CUOCIPASTA A GAS
SERIE 700s 900s E UNICO

LIBRETTO DI ISTRUZIONI
USO E MANUTENZIONE

Cod. 888684	*Rev. 05*	*05/2013*

SOMMARIO

1.	***AVVERTENZE GENERALI***			***Pag. 3***
2.	***INSTALLAZIONE***			***Pag. 4***
	2.1	Installazione dell'apparecchio		Pag. 4
	2.2	Posa in opera degli apparecchi		Pag. 4
	2.3	Scarico fumi		Pag. 4
	2.4	Collegamento alla rete idrica		Pag. 5
	2.5	Collegamento gas		Pag. 5
3.	***CARATTERISTICHE TECNICHE***			***Pag. 6***
	Tabella 1 (consumi gas)			Pag. 6
	Tabella 2 (dati tecnici bruciatori S.700s e 900s)			Pag. 6
	Tabella 3 (scheda tecnica cuocipasta)			Pag. 7
4.	***FUNZIONAMENTO CON GAS D'ALIMENTAZIONE IDENTICO A QUELLO PREDISPOSTO***			***Pag. 7***
	4.1	Controllo della pressione di alimentazione		Pag. 8
	4.2	Regolazione dell'aria primaria		Pag. 7
	4.3	Regolazione della fiamma pilota		Pag. 7
	4.4	Controllo del bruciatore principale		Pag. 7
5.	***REGOLAZIONE PER FUNZIONAMENTO CON ALTRI TIPI DI GAS***			***Pag. 8***
	5.1	Sostituzione dell'iniettore del bruciatore		Pag. 8
	5.2	Sostituzione dell'iniettore del bruciatore pilota		Pag. 8
	5.3	Messa a punto e regolazione del minimo		Pag. 8
6.	***ISTRUZIONI D'USO***			***Pag. 9***
	6.1	Messa in funzione		Pag. 9
	6.2	Impostazione		Pag. 9
		6.2.1	Accensione dei bruciatori	Pag. 9
		6.2.2	Spegnimento	Pag. 9
7.	***MANUTENZIONE***			***Pag. 10***
	PULIZIA E MANUTENZIONE DELLE SUPERFICI DELL'ACCIAIO			***Pag. 10***

1. AVVERTENZE GENERALI

Leggere attentamente le avvertenze contenute nel presente libretto in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza di installazione, d'uso e manutenzione.

Conservare questo libretto per ogni ulteriore consultazione dei vari operatori.

Dopo aver tolto l'imballaggio, assicurarsi dell'integrità dell'apparecchiatura. In caso di dubbio, non utilizzare l'apparecchiatura e rivolgersi a personale professionalmente qualificato.

Prima di collegare l'apparecchiatura, accertarsi che i dati di targa siano corrispondenti a quelli della rete di distribuzione gas.

L'apparecchiatura deve essere utilizzata solo da personale addestrato all'uso della stessa.

Prima di effettuare operazioni di pulizia e manutenzione, disinserire l'apparecchiatura dalla rete di alimentazione gas.

Disattivare l'apparecchio in caso di guasto o di cattivo funzionamento. Per l'eventuale riparazione rivolgersi solamente ad un centro di assistenza tecnica autorizzato e richiedere l'utilizzo di ricambi originali.
Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza dell'apparecchiatura.

L'allacciamento, la posa in opera dell'impianto e degli apparecchi, la ventilazione, lo scarico fumi devono essere effettuati secondo le istruzioni del costruttore, da personale professionalmente specializzato.

Questa apparecchiatura dovrà essere destinata solo all'uso per il quale è stata espressamente concepita.

Non lavare l'apparecchiatura con getti d'acqua diretti ad alta pressione.
Non ostruire le aperture o fessure di aspirazione o di smaltimento del calore.

Onde evitare rischi di ossidazione o di aggressioni chimiche in genere, occorre tenere ben pulite le superfici in acciaio inossidabile.

Pulire giornalmente le parti in acciaio inox con acqua tiepida saponata, quindi risciacquare abbondantemente ed asciugare con cura.

Evitare nel modo più assoluto di pulire l'acciaio inox con paglietta, spazzola o raschietti di acciaio comune, in quanto possono depositare particelle ferrose che ossidandosi provocano punti di ruggine. Può essere eventualmente adoperata lana di acciaio inossidabile nel senso di satinatura.

Qualora l'apparecchiatura non venga utilizzata per lunghi periodi, chiudere il rubinetto del gas, passare energicamente su tutte le superfici in acciaio un panno imbevuto di olio di vaselina in modo da stendere un velo protettivo; inoltre arieggiare periodicamente i locali.
Prima di procedere al collegamento *controllare* sulla *targhetta tecnica che l'apparecchio sia stato collaudato ed omologato per il tipo di gas a disposizione presso l'utente.*

Nel caso che il tipo di gas indicato sulla targhetta non sia quello di cui si dispone, seguire le indicazioni nel paragrafo "Trasformazione ad altro tipo di gas".

La casa costruttrice declina ogni responsabilità per le possibili inesattezze contenute nel presente opuscolo imputabili ad errori di trascrizione o stampa. Si riserva inoltre il diritto di apportare al prodotto quelle modifiche che ritiene utili o necessarie, senza pregiudicarne le caratteristiche essenziali.

La ditta costruttrice declina ogni e qualsiasi responsabilità qualora non venissero strettamente osservate le norme contenute in questo manuale.

La ditta costruttrice dell'apparecchio declina ogni responsabilità per danni causati da errata installazione, manomissione dell'apparecchio, uso improprio, cattiva manutenzione, l'inosservanza delle norme locali e imperizia nell'uso.

Le parti sigillate dal costruttore non possono essere regolate dall'installatore o dall'utilizzatore

LO SMALTIMENTO DELLA MACCHINA, AL TERMINE DEL CICLO DI LAVORO, DEVE ESSERE EFFETTUATA IN CONFORMITÀ ALLE NORMATIVE VIGENTI. LA MACCHINA DEVE ESSERE CONSEGNATA A PERSONALE AUTORIZZATO PER IL RECUPERO E LO SMALTIMENTO DI PARTI DELLA STESSA.

2. INSTALLAZIONE

2.1 Installazione dell'apparecchio

Le operazioni di installazione, le eventuali trasformazioni per l'uso con altri tipi di gas, la messa in funzione, la eliminazione di eventuali inconvenienti agli impianti, deve essere eseguita unicamente da personale qualificato, nel rispetto delle norme in vigore.
Gli impianti a gas ed i locali di installazione degli apparecchi devono rispondere alle regolamentazioni esistenti nelle varie zone ed in particolare si deve considerare che l'aria necessaria alla combustione dei bruciatori è pari a 2 m^3/h per ogni kW di potenza installata e che devono essere osservate le Norme prevenzione infortuni.

2.2 Posa in opera degli apparecchi

Togliere gli apparecchi dall'imballo e sistemarli nel luogo di utilizzazione provvedendo alla loro messa a bolla e regolazione in altezza mediante i piedini regolabili o altri mezzi.
Togliere dai pannelli esterni la pellicola protettiva, staccandola lentamente per impedire che rimanga il collante.
È importante che le pareti adiacenti all'apparecchio siano protette contro il calore. Interporre fogli refrattari oppure piazzare gli apparecchi ad almeno 200 mm di distanza dalle pareti laterali o posteriori.

2.3 Scarico fumi

Gli apparecchi devono essere installati in locali adatti per lo scarico dei prodotti della combustione che deve avvenire nel rispetto di quanto prescritto dalle norme di installazione. Le nostre apparecchiature sono considerate (vedi tabella 1 dati tecnici) come:

APPARECCHI A GAS DI TIPO "A1"
Gli apparecchi di tipo A1 devono essere installati in locali sufficientemente ventilati per prevenire la concentrazione di sostanze dannose per la salute nella stanza in cui è installato l'apparecchio.
Gli apparecchi di tipo A1 non necessitano del collegamento diretto ad un condotto di scarico dei prodotti di combustione.
I prodotti della combustione però devono essere convogliati in apposite cappe o dispositivi similari, collegate ad un camino di sicura efficienza oppure direttamente all'esterno.
In mancanza è ammesso l'impiego di un aspiratore di aria collegato direttamente in ambiente esterno, di portata non minore di quanto richiesto, che poi va maggiorato del ricambio d'aria necessario per il benessere degli operatori secondo le norme in vigore, indicativamente per un totale di 35 m^3/h per ogni kW di potenza gas installata.

Evacuazione forzata sotto cappa. Nel caso di installazione sotto cappa, la parte terminale del condotto di scarico dell'apparecchio deve trovarsi ad almeno 1,8 mt. dalla superficie di appoggio dell'apparecchio (terra), la sezione di sbocco dei condotti di scarico dei prodotti della combustione deve essere disposta entro il perimetro di base della cappa stessa (Fig. 1). L'alimentazione del gas all'apparecchio deve essere direttamente asservita al sistema di evacuazione forzata, e deve interrompersi nel caso che la portata di questo scenda sotto i valori prescritti dalla norma di installazione. La riammissione del gas all'apparecchio deve potersi fare solo manualmente.

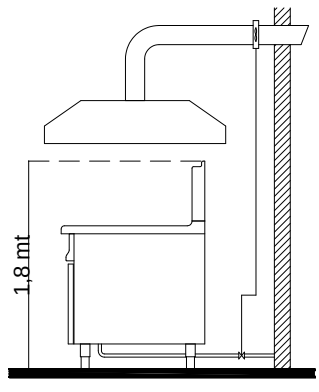


Fig. 1
Evacuazione forzata sottocappa

2.4 Collegamento alla rete idrica

Le operazioni seguenti sono da eseguire esclusivamente da personale tecnico specializzato.
L' apparecchio deve essere installato in accordo alla norma EN 1717 e i regolamenti nazionali in vigore.

Si consiglia di alimentare il cuocitore con acqua potabile addolcita con durezza compresa tra 0,5 e 5 °f (gradi francesi) ed alla pressione di 150/300 kPa (1,5/3 bar).
Una volta accertato che l'impianto idrico a disposizione sia adeguato si può procedere al collegamento:

a) Effettuare uno spurgo della condotta da eventuali scorie ferrose lasciando defluire una certa quantità di acqua.
b) Porre il cuocitore nella posizione voluta ed in prossimità della rete idrica.
c) Collegare la tubazione della rete a quella della macchina utilizzando un filtro meccanico ed un rubinetto d'intercettazione.
d) Collegare la tubazione di scarico della macchina ad un collettore idoneo e resistente alle alte temperature.

2.5 Collegamento gas

Controllare sulla targhetta tecnica (Fig. 2), posta nella parte sinistra sotto i fuochi, che l'apparecchio sia stato collaudato ed omologato per il tipo di gas disponibile presso l'utente.
Verificare che gli ugelli montati sull'apparecchiatura, corrispondano al tipo di gas disponibile.

			CAT/KAT	GAS/GAZ	G30	G31	G20	G25	
			II2H3+	P mbar	28-30	37	20		IT - CY - GR - IE - LT PT - GB - CZ - SK SI - ES - CH - TR
CE			II2H3B/P	P mbar	30	30	20		CY - HR - DK - EE FI -GR - LV - LT NO - RO - SK - SI SE - TR
TIPO/TYPE A1 MOD.									
			II2H3B/P	P mbar	50	50	20		AT - SK - CH
NR.			II2E+3+	P mbar	28-30	37	20	25	BE - FR
			II2L3B/P	P mbar	30	30		25	NL
Σ Qn	Kw		II2L3B/P	P mbar	30	30		20	RO
G30-G31 Kg/h	G20 m^3/h	G25 m^3/h	II2ELL3B/P	P mbar	50	50	20	20	DE
			II2E3B/P	P mbar	30	30	20		RO
			I3B/P	P mbar	30	30			IS - MT - HU
			I2E	P mbar			20		LU - PL
Vac		Kw	Hz		Made in Italy				

Fig. 2

Controllare con i dati riportati sulla targhetta tecnica, che la portata del riduttore di pressione sia sufficiente per l'alimentazione dell'apparecchiatura.
Evitare di interporre delle riduzioni di serie tra il riduttore e l'apparecchio. Si consiglia di montare un filtro a gas a monte del regolatore di pressione al fine di garantire un funzionamento ottimale.

EQUIPOTENZIALE

L'apparecchio deve essere collegato in un sistema equipotenziale.
Il morsetto previsto è situato posteriormente, vicino l'entrata del cavo, ed è segnalato da un'etichetta.

3. CARATTERISTICHE TECNICHE (Relative alla parte GAS)

La targhetta segnaletica è posizionata nella parte superiore della porta, all'interno.
- Apparecchio di categoria II2H3+
- Pressione d'alimentazione: Butano/Propano (G30-G31) 28-30/37mbar
  Gas naturale "H" (G20) 20mbar

TABELLA 1

MODELLO	PORTATA GAS KW	CONSUMO GAS Kg/h	CONSUMO GAS M^3/h	TIPO
SERIE UNICO				
U7CPG35	10.5	0.816	1.111	A1
SERIE 700s				
7CPG30	10	0,789	1,058	A1
7CPG60	20	1,578	2,116	A1
SERIE 980s				
8CPG45	13,9	1,10	1,47	A1
8CPG90	27,8	2,20	2,94	A1
SERIE 990s				
9CPG45	13,9	1,10	1,47	A1
9CPG90	27,8	2,20	2,94	A1

TABELLA 2

BRUCIATORE KW 10

PORTATA NOMINALE KW 10 PORTATA RIDOTTA KW 4,2

	Iniettori bruciatore principale Ø 1/100 mm	Iniettori spia N°	By-pass Ø 1/100 mm	Pos. aria primaria bruc. principale misura "x" in mm
Gas liquidi (G30 28...30mbar)	160R	24	90	Aperta
Gas naturali (G20 20mbar)	225R	29.2	Regolabile	Aperta

BRUCIATORE KW 13,9

PORTATA NOMINALE KW 13,9 PORTATA RIDOTTA KW 4

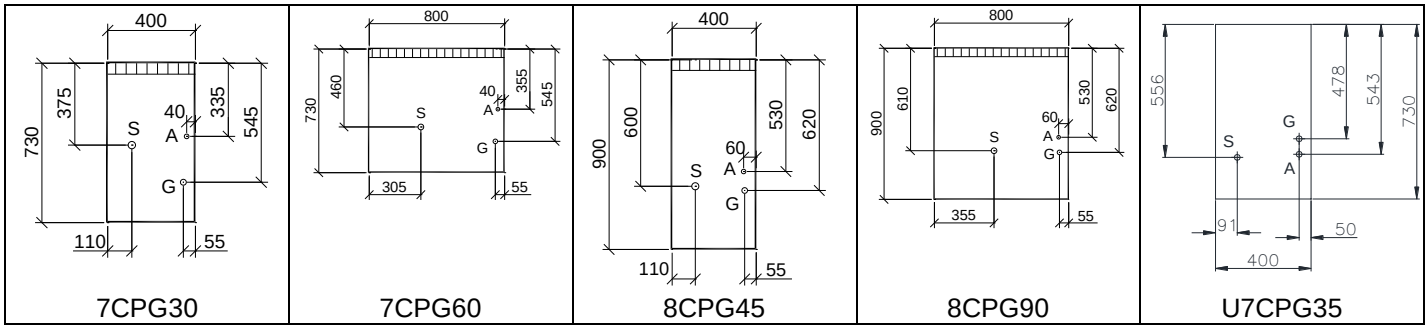
	Iniettori bruciatore principale Ø 1/100 mm	Iniettori spia N°	By-pass Ø 1/100 mm	Pos. aria primaria bruc. principale misura "x" in mm
Gas liquidi (G30 28...30mbar)	180	24	100	Aperta
Gas naturali (G20 20mbar)	300	29.2	Regolabile	Aperta

BRUCIATORE KW 10,5 - SERIE UNICO

PORTATA NOMINALE KW 10,5 PORTATA RIDOTTA KW 4

	Iniettori bruciatore principale Ø 1/100 mm	Iniettori spia N°	By-pass Ø 1/100 mm	Pos. aria primaria bruc. principale misura "x" in mm
Gas liquidi (G30 28...30mbar)	165R	24	100	Aperta
Gas naturali (G20 20mbar)	240	29.2	Regolabile	Aperta

TABELLA 3



7CPG30 | 7CPG60 | 8CPG45 | 8CPG90 | U7CPG35

A = Entrata acqua Ø 10 mm S = Scarico acqua Ø 1" G = Entrata gas Ø 1/2"

4. FUNZIONAMENTO CON GAS D'ALIMENTAZIONE IDENTICO A QUELLO PREDISPOSTO

Controllare se le indicazioni sulla targhetta segnaletica corrispondono al gas distribuito. Verificare, inoltre, la corrispondenza di quanto qui di seguito riportato.

4.1 Controllo della pressione di alimentazione (Fig. 3)

La pressione di alimentazione può essere misurata a mezzo di manometro con tubo ad "U", o di tipo elettronico con suddivisione minimale di 0.1 mbar.
- Svitare la vite "A" dalla presa di pressione "B".
- Posizionare il manometro.
- Azionare l'apparecchio e verificare che la pressione sia quella prevista: in caso contrario accertarsi della causa.
- Alla fine dell'operazione, rimontare l'apparecchio e controllare l'allacciamento.

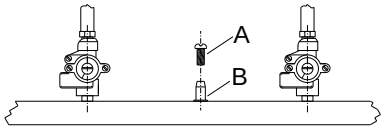


Fig. 3

ATTENZIONE: Se il valore della pressione di alimentazione misurato è esterno all'intervallo riportato nella tabella 4, non è possibile procedere all'installazione e bisogna informare l'ente erogatore del gas dell'anomalia della rete.

Chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas, scollegare il misuratore di pressione, riavvitare la vite di chiusura e chiudere il portello anteriore.

TABELLA 4 - Limiti ammissibili per la pressione di alimentazione del gas

Tipo di gas	Pressione di alimentazione [mbar]		
	nominale	minima	massima
Gas naturale (metano) G20	20	17	25
Gas liquido (GPL) G30/31	28 - 30/37	20/25	35/45

4.2 Regolazione dell'aria primaria

L'aria primaria deve essere regolata tenendo conto di quanto indicato nelle tabelle 2.

4.3 Regolazione della fiamma pilota

Regolare e verificare se la fiamma avvolge la termocoppia e se l'aspetto della stessa é corretto. Se ciò non si verifica, occorre controllare che gli iniettori montati siano quelli giusti (vedi tabelle 2).

4.4 Controllo del bruciatore principale

Accendere l'apparecchio e verificare che la fiamma, l'accensione e la regolazione del minimo, siano corretti. In caso contrario bisogna controllare gli iniettori e la posizione dell'aria primaria (vedere tabelle 2).

5. REGOLAZIONE PER FUNZIONAMENTO CON ALTRI TIPI DI GAS

Per eseguire tale operazione, ad esempio passare da gas naturali a gas liquidi, bisogna cambiare gli iniettori dei bruciatori principali, quelli delle fiamme pilota e regolare il by-pass del minimo (vedere tabelle 2).
Tutti gli iniettori necessari alla regolazione sono forniti contenuti in un sacchettino assieme all'apparecchio. Gli iniettori dei bruciatori principali sono marchiati in centesimi di mm, mentre quelli della fiamma pilota hanno un numero di riferimento.

5.1 Sostituzione dell'iniettore del bruciatore (Fig. 4)

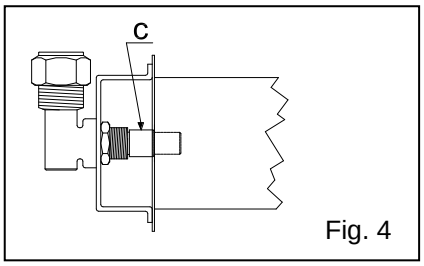


Fig. 4

- Assicurarsi che sia interrotta l'alimentazione del gas.
- Aprire il portello anteriore.
- Svitare il dado porta ugello, estrarre l'ugello "C" e sostituirlo con quello che corrisponde al tipo di gas da utilizzare, facendo riferimento alla tabella 2.
- Riavvitare il dado porta ugello e chiudere il portello anteriore.

5.2 Sostituzione dell'iniettore del bruciatore pilota (Fig. 5)

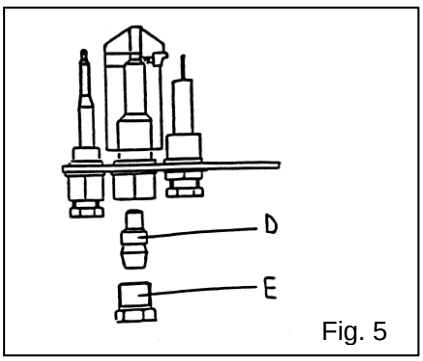


Fig. 5

- Assicurarsi che sia interrotta l'alimentazione del gas.
- Aprire il portello anteriore, svitare il raccordo di collegamento alla conduttura "E", estrarre l'ugello e sostituirlo con quello che corrisponde al tipo di gas da utilizzare, facendo riferimento alla tabella 2. In questa operazione fare attenzione al distanziale che va rimontato nella stessa posizione originaria.
- Riavvitare il raccordo e chiudere il portello anteriore.

Dopo aver effettuato la conversione bisogna applicare sulla targhetta (fig. 2), nell'apposito spazio l'adesivo che indica il nuovo tipo di gas che può essere utilizzato

5.3 Messa a punto e regolazione del minimo.

La prima operazione da effettuare è la verifica della pressione di alimentazione, procedendo come descritto nel capitolo 4.
Dopo aver controllato la pressione di alimentazione bisogna regolare la portata al minimo, procedendo nel modo qui di seguito descritto:

- Assicurarsi che sia interrotta l'alimentazione del gas.
- Togliere le manopole. Sfilare il cruscotto facendo attenzione al filo dell'accenditore.
- Aprire il rubinetto d'intercettazione del gas ed accendere la fiamma al bruciatore seguendo le istruzioni del par. 6.2.1 posizionando la manopola nella posizione di massimo.
- Far funzionare l'apparecchio nelle condizioni di massimo per almeno 15 minuti, e quindi ruotare la manopola nella posizione di minimo.
- Nel caso di utilizzo di gas metano (G20/G25), ruotare la vite "F" di regolazione del minimo (Fig. 6) fino ad ottenere una fiamma ridotta ma sufficientemente stabile ed omogenea. Nel caso di GPL (G30/G31) chiudere a fondo la vite di minimo (il diametro di by-pass relativo è indicato in tabella 2)
- Spegnere il bruciatore seguendo le indicazioni del par. 6.2.1, chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas, scollegare il misuratore di pressione e rimontare il cruscotto frontale.

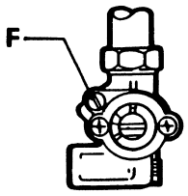


Fig. 6

6. ISTRUZIONI D'USO

L'apparecchiatura dovrà essere destinata solo all'uso per la quale è stata espressamente concepita. Ogni altro uso è da ritenersi improprio.
Durante il funzionamento sorvegliare l'apparecchiatura.

6.1 Messa in funzione

Prima di mettere in funzione l'apparecchio per la prima volta è necessario rimuovere tutto il materiale d'imballo e procedere con la pulizia accurata della vasca e dei cestelli dai grassi industriali di protezione operando come segue:

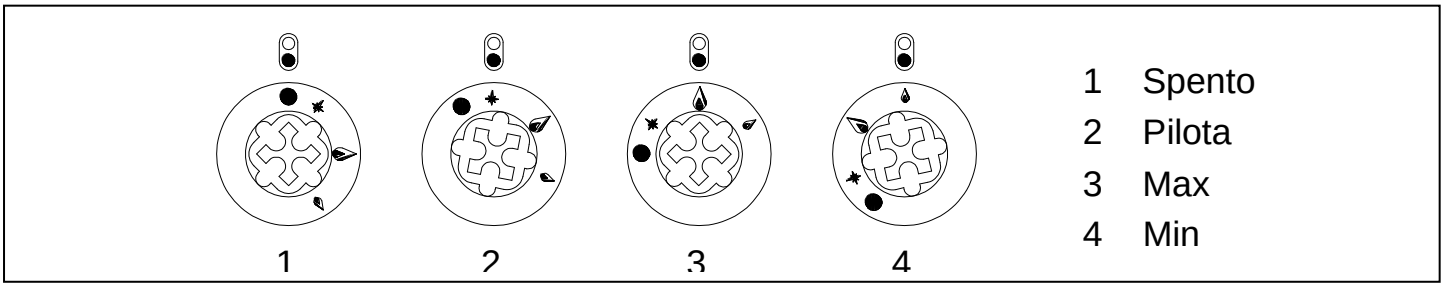
- Riempire la vasca fino al foro di troppo pieno con acqua e detersivo normale, mettere in funzione il riscaldamento e portare in ebollizione per alcuni minuti;
- Scaricare l'acqua attraverso il rubinetto di scarico e risciacquare abbondantemente la vasca con acqua pulita;
- Non usare mai del sale in grumi, poiché se non fatto circolare e quindi non sciolto completamente, esso potrebbe depositarsi sul fondo della vasca e a lungo andare potrebbe dar origine a fenomeni di corrosione. Si consiglia quindi di utilizzare unicamente del sale fino e di aggiungerlo dopo l'ebollizione. Qualora ciò non fosse possibile, fate sciogliere il sale prima in acqua calda.

6.2 Impostazione

Prima dell' accensione aprire il rubinetto di carico acqua e riempiere la vasca fino alla tacca di livello massimo.
Un pressostato di sicurezza impedisce l' accensione dei bruciatori se la vasca non è piena, e spegne automaticamente la macchina se il livello dell' acqua scende oltre la soglia minima.

6.2.1 Accensione dei bruciatori (Fig. 7)

- Aprire il rubinetto generale del gas posto a monte dell'apparecchio.
- Premere e girare la manopola dalla posizione ● alla posizione ★ e contemporaneamente premere più volte il pulsante di accensione a pila fino a determinare l'accensione del bruciatore pilota. La presenza della fiamma pilota si può controllare aprendo la porta.
  Durante il primo avvio, affinché la fiamma pilota si mantenga accesa, bisogna mantenere premuta la manopola per circa 10 sec. Poi al suo rilascio il bruciatore pilota deve restare acceso; in caso contrario ripetere l'operazione.
- Per accendere il bruciatore principale, ruotare la manopola del gas dalla posizione ★ a quella di "fiamma al massimo". Poi eventualmente ruotare la manopola in posizione di "fiamma al minimo" per impostare un tipo di cottura più lenta e di tipo economizzato.



6.2.2 Spegnimento

- Per spegnere rispettivamente il bruciatore principale e poi quello pilota, portare la manopola del gas prima in posizione di ★ e poi di ● .
- Al termine di una giornata di lavoro, chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas posto a monte dell'apparecchio.
- Chiudere il rubinetto dell'acqua a monte dell'apparecchio.

SVUOTAMENTO DELL'ACQUA: Per scaricare il contenuto della vasca, aprire il rubinetto posto all'interno della porta. L'acqua esce automaticamente dall'apparecchio confluendo nella tubazione di scarico attraverso un sifone aperto. Se necessario, predisporre sotto l'apparecchio una bacinella di metallo di capacità sufficiente a ricevere tutta l'acqua della vasca.

7. MANUTENZIONE

Si consiglia di sottoscrivere un contratto per una manutenzione almeno una volta all'anno.
Ogni sera, a fine lavoro, l'apparecchio deve essere pulito accuratamente. La pulizia quotidiana dell'apparecchio garantisce un funzionamento perfetto ed una maggiore durata dell'apparecchio stesso.
Prima di iniziare la pulizia scollegare l'apparecchio dalla rete.
Durante la pulizia, non lavare l'apparecchio con getti d'acqua diretti o a pressione, perché l'eventuale ingresso d'acqua nell'involucro esterno può compromettere la sicurezza della macchina.
La pulizia delle parti in acciaio deve essere fatta accuratamente, utilizzando acqua tiepida. Se utilizzate del sapone, oppure un altro detergente, assicuratevi che questi non contengano prodotti abrasivi e che siano consigliati per la pulizia dell'acciaio INOX.
Controllare periodicamente se si sono formate incrostazioni nel tubo del troppo pieno (a causa delle schiume) ed eventualmente pulirlo senza usare oggetti che possano danneggiare il condotto in gomma.
Durante l'inattività non lasciare acqua nella vasca perché il ferro presente nell'acqua si deposita sul fondo e può creare punti di ruggine, inoltre ciò rende la vasca meno resistente alla corrosione del sale.
Se l'apparecchio non è utilizzato per un certo periodo di tempo, chiudete il rubinetto d'alimentazione del gas. In caso di guasto dell'apparecchio, o di funzionamento irregolare, è necessario chiudere il rubinetto principale di arrivo del gas e chiamare il servizio tecnico.

Tutte le operazioni di manutenzione e di riparazione devono essere effettuate da un installatore abilitato.

PULIZIA E MANUTENZIONE DELLE SUPERFICI IN ACCIAIO

Il tipo di acciaio utilizzato per la costruzione delle ns. apparecchiature, è della migliore qualità AISI 304 (e AISI 316 per le vasche cuocipasta, ecc.).
È errato pensare che l'acciaio inossidabile sia indistruttibile e che non si corroda.
Esso è definito tale perché resiste alla corrosione grazie ad una sottile pellicola di ossido che si forma a livello molecolare sulla sua superficie.
Tale pellicola costituita dall'ossigeno assorbito per esposizione all'aria del metallo stesso, diventa la naturale barriera di protezione ai normali agenti atmosferici.
E' evidente quindi che qualsiasi causa impedisca la formazione o la permanenza di questa pellicola sulla superficie dell'acciaio, ne riduce drasticamente la resistenza alla corrosione ed alla coesione in caso di saldatura di parti.
L'acciaio inossidabile può subire anche notevoli danni se non viene trattato con le dovute precauzioni.
La manutenzione della natura chimico-fisica dell'ambiente in cui esso si può trovare danno luogo in breve ed a volte in brevissimo tempo, ad inconvenienti di notevole gravità.
La sua resistenza e durata, sono strettamente legate ad un uso opportuno, a buona manutenzione e all'uso di prodotti e materiali di pulizia idonei a preservarne le caratteristiche originali.

PRINCIPALI CAUSE DI OSSIDAZIONE

Analisi metallografiche effettuate in passato su apparecchiature con problemi analoghi a questo, hanno dimostrato inequivocabilmente che alcune sostanze o situazioni non necessariamente di carattere straordinario, possono provocare inconvenienti del tipo riportato in oggetto.

Possiamo elencare fra queste:

1. Residui ferrosi lasciati decantare sulle superfici umide (non asciugate), portati in circolo dall'acqua, dai cibi o dai prodotti di cucina utilizzati per la pulizia delle apparecchiature (raschietti, pagliette, ecc.).
2. Residui ferrosi portati in circolo dalle cappe di aspirazione poste sopra alle apparecchiature (si presentano sotto forma di pulviscolo o microscaglie che si depositano su recipienti e superfici esterne)
3. Calcare (si trova nelle parti meno accessibili dei recipienti). Esso impedisce il normale scambio termico fra l'elemento riscaldante esterno (resistenza o fiamma), il metallo del recipiente ed il cibo ivi contenuto, contribuendo ad indebolire (stress) l'acciaio nei punti o nelle superfici dove si è accumulato.
4. Detergenti a base di cloro o ammoniaca non opportunamente risciacquati.
5. Incrostazioni o residui di cibo (vedi calcare). Esse possono accumularsi nelle parti meno accessibili dei recipienti.
6. Sale non sciolto a caldo o residuo secco di liquidi evaporati, ecc.

7. Messa in funzione o uso delle apparecchiature con i recipienti a secco (senza la minima quantità di contenuto all'interno – es. situazione tipica è la preparazione di soffritti), con conseguente stress per surriscaldamento.

Sono assolutamente da evitare prodotti detergenti a base di cloro, come ad esempio la candeggina o prodotti analoghi normalmente in commercio, poiché possono produrre seri effetti di corrosione se non abbondantemente, rapidamente ed opportunamente risciacquati. Il contatto o solo i vapori emanati da prodotti acidi (l'acido muriatico/cloridrico) o alcalini (l'ipoclorito di sodio - candeggina - varechina) o ammoniaca, utilizzati direttamente o contenuti nei comuni detersivi, per la pulizia e la igienizzazione di pavimenti, piastrelle e superfici lavabili, possono avere un effetto ossidante/corrosivo sull'acciaio inox (es. negli ambienti sanitari vige il divieto di trattare strumenti chirurgici ed attrezzature in acciaio inox, con questi prodotti), ma vanno benissimo per piastrelle, pavimenti o superfici di altro materiale. Non appoggiare strofinacci, spugne o altro del genere, imbevute di normalissimi detergenti a base di cloro o ammoniaca senza aver neutralizzato e sciacquato opportunamente questo "contatto" con un detersivo neutro. È altresì importante sapere che l'uso di paglietta di ferro o di strumenti analoghi per la rimozione dei residui solidi e induriti di cibo, può lasciare microscopiche particelle che si staccano da questi e rimanere depositate sulla superficie delle apparecchiature innescando per contatto un rapido processo di corrosione irreversibile o difficilmente bonificabile se non si interviene in breve tempo (una particella ferrosa lasciata in ambiente umido impiega poche ore per provocare un serio innesco di corrosione).

APPARECCHIATURE DI ACCIAIO INOX DOTATE DI RECIPIENTI – VASCHE

In particolare, per le apparecchiature di acciaio inox dotate di recipienti, quali ad esempio cuocipasta, seguire le seguenti indicazioni:

1. Evitare che soluzioni salate essicchino o rimangano stagnanti sulla superficie, perché possono dare origine a fenomeni di corrosione.
2. Non usare mai sale da cucina a grossa pezzatura con acqua fredda.
3. Sciogliere il sale in recipiente a parte e versare la soluzione già pronta.
4. Evitare il contatto prolungato con materiale ferroso (paglietta, forchettoni, mestoli, raschietti, ecc.) per non causare inneschi di corrosione, da contaminazione di particelle ferrose portate in circolo nel recipiente.
5. Pulire accuratamente le superfici di acciaio inossidabile usando uno strofinaccio umido, acqua e sapone e comuni detersivi con abrasivi o colorati.
6. Strinare nel senso della satinatura.
7. Sciacquare bene ed asciugare accuratamente.
8. Non mettere in funzione bruciatori o resistenze di riscaldamento di recipienti (es. pentole, bagnomaria, cuocipasta, friggitrici, ecc.) senza averli precedentemente ed opportunamente riempiti con il liquido adatto al cibo da cucinare.

Questa pratica può causare in breve tempo gravi danni alla struttura dell'acciaio, rendendo instabili i legami molecolari nelle zone di coesione dove esistono saldature, pieghe, puntature, ecc., dando luogo a distaccamenti o perdite più o meno accentuate dei recipienti.