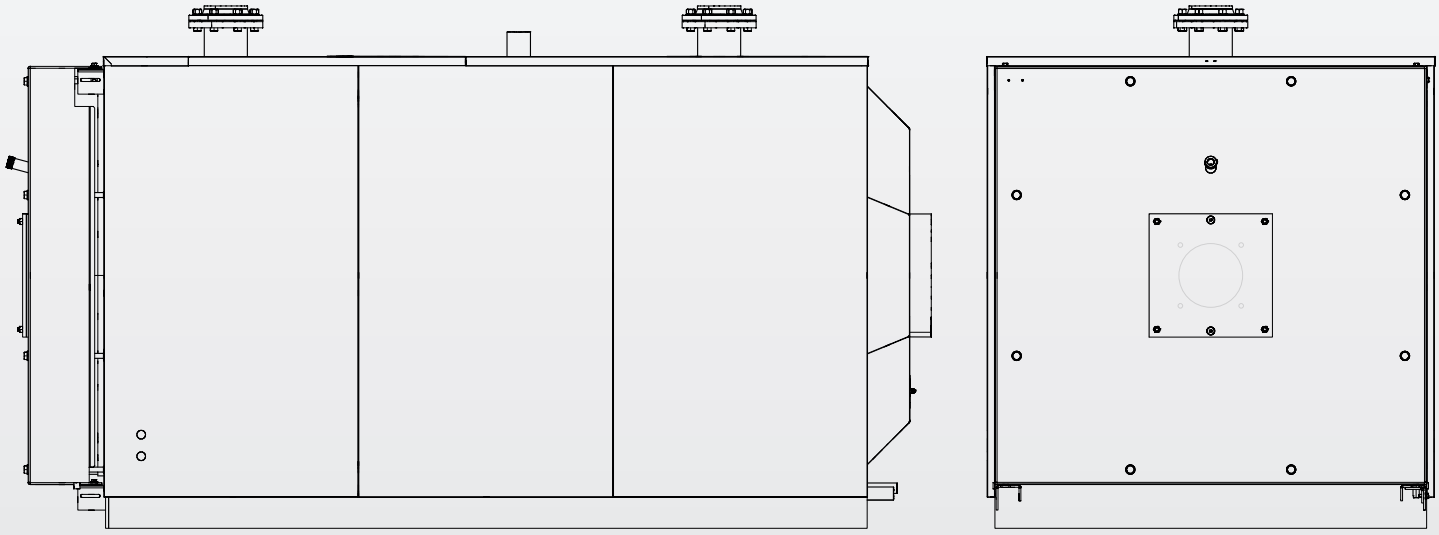
cod. 20229620 rev. 6 05/2026



# RTQ 50÷5000

**RO** INSTRUCȚIUNI PENTRU PERSOANA RESPONSABILĂ DE INSTALAȚIE, PENTRU INSTALATOR ȘI PENTRU SERVICIUL TEHNIC DE ASISTENŢĂ

RIELLO

## GAMA

| MODEL | COD |
|---|---|
| RTQ 50 | 20136573 |
| RTQ 64 | 20136574 |
| RTQ 82 | 20136575 |
| RTQ 105 | 20136577 |
| RTQ 154 | 20136578 |
| RTQ 203 | 20136579 |
| RTQ 235 | 20136580 |
| RTQ 297 | 20136581 |
| RTQ 323 | 20136582 |
| RTQ 357 | 20136583 |
| RTQ 418 | 20136584 |
| RTQ 467 | 20136585 |
| RTQ 537 | 20136587 |
| RTQ 597 | 20136588 |
| RTQ 715 | 20136589 |
| RTQ 837 | 20136590 |
| RTQ 920 | 20136592 |
| RTQ 1020 | 20136594 |
| RTQ 1250 | 20136595 |
| RTQ 1510 | 20136598 |
| RTQ 1700 | 20136599 |
| RTQ 2020 | 20136600 |
| RTQ 2320 | 20136601 |
| RTQ 2620 | 20136602 |
| RTQ 2920 | 20136603 |
| RTQ 3200 | 20136605 |
| RTQ 3500 | 20136606 |
| RTQ 4000 | 20136607 |
| RTQ 4500 | 20136608 |
| RTQ 5000 | 20136609 |

**ACCESORII**
Pentru lista completă a accesoriilor și informațiile referitoare la compatibilitatea acestora consultați Catalog.

Dragă client,
Îți mulțumim pentru că ai ales o centrală **RIELLO**, un produs modern, de calitate, în măsură să îți asigure confortul maxim pentru o lungă perioadă de timp cu mare fiabilitate şi siguranţă; mai ales dacă va fi încredințat unui Serviciul tehnic de asistenţă **RIELLO**, care e special pregătit și instruit pentru a efectua întreținerea periodică, va putea să îl mențină la nivelul maxim de eficiență, cu costuri reduse de exploatare și, dacă va fi nevoie, va beneficia de piese de schimb originale.
Acest manual de instrucțiuni conține informații importante și recomandări care trebuie respectate pentru o cât mai bună utilizare a centralei **RTQ**.

Îți mulțumim încă o dată
Riello S.p.A.

## CONFORMITATE

Boilerele **RIELLO RTQ** sunt conforme cu:
- Directiva 2009/125/CE privind proiectarea ecologică aplicabilă produselor cu impact energetic
- Directiva 2014/35/UE privind Tensiunea Joasă
- Modelele cu puterea de până la 400kW sunt conforme cu Directiva 2009/125/CE privind proiectarea ecologică a produselor cu impact energetic şi cu Regulamentul delegat (UE) nr. 813/2013.

Atunci când sunt conectate la un arzător cu gaz cu aer insuflat, care deține Marca CE, răspund și cerințelor:
- Regulamentul (UE) 2016/426
- cu privire la părțile aplicabile ale Directivei Compatibilitate Electromagnetică 2014/30/UE

CE



**La sfârşitul ciclului de viaţă, produsul nu trebuie să fie eliminat ca un deşeu solid municipal, ci trebuie să fie încredinţat unui punct de colectare diferenţiată a deşeurilor.**

CUPRINS


**1 GENERALITĂȚI. . . . . 4**
1.1 Avertismente generale . . . . . 4
1.2 Reguli fundamentale privind siguranţa . . . . . 4
1.3 Descrierea aparatului . . . . . 5
1.4 Tablouri de comenzi . . . . . 6
1.5 Arzătoare recomandate pentru îmbinare . . . . . 7
1.5.1 Note importante privind montarea arzătorului . . . . . 12
1.5.2 Placă portarzător. . . . . 13
1.6 Identificare. . . . . 13
1.7 Date tehnice . . . . . 14

**2 RESPONSABILULUI INSTALAȚIEI . . . . . 18**
2.1 Punerea în funcţiune. . . . . 18
2.2 Oprire temporară. . . . . 19
2.3 Stingerea pe perioade lungi . . . . . 19
2.4 Curăţarea . . . . . 20
2.5 Întreţinerea . . . . . 20
2.6 Informaţii utile . . . . . 21

**3 INSTALATOR. . . . . 22**
3.1 Primirea produsului. . . . . 22
3.2 Dimensiuni şi greutăţi . . . . . 23
3.3 Mişcarea . . . . . 26
3.4 Încăperea de instalare . . . . . 26
3.4.1 Montarea pe instalaţii vechi sau care trebuie să fie recondiţionate . . . . . 27
3.5 Racordări hidraulice . . . . . 27
3.6 Pompă anticondens . . . . . 31
3.7 Apa din instalaţiile de încălzire . . . . . 31
3.7.1 Utilizarea de antigel . . . . . 32
3.7.2 Glicol . . . . . 33
3.8 Pierderi de sarcină latură apă. . . . . 34
3.9 Evacuarea produselor de la combustie . . . . . 36
3.10 Balamale uşă . . . . . 36
3.11 Schimbarea sensului de deschidere a uşii . . . . . 37
3.12 Conectarea pentru împământare . . . . . 39
3.13 Instalarea carcasei . . . . . 39
3.13.1 Aplicare etichetă plăcuță tehnică . . . . . 47

**4 SERVICIUL TEHNIC DE ASISTENŢĂ . . . . . 48**
4.1 Pregătirea pentru prima punere în funcţiune . . . . . 48
4.2 Prima punere în funcţiune. . . . . 49
4.3 Controale în timpul şi după prima punere în funcţiune. . . . . 49
4.4 Întreţinerea . . . . . 51
4.5 Deschidere uşă. . . . . 51
4.6 Reglarea ușii . . . . . 51
4.7 Curăţarea centralei . . . . . 52
4.8 Eventuale anomalii şi remedii. . . . . 54


În unele părţi ale cărţii sunt utilizate simbolurile:

⚠ **ATENȚIE =** pentru acţiuni care necesită o atenţie deosebită şi o pregătire corespunzătoare.

⊖ **INTERZIS =** pentru acţiuni care NU TREBUIE să fie executate sub niciun motiv.


Această carte Cod 20229620 - Rev. 6 (05/2026)
se compune din: 56 pagini.

# 1 GENERALITĂȚI

## 1.1 Avertismente generale

⚠ Produsul este livrat în cutii separate, verificaţi dacă toată furnitura este întreagă şi completă, iar în cazul în care nu corespunde cu ceea ce aţi comandat, adresaţi-vă Agenţiei **RIELLO** care a vândut centrala.

⚠ Instalarea produsului va fi efectuată de către o companie calificată, care, la sfârșitul lucrărilor, va elibera Proprietarului declarația de conformitate a instalației executată cu cea mai mare precizie, conform Normelor naționale și locale în vigoare și indicațiilor oferite de **RIELLO** în manualul de instrucțiuni furnizat împreună cu aparatul.

⚠ Produsul trebuie să fie destinat folosirii prevăzute de **RIELLO** pentru care a fost realizat în mod expres. Se exclude orice răspundere contractuală şi extracontractuală a **RIELLO** pentru daunele provocate persoanelor, animalelor sau lucrurilor din cauza erorilor de instalare, de reglare, de întreţinere, precum şi a folosirii necorespunzătoare.

⚠ În cazul pierderilor de apă deconectaţi centrala de la reţeaua de alimentare electrică, închideţi alimentarea hidrică şi avizaţi cu promptitudine, Serviciul tehnic de asistenţă **RIELLO** sau personalul calificat profesional.

⚠ Verificați periodic dacă presiunea de exercitare a instalației hidraulice este mai mare de 1 bar și mai mică decât limita maximă aplicabilă aparatului. În caz contrar, contactați Serviciul tehnic de asistenţă **RIELLO** sau personalul profesional calificat.

⚠ Neutilizarea centralei pe o lungă perioadă comportă efectuarea următoarelor operaţii:
- Poziționați comutatorul principal al aparatului în poziția „OFF”
- Punerea întrerupătorului general al instalaţiei pe “stins”
- Închiderea robinetelor de la combustibil şi de la apă ale instalaţiei termice
- Goliți instalația termică și cea sanitară dacă există pericol de îngheț.

⚠ Întreţinerea centralei trebuie să fie realizată cel puţin o dată pe an.

⚠ Acest manual este parte integrantă din centrală şi în consecinţă trebuie să fie păstrat cu grijă şi va trebui să însoţească MEREU centrala chiar şi în cazul cedării acesteia unui alt proprietar sau utilizator sau în cazul transferării la o altă instalaţie. În cazul deteriorării sau a pierderii acestuia cereţi un alt exemplar Serviciul tehnic de asistenţă **RIELLO** din Zonă.

## 1.2 Reguli fundamentale privind siguranţa

Vă reamintim că utilizarea produselor care folosesc combustibili, energie electrică şi apă comportă respectarea anumitor reguli fundamentale de siguranţă dintre care:

⛔ Este interzisă acţionarea dispozitivelor sau a aparatelor electrice precum întrerupătoare, electrocasnice etc., dacă se simte miros de combustibil sau de gaze nearse. În acest caz:
- Aerisiţi încăperea deschizând uşile şi ferestrele
- Închideţi dispozitivul de interceptare a combustibilului
- Chemaţi cu promptitudine pentru intervenţie Serviciul tehnic de asistenţă **RIELLO** sau personalul calificat profesional.

⛔ Este interzis să atingeţi aparatul dacă sunteţi cu picioarele goale şi cu părţi ale corpului ude.

⛔ Este interzisă orice intervenție tehnică sau de curățare înainte de a deconecta aparatul de la rețeaua de alimentare cu energie electrică prin schimbarea comutatorului general al instalației în poziția „off” și a întrerupătorului principal al boilerului în poziția „OFF”.

⛔ Este interzisă modificarea dispozitivelor de siguranţă sau de reglare fără acordul producătorului.

⛔ Este interzisă blocarea sistemului de evacuare a condensului.

⛔ Este interzis să trageţi, să desprindeţi, să răsuciţi cablurile electrice care ies din aparat, chiar dacă acesta este deconectat de la reţeaua de alimentare electrică.

⛔ Este interzisă închiderea sau micşorarea dimensiunilor deschiderilor de aerisire ale încăperii unde este instalată centrala. Deschiderile de aerisire sunt indispensabile pentru o combustie corectă.

⛔ Este interzisă expunerea centralei la factorii atmosferici. Aceasta a fost proiectată pentru a funcționa în interior.

⛔ Este interzisă stingerea centralei dacă temperatura externă poate coborî sub ZERO (pericol de îngheţ).

⛔ Nu trebuie să lăsaţi recipiente şi substanţe inflamabile în încăperea în care este instalată centrala.

⛔ Acest aparat nu poate fi utilizat de către persoane (inclusiv copii) cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse sau fără experiență și cunoștințe în privința obiectului, cu excepția cazului în care sunt supravegheate sau instruite de către responsabil privind funcționarea acestuia în condiții de siguranță.

⛔ Se interzice dispersia în mediu şi lăsarea la îndemâna copiilor a materialului de ambalaj deoarece poate fi o potenţială sursă de pericol. Acesta trebuie să fie eliminat potrivit legislaţiei în vigoare.

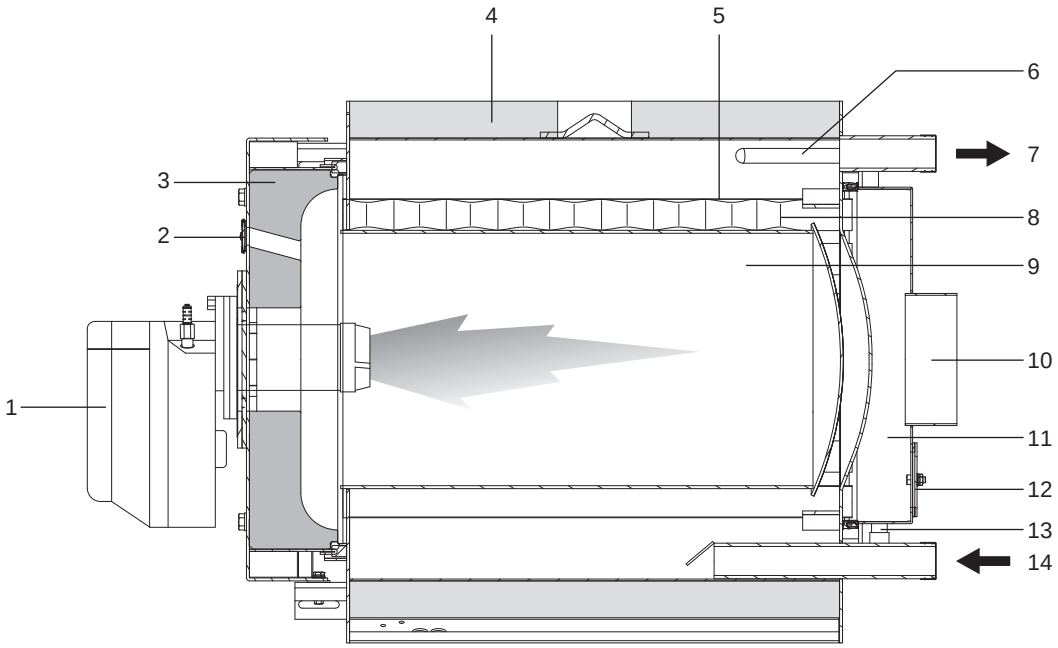
## **1.3** Descrierea aparatului

Centralele din oțel **RTQ RIELLO**, cu cameră de ardere orizontală cu flacără inversă și linia de tuburi pentru evacuare fum concentrică, sunt generatoare de apă caldă cu eficiență ridicată, pentru încălzirea ambientelor și pentru producția de apă caldă menajeră atunci când sunt conectate la un boiler.
Au o presurizare constantă, care asigură o funcționare lină, ferită de șocuri termice.

Elementele tehnice principale ale proiectării sunt:
- studiul aprofundat al geometriei, pentru obținerea unui raport optim între volumul de ardere și suprafețele de schimb;
- selecția materialelor utilizate, pentru o durată mare de viață a centralei.

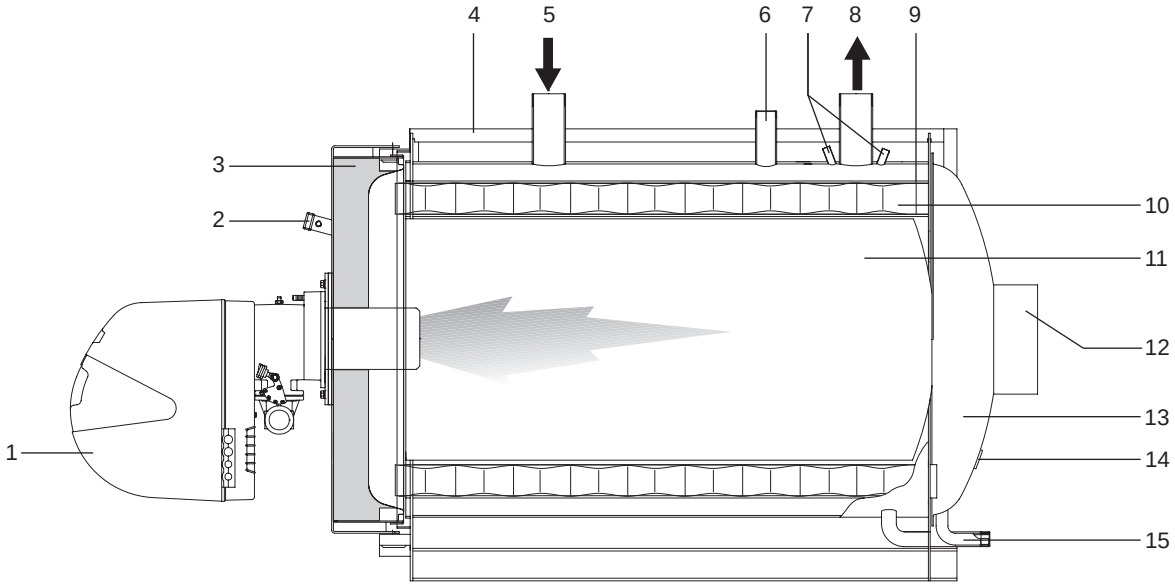
În interiorul fascicolului de tuburi sunt prezenți turbulatorii din oțel inoxidabil, care permit prestabilirea presiunii în camera de ardere și a temperaturii de fum, omogenizarea sarcinii termice și optimizarea îmbinării centrală - arzător.
Corpul centralei este izolat, într-un mod eficient, cu ajutorul unei plase din vată de sticlă cu densitate mare.
Pentru a facilita operațiunile de verificare, întreținere și curățare a părților interne și pentru a reduce timpii de intervenție, ușa anterioară și camera de fum se pot deschide complet.
Deschiderea ușii anterioare este posibilă și fără a fi necesară scoaterea arzătorului.

**RTQ 50÷235**




**1** Arzător
**2** Vizor flacără
**3** Uşă
**4** Carcasa
**5** Ţevi fum
**6** Teacă pt. bulbi/sonde instrumente
**7** Tur instalaţie
**8** Turbulatori
**9** Camera de combustie
**10** Racord canal de fum
**11** Cameră fum
**12** Uşiţă de inspecţie
**13** Evacuare condens
**14** Retur instalaţie

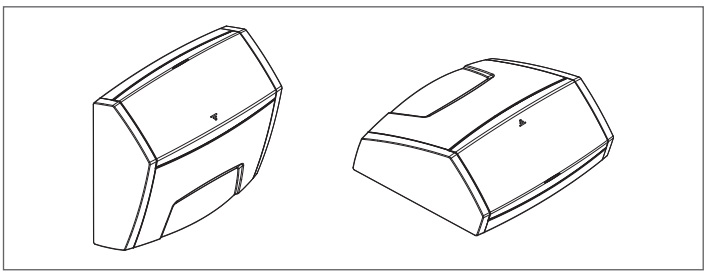
**RTQ 297÷5000**




**1** Arzător
**2** Vizor flacără cu priză de presiune/răcire
**3** Uşă
**4** Carcasa
**5** Retur instalaţie
**6** Racord siguranțe
**7** Teacă pt. bulbi/sonde instrumente
**8** Tur instalaţie
**9** Ţevi fum
**10** Turbulatori
**11** Camera de combustie
**12** Racord canal de fum
**13** Cameră fum
**14** Uşiţă de inspecţie
**15** Evacuare condens

## **1.4** Tablouri de comenzi

Tablourile de comenzi **RIELLO** ce se pot cupla la centralele din oţel **RIELLO RTQ** sunt cele redate mai jos şi care ţin cont atât de diferitele exigenţe ale instalaţiei termice, cât şi de diversele dispozitive utilizate.



**RIELLOtech CLIMA COMFORT** pentru încălzire (1 zonă directă şi 1 zonă mix) şi producerea apei calde menajere cu arzător monostadiu. Gestionarea sistemului de încălzire solară şi a instalaţiilor cu cazane în cascadă.

**RIELLOtech CLIMA MIX** numai pentru gestionarea unei zone mix suplimentare.

**RIELLOtech PRIME** doar pentru încălzire (1 zonă directă) cu arzător monostadiu sau bistadiu.

**RIELLOtech PRIME ACS** pentru încălzire (1 zonă directă) și producere apă caldă menajeră cu arzător monostadiu sau bistadiu.

Când este instalat tabloul de comanda RIELLOtech CLIMA COMFORT, pe linia de retur (apă rece) a centralei, trebuie să fie prevăzut un locaș pentru plasarea senzorului respectiv. Pentru codurile accesoriilor, consultați Catalog.

## 1.5 Arzătoare recomandate pentru îmbinare

Arzătoarele recomandate pentru obținerea prestațiilor optime ale centralelor **RTQ RIELLO** sunt:

| ARZĂTOARE | CENTRALĂ RTQ | | | | | Cap lung * |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MODEL | 467 | 537 | 597 | 715 | 837 | |
| **GAZELE** | | | | | | |
| RS 50 t.l. | • | | | | | |
| RS 70 t.l. | | • | • | • | | |
| RS 100 t.l. | | | | | • | |
| RS 50/M t.l. | • | | | | | |
| RS 70/M t.l. | | • | • | • | | |
| RS 100/M t.l. | | | | | • | |
| **MIXTE MOTORINĂ/GAZ** | | | | | | |
| RLS 50 | • | | | | | Accesoriu |
| RLS 70 | | • | • | • | | Accesoriu |
| RLS 100 | | | | | • | Accesoriu |
| RLS 68 M MX t.l. | • | • | • | | | |
| RLS 120 M MX t.l. | | | | • | • | |
| **MOTORINĂ** | | | | | | |
| RL 50 t.l. | • | • | | | | |
| RL 70 t.l. | | | • | • | | |
| RL 100 t.l. | | | | | • | |
| RL 50/M t.l. | • | • | | | | |
| RL 70/M t.l. | | | • | • | | |
| RL 100/M t.l. | | | | | • | |

**(*)** Cap lung OBLIGATORIU.

⚠ Consultați catalogul Constructorului pentru codul arzătorului și accesoriile necesare.

⚠ Cuplările au fost obținute cu punctul de lucru la 3% de $O_2$.

⚠ A se consulta manualul de utilizare furnizat cu arzătorul ales pentru instalarea arzătorului, conexiunile electrice și reglajele necesare.

⚠ Capetele prelungite și plăcile portarzător sunt necesare pentru instalarea corectă și îmbinarea optimă a arzătoarelor.

⚠ Pentru montarea/demontarea arzătoarelor echipate cu un tub de recirculare, poate fi necesară îndepărtarea acestuia din urmă înainte de efectuarea acestor operațiuni (urmați cu strictețe manualul de utilizare și întreținere a arzătorului).

⚠ În cazul arzătoarelor bistadiu, sarcina primului stadiu nu trebuie să fie mai mică de 70% din cea totală. În cazul arzătoarele cu combustibil lichid, dotate cu 2 duze, alegeți cu grijă duza pentru primul stadiu.

⚠ Reamintim că în Italia, Decretul Președintelui Consiliului de Miniștri din 2 octombrie 1995 prevede pentru instalații termice cu o putere mai mică de 3 MW, folosirea uleiului comestibil cu conținut de sulf mai mic de 0,3% în greutate. A se consulta legislația în vigoare în țara unde este instalat aparatul.

| ARZĂTOARE | CENTRALĂ RTQ | | | | | | | Placă portarzător | Kit inversiune flacără |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MODEL | 920 | 1020 | 1250 | 1510 | 1700 | 2020 | 2320 | | |
| **GAZELE** | | | | | | | | | |
| RS 100 t.l. | ● | | | | | | | Accesoriu | |
| RS 100 t.l. | | ● | | | | | | Accesoriu | |
| RS 130 t.l. | | | ● | | | | | Accesoriu | |
| RS 150 t.l. | | | | ● | | | | Accesoriu | |
| RS 190 t.l. | | | | | ● | | | Accesoriu | |
| RS 190 t.l. | | | | | | ● | | Accesoriu | |
| RS 130 M t.l. | | | ● | | | | | Accesoriu | |
| RS 100/M t.l. | ● | | | | | | | Accesoriu | |
| RS 100/M t.l. | | ● | | | | | | Accesoriu | |
| RS 100/E MZ t.l. | ● | | | | | | | Accesoriu | |
| RS 100/E MZ t.l. | | ● | | | | | | Accesoriu | |
| RS 130/M t.l. | | | ● | | | | | Accesoriu | |
| RS 130/E M t.l. | | | ● | | | | | Accesoriu | |
| RS 150/M t.l. | | | | ● | | | | Accesoriu | |
| RS 190/M t.l. | | | | | ● | | | Accesoriu | |
| RS 190/M t.l. | | | | | | ● | | Accesoriu | |
| RS 190/E t.l. | | | | ● | ● | | | Accesoriu | |
| RS 190/E t.l. | | | | | | ● | | Accesoriu | |
| RS 250/M MZ t.l. | | | | | | ● | ● | Accesoriu | |
| RS 250/E MZ t.l. | | | | | | ● | ● | Accesoriu | |
| RS 250/EV MZ t.l. | | | | | | ● | ● | Accesoriu | |
| **MIXTE MOTORINĂ/GAZ** | | | | | | | | | |
| RLS 100 t.l. | ● | | | | | | | Accesoriu | |
| RLS 100 t.l. | | ● | | | | | | Accesoriu | |
| RLS 120/M MX t.l. | ● | | | | | | | Accesoriu | Accesoriu |
| RLS 160/M MX t.l. | | ● | ● | | | | | Accesoriu | Accesoriu |
| RLS 160/M MX t.l. | | | | ● | | | | Accesoriu | Accesoriu |
| RLS 190/M MZ t.l. | | | ● | | | | | Accesoriu | |
| RLS 190/M MZ t.l. | | | | ● | ● | | | Accesoriu | |
| RLS 250/M MZ t.l. | | | | | | ● | | Accesoriu | |
| RLS 310/M MX (*) | | | | | | | ● | Accesoriu | |
| RLS 310/M MX (**) | | | | | | | ● | Accesoriu | |

**PCI** Puterea calorifică inferioară a combustibilului
**PCS** Puterea calorifică superioară a combustibilului
**(*)** Pornire directă
**(**)** Pornire stea/triunghi: Arzătoarele cu pornire în stea / triunghi garantează o absorbție redusă de curent față de modelele cu pornire directă.

⚠ Consultați catalogul Constructorului pentru codul arzătorului și accesoriile necesare.

⚠ Cuplările au fost obținute cu punctul de lucru la 3% de $O_2$.

⚠ A se consulta manualul de utilizare furnizat cu arzătorul ales pentru instalarea arzătorului, conexiunile electrice și reglajele necesare.

⚠ Capetele prelungite și plăcile portarzător sunt necesare pentru instalarea corectă și îmbinarea optimă a arzătoarelor.

⚠ Pentru montarea/demontarea arzătoarelor echipate cu un tub de recirculare, poate fi necesară îndepărtarea acestuia din urmă înainte de efectuarea acestor operațiuni (urmați cu strictețe manualul de utilizare și întreținere a arzătorului).

⚠ În cazul arzătoarelor bistadiu, sarcina primului stadiu nu trebuie să fie mai mică de 70% din cea totală. În cazul arzătoarele cu combustibil lichid, dotate cu 2 duze, alegeți cu grijă duza pentru primul stadiu.

⚠ Reamintim că în Italia, Decretul Președintelui Consiliului de Miniștri din 2 octombrie 1995 prevede pentru instalații termice cu o putere mai mică de 3 MW, folosirea uleiului comestibil cu conținut de sulf mai mic de 0,3% în greutate. A se consulta legislația în vigoare în țara unde este instalat aparatul.

| ARZĂTOARE | CENTRALĂ RTQ | | | | | | | Placă portarzător | Kit inversiune flacără |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MODEL | 920 | 1020 | 1250 | 1510 | 1700 | 2020 | 2320 | | |
| **MOTORINĂ** | | | | | | | | | |
| RL 100 t.l. | • | | | | | | | Accesoriu | |
| RL 100 t.l. | | • | | | | | | Accesoriu | |
| RL 100/M t.l. | • | | | | | | | Accesoriu | Accesoriu |
| RL 100/M t.l. | | • | | | | | | Accesoriu | Accesoriu |
| RL 130 t.l. | | | • | | | | | Accesoriu | |
| RL 130/M t.l. | | | • | | | | | Accesoriu | Accesoriu |
| RL 190 t.l. | | | | • | • | | | Accesoriu | |
| RL 190 t.l. | | | | | | • | | Accesoriu | |
| RL 190/M t.l. | | | | • | • | | | Accesoriu | Accesoriu |
| RL 190/M t.l. | | | | | | • | | Accesoriu | Accesoriu |
| RL 250 MZ t.l. | | | | | | | • | Accesoriu | |
| PRESS 300 T/G t.c. | | | | | | | • | Accesoriu | |
| PRESS 300 P/G t.c. | | | | | | | • | Accesoriu | |

**PCI** Puterea calorifică inferioară a combustibilului
**PCS** Puterea calorifică superioară a combustibilului

⚠ Consultați catalogul Constructorului pentru codul arzătorului și accesoriile necesare.

⚠ Cuplările au fost obținute cu punctul de lucru la 3% de $O_2$.

⚠ A se consulta manualul de utilizare furnizat cu arzătorul ales pentru instalarea arzătorului, conexiunile electrice și reglajele necesare.

⚠ Capetele prelungite și plăcile portarzător sunt necesare pentru instalarea corectă și îmbinarea optimă a arzătoarelor.

⚠ Pentru montarea/demontarea arzătoarelor echipate cu un tub de recirculare, poate fi necesară îndepărtarea acestuia din urmă înainte de efectuarea acestor operațiuni (urmați cu strictețe manualul de utilizare și întreținere a arzătorului).

⚠ În cazul arzătoarelor bistadiu, sarcina primului stadiu nu trebuie să fie mai mică de 70% din cea totală. În cazul arzătoarele cu combustibil lichid, dotate cu 2 duze, alegeți cu grijă duza pentru primul stadiu.

⚠ Reamintim că în Italia, Decretul Președintelui Consiliului de Miniștri din 2 octombrie 1995 prevede pentru instalații termice cu o putere mai mică de 3 MW, folosirea uleiului comestibil cu conținut de sulf mai mic de 0,3% în greutate. A se consulta legislația în vigoare în țara unde este instalat aparatul.

| ARZĂTOARE | CENTRALĂ RTQ | | | | | | | Placă portarzător |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MODEL | 2620 | 2920 | 3200 | 3500 | 4000 | 4500 | 5000 | |
| **GAZELE** | | | | | | | | |
| RS 300/M | ● | ● | | | | | | Accesoriu |
| RS 300/E | ● | ● | | | | | | Accesoriu |
| RS 300/EV | ● | ● | | | | | | Accesoriu |
| RS 400/M | | | | ● | | | | Accesoriu |
| RS 400/E | | | | ● | | | | Accesoriu |
| RS 400/EV | | | | ● | | | | Accesoriu |
| RS 500/M | | | | | ● | | | Accesoriu |
| RS 500/E | | | | | ● | | | Accesoriu |
| RS 500/EV | | | | | ● | | | Accesoriu |
| RS 650/M | | | | | | ● | | Accesoriu |
| RS 650/E | | | | | | ● | | Accesoriu |
| RS 650/EV | | | | | | ● | | Accesoriu |
| RS 800/M | | | | | | | ● | Accesoriu |
| RS 800/E | | | | | | | ● | Accesoriu |
| RS 800/EV | | | | | | | ● | Accesoriu |
| GAS 9 P/M t.c. | ● | | | | | | | Accesoriu |
| GAS 9 P/M t.l. | | ● | | | | | | Accesoriu |
| GAS 10 P/M t.c. | | | ● | ● | | | | Accesoriu |
| GAS 10 P/M t.l. | | | ● | ● | | | | Accesoriu |
| **MIXTE MOTORINĂ/GAZ** | | | | | | | | |
| RLS 310/M MX (*) | ● | ● | | | | | | Accesoriu |
| RLS 310/M MX (**) | ● | ● | | | | | | Accesoriu |
| RLS 410/M MX (*) | | | | ● | | | | Accesoriu |
| RLS 410/M MX (**) | | | | ● | | | | Accesoriu |
| RLS 300/BP | ● | ● | | | | | | Accesoriu |
| RLS 300/E | ● | ● | | | | | | Accesoriu |
| RLS 300/EV | ● | ● | | | | | | Accesoriu |
| RLS 650/M | | | | | ● | ● | | Accesoriu |
| RLS 650/E | | | | | ● | ● | | Accesoriu |
| RLS 650/EV | | | | | ● | ● | | Accesoriu |
| RLS 800/M | | | | | | | ● | Accesoriu |
| RLS 800/E | | | | | | | ● | Accesoriu |
| RLS 800/EV | | | | | | | ● | Accesoriu |

**PCI** Puterea calorifică inferioară a combustibilului
**PCS** Puterea calorifică superioară a combustibilului
**(*)** Pornire directă
**(**)** Pornire stea/triunghi: Arzătoarele cu pornire în stea / triunghi garantează o absorbție redusă de curent față de modelele cu pornire directă.

⚠ Consultați catalogul Constructorului pentru codul arzătorului și accesoriile necesare.

⚠ Cuplările au fost obținute cu punctul de lucru la 3% de $O_2$.

⚠ A se consulta manualul de utilizare furnizat cu arzătorul ales pentru instalarea arzătorului, conexiunile electrice și reglajele necesare.

⚠ Capetele prelungite și plăcile portarzător sunt necesare pentru instalarea corectă și îmbinarea optimă a arzătoarelor.

⚠ Pentru montarea/demontarea arzătoarelor echipate cu un tub de recirculare, poate fi necesară îndepărtarea acestuia din urmă înainte de efectuarea acestor operațiuni (urmați cu strictețe manualul de utilizare și întreținere a arzătorului).

⚠ În cazul arzătoarelor bistadiu, sarcina primului stadiu nu trebuie să fie mai mică de 70% din cea totală. În cazul arzătoarele cu combustibil lichid, dotate cu 2 duze, alegeți cu grijă duza pentru primul stadiu.

⚠ Reamintim că în Italia, Decretul Președintelui Consiliului de Miniștri din 2 octombrie 1995 prevede pentru instalații termice cu o putere mai mică de 3 MW, folosirea uleiului comestibil cu conținut de sulf mai mic de 0,3% în greutate. A se consulta legislația în vigoare în țara unde este instalat aparatul.

| ARZĂTOARE | CENTRALĂ RTQ | | | | | | | Placă portarzător |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MODEL | 2620 | 2920 | 3200 | 3500 | 4000 | 4500 | 5000 | |
| **MOTORINĂ** | | | | | | | | |
| RL 300/B MZ | ● | | | | | | | Accesoriu |
| RL 400/B MZ | | ● | ● | | | | | Accesoriu |
| PRESS 300 T/G t.c. | ● | ● | | | | | | Accesoriu |
| PRESS 300 P/G t.c. | ● | ● | | | | | | Accesoriu |
| PRESS 450 T/G t.c. | | | ● | ● | | | | Accesoriu |
| PRESS 450 P/G t.c. | | | ● | ● | | | | Accesoriu |
| PRESS 450 T/G t.c. | | | | | ● | | | Accesoriu |
| PRESS 450 P/G t.c. | | | | | ● | | | Accesoriu |
| RL 300/E | ● | | | | | | | Accesoriu |
| RL 300/EV | ● | | | | | | | Accesoriu |
| RL 400/M | | | | ● | | | | Accesoriu |
| RL 400/E | | ● | | | | | | Accesoriu |
| RL 400/EV | | ● | ● | ● | | | | Accesoriu |
| RL 650/M | | | | | ● | ● | | Accesoriu |
| RL 650/E | | | | | ● | ● | | Accesoriu |
| RL 650/EV | | | | | ● | ● | | Accesoriu |
| RL 800/M | | | | | | | ● | Accesoriu |
| RL 800/E | | | | | | | ● | Accesoriu |
| RL 800/EV | | | | | | | ● | Accesoriu |

**PCI** Puterea calorifică inferioară a combustibilului
**PCS** Puterea calorifică superioară a combustibilului

⚠ Consultați catalogul Constructorului pentru codul arzătorului și accesoriile necesare.

⚠ Cuplările au fost obținute cu punctul de lucru la 3% de $O_2$.

⚠ A se consulta manualul de utilizare furnizat cu arzătorul ales pentru instalarea arzătorului, conexiunile electrice și reglajele necesare.

⚠ Capetele prelungite și plăcile portarzător sunt necesare pentru instalarea corectă și îmbinarea optimă a arzătoarelor.

⚠ Pentru montarea/demontarea arzătoarelor echipate cu un tub de recirculare, poate fi necesară îndepărtarea acestuia din urmă înainte de efectuarea acestor operațiuni (urmați cu strictețe manualul de utilizare și întreținere a arzătorului).

⚠ În cazul arzătoarelor bistadiu, sarcina primului stadiu nu trebuie să fie mai mică de 70% din cea totală. În cazul arzătoarele cu combustibil lichid, dotate cu 2 duze, alegeți cu grijă duza pentru primul stadiu.

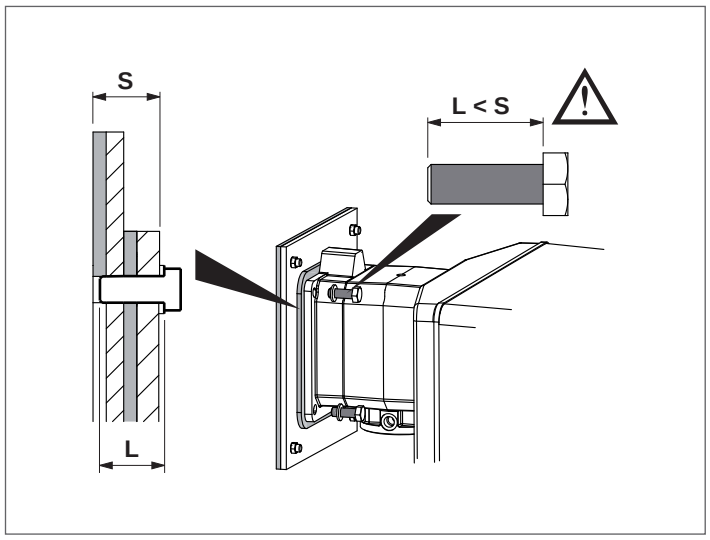
⚠ Reamintim că în Italia, Decretul Președintelui Consiliului de Miniștri din 2 octombrie 1995 prevede pentru instalații termice cu o putere mai mică de 3 MW, folosirea uleiului comestibil cu conținut de sulf mai mic de 0,3% în greutate. A se consulta legislația în vigoare în țara unde este instalat aparatul.

## 1.5.1 Note importante privind montarea arzătorului

Înainte de a fixa arzătorul la cazan, verificați că:

- Deschiderea ușii este corectă (pentru schimbarea sensului de deschidere, a se vedea paragraful respectiv)
- Că lungimea (L) a șurubului de fixare a arzătorului este mai mică de valoarea (S) dată de suma dintre garnituri, plăci și rondelă. **Șuruburile cu o lungime mai mare determină o deformare a ușii care compromite etanșarea ermetică favorizând astfel pierderi de produse de ardere.**

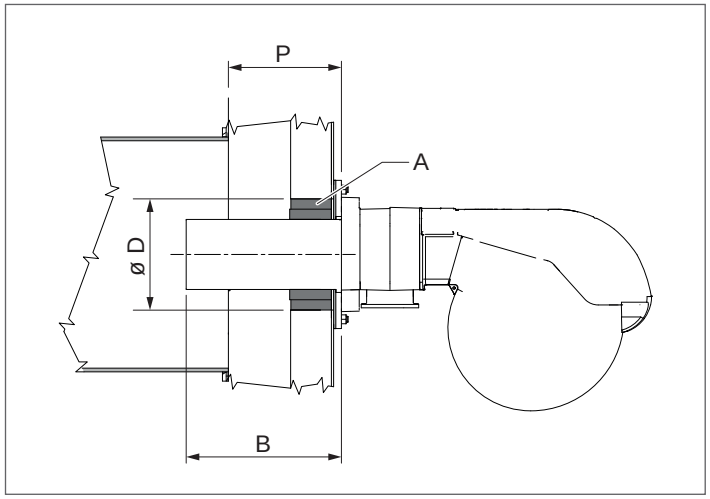
Pentru montarea corectă, consultați și cartea de instrucțiuni a arzătorului.




**IMPORTANT**
În cazul înlocuirii doar a centralei şi a utilizării arzătoarelor deja existente verificaţi dacă:

- Caracteristicile prestaţiilor arzătorului sunt coerente cu cele necesare centralei;
- Lungimea şi diametrul ajutajului unt adecvate dimensiunilor redate în tabel.

⚠ O dată ce a fost instalat arzătorul la centrală, spaţiul dintre ajutajul arzătorului şi materialul refractar al uşii trebuie să fie umplut cu o saltea ceramică (A) din dotarea centralei.




| | | | CENTRALĂ RTQ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 50 | 64 | 82 | 105 | 154 | 203 | |
| B | Cap arzător | min | 160 | 160 | 180 | 180 | 180 | 190 | mm |
| | | max. | 200 | 200 | 225 | 270 | 270 | 300 | mm |
| D | Diam orificiu ușă | | 110 | 110 | 140 | 140 | 160 | 160 | Ø mm |
| P | Adâncimea trapei (flanșă inclusă) | | 125 | 125 | 145 | 145 | 150 | 160 | mm |

| | | | CENTRALĂ RTQ | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 235 | 297 | 323 | 357 | 418 | |
| B | Cap arzător | min | 190 | 200 | 200 | 220 | 220 | mm |
| | | max. | 300 | 350 | 350 | 350 | 350 | mm |
| D | Diam orificiu ușă | | 160 | 180 | 180 | 195 | 195 | Ø mm |
| P | Adâncimea trapei (flanșă inclusă) | | 160 | 160 | 160 | 160 | 180 | mm |

| | | | CENTRALĂ RTQ | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 467 | 537 | 597 | 715 | 837 | |
| B | Cap arzător | min | 220 | 250 | 250 | 250 | 250 | mm |
| | | max. | 350 | 385 | 385 | 385 | 385 | mm |
| D | Diam orificiu ușă | | 195 | 195 | 195 | 195 | 195 | Ø mm |
| P | Adâncimea trapei (flanșă inclusă) | | 180 | 180 | 180 | 205 | 205 | mm |

| | | | CENTRALĂ RTQ | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 920 | 1020 | 1250 | 1510 | 1700 | |
| B | Cap arzător | min | 250 | 280 | 300 | 370 | 400 | mm |
| | | max. | 385 | 400 | 415 | 525 | 525 | mm |
| D | Diam orificiu ușă | | 205 | 260 | 260 | 320 | 320 | Ø mm |
| P | Adâncimea trapei (flanșă inclusă) | | 215 | 220 | 260 | 285 | 310 | mm |

| | | | CENTRALĂ RTQ | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2020 | 2320 | 2620 | 2920 | |
| B | Cap arzător | min | 400 | 400 | 400 | 400 | mm |
| | | max. | 525 | 525 | 525 | 525 | mm |
| D | Diam orificiu ușă | | 350 | 390 | 390 | 390 | Ø mm |
| P | Adâncimea trapei (flanșă inclusă) | | 315 | 290 | 290 | 290 | mm |

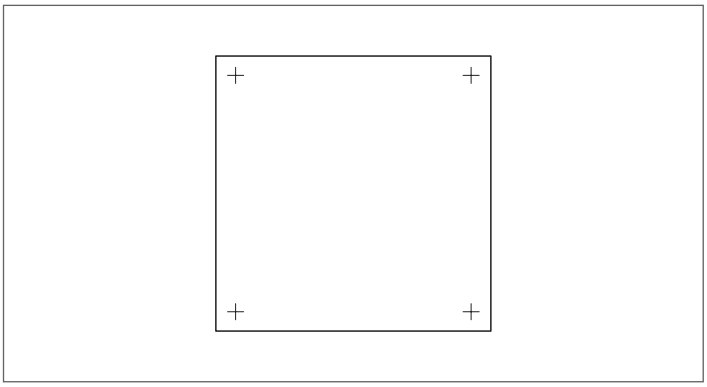
| | | | CENTRALĂ RTQ | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 3200 | 3500 | 4000 | 4500 | 5000 | |
| B | Cap arzător | min | 430 | 430 | 470 | 470 | 470 | mm |
| | | max. | 525 | 525 | 600 | 600 | 600 | mm |
| D | Diam orificiu ușă | | 390 | 390 | 440 | 480 | 480 | Ø mm |
| P | Adâncimea trapei (flanșă inclusă) | | 290 | 290 | 350 | 350 | 350 | mm |

⛔ Este interzisă utilizarea arzătoarelor cu o lungime a capului mai mică decât adâncimea (P) a trapei.

⚠ În cazul unor lungimi mai mari ale capului arzătorului, acestea nu trebuie să depășească **cu 20 %** valoarea maximă indicată.

## 1.5.2 Placă portarzător

Centralele **RIELLO RTQ** sunt echipate din fabrică cu **plăci portarzător oarbe**, astfel încât să se potrivească cu arzătoarele recomandate sau cu modele diverse, chiar şi de altă marcă. Orificiile trebuie efectuate în faza de instalare în funcție de arzătorul ales.

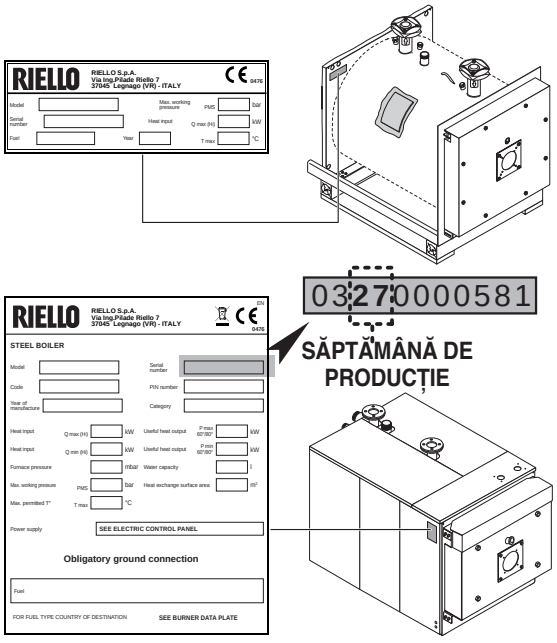


## 1.6 Identificare

Aparatul poate fi identificat cu ajutorul:

**Plăcuţa matricolă**
Este aplicată pe corpul centralei şi redă numărul matricol, modelul şi puterea la focar.

**Plăcuţa cu date tehnice**
Redă datele tehnice şi cele referitoare la prestaţiile aparatului. Este introdusă în plicul cu documente şi TREBUIE SĂ FIE APLICATĂ OBLIGATORIU, de către instalatorul aparatului, la terminarea instalării, în partea anterioară de sus pe unul dintre panourile laterale ale carcasei, în mod vizibil. În caz de pierdere, cereţi un duplicat Serviciul tehnic de asistenţă **RIELLO**.




⚠ Modificarea, îndepărtarea, lipsa plăcuţelor de identificare sau a altor elemente care permit identificarea sigură a produsului, fac dificilă orice operaţiune de instalare şi întreţinere.

## 1.7 Date tehnice

| DESCRIERE | | CENTRALĂ RTQ | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 50 (**) | 64 (**) | 82 (**) | 105 (**) | |
| Tip aparat | | De Încălzire | | | | |
| | | B23 | | | | |
| Combustibil | | Gaz / Motorină | | | | |
| Categoria aparatului | | Vezi arzator | | | | |
| Putere termică nominală max. (Q max) | PCI | 54,2 | 69,3 | 88,8 | 113,6 | kW |
| | PCS Gaz | 60,2 | 77,0 | 98,6 | 126,2 | |
| | PCS Motorină | 57,5 | 73,5 | 94,2 | 120,5 | |
| Putere termică nominală min. (Q min) | PCI | 34,4 | 54,7 | 69,5 | 88,5 | kW |
| | PCS Gaz | 38,2 | 60,8 | 77,2 | 98,3 | |
| | PCS Motorină | 36,5 | 58,0 | 73,7 | 93,8 | |
| Randament util nominal (80/60°C) P4 | max. | 50 | 64 | 82 | 105 | kW |
| Randament util nominal (80/60°C) (Pn min) | min | 32 | 51 | 65 | 83 | kW |
| Randament termic 30% cu retur 47°C (P1) | | 12,6 | 17,7 | 22,7 | 29,0 | kW |
| Eficiență la putere termică nominală și regim de înaltă temperatură h4 (80/60°C) | PCI | 92,2 | 92,3 | 92,3 | 92,4 | % |
| | PCS Gaz | 83,0 | 83,1 | 83,1 | 83,2 | |
| | PCS Motorină | 86,9 | 87,0 | 87,0 | 87,1 | |
| Randament util cu Pn Min (80/60°C) | PCI | 93,1 | 93,3 | 93,5 | 93,8 | % |
| | PCS Gaz | 83,8 | 84 | 84,2 | 84,5 | |
| | PCS Motorină | 87,8 | 88 | 88,2 | 88,5 | |
| Eficiență 30% putere termică nominală h1 cu retur 47°C | PCI | 95,1 | 95,3 | 95,4 | 95,7 | % |
| | PCS Gaz | 85,6 | 85,8 | 85,9 | 86,2 | |
| | PCS Motorină | 89,7 | 89,9 | 90,0 | 90,2 | |
| Randament util la 30% Pn max | | 95,1 | 95,3 | 95,4 | 95,7 | % |
| Pierderi de întreținere (Pn max) | | < 1,5 | | | | % |
| Temperatura gazelor arse | | <180 (*) | | | | °C |
| Debit masic fum (Pn Max) G20 (*) | | 0,02 | 0,026 | 0,033 | 0,043 | kg/s |
| Debit masic gaze arse (Pn Max) MOTORINĂ (*) | | 0,024 | 0,031 | 0,039 | 0,050 | |
| Presiune focar | | 0,3 | 0,8 | 0,75 | 1,4 | mbar |
| Volum focar | | 37,8 | 45,2 | 80,2 | 97,43 | $dm^3$ |
| Volum total latură fum | | 62,2 | 73,4 | 119,1 | 139,7 | $dm^3$ |
| Suprafață de schimb totală | | 1,9 | 2,5 | 3,02 | 3,62 | $m^2$ |
| Sarcină termică volumetrică (Pn max) | | 1435 | 1534 | 1108 | 1166 | $kW/m^3$ |
| Sarcină termică specifică (Pn max) | | 26,7 | 25,8 | 27,5 | 29,4 | $kW/m^2$ |
| Presiune maximă de funcționare | | 6 | | | | bar |
| Temperatură maximă admisă | | 110 | | | | °C |
| Temperatură maximă de funcționare | | 95 | | | | °C |
| Temperatură de retur min. admisă | | 50 | | | | °C |
| Pierderi de sarcină | ΔT 10°C | 25 | 34 | 59 | 52 | mbar |
| | ΔT 20°C | 5,5 | 5 | 13 | 19 | mbar |
| Conținut de apă | | 71 | 87 | 103 | 126 | litri |

**PCI** Puterea calorifică inferioară a combustibilului
**PCS** Puterea calorifică superioară a combustibilului
**(*)** Temperatură fum cu centrala în funcțiune 80/60°C și temperatură de mediu 20-25°C.
**(**)** Aparat de încălzire destinat exclusiv înlocuirii în termenele prevăzute la articolul 1, alineatul 2, litera G din regulamentul UE Nr. 813/2013.

⚠ Hornul trebuie să asigure depresiunea minimă prevăzută de către Normele Tehnice în vigoare, considerând presiunea "zero" la racordul cu canalul de fum.

⚠ Valori obținute cu arzătoare pe gaz **RIELLO** tarate cu $CO_2$ = 9,7%, λ= 1,2 și cu arzătoare pe motorină **RIELLO** tarate cu $CO_2$ = 12,5%.

| DESCRIERE | | CENTRALĂ RTQ | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 154 (**) | 203 (**) | 235 (**) | 297 (**) | 323 (**) | 357 (**) | 418 | 467 | 537 | 597 | 715 | 837 | |
| Tip aparat | | De Încălzire | | | | | | | | | | | | |
| | | B23 | | | | | | | | | | | | |
| Combustibil | | Gaz / Motorină | | | | | | | | | | | | |
| Categoria aparatului | | Vezi arzator | | | | | | | | | | | | |
| Putere termică nominală max. (Q max) | PCI | 166 | 217 | 255 | 318 | 348 | 384 | 448 | 500 | 575 | 639 | 766 | 896 | kW |
| | PCS Gaz | 184,4 | 241,0 | 283,2 | 353,2 | 386,5 | 426,5 | 497,6 | 555,3 | 638,6 | 709,7 | 850,7 | 995,1 | |
| | PCS Motorină | 176,0 | 230,1 | 270,4 | 337,2 | 369,0 | 407,2 | 475,1 | 530,2 | 609,8 | 677,6 | 812,3 | 950,2 | |
| Putere termică nominală min. (Q min) | PCI | 115 | 166 | 217 | 257 | 318 | 348 | 384 | 448 | 500 | 575 | 639 | 766 | kW |
| | PCS Gaz | 127,7 | 184,4 | 241,0 | 285,4 | 353,2 | 386,5 | 426,5 | 497,6 | 555,3 | 638,6 | 709,7 | 850,7 | |
| | PCS Motorină | 122,0 | 176,0 | 230,1 | 272,5 | 337,2 | 369,0 | 407,2 | 475,1 | 530,2 | 609,8 | 677,6 | 812,3 | |
| Randament util nominal (80/60°C) P4 | max. | 154 | 203 | 235 | 297 | 323 | 357 | 418 | 467 | 537 | 597 | 715 | 837 | kW |
| Randament util nominal (80/60°C) (Pn min) | min | 109 | 157 | 203 | 243 | 297 | 325 | 358 | 418 | 466 | 536 | 596 | 714 | kW |
| Randament termic 30% cu retur 47°C (P1) | | 38,5 | 53,6 | 65,7 | 80,5 | 93,2 | 102,4 | 116,4 | 132,7 | 150,4 | 169,9 | 196,6 | 232,6 | kW |
| Eficiență la putere termică nominală și regim de înaltă temperatură h4 (80/60°C) | PCI | 92,9 | 93,4 | 92,3 | 93,4 | 92,8 | 92,9 | 93,3 | 93,4 | 93,3 | 93,3 | 93,3 | 93,3 | % |
| | PCS Gaz | 83,6 | 84,1 | 83,1 | 84,1 | 83,6 | 83,6 | 84,0 | 84,1 | 84,0 | 84,0 | 84,0 | 84,0 | |
| | PCS Motorină | 87,6 | 88,1 | 87,0 | 88,1 | 87,5 | 87,6 | 88,0 | 88,1 | 88,0 | 88,0 | 88,0 | 88,0 | |
| Randament util cu Pn Min (80/60°C) | PCI | 94,5 | 94,5 | 93,4 | 94,6 | 93,4 | 93,3 | 93,2 | 93,3 | 93,2 | 93,2 | 93,2 | 93,2 | % |
| | PCS Gaz | 85,1 | 85,1 | 84,1 | 85,2 | 84,1 | 84,0 | 83,9 | 84,0 | 83,9 | 83,9 | 83,9 | 83,9 | |
| | PCS Motorină | 89,1 | 89,1 | 88,1 | 89,2 | 88,1 | 88,0 | 87,9 | 88,0 | 87,9 | 87,9 | 87,9 | 87,9 | |
| Eficiență 30% putere termică nominală h1 cu retur 47°C | PCI | 91,4 | 93,3 | 92,8 | 93,3 | 93,3 | 93,3 | 93,3 | 93,3 | 93,3 | 93,3 | 93,3 | 93,3 | % |
| | PCS Gaz | 82,3 | 84,0 | 83,6 | 84,0 | 84,0 | 84,0 | 84,0 | 84,0 | 84,0 | 84,0 | 84,0 | 84,0 | |
| | PCS Motorină | 86,2 | 88,0 | 87,5 | 88,0 | 88,0 | 88,0 | 88,0 | 88,0 | 88,0 | 88,0 | 88,0 | 88,0 | |
| Randament util la 30% Pn max | | 91,4 | 93,3 | 92,8 | 93,3 | 93,3 | 93,3 | 93,3 | 93,3 | 93,4 | 93,4 | 93,3 | 93,4 | % |
| Pierderi de întreținere (Pn max) | | < 1,4 | | | | | | < 1,2 | | | | < 1 | | % |
| Temperatura gazelor arse | | <180 (*) | | | | | | | | | | | | °C |
| Debit masic fum (Pn Max) G20 (*) | | 0,064 | 0,082 | 0,096 | 0,120 | 0,131 | 0,145 | 0,169 | 0,188 | 0,216 | 0,241 | 0,288 | 0,337 | kg/s |
| Debit masic gaze arse (Pn Max) MOTORINĂ (*) | | 0,072 | 0,096 | 0,113 | 0,141 | 0,155 | 0,181 | 0,199 | 0,222 | 0,255 | 0,284 | 0,340 | 0,398 | |
| Presiune focar | | 1,6 | 1,8 | 2,7 | 3,5 | 3,9 | 4,1 | 2,9 | 3,3 | 3,0 | 5,1 | 4,7 | 8,1 | mbar |
| Volum focar | | 91 | 138,4 | 138,4 | 199,1 | 199,1 | 199,1 | 298,9 | 298,9 | 331,3 | 331,3 | 410,5 | 469,8 | $dm^3$ |
| Volum total latură fum | | 163,2 | 234,3 | 234,3 | 317,2 | 317,2 | 325,6 | 457,9 | 457,9 | 528,3 | 528,3 | 676,8 | 768,8 | $dm^3$ |
| Suprafață de schimb totală | | 4,35 | 6,68 | 6,68 | 8,59 | 8,59 | 9,47 | 12,34 | 12,34 | 14,76 | 14,76 | 19,04 | 20,36 | $m^2$ |
| Sarcină termică volumetrică (Pn max) | | 1824 | 1568 | 1842 | 1597 | 1748 | 1928 | 1499 | 1673 | 1736 | 1929 | 1866 | 1816 | $kW/m^3$ |
| Sarcină termică specifică (Pn max) | | 35,5 | 30,3 | 35,2 | 34,6 | 37,6 | 37,7 | 33,9 | 37,9 | 36,4 | 40,4 | 37,6 | 41,1 | $kW/m^2$ |
| Presiune maximă de funcționare | | 6 | | | | | | | | | | | | bar |
| Temperatură maximă admisă | | 110 | | | | | | | | | | | | °C |
| Temperatură maximă de funcționare | | 95 | | | | | | | | | | | | °C |
| Temperatură de retur min. admisă | | 50 | | | | | | | | | | | | °C |
| Pierderi de sarcină | ΔT 10°C | 33,5 | 71 | 97 | 170 | 204 | 299 | 322 | 401 | 142,5 | 167,5 | 517 | 212,5 | mbar |
| | ΔT 20°C | 7 | 18,5 | 25 | 40 | 48 | 88 | 83 | 102 | 53 | 61 | 127,5 | 55 | mbar |
| Conţinut de apă | | 161 | 291 | 291 | 268 | 268 | 258 | 308 | 308 | 345 | 345 | 593 | 565 | litri |

**PCI** Puterea calorifică inferioară a combustibilului
**PCS** Puterea calorifică superioară a combustibilului
**(*)** Temperatură fum cu centrala în funcțiune 80/60°C și temperatură de mediu 20-25°C.
**(**)** Aparat de încălzire destinat exclusiv înlocuirii în termenele prevăzute la articolul 1, alineatul 2, litera G din regulamentul UE Nr. 813/2013.

⚠ Hornul trebuie să asigure depresiunea minimă prevăzută de către Normele Tehnice în vigoare, considerând presiunea “zero” la racordul cu canalul de fum.

⚠ Valori obținute cu arzătoare pe gaz **RIELLO** tarate cu $CO_2$ = 9,7%, λ= 1,2 și cu arzătoare pe motorină **RIELLO** tarate cu $CO_2$ = 12,5%.

| DESCRIERE | | CENTRALĂ RTQ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 920 | 1020 | 1250 | 1510 | 1700 | 2020 | 2320 | |
| Tip aparat | | De Încălzire | | | | | | | |
| | | B23 | | | | | | | |
| Combustibil | | Gaz / Motorină | | | | | | | |
| Categoria aparatului | | Vezi arzator | | | | | | | |
| Putere termică nominală max. (Q max) | PCI | 990 | 1100 | 1338 | 1617 | 1820 | 2162 | 2485 | kW |
| | PCS Gaz | 1099,5 | 1221,7 | 1486 | 1797 | 2021,3 | 2401,2 | 2759,9 | |
| | PCS Motorină | 1049,8 | 1166,5 | 1418,9 | 1715 | 1930 | 2292,7 | 2635,2 | |
| Putere termică nominală min. (Q min) | PCI | 896 | 990 | 1096 | 1342 | 1594 | 1800 | 2162 | kW |
| | PCS Gaz | 995,1 | 1099,5 | 1217,2 | 1490,4 | 1770,3 | 1999,1 | 2401,2 | |
| | PCS Motorină | 950,2 | 1049,8 | 1162,2 | 1423,1 | 1690,3 | 1908,8 | 2292,7 | |
| Randament util nominal (80/60°C) P4 | max. | 920 | 1020 | 1250 | 1510 | 1700 | 2020 | 2320 | kW |
| Randament util nominal (80/60°C) (Pn min) | min | 831 | 916 | 1021 | 1251 | 1486 | 1678 | 2014 | kW |
| Randament termic 30% cu retur 47°C (P1) | | 263,1 | 291,2 | 340,6 | 412,6 | 477,8 | 554,5 | 650,3 | kW |
| Eficiență la putere termică nominală și regim de înaltă temperatură h4 (80/60°C) | PCI | 92,9 | 92,7 | 93,4 | 93,4 | 93,4 | 93,4 | 93,4 | % |
| | PCS Gaz | 83,7 | 83,5 | 84,1 | 84,1 | 84,1 | 84,1 | 84,1 | |
| | PCS Motorină | 87,6 | 87,4 | 88,1 | 88,1 | 88,1 | 88,1 | 88,0 | |
| Randament util cu Pn Min (80/60°C) | PCI | 92,8 | 92,5 | 93,2 | 93,2 | 93,2 | 93,2 | 93,2 | % |
| | PCS Gaz | 83,6 | 83,3 | 83,9 | 83,9 | 83,9 | 83,9 | 83,9 | |
| | PCS Motorină | 87,5 | 87,2 | 87,9 | 87,9 | 87,9 | 87,9 | 87,9 | |
| Eficiență 30% putere termică nominală h1 cu retur 47°C | PCI | 93,0 | 92,9 | 93,3 | 93,3 | 93,3 | 93,3 | 93,3 | % |
| | PCS Gaz | 83,7 | 83,6 | 84,0 | 84,0 | 84,0 | 84,0 | 84,0 | |
| | PCS Motorină | 87,7 | 87,6 | 88,0 | 88,0 | 88,0 | 88,0 | 88,0 | |
| Randament util la 30% Pn max | | 93,0 | 92,9 | 93,3 | 93,3 | 93,3 | 93,3 | 93,3 | % |
| Pierderi de întreținere (Pn max) | | < 1 | | | | | | | % |
| Temperatura gazelor arse | | <180 (*) | | | | | | | °C |
| Debit masic fum (Pn Max) G20 (*) | | 0,373 | 0,414 | 0,504 | 0,609 | 0,685 | 0,814 | 0,936 | kg/s |
| Debit masic gaze arse (Pn Max) MOTORINĂ (*) | | 0,440 | 0,489 | 0,594 | 0,718 | 0,809 | 0,960 | 1,104 | |
| Presiune focar | | 4,6 | 4,6 | 5,8 | 5,4 | 7,2 | 4,8 | 4,2 | mbar |
| Volum focar | | 649 | 757,5 | 1039,6 | 1244,6 | 1479,7 | 1569,7 | 1838,1 | $dm^3$ |
| Volum total latură fum | | 989,5 | 1169,4 | 1554,0 | 1905,2 | 2162,7 | 2474,5 | 2747,0 | $dm^3$ |
| Suprafață de schimb totală | | 24,42 | 28,9 | 34,65 | 41,03 | 42,24 | 47,34 | 55,94 | $m^2$ |
| Sarcină termică volumetrică (Pn max) | | 1525 | 1452 | 1288 | 1290 | 1231 | 1378 | 1352 | $kW/m^3$ |
| Sarcină termică specifică (Pn max) | | 37,7 | 35,3 | 36,1 | 36,6 | 40,2 | 42,7 | 41,5 | $kW/m^2$ |
| Presiune maximă de funcționare | | 6 | | | | | | | bar |
| Temperatură maximă admisă | | 110 | | | | | | | °C |
| Temperatură maximă de funcționare | | 95 | | | | | | | °C |
| Temperatură de retur min. admisă | | 50 | | | | | | | °C |
| Pierderi de sarcină | ΔT 10°C | 259,5 | 294 | 196 | 290 | 365 | 241 | 119 | mbar |
| | ΔT 20°C | 68 | 93 | 46 | 75 | 94 | 58 | 32,5 | mbar |
| Conținut de apă | | 657 | 841 | 1114 | 1295 | 1480 | 1772 | 1575 | litri |

**PCI** Puterea calorifică inferioară a combustibilului
**PCS** Puterea calorifică superioară a combustibilului
**(*)** Temperatură fum cu centrala în funcțiune 80/60°C și temperatură de mediu 20-25°C.

⚠ Hornul trebuie să asigure depresiunea minimă prevăzută de către Normele Tehnice în vigoare, considerând presiunea "zero" la racordul cu canalul de fum.

⚠ Valori obținute cu arzătoare pe gaz **RIELLO** tarate cu $CO_2$ = 9,7%, λ= 1,2 și cu arzătoare pe motorină **RIELLO** tarate cu $CO_2$ = 12,5%.

| DESCRIERE | | CENTRALĂ RTQ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2620 | 2920 | 3200 | 3500 | 4000 | 4500 | 5000 | |
| Tip aparat | | De Încălzire | | | | | | | |
| | | B23 | | | | | | | |
| Combustibil | | Gaz / Motorină | | | | | | | |
| Categoria aparatului | | Vezi arzator | | | | | | | |
| Putere termică nominală max. (Q max) | PCI | 2830 | 3150 | 3450 | 3780 | 4315 | 4854 | 5394 | kW |
| | PCS Gaz | 3143,0 | 3498,4 | 3831,6 | 4198,1 | 4792,3 | 5390,9 | 5990,7 | |
| | PCS Motorină | 3001,1 | 3340,4 | 3658,5 | 4008,5 | 4575,8 | 5147,4 | 5720,0 | |
| Putere termică nominală min. (Q min) | PCI | 2501 | 2850 | 3150 | 3450 | 3669 | 4316 | 4855 | kW |
| | PCS Gaz | 2777,7 | 3165,3 | 3498,4 | 3831,6 | 4074,9 | 4793,4 | 5392,0 | |
| | PCS Motorină | 2652,2 | 3022,3 | 3340,4 | 3658,5 | 3890,8 | 4576,9 | 5148,5 | |
| Randament util nominal (80/60°C) P4 | max. | 2617,8 | 2920,1 | 3198,2 | 3504,1 | 4000,0 | 4499,7 | 5000,2 | kW |
| Randament util nominal (80/60°C) (Pn min) | min | 2310,9 | 2636,3 | 2913,8 | 3191,3 | 3393,8 | 3992,3 | 4490,9 | kW |
| Randament termic 30% cu retur 47°C (P1) | | 743,7 | 836,1 | 923,7 | 1011,8 | 1117,4 | 1283,3 | 1434,3 | kW |
| Eficiență la putere termică nominală și regim de înaltă temperatură h4 (80/60°C) | PCI | 92,5 | 92,7 | 92,7 | 92,7 | 92,7 | 92,7 | 92,7 | % |
| | PCS Gaz | 83,3 | 83,5 | 83,5 | 83,5 | 83,5 | 83,5 | 83,5 | |
| | PCS Motorină | 87,2 | 87,4 | 87,4 | 87,4 | 87,4 | 87,4 | 87,4 | |
| Randament util cu Pn Min (80/60°C) | PCI | 92,4 | 92,5 | 92,5 | 92,5 | 92,5 | 92,5 | 92,5 | % |
| | PCS Gaz | 83,2 | 83,3 | 83,3 | 83,3 | 83,3 | 83,3 | 83,3 | |
| | PCS Motorină | 87,1 | 87,2 | 87,2 | 87,2 | 87,2 | 87,2 | 87,2 | |
| Eficiență 30% putere termică nominală h1 cu retur 47°C | PCI | 93,0 | 92,9 | 93,3 | 93,3 | 93,3 | 93,3 | 93,3 | % |
| | PCS Gaz | 83,7 | 83,6 | 84,0 | 84,0 | 84,0 | 84,0 | 84,0 | |
| | PCS Motorină | 87,7 | 87,6 | 88,0 | 88,0 | 88,0 | 88,0 | 88,0 | |
| Pierderi de întreținere (Pn max) | | < 0,5 | | | | < 1 | | | % |
| Temperatura gazelor arse | | <180 (*) | | | | | | | °C |
| Debit masic fum (Pn Max) G20 (*) | | 1,065 | 1,186 | 1,299 | 1,423 | 1,625 | 1,827 | 2,031 | kg/s |
| Debit masic gaze arse (Pn Max) MOTORINĂ (*) | | 1,257 | 1,399 | 1,533 | 1,679 | 1,917 | 2,156 | 2,396 | |
| Presiune focar | | 6 | 6,3 | 7,9 | 7,9 | 7,7 | 8 | 7,9 | mbar |
| Volum focar | | 2284,8 | 2729,8 | 2772,0 | 3256,9 | 3743,0 | 4235,0 | 4820,0 | $dm^3$ |
| Volum total latură fum | | 3260,7 | 3648,0 | 3880,0 | 4464,0 | 5140,0 | 5847,0 | 7335,0 | $dm^3$ |
| Suprafață de schimb totală | | 60,68 | 69,36 | 74,14 | 80,11 | 94,66 | 108,30 | 119,70 | $m^2$ |
| Sarcină termică volumetrică (Pn max) | | 1239 | 1154 | 1245 | 1100 | 1153 | 1146 | 1119 | $kW/m^3$ |
| Sarcină termică specifică (Pn max) | | 43,2 | 42,1 | 43,2 | 43,5 | 42,3 | 41,6 | 41,8 | $kW/m^2$ |
| Presiune maximă de funcționare | | 6 | | | | | | | bar |
| Temperatură maximă admisă | | 110 | | | | | | | °C |
| Temperatură maximă de funcționare | | 95 | | | | | | | °C |
| Temperatură de retur min. admisă | | 50 | | | | | | | °C |
| Pierderi de sarcină | ΔT 10°C | 255 | 315 | 293 | 393 | 282 | 330 | 408 | mbar |
| | ΔT 20°C | 69,5 | 80 | 76 | 88 | 68 | 76 | 110 | mbar |
| Conținut de apă | | 2526 | 2700 | 2720 | 2750 | 3650 | 4075 | 4570 | litri |

**PCI** Puterea calorifică inferioară a combustibilului
**PCS** Puterea calorifică superioară a combustibilului
**(*)** Temperatură fum cu centrala în funcțiune 80/60°C și temperatură de mediu 20-25°C.

⚠ Hornul trebuie să asigure depresiunea minimă prevăzută de către Normele Tehnice în vigoare, considerând presiunea "zero" la racordul cu canalul de fum.

⚠ Valori obținute cu arzătoare pe gaz **RIELLO** tarate cu $CO_2$ = 9,7%, λ= 1,2 și cu arzătoare pe motorină **RIELLO** tarate cu $CO_2$ = 12,5%.

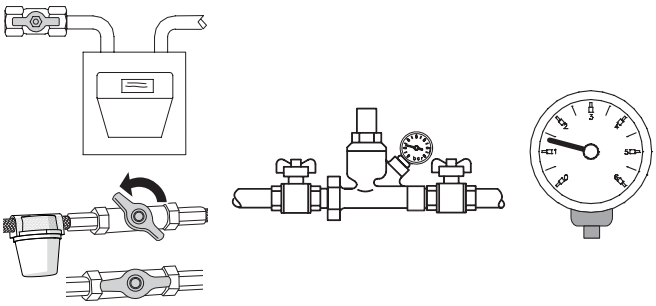
# 2 RESPONSABILULUI INSTALAȚIEI

## 2.1 Punerea în funcţiune

Prima punere în funcţiune a centralei **RIELLO RTQ** trebuie să fie realizată de către Serviciul tehnic de asistenţă **RIELLO** după care centrala poate funcţiona in mod automat.

Dar s-ar putea să fie necesar ca responsabilul instalaţiei să pună din nou în funcţiune centrala în mod autonom, fără a solicita Serviciul Tehnic Serviciul tehnic de asistenţă; de exemplu după o perioadă de absenţă îndelungată.
În aceste cazuri responsabilul instalaţiei va trebui să efectueze controalele şi operaţiile următoare:

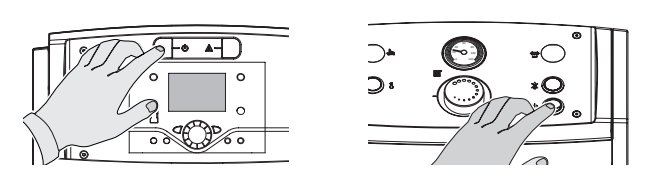
- Verificarea dacă robinetele de la combustibil şi de la apă ale instalaţiei termice sunt deschise;
- verificați ca presiunea circuitului hidraulic, la rece, să fie mereu **mai mare de 1 bar** și inferioară limitei maxime prevăzute pentru aparat;



- poziționați întrerupătorul general al instalației pe „pornit”;
- dacă instalația este dotată cu termoreglare sau cu cronotermostat/e, verificați ca acesta/acestea să fie în stare „activă”;




- Punerea întrerupătorului principal al tabloului de comandă pe “aprins” şi verificarea aprinderii semnalizării verzi;

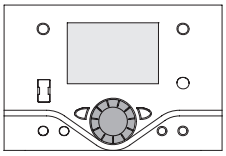


**RIELLOtech CLIMA COMFORT**
**RIELLOtech CLIMA MIX**

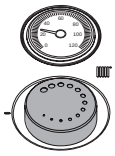


**RIELLOtech PRIME**
**RIELLOtech PRIME ACS**

- efectuați reglajele necesare după cum este descris în manualul de instrucțiuni specific al panoului de comandă ales;



**RIELLOtech CLIMA COMFORT**
**RIELLOtech CLIMA MIX**



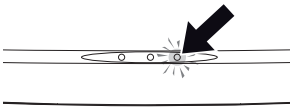
**RIELLOtech PRIME**
**RIELLOtech PRIME ACS**

- Reglați cronotermostatul(ele) ambiental(e) sau sistemul de control al temperaturii la temperatura dorită (~ 20° C).

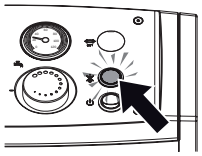
Centrala va efectua faza de aprindere şi o dată pornită va rămâne în funcţiune până când se vor atinge temperaturile reglate.

Pornirile și opririle ulterioare vor avea loc în mod automat în funcție de temperatura dorită fără să fie necesare alte intervenții.

În cazul în care se verifică anomalii la aprindere sau la funcţionare aparatul va efectua o “OPRIRE DE BLOCARE” semnalată de către “butonul/luminiţa” roşie situată pe arzător şi de către becul de semnalizare al tabloului de comandă.



**RIELLOtech CLIMA COMFORT**
**RIELLOtech CLIMA MIX**



**RIELLOtech PRIME**
**RIELLOtech PRIME ACS**

⚠ După o “OPRIRE DE BLOCARE” aşteptaţi circa 30 de secunde înainte de a restabili condiţiile de pornire.

Pentru restabilirea condiţiilor de pornire apăsaţi pe “butonul/becul” arzătorului şi aşteptaţi să se aprindă flacăra.

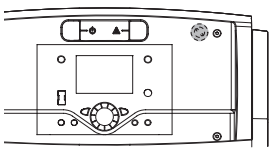
În caz de nereuşită această operaţie poate fii repetată maxim de 2 - 3 ori, iar apoi va trebui să intervină Serviciul tehnic de asistenţă **RIELLO**.

Dacă persistă anomalia, verificați intervenția posibilă a termostatului de siguranță.

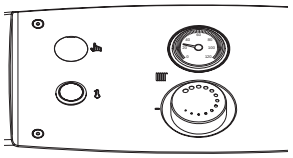
⚠ În cazul intervenției, termostatul de siguranță provoacă oprirea centralei, cu eventuala semnalizare pe panoul de comandă (dacă există).

Pentru restabilirea condițiilor de pornire:

- așteptați ca temperatura din centrală să scadă sub 80°C;
- scoateți capacul termostatului de siguranță;
- apăsați resetarea manuală;
- așteptați efectuarea întregii faze de pornire până la aprinderea flăcării.



**RIELLOtech CLIMA COMFORT**
**RIELLOtech CLIMA MIX**

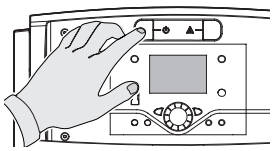


**RIELLOtech PRIME**
**RIELLOtech PRIME ACS**

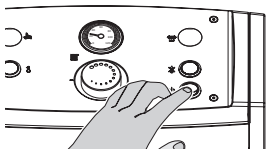
## 2.2 Oprire temporară

Dacă apare necesitatea opririi instalației pentru perioade scurte de timp, procedați după cum urmează:

– poziționați întrerupătorul principal al panoului de comandă pe „oprit” și verificați stingerea ledului de semnalizare verde;

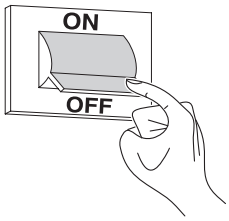


**RIELLOtech CLIMA COMFORT**
**RIELLOtech CLIMA MIX**



**RIELLOtech PRIME**
**RIELLOtech PRIME ACS**

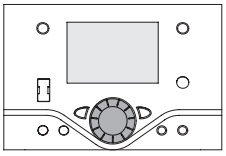
– Punerea întrerupătorului general al instalaţiei pe “stins”;



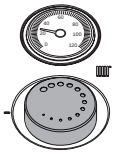

⚠ În cazul în care temperatura externă scade sub ZERO grade (pericol de îngheț), procedura descrisă mai sus NU TREBUIE efectuată.

Așadar, este necesar:

– efectuați reglajele necesare după cum este descris în manualul de instrucțiuni specific al panoului de comandă ales;

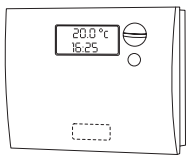


**RIELLOtech CLIMA COMFORT**
**RIELLOtech CLIMA MIX**



**RIELLOtech PRIME**
**RIELLOtech PRIME ACS**

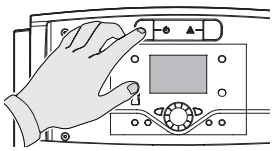
– să vă asigurați că eventuala termoreglare sau cronotermostat/e ambient este/sunt activ/e și poziționat/e pe funcția „antiîngheț”.



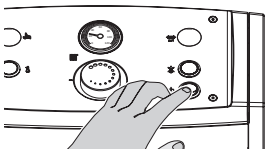

## 2.3 Stingerea pe perioade lungi

Neutilizarea centralei pe o lungă perioadă comportă efectuarea următoarelor operaţii:

– Punerea întrerupătorului principal al tabloului de comandă pe “stins” şi verificarea stingerii becului de semnalizare verde

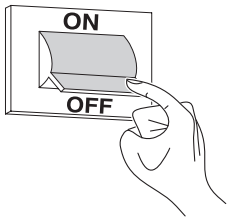


**RIELLOtech CLIMA COMFORT**
**RIELLOtech CLIMA MIX**

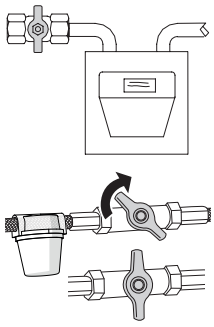


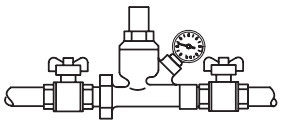
**RIELLOtech PRIME**
**RIELLOtech PRIME ACS**

– Punerea întrerupătorului general al instalaţiei pe “stins”




– Închiderea robinetelor de la combustibil şi de la apă ale instalaţiei termice;





– Golirea instalaţiei termice in caz de pericolul de îngheţ.

⚠ Serviciul tehnic de asistenţă **RIELLO** este la dispoziţie atunci când procedura de mai sus nu se poate efectua cu uşurinţă.

## 2.4 Curăţarea

Este posibilă curăţarea carcasei externe a centralei utilizând cârpe umezite cu apă şi săpun.
În cazul petelor persistente, umeziţi laveta cu un amestec de 50 % apă şi alcool denaturat sau cu produse specifice.
După ce ați terminat curățarea, uscați cu atenție.

⊖ Nu utilizaţi bureţi îmbibaţi cu produse abrazive sau cu detergenţi praf.

⊖ Este interzisă orice operaţie de curăţare înainte de a fi deconectat centrala de la reţeaua de alimentare electrică punând întrerupătorul general al instalaţiei şi cel principal al tabloului de comandă pe “stins”.

⚠ Curățarea camerei de ardere și a liniei de evacuare fum trebuie efectuată periodic de către Serviciul tehnic de asistenţă sau de către personal calificat (vezi pag. 52).

## 2.5 Întreţinerea

Amintim că PERSOANA RESPONSABILĂ PENTRU INSTALAŢIA DE ÎNCĂLZIRE trebuie să solicite intervenţia unui PERSONAL CALIFICAT pentru EFECTUAREA ÎNTREŢINERII PERIODICE şi MĂSURAREA RANDAMENTULUI DE ARDERE.

Serviciul tehnic de asistenţă **RIELLO** poate îndeplini această obligaţie legislativă importantă şi de altfel poate da informaţii importante despre posibilitatea de ÎNTREŢINERE PROGRAMATĂ ceea ce înseamnă:

- Mai mare siguranţă
- Respectarea legilor în vigoare
- Liniştea de a nu cădea în sancţiuni scumpe în caz de control.

Întreținerea periodică este esențială pentru siguranța, eficiența și durată de viață a aparatului.
De asemenea, aceasta este impusă de lege și trebuie efectuată o dată pe an, de către personal profesionist calificat.

## **2.6** Informaţii utile

**Vânzător:**.....
**D-nul.:**.....
**Strada:**.....
**tel.:**.....

**Instalator:**.....
**D-nul.:**.....
**Strada:**.....
**tel.:**.....

**Serviciul tehnic de asistenţă:**.....
**D-nul.:**.....
**Strada:**.....
**tel.:**.....

| Data | Intervenţie |
|---|---|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

**Furnizor de combustibil:**.....
**D-nul.:**.....
**Strada:**.....
**tel.:**.....

| Data | Cantitate furnizată | Data | Cantitate furnizată | Data | Cantitate furnizată | Data | Cantitate furnizată |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

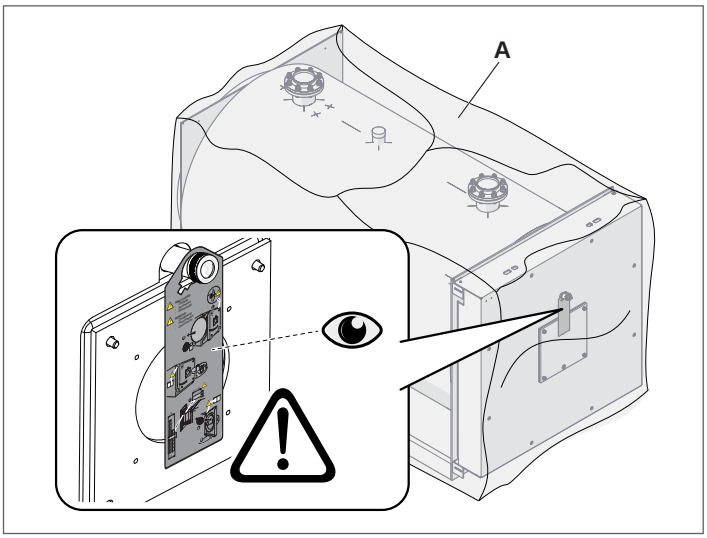
# 3 INSTALATOR

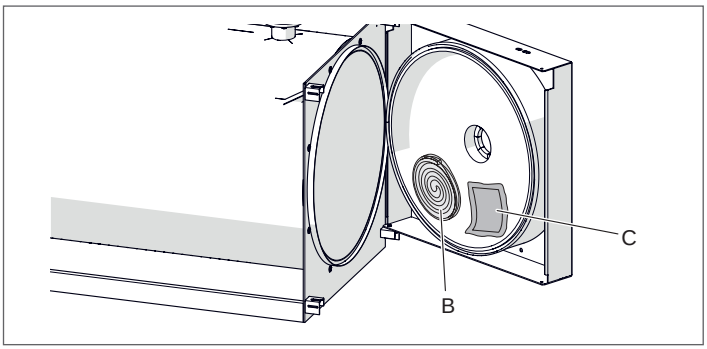
## 3.1 Primirea produsului

Centralele termice din oțel **RTQ RIELLO** sunt livrate în **2 ambalaje distincte**:

1 **CORPUL CENTRALEI** în interiorul unei huse de protecție (A), împreună cu:
- Saltea ceramică (B);
- Pungă documente (C) care conține:
  - Manualul cu instrucțiuni;
  - Etichetă plăcuță tehnică (de aplicat pe carcasă în timpul instalării);
  - Certificat de Garanție și Certificat de Aprobare Hidraulică;
  - Etichete cu Cod de Bare.

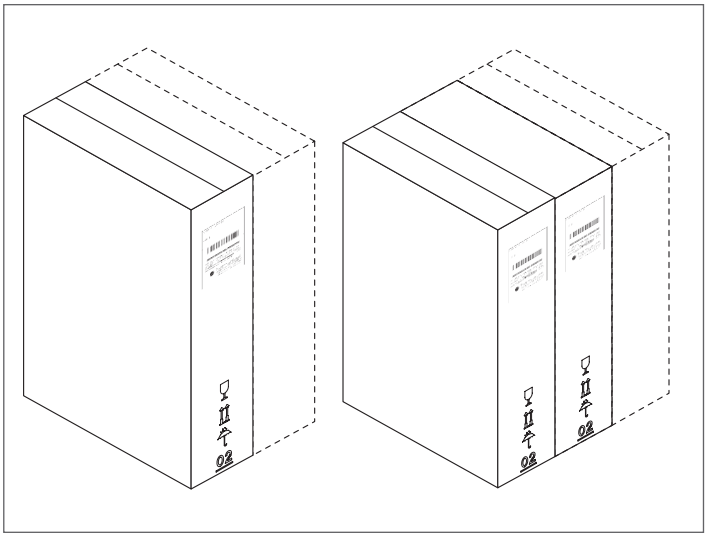
**ESTE STRICT INTERZIS SĂ PORNIȚI CENTRALA TERMICĂ ÎNAINTE DE A EFECTUA OPERAȚIUNILE INDICATE PE ETICHETA ROȘIE DE PE VIZORUL FLĂCĂRII.**




**MANUALELE DE INSTRUCȚIUNI SUNT PARTE INTEGRANTĂ A BOILERULUI ȘI, PRIN URMARE, ESTE RECOMANDAT SĂ LE CITIȚI ȘI SĂ LE PĂSTRAȚI CU ATENȚIE.**

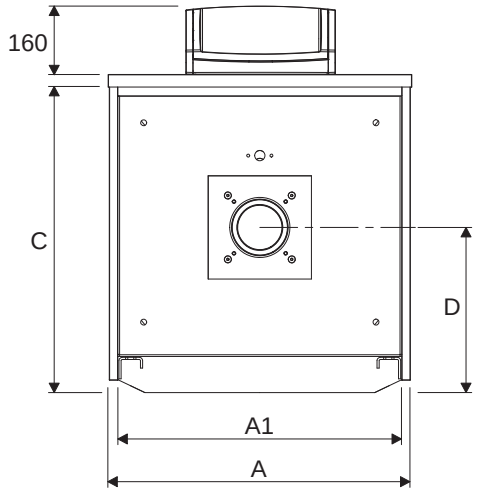
2 **CARCASA** cu accesoriile de montaj:
- 1 ambalaj pentru modelele RTQ 50÷467
- 2 ambalaje pentru modelele RTQ 537÷3500
- 3 ambalaje pentru modelele RTQ 4000÷5000

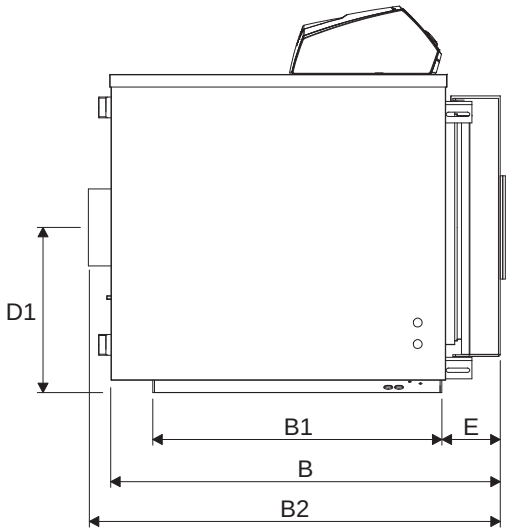


Funcționarea centralelor **RTQ RIELLO** este condiționată de utilizarea unui tablou de comandă specificat în paragraful „Tablouri de comenzi” de la pag. 6.

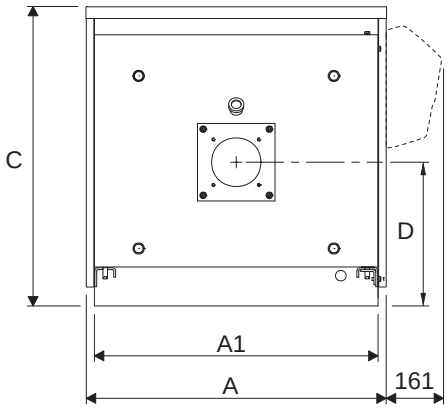
## **3.2** Dimensiuni şi greutăţi

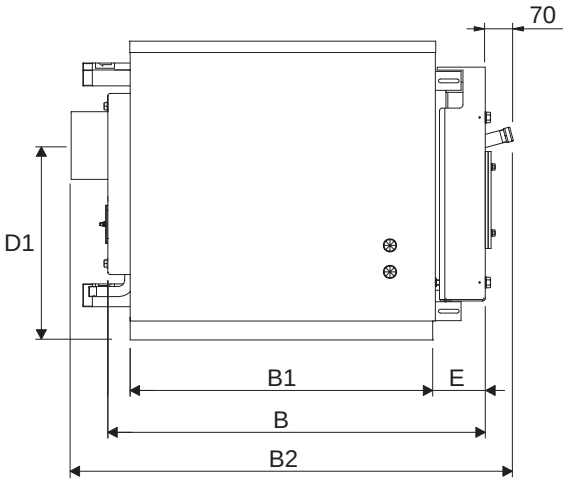
**RTQ 50÷105**



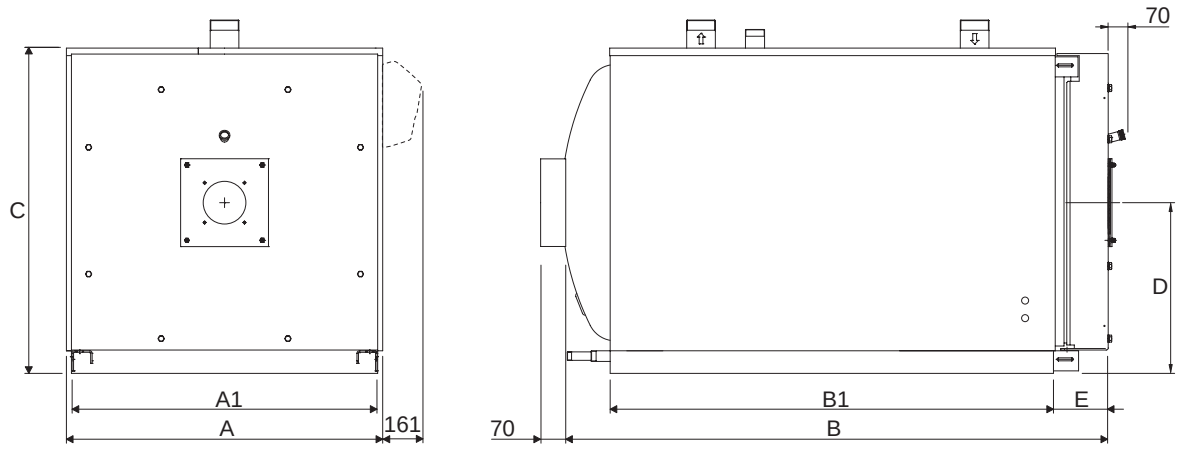

**RTQ 154÷235**



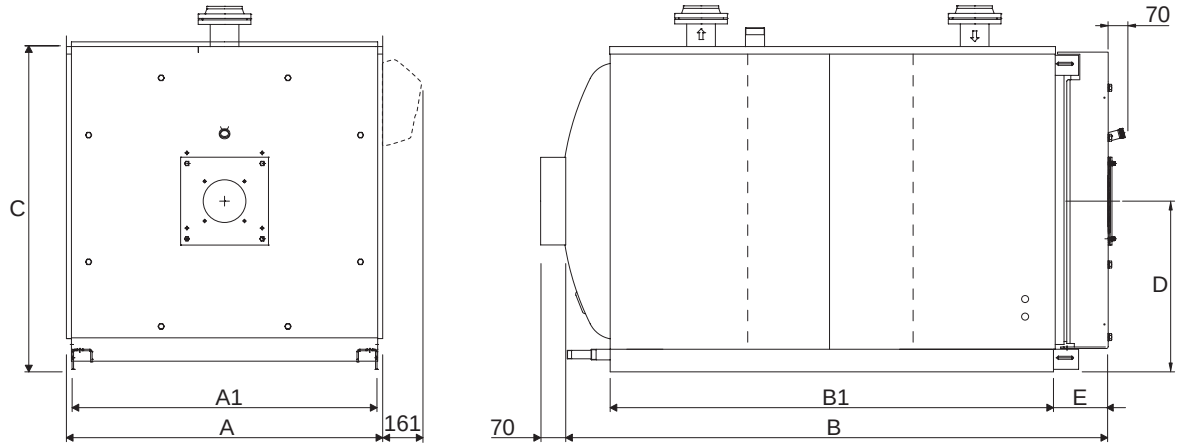




| DESCRIERE | | CENTRALĂ RTQ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 50 | 64 | 82 | 105 | 154 | 203 | 235 | |
| A | Lărgimea | 605 | 605 | 705 | 705 | 805 | 853 | 853 | mm |
| A1 | Lățime bază | 560 | 560 | 660 | 660 | 753 | 803 | 803 | mm |
| B | Lungimea | 830 | 980 | 910 | 1060 | 1130 | 1330 | 1330 | mm |
| B1 | Lungimea bazei | 623 | 773 | 672 | 822 | 945 | 1110 | 1110 | mm |
| B2 | Lungime (inclusiv ieșire fum) | 885 | 1035 | 970 | 1120 | 1200 | 1400 | 1400 | mm |
| C | Înălțime | 605 | 605 | 740 | 740 | 790 | 840 | 840 | mm |
| D | Axă arzător | 310 | 310 | 384 | 384 | 410 | 435 | 435 | mm |
| D1 | Axă coș | 325 | 325 | 384 | 384 | 500 | 525 | 525 | mm |
| E | Deschidere ușă | 110 | 110 | 135 | 135 | 135 | 145 | 145 | mm |
| Greutate corp centrală | | 119 | 140 | 177 | 201 | 266 | 352 | 352 | kg |
| Greutate carcasă | | 18 | 20 | 22 | 24 | 25 | 30 | 30 | kg |
| Greutate totală centrală (inclusiv panouri) | | 137 | 160 | 199 | 225 | 291 | 382 | 382 | kg |

**RTQ 297÷467**

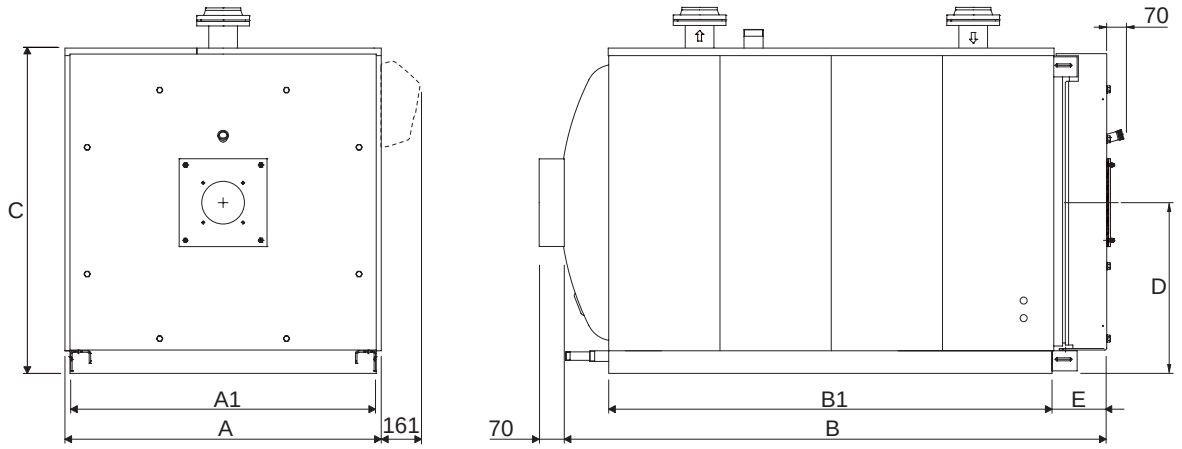



**RTQ 537÷837**




| DESCRIERE | | CENTRALĂ RTQ | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 297 | 323 | 357 | 418 | 467 | 537 | 597 | 715 | 837 | |
| A | Lărgimea | 925 | 925 | 925 | 975 | 975 | 975 | 975 | 1150 | 1150 | mm |
| A1 | Lățime bază | 875 | 875 | 875 | 925 | 925 | 925 | 925 | 1100 | 1100 | mm |
| B | Lungimea | 1480 | 1480 | 1480 | 1710 | 1710 | 1877 | 1877 | 2045 | 2140 | mm |
| B1 | Lungimea bazei | 1255 | 1255 | 1255 | 1450 | 1450 | 1596 | 1596 | 1710 | 1835 | mm |
| B2 | Lungime (inclusiv ieșire fum) | 1550 | 1550 | 1550 | 1780 | 1780 | 1947 | 1947 | 2115 | 2210 | mm |
| C | Înălțime | 980 | 980 | 980 | 1030 | 1030 | 1030 | 1030 | 1210 | 1210 | mm |
| D | Axă arzător / Axă coș | 525 | 525 | 525 | 550 | 550 | 550 | 550 | 655 | 655 | mm |
| E | Deschidere ușă | 150 | 150 | 150 | 180 | 180 | 170 | 170 | 195 | 195 | mm |
| Greutate corp centrală | | 423 | 423 | 443 | 588 | 588 | 685 | 680 | 932 | 985 | kg |
| Greutate carcasă | | 35 | 35 | 35 | 42 | 42 | 46 | 46 | 50 | 51 | kg |
| Greutate totală centrală (inclusiv panouri) | | 458 | 458 | 478 | 630 | 630 | 731 | 726 | 982 | 1036 | kg |

**RTQ 920÷5000**



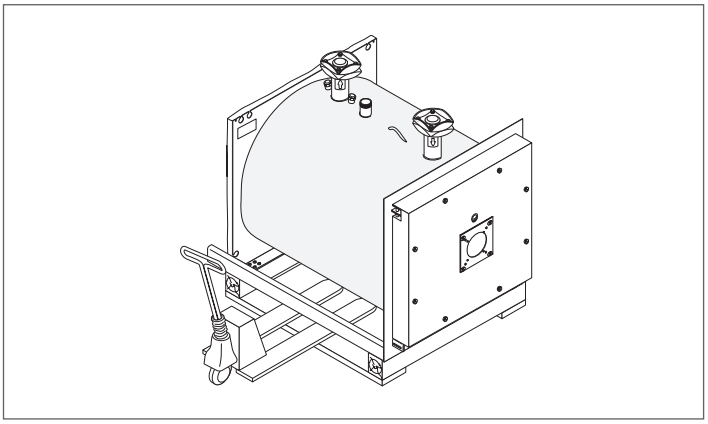

| DESCRIERE | | CENTRALĂ RTQ | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **920** | **1020** | **1250** | **1510** | **1700** | **2020** | **2320** | **2620** | **2920** | **3200** | **3500** | **4000** | **4500** | **5000** | |
| A | Lărgimea | 1220 | 1285 | 1360 | 1450 | 1535 | 1605 | 1655 | 1800 | 1865 | 1865 | 1935 | 2040 | 2070 | 2230 | mm |
| A1 | Lățime bază | 1170 | 1235 | 1310 | 1400 | 1485 | 1555 | 1605 | 1750 | 1815 | 1815 | 1885 | 1990 | 2020 | 2180 | mm |
| B | Lungimea | 2310 | 2450 | 2765 | 2860 | 3055 | 3045 | 3121 | 3385 | 3490 | 3555 | 3570 | 3934 | 4184 | 4451 | mm |
| B1 | Lungimea bazei | 1960 | 2110 | 2375 | 2470 | 2580 | 2630 | 2740 | 2872 | 2940 | 3037 | 3040 | 3332 | 3560 | 3774 | mm |
| B2 | Lungime (inclusiv ieșire fum) | 2380 | 2520 | 2835 | 2930 | 3125 | 3115 | 3191 | 3455 | 3560 | 3625 | 3640 | 4004 | 4254 | 4521 | mm |
| C | Înălțime | 1280 | 1335 | 1430 | 1530 | 1610 | 1680 | 1752 | 1925 | 1995 | 1996 | 2055 | 2165 | 2170 | 2355 | mm |
| D | Axă arzător / Axă coș | 690 | 715 | 755 | 820 | 865 | 900 | 925 | 1015 | 1050 | 1050 | 1080 | 1155 | 1170 | 1250 | mm |
| E | Deschidere ușă | 205 | 215 | 245 | 250 | 290 | 290 | 263 | 265 | 310 | 280 | 280 | 325 | 325 | 325 | mm |
| Greutate corp centrală | | 1182 | 1460 | 2170 | 2470 | 2730 | 3105 | 3610 | 4520 | 4676 | 4750 | 5190 | 6015 | 6600 | 7750 | kg |
| Greutate carcasă | | 55 | 70 | 87 | 95 | 110 | 115 | 129 | 129 | 150 | 155 | 156 | 180 | 190 | 215 | kg |
| Greutate totală centrală (inclusiv panouri) | | 1237 | 1530 | 2257 | 2565 | 2840 | 3220 | 3739 | 4649 | 4826 | 4905 | 5346 | 6195 | 6790 | 7965 | kg |

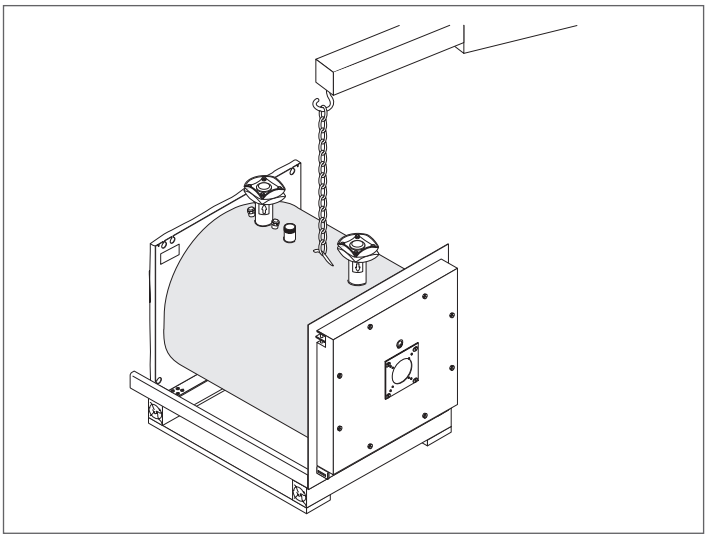
## 3.3 Mişcarea

Centralele din oţel **RTQ RIELLO** sunt dotate cu inel de ridicare. Manevrați cu atenție și utilizați echipamente potrivite pentru greutatea centralelor.

Înainte de a poziționa centrala, înlăturați baza din lemn deșurubând șuruburile de fixare.

⚠ Utilizaţi protecţii adecvate împotriva accidentelor.





## 3.4 Încăperea de instalare

Centralele din oţel **RIELLO RTQ** trebuie să fie instalate în localuri pentru uz exclusiv corespunzătoare Normelor Tehnice şi Legislaţiei în vigoare dotate cu deschideri de aerisire dimensionate în mod adecvat.

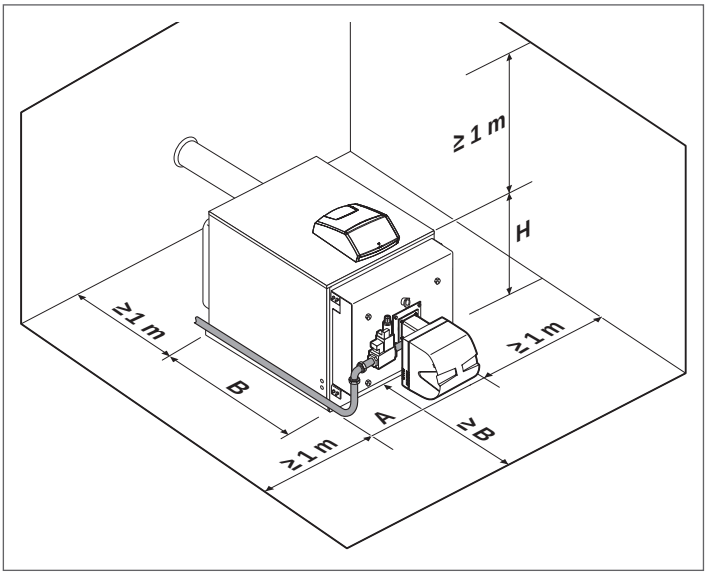
Centrala trebuie poziționată, pe cât este posibil, ridicată de la podea, pentru a reduce la minimum aspirarea prafului de către ventilatorul arzătorului.

⚠ În cazul Belgiei, boilerele vor fi instalate în conformitate cu standardele NBN D51.003, NBN B61.002 (putere < 70 kW), NBN B61.001 (putere > 70 kW).

⚠ Luaţi în consideraţie spaţiile necesare pentru accesul la dispozitivele de siguranţă şi reglare şi cele pentru efectuarea operaţiilor de întreţinere.

⚠ În cazul în care arzătorul este alimentat cu gaz combustibil cu o greutate specifică mai mare decât cea a aerului, părţile electrice vor trebui puse la o cotă mai mare de 500 mm de la pământ.

⛔ Aparatul nu poate fii instalat afară întrucât nu este proiectat pentru funcţionarea în exterior şi nu dispune de sisteme automatice împotriva îngheţului.




| DESCRIERE | | CENTRALĂ RTQ | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 50 | 64 | 82 | 105 | 154 | 203 | 235 | 297 | 323 | 357 | 418 | 467 | 537 | 597 | 715 | 837 | |
| A | Lărgimea | 605 | 605 | 705 | 705 | 805 | 853 | 853 | 925 | 925 | 925 | 975 | 975 | 975 | 975 | 1150 | 1150 | mm |
| B | Lungimea | 830 | 980 | 910 | 1060 | 1130 | 1330 | 1330 | 1480 | 1480 | 1480 | 1710 | 1710 | 1877 | 1877 | 2045 | 2140 | mm |
| H | Înălțime totală centrală | 605 | 605 | 740 | 740 | 790 | 840 | 840 | 980 | 980 | 980 | 1030 | 1030 | 1030 | 1030 | 1210 | 1210 | mm |

| DESCRIERE | | CENTRALĂ RTQ | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 920 | 1020 | 1250 | 1510 | 1700 | 2020 | 2320 | 2620 | 2920 | 3200 | 3500 | 4000 | 4500 | 5000 | |
| A | Lărgimea | 1220 | 1285 | 1360 | 1450 | 1535 | 1605 | 1655 | 1800 | 1865 | 1865 | 1935 | 2040 | 2070 | 2230 | mm |
| B | Lungimea | 2310 | 2450 | 2765 | 2860 | 3055 | 3045 | 3121 | 3385 | 3490 | 3555 | 3570 | 3934 | 4184 | 4451 | mm |
| H | Înălțime totală centrală | 1280 | 1335 | 1430 | 1530 | 1610 | 1680 | 1752 | 1925 | 1995 | 1996 | 2055 | 2165 | 2170 | 2355 | mm |

### 3.4.1 Montarea pe instalaţii vechi sau care trebuie să fie recondiţionate

Atunci când centrala urmează a fi instalată pe instalații vechi sau de modernizat conform noilor cerințe, verificați ca:

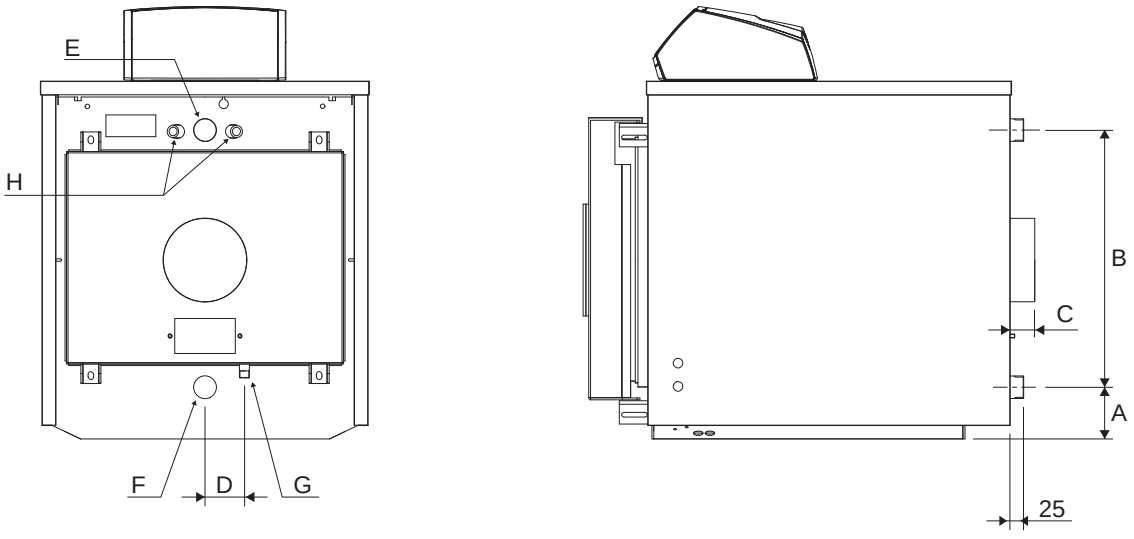
- coșul de fum să fie adaptat temperaturilor produselor de ardere, calculat și construit conform Normelor, să fie cât mai drept posibil, etanș, izolat și să nu aibă îngustări sau ocluziuni;
- instalația electrică să fie realizată conform Normelor specifice și de către personal calificat;
- linia de aducție combustibil și eventualul rezervor să fie realizate conform Normelor specifice;
- vasele de expansiune să asigure absorbția totală a dilatării fluidului conținut de instalație;
- debitul, sarcina reziduală și direcția fluxului pompelor de circulație să fie adecvate;
- instalația să fie spălată, curățată de reziduuri și depuneri, aerisită și să fie verificată etanșeitatea;
- să fie prevăzut un sistem de tratare în situația în care apa de alimentare/completare are caracteristici speciale.

## 3.5 Racordări hidraulice

Boilerele din oțel **RTQ RIELLO** sunt proiectate și fabricate pentru a fi instalate pe sisteme de încălzire și, de asemenea, pentru a produce apă caldă menajeră dacă sunt conectate la sistemele corespunzătoare. Caracteristicile racordurilor hidraulice sunt prezentate în tabel.

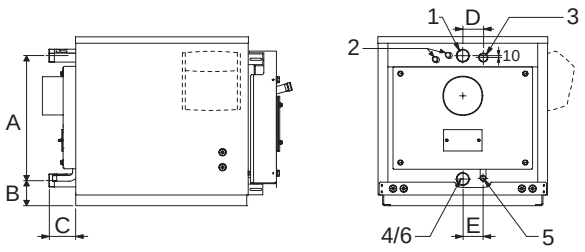
⚠ Luați în considerare dimensiunile panoului de comandă care trebuie montat în partea superioară.

**RTQ 50÷105**

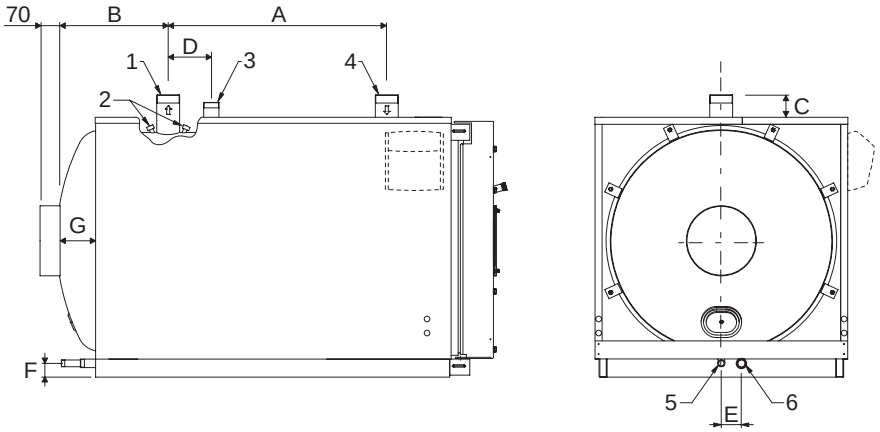



| DESCRIERE | | CENTRALĂ RTQ | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 50 | 64 | 82 | 105 | |
| A | Distanță retur - bază | 85 | 85 | 110 | 110 | mm |
| B | Ecartament Tur/Retur | 455 | 455 | 552 | 552 | mm |
| C | Proeminență evacuare fum | 50 | 50 | 60 | 60 | mm |
| D | Inter. Evacuare Condens Fum | 75 | 75 | 85 | 85 | mm |
| E | Tur Instalație | 1" 1/4 | 1" 1/4 | 1" 1/2 | 1" 1/2 | Ø |
| F | Retur Instalație | 1" 1/4 | 1" 1/4 | 1" 1/2 | 1" 1/2 | Ø |
| G | Evacuare condens coș | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" | Ø |
| H | Locașuri sonde | G 1/2" - Ø 16 | | | | Ø |

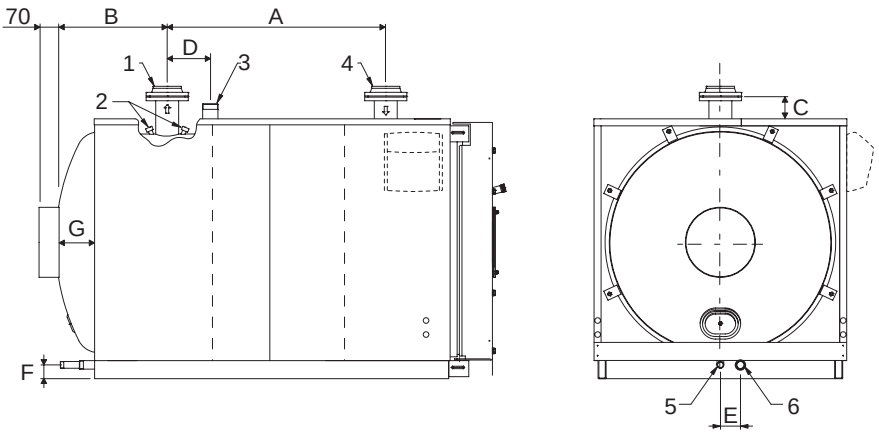
**RTQ 154÷235**




**RTQ 297÷467**



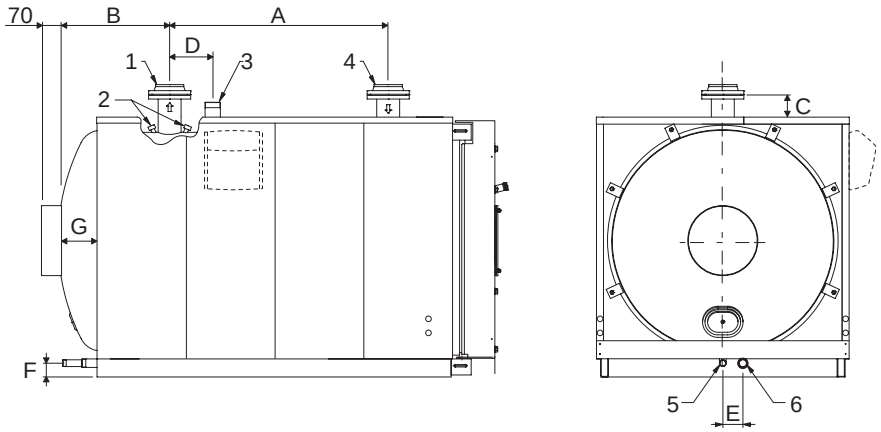

**RTQ 537÷837**




| DESCRIERE | | CENTRALĂ RTQ | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 154 | 203 | 235 | 297 | 323 | 357 | 418 | 467 | 537 | 597 | 715 | 837 | |
| 1 | Tur instalație * | G2" | G2" | G2" | G2"1/2 | G2"1/2 | G2"1/2 | G2"1/2 | G2"1/2 | DN80 | DN80 | DN80 | DN100 | Ø |
| 2 | Locașuri bulbi / sonde instrumentație | G1/2" | G1/2" | G1/2" | G1/2" | G1/2" | G1/2" | G1/2" | G1/2" | G1/2" | G1/2" | G1/2" | G1/2" | Ø |
| 3 | Racord de siguranță | G1"1/4 | G1"1/4 | G1"1/4 | G1"1/4 | G1"1/4 | G1"1/4 | G1"1/4 | G1"1/4 | G1"1/2 | G1"1/2 | G1"1/2 | G1"1/2 | Ø |
| 4 | Retur instalație * | G2" | G2" | G2" | G2"1/2 | G2"1/2 | G2"1/2 | G2"1/2 | G2"1/2 | DN80 | DN80 | DN80 | DN100 | Ø |
| 5 | Evacuare condens | G3/4" | G3/4" | G3/4" | G3/4" | G3/4" | G3/4" | G3/4" | G3/4" | G3/4" | G3/4" | G1" | G1" | Ø |
| 6 | Drenajul cazanului | G2" | G2" | G2" | G1" | G1" | G1" | G1" | G1" | G1" | G1" | G1"1/4 | G1"1/4 | Ø |
| A | | 577 | 628 | 628 | 750 | 750 | 750 | 850 | 850 | 1000 | 1000 | 1000 | 1250 | mm |
| B | | 124 | 124 | 124 | 305 | 305 | 305 | 395 | 395 | 400 | 400 | 480 | 392 | mm |
| C | | 115 | 115 | 115 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 85 | 85 | 75 | 105 | mm |
| D | | 95 | 110 | 110 | 205 | 205 | 205 | 205 | 205 | 300 | 300 | 215 | 300 | mm |
| E | | 95 | 120 | 120 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | mm |
| F | | - | - | - | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | mm |
| G | | - | - | - | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 110 | 110 | 145 | 110 | mm |

**(*)** Toate conexiunile cu flanșe sunt PN6 conform UNI EN 1092-1.

**RTQ 920÷5000**

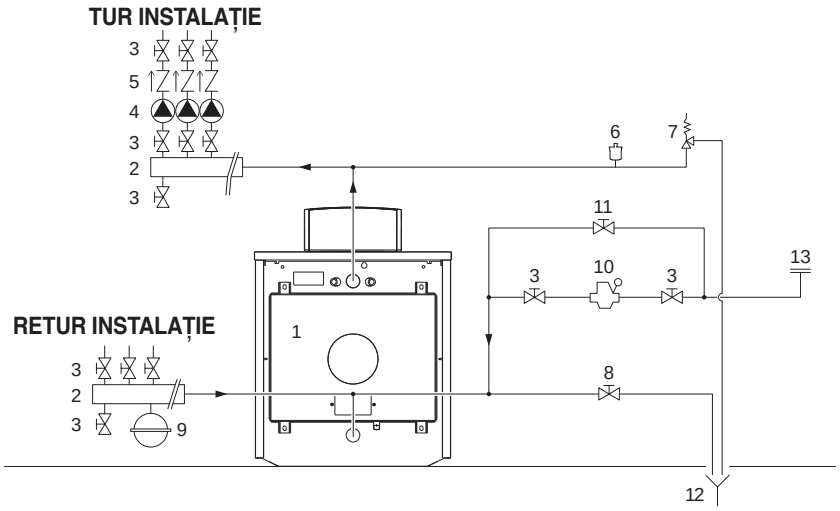



| DESCRIERE | | CENTRALĂ RTQ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 920 | 1020 | 1250 | 1510 | 1700 | 2020 | 2320 | |
| 1 | Tur instalaţie * | DN100 | DN100 | DN125 | DN125 | DN125 | DN150 | DN150 | Ø |
| 2 | Locaşuri bulbi / sonde instrumentaţie | G1/2" | G1/2" | G1/2" | G1/2" | G1/2" | G1/2" | G1/2" | Ø |
| 3 | Racord de siguranţă | G1"1/2 | G2"1/2 | G2"1/2 | G2"1/2 | DN 80 | DN100 | DN100 | Ø |
| 4 | Retur instalaţie * | DN100 | DN100 | DN125 | DN125 | DN125 | DN150 | DN150 | Ø |
| 5 | Evacuare condens | G1" | G1" | G1" | G1" | G1" | G1" | G1"1/4 | Ø |
| 6 | Drenajul cazanului | G1"1/4 | G1"1/4 | G1"1/4 | G1"1/4 | G1"1/2 | G1"1/2 | G1"1/2 | Ø |
| A | | 1250 | 1300 | 1540 | 1600 | 1650 | 1650 | 1850 | mm |
| B | | 505 | 580 | 590 | 655 | 700 | 645 | 548 | mm |
| C | | 105 | 105 | 100 | 115 | 125 | 142 | 120 | mm |
| D | | 300 | 250 | 550 | 650 | 380 | 280 | 480 | mm |
| E | | 110 | 110 | 115 | 110 | 115 | 115 | 110 | mm |
| F | | 95 | 95 | 90 | 115 | 120 | 118 | 105 | mm |
| G | | 180 | 125 | 125 | 170 | 180 | 115 | 225 | mm |

| DESCRIERE | | CENTRALĂ RTQ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2620 | 2920 | 3200 | 3500 | 4000 | 4500 | 5000 | |
| 1 | Tur instalaţie * | DN150 | DN175 | DN175 | DN175 | DN200 | DN200 | DN200 | Ø |
| 2 | Locaşuri bulbi / sonde instrumentaţie | G1/2" | G1/2" | G1/2" | G1/2" | G1/2" | G1/2" | G1/2" | Ø |
| 3 | Racord de siguranţă | DN100 | DN100 | DN100 | DN100 | DN125 | DN125 | DN125 | Ø |
| 4 | Retur instalaţie * | DN150 | DN175 | DN175 | DN175 | DN200 | DN200 | DN200 | Ø |
| 5 | Evacuare condens | G1"1/4 | G1"1/4 | G1"1/4 | G1"1/4 | G1"1/4 | G1"1/4 | G1"1/4 | Ø |
| 6 | Drenajul cazanului | G1"1/2 | G1"1/2 | G1"1/2 | G1"1/2 | G1"1/2 | G1"1/2 | G1"1/2 | Ø |
| A | | 2050 | 2115 | 2215 | 2215 | 2410 | 2660 | 2850 | mm |
| B | | 610 | 610 | 608 | 610 | 690 | 690 | 762 | mm |
| C | | 100 | 95 | 95 | 107 | 57 | 100 | 57 | mm |
| D | | 500 | 500 | 500 | 500 | 550 | 550 | 550 | mm |
| E | | 129 | 129 | 130 | 137 | 150 | 150 | 155 | mm |
| F | | 132 | 132 | 135 | 125 | 160 | 160 | 165 | mm |
| G | | 245 | 250 | 250 | 250 | 280 | 280 | 350 | mm |

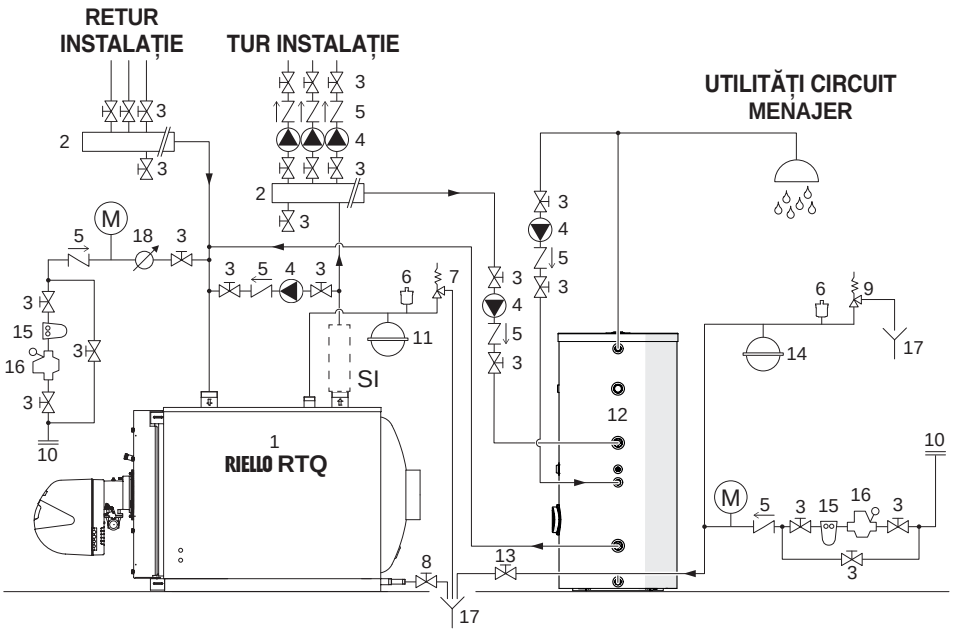
**(*)** Toate conexiunile cu flanşe sunt PN6 conform UNI EN 1092-1.

**SCHEMA DE PRINCIPIU**




**Instalație doar pentru încălzire**

**1** Centrală
**2** Colectori instalaţie
**3** Supape de secţionare
**4** Circulatori instalaţie
**5** Supape de non retur
**6** Supapă de purjare automată
**7** Valvă de siguranţă centrală
**8** Robinetul de drenare a centralei
**9** Vas de expansiune
**10** Grup de reducere
**11** Supapă manuală de încărcare rapidă
**12** Descărcarea
**13** Umplere instalaţie




**Instalație de încălzire și producere de apă menajeră**

**1** Centrala **RIELLO RTQ**
**2** Colectori instalaţie
**3** Supape de secţionare
**4** Circulatori instalaţie
**5** Supape de reţinere
**6** Supapă de purjare automată
**7** Valvă de siguranţă centrală
**8** Robinetul de drenare a centralei
**9** Valvă de siguranţă boiler
**10** Umplere instalaţie
**11** Vas de expansiune instalaţie
**12** Boiler la distanţă **RIELLO**
**13** Robinet drenare boiler
**14** Vas de expansiune sanitar
**15** Filtru dedurizator
**16** Reducător de presiune
**17** Descărcarea
**18** Contactor apă de alimentare/reintegrare

**SI** Kit siguranțe instalație (instalați în conformitate cu reglementările locale)
**M** Manometru

⚠ Alegerea și instalarea componentelor instalației revin competenței instalatorului, care trebuie să lucreze conform regulilor tehnice și legislației în vigoare.

⚠ Instalaţiile încărcate cu antigel impun utilizarea deconectoarelor hidraulice.

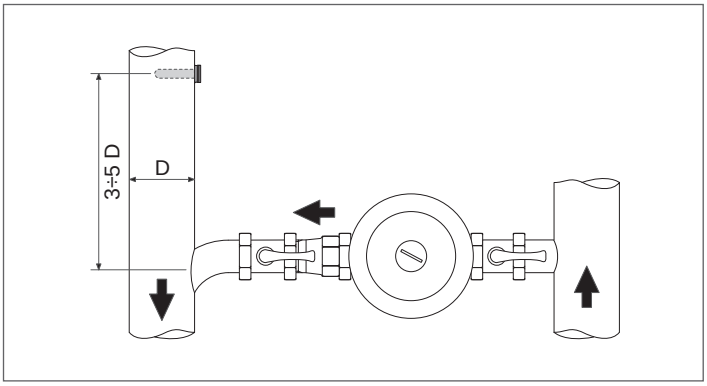
⚠ Apele de alimentare/completare cu caracteristici speciale necesită sisteme de tratare adecvate. Ca valori de referință pot fi luate în considerare cele menționate în tabelul de la pag. 31.

## 3.6 Pompă anticondens

Pentru a evita daune ale centralei în timpul fazelor tranzitorii și înainte de punerea în funcțiune a instalației, se impune utilizarea unei pompe anticondens. Pompa trebuie să asigure, pe parcursul perioadelor de funcționare a instalației, un debit cuprins între 20 și 30% din cel total, trebuie să asigure o temperatură a apei de retur nu mai mică de 55°C și trebuie să întârzie propria oprire cu cel puțin 3 minute, la începutul perioadelor lungi de oprire a centralei (oprire completă noaptea, la sfârșit de săptămână etc.).

⚠ Pentru a releva temperatura efectivă de retur instalație, cu scopul de a controla pompa anticondens sau de a gestiona funcțiile de punere în funcțiune în sisteme de termoreglare, este necesară predispunerea unui locaș portsondă, care trebuie poziționat la 3÷5 ori diametrul țevii de retur, înainte (în amonte) de punctul de intrare hidraulică.

⚠ Eventualele aparate termoregulatoare, exterioare panoului de comandă al centralei, trebuie să fie compatibile fie prin conexiunile electrice, fie prin logica de funcționare.




## 3.7 Apa din instalaţiile de încălzire

**PREFAŢĂ**

Tratarea apei din instalaţie este o CONDIŢIE NECESARĂ pentru funcţionarea corectă şi garantarea duratei în timp a generatorului de căldură şi a tuturor componentelor instalaţiei. Acest lucru este valabil nu numai pentru intervenţia la instalaţiile existente, ci şi la noile instalaţii.
Mâlul, calcarul şi contaminanţii din apă pot provoca o deteriorare ireversibilă a generatorului de căldură, chiar în timp scurt şi indiferent de nivelul calitativ al materialelor folosite.
Pentru informaţii suplimentare privind tipul şi folosirea aditivilor, contactaţi Serviciul tehnic de asistenţă.

⚠ Respectaţi prevederile legale în vigoare în ţara în care se efectuează instalarea.

**APA DIN INSTALAŢIILE DE ÎNCĂLZIRE.**
**INDICAŢII PENTRU PROIECTAREA, INSTALAREA ŞI ADMINISTRAREA INSTALAŢIILOR TERMICE.**

**1. Caracteristici chimico-fizice**
Caracteristicile chimico-fizice ale apei trebuie să respecte standardele și tabelul de mai jos:

**Standarde europene:**
- **EN 14868** Protecția materialelor metalice împotriva coroziunii în sistemele închise de apă
- **EN 12953-10** Cerințe cu privire la calitatea apei de alimentare și a apei din centrală >100°C

**Standarde naționale / Dgls:**
- **UNI 8065:2019** Tratarea apei pentru uz casnic

| GENERATOARE DIN OŢEL | | | |
|---|---|---|---|
| | U/M | Apa la prima umplere | Apa la regimul de funcţionare (*) |
| pH (cu aluminiu) | | 7 - 8 | 7 - 8,5 |
| pH (fără aluminiu) | | 8,3 - 9,5 | 8,3 - 9,5 |
| Duritate | °F | < 15 | < 15 |
| Conductibilitate electrică | µs/cm | | < 500 |
| Cloruri | mg/l | | < 50 |
| Oxigen ($O_2$) | mg/l | | < 0,1 |
| Fier (Fe) | mg/l | < 0,5 | < 0,5 (**) |
| Cupru (Cu) | mg/l | < 0,1 | < 0,1 (**) |
| Aluminiu (Al) | mg/l | | < 0,1 (**) |
| Turbiditate | | Limpede | Limpede |

(*) valorile apei din instalație după 8 săptămâni de funcționare;
(**) valorile mai ridicate se datorează fenomenelor de coroziune care trebuie eliminate.

**Notă generală pentru apa de completare:**
- Dacă folosiţi apă dedurizată, este obligatoriu să verificaţi din nou, după 8 săptămâni de la completare, respectarea limitelor pentru apă la regimul de funcţionare şi, în special, conductibilitatea electrică
- dacă folosiţi apă demineralizată, nu trebuie să efectuaţi controale.

**2. Instalaţiile de încălzire**

⚠ Eventualele completări nu trebuie efectuate folosind un sistem de alimentare automat, ci trebuie realizate manual şi trebuie să fie înregistrate în cartea centralei.

⚠ În cazul în care există mai multe centrale, în prima perioadă de funcţionare trebuie să fie puse toate în funcţiune simultan sau cu un timp de rotaţie foarte redus, pentru a distribui în mod uniform depunerea iniţială limitată de calcar.

⚠ După ce aţi terminat realizarea instalaţiei, efectuaţi un ciclu de spălare pentru a curăţa instalaţia de eventualele reziduuri de la prelucrare.

⚠ Apa pentru umplere şi eventuala apă pentru completarea instalaţiei trebuie să fie întotdeauna filtrată (filtre cu plasă sintetică sau metalică cu o capacitate filtrantă de peste 50 microni) pentru a evita depunerile care pot determina fenomenul coroziunii produse de sedimente.

⚠ Înainte de umplerea instalaţiilor existente, sistemul de încălzire trebuie să fie curăţat şi spălat foarte bine. Centrala poate fi umplută numai după spălarea sistemului de încălzire.

**2.1 Noile instalaţii de încălzire**
Prima alimentare a instalaţiei trebuie făcută încet; după ce a fost umplută şi dezaerată, instalaţia nu mai trebuie să sufere completări.
La prima pornire, instalaţia trebuie adusă la temperatura maximă de funcţionare pentru a uşura dezaerarea (o temperatură prea scăzută împiedică ieşirea gazului).

**2.2 Recalificarea vechilor instalaţiilor de încălzire**
În cazul înlocuirii centralei, dacă, în instalaţiile existente, calitatea apei este conformă prescripţiilor, nu se recomandă o nouă umplere. În cazul în care calitatea apei nu este conformă prescripţiilor, se recomandă recondiţionarea apei sau separarea sistemelor (în circuitul centralei, cerinţele privind calitatea apei trebuie să fie respectate).

**3. Coroziunea**

**3.1 Coroziunea produsă de sedimente**
Coroziunea produsă de sedimente este un fenomen electrochimic, datorat prezenţei nisipului, ruginii etc. în interiorul masei de apă. Aceste substanţe solide se depun, în general, pe fundul centralei (mâl), pe capetele ţevilor şi în interstiţiile ţevilor.
În aceste puncte se pot produce fenomene de micro-coroziune din cauza diferenţei de potenţial electrochimic care se creează între materialul aflat în contact cu impuritatea şi cel înconjurător.
**3.2 Coroziunea produsă de curenţi vagabonzi**
Coroziunea produsă de curenţi vagabonzi se poate manifesta din cauza potenţialelor electrice diferite dintre apa centralei şi masa metalică a centralei sau a conductei. Fenomenul lasă urme inconfundabile, şi anume mici orificii conice regulare.

⚠ Este bine, aşadar, să legaţi la o împământare bună diferitele componente metalice.

**4. Eliminarea aerului şi a gazelor din instalaţiile de încălzire**
Dacă în instalaţii se produce o intrare continuă sau intermitentă de oxigen (de ex. încălzire prin pardoseală fără ţevi din material sintetic impermeabile la difuziune, circuite cu vas deschis, completări frecvente) trebuie efectuată întotdeauna separarea sistemelor.

**Erori de evitat şi măsuri de precauţie.**
Din cele subliniate, rezultă aşadar că este important să se evite doi factori care pot duce la fenomenele menţionate, şi anume contactul dintre aerul şi apa instalaţiei şi completarea periodică cu apă nouă.
Pentru a elimina contactul dintre aer şi apă (şi pentru a evita deci oxigenarea acesteia din urmă), trebuie ca:
- sistemul de expansiune să fie cu vas închis, dimensionat corect şi cu presiunea potrivită de preîncărcare (de verificat periodic)
- instalaţia să fie întotdeauna la o presiune mai mare decât cea atmosferică în orice punct (inclusiv pe partea aspirării pompei) şi în orice condiţie de funcţionare (într-o instalaţie, toate etanşările şi racordurile hidraulice sunt proiectate pentru a rezista la presiunea spre exterior, dar nu la depresiune)
- instalaţia să nu fi fost realizată cu materiale permeabile la gaze (de exemplu, ţevi din plastic pentru instalaţii din pardoseală fără barieră anti-oxigen).

⚠ Amintim, în sfârşit, că defecţiunile suferite de centrală, cauzate de încrustaţii şi coroziuni, nu sunt acoperite de garanţie.

## 3.7.1 Utilizarea de antigel

Nu utilizați antigel auto pe bază de silicat în sistemul de încălzire.
În zonele predispuse la îngheț, sistemul de apă poate fi protejat cu antigel.
Respectați specificațiile furnizate de producătorul antigelului.
- Consultați datele producătorului de antigel pentru a determina raportul corect de antigel pentru temperatura de protecție dorită.
- Nu depășiți 50% din raportul amestecului de antigel și nu utilizați alt antigel decât cel specific pentru sistemele de încălzire a apei.
- oxidarea chimică a metalelor din sistem generează, de asemenea, hidrogen.

## 3.7.2 Glicol

Este permisă utilizarea de glicol propilenic într-un procent care depinde de temperatura de tur maximă și de ΔT de proiect definite pentru generator.

Pentru calcularea temperaturii de îngheț asociată cu amestecul utilizat și al procentului maxim admis, consultați fișa tehnică a produsului utilizat.

⚠ Valorile din tabele se referă la produsul **RIELLO**.

| Efect antigel | | |
|---|---|---|
| **Glicol (%)** | **Temperatură (°C)** | **Temperatură (°F)** |
| 55 | -40,4 | -40,7 |
| 50 | -32,4 | -26,3 |
| 45 | -26,0 | -14,8 |
| 40 | -21,5 | -6,7 |
| 35 | -17,6 | 0,3 |
| 30 | -14,0 | 6,8 |
| 25 | -10,7 | 12,7 |
| 20 | -7,0 | 19,4 |
| 15 | -4,0 | 24,8 |
| 10 | -2,0 | 28,4 |

| Punctul de fierbere amestec | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **P (bar)** | **Glicol (%)** | | | | | | | **T (°)** |
| | **25** | **30** | **35** | **40** | **45** | **50** | **55** | |
| 11,0 | 186,0 | 187,0 | 186,0 | 188,0 | 189,0 | 189,0 | 189,5 | °C |
| | 366,8 | 368,6 | 366,8 | 370,4 | 372,2 | 372,2 | 373,1 | °F |
| 10,0 | 181,5 | 182,0 | 182,5 | 183,0 | 184,0 | 185,0 | 186,5 | °C |
| | 358,7 | 359,6 | 360,5 | 361,4 | 363,2 | 365,0 | 367,7 | °F |
| 9,0 | 176,5 | 177,0 | 177,5 | 178,0 | 179,5 | 181,0 | 182,5 | °C |
| | 349,7 | 350,6 | 351,5 | 352,4 | 355,1 | 357,8 | 360,5 | °F |
| 8,0 | 171,5 | 172,0 | 172,5 | 173,0 | 174,0 | 175,0 | 176,0 | °C |
| | 340,7 | 341,6 | 342,5 | 343,4 | 345,2 | 347,0 | 348,8 | °F |
| 7,0 | 166,0 | 166,5 | 167,0 | 167,5 | 168,0 | 168,5 | 170,0 | °C |
| | 330,8 | 331,7 | 332,6 | 333,5 | 334,4 | 335,3 | 338,0 | °F |
| 6,0 | 159,0 | 159,5 | 160,5 | 161,0 | 161,5 | 162,0 | 163,5 | °C |
| | 318,2 | 319,1 | 320,9 | 321,8 | 322,7 | 323,6 | 326,3 | °F |
| 5,0 | 152,5 | 153,0 | 154,0 | 155,0 | 156,0 | 157,0 | 158,0 | °C |
| | 306,5 | 307,4 | 309,2 | 311,0 | 312,8 | 314,6 | 316,4 | °F |
| 4,0 | 144,5 | 145,0 | 145,5 | 146,0 | 147,0 | 148,0 | 149,0 | °C |
| | 292,1 | 293,0 | 293,9 | 294,8 | 296,6 | 298,4 | 300,2 | °F |
| 3,5 | 141,5 | 142,0 | 142,5 | 143,0 | 143,5 | 144,0 | 145,0 | °C |
| | 286,7 | 287,6 | 288,5 | 289,4 | 290,3 | 291,2 | 293,0 | °F |
| 2,0 | 122,5 | 123,0 | 123,5 | 124,0 | 125,0 | 126,0 | 127,0 | °C |
| | 252,5 | 253,4 | 254,3 | 255,2 | 257,0 | 258,8 | 260,6 | °F |
| 1,0 | 100,5 | 101,0 | 101,5 | 102,0 | 103,0 | 104,0 | 105,0 | °C |
| | 212,9 | 213,8 | 214,7 | 215,6 | 217,4 | 219,2 | 221,0 | °F |

**INDICAȚII IMPORTANTE DESPRE LICHIDELE TERMOVECTOARE**

Lichidele termovectoare au o importanță deosebită în protejarea instalației: eficiența schimbului termic datorită unei călduri bune specifice, proprietăți antiîngheț importante pentru durata instalației pe perioada iernii, proprietăți anticorozive pentru protejarea componentelor instalației.

Când alegeți lichidul termovector, este important să luați în calcul următoarele aspecte:

- **toxicitatea** în cazul scurgerilor sau infiltrărilor, cu contaminarea apei menajere sau a apei destinate contactului/folosirii de către om/animal
- **biodegradabilitatea** în cazul pierderilor în mediul înconjurător

Toate lichidele termovectoare recomandate de **RIELLO** sunt netoxice și, în cea mai mare parte, biodegradabile.

⚠ Pentru a reduce cât mai mult intervențiile de verificare și întreținere sau schimbul de lichid, alegerea potrivită a lichidului și gestionarea corectă a instalației termice sunt esențiale.

⚠ Folosiți lichid antigel concentrat nepoluant cu inhibitori de coroziune pentru sistemele de încălzire, pe bază de propilenglicol.

⚠ Nu folosiți în amestec cu alte lichide antigel, ci folosiți întotdeauna același.

⚠ Folosiți lichid chimic nepericulos.

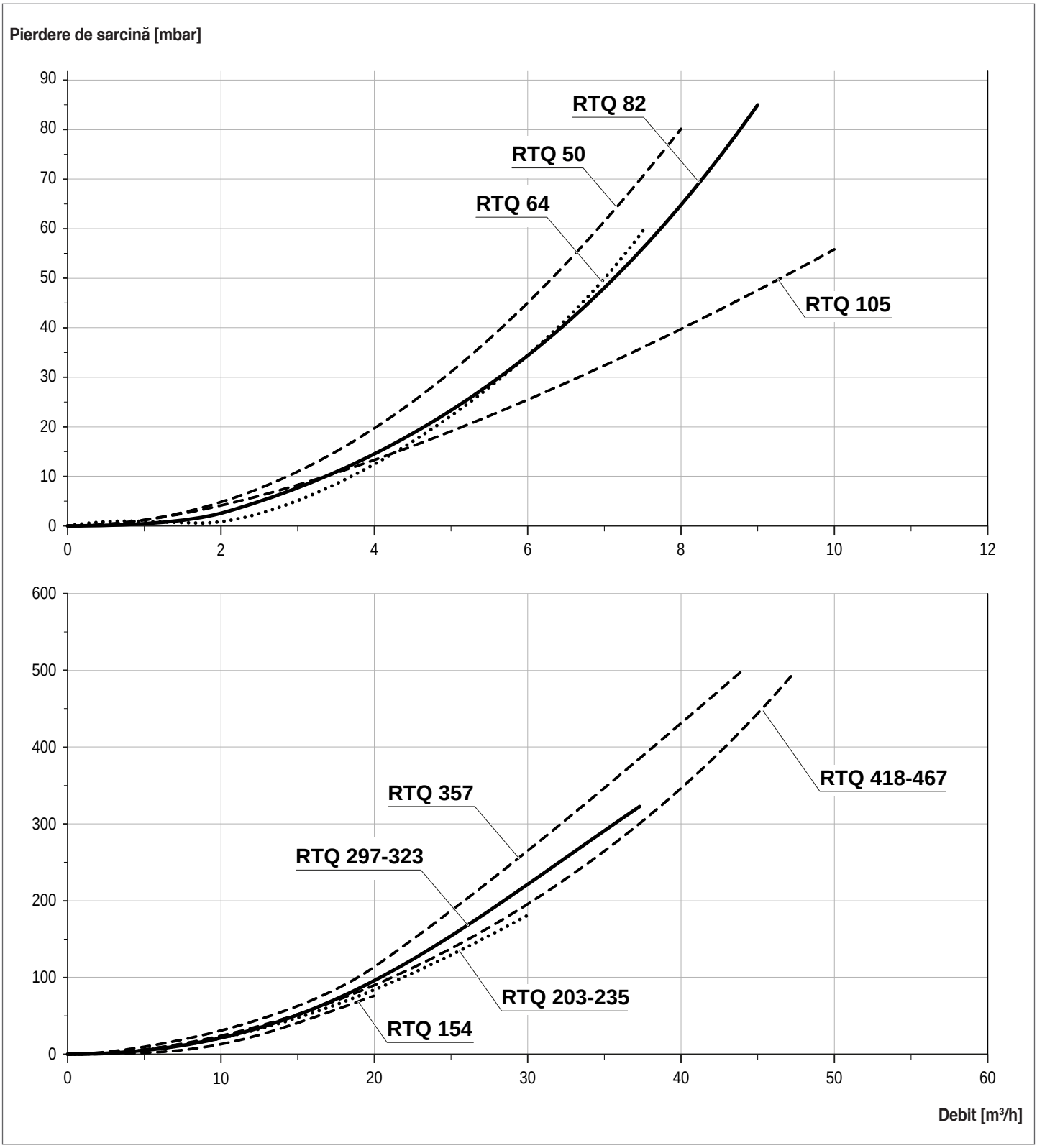
⚠ Este obligatoriu să verificați fișa produsului achiziționat, procentul de glicol în funcție de efectul antigelului.

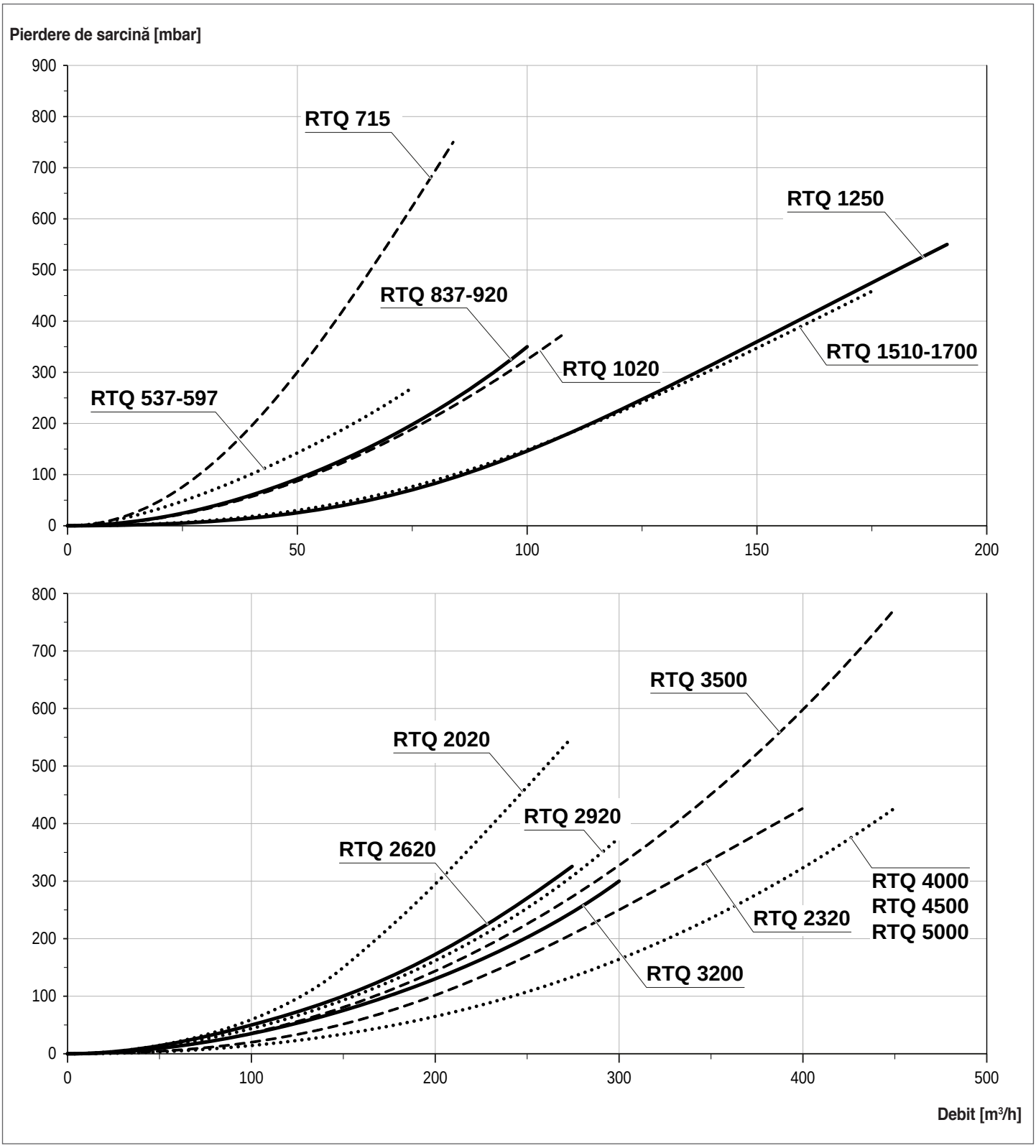
⚠ Se recomandă verificarea compatibilității produsului achiziționat cu materialele de etanșare ale circuitului, de exemplu elastomeri sau materiale plastice.

⚠ Se recomandă utilizarea unui filtru pe circuitul primar pentru a purifica propilenglicolul.

⚠ Sistemul trebuie să fie fără rezervoare sau țevi galvanizate pe partea primară, deoarece zincul poate fi dizolvat de amestecurile de propilenglicol și apă.

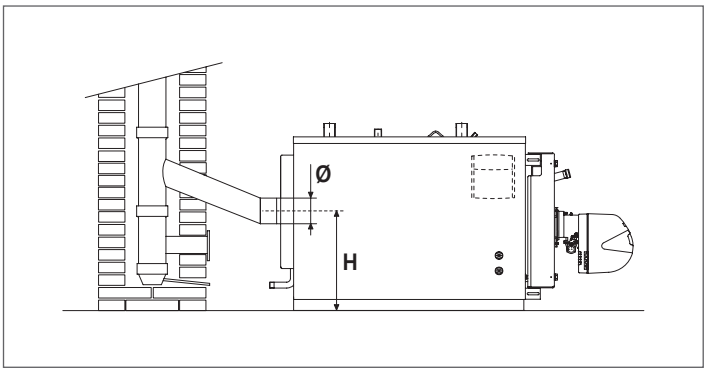
## **3.8** Pierderi de sarcină latură apă




Pierdere de sarcină [mbar]
900
800
700
600
500
400
300
200
100
0
0
50
100
150
200
RTQ 715
RTQ 1250
RTQ 837-920
RTQ 1510-1700
RTQ 1020
RTQ 537-597
800
700
600
500
400
300
200
100
0
0
100
200
300
400
500
RTQ 3500
RTQ 2020
RTQ 2920
RTQ 2620
RTQ 4000
RTQ 4500
RTQ 5000
RTQ 2320
RTQ 3200
Debit [m³/h]

## 3.9 Evacuarea produselor de la combustie

Canalul de fum şi racordul la horn trebuie să fie realizate în conformitate cu Normele şi Legislaţia în vigoare, cu conducte rigide, rezistente la condens, adecvate temperaturii produselor de combustie, solicitărilor mecanice şi trebuie să fie ermetice.




⚠ Conductele de evacuare neizolate reprezintă o sursă potenţială sursă de pericol.

⚠ Coșul de fum trebuie să asigure înclinația minimă prevăzută de Normele Tehnice în vigoare, luând în considerare presiunea „zero” la racordul cu linia de fum. Depresiunea maximă la coș este de 0,2 mbar. În cazul unor depresiuni mai mari, instalați un dispozitiv de reglare a tirajului.

⚠ Coșurile și canalele de fum neadecvate sau incorect dimensionate pot amplifica zgomotul arderii, pot genera probleme de condensare și pot influența negativ parametrii de ardere.

⚠ Etanșeitatea joncțiunilor trebuie realizată cu materiale rezistente la temperaturi de cel puțin 200°C (de exemplu stuc, mastic, preparate siliconice).

⚠ Conectarea porțiunilor orizontale și verticale ale coșului de fum trebuie să fie rectilinie sau cu un unghi maxim de înclinare de 45°.

⚠ Când se instalează mai mult de două centrale, se recomandă crearea unor coșuri de fum separate pentru fiecare centrală. Dacă nu este posibil, arzătoarele trebuie să fie neapărat dotate cu închiderea automată a capacelor de aer.

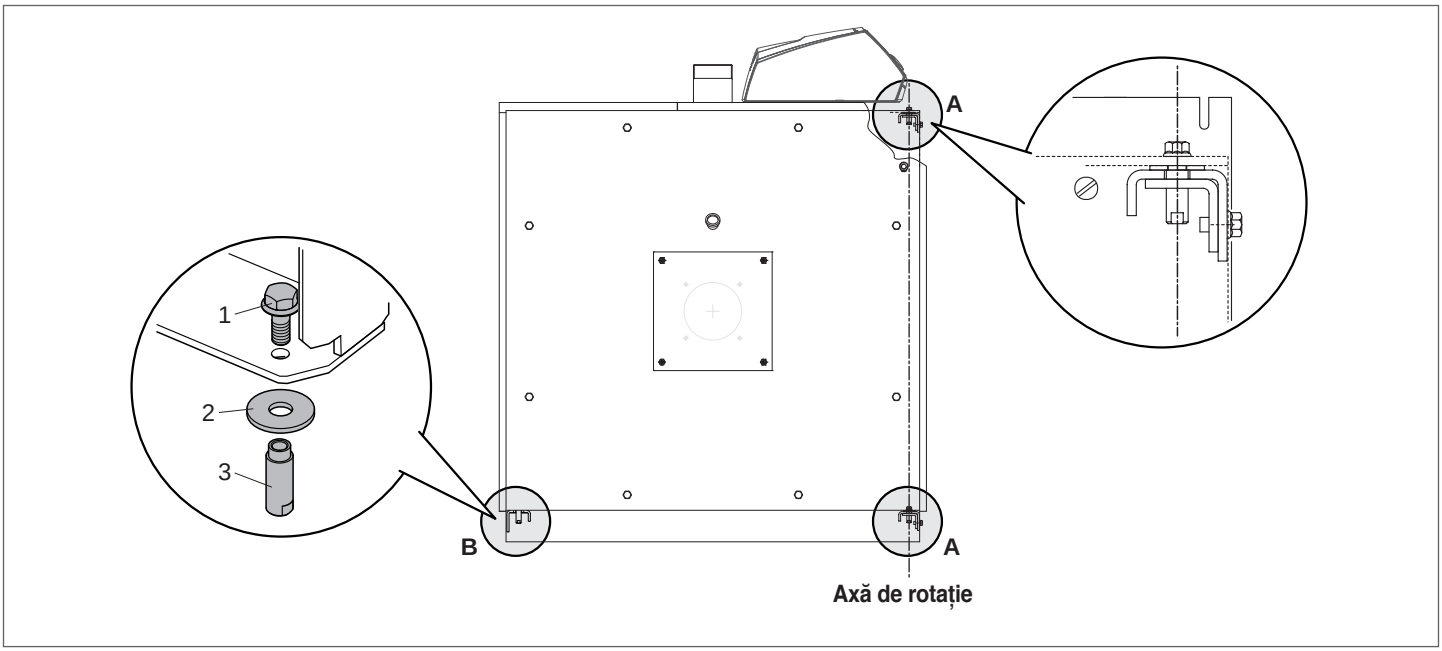
| | CENTRALĂ RTQ | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **50** | **64** | **82** | **105** | **154** | **203** | **235** | **297** | **323** | **357** | **418** | **467** | **537** | **597** | **715** | **837** |
| Ø (mm) | 139 | 139 | 179 | 179 | 180 | 180 | 180 | 200 | 200 | 200 | 250 | 250 | 250 | 250 | 300 | 300 |
| H (mm) | 325 | 325 | 384 | 384 | 500 | 525 | 525 | 525 | 525 | 525 | 550 | 550 | 550 | 550 | 655 | 655 |

| | CENTRALĂ RTQ | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **920** | **1020** | **1250** | **1510** | **1700** | **2020** | **2320** | **2620** | **2920** | **3200** | **3500** | **4000** | **4500** | **5000** |
| Ø (mm) | 300 | 350 | 400 | 400 | 450 | 450 | 450 | 450 | 500 | 500 | 500 | 550 | 600 | 650 |
| H (mm) | 690 | 715 | 755 | 820 | 865 | 900 | 925 | 1015 | 1050 | 1050 | 1080 | 1155 | 1170 | 1250 |

## 3.10 Balamale uşă

Centralele sunt prevăzute din fabrică cu ușa cu 3 puncte balamale și cu posibilitatea de a efectua deschiderea prin rotire pe balamalele din dreapta. În cazul în care este necesară deschiderea prin rotire pe balamalele din stânga, efectuați modificarea înainte de a face orice verificare ce necesită deschiderea ușii centralei. Pentru a efectua schimbarea sensului de rotire a ușii, acționați conform descrierii de mai jos.

⚠ După stabilirea direcției de deschidere și deschiderea ușii pentru prima oară, grupul pivot „B” trebuie scos.



## **3.11** Schimbarea sensului de deschidere a uşii

⚠ Procedura trebuie efectuată înainte de prima pornire a centralei termice și înaintea primei deschideri a ușii.

⚠ Ușa, când nu este corect montată în balamale, trebuie mișcată doar cu ajutorul uneltelor potrivite greutății acesteia și folosind echipament de protecție adecvat.

| | CENTRALĂ RTQ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **50** | **64** | **82** | **105** | **154** | **203** | **235** | |
| Greutate ușă | 21 | 21 | 30 | 30 | 38,4 | 45,2 | 45,2 | kg |

| | CENTRALĂ RTQ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **297** | **323** | **357** | **418** | **467** | **537** | |
| Greutate ușă | 61,5 | 61,5 | 61,5 | 77,5 | 77,5 | 110 | kg |

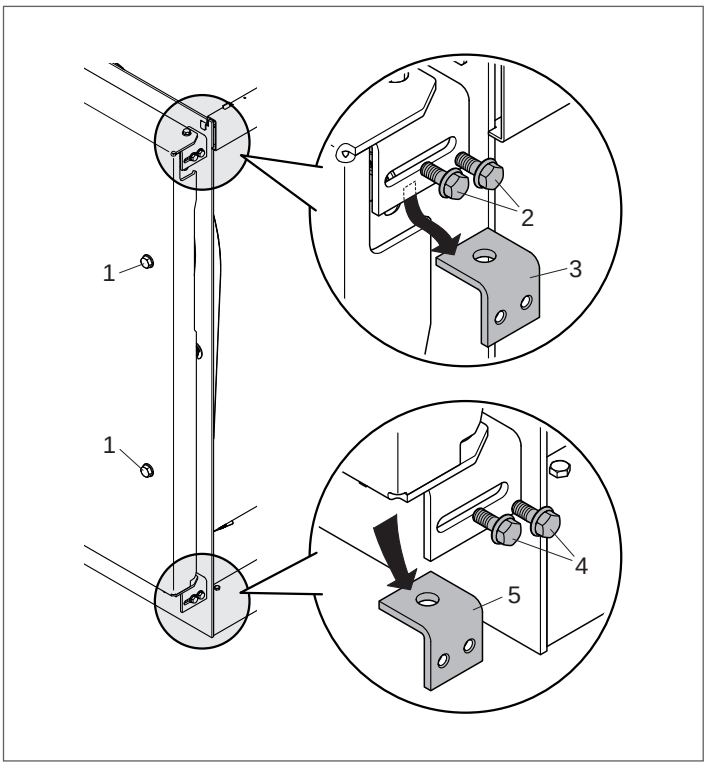
| | CENTRALĂ RTQ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **597** | **715** | **837** | **920** | **1020** | **1250** | |
| Greutate ușă | 110 | 109 | 119 | 119 | 160 | 331 | kg |

| | CENTRALĂ RTQ | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **1510** | **1700** | **2020** | **2320** | **2620** | |
| Greutate ușă | 383 | 412 | 439 | 590 | 675 | kg |

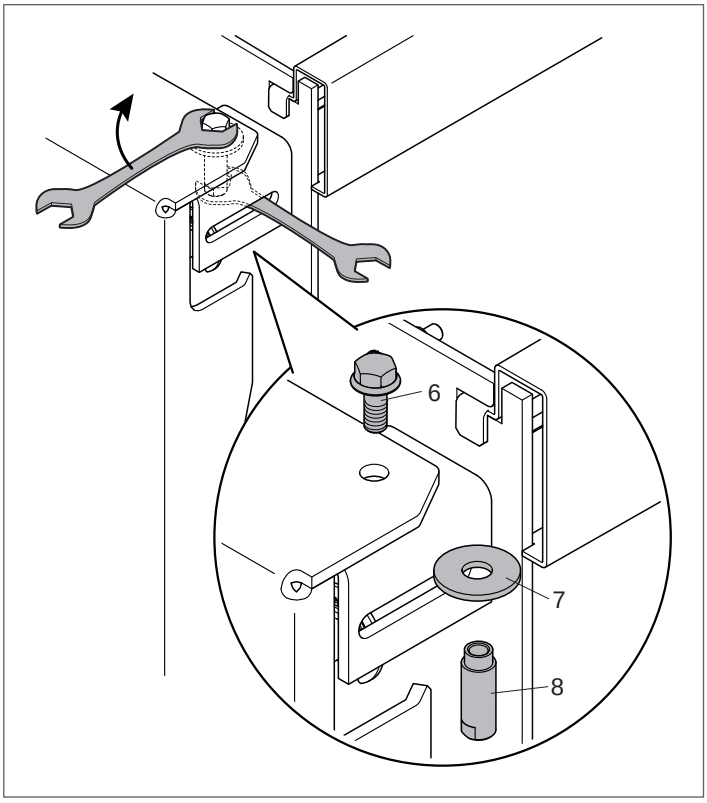
| | CENTRALĂ RTQ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **2920** | **3200** | **3500** | **4000** | **4500** | **5000** | |
| Greutate ușă | 815 | 815 | 843 | 960 | 990 | 1170 | kg |

Atunci când optați pentru deschiderea ușii de la dreapta la stânga, cu rotirea pe balamalele poziționate în stânga, efectuați operațiunile descrise:

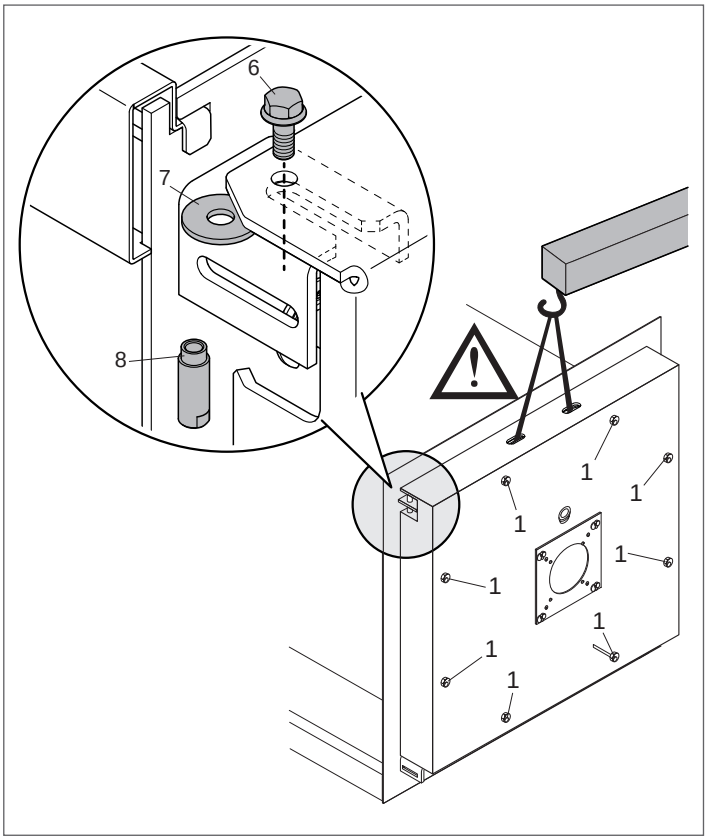
⚠ Verificați închiderea până la capăt a șuruburilor principale de blocare (1).
- Scoateți șuruburile de siguranță superioare (2) și opritorul ușii (3);
- scoateți șuruburile de siguranță inferioare (4) și opritorul ușii (5);




- introduceți în deschizătura laterală superioară cheia potrivită și opriți bucșa izolatoare (8);
- deșurubați șurubul superior (6), scoateți bucșa izolatoare (8) și șaiba (7);

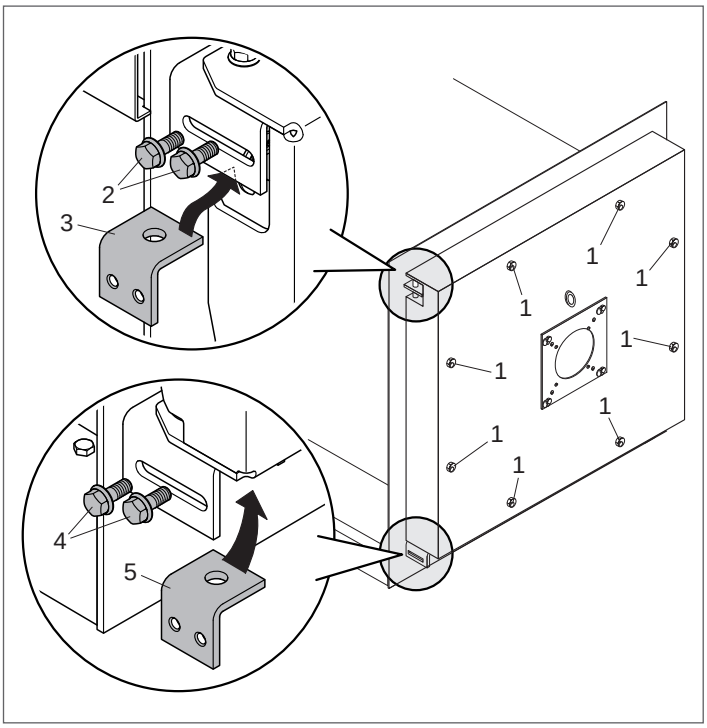



- montați în partea opusă a ușii bucșa izolatoare (8), șurubul (6) și șaiba (7) pe care le-ați scos înainte.



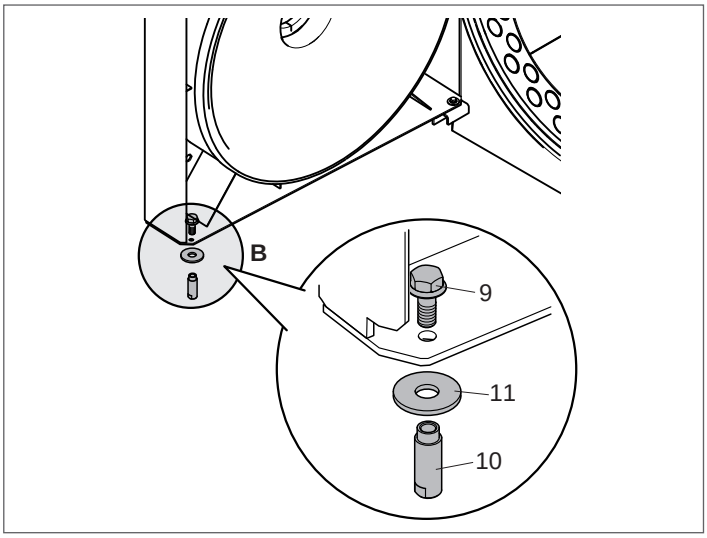
⚠ Dacă introducerea șaibei (7) sau înșurubarea șurubului (6) pe bucșa izolatoare (8) se efectuează cu dificultate pentru o aliniere insuficientă a ușii, **fixați de un palan de mărime potrivită** (consultați tabelul de greutăți și dimensiuni), **slăbiți doar ușor** șuruburile de blocare (1) pentru a permite ridicarea ușiței și a ușura introducerea rozetei (7) sau a potrivi balamaua pe orificiul din ușă. **Odată introdus șurubul (6) închideți până la capăt șuruburile de blocare (1)**.

- Remontați opritorul superior al ușii (3) pe care l-ați scos anterior, pe partea opusă poziției inițiale, blocându-l cu șuruburile de siguranță (2);
- remontați opritorul superior al ușii (5) pe care l-ați scos anterior, pe partea opusă poziției inițiale, blocându-l cu șuruburile de siguranță (4).




⚠ Înainte de a deschide ușa, asigurați-vă că șuruburile de siguranță (2) și (4) sunt înșurubate corect.

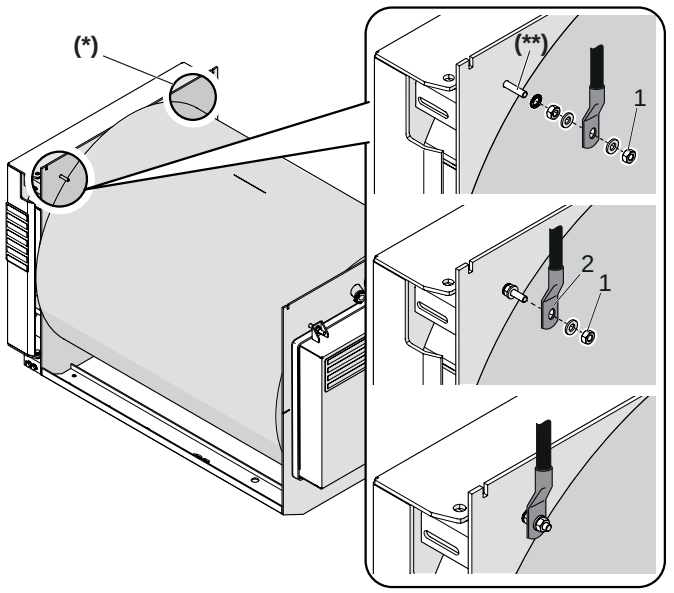
- Slăbiți complet șuruburile de blocare (1), care rămân prinse de la sine de structură, și deschideți ușa;
- scoateți grupul pivot „B" [șurub (9), bucșă izolatoare (10), șaibă (11)] poziționat pe latura opusă axului de rotație al ușii. După deschiderea ușii centralei, acest pivot trebuie scos.



## **3.12** Conectarea pentru împământare

Pentru împământarea corpului cazanului este prevăzut pe capul anterior un punct de legătură de conectat la o instalație eficace de împământare.

Procedaţi după cum urmează:
- scoateți piulița cu șaiba (1) înșurubată pe punctul de conectare;
- conectați inelul (2) conductorului de împământare la punctul de conectare (folosiţi un conductor cu dimensiuni corespunzătoare, conform legislației în vigoare în țara în care se face instalarea);
- strângeți din nou piulița cu șaiba (1) pe punctul de conectare;
- conectați celălalt capăt al firului de împământare la colectorul de împământare prevăzut în instalație.



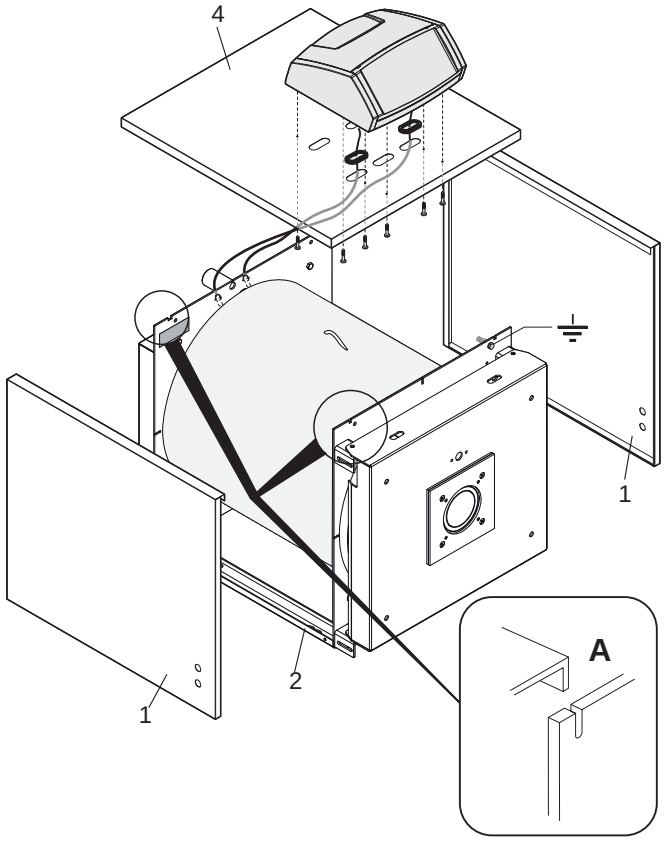

**(**)** **M6x30 din alamă**

⚠ Pe partea stângă a capului este prezent un alt orificiu (*) unde se poate executa legătura la pământ. În cazul în care doriți să utilizați orificiul de pe partea stângă pentru legătura la pământ, trebuie să scoateți elementele prezente pe orificiul de pe partea dreaptă și să le aplicați pe partea stângă.

## **3.13** Instalarea carcasei

- Introduceți partea inferioară a panourilor laterale (1) în lonjeroanele bazei (2) și îndoitura superioară în orificiile (A), care se găsesc pe capete;
- montați panoul de comandă ales pe panoul superior anterior (4), făcând referire la manualul de instrucțiuni al panoului de comandă;
- pregătiți cablurile pentru conexiunile electrice și introduceți bulbii/sondele în locașurile portsonde;
- introduceți canalele de cablu din dotare în locașurile prevăzute pe panouri;
- montați panoul (4) pentru a închide complet partea superioară.

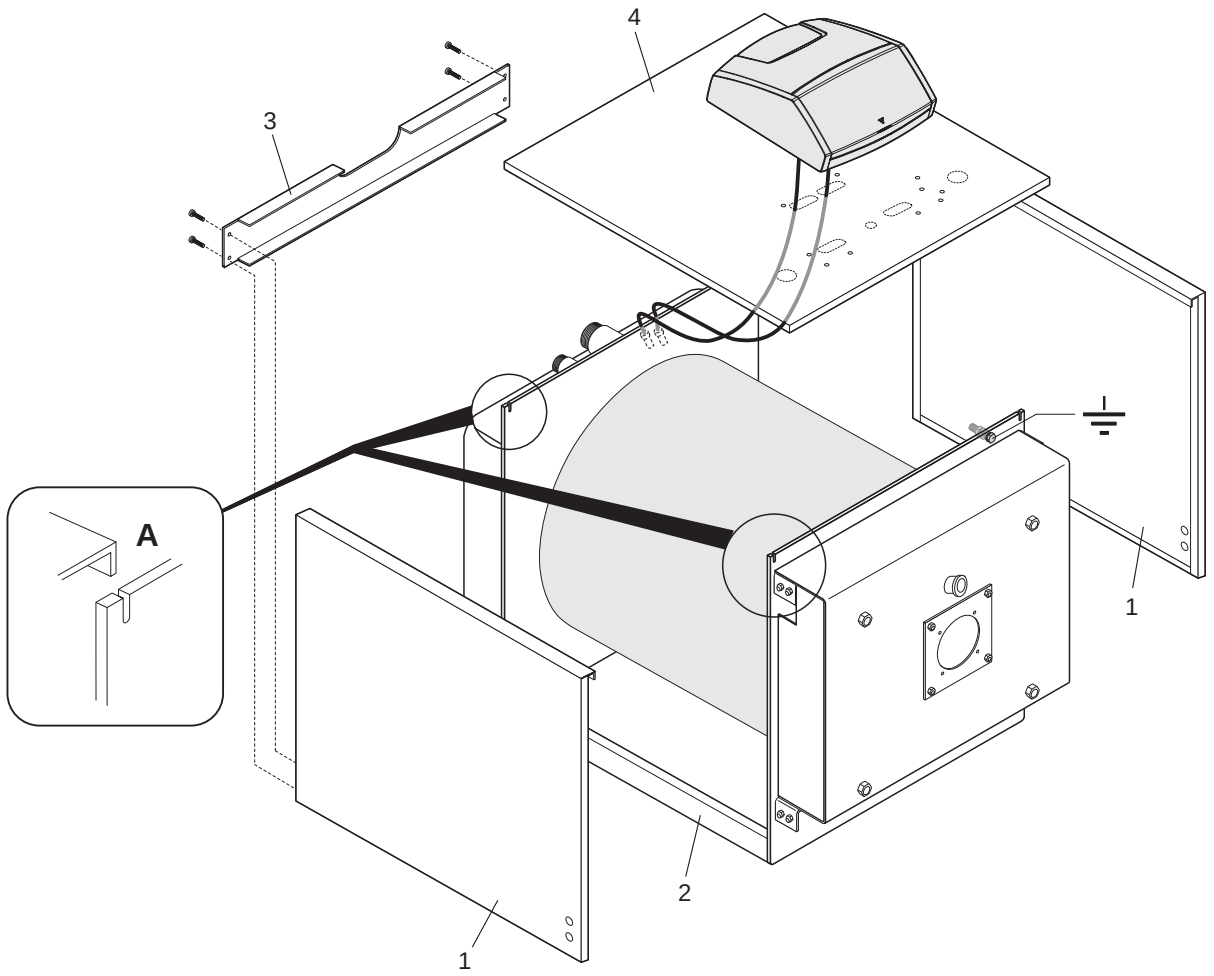
**RTQ 50÷105**




⚠ Pentru conexiunile electrice, consultați manualele panoului de comandă și al arzătorului alese.

- Introduceți partea inferioară a panourilor laterale (1) în lonjeroanele bazei (2) și îndoitura superioară în orificiile (A), care se găsesc pe capete;
- blocați panourile laterale de traversă (3), utilizând șuruburile din dotare;
- montați panoul de comandă ales pe panoul superior anterior (4), făcând referire la manualul de instrucțiuni al panoului de comandă;
- pregătiți cablurile pentru conexiunile electrice și introduceți bulbii/sondele în locașurile portsonde;
- introduceți canalele de cablu din dotare în locașurile prevăzute pe panouri;
- montați panoul (4) pentru a închide complet partea superioară.

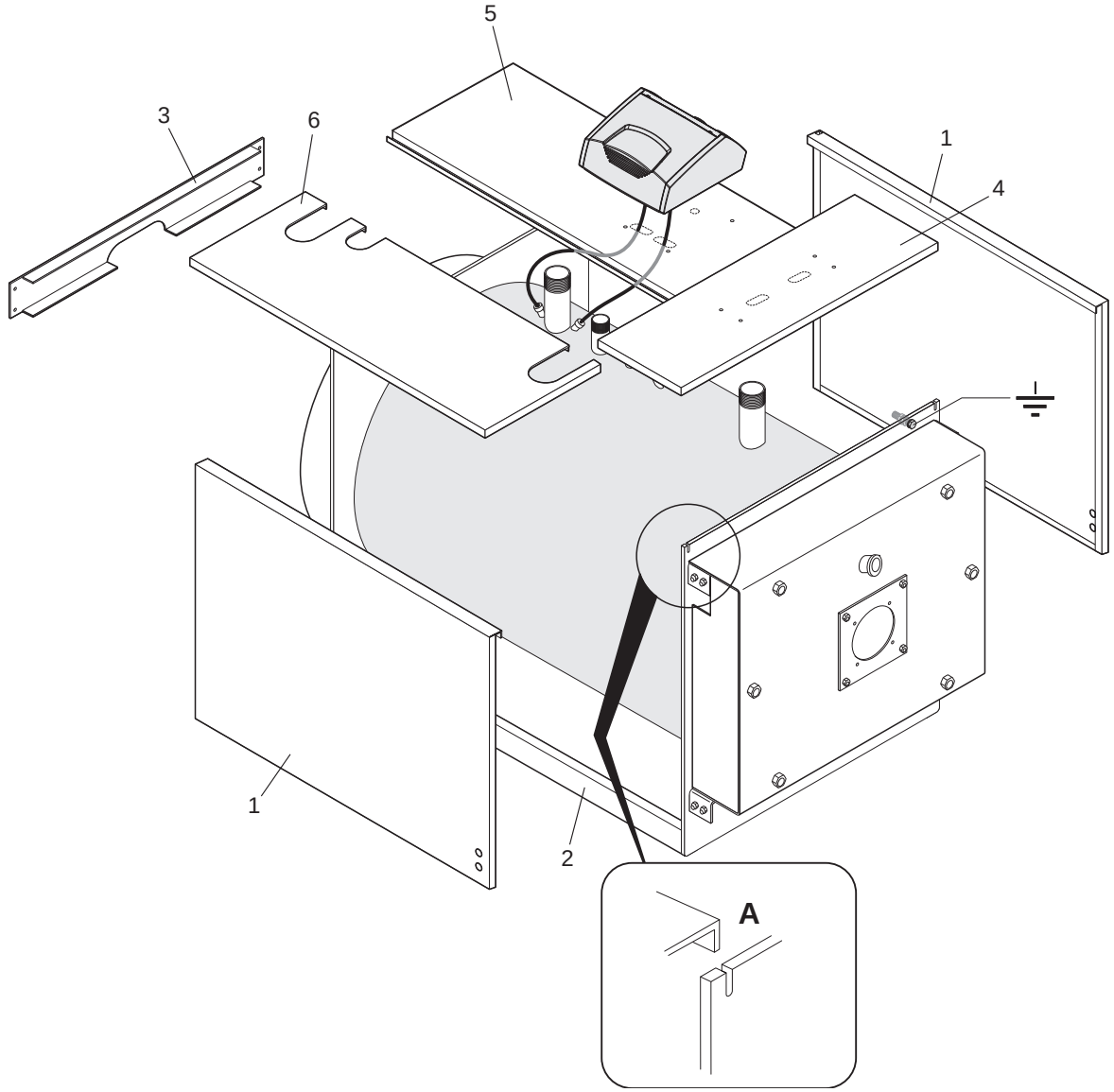
**RTQ 154÷235**




⚠ Pentru conexiunile electrice, consultați manualele panoului de comandă și al arzătorului alese.

- Introduceți partea inferioară a panourilor laterale (1) în lonjeroanele bazei (2) și îndoitura superioară în orificiile (A), care se găsesc pe capete;
- blocați panourile laterale de traversă (3), utilizând șuruburile din dotare;
- montați panoul de comandă ales pe panoul superior anterior (4), făcând referire la manualul de instrucțiuni al panoului de comandă;
- pregătiți cablurile pentru conexiunile electrice și introduceți bulbii/sondele în locașurile portsonde;
- introduceți canalele de cablu din dotare în locașurile prevăzute pe panouri;
- montați panourile (4), (5) și (6) pentru a închide complet partea superioară.

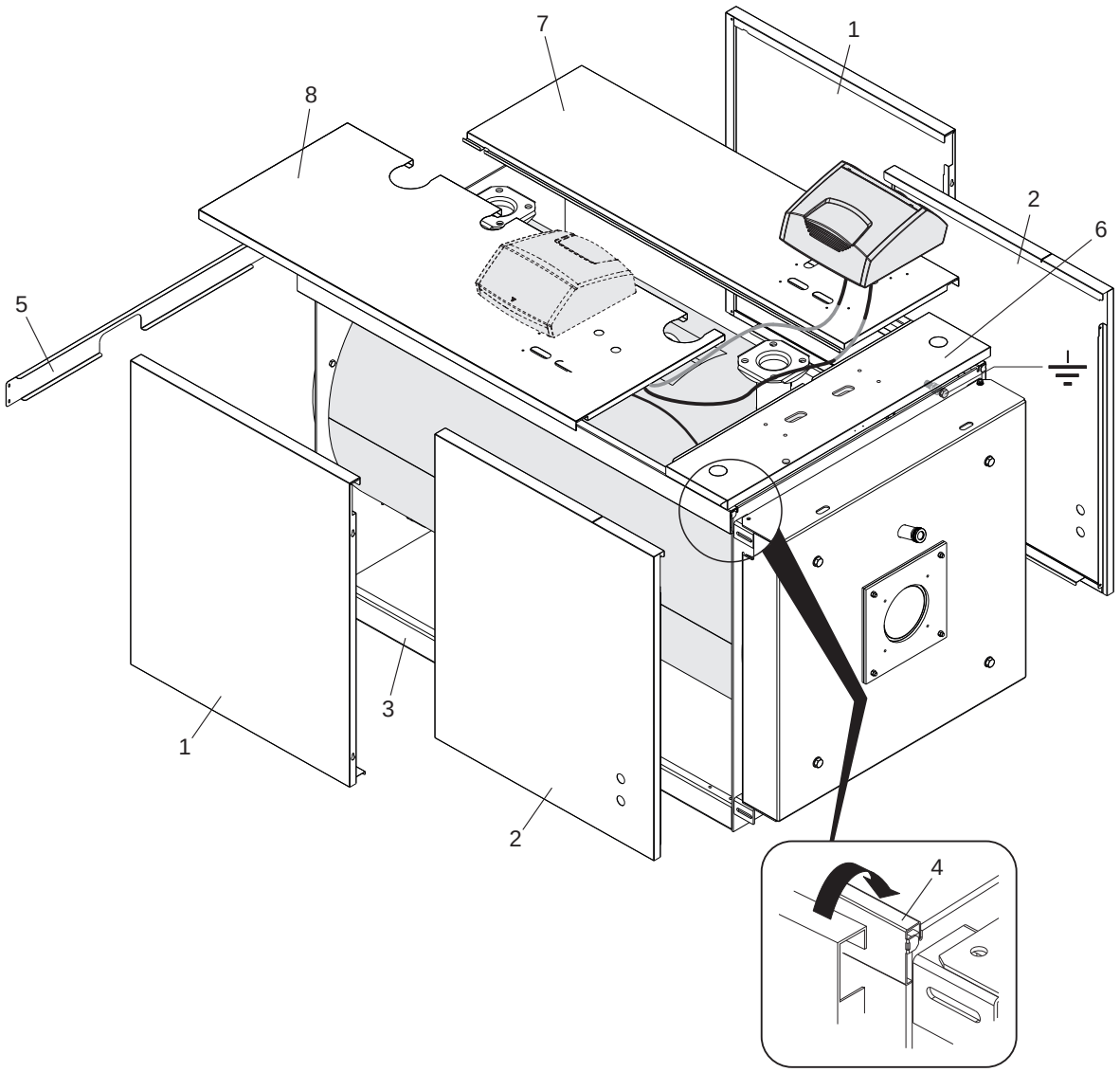
**RTQ 297÷467**




⚠ Pentru conexiunile electrice, consultați manualele panoului de comandă și al arzătorului alese.

- Introduceți partea inferioară a panourilor laterale posterioare (1) și anterioare (2) întâi în lonjeroanele bazei (3) și apoi agățați-le de lonjeroanele superioare (4), care conectează capetele;
- blocați panourile laterale de traversă (5), utilizând șuruburile din dotare;
- montați panoul de comandă ales pe panoul superior anterior (6), făcând referire la manualul de instrucțiuni al panoului de comandă;
- pregătiți cablurile pentru conexiunile electrice și introduceți bulbii/sondele în locașurile portsonde;
- introduceți canalele de cablu din dotare în locașurile prevăzute pe panouri;
- montați apoi în ordine panourile posterioare (6) și (7) și pe cel central (8), pentru a închide complet partea superioară.

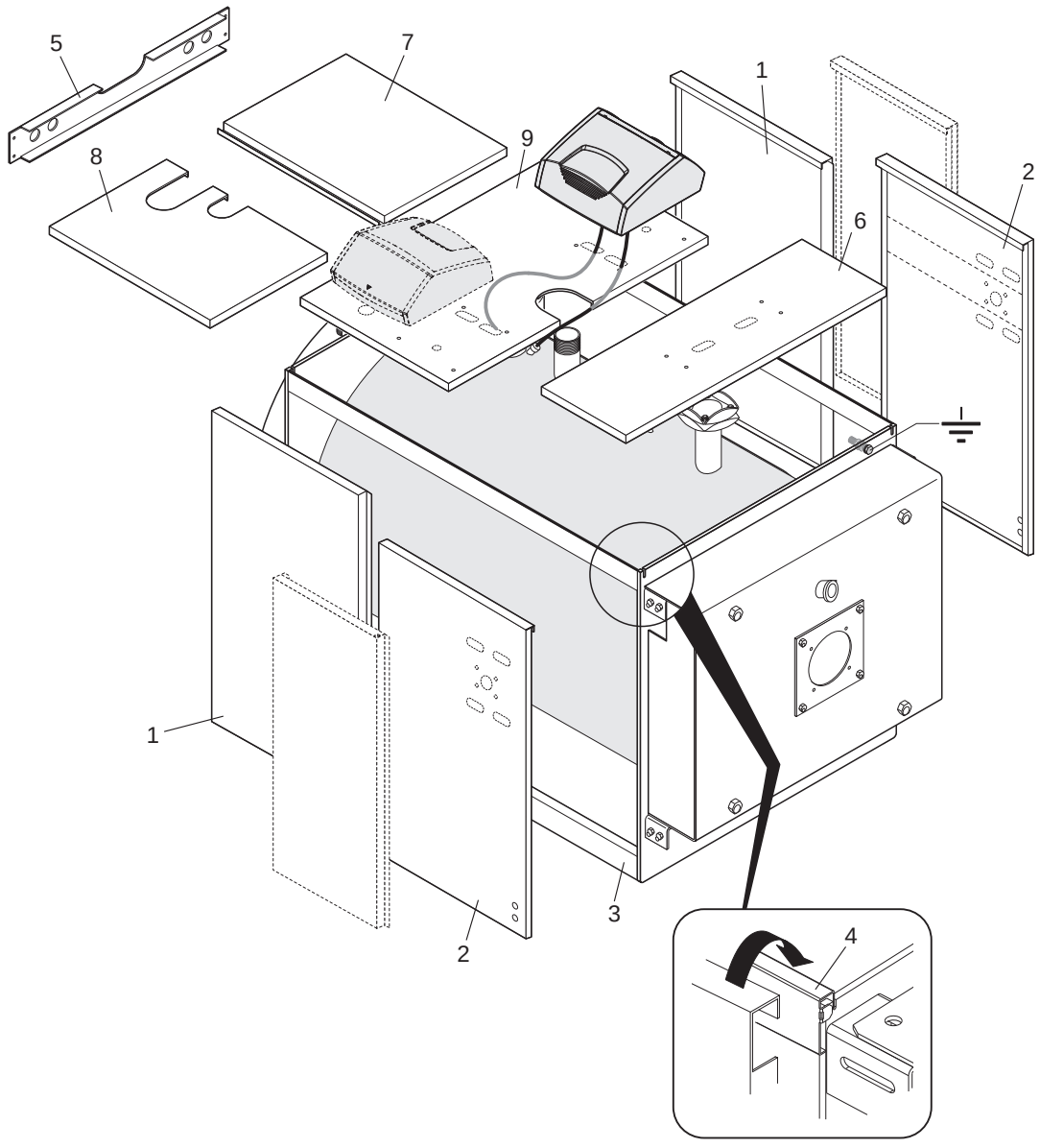
**RTQ 537÷597**




⚠ Pentru conexiunile electrice, consultați manualele panoului de comandă și al arzătorului alese.

- Introduceți partea inferioară a panourilor laterale posterioare (1) și anterioare (2) întâi în lonjeroanele bazei (3) și apoi agățați-le de lonjeroanele superioare (4), care conectează capetele;
- blocați panourile laterale de traversă (5), utilizând șuruburile din dotare;
- montați panoul de comandă ales pe panoul superior anterior (6), făcând referire la manualul de instrucțiuni al panoului de comandă;
- pregătiți cablurile pentru conexiunile electrice și introduceți bulbii/sondele în locașurile portsonde;
- introduceți canalele de cablu din dotare în locașurile prevăzute pe panouri;
- montați apoi în ordine panourile posterioare (7) și (8) și pe cel central (9), pentru a închide complet partea superioară.

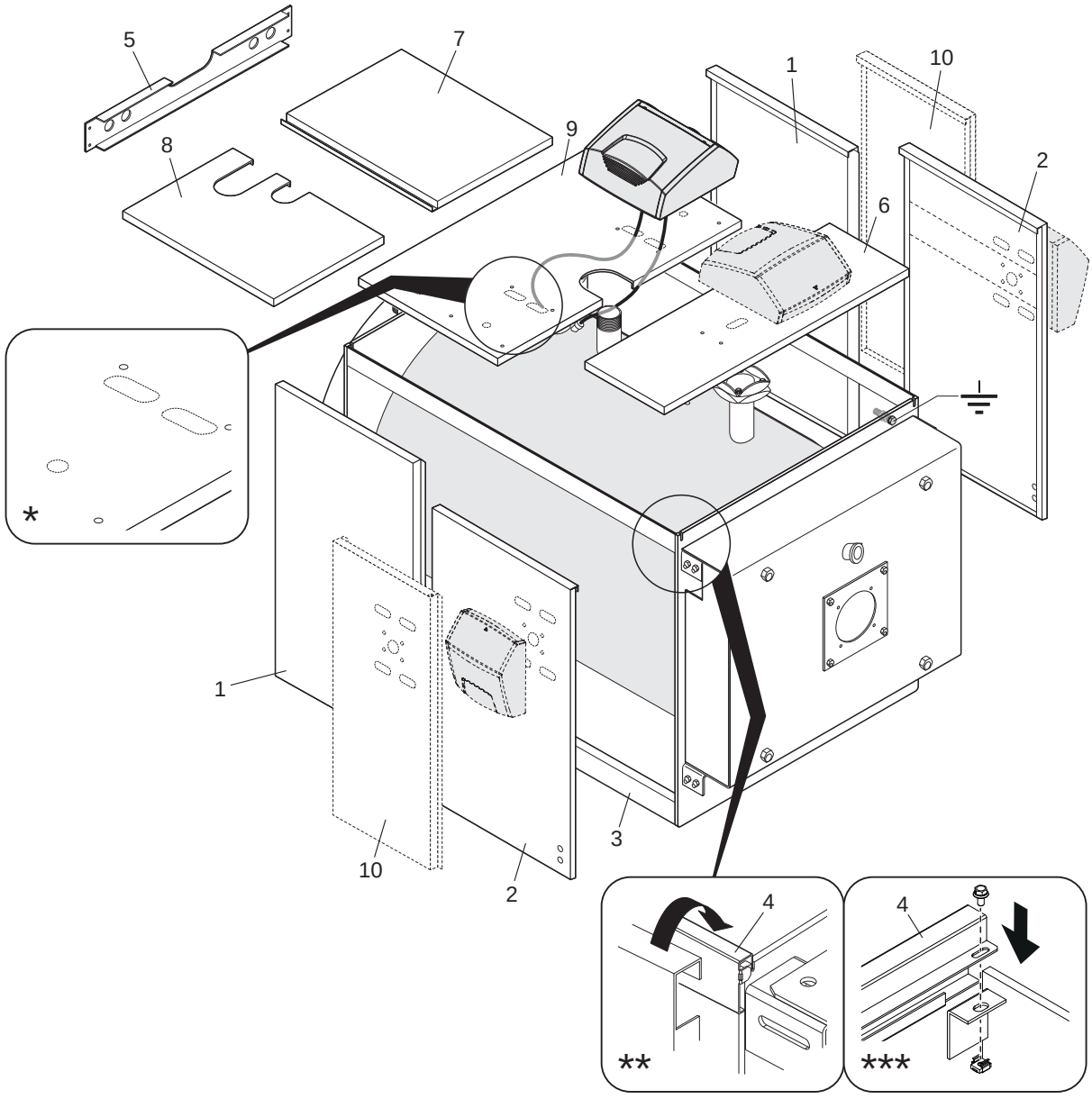
**RTQ 715÷837**




⚠ Pentru conexiunile electrice, consultați manualele panoului de comandă și al arzătorului alese.

- Introduceți partea inferioară a panourilor laterale posterioare (1) și anterioare (2) întâi în lonjeroanele bazei (3) și apoi agățați-le de lonjeroanele superioare (4), care conectează capetele;
- blocați panourile laterale de traversă (5), utilizând șuruburile din dotare;
- montați panoul de comandă ales. Panoul de comandă poate fi montat în diferite poziții în funcție de modelul centralei:
  - modele RTQ 920 pe panoul central (9) (pe partea dreaptă) sau pe panoul superior anterior (6)
  - modele RTQ 1020÷1700 pe panoul central (9) (partea dreaptă sau stângă) sau pe panoul superior anterior (6)
  - modele RTQ 1700÷2920 pe panoul lateral anterior (2) drept sau stâng
  - modele RTQ 3200÷3500 pe panoul lateral central (10) drept sau stâng
- pregătiți cablurile pentru conexiunile electrice și introduceți bulbii/sondele în locașurile portsonde;
- introduceți canalele de cablu din dotare în locașurile prevăzute pe panouri;
- montați apoi în ordine panourile posterioare (7) și (8) și pe cel central (9), pentru a închide complet partea superioară.

**RTQ 920÷3500**

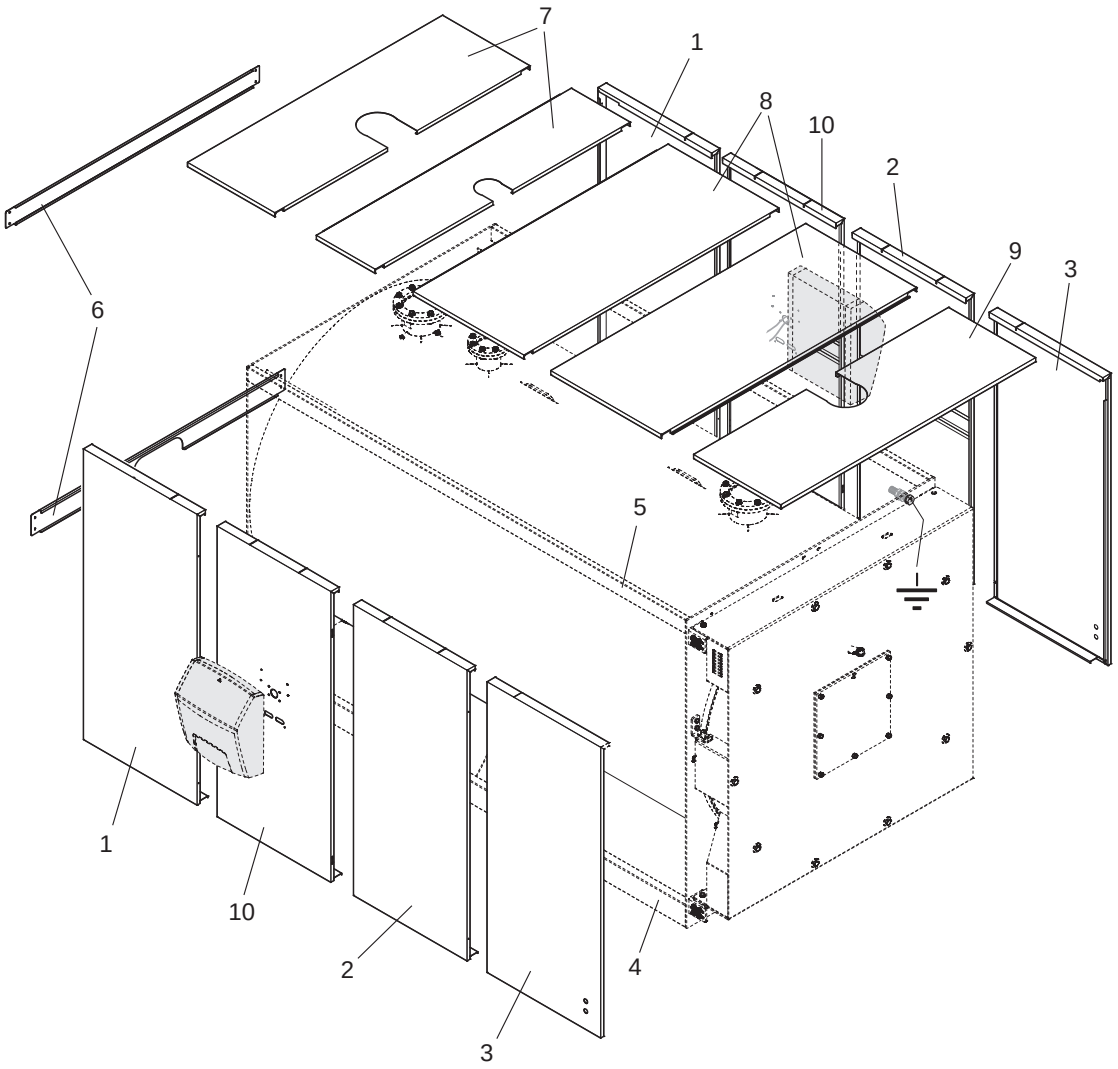



**(*) RTQ 1020÷1700 (perforări pentru instalarea orizontală a panoului electric)**
**(**) RTQ 920÷2020**
**(***) RTQ 2320÷2920-3500**

⚠ Pentru conexiunile electrice, consultați manualele panoului de comandă și al arzătorului alese.

- Introduceți partea inferioară a panourilor laterale posterioare (1), centrale (2)-(10) și anterioare (3) întâi în lonjeroanele bazei (4) și apoi agățați-le de lonjeroanele superioare (5), care conectează capetele;
- blocați panourile laterale de traverse (6), utilizând șuruburile din dotare;
- montați panoul de comandă ales pe unul dintre cele două panouri laterale (10), făcând referire la manualul de instrucțiuni al panoului de comandă;
- pregătiți cablurile pentru conexiunile electrice și introduceți bulbii/sondele în locașurile portsonde;
- introduceți canalele de cablu din dotare în locașurile prevăzute pe panouri;
- montați apoi în ordine panourile posterioare (7), panourile centrale (8) și apoi pe cel anterior (9). Închideți complet partea superioară.

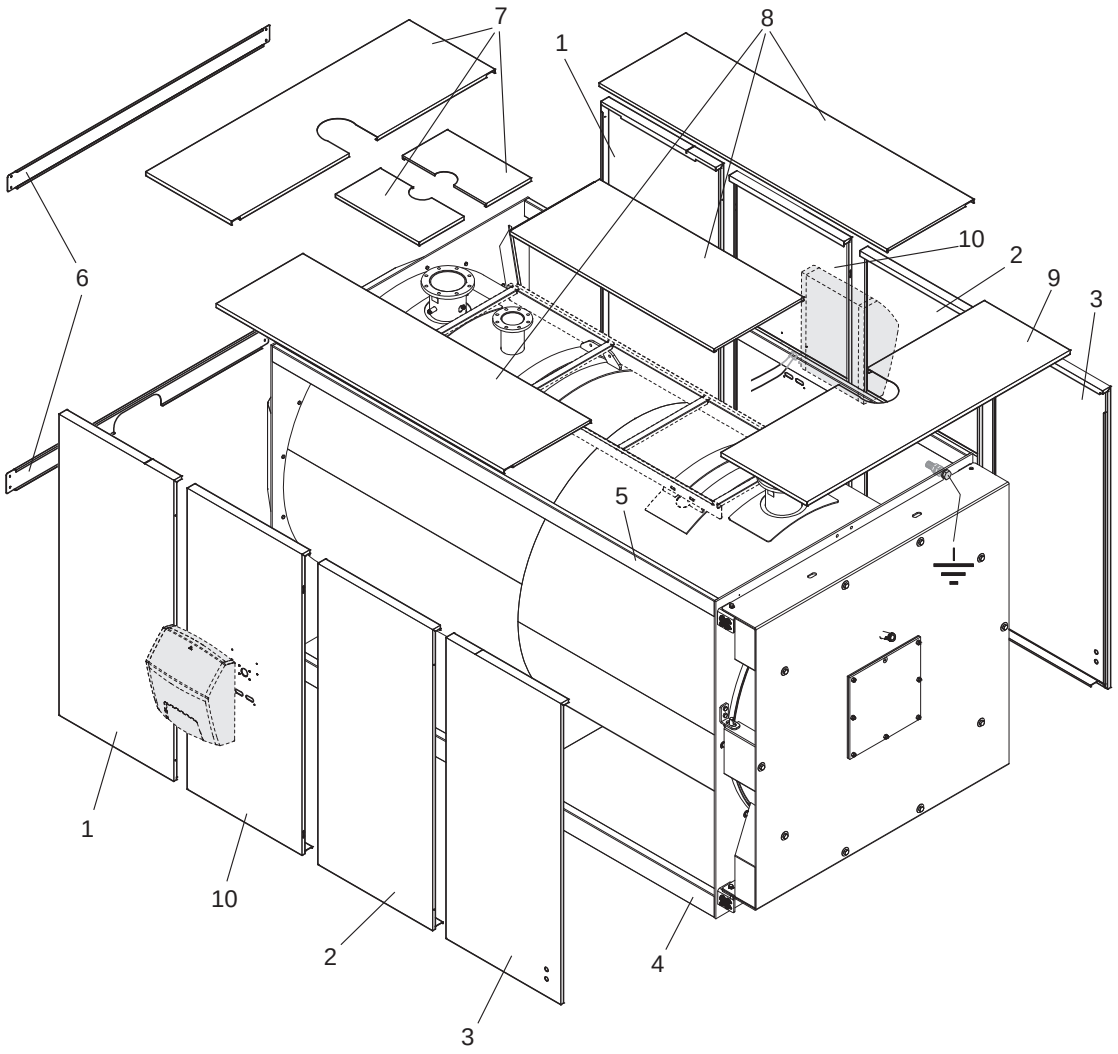
**RTQ 4000÷4500**




⚠ Pentru conexiunile electrice, consultați manualele panoului de comandă și al arzătorului alese.

- Introduceți partea inferioară a panourilor laterale posterioare (1), centrale (2)-(10) și anterioare (3) întâi în lonjeroanele bazei (4) și apoi agățați-le de lonjeroanele superioare (5), care conectează capetele;
- blocați panourile laterale de traverse (6), utilizând șuruburile din dotare;
- montați panoul de comandă ales pe unul dintre cele două panouri laterale (10), făcând referire la manualul de instrucțiuni al panoului de comandă;
- pregătiți cablurile pentru conexiunile electrice și introduceți bulbii/sondele în locașurile portsonde;
- introduceți canalele de cablu din dotare în locașurile prevăzute pe panouri;
- montați apoi în ordine panourile posterioare (7), panourile centrale (8) și apoi pe cel anterior (9). Închideți complet partea superioară.

**RTQ 5000**




⚠ Pentru conexiunile electrice, consultați manualele panoului de comandă și al arzătorului alese.

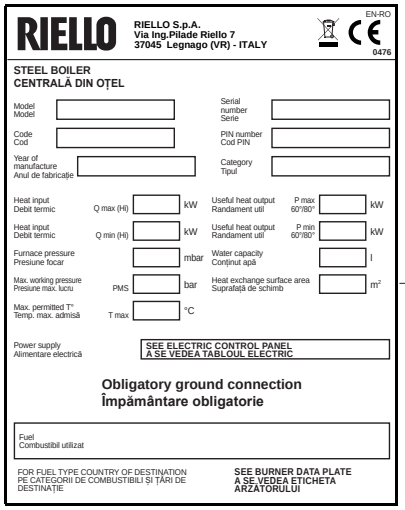
## **3.13.1** Aplicare etichetă plăcuță tehnică

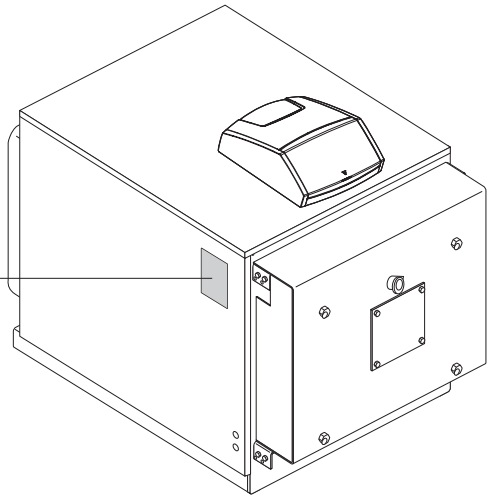
După terminarea montării panourilor, lipiți următoarele etichete:

**1 Plăcuţa cu date tehnice**: redă datele tehnice şi cele referitoare la prestaţiile aparatului.

Este introdusă în punga cu documente și, după terminarea instalării, TREBUIE SĂ FIE LIPITĂ OBLIGATORIU de instalatorul aparatului unde este indicat în figură și în mod vizibil.
În cazul pierderii, cereți copii la Serviciul tehnic de asistenţă **RIELLO**.

**1**



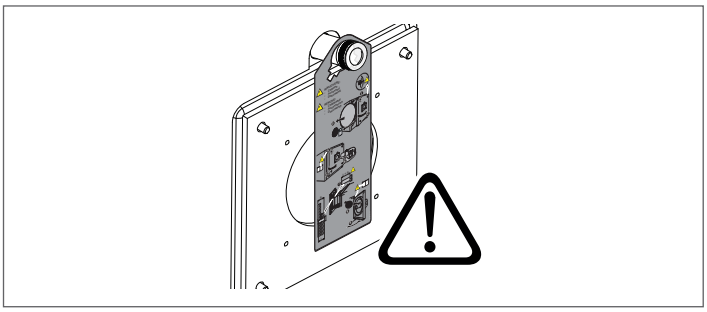



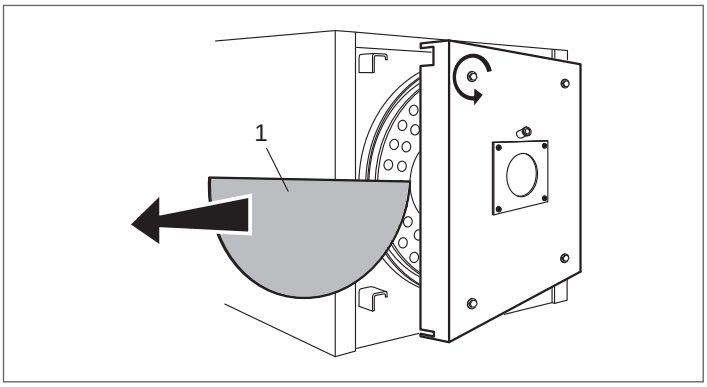
# 4 SERVICIUL TEHNIC DE ASISTENŢĂ

## 4.1 Pregătirea pentru prima punere în funcţiune

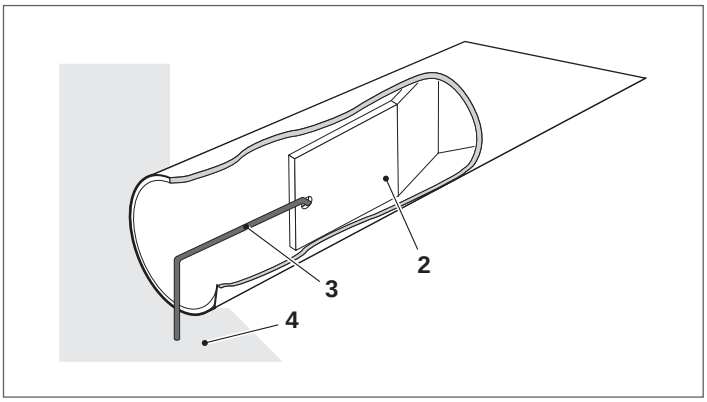
Înainte de a efectua aprinderea şi proba de funcţionare a centralelor **RIELLO RTQ** verificaţi ca:

– cartonul (1) de protecție a fibrei ceramice a fost înlăturat;

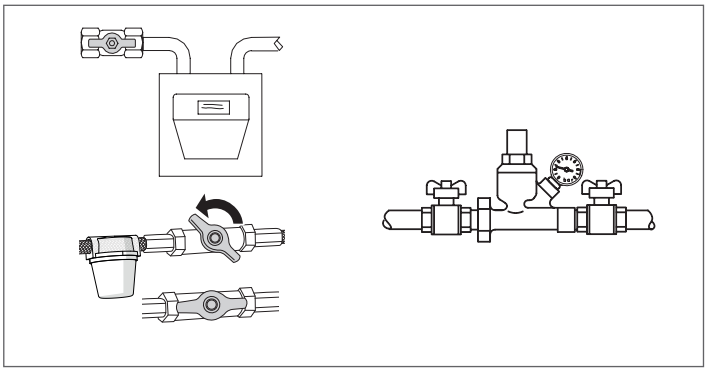




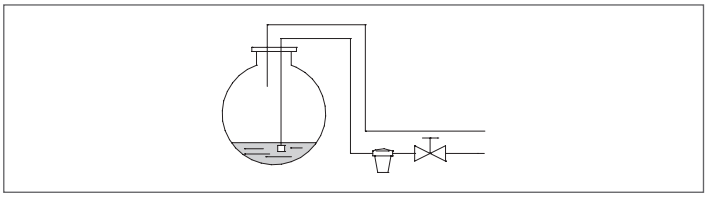

– turbulatorii (2) să fie aşezaţi corect (poziţie vertical) în interiorul ţevilor de schimb iar cârligele de fixare (3) să fie rezemate de peretele (4) schimbătorului;



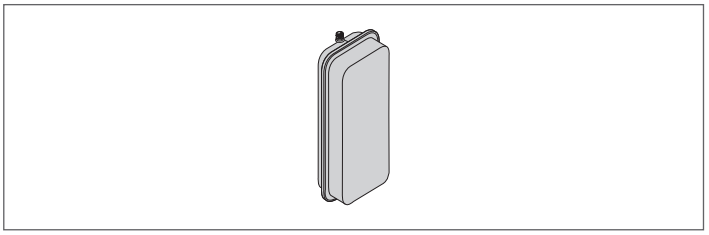

– Robinetele circuitului hidraulic şi cele ale combustibilului să fie deschise



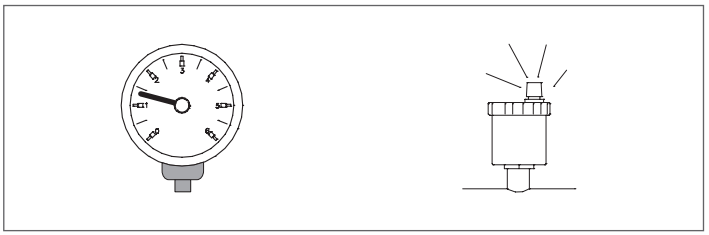
– este disponibil combustibil;



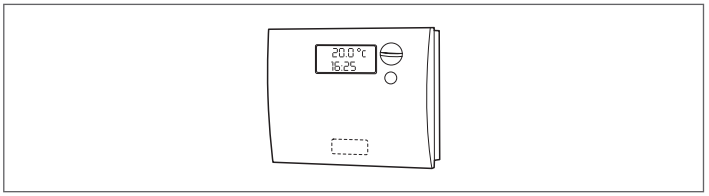
– Vasul de expansiune să fie încărcat în mod adecvat



– Presiunea, la rece, a circuitului hidraulic să fie mai **mare de 1 bar** şi mai mică decât limita maximă prevăzută pentru centrală
– Circuitele hidraulice să fie aerisite



– Să fie realizate branşările electrice la reţeaua de alimentare şi a componentelor (arzător, pompa, tabloul de comandă, termostate, etc.).

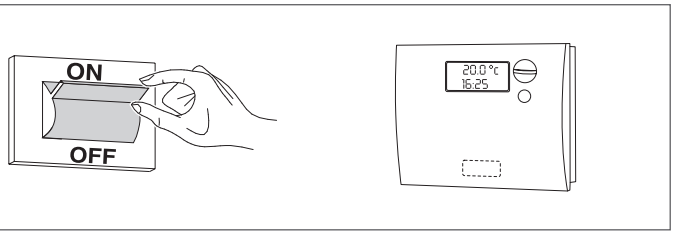



⚠ Conexiunea fază - nul trebuie să fie absolut respectată.

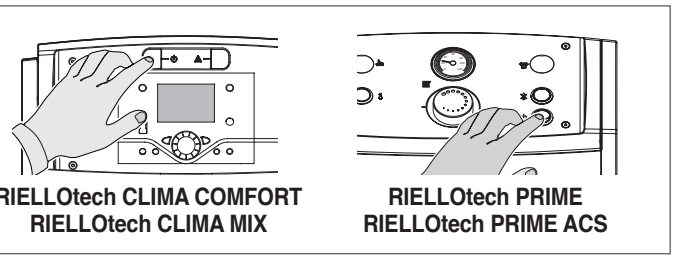
⚠ Legarea la pământ este obligatorie.

## 4.2 Prima punere în funcţiune

După ce aţi efectuat operaţiile de pregătire pentru prima punere în funcţiune, pentru a activa centrala este necesar:
- poziționați întrerupătorul general al instalației pe „pornit”;
- dacă instalația este dotată cu termoreglare sau cu cronotermostat/e, verificați ca acesta/acestea să fie în stare „activă”;



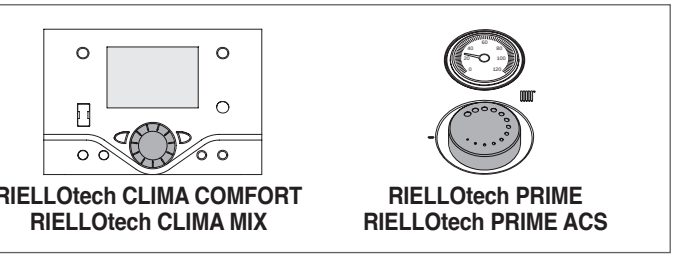

- Punerea întrerupătorului principal al tabloului de comandă pe “aprins” şi verificarea aprinderii semnalizării verzi;



**RIELLOtech CLIMA COMFORT**
**RIELLOtech CLIMA MIX**

**RIELLOtech PRIME**
**RIELLOtech PRIME ACS**

- efectuați reglajele necesare după cum este descris în manualul de instrucțiuni specific al panoului de comandă ales;



**RIELLOtech CLIMA COMFORT**
**RIELLOtech CLIMA MIX**

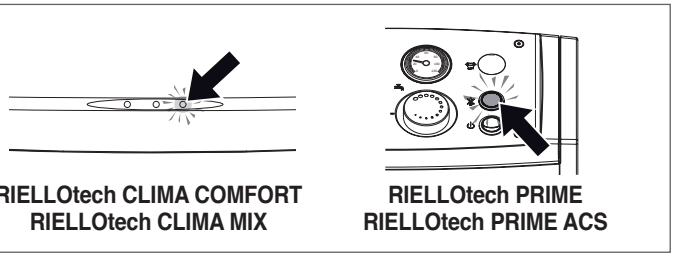
**RIELLOtech PRIME**
**RIELLOtech PRIME ACS**

- Reglați cronotermostatul(ele) ambiental(e) sau sistemul de control al temperaturii la temperatura dorită (~ 20° C).

Centrala va efectua faza de aprindere şi o dată pornită va rămâne în funcţiune până când se vor atinge temperaturile reglate.

Pornirile și opririle ulterioare vor avea loc în mod automat în funcție de temperatura dorită fără să fie necesare alte intervenții.

În cazul în care se verifică anomalii la aprindere sau la funcţionare aparatul va efectua o “OPRIRE DE BLOCARE” semnalată de către “butonul/luminiţa” roşie situată pe arzător şi de către becul de semnalizare al tabloului de comandă.



**RIELLOtech CLIMA COMFORT**
**RIELLOtech CLIMA MIX**

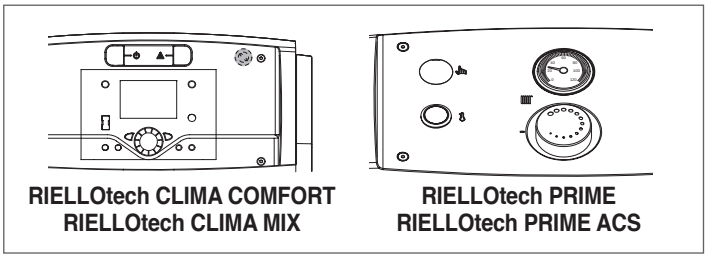
**RIELLOtech PRIME**
**RIELLOtech PRIME ACS**

⚠ După o “OPRIRE DE BLOCARE” aşteptaţi circa 30 de secunde înainte de a restabili condiţiile de pornire.

Pentru restabilirea condiţiilor de pornire apăsaţi pe “butonul/becul” arzătorului şi aşteptaţi să se aprindă flacăra.
În caz de nereuşită această operaţie poate fii repetată de maxim 2 -3 ori, apoi verificaţi:
- ceea ce este prescris în manualul cu instrucţiuni al arzătorului;
- capitolul „pregătirea pentru prima pornire”;
- conexiunile electrice prevăzute în schema din dotarea tabloului de comandă.

Dacă persistă anomalia, verificați intervenția posibilă a termostatului de siguranță.

⚠ În cazul intervenției, termostatul de siguranță provoacă oprirea centralei, cu eventuala semnalizare pe panoul de comandă (dacă există).
Pentru restabilirea condițiilor de pornire:
- așteptați ca temperatura din centrală să scadă sub 80°C;
- scoateți capacul termostatului de siguranță;
- apăsați resetarea manuală;
- așteptați efectuarea întregii faze de pornire până la aprinderea flăcării.

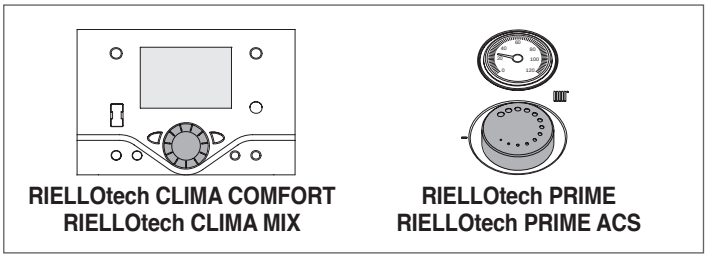


**RIELLOtech CLIMA COMFORT**
**RIELLOtech CLIMA MIX**

**RIELLOtech PRIME**
**RIELLOtech PRIME ACS**

## 4.3 Controale în timpul şi după prima punere în funcţiune

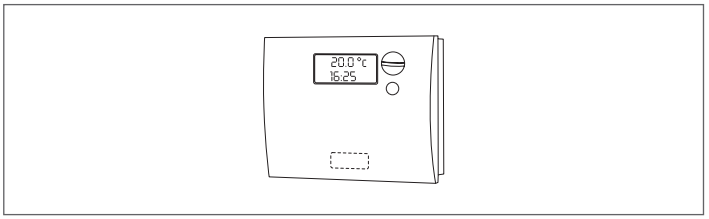
O dată ce a fost pornit, trebuie să se verifice ca aparatul să efectueze o oprire şi o reaprinderea succesivă:
- Modificarea calibrării termostatului centralei dacă termoreglarea este manuală



**RIELLOtech CLIMA COMFORT**
**RIELLOtech CLIMA MIX**

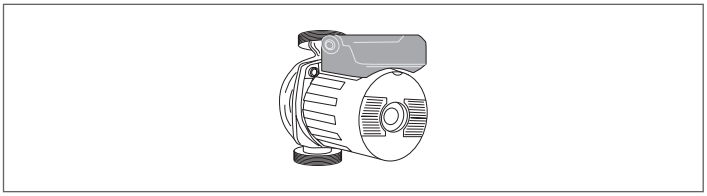
**RIELLOtech PRIME**
**RIELLOtech PRIME ACS**

- Intervenirea asupra întrerupătorului principal al tabloului de comandă
- Intervenirea asupra termostatului ambient sau asupra programatorului temporal sau asupra termoreglării.

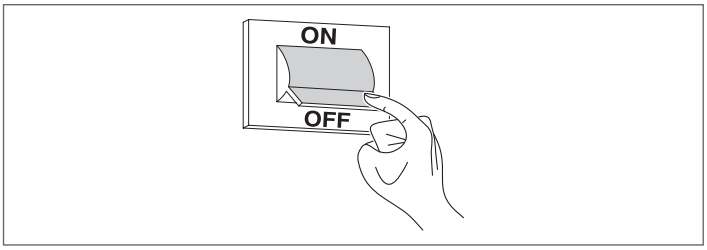


Controlați etanșeitatea garniturii ușiței. Dacă constatați o scurgere a produselor de ardere, trebuie să efectuați un reglaj al ușii, după cum este descris la pag. 51.

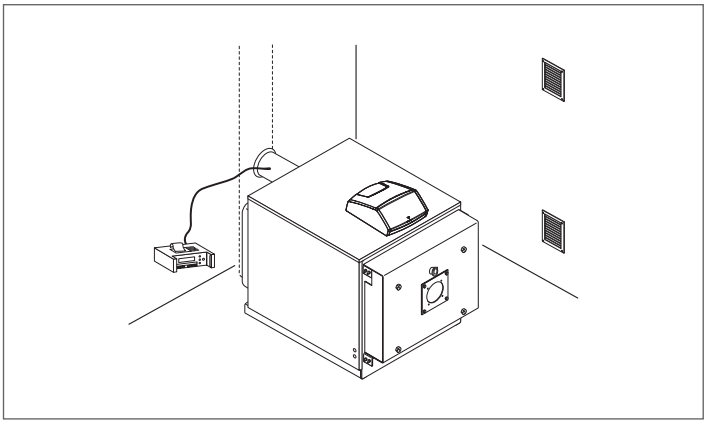
Verificaţi dacă rotaţia circulatoarelor este liberă şi corectă.

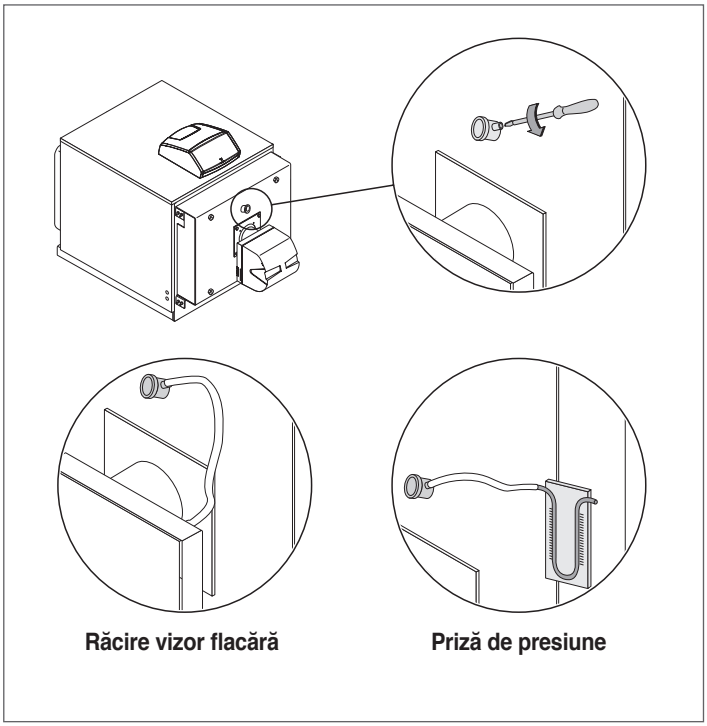


Verificaţi oprirea totală a centralei intervenind asupra întrerupătorului general al instalaţiei.




În cazul în care sunt îndeplinite toate condițiile, reporniți aparatul, efectuați un control al combustiei (analizați gazele arse), debitul de combustibil și etanșarea garniturii ușii.



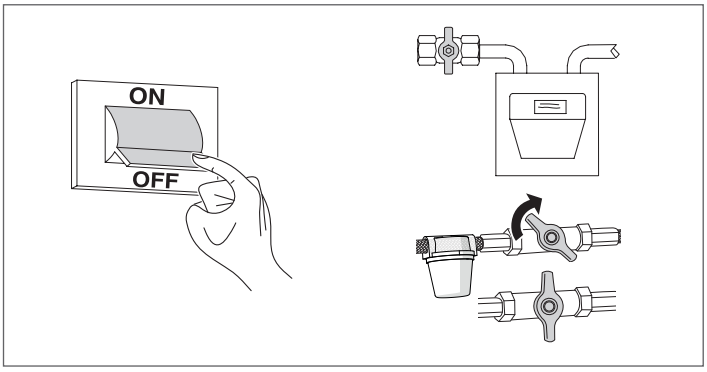



⚠ Vizorul pentru flacără este dotat cu un racord. Dacă este utilizat ca priză de presiune, prezența șurubului garantează închiderea completă pentru funcționarea normală. Dacă racordul se folosește pentru răcirea vizorului, va trebui scos șurubul, pentru un debit de aer adecvat.

## 4.4 Întreţinerea

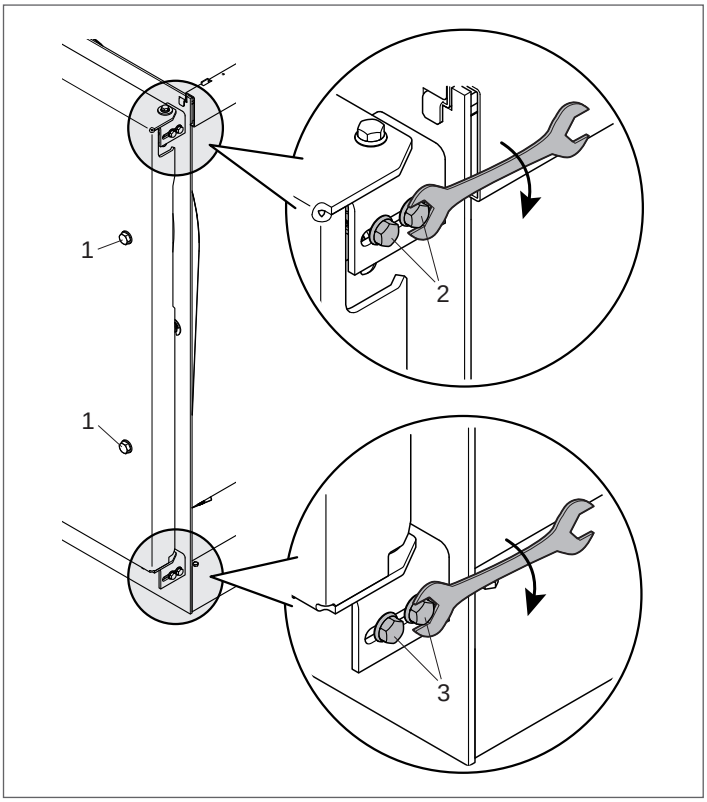
Întreţinerea periodică este obligatorie în cazurile prevăzute de lege şi este esenţială pentru siguranţa, randamentul şi durata aparatului. Ea permite reducerea consumului de combustibil şi a emisiilor poluante şi menţine în timp fiabilitatea produsului.
Vă reamintim că întreţinerea poate fii efectuată de către Serviciul tehnic de asistenţă **RIELLO** sau de către personal calificat profesional.
Înainte de a începe întreţinerea se recomandă efectuarea analizei combustiei care va furniza indicaţii utile asupra intervenţiilor ce trebuie realizate.

- Întrerupeţi alimentarea electrică punând întrerupătorul general al instalaţiei pe “stins”
- Închideţi robinetele de interceptare al combustibilului.




## 4.5 Deschidere ușă

- Verificați strângerea corectă a șuruburilor laterale de siguranță superioare (2) și inferioare (3) și a șuruburilor pivoților;
- Deșurubați complet șuruburile principale de blocare (1), care rămân prinse de la sine de structură, și deschideți ușa.

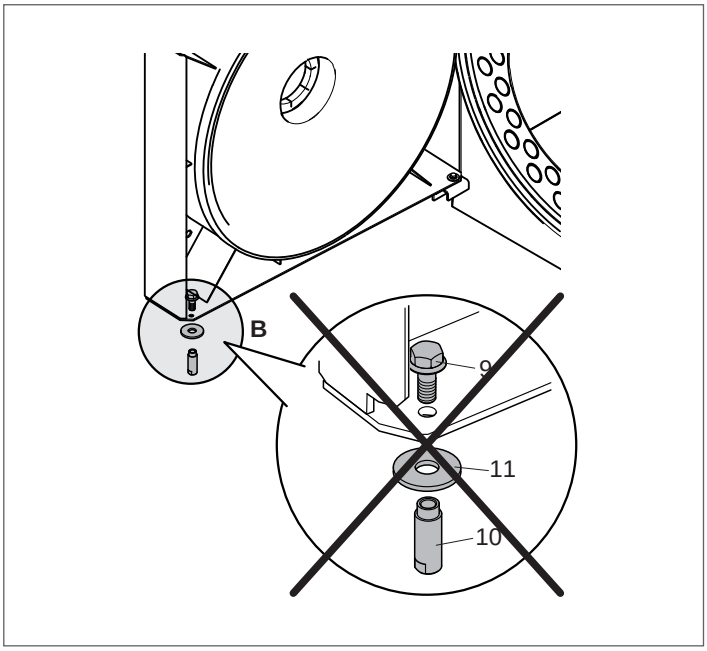



⚠ La fiecare deschidere a ușii, pentru garantarea unei etanșeități perfecte, este necesară efectuarea unei ajustări a balamalelor.

## 4.6 Reglarea ușii

Pentru a evita pierderi periculoase de gaze de combustie (focar de presiune), este necesar ca uşa să fie sprijinită în mod constant şi uniform pe garniturile duble. Pentru reglare urmaţi cele indicate:

- Puneţi uşa în locaş şi înşurubaţi şuruburile principale de blocare (1) până când garniturile încep să se strivească;
- Slăbiți șuruburile de siguranță (2) și (3) și înșurubați complet șuruburile principale de blocare (1) ale ușii;
- Înșurubați șuruburile de siguranță (2) și (3).




⚠ Atunci când deschideți ușa pentru prima dată, înlăturați grupul pivot „B” [bucșă izolatoare (10), șurub (9), rozetă (11)], opus axului de rotație al ușii.

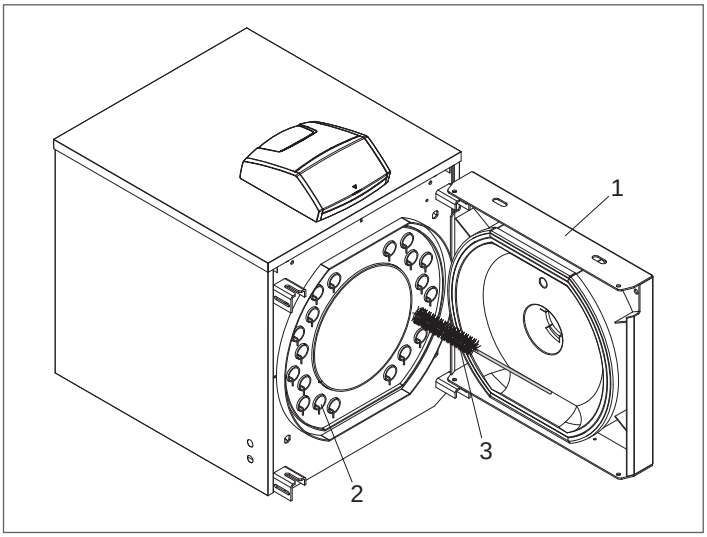
## 4.7 Curăţarea centralei

Curăţarea centralei şi îndepărtarea depunerii de calamină de pe suprafeţele de schimb este o operaţie care trebuie să fie efectuată **cel puţin o dată pe an**. Reprezintă o condiţie esenţială pentru durata centralei şi pentru menţinerea prestaţiilor termotehnice (economia consumului).

Pentru a o efectua:
- deschideți ușa anterioară (1) și scoateți turbulatorii (2);

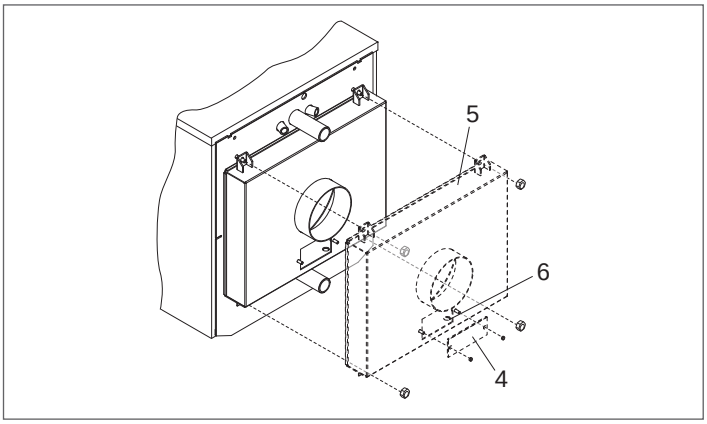
⚠ În cazul înlocuirii unuia sau mai multor turbulatori, verificați caracteristicile acestora comparându-le cu datele indicate în tabelul de mai jos.

- Curățați suprafețele interne ale camerei de ardere și pe cele ale canalului de fum, utilizând o tijă specială (3) sau alte ustensile potrivite în acest scop;
- înlăturați depozitele acumulate în camera de fum prin deschizătura eliberată de portița de inspecție (4).



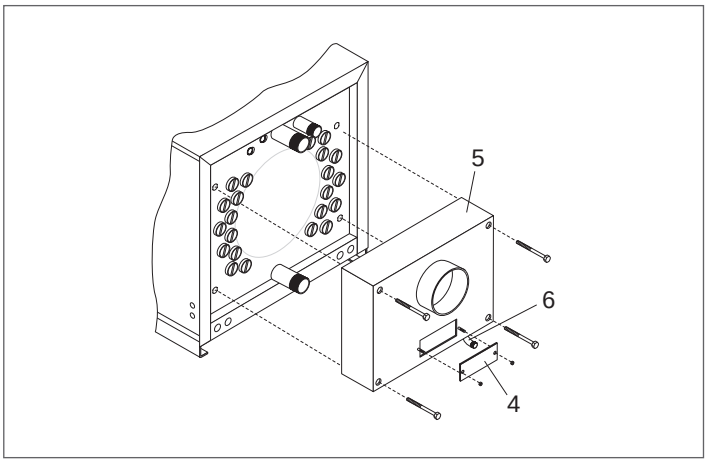

În cazul acțiunilor mai energice, înlăturați capacul camerei de fum (5), înlocuind garnitura înainte de remontare.
Verificați periodic ca evacuarea condensului (6) să nu fie obstrucționată.
Terminaţi operaţiile de curăţare şi montaţi la loc toate componentele efectuând în sens invers cele descrise.

**RTQ 50÷105**



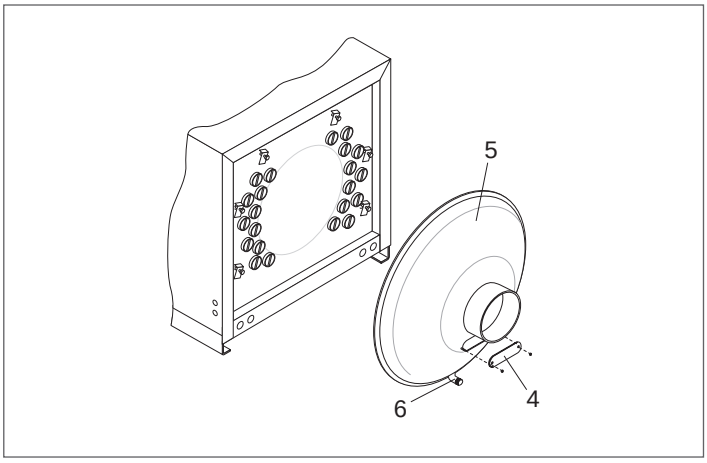

| DIMENSIUNI (mm) | CENTRALĂ RTQ | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 50 | 64 | 82 | 105 |
| Nr. Turbulatori | 14 | 16 | 22 | 22 |

**RTQ 154÷235**



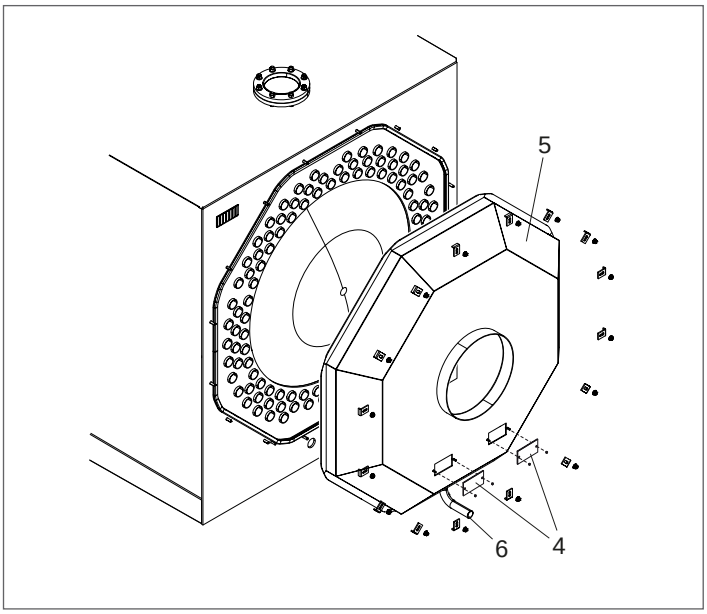

| MODEL | CENTRALĂ RTQ | | |
|---|---|---|---|
| | 154 | 203 | 235 |
| Nr. Turbulatori | 22 | 30 | 30 |

**RTQ 297÷837**




| MODEL | CENTRALĂ RTQ | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 297 | 323 | 357 | 418 | 467 | 537 | 597 | 715 | 837 |
| Nr. Turbulatori | 34 | 34 | 39 | 44 | 44 | 49 | 49 | 60 | 60 |

**RTQ 920÷5000**




| MODEL | CENTRALĂ RTQ | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 920 | 1020 | 1250 | 1510 | 1700 |
| Nr. Turbulatori | 66 | 76 | 80 | 78 | 75 |

| MODEL | CENTRALĂ RTQ | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 2020 | 2320 | 2620 | 2920 | 3200 |
| Nr. Turbulatori | 84 | 96 | 94 | 106 | 110 |

| MODEL | CENTRALĂ RTQ | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 3500 | 4000 | 4500 | 5000 |
| Nr. Turbulatori | 119 | 130 | 140 | 110 |

⚠ Utilizarea arzătoarelor cu ulei combustibil, care funcționează cu un indice de fum mai mare de 3, implică la fiecare 300 ore de funcționare:
- curățarea suprafețelor de schimb ale centralei;
- verificarea stării turbulatorilor și curățarea acestora (a se înlocui dacă sunt uzați).

## **4.8** Eventuale anomalii şi remedii

| ANOMALII | CAUZA | REMEDII |
|---|---|---|
| **Generatorul se murdărește ușor** | Arzător reglat greșit | – Verificați reglare arzător (analiză gaze arse) |
| | Coș fum înfundat | – Curățați traseul de fum și coșul de fum |
| | Traseu aer arzător murdar | – Curățați admisia de aer arzător |
| **Generatorul nu atinge temperatura dorită** | Corpul generatorului murdar | – Curăţare drum de fum |
| | Îmbinare greșită generator/arzător | – Comparați datele arzătorului cu combinațiile din tabel |
| | Putere arzător insuficientă | – Controlarea reglării arzătorului |
| | Reglare greșită | – Verificarea funcţionării corecte<br>– Verificarea temperaturii reglate |
| **Generatorul intră în blocare de siguranţă termică cu semnalizare luminoasă pe tabloul de comandă** | Reglare greșită | – Verificarea funcţionării corecte<br>– Verificarea temperaturii reglate<br>– Verificarea cablării electrice<br>– Verificarea bulbilor sondelor |
| | Lipsa de apă | – Verificarea presiunii circuitului |
| | Prezenţa de aer | – Verificarea presiunii circuitului<br>– Verificarea valvei de purjare |
| **Generatorul a atins temperatura dorită dar sistemul încălzitor este rece** | Prezenta de aer în instalaţie | – Purjarea instalaţiei |
| | Circulator în avarie | – Deblocarea circulatorului |
| | Reglare greșită Termostat de minim (dacă există) | – Verificarea temperaturii reglate |
| | Termostat de minim în avarie (dacă există) | – Verificarea eficienţei |
| **Generatorul nu pornește (lipsă semnalizare luminoasă de anomalie)** | Intervenția termostatului de siguranță comandă auxiliară pompe de transfer | – Verificați dezaerisirea completă a circuitului hidraulic zone compartimentate<br>– Verificarea funcţionării corecte<br>– Verificați funcționarea termostatului sau biter-mostatului de activare pompe de transfer<br>– Verificați termostatul de siguranță comandă auxiliară |
| **Miros de produse nearse** | Dispersarea fumului în mediul ambiant | – Verificarea curăţirii corpului generatorului<br>– Verificarea curăţirii conductei de fum<br>– Verificați etanșeitatea generatorului, canalului de fum și coșului de fum<br>– Verificați etanșeitate ușă |
| **Miros de gaz** | Circuit de alimentare cu gaz | – Verificați etanșeități, posibile înfundări, calitate ardere |
| **Intervenție frecventă a supapei de siguranță** | Presiune excesivă în circuitul instalației | – Verificarea presiunii circuitului<br>– Verificarea reducătorului de<br>– presiune |
| | Defecțiune vas de expansiune instalație | – Verificarea eficienţei |

RIELLO

RIELLO S.p.A.
Via Ing. Pilade Riello, 7
37045 - Legnago (VR)
www.riello.com

Întreprinderea este angajată constant în îmbunătăţirea continuă a întregii sale producţii, prin urmare caracteristicile estetice, dimensionale, datele tehnice, echipamentele şi accesoriile pot fi supuse modificărilor.