BRINK

Air for life

Cerințe de instalare

Ease 200 Enthalpy

Română

instrucțiuni de instalare

Ease 200 Enthalpy

CE

A se depozita în apropiere de aparat

Acest aparat poate fi utilizat de copii cu vârsta între 8 ani, de persoane cu capacități fizice sau mentale reduse și de persoane cu cunoștințe și experiență reduse, dacă sunt supravegheate sau au primit instrucțiuni cu privire la modul de utilizare în siguranță a aparatului și dacă sunt conștiente de posibilele pericole.
Copiii cu vârstă mai mică de 3 ani nu trebuie lăsați în apropierea aparatului, cu excepția cazului când sunt supravegheați permanent.
Copiii cu vârsta între 3 și 8 ani pot doar porni sau opri aparatul, dar numai dacă sunt supravegheați sau au primit instrucțiuni clare privind utilizarea în siguranță a aparatului și dacă înțeleg posibilele pericole, cu condiția ca aparatul să fi fost amplasat și montat în poziția normală de utilizare. Copiii cu vârsta între 3 și 8 ani nu vor introduce ștecherul de conectare în priza de curent și nici nu vor curăța aparatul, modifica setările aparatului sau efectua orice operațiune de întreținere a aparatului care în mod normal ar fi efectuată de către utilizator. Copiii nu trebuie să se joace cu aparatul.
Dacă aveți nevoie de un cablu nou de alimentare, comandați întotdeauna unul de schimb de la Brink Climate Systems B.V. Pentru a împiedica situațiile periculoase, o conexiune la rețea deteriorată trebuie înlocuită doar de un expert calificat!

Țara: RO

cuprins

1 Despre acest document 5
1.1 Drepturi de autor 5
1.2 Domeniul de aplicare al documentului 5
1.3 Păstrarea în siguranță a acestui document . . 5
1.4 Grupul-țintă 5
1.5 Avertizări 6
2 Siguranță 7
2.1 Calificările necesare 7
2.2 Destinație 7
2.3 Utilizarea neintenționată 7
2.4 Măsuri de siguranță 7
2.5 Informații generale pentru siguranță 8
2.6 Predarea către utilizator 8
2.7 Standarde și reglementări 8
3 Conținutul livrării 10
4 Caracteristicile aparatului 11
5 Specificații tehnice 12
5.1 Informații tehnice 12
5.2 Dimensiuni 13
5.3 Conexiuni 14
5.4 Prezentare generală a pieselor interne 15
6 Funcționare 16
6.1 Descriere 16
6.2 Derivație 16
6.3 Protecția împotriva înghețului 17
6.4 Șemineu 17
6.5 Automatizarea focului 17
7 Instalarea 19
7.1 Informații generale privind instalarea 19
7.2 Situații excepționale 19
7.3 Amplasarea aparatului 19
7.4 Conectarea conductelor de aer 22
7.5 Conexiuni electrice 23
7.5.1 Conectarea ștecărului de alimentare . . 23
7.5.2 Conectarea comutatorului cu poziții multiple 23
7.5.3 Conexiunile eBus 25
7.5.4 Conexiunea de 24 volți 25
7.5.5 Conectarea senzorului de umiditate . . . 25
7.5.6 Conexiunea de ieșire a semnalului 25
7.5.7 Conexiuni Bus extern 26
8 Setarea pentru funcționare 28
8.1 Procedura de setare pentru funcționare 28
8.2 Activarea/dezactivarea 28
8.3 Setarea modului de ventilație 28
8.4 Modificarea setărilor 29
8.5 Resetarea la reglajele din fabrică 30
8.6 Copierea setărilor aparatului 30
9 Prezentare generală a stării LED-ului aparatului . 31
10 Eroare 32
10.1 Analiza erorii 32
10.2 Lista erorilor 33
11 Mentenanță 36
11.1 Aspecte generale privind întreținerea 36
11.2 Intervalul de întreținere 36
11.3 Întreținerea de către utilizator 37
11.3.1 Curățarea/înlocuirea filtrului 37
11.4 Întreținerea efectuată de către tehnician . . 39
11.4.1 Îndepărtarea componentelor 39
11.4.2 Întreținerea componentelor interne ale aparatului 42
11.4.3 Întreținerea ventilatorului 42
11.4.4 Întreținerea schimbătorului de căldură 42
11.4.5 Întreținerea derivației 43
12 Schema electrică 44
13 Accesorii pentru conexiunile electrice 46
13.1 Conectarea comutatorului cu poziții multiple 46
13.1.1 Conectarea comutatorului cu poziții multiple cu indicație privind filtrele 46
13.1.2 Conectarea unui comutator cu poziții multiple suplimentar cu indicație privind filtrele 47
13.2 Conectarea unor controlere și senzori fără fir 48
13.3 Conectarea Brink Air Control 49
13.4 Conectarea Brink Touch Control 49
13.5 Conectarea senzorului de umiditate 50
13.6 Conectarea senzorului de CO2 51
13.7 Conectarea ventilației în funcție de cerere . 52
13.8 Conectarea pre-încălzitorului 53
13.9 Conectarea post-încălzitorului 54
14 Evacuare condens 55
14.1 Comandare piesă 55
14.2 Dimensiuni 56
14.3 Amplasarea aparatului 57
14.3.1 Conexiuni 57
14.4 Conectarea evacuării condensului 59
14.5 Întreținerea sifonului 60
14.5.1 Întreținerea descărcătorului de condens 60
15 Piese de service 62
15.1 Vedere de ansamblu detaliată articole de service 62
15.2 Listă piese de service 63
15.3 Comandarea pieselor pentru service 64
16 Setări 65
17 Declarație de conformitate 68
18 Valori ERP 69
19 Reciclarea și dezafectarea 71

1 Despre acest document

Vă mulțumim că ați ales unul dintre produsele noastre. Aceste instrucțiuni de instalare și de utilizare conțin toate informațiile de care aveți nevoie pentru a vă familiariza cu noul dvs. produs.

- Citiți acest document înainte de începe să lucrați pe aparat.
- Urmați instrucțiunile din acest document.

Nerespectarea acestor instrucțiuni anulează orice garanție din partea Brink Climate Systems B.V..

Pentru informații suplimentare, feedback sau sugestii: info@brinkclimatesystems.nl

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

1.1 Drepturi de autor

Documentul de față, precum și toate rapoartele, ilustrațiile, datele, informațiile și alte materiale sunt proprietatea Brink Climate Systems B.V. și sunt prezentate de către Brink Climate Systems B.V. strict în regim de confidențialitate.

1.2 Domeniul de aplicare al documentului

Acest document se referă la: Ease 200 Enthalpy.

1.3 Păstrarea în siguranță a acestui document

Utilizatorului îi revine responsabilitatea de a păstra în siguranță acest document.

1. După instalarea sistemului, predați-i utilizatorului acest document.
2. Documentul trebuie păstrat într-o locație adecvată și trebuie să fie disponibil în permanență.
3. În cazul în care sistemul este transferat unei terțe părți, transferul trebuie să includă documentul de față.

1.4 Grupul-țintă

Acest document este destinat contractanților din domeniul instalațiilor, al sistemelor electrice și al sistemelor HVAC.

Termenul de contractant desemnează un instalator, electrician sau profesionist similar calificat și instruit în mod corespunzător.

Contractanții instruiți și/sau autorizați de către Brink Climate Systems B.V. trebuie să dețină și următoarele calificări:

- Instructaj privind acest aparat, furnizat de către Brink Climate Systems B.V.

Termenul de utilizator desemnează o persoană care a urmat un instructaj oferit de către un specialist cu privire la utilizarea Ease 200 Enthalpy.

1.5 Avertizări

Avertizările din text vă avertizează în legătură cu posibile riscuri înainte de începutul unei instrucțiuni. Cu ajutorul unei pictograme și al unui cuvânt-cheie, avertizările vă oferă informații cu privire la posibila gravitate a riscului.

Pericol
O situație iminent periculoasă, care, dacă nu este evitată, va duce la deces sau vătămări grave.

Pericol
O situație de natură electrică iminent periculoasă, care, dacă nu este evitată, va duce la deces sau vătămări grave.

Avertizare
O situație iminent periculoasă, care, dacă nu este evitată, ar putea duce la deces sau vătămări grave.

Atenție
O situație posibil periculoasă, care, dacă nu este evitată, poate duce la vătămări minore sau moderate.

Notă
Situații care pot duce la posibile accidente soldate cu deteriorări ale echipamentelor sau daune materiale.

Avertizările sunt organizate astfel:

Avertizare
Posibilități: Pericol/Avertizare/Atenție/Notă
Tipul și sursa riscului.
Explicația riscului
1. Acțiunea pentru prevenirea riscului

2 Siguranță

2.1 Calificările necesare

- Numai electricienii calificați au voie să lucreze la componentele electrice.
- Numai echipa de servicii pentru clienți a companiei Brink Climate Systems B.V. sau un specialist autorizat de către Brink Climate Systems B.V. are voie să efectueze intervenții de service sau de reparație asupra aparatului.
- Inspectarea și întreținerea trebuie efectuate de către un specialist instruit de către Brink Climate Systems B.V..

2.2 Destinație

Aparatul este destinat numai utilizării într-un mediu casnic.

Utilizarea aparatului în alte scopuri este permisă numai după consultarea cu reprezentanța națională a companiei Brink Climate Systems B.V. și necesită darea în exploatare de către departamentul de service al companiei Brink Climate Systems B.V.. În acest scop, contactați instalatorul local și reprezentanța națională a companiei Brink Climate Systems B.V..

Orice abateri de la aceste aplicații sunt considerate neconforme. Nu utilizați aparatul în următoarele condiții de mediu:

- Medii explozive sau atmosfere explozive.
- Atmosfere foarte corozive (de exemplu, clor, amoniac) sau poluate (de exemplu, cu praf care conține metale).
- Locații situate la o altitudine mai mare de 2000 m.

Aparatul poate fi utilizat numai în următoarele condiții ambiante:

- A se utiliza numai în zone închise și ferite de îngheț (> +2°C).
- Temperatura ambiantă și umiditatea relativă trebuie să se încadreze în limitele indicate în specificațiile tehnice.

2.3 Utilizarea neintenționată

Nu este permisă nicio altă utilizare decât cea indicată în secțiunea „Destinația". Orice altă utilizare sau orice modificare a produsului în orice moment, inclusiv în timpul montării și instalării, anulează toate revendicările în temeiul garanției. Răspunderea pentru o astfel de utilizare îi revine în mod exclusiv utilizatorului.

2.4 Măsuri de siguranță

1. Nu îndepărtați, nu șuntați și nu dezactivați în alt mod niciun echipament de siguranță sau de monitorizare.
2. Utilizați aparatul numai dacă acesta este în stare tehnică perfectă.
3. Orice eroare sau deteriorare care afectează siguranța trebuie remediată imediat de către un contractant calificat.
4. Toate componentele defecte trebuie înlocuite cu piese de schimb originale de la Brink Climate Systems B.V..
5. Purtați echipament individual de protecție.

2.5 Informații generale pentru siguranță

Pericol
Tensiune electrică Pericol de moarte prin electrocutare.
- Toate lucrările de natură electrică trebuie să fie efectuate de către o persoană calificată.

Pericol
În aparat există componente care se rotesc.
- Utilizați aparatul numai cu carcasa închisă.

2.6 Predarea către utilizator

1. Transmiteți-i utilizatorului aceste instrucțiuni și celelalte documente aplicabile.
2. Instruiți utilizatorul cum să utilizeze aparatul
3. Atrageți-i utilizatorului atenția asupra următoarelor aspecte:
   - Inspecțiile și întreținerea trebuie efectuate de către un contractant instruit de către Brink Climate Systems B.V..
   - Brink Climate Systems B.V. recomandă încheierea unui contract de inspecție și întreținere cu un contractant instruit de către Brink Climate Systems B.V..
   - Numai echipa de servicii pentru clienți a companiei Brink Climate Systems B.V. sau un specialist autorizat de către Brink Climate Systems B.V. are voie să efectueze intervenții de service sau de reparație asupra aparatului.
   - Utilizați numai piese de schimb originale de la Brink Climate Systems B.V..
   - Nu efectuați nicio modificare tehnică a aparatului, a zonelor protejate sau a componentelor de control.
   - Prezentul „Document cu regulamentul de instalare" și celelalte documente aplicabile trebuie păstrate într-o locație adecvată și trebuie să fie disponibile în permanență.

2.7 Standarde și reglementări

Respectați toate standardele și indicațiile aplicabile instalării și funcționării acestui sistem de ventilație în țara dvs.
Respectați informațiile de pe plăcuța de identificare a aparatului.
Următoarele reglementări locale trebuie respectate în timpul instalării și funcționării sistemului de ventilație:

- Condiții de amplasare.
- Conexiunea electrică la sursa de alimentare.
- Dispozițiile reglementărilor regionale privind construcțiile.

Următoarele reglementări, reguli și orientări generale trebuie respectate în special pentru instalare:

- Cerințele de calitate privind sistemele de ventilație din locuințe conform normelor și reglementărilor naționale (de exemplu, NL: ISSO 61 și 62, DE: DIN 1946-6).
- Cerințele de calitate privind ventilația echilibrată din locuințe conform normelor și reglementărilor naționale (de exemplu, NL: ISSO 61 și 62, DE: DIN 1946-6).
- Reglementările privind ventilația în locuințe și clădiri rezidențiale.
- Dispozițiile privind siguranța instalațiilor de tensiune joasă.
- Regulamentele pentru racordarea instalațiilor de apă și de canal de interior în case și clădiri rezidențiale.
- Eventuale regulamente suplimentare ale furnizorilor locali de utilități.
- Regulamentul de instalare privind Ease.

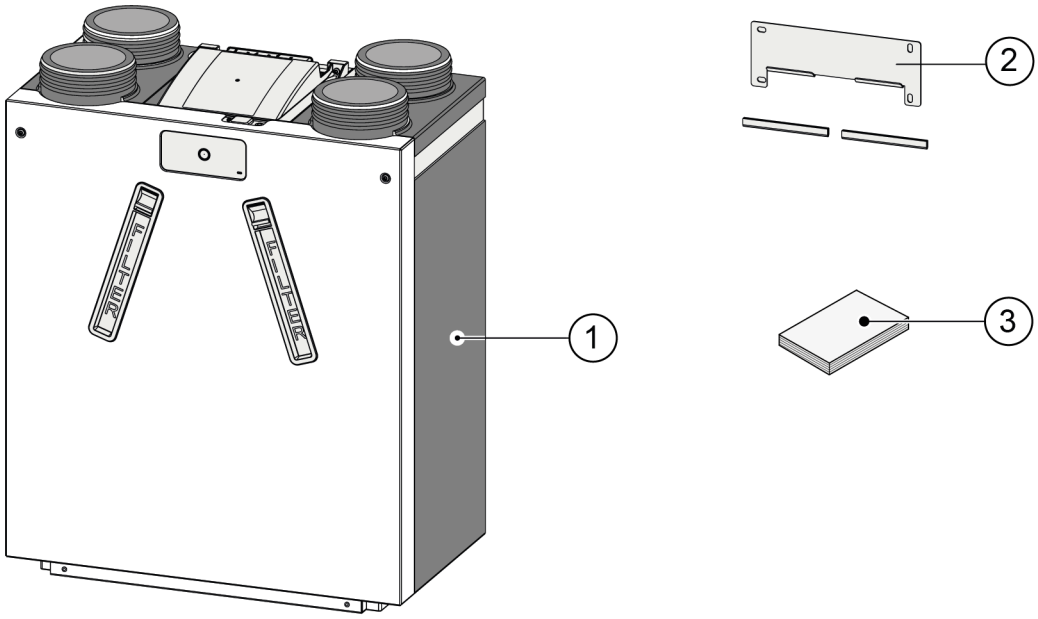
- în plus față de cerințele și recomandările de mai sus privind proiectarea și instalarea, trebuie să se respecte și regulamentele naționale privind construcțiile și instalațiile de ventilare.

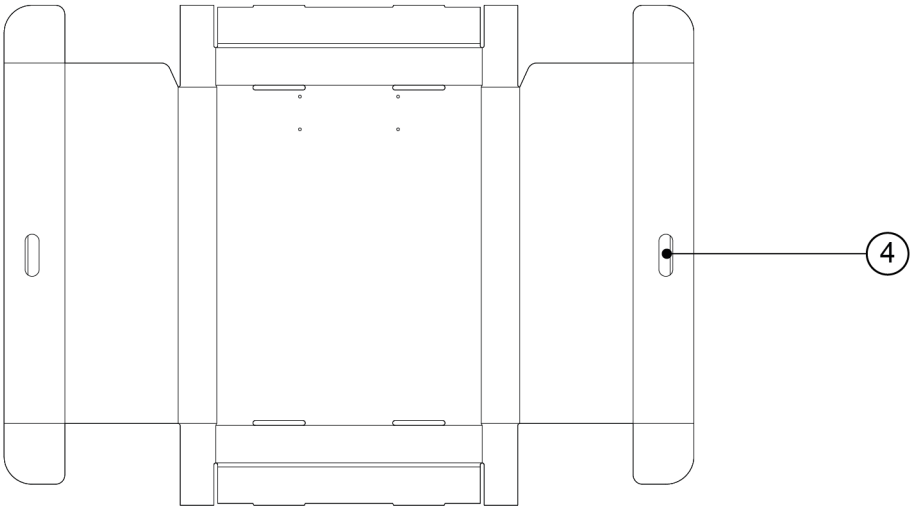
3 Conținutul livrării

Înainte de a începe instalarea aparatului de recuperare a căldurii, verificați dacă acesta a fost livrat complet și fără deteriorări.

Coletul livrat cu aparatul de recuperare a căldurii modelul Ease 200 Enthalpy cuprinde următoarele componente:

1. Aparat de recuperare a căldurii.
2. Set de instalare pentru suport de fixare pe perete compus din:
   - suport de perete.
   - 2 x bandă de cauciuc.
3. Ghid rapid de instalare.
4. Șablon de găurire și montare.





4 Caracteristicile aparatului

Ease 200 Enthalpy este o unitate de ventilare cu recuperare de căldură pentru ventilarea echilibrată a locuințelor.

Caracteristici:

- Capacitate maximă 200 m³/h.
- Schimbător de căldură cu grad înalt de eficiență.
- Filtre ISO Coarse 60%.
- Supapă de derivație automată.
- 4 moduri de ventilație cu setări reglabile ale debitului de aer.
- Indicarea filtrului și erorii pe aparat și posibilitatea indicării filtrului și a erorii pe comutatorul cu poziții multiple.
- Protecție inteligentă împotriva înghețului.
- Nivel de zgomot redus.
- Control constant al fluxului.
- Recuperarea umidității.

Ease 200 Enthalpy Este disponibil în două variante: pentru **stânga** și pentru **dreapta**. Nu este posibilă convertirea modelelor pentru stânga și pentru dreapta de la unul la celălalt.
Consultați → Conexiuni -> pagina 14 pentru toate conexiunile aparatului.

Aparatul se livrează gata de utilizare cu un ștecăr de rețea de 230 V.

5 Specificații tehnice

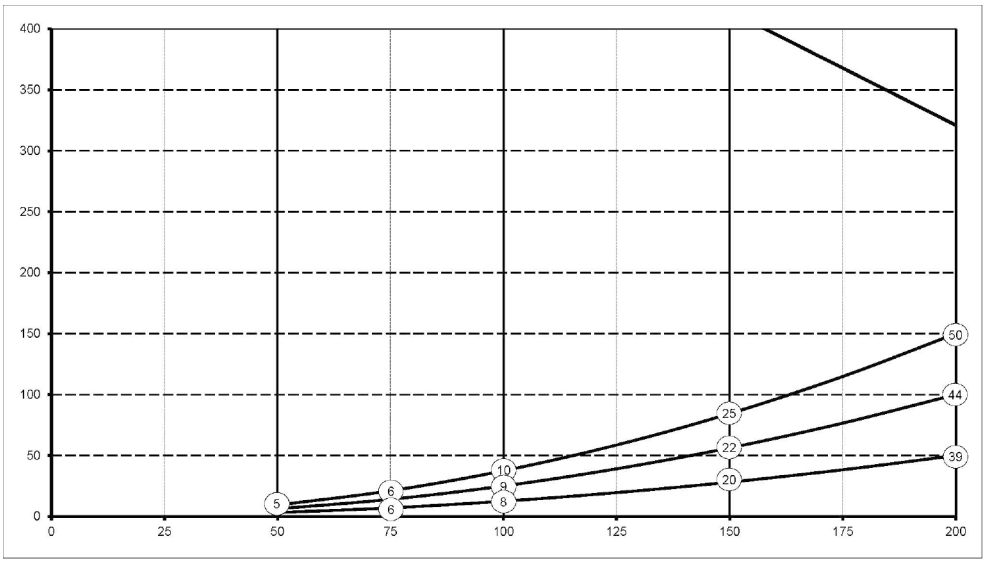
5.1 Informații tehnice

Ease 200 Enthalpy										
Tensiune de alimentare [V/Hz]	230V/50Hz									
Dimensiuni (lățime x înălțime x adâncime) [mm]	560 x 660 x 315									
Diametru conductă [mm]	ø 125									
Greutate [kg]	17									
Clasa de filtre	ISO Coarse 60%									
Setarea ventilatorului (setări din fabrică)	0		1		2		3		max	
Setări din fabrică [m³/h]	50		75		100		150		200	
Rezistența admisibilă a sistemului de conducte [Pa]	3	9	7	21	13	38	28	84	50	150
Puterea nominală [W]	8,5	9,2	11,0	12,8	17,0	20,7	39,6	50,2	77,5	100,4
Curentul nominal [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
Curent nominal max. [A]	1,5									
Condiții ambiante permise	Între +2 °C și +40 °C. Umiditate relativă <90 % fără condensare									
Condiții de depozitare și transport	Între -20 °C și +45 °C. Umiditate relativă <90 % fără condensare									
Temperatura permisă a aerului prin aparat	Între -20 °C și +45 °C									

Puterea acustică					
Capacitate de ventilare [m ^{3}/h]		80	120	160	200
Nivel putere acustică Lw(A)	Presiune statică [Pa]	25	50	75	100
	Radiație prin carcasă [dB(A)]	36,2	41,7	46,2	49,7
	Conducta „dinspre locuință” [db(A)]	37,5	45,5	50,5	55,5
	Conducta „înspre locuință” [db(A)]	53	61,5	66,5	70,5

*) Duct noise including end correction
In practice the value may differ by 1dB(A) through measurement tolerances.

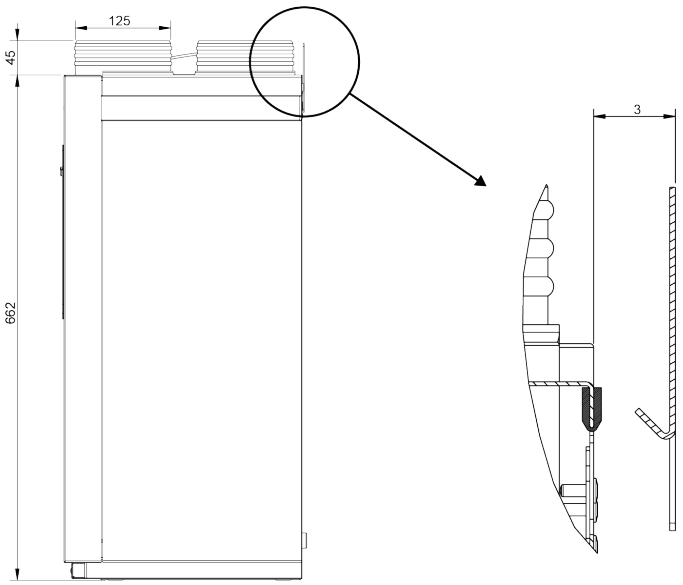
Rezistența sistemului de conducte [Pa]

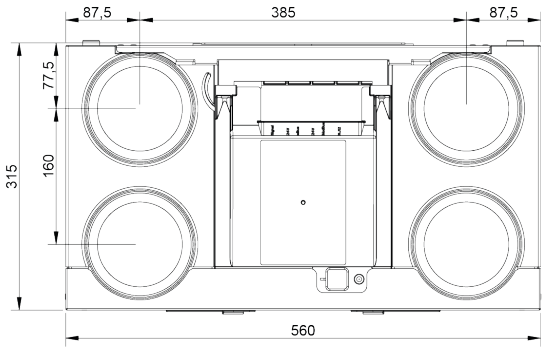


Debit [m ^{3} /h]

Notă: Valoarea declarată în cerc reprezintă capacitatea (în wați) per ventilator.

5.2 Dimensiuni





Toate dimensiunile indicate sunt în mm.

5.3 Conexiuni

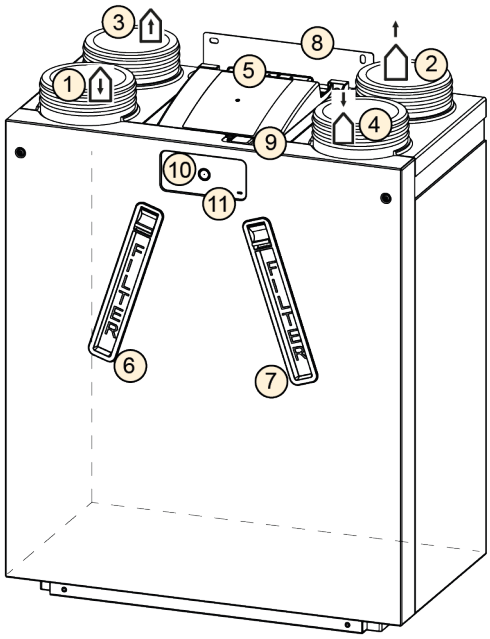
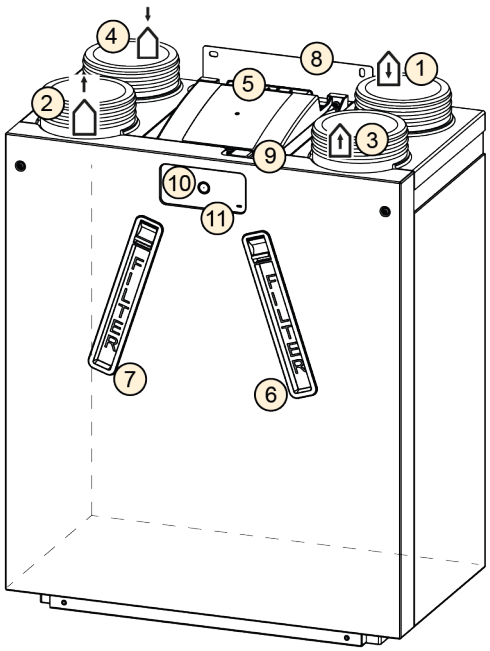
Aparatul Ease 200 Enthalpy este disponibil în două variante: pentru stânga și pentru dreapta.

Varianta pentru stânga:

- Racordurile „calde" de alimentare cu aer (1) și de evacuare a aerului (3) sunt situate pe partea stângă a aparatului.

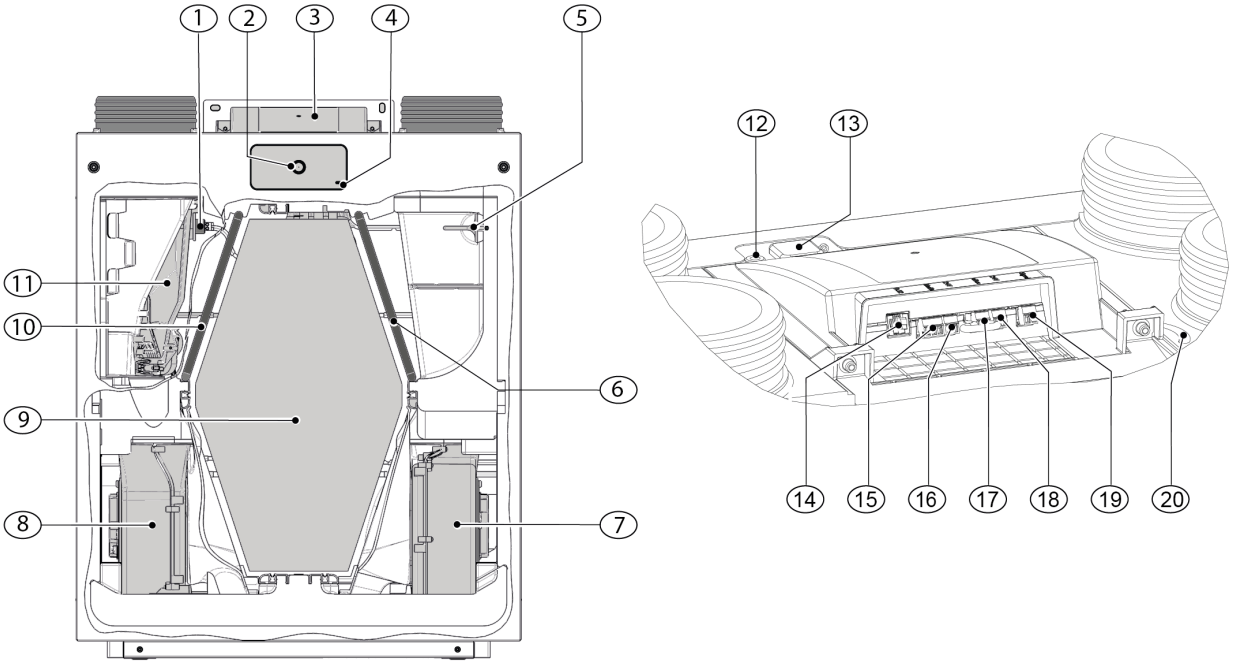
Varianta pentru dreapta:

- Racordurile „calde" de alimentare cu aer (1) și de evacuare a aerului (3) sunt situate pe partea dreaptă a aparatului.

Varianta pentru stânga	Varianta pentru dreapta
	

1	Aer introdus		6	Filtru aer evacuat
2	Aer evacuat		7	Filtru aer introdus
3	Aer extras		8	Suport de fixare
4	Aer exterior		9	Conexiune USB și instrument de service
5	Conexiuni electrice PCB		10	Buton
			11	LED de stare

5.4 Prezentare generală a pieselor interne



Aparatul prezentat mai sus este o variantă pentru stânga: într-o variantă pentru dreapta, toate părțile interne sunt oglindite.			
1	Senzor temperatură aer extras (NTC2)	11	Supapă de derivație + motor
2	Buton	12	Conexiune instrument de service
3	Locația PCB	13	Conexiune USB
4	LED de stare	14	Conector RJ12 (X14/negru)
5	Senzor temperatură aer exterior (NTC1)	15	Conexiune ModBus (X15/roșu)
6	Filtru aer introdus	16	Conexiune 24 V (X16/negru)
7	Ventilator de evacuare	17	Conexiune eBus (X17/verde)
8	Ventilator de alimentare	18	Conexiune 24 V (X18/negru)
9	Schimbător de căldură	19	Ieșire releu (X19/albastru)
10	Filtru aer evacuat	20	Cablu de alimentare 230 V

6 Funcționare

6.1 Descriere

Aparatul este livrat gata de utilizare și pornește automat la setările standard când este conectat la rețeaua electrică. Aerul uzat evacuat din interior încălzește aerul exterior proaspăt și curat introdus. Astfel se economisește energie, în timp ce locuința este alimentată cu aer proaspăt. Aparatul are patru (4) moduri de ventilație reglabile, fiecare mod fiind presetat din fabrică cu un debit de aer.
Sistemul de control al volumului constant asigură un debit de aer echilibrat între ventilatorul de alimentare și de evacuare, independent de presiunea conductei.

În partea din față a aparatului există un buton pentru:

- Setarea modului de ventilație dorit (→ Setarea modului de ventilație -> pagina 28).
- Resetarea indicației filtrului (→ Curățarea/înlocuirea filtrului -> pagina 37).

Pentru a modifica orice setări ale aparatului, trebuie conectat un controler extern (opțional):

- Brink Air Control (→ Conectarea Brink Air Control -> pagina 49).
- Instrument de service (conexiune temporară numai pentru instalatori).

Alte accesorii posibile pentru controlul extern:

- Comutatorul cu poziții multiple (→ Conectarea comutatorului cu poziții multiple -> pagina 23).
- Comenzi și senzori wireless (→ Conectarea unor controlere și senzori fără fir -> pagina 48).
- Brink Touch Control (→ Conectarea Brink Touch Control -> pagina 49).
- Senzor de umiditate (→ Conectarea senzorului de umiditate -> pagina 50).
- Senzor(i) de CO_2 (→ Conectarea senzorului de CO2 -> pagina 51).

6.2 Derivație

Funcția de derivație 100 % asigură trecerea aerului evacuat contaminat pe lângă schimbătorul de căldură, nu prin acesta, astfel încât aerul de alimentare mai rece să nu fie încălzit.
În special în cursul serilor de vară, se dorește alimentarea cu aer mai rece din exterior.
Supapa de derivație se deschide și se închide automat.

6.3 Protecția împotriva înghețului

Pentru a preveni înghețarea schimbătorului de căldură atunci când temperatura exterioară este scăzută, aparatul este echipat cu o funcție inteligentă de control al înghețului. Această funcție asigură că în aparat intră mai puțin aer rece din exterior dacă se detectează formarea de gheață în interiorul schimbătorului de căldură. Prin utilizarea preîncălzitorului extern opțional, este posibil să ventilați mai mult timp cu echilibru atunci când temperatura exterioară scade.
În cazul unei locuințe etanșe, este recomandat preîncălzitorul extern opțional.

Notă
Pentru a evita dezechilibrul la temperaturi exterioare mai scăzute, preîncălzitorul extern opțional este necesar în această situație.

6.4 Șemineu

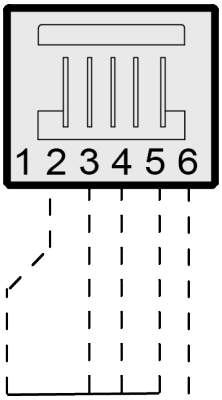
Avertizare
Atunci când este în funcțiune un șemineu dependent de aerul ambiental, parametrul 1.5 dezechilibru permisibil trebuie setat la „NU”.
Când se utilizează un sistem de ventilație cu un șemineu, trebuie consultat întotdeauna coșarul responsabil al zonei și trebuie respectate reglementările naționale relevante privind șemineele. Sistemul trebuie să fie întotdeauna aprobat de coșarul districtual responsabil. verplicht

6.5 Automatizarea focului

Din fabrică, aparatul este prevăzut cu o funcționalitate de „automatizare a focului”.
Când este activată automatizarea focului, ventilatoarele aparatului se vor opri.
Automatizarea focului poate fi activată cu ajutorul unui comutator special de pe conectorul RJ12 X14, care este situat pe PCB-ul aparatului.
În plus, parametrul 16.1, „ieșire semnal” se poate seta la „contact extern”, ceea ce va comuta ieșirea conectorului X19 de la 24 V c.c. la 0 V când este activată „automatizarea focului”. Conectorul X19 (albastru) este situat pe PCB-ul aparatului.

Notă
Funcția de filtrare și avertizare a conectorului X19 va fi anulată când parametrul 16.1 este setat la „contact extern”. X19 va furniza numai 24 V sau 0 V, în funcție de intrările X14.

Funcția „automatizarea focului” va fi activată când pinii 3, 4 și 5 ai conectorului X14 sunt scurtcircuitați la pinul 2 (pământ).



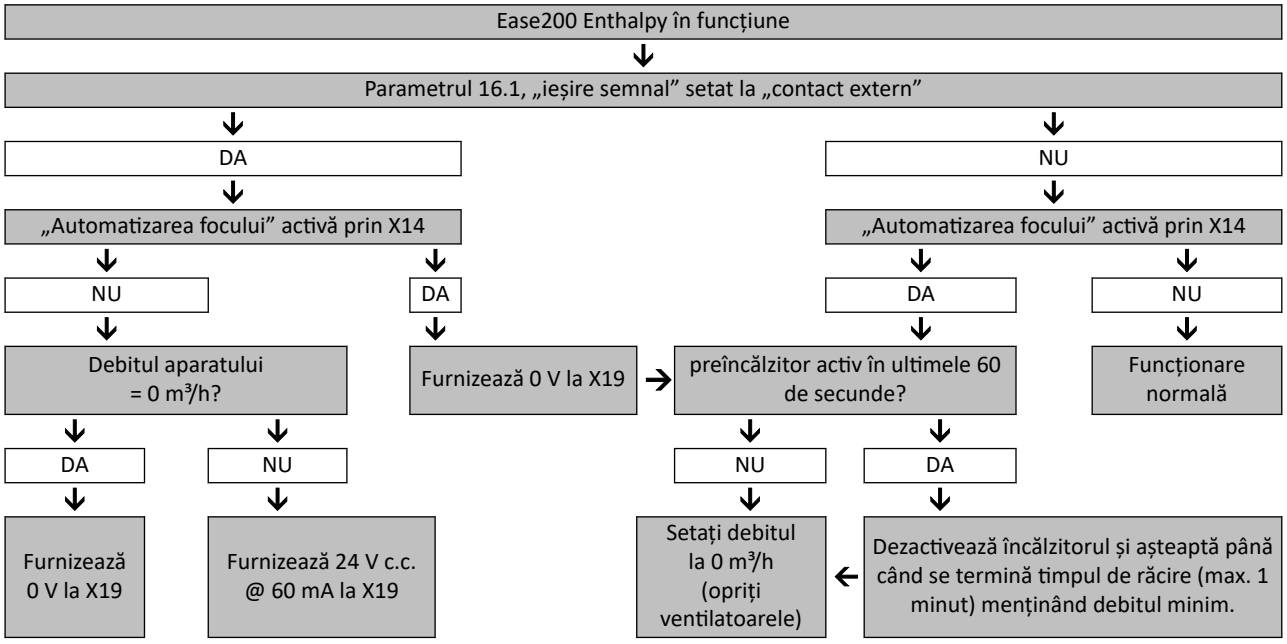
X14

Notă

Comutatoarele (tip releu sau electronice) utilizate pentru scurtcircuitarea oricărei intrări la pământ trebuie să poată furniza cel puțin 5 mA de curent de comutare între oricare dintre intrări (pinii nr. 3-5) și pinul nr. 2 (pământ).

Important:
Când nu se utilizează X14 (nu este conectat niciun comutator cu poziții multiple), pinii X14 nr. 3, nr. 4 și nr. 5 pot fi conectați unul la celălalt, conexiunea la pinul nr. 2 (pământ) putând fi realizată de un singur comutator.
Atunci când X14 este utilizat de un comutator cu poziții multiple, funcția „automatizarea focului" poate fi activată cu ajutorul unui repartitor RJ12.
Instalați repartitorul între X14 de pe aparat și comutatorul cu poziții multiple pentru a menține utilizarea comutatorului cu poziții multiple.
Conexiunea neutilizată de la repartitor se poate folosi în acest caz pentru „automatizarea focului".
Ori de câte ori se folosește un repartitor, pinii nr. 3-5 trebuie comutați individual la pământ și nu trebuie conectați împreună; dacă pinii nr. 3-5 sunt conectați, comutatorul cu poziții multiple nu va funcționa.

Diagrama de flux „Automatizarea focului"



7 Instalarea

7.1 Informații generale privind instalarea

1. Amplasarea aparatului (→ Amplasarea aparatului -> pagina 19, Amplasarea aparatului -> pagina 57).
2. Conectarea conductelor de aer (→ Conectarea conductelor de aer -> pagina 22).
3. Conectarea componentelor electrice (→ Conexiuni electrice -> pagina 23).

La instalare se aplică următoarele cerințe:

- Cerințele privind calitatea sistemelor de ventilație pentru locuințe.
- Cerințele privind calitatea ventilării echilibrate a locuințelor.
- Reglementările naționale în vigoare privind ventilația în locuințe și clădiri rezidențiale.
- Regulamentele naționale în vigoare pentru racordarea instalațiilor de apă și de canal de interior în case și clădiri rezidențiale.
- Dispozițiile privind siguranța instalațiilor de tensiune joasă.
- Eventuale regulamente suplimentare ale furnizorilor locali de utilități.
- Regulamentul de instalare privind aparatul Ease 200 Enthalpy.
- în plus față de cerințele și recomandările de mai sus privind proiectarea și instalarea, trebuie să se respecte și regulamentele naționale privind construcțiile și instalațiile de ventilare.

7.2 Situații excepționale

⚠ **Avertizare**

Acumularea de umiditate poate duce la scurgeri de apă.

În situații excepționale, cum ar fi în timpul protocolului de încălzire a caselor nou construite, cu umiditate ridicată, **trebuie** să aplicați ventilare naturală suplimentară sau să racordați evacuarea condensului pentru a preveni posibile probleme legate de umiditate. *(În condiții normale de funcționare, un aparat de ventilație Enthalpy nu necesită evacuarea condensului.)*

A se vedea → Evacuare condens -> pagina 55

7.3 Amplasarea aparatului

Aparatul poate fi instalat cu suportul de montare furnizat pe un perete sau într-un dulap (de bucătărie).
De asemenea, este disponibil un suport de asamblare accesoriu pentru instalarea pe podea.
Pentru a asigura o instalare fără vibrații, aparatul trebuie montat pe un perete solid cu o masă minimă de 170 kg/m².

Aspecte de instalare

- Instalați aparatul într-o zonă izolată fără îngheț (> +2 °C).
- Instalați aparatul orizontal.
- Nu instalați aparatul într-o zonă cu un nivel ridicat de condens (cum ar fi o baie).
- Pentru a preveni condensul la exteriorul aparatului, zona de instalare trebuie ventilată.
- Păstrați partea din față a aparatului accesibilă în scopuri de întreținere.

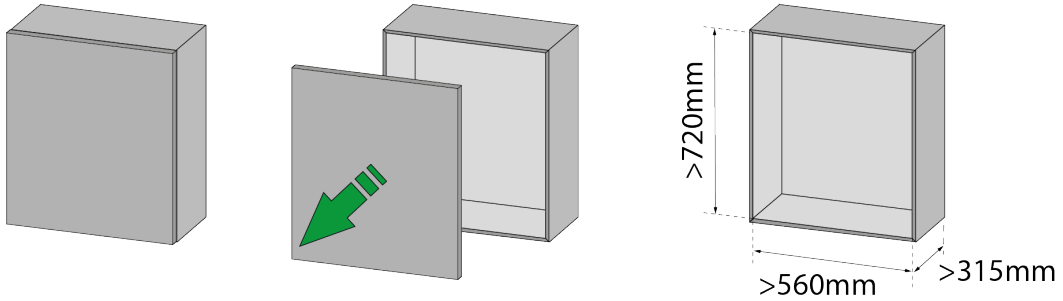
Șablon de găurire și montare

- Utilizați șablonul de găurire și montare (inserție din carton) pentru a transporta aparatul în zona în care trebuie instalat, consultați → Conținutul livrării -> pagina 10
- Nu aruncați șablonul, acesta este utilizat pentru a instala aparatul.

Etapele de instalare

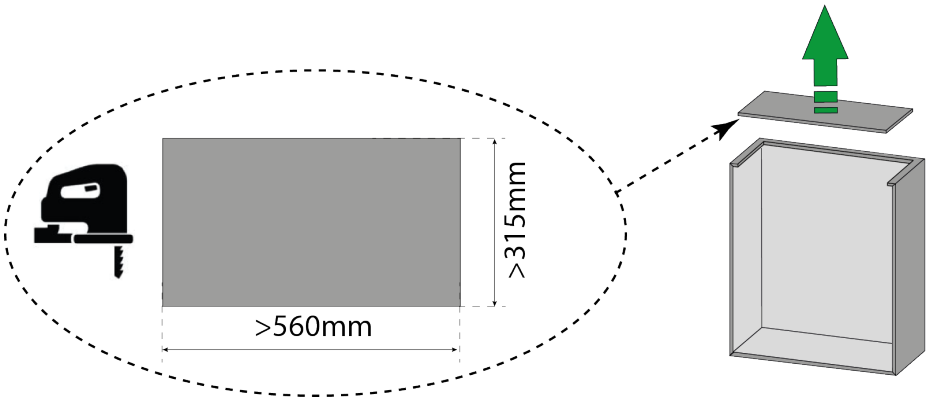
1

- Instalați aparatul pe un perete sau într-un dulap (de bucătărie).
- Determinați mai întâi dacă există suficient spațiu.



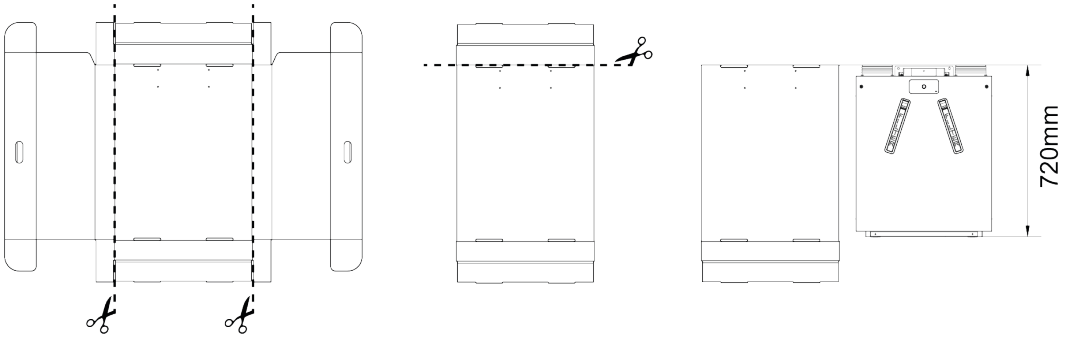
2

- Decupați partea superioară a dulapului cu un ferăstrău mecanic.
- Protejați dulapul și împrejurimile pentru a preveni deteriorările.



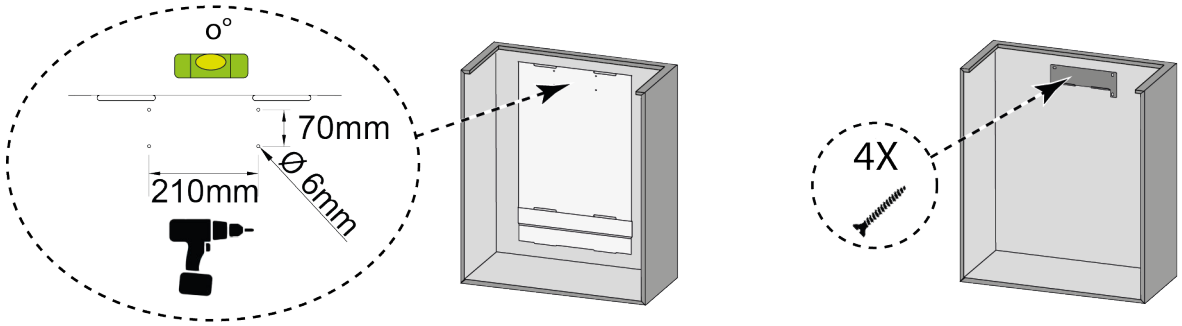
3

- Tăiați șablonul de găurire și montare la dimensiune.
- Determinați locația aparatului.



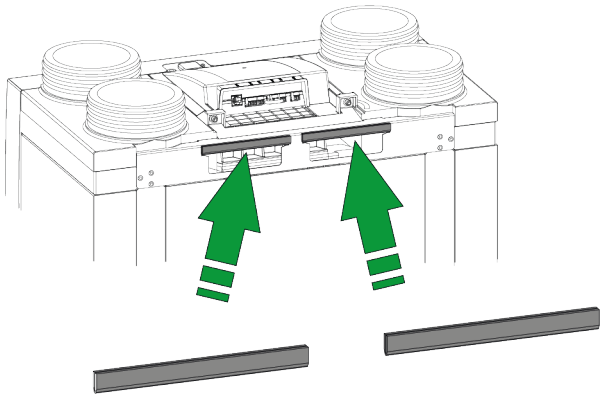
4

- Efectuați cele 4 găuri pentru suportul de perete.
- Instalați suportul de perete cu șuruburi și dopuri adecvate.



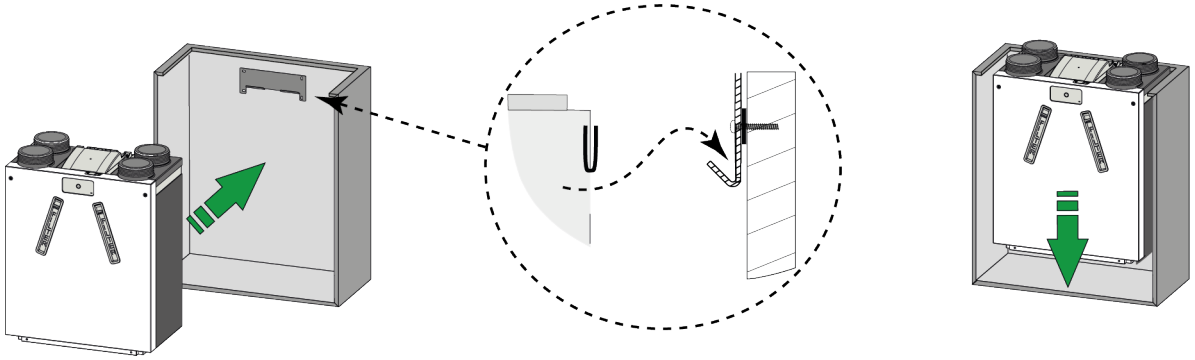
5

- Instalați cele 2 benzi de cauciuc în fantele posterioare ale aparatului.



6

- Agățați aparatul pe suportul de perete.

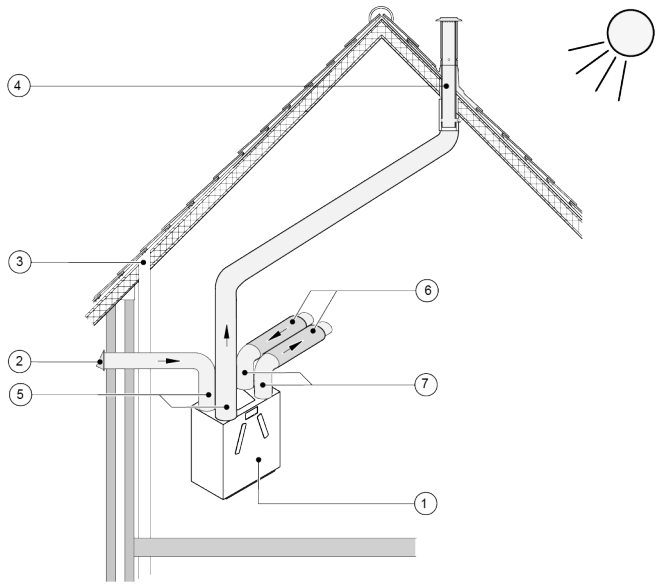


7.4 Conectarea conductelor de aer

- Toate conductele de aer trebuie montate ermetic.
- Pentru a preveni formarea de condens pe partea exterioară a conductei externe de alimentare cu aer și a conductei de evacuare a aerului de la aparat, conducta de alimentare cu aer din exterior și conducta de evacuare a aerului trebuie prevăzute cu o barieră externă de vapori până la unitate. Dacă se folosesc conducte izolate termic, nu mai este nevoie de măsuri adiționale de izolare.
- Pentru a respecta nivelul maxim de zgomot de 30 dB(A), fiecare instalație trebuie evaluată în parte pentru a stabili măsurile necesare de atenuare a nivelului de zgomot. Pentru a reduce în mod optim nivelul zgomotului ventilatoarelor din și către locuință, este necesară instalarea de amortizoare de zgomot flexibile de cel puțin 1 m în conductele de alimentare și de evacuare a aerului; este posibil să fie necesare și alte măsuri.
- Preveniți diafonia prin conducta de alimentare cu aer și de evacuare folosind ramificații separate către difuzoare. Dacă este necesar, conductele de alimentare trebuie izolate, de exemplu atunci când sunt instalate la exteriorul învelișului izolator.
- Alimentarea cu aer de la exterior trebuie amplasată pe latura mai întunecată a clădirii, preferabil pe perete sau pe o consolă.
- Conducta de evacuare trebuie pozată prin planșeele acoperișului în așa fel încât să nu se formeze condens în acestea.
- Conducta de evacuare dintre aparat și conducta care străpunge acoperișul trebuie să nu permită formarea de condens la suprafață.
- Utilizați un terminal de ventilație izolat pentru acoperiș, care să împiedice aspirarea zăpezii (care alunecă). Nu folosiți un terminal care se deschide direct deasupra țiglei.
- Pentru a menține un nivel de zgomot redus, restricționați presiunea conductei exterioare la 100 Pa. Dacă rezistența sistemului de conducte este mai mare decât curba maximă a ventilatorului, capacitatea maximă a ventilatorului va fi mai mică.
- Alegeți locația ieșirii aerului evacuat și locația coșului de canalizare încât să se prevină pe cât posibil poluarea fonică.
- Locația supapelor de intrare trebuie aleasă în așa fel încât să se prevină murdărirea și formarea de curent. Recomandăm să folosiți supapele de intrare Brink Climate Systems B.V..
- Amortizoarele flexibile instalate trebuie să fie accesibile.
- Instalați deschideri de deversare suficiente; deschidere ușă de 2cm.

Vitezele maxime admise ale aerului:

Tipul de conducte	Viteza maximă a aerului [m/s]
Conducta colectivă	5
Conducta principală	4
Ramificația conductei: alimentare	3
Ramificația conductei: extragere	3,5



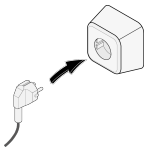
1 = Ease 200 Enthalpy varianta pentru dreapta (la nivel de loc).
2 = Locația preferată de intrare a aerului exterior.
3 = Evacuarea în canalizare.
4= Locație preferată a ieșirii aerului evacuat; Utilizați terminalul de acoperiș cu ventilație izolat Brink Climate Systems B.V..
5 = Conducte izolate termic.
6 = Amortizoare de zgomot.
7 = Conducte de alimentare cu aer și de evacuare a aerului.

7.5 Conexiuni electrice

7.5.1 Conectarea ștecărului de alimentare

Avertizare
Conectați ștecărul de alimentare numai când instalarea este finalizată.
Aparatul va porni când ștecărul de alimentare este conectat la o priză electrică de perete.

Conectați ștecărul de alimentare al aparatului la o priză de perete împământată ușor accesibilă. Instalația electrică trebuie să respecte cerințele companiei de alimentare cu energie electrică.



7.5.2 Conectarea comutatorului cu poziții multiple

Conectorul negru RJ12 X14 se folosește pentru conectarea unui comutator cu poziții multiple (acesta este opțional și nu este livrat împreună cu aparatul). Acest conector se află în partea din spate a PCB-ului de pe partea de sus a aparatului.

Pentru diagramele de cablare:

- Comutatorul cu poziții multiple (→ Conectarea comutatorului cu poziții multiple cu indicație privind filtrele -> pagina 46)
- Combinație de comutatoare cu poziții multiple (→ Conectarea unui comutator cu poziții multiple suplimentar cu indicație privind filtrele -> pagina 47)

Comutatorul cu poziții multiple se poate folosi și pentru a activa modul de amplificare (boost) de 30 de minute menținând comutatorul în modul 3 mai puțin de 2 secunde și comutându-l apoi imediat la modul 1 sau 2. Modul de amplificare (boost) se poate reseta menținând comutatorul în modul 3 mai mult de 2 secunde sau comutându-l la modul de absență.

7.5.3 Conexiunile eBus

Avertizare
Conectorul X17 este sensibil la polaritate.
Conexiunea nu va funcționa dacă firele sunt conectate la bornele greșite.

Conectorul verde X17 este utilizat pentru conectarea accesoriilor eBus.
Acest conector se află în partea din spate a PCB-ului de pe partea de sus a aparatului.
Din fabrică, cablul instrumentului de service este conectat la conectorul X17; pot fi adăugate mai multe accesorii; sunt posibile conexiuni multiple pe X17.

Conectorul eBus poate fi utilizat pentru conectarea următoarelor accesorii:

- Brink Air Control (→ Conectarea Brink Air Control -> pagina 49).
- Brink Touch Control (→ Conectarea Brink Touch Control -> pagina 49).
- Senzor(i) de CO_2 (→ Conectarea senzorului de CO2 -> pagina 51).
- Preîncălzitor (→ Conectarea pre-încălzitorului -> pagina 53).
- Postîncălzitor (→ Conectarea post-încălzitorului -> pagina 54).

7.5.4 Conexiunea de 24 volți

Avertizare
Puterea maximă de la X16 și X18 este de 5 VA la fiecare ieșire.

Cele două (2) conectoare negre X16 și X18 se folosesc pentru alimentarea accesoriilor de 24 V.
Aceste conectoare se află în partea din spate a PCB-ului de pe partea de sus a aparatului.

7.5.5 Conectarea senzorului de umiditate

Dacă se folosește un senzor de umiditate opțional, acesta trebuie conectat la conexiunea X07 de pe PCB-ul principal al aparatului.
Pentru a conecta senzorul de umiditate la aparat, trebuie scos capacul PCB-ului pentru a avea acces la conexiunea X07 de pe PCB.
Folosiți cablul furnizat împreună cu senzorul de umiditate.
Pentru conectarea senzorului de umiditate, consultați → Conectarea senzorului de umiditate -> pagina 50 .

7.5.6 Conexiunea de ieșire a semnalului

Conectorul albastru X19 se folosește pentru a indica un mesaj privind filtrele, un mesaj de eroare sau automatizarea focului.
Acest conector este situat în partea posterioară a PCB din partea de sus a aparatului.
Funcționarea acestei funcții este setată de parametrul 16.1, a se vedea → Setări -> pagina 65 .
În funcție de setare, conectorul X19 va servi drept contact fără potențial.

7.5.7 Conexiuni Bus extern

Conectorul roșu cu 3 pini X15 este utilizat pentru conexiunile ModBus sau InternalBus.
Acest conector se află în partea din spate a PCB-ului de pe partea de sus a aparatului.

- ModBus pentru conectarea aparatului, de exemplu, la un sistem de gestionare a clădirii, consultați → Conexiunea ModBus -> pagina 26 .
- InternalBus pentru cuplarea aparatelor între ele, consultați → Cuplarea aparatelor folosind magistrala Internal Bus -> pagina 26 .

Funcția acestui conector trebuie setată cu parametrii 14.1-14.4, consultați → Setări -> pagina 65

7.5.7.1 Conexiunea ModBus

Notă
Dacă opțiunea ModBus este conectată și activă, modul de ventilație nu se poate modifica folosind butonul sau cu comutatorul cu poziții multiple conectat. De asemenea, senzorul (senzorii) de umiditate conectat(ți) nu va (vor) funcționa.

Aparatul poate fi conectat, de exemplu, la un sistem de gestionare a clădirii cu ajutorul conectorului roșu ModBus X15.
Pentru conexiunile și setarea corectă a jumperilor X12, X121 și X122, consultați → Schema electrică -> pagina 44

Funcția acestui conector poate fi setată cu parametrii 14.1-14.4, consultați → Setări -> pagina 65

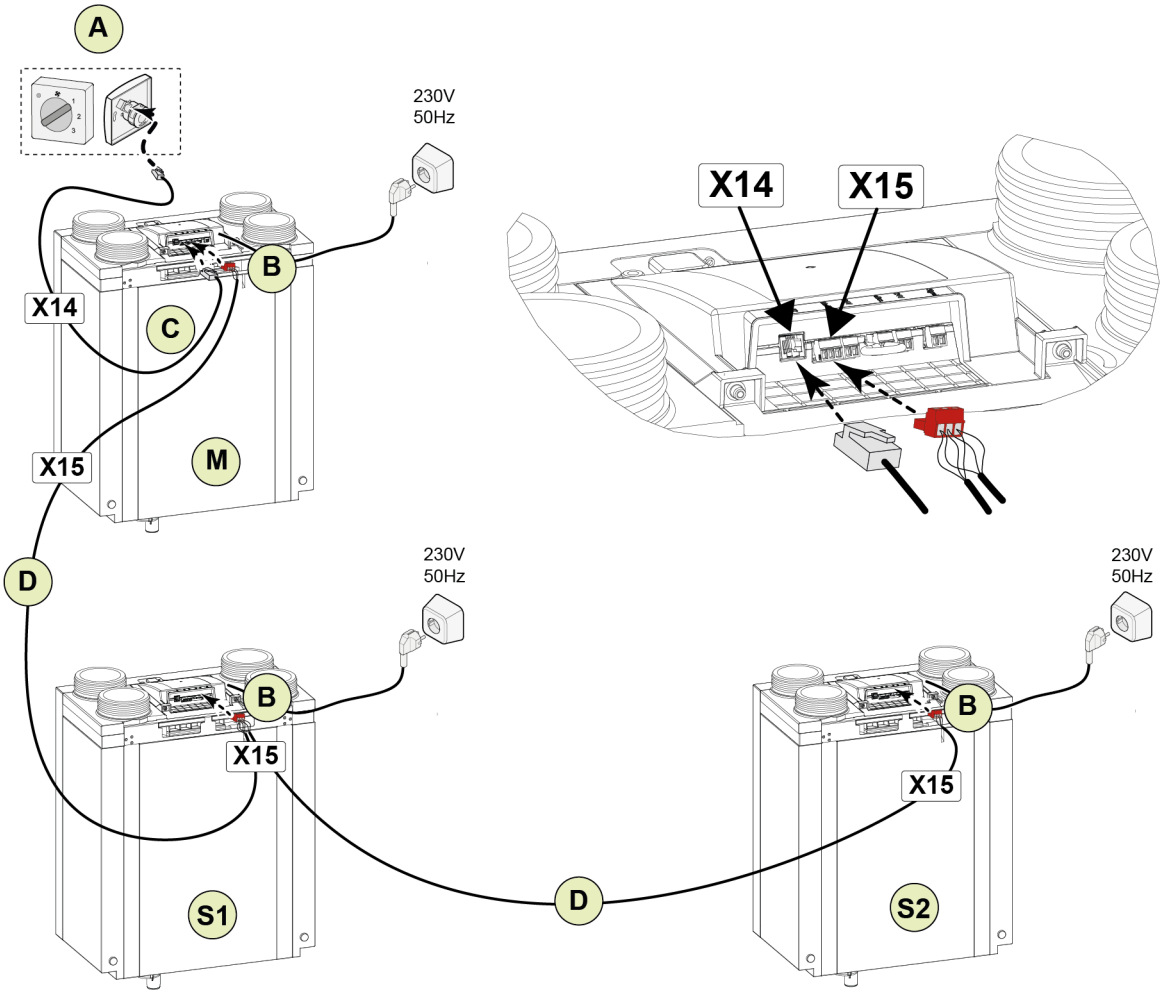
Pentru mai multe informații, vă rugăm să consultați manualul ModBus de pe site-ul web Brink Climate Systems B.V..

7.5.7.2 Cuplarea aparatelor folosind magistrala Internal Bus

Atenție
Din cauza sensibilității la polaritate, conectați întotdeauna contactele Bus X15-1 între ele și contactele X15-2 și X15-3 între ele. Nu conectați niciodată X15-1, X15-2 sau X15-3 între ele!

Notă
Utilizați cabluri cu perechi torsadate pentru conexiunile X15.

- Toate aparatele Ease 200 Enthalpy cuplate vor funcționa în modul de ventilație setat la aparatul master.
- Mesajele de eroare ale **tuturor** aparatelor conectate sunt afișate pe aparatul principal (LED roșu intermitent).
- Conectați toate comenzile și senzorii externi numai la aparatul principal.
- Reglați parametrii de la 14.1 la 14.4 pentru funcționarea corectă, consultați → Setări -> pagina 65 .



Pentru M (master):
parametrul 8.1 - Master
parametrul 14.1 - InternalBus

Pentru S1 (Slave 1):
parametrul 8.1 - Slave
parametrul 14.1 - InternalBus

Pentru S2 (Slave 2):
parametrul 8.1 - Slave
parametrul 14.1 - InternalBus

A = comutator cu poziții multiple
B = conector roșu cu 3 pini
C = Cablu modular
D = cablu de joasă tensiune cu 3 fire
M = Aparat principal
S1/S2 = Aparate Slave; conectați maximum 10 aparate prin InternalBus.

8 Setarea pentru funcționare

Pericol
Deconectați sursa de alimentare când lucrați la aparat.

Atenție
Setările incorecte pot să afecteze negativ funcționarea și performanța aparatului!

8.1 Procedura de setare pentru funcționare

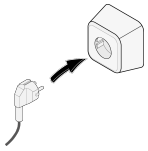
Când instalarea este finalizată, aparatul poate fi pornit și pus în funcțiune:

- Porniți aparatul (→ Activarea/dezactivarea -> pagina 28).
- Selectați modul de ventilație dorit (→ Setarea modului de ventilație -> pagina 28).
- Reglați alte setări (dacă este necesar) (→ Modificarea setărilor -> pagina 29).

8.2 Activarea/dezactivarea

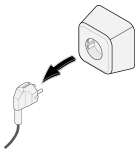
Pornirea:

1. Conectați ștecherul de rețea de 230V la sistemul electric.
2. În timpul pornirii aparatului, LED-ul verde de pe aparat este aprins (luminozitate scăzută). Atunci când LED-ul verde se stinge, pornirea este finalizată.
3. Aparatul va intra în funcțiune conform modului setat pe comutatorul cu poziții multiple. Dacă nu este conectat niciun comutator cu poziții multiple, aparatul funcționează întotdeauna în modul 1.



Oprirea:

1. Scoateți ștecherul de rețea de 230 V din sistemul electric.
2. Aparatul se va opri.



8.3 Setarea modului de ventilație

Ventilarea corespunzătoare și funcționarea corectă a instalației contribuie la un mediu interior sănătos, cu un confort optim.
Funcționarea aparatului și consumul de energie al acestuia depind de diferența de presiune din sistemul de conducte și de rezistența filtrului.
Dacă nu sunt respectate condițiile de instalare necesare, debitul de aer al modului de ventilație superior se va ajusta automat.

Debitul de aer la fiecare mod de ventilație al aparatului a fost setat în fabrică după cum urmează:

0. 50 m^3/h	**2.** 100 m^3/h
1. 75 m^3/h	**3.** 150 m^3/h

Aparatul este echipat cu un buton și un LED. Cu ajutorul butonului poate fi ales unul dintre cele 4 moduri de ventilație.
Modul de ventilație poate fi, de asemenea, setat sau modificat cu un control extern conectat, așa cum este descris aici → Descriere -> pagina 16 , consultați manualul controlului extern relevant.

Setarea modului de ventilație dorit cu ajutorul butonului de pe aparat:

Notă
atunci când butonul nu este utilizat timp de 60 de secunde, controlerul intră din nou în modul de așteptare.

Notă
Intrările de la buton vor fi ignorate atunci când LED-ul se aprinde intermitent în verde.

1. Apăsați o dată butonul de pe aparat.
2. Controlerul aparatului iese din „modul de așteptare", iar LED-ul verde va indica modul de ventilație setat curent prin aprindere intermitentă de 1, 2, 3 sau 4 ori. Numărul de aprinderi intermitente indică modul de ventilație setat curent.
3. Apăsați butonul o dată pentru a selecta următorul mod de ventilație.
4. Următorul mod de ventilație va fi indicat de numărul de aprinderi intermitente ale LED-ului.
5. Repetați până când modul dorit este selectat și indicat de LED. După modul 4, modul 1 este indicat din nou.
6. Modul de ventilație dorit este memorat atunci când butonul nu este activat timp de 60 de secunde de la selectarea modului corect.
7. După 60 de secunde, controlerul aparatului revine la „modul de așteptare", iar LED-ul este stins.

Rețineți:
Modul de ventilare cel mai solicitat are prioritate. Dacă este conectat un comutator cu poziții multiple Brink Air Control sau Brink Touch Control și este setat pe modul 3, modul de ventilație nu poate fi reglat la un mod inferior cu ajutorul butonului de pe aparat.
O excepție este setarea la modul de ventilație 1. Dacă se selectează modul 1 pe afișaj, de la alte comutatoare, senzori etc. nu mai este posibil.

Pentru senzorul (senzorii) de CO_2 conectat(ți): Debitul de aer va fi controlat continuu între modurile 1 și 3 în funcție de valorile PPM măsurate, a se vedea parametrii 6.1 - 6.9 → Setări -> pagina 65 .
Pentru senzorul RH conectat: Debitul de aer va fi comutat în modul 3 atunci când senzorul RH este activ (umiditate ridicată), consultați parametrii 7.1 și 7.2, → Setări -> pagina 65 .

8.4 Modificarea setărilor

Toate setările dorite și modificările parametrilor, altele decât modul de ventilație, trebuie efectuate cu unul dintre elementele menționate mai jos:

- Air Control Brink (opțional).
- Touch Control Brink (opțional, și nu toate setările pot fi modificate cu acest controler).
- Instrument de service (conexiune temporară numai pentru instalator).

Consultați manualul corespunzător al controlerului conectat pentru a afla cum să modificați setările în aparat.
Manualele pot fi găsite în secțiunea de descărcare de pe site-ul web Brink Climate Systems B.V..
Lista de setări a aparatului poate fi găsită aici, → Setări -> pagina 65 .

8.5 Resetarea la reglajele din fabrică

Avertizare
După o resetare din fabrică, parametrul 14.1 trebuie resetat din nou la Bus extern în meniul de setare!

Notă
Mesajul filtrului nu este resetat atunci când se efectuează o resetare din fabrică.

Este posibil să efectuați o resetare din fabrică a aparatului.
Astfel, toate setările aparatului vor fi readuse la setările din fabrică și toate mesajele și codurile de eroare vor fi șterse din meniul de service.

Revenirea la setările din fabrică se poate face cu Brink Air Control opțional sau cu instrumentul de service, consultați manualul relevant de pe site-ul web Brink Climate Systems B.V..

8.6 Copierea setărilor aparatului

Este posibil să copiați setările complete ale aparatului în alt aparat cu ajutorul instrumentului de service.
În acest fel, mai multe aparate pot fi configurate cu ușurință cu aceleași setări.
Acest lucru este util în proiectele în care mai multe aparate sunt instalate în același mod.

Consultați manualul instrumentului de service pentru informații suplimentare.

9 Prezentare generală a stării LED-ului aparatului

Culoarea	Indicație	Când	Semnificație
INACTIV	Niciuna	Alimentarea nu este conectată	Aparat OPRIT
	Niciuna	Sursă de alimentare conectată	Aparat în funcționare normală
Verde	PORNIT (luminozitate scăzută)	Punerea în funcțiune a aparatului.	Încă nu există comunicare între PCB principal și PCB buton. LED-ul se va stinge odată ce comunicarea este stabilită.
	APRINS INTERMITENT (1,2,3 sau 4 ori)	După prima apăsare a butonului	Numărul de aprinderi intermitente indică modul de ventilație setat curent.
		După a doua, a treia, a patra, etc. apăsare a butonului (în termen de 60 de secunde de la prima apăsare).	Numărul de aprinderi intermitente indică modul de ventilație ales.
Roșu	ACTIV	Permanent	Mesajul de filtrare este activ, a se vedea → Curățarea/înlocuirea filtrului -> pagina 37 .
	APRINS INTERMITENT 10 secunde, apoi OPRIT (se repetă la fiecare 3 ore)	Aparatul este în funcțiune, butonul nu este apăsat.	**Eroare** activă în aparat.
	APRINS INTERMITENT 10 secunde, apoi OPRIT.	După ce a fost apăsat butonul și modul de ventilație curent a fost indicat mai întâi prin aprinderi intermitente verzi.	Eroare de **neblocare** activă în aparat.
		După ce butonul a fost apăsat din nou și următorul mod de ventilație a fost indicat mai întâi prin aprinderi intermitente verzi.	Modul de ventilație a fost schimbat în timp ce eroarea de **neblocare** este activă în aparat.
	APRINS INTERMITENT 60 secunde, apoi OPRIT.	După apăsarea butonului pentru prima dată.	Eroare de **blocare** în aparat. Modul de ventilație nu poate fi modificat, ventilatoarele sunt oprite.
Albastru	ACTIV	După ce dispozitivul USB este conectat cu o versiune software mai nouă, butonul nu este apăsat.	Dispozitiv USB conectat cu o versiune de software mai nouă decât cea care rulează în prezent pe aparat.
	APRINS INTERMITENT	După apăsarea butonului aparatului atunci când stick-ul USB este conectat.	Actualizarea software-ului rulează de pe stick-ul USB

Notă
Modul de ventilare nu se poate modifica apăsând butonul de pe aparat când LED-ul roșu este pornit.

Notă
LED-ul de pe aparat se va **aprinde în albastru numai** atunci când la aparat este conectat un stick USB cu o versiune software mai nouă.

10 Eroare

Pericol
Deconectați sursa de alimentare când lucrați la aparat.

Notă
Erorile nu pot fi resetate cu ajutorul butonului de pe aparat.

10.1 Analiza erorii

Atunci când aparatul detectează o eroare:

- Aparatul: LED-ul se aprinde intermitent roșu, intervalul depinde de tipul de eroare.
- Când este conectat/instalat:
  - comutatorul cu 4 poziții cu indicație privind filtrele: LED-ul se aprinde intermitent.
  - Brink Air Control: simbolul cheii și codul de eroare pe afișaj.
  - Brink Touch Control: triunghi aprins intermitent pe afișaj.

Tipul de eroare poate fi citit cu ajutorul instrumentului de service (conexiune temporară numai pentru instalator).

Există 2 tipuri de erori:

Eroare care nu determină blocarea:

- LED-ul de pe aparat se aprinde intermitent roșu o dată pe secundă timp de 10 secunde. Acest lucru se va repeta la fiecare 3 ore până când eroarea este rezolvată/resetată.
- aparatul continuă să funcționeze (limitat).

Eroare care determină blocarea:

- LED-ul se aprinde intermitent roșu timp de 60 de secunde atunci când butonul este activat
- aparatul se oprește.

Consultați → Lista erorilor -> pagina 33 pentru lista completă a codurilor de erori. Contactați instalatorul atunci când o eroare nu poate fi rezolvată.

10.2 Lista erorilor

Pericol
Deconectați sursa de alimentare când lucrați la aparat.

- Aparatul va rămâne în modul de eroare până la soluționarea erorii.
- Oprirea și pornirea sursei de alimentare nu va rezolva o eroare.
- Aparatul se va reseta singur (resetare automată) atunci când o eroare este rezolvată.
- Erorile de blocare sunt marcate cu un * după numărul erorii.

Eroare Cod	Sub cod	Cauza	Acțiune aparat	Acțiunea instalatorului
E000*	E1013	Temperatura aerului exterior este prea ridicată	Modul de așteptare.	În funcție de situație: ▪ Așteptați până când aerul exterior se răcește. ▪ Asigurați-vă că aerul exterior care intră în aparat nu este încălzit de condițiile din jur, de exemplu în zonele de sub țigle. Mutați intrarea de aer dacă este necesar. ▪ În caz de vreme rece sau de aer exterior de deasupra acoperișului: înlocuiți senzorul de temperatură (NTC1)
E103	E1200	Derivație, cod de eroare general	▪ Aparatul continuă să funcționeze. ▪ Derivația nu funcționează.	▪ Verificați cablajul. ▪ Înlocuiți cablajul sau derivația.
E104*	E1122	Turația ventilatorului de evacuare prea mică	Modul de așteptare.	▪ Verificați firele ventilatorului de evacuare. ▪ Înlocuiți cablajul sau ventilatorul de evacuare.
	E1123	Turația ventilatorului de evacuare prea mare	Modul de așteptare.	▪ Verificați firele ventilatorului de evacuare. ▪ Înlocuiți cablajul sau ventilatorul de evacuare.
E105*	E1102	Turația ventilatorului de admisie prea mică	Modul de așteptare.	▪ Verificați firele ventilatorului de evacuare. ▪ Înlocuiți cablajul sau ventilatorul de admisie.
	E1103	Turația ventilatorului de admisie prea mare	Modul de așteptare.	▪ Verificați firele ventilatorului de evacuare. ▪ Înlocuiți cablajul sau ventilatorul de admisie.
E106*	E1300	Senzor temperatură aer exterior (NTC1) defect	Modul de așteptare.	▪ Verificați cablajul senzorului de temperatură aer exterior (NTC1) ▪ Înlocuiți cablajul sau senzorul de temperatură.
E107*	E1310	Senzor temperatură aer extras (NTC2) defect	Modul de așteptare.	▪ Verificați cablajul senzorului de temperatură aer extras (NTC2). ▪ Înlocuiți cablajul sau senzorul de temperatură.

E124	E2500	Eroare port USB	▪ Aparatul continuă să funcționeze. ▪ Portalul USB nu este utilizabil. ▪ Senzorii și controlerele wireless nu funcționează	▪ Verificați/înlocuiți stick-ul USB/ transceiverul. ▪ Verificați cablajul accesoriului USB. ▪ Înlocuiți cablajul sau accesoriul USB. ▪ Dacă cele de mai sus nu ajută, înlocuiți PCB-ul aparatului.
	E2501	Clasa USB nu este acceptată	▪ Aparatul continuă să funcționeze. ▪ Portalul USB nu este utilizabil. ▪ Senzorii și controlerele wireless nu funcționează.	▪ Verificați/înlocuiți stick-ul USB/ transceiverul. ▪ Verificați cablajul accesoriului USB. ▪ Înlocuiți cablajul sau accesoriul USB. ▪ Dacă cele de mai sus nu ajută, înlocuiți PCB-ul aparatului.
	E2502	Eroare comunicare USB	▪ Aparatul continuă să funcționeze. ▪ Portalul USB nu este utilizabil. ▪ Senzorii și controlerele wireless nu funcționează.	▪ Verificați/înlocuiți stick-ul USB/ transceiverul. ▪ Verificați cablajul accesoriului USB. ▪ Înlocuiți cablajul sau accesoriul USB. ▪ Dacă cele de mai sus nu ajută, înlocuiți PCB-ul aparatului.
	E2503	Suprasarcină de alimentare USB	▪ Aparatul continuă să funcționeze. ▪ Portalul USB nu este utilizabil. ▪ Senzorii și controlerele wireless nu funcționează.	▪ Verificați/înlocuiți stick-ul USB/ transceiverul. ▪ Înlocuiți accesoriul USB.
E152	E1001	Eroare de memorie flash	Opriți aparatul dacă este posibil.	▪ Înlocuiți PCB-ul principal.
E153	E1002	A eșuat inițializarea eeprom (i2c)	Aparatul continuă să funcționeze în modul de ventilație 2.	▪ Înlocuiți PCB-ul principal.
E155	E2001	PCB-ul butonului nu a fost găsit	Aparatul nu funcționează.	▪ Defect PCB buton. ▪ Versiune software veche în PCB-ul butonului, înlocuiți PCB-ul butonului.
E170	E2601	Conexiunea senzorului de CO_2 s-a pierdut	▪ Aparatul continuă să funcționeze. ▪ Nu există control al CO_2.	Senzor CO_2 cu fir: ▪ Verificați cablarea senzorului de CO_2. ▪ Înlocuiți cablajul sau senzorul CO_2. Senzor CO_2 wireless: ▪ Introduceți transceiverul USB. ▪ Înlocuiți senzorul de CO_2.
	E2602	Senzorul de CO_2 raportează starea de eroare	▪ Aparatul continuă să funcționeze. ▪ Nu există control al CO_2.	Senzor CO_2 cu fir: ▪ Verificați cablarea senzorului de CO_2. ▪ Înlocuiți cablajul sau senzorul CO_2. Senzor CO_2 wireless: ▪ Introduceți transceiverul USB. ▪ Înlocuiți senzorul de CO_2.

E171	E2701	Conexiunea preîncălzitorului pierdută	▪ Aparatul continuă să funcționeze. ▪ Preîncălzitorul este oprit. ▪ Protecție împotriva înghețului fără preîncălzire.	▪ Verificați/reparați sursa de alimentare a preîncălzitorului. ▪ Verificați/reparați siguranța preîncălzitorului. ▪ Verificați/reparați cablajul semnalului preîncălzitorului. ▪ Dacă cele de mai sus nu ajută, înlocuiți preîncălzitorul.
	E2702	Eroare senzor preîncălzitor	▪ Aparatul continuă să funcționeze. ▪ Preîncălzitorul este oprit. ▪ Protecție împotriva înghețului fără preîncălzire.	▪ Verificați cablajul semnalului preîncălzitorului. ▪ Reparați cablajul sau înlocuiți preîncălzitorul.
	E2703	Eroare element preîncălzitor	▪ Aparatul continuă să funcționeze. ▪ Preîncălzitorul este oprit ▪ Protecție împotriva înghețului fără preîncălzire.	▪ Verificați siguranțele termice ▪ Verificați cablajul preîncălzitorului. ▪ Reparați cablajul sau înlocuiți preîncălzitorul.
E172	E2801	Conexiunea postîncălzitorului pierdută	▪ Aparatul continuă să funcționeze. ▪ Postîncălzitorul este oprit.	▪ Verificați/reparați sursa de alimentare a postîncălzitorului. ▪ Verificați/reparați siguranța postîncălzitorului. ▪ Verificați/reparați cablajul semnalului postîncălzitorului. ▪ dacă cele de mai sus nu ajută, înlocuiți postîncălzitorul.
	E2802	Eroare senzor postîncălzitor	▪ Aparatul continuă să funcționeze. ▪ Postîncălzitorul este oprit.	▪ Verificați cablajul semnalului postîncălzitorului. ▪ Reparați cablajul sau înlocuiți postîncălzitorul.
	E2803	Eroare element postîncălzitor	▪ Aparatul continuă să funcționeze. ▪ Postîncălzitorul este oprit.	▪ Verificați siguranțele termice ▪ Verificați cablajul semnalului postîncălzitorului. ▪ Reparați cablajul sau înlocuiți postîncălzitorul.

11 Mentenanță

11.1 Aspecte generale privind întreținerea

Pentru a asigura funcționarea corectă a aparatului, este important să efectuați cu regularitate întreținerea.
Buna întreținere a aparatului influențează pozitiv calitatea aerului, eficiența, nivelul de zgomot și durata de viață utilă.
Brink Climate Systems B.V. vă recomandă să încheiați cu instalatorul dvs. un contract de întreținere pentru aparat.

11.2 Intervalul de întreținere

Elementele aparatului care necesită întreținere sunt indicate mai jos.
Contactați o companie calificată pentru a efectua întreținerea care cade în sarcina instalatorului.
Reduceți intervalele dacă la întreținerea regulată se constată un grad ridicat de contaminare a aparatului.

ÎNTREȚINEREA DE CĂTRE UTILIZATOR		
ELEMENTUL	**ACȚIUNEA**	**INTERVALUL**
Filtre	Curățare	3 luni*
	Înlocuire	6 luni*

* Mesajul privind filtrele de pe aparat (LED roșu aprins) indică dacă este necesară curățarea sau înlocuirea filtrelor. Curățați filtrele o singură dată, înlocuiți-le când este necesară o a doua curățare.
Un comutator cu mai multe poziții cu indicator de filtru afișează și mesajul filtrului (LED roșu aprins).

ÎNTREȚINEREA EFECTUATĂ DE CĂTRE TEHNICIAN		
ELEMENTUL	**ACȚIUNEA**	**INTERVALUL**
Gurile/grilele de admisie a aerului**	Curățare	12 de luni
Aparatul	Verificarea prezenței unor eventuale anomalii și zgomote	12 de luni
Filtre	Înlocuiți filtrele	12 de luni
Schimbător de căldură	Verificați și curățați schimbătorul de căldură	12 de luni
Componentele interne ale aparatului	Verificați și curățați componentele interne ale aparatului	36 de luni
Ventilatoarele	Verificați și curățați ventilatoarele	36 de luni
Supapa de derivație + motorul	Verificați funcționarea și curățați derivația	36 de luni
Carcasa aparatului	Verificați dacă există anomalii și curățați interiorul carcasei	48 de luni
Conductele de aer**	Inspectați și curățați conductele de extracție	72 de luni
	Inspectați și curățați conductele de alimentare	96 de luni

** Consultați furnizorul gurilor de admisie a aerului/grilelor și al conductelor de aer pentru a afla procedurile de curățare necesare.

11.3 Întreținerea de către utilizator

Pericol
Deconectați sursa de alimentare când lucrați la aparat.

Avertizare
Aveți grijă când folosiți aer comprimat.

Avertizare
Nu lăsați niciodată aparatul să funcționeze fără filtre.

Avertizare
Folosiți un detergent cu pH neutru când curățați piesele și componentele.

Notă
Notați și marcați locația și poziția componentelor înainte de a le demonta și reinstalați-le exact așa cum erau.

11.3.1 Curățarea/înlocuirea filtrului

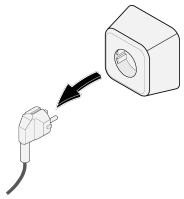
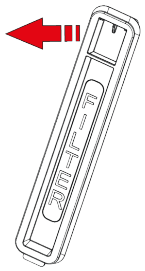
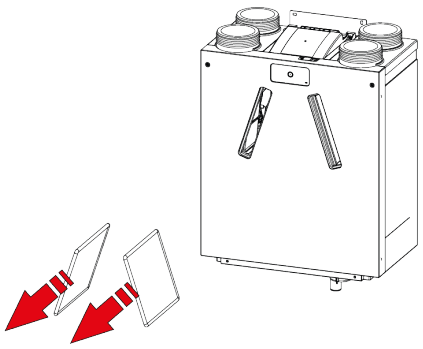
LED-ul de pe aparat se va aprinde roșu permanent pentru a indica mesajul filtrului, filtrele trebuie curățate sau înlocuite.
Modul de ventilație nu poate fi reglat cu ajutorul butonului atunci când mesajul de filtrare este activ.

Dacă este conectat/instalat:

- comutatorul cu 4 poziții cu indicație privind filtrele: LED roșu aprins pe comutatorul cu 4 poziții.
- Brink Air Control: „Filtru" pe ecran.
- Brink Touch Control: triunghi aprins intermitent pe ecran și apar literele „FIL".

Curățarea sau înlocuirea filtrelor:

1. Opriți sursa de alimentare.
2. Scoateți capacele celor 2 filtre.
3. Îndepărtați filtrele (rețineți poziția acestora).
4. Curățați filtrele cu un aspirator și reinstalați-le sau instalați filtre noi.
5. Reinstalați capacele filtrelor.
6. Reconectați sursa de alimentare.
7. Așteptați până când procedura de pornire a aparatului este finalizată.
8. Resetați mesajul filtrului apăsând și ținând apăsat butonul de pe aparat timp de 5 secunde.
9. LED-ul roșu se va stinge, mesajul filtrului a fost resetat.

1	2	3
		

11.4 Întreținerea efectuată de către tehnician

Pericol
Deconectați sursa de alimentare când lucrați la aparat.

Avertizare
Aveți grijă când folosiți aer comprimat.

Avertizare
Nu lăsați niciodată aparatul să funcționeze fără filtre.

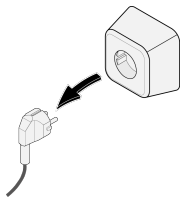
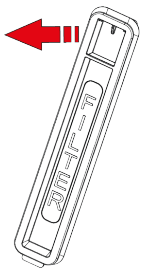
Avertizare
Folosiți un detergent cu pH neutru când curățați piesele și componentele.

Notă
Aveți grijă când îndepărtați schimbătorul de căldură. Este posibil să existe apă în interiorul schimbătorului de căldură.

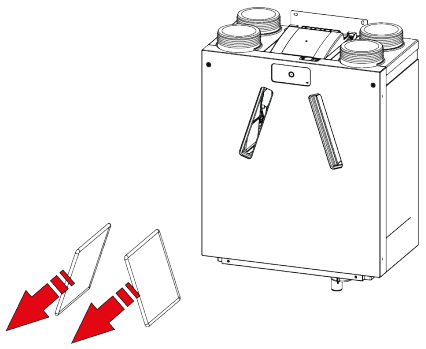
11.4.1 Îndepărtarea componentelor

Înainte de a demonta componente din aparat:

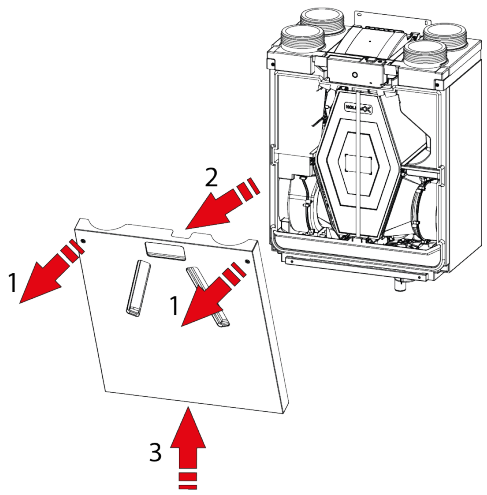
- Lăsați aparatul să funcționeze la modul de ventilație maximă timp de 5 minute pentru a verifica dacă există zgomote și/sau vibrații.
- Testați funcționarea derivației cu ajutorul instrumentului de service.
- Testați funcționarea preîncălzitorului (dacă este instalat) cu instrumentul de service.
- Testați funcționarea postîncălzitorului (dacă este instalat) cu ajutorul instrumentului de service.

1 	**2** 

3

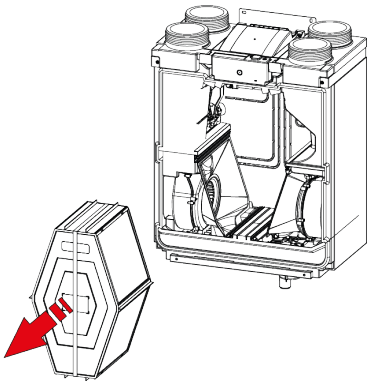


4



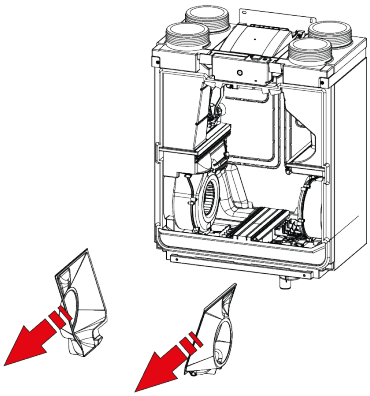
1 = Torx T20

5

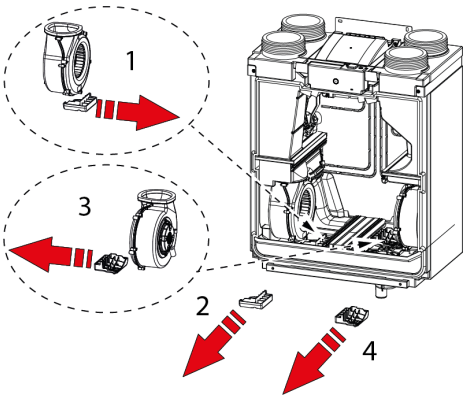


Avertizare
Nu tăiați banda de legare.

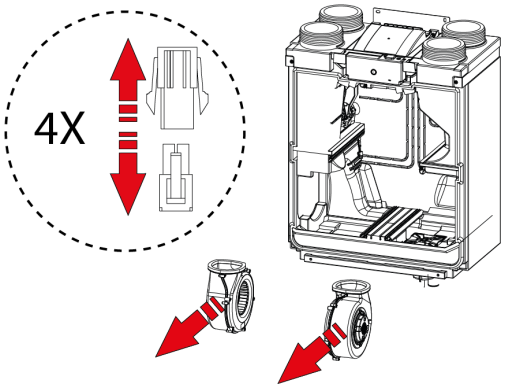
6



7

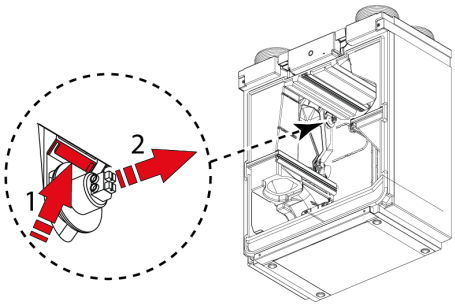


8

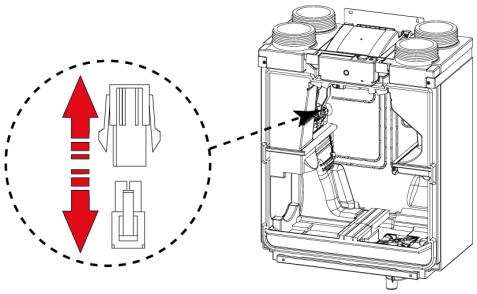


Deconectați cei (4) conectori ai ventilatorului.

9

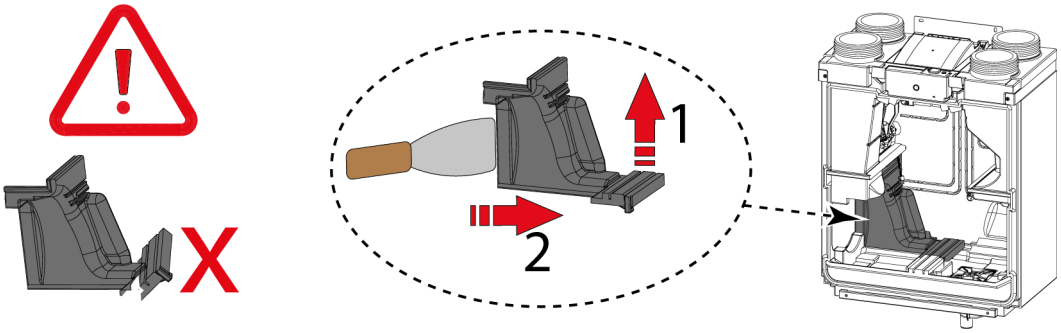


10

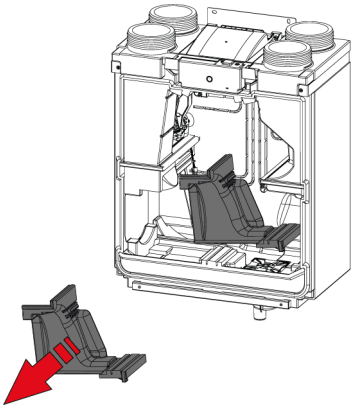


Deconectați conectorii motorului de bypass.

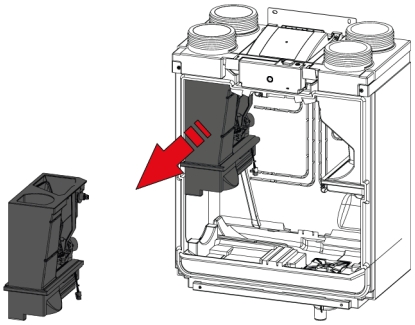
10



11



12



După finalizarea tuturor lucrărilor de întreținere a componentelor interne:

1. Instalați cu atenție componentele înapoi în aparat.
   - Urmați în ordine inversă instrucțiunile de demontare a componentelor.
2. Conectați sursa de alimentare.
3. Verificați funcționarea corectă a aparatului în diferite setări.

11.4.2 Întreținerea componentelor interne ale aparatului

1. Scoateți toate piesele interne ale aparatului → Îndepărtarea componentelor -> pagina 39
2. Curățați interiorul aparatului cu o perie moale și un aspirator pentru a îndepărta tot praful și murdăria.
3. Verificați dacă există deteriorări sau alte anomalii în interiorul aparatului.

11.4.3 Întreținerea ventilatorului

Pericol
Dacă se acumulează murdărie pe carcasa motorului ventilatorului, motorul ventilatorului se poate supraîncălzi.

Notă
Murdărirea rotorului poate cauza vibrații care vor scurta durata de viață utilă a ventilatorului.

1. Scoateți ventilatoarele din aparat → Îndepărtarea componentelor -> pagina 39 .
2. Curățați cu atenție ambele ventilatoare cu o perie moale și un aspirator și/sau cu aer comprimat.
3. Verificați ventilatoarele pentru a vedea dacă prezintă:
   - Murdărie
   - Deteriorări (pale/carcasă/anemometru)
   - Zgomote
   - Vibrații
   - Coroziune

11.4.4 Întreținerea schimbătorului de căldură

Avertizare
Folosiți un detergent cu pH neutru când curățați piesele și componentele.

Avertizare
Nu folosiți un aparat de curățat cu apă sau aer la presiune ridicată – acesta ar putea deteriora membranele schimbătorului de căldură.

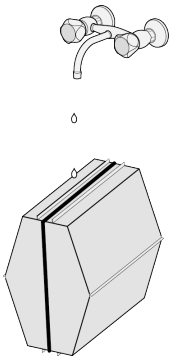
Atenție
Schimbătoarele de căldură cu plăci entalpice trebuie curățate cu deosebită grijă, pentru a evita deteriorarea membranelor.

Atenție
Curățați schimbătorul de căldură în direcția opusă fluxului de aer pentru a preveni pătrunderea murdăriei în schimbătorul de căldură.

Schimbătorul de căldură Enthalpy trebuie verificat în mod regulat pentru depistarea murdăriei și curățat dacă este necesar.
Cel puțin o dată pe an, schimbătorul de căldură trebuie curățat pentru a-și menține eficiența latentă.

1. Scoateți schimbătorul de căldură → Îndepărtarea componentelor -> pagina 39 .
2. Curățați zona schimbătorului de căldură din interiorul aparatului.

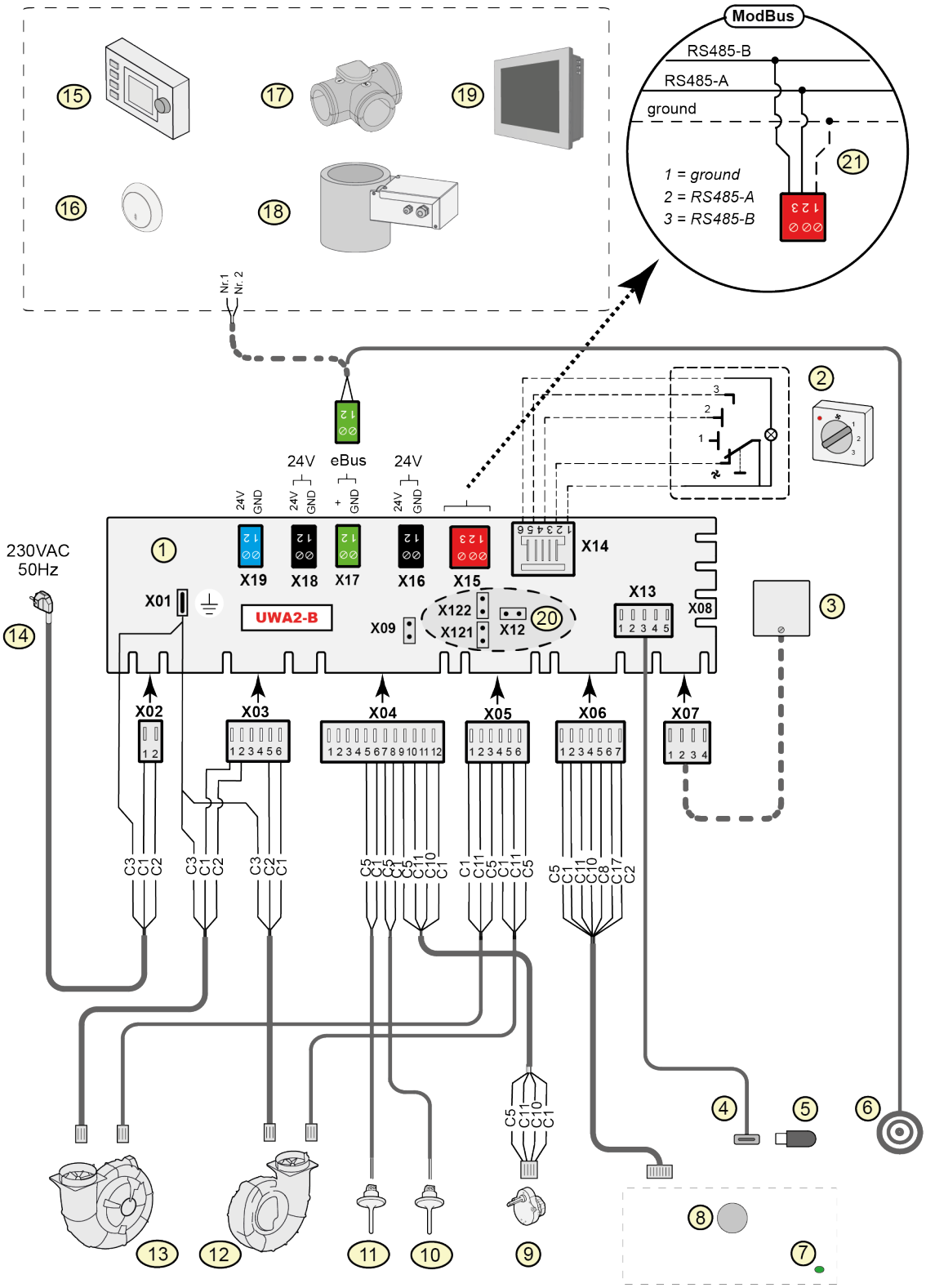
3. Curățați partea exterioară a schimbătorului de căldură cu o perie moale și un aspirator pentru a îndepărta praful și poluarea.
4. Contaminarea moderată poate fi rezolvată prin clătirea cu atenție a schimbătorului cu apă caldă de la robinet (max. 60°C). Dacă este necesar, se poate adăuga un detergent ușor - recomandăm detergenții ușori pentru membrane textile disponibili în comerț.
5. Așezați cu atenție schimbătorul într-o poziție în care apa se poate scurge în mod natural, nu scuturați și nu forțați apa să iasă.
6. Schimbați poziția astfel încât toată apa să se poată scurge.
7. Lăsați schimbătorul să se usuce la aer până când este complet uscat.
8. Clătiți bine schimbătorul de căldură cu apă după curățare.
9. Lăsați schimbătorul de căldură să se usuce cât mai mult posibil înainte de a-l reinstala.



11.4.5 Întreținerea derivației

1. Scoateți toate piesele interne ale aparatului → Îndepărtarea componentelor -> pagina 39
2. Curățați derivația cu o perie moale și un aspirator pentru a îndepărta tot praful și murdăria.
3. Verificați dacă există deteriorări sau alte anomalii.

12 Schema electrică



1	=	PCB UWA2-B de bază
2	=	Comutator cu poziții multiple (opțiune)
3	=	Senzor de umiditate (opțiune)
4	=	Conector USB
5	=	Stick USB pentru actualizarea software-ului (nu este furnizat cu aparatul)
6	=	Ștercăr conexiune instrument de service
7	=	LED de stare
8	=	Buton
9	=	Supapă de derivație a motorului
10	=	Senzor de temperatură a aerului NTC 2 (aer extras)
11	=	Senzor de temperatură a aerului NTC 1 (aer exterior)
12	=	Ventilator de evacuare (varianta pentru dreapta) *
13	=	Ventilator de alimentare (varianta pentru dreapta) *
14	=	Alimentare cu energie electrică 230V 50Hz
15	=	Brink Air Control (opțiune)
16	=	eBus senzor CO_2 (opțional)
17	=	Supapa zonei ventilației acționate la solicitare 2.0 (opțional)
18	=	Preîncălzitor (opțiune)
19	=	Brink Touch Control (opțiune)
20	=	X12 este rezistența de terminare a jumperului (120 Ω) ModBus; (eliminați dacă rezistența de terminare a fost deja plasată în sistemul ModBus). Cu aplicația ModBus eliminați jumperii X121 & X122
21	=	Conexiune la sistemul ModBus (opțional)

C1	=	maro
C2	=	albastru
C3	=	verde/galben
C5	=	alb
C8	=	gri
C10	=	galben
C11	=	verde
C17	=	roz

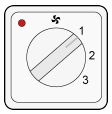
Notă

* Varianta pentru stânga: 12 = Ventilator de alimentare și 13 = Ventilator de evacuare.

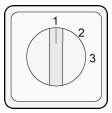
13 Accesorii pentru conexiunile electrice

13.1 Conectarea comutatorului cu poziții multiple

Un comutator cu poziții multiple trebuie conectat la conectorul modular de tipul X14 de pe PCB-ul principal. Acest conector modular X14 este accesibil din partea din spate a PCB-ului din partea de sus a aparatului. În funcție de tipul comutatorului cu poziții multiple care este conectat, trebuie utilizat un conector RJ11 sau RJ12.



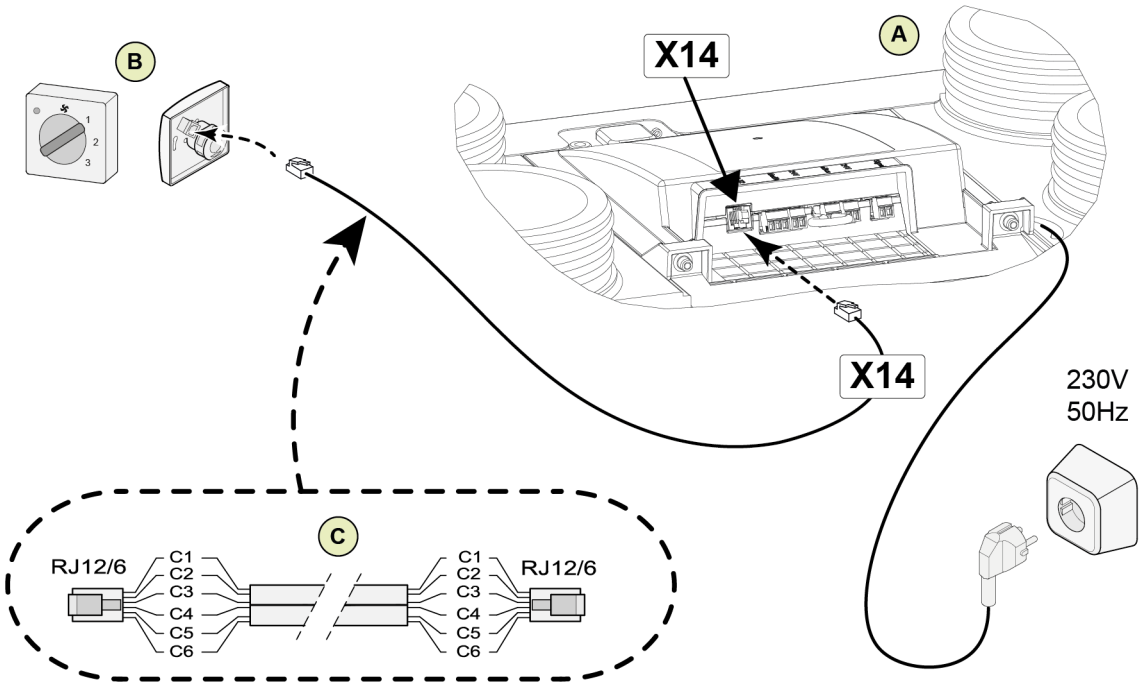
Comutator cu 4 direcții cu indicație privind filtrele (varianta optimă): instalați întotdeauna un conector RJ12 împreună cu un cablu modular cu 6 conductoare.



Comutator cu 3 direcții fără indicație privind filtrele: instalați întotdeauna un conector RJ11 împreună cu un cablu modular cu 4 conductoare.

13.1.1 Conectarea comutatorului cu poziții multiple cu indicație privind filtrele

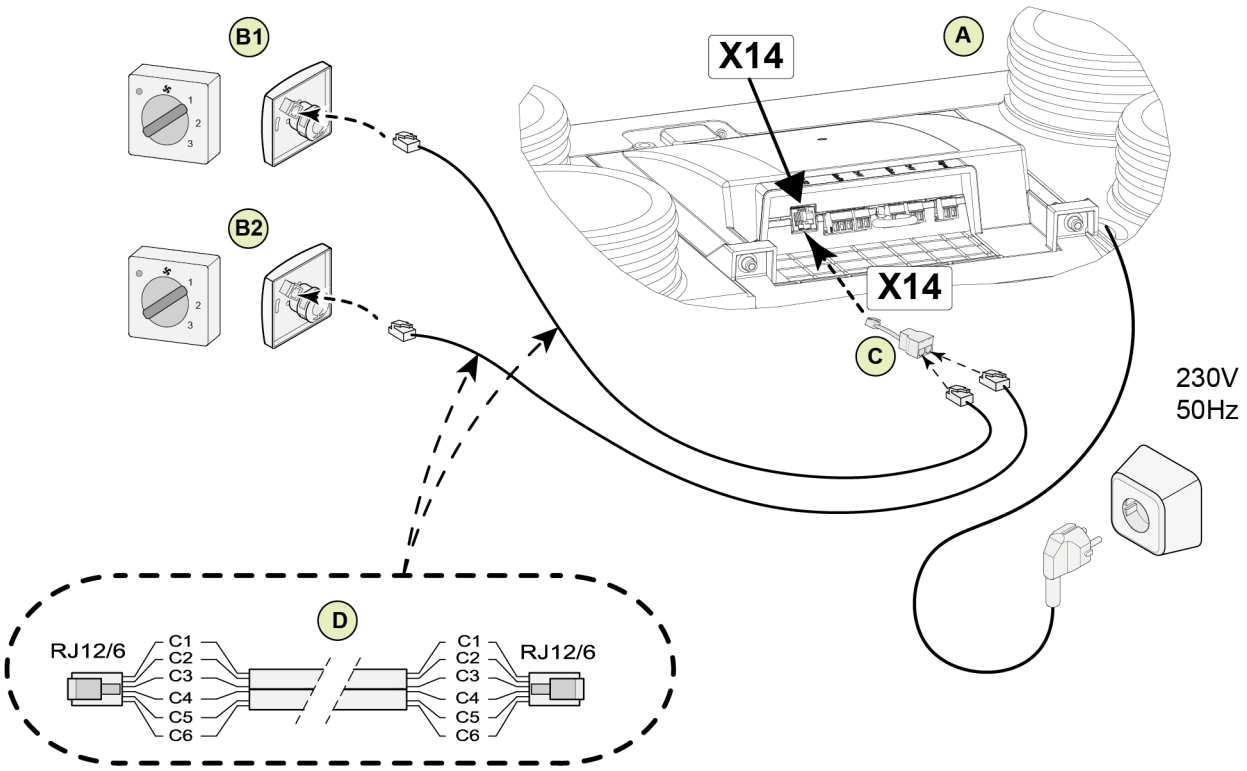
Conectați un comutator cu 4 poziții cu indicație de filtrare, după cum se descrie mai jos.
Comutatorul conectat va funcționa imediat când este conectat, fără a fi necesară modificarea niciunui parametru.



A = Aparat Ease 200 Enthalpy.
B = Comutatorul cu 4 poziții cu indicație privind filtrele.
C = Cablu modular: Notă: Pentru cablul modular care este folosit, capătul ambelor conectoare modulare trebuie montat cu fața îndreptată spre marcajul de pe cablul modular. Culorile firelor C1 - C6 pot să varieze în funcție de tipul cablului modular folosit.

13.1.2 Conectarea unui comutator cu poziții multiple suplimentar cu indicație privind filtrele

Conectați comutatoarele cu 4 poziții multiple cu indicație de filtrare, după cum se descrie mai jos. Comutatoarele conectate vor funcționa imediat când sunt conectate, fără a fi necesară modificarea niciunui parametru.

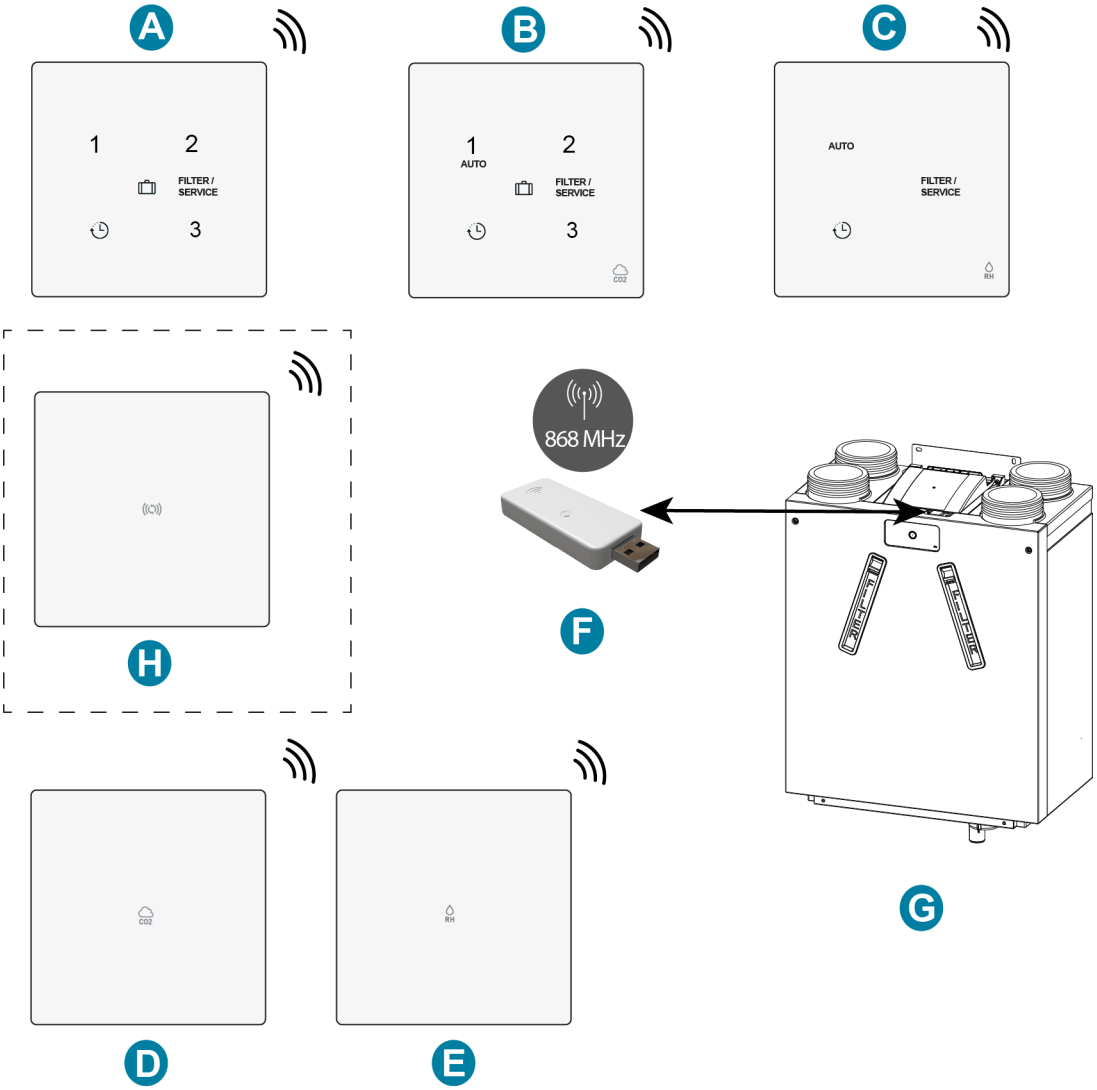


A = Aparat Ease 200 Enthalpy.
B1 = Comutator multiplu cu indicarea filtrului.
B2 = Comutator cu poziții multiple suplimentar cu indicație privind filtrele.
C = Repartitor.
D = Cablu modular: Notă: Pentru cablul modular care este folosit, capătul ambelor conectoare modulare trebuie montat cu fața îndreptată spre marcajul de pe cablul modular. Culorile firelor C1 - C6 pot să varieze în funcție de tipul cablului modular folosit.

13.2 Conectarea unor controlere și senzori fără fir

Brink oferă o serie de telecomenzi/senzori (A-E) care pot fi conectați la un sistem de recuperare a căldurii (G) cu ajutorul unui transmițător/receptor USB (F). Această serie este formată din 5 tipuri de controlere/senzori la distanță wireless (A-E). Este disponibil și un amplificator de semnal opțional (H).

Pentru informații privind conectarea, setarea și funcționarea controlerului (controlerelor)/senzorului (senzorilor) fără fir, vă rugăm să consultați manualul relevant de pe site-ul web al Brink Climate Systems B.V..



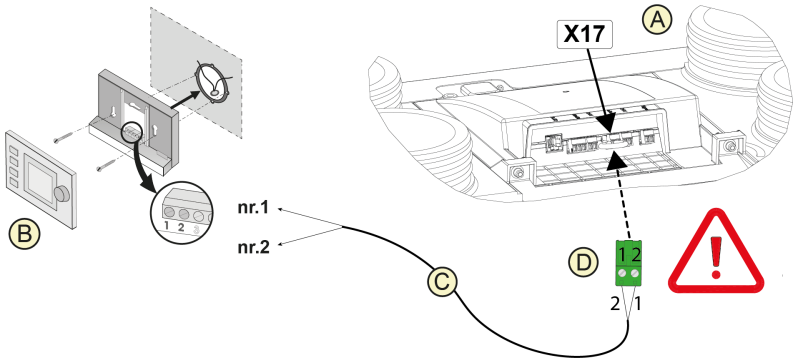
A = Comutator fără fir cu 3 poziții
B = Senzor de CO2 fără fir cu comutator cu 3 poziții
C = Senzor de RH fără fir cu funcție de amplificare
D = Senzor de CO_2 fără fir
E = Senzor de RH fără fir
F = Emițător/receptor fără fir
G = Aparat de recuperare a căldurii cu conexiune USB (Ease 200 Enthalpy ca exemplu)
H = (Opțional) Amplificator de semnal

13.3 Conectarea Brink Air Control

Notă

Firul de la pinul 1 al conectorului Air Control intră în pinul 2 al conectorului de la X17, iar firul de la pinul 2 al conectorului Air Control intră în pinul 1 al conectorului de la X17.

Conectați un Brink Air Control conform descrierii de mai jos. Consultați și manualul Air Control.
Air Control va funcționa imediat când este conectat, fără a fi necesară modificarea niciunui parametru.



A = Aparat Ease 200 Enthalpy.
B = Air Control (opțiune).
C = Cabluri de control cu două conductoare.
D = Conector cu șurub bipolar verde pe poziția X17 a PCB.

Notă

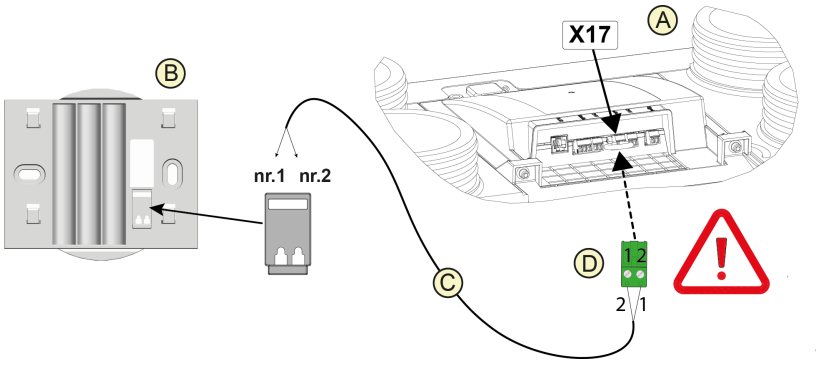
Air Control suportă Ease 200 Enthalpy începând cu versiunea software 18.

13.4 Conectarea Brink Touch Control

Notă

Firul de la pinul 1 al conectorului Touch Control intră în pinul 2 al conectorului de la X17, iar firul de la pinul 2 al conectorului Touch Control intră în pinul 1 al conectorului de la X17.

Conectați un Brink Touch Control conform descrierii de mai jos. Consultați și manualul Touch Control.
Touch Control va funcționa imediat când este conectat, fără a fi necesară modificarea niciunui parametru.



A = Aparat Ease 200 Enthalpy.
B = Placa de bază Touch Control.
C = Cabluri de control cu două conductoare.
D = Conector cu șurub bipolar verde pe poziția X17 a PCB.

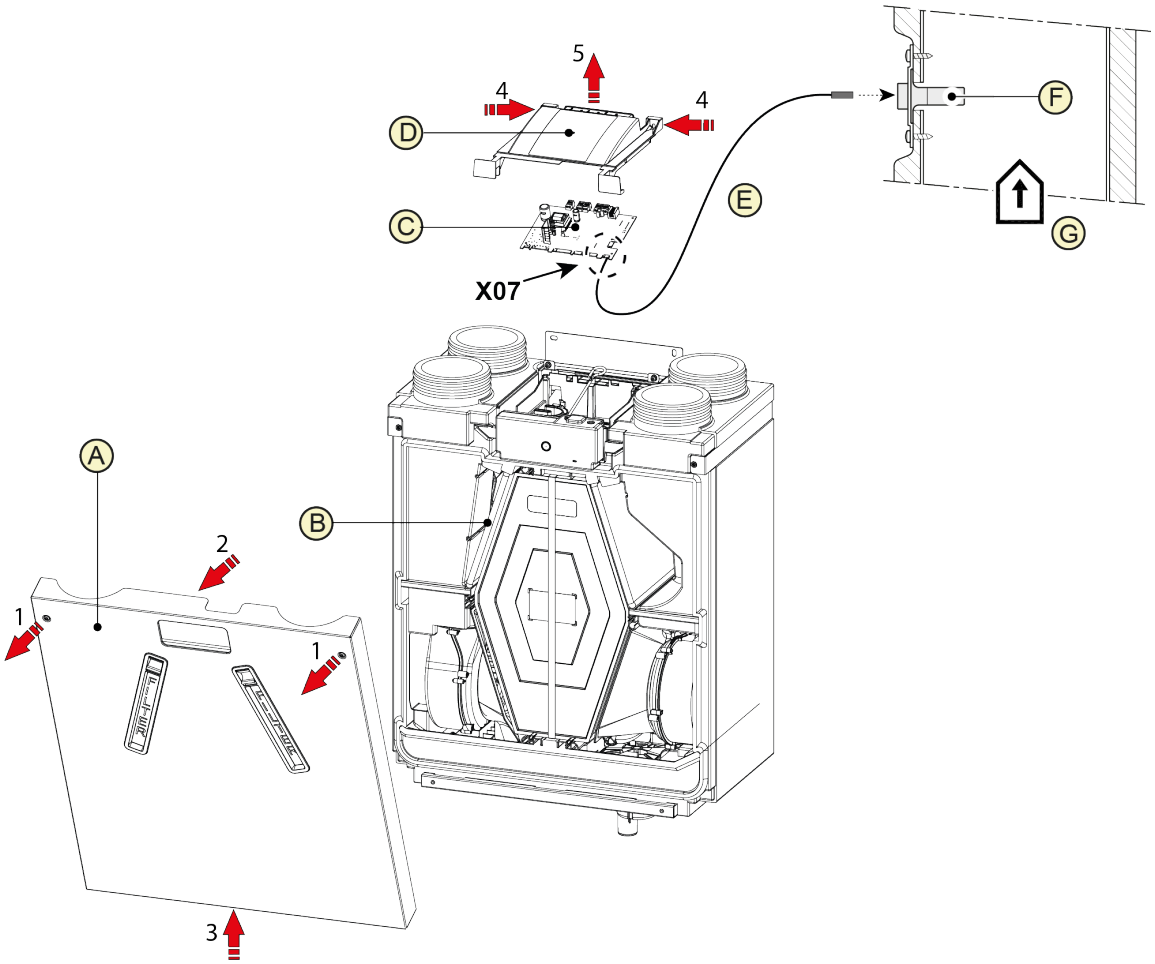
13.5 Conectarea senzorului de umiditate

Pericol

Deconectați sursa de alimentare când lucrați la aparat.

Conectați un senzor RH conform descrierii de mai jos, consultați și manualul senzorului RH.

1. Îndepărtați cele 2 șuruburi T20 de pe capacul frontal al aparatului.
2. Îndepărtați partea superioară a capacului frontal de aparat.
3. Ridicați capacul frontal de pe suporturi și îndepărtați-l de aparat.
4. Îndepărtați cele 2 șuruburi (T20) de pe capacul PCB.
5. Îndepărtați capacul PCB.
6. Conectați cablul senzorului RH (E) la poziția X07 de pe PCB.
7. Reinstalați capacul PCB.
8. Reinstalați capacul frontal pe aparat.
9. Consultați parametrii 7.1 și 7.2 pentru activarea senzorului RH, a se vedea → Setări -> pagina 65



A = Capac frontal
B = Aparat Ease 200 Enthalpy
C = PCB
D = Capac PCB
E = Cablu senzor RH (furnizat în setul de senzori RH)
F = Senzor RH (de umiditate)
G = Conductă de evacuare a aerului.

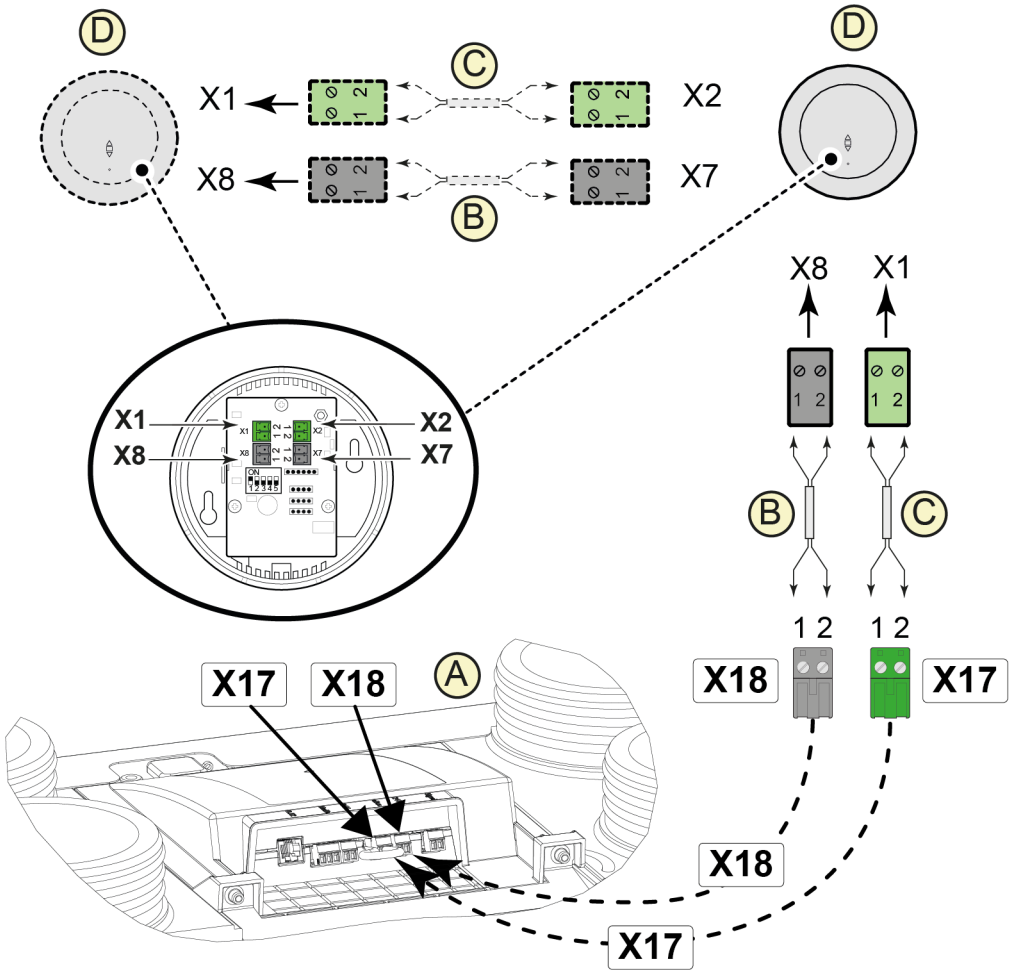
13.6 Conectarea senzorului de CO2

Notă

Firul de la pinul 1 al conectorului senzorului de CO_2 intră în pinul 2 al conectorului de la X17, iar firul de la pinul 2 al conectorului senzorului de CO_2 intră în pinul 1 al conectorului de la X17.

Conectați senzorul (senzorii) de CO_2 conform indicațiilor de mai jos. Consultați și manualul senzorului de CO_2.

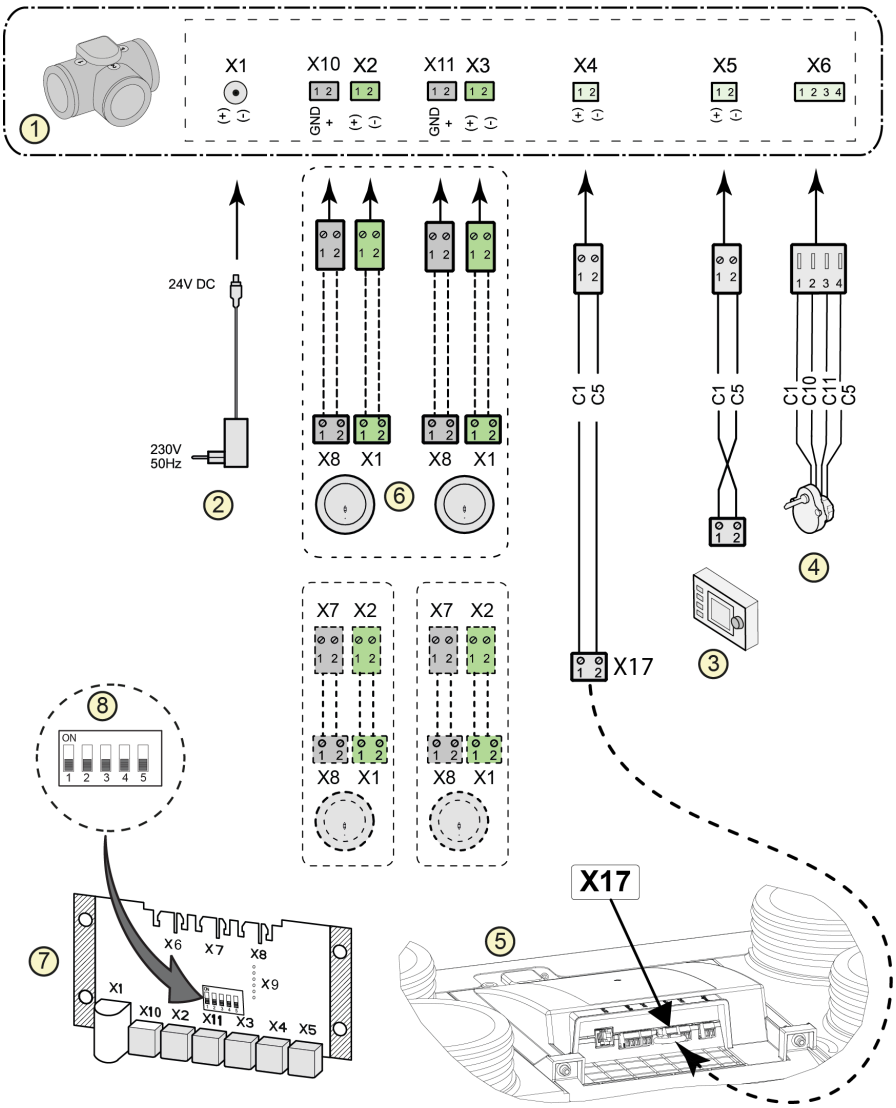
- Se pot conecta maximum 4 senzori de CO_2.
- Setați corect comutatoarele DIP pentru fiecare senzor de CO_2 conectat.
- Parametrul 6.1 se folosește pentru a porni și a opri funcționarea senzorului (senzorilor) de CO_2 de la aparat.
- Dacă este necesar, setați valorile de reglare PPM minime și maxime ale fiecărui senzor de CO_2 în parte cu ajutorul parametrilor de la 6.2 la 6.9.



A = Aparat Ease 200 Enthalpy
B = cablu de control bipolar pentru alimentarea cu energie 24V (conectoare negre)
C = cablu de control cu 2 conductoare pentru conexiunea eBus (conectoare verzi)
D = Senzori de CO_2

13.7 Conectarea ventilației în funcție de cerere

Ventilația bazată pe cerere permite ca necesitatea de ventilare să se potrivească cu calitatea aerului. Potrivirea necesității de ventilare cu ventilarea bazată pe cerere se poate realiza în două feluri, și anume pe baza măsurătorilor de CO_2 sau pe baza unui program. Pentru acest lucru sunt disponibile două seturi diferite.
Funcționarea manuală cu un comutator cu poziții multiple suplimentar rămâne, de asemenea, o posibilitate.
Pentru informații privind setarea, funcționarea și conectarea ventilației la solicitare 2.0, consultați instrucțiunile de instalare furnizate împreună cu dispozitivul acționat la solicitare.



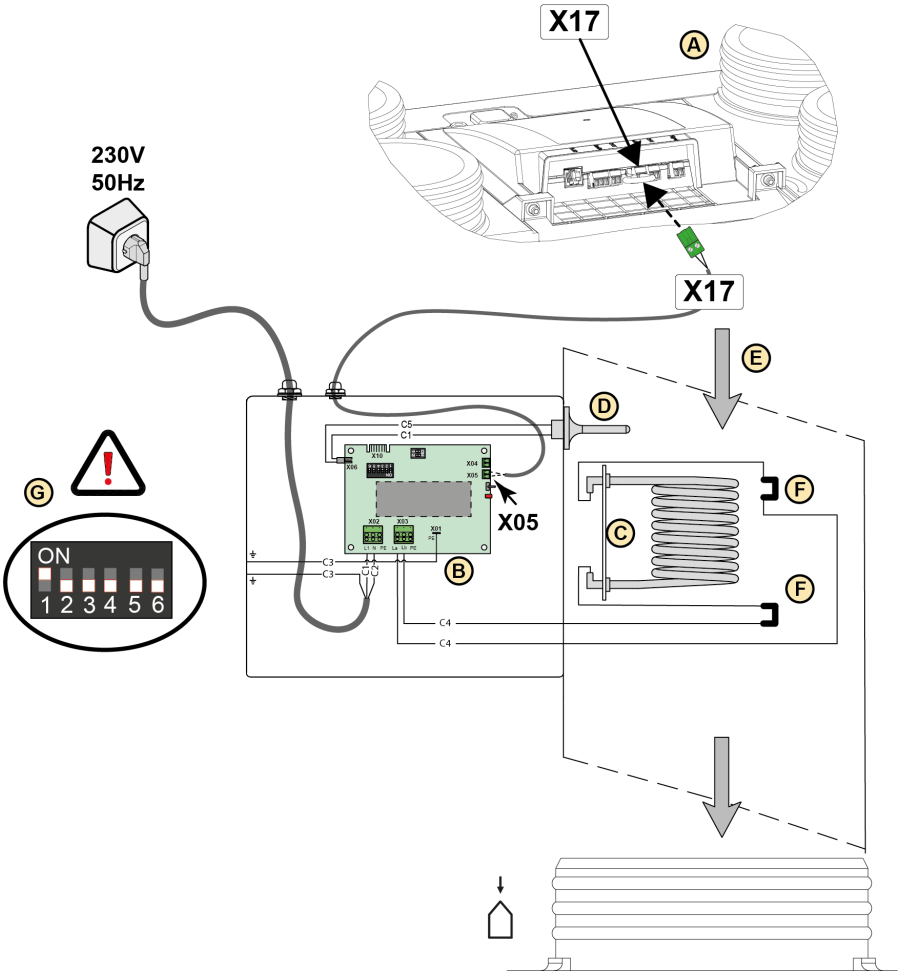
1 = Supapă zonă ventilație acționată la solicitare
2 = Alimentare 24 V c.c.
3 = Brink Air Control
4 = Supapă zona motorului supapei
5 = Conexiune eBus X17 pe aparatul Ease 200 Enthalpy
6 = Senzori CO_2 (se aplică doar când acționarea este în funcție de solicitare, în funcție de CO_2)
7 = Pcb acționată în funcție de solicitare
8 = Setare comutator DIP la supapă zonă pcb

13.8 Conectarea pre-încălzitorului

Notă
Conectați numai 1 preîncălzitor la aparat.

Conectați un preîncălzitor conform descrierii de mai jos. Consultați și manualul preîncălzitorului.

- Instalați preîncălzitorul în conducta de aer exterior a aparatului.
- Conectați firul de semnal la conectorul X17 de pe aparat.
- Nu instalați un preîncălzitor cu capul în jos!
- Setați corect comutatoarele DIP (G) ale preîncălzitorului.
- Setați parametrul 5.1 corect.
- Conectați ștecărul la 230 V după finalizarea instalării.



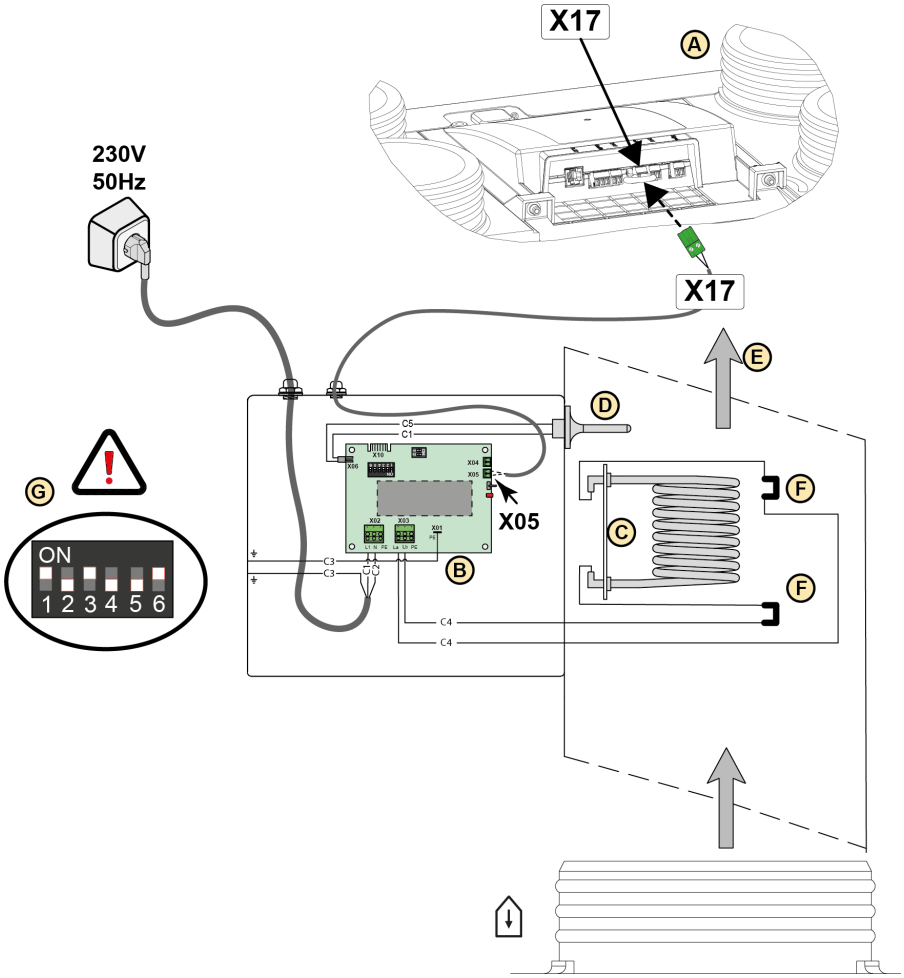
A = Aparat Ease 200 Enthalpy.
B = PCB tip UVP1.
C = Element de încălzire.
D = Senzor de temperatură.
E = Direcție debit de aer.
F = Limitator de căldură (2 buc.).
G = Setarea comutatorului DIP la preîncălzitorul Ease 200 Enthalpy.

13.9 Conectarea post-încălzitorului

Notă
Conectați numai 1 postîncălzitor la aparat.

Conectați un postîncălzitor conform descrierii de mai jos. Consultați și manualul postîncălzitorului.

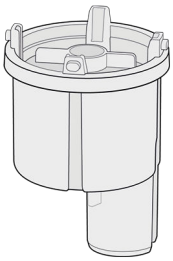
- Instalați postîncălzitorul în conducta de alimentare cu aer a locuinței.
- Conectați firul de semnal la conectorul X17 de pe aparat.
- Nu instalați un postîncălzitor cu capul în jos.
- Setați corect comutatoarele DIP (G) ale postîncălzitorului.
- Setați corect în aparat parametrii 5.1 și 5.3.
- Conectați ștecărul la 230 V după finalizarea instalării.



A = Aparat Ease 200 Enthalpy.
B = PCB tip UVP1.
C = Element de încălzire.
D = Senzor de temperatură.
E = Direcție debit de aer.
F = Limitator de căldură (2 buc.).
G = Setarea comutatorului DIP la postîncălzitorul Ease 200 Enthalpy.

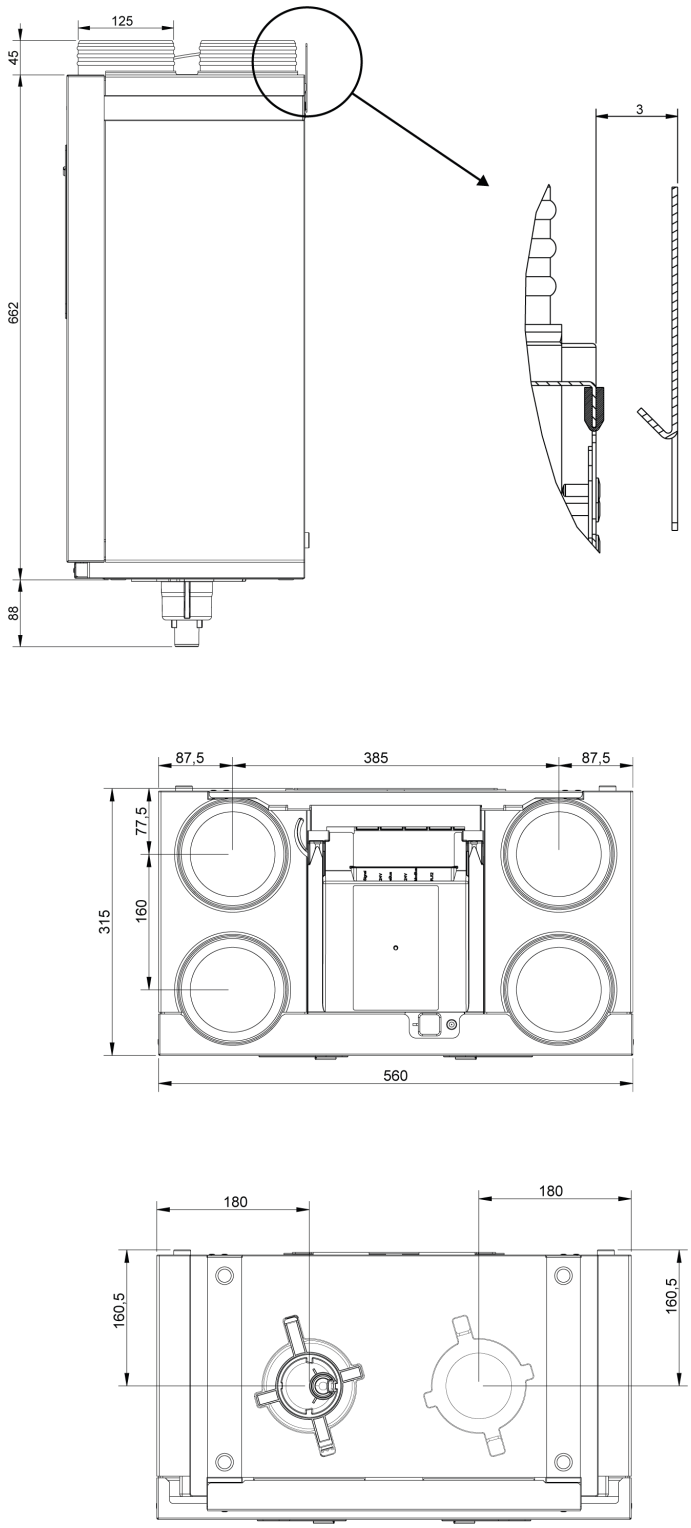
14 Evacuare condens

14.1 Comandare piesă



Descrierea articolului	Cod articol
Sifon	532762
Specificații tehnice	**[mm]**
Diametru exterior ieșire sifon	ø32

14.2 Dimensiuni



Toate dimensiunile indicate sunt în mm.
Orificiul de evacuare a condensului este situat în partea inferioară din stânga sau din dreapta a aparatului, în funcție de versiune, consultați → Conexiuni -> pagina 58

14.3 Amplasarea aparatului

Aparatul poate fi instalat cu suportul de montare furnizat pe un perete sau într-un dulap (de bucătărie).
De asemenea, este disponibil un suport de asamblare accesoriu pentru instalarea pe podea.
Pentru a asigura o instalare fără vibrații, aparatul trebuie montat pe un perete solid cu o masă minimă de 170 kg/m².

14.3.1 Conexiuni

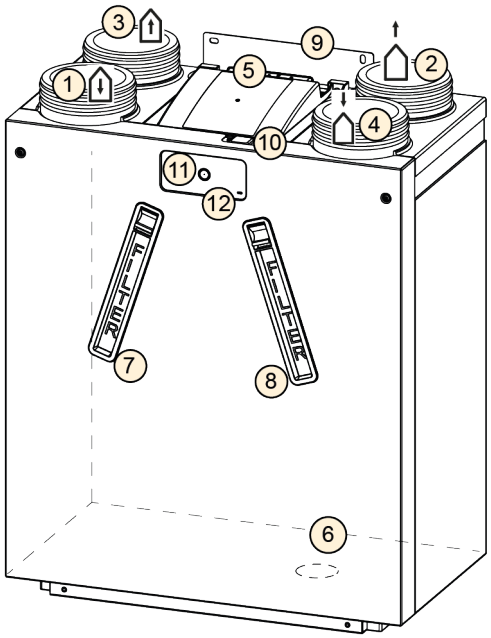
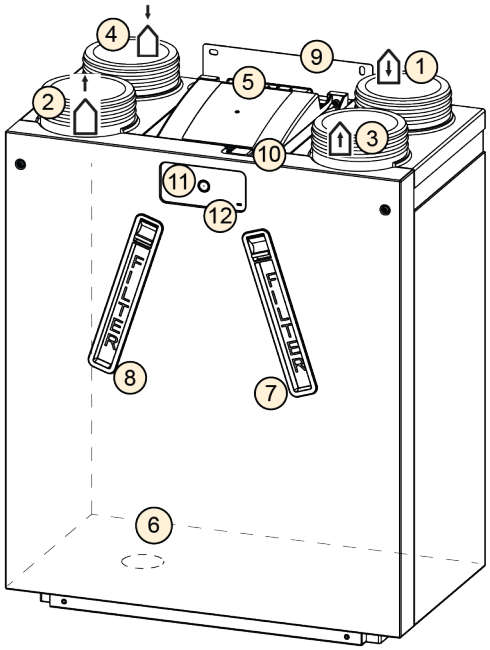
Aparatul Ease 200 Enthalpy este disponibil în două variante: pentru stânga și pentru dreapta.

Varianta pentru stânga:

- Racordurile „calde" de alimentare cu aer (1) și de evacuare a aerului (3) sunt situate pe partea stângă a aparatului.
- Orificiul de evacuare a condensului este situat în partea dreaptă, în partea inferioară a aparatului.

Varianta pentru dreapta:

- Racordurile „calde" de alimentare cu aer (1) și de evacuare a aerului (3) sunt situate pe partea dreaptă a aparatului.
- Orificiul de evacuare a condensului este situat în partea stângă, în partea inferioară a aparatului.

Varianta pentru stânga	Varianta pentru dreapta
	

1	Aer introdus		7	Filtru aer evacuat	
2	Aer evacuat		8	Filtru aer introdus	
3	Aer extras		9	Suport de fixare	
4	Aer exterior		10	Conexiune USB și instrument de service	
5	Conexiuni electrice PCB		11	Buton	
6	Racord Sifon		12	LED de stare	

14.4 Conectarea evacuării condensului

Notă
Folosiți un clește combinat pentru a scoate capacul sifonului.

Avertizare
Nu lipiți sifonul pe aparat.

Avertizare
Nu lipiți racordurile de scurgere a condensului pe ieșirea sifonului.

Notă
Înainte de instalarea sifonului, aplicați un lubrifiant pe inelul de etanșare, de exemplu vaselină fără acid.

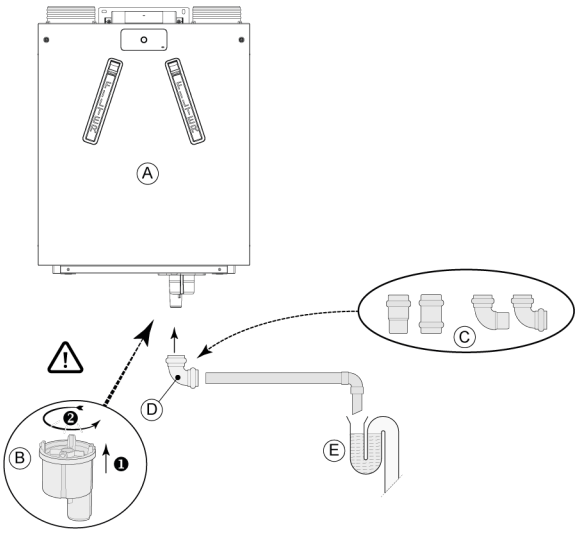
În interiorul aparatului se poate produce condens, această apă de condens trebuie evacuată în mod corespunzător din aparat în sistemul de canalizare al locuinței.
Un sifon cu aerator încorporat (B) este furnizat împreună cu aparatul.

Conectarea aparatului la scurgerea condensului:

1. Instalați sifonul (B) în partea inferioară a aparatului (conexiune cu baionetă).
2. Conectați ieșirea sifonului (Ø 32 mm) la sistemul de canalizare al locuinței cu ajutorul racordurilor demontabile (C+D).

Observații

- Racordul utilizat pe sifon poate fi drept sau înclinat, asigurați-vă că apa de condens se scurge în jos și departe de aparat.
- Utilizați un racord ø 32 mm cu garnitură (HT DN32) pentru racordul sifonului, astfel încât piesele să poată fi îndepărtate în viitor în scopuri de întreținere.
- Asigurați-vă că racordurile alunecă peste sifon cu o lungime suficientă.
- Instalați un colector de mirosuri (E) pentru a preveni mirosurile neplăcute.
- După finalizarea instalării, testați cu apă întregul sistem de evacuare a condensului pentru a depista eventuale scurgeri.



= Ease 200 Enthalpy varianta pentru stânga
B = Instalarea sifonului
C = Diverse conexiuni posibile pentru scurgerea condensului
D = Racord demontabil
E = Exemplu de filtru anti-miros

14.5 Întreținerea sifonului

Intervalul de întreținere

Intervalele de întreținere necesare ale aparatului și ale elementelor aferente sunt indicate mai jos.
Reduceți intervalele dacă la întreținerea regulată se constată un grad ridicat de contaminare a aparatului.

ÎNTREȚINEREA DE CĂTRE UTILIZATOR		
ELEMENTUL	**ACȚIUNEA**	**INTERVALUL**
sifon	Curățare	12 de luni
ÎNTREȚINEREA EFECTUATĂ DE CĂTRE TEHNICIAN		
ELEMENTUL	**ACȚIUNEA**	**INTERVALUL**
Descărcarea condensului	Verificați și curățați sifonul și tubulatura de descărcare a condensului	12 de luni

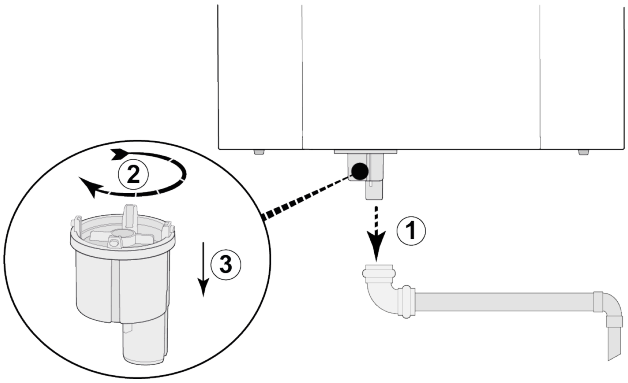
Curățați sifonul cu o perie moale, apă caldă (max. 45 °C) și detergent obișnuit cu pH neutru.
Verificați dacă nu prezintă scurgeri după reinstalare.

14.5.1 Întreținerea descărcătorului de condens

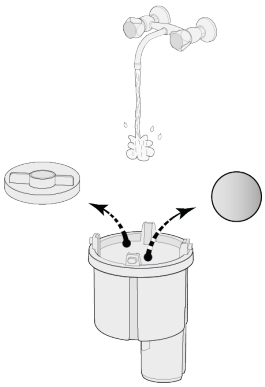
Sifonul și conductele de descărcare a condensului (după sifon) se pot murdări și înfunda.

1. Scoateți conductele de descărcare a condensului.
2. Curățați conducta de descărcare a condensului cu aer comprimat și/sau apă caldă (maximum 45 °C) și detergent obișnuit cu pH neutru.
3. Scoateți și curățați sifonul, (→ Întreținerea sifonului -> pagina 60).
4. După reinstalare, testați sistemul de descărcare a condensului folosind apă pentru a verifica dacă scurgerea se face corect și dacă nu există scurgeri.

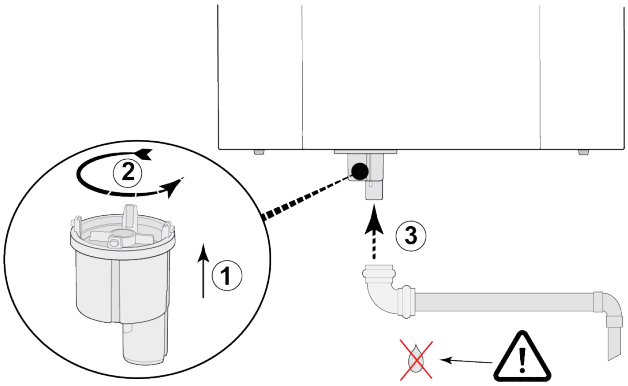
1



2

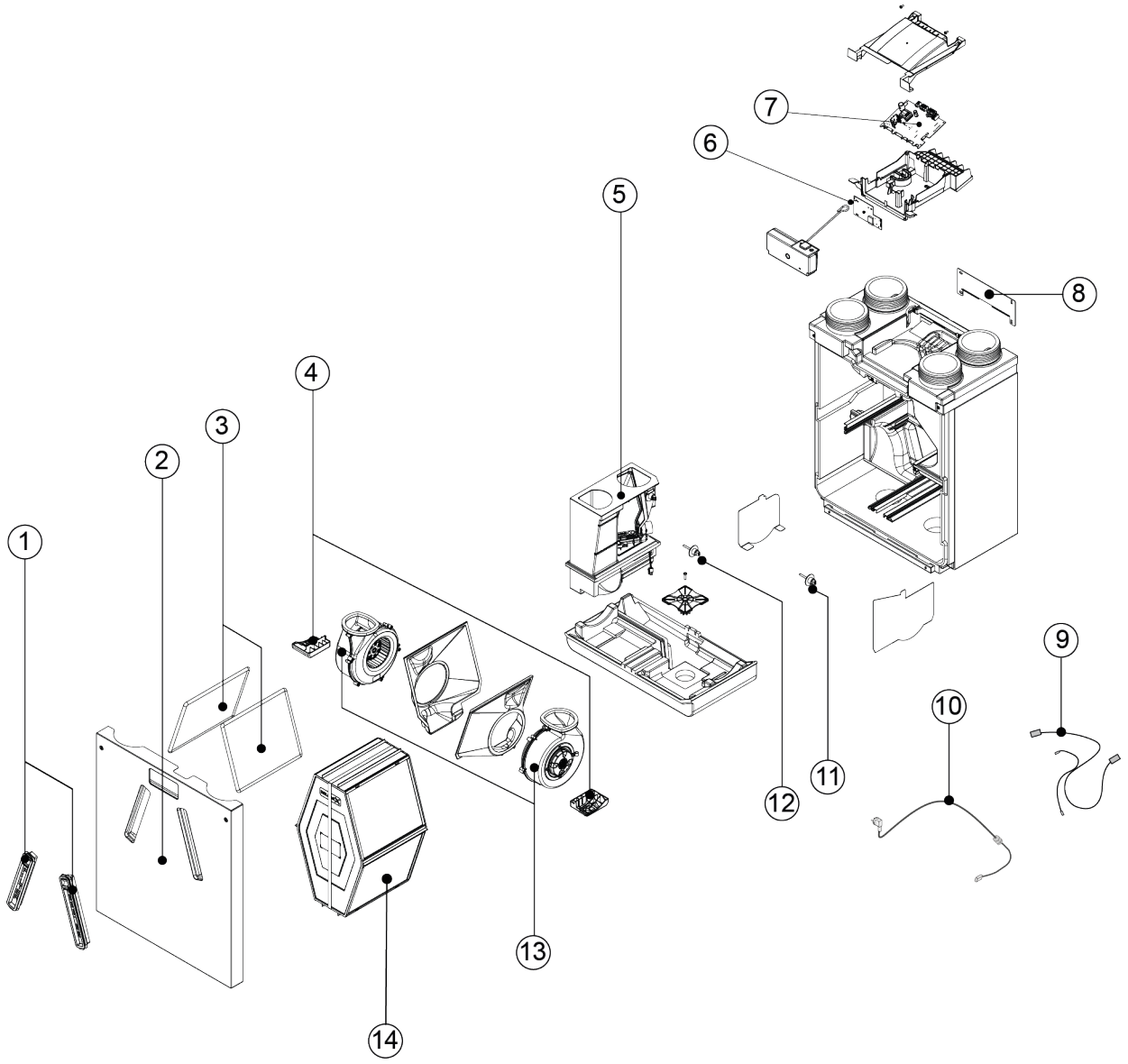


3



15 Piese de service

15.1 Vedere de ansamblu detaliată articole de service



15.2 Listă piese de service

Nr.	Descrierea articolului	Cod articol
1	Capace filtre (2 buc.)	532977
2	Capac frontal	533046
3	Filtru ISO Coarse 60% (2 buc.) *	532994
4	Suport ventilator (1 buc.)	533049
5	Supapă de derivație cu motor complet	533048
6	PCB buton	532979
7	PCB principal**	532978
8	Suport de fixare	533044
9	Set de cabluri	533043
10	Ștecăr de rețea și cablu 230 V***	532756
11	Senzor temperatură aer exterior NTC1 10K	531775
12	Senzor temperatură aer extras NTC2 10K	531775
13	Ventilator (1 buc.) (fără carcasa ventilatorului)****	533042
14	Schimbător de căldură Enthalpy	532976

* Este, de asemenea, posibil să comandați filtre prin intermediul www.brinkclimatesystems.nl

** Atunci când înlocuiți PCB-ul principal, utilizați întotdeauna instrumentul de service pentru a seta valoarea corectă a comutatorului DIP și numărul de serie. Fără valoarea corectă a comutatorului DIP, unitatea NU va funcționa! Consultați → Comandarea pieselor pentru service -> pagina 64 pentru informații

*** Cablul de alimentare este prevăzut cu un conector la placa cu circuite. Când îl înlocuiți, comandați întotdeauna un cablu de alimentare de la Brink Climate Systems B.V..
Pentru a preveni situațiile periculoase, numai un expert calificat are voie să înlocuiască un racord la rețea deteriorat.

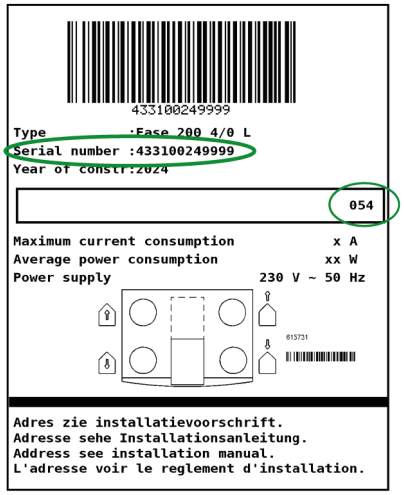
**** Brink Climate Systems B.V. furnizează ventilatoare de la furnizori diferiți sub același număr de articol de serviciu. Toate ventilatoarele Ease 200 Enthalpy comandate sunt compatibile pentru aparat.

Avertizare
Fără valoarea corectă a comutatorului DIP setată în PCB-ul principal, aparatul NU va funcționa!

Atunci când se comandă un PCB principal de înlocuire, setările comutatoarelor DIP și numărul de serie trebuie programate corect în PCB după instalare.
Setați comutatorul DIP și numărul de serie din PCB cu ajutorul instrumentului de service la fila „Diagnosticare".

Valoarea comutatorului DIP poate fi găsită pe placa de identificare (3 cifre în extrema dreaptă în cadrul cu numele dispozitivului, primul 0 nu trebuie introdus).
Numărul de serie poate fi găsit și pe placa de identificare.

Placa de identificare este situată în partea superioară a aparatului, pe capacul PCB.



15.3 Comandarea pieselor pentru service

La comandarea pieselor de schimb, în plus față de codul articolului (consultați vederea de ansamblu detaliată), specificați și tipul aparatului de recuperare a căldurii, numărul de serie, anul de fabricare și denumirea piesei:

Exemplu	
Tip aparat	Ease 200 Enthalpy
Număr de serie	433108250101
An de fabricare	2024
Piesă	Ventilator
Cod articol	533042
Cantitate	1

16 Setări

Notă

Asigurați-vă că parametrul corect este reglat

Verificați descrierea parametrului din lista de parametri cu descrierea afișată pe afișajul/ecranul Brink Air Control sau al instrumentului de service.

Setări aparat Ease 200 Enthalpy:

Para-metru	Descriere	Setări din fabrică	Interval setări	Comentariu
1	**Debit**			
1,1	Setare debit de aer 0	50 m³/h	0 sau reglabil între 50 m³/h și 200 m³/h (niciodată mai mare decât parametrul 1.2)	
1,2	Setare debit de aer 1	75 m³/h	Reglabil între 50 m³/h și 200 m³/h (nu mai mare decât parametrul 1.3 sau mai mic decât parametrul 1.2)	
1,3	Setare debit de aer 2	100 m³/h	Reglabil între 50 m³/h și 200 m³/h (nu mai mare decât parametrul 1.4 sau mai mic decât parametrul 1.2)	
1,4	Setare debit de aer 3	150 m³/h	Reglabil între 50 m³/h și 200 m³/h (nu mai mic decât parametrul 1.3)	
1,5	Dezechilibru permisibil	Da	Da / Nu	
1,6	Dezechilibru (șemineu deschis)	0%	0% – 20%	
1,7	Alimentare decalată	0%	-15% / +15% setare ventilator	Valoare calculată înapoi la debitul setat, consultați ecranul
1,8	Evacuare decalată	0%	-15% / +15% setare ventilator	
1,19	Setare ventilator implicită	1	0 sau 1	
2	**Derivație**			
2,1	Mod derivație	Automat	- Automat	
3	**Protecția împotriva înghețului**			
3,1	Temperatura de îngheț	-1,5 °C	-1,5 °C / +1,5 °C	
4	**Mesajul privind filtrele**			
4,1	Numărul de zile până la apariția mesajului privind filtrele	90	1 - 365 zile	
4,3	Resetare filtru	Nu	Da / Nu	
5	**Încălzitor extern**			

Para-metru	Descriere	Setări din fabrică	Interval setări	Comentariu
5,1	Preîncălzitor activ și inactiv	inactiv	ACTIV/INACTIV	
5,2	Post-încălzitor activ și inactiv	inactiv	ACTIV/INACTIV	
5,3	Temperatură post-încălzitor	21 °C	15 °C-30 °C	
6	**Senzor de CO_2**			
6,1	Pornirea și oprirea senzorului eBus CO_2	INACTIV	ACTIV/INACTIV	
6,2	Min. senzorul 1 PPM eBus CO_2	400 PPM	400 - 2000 PPM	
6,3	Max. senzorul 1 PPM eBus CO_2	1200 PPM		
6,4	Min. senzorul 2 PPM eBus CO_2	400 PPM		
6,5	Max. senzorul 2 PPM eBus CO_2	1200 PPM		
6,6	Min. senzorul 3 PPM eBus CO_2	400 PPM		
6,7	Max. senzorul 3 PPM eBus CO_2	1200 PPM		
6,8	Min. senzorul 4 PPM eBus CO_2	400 PPM		
6,9	Max. senzorul 4 PPM eBus CO_2	1200 PPM		
7	**Senzor de umiditate**			
7,1	Pornirea și oprirea senzorului de umiditate	INACTIV	ACTIV/INACTIV	
7,2	Sensibilitatea senzorului de umiditate	0	+2 = cel mai sensibil 0 = setare de bază -2 = cel mai puțin sensibil	
8	**Cascadă**			
8,1	Setare aparat	0 (Master)	0 t/m 9 (0=Master; 1 t/m 9 = Secundar 1 t/m Secundar 9)	
12	**Încălzire centrală + recuperarea căldurii**			
12,1	Stare	INACTIV	ACTIV/INACTIV	
14	**Comunicare**			
14,1	Tipul conexiunii Bus	ModBus	OPRIT/InternalBus/ModBus	
14,2	Adresa secundară	20	1-247	Pentru Modbus
14,3	Viteza Baud	19k2	1200/ 2400/ 4800/ 9600/ 19k2/ 38k4/56k/115k2	Pentru Modbus
14,4	Paritate	Egal	Nu/ Egal/ Impar	Pentru Modbus

Para-metru	Descriere	Setări din fabrică	Interval setări	Comentariu
16	**Ieșire semnal**			
16,1	Ieșire semnal	INACTIV	OPRIT/Doar filtru/Doar eroare/Filtru și eroare/Contact extern	Conector X19

17 Declarație de conformitate

Prezenta declarație de conformitate este emisă pe răspunderea exclusivă a producătorului.

Producător:	**Brink Climate Systems B.V.**
Adresa:	**PO Box 11** **NL-7950 AA, Staphorst, Olanda**
Produs:	**Ease 200 Enthalpy**

Produsul descris mai sus respectă următoarele directive:

♦ 2014/35/UE	(JO L 96/357; 29.03.2014)
♦ 2014/30/UE	(JO L 96/79; 29.03.2014)
♦ 2009/125/UE	(JO L 285/10; 31.10.2009)
♦ 2017/1369/UE	(JO L 198/1; 28.07.2017)
♦ RoHS 2011/65/UE	(JO L 174/88; 01.07.2011)

Produsul descris mai sus a fost testat în conformitate cu următoarele standarde:

♦ 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 Heating and Ventilation Netherlands

18 Valori ERP

Fișa cu informații tehnice Ease 200 Enthalpy în conformitate cu cerințele de proiectare ecologică (pentru produsele cu impact energetic) din Regulamentul (UE) nr. 1254/2014 (anexa IV)					
Producător:		**Brink Climate Systems B.V.**			
Model:		**Ease 200 Enthalpy**			
Zonă ambientală	**Tip de comandă**	**Valoare SEC în kWh/m²/a**	**Clasa SEC**	**Consumul de electricitate anual (AEC) în kWh**	**Încălzirea anuală economisită (AHS) în kWh**
Media	manual	-32,77	B	371	4136
	control ceas	-33,94	B	339	4174
	1x senzor (RH/CO $_2$/VOC)	-36,17	A	280	4251
	2 sau mai mulți senzori (RH/CO $_2$/VOC)	-40,15	A	183	4404
Rece	manual	-66,95	A+	908	8091
	control ceas	-68,49	A+	876	8166
	1x senzor (RV/CO $_2$/VOC)	-71,45	A+	817	8315
	2 sau mai mulți senzori (RH/CO $_2$/VOC)	-76,88	A+	720	8614
Cald	manual	-10,56	E	326	1870
	control ceas	-11,53	E	294	1888
	1x senzor (RH/CO $_2$/VOC)	-13,34	E	235	1922
	2 sau mai mulți senzori (RH/CO $_2$/VOC)	-16,47	E	138	1991
Tipul unității de ventilare:		Aparat de ventilare echilibrată cu recuperarea căldurii pentru aplicații rezidențiale			
Ventilator:		CE - ventilator cu comandă variabilă infinită			
Tipul schimbătorului de căldură:		Schimbător de căldură contracurent cu recuperare din plastic			
Eficiență termică		76%			
Debit maximum:		200 m³/h			
Putere nominală maximă:		152 W			
Nivel putere acustică Lw(A):		43,7 dB(A)			
Debit de referință:		140 m³/h			
Presiune de referință:		50 Pa			
Putere de intrare specifică (SEL):		0,26 Wh/m³			
Factor de reglare:		1,0 în combinație cu comutatorul cu poziții multiple			
		0,95 în combinație cu control ceas			
		0,85 în combinație cu 1 senzor			
		0,65 în combinație cu 2 senzori sau mai mulți			
Scurgere *	Internă	1,40%			
	Externă	0,90%			
Poziția indicației privind filtrul murdar:		LED roșu aprins permanent pe aparat/pe comutatorul cu poziții multiple (LED)/pe Brink Air Control sau <Touch_Control. **Atenție!** Pentru eficiență energetică optimă și o funcționare adecvată este necesară verificarea, curățarea sau înlocuirea regulată a filtrului.			
Adresa de internet pentru Instrucțiunile de asamblare:		https://www.brinkclimatesystems.nl/support/downloads			
Derivație:		Da, 100% derivație			

* Măsurători efectuate de TZWL potrivit standardului EN 13141-7

Clasificare de la 1 ianuarie 2016	
Clasa SEC („Zonă ambientală medie„)	Valoare SEC în kWh/m²/a
A+ (Cel mai eficient)	SEC < -42
A	-42 ≤ SEC < -34
B	-34 ≤ SEC < -26
C	-26 ≤ SEC < -23
D	-23 ≤ SEC < -20
G (cel mai puțin eficient)	-20 ≤ SEC < -10

19 Reciclarea și dezafectarea

Nu depozitați niciodată în gunoiul menajer!

Conform legii privind eliminarea deșeurilor, pentru a face o reciclare și o valorificare ecologică aproduselor, se vor duce următoarele componente la punctele de colectare:

- Aparat vechi
- Consumabile
- Componente defecte
- Deșeuri electrice și electronice
- Lichide și uleiuri periculoase pentru mediu

Ecologic înseamnă separat pe grupe de materiale, pentru a atinge o refolosire maximă a materiilor prime,cu o poluare cât mai redusă.

1. Eliminați în manieră ecologică ambalajele din carton, materialele plastice reciclabile și materialele deumplutură din material plastic, prin intermediul sistemelor de reciclare sau a depozitelor de reciclarecorespunzătoare.
2. Respectați legislația națională și locală specifică.

Brink Climate Systems B.V.
Wethouder Wassebaliestraat 8, NL-7951SN Staphorst
T: +31 (0) 522 46 99 44
E: info@brinkclimatesystems.nl
www.brinkclimatesystems.nl

618060-D