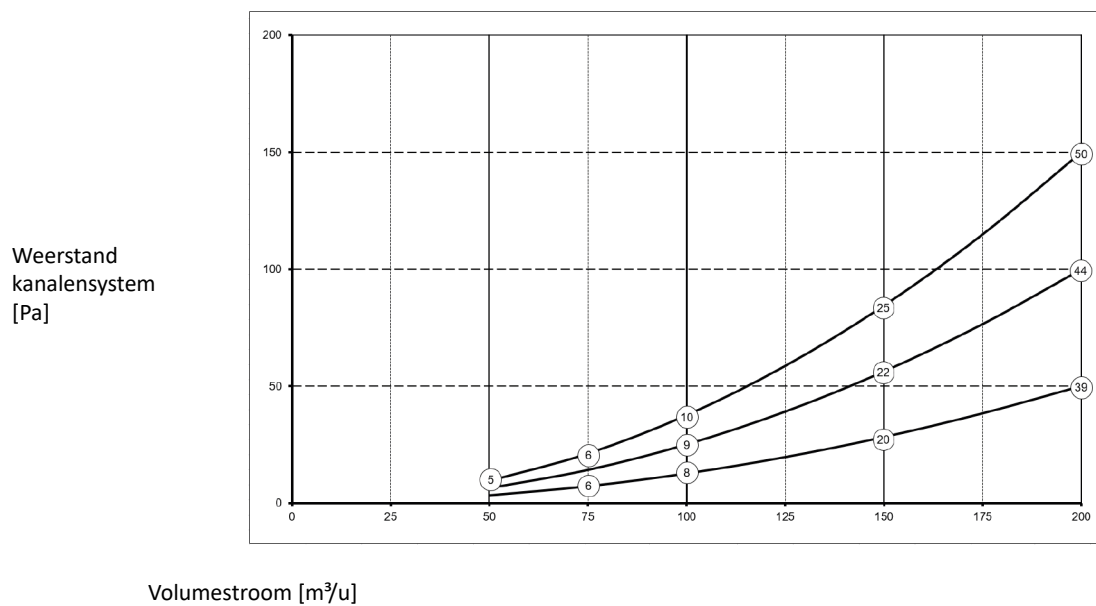
5.1 Technische informatie

Ease 200 Enthalpy										
Voedingsspanning [V/Hz]	230V/50Hz									
Afmetingen (b x h x d) [mm]	560 x 660 x 315									
Kanaaldiameter [mm]	ø125									
Gewicht [kg]	20									
Filterklasse	ISO Coarse 60%									
Ventilatorstand	0/ Vent.symbol		1		2		3		max	
Luchthoeveelheid m³/u (fabrieksinstelling)	50		75		100		150		200	
Toelaatbare weerstand kanalensysteem [Pa]	3	9	7	21	13	38	28	84	50	150
Nominaal vermogen [W]	8,5	9,2	11,0	12,8	17,0	20,7	39,6	50,2	77,5	100,4
Nominale stroom [A]	0,12	0,13	0,13	0,15	0,17	0,21	0,35	0,43	0,64	0,82
Cos φ	0,310	0,316	0,372	0,383	0,425	0,437	0,496	0,507	0,528	0,535
Max. nominale stroom [A]	1,5									
Toegestane omgevingscondities	Tussen +2°C en +40°C. RH <90% niet condenserend									
Opslag- en transportcondities	Tussen -20°C en +45°C. RH <90% niet condenserend									
Toegestane luchttemperatuur door het toestel	Tussen -20°C en +45°C									
Geluidsvermogen										
Ventilatiecapaciteit [m³/u]							80	120	160	200
Geluidsvermogensniveau Lw(A)	Statische druk [Pa]									
	Kastafstraling [dB(A)]									
	Kanaal “Uit woning” [dB(A)] *									
	Kanaal “Naar woning” [dB(A)] *									

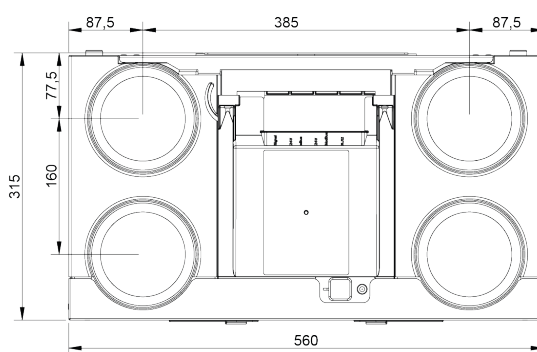
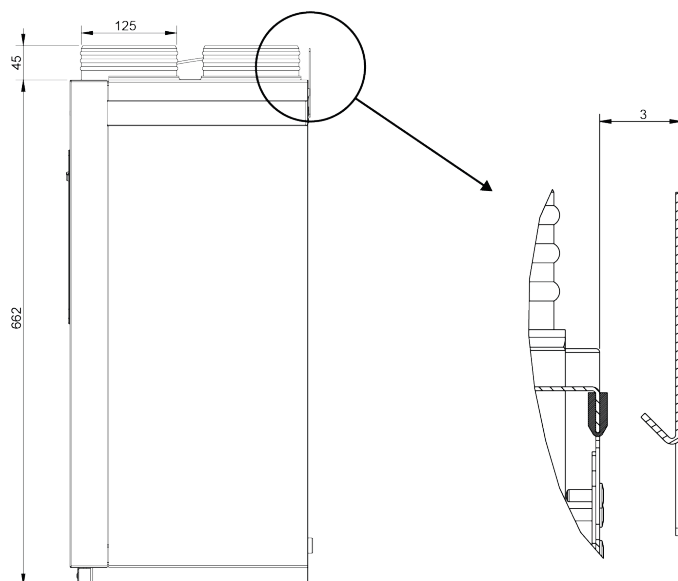
*) Kanaalgeluid inclusief eindcorrectie

In de praktijk kan door meettoleranties de waarde 1dB(A) afwijken.

De vermelde waarde in de cirkel is het vermogen (in Watt) per ventilator



5.2 Afmetingen



Alle maten in millimeters.

5.3 Aansluitingen

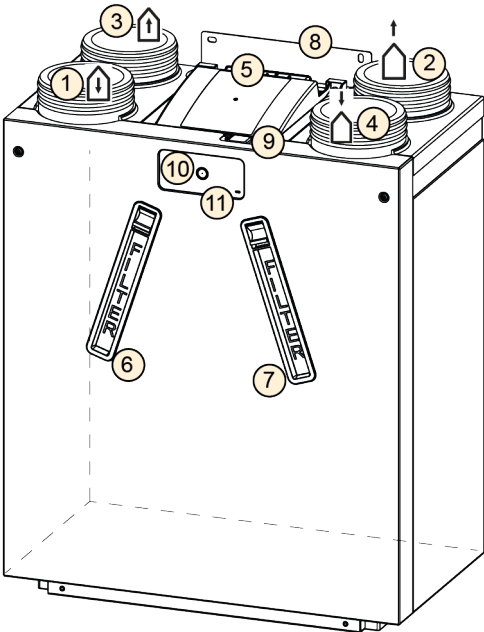
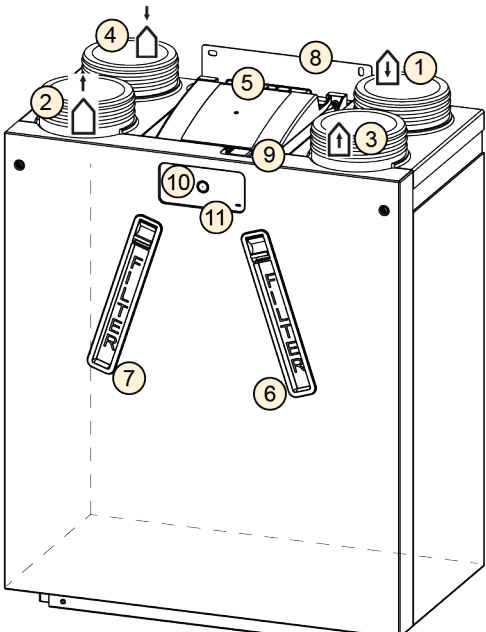
Het Ease 200 Enthalpy-toestel is leverbaar in een linker en een rechter uitvoering.

Linker uitvoering:

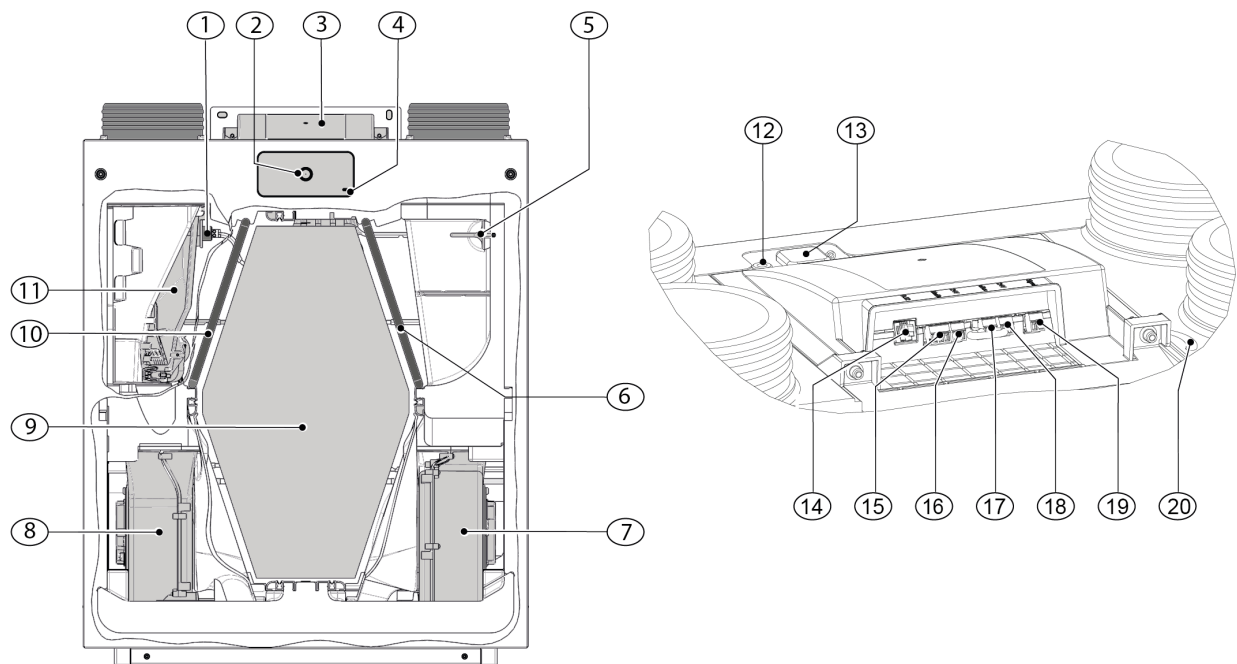
- De "warme" aansluitingen toevoerlucht (1) en afvoerlucht (3) zitten aan de linkerzijde van het toestel.

Rechter uitvoering:

- De "warme" aansluitingen toevoerlucht (1) en afvoerlucht (3) zitten aan de rechterzijde van het toestel.

Linker uitvoering			Rechter uitvoering	
				
1	Naar woning		6	Afvoerluchtfilter
2	Naar buiten		7	Toevoerluchtfilter
3	Uit woning		8	Ophangbeugel
4	Buitenlucht		9	USB- en Service Tool-aansluiting
5	Elektrische aansluitingen printplaat		10	Druktoets
			11	Statuslampje

5.4 Overzicht interne onderdelen



Bovenstaand toestel is een linker uitvoering: bij de rechter uitvoering zijn alle interne onderdelen gespiegeld.

1	Luchttemperatuursensor NTC2 (uit woning)	11	Bypassklep incl. motor
2	Druktoets	12	Service Tool-aansluiting
3	Locatie printplaat	13	USB-aansluiting
4	Statuslampje	14	RJ12-connector (X14/zwart)
5	Luchttemperatuursensor NTC1 (buitenlucht)	15	ModBus-aansluiting (X15/rood)
6	Toevoerluchtfilter	16	24V-aansluiting (X16/zwart)
7	Afvoerventilator	17	eBus-aansluiting (X17/groen)
8	Toevoerventilator	18	24V-aansluiting (X18/zwart)
9	Warmtewisselaar	19	Relaisuitgang (X19/blauw)
10	Afvoerluchtfilter	20	Netsnoer 230V

6 Werking

6.1 Omschrijving

Het toestel wordt gebruiksklaar geleverd en start automatisch op wanneer aangesloten op netstroom. De vervuilde lucht verlaat de woning en verwarmt de verse en schone buitenlucht die naar binnen stroomt. Dit bespaart energie en zorgt voor een gezond binnenklimaat. Het toestel heeft vier (4) instelbare ventilatiestanden. Voor elke stand is in de fabriek een luchthoeveelheid ingesteld.

De constante volumeregeling zorgt voor een gebalanceerde luchtstroom tussen de lucht die binnenkomt en de lucht die naar buiten gaat, onafhankelijk van de druk in de kanalen.

Aan de voorzijde van het toestel zit een druktoets voor:

- Het instellen van de gewenste ventilatiestand (→ [Ventilatiestand instellen](#) -> pagina 27).
- Het resetten van de filterindicatie (→ [Reinigen/vervangen van het filter](#) -> pagina 36).

Om instellingen van het toestel te wijzigen moet een externe (optionele) bedieningseenheid aangesloten worden:

- Brink Air Control (→ [Aansluiten Brink Air Control](#) -> pagina 48).
- Service Tool (tijdelijke aansluiting, alleen voor installateurs).

Overige mogelijke accessoires voor externe bediening:

- Meerstandenschakelaar (→ [Aansluiten standenschakelaar](#) -> pagina 45).
- Draadloze aansturing en sensoren (→ [Aansluiten draadloze bedieningseenheden en sensoren](#) -> pagina 47).
- Brink Touch Control (→ [Aansluiten Brink Touch Control](#) -> pagina 48).
- Vochtsensor (→ [Aansluiten vochtsensor](#) -> pagina 49).
- CO₂-sensor(en) (→ [Aansluiten CO₂-sensor](#) -> pagina 50).

6.2 Bypass

De 100%-bypassfunctie zorgt ervoor dat de vervuilde lucht langs de warmtewisselaar stroomt in plaats van erdoor, zodat koelere aanvoerlucht niet wordt verwarmd.

Met name tijdens zomerse nachten is het fijn als er koelere lucht van buiten de woning binnenkomt.

De bypassklep opent en sluit automatisch wanneer aan een aantal voorwaarden wordt voldaan, zie onderstaande tabel.

Automatische bypass

Bypass Open	▪ Buitentemperatuur hoger dan 10°C (temperatuur instelbaar met parameter 2.3) en ▪ Buitentemperatuur lager dan de temperatuur in de woning en ▪ Temperatuur in de woning hoger dan 24°C (temperatuur instelbaar met parameter 2.2.).
Bypass Gesloten	▪ Buitentemperatuur lager dan 10°C (temperatuur instelbaar met parameter 2.3) of ▪ Buitentemperatuur hoger dan de temperatuur in de woning of ▪ Temperatuur in de woning is lager dan 24°C (temperatuur instelbaar met parameter 2.2) minus de ingestelde hysteresis bij parameter 2.4.

Het toestel heeft een 'Bypass boost'-functie. Wanneer deze functie is geactiveerd met parameter 2.5, wordt het toestel ingesteld op het ventilatieniveau opgegeven bij parameter 2.6 zodra de bypass opent.

6.3 Vorstbeveiliging

Om bevroering van de warmtewisselaar bij lage buitentemperaturen te voorkomen, is het toestel uitgerust met een slimme vorstbeveiliging. Deze functie zorgt ervoor dat er minder koude buitenlucht het toestel binnenkomt als er ijsvorming in de warmtewisselaar wordt gedetecteerd. Met het gebruik van de optionele externe voorverwarmer is het mogelijk om langer evenwichtig te ventileren wanneer de buitentemperatuur daalt. In geval van een luchtdichte woning wordt de optionele externe voorverwarmer sterk aanbevolen.



Opmerking

Om onbalans bij lagere buitentemperaturen te voorkomen, is de optionele externe voorverwarmer in deze situatie noodzakelijk.

6.4 Open haard



Waarschuwing

Wanneer een kamerluchtafhankelijke haard brandt, dan moet parameter 1.5 toelaatbare onbalans op "NEE" worden gezet.

Indien een ventilatiesysteem in combinatie met een open haard wordt gebruikt, dan moet altijd een erkende schoorsteenveger worden geraadpleegd en moeten de landelijke en lokale regels voor houtstook in acht worden genomen. Het systeem moet altijd door een professionele schoorsteenveger worden goedgekeurd.

6.5 Brandbeveiliging

Af fabriek beschikt het toestel over een "brandbeveiligingsfunctie".

Als de brandbeveiliging wordt geactiveerd, stoppen de ventilatoren van het toestel.

De brandbeveiliging kan worden geactiveerd via een schakelpatroon op RJ12-connector X14, die zich op de PCB van het toestel bevindt.

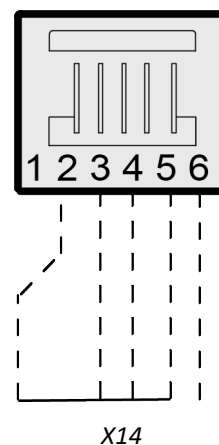
Daarnaast kan parameter 16.1 "signal output" worden ingesteld op "extern contact" waardoor de uitgang van connector X19 wordt omgeschakeld van 24Vdc naar 0V als de "brandbeveiliging" wordt geactiveerd. Stekker X19 (blauw) bevindt zich op de PCB van het toestel.



Opmerking

De filter- en waarschuwingsfunctie van connector X19 wordt uitgeschakeld wanneer parameter 16.1 is ingesteld op "extern contact". X19 levert dan alleen 24V of 0V afhankelijk van de ingang op X14.

De functie "brandbeveiliging" wordt geactiveerd als connector X14 pin# 3, pin# 4 en pin# 5 allemaal kortgesloten zijn met pin#2 (massa).



Opmerking

Schakelaars (relais of elektronisch) die worden gebruikt om een ingang naar aarde kort te sluiten, moeten minstens 5 mA schakelstroom kunnen leveren tussen een van de ingangen (pin# 3-5) en pin#2 (massa).

Belangrijk:

Als X14 niet wordt gebruikt (geen meerstandenschakelaar aangesloten), kunnen X14-pinnen #3, #4 en #5 met elkaar worden verbonden, pin#2 (massa) kan dan worden aangesloten op slechts één schakelaar.

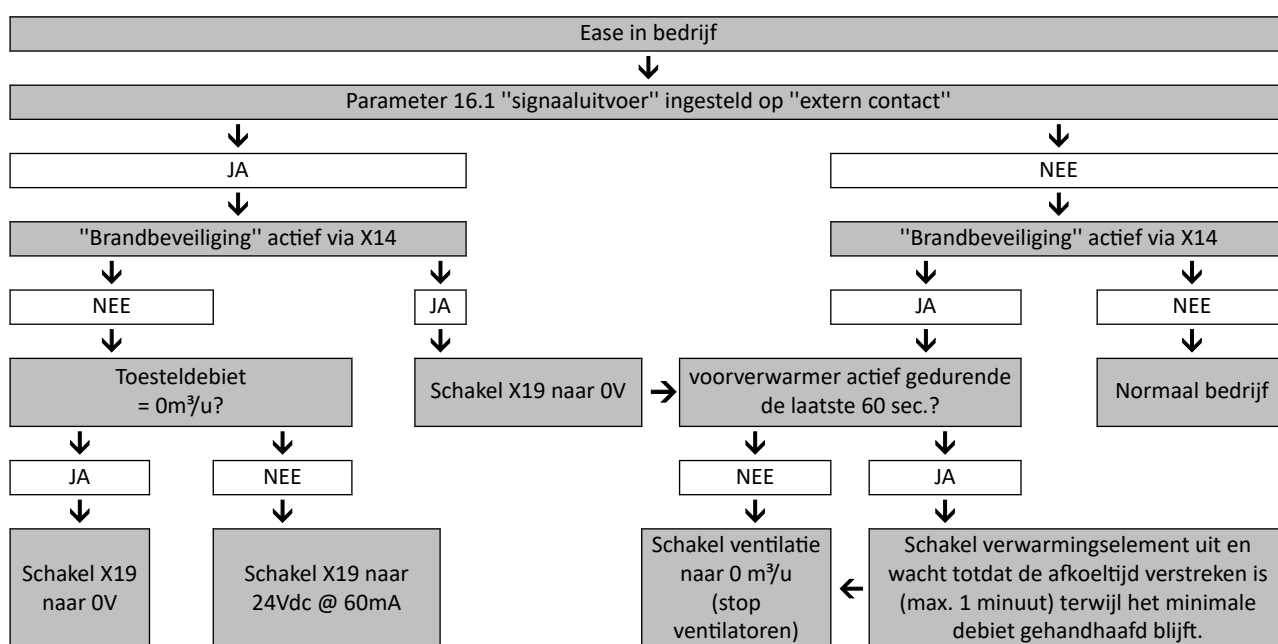
Als X14 wordt gebruikt door een meerstandenschakelaar, kan de functie "brandbeveiliging" worden geactiveerd met behulp van een RJ12-splitter van Brink (artikelnummer 510472).

Installeer de splitter tussen X14 op het toestel en de meerstandenschakelaar, zodat de meerstandenschakelaar gebruikt kan blijven worden.

De niet-gebruikte aansluiting op de splitter kan dan gebruikt worden voor "brandbeveiliging".

Wanneer een splitter wordt gebruikt, moeten pin#3-5 afzonderlijk naar massa worden geschakeld en mogen ze niet op elkaar worden aangesloten, want als pin#3-#5 op elkaar worden aangesloten, werkt de meerstandenschakelaar niet meer.

Stroomdiagram "Brandbeveiliging"



7 Installeren

7.1 Algemene installatie

1. Toestel plaatsen (→ [Het toestel plaatsen](#) -> pagina 19).
2. Aansluiten van luchtkanalen (→ [Aansluiten luchtkanalen](#) -> pagina 22).
3. Aansluiten van elektrische componenten (→ [Elektrische aansluitingen](#) -> pagina 23).

De installatie dient te voldoen aan:

- Kwaliteitseisen van ventilatiesystemen in woningen.
- Kwaliteitseisen van gebalanceerde ventilatie in woningen.
- De landelijke voorschriften voor ventilatie van woningen en wooncomplexen.
- De landelijke voorschriften voor het aansluiten op de binnenriolering in woningen en wooncomplexen.
- De veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties.
- Eventuele aanvullende voorschriften van plaatselijke energiebedrijven.
- De installatievoorschriften voor het Ease 200 Enthalpy-toestel.
- Naast de hierboven vermelde ontwerp- en installatie-eisen en aanbevelingen moet de nationale bouw- en ventilatieregelgeving worden gerespecteerd.

7.2 Het toestel plaatsen

Het toestel kan met de meegeleverde ophangbeugel aan een wand of in een (keuken-)kast worden geïnstalleerd. Een standaard voor plaatsing op de vloer is optioneel ook beschikbaar. Voor een trillingsvrije installatie moet het toestel aan een stevige wand met een minimale massa van 170 kg/m² worden bevestigd.

installatie-aspecten

- Plaats het toestel in een geïsoleerde vorstvrije ruimte (> +2°C).
- Plaats het toestel waterpas.
- Plaats het toestel niet in een ruimte met een hoge luchtvochtigheid (zoals een badkamer).
- Om condens aan de buitenkant van het toestel te voorkomen, moet de installatieruimte geventileerd worden.
- De installatieruimte moet voorzien zijn van een condensafvoer met voldoende water om een waterslot te creëren en een afvoer voor het condenswater (niet van toepassing op Enthalpie-toestellen).
- Onder normale gebruiksomstandigheden is voor een enthalpie-ventilatietoestel geen condensafvoer vereist. In uitzonderlijke situaties, zoals tijdens het opstookprotocol van vochtige nieuwbouwwoningen, wordt geadviseerd om aanvullende natuurlijke ventilatie toe te passen of de condensafvoer aan te sluiten om mogelijke vochtproblemen te voorkomen.
- Houd de voorzijde van het toestel vrij voor onderhoudswerkzaamheden.

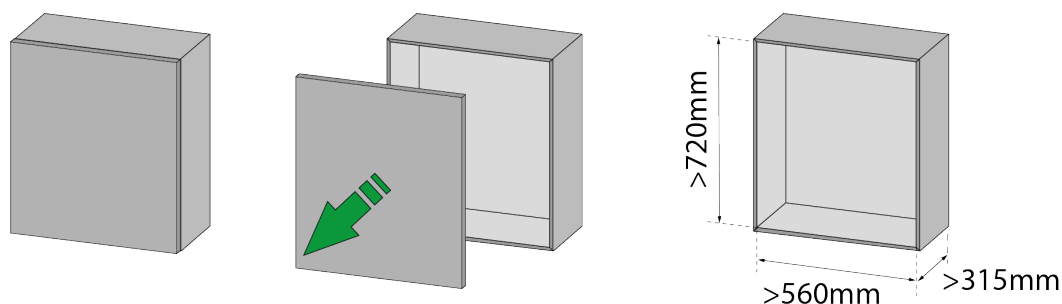
Boor- en ophangsjabloon

- Gebruik een boor- en ophangsjabloon (kartonnen inzet) om het toestel naar een de ruimte te brengen waar het wordt geïnstalleerd, zie → [Levering](#) -> pagina 9
- Gooi het sjabloon niet weg, het is nodig voor het installeren van het toestel.

Installatiestappen

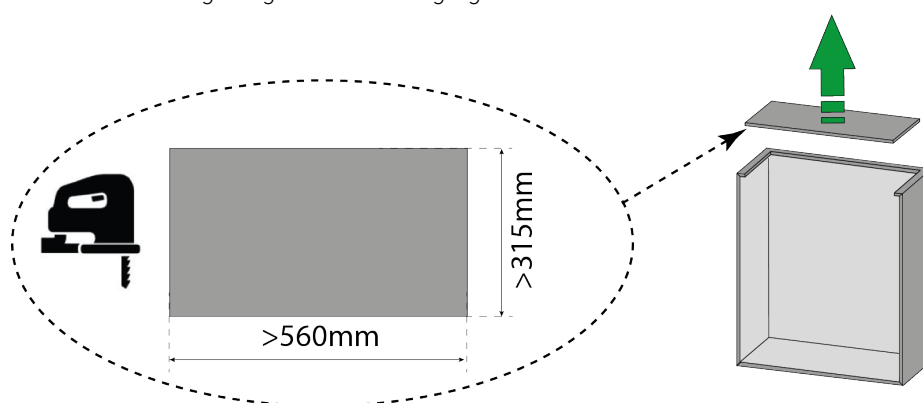
1

- Installeer het toestel aan de wand of in een (keuken-)kast.
- Bepaal eerst of er voldoende ruimte is.



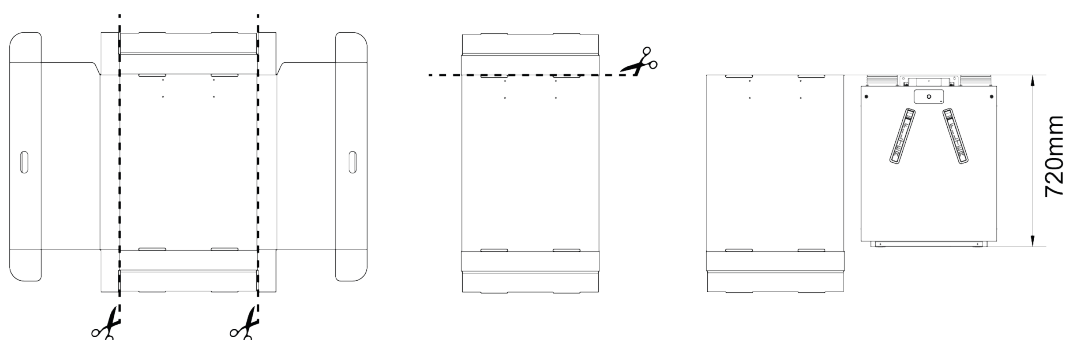
2

- Zaag de bovenkant van de kast met een decoupeerzaag uit.
- Bescherm de kast en de omgeving om beschadigingen te voorkomen.



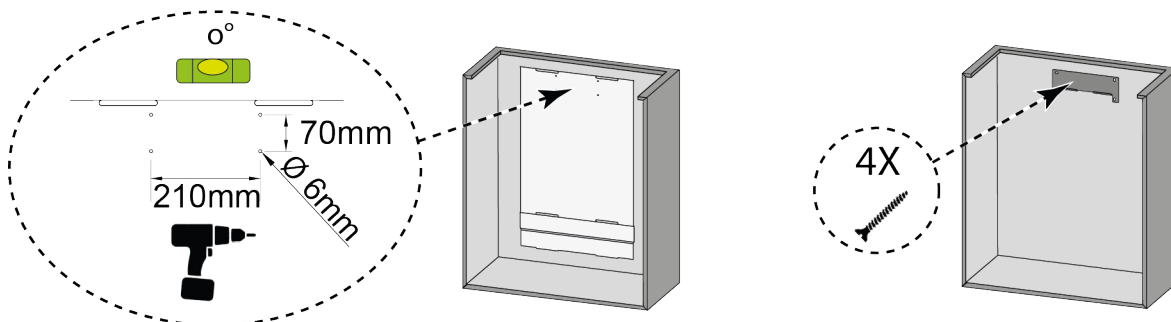
3

- Maak het boor- en ophangjabloon op maat.
- Bepaal waar het toestel moet komen.



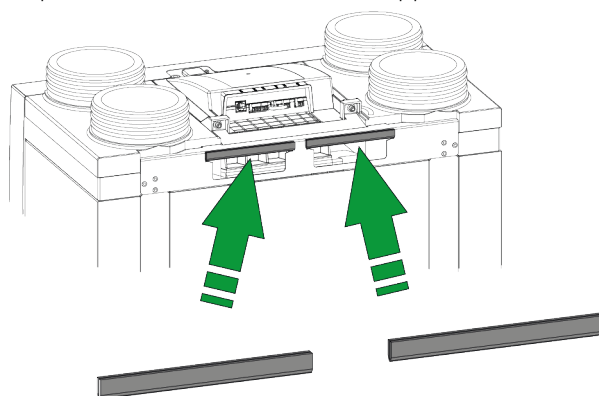
4

- Boor 4 gaten voor de wandbeugel.
- Monteer de wandbeugel met de juiste schroeven en pluggen.



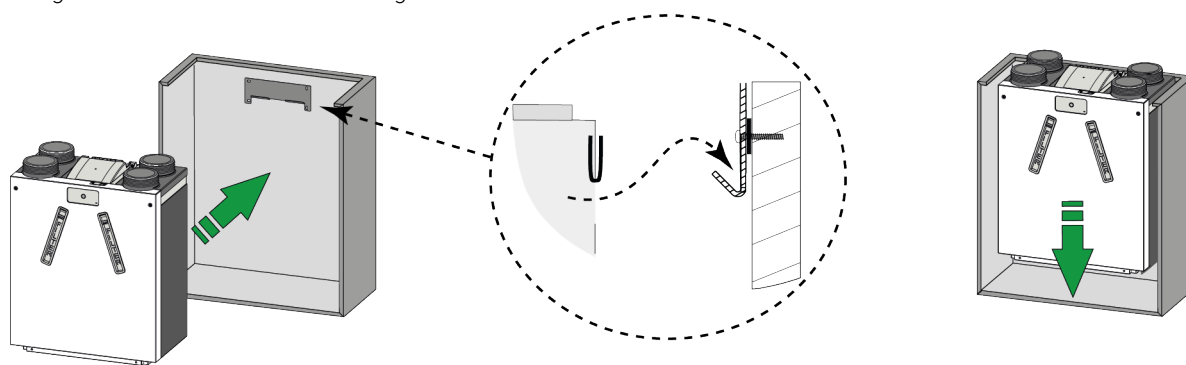
5

- Plaats de twee rubberen strips aan de achterkant van het apparaat.



6

- Hang het toestel aan de wandbeugel.

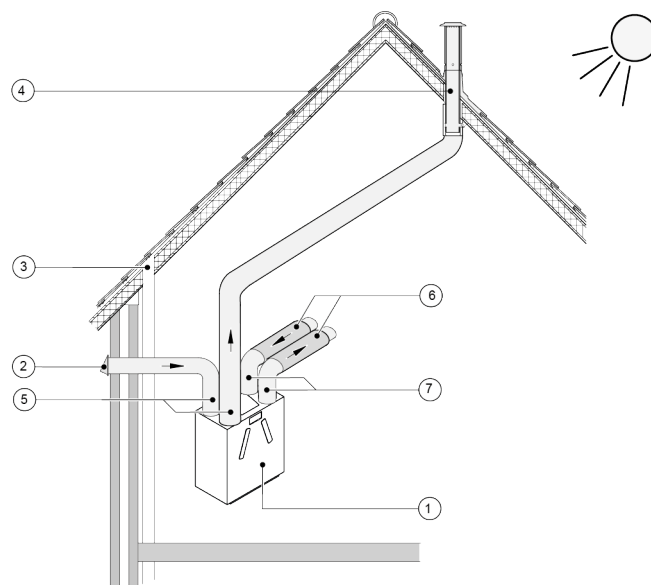


7.3 Aansluiten luchtkanalen

- Alle luchtkanalen moeten luchtdicht worden gemonteerd.
- Om condens aan de buitenkant van het luchtkanaal naar woning en het luchtkanaal naar buiten te voorkomen, moeten deze kanalen tot aan het toestel worden voorzien van een externe dampbarrière. Indien hiervoor thermisch geïsoleerde kanalen worden gebruikt, is extra isolatie overbodig.
- Om te voldoen aan het maximale geluidsniveau van installaties van 30 dB(A), moet elke installatie afzonderlijk worden beoordeeld om te bepalen welke maatregelen nodig zijn om het geluidsniveau te beperken. Om het geluidsniveau van de ventilatoren van en naar de woning optimaal te dempen, is de installatie van flexibele geluiddempers van minstens 1 m vereist in de kanalen van en naar de woning. Bijkomende maatregelen kunnen nodig zijn.
- Voorkom overspraak door het luchttoevoer- en luchtafvoerkanaal met afzonderlijke aftakkingen naar de ventielen uit te voeren. Zo nodig dienen de toevoerkanalen te worden geïsoleerd wanneer deze buiten de geïsoleerde schil worden aangebracht.
- De buitenluchttoevoer dient plaats te vinden vanuit de beschaduwde zijde van de woning, bij voorkeur uit de gevel of overstek.
- Het afvoerkanaal dient zodanig door het dakbeschot te worden gevoerd, dat er geen condenswater in het dakbeschot ontstaat.
- Het afvoerkanaal tussen het toestel en de dakdoorvoer dient zodanig te worden uitgevoerd dat oppervlaktecondensatie wordt voorkomen.
- Gebruik altijd een geïsoleerde ventilatiedakdoorvoer die voorkomt dat (stuif)sneeuw wordt aangezogen. Gebruik in geen geval een doorvoer die direct boven de pannen uitmondt.
- Om het geluidsniveau laag te houden, wordt geadviseerd de externe kanaaldruk te beperken tot 100 Pa. Wanneer de weerstand van het kanalsysteem hoger is dan de maximaalcurve van de ventilator zal de maximale ventilatiecapaciteit lager zijn.
- De plaats van de afvoer van de ventilatielucht en de rioolafvoer moet zodanig gekozen worden dat geluidsoverlast voorkomen wordt.
- De plaats van de luchtventielen moet zodanig worden gekozen dat vervuiling en tocht worden voorkomen. We adviseren Brink Climate Systems B.V.-toevoerventielen te gebruiken.
- Geïnstalleerde flexibele dempers moeten toegankelijk zijn.
- Plaats voldoende doorstroomopeningen, deurspleet 2 cm.

Maximaal toegestane luchtsnelheden:

Type kanaal	Maximale luchtsnelheid [m/s]
Collectief kanaal	5
Hoofdkanaal	4
Aftakking toevoer	3
Aftakking afvoer	3,5



1 = Ease 200 Enthalpy rechter uitvoering (waterpas opstellen).

2 = Voorkeur ventilatie buitenluchtinlaat.

3 = Rioolontluchting.

4 = Voorkeurplaats afvoer ventilatielucht; Gebruik Brink Climate Systems B.V. geïsoleerde ventilatiedakdoorvoer.

5 = Thermisch geïsoleerde kanalen.

6 = Geluiddempers.

7 = Kanalen van en naar woning.

7.4 Elektrische aansluitingen

7.4.1 Aansluiten van de netstekker

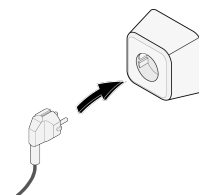


Waarschuwing

Sluit de stekker pas aan als de installatie voltooid is.

Het toestel zal opstarten als de stekker in een gevoed stopcontact gestoken wordt.

Sluit de stekker van het apparaat aan op een gemakkelijk bereikbaar geaard stopcontact. De elektrische installatie moet voldoen aan de vereisten van uw elektriciteitsmaatschappij.



7.4.2 Aansluiten van de meerstandenschakelaar

De zwarte RJ12-connector X14 wordt gebruikt voor het aansluiten van een meerstandenschakelaar (optioneel en niet meegeleverd met het toestel). Deze connector bevindt zich aan de achterzijde van de printplaat bovenop het toestel.

Voor aansluitschema's:

- Meerstandenschakelaar (→ [Aansluiten meerstandenschakelaar met filterindicatie](#) -> pagina 45)
- Combinatie van meerstandenschakelaar (→ [Aansluiten extra meerstandenschakelaar met filterindicatie](#) -> pagina 46)

Met de meerstandenschakelaar is een 30-minuten-booststand te activeren door de schakelaar korter dan 2 seconden op stand 3 te houden en direct terug draaien naar stand 1 of 2. Resetten van de booststand kan door de schakelaar langer dan 2 seconden op stand 3 te houden of hem op afwezigheidsstand te zetten.

7.4.3 eBus-aansluiting



Waarschuwing

Connector X17 is polariteitgevoelig.

De aansluiting werk niet als de draden op de verkeerde klemmen worden aangesloten.

De groene X17-connector wordt gebruikt om de eBus-accessoires aan te sluiten.

Deze connector bevindt zich aan de achterzijde van de printplaat bovenop het toestel.

Vanuit de fabriek is de Service Tool-kabel aangesloten op connector X17. Er kunnen meer accessoires worden toegevoegd; op X17 zijn meerdere aansluitingen mogelijk.

Op de eBus kunnen de volgende accessoires worden aangesloten:

- Brink Air Control (→ [Aansluiten Brink Air Control](#) -> pagina 48).
- Brink Touch Control (→ [Aansluiten Brink Touch Control](#) -> pagina 48).
- CO₂ sensor(en) (→ [Aansluiten CO2-sensor](#) -> pagina 50).
- Voorverwarmer (→ [Aansluiten voorverwarmer](#) -> pagina 52).
- Naverwarmer (→ [Aansluiten naverwarmer](#) -> pagina 54).

7.4.4 Aansluiting 24 volt



Waarschuwing

Het maximale vermogen van X16 en X18 is 5 VA per uitgang.

Het toestel heeft twee (zwarte) 24 volt uitgangen (X16 & X18) die gebruikt kunnen worden om accessoires van stroom te voorzien.

Connector X-16 is voor 24 volt aansluiting van de optionele Plus printplaat.

Voor de positie van aansluiting (zwarte) connector X16 & X18 (→ [Elektrisch schema](#) -> pagina 43)

7.4.5 Aansluiting vochtsensor

De als optioneel leverbare vochtsensor moet worden aangesloten op aansluiting X07 van de basisprint. Gebruik hiervoor de bij de vochtsensor meegeleverde kabel. Om de vochtsensor aan te sluiten moet altijd de kunststof afdekkap boven de regeling worden losgenomen waarna aansluiting X07 op de printplaat bereikbaar is.

Voor aansluiting van vochtsensor zie → .

7.4.6 Aansluiting connector "signal output"

Op het toestel zit de blauwe 2-polige schroefconnector X19. Deze aansluiting wordt gebruikt om een filter- of foutmelding door te geven.

Indien er een filter- of foutmelding optreedt in het toestel wordt bij aansluiting X19 een contact gesloten. De werking hiervan wordt ingesteld met stapnummer 16.1.

7.4.7 Externe busaansluitingen

De rode X15-connector met 3 pinnen wordt gebruikt voor ModBus- of interne-busaansluitingen. Deze connector bevindt zich aan de achterzijde van de printplaat bovenop het toestel.

- ModBus voor het aansluiten van het toestel op bijvoorbeeld een gebouwbeheersysteem, zie → [ModBus-aansluiting](#) -> pagina 25 .
- Interne bus voor het onderling koppelen van toestellen, zie → [Toestellen koppelen met interne bus](#) -> pagina 25 .

De functie van deze connector dient ingesteld te worden met parameter 14.1 tot 14.4, zie → [Instelwaarden](#) -> pagina 59

7.4.7.1 ModBus-aansluiting



Opmerking

Als de ModBus-optie is aangesloten en actief is, kan de ventilatiestand niet worden gewijzigd met de druktoets of met de aangesloten meerstandenschakelaar. Een aangesloten vochtigheidssensor zal ook niet werken.

Het toestel kan worden aangesloten op bijvoorbeeld een gebouwbeheersysteem met de rode ModBus-connector X15.

Voor aansluitingen en de juiste instelling van de jumpers X12, X121 & X122 zie → [Elektrisch schema](#) -> pagina 43

De functie van deze connector kan worden ingesteld met parameter 14.1 tot 14.4, zie → [Instelwaarden](#) -> pagina 59

Raadpleeg voor meer informatie de ModBus-handleiding op de Brink Climate Systems B.V.-website.

7.4.7.2 Toestellen koppelen met interne bus



Voorzichtig

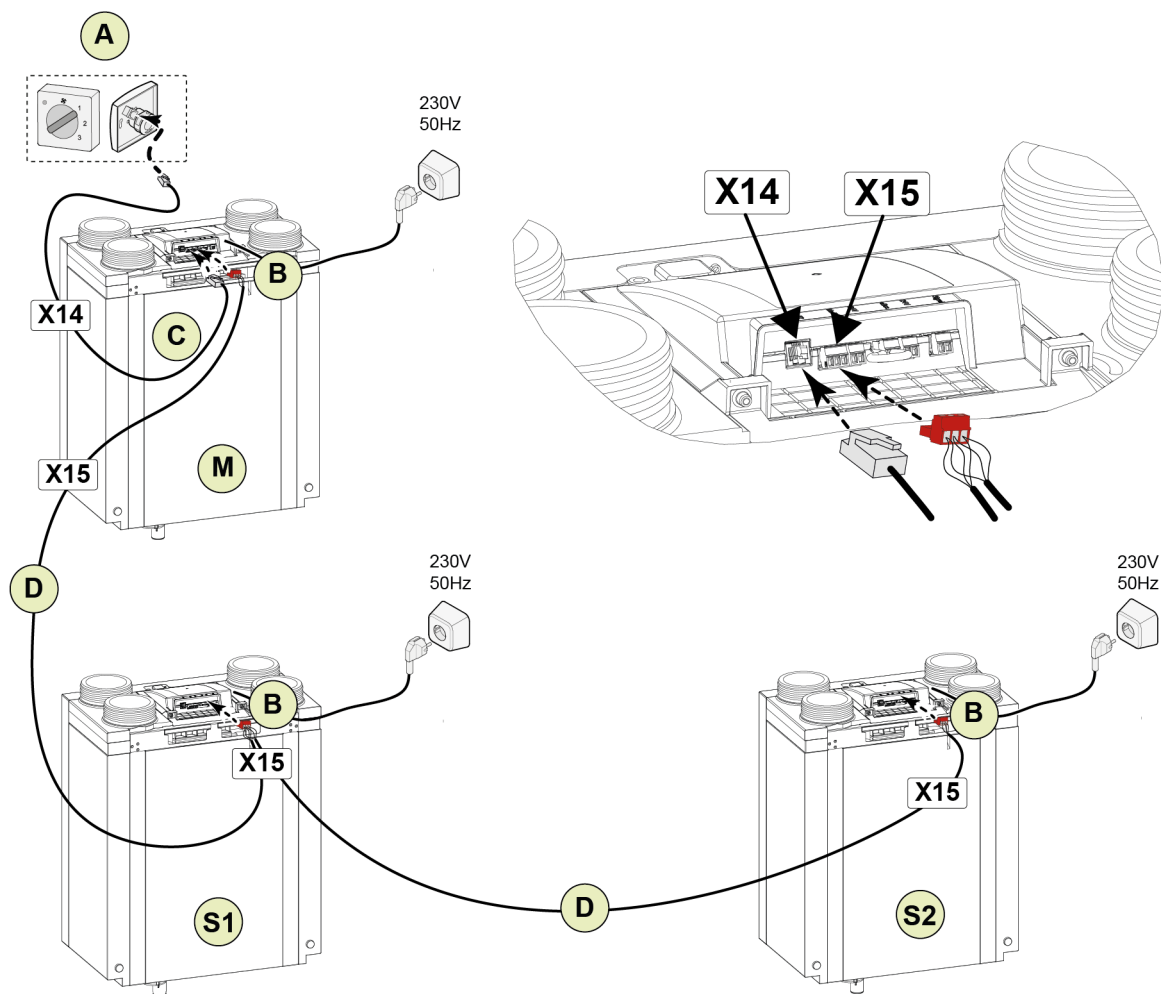
Verbind in verband met polariteitsgevoeligheid altijd buscontacten X15-1 met elkaar, de contacten X15-2 met elkaar, en de contacten X15-3 met elkaar. Verbind nooit X15-1, X15-2 of X15-3 onderling met elkaar!



Opmerking

Gebruik TP-kabels voor X15-aansluitingen.

- Alle gekoppelde Ease 200 Enthalpy-toestellen werken op de ventilatiestand die is ingesteld op het mastertoestel.
- De storingsmeldingen van **alle** gekoppelde toestellen worden weergegeven op het mastertoestel (rood knipperend lampje).
- Sluit alle externe besturingseenheden en sensoren uitsluitend aan op het mastertoestel.
- Pas parameters 14.1 tot en met 14.4 aan voor een goede werking, zie → [Instelwaarden](#) -> pagina 59 .



Voor M (master):
 parameter 8.1 - Master
 parameter 14.1 - Interne bus

Voor S1 (Slave 1):
 parameter 8.1 - Slave
 parameter 14.1 - Interne bus

Voor S2 (Slave 2):
 parameter 8.1 - Slave
 parameter 14.1 - Interne bus

A = Meerstandenschakelaar

B = 3-polige connector rood

C = Modulaire kabel

D = 3-aderige laagspanningskabel

M = Mastertoestel

S1 / S2 = Slave-toestellen; sluit maximaal 10 toestellen aan via interne bus.

8 In werking stellen



Gevaar

Haal de stekker uit het stopcontact als u aan het toestel werkt.



Voorzichtig

Onjuiste instellingen kunnen het goed functioneren en de prestatie van het toestel ernstig beïnvloeden!

8.1 In werking stellen van het toestel

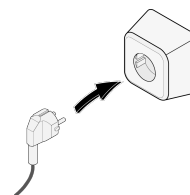
Nadat de installatie is voltooid, kan het toestel worden ingeschakeld en in werking worden gesteld:

- Schakel het toestel in (→ [In-/uitschakelen](#) -> pagina 27).
- Selecteer de gewenste ventilatiestand (→ [Ventilatiestand instellen](#) -> pagina 27).
- Pas (indien nodig) andere instellingen aan (→ [Instellingen wijzigen](#) -> pagina 28).

8.2 In-/uitschakelen

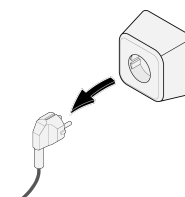
Inschakelen:

1. Doe de 230 V-netstekker in het stopcontact.
2. Tijdens het opstarten van het toestel brandt het groene lampje op het toestel (gedimd). Zodra het groene lampje uitgaat, is het opstarten voltooid.
3. Het apparaat werkt volgens de ingestelde stand op de meerstandenschakelaar. Is er geen meerstandenschakelaar aangesloten dan draait het toestel op stand 1.



Uitschakelen:

1. Trek de 230 V-netstekker uit het stopcontact.
2. Het toestel schakelt uit.



8.3 Ventilatiestand instellen

Een goede ventilatie en een correcte werking van de installatie dragen bij tot een gezond binnenklimaat met optimaal comfort.

De prestaties en het energieverbruik van het toestel zijn afhankelijk van het drukverlies in het kanalensysteem, en de weerstand van de filters.

Indien niet aan de vereiste installatievoorwaarden wordt voldaan, wordt automatisch de luchthoeveelheid van de hogere ventilatiestand aangepast.

De luchthoeveelheden van elke ventilatiestand zijn als volgt ingesteld:

0. 50m ³ /u	2. 100 m ³ /u
1. 75m ³ /u	3. 150 m ³ /u

Het toestel is voorzien van een druktoets en een lampje. Met de druktoets kan een van de vier ventilatiestanden worden gekozen.

De ventilatiestand kan ook worden ingesteld of gewijzigd met een aangesloten externe bedieningseenheid zoals hier beschreven → [Omschrijving](#) -> pagina 16 . Raadpleeg de betreffende handleiding van de externe bedieningseenheid.

Instellen van de gewenste ventilatiestand met de druktoets op het toestel:



Opmerking

wanneer de druktoets gedurende 60 seconden niet wordt gebruikt, gaat de bedieningseenheid terug in de slaapstand.



Opmerking

Druktoetsingangen worden genegeerd als het lampje groen knippert.

1. Druk eenmaal op de toets op het toestel.
2. De toestelbesturing komt uit de 'slaapmodus' en het groene lampje geeft de huidige ingestelde ventilatiestand aan door 1, 2, 3 of 4 keer te knipperen. Het aantal knipperingen geeft de huidige ventilatiestand aan.
3. Druk eenmaal op de toets om de volgende ventilatiestand te selecteren.
4. De volgende ventilatiestand wordt aangegeven door het aantal knipperingen van het lampje.
5. Herhaal totdat de gewenste stand is geselecteerd en wordt aangegeven door het lampje. Na stand 4 wordt stand 1 weer aangegeven.
6. De gewenste ventilatiestand wordt opgeslagen wanneer de druktoets 60 seconden lang niet wordt ingedrukt.
7. Na 60 seconden gaat de bedieningseenheid van het toestel terug in de "slaapstand" en is het lampje uit.

Let op:

De hoogst gevraagde ventilatiestand heeft prioriteit. Als een meerstandenschakelaar (Brink Air Control of Brink Touch Control) is aangesloten en is ingesteld op stand 3, dan kan de ventilatiestand niet met de druktoets op het toestel op een lagere stand worden gezet.

Uitzondering hierop is ventilatiestand 1. Indien stand 1 is gekozen op het toestel, dan is besturing vanuit andere schakelaars, sensoren enz. niet mogelijk.

Voor aangesloten CO₂-sensor(en): Het luchthoeveelheid wordt traploos geregeld tussen stand 1 en 3, afhankelijk van de gemeten PPM-waarden, zie parameters 6.1 - 6.9 → [Instelwaarden](#) -> pagina 59 .

Voor aangesloten RH-sensor: De luchtstroom schakelt over naar stand 3 wanneer de RH-sensor actief is (hoge luchtvochtigheid), zie parameters 7.1 en 7.2 → [Instelwaarden](#) -> pagina 59 .

8.4 Instellingen wijzigen

Alle gewenste wijzigingen van instellingen en parameters (uitgezonderd de ventilatiestand) moeten worden uitgevoerd met een van de onderstaande items:

- Brink Air Control (optioneel).
- Brink Touch Control (optioneel, en niet alle instellingen kunnen met deze bedieningseenheid worden gewijzigd).
- Service Tool (tijdelijke aansluiting, alleen voor installateurs).

Raadpleeg de bijbehorende handleiding van de aangesloten bedieningseenheid over het wijzigen van instellingen in het toestel. Handleidingen zijn te vinden in de downloadsectie op de website van Brink Climate Systems B.V.. De instellingenlijst van het toestel vindt u hier → [Instelwaarden](#) -> pagina 59 .

8.5 Fabrieksinstellingen instellen



Waarschuwing

Na een fabrieksreset moet parameter 14.1 opnieuw worden ingesteld op externe bus in het instellingenmenu!



Opmerking

De filtermelding wordt niet gereset bij het uitvoeren van een fabrieksreset.

Het is mogelijk om een fabrieksreset op het toestel uit te voeren.

Hiermee worden alle instellingen teruggezet naar de fabrieksinstellingen en worden alle meldings- en foutcodes uit het servicemenu gewist.

Terugzetten naar fabrieksinstellingen kan met de optionele Brink Air Control of met de Service Tool, raadpleeg de betreffende handleiding op de website van Brink Climate Systems B.V..

8.6 Toestelinstellingen kopiëren

Met de Service Tool is het mogelijk om volledige toestelinstellingen te kopiëren naar een ander toestel.

Op deze manier kunnen meerdere toestellen eenvoudig worden geïnstalleerd met dezelfde instellingen.

Dit is handig binnen projecten waar meerdere toestellen op dezelfde manier worden geïnstalleerd.

Raadpleeg de Service Tool-handleiding voor meer informatie.

9 Statusoverzicht toestellampjes

Kleur	Indicatie	Wanneer	Betekenis
UIT	Geen	Stroom niet aangesloten	Toestel UIT
	Geen	Voeding aangesloten	Toestel in normaal bedrijf
Groen	AAN (gedimd)	Opstarten van toestel.	Nog geen communicatie tussen hoofdprintplaat en knop printplaat. Lampje gaat uit zodra communicatie tot stand is gebracht.
	KNIPPEREND (1,2,3 of 4 keer)	Na eerste druk op de toets	Het aantal knipperingen geeft de huidige ventilatiestand aan.
		Na tweede, derde, vierde, enz. druk op de druktoets (binnen 60 seconden na de eerste keer drukken).	Het aantal knipperingen geeft de gekozen ventilatiestand aan.
Rood	AAN	Permanent	Filtermelding is actief, zie → Reinigen/vervangen van het filter -> pagina 36 .
	KNIPPEREND 10 seconden, daarna UIT (wordt om de 3 uur herhaald)	Toestel ingeschakeld, druktoets niet ingedrukt.	Actieve storing in toestel.
	KNIPPEREND 10 seconden, daarna UIT.	Nadat de druktoets is ingedrukt en de huidige ventilatiestand eerst door groen knipperen werd aangegeven.	Actieve niet-vergrendelende storing in toestel.
		Nadat de druktoets opnieuw is ingedrukt en de volgende ventilatiestand eerst door groen knipperen werd aangegeven.	Ventilatiestand is gewijzigd terwijl niet-vergrendelende storing in het toestel actief is.
	KNIPPEREND 60 seconden, daarna UIT.	Nadat de druktoets voor het eerst is ingedrukt.	Vergrendelende storing in toestel. Ventilatiestand kan niet worden gewijzigd, ventilatoren staan uit.
Blauw	AAN	Nadat een USB-stick met een nieuwere softwareversie is aangesloten, maar de toets niet is ingedrukt.	USB-stick aangesloten met nieuwere softwareversie dan die momenteel op het toestel draait.
	KNIPPEREND	Nadat op de druktoets van het toestel is gedrukt wanneer een USB-stick is aangesloten.	Software-update wordt vanaf de USB-stick uitgevoerd.



Opmerking

De ventilatiestand kan niet worden gewijzigd met de druktoets op het apparaat wanneer het rode lampje brandt.



Opmerking

Het **blauwe** lampje op het toestel brandt alleen als er een USB-stick met een nieuwere softwareversie op het toestel is aangesloten.

10 Storing



Gevaar

Haal de stekker uit het stopcontact als u aan het toestel werkt.



Opmerking

Storingen kunnen niet worden gereset via de druktoets op het toestel.

10.1 Storingsanalyse

Wanneer het toestel een storing detecteert:

- Toestel: Lampje knippert rood, interval afhankelijk van storingstype.
- Wanneer aangesloten/geïnstalleerd:
 - 4-standenschakelaar met filterindicatie: Lampje knippert.
 - Brink Air Control: Steeksleutelsymbool en storingscode op het scherm.
 - Brink Touch Control: Knipperend driehoekje op het scherm.

Het storingstype kan worden uitgelezen met de Service Tool (tijdelijke aansluiting, alleen voor installateurs).

Er zijn twee storingstypes:

Niet-vergrendelende storing:

- Het lampje op het toestel knippert gedurende tien seconden een keer per seconde rood. Dit wordt om de 3 uur herhaald totdat de storing is opgelost/gereset.
- het toestel blijft (beperkt) functioneren.

Vergrendelende storing:

- Rood lampje knippert gedurende 60 seconden wanneer de druktoets is geactiveerd
- het toestel schakelt uit.

Zie → [Storingslijst](#) -> pagina 32 voor de volledige storingscodelijst. Neem contact op met de installateur als een storing niet kan worden opgelost.

10.2 Storingslijst



Gevaar

Haal de stekker uit het stopcontact als u aan het toestel werkt.

- Het toestel blijft in storingsmodus totdat de storing is opgelost.
- De stroomvoorziening uit- en inschakelen lost de storing niet op.
- Het toestel reset zichzelf (Autoreset) als het probleem is opgelost.
- Vergrendelende storingen worden gemarkeerd met een * na de storingscode.

Storingscode	Subcode	Oorzaak	Actie toestel	Actie installateur
E000*	E1013	Luchttemperatuur buiten te hoog	Standby-modus.	Afhankelijk van de situatie: ▪ Wacht totdat de buitenlucht is afgekoeld. ▪ Zorg ervoor dat de buitenlucht die het toestel binnenkomt niet wordt verwarmd door de omgeving, bijvoorbeeld onder dakpannen. Verplaats de luchtinlaat indien nodig. ▪ Bij koud weer of bij luchtinlaat boven de dakpannen: vervang de temperatuursensor (NTC1)
E103	E1200	Bypass, algemene storingscode	▪ Het toestel blijft functioneren. ▪ Bypass functioneert niet.	▪ Controleer bedrading. ▪ Vervang kabelboom of bypass.
E104*	E1122	Rpm afvoerventilator te laag	Standby-modus.	▪ Controleer bedrading afvoerventilator. ▪ Vervang kabelboom of afvoerventilator.
	E1123	Rpm afvoerventilator te hoog	Standby-modus.	▪ Controleer bedrading afvoerventilator. ▪ Vervang kabelboom of afvoerventilator.
E105*	E1102	Rpm toevoerventilator te laag	Standby-modus.	▪ Controleer bedrading afvoerventilator. ▪ Vervang kabelboom of toevoerventilator.
	E1103	Rpm toevoerventilator te hoog	Standby-modus.	▪ Controleer bedrading afvoerventilator. ▪ Vervang kabelboom of toevoerventilator.
E106*	E1300	NTC1-temperatuursensor buitenlucht defect	Standby-modus.	▪ Controleer bedrading NTC1-sensor ▪ Vervang kabelboom of temperatuursensor.
E107*	E1310	NTC2-temperatuursensor (uit woning) defect	Standby-modus.	▪ Controleer bedrading NTC2-sensor. ▪ Vervang kabelboom of temperatuursensor.

E124	E2500	USB-poortfout	▪ Het toestel blijft functioneren. ▪ USB-poort niet bruikbaar. ▪ Draadloze sensoren en bedieningseenheden werken niet	▪ Controleer/vervang USB-stick/transceiver. ▪ Controleer bedrading USB-accessoire. ▪ Vervang kabelboom of USB-accessoire. ▪ Als bovenstaande niet werkt, vervang dan de printplaat van het toestel.
	E2501	USB-klasse niet ondersteund	▪ Het toestel blijft functioneren. ▪ USB-poort niet bruikbaar. ▪ Draadloze sensoren en bedieningseenheden werken niet.	▪ Controleer/vervang USB-stick/transceiver. ▪ Controleer bedrading USB-accessoire. ▪ Vervang kabelboom of USB-accessoire. ▪ Als bovenstaande niet werkt, vervang dan de printplaat van het toestel.
	E2502	USB-communicatiefout	▪ Het toestel blijft functioneren. ▪ USB-poort niet bruikbaar. ▪ Draadloze sensoren en bedieningseenheden werken niet.	▪ Controleer/vervang USB-stick/transceiver. ▪ Controleer bedrading USB-accessoire. ▪ Vervang kabelboom of USB-accessoire. ▪ Als bovenstaande niet werkt, vervang dan de printplaat van het toestel.
	E2503	Overbelasting USB-voeding	▪ Het toestel blijft functioneren. ▪ USB-poort niet bruikbaar. ▪ Draadloze sensoren en bedieningseenheden werken niet.	▪ Controleer/vervang USB-stick/transceiver. ▪ Vervang USB-accessoire.
E152	E1001	Flashgeheugenfout	Stop toestel indien mogelijk.	▪ Vervang hoofdprintplaat.
E153	E1002	Kan eeprom (i2p) niet initialiseren	Het toestel blijft functioneren in ventilatiestand 2.	▪ Vervang hoofdprintplaat.
E155	E2001	Printplaat van druktoets niet gevonden	Toestel functioneert niet.	▪ Defecte printplaat van druktoets. ▪ Oude softwareversie in printplaat van druktoets, vervang printplaat van druktoets.
E170	E2601	Verbinding CO ₂ -sensor verbroken	▪ Het toestel blijft functioneren. ▪ Geen CO₂-regeling.	Bedrade CO₂-sensor: ▪ Controleer bedrading CO₂-sensor. ▪ Vervang kabelboom of CO₂-sensor. Draadloze CO₂-sensor: ▪ Plaats USB-transceiver. ▪ Vervang CO₂-sensor.
	E2602	CO ₂ -sensor meldt foutstatus	▪ Het toestel blijft functioneren. ▪ Geen CO₂-regeling.	Bedrade CO₂-sensor: ▪ Controleer bedrading CO₂-sensor. ▪ Vervang kabelboom of CO₂-sensor. Draadloze CO₂-sensor: ▪ Plaats USB-transceiver. ▪ Vervang CO₂-sensor.

E171	E2701	Verbinding voorverwarmer verbroken	▪ Het toestel blijft functioneren. ▪ Voorverwarmer is uitgeschakeld. ▪ Vorstbeveiliging zonder voorverwarmer.	▪ Controleer/herstel stroomvoorziening voorverwarmer. ▪ Controleer/herstel zekering voorverwarmer. ▪ Controleer/herstel signaalbedrading voorverwarmer. ▪ Als bovenstaande niet werkt, vervang dan de voorverwarmer.
	E2702	Sensorfout voorverwarmer	▪ Het toestel blijft functioneren. ▪ Voorverwarmer is uitgeschakeld. ▪ Vorstbeveiliging zonder voorverwarmer.	▪ Controleer signaalbedrading voorverwarmer. ▪ Herstel kabelboom of vervang voorverwarmer.
	E2703	Sensorfout voorverwarmer	▪ Het toestel blijft functioneren. ▪ Voorverwarmer is uitgeschakeld ▪ Vorstbeveiliging zonder voorverwarmer.	▪ Controleer thermische zekeringen ▪ Controleer bedrading voorverwarmer. ▪ Herstel kabelboom of vervang voorverwarmer.
E172	E2801	Verbinding naverwarmer verbroken	▪ Het toestel blijft functioneren. ▪ Naverwarmer is uitgeschakeld.	▪ Controleer/herstel stroomvoorziening naverwarmer. ▪ Controleer/herstel zekering naverwarmer. ▪ Controleer/herstel signaalbedrading naverwarmer. ▪ Als bovenstaande niet werkt, vervang dan de naverwarmer.
	E2802	Sensorfout naverwarmer	▪ Het toestel blijft functioneren. ▪ Naverwarmer is uitgeschakeld.	▪ Controleer signaalbedrading naverwarmer. ▪ Herstel kabelboom of vervang naverwarmer.
	E2803	Sensorfout naverwarmer	▪ Het toestel blijft functioneren. ▪ Naverwarmer is uitgeschakeld.	▪ Controleer thermische zekeringen ▪ Controleer signaalbedrading naverwarmer. ▪ Herstel kabelboom of vervang naverwarmer.

11 Onderhoud

11.1 Onderhoud algemeen

Voor een goede werking van het toestel is het belangrijk om regelmatig onderhoud uit te voeren.

Een goed onderhouden toestel heeft een positieve invloed op de luchtkwaliteit, het rendement, het geluidsniveau en de levensduur.

Brink Climate Systems B.V. adviseert een onderhoudscontract voor het toestel af te sluiten met uw installateur.

11.2 Onderhoudsinterval

Het vereiste onderhoud per onderdeel van het toestel staat hieronder vermeld.

Neem contact op met een gekwalificeerd bedrijf om het onderhoud door een installateur te laten uitvoeren.

Verkort de intervallen als het toestel erg vervuild is tijdens normaal onderhoud.

GEBRUIKERSONDERHOUD		
ONDERDEEL	ACTIE	INTERVAL
Filters	Reinigen	3 maanden*
	Vervangen	6 maanden*

De filtermelding op het toestel (rood lampje AAN) geeft aan of de filters gereinigd of vervangen moeten worden.

Reinig de filters slechts één keer, vervang ze als een tweede reiniging nodig is.

Een meerstandenschakelaar met filterindicatie toont de filtermelding (rood lampje AAN) ook.

INSTALLATEURSONDERHOUD		
ONDERDEEL	ACTIE	INTERVAL
Luchtinlaten/ventielen**	Reinigen	12 maanden
Toestel	Controleer op afwijkingen en geluiden	12 maanden
Filters	Vervang de filters	12 maanden
Warmtewisselaar	Controleer en reinig de warmtewisselaar	12 maanden
Binnenzijde toestel	Controleer en reinig de binnenzijde van het toestel	36 maanden
Ventilatoren	Controleer en reinig de ventilatoren	36 maanden
Bypassklep + motor	Controleer de werking en reinig de bypass	36 maanden
Toestelbehuizing	Controleer op afwijkingen reinig de binnenzijde van de behuizing	48 maanden
Luchtkanalen**	Controleer en reinig de afvoerkanalen	72 maanden
	Controleer en reinig de toevoerkanalen	96 maanden

**Raadpleeg de leverancier van de luchtinlaten/ventielen en luchtkanalen voor de vereiste reinigingsprocedures.

11.3 Gebruikersonderhoud



Gevaar

Haal de stekker uit het stopcontact als u aan het toestel werkt.



Waarschuwing

Wees voorzichtig met het gebruik van perslucht.



Waarschuwing

Laat het toestel niet draaien zonder filters.



Waarschuwing

Gebruik een pH-neutraal reinigingsmiddel voor het reinigen van onderdelen en componenten.



Opmerking

Noteer en markeer de locatie en positie van de onderdelen voordat u ze verwijdt en installeer ze precies hetzelfde terug

11.3.1 Reinigen/vervangen van het filter

Het RODE lampje op het toestel brandt permanent om de filtermelding aan te geven, de filters moeten gereinigd of vervangen worden.

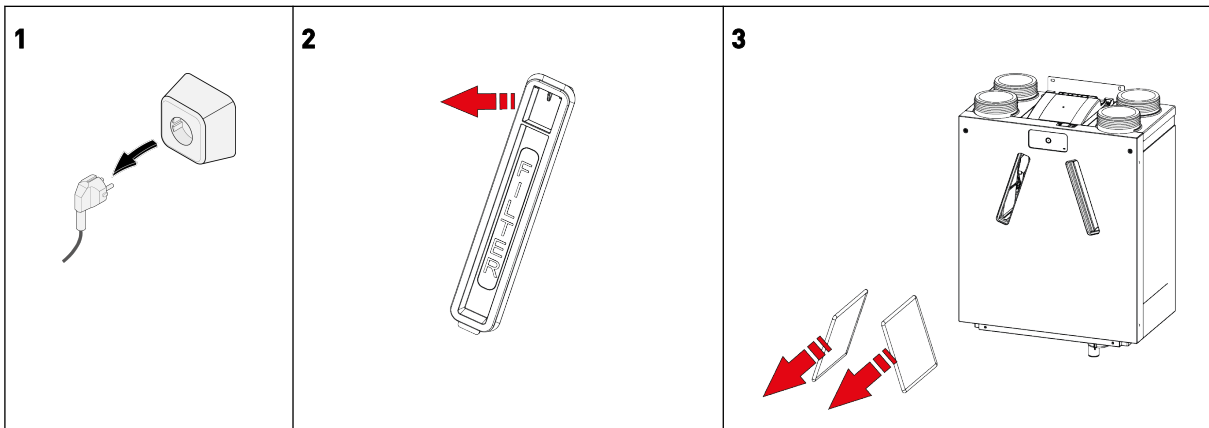
De ventilatiestand kan niet worden aangepast met de druktoets als de filtermelding actief is.

Wanneer aangesloten/geïnstalleerd:

- 4-standenschakelaar met filterindicatie: Rood lampje brandt op 4-standenschakelaar.
- Brink Air Control: "Filter" op scherm.
- Brink Touch Control: Knipperend driehoekje op het scherm en tekst "FIL" verschijnen.

De filters reinigen of verplaatsen:

1. Haal de stekker uit het stopcontact.
2. Verwijder de twee filterkappen.
3. Verwijder de filters (let op hun positie).
4. Reinig de filters met een stofzuiger en plaats deze terug of vervang ze door nieuwe filters.
5. Plaats de filterkappen terug.
6. Steek de stekker weer in het stopcontact.
7. Wacht totdat de opstartprocedure van het toestel voltooid is.
8. Reset de filtermelding door de druktoets op het toestel 5 seconden ingedrukt te houden.
9. Het rode lampje gaat uit, de filtermelding is gereset.



11.4 Installateursonderhoud



Gevaar

Haal de stekker uit het stopcontact als u aan het toestel werkt.



Waarschuwing

Wees voorzichtig met het gebruik van perslucht.



Waarschuwing

Laat het toestel niet draaien zonder filters.



Waarschuwing

Gebruik een pH-neutraal reinigingsmiddel voor het reinigen van onderdelen en componenten.



Opmerking

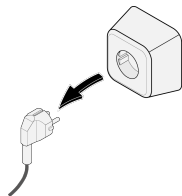
Wees voorzichtig bij het verwijderen van de warmtewisselaar. Er kan water in de warmtewisselaar zitten.

11.4.1 Componenten verwijderen

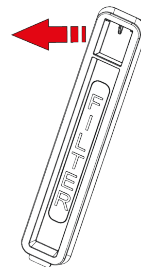
Voordat u onderdelen uit het toestel verwijderen:

- Laat het apparaat 5 minuten op de hoogste ventilatiestand draaien om te controleren op geluiden en/of trillingen.
- Test de werking van de bypass met de Service Tool.
- Test de werking van de voorverwarmer (indien geïnstalleerd) met de Service Tool.
- Test de werking van de naverwarmer (indien geïnstalleerd) met de Service Tool.

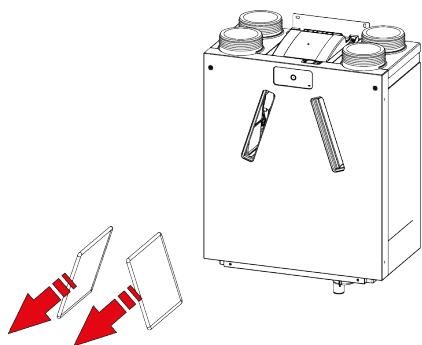
1



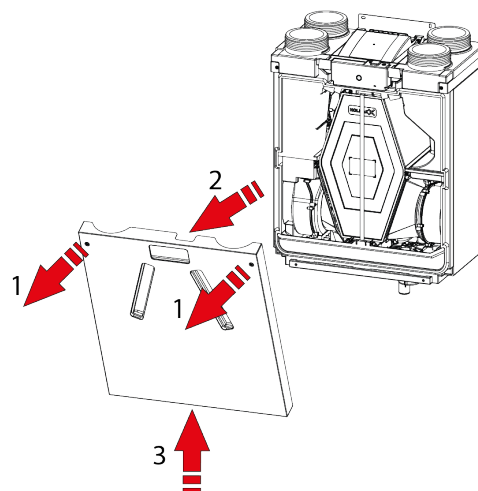
2



3

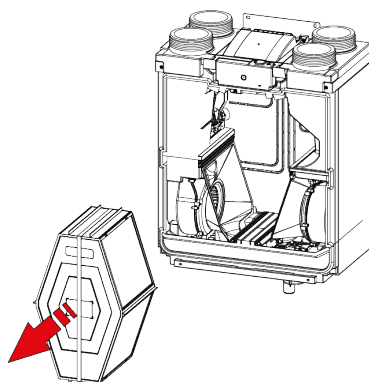


4



1 = Torx T20

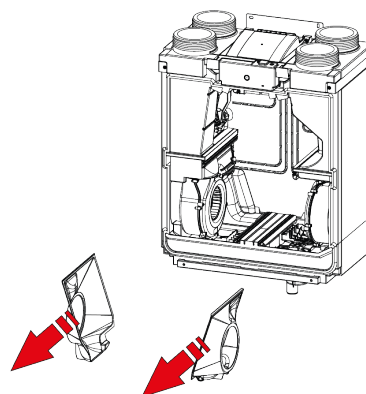
5



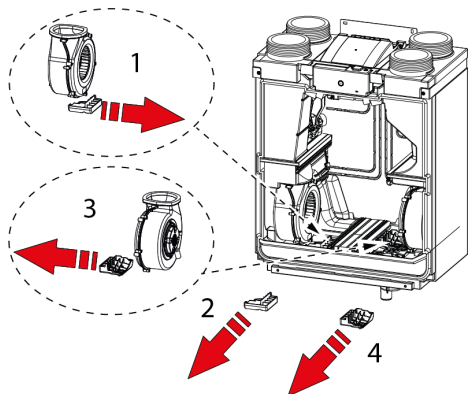
Waarschuwing

Knip het omsnoertape niet door.

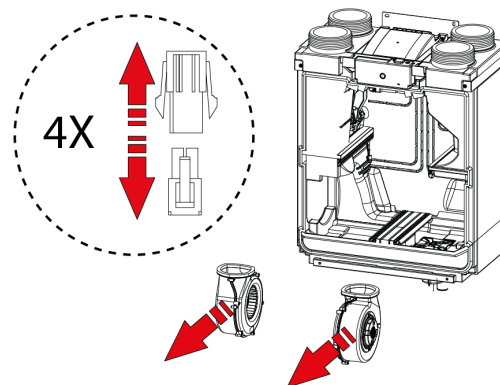
6



7

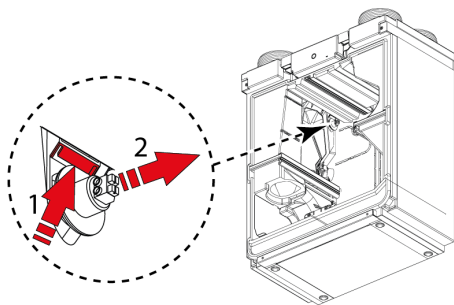


8

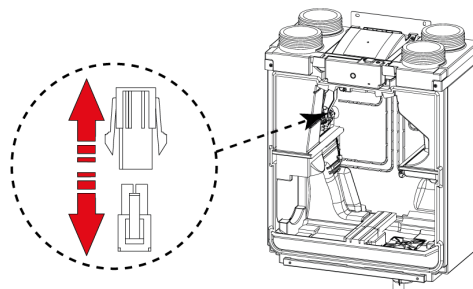


Maak de (4) ventilatorconnectors los.

9

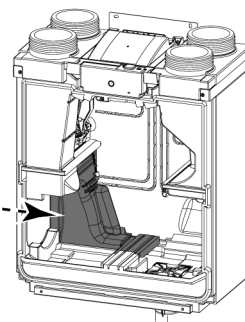
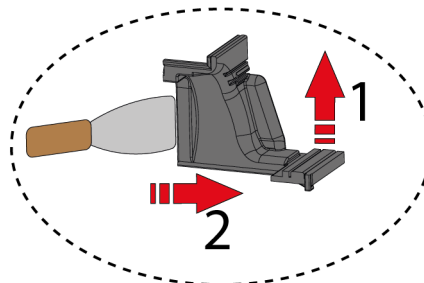


10

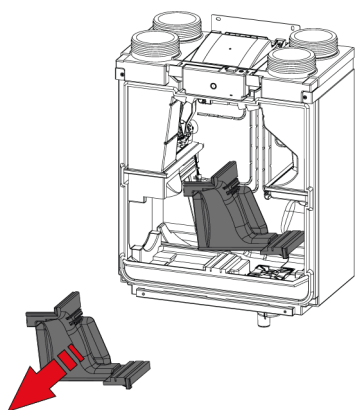


Maak de motorconnectors van de bypass los.

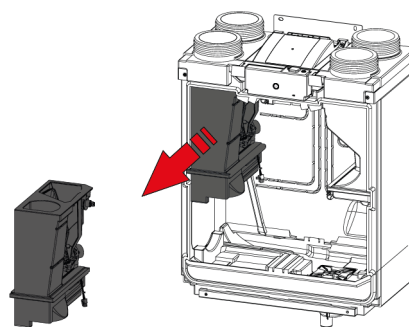
10



11



12



Wanneer alle onderhoudswerkzaamheden zijn voltooid:

1. Plaats de onderdelen voorzichtig terug in het toestel.
 - Gebruik de instructies voor het verwijderen van onderdelen in omgekeerde volgorde.
2. Sluit de voeding aan.
3. Controleer de correcte werking van het toestel bij verschillende instellingen.

11.4.2 Binnenzijde toestel onderhoud

1. Verwijder alle interne onderdelen uit het toestel → [Componenten verwijderen](#) -> pagina 38
2. Reinig de interne behuizing van het toestel met een zachte borstel en een stofzuiger om alle stof en vervuiling te verwijderen.
3. Controleer het toestel op beschadigingen en andere onregelmatigheden.

11.4.3 Ventilator onderhoud



Gevaar

Vuilophoping op het motorhuis van de ventilator kan oververhitting van de ventilatormotor veroorzaken.



Opmerking

Vervuiling op de waaier van de ventilator kan trillingen veroorzaken die de levensduur van de ventilator verkorten.

1. Verwijder de ventilatoren uit het toestel → [Componenten verwijderen](#) -> pagina 38 .
2. Reinig beide ventilatoren voorzichtig met een zachte borstel en stofzuiger en/of met perslucht.
3. Controleer de ventilatoren op:
 - Vervuiling
 - Beschadigingen (schoepen/huis/anemometer)
 - Geluiden
 - Trillingen
 - Corrosie

11.4.4 Warmtewisselaar onderhoud



Waarschuwing

Gebruik een pH-neutraal reinigingsmiddel voor het reinigen van onderdelen en componenten.



Waarschuwing

Gebruik geen hoge druk water- of luchtreiniger; hierdoor kunnen de membranen van de warmtewisselaar beschadigd raken.



Voorzichtig

Enthalpie warmtewisselaars moeten met speciale voorzichtigheid worden gereinigd om schade aan de membranen te voorkomen.



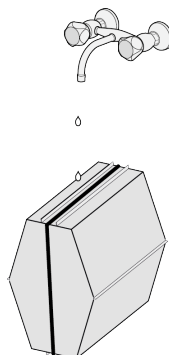
Voorzichtig

Reinig de warmtewisselaar tegen de luchtstroomrichting in om te voorkomen dat er vervuiling in de warmtewisselaar terechtkomt.

De Enthalpie warmtewisselaar moet regelmatig worden gecontroleerd op vuil en indien nodig worden gereinigd. Ten minste eenmaal per jaar moet de warmtewisselaar worden gereinigd om de latente effectiviteit te behouden.

1. Verwijder de warmtewisselaar → [Componenten verwijderen](#) -> pagina 38 .
2. Reinig de warmtewisselaar aan de binnenkant van het apparaat.

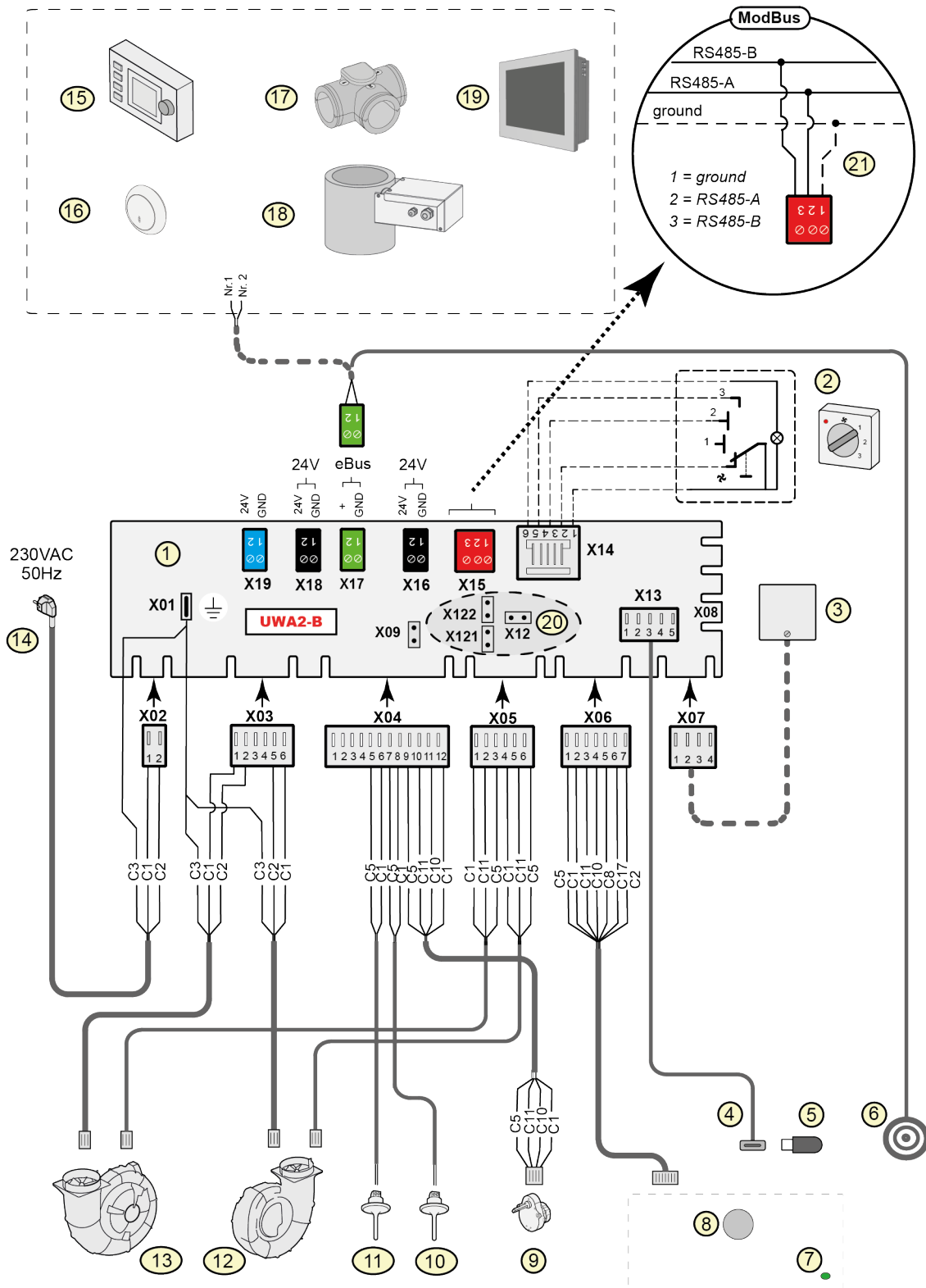
3. Reinig de buitenkant van de warmtewisselaar met een zachte borstel en stofzuiger om stof en vervuiling te verwijderen.
4. Matige vervuiling kan worden aangepakt door de warmtewisselaar voorzichtig af te spoelen met warm leidingwater (max. 60°C). Indien nodig kan een mild reinigingsmiddel worden toegevoegd - wij raden in de handel verkrijgbare milde textielmembraanreinigers aan.
5. Plaats de wisselaar voorzichtig op een plek waar het water er op natuurlijke wijze uit kan lopen, niet schudden of forceren.
6. Verander de positie zodat al het water eruit kan lopen.
7. Laat de warmtewisselaar aan de lucht drogen tot hij helemaal droog is.
8. Spoel de warmtewisselaar na het schoonmaken grondig af met water.
9. Laat de warmtewisselaar zoveel mogelijk drogen voordat je deze opnieuw installeert.



11.4.5 Bypass onderhoud

1. Verwijder alle interne onderdelen uit het toestel → [Componenten verwijderen](#) -> pagina 38 .
2. Reinig de bypass met een zachte borstel en gebruik een stofzuiger om alle stof en vervuiling te verwijderen.
3. Controleer op beschadigingen of andere afwijkingen.

12 Elektrisch schema



1	=	Basisprint UWA2-B	C1	=	bruin
2	=	Meerstandenschakelaar (optioneel)	C2	=	blauw
3	=	Vochtsensor (optie)	C3	=	groen/geel
4	=	USB-aansluiting	C5	=	wit
5	=	USB-stick voor updaten software (niet meegeleverd bij toestel)	C8	=	grijs
6	=	Stekkeraansluiting Service Tool	C10	=	geel
7	=	Statuslampje	C11	=	Groen
8	=	Druktoets	C17	=	roze
9	=	Klepmotor met bypassklep			
10	=	Luchttemperatuursensor NTC 2 (uit woning)			
11	=	Luchttemperatuursensor NTC 1 (naar woning)			
12	=	Afvoerventilator (rechter uitvoering) *			
13	=	Toevoerventilator (rechter uitvoering) *			
14	=	Netvoeding 230V 50Hz			
15	=	Brink Air Control (optie)			
16	=	CO ₂ -sensor eBus (optie)			
17	=	Zoneklep vraaggestuurd ventileren 2.0 (optie)			
18	=	Voorverwarmer (optie)			
19	=	Brink Touch Control (optie)			
20	=	X12 is jumper afsluitweerstand (120Ω) ModBus; (weghalen indien in ModBus systeem al afsluitweerstand is geplaatst) Bij Modbus-toepassing de jumpers X121 & X122 weghalen			
21	=	Aansluiting op ModBus systeem (optie)			



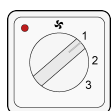
Opmerking

* Linker uitvoering: 12 = Toevoerventilator en 13 = Afvoerventilator.

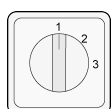
13 Elektr. aansluitingen accessoires

13.1 Aansluiten standenschakelaar

Een standenschakelaar moet worden aangesloten op de modulaire connector X14 van de basisprint. Deze modulaire connector X14 is bereikbaar aan de achterzijde van de regeling. Bij een toestel met Plus-print moet eerst de afdekkap worden verwijderd om toegang te krijgen tot deze modulaire connector, zie Plus uitvoering . Afhankelijk van welke type standenschakelaar wordt aangesloten, kan men hier een RJ11- of RJ12-stekker gebruiken.



Maak bij voorkeur gebruik van een 4-standenschakelaar met filterindicatie; monteer hierbij altijd een RJ12-stekker in combinatie met een 6-aderige modulaire kabel.

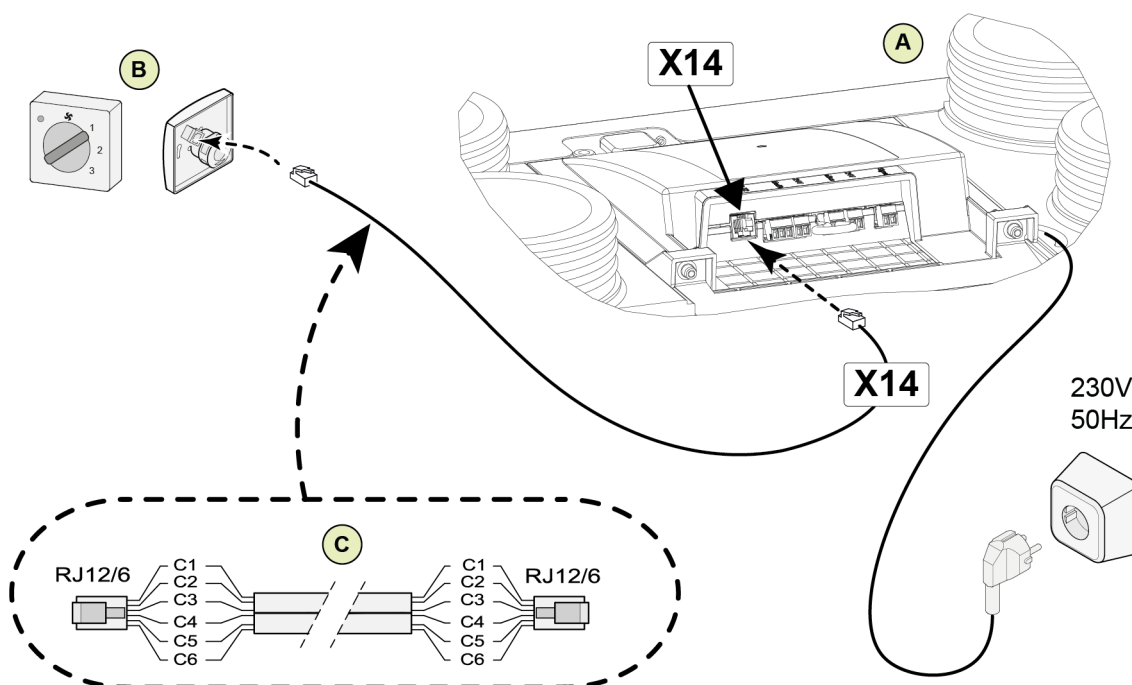


Monteer bij gebruik van een 3-standenschakelaar zonder filterindicatie altijd een RJ11-stekker in combinatie met een 4-aderige modulaire kabel.

13.1.1 Aansluiten meerstandenschakelaar met filterindicatie

Sluit een 4-standenschakelaar met filteraanduiding aan zoals hieronder beschreven.

De aangesloten schakelaar werkt onmiddellijk na het aansluiten, er zijn geen parameterwijzigingen nodig.



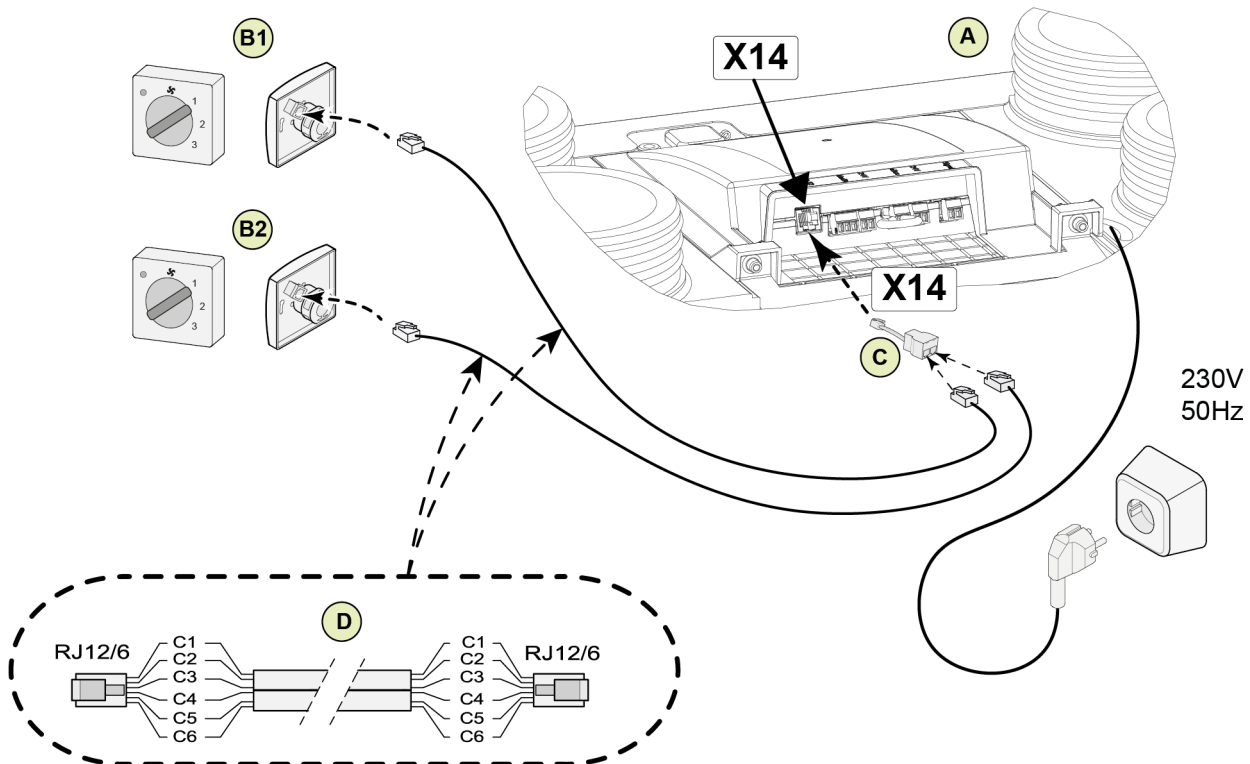
A = Ease 200 Enthalpy-toestel.

B = 4-standenschakelaar met filterindicatie.

C = Modulaire kabel: Opmerking: Bij de gebruikte modulaire kabel moet van beide modulaire connectoren het "lipje" naar de markering op de modulaire kabel worden gemonteerd. Draadkleur C1 t/m C6 kan variëren afhankelijk van het type toegepaste modulaire kabel.

13.1.2 Aansluiten extra meerstandenschakelaar met filterindicatie

Sluit meerdere 4-standenschakelaars met filteraanduiding aan zoals hieronder beschreven.
Aangesloten schakelaars werken onmiddellijk na het aansluiten, er zijn geen parameterwijzigingen nodig.



A = Ease 200 Enthalpy-toestel.

B1= Meerstandenschakelaar met filterindicatie.

B2= Extra meerstandenschakelaar met filterindicatie.

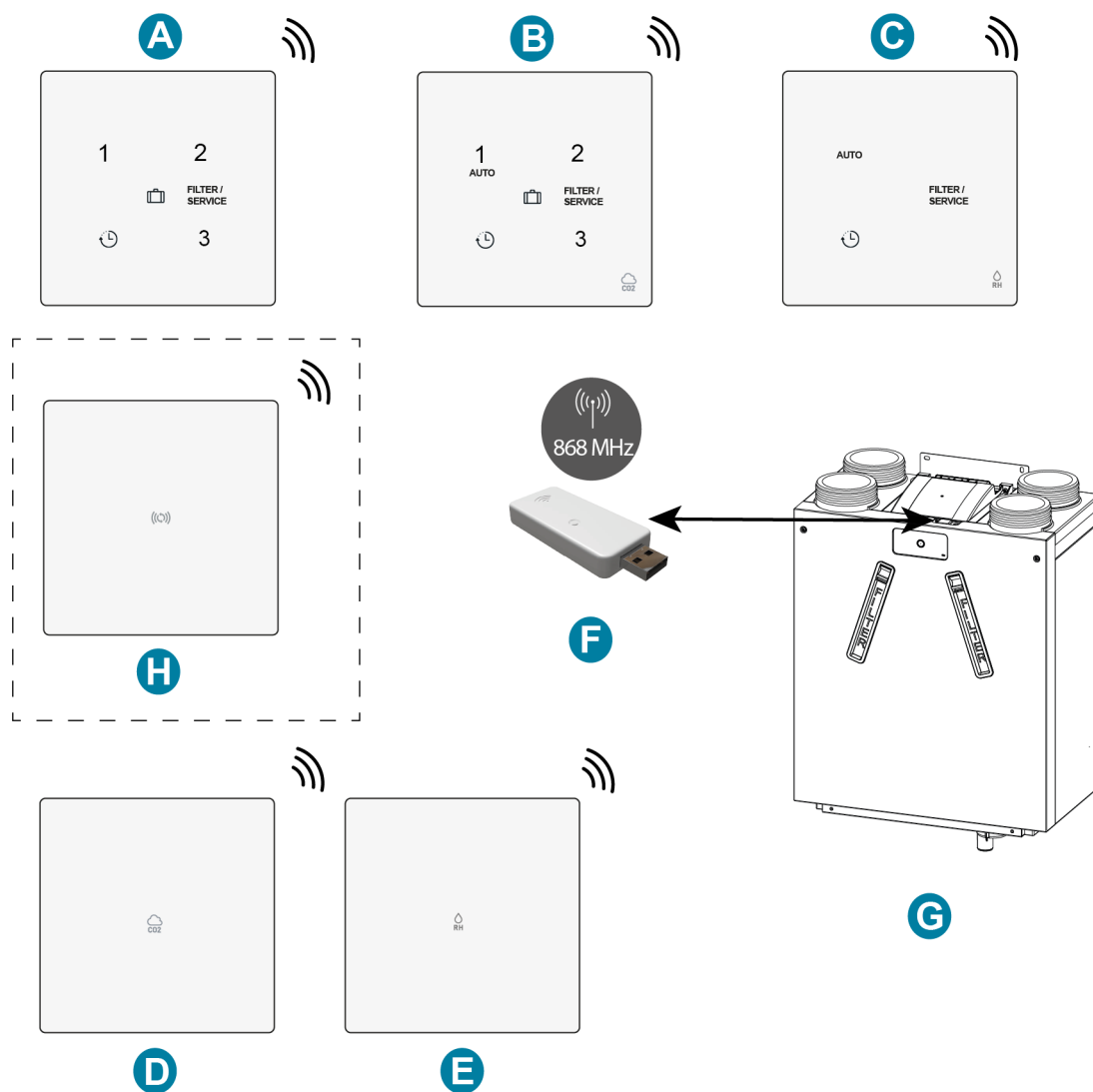
C = Splitter.

D= Modulaire kabel: Opmerking: Bij de gebruikte modulaire kabel moet van beide modulaire connectoren het "lipje" naar de markering op de modulaire kabel worden gemonteerd. Draadkleur C1 t/m C6 kan variëren afhankelijk van het type toegepaste modulaire kabel.

13.2 Aansluiten draadloze bedieningseenheden en sensoren

Brink biedt een serie afstandsbedieningen/sensoren die kunnen worden aangesloten op een warmteterugwinsysteem (G) door middel van een USB-zender/ontvanger (F). Deze serie bestaat uit 5 types draadloze afstandsbedieningen/sensoren (A-E). Er is ook een optionele signaalversterker (H) verkrijgbaar.

Raadpleeg voor informatie over het aansluiten, instellen en bedienen van draadloze afstandsbedieningen/sensoren de betreffende handleiding op de website van Brink Climate Systems B.V..



A = Draadloze 3-standenschakelaar

B = Draadloze CO₂-sensor met 3-standenschakelaar

C = Draadloze RH-sensor met boostfunctie

D = Draadloze CO₂ sensor

E = Draadloze RH-sensor

F = Draadloze transmitter/ontvanger

G = Warmteterugwintoestel met USB-aansluiting (Ease 200 Enthalpy als voorbeeld)

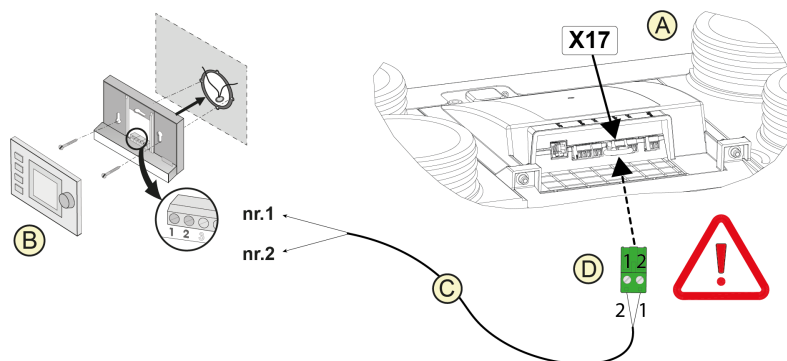
H = (Optioneel) Signaalversterker

13.3 Aansluiten Brink Air Control

i Opmerking

De draad van Air Control-connectorpin 1 gaat in connectorpin 2 op X17 en de draad van Air Control connectorpin 2 gaat in connectorpin 1 op X17.

Sluit een Brink Air Control aan zoals hieronder beschreven. Raadpleeg ook de Air Control-handleiding. De Air Control werkt onmiddellijk na het aansluiten, er zijn geen parameterwijzigingen nodig.



A = Ease 200 Enthalpy-toestel.

B = Air Control (optie).

C = 2-aderige stuurstroomkabel.

D = Groene 2-polige schroefconnector op positie X17 van printplaat.

i Opmerking

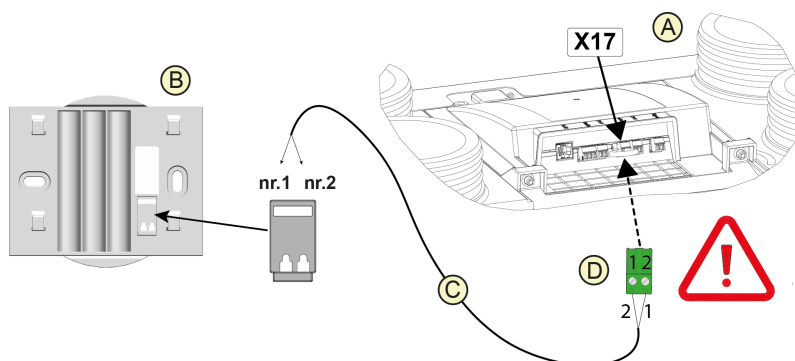
De Air Control ondersteunt de Ease 200 Enthalpy vanaf softwareversie 18.

13.4 Aansluiten Brink Touch Control

i Opmerking

De draad van Touch Control-connectorpin 1 gaat in connectorpin 2 op X17 en de draad van Touch Control connectorpin 2 gaat in connectorpin 1 op X17.

Sluit een Brink Touch Control aan zoals hieronder beschreven. Raadpleeg ook de Touch Control-handleiding. De Touch Control werkt onmiddellijk na het aansluiten, er zijn geen parameterwijzigingen nodig.



A = Ease 200 Enthalpy-toestel.

B = Basisplaat Touch Control.

C = 2-aderige stuurstroomkabel.

D = Groene 2-polige schroefconnector op positie X17 van printplaat.

13.5 Aansluiten vochtsensor

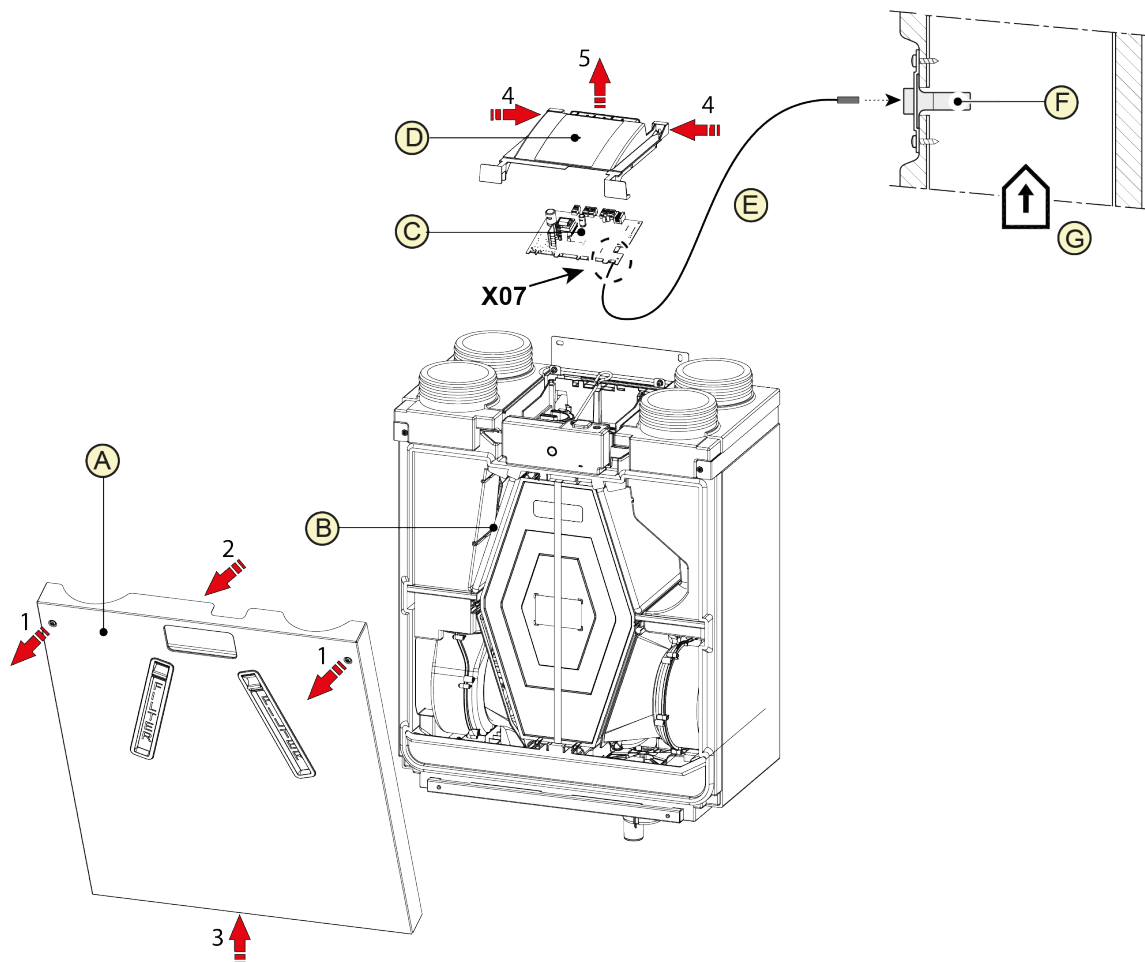


Gevaar

Haal de stekker uit het stopcontact als u aan het toestel werkt.

Sluit een RH-sensor aan zoals hieronder beschreven, raadpleeg ook de handleiding van de RH-sensor.

1. Verwijder de twee T20-bouten van het voorpaneel van het toestel.
2. Schuif de bovenkant van het voorpaneel van het toestel af.
3. Til het voorpaneel van de steunen en van het toestel af.
4. Verwijder de twee T20-bouten van de printplaatdeksel.
5. Verwijder de printplaatdeksel.
6. Sluit de RH-sensorkabel (E) aan op positie X07 op de printplaat.
7. Plaats de printplaatdeksel terug op het toestel.
8. Plaats het voorpaneel terug op het toestel.
9. Raadpleeg parameter 7.1 en 7.2 voor het activeren van de RH-sensor, zie → [Instelwaarden](#) -> pagina 59



A = Voorpaneel
B = Ease 200 Enthalpy-toestel
C = Printplaat
D = Printplaatdeksel

E = RH-sensorkabel (onderdeel van RH-sensorset)
F = Vochtsensor (RH)
G = Luchtkanaal (uit woning)

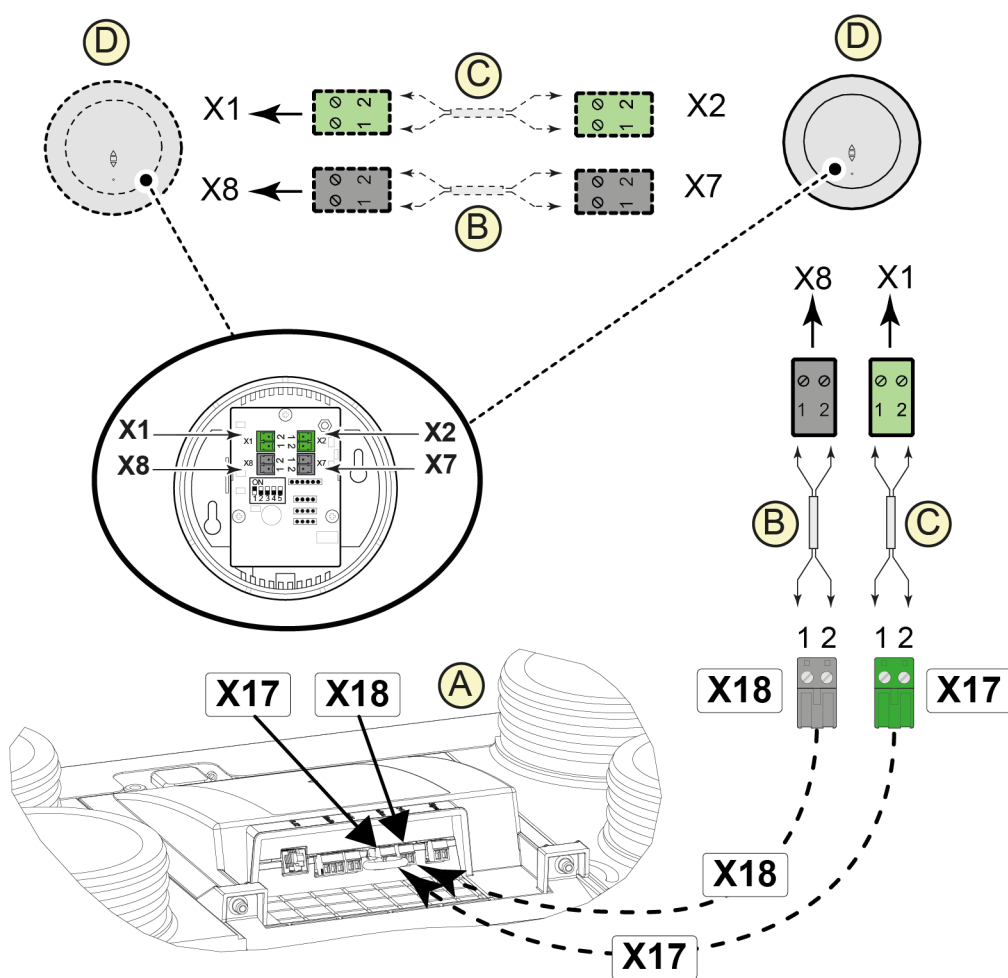
13.6 Aansluiten CO₂-sensor

i Opmerking

De draad van CO₂-sensor connectorpin 1 gaat in connectorpin 2 op X17 en de draad van CO₂-sensor connectorpin 2 gaat in connectorpin 1 op X17.

Sluit CO₂ sensor(en) aan zoals hieronder beschreven. Raadpleeg ook de handleiding van de CO₂-sensor.

- Er kunnen maximaal 4 CO₂-sensoren worden aangesloten.
- Stel de DIP-schakelaars correct in per aangesloten CO₂-sensor.
- Parameter 6.1 wordt gebruikt om de functie van de CO₂-sensor(en) in het toestel AAN of UIT te zetten.
- Stel indien nodig de minimale en maximale PPM-waarde van elke afzonderlijke CO₂-sensor(en) in volgens parameter 6.2 tot 6.9.



A = Ease 200 Enthalpy-toestel

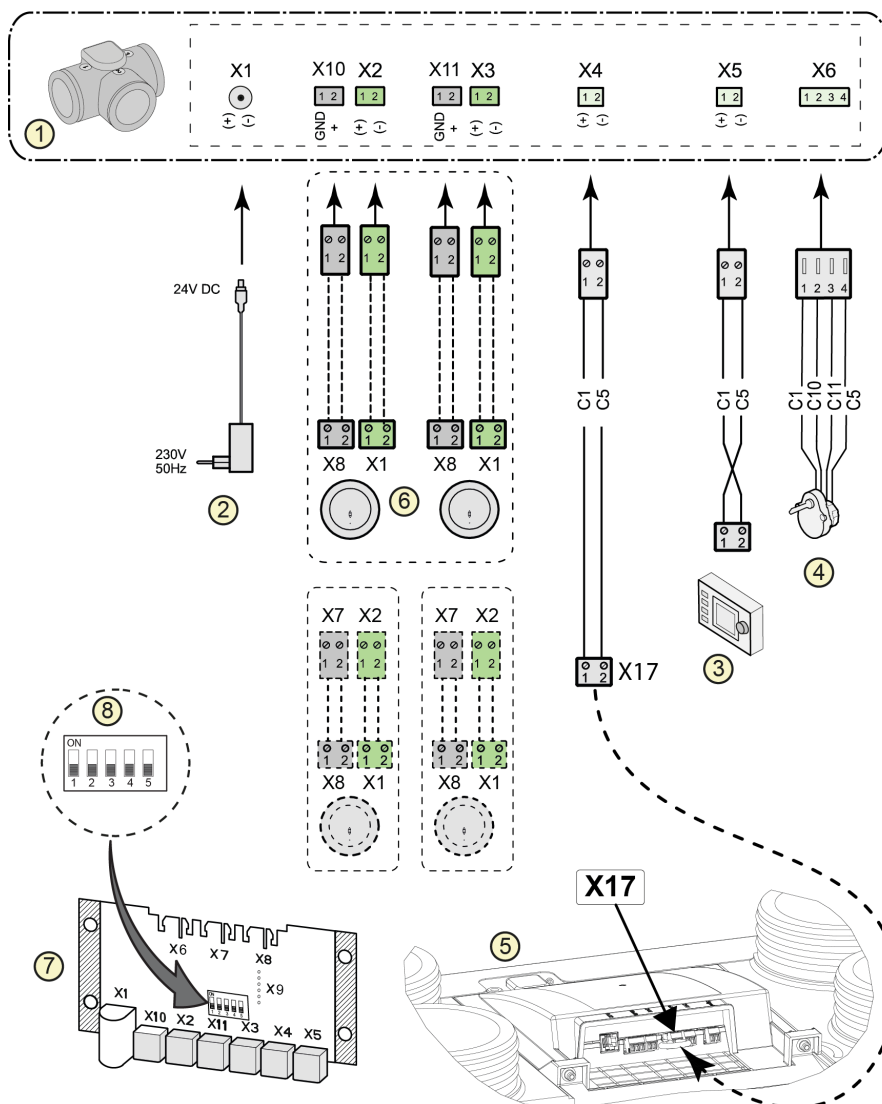
2-polige stuurstroomkabel voor 24V-voeding (zwarte connectoren)

2-polige stuurstroomkabel voor eBus-aansluiting (groene connectoren)

D = CO₂ sensoren

13.7 Aansluiten vraaggestuurde ventilatie

Met vraaggestuurd ventileren is het mogelijk de ventilatiebehoefte af te stemmen op de luchtkwaliteit. Het afstemmen van de ventilatiebehoefte met vraaggestuurd ventileren kan op twee verschillende manieren, namelijk op basis van CO₂-meting of op basis van tijdprogrammering. Hiervoor zijn twee verschillende sets leverbaar. Handmatige bediening met een extra standenschakelaar blijft ook mogelijk. Raadpleeg voor informatie omtrent instellen, bediening en aansluiten van vraaggestuurd ventileren 2.0 het bij de vraagsturing meegeleverde installatievoorschrift.



1 = Zoneklep vraaggestuurd ventileren

2 = Voeding 24 VDC

3 = Brink Air Control

4 = Klepmotor met zoneklep

5 = eBus-aansluiting X17 op Ease 200 Enthalpy -toestel

6 = CO₂-sensoren (alleen van toepassing bij vraagsturing op basis van CO₂)

7 = Printplaat vraagsturing

8 = Dipswitch-instelling op print zoneklep

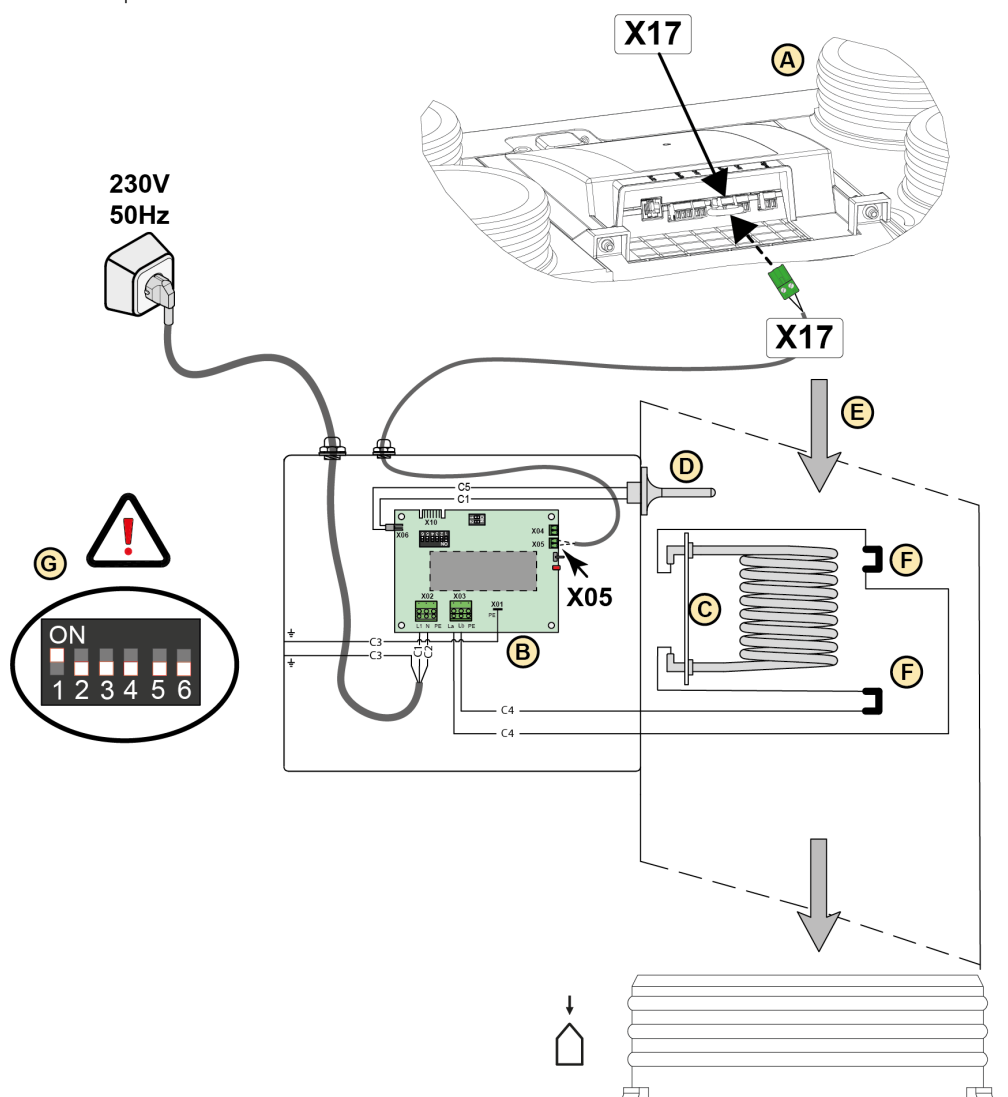
13.8 Aansluiten voorverwarmer

Opmerking

Sluit slechts één voorverwarmer aan op het toestel.

Sluit een voorverwarmer aan zoals hieronder beschreven. Raadpleeg ook de handleiding van de voorverwarmer.

- Installeer de voorverwarmer in het aanvoerkanaal (buitenlucht) naar het toestel.
- Sluit de signaalkabel aan op connector X17 op het toestel.
- Installeer de voorverwarmer niet ondersteboven!
- Stel de dipswitches van de voorverwarmer correct in (G).
- Stel parameter 5.1 correct in.
- Sluit de stekker aan op 230V nadat de installatie is voltooid.



A = Ease 200 Enthalpy-toestel.

B = Printplaat UVP1

$C = \text{Verwarmingselement}$

$D =$ Temperatuursensor

E = Luchtstroomrichting

F = Warmtebegrenzer (2 stuks)

G = Dipswitch-instelling Ease 200 Enthalpy-voorverwarmer.

13.9 Aansluiten naverwarmer

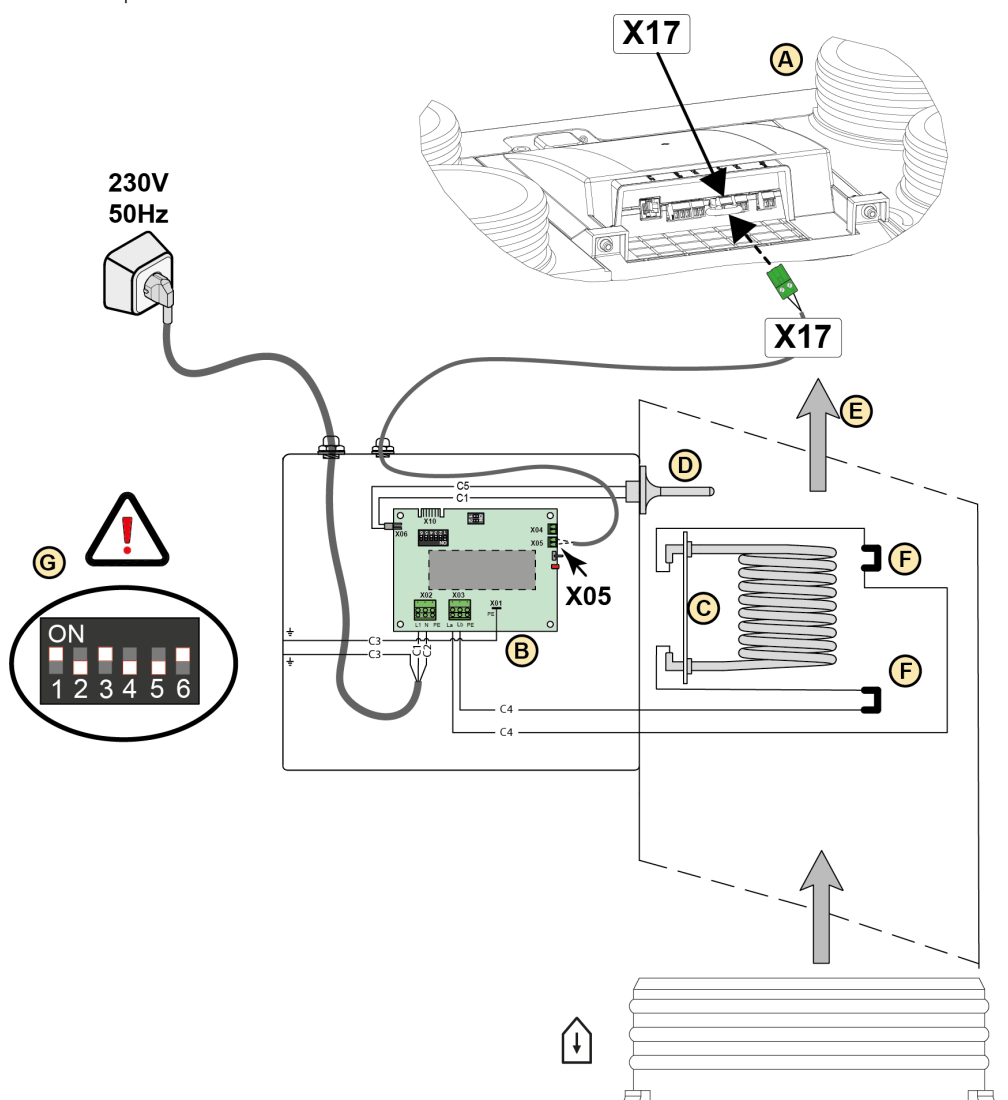


Opmerking

Sluit slechts één naverwarmer aan op het toestel.

Sluit een naverwarmer aan zoals hieronder beschreven. Raadpleeg ook de handleiding van de naverwarmer.

- Installeer de naverwarmer in het toevoerkanaal naar de woning.
- Sluit de signaalkabel aan op connector X17 op het toestel.
- Installeer de naverwarmer niet ondersteboven.
- Stel de dipswitches van de naverwarmer correct in (G).
- Stel parameter 5.1 en 5.3 correct in op het toestel.
- Sluit de stekker aan op 230V nadat de installatie is voltooid.



A = Ease 200 Enthalpy-toestel.

B = Printplaat UVP1

C = Verwarmingselement

D = Temperatuursensor

E = Luchtstroomrichting
F = Warmtebegrenzer (2 stuks)
G = Dipswitch-instelling Ease 200 Enthalpy-naverwarmer.

14 Service

14.1 Service-artikelen bestellen

Bij het bestellen van onderdelen moet u naast de betreffende artikelcode (zie opengewerkte tekening) ook het type warmteterugwintoestel, serienummer, bouwjaar en naam van het onderdeel vermelden:

Voorbeeld	
Toesteltype	Ease 200 Enthalpy
Serienummer	433108250101
Bouwjaar	2024
Onderdeel	Ventilator
Artikelcode	533042
Aantal	1



Waarschuwing

Als de dipswitches niet juist zijn ingesteld op de hoofdprintplaat werkt het toestel NIET!

Wanneer een vervangende hoofdprintplaat wordt besteld, moeten de instellingen van de dipswitches en het serienummer na installatie correct in de printplaat worden geprogrammeerd.

Stel de dipswitch en het serienummer in op de printplaat met de Service Tool onder de tab "Diagnostiek".

De waarde van de dipswitch vindt u op het typeplaatje (3 cijfers uiterst rechts in het kader met de apparaatnaam, de eerste 0 mag niet worden ingevoerd).

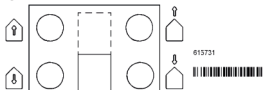
Het serienummer staat eveneens op het typeplaatje.

Het typeplaatje bevindt zich bovenop het apparaat op de printplaatdeksel.


433100249999
Type : **Ease 200 4/0 L**
Serial number : **433100249999**
Year of constr.: **2024**

054

Maximum current consumption x A
Average power consumption xx W
Power supply 230 V ~ 50 Hz



Adres zie installatievoorschrift.
Adresse siehe Installationsanleitung.
Address see installation manual.
L'adresse voir le règlement d'installation.

14.2 Lijst met service-onderdelen

Nr.	Artikelomschrijving	Artikelcode
1	Filterkappen (2 stuks)	532977
2	Voorpaneel	533046
3	Filter ISO Coarse 60% (2 stuks) *	532994
4	Ventilatorhouder (1 stuk)	533049
5	Bypassklep met motor compleet	533048
6	Toets printplaat	532979
7	Hoofdprintplaat**	532978
8	Ophangbeugel	533044
9	Kabelset	533043
10	Snoer met stekker 230V ***	532756
11	Luchttemperatuursensor (buitenlucht) NTC1 10K	531775
12	Luchttemperatuursensor (uit woning) NTC2 10K	531775
13	Ventilator (1 stuks, zonder behuizing)****	533042
14	Warmtewisselaar enthalpie	532976

* Het is ook mogelijk de filters via www.brinkclimatesystems.nl te bestellen

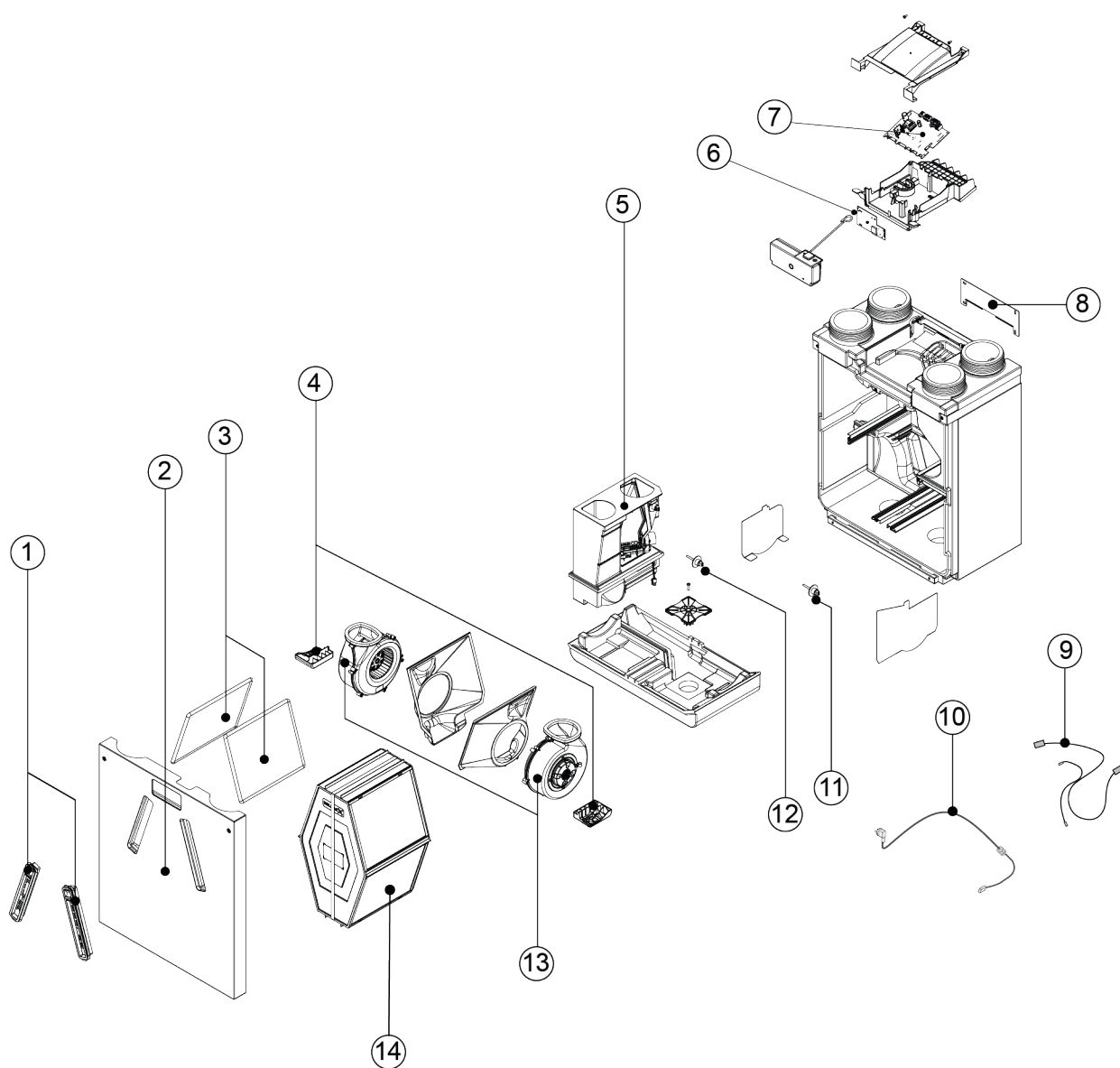
** Gebruik bij het vervangen van de hoofdprintplaat altijd de Service Tool om de dipswitches en het serienummer correct in te stellen. Zonder de juiste dipswitch-instellingen werkt het toestel NIET! Zie → [Service-artikelen bestellen](#) -> pagina 56 voor informatie

*** Het netsnoer is voorzien van een printplaatconnector. Bestel een vervangend netsnoer altijd bij Brink Climate Systems B.V..

Om gevaarlijke situaties te voorkomen, mag een beschadigde netaansluiting alleen door een hiervoor gekwalificeerd persoon worden vervangen.

**** Brink Climate Systems B.V. levert ventilatoren van verschillende leveranciers onder hetzelfde service-artikelnummer. Alle bestelde Ease 200 Enthalpy-ventilatoren zijn geschikt voor het toestel.

14.3 Opengewerkte tekening service-artikelen



15 Instelwaarden



Opmerking

Zorg dat de juiste parameter wordt aangepast.

Controleer de beschrijving van de parameter in de parameterlijst met de beschrijving op het scherm van de Brink Air Control of Service Tool.

Toestelinstellingen Ease 200 Enthalpy:

Parameter	Omschrijving	Fabrieksinstellingen	Instelbereik	Opmerking
1	Debiet			
1,1	Luchtdebiet stand 0	50 m³/u	0 of instelbaar tussen 50 m³/u en 200 m³/u (nooit hoger dan parameter 1.2)	
1,2	Luchtdebiet stand 1	75 m³/u	Instelbaar tussen 50 m³/u en 200 m³/u (niet hoger dan parameter 1.3 of lager dan parameter 1.2)	
1,3	Luchtdebiet stand 2	100 m³/u	Instelbaar tussen 50 m³/u en 200 m³/u (niet hoger dan parameter 1.4 of lager dan parameter 1.2)	
1,4	Luchtdebiet stand 3	150 m³/u	Instelbaar tussen 50 m³/u en 200 m³/u (nooit lager dan parameter 1.3)	
1,5	Toelaatbare onbalans	Ja	Ja / Nee	
1,6	Onbalans (open haard)	0%	0% - 20%	
1,7	Offset toevoer	0%	-15% / +15% ventilatiestand	Waarde teruggerekend naar het ingestelde debiet, zie scherm
1,8	Offset afvoer	0%	-15% / +15% ventilatiestand	
1,19	Default ventilatiestand	1	0 of 1	
2	Bypass			
2,1	Bypassmodus	Automatisch	- Automatisch - Bypass dicht - Bypass open	
2,2	Bypass temperatuur "uit woning"	24°C	15 °C - 35 °C	
2,3	Bypass temperatuur "van buiten"	10°C	7 °C - 15 °C	
2,4	Bypass hysteresis	2°C	0 °C - 5 °C	
2,5	Modus bypassboost	UIT	AAN/UIT	
2,6	Keuze ventilatiestand bypassboost	3	0,1, 2 of 3	
3	Vorstbeveiliging			

Para- meter	Omschrijving	Fabrieksinstellingen	Instelbereik	Opmerking
3,1	Vorsttemperatuur	-1,5°C	-1,5 °C/ +1,5 °C	
4	Filtermelding			
4,1	Aantal dagen tot filtermelding	90	1 - 365 dagen	
4,3	Filterreset	Nee	Ja / Nee	
5	Externe verwarmers			
5,1	Voorverwarmer in- en uitschakelen	uit	AAN/UIT	
5,2	Naverwarmer in- en uitschakelen	uit	AAN/UIT	
5,3	Temperatuur naverwarmer	21°C	15 °C - 30 °C	
6	CO ₂ -sensor			
6,1	In- en uitschakelen eBus CO ₂ -sensor	UIT	AAN/UIT	
6,2	Min. PPM eBus CO ₂ -sensor 1	400 PPM	400 - 2000 PPM	
6,3	Max. PPM eBus CO ₂ -sensor 1	1200 PPM		
6,4	Min. PPM eBus CO ₂ -sensor 2	400 PPM		
6,5	Max. PPM eBus CO ₂ -sensor 2	1200 PPM		
6,6	Min. PPM eBus CO ₂ -sensor 3	400 PPM		
6,7	Max. PPM eBus CO ₂ -sensor 3	1200 PPM		
6,8	Min. PPM eBus CO ₂ -sensor 4	400 PPM		
6,9	Max. PPM eBus CO ₂ -sensor 4	1200 PPM		
7	Vochtsensor			
7,1	In- en uitschakelen vochtsensor	UIT	AAN/UIT	
7,2	Gevoeligheid vochtsensor	0	+2 = meest gevoelig 0 = basisinstellingen -2 = minst gevoelig	
8	Cascade			
8,1	Instelling toestel	0 (Master)	0 t/m 9 (0=Master; 1 t/m 9 = Slave 1 t/m Slave 9)	
12	CV + warmteterugwinning			
12,1	Status	UIT	AAN/UIT	
14	Communicatie			

Para- meter	Omschrijving	Fabrieksinstellingen	Instelbereik	Opmerking
14,1	Type Busaansluiting	ModBus	UIT/ interne bus/ ModBus	
14,2	Slave-adres	20	1 - 247	Voor Modbus
14,3	Baudrate	19k2	1200/ 2400/ 4800/ 9600/ 19k2/ 38k4/56k/115k2	Voor Modbus
14,4	Parity	Even	Geen / Even / Afwijkend	Voor Modbus
16	Signaaluitvoer			
16,1	Signaaluitvoer	UIT	Uit / Alleen filter / Alleen storing / Filter en storing / Extern contact	Aansluiting X19

16 Conformiteitsverklaring

Deze conformiteitsverklaring is uitgegeven onder volledige verantwoordelijkheid van de fabrikant.

Fabrikant: **Brink Climate Systems B.V.**
Adres: **Postbus 11**
NL-7950 AA, Staphorst, Nederland
Product: **Ease 200 Enthalpy**

Het hierboven beschreven product voldoet aan de volgende richtlijnen:

- | | |
|-------------------|-----------------------------|
| ◆ 2014/35/EU | (OJEU L 96/357; 29-03-2014) |
| ◆ 2014/30/EU | (OJEU L 96/79; 29-03-2014) |
| ◆ 2009/125/EU | (OJEU L 285/10; 31-10-2009) |
| ◆ 2017/1369/EU | (OJEU L 198/1; 28-07-2017) |
| ◆ RoHS 2011/65/EU | (OJEU L 174/88; 01-07-2011) |

Het hierboven beschreven product is getest volgens onderstaande normen:

- | | |
|---------------------|--|
| ◆ EN IEC 55014-1: | 2021 |
| ◆ EN IEC 55014-2: | 2021 |
| ◆ EN IEC 61000-3-2: | 2019 + A1:2021 |
| ◆ EN 61000-3-3: | 2013 + A1:2019 + A2:2021 |
| ◆ EN 60335-1: | 2012 + AC:2014 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 + A2:2019 + A14:2019 + A15:2021 |
| ◆ EN 60335-2-40: | 2003 + A11:2004 + A12:2005 + AC:2006 + A1:2006 + A2:2009 + AC:2010 + A13:2012 |
| ◆ EN 62233: | 2008 + AC:2008 |

Staphorst, 18-11-2024

R.J.F. Maassen
Country Manager Verwarming & Ventilatie Nederland

17 ERP-waarden

Technisch informatieblad Ease 200 Enthalpy conform Ecodesign (ErP), nr. 1254/2014 (bijlage IV)					
Fabrikant:		Brink Climate Systems B.V.			
Model:		Ease 200 Enthalpy			
Klimaatzone	Type regeling	SEC-waarde in kWh/m²/a	SEC-klasse	Jaarlijks stroomverbruik (AEC) in kWh	Jaarlijks bespaarde verwarming (AHS) in kWh
Gemiddeld	handbediend	-32,77	B	371	4136
	klokregeling	-33,94	B	339	4174
	1x sensor (RV/CO2/VOC)	-36,17	A	280	4251
	2 of meerdere sensoren (RV/CO2/VOC)	-40,15	A	183	4404
Koud	handbediend	-66,95	A+	908	8091
	klokregeling	-68,49	A+	876	8166
	1x sensor (RV/CO2/VOC)	-71,45	A+	817	8315
	2 of meerdere sensoren (RV/CO2/VOC)	-76,88	A+	720	8614
Warm	handbediend	-10,56	E	326	1870
	klokregeling	-11,53	E	294	1888
	1x sensor (RV/CO2/VOC)	-13,34	E	235	1922
	2 of meerdere sensoren (RV/CO2/VOC)	-16,47	E	138	1991
Type ventilatietoestel:		Gebalanceerd residentieel ventilatietoestel met warmteterugwinning			
Ventilator:		EC-ventilator met traploze regeling			
Type warmtewisselaar:		Recuperatieve kunststof-tegenstroomwisselaar			
Thermisch rendement:		76%			
Maximaal debiet:		200 m³/u			
Maximaal nominaal vermogen:		152W			
Geluidsvermogensniveau Lwa:					
Referentiedebiet:		140 m³/u			
Referentiedruk:		50 Pa			
Specifiek elektrisch opgenomen vermogen (SEL):		0,26 Wh/ m³			
Regelfactor:		1,0 in combinatie met meerstandenschakelaar			
		0,95 in combinatie met klokregeling			
		0,85 in combinatie met 1 sensor			
		0,65 in combinatie met 2 of meerdere sensoren			
Leakage*	Intern	1,40%			
	Extern	0,90%			
Positie filtervervangingsindicator:		Permanent brandend rood lampje op het toestel / op de meerstandenschakelaar / op de BrinkAir Control of <Touch_Control. Let op! Voor een optimale energie-efficiëntie en een goede werking is het noodzakelijk regelmatig het filter te inspecteren en eventueel te reinigen of te vervangen.			
Internetadres voor montage-instructies:		https://www.brinkclimatesystems.nl/support/downloads			
Bypass:		Ja, 100% Bypass			

* Metingen uitgevoerd door TZWL volgens de norm EN 13141-7

Classificatie vanaf 1 januari 2016	
SEC-klasse ("Gemiddelde klimaatzone")	SEC in kWh/m²/a
A+ (meest efficiënt)	SEC < -42
A	-42 ≤ SEC < -34
B	-34 ≤ SEC < -26
C	-26 ≤ SEC < -23
D	-23 ≤ SEC < -20
G (Minst efficiënt)	-20 ≤ SEC < -10

18 Recycling en afvoer



Niet met het huisvuil weggooien!

Volgens de wetgeving inzake afvalverwerking moeten de volgende componenten voor een milieu-vriendelijke verwerking of recycling naar een afvalinzamelpunt worden gebracht:

- Oud toestel
- Slijtdelen
- Defecte onderdelen
- Elektrisch of elektronisch afval
- Vloeistoffen en oliën die het milieu schaden

Milieuvriendelijk betekent dat het afval wordt gescheiden naargelang de materiaalgroep zodat de basis-materialen zoveel mogelijk kunnen worden hergebruikt om het milieu zo min mogelijk te belasten.

1. Verpakkingen van karton, recyclebare kunststoffen en vulmaterialen van kunststof milieuvriendelijk via overeenkomstige recyclingsystemen of milieuparken afvoeren.
2. Landspecifieke of lokale voorschriften in acht nemen.

