DESPIECE TECNICO

Hornos Mixtos
Fours Mixtes
Combi Ovens
HeiBluftdämpfer
Forno Misti

Modelos:

HMM-20/21
HME-20/21
HMP-20/21

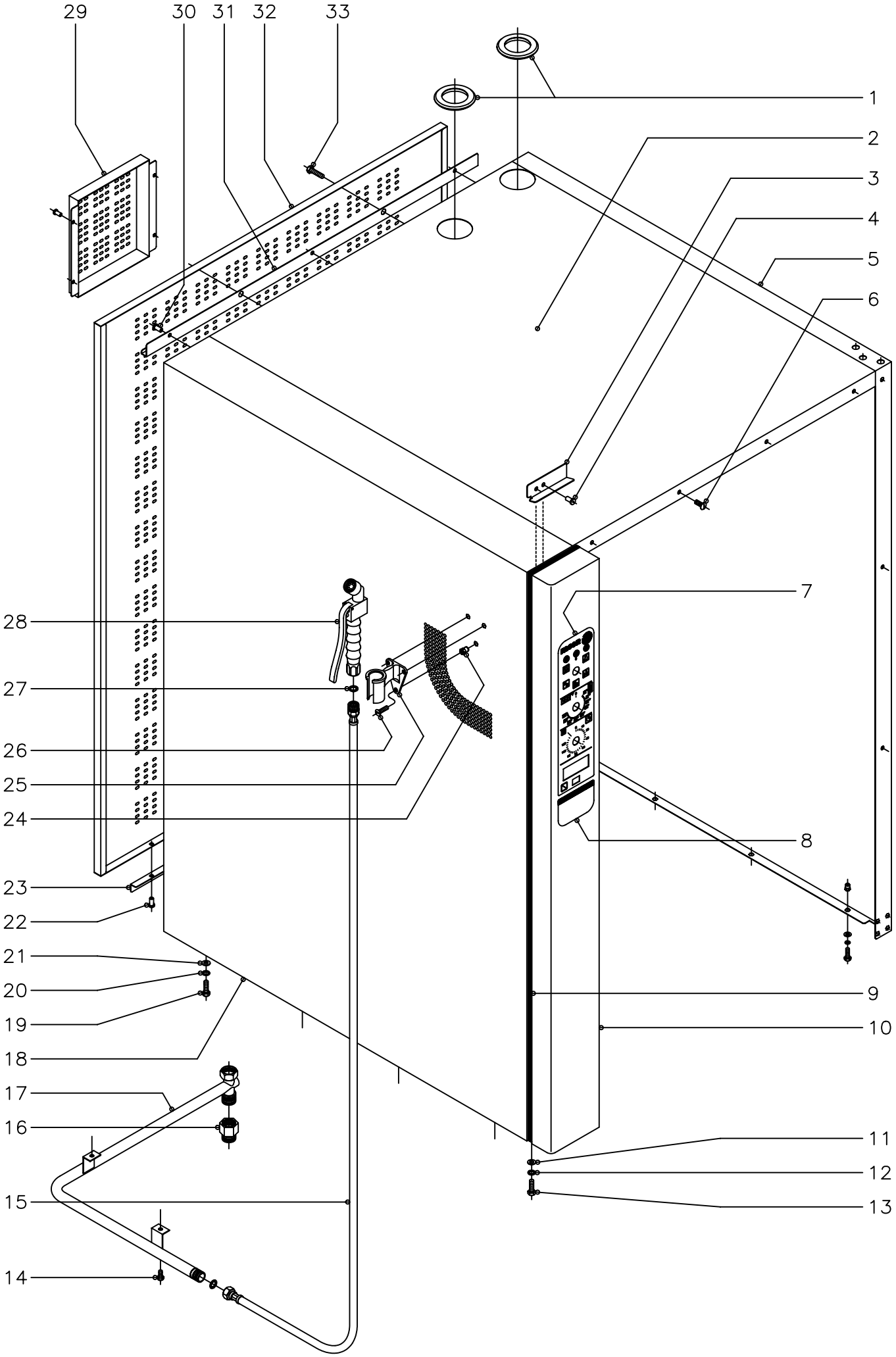
VECM-20/21
VECE-20/21
VECP-20/21

HMM-20/21 UL

Noviembre 2003 November

FAGOR

Fagor Industrial



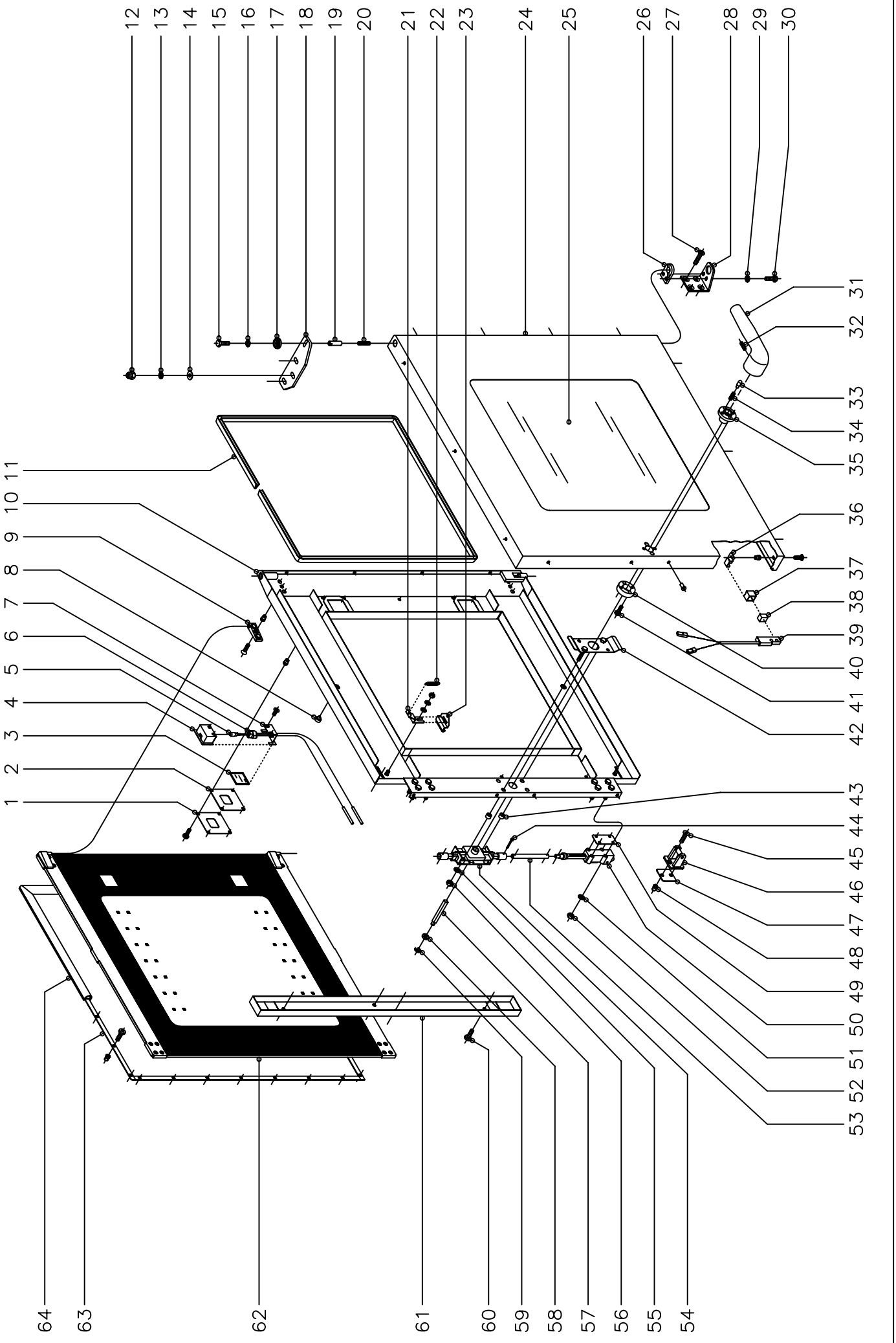
N plano	Firma	Fecha	Aparato	Lamina	
C−1469		11−2003	MUEBLE HORNOS HMM, HME, HMP−20/21	1	Fagor Industrial S.Coop. Oñate FAGOR

MOD.	HORNOS : HMM, HME, HMP-20/21	ZONA	MUEBLE	PLANO	C-1469

ITEM	CODIGO	DENOMINACION	TEXTO	HMM-20/21 HMM-2-20/11	HME-20/21 HME-2-20/11	HMP-20/21 HMP-2-20/11	HMM-20/21UL						NOTAS
1	R662813	Pasamuros chimenea		2	2	2	2						
2	R142832	Panel superior		1	1	1	1						
	Q221343	Remache exagonal M-6		4	4	4	4						Amarre panel superior a laterales
	Q232040	Arandela plana A-6		4	4	4	4						Amarre panel superior a laterales
	Q262040	Arandela muelle A-6		4	4	4	4						Amarre panel superior a laterales
	Q012042	Tornillo exagonal M-6x15		4	4	4	4						Amarre panel superior a laterales
3	R662811	Fijacion portamandos		1	1	1	1						
4	Q412002	Remache tubular Ø 4x7,5		2	2	2	2						
5	R142831	Panel lateral derecho		1	1	1	1						
6	Q152017	Tornillo amarre M-6x13		7	7	7	7						
7	R743012	Serigrafia superior (controlador)		1	-	-	-						
7	R673000	Serigrafia superior (controlador)		-	1	1	-						
7	R743070	Serigrafia superior (controlador)		-	-	-	1						
8	R693000	Serigrafia inferior (conmutador)		1	-	-	1						
8	R663014	Serigrafia inferior (neutra)		-	1	-	-						
8	R663010	Serigrafia inferior (programador)		-	-	1	-						
9	3715400	Junta panel portamandos L=130		1	1	1	1						
9	3715400	Junta panel portamandos L=1400		2	2	2	2						
10	R772805	Panel portamandos		1	-	-	1						
10	R092837	Panel portamandos		-	1	1	-						
11	Q232040	Arandela plana A-6		2	2	2	2						
12	Q262040	Arandela muelle A-6		2	2	2	2						
13	Q012042	Tornillo exagonal M-6x15		2	2	2	2						
14	Q012042	Tornillo exagonal M-6x15		*	1	1	1						* Opcional bajo pedido
15	R095006	Flexible de ducha		*	1	1	1						* Opcional bajo pedido
16	T125033	Adaptador a rosca UL		-	-	-	1						
17	R145041	Suplemento ducha		*	1	1	1						* Opcional bajo pedido
18	R142807	Panel lateral izquierdo		1	1	1	1						
19	Q012042	Tornillo exagonal M-6x15		8	8	8	8						

MOD.	HORNOS : HMM, HME, HMP-20/21	ZONA	MUEBLE	PLANO	C-1469

ITEM	CODIGO	DENOMINACION	TEXTO	HMM-20/21 HMM-2-20/11	HME-20/21 HME-2-20/11	HMP-20/21 HMP-2-20/11	HMM-20/21UL					NOTAS
20	Q262040	Arandela muelle A-6		8	8	8	8					
21	Q232040	Arandela plana A-6		8	8	8	8					
22	Q412002	Remache tubular Ø 4x7,5		4	4	4	4					
23	R142804	Fijacion panel posterior		2	2	2	2					
24	Q221341	Remache exagonal M-4		*	3	3	3					* Opcional bajo pedido
25	R095007	Soporte de ducha		*	1	1	1					* Opcional bajo pedido
26	Q042022	Tornillo avellanado M-4x15		*	3	3	3					* Opcional bajo pedido
27	Q306024	Arandela junta Ø18xØ12,5x1,5		*	2	2	2					* Opcional bajo pedido
28	R095005	Cuerpo de ducha		*	1	1	1					* Opcional bajo pedido
29	R092822	Tapa ventilacion motor		2	2	2	2					
	Q412002	Remache tubular Ø 4x7,5		8	8	8	8					
30	Q412002	Remache tubular Ø 4x7,5		3	3	3	3					
31	R142825	Protector superior		1	1	1	1					
32	R142827	Panel posterior exterior		1	1	1	1					
33	Q012044	Tornillo amarre M-6X25		2	2	2	2					
	Q221343	Remache exagonal M-6		2	2	2	2					



N plano	Firma	Fecha	Aparato	Lamina	
C−1470		11−2003	PUERTA HORNOS HMM, HME, HMP−20/21	2	Fagor Industrial S.Coop. Oñate

MOD.	HORNOS : HMM, HME, HMP-20/21	ZONA	PUERTA	PLANO	C-1470

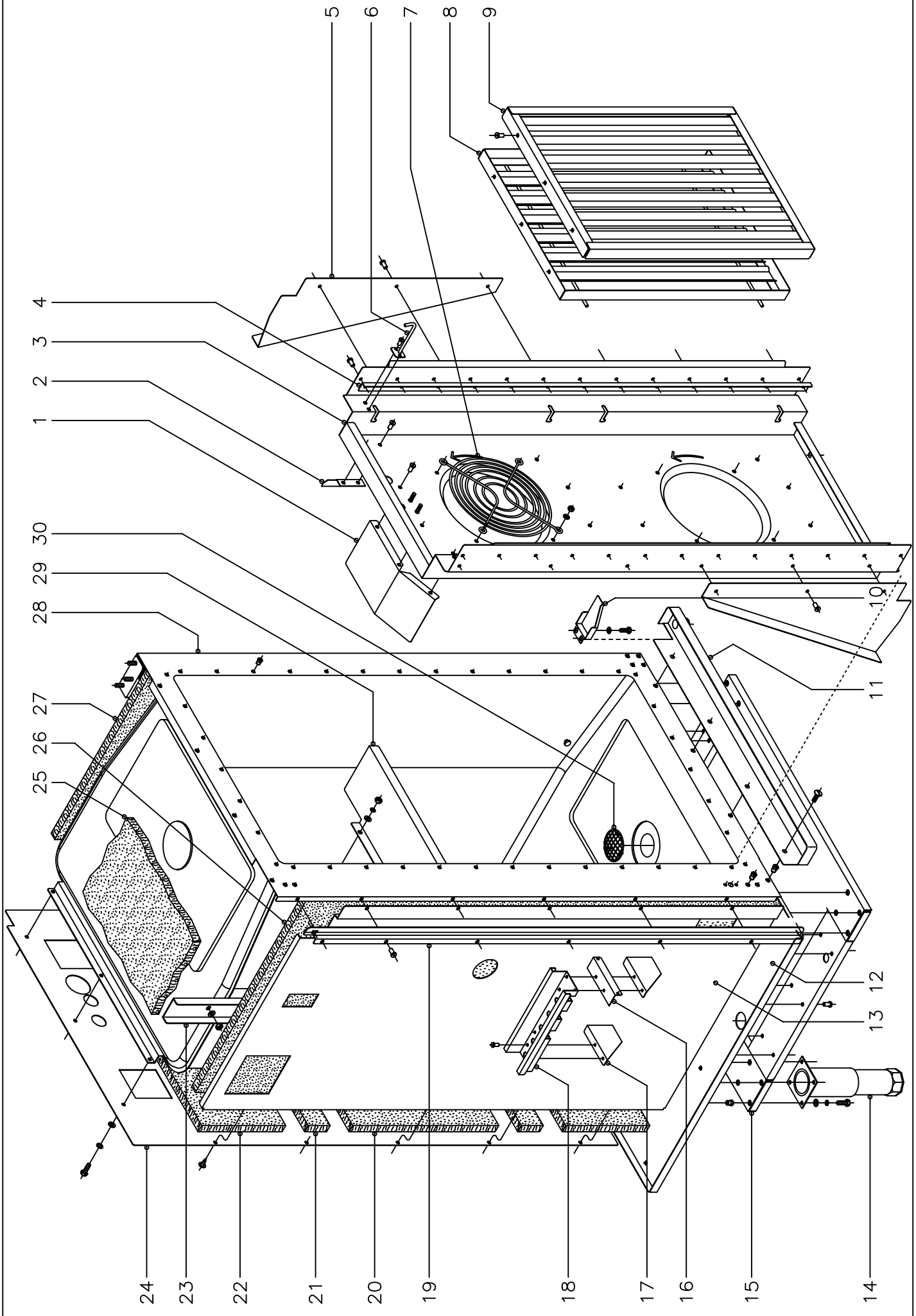
ITEM	CODIGO	DENOMINACION	TEXTO	HMM-20/21 HMM-2-20/11	HME-20/21 HME-2-20/11	HMP-20/21 HMP-2-20/11	HMM-20/21UL						NOTAS
1100002598		KIT Puerta completa 20/21		1	1	1	1						
1	R670608	Tapa cierre lampara		2	2	2	2						
	Q152004	Tornillo alomado M-5x13		8	8	8	8						
	Q222011	Remache exagonal M-5		8	8	8	8						
2	R670609	Junta cierre lampara		2	2	2	2						
3	R670618	Cristal de lampara		2	2	2	2						
4	R670610	Deflector de lampara		2	2	2	2						
5	R663013	Lampara 10 W. 12 V.		2	2	2	2						
6	R663058	Portalamparas		2	2	2	2						
7	R670611	Suplemento deflector		2	2	2	2						
	Q042031	Tornillo avellanado M-5x10		4	4	4	4						
8	R670617	Tope cristal interior		8	8	8	8						
9	R670615	Base de bisagra		2	2	2	2						
	Q042032	Tornillo avellanado M-5x15		2	2	2	2						
	Q222011	Remache exagonal M-5		2	2	2	2						
10	R140500	Contrapuerta completa 20/21		1	1	1	1						
11	3715200	Junta cristal L=3400		1	1	1	1						
12	Q212051	Tuerca sombrerete M-8		3	3	3	3						
13	Q242050	Arandela abanico A-8		3	3	3	3						
14	Q302025	Arandela plana Ø8,4xØ20x1,5		3	3	3	3						
15	Q012042	Tornillo exagonal M-6x15		1	1	1	1						
16	Q242040	Arandela abanico A-6		1	1	1	1						
17	R662807	Arandela amarre puerta		1	1	1	1						
18	T130500	Bisagra superior		1	1	1	1						
19	R660534	Eje superior		1	1	1	1						
20	Z850519	Resorte		1	1	1	1						
21	R670612	Base de pestillo		2	2	2	2						
	Q302022	Arandela plana Ø16xØ6x1,2		2	2	2	2						

MOD.	HORNOS : HMM, HME, HMP-20/21	ZONA	PUERTA	PLANO	C-1470

ITEM	CODIGO	DENOMINACION	TEXTO	HMM-20/21 HMM-2-20/11	HME-20/21 HME-2-20/11	HMP-20/21 HMP-2-20/11	HMM-20/21UL						NOTAS
	Q242040	Arandela abanico A-6		2	2	2	2						
	Q162040	Tuerca exagonal M-6		2	2	2	2						
22	R660605	Muelle tensor pestillo		2	2	2	2						
23	R670613	Pestillo sujecion cristal interior		2	2	2	2						
24	R140600	Panel puerta 20/21		1	1	1	1						
	Q412002	Remache tubular Ø4x7,5		16	16	16	16						
25	R140604	Cristal exterior 20/21		1	1	1	1						
26	R660549	Guia eje inferior		1	1	1	1						
27	Q062040	Tornillo avellanado M-6x16		4	4	4	4						
28	R660551	Bisagra inferior		1	1	1	1						
29	Q242040	Arandela abanico A-6		2	2	2	2						
30	Q012041	Tornillo exagonal M-6x10		2	2	2	2						
31	T130502	Manilla		1	1	1	1						
32	Q132042	Varilla roscada M-6x15		1	1	1	1						
33	T130507	Piton enganche		2	2	2	2						
34	T130506	Resorte		2	2	2	2						
35	T130515	Guia manilla		1	1	1	1						
36	T130513	Soporte iman		1	1	1	1						
37	Z200507	Protector iman		1	1	1	1						
38	Z200506	Iman		1	1	1	1						
39	Z100522	Interruptor magnetico		1	1	1	1						
40	T130514	Soporte resortes		1	1	1	1						
41	Q032032	Tornillo alomado M-5x15		2	2	2	2						
42	T130511	Suplemento fijacion cerradura		1	1	1	1						
43	Z608410	Casquillo		2	2	2	2						
44	Q352001	Pasador de aletas Ø2x15		4	4	4	4						
45	Q042043	Tornillo avellanado M-6x20		4	4	4	4						
46	R260545	Enganche		2	2	2	2						
47	R660538	Calzo de enganche		6	6	6	6						

MOD.	HORNOS : HMM, HME, HMP-20/21	ZONA	PUERTA	PLANO	C-1470

ITEM	CODIGO	DENOMINACION	TEXTO	HMM-20/21 HMM-2-20/11	HME-20/21 HME-2-20/11	HMP-20/21 HMP-2-20/11	HMM-20/21UL						NOTAS
48	Q221343	Remache exagonal M-6		4	4	4	4						
49	T080503	Suplemento elemento cierre		6	6	6	6						
50	T080504	Elemento de cierre		2	2	2	2						
51	Q262040	Arandela muelle A-6		8	8	8	8						
52	Q162040	Tuerca exagonal M-6		8	8	8	8						
53	R090514	Tubo alargadera		2	2	2	2						
54	T130509	Mecanismo de cierre		1	1	1	1						
55	Q262040	Arandela muelle A-6		2	2	2	2						
56	Q162040	Tuerca exagonal M-6		2	2	2	2						
57	T130508	Eje de manilla		1	1	1	1						
58	T130505	Casquillo		1	1	1	1						
59	Q271033	Arandela de seguridad Ø6		1	1	1	1						
60	Q032031	Tornillo alomado M-5x10		2	2	2	2						
60	Q032021	Tornillo alomado M-4x10		2	2	2	2						
61	T140502	Tapa cierre puerta		1	1	1	1						
62	1100002810	KIT Cristal interior completo 20/21		1	1	1	1						
63	R140507	Fijacion junta completa 20/21		1	1	1	1						
	Q033021	Tornillo alomado M-4x10 (laton)		40	40	40	40						
	Q222041	Remache exagonal M-4 inox.		40	40	40	40						
64	R140506	Junta de puerta 20/21		1	1	1	1						



N plano	Firma	Fecha	Aparato	Lamina	
C−1471		11−2003	MUEBLE INTERIOR HORNOS HMM, HME, HMP−20/21	3	Fagor Industrial S.Coop. FAGOR Oñate

MOD.	HORNOS : HMM, HME, HMP-20/21	ZONA	MUEBLE INTERIOR	PLANO	C-1471

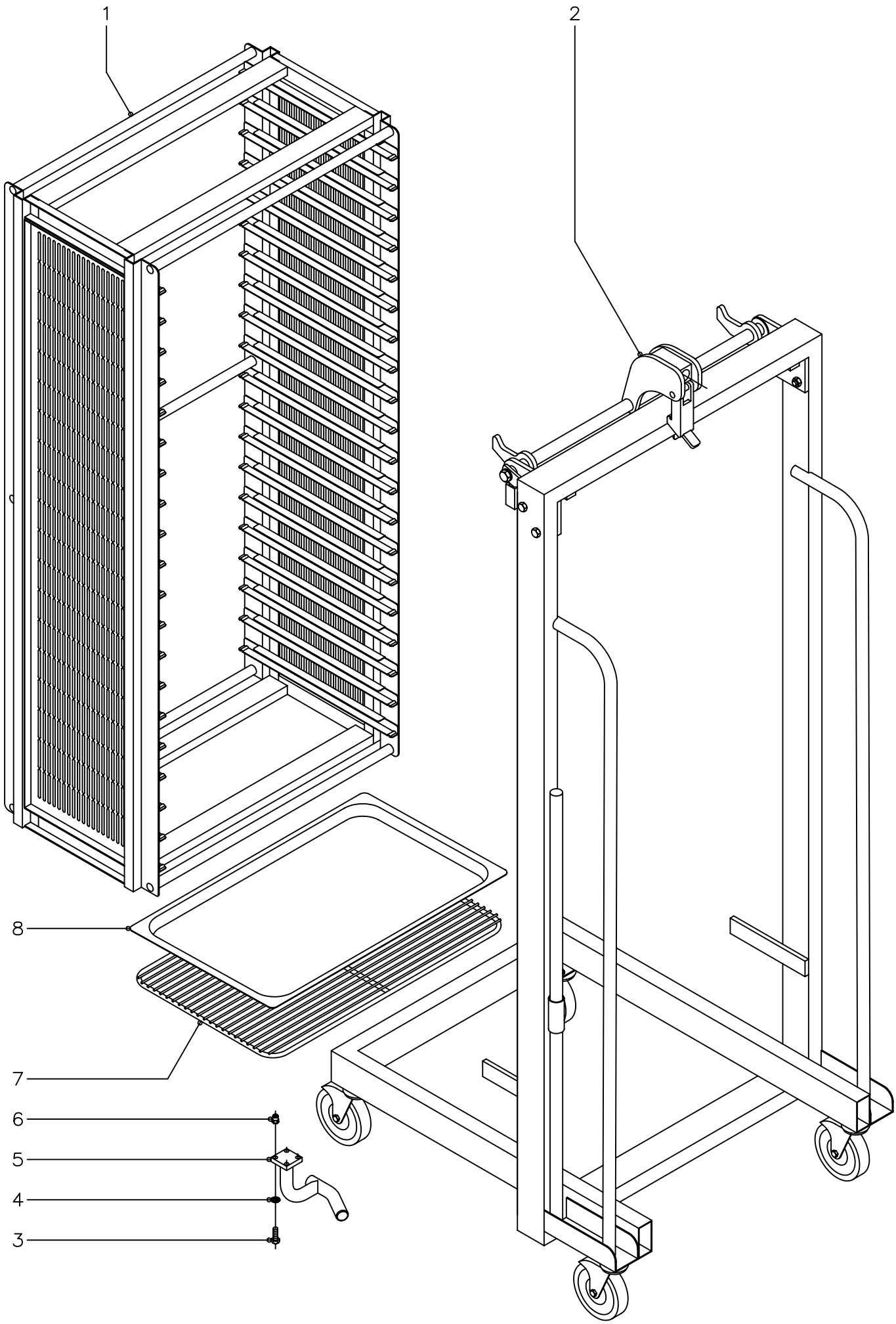
ITEM	CODIGO	DENOMINACION	TEXTO	HMM-20/21 HMM-2-20/11	HME-20/21 HME-2-20/11	HMP-20/21 HMP-2-20/11	HMM-20/21UL						NOTAS
1	R682632	Deflector turbina		4	4	4	4						
	Q412002	Remache tubular Ø 4x7,5		12	12	12	12						
2	R292647	Escuadra sujecion cubreventilador		2	2	2	2						
	Q412002	Remache tubular Ø 4x7,5		4	4	4	4						
3	R142603	Cubre ventilador		1	1	1	1						
4	R092616	Tope cubreventilador		2	2	2	2						
	Q412002	Remache tubular Ø 4x7,5		26	26	26	26						
5	R732619	Aleron lateral		4	4	4	4						
	Q412002	Remache tubular Ø 4x7,5		12	12	12	12						
6	R142615	Fijacion portabandejas		2	2	2	2						
	Q412002	Remache tubular Ø 4x7,5		4	4	4	4						
7	R662661	Proteccion de turbina		-	-	-	1						
	Q032021	Tornillo alomado M-4x10		-	-	-	4						
	Q242020	Arandela abanico A-4		-	-	-	4						
	Q162020	Tuerca exagonal M-4		-	-	-	4						
8	R092621	Posterior de filtro		2	2	2	2						
9	R092618	Anterior de filtro		2	2	2	2						
	Q412002	Remache tubular Ø 4x7,5		12	12	12	12						
10	R662800	Cubrecables		1	1	1	1						
	Q221342	Remache exagonal M-5		2	2	2	2						
	Q232030	Arandela plana A-5		2	2	2	2						
	Q012031	Tornillo exagonal M-5x10		2	2	2	2						
11	T142820	Recogeaguas		1	1	1	1						
	Q221343	Remache exagonal M-6		4	4	4	4						
	Q152017	Tornillo amarre M-6x13		4	4	4	4						
12	R142830	Base exterior de horno		1	1	1	1						
13	T152604	Soporte lateral aislante		1	1	1	1						
14	R092830	Pata regulable		4	4	4	4						
	Q012043	Tornillo exagonal M-6x20		16	16	16	16						

MOD.	HORNOS : HMM, HME, HMP-20/21	ZONA	MUEBLE INTERIOR	PLANO	C-1471

ITEM	CODIGO	DENOMINACION	TEXTO	HMM-20/21 HMM-2-20/11	HME-20/21 HME-2-20/11	HMP-20/21 HMP-2-20/11	HMM-20/21UL						NOTAS
	Q262040	Arandela muelle A-6		16	16	16	16						
	Q232040	Arandela plana A-6		16	16	16	16						
	Q221343	Remache exagonal M-6		16	16	16	16						
15	T152801	Refuerzo de apoyos		1	1	1	1						
	Q412002	Remache tubular Ø 4x7,5		24	24	24	24						
16	R092611	Fijacion a panel lateral		1	1	1	1						
17	R092610	Refuerzo base de cuadro		2	2	2	2						
18	R342821	Guia cuadro electrico		1	1	1	1						
	Q411304	Remache avibulb Ø 4,8		10	10	10	10						
19	R092662	Protector de portamandos		1	1	1	1						
	Q412002	Remache tubular Ø 4x7,5		6	6	6	6						
20	U675605	Aislante central 740x380x20		1	1	1	1						
21	R662616	Aislante entre refuerzos 560x60x20		8	8	8	8						
22	R032625	Aislante supe. e inferi. 760x230x20		2	2	2	2						
23	R142613	Refuerzo vertical		2	2	2	2						
	Q232040	Arandela plana A-6		12	12	12	12						
	Q162040	Tuerca exagonal M-6		12	12	12	12						
24	R142601	Soporte aislante posterior		1	1	1	1						
	Q151301	Tornillo alomado		5	5	5	5						
	Q012042	Tornillo exagonal M-6x15		15	15	15	15						
	Q262040	Arandela muelle A-6		15	15	15	15						
	Q232040	Arandela plana A-6		15	15	15	15						
25	R682623	Aislante base y techo 860x790x20		5	5	5	5						
26	R142608	Aislante lateral 1370x860x20		3	3	3	3						
27	R142608	Aislante lateral 1370x860x20		2	2	2	2						
28	R142625	Cuerpo interior horno		1	1	1	1						
29	R142609	Separador central		1	1	1	1						
	Q232040	Arandela plana A-6		2	2	2	2						
	Q262040	Arandela muelle A-6		2	2	2	2						

MOD.	HORNOS : HMM, HME, HMP-20/21	ZONA	MUEBLE INTERIOR	PLANO	C-1471

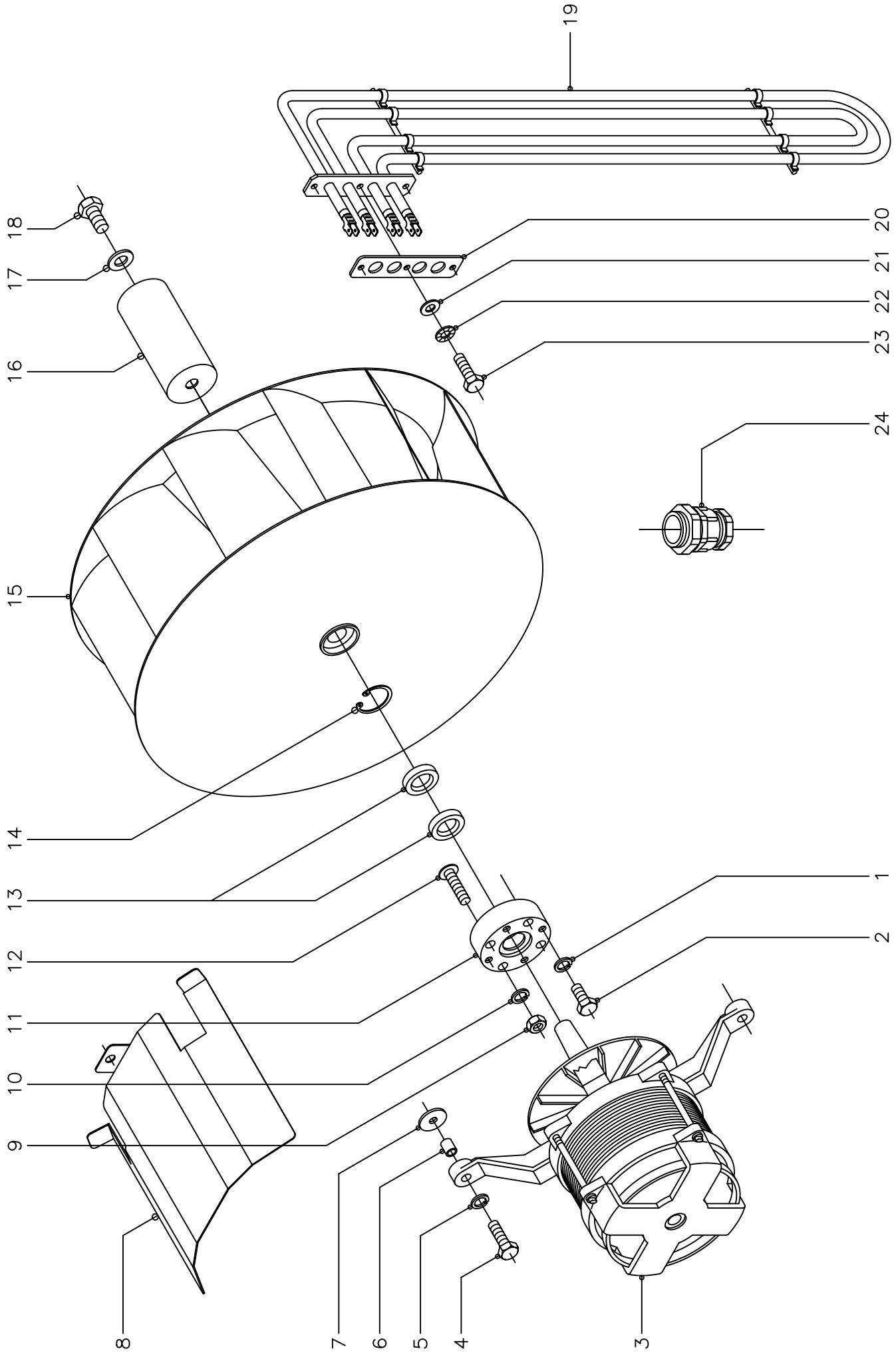
ITEM	CODIGO	DENOMINACION	TEXTO	HMM-20/21 HMM-2-20/11	HME-20/21 HME-2-20/11	HMP-20/21 HMP-2-20/11	HMM-20/21UL						NOTAS
	Q162040	Tuerca exagonal M-6		2	2	2	2						
30	R145033	Filtro desague		1	1	1	1						



N plano	Firma	Fecha	Aparato	Lamina	
C−1472		11−2003	CARRO Y EXTRUCTURA PORTABANDEJAS HORNOS HMM, HME, HMP−20/21	4	Fagor Industrial S.Coop. FAGOR Oñate

MOD.	HORNOS : HMM, HME, HMP-20/21	ZONA	CARRO Y EXTRUCTURA PORTABANDEJAS	PLANO	C-1472

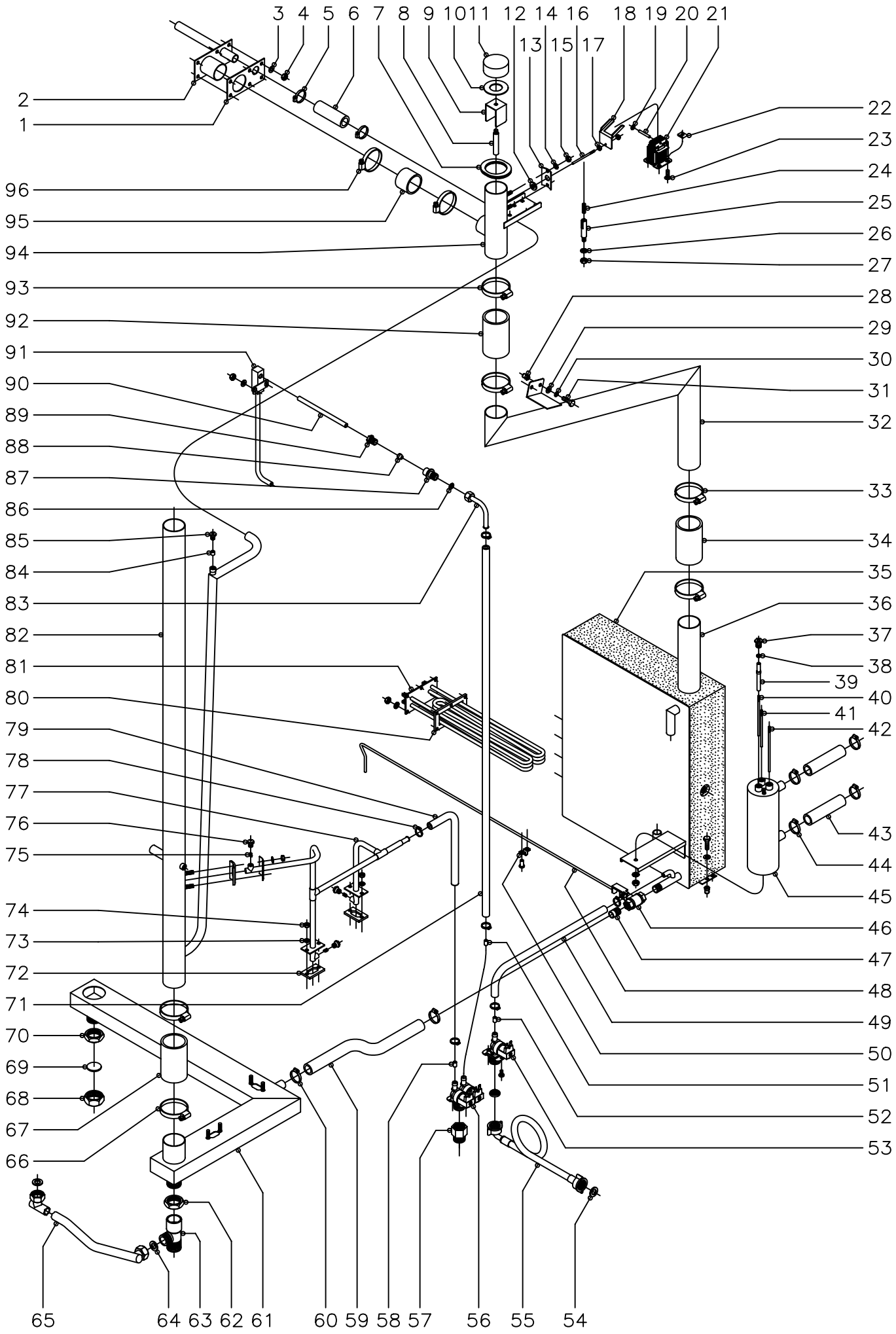
ITEM	CODIGO	DENOMINACION	TEXTO	HMM-20/21	HMM-2-20/11	HME-20/21	HMP-20/21	HME-2-20/11	HMP-2-20/11	HMM-20/21UL					NOTAS
1	R145640	Portabandejas 20/21		1	-	1		-		-					
1	R145663	Portabandejas 20/21 UL		-	-	-		-		1					
s/n	R145650	Portabandejas 2-20/11		-	1	-		1		-					
2	R145630	Carro portabandejas 20/21		1	1	1		1		1					
3	Q012033	Tornillo exagonal M-5x20		8	8	8		8		8					
4	Q242030	Arandela abanico A-5		8	8	8		8		8					
5	T132815	Suplemento guia izquierda de carro		1	1	1		1		1					
s/n	T132814	Suplemento guia derecha de carro		1	1	1		1		1					
6	Q221342	Remache exagonal M-5		8	8	8		8		8					
7	R682676	Parrilla de horno 2/1		1	-	1		-		10					
s/n	R672665	Parrilla de horno 1/1		-	1	-		1		-					
8	R032605	Bandeja de horno 2/1 P=40		1	-	1		-		-					
s/n	R252816	Bandeja de horno 1/1 P=20		-	1	-		1		-					



N plano	Firma	Fecha	Aparato	Lamina	
C–1473		11–2003	TURBINA HORNOS HMM, HME, HMP–20/21	5	Fagor Industrial S.Coop. Onate

MOD.	HORNOS : HMM, HME, HMP-20/21	ZONA	TURBINA	PLANO	C-1473

ITEM	CODIGO	DENOMINACION	TEXTO	HMM-20/21 HMM-2-20/11	HME-20/21 HME-2-20/11	HMP-20/21 HMP-2-20/11	HMM-20/21UL						NOTAS
1	Q232030	Arandela muelle A-5		8	8	8	8						
2	Q012031	Tornillo exagonal M-5x10		8	8	8	8						
3	R253049	Motor (220/240,380/415 V.,50/60 Hz.		2	-	-	2						Trifasico
3	R663033	Motor (380/400 V., 50/60 Hz.)		-	2	2	-						Trifasico
3	R663034	Motor (220/230 V., 50/60 Hz.)		-	2	2	-						Trifasico
4	Q012044	Tornillo exagonal M-6x25		8	8	8	8						
5	Q262040	Arandela muelle A-6		8	8	8	8						
6	R663057	Casquillo amarre motor		-	8	8	-						
7	Q301304	Arandela calzo Ø 23xØ 6,5x2		8	8	8	8						
8	R142628	Tejadillo motor		2	2	2	2						
	Q012042	Tornillo exagonal M-6x15		2	2	2	2						
9	Q162040	Tuerca exagonal M-6		8	8	8	8						
10	Q262040	Arandela muelle A-6		8	8	8	8						
11	R662623	Casquillo reten		2	2	2	2						
12	-	Perno M-6 (Caldeado a cuerpo)		8	8	8	8						
13	R662627	Reten Ø 28xØ 17x7		4	4	4	4						
14	Q302023	Anillo de seguridad Ø 28x1,2		2	2	2	2						
15	R253042	Turbina		2	2	2	2						
16	R665025	Distribuidor inyeccion		-	1	1	-						
17	R763010	Arandela seguridad Hanning		2	2	2	2						
18	Q012063	Tornillo exagonal M-10x20		2	2	2	2						
19	R683000	Resistencia 2000+2000W., 230V.		12	12	12	12						
20	R673063	Junta resistencia		12	12	12	12						
21	Q232030	Arandela plana A-5		36	36	36	36						
22	Q242030	Arandela abanico A-5		36	36	36	36						
23	Q012031	Tornillo exagonal M-5x10		36	36	36	36						
24	R143010	Prensaestopas		1	1	1	1						



N plano	Firma	Fecha	Aparato	Lamina	
C−1474		11−2003	CIRCUITO DE AGUA HORNOS HMM, HME, HMP−20/21	6	Fagor Industrial S.Coop. Oñate FAGOR

MOD.	HORNOS : HMM, HME, HMP-20/21	ZONA	CIRCUITO DE AGUA	PLANO	C-1474

ITEM	CODIGO	DENOMINACION	TEXTO	HMM-20/21 HMM-2-20/11	HME-20/21 HME-2-20/11	HMP-20/21 HMP-2-20/11	HMM-20/21UL						NOTAS
1	R675038	Junta entrada y retorno		1	1	1	1						
2	R022613	Tubo entrada y retorno vapor		1	1	1	1						
3	Q232040	Arandela plana A-6		6	6	6	6						
4	Q162040	Tuerca exagonal M-6		6	6	6	6						
5	Q881304	Abrazadera 20 - 32		2	2	2	2						
6	3715600	Tubo silicona forra. Ø26xØ18x100		1	1	1	1						
7	R662813	Pasamuros chimenea		1	1	1	1						
8	R675008	Union retencion de vapores		1	1	1	1						
9	R675005	Guia retencion de vapores		1	1	1	1						
10	R675007	Junta retencion de vapores		1	1	1	1						
11	R675006	Retencion de vapores		1	1	1	1						
12	R675033	Junta palanca accionamiento		1	1	1	1						
13	T115105	Amarre junta a conduccion vahos		1	1	1	1						
14	Q242030	Arandela abanico A-5		2	2	2	2						
15	Q162030	Tuerca exagonal M-5		2	2	2	2						
16	R675014	Palanca accionamiento		1	1	1	1						
17	Q162020	Tuerca exagonal M-4		2	2	2	2						
18	R672640	Escuadra accionamiento		1	1	1	1						
19	Q301035	Sujecion rapida Ø4		2	2	2	2						
20	R675016	Pasador electroiman		1	1	1	1						
21	R663030	Electroiman		1	1	1	1						
22	Q221012	Tuerca rapida M-5		2	2	2	2						
23	Q152004	Tornillo aplastado M-5x13		2	2	2	2						
24	Z883001	Resorte		1	1	1	1						
25	R665027	Guia resorte		1	1	1	1						
26	Q242040	Arandela abanico A-6		1	1	1	1						
27	Q162040	Tuerca exagonal M-6		1	1	1	1						
28	Q221343	Remache exagonal M-6		2	2	2	2						
29	Q232040	Arandela plana A-6		2	2	2	2						

MOD.	HORNOS : HMM, HME, HMP-20/21	ZONA	CIRCUITO DE AGUA	PLANO	C-1474

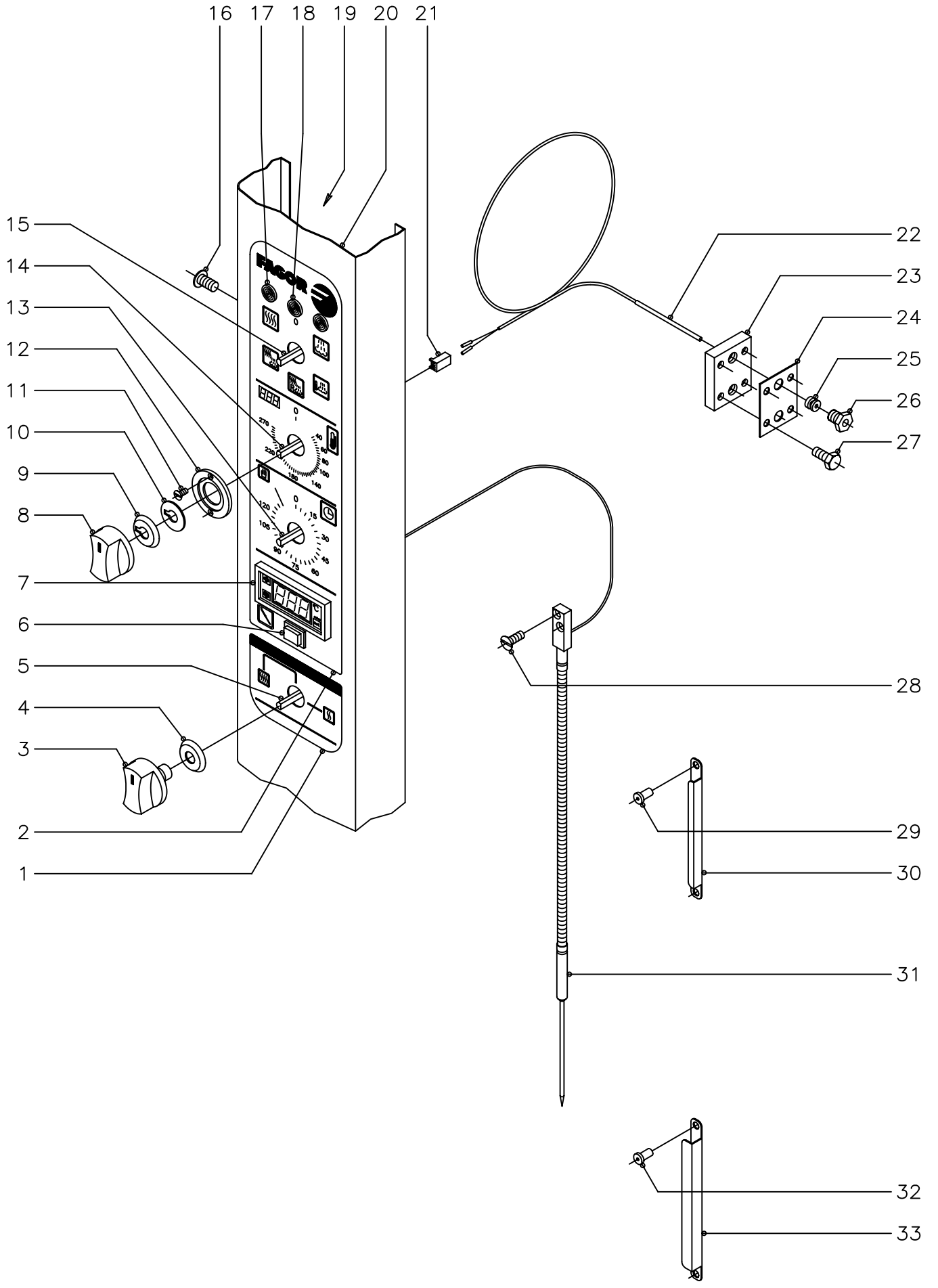
ITEM	CODIGO	DENOMINACION	TEXTO	HMM-20/21 HMM-2-20/11	HME-20/21 HME-2-20/11	HMP-20/21 HMP-2-20/11	HMM-20/21UL						NOTAS
30	Q262040	Arandela muelle A-6		2	2	2	2						
31	Q012042	Tornillo exagonal M-6x15		2	2	2	2						
32	R145007	Conduccion de vapor		1	1	1	1						
33	Q881324	Abrazadera 50 - 70		2	2	2	2						
34	R345020	Tubo empalme Ø63xØ53x100		1	1	1	1						
35	R145015	Aislante de generador		1	1	1	1						
36	R145001	Generador de vapor		1	1	1	1						
37	R345058	Racord amarre electrodos		3	3	3	3						
38	Q163020	Tuerca exagonal M-4		6	6	6	6						
39	R345059	Guia aislante de electrodos		3	3	3	3						
40	R345063	Electrodo nivel bajo L=116		1	1	1	1						
41	R345060	Electrodo nivel alto L=106		1	1	1	1						
42	R345064	Electrodo de masa L=131		1	1	1	1						
43	3715600	Tubo silicona forra. Ø26xØ18x350		2	2	2	2						
44	Q881304	Abrazadera 20 - 32		4	4	4	4						
45	R025011	Cuerpo de niveles		1	1	1	1						
46	R015034	Cuerpo grifo vaciado		1	1	1	1						
47	R345014	Manguito grifo vaciado		1	1	1	1						
48	R032804	Palanca de grifo de vaciado		1	1	1	1						
49	3676900	Tubo de goma Ø17xØ10x300		1	1	1	1						
50	Q901306	Grapa amarre palanca grifo		1	1	1	1						
	Q412002	Remache tubular Ø4x7,5		2	2	2	2						
51	R665041	Regulador caudal (0,25 l./m.) verde		-	1	1	-						
52	Z601156	Regulador caudal (8 l./m.) rojo		1	1	1	1						
53	Z701135	Electrovalvula simple		1	1	1	1						
	Q032021	Tornillo alomado M-4x10		2	2	2	2						
54	Q307031	Arandela junta Ø24xØ14x3		2	2	2	-						
55	Z601114	Manguera entrada de agua		2	2	2	-						

MOD.	HORNOS : HMM, HME, HMP-20/21	ZONA	CIRCUITO DE AGUA	PLANO	C-1474

ITEM	CODIGO	DENOMINACION	TEXTO	HMM-20/21 HMM-2-20/11	HME-20/21 HME-2-20/11	HMP-20/21 HMP-2-20/11	HMM-20/21UL						NOTAS
56	P255001	Electrovalvula doble		-	1	1	-						
56	Z701135	Electrovalvula simple		1	-	-	1						
	Q032021	Tornillo alomado M-4x10		4	4	4	4						
57	T125033	Adaptador a rosca UL		-	-	-	1						
58	Z601156	Regulador caudal (8 l./m.) rojo		1	1	1	1						
59	3715600	Tubo silicona forra. Ø26xØ18x350		1	1	1	1						
60	Q881304	Abrazadera 20 - 32		2	2	2	2						
61	-	Tubo desague (soldado a cuerpo)		1	1	1	1						
62	Q223014	Contratuerca 1"		1	1	1	1						
63	R145036	Manguito desague		1	1	1	1						
64	Q307031	Arandela junta Ø24xØ14x3		2	2	2	2						
65	R145034	Conduccion recogeaguas		1	1	1	1						
66	Q881324	Abrazadera 50 - 70		2	2	2	2						
67	R345020	Tubo empalme Ø63xØ53x100		1	1	1	1						
68	R665053	Tuerca tapon 1"		1	1	1	1						
69	R015011	Arandela junta tapon Ø34x3		1	1	1	1						
70	Q223014	Contratuerca 1"		1	1	1	1						
71	3676900	Tubo de goma Ø17xØ10x1300		1	1	1	1						
72	R345108	Junta de vahos		3	3	3	3						
73	Q242030	Arandela abanico A-5		6	6	6	6						
74	Q162030	Tuerca exagonal M-5		6	6	6	6						
75	Z651932	Rodete		3	3	3	3						
76	Z651931	Tobera		3	3	3	3						
77	R145024	Conduccion condensacion		1	1	1	1						
78	Q881302	Abrazadera 12 - 20		6	6	6	6						
79	3676900	Tubo de goma Ø17xØ10x300		1	1	1	1						
80	R145012	Junta cierre resistencias		4	4	4	4						
81	R143000	Resistencia (3000W.x3, 230 V.)		4	4	4	4						
	Q232030	Arandela plana A-5		12	12	12	12						

MOD.	HORNOS : HMM, HME, HMP-20/21	ZONA	CIRCUITO DE AGUA	PLANO	C-1474

ITEM	CODIGO	DENOMINACION	TEXTO	HMM-20/21 HMM-2-20/11	HME-20/21 HME-2-20/11	HMP-20/21 HMP-2-20/11	HMM-20/21UL						NOTAS
	Q242030	Arandela abanico A-5		12	12	12	12						
	Q162030	Tuerca exagonal M-5		12	12	12	12						
82	R145000	Retorno chimenea		1	1	1	1						
83	R695017	Tubo conduccion agua		-	1	1	-						
84	3712400	Tubo-junta de silicona Ø8xØ3x20		1	1	1	1						
85	R662629	Racord cierre sonda		1	1	1	1						
86	Q306025	Arandela junta Ø14xØ8,5x1,5		-	1	1	-						
87	-	Soldado a cuerpo de horno		-	1	1	-						
88	R695004	Bicono		-	1	1	-						
89	R695003	Manguito cierre		-	1	1	-						
90	R665024	Tubo conduccion a inyector		-	1	1	-						
91	R675017	Tubo inyector		-	1	1	-						
	Q232030	Arandela plana A-5		-	2	2	-	-					
	Q162030	Tuerca exagonal M-5		-	2	2	-	-					
92	R345020	Tubo empalme Ø63xØ53x100		1	1	1	1						
93	Q881324	Abrazadera 50 - 70		2	2	2	2						
94	R675019	Conjunto chimenea		1	1	1	1						
95	3710900	Tubo silicona Ø51xØ43x40		1	1	1	1						
96	Q881307	Abrazadera 40 - 60		2	2	2	2						



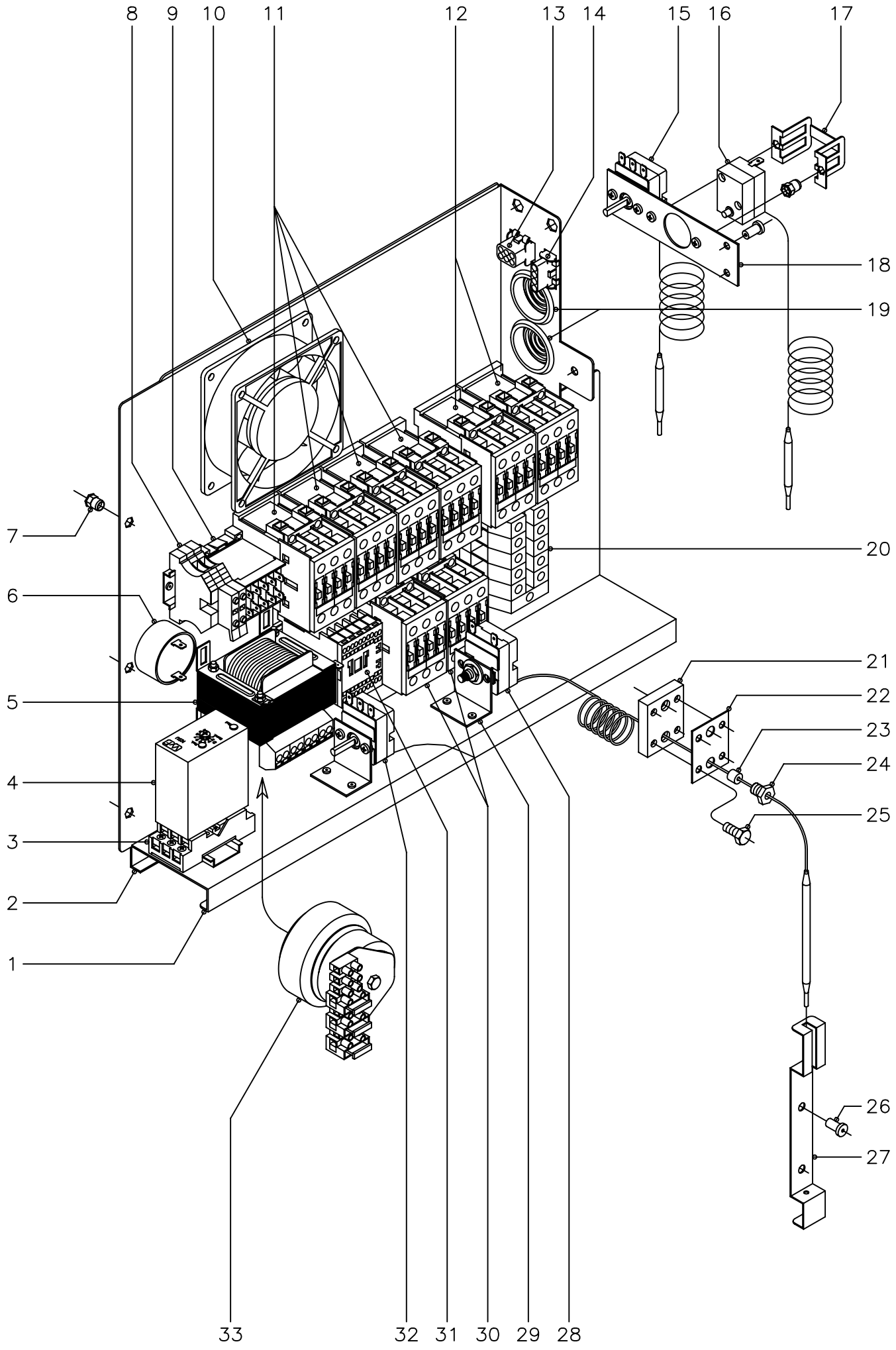
N plano	Firma	Fecha	Aparato	Lamina	
C−1475		11−2003	SISTEMA ELECTRICO PORTAMANDOS HORNOS HMM−20/21	7	Fagor Industrial S.Coop. OÑate

MOD.	HORNOS : HMM-20/21	ZONA	SISTEMA ELECTRICO PORTAMANDOS	PLANO	C-1475

ITEM	CODIGO	DENOMINACION	TEXTO	HMM-20/21 HMM-2-20/11	HMM-20/21UL								NOTAS
1	R693000	Serigrafia inferior (conmutador)		1	1								
2	R743012	Serigrafia superior (controlador)		1	-								
2	R743070	Serigrafia superior (controlador)		-	1								
3	R663062	Boton de mando (conmutadores)		3	3								
4	R663046	Junta (conmutadores)		3	3								
5	R753000	Conmutador de potencia		1	1								
6	R743008	Interruptor regulacion sonda		1	1								
7	R743091	Termostato digital º C.		1	-								
7	R743035	Termostato digital º F.		-	1								
8	R663063	Boton de mando (circuito impreso)		1	1								
9	R663045	Junta (circuito impreso)		1	1								
10	R662810	Arandela guia		1	1								
11	Q151346	Tornillo avellanado M-3x5		2	2								
12	R662809	Guia boton de mando		1	1								
13	R723000	Temporizador manual		1	1								
14	R743013	Termostato electronico 270ºC.		1	-								
14	R693058	Termostato electronico 500ºF.		-	1								
15	R743002	Conmutador de funciones		1	1								
16	Q152004	Tornillo aplastado M-5x13		3	3								
17	R693056	Piloto ambar		2	2								
18	R693055	Piloto verde		1	1								
19	R742803	Soporte componentes		1	1								
20	R772805	Panel portamandos		1	1								
21	R663092	Conector 2 vias		1	1								
22	R663090	Conjunto termopar L=1500		1	1								
23	R662659	Pasamuros doble para sonda		1	1								
24	R692811	Junta pasamuros doble		1	1								
25	R662652	Bicono cierre sonda		1	1								
26	R662629	Racord cierre sonda		1	1								

MOD.	HORNOS : HMM-20/21	ZONA	SISTEMA ELECTRICO PORTAMANDOS	PLANO	C-1475

ITEM	CODIGO	DENOMINACION	TEXTO	HMM-20/21 HMM-2-20/11	HMM-20/21UL								NOTAS
27	Q012021	Tornillo exagonal M-4x10		4	4								
28	Q042022	Tornillo avellanado M-4x15		2	2								
29	Q412002	Remache tubular Ø 4x7,5		4	4								
30	R092633	Retenedor de sonda		2	2								
31	R093019	Conjunto sonda nucleo		1	1								
32	Q412002	Remache tubular Ø 4x7,5		2	2								
33	R672643	Soporte de sonda		1	1								



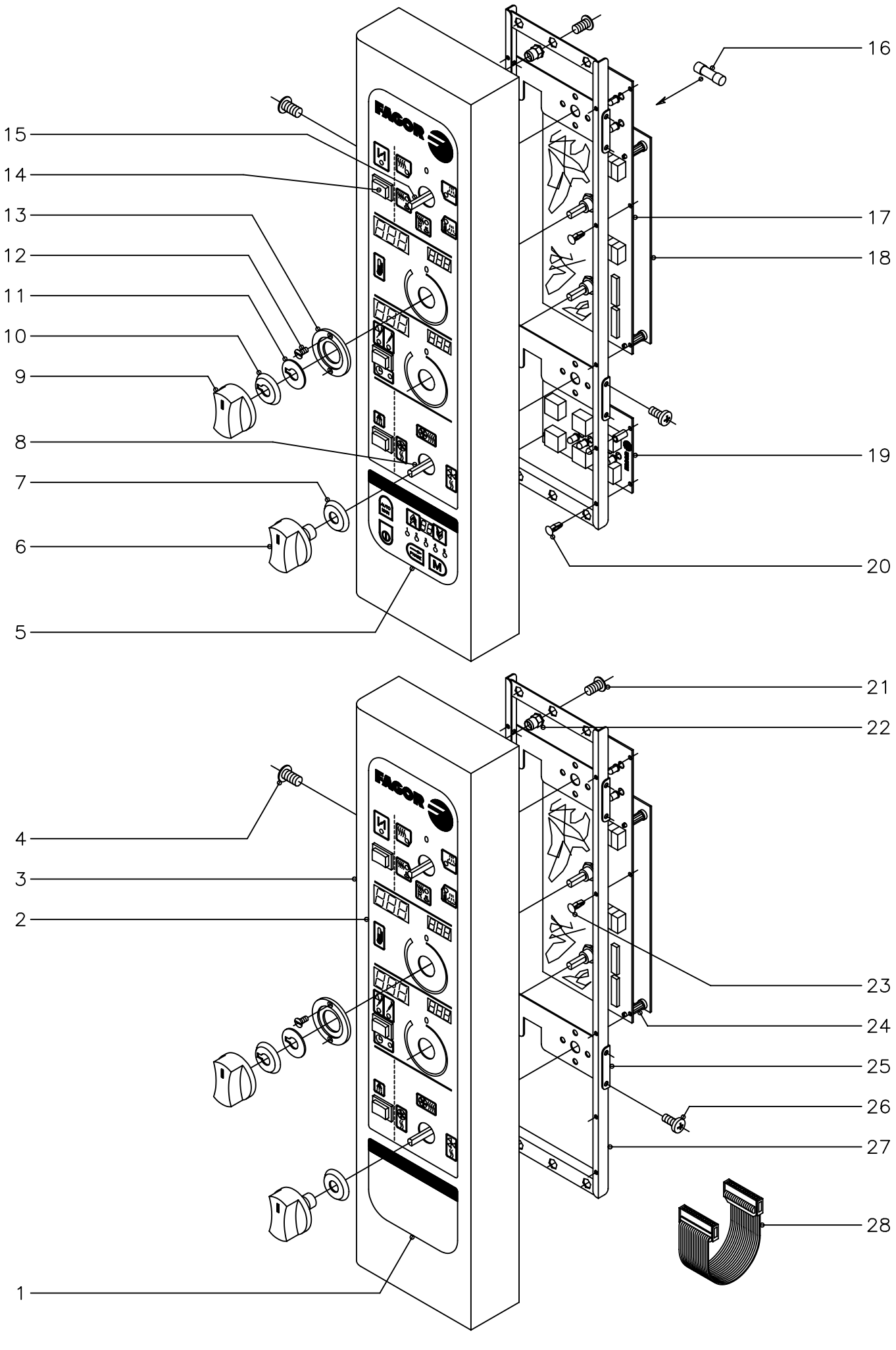
N plano	Firma	Fecha	Aparato	Lamina	
C−1476		11−2003	CUADRO ELECTRICO HORNOS HMM−20/21	8	Fagor Industrial S.Coop. Oñate

MOD.	HORNOS : HMM-20/21	ZONA	CUADRO ELECTRICO	PLANO	C-1476

ITEM	CODIGO	DENOMINACION	TEXTO	HMM-20/21 HMM-2-20/11	HMM-20/21UL								NOTAS
1	R143001	Panel cuadro electrico		1	1								
2	R663018	Contraguia panel cuadro		1	1								
	Q412002	Remache tubular Ø4x7,5		7	7								
3	R743009	Base enchufable		1	1								
	Z123018	Guia contactor L=55		1	1								
4	R343072	Detector de niveles		1	-								
4	R743031	Detector de niveles		-	1								
5	R503005	Transformador		1	1								
6	R693067	Zumbador		1	1								
7	Q221342	Remache exagonal M-5		3	3								
8	R073005	Bornas portafusibles		2	2								
	P184011	Cartucho fusible 4 A.		2	2								
	Z263303	Tope final		1	1								
9	Z683087	Contactor 3TF20 01 - 3AL2 (230 V.)		1	1								
	Z263303	Tope final		1	1								
10	Z103066	Ventilador		1	1								
11	X183011	Contactor 3RT-1024-1AN20 230V.		4	4								
	R693009	Guia contactor L=250		1	1								
12	X183011	Contactor 3RT-1024-1AN20 230V.		2	2								
	Z403016	Guia contactor L=100		1	1								
13	-	Conector hembra 6 vias		1	1								
14	-	Conector hembra 4 vias		1	1								
15	R343100	Termostato de condensacion		1	1								
	Q153111	Tornillo alomado M-4x8		2	2								
16	Z213014	Termostato Tecasa de seguridad		1	1								
17	Z203060	Amarre limitador Tecasa		1	1								
	Q221341	Remache exagonal M-4		2	2								
	Q153111	Tornillo alomado M-4x8		2	2								
18	R673061	Soporte amarre termostatos		1	1								

MOD.	HORNOS : HMM-20/21	ZONA	CUADRO ELECTRICO	PLANO	C-1476

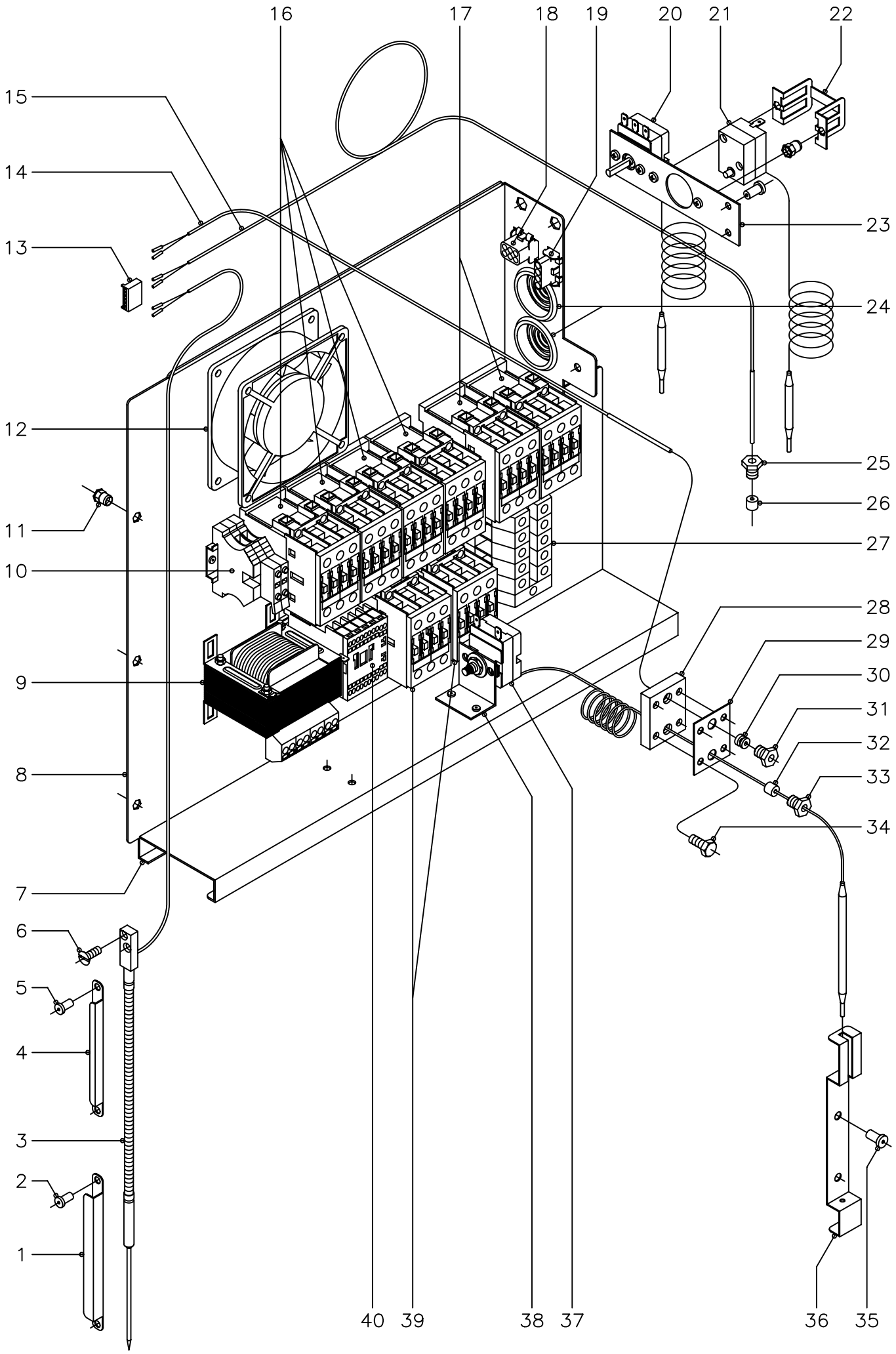
ITEM	CODIGO	DENOMINACION	TEXTO	HMM-20/21 HMM-2-20/11	HMM-20/21UL								NOTAS
	Q412002	Remache tubular Ø4x7,5		2	2								
19	N103013	Pasacables		2	2								
20	R143011	Borne gris fases 70		3	3								
	R143012	Borne azul neutro 70		1	1								
	Z103035	Borne verde-amarillo tierra 35		1	1								
	Z683096	Tope final 35		1	1								
	Z683068	Señalizacion bornes		1	1								
	R663055	Guia contactor 120		1	1								
21	R662659	Pasamuros doble para sonda		1	1								
22	R692811	Junta pasamuros doble		1	1								
23	R662662	Junta cierre bulbo limitador		1	1								
24	R662629	Racord cierre sonda		1	1								
25	Q012021	Tornillo exagonal M-4x10		4	4								
26	Q412002	Remache tubular Ø4x7,5		2	2								
27	R662630	Soporte de bulbo		1	1								
28	R243016	Termostato limitador temperatura		1	1								
29	R343039	Soporte de termostatos		2	2								
30	X183011	Contactor 3RT-1024-1AN20 230V.		2	2								
31	Z203050	Contactor sirius 3RT-1016-2AP01		1	1								
	Z123019	Guia contactor 175		1	1								
32	R343018	Termostato a tubo retorno vapor		1	1								
33	R723063	Transformador UL		-	1								



N plano	Firma	Fecha	Aparato	Lamina	
C−1477		11−2003	SISTEMA ELECTRICO PORTAMANDOS HORNOS HME, HMP−20/21	9	Fagor Industrial S.Coop. FAGOR Oñate

MOD.	HORNOS : HME, HMP-20/21	ZONA	SISTEMA ELECTRICO PORTAMANDOS	PLANO	C-1477

ITEM	CODIGO	DENOMINACION	TEXTO	HME-20/21 HME-2-20/11	HMP-20/21 HMP-2-20/11								NOTAS
1	R663014	Serigrafia inferior (neutra)		1	-								
2	R673000	Serigrafia superior (controlador)		1	1								
3	R092837	Panel portamandos		1	1								
4	Q152004	Tornillo aplastado M-5x13		3	3								
5	R663010	Serigrafia inferior (programador)		-	1								
6	R663062	Boton de mando (conmutadores)		2	2								
7	R663046	Junta (conmutadores)		2	2								
8	R663026	Conmutador de funciones		1	1								
9	R663063	Boton de mando (electronica)		2	2								
10	R663045	Junta (circuito impreso)		2	2								
11	R662810	Arandela guia		2	2								
12	Q151346	Tornillo avellanado M-3x5		4	4								
13	R662809	Guia boton de mando		2	2								
14	R663032	Pulsador		3	3								
15	R663025	Conmutador de funciones		1	1								
16	R663101	Fusible 1 A.		1	1								
17	R663050	Circuito impreso mando		1	1								
18	R663085	Circuito impreso control		1	1								
19	R663004	Circuito impreso programador		-	1								
20	R663036	Remache fijacion circuito		-	4								
21	Q152004	Tornillo aplastado M-5x13		2	2								
22	Q221342	Remache exagonal M-5		2	2								
23	R663036	Remache fijacion circuito		6	6								
24	R663035	Separador		4	4								
25	R663008	Soporte conmutadores		2	2								
26	Q151320	Tornillo alomado M-4x6		8	8								
27	R663005	Soporte circuitos impresos		1	1								
28	R663102	Conector de circuitos		1	1								



N plano	Firma	Fecha	Aparato	Lamina	
C−1478		11−2003	CUADRO ELECTRICO HORNOS HME, HMP−20/21	10	Fagor Industrial S.Coop. Onate

MOD.	HORNOS : HME, HMP-20/21	ZONA	CUADRO ELECTRICO	PLANO	C-1478

ITEM	CODIGO	DENOMINACION	TEXTO	HME-20/21 HME-2-20/11	HMP-20/21 HMP-2-20/11								NOTAS
1	R672643	Soporte de sonda		1	1								
2	Q412002	Remache tubular Ø4x7,5		2	2								
3	R093019	Conjunto sonda nucleo		1	1								
4	R092633	Retenedor de sonda		2	2								
5	Q412002	Remache tubular Ø4x7,5		2	2								
6	Q042022	Tornillo avellanado M-4x15		2	2								
7	R663018	Contraguia panel cuadro		1	1								
	Q412002	Remache tubular Ø4x7,5		7	7								
8	R143001	Panel cuadro electrico		1	1								
9	R503005	Transformador		1	1								
10	R073005	Bornas portafusibles		2	2								
	P184011	Cartucho fusible 4 A.		2	2								
	Z263303	Tope final		1	1								
11	Q221342	Remache exagonal M-5		3	3								
12	Z103066	Ventilador		1	1								
13	R663093	Conector 6 vias		1	1								
14	R663090	Conjunto termopar L=1500		1	1								
15	R663089	Conjunto termopar L=2500		1	1								
16	X183011	Contactor 3RT-1024-1AN20 230V.		4	4								
	R693009	Guia contactor L=250		1	1								
17	X183011	Contactor 3RT-1024-1AN20 230V.		2	2								
	Z403016	Guia contactor L=100		1	1								
18	-	Conector hembra 6vias		1	1								
19	-	Conector hembra 4vias		1	1								
20	R343100	Termostato de condensacion		1	1								
	Q153111	Tornillo alomado M-4x8		2	2								
21	Z213014	Termostato Tecasa de seguridad		1	1								
22	Z203060	Amarre limitador Tecasa		1	1								
	Q221341	Remache exagonal M-4		2	2								

MOD.	HORNOS : HME, HMP-20/21	ZONA	CUADRO ELECTRICO	PLANO	C-1478

ITEM	CODIGO	DENOMINACION	TEXTO	HME-20/21 HME-2-20/11	HMP-20/21 HMP-2-20/11								NOTAS
	Q153111	Tornillo alomado M-4x8		2	2								
23	R673061	Soporte amarre termostatos		1	1								
	Q412002	Remache tubular Ø4x7,5		2	2								
24	N103013	Pasacables		2	2								
25	R662629	Racord cierre sonda		1	1								
26	3712400	Tubo-junta de silicona Ø8xØ3x20		1	1								
27	R143011	Borne gris fases 70		3	3								
	R143012	Borne azul neutro 70		1	1								
	Z103035	Borne verde-amarillo tierra 35		1	1								
	Z683096	Tope final 35		1	1								
	Z683068	Señalizacion bornes		1	1								
	R663055	Guia contactor 120		1	1								
28	R662659	Pasamuros doble para sonda		1	1								
29	R692811	Junta pasamuros doble		1	1								
30	R662652	Bicono cierre sonda		1	1								
31	R662629	Racord cierre sonda		1	1								
32	R662662	Junta cierre bulbo limitador		1	1								
33	R662629	Racord cierre sonda		1	1								
34	Q012021	Tornillo exagonal M-4x10		4	4								
35	Q412002	Remache tubular Ø4x7,5		2	2								
36	R662630	Soporte de bulbo		1	1								
37	R243016	Termostato limitador temperatura		1	1								
38	R343039	Soporte de termostatos		1	1								
39	X183011	Contactor 3RT-1024-1AN20 230V.		2	2								
40	Z203050	Contactor sirius 3RT-1016-2AP01		1	1								
	Z123019	Guia contactor 175		1	1								

MOD.	HORNOS : HMM, HME, HMP-20/21	ZONA	VARIOS	PLANO	

ITEM	CODIGO	DENOMINACION	TEXTO	HMM-20/21 HMM-2-20/11	HME-20/21 HME-2-20/11	HMP-20/21 HMP-2-20/11	HMM-20/21UL						NOTAS
	R746501	Folleto de instrucciones		1	-	-	-						
	R666501	Folleto de instrucciones		-	1	1	-						
	R696516	Folleto de instrucciones		-	-	-	1						
	R503003	Esquema electrico adhesivo		1	-	-	-						Plano HC-72273
	R143019	Esquema electrico adhesivo		-	1	1	-						Plano HC-74199
	R753025	Esquema electrico adhesivo		-	-	-	1						Plano HC-74750
	R503004	Esquema electrico de montaje		1	-	-	1						Plano HD-12493
	R143018	Esquema electrico de montaje		-	1	1	-						Plano HD-12681
	R503009	Instalacion electrica HMM		1	-	-	-						
	R143017	Instalacion electrica HME, HMP		-	1	1	-						
	R503008	Instalacion electrica HMM, (UL)		-	-	-	1						
	R143005	Cableado fuerza conveccion		2	2	2	-						
	R143015	Cableado fuerza conveccion		-	-	-	2						
	R503000	Instalacion fuerza cuadro electrico		1	1	1	-						
	R503006	Instalacion fuerza cuadro electrico		-	-	-	1						
	R663095	Cableado luz interior		1	1	1	1						
	R093021	Cableado luz puerta		1	1	1	-						
	R093011	Cableado luz puerta		-	-	-	1						
	R093004	Cable auxiliar prolongador		2	2	2	-						
	R093012	Cable auxiliar prolongador		-	-	-	2						
	3713900	Funda roja-negra Ø6,4x500		1	1	1	1						
	R143004	Cableado fuerza vapor		2	2	2	-						
	R143014	Cableado fuerza vapor		-	-	-	2						
	R143009	Instalacion doble potencia		1	1	1	-						
	R143016	Instalacion doble potencia		-	-	-	1						

MOD.	HORNOS : HMM, HME, HMP-20/21	ZONA	VARIOS	PLANO	

ITEM	CODIGO	DENOMINACION	TEXTO	HMM-20/21 HMM-2-20/11	HME-20/21 HME-2-20/11	HMP-20/21 HMP-2-20/11	HMM-20/21UL						NOTAS
	T133001	Cableado conexión dos motores		1	1	1	-						
	T133035	Cableado conexión dos motores		-	-	-	1						
	R663041	Conexión controlador programador		-	-	1	-						
	R703014	Indicador cambio de tension		1	1	1	-						
	R693008	Indicador cambio de tension		-	-	-	1						
	R696504	Etiqueta de sanidad		-	-	-	1						
	R696506	Etiqueta puerta caliente		-	-	-	1						
	R696507	Etiqueta de precaucion		-	-	-	2						
	R696508	Etiqueta de fusibles		-	-	-	1						
	R696512	Etiqueta de conexión		-	-	-	1						
	R746502	Etiqueta descalcificacion		-	-	-	1						
	Z400515	Bisagra (Amarre a pared)		-	-	-	1						

MOD.	HORNOS : HME, HMP-20/21	ZONA	MODIFICACIONES A REALIZAR PARA LA VERSION (220/240 V., 3)	PLANO	C-1473

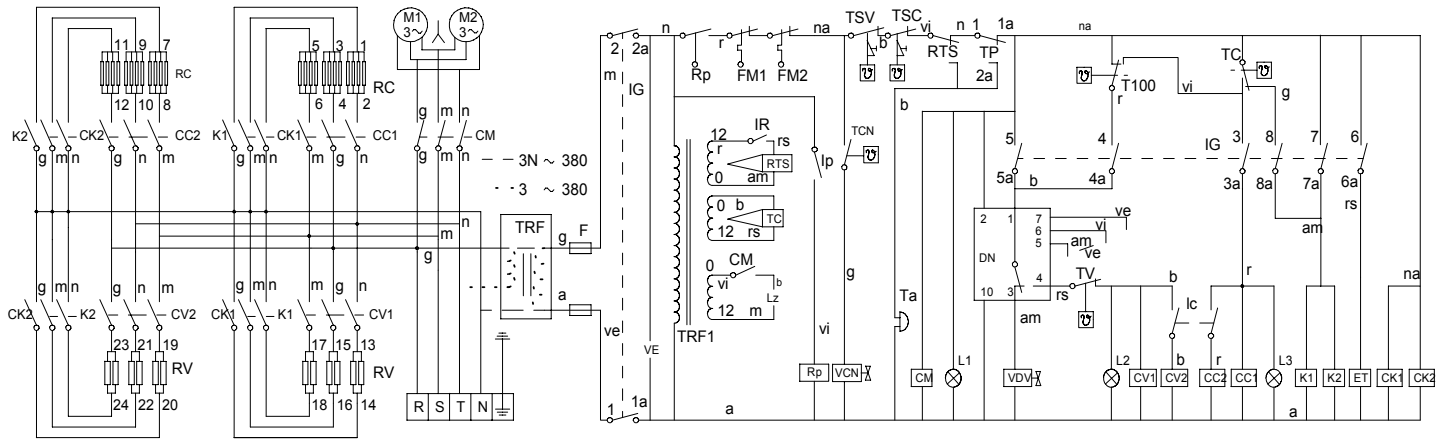
ITEM	CODIGO	DENOMINACION	TEXTO	HME-20/21 HME-2-20/11	HMP-20/21 HMP-2-20/11								NOTAS
		PIEZAS A ELIMINAR											
3	R663033	Conj. motor (380/400 V., 50/60 Hz.)		1	1								
		PIEZAS A INTRODUCIR											
3	R663034	Conj. motor (220/240 V., 50/60 Hz.)		1	1								

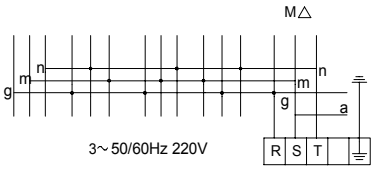
MOD.	HORNOS : HMM, HME, HMP-20/21	ZONA	PIEZAS ESPECIFICAS (VAUBAN)	PLANO	C-1469

ITEM	CODIGO	DENOMINACION	TEXTO	VECM-20/21	**HMM-20/21	VECE-20/21	**HME-20/21	VECP-20/21	**HMP-20/21							NOTAS
7	R743050	Serigrafia superior (controlador)		1		-		-								
7	R673015	Serigrafia superior (controlador)		-		1		1								
8	R703020	Serigrafia inferior (conmutador)		1		-		-								
8	R663079	Serigrafia inferior (neutra)		-		1		-								
8	R663080	Serigrafia inferior (programador)		-		-		1								
s/n	R746520	Folleto de instrucciones VECM		1		-		-								
		** MODELOS EQUIVALENTES FAGOR														

3N~50/60Hz 380/415V

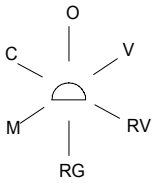
MODELO HMM-20/11 HMM-20/21





am/ve = amarillo/verde-yellow/green-jaune/vert
am = amarillo-yellow-jaune
a = azul-blue-bleu
b = blanco-white-blanc
g = gris-grey -gris
ve = verde-green-vert

na = naranja-orange-orange
r = rojo-red-rouge
m = marron-brown-marron
n = negro-black-noir
rs = rosa-pink-rose
vi = violeta-violet-violette



Mode	1 1a	2 2a	3 3a	4 4a	5 5a	6 6a	7 7a	8 8a
OFF								
VAPOR	X	X			X		X	
Reg. Vapor	X	X		X			X	
REGENERAC.	X	X	X	X				X
MIXTO	X	X	X	X				
CONVECCION	X	X	X			X	X	

R-503003 HC-72273

IP = Interruptor puerta
IG = Interruptor general
F = Fusible
CM = Contactor motor
VDV = Electroválvula calderin
DN = Detector de nivel
FM1, FM2 = Térmico motor
TSV = Termostato seguridad vapor
TSC = Termostato seguridad cámara
LZ = Luz interior
IR = Selector regulador sonda nucleo
RTS = Regulador temperatura sonda nucleo
RV = Resistencias vapor
VE = Ventilador cuadro eléctrico
Ta = Timbre avisador
RP = Relé puerta

ET = Electroimán de apertura de tiro
Ic = Selector de potencia
VCN = Electroválvula de condensación de vapor
TC = Termostáto camara
T100 = Termostato fijo 100ºC
TV = Termostato vapor
M1, M2 = Motor
CC1, CC2 = Contactor resistencia cámara
CV1, CV2 = Contactor resistencia vapor
CK1, CK2, K1, K2 = Relé resistencias
TCN = Termostato de condensación vapor
RC = Resistencias cámara
TRF, TRF1 = Transformador
L1 = Lámpara de funcionamiento
L2 = Lámpara de calentamiento vapor
L3 = Lámpara de calentamiento cámara

	ESQUEMA TEORICO ADHESIVO			R-503003		
Nº	Pieza	Cant.	Material	Nº Clasificacion	Acabado	
Nº	Modificacion		Propuesta de	Fecha	Tolerancias generales	
1	Modificar TSV, TSC y TCN		Maillo	2/10/96		
2	Modif. general (pasar a fabric. interior)		Plazaola	29/4/97		
3	Eliminar filtro interferencias		Maillo	25/4/98		
4	Introducir Rp		Maillo	25/2/02		

	Firma	Fecha
Dibujado	KONTXI	11/3/98
Proyectado		
Comprobado		

FAGOR

Fagor Industrial,Koop.Elk, Mugatua

Mecanizado superficial

Escala

HORNO MIXTO HMM

Plano hau ez daiteke erabil ez berrizta gure baimenitz gabe

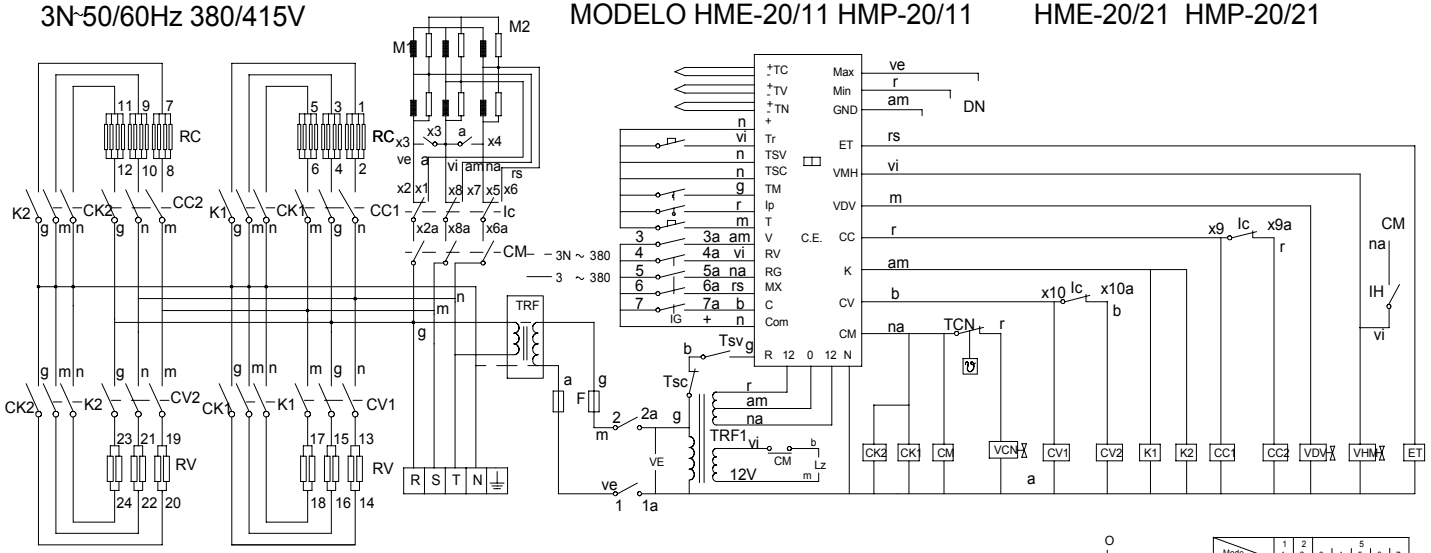
Plano numero HC-72273 -4

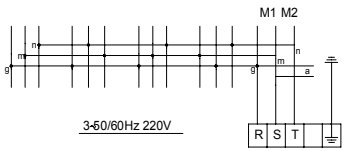
Sustituye al N°

Sustituido por

3N~50/60Hz 380/415V

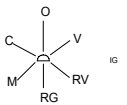
MODELO HME-20/11 HMP-20/11 HME-20/21 HMP-20/21



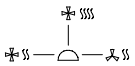


IP = Door's switch
IG = General switch
F = Fuse
CM = Motor's relay
VDV = Steamer's solenoid
DN = Water level control
TM = Motor's thermal protection
TSV = Steamer's security thermostat
TSC = Convection's security thermostat
LZ = Indoor light
VHM = Humidify water solenoid
CE = Electronic main control
RV = Steamer elements
VE = Control panel's fan
Tr = Chimney selector

TRF, TRF1 = Transformer
ET = Chimney solenoid
Ic =Power reduction switch
VCN = Steamer condenser solenoid
TV = Steam probe
TC = Convection probe
TN = Food probe
M1, M2 = Motor
CC1,CC2 = Heating air relays
CV1,CV2 = Heating water relays
CK1,CK2,K1,K2 = Elements relays
TCN = Steam condenser thermostat
IH = Humidify switch
T = Timer or Food probe selector
RC = Heating element



Mode	1 1a	2 2a	3a	4a	5 5a	6a	7a
OFF							
VAPOR	X	X	X				
REG. VAPOR	X	X		X			
REGENERAC.	X	X			X		
MIXTO	X	X				X	
CONVECCION	X	X					X



Ic MAX MIN	x1 x1a	x2 x2a	x3 x3a	x4 x4a	x5 x5a	x6 x6a	x7 x7a	x8 x8a	x9 x9a	x10 x10A
	X		X	X		X	X			
	X		X	X		X	X		X	X
		X			X			X		

am/ve = amarillo/verde-yellow/green-jaune/vert
am = amarillo-yellow-jaune
a = azul-blue-bleu
b = blanco-white-blanc
g = gris-grey -gris
ve = verde-green-vert

na = naranja-orange-orange
r = rojo-red-rouge
m = marron-brown-marron
n = negro-black-noir
rs = rosa-pink-rose
vi = violeta-violet-violette

HC-74199

R-143019

			3~50/60Hz 220V			
	ESQUEMA TEORICO ADHESIVO		3N~50/60Hz 380/415V	R-143019		
Nº	Pieza	Cant.	Material	Nº Clasificacion	Acabado	
Nº	Modificacion		Propuesta de	Fecha	Tolerancias generales	
					<5±	50–100± :
					5–25± :	>100±
					25–50± :	∝±

	Firma	Fecha
Dibujado	Iratxe	17/3/99
Proyectado		
Comprobado		
Escala		

FAGOR

Fagor Industrial,Koop.Elk, Mugatua

Mecanizado superficial

HORNO MIXTO HME HMP

Plano numero
HC-74199

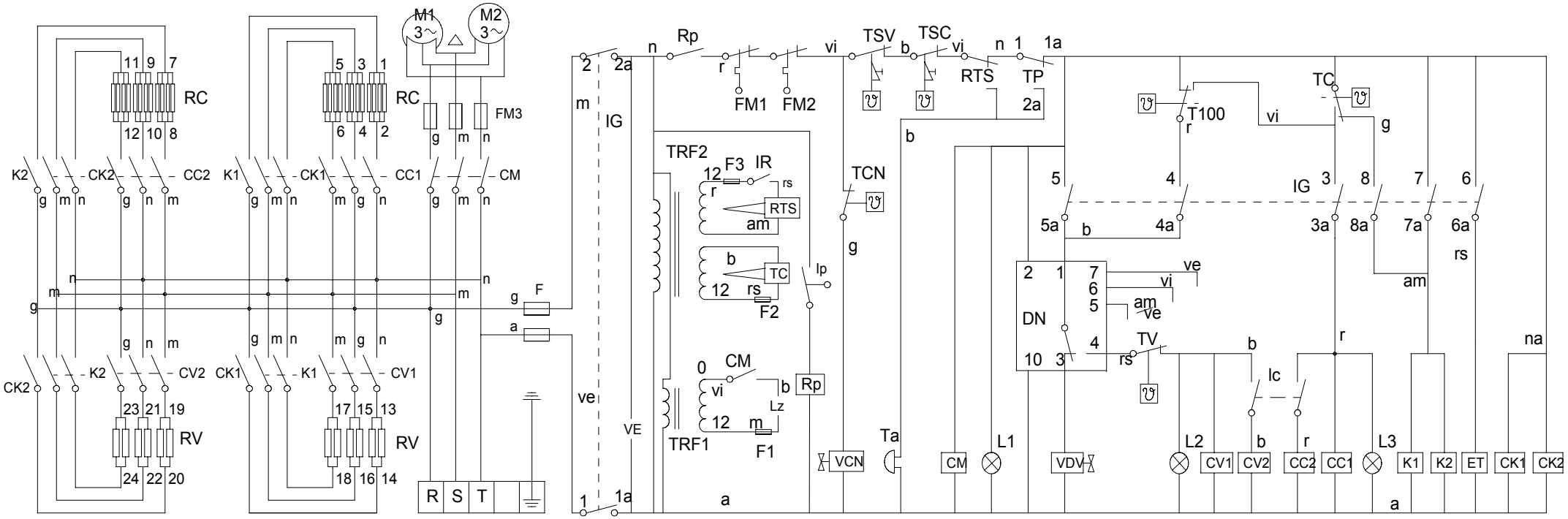
Sustituye al N° hc-72270

Sustituido por

Plano hau ez daiteke erabil ez berrizta gure baimenitz gabe

3N 60Hz 208/220/240V

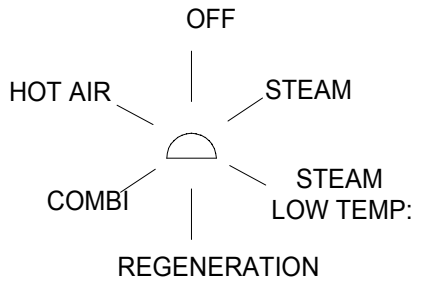
MODEL HMM-20/11 UL, HMM-20/21 UL



FM3 = Motor fuse
IP = Door's switch
IG = General switch
F = Fuse
CM = Motor's relay
VDV = Steamer's solenoid
DN = Water level control
FM1, FM2 = Motor's thermal protection
TSV = Steamer's security thermostat
TSC = Convection's security thermostat
LZ = Indoor light
IR = Probe selector
RTS = Probe controller
RV = Steamer elements

ET = Chimney solenoid
Ic = Power reduction switch
VCN = Steamer condenser solenoid
TC = Convection thermostat
T100 = 100 °C thermostat
TV = Steamer's thermostat
M1, M2 = Motor
CC1, CC2 = Heating air relays
CV1, CV2 = Heating water relays
CK1, CK2, K1, K2 = Elements relays
TCN = Steam condenser thermostat
RC = Heating element
TRF2= Transformer (Electronic thermostat)

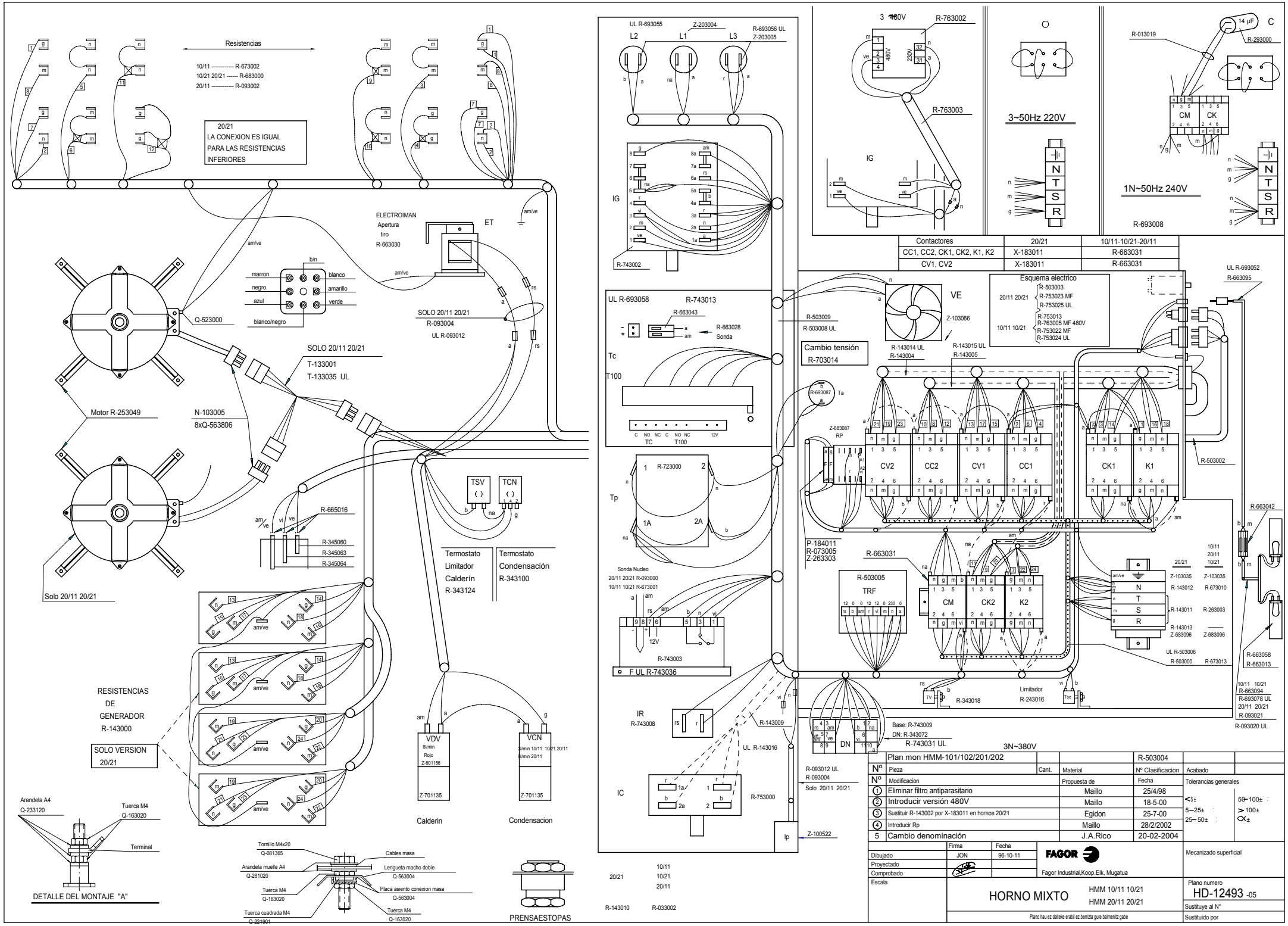
VE = Control panel's fan
Ta = Alarm
Tp = Manual Timer
F1, F2, F3 = Transformer fuse
TRF1 = Transformer (Indoor light)
L1 = Pilot lamp (on/off)
L2 = Pilot lamp (Heating water)
L3 = Pilot lamp (Heating air)
Rp = Door's relay

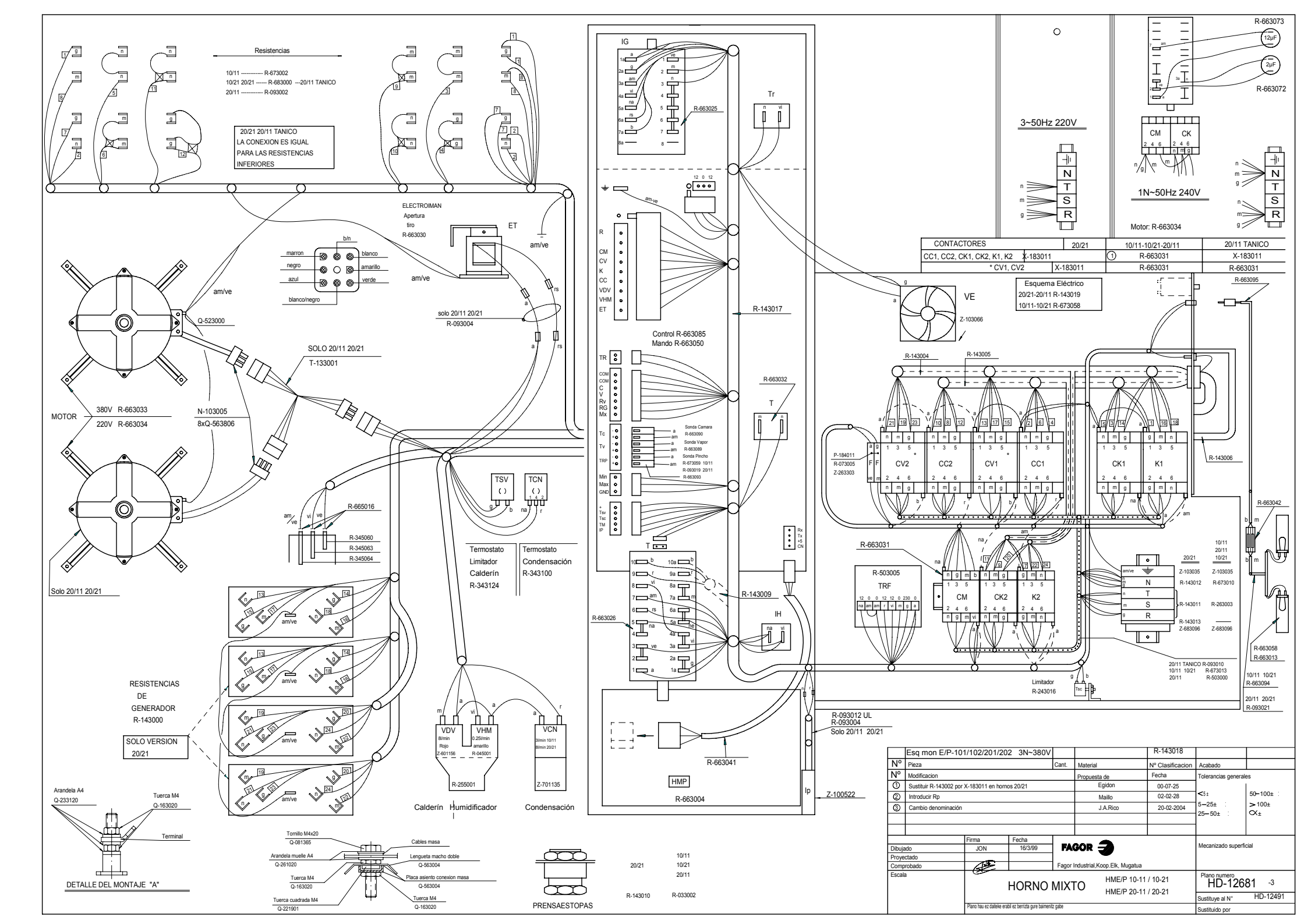


Mode	1 1a	2 2a	3 3a	4 4a – 5a	5 – 6 – 7 6a	 7a – 8a	8
OFF							
STEAM	X	X			X	X	
STEAM LOW TEMP	X	X		X		X	
REGENERATION	X	X	X	X			X
COMBI	X	X	X	X			
HOT AIR	X	X	X		X	X	

am/ve = amarillo/verde-yellow/green-jaune/vert
am = amarillo-yellow-jaune
a = azul-blue-bleu
b = blanco-white-blanc
g = gris-grey -gris
ve = verde-green-vert

na = naranja-orange-orange
r = rojo-red-rouge
m = marron-brown-marron
n = negro-black-noir
rs = rosa-pink-rose
vi = violeta-violet-violette


Resistencias
10/11 ---------- R-673002
10/21 20/21 ------ R-683000
20/11 ---------- R-093002
20/21
LA CONEXION ES IGUAL
PARA LAS RESISTENCIAS
INFERIORES
ELECTROIMAN
Apertura
tiro
R-663030
ET
SOLO 20/11 20/21
R-093004
UL R-093012
SOLO 20/11 20/21
T-133001
T-133035 UL
Q-523000
marron
negro
azul
blanco/negro
blanco
amarillo
verde
b/n
Motor R-253049
N-103005
8xQ-563806
Solo 20/11 20/21
R-665016
R-345060
R-345063
R-345064
TSV
TCN
Termostato
Limitador
Calderín
R-343124
Termostato
Condensación
R-343100
RESISTENCIAS
DE
GENERADOR
R-143000
SOLO VERSION
20/21
VDV
8l/min
Rojo
Z-601156
Z-701135
VCN
Z-701135
Calderin
Condensacion
Arandela A4
Q-233120
Tuerca M4
Q-163020
Terminal
DETALLE DEL MONTAJE "A"
Tornillo M4x20
Q-081365
Arandela muelle A4
Q-261020
Tuerca M4
Q-163020
Tuerca cuadrada M4
Q-221901
Cables masa
Lengueta macho doble
Q-563004
Placa asiento conexion masa
Q-563004
Tuerca M4
Q-163020
PRENSAESTOPAS
UL R-693055
Z-203004
R-693056 UL
Z-203005
L2
L1
L3
IG
R-743002
UL R-693058
R-743013
R-663043
R-663028
Sonda
Tc
T100
TC
T100
R-723000
Tp
1A
2A
Sonda Nucleo
20/11 20/21 R-093000
10/11 10/21 R-673001
12V
R-743003
F UL R-743036
IR
R-743008
R-143009
UL R-143016
IC
R-753000
R-093012 UL
R-093004
Solo 20/11 20/21
Z-100522
lp
20/21
10/11
10/21
20/11
R-143010
R-033002
3 380V
R-763002
R-763003
IG
3~50Hz 220V
1N~50Hz 240V
R-693008
14 µF
C
R-013019
R-293000
CM
CK
N
T
S
R
Contactores
20/21
10/11-10/21-20/11
CC1, CC2, CK1, CK2, K1, K2
X-183011
R-663031
CV1, CV2
X-183011
R-663031
VE
Z-103066
R-503009
R-503008 UL
Cambio tensión
R-703014
R-143014 UL
R-143004
R-143015 UL
R-143005
Esquema electrico
20/11 20/21
R-503003
R-753023 MF
R-753025 UL
10/11 10/21
R-753013
R-763005 MF 480V
R-753022 MF
R-753024 UL
UL R-693052
R-663095
R-693087
Ta
Z-683087
RP
CV2
CC2
CV1
CC1
CK1
K1
R-503002
R-663042
P-184011
R-073005
Z-263303
R-663031
R-503005
TRF
CM
CK2
K2
R-143012
R-673010
R-143011
R-263003
R-143013
Z-683096
Z-683096
Z-103035
Z-103035
UL R-503006
R-503000
R-673013
R-663058
R-663013
R-663094
R-693078 UL
20/11 20/21
R-093021
R-093020 UL
TV
R-343018
Limitador
R-243016
Tsc
Base: R-743009
DN: R-343072
R-743031 UL
3N~380V
Plan mon HMM-101/102/201/202
R-503004
Nº Pieza
Cant.
Material
Nº Clasificacion
Acabado
Nº Modificacion
Propuesta de
Fecha
Tolerancias generales
1 Eliminar filtro antiparasitario
Maillo
25/4/98
2 Introducir versión 480V
Maillo
18-5-00
3 Sustituir R-143002 por X-183011 en hornos 20/21
Egidon
25-7-00
4 Introducir Rp
Maillo
28/2/2002
5 Cambio denominación
J.A.Rico
20-02-2004
Dibujado
JON
96-10-11
Proyectado
Comprobado
Escala
FAGOR
Fagor Industrial,Koop.Elk, Mugatua
Mecanizado superficial
HORNO MIXTO
HMM 10/11 10/21
HMM 20/11 20/21
Plano numero
HD-12493 -05
Sustituye al Nº
Sustituido por
Plano hau ez dateke erabil ez berrizta gure baimenitz gabe



CONTACTORES	20/21	10/11-10/21-20/11	20/11 TANICO
CC1, CC2, CK1, CK2, K1, K2	X-183011	① R-663031	X-183011
* CV1, CV2	X-183011	R-663031	R-663031

	Esq mon E/P-101/102/201/202 3N~380V			R-143018	
Nº	Pieza	Cant.	Material	Nº Clasificacion	Acabado
Nº	Modificacion		Propuesta de	Fecha	Tolerancias generales
①	Sustituir R-143002 por X-183011 en hornos 20/21		Egidon	00-07-25	<5± 50–100±
②	Introducir Rp		Maillo	02-02-28	5–25± > 100±
③	Cambio denominación		J.A.Rico	20-02-2004	25–50± ○±

	Firma	Fecha
Dibujado	JON	16/3/99
Proyectado		
Comprobado		
Escala		

FAGOR
Fagor Industrial,Koop.Elk, Mugatua

Mecanizado superficial

HORNO MIXTO
HME/P 10-11 / 10-21
HME/P 20-11 / 20-21

Plano numero HD-12681 -3
Sustituye al Nº HD-12491
Sustituido por

Plano hau ez daiteke erabil ez berrizta gure baimenitz gabe