DESPIECE TECNICO

Hornos Mixtos a Gas con generador
Gas Mixed Ovens with generator
Four Mixtes à gaz avec générateur
Gas-Heissluftdämpfer
Forni Misti a Gas con boiler

HORNOS

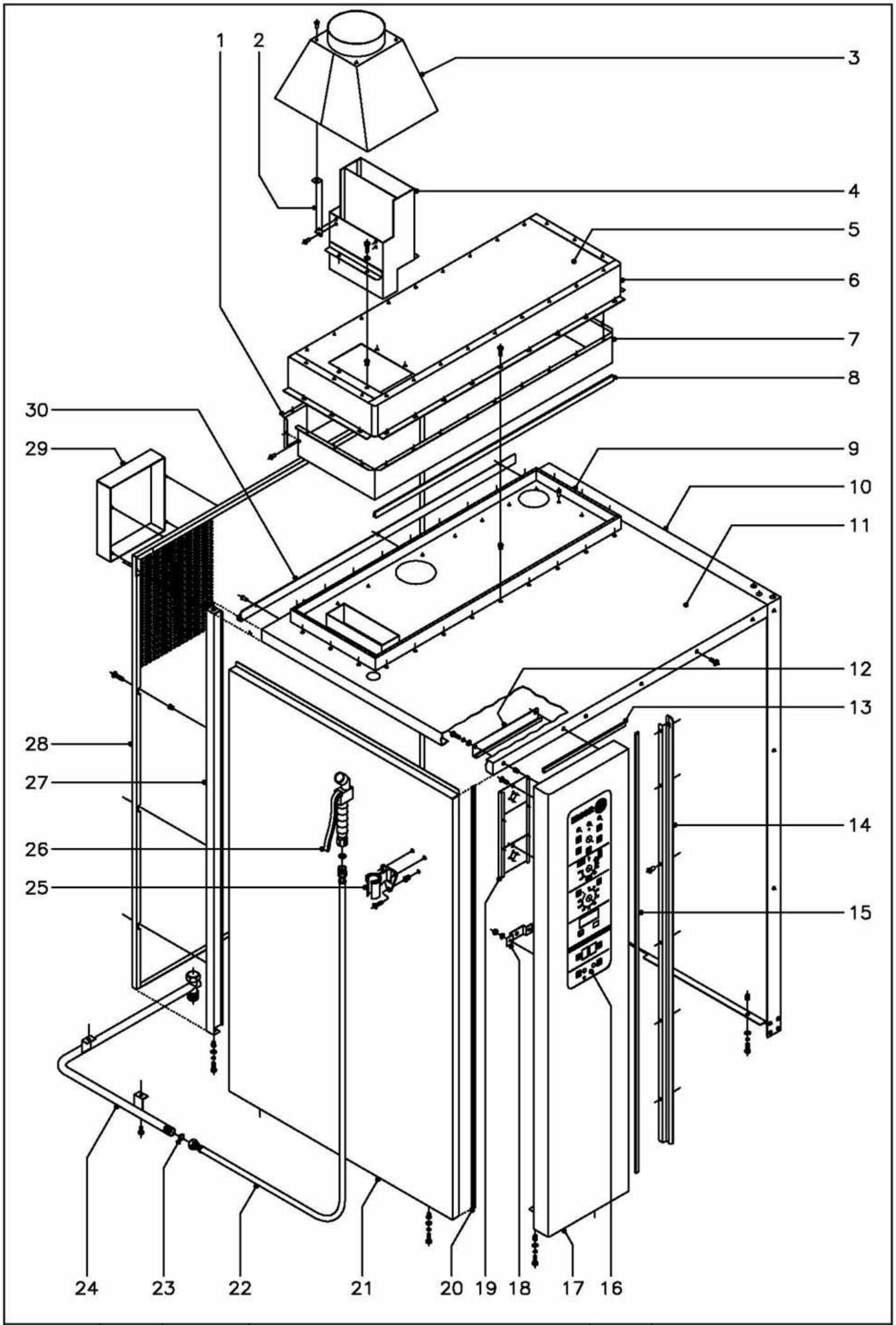
Modelos:

HVG-20/11

Febrero 2002 February

FAGOR

Fagor Industrial



N plano	Firma	Fecha	Aparato	Lamina	
C-1123		2-2002	MUEBLE HORNO A GAS HVG-20/11	1	Fagor Industrial S.Coop. FAGOR Onate

MOD.	HORNOS A GAS HVG	ZONA	MUEBLE	PLANO	C-1123

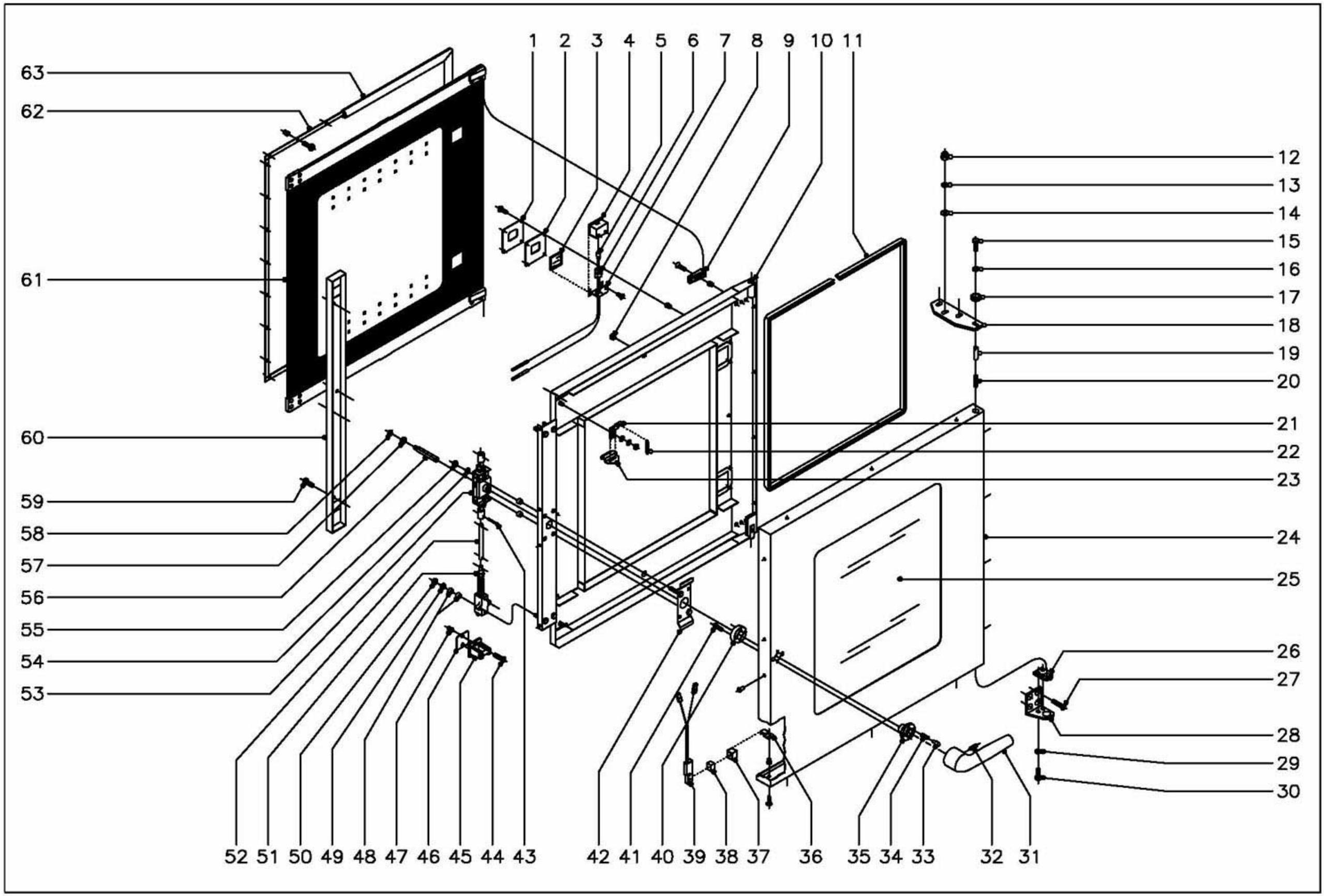
ITEM	CODIGO	DENOMINACION	TEXTO	HVG-20/11									NOTAS
1	T-112809	Posterior de camara colector		1									
	Q412002	Remache tubular Ø4x7,5		11									
2	T112815	Soporte chimenea		4									
	Q412002	Remache tubular Ø4x7,5		12									
3	T122820	Chimenea exterior completa		1									
4	T122816	Salida de colector copleta		1									
	Q221342	Remache exagonal M-5		4									
	Q232030	Arandela plana A-5		4									
	Q012031	Tornillo exagonal M-5x10		4									
5	T112805	Posterior de colector		1									
6	T112806	Anterior de colector		1									
	Q221342	Remache exagonal M-5		24									
	Q152004	Tornillo aplastado M-5x13		24									
7	T112808	Anterior de camara colector		1									
	Q412002	Remache tubular Ø4x7,5		15									
8	3715200	Junta de estanqueidad L=2500		1									
9	T132811	Bandeja de colector completa		1									
	Q412002	Remache tubular Ø4x7,5		20									
10	T132802	Panel lateral derecho		1									
11	T132803	Panel superior		1									
	Q221343	Remache exagonal M-6		4									
	Q232040	Arandela plana A-6		4									
	Q262040	Arandela muelle A-6		4									
	Q012042	Tornillo exagonal M-6x15		4									
	Q152017	Tornillo amarre M-6x13		7									
12	T112821	Canaleta portamandos		1									
13	3715400	Junta panel portamandos L=300		1									
14	R092626	Protector de portamandos		1									
	Q412002	Remache tubular Ø4x7,5		6									

MOD.	HORNOS A GAS HVG	ZONA	MUEBLE	PLANO	C-1123

ITEM	CODIGO	DENOMINACION	TEXTO	HVG-20/11									NOTAS
15	3715400	Junta panel portamandos L=1400		1									
16	T113014	Serigrafia portamandos HVG		1									
17	T132812	Panel portamandos		1									
	Q221343	Remache exagonal M-6		4									
	Q232040	Arandela plana A-6		4									
	Q262040	Arandela muelle A-6		4									
	Q012042	Tornillo exagonal M-6x15		4									
18	Z952911	Soporte limitador aviso		1									
	Q242030	Arandela abanico A-5		2									
	Q162030	Tuerca exagonal M-5		2									
19	T112812	Soporte componentes		1									
	Q152004	Tornillo aplastado M-5x13		2									
20	3715400	Junta panel portamandos L=1400		1									En panel lateral
21	T132801	Panel lateral izquierdo		1									
	Q221343	Remache exagonal M-6		2									
	Q232040	Arandela plana A-6		2									
	Q262040	Arandela muelle A-6		2									
	Q012042	Tornillo exagonal M-6x15		2									
22	R095006	Flexible de ducha		1									
23	-	Arandela junta (con cuerpo ducha)		2									
24	T135031	Suplemento ducha		1									
	Q012042	Tornillo exagonal M-6x15		2									
25	R095007	Soporte de ducha		1									
	Q221342	Remache exagonal M-4		3									
	Q042022	Tornillo avellanado M-4x15		3									
26	R095005	Cuerpo de ducha		1									
27	T132804	Poste apoyo paneles		1									
	Q012042	Tornillo exagonal M-6x15		2									
	Q262040	Arandela muelle A-6		2									

MOD.	HORNOS A GAS HVG	ZONA	MUEBLE	PLANO	C-1123

ITEM	CODIGO	DENOMINACION	TEXTO	HVG-20/11									NOTAS
	Q232040	Arandela plana A-6		2									
	Q221343	Remache exagonal M-6		2									
28	T132822	Panel posterior exterior		1									
	Q221342	Remache exagonal M-5		4									
	Q152038	Tornillo amarre M-5x30		4									
29	T082808	Tapa de separacion		1									
30	T112819	Protector superior		1									
	Q412002	Remache tubular Ø4x7,5		3									



N plano	Firma	Fecha	Aparato	Lamina	
C-1124		2-2002	PUERTA HORNO A GAS HVG-20/11	2	Fagor Industrial S.Coop. FAGOR Oñate

MOD.	HORNOS A GAS HVG	ZONA	PUERTA	PLANO	C-1124

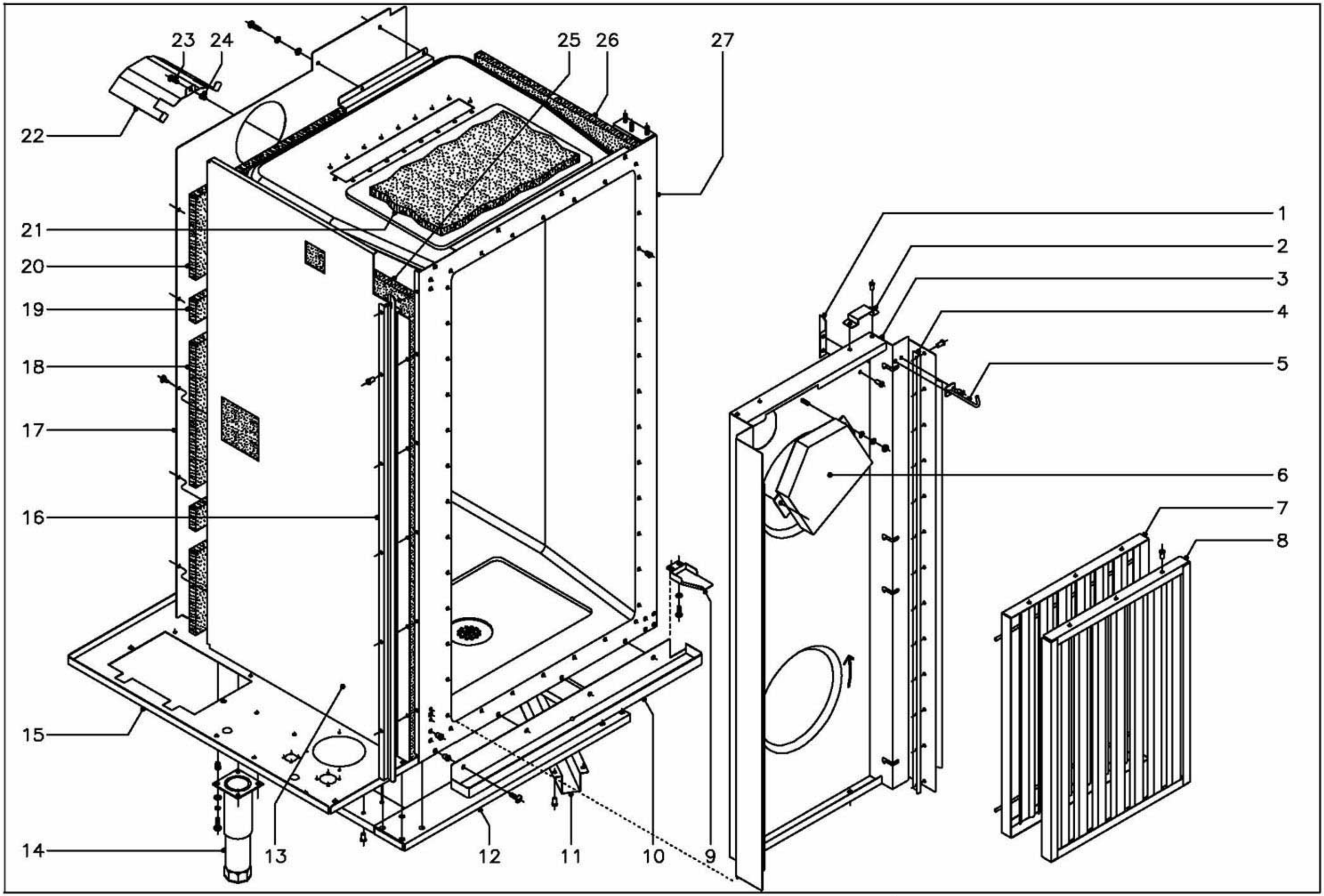
ITEM	CODIGO	DENOMINACION	TEXTO	HVG-20/11									NOTAS
1100002597		KIT Puerta completa 20/11		1									
1	R670608	Tapa cierre lampara		2									
	Q032021	Tornillo alomado M-4x10		8									
	Q222041	Remache exagonal M-4		8									
2	R670609	Junta cierre lampara		2									
3	R670618	Cristal de lampara		2									
4	R670610	Deflector de lampara		2									
5	R663013	Lampara 10 W. 12 V.		2									
6	R663058	Portalamparas		2									
7	R670611	Suplemento deflector		2									
	Q042031	Tornillo avellanado M-5x10		4									
8	R670617	Tope cristal interior		8									
9	R670615	Base de bisagra		2									
	Q042032	Tornillo avellanado M-5x15		2									
	Q222011	Remache exagonal M-5		2									
10	R090601	Contrapuerta completa 20/11		1									
11	3715200	Junta cristal L=3200		1									
12	Q212051	Tuerca sombrerete M-8		3									
13	Q242050	Arandela abanico A-8		3									
14	Q302025	Arandela plana Ø8,4xØ20x1,5		3									
15	Q012042	Tornillo exagonal M-6x15		1									
16	Q242040	Arandela abanico A-6		1									
17	R662807	Arandela amarre puerta		1									
18	T130500	Bisagra superior		1									
19	R660534	Eje superior		1									
20	Z850519	Resorte		1									
21	R670612	Base de pestillo		2									
	Q302022	Arandela plana Ø16xØ6x1,2		2									

MOD.	HORNOS A GAS HVG	ZONA	PUERTA	PLANO	C-1124

ITEM	CODIGO	DENOMINACION	TEXTO	HVG-20/11									NOTAS
	Q242040	Arandela abanico A-6		2									
	Q162040	Tuerca exagonal M-6		2									
22	R660605	Muelle tensor pestillo		2									
23	R670613	Pestillo sujecion cristal interior		2									
24	R090600	Panel puerta 20/11		1									
	Q412002	Remache tubular Ø4x7,5		16									
25	R090605	Cristal exterior 20/11		1									
26	R660549	Guia eje inferior		1									
27	Q062040	Tornillo avellanado M-6x16		4									
28	R660551	Bisagra inferior		1									
29	Q242040	Arandela abanico A-6		2									
30	Q012041	Tornillo exagonal M-6x10		2									
31	T130502	Manilla		1									
32	Q132042	Varilla roscada M-6x15		1									
33	T130507	Piton enganche		2									
34	T130506	Resorte		2									
35	T130503	Guia manilla		1									
36	T130513	Soporte iman		1									
37	Z200507	Protector iman		1									
38	Z200506	Iman		1									
39	Z100522	Interruptor magnetico		1									
40	T130504	Soporte resortes		1									
41	Q032032	Tornillo alomado M-5x15		2									
42	T130511	Suplemento fijacion cerradura		1									
43	Q352001	Pasador de aletas Ø2x15		4									
44	Q042032	Tornillo avellanado M-5x15		4									
45	R260545	Enganche		2									
46	R660538	Calzo de enganche		4									
47	Q221342	Remache exagonal M-5		4									

MOD.	HORNOS A GAS HVG	ZONA	PUERTA	PLANO	C-1124

ITEM	CODIGO	DENOMINACION	TEXTO	HVG-20/11									NOTAS
48	Z608410	Casquillo		10									
49	Q242040	Arandela abanico A-6		4									
50	Q162040	Tuerca exagonal M-6		4									
51	R260544	Elemento de cierre		2									
52	R090514	Tubo alargadera		2									
53	T130509	Mecanismo de cierre		1									
54	Q242040	Arandela abanico A-6		2									
55	Q162040	Tuerca exagonal M-6		2									
56	T130508	Eje de manilla		1									
57	T130505	Casquillo		1									
58	Q271033	Arandela de seguridad Ø6		1									
59	Q032021	Tornillo alomado M-4x10		4									
60	R090604	Tapa cierre puerta		1									
61	1100002809	KIT Cristal interior completo 20/11		1									
62	R090512	Fijacion junta completa 20/11		1									
	Q033021	Tornillo alomado M-4x10 (laton)		40									
	Q222041	Remache exagonal M-4 inox.		40									
63	R090510	Junta de puerta 20/11		1									



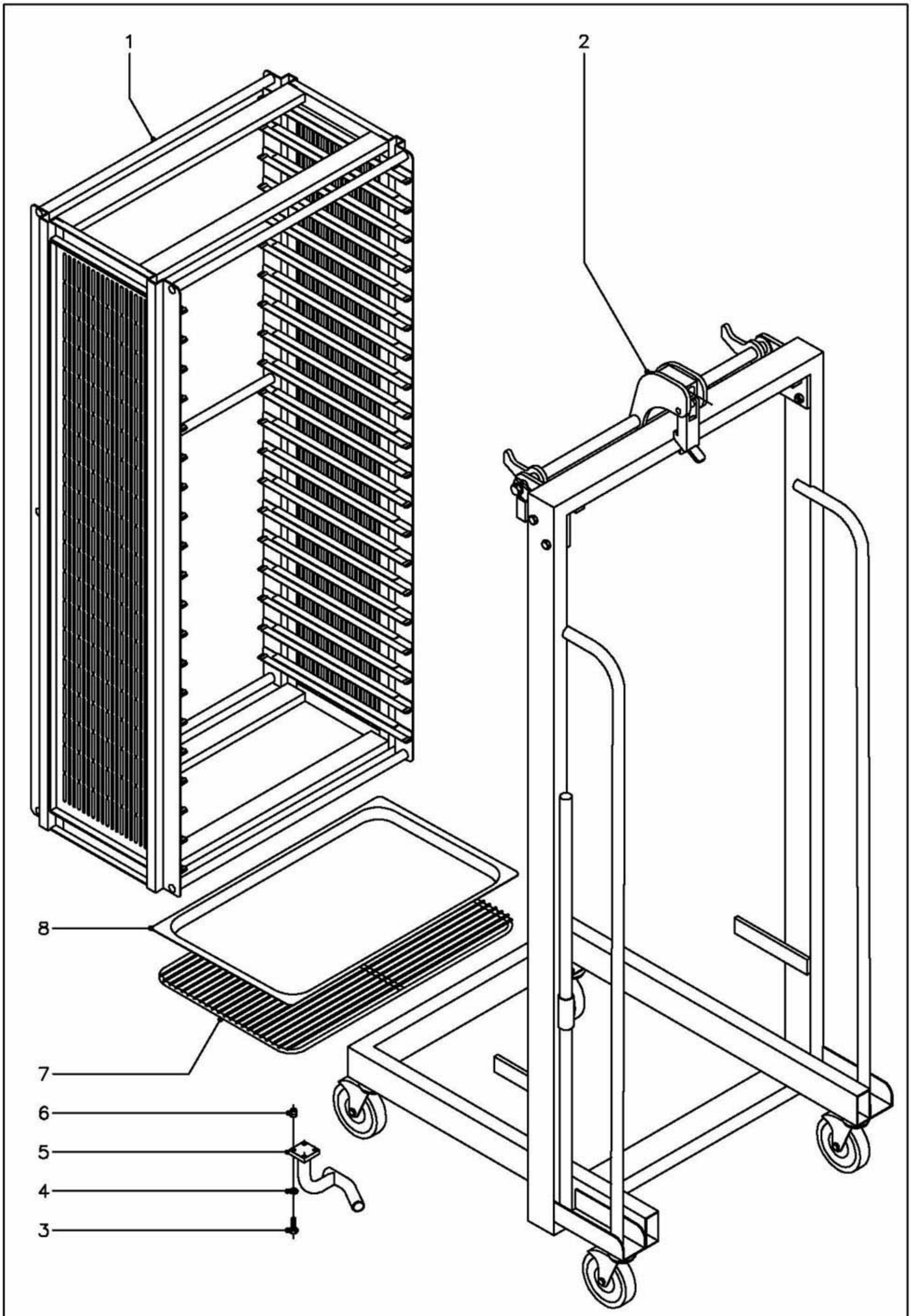
N plano	Firma	Fecha	Aparato	Lamina	
C-1125		2-2002	MUEBLE INTERIOR HORNO A GAS HVG-20/11	3	Fagor Industrial S.Coop. FAGOR Onate

MOD.	HORNOS A GAS HVG	ZONA	MUEBLE INTERIOR	PLANO	C-1125

ITEM	CODIGO	DENOMINACION	TEXTO	HVG-20/11									NOTAS
1	R292647	Escuadra sujecion cubreventilador		2									
	Q412002	Remache tubular Ø 4x7,5		4									
2	T122613	Apoyo cubreventilador		2									
	Q412002	Remache tubular Ø 4x7,5		4									
3	T132629	Cubre ventilador		1									
4	R092616	Tope cubreventilador		2									
	Q412002	Remache tubular Ø 4x7,5		26									
5	R142615	Fijacion portabandejas		2									
	Q412002	Remache tubular Ø 4x7,5		4									
6	T142620	Conduccion de humos		1									
	Q232030	Arandela plana A-5		2									
	Q242030	Arandela abanico A-5		2									
	Q162030	Tuerca exagonal M-5		2									
7	R092621	Posterior de filtro		2									
8	R092618	Anterior de filtro		2									
	Q412002	Remache tubular Ø 4x7,5		12									
9	R662800	Cubrecables		1									
	Q221342	Remache exagonal M-5		2									
	Q232030	Arandela plana A-5		2									
	Q012031	Tornillo exagonal M-5x10		2									
10	T112813	Recogeaguas		1									
	Q221343	Remache exagonal M-6		4									
	Q152017	Tornillo amarre M-6x13		4									
11	R092819	Cubredesagüe		1									
	Q412002	Remache tubular Ø 4x7,5		8									
12	T132816	Refuerzo de apoyos		1									
	Q412002	Remache tubular Ø 4x7,5		24									
13	T132610	Soporte lateral aislante		1									
14	R092830	Pata regulable		4									

MOD.	HORNOS A GAS HVG	ZONA	MUEBLE INTERIOR	PLANO	C-1125

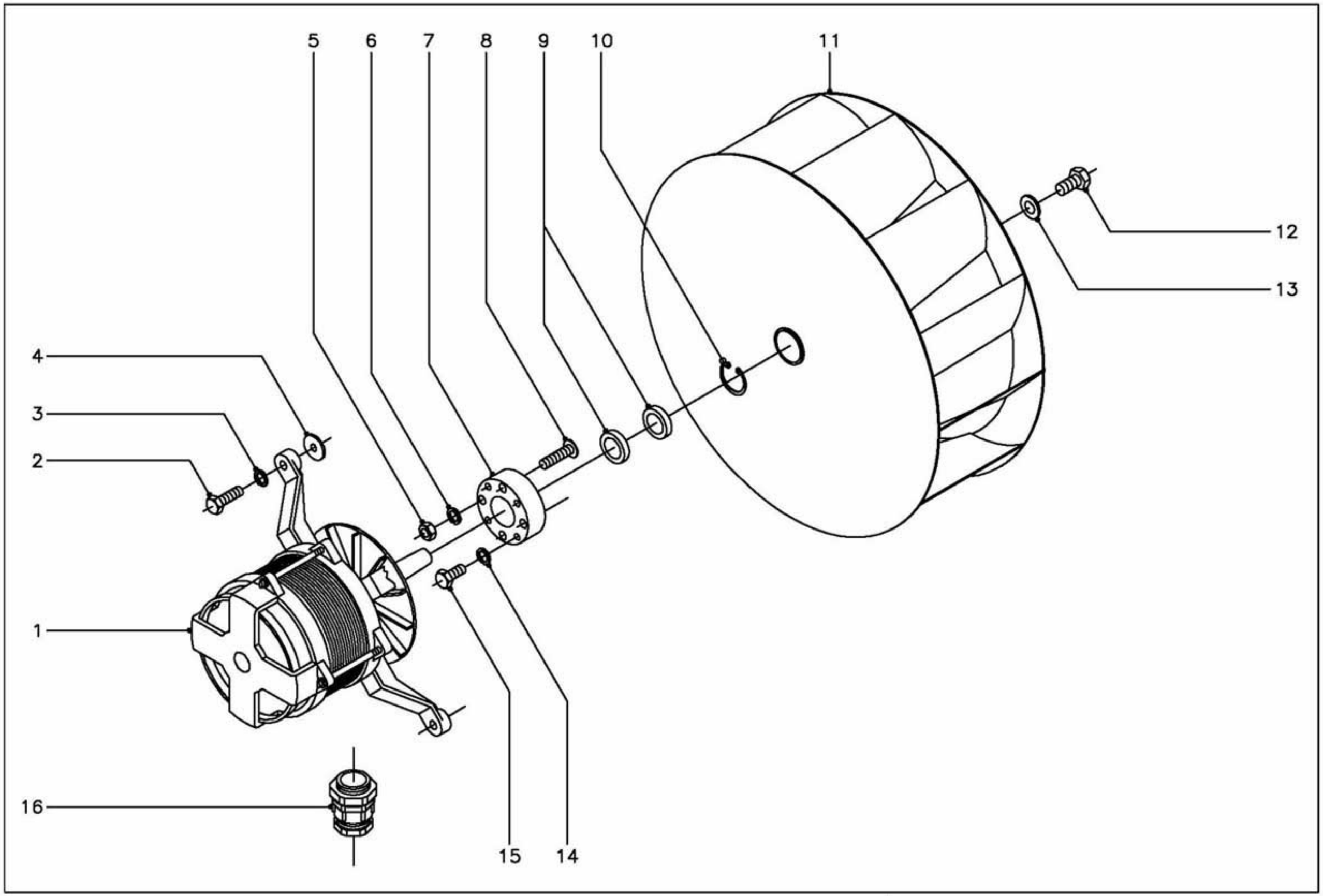
ITEM	CODIGO	DENOMINACION	TEXTO	HVG-20/11									NOTAS
	Q012043	Tornillo exagonal M-6x20		16									
	Q262040	Arandela muelle A-6		16									
	Q232040	Arandela plana A-6		16									
	Q221343	Remache exagonal M-6		16									
15	T132800	Base exterior de horno		1									
16	R092626	Protector de portamandos		1									
	Q412002	Remache tubular Ø 4x7,5		6									
17	T132628	Soporte aislante posterior		1									
	Q151301	Tornillo alomado		5									
	Q012042	Tornillo exagonal M-6x15		15									
	Q262040	Arandela muelle A-6		15									
	Q232040	Arandela plana A-6		15									
18	R092624	Aislante central 670x400x20		1									
19	R662616	Aislante entre refuerzos 560x60x20		6									
20	R672631	Aislante supe. e inferi. 670x230x20		2									
21	R662614	Aislante base y techo 650x650x20		6									
22	R142614	Tejadillo motor		3									
23	Q012042	Tornillo exagonal M-6x15		3									
24	Q221343	Remache exagonal M-6		3									
25	R092622	Aislante lateral 1370x650x20		3									
26	R092622	Aislante lateral 1370x650x20		2									
27	T132626	Cuerpo interior horno		1									



N plano	Firma	Fecha	Aparato	Lamina	
C-1126		2-2002	CARRO Y EXTRUCTURA PORTABANDEJAS HORNO A GAS HVG-20/11	4	Fagor Industrial S.Coop. Onate

MOD.	HORNOS A GAS HVG	ZONA	CARRO Y EXTRUCTURA PORTABANDEJAS	PLANO	C-1126

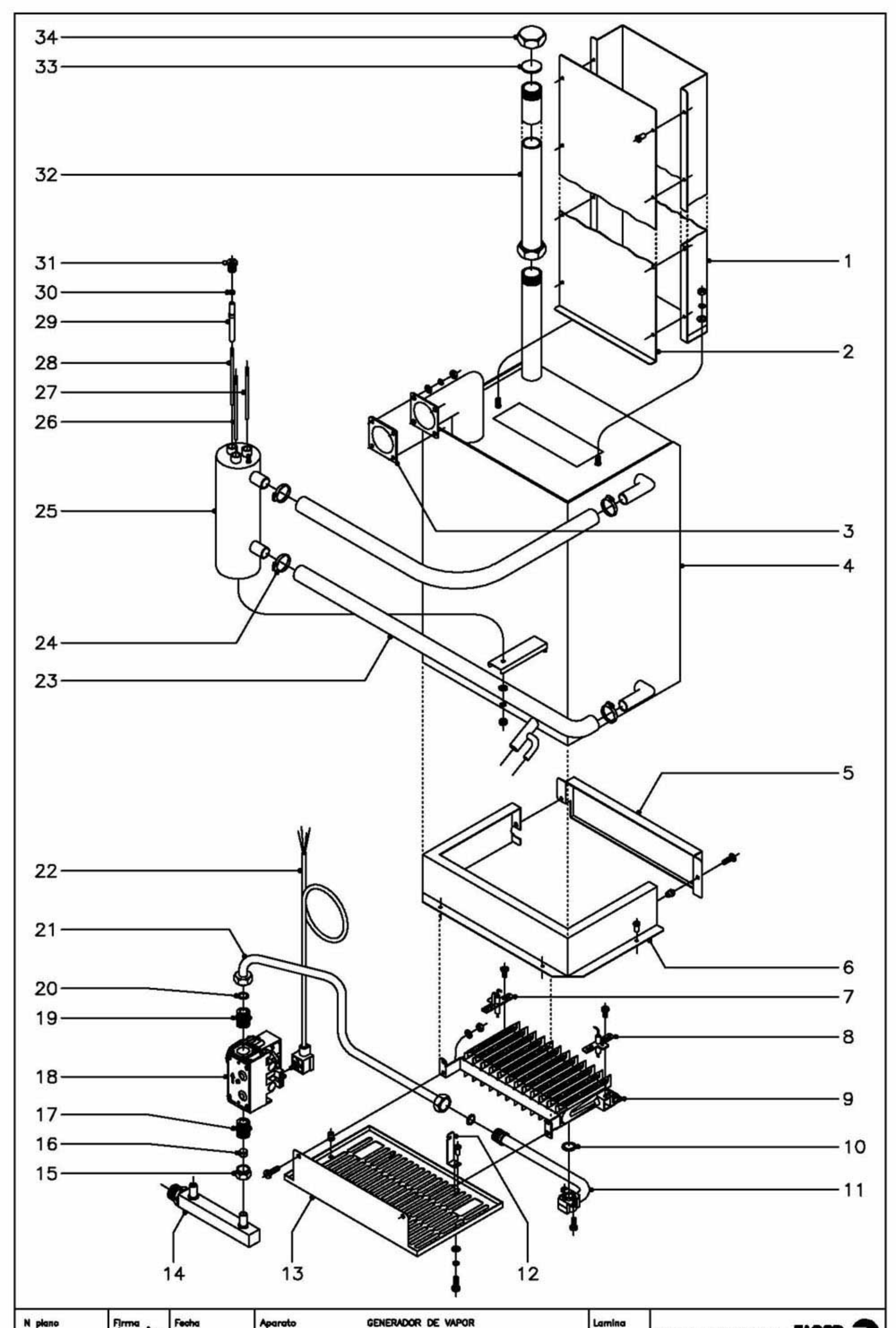
ITEM	CODIGO	DENOMINACION	TEXTO	HVG-20/11									NOTAS
1	R095650	Portabandejas 20/11		1									
2	R095660	Carro portabandejas 20/11		1									
3	Q012033	Tornillo exagonal M-5x20		8									
4	Q242030	Arandela abanico A-5		8									
5	T132815	Suplemento guia izquierda de carro		1									
s/n	T132814	Suplemento guia derecha de carro		1									
6	Q221342	Remache exagonal M-5		8									
7	R672665	Parrilla de horno 1/1"		1									
8	R252816	Bandeja de horno 1/1" P=20		1									



N plano	Firma	Fecha	Aparato	Lamina	
C-1127		2-2002	TURBINA HORNO A GAS HVG-20/11	5	Fagor Industrial S.Coop. FAGOR Oñate

MOD.	HORNOS A GAS HVG	ZONA	TURBINA	PLANO	C-1127

ITEM	CODIGO	DENOMINACION	TEXTO	HVG-20/11									NOTAS
1	R253049	Motor (230/400 V., 50/60 Hz.)		2									
2	Q012044	Tornillo exagonal M-6x25		8									
3	Q262040	Arandela muelle A-6		8									
4	Q301304	Arandela calzo Ø 23xØ 6,5x2		16									
5	Q162040	Tuerca exagonal M-6		8									
6	Q262040	Arandela muelle A-6		8									
7	R662623	Casquillo reten		2									
8	-	Perno M-6 (Caldeado a cuerpo)		8									
9	R662627	Reten Ø 28xØ 17x7		4									
10	Q302023	Anillo de seguridad Ø 28x1,2		2									
11	R253042	Turbina		2									
12	Q012063	Tornillo exagonal M-10x20		2									
13	Q232060	Arandela plana A-10		2									
14	Q232030	Arandela muelle A-5		8									
15	Q012031	Tornillo exagonal M-5x10		8									
16	R073004	Prensaestopas		1									



N plano	Firma	Fecha	Aparato	Lamina	
C-1128		2-2002	GENERADOR DE VAPOR HORNO A GAS HVG-20/11	6	Fagor Industrial S.Coop. FAGOR Onate

MOD.	HORNOS A GAS HVG	ZONA	GENERADOR DE VAPOR	PLANO	C-1128

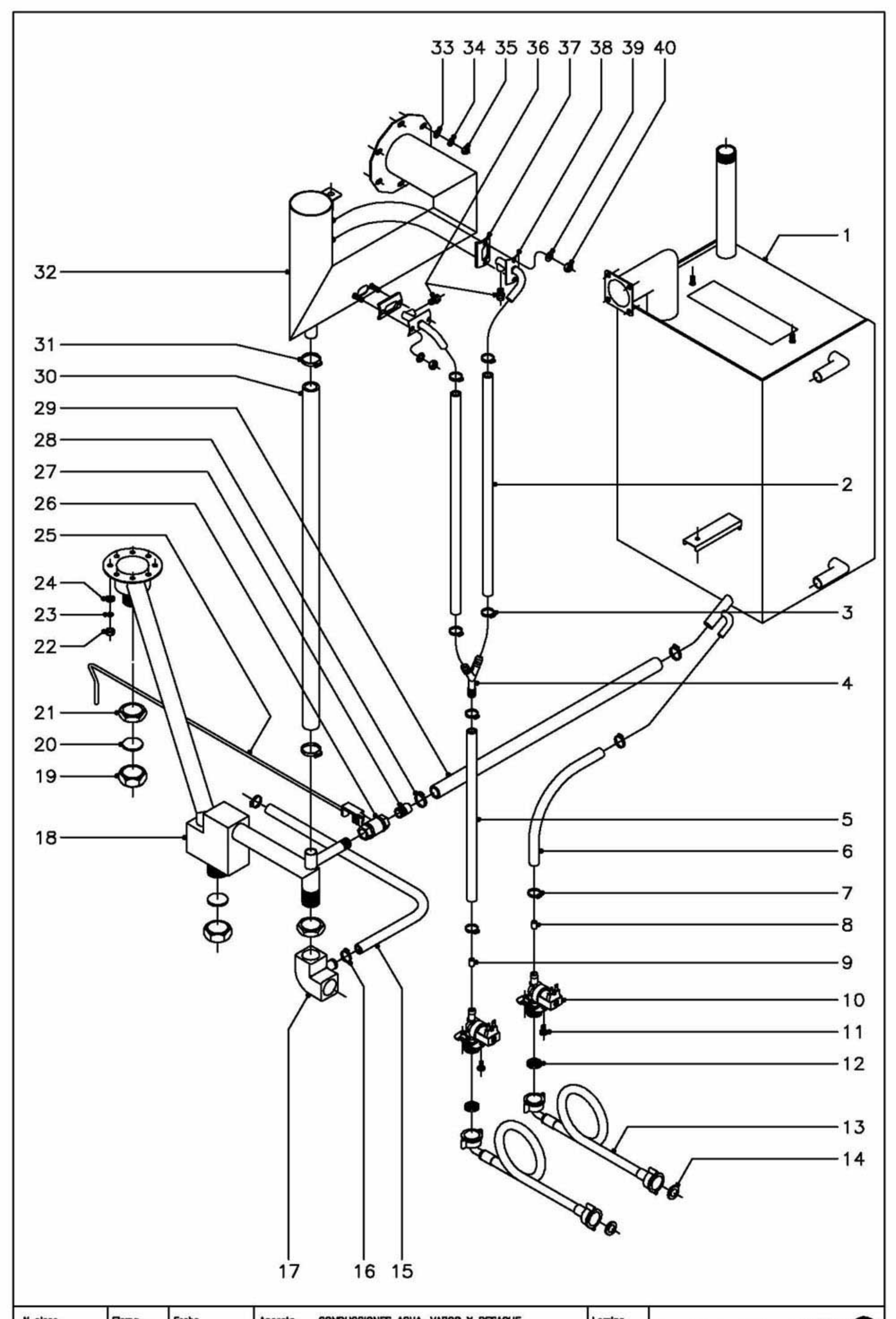
ITEM	CODIGO	DENOMINACION	TEXTO	HVG-20/11									NOTAS
1	T135004	Anterior de chimenea generador		1									
	T135006	Aislante anterior de chimenea		1									
	T135008	Aislante lateral de chimenea		2									
	Q302022	Arandela plana Ø16xØ6x1,2		2									
	Q262030	Arandela muelle A-5		2									
	Q162030	Tuerca exagonal M-5		2									
2	T135005	Posterior de chimenea generador		1									
	T135000	Aislante posterior de chimenea		1									
	Q412002	Remache tubular Ø4x7,5		12									
3	T115037	Junta entrada vapor		1									
4	T115000	Generador de vapor		1									
	T115039	Aislante anterior generador		1									
	T115040	Aislante posterior generador		1									
	T115064	Aislante lateral generador		2									
	T115065	Aislante superior generador		1									
	Q232040	Arandela plana A-6		4									
	Q262040	Arandela muelle A-6		4									
	Q162040	Tuerca exagonal M-6		4									
5	T115701	Tapa caja quemador		1									
	T115068	Aislante tapa caja quemador		1									
	Q221342	Remache exagonal M-5		2									
	Q152004	Tornillo aplastado M-5x13		2									
6	T115700	Caja quemador		1									
	T115067	Aislante caja quemador		1									
	Q412002	Remache tubular Ø4x7,5		4									
7	Z955802	Electrodo ignicion		1									
	Q151320	Tornillo alomado M-4x6		1									
8	Z955803	Electrodo deteccion		1									
	Q151320	Tornillo alomado M-4x6		1									

MOD.	HORNOS A GAS HVG	ZONA	GENERADOR DE VAPOR	PLANO	C-1128

ITEM	CODIGO	DENOMINACION	TEXTO	HVG-20/11									NOTAS
9	Z955801	Quemador completo		1									
	Q032021	Tornillo alomado M-4x10		2									
	Q242020	Arandela abanico A-4		2									
	Q162020	Tuerca exagonal M-4		2									
10	Z955807	Arandela junta (corcho)		1									
11	T115713	Acoplador de quemador		1									
	Q151320	Tornillo alomado M-4x6		2									
12	T112609	Soporte quemador		2									
	Q412002	Remache tubular Ø4x7,5		4									
13	T112829	Tapa de quemador		1									
	Q221343	Remache exagonal M-6		2									
	Q232040	Arandela plana A-6		2									
	Q262040	Arandela muelle A-6		2									
	Q012042	Tornillo exagonal M-6x15		2									
14	T115015	Entrada de gas		1									
15	Q221336	Tuerca M-18x1,5 (Para tubo Ø12)		1									
16	U055043	Bicono Ø 12		1									
17	S205023	Manguito doble 1/2"		1									
18	Z952201	Valvula SIT-830 (50 Hz.)		1									(G.L.P.y Gas Natural, 50 Hz.)
18	Z953501	Valvula SIT-830 (60 Hz.)		1									(G.L.P.y Gas Natural, 60 Hz.)
19	S205023	Manguito doble 1/2"		1									
20	Q306012	Arandela junta Ø18xØ13x1,5		2									
21	T115109	Conduccion a quemador generador		1									
22	R723013	Conexión valvula SIT		1									
23	3713000	Tubo silicona forrado Ø28xØ20x450		2									
24	Q881304	Abrazadera 20 - 32		4									
25	R665046	Cuerpo de niveles		1									
	Q232040	Arandela plana A-6		1									
	Q262040	Arandela muelle A-6		1									

MOD.	HORNOS A GAS HVG	ZONA	GENERADOR DE VAPOR	PLANO	C-1128

ITEM	CODIGO	DENOMINACION	TEXTO	HVG-20/11									NOTAS
	Q162040	Tuerca exagonal M-6		1									
26	R345060	Electrodo de nivel alto L=106		1									
27	R345063	Electrodo de nivel bajo L=116		1									
28	R345064	Electrodo de masa L=131		1									
29	R345059	Guia aislante de electrodos		3									
30	Q163020	Tuerca exagonal M-4		6									
31	R345058	Racord amarre electrodos		3									
32	T135001	Empalme desincrustante		1									
33	R015011	Arandela junta Ø34x3		1									
34	R015010	Tuerca tapon 1" inox.		1									



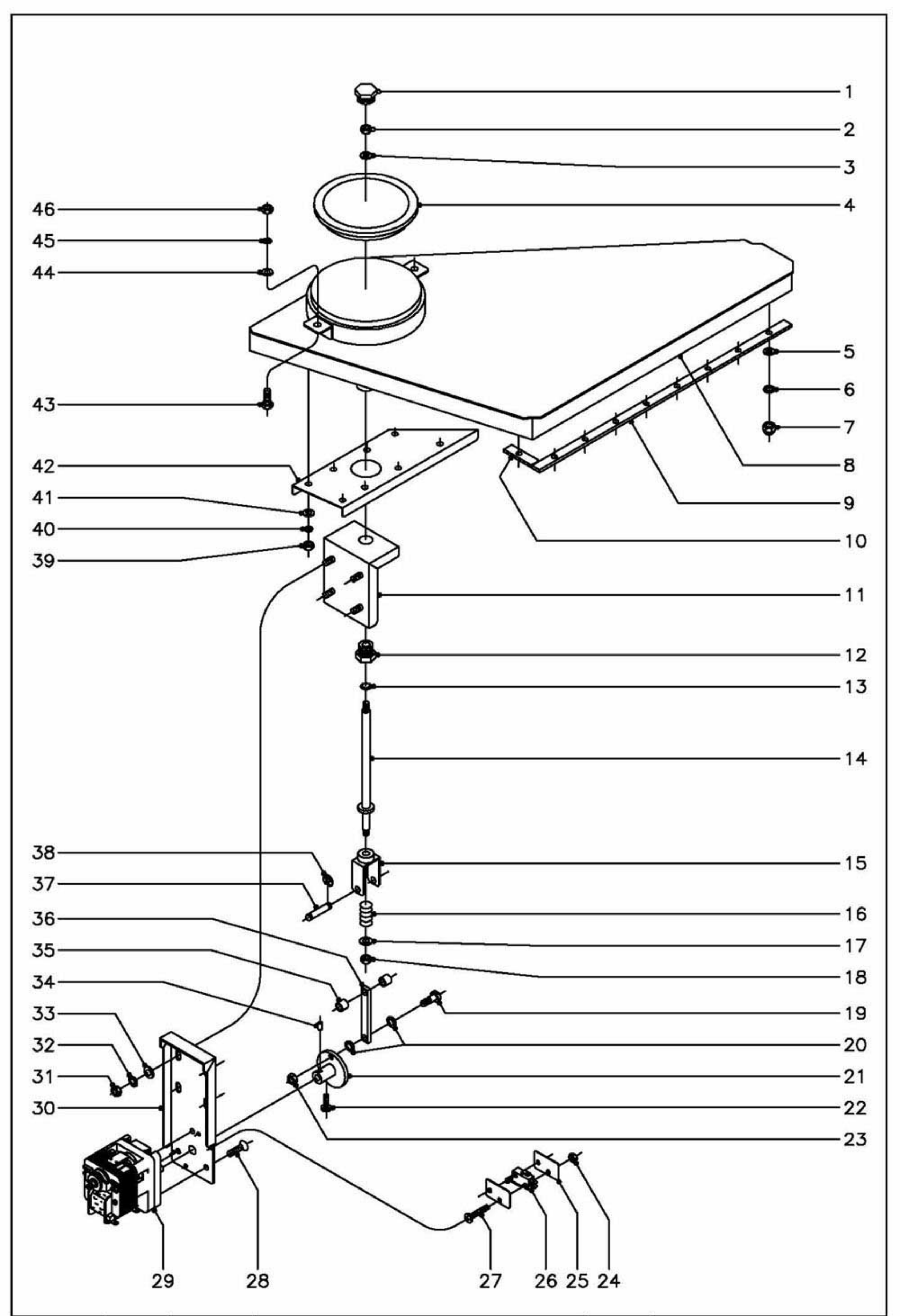
N plano	Firma	Fecha	Aparato	Lamina	
C-1129		2-2002	CONDUCCIONES AGUA, VAPOR Y DESAGUE HORNO A GAS HVG-20/11	7	Fagor Industrial S.Coop. FAGOR Oñate

MOD.	HORNOS A GAS HVG	ZONA	CONDUCCIONES AGUA,VAPOR Y DESAGÜE	PLANO	C-1129

ITEM	CODIGO	DENOMINACION	TEXTO	HVG-20/11									NOTAS
1	T115000	Generador de vapor		1									
2	3676900	Tubo goma negra Ø17xØ10x250		2									
3	Q881302	Abrazadera 12 - 20		6									
4	Z201106	Racord en "Y"		1									
5	3676900	Tubo goma negra Ø17xØ10x1000		1									
6	3676900	Tubo goma negra Ø17xØ10x700		1									
7	Q881302	Abrazadera 12 - 20		2									
8	Z601156	Regulador caudal 8 l./m. (rojo)		1									
9	P443042	Regulador caudal 3 l./m. (negro)		1									
10	Z701135	Electrovalvula entrada de agua		2									
11	Q032021	Tornillo alomado M-4x10		4									
12	Z701132	Filtro-junta entrada de agua		2									
13	Z601114	Manguera entrada de agua		2									
14	Q307031	Junta manguera Ø24xØ14x3		2									
15	3713100	Tubo silico. forrado Ø23xØ16x1000		1									
16	Q881304	Abrazadera 20 - 32		2									
17	R665067	Codo desagüe		1									
18	T115017	Conjunto desagüe completo		1									
19	R665053	Tuerca tapon 1" laton		2									
20	R015011	Arandela junta Ø34x3		2									
21	Q223014	Contratuerca 1"		2									
22	Q162040	Tuerca exagonal M-6		8									
23	Q262040	Arandela muelle A-6		8									
24	Q232040	Arandela plana A-6		8									
25	R342803	Palanca grifo vaciado		1									
26	R015034	Cuerpo grifo vaciado		1									
27	R345014	Manguito grifo vaciado		1									
28	Q881304	Abrazadera 20 - 32		2									
29	3713100	Tubo silico. forrado Ø23xØ16x750		1									

MOD.	HORNOS A GAS HVG	ZONA	CONDUCCIONES AGUA,VAPOR Y DESAGÜE	PLANO	C-1129

ITEM	CODIGO	DENOMINACION	TEXTO	HVG-20/11									NOTAS
30	3713000	Tubo silico. forrado Ø28xØ20x1100		1									
31	Q881304	Abrazadera 20 - 32		2									
32	T145035	Retorno de vapor completo		1									
33	Q232040	Arandela plana A-6		6									
34	Q242040	Arandela abanico A-6		6									
35	Q162040	Tuerca exagonal M-6		6									
36	T115086	Tobera R. 1/8" (Ø1,5)		2									
37	R725159	Junta tubo inyector		2									
38	T115112	Conduccion de vahos completa		2									
39	Q242030	Arandela abanico A-5		4									
40	Q162030	Tuerca exagonal M-5		4									



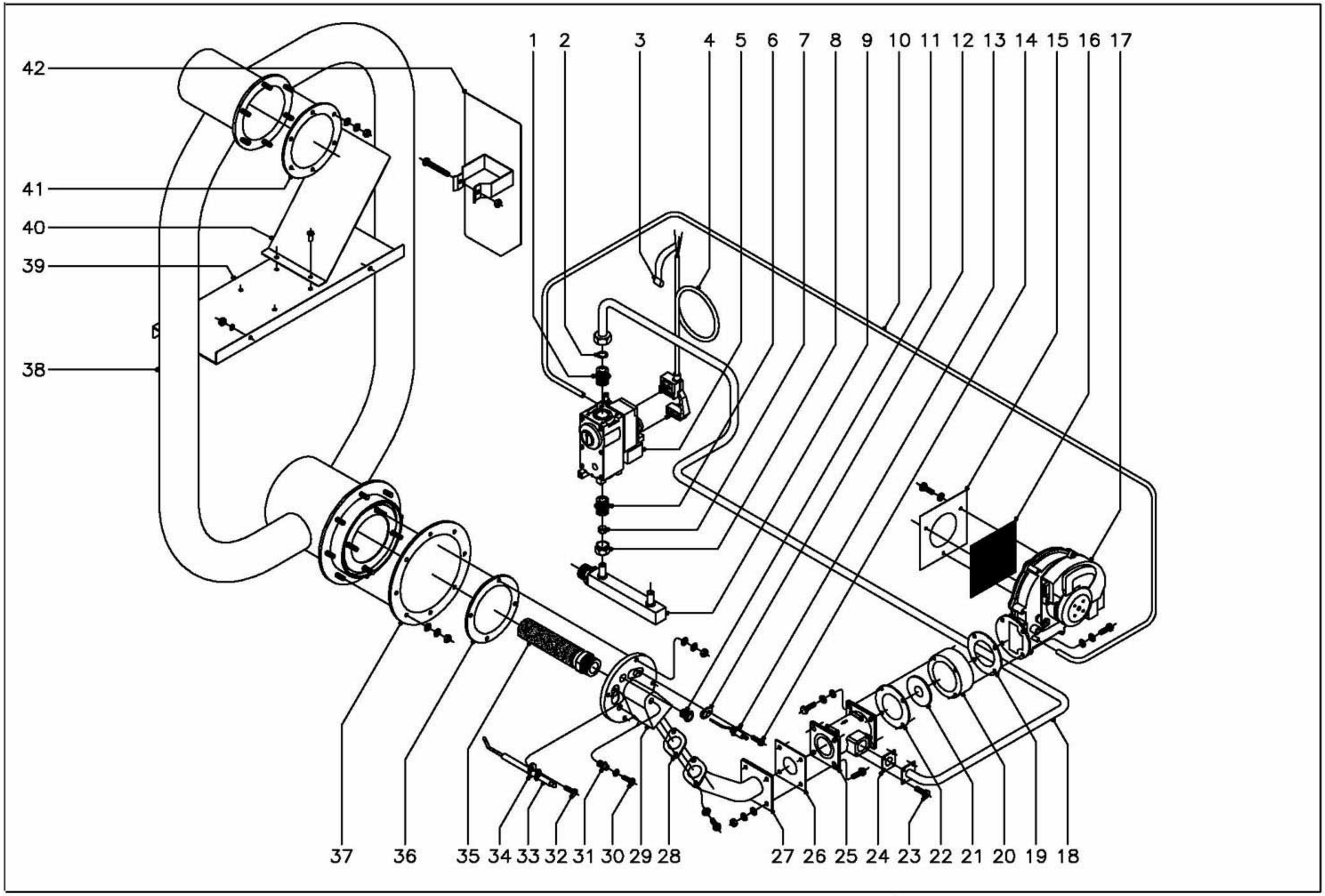
N plano	Firma	Fecha	Aparato	Lamina	
C-1130		2-2002	CIERRE CHIMENEA HORNO A GAS HVG-20/11	8	Fagor Industrial S.Coop. FAGOR Onate

MOD.	HORNOS A GAS HVG	ZONA	CIERRE CHIMENEA	PLANO	C-1130

ITEM	CODIGO	DENOMINACION	TEXTO	HVG-20/11									NOTAS
1	T115052	Tapon retencion vapores		1									
2	Q162040	Tuerca exagonal M-6		1									
3	Q232040	Arandela plana A-6		1									
4	T125013	Retencion vapores		1									
5	Q232030	Arandela plana A-5		18									
6	Q242030	Arandela abanico A-5		18									
7	Q212031	Tuerca sombrerete M-5		18									
8	T132607	Chimenea completa		1									
9	T132632	Pletina refuerzo largo inferior		2									
10	T132634	Pletina refuerzo corto inferior		2									
11	T135022	Soporte amarre motor completo		1									
12	R725030	Tuerca guia retencion		1									
13	Q307067	Junta torica Ø14,43xØ9,19xØ2,62		1									
14	T135018	Eje retencion vapores		1									
15	T135020	Tensor retencion vapores		1									
16	R725008	Resorte		1									
17	Q302022	Arandela plana Ø16xØ6x1,2		1									
18	Q162040	Tuerca exagonal M-6		1									
19	T135009	Eje de leva		1									
20	Q308013	Arandela de teflon Ø14xØ8x2		2									
21	T135012	Leva		1									
22	Q012021	Tornillo exagonal M-4x10		1									
23	Q162040	Tuerca exagonal M-6		1									
24	Q161310	Tuerca exagonal M-3		4									
25	R010535	Placa separadora		4									
26	R010534	Interruptor		2									
27	Q032013	Tornillo alomado M-3x20		4									
28	Q042031	Tornillo avellanado M-5x10		3									
29	T113010	Motor chimenea		1									

MOD.	HORNOS A GAS HVG	ZONA	CIERRE CHIMENEA	PLANO	C-1130

ITEM	CODIGO	DENOMINACION	TEXTO	HVG-20/11									NOTAS
30	T135021	Escuadra amarre motor		1									
31	Q162040	Tuerca exagonal M-6		4									
32	Q242040	Arandela abanico A-6		4									
33	Q232040	Arandela plana A-6		4									
34	T115057	Pasador de leva		1									
35	T135011	Distanciador		2									
36	T135013	Palanca de elevacion		1									
37	T135010	Eje de tensor retencion vapores		1									
38	Q271033	Arandela de seguridad Ø6		2									
39	Q162040	Tuerca exagonal M-6		8									
40	Q262040	Arandela muelle A-6		8									
41	Q232040	Arandela plana A-6		8									
42	T132625	Refuerzo chimenea		1									
43	Q012042	Tornillo exagonal M-6x15		2									
44	Q232040	Arandela plana A-6		2									
45	Q262040	Arandela muelle A-6		2									
46	Q162040	Tuerca exagonal M-6		2									



N plano	Firma	Fecha	Aparato	Lamina	
C-1131		2-2002	PARTE FUNCIONAL GAS HORNO A GAS HVG-20/11	9	Fagor Industrial S.Coop. FAGOR Onate

MOD.	HORNOS A GAS HVG	ZONA	PARTE FUNCIONAL GAS	PLANO	C-1131

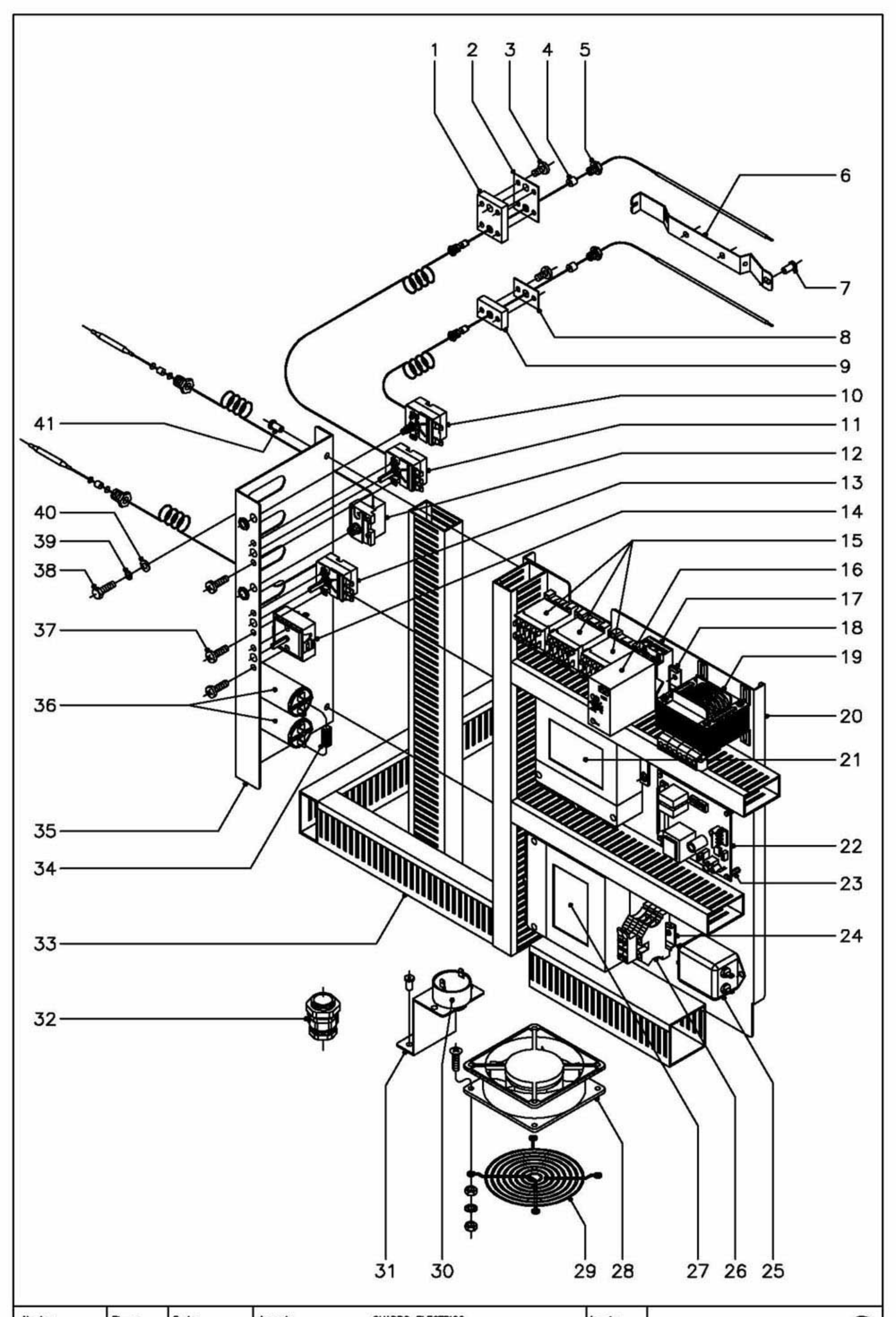
ITEM	CODIGO	DENOMINACION	TEXTO	HVG-20/11									NOTAS
1	S205023	Manguito doble 1/2"		1									
2	Q306012	Arandela junta Ø18xØ13x1,5		1									
3	Z233012	Condensador antiparasitario		1									
4	T085012	Conector valvula Honeywell		1									
5	T135037	Valvula Honeywell (Regula. a B.P.)		1									(50 Hz.)
5	T135039	Valvula Honeywell (Regula. a G.N.)		1									(50 Hz.)
5	T135040	Valvula Honeywell (Regula. a B.P.)		1									(60 Hz.)
5	T135041	Valvula Honeywell (Regula. a G.N.)		1									(60 Hz.)
6	S205023	Manguito doble 1/2"		1									
7	U055043	Bicono Ø 12		1									
8	Q221336	Tuerca M-18x1,5 (Para tubo Ø 12)		1									
9	T115015	Entrada de gas		1									
10	3702400	Tubo goma negra Ø 8xØ 4x1500		1									
11	R725015	Visor de encendido		1									
12	R725079	Junta electrodo		1									
13	T135705	Electrodo de deteccion		1									
14	Q153021	Tornillo alomado M-4x10		1									
15	T115096	Chapa amarre malla ventilador		1									
	Q032021	Tornillo alomado M-4x10		3									
	Q242020	Arandela abanico A-4		3									
16	T115095	Malla ventilador		1									
17	T083000	Ventilador E.B.M.-RG130		1									
18	T115078	Conduccion de gas completa		1									
19	T115081	Junta acoplamien. ventilad. y mixer		1									
20	T115076	Acoplamiento ventilador mixer		1									
21	T135035	Arandela regulacion ventilad. Ø 22		1									(Butano-Propano
21	T135036	Arandela regulacion ventila. Ø26,3		1									(Gas Natural)
22	T115081	Junta acoplamien. Ventilad. y mixer		1									
23	Q032021	Tornillo alomado M-4x10		4									

MOD.	HORNOS A GAS HVG	ZONA	PARTE FUNCIONAL GAS	PLANO	C-1131

ITEM	CODIGO	DENOMINACION	TEXTO	HVG-20/11									NOTAS
24	T115080	Junta conduccion mixer		1									
25	T115075	Mixer 35 KW.		1									
26	T115079	Junta mixer conducto		1									
27	T115077	Conducto mixer tapa principal		1									
28	T095021	Junta conducto tapa		1									
29	R725710	Tapa principal		1									
	Q232030	Arandela plana A-5		4									
	Q242030	Arandela abanico A-5		4									
	Q163030	Tuerca exagonal M-5 laton		4									
30	Q152024	Tornillo avellanado M-4x8		2									
	R725061	Junta toma de presion		2									
31	R725017	Boquilla toma de presion		2									
32	Q153021	Tornillo alomado M-4x10		1									
33	T135704	Electrodo de ignicion		1									
34	R725079	Junta electrodo		1									
35	T145712	Quemador Furigas (20/11 y 20/21)		1									
36	R725055	Junta de tapa principal		1									
37	T145710	Junta camara combustion		1									
38	T155700	Intercambiador completo		1									
	Q232040	Arandela plana A-6		14									
	Q262040	Arandela muelle A-6		14									
	Q163140	Tuerca exagonal M-6 laton		14									
39	T092615	Separador central		1									
	Q262040	Arandela muelle A-6		2									
	Q162040	Tuerca exagonal M-6		2									
40	T092616	Aleron central		2									
	Q412002	Remache tubular Ø 4x7,5		4									
41	T145711	Junta de colector		1									

MOD.	HORNOS A GAS HVG	ZONA	PARTE FUNCIONAL GAS	PLANO	C-1131

ITEM	CODIGO	DENOMINACION	TEXTO	HVG-20/11									NOTAS
42	T152612	Aleron intercambiador		3									
	Q012037	Tornillo exagonal M-5x50		3									
	Q162030	Tuerca exagonal M-5		3									



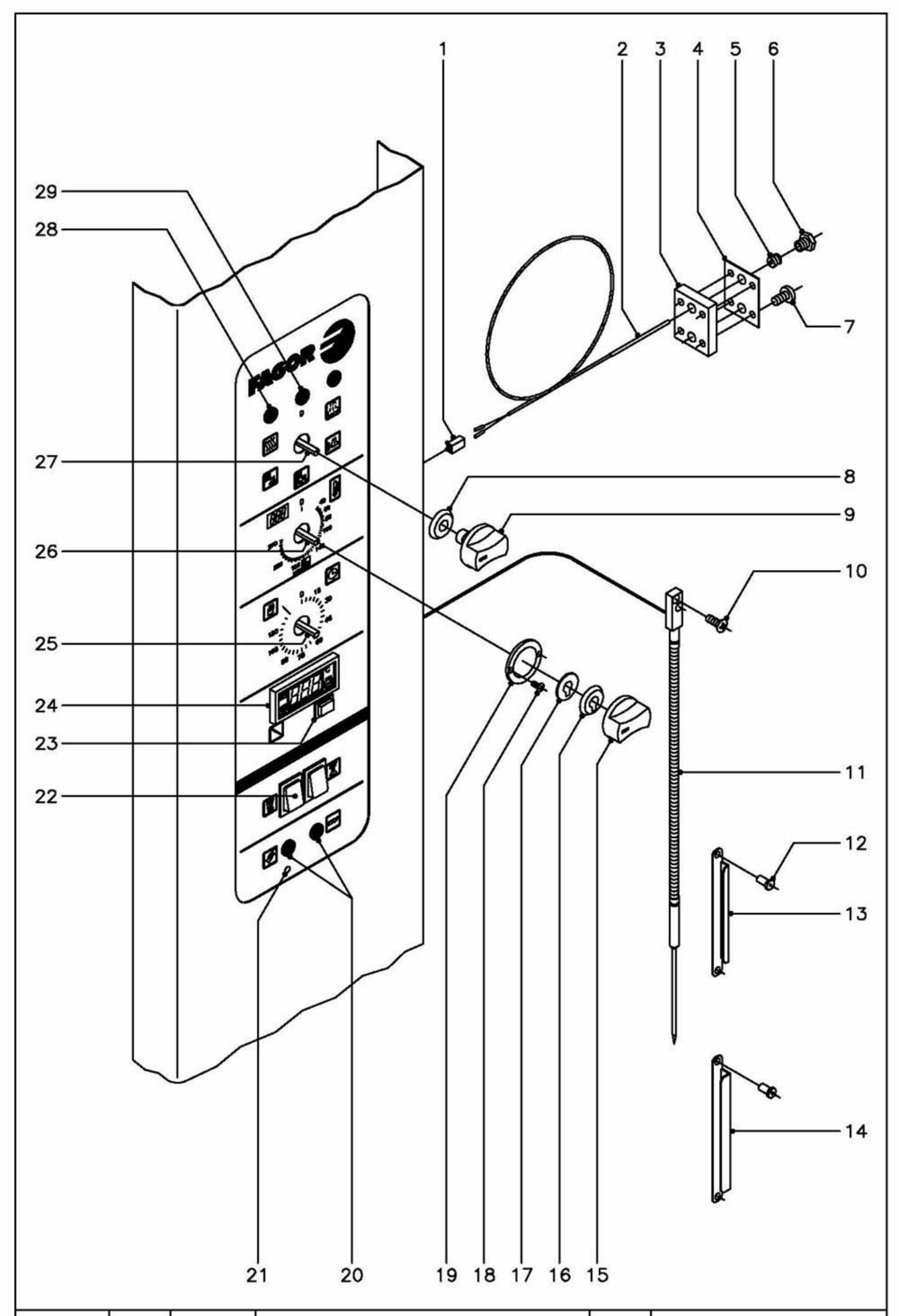
N plano	Firma	Fecha	Aparato		Lamina	
C-1132		2-2002	CUADRO ELECTRICO HORNO A GAS HVG-20/11		10	Fagor Industrial S.Coop. Onate FAGOR

MOD.	HORNOS A GAS HVG	ZONA	CUADRO ELECTRICO	PLANO	C-1132

ITEM	CODIGO	DENOMINACION	TEXTO	HVG-20/11									NOTAS
1	R662659	Pasamuros doble		1									
2	R692811	Junta pasamuros doble		1									
3	Q032021	Tornillo alomado M-4x10		6									
4	R662662	Junta cierre bulbo limitador		2									
5	R662629	Racord cierre sonda		2									
6	R662630	Soporte bulbo		2									
7	Q412002	Remache tubular Ø4x7,5		6									
8	R692812	Junta pasamuros simple		1									
9	T112625	Pasamuros simple		1									
10	R243016	Limitador temperatura horno		1									
11	R343018	Termostato horno		1									
12	Z953036	Termostato limitador generador		1									
13	R343100	Termostato generador (30 - 85ºC.)		1									
14	S333001	Regulador de energia		1									
15	Z683087	Contactor 3TF20 01-3AL2 230V.		3									
16	R343072	Detector de niveles		1									
17	R743009	Base enchufable detector		1									
18	Z123019	Guia contactor L=175		1									
19	R503005	Transformador		1									
20	T133005	Panel cuadro electrico		1									
21	Z953004	Control combustion		1									
22	T083002	Variador de velocidad		1									
23	T133007	Distanciador M-3		4									Amarre variador a cuadro
	T133008	Tornillo amarre M-3x23 (plastico)		4									Amarre variador a cuadro
	Q161310	Tuerca exagonal M-3		4									Amarre variador a cuadro
24	Z123018	Guia contactor L=55		1									
25	T113023	Filtro de entrada modelo FF-6Z		1									
26	P453026	Borne tierra 10		1									
	R073005	Borna portafusibles		2									

MOD.	HORNOS A GAS HVG	ZONA	CUADRO ELECTRICO	PLANO	C-1132

ITEM	CODIGO	DENOMINACION	TEXTO	HVG-20/11									NOTAS
	R723015	Fusible cristal 10 A.		2									
	Z263303	Tope final		1									
27	Z953004	Control combustion		1									
28	Z103066	Ventilador 230 V., 50-60 Hz.		2									
29	T113015	Proteccion ventilador		2									
	Q042022	Tornillo avellanado M-4x15		8									
	Q242020	Arandela abanico A-4		8									
	Q162020	Tuerca exagonal M-4		16									
30	R693067	Zumbador		1									
31	T143001	Soporte zumbador		1									
	Q412002	Remache tubular Ø 4x7,5		2									
32	R073004	Prensaestopas		1									
33	3715510	Canaleta unex (60x60x longitud)		1									
33	3715520	Canaleta unex (60x30x longitud)		6									
34	R073008	Cableado PTC		1									
35	T133006	Apoyo componentes		1									
36	T093005	Condensador		2									
37	Q151320	Tornillo alomado M-4x6		6									
38	Q012042	Tornillo exagonal M-6x15		4									
39	Q262040	Arandela muelle A-6		4									
40	Q232040	Arandela plana A-6		4									
41	Q412002	Remache tubular Ø 4x7,5		3									



N plano	Firma	Fecha	Aparato	Lamina	
C-1133		2-2002	PARTE ELECTRICA PORTAMANDOS HORNO A GAS HVG-20/11	11	Fagor Industrial S.Coop. FAGOR Oñate

MOD.	HORNOS A GAS HVG	ZONA	PARTE ELECTRICA PORTAMANDOS	PLANO	C-1133

ITEM	CODIGO	DENOMINACION	TEXTO	HVG-20/11									NOTAS
1	R663092	Conector 2 vias		1									
2	R663090	Conjunto termopar L=1400		1									
3	R662659	Pasamuros doble		1									
4	R692811	Junta pasamuros doble		1									
5	R662652	Bicono cierre sonda		1									
6	R662629	Racord cierre sonda		1									
7	Q032021	Tornillo alomado M-4x10		4									
8	R663046	Junta (conmutadores)		2									
9	R663062	Boton de mando Ø6 (conmutadores)		2									
10	Q042022	Tornillo avellanado M-4x15		2									
11	T133000	Conjunto sonda nucleo		1									
12	Q412002	Remache tubular Ø 4x7,5		4									
13	R092633	Retenedor de sonda		2									
14	R672643	Soporte de sonda		1									
15	R663063	Boton de mando Ø6 (termos.electro.)		1									
16	R663045	Junta (termostato electronico)		1									
17	R662810	Arandela guia		1									
18	Q151346	Tornillo avellanado M-3x5		2									
19	R662809	Guia boton de mando		1									
20	Z953034	Piloto rojo		2									
21	Z953035	Termostato limitador aviso		1									
22	Z213033	Pulsador rearme generador y horno		2									
23	R743008	Interruptor regulacion sonda		1									
24	T133004	Termostato digital tipo K		1									
25	R723000	Temporizador manual		1									
26	R743013	Termostato electronico 0 - 270º C.		1									
	R663036	Fijacion circuito termost. electroni.		4									
27	T113030	Conmutador de funciones		1									
28	Z203005	Piloto ambar		2									

MOD.	HORNOS A GAS HVG	ZONA	PARTE ELECTRICA PORTAMANDOS	PLANO	C-1133

ITEM	CODIGO	DENOMINACION	TEXTO	HVG-20/11									NOTAS
29	Z203004	Piloto verde		1									

MOD.	HORNOS A GAS HVG	ZONA	VARIOS	PLANO	

ITEM	CODIGO	DENOMINACION	TEXTO	HVG-20/11									NOTAS
	T116502	Folleto de instrucciones		1									
	T113031	Esquema electrico adhesivo		1									Plano HC-75606
	T113028	Leyenda esquema electrico		1									Plano HC-75483
	T113029	Instalacion electrica		1									
	T113021	Cableado luz interior		1									
	R093021	Cableado luz puerta		1									
	3713900	Funda roja o negra Ø 6,4x500		1									
	T133003	Cable de encendido L=1100		1									
	T133032	Cable de encendido L=1800		1									
	T133033	Cableado variador soplante		1									
	T133001	Cableado conexión 2 motores		1									
	R093004	Cable prolongador		1									
	T133002	Cableado prolongador		1									

MOD.	HORNOS A GAS HVG	ZONA	PIEZAS ESPECIFICAS PARA LOS DISTINTOS GASES (B.P. Y G.N.) Y DISTINTAS FRECUENCIAS (50 Y 60 Hz.)	PLANO	C-1128 C-1131

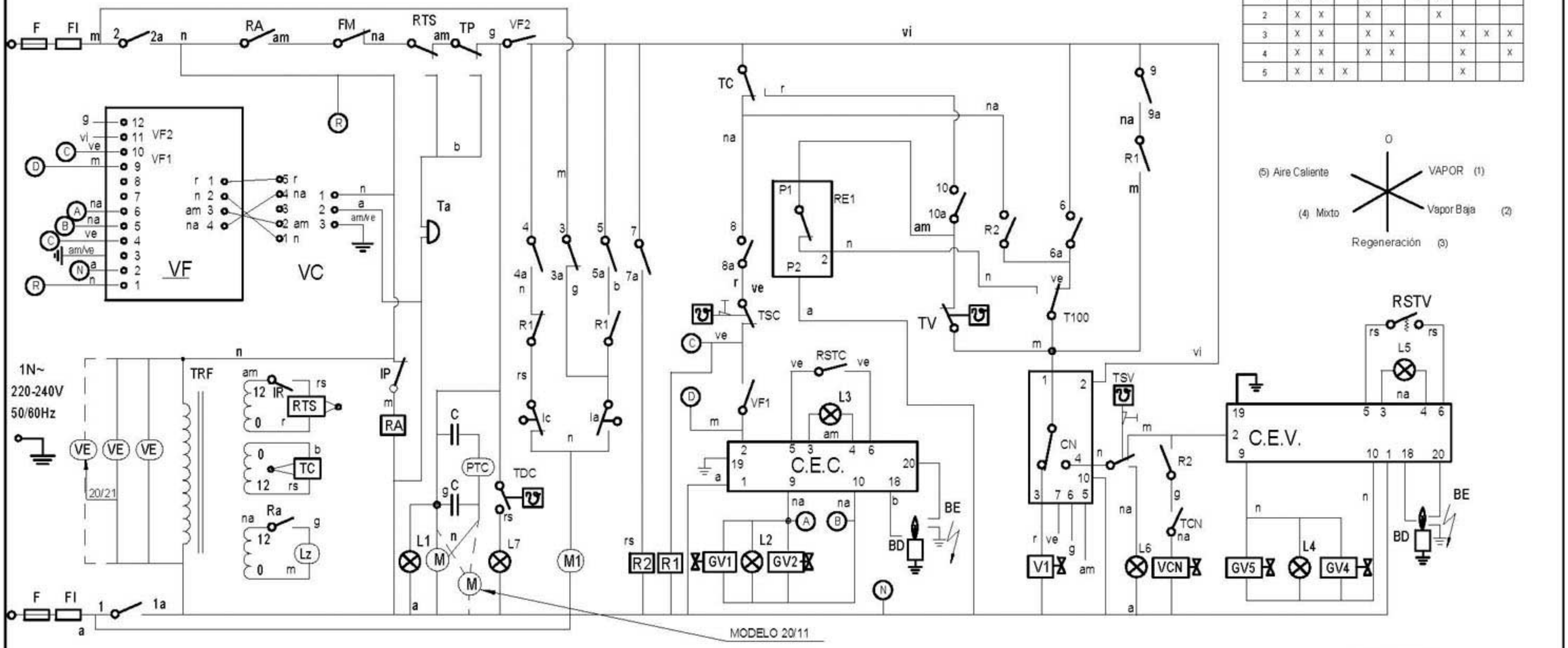
ITEM	CODIGO	DENOMINACION	TEXTO	HVG-20/11									NOTAS
		BUTANO - PROPANO 50 Hz.											
s/n	Z955899	Inyector Ø 0,7 (En quemador item 9)		12									Plano C-1128
18	Z952201	Valvula SIT-830 50 Hz. (B.P.y G.N.)		1									Plano C-1128
5	T135037	Valvula Honeywell 50Hz. (B.P.)		1									Plano C-1131
21	T135035	Arandela regulacion ventilad. Ø 22		1									Plano C-1131
		BUTANO - PROPANO 60 Hz.											
s/n	Z955899	Inyector Ø 0,7 (En quemador item 9)		12									Plano C-1128
18	Z953501	Valvula SIT-830 60 Hz. (B.P.y G.N.)		1									Plano C-1128
5	T135040	Valvula Honeywell 60Hz. (B.P.)		1									Plano C-1131
21	T135035	Arandela regulacion ventilad. Ø 22		1									Plano C-1131
		GAS NATURAL 50 Hz.											
s/n	Z956104	Inyector Ø 1,1 (En quemador item 9)		12									Plano C-1128
18	Z952201	Valvula SIT-830 50 Hz. (B.P.y G.N.)		1									Plano C-1128
5	T135039	Valvula Honeywell 50Hz. (G.N.)		1									Plano C-1131
21	T135036	Arandela regulacion ventila. Ø 26,3		1									Plano C-1131
		GAS NATURAL 60 Hz.											
s/n	Z956104	Inyector Ø 1,1 (En quemador item 9)		12									Plano C-1128
18	Z953501	Valvula SIT-830 60 Hz. (B.P.y G.N.)		1									Plano C-1128
5	T135041	Valvula Honeywell 60Hz. (G.N.)		1									Plano C-1131
21	T135036	Arandela regulacion ventila. Ø 26,3		1									Plano C-1131

MOD.	HORNOS A GAS HVG HORNOS A GAS VGT (VAUBAN)	ZONA	SERIGRAFIA PORTAMANDOS (VAUBAN)	PLANO	C-1123

ITEM	CODIGO	DENOMINACION	TEXTO	HVG-20/11									NOTAS
16	T113025	Serigrafia VGT -VAUBAN		1									

HVG-10/11 HVG-10/21 HVG-20/11 HVG-20/21

IG	1 1a	2 2a	3 3a	4 4a	5 5a	6 6a	7 7a	8 8a	9 9a	10 10a
0			X							
1	X	X		X		X	X			
2	X	X		X			X			
3	X	X		X	X			X	X	X
4	X	X		X	X			X		X
5	X	X	X					X		



T-113031

	Esquema teorico adhesivo			T-113031	
Nº		Cant.	Material	Nº Clasificacion	Acabado
Nº	Modificacion		Propuesta de	Fecha	Tolerancias generales
1	Introducir VE		Maillo	16/10/2001	<5± 50-100± 5-25± >100± 25-50± ∝±

	Firma	Fecha
Dibujado	KONTXI	22/2/01
Proyectado		
Comprobado		

FAGOR

Fagor Industrial,Koop.Elk, Mugatua

Mecanizado superficial

Escala 5

HORNO HVG

Plano hau ez dateke erabilez beraizta gure baimenik gabe

Plano numero HC-75606 -01

Sustituye al Nº HC-75448

Sustituido por

ESPAÑOL

CODIGO DE COLORES:

r = rojo
a = azul
m = marron
g = gris
n = negro
b = blanco
vi = violeta
am = amarillo
na = naranja
rs = rosa
ve = verde
am/ve = amarillo verde

COMPONENTES:

BD = Bujia de detector de llama
BE = Bujia de Encendido
C = Condensador Motor
C.E.C. = Control Encendido cámara
C.E.V. = Control encendido vapor
CN = Control nivel de agua
① F, F1, F2, F3 = Fusible
FI= Filtro interferencias
FM = Termico Motor
GV1 = Electroválvula de gas cámara (Control)
GV2 = Electroválvula de gas cámara (Seguridad)
GV4 = Electroválvula de gas vapor (Control)
GV5 = Electroválvula de gas vapor (Seguridad)
Ia = Micro chimenea abierta
Ic = Micro chimenea cerrada
IG = Interruptor general
IP = Interruptor puerta
IR = Selector regulador sonda núcleo
L1 = Lámpara de funcionamiento
L2 = Lámpara calentamiento cámara
L4 = Lámpara entrada de vapor
L3 = Lámpara indicador de bloqueo cámara
L5 = Lámpara indicador de bloqueo vapor
L6 = Lámpara seguridad de vapor
L7 = Lámpara detección de cal
Lz = Luz interior cámara
M = Motor
M1 = Motor accionamiento chimenea
R2, R1, Ra = Relé Auxiliar
RE1= Regulador de energia
RSTC = Pulsador de rearme cámara
RSTV = Pulsador de rearme vapor
RTS = Regulador sonda núcleo
T100 = Termostato fijo 100°C
Ta = Timbre avisador
TC = Termostato cámara
TCN = Termostato condensación
TDC = Termostato detección de cal
① TP, TMP = Temporizador
① TRF, TRF1 = Transformador
TSC = Termostato seguridad cámara
TSV = Termostato seguridad de vapor
TV = Termostato de vapor
V1 = Electroválvula de agua de llenado
VC = Ventilador centrifugo premezcla
VCN = Electroválvula de agua de condensación
VE = Ventilador cuadro eléctrico
VF = Variador de frecuencia

FRANÇAIS

CODES DE COULEURS:

r = rouge
a = bleu
m = marron
g = gris
n = noir
b = blanc
vi = violet
am = jaune
na = orange
rs = rose
ve = vert
am/ve = jaune/vert

COMPOSANTS:

BD = Veilleuse de détection de flamme
BE = Veilleuse d'allumage
C = Condensateur moteur
C.E.C. = Controle d'allumage de chambre
C.E.V. = Controle d'allumage de vapeur
CN = Controle du niveau d'eau
① F, F1, F2, F3 = Fusible
FI= Filtre interférences
FM = Moteur thermique
GV1 = Electrovalve de chambre gaz (controle)
GV2 = Electrovalve de chambre gaz (sécurité)
GV4 = Electrovalve de vapeur gaz (controle)
GV5 = Electrovalve de vapeur gaz (sécurité)
Ia = Micro cheminée ouverte
Ic = Micro cheminée fermée
IG = Interruptor general
IP = Interrupteur de porte
IR = Sélecteur régulateur de sonde noyau
L1 = Lampe de fonctionnement
L2 = Lampe de chauffe chambre
L4 = Lampe d'arrivée de vapeur
L3 = Lampe témoin de blocage de chambre
L5 = Lampe témoin de blocage de vapeur
L6 = Lampe de sureté de vapeur
L7 = Lampe de détection de calcaire
Lz = LumiÈre intérieure de chambre
M = Moteur
M1 = Actionnement moteur de cheminée
R2, R1, Ra = Relais auxiliaire
RE1 = Régulateur d'énergie
RSTC = Bouton de réarmement de chambre
RSTV = Bouton de réarmement de vapeur
RTS = Régulateur de sonde noyau
T100 = Thermostat fixe 100°C
Ta = Sonnerie d'alarme
TC = Thermostat de chambre
TCN = Thermostat de condensation
TDC = Thermostat de détection de calcaire
① TP, TMP = Temporisateur 0-120
① TRF, TRF1 = Transformador
TSC = Thermostat de sureté de chambre
TSV = Thermostat de sureté de vapeur
TV = Thermostat de vapeur
V1 = Electrovalve de remplissage d'eau
VC = Ventilateur de centrifugeuse de prémélange
VCN = Electrovalve de condensation d'eau
VE = Ventilateur tableau electrique
VF = Variador de frecuencia

ENGLISH

COLOUR CODE

r = red
a = blue
m = brown
g = grey
n = black
b = white
vi = violet
am = yellow
na = orange
rs = pink
ve = green
am/ve = yellow-green

COMPONENTS:

BD = Flame detector spark plug
BE = Ignition spark plug
C = Motor condenser
C.E.C. = Cooking chamber ignition control
C.E.V. = Steam ignition control
CN = Water level control
① F, F1, F2, F3 = Fusible
FI= Interference filter
FM = Motor thermal switch
Cooking chamber gas solenoid valve (control)
GV2 = Cooking chamber gas solenoid valve (safety)
GV4 = Steam gas solenoid valve (control)
GV5 = Steam gas solenoid valve (safety)
Ia = Chimney open microswitch
Ic = Chimney closed microswitch
IG = Interruptor general
IP = Door switch
IR = Core probe regulator selector
L1 = On/off lamp
L2 = Cooking chamber heating lamp
L4 = Steam inlet lamp
L3 = Cooking chamber lock indicator lamp
L5 = Steam lock indicator lamp
L6 = Steam safety lamp
L7 = Lime detection lamp
Lz = Cooking chamber interior lamp
M = Motor
M1 = Chimney drive motor
R2, R1, Ra = Ausiliary relay
RE1= Energy regulator
RSTC = Cooking chamber reset button
RSTV = Steam reset button
RTS = Core probe regulator
T100 = Fixed 100°C thermostat
Ta = Warning buzzer
TC = Cooking chamber thermostat
TCN = Condensation thermostat
TDC = Lime detection thermostat
① TP, TMP = 0-120 timer
① TRF, TRF1 = Transformer
TSC = Cooking chamber safety thermostat
TSV = Steam safety thermostat
TV = Steam thermostat
V1 = Water filling solenoid valve
VC = Pre-mix centrifuge fan
VCN = Condensation water solenoid valve
VE = Switchboard fan
VF = Frequency inverter

DEUTSCH

FARBENCODE

r = rot
a = blau
m = braun
g = grau
n = schwarz
b = weiss
vi = violett
am = gelb
na = orangers
rs = rosa
ve = grün
am/ve = gelb/grün

KOMPONENTEN:

BD = Zundkerze des Flammendetektors
BE = Zundkerze der Zundung
C = Motorkondensator
C.E.C. = Zundkontrolle Kammer
C.E.V. = Zundkontrolle Dampf
CN = Kontrolle Wasserstand
① F, F1, F2, F3 = Fusible
FI= Interferenzefilter
FM = Thermomoter
GV1 = Electroventil Gas, Kammer (Kontrole)
GV2 = Electroventil Gas, kammer (Sicherheit)
GV4 = Electroventil Gas, Dampf (Kontrolle)
GV5 = Electroventil Gas, Dampf (Sicherheit)
Ia = Mikroschacht geoffnet
Ic = Mikroschacht geschlossen
IG = Hauptschalter
IP = Turschalter
IR = Wahlregler Kernsonde
L1 = Funktionsleuchtanzeige
L2 = Erwarmungsleuchtanzeige Kammer
L4 = Leuchtanzeige Dampfeintritt
L3 = Leuchtanzeige Blockierung Kammer
L5 = Leuchtanzeige Blockierung Dampf
L6 = Sicherheitsleuchtanzeige Dampf
L7 = Kalkanzeige
Lz = Innenbeleuchtung Kammer
M = Motor
M1 = Motorantrieb Mikroschacht
R2, R1, Ra = Relé Auxiliar
RE1= Hilfsrelais
RSTC = Bedienungstaste Durch, Aufladung Kammer
RSTV = Bedienungstaste Durch, Aufladung Dampf
RTS = Kernsondenregler
T100 = Thermostat auf 100°C
Ta = Meldeklingel/Lautwerk
TC = Thermostat Kammer
TCN = Kondensationsthermostat
TDC = Thermostat Kalkanzeige
① TP, TMP = Zeitschalter 0-120
① TRF, TRF1 = Transformator
TSC = Sicherheitsthermostat Kammer
TSV = Sicherheitsthermostat Dampf
TV = Dampfthermostat
V1 = Elektroventil Wasserfullung
VC = Zentrifugallufter Vormischung
VCN = Elektroventil Kondenswasser
VE = Schaltafelventilator
VF = Frequenzwandler

ITALIANO

CODICE DEI COLORI

r = rosso
a = azzurro
m = marrone
g = grigio
n = nero
b = bianco
vi = viola
am = giallo
na = arancione
rs = rosa
ve = verde
am/ve = giallo/verde

COMPONENTI:

BD = Candela del rilevatore di fiamma
BE = Candela d'accensione
C = Condensatore motore
C.E.C. = Controllo accensione cabina
C.E.V. = Controllo accensione vapore
CN = Controllo livello d'acqua
① F, F1, F2, F3 = Fusibile
FI= Filtro interferenze
FM = Termico Motore
GV1 = Elettrovalvola gas cabina (controllo)
GV2 = Elettrovalvola gas cabina (sicurezza)
GV4 = Elettrovalvola gas vapore (controllo)
GV5 = Elettrovalvola gas vapore (Sicurezza)
Ia = Micro camino aperto
Ic = Micro camino chiuso
IG = Interruttore generale
IP = Interruttore porta
IR = Selettore regolatore sonda nucleo
L1 = Lampadina di funzionamento
L2 = Lampadina riscaldamento cabina
L4 = Lampadina ingreso vapore
L3 = Lampadina indicatore di blocco cabina
L5 = Lampadina indicatore di blocco vapore
L6 = Lampadina di sicurezza vapore
L7 = Lampadina rilevatore di calcare
Lz = Luce interna cabina
M = Motore
M1 = Motore funzionamento camino
R2,R1,Ra = Relais ausiliario
RE1= Regolatore d'energia
RSTC = Pulsante di riarmo vapore
RSTV = Regolatore sonda nucleo
RTS = Regulador Sonda Nucleo
T100 = Termostato fisso 100°C
Ta = Campanello avvisatore
TC = Termostato cabina
TCN = Termostato condensazione
TDC = Termostato rilevatore di calcare
① TP, TMP = Timer 0-120
① TRF, TRF1 = Transformador
TSC = Termostato sicurezza cabina
TSV = Termostato sicurezza vaspore
TV = Termostato vapore
V1 = Elettrovalvola acqua di riempimento
VC = Ventilatore centrifuga
VCN = Elettrovalvola acqua di condensazione
VE = Ventilatore quadro elettrico
VF = Variatore di frequenza

T-113028

HC-75483 -01