

RO Arzător cu motorină

Funcționare în două trepte



COD	MODEL
20027567	RL 42 BLU

1	Declarații	3
2	Informații și avertizări generale	4
2.1	Informații privind manualul de instrucțiuni	4
2.1.1	Introducere	4
2.1.2	Pericole generale	4
2.1.3	Alte simboluri	4
2.1.4	Livrarea sistemului și a manualului de instrucțiuni	5
2.2	Garanție și responsabilitate	5
3	Siguranță și prevenție	6
3.1	Introducere	6
3.2	Instruirea personalului	6
4	Descrierea tehnică a arzătorului	7
4.1	Date tehnice	7
4.2	Date electrice	7
4.3	Modele disponibile	7
4.4	Dimensiuni de gabarit	8
4.5	Domeniu de aplicare	9
4.6	Centrală termică de testare	9
4.6.1	Centrale termice comerciale	9
4.7	Descriere arzător	10
4.8	Materiale furnizate	10
5	Instalarea	11
5.1	Note privind siguranța în timpul instalării	11
5.2	Mutarea	11
5.3	Verificări preliminare	11
5.4	Poziție de funcționare	12
5.5	Pregătirea centralei termice	12
5.5.1	Perforare placă centrală termică	12
5.6	Fixare arzător pe centrala termică	13
5.7	Instalarea duzei	13
5.7.1	Selectarea duzei	13
5.7.2	Duză recomandată	13
5.7.3	Montarea duzei	14
5.8	Sistem hidraulic	15
5.8.1	Alimentarea cu combustibil	15
5.8.2	Sistem de sifon cu două țevi	15
5.8.3	Sistem cu două tuburi de aspirație	15
5.8.4	Sistem monotub	16
5.8.5	Circuit inelar	16
5.8.6	Conexiuni hidraulice	16
5.8.7	Pompă	17
5.8.8	Amorsarea pompei	17
5.9	Conexiuni electrice	18
6	Punerea în funcțiune, calibrarea și funcționarea arzătorului	19
6.1	Note privind siguranța în timpul punerii în funcțiune	19
6.2	Calibrări înainte de pornire	19
6.2.1	Reglarea capului de ardere	19
6.2.2	Reglarea pompei	19
6.2.3	Reglarea clapetei ventilatorului	19
6.2.4	Servomotor	20
6.3	Reglarea arzătorului	20
6.3.1	Aprindere	20
6.3.2	Funcționare	20
6.3.3	Cap de ardere	20
6.4	Funcționarea arzătorului	21
6.4.1	Pornire arzător	21

6.4.2	Funcționare completă	22
6.4.3	Defecțiune la aprindere	22
6.4.4	Oprirea arzătorului în timpul funcționării.....	22
6.5	Verificări finale	22
7	Întreținerea	23
7.1	Note privind siguranța în timpul întreținerii	23
7.2	Programul de întreținere.....	23
7.2.1	Frecvența întreținerii.....	23
7.2.2	Verificare și curățare	23
7.3	Diagnosticarea programului de pornire	24
7.4	Eliberarea controlului flăcării și utilizarea diagnosticului.....	24
7.4.1	Eliberare control flacără	25
7.4.2	Diagnosticare vizuală	25
7.4.3	Diagnoză software.....	25
7.5	Deschiderea arzătorului	25
7.6	Închidere arzător	25
8	Inconveniente - Cauze - Remedii.....	26
A	Anexă - Accesorii.....	28
B	Anexă - Schemă tablou electric.....	29

1 Declarații

Declarație de conformitate A.R. 8/1/2004 & 17/7/2009 – Belgia

Producător: RIELLO S.p.A.
37045 Legnago (VR) Italia
Tel. ++39.0442630111
www.riello.com

Punere în circulație de: RIELLO NV
VAN MARCKE HQ
LAR Blok Z 5,
B-8511 Kortrijk (Aalbeke) BE
Tel. +32 56 23 7511
e-mail: riello@vanmarcke.be
URL. www.vanmarcke.com

Se certifică prin prezenta că seria de aparate menționate în continuare este conformă cu modelul tipului descris în declarația de conformitate CE și este fabricată și pusă în circulație în conformitate cu cererile definite în Decretul legislativ din 8 ianuarie 2004 și 17 iulie 2009.

Tip de produs: Arzător cu motorină

Model: RL 42 BLU

Regulament aplicat: EN 267 și A.R. din 8 ianuarie 2004 - 17 iulie 2009

Valori măsurate: CO max: 5 mg/kWh
NOx max: 69 mg/kWh

Declarația producătorului

RIELLO S.p.A. Declară că următoarele produse respectă valorile limită de emisie NOx stabilite de regulamentul german "1. BImSchV revizie 26.01.2010".

Produs	Tip	Model	Putere
Arzător cu motorină	998T1	RL 42 BLU	191 - 598 kW

2 Informații și avertizări generale

2.1 Informații privind manualul de instrucțiuni

2.1.1 Introducere

Manualul de instrucțiuni furnizat împreună cu arzătorul:

- constituie parte integrantă și esențială a produsului și nu va fi separat de acesta; așadar, trebuie păstrat cu grijă pentru orice consultare ulterioară și trebuie să însoțească arzătorul chiar și în cazul transferului la un alt proprietar sau utilizator sau în cazul transferului pe un alt sistem. În caz de avarie sau pierdere, trebuie solicitat un alt exemplar serviciului tehnic al Asistenței zonale;
- a fost realizat pentru a fi utilizat de personal calificat;
- Oferă indicații și avertizări importante privind siguranța instalației, punerea în funcțiune, utilizarea și întreținerea arzătorului.

Simbologia utilizată în manual

În anumite părți ale manualului, sunt prezente semne triunghiulare de PERICOL. Acordați-le acestora atenție sporită, întrucât semnaleză o situație de pericol potențial.

2.1.2 Pericole generale

Pericolele pot fi de **3 niveluri**, așa cum se indică în continuare.



PERICOL

Nivel de pericol maxim!
Acest simbol se referă la operațiuni care, dacă nu sunt realizate corect, cauzează leziuni grave, deces sau riscuri pe termen lung pentru sănătate.



ATENȚIE

Acest simbol se referă la operațiuni care, dacă nu sunt realizate corect, pot cauza leziuni grave, deces sau riscuri pe termen lung pentru sănătate.



PRECAUȚIE

Acest simbol se referă la operațiuni care, dacă nu sunt realizate corect, pot cauza daune mașinii și/sau persoanei.

2.1.3 Alte simboluri



PERICOL

PERICOL COMPONENTE SUB TENSIUNE

Acest simbol se referă la operațiunile care, dacă nu sunt realizate corect, cauzează șocuri electrice cu consecințe fatale.



PERICOL MATERIAL INFLAMABIL

Acest simbol semnalizează prezența substanțelor inflamabile.



PERICOL DE ARSURI

Acest simbol indică riscul de arsuri cauzat de temperaturi înalte.



PERICOL DE STRIVIRE MEMBRE

Acest simbol oferă indicații cu privire la piesele mobile: pericol de strivire a membrilor.



ATENȚIE: PIESE MOBILE

Acest simbol oferă indicații pentru a evita apropierea membrilor de piesele mecanice mobile; pericol de strivire.



PERICOL DE EXPLOZIE

Acest simbol oferă indicații cu privire la locurile în care ar putea exista medii explozive. Mediul exploziv reprezintă un amestec de aer, în condiții atmosferice, și substanțe inflamabile sub formă de gaze, vapori, ceață sau pulbere în care, după aprindere, focul se extinde la întregul amestec.



ECHIPAMENTE INDIVIDUALE DE PROTECȚIE

Aceste simboluri reprezintă echipamentul care trebuie utilizat și purtat de operator cu scopul de a se proteja împotriva riscurilor care amenință siguranța sau sănătatea în timpul desfășurării activității sale profesionale.



OBLIGAȚIE DE A MONTA CAPOTA ȘI TOATE DISPOZITIVELE DE SIGURANȚĂ ȘI PROTECȚIE

Acest simbol semnaleză obligația de a remonta capota și toate dispozitivele de siguranță și protecție a arzătorului după operațiunile de întreținere, curățare sau verificare.



PROTECȚIA MEDIULUI

Acest simbol oferă indicații privind utilizarea mașinii respectând mediul.



INFORMAȚII IMPORTANTE

Acest simbol oferă informații importante de luat în considerare.



Acest simbol reprezintă o listă.

Abrevieri utilizate

Cap.	Capitol
Fig.	Figură
Pag.	Pagină
Sec.	Secțiune
Tab.	Tabel

2.1.4 Livrarea sistemului și a manualului de instrucțiuni

La livrarea sistemului, este necesar ca:

- Manualul de instrucțiuni să fie livrat de furnizorul sistemului către utilizator, atenționând asupra faptului că acesta trebuie păstrat în locul de instalare a generatorului de căldură.
- În manualul de instrucțiuni se vor specifica:
 - numărul de înregistrare a arzătorului;

.....

- adresa și numărul de telefon al celui mai apropiat Centru de asistență;

.....

- Furnizorul sistemului informează cu precizie utilizatorul cu privire la:
 - utilizarea sistemului,
 - oricăror teste ulterioare care ar trebui să fie necesare înainte de activarea sistemului,
 - întreținerea și necesitatea de a verifica sistemul cel puțin o dată pe an de un responsabil al Producătorului sau de un alt tehnician specializat.
 Pentru a garanta o verificare periodică, producătorul recomandă încheierea unui contract de întreținere.

2.2 Garanție și responsabilitate

Producătorul garantează noile sale produse de la data instalării în conformitate cu normele în vigoare și/sau în conformitate cu contractul de vânzare. Verificați, în momentul primei puneri în funcțiune, că arzătorul este intact și complet.



ATENȚIE

Nerespectarea recomandărilor din acest manual, neglijența operațională, instalarea greșită și executarea modificărilor neautorizate cauzează anularea, de către producător, a garanției acordată de acesta pentru arzător.

În special, drepturile la garanție și răspundere încetează în caz de daune asupra persoanelor și/sau lucrurilor, așadar, daunele respective sunt atribuite uneia sau mai multora din cauzele următoare:

- instalarea, punerea în funcțiune, utilizarea și întreținerea incorecte ale arzătorului;
- utilizarea necorespunzătoare, greșită și nerezonabilă a arzătorului;
- intervenția personalului necalificat;
- executarea de modificări neautorizate asupra aparatului;
- utilizarea arzătorului cu dispozitive de siguranță defecte, aplicate în mod incorect și/sau nefuncționale;
- instalarea de componente suplimentare netestate împreună cu arzătorul;
- alimentarea arzătorului cu combustibil incorect;
- defecte ale sistemului de alimentare cu combustibil;
- utilizarea arzătorului și după constatarea unei erori și/sau anomalii;
- reparații și/sau revizii efectuate în mod incorect;
- modificarea camerei de combustie prin introducerea de inserții care împiedică regulatorul să dezvolte flacăra stabilă în momentul producției;
- supraveghere și întreținere insuficiente și inadecvate ale componentelor arzătorului supuse în special uzurii;
- utilizarea componentelor ne-originale, indiferent că sunt piese de schimb, kituri, accesorii și piese opționale;
- cauze de forță majoră.

În plus, producătorul nu își asumă răspunderea pentru nerespectarea specificațiilor din prezentul manual.

3 Siguranță și prevenție

3.1 Introducere

Arzătoarele au fost proiectate și produse în conformitate cu normele și directivele în vigoare, aplicând regulile tehnice de siguranță cunoscute și prevăzând toate situațiile potențiale de pericol.

Totuși, trebuie să luați în considerare că utilizarea nechibzuită și neglijentă a aparatului poate cauza situații de pericol fatal pentru utilizator sau terți, precum și daune arzătorului sau altor bunuri. Neatenția, comoditatea și încrederea prea mare sunt deseori cauzele accidentelor, la fel cum pot fi și oboseala și somnolența.

Se recomandă să luați în considerare următoarele:

- Arzătorul trebuie să fie utilizat doar în scopul pentru care a fost prevăzut. Orice altă utilizare trebuie considerată inadecvată și, așadar, periculoasă.

În special:

poate fi aplicat pe centrala termică cu apă, cu vapori, cu ulei diatermic și pe alte instalații prevăzute în mod expres de producător;

tipul și presiunea de combustibil, tensiunea și frecvența curentului electric de alimentare, debitele minime și maxime la care arzătorul este reglat, presurizarea camerei de combustie, dimensiunile camerei de combustie, temperatura ambiantă trebuie să fie valori indicate în manualul de instrucțiuni.

- Nu este permisă modificarea arzătorului pentru a modifica performanțele și destinațiile.
- Utilizarea arzătorului trebuie realizată în condiții de siguranță tehnică ireproșabile. Orice perturbări care ar putea compromite siguranța trebuie eliminate imediat.
- Nu este permisă deschiderea sau manipularea componentelor arzătorului, cu excepția pieselor prevăzute în întreținere.
- Doar piesele prevăzute de producător se pot înlocui.



Producătorul garantează siguranța bunei funcționări numai dacă toate componentele arzătorului sunt intacte și poziționate corect.

3.2 Instruirea personalului

Utilizatorul este persoana, sau entitatea sau societatea, care a achiziționat mașina și care intenționează să o utilizeze în scopurile prevăzute în acest sens. Aceasta își asumă răspunderea pentru mașină și pentru instruirea persoanelor care lucrează în jurul acesteia.

Utilizatorul:

- se angajează să încredințeze mașina numai personalului calificat și instruit în acest sens;
- se angajează să informeze propriul personal în mod corespunzător cu privire la aplicarea și respectarea cerințelor de siguranță. În acest sens, acesta se angajează ca fiecare să cunoască instrucțiunile de utilizare și cerințele de siguranță conform propriei sarcini;
- Personalul trebuie să respecte toate indicațiile de pericol și atenționare semnalate pe mașină.
- Personalul nu trebuie să execute din proprie inițiativă operațiunile sau intervențiile pentru care nu este calificat.
- Personalul are obligația de a semnaliza superiorului său orice problemă sau situație periculoasă care ar putea apărea.
- Montarea pieselor de altă mărci sau orice modificări pot modifica specificațiile mașinii și astfel pot afecta siguranța operațională. Cu toate acestea, producătorul nu își asumă răspunderea pentru orice daune care ar putea apărea în urma utilizării pieselor neoriginale.

În plus:



- este obligatorie luarea tuturor măsurilor necesare pentru a evita ca persoane neautorizate să aibă acces la mașină;
- trebuie să informați Producătorul în cazul în care întâmpinați defecte sau defecțiuni ale sistemelor de protecție împotriva accidentelor, precum și în orice situație de pericol presupus;
- personalul trebuie să utilizeze întotdeauna mijloacele de protecție individuală prevăzute de legislație și respectați cerințele din prezentul manual.

4 **Descrierea tehnică a arzătorului**

4.1 **Date tehnice**

Model			RL 42 BLU
Putere (1) Debit (1)	Treapta a 2-a (presiune ridicată)	kW Mcal/h kg/h	323 ÷ 598 278 ÷ 514 27 ÷ 50,3
	Treapta 1 (presiune scăzută)	kW Mcal/h kg/h	191 ÷ 311 164 ÷ 267 16 ÷ 26,2
Combustibil			Motorină
- Putere calorifică inferioară		kWh/kg Mcal/kg	11,8 10,2 (10.200 kcal/kg)
- Densitate		kg/dm ³	0,82 - 0,85
- Vâscozitate la 20 °C		mm ² /s max	6 (1,5 °E - 6 cSt)
Funcționare			- Intermitent (min. 1 oprire în 24 de ore) - Două trepte (flacără mare și mică) și o singură treaptă (toate - nimic)
Pompă	- debit (la 12 bari) - interval de presiune - temperatura combustibilului	kg/h bar °C max	60 4 - 25 60
Duze		număr	1
Utilizare standard			Cazan: apă, abur, ulei diatermic
Temperatura ambientală		°C	0 - 40
Temperatura aerului de combustie		°C max	60
Nivel de zgomot (2)	Presiune acustică	dB(A)	76
	Putere acustică		87
Greutate		kg	42

Tab. A

- (1) Condiții de referință: Temperatura ambientă 20°C - Presiunea barometrică 1000 mbar - Altitudinea 100 m deasupra nivelului mării.
 (2) Presiune acustică măsurată în laboratorul de ardere al producătorului, cu arzătorul funcțional pe centrala termică de probă, la putere maximă. Puterea acustică este măsurată prin metoda „Câmp liber”, prevăzută de regulamentul EN 15036 și în conformitate cu precizia de măsurare „Precizie: Categoria 3”, așa cum s-a descris în Regulamentul EN ISO 3746.

4.2 **Date electrice**

Model			RL 42 BLU
Alimentare electrică			230-400V/3/50Hz
Putere electrică absorbită		W max	1650
Grad de protecție			IP 44

Tab. B

4.3 **Modele disponibile**

Denumire	Tensiune	Cod
RL 42 BLU	230-400/3/50	20027567

4.4 Dimensiuni de gabarit

Dimensiunile arzătorului sunt menționate în Fig. 1.

Vă rugăm să rețineți că, pentru a inspecta capul de ardere, arzătorul trebuie deschis prin deplasarea părții sale din spate înapoi pe șine.

Dimensiunea arzătorului deschis, fără capotă, este indicată de cota I.

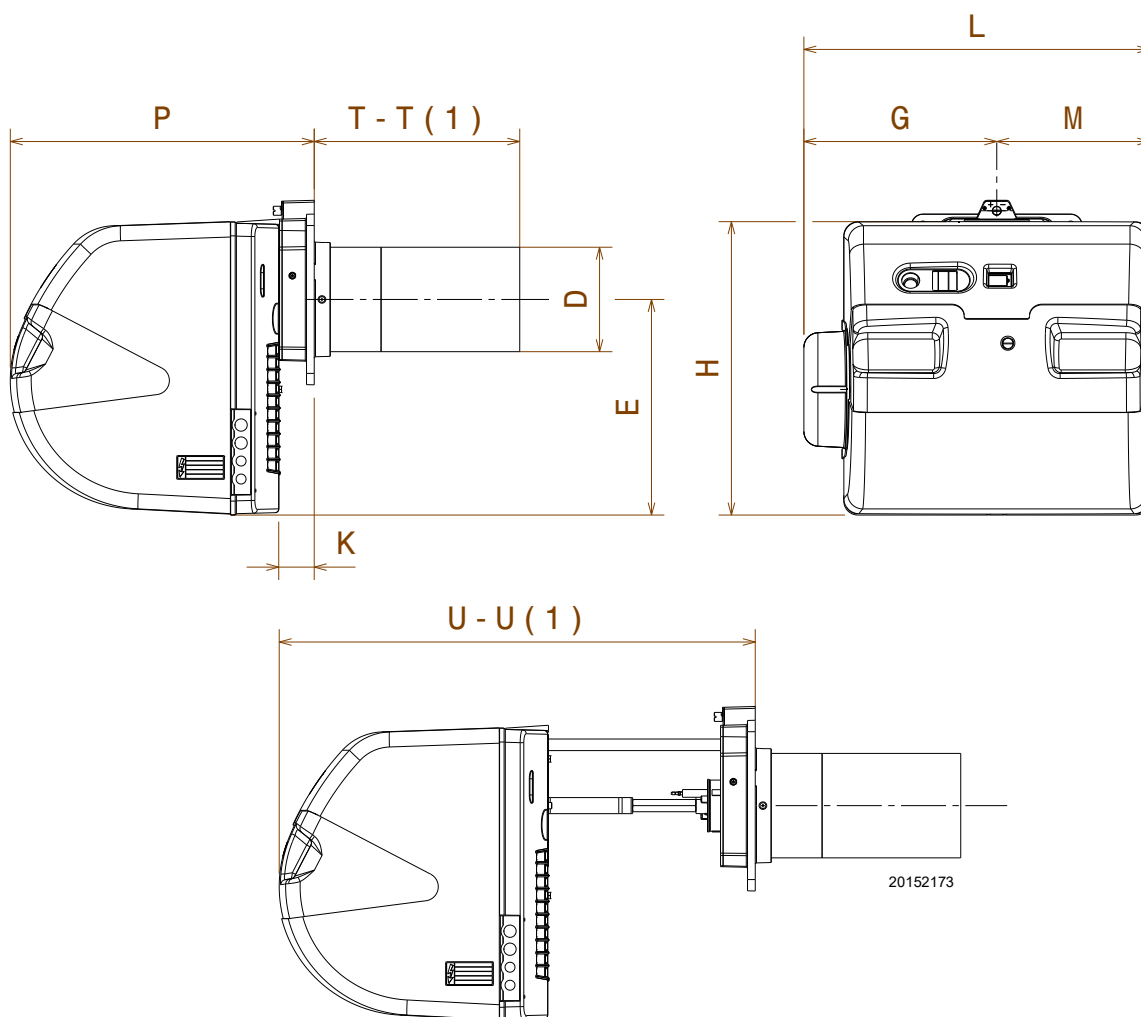


Fig. 1

mm	D	E	G	H	K	L	M	P	T - T (1)	U - U (1)
RL 42 BLU	∅ 163	335	300	490	55	538	238	473	320	680

Tab. C

4.5 Domeniu de aplicare

Arzătoarele pot funcționa în două moduri: cu o singură treaptă și cu două trepte.

Debitul treptei 1 trebuie ales în zona **A** a diagramelor laterale.

Debitul treptei a 2-a trebuie ales în zona **B**.

Această zonă oferă capacitatea maximă a arzătorului în funcție de presiunea din camera de ardere.

Punctul de lucru este amplasat prin trasarea unui vertical cu debitul dorit și a unui orizontal cu presiunea corespunzătoare în camera de ardere.

Punctul de întâlnire al celor două linii este punctul de lucru care trebuie să rămână în zona **B**.



ATENȚIE

Intervalul de funcționare a fost obținut la o temperatură ambientă de 20 °C, la o presiune barometrică de 1000 mbar (aprox. 100 m a.s.l.) și cu capul de ardere reglat așa cum se indică la pag. 19.

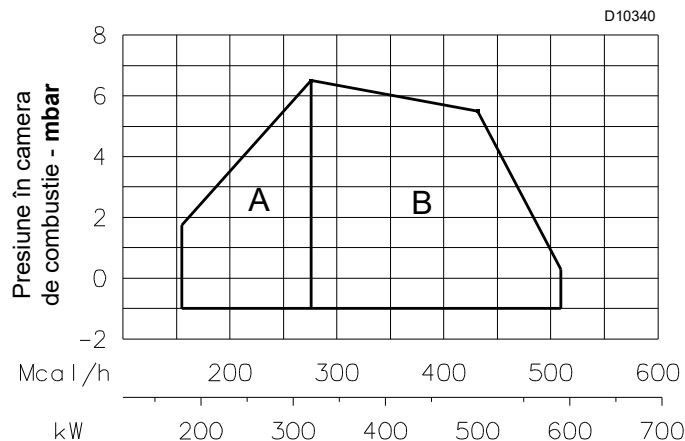


Fig. 2

4.6 Centrală termică de testare

Câmpurile de lucru au fost obținute în cazane speciale de testare conform metodelor stabilite de standardele EN 267.

Raportăm în Fig. 3 diametrul și lungimea camerei de ardere de testare.

Exemplu:

Capacitate 16 kg/h
diametru 40 cm
lungime 1 m

Dacă arzătorul arde într-o cameră de ardere comercială mult mai mică, trebuie efectuat un test preliminar.

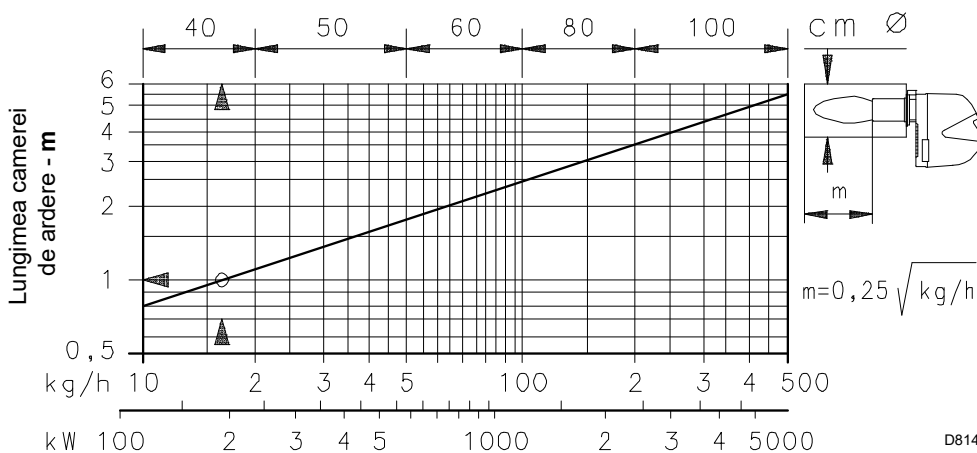


Fig. 3

4.6.1 Centrale termice comerciale

Arzătoarele sunt destinate exclusiv camerelor de ardere cu evacuare a fumului din partea inferioară (de exemplu, trei ture de fum), accesibile prin trapă.

Grosimea maximă a peretelui frontal al cazanului: 150 mm.

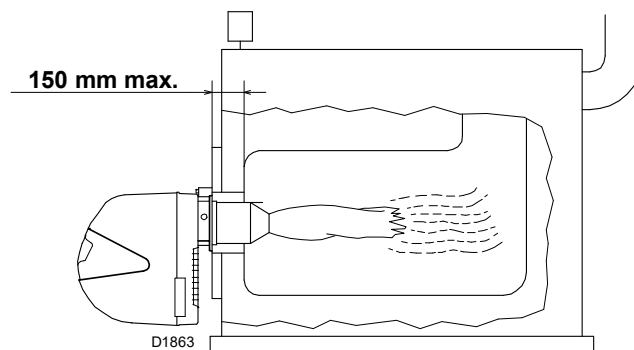


Fig. 4

4.7 Descriere arzător

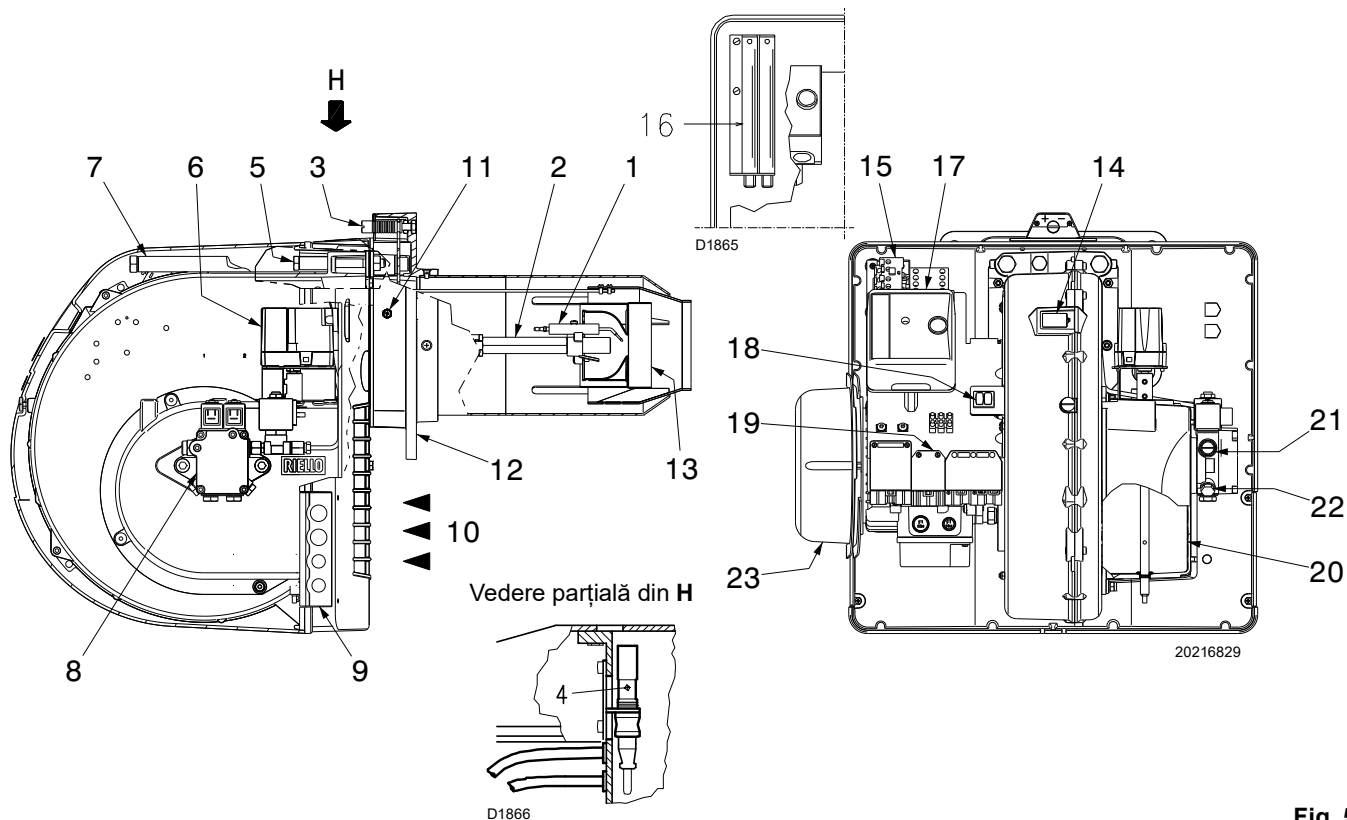


Fig. 5

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 Electrozi de aprindere 2 Cap de ardere 3 Șurub pentru reglarea capului de ardere 4 Senzor UV pentru controlul prezenței flăcării 5 Șurub pentru fixarea ventilatorului pe flanșă 6 Servomotor 7 Ghidaje pentru deschiderea arzătorului și inspectarea capului 8 Pompă de salt de presiune 9 Placă proiectată pentru a obține 4 găuri, utilă pentru trecerea furtunurilor și cablurilor electrice. 10 Intrarea aerului către ventilator 11 Priză de presiune a ventilatorului 12 Flanșă pentru fixarea pe centrala termică 13 Stabilizator de flacără 14 Vizor de flacără 15 Demaror | <ul style="list-style-type: none"> 16 Extensii de ghidare 7) 17 Controlul flăcării cu indicator luminos de blocare și buton de deblocare 18 Două întrerupătoare electrice:
- unul pentru „ON - OFF arzător”
- una pentru „treapta 1 - 2” 19 Fișe pentru conectarea electrică 20 Clapetă de aer 21 Reglarea pompei (presiune scăzută) 22 Reglarea pompei (presiune ridicată) 23 Protecția motorului <p>NOTĂ:
Aprinderea butonului de control al flăcării 18)(Fig. 5) avertizează că arzătorul este blocat.
Pentru a debloca, apăsați butonul (după cel puțin 10 secunde de la blocare).</p> |
|---|---|

4.8 Materiale furnizate

Duza	1 buc.
Furtunuri flexibile (L = 1530 mm)	2 buc.
Garnituri pentru furtunuri	2 buc.
Nipluri pentru furtunuri	2 buc.
Scut termic	1 buc.
Șuruburi M8 x 25 pentru fixarea flanșei arzătorului la centrală.	4 buc.
Treceri izolate de cablu pentru conexiunea electrică	3 buc.
Instrucțiuni	1 buc.
Catalog de piese de schimb	1 buc.

5 Instalarea

5.1 Note privind siguranța în timpul instalării

După efectuarea unei curățări precise în jurul zonei destinate instalării arzătorului și după asigurarea iluminatului corect al mediului, continuați cu operațiunile de instalare.



Toate operațiunile de instalare, întreținere și demontare trebuie realizate strict cu rețeaua electrică deconectată.



ATENȚIE

Instalarea arzătorului trebuie efectuată de personal calificat, în conformitate cu specificațiile din prezentul manual și în conformitate cu regulamentele și dispozițiile legilor în vigoare.

5.2 Mutarea

Ambalajul arzătorului este alcătuit dintr-o platformă din lemn, este posibilă așadar mutarea arzătorului, când este încă ambalat, cu transpalet sau cu motostivuitor.



ATENȚIE

Operațiunile de mutare a arzătorului pot fi foarte periculoase dacă nu sunt efectuate cu atenție maximă: îndepărtați persoanele neautorizate, verificați integritatea și adecvarea mijloacelor puse la dispoziție.

În plus, trebuie să vă asigurați că zona în care acționați este degajată și că există un spațiu de evacuare suficient, adică, o zonă liberă și sigură, în care vă puteți deplasa rapid în cazul în care arzătorul cade.

În timpul mutării, mențineți sarcina la maximum 20-25 cm față de sol.



PRECAUȚIE

După poziționarea arzătorului în apropierea locului de instalare, eliminați corect toate reziduurile de ambalaj separând diversele tipuri de materiale.

Înainte de a continua cu operațiunile de instalare, efectuați o curățare precisă în jurul zonei destinate instalării arzătorului.

5.3 Verificări preliminare

Verificarea furniturii

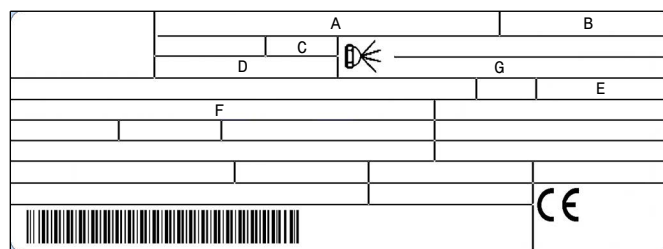


PRECAUȚIE

După îndepărtarea fiecărui ambalaj, verificați integritatea conținutului. În caz de dubii, nu utilizați arzătorul și contactați furnizorul.



Elementele de ambalaj (lădiță de lemn sau cutie de carton, cuie, cleme, săculețe de plastic etc.) nu trebuie abandonate întrucât pot fi surse de pericol și poluare, ci se vor colecta și depozita în locuri special prevăzute în acest sens.



20188727

Fig. 6

Verificarea caracteristicilor arzătorului

Verificați plăcuța de identificare a arzătorului, în care se menționează:

- modelul **A**(Fig. 6) și tipul arzătorului **B**);
- anul fabricației securizat **C**);
- numărul de serie **D**);
- consumul de energie electrică **E**);
- tipurile de combustibil utilizate și presiunile lor de alimentare **F**);
- datele minime și maxime posibile privind puterea arzătorului **G**) (a se vedea Domeniul de funcționare).



ATENȚIE

Puterea arzătorului trebuie să se încadreze în domeniul de aplicare al centralei termice.



ATENȚIE

Manipularea neautorizată, îndepărtarea, absența plăcuței arzătorului sau altele nu permit identificarea sigură a arzătorului și fac dificilă orice operațiune de instalare și întreținere.

5.4 Poziție de funcționare



Arzătorul a fost pregătit exclusiv pentru funcționare în pozițiile 1, 2, 3 și 4 (Fig. 7).

Se preferă instalarea 1 deoarece este singura care permite întreținerea așa cum s-a descris în continuare în acest manual.

Instalațiile 2, 3 și 4 permit funcționarea, dar fac operațiunile de întreținere și inspecție ale capului de combustie mai puțin accesibile pag. 19.



Orice altă poziționare se va considera ca fiind compromițătoare pentru buna funcționare a aparatului.

Instalarea 5 este interzisă din motive de siguranță.

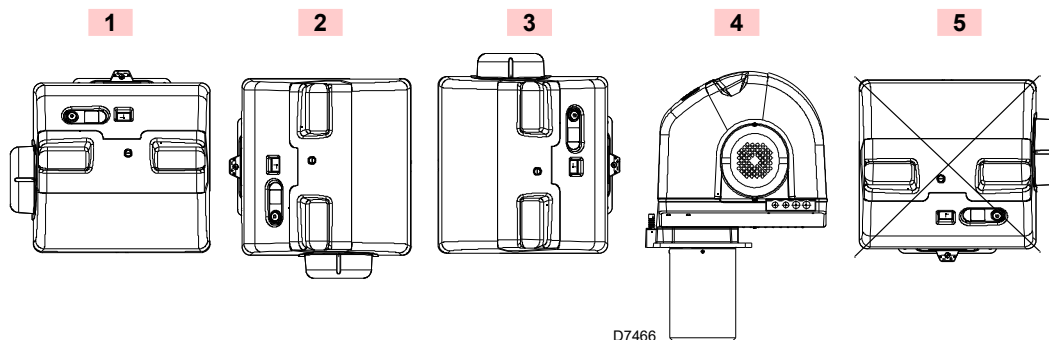


Fig. 7



Înainte de a monta capota, este necesar să fixați protecția motorului, furnizată 1)(Fig. 8), pe suportul 2), folosind șuruburile corespunzătoare 3) cu piulița și șaiba.

Fixați suportul pe scutul frontal al arzătorului folosind șurubul 4).

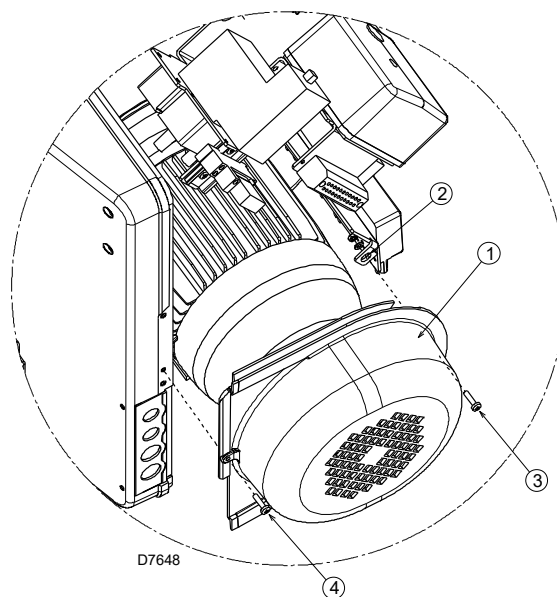


Fig. 8

5.5 Pregătirea centralei termice

5.5.1 Perforare placă centrală termică

Găuriți placa de închidere a camerei de ardere ca în Fig. 9.

Poziția găurilor filetate poate fi urmărită folosind ecranul termic furnizat împreună cu arzătorul.

mm	A	B	C
RL 42 BLU	185	275 - 325	M12

Tab. D

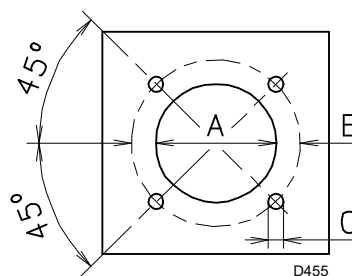


Fig. 9

5.6 Fixare arzător pe centrala termică

Efectuați o protecție în materialul refractar 8), între materialul refractar al cazanului 9) și piesa bucală 7).

- Protecția trebuie să permită extragerea piesei bucale.
- Scoateți șuruburile 2) de pe cele două ghidaje 3).
- Scoateți șurubul 1) care fixează arzătorul 4) pe flanșă 5).
- Scoateți capul de combustie 10) din arzător 4).

- Atașați flanșa 5) la placa cazanului prin interpunerea garniturii 6) furnizată.
- Utilizați cele 4 șuruburi pure furnizate după protejarea filetului cu produse antigripare (vaselină pentru temperaturi ridicate, compuși, grafit). Garnitura arzător-centrală termică trebuie să fie ermetică.

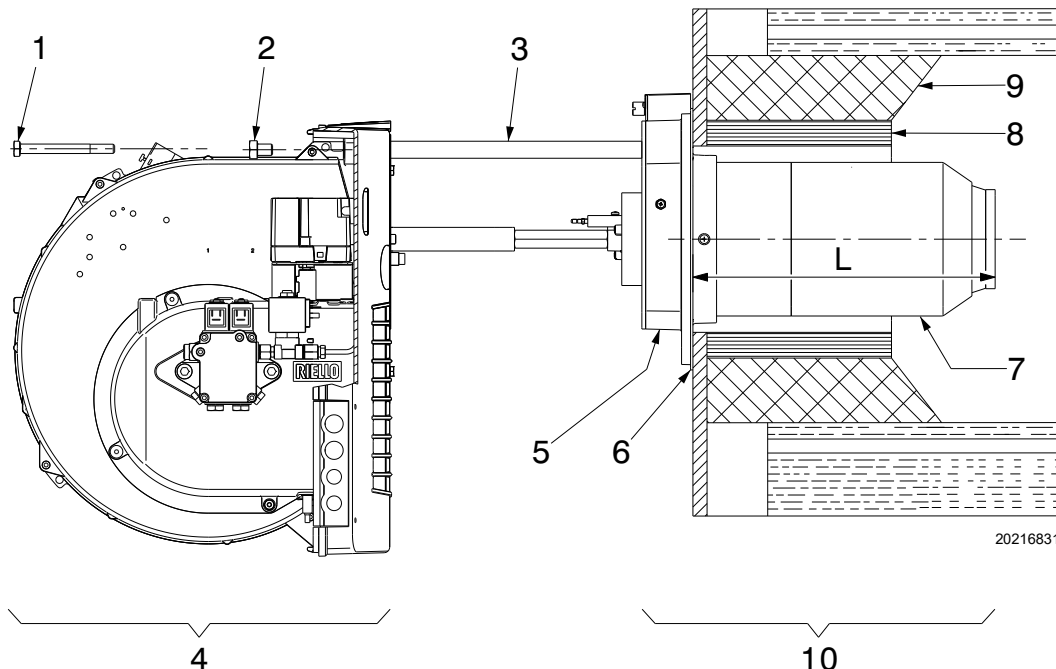


Fig. 10

5.7 Instalarea duzei

Arzătorul este conform cu cerințele privind emisiile din EN 267.

Pentru a asigura emisii constante, este necesar să se utilizeze duzele recomandate și/sau alternative specificate de producător în instrucțiuni și avertismente.



ATENȚIE

Se recomandă ca duzele să fie înlocuite anual în timpul întreținerii periodice.



PRECAUȚIE

Utilizarea altor duze decât cele prescrise de producător și întreținerea periodică incorectă pot duce la nerespectarea limitelor de emisie prevăzute de reglementările în vigoare și, în cazuri extreme, la riscul potențial de deteriorare a bunurilor sau a persoanelor.

Se înțelege că astfel de daune cauzate de nerespectarea prescripțiilor cuprinse în prezentul manual nu pot fi atribuite în niciun fel producătorului.

5.7.1 Selectarea duzei

Duza trebuie aleasă dintre cele indicate în Tab. E.

Debitele din prima și a doua etapă trebuie să fie între valorile indicate în pag. 9.

GPH	Kg/h					
	8 bar	10 bar	11 bar	12 bar	14 bar	21 bar
6	20,4	22,4	23,6	24,6	26,4	32,2
6,5	22,1	24,3	25,5	26,7	28,5	34,9
7	23,8	26,2	27,5	28,7	30,7	37,6
7,5	25,5	28	29,5	30,8	32,9	40,3
8	27,2	29,9	31,4	32,8	35,1	43
8,5	28,9	31,8	33,4	34,9	37,3	45,7
9	30,6	33,6	35,3	37	39,5	48,4
9,5	32,3	35,5	37,3	39	41,7	51,1
10	34	37,4	39,3	41,1	43,9	53,8

Tab. E

5.7.2 Duză recomandată

- Delavan tip A 60°



ATENȚIE

Utilizați duze **Delavan tip A 60°**.

În cazul umezelii cauzate de camerele de ardere înguste, este posibilă utilizarea duzelor **Delavan tip A de 45°**.

5.7.3 Montarea duzei

- Slăbiți șurubul 2)(Fig. 11) și scoateți ansamblul stabilizatorului de flacără 1), scoateți capacul din plastic 3) și montați duza: nu utilizați produse de etanșare: garnituri, bandă sau materiale de etanșare.
- Aveți grijă să nu îndoiți sau gravați scaunul de etanșare al duzei.
- Strângerea duzei trebuie să fie viguroasă, dar fără a atinge efortul maxim permis de cheie.
- Verificați dacă electrozii de aprindere sunt poziționați ca în Fig. 12.
- În cele din urmă, reasamblați arzătorul 4)(Fig. 13) pe ghidajele 3) și glisați-l până la flanșa 5), menținându-l ușor ridicat pentru a împiedica ansamblul stabilizatorului de flacără să intre în contrast cu aripioarele de ghidare 6) ale piesei bucale.
- Înșurubați șuruburile 2)(Fig. 13) pe ghidajele 3) și șurubul 1) care fixează arzătorul pe flanșă.
- Dacă este necesar să înlocuiți duza cu un arzător deja aplicat pe cazan, deschideți arzătorul de pe ghidaje ca în Fig. 10, pag. 13, după montarea extensiilor 16)(Fig. 5, pag. 10) și procedați așa cum este descris mai sus.

NOTĂ:

Duza furnizată poate fi utilizată atunci când corespunde debitului necesar.

În caz contrar, acesta trebuie înlocuit cu altul cu un debit adecvat pentru sistem.

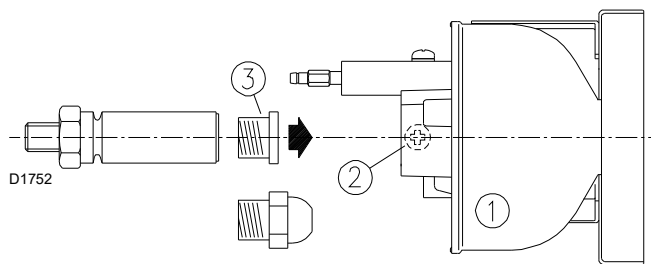


Fig. 11

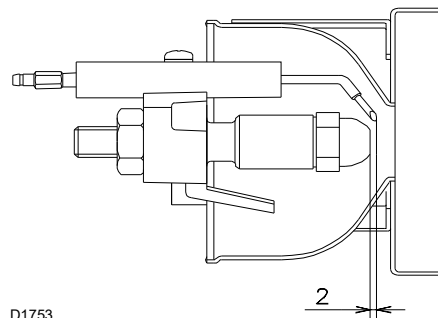


Fig. 12

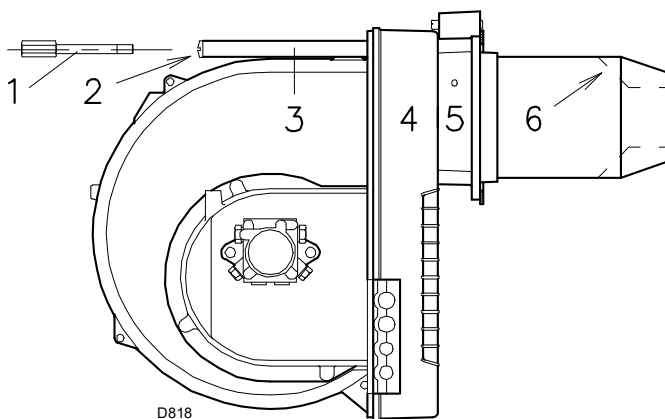


Fig. 13

5.8 Sistem hidraulic

5.8.1 Alimentarea cu combustibil

Arzătorul este echipat cu o pompă de auto-aspirație și, prin urmare, în limitele indicate în tabelul de pe lateral, se poate alimenta singur.

Există trei tipuri de circuite hidraulice de combustibil:

- Bitub (cel mai frecvent)
- Monotub
- Inel

În raport cu poziția rezervorului arzătorului reciproc, sistemele pot fi apoi:

- sifon (rezervor mai mare decât arzătorul)
- în aspirație (rezervor inferior)

5.8.2 Sistem de sifon cu două țevi

Se recomandă ca înălțimea P (A, Fig. 14) să nu depășească 10 m pentru a nu solicita excesiv elementul de etanșare al pompei, iar înălțimea V să nu depășească 4 m pentru a face posibilă autoaprinderea pompei chiar și cu un rezervor aproape gol.

5.8.3 Sistem cu două tuburi de aspirație

Presiunea pompei de 0,45 bari (35 cm Hg) (B, Fig. 14) nu trebuie depășită.

Cu o depresiune mai mare, se eliberează gaz din combustibil; pompa devine zgomotoasă și durata sa de viață este redusă.

Este recomandabil să aduceți conducta de retur la aceeași înălțime cu conducta de aspirație; este mai dificil să dezamorsați conducta de aspirație.

Sfaturi utile pentru ambele sisteme A și B

- Utilizați țevi de cupru.
- Realizați curbe cu rază largă.
- La începutul și la sfârșitul furtunului, utilizați fittinguri biconice pentru conectare.
- În cazul instalării arzătorului în zone cu vreme de iarnă foarte rece (temperaturi sub -10°C), se recomandă utilizarea rezervoarelor și țevilor izolate termic. Evitați diametrul mai mic dintre cele trei prevăzute în tabel și alegeți cel mai protejat traseu posibil. Sub 0°C începe solidificarea parafinei conținute în motorină, ducând la înfundarea filtrelor și a duzei.
- Aplicați un filtru în conducta de aspirație, eventual cu o cană transparentă din plastic, astfel încât să puteți controla debitul regulat de combustibil și curățenia filtrului.
- Furtunul de retur poate fi fără o supapă de închidere, dar, dacă preferați să o puneți, alegeți un tip cu manetă de comandă, astfel încât să fie evident când supapa este deschisă sau închisă (dacă arzătorul pornește cu furtunul de retur închis, elementul de etanșare de pe arborele pompei se rupe).
- Țevile de cupru trebuie să ajungă la o astfel de distanță de arzător încât să poată fi retrase pe ghidaje fără a tensiona sau răsuci țevile flexibile.
- În cazul mai multor arzătoare din aceeași încăpere, fiecare arzător trebuie să aibă propria conductă de aspirație, în timp ce returul poate fi în comun (de dimensiuni adecvate).
- Conducta de aspirație trebuie să fie perfect etanșă. Pentru a verifica etanșeitățile, închideți returul pompei. Montați un T pe racordul indicatorului de vid. Pe o ramură a T se montează un manometru, iar pe cealaltă ramură se injectează aer la o presiune de 1 bar. Manometrul, după ce admisia de aer a fost întreruptă, trebuie să rămână la presiune constantă.

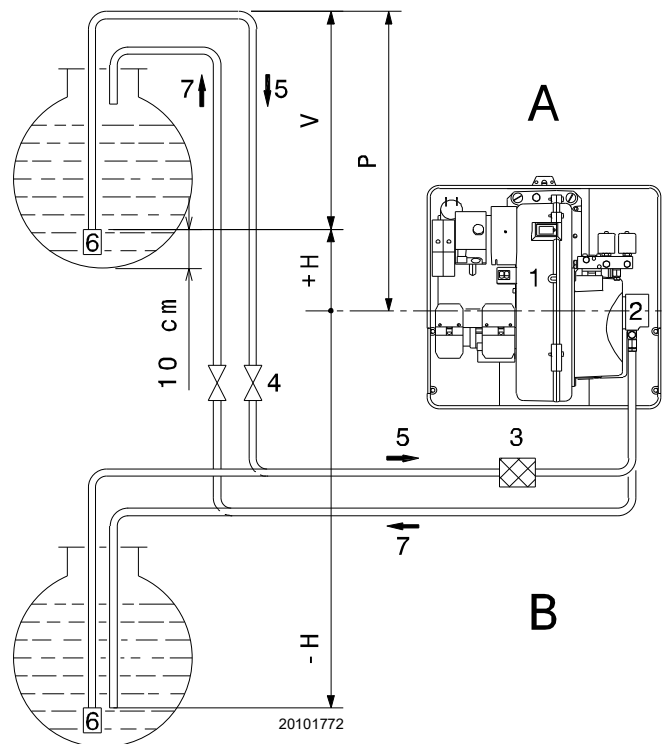


Fig. 14

+H -H m	L m		
	ø 8 mm	ø 10 mm	ø 12 mm
+4	52	134	160
+3	46	119	160
+2	39	104	160
+1	33	89	160
+0,5	30	80	160
0	27	73	160
-0,5	24	66	144
-1	21	58	128
-2	15	43	96
-3	8	28	65
-4	-	12	33

Tab. F

Legendă (Fig. 14)

- H** Diferența de înălțime dintre pompa inferioară și supapă
- L** Lungimea țevii
valori calculate pentru ulei:
 - vâscozitate 6 cSt / 20°C
 - densitate 0,84 kg/dm³
 - temperatura 0°C
 - altitudine max. 200 m (a.s.l.)
- ø** Diametrul interior al tubului
- 1** Arzător
- 2** Pompă
- 3** Filtru
- 4** Supapă de închidere manuală
- 5** Conductă de aspirație
- 6** Supapă inferioară
- 7** Conductă de retur

5.8.4 Sistem monotub

Sunt posibile două soluții:

- By-pass în afara pompei (A, Fig. 15) (de preferat)
Conectați cele două furtunuri la un degazor automat.
Nu scoateți șurubul 7)(Fig. 26): by-pass în interiorul pompei închise.
- By-pass în interiorul pompei (B, Fig. 15)
Conectați furtunul de aspirație numai la pompă.
Scoateți șurubul 7)(Fig. 26), accesibil de la fittingul de retur: by-pass în interiorul pompei deschise.
Capacul fittingului de retur al pompei.
Această soluție este posibilă numai cu presiune scăzută a pompei (max. 0,2 bari) și conducte perfect etanșe.

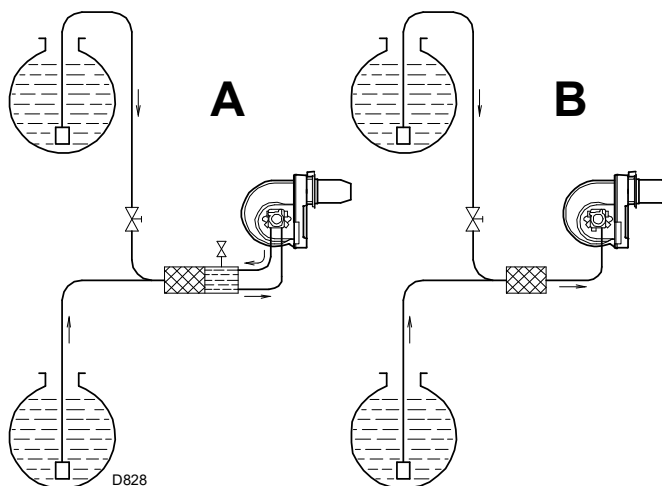


Fig. 15

5.8.5 Circuit inelar

Se compune dintr-o conductă care pornește din rezervor și se întoarce în acesta unde o pompă auxiliară curge combustibilul sub presiune.

O ramură din inel alimentează arzătorul.

Acest circuit este util atunci când pompa arzătorului nu reușește să se auto-alimenteze, deoarece distanța și/sau diferența de înălțime a rezervorului sunt mai mari decât valorile indicate în Tab. F.

5.8.6 Conexiuni hidraulice

Pompele au un by-pass care conectează returul cu aspirația. Acestea sunt instalate pe arzător cu by-pass-ul închis cu ajutorul șurubului 7)(Fig. 26). Prin urmare, este necesar să conectați ambele furtunuri la pompă.

Dacă pompa funcționează cu returul închis și șurubul de by-pass introdus, acesta se va defecta imediat.

Scoateți capacele din racordurile de aspirație și retur ale pompei. Înșurubați furtunurile în poziție cu garniturile furnizate.

Furtunurile nu trebuie să fie răsucite în timpul asamblării.

Treceți furtunurile prin orificiile din placă, de preferință spre dreapta:

- deșurubați șuruburile 1)(Fig. 16), deschideți placa din părțile 2)-3) și scoateți diafragma subțire care închide cele două găuri 4).
- Aranjați țevile astfel încât să nu poată fi călcate sau să intre în contact cu părțile fierbinți ale centralei.
- În cele din urmă, conectați celălalt capăt al furtunurilor la nipluri, furnizate, folosind două chei: una pe fittingul pivotant al furtunului, pentru a înșuruba și una pe nipluri, pentru a susține efortul de reacție.

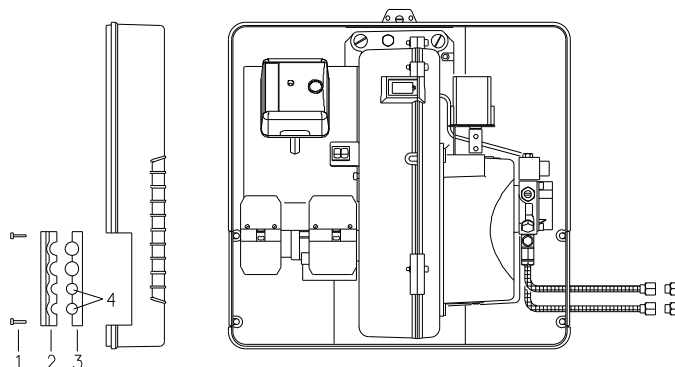


Fig. 16

5.8.7 Pompă

Date tehnice

Debit min. la o presiune de 12 bar	60 kg/h
Intervalul presiunii de livrare	4 ÷ 25 bar
Depresiune max. de aspirație	0,45 bar
Interval de vâscozitate	2 ÷ 12 cSt
Temperatura maximă a motorinei	60° C
Presiune max. de aspirație și revenire	2 bar
Calibrarea presiunii în fabrică	înalță presiune 22 bar presiune scăzută 9 bari
Lățime plasă filtru	0,150 mm

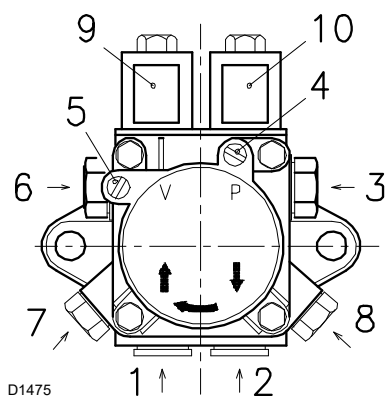


Fig. 17

Legendă (Fig. 17)

1	Aspirare	G 1/4"
2	Reveniți cu șurubul de prindere by-pass	G 1/4"
3	Ieșire la duză	G 1/8"
4	Conexiune manometru	G 1/8"
5	Conexiune manometru de vid	G 1/8"
6	Șurub de reglare a presiunii scăzute	
7	Șurub de reglare a presiunii înalte	
8	Racord de ieșire sau manometru	
9	Supapă de joasă/înalță presiune	
10	Supapă de siguranță	

5.8.8 Amorsarea pompei



Asigurați-vă, înainte de a utiliza arzătorul, că țeava de retur din rezervor nu are ocluzii.

Orice impediment ar cauza ruperea elementului de etanșare de pe arborele pompei. (Pompa părăsește fabrica cu by-pass-ul închis).

- De asemenea, asigurați-vă că supapele de pe conducta de admisie sunt deschise și că combustibilul este în rezervor.
- Pentru ca pompa să se aprindă automat, este esențial să slăbiți unul dintre șuruburile 4-8) (Fig. 17) pompei pentru a evacua aerul conținut în conducta de aspirație.
- Porniți arzătorul închizând telecomenzile și cu comutatorul 1)(Fig. 18) în poziția „PORNIT”. Pompa trebuie să se rotească în direcția săgeții de pe capac.
- Când motorina iese din șurub 4) sau 8), pompa este declanșată. Opriți arzătorul: comutatorul 1)(Fig. 18) în poziția „OFF” și înșurubați șurubul 4) sau 8).

Țiimpul necesar pentru această operațiune depinde de diametrul și lungimea conductei de aspirație.

Dacă pompa nu pornește la prima pornire și arzătorul se oprește, așteptați aproximativ 15 secunde, eliberați și repetați pornirea. Și așa mai departe.

La fiecare 5-6 porniri, așteptați 2-3 minute pentru ca transformatorul să se răcească.



operațiunea de mai sus este posibilă deoarece pompa pleacă din fabrică plină de combustibil.

Dacă pompa a fost vidanțată, umpleți-o cu combustibil de la capacul manometrului de vid înainte de a o porni, altfel se va bloca.

Atunci când lungimea conductei de aspirație depășește 20-30 m, umpleți conducta cu o pompă separată.

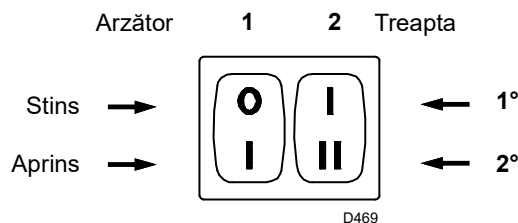


Fig. 18

5.9 Conexiuni electrice

Note privind siguranța pentru conexiunile electrice



PERICOL

- Conexiunile electrice trebuie efectuate fără alimentarea cu energie electrică.
- Conexiunile electrice trebuie efectuate în conformitate cu regulamentele în vigoare din țara de destinație și de către personal calificat. Consultați schemele electrice.
- Producătorul nu își asumă răspunderea pentru modificările sau alte conexiuni decât cele reprezentate în schemele electrice.
- Verificați dacă alimentarea electrică a arzătorului corespunde celei menționate în plăcuța de identificare și în prezentul manual.
- Arzătorul a fost omologat pentru funcționare intermitentă. Aceasta înseamnă că trebuie să se oprească „conform standardului” cel puțin o dată la 24 de ore pentru a permite controlului flăcării să efectueze o verificare a eficienței lor la pornire. În mod normal, oprirea arzătorului este asigurată de termostatul/presostatul centralei termice.
- Dacă acest lucru nu este necesar, trebuie să aplicați în serie un TL, un întrerupător orar care să prevadă oprirea arzătorului cel puțin o dată la fiecare 24 de ore. Consultați schemele electrice.
- Siguranța electrică a aparatului este realizată numai când acesta a fost conectat corect la un sistem eficient de împământare, realizat așa cum s-a prevăzut în regulamentele în vigoare. Trebuie să verificați această cerință fundamentală de siguranță. În caz de dublii, personalul calificat trebuie să efectueze o verificare precisă a sistemului electric. Nu utilizați tuburi de gaz ca împământare a aparatelor electrice.
- Sistemul electric trebuie să respecte puterea maximă absorbită a aparatului, indicată pe plăcuța de identificare și în manual, verificând în special că secțiunea cablurilor corespunde cu puterea absorbită a aparatului.
- Pentru alimentarea generală a aparatului de la rețeaua de alimentare cu energie electrică:
 - nu utilizați adaptoare, prize multiple, prelungitoare;
 - asigurați un întrerupător omipolar cu deschidere între contacte de cel puțin 3 mm (categorie supratensiune III), așa cum s-a prevăzut în regulamentele în vigoare privind siguranța.
- Nu atingeți aparatul cu părțile corpului umede și/sau cu picioarele goale.
- Nu trageți de cablurile electrice.

Înainte de a efectua orice operațiune de întreținere, curățare sau verificare:



PERICOL

Decuplați alimentarea cu energie electrică a arzătorului, acționând asupra întrerupătorului general al sistemului.



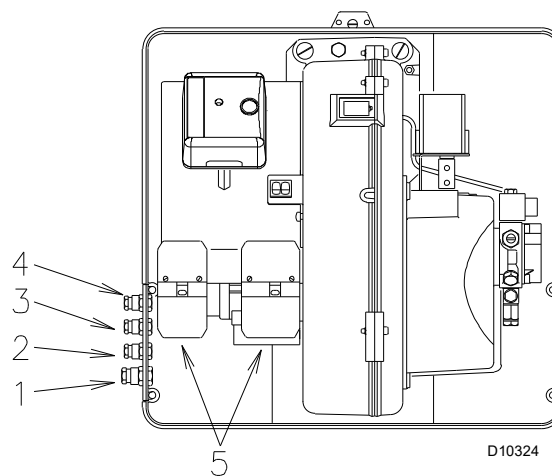
PERICOL

Închideți robinetul de detectare combustibil.



PERICOL

Evitați formarea de condens, gheață și infiltrațiile de apă.



D10324

Dacă acestea sunt încă prezente, îndepărtați capota și efectuați conexiunile electrice conform schemelor electrice.

Utilizați cablurile flexibile conform regulamentului EN 60 335-1.

Presetupele pot fi utilizate în diferite moduri; de exemplu, indicăm următorul mod (Fig. 19):

- 1 Pg 11 Sursă de alimentare trifazată
- 2 Pg 11 sursă de alimentare monofazată
- 3 Pg. 9 telecomandă TL
- 4 Pg. 9 telecomandă TR



Efectuați toate operațiunile de întreținere, curățare sau verificare, remontați capota pe toate dispozitivele de siguranță și protecție ale arzătorului.

Fig. 19

6 Punerea în funcțiune, calibrarea și funcționarea arzătorului

6.1 Note privind siguranța în timpul punerii în funcțiune



ATENȚIE

Prima punere în funcțiune a arzătorului trebuie efectuată de personal calificat, în conformitate cu specificațiile din prezentul manual și în conformitate cu regulamentele și dispozițiile legilor în vigoare.



ATENȚIE

Verificați funcționarea corectă a dispozitivelor de reglare, comandă și siguranță.

6.2 Calibrări înainte de pornire

6.2.1 Reglarea capului de ardere

Reglarea capului de ardere depinde numai de debitul arzătorului în etapa a 2-a, adică de debitul duzei alese a pag. 13.

Rotiți șurubul 4)(Fig. 20) până când creștătura indicată de diagramă (Fig. 21) coincide cu planul frontal al flanșei 5)(Fig. 20).

Exemplu:

Arzător cu duză GPH de 8,00 și presiune pompă de 14 bari: Tab. E, pag. 13 de la debit la duză de 35,1 kg/h.

Diagrama (Fig. 21) indică faptul că pentru un debit de 35,1 kg/h arzătorul necesită o reglare a capului de combustie la aproximativ 4 creștături, așa cum este ilustrat în Fig. 20.

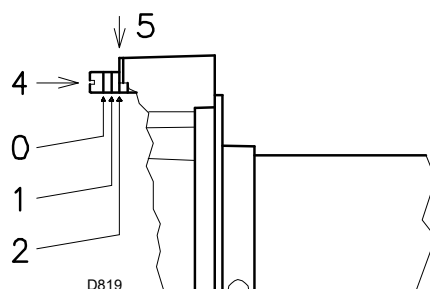


Fig. 20

6.2.2 Reglarea pompei

Nu este necesară nicio ajustare.

Pompa părăsește fabrica calibrată la:

- 22 bar: presiune ridicată
- 9 bar: presiune scăzută

presiunea care trebuie verificată și eventual modificată după pornirea arzătorului.

6.2.3 Reglarea clapetei ventilatorului

Pentru prima aprindere, lăsați reglajul făcut în fabrică atât pentru prima, cât și pentru a doua etapă.

Rezumând apoi, reglajele care trebuie să preceadă prima aprindere sunt:

- Alegerea și asamblarea duzei
- Reglarea capului de ardere

În schimb, ele pot rămâne așa cum sunt:

- Presiunea pompei
- Reglarea clapetei ventilatorului, treapta 1
- Reglarea clapetei ventilatorului, treapta 2

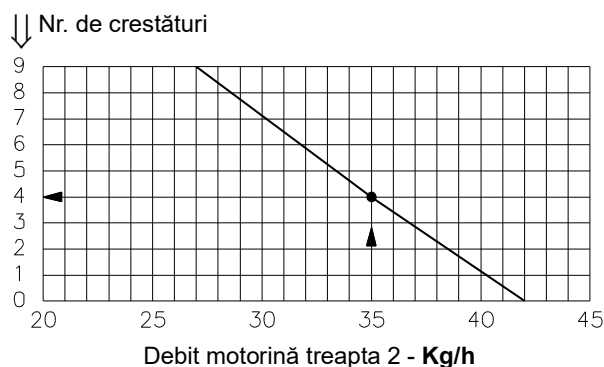


Fig. 21

6.2.4 Servomotor

Camă I: Reglați la 0° (poziția amortizorului de aer închis în repaus). Pentru a avea o deschidere parțială, creșteți această ajustare (Fig. 22).

Camă II: Reglată în fabrică la 50°. Reglați poziția clapetei de aer în etapa a 2-a; urmați servomotorul numai în deschidere. Pentru a micșora unghiul, treceți la prima treaptă, micșorați unghiul și reveniți la a doua treaptă pentru a verifica efectul reglării.

Camă III: Reglată în fabrică la 40°. Consimțământ supapă VH/L. Trebuie reglat între camele IV-V și II și trebuie să anticipeze întotdeauna cam II.

Camă IV-V: Reglată în fabrică la 30°. Acesta reglează poziția primei trepte și trebuie să anticipeze întotdeauna camele II și III. Urmează servomotorul numai în închidere. Pentru a crește unghiul, treceți la etapa a 2-a, creșteți unghiul de calibrare și reveniți la prima etapă pentru a verifica efectul reglării.

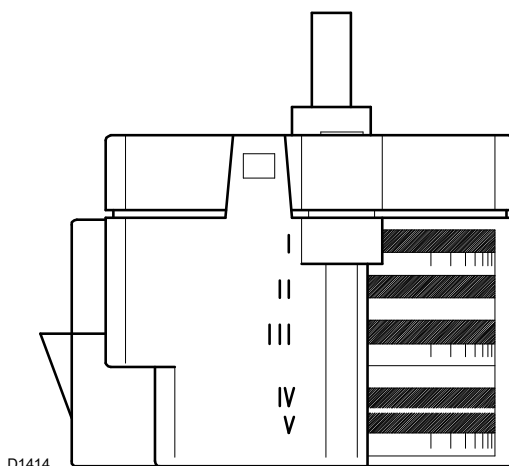


Fig. 22

NOTĂ:

Dacă, din poziția primei trepte, unghiul este mărit cu arzătorul în funcțiune, arzătorul se oprește.

6.3 Reglarea arzătorului

6.3.1 Aprindere

Puneți comutatorul 1)(Fig. 23) în poziția „ON” și comutatorul 2) în poziția primei trepte.

După efectuarea reglajelor descrise mai jos, aprinderea arzătorului trebuie să genereze un zgomot egal cu funcționarea.

Dacă prezentați una sau mai multe pulsații sau o întârziere de aprindere în ceea ce privește deschiderea electrovalvei diesel, consultați sugestiile indicate în Tab. G.

6.3.3 Cap de ardere

Utilizați șurubul 4)(Fig. 20, pag. 19) pentru a regla capul de combustie.

Pentru reglarea finală a capului de combustie, efectuați analiza fumului la ieșirea din cazan.

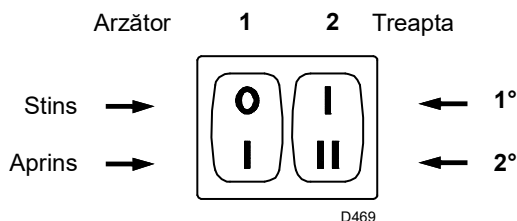


Fig. 23

6.3.2 Funcționare

Vorbiți despre următoarele puncte.

Duză

A se vedea informațiile din pag. 13.

Presiunea pompei

Pentru a schimba presiunea etapei 1, acționați șurubul 6)(Fig. 17).

Pentru a schimba presiunea etapei a 2-a, acționați șurubul 7)(Fig. 17).

În unele combinații, poate apărea un fenomen de pulsație în a doua etapă cu presiune ridicată; în acest caz, reduceți presiunea de pulverizare sau utilizați duze cu con complet și, dacă potențialul dorit nu este atins, montați o duză mai mare.

6.4 Funcționarea arzătorului

6.4.1 Pornire arzător

Fazele de pornire cu timpi progresivi în secunde:

- Închidere telecomandă TL.

După aproximativ 3 secunde:

- **0 s:** Începe ciclul de pornire a controlului flăcării.
- **2 s:** Pornirea motorului ventilatorului.
- **3 s:** Introducerea transformatorului de aprindere.
Pompa aspiră combustibilul din rezervor prin conductă și filtru și îl împinge sub presiune la livrare. Pistonul se ridică și combustibilul se întoarce în rezervor din conducte.
Șurubul închide by-pass-ul la aspirație, iar electrovalvele, scoase de sub tensiune, închid calea spre duze.
- **5 s:** Servomotorul deschide clapeta de aer: pre-ventilație cu debitul de aer al etapei 1.
- **26 s:** Electrovalvele 8) și 15) deschise; combustibilul trece în conducta 12), prin filtrul 13), iese pulverizat din duză și, în contact cu scânteia, se aprinde: flacăra din prima etapă.
- **32 s:** Transformatorul de aprindere se oprește.
- **33 s:** Dacă telecomanda TR este închisă sau înlocuită cu o punte, servomotorul deschide clapeta de aer a ventilatorului din a doua treaptă.
- **35 s:** Supapa electromagnetică cu solenoid în a doua etapă este deschisă.
Încheie ciclul de pornire.

Legendă (Fig. 24) - (Fig. 25)

● Galben ▲ Roșu ■ Verde ○ Stins

Pentru mai multe detalii, consultați pag. 24.

ALIMENTARE REGULATĂ PORNITĂ

20217814

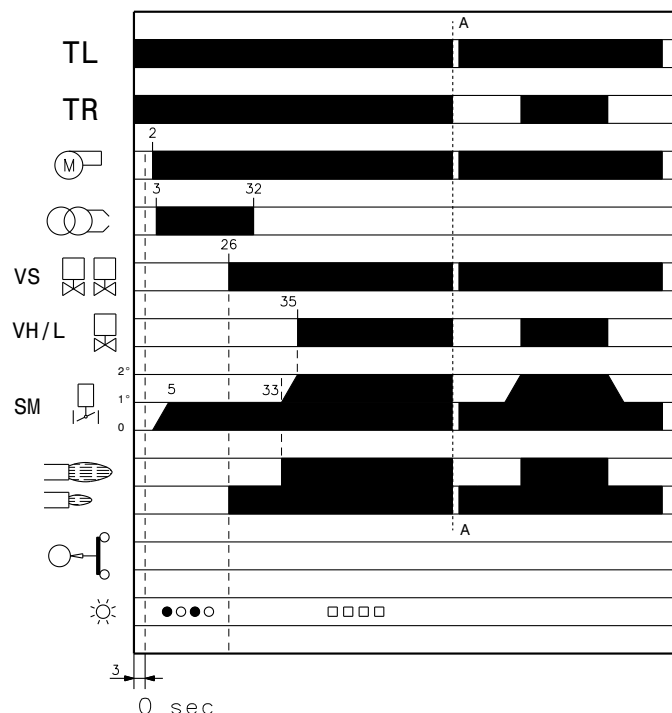


Fig. 24

DEFECȚIUNE LA APRINDERE

20217815

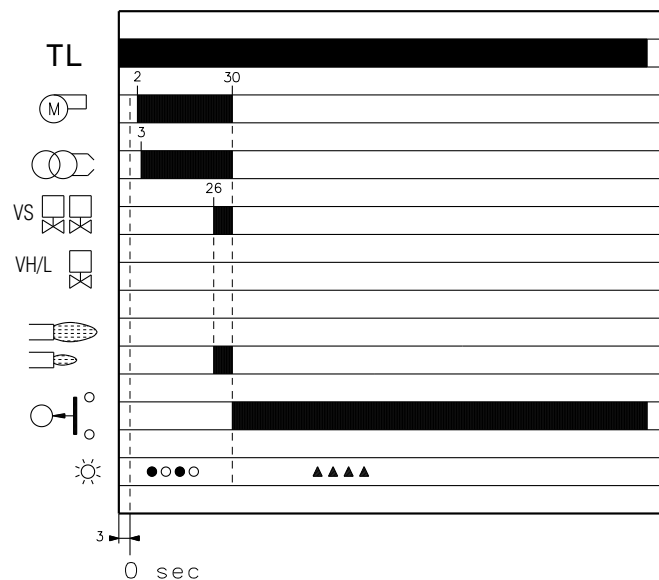


Fig. 25

7 Întreținerea

7.1 Note privind siguranța în timpul întreținerii

Întreținerea periodică este esențială pentru buna funcționare, siguranța, randament și durata de viață a aparatului.

Aceasta permite reducerea consumului, emisiilor poluante și menținerea fiabilității produsului în timp.



Intervențiile de întreținere și calibrare a arzătorului trebuie efectuate în exclusivitate de personal calificat și autorizat, în conformitate cu specificațiile din prezentul manual și în conformitate cu regulamentele și dispozițiile legilor în vigoare.

Înainte de a efectua orice operațiune de întreținere, curățare sau verificare:



întrerupeți alimentarea cu energie electrică a arzătorului, acționând asupra întrerupătorului general al instalației;



închideți robinetul de detectare combustibil.

7.2 Programul de întreținere

7.2.1 Frecvența întreținerii

Sistemul de ardere trebuie verificat cel puțin o dată pe an de reprezentantul producătorului sau de un alt tehnician specializat.

7.2.2 Verificare și curățare

Pompă

Presiunea trebuie să fie stabilă, la aceeași valoare ca și comanda anterioară.

Vidul trebuie să fie mai mic de 0,45 bar. O valoare diferită față de controlul anterior poate depinde de un nivel diferit de combustibil din rezervor.

Zgomotul pompei nu trebuie observat.

În cazul unei presiuni instabile sau al unei pompe zgomotoase, deconectați furtunul de la filtrul de linie și aspirați combustibil dintr-un rezervor din apropierea arzătorului.

Acest lucru face posibilă identificarea dacă conducta de aspirație sau pompa sunt responsabile pentru anomaliile.

Dacă este pompa, verificați dacă filtrul acesteia nu este murdar. De fapt, manometrul de vid, aplicat în amonte de filtru, nu detectează starea de murdărie.

Dacă, pe de altă parte, cauza anomaliilor se află în conducta de aspirație, verificați dacă nu există: filtru de linie murdară sau admisie de aer în conductă.

Ventilator

Verificați să nu se acumuleze praf în interiorul ventilatorului și pe paletel rotatorului cu pale: reduce fluxul de aer și, în consecință, provoacă arderea poluantă.

Filtre

Verificați coșurile de filtrare (Fig. 27):

- de pe linia 1)
- în pompa 2)
- la duza 3)

curățați-le sau înlocuiți-le.

Dacă se observă rugină sau alte impurități în interiorul pompei, aspirați apa și alte impurități care s-ar fi putut depune din partea inferioară a rezervorului cu o pompă separată.

Curățați interiorul pompei și suprafața de etanșare a capacului.

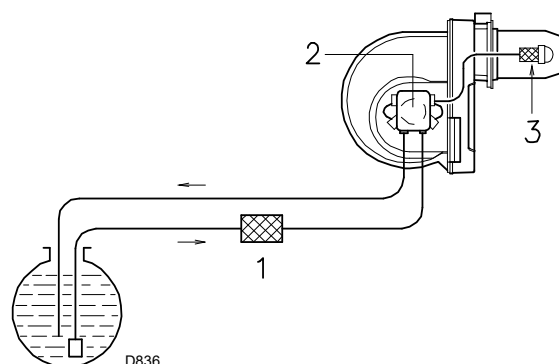


Fig. 27

Cap de ardere

Verificați dacă toate părțile capului de combustie sunt intacte, nu sunt deformate de temperatura ridicată, nu prezintă impurități din mediu și sunt poziționate corect.

Duze

Evitați curățarea orificiului duzelor; de asemenea, nu este recomandat să le deschideți, în timp ce puteți curăța sau schimba filtrul.

Senzor UV

Pentru a scoate senzorul UV 1)(Fig. 28) slăbiți șuruburile 2) și eliberați suportul 3).

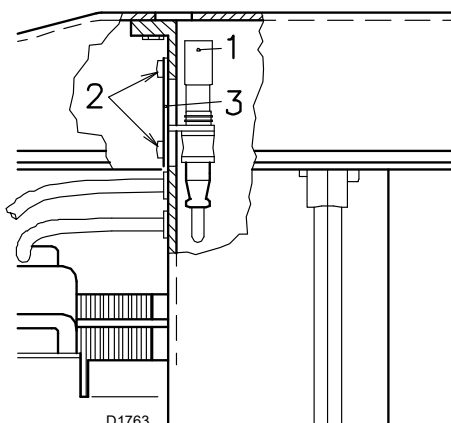


Fig. 28

7.4.1 Eliberare control flacăra

Pentru a debloca controlul flăcării, procedați după cum urmează:

- Apăsați butonul timp de 1 până la 3 secunde. Arzătorul repornește după o pauză de 2 secunde de la eliberarea butonului.
În cazul în care arzătorul nu repornește, este necesar să verificați închiderea termostatului de limită.

7.4.2 Diagnosticare vizuală

Indică tipul de defecțiune a arzătorului care duce la blocarea acestuia.

Pentru a vizualiza diagnosticul, procedați după cum urmează:

- Apăsați și mențineți apăsat butonul mai mult de 3 secunde de la starea LED-ului roșu constant (blocare arzător). Sfârșitul operațiunii va fi indicat de o lumină galbenă intermitentă.
- Eliberați butonul atunci când a avut loc intermitența. Numărul de flash-uri arată cauza defecțiunii în conformitate cu codificarea indicată în Tab. G.

7.4.3 Diagnoză software

Oferă analiza duratei de viață a arzătorului prin conexiune optică la PC, indicând orele de funcționare, numărul și tipurile de blocuri, numărul de serie al controlului flăcării etc.

Pentru a vizualiza diagnosticul, procedați după cum urmează:

- Apăsați și mențineți apăsat butonul mai mult de 3 secunde de la starea LED-ului roșu constant (blocare arzător). Sfârșitul operațiunii va fi indicat de o lumină galbenă intermitentă.
- Eliberați butonul timp de 1 secundă și apoi apăsați-l din nou timp de mai mult de 3 secunde până când apare o nouă lumină galbenă intermitentă.
- Când butonul este eliberat, LED-ul roșu va clipi intermitent cu o frecvență înaltă: numai atunci va fi posibilă introducerea conexiunii optice.

Odată ce operațiunile au fost efectuate, este necesar să restabiliți starea inițială a controlului flăcării utilizând procedura de deblocare descrisă mai sus.

Apăsarea butonului	Starea controlului flăcării
1 până la 3 secunde	Deblocarea controlului flăcării fără afișarea diagnosticului vizual.
Mai mult de 3 secunde	Diagnosticarea vizuală a stării de blocaj: (LED-ul clipește intermitent timp de 1 secundă).
Mai mult de 3 secunde începând de la starea de diagnostic vizual	Diagnosticare software folosind interfață optică și PC (posibilitatea afișării orelor de funcționare, a defecțiunilor etc.)

Secvența de impulsuri emise de controlul flăcării identifică posibilele tipuri de defecțiuni.

7.5 Deschiderea arzătorului



Întrerupeți alimentarea cu energie electrică a arzătorului.

- Scoateți șurubul 1)(Fig. 31) și scoateți capota 2).
- Deșurubați șurubul 3).
- Retrageți piesa A menținând-o ușor ridicată pentru a nu deteriora stabilizatorul 6) de pe piesa bucală 7).

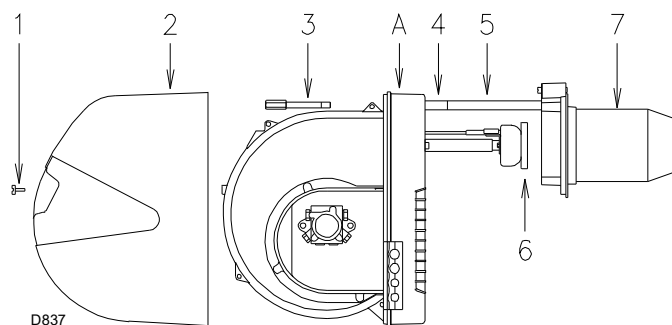


Fig. 31

7.6 Închidere arzător

Reasamblați prin procedura inversă celei descrise, re poziționând toate componentele arzătorului ca la origine.

8 Inconveniente - Cauze - Remedii

Sunt enumerate unele inconveniente, cauze și posibile remedii la o serie de anomalii care ar putea apărea și care duc la o defecțiune sau o funcționare neregulată a arzătorului.

Atunci când apare o defecțiune a arzătorului, este necesar în primul rând:

- verificați dacă conexiunile electrice au fost realizate corect;

Semnal	Dezavantaj	Cauză probabilă	Remediu recomandat
Niciunul lumină intermitentă	Arzătorul nu pornește	Fără alimentare O limită deschisă sau telecomandă de siguranță Blocare control flăcără Pompă blocată Conexiuni electrice slab realizate Control defect al flăcării Motor electric defect Servomotor defect sau reglat necorespunzător	Închideți întrerupătoarele - verificați conexiunile Reglați sau înlocuiți-o Deblocați controlul flăcării (după cel puțin 10 s de la blocare) Înlocuiți-o Verificați-le Înlocuiți-l Înlocuiți Reglați sau înlocuiți-l
2 lumini intermitente ● ●	Odată ce timpul de pre-ventilare și siguranță au fost depășite, arzătorul se oprește la sfârșitul timpului de siguranță	Nu există combustibil în rezervor sau există apă în partea inferioară. Reglaje necorespunzătoare ale capului și amortizorului Electrovalvele diesel nu se deschid (prima treaptă sau siguranță) Duză din prima etapă înfundată, murdară sau deformată Electrozi de aprindere slab reglați sau murdari Electrod de masă pentru izolație rupt Cablul de înaltă tensiune defect sau împământat Cablul de înaltă tensiune deformat de temperatură ridicată Transformator de aprindere defect Conexiuni electrice supape sau transformator prost realizate Control defect al flăcării Pompă dezamorsată Îmbinare motor-pompă Aspirare pompă conectată la furtunul de retur Racord Supape pompă amonte închise Filtre murdare (linie - pompă - duză) Fotorezistor sau control defect al flăcării Fotorezistent murdar Prima etapă a cricului defect Bloc motor Comutator de control al motorului defect Sursă de alimentare releul termic intervine Rotire motor opus Servomotor defect sau reglat necorespunzător	Alimentați cu combustibil sau aspirați apa. Reglați-le Verificați conexiunile, înlocuiți bobina Înlocuiți-o Reglați sau curățați Înlocuiți-l Înlocuiți Înlocuiți-l și protejați-l Înlocuiți-l Verificați-le Înlocuiți-l Declanșați și vedeți „pompă dezamorsată” defectă Înlocuiți-o corect Deschise Curățați-le Înlocuiți fotorezistorul sau controlul flăcării Curățați-l Înlocuiți cricul Deblocați releul termic Înlocuiți bifazică Deblocați releul termic la revenirea celor trei faze Schimbați conexiunile electrice la motor Reglați sau înlocuiți-l
4 lumini intermitente ● ● ● ●	Arzătorul pornește și apoi se oprește în bloc	Fotorezistor scurtcircuitat Lumină străină sau simularea flăcării	Înlocuiți fotorezistorul Scoateți lumina sau înlocuiți controlul flăcării
7 lumini intermitente ● ● ● ● ● ● ●	Eliberarea flăcării	Cap reglat necorespunzător Electrozii de aprindere reglați necorespunzător sau murdari Amortizor ventilator reglat necorespunzător, prea mult aer Prima duză este prea mare (pulsajii) Prima duză mică (detașare flăcără) Prima duză murdară sau deformată Presiunea pompei nu este adecvată Duză din prima etapă nu este potrivită pentru arzător sau cazan. Duză defectă în prima etapă	Reglați-l Reglați-i Reglați-l Reduceți debitul primei duze Creșteți debitul primei duze Înlocuiți-o Reglați-o: între 10 și 14 bari Consultați duzele mesei, reduceți duza din prima etapă Înlocuiți-o
	Arzătorul nu trece la etapa a doua	Telecomanda TR nu se închide Control defect al flăcării Bobina supapei electromagnetice electromagnetice din a doua etapă este defectă. Piston blocat în unitatea supapei Servomotor defect sau reglat necorespunzător	Reglați sau înlocuiți-o Înlocuiți-l Înlocuiți-o Înlocuiți unitatea Reglați sau înlocuiți-l

Semnal	Dezavantaj	Cauză probabilă	Remediu recomandat
	Oprirea arzătorului la trecerea dintre prima și a doua treaptă sau între a doua și prima treaptă. Arzătorul repetă ciclul de pornire	Duză murdară Fotorezistent murdar Aer în exces	Înlocuiți Curățați-l Reduceți
	Alimentarea cu combustibil neregulată	Înțelegeți dacă cauza este în pompă sau în sistem alimentare Alimentați	arzătorul dintr-un rezervor situat în apropierea arzătorului
	Pompă ruginită în interior	Apă în rezervor	Aspirație din partea inferioară a rezervorului cu o pompă
	Pompă zgomotoasă, presiune buton	Admisie aer în conducta de aspirație - Depresie prea mare (peste 35 cm Hg): Diferența de înălțime a rezervorului arzătorului este prea mare . Diametrul țevii prea mic Filtre de aspirare murdare Supape de aspirație închise Solidificare cu parafină pentru temperatură scăzută	Blocați fittingurile Arzător de alimentare cu circuit inelar Creșteți-l Curățați-le Deschideți-le Aditiv put în motorină
	Pompă care se dezamorsează după o oprire prelungită	Furtunul de retur nu este scufundat în combustibil. Admisie aer în conducta de aspirație	Aduceți-l la aceeași înălțime ca și furtunul de aspirație Blocați fittingurile
	Pompă scurgere motorină	Scurgeri de la elementul de etanșare	Înlocuiți pompa
	Flacără fumurie -Bacharach închis -Bacharach galben	Puțin aer Duză murdară sau uzată Duză murdară a filtrului Presiune pompă greșită Elice de stabilitate la flacără murdară, slăbită sau deformată . . Deschideri de ventilație insuficiente pentru camera centralei . . Prea mult aer	Reglați capul și clapeta ventilatorului Înlocuiți-o Curățați-o sau înlocuiți-o Reglați-o: între 10 și 14 bari Curățați, blocați sau înlocuiți Măriți-le Reglați capul și clapeta ventilatorului
	Cap de combustie murdar	Duză sau filtru Duză murdară Unghiul sau debitul necorespunzător al duzei Duză slăbită Impuritățile din mediu asupra elicei de stabilitate Reglare incorectă a capului sau puțin aer Lungimea duzei nu este potrivită pentru centrală	Înlocuiți-o A se vedea duzele recomandate Blocați-o Curățare Reglați-l, deschideți amortizorul Contactați producătorul centralei
10 lumini intermitente ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	Arzătorul se oprește	Eroare de conectare sau defecțiune internă Prezența perturbațiilor electromagnetice	Utilizați kitul de protecție împotriva perturbațiilor radio

Tab. G

A Anexă - Accesorii**Kit cap lung**

Arzător	L (mm) Cap standard	L (mm) Capul poate fi obținut cu kit	Cod
RL 42 BLU	295	430	20024155

Kit amortizor de zgomot

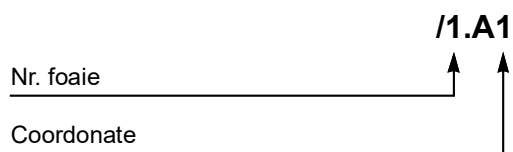
Arzător	Tip	dB(A)	Cod
RL 42 BLU	C4/5	10	3010404

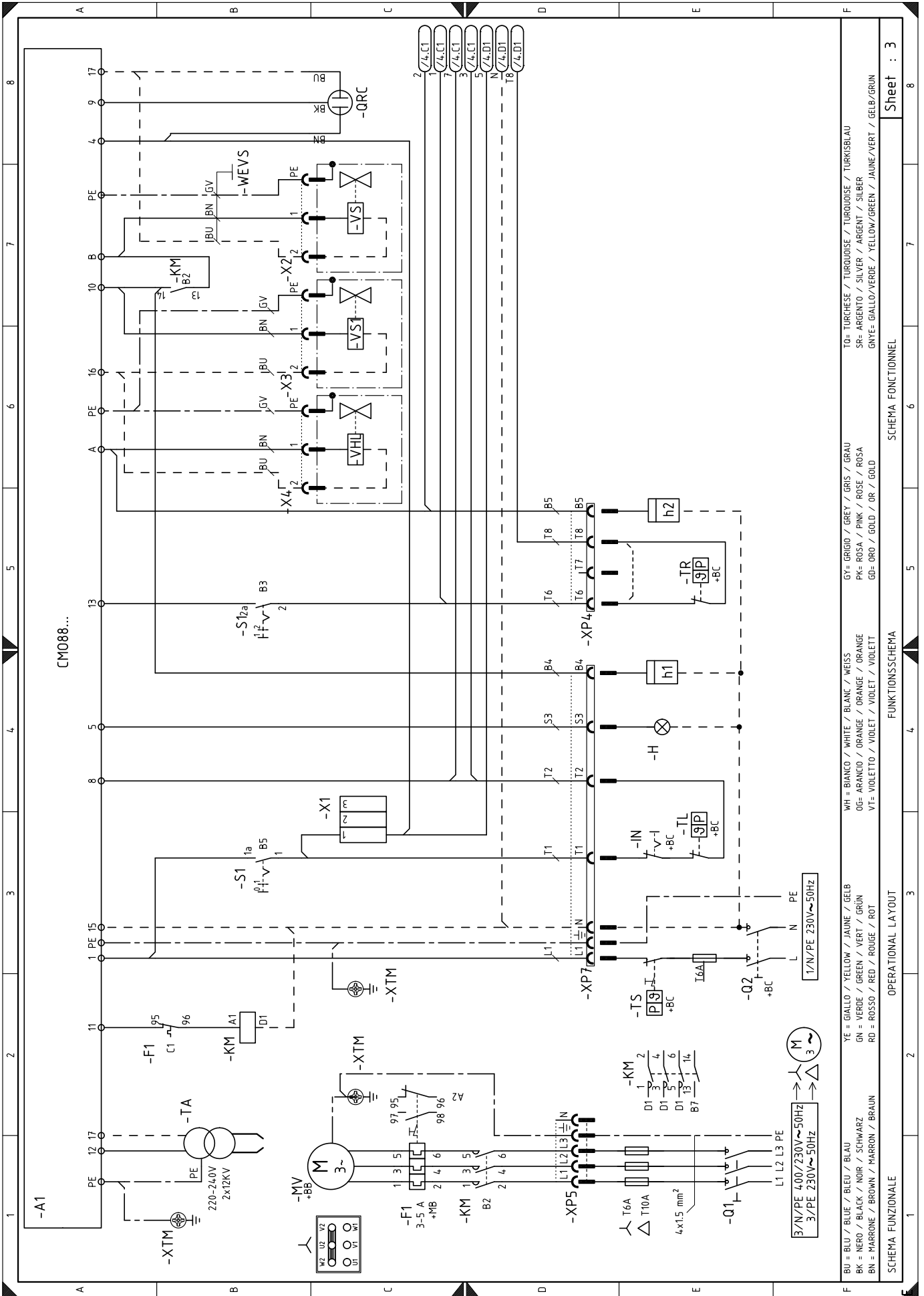
Kit de dezamorsare

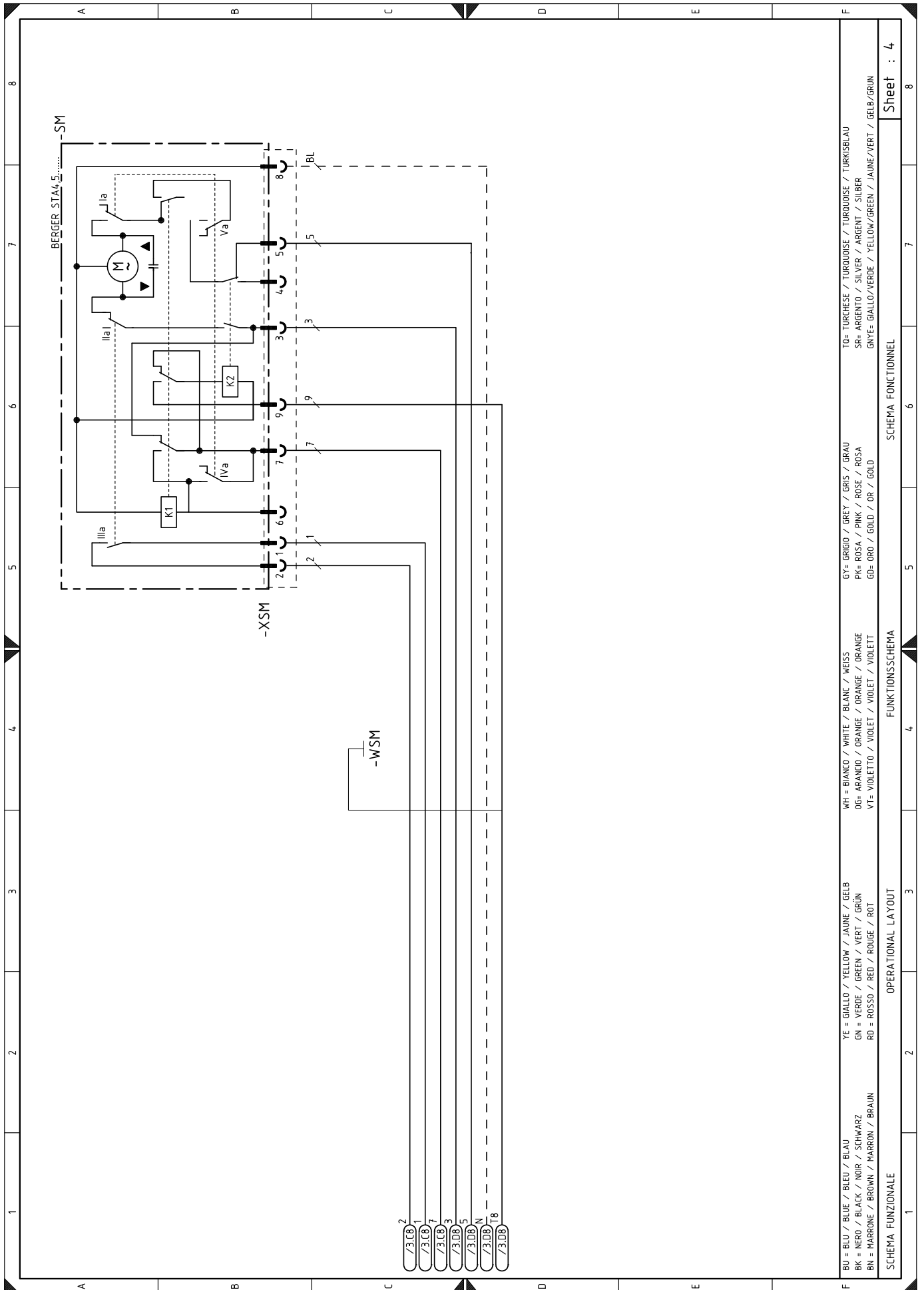
Arzător	Filtru	Cod
RL 42 BLU	cu filtru	3010055
RL 42 BLU	fără filtru	3010054

B Anexă - Schemă tablou electric

1	Index scheme
2	Indicare referințe
3	Schemă funcțională
4	Schemă funcțională
5	Conexiuni electrice în sarcina instalatorului

2 Indicare referințe





TO= TURCHESE / TURQUOISE / TURKOISE / TURKISBLAU
 SR= ARGENTO / SILVER / ARGENT / SILBER
 GNYE= GIALLO/VERDE / YELLOW/GREEN / JAUNE/VERT / GELB/GRÜN

GY= GRIGIO / GREY / GRIS / GRAU
 PK= ROSA / PINK / ROSE / ROSA
 GD= ORO / GOLD / OR / GOLD

WH = BIANCO / WHITE / BLANC / WEISS
 OG= ARANCIO / ORANGE / ORANGE / ORANGE
 VT= VIOLETTO / VIOLET / VIOLET / VIOLETT

YE = GIALLO / YELLOW / JAUNE / GELB
 GN = VERDE / GREEN / VERT / GRÜN
 RD = ROSSO / RED / ROUGE / ROT

BU = BLU / BLUE / BLEU / BLAU
 BK = NERO / BLACK / NOIR / SCHWARZ
 BN = MARRONE / BROWN / MARRON / BRAUN

SCHEMA FUNZIONALE
 OPERATIONAL LAYOUT
 FUNKTIONSSCHEMA
 SCHEMA FONCTIONNEL

Sheet : 4

Legendă

A1	- Controlul flăcării
H	- Semnalizare bloc la distanță
h1	- Contor ore de funcționare treapta 1
h2	- Contor ore de funcționare în a doua treaptă
IN	- Comutator electric pentru oprirea manuală a arzătorului
MV	- Motor ventilator
QRC	- Senzor de flacără UV
Q1	- Întrerupător de separare trifazat
Q2	- Întrerupător monofazat separator
RS	- Buton de eliberare a arzătorului de la distanță
SM	- Servomotor
S1	- Întrerupător: arzător pornit - oprit
S1 1-2	- Întrerupător: Treapta 1 - 2
TA	- Transformator de aprindere
TL	- Telecomandă de limitare: oprește arzătorul atunci când temperatura sau presiunea din cazan depășește valoarea presetată
TR	- Telecomandă de reglare: controlează prima și a doua etapă de funcționare. Necesar numai în funcționarea în două trepte.
TS	- Telecomandă de siguranță: intervine în cazul unei defecțiuni TL
T6A	- Siguranță
VH/L	- Electrovalvă de înaltă/joasă presiune
VS	- Electrovalvă de siguranță
XP4	- Priză cu 4 poli
XP5	- Priză cu 5 poli
XP7	- Priză cu 7 poli
XSM	- Conector servomotor
XTM	- Împământare arzător
X1	- Tablou de conexiuni arzător
X4	- Ștecher cu 4 poli
X5	- Ștecher cu 5 poli
X7	- Ștecher cu 7 poli

RIELLO

RIELLO S.p.A.
I-37045 Legnago (VR)
Tel.: +39.0442.630111
[http:// www.riello.it](http://www.riello.it)
[http:// www.riello.com](http://www.riello.com)