

Instrucțiuni de montaj și service pentru personalul de specialitate

VIESMANN

Vitoligno 100-S

Tip V10A, 18 până la 45 kW

Cazan cu ardere prin gazeificarea lemnului
pentru bucăți de lemn de până la 50 cm lungime

Indicații de valabilitate, vezi ultima pagină



VITOLIGNO 100-S



Măsuri de siguranță

Instrucțiuni de siguranță



Vă rugăm să respectați cu strictețe aceste măsuri de siguranță pentru a exclude pericole și daune umane și materiale.

Explicarea măsurilor de siguranță



Pericol

Acest semn atrage atenția asupra unor posibile daune pentru persoane.



Atenție

Acest semn atrage atenția asupra unor posibile daune materiale și daune pentru mediul înconjurător.

Observație

Informațiile trecute sub denumirea de indicație conțin informații suplimentare.

Persoanele cărora li se adresează aceste instrucțiuni

Aceste instrucțiuni se adresează exclusiv personalului de specialitate autorizat.

- Lucrările la instalația electrică vor fi executate numai de electricieni calificați.
- Prima punere în funcțiune va fi efectuată de executantul instalației sau de un specialist desemnat de acesta.

Prevederi obligatorii

- Prevederi naționale privind instalațiile
- Prevederi legale referitoare la protecția împotriva accidentelor
- Prevederi legale pentru protecția mediului
- Hotărâri ale asociațiilor profesionale
- Norme de siguranță prevăzute de STAS, legea 319/2006 și normativele internaționale DIN, EN, DVGW și VDE

Instrucțiuni de siguranță pentru intervențiile la instalație

Intervenții la instalație

- Se deconectează instalația de la rețea (de exemplu de la siguranța separată sau de la un întrerupător principal) și se verifică dacă este întreruptă alimentarea electrică.
- Se asigură instalația împotriva unei reconectări accidentale.



Pericol

Suprafețele încinse pot produce arsuri.

- Înainte de lucrările de întreținere și de service, aparatul trebuie deconectat și lăsat să se răcească.
- Nu atingeți suprafețele încinse de la cazan, arzător, sistemul de evacuare a gazelor arse și sistemul de țevi.



Atenție

Prin descărcări electrostatice, anumite componente electronice pot fi avariate. Atingeți obiectele legate la pământ, de ex. conducte de încălzire sau de apă, înainte de începerea lucrului pentru a elimina încărcarea electrostatică.

Lucrări de reparații



Atenție

Repararea unor componente cu funcție de siguranță pune în pericol funcționarea sigură a instalației.

Componentele defecte trebuie înlocuite cu componente originale de la firma Viessmann.

Componente suplimentare, piese de schimb și piese supuse uzurii



Atenție

Piese de schimb și piese supuse uzurii, care nu au fost verificate împreună cu instalația, pot influența funcționarea acesteia. Montajul unor componente neomologate, precum și efectuarea unor modificări neautorizate pot periclita siguranța și pot restrânge acordarea garanției. În cazul înlocuirii unor piese, se vor utiliza numai piese originale de la firma Viessmann sau piese de schimb aprobate de firma Viessmann.

Instrucțiuni de siguranță (continuare)**Instrucțiuni de siguranță pentru funcționarea instalației****Măsuri ce trebuie luate în caz de miros de gaze arse****Pericol**

Gazele arse pot provoca intoxicații care pun viața în pericol.

- Scoateți instalația de încălzire din funcțiune.
- Aerisiți încăperea de amplasare a instalației.
- Închideți ușile de la încăperile de locuit, pentru a împiedica o dispersie a gazelor arse.

Comportament în cazul scurgerii apei din aparat**Pericol**

La scurgerea apei din aparat, există pericol de electrocutare.

Deconectați instalația de încălzire de la dispozitivul de deconectare extern (de ex. tabloul de siguranțe, distribuitorul de curent).

Instalațiile de evacuare a gazelor arse și aerul de combustie

Asigurați-vă că instalațiile de evacuare a gazelor arse sunt libere și nu pot fi obturate, de ex. de acumulări de condens sau alte influențe exterioare. Asigurați o alimentare suficientă cu aer de combustie.

Atrageți-i atenția utilizatorului instalației că nu sunt permise modificări ulterioare la locul de montaj (de ex. montarea de conducte, măști sau pereți despărțitori).

**Pericol**

Instalațiile de evacuare a gazelor arse neetanșe sau înfundate, precum și o alimentare insuficientă cu aer de combustie, pot produce intoxicații mortale cu monoxidul de carbon conținut de gazele arse.

Asigurați funcționarea corespunzătoare a instalației de gaze arse. Orificiile de alimentare cu aer de combustie trebuie să nu poată fi închise.

Aparate de aerisire

La utilizarea aparatelor cu evacuarea aerului în exterior (hote, exhaustoare, aparate de climatizare) se poate produce depresiune din cauza aspirației. În cazul utilizării simultane a cazanului, se poate forma un curent invers de gaze arse.

**Pericol**

Utilizarea simultană a cazanului cu aparate cu evacuarea aerului în exterior poate cauza intoxicații fatale în cazul curentului invers de gaze arse.

Montați un circuit de blocare sau luați măsuri adecvate pentru a asigura o cantitate suficientă de aer de combustie.

1. Informație	Eliminarea ambalajului	6
	Simboluri	6
	Utilizare conform destinației	6
	Funcționare fără acumulator tampon de agent termic	7
	Întreținere și curățare	7
2. Pregătirea montajului	.....	8
3. Etapele de montaj	Montarea dispozitivului manual de curățare a schimbătorului de căldură (dacă există)	15
	Demontarea ușilor	20
	Montarea termoizolației	21
	■ Montarea mantalei termoizolante	21
	■ Montarea panourilor laterale	22
	■ Montarea mânerului pentru dispozitivul manual de curățare a schimbătorului de căldură (dacă există)	23
	■ Montarea stratului termoizolant în partea posterioară și a suflantei de gaze arse	23
	■ Montarea sondei și a senzorilor	24
	■ Pozarea cablurilor electrice ale tuturor componentelor la automati- zare	25
	■ Montarea panoului frontal	26
	■ Montarea măștii pentru camera de umplere (dacă există)	27
	■ Montarea ușilor	27
	Racordare electrică	28
	■ Privire de ansamblu asupra conexiunilor electrice	28
	■ Introducerea cablurilor și evitarea întinderii forțate	28
	■ Alte conexiuni electrice	28
	Racordarea la rețea	29
	■ Separator	29
	■ Cablu recomandat pentru alimentarea de la rețea	29
	Montarea automatizării și a panoului superior	30
	Racordarea pe traiectul de evacuare a gazelor arse	31
	Racordarea pe circuitul de apă	32
4. Prima punere în funcțiune, inspecția, întreținerea	Etapele de lucru – Prima punere în funcțiune, inspecția și întreținerea	33
5. Reglajele automatizării	Efectuarea reglajelor	48
6. Informare pentru service	Accesarea stărilor de funcționare și a senzorilor	49
	■ Temperatura la rezervorul tampon de agent termic	49
7. Remedierea avariilor	Semnalizarea avariilor	50
	■ Prezentare generală a mesajelor de avarie	50
8. Reparație	Siguranță	52
	Termostat de siguranță (STB)	52
	■ Declanșarea funcționării	52
	■ Anularea funcționării	52
	Senzori	52
	■ Racord	52
	■ Verificarea senzorilor	53
9. Liste de piese componente	Prezentare generală a subsansamblurilor	55
	Termoizolație	56
	Prezentare generală a subsansamblului cazan	59
	Uși	60
	Camera de ardere	62
	Intrare/evacuare gaze arse – 18 până la 30 kW	64



Cuprins (continuare)

	Intrare/evacuare gaze arse – 34,9 și 45 kW	66
	Automatizare	68
	Altele	70
10. Descrierea funcționării	Elemente de afișaj și de comandă	72
11. Schema circuitului electric	.....	73
12. Protocoale	.....	75
13. Date tehnice	.....	76
14. Reciclare	Scoaterea definitivă din funcțiune și eliminarea ca deșeu	79
15. Certificate	Declarație de conformitate	80
16. Index alfabetic	.....	81







Eliminarea ambalajului

Resturile de ambalaj trebuie trimise la reciclat în conformitate cu dispozițiile legale.

Simboluri

Simbol	Semnificație
	Trimitere la alt document cu informații suplimentare
	Reprezentarea etapei de lucru: Numerotarea corespunde succesiunii de operațiuni.
	Avertizare privind pagube materiale și daune pentru mediul înconjurător
	Zonă aflată sub tensiune
	Acordați o atenție sporită.
	<ul style="list-style-type: none"> Trebuie să fie perceput zgomotul de fixare pe poziție a componentei. sau Semnal acustic
	<ul style="list-style-type: none"> Se utilizează o componentă nouă. sau În combinație cu o unealtă: curățați suprafața.
	Reciclați corespunzător componenta.
	Predați componenta la centrele de colectare adecvate. Nu eliminați componenta în gunoiul menajer.

Sucesiunea operațiunilor pentru prima punere în funcțiune, inspecție și întreținere sunt sintetizate în secțiunea „Prima punere în funcțiune, inspecția și întreținerea” și marcate după cum urmează:

Simbol	Semnificație
	Sucesiunea de operațiuni necesare la prima punere în funcțiune
	Nu este necesar la prima punere în funcțiune
	Sucesiunea de operațiuni necesare la inspecție
	Nu este necesar la inspecție
	Sucesiunea de operațiuni necesare la întreținere
	Nu este necesar la întreținere

Utilizare conform destinației

Aparatul poate fi instalat și utilizat conform destinației numai în sisteme de încălzire închise conform EN 12828 cu respectarea indicațiilor de montaj, de service și de utilizare respective. El este prevăzut exclusiv pentru încălzirea de agent termic.

Utilizarea conform destinației presupune o instalare staționară în combinație cu componente autorizate specifice instalației.

Utilizarea comercială sau industrială în alt scop decât pentru încălzirea clădirii sau prepararea de apă caldă menajeră nu este conform destinației.

Orice altă utilizare trebuie autorizată de producător după caz.

Utilizare conform destinației (continuare)

Utilizarea incorectă a aparatului respectiv utilizarea necorespunzătoare (de ex. perioadă mai lungă de funcționare în stare deschisă) este interzisă și anulează orice răspundere a producătorului. Utilizare incorectă înseamnă și modificarea componentelor sistemului de încălzire în privința funcționării lor conform destinației (de ex. prin închiderea căilor de evacuare a gazelor arse sau a căilor de admisie a aerului) sau dacă se folosesc alți combustibili decât cei prevăzuți pentru acest aparat.

Funcționare fără acumulator tampon de agent termic



Atenție

La funcționarea cazanului fără acumulator tampon de agent termic există pericolul formării de gudron din cauza temperaturilor reduse ale gazelor arse.

La funcționarea fără acumulator tampon de agent termic, virbulatorii nu trebuie montați în dispozitivul de curățare a schimbătorului de căldură sau trebuie îndepărtați la nevoie. Automatizarea cazanului recunoaște dacă cazanul funcționează fără acumulator tampon de agent termic și reduce automat temperatura maximă a apei din cazan la 80 °C.

Recomandăm utilizarea cazanului doar împreună cu un acumulator tampon de agent termic și ridicarea temperaturii pe retur.

Întreținere și curățare



Atenție

La lucrările de întreținere și de curățare, precum și la utilizarea recipientului de cenușă, există pericol de incendiu și de ardere din cauza componentelor fierbinți și a cenușii.

- Se vor purta mănuși de protecție adecvate.
- Cenușa fierbinte trebuie eliminată numai în recipiente antiincendiu cu capac.

Observație

Înainte de repornirea instalației de încălzire, toate capacele deschise și clapetele de la cazan trebuie închise din nou.



Atenție

La lucrările de curățare, precum și la utilizarea recipientului de cenușă, există pericol pentru căile respiratorii din cauza pulberilor de lemn, de cenușă și de funingine.

Pentru a vă proteja căile respiratorii, purtați o mască de protecție împotriva prafului.

Observație

Se vor respecta dispozițiile naționale pentru eliminarea materialelor auxiliare rezultate, a deșeurilor și a componentelor de instalații.

Distanțe de amplasare

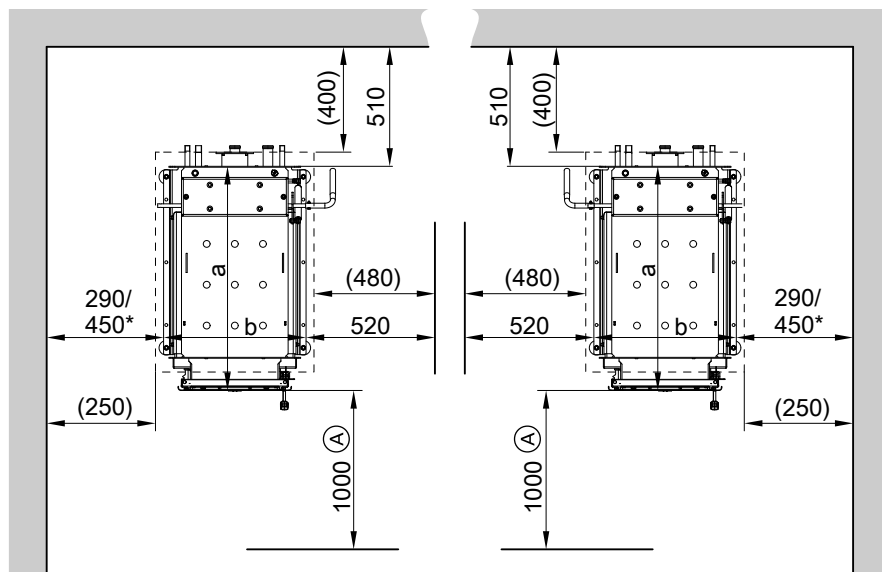


Fig. 1

Putere nominală	kW	18	23	30	34,9	45
Dimensiunea a	mm	990	990	990	1030	1030
Dimensiunea b	mm	630	630	630	730	730
Înălțime minimă a încăperii	mm	1700	1700	2000	2200	2200
Înălțime recomandată a încăperii	mm	1900	1900	2100	2300	2300

Dimensiuni în paranteze: cazan cu termoizolație
 Dimensiuni cu *: 290 cu panouri de suspendare
 450 fără panouri de suspendare

Observație

Dupa montarea izolatiei cazanului distanta fata de perete poate fi redusa la 290 mm. O distanță de 100 mm față de perete asigură o ventilare posterioară bună între perete și cazan, dar ușile nu se mai pot deschide complet.

În cazul unei distanțe față de perete de 250 mm, ușile se pot deschide complet până la 125°.

Condiție privind încăperea de amplasare

Condiții care trebuie îndeplinite de încăperea de amplasare:

- Încăperea de amplasare trebuie să fie uscată și protejată împotriva înghețului.
- Evitați un grad ridicat de umiditate a aerului (de exemplu prin uscarea în mod permanent a rufelor).

- Temperaturi de ambianță între 0 și 40 °C
- Asigurați alimentarea cu aer proaspăt.



Pericol

Pericol de asfixiere din cauza monoxidului de carbon, care se formează în timpul arderii incomplete ca urmare a lipsei aerului de combustie.

Asigurați o alimentare suficientă cu aer proaspăt din exterior. Nu blocați și nu închideți gurile de aerisire.

Pregătirea montajului (continuare)**Pericol**

Lichidele și materialele ușor inflamabile pot produce acumulări de gaze sau incendii. Materialele ușor inflamabile nu trebuie depozitate în încăperea de amplasare a cazanului (de ex. benzină, solvenți și detergenți, vopsele, hârtie).

Caracteristicile pardoselii

Cazanul trebuie să fie așezat pe o suprafață cu capacitate portantă, neinflamabilă. Nu este necesară o fundație specială.

Transport și amplasare**Respectați indicațiile de transport de pe ambalaj!****Atenție**

Vibrațiile puternice pot deteriora camera de ardere și elementele de alimentare. Cazanul trebuie ferit de vibrații puternice în timpul montării și al amplasării.

Transport:

- Cazanul trebuie transportat la locul de amplasare doar în poziție verticală și pe cât posibil pe palet.
- Pentru transportul pe scări, cazanul poate fi asigurat:
 - Pe la inelele de prindere, aflate în partea superioară a cazanului.
 - Cu o curea de transport, așezată în spate, prin partea din mijloc a cazanului.

Observație

Din cauza punctului de greutate, cazanul trebuie transportat cu spatele, adică cu ușile în sus.

- În cazul transportului cu un cărucior elevator, trebuie demontată ușa inferioară de la cazan.

Ridicarea cazanului de pe palet

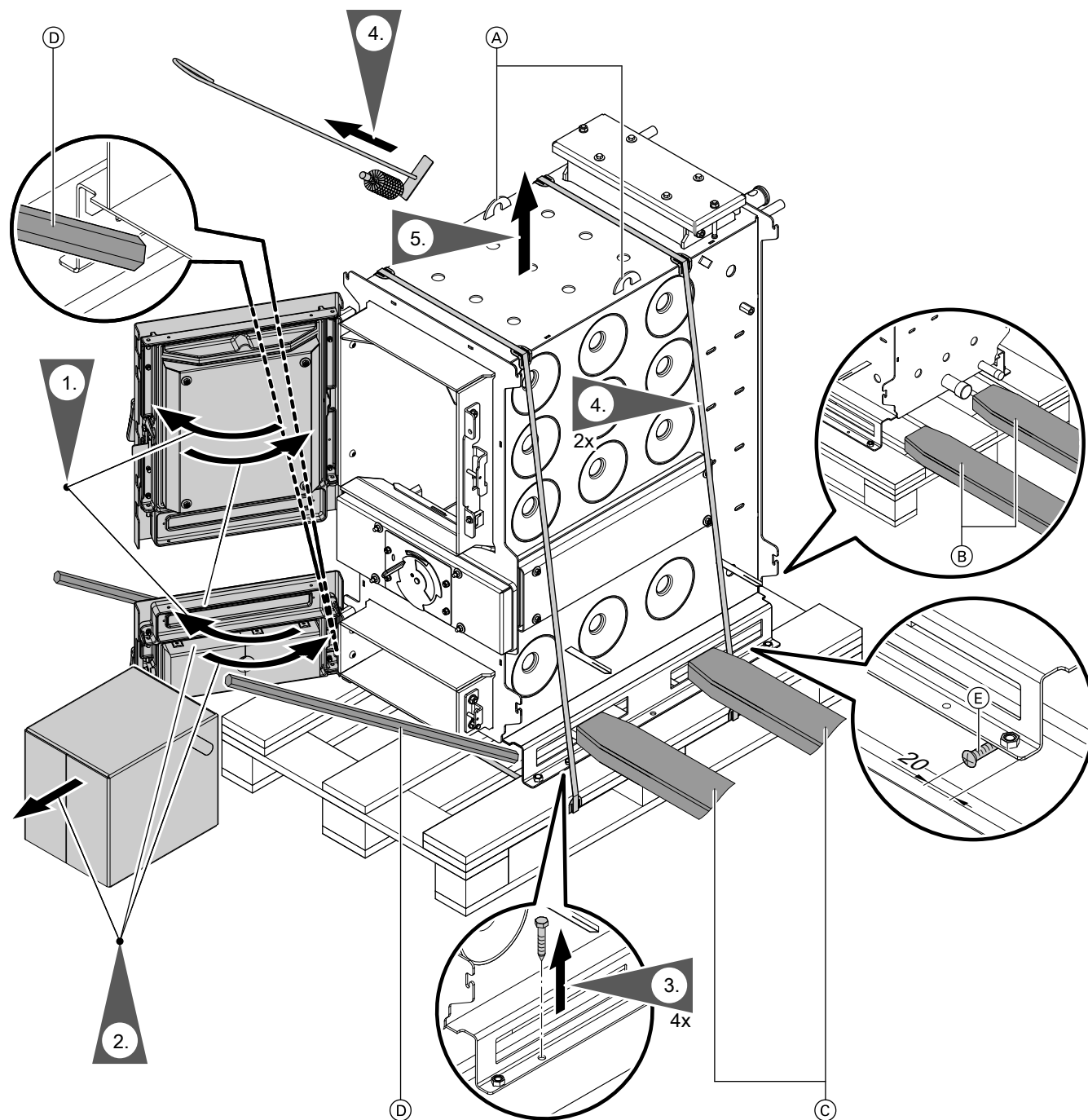


Fig. 2

Observație

- Se desprinde plicul cu placa de timbru de la urechea de transport stângă (A) și se păstrează.
- Placa de timbru se lipește mai târziu pe un panou lateral de la căptușeala cazanului.

1. Se deschide ușa compartimentului pentru combustibil.
2. Se ia cutia cu suflanta de gaze arse din camera de umplere și se închide la loc ușa camerei de umplere.

3. Se desfac cele 4 șuruburi.
4. Se desfac benzile de întindere și se scot ustensi-
lele de curățare.



Pericol

Benzile de întindere tensionate pot produce leziuni.
Se desfac cu atenție benzile de întindere.

Pregătirea montajului (continuare)

5. Se ridică cazanul.

Se iau suportii reglabili din ambalajul suflantei de gaze arse și se înșurubează la suport.

■ Ridicare cu macara

Prindeți cazanul de urechile de ridicare (A) și ridicați-l de pe palet.

■ Ridicare cu motostivuator

Așezați motostivuatorul în partea din spate (B) sau lateral (C) la cazan.

Observație

Din cauza punctului de greutate, motostivuatorul trebuie așezat cât mai aproape de uși, dacă este așezat lateral.



Atenție

Nu deteriorați ușile.

Nu ridicați cazanul cu motostivuatorul, prin partea din față.

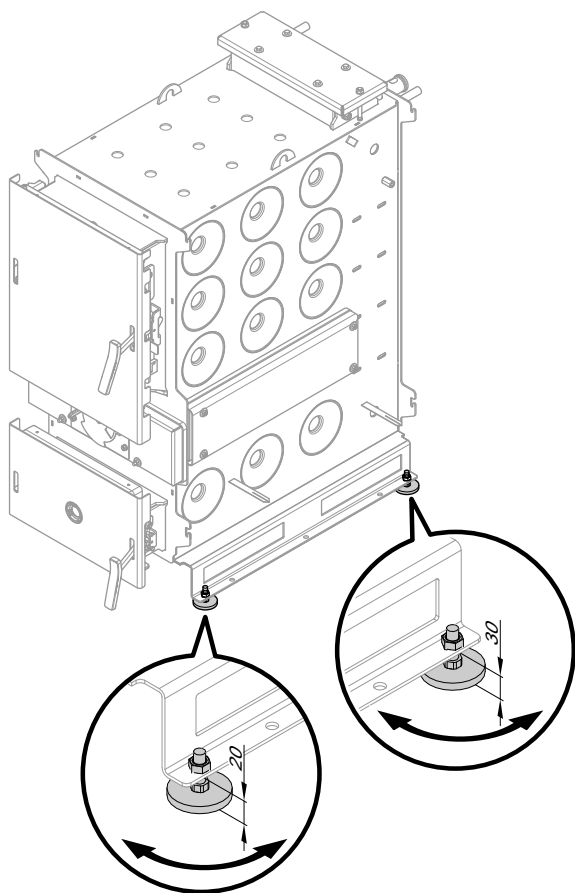
■ Ridicare cu mâinile

Se așază în doi, câte o bară mare la punctul (D) din partea dreaptă și cea stângă a cazanului și se ridică cazanul spre spate, de pe palet. Se trage paletul imediat ce cazanul s-a înclinat de pe palet.

Observație

Cazane cu putere nominală de 34,9 și 45 kW: Așezați o tijă rotundă sau un șurub (E) sub cazan, în ambele părți, în partea din spate. În caz contrar, cazanul nu poate fi deplasat.

Așezarea cazanului în poziția corectă



Cazanul se așază pe suporturi reglabili, cu înclinare spre față. Bulele de aer din apa din cazan pot ieși.

Fig. 3

Îndepărtarea siguranțelor de transport

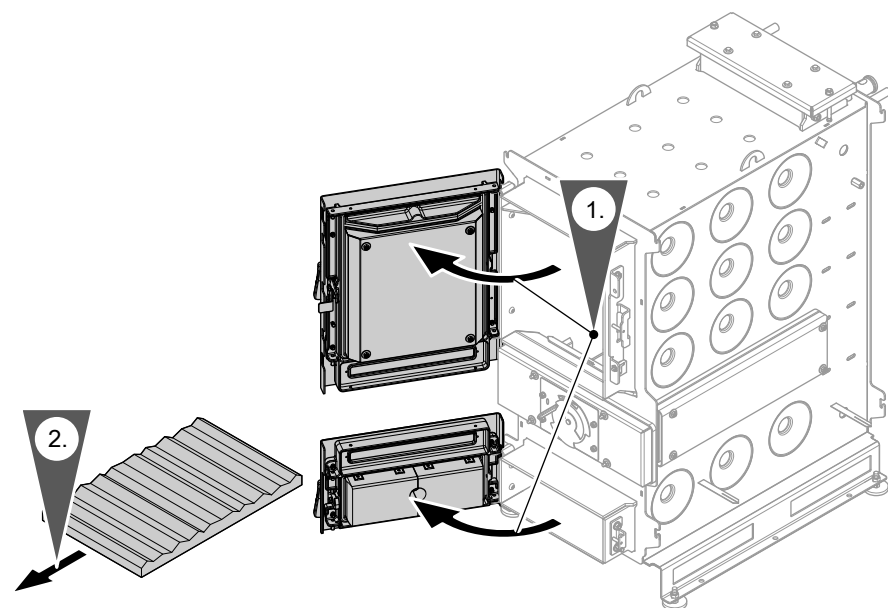


Fig. 4

1. Se deschide ușa compartimentului pentru combustibil.
2. Se îndepărtează siguranța de transport din camera de umplere. Se acordă grijă poziției corecte a componentelor din camera de ardere.

Pregătirea montajului (continuare)

Schimbarea sensului de deschidere a ușii (dacă este necesar)

**Pericol**

Ușa grea a camerei de umplere poate provoca accidentări.

Ușa camerei de umplere trebuie așezată în suport doar de 2 persoane.

Observație

Mânerul de la ușa camerei de umplere este asigurat cu un șurub. Pentru a evita deschiderea involuntară a ușii camerei de cenușă, șurubul trebuie deșurubat înainte de suspendare și înșurubat la loc după suspendare.

Observație

Cazane cu putere nominală de 34,9 și 45 kW:

Ușa camerei de umplere cu masca este grea și trebuie suspendată doar de câte 2 persoane. Pentru a reduce greutatea ușii camerei de umplere, masca poate fi demontată înainte de suspendarea ușii camerei de umplere.

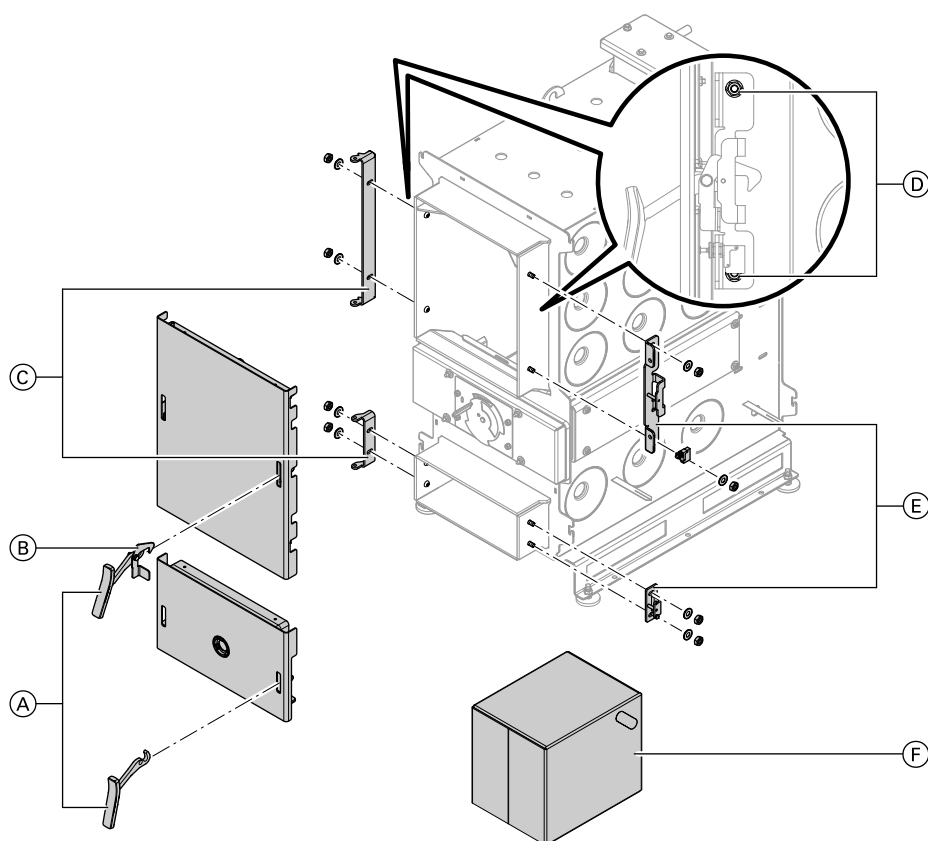


Fig. 5

1. Se suspendă ușile.
2. Se deșurubează piulițele (D) de la balamale (C) și de la panourile de închidere (E).
3. Se prind la loc în șuruburi balamalele (C) panourile de închidere (E) în partea cealaltă.
4. Se demontează mânerul ușii (A) și închizătorul de siguranță (B).
5. Se montează la loc, în partea cealaltă a ușilor, mânerul ușilor (A) și, în cazul montării pe dreapta, închizătoarea de siguranță, aflată în cutia suflantei de gaze arse (F).
6. Se deșurubează șuruburile cu cap moletat de la ușa pentru umplere și se montează la loc în partea cealaltă.
7. Ușile se agață la loc.

Observație

Trebuie respectată succesiunea operațiunilor; mai întâi se suspendă ușa camerei de cenușă, se închide și se asigură cu șurubul.

Verificarea reglajului ușilor

Observație

Pentru a fi asigurată etanșeitarea ușilor și funcționarea ușoară a mânerelor, trebuie verificat reglajul ușilor înainte de începerea lucrărilor de montaj.

Observație

Mânerul de la ușa camerei de umplere este asigurat cu un șurub. Pentru a evita deschiderea involuntară a ușii camerei de cenușă, șurubul trebuie deșurubat înainte de deschidere și înșurubat la loc după închidere.

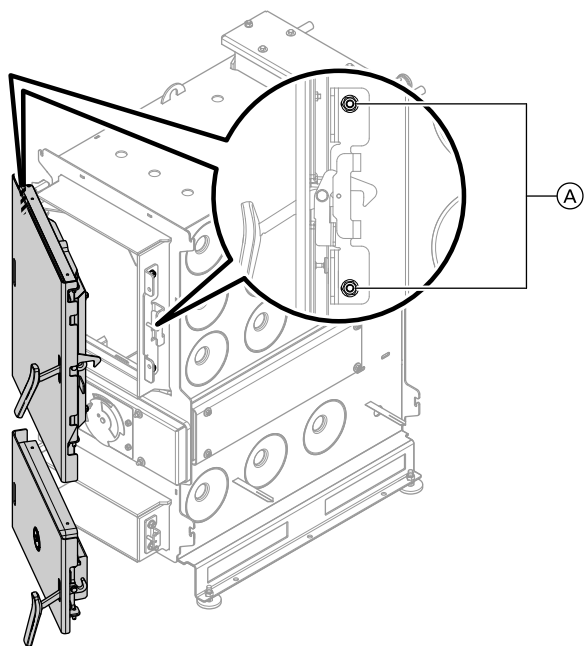


Fig. 6

Ⓐ Piuliță la balama și panoul de închidere

1. Se verifică ușa pentru umplere și ușa pentru cenușă cu o fâșie de hârtie (lată de cca 20 mm). Fâșia de hârtie prinsă nu trebuie să poată fi scoasă la niciuna din cele patru suprafețe de etanșare.

Alternativ: efectuarea testului cu cretă

Pentru verificarea exactă a etanșeității ușilor, aplicați cretă la conturul de etanșare al corpului cazanului. Închideți ușile, deschideți-le din nou și inspectați cordonul de etanșare.

Punctele neetanșe se recunosc imediat acolo unde creta nu a lăsat urme pe cordonul de etanșare.

2. La nevoie, ușa respectivă trebuie reglată din nou.

Observație

La nevoie, balamalele, panourile de închidere sau toate pot fi reglate din nou.

Se va respecta următoarea succesiune de operațiuni:

- Se desfac piulițele Ⓐ.
- Se împinge balamaua sau panoul de închidere.
- Se strâng din nou piulițele Ⓐ.

3. Se poziționează măștile ușilor.

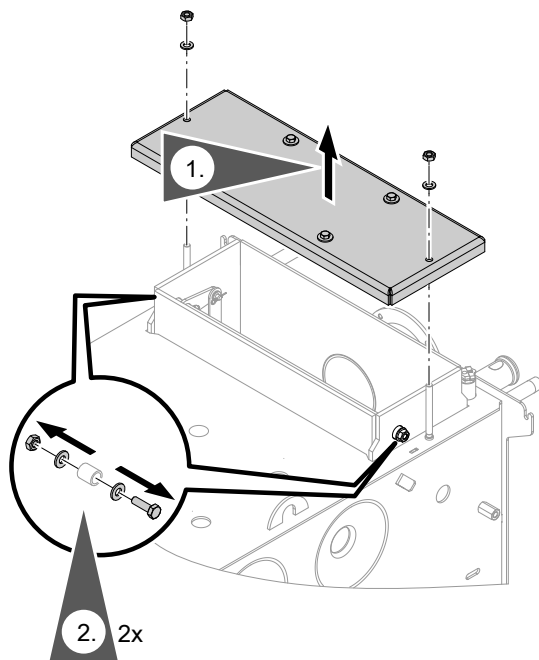
Montarea dispozitivului manual de curățare a schimbătorului de căldură (dacă există)**Deschiderea capacului pentru revizie**

Fig. 7

1. Se deșurubează cele 2 piulițe M 10 și se scoate capacul de revizie.
2. Se deșurubează cele 2 piulițe M 10. Se îndepărtează piulițele, șuruburile și șaibele.

Montarea mecanismului de curățare – Cazan 18 până la 30 kW (accesoriu)

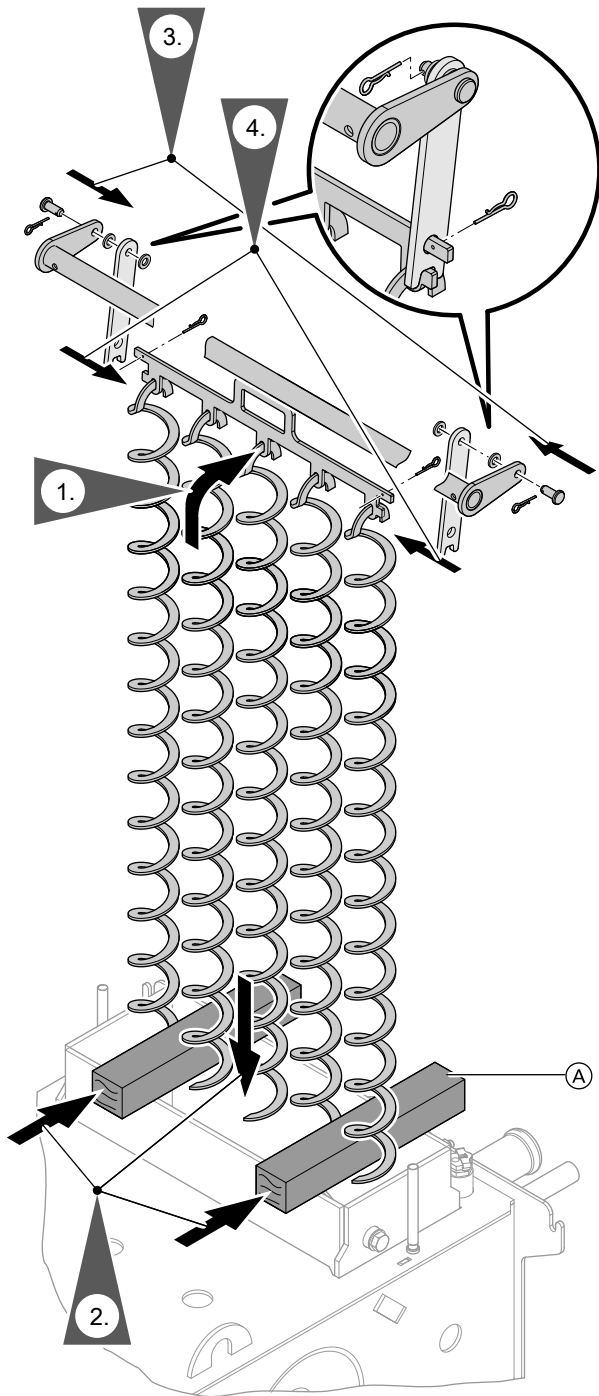


Fig. 8

1. Se scot și se pun deoparte cârligele de suspendare cu virbulatorii.
2. Introduceți virbulatorii cu suporturile virbulatorilor în tubulatura schimbătorului de căldură. Sprijiniți cu bucăți de lemn sau scule suporturile virbulatorilor pentru montajul ulterior.
3. Se montează cele 2 șine cu bolțuri 8 x 20 mm, șaiba și cuiul pentru arc în cele două părți de la tubul cu came.
4. Se suspendă partea de jos a șinelor în cele două părți de la cârligul de suspendare al virbulatorilor și se asigură cu cuiul pentru arc.

Montarea dispozitivului manual de curățare a... (continuare)

Montarea arborelui în stânga și în dreapta – Cazan 18 până la 30 kW

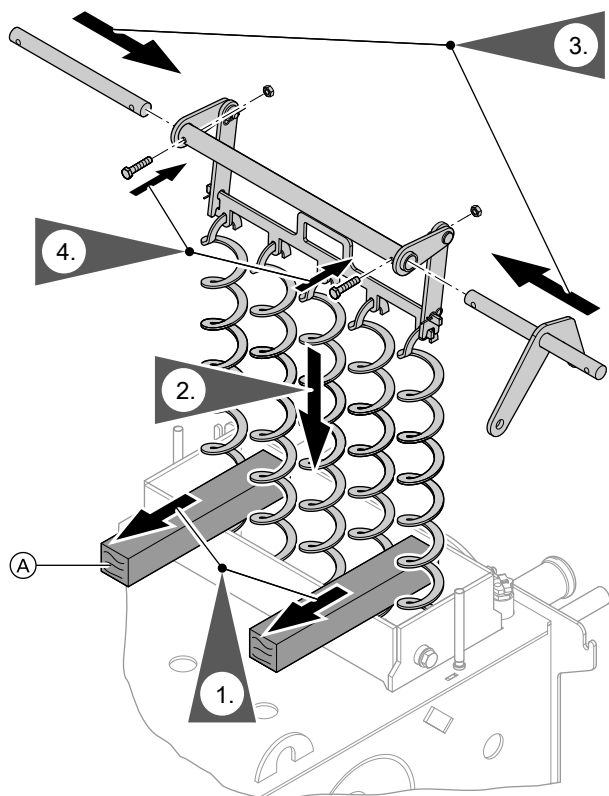


Fig. 9

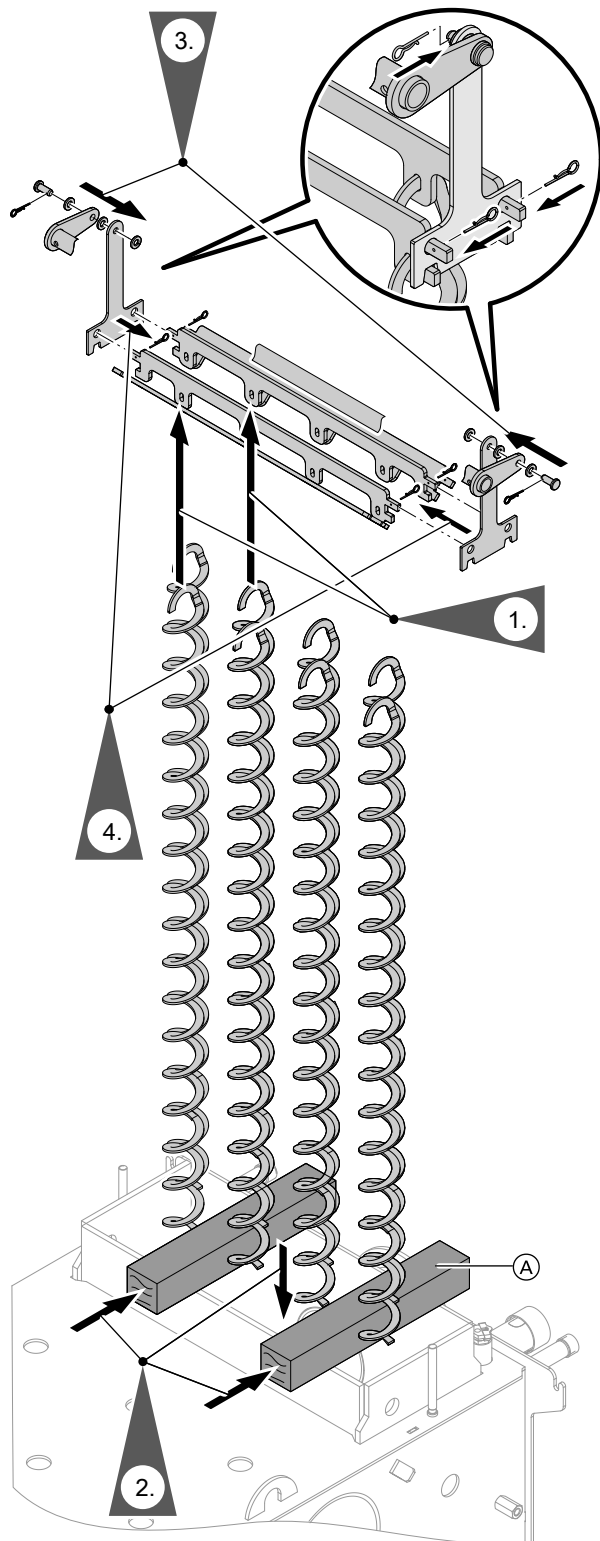
1. Se îndepărtează din nou elementele de susținere.
2. Se poziționează cârligul de suspendare cu virbulatorii și tubul cu came la colectorul de gaze arse, înainte de bucșe.
3. Se introduce în stânga arborele și în dreapta arborele cu opritor, din exterior, în tubul cu came.

Observație

Se va ține cont de poziția corectă a arborilor.

4. Se fixează arborii cu câte un șurub M 6 x 30 și o piuliță.

Montarea mecanismului de curățare – Cazan 34,9 și 45 kW



1. Scoateți virbulatorii și suporturile virbulatorilor din ambalaj și suspențați virbulatorii în suporturile de virbulatori.
2. Introduceți virbulatorii cu suporturile virbulatorilor în tubulatura schimbătorului de căldură. Sprijiniți cu bucăți de lemn sau scule suporturile virbulatorilor pentru montajul ulterior.
3. Se montează cele 2 șine în formă de T, cu bolțuri 8 x 20 mm, șaiba și cuiul pentru arc în cele două părți de la tubul cu came.
4. Se suspendă partea de jos a șinelor în formă de T în cele două părți de la suporturile virbulatorilor și se asigură cu cuiul pentru arc.

Fig. 10

Montarea dispozitivului manual de curățare a... (continuare)

Montarea arborelui în stânga și în dreapta – Cazan 34,9 și 45 kW

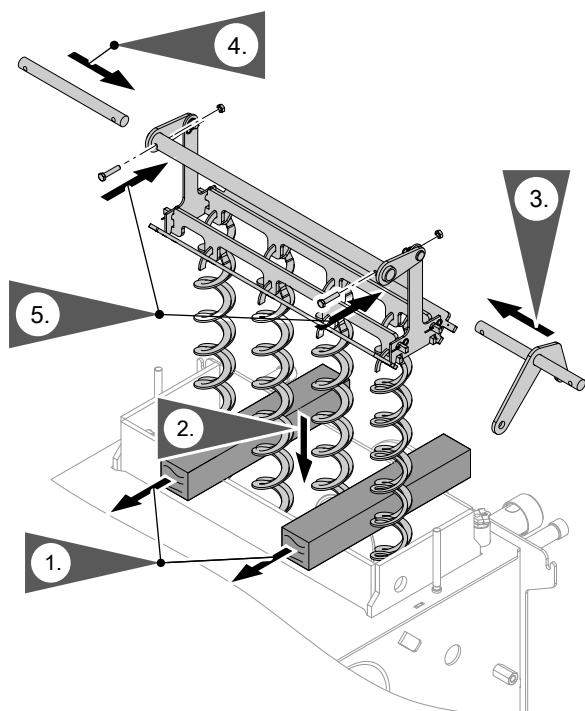


Fig. 11

1. Se îndepărtează din nou elementele de susținere.
2. Se poziționează cârligul de suspendare cu virbulatorii și tubul cu came la colectorul de gaze arse, înainte de bucșe.
3. Se introduce arborele cu opritor în dreapta, din exterior, în tubul cu came.
4. Se introduce arborele în stânga, din exterior, în tubul cu came.

Observație

Se va ține cont de poziția corectă a arborilor.

5. Se fixează arborii cu câte un șurub M 6 x 30 și o piuliță.

Montarea arcului de tragere

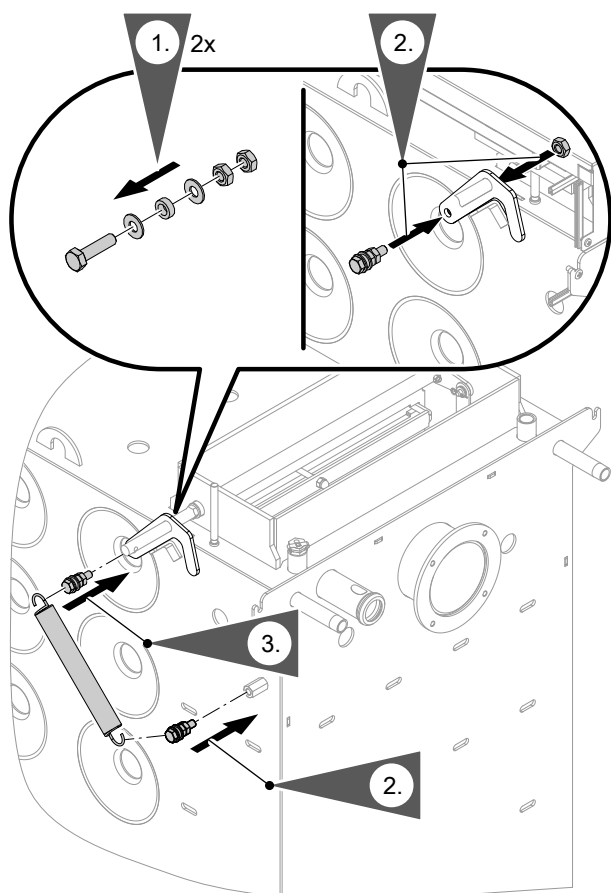


Fig. 12

1. La cele 2 șuruburi M 10 x 40 se montează câte o bucșă, o șaibă și 2 piulițe M 10.
2. Se înșurubează un șurub în piulița sudată. Cel de-al doilea șurub se introduce prin partea inferioară a arborelui cu opritor, prin orificiu, și se fixează cu piulița M 10.
3. Se suspendă arcul de tragere și se poziționează paralel cu peretele cazanului.

Observație

Mânerul pentru acționarea dispozitivului manual de curățare a schimbătorului de căldură se montează după montarea panourilor laterale.

4. Se înșurubează din nou capacul de revizie.

Demontarea ușilor

Observație

Mânerul de la ușa camerei de umplere este asigurat cu un șurub. Pentru a evita deschiderea involuntară a ușii camerei de cenușă, șurubul trebuie deșurubat înainte de suspendare și înșurubat la loc după suspendare.



Pericol

Ușa grea a camerei de umplere poate provoca accidentări.

Ușa camerei de umplere trebuie așezată în suport doar de 2 persoane.

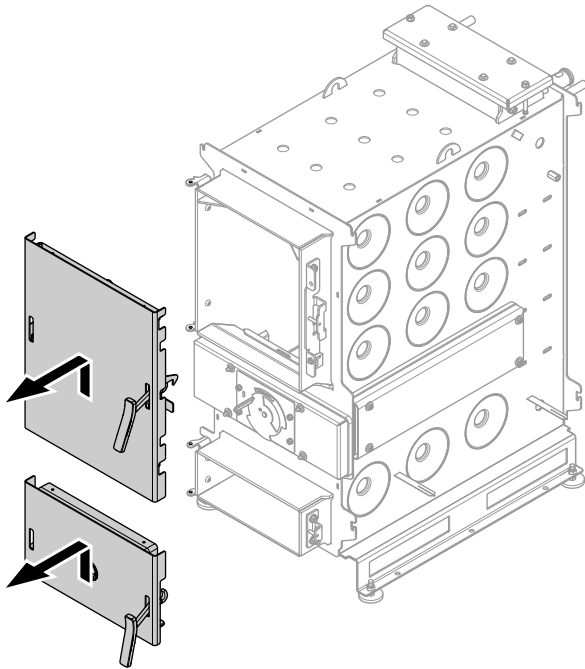


Fig. 13

Montarea termoizolației

Montarea mantalei termoizolante

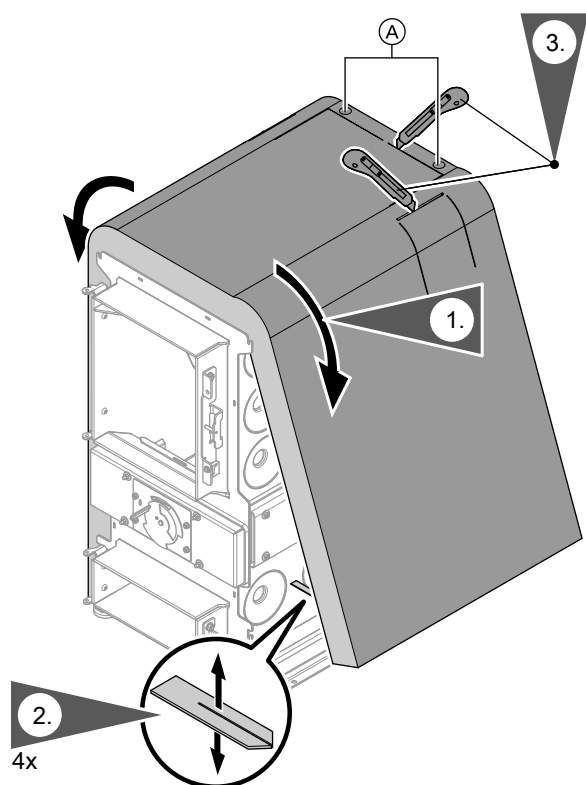


Fig. 14

1. Mantaua termoizolantă se așază cu partea neagră în sus, peste cazan.

Observație

Trebuie avut grijă ca decupajele (A) din mantaua termoizolantă să fie în poziția corectă.

2. Se apasă cu atenție în ambele părți cele 4 tije prin mantaua termoizolantă și se îndepărtează unele de altele prin îndoire.



Pericol

Tijele ascuțite și tăioase pot produce leziuni. Apăsați cu atenție tijele prin mantaua termoizolantă.

3. Separați punțile la orificii, cu un cuțit.

Montarea panourilor laterale

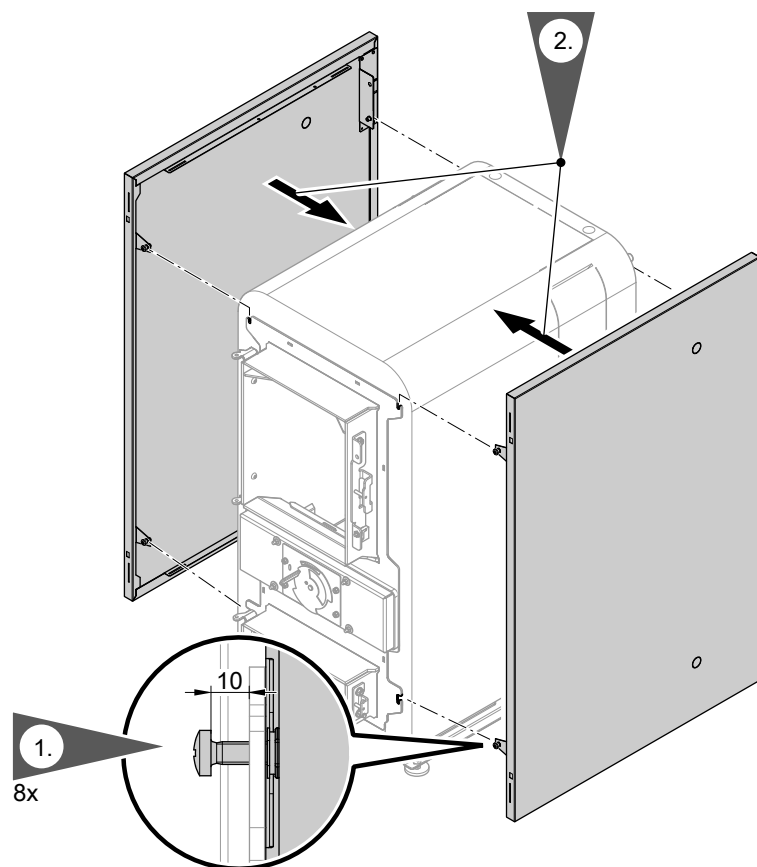


Fig. 15

1. Se înșurubează cele 8 șuruburi M 6 x 10, cu distanță, în eclisele de la panourile laterale.
2. Se suspendă panourile laterale la cazan și se strâng cele 8 șuruburi.
3. Montarea mânerului pentru dispozitivul manual de curățare a schimbătorului de căldură (dacă există), vezi pagina 23.

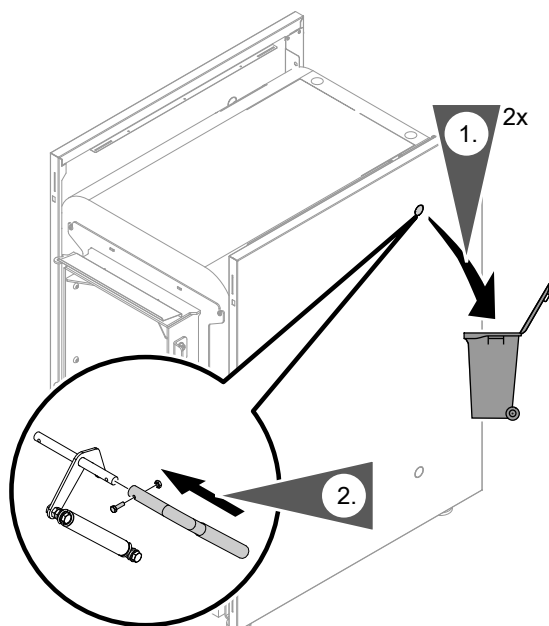
Montarea termoizolației (continuare)**Montarea mânerului pentru dispozitivul manual de curățare a schimbătorului de căldură (dacă există)**

Fig. 16

1. Observație

Mânerul pentru dispozitivul manual de curățare a schimbătorului de căldură poate fi montat în stânga sau în dreapta.

Pe partea pe care urmează să se afle mânerul, trebuie scoasă partea perforată din panoul lateral.

2. Se introduce mânerul pe arbore și se asigură cu un șurub de M 6 x 30 și piuliță.

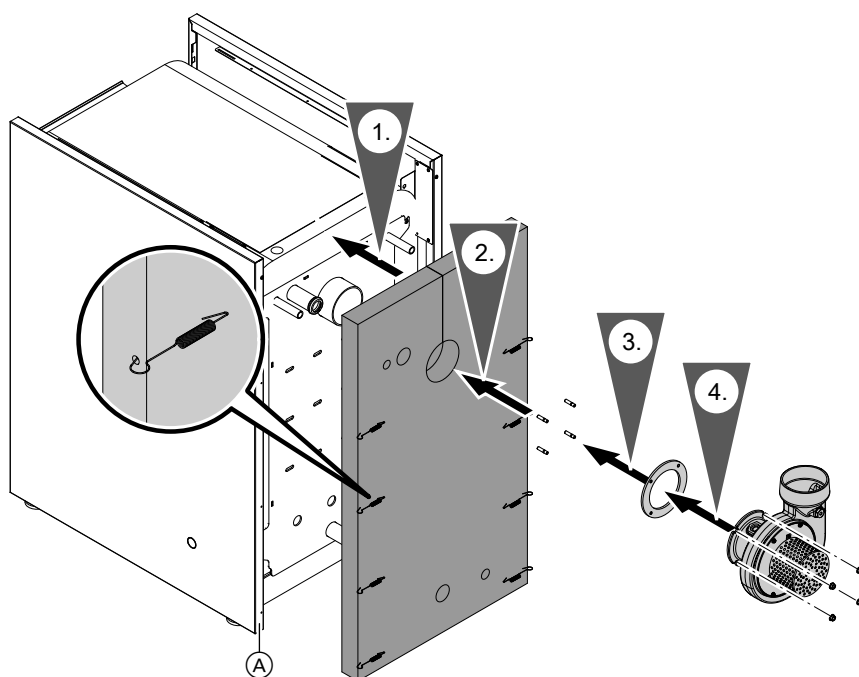
Montarea stratului termoizolant în partea posterioară și a suflantei de gaze arse

Fig. 17

1. Se montează la cazan stratul termoizolant cu partea neagră în exterior. Se fixează stratul termoizolant cu arcurile de prindere în poziția (A) la panourile laterale.

Observație

- Cazan 18 până la 30 kW: 6 arcuri de prindere
- Cazan 34,9 și 45 kW: 8 arcuri de prindere

2. Se înșurubează cele 4 știfturi filetate M 8 x 25 la ștuțurile de evacuare a gazelor arse.
3. Se introduce garnitura pe știfturile filetate.
4. Se prinde în șuruburi suflanta de gaze arse cu cele 4 piulițe.

Montarea sondei și a senzorilor

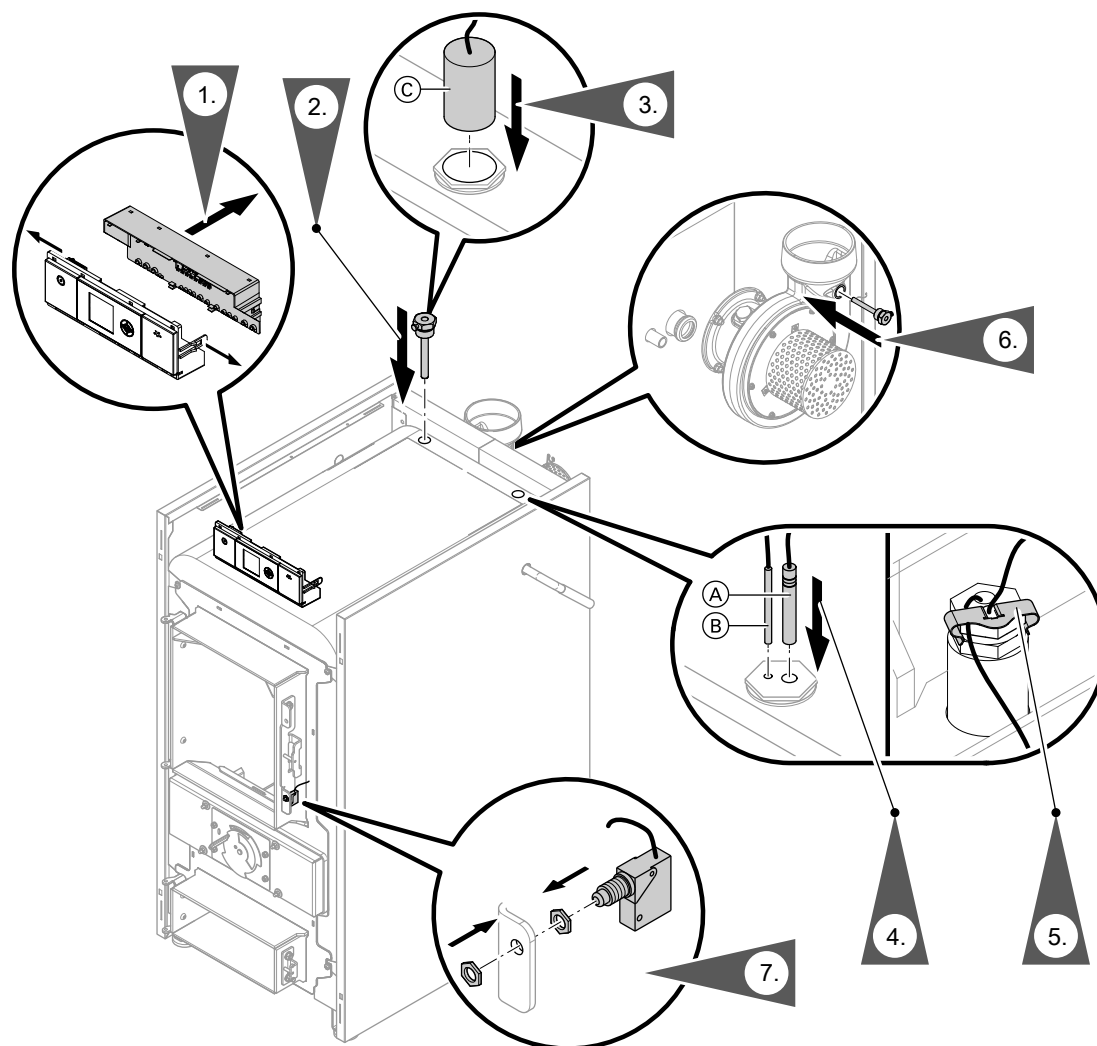


Fig. 18

1. Se deschid cele 2 eclise de la carcasa automatizării, se desface ștecherul și se scoate partea din spate a automatizării. Se așază partea anterioară a automatizării pe cazan.
2. Se etanșează și se montează teaca de imersie pentru supapa termică de siguranță. Lungime de montaj, incl. filet: 155 mm
3. Se introduce complet sonda pentru supapa termică de siguranță © (neinclusă în setul de livrare).
4. Senzorul de temperatură pe tur (A) și sonda pentru termostatul de siguranță (B) se introduc complet în teaca de imersie.



Atenție

Deteriorarea tuburilor capilare duce la erori în funcționarea sondelor.

- Tuburile capilare nu se vor îndoi.
- În cazul pozării, se va ține cont de o rază minimă de 5 mm.

5. Sensorii și sonda se asigură cu cleme.

Observație

Se pozează capilarele pentru termostatul de siguranță pe stratul termoizolant. Nu în canalul pentru cabluri.

6. Se introduce senzorul pentru temperatura gazelor arse în teaca de imersie a suflantei de gaze arse și se asigură cu șurubul.
7. Se deșurubează piulița anterioară de la comutatorul de contact pentru ușă. Se introduce comutatorul de contact pentru ușă prin orificiul inferior de la suportul dispozitivului de blocare și se înșurubează la loc piulița.
Cuplu de strângere: 5 Nm

Montarea termoizolației (continuare)

Pozarea cablurilor electrice ale tuturor componentelor la automatizare

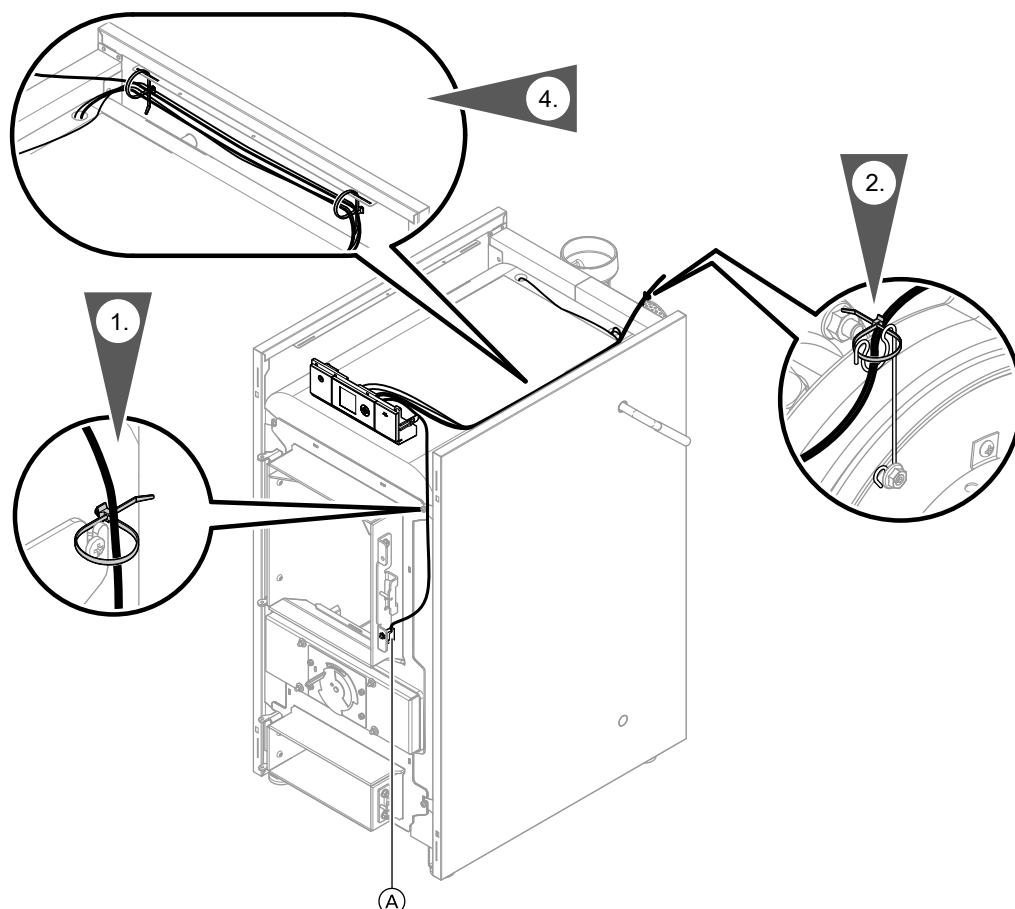


Fig. 19

1. Se pozează cablurile electrice de la comutatorul de contact pentru ușă (A) spre automatizare. Cablurile se asigură cu coliere la șuruburile cu cap semirotund.
2. Se asigură cu coliere de cablu cablurile electrice de la senzorul pentru temperatura gazelor arse și cablul de conectare de la suflanta de gaze arse.
3. Se pozează cablurile electrice (de ex. cablurile electrice externe) spre automatizare. Pentru aceasta trebuie avute în vedere componentele instalației în funcție de tipul instalației.
4. Se leagă mănunchi cablurile electrice și se fixează cu coliere de cablu la orificiile de la peretele lateral.



Atenție

Cablurile electrice se deteriorează dacă vin în contact cu componente fierbinți. În cazul pozării și fixării cablurilor electrice, trebuie avut grijă ca temperatura maximă admisă pentru cabluri să nu fie depășită.



Exemple de instalații

Montarea panoului frontal

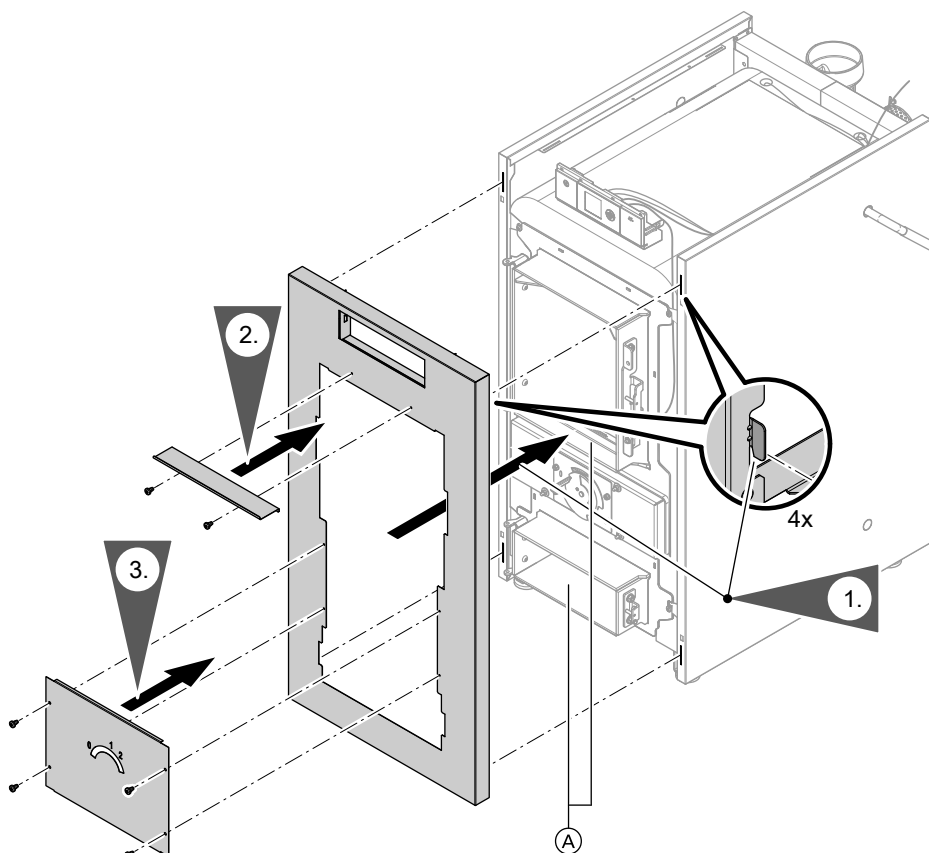


Fig. 20

1. Se agață panoul anterior în panourile laterale.

Observație

Se recomandă să așezați mai întâi panoul anterior pe diagonală și să îl introduceți prin cadrul ușii (A).

2. Se înșurubează panoul de protecție pentru elementul de comandă cu șuruburi de tablă:

- Cazan 18 până la 30 kW: 2 șuruburi de tablă
- Cazan 34,9 și 45 kW: 3 șuruburi de tablă

3. Se înșurubează masca de la cutia de aer cu șuruburi de tablă:

- Cazan 18 și 23 kW: 2 șuruburi de tablă
- Cazan 30 kW: 4 șuruburi de tablă
- Cazan 34,9 și 45 kW: 6 șuruburi de tablă

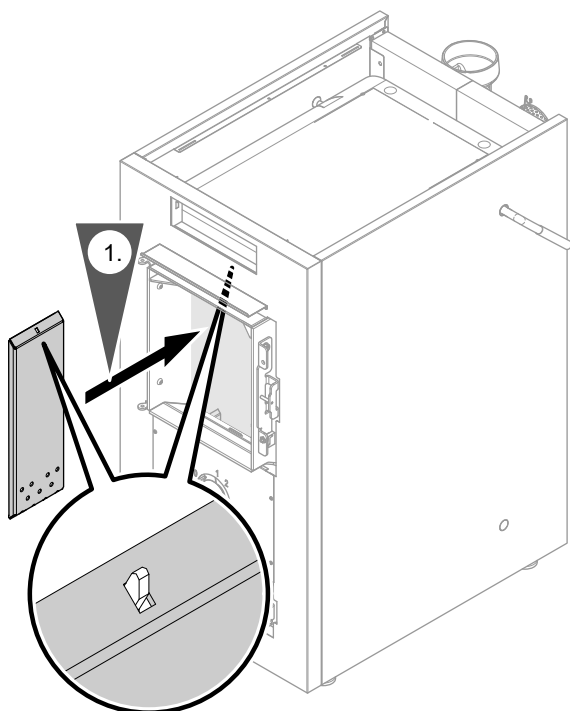
Montarea termoizolației (continuare)**Montarea măștii pentru camera de umplere (dacă există)**

Fig. 21

Se suspendă toate panourile de la masca pentru camera de umplere cu orificiul superior în cârligele de la camera de umplere (dreapta și stânga).

Montarea ușilor**Observație**

Mânerul de la ușa camerei de umplere este asigurat cu un șurub. Pentru a evita deschiderea involuntară a ușii camerei de cenușă, șurubul trebuie deșurubat înainte de suspendare și înșurubat la loc după suspendare.

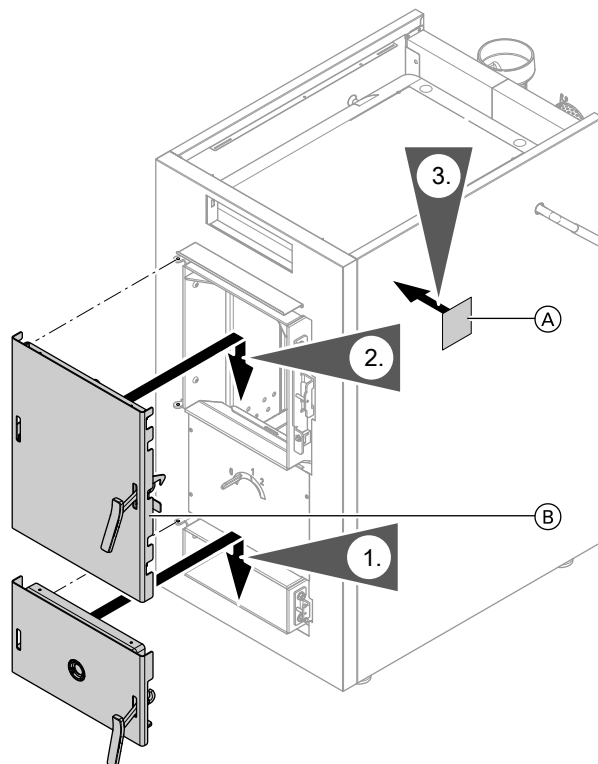



Fig. 22

1. Se suspendă ușa pentru cenușă în balamale și se închide.

Montarea termoizolației (continuare)

2.  **Pericol**
 Ușa grea a camerei de umplere poate provoca accidente.
 Ușa camerei de umplere trebuie așezată în suport de minimum 2 persoane.

Se suspendă ușa camerei de umplere în balamale și se verifică reglajul șurubului cu cap moletat (B) de la comutatorul de contact pentru ușă.
 Se asigură cu șurubul ușa camerei de cenușă.

3. Se lipește placa de timbru (A).

Racordare electrică

La racordarea unor contacte și a unor componente externe la tensiunea joasă de siguranță a automatizării, trebuie respectate cerințele pentru clasa de protecție II. Aceasta înseamnă distanțe aeriene și de conturare de 8,0 mm și o grosime de 2,0 mm a izolației la componentele aflate sub tensiune.

La toate componentele puse la dispoziție de instalator (inclusiv PC/laptop) trebuie să se asigure o separare electrică sigură conform EN 60 335 și IEC 60 065.



Atenție

Prin descărcări electrostatice, anumite componente electronice pot fi avariate.
 Înainte de începerea lucrărilor, atingeți obiectele legate la pământ, de ex. conducte de încălzire sau de apă, pentru a elimina încărcarea electrostatică.

Privire de ansamblu asupra conexiunilor electrice

Vezi schema circuitului electric, pagina 74.

Introducerea cablurilor și evitarea întinderii forțate

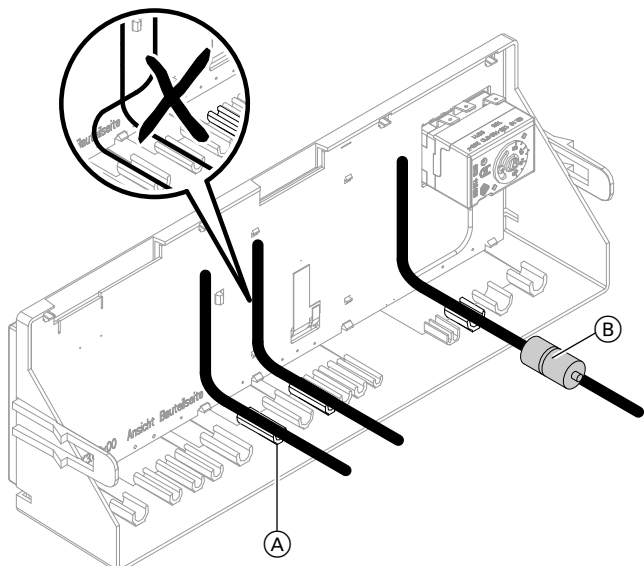


Fig. 23

Apăsați toate cablurile electrice într-un element de descărcare de tracțiune (A) de la carcasa automatizării, ținând contra la carcasă, de jos.

Observație

- Cablurile electrice nu trebuie să se încrucișeze la carcasa automatizării.
- Condensatorul (B) trebuie să se afle în afara carcasei automatizării.
- Trebuie avut grijă ca cablurile de alimentare cu tensiune și cele de joasă tensiune să fie introduse separat (cablurile de alimentare cu tensiune trebuie introduse în partea dreaptă a automatizării).
- Dezizolarea cablurilor de conectare trebuie făcută pe o porțiune cât se poate de mică (max. 40 mm) sau conductorii de conectare individuali mai lungi trebuie fixați cu coliere pentru cabluri.

Alte conexiuni electrice



Exemple de instalații

Racordarea la rețea

Racordarea la rețea  vezi pag. 74.

Racordarea la rețea și măsurile de protecție (de ex. circuitul FI) se vor realiza conform condițiilor tehnice de racordare impuse de furnizorul local de energie electrică (IEC 60364-4-41) și respectând normativele internaționale! Cablul de alimentare pentru automatizare trebuie să fie prevăzut cu o siguranță de max. C 16 A .

Observație

Cablul de masă PE trebuie să fie mai lung decât celelalte cabluri de racordare, pentru ca în caz de tracțiune, cablul de masă să nu se rupă.

Separator

În cablul de alimentare de la rețea trebuie prevăzut un element de separare, care deconectează de la rețea toți conductorii activi pe toate fazele, și corespunde categoriei III de supratensiune III (3 mm) pentru deconectare completă. Acest element de separare trebuie montat, în conformitate cu dispozițiile de montaj, la instalația electrică fixă.

Cablu recomandat pentru alimentarea de la rețea

Cablu trifilar din următorul sortiment:

- H05VV-F3G 1,5 mm²
- H05RN-F3G 1,5 mm²

1. Se verifică dacă cablul de alimentare al automatizării este asigurat cu max. C 16 A .
2. Cablul de alimentare de la rețea se conectează în cutia de racordare și la automatizare (de instalator).

Marcaj prin culori conform DIN IEC 60757:

BN Maro
BU Albastru
GNYE Verde/galben



Pericol

Alocarea incorectă a conductorilor poate duce la leziuni grave și la deteriorări ale aparatului.

Conductorii „L1” și „N” nu se inversează.

Montarea automatizării și a panoului superior

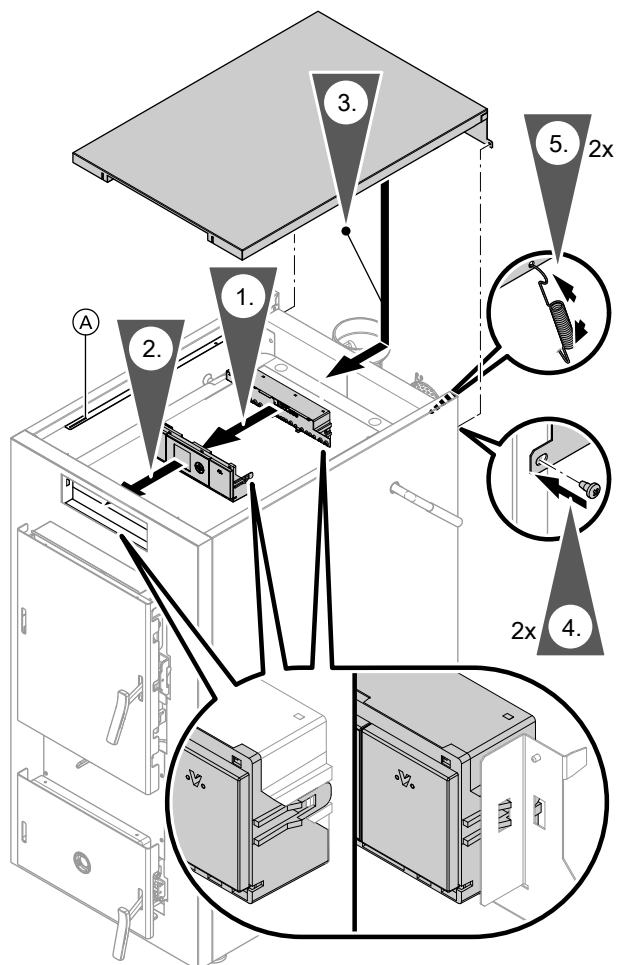


Fig. 24

1. Se împinge partea posterioară a automatizării pe partea anterioară, până ce eclisele se înclichează.



Atenție

Cablurile electrice deteriorate duc la disfuncționalități.

Se introduc cablurile electrice prin orificiile din partea posterioară a automatizării.

2. Se înclichează automatizarea la panoul anterior.

3. Observație

Se recomandă efectuarea unui test al releelor înainte de montarea panoului superior. Vezi pag. 35.

Se așază panoul superior pe șinele (A) de la panourile laterale și se împinge spre față.

4. Se prinde cu șuruburile de tablă panoul superior de panourile laterale.
5. Se fixează stratul termoizolant în spate, cu 2 arcuri de prindere, de panoul superior.

Racordarea pe traiectul de evacuare a gazelor arse

Observație

Pentru a evita propagarea zgomotelor cauzate de suflanta pentru gaze arse, în tubulatura de evacuare a gazelor arse se montează o piesă de legătură elastică. Tubulatura de evacuare a gazelor arse nu se va zidi în coș.

Dacă este necesar, instalatorul va asigura încă o protecție fonică.

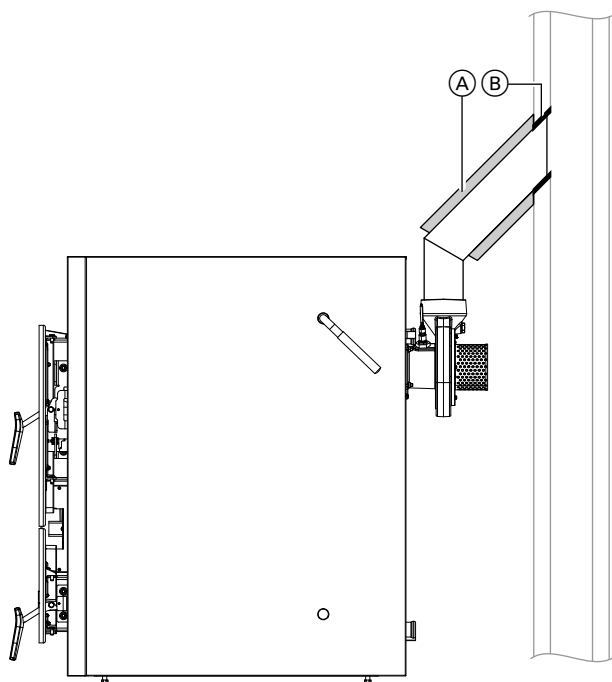


Fig. 25

- Ⓐ Termoizolație
- Ⓑ Intrare elastică a tubului de gaze arse

1. Tubul de gaze arse se montează în pantă (pe cât posibil 45°) în vederea racordării la coș.

Observație

Ștuțurile de la tubul de gaze arse trebuie să iasă aproximativ 1 cm în coșul de fum. Acest lucru împiedică curgerea condensului și a apei din precipitații din coșul de fum în tubul de gaze arse.

2. Tubul de gaze arse trebuie să fie complet etanș la gaze.
3. Se izolează tubul de gaze arse cu o termoizolație de min. 30 mm.
4. Se montează un limitator de tiraj (accesoriu) la coș.



Instrucțiuni de montaj separate

Putere nominală	kW	18	23	30	34,9	45
Tubul de evacuare a gazelor arse (diametru interior)	mm	∅ 130	∅ 130	∅ 150	∅ 150	∅ 150
Lungime maximă a tubului de gaze arse până la coșul de fum	mm	3000				

Racordarea pe circuitul de apă

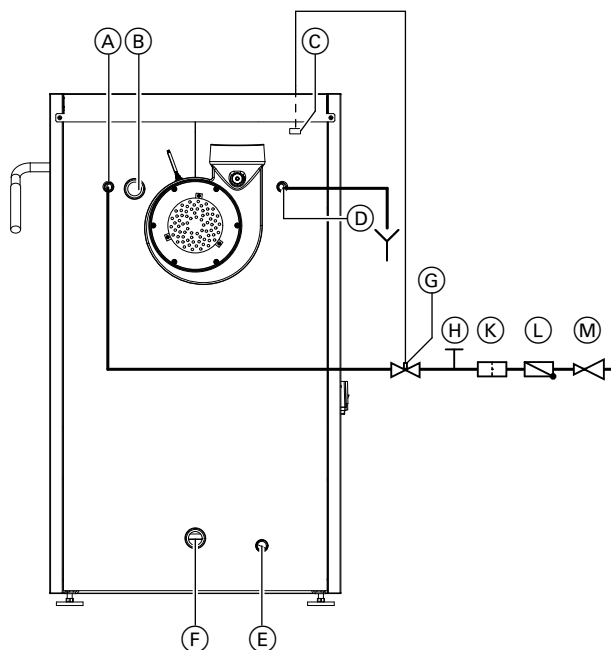


Fig. 26

- (A) Punct de alimentare cu apă rece pentru supapa termică de siguranță R ½
- (B) Turul cazanului G 1½
- (C) Sondă pentru supapa termică de siguranță (neinclusă în setul de livrare)
- (D) Evacuarea apei calde pentru supapa termică de siguranță R ½
- (E) Golire R ½
- (F) Returul cazanului G 1½
- (G) Supapă termică de siguranță
- (H) Gură de curățare
- (K) Filtru de apă caldă menajeră
- (L) Clapetă unisens
- (M) Ventil pentru reducerea presiunii

Se îndepărtează capacele de protecție de la racordurile din partea posterioară a cazanului.

Observație

- Se pot utiliza numai circuite de încălzire cu vană de amestec.
- Trebuie montat un sistem de ridicare a temperaturii pe retur (temperatură minimă pe retur 65 °C).



Instrucțiuni de montaj pentru grupul de siguranță

Se instalează conductele de siguranță.

Presiune de lucru admisă: 3 bar (0,3 MPa)

Observație

- Cazanele trebuie dotate cu câte o supapă de siguranță care trebuie să fie omologată conform TRD 721 și marcată în funcție de instalația executată.
- Lungime de montaj (incl. filet) a tecii de imersie pentru supapa termică de siguranță: 155 mm.



Etapele de lucru – Prima punere în funcțiune, inspecția și întreținerea

	Etapele de lucru pentru prima punere în funcțiune	Etapele de lucru pentru inspecție	Etapele de lucru pentru întreținere	Pagina
•				1. Umplerea instalației de încălzire..... 34
•	•	•		2. Verificarea etanșeității tuturor racordurilor de pe circuitul agentului termic
•				3. Conectarea tensiunii de rețea..... 35
•				4. Verificarea ieșirilor și a releelor..... 35
•				5. Încălzire..... 36
	•	•		6. Scoaterea din funcțiune a instalației..... 36
			•	7. Prezentare generală a lucrărilor de întreținere și de curățare la cazan..... 36
			•	8. Curățarea camerei de umplere (dacă este necesar)..... 37
			•	9. Curățarea suprafețelor de schimb de căldură..... 39
	•	•		10. Curățarea camerei pentru cenușă și a camerei de ardere..... 39
	•	•		11. Verificarea cordoanelor de etanșare..... 40
	•	•		12. Verificarea etanșeității ușilor 40
			•	13. Curățare suflantei pentru gaze arse..... 41
			•	14. Curățarea unității de reglare a aerului și a admisiei secundare a aerului..... 42
	•	•		15. Curățarea unității de reglare a aerului și a admisiei primară de aer..... 44
	•	•		16. Curățarea tecii de imersie pentru senzorul pentru temperatura gazelor arse..... 45
	•	•		17. Verificarea vasului de expansiune și a presiune din instalație..... 45
•	•	•		18. Verificarea funcționării supapelor de siguranță
•	•	•		19. Verificarea funcționării supapei termice de siguranță..... 46
•	•	•		20. Verificarea gurii de aerisire a încăperii de amplasare
	•	•		21. Funcționare de probă..... 46
•	•	•		22. Măsurarea emisiilor..... 46
•	•	•		23. Verificarea depresiunii la coș 47
•				24. Instruirea utilizatorului instalației..... 47



Apă de umplere

Conform DIN EN 1717, împreună cu DIN 1988-100, apa ca agent termic pentru preparare de apă caldă menajeră trebuie să întrunească proprietățile categoriei de fluide ≤ 3 . Dacă pentru agent termic este utilizată apă de calitate apei potabile, această condiție este îndeplinită. De exemplu, la utilizarea de aditivi, categoria agentului termic tratat trebuie indicată de producătorul aditivului.



Atenție

Apă de umplere necorespunzătoare favorizează depunerile și apariția coroziunii și poate conduce la avarierea cazanului.

- Înaintea umplerii, instalația de încălzire trebuie spălată.
- Se va folosi numai apă care îndeplinește condițiile de apă potabilă.
- În apa de umplere, se poate adăuga un agent de protecție la îngheț special pentru instalațiile de încălzire. Caracteristica trebuie dovedită de producătorul agentului de protecție la îngheț.
- Apa de umplere și de completare cu o duritate peste valorile următoare trebuie dedurizată, de ex. cu stație de dedurizare pentru agent termic.

Duritatea totală admisibilă a apei de umplere și de completare

Putere totală kW	Volum specific al instalației		
	< 20 l/kW	≥ 20 l/kW până la < 50 l/kW	≥ 50 l/kW
≤ 50	≤ 3,0 mol/m ³ (16,8 °dH)	≤ 2,0 mol/m ³ (11,2 °dH)	< 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)
> 50 până la ≤ 200	≤ 2,0 mol/m ³ (11,2 °dH)	≤ 1,5 mol/m ³ (8,4 °dH)	< 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)
> 200 până la ≤ 600	≤ 1,5 mol/m ³ (8,4 °dH)	≤ 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)	< 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)
> 600	< 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)	< 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)	< 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)

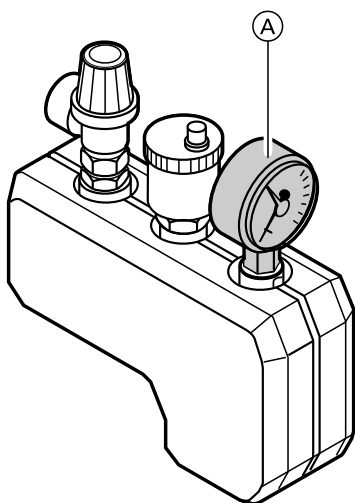


Fig. 27

1. Se verifică presiunea preliminară din vasul de expansiune.
Dacă presiunea preliminară este mai mică decât presiunea statică din instalație, se completează azot până când presiunea preliminară este cu 0,1 până la 0,2 bar (10 până la 20 kPa) mai mare.
Dacă presiunea preliminară este prea ridicată, se ajustează în mod corespunzător.

2. Se deschid clapetele unisens.
3. Instalația de încălzire se umple cu apă și se aerisește, până ce presiunea de umplere este mai mare cu 0,1 până la 0,2 bar (10 până la 20 kPa) decât presiunea preliminară din vasul de expansiune.
Presiune de lucru admisă: 3 bar (0,3 MPa)
Presiune de testare: 4 bar (0,4 MPa)
4. Presiunea de umplere se marchează la manometru (A).
5. Clapetele unisens se readuc în poziția de funcționare.



Verificarea etanșeității tuturor racordurilor de pe circuitul agentului termic



Conectarea tensiunii de rețea

După

conectarea tensiunii de la rețea, pe display este afișată temperatura apei din cazan.



Verificarea ieșirilor și a releelor

Realizarea verificării releelor

Înainte de prima încălzire, trebuie verificate toate releele și toți senzorii.

Verificarea limitatorului de la ușa camerei de umplere

Ușa camerei de umplere este închisă, simbolul trebuie să lumineze constant pe display.

Ușa camerei de umplere este deschisă, simbolul trebuie să lumineze intermitent pe display.

Verificarea senzorilor de temperatură

1. Cu ▲/▼ se selectează nivelul de meniu al senzorului de temperatură de verificat. Pe display este afișată temperatura curentă măsurată.
2. Se încălzește senzorul de temperatură, de ex. cu mâna sau cu apă fierbinte.
Dacă temperatura afișată pe display crește, senzorul de temperatură funcționează.

Nivel de meniu	Descriere
1	Temperatura curentă a apei din cazan
2	Temperatură curentă a gazelor arse
3	Temperatura curentă în partea superioară a rezervorului tampon de agent termic
4	Temperatura curentă în partea centrală a rezervorului tampon de agent termic
5	Temperatura curentă în partea inferioară a rezervorului tampon de agent termic

Încălzire „la rece“

Prin intermediul unei încălziri „la rece“ se verifică funcționarea următoarelor componente.

1. Pentru încălzire apăsați tasta **SET**.
 - Suflanta de gaze arse trebuie să pornească.
 - Pompa circuitului de încălzire trebuie să pornească.
2. Pentru verificare, selectați nivelul de meniu cu ▲/▼.
3. Se apasă tasta **SET** pentru a opri din nou încălzirea la rece.

Nivel de meniu	Descriere
6	Turație curentă a suflantei de gaze arse



Testarea ștecherului 222 (generator de căldură suplimentar)

Cu acumulator tampon

- Generatorul de căldură suplimentar este deblocat dacă a fost deconectat minimum 5 minute și dacă temperatura din acumulatorul tampon (sus) < temperatura nominală a sistemului + 5 K și a expirat temporizarea comutării de 5 minute.
- Generatorul de căldură suplimentar deconectează dacă durată minimă de 5 minute a expirat și temperatura din acumulatorul tampon (sus) > temperatura nominală a sistemului + 5 K sau Vitoligno 100-S este încălzit sau se află în regim de încălzire.
- Generatorul de căldură suplimentar se blochează la deschiderea ușii camerei de umplere.

Fără acumulator tampon

- Generatorul de căldură suplimentar se deblochează dacă a fost deconectat min. 5 minute și Vitoligno 100-S nu mai este în regim de încălzire, temporizarea comutării de 5 minute a expirat și temperatura apei din cazan scade sub 70 °C.
- Generatorul de căldură suplimentar se blochează dacă Vitoligno 100-S este încălzit sau dacă se află în regim de încălzire.
- Generatorul de căldură suplimentar se blochează la deschiderea ușii camerei de umplere.



Încălzire



Instrucțiuni de utilizare



Scoaterea din funcțiune a instalației



Pericol

Atingerea elementelor aflate sub tensiune sau fierbinți poate provoca leziuni grave. Înainte de începerea lucrărilor de curățare, se deconectează tensiunea de rețea de la siguranță sau de la întrerupătorul principal. Se asigură împotriva repornirii. Se așteaptă până ce cazanul s-a încălzit.

1. Se lasă să ardă complet combustibilul.
2. După răcire, cazanul se deconectează de la alimentarea cu tensiune.



Prezentare generală a lucrărilor de întreținere și de curățare la cazan



Pericol

Inhalarea funinginii sau a prafului de cenușă este dăunătoare pentru sănătate. Pentru a vă proteja căile respiratorii, purtați o mască de praf.

Măsură	O dată pe an	O dată la 3 ani
Se verifică presiunea instalației.	X	
Se curăță camera de umplere.	X	
Se curăță suprafețele de schimb de căldură și colectorul de gaze arse.	X	
Curățați suflanta de gaze arse.	X	
Se curăță tubul de gaze arse.	X	
Se verifică dacă există scurgeri de gaz de ardere și, după caz, se etanșează din nou tubul de gaze arse.	X	
Se curăță clapetele de aer.	X	
Se curăță admisia secundară de aer.	X	
Se curăță unitatea de reglare a aerului și admisia primară de aer.		X



Prezentare generală a lucrărilor de întreținere... (continuare)

Măsură	O dată pe an	O dată la 3 ani
Se curăță teaca de imersie pentru senzorul pentru temperatura gazelor arse.	X	
Se îndepărtează cenușa zburătoare din coșul de fum.	X	
Se verifică cordoanele de etanșare de la capace și de la uși și, după caz, se înlocuiesc.	X	
Se verifică toate comutatoarele de poziție existente.	X	
Se efectuează întreținerea componentelor mobile (arbori și lagăre)		X

Pentru măsurătorile periodice, trebuie avute în vedere următoarele:

- Traiectele de gaze arse și căminul trebuie curățate cu 3 până la 5 zile înainte de măsurătoare. Cazanul trebuie să funcționeze cel puțin 24 ore între curățare și măsurare (5 până la 6 arderi)
- Încălziți cazanul cu aproximativ o oră înainte de măsurare, acumulatorul tampon de agent termic ar trebui să aibă o temperatură ideală sub 40°C. Camera de ardere trebuie umplută aproximativ până la jumătate.
- Se vor respecta punctele de măsurare:
Traectoria de admisie 2 D (de 2 ori diametrul coșului de fum), traectoria de evacuare 1- 2 D (1 până la 2 ori diametrul coșului de fum), se extrage gazul din curentul central. Punctele de măsurare nu trebuie să fie direct la suflanta de gaze arse și nici înainte de cotul simplu.



Curățarea camerei de umplere (dacă este necesar)

Observație

Mânerul de la ușa camerei de umplere este asigurat cu un șurub. Pentru a evita deschiderea involuntară a ușii camerei de cenușă, șurubul trebuie deșurubat înainte de deschidere și înșurubat la loc după închidere.

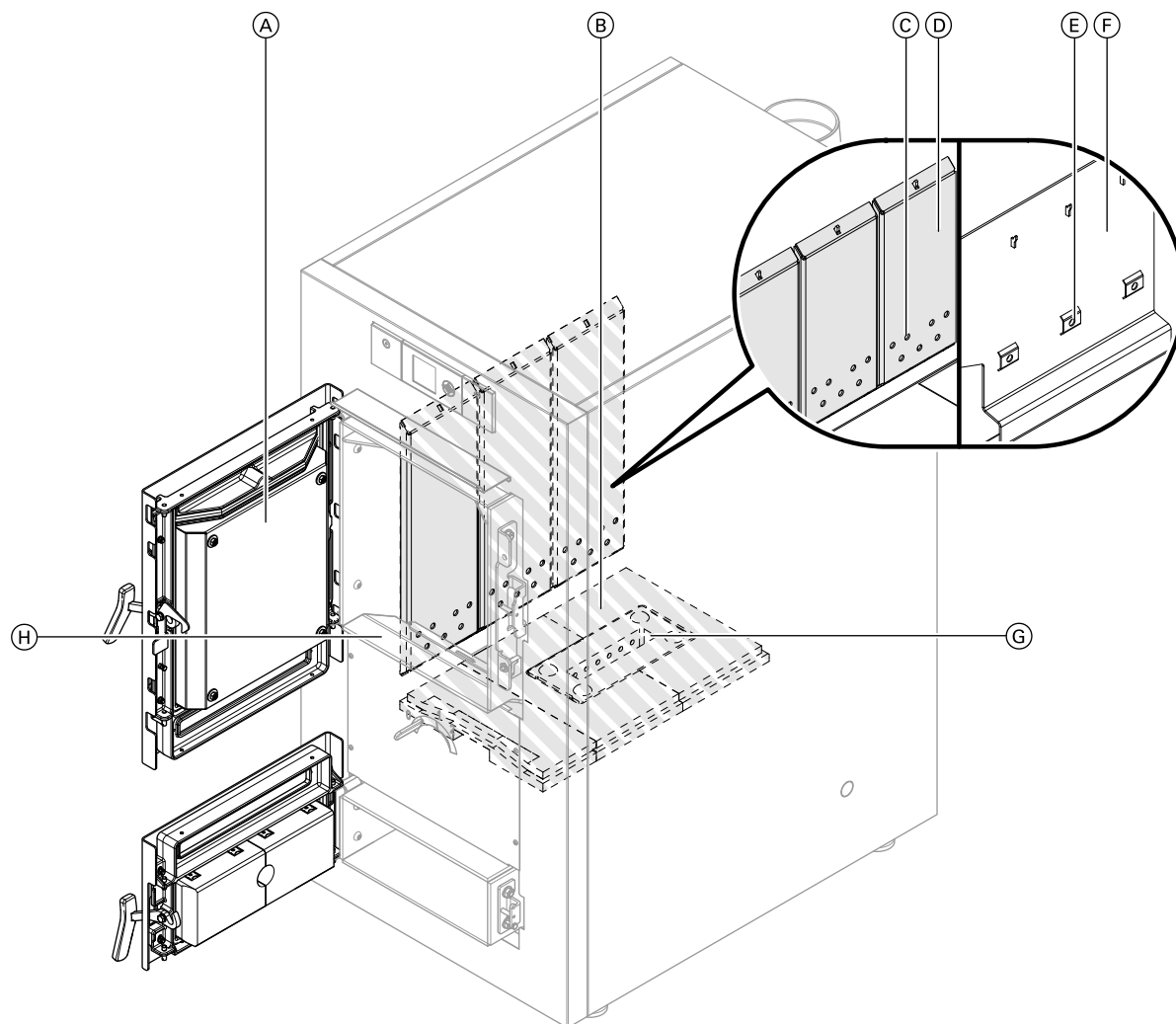


Fig. 28

1. Depunerile uscate și stratificate (cenusă, cărbune și gudron) de pe pereți (B) și din colțurile anterioare și posterioare trebuie îndepărtate cu o spatulă sau cu un șpaclu.

Observație

- Fisurile de pe suprafața pieselor din beton rezistent la foc sunt normale. Ele nu influențează funcționarea și durata de viață a pieselor.
- Depunerile negre lucioase pe pereții interiori ai camerei de umplere sunt normale. Ele nu trebuie îndepărtate.

2. Cu mască pentru camera de umplere

Se verifică libera trecere prin orificiile pentru aerul primar (C) de la masca pentru camera de umplere (D). După caz, se curăță orificiile cu un aspirator sau cu un obiect ascuțit.

Fără mască pentru camera de umplere

Se verifică libera trecere prin orificiile pentru aerul primar (E) de la elementele laterale (F). După caz, se curăță orificiile cu un aspirator sau cu un obiect ascuțit.

3. Se scoate elementul cu fantă de la duză (G). Se curăță fanta duzei de ex. cu o perie de sârmă și se montează la loc elementul.

4. Depunerile uscate și exfoliate (cenusă, cărbune și gudron) se îndepărtează cu o spatulă sau cu un șpaclu de pe cadrul ușii (H) și de pe partea dinspre interior a ușii camerei de ardere (A).

Observație

Deteriorările la elementul intermediar din piatră de la camera de ardere nu au nicio influență asupra arderii. Crăpăturile mai mari trebuie remediate cu material de etanșare rezistent la temperatură.



Curățarea suprafețelor de schimb de căldură

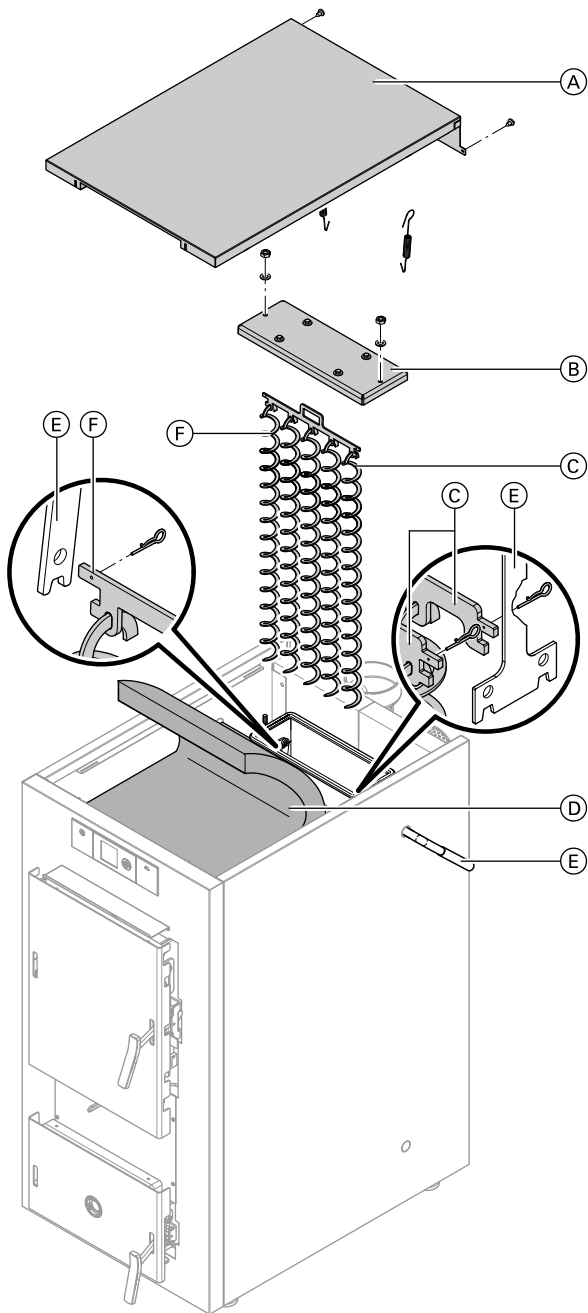


Fig. 29

1. Se desfac cele 2 șuruburi de tablă și arcurile de prindere și de scoate panoul superior (A).
2. Se ridică stratul termoizolant (D) în zona capacului de revizie.
3. Se desfac cele 2 piulițe și se scoate capacul de revizie (B).
4. Dacă există un dispozitiv manual de curățare a schimbătorului de căldură (E):
 - La cazan 34,9 și 45 kW: Se scot cele 2 arcuri de prindere și se scoate dispozitivul manual de curățare a schimbătorului de căldură (E) de la cârligul de suspendare a virbulatorilor (C).
 - La cazan 18 până la 30 kW: Se scot cele 2 arcuri de prindere și se scoate dispozitivul manual de curățare a schimbătorului de căldură (E) de la cârligele de suspendare a virbulatorilor (F).
5. Se scoate cârligul de suspendare a virbulatorilor (C) respectiv (F).
6. Se curăță pereții interiori ai colectorului de gaze arse și suprafețele de schimb de căldură cu un șpaclu, o perie și un aspirator.
7. Se curăță dispozitivele de suspendare și virbulatorii cu o perie de curățare.
8. Toate piesele se remontează în ordinea inversă demontării.



Curățarea camerei pentru cenușă și a camerei de ardere

Observație

Mânerul de la ușa camerei de umplere (B) este asigurat cu un șurub. Pentru a evita deschiderea involuntară a ușii camerei de cenușă, șurubul trebuie deșurubat înainte de deschidere și înșurubat la loc după închidere.



Curățarea camerei pentru cenușă și a camerei de... (continuare)

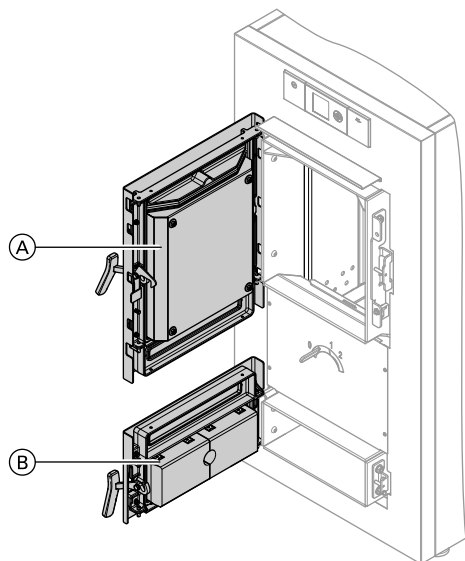


Fig. 30

1. Se deschide ușa camerei de umplere (A) și ușa pentru cenușă (B).
2. Se îndepărtează cenușa din camera de cenușă și din camera de ardere.
Dacă nu se realizează o curățare intensă, în camera de cenușă poate rămâne un strat de cenușă. Stratul rămas are un efect termoizolant.
3. La nevoie, se curăță camera de ardere și camera pentru cenușă.
4. Se închid la loc ușile (A) și (B).



Verificarea cordoanelor de etanșare

Se curăță cordoanele de etanșare de la uși și de la capacele de curățare și se verifică dacă sunt intacte. Se schimbă cordoanele de etanșare deteriorate.



Verificarea etanșeității ușilor

Observație

Mânerul de la ușa camerei de umplere (C) este asigurat cu un șurub. Pentru a evita deschiderea involuntară a ușii camerei de cenușă, șurubul trebuie deșurubat înainte de deschidere și înșurubat la loc după închidere.

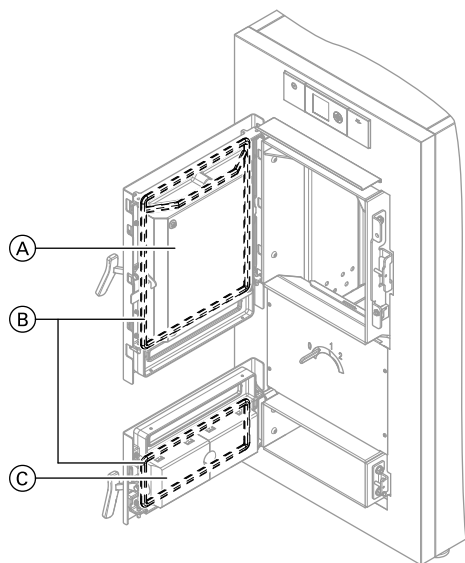


Fig. 31

1. Se verifică etanșeitarea ușii camerei de umplere (A) și a ușii pentru cenușă (C).
Se verifică cu o bandă de hârtie. O bandă de hârtie prinsă (cca 20 mm lățime) nu trebuie să poată fi scoasă.

Alternativ: Efectuarea testului cu cretă

Pentru verificarea exactă a etanșeității ușilor, aplicați cretă la conturul de etanșare al corpului cazanului. Închideți ușile, deschideți-le din nou și inspectați cordonul de etanșare. Punctele neetanșe se recunosc imediat acolo unde creta nu a lăsat urme pe cordonul de etanșare.

2. La nevoie, ușile trebuie reglate din nou.

Observație

În funcție de locul unde s-a constatat lipsa etanșeității, articulația, panourile de închidere sau toate pot fi reglate din nou.



Verificarea etanșeității ușilor (continuare)

3. Apoi se verifică funcționarea comutatorului de contact pentru ușă .
4. Dacă este în continuare neetanș, se înlocuiește garnitura (B) la ușa respectivă.

Reglarea ulterioară a ușilor

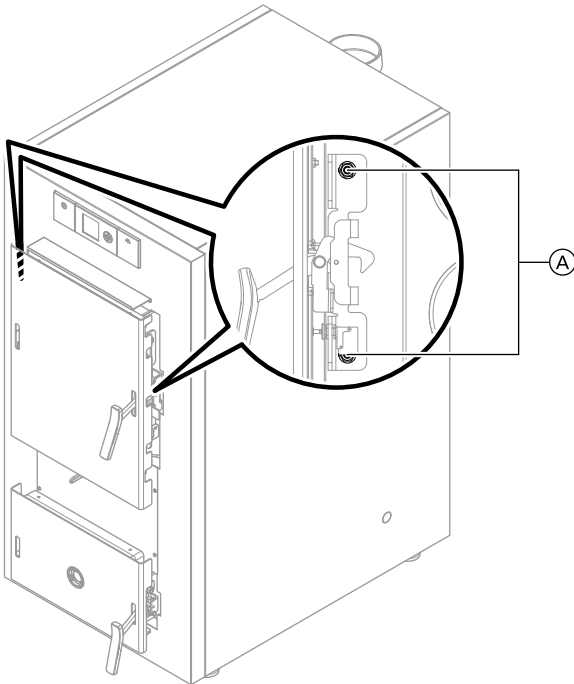


Fig. 32

Se va respecta următoarea succesiune de operațiuni:

- Se desfac piulițele (A).
- Se împing balamalele, respectiv mânerele de blocare.
- Se strâng din nou piulițele (A).



Curățare suflantei pentru gaze arse



Pericol

Pericol de ardere la componentele fierbinți. Se deconectează cazanul și se lasă să se răcească.



Pericol

Efectuarea de lucrări cu suflanta activă poate provoca leziuni grave. Se deconectează cazanul și se asigură împotriva reconectării accidentale.

Observație

Curățarea suflantei de gaze arse este necesară în următoarele cazuri, suplimentar față de ciclul anual:

- Se produc vibrații zgomotoase din cauza descentrării rotorului (depuneri pe palele rotorului).
- Randamentul scade.



Curățare suflantei pentru gaze arse (continuare)

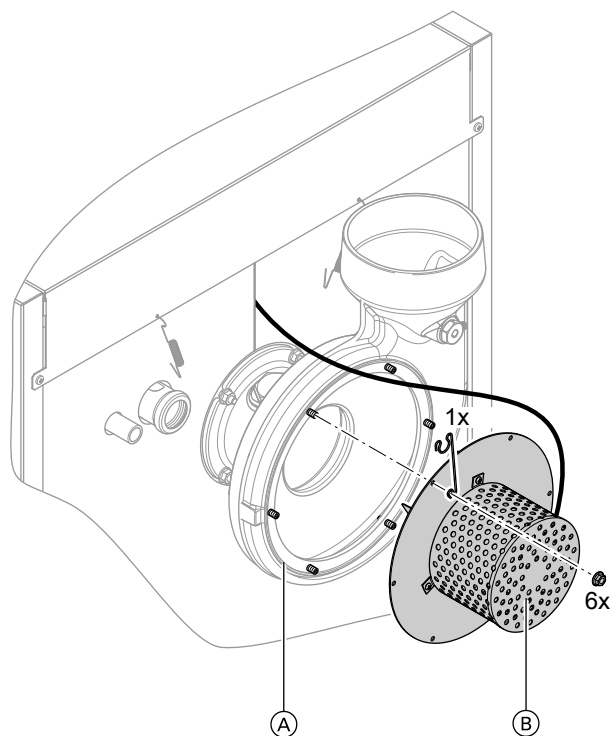


Fig. 33

1. Se desfac cablurile.
2. Se deșurubează cele 6 piulițe de la suflanta de gaze arse (A). Se scoate motorul (B) împreună cu rotorul suflantei.
3. Se curăță rotorul suflantei și carcasa suflantei cu ajutorul unui șpaclu și al unui aspirator.
4. Se verifica piulita de blocare a paletelor suflantei.
5. Suflanta de gaze arse se remontează în ordine inversă.



Atenție

Cablurile electrice se deteriorează dacă vin în contact cu componente fierbinți. Carcasa de gaze arse trebuie astfel montată încât cablul electric să **nu** atingă carcasa suflantei.



Curățarea unității de reglare a aerului și a admisiei secundare a aerului



Pericol

Pericol de ardere la componentele fierbinți. Se deconectează cazanul și se lasă să se răcească.



Pericol

Tensiunea de rețea vă pune viața în pericol. Pentru lucrările de întreținere, se deconectează instalația de la alimentarea cu tensiune și se asigură împotriva repornirii.

Observație

Mânerul de la ușa camerei de umplere (B) este asigurat cu un șurub. Pentru a evita deschiderea involuntară a ușii camerei de cenușă, șurubul trebuie deșurubat înainte de deschidere și înșurubat la loc după închidere.

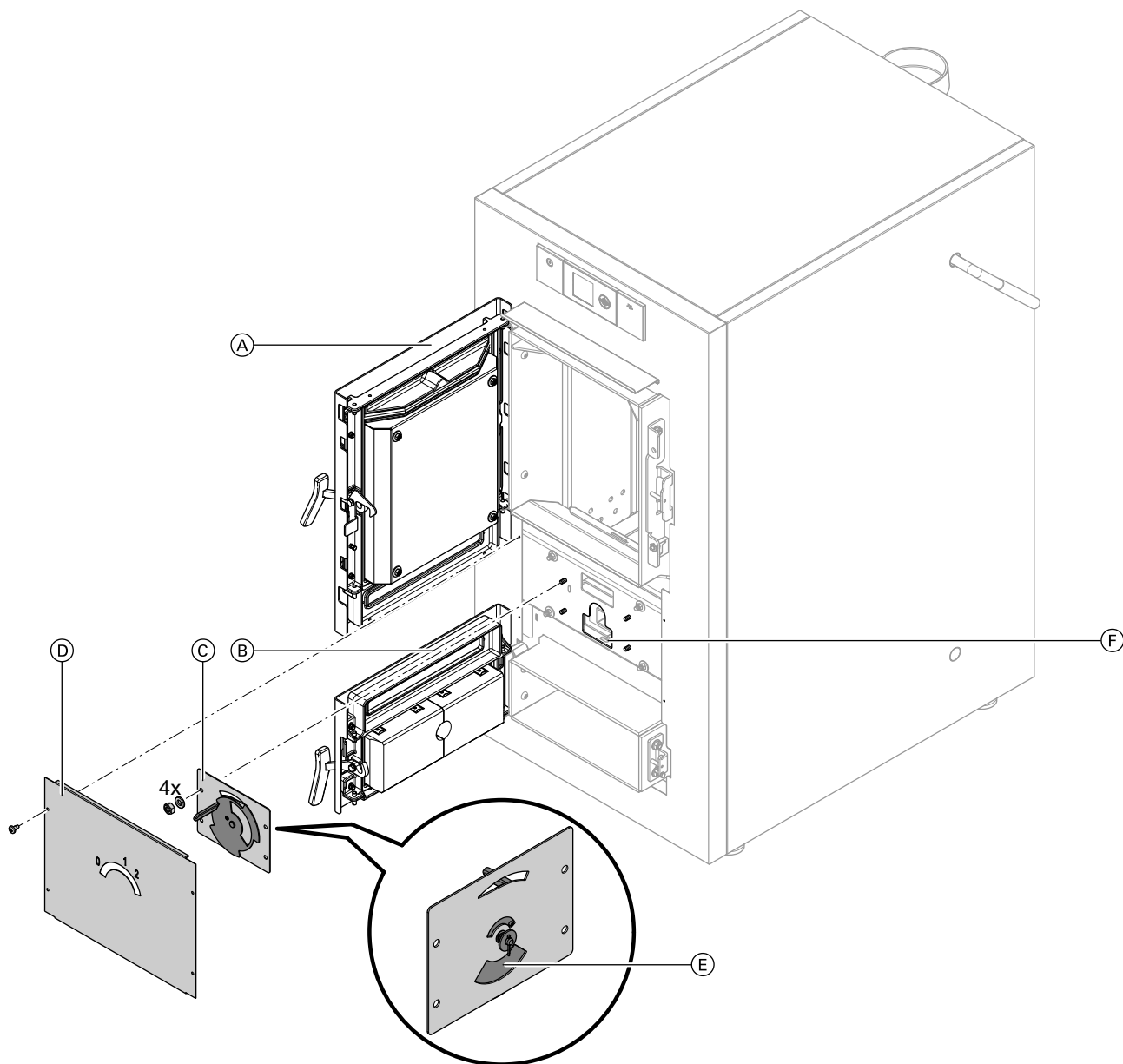


Fig. 34

1. Se deschide ușa camerei de umplere (A) și ușa pentru cenușă (B).
2. Se desfac șuruburile de tablă și se scoate panoul (D).
3. Se desfac piulițele și se scoate unitatea de reglare a aerului (C).
4. Se curăță orificiul unității de reglare a aerului (E) cu o perie de sârmă sau cu aer comprimat fără ulei.
5. Se curăță admisia secundară de aer (F).
6. Unitate de reglare a aerului se montează la loc, în succesiune inversă.

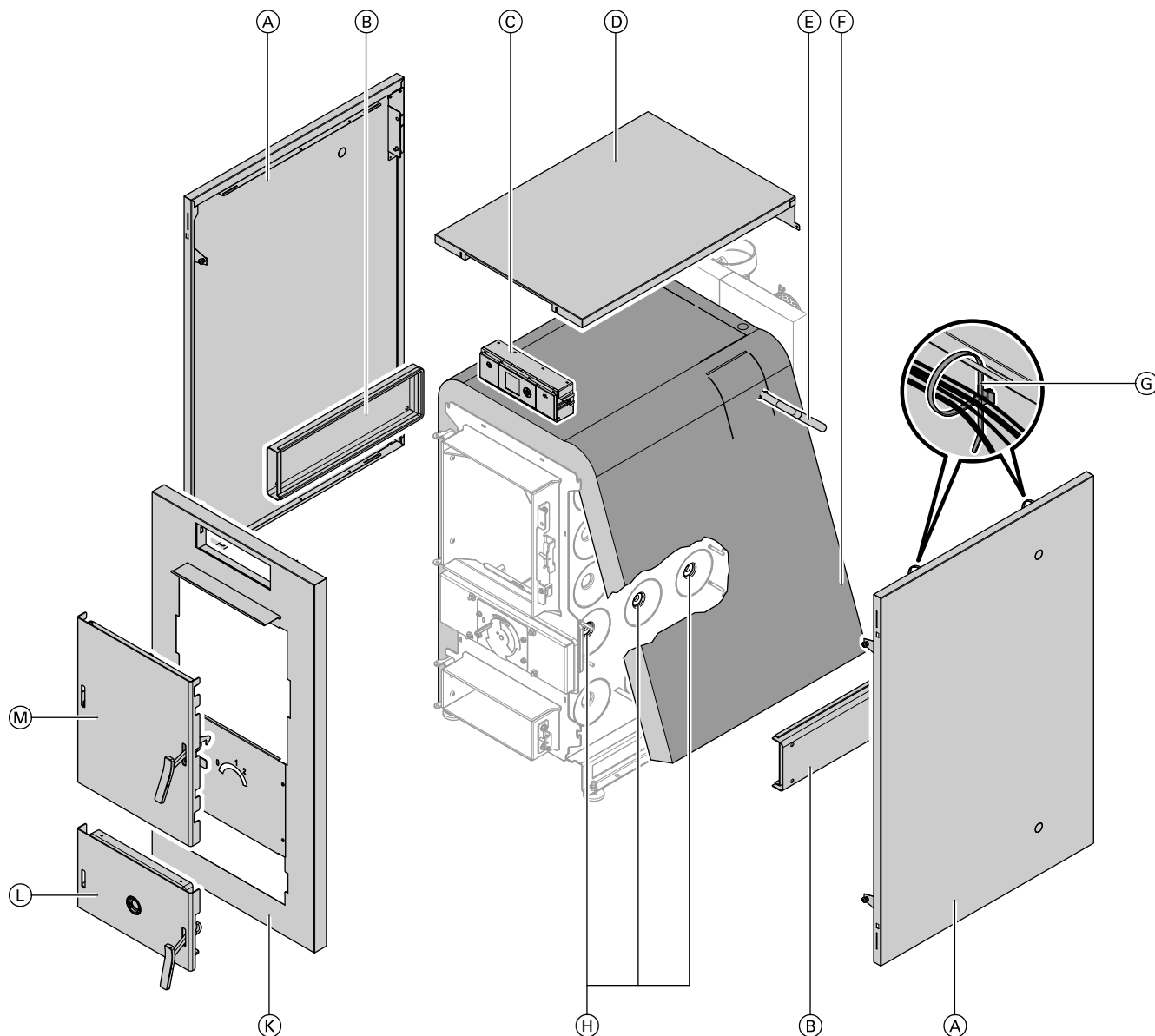


Fig. 35



Pericol

Ușa grea a camerei de umplere (M) poate provoca accidentări.

Ușa camerei de umplere trebuie așezată în suport doar de 2 persoane.

Observație

Cazane cu putere nominală de 34,9 și 45 kW:
Ușa camerei de umplere cu masca este grea și trebuie suspendată doar de câte 2 persoane. Pentru a reduce greutatea ușii camerei de umplere, masca poate fi demontată înainte de suspendarea ușii camerei de umplere.

Observație

Mănerul de la ușa camerei de umplere (L) este asigurat cu un șurub. Pentru a evita deschiderea involuntară a ușii camerei de cenușă, șurubul trebuie deșurubat înainte de suspendare și înșurubat la loc după suspendare.

1. Se scoate ușa camerei de umplere (M) și ușa pentru cenușă (L).
2. Se desfac cele 2 șuruburi de tablă (A) și se demontează panoul superior (D).
3. Se scoate automatizarea (C) de la panoul anterior (K) și se așază pe mantaua termoizolantă (F).
4. Se scoate panoul frontal (K).
5. Se desfac colierele de cablu (G) și se așază cablurile electrice pe mantaua termoizolantă (F).
6. Se desface șurubul și piulița, dacă există, și se scoate dispozitivul manual de curățare a schimbătorului de căldură (E).
7. Se desfac cele 4 șuruburi și se scot panourile laterale (A).



Curățarea unității de reglare a aerului și a... (continuare)

8. Se ridică mantaua termoizolantă (F).
9. Se desface cele 4 piulițe și se demontează cutiile de aer (B). După caz, se înlocuiește garnitura.
10. Se curăță cutiile de aer (B) și orificiile pentru aerul primar (H).
11. Cazanul se assemblează la loc în ordine inversă.



Curățarea tecii de imersie pentru senzorul pentru temperatura gazelor arse

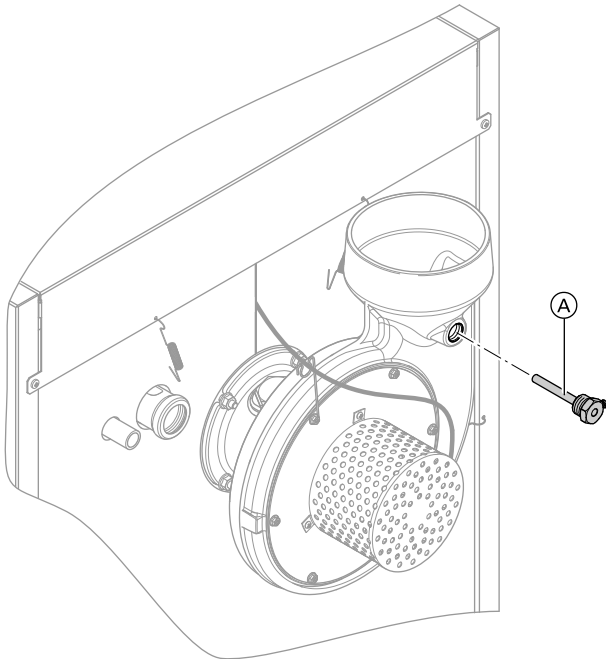


Fig. 36

Se demontează și se curăță teaca de imersie (A).

Observație

În cazul înlocuirii senzorului pentru temperatura gazelor arse, **nu** se demontează teaca de imersie, ci se desface doar îmbinarea filetată tip ștecher.



Verificarea vasului de expansiune și a presiune din instalație

Se efectuează verificarea la rece a instalației.

1. Se golește parțial instalația până când manometrul indică „0”.
Sau se închide supapa cu calotă de la vasul de expansiune și se scade presiunea, până când manometrul indică „0”.
2. Dacă presiunea preliminară din vasul de expansiune cu membrană este mai mică decât presiunea statică din instalație, atunci se adaugă atât azot, până ce presiunea preliminară este mai mare cu 0,1 până 0,2 bar (10 până la 20 kPa) decât presiunea statică din instalație.
3. Se completează apă, până ce în instalația rece presiunea de umplere este min. 1,0 bar (0,1 MPa) și cu 0,1 până la 0,2 bar (10 până la 20 kPa) mai mare decât presiunea preliminară din vasul de expansiune.
Presiune de lucru admisă: 3 bar (0,3 MPa)



Verificarea funcționării supapelor de siguranță



Verificarea funcționării supapei termice de siguranță

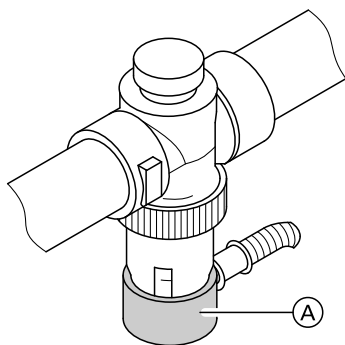


Fig. 37

1. Acționarea supapei termice de siguranță: Se apasă pe capacul roșu (A) contra supapei. Apa trebuie să se scurgă în afară.
2. În cazul unui debit volumetric scăzut, se curăță supapa sau, după caz, se înlocuiește.

Observație

Lungime de montaj (incl. filet) a tecii de imersie pentru supapa termică de siguranță: 155 mm).



Verificarea gurii de aerisire a încăperii de amplasare



Funcționare de probă

1. Se pune în funcțiune cazanul.
2. Se verifică reglajele și funcționarea automatizării circuitului cazanului.



Instrucțiuni de utilizare



Măsurarea emisiilor

După punerea în funcțiune, sistemul de încălzire trebuie verificat de serviciul competent. Pe baza măsurării emisiilor trebuie dovedit că cazanul funcționează în conformitate cu valorile limită valabile la momentul actual privind emisiile. Pentru a se situa sub aceste valori, cazanul trebuie să funcționeze corect. Printre acestea se numără, pe lângă curățare și ardere corectă, și alegerea lemnului de ardere adecvat. Vitoligno 100-S este un cazan cu ardere prin gazeificarea lemnului, cu randament ridicat și de aceea trebuie să funcționeze cu un acumulator tampon suficient de mare. În cazul funcționării cu sarcină redusă, adică atunci când suflanta de gaze arse funcționează cu turație redusă, valorile solicitate ale emisiilor nu pot fi atinse. Din acest motiv, acumulatorul tampon trebuie să aibă o putere de min. min. 55 l per kW.

Pentru măsurarea nivelului de emisii, trebuie ținut cont de următoarele:

- Doar după cel puțin o săptămână de funcționare a cazanului, cordoanele de etanșare sunt etanșe la gaz.
- Se curăță cu grijă suflanta de gaze arse, camera de cenușă și suprafețele de schimb de căldură. Vezi de la pag. 37.
- Se vor utiliza numai resturi de lemn natural uscat (vezi instrucțiunile de utilizare, capitolul „Combustibilul”). Lemnul umed determină scăderea temperaturii flăcării și prin aceasta emisii mai ridicate. Trebuie respectate dimensiunile ideale indicate pentru bucățile de lemn.
- Se încălzește cazanul (min. 60 min înainte de măsurătoare) și se formează jar. Pentru aceasta, se alimentează camera de umplere până la jumătate. Se așază bucățile de lemn transversal unele lângă altele. Se vor evita bucățile de lemn cu secțiuni transversale foarte diferite. Se lasă cazanul să ardă astfel până la începutul măsurării emisiilor.
- Pentru activarea regimului de testare/verificare, vezi instrucțiunile de utilizare
- Se reglează valoare nominală pentru temperatura apei din cazan la 85 °C, se verifică depresiunea la coș. Depresiunea la coș trebuie să se situeze între 10 și 15 Pa și nu trebuie să oscileze.
- În timpul fazei de încălzire și măsurare, trebuie asigurată o preluare suficientă a căldurii suplimentare. Acumulatorul tampon trebuie să fie rece la începutul măsurătorii. La nevoie, trebuie deschise la maximum toate ventilele cu termostat.
- În timpul măsurătorii (durată: 15 min), temperatura apei din cazan nu trebuie să depășească 82 °C. Afășajul temperaturii trebuie urmărit exact.

**Măsurarea emisiilor** (continuare)**Activarea regimului de testare/verificare**

Instrucțiuni de utilizare

**Verificarea depresiunii la coș**

Se măsoară depresiunea la coș pe tubulatura de evacuare a gazelor arse. Depresiunea la coș, vezi datele tehnice la pagina 77.

**Instruirea utilizatorului instalației****Documentația de utilizare și service**

Toate listele de piese componente, instrucțiunile de utilizare și de service se vor preda pentru păstrare utilizatorului instalației.

Instruirea utilizatorului instalației

Executantul instalației trebuie să predea utilizatorului instalației Instrucțiunile de utilizare și să-l inițieze în utilizarea acesteia.


Printre acestea se numără și toate componentele montate ca accesorii, ca de ex. Telecomenzi. Producătorul este obligat de asemenea să avertizeze asupra lucrărilor de întreținere necesare.



Reglajele automatizării

Efectuarea reglajelor

Se apasă următoarele taste:


1. **SET** se apasă timp de 5 secunde. Apare simbolul .

2. **▲/▼** pentru selectarea nivelului de meniu.

3. **SET** pentru confirmare. Nivelul de meniu începe să clipească.

4. **▲/▼** pentru adaptarea valorilor nominale.


5. **SET** pentru confirmare. Modificarea este preluată.

6. **SET** se apasă timp de 5 secunde pentru a ieși din nivelul de meniu. Simbolul  dispăre.

Observație

Dacă nu se apasă nicio tastă timp de 90 secunde, automatizarea revine automat din nivelul de meniu.

Pot fi efectuate următoarele setări:

Nivel de meniu 	Descriere	Domeniu de reglaj	Reglaj în starea de livrare
1	Valoare nominală a temperaturii apei din cazan	75 până la 85 °C ^{*1}	80 °C
2	Temperatura minimă a sistemului	20 până la 85 °C	50 °C
3	Temperatură maximă din acumulatorul tampon de agent termic	60 până la 85 °C	80 °C
4	Temperatura minimă a gazelor arse	130 până la 160 °C	130 °C
5	Temperatura max. a gazelor arse	160 până la 250 °C	180 °C
6		°C sau °F	°C
7	Regimul de testare/verificare	0 Deconectat 1 Conectat	0 Deconectat

^{*1} Fără acumulator tampon de agent termic, max. 80 °C. Recomandăm utilizarea cazanului împreună cu un acumulator tampon de agent termic.

Accesarea stărilor de funcționare și a senzorilor

În funcție de componentele conectate și de reglajele efectuate, se pot accesa valorile de temperatură și stările de funcționare.

Se apasă următoarele taste:

1. ▲/▼ pentru răsfoirea informațiilor.
 - Nivelul de meniu indică ce informații sunt afișate momentan.
 - În afișajul principal, este afișată informația.

Nivel de meniu	Descriere	Observație
1	Temperatura curentă a apei din cazan	
2	Temperatură curentă a gazelor arse	
3	Temperatura curentă în partea superioară a rezervorului tampon de agent termic	Dacă senzorul este conectat.
4	Temperatura curentă în partea centrală a rezervorului tampon de agent termic	Dacă senzorul este conectat.
5	Temperatura curentă în partea inferioară a rezervorului tampon de agent termic	Dacă senzorul este conectat.
6	Turație curentă a suflantei de gaze arse	

Temperatura la rezervorul tampon de agent termic

Cei 3 senzori de temperatură pentru acumulatorul tampon de agent termic pot fi racordați la automatizare.

Funcționare fără senzori de temperatură

- Dacă nu este racordat niciun senzor de temperatură, la valorile efective este afișat 0 °C (nivelul de meniu 3 până la 5). Pe display nu este afișată nicio valoare pentru starea de încărcare.

Funcționare cu senzori de temperatură

- Dacă sunt racordați senzori de temperatură, pe display sunt afișate linii pentru starea de încărcare a acumulatorului tampon de agent termic (0 până la 100 %).
- Starea de încărcare rezultă din valoarea medie de la senzorii de temperatură.
 - 0 % Corespunde valorii medii ≤ temperatura minimă a sistemului
 - 100 % Corespunde valorii medii ≥ valoarea nominală a temperaturii apei din cazan

Semnalizarea avariilor


Avariile sunt semnalizate pe display prin intermediul unor mesaje de avarie. Mesajul de avarie este afișat alternativ cu afișajul de bază.

Dacă există mai multe erori, este afișată întotdeauna numai eroarea cea mai recentă. Afișajul se stinge imediat după remedierea erorii.

Prezentare generală a mesajelor de avarie

Mesaj de avarie pe display	Comportamentul instalației	Cauza avariei	Măsură
E01		Termostatul de siguranță de la cazan a declanșat.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se lasă cazanul să se răcească. În continuare, se deblochează termostatul de siguranță. (Vezi pag. 52) ▪ Se verifică dacă sistemul mai poate prelua căldură.
E10		Turația efectivă curentă a suflantei de gaze arse este mai mică decât turația nominală indicată.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se verifică senzorul de la suflanta de gaze arse. ▪ Se verifică buna funcționare a suflantei de gaze arse. ▪ Se verifică dacă există urme de murdărie la suflanta de gaze arse.
E11		Temperatura gazelor arse prea ridicată	Se curăță cazanul și schimbătorul de căldură.
E20	Nu este posibilă funcționarea cazanului	Scurtcircuit la senzorul de temperatură pe tur	Se verifică senzorul pentru temperatura pe tur și eventual se înlocuiește.
E22	Nu este posibilă funcționarea cazanului	Scurtcircuit la senzorul pentru temperatura gazelor arse	Se verifică senzorul pentru temperatura gazelor arse și eventual se înlocuiește.
E25	Funcționare comandată de automatizare	Scurtcircuit la senzorul pentru temperatura din acumulatorul tampon sus	Se verifică senzorul pentru temperatura din acumulatorul tampon și eventual se înlocuiește.
E26	Funcționare comandată de automatizare	Scurtcircuit la senzorul pentru temperatura din acumulatorul tampon, mijloc	Se verifică senzorul pentru temperatura din acumulatorul tampon și eventual se înlocuiește.
E27	Funcționare comandată de automatizare	Scurtcircuit la senzorul pentru temperatura din acumulatorul tampon, jos	Se verifică senzorul pentru temperatura din acumulatorul tampon și eventual se înlocuiește.
E30	Nu este posibilă funcționarea cazanului	Înterupere la senzorul de temperatură pe tur	Se verifică senzorul pentru temperatura pe tur și eventual se înlocuiește.
E32	Nu este posibilă funcționarea cazanului	Înterupere la senzorul pentru temperatura gazelor arse	Se verifică senzorul pentru temperatura gazelor arse și eventual se înlocuiește.
E35	Funcționare comandată de automatizare	Înterupere la senzorul pentru temperatura din acumulatorul tampon, sus	Se verifică senzorul pentru temperatura din acumulatorul tampon și eventual se înlocuiește.
E36	Funcționare comandată de automatizare	Înterupere la senzorul pentru temperatura din acumulatorul tampon, mijloc	Se verifică senzorul pentru temperatura din acumulatorul tampon și eventual se înlocuiește.

Semnalizarea avariilor (continuare)

Mesaj de avarie pe display	Comportamentul instalației	Cauza avariei	Măsură
E37	Funcționare comandată de automatizare	Întrerupere la senzorul pentru temperatura din acumulatorul tampon, jos	Se verifică senzorul pentru temperatura din acumulatorul tampon și eventual se înlocuiește.
E90	Cazanul este deconectat	Nu a fost înregistrată o creștere suficientă a temperaturii gazelor arse. Temperatura gazelor arse trebuie să fie după 15 minute mai mare decât temperatura reglată pentru apa din cazan.	Se repetă încălzirea cazanului.  Instrucțiuni de utilizare

Siguranță

Amplasare, vezi pag. 74.

F10

- T 4 A
- 230 V 50/60 Hz
- Cablu de alimentare KSK

Termostat de siguranță (STB)

Termostatul de siguranță este element component al cazanului. Termostatul de siguranță se află în automatizarea cazanului.

Observație

Dacă termostatul de siguranță s-a declanșat, acesta trebuie deblocat cu mâna.

Declanșarea funcționării

Dacă temperatura apei din cazan depășește valoarea de 100 °C, termostatul de siguranță declanșează.

Anularea funcționării

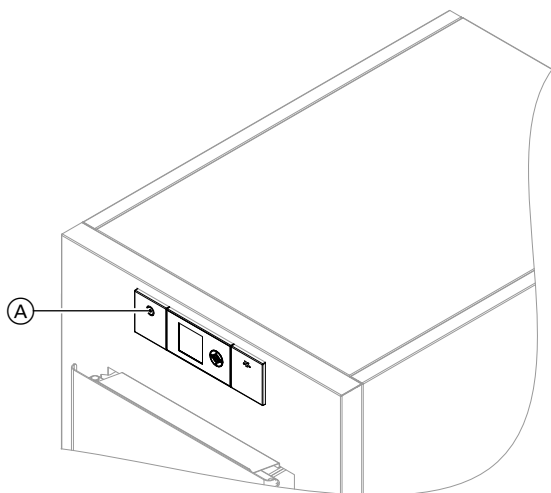


Fig. 38

Observație

Resetarea este posibilă doar la o temperatură a apei din caza de cca 70 °C.



Atenție

Dacă resetarea nu are loc, acest lucru împiedică funcționarea elementului de siguranță și poate duce la apariția de daune la instalație.

După fiecare declanșare a termostatului de siguranță, se verifică supapa termică de siguranță.

Se apasă pe butonul verde (A) de la termostatul de siguranță. Se aude un ușor „zgomot”. Termostatul de siguranță este resetat.

Senzori

Tip senzor Pt1000:

- Senzor de temperatură pe tur
- Senzor pentru temperatura din acumulatorul tampon
- Senzor pentru temperatura gazelor arse

Racord

Vezi capitolul „Schema circuitului electric”, pagina 74.

Senzori (continuare)

Verificarea senzorilor

Senzor pentru temperatura gazelor arse

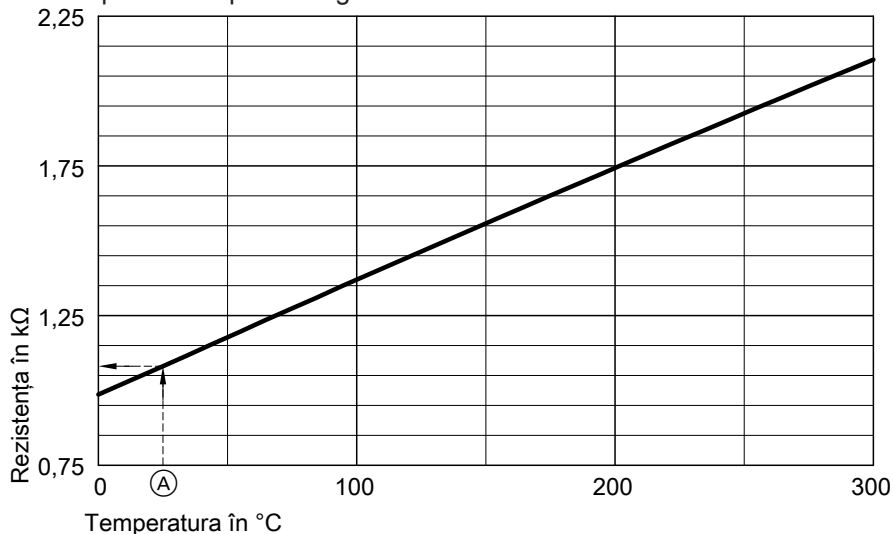


Fig. 39

- (A) Punct de date reprezentat: rezistență de 1,1 kΩ la o temperatură de 25 °C

Alți senzori Pt1000

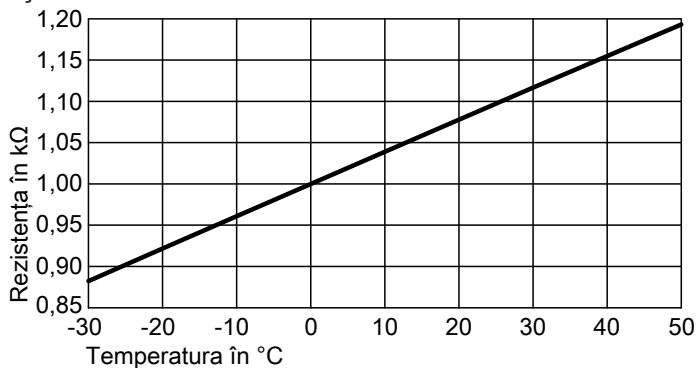


Fig. 40

1. Se scoate ștecherul respectiv.
2. Se măsoară rezistența senzorului la ștecher.
3. Rezultatul măsurării se compară cu valoarea efectivă a temperaturii. Interogarea valorii efective a temperaturii, vezi pagina 49.
La abateri mari, se verifică montajul și după caz, se înlocuiește senzorul.

Prezentare generală a subansamblurilor

Pentru comandarea pieselor componente, sunt necesare următoarele informații:

- Nr. fabricație (vezi placa de timbru (A))
- Subansamblul din prezenta listă de piese componente
- Numărul poziției componentei în cadrul subansamblului (din prezenta listă de piese componente)

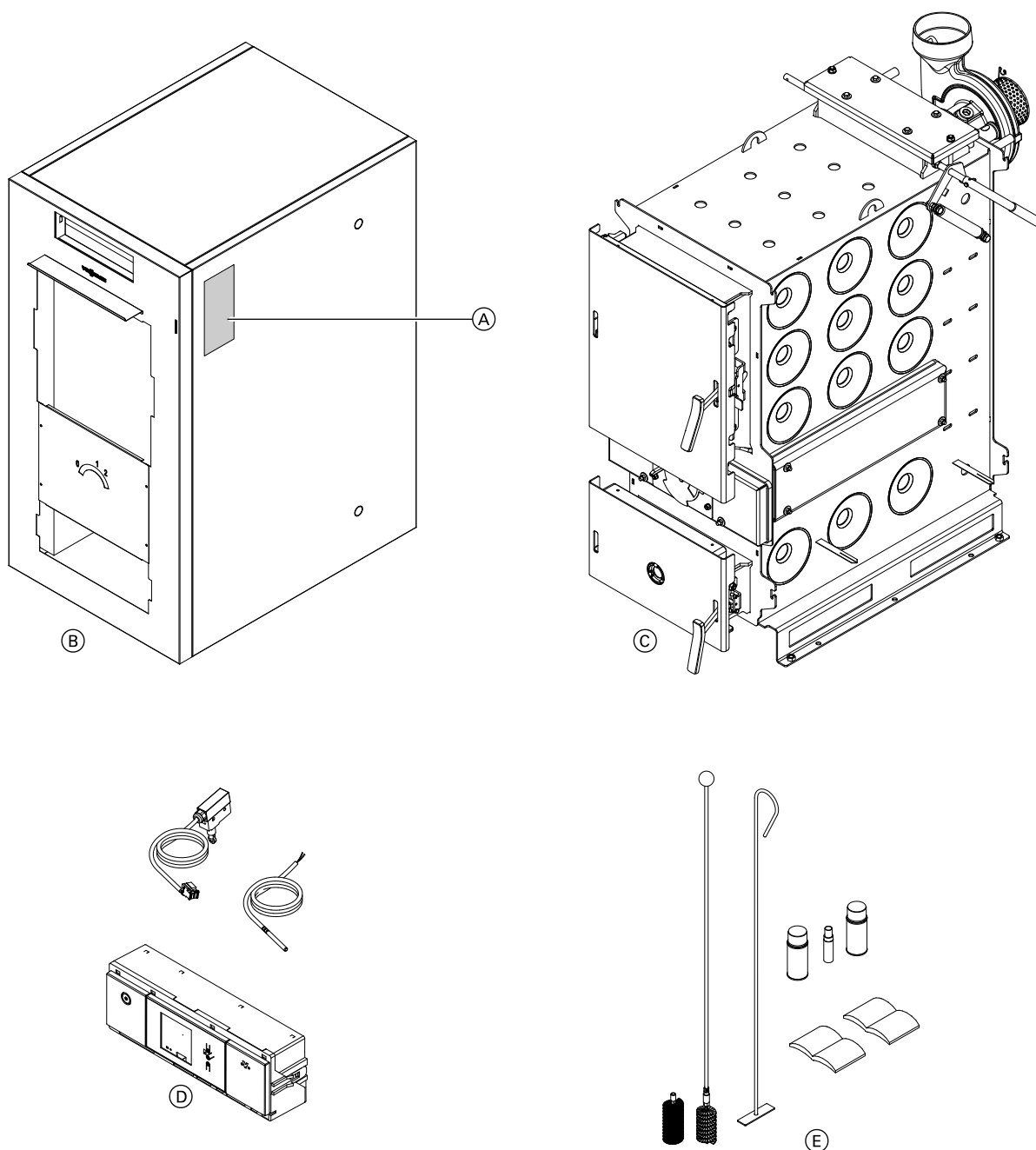


Fig. 41

- (A) Placa de timbru
- (B) Termoizolație
- (C) Cazan
- (D) Automatizare
- (E) Altele

Termoizolație

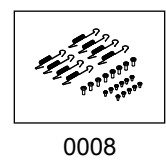
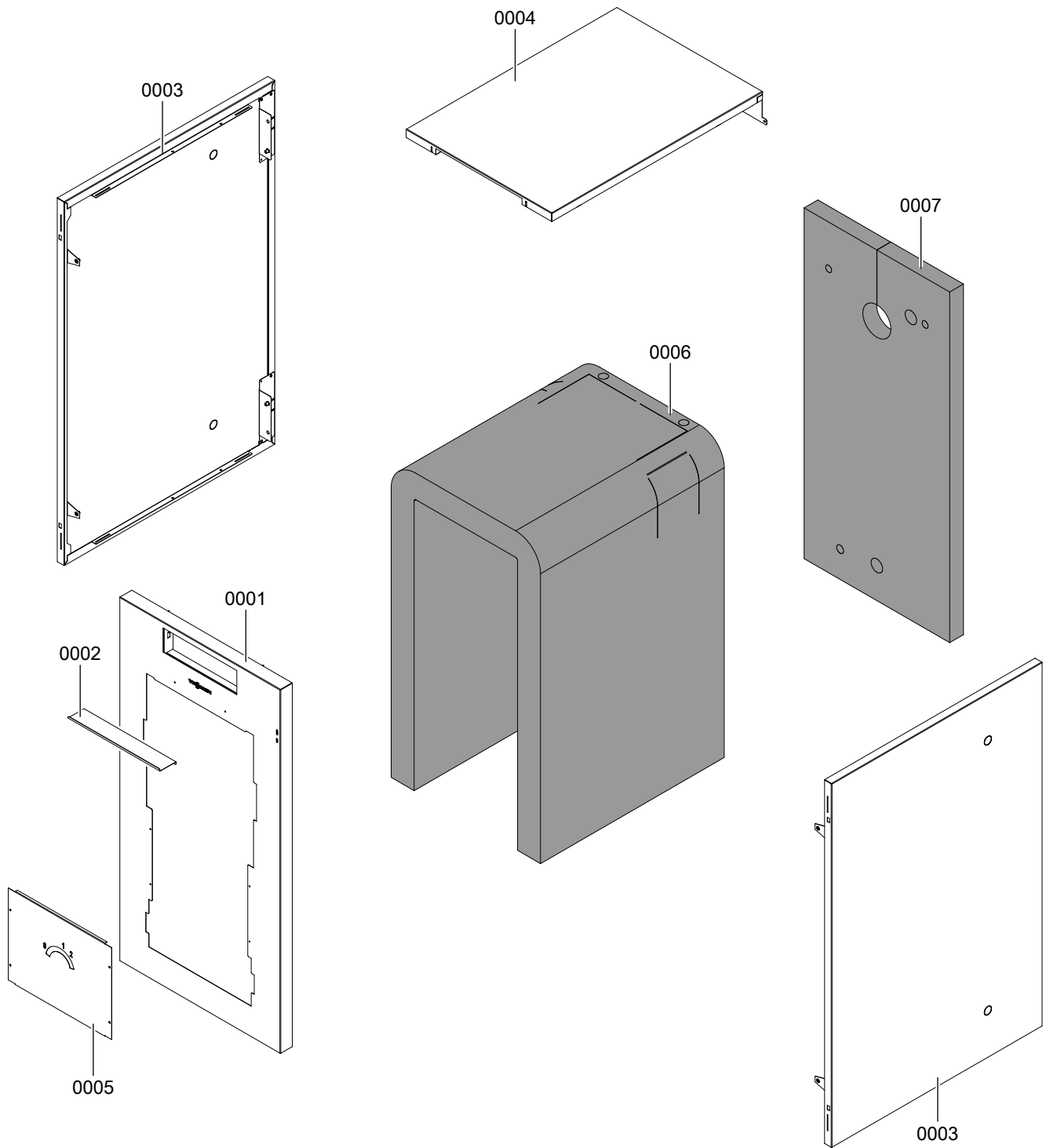


Fig. 42

Termoizolație (continuare)

Poz.	Componentă
0001	Panou frontal
0002	Panou de protecție automatizare
0003	Panou lateral
0004	Panou superior
0005	Mască pentru unitatea de reglare a aerului
0006	Manta termoizolantă
0007	Strat termoizolant posterior
0008	Elemente de fixare
0009	Picior pentru reglajul poziției
0010	Colier de cablu cu ancoră de distanțare

Prezentare generală a subansamblului cazan

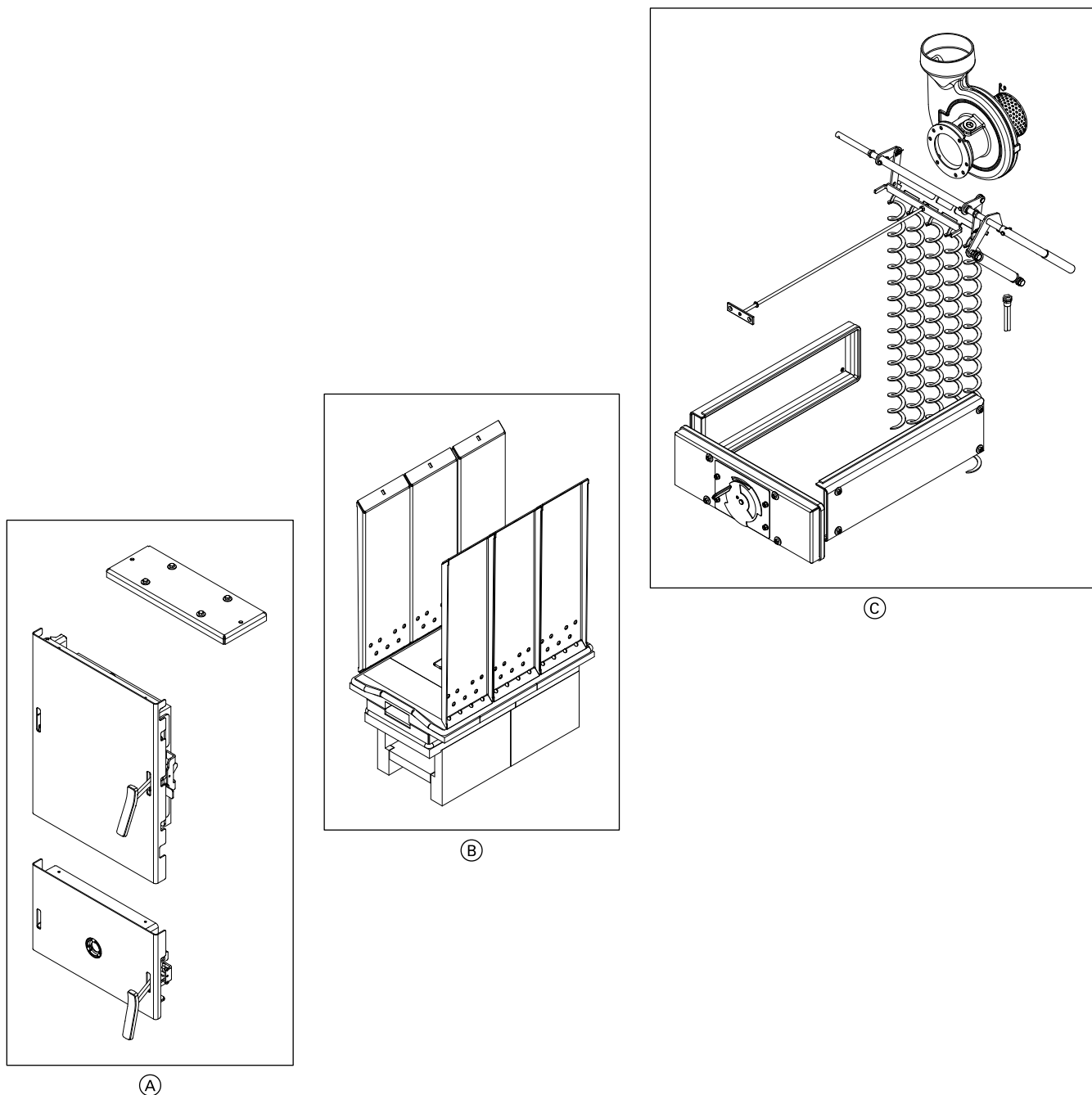


Fig. 43

- (A) Uși
- (B) Camera de ardere
- (C) Intrare/evacuare gaze arse

Uși

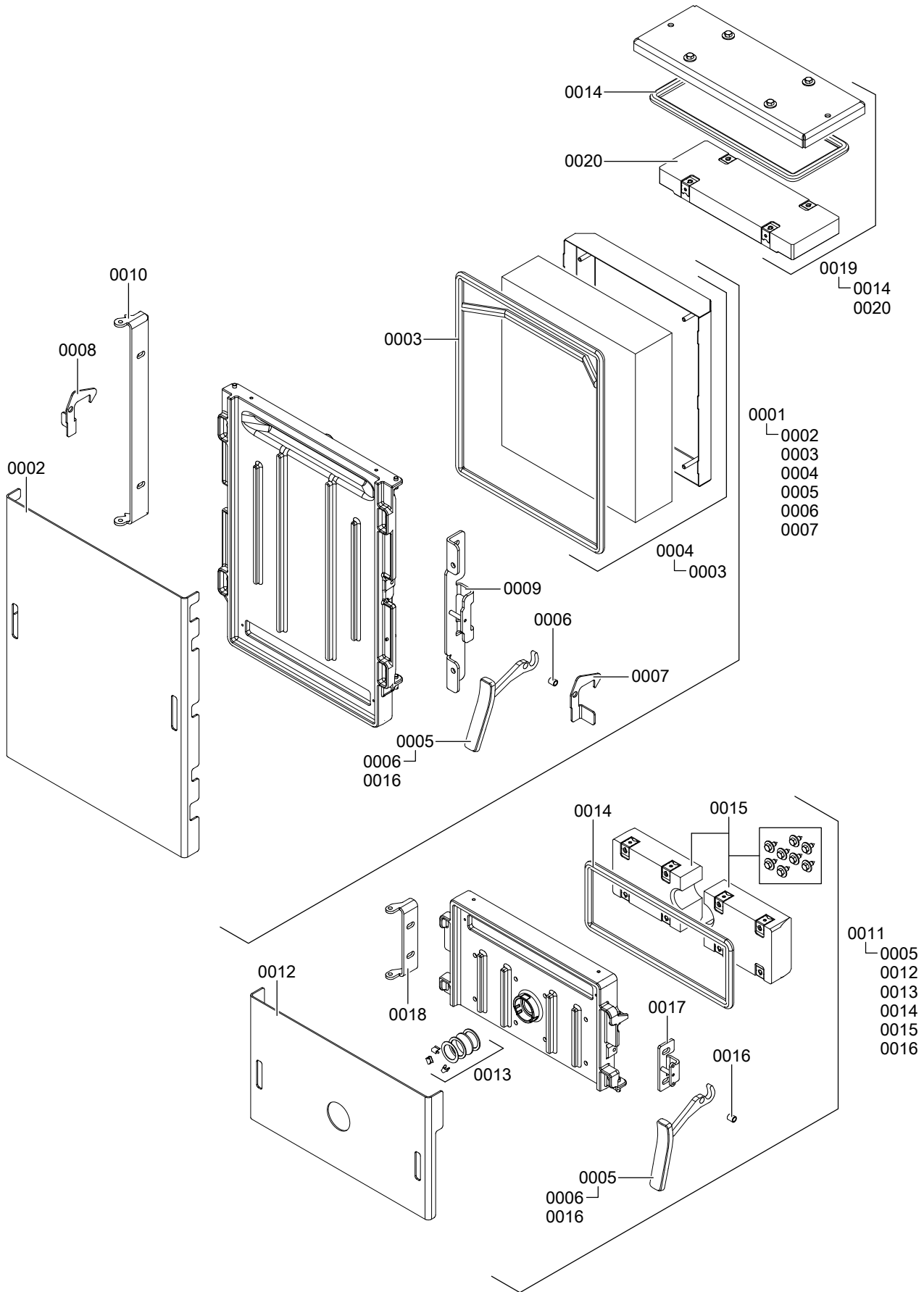


Fig. 44

Uși (continuare)

Poz.	Componentă
0001	Ușa de la camera de umplere
0002	Mască ușă de la camera de umplere
0003	Pachet 16 x 12 ușă de la camera de umplere
0004	Panou de protecție ușă de la camera de umplere
0005	Mâner ușă
0006	Mufă 12,0 x 8,2 x 13,5
0007	Cârlig de siguranță dreapta
0008	Cârlig de siguranță stânga
0009	Suport de blocare ușă de la camera de umplere
0010	Balama ușă de la camera de umplere
0011	Ușă pentru cenușă
0012	Mască ușă pentru cenușă
0013	Vizor
0014	Pachet 16 x 12 ușă pentru cenușă
0015	Bloc termoizolant pentru ușa pentru cenușă
0016	Mufă 12,0 x 8,2 x 10,5
0017	Suport de blocare ușă pentru cenușă
0018	Balama ușă pentru cenușă
0019	Capac pentru revizie
0020	Bloc termoizolant pentru capacul de revizie

Camera de ardere

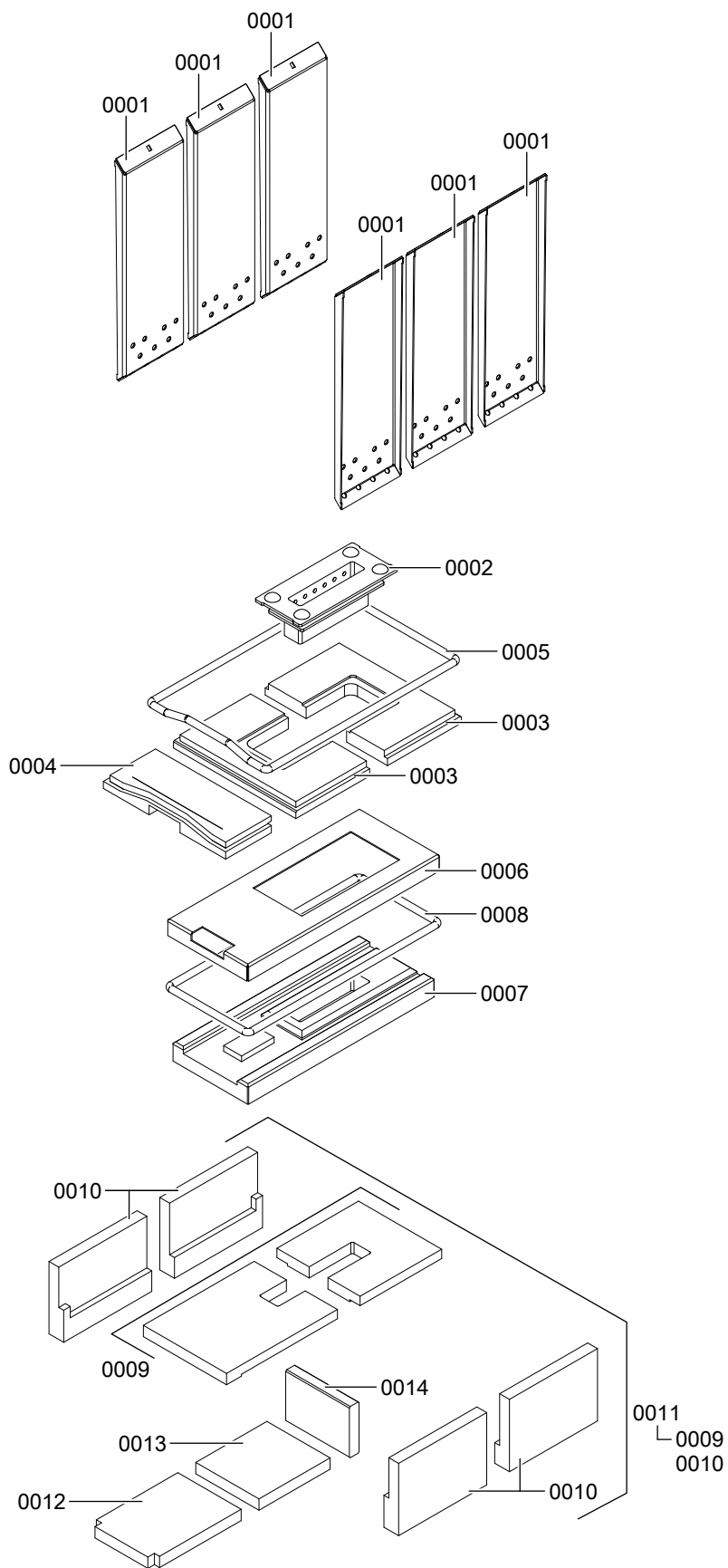
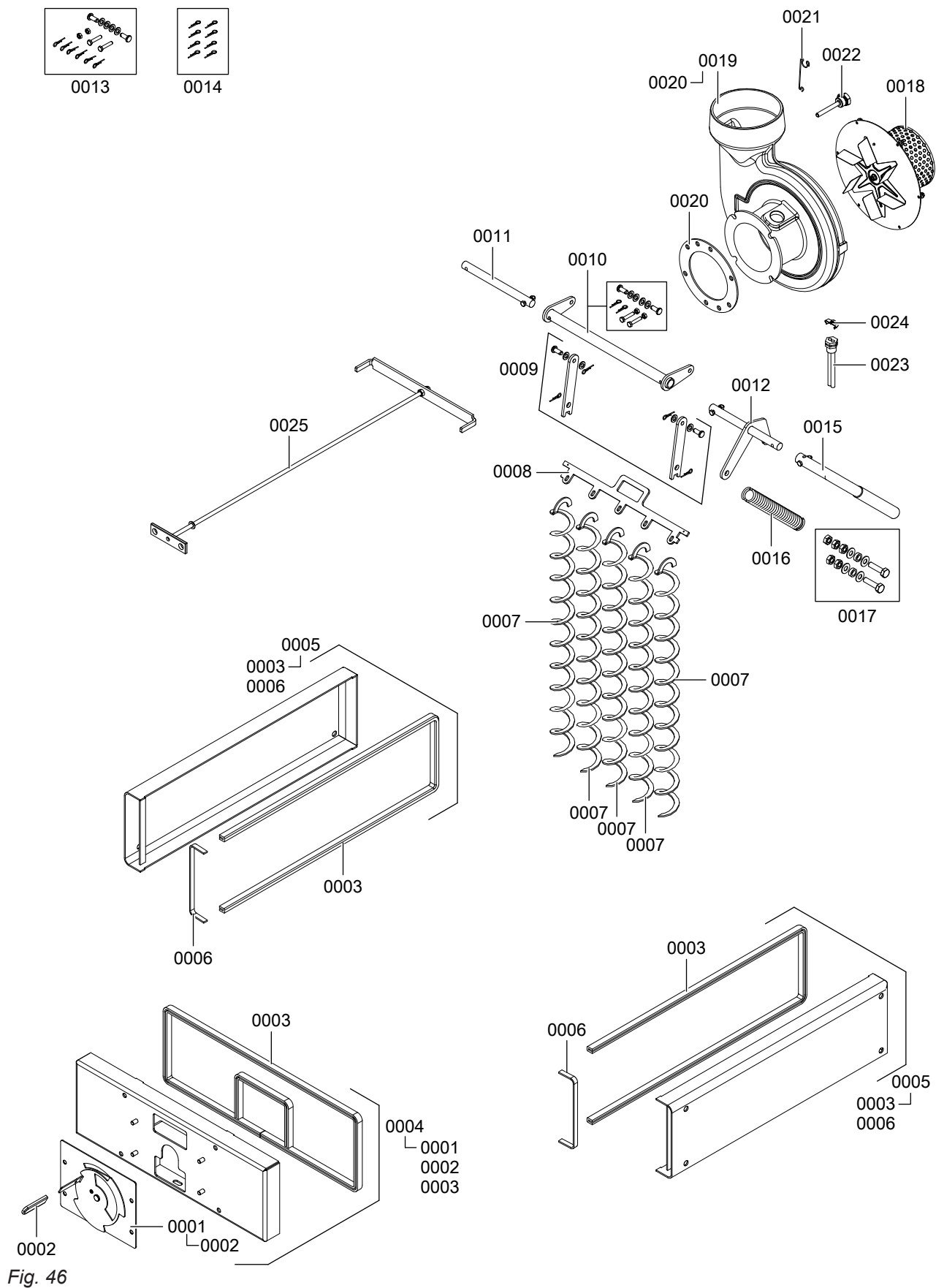


Fig. 45

Camera de ardere (continuare)

Poz.	Componentă
0001	Panou de suspendare
0002	Duză
0003	Duză element din piatră cameră de umplere
0004	Element din piatră cameră de umplere circuit secundar
0005	Cordon de etanșare \varnothing 15 mm, L = 2000 mm
0006	Panou intermediar cameră ardere
0007	Element din piatră intermediar cameră de ardere
0008	Cordon de etanșare \varnothing 15 mm, L = 2.500 mm
0009	Set piatră cameră de ardere central
0010	Set elemente piatră cameră ardere lateral
0011	Set elemente din piatră cameră de ardere jos
0012	Element piatră inferior față
0013	Element din piatră cameră de ardere inferior spate
0014	Element din piatră cameră de ardere spate

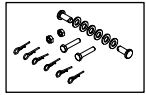
Intrare/evacuare gaze arse – 18 până la 30 kW



Intrare/evacuare gaze arse – 18 până la 30 kW (continuare)

Poz.	Componentă
0001	Unitatea de reglare a aerului
0002	Protecție mâner
0003	Profil de etanșare
0004	Cutie de aer
0005	Cutie distribuție aer lateral
0006	Bandă de etanșare 10 x 5 mm, L = 500 mm
0007	Virbulator
0008	Cârlig de suspendare
0009	Set șine
0010	Set came
0011	Arbore curățare manuală
0012	Opritor
0013	Set de fixare curățare manuală
0014	Cui pentru arc
0015	Maneta de curățare
0016	Arc de tragere
0017	Set de fixare arc de tragere
0018	Ventilator radial
0019	Carcasă ventilator
0020	Garnitură pentru suflanta de gaze arse
0021	Arc ghidaj cablu
0022	Teacă de imersie senzor pentru temperatura gazelor arse
0023	Teacă de imersie (2 elemente)
0024	Arc de prindere senzori
0025	Canal gaz de semicarbonizare

Intrare/evacuare gaze arse – 34,9 și 45 kW



0013



0014

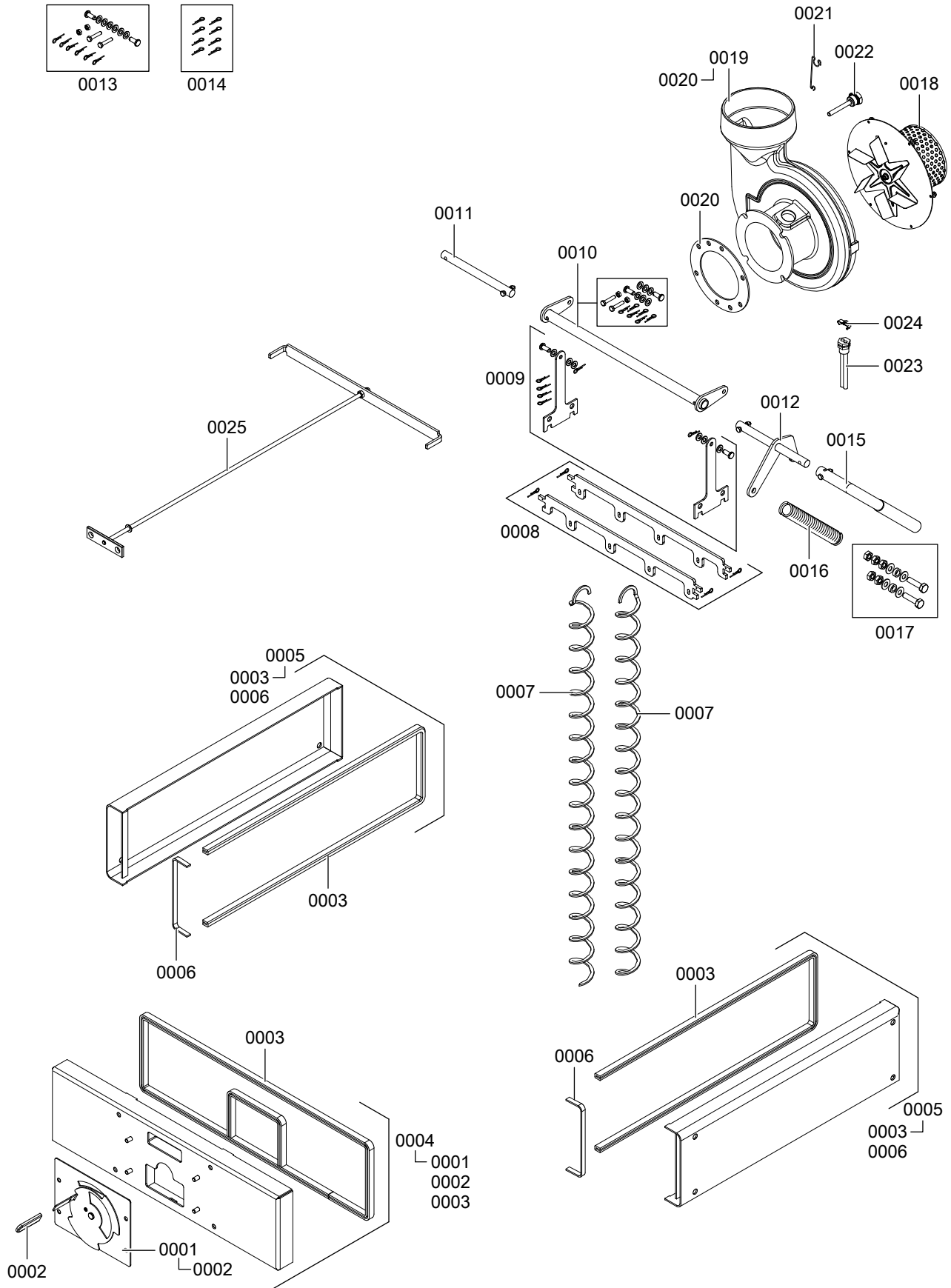
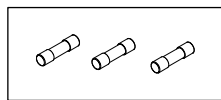
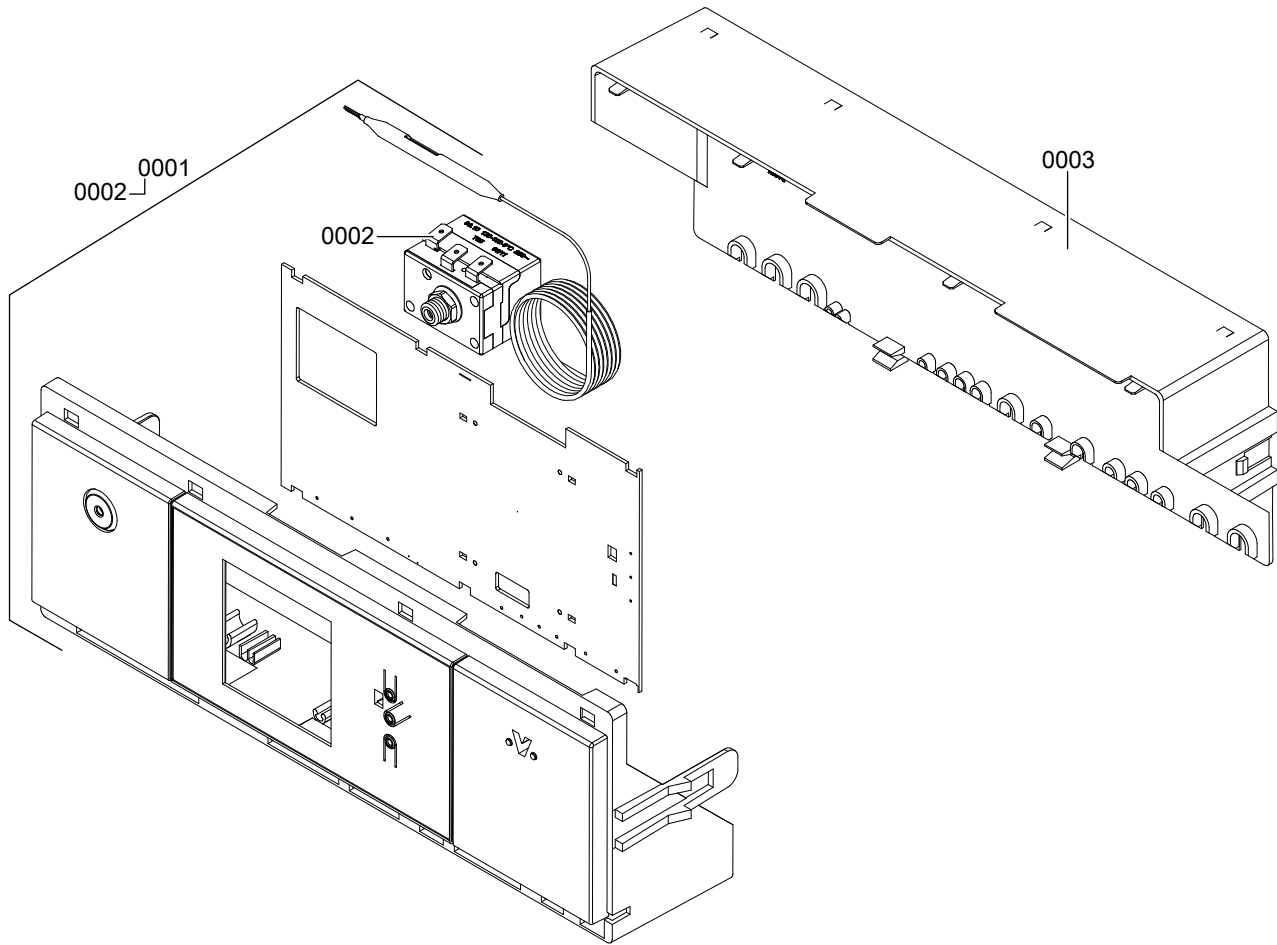


Fig. 47

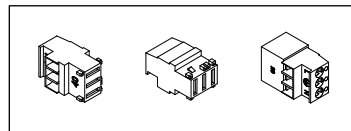
Intrare/evacuare gaze arse – 34,9 și 45 kW (continuare)

Poz.	Componentă
0001	Unitatea de reglare a aerului
0002	Protecție mâner
0003	Profil de etanșare
0004	Cutie de aer
0005	Cutie distribuție aer lateral
0006	Bandă de etanșare 10 x 5 mm, L = 500 mm
0007	Virbulator
0008	Set suport virbulatori
0009	Set șine
0010	Set came
0011	Arbore curățare manuală
0012	Opritor
0013	Set de fixare curățare manuală
0014	Cui pentru arc
0015	Maneta de curățare
0016	Arc de tragere
0017	Set de fixare arc de tragere
0018	Ventilator radial
0019	Carcasă ventilator
0020	Garnitură pentru suflanta de gaze arse
0021	Arc ghidaj cablu
0022	Teacă de imersie senzor pentru temperatura gazelor arse
0023	Teacă de imersie (2 elemente)
0024	Arc de prindere senzori
0025	Canal gaz de semicarbonizare

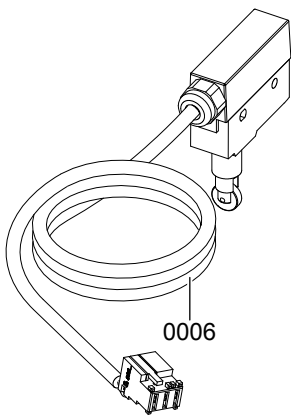
Automatizare



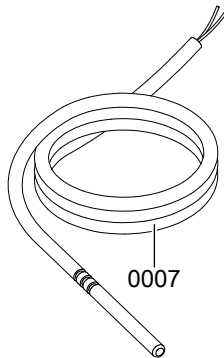
0005



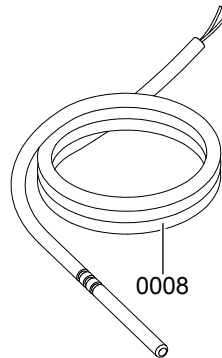
0004



0006



0007



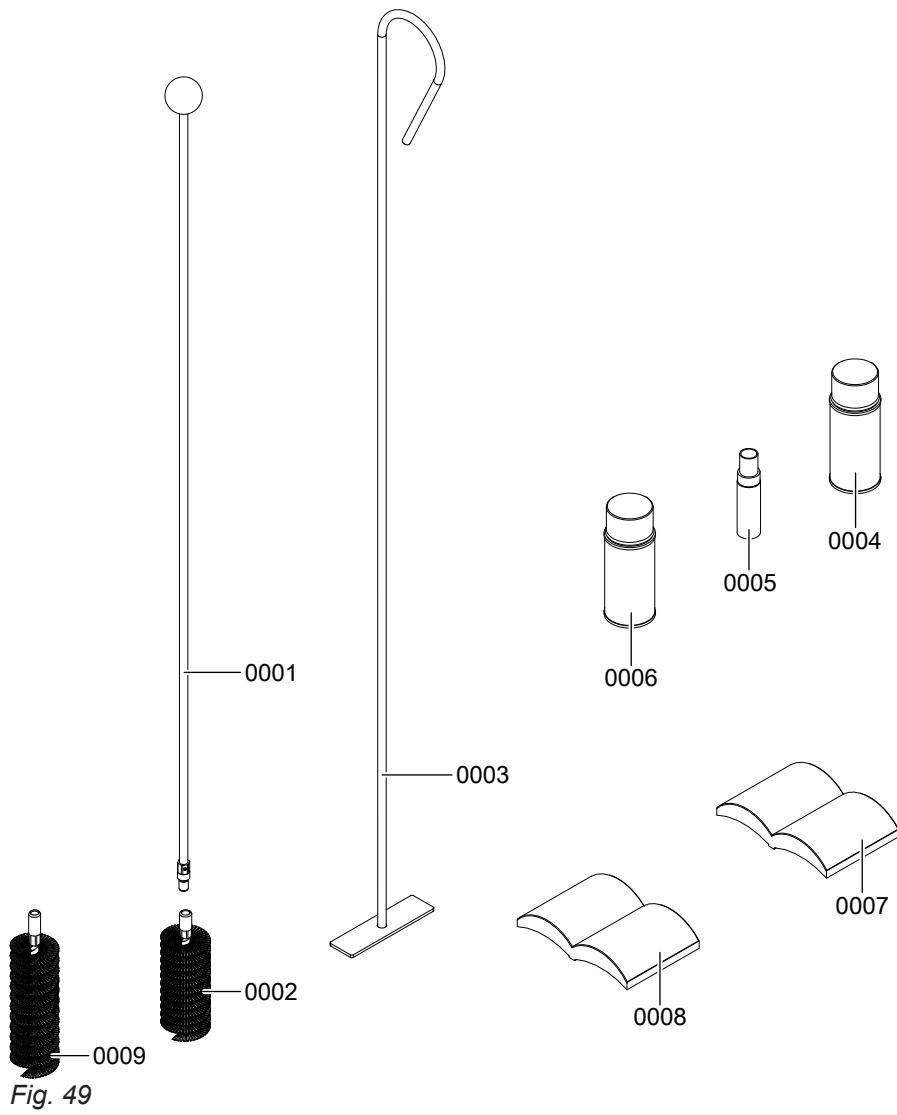
0008

Fig. 48

Automatizare (continuare)

Poz.	Componentă
0001	Automatizare
0002	Termostat de siguranță
0003	Carcasă perete posterior
0004	Set conectori
0005	Siguranță F 4,0 A 250 V (3 buc.)
0006	Comutator de contact pentru ușă
0007	Senzor de temperatură pe tur
0008	Senzor pentru temperatura gazelor arse

Altele



Altele (continuare)

Poz.	Componentă
0001	Coadă perie
0002	Perie de curățat
0003	Cârlig de curățare
0004	Lac spray vito-argintiu, recipient 150 ml
0005	Creion retuș vopsea, vito-argintiu
0006	Lac spray antracit
0007	Instrucțiuni de montaj și service
0008	Instrucțiuni de utilizare
0009	Perie cu arc

Unitatea de comandă

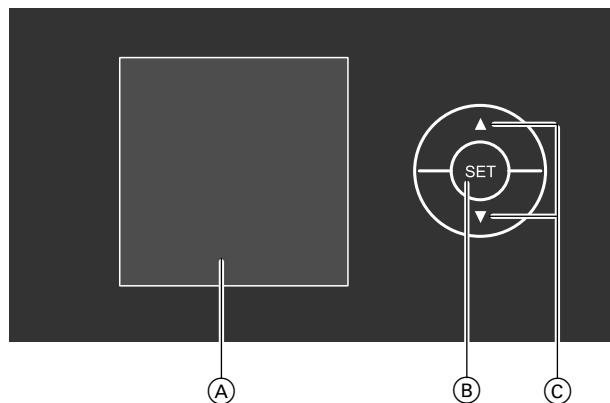



Fig. 50

- Ⓐ Afișaj
- Ⓑ Tasta **SET**
 - Pornirea sau oprirea cazanului
 - Accesați meniul.
 - Pentru confirmarea selecției sau pentru salvarea setărilor efectuate
- Ⓒ Taste săgeată pentru răsfoire în meniu sau setarea valorilor

 Instrucțiuni de utilizare

Schema circuitului electric

Poziția plăcii electronice

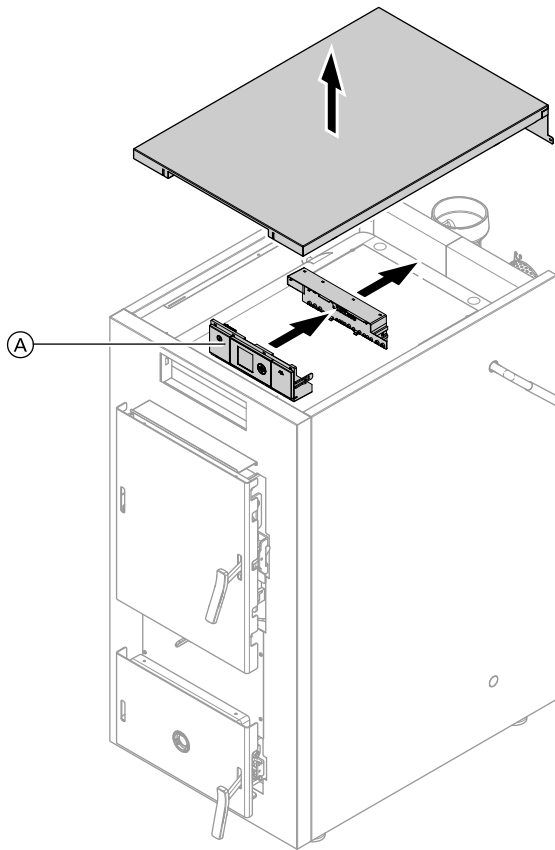


Fig. 51

- Ⓐ Placă electronică în soclul de legături al automatizării

Schema circuitului electric (continuare)

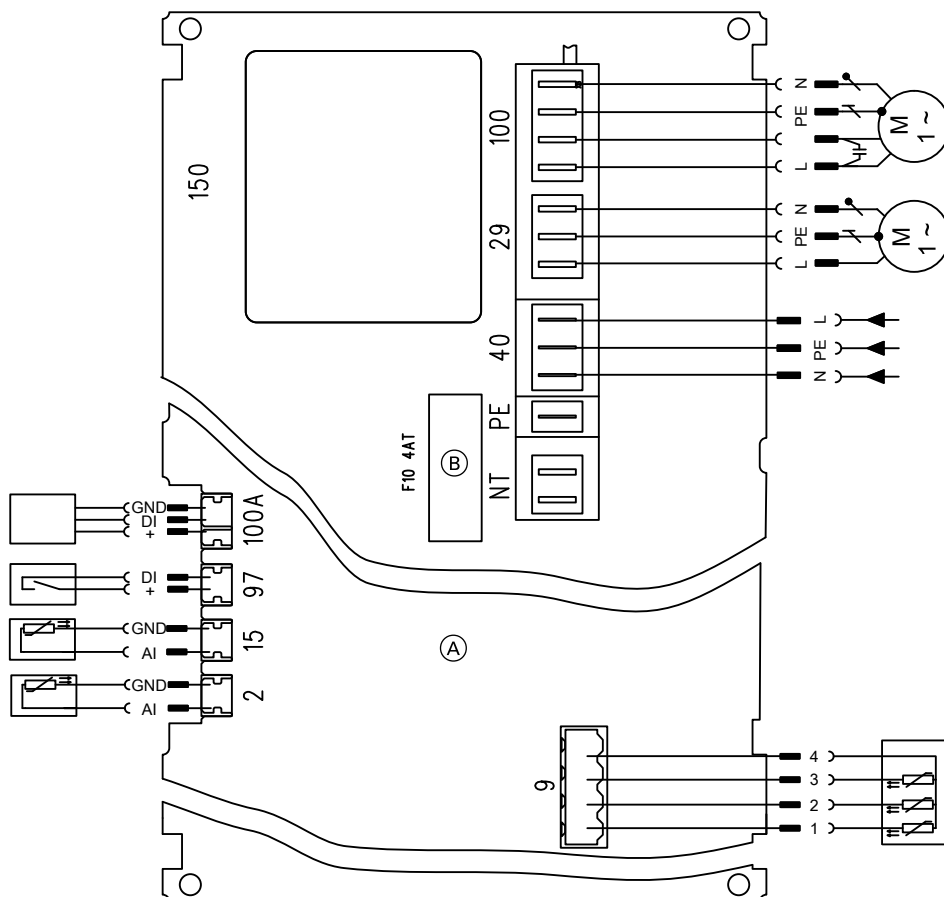


Fig. 52

- | | | | |
|---|---|-------|--|
| Ⓐ | Placă electronică | 15 | Senzor pentru temperatura gazelor arse |
| Ⓑ | Siguranță | 29 | Pompă de circulație pentru circuitul cazanului |
| 2 | Senzor de temperatură pe tur | 40 | Alimentare de la rețea 230 V, 50 Hz |
| 9 | Senzor pentru temperatura din acumulatorul tampon (dacă există) | 97 | Limitator pentru ușa focarului |
| 1 | Senzor sus | 100 | Suflantă gaze arse |
| 2 | Senzor centru | 100 A | Revenire turație la suflanta de gaze arse |
| 3 | Senzor jos | 150 | Termostat de siguranță |

Protocoloale

	Prima punere în funcțiune	Întreținere/service	Întreținere/service
la data de:			
executat de:			

	Întreținere/service	Întreținere/service	Întreținere/service
la data de:			
executat de:			

	Întreținere/service	Întreținere/service	Întreținere/service
la data de:			
executat de:			

	Întreținere/service	Întreținere/service	Întreținere/service
la data de:			
executat de:			

	Întreținere/service	Întreținere/service	Întreținere/service
la data de:			
executat de:			

Anexă

Date tehnice

Putere termică nominală	kW	18	23	30	34,9	45
Putere min. (Q_{min})	kW	18	23	30	34,9	45
Temperatură tur						
▪ Admis (temperatura permisă pentru deconectarea termosta- tului de siguranță)	°C	95	95	95	95	95
▪ Maxim (temperatură reglabilă la automatizare)	°C	85	85	85	85	85
▪ Minim	°C	65	65	65	65	65
Temperatură minimă pe retur	°C	65	65	65	65	65
Presiune de lucru admisă						
Cazan	bar	3	3	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Schimbător de căldură de sigu- ranță	bar	3 - 6	3 - 6	3 - 6	3 - 6	3 - 6
	MPa	0,3 - 0,6	0,3 - 0,6	0,3 - 0,6	0,3 - 0,6	0,3 - 0,6
Supapă termică de siguranță (debit la min. 2,5 bar, max. 3,5 bar și 15 °C temperatura apei proaspete)	l/h	800	800	800	800	800
Marcaj CE		CE				
Clasa de cazane conform EN 303-5		5	5	5	5	5
Tensiune nominală	V~	230				
Frecvență nominală	Hz	50				
Curent nominal	A~	6				
Putere absorbită (putere nomi- nală)	S	18	22	35	37	46
Putere absorbită (standby)	S	4				
Grad de protecție		IP 20 conform EN 60529 de realizat prin montaj.				
Clasă de protecție		I				
Mod de acționare		Tip 1 B conform EN 60730-1				
Temperatura admisă a mediului ambiant						
▪ La funcționare	°C	0 până la +40				
▪ La depozitare și transport	°C	-20 până la +65				
Dimensiuni de gabarit						
Lungime totală	mm	1373	1373	1373	1415	1415
Lățime totală	mm	700	700	700	892	892
Înălțime totală	mm	1230	1230	1390	1590	1590
Dimensiuni gură de umplere						
Lățime	mm	380	380	380	476	476
Înălțime	mm	351	351	421	521	521
Unghi de deschidere a ușii		125°	125°	125°	125°	125°
Dimensiune de amplasare cu protecție de transport						
Lungime	mm	1200	1200	1200	1300	1300
Lățime	mm	700	700	700	800	800
Înălțime	mm	1300	1300	1450	1640	1640

Date tehnice (continuare)

Putere termică nominală	kW	18	23	30	34,9	45
Dimensiuni de amplasare fără uși și fără panouri de mascare						
Lungime	mm	1050	1050	1050	1090	1090
Lățime	mm	630	630	630	730	730
Înălțime	mm	1100	1100	1269	1470	1470
Greutate totală	kg	502	502	595	715	715
Corpul cazanului cu panouri de acoperire						
Greutate de amplasare a corpului cazanului fără panouri de acoperire și uși	kg	418	418	505	594	594
Cuprins						
Apă din cazan	l	93	93	110	165	165
Camera de umplere a combustibilului	l	79	79	120	180	180
Racorduri cazan						
Turul și returul cazanului	G	1½	1½	1½	1½	1½
Golire	R	¾	¾	¾	¾	¾
Conexiuni la schimbătorul de căldură de siguranță						
Apă rece, apă caldă	R	½	½	½	½	½
Durată min. a arderii	h	2,5	2,5	3,0	3,0	3,0
Rezistența la curgere pe circuitul primar						
▪ La $\Delta T = 20$ K	mbar	0,09	0,14	2,1	3,7	5,6
▪ La $\Delta T = 10$ K	mbar	0,34	0,64	7,7	14,2	20,1
Gaze arse² (la putere nominală)						
▪ Temperatura medie (brut ³)	°C	112,4	132,9	125,4	105,1	131,4
▪ Debit masic	kg/h	41	51	77	77	100
▪ Conținutul de CO ₂ în gazele arse	%	14	14	14	140	140
Racord tubulatură de evacuare gaze arse	Ø mm	130	130	150	150	150
Depresiune la coș necesară la sarcină maximă (necesar de tiraj)	Pa	8	8	8	8	8
	mbar	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Depresiune max. admisă la coș⁴	Pa	15	15	15	15	15
	mbar	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Volum min. recomandat la acumulatorul tampon de agent termic	l	935	1265	1650	1920	1920
Randament						
La sarcină nominală	%	92,5	91,5	90,5	93,5	91,9

² Valorile de calcul pentru dimensionarea instalației de evacuare a gazelor arse conform EN 13384, considerând 10,0 % CO₂

³ Temperatura gazelor arse măsurată la o temperatură a aerului de ardere de 20 °C conform EN 304.

⁴ În coșul de fum, la o depresiune la coș (tiraj coș) mai mare de 0,15 mbar trebuie montată o instalație secundară de aerisire (limitator de tiraj).

Indicație privind acumulatorul tampon de agent termic

Pentru dimensionarea exactă, vezi „Dimensionarea acumulatorului tampon de agent termic” din instrucțiunile de proiectare Vitoligno 100-S.

Scoaterea definitivă din funcțiune și eliminarea ca deșeu

Produsele Viessmann sunt reciclabile. Componentele și agenții de lucru nu se elimină împreună cu deșeurile menajere.

Pentru scoaterea din funcțiune, deconectați instalația de la rețea și, dacă este necesar, lăsați componentele să se răcească.

Toate componentele trebuie să fie eliminate corespunzător.

Recomandăm utilizarea sistemului de eliminare a deșeurilor organizat de Viessmann. Agenții de lucru (de ex. agenți termici) pot fi eliminate ca deșeu prin intermediul centrelor locale de colectare. Informații suplimentare sunt disponibile la filialele Viessmann.

Declarație de conformitate

Vitoligno 100-S, tip V10A, inclusiv Ecotronic 100

Noi, firma Viessmann Werke GmbH & Co. KG, D-35107 Allendorf, declarăm pe proprie răspundere că produsul indicat cu seria de la 7668983000000000 până la 7668986999999999 este conform cu dispozițiile următoarelor directive și regulamente:

2006/42/CE Directiva privind echipamentele tehnice
2014/35/UE Directiva privind tensiunea joasă
2014/30/UE Directiva CEM

Norme aplicate:

EN 303-5:2012
EN 61000-6-3:2011
EN 61000-6-2:2006 + rec.:2011
EN 55011:2011
EN 55014-1:2012
EN 60335-2-102:2006 + A1:2010
EN 60335-1:2012/AC:2014
EN 62233:2008 + rec.:2008

În conformitate cu dispozițiile cuprinse în directivele menționate, acest produs este marcat cu **CE**:

Allendorf, 22 martie 2017

Viessmann Werke GmbH & Co. KG



ppa. Manfred Sommer

Index alfabetic

A		P	
Accesarea senzorilor.....	49	Panou frontal	
Accesarea stărilor de funcționare.....	49	– montare.....	26
Admisia secundară de aer		Placă electronică	
– curățare.....	42	– poziție.....	73
Amplasare		R	
– distanțe de amplasare.....	8	Racordarea la rețea.....	29
– Transport.....	9	Racord la evacuarea gazelor arse.....	31
Apă de umplere.....	34	Racorduri pe circuitul de apă.....	32
Avarii.....	50	Regimul de testare/verificare.....	48
C		S	
Cablu de alimentare de la rețea.....	29	Schema circuitului electric.....	73
Cameră de ardere.....	39	Schemă de cablare.....	73
Cameră pentru cenușă.....	39	Scoaterea din funcțiune.....	36
Caracteristicile pardoselii.....	9	Senzor pentru temperatura apei calde menajere din	
Comutatorul de contact pentru ușă.....	41	acumulator.....	52
Conectarea tensiunii de rețea.....	35	Senzor pentru temperatura apei din cazan.....	52
Conexiuni electrice.....	28	Siguranță.....	52
Cordoane de etanșare.....	40	Suflanta pentru gaze arse.....	41
Curățarea camerei de umplere.....	37	Supapă termică de siguranță.....	46
Curățarea suprafețelor de schimb de căldură.....	39		
D		T	
Date tehnice		Temperatura apei din cazan.....	48
– cazan.....	76	Temperatura din acumulatorul tampon de agent ter-	
Descrierea funcționării.....	72	mic.....	48
Dispozitiv manual de curățare a schimbătorului de		Temperatura gazelor arse.....	48
căldură		Temperatură sistemului.....	48
– montare.....	15	Termoizolație.....	21
E		Termostat de siguranță (STB).....	52
Elemente de afișaj.....	72	Test cu cretă.....	40
Elemente de comandă.....	72	Test rele.....	35
Elemente de fixare împotriva întinderii forțate.....	28	U	
Elemente pentru aerul primar.....	38	Unitatea de reglare a aerului	
F		– curățare.....	42
Funcționare de probă.....	46	Unitate temperatură.....	48
Î		Uși	
Încăperea de amplasare	8	– demontare.....	20
		– montare.....	27
		– reglare.....	41
		– verificare.....	14, 40
L		V	
Listă de piese componente		Vad de expansiune.....	45
– corpul cazanului.....	59	Verificarea depresiunii la coș.....	47
Lucrări de curățare, prezentare generală.....	36	Verificarea ieșirilor.....	35
Lucrări de întreținere, prezentare generală.....	36	Verificarea senzorilor.....	35
M		Verificarea vasului de expansiune.....	34
Măsurarea emisiilor.....	46	Verificare rele.....	35
Mesaj de avarie.....	50		
O			
Orificii pentru aerul primar.....	38		





Indicație de valabilitate

Număr fabricație:

7668983
7690429

7668984

7668985

7668986

Viessmann S.R.L.
RO-507075 Ghimbav
Brașov
E-mail: info-ro@viessmann.com
www.viessmann.ro