

# termoplus

Aragaz-cazan pentru combustibili solizi 12-30 KW

Instructiuni de utilizare si asamblare



Servis:

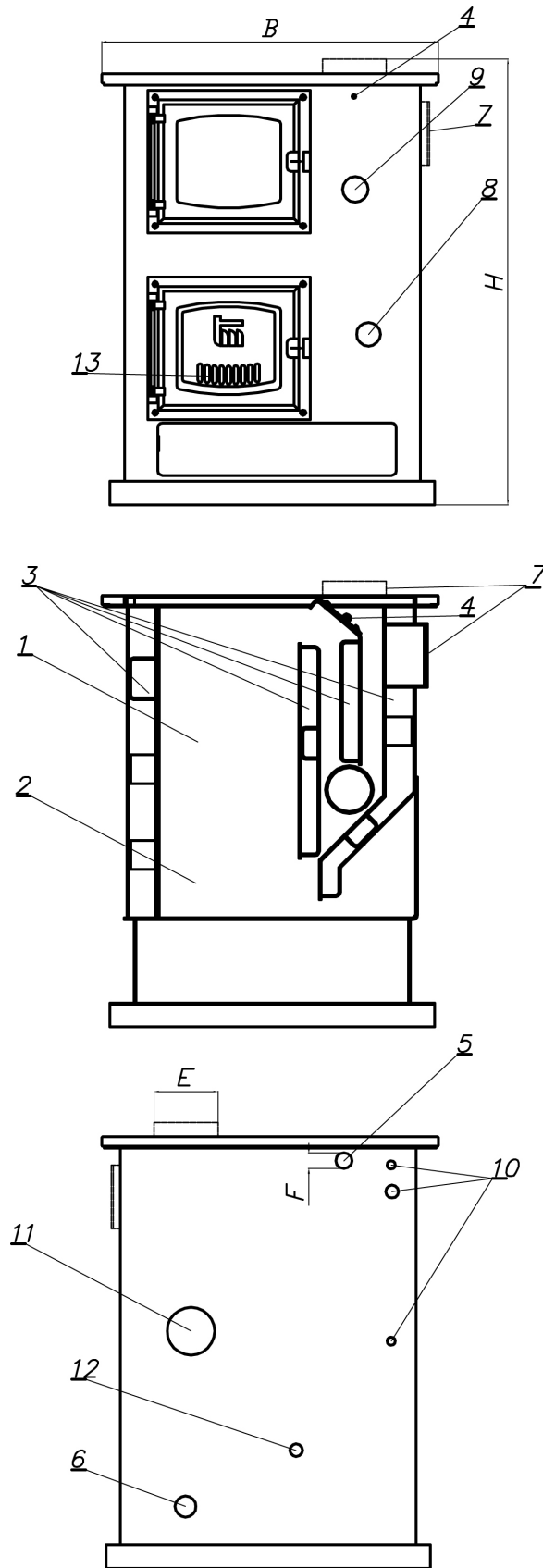
Termomont doo PrhovaĚka bb 22310 'imanovci tel. 022  
480404, 022 480494 fax 022 480494 www.termomont.rs

7 februarie 2012

# Cuprins

1	Date tehnice	2
1.1	Proprietățile cazanului TEMY PLUS 12-30 KW	3
1.2	Despre produs	3
1.3	Expedierea și depozitarea cazanului	4
1.4	Livrare	4
2	Instalare cazan	4
2.1	Montarea cazanului la un sistem de încălzire centrală închis	4
2.1.1	Metoda de instalare 1	4
2.1.2	Metoda de instalare 2	6
2.2	Montarea cazanului la un sistem de încălzire centrală deschis	6
2.3	Umplerea cazanului și instalarea cu apă	7
3	Funcționarea cazanului	7
4	Șemineu	8
5	Modul de vară	9
6	Protecție la supraîncălzire folosind supapa termostatică (sistem închis)	10
7	Curățarea și întreținerea cazanului	10
	O declarație de conformitate	11

# 1 Date tehnice



Descrierea piesei cazanului: 1. Camera de încălzire 2. Grilă răcită cu apă 3. Apă caldă 4. Coș 5. Linie de tur 6. Linia de retur 7. Coș 8. Regulator automat de tiraj 9. Contor de temperatură și presiune 10. Loc montan pentru siguranță termică dispozitiv 11. Deschidere pentru curățare 12. Umplere și scurgere robinet 13. Priză de aer secundar

## 1.1 Proprietățile cazanului TEMY PLUS 12-30 KW

1. Putere nominală totală (kW)	12	18	30
2. Tiraj necesar (Pa)	13	14	15
3. Conținut de apă (l)	31	40	65
4. Temperatura maximă de lucru	90°C	90°C	90°C
5. Presiune maximă de lucru	3 bari	3 bari	3 bari
6. Greutate (kg)	185	210	230
7. Diametrul coșului de fum (mm)	118	128	148
8. Latime	705	705	705
9. Înălțime	770	865	865
10. Adâncime	600	660	710
11. Ușă superioară (mm)	258x196	258x196	258x196
12. Ușă inferioară (mm)	258x196	258x196	258x196
13. Flux	1"	1"	1"
14. Întoarcerea	1"	1"	1"

## 1.2 Despre produs

TEMY PLUS este o sobă-cazan cu apă caldă din oțel pentru încălzire centrală cu posibilitatea de a găti în același timp, produsă conform EN 12809 și EN 303/5. Este foarte ușor de folosit și întreținut.

Camera cazanului este realizată în întregime din oțel, în timp ce părțile frontale sunt din oțel inoxidabil AISI 314. Tocurile ușilor sunt din fontă. Ușa superioară este realizată din sticlă repetă, în timp ce ușa inferioară este din oțel. Ușa inferioară are o intrare secundară de aer pentru o ardere mai bună.

Deschiderea ușii este amplasată atât pe partea superioară cât și pe cea laterală a cazanului, astfel încât clientul poate alege pe care să folosească și pe care să închidă. Este astfel foarte ușor să așezi aragazul în poziția dorită în bucătărie și să o aliniezi cu alte aparate electrocasnice.

Volumul de apă caldă din interiorul cazanului este mare (până la 65 l) - fapt care garantează funcționalitatea produsului ca cazan de încălzire centrală. Nu are acoperire izolatoare în jur, astfel încât radiația de căldură este răspândită direct către ambianță (aproximativ 1 kW). Radiația de căldură către placa de gătit este de 1-2 kW. Restul este dat la centrala termică.

TEMY PLUS P are încorporat regulatorul automat de tiraj (Rathgeber, fabricat în Germania) cu condiția:



Regulatorul automat de tiraj se găsește pe partea frontală a cazanului.

Cazanul poate funcționa doar ca sobă pe timp de vară (gritul trebuie așezat în poziție mai înaltă în interiorul camerei, ceea ce se realizează ușor și în câteva minute). Un schimbător de căldură încorporat pt

Conexiunea supapei de siguranță termică este prevăzută (pentru dispozitive precum Cale, Danfoss BVTs sau Watts).

### 1.3 Expedierea și depozitarea cazanului

Cazanul trebuie să stea întotdeauna în poziție verticală. Rotirea cazanului în timpul transportului sau instalării reprezintă un risc serios și poate duce la deteriorarea cazanului. Este interzisă amplasarea unui cazan pe altul. Cazanul poate fi depozitat numai în încăperi închise, fără influențe atmosferice. De asemenea, umiditatea din camera de depozitare nu trebuie să depășească valoarea critică de 80%, pentru a nu crea condens. Temperatura camerei de depozitare trebuie să fie în intervalul +/- 40 C.

La despachetarea cazanului, trebuie să verificați dacă vopseaua de pe stratul cazanului a fost zgâriată undeva și dacă toate părțile cazanului stau în poziția corectă.

### 1.4 Livrare

Centrala se livrează cu carcasa premontată pe corpul cazanului. Împreună cu boilerul sunt furnizate și următoarele piese:

- Termomanometru cazan
- Trusa de curățare
- Garanție cazan și certificat

## 2 Instalarea cazanului

### 2.1 Montarea cazanului la un sistem de încălzire centrală închis

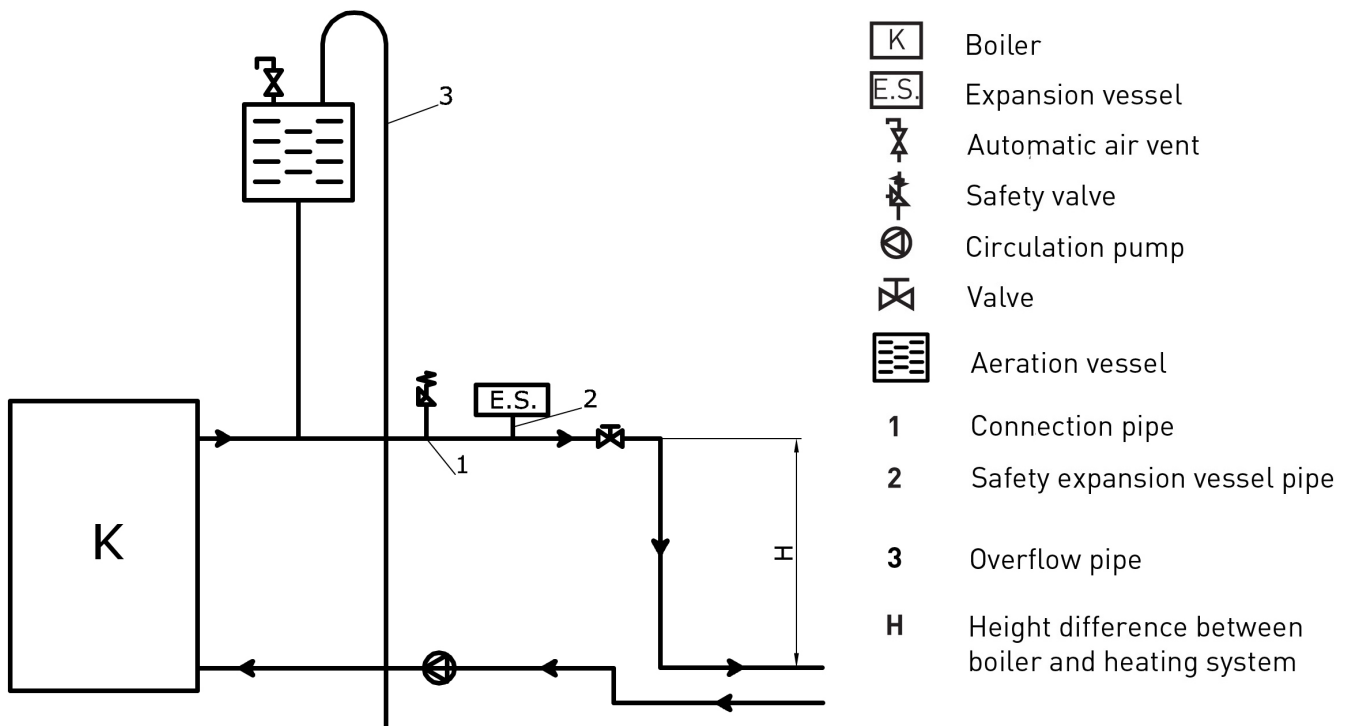
În funcție de poziția cazanului în raport cu conductele și radiatoarele, se poate realiza folosind una din două metode. instalatia

#### 2.1.1 Metoda de instalare 1

Dacă centrala este poziționată la același nivel sau mai sus decât conducta și radiatoarele.

Fiecare dintre următoarele echipamente trebuie să fie montat de-a lungul liniei de curgere:

1. Vas de aerare.
2. Supapă de siguranță (se recomandă supapa cu arc).
3. Vas de expansiune.
4. Vana cazanului.



Vasul de aerare trebuie instalat în punctul cel mai înalt al sistemului, în partea de sus a ieșirii cazanului. Acesta ar trebui să includă un sistem de depășire cu supapă pentru a evacua aerul din cazan pentru a preveni supraîncălzirea.

O supapă acționată de ovăz permite apă să intre într-un rezervor prevăzut cu o țevă de scurgere. Când sistemul este umplut, supapa rămâne deschisă. Când sistemul este plin, supapa se închide.

Temperatura apei calde într-un sistem de stocare. Indiferent de tipul de combustibil utilizat pentru încălzire, temperatura apei în orice punct al unui sistem de stocare a apei calde nu trebuie să depășească 100 C și trebuie prevăzute conducte de aerisire adecvate, dispozitive de control al temperaturii și alte dispozitive de siguranță pentru a preveni acest lucru.

Supapă de presiune de siguranță (PSV). Supapa de presiune de siguranță trebuie întotdeauna poziționată și montată aproape de cazan. Trebuie să fie ușor de identificat și să permită accesul ușor. Supapa de presiune de siguranță trebuie setată la o presiune nominală de 2,5 bar. Supapa trebuie să se deschidă și să funcționeze fără probleme la 2,5 bar. Diametrul deschiderii de la locul supapei trebuie să fie de cel puțin 15 mm. Conducta de racordare la cazan trebuie să fie cât mai scurtă posibil. Sudurile, îmbinările sau orice posibilă blocare a acestei conducte trebuie prevenite.

Îndoirile conductelor trebuie evitate dacă este posibil. Îndoirile inevitabile ar trebui să aibă diametrul  $r > 3D$  ( $D$  = raza de curbura) și mai puțin de  $\alpha > 90$  C.

Vas de expansiune închis. Vasul de expansiune închis va fi instalat aproape de cazan. Conductele de conectare trebuie să fie cât mai scurte posibil. Montați vasul de expansiune în aliniere orizontală pe țevă pentru a asigura o distribuție egală a presiunii. Volumul vasului de expansiune este determinat de puterea/capacitatea cazanului. Trebuie utilizat un raport de 1 kW:1 litru.

Supapa de presiune de siguranță și vasul de expansiune trebuie montate în imediata apropiere unul de celălalt, în următoarea ordine: vasul de expansiune cel mai apropiat de cazan, urmat de supapa de presiune de siguranță.

De asemenea, se recomandă montarea unui dispozitiv de îndepărtare a murdăriei pe linia RETURN. În caz de pană de curent și cazanul nu funcționează corect, orice creștere bruscă a presiunii va fi controlată mai întâi de vasul de expansiune, la orice creștere ulterioară a presiunii supapa de presiune de siguranță se va deschide.

Trebuie avută mare grijă pentru a vă asigura că aerul nu pătrunde în cazan.

## 2.1.2 Metoda de instalare 2

A se utiliza în cazul în care centrala este poziționată și instalată la un nivel mai scăzut decât conducta și caloriferele instalate.

După cum se arată în figură, următoarele elemente sunt conectate de-a lungul FLOW:

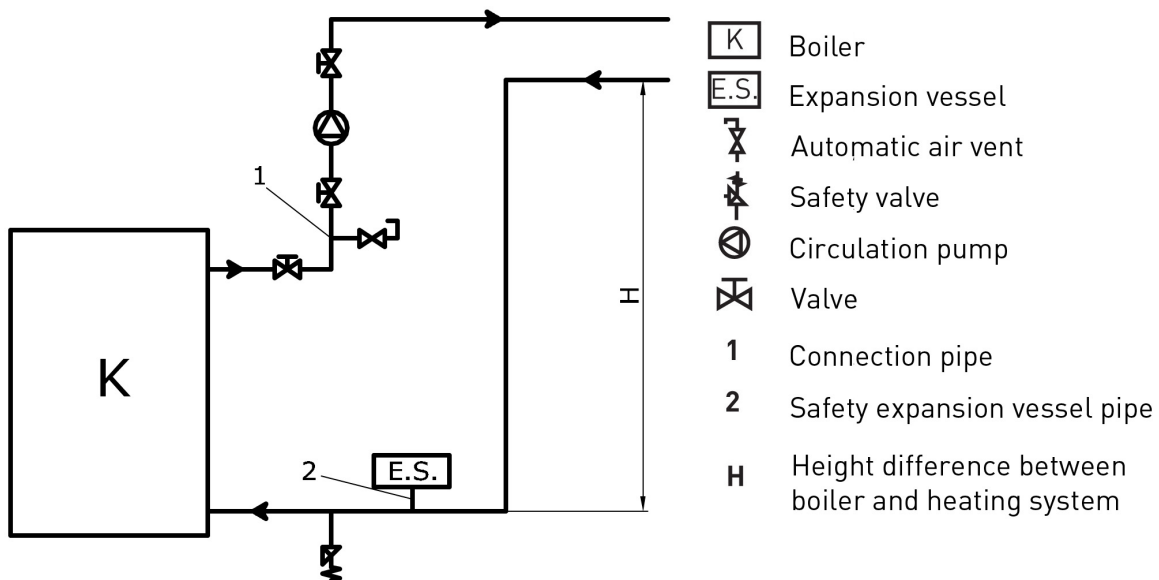
### 1. Aerisire automată

### 2. Supapă de siguranță

### 3. Pompă de circulație (separată cu robinete cu bilă pe fiecare parte pentru a putea fi înlocuită cu ușurință dacă este necesar).

Pentru informații despre funcționarea în siguranță a echipamentelor suplimentare, cum ar fi vasul de expansiune și supapa de siguranță, vă rugăm să consultați manualele care urmează să fie livrate împreună cu astfel de produse.

Această supapă de aerisire trebuie să fie deschisă la prima umplere a cazanului la finalizarea instalării.



## 2.2 Montarea cazanului la un sistem de încălzire centrală deschis.

Schema de conectare a unui sistem de încălzire centrală deschis este prezentată în figură.

Vasul de expansiune deschis este conectat la conductele de distribuție a apei calde (DEBUR și RETUR), așa cum se arată în figură, cu o ieșire suplimentară a conductei de DEPUNARE plus conductă de CIRCULARE (pentru a preveni înghețarea în lunile de iarnă).

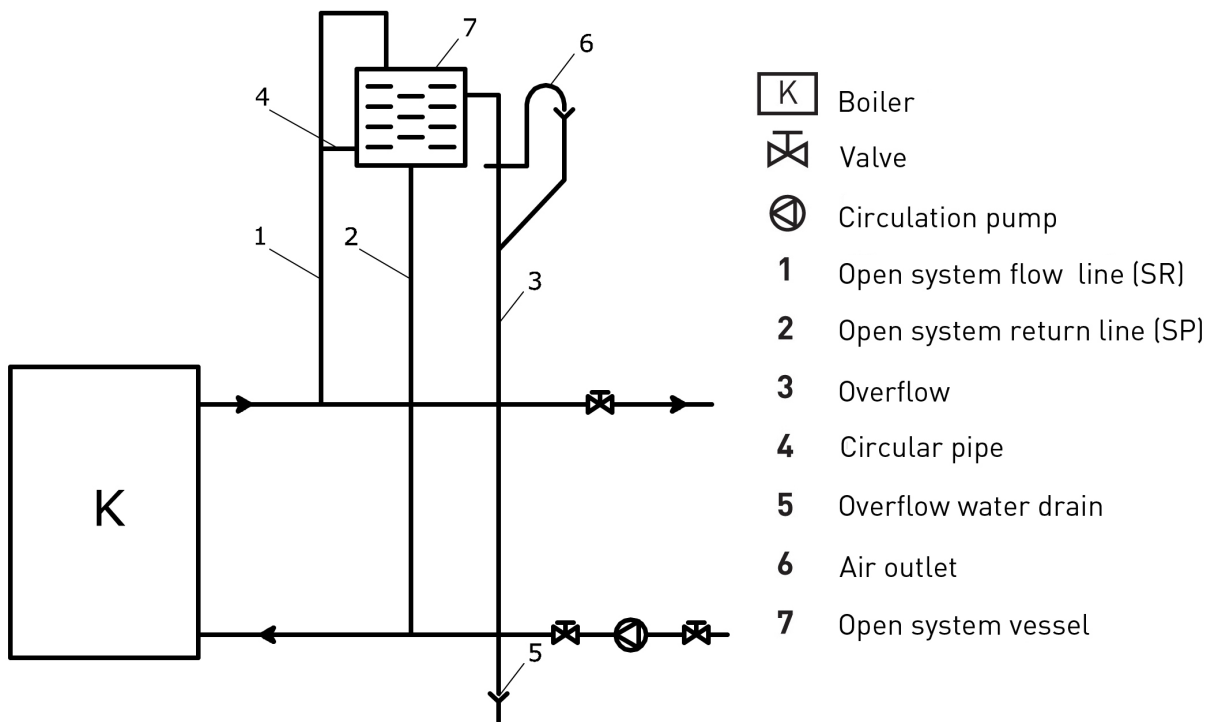
Vă rugăm să rețineți că nu trebuie conectate elemente suplimentare la vasul de expansiune deschis, mai ales la supape.

Mărimea vasului de expansiune se scade din următoarea ecuație:

$$V=0,07 V_{ap\grave{a}}(l)$$

$V_{ap\grave{a}}(l)$  este volumul de apă din întreaga instalație.

Vasul de expansiune deschis trebuie să fie poziționat vertical deasupra celui mai înalt element de încălzire.



### 2.3 Umplerea cazanului și instalarea cu apă

Umplerea se face cu ajutorul robinetului de scurgere (se găsește pe conducta de retur în apropierea cazanului). Procesul de umplere se face atunci când nu iese aer prin aerisire automată, iar manometrul indică valoarea între 1,5 și 2,5 bari (sisteme închise). Orificiul de aerisire trebuie setat în cel mai înalt punct al sistemului de încălzire centrală (închis). Dacă presiunea este sub 1,5 bar, procesul de umplere trebuie repetat.

Pentru sistemele deschise, presiunea de lucru depinde de înălțimea totală a sistemului și de vasul de expansiune deschis (1 bar pentru fiecare 10 m este o estimare).

După finalizarea procesului de umplere, este obligatoriu închiderea robinetului de scurgere, închiderea alimentării cu apă a conductei de umplere și detașarea conductei de udare.

Un expert ar trebui să fie încredințat cu montarea încălzirii și exploatarea inițială. Aceasta trebuie să fie o persoană care să preia responsabilitatea și să garanteze funcționarea corectă a centralei și a sistemului complet de încălzire centrală. În cazul unui sistem incorect planificat cu deficiențe manifeste cauzate de instalarea incorectă a sistemului de către persoana respectivă, care poate duce din nou la o funcționare incorectă a cazanului, răspunderea integrală pentru daune materiale și eventualele noi costuri apărute în legătură cu este suportat exclusiv de persoana căreia i s-a încredințat montarea sistemului de încălzire centrală, și nu de producătorul, reprezentantul de vânzări sau vânzătorul centralei.

### 3 Funcționarea cazanului

Prima punere în funcțiune este efectuată exclusiv de o persoană calificată. Înainte de punerea în funcțiune vă rugăm să vă asigurați că:

- centrala este conectată corect la instalația de încălzire centrală
- nu există aer în instalația de încălzire centrală și presiunea este în interval
- este ales ciclul de lucru adecvat pentru pompa de circulație.

Încălzirea cu combustibil solid (funcționare manuală) poate fi efectuată în două moduri:

1. Încălzirea de sus pune cărbune (sau lemn) peste conductele de înlocuire (grilă) (nu trebuie să fie prezentă cenușă). Regulatorul de tiraj este în poziția maximă. Folosind o bucată mică de lemn sau cărbune, aprindeți o lumină deasupra. Când arderea începe să ardă, regulatorul de tiraj este setat la temperatura/ poziția dorită.



2. Încălzirea de jos puneți o cantitate mică de combustibil solid peste țevile de înlocuire (grilă) (nu ar trebui să fie prezentă cenușă) și instalați un re. Regulatorul de tiraj este în poziția maximă. Când începe să ardă, adăugați o cantitate mai mare de combustibil și setați regulatorul de tiraj la temperatura/ poziția dorită.

Asigurați-vă că ușile inferioare ale cazanului sunt închise în timpul utilizării cazanului.

În cazul creșterii necontrolate a presiunii și a temperaturii apei din cazan, din diverse motive (cum ar fi întreruperea curentului care provoacă întreruperea funcționării pompei de circulație, defectiunea pompei de circulație, intrarea necontrolată a aerului în sistem) închideți toată alimentarea cu aer la cazanul sau eventual scoateți rețeaua dacă condițiile de siguranță permit acest lucru (nu există materiale inamabile în zonă). În caz de întrerupere a curentului, așezați regulatorul de tiraj în poziția zero și ap de pe coșul cazanului în poziție închis.

Este obligatoriu să acordați o atenție deosebită ca presiunea din interiorul instalației să fie în intervalul (> 1,5 bar pentru sisteme închise). Dacă presiunea este sub valoarea critică, opriți funcționarea cazanului și reluați sistemul când centrala este rece.

Duritatea apei nu poate depăși valoarea recomandată. Dacă încălziți cazanul cu cărbune, în funcție de tipul de cărbune și de calitatea arderii, cazanul trebuie curățat cel puțin la fiecare 30 de zile. Cu cât cazanul este murdar, eficiența sistemului este mai mică.

Nu este permisă stingerea artificială a re din cazan, este interzisă stropirea cu apă în interiorul camerei de încălzire. După sezonul de încălzire, cazanul trebuie curățat de cenușă și funingine, iar camera trebuie tratată cu un agent de protecție împotriva coroziunii.

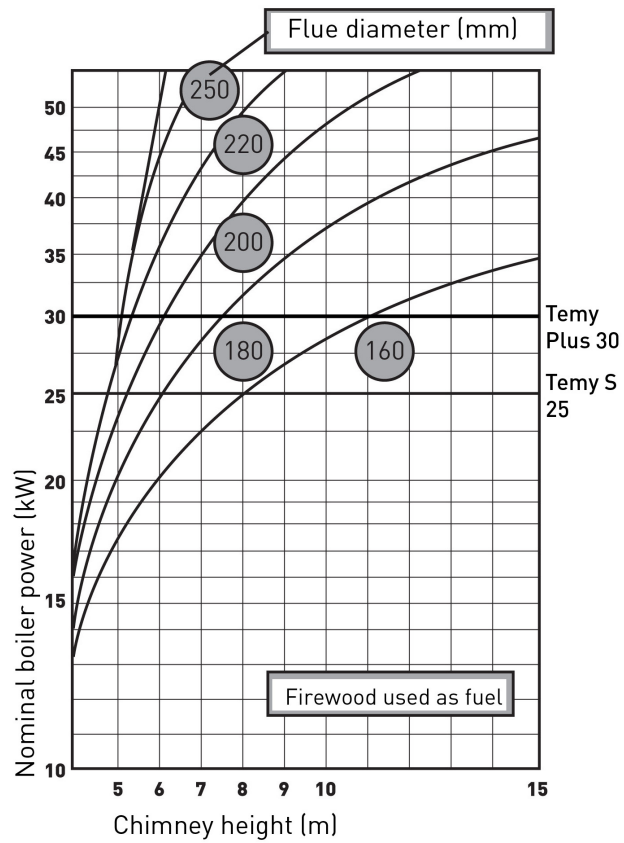
În cazul oricărei probleme mecanice (regulatorul de tiraj este blocat, sau pompa de circulație este defectă) opriți funcționarea cazanului mai întâi numai când centrala este rece, se pot întreprinde acțiuni de reparație.

## 4 Coș de fum

Scopul coșului este de a elimina produsele de ardere dar și de a asigura tirajul necesar de aer în cazan. Graficul arată cum să alegeți înălțimea necesară pentru coș în funcție de deschiderea coșului.

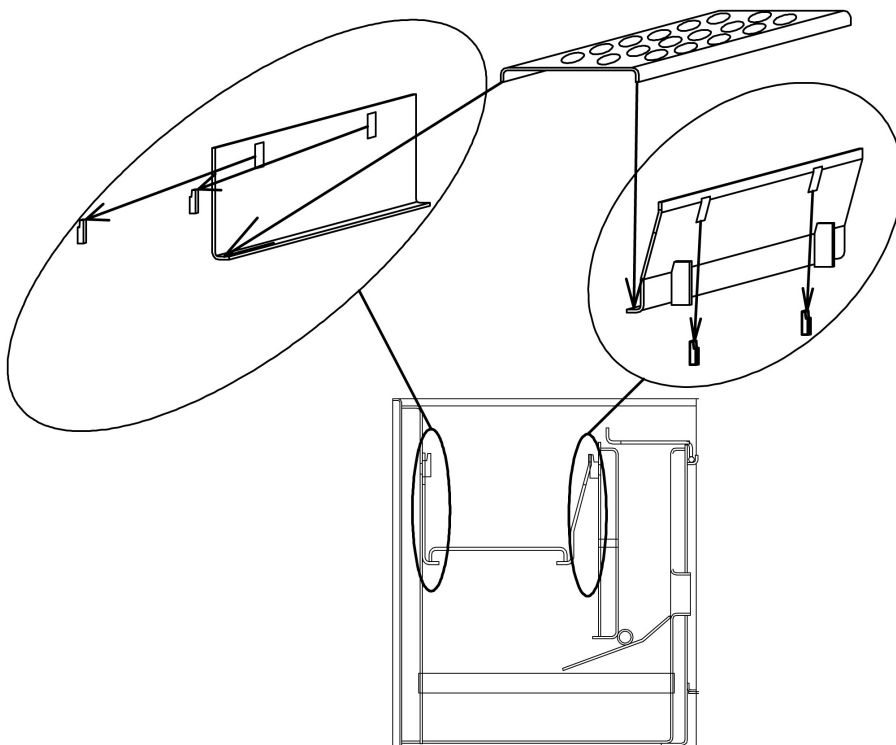
De exemplu, dacă avem un diametru al coșului de 160 mm, înălțimea minimă a coșului ar fi de 8 m pentru un cazan de 25 KW sau de 11 m pentru un cazan de 30 KW.

Pentru un coș de fum cu diametrul de 180 mm ar trebui să aibă cel puțin 6 metri înălțime pentru un model de 25 KW, 7,5 m pentru 30 KW pe cealaltă parte.



## 5 Mod de vară

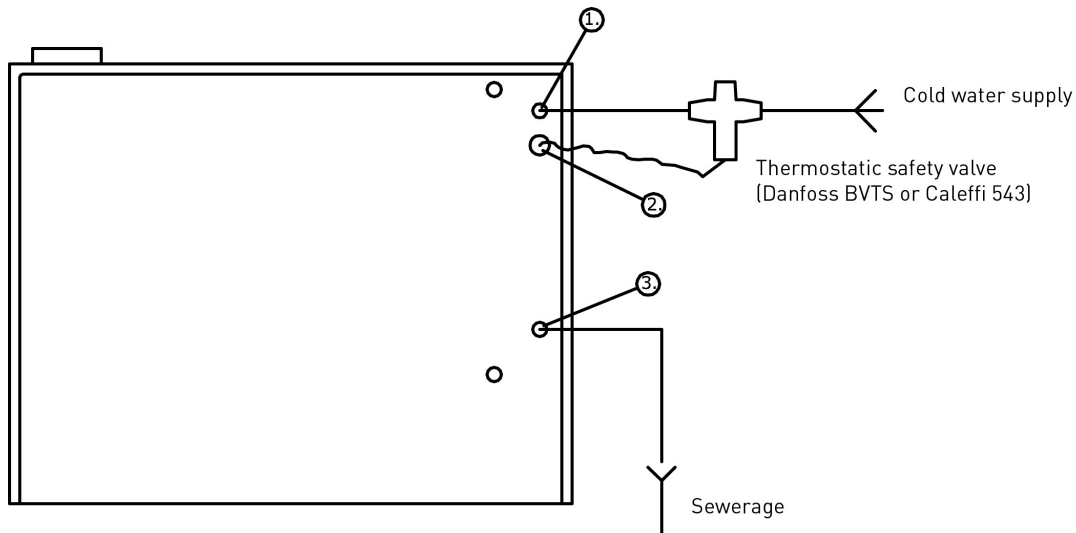
În timpul verii, grila detașabilă din interiorul camerei de încălzire ar trebui să fie pusă în poziția sa superioară, așa cum se arată mai jos:



## 6 Protecție la supraîncălzire folosind supapa termostatică (sistem închis)

TEMY PLUS are un schimbător de căldură încorporat în interiorul camerei de încălzire (poziția 12) care trebuie conectat la supapa termostatică de protecție împotriva supraîncălzirii (cum ar fi Danfoss BVTS, Cale sau Watts). Dacă temperatura apei crește, supapa se va deschide și va lăsa apa rece să treacă prin sistemul schimbător de căldură; scăzând astfel rapid și eficient temperatura.

Supapa va funcționa în siguranță indiferent de temperatura ambiantă, iar tehnologia cu acțiune automată înseamnă că supapa nu necesită energie electrică sau alte forme de energie pentru a funcționa.



Descrierea pieselor: 1. Intrarea apei rece spre schimbătorul de căldură 2. Senzorul robinetului termostatic 3. Ieșirea pentru apă caldă din schimbătorul de căldură

Cum se conectează supapa:

- Mai întâi conectați senzorul (filet interior 1/2) în poziția marcată pe cazan - filet interior 1/2
- Acum conectați alimentarea cu apă rece la supapă - filet interior 3/4 , apoi conectați supapa la poziția 1 (intrare apă rece), cazanul ar trebui să aibă reducerea pregătită 3/4 -1/2
- Conectați ieșirea de apă caldă la canalizare.

## 7 Curățarea și întreținerea cazanului

Se recomandă ca centrala să fie curățată de cenușă o dată până la două ori pe săptămână. O curățare detaliată a cazanului trebuie făcută o dată pe lună și, de asemenea, la încheierea sezonului de încălzire. Întreținerea regulată prelungește durata de viață a cazanului.

## O declarație de conformitate



Prin prezenta, noi, Termomont doo cu sediul legal în Prhovacka bb, 22310 Simanovci, Serbia, declarăm, pe propria noastră răspundere, că următorul(e) produs(e):

Incalzire aragaz-cazane pentru combustibil solid (lemne, carbune) TEMY PLUS 12, TEMY PLUS 18, TEMY PLUS 30

fabricat în perioada următoare: 2010-2011

la care se referă această declarație, sunt în conformitate cu următoarele standarde sau alte documente normative:

- EN 12809:2001

urmând prevederile directivei:

- 97/23 NOI

certificat de organismul notificat: Technicky Skusobny Ustav Piestany, Republica Slovacă

Raport de testare: Nr.93000021

Simanovci, 7 februarie 2012

Persoană autorizată

.....