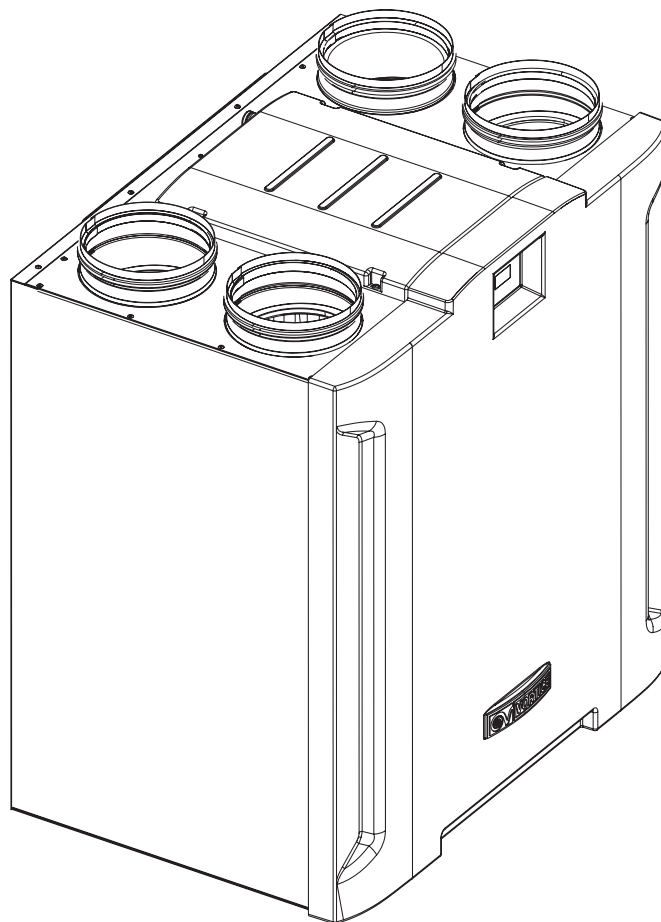




---

# VORT HR 450 AVEL D / AVEL D H



## Index

<b>1</b>	<b>Informații generale</b>	<b>3</b>
1.1	Descrierea simbolurilor utilizate în manual	3
1.1.1	Obligație	3
1.1.2	Interdicție	3
1.1.3	Pericol	3
1.2	Obiectivul manualului	3
<b>2</b>	<b>Descrierea produsului</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Structură și dotare</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Conformitatea de utilizare</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>Siguranță/Avertizări</b>	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>Avertismente generale pentru instalator</b>	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>Instalarea</b>	<b>7</b>
7.1	Montarea	7
7.2	Racordarea conductei de scurgere a condensului	7
7.3	Racordul conductelor	8
7.4	Evacuarea de aer uzat în exterior	8
7.5	Aspirație de aer proaspăt din exterior	8
7.6	Extragerea aerului uzat din casă	8
7.7	Alimentarea cu aer proaspăt în casă	8
<b>8</b>	<b>Diagrama de funcționare a sistemului</b>	<b>9</b>
<b>9</b>	<b>Conexiunile electrice</b>	<b>10</b>
<b>10</b>	<b>Funcționare</b>	<b>11</b>
10.1	Motoare	11
10.2	Filtre	11
10.3	Bypass	11
10.4	Dezghețare automată	11
10.5	Priza USB	11
10.6	Vacanță	12
10.7	Post-ventilație	12
10.8	Programare	12
<b>11</b>	<b>Utilizare</b>	<b>13</b>
11.1	Generalități	13
11.2	Semnificația pictogramelor/tastelor din area touch	13
11.3	Funcțiile panoului de comandă	14
11.4	Meniu principal	15
11.4.1	Funcțiile instalator (pwd 023)	15
11.4.2	Funcții utilizator (pwd 013)	20
<b>12</b>	<b>Întreținere și curățare</b>	<b>25</b>
12.1	Filtre	25
12.2	Schimbător de căldură	25
12.3	Curățarea externă	26
<b>13</b>	<b>Emisii sonore și standarde</b>	<b>26</b>
<b>14</b>	<b>Scoaterea din uz</b>	<b>26</b>

*Înainte de a utiliza produsul, citiți cu atenție instrucțiunile din acest manual.*

*VORTICE nu va fi considerată răspunzătoare pentru daunele provocate persoanelor sau bunurilor ca urmare a nerespectării instrucțiunilor enumerate mai jos, a căror respectare, pe de altă parte, va asigura durabilitatea și fiabilitatea, atât electrică cât și mecanică, a aparatului. Păstrați întotdeauna acest manual de instrucțiuni.*

# 1 Informații generale

## 1.1 Descrierea simbolurilor utilizate în manual

### 1.1.1 Obligație



**OBLIGATIE GENERICA**



**OBLIGAȚIA DE CITIRE INSTRUCȚIUNI**



**OBLIGAȚIA DE OPRIRE A TENERIILOR**



**CONTACTAȚI PERSONAL CALIFICAT PROFESIONAL**

### 1.1.2 Interdicție



**INTERDICȚIE GENERICĂ**

### 1.1.3 Pericol



**PERICOL GENERAL**

## 1.2 Obiectivul manualului

Acest manual conține informații privind utilizarea și întreținerea corectă a aparatului.



**OBLIGAȚIE**

Înainte de a instala și utiliza produsul, vă rugăm să citiți cu atenție instrucțiunile din acest manual.

VORTICE S.p.A. nu va fi considerată răspunzătoare pentru daunele provocate persoanelor sau bunurilor ca urmare a nerespectării instrucțiunilor enumerate mai jos, a căror respectare, pe de altă parte, va asigura durabilitatea și fiabilitatea, atât electrică cât și mecanică, a aparatului. Prin urmare, păstrați întotdeauna acest manual. Nu modificați și nu ștergeți părți din manual sau din conținutul acestuia.

## 2 Descrierea produsului

Vort HR 450 Avel D (denumit în continuare aparatul) este un recuperator de căldură pentru uz rezidențial, caracterizat printr-un schimb termic de înaltă eficiență, consum redus de energie și dimensiuni reduse. Aparatul este controlat de un sistem de gestionare electronică avansată și este echipat cu motoventilatoare dotate cu motoare EC brushless.

În interiorul aparatului se află un schimbător de căldură (de tip entalpic la modelele H) care garantează un nivel ridicat de eficiență a schimbului termic. Unitatea are o funcție de by-pass automat și de protecție integrată împotriva înghețului.

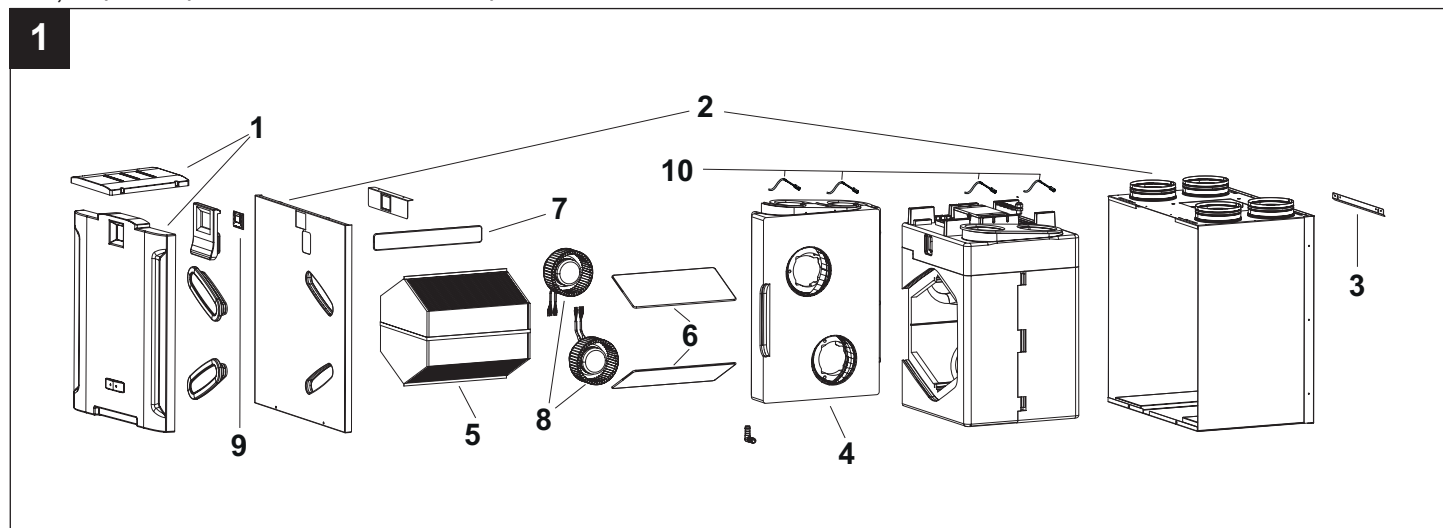
(Consultați Funcționarea și Utilizarea pentru o descriere mai detaliată a diferitelor funcții).

Înainte de a instala și/sau utiliza echipamentul, citiți cu atenție acest manual de instrucțiuni și, în special, secțiunea Siguranță.

## 3 Structură și dotare

Principalele părți componente ale aparatului pot fi rezumate după cum urmează (fig.1):

- panou ABS (1)
- carcasa exterioră și capacul frontal (2), realizate din tablă de oțel vopsită; dispozitivele de racordare la conductele de aspirație/admisie și cutia de conexiuni electrice sunt integrate în carcasă; carcasa menține, de asemenea, componentele interne și schimbătorul de căldură în mod etanș;
- șine de fixare (3): două superioare, dintre care una trebuie fixată pe perete, și una inferioară: permit instalarea pe perete;
- transportoare interne din EPP (polipropilenă expandată) (4), care realizează distribuția fluxurilor de aer, maximizând în același timp izolația termică și minimizând pierderile;
- schimbător de căldură (5), realizat din rășină plastică și de tip cu flux încrucișat în contracurent, a cărui morfologie specială garantează o eficiență foarte ridicată a schimbului termic; modelele H sunt echipate cu un schimbător entalpic, care este capabil să transfere și umiditatea prezentă în aer.
- filtre (6) grad de retenție G4; filtru (7) grad de retenție G4 (bypass);
- motoare fără perii (8) combinate cu rotoare centrifuge;
- interfață cu utilizatorul cu afișaj LCD (9);
- 4 senzori de temperatură (10):
  - aer interior;
  - aer exterior;
  - aer evacuat;
  - aer de admisie;
- timer pentru anunțul de înlocuire a filtrelor;
- ieșire pentru posibila conectare a unui preheater (funcționare Nofrost);
- ieșire pentru posibila conectare a unui postheater.



## 4 Conformitatea de utilizare

- Acest aparat poate fi utilizat de copii începând de la vârsta de 8 ani și de persoane cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse, sau lipsite de experiență și de cunoștințe, dacă sunt supravegheate sau dacă au fost instruite în legătură cu folosirea aparatului în siguranță și dacă înțeleg care sunt pericolele care pot fi cauzate de acesta. Copiii nu trebuie să se joace cu aparatul. Operațiile de curățare și întreținere care pot fi efectuate de utilizator nu trebuie să fie efectuate de copii nesupravegheați.
- Aceste aparate au fost proiectate pentru a fi utilizate în mediul casnic și comercial.
- Instalarea aparatului trebuie să fie efectuată de către personal calificat din punct de vedere profesional.
- Instalația electrică la care este conectat produsul trebuie să respecte normele în vigoare.
- Pentru instalare, este nevoie de un întrerupător omnipolar cu o distanță de deschidere între contacte egală cu sau mai mare de 3 mm, care permite deconectarea completă în condițiile categoriei de supratensiune III.
- Produsele echipate cu motoare adecvate pentru cablajul monofazat (M) necesită ÎNTOTDEAUNA conexiunea la linii monofazate de 220-240V (sau doar de 230 V când acest lucru este prevăzut). Orice tip de modificare este considerată folosire incorectă a produsului și anulează garanția.
- Nu este necesară efectuarea niciunui reglaj specific deoarece aparatele funcționează la frecvențe nominale fără o setare preliminară.

## 5 Siguranță/Avertizări



### OBLIGAȚIE

- După ce despachetați produsul, verificați integritatea acestuia. În caz de îndoieli, contactați imediat un centru de asistență tehnică autorizat VORTICE. Nu lăsați părți ale ambalajului la îndemâna copiilor sau a persoanelor cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse.
- Nu lăsați aparatul la îndemâna copiilor și a persoanelor cu handicap în momentul în care se decide deconectarea acestuia de la rețeaua electrică și întreruperea utilizării acestuia.



### OBLIGAȚIE

- În cazul unei funcționări necorespunzătoare și/sau defecțiuni ale aparatului, adresați-vă imediat unui centru de asistență autorizat Vortice și cereți, pentru eventuala reparație, utilizarea pieselor de schimb originale Vortice.
- Conectați aparatul la rețeaua de alimentare numai dacă capacitatea instalației este adecvată pentru puterea maximă a acestuia. În caz contrar, adresați-vă imediat personalului calificat.
- Racordurile electrice trebuie să fie conforme cu The Building Regulations și cu cea mai recentă versiune a regulamentului IET BS7671 din Regatul Unit (sau cu regulamentele echivalente din alte țări).



### OBLIGAȚIE

Datele electrice ale rețelei trebuie să corespundă cu cele de pe plăcuța de identificare.



### INTERDICȚIE

- Nu folosiți acest produs în scop diferit de cel menționat în această broșură.
- Nu aduceți modificări de niciun fel aparatului.



### PERICOL

- Utilizarea oricărui aparat electric necesită respectarea unor reguli de bază, printre care:
  - nu-l atingeți cu mâinile ude;
  - nu-l atingeți cu picioarele goale;
  - nu permiteți copiilor nesupravegheați sau persoanelor cu handicap să îl folosească.
- Pentru a evita orice pericol cauzat de resetarea accidentală a dispozitivului de deconectare termică, acest dispozitiv nu trebuie să fie alimentat prin intermediul unui dispozitiv de comutare extern, cum ar fi un temporizator și nu trebuie să fie conectat la un circuit a cărui alimentare este asigurată și întreruptă în mod regulat
- În caz de deteriorare a cablului de alimentare, acesta trebuie înlocuit imediat de către un centru de asistență VORTICE pentru a preveni orice risc.



**OBLIGAȚIE**

Dacă aparatul cade sau suferă lovituri severe, adresați-vă imediat unui centru de asistență tehnică autorizat VORTICE.

## 6 Avertismente generale pentru instalator



**OBLIGAȚIE**

Documentul oficial la care trebuie să faceți referire este: The Building Regulations: Approved Document F: Volume 1 applies to dwellings.



**PERICOL**

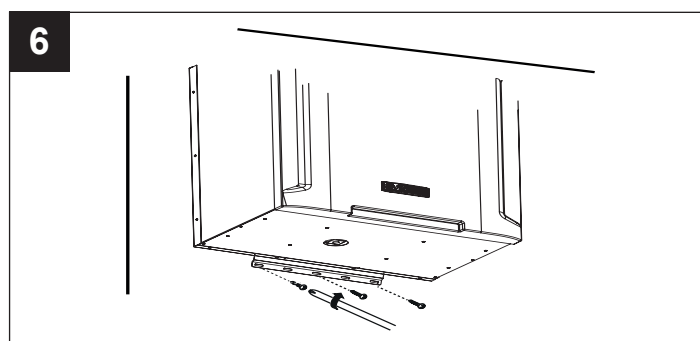
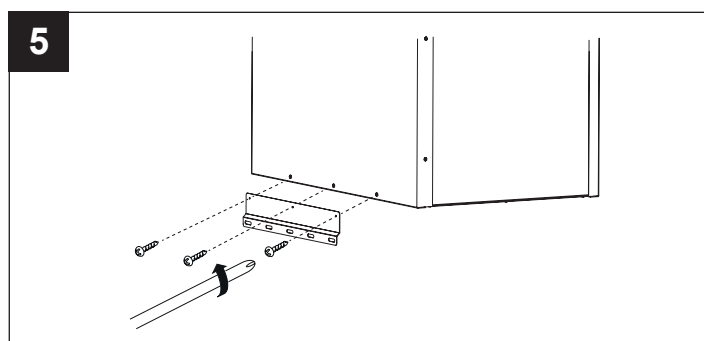
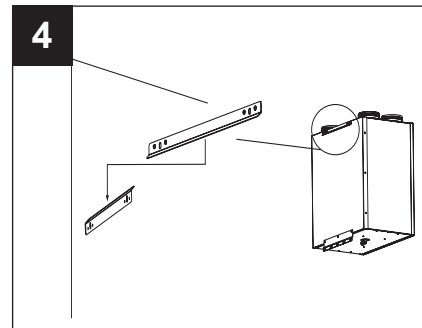
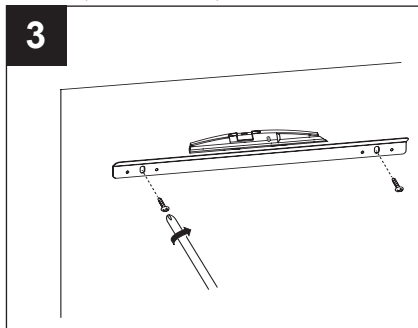
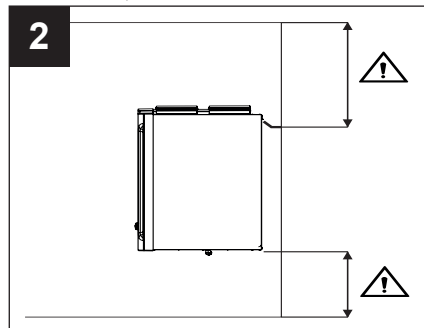
- Opriți întrerupătorul principal al sistemului atunci când: este detectată o defecțiune; decideți să efectuați o întreținere de curățare externă; decideți să nu utilizați aparatul pentru perioade scurte sau lungi.
- Aparatul trebuie montat astfel încât să vă asigurați că, în condiții normale de funcționare, nimeni nu se poate apropia de piesele în mișcare sau sub tensiune.
- Evacuarea aparatului trebuie să aibă loc direct în exterior, într-o singură conductă dedicată.
- Aparatul nu poate fi utilizat ca activator pentru boilere, sobe etc. și nici nu poate evacua în conductele de apă caldă ale unor astfel de aparate.
- Temperatura maximă de funcționare a aparatului este de 45°C.

## 7 Instalarea

### 7.1 Montarea

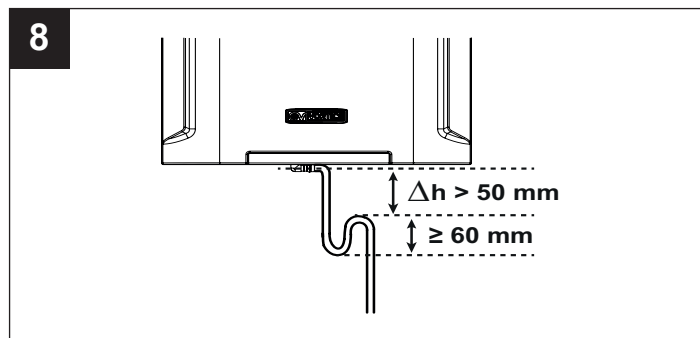
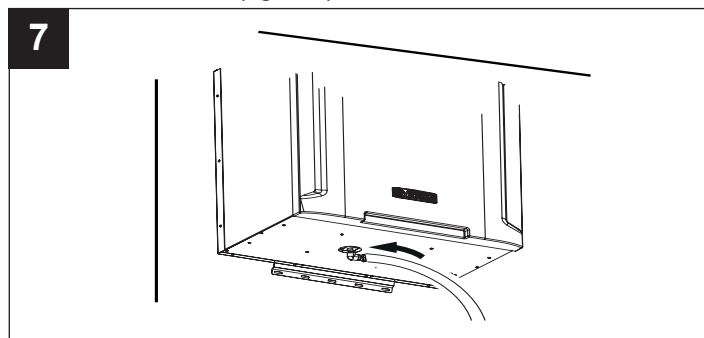
Aparatul este echipat cu trei șine pentru montarea pe perete. Una dintre cele două șine superioare este pre-montată pe aparat. (fig. 2 ÷ 6).

Dacă este necesar să fixați produsul pe perete, asigurați-vă că folosiți cele două suporturi de susținere și șuruburile furnizate. **ATENȚIE:** Înainte de a fixa suporturile de susținere, asigurați-vă că mențineți distanța pentru conectarea conductelor de ventilație și scurgere a condensului față de tavan și podea, așa cum se arată în fig. 2.



### 7.2 Racordarea conductei de scurgere a condensului

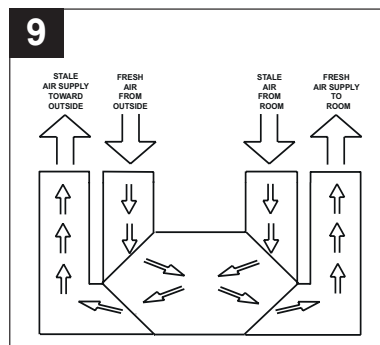
Punctul de conectare este situat în partea inferioară a aparatului; scurgerea condensului trebuie realizată prin conectarea furtunului din dotare la racordul de scurgere a condensului. Pentru a preveni formarea bulelor de aer, trebuie să realizați un sifon folosind tubul (fig. 7,8).



### 7.3 Racordul conductelor

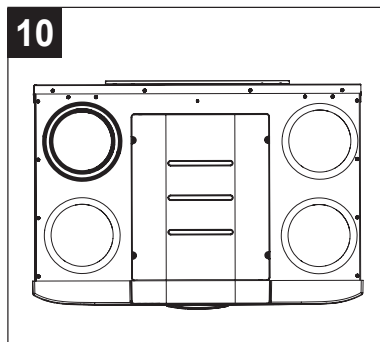
Racordurile aparatului au un diametru nominal de 160 mm. La orificiile aparatului pot fi conectate furtunuri rigide sau flexibile. În cele ce urmează, fiecare conexiune este ilustrată printr-o figură care specifică, de asemenea, direcțiile de proveniență și de evacuare a fluxului de aer respectiv (fig.9).

**ATENȚIE:** Pentru sistemele conforme cu standardele passivhaus, va fi necesară instalarea de amortizoare de zgomot la toate cele 4 orificii.



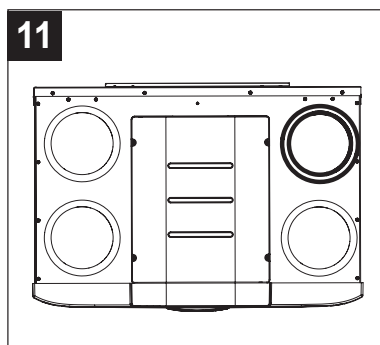
### 7.4 Evacuarea de aer uzat în exterior

Acest orificiu este utilizat pentru a evacua în exterior aerul uzat deja tratat în schimbătorul de căldură. Conducta la care urmează să fie conectată evacuarea trebuie să fie izolată termic (pentru a preveni formarea condensului pe părțile sale interne și externe) și echipată cu dispozitive de amortizare a vibrațiilor. Dacă scurgerea are loc de pe acoperiș, este obligatorie utilizarea unui dispozitiv adecvat pentru a preveni condensul și pătrunderea apei de ploaie (fig.10).



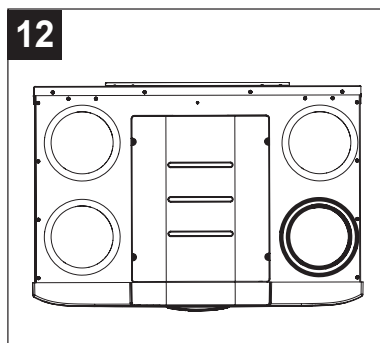
### 7.5 Aspirație de aer proaspăt din exterior

Acest orificiu este utilizat pentru aspirarea aerului proaspăt din exterior; conducta corespunzătoare trebuie să fie izolată termic și prevăzută cu dispozitive de amortizare a vibrațiilor. Dacă admisia de aer are loc prin acoperiș, este obligatorie utilizarea unui dispozitiv adecvat pentru a preveni condensul și pătrunderea apei de ploaie. (fig. 11)



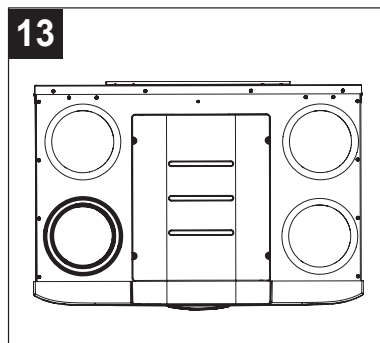
### 7.6 Extragerea aerului uzat din casă

Această intrare este utilizată pentru a introduce în unitate aerul uzat extras din interiorul casei. Conducta necesită izolație termică. (fig. 12)



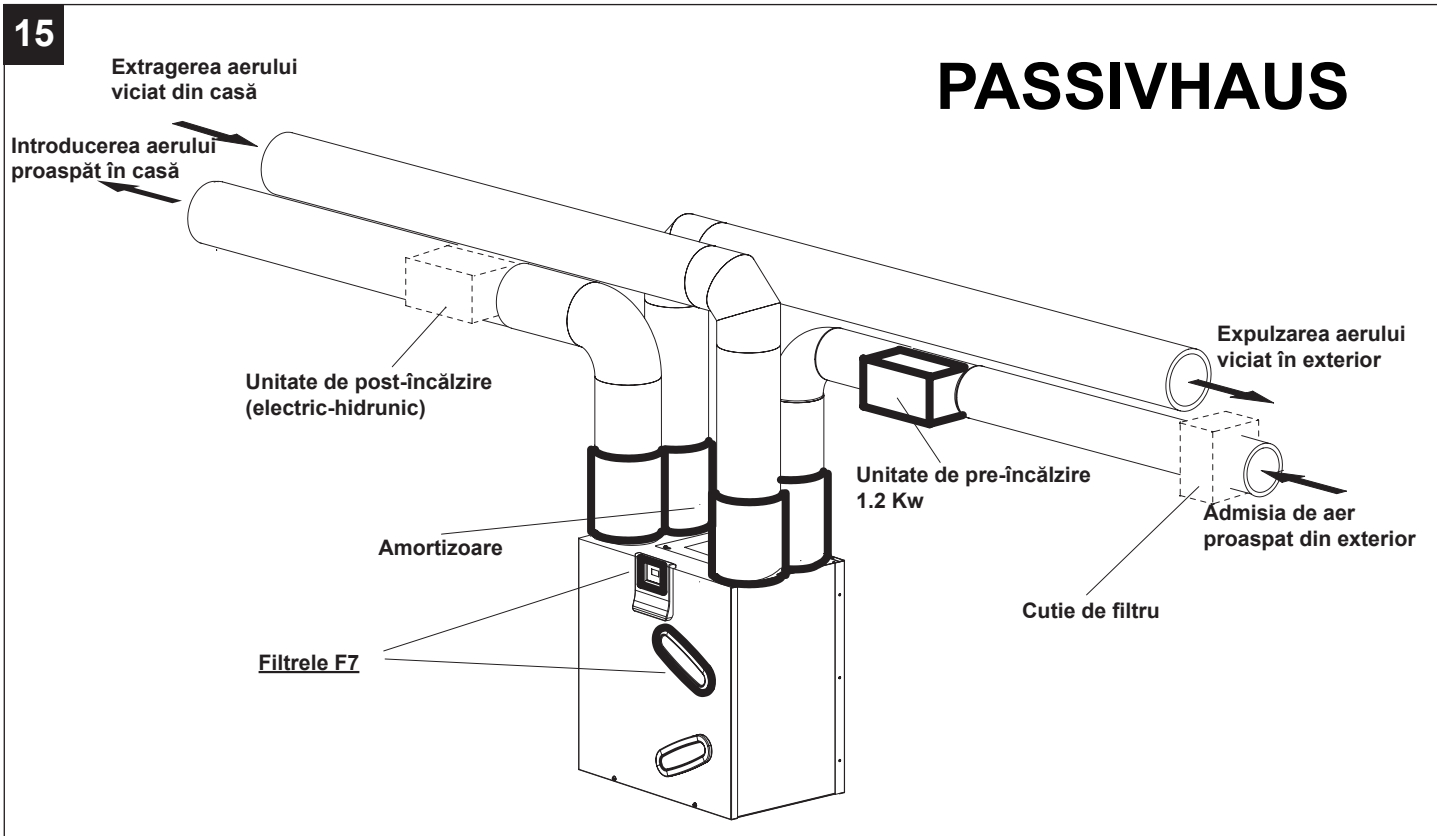
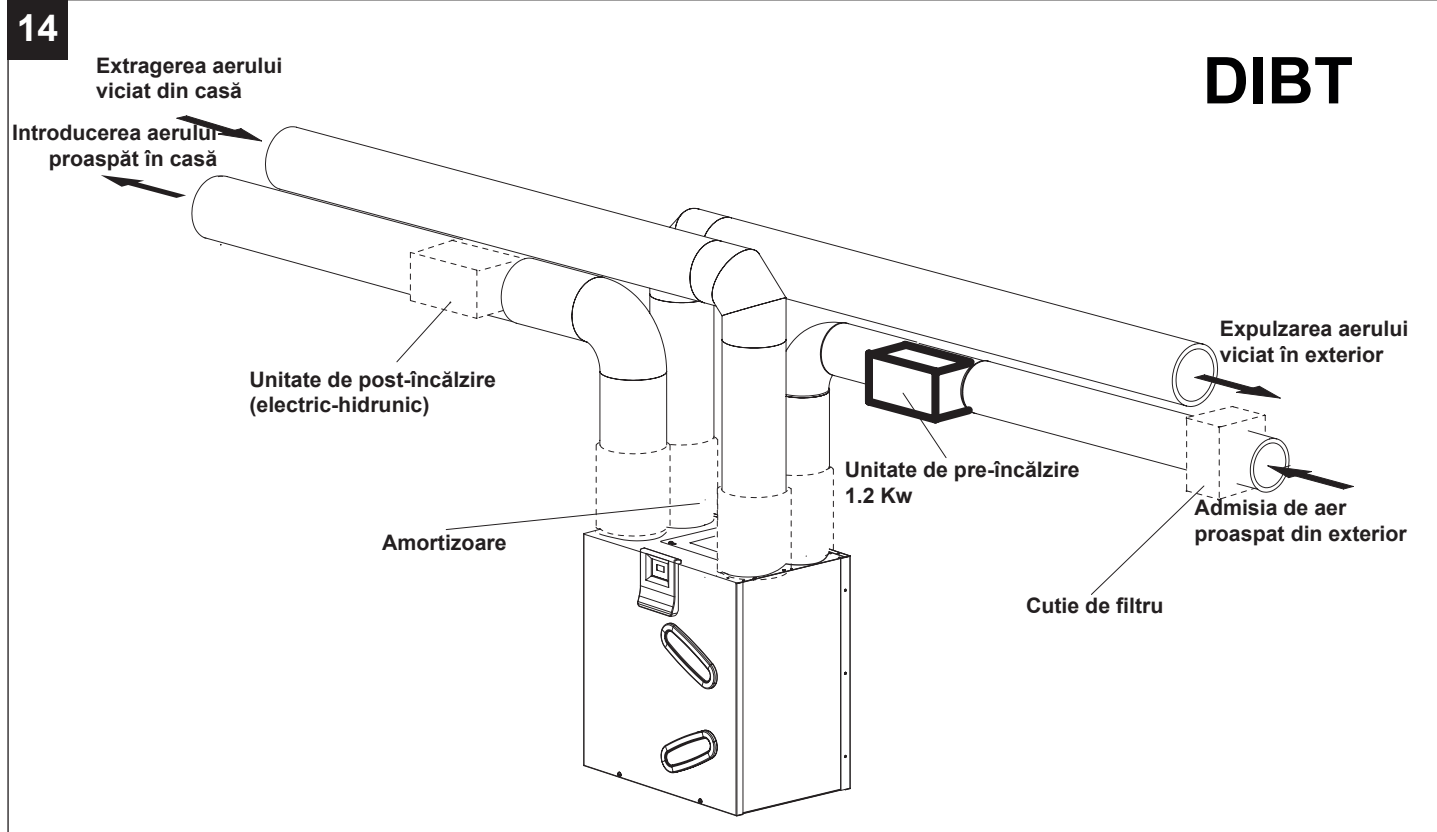
### 7.7 Alimentarea cu aer proaspăt în casă

Acest orificiu este utilizat pentru a introduce în casă aer proaspăt din exterior, tratat în prealabil în schimbătorul de căldură (fig. 13) .

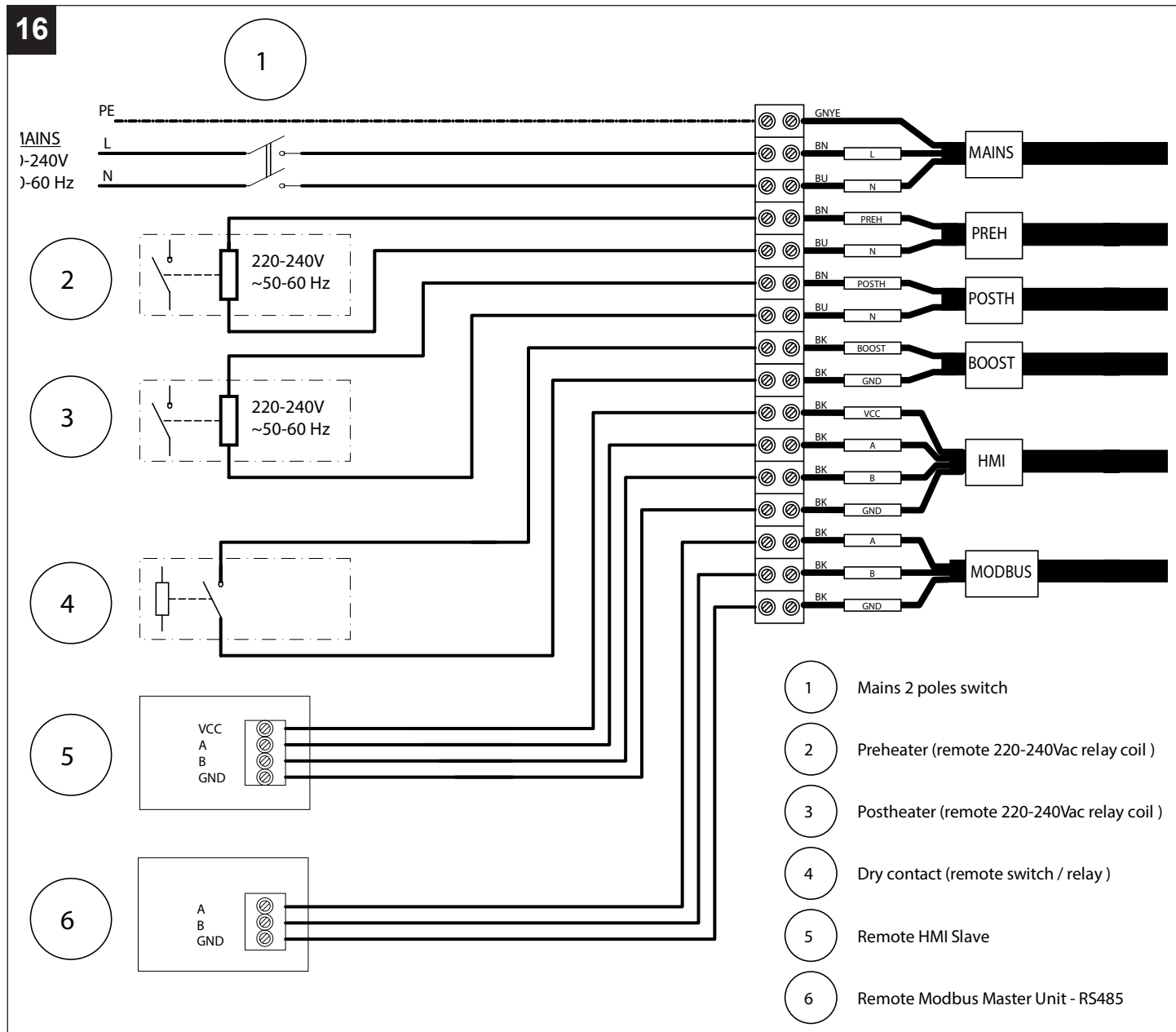




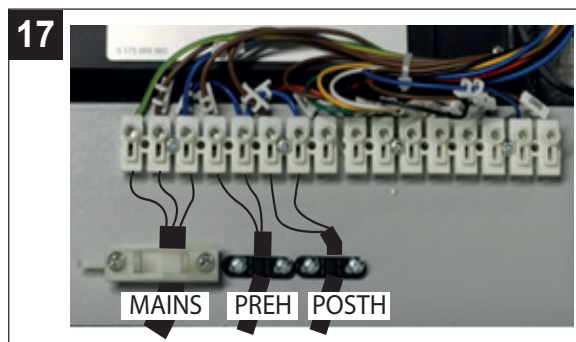
## 8 Diagrama de funcționare a sistemului



## 9 Conexiunile electrice



- Cablurile de alimentare trebuie să fie de tipul obișnuit cu înveliș din policlorură de vinil, cu denumirea 60227 IEC53(RVV) e și să respecte standardele GB/T 5023.5-2008/IEC 60227-5:2003, cu certificat CCC pentru piața chineză.
- I conductorii cablului de alimentare sunt trei și trebuie să aibă o secțiune nominală de cel puțin 0,75 mm<sup>2</sup> și un miez galben-verde conectat la borna de împământare a aparatului.
- Pentru conectarea afișajului HMI la distanță la aparat, utilizați cabluri cu o secțiune transversală cuprinsă între 0,35 mm<sup>2</sup> și 2,5 mm<sup>2</sup>. Lungime maximă 80 m. Deoarece cablul de conectare a afișajului trebuie ținut separat sau la distanță de cablurile de alimentare, în cazul în care apar probleme de interferențe electromagnetice de la alte dispozitive instalate în mediu (care determină funcționarea defectuoasă a afișajului), recomandăm utilizarea de cabluri ecranate.
- Folosiți cabluri cu o secțiune minimă de 0,5 mm<sup>2</sup> pentru conectarea pre-heater și post-heater.



## 10 Funcționare

### 10.1 Motoare

Aparatul este echipat cu două motoare fără perii, concepute pentru a garanta un consum foarte redus, datorită eficienței ridicate, care antrenează două ventilatoare centrifuge care extrag aerul uzat și umed din spațiile de serviciu (bucătării, băi, spălătorii etc.) și introduc aer proaspăt din exterior în încăperile de locuit (livinguri, sufragerii, dormitoare etc.);

### 10.2 Filtre

Trei filtre G4 amplasate în interiorul conductelor de alimentare și de evacuare și pe bypass protejează aparatul de impuritățile conținute în aerul evacuat și împiedică pătrunderea aerului poluat în încăperile deservite.

Starea de blocare a filtrelor poate fi monitorizată prin scoaterea componentelor în cauză din carcasele lor.

Înlocuirea filtrului G4 standard, amplasat în conducta de admisie a aerului proaspăt, cu un filtru M5 opțional asigură capacitatea de filtrare superioare. Pentru instalațiile conforme cu Passivhaus, va fi necesar să se înlocuiască filtrele G4 din conducta de admisie a aerului proaspăt și din conducta de bypass cu filtre F7 cod. (21624, 21626)

### 10.3 Bypass

Acest tip de funcționare este activat automat și este util pentru ventilarea apartamentului fără transfer de căldură.

Deschiderea supapei de by-pass permite admisia directă a aerului exterior, împiedicând trecerea acestuia prin schimbătorul de căldură. În schimb, fluxul de aer evacuat din casă continuă să treacă prin schimbătorul de căldură.

Temperatura de bypass reprezintă temperatura dorită, în raport cu care aparatul activează/dezactivează bypass-ul. Utilizatorul poate selecta temperatura de bypass într-un interval de temperaturi între 15°C și 30°C. În absența unei selecții din partea utilizatorului, valoarea prestabilită a temperaturii de bypass este de 18°C (valoare implicită).

NOTĂ: Funcționarea automată a by-pass-ului este dezactivată atunci când:

- temperatura aerului exterior este sub 15°C;
- funcția No-Frost este activă.

### 10.4 Dezghețare automată

Funcționa No frost este activată automat atunci când aparatul detectează că temperatura aerului exterior este prea scăzută, pentru o anumită perioadă de timp. Atunci când este activ modul No-Frost:

- pe afișaj apare mesajul No-Frost;
- utilizatorul nu poate modifica vitezele de ventilație;
- funcția Programare este dezactivată.

Scopul principal al funcției No-Frost este de a preveni deteriorarea aparatului din cauza temperaturilor excesiv de scăzute. Pentru a contribui la această funcție, pe aparat se poate instala un pre-heater pe conducta de admisie a aerului proaspăt din exterior și un post-heater pe conducta de alimentare cu aer proaspăt în casă.

Dacă pe afișaj luminează intermitent mesajul Alarmă! și Blocare!, acest lucru indică o stare de no-frost timeout: în acest caz, procedura no-frost nu este suficientă și aparatul intră în stare de protecție timp de o oră, cu motoarele oprite, după care sistemul reactivează aparatul.

NOTĂ: Reactivarea aparatului este automată și nu necesită intervenția utilizatorului.

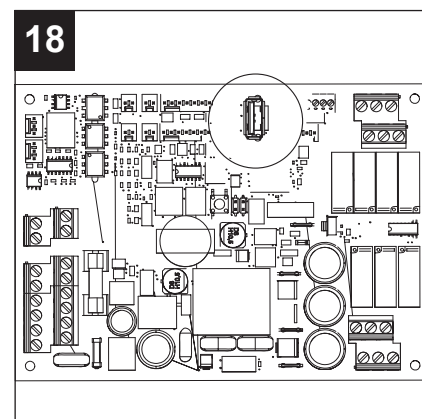
Pentru instalațiile conforme cu Passivhaus, trebuie instalat un pre-heater pe conducta de aspirație din exterior.

### 10.5 Priza USB

Priza USB este accesibilă pe placa electronică (fig.18)

Procedura de actualizare a software-ului prin USB (de către instalator):

1. Copiați fișierul „UECB\_FW\_UPGRADE.BIN” pe un stick USB fără a-l redenumi
2. Deconectați HMI la distanță, dacă este instalat
3. Scoateți alimentarea de la mașină
4. Deschideți ușa de sus și introduceți stick-ul USB în aparat
5. Realimentați mașina
6. Așteptați aproximativ 30 de secunde – 1 minut: simbolul LED ✓ va clipi pe afișajul local al mașinii
7. La sfârșitul procesului, mașina va începe să funcționeze din nou normal
8. Din afișajul HMI local de pe mașină, intrați USE MENU cu parola 23
9. Modificați parametrul „MBUD ID” astfel încât să fie diferit de 1 și diferit de cel al afișajului de la distanță: de exemplu, introduceți numărul 2 și apăsați ✓
10. Deconectați mașina de la curent
11. Conectați HMI la distanță
12. Realimentați mașina
13. Așteptați aproximativ 30 de secunde – 1 minut: simbolul LED ✓ va clipi pe afișajul de la distanță al mașinii



14. La sfârșitul procesului, mașina va începe să funcționeze din nou normal

15. De pe afișajul HMI de la distanță, intrați USE MENU cu parola 23

16. Modificați parametrul „MBUD ID” astfel încât să fie diferit de 1 și de cel al afișajului local de la bordul mașinii: de exemplu, introduceți numărul 3 și apăsați ✓

17. Sfârșit

## 10.6 Vacanță

Mod special de funcționare: este activat manual și este util în cazul în care utilizatorul este absent din încăperea pentru o perioadă de timp mai mare de o zi. Funcționarea include:

- viteză fixă cu 30% mai mică decât viteza minimă (fără alte viteze; nu este prevăzută oprirea aparatului);
- senzori de mediu dezactivați (intrările la distanță nu pot fi activate);
- bypass-ul este întotdeauna închis.

**NOTĂ:** Activarea modului Vacanță dezactivează alte funcții/reglaje ale produsului.

Pentru a activa din nou celelalte funcții/setări ale produsului, trebuie mai întâi dezactivat modul Vacanță. Pentru mai multe detalii privind modul de activare/dezactivare a funcției, consultați Activarea/dezactivarea modului vacanță în paragraful Funcțiile panoului de comandă.

## 10.7 Post-ventilație

Acest tip de funcționare este activat automat după aceea:

1. oprirea încălzitorului electric (Pre-Heater): ambele motoare sunt activate (pentru aproximativ 3 minute) pentru a elimina căldura acumulată;
2. oprirea aparatului (Oprire): aerul este extras la viteza maximă (timp de aproximativ 2 minute) pentru a elimina condensul acumulat în recuperatorul de căldură.

Acest comportament al sistemului este normal și nu trebuie considerat o anomalie.

## 10.8 Programare

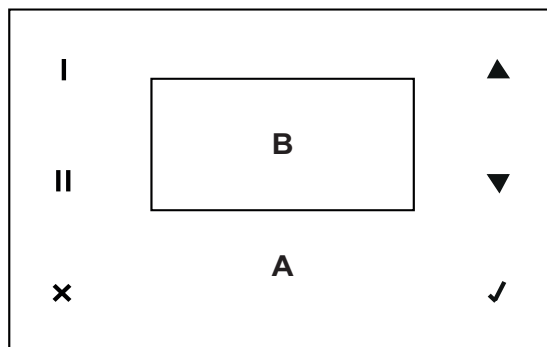
Modul special de funcționare: este activat manual și permite utilizatorului să facă o programare săptămânală a vitezelor aerului. De fapt, permite atribuirea a până la 6 intervale de timp cu viteze diferite, inclusiv oprirea echipamentului. Când modul este activ, pe afișaj apare mesajul Progr.: consultați Pagina Home în paragraful Funcțiile panoului de comandă. Cu toate acestea, vitezele pot fi, de asemenea, modificate manual în intervalele specificate: în acest caz, Prg va lumina intermitent timp de 30 de minute, după care va reveni la funcționarea la viteza setată în programarea orară, dacă în timpul celor 30 de minute intervine o altă funcție de modificare a vitezei, numărătoarea de 30 de minute este resetată. Pentru mai multe detalii privind modul de setare a intervalelor orare și a datelor, consultați PRG Crono în paragraful Funcțiile panoului de comandă. Pentru mai multe detalii privind modul de activare/dezactivare a funcției, consultați Activarea/dezactivarea modului activare PR în paragraful Funcțiile panoului de comandă.

## 11 Utilizare

Aparatul este gestionat automat de un sistem de control electronic. Aparatul poate alege automat cel mai potrivit mod de funcționare, în funcție de temperatura exterioară.

Când este pornit, aparatul reduce viteza ambelor motoare timp de 3 minute pentru a permite re poziționarea supapei de bypass. În continuare, se activează motoarele. NOTĂ: Acest comportament al sistemului este normal și nu trebuie considerat o anomalie.

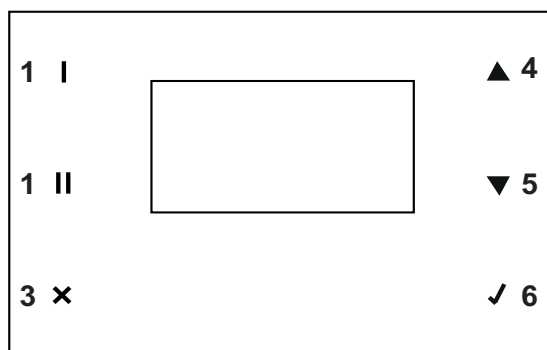
### 11.1 Generalități



Toate funcțiile sunt controlate prin intermediul unui panou de control de la bord cu ecran tactil:

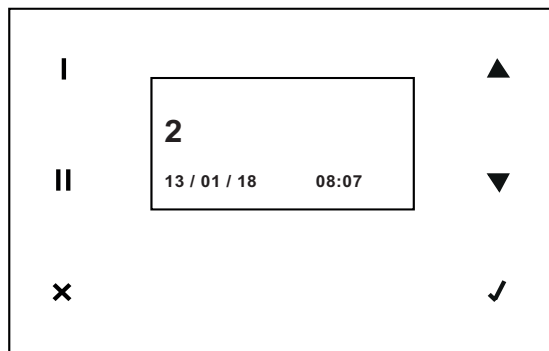
**A:** area touch  
**B:** display

### 11.2 Semnificația pictogramelor/tastelor din area touch



1. afișarea datei/orei (ultimul rând de afișare) și Prog/Man;
2. afișarea T Ext, T Int, T Exh, T Sup (ultimele două rânduri de afișare);
3. ieșiți fără a salva și reveniți la pagina anterioară
4. măriți viteza (OFF, 1, 2, 3, Boost) sau mutați cursorul pe linia de mai sus sau măriți valoarea;
5. micșorați viteza sau deplasați cursorul pe rândul de jos, sau micșorați valoarea;
6. confirmați alegerea curentă și treceți la pagina următoare cu salvarea datelor curente.

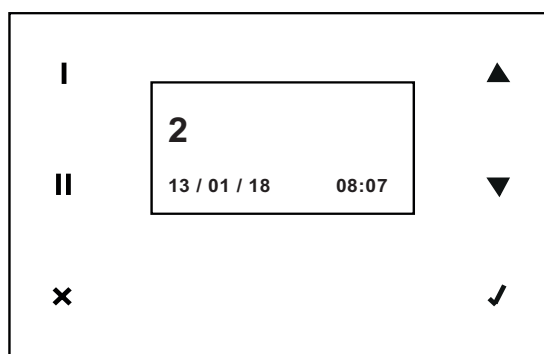
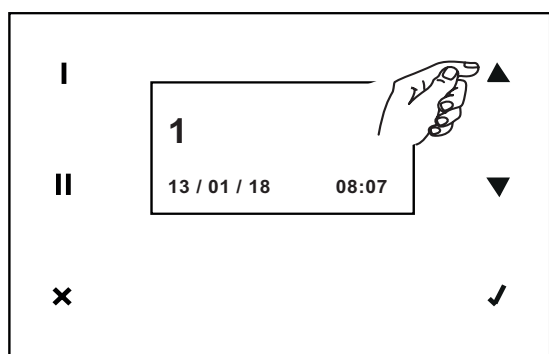
### 11.3 Funcțiile panoului de comandă



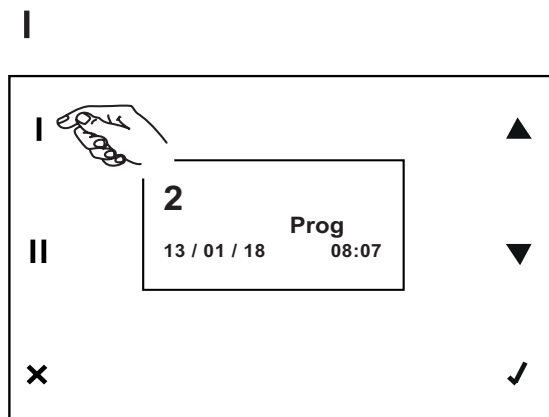
La pornire, pe afișaj apare sigla VORTICE și, după 10 secunde, viteza de funcționare setată înainte de ultima oprire.

N.B. În general, în absența unei intervenții din partea utilizatorului, afișajul revine la ecranul cu siglă după două minute, fără a salva nicio modificare. În acest caz, apăsați ✓ pentru a reactiva ecranul principal.

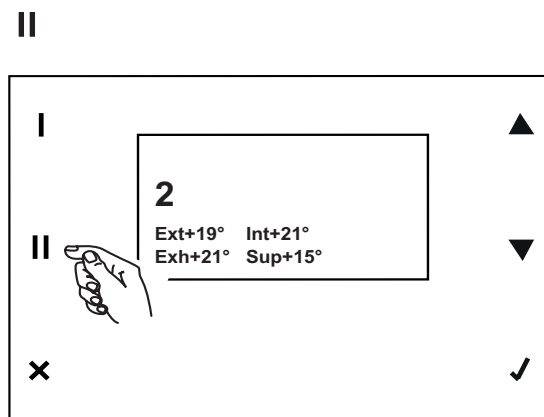
În acest stadiu este posibilă creșterea imediată a vitezei (OFF, 1, 2, 3, BOOST) prin apăsarea tastei ▲ ( ▼ pentru a scădea de la BOOST, 3, 2, 1, OFF).



Este posibil să modificați tipul de date afișate în partea de jos a afișajului, utilizând tastele I și II

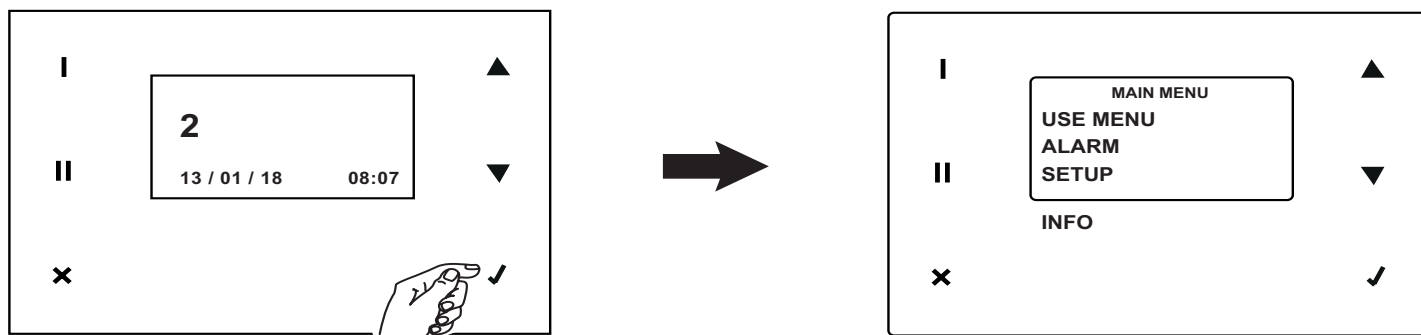


data/ora și Prog dacă este activă programarea săptămânală/Man dacă viteza a fost modificată manual în timpul programării săptămânale;



temperaturi: Externă, internă, evacuare, admisie

Toate celelalte funcții sunt accesibile dintr-un meniu principal. Meniul principal poate fi afișat prin apăsarea ✓ pe ecranul inițial.



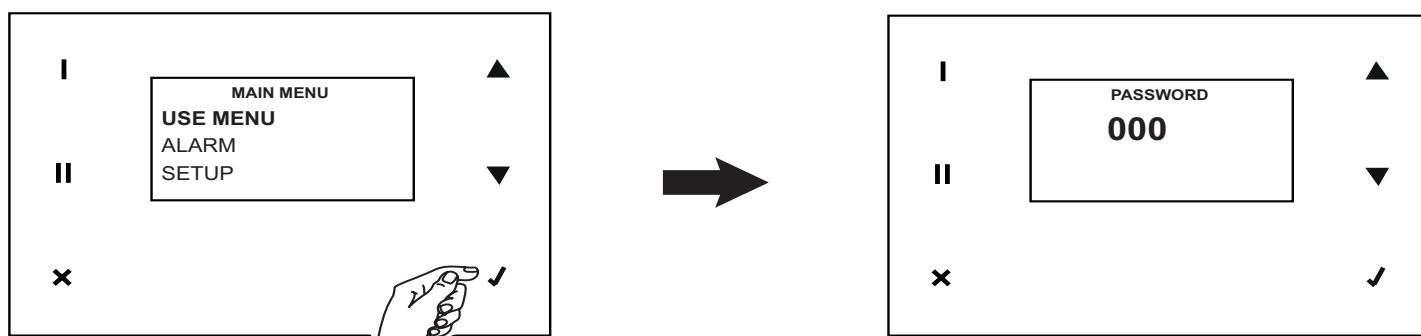
## 11.4 Meniu principal

### Use menu

Cu această opțiune și prin introducerea parolelor în ecranul următor, se pot accesa setările care revin în competența instalatorului și a utilizatorului.

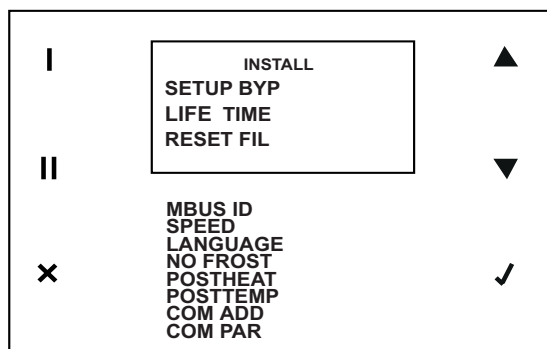
Setările instalatorului: parolă: 023

Setări utilizator: parolă: 013



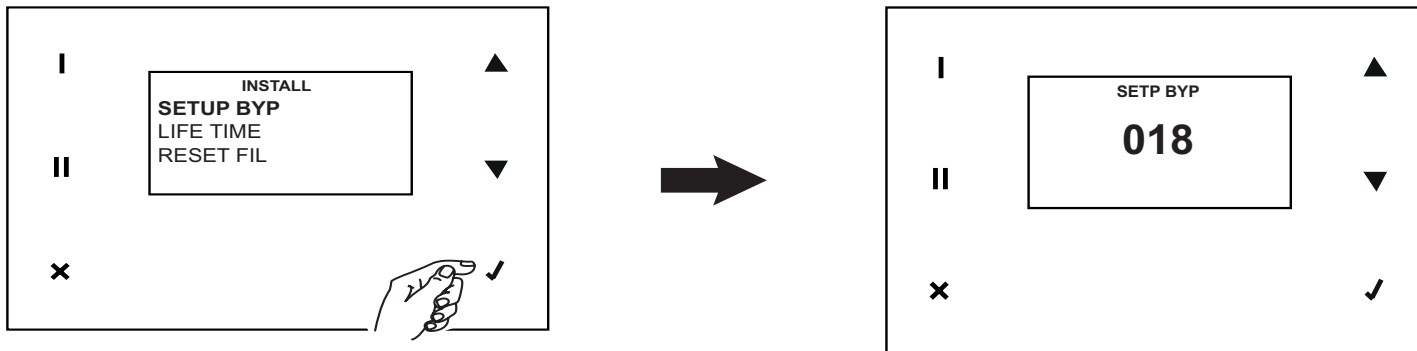
### 11.4.1 Funcțiile instalator (pwd 023)

Meniul instalatorului prezintă următoarele opțiuni



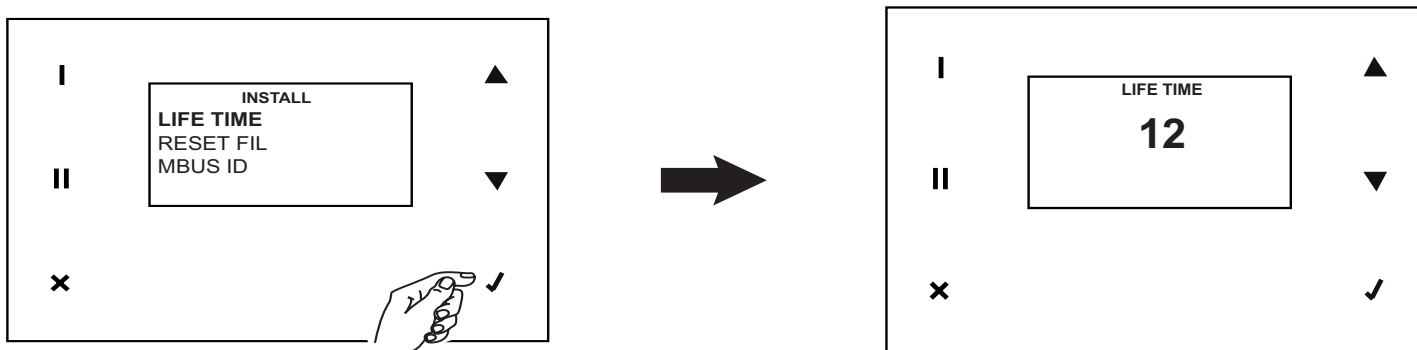
**SET UP BYPASS**

Aceasta este temperatura de referință pentru bypass. Valoarea implicită, care poate fi modificată, este 18°C.



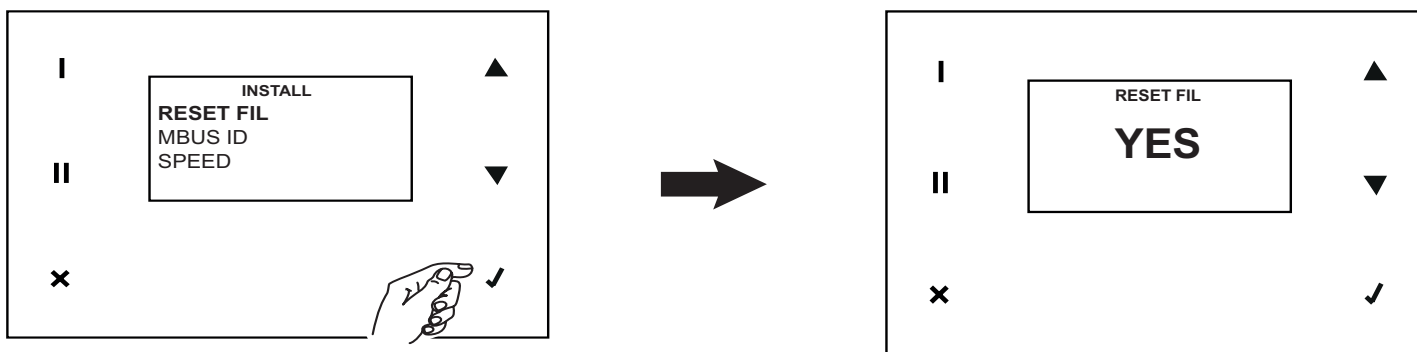
**LIFE TIME**

Aceasta este valoarea, exprimată în luni, a duratei de viață a filtrului. Valoarea implicită este 3 și poate fi modificată la 6 și 12.



**RESET FIL**

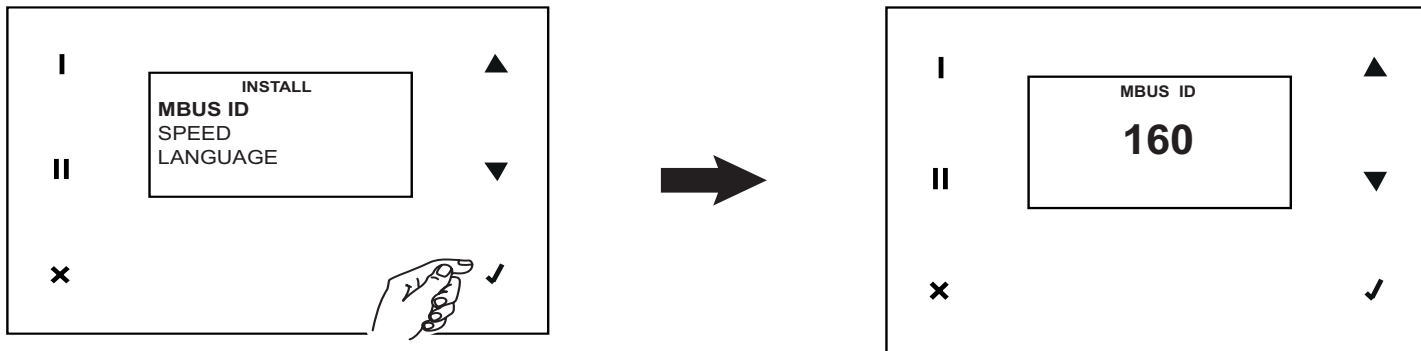
Aceasta este variabila pentru resetarea contorului de filtre murdare. Valoarea implicită este NU. Poate fi setat la DA în cazul înlocuirii filtrelor (sau oricând se dorește)





**MBUS ID**

Dacă există un alt HMI instalat la distanță, este posibil să se configureze o altă adresă decât cea implicită, care este 160



**SPEED**

În funcție de debitele sistemului, vitezele motorului pot fi ajustate selectând:

VSUP=Admisia de aer curat în casă (consultați fig.13); VEXH=Evacuarea aerului uzat în exterior (a se vedea fig.10)

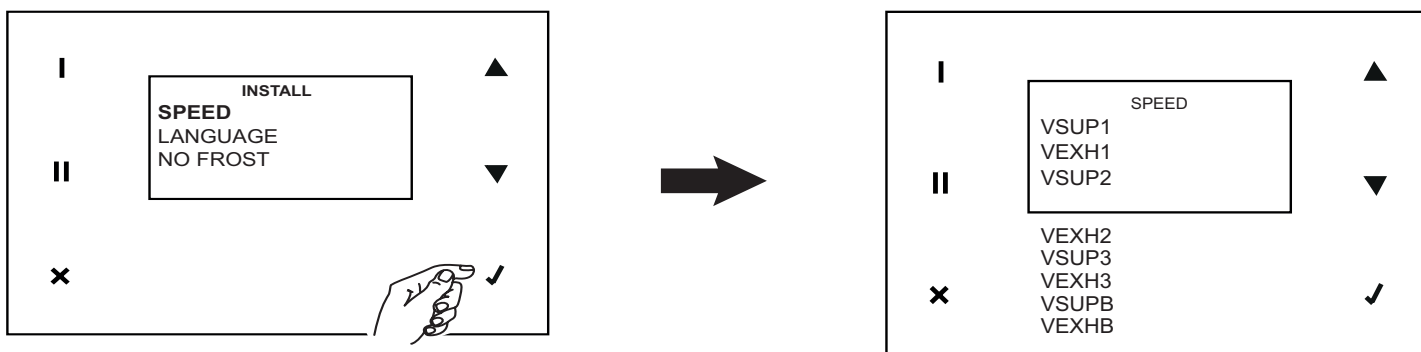
Configurațiile implicite sunt:

**VSUP**

- VSUP1 35%
- VSUP2 50%
- VSUP3 83%
- VSUPB 100%

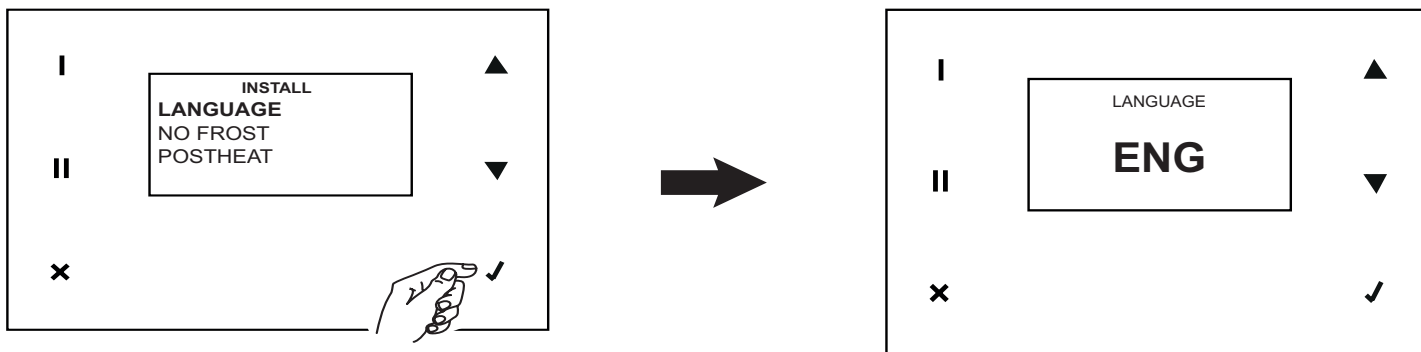
**VEXH**

- VEXH1 35%
- VEXH2 50%
- VEXH3 83%
- VEXHB 100%



**LANGUAGE**

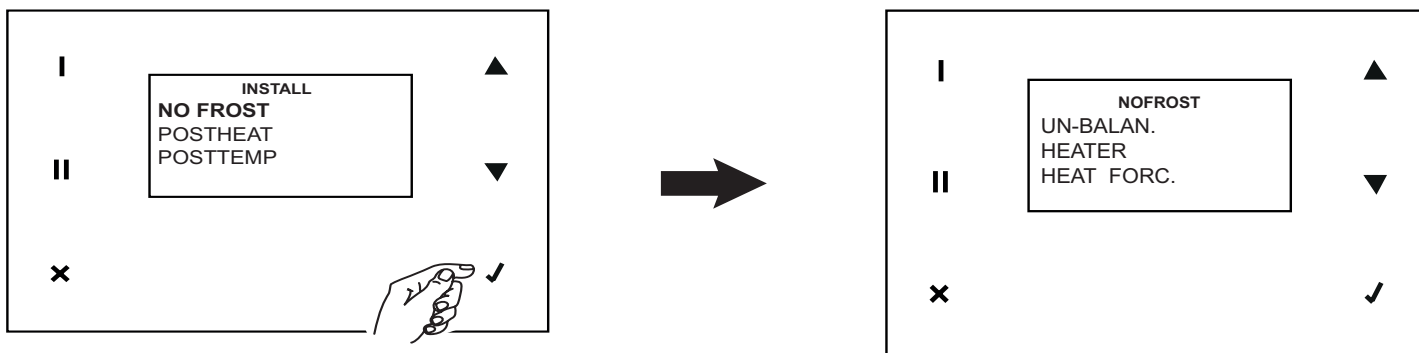
Aceasta este variabila care definește limba în care sunt redactate textele de pe panou. Valoarea implicită, care poate fi modificată, este: ENG.



## NO FROST

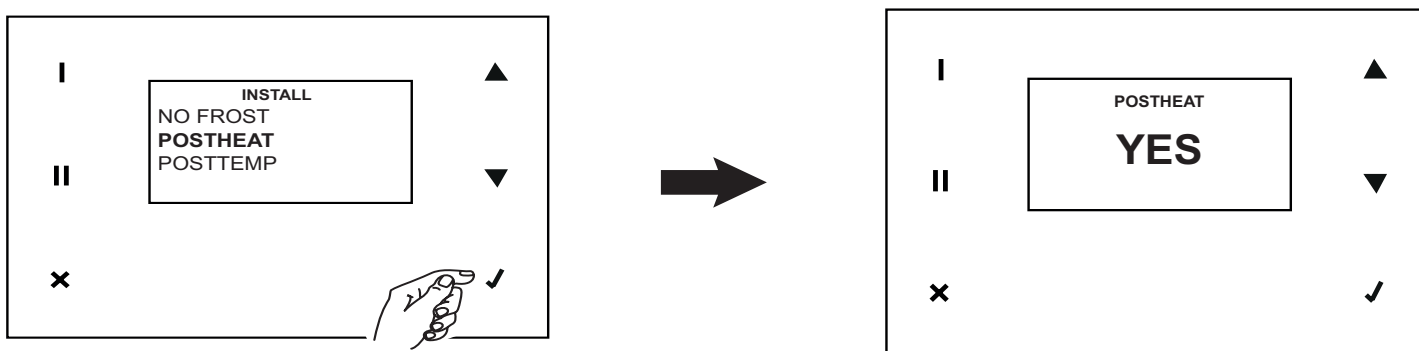
Aceasta este variabila care definește strategiile posibile pentru funcția NO FROST. Valorile posibile sunt:  
 UN-BALAN: dezechilibrarea debitului; N.B. pentru ca aparatul să fie conform cu standardul PASSIVHAUS, această opțiune trebuie dezactivată;  
 HEATER: preheater; N.B. pentru ca aparatul să fie conform cu standardul PASSIVHAUS, această opțiune trebuie să fie activată;  
 HEAT FORC.: atunci când strategia de preheater este activată, permite instalatorului să controleze funcționarea preheater prin pornirea acestuia timp de 15 s.

Funcțiile No-Frost posibile:  
 UN-BALAN: Neactivat/activat  
 HEATER: Neactivat/activat



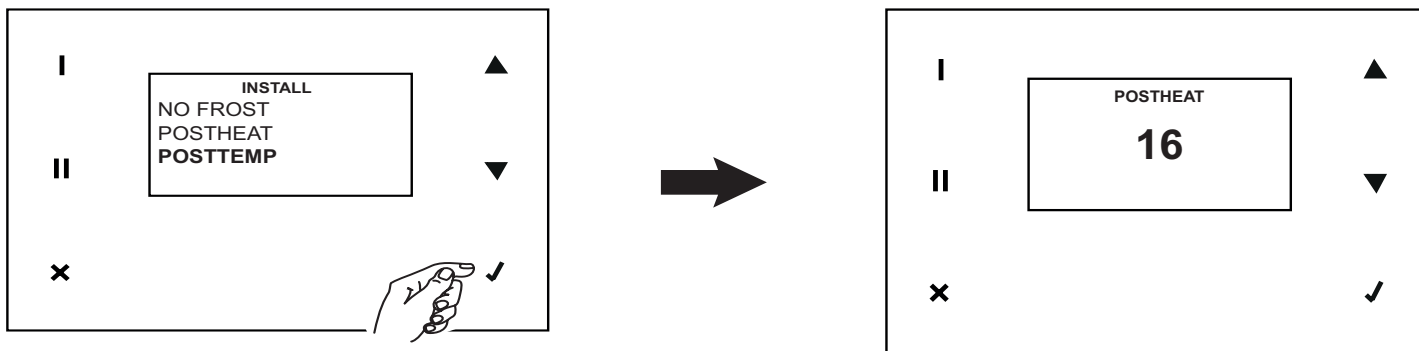
## POSTHEAT

Aceasta este variabila care controlează activarea unui postheater, dacă există. Valoarea implicită, care poate fi modificată, este: NO.



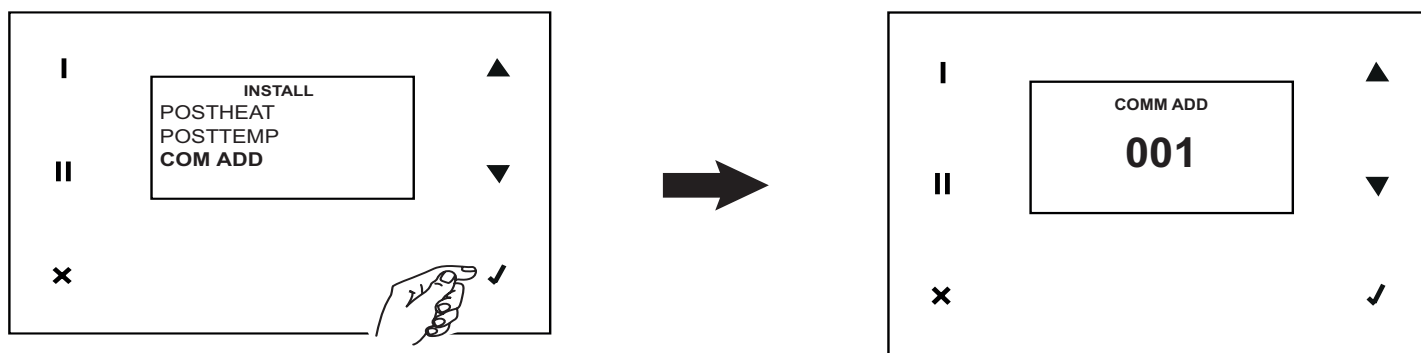
## POSTTEMP

Aceasta este variabila care definește valoarea pragului de temperatură peste care se activează postheater-ul, dacă există. Valoarea implicită, care poate fi modificată, este: 16°C.

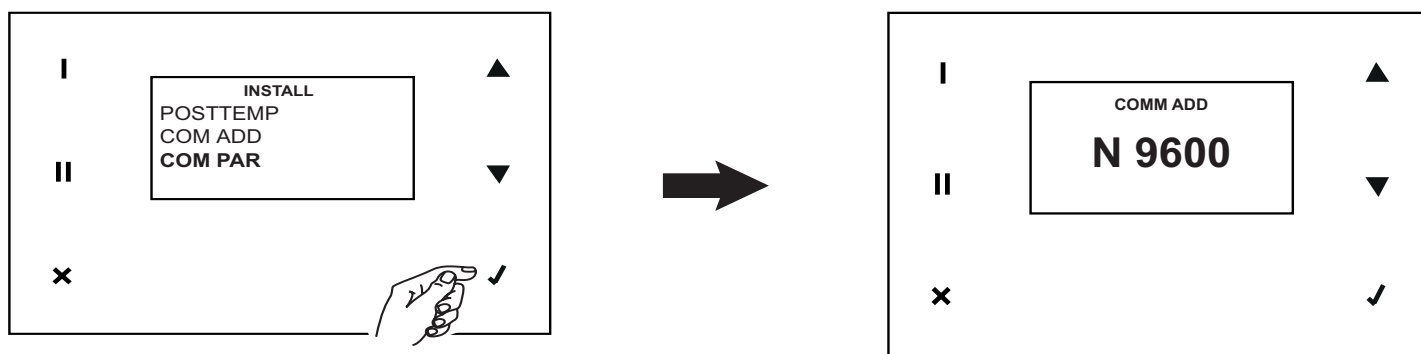


**COM ADD**

Aceasta este variabila care definește adresa modbus Slave. Valoarea implicită, care poate fi modificată de la 001 la 254, este 1.

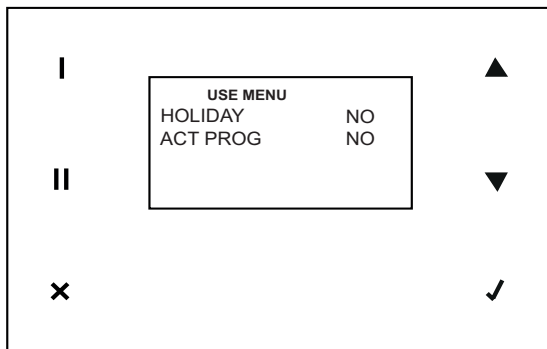
**COM PAR**

Aceasta este variabila care definește Baud Rate modbus Slave. Valoarea implicită, care poate fi modificată la 19200, este 9600.



**11.4.2 Funcții utilizator (pwd 013)**

Meniul utilizator prezintă următoarele opțiuni: (pentru care se poate selecta DA/NU)



**HOLIDAY**

- DA: ventilatoarele funcționează la o viteză cu 30% mai mică decât cea minimă

**ACT PROG**

- Activați programarea săptămânală

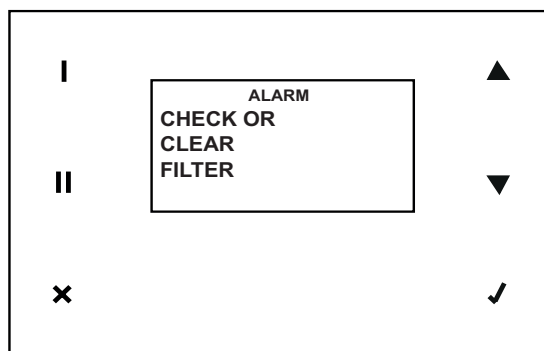
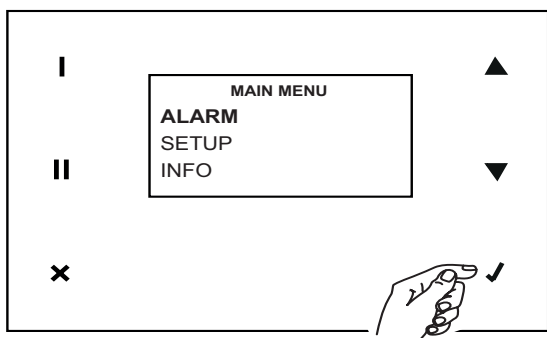
**Alarmă**

Cu această opțiune pot fi gestionate toate intrările de alarmă posibile. Dacă apar mai multe erori, acestea trebuie gestionate una câte una, începând cu prima eroare apărută. În aceste situații, pe ecranul principal apare o semnalizare intermitentă Alarm! sau mesajele intermitente Alarm!, Block! OFF în cazul erorilor de blocare.

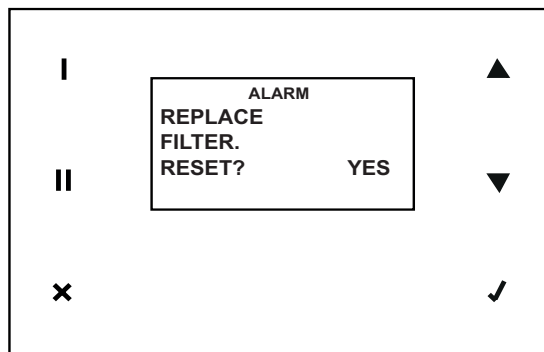
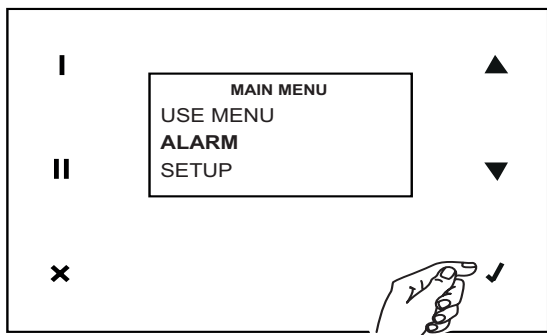
În toate cazurile, puteți accesa meniul ALARM pentru a vizualiza acțiunile necesare și pentru a reseta erorile. Diferitele situații care generează alarme sunt descrise mai jos.

**Filtre**

Atunci când perioada de timp prestabilită s-a scurs, se afișează o pre-alarmă și se solicită o activitate de verificare/curățare a filtrelor; dacă filtrele sunt schimbate în timpul pre-alarmei, contorul trebuie resetat prin accesarea funcției corespunzătoare din meniul instalatorului.



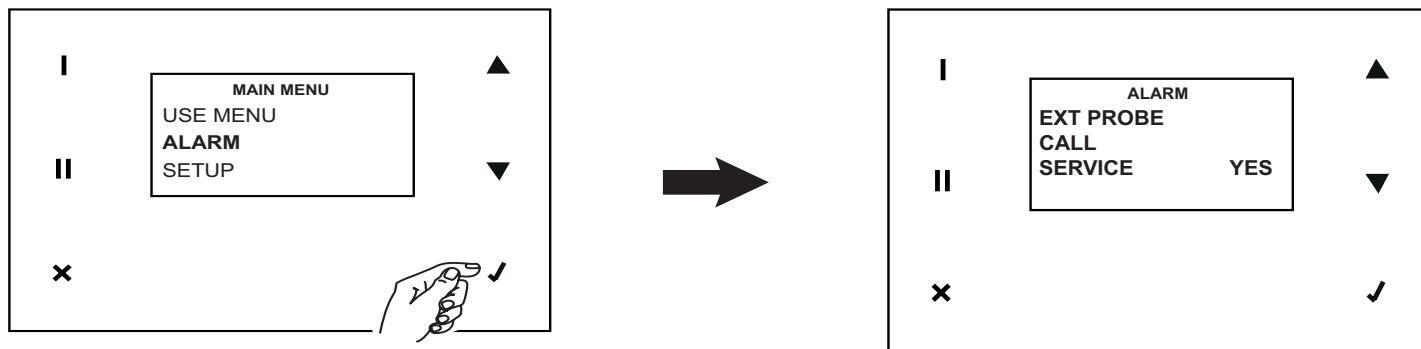
Când perioada de timp prestabilită s-a scurs, se afișează o alarmă și se solicită înlocuirea filtrului. După înlocuirea filtrelor (consultați Întreținere și curățare), eroarea și contorul pot fi resetate.



N.B.: contorul poate fi resetat în orice moment prin accesarea funcției corespunzătoare din Meniul instalator.

#### Sonda T ext

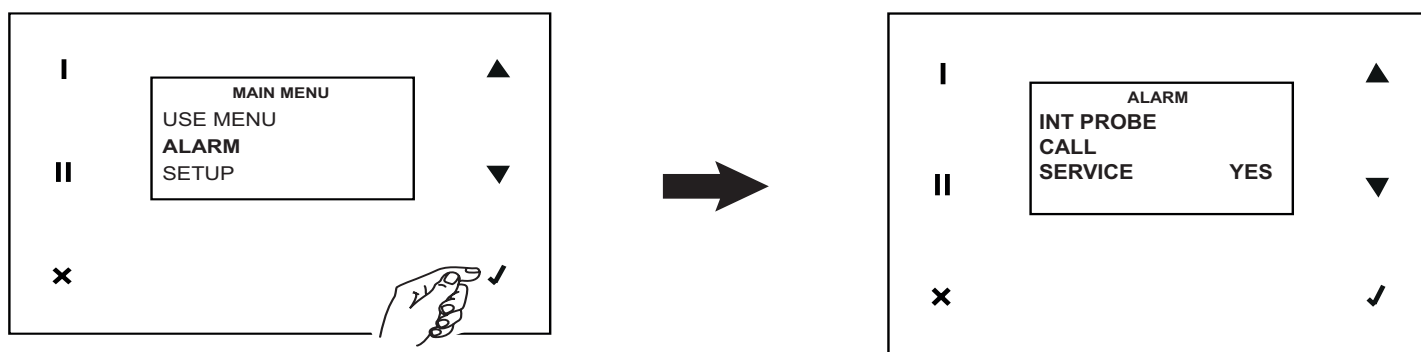
O defecțiune a senzorului de temperatură exterioară generează această semnalizare. Odată ce problema a fost rezolvată (prin intervenția asistenței tehnice), eroarea poate fi resetată (răspunsul YES la CALL SERVICE).



N.B. Sistemul nu solicită automat asistență tehnică.

#### Sonda T int

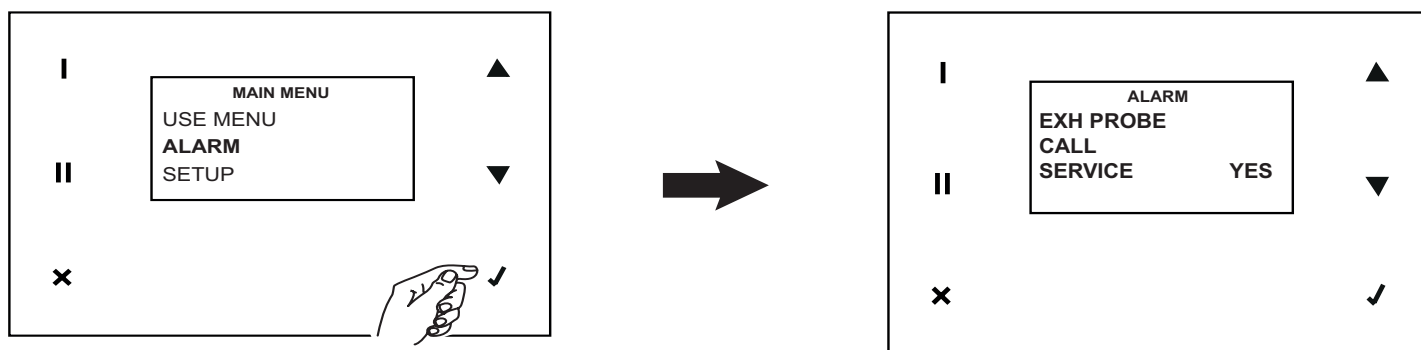
O defecțiune a senzorului de temperatură internă generează acest semnal. Odată ce problema a fost rezolvată (prin intervenția asistenței tehnice), eroarea poate fi resetată (răspunsul YES la CALL SERVICE).



N.B. Sistemul nu solicită automat asistență tehnică.

#### Sonda T exh

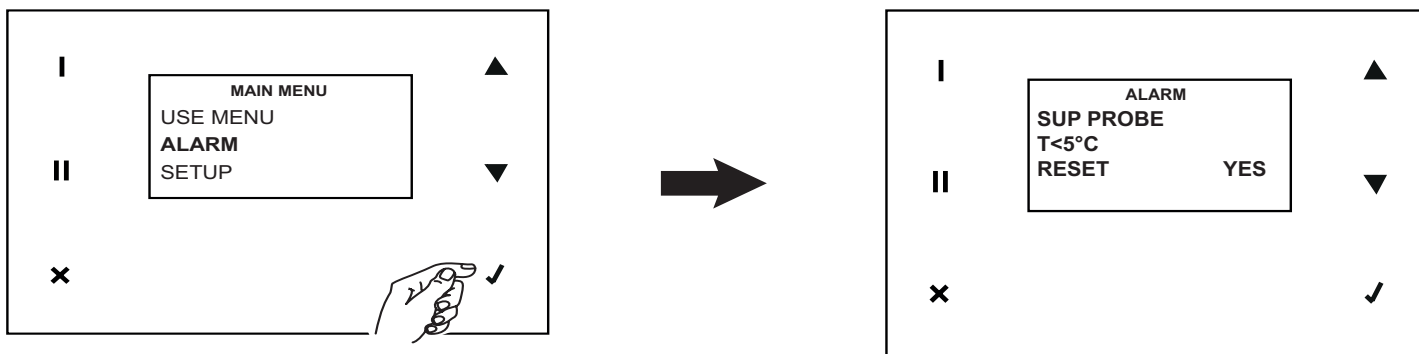
O defecțiune a senzorului de temperatură a aerului evacuat generează acest semnal. Odată ce problema a fost rezolvată (prin intervenția asistenței tehnice), eroarea poate fi resetată (răspunsul YES la CALL SERVICE).



N.B. Sistemul nu solicită automat asistență tehnică.

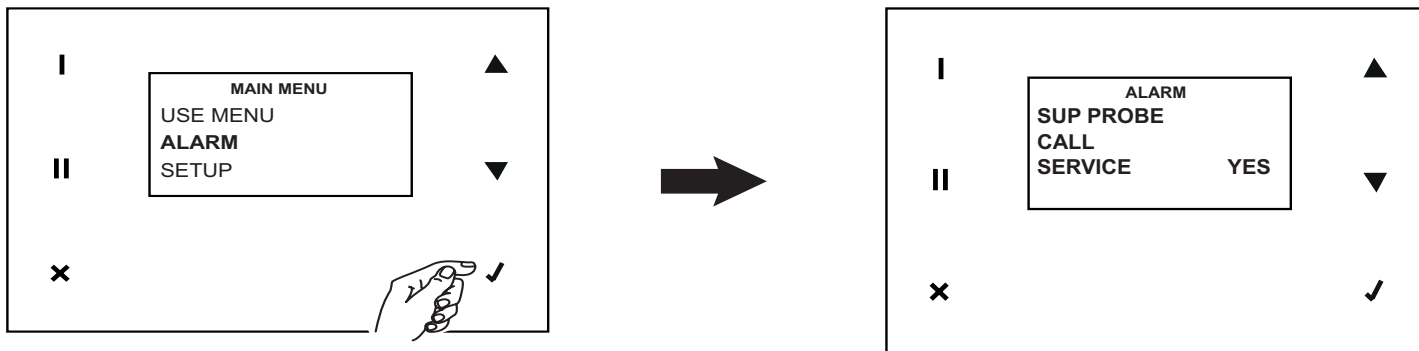
## Sonda T sup (T < 5°C)

Dacă T măsurată de senzorul de temperatură a aerului de alimentare scade sub 5 °C, se generează un mesaj de eroare de blocare. Sistemul rămâne inactiv până la rearmarea manuală.



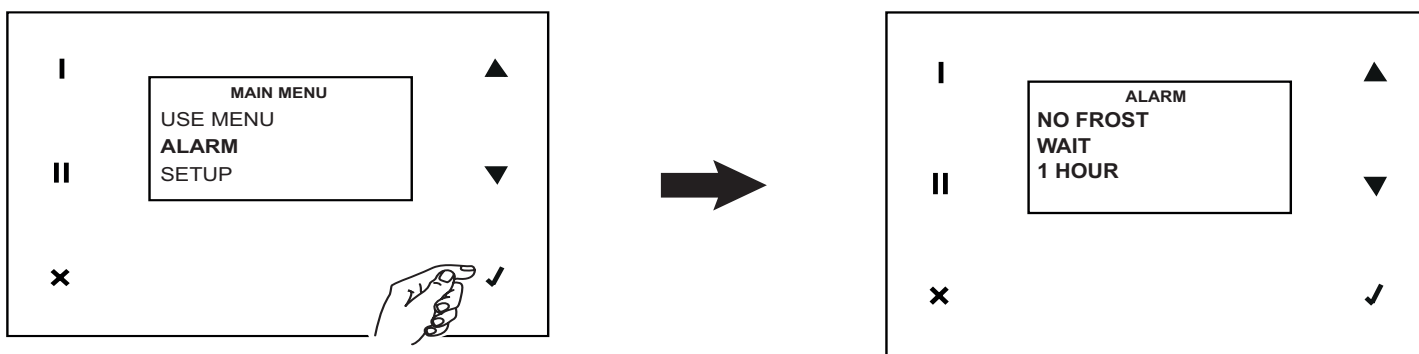
## Sonda T sup

O defecțiune a senzorului de temperatură a aerului de alimentare generează acest mesaj. Odată ce problema a fost rezolvată (prin intervenția asistenței tehnice), eroarea poate fi resetată (răspunsul YES la CALL SERVICE).



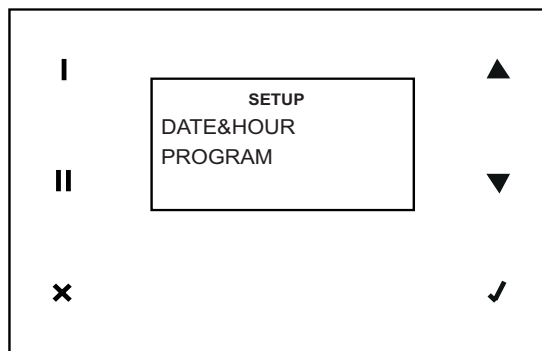
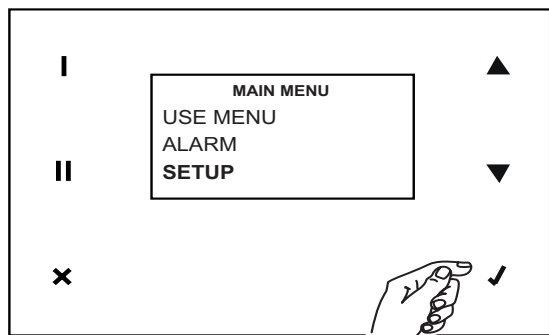
## No Frost

Procedura de anti-îngheț este efectuată automat de către aparat atunci când este necesar. În cazul unei proceduri eșuate (preheater cu o temperatură prea scăzută), se generează un semnal de blocare. Sistemul rămâne inactiv timp de o oră, după care aparatul resetează automat eroarea, se reactivează și repetă ciclul de la început.



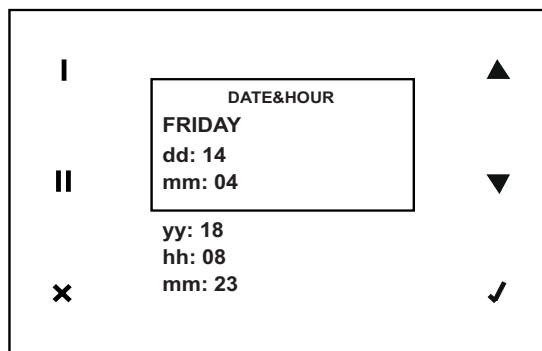
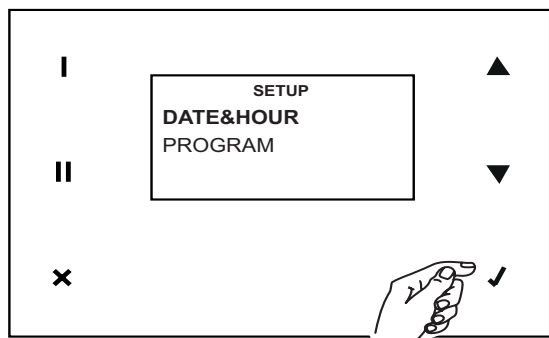
**Configurare**

Cu această opțiune puteți accesa setarea datei și orei și programarea săptămânală

**DATE&HOUR**

Setați data și ora după cum urmează:

1. căutați variabila interesată de modificare apăsând ▲ sau ▼ ;
2. selectați variabila apăsând ✓ ;
3. căutați valoarea dorită apăsând ▲ sau ▼ ;
4. memorează valoarea aleasă prin apăsare ✓ ;
5. reveniți la punctul 1. și așa mai departe



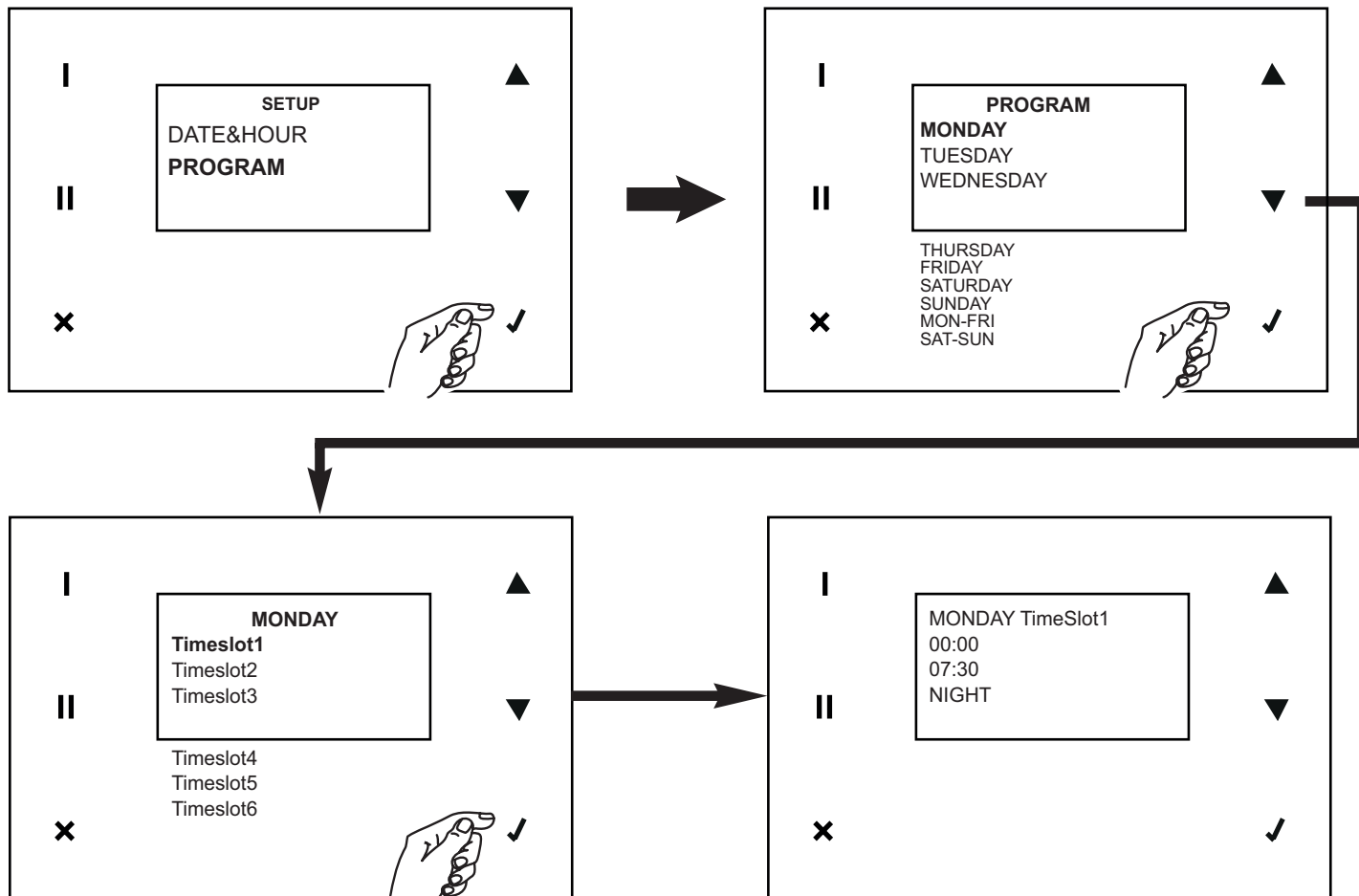
## PROGRAM

Cu această opțiune puteți accesa setarea vitezei de funcționare, pe șase intervale orare (cu ora de început și ora de sfârșit), pentru fiecare zi a săptămânii și pentru două intervale predefinite: luni-vineri și sâmbătă-duminică.

Procedați după cum urmează, pentru toate zilele și intervalele dorite:

## NOTĂ

Cu toate acestea, vitezele pot fi schimbate și manual în intervalele specificate: în acest caz, va lumina intermitent cuvântul Prg timp de 30 de minute, după care își va relua funcționarea la viteza stabilită în programul orar, dacă în timpul celor 30 de minute intervine orice altă funcție care modifică viteza, numărătoarea celor 30 de minute este resetată.

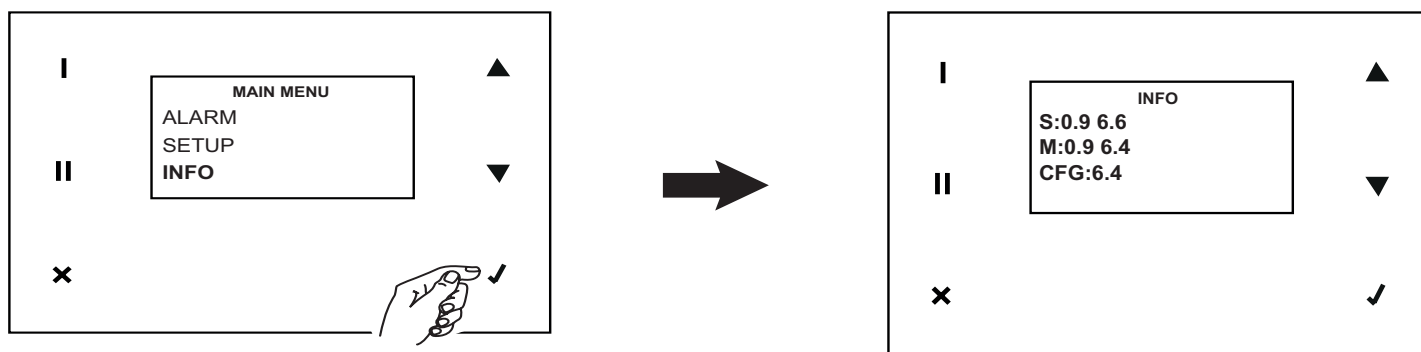


## NOTĂ

Intervalele orare LUNI/VINERI sau SÂMBĂTĂ/ DUMINICĂ suprascriu zilele. În timpul setării, modificați mai întâi intervalele orare generice și apoi setați intervalele orare zilnice. Dacă intervalele LUNI/VINERI și SÂMBĂTĂ/DUMINICĂ sunt modificate din nou mai târziu, acestea le vor suprascrie pe cele zilnice.

## Info

Cu această opțiune, puteți vizualiza următoarele informații despre sistem: hmi, firmware placă, fișiere de configurare.





## 12 Întreținere și curățare

### 12.1 Filtre

Durata de întreținere recomandată: în general, nivelul de poluare a aerului este variabil în funcție de zona geografică de instalare; prin urmare, durata de viață a filtrelor este variabilă. Ținând cont de aceste considerente, alarmele pentru întreținerea filtrului sunt următoarele (a se vedea și secțiunea Utilizare):

- prealarmă: activează avertizarea de verificare a filtrului și de curățare
- alarmă: activează avertismentul filtru saturat

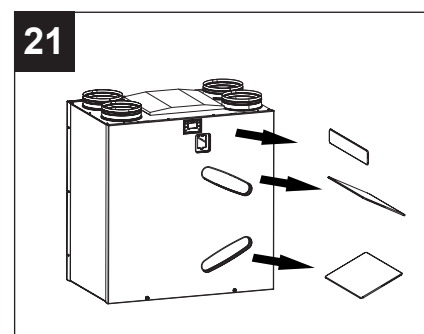
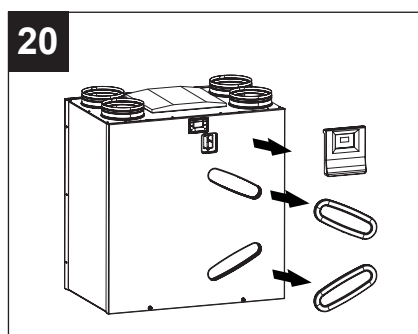
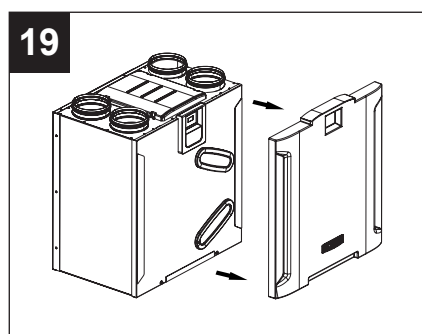
Când se resetează eroarea privind filtrele, se resetează și contorul.

**NOTĂ** Dacă nu se curăță sau nu se înlocuiesc filtrele, eficiența sistemului va fi grav afectată:

- creșterea frecvenței căderilor de presiune în circuitul de aer și reducerea debitului de aer;
- scăderea în consecință a randamentului aparatului și înrăutățirea confortului din încăpere.

Pentru a accesa filtrele, urmați instrucțiunile de mai jos:

- deconectați aparatul de la rețeaua electrică;
- scoateți panoul; (fig. 19)
- scoateți filtrele din aparat (fig. 20, 21)



- curățați filtrele cu ajutorul unui aspirator; este preferabil să înlocuiți filtrele după câteva curățări, dar cel puțin 1 dată pe an;
- montați la loc filtrele.

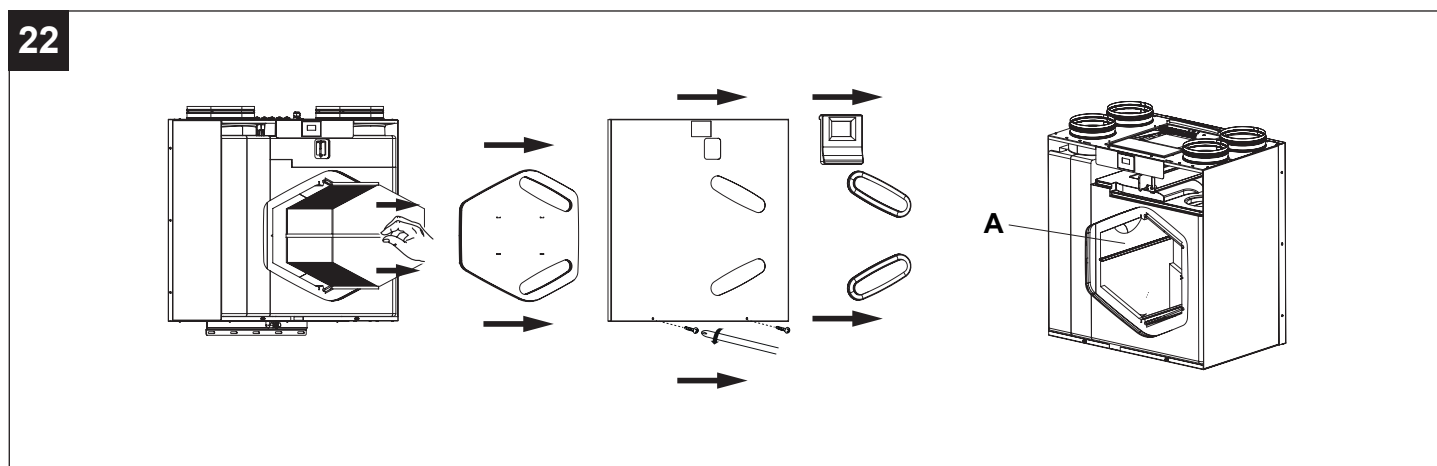
În cazul unei opriri prelungite a aparatului, se recomandă îndepărtarea filtrelor pentru a preveni riscul de deteriorare cauzat de posibila formare de condens.

### 12.2 Schimbător de căldură

Inspekția și curățarea schimbătorului de căldură trebuie efectuate de către personal calificat, de preferință o dată la 3 ani. Pentru curățare, utilizați un aspirator; pentru modelele H, schimbătorul entalpic poate fi curățat cu apă caldă, nu la presiune ridicată, și cu detergent; clătiți bine după spălare.

Pentru a accesa schimbătorul de căldură, urmați instrucțiunile de mai jos:

- deconectați aparatul de la rețeaua electrică;
- scoateți schimbătorul de căldură (fig. 22)
- curățați schimbătorul cu un aspirator;
- montați la loc schimbătorul de căldură; în timpul acestei operațiuni aveți grijă ca garniturile din interiorul aparatului să rămână la locul lor (fig. 22 - A);



### 12.3 Curățarea externă

Urmați instrucțiunile de mai jos pentru a curăța părțile exterioare ale aparatului:

- deconectați aparatul de la rețeaua electrică;
- folosiți exclusiv o cârpă moale, ușor umedă;
- nu utilizați produse abrazive și/sau corozive.
- nu folosiți o cârpă aspră și/sau excesiv de îmbibată în apă; pătrunderea apei în produs poate produce deteriorări grave.

## 13 Emisii sonore și standarde

MODEL	EMISII SONORE Lp [dB (A)] 3m (iradiat viteza maxima)
12101 VORT HR 450 AVEL D	26,7
10910 VORT HR 450 AVEL D H	26,7

### STANDARD E SIGURANȚĂ ELECTRICĂ

EN 60335-1 (2012) + A11:2014

EN 60335-2-80 (2003) + A1 (2004) +A2(2009)

EN 62233 (2008)

### STANDARDE EMC

EN 55014-1:2006 +A1:2009 + A2:2011

EN 55014-2:1997 + A1:2001 +A2:2008

EN 61000-3-2:2006 + A1:2009 + A2:2009

EN 61000-3-3 :2013

## 14 Scoaterea din uz

Acest produs respectă Directiva 2012/19/UE privind gestionarea deșeurilor de echipamente electrice și electronice (DEEE).

Simbolul tomberonului barat aplicat pe echipament indică faptul că la sfârșitul duratei de viață a produsului, acesta trebuie colectat și eliminat separat de alte tipuri de deșeuri menajere, trebuie predat unui centru de colectare diferențiată pentru echipamente electrice și electronice. Acest lucru va preveni efectele negative asupra mediului și sănătății, favorizând tratarea, eliminarea și reciclarea corectă a materialelor din care este alcătuit produsul.



Adresați-vă autorităților locale pentru a afla locația acestor tipuri de unități. Alternativ, distribuitorul are obligația de a prelua gratuit un aparat care trebuie eliminat în cazul achiziționării unui aparat echivalent.

## Parametri de comunicare

Intrați în submeniul „modbus” din meniul 23 pentru a edita următorii parametri referitori la RS485#2:

Adresa slave: de la 1 la 254, implicit 1

Baud Rate: 9600/19200, default 9600

Parity: NONE

## Comenzi

Read Coil (Codul funcției = 01)

Read Holding Registers (Codul funcției = 03)

Read Input Register (Codul funcției = 04 )

Write Multiple Coils (Codul funcției =15 )

Write Multiple Holding Registers (Codul funcției = 16 )

## Harta parametrilor

VARIABIL	TIP	VALORI PERMISE	CITESTE/ SCRIE	ABORDARE
ON/OFF	BOOL	TRUE, FALSE	W/R	16399
VITEZA DE OPERARE	16BIT-INT	1,2,3,4	W/R	16400
SETPOINT 1 TEMPERATURILE (SP1) - BYPASS	16BIT-INT	16 ÷ SP2	W/R	16401
SETPOINT 2 TEMPERATURILE (SP2) - POSTHEATER	16BIT-INT	SP1 ÷ 30	W/R	16402
SUPPLY VITEZĂ 1 (V1S)	16BIT-INT	VMIN ÷ V2S	W/R	16403
SUPPLY VITEZĂ 2 (V2S)	16BIT-INT	V1S ÷ V3S	W/R	16404
SUPPLY VITEZĂ 3 (V3S)	16BIT-INT		W/R	16405
SUPPLY VITEZĂ 4 (V4S) (DACĂ EXISTĂ)	16BIT-INT	V3S ÷ VMAX	W/R	16406
EXHAUST VITEZĂ 1 (V1H)	16BIT-INT	VMIN ÷ V2H	W/R	16407
EXHAUST VITEZĂ 2 (V2H)	16BIT-INT	V1H ÷ V3H	W/R	16408
EXHAUST VITEZĂ 3 (V3H)	16BIT-INT	V2H ÷ V4H	W/R	16409
EXHAUST VITEZĂ 4 (V4H)	16BIT-INT	V3H ÷ VMAX	W/R	16410
ACTIVARE PERIOADA DE TIMP	BOOL	TRUE, FALSE	W/R	16411
VITEZA MINIMA PERMISA (VMIN)	16BIT-INT	0 ÷ VMAX	R	8961
VITEZA MAXIMA PERMISA (VMAX)	16BIT-INT	VMIN ÷ 100	R	8964
UMIDITATE RELATIVĂ HR%	16BIT-INT	0 ÷ 100	R	8974
CALITATEA AERULUI VOC	16BIT-INT	0 ÷ 100	R	8975
TEMPERATURILE NTC 1 (INT)	16BIT-INT	-40 ÷ 60	R	8976
TEMPERATURILE NTC 2 (EST)	16BIT-INT	-40 ÷ 60	R	8977
TEMPERATURILE NTC 3 (EXH)	16BIT-INT	-40 ÷ 60	R	8978
TEMPERATURILE NTC 4 (SUP)	16BIT-INT	-40 ÷ 60	R	8979
ACTIV BYPASS	BOOL	TRUE,FALSE	R	8981
ACTIV NOFROST	BOOL	TRUE,FALSE	R	8982
ACTIV POSTHEATER	BOOL	TRUE,FALSE	R	8983
ACTIV PRESENCE	16BIT-INT	(*)	R	8984

## ROMÂNĂ

\*) Variabila „prezență alarmă” returnează o variabilă WORD (16 biți) în care semnalează fiecare bit prezența sau absența unei alarme, în următoarea secvență:

BIT	EROARE NUMĂR	DESCRIERE
0	Er01	Eroare la senzorul de temperatură interioară
1	Er02	Eroare la senzorul de temperatură exterioară
2	Er03	-
3	Er04	Eroare la senzorul de temperatură de evacuare
4	Er05	Defecțiune a senzorului de temperatură de alimentare
5	Er06	Defecțiune de evacuare a condensului
6	Er07	Defecțiune de preîncălzire
7	Er08	Temperatura exterioară depășește 45°
8	Er09	Temperatura de alimentare peste 45°
9	Er10	Avertizare de înlocuire a filtrului
10	Er11	Înlocuire filtru -3 luni pre-avertizare
11	Er12	Eroare senzor umiditate relativă RH%
12	Er13	Defecțiunea senzorului COV pentru calitatea aerului









VORTICE S.p.A. si riserva il diritto di apportare tutte le varianti migliorative ai prodotti in corso di vendita.  
VORTICE S.p.A. reserves the right to make improvements to products at any time and without prior notice.  
VORTICE S.p.A. se réserve le droit d'apporter toutes les variations afin d'améliorer ses produits en cours de commercialisation.  
VORTICE S.p.A. behält sich vor, alle eventuellen Verbesserungsänderungen an den Produkten des Verkaufsangebots vorzunehmen.  
VORTICE S.p.A. se reserva el derecho a hacer cambios en los productos para su mejora en cualquier momento sin previo aviso.  
VORTICE S.p.A. 公司 股份有限公司 保留在产品销售期间进行产品改良的权利。

---

## VORTICE GROUP COMPANIES

VORTICE S.p.A.  
Strada Cerca, 2 - frazione di Zoate  
20067 - Tribiano (MI)  
Tel. +39 02-90.69.91  
ITALY  
vortice.com  
postvendita@vortice-italy.com

VORTICE INDUSTRIAL Srl  
Via B. Brugnoli, 3  
37063 - Isola della Scala (VR)  
Tel. +39 045 6631042  
ITALY  
vorticeindustrial.com  
info@vorticeindustrial.com

VORTICE VENTILATION SYSTEM (CHANGZHOU) CO.LTD  
Building 19, No.388 West Huanghe Road, Xinbei District,  
Changzhou, Jiangsu Province CAP:213000  
CHINA  
vortice-china.com  
vortice@vortice-china.com

VORTICE LIMITED  
Beeches House-Eastern Avenue  
Burton on Trent - DE 13 0BB  
Tel. +44 1283-49.29.49  
UNITED KINGDOM  
vortice.ltd.uk  
sales@vortice.ltd.uk

VORTICE LATAM S.A.  
Bodega #6  
Zona Franca BES Alajuela - Alajuela 20101  
Tel. (+506) 2201 6934  
COSTA RICA  
vortice-latam.com  
info@vortice-latam.com

CASALS VENTILACIÓN INDUSTRIAL IND., S.L.  
Ctra. Camprodon, s/n  
17860 - Sant Joan de les Abadesses (Girona)  
SPAIN  
casals.com  
ventilacion@casals.com