

06/2018

# **Mod: G9/M15I8**

**Production code: BBG150I98**

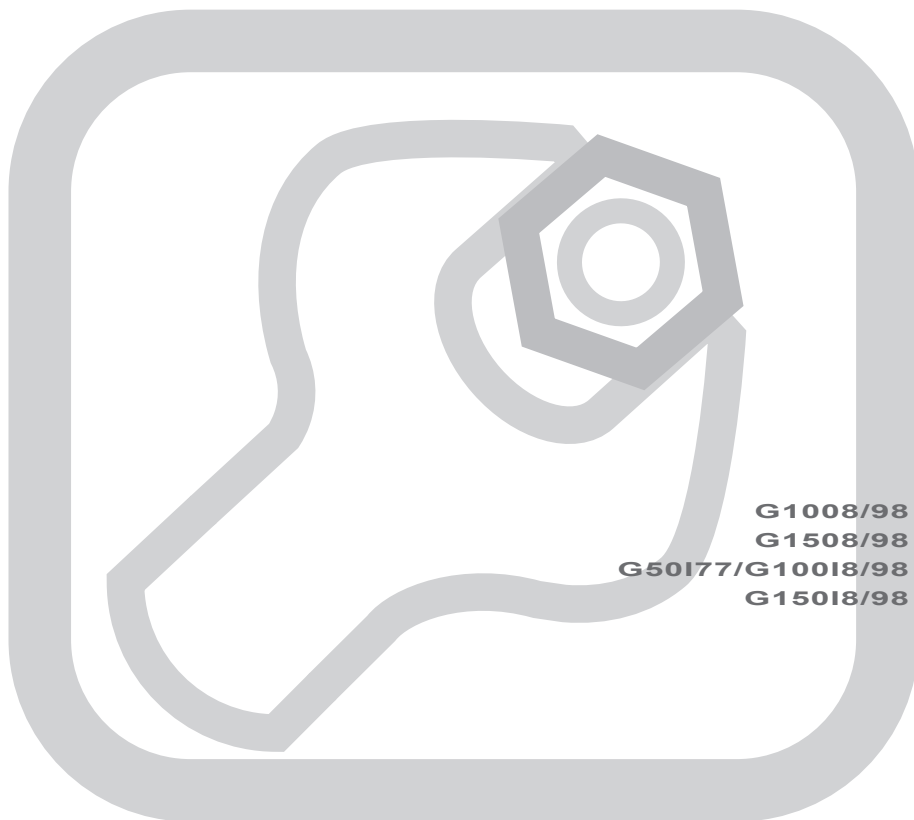


**Diamond**  
catering equipment

# ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

IT

## AD USO DELL'OPERATORE TECNICO SPECIALIZZATO



G1008/98  
G1508/98  
G50I77/G100I8/98  
G150I8/98

G100T98  
G150T98  
G100IT98  
G150IT98

04/2018 - Ed 3 - Cod. n° 181640



GAS  
GAZ  
GÁS  
GAZOWY  
ГАЗОВОЕ ИЗДЕЛИЕ



## **0. IDENTIFICAZIONE DOCUMENTO**

### **0.1 QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO**

## **1. INFORMAZIONI AGLI OPERATORI**

Prefazione - Scopo del documento - Come leggere il documento  
Conservazione del documento - Destinatari - Programma di addestramento operatori  
Predisposizioni a carico del cliente - Contenuto della fornitura - Destinazione d'uso  
Condizioni limite di funzionamento ed ambientali consentite - Collaudo e garanzia  
Autorizzazione

## **2. INFORMAZIONI GENERALI DI SICUREZZA**

Descrizione dei pittogrammi - Indicazioni generali di sicurezza - Mansioni e qualifiche -  
Zone di lavoro e zone pericolose - Attrezzatura necessaria per l'installazione - Indicazione  
sui rischi residui - Modalità operativa per odore di gas nell'ambiente

## **3. POSIZIONAMENTO E MOVIMENTAZIONE**

Obblighi/Divieti/Consigli/Raccomandazioni  
Sicurezza per movimentazione - Premessa - Movimentazione/Trasporto - Stoccaggio -  
Eliminazione dell'imballo - Rimozione materiali di protezione - Messa in bolla e fissaggio -  
Assemblaggio in "batteria" - Inserimento terminale (opzionale)

## **4. ALLACCIAMENTO ALLE FONTI DI ENERGIA**

Allacciamento alimentazione idrica - Allacciamento alla rete di scarico - Allacciamento  
alimentazione gas - Cambio tipologia di gas

## **5. OPERAZIONI PER LA MESSA IN SERVIZIO**

Avvertenze generali - Messa in servizio primo avviamento - Controllo e regolazione  
dei gruppi di alimentazione gas - Rilevamento pressione ingresso gas -  
Descrizione dei modi di arresto - Messa in funzione primo avviamento

## **6. CAMBIO TIPOLOGIA GAS**

Controllo della pressione dinamica a monte - Controllo della pressione all'iniettore -  
Sostituzione iniettore bruciatore pilota - Sostituzione iniettore bruciatore - Regolazione  
della portata termica minima

## **7. SOSTITUZIONE COMPONENTI**

Sostituzione rubinetto - Sostituzione valvola - Sostituzione termocoppia - Sostituzione  
candeletta - Sostituzione piezoelettrico

## **8. MANUTENZIONE**

Tabella riepilogativa  
Competenze / Intervento / Frequenza  
Troubleshooting

## **9. SMALTIMENTO**

Messa fuori servizio e smantellamento dell'apparecchiatura

## **10. DATI TECNICI (da pag. A)**

TABELLE DATI TECNICI - SCHEMI INSTALLAZIONE

IDENTIFICAZIONE DOCUMENTO - DOCUMENT IDENTIFICATION  
IDENTIFICATION DU DOCUMENT - IDENTIFICACIÓN DEL DOCUMENTO  
DOKUMENT-KENNDATEN - IDENTIFICAÇÃO DO DOCUMENTO  
IDENTYFIKACJA DOKUMENTU - DOCUMENTIDENTIFICATIE - ИНФОРМАЦИЯ О ДОКУМЕНТА

|                                                                                                                                                                            |                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| CODICE DEL DOCUMENTO - DOCUMENT CODE - CODE DU DOCUMENT<br>CÓDIGO DEL DOCUMENTO - DOKUMENTNUMMER - CÓDIGO DO DOCUMENTO<br>KOD DOKUMENTU - DOCUMENTCODE - КОД ДОКУМЕНТА:    | N° 181640             |
| EDIZIONE - EDITION - EDITION - EDICIÓN - AUSGABE - EDIÇÃO - WYDANIE - EDITIE - РЕДАКЦИЯ:                                                                                   | 2018 Rev. 3 - 04/2018 |
| TIPO DI DOCUMENTO - TYPE OF DOCUMENT - TYPE DE DOCUMENT - TIPO DE DOCUMENTO - DOKUMENTTYP - TIPO DE DOCUMENTO - TYP DOKUMENTU - DOCUMENTTYPE - ТИП ДОКУМЕНТА:              | M.I.                  |
| MODELLO - MODEL - MODÈLE - MODELO - MODELL - модель:                                                                                                                       | GAS                   |
| ANNO DI COSTRUZIONE - YEAR OF CONSTRUCTION - ANNÉE DE FABRICATION - AÑO DE FABRICACIÓN - HERSTELLUNGSJAHR - ANO DE FABRICO - ROK PRODUKCJI - BOUWJAAR - ГОДИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ: | 2018                  |
| CONFORMITÀ - CONFORMITY - CONFORMITÉ - DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD - KONFORMITÄT - CONFORMIDADE - ZGODNOŚĆ - CONFORMITEIT - НОРМАТИВНОЕ СООТВЕТСТВИЕ:                       | CE                    |

Targa di identificazione - Identification plate - Plaque d'identification - Placa de identificación - Typenschild - Placa de identificação - Tabliczka identyfikacyjna - Identificatielabel - Паспортная табличка.

A - Indirizzo Costruttore - Manufacturer's Address - Adresse du Fabricant - Dirección del fabricante - Anschrift des Herstellers - Endereço do fabricante  
- Adres Producenta - Adres Fabrikant - Адрес изготовителя.

B - Apparechiatura Elettrica - Electrical Appliance - Appareil Electrique - Sistema eléctrico - Elektrogerät - Aparelhagem elétrica - Urządzenie elektryczne - Elektrisch Apparaat - Электрооборудование.

C - Apparecchiatura Gas - Gas Appliance - Appareil à Gaz - Sistema de gas - Gasgerät - Aparelhagem a gás - Urządzenie Gazowe - Gasapparaat - Газовое оборудование.

| <b>A</b>                                                                          | Mod.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                          | SN <sup>o</sup> DR |                          |                    |              |        |    |       |                   |       |                    |      |       |       |       |          |        |      |           |           |          |                 |       |              |           |    |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|--------------|--------|----|-------|-------------------|-------|--------------------|------|-------|-------|-------|----------|--------|------|-----------|-----------|----------|-----------------|-------|--------------|-----------|----|-------|
|                                                                                   | V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Hz                                       | kW                 | Type                     |                    |              |        |    |       |                   |       |                    |      |       |       |       |          |        |      |           |           |          |                 |       |              |           |    |       |
| REDAZIONE                                                                         | <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>BB-ES-IE</th> <th>PT</th> <th>PL</th> <th>FR-BE</th> <th>NL</th> <th>MT-CY</th> <th>AT-CH</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cat.</td> <td>I2H3+</td> <td>I2H3+</td> <td>I2E3P</td> <td>I2E+3+</td> <td>I2L3P</td> <td>I3BP</td> <td>I2H3BP</td> </tr> <tr> <td>Pn (mbar)</td> <td>20,29/37</td> <td>20,29/37, 50/67</td> <td>20,37</td> <td>20/25, 29/37</td> <td>25,37, 50</td> <td>30</td> <td>20,50</td> </tr> </tbody> </table> |                                          |                    |                          |                    | BB-ES-IE     | PT     | PL | FR-BE | NL                | MT-CY | AT-CH              | Cat. | I2H3+ | I2H3+ | I2E3P | I2E+3+   | I2L3P  | I3BP | I2H3BP    | Pn (mbar) | 20,29/37 | 20,29/37, 50/67 | 20,37 | 20/25, 29/37 | 25,37, 50 | 30 | 20,50 |
|                                                                                   | BB-ES-IE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | PT                                       | PL                 | FR-BE                    | NL                 | MT-CY        | AT-CH  |    |       |                   |       |                    |      |       |       |       |          |        |      |           |           |          |                 |       |              |           |    |       |
| Cat.                                                                              | I2H3+                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | I2H3+                                    | I2E3P              | I2E+3+                   | I2L3P              | I3BP         | I2H3BP |    |       |                   |       |                    |      |       |       |       |          |        |      |           |           |          |                 |       |              |           |    |       |
| Pn (mbar)                                                                         | 20,29/37                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 20,29/37, 50/67                          | 20,37              | 20/25, 29/37             | 25,37, 50          | 30           | 20,50  |    |       |                   |       |                    |      |       |       |       |          |        |      |           |           |          |                 |       |              |           |    |       |
| <b>C</b>                                                                          | <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>LU</th> <th>NO-EE-LT-SK-SI-TR</th> <th>DE</th> <th>AL-IS-OK-FIO-SE-BG</th> <th>LZ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cat.</td> <td>I2E3P</td> <td>I2H3</td> <td>I2E3L3BP</td> <td>I2H3BP</td> <td>I2H</td> </tr> <tr> <td>Pn (mbar)</td> <td>20,37, 50</td> <td>20,37</td> <td>20,20, 50</td> <td>20,30</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table>                                                                                     |                                          |                    |                          |                    |              |        |    | LU    | NO-EE-LT-SK-SI-TR | DE    | AL-IS-OK-FIO-SE-BG | LZ   | Cat.  | I2E3P | I2H3  | I2E3L3BP | I2H3BP | I2H  | Pn (mbar) | 20,37, 50 | 20,37    | 20,20, 50       | 20,30 | 20           |           |    |       |
|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | LU                                       | NO-EE-LT-SK-SI-TR  | DE                       | AL-IS-OK-FIO-SE-BG | LZ           |        |    |       |                   |       |                    |      |       |       |       |          |        |      |           |           |          |                 |       |              |           |    |       |
| Cat.                                                                              | I2E3P                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | I2H3                                     | I2E3L3BP           | I2H3BP                   | I2H                |              |        |    |       |                   |       |                    |      |       |       |       |          |        |      |           |           |          |                 |       |              |           |    |       |
| Pn (mbar)                                                                         | 20,37, 50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 20,37                                    | 20,20, 50          | 20,30                    | 20                 |              |        |    |       |                   |       |                    |      |       |       |       |          |        |      |           |           |          |                 |       |              |           |    |       |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | EN203-1 0694 PIN <sup>o</sup> BL2792 G23 |                    | m <sup>3</sup> /h<br>G30 |                    | Kg/h<br>Kg/h |        |    |       |                   |       |                    |      |       |       |       |          |        |      |           |           |          |                 |       |              |           |    |       |

QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO - STANDARDS OF REFERENCE TABLEAU NORMATIF DE REFERENCE - MARCO REGLAMENTARIO DE REFERENCIA - REFERENZNORMEN - QUADRO NORMATIVO DE REFERÊNCIA - RAMY REGULACYJNE ODNIESIENIA - TABEL MET NORMREFERENTIES - СПРАВОЧНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ СТАНДАРТЫ

|                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                      | Regolamento 2016/426/CE<br>Regulation 2016/426 / EC<br>Règlement 2016/426 / CE<br>Reglamento 2016/426 / CE<br>Verordnung 2016/426 / EG<br>Regulamento 2016/426 / CE<br>Verordening 2016/426 / EG<br>Правило 2016/426 / EC<br>Rozporządzenie 2016/426 / WE<br>Förordning 2016/426 / EG<br>Forordning 2016/426 / EF<br>2016/426 / EK rendelet | Direttiva Bassa Tensione 2014/35/EU<br>Low Voltage Directive 2014/35/EU<br>Directive Basse Tension 2014/35/EU<br>Directiva de baja tensión 2014/35/EU<br>Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU<br>Diretiva baixa tensão 2014/35/EU<br>Dyrektywa Niskonapięciowa 2014/35/EU<br>Richtlijn lage Spanning 2014/35/EU<br>Lavspenningsdirektivet 2014/35/EU<br>Lågspänningsdirektivet 2014/35/EU | Direttiva EMC 2014/30/EU<br>EMC Directive 2014/30/EU<br>Directive EMC 2014/30/EU<br>EMV-Richtlinie 2014/30/EU<br>Diretiva EMC 2014/30/EU<br>Dyrektywa EMC 2014/30/EU<br>EMC Richtlijn 2014/30/EU<br>EMC Direktivet 2014/30/EU<br>EMC direktivet 2014/30/EU | Smaltimento Apparecchiature elettriche ed elettroniche<br>Waste electrical and electronic equipment<br>Démantèlement des Appareils électriques et électroniques<br>Desguace de equipos eléctricos y electrónicos<br>Entsorgung elektrischer und elektronischer Altgeräte<br>Eliminação das aparelhagens elétricas e eletrônicas<br>Utylizacja odpadów elektrycznych i elektronicznych<br>Afgedankte Elektrische en Elektronische Apparaten<br>Avhending av elektriske og elektroniske apparater<br>Avyttring av elektriska och elektroniska produkter |
| GAS-GÁS-GAZ<br>GAZOWY-ГАЗ<br>ELETTRICO<br>ELECTRIC<br>ELECTRIQUE<br>ELÉCTRICO<br>ELEKTRISCH<br>ELÉTRICO<br>ELEKTRYCZNY<br>ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ<br>ELEKTRISK | EN 437 EN 203-1 EN 203-2-3<br>EN 203-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | EN 62233:2008;<br>EN 60335-2-47:2003 +<br>A1:2008 + A11 :2012<br>EN 60335-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | EN 55014-1:2006 + A1:2009<br>+ A2:2011<br>EN55014-2:1997 + A1:2001<br>+ A2:2008<br>EN61000-3-2:2006 +<br>A1:2009 + A2:2009<br>EN61000-3-3:2008                                                                                                             | DIRETTIVA 2011/65/EU<br>(ROHS II)<br>DIRETTIVA 2012/19/EU<br>(WEEE)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

## **Prefazione**

Istruzioni originali. Questo documento è stato realizzato dal costruttore nella propria lingua (Italiano). Le informazioni riportate in questo documento sono ad uso esclusivo dell'operatore autorizzato all'utilizzo dell'apparecchiatura in oggetto. Gli operatori devono essere addestrati su tutti gli aspetti riguardanti il funzionamento e la sicurezza. Particolari prescrizioni di sicurezza (Obbligo-Divieto-Pericolo) sono riportate nel capitolo specifico dell'argomento trattato. Il presente documento non può essere ceduto in visione a terzi senza autorizzazione scritta del costruttore. Il testo non può essere usato in altri stampati senza autorizzazione scritta del costruttore. L'utilizzo di: Figure/Immagine/Disegni/Schemi all'interno del documento, è puramente indicativo e può subire variazioni. Il costruttore si riserva il diritto di apportare modifiche esonerandosi dal comunicare sul proprio operato. Queste istruzioni sono valide solo se il codice del paese/nazione appare sul dispositivo. Se il codice non appare sul dispositivo, fare riferimento alle istruzioni tecniche per adattare il dispositivo alle condizioni in uso in quel paese/nazione.

## **Scopo del documento**

Ogni interazione tra l'operatore e la macchina nell'intero ciclo di vita della stessa è stata attentamente analizzata sia in fase di progettazione che nella stesura del presente documento. E' quindi nostra speranza che tale documentazione possa agevolare nel mantenere l'efficienza caratteristica dell'apparecchiatura. Attenendosi scrupolosamente alle indicazioni riportate, il rischio di infortuni sul lavoro e/o danni economici è minimizzato.

## **Come leggere il documento**

Il documento è diviso in capitoli che radunano per argomenti tutte le informazioni necessarie per utilizzare l'apparecchiatura senza alcun rischio. All'interno di ogni capitolo esiste una suddivisione in paragrafi, ogni paragrafo può avere delle puntualizzazioni titolate con un sotto titolo ed una descrizione.

## **Conservazione del documento**

Il presente documento è parte integrante della fornitura iniziale, pertanto deve essere custodito ed opportunamente utilizzato per tutta la vita operativa dell'apparecchiatura.

## **Destinatari**

Il presente documento è strutturato ad uso esclusivo dell'operatore omogeneo (Tecnico specializzato ed autorizzato) cioè tutti gli operatori autorizzati a movimentare, trasportare, installare, mantenere, riparare, e demolire l'apparecchiatura. Agli operatori omogenei consigliamo la lettura del manuale di servizio per poter avere una panoramica globale delle informazioni.

## **Programma di addestramento operatori**

Dietro specifica richiesta dell'utilizzatore, è possibile effettuare un corso di addestramento per gli operatori addetti all'uso dell'apparecchiatura, seguendo le modalità riportate nella conferma d'ordine.

In base alla richiesta potranno essere effettuati presso lo stabilimento del costruttore o dell'utilizzatore i corsi di preparazione per:

- Operatore omogeneo addetto alla manutenzione elettrica/elettronica (Tecnico specializzato).
- Operatore omogeneo addetto alla manutenzione meccanica (Tecnico specializzato).
- Operatore eterogeneo addetto alla conduzione semplice (Conduttore - Utente finale).

## **Predisposizioni a carico del cliente**

Fatti salvi eventuali accordi contrattuali diversi, sono normalmente a carico del cliente:

- predisposizioni dei locali (comprese opere murarie, fondazioni o canalizzazioni eventualmente richieste);
- pavimentazione anti sdrucchiolo senza asperità;
- predisposizione del luogo di installazione e l'installazione stessa dell'apparecchiatura nel rispetto delle quote indicate nel layout (piano di fondazione);
- predisposizione dei servizi ausiliari adeguati alle esigenze dell'impianto (rete elettrica, rete idrica, rete gas, rete di scarico);
- predisposizione dell'impianto elettrico conforme alle disposizioni normative vigenti nel luogo d'installazione;
- illuminazione adeguata, conforme alle normative vigenti nel luogo d'installazione
- eventuali dispositivi di sicurezza a monte e a valle della linea di alimentazione di energia (interruttori differenziali, impianti di messa a terra equipotenziale, valvole di sicurezza, ecc.) previsti dalla legislazione vigente nel paese d'installazione;
- impianto di messa a terra conforme alle normative vigenti nel luogo d'installazione
- predisposizione se necessario (vedi specifiche tecniche) di un impianto per l'addolcimento dell'acqua.

## **Contenuto della fornitura**

- Apparecchiatura
  - Coperchio/Coperchi
  - Cestello metallico/Cestelli metallici
  - Griglia supporto cestello
  - Tubi e/o cavi per l'allacciamento alle fonti di energia (solo nei casi previsti indicati nella commessa di lavoro).
- A seconda della commessa d'ordine il contenuto della fornitura può variare.

### Destinazione d'uso

Questo dispositivo è stato progettato per l'uso professionale. L'utilizzo dell'apparecchiatura oggetto di questa documentazione è da considerarsi "Uso Proprio" se adibito al trattamento per la cottura o la rigenerazione di generi destinati ad uso alimentare, ogni altro uso è da considerarsi "Uso Improprio" e quindi pericoloso. L'apparecchiatura deve essere utilizzata nei termini previsti dichiarati nel contratto ed entro i limiti di portata prescritti e riportati nei rispettivi paragrafi.

### Condizioni limite di funzionamento ed ambientali consentite

L'apparecchiatura è stata progettata esclusivamente per funzionare all'interno di locali entro i limiti tecnici e di portata prescritti. Al fine di ottenere il funzionamento ottimale e in condizioni di sicurezza è necessario rispettare le seguenti indicazioni.

L'installazione dell'apparecchiatura deve avvenire in un luogo idoneo, ossia tale da permettere le normali operazioni di conduzione e di manutenzione ordinaria e straordinaria. Occorre pertanto predisporre lo spazio operativo per eventuali interventi manutentivi in modo tale da non compromettere la sicurezza dell'operatore.

Il locale deve inoltre essere provvisto delle caratteristiche richieste per l'installazione quali:

- umidità relativa massima: 80%;
- temperatura minima dell'acqua di raffreddamento  $> + 10^{\circ}\text{C}$ ;
- il pavimento deve essere anti sdrucciolo e l'apparecchiatura posizionata perfettamente in piano;
- il locale deve avere un impianto di areazione e di illuminazione come prescritto dalle normative vigenti nel paese dell'utilizzatore;
- il locale deve avere la predisposizione per lo scarico delle acque grigie, e deve avere interruttori e saracinesche di blocco che escludano all'occorrenza ogni forma di alimentazione a monte dell'apparecchiatura;
- Le pareti/le superfici immediatamente a ridosso/a contatto dell'apparecchiatura devono essere ignifughe e/o isolate dalle possibili fonti di calore.

### Collaudo e garanzia

**Collaudo:** l'apparecchiatura è stata collaudata dal costruttore durante le fasi di montaggio nella sede dello stabilimento di produzione. Tutti i certificati relativi al collaudo effettuato saranno consegnati al cliente.

**Garanzia:** la garanzia è di 12 mesi dalla data di fatturazione copre le parti difettose, da sostituire e trasportare a cura dell'acquirente. Le parti elettriche, gli accessori e qualsiasi altro oggetto asportabile non sono coperti da garanzia.

I costi di manodopera relativi all'intervento dei tecnici autorizzati dal costruttore presso la sede del cliente, per la rimozione di difetti in garanzia sono a carico del rivenditore, salvo i casi in cui la natura del difetto sia tale da poter essere agevolmente rimossa sul posto da parte del cliente.

Sono esclusi dalla garanzia tutti gli utensili ed i materiali di consumo, eventualmente forniti dal costruttore assieme alle macchine.

L'intervento di ordinaria manutenzione o per cause derivanti da errata installazione non è coperto da garanzia.

La garanzia è valida soltanto nei confronti dell'acquirente originario.

Il Costruttore si ritiene responsabile dell'apparecchiatura nella sua configurazione originale.

Il costruttore declina ogni responsabilità per uso improprio dell'apparecchiatura, per danni causati in seguito ad operazioni non contemplate in questo manuale o non autorizzate preventivamente dal costruttore stesso.

### La garanzia decade nei casi di:

- Danni provocati dal trasporto e/o dalla movimentazione, qualora si verificasse tale evento, è necessario che il cliente informi il rivenditore ed il trasportatore via fax o RR e annoti sulle copie dei documenti di trasporto quanto accaduto. Il tecnico specializzato ad installare l'apparecchio giudicherà in base al danno se può essere effettuata l'installazione.

La garanzia inoltre decade in presenza di:

- Danni provocati da una errata installazione.
- Danni provocati da usura delle parti per uso improprio.
- Danni provocati da uso di ricambi non consigliati o non originali.
- Danni provocati da un'errata manutenzione e/o danni provocati dalla mancanza di manutenzione.
- Danni provocati da una non osservanza delle procedure descritte nel presente documento.

### Autorizzazione

Per autorizzazione s'intende il permesso d'intraprendere un'attività inerente all'apparecchiatura.

L'autorizzazione è data da colui che è responsabile dell'apparecchiatura (costruttore, acquirente, firmatario, concessionario e/o titolare del locale).

## 2. INFORMAZIONI GENERALI E DI SICUREZZA

### Descrizione dei pittogrammi

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Segnalazioni di pericolo</b><br>Situazione di pericolo immediato, che potrebbe causare lesioni gravi o decesso.<br>Situazione possibilmente pericolosa, che potrebbe causare lesioni gravi o decesso.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Alta tensione! Cautela! Pericolo di morte! Una non osservanza può causare lesioni gravi o decesso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Pericolo di alte temperature, una non osservanza può causare lesioni gravi o decesso.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Pericolo di fuori uscita materiali ad alta temperatura, una non osservanza può causare lesioni gravi o decesso.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Pericolo di schiacciamento arti durante la movimentazione e/o il posizionamento, una non osservanza può causare lesioni gravi o decesso.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Segnalazioni di divieto</b> Divieto di effettuare qualsiasi intervento a persone non autorizzate (inclusi bambini, disabili e persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali e mentali). Divieto all'operatore eterogeneo di eseguire qualsiasi tipo di operazione (manutenzione e/o altro) di competenza tecnica qualificata ed autorizzata. Divieto all'operatore omogeneo di eseguire qualsiasi tipo di operazione (installazione, manutenzione e/o altro) senza aver prima preso visione dell'intera documentazione. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione dell'utente non devono essere effettuati da bambini senza sorveglianza. |
| <br><br><br><br><br> | <b>Segnalazioni di obbligo</b><br>Obbligo di leggere le istruzioni prima di effettuare qualsiasi intervento.<br>Obbligo di escludere l'alimentazione elettrica a monte dell'apparecchiatura ogni qualvolta si debba operare in condizioni di sicurezza.<br>Obbligo di utilizzare occhiali di protezione.<br>Obbligo di utilizzare guanti di protezione.<br>Obbligo di utilizzare casco di protezione.<br>Obbligo di utilizzare scarpe antinfortunistiche.                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Altre segnalazioni</b><br>Indicazioni per attuare una corretta procedura, una non osservanza può causare una situazione di pericolo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Consigli e suggerimenti per effettuare una corretta procedura l'utilizzo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Operatore "Omogeneo" (Tecnico Qualificato)</b><br>Operatore esperto ed autorizzato a movimentare, trasportare, installare, mantenere, riparare, e demolire l'apparecchiatura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Operatore "Eterogeneo" (Operatore con limitate competenze e mansioni)</b><br>Persona autorizzata e incaricata di far funzionare l'apparecchiatura con protezioni attive in grado di svolgere mansioni semplici                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Simbolo della messa a terra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Simbolo per attacco al sistema Equipotenziale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <br><br>                                                                                                                                                                                                                                                                     | Obbligo di utilizzare le normative vigenti per lo smaltimento dei rifiuti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

## 2. INFORMAZIONI GENERALI E DI SICUREZZA

### Indicazioni generali di sicurezza

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Ogni modifica tecnica si ripercuote sul funzionamento o sulla sicurezza dell'apparecchiatura, quindi, deve essere eseguita da personale tecnico del costruttore o da tecnici formalmente autorizzati dallo stesso. In caso contrario il costruttore declina ogni responsabilità relativa a modifiche o a danni che ne potrebbero derivare.                            |
|    | Controllare all'arrivo l'integrità dell'apparecchiatura e dei suoi componenti (es. Cavo di alimentazione), prima dell'utilizzo, in presenza di anomalie non avviare l'apparecchiatura e contattare il centro d'assistenza più vicino.                                                                                                                                 |
|    | Prima di effettuare gli allacciamenti verificare i dati tecnici riportati sulla targhetta dell'apparecchiatura e, i dati tecnici riportati sul presente manuale.                                                                                                                                                                                                      |
|    | Sulle linee di alimentazione (Elettrica-Idrica-Gas) a monte dell'apparecchiatura, devono essere installati dei dispositivi di blocco che escludano l'alimentazione ogni qualvolta si debba operare in condizioni di sicurezza.                                                                                                                                        |
|    | Allacciare in sequenza l'apparecchiatura alla rete idrica e di scarico, successivamente alla rete gas, verificare che non vi siano perdite quindi procedere con gli allacciamenti alla rete elettrica.                                                                                                                                                                |
|    | L'apparecchiatura non è stata progettata per operare in atmosfera esplosiva pertanto in tali ambienti se ne vieta categoricamente l'installazione e l'uso.                                                                                                                                                                                                            |
|    | Posizionare l'intera struttura rispettando le quote e le caratteristiche di installazione riportate nei capitoli specifici del presente manuale.                                                                                                                                                                                                                      |
|   | Nota! <ul style="list-style-type: none"><li>• L'apparecchiatura non è stata progettata per essere installata ad incasso.</li><li>• L'apparecchiatura deve lavorare in locali ben areati.</li><li>• L'apparecchiatura deve avere gli scarichi liberi (non ostacolati o impediti da corpi estranei).</li></ul>                                                          |
|  | L'apparecchiatura a gas va sistemata sotto una cappa di aspirazione il cui impianto deve avere caratteristiche tecniche in rispetto delle normative vigenti nel paese di utilizzo.                                                                                                                                                                                    |
|  | L'apparecchiatura una volta allacciata alle fonti di energia e scarico, deve rimanere statica (non spostabile) sul luogo previsto per l'utilizzo e la manutenzione. Un collegamento inadeguato può causare pericolo.                                                                                                                                                  |
|  | Munirsi se del caso di cavo flessibile per l'allacciamento alla linea elettrica con caratteristiche non inferiori al tipo con isolamento in gomma modello H07RN-F. La tensione di alimentazione sopportata dal cavo, ad apparecchiatura funzionante, non deve discordarsi dal valore della tensione nominale $\pm 15\%$ riportata in calce alla tabella dati tecnici. |
|  | L'apparecchiatura deve essere inclusa in un sistema "Equipotenziale" di scarico a terra.                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|  | Lo scarico dell'apparecchiatura deve essere convogliato nella rete di scarico acqua grigia in modo aperto a "bicchiere" non sifonato.                                                                                                                                                                                                                                 |
|  | L'apparecchiatura deve essere utilizzata solo per gli scopi indicati. Ogni altro uso va considerato "IMPROPRIO" e pertanto il costruttore declina ogni responsabilità per eventuali danni a persone o a cose conseguenti.                                                                                                                                             |
|  | Particolari prescrizioni di sicurezza (obbligo-divieto-pericolo) sono dettagliatamente riportate nel capitolo specifico dell'argomento trattato.                                                                                                                                                                                                                      |
|  | Non ostruire le aperture e/o feritoie di aspirazione o smaltimento del calore                                                                                                                                                                                                                                                                                         |



## 2. INFORMAZIONI GENERALI E DI SICUREZZA

### 2.1 MANSIONI E QUALIFICHE RICHIESTE PER GLI OPERATORI

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Operatore "Omogeneo" (TECNICO SPECIALIZZATO)</b><br>Operatore esperto ed autorizzato a movimentare, trasportare, installare, mantenere, riparare, e demolire l'apparecchiatura.                                |
|  | <b>Divieto all'operatore omogeneo di eseguire qualsiasi tipo di operazione (installazione, manutenzione e/o altro) senza aver prima preso visione dell'intera documentazione.</b>                                 |
|  | Le informazioni riportate in questo documento sono ad uso esclusivo dell'operatore tecnico qualificato ed autorizzato ad eseguire: movimentazione, installazione e manutenzione delle apparecchiature in oggetto. |
|  | Gli operatori tecnici devono essere addestrati su tutti gli aspetti riguardanti il funzionamento e la sicurezza. Gli operatori tecnici devono interagire rispettando le norme di sicurezza richieste.             |

#### Zone di lavoro e zone pericolose

Per meglio definire il campo di intervento e relative zone di lavoro, viene definita la seguente classificazione:

- **Zone pericolosa:** qualsiasi zona all'interno e/o in prossimità di una macchina in cui la presenza di una persona esposta costituisca un rischio per la sicurezza e la salute di detta persona.
- **Persona esposta:** qualsiasi persona che si trovi interamente o in parte in una zona pericolosa.

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Mantenere una distanza minima dall'apparecchiatura durante il funzionamento in modo tale da non compromettere la sicurezza dell'operatore in caso d'imprevisto.                                                                 |
|  | L'operatore eterogeneo, deve aver preso visione del presente documento. In nessun caso dovrà intervenire per operazioni di controllo e manutenzione che spettano a personale specializzato ed autorizzato (Operatore omogeneo). |

S'intendono inoltre zone pericolose:

- Tutte le aree di lavoro interne all'apparecchiatura
- Tutte le aree protette da appositi sistemi di protezione e di sicurezza come barriere fotoelettriche fotocellule, pannelli di protezione, porte interbloccate, carter di protezione.
- Tutte le zone interne a centraline di comando, armadi elettrici e scatole di derivazione.
- Tutte le zone attorno all'apparecchiatura in funzione quando non vengono rispettate le distanze minime di sicurezza.

### 2.2 ATTREZZATURA NECESSARIA PER L'INSTALLAZIONE

L'operatore tecnico autorizzato per poter procedere correttamente nelle operazioni d'installazione deve munirsi degli appositi utensili quali:

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                   |                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Cacciavite a taglio da 3 e 8 mm                                                     | Giratubi regolabile                                                                                                                                                                               | Utensileria ad uso gas (tubi, guarnizioni etc.)                          |
| Cacciavite a testa piatta e a testa croce medio                                     | Forbici da elettricista                                                                                                                                                                           | Utensileria ad uso idrico (tubi, guarnizioni etc.)                       |
| Chiave a tubo esagonale da 8 mm                                                     | Rilevatore fughe di gas                                                                                                                                                                           | Utensileria ad uso elettrico (cavi, morsettiere, prese industriali etc.) |
| Chiave fissa da 8 mm                                                                | Niples MM 1"                                                                                                                                                                                      | Kit cambio tipologia di gas fornito dal costruttore                      |
|  | Oltre agli utensili indicati è necessario un dispositivo per il sollevamento dell'apparecchiatura, tale dispositivo deve rispettare tutte le normative vigenti relative ai mezzi di sollevamento. |                                                                          |

## 2. INFORMAZIONI GENERALI E DI SICUREZZA

### 2.3 INDICAZIONE SUI RISCHI RESIDUI

Pur avendo adottato regole di “buona tecnica di costruzione” e disposizioni legislative che regolamentano la fabbricazione ed il commercio del prodotto stesso, rimangono tuttavia presenti dei “rischi residui” che, per natura stessa dell'apparecchiatura non è stato possibile eliminare. Tali rischi comprendono:

|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | Rischio residuo di folgorazione:<br>Tale rischio sussiste nel caso si debba intervenire su dispositivi elettrici e/o elettronici in presenza di tensione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|   | Rischio residuo di ustione:<br>Tale rischio sussiste nel caso si venga a contatto in modo accidentale con materiali ad alte temperature.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|   | Rischio residuo di ustione per fuoriuscita materiale<br>Tale rischio sussiste nel caso si venga a contatto in modo accidentale con contenitori troppo pieni di liquidi, e/o di solidi che in fase di riscaldamento cambiano morfologia (passando da uno stato solido ad uno liquido), possono se utilizzati in modo scorretto essere causa di ustione. In fase di lavorazione i contenitori utilizzati devono essere posizionati su livelli facilmente visibili.   |
|   | Rischio residuo di esplosione<br>Tale rischio sussiste con: <ul style="list-style-type: none"><li>• presenza di odore di gas nell'ambiente;</li><li>• utilizzo dell'apparecchiatura in atmosfera contenente sostanze a rischio di esplosione;</li><li>• utilizzo di alimenti in contenitori chiusi (come ad esempio barattoli e scatolette), se questi non sono adatti allo scopo;</li><li>• utilizzo con liquidi infiammabili (come ad esempio alcool).</li></ul> |
|  | Rischio residuo di incendio<br>Tale rischio sussiste con: <ul style="list-style-type: none"><li>• utilizzo della pentola a scopo di friggitrice.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

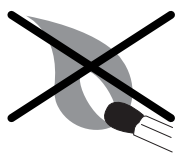
### 2.4 MODALITÀ OPERATIVA PER ODORE DI GAS NELL'AMBIENTE

|                                                                                     |                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>In presenza di odore di gas nell'ambiente è obbligatorio attuare con la massima urgenza le procedure descritte al seguito.</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- Interrompere immediatamente l'alimentazione del gas (Chiudere il rubinetto di rete particolare A).
- Areare immediatamente il locale.
- Non azionare nessun dispositivo elettrico nell'ambiente (Particolare B-C-D).
- Non azionare nessun dispositivo che possa produrre scintille o fiamme (Particolare B-C-D).
- Utilizzare un mezzo di comunicazione esterno all'ambiente da dove si è verificato l'odore di gas per avvertire gli enti proposti (azienda elettrica e/o vigili del fuoco).



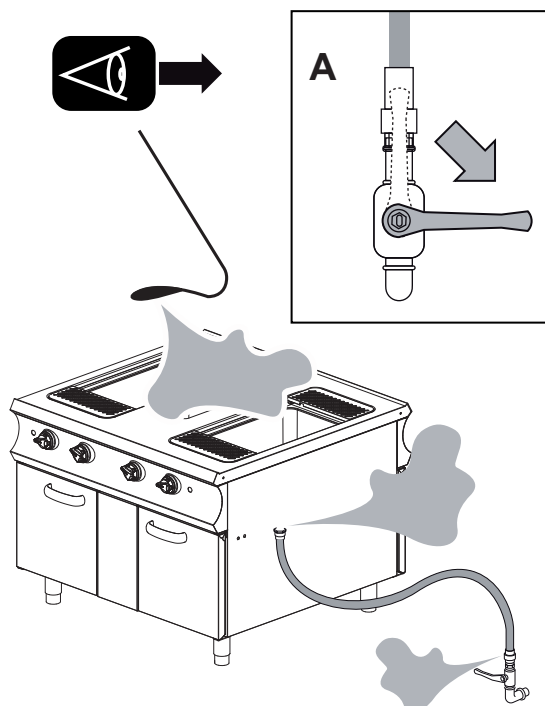
B



C



D



### 3. POSIZIONAMENTO E MOVIMENTAZIONE

#### Obblighi - Divieti - Consigli - Raccomandazioni

|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | Al ricevimento, aprire l'imballaggio della macchina verificare che la macchina e gli accessori non abbiano subito danni durante il trasporto, se vi fossero segnalarli tempestivamente al trasportatore e non procedere all'installazione ma rivolgersi a personale qualificato ed autorizzato. Il costruttore non è responsabile dei danni causati durante il trasporto |
|   | Divieto di effettuare qualsiasi intervento a persone non autorizzate (inclusi bambini, disabili e persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali e mentali).                                                                                                                                                                                                           |
|   | Leggere le istruzioni prima di effettuare qualsiasi operazione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|   | Indossare un equipaggiamento di protezione idoneo alle operazioni da effettuare. In merito ai dispositivi di protezione individuali, la Comunità Europea ha emanato le direttive alle quali gli operatori devono obbligatoriamente attenersi. <b>Rumore aereo ≤ 70 dB</b>                                                                                                |
|   | E' assolutamente vietato manomettere o asportare targhette e pittogrammi applicati all'apparecchiatura.                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|   | Escludere ogni forma di alimentazione (elettrica - gas - idrica) a monte dell'apparecchiatura ogni qualvolta si debba operare in condizioni di sicurezza.                                                                                                                                                                                                                |
|   | Non lasciare oggetti o materiale infiammabile in prossimità dell'apparecchiatura.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|   | Particolari prescrizioni di sicurezza (obbligo-divieto-pericolo) sono dettagliatamente riportate nel capitolo specifico dell'argomento trattato.                                                                                                                                                                                                                         |
|  | Ogni qualvolta si debba operare all'interno della macchina (allacciamenti, messa in servizio, operazioni di controllo etc) predisporlo per le operazioni necessarie (smontaggio pannelli, eliminazione delle alimentazioni elettrica-gas-idrica) in rispetto delle condizioni di sicurezza.                                                                              |

#### Sicurezza per la movimentazione

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | La mancata osservanza delle istruzioni riportate al seguito espone al pericolo di lesioni gravi.                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|  | Le operazioni di installazione devono essere effettuate da operatori tecnici qualificati ed autorizzati, nel rispetto delle leggi vigenti in materia e con l'utilizzo di materiali appropriati e descritti.                                                                                                                                                           |
|  | Indossare gli indumenti di protezione personale, essi devono rispondere ai requisiti della direttiva CE in merito ai dispositivi di protezione individuale.                                                                                                                                                                                                           |
|  | L'operatore autorizzato alle operazioni di movimentazione ed installazione dell'apparecchiatura deve organizzare, se necessario un "piano di sicurezza", per salvaguardare l'incolumità delle persone coinvolte nelle operazioni. In aggiunta a ciò, deve attenersi ed applicare rigorosamente e scrupolosamente le leggi e le normative relative ai cantieri mobili. |
|  | Assicurarsi che i mezzi di sollevamento adottati abbiano una portata adeguata ai carichi da sollevare e siano in buono stato di mantenimento.                                                                                                                                                                                                                         |
|  | Eseguire le operazioni di movimentazione utilizzando mezzi di sollevamento aventi una portata adeguata al peso dell'apparecchiatura maggiorato del 20%.                                                                                                                                                                                                               |
|  | Seguire le indicazioni riportate sull'imballo e/o sull'apparecchiatura stessa prima di procedere nella movimentazione                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  | Verificare il baricentro del carico prima di procedere al sollevamento dell'apparecchiatura.                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|  | Sollevare l'apparecchiatura ad un'altezza minima dal suolo tanto da poterne garantirne la movimentazione.                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  | Non sostare o passare sotto l'apparecchiatura durante il sollevamento e la movimentazione.                                                                                                                                                                                                                                                                            |

### 3. POSIZIONAMENTO E MOVIMENTAZIONE

#### 3.1 PREMESSA

L'apparecchiatura, secondo i casi, viene spedita come descritto di seguito:

1. Bloccata sul bancale di legno con rivestimento interno di opportuno materiale per imballaggio (particolare A).

La scelta della soluzione d'imballo dipende dalla distanza del trasporto, dalle prescrizioni del cliente e dai tempi di giacenza dell'apparecchiatura dentro l'imballo.

Sull'imballo vengono applicati i seguenti dati:

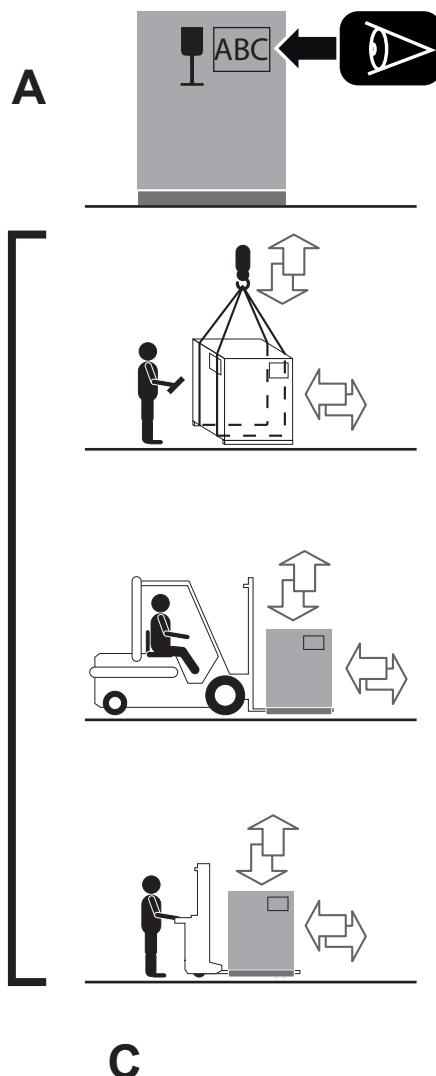
- destinazione
- codici eventuali
- indicazioni di sicurezza e istruzioni

Il trasporto delle macchine può avvenire in due modi:

a mezzo camion

a mezzo container.

In entrambi i casi è previsto lo stesso tipo di imballaggio.



#### 3.2 MOVIMENTAZIONE - TRASPORTO



**L'orientamento dell'apparecchiatura imballata deve essere mantenuto conforme alle indicazioni fornite dai pittogrammi e dalle scritte presenti sull'involucro esterno dell'imballaggio.**



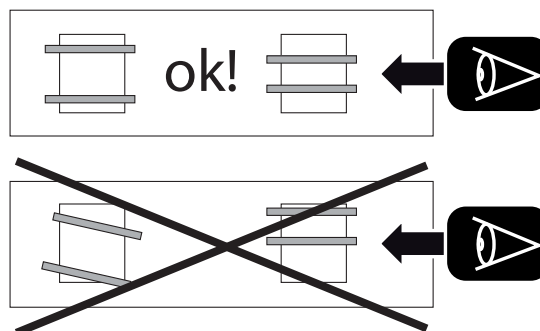
**Non sostare o passare sotto l'apparecchiatura durante il sollevamento e la movimentazione. La mancata osservanza di queste istruzioni espone al pericolo di lesioni gravi.**

- Posizionare il mezzo di sollevamento facendo attenzione al baricentro del carico da sollevare (particolare B - C).
- Sollevare l'apparecchiatura quanto basta per la movimentazione.
- Posizionare l'apparecchiatura sul luogo prescelto per lo stazionamento.

#### 3.3 STOCCAGGIO

I metodi di immagazzinamento dei materiali devono prevedere pallet, contenitori, convogliatori, veicoli, attrezzi e dispositivi di sollevamento adatti ad impedire danneggiamenti per vibrazioni, urti, abrasioni, corrosioni, temperatura od altra condizione che potrebbe presentarsi.

Le parti immagazzinate devono essere periodicamente verificate per individuare eventuali deterioramenti.



#### 3.4 ELIMINAZIONE DELL'IMBALLO

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Lo smaltimento dei materiali di imballaggio sarà a cura del destinatario che dovrà provvedere in conformità alle leggi vigenti nel paese d'installazione dell'apparecchiatura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Togliere in sequenza gli angolari di protezione superiori e quelli laterali;</li> <li>2. Togliere il materiale protettivo utilizzato per l'imballaggio.</li> <li>3. Sollevare l'apparecchiatura quanto necessario e rimuovere il bancale;</li> <li>4. Posizionare l'apparecchiatura a terra.</li> <li>5. Rimuovere il mezzo utilizzato per il sollevamento.</li> <li>6. Pulire l'area delle operazioni da tutto il materiale rimosso.</li> </ol> |
|  | Tolto l'imballo non si devono presentare manomissioni, ammaccature o altre anomalie. In caso contrario avvertire immediatamente il servizio assistenza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

### 3.5 RIMOZIONE DEI MATERIALI DI PROTEZIONE

L'apparecchiatura viene protetta nelle superfici esterne con un rivestimento di pellicola adesiva che deve essere rimossa manualmente terminata la fase di posizionamento.

Pulire con cura l'apparecchiatura, esternamente e internamente, asportando manualmente tutto il materiale utilizzato a protezione delle parti.

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Prestare attenzione alle superfici in acciaio inox per non danneggiarle, in particolare, evitare l'uso di prodotti corrosivi, non utilizzare materiale abrasivo o utensili taglienti.                                                                                                                                                  |
|  | Non pulire l'apparecchiatura utilizzando getti d'acqua a pressione e/o diretti.                                                                                                                                                                                                                                                        |
|  | Non utilizzare materiali aggressivi quali solventi per pulire l'apparecchiatura. Leggere attentamente le indicazioni riportate sull'etichetta dei prodotti detergenti utilizzati, indossare un equipaggiamento di protezione idoneo alle operazioni da effettuare (Vedi mezzi di protezione riportati sull'etichetta della confezione) |
|  | Risciacquare le superfici con acqua potabile e asciugarle con un panno assorbente o altro materiale non abrasivo.                                                                                                                                                                                                                      |

### PULIZIA AL PRIMO AVVIAMENTO

Applicare tramite un normale vaporizzatore su tutta la superficie del vano cottura il liquido detergente e, manualmente servendosi di una spugna non abrasiva pulire accuratamente l'intera superficie.

Terminata l'operazione sciacquare abbondantemente il vano cottura con dell'acqua potabile.

Far defluire il liquido contenente detergente e/o altre impurità nell'apposito foro di scarico.

Terminate con successo le operazioni descritte asciugare con cura il vano cottura con un panno non abrasivo.

Se necessario ripetere le operazioni sopra descritte per un nuovo ciclo di pulizia.

Pulire con detergente e acqua potabile anche le parti asportate e asciugarle. terminate le operazioni posizionare negli appositi alloggiamenti delle varie apparecchiature le parti asportate.

### 3.6 MESSA IN BOLLA E FISSAGGIO

Posizionare nel luogo di lavoro (vedi condizioni limite di funzionamento ed ambientali consentite), preventivamente reso idoneo, l'apparecchiatura.

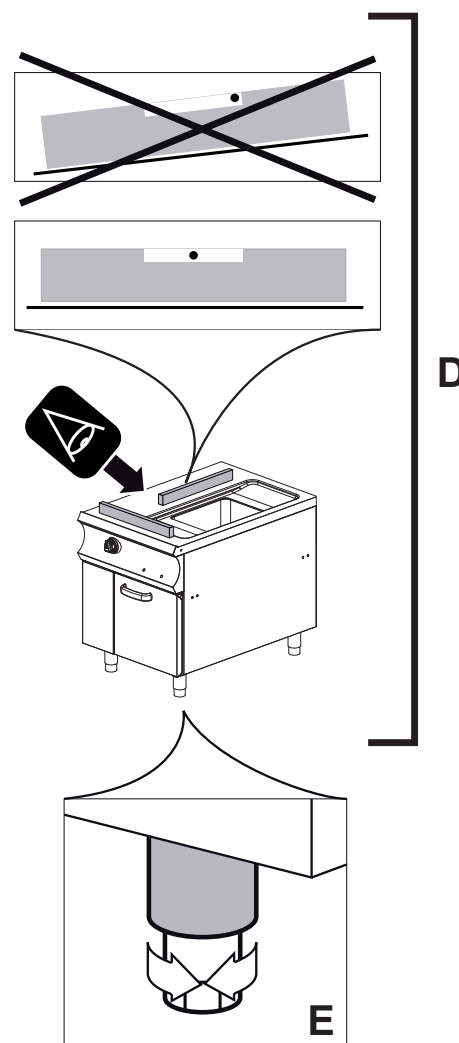
La messa in bolla e fissaggio prevede: la regolazione dell'apparecchiatura come singola unità indipendente.

Posizionare una livella sulla struttura (particolare D).

Regolare i piedini di livellamento (particolare E) seguendo le indicazioni fornite dalla livella.



**Il perfetto livellamento si ottiene regolando livella e piedini sulla larghezza e sulla profondità**



### 3. POSIZIONAMENTO E MOVIMENTAZIONE

#### Assemblaggio in “batteria”

Rimuovere le manopole e svitare le viti di fissaggio cruscotto su entrambe le apparecchiature (particolare F).



La distanza minima dalle pareti deve essere 10 cm, nel caso fosse inferiore è consigliabile isolare le pareti immediatamente a ridosso dell'apparecchiatura con trattamenti ignifughi e/o isolanti.

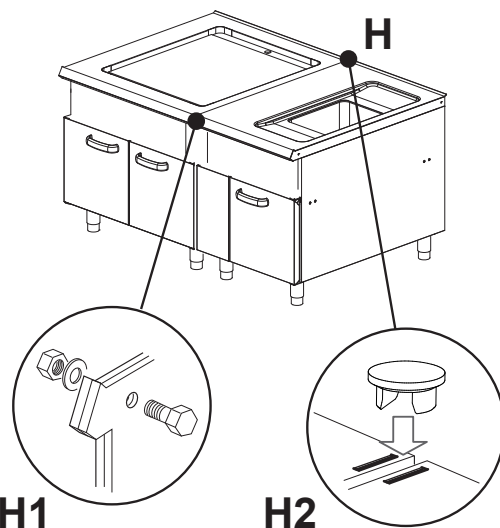
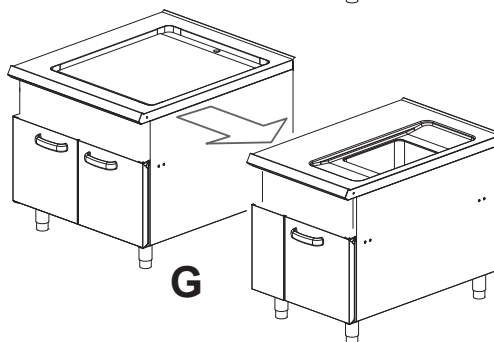
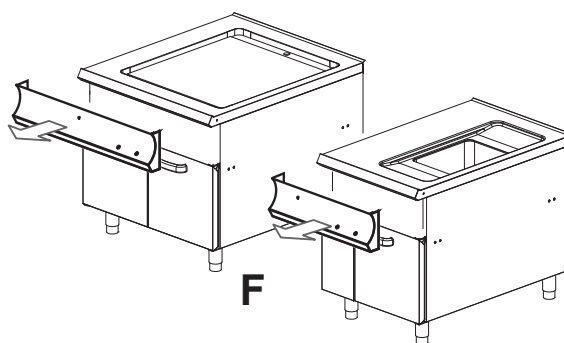
Posizionare le apparecchiature in modo che i lati aderiscano perfettamente (particolare G).

Livellare l'apparecchiatura come precedentemente descritto (particolare E).

Inserire le viti di fissaggio nei propri alloggiamenti e bloccare le due strutture con i dadi di bloccaggio (particolare H1).

Inserire il tappo di fissaggio in dotazione tra le due apparecchiature (particolare H2)

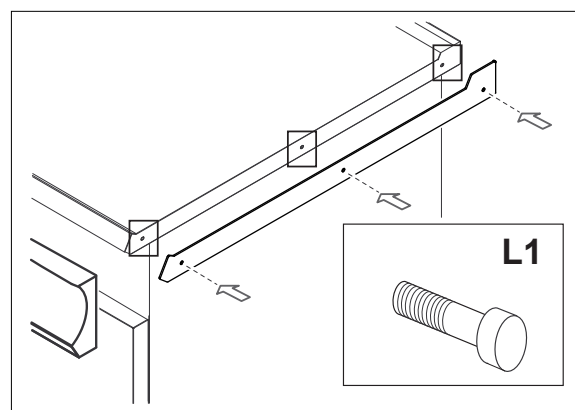
Ripetere, se il caso, la sequenza delle operazioni di livellamento e fissaggio per le restanti apparecchiature.



#### Inserimento terminale (opzionale)

Per inserire il terminale è necessario posizionarlo e fissarlo con le apposite viti in dotazione (particolare L1).

Terminate con successo le operazioni descritte, riposizionare nei propri alloggiamenti le mascherine e le manopole delle varie apparecchiature.



## 4. ALLACCIAMENTO ALLE FONTI DI ENERGIA

### AVVERTENZE GENERALI



Queste operazioni devono essere effettuate da operatori tecnici qualificati ed autorizzati, nel rispetto delle leggi vigenti in materia e con l'utilizzo di materiali appropriati e descritti



Prima di effettuare l'allacciamento verificare i dati riportati sulla targhetta dell'apparecchiatura e, i dati tecnici riportati sul presente manuale



Allacciare in sequenza l'apparecchiatura alla rete idrica e di scarico, successivamente alla rete gas, verificare che non vi siano perdite quindi procedere con gli allacciamenti alla rete elettrica



Sulle linee di alimentazione (elettrica, idrica e gas) devono essere installati interruttori e saracinesche di blocco che escludano l'alimentazione ogni qualvolta si debba operare in condizioni di sicurezza sull'apparecchiatura



L'apparecchiatura deve essere inclusa in un sistema "Equipotenziale" di scarico a terra



L'apparecchiatura viene consegnata senza cavi d'alimentazione elettrica, senza tubi per l'allacciamento alla rete idrica, di scarico e gas

### 4.1 ALLACCIAMENTO DELL'ALIMENTAZIONE IDRICA



L'allaccio idrico deve essere installato secondo la normativa EN 1717 e secondo le disposizioni locali in vigore e periodicamente esaminato e/o sostituito nel rispetto delle conformità locali in vigore, da personale tecnico autorizzato

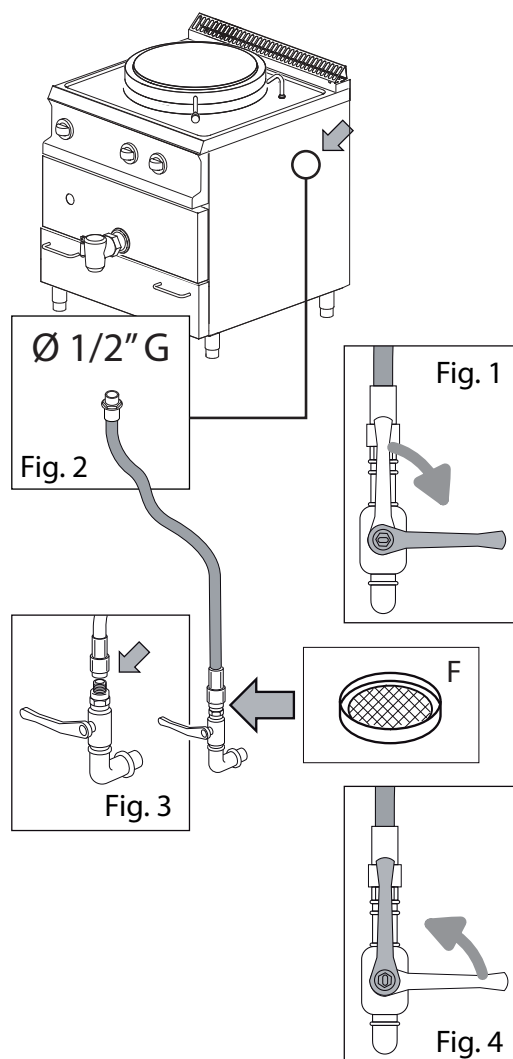
Per eseguire una corretta installazione è indispensabile che:

1. L'apparecchio sia alimentato con acqua potabile con una pressione d'esercizio da un minimo di 200 kPa ad un massimo di 400 kPa, inoltre, deve garantire una portata minima di 1,5 l/min e resistere a una temperatura inferiore ai 25°.
2. Il tubo di entrata acqua sia collegato alla rete di distribuzione mediante un rubinetto di intercettazione (facilmente individuabile e accessibile da parte dell'operatore) da chiudersi quando l'apparecchio non è in funzione o per interventi di manutenzione (Fig. 1).
3. Tra il rubinetto di intercettazione ed il tubo che collega l'apparecchiatura sia installato un filtro meccanico per impedire l'immissione di eventuali scorie ferrose che, ossidandosi, possono intaccare e determinare col tempo l'ossidazione della vasca.



È consigliabile prima di collegare l'ultimo tratto di tubazione dell'attacco, lasciare defluire un certo quantitativo di acqua per spurgare il tubo da eventuali scorie ferrose

- Collegare un'estremità del tubo d'alimentazione all'attacco dell'apparecchiatura (Fig. 2);
- Collegare l'estremità opposta del tubo provvista di filtro al rubinetto di intercettazione (Fig. 3-F).
- Aprire il rubinetto di intercettazione e verificare visivamente la tenuta del collegamento (Fig. 4).



#### Caratteristiche Acqua

Durezza: Softened Max. 7°TH (5°e, 4°h, 70ppm)  
Qualità: Chloride Cl<sup>-</sup>: 100 mg/l max. / Chlorine Cl<sub>2</sub>: 0.2mg/l max  
Conducibilità: Min 20 µS/cm



## 4. ALLACCIAMENTO ALLE FONTI DI ENERGIA

### 4.2 ALLACCIAMENTO ALLA RETE DI SCARICO ACQUA GRIGIA

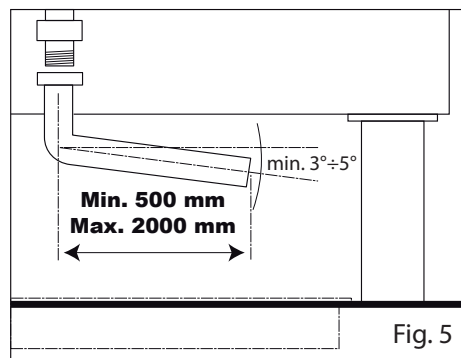
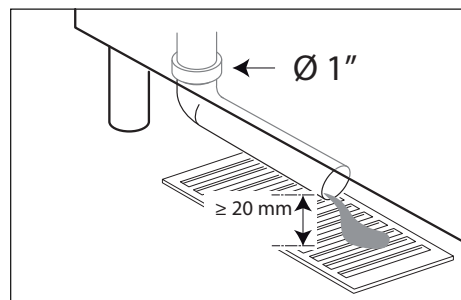
Per eseguire una corretta installazione è indispensabile che:

1. Il collegamento allo scarico in rete deve essere di tipo "APERTO NON SIFONATO" ed il materiale di raccordo e contenimento deve sopportare temperature elevate di circa 100°C in uscita dall'apparecchiatura.
2. Per un corretto smaltimento delle acque nella rete di scarico verificare che non vi siano ostruzioni o impedimenti di nessun genere su tutto il tratto della linea.
3. Verificare la corretta pendenza del dispositivo di contenimento e deflusso acqua grigia. Il dispositivo deve lasciare defluire agevolmente le acque grigie nello scarico della rete.



Aumentare l'angolo d'incidenza (da 3° a 5° circa) dello scarico in rete qualora si verifichi del ristagno d'acqua)

- Collegare un'estremità del tubo di scarico all'attacco dell'apparecchiatura;
- Convogliare l'estremità opposta del tubo allo scarico aperto (non sifonato).
- Verificare visivamente la tenuta del collegamento e il deflusso delle acque di scarico.



Vedi disegno schematico (Fig. 5).

### 4.3 ALLACCIAMENTO ALIMENTAZIONE GAS

#### Caratteristiche del luogo per l'installazione

Il locale per l'installazione dell'apparecchiatura deve essere provvisto di caratteristiche quali:

- Locale arieggiato, secondo le disposizioni previste dalle normative locali vigenti.
- La cappa di aspirazione sopra l'apparecchiatura deve essere in funzione durante l'utilizzo dell'apparecchiatura stessa.
- La distanza tra l'apparecchiatura e il filtro della cappa di aspirazione deve essere di almeno 20 cm.



**L'apparecchiatura una volta allacciata alle fonti di energia e scarico, deve rimanere statica (non spostabile) sul luogo previsto per l'utilizzo e la manutenzione**

#### Allacciamento gas tipo A1 (sotto cappa)



**Sulla rete deve essere installata una valvola di sicurezza a monte della linea d'alimentazione generale, essa deve essere facilmente individuabile e accessibile da parte dell'operatore (Fig. 3)**



**Per effettuare l'allacciamento alla rete è necessario munirsi di un tubo di alimentazione gas flessibile non più lungo di 1,5 m (compatibile con filettature specificate in EN ISO 228-1 o EN 10226-1/-2)**



**Il tubo di alimentazione gas deve essere conforme alle disposizioni locali in vigore e periodicamente esaminato e/o sostituito nel rispetto delle conformità locali in vigore, da personale tecnico autorizzato**



**L'uscita dall'apparecchiatura è tipo "maschio" da 1/2"G. Il tubo di connessione deve essere di tipo "femmina" da 1/2"G**



## 4. ALLACCIAMENTO ALLE FONTI DI ENERGIA

Chiudere (se del caso) la valvola d'alimentazione della rete (Fig. 1).

Collegare il tubo per l'allacciamento dalla valvola di rete all'apparecchiatura (Fig. 1-2).



**I tubi devono essere avvitati saldamente ai rispettivi attacchi**

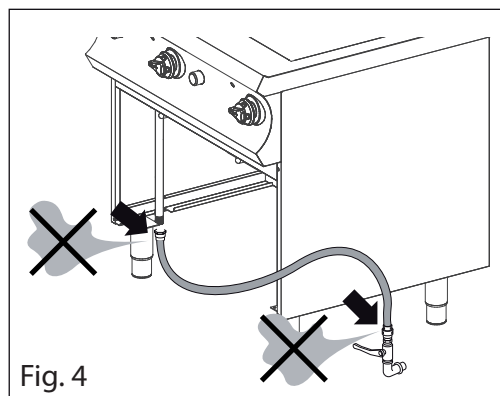
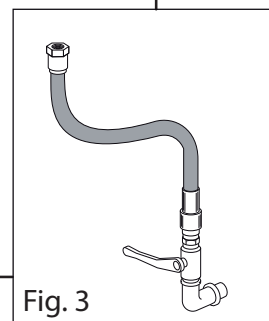
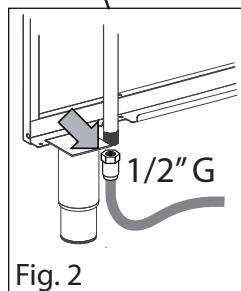
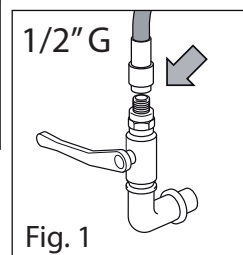
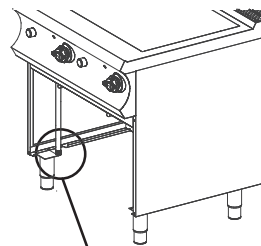


**Effettuare un test per verificare che non vi siano perdite di gas una volta aperta la saracinesca di rete (Fig. 4)**

Terminate le operazioni descritte, chiudere la saracinesca di rete (Fig. 3).



**Nel caso si debba sostituire l'iniettore per conformarlo ad un altro tipo di gas di alimentazione, vedere la procedura descritta nelle Operazioni per la messa in servizio (vd. cap. 5)**



### 4.4 CAMBIO TIPOLOGIA DI GAS



**L'apparecchiatura esce dallo stabilimento con la predisposizione al tipo di alimentazione riportata sulla targhetta. Ogni altra configurazione che modifichi i parametri impostati, deve essere autorizzata dal costruttore o dal suo mandatario**



**La trasformazione da un tipo di alimentazione ad un altro, deve essere eseguita da personale tecnico qualificato ed autorizzato al tipo di intervento da eseguire. La corretta procedura da attuare per la trasformazione viene descritta nell'apposito manuale**



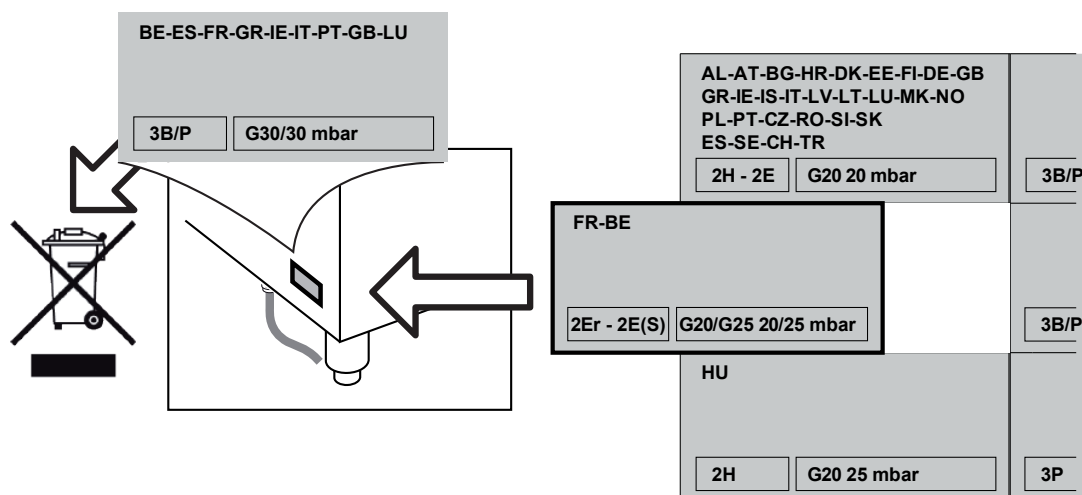
**Iniettori - By Pass - Iniettori pilota - Diaframmi - E quanto necessario all'eventuale trasformazione gas, devono essere richiesti direttamente al costruttore**



**Al termine della trasformazione da un tipo di alimentazione ad un altro, sostituire la targhetta posta sull'apparecchiatura con i nuovi parametri riportati sul documento adesivo in dotazione**



**Le targhette da sostituire in alcuni casi (apparecchiatura forno) possono essere due, una esterna in prossimità dell'attacco gas ed una interna**



**AVVERTENZE GENERALI**

Gli operatori hanno il dovere di documentarsi adeguatamente utilizzando il presente manuale prima di effettuare qualsiasi intervento, adottando le prescrizioni specifiche di sicurezza per rendere sicuro ogni tipo di interazione uomo-macchina



Ogni modifica tecnica che si ripercuote sul funzionamento o sulla sicurezza della macchina, deve essere effettuata solo da personale tecnico del costruttore o da tecnici formalmente autorizzati dallo stesso. In caso contrario il costruttore declina ogni responsabilità relativa a modifiche o a danni che ne potrebbero derivare



Anche dopo essersi documentati opportunamente, al primo uso dell'apparecchiatura, è necessario simulare alcune operazioni di prova per memorizzare più rapidamente le funzioni principali dell'apparecchiatura, per es. accensione, spegnimento etc



L'apparecchiatura esce collaudata dal costruttore e predisposta con la tipologia di gas e di alimentazione elettrica indicata nella targhetta applicata

**5.1 MESSA IN SERVIZIO PRIMO AVVIAMENTO**

Terminate le operazioni di posizionamento e di allacciamento alle fonti di energia (incluse quelle relative agli allacciamenti alla rete di scarico, dove previsto) occorre procedere con una serie di operazioni quali:

1. Pulizia dai materiali di protezione (oli, grassi, siliconi etc.) all'interno e all'esterno del vano cottura (vd. par. 3.5)
2. Analisi dei gas combusti (solo per i modelli con alimentazione a gas)
3. Verifiche e controlli generali quali:
  - Verifica apertura interruttori e saracinesche di rete (per es. acqua, elettricità, gas quando previsto);
  - Verifica degli scarichi (quando previsto);
  - Verifica e controllo dei sistemi di aspirazione fumi/vapori esterni (quando previsto);
  - Verifica e controllo dei pannelli di protezione (tutte le pannellature devono essere montate correttamente)

**5.2 CONTROLLO E REGOLAZIONE DEI GRUPPI ALIMENTAZIONE GAS**

Terminate le operazioni di allacciamento descritte nei paragrafi precedenti, l'apparecchiatura, se pur correttamente tarata in fase di collaudo, necessita di una verifica parziale dei parametri impostati direttamente sul luogo di destinazione finale



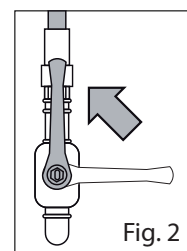
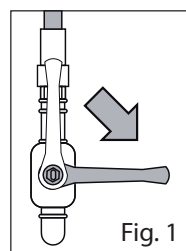
Il primo parametro da controllare consente di verificare tramite la tipologia di alimentazione fornita dall'ente erogante la corretta pressione presente

## 5. OPERAZIONI PER LA MESSA IN SERVIZIO

### 5.3 RILEVAMENTO PRESSIONE INGRESSO GAS

La pressione viene misurata con un misuratore di pressione 0 ÷ 80 mbar. La presa di pressione si trova generalmente vicino all'attacco gas sulla rampa di alimentazione.

- Chiudere il rubinetto di intercettazione a monte dell'apparecchiatura (Fig. 1);
- Svitare la vite della presa di pressione (Fig. 3);
- Posizionare lo strumento per la rilevazione (misuratore di pressione);
- Aprire il rubinetto di intercettazione a monte dell'apparecchiatura (Fig. 2);
- Accendere i bruciatori alla massima potenza e rilevare la pressione letta dallo strumento.



Terminata la lettura:

- Chiudere il rubinetto di intercettazione a monte dell'apparecchiatura (Fig. 1).
- Rimontare la vite con rondella di tenuta gas nell'apposito alloggiamento, aprire il rubinetto di intercettazione a monte dell'apparecchiatura (Fig. 2) e verificare che non vi siano perdite di gas.



**Se la pressione misurata è inferiore del 20% rispetto alla pressione nominale (es. G20 20 mbar  $\leq$  17 mbar) sospendere l'installazione e contattare il servizio di distribuzione gas**



**Se la pressione misurata è superiore del 20% rispetto alla pressione nominale (es. G20 20 mbar  $\geq$  25 mbar) sospendere l'installazione e contattare il servizio di distribuzione gas**



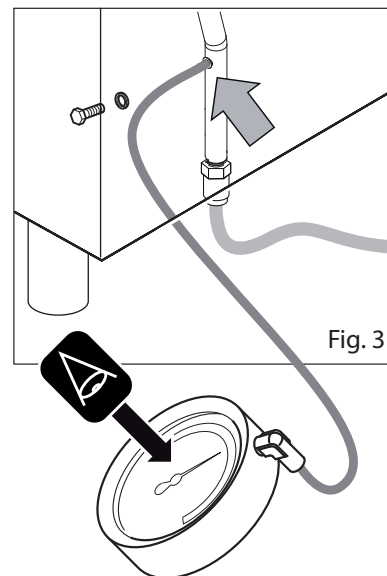
**La ditta costruttrice non riconosce la garanzia delle apparecchiature nel caso di pressione del gas inferiore o superiore ai valori sopra descritti**



**Accertarsi che non vi siano fughe di gas**



**Controllata la pressione e la tipologia di alimentazione gas potrebbe rendersi necessaria:**  
**1. Sostituzione dell'iniettore (nel caso in cui la tipologia di gas di rete è diversa da quello per cui l'apparecchio è predisposto - vd. cap. 6)**



## 5. OPERAZIONI PER LA MESSA IN SERVIZIO

### 5.4 DESCRIZIONE DEI MODI DI ARRESTO



Nelle condizioni di arresto per anomalia di funzionamento e di emergenza è obbligatorio, nel caso di imminente pericolo, chiudere tutti i dispositivi di blocco delle linee di alimentazione a monte dell'apparecchiatura (Elettrica-Idrica-Gas).

#### Arresto per anomalia di funzionamento

##### Componente di sicurezza

**Arresto:** In situazioni o circostanze che possono risultare pericolose, il componente di sicurezza interviene e arresta automaticamente la generazione di calore. Il ciclo di produzione viene interrotto in attesa che venga rimossa la causa dell'anomalia.

**Riavvio:** Dopo aver risolto l'inconveniente che ha generato l'entrata in funzione del componente di sicurezza, l'operatore tecnico autorizzato può riavviare il funzionamento dell'apparecchiatura per mezzo degli appositi comandi.

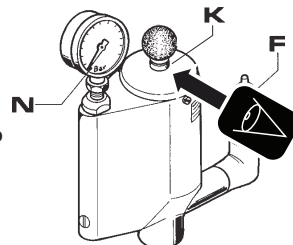
### 5.5 MESSA IN FUNZIONE PER IL PRIMO AVVIAMENTO



L'apparecchiatura al primo avviamento e dopo un fermo prolungato nel tempo, deve essere pulita accuratamente per eliminare qualsiasi residuo di materiale estraneo (vd par. 3.5).



Togliere il blocco della valvola di sicurezza pressione intercapedine (Vedi part. K)



Terminate con successo le operazioni è possibile procedere con il normale utilizzo dell'apparecchiatura vedi: "Messa in funzione giornaliera".

#### Messa in funzione giornaliera

1. Aprire le lucchettature di rete a monte dell'apparecchiatura (Gas - Idrica - Elettrica).
2. Verificare che lo scarico dell'acqua (se presente) sia libero da occlusioni.
3. Verificare il corretto funzionamento del sistema di aspirazione del locale.
4. Verificare l'ottimo stato di pulizia ed igiene dell'apparecchiatura.

Terminate con successo le operazioni descritte, procedere con le operazioni di "Avviamento per la cottura" descritte nel manuale d'uso in dotazione ad ogni singola apparecchiatura.

#### Messa fuori servizio giornaliera

Terminate le operazioni sopra descritte, è necessario:

1. Chiudere le lucchettature di rete a monte dell'apparecchiatura (Gas - Idrica - Elettrica).
2. Verificare che i rubinetti di scarico (se presenti) siano in posizione "Chiuso".
3. Verificare l'ottimo stato di pulizia ed igiene dell'apparecchiatura vedi par. 3.5.

#### Messa fuori servizio prolungata nel tempo

In caso di inattività prolungata nel tempo, è necessario effettuare tutte le procedure descritte per la messa fuori servizio giornaliera e proteggere le parti più esposte a fenomeni di ossidazione come riportato al seguito:

1. Utilizzare acqua tiepida leggermente saponata per la pulizia delle parti;
2. Sciacquare le parti in modo accurato, non utilizzare getti d'acqua a pressione e/o diretti.
3. Asciugare con cura tutte le superfici utilizzando del materiale non abrasivo;
4. Passare un panno non abrasivo leggermente imbevuto di olio di vasellina su tutte le superfici in acciaio inox in modo da creare un velo protettivo sulla superficie.

Nel caso di apparecchiature con porte e guarnizioni in gomma, lasciare leggermente aperta la porta in modo che possa arieggiarsi e stendere del talco di protezione su tutte la superfici delle guarnizioni in gomma.

Arieggiare periodicamente le apparecchiature e i locali.



Per assicurarsi che l'apparecchiatura si trovi in condizioni tecniche ottimali, sottoporla almeno una volta all'anno a manutenzione da parte di un tecnico autorizzato dal servizio assistenza.

### 6.1 CONTROLLO DELLA PRESSIONE DINAMICA A MONTE

Per controllare la pressione vedere la procedura descritta nel par. 5.3

### 6.2 CONTROLLO DELLA PRESSIONE ALL'INIETTORE

La pressione viene misurata con un misuratore di pressione  $0 \div 80$  mbar. La presa di pressione si trova generalmente sopra il porta ugello,

- Chiudere il rubinetto di intercettazione a monte dell'apparecchiatura (Fig. 1);
- Svitare la vite della presa di pressione (Fig. 4);
- Posizionare lo strumento per la rilevazione (misuratore di pressione);
- Aprire il rubinetto di intercettazione a monte dell'apparecchiatura (Fig. 2);
- Accendere il bruciatore alla massima potenza e rilevare la pressione letta dallo strumento.

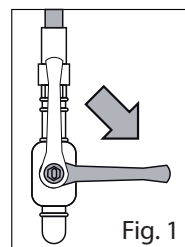


Fig. 1

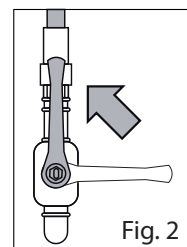


Fig. 2

Terminata la lettura:

- Chiudere il rubinetto di intercettazione a monte dell'apparecchiatura (Fig. 1).
- Rimontare la vite con rondella di tenuta gas nell'apposito alloggiamento, aprire il rubinetto di intercettazione a monte dell'apparecchiatura (Fig. 2) e verificare accendendo il bruciatore che non vi siano perdite di gas.



**Se la pressione misurata è inferiore del 20% rispetto alla pressione d'ingresso sospendere l'installazione e contattare il servizio assistenza autorizzata**



**Se la pressione misurata è superiore alla pressione d'ingresso sospendere l'installazione e contattare il servizio assistenza autorizzata**

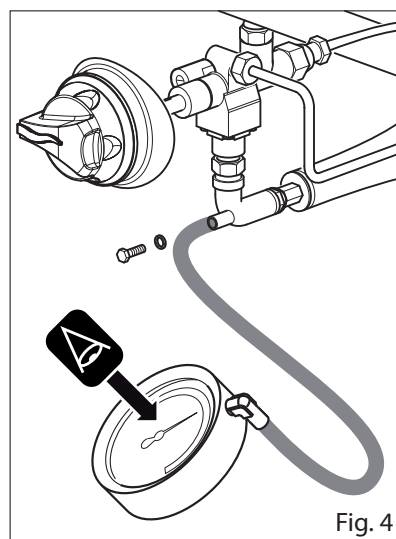


Fig. 4

### 6.3 SOSTITUZIONE INIETTORE BRUCIATORE PILOTA

- Chiudere il rubinetto di intercettazione a monte dell'apparecchiatura.
- Aprire il portello inferiore della pentola

#### MODELLO 700

- Smontare il corpo bruciatore
- Smontare la candelella onde evitare di danneggiarla durante la sostituzione dell'iniettore (Fig. 1/B).
- Svitare il dado e smontare l'iniettore pilota (l'iniettore è agganciato al bicono).
- Sostituire l'iniettore pilota (Fig. 1/A) con quello corrispondente al gas prescelto secondo quanto riportato nella Tabella di riferimento.
- Avvitare il dado con il nuovo iniettore.
- Rimontare la candelella.
- Accendere il bruciatore pilota per verificare che non ci siano perdite di gas.

#### MODELLO 980

- Togliere pannello protezione coprilara.
- Svitare il dado e svitare l'iniettore pilota.
- Sostituire l'iniettore pilota (Fig. 1/A) con quello corrispondente al gas prescelto secondo quanto riportato nella Tabella di riferimento.
- Avvitare il dado con il nuovo iniettore.
- Accendere il bruciatore pilota per verificare che non ci siano perdite di gas.

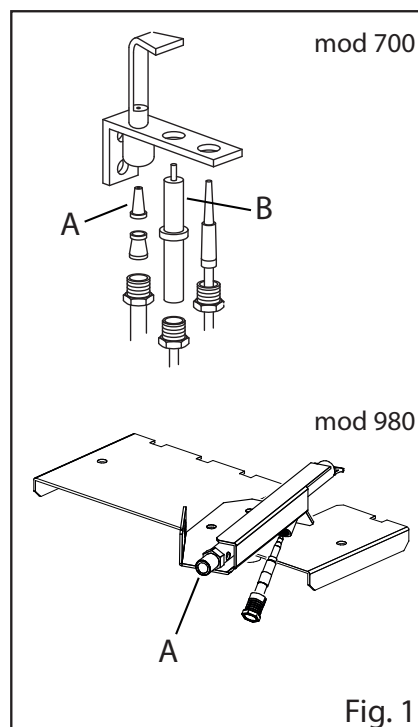


Fig. 1

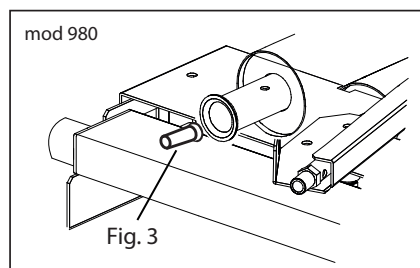
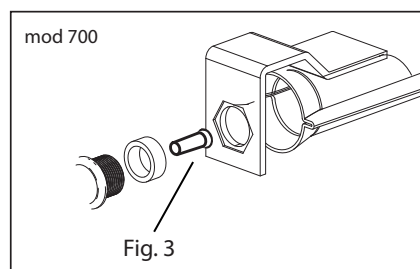
## 6. CAMBIO TIPOLOGIA DI GAS

### 6.4 SOSTITUZIONE INIETTORE BRUCIATORE

- Chiudere il rubinetto di intercettazione a monte dell'apparecchiatura.
- Svitare l'iniettore dalla propria sede (Fig. 3).
- Sostituire l'iniettore con quello corrispondente al gas prescelto secondo quanto riportato nella Tabella di riferimento.
- Avvitare l'iniettore nell'apposita sede.



**Controllare la tenuta del gas con gli appositi strumenti**



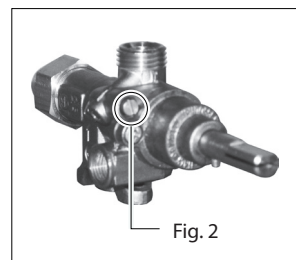
### 6.5 REGOLAZIONE DELLA PORTATA TERMICA MINIMA

Nei modelli previsti, la portata termica ridotta viene ottenuta con la vite del minimo by-pass (Fig. 2) "calibrata" e avvitata a fondo (vedi Tabella Gas di riferimento).

- Aprire il rubinetto di intercettazione a monte dell'apparecchiatura;



**In caso di sostituzione della vite apporre un sigillo di rilevazione manomissione sulla stessa al termine della rilevazione**



## 7. SOSTITUZIONE COMPONENTI



Ogni qualvolta si debba operare all'interno della macchina (operazioni di controllo, sostituzioni etc) predisporlo per le operazioni necessarie (smontaggio pannelli, eliminazione a monte delle alimentazioni elettrica-gas-idrica) in rispetto delle condizioni di sicurezza

Prima di procedere fare riferimento par. 2.2 e:

1. Smontare le manopole e il cruscotto (Fig. 1/A)

### 7.1 SOSTITUZIONE RUBINETTO

- Svitare i collegamenti entrata (per es. Fig. 2/E) ed uscita gas (Fig. 2/A e B)
- Svitare l'alimentazione del bruciatore pilota (Fig. 2/D)
- Svitare la termocoppia (Fig. 2/D)
- Rimontare il nuovo rubinetto
- Riavvitare tutti i collegamenti



**Controllare la tenuta del gas con gli appositi strumenti**

### 7.2 SOSTITUZIONE VALVOLA (indirette)

- Svitare i collegamenti entrata (per es. Fig. 2/E), uscita gas (Fig. 2/A e B) e i collegamenti elettrici
- Svitare l'alimentazione del bruciatore pilota (Fig. 2/D)
- Svitare la termocoppia (Fig. 2/D)
- Rimontare il nuovo rubinetto
- Riavvitare tutti i collegamenti



**Controllare la tenuta del gas con gli appositi strumenti**

### 7.3 SOSTITUZIONE TERMOCOPPIA

- Svitare il corpo pilota (solo per modelli 980 - Fig. 3/E)
- Svitare la termocoppia dal rubinetto (Fig. 2/D)
- Svitare la termocoppia dal pilota (Fig. 3/A per 700 - Fig. 3/F per 980)
- Rimontare la termocoppia nuova e riavvitare i collegamenti

### 7.4 SOSTITUZIONE CANDELETTA

- Svitare il corpo pilota (solo per modelli 980 - Fig. 3/E)
- Staccare il cavo d'alta tensione della candeledda (Fig. 3/B per 700 - Fig. 3/G per 980)
- Svitare il dado (Fig. 3/C per 700 - Fig. 3/H per 980)
- Rimontare la candeledda nuova
- Collegare il cavo d'alta tensione (Fig. 3/B per 700 - Fig. 3/G per 980)

### 7.5 SOSTITUZIONE PIEZOELETTRICO

- Rimuovere i rubinetti di scarico pentola, carico intercapedine e livello intercapedine (Fig. 1/B)
- Rimuovere il pannello centrale (Fig. 1/C)
- Staccare il cavo dall'accenditore piezoelettrico (Fig. 3/D)
- Smontare l'accenditore da sostituire
- Rimontare il nuovo accenditore piezoelettrico



**Nel ricollocare le parti asportate non invertire le posizioni dei componenti**

Concluse le operazioni rimontare:

1. Il cruscotto, le manopole (Fig. 1/A) e il pannello (Fig. 1/B)



**Se del caso contattare l'assistenza autorizzata e consultare il Manuale Tecnico**

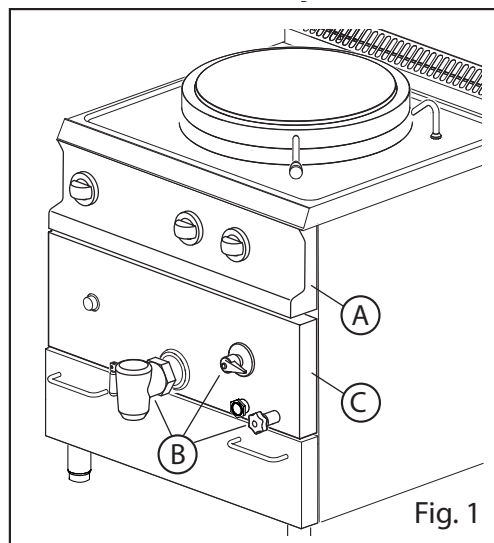


Fig. 1

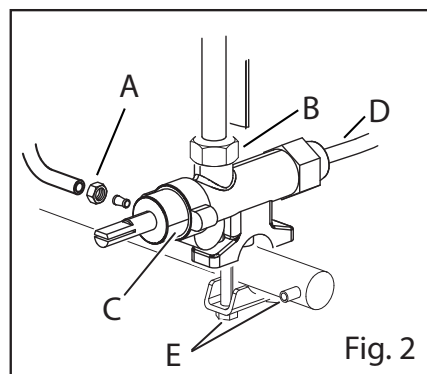


Fig. 2

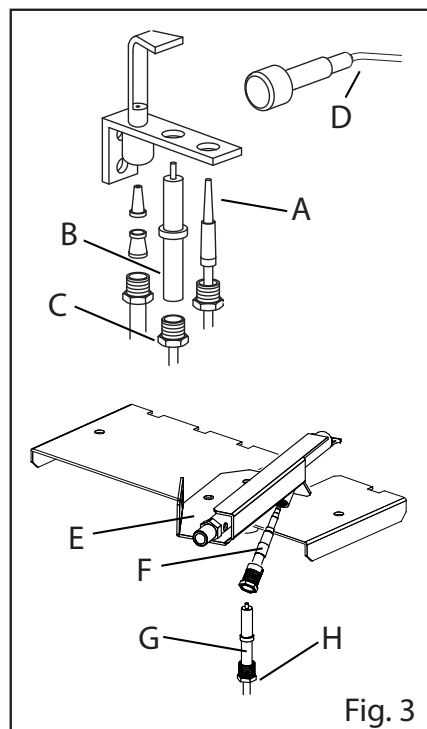


Fig. 3



**Tabella riepilogativa: competenze - intervento - frequenza**

|                                                                                   |                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Operatore “Eterogeneo”</b><br>Persona autorizzata e incaricata di far funzionare l'apparecchiatura con protezioni attive in grado di svolgere mansioni semplici. |
|  | <b>Operatore “Omogeneo”</b><br>Operatore esperto ed autorizzato a movimentare, trasportare, installare, mantenere, riparare, e demolire l'apparecchiatura.          |

|                                                                                     | OPERAZIONI DA ESEGUIRE                          | FREQUENZA DELLE OPERAZIONI      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------|
|    | Pulizia al primo avviamento                     | All'arrivo dopo l'installazione |
|    | Pulizia apparecchiatura                         | Quotidiana                      |
|    | Pulizia parti in contatto con generi alimentari | Quotidiana                      |
|    | Pulizia camino                                  | Annuale                         |
|    | Controllo termostato                            | Annuale                         |
|  | Controllo valvola di sicurezza                  | Semestrale                      |
|  | Ingrassaggio rubinetti gas                      | All'occorrenza                  |

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Nel caso si verifichi un guasto, l'operatore generico, esegue una prima ricerca e, nel caso in cui ne sia abilitato, rimuove le cause dell'anomalia e ripristina il corretto funzionamento dell'apparecchiatura                                                                                                |
|  | Se non è possibile risolvere la causa del problema spegnere l'apparecchio, scollegarlo dalla rete elettrica e chiudere tutte le rubinetteria di alimentazione, successivamente contattare il servizio di assistenza tecnica autorizzato                                                                        |
|  | Il manutentore tecnico autorizzato interviene nel caso in cui l'operatore generico non sia riuscito ad identificare la causa del problema oppure, allorché il ripristino del corretto funzionamento dell'apparecchiatura comporti l'esecuzione di operazioni per le quali l'operatore generico non è abilitato |

## Troubleshooting



Qualora l'apparecchiatura non funzioni correttamente provare a risolvere i problemi di modesta entità con l'aiuto di questa tabella

| ANOMALIA                                                  | POSSIBILE CAUSA                                                                                                                                                                                                           | INTERVENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Non è possibile accendere l'apparecchio                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>L'interruttore principale non è inserito</li> <li>E' scattato il differenziale o il magnetotermico</li> </ul>                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Inserire l'interruttore principale</li> <li>Ripristinare il differenziale o il magnetotermico</li> </ul>                                                                                                                                                                                         |
| L'acqua non viene scaricata                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Lo scarico è intasato.</li> </ul>                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pulire il filtro dello scarico</li> <li>liberare lo scarico da eventuali residui.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                     |
| Le pareti interne della vasca sono ricoperte di calcare   | <ul style="list-style-type: none"> <li>L'acqua è troppo dura, l'addolcitore è esaurito.</li> </ul>                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Collegare l'apparecchiatura ad un addolcitore.</li> <li>Rigenerare l'addolcitore.</li> <li>Decalcificare il vano cottura</li> </ul>                                                                                                                                                              |
| Nel vano di cottura ci sono delle macchie                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Qualità dell'acqua</li> <li>Detergente scadente</li> <li>Risciacquo insufficiente</li> </ul>                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Filtrare l'acqua (vd Manuale Tecnico)</li> <li>Utilizzare il detergente consigliato</li> <li>Ripetere il risciacquo</li> </ul>                                                                                                                                                                   |
| L'apparecchiatura a gas non si accende                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Rubinetto del gas chiuso.</li> <li>Presenza di aria nella tubazione</li> <li>Accenditore piezoelettrico guasto</li> </ul>                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aprire il rubinetto del gas</li> <li>Ripetere le operazioni di accensione</li> <li>Sostituire piezoelettrico</li> </ul>                                                                                                                                                                          |
| Non si accende il pilota                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Manca Gas</li> <li>Il pilota non rimane acceso</li> <li>Ugello pilota ostruito</li> <li>Ugello pilota non idoneo</li> <li>La valvola non eroga gas alimentazione pilota</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aprire rubinetto alimentazione Gas</li> <li>Verificare efficienza termostato di sicurezza (vd Manuale Tecnico) o della termocoppia</li> <li>Pulire foro ugello o sostituire</li> <li>Sostituire ugello pilota</li> <li>Verificare Contatti consenso accensione/Sostituire Valvola gas</li> </ul> |
| Non si accende il bruciatore principale                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Con pilota acceso</li> <li>Rubinetto valvolato o valvola gas danneggiati</li> </ul>                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Verificare efficienza termostato di lavoro o pressostato (vd Manuale Tecnico)</li> <li>Sostituire rubinetto valvolato (vd Manuale Tecnico)</li> <li>Sostituire valvola gas (vd Manuale Tecnico)</li> </ul>                                                                                       |
| Non si accende il bruciatore principale (indirette)       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mancanza di acqua all'interno dell'intercapedine</li> <li>Pressostato intercapedine danneggiato</li> </ul>                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Riempire intercapedine</li> <li>Sostituire il pressostato</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                             |
| Sfiato eccessivo della valvola di sicurezza               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Livello acqua troppo alto</li> <li>Presenza di calcare all'interno dell'intercapedine</li> </ul>                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Con macchina non in uso, aprire il rubinetto del troppo-pieno e fare defluire l'acqua in eccesso</li> <li>Effettuare decalcificazione dell'intercapedine (vd Manuale Tecnico)</li> </ul>                                                                                                         |
| Non si carica l'intercapedine (indirette)                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Manca acqua di alimentazione</li> <li>Rubinetto danneggiato</li> <li>Tubi ostruiti dal calcare</li> </ul>                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aprire rubinetto di rete</li> <li>Sostituire il rubinetto riempimento intercapedine</li> <li>Liberare i tubi dal calcare o sostituirli</li> </ul>                                                                                                                                                |
| Non esce acqua calda/fredda dall'erogatore carico pentola | <ul style="list-style-type: none"> <li>Manca acqua di alimentazione</li> <li>Rubinetto acqua danneggiato</li> <li>Tubi ostruiti dal calcare</li> </ul>                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aprire rubinetto di rete</li> <li>Sostituire il rubinetto riempimento intercapedine</li> <li>Liberare i tubi dal calcare o sostituirli</li> </ul>                                                                                                                                                |



Se non è possibile risolvere la causa del problema spegnere l'apparecchio, e chiudere tutte le rubinetterie di alimentazione, successivamente contattare il servizio di assistenza tecnica autorizzata



### Messa fuori servizio e smantellamento dell'apparecchiatura



**OBBLIGO DI SMALTIRE I MATERIALI SPECIALI UTILIZZANDO LA PROCEDURA LEGISLATIVA IN VIGORE NEL PAESE DOVE L'APPARECCHIATURA VIENE SMANTELLATA.**

Al SENSI delle Direttive (vd. Sez. 0.1) relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti. Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla confezione, indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.

La raccolta differenziata della presente apparecchiatura giunta a fine vita è organizzata e gestita dal produttore. L'utente che vorrà disfarsi della presente apparecchiatura dovrà quindi contattare il produttore e seguire il sistema che questo ha adottato per consentire la raccolta separata dell'apparecchiatura giunta a fine vita.

L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte del detentore comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente.



**La messa fuori servizio e lo smantellamento dell'apparecchiatura deve essere effettuato da personale specializzato, sia elettrico che meccanico, che deve indossare gli appositi dispositivi di protezione individuale quali indumenti idonei alle operazioni da effettuare, guanti protettivi, scarpe antinfortunistiche, caschi ed occhiali di protezione.**



**Prima di iniziare lo smontaggio bisogna creare attorno all'apparecchiatura uno spazio sufficientemente ampio ed ordinato in modo tale da permettere tutti i movimenti senza rischi**

E' necessario:

- Togliere tensione alla rete elettrica.
- Scollegare l'apparecchiatura dalle rete elettrica.
- Rimuovere i cavi elettrici in uscita dall'apparecchiatura.
- Chiudere il rubinetto di immissione acqua (valvola di rete) dalla rete idrica.
- Scollegare e rimuovere i tubi dell'impianto idrico dall'apparecchiatura.
- Scollegare e rimuovere il tubo di uscita scarico acque grigie.



**Dopo tale operazione potrebbe formarsi una zona bagnata attorno all'apparecchiatura per cui prima di procedere nelle ulteriori operazioni è necessario asciugare le zone bagnate**

Ripristinata la zona operativa in modo descritto è necessario:

- Smontare i pannelli di protezione.
- Smontare l'apparecchiatura nelle sue parti principali.
- Separare le parti dell'apparecchiatura in base alla loro natura (es. materiali metallici, elettrici etc.) ed avviarle presso i centri di raccolta differenziata.





**DATI TECNICI - TECHNICAL DATA - DONNEES TECHNIQUES - DATOS TÉCNICOS - DANE TECHNICZNE - TECHNISCHE DATEN**

| MODELLO                                                             | Dimensioni pentola (cm)    | Capacità vasca (lt)   | Bruciatori gas (kW) | Resistenze el (kW)           | Tot (kW) | Consumi totali gas         |          |            |            |          |          | Alim (kW)             |   |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------|---------------------|------------------------------|----------|----------------------------|----------|------------|------------|----------|----------|-----------------------|---|
|                                                                     |                            |                       |                     |                              |          | G20 m³/h                   | G25 m³/h | G25.1 m³/h | G25.3 m³/h | G30 kg/h | G31 kg/h |                       |   |
| MODEL                                                               | Tank dimensions (cm)       | Tank capacity (lt)    | Gas burners. (kW)   | El. heating elements (kW)    | Tot (kW) | Total gas consumption      |          |            |            |          |          | El supply (kW)        |   |
|                                                                     |                            |                       |                     |                              |          | G20 m³/h                   | G25 m³/h | G25.1 m³/h | G25.3 m³/h | G30 kg/h | G31 kg/h |                       |   |
| MODELE                                                              | Dimensions de la cuve (cm) | Capacite cuve (lt)    | Bruleurs gaz (kW)   | Résistances électriques (kW) | Tot (kW) | Consommation totale de gaz |          |            |            |          |          | Alim électrique (kW)  |   |
|                                                                     |                            |                       |                     |                              |          | G20 m³/h                   | G25 m³/h | G25.1 m³/h | G25.3 m³/h | G30 kg/h | G31 kg/h |                       |   |
| MODELO                                                              | Dimensiones balde (cm)     | Cabida balde (lt)     | Quemador gas (kW)   | Resistencias eléctricas (kW) | Tot (kW) | Consumo total de gas       |          |            |            |          |          | Alim eléctrica (kW)   |   |
|                                                                     |                            |                       |                     |                              |          | G20 m³/h                   | G25 m³/h | G25.1 m³/h | G25.3 m³/h | G30 kg/h | G31 kg/h |                       |   |
| MODELL                                                              | Wanneabmessungen (cm)      | Wanne-faehigkeit (lt) | Gasbrenners (kW)    | Elektrischen heizungen (kW)  | Tot (kW) | Gesamt Gasverbrauch        |          |            |            |          |          | Stromver-sorgung (kW) |   |
|                                                                     |                            |                       |                     |                              |          | G20 m³/h                   | G25 m³/h | G25.1 m³/h | G25.3 m³/h | G30 kg/h | G31 kg/h |                       |   |
| SU ARMADIO / ON CABINET / SUR ARMOIRE / SOBRE ARMARIO / AUF SCHRANK |                            |                       |                     |                              |          |                            |          |            |            |          |          |                       |   |
| 🔥                                                                   | G50I77                     | 40x42                 | 50                  | 12.5                         | -        | 12.5                       | 1,322    | 1,537      | 1,535      | 1,503    | 0,985    | 0,971                 | - |
| 🔥                                                                   | G1008/98                   | 60x42                 | 100                 | 21                           | -        | 21                         | 2,220    | 2,583      | 2,578      | 2,525    | 1,655    | 1,630                 | - |
| 🔥                                                                   | G1508/98                   | 60x54                 | 150                 | 21                           | -        | 21                         | 2,220    | 2,583      | 2,578      | 2,525    | 1,655    | 1,630                 | - |
| 🔥                                                                   | G100I8/98                  | 60x42                 | 100                 | 21                           | -        | 21                         | 2,220    | 2,583      | 2,578      | 2,525    | 1,655    | 1,630                 | - |
| 🔥                                                                   | G150I8/98                  | 60x54                 | 150                 | 21                           | -        | 21                         | 2,220    | 2,583      | 2,578      | 2,525    | 1,655    | 1,630                 | - |
| TOP                                                                 |                            |                       |                     |                              |          |                            |          |            |            |          |          |                       |   |
| 🔥                                                                   | G100T98                    | 60x42                 | 100                 | 21                           | -        | 21                         | 2,220    | 2,583      | 2,578      | 2,525    | 1,655    | 1,630                 | - |
| 🔥                                                                   | G150T98                    | 60x54                 | 150                 | 21                           | -        | 21                         | 2,220    | 2,583      | 2,578      | 2,525    | 1,655    | 1,630                 | - |
| 🔥                                                                   | G100IT98                   | 60x42                 | 100                 | 21                           | -        | 21                         | 2,220    | 2,583      | 2,578      | 2,525    | 1,655    | 1,630                 | - |
| 🔥                                                                   | G150IT98                   | 60x54                 | 150                 | 21                           | -        | 21                         | 2,220    | 2,583      | 2,578      | 2,525    | 1,655    | 1,630                 | - |



**INFORMATION ON NEW GAS DUTCH**

The appliance was configured for the appliance category K (I2K) and is suitable for the use of G and G+ distribution gases according to the specifications as included in the NTA 8837:2012 Annex D with a Wobbe index of 43.46 – 45.3 MJ/m<sup>3</sup> (dry, 0 °C, upper value) or 41.23 – 42.98 (dry, 15 °C, upper value). This appliance can moreover be converted and/or be calibrated for the appliance category E (I2E). This therefore implies that the appliance “is suitable for G+ gas and H gas or is demonstrably suitable for G+ gas and can demonstrably be made suitable for H gas” within the meaning of the “Dutch Decree of 10 May 2016 regarding amendment of the Dutch Gas Appliances Decree and the Dutch Commodities (Administrative Fines) Act in connection with the changing composition of gas in the Netherlands as well as technical amendment of some other decrees.



**DATI TECNICI - TECHNICAL DATA - DONNEES TECHNIQUES - DATOS TÉCNICOS - DANE TECHNICZNE - TECHNISCHE DATEN**



1. I diametri degli ugelli sono espressi in 1/100mm – The diameter of the nozzles are indicated in 1/100mm - Le diamètres des gicleur sont exprimés en 1/100mm - Diameter der Düsen ist in 1/100mm angegeben – Los diámetros de las boquillas se indican en 1/100mm  
2. RDA: Regolazione dell'aria primaria; Regulation of primary air; Réglage de l'air primaire; Primärlufteinstellung; Regulación de la entrada del aire

|    |                |    |                |    |             |    |          |
|----|----------------|----|----------------|----|-------------|----|----------|
| AT | Austria        | EE | Estonia        | IS | Iceland     | PL | Poland   |
| AL | Albania        | ES | Spain          | IT | Italy       | PT | Portugal |
| BE | Belgium        | FI | Finland        | LT | Lithuania   | RO | Romania  |
| BG | Bulgaria       | FR | France         | LV | Latvia      | SE | Sweden   |
| CH | Switzerland    | GB | United Kingdom | LU | Luxembourg  | SI | Slovenia |
| CY | Cyprus         | GR | Greece         | MK | Macedonia   | SK | Slovakia |
| CZ | Czech Republic | HR | Croatia        | MT | Malta       | TR | Turkey   |
| DE | Germany        | HU | Hungary        | NL | Netherlands |    |          |
| DK | Denmark        | IE | Ireland        | NO | Norway      |    |          |

| IT, IE, GR, GB, ES, PT, BG, CZ, DK, FI, EE, SE, HR, LT, LU, LV, NO, PL, RO, SI, SK, TR, AL, MK                                     |                          |      |             |                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------|-------------|----------------|
| Modelli – Models – Modèles – Modelle – Modelo                                                                                      |                          |      | G50I77      | G100.../150... |
| Tipo – Type – Bauart                                                                                                               |                          |      | A1          | A1             |
| Potenza nominale - Nominal thermal power<br>- Puissance thermique nominale - Nominal -<br>Wärmeleistung - Potencia tèrmica nominal | (kW)                     |      | 12,5        | 21             |
| Consumo gas - Gasconsumption -<br>Consommation de gaz - Gasverbrauch -<br>Consumo de gas                                           | G20                      | m³/h | 1,322       | 2,220          |
|                                                                                                                                    | G30/31                   | kg/h | 0,985/0,971 | 1,655/1,630    |
| Bruciatore principale - Main burner - Brûleur principal - Hauptbrenner - Quemador principal                                        | G20 20 mbar*             |      | 245/350L    | 200/350L       |
| R.D.A.-X mm                                                                                                                        |                          |      | -           | -              |
| BY PASS-Ø-1/100mm                                                                                                                  |                          |      | 150         | 180            |
| Bruciatore pilota - Pilot burner - Brûleur pilote - Leitflamme - Quemador piloto (max 0,25 kW)                                     | G20 20 mbar*             |      | 27          | 50             |
| Bruciatore principale - Main burner - Brûleur principal - Hauptbrenner - Quemador principal                                        | G30/31<br>28-30/37 mbar* |      | 175K        | 140K           |
|                                                                                                                                    | G30/G31<br>30/30 mbar    |      |             |                |
|                                                                                                                                    | G31 37 mbar*             |      |             |                |
|                                                                                                                                    |                          |      |             |                |
| R.D.A.-X mm                                                                                                                        |                          |      | -           | -              |
| BY PASS-Ø-1/100mm                                                                                                                  |                          |      | 95          | 130            |
| Bruciatore pilota - Pilot burner - Brûleur pilote - Leitflamme - Quemador piloto (max 0,25 kW)                                     | G30/31<br>28-30/37 mbar* |      | 19          | 30             |
|                                                                                                                                    | G30/G31<br>30/30 mbar*   |      |             |                |
|                                                                                                                                    | G31 37 mbar*             |      |             |                |
|                                                                                                                                    |                          |      |             |                |

\*Pressione gas alla rampa / Inlet gas pressure



DATI TECNICI - TECHNICAL DATA - DONNEES TECHNIQUES - DATOS TÉCNICOS -  
DANE TECHNICZNE - TECHNISCHE DATEN

| AT, CH                                                                                                                             |                    |      |                         |                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------|-------------------------|-----------------------|
| Modelli – Models – Modèles – Modelle – Modelo                                                                                      |                    |      | <b>G50I77</b>           | <b>G100.../150...</b> |
| Tipo – Type – Bauart                                                                                                               |                    |      | <b>A1</b>               | <b>A1</b>             |
| Potenza nominale - Nominal thermal power<br>- Puissance thermique nominale - Nominal -<br>Wärmeleistung - Potencia tèrmica nominal | (kW)               |      | 12,5<br>(12 kW G30/G31) | 21<br>(22 kW G30/G31) |
| Consumo gas - Gasconsumption -<br>Consommation de gaz - Gasverbrauch -<br>Consumo de gas                                           | G20                | m³/h | 1,322                   | 2,220                 |
|                                                                                                                                    | G30/31             | kg/h | 0,946/0,932             | 1,733/1,708           |
| Bruciatore principale - Main burner - Brûleur<br>principal - Hauptbrenner - Quemador principal                                     | G20 20 mbar*       |      | 245/350L                | 200/350L              |
| R.D.A.-X mm                                                                                                                        |                    |      | -                       | -                     |
| BY PASS-Ø-1/100mm                                                                                                                  |                    |      | 150                     | 180                   |
| Bruciatore pilota - Pilot burner - Brûleur pilote -<br>Leitflamme - Quemador piloto (max 0,25 kW)                                  | G20 20 mbar*       |      | 27                      | 50                    |
| Bruciatore principale - Main burner - Brûleur<br>principal - Hauptbrenner - Quemador principal                                     | G30/31<br>50 mbar* |      | 145/250K                | 120/250M5             |
| R.D.A.-X mm                                                                                                                        |                    |      | -                       | -                     |
| BY PASS-Ø-1/100mm                                                                                                                  |                    |      | 80                      | 110                   |
| Bruciatore pilota - Pilot burner - Brûleur pilote -<br>Leitflamme - Quemador piloto (max 0,25 kW)                                  | G30/31<br>50 mbar* |      | 19                      | 30                    |

| BE, FR                                                                                                                             |                          |      |               |                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------|---------------|-----------------------|
| Modelli – Models – Modèles – Modelle – Modelo                                                                                      |                          |      | <b>G50I77</b> | <b>G100.../150...</b> |
| Tipo – Type – Bauart                                                                                                               |                          |      | <b>A1</b>     | <b>A1</b>             |
| Potenza nominale - Nominal thermal power<br>- Puissance thermique nominale - Nominal -<br>Wärmeleistung - Potencia tèrmica nominal | (kW)                     |      | 12,5          | 21                    |
| Consumo gas - Gasconsumption -<br>Consommation de gaz - Gasverbrauch -<br>Consumo de gas                                           | G20                      | m³/h | 1,322         | 2,220                 |
|                                                                                                                                    | G25                      | m³/h | 1,538         | 2,583                 |
|                                                                                                                                    | G30/31                   | kg/h | 0,985/0,971   | 1,655/1,630           |
| Bruciatore principale - Main burner - Brûleur<br>principal - Hauptbrenner - Quemador principal                                     | G20/G25 20/25<br>mbar*   |      | 245/350L      | 200/350L              |
| R.D.A.-X mm                                                                                                                        |                          |      | -             | -                     |
| BY PASS-Ø-1/100mm                                                                                                                  |                          |      | 150           | 180                   |
| Bruciatore pilota - Pilot burner - Brûleur pilote -<br>Leitflamme - Quemador piloto (max 0,25 kW)                                  | G20/G25 20/25<br>mbar*   |      | 27            | 50                    |
| Bruciatore principale - Main burner - Brûleur<br>principal - Hauptbrenner - Quemador principal                                     | G30/31<br>28-30/37 mbar* |      | 175K          | 140K                  |
| R.D.A.-X mm                                                                                                                        |                          |      | -             | -                     |
| BY PASS-Ø-1/100mm                                                                                                                  |                          |      | 95            | 130                   |
| Bruciatore pilota - Pilot burner - Brûleur pilote -<br>Leitflamme - Quemador piloto (max 0,25 kW)                                  | G30/31<br>28-30/37 mbar* |      | 19            | 30                    |

\*Pressione gas alla rampa / Inlet gas pressure





**DATI TECNICI - TECHNICAL DATA - DONNEES TECHNIQUES - DATOS TÉCNICOS - DANE TECHNICZNE - TECHNISCHE DATEN**

| DE                                                                                                                                 |                    |      |                        |                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------|------------------------|----------------------------------|
| Modelli – Models – Modèles – Modelle – Modelo                                                                                      |                    |      | <b>G50I77</b>          | <b>G100.../150...</b>            |
| Tipo – Type – Bauart                                                                                                               |                    |      | <b>A1</b>              | <b>A1</b>                        |
| Potenza nominale - Nominal thermal power<br>- Puissance thermique nominale - Nominal -<br>Wärmeleistung - Potencia tèrmica nominal | (kW)               |      | 12,5<br>(12 kW G30/31) | 21 (22 kW G30/31)<br>(20 kW G25) |
| Consumo gas - Gasconsumption -<br>Consommation de gaz - Gasverbrauch -<br>Consumo de gas                                           | G20                | m³/h | 1,322                  | 2,220                            |
|                                                                                                                                    | G25                | m³/h | 1,538                  | 2,583                            |
|                                                                                                                                    | G30/31             | kg/h | 0,946/0,932            | 1,733/1,708                      |
| Bruciatore principale - Main burner - Brûleur<br>principal - Hauptbrenner - Quemador principal                                     | G20 20 mbar*       |      | 245/350L               | 200/350L                         |
| R.D.A.-X mm                                                                                                                        |                    |      | -                      | -                                |
| BY PASS-Ø-1/100mm                                                                                                                  |                    |      | 150                    | 180                              |
| Bruciatore pilota - Pilot burner - Brûleur pilote -<br>Leitflamme - Quemador piloto (max 0,25 kW)                                  | G20 20 mbar*       |      | 27                     | 50                               |
| Bruciatore principale - Main burner - Brûleur<br>principal - Hauptbrenner - Quemador principal                                     | G25 20 mbar*       |      | 280/410L               | 215/350L                         |
| R.D.A.-X mm                                                                                                                        |                    |      | -                      | -                                |
| BY PASS-Ø-1/100mm                                                                                                                  |                    |      | 150                    | 180                              |
| Bruciatore pilota - Pilot burner - Brûleur pilote -<br>Leitflamme - Quemador piloto (max 0,25 kW)                                  | G25 20 mbar*       |      | 27                     | 50                               |
| Bruciatore principale - Main burner - Brûleur<br>principal - Hauptbrenner - Quemador principal                                     | G30/31<br>50 mbar* |      | 145/250K               | 120/250M5                        |
| R.D.A.-X mm                                                                                                                        |                    |      | -                      | -                                |
| BY PASS-Ø-1/100mm                                                                                                                  |                    |      | 80                     | 110                              |
| Bruciatore pilota - Pilot burner - Brûleur pilote -<br>Leitflamme - Quemador piloto (max 0,25 kW)                                  | G30/31<br>50 mbar* |      | 19                     | 30                               |

\*Pressione gas alla rampa / Inlet gas pressure



**DATI TECNICI - TECHNICAL DATA - DONNEES TECHNIQUES - DATOS TÉCNICOS - DANE TECHNICZNE - TECHNISCHE DATEN**

| NL                                                                                                                                 |                    |      |               |                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------|---------------|-----------------------|
| Modelli – Models – Modèles – Modelle – Modelo                                                                                      |                    |      | <b>G50I77</b> | <b>G100.../150...</b> |
| Tipo – Type – Bauart                                                                                                               |                    |      | <b>A1</b>     | <b>A1</b>             |
| Potenza nominale - Nominal thermal power<br>- Puissance thermique nominale - Nominal -<br>Wärmeleistung - Potencia tèrmica nominal | (kW)               |      | 12,5          | 21                    |
| Consumo gas - Gasconsumption -<br>Consommation de gaz - Gasverbrauch -<br>Consumo de gas                                           | G20                | m³/h | 1,322         | 2,220                 |
|                                                                                                                                    | G25                | m³/h | 1,538         | 2,583                 |
|                                                                                                                                    | G25.3              | m³/h | 1,503         | 2,525                 |
|                                                                                                                                    | G30/31             | kg/h | 0,985/0,971   | 1,630 (G31)           |
| Bruciatore principale - Main burner - Brûleur principal - Hauptbrenner - Quemador principal - Főégő                                | G20 20 mbar*       |      | 245/350L      | 200/350L              |
| R.D.A.-X mm                                                                                                                        |                    |      | -             | -                     |
| BY PASS-Ø-1/100mm                                                                                                                  |                    |      | 150           | 180                   |
| Bruciatore pilota - Pilot burner - Brûleur pilote - Zündbrenner - Quemador piloto - Órláng (max 0,25 kW)                           | G20 20 mbar*       |      | 27            | 50                    |
| Bruciatore principale - Main burner - Brûleur principal - Hauptbrenner - Quemador principal                                        | G25 25 mbar*       |      | 255/350L      | 210/350L              |
| R.D.A.-X mm                                                                                                                        |                    |      | -             | -                     |
| BY PASS-Ø-1/100mm                                                                                                                  |                    |      | 150           | 180                   |
| Bruciatore pilota - Pilot burner - Brûleur pilote - Leitflamme - Quemador piloto (max 0,25 kW)                                     | G25 25 mbar*       |      | 27            | 50                    |
| Bruciatore principale - Main burner - Brûleur principal - Hauptbrenner - Quemador principal - Főégő                                | G25.3 25 mbar*     |      | 255/350L      | 210/350L              |
| R.D.A.-X mm                                                                                                                        |                    |      | -             | -                     |
| BY PASS-Ø-1/100mm                                                                                                                  |                    |      | 150           | 180                   |
| Bruciatore pilota - Pilot burner - Brûleur pilote - Zündbrenner - Quemador piloto - Órláng (max 0,25 kW)                           | G25.3 25 mbar*     |      | 27            | 50                    |
| Bruciatore principale - Main burner - Brûleur principal - Hauptbrenner - Quemador principal                                        | G30/31 30/30 mbar* |      | 175K          | 140K                  |
| R.D.A.-X mm                                                                                                                        |                    |      | -             | -                     |
| BY PASS-Ø-1/100mm                                                                                                                  |                    |      | 95            | 130                   |
| Bruciatore pilota - Pilot burner - Brûleur pilote - Leitflamme - Quemador piloto (max 0,25 kW)                                     | G30/31 30/30 mbar* |      | 19            | 30                    |

\*Pressione gas alla rampa / Inlet gas pressure



**DATI TECNICI - TECHNICAL DATA - DONNEES TECHNIQUES - DATOS TÉCNICOS - DANE TECHNICZNE - TECHNISCHE DATEN**

| PT                                                                                                                                 |                       |      |                        |                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------|------------------------|-----------------------|
| Modelli – Models – Modèles – Modelle – Modelo                                                                                      |                       |      | <b>G50I77</b>          | <b>G100.../150...</b> |
| Tipo – Type – Bauart                                                                                                               |                       |      | <b>A1</b>              | <b>A1</b>             |
| Potenza nominale - Nominal thermal power<br>- Puissance thermique nominale - Nominal -<br>Wärmeleistung - Potencia tèrmica nominal | (kW)                  |      | 12,5<br>(12 kW G30/31) | 21<br>(22 kW G30/31)  |
| Consumo gas - Gasconsumption -<br>Consommation de gaz - Gasverbrauch -<br>Consumo de gas                                           | G20                   | m³/h | 1,322                  | 2,220                 |
|                                                                                                                                    | G30/31                | kg/h | 0,946/0,932            | 1,733/1,708           |
| Bruciatore principale - Main burner - Brûleur<br>principal - Hauptbrenner - Quemador principal                                     | G20 20<br>mbar*       |      | 245/350L               | 200/350L              |
| R.D.A.-X mm                                                                                                                        |                       |      | -                      | -                     |
| BY PASS-Ø-1/100mm                                                                                                                  |                       |      | 150                    | 180                   |
| Bruciatore pilota - Pilot burner - Brûleur pilote -<br>Leitflamme - Quemador piloto (max 0,25 kW)                                  | G20 20<br>mbar*       |      | 27                     | 50                    |
| Bruciatore principale - Main burner - Brûleur<br>principal - Hauptbrenner - Quemador principal                                     | G30/31<br>50/67 mbar* |      | 145/250K               | 120/250M5             |
| R.D.A.-X mm                                                                                                                        |                       |      | -                      | -                     |
| BY PASS-Ø-1/100mm                                                                                                                  |                       |      | 80                     | 110                   |
| Bruciatore pilota - Pilot burner - Brûleur pilote -<br>Leitflamme - Quemador piloto (max 0,25 kW)                                  | G30/31<br>50/67 mbar* |      | 19                     | 30                    |

| MT, CY, IS                                                                                                                         |                    |      |               |                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------|---------------|-----------------------|
| Modelli – Models – Modèles – Modelle – Modelo                                                                                      |                    |      | <b>G50I77</b> | <b>G100.../150...</b> |
| Tipo – Type – Bauart                                                                                                               |                    |      | <b>A1</b>     | <b>A1</b>             |
| Potenza nominale - Nominal thermal power<br>- Puissance thermique nominale - Nominal -<br>Wärmeleistung - Potencia tèrmica nominal | (kW)               |      | 12,5          | 21                    |
| Consumo gas - Gasconsumption -<br>Consommation de gaz - Gasverbrauch -<br>Consumo de gas                                           |                    |      |               |                       |
|                                                                                                                                    | G30/31             | kg/h | 0,985/0,971   | 1,655/1,630           |
| Bruciatore principale - Main burner - Brûleur<br>principal - Hauptbrenner - Quemador principal                                     | G30/31<br>30 mbar* |      | 175K          | 140K                  |
| R.D.A.-X mm                                                                                                                        |                    |      | -             | -                     |
| BY PASS-Ø-1/100mm                                                                                                                  |                    |      | 95            | 130                   |
| Bruciatore pilota - Pilot burner - Brûleur pilote -<br>Leitflamme - Quemador piloto (max 0,25 kW)                                  | G30/31<br>30 mbar* |      | 19            | 30                    |

\*Pressione gas alla rampa / Inlet gas pressure



**DATI TECNICI - TECHNICAL DATA - DONNEES TECHNIQUES - DATOS TÉCNICOS - DANE TECHNICZNE - TECHNISCHE DATEN**

| HU                                                                                                                                 |                                |      |               |                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------|---------------|-----------------------|
| Modelli – Models – Modèles – Modelle – Modelo                                                                                      |                                |      | <b>G50I77</b> | <b>G100.../150...</b> |
| Tipo – Type – Bauart                                                                                                               |                                |      | <b>A1</b>     | <b>A1</b>             |
| Potenza nominale - Nominal thermal power<br>- Puissance thermique nominale - Nominal -<br>Wärmeleistung - Potencia tèrmica nominal | (kW)                           |      | 12,5          | 21 (20kW G20)         |
| Consumo gas - Gasconsumption - Consommation<br>de gaz - Gasverbrauch - Consumo de gas                                              | G20                            | m³/h | 1,532         | 2,115                 |
|                                                                                                                                    | G25.1                          | m³/h | 1,535         | 2,578                 |
|                                                                                                                                    | G30/31                         | kg/h | 0,985/0,971   | 1,655/1,630           |
| Bruciatore principale - Main burner - Brûleur principal - Hauptbrenner - Quemador principal                                        | G20 25 mbar*                   |      | 230/350L6     | 185/350L              |
| R.D.A.-X mm                                                                                                                        | G20 25 mbar*                   |      | -             | -                     |
| Bruciatore principale - Main burner - Brûleur principal - Hauptbrenner - Quemador principal                                        | G25.1 25 mbar*                 |      | 275/350L      | 220/350L              |
| R.D.A.-X mm                                                                                                                        | G25.1 25 mbar*                 |      | -             | -                     |
| BY PASS-Ø-1/100mm                                                                                                                  | G20 25 mbar*<br>G25.1 25 mbar* |      | 150           | 180                   |
| Bruciatore pilota - Pilot burner - Brûleur pilote - Leitflamme - Quemador piloto (max 0,25 kW)                                     | G20 25 mbar*<br>G25.1 25 mbar* |      | 27            | 50                    |
| Bruciatore principale - Main burner - Brûleur principal - Hauptbrenner - Quemador principal                                        | G30/31<br>30 mbar*             |      | 175K          | 140K                  |
| R.D.A.-X mm                                                                                                                        |                                |      | -             | -                     |
| BY PASS-Ø-1/100mm                                                                                                                  |                                |      | 95            | 130                   |
| Bruciatore pilota - Pilot burner - Brûleur pilote - Leitflamme - Quemador piloto (max 0,25 kW)                                     | G30/31<br>30 mbar*             |      | 19            | 30                    |

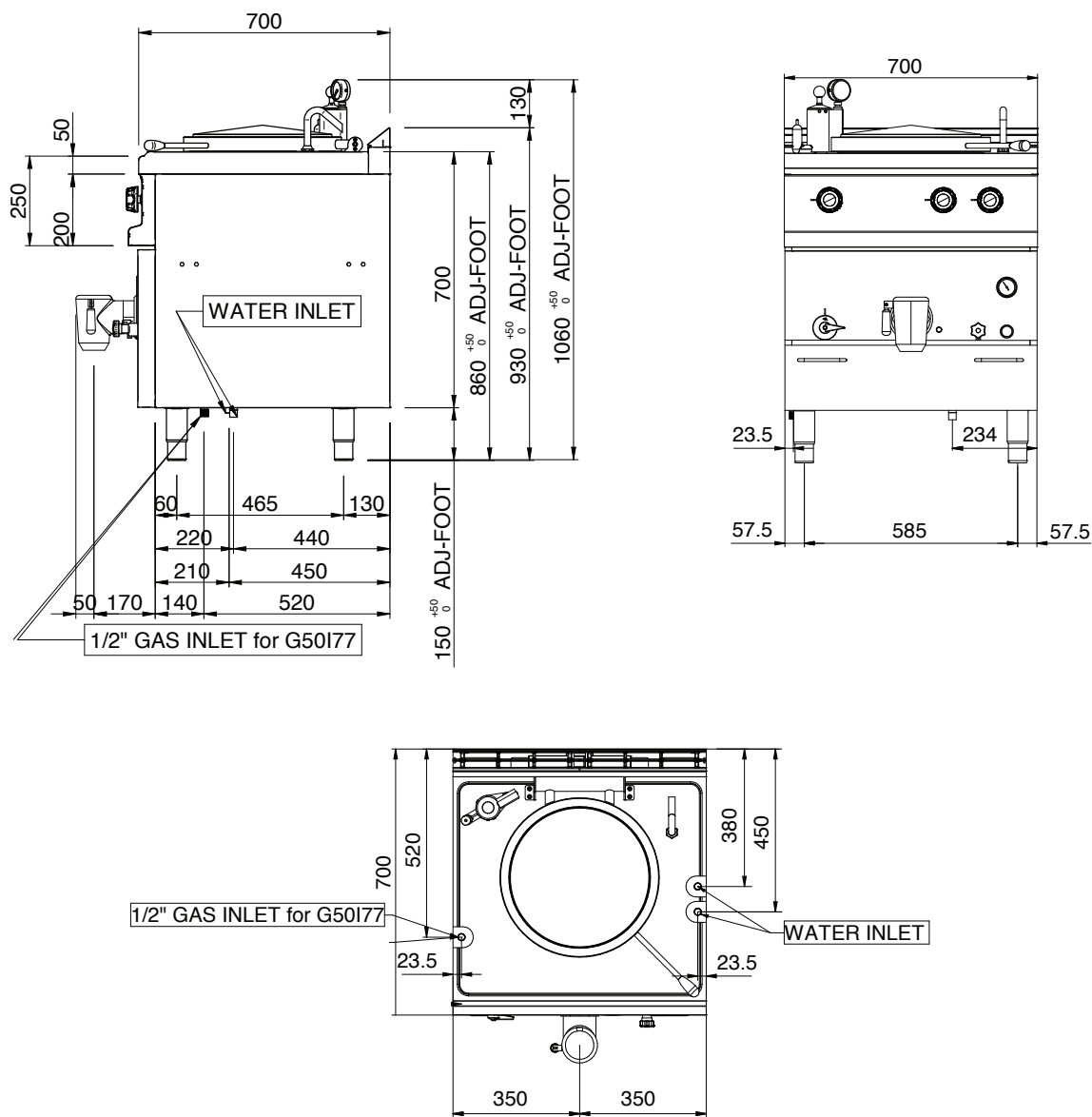
\*Pressione gas alla rampa / Inlet gas pressure

| ALL COUNTRIES                                                                            |        |      |               |                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|---------------|-----------------------|
| Modelli – Models – Modèles – Modelle – Modelo                                            |        |      | <b>G50I77</b> | <b>G100.../150...</b> |
| Tipo – Type – Bauart                                                                     |        |      | <b>A1</b>     | <b>A1</b>             |
| Potenza ridotta -                                                                        | (kW)   |      | 3,85          | 5,7                   |
| Consumo gas - Gasconsumption -<br>Consommation de gaz - Gasverbrauch -<br>Consumo de gas | G20    | m³/h | 0,407         | 0,603                 |
|                                                                                          | G30/31 | kg/h | 0,303/0,299   | 0,449/0,443           |



SCHEMI D'INSTALLAZIONE - INSTALLATION DIAGRAM - SCHEMAS D'INSTALLATION  
- INSTALLATIONSPLÄNE - ESQUEMAS DE INSTALACIÓN - SCHEMATY MONTAŻOWE

**G50I77**





SCHEMI D'INSTALLAZIONE - INSTALLATION DIAGRAM - SCHEMAS D'INSTALLATION  
- INSTALLATIONSPLÄNE - ESQUEMAS DE INSTALACIÓN - SCHEMATY MONTAŻOWE

**G1008/98 - G1508/98 / G100I8/98 - G150I8/98**

