



CARTE TEHNICA

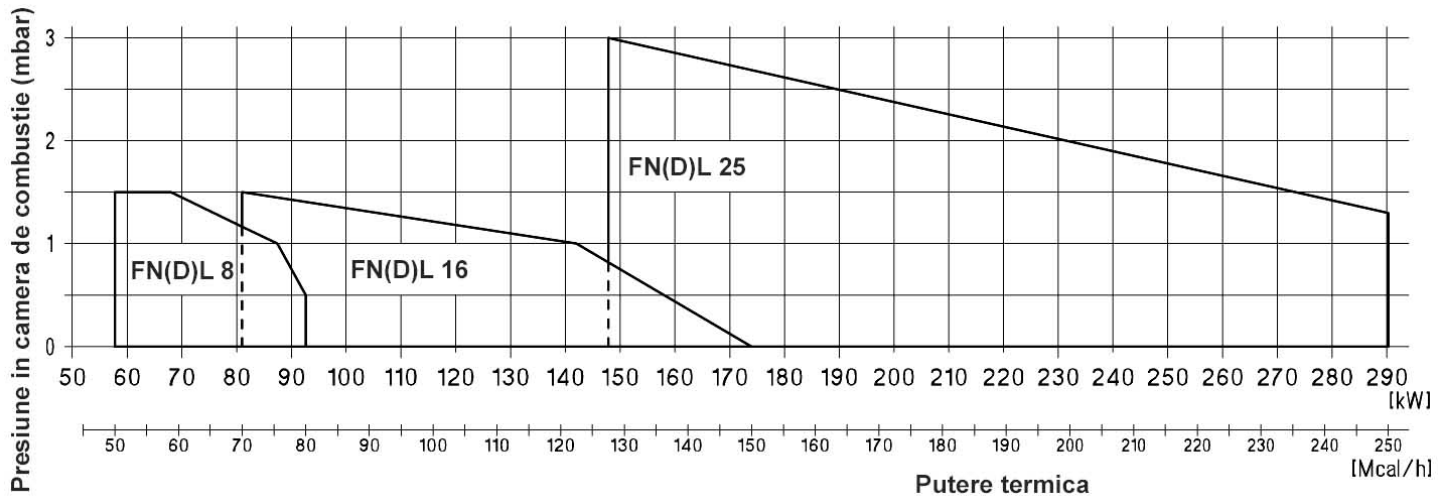
**Instructiuni de montaj, exploatare si
intretinere**

**ARZATOARE PE CLU
CU O TREAPTA DE FUNCTIONARE
FNL 8-16-25
FNDL 8-16-25**

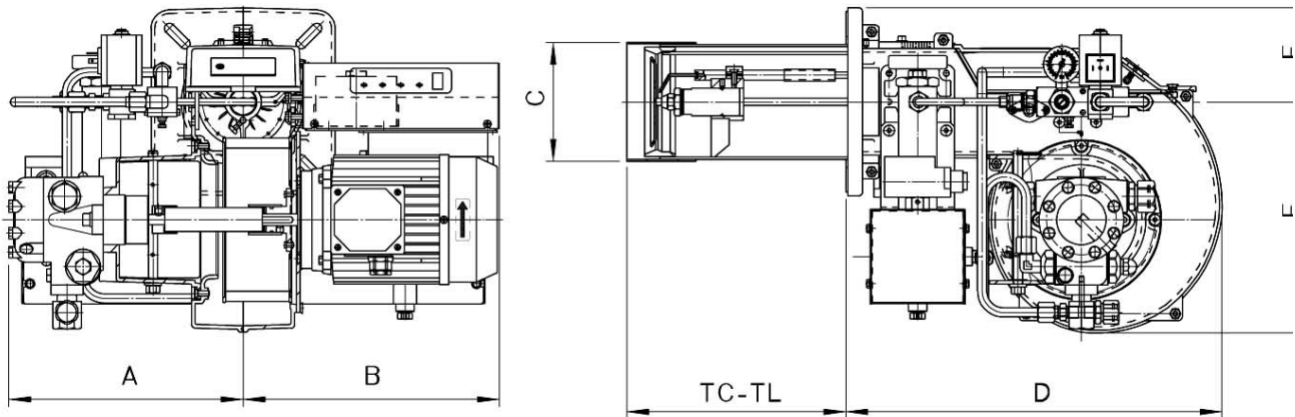


DATE TEHNICE

TIPUL		FN(D)L 8	FN(D)L 16	FN(D)L 25
Putere termica	(Mcal/h)	50-80	70-150	125-250
Putere termica	(kW)	58-92.8	81-174	145-290
Debit CLU	(kg/h)	5.1-8.2	7.1-15.3	12.7-25.5
Putere motor	(kW)	0.24	0.25	0.55
Putere rezistenta	(kW)	1.2	1.5/2.4	2.5
Alimentare electrica		220 V \ 50 Hz		3x380 V \ 50 Hz
Combustibil / vascozitate	FNL	CLU: MAX 5°E la 50°C		
Combustibil / vascozitate	FNDL	CLU: 20°E la 50°C		
Presiune pompa		24 bar (calibrare standard) – 28 bar MAX		

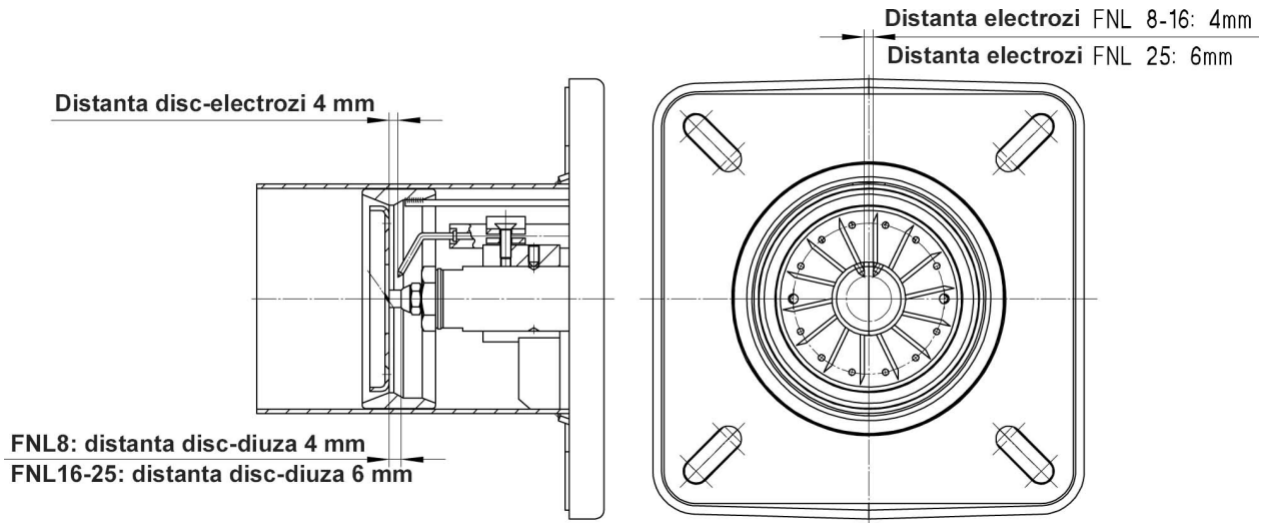
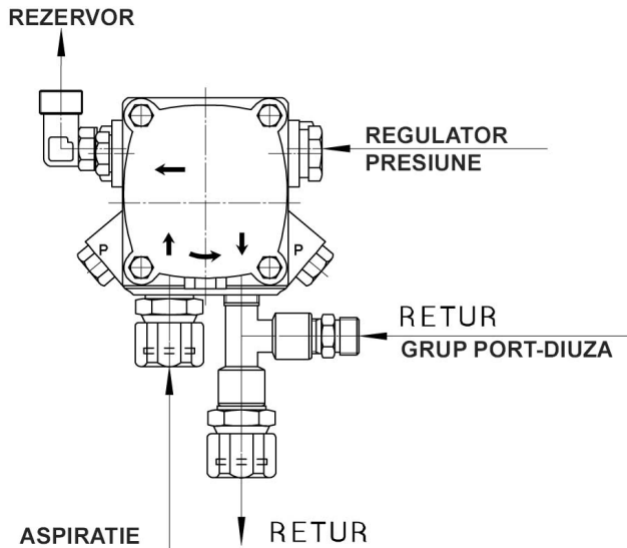
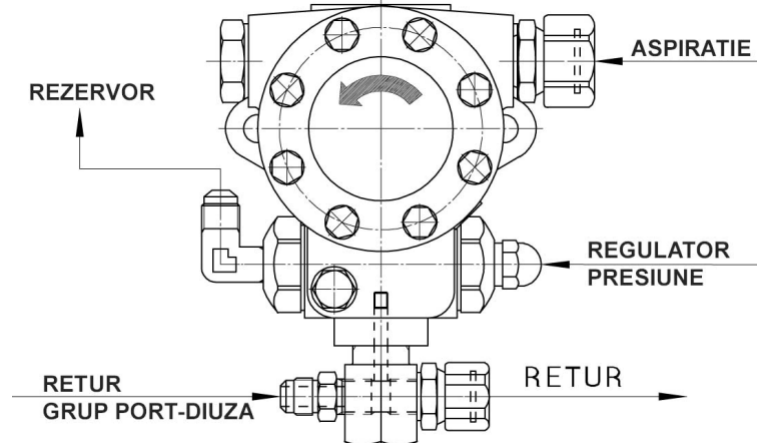


Interval de lucru: Putere – Presiune in camera de ardere



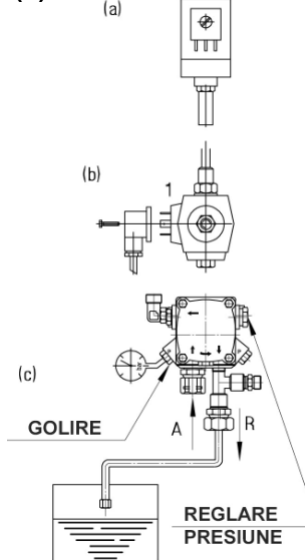
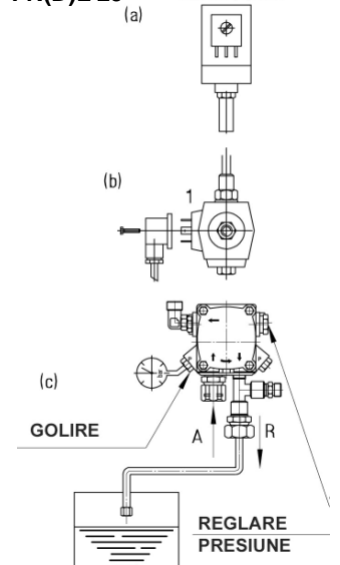
Dimensiuni de gabarit [mm]

Model	A	B	C	D	E	F	TC	TL
FN(D)L 8	253	280	107	410	251	102	120	240
FN(D)L 16	253	280	107	410	251	102	120	240
FN(D)L 25	253	280	130	410	251	102	120	240

POZITIA CORECTA A ELECTROZILOR

CALIBRAREA POMPEI FN(D)L 8-16

CALIBRAREA POMPEI FN(D)L 25

INCARCAREA REZERVORULUI

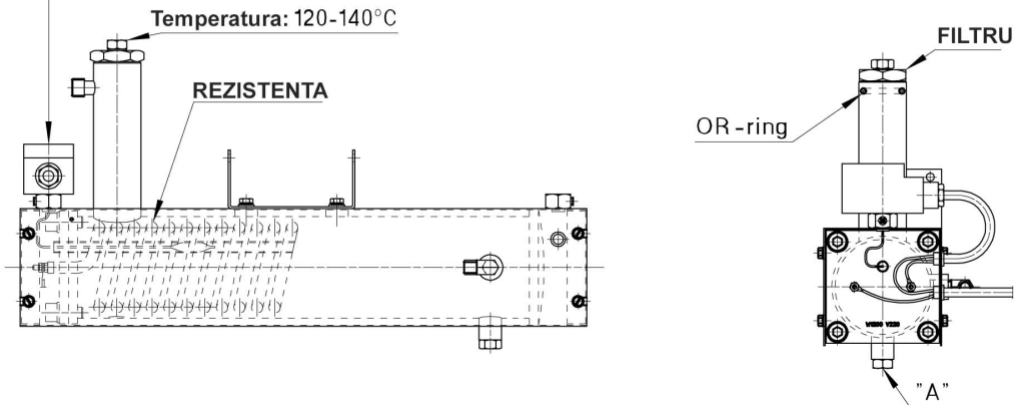
Cand rezervorul de preincalzire este gol, este necesara umplerea acestuia (curatind rezistentele), urmand pasii de mai jos:

- reglati termostatul la 0°C
- scoateti conectorul valvei
- scoateti furtunul de retur si introduceti-l intr-un recipient
- porniti motorul si aprindeti fotorezistenta pana cand combustibilul picura din din furtunul de retur; daca pompa are dificultati la amorsare scoateti capacul de golire si puneti-l la loc imediat ce combustibilul va incepe sa picure.
- Reglati termostatul la 120°C, conectati valva, puneti la loc furtunul de retur si fotorezistenta si porniti arzatorul

FN(D)L 8-16 TERMOSTAT

FN(D)L 25 TERMOSTAT


REZERVORUL DE PREINCALZIRE

Reglarea termostatului: calibrat la 120grdC permite pornirea arzatorului cand temperatura combustibilului atinge aceasta valoare.



INTRETINERE

1. CURATIREA FILTRULUI REFULARE (CONDUCTA TUR)

Cand valoarea presiunii aratata de manometrul de pe valva scade sub valoarea normala (setata), este necesara curatirea filtrului de refulare aflat la iesirea rezervorului de preincalzire.

Nota: inainte de a demonta filtrul este necesar a "descarca" presiunea din rezervorul de preincalzire.

2. CURATIREA FILTRULULUI POMPEI SI A FILTRULUI DE ASPIRATIE

Cand pompa prezinta o functionare zgomotoasa si presiunea combustibilului devine instabila, inseamna ca la pompa nu mai ajunge combustibilul. Este necesar a se curati toate filtrele de la pompa si de pe conducta de aspiratie a combustibilului.

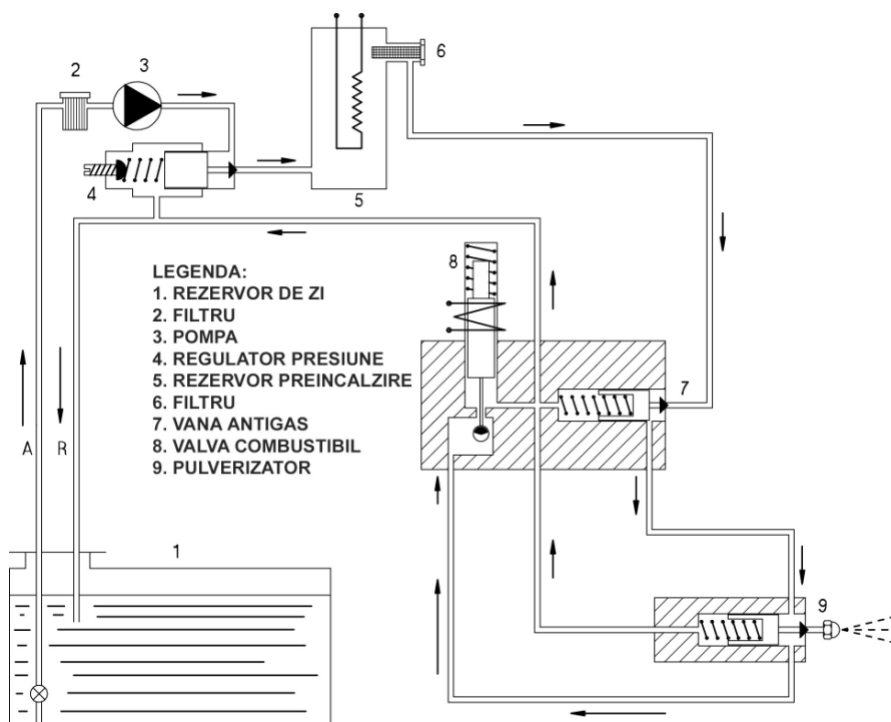
3. CURATIREA REZISTENTELOR

Cand in timpul functionarii arzatorului valoarea temperaturii combustibilului scade continuu cauzand oprirea arzatorului este necesar a se demonta rezistentele si a se curati.

Nota: inainte de a demonta rezistentele "descarcati" presiune din rezervor.

ATENTIE! Rezervorul de preincalzire este sub presiune. Inaintea fiecarei operatii de intretinere desfaceti capacul "A".

SCHEMA HIDRAULICA



FUNCTIONAREA ARZATORULUI

PRE-SPALARE

La fiecare pornire, combustibilul din rezervorul de zi (1) este aspirat de pompa (3), curatat de filtru (2), ajungand la regulatorul de presiune (4). In continuare combustibilul este impins in rezervorul de preincalzire (5), prin filtrul (6) si vana antigaz (7) ajungand la pulverizator (9) si la electrovalva de combustibil (8) – normal deschisa – dupa care prin conducta de retur ajunge inapoi in rezervorul de zi.

APRINDERE

Dupa aprximativ 10 secunde de la faza de pre-spalare, automatul arzatorului pune sub tensiune bobina electrovalvei: combustibilul sub presiune este impins prin pulverizator spre diuza. Un arc voltaic generat de transformator aprinde combustibilul atomizat.

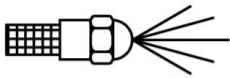




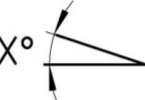

FUNCTIONARE

Aprinderea combustibilului (flacara) este inregistrata de fotocelula iar automatul va mentine functionarea.

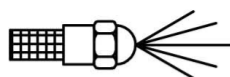




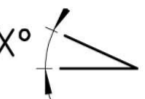

TIMP DE SIGURANTA

De la punerea sub tensiune a bobine electrovalvei, arzatorul are 10 secunde pentru aprindere, dupa care (daca flacara nu este inregistrata de fotocelula) automatul va bloca arzatorul aprinzindu-se butonul rosu.

TABEL DE REGLARE PT FN(D)L 8

 DIUZA G.P.H.	 PRESIUNE POMPA bar	 DEBIT DIUZA kg/h	 PUTERE TERMICA Kcal/h	 REGLARE CAP ARDERE NR. GRADATII	 DESCHIDERE CLAPETA AER X°	 PRESIUNE IN CAMERA DE ARDERE mbar
0.85 x 45°	22	5.1	50.000	0	15	0.1
1.00 x 45°	22	6	58.800	0.5	20	0.1
1.25 x 45°	22	7.7	75.500	1	20	0.1
1.25 x 45°	25	8.2	80.500	1.5	20	0.1

TABEL DE REGLARE PT FN(D)L 16

 DIUZA G.P.H.	 PRESIUNE POMPA bar	 DEBIT DIUZA kg/h	 PUTERE TERMICA Kcal/h	 REGLARE CAP ARDERE NR. GRADATII	 DESCHIDERE CLAPETA AER X°	 PRESIUNE IN CAMERA DE ARDERE mbar
1.25 x 45°	22	7.5	73.500	1	20	0.1
1.50 x 45°	22	9.5	93.100	3	25	0.1
1.75 x 45°	22	11	107.800	5	25	0.1
2.00 x 45°	22	12.5	122.500	6	30	0.1
2.25 x 45°	22	14	137.200	8	30	0.1
2.50 x 45°	22	15.5	152.000	10	35	0.1

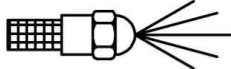





Pentru puterea termica in focar se considera 1 kg CLU ~ 9.800 Kcal/h.

Pentru a mari debitul de combustibil se poate mari presiune pompei pana la MAX 28 bar.

Reglarea definitiva trebuie facuta cu arzatorul in functiune, trebuind sa se obtina urmatoarele valori:

CO₂ = 12% - Bacharach = 3 – Temperatura gaze arse = 220°C

TABEL DE REGLARE PT FN(D)L 25

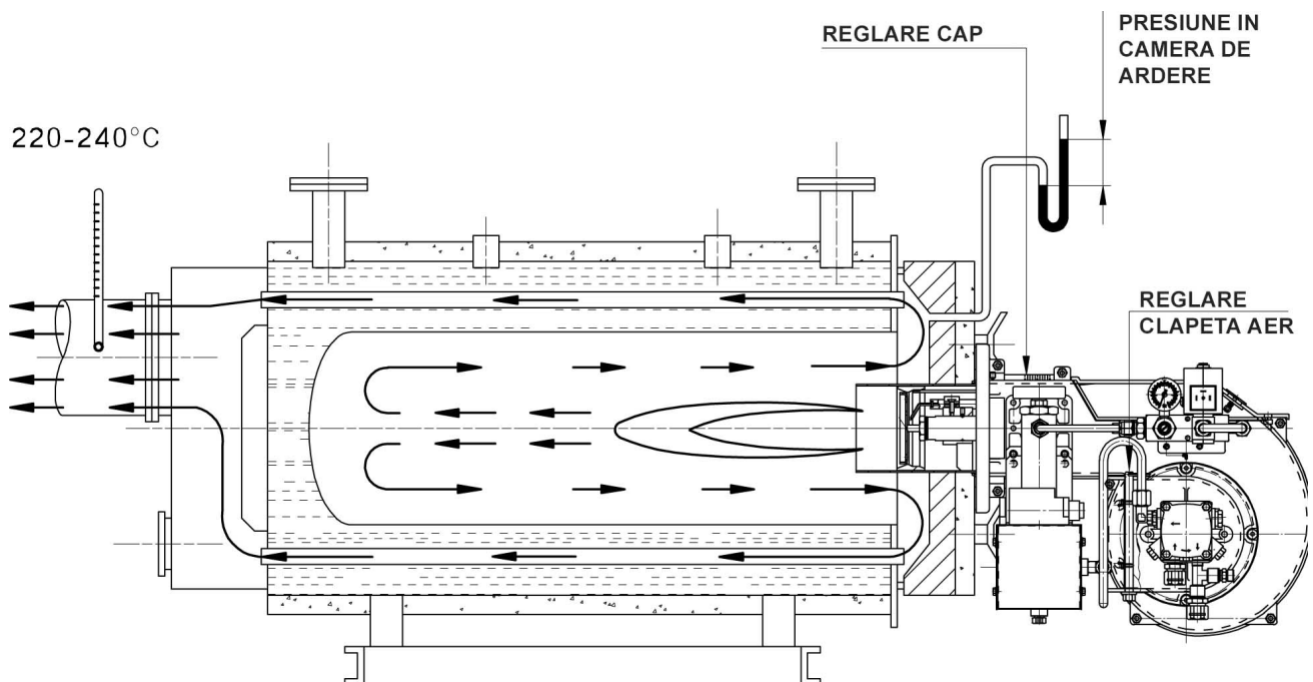
 DIUZA G.P.H.	 PRESIUNE POMPA bar	 DEBIT DIUZA kg/h	 PUTERE TERMICA Kcal/h	 REGLARE CAP ARDERE NR. GRADATII	 DESCHIDERE CLAPETA AER X°	PRESIUNE IN CAMERA DE ARDERE mbar
2.00 x 45°	25	13	127.500	2	25	0.1
2.25 x 45°	25	14.5	142.000	3	25	0.1
2.50 x 45°	25	16.5	162.000	4	25	0.1
2.75 x 45°	25	18	176.500	5	30	0.1
3.00 x 45°	25	20	196.000	6	30	0.1
3.25 x 45°	25	21.5	210.500	7	30	0.1
3.50 x 45°	25	23	225.500	8	35	0.1
4.00 x 45°	25	26	255.000	10	40	0.1

Pentru puterea termica in focar se considera 1 kg CLU ~ 9.800 Kcal/h.

Pentru a mari debitul de combustibil se poate mari presiune pompei pana la MAX 28 bar.

Reglarea definitiva trebuie facuta cu arzatorul in functiune, trebuind sa se obtina urmatoarele valori:

CO₂ = 12% - Bacharach = 3 - Temperatura gaze arse = 220°C



DECLARATION OF CONFORMITY

F.B.R. bruciatori S.r.l.

37050 Angiari Verona (Italia) · Via Vittorio Veneto, 152
Tel. 0442 97000 · Fax 0442 97299 · <http://www.fbr.it> · e-mail: fbr@fbr.it

declare that the products

Industrial automatic forced draught heavy oil burners one-stage, type:

FNL 8, FNL 16, FNL 25
FNDL 8, FNDL 16, FNDL 25

respects the essential requirements of the following directives:

89/392/CEE (Directive MACHINERY)

and sub sequent modifications

89/336/CEE (Directive electromagnetic compatibility EMC)

and sub sequent modifications

73/23/CEE (Directive low voltage LV)

and sub sequent modifications

97/23/CEE (Directive equipments to pressure PED) (article 3, paragraph 3)

and sub sequent modifications

and has been projected and tested with reference to European Norm:

EN 746-2 (Control-box for industrial thermal process)



Angiari, 27 January 2004

The Legal Representative
Ambrosini Giuseppe

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Giuseppe Ambrosini', is written over the printed name of the legal representative.