



MANUAL TEHNIC

RO

GREENOx BT

DE TEMPERATURĂ JOASĂ

DUAL BT

DE TEMPERATURĂ JOASĂ CU MODULE ALĂTURATE

GREENOx BT COND

DE TEMPERATURĂ JOASĂ CU CONDENSATOR

GREENOx/GREENOx.e

CU TREI DRUMURI DE FUM

DUAL GRX/DUAL GRX.e

CU TREI DRUMURI DE FUM CU MODULE ALĂTURATE

CAZANE PRESURIZATE DIN OȚEL
CU EMISII SCĂZUTE DE NO_x

CE

INDICE

1	AVERTIZĂRI	3
2	DATE TEHNICE	4
2.1	CAZAN GREENOX BT 10 ÷ 60	4
2.2	CAZAN GREENOX/GREENOX.e 10 ÷ 70	5
2.3	CAZAN DUAL BT	7
2.4	CAZAN DUAL GRX/DUAL GRX.e	8
2.5	CAZAN GREENOX BT 70 ÷ 200	10
2.6	CAZAN GREENOX/GREENOX.e 80 ÷ 260	11
2.7	CAZAN GREENOX BT COND	13
3	INSTALARE	14
3.1	CENTRALĂ TERMICĂ	14
3.1.1	Încăperea în care este instalat cazanul	14
3.1.2	Coșul	14
3.2	RACORDUL HIDRAULIC	15
3.2.1	Instalație termică cu apă caldă cu vas de expansiune închis- presiune 5 bar	15
3.2.2	Poziționarea aparaturii DUAL BT/DUAL GRX/DUAL GRX.e	16
3.3	RACORDUL ELECTRIC	17
3.4	PANOUL DE COMANDĂ	17
3.5	PRINCIPIUL DE FUNCȚIONARE AL CAZANULUI DUAL BT/DUAL GRX/DUAL GRX.e	18
3.5.1	Panoul de comandă	18
3.6	INVERSAREA SENSULUI DE DESCHIDERE AL UȘII	19
3.7	RACORDUL ARZĂTORULUI	19
4	MONTAJUL	20
4.1	MANTAUA CAZANULUI	20
5	PORNIREA	21
5.1	CONTROALE PRELIMINARE	21
5.2	TRATAMENTUL APEI	21
5.3	UMPLEREA INSTALAȚIEI	21
6	FUNCȚIONARE	22
6.1	VERIFICĂRI DE FUNCȚIONARE	22
6.2	CURĂȚAREA ȘI ÎNTREȚINEREA	23

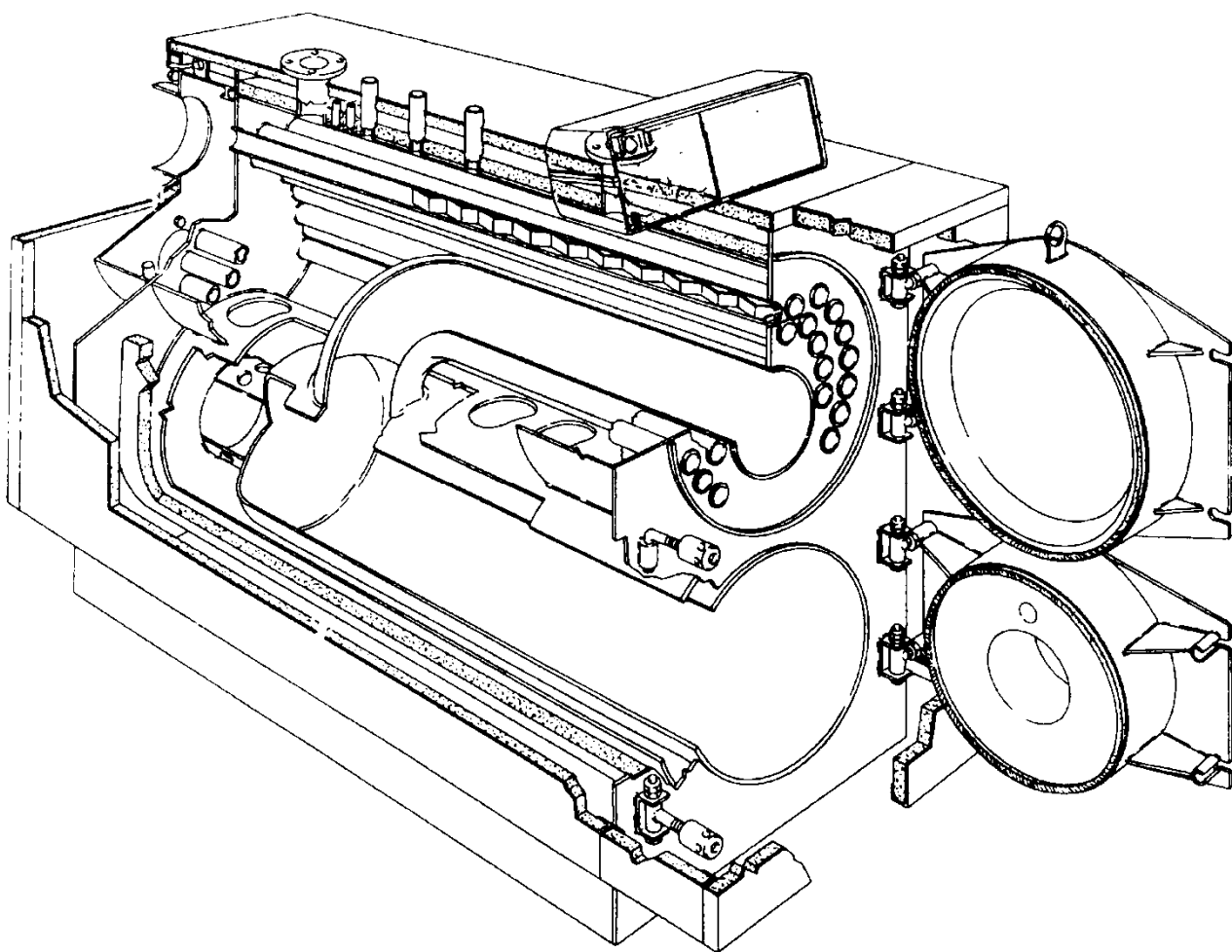
GENERALITĂȚI

Cazanele din această serie sunt cu 3 drumuri de fum cu focar fără inversiune de flacără.

Această soluție permite limitarea la maxim formării oxidului de azot (NOx) a cărei origine este legată de temperatura mare a flăcării și de existența îndelungată a produșilor combustiei în focar, tipic cazanelor tradiționale.

Altă caracteristică principală pentru versiunile BT, este funcționarea la temperatură joasă cu retur la 35°C; în acest scop fiind fundamentală importanța folosirii tubului dublu și a unei protecții speciale refractare în camera de fum pentru a menține ridicată temperatura părților de contact cu produșii combustiei și a evita formarea condensului.

Eficiența mărită rezultată dintr-o optimizare a schimbului termic și din izolarea completă a suprafețelor expuse, clasifică aceste cazane în categoria "cu randament mare" conform normelor în vigoare.



1 AVERTIZĂRI

Fiecare generator este dotat (livrat) cu o **plăcuță de construcție** prezentă în plicul cu documente în care sunt raportate:

- Numărul de fabricație sau sigla de identificare;
- Puterea termică nominală în kcal/h și în kW;;
- Puterea termică corespunzătoare focarului în kcal/h și în kW;
- Tipurile de combustibil folosite;
- Presiunea maximă de lucru.

În plus este însoțit de un **certificat de construcție** ce atestă rezultatul optim al probei hidraulice.

Instalarea se efectuează conform normelor în vigoare de către **personal calificat**, adică personal cu competență tehnică specifică în sectorul componentelor instalațiilor de încălzire. O instalare eronată poate cauza daune persoanelor sau lucrurilor pentru care constructorul nu este responsabil.

În timpul **primei porniri** este necesară verificarea eficacității tuturor dispozitivelor de reglare și control prezente în tabloul de comandă.

Valabilitatea **garanției** este subordonată respectării prevederilor reproduse în prezentul manual.

Cazanele noastre sunt construite și omologate conform cerințelor normativelor CEE obținând marcajul CE.

Directivele comunitare urmărite sunt:

- Directiva gaz **90/396/CEE**
- Directiva Randamente **92/42/CEE**
- Directiva Compatibilitate Electromagnetică **89/336/CEE**
- Directiva Tensiune Joasă **73/23/CEE**.

IMPORTANT: acest cazan se folosește la încălzirea apei la o temperatură inferioară celei de fierbere la presiune atmosferică (100°C) și trebuie să fie racordat la o instalație de încălzire și/sau la o instalație de producere apă caldă menajeră, în limitele prestației și a puterii pe care le are.

2 DATE TEHNICE

2.1 CAZAN GREENOX BT 10 ÷ 60

N1 - Tur

N2 - Retur

N3 - Racord pentru aparatură

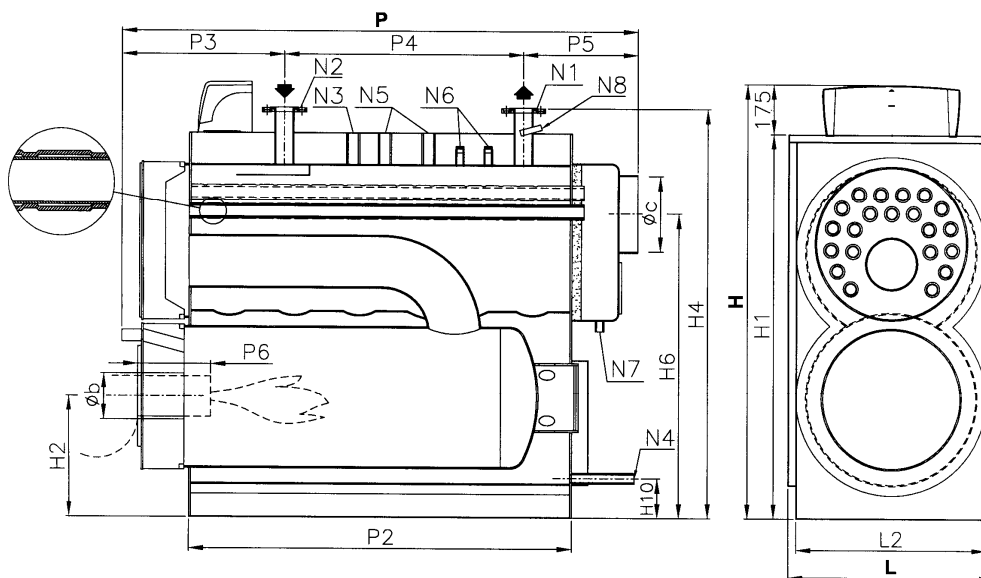
N4 - Racord umplere/golire instalație

N5 - Racord pentru valva/e de siguranță

N6 - Orificii pentru bulbi

N7 - Racord colectare condens

N8 - Orificiu de control



Caracteristici	Puterea utilă		Puterea termică		Randamentul la 100% (rif .P.C.I.)	Rand.100% (stele)	Debit gaz G20 max	Debit gaz G30 mx	Debit gaz G31 max	Debit fum max	Putere utilă min.		Putere termică min.		Randamentul la 30% (rif.P.C.I)	Debit gaz G20 min	Debit gaz G30 min	Debit gaz G31 min	Debit fum min
	kW	kcal/h	kW	kcal/h	%	(Dir. Rand. 92/42/CEE)	m³/h	kg/h	kg/h	kg/h	kW	kcal/h	kW	kcal/h	%	m³/h	kg/h	kg/h	kg/h
	Temp. medie 70°C				Temp. medie 70°C						Temp. medie 70°C				Temp. medie 70°C				
GREENOx BT 10	100	86.000	107	92.020	93,46	**	11,32	8,40	8,31	168,67	50	43.000	53,5	46.010	93,45	5,66	4,20	4,16	84,35
GREENOx BT 12	120	103.000	129	110.940	93,02	**	13,65	10,13	10,02	203,39	60	52.000	64,9	55.780	92,50	6,86	5,09	5,04	102,27
GREENOx BT 15	150	129.000	162	139.320	92,59	**	17,14	12,72	12,59	255,39	75	65.000	81,2	69.850	92,34	8,59	6,38	6,31	128,06
GREENOx BT 20	200	172.000	214	184.040	93,46	**	22,65	16,81	16,63	337,49	100	86.000	107,3	92.300	93,17	11,36	8,43	8,34	169,22
GREENOx BT 25	250	215.000	269	231.340	92,94	**	28,47	21,13	20,90	424,20	125	108.000	135,1	116.180	92,53	14,30	10,61	10,50	213,00
GREENOx BT 30	300	258.000	324	278.640	92,59	**	34,29	25,45	25,17	510,92	150	129.000	162,4	139.690	92,35	17,19	12,76	12,62	256,11
GREENOx BT 35	350	300.000	376	323.360	93,09	**	39,79	29,53	29,21	592,87	175	151.000	188,7	162.260	92,75	19,97	14,82	14,66	297,49
GREENOx BT 40	400	344.000	432	371.520	92,59	**	45,71	33,93	33,56	681,08	200	172.000	216,4	186.130	92,41	22,90	17,00	16,81	341,25
GREENOx BT 47	470	404.000	506	435.160	92,89	-	53,54	39,74	39,31	797,75	235	202.000	253,5	218.020	92,70	26,83	19,91	19,69	399,72
GREENOx BT 60	600	516.000	649	558.140	92,45	-	68,68	50,97	50,42	1023,33	300	258.000	325,3	279.770	92,22	34,42	25,55	25,27	512,93

Caracteristici	Pierderi de sarcină circuit fum	Dispersii max la coșul de fum	Dispersii izolație	Dispersii arzător închis	Temperatura fumului (Puterea nom.- aer = 20°C)			CO2			Pierderi de sarcina circuit apă	Presiune nominală	Capacitate	Greutate totală	Tens. nom	Frecv. Nom	Gradul de protecție	Puterea electrică	Combustibil			
	mbar	%	%	%	°C	°C	°C	%	%	%	mbar	bar	l	kg	Volt -	Hz	IP	W				
					GAZ	MOTORI NÄ	PACURĂ	GAZ	MOTORI NÄ	PACURĂ	(ΔT=12°C)							Cu centr. electr. (exclus circ. si arz.)	Melan	Gpl	Motorină	Pacură
GREENOX BT 10	1,4	6,04	0,50	0,10	164	167	167	10,5	13,5	14,0	13	5	296	655	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
GREENOX BT 12	2,2	6,48	0,50	0,10	174	177	177	10,5	13,5	14,0	17	5	296	655	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
GREENOX BT 15	2,2	6,91	0,50	0,10	184	187	187	10,5	13,5	14,0	17	5	296	655	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
GREENOX BT 20	2,0	6,04	0,50	0,10	164	167	167	10,5	13,5	14,0	14	5	412	790	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
GREENOX BT 25	2,8	6,56	0,50	0,10	176	179	179	10,5	13,5	14,0	18	5	412	790	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
GREENOX BT 30	3,5	6,91	0,50	0,10	184	187	187	10,5	13,5	14,0	18	5	505	900	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
GREENOX BT 35	3,6	6,41	0,50	0,10	173	176	175	10,5	13,5	14,0	19	5	738	1160	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
GREENOX BT 40	4,5	6,91	0,50	0,10	184	187	187	10,5	13,5	14,0	25	5	738	1160	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
GREENOX BT 47	4,0	6,61	0,50	0,10	177	180	180	10,5	13,5	14,0	19	5	863	1450	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
GREENOX BT 60	5,0	7,05	0,50	0,10	187	190	190	10,5	13,5	14,0	26	5	863	1450	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X

Dimensiuni	H	H1	H2	H4	H6	H10	L	L2	P	P2	P3	P4	P5	P6	Øb	Øc	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	DN/in	DN/in	DN/in	DN/in	DN/in	in	in	in
GREENOX BT 10	1400	1225	374	1277	978	155	715	660	1735	1252	598	740	397	200-250	160	200	50	50	1"	1"	1" (1)	1/2"	1/2"	1/2"
GREENOX BT 12	1400	1225	374	1277	978	155	715	660	1735	1252	598	740	397	200-250	160	200	50	50	1"	1"	1" (1)	1/2"	1/2"	1/2"
GREENOX BT 15	1400	1225	374	1277	978	155	715	660	1735	1252	598	740	397	200-250	160	200	50	50	1"	1"	1" (1)	1/2"	1/2"	1/2"
GREENOX BT 20	1520	1345	410	1397	1082	155	755	700	1895	1412	598	900	397	200-250	170	250	65	65	1"	1"	1" (1)	1/2"	1/2"	1/2"
GREENOX BT 25	1520	1345	410	1397	1082	155	755	700	1895	1412	598	900	397	200-250	170	250	65	65	1"	1"	1" (1)	1/2"	1/2"	1/2"
GREENOX BT 30	1675	1500	460	1555	1210	155	800	745	1948	1462	651	900	397	200-250	225	250	80	80	1"1/4	1"	1"1/4 (1)	1/2"	1/2"	1/2"
GREENOX BT 35	1805	1630	495	1685	1340	155	875	820	2227	1744	698	1075	454	200-250	225	250	80	80	1"1/4	1"	1"1/4 (1)	1/2"	1/2"	1/2"
GREENOX BT 40	1805	1630	495	1685	1340	155	875	820	2227	1744	698	1075	454	200-250	225	250	80	80	1"1/4	1"	1"1/4 (1)	1/2"	1/2"	1/2"
GREENOX BT 47	1925	1750	520	1802	1422	155	945	890	2228	1746	699	1100	429	200-250	225	250	100	100	1"1/4	1"	1"1/4 (1)	1/2"	1/2"	1/2"
GREENOX BT 60	1925	1750	520	1802	1422	155	945	890	2228	1746	699	1100	429	200-250	225	250	100	100	1"1/4	1"	1"1/4 (1)	1/2"	1/2"	1/2"

(2) Cazan fara control prevenire incendiu.

(4) Un singur racord

2.2 CAZAN GREENOX/GREENOX.e 10 ÷ 70

Caracteristici	Puterea utilă		Puterea termică		Randamentul la 100% (rif. P.C.I.)	Rand.100% (stele)	Debit gaz G20 max	Debit gaz G30 mx	Debit gaz G31 max	Debit fum max	Putere utilă min.		Putere termică min.		Randamentul la 30% (rif. P.C.I.)	Debit gaz G20 min	Debit gaz G30 min	Debit gaz G31 min	Debit fum min
Modello	kW	kcal/h	kW	kcal/h	%	%	m³/h	kg/h	kg/h	kg/h	kW	kcal/h	kW	kcal/h	%	m³/h	kg/h	kg/h	kg/h
	Temp. medie 70°C				Temp. medie 70°C	(Dir. Rand. 92/42/CEE)					Temp. medie 70°C				Temp. medie 70°C				
GREENOX 10	108	93.000	116	99.760	93,10	**	12,28	9,11	9,01	182,97	54	46.000	57,8	49.700	93,45	6,12	4,54	4,49	91,12
GREENOX 12	120	103.000	129	110.940	93,02	**	13,65	10,13	10,02	203,39	60	52.000	64,2	55.220	93,45	6,79	5,04	4,99	101,24
GREENOX 15	150	129.000	162	139.320	92,59	**	17,14	12,72	12,59	255,39	75	65.000	81,1	69.730	92,50	8,58	6,37	6,30	127,84
GREENOX 20	200	172.000	214	184.040	93,46	**	22,65	16,81	16,63	337,49	100	86.000	108,3	93.130	92,34	11,46	8,51	8,41	170,74
GREENOX 25	250	215.000	269	231.340	92,94	**	28,47	21,13	20,90	424,20	125	108.000	134,2	115.380	93,17	14,20	10,54	10,42	211,54
GREENOX 30	300	258.000	324	278.640	92,59	**	34,29	25,45	25,17	510,92	150	129.000	162,1	139.410	92,53	17,15	12,73	12,59	255,59
GREENOX 35	350	300.000	376	323.360	93,09	**	39,79	29,53	29,21	592,87	175	151.000	189,5	162.970	92,35	20,05	14,88	14,72	298,79
GREENOX 40	400	344.000	432	371.520	92,59	**	45,71	33,93	33,56	681,08	200	172.000	215,6	185.440	92,75	22,82	16,94	16,75	339,98
GREENOX 47	470	404.000	506	435.160	92,89	-	53,54	39,74	39,31	797,75	235	202.000	254,3	218.700	92,41	26,91	19,97	19,76	400,96
GREENOX 60	600	516.000	649	558.140	92,45	-	68,68	50,97	50,42	1023,33	300	258.000	323,6	278.320	92,70	34,25	25,42	25,14	510,27
GREENOX 70	700	602.000	757	651.020	92,47	-	80,11	59,45	58,81	1193,64	350	301.000	379,5	326.390	92,22	40,16	29,81	29,48	598,40

Caracteristici	Pierderi de sarcină circuit fum	Dispersii max la cosul de fum	Dispersii izolație	Dispersii arzător închis	Temperatura fumului (Puterea nom. - aer = 20°C)			CO2			Pierderi de sarcină circuit apă	Presiune nominală	Capacitate	Greutate totală	Tens. nom	Frecv. Nom	Gradul de protecție	Puterea electrică	Combustibil			
Modello	mbar	%	%	%	°C	°C	°C	%	%	%	mbar	bar	l	kg	Volt ~	Hz	IP	W				
					GAZ	MOTORI NÄ	PACURÄ	GAZ	MOTORI NÄ	PACURÄ	(ΔT=12°C)ᵀ							Cu centr. electr. (exclus circ. si arz.)	Metan	Gpl	Motorină	Pacură
GREENOX 10	1,0	6,40	0,50	0,10	172	175	175	10,5	13,5	14,0	12	5	296	615	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
GREENOX 12	1,1	6,48	0,50	0,10	174	177	177	10,5	13,5	14,0	13	5	296	615	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
GREENOX 15	2,0	6,91	0,50	0,10	184	187	187	10,5	13,5	14,0	17	5	296	615	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
GREENOX 20	2,1	6,04	0,50	0,10	164	167	167	10,5	13,5	14,0	17	5	296	615	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
GREENOX 25	2,0	6,56	0,50	0,10	176	179	179	10,5	13,5	14,0	14	5	412	735	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
GREENOX 30	3,1	6,91	0,50	0,10	184	187	187	10,5	13,5	14,0	18	5	412	735	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
GREENOX 35	3,1	6,41	0,50	0,10	173	176	175	10,5	13,5	14,0	18	5	505	850	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
GREENOX 40	4,1	6,91	0,50	0,10	184	187	187	10,5	13,5	14,0	19	5	505	850	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
GREENOX 47	3,7	6,61	0,50	0,10	177	180	180	10,5	13,5	14,0	25	5	738	1110	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
GREENOX 60	3,9	7,05	0,50	0,10	187	190	190	10,5	13,5	14,0	19	5	863	1390	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
GREENOX 70	4,5	7,03	0,50	0,10	187	190	189	10,5	13,5	14,0	26	5	863	1390	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X

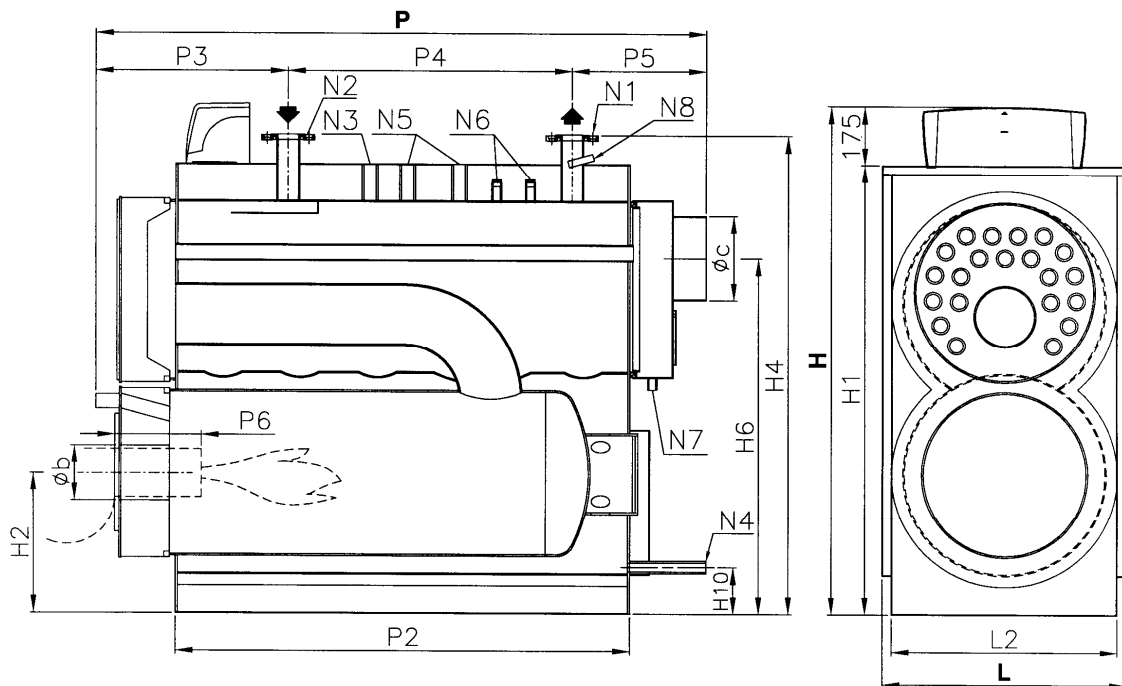
Caracteristici	Puterea utilă		Puterea termică		Randamentul la 100% (rif. P.C.I.)	Rand.100% (stele)	Debit gaz G20 max	Debit gaz G30 mx	Debit gaz G31 max	Debit fum max	Putere utilă min.		Putere termică min.		Randamentul la 30% (rif. P.C.I.)	Debit gaz G20 min	Debit gaz G30 min	Debit gaz G31 min	Debit fum min
Modello	kW	kcal/h	kW	kcal/h	%	%	m³/h	kg/h	kg/h	kg/h	kW	kcal/h	kW	kcal/h	%	m³/h	kg/h	kg/h	kg/h
	Temp. medie 70°C				Temp. medie 70°C	(Dir. Rand. 92/42/CEE)					Temp. medie 70°C				Temp. medie 70°C				
GREENOX.e 10	109	94.000	115	98.900	94,78	***	12,17	9,03	8,93	181,33	54,5	47.000	56,9	48.980	95,70	6,03	4,47	4,42	89,80
GREENOX.e 12	120	103.000	126	108.360	95,24	***	13,33	9,90	9,79	198,62	60	52.000	62,7	53.920	95,70	6,63	4,92	4,87	98,86
GREENOX.e 15	150	129.000	157	135.020	95,54	***	16,61	12,33	12,20	247,49	75	65.000	78,1	67.150	96,05	8,26	6,13	6,07	123,11
GREENOX.e 20	200	172.000	210	180.600	95,24	***	22,22	16,49	16,31	331,08	100	86.000	104,4	89.820	95,75	11,05	8,20	8,11	164,68
GREENOX.e 25	250	215.000	262	225.320	95,42	***	27,72	20,58	20,35	413,03	125	108.000	130,3	112.040	95,95	13,79	10,23	10,12	205,41
GREENOX.e 30	300	258.000	315	270.900	95,24	***	33,33	24,74	24,47	496,62	150	129.000	156,7	134.750	95,73	16,58	12,31	12,17	247,05
GREENOX.e 35	350	300.000	367	315.620	95,37	***	38,84	28,82	28,51	578,72	175	151.000	182,5	156.930	95,90	19,31	14,33	14,18	287,71
GREENOX.e 40	400	344.000	420	361.200	95,24	***	44,44	32,99	32,63	662,16	200	172.000	208,9	179.620	95,76	22,10	16,40	16,23	329,31
GREENOX.e 47	470	404.000	493	423.980	95,33	-	52,17	38,72	38,30	777,33	235	202.000	245,3	210.960	95,80	25,96	19,27	19,06	386,77
GREENOX.e 60	600	516.000	630	541.800	95,24	-	66,67	49,48	48,94	993,38	300	258.000	313,3	269.400	95,77	33,15	24,60	24,34	493,92
GREENOX.e 70	700	602.000	734	631.240	95,37	-	77,67	57,65	57,02	1157,28	350	301.000	365,2	314.030	95,85	38,64	28,68	28,37	575,74

Caracteristici	Pierderi de sarcină	Dispersii max	Dispersii izolație	Dispersii arzător închis	Temperatura fumului (Puterea nom. - aer = 20°C)			CO2			Pierderi de sarcină	Presiune nominală	Capacitate	Greutate totală	Tens. nom	Frecv. Nom	Gradul de protecție	Puterea electrică	Combustibil			
Modello	mbar	%	%	%	°C	°C	°C	%	%	%	mbar	bar	l	kg	Volt ~	Hz	IP	W				
					GAZ	MOTORI NÄ	PACURÄ	GAZ	MOTORI NÄ	PACURÄ	(ΔT=12°C)ᵀ							Cu centr. electr. (exclus circ. si arz.)	Metan	Gpl	Motorină	Pacură
GREENOX.e 10	1,2	4,72	0,50	0,10	138	137	137	11,0	13,5	14,0	11	5	296	615	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
GREENOX.e 12	1,4	4,26	0,50	0,10	127	127	127	11,0	13,5	14,0	13	5	296	615	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
GREENOX.e 15	2,5	3,96	0,50	0,10	120	120	120	11,0	13,5	14,0	17	5	296	615	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
GREENOX.e 20	2,6	4,26	0,50	0,10	127	127	127	11,0	13,5	14,0	17	5	296	615	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
GREENOX.e 25	2,5	4,08	0,50	0,10	122	123	122	11,0	13,5	14,0	14	5	412	735	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
GREENOX.e 30	3,9	4,26	0,50	0,10	127	127	127	11,0	13,5	14,0	18	5	412	735	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
GREENOX.e 35	3,9	4,13	0,50	0,10	124	124	124	11,0	13,5	14,0	18	5	505	850	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
GREENOX.e 40	4,7	4,26	0,50	0,10	127	127	127	11,0	13,5	14,0	19	5	505	850	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
GREENOX.e 47	4,6	4,17	0,50	0,10	125	125	124	11,0	13,5	14,0	25	5	738	1110	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
GREENOX.e 60	4,9	4,26	0,50	0,10	127	127	127	11,0	13,5	14,0	19	5	863	1390	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
GREENOX.e 70	5,6	4,13	0,50	0,10	124	124	124	11,0	13,5	14,0	26	5	863	1390	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X

⁽²⁾ Cazan fără control prevenire incendiu

N1 - Tur
N2 - Retur
N3 – Racord pentru aparatură
N4 – Retur umplere/golire instalație

N5 - Racord pentru valva/e de siguranță
N6 – Orificii pentru bulbi
N7 – Racord colectare condens
N8 – Orificiu de control



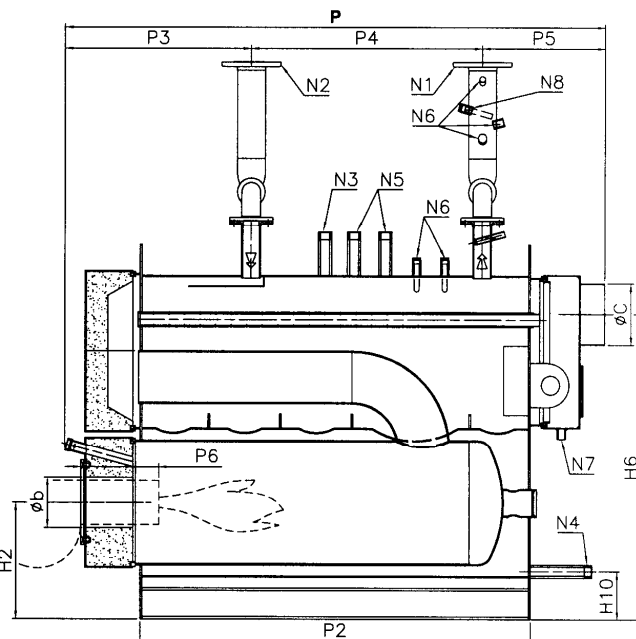
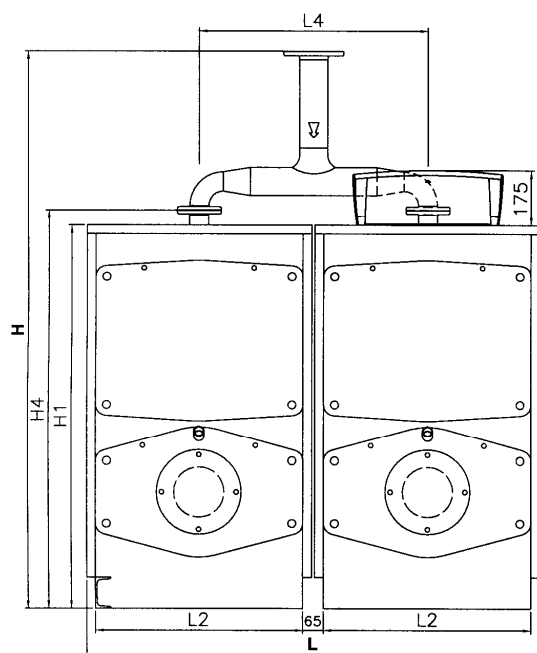
Dimensions		H	H1	H2	H4	H6	H10	L	L2	P	P2	P3	P4	P5	P6	Øb	Øc	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	DN/in	DN/in	DN/in	DN/in	DN/in	in	in	in
GREENOx 10	GREENOx.e 10	1400	1225	374	1277	978	155	715	660	1735	1252	598	740	397	200-250	160	200	50	50	1"	1"	1" (1)	1/2"	1/2"	1/2"
GREENOx 12	GREENOx.e 12	1400	1225	374	1277	978	155	715	660	1735	1252	598	740	397	200-250	160	200	50	50	1"	1"	1" (1)	1/2"	1/2"	1/2"
GREENOx 15	GREENOx.e 15	1400	1225	374	1277	978	155	715	660	1735	1252	598	740	397	200-250	160	200	50	50	1"	1"	1" (1)	1/2"	1/2"	1/2"
GREENOx 20	GREENOx.e 20	1400	1225	374	1277	978	155	715	660	1735	1252	598	740	397	200-250	160	200	50	50	1"	1"	1" (1)	1/2"	1/2"	1/2"
GREENOx 25	GREENOx.e 25	1520	1345	410	1397	1082	155	755	700	1895	1412	598	900	397	200-250	170	250	65	65	1"	1"	1" (1)	1/2"	1/2"	1/2"
GREENOx 30	GREENOx.e 30	1520	1345	410	1397	1082	155	755	700	1895	1412	598	900	397	200-250	170	250	65	65	1"	1"	1" (1)	1/2"	1/2"	1/2"
GREENOx 35	GREENOx.e 35	1675	1500	460	1555	1210	155	800	745	1948	1462	651	900	397	200-250	225	250	80	80	1"1/4	1"	1"1/4 (1)	1/2"	1/2"	1/2"
GREENOx 40	GREENOx.e 40	1675	1500	460	1555	1210	155	800	745	1948	1462	651	900	397	200-250	225	250	80	80	1"1/4	1"	1"1/4 (1)	1/2"	1/2"	1/2"
GREENOx 47	GREENOx.e 47	1805	1630	495	1685	1340	155	875	820	2227	1744	698	1075	454	200-250	225	250	80	80	1"1/4	1"	1"1/4 (1)	1/2"	1/2"	1/2"
GREENOx 60	GREENOx.e 60	1925	1750	520	1802	1422	155	945	890	2228	1746	699	1100	429	200-250	225	250	100	100	1"1/4	1"	1"1/4	1/2"	1/2"	1/2"
GREENOx 70	GREENOx.e 70	1925	1750	520	1802	1422	155	945	890	2228	1746	699	1100	429	200-250	225	250	100	100	1"1/4	1"	1"1/4	1/2"	1/2"	1/2"

⁽¹⁾ Un singur racord N5

2.3 CAZAN DUAL BT

N1 - Tur
N2 - Retur
N3 - Racord pentru aparatură
N4 - Racord umplere/golire instalație

N5 - Racord pentru valva/e de siguranță
N6 - Orificii pentru bulbi
N7 - Racord colectare condens
N8 - Orificiu de control



Caracteristici	Puterea utilă		Puterea termică		Randamentul la 100%	Rand.100%	Debit gaz	Debit gaz	Debit gaz	Debit fum	Putere utilă	Putere termică	Randamentul la 30%	Debit gaz	Debit gaz	Debit gaz	Debit fum	
Modello	kW	kcal/h	kW	kcal/h	(rif. P.C.I.)	(stele)	G20 max	G30 mx	G31 max	max	min.	min.	(rif.P.C.I)	G20 min	G30 min	G31 min	min	
	Temp. medie 70°C				Temp. medie 70°C	(Dir. Rand. 92/42/CEE)	m³/h	kg/h	kg/h	kg/h	Temp. medie 70°C		Temp. medie 70°C	m³/h	kg/h	kg/h	kg/h	
DUAL BT 20	200	172.000	214	184.350	93,30	**	22,68	16,84	16,65	337,93	50	43.000	54,6	46.990	91,50	4,29	4,24	86,15
DUAL BT 24	240	206.000	258	221.460	93,20	**	27,25	20,22	20,01	406,03	60	52.000	64,7	55.600	92,80	5,02	5,02	101,94
DUAL BT 30	300	258.000	324	278.500	92,64	**	34,27	25,43	25,16	510,62	75	65.000	81,4	69.990	92,15	6,32	6,32	128,32
DUAL BT 40	400	344.000	428	368.030	93,47	**	45,28	33,61	33,25	674,67	100	86.000	107,1	92.080	93,40	8,32	8,32	168,82
DUAL BT 50	500	430.000	540	464.210	92,63	-	57,12	42,39	41,93	851,09	125	108.000	135,1	116.220	92,50	10,50	10,50	213,08
DUAL BT 58	580	499.000	625	537.440	92,81	-	66,13	49,08	48,55	985,34	145	125.000	156,6	134.670	92,60	12,17	12,17	246,90
DUAL BT 70	700	602.000	750	645.090	93,32	-	79,38	58,91	58,27	1182,76	175	151.000	188,2	161.830	93,00	14,62	14,62	296,70
DUAL BT 80	800	688.000	863	742.100	92,71	-	91,31	67,77	67,04	1360,52	200	172.000	215,7	185.540	92,70	16,76	16,76	340,17
DUAL BT 92	920	791.000	989	850.750	93,00	-	104,68	77,69	76,85	1559,73	230	198.000	247,6	212.920	92,90	19,23	19,23	390,37
DUAL BT 120	1200	1.032.000	1296	1.114.470	92,60	-	137,13	101,78	100,67	2043,24	300	258.000	324,3	278.920	92,50	25,20	25,20	511,37

Caracteristici	Pierderi de sarcină circuit fum	Dispersii max la coșul de fum	Dispersii izolație	Dispersii arzător închis	Temperatura fumului (Puterea nom. - aer = 20°C)			CO2			Pierderi de sarcină circuit apă	Presiune nominală	Capacitate	Greutate totală	Tens. nom.	Frecv. Nom.	Gradul de protecție	Puterea electrică	Combustibil			
Modello	mbar	%	%	%	°C	°C	°C	%	%	%	mbar	bar	l	kg	Volt	Hz	IP	W				
					GAZ	MOTORI NÄ	PACURĂ	GAZ	MOTORI NÄ	PACURĂ	(ΔT=12°C)I							Cu centr. electr. (exclus circ. si arz.)	Metan	Gpl	Motoinia	Pacură
DUAL BT 20	1,4	6,20	0,50	0,10	168	171	170	10,5	13,5	14,0	13	5	592	1310	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
DUAL BT 24	2,2	6,30	0,50	0,10	170	173	173	10,5	13,5	14,0	17	5	592	1310	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
DUAL BT 30	2,2	6,86	0,50	0,10	183	186	185	10,5	13,5	14,0	17	5	592	1310	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
DUAL BT 40	2,0	6,03	0,50	0,10	164	167	167	10,5	13,5	14,0	14	5	824	1580	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
DUAL BT 50	2,8	6,87	0,50	0,10	183	186	186	10,5	13,5	14,0	18	5	824	1580	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
DUAL BT 58	3,5	6,69	0,50	0,10	179	182	182	10,5	13,5	14,0	18	5	1010	1800	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
DUAL BT 70	3,6	6,18	0,50	0,10	167	170	170	10,5	13,5	14,0	19	5	1476	2320	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
DUAL BT 80	4,5	6,79	0,50	0,10	181	184	184	10,5	13,5	14,0	25	5	1476	2320	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
DUAL BT 92	4,0	6,50	0,50	0,10	175	178	177	10,5	13,5	14,0	19	5	1726	2900	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
DUAL BT 120	5,0	6,90	0,50	0,10	184	187	186	10,5	13,5	14,0	26	5	1726	2900	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X

Dimensiuni	H	H1	H2	H4	H6	H10	L	L2	L4	P	P2	P3	P4	P5	P6	Øb	Øc	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	DN/in	DN/in	DN/in	DN/in	DN/in	in	in	in
DUAL BT 20	1780	1225	374	1277	978	155	1441	660	725	1734	1252	598	740	397	200-250	160	200	80	80	1"	1"	1" (1)	1/2"	1/2"	1/2"
DUAL BT 24	1780	1225	374	1277	978	155	1441	660	725	1734	1252	598	740	397	200-250	160	200	80	80	1"	1"	1" (1)	1/2"	1/2"	1/2"
DUAL BT 30	1780	1225	374	1277	978	155	1441	660	725	1734	1252	598	740	397	200-250	160	200	80	80	1"	1"	1" (1)	1/2"	1/2"	1/2"
DUAL BT 40	1925	1345	410	1397	1082	155	1521	700	765	1894	1412	598	900	397	200-250	170	250	80	80	1"	1"	1" (1)	1/2"	1/2"	1/2"
DUAL BT 50	1925	1345	410	1397	1082	155	1521	700	765	1894	1412	598	900	397	200-250	170	250	80	80	1"	1"	1" (1)	1/2"	1/2"	1/2"
DUAL BT 58	2150	1500	460	1555	1210	155	1611	745	810	1948	1462	651	900	397	200-250	225	250	100	100	1"1/4	1"	1"1/4 (1)	1/2"	1/2"	1/2"
DUAL BT 70	2280	1630	495	1685	1340	155	1761	820	885	2226	1744	698	1075	454	200-250	225	250	100	100	1"1/4	1"	1"1/4 (1)	1/2"	1/2"	1/2"
DUAL BT 80	2280	1630	495	1685	1340	155	1761	820	885	2226	1744	698	1075	454	200-250	225	250	100	100	1"1/4	1"	1"1/4 (1)	1/2"	1/2"	1/2"
DUAL BT 92	2455	1750	520	1802	1422	155	1901	890	955	2226	1746	699	1100	429	200-250	225	250	125	125	1"1/4	1"	1"1/4	1/2"	1/2"	1/2"
DUAL BT 120	2455	1750	520	1802	1422	155	1901	890	955	2226	1746	699	1100	429	200-250	225	250	125	125	1"1/4	1"	1"1/4	1/2"	1/2"	1/2"

(1) Un singur racord

2.4 CAZAN DUAL GRX/DUAL GRX.e

Caracteristici	Puterea utilă		Puterea termică		Randamentul la 100% (rif. P.C.I.)	Rand.100% (stele)	Debit gaz G20 max	Debit gaz G30 mx	Debit gaz G31 max	Debit fum max	Putere utilă min.	Putere termică min.	Randamentul la 30% (rif.P.C.I.)	Debit gaz G20 min	Debit gaz G30 min	Debit gaz G31 min	Debit fum min		
Modello	kW	kcal/h	kW	kcal/h	%	%	m³/h	kg/h	kg/h	kg/h	kW	kcal/h	%	m³/h	kg/h	kg/h	kg/h		
	Temp. medie 70°C				Temp. medie 70°C	(Dir. Rand. 92/42/CEE)					Temp. medie 70°C		Temp. medie 70°C						
DUAL GRX 24	240	206.000	258	221.880	93,02	**	27,30	20,26	20,04	406,77	60	52.000	64,2	55.220	93,45	6,79	5,04	4,99	101,24
DUAL GRX 30	300	258.000	324	278.640	92,59	**	34,29	25,45	25,17	510,92	75	65.000	81,1	69.730	92,50	8,58	6,37	6,30	127,84
DUAL GRX 40	400	344.000	428	368.080	93,46	**	45,29	33,61	33,25	674,82	100	86.000	108,3	93.130	92,34	11,46	8,51	8,41	170,74
DUAL GRX 50	500	430.000	538	462.680	92,94	-	56,93	42,25	41,80	848,26	125	108.000	134,2	115.380	93,17	14,20	10,54	10,42	211,54
DUAL GRX 60	600	516.000	648	557.280	92,59	-	68,57	50,89	50,34	1021,69	150	129.000	162,0	139.320	92,59	17,14	12,72	12,59	255,43
DUAL GRX 70	700	300.000	752	646.720	93,09	-	79,58	59,06	58,42	1185,74	175	151.000	189,5	162.970	92,35	20,05	14,88	14,72	298,79
DUAL GRX 80	800	688.000	864	743.040	92,59	-	91,43	67,86	67,12	1362,31	200	172.000	215,6	185.440	92,75	22,82	16,94	16,75	339,98
DUAL GRX 94	940	808.000	1012	870.320	92,89	-	107,09	79,48	78,62	1595,64	235	202.000	254,3	218.700	92,41	26,91	19,97	19,76	400,96
DUAL GRX 120	1200	1.032.000	1298	1.116.280	92,45	-	137,35	101,94	100,84	2046,52	300	258.000	323,6	278.320	92,70	34,25	25,42	25,14	510,27
DUAL GRX 140	1400	1.204.000	1514	1.302.040	92,47	-	160,21	118,91	117,62	2387,13	350	301.000	379,5	326.390	92,22	40,16	29,81	29,48	598,40

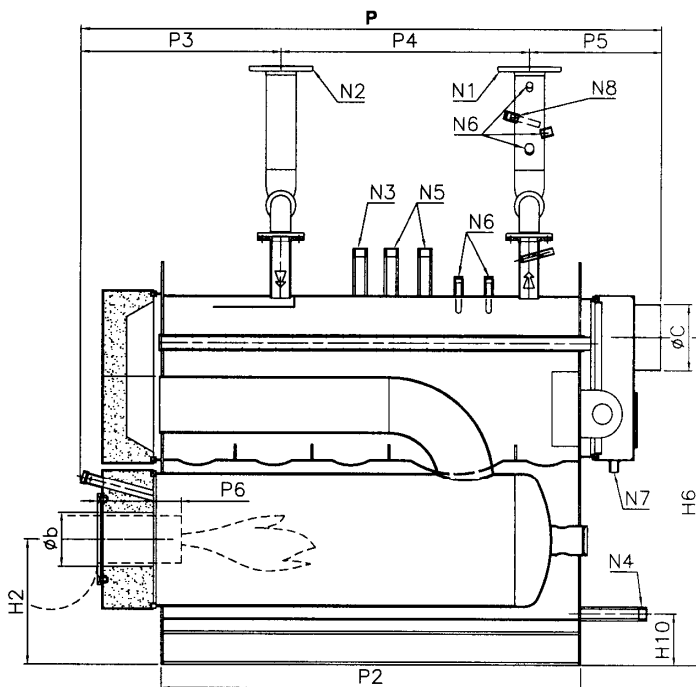
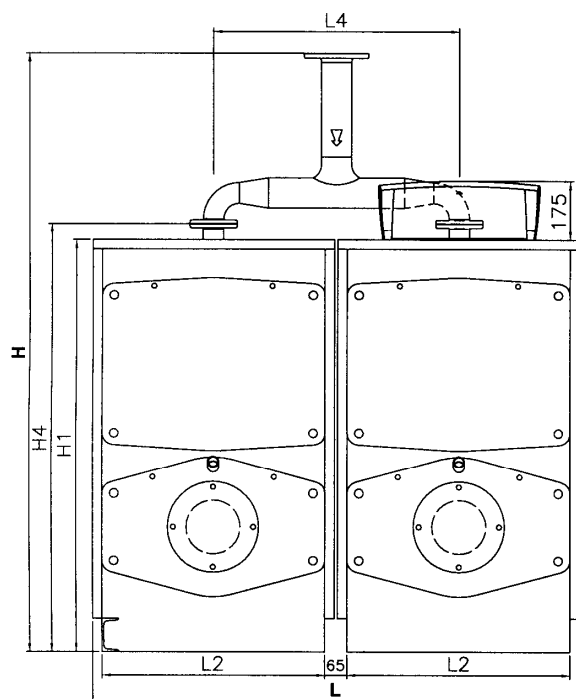
Caracteristici	Pierderi de sarcină circuit fum	Dispersii max la coșul de fum	Dispersii izolație	Dispersii arzător închis	Temperatura fumului (Puterea nom.- aer = 20°C)			CO2			Pierderi de sarcină circuit apă	Presiune nominală	Capacitate	Greutate totală	Tens. nom	Frecv. Nom	Gradul de protecție	Puterea electrică	Combustibil			
Modello	mbar	%	%	%	°C	°C	°C	%	%	%	mbar	bar	l	kg	Volt ~	Hz	IP	W				
					GAZ	MOTORI NĂ	PACURĂ	GAZ	MOTORI NĂ	PACURĂ	(ΔT=12°C)							Cu centr. electr. (exclus circ. si arz.)	Metan	Gpl	Motorină	Pacură
DUAL GRX 24	1,1	6,48	0,50	0,10	174	177	177	10,5	13,5	14,0	13	5	592	1230	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
DUAL GRX 30	2,0	6,91	0,50	0,10	184	187	187	10,5	13,5	14,0	17	5	592	1230	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
DUAL GRX 40	2,1	6,04	0,50	0,10	164	167	167	10,5	13,5	14,0	17	5	592	1230	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
DUAL GRX 50	2,0	6,56	0,50	0,10	176	179	179	10,5	13,5	14,0	14	5	824	1470	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
DUAL GRX 60	3,5	6,91	0,50	0,10	184	187	187	10,5	13,5	14,0	18	5	824	1470	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
DUAL GRX 70	3,1	6,41	0,50	0,10	173	176	175	10,5	13,5	14,0	18	5	1010	1700	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
DUAL GRX 80	3,1	6,91	0,50	0,10	184	187	187	10,5	13,5	14,0	19	5	1010	1700	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
DUAL GRX 94	3,7	6,61	0,50	0,10	177	180	180	10,5	13,5	14,0	25	5	1476	2220	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
DUAL GRX 120	3,9	7,05	0,50	0,10	187	190	190	10,5	13,5	14,0	19	5	1726	2780	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
DUAL GRX 140	4,5	7,03	0,50	0,10	187	190	189	10,5	13,5	14,0	26	5	1726	2780	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X

Caracteristici	Puterea utilă		Puterea termică		Randamentul la 100%	Rand.100% (stele)	Debit gaz G20 max	Debit gaz G30 mx	Debit gaz G31 max	Debit fum max	Putere utilă min.		Putere termică min.		Randamentul la 30%	Debit gaz G20 min	Debit gaz G30 min	Debit gaz G31 min	Debit fum min
Modello	kW	kcal/h	kW	kcal/h	%	%	m³/h	kg/h	kg/h	kg/h	kW	kcal/h	kW	kcal/h	%	m³/h	kg/h	kg/h	kg/h
	Temp. medie 70°C				Temp. medie 70°C	(Dir. Rand. 92/42/CEE)					Temp. medie 70°C				Temp. medie 70°C				
DUAL GRX.e 24	240	206.000	252	216.720	95,24	***	26,67	19,79	19,58	397,38	60	52.000	62,7	53.920	95,70	6,63	4,92	4,87	98,86
DUAL GRX.e 30	300	258.000	314	270.040	95,54	***	33,23	24,66	24,39	495,13	75	65.000	78,1	67.150	96,05	8,26	6,13	6,07	123,11
DUAL GRX.e 40	400	344.000	420	361.200	95,24	***	44,44	32,99	32,63	662,16	100	86.000	104,4	89.820	95,75	11,05	8,20	8,11	164,68
DUAL GRX.e 50	500	430.000	524	450.640	95,42	-	55,45	41,15	40,71	826,21	125	108.000	130,3	112.040	95,95	13,79	10,23	10,12	205,41
DUAL GRX.e 60	600	516.000	630	541.800	95,24	-	66,67	49,48	48,94	993,38	150	129.000	156,7	134.750	95,73	16,58	12,31	12,17	247,05
DUAL GRX.e 70	700	300.000	734	631.240	95,37	-	77,67	57,65	57,02	1157,28	175	151.000	182,5	156.930	95,90	19,31	14,33	14,18	287,71
DUAL GRX.e 80	800	688.000	840	722.400	95,24	-	88,89	65,97	65,26	1324,46	200	172.000	208,9	179.620	95,76	22,10	16,40	16,23	329,31
DUAL GRX.e 94	940	808.000	986	847.960	95,33	-	104,34	77,44	76,60	1554,67	235	202.000	245,3	210.960	95,80	25,96	19,27	19,06	386,77
DUAL GRX.e 120	1200	1.032.000	1260	1.083.600	95,24	-	133,33	98,96	97,89	1986,62	300	258.000	313,3	269.400	95,77	33,15	24,60	24,34	493,92
DUAL GRX.e 140	1400	1.204.000	1468	1.262.480	95,37	-	155,34	115,29	114,05	2314,57	350	301.000	365,2	314.030	95,85	38,64	28,68	28,37	575,74

Caracteristici	Pierderi de sarcină	Dispersii max	Dispersii izolație	Dispersii arzător închis	Temperatura fumului (Puterea nom.- aer = 20°C)			CO2			Pierderi de sarcină	Presiune nominală	Capacitate	Greutate totală	Tens. nom	Frecv. Nom	Gradul de protecție	Puterea electrică	Combustibil			
Modello	mbar	%	%	%	°C	°C	°C	%	%	%	mbar	bar	l	kg	Volt ~	Hz	IP	W				
					GAZ	MOTORI NĂ	PACURĂ	GAZ	MOTORI NĂ	PACURĂ	(ΔT=12°C)							Cu centr. electr. (exclus circ. si arz.)	Metan	Gpl	Motorină	Pacură
DUAL GRX.e 24	1,4	4,26	0,50	0,10	127	127	127	11,0	13,5	14,0	13	5	592	615	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
DUAL GRX.e 30	2,5	3,96	0,50	0,10	120	120	120	11,0	13,5	14,0	17	5	592	615	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
DUAL GRX.e 40	2,6	4,26	0,50	0,10	127	127	127	11,0	13,5	14,0	17	5	592	615	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
DUAL GRX.e 50	2,5	4,08	0,50	0,10	122	123	122	11,0	13,5	14,0	14	5	824	735	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
DUAL GRX.e 60	4,4	4,26	0,50	0,10	127	127	127	11,0	13,5	14,0	18	5	824	735	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
DUAL GRX.e 70	3,9	4,13	0,50	0,10	124	124	124	11,0	13,5	14,0	18	5	1010	850	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
DUAL GRX.e 80	3,9	4,26	0,50	0,10	127	127	127	11,0	13,5	14,0	19	5	1010	850	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
DUAL GRX.e 94	4,6	4,17	0,50	0,10	125	125	124	11,0	13,5	14,0	25	5	1476	1110	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
DUAL GRX.e 120	4,9	4,26	0,50	0,10	127	127	127	11,0	13,5	14,0	19	5	1726	1390	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
DUAL GRX.e 140	5,6	4,13	0,50	0,10	124	124	124	11,0	13,5	14,0	26	5	1726	1390	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X

N1 - Tur
N2 - Retur
N3 - Racord pentru aparatură
N4 - Racord umplere/golire instalație

N5 - Racord pentru valva/e de siguranță
N6 - Orificii pentru bulbi
N7 - Racord colectare condens
N8 - Orificiu de control



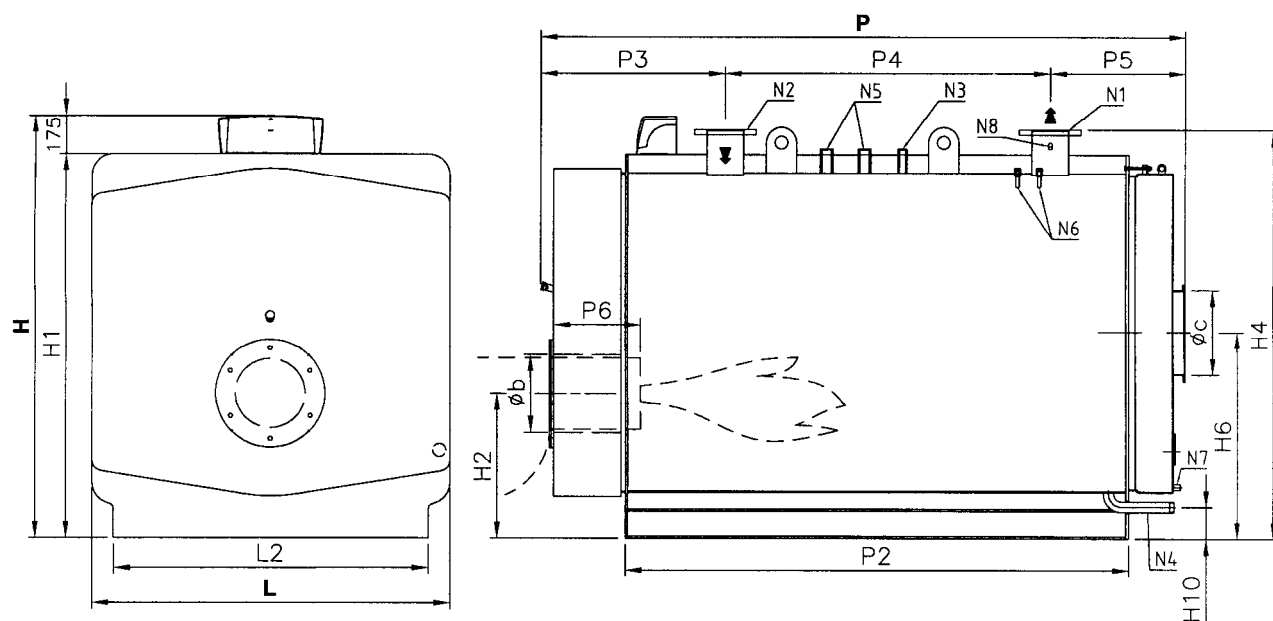
Dimensiuni		H	H1	H2	H4	H6	H10	L	L2	L4	P	P2	P3	P4	P5	P6	Øb	Øc	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	DN/in	DN/in	DN/in	DN/in	DN/in	in	in	in
DUAL GRX 24	DUAL GRX.e 24	1780	1225	374	1277	978	155	1441	660	725	1734	1252	598	740	397	200-250	160	200	80	80	1"	1"	1" (1)	1/2"	1/2"	1/2"
DUAL GRX 30	DUAL GRX.e 30	1780	1225	374	1277	978	155	1441	660	725	1734	1252	598	740	397	200-250	160	200	80	80	1"	1"	1" (1)	1/2"	1/2"	1/2"
DUAL GRX 40	DUAL GRX.e 40	1780	1225	374	1277	978	155	1441	660	725	1734	1252	598	740	397	200-250	160	200	80	80	1"	1"	1" (1)	1/2"	1/2"	1/2"
DUAL GRX 50	DUAL GRX.e 50	1925	1345	410	1397	1082	155	1521	700	765	1894	1412	598	900	397	200-250	170	250	80	80	1"	1"	1" (1)	1/2"	1/2"	1/2"
DUAL GRX 60	DUAL GRX.e 60	1925	1345	410	1397	1082	155	1521	700	765	1894	1412	598	900	397	200-250	170	250	80	80	1"	1"	1" (1)	1/2"	1/2"	1/2"
DUAL GRX 70	DUAL GRX.e 70	2150	1500	460	1555	1210	155	1611	745	810	1948	1462	651	900	397	200-250	225	250	100	100	1 1/4"	1"	1 1/4" (1)	1/2"	1/2"	1/2"
DUAL GRX 80	DUAL GRX.e 80	2280	1630	495	1685	1340	155	1761	820	885	2226	1744	698	1075	454	200-250	225	250	100	100	1 1/4"	1"	1 1/4" (1)	1/2"	1/2"	1/2"
DUAL GRX 94	DUAL GRX.e 94	2280	1630	495	1685	1340	155	1761	820	885	2226	1744	698	1075	454	200-250	225	250	100	100	1 1/4"	1"	1 1/4" (1)	1/2"	1/2"	1/2"
DUAL GRX 120	DUAL GRX.e 120	2455	1750	520	1802	1422	155	1901	890	955	2226	1746	699	1100	429	200-250	225	250	125	125	1 1/4"	1"	1 1/4"	1/2"	1/2"	1/2"
DUAL GRX 140	DUAL GRX.e 140	2455	1750	520	1802	1422	155	1901	890	955	2226	1746	699	1100	429	200-250	225	250	125	125	1 1/4"	1"	1 1/4"	1/2"	1/2"	1/2"

(1) Un singur racord

2.5 CAZAN GREENOX BT 70 ÷ 200

N1 – Tur cazan (PN16)
N2 – Retur cazan (PN16)
N3 – Racord pentru aparatură
N4 – Racord umplere/golire instalație

N5 – Racord pentru valvele de siguranță
N6 – Orificii pentru bulbi
N7 – Descărcare condens cazan
N8 – Orificiu de control



Caracteristici	Puterea utilă		Puterea termică		Randamentul la 100%	Debit gaz	Debit gaz	Debit gaz	Debit fum	Putere utilă		Putere termică		Randamentul la 30%	Debit gaz	Debit gaz	Debit gaz	Debit fum
Modello	kW	kcal/h	kW	kcal/h	(rif. P.C.I.)	G20 max	G30 mx	G31 max	max	kW	kcal/h	kW	kcal/h	(rif. P.C.I.)	G20 min	G30 min	G31 min	min
	Temp. medie 70°C				Temp. medie 70°C					Temp. medie 70°C				Temp. medie 70°C				
GREENOx BT 70	700	602.000	757	651.020	92,47	80,11	59,45	58,81	1193,64	350	301.000	381,8	328.310	91,68	40,40	29,98	29,66	601,92
GREENOx BT 90	900	774.000	974	837.640	92,40	103,07	76,50	75,67	1535,74	450	387.000	490,6	421.910	91,72	51,91	38,53	38,11	773,53
GREENOx BT 100	1000	860.000	1082	930.520	92,42	114,50	84,98	84,06	1706,05	500	430.000	545,2	468.910	91,70	57,70	42,82	42,36	859,70
GREENOx BT 120	1200	1.032.000	1300	1.118.000	92,31	137,57	102,10	100,99	2049,79	600	516.000	654,2	562.570	91,72	69,22	51,38	50,82	1031,41
GREENOx BT 140	1400	1.204.000	1511	1.299.460	92,65	159,89	118,67	117,39	2382,36	700	602.000	763,5	656.610	91,68	80,79	59,96	59,31	1203,83
GREENOx BT 170	1700	1.462.000	1840	1.582.400	92,39	194,71	144,51	142,94	2901,18	850	731.000	927,0	797.230	91,69	98,10	72,81	72,02	1461,64
GREENOx BT 200	2000	1.720.000	2165	1.861.900	92,38	229,10	170,04	168,19	3413,59	1000	860.000	1090,5	937.810	91,70	115,39	85,64	84,72	1719,38

Caracteristici	Pierderi de sarcină	Dispersii max la coșul de fum	Dispersii izolație	Dispersii arzător închis	Temperatura fumului (Puterea nom. - aer = 20°C)			CO2			Pierderi de sarcină	Presiune nominală	Capacitate	Greutate totală	Tens. nom	Frecv. Nom	Gradul de protecție	Puterea electrică	Combustibil			
Modello	mbar	%	%	%	°C	°C	°C	%	%	%	mbar	bar	l	kg	Volt ~	Hz	IP	W				
					GAZ	MOTORI NĂ	PACURĂ	GAZ	MOTORI NĂ	PACURĂ	(ΔT=12°C)							Cu centr. electr. (exclus circ. si arz.)	Metan	Gpl	Motorină	Pacură
GREENOx BT 70	2,7	7,03	0,50	0,10	187	190	189	10,5	13,5	14,0	25	5	1200	2220	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
GREENOx BT 90	2,7	7,10	0,50	0,10	188	191	191	10,5	13,5	14,0	39	5	1365	3040	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
GREENOx BT 100	3,5	7,08	0,50	0,10	188	191	190	10,5	13,5	14,0	39	5	1365	3040	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
GREENOx BT 120	5,1	7,19	0,50	0,10	190	193	193	10,5	13,5	14,0	30	5	1570	3360	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
GREENOx BT 140	5,4	6,85	0,50	0,10	183	186	185	10,5	13,5	14,0	28	5	1880	4120	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
GREENOx BT 170	8,0	7,11	0,50	0,10	189	191	191	10,5	13,5	14,0	37	5	2340	4825	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
GREENOx BT 200	8,5	7,12	0,50	0,10	189	192	191	10,5	13,5	14,0	39	5	2340	4825	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X

Dimensiuni	H	H1	H2	H4	H6	H10	L	L2	P	P2	P3	P4	P5	P6	Øb	Øc	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	DN/in	DN/in	DN/in	DN/in	DN/in	in	in	in
GREENOx BT 70	1775	1600	682	1712	895	210	1380	1180	2570	1970	748	1300	522	300-350	280	350	100	100	1"	1"1/4	1"1/2	1/2"	1/2"	1/2"
GREENOx BT 90	1825	1650	671	1764	890	150	1490	1290	2624	1972	800	1300	524	360-410	280	400	125	125	1"	1"1/4	1"1/2	1/2"	1/2"	1/2"
GREENOx BT 100	1825	1650	671	1764	890	150	1490	1290	2624	1972	800	1300	524	360-410	320	400	125	125	1"	1"1/4	1"1/2	1/2"	1/2"	1/2"
GREENOx BT 120	1825	1650	671	1764	890	150	1490	1290	2934	2282	850	1550	534	360-410	320	400	150	150	1"	1"1/4	1"1/2	1/2"	1/2"	1/2"
GREENOx BT 140	1965	1790	722	1904	960	150	1640	1440	2976	2324	850	1500	626	360-410	320	400	150	150	1"	1"1/4	1"1/2	1/2"	1/2"	1/2"
GREENOx BT 170	1965	1790	722	1904	960	150	1640	1440	3476	2824	850	2000	626	360-410	360	400	150	150	1"	1"1/4	1"1/2	1/2"	1/2"	1/2"
GREENOx BT 200	1965	1790	722	1904	960	150	1640	1440	3476	2824	850	2000	626	360-410	360	400	150	150	1"	1"1/4	1"1/2	1/2"	1/2"	1/2"

2.6 CAZAN GREENOX/GREENOX.e 80 ÷ 260

Caracteristici	Puterea utilă		Puterea termică		Randamentul la 100% (rif.P.C.I.)	Debit gaz G20 max	Debit gaz G30 mx	Debit gaz G31 max	Debit fum max	Putere utilă min.		Putere termică min.		Randamentul la 30% (rif.P.C.I.)	Debit gaz G20 min	Debit gaz G30 min	Debit gaz G31 min	Debit fum min
Modello	kW	kcal/h	kW	kcal/h	%	m³/h	kg/h	kg/h	kg/h	kW	kcal/h	kW	kcal/h	%	m³/h	kg/h	kg/h	kg/h
	Temp. medie 70°C				Temp. medie 70°C					Temp. medie 70°C				Temp. medie 70°C				
GREENOX 80	800	688.000	870	748.200	91,95	92,06	68,33	67,59	1371,69	400	344.000	436,3	375.210	91,68	46,17	34,27	33,89	687,91
GREENOX 90	900	774.000	978	841.080	92,02	103,49	76,81	75,98	1542,00	450	387.000	490,7	422.030	91,70	51,93	38,54	38,12	773,75
GREENOX 100	1000	860.000	1087	934.820	92,00	115,03	85,37	84,45	1713,95	500	430.000	545,1	468.790	91,72	57,68	42,81	42,35	859,48
GREENOX 120	1200	1.032.000	1304	1.121.440	92,02	137,99	102,41	101,30	2056,05	600	516.000	654,3	562.690	91,70	69,24	51,39	50,83	1031,63
GREENOX 140	1400	1.204.000	1522	1.308.920	91,98	161,06	119,54	118,24	2399,79	700	602.000	763,2	656.330	91,72	80,76	59,94	59,29	1203,31
GREENOX 170	1700	1.462.000	1848	1.589.280	91,99	195,56	145,14	143,57	2913,84	850	731.000	927,1	797.310	91,68	98,11	72,81	72,02	1461,78
GREENOX 200	2000	1.720.000	2174	1.869.640	92,00	230,05	170,74	168,89	3427,75	1000	860.000	1090,6	937.920	91,69	115,41	85,65	84,73	1719,58
GREENOX 230	2300	1.978.000	2500	2.150.000	92,00	264,55	196,35	194,22	3941,80	1150	989.000	1254,0	1.078.480	91,70	132,70	98,49	97,42	1977,28
GREENOX 260	2600	2.236.000	2826	2.430.360	92,00	299,05	221,95	219,54	4455,85	1300	1.118.000	1402,3	1.206.000	92,70	148,39	110,14	108,94	2211,07

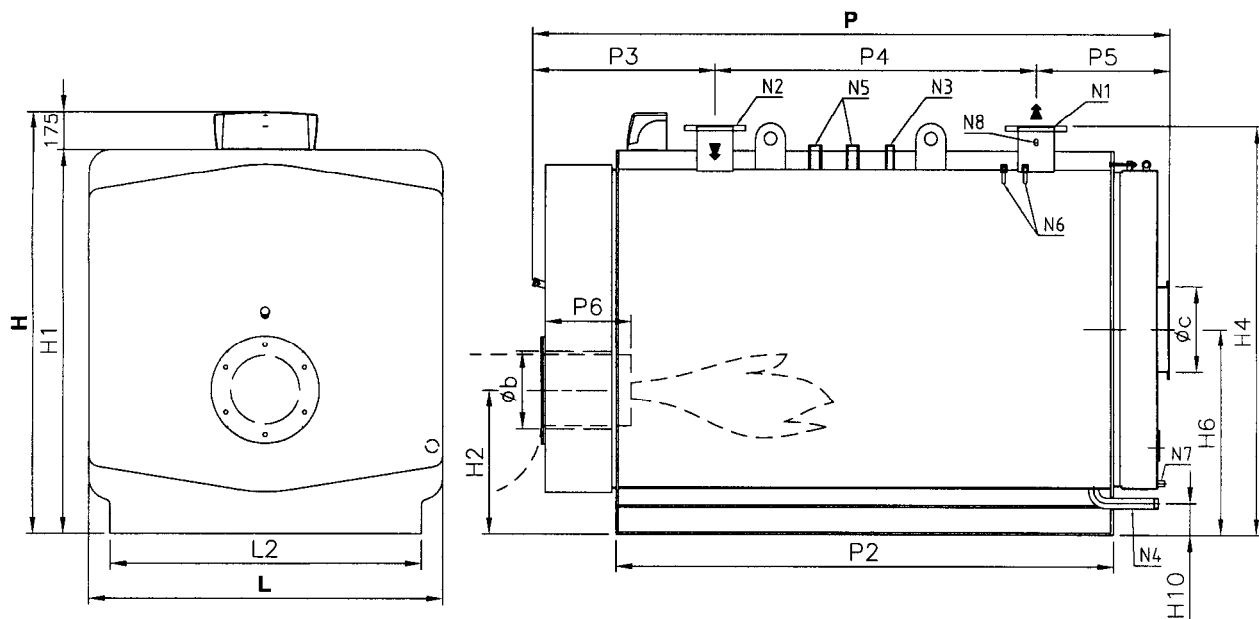
Caracteristici	Pierderi de sarcină circuit fum	Dispersii max la coșul de fum	Dispersii izolație	Dispersii arзатор închis	Temperatura fumului (Puterea nom.- aer = 20°C)			CO2			Pierderi de sarcină circuit apă	Presiune nominală	Capacitate	Greutate totală	Tens. nom	Frecv. Nom	Gradul de protecție	Puterea electrică	Combustibil			
Modello	mbar	%	%	%	°C	°C	°C	%	%	%	mbar	bar	l	kg	Volt ~	Hz	IP	W				
					GAZ	MOTORI NĂ	PACURĂ	GAZ	MOTORI NĂ	PACURĂ	(ΔT=12°C)I							Cu centr. electr. (exclus circ. si arz.)	Metan	Gpl	Molină	Pacură
GREENOX 80	2,2	7,55	0,50	0,10	199	201	201	10,5	13,5	14,0	25	5	1200	1970	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
GREENOX 90	2,8	7,48	0,50	0,10	197	200	199	10,5	13,5	14,0	25	5	1200	1970	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
GREENOX 100	2,1	7,50	0,50	0,10	198	200	200	10,5	13,5	14,0	39	5	1365	2760	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
GREENOX 120	3,2	7,48	0,50	0,10	197	200	199	10,5	13,5	14,0	39	5	1365	2760	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
GREENOX 140	4,4	7,52	0,50	0,10	198	201	200	10,5	13,5	14,0	30	5	1570	2995	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
GREENOX 170	5,0	7,51	0,50	0,10	198	201	200	10,5	13,5	14,0	28	5	1880	3700	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
GREENOX 200	7,0	7,50	0,50	0,10	198	200	200	10,5	13,5	14,0	37	5	2340	4330	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
GREENOX 230	7,5	7,50	0,50	0,10	198	200	200	10,5	13,5	14,0	39	5	2340	4330	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
GREENOX 260	10,0	7,50	0,50	0,10	198	200	200	10,5	13,5	14,0	50	5	2754	5050	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X

Caracteristici	Puterea utilă		Puterea termică		Randamentul la 100% (rif.P.C.I.)	Debit gaz G20 max	Debit gaz G30 mx	Debit gaz G31 max	Debit fum max	Putere utilă min.		Putere termică min.		Randamentul la 30% (rif.P.C.I.)	Debit gaz G20 min	Debit gaz G30 min	Debit gaz G31 min	Debit fum min
Modello	kW	kcal/h	kW	kcal/h	%	m³/h	kg/h	kg/h	kg/h	kW	kcal/h	kW	kcal/h	%	m³/h	kg/h	kg/h	kg/h
	Temp. medie 70°C				Temp. medie 70°C					Temp. medie 70°C				Temp. medie 70°C				
GREENOX.e 80	800	688.000	839	721.540	95,35	88,78	65,89	65,18	1322,82	400	344.000	417,2	358.780	95,88	44,15	32,77	32,41	657,79
GREENOX.e 90	900	774.000	944	811.840	95,34	99,89	74,14	73,34	1488,36	450	387.000	469,1	403.460	95,92	49,64	36,85	36,45	739,70
GREENOX.e 100	1000	860.000	1050	903.000	95,24	111,11	82,47	81,57	1655,54	500	430.000	522,1	449.040	95,76	55,25	41,01	40,56	823,27
GREENOX.e 120	1200	1.032.000	1259	1.082.740	95,31	133,23	98,88	97,81	1985,13	600	516.000	626,1	538.450	95,83	66,25	49,17	48,64	987,19
GREENOX.e 140	1400	1.204.000	1469	1.263.340	95,30	155,45	115,37	114,12	2316,21	700	602.000	730,4	628.130	95,84	77,29	57,36	56,74	1151,61
GREENOX.e 170	1700	1.462.000	1784	1.534.240	95,29	188,78	140,11	138,59	2812,82	850	731.000	887,4	763.130	95,79	93,90	69,69	68,94	1399,12
GREENOX.e 200	2000	1.720.000	2099	1.805.140	95,28	222,12	164,85	163,07	3309,59	1000	860.000	1044,0	897.800	95,79	110,47	81,99	81,10	1646,02
GREENOX.e 230	2300	1.978.000	2415	2.076.900	95,24	255,56	189,67	187,62	3807,84	1150	989.000	1200,8	1.032.680	95,77	127,07	94,31	93,29	1893,31
GREENOX.e 260	2600	2.236.000	2731	2.348.660	95,20	288,99	214,49	212,16	4305,95	1300	1.118.000	1357,0	1.167.010	95,80	143,60	106,58	105,42	2139,59

Caracteristici	Pierderi de sarcină	Dispersii max la coșul de fum	Dispersii izolație	Dispersii arзатор închis	Temperatura fumului (Puterea nom.- aer = 20°C)			CO2			Pierderi de sarcină	Presiune nominală	Capacitate	Greutate totală	Tens. nom	Frecv. Nom	Gradul de protecție	Puterea electrică	Combustibil			
Modello	mbar	%	%	%	°C	°C	°C	%	%	%	mbar	bar	l	kg	Volt ~	Hz	IP	W				
					GAZ	MOTORI NĂ	PACURĂ	GAZ	MOTORI NĂ	PACURĂ	(ΔT=12°C)I							Cu centr. electr. (exclus circ. si arz.)	Metan	Gpl	Molină	Pacură
GREENOX.e 80	2,8	4,15	0,50	0,10	124	124	124	11,0	13,5	14,0	25	5	1200	1970	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
GREENOX.e 90	3,5	4,16	0,50	0,10	124	124	124	11,0	13,5	14,0	25	5	1200	1970	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
GREENOX.e 100	2,6	4,26	0,50	0,10	127	127	127	11,0	13,5	14,0	39	5	1365	2760	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
GREENOX.e 120	4,0	4,19	0,50	0,10	125	125	125	11,0	13,5	14,0	39	5	1365	2760	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
GREENOX.e 140	5,5	4,20	0,50	0,10	125	125	125	11,0	13,5	14,0	30	5	1570	2995	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
GREENOX.e 170	6,3	4,21	0,50	0,10	126	126	125	11,0	13,5	14,0	28	5	1880	3700	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
GREENOX.e 200	8,8	4,22	0,50	0,10	126	126	126	11,0	13,5	14,0	37	5	2340	4330	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
GREENOX.e 230	9,4	4,26	0,50	0,10	127	127	127	11,0	13,5	14,0	39	5	2340	4330	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X
GREENOX.e 260	12,0	4,30	0,50	0,10	128	128	127	11,0	13,5	14,0	50	5	2754	5050	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X

N1 – Tur cazan (PN16)
N2 – Retur cazan (PN16)
N3 – Racord pentru aparatură
N4 - Racord umplere/golire instalație

N5 – Racord pentru valvele de siguranță
N6 – Orificii pentru bulbi
N7 – Descărcare condens cazan
N8 – Orificiu de control

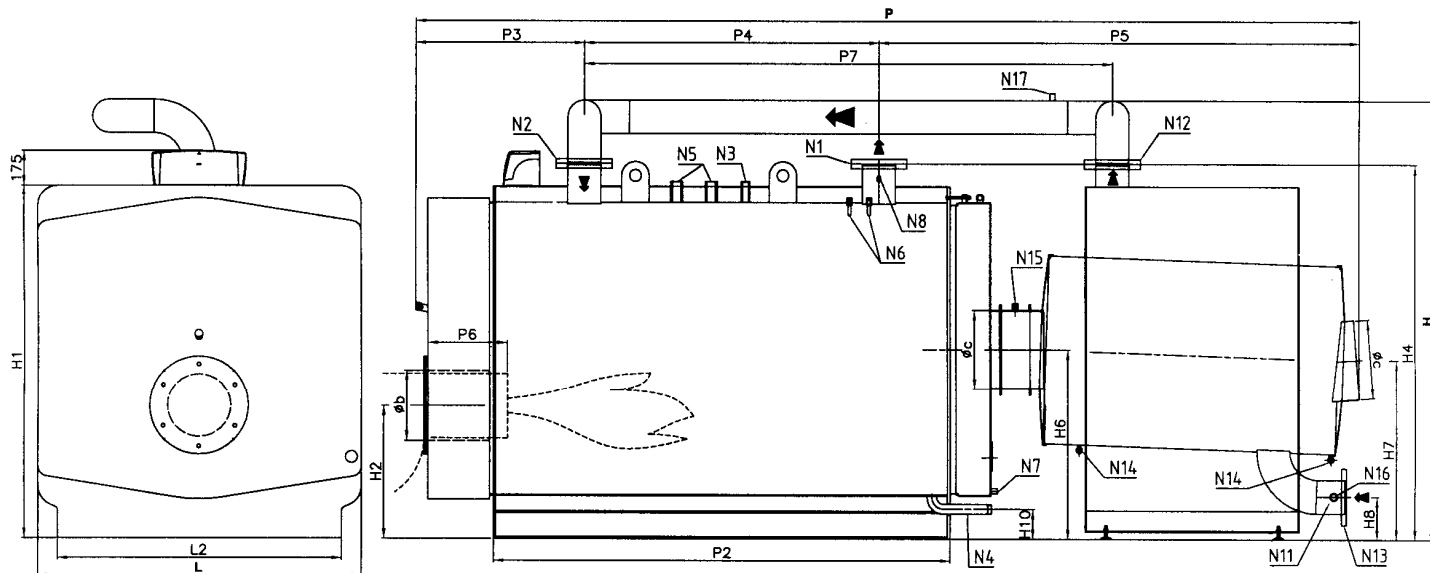


Dimensiuni		H	H1	H2	H4	H6	H10	L	L2	P	P2	P3	P4	P5	P6	Øb	Øc	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	DN/in	DN/in	DN/in	DN/in	DN/in	in	in	in
GREENOx 80	GREENOx.e 80	1775	1600	682	1712	895	210	1380	1180	2535	1970	748	1300	487	300-350	280	350	100	100	1"	1"1/4	1"1/2	1/2"	1/2"	1/2"
GREENOx 90	GREENOx.e 90	1775	1600	682	1712	895	210	1380	1180	2535	1970	748	1300	487	300-350	280	350	100	100	1"	1"1/4	1"1/2	1/2"	1/2"	1/2"
GREENOx 100	GREENOx.e 100	1825	1650	671	1764	890	150	1490	1290	2589	1972	800	1300	489	360-410	280	400	125	125	1"	1"1/4	1"1/2	1/2"	1/2"	1/2"
GREENOx 120	GREENOx.e 120	1825	1650	671	1764	890	150	1490	1290	2589	1972	800	1300	489	360-410	320	400	125	125	1"	1"1/4	1"1/2	1/2"	1/2"	1/2"
GREENOx 140	GREENOx.e 140	1825	1650	671	1764	890	150	1490	1290	2899	2282	850	1550	499	360-410	320	400	150	150	1"	1"1/4	1"1/2	1/2"	1/2"	1/2"
GREENOx 170	GREENOx.e 170	1965	1790	722	1904	960	150	1640	1440	2941	2324	850	1500	591	360-410	320	400	150	150	1"	1"1/4	1"1/2	1/2"	1/2"	1/2"
GREENOx 200	GREENOx.e 200	1965	1790	722	1904	960	150	1640	1440	3441	2824	850	2000	591	360-410	360	400	150	150	1"	1"1/4	1"1/2	1/2"	1/2"	1/2"
GREENOx 230	GREENOx.e 230	1965	1790	722	1904	960	150	1640	1440	3441	2824	850	2000	591	360-410	360	400	150	150	1"	1"1/4	1"1/2	1/2"	1/2"	1/2"
GREENOx 260	GREENOx.e 260	1965	1790	722	1904	960	150	1640	1440	3941	3324	850	2500	591	360-410	360	400	150	150	1"	1"1/4	1"1/2	1/2"	1/2"	1/2"

2.7 CAZAN GREENOX BT COND

N1 Tur cazan
N2 Retur cazan
N3 Racord pentru aparatură
N4 Racord umplere/descărcare instalație
N5 Racord pentru valve de siguranță
N6 Orificii pentru bulbii
N7 Descărcare condens cazan
N8 Orificiu de control

N11 Control temperatură retur
N12 Tur condensator
N13 Retur condensator
N14 Descărcări condens condensator
N15 Control temperatură fum
N16 Descărcare condensator
N17 Racord de aerisire



Caracteristici	Puterea utilă				Puterea termică		Randamentul la 100% (rif. P.C.I.)		Debit gaz G20 max	Debit gaz G30 mx	Debit gaz G31 max	Debit fum max	Putere utilă min.	Putere termică min.	Randamentul la 30%	Debit gaz G20 min	Debit gaz G30 min	Debit gaz G31 min	Debit fum min		
Modello	kW	kcal/h	kW	kcal/h	kW	kcal/h	%	%	m³/h	kg/h	kg/h	kg/h	kW	kcal/h	kW	kcal/h	%	m³/h	kg/h	kg/h	kg/h
	Temp. medie 70°C		Temp. Tur/Ret. 50/30°C				Temp. medie 70°C	Temp.Tur/Ret. 50/30°C					Temp. medie 70°C			Temp. medie 70°C					
GREENOx BT COND 80	732	629.120	800	688.000	744	640.000	98,30	107,50	78,75	58,45	57,81	1173,38	241	207.240	244,6	210.400	98,50	25,89	19,21	19,01	385,75
GREENOx BT COND 100	914	786.400	1000	860.000	930	800.000	98,30	107,50	98,44	73,06	72,27	1466,76	301	259.050	305,8	263.000	98,50	32,36	24,02	23,76	482,18
GREENOx BT COND 110	1006	865.040	1100	946.000	1023	880.000	98,30	107,50	108,28	80,37	79,49	1613,37	331	284.960	336,4	289.300	98,50	35,60	26,42	26,13	530,40
GREENOx BT COND 140	1280	1.100.960	1400	1.204.000	1302	1.120.000	98,30	107,50	137,81	102,28	101,17	2053,37	422	362.670	428,1	368.200	98,50	45,31	33,63	33,26	675,06
GREENOx BT COND 160	1463	1.258.240	1600	1.376.000	1488	1.280.000	98,30	107,50	157,50	116,89	115,63	2346,75	482	414.480	489,3	420.800	98,50	51,78	38,43	38,01	771,49
GREENOx BT COND 200	1829	1.572.800	2000	1.720.000	1860	1.600.000	98,30	107,50	196,87	146,12	144,53	2933,36	602	518.100	611,6	525.990	98,50	64,72	48,04	47,51	964,35
GREENOx BT COND 230	2103	1.808.720	2300	1.978.000	2140	1.840.000	98,30	107,50	226,41	168,04	166,21	3373,51	693	595.820	703,4	604.890	98,50	74,43	55,24	54,64	1109,00

Caracteristici	Pierderi de sarcină circuit fum	Dispersii max la cosul de fum	Dispersii izolat	Dispersii arzător închis	Temperatura fumului	CO2	Producție condens	Pierderi de sarcină circuit apă	Presiune nominală	Capacitate	Capacitate cond.	Capacitate totală	Greutate totală	Tens. nom	Frecv. Nom	Gradul de protecție	Puterea electrică	Combustibil
Modello	mbar	%	%	%	°C	%	kg/h	mbar	bar	l	l	l	kg	Volt ~	Hz	IP	W	
		Pentru condens. Temp. Tur/Ret. 50/30°C	Pentru condens. Temp. Tur/Ret. 50/30°C	Pentru condens. Temp. Tur/Ret. 50/30°C	GAZ Pentru condens. Temp. Tur/Ret. 50/30°C	GAZ Pentru condens. Temp. Tur/Ret. 50/30°C	Temp Tur/Ret. 50/30°C	(ΔT=12°C)II									Cu centr. electr. (exclus circ. si arz.)	Metan G.L. Mon. în apă Pacură
GREENOx BT COND 80	7,3	1,50	0,50	0,10	50	4,5	186,6	58	5	1200	452	1652	2905	230	50	IP X0D	20	X X - -
GREENOx BT COND 100	7,3	1,50	0,50	0,10	50	5,5	233,3	90	5	1365	422	1787	3760	230	50	IP X0D	20	X X - -
GREENOx BT COND 110	9,0	1,50	0,50	0,10	50	6,5	256,6	90	5	1365	422	1787	3760	230	50	IP X0D	20	X X - -
GREENOx BT COND 140	11,5	1,50	0,50	0,10	50	7,5	326,6	69	5	1570	397	1967	4110	230	50	IP X0D	20	X X - -
GREENOx BT COND 160	11,9	1,50	0,50	0,10	50	8,5	373,3	64	5	1880	375	2255	4895	230	50	IP X0D	20	X X - -
GREENOx BT COND 200	14,5	1,50	0,50	0,10	50	9,5	466,6	85	5	2340	330	2670	5560	230	50	IP X0D	20	X X - -
GREENOx BT COND 230	15,0	1,50	0,50	0,10	50	10,5	536,6	90	5	2340	330	2670	5560	230	50	IP X0D	20	X X - -

Dimensiuni	H	H1	H2	H4	H6	H7	H8	H10	L	L2	P	P2	P3	P4	P5	P6	P7	Øb	Øc	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N11	N12	N13	N14	N15	N16	N17	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	DN/in	DN/in	DN/in	DN/in	DN/in	in	in	in	in	DN/in/mm	DN/in	in	in	in	in
GREENOx BT COND 80	1930	1600	682	1712	895	862	255	210	1380	1180	4119	1970	688	1300	2131	300-350	2372	280	350	100	100	1"	1"1/4	1"1/2	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	100	100	1/2"	1/8"	1"	1/2"	
GREENOx BT COND 100	2019	1650	671	1764	890	857	194	150	1490	1290	4204	1972	740	1300	2164	360-410	2374	280	400	125	125	1"	1"1/4	1"1/2	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	125	125	1/2"	1/8"	1"	1/2"	
GREENOx BT COND 110	2019	1650	671	1764	890	857	194	150	1490	1290	4204	1972	740	1300	2164	360-410	2374	320	400	125	125	1"	1"1/4	1"1/2	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	125	125	1/2"	1/8"	1"	1/2"	
GREENOx BT COND 140	2084	1650	671	1764	890	929	194	150	1490	1290	4514	2282	790	1550	2174	360-410	2654	320	400	150	150	1"	1"1/4	1"1/2	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	150	150	1/2"	1/8"	1"	1/2"	
GREENOx BT COND 160	2224	1790	722	1904	960	929	215	150	1640	1440	4555	2324	790	1500	2265	360-410	2696	320	400	150	150	1"	1"1/4	1"1/2	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	150	150	1/2"	1/8"	1"	1/2"	
GREENOx BT COND 200	2224	1790	722	1904	960	1034	215	150	1640	1440	5049	2824	790	2000	2259	360-410	3196	360	400	150	150	1"	1"1/4	1"1/2	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	150	150	1/2"	1/8"	1"	1/2"	
GREENOx BT COND 230	2224	1790	722	1904	960	1034	215	150	1640	1440	5049	2824	790	2000	2259	360-410	3196	360	400	150	150	1"	1"1/4	1"1/2	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	150	150	1/2"	1/8"	1"	1/2"	

3 INSTALARE

Înainte de **racordarea** cazanului efectuați următoarele operații:

- * Este necesară curățarea cu grijă a tuturor **țevilor instalației** pentru a îndepărta eventualele reziduuri ce ar putea să compromită buna funcționare a cazanului;
- * Verificați coșul care trebuie să aibă un **tiraj adecvat**, să nu fie îngustat, să nu aibă funingine, să fie perfect impermeabil la vaporii conținuți în fum; în plus verificați să nu fie prezente în tuburile de fum depuneri ale altor aparate (doar dacă acest lucru nu a fost realizat pentru a deservi mai multor utilități). Cu privire la acest lucru examinați normele în vigoare.

3.1 CENTRALĂ TERMICĂ

3.1.1 ÎNCĂPEREA ÎN CARE ESTE INSTALAT CAZANUL

Este bine de urmat regula instalării conform legislației în vigoare. Este indicată instalarea cazanului în încăperi suficient aerisite în care se garantează posibilitatea de întreținere obișnuită și specială.

3.1.2 COȘUL

Cazanul presurizat care echipează acum instalația dvs. termică, este astfel numită deoarece folosește un arzător prevăzut cu ventilator în măsură să introducă în camera de combustie cantitatea exactă de aer necesară arderii în raport cu combustibilul și să mențină în focar o suprapresiune echivalentă tuturor rezistențelor interne pe traseul de fum, până la gura de ieșire a cazanului. În acest punct presiunea ventilatorului ar trebui să fie zero pentru a evita ca conducta de racord a coșului, și coșul în zona cea mai joasă, să se afle sub presiune și se verifică pierderile gazului de combustie în camera cazanului.

Conducta de racord a cazanului cu coșul trebuie să aibă un drum înclinat ascendent în sensul fluxului de fum, cu panta recomandată nu mai mică de 10%. Traseul său va trebui să fie pe cât posibil scurt și rectiliniu cu coturi și racorduri construite în mod eficient, după regulile ce se adoptă pentru conductele de aer.

Vedeți paragraful Date Tehnice pentru diametrele racordurilor coșurilor ale cazanelor presurizate, care pot fi utilizate pe o lungime de până la 1 metru. Pentru trasee mai complicate este necesară mărirea corespunzătoare a diametrului.

3.2 RACORDUL HIDRAULIC

3.2.1 INSTALAȚIE TERMICĂ CU APĂ CALDĂ CU VAS DE EXPANSIUNE ÎNCHIS- PRESIUNE 5 BAR (Fig. 1)

Generatorul trebuie prevăzut cu:

- a - 1 valvă de siguranță
- 2 valve de siguranță (≥ 500.000 kcal/h)
- b - Vas de expansiune
- c - Termostate de reglare
- d - 1° termostat de siguranță
- e - 2° termostat de siguranță
- f - Presostat de bloc
- g - Orificiu pentru termometru de control
- h - Manometr cu flanșă pentru manometru de control
- i - Valvă de descărcare termică sau valvă de interceptare combustibil.

- N1 - Tur
- N2 - Retur
- N3 - Racord aparatură
- N4 - Racord inferior:
 - N4b racord vas de expansiune
 - N4c încărcare/descărcare
- N5 - Racord valvă/e de siguranță (≥ 500.000 kcal/h: n. 2 valve)
- N6 - Orificii pentru bulbi (termometru, termostat consens pompă, termostate de reglare, termostate de siguranță)
- N7 Racord colectare condens

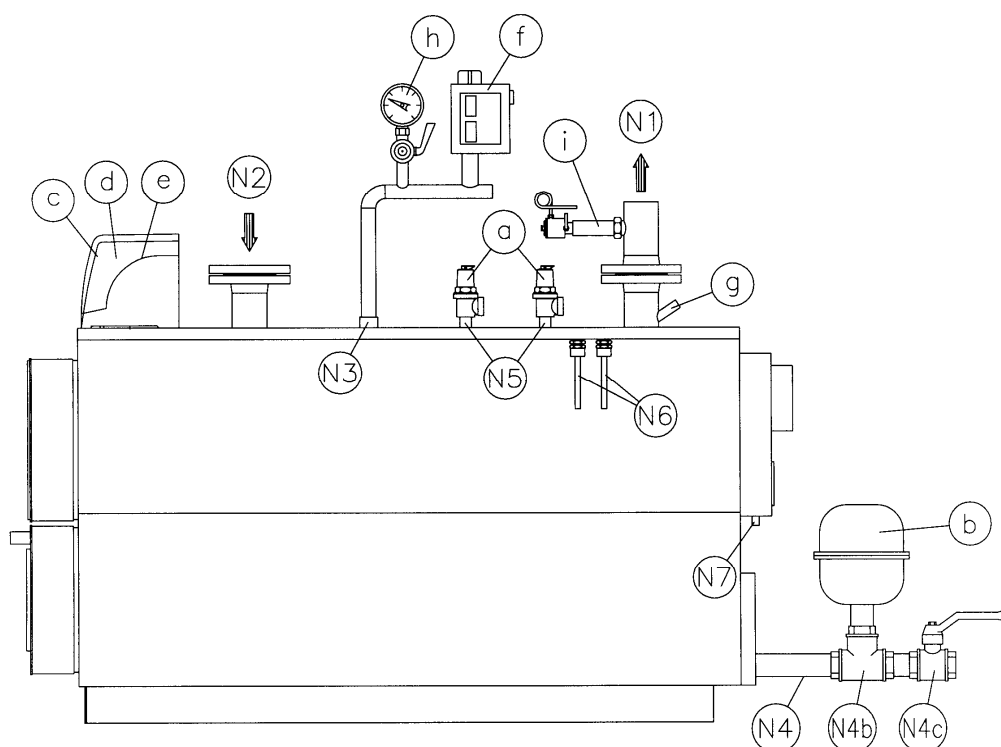


Fig. 1

Asigurați-vă ca presiunea hidraulică măsurată după reductor pe conducta de alimentare să nu fie superioară presiunii de lucru indicată pe plăcuța de timbru a componentelor (cazan, boiler, etc.).

- Deoarece în timpul funcționării presiunea apei conținută în instalația de încălzire crește, trebuie verificat ca valoarea sa maximă să nu depășească presiunea hidraulică maximă indicată pe plăcuța componentei (5 bar).
- Asigurați-vă că au fost racordate evacuările supapelor de siguranță ale cazanului și al eventualului boiler la o conductă de canalizare, pentru a evita în cazul în care acestea declanșează, **inundarea încăperii**.
- Asigurați-vă că conductele instalației de apă și de încălzire **nu vor fi utilizate ca prize de împământare** a instalației electrice; în caz contrar s-ar putea produce daune serioase conductelor cazanului, boilerului și caloriferelor.
- O dată ce a fost umplută instalația de încălzire, este recomandată închiderea robinetului de alimentare și menținerea lui în această poziție. Eventualele **pierderi ale instalației** vor putea fi astfel semnalate de o scădere a presiunii hidraulice și vizualizate de manometrul instalației.

3.2.2 POZIȚIONAREA APARATURII DUAL BT/DUAL GRX/DUAL GRX.e (Fig. 2)

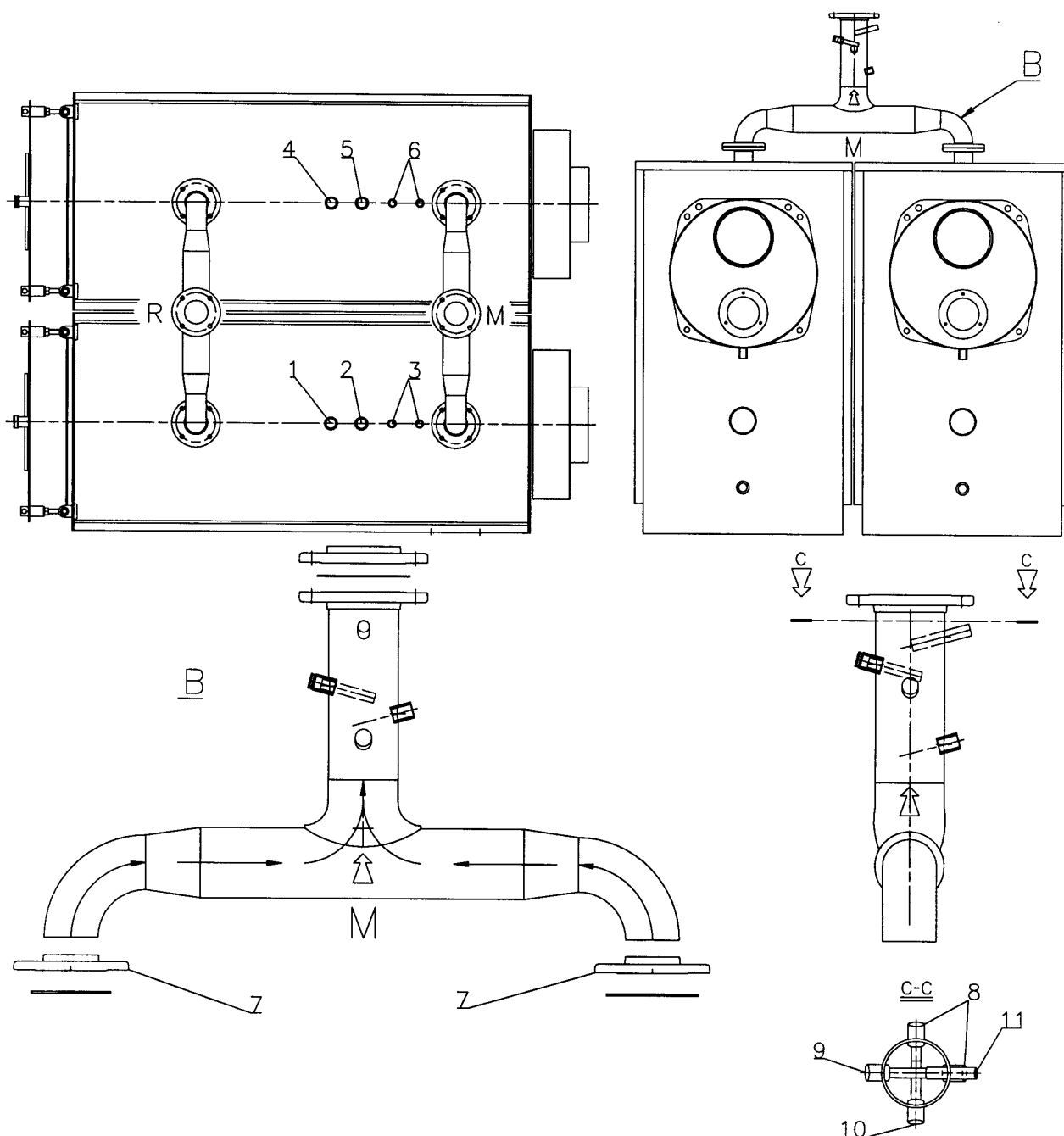


Fig. 2

Legendă

1. Racord presostat
 2. Racord 1^a valvă siguranță sau 1^a valvă descărcare termică
 3. Orificii pentru introducerea bulbi pentru termostat consens circulator cazan n.1 și termometru cazan n.1
 4. Racord manometru cu flanșă pentru manometru ISPESL
 5. Racord a 2^a valvă de siguranță sau a 2^a valvă descărcare termică
 6. Orificii pentru introducerea bulbi pentru termostat consens circulator cazan n.2 și termometru cazan n.2
 7. Flanșe de sudat după poziționarea corectă a cazanelor
 8. Orificii pentru introducerea bulbi pentru valve de interceptare combustibil cazan 1 și 2
 9. Orificiu pentru introducerea bulbi pentru termostate de siguranță cazan 1 și 2
 10. Orificiu pentru introducerea bulbi bitermostate cazan 1 și 2, termoresistență secvențiator digital (opțional)
 11. Orificiu de probă temperatura ISPESL
- M. Tur
R. Retur

3.3 RACORDUL ELECTRIC

Instalația electrică a unei centrale termice folosită doar pentru încălzirea imobilelor **este supusă respectării numeroaselor dispoziții legislative, unele având caracter general, altele specifice pentru fiecare tip de utilizare sau de combustibil.**

3.4 PANOUL DE COMANDĂ (Fig. 3)

Panoul de comandă din dotare, realizat din material plastic cu grad de protecție IP40, cuprinde aparatura de reglare și siguranță .

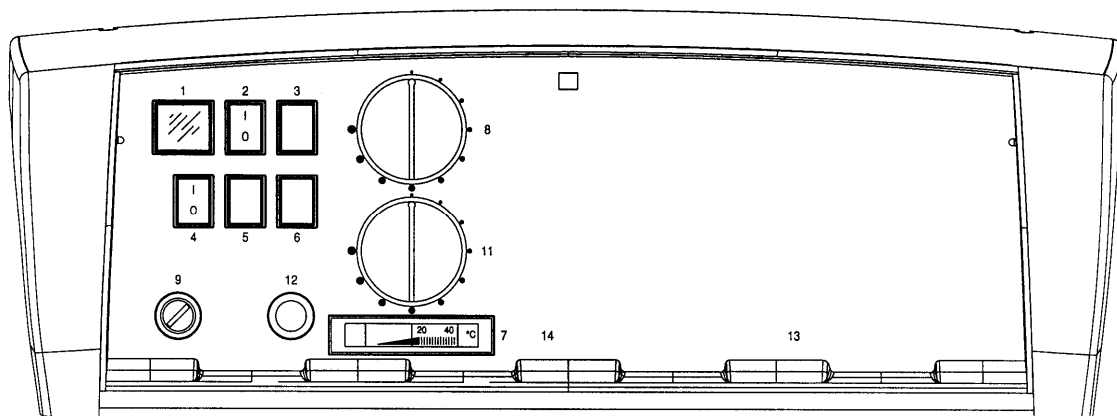


Fig. 3

LEGENDĂ

- 1 SEMNALIZATOR CURENT REȚEA
- 2 INTRERUPĂTOR ARZĂTOR N. 1
- 4 INTRERUPĂTOR POMPĂ CIRCULAȚIE INSTALAȚIE
- 7 TERMOMETRU CAZAN
- 8 TERMOSTAT REGLARE N. 1
- 9 TERMOSTAT DE SIGURANȚĂ N. 1
- 11 TERMOSTAT DE REGLARE N. 2

Capacul superior al panoului de comandă se poate roti pentru a permite accesul la racletă și pentru a monta corpurile termostadelor și termometrului. În interior se găsește și copia schemei electrice.

Termostatele de reglare (TR1 și TR2) au un câmp de funcționare de la 60°C (40°C pentru versiunile BT) la 90°C și pot fi reglabile de către utilizator prin intermediul comutatorului frontal.

Termostatul de siguranță (TS) este cu reglaj fix (100-6)°C și are o rearmare manuală așa cum prevede D.M. 1/12/75 anexa «R».

Termostatul de consens pompă circuit (TM) este cu reglaj fix 50°C (40°C pentru versiuni BT) cu câmp de lucru 6°C: la pornire, cu instalația de încălzire rece temperaturile din cazan sunt mai ridicate eliminându-se astfel pericolul formării condensului în fum

Pentru instalarea corectă urmați instrucțiunile pentru montajul mantalei cazanului

SCHEMA ELECTRICĂ

Vedeți schema aflată în interiorul tabloului electric.

3.5 PRINCIPIUL DE FUNCȚIONARE AL CAZANULUI DUAL BT/DUAL GRX/DUAL GRX.e

Cazanul este format din două unități alăturate de aceeași putere a cărui gestionare se află într-un panou de comandă unic. Fiecare unitate poate lucra în mod autonom permițând generatorului o funcționare parțială. În panoul de comandă sunt dublate toate controalele (întrerupătoare arzătoare, termostate și termometre) despre a căror legătură se face referire în paragraful 3.2.2.). Este indicată reglarea celor două bitermostate TR1 și TR2 astfel încât să existe între ele o diferență de intervenție de circa 10°C (în acest sens se consideră că mânerele acoperă un câmp de reglare de la 43 la 85 °C cu o rotație de aproximativ o jumătate de tură). Temperatura apei din tur care rezultă din amestecul a două fluxuri egale, are temperatura medie dintre cele două tururi ale modulelor

3.5.1 Panoul de comandă (Fig. 4)

Panoul de comandă din dotare, realizat din material plastic cu grad de protecție IP40, cuprinde aparatura de reglare și siguranță.

Capacul superior al panoului de comandă se poate roti pentru a permite accesul la racletă și pentru a monta corpurile termostatelor și termometrului. În interior se găsește și copia schemei electrice.

Bitermostatele de reglare (TR1 și TR2) au un câmp de funcționare de la 43°C la 85°C și pot fi reglabili de către utilizator prin intermediul comutatorului frontal. Diferența de temperatură a fiecărui termostat este fixă și egală cu aproximativ 7°C.

Bitermostatele de siguranță (TS1 și TS2) sunt cu reglaj fix 100(+0/-6)°C și au o rearmare manuală așa cum prevede D.M. 1/12/75 anexa «R».

Termostatele de consens pompă circuit (TM1 și TM2) sunt cu reglaj fix 45°C (50°C pentru versiuni non BT) cu câmp de lucru 6°C: la pornire, cu instalația de încălzire rece temperaturile din cazan sunt mai ridicate eliminându-se astfel pericolul formării condensului în fum

Pentru instalarea corectă urmați instrucțiunile pentru montajul mantalei cazanului

Notă: cele două contoare ore se activează de fiecare dată când se activează respectivul arzător. Este indicat să se controleze cifrele raportate de cele două contoare ore în așa fel încât să se asigure un timp , în ore de funcționare, similar între arzătorul superior și cel inferior.

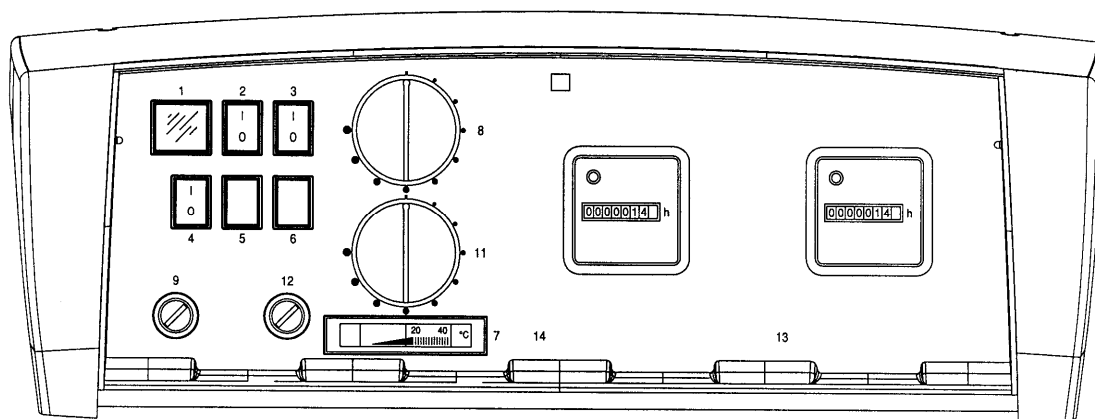


Fig. 4

LEGENDĂ

- 1 SEMNALIZATOR CURENT REȚEA
- 2 ÎNTRERUPĂTOR. ARZĂTOR N. 1
- 3 ÎNTRERUPĂTOR. ARZĂTOR N. 2
- 4 ÎNTRERUPĂTOR. POMPĂ CIRCULAȚIE INSTALAȚIE
- 7 TERMOMETRU CAZAN
- 8 TERMOSTAT REGLARE N. 1
- 9 TERMOSTAT DE SIGURANȚĂ N. 1
- 11 TERMOSTAT REGLARE N. 2
- 12 TERMOSTAT DE SIGURANȚĂ N. 2
- 13 CONTOR ORE CAZAN N. 1
- 14 CONTOR ORE CAZAN N. 2

SCHEMA ELECTRICĂ

Vedeți schema raportată în interiorul tabloului electric.

3.6 INVERSAREA SENSULUI DE DESCHIDERE AL UȘII

În cazul în care este necesară inversarea sensului de deschidere al ușii, procedați după cum urmează:

1. Schimbați piulița exterioară (sau bucșa) a uneia dintre balamale cu bucșa de închidere diametral opusă; fixați de partea balamalei conul la ușă prin intermediul unei piulițe interne.
2. Repetați operațiunea pentru cealaltă balamă.
3. Pentru o eventuală reglare acționați asupra piulițelor balamalelor

3.7 RACORDUL ARZĂTORULUI

Înainte de instalare este indicat să se efectueze o curățare minuțioasă a tuturor conductelor de aducție a combustibilului din instalație, și să se înlăture eventualele reziduri ce ar putea compromite buna funcționare a cazanului. Verificați valoarea de presurizare maximă din focar în tabelele de date tehnice. Valoarea citită poate fi mărită în realitate cu 20% atunci când combustibilul folosit nu este gazul sau motorina, ci păcura; în plus efectuați următoarele verificări:

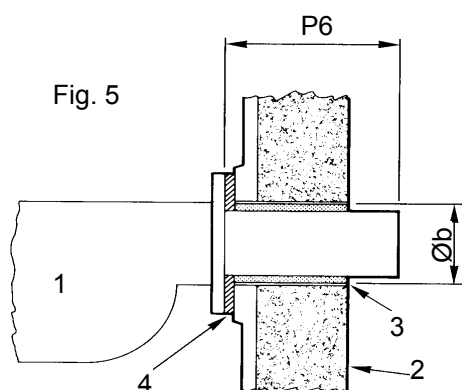
- a) Controlați etanșeitatea internă și externă a instalației de aducție a combustibilului;
- b) Reglați debitul combustibilului în funcție de puterea cerută de către cazan;
- c) Cazanul să fie alimentat cu tipul de combustibil pentru care a fost construit (gaz metan sau GPL)
- d) Controlați ca presiunea de alimentare a combustibilului să fie cuprinsă între valorile raportate pe plăcuța de timbru a arzătorului.
- e) Controlați ca instalația de alimentare a combustibilului să fie dimensionată pentru debitul maxim necesar cazanului și să fie dotată cu toate dispozitivele de siguranță și control prevăzute de normele citate în prealabil.

În special pentru folosirea gazului este necesar să:

- f) Controlați ca linia de aducție și rampa de gaz să fie în conformitate cu normele în vigoare în materie;
- g) Controlați ca toate conexiunile de gaz să fie etanșe;
- h) Verificați ca gurile de aerisire ale încăperii cazanului să fie dimensionate astfel încât să garanteze afluxul de aer stabilit de normele în vigoare și să fie suficiente pentru obținerea unei combustii perfecte;
- i) Verificați conductele de gaz să nu fie utilizate la împământarea aparatelor electrice.

Dacă nu se utilizează cazanul pentru o perioadă de timp, întrerupeți alimentarea cu combustibil.

IMPORTANT: verificați ca intervalul dintre ajutorul arzătorului și ușă să fie convenabil umplute cu material termoizolant (Fig. 5). O bucată de cordon din material ceramic este furnizat în echipamentul cazanului. Dacă acesta nu se potrivește specificului arzătorului întrebuițat, folosiți un cordon de altă dimensiune și din același material.



Legendă:

1. Arzător
2. Ușă
3. Material termoizolant
4. Flanșă

Vedeți paragraful. Date Tehnice pentru lungimea găurii de prindere (**P6**), diametrul gurii arzătorului (**Øb**) și presurizare.

4 MONTAJUL

4.1 MANTAUA CAZANULUI (Fig. 6)

- Se înfășoară vata minerală de jurul împrejurul corpului cazanului lăsând la vedere orificiile pentru bulbi (P) situați lângă racordul flanșat al turului.
- În orificiile prezente în partea inferioară a panourilor (1S) și (1D), în funcție de sensul de deschidere al ușii inferioare, treceți cablurile de legătură dintre arzător și panoul de comandă.
- Montați panoul (1S) fixând partea superioară la postament și cea inferioară la lonjeronul cazanului. Repetați aceeași procedură pentru panoul (2S).
- Montați panoul superior (3S) pe cazan și fixați deasupra acestuia panoul de comandă. Montați corpurile termostadelor și termometrelor și introduceți bulbii în orificiile corespunzătoare; legați la panoul de comandă cablurile ce provin de la arzător.
- Montați panoul (1D) și (2D) ca la punctul b) și apoi panoul (3D) verificând introducerea corpurilor și cablurilor arzătorului în orificiul aflat pe acesta. Fixați definitiv panoul de comandă.
- Montați panoul posterior (4) unindu-l cu panourile laterale ale cazanului cu ajutorul părților proeminente.
- Fixați panourile superioare cu șuruburi și închideți găurile de trecere cu dopuri corespunzătoare. (vedeți figura).
- Pentru montajul panoului ușii (5) introduceți pe fiecare tijă (7) a panoului cele două distanțiere (8) și șaiba (9) poziționând astfel panoul la ușă fixându-l cu piulița (10) și cealaltă șaibă (11).

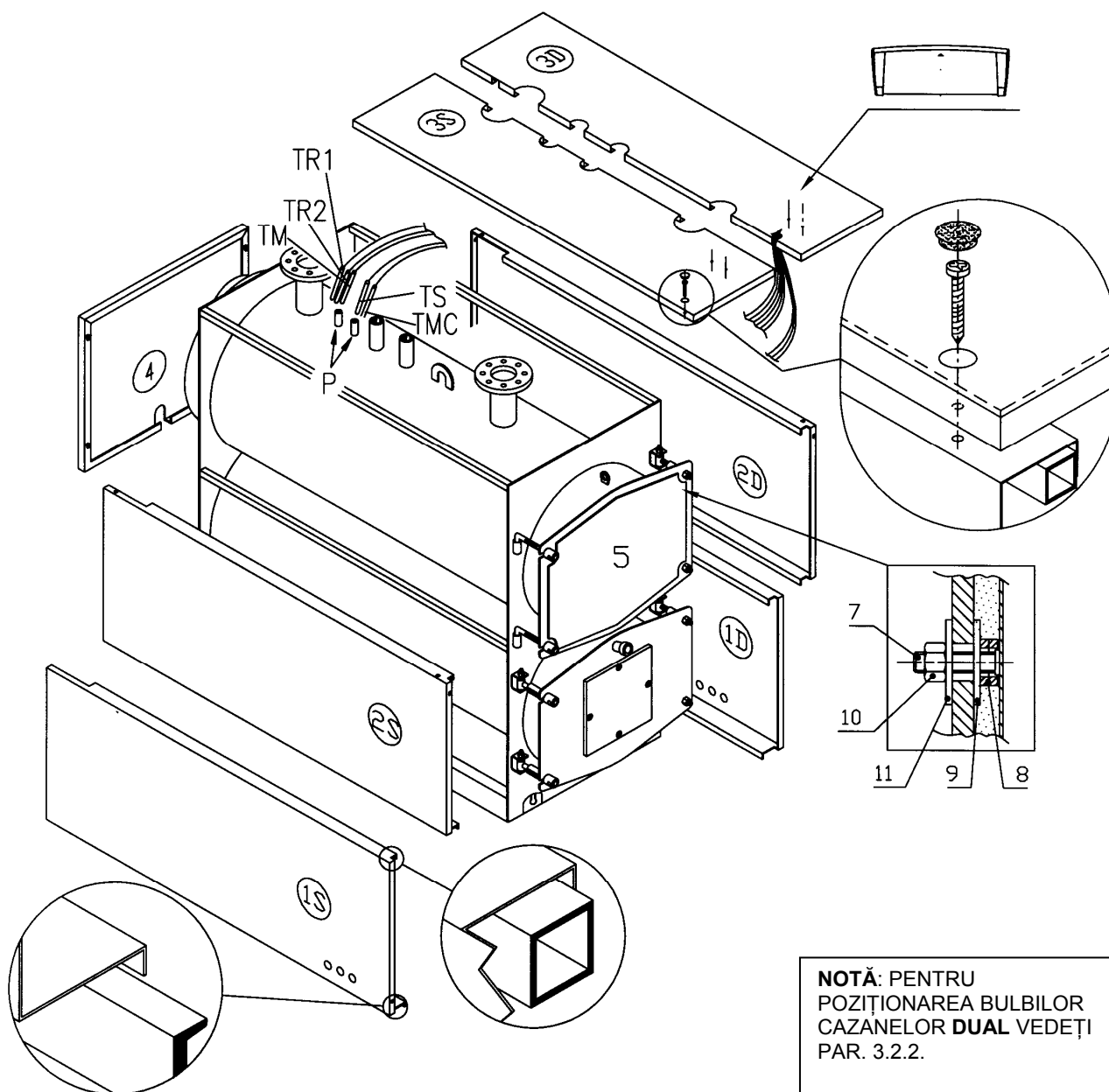


Fig. 6

NOTĂ: PENTRU POZIȚIONAREA BULBILOR CAZANELOR DUAL VEDEȚI PAR. 3.2.2.

Legendă: P Orificii pentru bulbi - TR1-TR2 Termostate reglare cazan – TS Termostat de siguranță - TM Termostat consens pompă circulație TMC Termometru cazan

5 PORNIREA

IMPORTANT: Înainte de pornire introduceți complet turbulatorii în tuburile de fum având grijă să-i împingeți complet în interiorul acestora cel puțin 100 mm.

5.1 Controale preliminare

Înainte de pornirea cazanului verificați ca:

- **datele de pe plăcuța de timbru** să corespundă cu cele din rețeaua de alimentare electrică, hidrică și a combustibilului lichid sau gazos.
- **puterea arzătorului** să fie compatibilă cu cea a cazanului
- în camera de montaj a cazanului să fie prezente atât instrucțiunile cazanului cât și cele ale arzătorului;
- **coșul de fum să funcționeze corect;**
- **deschiderea pentru aerisire** existentă să fie bine dimensionată și fără impedimente
- **ușa, camera de fum și placa arzătorului** să fie închise garantând astfel evitarea pierderilor de fum în orice punct al cazanului
- instalația să fie **plină cu apă** și să fie eliminate eventualele **goluri de aer**
- acestea să fie protejate împotriva **gerului**
- **pompele de circulație** să funcționeze corect;
- Vasul de expansiune și valva/ele de siguranță să fie racordate corect (fără vreo întrerupere) și să fie active.
- Controlați părțile electrice și funcționarea termostadelor.

5.2 TRATAMENTUL APEI

Fenomenele cele mai des întâlnite care se verifică în instalațiile termice sunt :

- Depuneri de calcar

Depunerile de calcar împiedică schimbul termic dintre gazul de combustie și apă, permițând o creștere anormală a temperaturii părților expuse flăcării, reducând simțitor durata de viață a cazanului

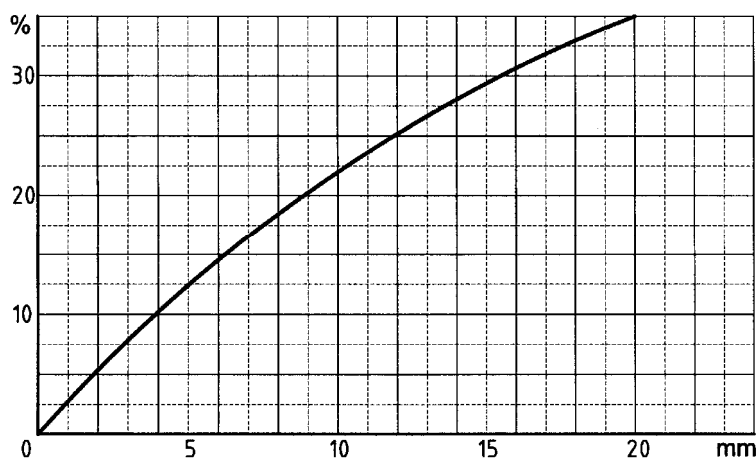
Calcarul se concentrează în punctele unde temperatura peretelui este ridicată și cel mai bun remediu este eliminarea zonelor de supraîncălzire.

Calcarul determină formarea unui strat izolat care diminuează schimbul termic al cuptorului afectând randamentul. Aceasta înseamnă că o mare parte din cantitatea de căldură produsă prin arderea combustibilului este integral transferată prin coșul de fum.

Diagrama calcarului

Legendă

%	% combustibil nefolosit
mm	mm de calcar



- Coroziunea pe circuitul de apă

Coroziunea suprafețelor metalice ale cazanului de pe circuitul de apă este datorată dizolvării fierului prin intermediul ionilor (Fe^{+}). În acest proces are mare importanță prezența gazelor dizolvate și în special a oxigenului și a dioxidului de carbon. Adesea se întâlnesc fenomene corozive care apar la utilizarea apei dedurizate și/sau demineralizate care are un efect mult mai agresiv asupra fierului (apa acidă cu $\text{pH} < 7$): în acest caz deși instalația este protejată împotriva depunerilor, nu este protejată împotriva coroziunii, fiind astfel necesară tratarea acesteia cu inhibitori pentru procesele corozive.

5.3 UMLEREA INSTALAȚIEI

- Apa trebuie să intre în instalație cât mai lent posibil și în cantitate progresivă pentru a se elimina complet aerul din componentele instalate. În cazul instalației cu **vasul de expansiune închis** trebuie introdusă apă astfel încât acul manometrului să nu atingă valoarea presiunii maxime a vasului. Continuați apoi cu prima încălzire a apei până la temperatura maximă permisă de instalație nu mai mare de 90°C . În timpul acestei operațiuni aerul conținut în apă va fi evacuat prin intermediul separatoarelor de aer automate sau manuale prevăzute în instalație. La terminarea evacuării aerului readuceți presiunea la valoarea prestabilită și închideți robinetul de alimentare manuală și/sau automată.

6 FUNCȚIONARE

6.1 VERIFICĂRI DE FUNCȚIONARE

Instalația de încălzire trebuie să funcționeze astfel încât să asigure pe o parte o optimă combustie cu emisii reduse în atmosferă de oxid de carbon, hidrocarburi și funingine, iar pe altă parte să se evite producerea de daune persoanelor sau lucrurilor.

Ghid al valorilor de combustie:

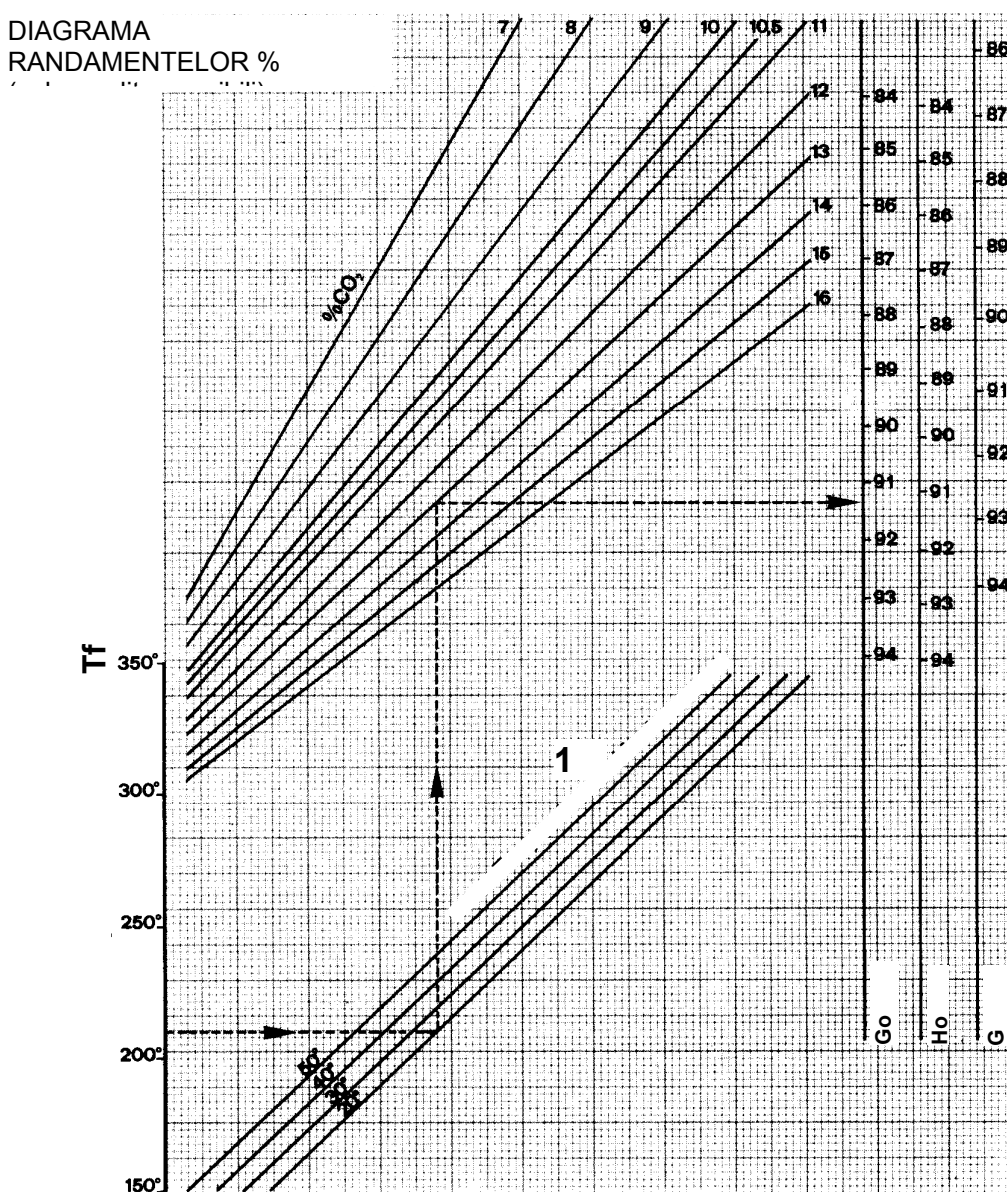
COMBUSTIBIL	%CO ₂	Temperatură fum	% CO
Gaz	10	190°C	0 – 20 ppm
Motorină	13	195°C	10 – 80 ppm
Păcură	13,5	200°C	50 – 150 ppm

Este raportată o diagramă care în funcție de temperatura fumului, de aer și de procentajul dioxidului de carbon (%CO₂) determină randamentul cazanului însă fără a lua în considerație dispersiile termice prin izolația cazanului.

Exemplu:

Combustibil MOTORINĂ
Temperatura ambientală 20 °C

%CO₂ 13 %
Randament 91,4 %



Legendă:

T_f Temperatura fumului la coș °C – T_a Temperatura ambientală °C – Go Motorină – Ho Păcură – G Gaz

Presurizarea trebuie să aibă valorile cuprinse în tabelul datelor tehnice.

IMPORTANT

Diferența termică dintre tur și retur nu trebuie să depășească 15°C, pentru a evita șocurile termice ale structurii cazanului. Temperatura de retur a instalației trebuie să fie superioară valorii de 55°C (35°C pentru versiunile BT) pentru de a feri cazanul de coroziunea datorată condensării fumului pe suprafețe prea reci; în acest scop este necesară atenuarea temperaturii de tur prin instalarea unei valve de amestec cu 3 sau 4 căi. Ca atare garanția nu acoperă daune provocate de condens. Este obligatoriu instalarea unei pompe de recircul (pompă anticondens) pentru amestecul retururilor reci. Această pompă trebuie să aibă un debit minim de aprox. 5 m³/h și în orice caz să fie egal cu 1/3 din debitul pompei instalației de încălzire.

Este necesară menținerea mereu acționată a întrerupătorului arzătorului, astfel încât temperatura apei din cazan să se mențină în jurul valorii reglate cu ajutorul termostatului.

În cazul unei etanșeități precare a fumului în partea anterioară a cazanului (ușa flanșă arzător),sau posterioară (camera de fum) este necesară reglarea strângerii tiranților părților asamblate;dacă acest lucru nu este de ajuns trebuie procedat la înlocuirea garniturilor respective.

ATENȚIE

Nu deschideți ușa și nu demontați camera de combustie în timpul funcționării arzătorului și așteptați câteva minute după oprirea acestuia pentru a permite răcirea părților izolante.

6.2 CURĂȚAREA ȘI ÎNTREȚINEREA

Orice operațiune de curățare și întreținere va fi precedată de oprirea alimentării cu combustibil și de deconectarea de la rețeaua electrică.

Datorită faptului că economia de funcționare depinde de curățrea suprafețelor de schimb și de reglarea arzătorului,este oportun:

- Curățați fascicolul de tuburi cu ustensila din dotare și turbulatorii aproape în fiecare lună pentru funcționarea cu păcură,la fiecare trei luni pentru funcționarea pe motorină și anual pentru funcționarea pe gaz; frecvența curățirii se face în funcție de caracteristicile instalației.

O curățare rapidă poate fi efectuată deschizând ușa anterioară,scoaterea turbulatorilor și curățând cu peria tubulaturile. Pentru o curățare mai detaliată este necesară demontarea camerei de combustie pentru eliminarea rezidurilor carbonice posterioare.

- Controlarea reglajului arzătorului de către personal calificat;
- Analizarea apei din instalație și prevederea unui tratament adecvat pentru evitarea formării depunerilor de piatră care inițial reduc randamentul cazanului și cu timpul îi pot provoca acestuia defectarea.
- Controlați ca îmbrăcămintea și garniturile de etanșitate ale coșului de fum să fie integre și în caz contrar să le restabiliți.
- Verificați periodic eficiența instrumentelor de reglare și siguranță ale instalației.



alta tecnologia del calore

ICI CALDAIE SpA
Via G. Pascoli, 38
37059 Campagnola di Zevio VR

Telefon 045 8738511
Fax 045 8731148
Info@icicaldaie.com
www.icicaldaie.com

Partita Iva 00227490232
Rag. Soc. n. 6677
C.C.I.A.A. VR n. 69600

Membru al Grupului Finluc
Inscris R.I. VR 02245640236

DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CU NORMELE COMUNITĂȚII EUROPENE

Subsemnata Emanuela Lucchini administrator delegat a ICI CALDAIE S.p.A.,
cu sediul în Via G. Pascoli, 38 - 37059 Campagnola di Zevio (VR) Italia.

DECLAR CĂ URMĂTOARELE CAZANE

**GREENOx BT-DUAL BT
GREENOx BT COND
GREENOx/ GREENOx.e
DUAL GRX/DUAL GRX.e**

sunt conform atestatului de certificare CE, și conform următoarelor binormative
(sau normative armonizate):

EN 60335-1, EN 303-1, pr EN 303-3

conform directivelor următoare :

- Directiva Gaz 90/396/CEE
- Directiva Tensiune Joasă 73/23/CEE (modificată de 93/68)
- Directiva Randament 92/42/CEE
- Directiva EMC 89/336/CEE

S. Maria di Zevio, li 23/01/2004

ICI CALDAIE S.p.A.
Direttore Generale
Emanuela Lucchini



Appartenente al Gruppo Finluc, iscritto R.I. VR n. 02245640236

Via G. Pascoli, 38 - 37059 Zevio - fraz. Campagnola - VERONA - ITALIA

Tel. 045/8738511 - Fax 045/8731148

info@icicaldaie.com - www.icicaldaie.com

Datele conținute în această broșură sunt furnizate ca titlu indicativ și nu obligă societatea noastră, care va putea aduce în orice moment modificări modelelor pentru o îmbunătățire continuă și o actualizare constantă.