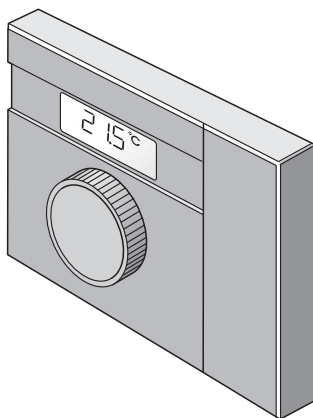


# Instrucțiuni de utilizare, montaj și service

Aparat de reglaj RC10



# Buddebus



Aparatul corespunde cerințelor de bază ale normelor și directivelor din domeniu. Conformitatea a fost dovedită. Firma producătoare va pune la dispoziția beneficiarului documentația tehnică corespunzătoare.

## **Instrucțiuni pentru utilizator: Pagini 5 – 12, 29 – 32**

Aceste instrucțiuni conțin informații importante pentru utilizarea sigură și corectă a instalației dvs. de încălzire cu aparat de reglaj RC10.

## **Instrucțiuni pentru firma de specialitate: Pagini 13 – 28, 33**

Informațiile din capitolele 6 până la 8 sunt destinate firmei de specialitate. Aceste capitole descriu operațiunile de montaj și service.

## **Sub rezerva modificărilor tehnice!**

Datorită perfecționărilor permanente, ilustrațiile, funcționarea și caracteristicile tehnice pot prezenta abateri minore.

## **Actualizarea documentației**

Pentru propuneri de îmbunătățire sau în cazul unor nereguli constatate, vă rugăm să ne contactați.

<b>1</b>	<b>Ce ar trebui să știți despre instalația de încălzire . . . . .</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Recomandări pentru un consum redus de energie . . . . .</b>	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>Folsirea în condiții de siguranță a aparatului . . . . .</b>	<b>9</b>
3.1	Destinația . . . . .	9
3.2	Pentru siguranța dumneavoastră . . . . .	9
3.3	Curățarea . . . . .	10
3.4	Depozitarea . . . . .	10
<b>4</b>	<b>Utilizarea aparatului de reglaj . . . . .</b>	<b>11</b>
4.1	Reglarea temperaturii încăperii . . . . .	11
4.2	Display . . . . .	12
<b>5</b>	<b>Date tehnice . . . . .</b>	<b>13</b>
5.1	Date tehnice ale aparatului de reglaj RC10 . . . . .	13
5.2	Normative și directive . . . . .	13
<b>6</b>	<b>Montaj (numai firma de specialitate) . . . . .</b>	<b>14</b>
6.1	Premise. . . . .	14
6.2	Montaj și racord . . . . .	16
<b>7</b>	<b>Pornire/Oprire . . . . .</b>	<b>20</b>
7.1	Pornire . . . . .	20
7.2	Oprire . . . . .	20
7.3	Indicații pentru exploatare . . . . .	21
<b>8</b>	<b>Service (numai firma de specialitate) . . . . .</b>	<b>22</b>
8.1	Utilizare nivel de service . . . . .	22
8.2	Privire de ansamblu asupra parametri . . . . .	24
8.3	Setarea parametrilor . . . . .	24
8.4	Sistem de încălzire . . . . .	25
8.5	Egalizarea temperaturii din încăpere . . . . .	26
8.6	Preparare apă caldă . . . . .	26
8.7	Tip pompă . . . . .	27
8.8	Timp de funcționare a pompei . . . . .	27
8.9	Dezinfecție termică. . . . .	28
8.10	Afișare versiune software. . . . .	28

<b>9</b>	<b>Înlăturarea deranjamentelor</b> . . . . .	<b>.29</b>
9.1	Întrebări frecvente . . . . .	.29
9.2	Mesaje de deranjamente. . . . .	.30
9.3	Remedierea deranjamentelor (Resetare) . . . . .	.32
9.4	Înlăturarea deranjamentelor (numai firma de specialitate) . . . . .	.33
<b>10</b>	<b>Index</b> . . . . .	<b>.35</b>

# 1 Ce ar trebui să știți despre instalația de încălzire

## Introducere

O dată ce ați cumpărat RC10, v-ați hotărât asupra unui aparat de reglaj, care vă oferă un confort climatic optim cu un consum minim de energie, cu ajutorul căruia puteți foarte simplu contola instalația dvs. de încălzire.

Aparatul de reglaj RC10 este astfel configurat, încât să poată fi imediat pus în funcțiune. Firma de specialitate poate modifica această configurație, adaptând-o la cerințele dvs.

## De ce depinde necesarul de căldură al încăperii?

Necesarul de căldură al unei încăperi depinde în mod decisiv de următorii factori de influență (Fig. 1, pagina 6):

- temperatura exterioară
- temperatura dorită în încăpere
- tipul construcției/izolarea clădirii
- prezența vântului
- razele solare
- sursele interne de căldură (șemineu, persoane, lămpi etc.)
- ferestrele deschise sau închise

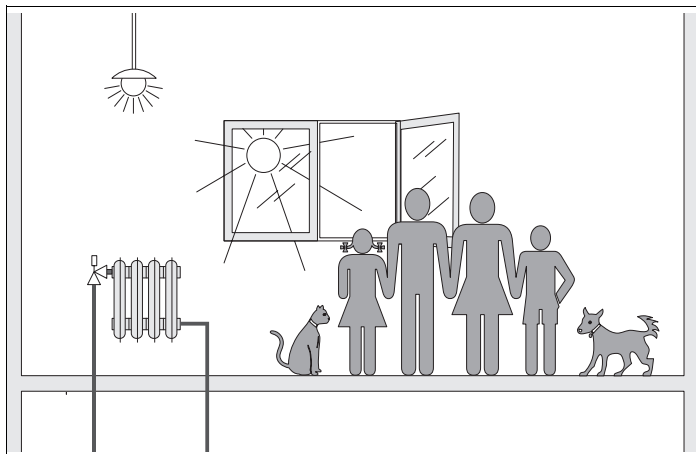


Fig. 1 *Influențe asupra climatului încăperii*

Aceste influențe trebuie luate în considerare de aparatul de reglare, pentru a se obține o temperatură confortabilă.

### **La ce servește aparatul de reglare?**

Aparatul de reglare vă asigură confortul climatic, dar în același timp și un consum redus de combustibil și energie electrică. El pornește generatorul de căldură (Cazanul și arzătorul) și pompele, când este nevoie de camere calde și de apă caldă. Astfel el pune în funcțiune la momentul potrivit componentele instalației dvs. de încălzire.

Mai mult, aparatul de reglare detectează și echilibrează diferiții factori care influențează temperatura încăperii.

### **Ce calculează aparatul de reglare?**

În funcție de temperatura măsurată și cea fixată, aparatul de reglare calculează temperatura necesară în cazanul de încălzire.

Pentru a folosi aparatul de reglare aveți nevoie de un spațiu care să fie reprezentativ pentru toată locuința. Toate influențele asupra temperaturii din acest "spațiu de referință" – unde va fi montat și aparatul de reglaj – vor fi transpuse și asupra celorlalte încăperi. Nu toate locuințele au un spațiu care să corespundă acestor cerințe. În acest caz funcțiunile aparatului de reglaj sunt limitate.

Dacă de ex. ferestrele sunt deschise în încăperea în care este măsurată temperatura, atunci aparatul "presupune" că în toate încăperile locuinței sunt deschise geamurile și începe să încălzească mai tare.

Sau invers: Se măsoară temperatura într-o încăpere orientată spre sud cu diferite surse de căldură (Soare sau alte surse de căldură, cum ar fi de ex. șemineu). Atunci aparatul de reglare "presupune" că în toate încăperile este la fel de cald ca în încăperea de referință și prin urmare puterea de încălzire este drastic redusă, astfel încât de ex. încăperile orientate spre Nord devin prea reci.

Ventilul cu termostat al radiatoarelor din camera de referință trebuie întotdeauna deschis prin rotire.

## **De ce trebuie ca ventilele cu termostat să fie deschise complet?**

Dacă de ex. doriți să reduceți temperatura din spațiul de referință și pentru aceasta să mai rotiți ventilul cu termostat, atunci debitul din radiatoare va fi redus iar încăperea va primi mai puțină căldură. Astfel temperatura în încăpere se reduce. Aparatul de reglare încearcă să împiedice scăderea temperaturii din încăpere prin ridicarea temperaturii de tur. Creșterea temperaturii de tur nu duce la o temperatură mai mare a încăperii, deoarece ventilul cu termostat limitează în continuare temperatura din încăpere.

O temperatură prea mare de tur duce la pierderi inutile de căldură în cazan și pe țevi. În același timp crește temperatura din toate încăperile fără ventil cu termostat prin temperatura mai mare a cazanului.

## 2 Recomandări pentru un consum redus de energie

În cele ce urmează puteți găsi câteva recomandări pentru o încălzire economică, dar și eficientă cu ajutorul aparatului de reglaj:

- Încălziți numai atunci când aveți nevoie de căldură.
- Aerisiți corespunzător în perioada rece: De trei-patru ori pe zi deschideți larg ferestrele pentru ca. 5 minute. Permanenta deschidere a ferestrei pentru aerisire este inefficientă pentru schimbul de aer și se pierde energie.
- Închideți ventilele câtă vreme aerisiți.
- Ferestrele și ușile sunt locuri pe unde se pierde multă căldură. Verificați în acest sens dacă ferestrele și ușile sunt etanșe. Închideți pe timp de noapte obloanele și trageți jaluzelele.
- Nu așezați obiecte mari în fața radiatoarelor, de. ex. canapea sau birou (distanță cel puțin 50 cm). Altfel aerul încălzit nu poate circula și nici încălzi încăperea.
- Nu supraîncălziți încăperile. Încăperile supraîncălzite nu sunt sănătoase și costă bani și energie. Dacă scădeți temperatura în încăperea de ex. de la 21 °C la 20 °C, economisiți în jur de 6% din costurile cu încălzirea.
- O atmosferă plăcută în încăperea nu este în funcție numai de temperatura din încăperea, cât și de umiditatea aerului. Cu cât aerul este mai uscat, cu atât senzația de răcoare în încăperea este mai pregnantă. Plantele de interior îmbunătățesc umiditatea aerului.
- Instalația de încălzire trebuie întreținută o dată pe an.



## 3 Folsirea în condiții de siguranță a aparatului

### 3.1 Destinația

Aparatul de reglaj RC10 este destinat comandării și reglării instalațiilor de încălzire Buderus cu EMS (Sistem de management al energiei) în locuințe uni- și multifamiliale ca și în șirurile de case (cu regim închis de construcție). Cu ajutorul lui RC10 temperatura camerei poate fi citită și programată.

Aparatul de reglaj RC10 nu poate fi folosit împreună cu aparatele de reglare ale sistemelor Logamatic 2000/3000/4000.

### 3.2 Pentru siguranța dumneavoastră

Aparatul de reglaj RC10 a fost conceput și construit în conformitate cu standardele tehnicii și cu reglementările de siguranță în domeniu.

Cu toate acestea nu se exclud daune rezultate din folosirea necorespunzătoare a acestui aparat.

- Acționați aparatul de reglaj doar conform indicațiilor și într-o stare ireproșabilă.
- Citiți cu atenție aceste instrucțiuni de utilizare.



#### INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

- În caz de pericol deconectați comutatorul în caz de avarie pentru încălzire din încăperea pentru încălzire sau decuplați instalația de la curent utilizând siguranța locuinței.
- Chemați o firmă de specialitate pentru a remedia deranjamentele instalației de încălzire.



**AVERTIZARE!**

### PERICOL DE OPĂRIRE

Temperatura maximă programabilă a apei calde este de 80 °C. La programarea unei temperaturi de peste 60 °C apare pericolul opăririi la nivelul postului de alimentare.

- Întrebați firma dvs. de specialitate care este temperatura maximă programată a apei calde și/sau verificați dvs. înșivă acest lucru.



**ATENȚIE!**

### DAUNE ALE INSTALAȚIEI

prin îngheț.

Dacă instalația nu este în stare de funcționare, în caz de ger poate îngheța.

- Lăsați instalația dvs. de încălzire în permanență conectată.
- În cazul unei căderi de energie, încercați să remediați această întrerupere sau anunțați firma specializată.

### 3.3 Curățarea

- Curățați aparatul de reglaj cu o lavetă umedă, folosind o soluție de curățare neagresivă.

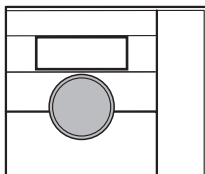
### 3.4 Depozitarea

- După îndepărtarea sa, ambalajul aparatului va fi evacuat astfel încât acest lucru să nu afecteze mediul înconjurător.

## 4 Utilizarea aparatului de reglaj

Cu ajutorul aparatului de reglaj RC10 puteți fixa simultan și centralizat temperatura din toate încăperile locuinței dvs. Aparatul de reglaj controlează continuu temperatura încăperilor și reglează în așa fel temperatura din cazanul de încălzire, încât să fie atinsă și menținută temperatura fixată.

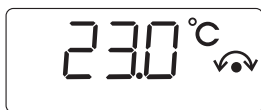
### 4.1 Reglarea temperaturii încăperii



Cu ajutorul butonului rotativ puteți regla în mod direct temperatura încăperii.



Setați cu ajutorul butonului temperatura dorită a încăperii.



Afșajul nu va mai indica temperatura măsurată a încăperii (afișajul de durată) ci temperatura programată. În acest moment puteți modifica valoarea fixată a acestei temperaturi de referință. Dacă învârtiți în sensul acelor de ceasornic măriți valoarea, dacă învârtiți în sens opus scade valoarea.



Temperatura nou setată este după aproximativ 2 secunde înregistrată. După acest timp se revine la afișajul standard (temperatura măsurată a încăperii).

### 4.2 Display

Display-ul aparatului de reglaj poate afișa următoarele informații:

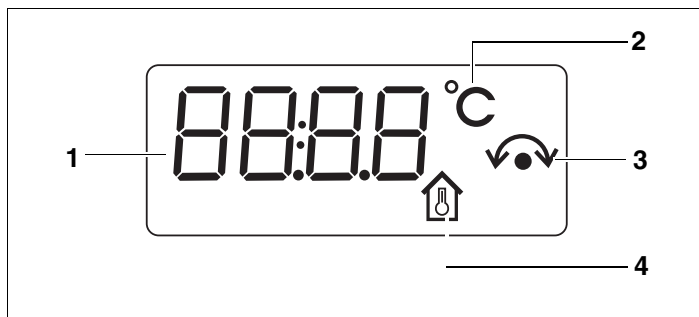


Fig. 2 Lămurirea elementelor de pe display

**Poz. 1:** Temperatura fixată respectiv teperaturea măsurată

**Poz. 2:** Afișare "Temperatura în °C"

**Poz. 3:** Afișare "temperatura dorită a încăperii" (acum poate fi setată)

**Poz. 4:** Afișare "temperatura măsurată a încăperii"

## 5 Date tehnice

### 5.1 Date tehnice ale aparatului de reglaj RC10

	Unitate	RC10
Tensiune de alimentare	V	16 V DC
Putere consumată	W	0,3
Dimensiuni (Lățime/Înălțime/adâncime)	mm	108/90/35
Greutate	g	140
Temperatura de funcționare	°C	0 la +50
Temperatura de depozitare	°C	0 la +70
Umiditate relativă aer	%	0 la 90

Tab. 1 Date tehnice ale aparatului de reglaj RC10

### 5.2 Normative și directive

La montajul și exploatarea instalației de încălzire respectați normele și directivele specifice țării respective!

Cu privire la instalația electrică, respectați normele locale și directivele furnizorului de energie!

Norme de produs utilizate	
Siguranța aparatelor electrice	EN 60335-1
Compatibilitate electromagnetică (emisie EMV)	EN 50081-1, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3
EMV-rezistență la deranjamente	EN 60730-1, EN 61000-6-2

Tab. 2 Norme de produs utilizate

### 6 Montaj (numai firma de specialitate)



#### INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Lucrările de montaj și service vor fi în exclusivitate efectuate de o firmă specializată în domeniu.

#### 6.1 Premise

Aveți grija ca înainte de montaj să fie îndeplinite următoarele condiții:

##### 6.1.1 Spațiu de referință potrivit

Pentru o funcționare ireproșabilă a reglajului încălzirii, aparatul de reglaj RC10 trebuie montat într-un spațiu de referință potrivit (vezi Cap. 1 "Ce ar trebui să știți despre instalația de încălzire", începând cu pagina 6).

Sursele suplimentare (căldura solară sau chiar alte surse de încălzire cum ar fi un șemineu deschis) din spațiul de referință influențează funcțiile de reglaj ale aparatului RC10. Dacă în spațiul de referință se află alte surse de căldură, este posibil ca în spațiile fără surse de căldură suplimentare să fie prea rece.

## 6.1.2 Poziție montaj

Alegeți un perete interior în spațiul de referință și montați aparatul de reglaj RC10 conform figurii 3. Spațiul liber de sub aparatul de reglaj și distanța până la ușă sunt necesare pentru a obține la măsurare distanțe corecte.

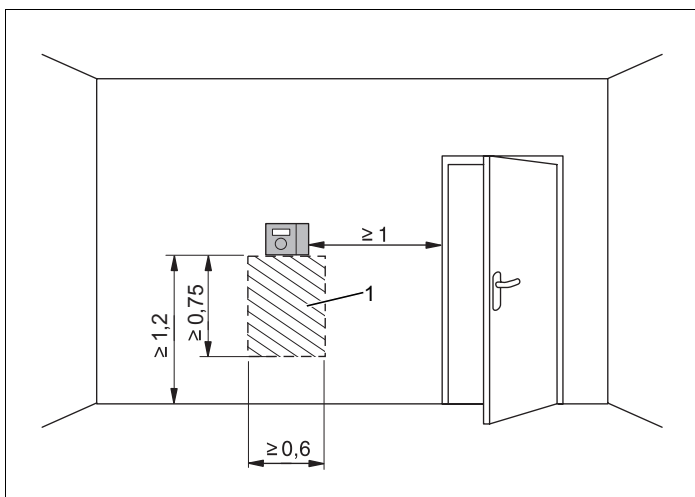


Fig. 3 Poziție de montaj pentru aparatul de reglaj RC10 în spațiul de referință (Măsurile în metrii)

**Poz. 1:** Spațiu liber

## 6.1.3 Cablu de racord

Cablul pentru racordarea aparatului de reglaj RC10 la instalația de încălzire (Sistemul de management al energiei, EMS) trebuie să corespundă următoarelor specificații:

Numărul de ramificații cabluri:	2
Diametru conductă:	0,75 mm <sup>2</sup> (max. 1,5 mm <sup>2</sup> , Conductor cu o sârmă, fără liță)
Lungimea conductei:	max. 100 m

## 6.2 Montaj și racord

### 6.2.1 Se fixează placa de montaj

Înainte de montaj aparatul de reglaj trebuie separat de placa de montaj.

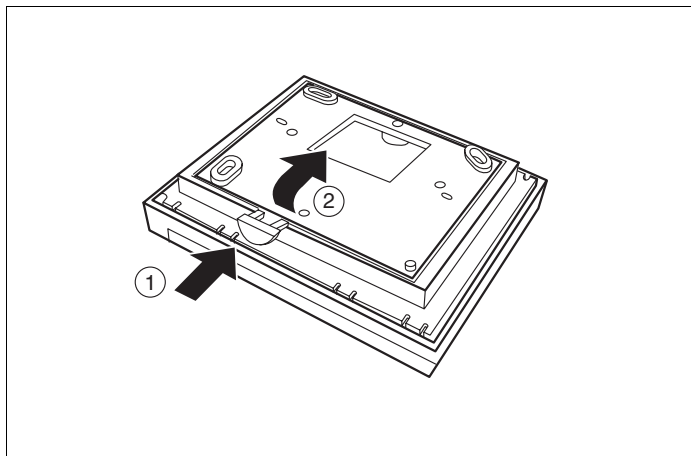


Fig. 4 Se separă aparatul de reglaj de placa de montaj

- Se apasă tasta de resetare aflată pe partea de dedesubt a plăcii de montaj (Fig. 4, **Poz. 1**).
- Se scoate placa de montaj în direcția săgeții (Fig. 4, **Poz. 2**).



### INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Placa de montaj poate fi fixată direct pe tencuială sau pe o doză sub tencuială. Dacă montați aparatul de reglaj pe o doză de sub tencuială, fiți atenți ca eventualul tiraj de aer din această doză să nu afecteze măsurarea temperaturii camerei (umpleți doza cu material izolant).



Suprafața de montaj trebuie să fie netedă, pentru ca placa de montaj să nu se îndoaie la înșurubare.

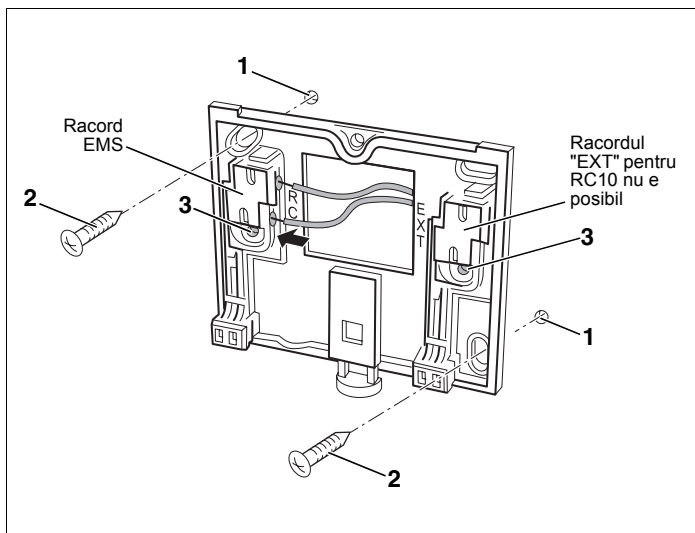


Fig. 5 Fixarea plăcii de montaj pe tencuială

- Se dau două găuri în tencuială, în locul prevăzut și se folosește placa de montaj ca șablon (Fig. 5).
- Diblul trimis se fixează în (Fig. 5, **Poz. 1**) gaură prevăzută.
- Se trec capetele cablurilor prin gaura plăcii de montaj.
- Se fixează placa de montaj cu șuruburile (Fig. 5, **Poz. 2**) trimise o dată cu aceasta.



## INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Pentru montajul pe o doză de sub tencuială puteți folosi găurile de fixare (Fig. 5, **Poz. 3**) laterale.

## 6.2.2 Instalarea /dezinstalarea racordurilor electrice

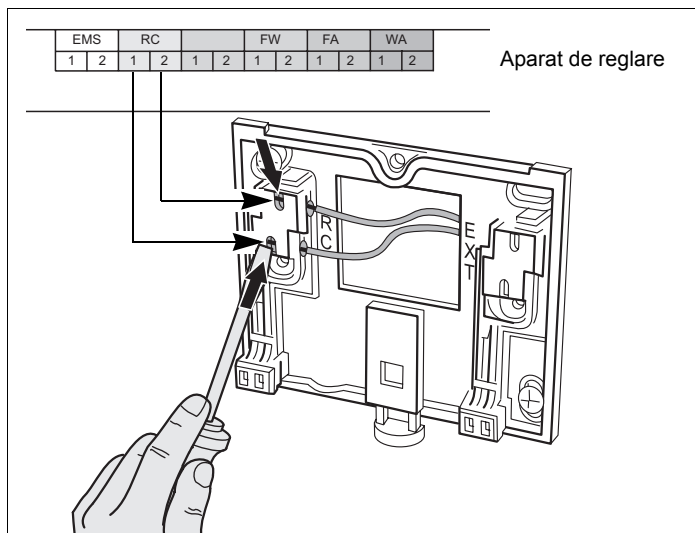


Fig. 6 Instalarea/dezinstalarea racordurilor electrice

- Racordați cablul cu 2 conductoare de la cazanul de încălzire (EMS) la clemele "RC" (Fig. 6). Polaritatea ramificațiilor este aleatorie.
- Apăsați cu o șurubelniță în fanta clemelor pentru cablu, pentru a introduce sau a elibera cablurile (Fig. 6).

### 6.2.3 Fixarea aparatului de reglaj RC10

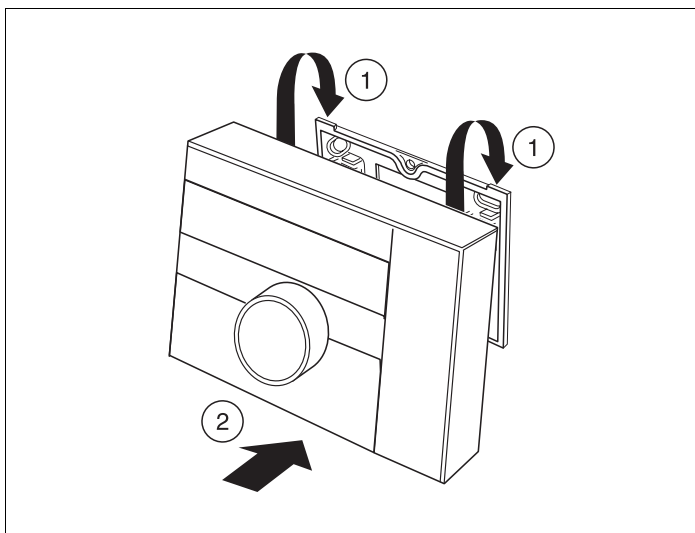


Fig. 7 Fixarea aparatului de reglaj RC10

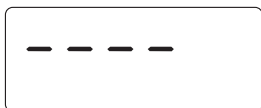
- Prindeți aparatul de reglaj RC10 în partea de sus a plăcii de montaj în direcția indicată de săgeți (Fig. 7, **Poz. 1**).
- Apăsați aparatul de reglaj în partea de jos indicată de săgeată pe placa de montaj până când aceasta blochează (Fig. 7, **Poz. 2**).

### 6.2.4 Scoaterea aparatului de reglaj RC10

- Deblocați aparatul de reglaj RC10 din partea inferioară (Fig. 7, **Poz. 2**) și desprindeți-l de sus.

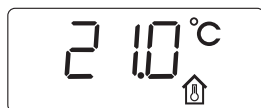
## 7 Pornire/Oprire

### 7.1 Pornire



- Pornirea instalației de încălzire.

Imediat după pornire segmentele "----" se aprind intermitent pe display la fel ca și LED-urile tastelor. Urmează crearea legăturilor și inițializarea pe EMS-Bus.



După inițializare aparatul de reglaj indică temperatura măsurată a încăperii (afișaj de durată).



#### INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

La prima punere în funcțiune: Realizați și celelalte setări, așa cum sunt descrise în Cap. 8.

Daca inițializarea eșuează, veți primi un mesaj de eroare (vezi Cap. 9 "Înlăturarea deranjamentelor", pagina 29).

### 7.2 Oprire

Puteți opri aparatul de reglaj RC10 prin oprirea instalației de încălzire.

## 7.3 Indicații pentru exploatare

### Ventilele termostat în spațiul de referință

Ventilele termostat de pe corpurile de încălzire din spațiul de referință nu sunt necesare. Dacă există ventile termostat în camera de referință, acestea trebuie să fie întotdeauna deschise la maxim (vezi Cap. 1: "Ce ar trebui să știți despre instalația de încălzire", de la pagina 7).

### Anti-îngheț

Instalația de încălzire operează cu temperatura programată pentru încăperea. Temperatura încăperii poate fi redusă manual (minim 11 °C), de. ex. noaptea sau în caz de absență. Prin aceasta este activat anti-înghețul, câtă vreme instalația este în funcțiune.

### Tactul pompei

În toate tipurile de funcționări, pentru a se evita deteriorările pompei se vor opri și reporni în fiecare zi de miercuri la ora 12:00 toate pompele pentru 10 secunde. Astfel, toate pompele lucrează din nou corespunzător funcțiilor lor de reglare.

### Participant la EMS-Bus

Pe o instalație de încălzire nu poate fi instalată în paralel cu RC10 o altă unitate de control (de ex. RC30 sau RC20). Aparatul de reglaj RC10 conduce și contolează EMS-Bus-ul (funcție master).

## 8 Service (numai firma de specialitate)

**INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR**

Lucrările de montaj și service se vor efectua în exclusivitate de către o firmă autorizată în domeniu.

## 8.1 Utilizare nivel de service

La punerea în funcțiune se vor regla respectiv verifica diverși parametri de către persoana autorizată. Aceste reglări se vor efectua în nivelul de service.

Nivelul de service se utilizează cu tasta stift (este cea în care se introduce vârful unui creion) și butonul rotativ.

**Apelarea nivelului de service**

Se apasă tasta stift, pentru a apela nivelul de service.

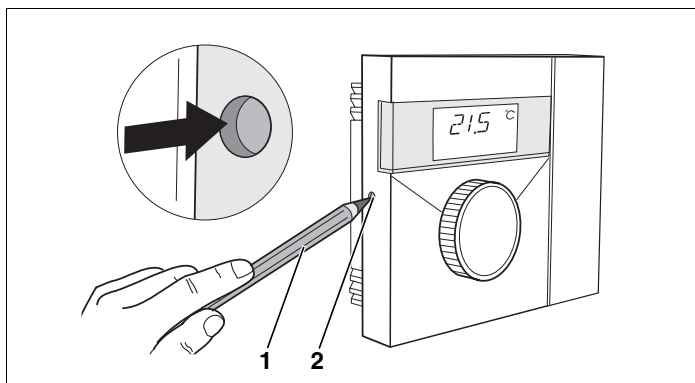


Fig. 8 Tasta stift (se află în orificiu)

**Poz. 1:** Creion pentru apăsarea tastei stift

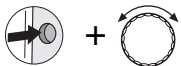
**Poz. 2:** Tasta stift

**Lucrări la nivelul de service**

Rotiți butonul într-o direcție oarecare, pentru a vizualiza meniul nivelului de service (Fig. 9).



Se ține apăsată tasta stift, pentru a indica valoarea parametrilor.



Se ține apăsată tasta stift, pentru a indica valoarea parametrilor.

Se eliberează tasta stift, pentru a se înregistra valoarea.

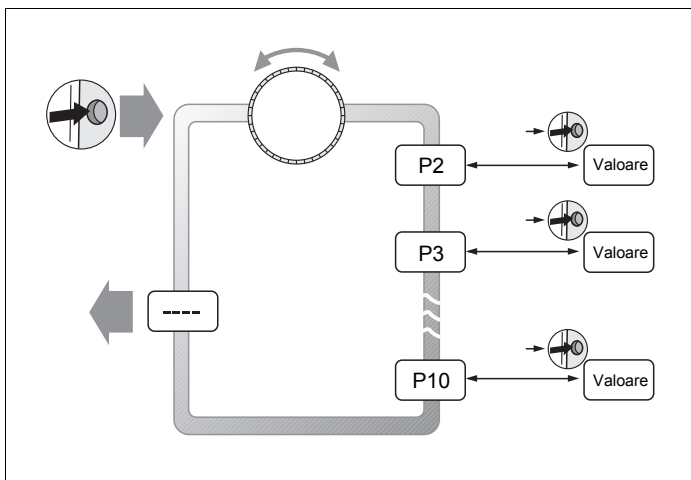


Fig. 9 Structura meniului nivelului de service

**Se iese din nivelul de service**

Rotiți butonul până când apare "----".



Apăsați tasta stift.

Afișajul de durată apare pe display.

## 8.2 Privire de ansamblu asupra parametri

Parametru		Setări	Setare din fabrică	Valoarea setată	este afișată
P2	Sistem de încălzire	1 (Tur încăpere), 2 (Capacitate încăpere)	1		întotdeauna
P3	Egalizarea temperaturii din încăpere	-5,0 °C până la +5,0 °C	0.0 °C		întotdeauna
P4	Preparare apă caldă	0 (nu), 1 (da)	0		întotdeauna
P5	Tip pompă	0 (nici o pompă), 1 (pompa internă a cazanului), 2 (pompa circuit de încălzire)	1		întotdeauna
P6	Timp de funcționare a pompei	0 – 60 min, 24 h	5 min		numai dacă P5 = 1
P9	Dezinfecție termică	0 (nu), 1 (da)	0		numai dacă P4 = 1
P10	Versiune software	–			întotdeauna

Tab. 3 Privire de ansamblu asupra parametrilor

## 8.3 Setarea parametrilor

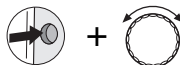
Acest exemplu arată cum puteți seta parametrul:



Se apasă tasta stift, pentru a apela nivelul de service.



Selectați cu ajutorul butonului rotativ parametrul dorit.



Țineți apăsată tasta stift și rotiți butonul pentru a seta parametrul.

**2**

Se eliberează tasta stift. Valoarea este salvată iar aparatul continuă să lucreze cu parametrul modificat.



## 8.4 Sistem de încălzire

P2

Acest parametru determină tipul de reglaj al instalației de încălzire (tur sau capacitate încăpere). Sunt posibile numai tipuri de reglaj în funcție de temperatura camerei).

Reglaj	Semnificație
1	<p>Tur încăpere (setare din fabrică): Reglarea temperaturii încăperii, care la diferențe între valoarea nominală și cea reală reacționează dinamic printr-o modificare a <b>temperaturii de tur a încăperii</b>.</p> <p>Alegeți P2 = 1, dacă schimbările în cedarea de căldura (de ex. prin deschiderea ventilelor cu termostat în <b>alte</b> locuri decât cel de referință) trebuie să fie egalizate.</p>
2	<p>Capacitate încăpere: Reglarea temperaturii încăperii, care în cazul abaterilor între valoarea nominală și cea reală reacționează dinamic printr-o <b>schimbare a puterii cazanului</b>.</p> <p>Alegeți P2 = 2, dacă nu apar fluctuații mari de sarcină și nu trebuie reglat decât spațiul de referință (de ex. casă cu spații deschise). Aceasta înseamnă că modificările în cedarea de căldură prin deschiderea ventilelor termostat în alte încăperi față de spațiul de referință se echilibrează foarte lent.</p> <p>Aceasta reglare în funcție de temperatura încăperii se face mai încet, dar produce mai puține porniri ale arzătorului decât turul încăperii.</p>

## 8.5 Egalizarea temperaturii din încăpere

P3

Un termometru separat se poate afla în apropierea aparatului de reglaj, dar să indice o altă valoare. Dacă vrei să potrivești termostatul de încăpere cu termometrul, poți folosi funcția "calibrare". Înainte de a potrive temperatura, trebuie să aveți în vedere următoarele aspecte:

- Măsoară termometrul mai bine decât aparatul de reglaj?
- Se află termometrul direct lângă aparatul de reglaj?

**INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR**

Un termometru poate indica schimbările de temperatură mai încet sau mai repede decât aparatul de reglaj. De aceea nu calibrați termostatul de încăpere în timpul fazelor de încălzire sau de reducere a temperaturii instalației.

0.1 °C

Dacă aparatul de reglaj RC10 măsoară o temperatură, care este cu 0,1 °C mai mică decât valoarea măsurată de termometru, atunci introduceți "+0,1 °C" când faceți calibrarea. Prin aceasta aparatul de reglaj RC10 va indica o temperatură cu 0,1 °C mai ridicată decât cea pe care o măsoară.

	Setări	Setare din fabrică
P3 (calibrare)	-5,0 °C până la +5,0 °C	0.0 °C

## 8.6 Preparare apă caldă

P4

Aici puteți seta, dacă se dorește prepararea apei calde.

Reglaj	Semnificație
0	nu (setare din fabrica)
1	da

## 8.7 Tip pompă

# P5

Acest parametru determină care va fi pompa ce va alimenta cazanul cu agent termic: va fi o pompă internă ("1") sau o pompă circuit de încălzire ("2").

Reglaj	Semnificație
0	nici o pompă
1	Pompa internă (setare fabrică): Pompa internă a cazanului se reglează o dată cu arzătorul la solicitarea de apă caldă sau căldură din UBA3/MC10 și pornește după timpul de funcționare setat al pompei. Dacă este instalată o butelie de egalizare hidraulică sau un vana cu trei cai și servomotor, atunci se va alege "1".
2	Pompă circuit de încălzire: Pompa circuit de încălzire este dirijată de UBA3/MC10, dacă circuitul de încălzire necesită căldură.

## 8.8 Timp de funcționare a pompei

# P6

Timpul de funcționare ne indică minutele în care pompa internă mai funcționează după ce arzătorul este oprit. Prin setarea "24 h" este posibil afișajul permanent.

Reglaj	Semnificație
0 – 60	Timp de funcționare a pompei interne a cazanului (setare din fabrică 5 min)
24 h	Funcționare permanentă a pompei interne a cazanului



### INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Parametrul P6 se poate alege doar în legătură cu pompele interne ale cazanului (P5 = 1). În setările "nici o pompă" (P5 = 0) și "pompă circuit de încălzire" (P5 = 2) P6 este ascuns.

## 8.9 Dezinfecție termică

P9

Prin intermediul funcției "dezinfecție termică" apa caldă este adusă o dată pe săptămână la o temperatură necesară pentru distrugerea agenților patogeni (de ex. Legionella).

Dacă activați dezinfecția termică (P9 = 1), aceasta va începe în fiecare zi de marți la ora 1:00 noaptea și încălzește apa până la cel puțin 70 °C. În timpul dezinfecției pompa de recirculare funcționează în permanență.

Reglaj	Semnificație
0	nici o dezinfecție termică (setare din fabrica)
1	dezinfecția termică în fiecare zi de marți la ora 1:00 noaptea (ora nu se poate schimba)



AVERTIZARE!

**PERICOL DE OPĂRIRE**

Când se face dezinfecția termică apa este încălzită la peste 60 °C. Există pericol de opărire la robinet.

- Vă rugăm să îi informați pe clienții dvs. cu privire la modul de acționare corect în cazul diferitelor temperaturi ale apei, pentru a se evita opărirea.

## 8.10 Afișare versiune software

P10

În parametrul P10 este stocată versiunea software a aparatului RC10. Afișajul "1.00" desemnează de ex. versiunea V1.00.

## 9 Înlăturarea deranjamentelor

În acest capitol găsiți întrebări frecvente și răspunsurile la aceste întrebări privitoare la instalația dvs. de încălzire. Astfel puteți chiar dvs. înlătura unele presupuse deranjamente. În continuare sunt prezentate într-un tabel tipuri de deranjamente și remedierea lor.

### 9.1 Întrebări frecvente



De ce nu corespunde temperatura încăperii măsurată cu un termometru separat cu temperatura setată?

Diverși factori au influență asupra temperaturii încăperii. Dacă aparatul de reglaj RC10 este plasat lângă un perete rece, el va fi influențat de temperatura scăzută. Dacă este plasat într-un loc călduros al camerei, de ex. în apropierea unui cămin, aparatul va fi influențat de căldura produsă de acesta. De aceea este posibil ca un termometru separat să arate o altă temperatură decât cea setată pe aparatul de reglaj RC10.

Dacă doriți să comparați temperatura măsurată în încăpere cu valoarea unui alt termometru, sunt importante următoarele:


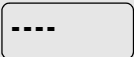
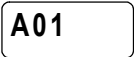
- Termometrul separat și aparatul de reglaj RC10 trebuie să se afle aproape unul de celălalt.
- Termometrul separat trebuie să fie precis.
- Nu măsurați pentru comparație temperatura încăperii în faza de încălzire a instalației, pentru că aparatul de reglaj RC10 și termometrul separat pot să reacționeze diferit la temperatura în creștere.

Dacă ați respectat toate aceste puncte și constatați totuși o diferență, aceasta poate fi calibrată de către "Egalizarea temperaturii din încăpere" (pagina 26) specialist.

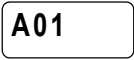

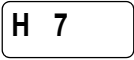
## 9.2 Mesaje de deranjamente

Mesajele de deranjamente sau service apar pe display-ul aparatului de reglaj RC10.

Tabelul 4 indică posibilele deranjamente și alte afișaje speciale.

Cod	Display	Cauză	Remediere
	Nici un afișaj: 	Instalația de încălzire este oprită. Alimentarea cu energie a aparatului RC10 de pe instalația de încălzire este întreruptă.	Porniți instalația de încălzire. Verificați dacă aparatul de reglaj este așezat corect în suportul de perete. Verificați dacă cele două cabluri sunt conectate la suportul de perete al aparatului de reglaj.
	După conectare:  Suplimentar se aprind alternativ ledurile tastelor.	Realizarea legăturii și inițializarea: După pornire sunt transferate datele între EMS și RC10 (nici un deranjament).	Așteptați câteva secunde (până la un minut).
xxx/ xxx <sup>1</sup>	Exemplu:  Ledurile tastelor se aprind alternativ. Display-ul nu se aprinde intermitent.	Avem de-a face cu un deranjament la instalația de încălzire sau la RC10. Cauza deranjamentului poate fi temporară. Instalația de încălzire revine apoi singură în regimul normal de funcționare.	Înștiințați specialistul, dacă afișajul permanent nu reappare de la sine pe display.
	Suplimentar display-ul se aprinde intermitent.	Avem de-a face cu un deranjament la instalația de încălzire sau la RC10. Dacă este afișat prin pâlpare vreun deranjament, acesta trebuie remediat prin resetare.	Încercați să remediați deranjamentul (vezi Cap. 9.3 "Remedierea deranjamentelor (Resetare)", pagina 32).

Tab. 4 Deranjamente și afișaje speciale

Cod	Display	Cauză	Remediere
A01/ 816 <sup>1</sup>		Comunicarea cu Sistemul Managementul Energiei (EMS) al instalației de încălzire este oprită, de ex. datorită unui contact slab sau radiațiilor electromagnetice.	Verificați dacă unitatea de comandă este așezată corect în suportul de perete.
			Verificați dacă sunt corect racordate cablurile la suportul de perete al unității de comandă.
Hxx	Exemplu: 	Este necesară întreținerea. Instalația de încălzire rămâne cât de mult posibil în stare de funcționare.	Luați legătura cu specialistul, pentru a putea realiza întreținerea.
H 7		Presiunea apei în instalația de încălzire are o valoare mică. Acesta este singurul mesaj de întreținere, pe care îl puteți remedia singuri. Instalația de încălzire trebuie să fie dotată cu un senzor de presiune digital. În caz contrar, trebuie să verificați din când în când la manometru presiunea instalației.	Umpleți cu apă de încălzire, așa cum este descris în instrucțiunile de utilizare ale cazanului.

Tab. 4 Deranjamente și afișaje speciale

<sup>1</sup> Codul deranjamentului are două părți. Mai întâi este afișat codul de service (de. ex. "A01"). Se rotește butonul la dreapta, pentru a fi afișată și partea a doua (de ex. "816").

### 9.3 Remedierea deranjamentelor (Resetare)

- Apăsați tasta "Reset" pe **apartul de control BC10** pentru circa 5 secunde, pentru a remedia deranjamentul.

Display-ul aparatului BC10 arată în timpul efectuării resetării mesajul "rE". Resetarea este posibilă numai atunci când deranjamentul este afișat intermitent.

Dacă display-ul de la RC10 revine după aceea din nou la afișajul de durată, deranjamentul a fost remediat.

#### Dacă deranjamentul nu se poate remedia:

- Notați mesajul de deranjament și anunțați specialistul. Acesta poate depista cauza deranjamentului și o poate elimina.



**ATENȚIE!**

#### DAUNE ALE INSTALAȚIEI

prin îngheț.

Când instalația de încălzire nu este în stare de funcționare datorită unei întreruperi cauzate de deranjamente, există pericolul de îngheț.

- Încercați să remediați defectiunea.
- Dacă acest lucru nu este posibil, luați imediat legătura cu firma specializată.



#### INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Dacă ați constatat un deranjament din Cap. 9.4, anunțați neapărat specialistul în vederea înlăturării acestui deranjament.



## 9.4 Înlăturarea deranjamentelor (numai firma de specialitate)

În acest tabel cu deranjamente sunt afișate posibile erori ale instalației, adică deranjamente ale componentelor EMS. Instalația de încălzire rămâne în cazul unei erori a instalației pe cât posibil în stare de funcționare, adică mai poate încă produce căldura (totuși un mod de funcționare neavantajos).



### INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Alte deranjamente și înlăturarea acestora sunt descrise în documentația fiecărui cazan de încălzire.

#### Prescurtări utilizate:

SC = Cod de service

FC = Cod eronat, apare după acționarea butonului rotativ

HK1/2 = Circuit de încălzire 1 resp. 2

SC	FC	Deranjament	Consecințe asupra reglajului	Cauză posibilă	Remediere
A01	808	Senzor apă caldă defect	Nu se mai prepară apă caldă.	Senzorul greșit racordat sau fixat. Rupere sau scurtcircuit în conducta senzorului. Senzor defect.	A se verifica racordul senzor și conducta senzor. A se verifica racordul senzorului la boiler. A se compara valoarea rezistenței cu caracteristica cazanului.
A01	810	Apa din boiler rămâne rece	Se încearcă în permanență să se aducă boilerul la valoarea nominală setată a apei calde. Prioritatea ACM este oprită după apariția mesajului eroare.	Alimentare continuă sau pierderi prin scurgere.	A se înlătura pierderile prin scurgere.
				Senzorul greșit racordat sau fixat. Rupere sau scurtcircuit în conducta senzorului. Senzor defect.	A se verifica racordul senzor și conducta senzor. A se verifica racordul senzorului la boiler. A se compara valoarea rezistenței cu caracteristica cazanului.
				Pompa de refulare racordată greșit sau defectă.	A se verifica funcționarea pompei de boiler.

Tab. 5 Tabel de deranjamente (erori ale instalației) pentru înlăturarea deranjamentelor de către firma specializată

SC	FC	Deranjament	Consecințe asupra reglajului	Cauză posibilă	Remediere
A01	816	Nu există comunicare cu UBA3/MC10	Cazanul nu mai primește nici o solicitare de căldură, instalația nu se mai încălzește.	Sistemul Bus EMS. UBA3/MC10 este defect.	Resetare prin oprirea/ repornirea instalației de încălzire. Se ia legătura cu echipa service.
A02	816	Nu există comunicare cu BC10	Setările BC10 nu mai sunt preluate de aparatele RCxx.	Problemă de contact la BC10 sau BC10 defect.	A se verifica racordul BC10. Se schimbă BC10.
A18	825	Conflict de adrese	RC30 și RC10 acționează amândouă HK1 și WW. Depinzând de temperatura dorită a încăperii, instalația de încălzire nu mai poate funcționa corect. Prepararea apei calde nu funcționează corect.	RC10 și RC30 sunt amândouă declarate ca unități de comandă unice (Master) către EMS-Bus.	Înlăturați RC30 din EMS-Bus.
A18	806	Senzor temperatură încăpere defect	Nu mai este posibilă reglarea de temperatură pentru circuitul de încălzire RC10.	Senzorul de temperatură din RC10 defect.	Schimbați RC10.
Hxx		Anunț service, nici o eroare a instalației	Instalația de încălzire rămâne în stare de funcționare cât de mult posibil.	De ex. interval de întreținere expirat.	Întreținerea necesară, vezi documentele cazanului.

Tab. 5 Tabel de deranjamente (erori ale instalației) pentru înlăturarea deranjamentelor de către firma specializată



### INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

În caz de erori ale instalației nu este necesară resetarea. În cazul în care nu puteți înlătura eroarea instalației, luați legătura cu specialistul sau cu filiala Buderer.

## 10 Index

<b>A</b>		Pornire . . . . .	20
Alte surse de căldură . . . . .	14	Poziție montaj . . . . .	15
Apelarea nivelului de service . . . . .	22	Preparare apă caldă . . . . .	26
<b>B</b>		Protecția la îngheț . . . . .	21
Bătaia pompelor . . . . .	21	<b>R</b>	
<b>C</b>		Racordul electric . . . . .	18
Cablu de racord . . . . .	15	Reglarea temperaturii încăperii . . . . .	11
Calibrare, temperatură încăpere . . . . .	26	Remediarea deranjamentelor . . . . .	32
Circulare . . . . .	28	Resetare . . . . .	32, 34
Curățarea . . . . .	10	<b>S</b>	
<b>D</b>		Scoaterea din suportul de perete . . . . .	19
Date tehnice . . . . .	13	Setarea parametrilor . . . . .	24
Dezinfecție termică . . . . .	28	Siguranța . . . . .	9
Dezinfecție, termică . . . . .	28	Sistem de încălzire . . . . .	25
Display . . . . .	12	Sistem Managementul Energiei (EMS) . . . . .	9
<b>E</b>		Spațiu de referință . . . . .	21
Economisirea energiei . . . . .	8	Spațiu de referință . . . . .	7, 14
Evacuarea deșeurilor . . . . .	10	<b>T</b>	
<b>Î</b>		Tabel de deranjamente . . . . .	30, 33
Înterupătorul în caz de avarie pentru încălzire . . . . .	9	Temperatura exterioară . . . . .	5
<b>N</b>		Termometru, separat . . . . .	26, 29
Necesarul de căldură . . . . .	5	Timp de funcționare a pompei . . . . .	27
<b>O</b>		Tip de reglaj . . . . .	25
Oprire . . . . .	20	Tip pompă . . . . .	27
<b>P</b>		<b>V</b>	
Participant la EMS-Bus . . . . .	21	Ventil termostat . . . . .	7, 21
Pericol de îngheț . . . . .	32	Versiune software . . . . .	28
Pompă circuit de încălzire . . . . .	27		

Firma specializată în instalații de încălzire:

# **Buderus**

---

**H E I Z T E C H N I K**

## **Germania**

Buderus Heiztechnik GmbH, D-35573 Wetzlar  
<http://www.heiztechnik.buderus.de>  
E-Mail: [info@heiztechnik.buderus.de](mailto:info@heiztechnik.buderus.de)

## **Austria**

Buderus Austria Heiztechnik GmbH  
Rennbahnweg 65, A-1220 Wien  
<http://www.buderus.at>  
E-Mail: [office@buderus.at](mailto:office@buderus.at)

## **Elveția**

Buderus Heiztechnik AG  
Netzibodenstr. 36, CH-4133 Pratteln  
<http://www.buderus.ch>  
E-Mail: [info@buderus.ch](mailto:info@buderus.ch)