

6 720 648 117-00.1T

Logamatic 2112

Automatizare pentru cazan cu combustibil solid cu pompă pentru cazan

Pentru firma de specialitate

A se citi cu atenție înainte de a efectua punerea în funcțiune și lucrările de service

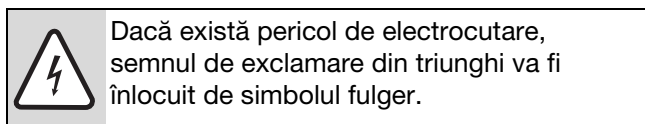
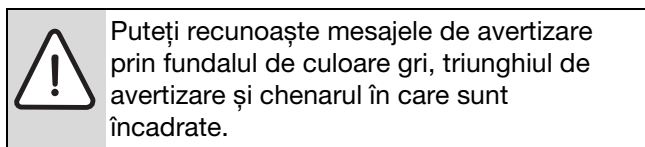
Cuprins

1	Explicarea simbolurilor și instrucțiuni de siguranță	3	6	Lucrări de curățare și întreținere	15
1.1	Explicarea simbolurilor	3	6.1	Curățarea automatizării	15
1.2	Instrucțiuni de siguranță	4	6.2	Lucrări de întreținere la nivelul automatizării	15
2	Date despre echipament	5	7	Protecția mediului/Eliminarea ca deșeu ...	15
2.1	Utilizarea conform destinației	5	8	Exemplu de instalații	16
2.2	Referitor la aceste instrucțiuni	5	9	Defecțiuni și remedierea defecțiunilor	17
2.3	Marcaj CE	5	Index	18	
2.4	Pachet de livrare	5			
2.5	Date tehnice	5			
3	Instalarea	6			
3.1	A se ține cont anterior montajului	6			
3.2	Funcționarea la un coș de fum	6			
3.3	Montarea automatizării	6			
3.4	Conexiune electrică	6			
3.4.1	Ridicarea capacului detașabil	7			
3.4.2	Realizarea conexiunii electrice și a racordurilor componentelor suplimentare	7			
3.4.3	Realizarea protecției la tensionare	7			
3.4.4	Montarea senzorului de temperatură	8			
3.4.5	Montarea senzorului de temperatură a gazelor arse	9			
3.4.6	Alimentare cu apă caldă menajeră (opțional)	9			
3.4.7	Termostat de ambianță (opțional)	9			
3.5	Setări de temperatură	10			
3.5.1	Setarea opririi suflantei (ATW)	10			
3.5.2	Setarea sistemului logic al pompei	11			
4	Punere în funcțiune	11			
5	Operare	12			
5.1	Privire de ansamblu asupra elementelor de comandă	12			
5.1.1	Întreprător de exploatare	12			
5.1.2	Regulator pentru temperatura cazanului (TRK)	13			
5.1.3	Termometru pentru cazan	13			
5.1.4	Întreprător pentru suflantă (SVG)	13			
5.2	Funcții de reglare	13			
5.2.1	Încălzire manuală	13			
5.2.2	Sistemul logic al pompei / temperatura soclului	13			
5.2.3	Oprirea suflantei în caz de supratemperatură	13			
5.2.4	Dispozitive de siguranță	14			

1 Explicarea simbolurilor și instrucțiuni de siguranță

1.1 Explicarea simbolurilor

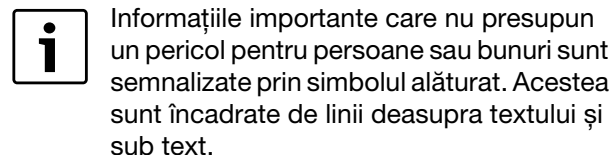
Mesaje de avertizare



Cuvintele de semnalizare de la începutul unui mesaj de avertizare sunt caracteristice pentru tipul și gravitatea consecințelor care pot apărea dacă nu se iau măsurile pentru evitarea pericolului.

- **ATENȚIE** semnalizează că pot rezulta daune materiale.
- **PRECAUȚIE** semnalizează că pot rezulta daune corporale ușoare până la daune corporale grave.
- **AVERTIZARE** semnalizează că pot rezulta daune corporale grave.
- **PERICOL** semnalizează că pot rezulta daune corporale periculoase.

Informații importante



Alte simboluri

Simbol	Semnificație
▶	Etapă de operație
→	Trimitere la alte texte din document sau la alte documente
•	Enumerare/listă de intrări
–	Enumerare/listă de intrări (al 2-lea nivel)

Tab. 1 Explicarea simbolurilor

1.2 Instrucțiuni de siguranță

Instrucțiuni generale de siguranță

Nerespectarea instrucțiunilor de siguranță poate avea drept consecință vătămări corporale grave – și cu decesul persoanelor vătămate – precum și daune materiale și ecologice.

- ▶ Asigurați-vă că recepția instalației este efectuată de autoritatea de reglementare.
- ▶ Lucrările de curățare și de întreținere trebuie efectuate cel puțin o dată pe an. În cadrul acestora, verificați întreaga instalație în privința funcționării ireproșabile. Remediați imediat deficiențele găsite.
- ▶ Informați utilizatorul instalației în scris cu privire la lipsuri și la pericol.
- ▶ Anterior punerii în funcțiune a instalației, citiți cu atenție instrucțiunile de siguranță.

Pericol ca urmare a nerespectării propriei siguranțe în cazuri de urgență, de exemplu în caz de incendiu

- ▶ Nu vă puneți viața în pericol. Siguranța proprie are întotdeauna întâietate.

Defecțiuni cauzate de erorile de utilizare

Erorile de utilizare pot cauza vătămări corporale și/sau prejudicii materiale.

- ▶ Asigurați-vă că au acces numai persoanele care sunt în măsură să exploateze echipamentul în mod adecvat.
- ▶ Dispuneți efectuarea instalării, a punerii în funcțiune, precum și a lucrărilor de întreținere numai de către o firmă de specialitate.
- ▶ Introduceți și modificați numai valorile privind exploatarea menționate în prezentele instrucțiuni. Alte date introduse modifică programele de comandă ale instalației de încălzire și pot cauza erori în funcționare la nivelul instalației.

Amplasare

- ▶ Dispuneți amplasarea aparatului numai de către o firmă de specialitate autorizată.

Pericol de moarte prin electrocutare

- ▶ Conexiunea electrică trebuie realizată doar de către un electrician specialist. Respectați schema de conexiuni.
- ▶ La realizarea conexiunii electrice, la prima punere în funcțiune și la realizarea lucrărilor de întreținere respectați prescripțiile și reglementările naționale specifice.
- ▶ Asigurați-vă că există un dispozitiv de separare standard pentru deconectarea tuturor polilor de la rețeaua electrică.
- ▶ Dacă este necesar, montați un dispozitiv de separare.
- ▶ Anterior instalării: Întrerupeți alimentarea cu tensiune la toți polii. Asigurați-vă că nu există posibilitatea unei reconectări accidentale.
- ▶ Acest echipament nu trebuie montat în încăperi cu umezeală.

Inspectare/întreținere

- ▶ Recomandare pentru clienți: încheiați un contract de întreținere și inspectare cu o firmă de specialitate autorizată și dispuneți anual realizarea lucrărilor de întreținere.

Piese de schimb originale

În cazul daunelor apărute în urma utilizării unor piese de schimb nelivrate de producător, societatea nu își asumă nicio responsabilitate.

- ▶ Utilizați numai piese de schimb originale și accesorii originale.

Defecțiuni ale instalației cauzate de îngheț

- ▶ În caz de pericol de îngheț, evacuați apa din cazan, din vana termică de siguranță, din boiler și din țevile instalației de încălzire. Numai dacă întregul sistem este uscat, nu există niciun pericol datorită înghețului.

Instruirea clientului

- ▶ Informați clientul cu privire la modul de funcționare și de exploatare a echipamentului.
- ▶ Informați clientul că nu îi este permis să efectueze nicio modificare sau reparație.
- ▶ Informați clientul cu privire la faptul că nu este permis accesul copiilor în apropierea instalației de încălzire fără a fi supravegheați de un adult.
- ▶ Predați clientului documentația tehnică.

2 Date despre echipament

2.1 Utilizarea conform destinației

Automatizarea Logamatic 2112 servește la reglarea și controlul cazanelor cu combustibil solid.

Setările automatizării trebuie adaptate la cazanul cu combustibil solid și la rezervorul tampon folosite.

Pentru a garanta utilizarea conform destinației și alocarea corectă a automatizării, țineți cont de datele tehnice (→ Cap. 2.5).

2.2 Referitor la aceste instrucțiuni

Prezentele instrucțiuni de instalare și întreținere conțin informații importante cu privire la montajul și instalarea într-un mod sigur și corespunzător a automatizării.

Prezentele instrucțiunile de instalare și întreținere sunt adresate specialistului, care deține cunoștințe temeinice bazate pe experiența și pregătirea dobândită în ceea ce privește instalațiile electrice, instalațiile de încălzire și instalațiile de gaz.

În cazul în care aveți propuneri de îmbunătățire în acest sens sau dacă identificați neconcordanțe, vă rugăm să ne contactați. Informațiile cu privire la adresă, precum și adresa de internet sunt menționate pe versoul acestui document.

2.3 Marcaj CE

Acest produs corespunde în construcția și comportamentul său de funcționare directivelor europene, precum și cerințelor specifice fiecărei țări. Conformitatea este marcată cu simbolul CE.

2.4 Pachet de livrare

La livrarea automatizării țineți cont de următoarele:

- ▶ Verificați dacă ambalajul este intact.
- ▶ Verificați integritatea volumului de livrare.
- ▶ Eliminați ambalajul în mod ecologic.

Componentă	Număr	Ø (mm)
Logamatic 2112	1	
Termometru pentru cazan	1	6
Termostat cu senzor pentru apă pentru sistemul logic al pompei	1	6
Senzor de temperatură pentru gaze arse	1	4
Senzor pentru temperatura apei din cazan	1	6
Limitator de temperatură de siguranță	1	6
Dispozitive de protecție la tensionare și piese mici		
Elemente de montaj	1 pungă	
Documentație	1	

Tab. 2 Pachet de livrare

2.5 Date tehnice

Tensiune de rețea	230 V +6 % / -10 %
Frecvență nominală	50 Hz
Siguranță de rezervă	max. 10 A Cu inerție
Sarcină la contactele de ieșire, maximă	3 A
Siguranță internă, maximă	6,3 AT/5x20
Display mesaj	Termometru cu afișaj alfanumeric
Temperatura ambiantă	0 °C ... 50 °C
Temperatura de depozitare	-25 °C ... 60 °C
Culoare	Albastru
Conexiune electrică	Conexiune cu borne cu șurub

Tab. 3 Date tehnice

3 Instalarea

3.1 A se ține cont anterior montajului



ATENȚIE: Daune materiale ca urmare a nerespectării instrucțiunilor suplimentare!

- ▶ Respectați instrucțiunile cazanului și ale tuturor componentelor instalate.

Anterior montajului, țineți cont de următoarele:

- Toate racordurile electrice, măsurile de protecție și siguranțele trebuie să fie executate de către un specialist cu respectarea normelor și directivelor aplicabile precum și a prevederilor locale.
- Conexiunea electrică trebuie executată ca o conexiune fixă conform prescripțiilor locale.
- Conexiunea electrică se realizează conform schemei de conexiuni a automatizării.
- După montajul corespunzător al aparatelor, asigurați racordul de legare la pământ a acestora.
- Întrerupeți alimentarea cu energie electrică a instalației înainte de a deschide automatizarea!
- Racordarea necorespunzătoare sub tensiune poate defecta automatizarea și poate produce șocuri electrice periculoase.

3.2 Funcționarea la un coș de fum

Atunci când sursa alternativă de căldură (cazan cu combustibil solid) și cazanul cu motorină sau gaz sunt racordate la un coș de fum comun, este posibil să fie necesare dispozitive suplimentare de siguranță.

- ▶ Respectați prevederile locale.



Consultați autoritatea de reglementare deja în etapa de proiectare a instalației și solicitați autorizația pentru execuția instalației.

3.3 Montarea automatizării

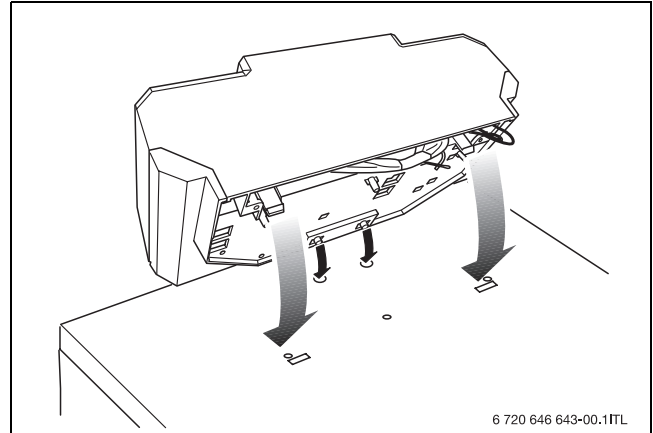


Fig. 1 Montarea automatizării

- ▶ Fixați cârligele de fixare ale automatizării în orificiile ovale.
- ▶ Trageți automatizarea în direcția peretelui frontal al cazanului.
- ▶ Apăsăți cârligele flexibile ale automatizării până când se blochează în orificiile prevăzute.

3.4 Conexiune electrică



PERICOL: Pericol de moarte prin electrocutare!

- ▶ Realizați lucrările electrice numai dacă dispuneți de calificarea corespunzătoare.
- ▶ Asigurați-vă că există un dispozitiv de separare standard pentru deconectarea tuturor polilor de la rețeaua electrică.
- ▶ Dacă este necesar, montați un dispozitiv de separare.
- ▶ Înainte de a deschide aparatul: întrerupeți tensiunea de alimentare la nivelul tuturor polilor și asigurați instalația împotriva reconectării accidentale.
- ▶ Respectarea prescripțiilor de instalare



AVERTIZARE: Daune ale instalației ca urmare a unei instalații electrice realizate necorespunzător!

- ▶ Pozați cu grijă tuburile pentru protecția cablurilor și tuburile capilare.
- ▶ Nu îndoiiți tuburile capilare în timpul pozării.

3.4.1 Ridicarea capacului detașabil

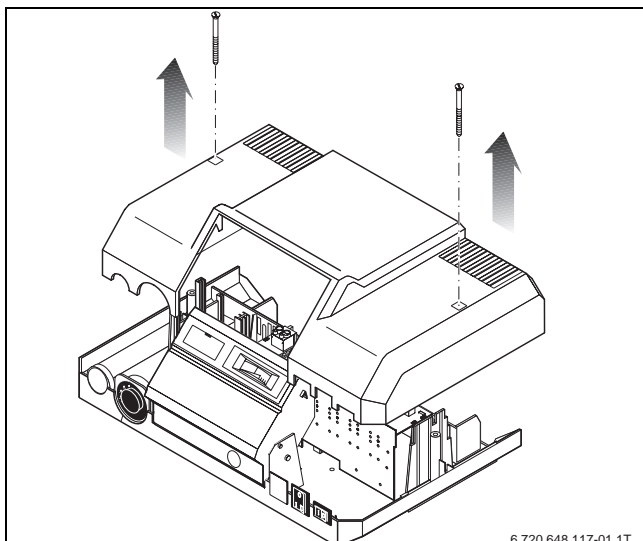


Fig. 2 Ridicarea capacului detașabil

- ▶ Desfaceți două șuruburi ale capacului detașabil al automatizării.
- ▶ Scoateți capacul detașabil printr-o mișcare ascendentă.

3.4.2 Realizarea conexiunii electrice și a racordurilor componentelor suplimentare

- ▶ Ghidați toate cablurile prin trecerea de cablu la aparatul spre automatizare.
- ▶ Racordați cablul și senzorul de temperatură conform repartizării bornelor (→ Fig. 3) și a schemei de conexiuni separată.

Repartizarea bornelor

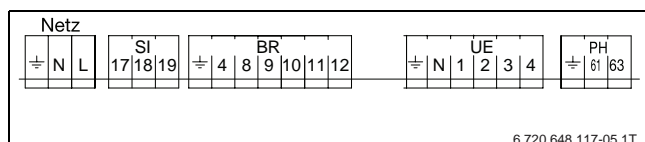


Fig. 3 Racorduri electrice la automatizare (regletă cu fișe)

Următoarele racorduri sunt disponibile la nivelul automatizării:

	Bornă	Funcția
230 V borne de legătură	PE/N/L	Racord la rețea
	SI	Racord opțional pentru componente de siguranță externe (17, 18)
	BR	Racord suflantă pentru gaze arse (PE, 4, 11), max. 3A
	SF	Racord întrerupător pentru ușa de umplere (la bornele BR > PE, 10, 11)
	UE	Racord pompă de recirculație pentru circuitul de încălzire (PE, N, 2), max. 3A
	PH	Racord opțional pompă de alimentare pentru apă caldă

Tab. 4 Descrierea racordurilor la nivelul automatizării (regletă cu fișe)

3.4.3 Realizarea protecției la tensionare

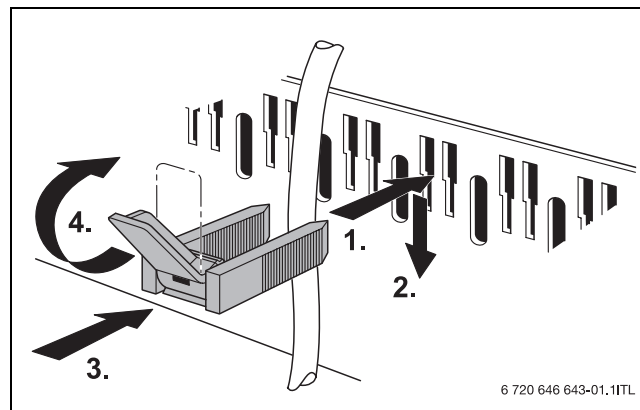


Fig. 4 Asigurarea cablului cu ajutorul clemelor de cablu

Clemele de cablu necesare se găsesc în pachetul de livrare al automatizării.

- ▶ Introduceți de sus clema de cablu, cu cablul fixat, în fantele din cadrul pentru cleme.
- ▶ Împingeți în jos clema de cablu.
- ▶ Apăsați clema de cablu.
- ▶ Rabatați limba în sus.

3.4.4 Montarea senzorului de temperatură



ATENȚIE: Daune ale instalației ca urmare a unui senzor de temperatură defect.

- ▶ Nu îndoiiți tuburile capilare ale senzorului.

- ▶ Trageți senzorul de temperatură prin baza automatizării.
- ▶ Repartizați următorii senzori de temperatură (→ Fig. 5, [1]) pe tecile de imersie existente (maximum trei per teacă de imersie) (→ Fig. 5, [2]) :
 - Termometru pentru cazan
 - Regulator al temperaturii apei cazanului (TRK)
 - Regulator de control al temperaturii apei din cazan (TW)
 - Limitator de temperatură de siguranță (STB)

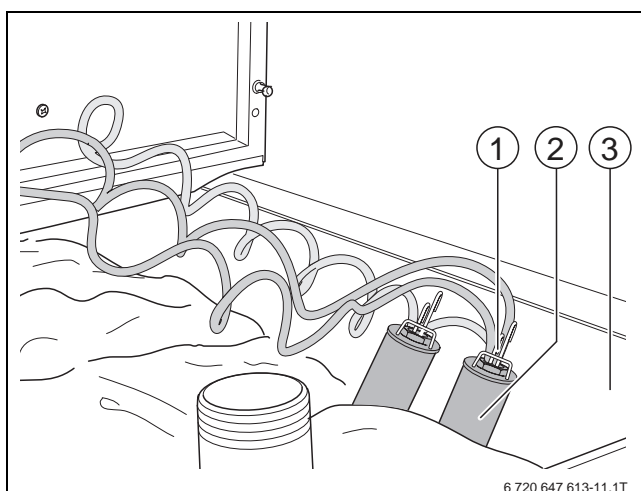


Fig. 5 Senzori de temperaturi racordați

- 1 Senzor de temperatură
- 2 Teacă de imersie
- 3 Partea superioară a cazanului

- ▶ Împingeți senzorii de temperatură (→ Fig. 6, [1]) până la capăt în tecile de imersie (→ Fig. 6, [2]).
- ▶ Presați senzorii de temperatură pe peretele tecilor de imersie folosind un resort de compensare (→ Fig. 6, [3]).
- ▶ Nu îndoiiți tuburile capilare.
- ▶ Fixați senzorul de temperatură pe capul tecii de imersie folosind un arc de strângere (→ Fig. 6, [4]).

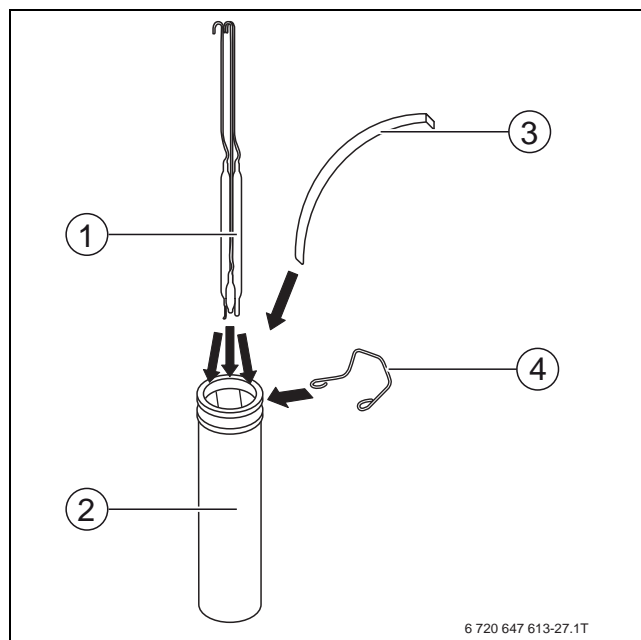


Fig. 6 Racordați senzorul de temperatură

- 1 Senzor de temperatură
- 2 Teacă de imersie
- 3 Resort de compensare
- 4 Arc cu clemă

3.4.5 Montarea senzorului de temperatură a gazelor arse

Senzorul pentru temperatura gazelor arse va fi montat pe colectorul de gaze arse al cazanului. Senzorul pentru temperatura gazelor arse al regulatorului de control al temperaturii gazelor arse (ATW) are un diametru de 4 mm.



Aveți grijă ca senzorul pentru temperatura gazelor arse să fie așezat drept și pe întreaga lungime a sa pe colectorul de gaze arse și tuburile capilare ale senzorului să nu fie îndoite.

- ▶ Pozați tuburile capilare ale senzorului spre colectorul de gaze arse ghidându-le prin trecerea de cablu, pe partea din spate a automatizării, deasupra izolației părții superioare a cazanului.
- ▶ Desprindeți tabla de acoperire [2].
- ▶ Poziționați senzorul pentru temperatura gazelor arse (Ø 4 mm) [1].
- ▶ Ajustați poziția senzorului pentru temperatura gazelor arse [1].
- ▶ Presați senzorul pentru temperatura gazelor arse [1] cu tabla de acoperire [2] pe colectorul de gaze arse [3].
- ▶ Montați tabla de acoperire [2] pe colectorul de gaze arse [3].

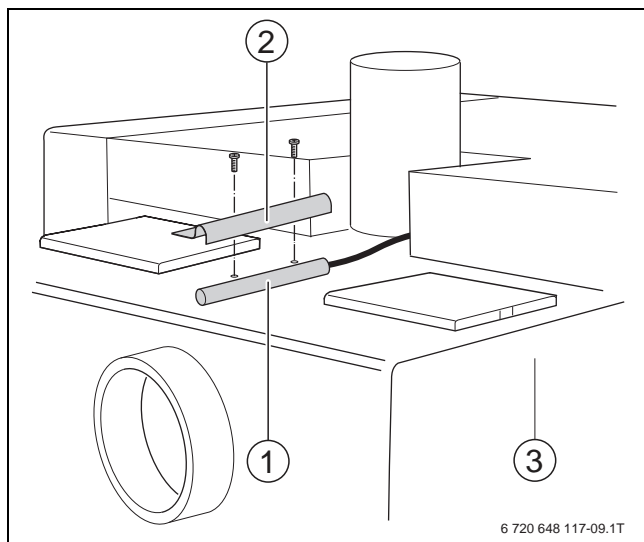


Fig. 7 Montarea senzorului de temperatură a gazelor arse

- 1 Senzor de temperatură pentru gaze arse
- 2 Tablă de acoperire
- 3 Colector de gaze arse

3.4.6 Alimentare cu apă caldă menajeră (opțional)



AVERTIZARE: Pericol de accidentare prin opărire!

Temperaturi prea ridicate ale apei calde menajere pot duce la opării.

- ▶ Nu reglați o temperatură a apei calde mai mare de 60 °C.

Cu ajutorul unui termostat extern se poate realiza opțional o alimentare a rezervorului de apă potabilă. În funcție de conexiunea hidraulică a rezervorului, alimentarea cu apă caldă poate fi realizată cu prioritate față de circuitele de încălzire.

- **Prepararea apei calde menajere fără prioritate:** Pompa de alimentare cu apă caldă menajeră funcționează „în caz de necesitate” concomitent cu pompa pentru circuitul de încălzire
- **Prepararea apei calde menajere cu prioritate:** În timpul alimentării cu apă caldă menajeră se oprește pompa de recirculație pentru circuitul de încălzire.



În cazul unei durate lungi de alimentare cu apă caldă menajeră se poate înregistra o subalimentare a circuitelor de încălzire

Pentru conectarea exactă a termostatului și a pompei de alimentare cu apă caldă menajeră:

- ▶ țineți cont de schema electrică a automatizării.
- ▶ Montați termostatul la rezervorul de apă caldă menajeră.
- ▶ Conectați termostatul la automatizare.
- ▶ Conectați pompa de alimentare cu apă caldă menajeră la automatizare.
- ▶ Reglați temperatura apei calde menajere dorită la nivelul termostatului.

3.4.7 Termostat de ambianță (opțional)

În cazul sistemelor hidraulice cu un rezervor tampon, pompa de recirculație a circuitului de încălzire poate fi comandată prin intermediul unui termostat de ambianță.

Pentru conectarea exactă a termostatului de ambianță și a pompei de recirculație a circuitului de încălzire:

- ▶ țineți cont de schema electrică a automatizării

3.5 Setări de temperatură



PERICOL: Pericol de moarte prin electrocutare!

- ▶ Înaintea deschiderii automatizării, întrerupeți alimentarea cu energie electrică a instalației și asigurați-o împotriva unei porniri accidentale.

- ▶ Deconectați întrerupătorul de siguranță al instalației de încălzire.

3.5.1 Setarea opririi suflantei (ATW)



AVERTIZARE: Daune ale cazanului sau ale instalației ca urmare a unei exploatari necorespunzătoare!

- ▶ Setați corect temperatura gazelor arse.

Dacă se scade sub valoarea setată la ATW, de exemplu când cazanul s-a stins, suflanta va fi oprită.

Domeniu de reglare admis pentru oprirea suflantei:

	Valoare de reglaj
Temperatură minimă	55 °C
Temperatură maximă	120 °C
Setare din fabrică	55 °C

Tab. 5 Temperaturi pentru oprirea suflantei

- ▶ Deșurubați capacul detașabil al automatizării (→ „Ridicarea capacului detașabil“, pagina 7).
- ▶ Desfaceți șuruburile de la termostatul pentru gaze arse.

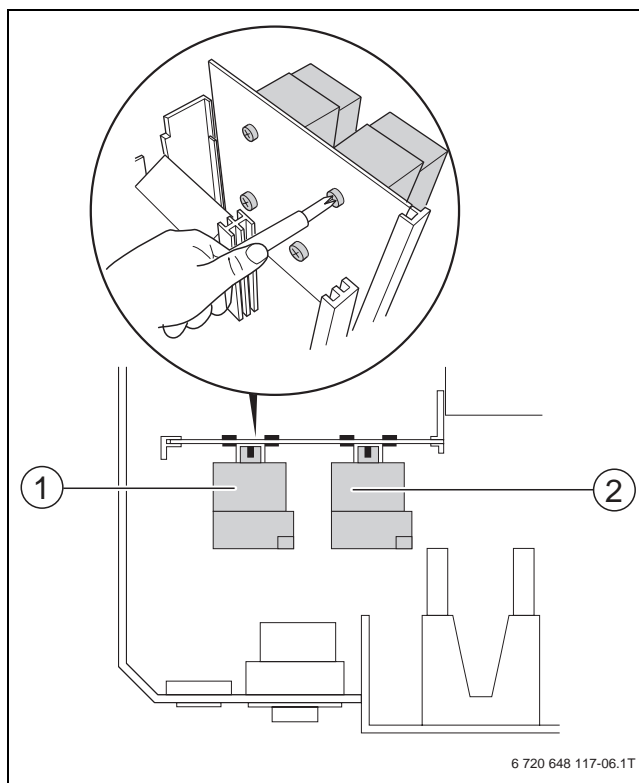


Fig. 8 Deșurubarea termostatului

- 1 Regulator de control al temperaturii gazelor arse (ATW)
- 2 Regulator de control al temperaturii apei din cazan (TW) pentru sistemul logic al pompei

- ▶ Scoateți ATW.
- ▶ Setați temperatura dorită la nivelul ATW.

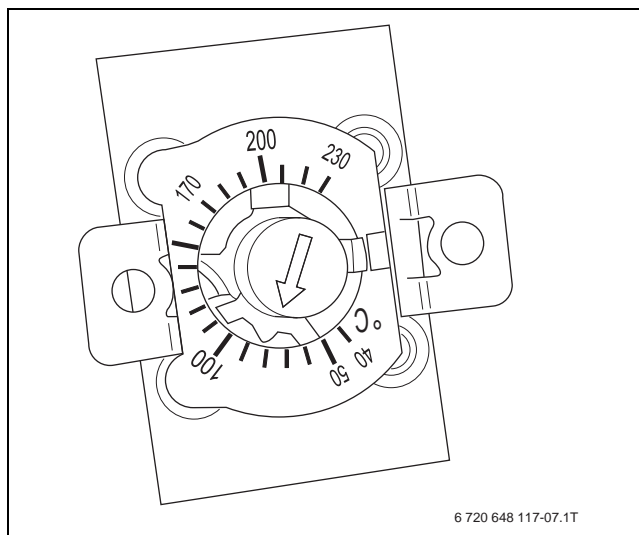


Fig. 9 Setarea termostatului pentru gaze arse

- ▶ Fixați ATW în automatizare.
- ▶ Montați la loc capacul detașabil al automatizării.

3.5.2 Setarea sistemului logic al pompei



AVERTIZARE: Daune ale cazanului sau ale instalației ca urmare a unei exploatari necorespunzătoare!

Temperaturi prea scăzute ale sistemului logic al pompei cauza daune ale cazanului, respectiv ale instalației.

- ▶ Setează corect temperatura sistemului logic al pompei.

Sistemul logic al pompei reprezintă o funcție de protecție a cazanului cu rolul de a evita curgerea de apă rece prin cazan. Pompa de recirculație pentru circuitul de încălzire (pompa pentru mărirea temperaturii returului/PK) va fi activată abia începând cu temperatura setată. În cazul cazanelor cu o temperatură minimă a returului, sistemul logic al pompei trebuie setat cel puțin la această valoare. Dacă prin cazan curge apă prea rece, procesul de ardere este deranjat, existând posibilitatea apariției de daune ale cazanului.

Domeniu de reglare admis pentru sistemul logic al pompei:

	Valoare de reglaj
Temperatură minimă	60 °C
Temperatură maximă	70 °C
Setare din fabrică	65 °C

Tab. 6 Temperaturi pentru sistemul logic al pompei

- ▶ Deșurubați capacul detașabil al automatizării (→ Cap. 3.4.1, pagina 7).
- ▶ Desfaceți șuruburile de pe regulatorul de control al temperaturii apei din cazan (TW) al sistemului logic al pompei (→ Fig. 8, [2], pagina 10).
- ▶ Scoateți TW.
- ▶ Setează temperatura dorită la nivelul TW.

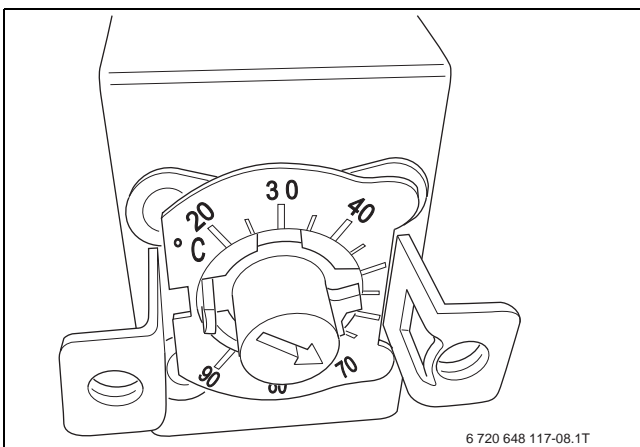


Fig. 10 Setarea termostatului pentru apă

- ▶ Fixați TW în automatizare.
- ▶ Montați la loc capacul detașabil al automatizării.

4 Punere în funcțiune



PRECAUȚIE: Daune la nivelul instalației de încălzire ca urmare a unei cantități insuficiente de apă și a funcționării uscate a pompei.

- ▶ Introduceți o cantitate suficientă de apă în instalația de încălzire (→ Instrucțiuni de instalare ale instalației de încălzire).
- ▶ Montați toate componentele instalației de încălzire.



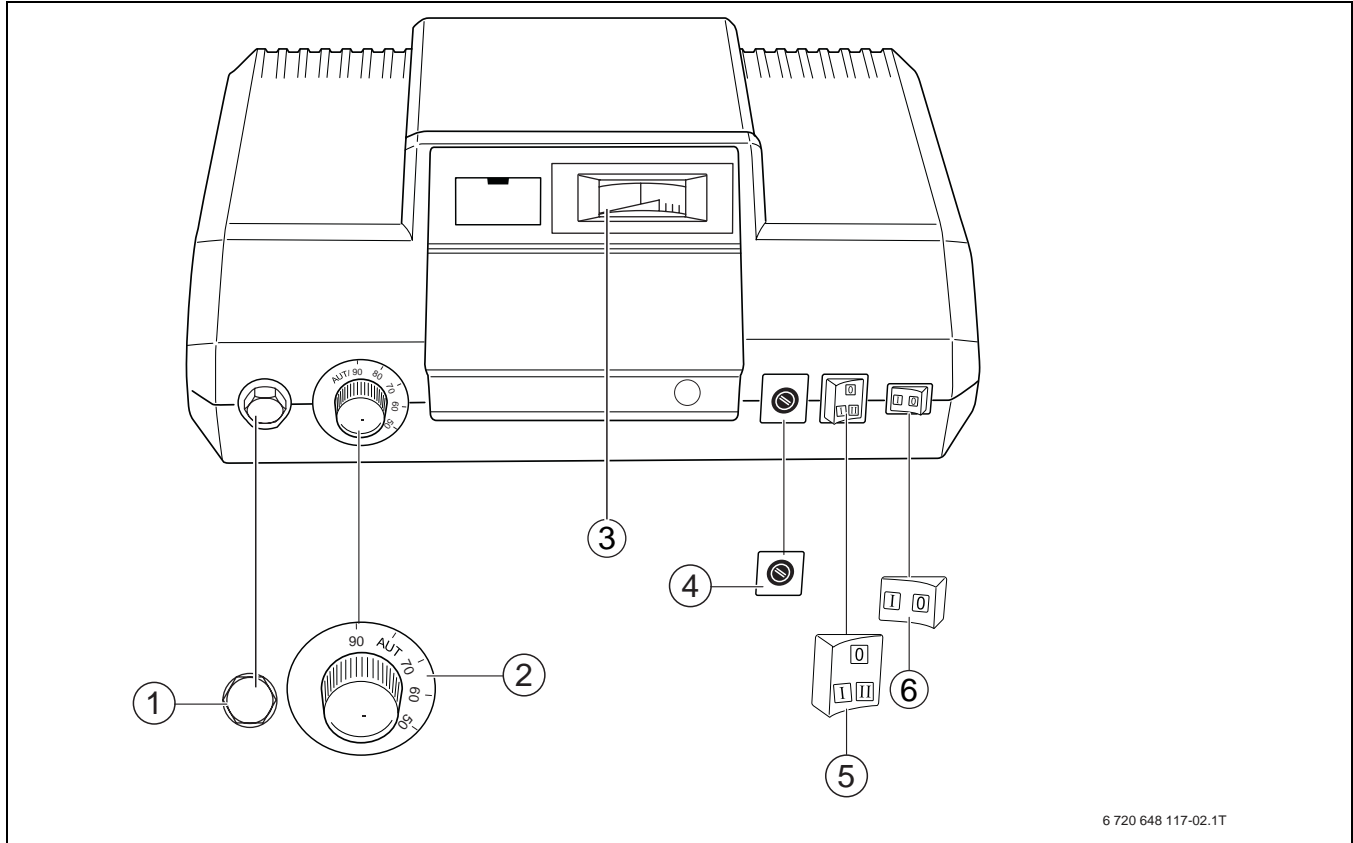
Elementele de comandă și modul de deservire a automatizării sunt descrise în capitolul 5, pagina 12.

- ▶ Porniți întrerupătorul de siguranță al instalației de încălzire din fața camerei cazanului.
- ▶ Setează regulatorul pentru temperatura apei din cazan la o valoare cuprinsă între 65 °C și 90 °C (recomandare: 90 °C).
- ▶ Porniți automatizarea prin intermediul întrerupătorului de exploatare (Poz. **I**).
- ▶ Activați funcția suflantei la nivelul automatizării (încălzire → Cap. 5.2.1, pagina 13).
- ▶ Deserviți cazanul de încălzire conform documentației aferente cazanului.

5 Operare

Elementele de comandă plasate sistematic permit o utilizare facilă a automatizării Logamatic 2112.

5.1 Privire de ansamblu asupra elementelor de comandă



6 720 648 117-02.1T

Fig. 11 Privire de ansamblu asupra elementelor de comandă

- 1 Limitator de temperatură de siguranță (STB)
- 2 Regulator pentru temperatura cazanului
- 3 Termometru pentru cazan
- 4 Siguranță 6,3AT
- 5 Întrerupător pentru suflantă
- 6 Întrerupător de exploatare

5.1.1 Întrerupător de exploatare



AVERTIZARE: Daune personale și/sau materiale cauzate de o deservire necorespunzătoare!

Dacă în cazan mai există jăratric sau foc, arderea va fi întreruptă prin oprirea suflantei, iar căldura nu va fi transportată din cazan. Astfel se pot înregistra temperaturi prea mari și/sau deflagrații.


- Nu opriți automatizarea atâta timp cât mai există foc sau jăratric în cazan.

Prin intermediul întrerupătorului de exploatare se pornesc și opresc automatizarea și toți consumatorii (suflantă, regulator pentru temperatura cazanului, pompă).

Poziția întrerupătorului	Funcția
0	Automatizarea și cazanul cu combustibil solid sunt oprite.
I	Automatizarea și cazanul cu combustibil solid sunt pornite.

Tab. 7 Poziția întrerupătorului de exploatare

5.1.2 Regulator pentru temperatura cazanului (TRK)



ATENȚIE: Defecțiuni ale instalației cauzate de setările necorespunzătoare!

Dacă TRK este setat la o valoare prea scăzută sau dacă încălziți în mod excesiv, suflanta se oprește. Oprirea suflantei duce la formarea excesivă de condensat și de gudron. Astfel pot apărea daune la nivelul cazanului și al instalației de încălzire.

- ▶ Setati valorile la TRK conform recomandării.

Cu ajutorul regulatorului pentru temperatura cazanului se setează temperatura maximă a apei din cazan. La atingerea temperaturii setate, regulatorul pentru temperatura cazanului oprește suflanta pentru gaze arse. Alimentarea cu aer a cazanului va fi limitată.

Poziția întrerupătorului	Temperatură
Temperatură minimă	65 °C
Temperatură maximă	90 °C
Recomandare	80 – 90 °C

Tab. 8 Poziția întrerupătorului la regulatorul pentru temperatura cazanului

5.1.3 Termometru pentru cazan

Termometrul pentru cazan indică temperatura actuală a apei din cazan.

5.1.4 Întrerupător pentru suflantă (SVG)

Cu ajutorul întrerupătorului pentru suflantă se setează regimul suflantei.

Poziția întrerupătorului	Funcția
0	Suflanta este oprită. Numai pentru lucrările de service!
I	Pentru procesul de încălzire, suflanta funcționează continuu.
II	Suflanta funcționează în regimul automat.

Tab. 9 Poziția întrerupătorului pentru suflantă

5.2 Funcții de reglare

5.2.1 Încălzire manuală

Automatizarea Logamatic 2112 dispune de un sistem auxiliar pentru încălzirea manuală.

- ▶ Reglați întrerupătorul pentru suflantă la treapta I. Funcția de încălzire este activată.

După ce s-a instalat un proces de ardere suficientă (după aprox. 20-30 de minute):

- ▶ Reglați întrerupătorul pentru suflantă la treapta II. Este activat regimul automat de funcționare.

Temperatura gazelor arse în scădere (ardere completă): În regimul automat de funcționare, suflanta va fi oprită automat la atingerea unei temperaturi a gazelor arse de 55 °C pentru a evita o funcționare inutilă a suflantei


5.2.2 Sistemul logic al pompei / temperatura soclului

Pompa pentru circuitul de încălzire/cazan este dotată cu un sistem logic. Datorită acestuia, pompa va fi pornită abia la o anumită temperatură a apei din cazan (setare din fabrică 65 °C).

Dacă temperatura apei din cazan scade sub 65 °C, pompa va fi oprită în scopul protecției cazanului și va rămâne oprită până când se atinge din nou o temperatură de 65 °C în partea superioară a cazanului. Astfel se evită o funcționare inutilă a pompei.

Grație sistemului logic al pompei, prin intermediul automatizării se poate realiza și o încărcare simplă a rezervorului tampon. Dacă temperatura cazanului scade sub 65 °C, pompa va fi oprită.

5.2.3 Oprirea suflantei în caz de supratemperatură



ATENȚIE: Defecțiuni ale instalației cauzate de setările necorespunzătoare!

Dacă TRK este setat la o valoare prea scăzută sau dacă încălziți în mod excesiv, suflanta se oprește. Oprirea suflantei duce la formarea excesivă de condensat și de gudron. Astfel pot apărea daune la nivelul cazanului și al instalației de încălzire.

- ▶ Setati valorile la TRK conform recomandării.

Dacă temperatura apei din cazan depășește temperatura maximă pentru apa din cazan setată la regulatorul pentru temperatura cazanului, automatizarea oprește suflanta. Alimentarea cu aer a cazanului va fi limitată.

5.2.4 Dispozitive de siguranță

În caz de necesitate, automatizarea Logamatic 2112 poate fi dotată cu dispozitive de siguranță suplimentare prin intermediul bornelor 17 și 18.

- ▶ Țineți cont de mărimea maximă pentru siguranțe (→ Tab. 3, pagina 5).
- ▶ Înlocuiți siguranța.



PERICOL: Pericol de rănire ca urmare a temperaturii ridicate a cazanului!

Când limitatorul de temperatură de siguranță (STB) este oprit sau siguranța este defectă, suprafețele cazanului, ale sistemului de evacuare a gazelor arse și ale sistemelor cu tubulatură sunt foarte fierbinți. Apă de încălzire sau gaze arse scurse pot cauza suplimentar arsuri și opăririi.

- ▶ Lăsați cazanul să se răcească.

Limitator de temperatură de siguranță (STB)

Limitatorul de temperatură de siguranță (→ Fig. 11, [1], pagina 12) este un dispozitiv de siguranță care oprește suflanta cazanului (VG) la depășirea unei temperaturi a cazanului de aprox. 100 °C.

Dacă se declanșează limitatorul de temperatură de siguranță, acesta pornește pompa de recirculație a circuitului de încălzire (PK). Rolul pompei de recirculație a circuitului de încălzire este acela de a transporta surplusul de căldură din cazan în sistemul de încălzire și de a proteja astfel cazanul.



Dacă încălziți în mod excesiv, limitatorul de temperatură de siguranță oprește suflanta. Oprirea suflantei duce la formarea excesivă de condensat și de gudron. Astfel pot apărea daune la nivelul cazanului și al instalației de încălzire.

Pentru deblocarea limitatorului de temperatură de siguranță:

- ▶ Deșurubați piulița înfundată.
- ▶ Apăsăți butonul de eliminare a defecțiunii.

Siguranță

Siguranța (→ Fig. 11, [4], pagina 12) este un dispozitiv de siguranță care asigură automatizarea împotriva unei suprasarcini electrice.



PERICOL: Pericol de moarte prin electrocutare!

- ▶ Înaintea deschiderii automatizării, întrerupeți alimentarea cu energie electrică a instalației și asigurați-o împotriva unei porniri accidentale.

Pentru schimbarea siguranței:

- ▶ Deșurubați capacul

6 Lucrări de curățare și întreținere

6.1 Curățarea automatizării

- ▶ Curățați automatizarea în exterior folosind o cârpă umezită.

6.2 Lucrări de întreținere la nivelul automatizării

Dispuneți anual efectuarea lucrărilor de întreținere la nivelul automatizării de către o firmă de specialitate.

- ▶ Verificați dacă racordurile cablurilor electrice sunt fixate bine.
- ▶ Verificați dacă senzorul este montat corect.
- ▶ Verificați dacă automatizarea funcționează.
- ▶ Înlocuiți componentele defecte, dacă este cazul.



Recomandare pentru clienți: Încheiați contractul de întreținere și reparație cu o firmă specializată autorizată.

7 Protecția mediului/ Eliminarea ca deșeu

Protecția mediului este un principiu de bază al întreprinderilor grupului Bosch.

Pentru noi, calitatea produselor, rentabilitatea și protecția mediului, ca și obiective, au aceeași prioritate. Legile și prescripțiile privind protecția mediului sunt respectate în mod riguros.

Pentru a proteja mediul, utilizăm cele mai bune tehnologii și materiale ținând cont și de punctele de vedere economice.

Ambalajul

În ceea ce privește ambalajul participăm la sistemele de reciclare specifice țării, fapt ce asigură o reciclare optimă.

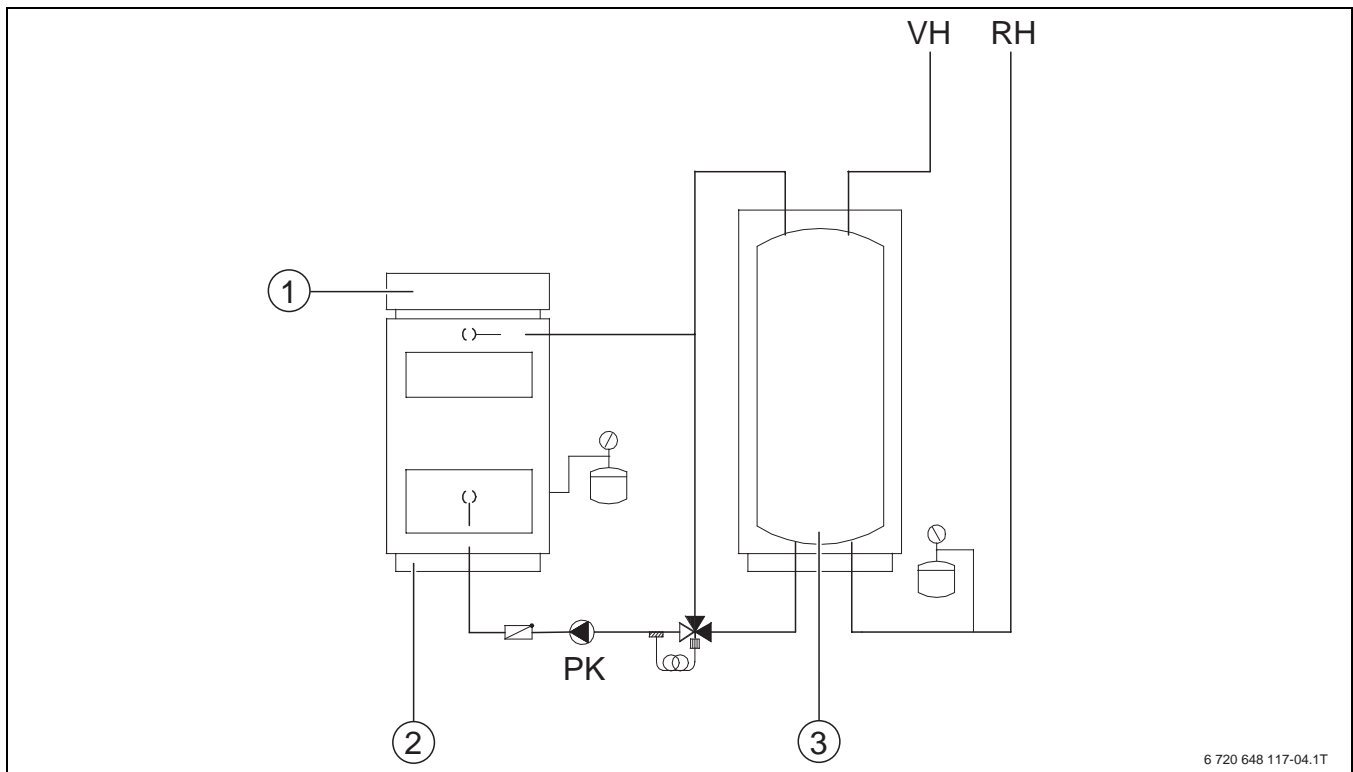
Toate materialele de ambalare folosite sunt ecologice și reciclabile.

Aparat scos din uz

Aparatele uzate conțin materiale reciclabile, care pot fi revalorificate.

Părțile componente se pot separa ușor, iar materialul plastic este marcat. Astfel, diferitele părți componente pot fi sortate și trimise spre reciclare respectiv distrugere.

8 Exemplu de instalații



6 720 648 117-04.1T

Fig. 12 Exemplu de instalații

- 1** Automatizare Logamatic 2112
 - 2** Cazan cu combustibil solid
 - 3** Rezervor tampon
 - PK** Pompă de alimentare pentru apă caldă (pompă pentru mărirea temperaturii returului)
 - RH** Returul instalației de încălzire
 - VH** Turul instalației de încălzire
- ▶ Realizați la fața locului un sistem de reglare a circuitului de încălzire.
 - ▶ Instalați circuitul de încălzire cu baterie de amestec.

9 Defecțiuni și remedierea defecțiunilor



Țineți cont de informațiile referitoare la defecțiuni cuprinse în documentația aferentă cazanului.



În cazul reparațiilor, utilizați numai componente originale de la Buderus.

Defecțiune	Cauză	Remediere
Suflanta pentru gaze arse nu se rotește sau este prea zgomotoasă Atenție! O suflantă oprită duce la o ardere incompletă și la depuneri de gudron	Numai în cazul unei suflante oprite: s-a atins temperatura maximă a gazelor arse.	Niciun deranjament! Cazanul funcționează în mod corespunzător. Prea mult combustibil.
	Motorul de suflantă este defect.	▶ Înlocuiți motorul de suflantă.
	Condensatorul de pornire al motorului de suflantă este defect.	▶ Înlocuiți condensatorul.
	Înterupătorul de contact al ușii camerei de alimentare se află în poziția greșită sau este defect.	▶ Ajustați sau înlocuiți întrerupătorul de contact al ușii camerei de alimentare.
	Regulatorul pentru temperatura cazanului (TRK) este setat greșit, senzorul nu este montat corect sau TRK este defect.	▶ Verificați TRK pentru a vedea dacă funcționează, dacă este setat corect și dacă este montat corect. Înlocuiți TRK, dacă este necesar.
	S-a declanșat limitatorul pentru temperatura de siguranță (STB).	▶ Lăsați cazanul să se răcească. ▶ Depistați cauza declanșării. ▶ Deblocați limitatorul de temperatură de siguranță.
	S-a declanșat siguranța electrică.	▶ Depistați cauza declanșării. ▶ Înlocuiți siguranța.
Pompa circuitului de încălzire nu pornește	Regulatorul de control al temperaturii (TW) este setat greșit, senzorul nu este montat corect sau TW este defect.	▶ Verificați TW pentru a vedea dacă funcționează, dacă este setat corect și dacă este montat corect. Înlocuiți TW, dacă este necesar.
Termostatele nu comută la valorile setate	Termostatul este setat greșit, senzorul nu este montat corect sau termostatul este defect.	▶ Verificați termostatul pentru a vedea dacă funcționează, dacă este setat corect și dacă este montat corect. Înlocuiți termostatul, dacă este necesar.

Tab. 10 Privire de ansamblu asupra defecțiunilor

Index

A	
Ambalaj.....	15
Aparat scos din uz.....	15
C	
Comutarea suflantei în caz de supratemperatură ...	13
Conexiune electrică	6
Coș de fum	6
Curățare	15
D	
Date tehnice.....	5
Defecțiuni și remedierea defecțiunilor	17
Descrierea bornelor	7
Dispozitiv de protecție la tensionare.....	7
Dispozitive de siguranță.....	14
E	
Echipament uzat	15
Elemente de comandă	12
Eliminarea ca deșeu.....	15
Exemplu de instalații	16
F	
Funcții de reglare	13
I	
Instalare	6
Înterupător de exploatare.....	12
Înterupător pentru suflantă	13
M	
Marcaj CE.....	5
Montarea.....	6
O	
Operare.....	12
Indicații de utilizare generale	12
Oprirea suflantei.....	10
P	
Pachet de livrare	5
Privire de ansamblu asupra elementelor de comandă	12
Protecția mediului	15
Punere în funcțiune.....	11
R	
Reciclare	15
Regulator pentru temperatura cazanului.....	13
Ridicarea capacului detașabil	7
S	
Senzor de temperatură.....	8
Senzor de temperatură pentru gaze arse.....	9
Service.....	15
Setări de temperatură	10
Siguranță.....	14
Sistemul logic al pompei.....	11, 13
T	
Temperatura soclului	13
Termometru pentru cazan	13
Termostat de siguranță	14



Notițe

Robert Bosch S.R.L.
Departamentul Termotehnică
Str. Horia Măcelariu 30-34
013937 București
ROMANIA

Tel.: +40-21-4057500
Fax: +40-21-2331313

www.buderus.ro

Buderus