

Pentru utilizator

Instrucțiuni de utilizare



eloBLOCK
Centrală electrică

RO

Conținut

1	Indicații privind documentația	3	5	Operarea	10
1.1	Respectați documentația conexă.....	3	5.1	Punerea în funcțiune a aparatului.....	10
1.2	Păstrarea documentațiilor.....	3	5.1.1	Deschiderea robinetilor de service.....	10
1.3	Simboluri utilizate.....	3	5.1.2	Controlul presiunii instalației.....	10
1.4	Valabilitatea instrucțiunilor	3	5.1.3	Pornirea aparatului.....	11
1.5	Caracteristica CE.....	3	5.2	Prezentarea și modul de utilizare a regulatorului...11	
1.6	Placa de timbru și denumirea aparatului.....	4	5.3	Reglările pentru regimul de încălzire.....	12
			5.3.1	Reglarea puterii maxime a centralei electrice.....	12
			5.3.2	Reglarea temperaturii de încălzire	12
			5.3.3	Reglaje la funcționarea aparatului prin curba de încălzire (numai cu senzorul temperaturii exterioare opțional).....	13
2	Instrucțiuni de securitate și prescripții.....	4	5.4	Reglajele pentru prepararea apei calde menajere	14
2.1	Indicații de siguranță și de avertizare	4	5.4.1	Reglarea temperaturii apei calde (numai cu boilerul de apă caldă opțional)	14
2.1.1	Clasificarea indicațiilor de avertizare	4	5.4.2	Robinetele de apă caldă	14
2.1.2	Structura indicațiilor de avertizare	4	5.5	Protecția contra înghețului.....	15
2.2	Utilizarea conform destinației	5	5.5.1	Pornirea funcției de protecție contra înghețului	15
2.3	Indicații de siguranță generale.....	5	5.5.2	Protecția contra înghețului prin golire	16
			5.6	Umplerea aparatului și instalației de încălzire	16
			5.7	Scoaterea din funcțiune a aparatului.....	17
3	Indicații pentru utilizare	6	6	Remediarea defecțiunilor	17
3.1	Garanția.....	6	7	Întreținerea și serviciul clienți.....	18
3.2	Cerințe legate de locul de instalare	6			
3.3	Îngrijire	6			
3.4	Reciclarea și eliminarea ecologică.....	6			
3.4.1	Aparat.....	7			
3.4.2	Ambalaj.....	7			
3.5	Sfaturi de economisire a energiei.....	7			
4	Modul de funcționare a centralei electrice	9			
4.1	Elementele funcționale.....	9			
4.2	Modul de funcționare general.....	9			

1 Indicații privind documentația

Următoarele indicații vă ghidează prin întreaga documentație tehnică.

Cealaltă documentație își păstrează valabilitatea împreună cu prezentele instrucțiuni de instalare și întreținere. **Nu ne asumăm responsabilitatea pentru deteriorări cauzate de nerespectarea acestor instrucțiuni.**

1.1 Respectați documentația conexă

- La operare respectați în mod obligatoriu și toate instrucțiunile de utilizare disponibile pentru celelalte componente ale instalației termice.

1.2 Păstrarea documentațiilor

- Păstrați instrucțiunile de utilizare, precum și toată documentația conexă, astfel încât acestea să fie disponibile la nevoie.
- În caz de mutare din locuință sau de vânzare a aparatului, înmânați documentația utilizatorului ulterior.

1.3 Simboluri utilizate

În cele ce urmează sunt explicate simbolurile utilizate în text.



Simbol pentru o situație de pericol:
 - pericol nemijlocit cu consecințe fatale
 - pericol de accidentare gravă
 - pericol de accidentare ușoară



Simbol pentru o situație de pericol:
 - riscul producerii de pagube materiale
 - riscul afectării mediului înconjurător



Simbol pentru indicații sau informații prețioase

- Simbol pentru o activitate necesară

1.4 Valabilitatea instrucțiunilor

Aceste instrucțiuni sunt valabile exclusiv pentru aparatele cu următoarele numere articol:

Tipul aparatului	Număr articol
VE 6	0010014380
VE 9	0010014381
VE 12	0010014382
VE 14	0010014383
VE 18	0010014384
VE 21	0010014385
VE 24	0010014386
VE 28	0010014387

Tab. 1.1 Tipuri de aparat și numere articol

Numărul articol al aparatului poate fi găsit pe placa de timbru.

1.5 Caracteristica CE

Cu ajutorul caracteristicii CE se certifică faptul că aparatul aparținând acestui tip satisface exigențele de bază ale directivelor specifice.

1 Indicații privind documentația

2 Instrucțiuni de securitate și prescripții

1.6 Placa de timbru și denumirea aparatului

Denumirea aparatului pentru eloBLOCK o găsiți pe placa de timbru, care este montată din fabrică pe partea inferioară a carcasei de la aparat.



Fig. 1.1 Placa de timbru

Legendă

- 1 Număr serie
- 2 Denumirea tipului de aparat
- 3 Date tehnice ale aparatului
- 4 Caracteristica CE

Numărul de articol al centralei electrice a dumneavoastră îl puteți prelua din numărul de serie. A șaptea până la a 16-a. cifră formează numărul de articol. Denumirea tipului de aparat este formată în felul următor (de exemplu aici: VE 6):

VE Centrală electrică Vaillant
6 Puterea consumată de aparat în kW

2 Instrucțiuni de securitate și prescripții

2.1 Indicații de siguranță și de avertizare

- La operare, respectați indicațiile de siguranță și avertizare generale care au caracter prioritar în raport cu orice acțiune.

2.1.1 Clasificarea indicațiilor de avertizare

Indicațiile de avertizare sunt categorisite în funcție de gradul de pericol cu semne de atenționare și semnal:

Simboluri de avertizare	Cuvânt de semnal	Explicație
	Pericol!	pericol nemijlocit cu consecințe fatale sau vătămare corporală
	Precauție!	risc de pagube materiale sau poluare

2.1.2 Structura indicațiilor de avertizare

Puteți recunoaște indicațiile de avertizare după o linie de demarcație aflată sus și una aflată jos. Ele se structurează pe următorul principiu de bază:



Avertizare!

Felul și sursa pericolului!

- Explicație la felul și sursa pericolului
- Măsuri pentru evitarea pericolului

2.2 Utilizarea conform destinației

Centralele electrice Vaillant sunt concepute după standarde tehnice de actualitate și sunt construite în conformitate cu normele de securitate recunoscute. Cu toate acestea, în cazul utilizării improprie sau neconforme cu destinația, poate fi periclitată integritatea corporală sau viața utilizatorilor sau terților, respectiv pot fi afectate aparatele sau celelalte bunuri materiale.

Acest aparat nu este destinat folosirii de persoanele (inclusiv copii) cu capacități fizice, perceptivă sau spirituale sau experiență insuficientă și/sau cunoștințe insuficiente, numai dacă sunt supravegheate pentru siguranța lor de o persoană competentă sau au primit indicații de la acesta privind folosirea aparatului.

Copiii trebuie supravegheați, pentru a vă asigura că nu se joacă cu aparatul.

Aparatele sunt concepute pentru a funcționa pe post de generatoare de căldură în instalații închise și deschise de încălzire centrală cu apă caldă și de preparare centrală a apei calde menajere în gospodărie.

Utilizarea eLoBLOCK în autovehicule este considerată neconformă cu destinația. Nu sunt considerate autovehiculele acele unități instalate permanent și în același loc (așa-numita instalare fixă).

Orice altă utilizare sau dincolo de aceste limite se consideră a fi neconformă cu destinația. Neconformă este și orice alt tip de utilizare comercială sau industrială directă. Producătorul/furnizorul nu își asumă răspunderea pentru pagubele rezultate în urma nerespectării celor amintite mai sus. Riscul este asumat în întregime de către utilizator.

Utilizarea corespunzătoare conține:

- respectarea instrucțiunilor de utilizare, instalare și întreținere atât ale produsului Vaillant, cât și ale altor componente ale instalației
- instalarea și montajul corespunzător autorizației aparatelor și sistemului
- respectarea tuturor condițiilor de inspecție și întreținere prezentate în instrucțiuni.

Este interzisă orice utilizare ce nu este conformă cu destinația.

2.3 Indicații de siguranță generale

Respectați obligatoriu următoarele instrucțiuni de securitate și prescripții.

Instalarea și reglarea

Instalarea aparatului este permisă numai unui specialist instalator autorizat. De asemenea, acesta răspunde pentru instalarea și punerea în funcțiune în mod corespunzător a aparatului, dar și pentru respectarea prescripțiilor, regulilor și directivelor.

Acesta este responsabil de asemenea pentru inspecția/întreținerea și revizia aparatului.

Modificarea în zona adiacentă aparatului

Pentru caracteristicile de construcție din zona adiacentă aparatului, de vreme ce acestea pot avea influență asupra siguranței de funcționare a aparatului, este valabilă o interdicție de modificare.

Pentru modificările la aparat sau în zona adiacentă acestuia trebuie să vă adresați specialistului autorizat și competent.

- ▶ Pentru modificările la aparat sau în zona adiacentă acestuia trebuie să contactați specialistul autorizat și competent.
Exemplu: Încăstrarea de tip dulap a aparatului trebuie să respecte prescripțiile corespunzătoare în ce privește varianta constructivă.
- ▶ Se interzice îmbrăcarea proprie în manta a aparatului dumneavoastră.
- ▶ Consultați specialistul dumneavoastră, în cazul în care doriți o manta de acest tip.

Evitarea funcționării necorespunzătoare

Pentru a evita o funcționare necorespunzătoare trebuie să respectați următoarele:

- ▶ Se interzice total scoaterea din funcțiune a dispozitivelor de siguranță.
- ▶ Nu manipulați dispozitivele de siguranță.
 - ▶ Nu întreprindeți modificări:
 - la aparat,
 - în jurul aparatului,
 - la conductele pentru apă și cablurile de curent electric,
 - la supapa de siguranță și la conducta de evacuare a apei de încălzire

Evitarea vătămarilor prin opărire

Aveți în vedere:

Apa care iese din robinetul de apă caldă poate fi fierbinte.

2 Instrucțiuni de securitate și prescripții

3 Indicații pentru utilizare

Evitarea daunelor materiale prin modificări necorespunzătoare

Aveți grijă la următoarele:

- Intervențiile sau manipularea din proprie inițiativă la centrala electrică sau la alte piese ale instalației sunt interzise cu desăvârșire.
- Nu încercați niciodată să efectuați singur lucrări de întreținere sau reparații la aparat.
- Nu distrugeți și nu îndepărtați nici un sigiliu de plumb de la piesele componente. Numai specialiștii instalatori și serviciul de asistență tehnică al producătorului dețin autorizație de modificare a pieselor sigilate.

Comportament în caz de neetanșeități în zona conductei de apă caldă

Aveți grijă la următoarele:

- În cazul neetanșeităților între aparat și robinet închiși imediat ventilul de blocare a apei reci și permiteți specialistului tehnic să remedieze neetanșeitățile.

La aparatele eloBLOCK, robinetul de încărcare nu se găsește în setul de livrare al aparatului dumneavoastră.

- Întrebați-vă specialistul unde a montat robinetul de încărcare cu apă rece.

Evitarea pagubelor prin presiunea redusă a instalației de încălzire

Pentru a evita utilizarea instalației cu cantitate de apă prea puțină, iar astfel pentru a preveni posibile daune de consecință, se respectă următoarele:

- Controlați presiunea instalației de încălzire la intervale regulate.
- Respectați obligatoriu indicațiile privind presiunea instalației (→ **cap. 5.6**).

Evitați deteriorările cauzate de îngheț!

În cazul unei defecțiuni la alimentarea electrică sau la reglarea unei valori prea scăzute a temperaturii camerei, nu este exclus ca segmente parțiale din instalația de încălzire să se deterioreze prin îngheț în unele spații.

- Asigurați-vă că, pe parcursul absenței dumneavoastră într-o perioadă cu temperaturi de îngheț, instalația de încălzire rămâne în funcțiune și spațiile sunt încălzite la o temperatură suficientă.
- Respectați obligatoriu indicațiile privind protecția contra înghețului (→ **cap. 5.5**).

Prevenirea penei de electricitate

În cadrul lucrării de instalare, specialistul dumneavoastră a branșat centrala la rețeaua electrică.

Dacă doriți să mențineți aparatul în stare de disponibilitate și în cazul unei pene de curent cu ajutorul unui grup electrogen de siguranță, trebuie ca datele tehnice ale acestuia (frecvență, tensiune, legare la pământ) să coincidă cu cele ale rețelei.

3 Indicații pentru utilizare

3.1 Garanția

Garanția aparatului este de doi ani în condițiile prevăzute în certificatul de garanție. Piesele de schimb se asigură de către producător/furnizor pe o perioadă de minim 10 ani, contra cost (în afara perioadei de garanție). Defecțiunile cauzate de utilizare incorectă sau cele provocate în urma demontării produsului de către o persoană neautorizată nu fac obiectul acordării garanției.

3.2 Cerințe legate de locul de instalare

Centralele electrice Vaillant eloBLOCK sunt instalate suspendat pe perete.

Acestea pot fi instalate de ex. în pivnițe, depozite, în spații cu întrebuințări multiple sau spații locative. Solicitați informații de la specialistul dumneavoastră cu privire la prescripțiile naționale în vigoare a căror respectare este necesară.



Nu este necesară păstrarea unei distanțe între aparat și substanțele inflamabile, respectiv subsansamblurile din materiale inflamabile, deoarece, la puterea termică nominală a aparatului, la suprafața carcasei acestuia nu atinge temperaturi mai înalte decât valoarea admisă de 85 °C.

3.3 Îngrijire



Precauție! Pagube materiale în urma îngrijirii necorespunzătoare!

Este posibilă deteriorarea carcaselor, armaturilor și elementelor de comandă din plastic.

- Nu utilizați substanțe spumante sau detergenți care pot deteriora materialul plastic.
- Nu folosiți spray-uri, agenți de diluare sau agenți de curățare cu conținut de clor.
- Curățați carcasa aparatului cu un prosop umed și puțin săpun.

3.4 Reciclarea și eliminarea ecologică

Atât centrala electrică Vaillant eloBLOCK, cât și ambalajul de transport sunt construite preponderent din materii prime reciclabile.

3.4.1 Aparat

Centrala electrică Vaillant eloBLOCK și toate accesoriile sale nu se depun în containerele de gunoi menajer. Asigurați transportul și depunerea aparatului dezafectat și a eventualelor accesorii la centrele de colectare pentru deșeuri speciale.

3.4.2 Ambalaj

Eliminarea ecologică a ambalajului de transport se va încredința specialistului care a instalat aparatul.



Respectați prescripțiile legale naționale în vigoare privind eliminarea ecologică a ambalajului și a aparatului dezafectat.

3.5 Sfaturi de economisire a energiei

Temperatura camerei

Fixați temperatura camerei numai până la nivelul pe care îl considerați cel mai agreabil pentru dvs. Fiecare grad în plus reprezintă un consum de energie ridicat cu aproximativ 6%.

Adaptați de asemenea temperatura camerei și la scopurile de folosință ale încăperii. Spre exemplu, nu este necesar în mod normal ca dormitoare sau spațiile folosite rar să fie încălzite la 20 °C.

Încălzirea uniformă

Într-o locuință cu încălzire centrală se încălzește frecvent o singură cameră. Prin suprafețele limitrofe ale acestei camere, pereți, uși, ferestre, tavan, podea, sunt încălzite necontrolat și încăperile vecine, pierzându-se astfel energie termică. Puterea radiatoarelor din această cameră încălzită nu mai este suficientă pentru un asemenea regim funcțional.

Consecința este că încăperea nu mai poate fi încălzită destul și se produce o senzație neplăcută de frig (același efect apare când ușile dintre camerele încălzite și neîncălzite sau încălzite restrictiv rămân deschise).

Aceasta este o modalitate greșită de economisire: Încălzirea este în funcțiune și totuși atmosfera din cameră nu este agreabilă. Un confort mai mare al încălzirii și un regim funcțional optim se obțin când toate camerele unei locuințe sunt încălzite uniform și corespunzător utilității lor.

Materialul de construcție al clădirii are de asemenea de suferit când există părți din clădire neîncălzite sau încălzite insuficient.

Robinetele cu termostat și termostatele de cameră

În zilele noastre, dotarea tuturor caloriferelor cu robinete cu termostat ar trebui să fie un lucru firesc. Odată reglată, temperatura camerei se păstrează cu exactitate. Cu ajutorul robinetelor cu termostat, în combinație cu

termostatul de cameră (sau cu regulatorul cu senzor extern), temperatura camerei poate fi adaptată necesităților dumneavoastră individuale și se poate obține un regim funcțional economic al instalației de încălzire. Lăsați în permanență robinetele radiatoarelor complet deschiși în camera în care se află termostatul de cameră; în caz contrar, cele două dispozitive reglatoare se pot influența reciproc și calitatea reglajului poate fi afectată. În mod frecvent, se observă următorul comportament al utilizatorilor:

Imediat ce camera devine prea caldă, robinetele cu termostat sunt închise (sau termostatul de cameră este reglat pe o temperatură mai scăzută). Dacă frigul revine după un timp, robinetul cu termostat este din nou deschis. Acest lucru nu este necesar, întrucât robinetul cu termostat preia singur reglarea temperaturii: Dacă temperatura camerei crește peste valoarea reglată la capul senzorului, robinetul cu termostat se închide automat, iar dacă temperatura scade sub valoarea reglată, se deschide din nou.

Montarea unui sistem de reglare a încălzirii cu senzor extern

Sistemele de reglare a încălzirii cu senzor extern variază temperatura de încălzire pe tur în funcție de temperatura exterioară. Nu este generată mai multă căldură decât este necesar. Pentru aceasta, la regulatorul cu senzor extern trebuie să fie setată temperatura agentului termic pe tur atribuită fiecărei temperaturi exterioare. Valoarea setată nu trebuie să fie mai înaltă decât cere configurația instalației de încălzire.

În mod normal, reglajul corect se efectuează de către specialistul dumneavoastră. Cu ajutorul programelor integrate de timp, fazele dorite de încălzire și diminuare (de ex. noaptea) sunt conectate și deconectate automat. Sistemele de reglare a încălzirii cu senzor extern, în combinație cu robinetele cu termostat reprezintă forma cea mai economică de reglare a încălzirii.

Nu acoperiți aparatele reglatoare

Nu mascați aparatul regulator cu mobilă, perdele sau alte obiecte. Este necesară detecția liberă a aerului care circulă prin încăperea. Dacă robinetele cu termostat sunt mascate, ele pot fi dotate cu senzori cu teledetecție pentru a continua să funcționeze corect.

3 Indicații pentru utilizare

Aerisirea spațiilor locative cu instalație de aerisire a spațiilor locative existentă

Printr-o instalație de aerisire cu recuperarea căldurii se asigură întotdeauna o schimbare optimă a aerului în interiorul clădirii (prin urmare ferestrele nu trebuie deschise pentru aerisire). În anumite cazuri, de la telecomandă se poate regla cantitatea de aer a aparatelor de aerisire după dorință.

Aerisirea spațiilor locative

Pe parcursul perioadei de încălzire, deschideți ferestrele numai în scop de aerisire, nu pentru reglarea temperaturii. O aerisire scurtă și bruscă este mai eficientă și mai economică din punct de vedere energetic decât o fereastră basculantă ținută deschisă mult timp. De aceea, vă recomandăm să deschideți complet fereastra pentru scurt timp.

Pe parcursul aerisirii, închideți toate robinetele cu termostat aflate în cameră, respectiv reglați termostatul de cameră la temperatura minimă.

Aceste măsuri asigură o aerisire suficientă, fără a produce o răcire inutilă și pierderi de energie (de ex. prin conectarea încălzirii în timpul aerisirii).

Regimul diminuat al instalației de încălzire

Diminuați temperatura camerei pe timp de noapte și în intervalele de absență. Acest lucru se poate realiza în modul cel mai simplu și fiabil prin aparate reglatoare cu programe de timp preselectabile individual.

Pe parcursul intervalelor de diminuare, reglați temperatura camerei la o valoare cu aprox. 5 °C mai scăzută decât în intervalele de încălzire normală. O diminuare cu mai mult de 5 °C nu aduce economie suplimentară de energie, deoarece pentru fiecare perioadă proximă de încălzire normală ar fi necesară o putere de încălzire mai ridicată.

Numai în intervalele mai lungi de absență, ca de ex. în concedii, este rentabilă o scădere mai accentuată a temperaturii. Pe timpul iernii însă, se va avea în vedere ca protecția contra înghețului să fie suficientă.

Setarea modului de funcționare

În anotimpul cald, când locuința nu trebuie încălzită, vă recomandăm să comutați încălzirea pe modul vară. Regimul de încălzire este deconectat în acest caz, însă aparatul, respectiv instalația sunt pregătite pentru prepararea apei calde menajere.

Temperatura măsurată a apei calde

Apa caldă menajeră trebuie să fie încălzită numai până la temperatura necesară uzului curent. O încălzire suplimentară duce la consum inutil de energie; în plus, temperaturile apei calde mai mari de 60 °C produc depuneri puternice de calcar.

Utilizarea rațională a apei

O utilizare rațională a apei poate duce la scăderea considerabilă a costurilor de consum.

Spre exemplu, folosirea dușului în locul căzii de baie: În timp ce pentru o baie în cadă se utilizează aprox. 150 L de apă, pentru un duș cu armătura modernă se folosește doar o treime din această cantitate de apă.

Cu scop informativ: Un robinet care pierde apă prin picurare disipă până la 2.000 L de apă, iar un bazin de WC neetanș până la 4.000 L de apă într-un an. Din contră, o etanșare nouă costă cu mult mai puțin.

4 Modul de funcționare a centralei electrice

4.1 Elementele funcționale

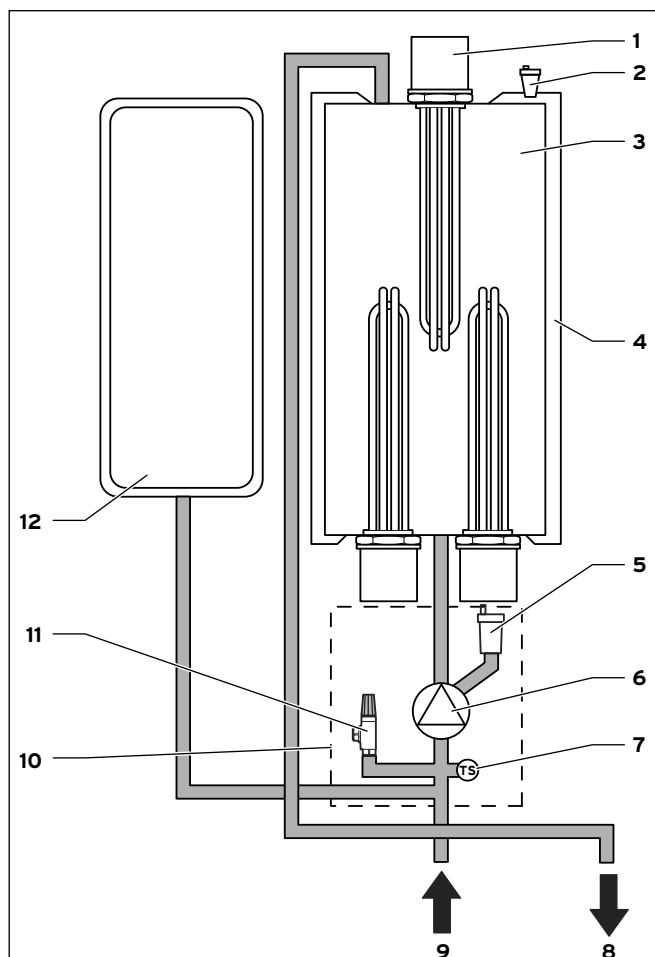


Fig. 4.1 Elementele funcționale ale aparatului

Legendă:

- 1 Rezistențe electrice
- 2 Ventil de aerisire
- 3 Schimbător de căldură
- 4 Izolație
- 5 Aerisitor automat
- 6 Pompă încălzire
- 7 Senzor de presiune
- 8 Tur încălzire
- 9 Retur încălzire
- 10 Grupul hidraulic
- 11 Supapa de siguranță
- 12 Vasul de expansiune

Centrala electrică este compusă dintr-un schimbător de căldură cilindric cu 2 până la 4 rezistențe de încălzire (în funcție de tipul aparatului) și dintr-un grup hidraulic, care este compus la rândul său dintr-o pompă de încălzire, un senzor de presiune și o supapă de siguranță. O supapă de întreținere este folosită de grupul hidraulic ca aerisitor. Pentru compensarea dilatării termice a apei în sistemul de încălzire este montat un vas de expansiune cu membrană de 10 litri.

4.2 Modul de funcționare general

Aparatele Vaillant eloBLOCK sunt construite pentru utilizarea în sisteme de încălzire cu apă caldă cu circulația forțată a apei. Aparatul poate fi pornit și oprit treptat în trepte de maxim 3 kW (la aparatele 6 kW), 6 kW (la aparatele 9 kW, 12 kW, 18 kW și 24 kW) sau 7 kW (la aparatele 14 kW, 21 kW și 28 kW).

Pompa (6) funcționează numai dacă este necesar, economisește energie în felul acesta și reduce uzura mecanică. După decuplare, pompa continuă să funcționeze cca. 1 minut, pentru descărcare termică.

Producția termică se realizează pe durata timpilor de declanșare pentru tariful optim redus al energiei electrice și se încălzește volumul rezervorului de acumulare opțional, care este folosit pe durata timpului de blocare pentru încălzirea locuinței.

Centrala electrică are o carcasă din oțel. Turul și returul apei de încălzire (8 și 9) și racordul electric se află pe partea de jos a aparatului.

Aparatele eloBLOCK sunt prevăzute pentru montajul mural. Pentru a atinge o productivitate ridicată pot fi racordate în cascadă și controlate de un singur termostat de cameră; acesta este bransat la aparatul principal.

Centrala electrică funcționează ca încălzitor permanent și încălzește apa de încălzire prin schimbătorul de căldură integrat (3). Apa încălzită caldă se dilată. Pentru a asigura o presiune constantă a instalației de încălzire, centrala electrică murală dispune de un vas de expansiune a încălzirii (12).

Pompa (6) împinge agentul termic prin instalația de încălzire. Apa caldă trece prin turul de încălzire (8) în instalația de încălzire și mai departe în radiatoare.

4 Modul de funcționare a centralei electrice

5 Operarea

Dacă se închid toate robinetele caloriferelor, iar centrala electrică este în funcțiune, apa trece prin by-pass-ul de pe partea constructivă pentru a opri controlat centrala electrică. Prin oprirea controlată a centralei electrice se evită întreruperi de avarie și deteriorări posibile la aparat.

Un senzor de presiune a apei monitorizează presiunea apei din instalația de încălzire. Pentru a împiedica funcționarea instalației cu o cantitate foarte redusă de apă și prin aceasta evitarea daunelor de consecință posibile, aparatul se oprește la o presiune sub 0,6 bar. Pentru a repune aparatul în circulație, mai întâi trebuie realizată umplerea cu apă. Supapa de siguranță (11) se deschide la o presiune peste 3 bar pentru a preveni daune ale instalației de încălzire.

Senzorii NTC monitorizează temperaturile, iar în felul acesta se determină de ex. temperatura pe tur și retur, temperatura boilerului etc..

5 Operarea

5.1 Punerea în funcțiune a aparatului

5.1.1 Deschiderea robinetelor de service



Vanele de blocare nu sunt incluse în setul de livrare al aparatului. Acestea vor fi instalate de către specialistul dumneavoastră. Solicitați specialistului informații asupra poziției și modului de folosire a acestor componente.

5.1.2 Controlul presiunii instalației

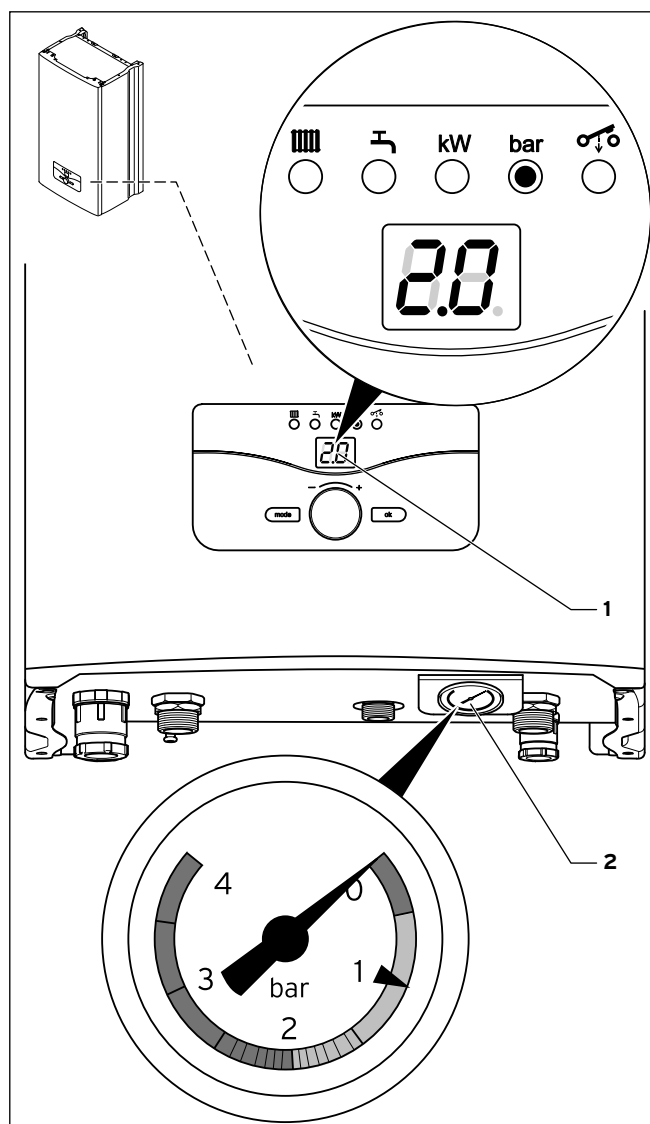


Fig. 5.1 Controlul presiunii de umplere a instalației de încălzire

Pentru o funcționare a instalației de încălzire în condiții optime, trebuie ca indicatorul manometrului să se situeze în zona colorată în verde, atunci când instalația este rece. Aceasta corespunde unei presiuni de umplere între 1,0 și 2,0 bar. Dacă indicatorul se află în zona colorată în roșu (< 0,8 bar), atunci trebuie să completați cu apă înaintea punerii aparatului în funcțiune (→ cap. 5.6).

- Controlați presiunea de admisie a instalației pe manometru (2).



Aparatul eloBLOCK dispune de un manometru (2) și de un indicator de presiune digital (1). Manometrul vă dă posibilitatea să recunoașteți rapid, și când aparatul este deconectat, dacă presiunea de umplere este sau nu în zona de debit. Dacă aparatul este în funcțiune, puteți afișa valoarea exactă a presiunii pe display. Învârtiți butonul de rotire spre dreapta până la aprinderea led-ului "bar". Presiunea de umplere apare pe afișaj.



Pentru evitarea funcționării instalației cu o presiune redusă și prin aceasta a deteriorărilor posibile, aparatul dispune de un senzor de presiune. Acesta semnalizează la o scădere la sub 0,8 bar lipsa de presiune prin aprinderea intermitentă a led-ului "bar". La scăderea temperaturii la 0,6 bar aparatul se oprește. Pe display apare mesajul de eroare "F.22". Pentru a repune aparatul în funcțiune, mai întâi trebuie umplută instalația cu apă.

Dacă instalația de încălzire este extinsă pe mai multe niveluri, este posibil ca presiunea de umplere să necesite o valoare mai ridicată. Solicitați informațiile respective de la specialistul instalator.

5.1.3 Pornirea aparatului

Aparatul este pornit de îndată ce este bransat la rețeaua electrică. Pe display apare temperatura curentă a agentului termic pe tur.

Citiți capitolul 5.3 până la 5.5 pentru a regla regimul de încălzire și eventual prepararea apei calde menajere după dorință.

Pentru ca protecția contra înghețului și dispozitivele de monitorizare să rămână active, este necesar să vă porniți și opriți centrala electrică printr-un regulator opțional (informații în acest sens găsiți în instrucțiunile de utilizare ale regulatorului dumneavoastră). Modalitatea de scoatere completă din funcțiune a centralei electrice este descrisă în capitolul 5.7.

5.2 Prezentarea și modul de utilizare a regulatorului

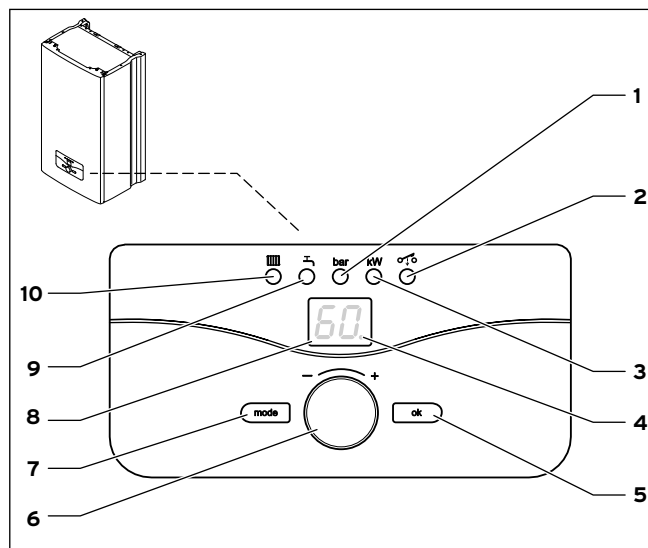


Fig. 5.2 Elementele de comandă ale aparatului

Elementele de comandă au următoarele funcții:

- 1** Led **bar** (presiune) pentru afișarea presiunii în instalația de încălzire
- 2** Ledul regimului de încălzire
Aprins permanent: regimul de încălzire activ
intermitent: defecțiune la contactor
- 3** Led **kW** (putere) pentru afișarea sau setarea puterii
- 4** **Punct zecimal**
Aprins permanent: există o cerință termică a instalației de încălzire
intermitent: există o cerință termică a boilerului de apă caldă (opțional)
- 5** Tasta **OK** pentru confirmarea unei valori modificate
- 6** Comutator rotativ pentru afișarea parametrilor sau pentru modificarea valorilor de parametri
- 7** Tasta **MODE** pentru setarea temperaturii de încălzire pe tur, temperaturii apei calde în boiler (opțional), puterii, curbei de încălzire și a decalajului curbelor de încălzire
- 8** Display pentru afișarea parametrilor de funcționare setați
- 9** Led **Apă caldă** pentru afișarea temperaturii apei calde din boiler (opțional)
- 10** Led **Încălzire** pentru afișarea sau setarea temperaturii de încălzire pe tur

5.3 Reglările pentru regimul de încălzire



Precauție!

Pagube materiale din cauza temperaturii înalte pe tur la încălzirea în pardoseală!

La încălzirea în pardoseală, temperaturile pe tur de peste 40 °C pot provoca pagube materiale la țevile de încălzire și la straturile peste podea.

- La încălzirea în pardoseală, nu reglați temperatura pe tur la valori peste 40 °C.

La punerea în funcțiune, specialistul a adaptat centrala electrică la condițiile dumneavoastră prin setarea tuturor parametrilor de funcționare pe anumite valori, astfel încât aparatul să poată funcționa în mod optim. Prin posibilitățile de reglare descrise în cele ce urmează puteți seta și adapta individual ulterior regimurile de funcționare și funcțiile instalației la dorințele dumneavoastră.



Setările asupra parametrilor pentru regimul de încălzire pot conduce la faptul că temperaturile camerei care pot fi atinse nu sunt suficiente pentru încălzirea spațiului locativ. Solicitați informațiile respective de la specialistul instalator.

5.3.1 Reglarea puterii maxime a centralei electrice

Puterea maximă a centralei electrice poate fi reglată, în funcție de tipul aparatului, conform necesității dumneavoastră actuale și în conformitate cu tabelul următor. În tabel sunt prezentate etapele individuale ale puterii aparatului în funcție de tipul aparatului.

Tipul aparatului	Trepte de putere în kW											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
VE 6	1	2	3	4	5	6						
VE 9	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
VE 12	2	4	6	8	10	12						
VE 14	2	4	7	9	11	14						
VE 18	2	4	6	8	10	12	14	16	18			
VE 21	2	4	7	9	11	14	16	18	21			
VE 24	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
VE 28	2	4	7	9	11	14	16	18	21	23	25	28

Tab. 5.1 Trepte de putere

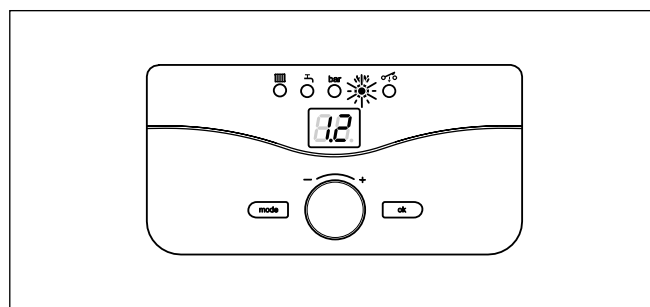


Fig. 5.3 Setarea puterii centralei electrice

- Învârtiți comutatorul rotativ spre dreapta până la afișarea puterii.
 - Apăsați tasta **MODE**.
- Pe display se aprinde intermitent afișajul.

- Învârtiți comutatorul rotativ spre dreapta până la afișarea puterii dorite.
 - Memorați noua putere maximă setată prin apăsarea tastei **OK**.
- Pe display nu se mai aprinde intermitent afișajul.

5.3.2 Reglarea temperaturii de încălzire

La funcționarea fără termostat de cameră, aparatul menține temperatura de încălzire pe tur setată.

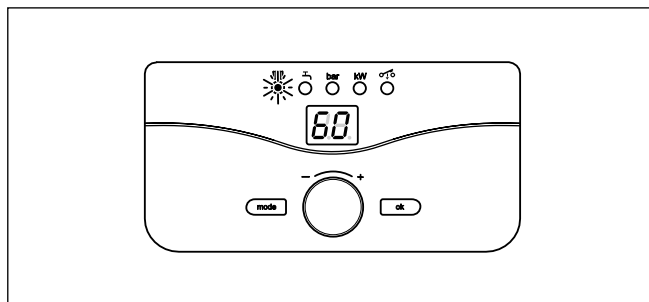


Fig. 5.4 Setarea temperaturii de încălzire pe tur

- Învârtiți comutatorul rotativ spre dreapta până la afișarea temperaturii de încălzire pe tur.
 - Apăsați tasta **MODE**.
- Pe display se aprinde intermitent afișajul.

- Învârtiți comutatorul rotativ spre dreapta până la afișarea temperaturii de încălzire pe tur dorite. Sunt reglabile valori între 25 și 85 °C sau "--" (fără încălzire, mod vară).
 - Memorați noua temperatură de încălzire pe tur setată prin apăsarea tastei **OK**.
- Pe display nu se mai aprinde intermitent afișajul.



Dacă utilizați un termostat de cameră, atunci trebuie setată temperatura de încălzire pe tur maximă pentru care este dimensionat sistemul dumneavoastră de încălzire.



În mod normal, comutatorul rotativ se poate roti progresiv până la o valoare de 85°C pentru temperatura pe tur. Dacă la aparat trebuie setată altă valoare maximă, înseamnă că specialistul dumneavoastră a efectuat o ajustare, pentru a face posibilă funcționarea instalației de încălzire cu temperaturi pe tur adaptate corespunzător.

5.3.3 Reglaje la funcționarea aparatului prin curba de încălzire (numai cu senzorul temperaturii exterioare opțional)

Setarea curbei de încălzire

Curba de încălzire reprezintă corelarea dintre temperatura exterioară și valoarea necesară a temperaturii de tur.

Alegerea corectă a curbei de încălzire depinde în mare parte de economisire și confortul oferit de instalația de încălzire. Alegerea unei curbe de încălzire prea ridicată presupune temperaturi prea mari în instalația de încălzire și, în consecință, un consum de energie mai ridicat. Alegerea unei curbe de încălzire prea scăzută poate duce, în anumite condiții, la atingerea nivelului dorit al temperaturii după un interval lung de timp sau chiar la imposibilitatea atingerii acestuia.

La setarea curbei de încălzire "E-" este decuplată reglarea prin curba de încălzire.

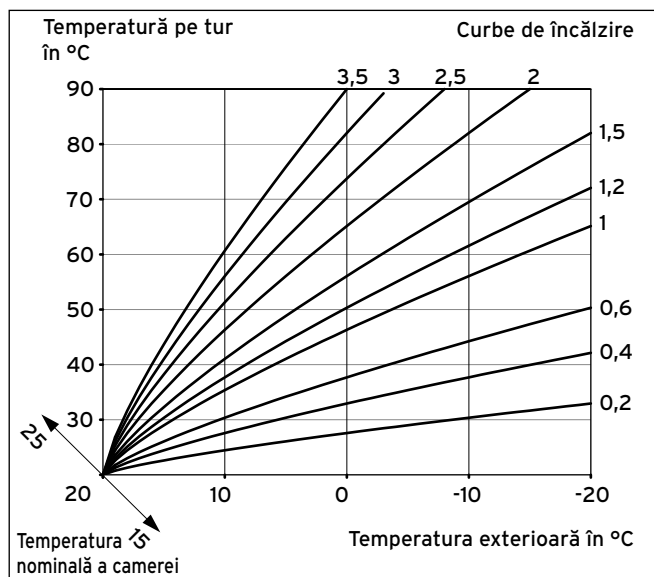


Fig. 5.5 Curbe de încălzire reglabile

Indicație afișaj	Curbă
e	0
E0	0,2
E1	0,4
E2	0,6
E3	1,0
E4	1,2
E5	1,5
E6	2,0
E7	2,5
E8	3,0
E9	3,5

Tab. 5.2 Valorile afișate pe display pentru curbele de încălzire

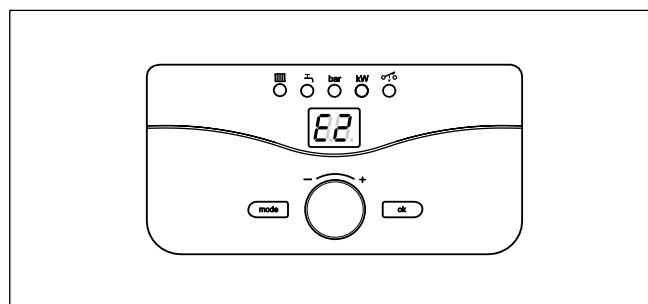


Fig. 5.6 Setarea curbei de încălzire

- ▶ Învârtiți comutatorul rotativ spre dreapta până la afișarea curbei de încălzire.
- ▶ Apăsați tasta **MODE**.
Pe display se aprinde intermitent afișajul.

- ▶ Învârtiți comutatorul rotativ spre dreapta până la afișarea curbei de încălzire dorite.
- ▶ Memorați noua curbă de încălzire setată prin apăsarea tastei **OK**.
Pe display nu se mai aprinde intermitent afișajul.

Setarea diferită a temperaturii pe tur față de curba de încălzire

Temperatura nominală a camerei este temperatura la care trebuie reglată încălzirea în regimul de funcționare "Încălzire" sau în timpul ferestrei de timp. Temperatura nominală a camerei este utilizată pentru calculul curbei de încălzire. Dacă ridicați temperatura nominală a camerei, deplasați curba de încălzire reglată paralel cu o axă la 45° și, corespunzător, temperatura pe tur care trebuie reglată de regulator.

Selectați astfel temperatura nominală a camerei, încât ea să fie confortabilă (de ex. 20°C). Fiecare grad peste valoarea setată înseamnă un consum ridicat de energie de aprox. 6% pe an.

5 Operarea

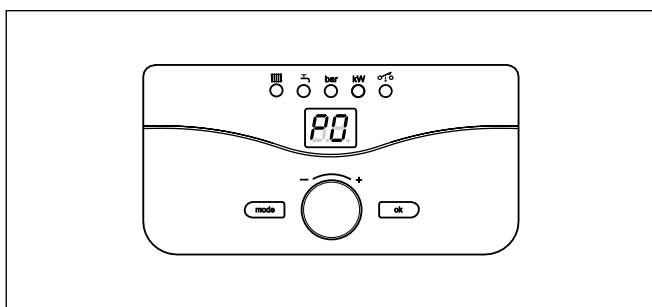


Fig. 5.7 Setarea diferită a temperaturii pe tur față de curba de încălzire

Temperatura pe tur se reglează independent de temperatura exterioară, la o valoare nominală constantă. Aceasta se realizează prin decalajul curbei de încălzire. La setarea valorii "P-", curba de încălzire este setată fără decalaj.

Indicație afișaj	Temperatura camerei
P	20
P0	15
P1	16
P2	17
P3	18
P4	19
P5	21
P6	22
P7	23
P8	24
P9	25

Tab. 5.3 Valorile afișate pe display pentru temperaturi

- Învârtiți comutatorul rotativ spre dreapta până la afișarea decalajului curbei de încălzire.
- Apăsați tasta **MODE**.
Pe display se aprinde intermitent afișajul.
- Învârtiți comutatorul rotativ spre dreapta până la afișarea decalajului dorit al curbei de încălzire.
- Memorați noul decalaj al curbei de încălzire setat prin apăsarea tastei **OK**.
Pe display nu se mai aprinde intermitent afișajul.

5.4 Reglajele pentru prepararea apei calde menajere

5.4.1 Reglarea temperaturii apei calde (numai cu boilerul de apă caldă opțional)

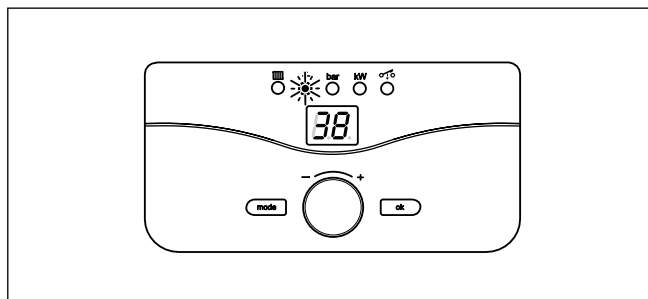


Fig. 5.8 Reglarea temperaturii apei calde

- Învârtiți comutatorul rotativ spre dreapta până la afișarea temperaturii apei calde din boiler (opțional).
- Apăsați tasta **MODE**.
Pe display se aprinde intermitent afișajul.
- Învârtiți comutatorul rotativ spre dreapta până la afișarea temperaturii apei calde dorite. Sunt reglabile valori între 35 și 65 °C sau "---" (fără încălzire).
- Memorați noua temperatură setată a apei calde prin apăsarea tastei **OK**.
Pe display nu se mai aprinde intermitent afișajul.



În mod normal, de la comutatorul rotativ se poate seta o temperatură a apei calde până la o valoare de 65 °C. Dacă, la aparat, trebuie setată altă valoare maximă, înseamnă că specialistul dumneavoastră a efectuat o ajustare, pentru a face posibilă funcționarea boilerului de apă caldă cu temperaturi de apă caldă adaptate corespunzător.

5.4.2 Robinetele de apă caldă

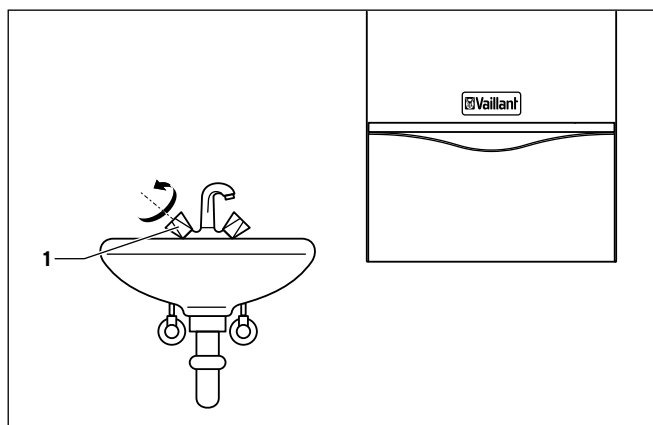


Fig. 5.9 Obținerea apei calde

La deschiderea unui robinet de apă caldă (1) la un loc de scurgere (chiuvetă, duș, cadă de baie etc.) apa caldă este obținută din boilerul racordat.

Dacă temperatura boilerului este mai mică decât valoarea setată, aparatul intră automat în funcțiune și pornește încălzirea boilerului. Dacă temperatura boilerului atinge valoarea setată, aparatul oprește automat. Pompa mai funcționează ulterior un timp scurt.

5.5 Protecția contra înghețului

Instalația de încălzire și conductele de apă sunt asigurate suficient contra înghețului dacă instalația de încălzire rămâne în funcțiune pe parcursul absenței dumneavoastră într-o perioadă cu temperaturi de îngheț și dacă spațiile sunt încălzite la o temperatură suficientă.



Precauție!

Pağube materiale prin deteriorări cauzate de îngheț!

Dispozitivele de protecție contra înghețului și de monitorizare sunt active numai dacă nu sunt decuplate de la rețea.

- Deconectați aparatul de la rețeaua de alimentare.

5.5.1 Pornirea funcției de protecție contra înghețului



Precauție!

Pericol de îngheț a unor părți din întreaga instalație!

Nu se poate asigura un flux de tranzitare a întregii instalații cu funcția de protecție contra înghețului.

- Asigurați-vă de încălzirea suficientă a instalației de încălzire.
- Solicitați sfatul unui specialist autorizat pentru verificare.

Centrala electrică este dotată cu o funcție de protecție contra înghețului.

Dacă temperatura de tur la încălzire scade sub 8 °C, pompa se cuplează automat. Dacă temperatura de tur la încălzire urcă din nou și atinge 10 °C, pompa se decuplează din nou automat.

Dacă temperatura de încălzire pe tur scade sub 5 °C când întrerupătorul general este conectat, aparatul intră în funcțiune și aduce circuitul de încălzire la o temperatură de cca. 25 °C.

Dacă temperatura de încălzire pe tur scade sub 3 °C, aparatul se decuplează automat.

Protecția contra înghețului a boilerului de apă caldă (numai cu boilerul de apă caldă extern cu senzor NTC)

Dacă temperatura din boilerul de apă caldă scade la 5 °C, atunci se pornește centrala electrică și încălzește apa din boiler la 8 °C.

Dacă temperatura din boilerul de apă caldă scade sub 3 °C, aparatul se decuplează automat.

5 Operarea

5.5.2 Protecția contra înghețului prin golire

O altă posibilitate de protecție contra înghețului este golirea instalației de încălzire și a aparatului.

- Asigurați-vă de golirea completă a instalației de încălzire și a aparatului.
- Goliți și toate conductele de apă caldă și rece din imobil și aparat.
- Pentru aceasta, solicitați consultanță de la specialist.

5.6 Umplerea aparatului și instalației de încălzire

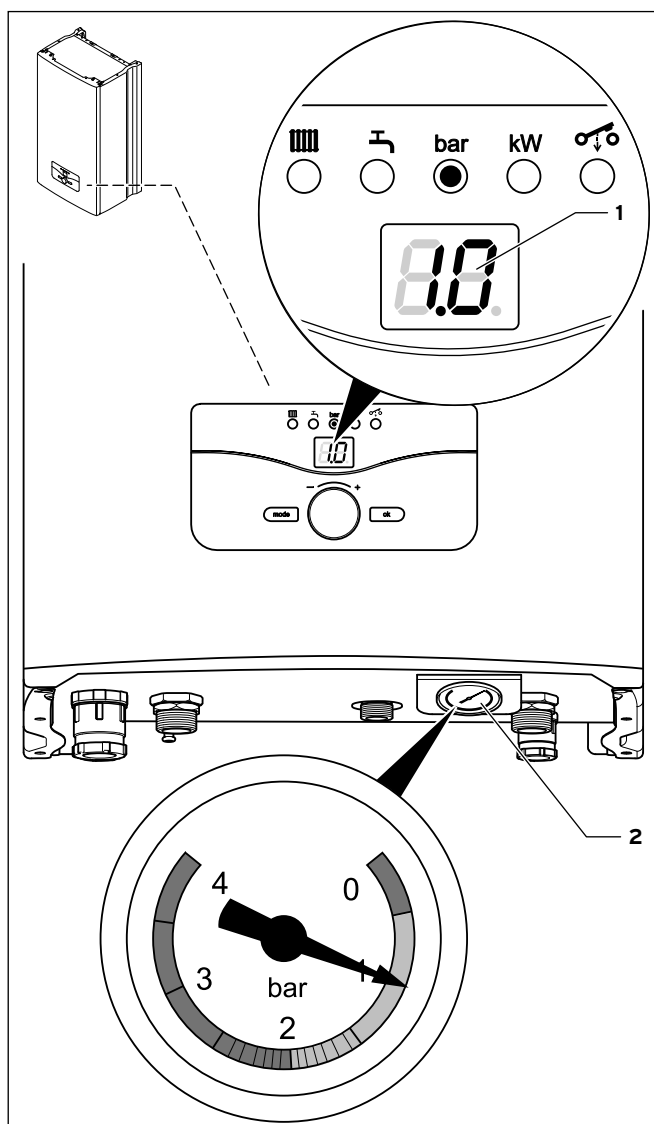


Fig. 5.10 Verificarea presiunii de umplere a instalației de încălzire

Pentru o funcționare a instalației de încălzire în condiții optime, trebuie ca indicatorul manometrului să se situeze între valorile 1,0 și 2,0 bar atunci când instalația este rece.

Dacă instalația de încălzire este extinsă pe mai multe niveluri, este posibil ca presiunea apei indicată de mano-

metru să necesite valori mai ridicate. Solicitați informațiile respective de la specialistul instalator.

Pentru umplerea instalației, procedați după cum urmează:

- Deschideți toate robinetele radiatoarelor (robinetele cu termostat) ale instalației.
- Racordați robinetul de umplere al instalației printr-un furtun la un robinet de apă rece (specialistul v-a indicat armăturile de umplere și v-a explicat modalitățile de umplere și de golire a instalației).
- Deschideți lent robinetul de umplere.
- Deschideți lent robinetul de umplere și umpleți instalația cu apă până când indicația manometrului (2) respectiv a display-ului (1) atinge valoarea necesară a presiunii în instalație.

Puteți afișa valoarea exactă a presiunii pe display prin învârtirea comutatorului rotativ spre dreapta până la afișarea presiunii.

- Închideți robinetul de alimentare.
- Aerișiți toate caloriferele.
- Verificați pe manometru respectiv în display presiunea din instalație și completați din nou cu apă, dacă este cazul.
- Închideți robinetul de umplere și îndepărtați furtunul.

5.7 Scoaterea din funcțiune a aparatului



Precauție! **Pagube materiale prin deteriorări cauzate de îngheț!**

Dispozitivele de protecție contra înghețului și de monitorizare sunt active numai dacă nu sunt decuplate de la rețea.

- Deconectați aparatul de la rețeaua de alimentare.

Pentru ca aceste dispozitive de siguranță să rămână active, centrala electrică trebuie conectată și deconectată în regim normal numai prin intermediul unui regulator (informațiile se găsesc în instrucțiunile de utilizare respective).



În cazul scoaterii din funcțiune pe perioadă mai lungă (de ex. concediu) trebuie să închideți suplimentar robinetul de blocare a apei reci. În paralel, respectați obligatoriu și indicațiile privind protecția contra înghețului (→ **cap. 5.5**).



Vanele de blocare nu sunt incluse în setul de livrare al aparatului. Acestea vor fi instalate de către specialist. Solicitați de la instalator informații asupra poziției și modului de folosire a acestor componente.

6 Remedierea defecțiunilor

Dacă apar probleme la folosirea centralei electrice, puteți verifica chiar dumneavoastră următoarele puncte:

Lipsă apă caldă, instalația de încălzire rămâne rece; Aparatul nu funcționează:

- Este conectată alimentarea electrică din clădire?
- Este pornit întrerupătorul general de pe centrală (→ **cap. 5.1.3**)?
- Presiunea de umplere a instalației de încălzire este suficientă (→ **cap. 5.1.2 și 5.6**)?
- Există aer în instalația de încălzire (→ **cap. 5.6**)?

Regimul de apă caldă nu este defect; Încălzirea nu este în funcțiune:

- Există o cerință termică din partea reguletoarelor externe (→ **cap. 5.3.2**)?



Precauție! **Pericol de avariere prin lucrări neautorizate de modificare!**

Dacă centrala electrică nu funcționează corespunzător după verificarea punctelor menționate mai sus, se respectă următoarele:

- Nu încercați niciodată să efectuați pe cont propriu lucrări de reparații la centrala electrică.
- Solicitați sfatul unui specialist autorizat pentru verificare.

Avarii cauzate de deficitul de apă

Aparatul trece pe "Avarie" dacă presiunea de admisie din instalația de încălzire este prea scăzută. Această avarie este semnalată prin codul de eroare "**F.22**" (ardere uscată).

Puteți repune aparatul în funcțiune numai după umplerea suficientă cu apă a instalației de încălzire (→ **cap. 5.6**).

7 Întreținerea și serviciul clienți

Inspecție/întreținere

Pentru a beneficia de disponibilitate permanentă, Siguranță de funcționare permanentă, fiabilitate și durată de viață îndelungată a centralei electrice Vaillant eLoBLOCK trebuie să se realizeze o inspecție / întreținere anuală a aparatului de către un specialist.



Pericol!

Pericol de provocare a pagubelor materiale și vătămărilor corporale prin manevrarea incorectă!

Întreținerea neautorizată sau neprofesională poate influența negativ siguranța la funcționare a aparatului.

- Nu încercați niciodată să efectuați pe cont propriu lucrări de întreținere sau reparații la centrala electrică.
- Pentru aceasta, apălați la o firmă autorizată. Vă recomandăm să încheiați un contract de întreținere.

Firma de service

Vaillant Group România
Str. Nicolae Caramfil 75, Sector 1,
Bucuresti
Tel. 021 - 209 888
Fax 021 - 232 22 75
info@vaillant.com.ro - www.vaillant.com.ro

Furnizor

Vaillant Group România

Str. Nicolae Caramfil 75, sector 1 ■ 014142 București ■ Tel. 021/209 88 88

Fax. 021/232 22 75 ■ office@vaillant.com.ro ■ www.vaillant.com.ro

Producător

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid ■ Telefon 0 21 91/18-0

Telefax 0 21 91/18-28 10 ■ www.vaillant.de ■ info@vaillant.de

Pentru specialist

Instrucțiuni de instalare și întreținere



eloBLOCK

VE

RO

Conținut

1	Indicații privind documentația	3	6.2	Verificarea funcționării aparatului.....	24
1.1	Respectați documentația conexă.....	3	6.3	Instruirea utilizatorului.....	24
1.2	Păstrarea documentațiilor	3			
1.3	Simboluri utilizate.....	3			
1.4	Valabilitatea instrucțiunilor.....	3			
1.5	Caracteristica CE	3			
1.6	Placa de timbru și denumirea aparatului.....	4			
2	Instrucțiuni de securitate și prescripții	5	7	Adaptarea aparatului de încălzire la instalația de încălzire	24
2.1	Indicații de siguranță și de avertizare	5	7.1	Selectarea și setarea parametrilor	24
2.1.1	Clasificarea indicațiilor de avertizare	5	7.2	Privire de ansamblu asupra parametrilor instalației care pot fi setați	25
2.1.2	Structura indicațiilor de avertizare	5	7.2.1	Setarea încălzirii pe sarcină parțială.....	26
2.2	Utilizarea conform destinației.....	5	7.2.2	Timpul de postcirculație pe retur și reglarea modului de funcționare a pompei.....	26
2.3	Indicații de siguranță generale	6	7.2.3	Setarea temperaturii maxime pe tur a încălzirii.....	26
2.4	Directive, legi și norme	6	7.2.4	Setarea temperaturii maxime de încărcare a boilerului pentru boilerul extern de apă caldă.....	26
3	Descrierea aparatului	6	7.2.5	Setarea temperaturii pe tur	26
3.1	Cunoașterea structurii centralei electrice.....	6	7.2.6	Setarea diferită a temperaturii pe tur față de curba de încălzire	26
3.2	Privire de ansamblu asupra aparatului	7	7.2.7	Setarea pragului de decuplare pentru temperatura exterioară.....	27
3.3	Elementele funcționale.....	8	7.2.8	Restabilirea setărilor de fabrică.....	27
3.4	Modul de funcționare general.....	9	7.2.9	Reglarea puterii de încălzire și a deconectării sarcinii.....	27
3.5	Accesorii opționale.....	9			
4	Montajul și instalarea	9	8	Inspekția și întreținerea.....	28
4.1	Setul de livrare	9	8.1	Intervalele de inspekție și întreținere	28
4.2	Locul de instalare	10	8.2	Instrucțiuni generale de inspekție și întreținere.....	28
4.3	Distanțe minime / spațiile libere pentru montaj necesare	11	8.3	Privire de ansamblu asupra lucrărilor de întreținere.....	29
4.4	Desen cu dimensiuni și dimensiunea de racordare.....	11	8.4	Golirea aparatului/instalației de încălzire.....	29
4.5	Suspendarea aparatului.....	12			
4.6	Detășarea carcasei aparatului.....	12	9	Remedierea defecțiunilor	30
4.7	Conectarea hidraulică a centralei electrice.....	13	9.1	Defecțiuni.....	30
4.7.1	Conectarea centralei electrice la circuitul de încălzire	13	9.1.1	Supraîncălzirea aparatului.....	30
4.7.2	Racordarea supapei de siguranță	14	9.1.2	Presiune de lucru prea mică.....	30
5	Instalarea părții electrice	14	9.2	Codurile de eroare.....	31
5.1	Respectarea indicațiilor de siguranță și de instalare ..	14	9.3	Identificarea defecțiunilor	32
5.2	Racord rețea.....	15	9.4	Denumirea și modificarea parametrilor de diagnoză...33	
5.3	Utilizarea cu dublu tarif	15	10	Schimbarea pieselor.....	35
5.4	Racorduri de pământare.....	15	10.1	Instrucțiuni de siguranță	35
5.5	Racordul aparatelor de reglare, accesoriu și componente externe ale instalației	15	10.2	Înlocuirea pompei	35
5.6	Scheme electrice	16	10.3	Înlocuirea schimbătorului de căldură	36
5.7	Conectarea releului de deconectare a sarcinii.....	19	10.4	Înlocuirea rezistențelor electrice	36
5.8	Afișajul de erori prin emițătoare de semnal externe ..	19	10.5	Înlocuirea supapei de siguranță	37
5.9	Conectarea în cascadă (numai pentru eloBLOCK VE 24, VE 28).....	20	10.6	Înlocuirea senzorului de presiune a apei	37
5.10	Conexiunea monofazică.....	21	10.7	Înlocuirea senzorului de temperatură NTC și a limitatorului termic de siguranță	37
6	Punerea în funcțiune	21	10.8	Înlocuirea vasului de expansiune	38
6.1	Umplerea aparatului și instalației de încălzire	21	11	Garanția și serviciul de asistență tehnică	39
6.1.1	Prepararea agentului termic	21	11.1	Garanția	39
6.1.2	Umplerea și aerisirea aparatului și instalației de încălzire	23	11.2	Firma de service	39
			12	Reciclarea și eliminarea ecologică.....	39
			13	Date tehnice.....	40

1 Indicații privind documentația

Următoarele indicații vă ghidează prin întreaga documentație tehnică.

În afara acestor instrucțiuni de instalare și întreținere sunt valabile și alte documentații.

Nu ne asumăm responsabilitatea pentru deteriorări cauzate de nerespectarea acestor instrucțiuni.

1.1 Respectați documentația conexă

La instalarea eIoBLOCK acordați atenție instrucțiunilor de instalare pentru toate subansamblurile și componentele instalației. Aceste instrucțiuni de instalare însoțesc toate subansamblurile și componentele instalației. De asemenea, acordați atenție tuturor instrucțiunilor de operare ce însoțesc componentele instalației.

1.2 Păstrarea documentațiilor

Înmânați utilizatorului instalației aceste instrucțiuni de instalare, precum și întreaga documentație conexă. Utilizatorul va prelua sarcina de păstrare a documentației, pentru ca aceasta să fie disponibilă la nevoie.

1.3 Simboluri utilizate

În cele ce urmează sunt explicate simbolurile utilizate în text.



Simbol pentru o situație de pericol:
 - pericol nemijlocit cu consecințe fatale
 - pericol de accidentare gravă
 - pericol de accidentare ușoară



Simbol pentru o situație de pericol:
 - pericol de moarte prin electrocutare



Simbol pentru o situație de pericol:
 - riscul producerii de pagube materiale
 - riscul afectării mediului înconjurător



Simbol pentru indicații sau informații prețioase

➤ Simbol pentru o activitate necesară

1.4 Valabilitatea instrucțiunilor

Aceste instrucțiuni sunt valabile exclusiv pentru aparatele cu următoarele numere articol:

Tipul aparatului	Număr articol
VE 6	0010014380
VE 9	0010014381
VE 12	0010014382
VE 14	0010014383
VE 18	0010014384
VE 21	0010014385
VE 24	0010014386
VE 28	0010014387

Tab. 1.1 Tipuri de aparat și numere articol

Numărul articol al aparatului poate fi găsit pe placa de timbru.

1.5 Caracteristica CE

Caracteristica CE dovedește faptul că aceste aparate îndeplinesc cerințele fundamentale ale următoarelor directive:

- Directiva privind compatibilitatea electromagnetică (Directiva 2004/108/CE)
- Directiva privind tensiunea joasă (Directiva 2006/95/CE)

Toate aparatele electrice Vaillant îndeplinesc cerințele prescripțiilor naționale și normele legale. Producerea aparatelor s-a realizat în conformitate cu sistemul internațional de calitate ISO 9001 și este certificată corespunzător.

1 Indicații privind documentația

1.6 Placa de timbru și denumirea aparatului

Denumirea aparatului pentru eloBLOCK o găsiți pe placa de timbru, care este montată din fabrică pe partea inferioară a carcasei aparatului.

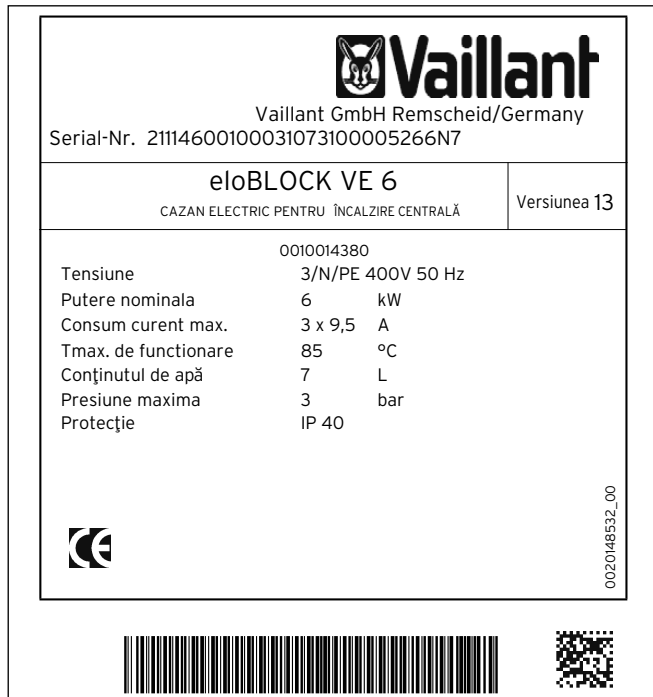


Fig. 1.1 Placa de timbru

Legendă

- 1 Număr de serie
- 2 Denumirea tipului de aparat
- 3 Date tehnice ale aparatului
- 4 Caracteristica CE

Numărul de articol al centralei electrice a dumneavoastră îl puteți prelua din numărul de serie. A șaptea până la a 16-a. cifră formează numărul de articol.

Denumirea tipului de aparat este formată în felul următor (de exemplu aici: VE 6):

- VE Centrală electrică Vaillant
6 Puterea consumată de aparat în kW




2 Instrucțiuni de securitate și prescripții

2.1 Indicații de siguranță și de avertizare

- La instalare, respectați indicațiile de siguranță și avertizare generale care au caracter prioritar în raport cu orice acțiune.

2.1.1 Clasificarea indicațiilor de avertizare

Indicațiile de avertizare sunt categorisite în funcție de gradul de pericol cu semne de atenționare și semnal:

Simboluri de avertizare	Cuvânt de semnal	Explicație
	Pericol!	pericol nemijlocit cu consecințe fatale sau vătămare corporală
	Pericol!	pericol de moarte prin electrocutare
	Precauție!	risc de pagube materiale sau poluare

2.1.2 Structura indicațiilor de avertizare

Puteți recunoaște indicațiile de avertizare după o linie de demarcație aflată sus și una aflată jos. Ele se structurează pe următorul principiu de bază:



Avertizare!

Felul și sursa pericolului!

Explicație la felul și sursa pericolului
 ➤ Măsuri pentru evitarea pericolului

2.2 Utilizarea conform destinației

Centralele electrice Vaillant sunt concepute după standarde tehnice de actualitate și sunt construite în conformitate cu normele de securitate recunoscute. Cu toate acestea, în cazul utilizării improprie sau neconforme cu destinația, poate fi periclitată integritatea corporală sau viața utilizatorilor sau terților, respectiv pot fi afectate aparatele sau celelalte bunuri materiale.

Acest aparat nu este destinat folosirii de persoanele (inclusiv copii) cu capacități fizice, perceptive sau spirituale sau experiență insuficientă și/sau cunoștințe insuficiente, numai dacă sunt supravegheate pentru siguranța lor de o persoană competentă sau au primit indicații de la acesta privind folosirea aparatului.

Copiii trebuie supravegheați, pentru a vă asigura că nu se joacă cu aparatul.

Aparatele sunt concepute pentru a funcționa pe post de generatoare de căldură în instalații închise și deschise de încălzire centrală cu apă caldă și de preparare centrală a apei calde menajere în gospodării.

Utilizarea eloBLOCK în autovehicule este considerată neconformă cu destinația. Nu sunt considerate autovehicule acele unități instalate permanent și în același loc (așa-numita instalare fixă).

Orice altă utilizare sau dincolo de aceste limite se consideră a fi neconformă cu destinația. Neconformă este și orice alt tip de utilizare comercială sau industrială directă. Producătorul/furnizorul nu își asumă răspunderea pentru pagubele rezultate în urma nerespectării celor amintite mai sus. Riscul este asumat în întregime de către utilizator.

Utilizarea corespunzătoare conține:

- respectarea instrucțiunilor de utilizare, instalare și întreținere atât ale produsului Vaillant, cât și ale altor componente ale instalației
- instalarea și montajul corespunzător autorizației aparatelor și sistemului
- respectarea tuturor condițiilor de inspecție și întreținere prezentate în instrucțiuni.

Este interzisă orice utilizare ce nu este conformă cu destinația.

2 Instrucțiuni de securitate și prescripții

3 Descrierea aparatului

2.3 Indicații de siguranță generale

Respectați obligatoriu următoarele instrucțiuni de securitate și prescripții.

Instalarea și reglarea

Efectuarea lucrărilor de instalare, reglare, întreținere și reparație pentru aparat este permisă numai unei firme autorizate pentru montaj.

- Nu instalați aparatul în băi, spălătorii și dușuri, în care este posibilă pătrunderea apei în zonele neprotejate ale aparatului. Respectați obligatoriu indicațiile privind locul de instalare (→ **cap. 4.2**).
- Nu instalați aparatul în spații cu pericol de îngheț! În caz de îngheț aparatul poate îngheța și există pericolul neetanșeității la aparat.
- La agentul termic adăugați numai substanțe antigel sau de protecție contra coroziunii autorizate. Substanțele antigel sau de protecție contra coroziunii neautorizate pot afecta garniturile și alte componente ale circuitului de încălzire și pot provoca astfel neetanșeități (→ **cap. 6.1.1**).

Evitarea electrocutării

- Înainte de lucrările electrice și de întreținere decuplați întotdeauna alimentările cu curent.
- Asigurați-vă că acestea sunt asigurate împotriva recuplării accidentale.

Există pericolul producerii unor pagube materiale prin intervenție inadecvată și/sau folosirea unor scule necorespunzătoare

Intervenția inadecvată și/sau sculele nepotrivite pot duce la apariția unor pagube materiale (de ex. scăpări de apă)!

- La strângerea sau slăbirea îmbinărilor cu șurub utilizați cheie potrivită (cheie fixă).
- Nu utilizați clește pentru țevi, prelungitoare, etc.

Modificările în zona adiacentă a centralei

Nu este permisă nicio operație de modificare a următoarelor instalații:

- la centrală
- la conductele pentru apă și cablurile de curent electric
- la componentele constructive care pot influența securitatea în funcționare a aparatului.

2.4 Directive, legi și norme

- Respectați toate prescripțiile naționale relevante, valabile.

3 Descrierea aparatului

3.1 Cunoașterea structurii centralei electrice

Centrala electrică poate fi livrată sub următoarele tipuri. Tipurile aparatelor se deosebesc prin putere.

Tipul aparatului	Putere apă caldă / puterea de încărcare a boilerului [kW]	Numărul și puterea rezistențelor electrice [kW]
VE 6	6	2 x 3 kW
VE 9	9	3 kW + 6 kW
VE 12	12	2 x 6 kW
VE 14	14	2 x 7 kW
VE 18	18	3 x 6 kW
VE 21	21	3 x 7 kW
VE 24	24	4 x 6 kW
VE 28	28	4 x 7 kW

Tab. 3.1 Sumarul caracteristicilor constructive

3.2 Privire de ansamblu asupra aparatului

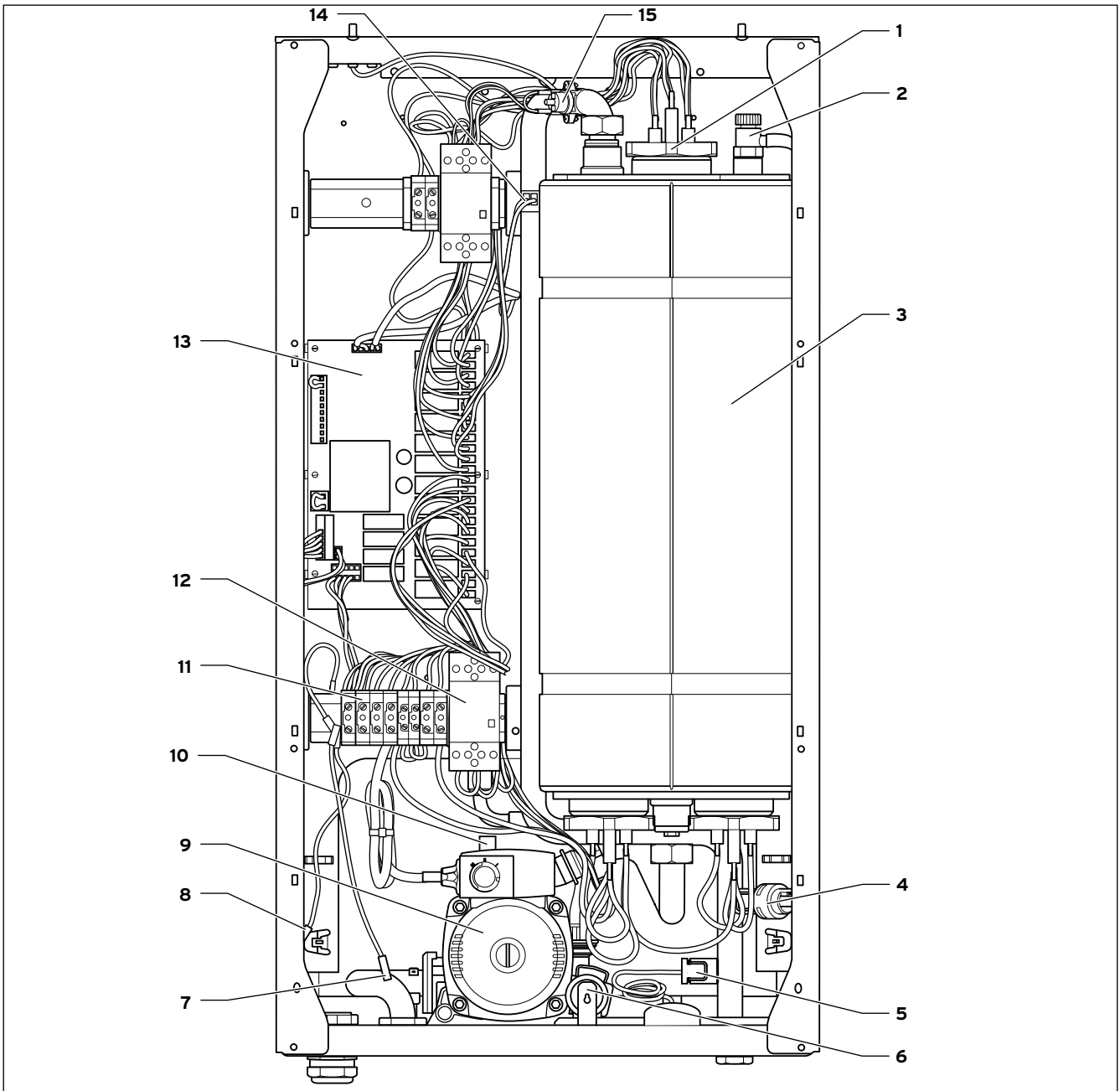


Fig. 3.1 Vedere din față deschis

Legendă

- | | |
|--------------------------------|----------------------------------|
| 1 Rezistență electrică | 13 Placa electronică |
| 2 Ventil de aerisire | 14 Senzor de temperatură NTC |
| 3 Schimbător de căldură | 15 Limitator termic de siguranță |
| 4 Senzor de presiune | |
| 5 Racord de manometru | |
| 6 Supapa de siguranță | |
| 7 Legare la pământ a returului | |
| 8 Legare la pământ a carcasei | |
| 9 Pompă încălzire | |
| 10 Aerisitor automat | |
| 11 Racord rețea | |
| 12 Contactor | |

3 Descrierea aparatului

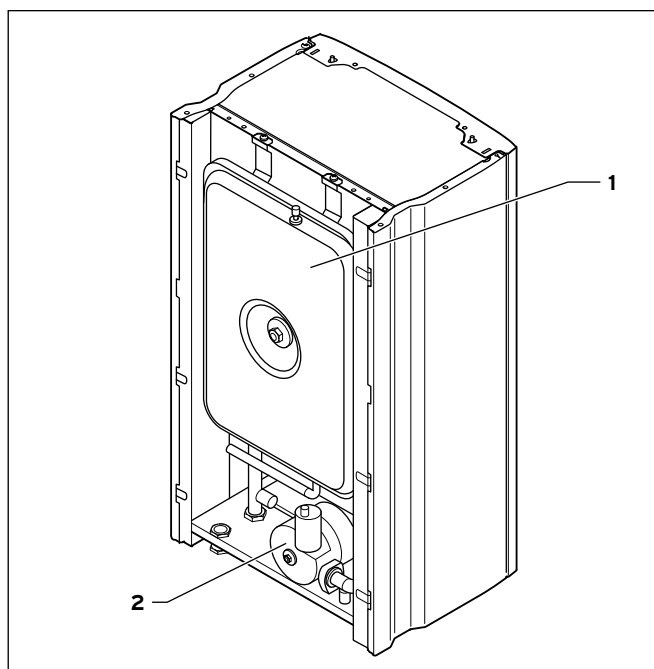


Fig. 3.2 Vedere din spate deschisă

Legendă

- 1 Vasul de expansiune
- 2 Pompă încălzire

3.3 Elementele funcționale

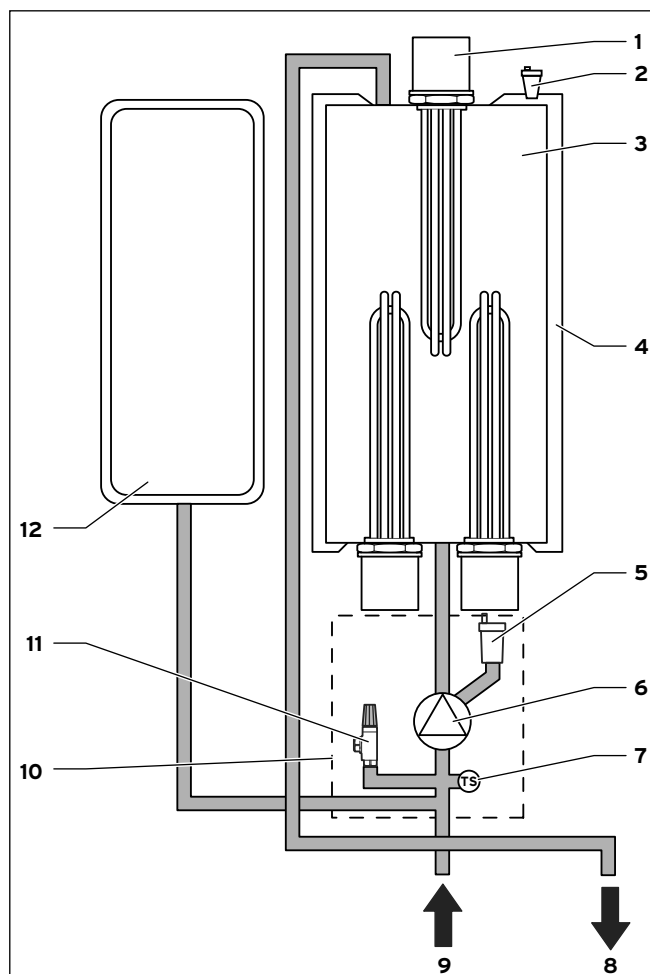


Fig. 3.3 Elementele funcționale ale aparatului

Legendă

- 1 Rezistențe electrice
- 2 Ventil de aerisire
- 3 Schimbător de căldură
- 4 Izolație
- 5 Aerisitor automat
- 6 Pompă încălzire
- 7 Senzor de presiune
- 8 Tur
- 9 Retur
- 10 Grupul hidraulic
- 11 Supapa de siguranță
- 12 Vasul de expansiune

Centrala electrică este compusă dintr-un schimbător de căldură cilindric cu rezistențe de încălzire și dintr-un grup hidraulic, care este compus la rândul său dintr-o pompă de încălzire, un senzor de presiune și o supapă de siguranță. O supapă de întreținere este folosită de grupul hidraulic ca aerisitor. Pentru compensarea dilatării termice a apei în sistemul de încălzire este montat un vas de expansiune cu membrană de 7 L.

3.4 Modul de funcționare general

Centralele electrice Vaillant eloBLOCK sunt construite pentru utilizarea în sisteme de încălzire cu apă caldă cu circulația forțată a apei. Aparatul poate fi pornit și oprit treptat în trepte de maxim 3 kW (la aparatul 6 kW), 6 kW (la aparatul 9 kW, 12 kW, 18 kW și 24 kW) sau 7 kW (la aparatele 14 kW, 21 kW și 28 kW). Impulsurile nedorite ale rețelei electrice pe durata pornirii și opririi sunt evitate prin faptul că acest proces acționează numai cu o întârziere de 10-70 secunde (în funcție de randamentul de ieșire al aparatului).

Pompa funcționează numai dacă este necesar, economisește energie în felul acesta și reduce uzura mecanică. După decuplare, pompa continuă să funcționeze cca. 1 minut, pentru descărcare termică.

Producția termică se realizează pe durata timpilor de declanșare pentru tariful optim redus al energiei electrice și se încălzește volumul bufferului opțional, care este folosit pe durata timpului de blocare pentru încălzirea locuinței.

La racordarea unui boiler de apă caldă opțional printr-un set de racord (accesorii), reglarea temperaturii este preluată de sistemul electronic al centralei.

Centrala electrică are o carcasă din oțel cu placă frontală integrată. Turul și returul apei de încălzire și racordul electric se află pe partea de jos a aparatului.

Aparatele eloBLOCK sunt prevăzute pentru montajul mural. Pentru a atinge o productivitate ridicată pot fi racordate în cascadă și controlate de un singur termostat de cameră. Acesta este bransat la aparatul principal.

3.5 Accesorii opționale

Pentru instalarea și funcționarea a eloBLOCK plus se poate livra opțional următorul accesoriu (numai extras):

Nr. art.	Denumire
0020015570	Set de racord pentru boiler de apă caldă
0020040797	Senzorul temperaturii exterioare

Tab. 3.2 Accesorii (opțional)

În lista de prețuri actuală găsiți programul de accesorii hidraulice adaptat la aparatele eloBLOCK.

4 Montajul și instalarea

Vaillant eloBLOCK este livrat premontat într-o unitate de ambalare.

4.1 Setul de livrare

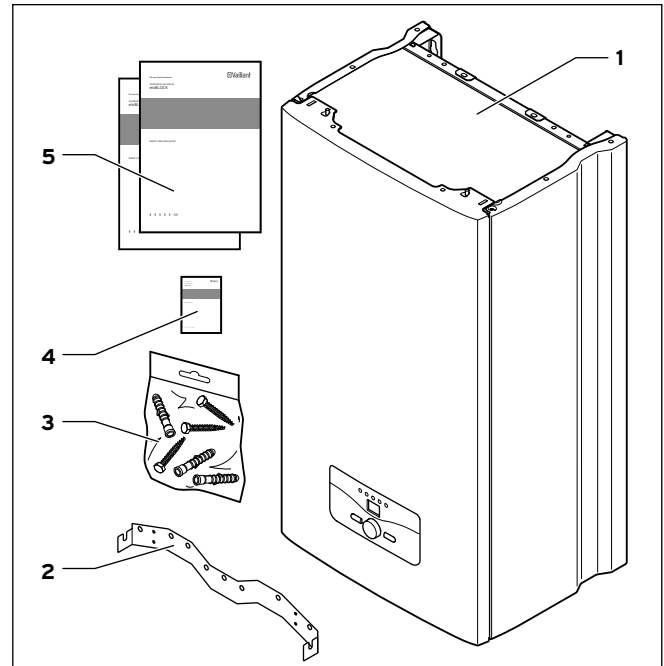


Fig. 4.1 Setul de livrare

► Verificați integritatea setului livrat și caracterul intact (→ fig. 4.1 și → tab. 4.1).

Poz.	Bucăți	Denumire
1	1	eloBLOCK
2	1	Suportul aparatului
3	1	Pungă cu material de fixare 3 dibluri 10 x 60 3 holțșurub M6 x 60
4		Certificat de garanție
5		Instrucțiuni de operare Instrucțiuni de instalare

Tab. 4.1 Setul de livrare

4 Montajul și instalarea

4.2 Locul de instalare



Pericol!
Pericol de moarte prin electrocutare provocat de apa infiltrată în zonele neprotejate ale aparatului.

- Suspendați aparatul numai în zonele în care nu este posibilă infiltrarea apei în zonele neprotejate ale aparatului.



Pericol!
Elementele de racord conducătoare de tensiune electrică prezintă pericol de moarte prin electrocutare!

- Branșați aparatul prin intermediul unui contact fix și al unui separator cu deschiderea minimă a contactelor de 3 mm (de ex. siguranțe sau întrerupător de putere).
- Respectați capitolul 5.2 Racord rețea.



Precauție!
Există pericolul deteriorării aparatului!

- Nu instalați aparatul în spații cu pericol de îngheț!



Precauție!
Pagube materiale prin montaj necorespunzător!

Este posibilă desprinderea și căderea aparatului de pe perete.

- La montajul aparatului fiți atenți la o capacitate portantă suficientă a locului de fixare.
- Luați în considerare configurația peretelui.

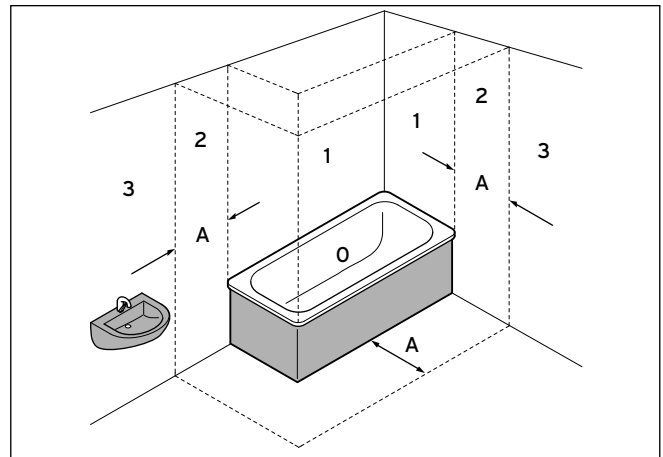


Fig. 4.2 Limitări în încăperi cu umezeală

Legendă:

- 0 Zona 0
- 1 Zona 1
- 2 Zona 2
- 3 Zona 3
- A 60 cm

Aparatul a fost construit pentru fixarea pe perete în camere închise.

- Suspendați centrala electrică eloBLOCK în băi, spălătorii și dușuri **în afara** zonelor 0, 1 și 2 (→ **fig. 4.2**).

Dacă există pericolul infiltrării apei în zonele neprotejate ale aparatului, atunci se interzice suspendarea aparatului și în zona 3.

La alegerea locului de instalare trebuie respectate distanțele minime față de perete, podea și tavan (→ **cap. 4.3**).

4.3 Distanțe minime / spațiile libere pentru montaj necesare

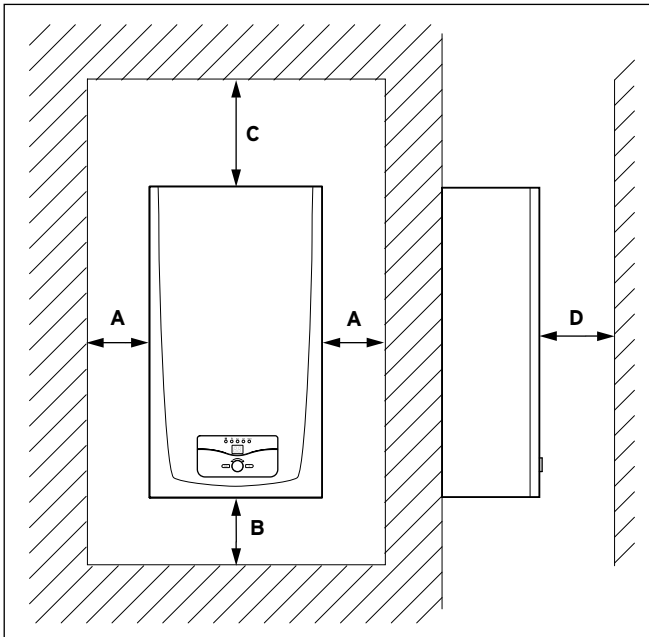


Fig. 4.3 Distanțe minime / spațiile libere pentru montaj necesare

Atât pentru instalarea/montajul aparatului, cât și pentru efectuarea unor lucrări ulterioare de întreținere, aveți nevoie de următoarele distanțe minime, respectiv spații minime libere pentru montaj:

- (A) distanță laterală: 50 mm
- (B) Distanța față de partea de jos: 500 mm
- (C) Distanța față de partea de sus: 800 mm
- (D) Distanța față de partea frontală: 700 mm

Nu este necesară păstrarea unei distanțe față de subsamblurile din materiale inflamabile, deoarece la puterea termică nominală, aparatul nu poate genera temperaturi mai înalte decât valoarea maxim admisă de 85 °C.

4.4 Desen cu dimensiuni și dimensiunea de racordare

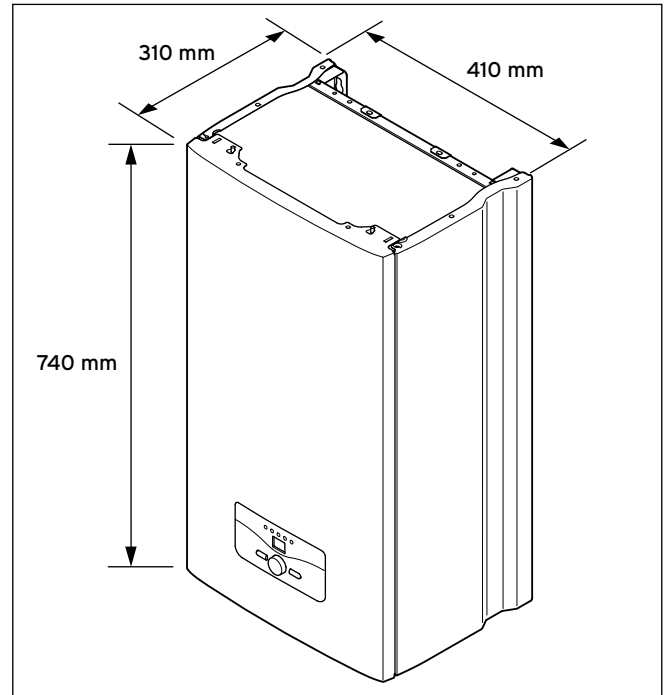


Fig. 4.4 Dimensiuni de racordare în mm

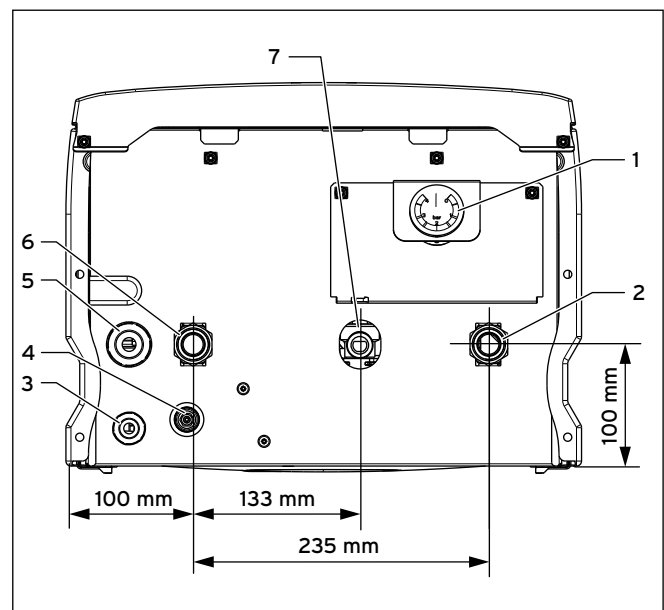


Fig. 4.5 Distanțe în mm

Legendă

- 1 Manometru
- 2 Tur 3/4"
- 3 Ghidaj de cablu
- 4 Ventil de golire
- 5 Ghidajul de cablu pentru racordul la rețea
- 6 Retur încălzire 3/4"
- 7 Deversor pentru supapa de siguranță

4 Montajul și instalarea

4.5 Suspendarea aparatului



Precauție!
Pericol de deteriorare a aparatului prin montaj necorespunzător!

Aparatul poate fi montat numai pe o suprafață a peretelui fixă, închisă.

- ▶ Asigurați-vă că piesele de fixare dispun de o capacitate portantă suficientă!
- ▶ Luați în considerare pentru aceasta și configurația peretelui!

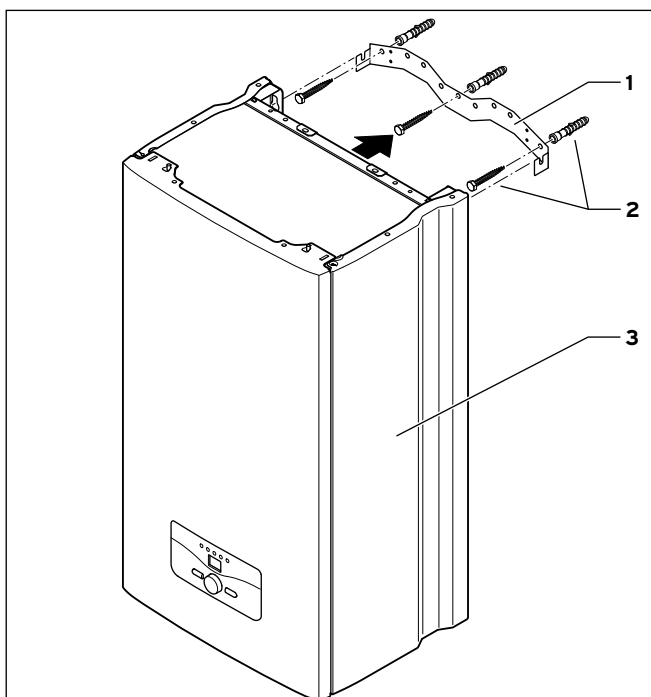


Fig. 4.6 Suspendarea aparatului

- ▶ Găuriți 3 orificii în perete corespunzător distanțelor pentru posibilitățile de fixare opționale din suportul aparatului.
- ▶ Montați suportul aparatului (1) cu diblurile și șuruburile furnizate (2) pe perete.
- ▶ Suspendați aparatul (3) de sus pe suportul aparatului.

4.6 Detașarea carcasei aparatului

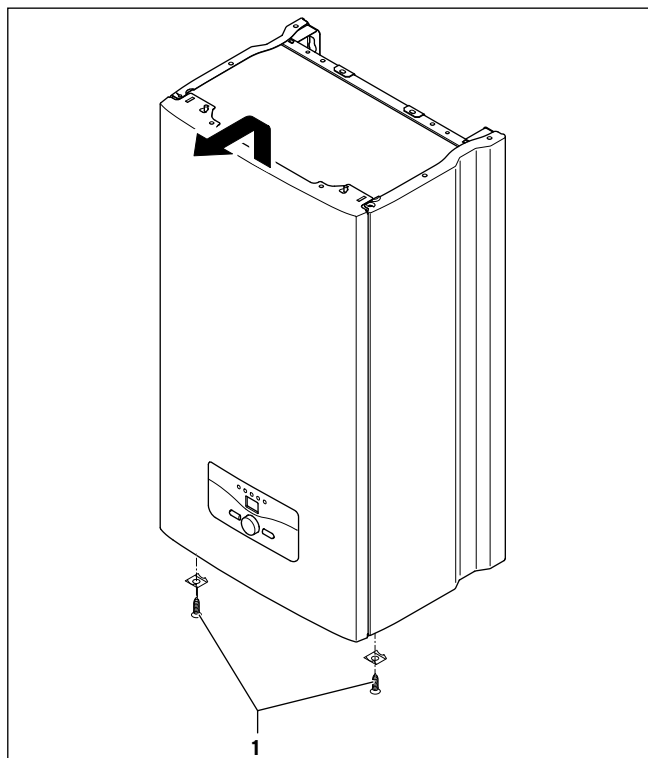


Fig. 4.7 Detașarea capacului frontal

Pentru demontarea carcasei frontale a aparatului, procedați în felul următor:

- ▶ Desfaceți șuruburile (1) de la partea inferioară a aparatului.
- ▶ Trageți carcasa frontală de marginea inferioară spre înainte și scoateți carcasa frontală din suport prin ridicare.

4.7 Conectarea hidraulică a centralei electrice



Precauție!
Pericol de deteriorare prin impurități din circuitul de tur și retur de încălzire!

Impuritățile din conducte cum ar fi stropii de sudură, uleiul, cânepa, chitul, rugină, impuritățile mai mari sau alte corpuri se pot depune în aparat, provocând disfuncții.

- Înainte de racordarea aparatului, efectuați o spălare atentă a întregii instalații de încălzire pentru a putea îndepărta posibilele resturi!



Pericol!
Pericol de accidentare a persoanelor și/sau daune materiale din prin instalarea necorespunzătoare!

Instalarea aparatului Vaillant eloBLOCK este permisă numai unei firme specializate autorizate. Aceasta preia și răspunderea pentru instalarea corectă și pentru prima punere în funcțiune.

- Asigurați-vă de faptul că aparatul este instalat numai de o firmă specializată autorizată.



Pentru instalarea pe partea instalației se folosesc numai accesoriile de racordare hidraulică recomandate de Vaillant.

- De la conducta de purjare a supapei de siguranță, trebuie dus un tub de scurgere cu reductor și sifon către un punct adecvat de canalizare. Punctul de canalizare trebuie să fie situat la vedere!
- Aparatele sunt echipate cu un vas de expansiune (7 l/0,75 bar). Înainte de montarea aparatului, verificați dacă acest volum este suficient. Dacă este cazul, trebuie instalat pe retur un vas suplimentar de expansiune.
- Pentru a simplifica aerisirea a instalației de încălzire trebuie să existe la locul de montaj armături de aerisire pe fiecare poziție înaltă a instalației de încălzire și pe toate radiatoarele.
- Pentru umplerea și golirea instalației de încălzire aveți nevoie la locul de montaj de un robinet de umplere și golire și de robinete de blocare pentru agentul termic și apa caldă.

4.7.1 Conectarea centralei electrice la circuitul de încălzire



Pericol!
Pericol de opărire și/sau de deteriorare prin apa refulată!

Neetanșeități posibile la conductele de apă!

- La montarea conductelor de racord se va urmări ca acestea să nu fie tensionate, pentru a evita apariția de neetanșeități în instalația de încălzire!

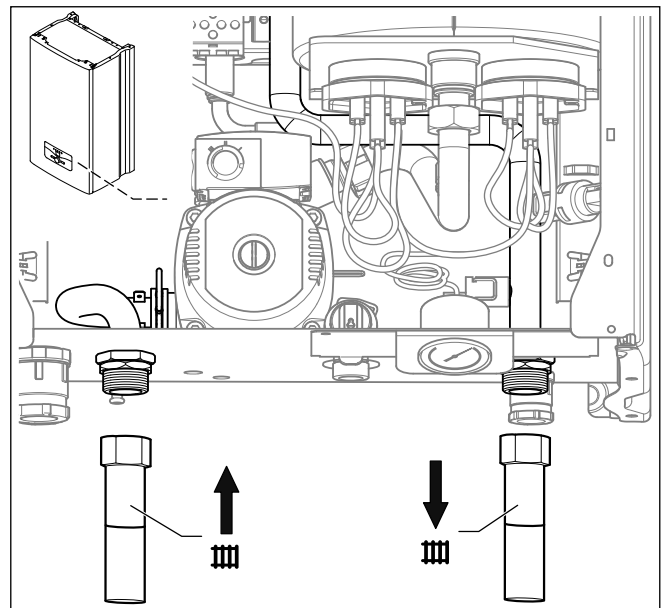


Fig. 4.8 Montarea turului și returului încălzirii

- Conectați turul și returul de încălzire la racordul turului și returului de încălzire la aparat.



Precauție!
Pericol de deteriorare a aparatului fără by-pass montat!

Dacă se închid toate robinetele radiatoarelor, iar centrala electrică este în funcțiune, agentul termic trece prin by-pass pentru a opri controlat centrala electrică Prin oprirea controlată a centralei electrice se evită întreruperi de avarie și deteriorări posibile la aparat.

- Instalați un by-pass la locul de montare.

4 Montajul și instalarea

5 Instalarea părții electrice

4.7.2 Racordarea supapei de siguranță



Pericol!
Pericol de opărire și/sau de deteriorare prin apa refulată!

Neetașeitiți posibile la conductele de apă!
➤ Racordați scurgerea supapei de siguranță printr-un reductor la o scurgere.

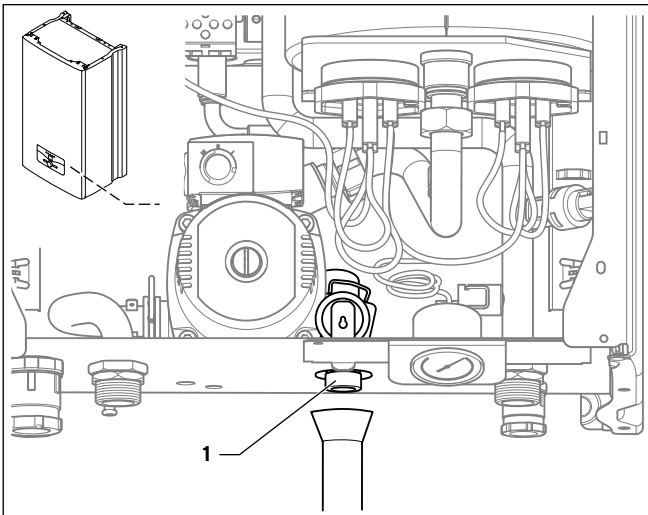


Fig. 4.9 Scurgerea supapei de siguranță

Supapa de siguranță pentru instalația de încălzire este integrată în centrală.

- Racordați scurgerea supapei de siguranță printr-un reductor la o scurgere.
- Pozați conducta de scurgere cât de scurt posibil și cu panta departe de aparat.
- Racordați scurgerea supapei de siguranță printr-un sifon la o scurgere sau pozați scurgerea în exterior. Lăsați conducta să se termine în așa fel, încât, la ieșirea apei sau aburului, să nu poată fi rănită nicio persoană și niciun cablu sau altă componentă electrică să nu poată fi afectată. Asigurați-vă că partea finală a conductei este vizibilă la scurgerea în exterior.

5 Instalarea părții electrice

5.1 Respectarea indicațiilor de siguranță și de instalare



Pericol!
Pericol de moarte prin electrocutare la atingerea racordurilor aflate sub tensiune!

Instalarea părții electrice este permisă numai unei firme specializate autorizate.

- Înaintea lucrărilor de instalare electrică, decuplați întotdeauna alimentarea cu tensiune.
- Asigurați-vă că aceasta este asigurată împotriva recuplării accidentale.



Pericol!
Pericol de moarte prin electrocutare la atingerea racordurilor aflate sub tensiune!

- Pentru alimentarea electrică realizați conectarea centralelor electrice la rețelele electrice cu un **conductor de zero și de împământare**. Asigurați acest racord așa cum se indică în datele tehnice.
- Branșați aparatul prin intermediul unui contact fix și al unui separator cu deschiderea minimă a contactelor de 3 mm (de ex. siguranțe sau întrerupător de putere).
- Secțiunile necesare de cablu trebuie stabilite de un specialist calificat pe baza valorilor precizate în datele tehnice pentru puterea nominală maximă. În acest caz luați în considerare condițiile de instalare din fabrică.

5.2 Racord rețea

Centralele electrice Vaillant eloBLOCK sunt dimensionate pentru conectarea la 3 x 230/400 V. Aparatele VE 6 și VE 9 pot fi conectate cu ajutorul unei punți la 1 x 230 V. Tensiunea nominală a fiecărei faze de rețea trebuie să fie 230 V; la tensiuni de rețea de peste 253 V și sub 190 V sunt posibile avarii de funcționare.

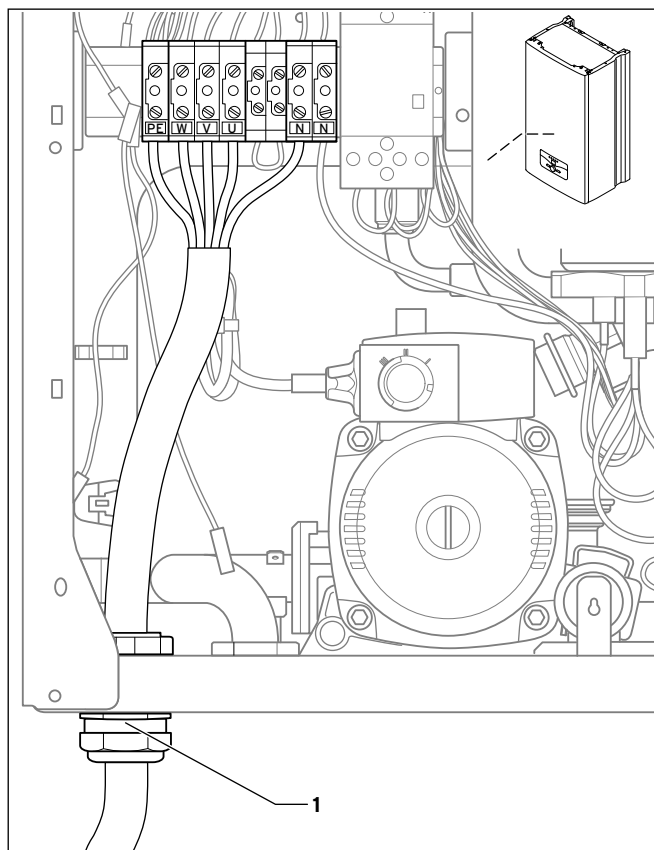


Fig. 5.1 Racord rețea (aici: eloBLOCK VE 24, VE 28)

- Detașați carcasa frontală a aparatului.
- Montați îmbinarea filetată de trecere alăturată pentru ghidajul cablului de la racordul la rețea.
- Treceți cablul de rețea prin ghidajul de cablu (1) stânga, la partea inferioară a aparatului.
- Îndepărtați cablul de rețea aprox. 2 - 3 cm și dezizolați firele.
- Conectați cablul de racord la bornele filetate corespunzătoare (→ fig. 5.2 până la fig. 5.4).



Asigurați-vă că acest cablu de racord este fixat mecanic în bornele filetate ale ghidajului de cablu.

- Montați carcasa frontală.

5.3 Utilizarea cu dublu tarif

Alimentarea electrică la tarif normal poate fi întreruptă de administratorul rețelei de alimentare în perioadele de vârf. Regimul de încălzire este posibil numai în perioadele cu alimentare electrică la tarif redus. Durata și frecvența alimentării electrice la tarif redus se stabilește de administratorul rețelei de alimentare, respectiv trebuie clarificată cu acesta.

- Îndepărtați puntea de pe borna J3 (energie tarifară) (→ fig. 5.2 până la fig. 5.4).
- Prindeți contactul receptorului de semnal de comandă a pulsației la borna J3.

5.4 Racorduri de pământare



Pericol!

Pericol de moarte prin electrocutare din cauza scurtcircuitului din aparat.

Pentru a elimina efectele unui scurtcircuit posibil în aparat (de ex. prin infiltrarea apei) trebuie conectat un cablu de împământare suplimentar la carcasa centralei.

- Conectați racordul de împământare al centralei la un racord de împământare adecvat al instalației casnice.

5.5 Racordul aparatelor de reglare, accesoriu și componente externe ale instalației

Efectuați montajul după instrucțiunile de operare respective. Efectuați conexiunile necesare ale părții electronice a centralei (de ex. la reglatoarele externe, senzori de temperatură exterioară ș.a.) după cum urmează:

- Detașați carcasa frontală a aparatului.
- Treceți conductele de racordare ale fiecărei componente care urmează să fie conectată prin pasajele speciale pentru cabluri din stânga sau dreapta, la partea inferioară a aparatului.
- Îndepărtați firul de racordare aprox. 2 - 3 cm și dezizolați firele.
- Conectați cablul de racord la bornele filetate corespunzătoare (→ fig. 5.2 până la fig. 5.4).



Asigurați-vă că acest cablu de racordare este fixat mecanic în bornele șurubului.

- Montați carcasa frontală.

5 Instalarea părții electrice

5.6 Scheme electrice

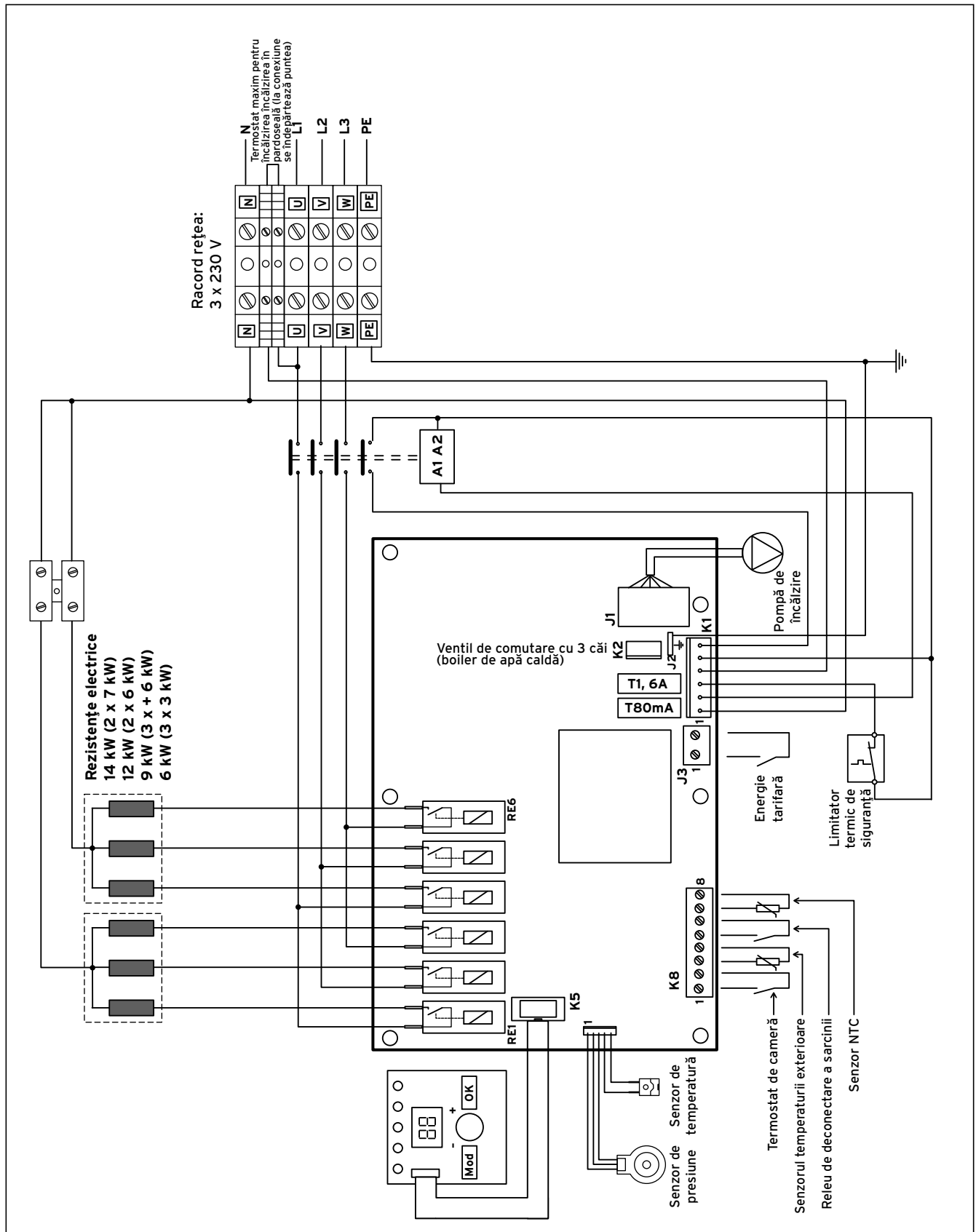


Fig. 5.2 Schema electrică pentru VE 6, VE 9, VE 12, VE 14

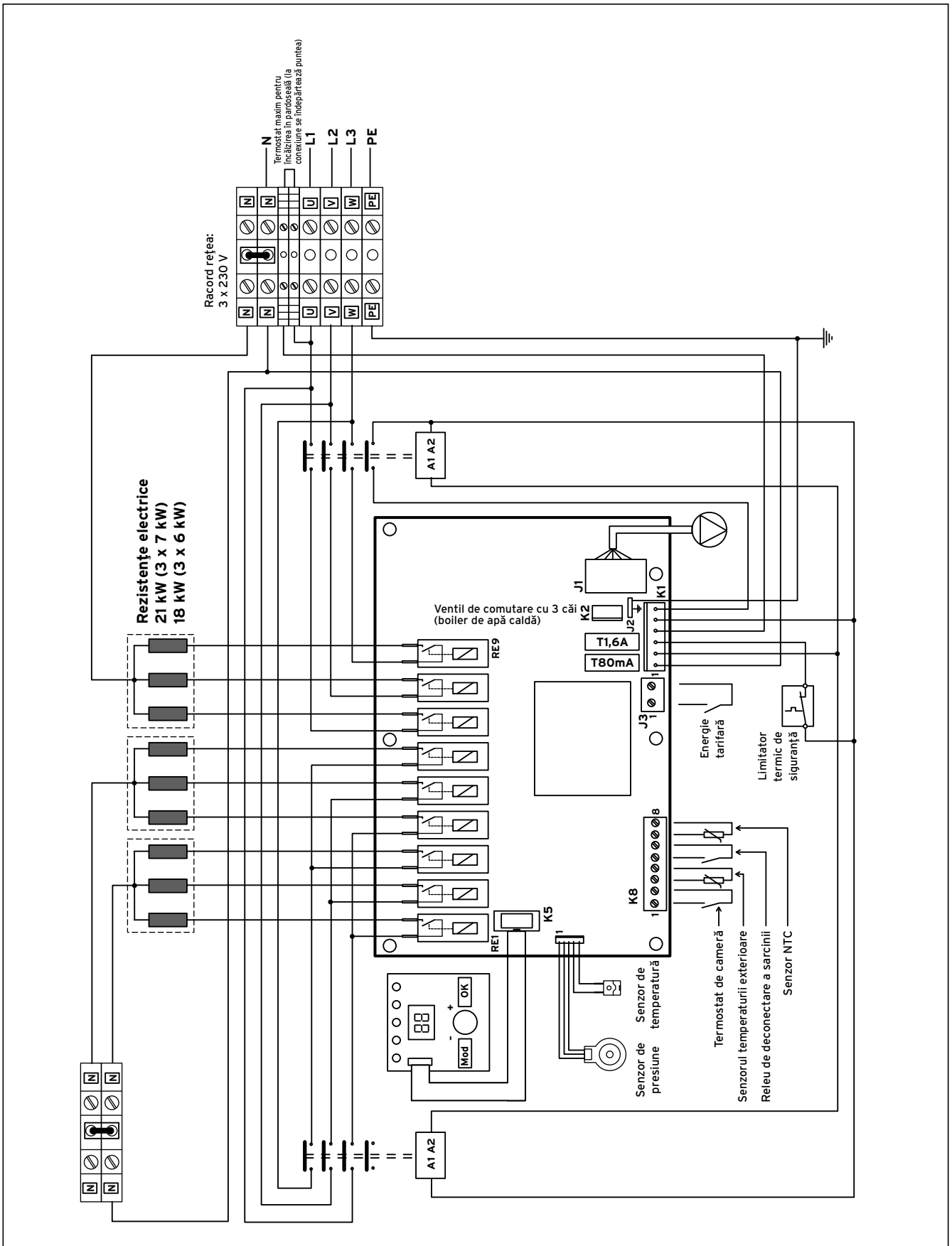


Fig. 5.3 Schema electrică pentru VE 18, VE 21

5 Instalarea părții electrice

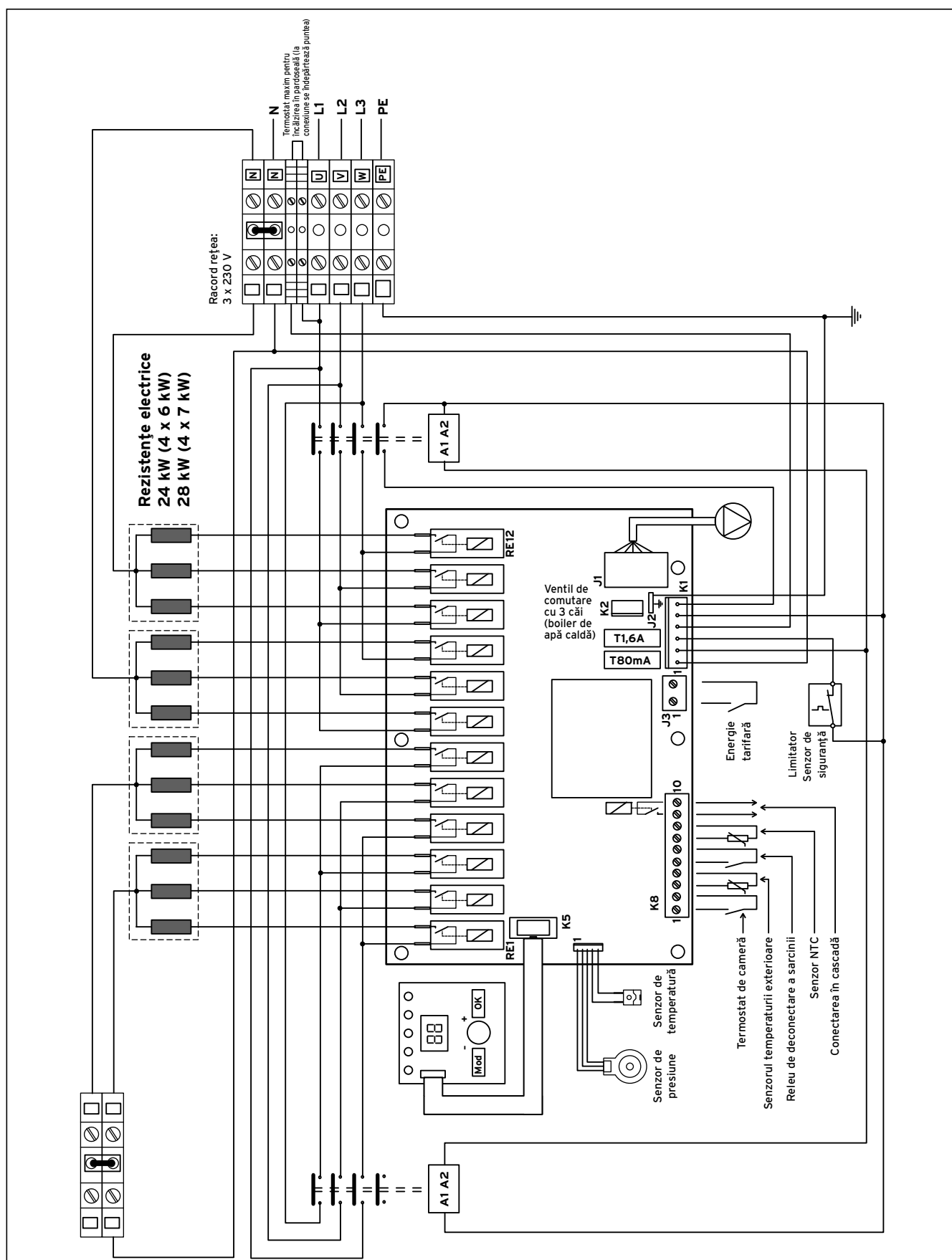


Fig. 5.4 Schema electrică pentru VE 24, VE 28

5.7 Conectarea releului de deconectare a sarcinii

Un releu extern de deconectare a sarcinii poate controla puterea centralei electrice în funcție de încărcarea rețelei din clădire.

La o încărcare excesivă a rețelei electrice (de ex. prin mașina de spălat, aragazul electric, fierbător de apă etc.) scade automat puterea centralei electrice.

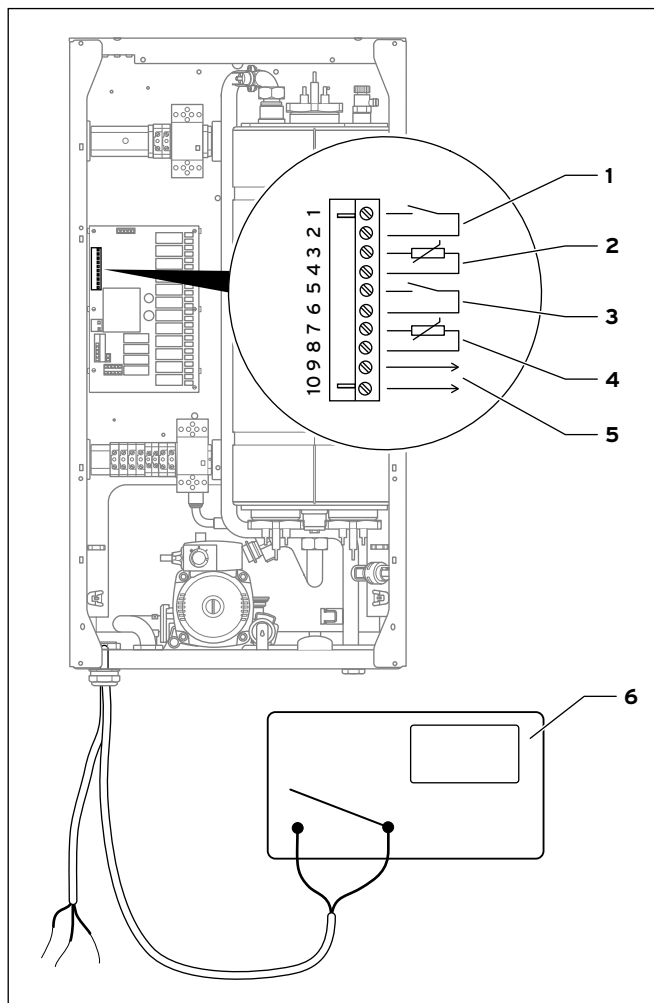


Fig. 5.5 Racorduri la borna K8

Legendă

- 1 Conectarea termostatului de cameră, K8 (1, 2)
- 2 Conectarea senzorului de temperatură exterioară, K8 (3, 4)
- 3 Conexiune pentru contactul releului de deconectare a sarcinii din fabrică, K8 (5, 6)
- 4 Racordul senzorului NTC (boiler de apă caldă), K8 (7, 8)
- 5 Conectarea în cascadă K8 (9, 10)
- 6 Termostat de cameră

Conexiunea releului de deconectare a sarcinii din fabrică se leagă la conexiunile 5 și 6 de la borna K8 (→ **fig. 5.2 până la fig. 5.4**).

5.8 Afișajul de erori prin emițătoare de semnal externe

Dacă nu este conectat un boiler de apă caldă atunci puteți conecta un emițător de semnal pentru afișajul de erori al centralei la legătura cu fișă K2.

► Conectați emițătorul de semnal printr-o bornă filetată (AKZ 950/3 sau similar) cu racordurile "L" și "N" ale legăturii cu fișă K2.

► Setați parametrul "d.26" pe "1".

Dacă există o eroare F.xx la centrală, atunci se declanșează semnalul.

5 Instalarea părții electrice

5.9 Conectarea în cascadă (numai pentru eloBLOCK VE 24, VE 28)

Dacă puterea aparatului nu ajunge pentru egalizarea pierderilor de căldură din clădire, există posibilitatea conectării unui aparat suplimentar din seria cu 24 sau 28 kW.

Pentru a permite așa-numita comandă în cascadă conectați, la borna K8, racordurile 9 și 10 ale aparatului principal de comandă cu racordurile 1 și 2 ale aparatului de comandă suplimentar. Dacă doriți să reglați cuplarea în cascadă printr-un termostat de cameră, atunci conectați racordurile de comandă ale termostatului de cameră cu racordurile 1 și 2 ale aparatului principal.

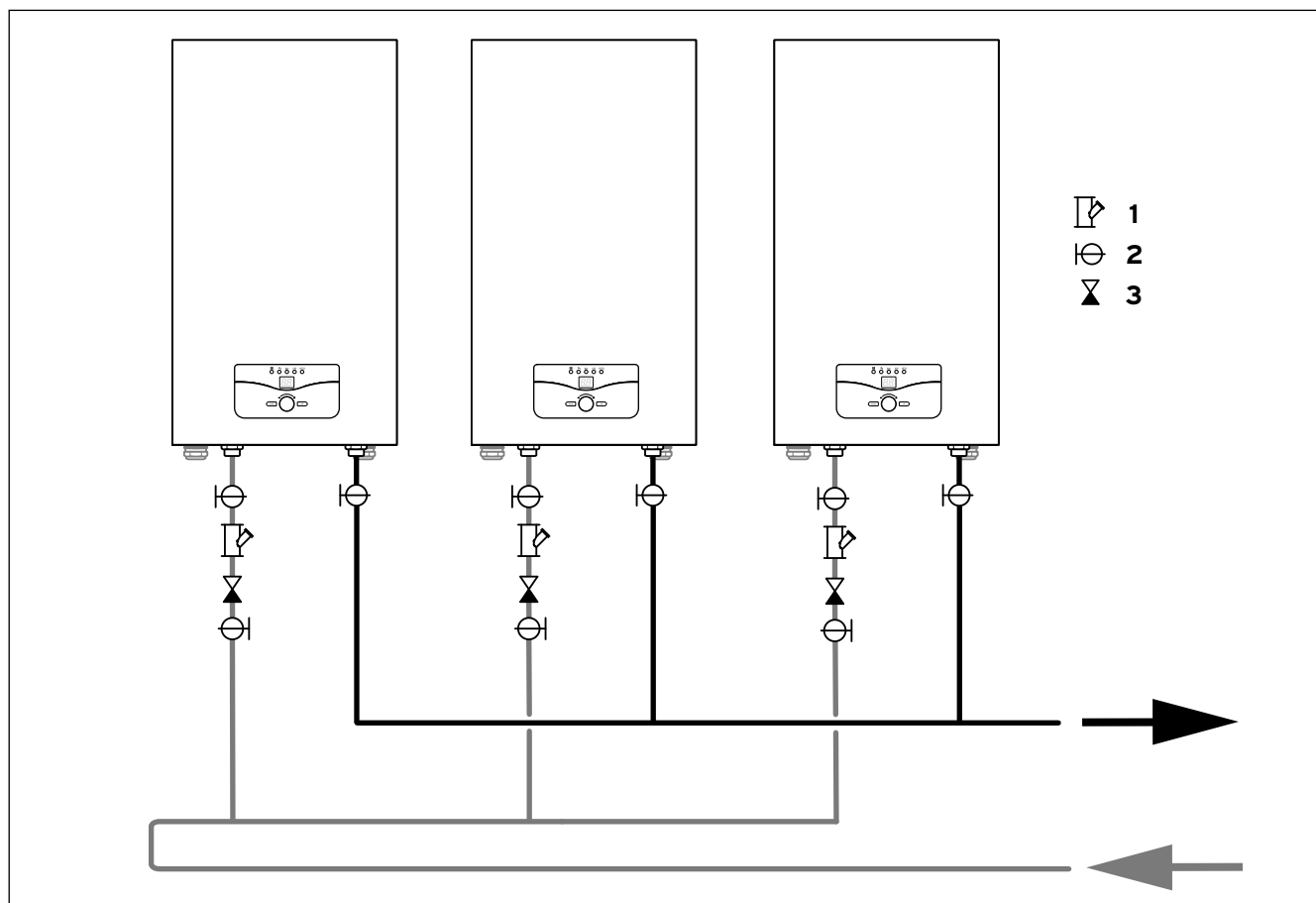


Fig. 5.6 Exemplu pentru racordul în cascadă

Legendă

- 1 Filtru
- 2 Robinet de închidere
- 3 Ventil de reținere

5.10 Conexiunea monofazică

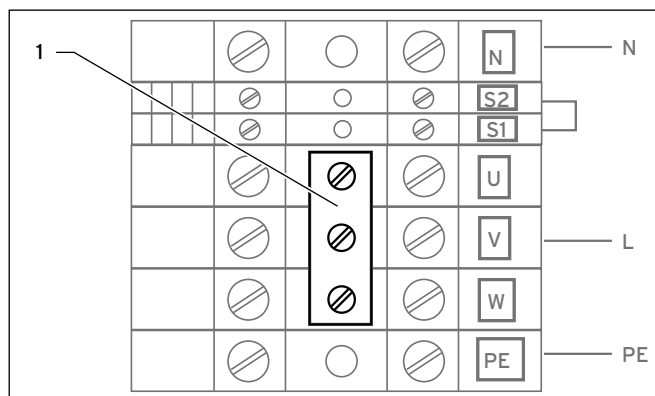


Fig. 5.7 Realizarea punții la conexiunea monofazică

Dacă nu există o conexiune trifazică, aparatele VE 6 și VE 9 pot fi conectate alternativ la rețeaua electrică monofazică. În cazul acesta trebuie folosită puntea (1) conținută în setul de livrare. Puntea leagă bornele de fază la regleta de conectare la rețea.

6 Punerea în funcțiune



Pericol!

Pericol de lezare a persoanelor și/sau daune materiale din cauza instalării neregulate!

Aparatul poate fi folosit

- pentru punerea în funcțiune
 - în scopuri de verificare
 - în regim permanent
- numai cu partea frontală a aparatului închisă.
- După finalizarea lucrărilor de instalare și întreținere se reatașează carcasa frontală.

6.1 Umplerea aparatului și instalației de încălzire

6.1.1 Prepararea agentului termic



Precauție!

Coroziune a radiatoarelor de aluminiu și neetanșeități în consecință cauzate de agentul termic necorespunzător!

Spre deosebire de alte materiale, cum sunt oțelul, fonta cenușie sau cuprul, aluminiul reacționează la apa de încălzire alcalinizată (valoare pH > 8,5) prin coroziune sporită.

- Asigurați-vă la radiatoarele de aluminiu că valoarea pH a apei de încălzire se situează între 6,5 și maxim 8,5.



Precauție!

Pericol daune materiale prin adăugarea la agentul termic a unor substanțe antigel sau de protecție contra coroziunii!

Substanțele antigel și de protecție contra coroziunii pot produce neetanșeități, zgomot în regimul de încălzire și eventuale alte daune de consecință.

- Nu utilizați substanțe antigel și de protecție contra coroziunii nepotrivite.

Adăugarea de aditivi la apa din instalație, poate provoca daune materiale. La utilizarea corespunzătoare a următoarelor produse, la aparatele Vaillant nu s-au constatat încă incompatibilități până în prezent.

- Respectați, la utilizare, instrucțiunile producătorului referitoare la aditiv.

Pentru compatibilitatea aditivilor în sistemul de încălzire obișnuit și pentru eficacitatea acestora nu ne asumăm nici o responsabilitate juridică.

6 Punerea în funcțiune

Aditivi pentru măsuri de curățare (necesită racord de spălare)

- Fernox F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

Aditivi pentru păstrarea de durată în instalație

- Fernox F1
- Fernox F2
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200
- Fernox Antifreeze Alphi 11
- Sentinel X 500

Aditivi de protecție contra înghețului pentru păstrarea de durată în instalație

- Fernox Antifreeze Alphi 11
- Sentinel X 500

- Informați utilizatorul cu privire la măsurile necesare, dacă s-au aplicat acești aditivi.
- Informați utilizatorul asupra procedurilor pentru protecția contra înghețului.
- Respectați, la prepararea agentului termic și de completare, regulile tehnice și prescripțiile naționale aflate în vigoare.

Dacă prescripțiile naționale și regulile tehnice nu impun cerințe superioare, sunt valabile următoarele:

- Apa fierbinte trebuie să fie preparată, când
 - întreaga cantitate de apă din instalație și de completare pe durata utilizării instalației depășește de trei ori volumul nominal al instalației de încălzire, sau
 - dacă valorile limită din tabelele următoare nu sunt respectate.

Putere de încălzire totală	Duritate totală la cea mai mică suprafață de încălzire a cazanului ²⁾		
	20 l/kW	> 20 l/kW < 50 l/kW	> 50 l/kW
kW	mol/m ³	mol/m ³	mol/m ³
< 50	Nu există cerință sau < 3 ¹⁾	2	0,02
> 50 până la ≤ 200	2	1,5	0,02
> 200 până la ≤ 600	1,5	0,02	0,02
> 600	0,02	0,02	0,02

- 1) la instalații cu boiler cu recirculare și pentru sisteme cu elemente de încălzire electrice
- 2) din volumele de instalație specifice (litru capacitate nominală/ putere de încălzire; la instalațiile cu cazane multiple se folosește cea mai mică putere de încălzire individuală). Aceste date sunt valabile numai până la volumul triplu al instalației pentru apa de umplere și completare. Dacă se depășește triplul volumului instalației, atunci apa trebuie să fie tratată conform valorilor limită precizate în tabelul 6.1, după indicațiile VDI (dedurizare, desalinizare, stabilizarea durezzații sau purjare).

Tab. 6.1 Valori orientative pentru apa din instalație: Duritatea apei

Caracteristicile apei din instalație	Unitate	cu conținut redus de sare	salin
Conductivitate electrică la 25 °C	μS/cm	< 100	100 - 1500
Aspect exterior		fără materiale de sedimentare	
Valoare pH la 25 °C		8,2 - 10,0 ¹⁾	8,2 - 10,0 ¹⁾
Oxigen	mg/L	< 0,1	< 0,02

1) La aluminiu și aliaje de aluminiu gama de valori pH se limitează între 6,5 și 8,5.

Tab. 6.2 Valori orientative pentru apa din instalație: conținut de sare

6.1.2 Umplerea și aerisirea aparatului și instalației de încălzire

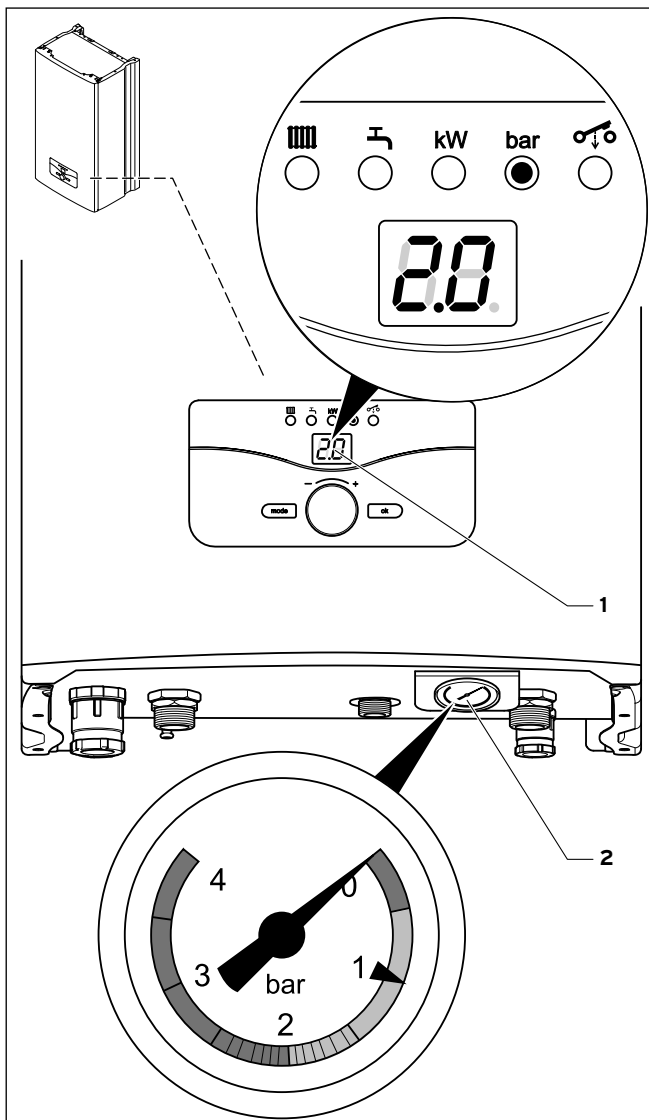


Fig. 6.1 Verificarea presiunii de umplere a instalației de încălzire



eloBLOCK este echipat cu un manometru (2) și cu un afișaj digital de presiune (1). Manometrul permite un control simplu chiar și deconectarea centralei, dacă presiunea de admisie a instalației de încălzire este suficientă. Dacă centrala este în funcțiune, puteți afișa valoarea exactă a presiunii de umplere în display. Învârtiți butonul de rotire spre dreapta până la aprinderea led-ului "bar". Presiunea din sistem apare pe afișaj.

Pentru o funcționare a instalației de încălzire în condiții optime, trebuie ca indicatorul manometrului să se situeze între valorile 1,0 și 2,0 bar atunci când instalația este rece.

Dacă instalația de încălzire este extinsă pe mai multe

niveluri, este posibil ca presiunea apei indicată de manometru să necesite valori mai ridicate.

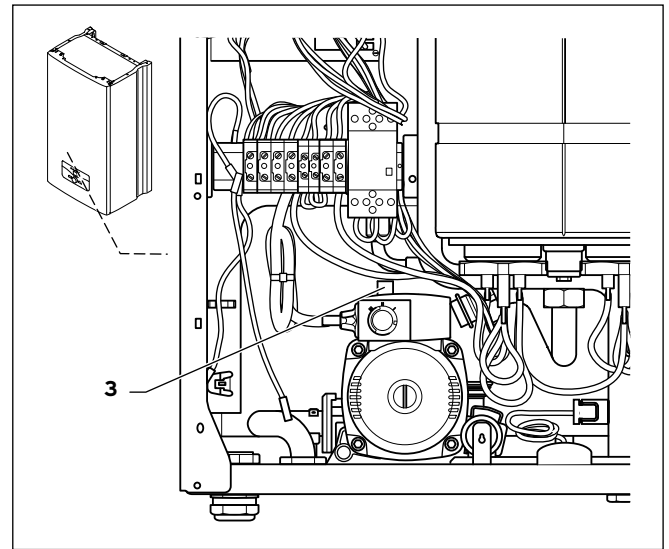


Fig. 6.2 Dispozitiv de aerisire rapidă

- ▶ Desfaceți căpăcelul aerisitorului rapid (3) de la pompă cu una până la două rotații (aparatură se aerisește automat prin aerisitorul rapid la funcționare în regim permanent).
- ▶ Deschideți toate robinetele cu termostat ale instalației de încălzire.
- ▶ Racordați robinetul de umplere și de golire al instalației cu un furtun la un robinet de apă rece.



Pentru a împiedica funcționarea instalației cu o cantitate foarte redusă de apă și prin aceasta evitarea deteriorărilor posibile, aparatul este echipat cu un senzor de presiune. Acesta semnalizează la o scădere la sub 0,8 bar lipsa de presiune prin aprinderea intermitentă a led-ului "bar".

- ▶ Rotiți încet robinetul de apă rece și robinetul de umplere și completați cu apă până când se atinge presiunea necesară a instalației la manometru.
- ▶ Închideți robinetul de umplere.

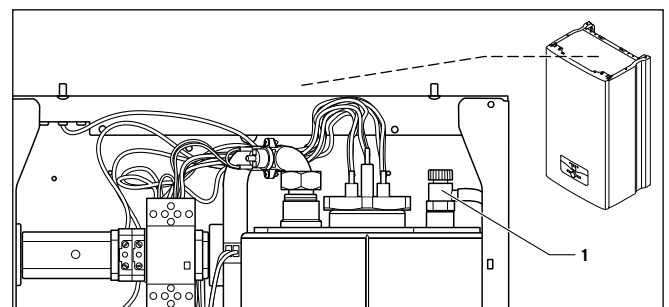


Fig. 6.3 Ventil de aerisire

6 Punerea în funcțiune

7 Adaptarea aparatului de încălzire la instalația de încălzire

- Mențineți un vas de captare sub capătul furtunului de la ventilul de aerisire (1).
- Deschideți ventilul de aerisire (1), până când centrala este aerisită complet.
- Aerisiți toate caloriferele.
- În final, verificați din nou presiunea de admisie în instalație (dacă este necesar, repetați procesul de umplere).
- Închideți robinetul de apă rece și îndepărtați furtunul de umplere.
- Verificați etanșeitatea tuturor racordurilor.

6.2 Verificarea funcționării aparatului

După încheierea lucrării de instalare, efectuați o verificare a funcționării aparatului, înainte de a pune aparatul în funcțiune și de a-l preda utilizatorului.

- Puneți aparatul în funcțiune conform instrucțiunilor de operare aferente.
- Verificați instalația de încălzire și, dacă este cazul, și conductele de apă caldă pentru etanșeitate.
- Verificați funcționarea încălzirii.
- Predați utilizatorului aparatul.

6.3 Instruirea utilizatorului

Utilizatorul aparatului trebuie să fie instruit în ce privește modul de utilizare și funcționarea centralei electrice eLoBLOCK.

- Predați utilizatorului spre păstrare toate instrucțiunile care îi sunt destinate, precum și documentația aparatului.
- Parcurgeți instrucțiunile de operare împreună cu utilizatorul și răspundeți eventualelor întrebări puse de acesta.
- Atrageți atenția utilizatorului în mod special asupra instrucțiunilor de securitate pe care trebuie să le respecte.
- Înștiințați utilizatorul asupra faptului că instrucțiunile trebuie să rămână în preajma centralei electrice eLoBLOCK.
- Explicați utilizatorului modalitatea de verificare a nivelului apei / presiunii de umplere a instalației.
- Explicați utilizatorului care sunt măsurile de completare și aerisire a instalației de încălzire la nevoie.
- Explicați utilizatorului faptul că, la umplerea instalației de încălzit, trebuie să se acorde atenție calității apei disponibile.
- Îndrumați utilizatorul asupra reglajului corect (economic) al temperaturilor, reglatoarelor și robinetelor cu termostat.
- Precizați utilizatorului necesitatea unei inspecții/întrețineri regulate a instalației (contract de inspecție/întreținere).

7 Adaptarea aparatului de încălzire la instalația de încălzire

Aparatele eLoBLOCK sunt dotate cu un sistem digital de informare și analiză.

7.1 Selectarea și setarea parametrilor

În modul diagnoză puteți modifica diferiți parametri, pentru adaptarea aparatului la instalația de încălzire. În tab 7.1 sunt prezentate numai codurile de diagnoză în care aveți voie să efectuați modificări. Toate celelalte coduri de diagnoză sunt necesare pentru diagnoză și remedierea avariilor (vezi capitolul 9).

Pe baza descrierii următoare, puteți selecta parametrii corespunzători:

- Învârțiți comutatorul rotativ spre dreapta până la afișarea presiunii pe display și la aprinderea led-ului "bar".
- Apăsăți tasta "MODE" pentru minim 10 secunde. Se aprind toate led-urile din panoul de comandă. Pe display apare "0".

- Învârțiți comutatorul rotativ spre dreapta sau stânga pe codul de diagnoză dorit.

- Apăsăți tasta "OK".

Se aprind intermitent toate led-urile din panoul de comandă.

Pe display apare informația aferentă pentru diagnoză.

- Dacă este necesar, modificați valoarea prin răsucirea comutatorului rotativ spre dreapta sau stânga.

- Memorați noua valoare setată prin menținerea apăsată a tastei "OK" până când nu se mai aprind intermitent led-urile din panoul de comandă.

Pe display apare din nou numărul codului de diagnoză.

Puteți închide modul diagnoză după cum urmează:

- Apăsăți simultan tastele "MODE" și "OK" sau nu acțiionați timp de aprox. 4 minute nicio tastă.

Pe display apare din nou temperatura curentă a agentului termic pe tur.

Setările următoarelor coduri de diagnoză pot fi modificate și de utilizator prin panoul de comandă:

"d.7", "d. 31", "d. 43", "d. 45"

7.2 Privire de ansamblu asupra parametrilor instalației care pot fi setați

Pentru adaptarea aparatului la instalația de încălzire și pentru necesitățile beneficiarului, pot fi setați următorii parametri:



În ultima coloană puteți introduce setările dumneavoastră, după ce ați reglat parametrii specifici instalației.

Cod de diagnoză	Semnificație	Valori afișate/reglabile	Setări din fabrică	Setare specifică instalației
d.0	Sarcină parțială la încălzire VE 6 VE 9 VE 12 VE 14 VE 18 VE 21 VE 24 VE 28	1-6 1-9 2-12 2-14 2-18 2-21 2-24 2-28	6 9 12 14 18 21 24 28	
d.1	Postcirculație pentru regimul de încălzire (Începe după terminarea cerinței căldurii)	2 - 60 min sau PE (permanent)	10 min	
d.7	Valoarea nominală a temperaturii de încălzire a boilerului (numai cu boilerul de apă caldă extern opțional)	-- , 35 - 65 °C (70 °C)	60 °C	
d.19	Tipuri de funcționări ale pompei de încălzire cu 2 trepte	0 = întotdeauna treapta 1 (turație înaltă) 1 = Regim de apă caldă, regim încălzire și întârzierea opririi la regimul de apă caldă treapta 1, întârzierea opririi la regimul încălzire treapta 2 2 = Regim de apă caldă, regim încălzire și întârzierea opririi la regimul de apă caldă treapta 1, întârzierea opririi la regimul încălzire treapta 2 3 = întotdeauna treapta 2 (turație joasă)	1	
d.20	Temperatura max. de încălzire a boilerului (numai cu boilerul de apă caldă extern opțional)	35 până la 70 °C	65 °C	
d.26	Comutarea racordului pentru ventilul de comutare cu 3 căi	0 = utilizare pentru ventilul de comutare cu 3 căi 1 = utilizare pentru afișajul de erori al centralei	0	
d.31	Temperatura pe tur - valoare nominală	-- , 25 - 80 °C (85 °C)	80 °C	
d.43	Curbă de încălzire (numai cu senzorul temperaturii exterioare opțional)	E- până la E9	E-	
d.45	Decalajul curbei de încălzire	P- până la P9	P-	
d.46	Pragul de decuplare pentru temperatura exterioară (numai cu senzorul temperaturii exterioare opțional)	15 până la 25 °C	22	
d.50	Funcție de protecție contra înghețului pentru încălzire	0 = pornit 1 = oprit	0	
d.66	Puterea de încălzire	0 = adaptare continuă a puterii 1 = cuplarea/decuplarea simetrică a rezistențelor electrice	0	
d.68	Deconectarea sarcinii	0 = nicio deconectare a sarcinii 1 = deconectarea sarcinii pe faza L1 2 = deconectarea sarcinii pe faza L2 3 = deconectarea sarcinii pe faza L3 4 = deconectarea sarcinii pe toate fazele	0	
d.69	Putere la deconectarea sarcinii	în funcție de d.68 și de puterea aparatului	0	
d.71	Valoarea nominală temperatura max. pe tur a încălzirii	25 până la 85 °C	80 °C	
d.72	Timpul de funcționare din inerție al pompei pentru regimul de încălzire a boilerului	1 - 10 min	1	
d.78	Depășirea temperaturii de încălzire a boilerului la încălzire (numai cu boilerul de apă caldă extern opțional)	5 până la 50 °C	50	
d.96	Setări din fabrică	1 = restabilirea setărilor de fabrică	-	

Tab. 7.1 Parametri reglabili

7 Adaptarea centralei la instalația de încălzire

7.2.1 Setarea încălzirii pe sarcină parțială

Aparatele sunt reglate din fabricație la sarcina maxim posibilă de căldură. Sub codul de diagnoză "d. 0" puteți regla o valoare, care corespunde puterii aparatului în kW.

7.2.2 Timpul de postcirculație pe retur și reglarea modului de funcționare a pompei

Timpul de funcționare din inerție al pompei pentru regimul de încălzire este setat din fabrică la o valoare de 10 minute. Poate fi setat la punctul de diagnoză "d. 1" între 2 până la 60 minute.

Puterea de pompare a pompei cu 2 trepte poate fi adaptată necesităților instalației de încălzire. Dacă este cazul modificați reglarea turației de pompare dependentă de tipul de funcționare sub codul de diagnoză "d.19" (posibilități de reglare vezi Tab. 7.1).

7.2.3 Setarea temperaturii maxime pe tur a încălzirii

Temperatura maximă pe tur pentru regimul de încălzire este reglată din fabricație la 80 °C. O puteți seta sub codul de diagnoză "d.71" între 25 °C și 85 °C.

7.2.4 Setarea temperaturii maxime de încărcare a boilerului pentru boilerul extern de apă caldă

Cu un boiler de apă caldă racordat, temperatura maximă de încărcare a boilerului este reglată din fabrică la 65 °C. O puteți seta sub codul de diagnoză "d.20" între 35 °C și 70 °C.

7.2.5 Setarea temperaturii pe tur

Reglarea temperaturii pe tur este decuplată din fabricație prin curba de încălzire (setare "E-"). Dacă este conectat un senzor al temperaturii exterioare (opțional), atunci puteți activa și seta reglarea prin curba de încălzire prin codul de diagnoză "d.43".

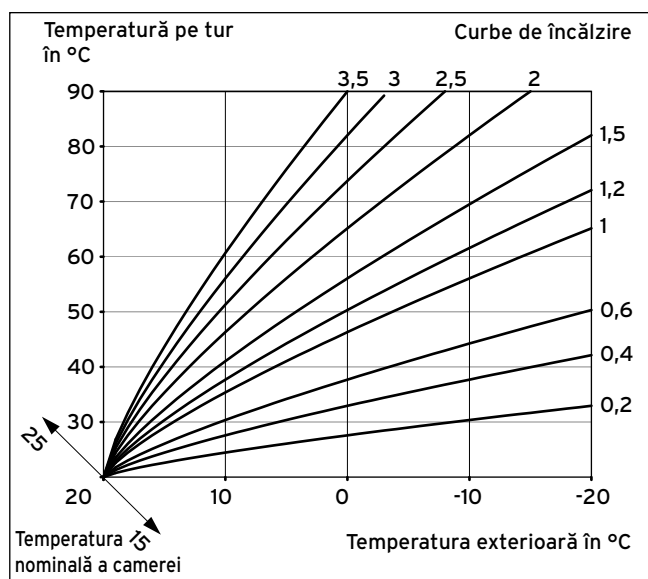


Fig. 7.1 Curbe de încălzire reglabile

Indicație afișaj	Curbă
e	0
E0	0,2
E1	0,4
E2	0,6
E3	1,0
E4	1,2
E5	1,5
E6	2,0
E7	2,5
E8	3,0
E9	3,5

Tab. 7.2 Valorile afișate pe display pentru curbele de încălzire

7.2.6 Setarea diferită a temperaturii pe tur față de curba de încălzire

Curba de încălzire este setată din fabricație fără decalaj (setare "P-"). Prin codul de diagnoză "d.45" puteți seta diferit temperatura nominală a camerei față de curba de încălzire.

Indicație afișaj	Temperatura camerei
P	20
P0	15
P1	16
P2	17
P3	18
P4	19
P5	21
P6	22
P7	23
P8	24
P9	25

Tab. 7.3 Valorile afișate pe display pentru temperaturi

7.2.7 Setarea pragului de decuplare pentru temperatura exterioară

Pragul de decuplare este reglat din fabricație la o temperatură exterioară de 22 °C. Dacă este conectat un senzor al temperaturii exterioare (opțional), atunci puteți seta limita de temperatură pentru oprirea regimului de încălzire (funcție de vară) sub codul de diagnoză "d.45".

7.2.8 Restabilirea setărilor de fabrică

Puteți reseta simultan toți parametri sub codul de diagnoză "d.96" pe setările de fabrică. Informațiile memorate, statistice nu sunt șterse.

7.2.9 Reglarea puterii de încălzire și a deconectării sarcinii

Puterea de încălzire

Fiecare unitate de încălzire se compune din trei rezistențe electrice. Aparatul este setat din fabrică pe o adaptare continuă a puterii, prin care rezistențele electrice pot fi cuplate sau decuplate. Cu toate că aparatul încearcă să încarce cât mai uniform fazele alimentării cu curent, adaptarea continuă a puterii realizează încărcări diferite ale fazelor la anumite trepte de putere. Aceasta poate fi evitată prin utilizarea aparatului în "Regimul simetric". Pentru aceasta trebuie să setați parametrul din codul de diagnoză "d.66" pe "1". În acest regim, aparatul împarte uniform sarcina pe toate rezistențele, ceea ce conduce la o reducere a treptelor de adaptare. "Regimul simetric" poate fi avantajos la anumite setări ale aparatului, de ex. la o conectare în cascadă.

Exemplu: centrală 24 kW

- Dacă la punctul de diagnoză "d.66" parametrul este setat pe "0", atunci aparatul comută în trepte de 2 kW, astfel încât să poată fi folosite următoarele puteri: 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24 kW.
- Dacă la codul de diagnoză "d.66" parametrul este setat pe "1", atunci aparatul comută în trepte de 6 kW, astfel încât să poată fi folosite următoarele puteri: 6, 12, 18, 24 kW

Deconectarea sarcinii

Puteți limita puterea de încălzire la acest aparat prin limitarea reducerii de putere cu ajutorul unui releu de deconectare a sarcinii din fabricație. Contactul releului de deconectare a sarcinii din fabricație se deschide automat la depășirea intensității maxime setate a curentului. Limitarea puterii este activă dacă este deschis contactul releului de deconectare a sarcinii și este setat prin codurile de diagnoză "d.68" și "d.69". Prin parametrul "d.68" puteți activa descărcarea pentru faze individuale sau pentru toate fazele. Prin parametrul "d.69" puteți limita puterea de încălzire pentru a folosi alți consumatori prin aceeași rețea.

Setările parametrilor depind una de cealaltă. Este posibilă încărcarea puterilor pe faze individuale, chiar dacă sub codul de diagnoză "d.66" este activat "Regimul simetric".

Exemplu 1

Doriți să folosiți un aparat 18 kW (3 x 27 A) cu un boiler de apă caldă separat 3 kW (14 A). Boilerul de apă caldă este racordat la L2 și se presupune faptul că L2 este conectat la placa de circuit "V". Alimentarea electrică este protejată cu o siguranță 32 A. Pentru a putea utiliza simultan ambele aparate trebuie să setați deconectarea sarcinii în felul următor: "d.68" = 2, rezervă de putere pentru L2 "d.69" = 4, rezervă de putere 4 kW (2 kW este prea puțin)
Dacă centrala funcționează la putere maximă, iar boilerul de apă caldă încălzește, atunci intensitatea curentului este 41 A (mai mult de 32 A). Releul de deconectare a sarcinii deschide contactul, iar centrala oprește 2 rezistențe electrice pe L2. În acest moment, intensitatea curentului la L2 este 23 A.

7 Adaptarea centralei la instalația de încălzire

8 Inspecția și întreținerea

Exemplu 2

Doriți să folosiți un aparat 28 kW (3 x 43 A) cu un boiler de apă caldă separat 6 kW (3 x 9 A), care este conectat la toate fazele. Alimentarea electrică este protejată cu o siguranță 50 A.

Pentru a putea utiliza simultan ambele aparate trebuie să setați deconectarea sarcinii în felul următor:

"d.68" = 4, rezervă de putere pentru toate fazele

"d.69" = 7, rezervă de putere pentru 7 kW (2,3 kW pe fiecare fază)

Dacă centrala funcționează la putere maximă, iar boilerul de apă caldă încălzește, atunci intensitatea curentului este 52 A (mai mult de 50 A). Releul de deconectare a sarcinii deschide contactul, iar centrala oprește o rezistență electrică pe fiecare fază. În acest moment, intensitatea curentului la L2 este 41,5 A.

Când se cuplează sau decuplează o anumită rezistență electrică?

Dacă este crescută puterea dorită, centrala selectează în felul următor bara de încălzire pe care o cuplează:

- Întâi, centrala alege faza cu cea mai mică sarcină.
- Apoi centrala alege rezistența electrică pe această fază, care a fost cel mai puțin cuplată până la momentul respectiv.

După cuplarea unei rezistențe (sau a unui grup de trei rezistențe), ea poate fi decuplată cel mai devreme după 7 secunde (după 21 secunde pentru grup).

Dacă este redusă puterea dorită, centrala selectează în modul următor rezistența pe care o decuplează:

- Întâi, centrala alege faza cu cea mai mare sarcină.
- Apoi centrala alege rezistența cu cel mai lung timp de funcționare pe această fază.

După decuplarea unei rezistențe (sau a unui grup de trei rezistențe), ea poate fi cuplată cel mai devreme după 1 secundă (după 3 secunde pentru grup).

8 Inspecția și întreținerea

8.1 Intervalele de inspecție și întreținere

Inspecțiile (o dată pe an) și întreținerile efectuate la nivel profesional și în mod regulat (cel puțin la doi ani), precum și utilizarea exclusivă a pieselor de schimb originale sunt de o însemnătate decisivă pentru funcționarea fără defecțiuni și pentru durata lungă de viață a aparatului Vaillant eloBLOCK.



Pericol!

Din cauza inspecției, întreținerii și reparării necorespunzătoare, există pericolul accidentării și a pagubelor materiale!

Întreținerea neautorizată sau neprofesională poate influența negativ siguranța la funcționare a aparatului.

- Efectuarea lucrărilor de inspecție/întreținere și reparație pentru aparat este permisă numai unei firme specializate autorizate pentru montaj.

De aceea vă recomandăm să încheiați un contract de inspecție respectiv de întreținere.

Inspecția are rolul de a stabili starea efectivă a unui aparat și de a o compara cu starea nominală. Această activitate se derulează prin măsurare, verificare, observație.

Întreținerea este necesară pentru a remedia eventualele abateri ale

stării efective față de starea nominală. Această activitate se derulează prin operații de curățare, reglaj și schimbarea unor componente supuse uzurii, dacă este cazul.

8.2 Instrucțiuni generale de inspecție și întreținere

Procurarea pieselor de schimb

Dacă aveți nevoie de piese de schimb pentru întreținere sau reparație, atunci folosiți exclusiv piese de schimb originale Vaillant. Componentele originale ale aparatului au fost certificate în verificarea de conformitate CE. Dacă nu folosiți piese de schimb originale Vaillant la întreținere sau reparație, atunci se pierde conformitatea CE a aparatului. De aceea recomandăm cu insistență montarea pieselor de schimb originale Vaillant.

Firmele partenere de service, pot comanda piese de schimb originale Vaillant de la:

Vaillant Group Romania, Str. N.Caranfil nr.75, Sector 1, Bucuresti, Romania

<http://www.vaillant.com.ro>



Pericol!
Pericol de moarte prin electrocutare la contactele electrice!

La bornele de alimentare există tensiune electrică și atunci când întrerupătorul general este deconectat.

- Detașați aparatul de la rețeaua electrică, prin scoaterea fișei de rețea sau prin întreruperea legăturii cu ajutorul unui separator având o deschidere minimă a contactelor de 3 mm (de ex. siguranțe sau întrerupător de putere).



Dacă sunt necesare lucrări de inspecție și întreținere cu întrerupătorul general conectat, se va face referire asupra acestui lucru la descrierea lucrării de întreținere.



Pericol!
Pericol de ardere sau opărire prin componente fierbinți!

La toate subsansamblurile prin care trece apă există pericolul de arsuri și de opărire.

- Lucrați la aceste piese numai după ce ele s-au răcit.

Înainte a lucrărilor de întreținere, parcurgeți totdeauna următoarele etape:

- Deconectați aparatul de la rețeaua de curent electric.
- Închideți robinetele de întreținere în circuitul de tur și retur al încălzirii.
- Detașați carcasa frontală a aparatului.

După încheierea oricăror lucrări de întreținere, parcurgeți întotdeauna următoarele etape:

- Deschideți robinetele de întreținere în circuitul de tur și retur al încălzirii.
- Dacă este necesar, umpleți din nou partea pentru apa de încălzire a aparatului până la o presiune situată între 1,0 bar și 2,0 bar și aerisiți instalația de încălzire.
- Stabiliți din nou legătura la rețeaua electrică și conectați întrerupătorul general.
- Verificați etanșeitarea părților de apă ale aparatului.
- Dacă este necesar, umpleți și aerisiți din nou instalația de încălzire.
- Montați carcasa frontală a aparatului.
- Realizați o verificare funcțională a aparatului.

8.3 Privire de ansamblu asupra lucrărilor de întreținere

Instalația de încălzire trebuie verificată anual, la începutul perioadei de încălzire. Trebuie acordată o atenție deosebită asupra următoarelor componente:

- Verificați funcționarea corespunzătoare a tuturor contactelor.
- Înlocuiți contactele uzate.
- Verificați capacele de protecție ale tuturor ventilelor de aerisire pentru deteriorare.
- Înlocuiți capacele de protecție deteriorate.
- Verificați dacă există apă la ventilul de umplere al vasului de expansiune. Apa indică o membrană defectă. În cazul acesta trebuie înlocuit vasul de expansiune (→ cap. 10.8).

8.4 Golirea aparatului/instalației de încălzire



Precauție!
Pagube materiale probabile prin îngheț!

- Dacă aparatul respectiv instalația de încălzire este scoasă din funcțiune pentru mai mult timp, atunci se pot produce deteriorări cauzate de îngheț.
- Goliți complet aparatul respectiv instalația de încălzire.

- Scoateți carcasa aparatului.
- Verificați dacă dispozitivul de aerisire rapidă de la pompă este deschis, pentru ca aparatul să poată fi golit complet.
- Fixați un furtun la punctul de golire a instalației.
- Duceți capătul liber al furtunului la un loc adecvat de scurgere.
- Asigurați-vă că robinetele de întreținere sunt deschise.
- Deschideți robinetul de golire.
- Deschideți ventilele de aerisire de la radiatoarele de încălzire. Începeți de la radiatorul de încălzire situat la cel mai înalt nivel și continuați de sus în jos.
- Când apa s-a scurs, închideți din nou ventilele de aerisire ale radiatoarelor de încălzire și robinetul de golire.

9 Remedierea defecțiunilor

9.1 Defecțiuni

Următoarele deranjamente pot să apară pe durata utilizării:

- Supraîncălzirea aparatului
- Ardere uscată

9.1.1 Supraîncălzirea aparatului



Pentru evitarea accidentărilor și a pagubelor materiale, aparatul este echipat cu un limitator termic de siguranță (STB).

Dacă temperatura apei din aparat depășește valoarea de 100 °C atunci se declanșează limitatorul termic de siguranță.

9.1.2 Presiune de lucru prea mică

Dacă presiunea de lucru a aparatului scade sub 0,6 bar, atunci aparatul se blochează electronic. Presiunea de lucru prea mică se declanșează prin

- neetanșeități ale conductelor de apă
- un vas de expansiune defect
- aer în circuitul de încălzire

Dacă manometrul prezintă o presiune de lucru prea mică:

- Verificați pentru neetanșeități toate îmbinările ale întregului sistem de încălzire.
- Verificați funcționarea corespunzătoare a vasului de expansiune.
- Aerisiți toate caloriferele.

După remedierea cauzei de avarie și aerisirea caloriferelor, aparatul se deblochează automat.

9.2 Codurile de eroare



Dacă doriți să vă adresați serviciului clienți Vaillant respectiv partenerului de service Vaillant, atunci transmiteți, după posibilitate, codul de eroare afișat (F.xx).

La apariția unor defecțiuni, codurile de eroare iau locul oricărei alte indicații pe afișaj.

Pe afișaj se prezintă alternativ "F" și numărul codului de eroare.

La apariția simultană a mai multor defecțiuni, codurile aferente de eroare vor fi afișate alternativ câte două secunde.

Cod	Semnificație	Cauză
F.00	Întrerupere senzor temperatură pe tur	NTC defect, NTC cablu defect, legătură defectă a fișei la NTC, legătură defectă a fișei la partea electronică
F.10	Scurtcircuit la senzorul temperaturii pe tur	Fișa la senzor are contact de masă la carcasă, scurt circuit în trunchiul de cabluri, senzor defect
F.13	Scurtcircuit la senzorul boilerului	Fișa la senzor are contact de masă la carcasă, scurt circuit în trunchiul de cabluri, senzor defect
F.19	Scurtcircuit la senzorul NTC (senzorul temperaturii exterioare)	Fișa la senzor are contact de masă la carcasă, scurtcircuit în trunchiul de cabluri, senzor defect. Eroarea nu se afișează la E-. Centrala încălzește până la temperatura pe tur selectată fără a lua în considerație curbele de încălzire.
F.20	- supraîncălzirea aparatului - siguranța plăcii cu circuite arsă - a reacționat limitatorul termic de siguranță	Limitatorul termic de siguranță nu este racordat termic corect sau este defect; se resetează limitatorul termic de siguranță
F.22	Ardere uscată	Presiune redusă a apei în aparat (sub 0,6 bar)
F.41	Releu blocat (HDO)	Releul blocat poate fi remediat prin oprirea și repornirea aparatului. După repornire, cazanul semnaleză în continuare releul blocat prin aprinderea intermitentă a led-ului HDO; Ștergerea erorii prin restabilirea pe setările din fabrică (d.96)
F.63	EEPROM defectuos	Eroare de comunicație cu EEPROM; Restabilirea aparatului la setările de fabrică (d.96)
F.73	Semnalul senzorului presiunii apei este în domeniu fals (prea scăzut)	Cablul la senzorul presiunii apei este rupt, are un scurtcircuit la împământarea semnalului sau senzorul presiunii apei defect
F.74	Semnalul senzorului presiunii apei este în domeniu fals (prea înalt)	Cablul la senzorul presiunii apei are un scurtcircuit la 5 V sau eroare internă în senzorul presiunii apei
F.85	Schimbătorul înghețat în centrala electrică	Aparatul decuplează automat dacă senzorul temperaturii pe tur (NTC) scade sub 3 °C și recuplează automat peste 4 °C
F.86	Boiler de apă extern înghețat	Aparatul decuplează automat dacă temperatura din boilerul de apă caldă extern scade sub 3 °C și recuplează automat peste 4 °C. Eroarea nu este afișată dacă boilerul nu este în funcțiune (--)

Tab. 9.1 Codurile de eroare

9 Remedierea defecțiunilor

9.3 Identificarea defecțiunilor

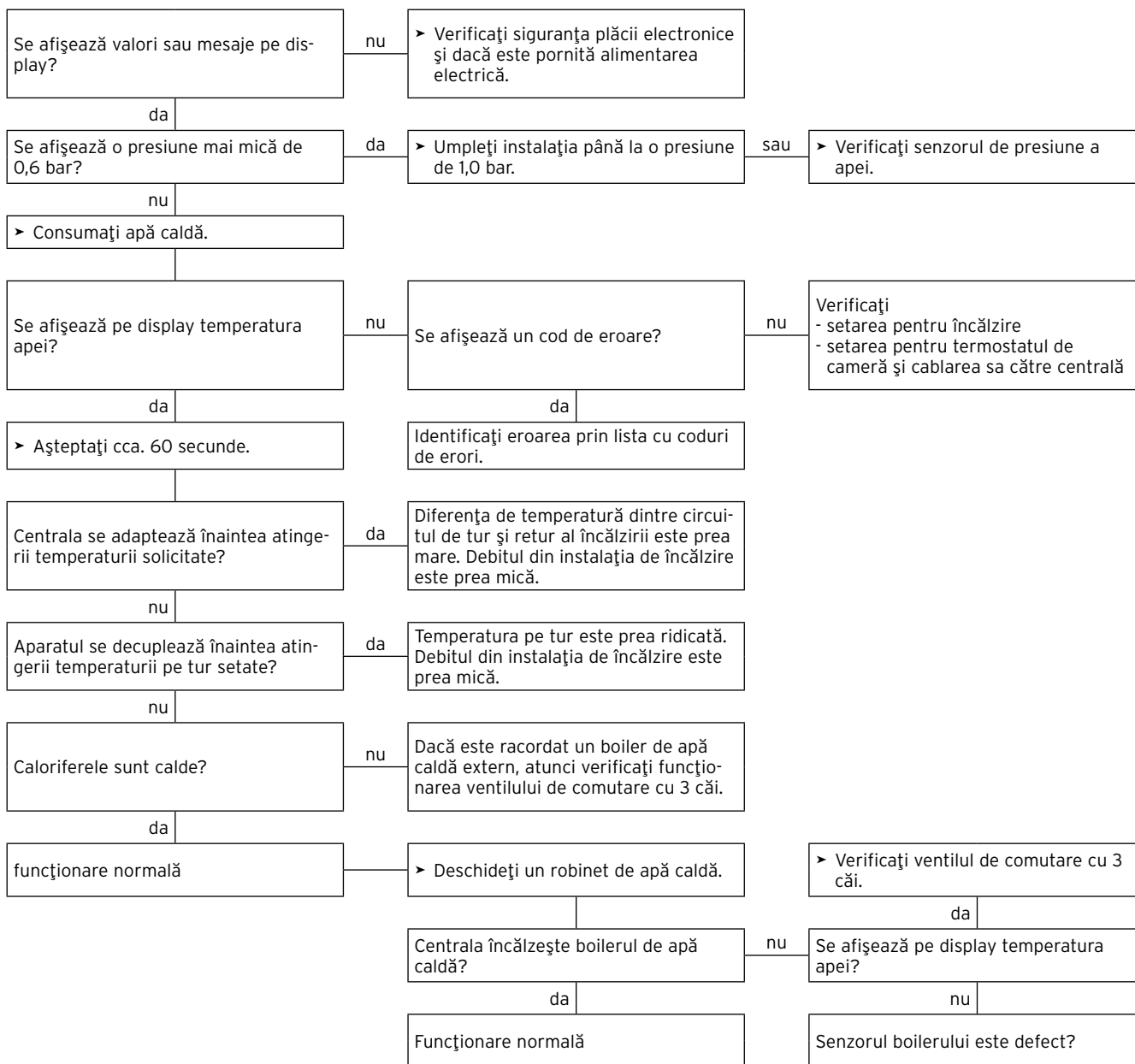


Fig. 9.1 Identificarea defecțiunilor

9.4 Denumirea și modificarea parametrilor de diagnoză

În modul diagnoză puteți modifica anumiți parametri sau puteți vizualiza alte informații. În capitolul 7.1 este descrisă accesarea modului diagnoză.

Cod	Semnificație	Valori afișate/ reglabile	Setări din fabrică	Setare specifică instalației
d.0	Sarcină parțială la încălzire VE 6 VE 9 VE 12 VE 14 VE 18 VE 21 VE 24 VE 28	1-6 1-9 2-12 2-14 2-18 2-21 2-24 2-28	6 9 12 14 18 21 24 28	
d.1	Postcirculație pentru regimul de încălzire (începe după terminarea cerinței căldurii)	2 - 60 min sau PE (permanent)	10 min	
d.4	Valoarea măsurată a senzorului de boiler (numai cu boilerul de apă caldă extern opțional)	Afișajul în °C	-	
d.5	Valoarea nominală a temperaturii pe tur depen- dentă de condițiile de exploatare actuale	în °C, max. valoarea setată în d.71, limitată printr-o curbă de încălzire și printr-un termostat de cameră, dacă este racordat	-	
d.7	Valoarea nominală a temperaturii de încărcare a boilerului (numai cu boilerul de apă caldă extern opțional)	-- , 35 - 65 °C, (70 °C)	60 °C	
d.10	Pompă încălzire cu 2 trepte	0 = pompa nu funcționează 1 = pompa funcționează în treapta 1 (turație max) 2 = pompa funcționează în treapta 2 (turație min)	-	
d.16	Cerință de încălzire de la termostatul de cameră, dacă este racordat	0 = nicio cerință de încălzire, respectiv niciun termostat de cameră racordat 1 = cerință de încălzire	-	
d.19	Moduri de funcționare ale pompei de încălzire cu 2 trepte	0 = întotdeauna treapta 1 (turație max) 1 = Regim de apă caldă, regim încălzire și întârzie- rea opririi la regimul de apă caldă treapta 1, întârzierea opririi la regimul încălzire treapta 2 2 = Regim de apă caldă și întârzierea opririi la regimul de apă caldă treapta 1, întârzierea opririi la regimul încălzire treapta 2 3 = întotdeauna treapta 2 (turație joasă)	1	
d.20	Temperatura max. a apei calde (numai cu boilerul de apă caldă extern opțional)	35 până la 70 °C	65 °C	
d.22	Cerință apă caldă (numai cu boilerul extern opțional)	0 = oprit 1 = pornit	-	
d.26	Comutarea ventilului de comutare cu 3 căi la funcționarea cu/fără boiler de apă caldă extern opțional	0 = utilizare ca ventil de comutare cu 3 căi 1 = utilizare ca afișaj de erori pentru centrală (senzorul NTC al boilerului de apă caldă nu trebuie să fie racordat)	0	
d.31	Temperatura pe tur valoare nominală	-- , 25 - 80 °C (85 °C)	80 °C	
d.35	Reglarea ventilului de comutare cu prioritate	0 = încălzire; 2 = apă caldă; Încărcarea boilerului 1 = poziție de mijloc (nedefinită)	-	
d.40	Temperatură pe tur	Valoarea efectivă în °C	-	
d.43	Curba de încălzire	E- până la E9 (→ cap. 7.25)	E-	
d.45	Decalajul curbei de încălzire	P- până la P9 (→ cap. 7.26)	P-	
d.46	Limita de deconectare a temperaturii exteri- oare: Prag de temperatură pentru deconectarea regi- mului de încălzire (Funcție de vară, numai cu senzorul temperaturii exterioare racordat)	15 până la 25 °C	22	

Tab. 9.2 Coduri de diagnoză (continuare pe pagina următoare)

9 Remedierea defecțiunilor

Cod	Semnificație	Valori afișate/ reglabile	Setări din fabrică	Setare specifică instalației
d.47	Temperatura exterioară (numai cu senzorul temperaturii exterioare racordat)	Valoarea efectivă în °C	-	
d.50	Funcție de protecție contra înghețului pentru încălzire	0 = pornit 1 = oprit	0	
d.66	Puterea de încălzire	0 = adaptare continuă a puterii 1 = cuplarea/decuplarea simetrică a rezistențelor electrice	0	
d.68	Deconectarea sarcinii	0 = nicio deconectare a sarcinii 1 = deconectarea sarcinii pe faza L1 2 = deconectarea sarcinii pe faza L2 3 = deconectarea sarcinii pe faza L3 4 = deconectarea sarcinii pe toate fazele	0	
d.69	Putere la deconectarea sarcinii	în funcție de d.68 și de puterea aparatului	0	
d.71	Valoarea nominală temperatura max. pe tur a încălzirii	25 până la 85°C	80°C	
d.72	Timpul de funcționare postcirculație al pompei pentru regimul de încălzire a boilerului	1 - 10 min	1	
d.78	Depășirea temperaturii de încălzire a boilerului la încălzire (numai cu boilerul de apă caldă extern opțional)	5 până la 50°C	50	
d.80	Timpul de funcționare a aparatului pentru regimul de încălzire	Afișarea orelor de funcționare în h	-	
d.81	Timpul de funcționare a aparatului pentru regimul de apă caldă (numai cu boilerul de apă caldă extern opțional)	Afișarea orelor de funcționare în h	-	
d.82	Numărul ciclurilor de încălzire în regimul de încălzire		-	
d.83	Numărul ciclurilor de încălzire în regimul de apă caldă (numai cu boilerul de apă caldă extern opțional)		-	
d.86	Numărul mediu de comutare per releu	X 100	-	
d.87	Durată de încălzire medie per rezistență	Afișaj în h	-	
d.93	Varianta de aparat	1 = 6 K 2 = 9 K 3 = 12 K 4 = 14 K 5 = 18 K 6 = 21 K 7 = 24 K 8 = 28 K	-	
d.96	Setări din fabrică	1 = restabilirea setărilor de fabrică	-	

Tab. 9.2 Coduri de diagnoză (continuare)

10 Schimbarea pieselor

Lucrările introduse în cele ce urmează în acest capitol trebuie executate numai de un specialist calificat.

- Pentru reparații folosiți numai piese de schimb originale.
- Convingeți-vă de montarea corectă a pieselor precum și de respectarea poziției și direcției lor inițiale.

10.1 Instrucțiuni de siguranță

La fiecare schimbare a pieselor, respectați, pentru securitatea dumneavoastră și pentru evitarea unor daune materiale ale aparatului, următoarele indicații de securitate.

- Scoateți aparatul din funcțiune.



Pericol!

Elementele de racord conducătoare de tensiune electrică prezintă pericol de moarte prin electrocutare!

La bornele de alimentare există tensiune electrică și atunci când întrerupătorul general este deconectat.

- Detașați aparatul de la rețeaua electrică, prin scoaterea fișei de rețea sau prin întreruperea legăturii cu ajutorul unui separator având o deschidere minimă a contactelor de 3 mm (de ex. siguranțe sau întrerupător de putere)!



Pericol!

Pericol de ardere sau opărire prin componente fierbinți!

La toate subansamblurile prin care trece apă există pericolul de arsuri și de opărire.

- Lucrați la aceste piese numai după ce ele s-au răcit.

- Închideți robinetele de întreținere în circuit de tur și retur al încălzirii.
- Închideți robinetele de întreținere în alimentarea cu apă rece.
- Goliți aparatul dacă doriți să înlocuiți piese prin care trece apă!
- Atenție ca apa să nu picure pe componentele aflate sub tensiune!
- Utilizați numai garnituri și inele de etanșare noi!
- După finalizarea tuturor lucrărilor, verificați toate conductele și racordurile pentru etanșeitate.
- După încheierea lucrărilor, efectuați o verificare a funcționării.

10.2 Înlocuirea pompei

- Separați aparatul de la rețeaua de curent electric.
- Permiteți răcirea apei din aparat la cca. 40 °C.
- Închideți robinetele de întreținere în circuitul de tur și retur al încălzirii.
- Goliți aparatul.

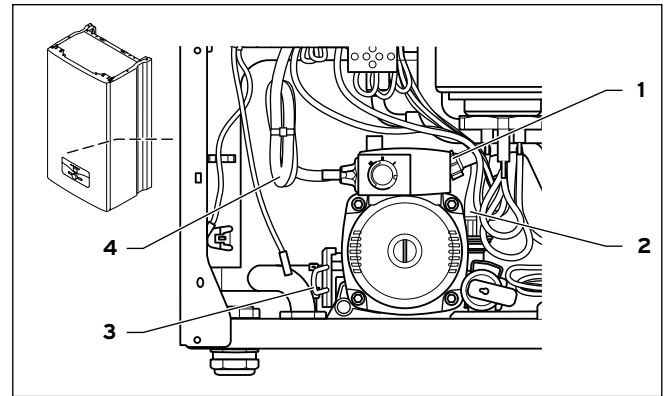


Fig. 10.1 Demontarea pompei

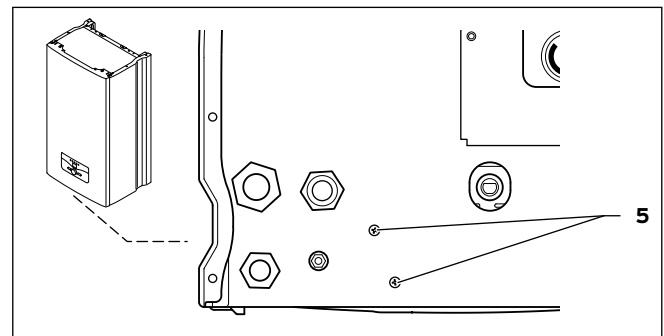


Fig. 10.2 Șuruburi de fixare pe partea inferioară a aparatului

- Detașați cablul de legătură (4) către pompă de pe placa electronică.
- Defaceți piulița conductei de retur (1) către schimbătorul de căldură.
- Defaceți piulița conductei (2) către vasul de expansiune.
- Scoateți clema de siguranță (3).
- Defaceți șuruburile de fixare (5) ale pompei de pe partea inferioară a aparatului.
- Rotiți cu atenție pompa în sens orar pentru scoaterea ei din aparat.
- La montarea noii pompe folosiți garnituri noi și introduceți garnituri o-ring cu vaselină siliconică.
- Verificați etanșeitatea tuturor racordurilor de apă și conectorilor pentru poziția stabilă.

Înainte de repunerea aparatului în funcțiune vă recomandăm să verificați funcționarea pompei:

- Defaceți capacul aerisitorului rapid.
- Deșurubați capacul de pe axul pompei.
- Rotiți axul pompei cu o șurubelniță. Dacă depistați o rezistență perceptibilă, atunci este necesară demontarea motorului pompei.

10 Schimbarea pieselor

- ▶ Curățați rotorul și carcasa.
- ▶ Montați la loc motorul.
- ▶ Înșurubați capacul pe aerisitorul rapid.



Dacă se blochează pompa după o inspecție/întreținere, atunci reparația aceasta nu intră în incidența garanției.

10.3 Înlocuirea schimbătorului de căldură

- ▶ Separați aparatul de la rețeaua de curent electric.
- ▶ Permiteți răcirea apei din instalația de încălzire și din aparat la cca. 40 °C.
- ▶ Închideți robinetele de întreținere în circuitul de tur și retur al încălzirii.
- ▶ Închideți robinetele de întreținere în alimentarea cu apă rece.
- ▶ Goliți aparatul.
- ▶ Suplimentar față de carcasa frontală, îndepărtați și carcasa laterală și carcasa de pe partea superioară a aparatului.

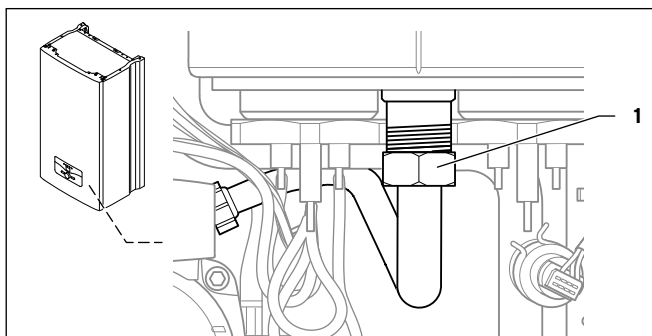


Fig. 10.3 Șurub de fixare a returului de încălzire

- ▶ Detașați cablurile de legătură ale rezistențelor electrice către placa cu circuite și către rețeta de conectare la rețea (N, albastru).
- ▶ Deșurubați cablul de legare la masă.
- ▶ Desfaceți racordul de retur (1) din partea inferioară a schimbătorului de căldură.

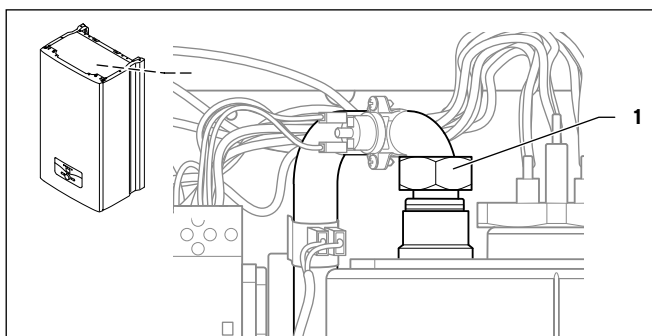


Fig. 10.4 Șurub de fixare a turului de încălzire

- ▶ Desfaceți racordul turului (1) de pe partea superioară a schimbătorului de căldură.

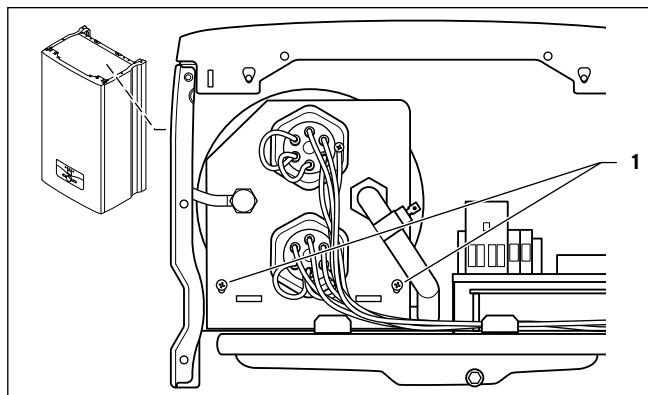


Fig. 10.5 Șuruburi de fixare pe partea superioară

- ▶ Deșurubați cele două șuruburi de pe partea superioară a schimbătorului de căldură.
- ▶ Scoateți întregul schimbător de căldură afară din aparat.



Reparația unui schimbător de căldură înfundat nu intră sub incidența garanției.

10.4 Înlocuirea rezistențelor electrice

- ▶ Separați aparatul de la rețeaua de curent electric.
- ▶ Permiteți răcirea apei din instalația de încălzire și din aparat la cca. 40 °C.
- ▶ Închideți robinetele de întreținere în circuitul de tur și retur al încălzirii.
- ▶ Închideți robinetele de întreținere în alimentarea cu apă rece.
- ▶ Goliți aparatul.
- ▶ Îndepărtați carcasa corespunzătoare a aparatului în funcție de rezistența electrică de înlocuit.

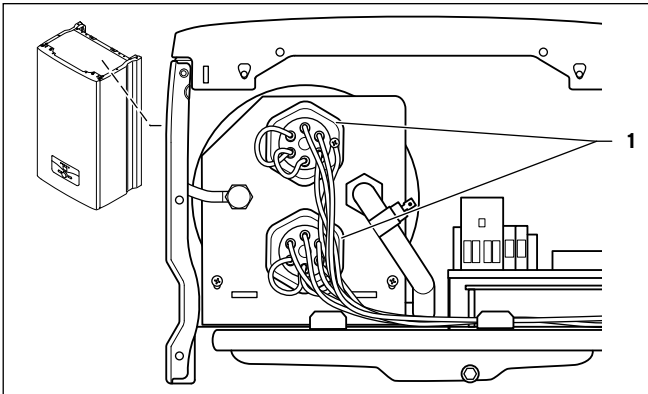


Fig. 10.6 Demontarea rezistențelor electrice

- Detașați cablurile de legătură ale rezistențelor electrice (1) către placa electronică și către regleta de conectare la rețea (N, albastru).
- Deșurubați cablul de legare la masă.
- Cu ajutorul unei chei fixe potrivite deșurubați rezistența electrică în sens antiorar afară din schimbătorul de căldură.
- Verificați etanșeitarea tuturor racordurilor de apă și conectorilor pentru poziția stabilă după montarea unei rezistențe electrice noi.



Reparația unei rezistențe electrice adăugate nu intră sub incidența garanției.

10.5 Înlocuirea supapei de siguranță

- Separați aparatul de la rețeaua de curent electric.
- Permiteți răcirea apei din aparat la cca. 40 °C.
- Închideți robinetele de întreținere în circuitul de tur și retur al încălzirii.
- Închideți robinetele de întreținere în alimentarea cu apă rece.
- Goliți aparatul.

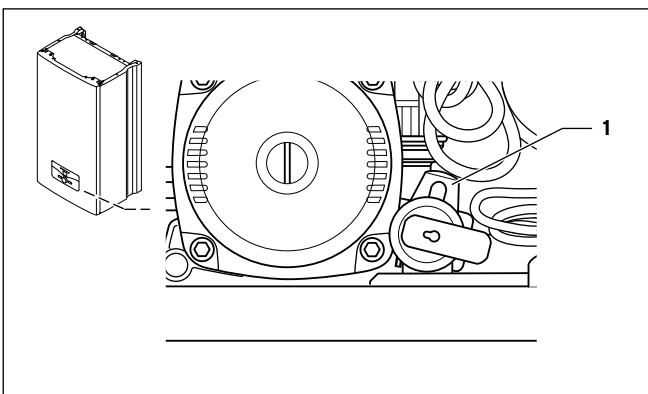


Fig. 10.7 Demontarea supapei de siguranță

- Îndepărtați clema de siguranță (1) și scoateți supapa de siguranță afară din aparat.

- După montare, verificați noua supapă de siguranță pentru poziție stabilă și etanșeitată.

10.6 Înlocuirea senzorului de presiune a apei

- Permiteți răcirea apei din instalația de încălzire și din aparat la cca. 40 °C.
- Deconectați aparatul de la întrerupătorul general.
- Separați aparatul de la rețeaua de curent electric.
- Închideți robinetele de întreținere în circuitul de tur și retur al încălzirii.
- Închideți robinetele de întreținere în alimentarea cu apă rece.
- Goliți aparatul.

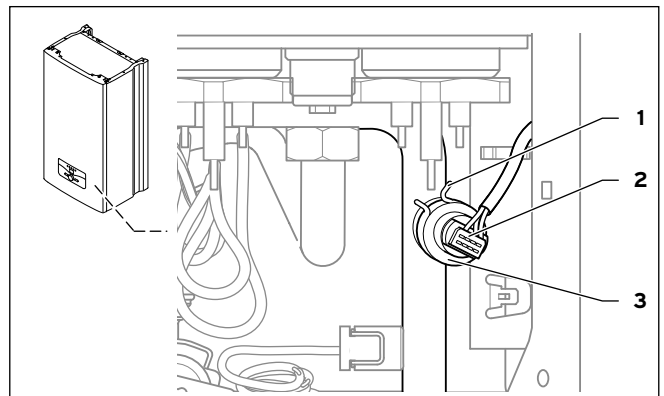


Fig. 10.8 Demontarea senzorului de presiune

- Detașați legătura cu fișă (2).
- Desfaceți clema de siguranță (1) cu o șurubelniță.
- Detașați senzorul de presiune (3).
- După montarea noului senzor de presiune verificați clema de siguranță și legătura cu fișă pentru poziție stabilă.
- Verificați etanșeitarea senzorului de presiune.

10.7 Înlocuirea senzorului de temperatură NTC și a limitatorului termic de siguranță

- Separați aparatul de la rețeaua de curent electric.
- Permiteți răcirea apei din instalația de încălzire și din aparat la cca. 40 °C.

10 Schimbarea pieselor

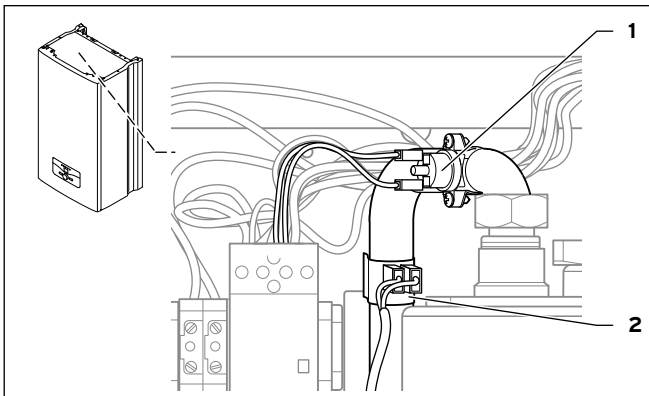


Fig. 10.9 Senzorul de temperatură NTC și limitatorul termic de siguranță

Limitatorul termic de siguranță (1)

- ▶ Desfaceți ambele șuruburi de pe suportul limitatorului termic de siguranță.
- ▶ Detașați limitatorul termic de siguranță complet cu suport.
- ▶ Detașați ambele legături cu fișă.
- ▶ După montarea noului limitator termic de siguranță verificați suportul și legătura cu fișă pentru poziție stabilă.

Senzor de temperatură NTC (2)

- ▶ Detașați complet senzorul de temperatură cu clema de reținere.
- ▶ Detașați ambele legături cu fișă.
- ▶ După montarea noului senzor de temperatură verificați suportul și legătura cu fișă pentru poziție stabilă.

10.8 Înlocuirea vasului de expansiune

- ▶ Separați aparatul de la rețeaua de curent electric.
- ▶ Permiteți răcirea apei din instalația de încălzire și din aparat la cca. 40 °C.
- ▶ Închideți robinetele de întreținere în circuitul de tur și retur al încălzirii.
- ▶ Închideți robinetele de întreținere în alimentarea cu apă rece.
- ▶ Goliți aparatul.

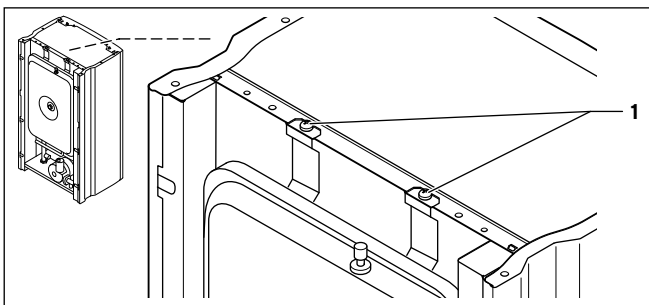


Fig. 10.10 Șuruburi de fixare ale tablelor de susținere

- ▶ Desfaceți cele două șuruburi (1) ale tablelor de susținere de pe partea superioară a aparatului.

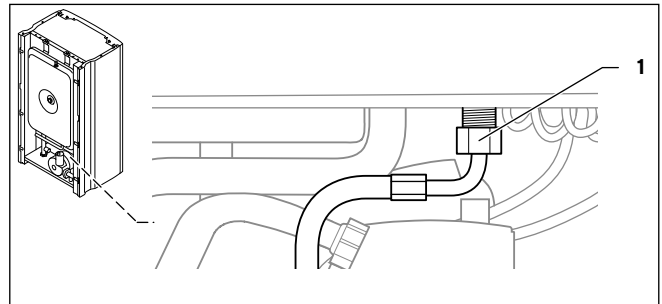


Fig. 10.11 Înșurubarea racordului de apă

- ▶ Desfaceți racordul de apă (1) de pe partea inferioară a vasului de expansiune.
- ▶ Scoateți vasul de expansiune în sus, afară din aparat.
- ▶ Folosiți întotdeauna garnituri noi la remontare.

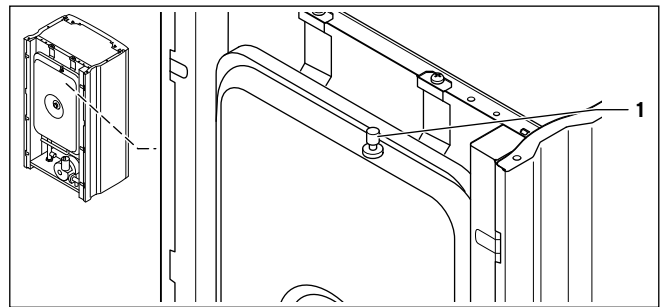


Fig. 10.12 Ștuț de verificare

- ▶ Înaintea umplerii instalației de încălzire, măsurați presiunea prealabilă a vasului de expansiune prin ștuțul de verificare (1) al vasului de expansiune, cu centrala în presiune 0. Presiunea prealabilă trebuie să fie cu 0,2 bar mai mare decât înălțimea statică.
- ▶ Umpleți și aerisiți instalația de încălzire. Presiunea apei trebuie să fie cu 0,2 bar - 0,3 bar mai mare decât presiunea preliminară a vasului de expansiune. Presiunea apei o puteți citi de pe manometru cu instalația rece.
- ▶ După umplerea vasului de expansiune, verificați racordul de apă pentru etanșeitate.

11 Garanția și serviciul de asistență tehnică

11.1 Garanția

Garanția aparatului este de doi ani în condițiile prevăzute în certificatul de garanție. Piesele de schimb se asigură de către producător/furnizor pe o perioadă de minim 10 ani, contra cost (în afara perioadei de garanție). Defecțiunile cauzate de utilizare incorectă sau cele provocate în urma demontării produsului de către o persoană neautorizată nu fac obiectul acordării garanției.

11.2 Firma de service

Vaillant Group România
Str. Nicolae Caramfil 75, Sector 1,
București
Tel. 021 - 209 888
Fax 021 - 232 22 75
info@vaillant.com.ro - www.vaillant.com.ro

12 Reciclarea și eliminarea ecologică

Atât centrala electrică, cât și ambalajul de transport afe-
rent sunt alcătuite preponderent din materii prime reci-
clabile.

Aparat

Centrala electrică precum și accesoriile nu trebuie ames-
tecate cu gunoiul menajer. Asigurați transportul și depu-
nerea aparatului dezafectat și a eventualelor accesorii la
centrele de colectare pentru deșeuri speciale.

Ambalaj

Eliminarea ecologică a ambalajului de transport se va
încredința firmei autorizate care a instalat aparatul.



Respectați prescripțiile legislative naționale în
vigoare

13 Date tehnice

	Unitate	VE 6	VE 9	VE 12	VE 14	VE 18	VE 21	VE 24	VE 28
Puterea de încălzire	kW	6	9	12	14	18	21	24	28
Intervalul de reglare încălzire	°C	25 - 85	26 - 85	27 - 85	28 - 85	25 - 85	26 - 85	27 - 85	28 - 85
Intervalul de reglare apă caldă	°C	35 - 70	36 - 70	37 - 70	38 - 70	35 - 70	36 - 70	37 - 70	38 - 70
Limitator termic de siguranță	°C	100							
Tensiune nominală	V	3/N/PE, 400 V, 50 Hz							
Consum curent max.	A	3 x 9,5	3 x 14	3 x 18,5	3 x 23	3 x 27,5	3 x 32	3 x 36,5	3 x 43
Număr rezistențe electrice	Bucăți x kW	2 x 3	1 x 3 + 1 x 6	2 x 6	2 x 7	3 x 6	3 x 7	4 x 6	4 x 7
Treaptă de cuplare	kW	1,0	1,0	2,0	2,34	2,0	2,34	2,0	2,34
Intensitate nominală a curentului din siguranță	A	10	16	20	25	32	40	40	50
Secțiunea transversală a conductorului (plin) ¹⁾	mm ²	1,5	1,5	2,5	2,5	4,0	6,0	6,0	10,0
Conținut vas de expansiune	l	7							
Presiune de lucru max.	kPa bar	300 (3)							
Clasa de protecție electrică		IP 40							
Debit nominal $\Delta T = 10$ K	l/h	516	774	1032	1204	1548	1806	2064	2408
Înălțimea de pompare restantă $\Delta T = 10$ K	hPA (mbar)	450	400	345	300	240	200	165	110
Racord circuit de tur / retur de încălzire	Țol	G 3/4							
Dimensiuni aparat (Î x l x A)	mm	740 x 410 x 310							
Masa (gol)	kg	32,6	32,9	33,1	33,3	34,6	37,9	35,1	35,4

Tab. 13.1 Date tehnice

Temperatura (°C)	Rezistența (Ohm)
-25	2167
-20	2067
-15	1976
-10	1862
-5	1745
0	1619
5	1494
10	1387
15	1246
20	1128
25	1020
30	920
35	831
40	740

Tab. 13.2 Valori de detectare a senzorului temperaturii exterioare VRC DCF

¹⁾ Respectați condițiile tehnice de conectare

Temperatura (°C)	Rezistența (Ohm)
-40	327344
-35	237193
-30	173657
-25	128410
-20	95862
-15	72222
-10	54892
-5	42073
0	32510
5	25316
10	19862
15	15694
20	12486
25	10000
30	8060
35	6535
40	5330
45	4372
50	3605
55	2989
60	2490
65	2084
70	1753
75	1481
80	1256
85	1070
90	916
95	786
100	678
105	586
110	509
115	443
120	387
125	339
130	298
135	263
140	232
145	206
150	183
155	163

Tab. 13.3 Valori de detectare a senzorului intern de temperatură VR 11

Cantitatea de debit		Pierdere presiune
l/min	l/h	kPa (bar)
21	1260	22,3 (0,223)
20	1200	21,8 (0,218)
18	1080	20,6 (0,206)
16	960	15,3 (0,153)
14	840	11,4 (0,114)
12	720	9,1 (0,091)
10	600	7,2 (0,072)
8	480	5,4 (0,054)
6	360	3,1 (0,031)
4	240	1,6 (0,016)
2	120	0,7 (0,007)
0	0	0

Tab. 13.4 Pierderea de presiune eloBLOCK

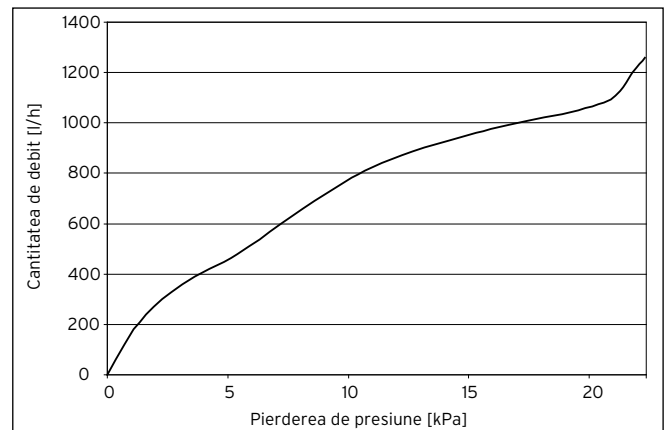


Fig. 13.1 Pierderea de presiune eloBLOCK

Furnizor

Vaillant Group România

Str. Nicolae Caramfil 75, sector 1 ■ 014142 București ■ Tel. 021/209 88 88

Fax. 021/232 22 75 ■ office@vaillant.com.ro ■ www.vaillant.com.ro

Producător

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid ■ Telefon 0 21 91/18-0

Telefax 0 21 91/18-28 10 ■ www.vaillant.de ■ info@vaillant.de