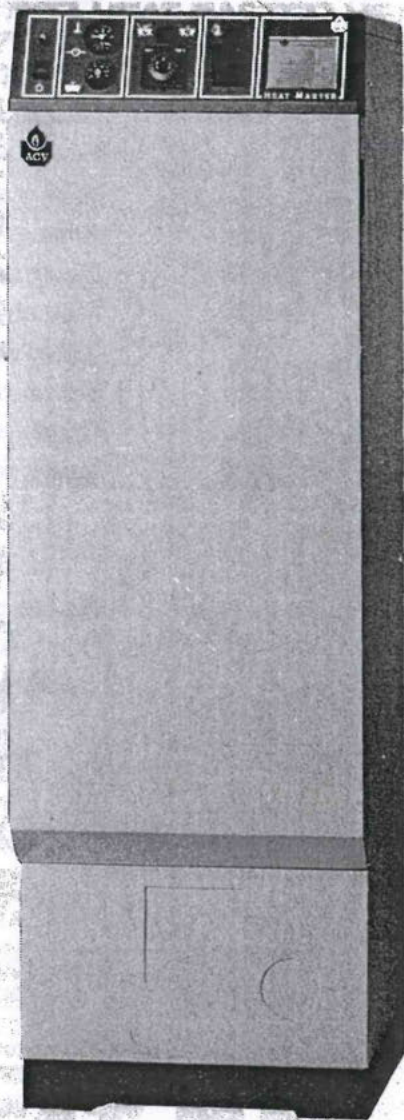


HEAT MASTER



**Le progrès dans la technologie du rendement
Il progresso nella tecnologia del rendimento**

11-97



INDICE INDEX

	Pag.	
Programma di funzionamento	3	Principe de fonctionnement
Programma di produzione	4-5	Programme de fabrication
Caratteristiche tecniche	6	Caractéristiques techniques
Prestazioni	7-8	Performances
Collegamento idraulico	9	Raccordement hydraulique
Allacciamenti elettrici e Collegamento al camino	10	Raccordement électrique – raccordement à la cheminée
Schema di cablaggio interno	11	Schéma de câblage interne
Schema di cablaggio esterno	12	Schéma de câblage externe
Abbinamento in batterie	13	Couplage en batteries
Heat Master a uso combinato	14	Heat Master à usage mixte
Bruciatore a gas atmosferico	15	Brûleur gaz atmosphérique
Bruciatore premiscelato	16	Brûleur «Blocgaz»
Dimensionamento	17-18	Dimensionnement
Messa in servizio	19-20	Mise en service
Descrizione per capitolati tecnici	21	Descriptif cahier de charges
Manutenzione	22	Entretien
Condizioni di garanzia	23	Conditions de garantie
Listino pezzi di ricambio	24-25	Listing pièces de rechange

**Il nostro servizio è
a vostra disposizione
per tutte le informazioni**

Tel. 0546 - 622515

Fax 0546 - 622505

**Notre service technique est
à votre disposition
pour tous renseignements**

Tel. 0032-2-378.12.35

Fax 0032-2-378.16.49

Direzione tecnica	Louis BUCHET	Direction technique
Segreteria tecnica	Louise DAEM	Secrétariat technique
Tecnico termico e di combustione.	Jean DE COSTER	Technique thermique et de combustion
Tecnico elettrico e di regolazione (064) 54.01.81	Jesus ALONSO	Technique électrique et de régulation (064) 54.01.81

I vostri suggerimenti sono bene accetti

ACV si riserva il diritto di modificare, senza preavviso le caratteristiche tecniche e l'equipaggiamento di tutti gli apparecchi.

ACV ITALIA S.R.L.
Via Malpighi, 6
48018 FAENZA (RA)
ITALIA
Tel. 0546-622515
Tel. 0546 622505

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT



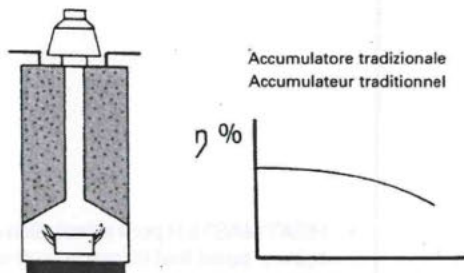
La tecnologia "HEAT MASTER" a été développée pour apporter une réponse au problème de l'entartrage des accumulateurs à chauffage direct.

Dans ce dernier type d'appareil, la flamme du brûleur et les gaz de combustion (échangeur de chaleur) sont en contact direct avec l'eau chaude sanitaire.

Ce contact direct provoque un transfert de chaleur à haute température qui favorise la formation de calcaire.

Le calcaire étant un mauvais conducteur de chaleur, sa présence entraînera:

- une surchauffe des tôles du foyer pouvant entraîner la destruction de l'appareil.
- une diminution des performances et du rendement de combustion.



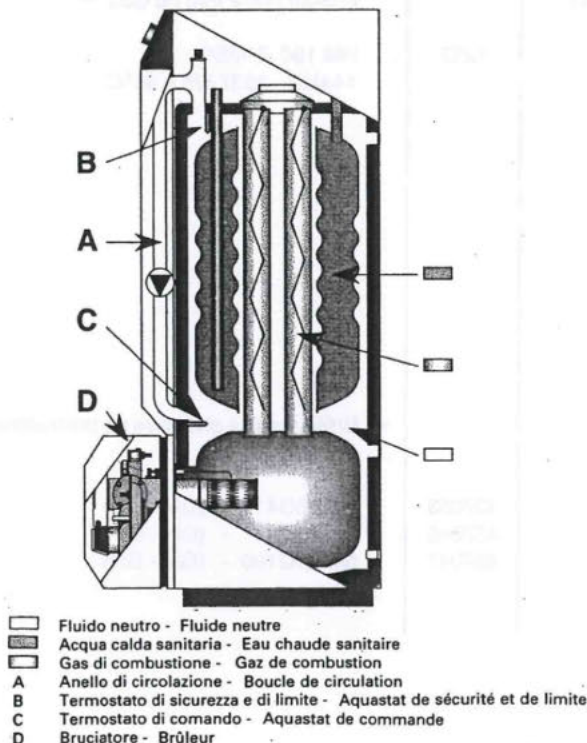
Le HEAT MASTER apporte une solution à ce problème, car un fluide neutre a été interposé entre le corps de chauffe et l'eau chaude sanitaire.

Le transfert de chaleur se fait donc à plus basse température d'où un moindre entartrage. De plus, le calcaire ne se dépose plus sur le corps de chauffe, ce qui permet de garantir un fonctionnement à haut rendement en permanence.

Pour assurer un transfert de chaleur très rapide vers l'eau chaude sanitaire, un échangeur annulaire en acier inoxydable a été développé. Cet échangeur est traversé par les tubes de fumées du HEAT MASTER.

Le transfert de chaleur vers l'eau chaude sanitaire est accéléré, grâce notamment:

- à la grande surface d'échange;
- à l'ondulation de ses cylindres suivant une technique exclusive;
- la mise en mouvement du fluide neutre par une pompe de charge.



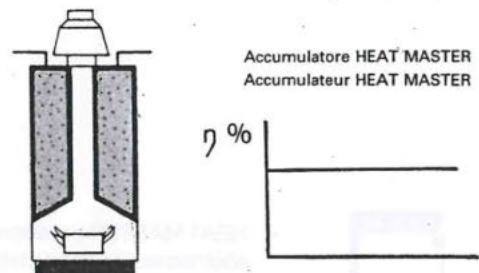
La tecnologia "HEAT MASTER" è stata sviluppata come soluzione al problema delle incrostazioni nei produttori ad accumulo a fuoco diretto.

Negli accumulatori tradizionali la fiamma del bruciatore ed i gas di combustione (scambiatore di calore) sono a contatto diretto con l'acqua calda sanitaria.

Ciò provoca uno scambio di calore ad alta temperatura che favorisce la formazione di calcare.

Il calcare essendo un cattivo conduttore di calore provoca:

- un surriscaldamento delle pareti di scambio che possono provocare una precoce rottura dell'apparecchio.
- una diminuzione delle prestazioni e del rendimento globale.



L'"HEAT MASTER" fornisce la soluzione a questo problema poiché fra lo scambiatore primario e l'acqua calda sanitaria è stato interposto un fluido neutro (acqua).

Lo scambio di calore avviene dunque a temperatura più bassa, da cui una minore incrostazione.

Inoltre il calcare non si deposita più sulla superficie di scambio il che permette di garantire un funzionamento ad alto rendimento costante.

Per garantire un ottimo trasferimento di calore verso l'acqua calda sanitaria è stato sviluppato uno scambiatore annulare in acciaio inossidabile.

Questo scambiatore è attraversato dai tubi di fumo dell'Heat Master.

Il trasferimento di calore verso l'acqua calda sanitaria è accelerato da:

- una elevata superficie di scambio
- una esclusiva tecnica di ondulatione dei cilindri dello scambiatore secondario
- una elevata velocità del fluido neutro mediante la pompa di carico

FONCTIONNEMENT

L'appareil comporte au point haut un aquastat limite, pré-réglé à 95° C.

Un second aquastat de sécurité pré-réglé à 103°C provoque la mise à l'arrêt du HEAT MASTER.

Au point bas se trouve l'aquastat de commande réglable de 60 à 90° C.

Dès qu'il y a puisage d'eau chaude, le bas de l'échangeur se refroidit et le thermostat (C) enclenche le brûleur et la pompe de charge de la boucle de circulation.

Dès ce moment, la totalité de la puissance est utilisée pour la recharge de l'accumulateur.

FUNZIONAMENTO

L'apparecchio ha installato nella parte superiore un termostato limite pre-regolato a 95° C.

Un secondo termostato di sicurezza, preregolato a 103° C, assicura l'arresto dell'Heat Master.

Nella parte inferiore si trova il termostato di comando regolabile da 60 a 90° C.

Non appena c'è entrata di acqua fredda, la parte inferiore dello scambiatore si raffredda e il termostato (C) accende il bruciatore e la pompa dell'anello di circolazione.

Da questo momento tutta la potenza è utilizzata per il ricarica dell'accumulatore.



PROGRAMMA DI PRODUZIONE PROGRAMME DE FABRICATION

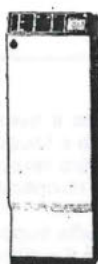


- HEAT MASTER con bruciatore a gas atmosferico
Modello HM 30 GA
30,36kW - 765 Lt/h a 45°C

Code

1002

- HEAT MASTER avec brûleur gaz atmosphérique
type HM 30 GA
30,36kW-765 L/h à 45°C



- HEAT MASTER predisposto per abbinamento con bruciatori ad aria soffiata sia a gasolio che a gas

HM 30 N 32kW - 786 L/h a 45°C
HM 45 N 53kW - 1301 L/h a 45°C
HM 60 N 63kW - 1544 L/h a 45°C
HM 100 N 92kW - 2263 L/h a 45°C

1239

1240

1241

1242

- HEAT MASTER pour adaptation d'un brûleur pulsé fuel (Blocmazout) ou Gaz

HM 30 N 32kW - 786 L/h à 45°C
HM 45 N 53kW - 1301 L/h à 45°C
HM 60 N 63kW - 1544 L/h à 45°C
HM 100 N 92kW - 2263 L/h à 45°C

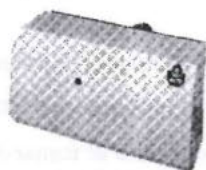


- HEAT MASTER predisposto per abbinamento con bruciatori ad aria soffiata sia a gasolio che a gas
HM 150 JUMBO
144kW - 3537 L/h a 45°C

1253

- HEAT MASTER pour adaptation d'un brûleur pulsé fuel ou Gaz

HM 150 JUMBO
144kW - 3537 L/h à 45°C



- Bruciatore a gas a camera di premiscelazione "BLOGAZ"
modello BG41 - (GN - GP)
modello BG60 - (GN - GP)
modello BG100 - (GN - GP)

437053

437046

437047

- Brûleur gaz à chambre de prémélange "BLOGAZ"

type BG41 - (GN - GP)

type BG60 - (GN - GP)

type BG100 - (GN - GP)



HR E 301 - 501

- Accumulatore d'acqua calda sanitaria.
Corpo in acciaio inox - Coibentazione in schiuma di poliuretano rigido e mantello metallico laccato a forno.

Modello HR E 301
Modello HR E 501

Code

2393
2394

- Accumulateur pour le stockage de l'eau chaude sanitaire - Corps en acier inoxydable
- isolation en mousse de polyuréthane rigide et jacquette métallique, laquée au four.
Type HR E 301
Type HR E 501



HR 321 - 601

- Scambiatore accumulatore d'acqua calda sanitaria del tipo "Tank in Tank". Recipiente in acciaio inossidabile ondulato su tutta la sua altezza. Coibentazione in schiuma di poliuretano rigido e mantello metallico laccato a forno.
Modello HR 321
Modello HR 601
Modello JUMBO 800
Modello JUMBO 1000

2527
2530
2539
2540

- Echangeur accumulateur d'eau chaude sanitaire du type Tank in Tank. Réservoir en acier inoxydable, rainuré sur toute sa hauteur. Isolation en mousse de polyuréthane rigide et jacquette métallique laquée au four
Type HR 321
Type HR 601
Type JUMBO 800
Type JUMBO 1000



- Miscelatore termostatico
HM30GA - HM60: Simplex Mix 3/4" 2144
Compact Mix 3/4" 2140
Electronic Mix 3/4" 2148
HM 100: Simplex Mix 4/4" 2145
Compact Mix 4/4" 2141
Electronic Mix 4/4" 2149
HM 150 JUMBO: Simplex Mix 2" 2147
Compact Mix 2" 2143
Electronic Mix 2" 2151

2144
2140
2148
2145
2141
2149
2147
2143
2151

- Mélangeur thermostatique
HM30GA - HM60: Simplex Mix 3/4" 2144
Compact Mix 3/4" 2140
Electronic Mix 3/4" 2148
HM 100 Simplex Mix 4/4" 2145
Compact Mix 4/4" 2141
Electronic Mix 4/4" 2149
HM 150 JUMBO: Simplex Mix 2" 2147
Compact Mix 2" 2143
Electronic Mix 2" 2151



- Valvola di sicurezza sanitaria a membrana tarata a 7 bar
Ø 3/4" 7A1500
Ø 4/4" 21090008
Ø 6/4" 2154

7A1500
21090008
2154

- Soupape de Sécurité sanitaire à membrane, tarée à 7 bar
Ø 3/4" 7A1500
Ø 4/4" 21090008
Ø 6/4" 2154



- Flussostato
Ø 4/4" 2138

2138

- Interrupteur de débit (debistat)
Ø 4/4" 2138



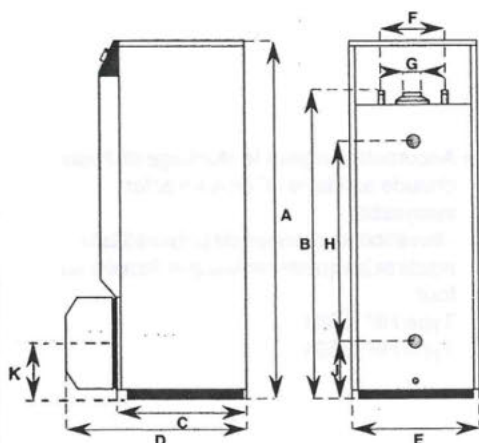
- Relé di priorità acqua calda sanitaria
Tipo EL 306
230 V - 50 Hz 428137

428137

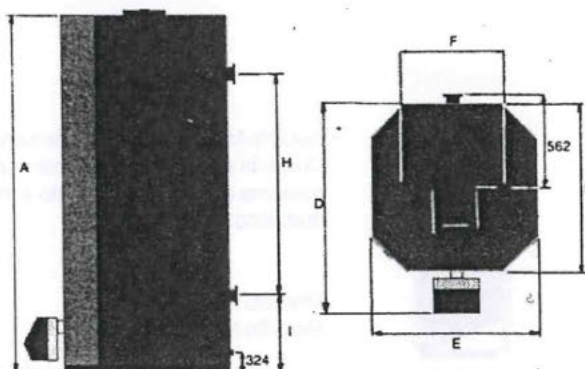
- Relais de priorité d'eau chaude sanitaire
Type EL 306
230 V - 50 Hz 428137



CARATTERISTICHE TECNICHE CARACTERISTIQUES TECHNIQUES



Modello HM N



Modello HM JUMBO

TIPO "HEAT MASTER"		HM 30 GA	HM 30 N	HM 45 N	HM 60 N	HM 100 N	HM 150 Jumbo	Type "HEAT MASTER"	
Codice		1002	1239	1240	1241	1242	1253	Code	
Potenza focolare	Kw	34,9	34,9	58,3	69,3	102	150,7	Kw	Puissance utile
Potenza utile	Kw	30,36	32	53	63	92	144	Kw	
Portata continua a 45° C	L/h	765	786	1301	1544	2263	3537	L/h	Débit continu à 45° C
Portata di punta a 45° C	L/60 min.	890	833	1386	1656	2554	4236	L/60 min.	Débit de pointe à 45° C
Portata di punta a 60° C	L/10 min.	253	230	302	369	668	1289	L/10 min.	Débit de pointe à 60° C
Tempo di ricarica a 60° C	min.	35	30	16	15	16	16	min.	Temps de mise à 60° C
NI (coefficiente di carico)		3,9	4	5	8,7	22,7	-	NI (coefficient de charge)	
Capacità totale	Lt	163,5	151	151	151	352,5	665	L	Capacité totale
Dimensioni	mm							mm	Dimensions
A		1691	1698	1698	1698	2093	2124	A	
B		1513	1583	1583	1583	2034	2117	B	
C		657	538	538	538	680	1020	C	
D (gasolio)		-	-	-	-	-	-	(fuel) D	
D (gas)		-	-	-	-	-	-	(gas) D	
E		540	542	542	542	680	1020	E	
F		390	390	390	390	390	600	F	
H		898	1098	1098	1098	1328	1383	H	
J		281	281	281	281	281	324	J	
K		-	265	265	265	306	372	K	
Raccordi								Raccordements	
sanitario	Ø	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1"	2"	Ø	sanitaire
primario	Ø	1 1/4"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	2" + Flangia	Ø	Primarie
G - camino	Ø mm	153	150	150	150	200	250	Ø mm	G - cheminée
	Ø	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"	Ø	vidange
Pesi a vuoto	Kg	190	220	220	220	320	530	Kg	Poids à vide
Superficie di scambio	m²	2,46	2,46	2,46	2,46	3,95	5,0	m²	Surf. de chauffe
Perdita di carico circ. fum.	mbar	-	0,01	0,03	0,05	0,2	0,02	mbar	Perte de charge circuit fumées
Tipo di bruciatore - gas		Atmo.	BG 41	BG 41	BG 60	BG 100	-	Type de brûleur GAZ	
Codice		439209	437053	437053	437046	437047	-	Code	
Italia									
Ø iniettore	1/100 mm	510	(6x) 310	(6x) 310	(6x) 440	(6x) 470	-	1/100 mm	Ø injecteur
Pressione a monte	mbar	20	20	20	20	20	-	mbar	pression amont
Pressione bruciatore	mbar	12,3	7	7	7	11	-	mbar	pression brûleur
Portata	m³/h	3,34	3,34	5,4	7,5	10,5	-	m³/h	débit (G 20-15")
Tipo di bruciatore - gasolio		-	-	BM 51	BM 102 N	BM 102 N	BM 152 N	Type de Brûleur FUEL	
Codice		-	-	8601	8680	8680	8681	Code	
Regolazione bruciatore gasolio									Réglage brûleur
Gigleur	Gal	-	-	1,35-60°B	1,75-45°S	1,75-45°S	2,75-60°B	Gal	gicleur
Pressione pompa	bar	-	-	9	7,5	10/17	9/15	bar	pression pompe
Portata combustibile	Kg/h	-	-	4,9	5,82	8,64	12,7	Kg/h	débit fuel

Attenzione!

Per il montaggio del bruciatore bisogna sempre verificare la distanza fra il centro foro portina e il pavimento (K).

In caso di necessità costruire uno zoccolo adeguato.

PORTATA DI PUNTA

Portata di punta in 10' con funzionamento normale

TN = t° min. del termostato di regolazione (v pag. 10)

TACS = t° media dell'acqua attinta

T° acqua fredda: 10° C

DEBIT DE POINTE

débit de pointe en 10' en fonctionnement normal.

TN = t° min. du thermostat de réglage (c page 10)

TECS = t° moyenne de l'eau chaude puisée

T° de l'eau froide: 10° C

Portata di punta in 10' a vari regimi di funzionamento

Débit de pointe en 10' à différents régimes de fonctionnement

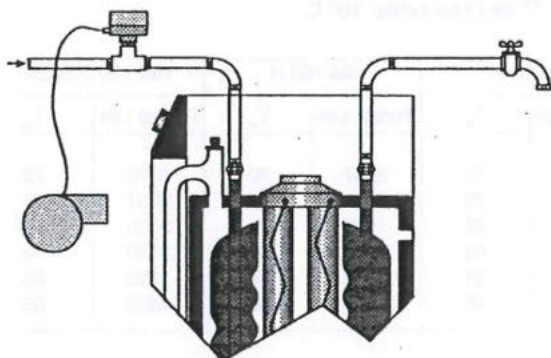
T _N	TACS	HM 30 GA HM 30 N	HM 45 N	HM 60 N	HM 100 N	HM 150 JUMBO
60	45	106	124	152	448	679
	50	87	100	123	357	595
70	45	175	198	242	522	964
	50	141	160	195	432	785
80	60	100	114	137	314	628
	45	219	241	294	594	1165
90	50	191	210	257	504	1031
	60	138	154	186	383	825
	70	108	118	145	307	653
	45	279	302	369	668	1289
	50	241	261	318	576	1115
	60	180	195	238	460	947
	70	137	150	182	368	729
	80	114	123	150	310	645

Portata di punta con flussostato

Débit de pointe avec débistat

T _N	TACS	HM 30 GA HM 30 N	HM 45 N	HM 60 N	HM 100 N	HM 150 JUMBO
60	45	181	210	257	522	790
	50	147	170	208	416	692
70	45	232	263	321	607	1121
	50	188	213	259	501	913
80	60	133	151	182	364	730
	45	268	296	360	691	1355
90	50	234	257	315	587	1200
	60	169	189	228	447	960
	70	132	145	178	358	760
	45	312	338	413	777	1500
	50	270	292	356	670	1296
	60	202	218	266	524	1100
	70	154	168	204	428	848
	80	127	138	168	361	750

Schema funzionale di installazione con flussostato



Montage en fonctionnement avec interrupteur de débit (débistat)

Il flussostato attiva il bruciatore non appena c'è uno spillamento di circa ± 10 Lt (HM 30-45-60 N) e di circa ± 25 Lt (HM 100 N - HM 150 JUMBO)

L'interrupteur de débit enclenche le brûleur dès qu'il y a puisage de ± 10 L. (HM 30-45-60 N) et de ± 25 L. (HM 100 N - 150 JUMBO).



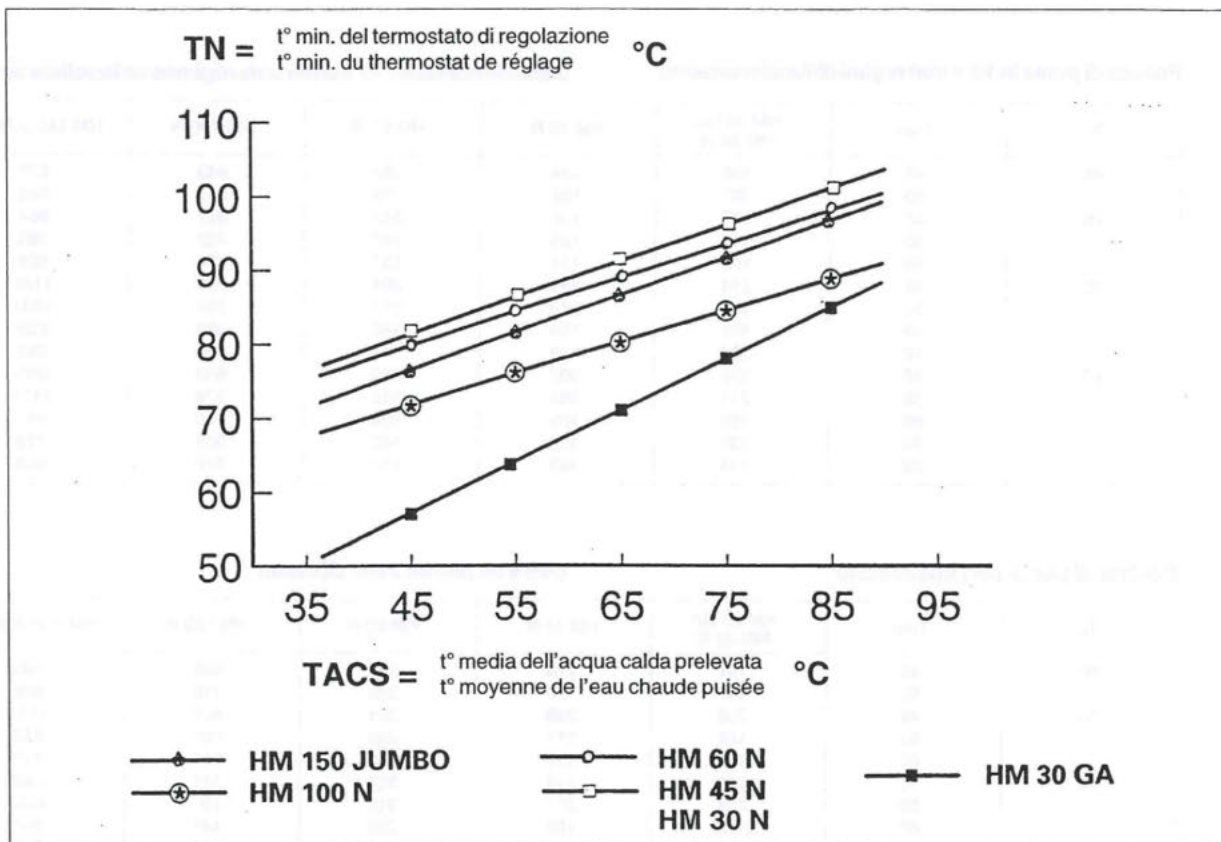
PRESTAZIONI PERFORMANCES

PORTATA IN CONTINUO

Differenza di t° fra fluido intermedio TN (primario) e l'acqua calda prelevata per ottenere la massima resa con spillamento in continuo a seconda della potenza nominale di un HEAT MASTER.

DEBIT EN CONTINU

Différence de t° entre le fluide neutre TN (primaire) et l'eau chaude puisée pour permettre un puisage en débit continu de la puissance nominale du HEAT MASTER.



Produzione oraria d'acqua calda sanitaria in prlievo continuo

Production d'eau chaude sanitaire horaire pour fonctionnement en débit continu.

TN = t° min. del termostato di regolazione (v pag. 10)

TN = t° min. du thermostat de réglage (c page 10)

TACS = t° media dell'acqua calda prelevata

TECS = t° moyenne de l'eau chaude puisée

T° acqua fredda: 10°C

T° de l'eau froide: 10°C

TACS	HM 30 GA / HM 30 N		HM 45 N		HM 60 N		HM 100 N		HM 150 JUMBO	
	Portata Lt/h	T_N	Portata Lt/h	T_N	Portata Lt/h	T_N	Portata Lt/h	T_N	Portata Lt/h	T_N
40	890	53	1519	77	1797	77	2637	70	4175	72
45	765	57	1301	80	1544	79	2263	72	3537	75
50	669	60	1138	83	1354	82	1982	74	3100	78
60	535	68	909	88	1088	86	1588	79	2350	83
70	446	75	757	93	912	91	1325	84	1962	88
80	382	83	649	98	786	95	1137	88	1425	93

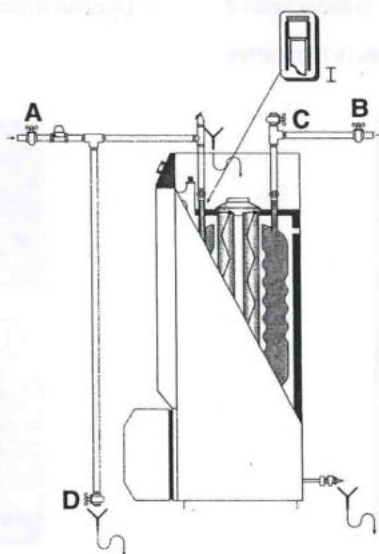
Raccordo sanitario con dispositivo di scarico dell'acqua calda sanitaria.

Prima di collegare l'acqua fredda, assicurarsi che il tubo PVC sia ben posizionato nel suo tubo inox (vedere dettaglio I).

Per scaricare il recipiente interno:

- chiudere i rubinetti A e B per isolare il bollitore dall'impianto.
- aprire il rubinetto D e poi il rubinetto C per assicurare la fuoriuscita dell'aria del serbatoio.

(Attenzione il rubinetto D deve essere più basso del bollitore).



Raccordement sanitaire avec dispositif de vidange de l'eau chaude sanitaire

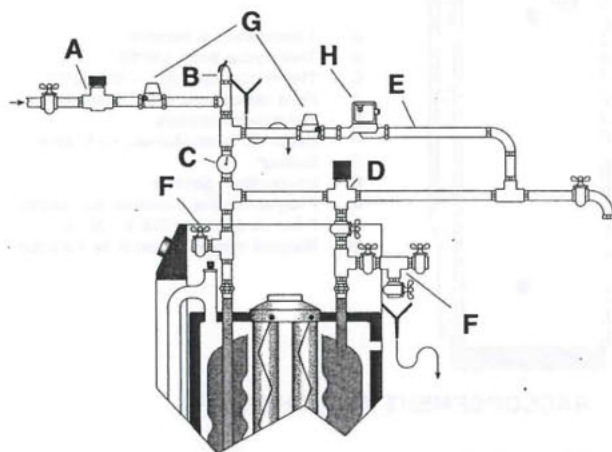
Avant de raccorder l'eau froide, s'assurer que le tube PVCC est bien enfoncé dans sa tubulure inox (voir détail I).

Pour vidanger le réservoir intérieur:

- Fermer les robinets A et B pour isoler le boiler de l'installation
- Ouvrir le robinet D et ensuite le robinet C pour assurer la mise à l'air du réservoir.

(Attention: le robinet D doit se trouver au point le plus bas du ballon)

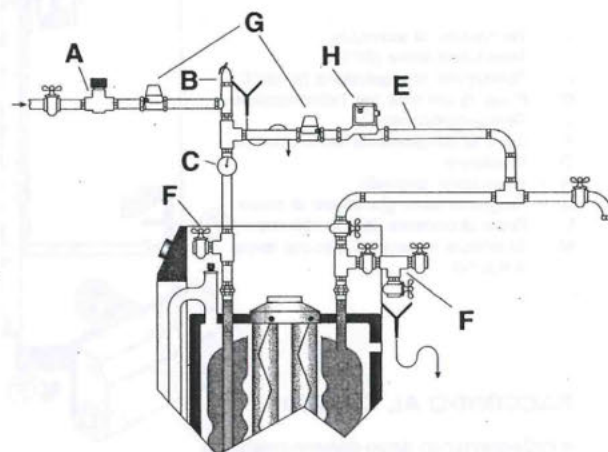
Raccordo senza miscelatore termostatico
Raccordement sans mélangeur thermostatique.



- A = Riduttore di pressione
- B = Valvola di sicurezza
- C = Manometro
- D = Miscelatore termostatico
- E = Anello di circolazione
- F = Predisposizione per disinquinazione chimica
- G = Valvola anti-ritorno
- H = Circolatore

In caso di alimentazione di impianti sanitari, si consiglia vivamente di collegare un miscelatore termostatico all'"Heat Master" o direttamente al punto di prelievo, per evitare eventuali scottature.

Raccordo con miscelatore termostatico
Raccordement avec mélangeur thermostatique



- A = Réducteur de pression
- B = Soupape de sécurité
- C = Manomètre
- D = Mélangeur thermostatique
- E = Boucle de circulation
- F = Dispositif de détartrage chimique
- G = Clapet anti-retour
- H = Circulateur

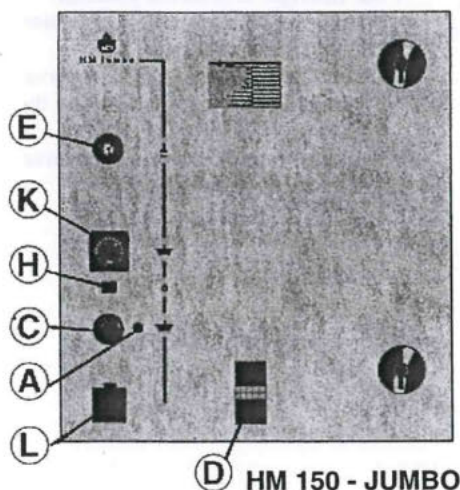
En cas d'alimentation d'appareils sanitaires (évier, douches, etc.) il est nécessaire de connecter un mélangeur thermostatique au Heat Master afin d'éviter tout risque de brûlures.



ALLACCIAMENTI ELETTRICI - RACCORDO AL CAMINO RACCORDEMENT ELECTRIQUE - RACCORDEMENT A LA CHEMINEE

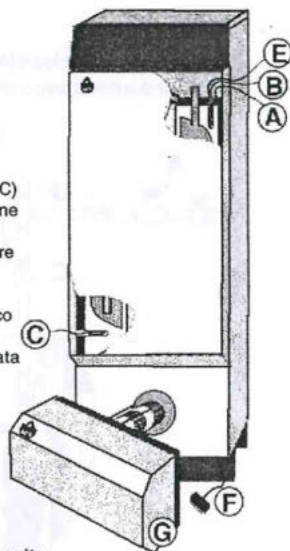
ALLACCIAMENTI ELETTRICI

- L'HEAT MASTER è realizzato per il funzionamento monofase 230 V - 50Hz e il suo consumo elettrico varia da 110 a 185 W secondo il tipo.
 - Prevedere all'esterno dell'HEAT MASTER un quadro con interruttore e fusibili di 6 A.
 - la presa di alimentazione della corrente si trova sotto il coperchio superiore.
- Eseguire gli allacciamenti elettrici secondo la normativa vigente.



D HM 150 - JUMBO

- A - Termostato di sicurezza
- B - Termostato limite (95°C)
- C - Termostato di regolazione (60-90°C)
- D - Presa di corrente per l'alimentazione
- E - Thermo-manometro
- F - Cavo di congiunzione del bruciatore
- G - Bruciatore
- H - Interruttore generale
- K - Programmatore giornaliero di carico
- L - Presa di corrente (220 V - 50 Hz)
- M - Sicurezza mancanza d'acqua tarata a 0,5 bar



RACCORDO AL CAMINO

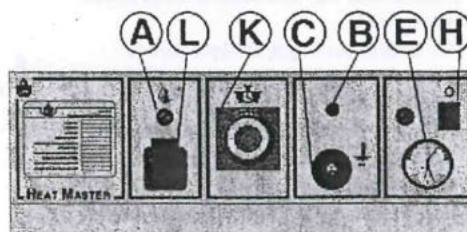
Il collegamento deve essere eseguito secondo la normativa vigente.

Nota bene

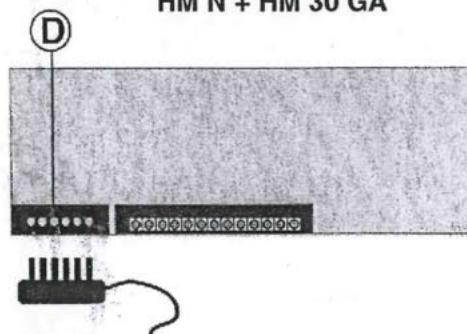
- Il raccordo al camino deve essere facilmente smontabile per permettere l'accesso ai tubi fumo in caso di pulizia dell'HM.
- Prevedere l'apertura necessaria al controllo della combustione a circa 25 cm a valle dell'HM N (Ø 8 mm).
- Per installazioni di tipo stagno deve essere necessariamente assicurata l'ermeticità tra la riduzione al camino e l'HM, con una applicazione di silicone adeguato.

RACCORDEMENT ELECTRIQUE

- Le Heat Master est réalisé pour fonctionner en monophasé 230 V - 50 périodes et sa consommation électrique varie de 110 à 185 W selon le type.
- Prévoir à l'extérieur du Heat Master un coffret avec interrupteur et fusibles de 6 A.
- La prise d'alimentation de courant sous le couvercle.



HM N + HM 30 GA



- A - Thermostat de sécurité
- B - Thermostat limite (95°C)
- C - Thermostat de réglage (60-90°C)
- D - Prise de courant pour l'alimentation
- E - Thermo-manomètre
- F - Câble de raccordement du brûleur
- G - Brûleur
- H - Interrupteur général
- K - Programmateur journalier de charge
- L - Prise de courant (220 V - 50 Hz)
- M - Sécurité manque d'eau tarée à 0,5 bar

RACCORDEMENT A LA CHEMINEE

HM N - fuel

- Le raccordement se fait au moyen d'un conduit métallique. Le conduit sera placé en pente ascendante et un régulateur de tirage sera placé sur la cheminée pour stabiliser les dépressions.

HM GA + HM N - gaz

- Utiliser un conduit en aluminium.

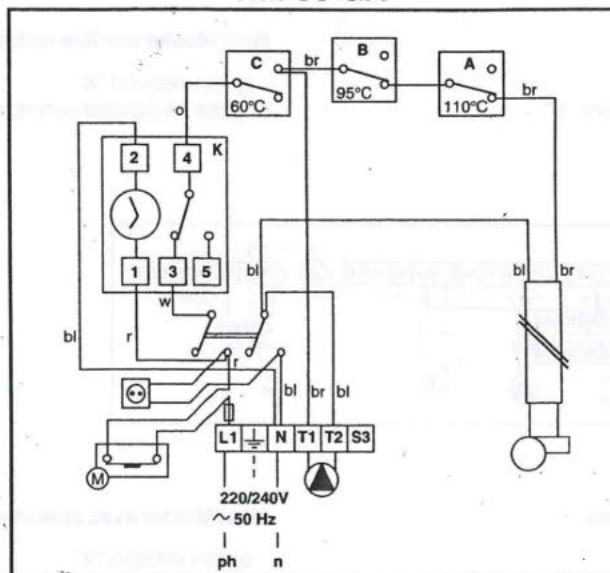
Remarque

- Le raccordement à la cheminée doit être facilement démontable pour permettre l'accès aux tubes de fumées lors du nettoyage du HM.
- Prévoir l'orifice nécessaire au contrôle de combustion à environ 25 cm. en aval du HM-N (Ø 8 mm).
- Si le HM est relié à un conduit d'évacuation des gaz brûlés étanche, il est impératif d'assurer l'étanchéité entre le HM et sa réduction cheminée à l'Aide d'un silicone adéquat.

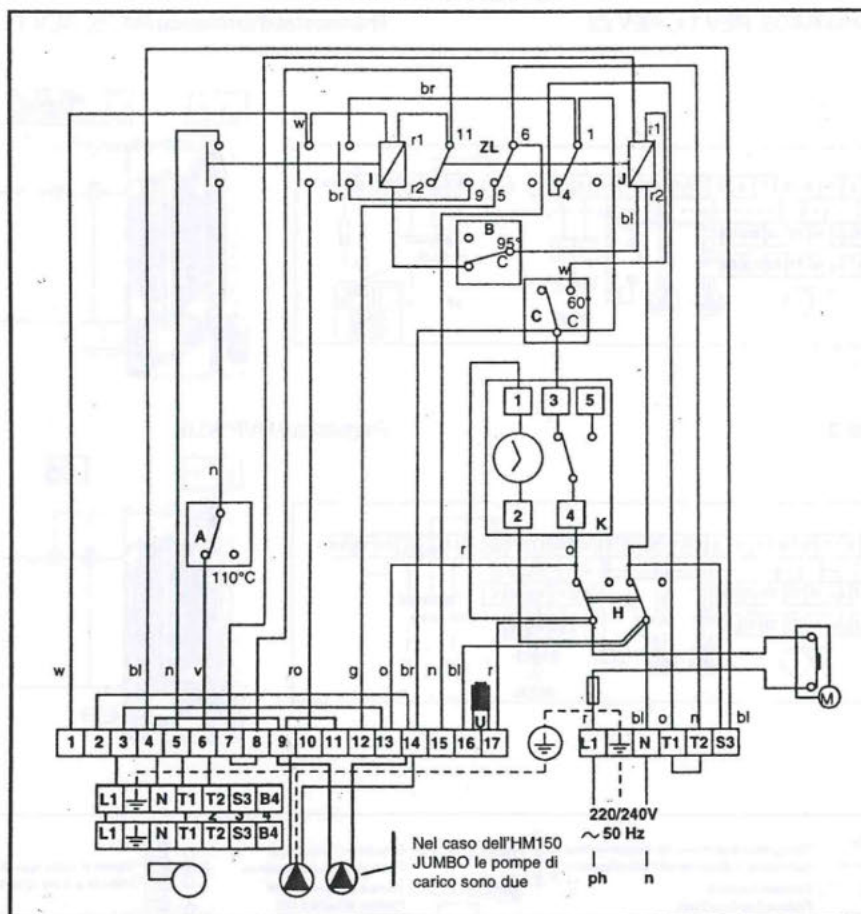
SCHEMA DI CABLAGGIO INTERNO SCHEMA DE CABLAGE INTERNE



HM 30 GA



HM N - JUMBO



Se l'HM è utilizzato in doppia funzione (acqua calda + riscaldamento) prevedere l'installazione del relé ZL (codice 428137); togliere il ponte 7-8 ed effettuare il ponte 1-2. In questo caso la temperatura dell'HM sarà sempre quella preregolata al termostato B (regolabile da 80 a 100°C).

Attenzione

L'intervento del dispositivo di sicurezza per mancanza d'acqua interrompe l'alimentazione elettrica dell'apparecchio. Per ripristinare il funzionamento occorre aggiungere acqua nel circuito primario fino ad una pressione di 1 bar.

Si le HM est utilisé en double fonction (chauffage + sanitaire): prévoir le placement du relais ZL (code 428 137).

Enlever le pontage 7-8 et effectuer un pontage entre 1-2.

Dans ce cas la t° du HM sera toujours celle pré-réglée au thermostat B (c.à.d. 95° C) - réglable de 80 à 100°C.

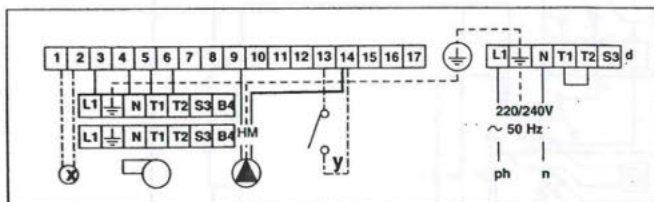
Attention!

A l'intervention de la sécurité manque d'eau (M) l'alimentation électrique à l'appareil sera interrompue.

Il faudra alors ajouter de l'eau dans le circuit primaire jusqu'à une pression de 1 bar.

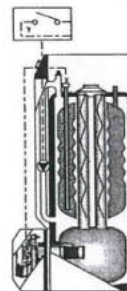
Heat Master modello base

- opzione flussostato "X"
- opzione esclusione ottimizzatore "Y"



Heat Master modèle de base

- option débistat "X"
- option dérogation optimiseur "Y"



Heat Master con riscaldamento

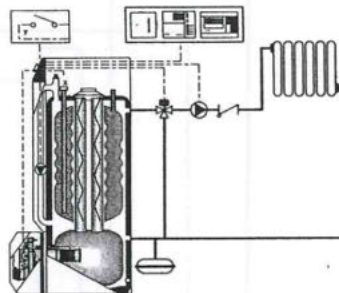
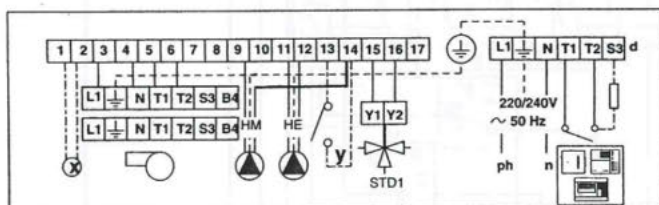
- opzione flussostato "X"
- opzione esclusione ottimizzatore "Y"

Heat Master avec chauffage

- option débistat "X"
- option dérogation optimiseur "Y"

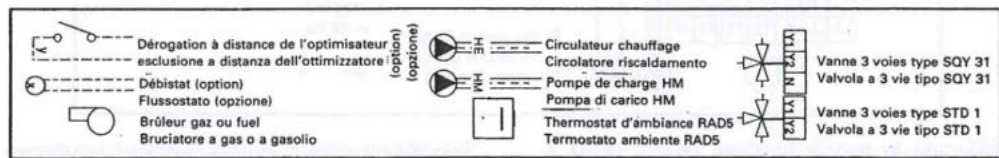
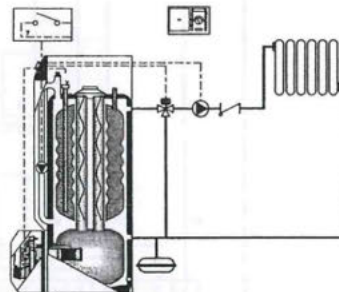
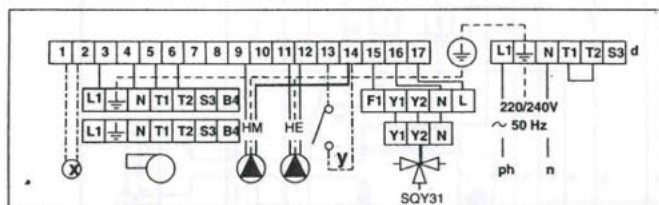
Termostato ambiente RAD5, REV 11, REV 22

Thermostat d'ambiance RAD5, REV 11, REV 22



Regolatore RVP 30.0

Régulateur RVP 30.0



* Nel caso dell'HM 150 JUMBO le pompe di carico sono due (morsetti 9 - 14)

I preparatori di acqua calda sanitaria HM N e JUMBO sono equipaggiati di una base per relè che permette la realizzazione del dispositivo di priorità d'acqua calda sanitaria (in caso di utilizzazione mista riscaldamento + acqua calda). Per realizzare questa esecuzione occorre inserire il relè ZL (codice: 428137).

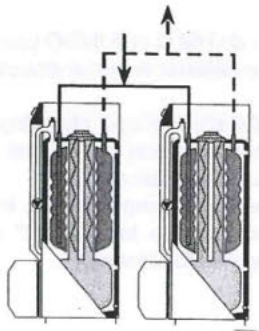
* Le HM 150 JUMBO possède 2 pompes de charge au lieu de 1 pour les autres HM (entre les Bornes 9-14)

Les préparateurs d'eau chaude sanitaire HM N e JUMBO sont équipés d'une embase de relais permettant la réalisation d'un dispositif de priorité d'eau chaude sanitaire (utilisation mixte). Pour réaliser cette exécution, il faut y embrocher le relais ZL (code: 428137)

ABBINAMENTO IN BATTERIE **COUPLAGE EN BATTERIES**

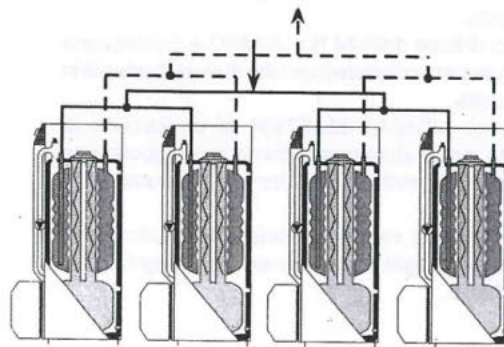


ABBINAMENTO IN PARALLELO



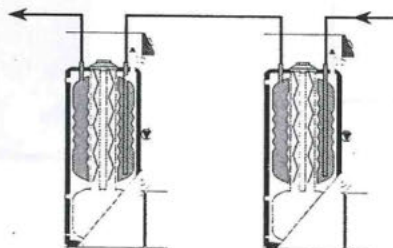
Collegamento in parallelo di 2 HM
Raccordement en parallèle de 2 HM

COUPLAGE EN PARALLELE

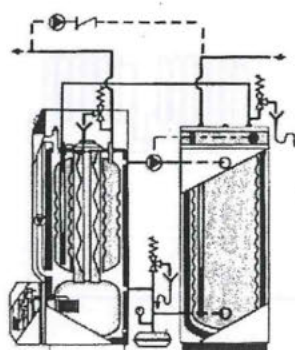


Collegamento in parallelo di 4 HM
Raccordement en parallèle de 4 HM

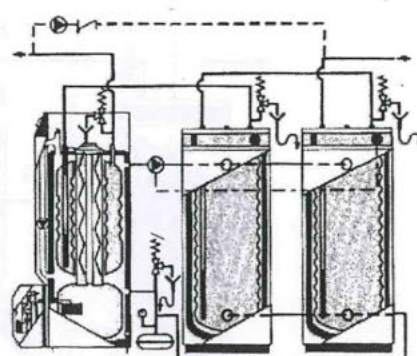
ABBINAMENTO IN SERIE



COUPLAGE EN SERIE



Abbinamento di un HM con uno o più scambiatori
accumulatori tipo HR o JUMBO



Couplage d'un HM avec un ou plusieurs échangeurs
accumulateurs type HR o JUMBO



HEAT MASTER A USO MISTO HEAT MASTER A USAGE MIXTE

L'HM N nella parte posteriore è dotato di n. 2 manicotti che possono eventualmente servire al collegamento di un circuito di riscaldamento.

Nel cablaggio di base dell'HM N e JUMBO è prevista una priorità sanitaria per escludere il circuito di riscaldamento in caso di necessità.

Il collegamento all'HEAT MASTER di un circuito di riscaldamento avrà naturalmente come conseguenza un abbassamento del rendimento in termini di acqua calda sanitaria.

L'installazione di una valvola miscelatrice sul circuito di riscaldamento è obbligatoria per consentire la regolazione del circuito stesso.

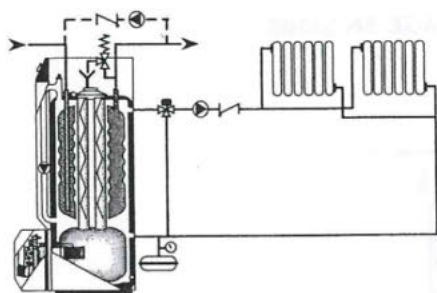
Le HM N possiede à l'arrière deux manchons pouvant éventuellement servir au raccordement d'un circuit de chauffage central.

Dans le câblage de base du HM N et JUMBO une priorité sanitaire est prévue pour délester le circuit chauffage en cas de besoin.

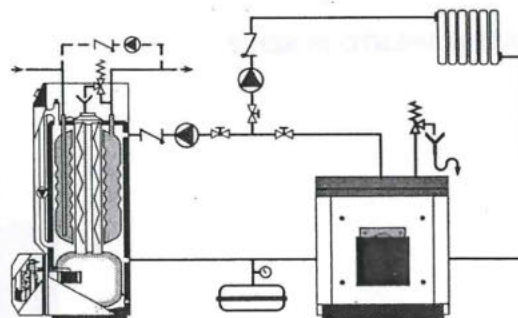
Le couplage sur le HM d'un circuit chauffage aura naturellement comme conséquence une baisse de ses performances en eau chaude sanitaire.

Le placement d'une vanne mélangeuse sur le circuit chauffage est obligatoire compte tenu des t° élevées auxquelles le HM est appelé à fonctionner.

HM per ACS e riscaldamento
HM seul pour chauffage et production d'ECS

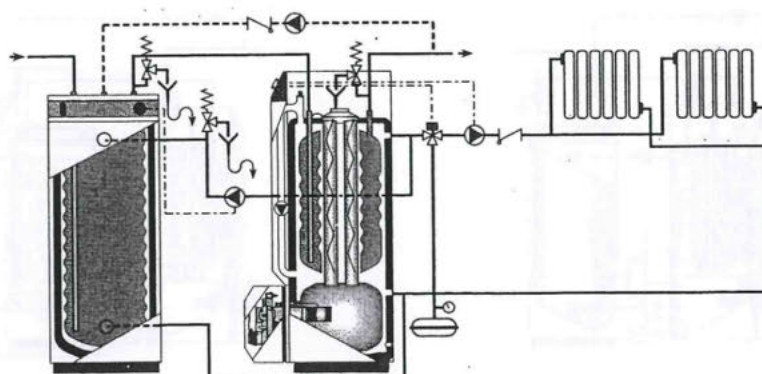


HM collegato ad una caldaia
HM associé à une chaudière



HM per ACS e riscaldamento con stoccaggio (HR)

HM pour chauffage et stockage (HR)



BRUCIATORE A GAS ATMOSFERICO BRULEUR GAZ ATMOSPHERIQUE



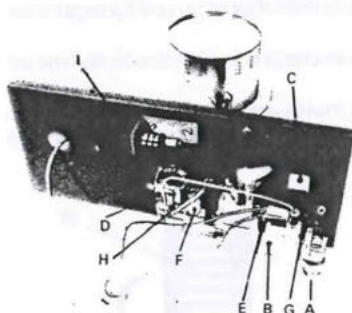
DESCRIZIONE

- Bruciatore a gas di tipo atmosferico funzionante a gas naturale o a gas propano.
- Il bruciatore è costruito in acciaio inossidabile ed assicura una buona ripartizione della fiamma nel focolare.
- L'apparecchiatura è composta da tutti gli accessori di comando e sicurezza, l'accensione si effettua con un accenditore piezo-elettrico.

DESCRIPTION

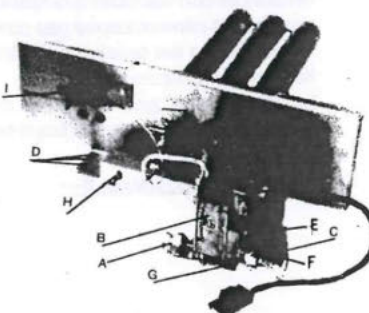
- Brûleur gaz atmosphérique pouvant fonctionner au gaz naturel ou au gaz propane.
- Le brûleur du type "pot" est construit en acier inoxydable et assure une bonne répartition de la flamme dans le foyer.
- L'ensemble comporte un bloc gaz avec tous les organes de commandes et de sécurité et l'allumage s'effectue par allumeur piezo-électrique.

BRUCIATORE HM 30 GA - Gas naturale/Gaz naturel



- A = Alimentazione gas
B = Valvola Honeywell V 4700
C = Pulsante di accensione
D = Ugello bruciatore
E = Regolazione della portata del gas alla fiamma pilota
F = Regolazione della pressione del gas
G = Presa di pressione a monte
H = Presa di pressione al bruciatore
I = Accenditore piezo-elettrico

BRULEUR HM 30 GA - Propano/Gaz propane



- A = Alimentation en gaz
B = Vanne Honeywell V 4700
C = Bouton d'allumage
D = Injecteur du brûleur
E = Réglage du débit de gaz à la veilleuse
F = Réglage de la pression de gaz
G = Prise de pression amont
H = Prise de pression au brûleur
I = Allumeur piézo

VALVOLA HONEYWELL TIPO V 4700

Pulsante d'accensione
spegnimento ●
bruciatore ◐

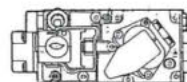
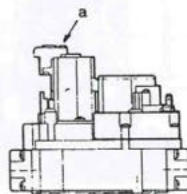
Messa in servizio:

1. Aprire il rubinetto del gas.
2. Premere il pulsante "a" e accendere la fiamma pilota con l'aiuto dell'accenditore piezo-elettrico
3. Tenere premuto il pulsante per circa 20 secondi.
4. Se la fiamma pilota resta accesa dare tensione al quadro della caldaia. Il bruciatore principale deve andare in funzione non appena si accende l'interruttore.

N.B. - La prima messa in funzione deve essere fatta solo da personale abilitato.

FIAMMA PILOTA

Ogni valvola a gas è equipaggiata di una vite di regolazione "PILOT ADJ". È con questa vite che si può effettuare un'eventuale regolazione.



VANNE HONEYWELL TYPE V 4700

Bouton d'allumage:
extinction ●
brûleur ◐

Mise en route:

1. Ouvrir le robinet gaz
2. Enfoncer le bouton a et allumer la veilleuse à l'aide de l'allumeur piézo
3. Attendre environ 20 sec. avant de relâcher le bouton
4. Si la veilleuse reste allumée, mettre la chaudière sous tension. Le brûleur doit s'allumer après avoir enclenché l'interrupteur général.

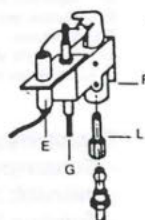
VEILLEUSE

Chaque vanne gaz est équipée d'une vis de réglage veilleuse marquée "PILOT ADJ". C'est avec cette vis qu'un réglage éventuel peut s'effectuer.

Ce réglage se fait avec le brûleur allumé, le thermocouple b sera positionné comme sur le schéma ci-joint.

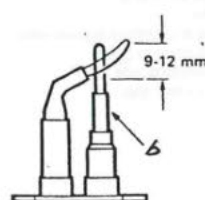
Légende:

- E: électrode d'allumage
F: support veilleuse
G: thermocouple
L: injecteur veilleuse



Fiamma pilota gas naturale
(HM 30 GA)

Veilleuse gas naturel



Fiamma pilota propano
(HM 30 GA)

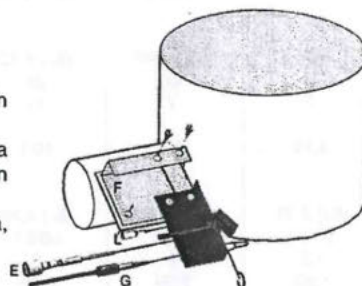
Veilleuse propane

Legenda:

- E: elettrodo d'accensione
F: supporto pilota
G: termocoppia
L: ugello fiamma pilota

IMPORTANTE

- Il bruciatore a gas è prerogolato e sigillato in fabbrica.
- Verificare la pressione d'alimentazione e la pressione al bruciatore quando si mette in funzione.
- In caso di spegnimento della fiamma pilota, attendere 5 minuti prima di riaccendere.



IMPORTANT

- Le brûleur gaz est pré-réglé et scellé en usine.
- Vérifier la pression d'alimentation et la pression au brûleur lors de la mise en service.
- En case d'extinction de la veilleuse, attendre 5 min. avant de rallumer.

N.B. - In fase d'ordine specificare il gas di alimentazione del bruciatore



BRUCIATORE PREMISCELATO BRULEUR "BLOGGAZ"

CARATTERISTICHE DEL BRUCIATORE

Bruciatore con camera di premiscelazione aria-gas sviluppato per migliorare il rendimento della combustione, il tutto riducendo sensibilmente i gas di combustione inquinanti scaricati in atmosfera.

Il bruciatore può funzionare a gas naturale o a GPL.

Il bruciatore funziona senza apporto di aria secondaria ed è di tipo a ionizzazione.

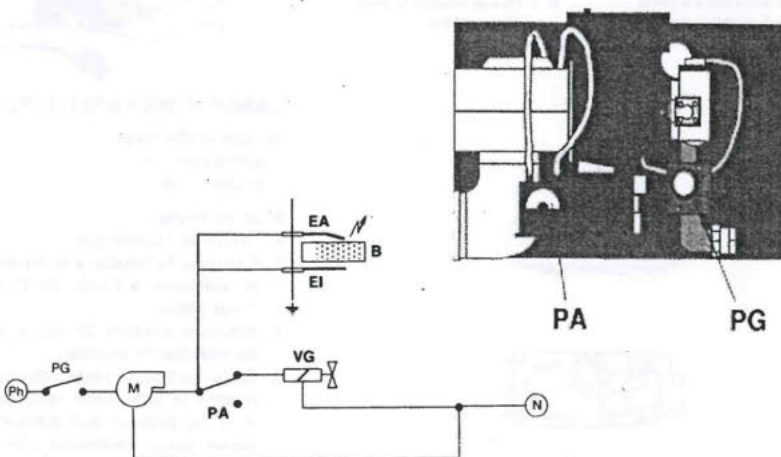
PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Il bruciatore è composto da una rampa in acciaio inossidabile di sezione circolare. Questa rampa è fissata su una camera di miscelazione in acciaio che è alimentata per mezzo di un ventilatore con diaframma di calibrazione della portata d'aria e una linea di alimentazione gas con ugello.

L'accensione del bruciatore è elettrica e la rilevazione della fiamma è a ionizzazione.

La valvola del gas a doppio solenoide è controllata da un'apparecchiatura elettronica di sicurezza e da un pressostato di minima aria.

SCHEMA FUNZIONALE:



Legenda:

- | | |
|--|--------------------------------------|
| M - Ventilatore | H - Presa di pressione al bruciatore |
| D - Diaframma | VG- Valvola gas |
| C - Camera di premiscelazione | PA- Pressostato aria |
| B - Rampa gas | L - Ugello |
| EA- Elettrodo d'accensione | N - Presa di pressione ingresso gas |
| EI - Elettrodo ionizzazione | K - Alimentazione gas |
| G - Apparecchiatura di sicurezza elettronica | O - Alimentazione aria |
| | PG- Pressostato gas |

Caratteristiche elettriche

- Assorbimento: 32 W a 80 W
- Intensità: 2A
- Tensione: 220/240 V - 50 Hz

DATI TECNICI:

Bruciatore Blocgaz	BG 41	BG 60	BG 100	Brûleur Blocgaz
Codice	437053	437046	437047	Code
Modello Heat Master	HM 45 N	HM 60 unit	HM 100 unit	Heat Master type
Gas metano				
Ø ugello	mm (6x) 3,10	mm (6x) 4,40	mm (6x) 4,70	Ø injecteur
Pressione di alimentazione	mbar 20	mbar 20	mbar 20	Pression amont
Pressione al bruciatore	mbar 7	mbar 7	mbar 11	Pression brûleur
(G20 - 20 mbar - 760 mm HG 15°C)				(G20 - 20 mbar - 760 mm HG - 15°C)
Portata	m³/h 4,15	m³/h 7,5	m³/h 10,5	Débit
Gas propano				
Ø ugello	mm (6x) 3,10	mm (6x) 4,40	mm (6x) 4,70	Ø injecteur
Pressione di alimentazione	mbar 50/37	mbar 50/37	mbar 50/37	Pression amont
Pressione al bruciatore	mbar 4,5	mbar 4	mbar 6	Pression brûleur
Portata	m³/h 1,50	m³/h 2,59	m³/h 3,65	Débit

CARACTERISTIQUES DU BRULEUR

Brûleur avec chambre de pré-mélange "air-gaz" développé pour améliorer le rendement de la combustion tout en réduisant sensiblement les résidus de combustion pouvant polluer l'atmosphère. Le Brûleur peut fonctionner avec les principaux gaz que l'on trouve sur le marché, notamment le gaz naturel, le gaz propane et butane. Le brûleur fonctionne sans apport d'air secondaire et sans veilleuse permanente.

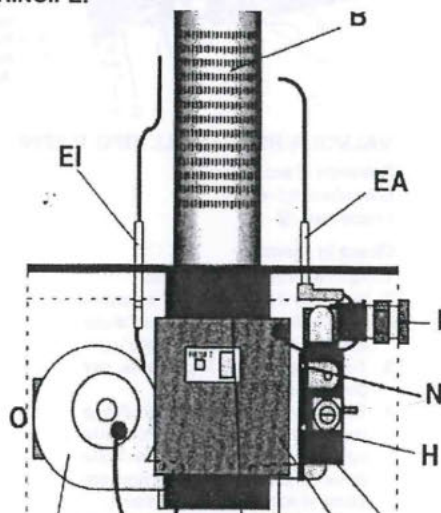
PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le brûleur est composé d'une rampe en acier inoxydable de section circulaire. Cette rampe est fixée sur une chambre de mélange en acier qui est alimentée par un ventilateur avec diaphragme de calibrage du débit d'air et par une ligne gaz avec injecteur.

L'allumage du brûleur est électrique et la détection de flamme est faite par ionisation.

La vanne gaz à double solénoïde est alimentée par le coffret de sécurité électronique et un pressostat assure la mise en sécurité de l'ensemble en cas d'insuffisance de l'apport en air.

SCHEMA DE PRINCIPE:



Légende:

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| M - Ventilateur | H - Prise de pression aval |
| D - Diaphragme | VG- Vanne gaz |
| C - Chambre de pré-mélange | PA- Pressostat d'air |
| B - Rampa gaz | L - Injecteur |
| EA- Electrode d'allumage | N - Prise de pression amont |
| EI - Electrode d'ionisation | K - Alimentation gaz |
| G - Coffret de sécurité électronique | O - Alimentation air |
| | PG- Pressostat gaz |

Caractéristiques:

- Consommation électrique: 32 W à 80 W
- Intensité: 2A
- Tension: 220/240 V - 50 Hz

PARAMÈTRES DE RÉGLAGE:

Quale Heat Master scegliere?

I dati proposti qui di seguito vi daranno con buona approssimazione una indicazione di dimensionamento. Va comunque precisato che, non potranno in nessun caso sostituire un calcolo preciso che tenga conto delle particolarità proprie di ogni impianto. Le formule riportate qui sotto vi indicheranno il valore N. Sarà sufficiente consultare le tabelle della pagina seguente per conoscere il modello da utilizzare.

1. Quando si tratta di alberghi

$$N = (1,4 \cdot b) + (0,4 \cdot d)$$

dove $b = n^{\circ}$ di camere con bagno
 $d = n^{\circ}$ di camere con doccia

Esempio:

Albergo di 50 camere avente 40 camere con bagno e 10 con doccia.

$$N = (1,4 \cdot 40) + (0,4 \cdot 10) = 60$$

2. Quando si tratta di immobili con appartamenti

$$N = \frac{\sum(n \cdot p \cdot Wv)}{3,5 \cdot 5820}$$

dove $n = n^{\circ}$ di alloggi identici
 $p = n^{\circ}$ di persone per alloggio
 $Wv =$ consumo calorico per spillamento in W/h

Determinazione del numero di persone per alloggio (p) in funzione dei soggiorni e del numero delle camere da letto:

per 1 stanza	p=2
per 2 stanze	p=2
per 3 stanze	p=2,75
per 4 stanze	p=3,5
per 5 stanze	p=4,25
per 6 stanze	p=5
per 7 stanze	p=5,5

Determinazione del consumo calorico per appartamento (Wv).

Vasca da bagno da 140 Lt	5820 W/h
Vasca da bagno da 120 Lt	4890 W/h
Doccia normale	1630 W/h
Doccia di lusso	3020 W/h

Esempio:

immobile comprendente 18 appartamenti con una stanza occupata e una doccia di lusso e 26 appartamenti con tre stanze occupate, una vasca da bagno da 140 Lt e una doccia normale.

$$N = \frac{(18 \cdot 2 \cdot 3020) + (26 \cdot 2,75 \cdot 7450)}{3,5 \cdot 5820} = 31,5$$

3. Quando si tratta di centri sportivi:

È consigliabile un calcolo preciso che tenga conto della portata degli apparecchi, della durata e della frequenza degli spillamenti e del/dei tipo/i di sport praticati nel centro. Una stima approssimata e veloce si può comunque ottenere utilizzando la formula seguente:

$$N = \frac{n \cdot d \cdot 10 - 280}{16}$$

dove $n =$ numero di docce
 $d =$ portata delle docce al litro/minuto

Esempio:

Club di calcio comprendente 12 docce aventi una portata di 9 Lt/min.

$$N = \frac{12 \cdot 9 \cdot 10 - 280}{16} = 50$$

Quel Heat Master Choisir?

Les méthodes proposées ci-dessous vous donneront une bonne estimation de l'installation à prévoir. Elles ne peuvent en aucun cas remplacer un calcul précis tenant compte des particularités propres à chaque installation. Les formules reprises ci-dessous vous révéleront la valeur N qu'il suffira d'utiliser dans le tableau de la page suivante.

1. Lorsqu'il s'agit d'hôtels

$$N = (1,4 \cdot b) + (0,4 \cdot d)$$

ou $b =$ nbr. de chambres avec bain
 $d =$ nbr. de chambres avec douches

Exemple:

Hotel de 50 chambres ayant 40 chambres avec bains et 10 avec douches.

$$N = (1,4 \cdot 40) + (0,4 \cdot 10) = 60$$

2. Lorsqu'il s'agit d'immeubles à appartements

$$N = \frac{\sum(n \cdot p \cdot Wv)}{3,5 \cdot 5820}$$

ou $n =$ nbr. de logements identiques
 $p =$ nbr. de personnes par logement
 $Wv =$ consommation calorifique par puisage en Wh

Détermination du nombre de personnes par logement (p) en fonction du living et du nombre de chambres à coucher

pour 1 pièce	p=2
pour 2 pièces	p=2
pour 3 pièces	p=2,75
pour 4 pièces	p=3,5
pour 5 pièces	p=4,25
pour 6 pièces	p=5
pour 7 pièces	p=5,5

Détermination de la consommation calorifique par appartement (Wv)

baignoire de 140 L	5 820 W/h
baignoire de 120 L	4 890 W/h
douche normale	1 630 W/h
douche de luxe	3 020 W/h

Exemple:

immeuble comprenant 18 appartements avec une pièce occupée et une douche de luxe, et 26 appartements avec trois pièces occupées, une baignoire de 140 L et une douche normale.

$$N = \frac{(18 \cdot 2 \cdot 3020) + (26 \cdot 2,75 \cdot 7450)}{3,5 \cdot 5820} = 31,5$$

3. Lorsqu'il s'agit de centres sportifs:

Un calcul précis tenant compte du débit des appareils, de la durée et de la fréquence des puisages est souhaitable.

Ce dernier paramètre est relatif au(x) type(s) de sport pratiqué dans le centre. Cependant, une estimation des besoins peut être atteinte en utilisant la formule suivante:

$$N = \frac{n \cdot d \cdot 10 - 280}{16}$$

ou $n =$ nombre de douches
 $d =$ débit des douches au litres/minutes

Exemple:

Club de football comprenant 12 douches ayant un débit de 9 L/min.

$$N = \frac{12 \cdot 9 \cdot 10 - 280}{16} = 50$$



DIMENSIONAMENTO DIMENSIONNEMENT

Grafico per determinare il tipo di "Heat Master" da installare in funzione del numero "N".

Riprendendo i risultati ricavati dagli esempi della pagina precedente possiamo determinare, con l'aiuto della tabella qui sotto, l'installazione adeguata.

Nel caso dell'albergo sceglieremo una batteria di due Heat Master 100 N installati in parallelo in modo da assorbire al meglio le punte.

Nel caso dell'immobile ad appartamenti un Heat Master 150 JUMBO soddisferà l'utenza.

Lo stesso apparecchio, Heat Master 150 JUMBO, è la soluzione ideale anche per il centro sportivo.

Abaque pour déterminer le type de Heat Master à installer en fonction du nombre "N".

En reprenant les résultats énoncés dans les exemples de la page précédente nous pouvons déterminer, à l'aide du tableau ci-dessous, l'installation adéquate.

Dans le cas de l'hôtel nous choisirons une batterie de deux Heat Master 100 N placés en parallèle de manière à absorber au mieux les pointes.

Alors que pour l'imeuble à appartements un Heat Master 150 JUMBO conviendront parfaitement.

Le centre sportif se verra équipé de un Heat Master 150 JUMBO.

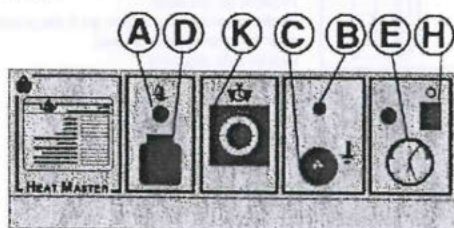
N	Scelta Heat Master Choix du Heat Master		Accumulo da prevedere Accumulation à prévoir		Organi di sicurezza Organes de Sécurité
	N° Nbr.	Tipo Type	N° Nbr.	Tipo Type	Taratura secondario 8 bar Secondaire tarage 8 bar
1	1	Heat Master 30 GA/30 N		-	3/4"
2	1	Heat Master 45 N		-	3/4"
3	1	Heat master 45 N		-	3/4"
4	1	Heat Master 45 N		-	3/4"
5	1	Heat Master 60 N		-	3/4"
6	1	Heat Master 60 N		-	3/4"
7	1	Heat Maser 60 N		-	3/4"
8	1	Heat Master 60 N		-	3/4"
9	1	Heat Master 100 N		-	3/4"
10	1	Heat Maser 100 N		-	3/4"
15	1	Heat Master 100 N		-	3/4"
20	1	Heat Master 100 N		-	3/4"
25	1	Heat Master 150 Jumbo		-	6/4"
30	1	Heat Master 150 Jumbo		-	6/4"
35	1	Heat Master 150 Jumbo		-	6/4"
40	1	Heat Master 150 Jumbo		-	6/4"
45	1	Heat Master 150 Jumbo		-	6/4"
50	1	Heat master 150 Jumbo		-	6/4"
55	2	Heat Master 100 N		-	2 x 1"
60	2	Heat Master 100 N		-	2 x 1"
70	2	Heat Master 100 N	1	HR 321	2 x 1"
80	2	Heat Master 100 N	1	HR 321	2 x 1"
90	2	Heat Master 100 N	1	HR 601	2 x 1"
100	3	Heat Master 100 N		-	3 x 1"
	2	Heat Master 150 Jumbo		-	2 x 6/4"
125	2	Heat Master 150 Jumbo		-	2 x 6/4"
	3	Heat Master 100 N		-	3 x 1"
150	2	Heat Master 150 Jumbo		-	2 x 6/4"
175	4	Heat Master 100 N		-	4 x 1"
200	4	Heat Master 100 N	1	HR 601	4 x 1"

MESSA IN SERVIZIO MISE EN SERVICE

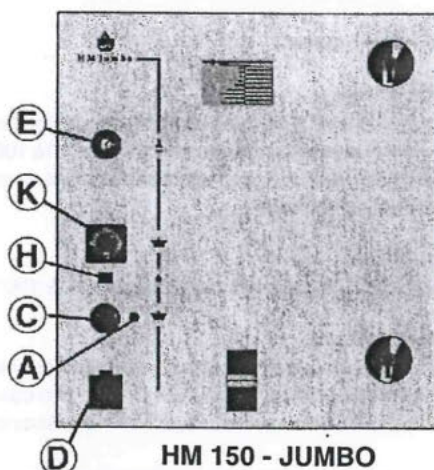


1. Riempire il circuito sanitario e metterlo sotto pressione. Il riempimento è completato non appena esce acqua da tutti i rubinetti della rete idrica.
2. Mettere in pressione il circuito primario (fluido intermedio). Procedere come segue:
 - aprire i rubinetti R e S ed osservare il manometro (E);
 - appena la pressione del manometro raggiunge i 1 bar, chiudere i rubinetti R e S e spurgare l'aria (spurgo T).
 - appena l'acqua fuoriesce dallo spurgo, osservare la pressione e riempire di nuovo se necessario. La pressione a freddo deve essere regolata a 1 bar.
3. Verificare il buon funzionamento del gruppo di sicurezza e della valvola (M) manualmente.
4. Controllare gli allacciamenti elettrici, la ventilazione, l'aerazione del locale e i condotti di evacuazione dei gas di combustione.
5. Alimentare l'HM con corrente elettrica e mettere l'interruttore generale (H) in posizione 1.
6. Regolare il termostato (G) alla temperatura desiderata.
7. Effettuare la regolazione del bruciatore, seguendo le istruzioni della messa in servizio e della regolazione annessa al bruciatore.

1. Remplir le circuit sanitaire et le mettre sous pression. Le remplissage est réalisé dès que l'eau s'écoule par les points de puisage.
2. Mise sous pression du circuit primaire (fluide neutre). Procéder comme suit:
 - ouvrir le robinet R et S et observer le manomètre (E)
 - dès que la pression au manomètre atteint 1 bar, fermer les robinets R et S et Purger l'air du système (purgeur T)
 - dès que l'eau s'écoule au purger, observer la pression et remplir à nouveau si nécessaire. La pression à froid doit être réglée à 1 bar.
3. Vérifier le bon fonctionnement du groupe de sécurité et de la soupape (M) par ouverture manuelle du siège.
4. Vérifier le raccordement électrique, la ventilation et l'aération du local, et les conduits d'évacuation des gaz de combustion.
5. Alimenter le "HM" en courant électrique et mettre l'interrupteur général (H) en position 1.
6. Régler le thermostat (C) à la t° désirée.
7. Effectuer le réglage du brûleur en suivant les instructions de mise en service et de réglage jointes au brûleur.

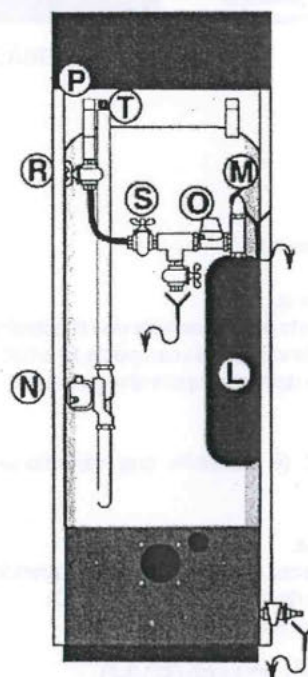


HM N + HM 30 GA



HM 150 - JUMBO

- A - Termostato di sicurezza (103°C)
- B - Termostato di massima prerogato
- C - Termostato di regolazione
- D - Presa
- E - Termo-manometro
- H - Interruttore generale
- K - Programmatore giornaliero
- L - Vaso d'espansione
- M - Valvola di sicurezza del circuito primario
- N - Pompa di carico
- O - Valvola anti-ritorno
- P - Sicurezza mancanza acqua
- R-S - Rubinetti d'arresto e flessibili dell'anello di riempimento del circuito primario
- T - Spurgo dell'aria.



- A - Thermostat de sécurité
- B - Thermostat maxi - pré-réglé
- C - Thermostat de réglage
- D - Prise
- E - Thermo-mànometre
- H - Interrupteur général
- K - Programmateur journalier de charge
- L - Vase d'expansion
- M - Soupape de sécurité du circuit primaire
- N - Pompe de charge
- O - Clapet anti-retour
- P - Sécurité manque d'eau
- R-S - Robinets d'arrêt et flexibles de la boucle de remplissage du circuit primaire
- T - Purgeur d'air.

ATTENZIONE!

- Per evitare la proliferazione di batteri (legionella) nell'acqua è indispensabile che l'acqua sia stoccata ad una temperatura minima di 60°C.
- Il termostato di massima preterato (B) in caso di ritardatura deve sempre essere regolato ad una temperatura superiore di 10°C di quella del termostato di regolazione (C) dell'HM.
- Prima d'installare il bruciatore rimuovere i fermi del pannello frontale situati dietro la placca del focolare.
- Per installazioni di tipo stagno, deve essere necessariamente assicurata l'ermeticità tra la riduzione al camino e l'HM con un'applicazione di silicone adeguato.

ATTENTION!

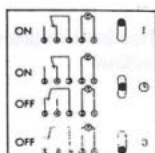
- Pour éviter la prolifération de bactéries (légiionelles) dans votre eau, il est impératif que l'eau chaude soit stockée à un minimum à une température de 60°C.
- Le thermostat de réglage maxi pré-réglé (B) doit toujours être réglé à une température de consigne supérieure à 10°C à celle du thermostat minimal (C) dans HM N).
- Avant d'installer le brûleur sur la plaque foyère, retirer les vis de fixation de la face avant (en bas).
- Si le HM est relié à un conduit d'évacuation des gaz brûlés étanche, il est impératif d'assurer l'étanchéité entre le HM et sa réduction cheminée à l'aide d'un silicone adéquat.

MESSA IN SERVIZIO

Regolazione dell'ottimizzatore

- Mettere l'indice all'ora desiderata
- Regolare i cicli di riscaldamento:
cursore inserito: impianto a.c. sanit. non funzionante
cursore disinserito: impianto a.c. sanit. funzionante
- Esclusione: l'orologio è dotato di un interruttore per l'esclusione totale.

Funzione del commutatore a mano Fonction du commutateur à main



Marche permanente
Marche permanente

Fonctionnement
orario
Fonctionnement
horaire

Arrêt permanent
Arrêt permanent



Modelle
Model GRÄSSLIN

Regolazione dei termostati

Termostato di regolazione:

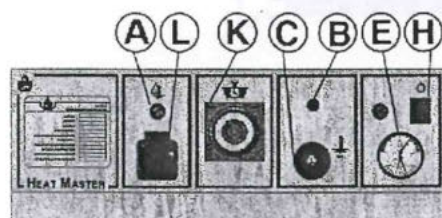
Il termostato è predisposto per permettere una regolazione fra i 60 e 90°C. È possibile variare tale campo da 10 a 100°C, intervenendo all'interno della manopola di regolazione.

Termostato limite:

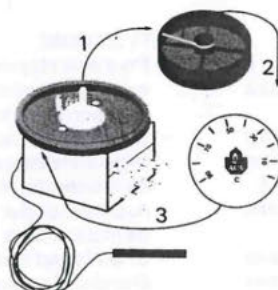
È preregolato a 95°C (è possibile una variazione di regolazione).

Termostato di sicurezza:

È un termostato a sicurezza attiva che interviene quando la temperatura del fluido primario raggiunge i 110°C. Il suo riarmo è di tipo manuale.



HM N + HM 30 GA



Procedura di sblocco del termostato (C)

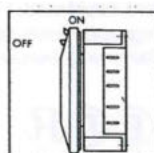
- Togliere la manopola di regolazione (1).
- Rimuovere l'inserito metallico (2).
- Rimontare la manopola di regolazione.

MISE EN SERVICE

Réglage de l'optimiseur de charge

- Mettre l'index à l'heure
- Régler les cycles de chauffe:
 curseur enfoncé: e.ch. san. en service
 curseur non enfoncé: e.ch. san. en service
- Dérogation: possède un interrupteur de dérogation intégré.

Contatto - Contact



Posizione del contatto conformemente alla posizione che è stata selezionata per il commutatore a mano.
Marche/Arresto (on/off)

Position de contacts conformément à la position qui a été présélectionnée pour le commutateur à main.
Position du segment Marche/Arrêt (On/Off)

Réglage des thermostats

Thermostat de réglage:

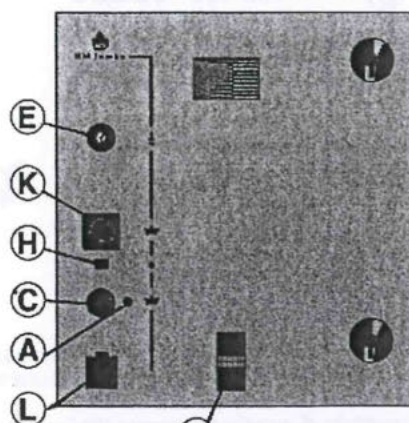
Le thermostat est pré-réglé pour permettre un réglage entre 60 et 90°C. D'autres réglages dans une plage de 10 à 100°C sont possibles moyennant une modification des butées internes au bouton de réglage.

Thermostat limite:

est pré-réglé à 95°C (possibilité de le pré-régler à 100°C)

Thermostat de sécurité

Thermostat à sécurité positive qui met le HM en sécurité si la t° du fluide primaire atteint une t° de 110°C. En cas de déclenchement un réarmement manuel est nécessaire.



HM 150 - JUMBO

Procédure de déblocage du thermostat IMIT

- Oter le bouton de commande (1).
- Retirer le ressort (2).
- Replacer le bouton de commande.

DESCRIZIONE PER CAPITOLATI TECNICI DESCRIPTIF CAHIER CHARGES



HEAT MASTER GA - N

- Produttore di acqua calda sanitaria del tipo ad accumulo a ricarica rapida con scambio a fuoco indiretto.
- Scambiatore primario, con camera di combustione e tubi fumo in acciaio dotati di tubolari in acciaio speciale, raffreddato da un fluido intermedio a circolazione forzata mediante pompa di carico.
Gruppo di alimentazione, vaso espansione e valvola di sicurezza del circuito primario premontati.
- Scambiatore di calore sanitario in acciaio inox massiccio di tipo anulare con pareti interne ed esterne ondulate su tutta la lunghezza ad elevata superficie di scambio. Acciaio inossidabile cromo nickel 18/10.
- Accumulo sanitario a totale riscaldamento per funzione anti-legionella.
- Orologio programmatore di carica.
- Pressione di servizio:
fluido intermedio: 3 bar (primario)
acqua sanitaria: 10 bar (secondario)
- Superficie di scambio dello scambiatore sanitario m²
- Coibentazione in schiuma di poliuretano rigido ecologico applicata direttamente.

Modello HM 30 GA

Bruciatore a gas atmosferico in acciaio inossidabile con sicurezza a termocoppia ed accensione mediante piezo-elettrico.

Modello HM 30-45-60-100 N

Deve essere equipaggiato di un bruciatore ad aria soffiata gas-gasolio o di un bruciatore a camera di premiscelazione (Blocgaz).

HEAT MASTER JUMBO

- Produttore di acqua calda sanitaria del tipo ad accumulo a ricarica rapida con scambio a fuoco indiretto.
- Scambiatore primario, con camera di combustione e tubi fumo in acciaio dotati di tubolari in acciaio speciale, raffreddato da un fluido intermedio a circolazione forzata mediante n° 2 pompe di carico.
Gruppo di alimentazione, vaso espansione e valvola di sicurezza del circuito primario premontati.
- Scambiatore di calore sanitario in acciaio inox massiccio di tipo anulare con pareti interne ed esterne ondulate su tutta la lunghezza ad elevata superficie di scambio. Acciaio inossidabile cromo nickel 18/10.
- Accumulo sanitario a totale riscaldamento per funzione anti-legionella.
- Orologio programmatore di carica.
- Pressione di servizio:
fluido intermedio: 5 bar (primario)
acqua sanitaria: 10 bar (secondario)
- Superficie di scambio dello scambiatore sanitario 5 m²
- Coibentazione in lana di roccia spessore 120 mm.

HEAT MASTER

- Producteur d'eau chaude sanitaire du type à accumulation à chauffage indirect.
- Corps de chauffe à tubes de fumées, construit en acier. Chaque tube comporte un turbulateur en acier spécial.
- Echangeur de chaleur sanitaire en acier inoxydable massif du type annulaire à grande surface de chauffe.
Acier inoxydable chromonickel 18/10.
Le cylindre intérieur de l'extérieur sera ondulé sur toute sa hauteur.
- Isolation en mousse de polyuréthane rigide appliquée par projection.
- Chambre de combustion refroidie par eau.
- Dispositif d'alimentation du fluide neutre pré-monté.
- Pression de service:
fluide neutre: 3 bar (primaire)
eau sanitaire: 10 bar (secondaire)
- Surface de chauffe de l'échangeur m²

Type HM 30 GA

Brûleur gaz atmosphérique en acier inoxydable à fentes sur axe vertical.
Sécurité par thermocouple et allumage par allumeur piézo-électrique.

Type HM 30-45-60-100 N

Doit être équipé d'un brûleur pulsé gaz-fuel ou d'un brûleur à chambre de prémélange (Blocgaz).

Type HM 150 JUMBO

Doit être équipé d'un brûleur pulsé gaz ou d'un brûleur fuel.

Tipo "HEAT MASTER"	HM 30 GA	HM 30 N	HM 45 N	HM 60 N	HM 100 N	HM 150 JUMBO	Type "HEAT MASTER"
Codice	1002	1239	1240	1241	1242	1253	Code
Potenza utile Kw	30,36	32	53	63	92	144	Kw Puissance utile
Produzione continua a 45°C L/h	765	786	1301	1544	2263	3537	L/h Débit continu à 45°C
Produzione di punta a 45° L/60 min.	890	833	1386	1656	2554	4236	CL/60 min. Débit de pointe à 45°C
Produzione di punta a 45° L/10 min.	253	230	302	369	668	1289	CL/10 min. Débit de pointe à 45°C
Tempo di ricarica a 60°C min.	35	30	16	15	16	16	min. Temps de mise à 60°C
Superficie di scambio dello scambiatore m ²	2,46	2,46	2,46	2,46	3,95	5,0	Surface de chauffe de l'échangeur



MANUTENZIONE ENTRETIEN

Condotti fumo

I tubi dei fumi e il focolare devono essere puliti e senza depositi.

Per effettuare quest'operazione:

- Togliere la corrente elettrica e scollegare il bruciatore;
- Sfilare il condotto del camino per liberare la parte inferiore dell'HM;
- Togliere il coperchio del mantello;
- Sollevare l'anti-refouleur o l'elemento di riduzione (secondo il tipo di HM);
- Estrarre i turbolatori dei tubi fumo e pulirli;
- Verificare se i tubolari (in inox) che sono nei tubi fumo sono in buone condizioni;
- Spazzolare i tubi fumo;
- Smontare la piastra del focolare e pulire il focolare;
- Pulire il bruciatore (principalmente la testa di combustione del bruciatore a gas o gasolio);
- Verificare il buono stato dell'isolamento della piastra del focolare, rimontare il tutto e rimettere l'HM in funzione.

Bruciatore a gas - HM 30 GA

- Verificare e pulire il bruciatore e il pilota.
- Verificare il buon funzionamento dell'accenditore piezo e regolare eventualmente la fiamma pilota.
- Verificare il buon funzionamento degli organi di sicurezza.

ATTENZIONE

- La manutenzione deve essere fatta almeno una volta all'anno.
- Una manutenzione regolare diminuirà il vostro consumo ed aumenterà la durata del vostro HM.
- Manutenzione e controllo del bruciatore vanno eseguiti da personale specializzato avente i requisiti della legge 46/90.
- Verificare il buon funzionamento del termostato e delle apparecchiature di sicurezza.
- Verificare le valvole di sicurezza (fluido primario e gruppo di sicurezza).
- In caso di rischio di gelo, è necessario svuotare il circuito primario e secondario dell'apparecchio.
- Se la pressione a freddo è < 1 bar, occorre aggiungere dell'acqua nel circuito primario (vedi messa in servizio p. 19).

Disincrostazione

- Essendo lo scambiatore di calore dell'HM realizzato in acciaio inossidabile, la sua disincrostazione sarà effettuata chimicamente. Si consiglia di utilizzare il procedimento ACITOL.

Procedura di disincrostazione:

- Collegare la pompa di disincrostazione ai rubinetti 1 e 2 (partenza in 1 e ritorno in 2) ed aprire il rubinetto 3.
- Accendere la pompa per verificare che non ci siano perdite.
- Introdurre progressivamente l'acido e miscelarlo all'acqua.
- L'HM (N) 30-45-60 necessita in totale di 15 Lt. di Acitol.
- L'HM N 100 necessita in totale di 50 Lt. di Acitol.
- Azionare la pompa e verificare il valore d'1 pH. L'apparecchio sarà disincrostato se il pH resta stabile ad un valore inferiore di 0,8 per un tempo pari a 20 minuti.
- Neutralizzare il fluido disincrostante con la soda (NaOH) per riportare il pH a 7.
- Risciacquare l'HM, chiudere i rubinetti 1 e 2 ed aprire il rubinetto 5 che sarà collegato alla rete fognaria.
- Dopo il risciacquo riposizionamento della pompa e trattamento a mezzo di un prodotto di neutralizzazione (NEUTRALIN). La soluzione di neutralizzazione dovrà avere un pH di + 9.
- Nuovo risciacquo

Nota:

Per ogni problema riguardante la disincrostazione vi consigliamo di contattare il nostro servizio di assistenza.

Circuit des fumées

Les tubes de fumée et le foyer doivent être exempts de dépôts.

Pour effectuer ce travail:

- couper le courant électrique et déconnecter le brûleur (prise)
- déboîter et extraire le conduit de cheminée pour libérer le dessus du HM
- déposer le couvercle de la jacquette.
- enlever l'anti-refouleur ou l'élément de réduction (suivant le type de HM)
- extraire les turbulateurs des tubes de fumées et les nettoyer.
- Vérifier la présence et le bon état des turbulateurs inox qui se trouvent dans les tubes de fumées (8 turbulateurs).
- brosser les tubes de fumées
- démonter la plaque foyer et nettoyer le foyer
- nettoyer le brûleur (principalement la tête de combustion du brûleur gaz ou fuel pulsé)
- vérifier le bon état de l'isolation de la plaque foyer, remonter le tout et remettre le HM en service.

Brûleur "Blocmazout"

- vérifier et éventuellement nettoyer le filtre principal de la ligne fuel;
- contrôler la ligne du gicleur - vérifier et nettoyer l'injecteur et son filtre, contrôler l'état de propreté et le réglage des électrodes et de l'accrocheur de flamme.
- Remonter le tout et vérifier le bon fonctionnement des organes de sécurité.
- régler les paramètres de combustion.

Brûleur gaz - HM 30 GA

- vérifier et nettoyer le brûleur et la veilleuse.
- vérifier le bon fonctionnement de l'allumer piézo et régler éventuellement la veilleuse (p. 8).
- vérifier le bon fonctionnement des organes de sécurité.

ATTENTION

- L'entretien doit se faire au moins une fois l'an.
- Un entretien régulier diminuera votre consommation et augmentera la durée de vie de votre HM.
- L'entretien et le contrôle du brûleur relève de la compétence d'un personnel qualifié.
- Vérifier le bon fonctionnement du thermostat et des appareillages de sécurité.
- Vérifier les soupapes de sécurité (fluido primaire et groupe de sécurité).
- En cas de risque de gel il est nécessaire de vidanger les circuits primaires et secondaires de l'appareil.
- Si la pression à froid est < 1 bar, il faut ajouter de l'eau dans le circuit primaire (voir mise en service page 19).

Détartrage

- L'échangeur de chaleur du HM étant réalisé en acier inoxydable, son détartrage sera réalisé par voie chimique. Nous conseillons d'utiliser le procédé ACITOL.

Procédure de détartrage:

- raccorder la pompe de détartrage aux robinets 1 et 2 (départ en 1 et retour en 2) et ouvrir le robinet 3 - Enclencher la pompe pour vérifier si le circuit est bien étanche.
- Introduire progressivement l'acide en le mélangeant à l'eau.
- Le HM (N) 30-45-60 nécessite au total 15 Lt. d'Acitol.
- Le HM N 100 nécessite au total 50 Lt. d'Acitol.
- Actionner la pompe et vérifier la valeur du PH. L'appareil sera détartré si le PH reste stabilisé à une valeur inférieure à 0,8 pendant 20 minutes.
- Neutraliser le fluide détartrant avec de la soude (NaOH) pour ramener le PH à 7
- Rincer le HM - pour cela, fermer les robinets 1 et 2 et ouvrir le robinet 5 qui sera raccordé à l'égoût.
- Après rinçage, mise en place de la pompe et traitement au moyen d'un produit de neutralisation (NEUTRILIN).
- La solution de neutralisation doit avoir un PH de ± 9
- Nouveau rinçage.

Remarque:

Pour tout problème de détartrage, nous vous conseillons de prendre contact avec notre service après-vente.

CONDIZIONI GENERALI DI GARANZIA CONDITIONS DE GARANTIE



1. Objet de la garantie

La garantie couvre uniquement le vice de fabrication ou le défaut de matière des producteurs d'eau chaude sanitaire.

2. Durée de la période de garantie

2.1. Elle prend cours à partir du jour de livraison.

2.2. Le remplacement ou la réparation de pièces quelconques pendant la période de garantie ne peut avoir pour effet de prolonger celle-ci.

3. Limites de garantie

3.1. De convention expresse, la garantie se limite à l'échange pur et simple de la pièce reconnue défectueuse par nos services, ou à sa remise en état, à notre convenance. Cette limitation exclut toutes indemnités, même en cas de dommages causés aux personnes et aux biens.

3.2. La garantie ne jouera qu'à la condition formelle que toutes interventions ou réparations soient effectuées par du personnel spécialisé.

3.3. La chaudière et son brûleur seront nettoyés, réglés et vérifiés au moins une fois l'an par un technicien agréé qui remettra un rapport rédigé en conformité avec la réglementation en vigueur (A.M. 27.3.74 Belgique).

3.4. L'application de la garantie ne peut en aucun cas donner lieu à l'échange de l'appareil, à sa reprise, ou à son remboursement, même partiel.

3.5. La garantie ne couvre pas les prestations et frais de déplacement ; ceux-ci étant facturés à l'utilisateur.

3.6. La garantie ne couvre pas :

- les revêtements réfractaires ;
- l'entartrage ni ses conséquences ;
- les accidents dus au gel ou à d'autres causes fortuites ;
- les corrosions dues à des concentrations en chlorure dans l'eau chaude sanitaire supérieures à 60 mg/L ou à un PH inférieur à 7 ;
- les dépôts dans les circuits des gaz de combustion (entretien insuffisant ou mauvais réglage du brûleur) ;
- les dégâts au fini extérieur et intérieur ;
- les accidents dus à l'utilisation incorrecte ou aux conditions d'emploi anormales de l'appareil ou à son mauvais entretien ;
- les accidents dus au mauvais fonctionnement des organes de commande ou de sécurité, tels que : soupape de sûreté, aquastats, pressostats ;
- les dégâts dus aux interventions intempestives de tiers ;
- les défauts de l'installation électrique : raccordements, tension ;
- les dégradations anormales ;
- le cas où l'acheteur a imposé la conception de tout ou partie du matériel ou les cas où il a fourni certaines matières en vue de la fabrication.

1. Oggetto della garanzia

La garanzia copre unicamente i difetti di costruzione o di materiale e la corrosione dei dispositivi di produzione di acqua calda sanitaria.

2. Durata del periodo di garanzia

2.1. Inizia dal giorno della consegna.

2.2. La sostituzione o la riparazione di qualunque pezzo durante il periodo di garanzia non può avere il risultato di prolungarla.

3. Limitazioni

3.1. La garanzia si limita, secondo il nostro insindacabile giudizio, o alla sostituzione pura e semplice del pezzo riconosciuto difettoso nelle nostre officine, o alla sua riparazione. Questa limitazione esclude qualsiasi tipo di indennizzo, anche in caso di danni causati a persone e a cose.

3.2. La garanzia non entrerà in gioco se non alla condizione formale che tutti gli interventi o le riparazioni siano effettuate da personale specializzato.

3.3. La caldaia e il suo bruciatore saranno puliti, regolati e verificati almeno una volta all'anno da un tecnico autorizzato.

3.4. L'applicazione della garanzia non può in alcun caso dare luogo alla sostituzione dell'apparecchio, alla sua restituzione né al suo rimborso anche parziale.

3.5. La garanzia non copre le prestazioni e le spese di installazione; queste saranno fatturate all'utilizzatore.

3.6. La garanzia non copre:

- i rivestimenti di refrattario;
- l'incrostazione e le sue conseguenze;
- i danni dovuti al gelo o ad altre cause fortuite;
- le corrosioni dovute a concentrazioni di cloruro nell'acqua sanitaria superiori a 60 mg/L o a un pH inferiore a 7;
- i depositi nei circuiti dei gas di combustione (manutenzione insufficiente o cattiva regolazione del bruciatore);
- i guasti alle rifiniture esterne ed interne;
- i danni dovuti all'utilizzazione scorretta o a condizioni di impiego anormali dell'apparecchio o alla sua cattiva manutenzione;
- i danni dovuti al cattivo funzionamento degli organi di comando o di sicurezza quali: valvola di sicurezza, termostato, pressostato;
- i guasti dovuti a interventi intempestivi di terzi;
- le carenze dell'installazione elettrica (collegamento, tensione);
- i deterioramenti anormali;
- il caso in cui l'acquirente ha impostato abbinamenti non confacenti.



LISTA PEZZI DI RICAMBIO LISTING PIECES DE RECHANGE

DESCRIZIONE	CODE	DESIGNATION
Bruciatore completo HM 30 GA - cat. I2E + (FR - BE) - cat. I2E (DE) - cat. I2H (GB-DK-ES-IT-IE-PT-SE-AT)	7D0002 7D0003 7D0004	Brûleur gaz complet HM 30 GA - cat. I2E + (FR - BE) - cat. I2E (DE) - cat. I2H (GB-DK-ES-IT-IE-PT-SE-AT)
Bruciatore completo HM 30 GAP - cat. I3P (BE-ES-DE-GB-IE-PT-FR)	7D0005	Brûleur complet HM 30 GAP - cat. I3P (BE-ES-DE-GB-IE-PT-FR)
Valvola gas V 4700C4022 - HM 30 GAP - propano	439367	Vanne gaz V 4700C4022 - HM 30 GAP - propane
Valvola gas 1/2" - V 4600T 1045 B gas naturale	439047	Vanne gaz 1/2" - V 4600T 1045 B - gaz naturel
Bruciatore HM 30 GA	439209	Brûleur pot HM 30 gaz naturel
Rampa bruciatore - HM 30 GAP - propano	439366	Rampes de brûleur GP - HM 30 GAP - propane
Porta spia gas naturale	439013	Support veilleuse gaz naturel
Spia iniettore (.018) gas naturale	439010	Injecteur veilleuse (.018) gaz naturel
Spia iniettore (.010) propano	439008	Injecteur veilleuse (.10) propane
Elettrodo d'accensione gas naturale	428060	Electrode d'allumage gaz naturel
Termocoppia L.600 mm	439097	Thermocouple lg 600 mm
Termocoppia intercambiabile	439118	Intercalaire thermocouple
Accensione piezo-elettrica	428073	Allumer piézo
Giunto metallico per iniettore bruciatore	412060	Joint métallique pour injecteur brûleur
Termomanometro	441008	Mano Thermometre
Termostato di comando 0/90°C	442045	Thermostat commande 0/90°C
Termostato limite 95°C - prerogolato senza interruttore	764001	Thermostat limite 95°C - pré-réglé sans bouton
Interruttore generale	428116	Interrupteur général
T.O.D. 103°C HM 30 GA(P)	442015	T.O.D. 103°C HM 30 GA(P)
Termostato di sicurezza a riarmo manuale 110°C (HM 30-45-60-100 N)	442052	Thermostat de sécurité à réarmement manuel 110°C (HM N 45-60-100)
Sezione tiraggio HM 30 GA	423142	Coupe-tirage HM 30 GAP
Riduzione camino HM 30-45-60 N (Ø 180/150)	423355	Réduction cheminée HM 45-60 N (Ø 180/150)
Riduzione camino HM 100 N (Ø 200)	423351	Réduction cheminée HM 100 N (Ø 200)
Circolatore UPS 25/40 senza raccordi	440026	Circulateur UPS 25/40 - sans raccord
Isolamento porta HM 30 GA - gas naturale	401035	Isolation porte HM 30 GA - gaz naturel
Isolamento porta HM 30 GA - propano	401118	Isolation porte HM 30 GA - gaz propane
Isolamento porta HM 30-45-60-100 N	401045	Isolation porte HM 45-60-100 N
Spurgo aria automatico Ø 3/8"	445007	Purgeur d'air automatique Ø 3/8"
Vaso di espansione - 8 Lt.	3012	Vase d'expansion - 8 L
Insieme di riempimento 1/2"	426018	Ensemble de remplissage 1/2"
Porta focolare HM 30 GA	455005	Porte foyer HM 30 GA
Porta focolare HM 30-45-60 N	455006	Porte foyer HM 45-60 N
Porta focolare HM 100 N	455007	Porte foyer HM 100 N
Mantello completo HM 30 GA(P)	470147	Ensemble jaquette HM 30 GA(P)
Pannello laterale destro HM 30 GA(P)	471160	Face latérale droite HM 30 GA(P)
Pannello laterale sinistro HM 30 GA(P)	472160	Face latérale gauche HM 30 GA(P)
Pannello anteriore HM 30 GA(P)	473147	Face avant HM 30 GA(P)
Pannello posteriore HM 30 GA(P)	474147	Face arrière HM 30 GA(P)
Coperchio HM 30 GA(P)	475147	Couvercle HM 30 GA(P)
Rivestimento porta focolare HM 30 GA(P)	476122	Coiffe porte foyer HM 30 GA(P)
Quadro di comando HM 30 GA(P)	477147	Tableau de commande HM 30 GA(P)
Coperchio intermedio HM 30 GA(P)	478147	Couvercle intermédiaire HM 30 GA(P)
Mantello completo HM 30/45 N	470153	Ensemble jaquette HM 45 N
Pannello laterale destro HM 30/45 N	471160	Face latérale droite HM 45 N
Pannello laterale sinistro HM 30/45 N	472160	Face latérale gauche HM 45 N
Pannello anteriore HM 30/45 N	473153	Face avant HM 45 N
Pannello posteriore HM 30/45 N	474153	Face arrière HM 45 N
Coperchio HM 30/45 N	475147	Couvercle HM 45 N
Rivestimento porta focolare HM 30/45 N	476153	Coiffe porte foyer HM 45 N
Quadro di comando HM 30/45 N	477147	Tableau de commande HM 45 N
Coperchio intermedio HM 30/45 N	478147	Couvercle intermédiaire HM 45 N
Mantello completo HM 60 N	470151	Ensemble jaquette HM 60 N
Pannello laterale destro HM 60 N	471160	Face latérale droite HM 60 N
Pannello laterale sinistro HM 60 N	472160	Face latérale gauche HM 60 N
Pannello anteriore HM 60 N	473153	Face avant HM 60 N
Pannello posteriore HM 60 N	474151	Face arrière HM 60 N
Coperchio HM 60 N	475147	Couvercle HM 60 N
Rivestimento porta focolare HM 60 N	476153	Coiffe porte foyer HM 60 N
Quadro di comando HM 60 N	477147	Tableau de commande HM 60 N
Coperchio intermedio HM 60 N	478147	Couvercle intermédiaire HM 60 N
Mantello completo HM 100 N	470152	Ensemble jaquette HM 100 N
Pannello laterale destro HM 100 N	471152	Face latérale droite HM 100 N
Pannello laterale sinistro HM 100 N	472152	Face latérale gauche HM 100 N
Pannello anteriore HM 100 N	473152	Face avant HM 100 N
Pannello posteriore HM 100 N	474152	Face arrière HM 100 N
Coperchio HM 100 N	475152	Couvercle HM 100 N
Rivestimento porta focolare HM 100 N	476152	Coiffe porte foyer HM N 100
Quadro di comando HM 100 N	477152	Tableau de commande HM N 100
Coperchio intermedio HM 100 N	478152	Couvercle intermédiaire HM N 100
Corpo caldaia HM 30 GA(P) con isolamento	538066	Corps de chauffe HM 30 GA(P) isolé
Corpo caldaia HM 30/45 N con isolamento	538067	Corps de chauffe HM 45 N isolé
Corpo caldaia HM 60 N con isolamento	538068	Corps de chauffe HM 60 N avec isolé
Corpo caldaia HM 100 N con isolamento	538069	Corps de chauffe HM 100 N isolé
Turbolatori HM 30 N, HM 45 N e HM 60 N L. 850	423353	Chicanes HM 45 N et HM 60 N L. 850
Kit turbolatori HM 100 N L. 850	7F2001	Chicanes HM 100 N - complet en 3 éléments L. 850
Turbolatori HM 30 GAP L. 750	423338	Chicanes HM 30 GAP - L. 750
Pressostato di sicurezza mancanza d'acqua	439129	Dispositif de sécurité manque d'eau
Coppia cavi TOD L. 1260	439216	Paire de câbles TOD L. 1260
Valvola di sicurezza 3 bar Ø 1/2" - Ø 3/4"	2994	Soupape de sécurité 3 bar Ø 1/2" - Ø 3/4"

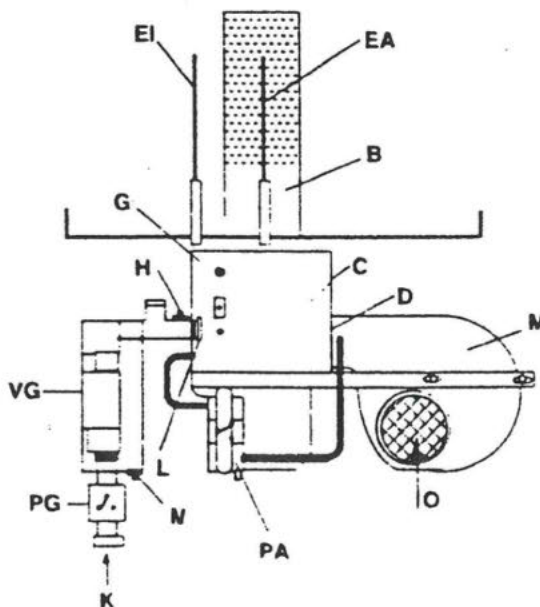
LISTA PEZZI DI RICAMBIO
LISTING PECES DE RECHANGE



Bruciatore "BLOGGAZ - BG 41" Brûleur

Designation	Coe	Type	Brûleur / Bruciatore	Rep. / Legenda	Descrizione
Injecteur brûleur	437020	Ø 3,10 x 6	BG 41	H	Ugello bruciatore
Tube diaphragme	437025	Ø 36	BG 41	D	Diaframma aria
Ventilateur EBM	437000	G2E 120-IK-11-02	Ts. mod./tutti i mod.	M	Ventilatore EBM
Pressostat d'air	7D0001	C6065 A 1036 B	BG 41	PA	Pressostato aria
Vanne gaz Honeywell	7D4002	VR 4605 A 1011	Ts. mod./tutti i mod.	VG	Valvola gas
Pressostat gaz	437004	DWG 50 B	Ts. mod./tutti i mod.	PG	Pressostato gas
Coffret de sécurité électronique Encon	437012	Dics-06 - 5 sec/240 V	Ts. mod./tutti i mod.	G	Apparecchiatura elettronica di controllo Encon
Electrode d'allumage	437008		Ts. mod./tutti i mod.	A	Elettrodo accensione
Electrode d'ionisation	437009		Ts. mod./tutti i mod.	EI	Elettrodo ionizzazione
Rampe brûleur	437003			B	Rampa bruciatore

Bruciatore "BLOGGAZ" Brûleur
"BG 41"





L'HEAT MASTER deve essere installato da un installatore
avente i requisiti della legge 46/90 e l'installazione deve
essere conforme alle leggi e alle normative in vigore.



ACV INTERNATIONAL N.V.
KERKPLEIN, 39
B – 1601 RUISBROEK – BELGIUM
TEL. +32 2 334 82 20
FAX +32 2 378 16 49

ACV ITALIA SRL
VIA PANA, 92
48018 FAENZA (RA)
Tel. 0546-646144
Fax 0546-646150

